

北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京朝阳中西医结合急诊抢救医院

编制单位：北京清环科技有限公司

2025年11月



建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 张秋

填表人: 樊林

建设单位 (盖章):  北京朝阳中西医结合急
诊抢救医院

电话: 13811697705
传真: /
邮编: 100037

地址: 北京市朝阳区十八里店乡周家庄村 123
号

编制单位 (盖章):  北京清环科技有限公
司

电话: 01082570496
传真: /
邮编: 100083

地址: 北京市海淀区中关村智造大街 A 座

表一

建设项目名称	北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目				
建设单位名称	北京朝阳中西医结合急诊抢救医院				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号				
设计生产能力	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人				
实际生产能力	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人				
建设项目环评时间	2025年5月	开工建设时间	2025年8月		
调试时间	2025年10月	验收现场监测时间	2025年10月9日~10月12日		
环评报告表审批部门	北京市朝阳区生态环境局	环评报告表编制单位	北京清科技有限公司		
环保设施设计单位	北京佳润科技有限公司	环保设施施工单位	北京佳润科技有限公司		
投资总概算	600万元	环保投资	150	比例	25%
实际总概算	600万元	环保投资	150	比例	25%
验收监测依据	<p>1、国家法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第二次修正；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；</p> <p>(7) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修正；</p> <p>(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；</p>				

- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日起施行；
- (11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，2020年12月13日起施行；
- (12) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），2024年2月1日起施行；
- (13) 《国家危险废物名录（2025年版）》，2025年1月1日起施行；
- (14) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号），2014年4月3日起施行；
- (15) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），2014年12月29日起施行。

2、地方法规及相关文件

- (1) 《北京市大气污染防治条例》，2018年3月30日修正；
- (2) 《北京市水污染防治条例》，2021年9月24日修正；
- (3) 《北京市绿化条例》，2019年7月16日修正；
- (4) 《北京市生活垃圾管理条例》，2020年9月25日修正；
- (5) 《北京市环境噪声污染防治办法》，2007年1月1日起施行；
- (6) 《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》（京政发〔2023〕22号），2023年10月25日起施行。

3、技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016)，2016年8月1日实施；
- (2) 《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），2020年2月28日实施；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日印发；
- (4) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），2013年3月1日实施。

4、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》，北京清环科技有限公司，2025年4月；

(2) 《北京市朝阳区生态环境局关于对北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2025]0018号），2025年5月16日。

5、其他相关文件

(1) 《检测报告（2025090562）》（北京诚天检测技术服务有限公司），2025年11月；

(2) 建设单位提供的其他相关资料。

验收监测
评价标准、
标号、
级别、
限值

参照《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）中对于污染物排放标准的规定，本次验收调查标准原则上执行《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》及其批复（朝环保审字[2025]0018号）所规定的标准。在《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1、废水排放执行标准

环评阶段，本项目拟增加床位为400张，本项目新增医疗污水经现有污水处理站处理后通过周家庄村污水管网，最终排入定福庄再生水厂统一处理。

本项目依托现有污水处理站，处理能力为350m³/d，项目运营期产生的医疗污水经化粪池预处理后排入现有污水处理站进一步处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。因此本项目运营期水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准，该标准中未涉及的水污染物氨氮排放浓度执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。具体标准限值见表1-1。

验收阶段，与环评阶段执行标准一致。

表1-1 废水排放标准

序号	项目	标准限值	执行标准
1	pH（无量纲）	6~9	GB18466-2005
2	COD _{Cr} （mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	250 250	

3	BOD ₅ (mg/L) 最高允许排放负荷[g/(床位·d)]	100 100	
4	SS (mg/L) 最高允许排放负荷[g/(床位·d)]	60 60	
5	动植物油 (mg/L)	20	
6	粪大肠菌群数(MPN/L)	5000	
7	氨氮 (mg/L)	45	
			DB11/307-2013

注：采用含氯消毒剂的工艺控制要求为：

预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2、废气排放执行标准

环评阶段，本项目污水处理站处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+MBR膜生物反应池+接触消毒池”。污水处理站运行过程产生的臭气污染物包括NH₃、H₂S和臭气浓度，经收集处理后通过12m高排气筒排放。

根据北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）规定：排气筒高度低于15m，排气筒中大气污染物排放浓度应按无组织排放监控点浓度限值的5倍执行；排气筒高度低于15m，按外推法计算的排放速率限值的50%执行；排气筒高度不能达到高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上的，最高允许排放速率应按表1、表2或表3所列排放速率限值的50%执行或根据5.1.3确定的排放速率限值的50%执行。本项目污水处理站臭气排气筒高度不足15m，且未高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上，最高允许排放速率应根据外推法计算排放速率的50%再严格50%执行。

由于北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）的无组织废气污染物排放限值严于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），因此，本项目厂界恶臭污染物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》

（DB11/501-2017）表3中的相应限值。具体标准限值见下表1-2、表1-3。

表 1-2 污水处理站恶臭污染物排放限值

污染物	排气筒高度 (m)	本项目最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	本项目12m高排气筒对应的排放速率限值 (kg/h)	单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
NH ₃	12	1.0	0.72	0.1152	0.2
H ₂ S		0.05	0.036	0.0058	0.010
臭气浓度 (无量纲)		/	2000	320	20

表 1-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	NH ₃	1.0mg/m ³
2	H ₂ S	0.03mg/m ³
3	臭气浓度（无量纲）	10
4	甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）	1%

验收阶段，与环评阶段执行标准一致。

3、噪声执行标准

环评阶段，本项目运营期北厂界、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。具体见表1-4。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	标准值（dB(A)）		执行区域
	昼间	夜间	
1类	55	45	东、南厂界
4类	70	55	北、西厂界

验收阶段，与环评阶段执行标准一致。

4、固体废物执行标准

环评阶段，（1）生活垃圾处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）中的相关规定。

（2）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4月29日修订）中的相关规定。

（3）危险废物主要包括医疗废物、废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭。危险废物的管理需要同时执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）中的有关规定。危险废物中的医疗废物收集、贮存、转运等应严格执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）及《医疗废物管理条例》（2011年修订）中的有关规定，由有资质的单位进行清运处理，做无害化处置。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。化粪池和污水处理站污泥清淘前应进行消毒并监测，达到表1-5的要求。

表 1-5 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病 菌	肠道病 毒	结核杆 菌	蛔虫卵死亡 率(%)
综合医疗机构和其 他医疗机构	≤100	—	—	—	>95

验收阶段，与环评阶段执行标准一致。

表二

2 工程建设内容

2.1 验收背景

本项目为扩建项目，原有占地面积17600m²，总建筑面积为82348m²，本次扩建项目不新增占地面积和建筑面积，仅利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m²，本项目不新增面积。

2025年4月建设单位委托北京清环科技有限公司编制完成了《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》。2025年5月16日取得了《北京市朝阳区生态环境局关于对北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2025]0018号）。本项目于2025年8月开始建设，2025年9月竣工，并于2025年10月-2025年12月进行调试。医院已于2023年2月10日取得北京朝阳中西医结合急诊抢救医院排污许可证，证书编号521101053589938526001Q。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]第令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ/T794-2016)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件的要求，建设单位委托北京清环科技有限公司（以下简称“编制单位”）对本项目进行建设项目竣工环境保护验收工作，接受委托后编制单位立即组织工作人员对本项目进行了现场勘察，根据项目行业特点、产污环节、产污类型等，制定了《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托北京诚天检测技术服务有限公司（以下简称“检测单位”）对项目进行监测，检测单位于2025年10月9日至10月12日完成项目竣工环境保护验收监测工作。

2025年12月，编制单位根据建设单位提供的资料、现场踏勘、竣工环保验收监测结果、环评报告及批复、验收技术规范等相关内容，编制完成了《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本次验收以《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》及《北京市朝阳区生态环境局关于对北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2025]0018号）为依据，验收范围为北京朝阳中西

医结合急诊抢救医院项目。

2.2 工程建设内容

2.2.1 地理位置

本项目位于北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号，项目东侧86m为山水文园东园，南侧8m为周庄嘉园D区，西侧12m为西大望南路，西侧52m为弘燕路小区，北侧256m为双龙南里西区。

本项目为扩建项目，原有占地面积17600m²，总建筑面积为82348m²，本次扩建项目不新增占地面积和建筑面积，仅利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m²，本项目不新增面积。

项目周边关系见附图2，项目四周照片见图2-1。



项目东侧-山水文园东园



项目南侧-周庄嘉园D区



项目西侧-西大望南路



项目北侧-弘燕路小区

图2-1 项目四周照片

2.2.2 平面布置

本项目总占地面积为17600m²，总建筑面积为82348m²，项目地块呈三角形，北侧为发热门诊楼，位置相对独立，远离居民住宅，南侧为主楼，出入口布置于西侧，紧邻西大望南路，方便就诊人员出入，医院车行出入口位于最南侧，人车

分流，南侧与周庄小区相邻处设有2m高围墙，使医院与居民住宅形成隔离，避免交叉影响。医疗废物暂存间设置在发热门诊楼一层，出入口朝东北侧，与人行出入口分离，避免对就诊人员产生影响，项目污水处理站设置在院区东南角。本项目总各层平面布置见附图4至附图11。

2.2.3环境保护目标

根据环境影响报告表，并结合项目现状周边实际情况和现场调查，确定本项目周边环境目标，验收阶段的环境保护目标与环评阶段调查情况基本一致，具体如下：

经实地调查，项目建设地周边无自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，项目周边无珍贵动物、古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。

(1) 大气环境：本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标主要有周庄嘉园D区、弘燕路小区、双龙南里西区等，本项目大气环境保护目标及保护级别详见表2-1。

(2) 声环境：本项目厂界外50米范围内声环境保护目标主要为周庄嘉园D区1号楼，本项目声环境保护目标及保护级别详见表2-2。

(3) 地下水环境：根据现场调查，项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，即不存在地下水环境保护目标。

(4) 生态环境：经实地调查，项目所在地属于城市建成区，且本项目为在现有工程基础上进行扩建的项目，不涉及新增占地，周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区等生态保护目标。

本项目主要环境保护目标和保护级别见下表。本项目环境保护目标分布图见附图2。

表2-1 本项目主要环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
周庄嘉园 D 区 1 号楼	居住区	400 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标	S	8m
周庄嘉园 19 号院	居住区	2000 户		S	82m

周庄嘉园 20 号院	居住区	3900 户	准	S	480m
周庄嘉园 C 区	居住区	1300 户		SW	138m
周庄嘉园南里	居住区	1500 户		SW	440m
北京工业大学附属中学	学校	师生 4400 人		W	300m
弘燕路小区	居住区	780 户		W	52m
周庄嘉园 B 区	居住区	3600 户		W	153m
周庄嘉园幼儿园	学校	师生 300 人		W	290m
山水文园中园	居住区	500 户		W	490m
南新园小区	居住区	1500 户		NW	123m
北京市朝阳区垂杨柳中心小学	学校	师生 3300 人		NW	271m
双龙南里西区	居住区	3220 户		N	256m
北京市劲松职业高中	学校	师生 2200 人		NE	400m
双龙南里	居住区	500 户		NE	470m
山水文园东园	居住区	2800 户		E	86m
双龙幼儿园	学校	学校师生 300 人		NE	310m
建工家园	居住区	2000 户		SE	200m
博识梦飞幼儿园 (学乐幼儿园)	学校	学校师生 300 人		E	300m
雅诗阁盛世博瑞服务公寓	居住区	500 户		WE	90m

表 2-2 声环境保护目标及保护级别一览表

序号	环境保护目标	方位、最近距离	功能	规模	保护级别
1	周庄嘉园 D 区 1 号楼	S, 8m	居住区	1890 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类、4a 类标准

2.2.4 建设规模及内容

本项目为扩建项目，原有占地面积 17600m²，总建筑面积为 82348m²，本次扩建项目不新增占地面积和建筑面积，仅利用现有闲置的住院病房 2~6 层新增 400 张床位，共计约 3200m²，本项目不新增面积。本项目建成内容及变更情况见表 2-3。

表 2-3 验收项目建设内容及变更情况一览表

类别	名称	环评主要建设内容	实际建设内容	变化情况
----	----	----------	--------	------

主体工程	建筑面积	不新增建筑，总建筑面积82348m ² 。	不新增建筑，总建筑面积82348m ² 。	与环评一致
	建设内容	利用现有闲置房间进行扩建，增加床位400张。	利用现有闲置房间进行扩建，增加床位400张。	与环评一致
	门（急）诊	主楼一层：儿科、妇科、内科、外科、中医科、急诊等诊室各1间 发热门诊楼：为地上二层结构，布置有发热和肠道两个门诊单元，每个单元均设诊室、观察室、卫生间、更衣淋浴等，另设办公、值班室、医疗废物暂存间、氧气间等附属用房。	主楼一层：儿科、妇科、内科、外科、中医科、急诊等诊室各1间 发热门诊楼：为地上二层结构，布置有发热和肠道两个门诊单元，每个单元均设诊室、观察室、卫生间、更衣淋浴等，另设办公、值班室、医疗废物暂存间、氧气间等附属用房。	与环评一致
	医技科室	地下一层：设放射科、中医理疗室、消毒供应中心、体检中心 一层：血透室、检验科、配液中心等 六层：全院手术部、病理科、输血科等	地下一层：设放射科、中医理疗室、消毒供应中心、体检中心 一层：血透室、检验科、配液中心等 六层：全院手术部、病理科、输血科等	与环评一致
	住院病房	二层：新增床位113张，原有床位105张，共设置床位218张，主要为泌尿外科、妇科、普外科病房； 三层：新增床位98张，原有床位136张，共设置床位234张，主要为骨肿瘤科、肿瘤科病房； 四层：新增床位94张，原有床位143张，共设置床位237张，主要为心血管内科、呼吸内科、骨科病房； 五层：新增床位53张，原有床位165张，共设置床位218张，主要为骨科、重症医学科、神经内科病房； 六层：新增床位42张，原有床位51张，共设置床位93张，主要为妇科、神经重症医学科病房。	二层：新增床位113张，原有床位105张，共设置床位218张，主要为泌尿外科、妇科、普外科病房； 三层：新增床位98张，原有床位136张，共设置床位234张，主要为骨肿瘤科、肿瘤科病房； 四层：新增床位94张，原有床位143张，共设置床位237张，主要为心血管内科、呼吸内科、骨科病房； 五层：新增床位53张，原有床位165张，共设置床位218张，主要为骨科、重症医学科、神经内科病房； 六层：新增床位42张，原有床位51张，共设置床位93张，主要为妇科、神经重症医学科病房。	与环评一致
	行政管理用房、院内生活区	地下二层：车库、配电室、送风机房、水泵房等设备机房 各层均设有后勤、办公等	地下二层：车库、配电室、送风机房、水泵房等设备机房 各层均设有后勤、办公等	与环评一致

		区域 七层：设备层，布置手术室各净化机组及设备用房等	等区域 七层：设备层，布置手术室各净化机组及设备用房等	
辅助工程	洗衣房	院内不设置洗衣房，医院内织物洗涤委托专业机构。	院内不设置洗衣房，医院内织物洗涤委托专业机构。	与环评一致
	液氧站	医用氧气由院内现有供氧设施提供（2个立式液氧储罐，每个储罐有效容积5m ³ ），位于主楼外东南角。	医用氧气由院内现有供氧设施提供（2个立式液氧储罐，每个储罐有效容积5m ³ ），位于主楼外东南角。	与环评一致
	食堂	本项目不新增职工，新增住院病人就餐自行解决。现有工程食堂只为医院原有职工提供就餐服务。	本项目不新增职工，新增住院病人就餐自行解决。现有工程食堂只为医院原有职工提供就餐服务。	与环评一致
	柴油发电机	依托现有工程柴油发电机，柴油发电机房位于主楼东南侧，内设1台1100kW的柴油发电机作为医院平时应急备用电源；备用柴油发电机每季分别试车1次，每次15min；配套专门的排烟管井，经一根排烟竖井排放，排口位于柴油发电机房东北侧，高度约15m。柴油发电机配套一个柴油储油箱，位于发电机房内。	依托现有工程柴油发电机，柴油发电机房位于主楼东南侧，内设1台1100kW的柴油发电机作为医院平时应急备用电源；备用柴油发电机每季分别试车1次，每次15min；配套专门的排烟管井，经一根排烟竖井排放，排口位于柴油发电机房东北侧，高度约15m。柴油发电机配套一个柴油储油箱，位于发电机房内。	与环评一致
公用工程	给水	新增用水量为36500m ³ /a，由市政供水管网提供。	新增用水量为36500m ³ /a，由市政供水管网提供。	与环评一致
	排水	新增排水量为31171m ³ /a。医疗污水经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站处理，所有污水都经现有污水处理站处理后排入周家庄村污水管网，最终进入定福庄再生水厂。	新增排水量为31171m ³ /a。医疗污水经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站处理，所有污水都经现有污水处理站处理后排入周家庄村污水管网，最终进入定福庄再生水厂。	与环评一致
	供电	用电由市政电网提供，不新增配电设施。	用电由市政电网提供，不新增配电设施。	与环评一致
	制冷	本院区制冷依托现有中央空调提供，现有工程配套一座冷却塔，位于主楼外，医院后门附近，不设其他制冷设施。	本院区制冷依托现有中央空调提供，现有工程配套一座冷却塔，位于主楼外，医院后门附近，不设其他制冷设施。	与环评一致

	供热	依托周庄嘉园小区的现有锅炉房供热。	依托周庄嘉园小区的现有锅炉房供热。	与环评一致	
	通排风	住院病房通排风依托现有净化空调系统，不新增新风、排风系统滤芯。	住院病房通排风依托现有净化空调系统，不新增新风、排风系统滤芯。	与环评一致	
环保工程	废气防治措施	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭；污水处理站臭气依托现有活性炭吸附装置处理，由12m高排气筒排放；同时在污水处理站周边定期喷洒除臭剂以降低臭气的影响。	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭；污水处理站臭气依托现有活性炭吸附装置处理，由12m高排气筒排放；同时在污水处理站周边定期喷洒除臭剂以降低臭气的影响。	与环评一致	
		柴油发电机废气配套专门的排烟管井，经一根排烟竖井排放，排口位于柴油发电机房东北侧，高度约15m。	柴油发电机废气配套专门的排烟管井，经一根排烟竖井排放，排口位于柴油发电机房东北侧，高度约15m。	与环评一致	
	污水防治措施	本项目污水依托医院现有污水处理站进行处理，位于院内东南角，现有污水处理站处理规模为350m ³ /d，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+MBR膜生物反应池+接触消毒池”。医疗污水经化粪池预处理后排入医院污水处理站处理，再经现有污水处理站处理后排入周家庄村污水管网，最终进入定福庄再生水厂。	本项目污水依托医院现有污水处理站进行处理，位于院内东南角，现有污水处理站处理规模为350m ³ /d，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+MBR膜生物反应池+接触消毒池”。医疗污水经化粪池预处理后排入医院污水处理站处理，再经现有污水处理站处理后排入周家庄村污水管网，最终进入定福庄再生水厂。	与环评一致	
	噪声防治措施	本项目新增少量诊疗设备，针对噪声源采取相应的隔声等降噪措施。	本项目新增少量诊疗设备，针对噪声源采取相应的隔声等降噪措施。	与环评一致	
	固体废物防治措施	生活垃圾	生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司定期清运。	生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司定期清运。	与环评一致
		未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物	未受到污染的一次性输液瓶（袋）单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；无害包装废物由废品收购厂家统一回收。	未受到污染的一次性输液瓶（袋）单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；无害包装废物由废品收购厂家统一回收。	与环评一致
		危险废	废药物、药品、化粪池污	废药物、药品、化粪池污	与环评一致

	物防治措施	泥、污水处理站栅渣、污泥、废气净化废活性炭，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理；医疗废物临时储存在院内医疗废物暂存间（面积约6m ² ），由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运。	污泥、污水处理站栅渣、污泥、废气净化废活性炭，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理；医疗废物临时储存在院内医疗废物暂存间（面积约6m ² ），由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运。	
依托工程	医疗废物暂存间	本项目依托医院现有医疗废物暂存间，面积约6m ² 。	本项目依托医院现有医疗废物暂存间，面积约6m ² 。	与环评一致
	污水处理站	本项目依托医院现有污水处理站，现有污水处理站处理能力为350m ³ /d。	本项目依托医院现有污水处理站，现有污水处理站处理能力为350m ³ /d。	与环评一致
	柴油发电机	依托医院现有柴油发电机。	依托医院现有柴油发电机。	与环评一致
	锅炉房	依托周庄嘉园小区的现有锅炉房供暖。	依托周庄嘉园小区的现有锅炉房供暖。	与环评一致
	危险化学品库	依托医院原有危险化学品库，位于病理科取材室，约5m ² 。	依托医院原有危险化学品库，位于病理科取材室，约5m ² 。	与环评一致

2.3原辅材料消耗及水平衡

2.3.1医用耗材及试剂

本项目医疗耗材年消耗量见表2-3。

表2-3 本项目主要医用耗材及试剂一览表

耗材									
序号	名称	规格	环评阶段用量			实际用量			变化情况
			扩建前	扩建增加	扩建后	扩建前	扩建增加	扩建后	
1	一次性使用无菌注射器	5ml0.7 (0.7×32TWLB)	64080 0支	94800 支	73560 0支	64080 0支	94800 支	73560 0支	无变化
2	外科纱布敷料	7X9-8P	46560 0片	72000 片	53760 0片	46560 0片	72000 片	53760 0片	无变化
3	一次性使用精密过滤器	JMP-Y5.0μm	40100 0支	51000 支	45200 0支	40100 0支	51000 支	45200 0支	无变化

4	医用外科口罩	平面耳挂式 17.5cmX9.5cm (无菌型)	32700 0个	39300 0个	72000 0个	32700 0个	39300 0个	72000 0个	无变化
5	检查手套	M 无粉	25200 0副	13439 6	38639 6副	25200 0副	13439 6	38639 6副	无变化
6	一次性使用采血针	A型0.7mm	21370 0支	15000 支	22870 0支	21370 0支	15000 支	22870 0支	无变化
7	真空采血管	2ml紫色 K2EDTA	20880 0支	4800 支	21360 0支	20880 0支	4800 支	21360 0支	无变化
8	一次性使用心电图电极	932F55	17900 0片	27000 片	20600 0片	17900 0片	27000 片	20600 0片	无变化
9	可控式吸痰管	DRE-S14F*50 支/包	14415 0支	96510 支	24066 0支	14415 0支	96510 支	24066 0支	无变化
10	一次性使用吸痰管	4.7mm (Fr14)	11615 0支	7850 支	12400 0支	11615 0支	7850 支	12400 0支	无变化
11	血/中国蓝玫瑰琼脂平板	90mm*10	2044 个	941个	2985 个	2044 个	941个	2985 个	无变化
12	单孔反应杯	546个	0个	522个	552个	0个	522个	552个	无变化

检测试剂盒类

序号	名称	规格	环评阶段用量			实际用量			变化情况
			扩建前	扩建增加	扩后	扩前	扩建增加	扩后	
1	纤维蛋白降解产物	2*5ml	134盒	305盒	439盒	134盒	305盒	439盒	无变化
2	全程C反应蛋白	100人份/盒	900盒	252盒	1152盒	900盒	252盒	1152盒	无变化

3	D-二聚体测定试剂盒	6*4.0ml	138盒	256盒	394盒	138盒	256盒	394盒	无变化
4	增菌培养基	90mm*10	306个	704个	1010个	306个	704个	1010个	无变化
5	血糖乳酸	100*0.5ml	500盒	300盒	800盒	500盒	300盒	800盒	无变化
6	血细胞分析稀释液	20L	254瓶	121瓶	375瓶	254瓶	121瓶	375瓶	无变化
7	肌红蛋白检测试剂	100测试/盒	346盒	247盒	593盒	346盒	247盒	593盒	无变化
8	凝血酶时间测定试剂	10*5ml	128盒	3盒	131盒	128盒	3盒	131盒	无变化
9	大便潜血	40人份/盒	380盒	85盒	465盒	380盒	85盒	465盒	无变化
10	CK-MB肌酸激酶同工酶	100T	238盒	207盒	445盒	238盒	207盒	445盒	无变化

表2-4本项目主要化学试剂一览表

序号	化学品名称	环评阶段用量			实际用量			变化情况
		扩建前	本项目增加	扩建后	扩建前	本项目增加	扩建后	
1	75%酒精(100ml/瓶)	7630瓶	4466瓶	12096瓶	7630瓶	4466瓶	12096瓶	无变化
	75%酒精(500ml/瓶)	8698瓶	3950瓶	12648瓶	8698瓶	3950瓶	12648瓶	无变化
2	0.5%碘伏消毒剂	8050瓶	4682瓶	12732瓶	8050瓶	4682瓶	12732瓶	无变化
3	3%双氧水	1650瓶	1760瓶	3410瓶	1650瓶	1760瓶	3410瓶	无

								变化
4	液氧	850t	550t	1400t	850t	550t	1400t	无变化
5	10%次氯酸钠溶液	140t	140t	280t	140t	140t	280t	无变化

2.3.2主要医疗设备

本项目主要医疗设备见表2-5。

表2-5 本项目新增主要医疗设备一览表

序号	设备名称	环评阶段设备数量(台)	实际设备数量(台)	变化情况
1	医用磁共振成像系统	1	1	无变化
2	全自动化学发光免疫分析仪	2	2	无变化
3	病人监护仪	10	10	无变化
4	便携式彩色多普勒超声系统	3	3	无变化
5	病人监护仪	16	16	无变化
6	除颤监护仪	1	1	无变化
7	宫腔镜	1	1	无变化
8	数字式十二道心电图机	4	4	无变化
9	无创呼吸机	3	3	无变化
10	无创呼吸机	2	2	无变化

2.3.3劳动定员及工作制度

本次扩建项目不新增职工，新增床位病人由医院现有医护人员负责，医院现有医护人员1063人，满足扩建后医院职工配比需求。年营业365天，服务方式包括门诊、住院等。

2.3.4水源及水平衡

本项目仅新增床位400张，不新增医务人员，不新增就餐人员，不新增用水设备，因此，本项目用水主要为住院部病房新增床位病人医疗用水。

根据建设单位提供资料，本项目新增用水量为100m³/d（36500m³/a）。项目

排水总量为 $12.75\text{m}^3/\text{d}$ ($4653.75\text{m}^3/\text{a}$)。项目原有用水环节包括医务人员及就诊人员的生活用水、医疗用水，根据建设单位提供的数据，现有项目实际用水为 $263\text{m}^3/\text{d}$ ($95995\text{m}^3/\text{a}$)。本次扩建后，医院总用水量为 $363\text{m}^3/\text{d}$ ($132495\text{m}^3/\text{a}$)。

本次扩建项目污水排放总量为 $85.4\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $31171\text{m}^3/\text{a}$ 。根据建设单位提供的数据，现有项目门诊及病房处于满负荷运营状态，实际排水量为 $224.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $81979\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，本次扩建后，医院总体工程废水总排放量为 $310\text{m}^3/\text{d}$ ($113150\text{m}^3/\text{a}$)。

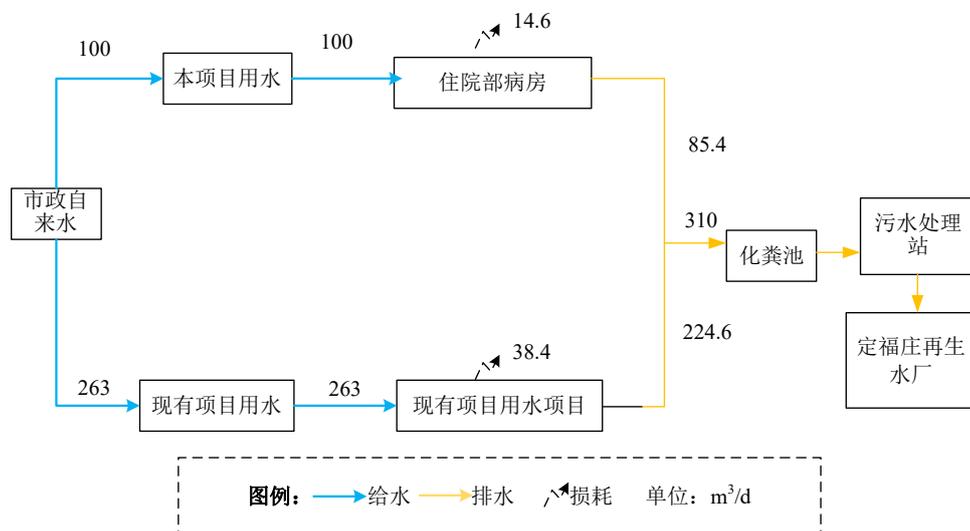


图2-2 项目水平衡图

本项目医疗污水经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站处理，经周家庄村污水管网排入定福庄再生水厂统一处理。

2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目为医院类扩建项目，扩建内容主要为在现有项目院区内增加400张床位，增加少量诊疗设备，诊疗流程基本不变。运营期诊疗流程及产污环节如下图2-3。

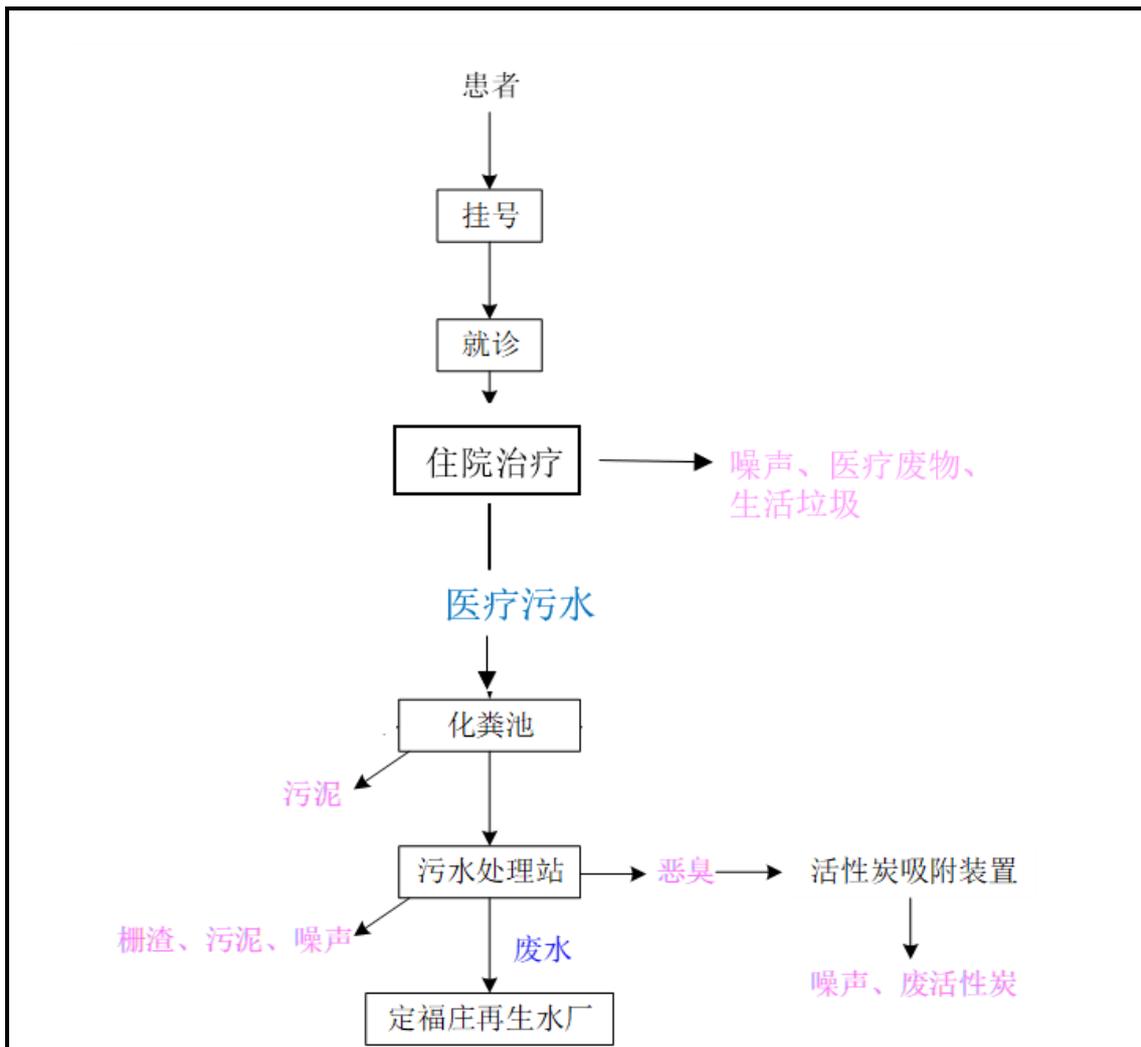


图 2-3 医院工艺流程及产污环节示意图

流程说明：

就诊病人挂号后，由医护人员进行接诊，根据病人实际并且进行检查后确定诊疗方案，进行开药等治疗或者住院后的手术等治疗；门诊病人诊断治疗结束后离院，住院病人经治疗康复后出院。

本项目不设置煎药工艺环节，中药委托外单位代煎或制成中药饮片。

污水处理站消毒工艺使用次氯酸钠消毒，本项目不产生氯气。

本项目营运期污染源及污染因子见表2-6。

表2-6 污染源及污染因子统计表

类别	污染项目	污染源/产污环节	污染项目	主要污染因子
废水	住院病房	标准病房	医疗污水	粪大肠菌群数、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等

	污水处理站	综合污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯*
废气	污水处理站	恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
噪声	诊疗设备等	设备噪声	Leq (A)
固体废物	就诊人员	生活垃圾	生活垃圾
	就诊人员	一般固体废物	未受到污染的一次性输液瓶(袋)
	一次性医用耗材等废包装		废包装物
	化粪池	危险废物	化粪池污泥
	诊疗过程		医疗废物、废药品、药物
	污水处理站		栅渣、污泥
	污水处理站废气治理设施		废活性炭

注：*采用含氯消毒剂进行消毒的，其消毒接触出口控制污染物。

2.5项目变动情况

本项目实际建设内容与环境影响报告表以及审批部门的审批决定相比，实际建设内容与环评报告及其批复文件一致，未发生变动。

根据环办环评函[2020]688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变动，因此，本项目不涉及重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

表三

3、主要污染源、污染物处理和排放

项目生产过程中产生的主要污染物为废水（医疗污水）、废气（污水处理站臭气）、噪声以及固体废物（生活垃圾和危险废物）。

3.1 废水来源及治理措施

(1) 废水

根据建设单位提供资料，本项目外排废水主要为医疗污水，本项目废水产生总量为85.4m³/d（31171m³/a）。

本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。

项目废水来源及环保设施见表3-1。

表3-1 项目废水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	废水量(m ³ /d)	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	医疗污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、粪大肠菌群数、氨氮和总余氯	85.4	本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。	本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。

(2) 污水处理站

本项目污水处理站为埋地式，现有工程污水处理站处理能力为350m³/d，采用“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+MBR膜生物反应池+接触消毒池”处理工艺。工艺流程及产污情况见图4-1。

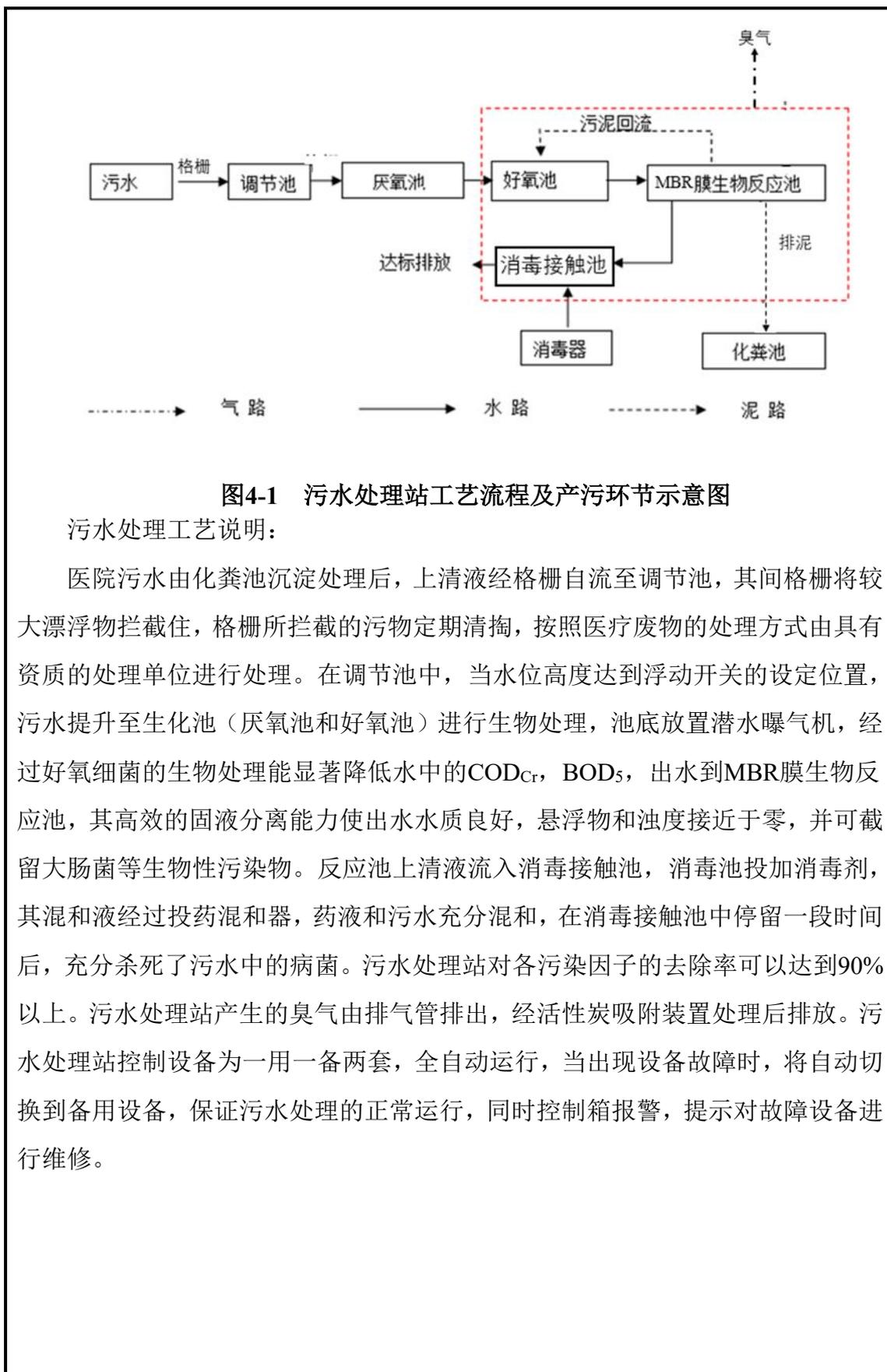


图4-1 污水处理站工艺流程及产污环节示意图

污水处理工艺说明：

医院污水由化粪池沉淀处理后，上清液经格栅自流至调节池，其间格栅将较大漂浮物拦截住，格栅所拦截的污物定期清掏，按照医疗废物的处理方式由具有资质的处理单位进行处理。在调节池中，当水位高度达到浮动开关的设定位置，污水提升至生化池（厌氧池和好氧池）进行生物处理，池底放置潜水曝气机，经过好氧细菌的生物处理能显著降低水中的 COD_{Cr} ， BOD_5 ，出水到MBR膜生物反应池，其高效的固液分离能力使出水水质良好，悬浮物和浊度接近于零，并可截留大肠菌等生物性污染物。反应池上清液流入消毒接触池，消毒池投加消毒剂，其混和液经过投药混和器，药液和污水充分混和，在消毒接触池中停留一段时间后，充分杀死了污水中的病菌。污水处理站对各污染因子的去除率可以达到90%以上。污水处理站产生的臭气由排气管排出，经活性炭吸附装置处理后排放。污水处理站控制设备为一用一备两套，全自动运行，当出现设备故障时，将自动切换到备用设备，保证污水处理的正常运行，同时控制箱报警，提示对故障设备进行维修。



图4-2 本项目污水处理站现场照片

3.2 废气来源及治理措施

根据现场调查情况：本项目废气主要为污水处理站臭气。

本项目为扩建项目，项目采暖依托周庄嘉园小区现有燃气供热锅炉；柴油发电机依托现有工程柴油发电机；项目不新增用餐人员；污水处理依托医院现有污水处理站。

污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。

本项目废气来源及环保设施见表3-2。

表3-2 项目废气来源及环保设施一览表

序号	污染源	主要污染物	排放规律	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	污水处理站臭气排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度（无量纲）	连续	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物已采取加盖密闭措施，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理

					后通过1根12m高排气筒排放。
2	污水处理站周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度（无量纲）、甲烷（指处理站内最高体积百分数）	连续	加盖密闭、喷洒除臭剂	加盖密闭、喷洒除臭剂
3	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度（无量纲）	连续	加盖密闭、喷洒除臭剂	加盖密闭、喷洒除臭剂



图4-3 本项目污水处理构筑物加盖密闭现场照片

3.3噪声来源及治理措施

根据现场调查情况：本项目不新增产噪设备，则扩建后厂界噪声与现有工程一致。医院现有主要噪声污染源为水泵、风机以及空调系统等，噪声源强在60~85dB（A）之间，建设单位采取了建筑隔声、消声、减振等措施。

3.4固体废物来源及治理措施

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目运营期所产固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物，其中，生活垃圾主要包括日常办公产生的垃圾，

一般固体废物主要为未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物等，均不含有毒有害物质，不具有毒性、感染性等环境危险特性；危险废物主要包括医疗废物、废药物、药品、栅渣、化粪池及污水处理污泥、废活性炭等。

（1）生活垃圾及一般固体废物

①生活垃圾

生活垃圾为住院病人产生，本项目生活垃圾新增产生量约110t/a。生活垃圾分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理。

②未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目一次性输液瓶（袋）的产生量为9t/a；除一次性输液瓶（袋）外的其他可回收利用的无害包装废物产生量约4t/a。未受到污染的一次性输液瓶（袋）按照《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）中的要求，单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；除一次性输液瓶（袋）外的其他可回收利用的无害包装废物均由废品收购厂家回收，不外排。

（2）危险废物

项目运营期产生的危险废物主要包括医疗废物（HW01）、废药物、药品、栅渣、化粪池及污水处理站污泥、废活性炭。

①医疗废物

本项目医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、化学性废物及药物性废物等，依据《国家危险废物名录（2025年版）》划分，本项目医疗废物的危险废物类别均为HW01医疗废物。

I、医疗废物的收集、转运及暂存

本项目设置医疗废物收集容器与塑料袋，并在基本收集点提供了垃圾收集的警示信息。分类收集医疗废物的塑料袋或容器的材质、规格均符合国家有关规定的要求。

本项目使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂时贮存地点。医疗废物的收集采取不同颜色的专用容器，容器上明确各类废弃物警示标示、说明。医疗废物暂存间位于设置在发热门诊楼一层，门口悬挂了带有警示标识的“医疗废物暂存间”标牌，墙面上张贴了医疗废物分类收集及暂存制度等文字说

明，暂存间内墙面、地面平整，地面已做好防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，医疗废物暂存间日常为锁闭状态，由专人进行管理，对医疗废物的产生、储存做好记录。

II、医疗废物的处理处置

本项目医疗废物由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置，并填写《危险废物转移联单》，严格执行《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）相关要求。

②栅渣、化粪池及污水处理站污泥

化粪池及污水处理站污泥每季度清掏1次，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理；本项目格栅间内设栅渣桶容量为2m³，每月清掏1次，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置，可以满足暂存需求。本项目固体废物产生及处理情况见表3-3。

③废药物、药品

暂存于医疗废物暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。

④废活性炭

污水处理站处理臭气的废活性炭不贮存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。

表3-3 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	名称	排放量 (t/a)		处理措施及排放去向	
		环评	实际	环评要求	实际建设
1	生活垃圾	116.8	110	分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理。	生活垃圾分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理。
2	未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物	13.125	13	一次性输液瓶（袋）单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；无害包装废物由废品收购厂家统一回收、不外排。	一次性输液瓶（袋）单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；无害包装废物由废品收购厂家统一回收、不外排。

3	医疗废物	125.414	122	分类使用专用包装容器收集后,暂存于医疗废物暂存间,交由北京金州安洁废物处理有限公司清运。	分类使用专用包装容器收集后,暂存于医疗废物暂存间,交由北京金州安洁废物处理有限公司清运。
4	废药物、药品	1	0.8	暂存于医疗废物暂存间,委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。	暂存于医疗废物暂存间,委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。
5	化粪池污泥	3.5	2.8	产生的污泥由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。	产生的污泥由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。
6	污水处理站剩余污泥	22.85	21	每季度清掏1次,产生的污泥由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。	每季度清掏1次,产生的污泥由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。
7	污水处理站栅渣	5.37	4.9	每月清掏1次,由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。	每月清掏1次,由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。

8	废活性炭	0.38	0.3	不贮存,定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。	不贮存,定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。
---	------	------	-----	----------------------------------	----------------------------------

本项目固体废物产生及处理情况见图3-5。



医疗废物暂存间

医疗废物分类垃圾桶



医疗废物暂存间

医疗废物暂存间

生活垃圾分类垃圾桶

生活垃圾分类垃圾桶

图3-5 固体废物处置措施现场照片

3.5 环保设施投资

本项目设计总投资600万元，其中环保投150万元，占总投资比例的25%；实际总投资约600万元，其中环保投资为150万元，占项目总投资的25%。环保投资主要用于废气、废水、噪声治理设施的建设、医疗废物及危险废物的收集和清运等。总体来说，本项目对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。本项目环保投资详见下表3-5。

表 3-5 项目环保投资估算表

类别	环保设施	工程投资(万元)
----	------	----------

		环评阶段	实际建设
废气治理	污水处理站废气治理设施	未提及	20
废水治理	污水收集系统及管道(含防腐防渗措施)	未提及	55
噪声控制	选取低噪声设备,设置减振基础等降噪措施	未提及	15
固体废物处理	医疗废物及危险废物的收集、清运处置等	未提及	60
合计		150	150

3.6 “三同时”落实情况

本项目“三同时”环保验收落实情况具体见表3-6。

表3-6本项目“三同时”环境保护措施落实情况一览表

类别	环评要求	实际建设	落实情况
废水	医疗污水经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站处理,后经周家庄村污水管网排入定福庄再生水厂统一处理。	医疗污水经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站处理,后经周家庄村污水管网排入定福庄再生水厂统一处理。	已落实
废气	污水处理站主要处理构筑物均位于地下,对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭,产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	污水处理站主要处理构筑物均位于地下,对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭,产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	已落实
噪声	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	已落实

<p>固体 废物</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>已落实</p>
------------------	---	---	------------

表四

4、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

4.1.1项目概况

本项目为扩建项目，原有占地面积17600m²，总建筑面积为82348m²，本次扩建项目不新增占地面积和建筑面积，仅利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m²，本项目不新增面积。

本次扩建项目不新增职工，新增床位病人由医院现有医护人员负责，医院现有医护人员1063人，满足扩建后医院职工配比需求。年营业365天，日均接诊量不变，仍为2000人次/d，住院病房床位增加400张，因此住院病人可增加400人/d。

4.1.2主要环境影响和保护措施

本项目为扩建项目，在现有院区的闲置病房内增加住院床位和少量设备。不新增建设用地，不涉及土建工程，不对现有建筑物进行装修改造，本项目施工内容较少，施工期较短。

1、施工期

(1) 废气

施工期仅增加住院床位和少量设备，不产生废气。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。施工期依托现有项目食堂和卫生间，生活污水收集后进入化粪池预处理后排入现有污水处理站，经周家庄村污水管网，最终进入定福庄再生水厂统一处理。项目施工人员较少，生活污水产生量不大，对周边水环境影响较小。

(3) 噪声

增加住院床位和少量设备位于室内，基本不产生噪声，经过建筑物隔声和距离衰减，厂界噪声满足标准要求，项目施工噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

施工期的固体废物主要为施工过程中施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾

收集后，由环卫部门清运处理，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目施工期影响是短暂的，施工阶段完成后，对周边的影响即可消除。

2、营运期

(1) 废水

本项目污水处理站出水中主要水污染物pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、粪大肠菌群数、总余氯的排放浓度均可满足《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)中的预处理标准要求；氨氮的排放浓度可满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

(2) 废气

污水处理站臭气排气筒出口NH₃、H₂S、臭气浓度排放值均满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”要求。

污水处理站周边NH₃、H₂S、臭气浓度、甲烷排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求；医院边界NH₃、H₂S、臭气浓度均符合北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求。本项目污水站臭气得到了有效处理，不会对周边大气环境产生明显影响。

本项目排气筒排出的废气排放浓度、排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中的相应标准限值要求。因此，本项目对周围环境和大气环境保护目标影响较小。

(3) 噪声

本次扩建后厂界噪声与现有工程一致，因此，本项目运营后厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类、4类标准限值要求，也不会造成声环境保护目标处噪声值的增加。

根据本项目现状室外噪声监测结果，昼夜噪声均能达标；根据现有工程环境影响报告书及验收报告，建设单位已在主楼临西大望南路一侧安装了隔声量不低于30dB(A)的隔声窗，可有效降低周边交通噪声对本项目的影

(4) 固体废物

项目运营期所产固体废物主要为一般固体废物和危险废物，其中，生活垃圾主要包括日常办公产生的垃圾，一般固体废物主要为未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物等，均不含有毒有害物质，不具有毒性、感染性等环境危险特性；危险废物主要包括医疗废物、废药物、药品、栅渣、化粪池及污水处理污泥、废活性炭等。

医院对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）按照《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）中的要求，单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；除一次性输液瓶（袋）外的其他可回收利用的无害包装废物均由废品收购厂家回收，不外排。

本项目对运营期产生的危险废物在收集、暂存、转移等环节采取的污染防治措施符合相关管理要求，为同类项目的普遍措施，具有技术可行性。运营期产生的危险废物在切实落实各项管理措施的情况下，做到及时收集、妥善处理，对外环境影响很小。

(5) 地下水及土壤环境影响分析

本项目运行过程中建设单位已采取分区防渗措施，污水处理站主要处理构筑物、化粪池、医疗废物暂存间、危险化学品库、柴油发电机及储油箱等已做防渗处理并由专人负责管理，办公区、就诊区、院内道路等已采取一般地面硬化防渗措施，可有效的防止项目所在区域的污染源下渗现象，故本项目发生泄漏污染地下水、土壤环境的可能性很小，本项目不需对地下水、土壤环境进行跟踪监测。

(6) 环境风险评价

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险降到较低水平。

4.1.3 结论

本项目符合相关生态环境保护法律法规政策，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的环境影

响是可行的。

4.2审批部门审批决定

《北京市朝阳区生态环境局<关于对北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目>环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2025]0018号，2025年5月16日）。

北京朝阳中西医结合急诊抢救医院：

你单位报送我局的北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号，申报北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目，新增床位400张，不新增建筑面积。该项目主要环境问题是施工期的废水、噪声、固体废物及运营期的废气、废水、噪声、固体废物。在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从生态环境保护角度分析，我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、拟建项目生产生活使用清洁能源。污水处理站废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定。

三、拟建项目污水经处理达标后排放，污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的相关规定。

四、拟建项目须选用低噪声设备，对噪声源要采取妥善的隔声、减振措施，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发〔2014〕3号）的相关标准及规定。

五、拟建项目固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。危险废物须按规定收集、贮存、运输并交有资质单位处置。

六、拟建项目使用放射性同位素与射线装置须按有关规定另行办理环保审批手续。

七、拟建项目主要污染物排放应满足本市主要污染物排放总量控制指标。

八、拟建项目须按《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)有关要求预留采样口、监测孔及配套监测平台，并依法办理排污许可手续。

九、拟建项目的环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、拟建项目需要配套建设的环境保护设施，须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市朝阳区生态环境局

2025年5月16日

4.3 环评报告落实情况

本项目环评报告落实情况见表4-1。

表4-1 环评报告环保措施一览表

项目	环评阶段	验收阶段	落实情况
废水	本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。	本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。	已落实
废气	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	已落实
噪声	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	已落实

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>已落实</p>
-------------	---	---	------------

4.4 审批部门审批决定落实情况

本项目审批文件相关要求及落实情况如表4-2。

表4-2 审批部门审批决定落实情况一览表

序号	审批部门审批决定	落实情况
一	<p>拟建项目位于北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号，申报北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目，新增床位400张，不新增建筑面积。该项目主要环境问题是施工期的废水、噪声、固体废物及运营期的废气、废水、噪声、固体废物。在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从生态环境保护角度分析，我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。</p>	<p>已落实。 本项目位于北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号，新增床位400张，不新增建筑面积。 目前项目已建成调试，主要环境问题废气、废水、噪声、固体废物等各项污染防治措施均已按环评报告表及批复要求建成，各类污染物均能达标排放或得到妥善处理、处置。</p>
二	<p>拟建项目生产生活使用清洁能源。污水处理站废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定。</p>	<p>已落实。 本项目依托周庄嘉园小区的现有锅炉房供热，不涉及燃料使用，生产生活主要使用能源为电能，为清洁能源。验收监测期间，污水处理站废气氨、硫化氢、臭气浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关限值要求。</p>
三	<p>拟建项目污水经处理达标后排放，污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中的相关规定。</p>	<p>已落实。 本项目污水经处理达标后排放，验收监测期间，本项目废水监测因子pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、粪大肠菌群数和总余氯均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值要</p>

		求，氨氮能够满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。
四	拟建项目须选用低噪声设备，对噪声源要采取妥善的隔声、减振措施，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发〔2014〕3号）的相关标准及规定。	已落实。 本项目新增少量诊疗设备，针对噪声源采取相应的隔声、减振等降噪措施。验收监测期间，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类和4类标准要求。
五	拟建项目固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。危险废物须按规定收集、贮存、运输并交有资质单位处置。	已落实。 生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、废气净化废活性炭、化粪池污泥、污水处理站栅渣、污泥，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理。
六	拟建项目使用放射性同位素与射线装置须按有关规定另行办理环保审批手续。	已落实。 本项目不涉及放射性同位素与射线装置的使用。
七	拟建项目主要污染物排放应满足本市主要污染物排放总量控制指标。	已落实。 本项目验收监测期间的总量控制污染物排放量分别为：化学需氧量0.9351t/a，氨氮0.0571t/a，满足环评报告中核算的总量指标要求。
八	拟建项目须按《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）有关要求预留采样口、监测孔及配套监测平台，并依法办理排污许可手续。	已落实。 本项目依托的现有工程已根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）有关要求预留了采样口、监测孔及配套监测平台。
九	拟建项目的环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。	已落实。 本项目环境影响报告表自批准之日起五年内已竣工调试； 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。
十	拟建项目需要配套建设的环境保护设施，须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。	已落实。 项目已严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，现已竣工，

正按照有关规定进行环保验收。

4.5重大变动判定

根据环办环评函[2020]688号（《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》）判定其是否发生重大变动。本项目重大变动界定详见表4-3。

表4-3 本项目重大变动界定一览表

序号	重大变动清单	环评阶段	验收阶段	变动情况	是否属于重大变动
一	性质 1.建项项目开发、使用功能变化的	三级综合医院	三级综合医院	无	否
二	规模 2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 4.位于环境环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人	无	否
三	地点 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m ² ，本项目不新增面积。	利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m ² ，本项目不新增面积。	无	否
四	生产工艺 6.新增产品品种或生产工艺（含主 （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	（1）产品：本项目为医院项目，不生产产品； （2）生产工艺：主要是为病人提供医疗服	（1）产品：本项目为医院项目，不生产产品； （2）生产工艺：主要是为病人提供医	无	否

		<p>要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化导致以下情形之一的:</p> <p>(2) 位于环境质量不达标的建设项目的相应污染物排放量增加的</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的</p>	<p>务;</p> <p>(3) 主要设备: 医疗设备;</p> <p>(4) 主要原辅材料: 输液器、注射器、口罩、手套、酒精、碘伏、次氯酸钠等。</p>	<p>疗服务;</p> <p>(3) 主要设备: 医疗设备;</p> <p>(4) 主要原辅材料: 输液器、注射器、口罩、手套、酒精、碘伏、次氯酸钠等。</p>		
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	医院项目主要含医疗设备和原辅材料运输、装卸、贮存等	本项目主要包括含医疗设备和原辅材料运输、装卸、贮存等, 医疗设备和原辅材料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	/	/
五	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	<p>废气: 污水处理站主要处理构筑物均位于地下, 对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭, 产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。</p> <p>废水: 本项目医疗污水进入化粪池, 经化粪池处理后, 进入项目现有污水处理站处理, 并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。</p>	<p>废气: 污水处理站主要处理构筑物均位于地下, 对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭, 产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。</p> <p>废水: 本项目医疗污水进入化粪池, 经化粪池处理后, 进入项目现有污水处理站处理, 并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。</p>	无	否
		9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利影响加重的	本项目医疗污水进入化粪池, 经化粪池处理后, 进入项目现有污水处理站处理, 并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。	本项目医疗污水进入化粪池, 经化粪池处理后, 进入项目现有污水处理站处理, 并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。	无	否
		10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	污水处理站主要处理构筑物均位于地下, 对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭, 产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。口	污水处理站主要处理构筑物均位于地下, 对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭, 产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。	无	否
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利影响加重的	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。	无	否

	<p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣及污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	<p>无</p>	<p>否</p>
	<p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的</p>	<p>不涉及</p>	<p>不涉及</p>	<p>无</p>	<p>否</p>

本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施均未发生重大变动，本项目不存在重大变动情况，可以纳入竣工环境保护验收管理。

表五

5、验收监测质量保证及质量控制：				
5.1检测依据及仪器				
本项目废水、废气、噪声检测依据及仪器见表5-1。				
样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
废水	pH 值	多参数水质分析仪 E-2-213	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	总氯	多参数水质分析仪 E-2-254	水质 游离余氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光 光度法 HJ 586-2010 附录 A (规范性附录)水质游离氯和 总氯的测定 N,N-二乙基-1,4- 苯二胺现场测定法	0.04mg/L
	粪大肠菌群	电热恒温培养箱 E-1-035; 恒温恒湿箱 E-1-044; 手提式高压蒸汽灭菌器 E-1-115、E-1-120; 生物安全柜 E-1-036; 生物显微镜 E-1-014	医疗机构水污染物排放标准 GB18466-2005 附录 A 医疗机 构污水和污泥中粪大肠菌群 的检验方法	/
	动植物油	红外分光测油仪 E-1-062	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	化学需氧量	滴定管 E-3-106; 消解器 E-1-055	水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱 E-1-015, 溶解氧测定仪 E-1-113	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种 法 HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-007	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	电子天平 E-1-002; 电 热鼓风干燥箱 E-1-018	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4mg/L
有组织废气	烟气参数	自动烟尘烟气测试仪 E-2-099; 双路烟气采样 器 E-2-215; 空盒气压 表 E-2-242; 烟气流速 湿度直读仪 E-2-271	固定污染源排气中颗粒物测 定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	/
	氨	紫外可见分光光度计 E-1-007	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³
	臭气浓度	/	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/

	硫化氢	紫外可见分光光度计 E-1-007	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1388-2024	0.007mg/m ³
无组织废气	环境参数	综合大气采样器 E-2-112、E-2-113、 E-2-037、E-2-036、 E-2-041、E-2-117、 E-2-115、E-2-046；空 盒气压表 E-2-255、 E-2-242；手持式温湿度 计 E-2-021、E-2-245； 手持式风速风向仪 E-2-018、E-2-248；真 空采样箱 E-2-311~E-2-315、 E-2-317~E-2-319	大气污染物无组织排放监测 技术导则 HJ/T55-2000	/
	氨	紫外可见分光光度计 E-1-007	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	紫外可见分光光度计 E-1-007	《空气和废气监测分析方法》 (第四版)(增补版)第三篇 第一章十一(二)亚甲基蓝分 光光度法(B)	0.001mg/m ³
	甲烷	气相色谱仪 E-1-023	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 HJ604-2017	0.06mg/m ³
	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	/
噪声	厂界噪声	声校准器 E-2-016； 多功能声级计 E-2-074；风向风速仪 E-2-248	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB12348-2008； 环境噪声监测技术规范 噪声 测量值修正 HJ706-2014	/
	环境噪声	声校准器 E-2-016； 多功能声级计 E-2-074；风向风速仪 E-2-248	声环境质量标准 GB3096-2008	/

5.2公司、人员资质

北京诚天检测技术服务有限公司是经北京市工商行政管理局亦庄经济开发区分局批准注册，成立于2019年01月03日，具有独立法人资格的综合性专业检测机构。公司目前和环评机构、政府、终端企业建立了良好的合作关系。

公司拥有完备的服务体系，可提供综合的检验检测、监测、评价、咨询等服务，为客户提供全面优质的检测服务和解决方案，促进检测市场发展全力打造具有竞争力的综合性环保管家式服务企业。

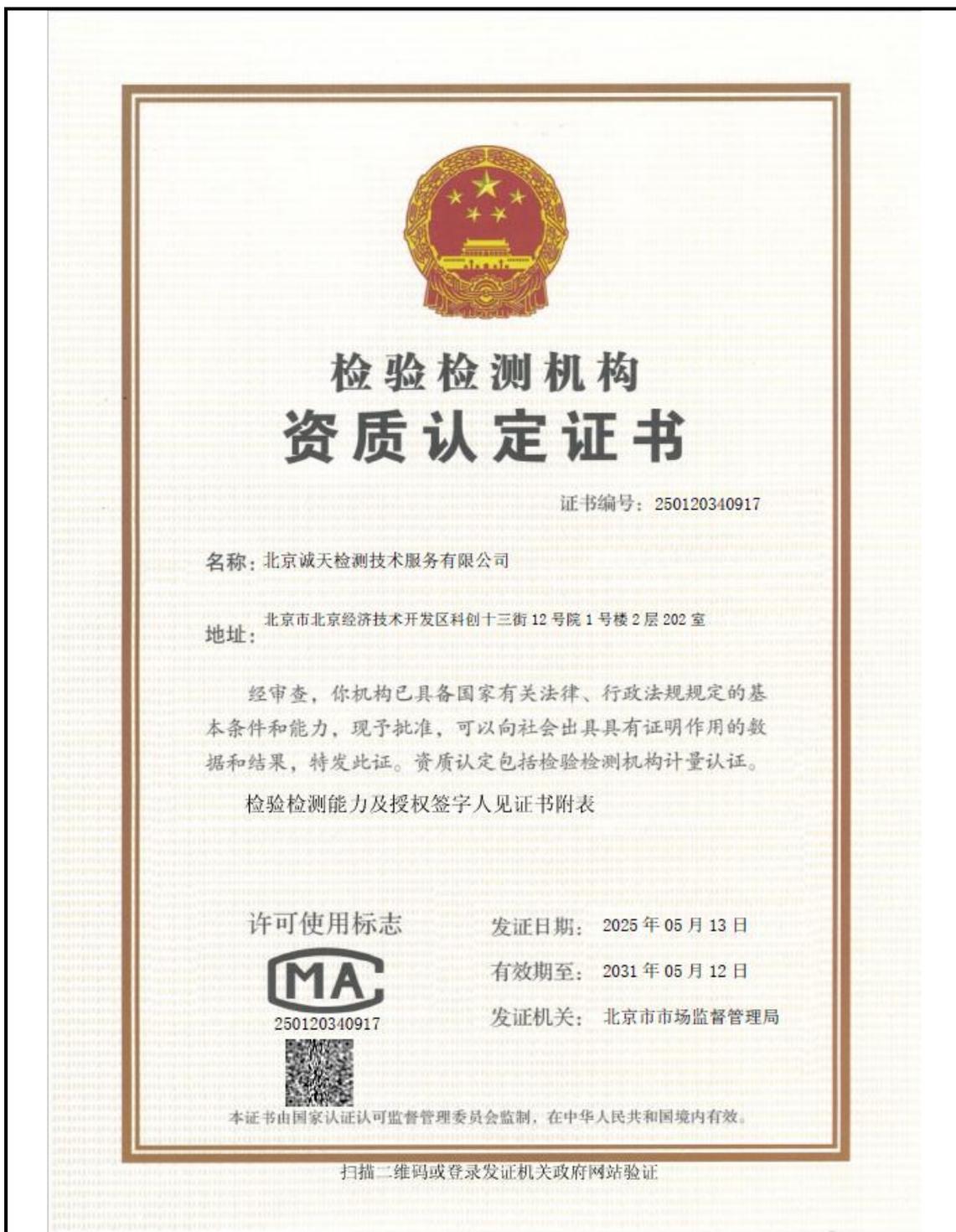


图5-1 监测单位资质

公司内部监测人员均持证上岗，并定期参加公司组织的监测培训、考试等，用以确保监测人员理论、实践的合格、准确性以及操作的规范性。

5.4监测质量保证和质量控制

按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技

术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

(1) 及时了解工况情况,保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

(2) 按照要求在监测点位取样,保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,监测人员经过考核并持有上岗证书。

(4) 实验室落实质量控制措施,保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

(5) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行;采样过程中采集了一定比例的平行样;实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等,同时对质控数据进行了分析。

(6) 排气筒废气监测按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)要求进行。废气采样过程中采集了一定比例的平行样;实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等,同时对质控数据进行了分析。

(7) 噪声仪在使用前后用声校准器校准,校准读数偏差不大于0.5分贝。

(8) 废气浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。在采样前用标准气体进行了校正,监测仪器在采样前均进行了漏气检验,对采样器流量计、流速计等进行了校核,在测试时保证其采样流量。

(9) 测量数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后由技术负责人审定。

表六

6、验收监测内容：

6.1废水

本项目运营期废水主要为医疗污水，废水监测内容具体见表6-1，监测点位图见附图3。

表6-1 本项目废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期	监测单位
医疗污水	废水总排口	pH、COD _{Cr} （化学需氧量）、BOD ₅ （五日生化需氧量）、SS（悬浮物）、动植物油、氨氮、粪大肠菌群数	2025年10月10日、10月11日共监测2天，每天监测4次	北京诚天检测技术有限公司
	接触池出口	总余氯*		

6.2废气

本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。废气监测因子、监测点位及监测频次等监测内容详见表6-2。

表6-2 本项目废气监测内容一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测时间及频次	监测单位
污水处理站（有组织）	污水处理站废气排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）	2025年10月10日、10月11日共监测2天，每天监测4次	北京诚天检测技术有限公司
污水处理站周边（无组织）	污水处理站周边上风向1个点位，下风向3个点位	氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）、甲烷	2025年10月9日~10月12日共监测2天，每天监测3次	北京诚天检测技术有限公司
医院厂界（无组织）	医院厂界上风向1个点位，下风向3个点位	氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）	2025年10月9日~10月12日共监测2天，每天监测3次	北京诚天检测技术有限公司

6.3噪声

噪声监测内容具体见表6-3，监测点位见附图3。

表6-3 本项目噪声监测内容一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次及周期	监测单位
厂界	东、南、西、北厂界外1m处, 4个噪声监测点	等效连续A声级	2025年10月11日~12日监测2天, 每天昼夜各监测1次	北京诚天检测技术服务有限公司
声环境保护目标	周庄嘉园D区西侧、北侧, 2个噪声监测点	等效连续A声级	2025年10月11日~12日监测2天, 每天昼夜各监测1次	北京诚天检测技术服务有限公司

表七

7.1验收监测期间生产工况记录:

本项目验收监测期间,医院门诊、住院服务及配套设施均正常运行,设备处于开启状态,环保设施运转良好。验收监测期间营运工况记录详见表7-1。

表7-1 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	2000人	2025.10.09	1862	93
		2025.10.10	1782	89
		2025.10.11	1798	90
		2025.10.12	1803	90
医务人员数量	1063人	2025.10.09	1020	96
		2025.10.10	1015	95
		2025.10.11	1008	95
		2025.10.12	1026	97
住院床位数	400张	2025.10.09	385	96
		2025.10.10	385	96
		2025.10.11	383	96
		2025.10.12	387	97
环保设施	污水处理设计规模为350m ³ /d	2025.10.09	310	89
		2025.10.10	310	89
		2025.10.11	310	89
		2025.10.12	310	89

7.2验收监测结果:

7.2.1废水

北京诚天检测技术服务有限公司于2025年10月10日~11日对本项目废水排放口进行了监测,监测因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数和接触池出口总余氯。废水监测结果见表7-2,检测报告见附件7。

表7-2 废水监测数据统计及达标分析结果

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数	总余氯	
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L	mg/L	
监测浓度	2025.10.10	7.4	26	8.2	9	0.271	<0.06	未检出	4.13
		7.6	25	7.8	7	0.259	<0.06	未检出	3.98
		7.3	23	7.6	9	0.271	<0.06	未检出	4.04
		7.4	24	8.0	9	0.245	<0.06	未检出	3.98
	2025.10.11	7.3	23	8.0	7	0.156	<0.06	未检出	3.92
		7.4	25	8.0	9	0.179	<0.06	未检出	4.13
		7.2	22	7.8	7	0.165	<0.06	未检出	4.01
		7.3	23	7.8	6	0.168	<0.06	未检出	4.11
平均值	7.4	23.9	7.9	7.9	0.214	0.03*	未检出	4.04	
标准限值	6~9	250	100	60	45	20	5000	2~8	
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

*注:检测结果低于检出限时,以1/2检出限参与计算平均值。

由监测结果可知，本项目废水监测因子pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、粪大肠菌群数和总余氯均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值要求；氨氮均能满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

7.2.2 废气

(1) 有组织废气

北京诚天检测技术服务有限公司于2025年10月10日~11日对本项目有组织废气排放口进行了监测，废气检测结果如下表7-3所示。

表7-3 有组织废气监测数据统计及达标分析结果

监测日期	监测频次	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)		
		氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)	氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
2025.10.10	1	0.61	0.038	/	1.4×10 ⁻⁵	8.7×10 ⁻⁷	199
	2	0.56	0.037	/	1.2×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁷	173
	3	0.40	0.037	/	8.4×10 ⁻⁶	7.8×10 ⁻⁷	199
2025.10.11	1	0.60	0.035	/	1.3×10 ⁻⁵	7.4×10 ⁻⁷	229
	2	0.57	0.034	/	9.7×10 ⁻⁶	5.8×10 ⁻⁷	199
	3	0.52	0.035	/	7.8×10 ⁻⁶	5.2×10 ⁻⁷	229
平均值		0.54	0.036	/	1.08×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁷	204.67
评价标准		1.0	0.05	/	0.1152	0.0058	320
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

本次验收在污水处理站周边共设置了4个监测点，上风向1个监测点，下风向3个监测点，监测单位为北京诚天检测技术服务有限公司，监测时间为2025年10月9日~10月12日，监测因子为氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）和甲烷，污水处理站周边无组织废气监测结果见表7-4至表7-5。检测报告见附件7。

表7-4 废气无组织排放监测结果与评价表（一）

采样日期		2025.10.09			2025.10.10		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)		102.1	102.0	101.9	102.2	102.1	102.1
温度(°C)		12.7	14.2	16.2	13.1	15.4	15.8
风速(m/s)		2.3	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4
风向(度)		西南 (240)	西南 (225)	西南 (225)	西南 (225)	西南 (225)	西南 (230)
采样位置	检测项目	检测结果					

污水处理站上风向○1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10
污水处理站下风向○2		<10	<10	<10	<10	<10	<10
污水处理站下风向○3		<10	<10	<10	<10	<10	<10
污水处理站下风向○4		<10	<10	<10	<10	<10	<10
医院厂界上风向○5		<10	<10	<10	<10	<10	<10
医院厂界下风向○6		<10	<10	<10	<10	<10	<10
医院厂界下风向○7		<10	<10	<10	<10	<10	<10
医院厂界下风向○8		<10	<10	<10	<10	<10	<10
下风向测点浓度最大值		<10					
标准限值		10					
达标情况		达标					

表7-5 废气无组织排放监测结果与评价表（二）

采样日期		2025.10.11			2025.10.12		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)		102.2	102.0	101.8	102.2	102.4	102.2
温度(°C)		16.4	17.2	17.0	14.4	15.8	16.6
风速(m/s)		2.3	2.2	2.2	2.2	2.3	2.1
风向(度)		南(180)	南(185)	南(185)	南(185)	南(180)	南(175)
采样位置	检测项目	检测结果					
污水处理站上风向○1	氨(mg/m ³)	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
污水处理站下风向○2		0.13	0.14	0.14	0.14	0.16	0.14
污水处理站下风向○3		0.17	0.14	0.13	0.15	0.13	0.13
污水处理站下风向○4		0.14	0.13	0.15	0.13	0.14	0.12
医院厂界上风向○5		0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
医院厂界下风向○6		0.12	0.11	0.12	0.11	0.14	0.12
医院厂界下风向○7		0.11	0.13	0.11	0.13	0.12	0.10
医院厂界下风向○8		0.13	0.11	0.13	0.12	0.10	0.11
污水处理站上风向○1	硫化氢	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003

污水处理站下风向○2	(mg/m ³)		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
污水处理站下风向○3			0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
污水处理站下风向○4			0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
医院厂界上风向○5			0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
医院厂界下风向○6			0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006
医院厂界下风向○7			0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005
医院厂界下风向○8			0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
污水处理站上风向○1		甲烷(%)		2.00×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴
污水处理站下风向○2			2.12×10 ⁻⁴	2.86×10 ⁻⁴	2.73×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴
污水处理站下风向○3			2.24×10 ⁻⁴	2.66×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴	2.14×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴
污水处理站下风向○4			2.64×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	2.01×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴
下风向测点浓度 最大值	氨	厂界	0.13					
		污水处理站周边	0.17					
	硫化氢	厂界	0.006					
		污水处理站周边	0.006					
	甲烷(%)	厂界	/					
		污水处理站周边	2.86×10 ⁻⁴					
标准限值	氨	厂界	0.2					
		污水处理站周边	1.0					
	硫化氢	厂界	0.010					
		污水处理站周边	0.03					
	甲烷(%)	厂界	/					
		污水处理站周边	1					
达标情况	氨		达标					
	硫化氢		达标					
	甲烷		达标					

由监测结果可知，验收监测期间，污水处理站有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）监测值均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017)中的相应标准限值要求；厂界无组织恶臭污染物氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）监测值均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017)表3中的相应标准限值要求；污水处理站周边大气污染物氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）、甲烷（指处理站内最高体积百分数/%）监测浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求。

7.2.3 噪声

2025年10月11日至2025年10月12日，北京诚天检测技术服务有限公司对本项目厂界噪声和声环境保护目标进行监测，噪声监测数据见表7-6。

表7-6 项目厂界噪声及声环境保护目标监测数据统计及达标分析结果

项目	检测时间	检测点位	检测结果	标准值	评价结果	
厂界噪声	2025.10.11	昼间	东厂界外 1m	54	55	达标
			南厂界外 1m	51	55	
			西厂界外 1m	61	70	
			北厂界外 1m	56	70	
		夜间	东厂界外 1m	44	45	达标
			南厂界外 1m	42	45	
			西厂界外 1m	49	55	
			北厂界外 1m	46	55	
	2025.10.12	昼间	东厂界外 1m	54	55	达标
			南厂界外 1m	50	55	
			西厂界外 1m	60	70	
			北厂界外 1m	58	70	
夜间		东厂界外 1m	42	45	达标	
		南厂界外 1m	40	45		
		西厂界外 1m	49	55		
		北厂界外 1m	46	55		
声环境保护目标	2025.10.11	昼间	周庄嘉园 D 区西侧	53	70	达标
				43	55	
		夜间	周庄嘉园 D 区北侧	50	55	
				40	45	
	2025.10.12	昼间	周庄嘉园 D 区西侧	52	70	
				42	55	
		夜间	周庄嘉园 D 区北侧	49	55	
				41	45	

由上表可知，验收监测期间，本项目厂界噪声昼间监测值为50-61dB（A），夜间监测值为40-49dB（A），东厂界、南厂界昼夜噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“1类”标准限值要求；西厂界、

北厂界昼夜噪声监测值均满足《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；声环境保护目标处昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“1类、4a类”标准限值要求。

7.2.4 固体废物

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目运营期所产固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物，其中，生活垃圾主要包括日常办公产生的垃圾，一般固体废物主要为未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物等，均不含有毒有害物质，不具有毒性、感染性等环境危险特性；危险废物主要包括医疗废物、废药物、药品、栅渣、化粪池及污水处理污泥、废活性炭等。

（1）生活垃圾及一般固体废物

① 生活垃圾

生活垃圾为住院病人产生，本项目生活垃圾新增产生量约110t/a。生活垃圾分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理。

② 未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目一次性输液瓶（袋）的产生量为9t/a；除一次性输液瓶（袋）外的其他可回收利用的无害包装废物产生量约4t/a。未受到污染的一次性输液瓶（袋）按照《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）中的要求，单独收集后委托北京京卫中荟高新技术有限公司进行回收利用；除一次性输液瓶（袋）外的其他可回收利用的无害包装废物均由废品收购厂家回收，不外排。

（2）危险废物

① 医疗废物

医疗废物产生量为122.8t/a。本项目医疗废物分类使用专用包装容器收集后，暂存于医疗废物暂存间，交由北京金州安洁废物处理有限公司清运。

医疗废物暂存间设置在发热门诊楼一层，为独立房间，门口悬挂了带有警示标识的“医疗废物暂存间”标牌，墙面上张贴了医疗废物分类收集及暂存制度等文字说明，暂存间内墙面、地面平整，地面已采取防渗措施，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，暂存间设专人管理，医疗废物每次清运后对暂时贮存场所和设备、设施及时进行消毒。

② 栅渣、化粪池及污水处理站污泥

栅渣及污泥产生量约为28.7t/a；化粪池及污水处理站污泥每季度清掏1次，格栅间内设栅渣桶容量为2m³，每月清掏1次，可以满足暂存需求，栅渣、化粪池及污水处理站污泥定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。

③废活性炭

污水处理站处理臭气的废活性炭不贮存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。

根据现场调查，本项目产生固体废物及治理情况见表7-6。

表7-7 项目固体废物产生及治理情况一览表

类别	来源	种类	产生量 (t/a)	治理措施
生活垃圾	住院病人	一般固体废物	110	生活垃圾分类收集，日产日清，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理。
未受到污染的一次性输液瓶（袋）及无害包装废物	住院诊疗	一般固体废物	13	一次性输液瓶（袋）单独收集后委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；无害包装废物由废品收购厂家统一回收、不外排。
医疗废物	住院等	危险废物	122	分类使用专用包装容器收集后，暂存于医疗废物暂存间，交由北京金州安洁废物处理有限公司清运。
废药物、药品	住院病人		0.8	暂存于医疗废物暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。
栅渣、污泥	化粪池、污水处理站		28.7	由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理。
废活性炭	污水处理站废气处理系统		0.3	不贮存，定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处理。

通过上表可知，本项目产生的各类固体废物均得到了有效的处置。

7.2.5 污染物排放总量核算

1、环评阶段

项目环评批复中提出：拟建项目主要污染物排放应满足本市主要污染物排放总量控制指标。

根据《北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环境影响报告表》总量控制指标核算可知，项目总量控制污染物排放总量分别为COD_{Cr}：0.9351t/a、氨氮：0.0571t/a。

2、验收阶段

(1) 纳管量

根据建设单位提供，项目废水排放量为31171m³/a。根据验收监测数据，按照排放浓度平均值核算水污染物排放总量，COD_{Cr}平均排放浓度为23.9mg/L，氨氮平均排放浓度为0.214mg/L，则项目水污染物纳管量为：

COD_{Cr}排放总量： $31171\text{t/a} \times 23.9\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.7450\text{t/a}$

氨氮排放总量： $31171\text{t/a} \times 0.214\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0067\text{t/a}$

(2) 排放总量

本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）的附件1，“纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量”。根据《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中规定，新（改、扩）建城镇污水处理厂的排放限值执行表1中的限值。其中排入IV、V类水体的城镇污水处理厂执行表1中B标准，即COD_{Cr}30mg/L，氨氮1.5mg/L（4月1日~11月30日执行）、2.5mg/L（12月1日~3月31日执行）。本项目废水排放量为31171t/a，运行时间为365天，则项目水污染物排放总量为：

COD_{Cr}排放量： $31171\text{t/a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.9351\text{t/a}$

氨氮排放量：

$31171\text{t/a} \times 1.5\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 2/3 + 31171\text{t/a} \times 2.5\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 1/3 = 0.0571\text{t/a}$

本项目水污染物总量核算见表7-8。

表7-8 水污染物排放总量核算与评价表

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)	环评报告中 总量控制 指标 (t/a)
1	COD _{Cr}	30	85.4	365	0.9351	0.9351
2	NH ₃ -N	1.5 (2.5)	85.4	365	0.0571	0.0571

经核算，本项目验收监测期间的水污染物排放总量分别为：化学需氧量0.9351t/a，氨氮0.0571t/a，满足环评报告中核算的总量指标要求。

表八

8、环境管理检查及公众意见调查

8.1环境管理检查

8.1.1环境手续核查

本项目的建设按照法律法规各项要求，严格执行了建设项目环境保护“三同时”制度，已取得环评审批手续，已办理排污许可证，目前正在进行验收工作。

8.1.2环境管理制度核查

本项目设有专人负责环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法律法规的宣传工作。同时制定了环境保护管理制度，用于指导日常环保工作。

8.1.3规划化排污口

本项目已根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求，规范化设置了废水排污口和废气排放口。

8.1.4日常环境监测及落实情况核查

本项目环境管理工作人员已按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求，对项目废水、废气的排放进行了日常监测，固体废物均得到妥善处置。

8.1.5环境风险防控措施/设施核查

医院成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责全医院环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析处理、向上级主管部门报告、内部督促整改和考核等工作。

此外，本项目日常使用的酒精等由专业公司运至医院内，定期负责运送至化学品库内，按需采购，不进行大量存储，存放处通风、阴凉，远离火种和热源，配有一定数量、质量要求的灭火器材，并设有专人负责监督，以防酒精泄漏引发环境风险事故；医疗废物收集暂存时严格执行《医疗废物管理条例》（2011年修订）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）等相关要求，严格杜绝医疗废物泄漏。

8.1.6 隐蔽工程防渗措施核查

根据调查，项目隐蔽工程中医疗废物暂存间、化粪池、污水处理站及其埋地管道、污水处理站加药间均已做防渗处理，其中项目医疗废物暂存间设置防水层，地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；污水管道采用钢制防水套管；医疗废物暂存间内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。

8.1.7 投诉情况

项目无居民投诉情况，无环保问题。

8.2 公众意见调查

8.2.1 公众意见调查范围及对象

本项目公众意见调查范围为项目周边范围距离项目较近的单位及个人。

8.2.2 公众意见调查方法

调查方法：本次公众意见调查方法采用随机问卷调查法，对项目周边单位和个人采用随机调查，共发放调查表10份，回收10份。

8.2.3 公众意见调查内容

本次调查的内容主要是项目运行期对周边环境的影响、周边单位及个人对本项目的满意程度及具体意见。调查内容详见附件8。

8.2.4 公众意见调查结果

本项目公众参与调查结果统计见表8-1。

表8-1 公众参与问卷调查统计结果一览表

问题		选择项	人数	比例 (%)
运行期	废气对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	10	100

		影响较轻	0	0
	固体废物储运及处理过程中对您的影响程度	影响较重	0	0
	是否发生过环境污染事故（如有注明原因）	有	0	0
		没有	10	100
扰民与纠纷的具体情况说明			无	
公众对项目不满意的具体意见			无	

接受本项目公众意见调查的对象及联系方式见表8-2。

表8-2 接受本项目公众意见调查的对象及联系方式

序号	姓名	性别	民族	地址	文化程度	职业	联系方式
1	王凤芹	女	汉	弘燕路小区	大专	退休	135****1736
2	刘彦渊	男	汉	周庄嘉园小区	高中	司机	135****9583
3	王艺静	女	汉	周庄嘉园小区	大专	学生	173****8202
4	刘慧敏	男	汉	周庄嘉园小区	初中	保安	155****9503
5	樊琳	女	满	周庄嘉园小区	本科	行政	138****7705
6	白明超	男	汉	周庄嘉园小区	大专	职员	150****3128
7	王龙	男	汉	周庄嘉园小区	中专	无业	158****0426
8	尹太虎	男	汉	周庄嘉园小区	高中	司机	176****0039
9	李倩倩	女	汉	周庄嘉园小区	本科	财务	136****1905
10	郭艳娜	女	汉	周庄嘉园小区	高中	保洁	159****8286

根据本项目公众意见调查结果分析，项目公众意见调查对象对与本项目有关的环境影响和环境保护措施无意见，可接受项目运营期对环境的影响。

综上所述，项目周边单位及个人对本项目环保措施总体评价较好，项目运营期对周围环境造成的影响较小，可以接受。

表九

9、验收监测结论：

9.1结论

9.1.1项目概况

本项目位于北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号，项目于2022年8月开工建设，并2023年9月开始调试。本项目为扩建项目，原有占地面积17600m²，总建筑面积为82348m²，本次扩建项目不新增占地面积和建筑面积，仅利用现有闲置的住院病房2~6层新增400张床位，共计约3200m²，本项目不新增面积。项目实际总投资为600万元，实际环保投资150万元。

9.1.2环保措施落实情况

(1) 废水

本项目医疗污水进入化粪池，经化粪池处理后，进入项目现有污水处理站处理，并最终通过周家庄村污水管网进入定福庄再生水厂。

由监测结果可知，本项目废水监测因子pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、粪大肠菌群数和总余氯均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值要求；氨氮均能满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

(2) 废气

本项目污水处理站主要处理构筑物均位于地下，对产生臭气的主要处理构筑物进行加盖密闭，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭吸附装置处理后通过1根12m高排气筒排放。

由监测结果可知，验收监测期间，污水处理站有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）监测值均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应标准限值要求；厂界无组织恶臭污染物氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）监测值满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中的相应标准限值要求；污水处理站周边大气污染物氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）、甲烷（指处理站内最高体积百分数 / %）监测浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表3污水处理

站周边大气污染物最高允许浓度”限值要求。

(3) 噪声

对现有的水泵、风机以及空调系统等采取隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间监测值为50-61dB（A），夜间监测值为40-49dB（A），东厂界、南厂界昼夜噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“1类”标准限值要求；西厂界、北厂界昼夜噪声监测值均满足《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；声环境保护目标处昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“1类、4a类”标准限值要求。

(4) 固体废物

生活垃圾分类收集，委托北京泰雄森环境科技有限公司清运处理；未受到污染的一次性输液瓶（袋）委托北京京卫中苔高新技术有限公司进行回收利用；包装废物由废品收购厂家统一回收；医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运；废药物、药品、化粪池污泥、污水处理站栅渣、污泥及废气净化废活性炭，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处理。

固体废物满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《北京市生活垃圾管理条例》的规定。危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，同时其收集、运输、包装等满足《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）及《医疗废物管理条例》（2011年修订）要求。

8.2验收总结论

综上所述，北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目环保措施到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件。运营期排放的废气、废水、噪声及固体废物等均可满足相应的排放标准及处置要求，项目符合竣工环保验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8.3建议

- (1) 运营期对设备做好维护工作，减少噪声对环境的影响。
- (2) 制定突发性污染事故应急预案或应急处理措施，加强风险防范管控。

(3) 增强员工环保意识，认真学习环保知识，加强环境应急演练，落实国家和北京市颁布的各项环境保护制度。

(4) 加强日常运营过程中环保台账的管理。



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）：北京朝阳中西医结合急诊抢救医院

填表人（签字）：张

项目经办人（签字）：张

建设项目	项目名称	北京朝阳中西医结合急诊抢救医院项目			项目代码	/			建设地点	北京市朝阳区十八里店乡周家庄村123号			
	行业类别（分类管理名录）	四十九、卫生84-108医院841			建设性质	□新建 √改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经116°26'25.58"，北纬39°55'16.68"			
	设计生产能力	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人			实际生产能力	新增住院病床400张，新增后主院区为1000张，日接诊2000人			环评单位	北京清科技有限公司			
	环评文件审批机关	北京市朝阳区生态环境局			审批文号	朝环保审字[2025]0018号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2025年8月			竣工日期	2025年9月			排污许可证申领时间	2023.2.10			
	环保设施设计单位	北京佳润科技有限公司			环保设施施工单位	北京佳润科技有限公司			本工程排污许可证编号	521101053589938526001Q			
	验收单位	北京清环科技有限公司			环保设施监测单位	北京诚天检测技术服务有限公司			验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	600			环保投资总概算（万元）	150			所占比例（%）	25			
	实际总投资	600			实际环保投资（万元）	150			所占比例（%）	25			
	废水治理（万元）	55	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	60	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	/			年平均工作时间	365天				
运营单位	北京朝阳中西医结合急诊抢救医院			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	521101053589938526			验收时间	2025年10月-2025年12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	8.1979	/	/	/	/	3.1171			11.315			+3.1171
	化学需氧量	3.033	23.9	250	/	/	0.9351			3.9681			+0.9351
	氨氮	0.108	0.214	45	/	/	0.0571			0.1651			+0.0571
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

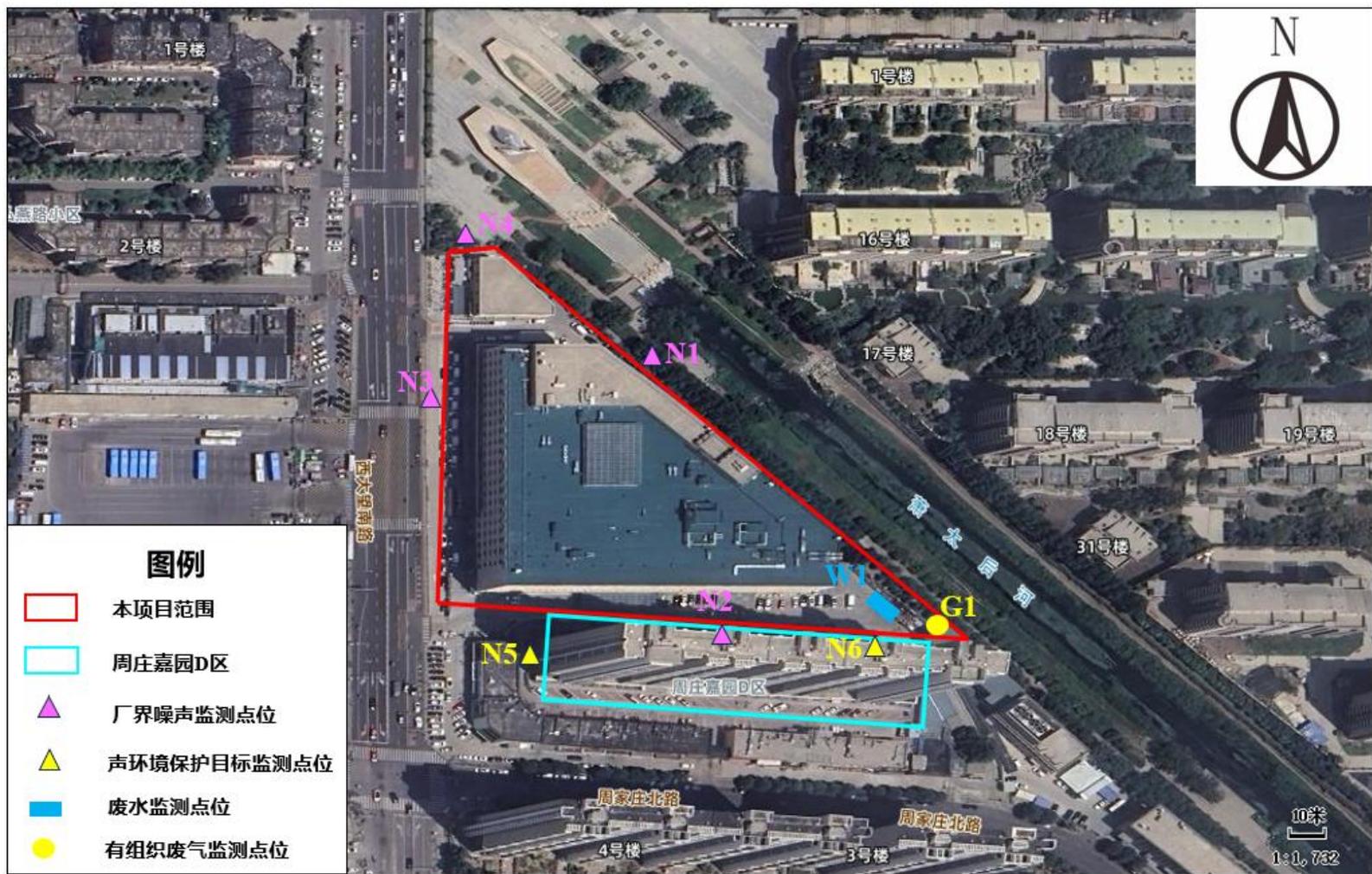
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



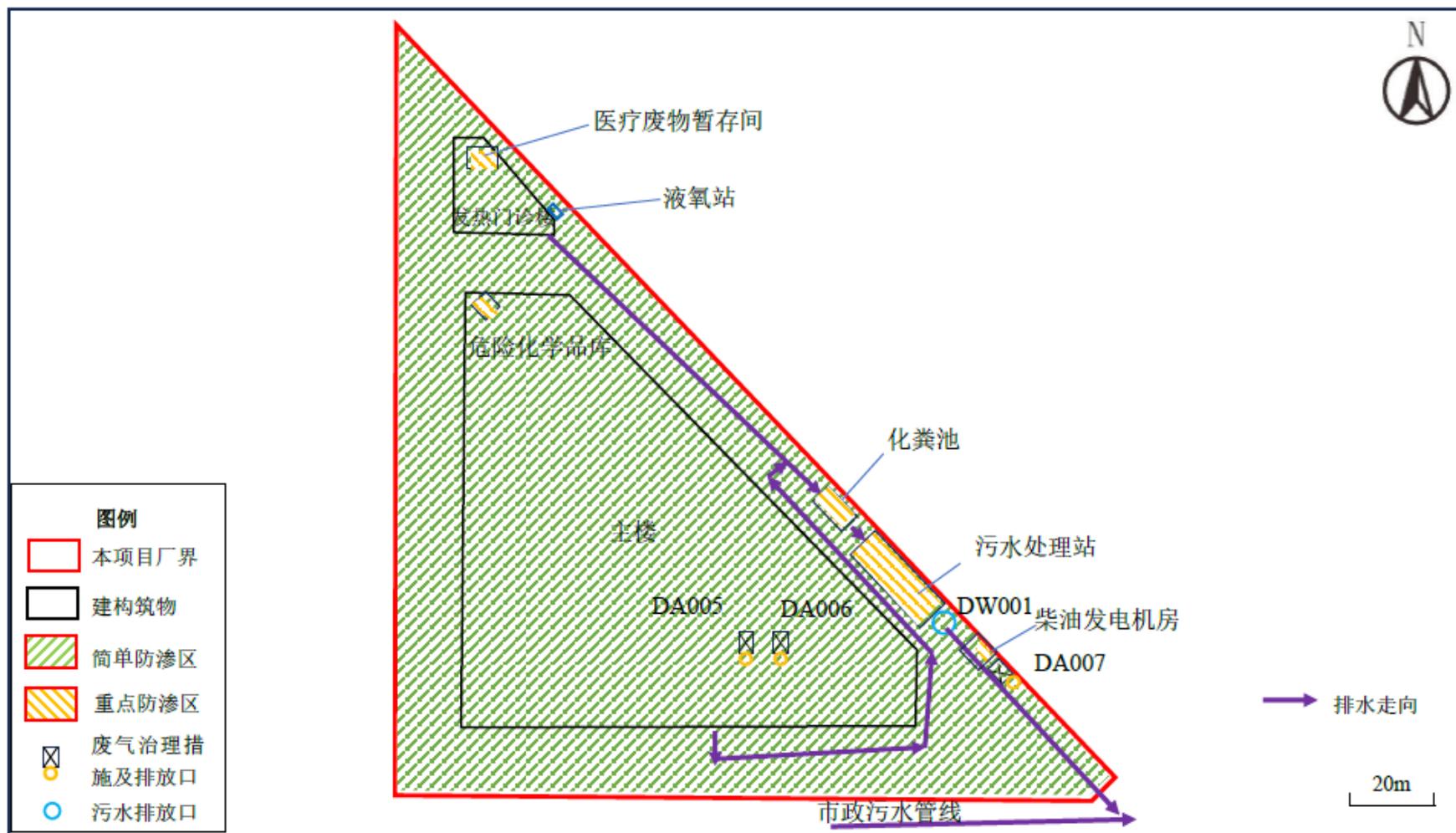
附图 1 项目地理位置图



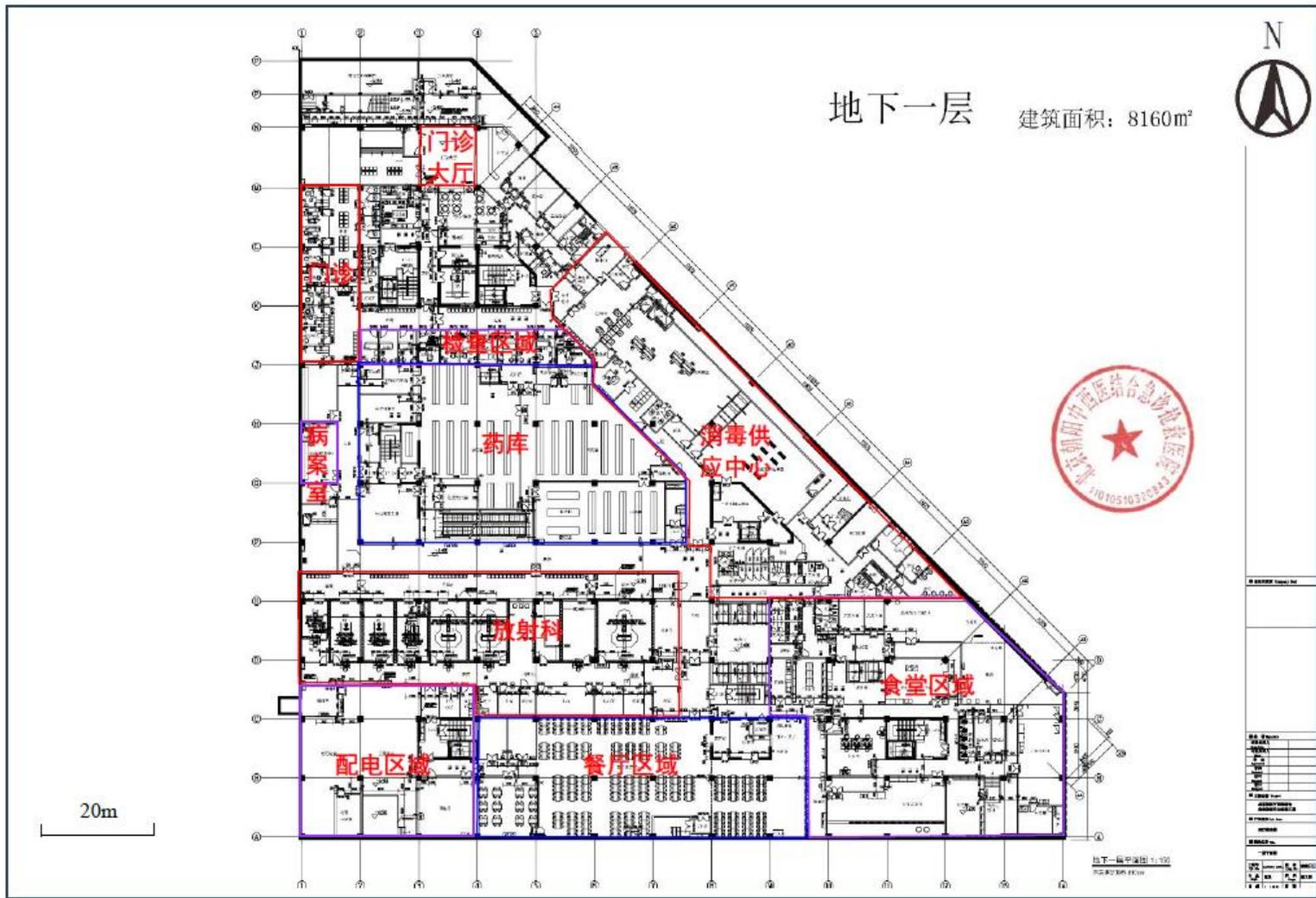
附图 2 项目环境保护目标图



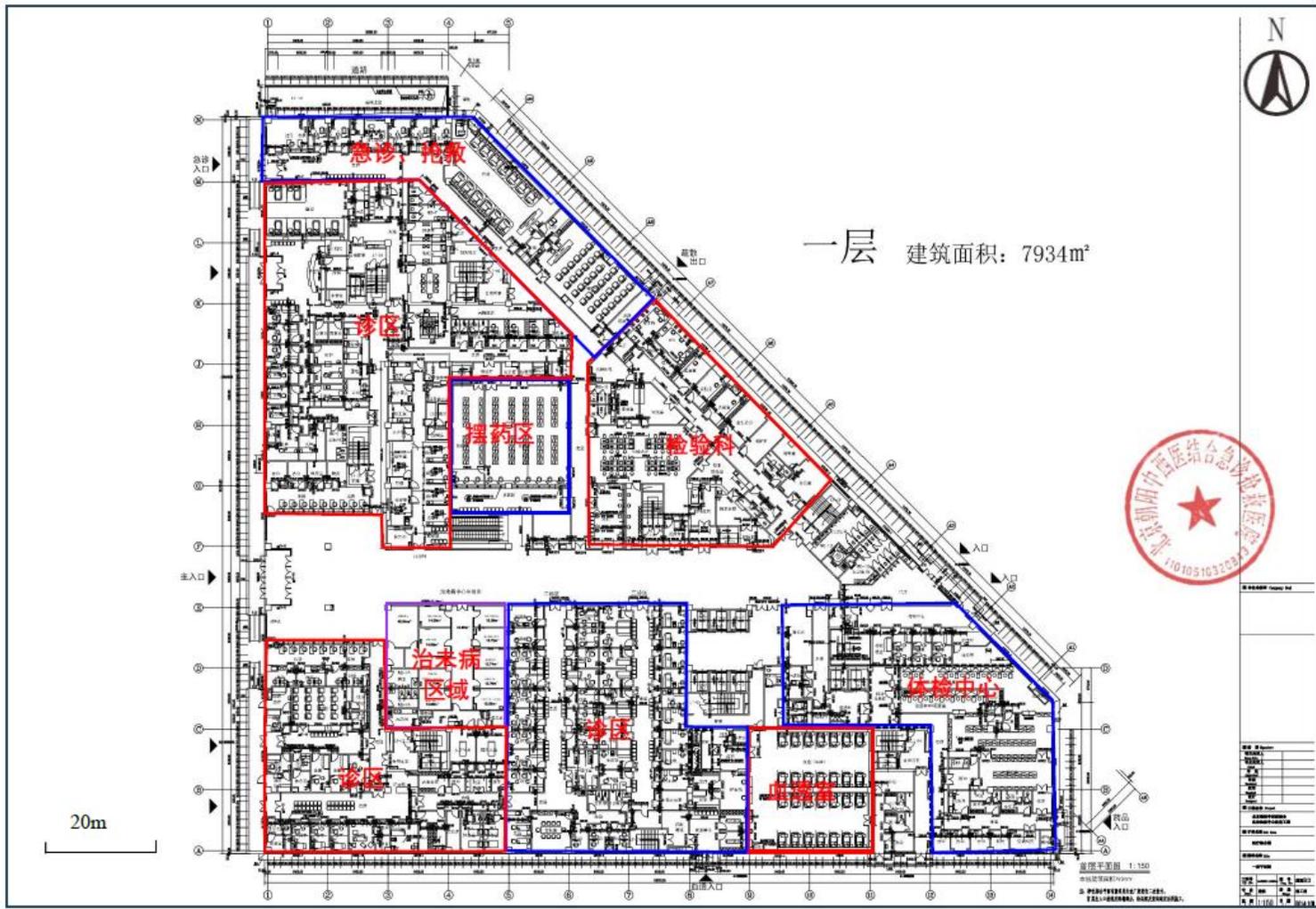
附图 3 项目监测点位示意图



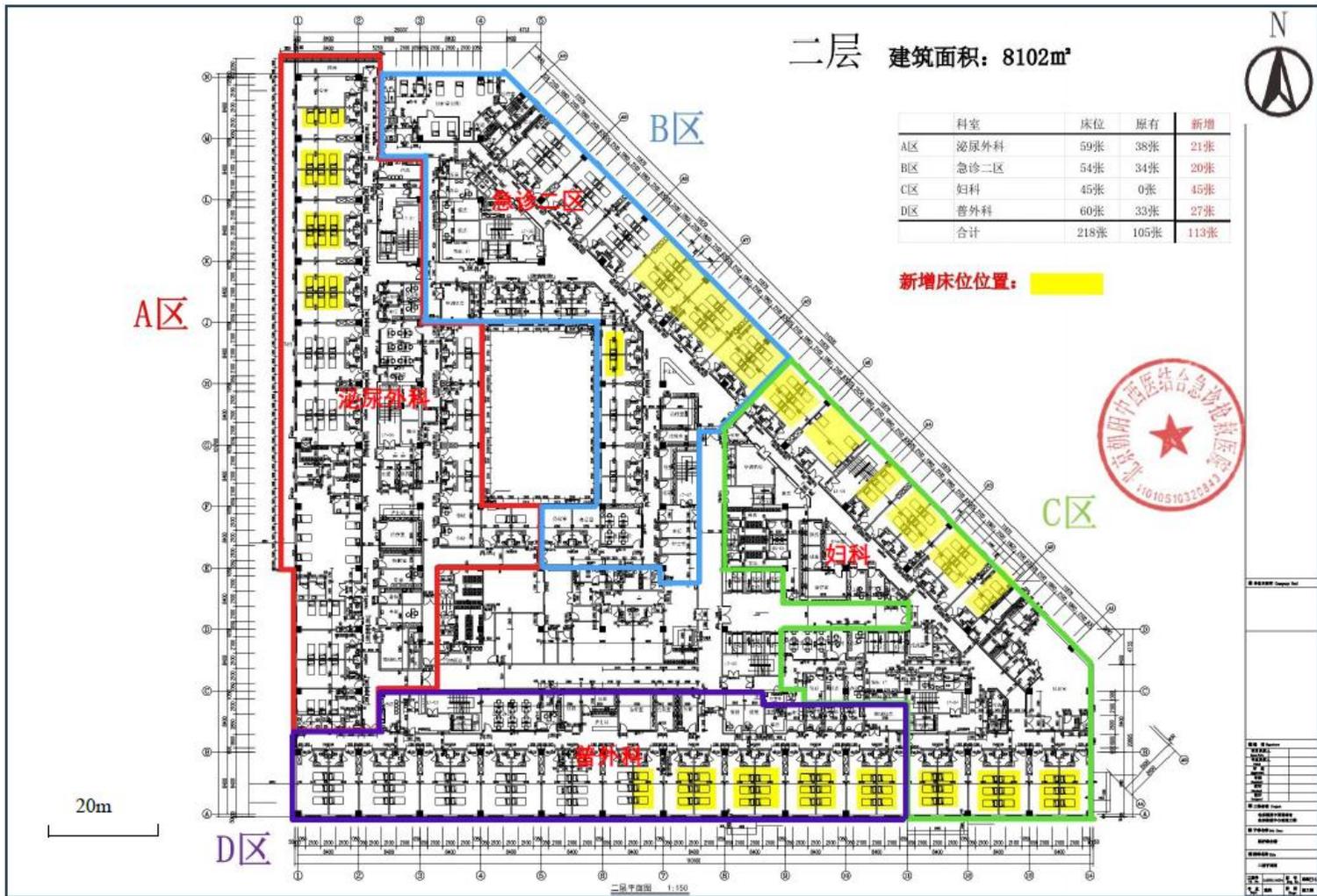
附图 4 项目总平面布置图



附图 5 主楼地下一层平面图



附图 6 主楼一层平面图



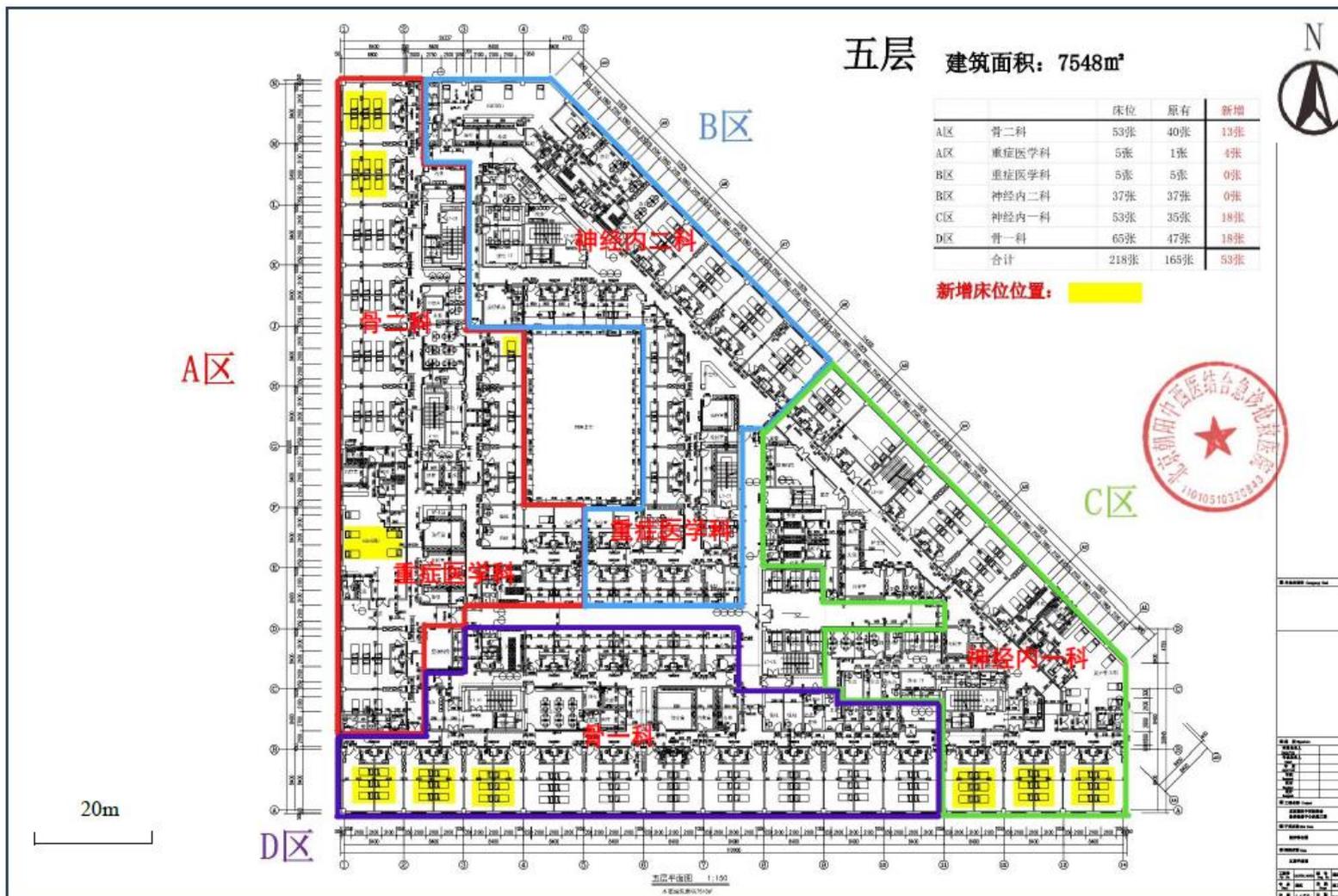
附图 7 主楼二层平面图



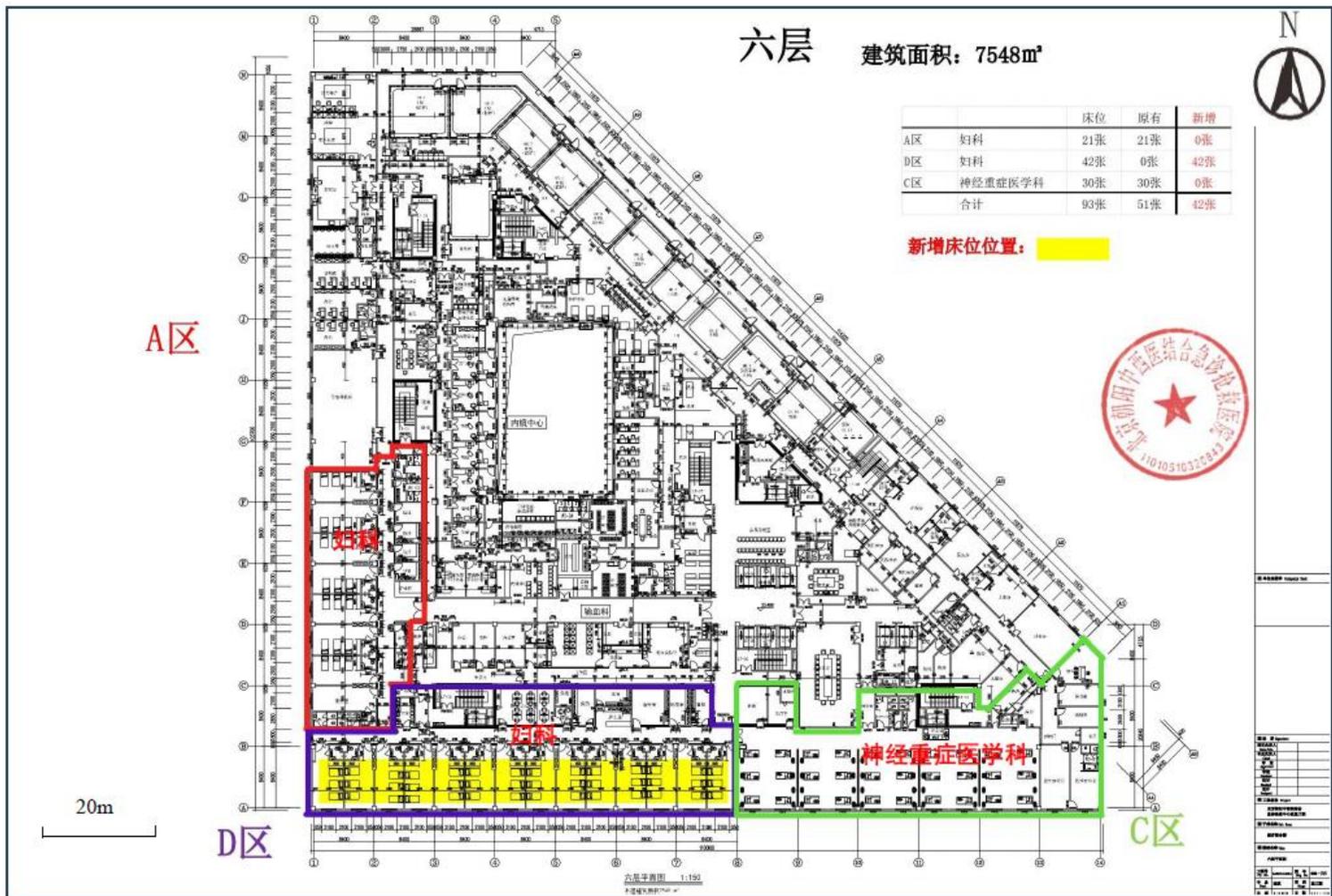
附图 8 主楼三层平面图



附图 9 主楼四层平面图



附图 10 主楼五层平面图



附图11 主楼六层平面图