

建设项目环境影响报告表

项目名称：北京市大兴区福泰中医医院项目

建设单位(盖章)：北京市大兴区福泰中医医院

编制日期： 2019 年 1 月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	北京市大兴区福泰中医医院项目				
建设单位	北京市大兴区福泰中医医院				
法人代表	林玉森	联系人	林玉森		
通讯地址	北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼				
联系电话	13681131540	传真	-	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼				
立项审批部门	北京市大兴区卫生和计划生育委员会		批准文号	京兴政卫计字(2017) 36 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	Q8311 综合医院	
占地面积 (平方米)	589.32		绿化面积 (平方米)	— —	
总投资 (万元)	100	其中：环保 投资(万元)	30	环保投资占 总投资比例	30%
评价经费 (万元)		投产日期	2019 年 3 月		

工程内容及规模：

一、项目背景

1、项目由来

北京市大兴区福泰中医医院（以下简称福泰中医院）位于北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼，建筑面积 1757.04 平方米。福泰中医院属于民办非企业单位，2011 年在北京市大兴区民政局登记设立，主要为周边居民提供医疗服务，医院诊疗科目包括：内科、外科、妇产科（妇科专业；计划生育专业）、口腔科、精神科、医学检验科、医学影像科（X 线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业）、中医科（内科专业；外科专业；儿科专业；骨伤科专业；针灸科专业；推拿科专业）、中西医结合科，床位 20 张，牙椅 2 张，医疗机构执业许可证有效期限为 2015 年 12 月 15 日至 2020 年 12 月 14 日。

福泰中医院于 2014 年 4 月正式营业，未依法报批建设项目环境影响评价文件，属于未批先建，北京市大兴区环境保护局于 2018 年 12 月 18 日现场检查时发现上述问题，于 2019 年 1 月 23 日下发《行政处罚决定书》（兴环保监察罚字[2018]929 号），处 35 万元罚款。建设单位负责人表示未批先建情况属实，愿意接受处罚，并于 2019 年 1 月 23 日缴纳罚款。

2、编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）的规定本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日实施）及其修改单（生态环境保护部令第1号）有关规定，本项目属“三十九卫生、111医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、疗养院等卫生机构——其他（20 张床位以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受建设单位的委托，北京国环益达环保技术有限公司承担本次环境影响评价工作。北京国环益达环保技术有限公司接受委托后，对本项目现场进行了勘察及现场监测，并收集了必要的资料。依据国家和北京市有关环保法规和技术规范，结合本项目所在地的特点，编制本项目环境影响报告表报请大兴区环保主管部门审批。

特别说明，本项目所涉及的医用放射性设备（装置）需另行申报环保审批手续，本次环评不包括此项内容的环境影响评价。

二、项目概况

1、项目现状及存在的问题

(1) 项目现状情况

福泰中医院于 2011 年 12 月登记设立，是一所突出中医特色、中西医结合、集医疗、预防保健为一体的综合性中医医疗机构，位于北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼。主要为周边居民提供医疗服务，医院现设有：内科、外科、妇产科、口腔科、医学检验科、医学影像科、中医科、中西医结合科、按摩科、针灸 10 个科室，日均门诊量 200 人次，目前医院开展的医疗活动主要为门诊，住院未开展。全年营业 365 天，每日营业时间为 8:00 至 17:00。

(2) 项目主要污染源及治理措施

①废水

医护人员生活污水经化粪池处理后，直接排入市政管网；诊疗废水、门诊患者冲刷废水单独收集，由污水处理设备处理、消毒后排入市政管网，最终进处黄村污水处理厂处理。污水处理工艺为“MBR 生化法+消毒”，污水设备每小时处理污水量 1m^3 ，目前医院未开展住院医疗活动，诊疗废水产生量较少，约 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。

②废气

福泰中医院采用集中供暖，无锅炉燃烧废气，无食堂，医护人员就餐均外购。产生的大气污染物为污水处理站和煎药室排放恶臭气体。

医院三层设有煎药室一间，代为病人煎制汤药，煎药炉为电炉，自动煎制、自动出药、排渣。煎药过程中产生带中药味的水蒸气，即：恶臭气体，恶臭气体由集气罩收集后，经管道排至三层楼顶，经活性炭净化器净化后排放，排气筒高度 15 米。经现场勘察，煎药室排放的恶臭气体经距离扩散稀释后，医院厂界处基本无臭味，对周边大气环境影响较小。

院内污水处理站位于医院主楼体北侧单独的设备间内，污水处理站处理医疗废水时会产生少量恶臭气体，恶臭气体通过污水处理设备间门窗无组织排放至大气中。目前医院未开展住院，门诊产生的医疗废水较少（ $4\text{m}^3/\text{d}$ ），污水处理站产生的恶臭气体也较少，且污水处理设备位于封闭的设备间内，经现场勘察，医院厂界处基本闻不到臭味，污水处理站产生的恶臭气体对周边大气环境影响较小。

③噪声

医院现状设备均为低噪声设备，主要噪声源为风机、水泵和空调室外机等，设备运行时噪声源强范围约为 50~70dB(A)，主要噪声设备均做了减振降噪处理，经现声监测，

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类标准限值的要求。

④固废

医院现状产生的固体废物主要有三类：医疗废物、危险废物和生活垃圾。医疗废物定期收集后由北京固废物流有限公司处理；危险废物为污水处理站污泥，定期由北京金隅红树林环保技术有限公司处理；生活垃圾集中分类收集后，交环境卫生部门处理。均不直接排入外环境，对周边环境影响很小。

(3) 现状存在的主要环境问题及解决对策

主要环境问题：医院污水处理站臭气未进行处理，经门窗自由扩散到空气中，臭气在夏季对周围大气环境有一定影响。考虑到医院未来开展住院医疗活动，污水处理量增加，产生的恶臭气体也将增加，将对周边居民产生不良影响。

解决对策：污水处理站加装臭气处理系统，对产生的恶臭气体集中收集，经UV光解净化器处理后引至3层楼顶排放，排气筒高度15米。

说明，本次环评根据福泰中医院最大产排污量进行预测，即：门诊、住院医疗活动全部开展。

2、地理位置

项目位于北京市大兴区黄村镇新安里S1号楼，地理坐标为东经 $116^{\circ}36'11''$ ，北纬 $39^{\circ}74'78''$ 。详见图1建设项目地理位置图。

3、周边关系

项目所在建筑(新安里S1号楼)共3层，全部为地上，建筑面积 1757.04m^2 ，全部为本项目所使用。

本项目东侧隔道路为东方乐巢KTV俱乐部；东南侧紧邻新安里社区党支站、金盆足浴店；西南侧隔小区内绿化带为新安里小区24号楼(距本项目最近距离20米)；西侧为新安里小区22号楼(紧邻)；北侧为闲置空地。详见附图2-1，附图2-2。

4、平面布置图

本项目共三层，全部为地上，建筑面积 1757.04m^2 。

一层主要为门诊，布设有门诊接待大厅、挂号收费处、药房、口腔科、抢救室、注射室、输液室、内科、中医科、外科、换药室、监控室、化验室、卫生间、储物间。

二层主要为中医治疗室，布设有中医科1-6、中西医结合科、按摩科、针灸科、B

超室、心电图室、妇科、手术室、消毒室、卫生间。

三层主要为住院，布设有病房 1-7、护士站、会议室、煎药室、办公室 1-3、财务室、卫生间。项目平面布置图见附图 3-1、附图 3-2、附图 3-3。



图1 建设项目地理位置图



图 2-1 建设项目周边关系及噪声监测点示意图

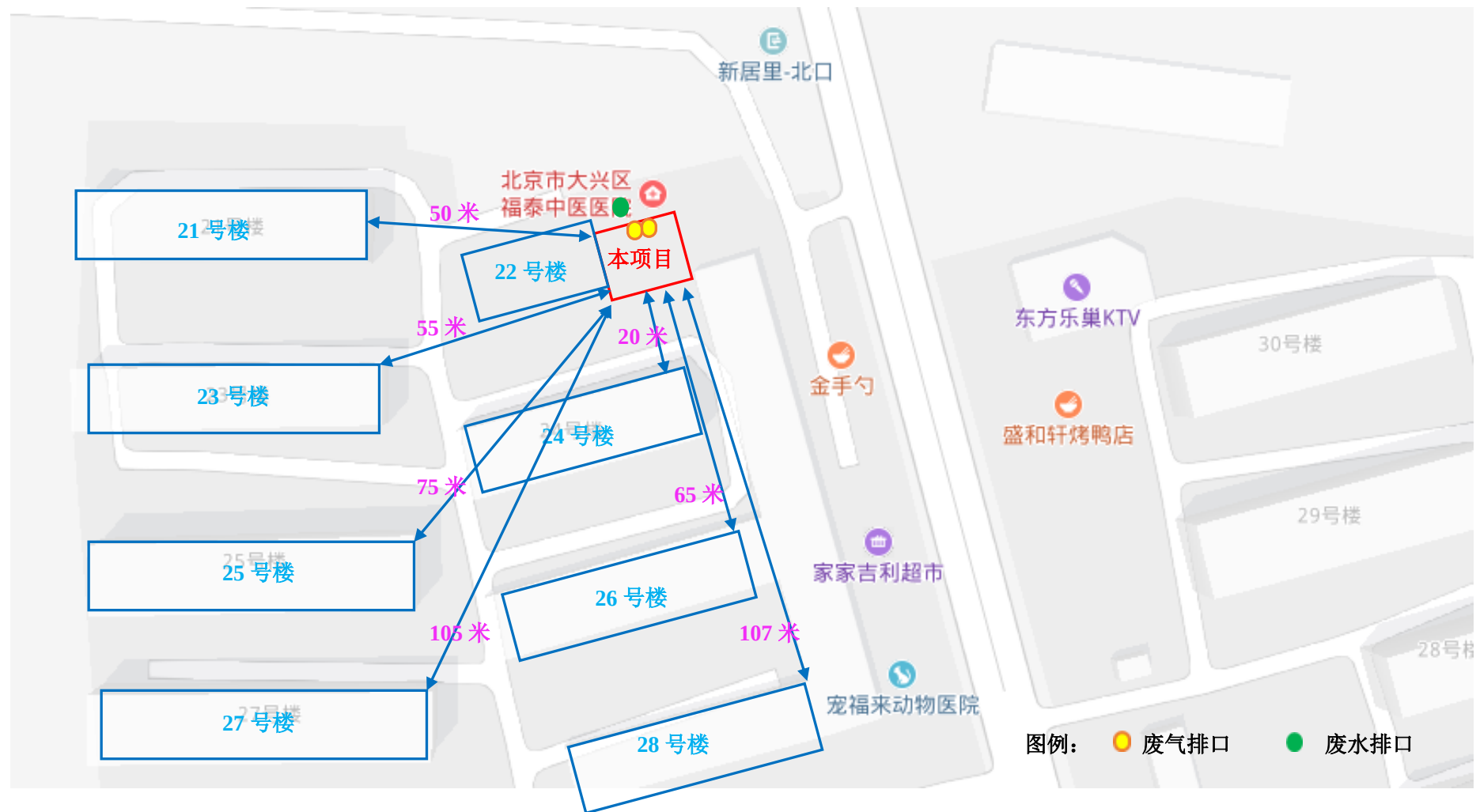


图 2-2 建设项目环境保护目标及废气、废水排口位置图

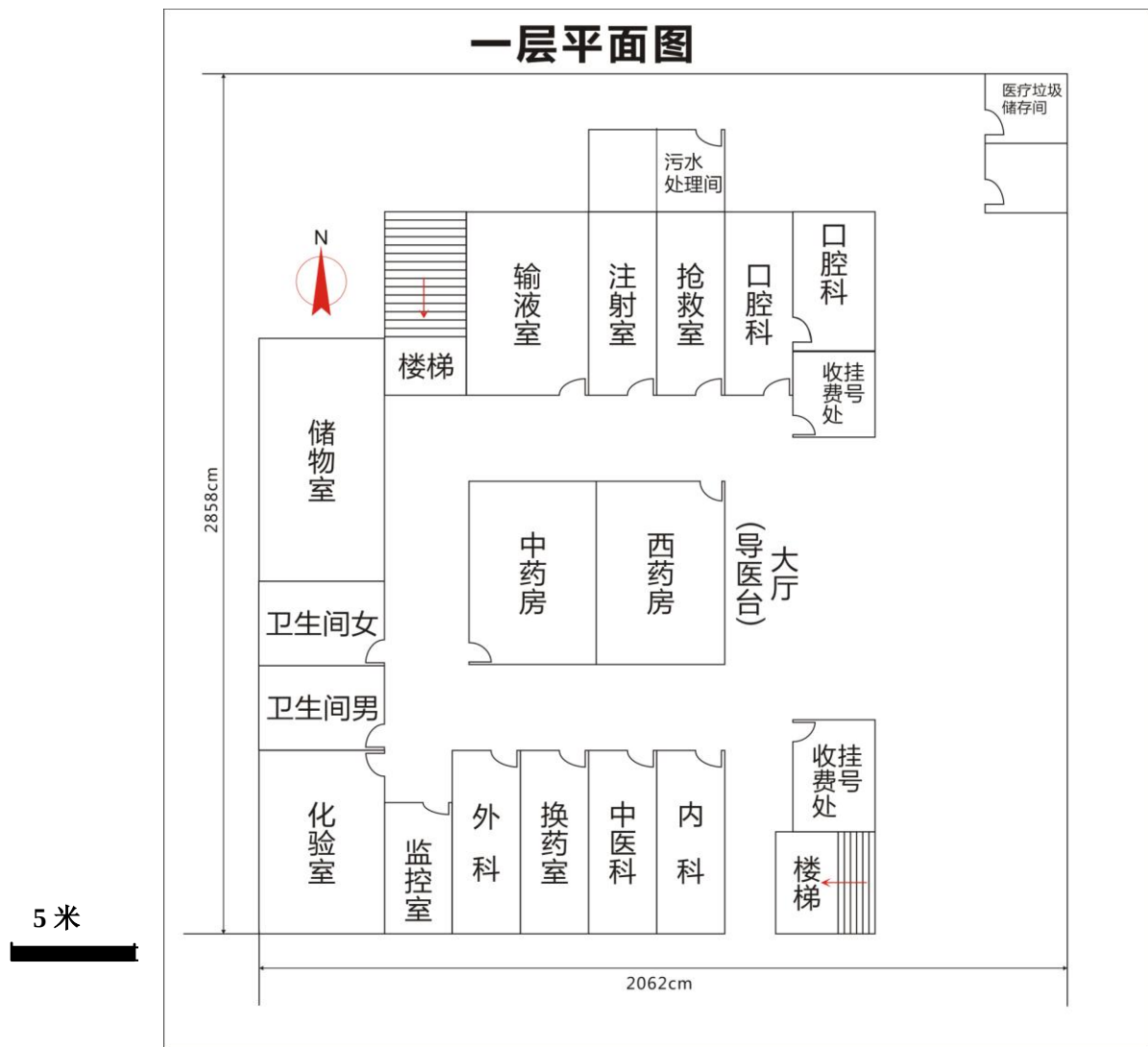


图 3-1 一层平面布置图

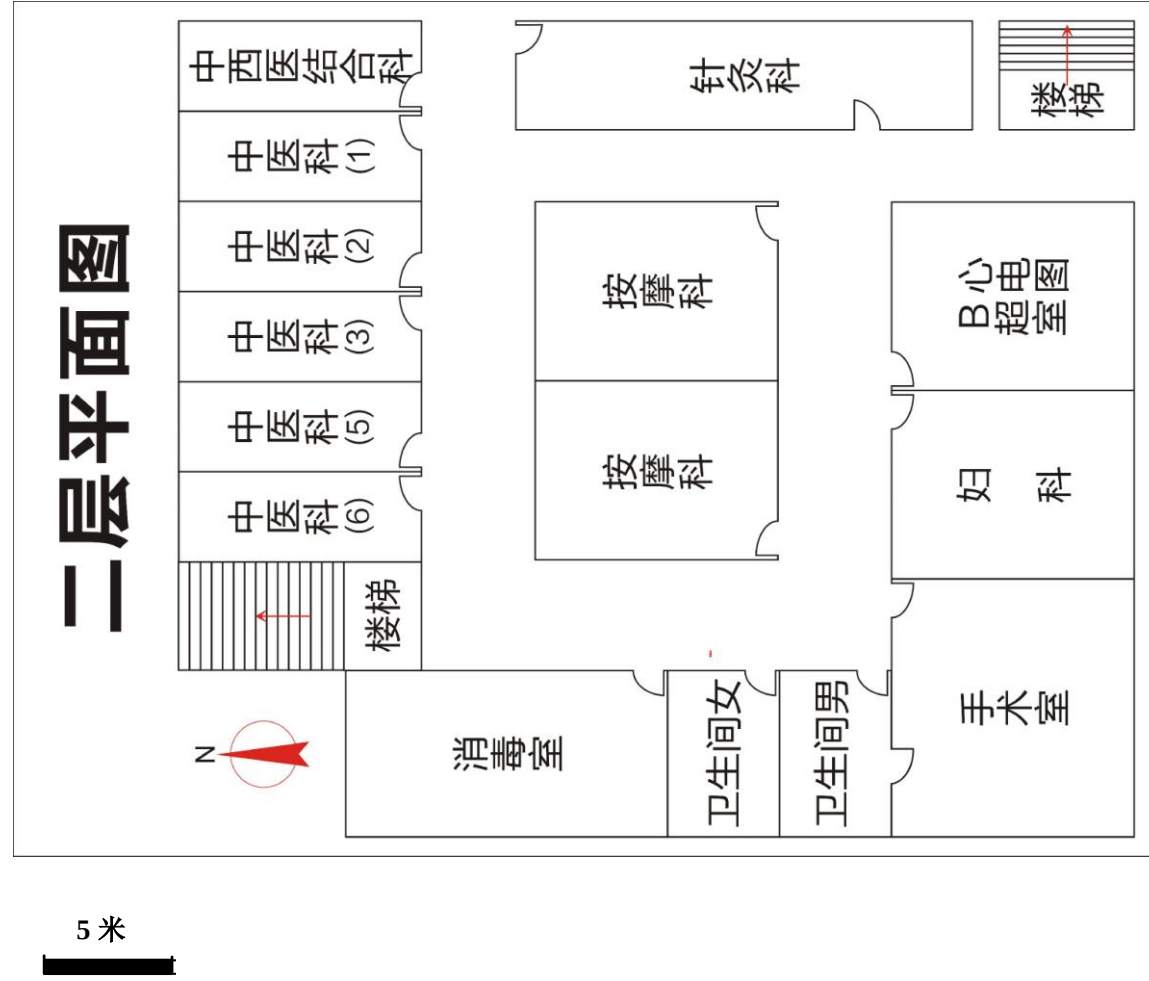


图 3-2 二层平面布置图

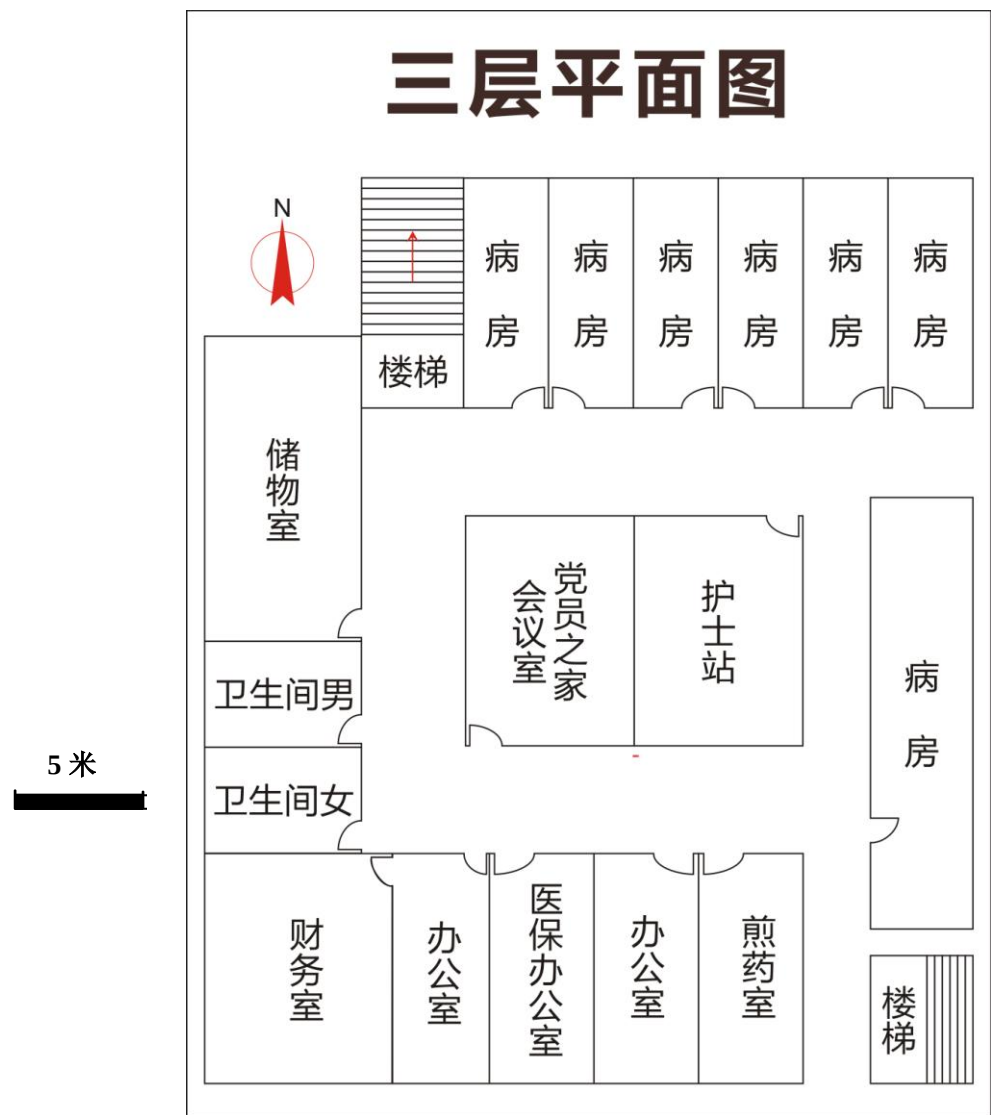


图 3-3 三层平面布置图

4、建设内容

医院诊疗科目包括：内科、外科、妇产科（妇科专业；计划生育专业）、口腔科、精神科、医学检验科、医学影像科（X线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业）、中医科（内科专业；外科专业；儿科专业；骨伤科专业；针灸科专业；推拿科专业）、中西医结合科。

医院设置床位 20 张，牙椅 2 台，运营期预计接诊量约为 200 人次/天（7.3 万人次/年）。

三、原辅材料

主要医疗器械及药剂预计消耗量

表 1 拟建项目主要耗材预计消耗量一览表

类别	名称	年用量	单位	来源
医疗器械	一次性针管、输液管等	1 万	套	外购
	一次性手套	25 万	双	外购
药品	针剂药品	1 万	支	外购
	片剂	10 万	盒	外购
消毒剂	次氯酸钠溶液	100	公斤	外购
	消毒液	150	升	外购

备注：检验科采用试剂盒进行检验，不使用化学试剂。

四、医疗设备

表 2 项目主要医疗设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位
1	全自动生化分析仪		1	台
2	全自动血细胞分析仪		1	台
3	数字式心电图机		1	台
4	超声彩色多普勒诊断仪		1	台
5	红光治疗仪		4	台
6	颈腰椎治疗多功能牵引床		1	台
7	智能疼痛治疗仪		4	台
8	牙科综合治疗机		2	台
9	高压灭菌设备		1	台
10	煮沸消毒锅		1	台
11	电冰箱		3	台
12	呼吸机		1	台
13	心电图机		1	台
14	电动吸引器		1	台
15	显微镜		1	台
16	血球分析仪		1	套
17	电解质分析仪		1	台
18	凝血仪		1	台
19	金标读数仪		1	台
20	离心机		1	台
21	特种蛋白血检仪		1	台
22	恒温培养箱		1	个

23	血栓弹力图仪		1	台
21	空调		35	台
25	污水处理系统		1	组
26	安保监控系统		1	套

五、环保投资

建设项目总投资 100 万元，环保投资约 30 万元，用于废气、废水、噪声、固废等治理。

表 3 环保投资明细

治理内容	环保设施	估算投资（万元）
营运期		
废气	活性炭净化系统（煎药室） UV光解除臭系统（污水处理站）	6
废水	化粪池、污水处理站	20
噪声	风机消音箱	1
固废	设垃圾箱、医疗废物暂存间	3
总计（万元）		30
环保投资占总投资比例（%）		30

六、公用工程

1、给排水

（1）给水

项目用水由市政自来水管网提供，主要用水点为职工日常生活、地面保洁、门诊、住院患者日常生活。

（2）排水

项目废水经自建化粪池和污水处理站处理后，经市政污水管网最终排入黄村污水处理厂。

2、供电

项目用电由市政电力供给，年用电量约为20万kwh，所用电力电源来自大兴区供电公司。

3、供暖和制冷

项目冬季采暖为集中供暖；夏季制冷全部使用空调；热水供应采用电热水器；高压消毒设备为电加热；本项目不建设锅炉。

4、供氧

项目医用氧气供应使用便携式氧气瓶。

5、洗衣

本项目不设置洗衣房，住院部的床单、医护人员工作服、病号服的清洗均委托专业洗衣房进行清洗。

七、人员及工作制度

本项目工作人员共需60人，其中医护人员40人、行政人员20人。工作时间：行政人员08:00-17:00，一班制，医护人员全天24小时，三班制，年营业365天。医院不设食堂，员工及患者用餐均需外购。

八、产业政策符合性及选址合理性分析

1. 产业政策符合性分析

本项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中鼓励类项目（第三十六类“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 项“医疗卫生服务设施建设”），符合国家的产业政策要求。

本项目属于《北京市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的鼓励类项目（第二十五类其他服务业中第 13 项“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”）。本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》（京政办发〔2018〕35 号）全市和中心城区、北京城市副中心以外的平原地区范围内禁止和限制的项目；符合北京市产业政策。

2、选址合理性分析

本项目建设地址为北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼，租用现有房屋进行建设，房屋用途为商业，本项目为医院项目，建设内容符合房屋用途，选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目所在建筑--新安里 S1 号楼, 在本项目建设之前为闲置房屋, 无原有污染情况及环境问题。

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.地理位置

大兴区是北京市南郊平原区，素有“京南门户”、“绿海甜园”之称。东临通州区，南临河北省固安县、霸县等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区；地理坐标为东经 $116^{\circ} 13' - 116^{\circ} 43'$ ，北纬 $39^{\circ} 26' - 39^{\circ} 51'$ 。

2.地形地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 $14\sim 45\text{m}$ ，坡降 $0.5\% \sim 1\%$ 。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

3.水文地质

大兴区境内现有永定河、凤河、新风河、大龙河、小龙河、天堂河、凉水河等大小 14 条河流，自西北向东南流经全境，分属北运河水系和永定河水系，河流总长 302.3km 。全区河流除永定河外，均为排灌两用河道，与永定河灌渠、中堡灌渠、凉凤灌渠等主干渠道及众多的田间沟渠纵横交错，形成排灌系统网络，其中除凉水河、凤河、新风河作为接纳城镇污水河，永定河作为排洪河外，其余均为季节性河流，目前都干枯无水。

大兴区境内目前仅有埝坛水库一座。该水库始建于 1958 年，位于黄村西南部。埝坛水库现状蓄水能力为 200万 m^3 ，在汛期起一定的滞洪作用，多年平均泄洪量 0.025亿 m^3 ，设计洪水流量 $15\text{m}^3/\text{s}$ 。水库坝型为均质土坝，设计洪水位高程 40.05m ，防汛上限水位 37.50m ，总库容 360万 m^3 。

大兴区为永定河冲洪积扇中下部，系地表河流冲洪积而成，第四系松散层厚度为 $100 - 200\text{m}$ 。本区表层土岩性为砂土、粘土、砂粘、粘砂等，厚度为 10m 左右，地表渗透性不大，渗入率 10% 左右，深层地下水较浅层地下水防护条件好。

大兴区潜水以大气降水与下游潜水径流补给为主，其次为地表水与灌溉水的入渗补给，承压地下水以上游地下水径流侧向补给为主，其次是上层地下水潜流补给。地

下水流向自西北往东南，地下水消耗以人为开采和以地下径流方式向下游排泄为主。

4.气候、气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。

该地区多年平均气温 11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为 26℃，极端最高气温为 40.6℃（1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为-27℃。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 568.9mm，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。常年主导风向为 NE，夏季以 NE、SW 为主，冬季以 N、NS 为主。全年多风，平均风速为 2.6m/s。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s。

5.植被

大兴新区始终把生态建设作为服务城市建设、服务产业发展、服务群众生活的重大基础性工作来抓。提出了“绿色园廊绵延相连，高端产业镶嵌其间”的发展理念，实施一批重大生态工程，城镇景观水平整体提升，生态环境得到明显改善。以南海子公园、万亩滨河森林公园等“十大公园”为龙头，全区累计建成开放高品质公园 35 个，总面积超过 30 平方公里，全区森林覆盖率达到 23.21%、林木绿化率达到 25.5%、城市绿化覆盖率达到 53%、人均绿地面积达到 74.8 平方米。特别是南海子公园一期和大兴新城滨河森林公园、亦庄滨河森林公园的建成，形成水面近 2000 亩，彻底改变了大兴没有水景观的历史。目前，全区森林保存面积 24054 公顷、活立木蓄积量 116.6 万立方米，年可吸收二氧化碳 37 万吨，释放氧气 22 万吨，生态效益总价值约合 19 亿元，人均年受益价值约 3673 元，碳汇功能是北京市平均水平的 3.5 倍。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

以下信息摘自《新区(大兴-开发区)2017年国民经济和社会发展统计公报》。

1、社会经济概况

初步核算,2017年新区实现地区生产总值2009.5亿元,比上年增长10.5%。其中,大兴区实现地区生产总值644.3亿元,比上年增长7.1%;开发区实现地区生产总值1365.2亿元,比上年增长12.2%。新区第一产业实现增加值16.8亿元;第二产业实现增加值1141.4亿元;第三产业实现增加值851.3亿元。三次产业构成由上年的1.1:56.2:42.7调整为0.8:56.8:42.4。

2017年,大兴区实现一般公共预算收入84.7亿元,比上年增长9%。其中固定税收实现11亿元,比上年增长25.1%;共享税收实现51.1亿元,比上年下降2.7%。从主要税种看,增值税实现25.3亿元,比上年增长44.1%;企业所得税实现10.6亿元,比上年下降3.2%;土地增值税实现9.2亿元,比上年增长36.6%。大兴区实现一般公共预算支出229亿元,比上年下降4.4%。其中用于城乡社区、教育、农林水、社会保障和就业、医疗卫生与计划生育等民生领域的支出共计投入170.3亿元,比上年增长18.2%,在一般公共预算支出中所占比重为74.4%,比上年提高14.2个百分点。

开发区实现一般公共预算收入214.6亿元,比上年增长26.7%。其中,增值税、企业所得税分别实现88.7亿元和59.8亿元,分别比上年增长60.8%和24%。一般公共预算支出184.4亿元,比上年增长13%。

2、人民生活、就业和社会保障

人民生活 2017年,大兴区居民人均可支配收入39862元,比上年增长8.6%。其中,工资性收入和转移净收入对居民人均可支配收入拉动作用较强,合计拉动居民人均可支配收入增长7.7个百分点。城镇居民人均可支配收入47572元,比上年增长8.3%;农村居民人均可支配收入21338元,比上年增长9.1%。2017年,大兴区居民人均消费支出26365元,比上年增长5.6%。其中,教育、文化和娱乐支出比上年增长12.2%,增速比上年加快13.2个百分点。城镇居民人均消费支出29710元,比上年增长5.5%;农村居民人均消费支出18327元,比上年增长5.4%。

就业 2017年,新区多措并举,做好公共就业服务工作,进一步强化技能培训,不断提升劳动者就业观念和技能水平。大兴区全年共完成各类劳动力培训1.4万人次,促进城乡劳动力就业1.5万人,年末实有城镇登记失业人数3733人,城镇登记失业率

1.66%。开发区全年吸纳大兴区劳动力 4036 人，各类企业劳动合同签订率 100%。

社会保障 2017 年，新区着力保障和改善民生，采取各项措施增进民生福祉。全面推进城乡居民医保制度整合，构建城乡一体的医疗保险服务体系。继续扩大养老服务范围，已投入运营的养老机构达到 42 所，床位 8216 张。截至年末，大兴区参加基本养老、基本医疗、失业、工伤和生育保险职工人数分别为 51.8 万人、54.3 万人、40 万人、42.3 万人和 34.1 万人，分别比上年增长 5%、2.9%、5.5%、5.3%和 0.1%。开发区参加基本养老、基本医疗、失业、工伤和生育保险职工人数分别为 42.1 万人、37.1 万人、34.4 万人、33.5 万人和 29.9 万人，分别比上年增长 7.5%、5.3%、8.7%、8.4%和 9.6%。

3、社会事业

科技：2017 年，新区努力打造具有高影响力的科技创新引领区，成功举办 2017 世界机器人大会和中国设计节,推进北京亦庄·永清高新技术产业开发区建设,完成大兴区电动汽车基础设施建设示范试点工作。大兴区积极引进高新技术企业，国家高新技术企业数量比上年增长 37.4%，增至 584 家。努力营造良好的创业创新环境，研发中心增至 108 个，各类孵化器和众创空间 23 家。开发区制定《科技创新中心建设实施方案》，设立光刻机零部件、基因技术转化等 10 家前沿性技术创新中心。新组建由中国工程院院士领衔的北京亦创生物技术产业研究院，欧洲科学院院士领衔的北京深知无限人工智能研究院等 6 家产业技术研究院。北汽新能源与清华大学、北京理工大学等合作建立新能源汽车技术研发中心，京东方与北京航空航天大学等合作建立新型显示技术研发中心，5 家企业获批北京市工程实验室。“国家知识产权试点园区”正式获批。开发区企业研发完成国际领先新技术 117 项、新产品 123 项，累计承担国家重大科技专项 52 项，新申报 26 项。

教育：2017 年，新区积极促进优质资源均衡分配，探索新途径，实施“引智办学”，开办大兴永华实验学校，与北京教育学会、人大附中等学校开展合作办学，优质资源合办校增至 38 所。广泛开展阳光体育活动和科技艺术活动，组织、参与各级各类科技、艺术竞赛，获得国家级奖项 279 个，市级奖项 452 个。截至年末，新区共有学校 241 所，其中普通中学 45 所、小学 96 所、幼儿园 90 所、特殊教育学校 1 所、中等职业学校 9 所。在校学生数 124237 人、教职工 14321 人、专任教师 10592 人。初中毕业率 100%，高中毕业率 92.9%。

文化 2017年，新区进一步加强文化设施建设，大力推进文化惠民。新建或改扩建文体中心12个，文化广场110个，总面积超过6万平方米。大兴区深入打造“南海子”文化品牌，推进永定河文化带建设。截至年末，大兴区共拥有区级文化活动中心1个、文体中心22个、文化大院442个、社区文化室174个。公共图书馆1个，总藏书量94万册，总流通人次达42万人次。商业电影放映22.2万场，观影563.8万人次。开发区与国家大剧院、中国广播艺术团等院团启动文化惠民战略合作，引入高水平演出40余场。修订完善《群众性文化团队、文化（体育）活动基地管理办法》，推动企业、社区近9万平方米文化活动场所向企业职工和居民开放。

卫生：2017年，新区不断完善医疗服务体系，全面推进医药分开综合改革，群众获得感持续提升，人均药费、药占比、百元医疗收入材料费、大型设备检查费明显下降，公立二三级医院医药费用增幅2.4%，为近十多年来最低。分级诊疗制度建设进一步推进，全区总诊疗941.7万人次，其中基层总诊疗占40.2%。建立家医团队262个，签约60.5万人。截至年末，新区拥有卫生机构843个，其中医院42个。卫生机构实有床位数6999张。卫生技术人员11534人，比上年增加111人，其中执业（助理）医师4374人，比上年增加106人；注册护士4735人，比上年增加106人。平均每千常住人口拥有执业（助理）医师2.48人，平均每千常住人口拥有注册护士2.69人。婴儿死亡率1.8‰，孕产妇死亡率7.8/10万。

4、文物保护

根据北京大兴信息网数据，大兴区现有文物古迹 29 项，其中市文物保护单位 1 项，区文物保护单位 12 项。团河行宫遗址位于大兴金星乡团河村，为北京市市级文物保护单位。建于清乾隆四十二年（1777 年），为清代帝王到南海子游幸狩猎或到晾鹰台阅兵驻蹕之所。占地 26 万多平方米，以大小两个湖泊为中心，建有宫墙。宫墙之内有宫殿区。现存建筑有御碑亭、圆亭、十字房、翠润轩等，其余只有残基。南、北侧土山尚保留有古柏 126 棵。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状

本项目位于大兴区,所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据北京市环境保护局2018年5月发布的《2017年北京市环境状况公报》,2017年,大兴区空气中细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度值为61微克/立方米,超过国家标准0.74倍;二氧化硫(SO₂)年平均浓度值为9微克/立方米,达到国家标准;二氧化氮(NO₂)年平均浓度值为51微克/立方米,超过国家标准0.28倍;可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度值为103微克/立方米,超过国家标准0.47倍。

为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状,本报告引用北京市环保监测中心黄村空气自动监测子站连续7天的空气质量实时发布数据,详见下表。

表4 黄村镇空气自动监测子站监测数据

日期	大兴区黄村镇空气自动监测子站		
	空气污染指数	首要污染物	空气质量
2018.12.19	110	二氧化氮	轻度污染
2018.12.20	116	二氧化氮	轻度污染
2018.12.21	119	细颗粒物	轻度污染
2018.12.22	110	可吸入颗粒物、细颗粒物	轻度污染
2018.12.23	56	可吸入颗粒物	良
2018.12.24	99	细颗粒物	良
2018.12.25	71	可吸入颗粒物	良

由上表可见,项目所在大兴区2018年12月19日-25日环境空气质量较差,主要污染物为二氧化氮、细颗粒物、可吸入颗粒物。

二、水环境质量现状

(1)地表水

本项目所在地表水体为项目西侧200m的新凤河,其水体功能为V类水体,评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准。根据北京市环境保护局发布的河流水质状况显示,新凤河2018年5月~2018年10月水质分别为III、III、V1、V1、

V2、V3类。其中2个月水质为Ⅲ类，水环境质量较好满足《地表水环境质量标》（GB 3838-2002）中V类标准要求，4个月为劣V类，不满足《地表水环境质量标》（GB3838-2002）中V类标准要求。

（2）地下水

根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（京政函[2016]25号），项目不在地下水源防护区范围内，区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准。

根据北京市水务局2017年8月发布的《北京市水资源公报（2016年）》，2016年北京市水务局对全市平原区的地下水进行了枯水期（4月份）和丰水期（9月份）两次监测。共布设监测井307眼，实际采到水样297眼，其中浅层地下水监测井173眼（井深小于150m）、深层地下水监测井99眼（井深大于150m）、基岩井25眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

浅层水：173眼浅井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井98眼，符合Ⅳ类的38眼，符合Ⅴ类的37眼。全市符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的面积为3631km²，占平原区总面积的56.7%；Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积为2769km²，占平原区总面积的43.3%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在平原区东部和南部地区。通州、丰台、大兴、房山和中心城区水质超标情况相对严重，其次为石景山和顺义；昌平、海淀、朝阳和平谷水质超标情况相对较轻。

深层水：99眼深井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井74眼，符合Ⅳ类水质的17眼，符合Ⅴ类水质标准的8眼。全市深层水符合Ⅲ类水质标准的面积为2722km²，占评价区面积的79.2%；符合Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积为713km²，占评价区面积的20.8%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰等。Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在昌平的东南部、顺义西南部、通州东部和北部，大兴地区有零星分布。

基岩水：基岩井水质较好，除延庆李四官庄草场、丰台王佐和梨园个别项目评价为Ⅳ类外，其他取样点水质均满足Ⅲ类水质标准。主要超标项目为总硬度和氨氮。

三、声环境质量现状

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42号）文件中相关规定，项目所在区域为声功能2类区，声环境执行国家《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中“2类标准”。

为了解本地区声环境污染现状和污染源，本次环境影响评价对项目周边地区声环境现状进行了布点监测，根据建设项目周边情况，在项目东侧、西侧、南侧及北侧厂界1m外共设置4个监测点。此外，项目西侧紧邻新安里小区22号住宅楼，本次评价在该住宅楼4层北侧窗外1m处布设1个敏感目标监测点。

监测设备：采用AWA5680多功能声级计；

监测频次：昼间及夜间的20min等效连续A声级

监测技术要求：按《声环境质量标准》（GB/T14623-2008）中有关规定进行

监测方法：《声环境质量标准》（GB/T14623-2008）中HS6288E噪声统计分析仪

监测时间为2018年12月24日，监测点位置见“项目周边关系图”。噪声监测结果详见下表：通过对项目周围进行实地的噪声布点监测，结果如下表：

表5 项目周边声环境现状监测结果 单位：(Leq: dB(A))

监测点位	监测点位置	监测结果(dB(A))		评价标准(dB(A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	51.5	42.6	60	50
2	南侧厂界	50.1	40.1		
3	西侧厂界	48.3	37.5		
4	北侧厂界	47.5	36.2		
5	新安里22号楼北侧	47.5	36.2		

对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，监测结果表明：项目周边噪声及敏感目标处噪声现状值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值的要求，声环境现状质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查,项目周围200m范围内没有国家级、市级重点文物保护单位及珍贵动植物等重点环境保护目标。本项目所在地不属于地下水源防护区及保护区范围。主要环境保护目标见下表。

表 6 环境保护要素一览表

编号	环境保护对象	保护级别
1	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
2	地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准
3	地表水环境(项目西侧200米新风河)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准
4	区域声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准

本项目周边居民住宅环境保护目标见下表。

表 7 环境保护目标一览表

环境要素	环保目标	方位	最近距离	环境功能	保护级别
环境空气 声环境	新安里 22 号楼	西	紧邻	居住	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	新安里 24 号楼	南	20m	居住	
	新安里 26 号楼	南	65m	居住	
	新安里 28 号楼	南	107m	居住	
	新安里 21 号楼	西	50m	居住	
	新安里 23 号楼	西南	55m	居住	
	新安里 25 号楼	西南	75m	居住	
	新安里 27 号楼	西南	105m	居住	

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的浓度限值，其限值见下表。

表 8 环境空气质量二级标准（摘录） 单位：μg/m³（CO:mg/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO
1 小时平均	500	200	—	—	—	10
日平均	150	80	150	75	300	4
年均值	60	40	70	35	200	—

二、声环境质量标准

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42 号）文件中相关规定，项目所在区域为声功能 2 类区，声环境执行国家《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中“2 类标准”，标准限值见下表。

表 9 环境噪声标准（摘录） 单位：Leq:dB(A)

类 别	限 值	
	昼	夜
2	60	50

三、地表水环境质量标准

本项目所在地表水体为项目西侧 200m 的新凤河。按照北京市水体功能划分和水质分类，新凤河中属于 V 类水体，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，其目标值见下表：

表 10 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤40	≤10	≤0.4	≤2.0	≤2.0	≤1.0

四、地下水环境质量标准

执行区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，其标准限值见下表：

表 11 地下水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L

项 目	（Ⅲ类）标准	项 目	（Ⅲ类）标准
pH 值	6.5~8.5	挥发酚类	≤0.002
总硬度	≤450	氰化物	≤0.05
溶解性总固体	≤1000	六价铬	≤0.05

污
染
物
排
放
标
准

硫酸盐	≤250	砷	≤0.01
氯化物	≤250	汞	≤0.001
硝酸盐（以 N 计）	≤20	氟化物	≤1.0
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00	氨 氮	≤0.5
总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0	菌落总数（CFU/mL）	≤100

一、大气污染物排放标准

项目污水处理站、煎药室产生的恶臭污染物排气筒处 NH₃、H₂S、臭气浓度执行北京市《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。本项目排气筒高度为 15 米，不满足“应高于周围 200 米半径范围内建筑物 5 米以上”的规定，最高允许排放速率应按表 3 中所列排放速率限值的 50%执行。

表 12 大气污染物排放标准限值（摘录）

编号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率限值 (kg/h)
1	NH ₃	10	15	0.36
2	H ₂ S	3	15	0.018
3	臭气浓度（无量纲）	/	15	1000

污水处理站产生的恶臭污染物同时还应满足《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。

表 13 大气污染物排放标准限值（摘录）

污染物	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度（无量纲）
排放浓度限值（mg/m ³ ）	1.0	0.03	10

二、水污染物排放标准

项目产生的医疗废水和生活污水经自建化粪池、污水处理站处理并消毒后，通过市政污水管网排入黄村污水处理厂，项目排水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“预处理标准”。

表 14 医疗机构水污染物排放限值（日均值）（摘录）

编号	控制项目	预处理标准
1	pH	6-9
2	COD _{Cr} （mg/L）	250
3	BOD ₅ （mg/L）	100
4	SS（mg/L）	60
5	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000

6	总余氯 (mg/L)	2-8
采用含氯消毒剂消毒的预处理标准工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h		

项目水污染物氨氮的排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

表 15 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 (摘录)

编号	污染物或项目名称	排放限值
1	氨氮 (mg/L)	45

三、噪声排放标准

本项目运营期，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 16 工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘录)

时段 功能区类别	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

四、固体废物

1、医疗废物

项目运营期产生的医疗废物参照《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日施行)中相关规定划分。其收集、储存、转运等执行《医疗废物管理条例》(2003 年 6 月 16 日施行)，同时参照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199 号)中的相关规定。

2、污水处理站污泥、化粪池污泥

项目运营期产生的污水处理站污泥、化粪池污泥属于危险废物，其收集、储存、转运等执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199 号)中的相关规定。同时应执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污泥控制标准。

3、生活垃圾

项目施工期、运营期产生的生活垃圾收集、储存、清运执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)、《北京市生活垃圾管理条例》(2012 年 3 月 1 日施行)中的相关规定。

总量控制指标	根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发[2015]19 号）以及《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》（2016 年 9 月 1 日起实施）的要求，本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。 本项目涉及的总量指标为：化学需氧量和氨氮。 1、项目化学需氧量和氨氮总量指标 本项目综合废水排放量为4067.38m³/a，综合废水经自建污水处理站处理后，最终通过市政污水管网排入黄村污水处理厂处理。COD_{Cr}排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“预处理标准”，即：COD_{Cr}≤250mg/L；氨氮的排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值，即：NH₃-N ≤450mg/L。 本项目水污染物总量为： COD_{Cr}总量：250 mg/L×4067.38m³/a×10⁻⁶=1.0168 t/a 氨氮总量：45mg/L×4067.38 m³/a×10⁻⁶=0.1830 t/a 本项目所申请的污染物总量指标由项目所在区域协调解决。
--------	--

建设项目工程分析

(1) 诊疗流程及产污环节示意图

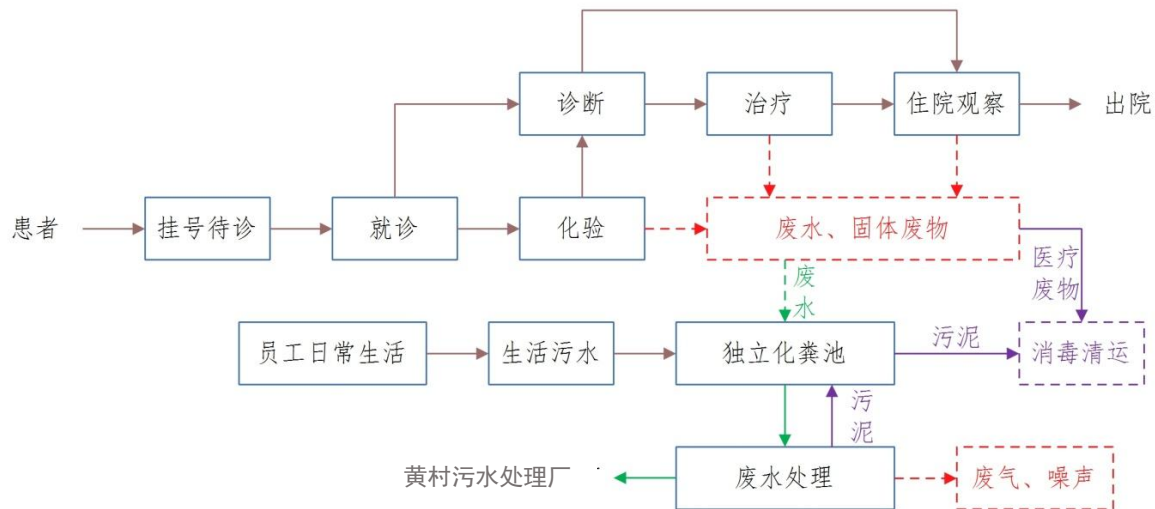


图 4 医院诊疗流程及产污环节图

(2) 诊疗流程及产污环节说明

- ①本项目化验室使用试剂盒进行常规化验，无废化学试剂产生，废试剂盒属于医疗废物（HW01）。
- ②患者住院期间产生医疗污水、医疗废物（HW01）、生活垃圾。
- ③药房产生废药品、废药物，属于医疗废物（HW01）。
- ④治疗过程中产生医疗污水、医疗废物（HW01）。
- ⑤污水站和化粪池产生污泥（HW49）。
- ⑥行政、工勤人员产生生活污水及生活垃圾。

主要污染源识别:

根据本项目的性质及工程概况,运营期主要污染源及污染因子识别见下表。

表 17 主要污染源及污染因子识别

阶段	要素	来 源	主要污染物 或环境影响	排放位置	特点
运营期	大气环境	污水处理站、煎药室	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	3层楼顶废气排口	长期影响
	水环境	医疗废水、生活污水	pH 值、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	污水处理站废水排口	
	声环境	设备噪声	Leq[dB(A)]	污水处理站、3 层楼顶	
	固体废物	诊疗、检验、生活、污水处理站	医疗废物、危险废物、生活垃圾	院区	

一、施工期污染源

本项目租赁现有厂房进行建设,不新增占地,施工期无土石方施工,仅为建筑物的室内装修(如内墙表面粉刷、设备安装等)。主要污染物为施工噪声,同时产生少量装修粉尘、装修垃圾和生活废水。随着施工期的结束,对环境的影响相应结束。

二、运营期

1、大气污染源

本项目无食堂,不新建锅炉,产生的主要大气污染物为污水处理站和煎药室排放的恶臭气体。

(1) 污水处理站恶臭

本项目污水处理站在处理废水时会有部分恶臭气体排入大气中。恶臭气体中主要含有 NH₃、H₂S、CH₃SH(甲硫醇)等污染物,臭气在水底大部分转化为氨盐,只有少数通过液面排溢出来。排放的臭气一般具有浓度低、排气量大、产生臭气物质的种类多等特点。

鉴于目前的环境标准和监测手段,一般污水处理厂仅以其中的 NH₃ 和 H₂S 进行计算和分析。参照“美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究”,每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S,本项目污水处理站共削减 BOD₅0.4271t/a,则产生的 NH₃、H₂S 总量分别为 1.3240kg/a、0.0513kg/a。

(2) 煎药室臭气

本项目设有煎药室,代为病人煎制汤药,煎药炉为电炉,自动煎制、自动出药、排

渣。煎药过程中产生带中药味的水蒸气，即：恶臭气体。恶臭气体经集气罩收集后，通过管道由排风机抽至三层楼顶，由活性炭净化装置吸附后排放，排气筒高 15 米。

本项目煎药室排放的恶臭污染物（臭气浓度）类比北京丰台国康医院验收报告中废气监测结果。北京丰台国康医院位于北京市丰台区靛厂村甲 410 号，是一家综合性医院；该院设煎药室一间，煎药规模、工艺与本项目相似，煎药废气经活性炭净化装置吸附后排放，废气净化处理方式与本项目相同，具有可类比性。

本项目煎药室恶臭污染物（臭气浓度）排放浓度取北京丰台国康医院验收监测最大值（监测报告详见附件 1），即：臭气浓度：42（无量纲）。本项目煎药室除臭系统活性炭净化装置净化效率按 70% 计算，则本项目煎药室废气，臭气浓度排放浓度为：42（无量纲），臭气浓度产生浓度为：140（无量纲）。

2、水污染源

(1) 项目用排水量

本项目给水由市政自来水管网直接提供，包括门诊用水、病房用水、职工日常生活用水、清洁用水等，项目不设洗衣房。用水量参考《建筑给水排水设计规范》

（GB50015-2003）（2009 修订）及《北京市主要行业用水定额》中相关数据进行估算，本项目用水量情况详见下表。

表 18 项目用水状况一览表

序号	用水明细	用水规模	定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
1	门诊用水	200	15L/人次	3	1095	930.75
2	病房用水	20	250L/床 d	5	1825	1551.25
3	职工用水	60	50L/人 d	3	1095	930.75
4	清洁用水	1757	1.2L/m ² d	2.11	770.15	654.63
5	合计			13.11	4785.15	4067.38

备注：全年按 365 天计，排水量按用水量的 85% 计。

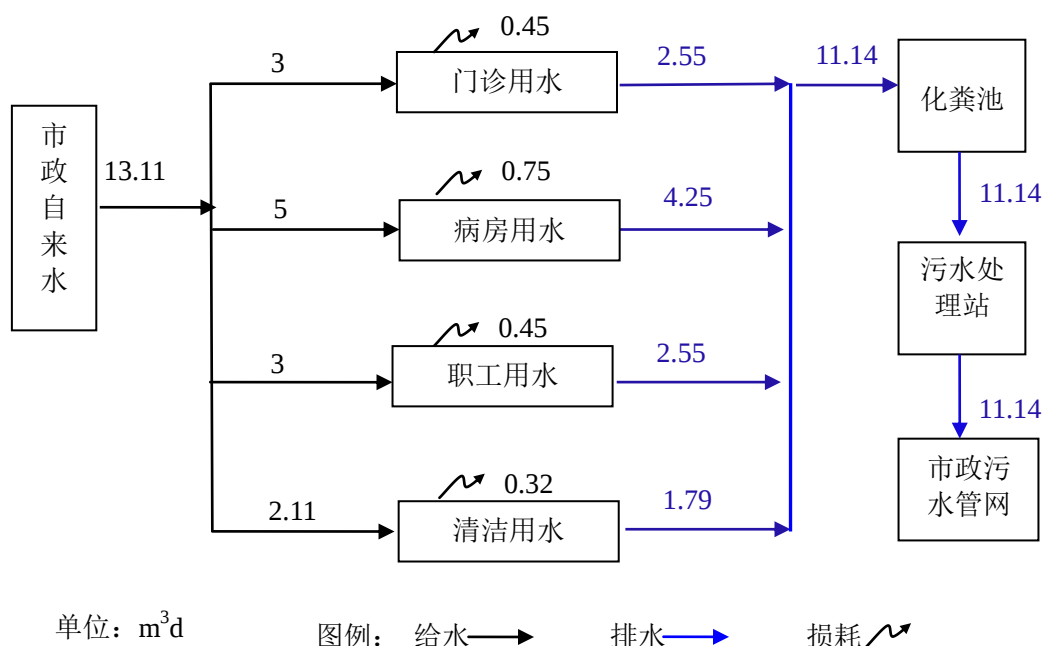


图 5 项目水平衡图

(2) 水污染源源强

项目排放的废水为医疗废水和生活污水，综合废水排放量为 $4067.38\text{m}^3/\text{a}$ ，综合污水经化粪池预处理后进入自建污水处理站进行处理，最终通过市政污水管网排入黄村污水处理厂。综合废水中污染物产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》

(HJ2029—2013)中表 1 数据，即： COD_{Cr} : 300 mg/L ， BOD_5 : 150 mg/L ，SS: 120 mg/L 、pH: 7.5、氨氮: 30 mg/L 、粪大肠菌群数: $10 \times 10^6\text{ MNP/L}$ 。

3 、噪声污染源

项目采取低噪声设备，主要噪声源包括风机、水泵、空调室外机组等，设备运行时预计噪声源强范围约为 50-70dB (A)。项目主要噪声源包括噪声源强详见下表。

表 19 营运期主要噪声源

编号	噪声源名称	设备数量	安装位置	源强 dB (A)
1	风机	2 台	3 层楼顶	70
2	水泵	2 台	污水处理设备间内	65
3	空调室外机组	35 台	外墙墙壁	50

4、固废污染源

项目产生的固体废物包括：医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥、一般生活垃圾等，其中医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥属于危险废物，生活垃圾属于一般

固体废物。

(1) 生活垃圾

住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，该医院共有床位 20 张，则产生生活垃圾 20kg/d；门诊垃圾按每日每人产生 0.1kg 计，按每天门诊人数 200 人计，则产生生活垃圾 20kg/d；医院员工（60 人计）每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，产生生活垃圾 30kg/d，则全院共产生生活垃圾 70kg/d（25.55t/a）。

(2) 医疗废物

本项目运营期预计产生的医疗废物（HW01）详见下表。

表 20 项目医疗废物产生种类一览表

编号	类别	特征	常见组分或废物名称	
1	感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1	被病人血液、体液、排泄物污染的物品
			2	废弃的血液、血清
			3	使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械
2	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1	医用针头、缝合针
			2	各类医用锐器
			3	载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等
3	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等	1	手术及其他诊疗过程中产生的废弃人体组织、器官
			2	病理切片后废弃的人体组织、病理腊块
4	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃化学物品	1	检验室废弃的化学试剂
			2	废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂
5	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	1	废弃的一般性药品
			2	废弃的血液制品等

医疗废物产生量根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》中相关数据进行核算，住院病人 0.42kg/床 d，门诊病人 0.055kg/人次，该医院共有床位 20 张，每天门诊人数 200 人，则全院共产生医疗废物 19.4kg/d（7.081t/a）。

(3) 污水处理站污泥、化粪池污泥

本项目化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便，在医院废水处理过程中，污水

中 80%以上的病菌和 90%以上的寄生虫卵被集中在污泥中，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：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。类比同类型项目估算，本项目污水处理站污泥、化粪池污泥属于危险废物（HW49），产生量约 12t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气 污 染 物	污水处理站	氨 硫化氢 臭气浓度	0.12mg/m ³ , 0.0013t/a 0.005mg/m ³ , 0.00005 t/a <10(无量纲), --	0.012mg/m ³ , 0.00013t/a 0.0005mg/m ³ , 0.000005 t/a <10(无量纲), --
	煎药室	臭气浓度	140(无量纲)	42(无量纲)
水 污 染 物	污水	pH(无量纲) COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总余氯 粪大肠菌群	7.5 300mg/L, 1.2202t/a 150mg/L, 0.6101t/a 120mg/L, 0.4481t/a 30mg/L, 0.1220t/a --- 1*10 ⁶ NP/L, 4.1*10 ⁹ MNP/a	7.5 135mg/L, 0.5491t/a 45mg/L, 0.1830t/a 19.2mg/L, 0.0781t/a 21mg/L, 0.0854t/a 6mg/L, 0.0244t/a 1000MNP/L, 4.1*10 ⁶ MNP/a
固 体 废 物	诊疗、检验	医疗废物	7.081t/a	由北京固废物流有限公司 回收处理
	污水处理 站、化粪池	污泥	12 t/a	由北京金隅红树林环保技 术有限公司回收处理
	生活垃圾	生活垃圾	25.55t/a	由当地环卫部门定期清运
噪 声	营运期噪声源主要来自生产设备噪声, 约 50~70dB(A)。			
其 他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目租赁现有商业用房进行建设，不新增用地，无生态方面的影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目利用现有厂房建设,不新增占地,施工期无土石方施工,仅为建筑物的室内装修(如内墙表面粉刷、设备安装等)。主要污染物为施工噪声,同时产生少量装修粉尘、装修垃圾和生活废水。随着施工期的结束,对环境的影响相应结束。

营运期环境影响分析:

一、大气污染源及影响分析

1、污水处理站恶臭

污水处理站在处理废水过程中会产生恶臭气体,本项目恶臭气体产生总量为, NH_3 : 1.3240kg/a、 H_2S : 0.0513kg/a。恶臭气体统一收集后,由排风机抽至3楼楼顶,经UV光解净化装置处理后排放。UV光解净化装置对恶臭污染物脱除效率90%以上,净化后恶臭污染物排放量为 NH_3 0.1324kg/a, H_2S 0.0051kg/a,除臭系统处理风量 $3000\text{ m}^3/\text{h}$,按每年运行365天,每天10小时计算,则本项目污水处理站恶臭污染物排放浓度、速率为, NH_3 : $0.012\text{ mg}/\text{m}^3$ ($0.000036\text{ kg}/\text{h}$), H_2S : $0.0005\text{ mg}/\text{m}^3$ ($0.0000014\text{ kg}/\text{h}$); 本项目污水站产生的恶臭气体集中收集,净化后高空排放,恶臭气体经净化和扩大散稀释后基本无臭味,根据类比同类型项目和经验值估算,污水处理站周边臭气浓度值 <10 (无量纲)。

恶臭污染物排放情况见下表

表 21 排气筒处恶臭污染物排放情况

项目	排放浓度 (mg/m^3)	浓度标准限值 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	速率标准限值 (kg/h)	排放量 (t/a)
氨	0.012	10	0.000036	0.72	0.00013
硫化氢	0.0005	3	0.0000014	0.036	0.000005

表 22 污水处理站周边恶臭污染物排放情况

项目	臭气浓度(无量纲)	氨	硫化氢
排放浓度(mg/m^3)	<10	<0.012	<0.0005
浓度标准限值(mg/m^3)	10	1	0.03

由以上分析可知,本项目污水处理站排放的恶臭污染物(氨、硫化氢)的排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501—2017)表3中II时段规定的标准限值要求。污水处理站周边臭气浓度、氨、硫化氢的浓度值能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3标准限值要求。

本项目污水处理站废气排气筒处氨、硫化氢排放浓度分别为: NH_3 , $0.012\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S , $0.005\text{ mg}/\text{m}^3$,能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有

害物质的最高容许浓度一次限值要求（H₂S 0.01mg/m³，NH₃ 0.20mg/m³），经距离扩散稀释后，最大落地浓度远低于标准限值，因此本项目运营后排放的恶臭污染物对新安里小区影响较小。

2、煎药室臭气

本项目设有煎药室，代为病人煎制汤药，煎药过程中产生带中药味的水蒸气，即：恶臭气体。恶臭气体经集气罩收集后，通过管道由排风机抽至三层楼顶，由活性炭净化装置吸附后排放，排气筒高 15 米。经类比分析可知，煎药室排放的恶臭污染物：臭气浓度为 42（无量纲），能达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段规定的标准限值要求，对周边环境影响较小。

二、废水污染源及影响分析

1、废水污染源分析

本项目综合废水排放量为 4067.38m³/a，综合污水经化粪池预处理后进入自建污水处理站进行处理，最终通过市政污水管网排入黄村污水处理厂。综合废水中污染物产生浓度为：COD_{cr}：300 mg/L，BOD₅：150 mg/L，SS：120 mg/L、pH：7.5、氨氮：30 mg/L、粪大肠菌群数：10×10⁶ MPN/L。

表 23 综合废水中主要污染物产生情况表

污染物名称	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数 (MPN/L、MPN/a)
产生浓度 mg/L	7.5	300	150	120	30	1*10 ⁶
产生量 t/a	--	1.2202	0.6101	0.4481	0.1220	4.1*10 ⁹

2、污水处理站处理工艺

本项目污水处理站为地上式，位于项目北侧的独立机房内，处理工艺采用“**MBR 生化法+消毒处理**”；采用高效一体化污水处理设备，一体化设备包括 MBR 生化池和消毒池、二个处理单元，设备采用不锈钢材质。此设备具有污水处理效率高，出水水质稳定，维护简单等特点。污水处理工艺流程图如下

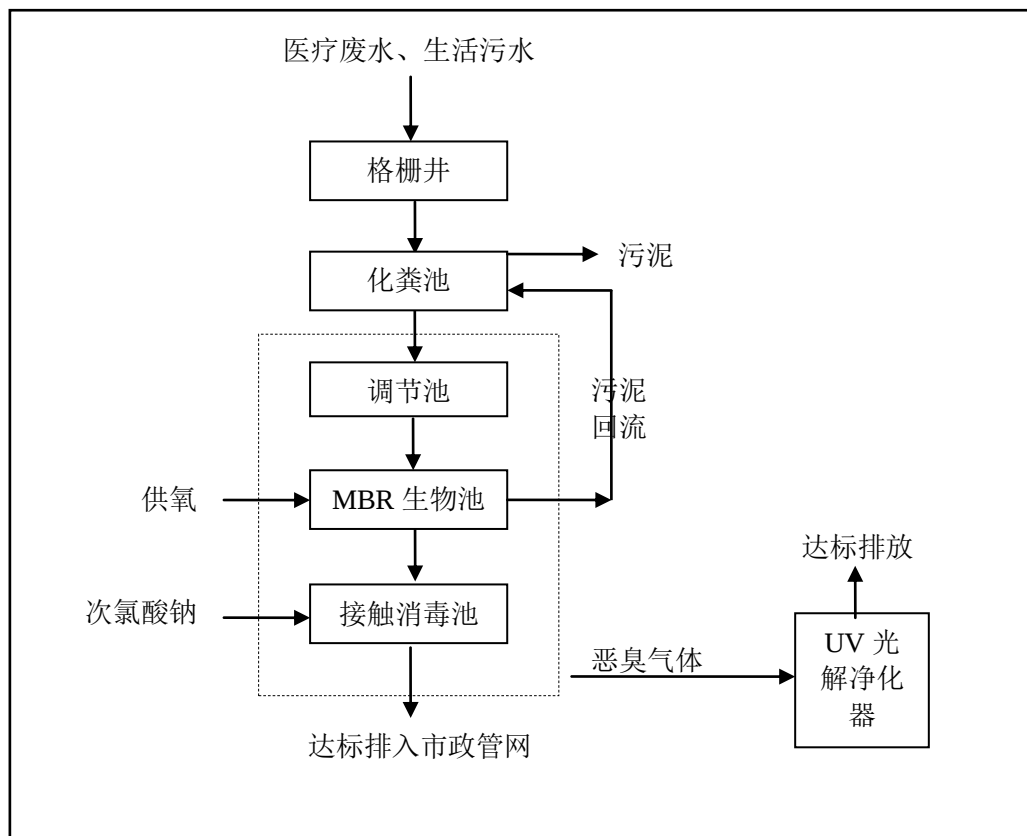


图 6 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水处理站的格栅井，

格栅井、化粪池：综合废水由排水系统收集后，首先进入经格栅井，去除大颗粒杂物后进入化粪池，经化粪池进行预处理，处理后的上清液经液位控制仪传递信号由提升泵送入调节池。此工序对 SS 的去除率约 20%左右。

调节池：调节水量和均化水质，同时也去除降低部分污染物负荷。主要功能：①减少进入处理系统污水流量的波动，防止处理系统负荷的急剧变化；②在控制污水的 pH 值、稳定水质方面，可利用不同污水自身的中和能力，减少后续处理单元的污染物负荷。调节池内污水由提升泵送至生物池。

MBR 生物池：是一种介于活性污泥法和生物滤池之间的生物膜法工艺，MBR 膜生化处理单元将生化反应池中的活性污泥和大分子物质截留住，活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应、降解，将净水与杂质彻底分离。绝大部分的细菌、微生物、热源、病毒随同它的载体一道被截留在污水中，污水处理效率大大提高，出水水质得到保证。此阶段绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，有机物主要在该工艺段得到

去除，有机物去除率约 70%，氨氮去除率约 30%，SS 去除率约 80%。

消毒池：MBR 生物池出水由自吸泵排入消毒池，此时大部分病菌仍然存在污水中，需要进行消毒处理，此处理单元通过投加次氯酸钠消毒液，去除残留的细菌和病毒。此工序对粪大肠菌群的杀灭率 99.99%以上。

3、污水处理及达标排放情况分析

本项目共产生废水 4067.38m³/a，污水处理站进水为医疗废水和生活污水的混合废水，水质为：COD_{Cr}：300 mg/L，BOD₅：150 mg/L，SS：120 mg/L、pH：7.5、氨氮：30 mg/L、粪大肠菌群数：10×10⁶ MPN/L。根据前述污水处理站工艺分析及经验数据，污水处理站出水中水污染物预测值见下表。

表 24 污水处理站出水水质

处理阶段		污染物 (mg/L)						总余氯
		pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数 (MPN/L、MPN/a)	
进水水质		7.5	300	150	120	30	10×10 ⁶	/
格栅、调节池	去除率	/	/	/	20%	/	/	/
	出水水质	7.5	300	150	96	30	10×10 ⁶	/
生物池	去除率	/	65%	70%	80%	30%	/	/
	出水水质	7.5	135	45	19.2	21	10×10 ⁶	/
消毒池	去除率	/	/	/	/	/	99.99%	/
	出水水质	7.5	135	45	19.2	21	1000	6
预测污水站排水水质		7.5	135	45	19.2	21	1000	6
排放标准限值		6~9	≤250	≤150	≤60	≤45	≤5000	2~8
水污染物排放量(t/a)		/	0.5491	0.1830	0.0781	0.0854	4.1×10 ⁶	0.0244

由上表可以看出，本项目实施后，项目排放的废水经污水处理站处理后，各种污染物浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构水污染物的预处理标准，氨氮排放浓度能够满足《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制。

经过核算，项目建成后医院医疗区 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的最高允许排放负荷分别为 75.20g/床位·d、25.07g/床位·d、10.69g/床位·d，能够符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构水污染物最高允许排放负荷的预处理标准。

4、地下水环境影响分析

本项目位于北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼，不在地下水水源防护区内，为防

止污水渗漏污染地下水，本项目的化粪池、污水处理站及各种污水收集管道须进行防渗漏处理。通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的，对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。项目污水管采用防渗性能好的双壁波纹管，双壁波纹管是一种具有环状结构外壁和平滑内壁的新型管材，具有重量轻、排水阻力小、抗压强度高、耐腐蚀、施工方便等优点，波纹管防渗性能优于普通水泥砼管。在采取以上防渗措施的前提下，可基本杜绝污水渗漏现象，确保地下水源不受到污染。

三、 噪声污染源及影响分析

1、噪声污染源强分析

项目采取低噪声设备，主要噪声源包括风机、水泵、空室外机等，设备运行时预计噪声源强范围约为 50~70dB（A）。为减少设备噪声对周转环境及自身的影响，项目各噪声设备做减振降噪处理，安装基础减振；换气风机安装隔声箱，水泵设软接头，运营后加强对各种设备的维修保养，保持其良好的运行效果。

2、噪声预测模式

根据声源的性质及预测点与声源之间的距离情况，风机、水泵、空调室外机可视为点声源。

① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：

式中：

$Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

② 预测点的预测等效声级（ Leq ）计算公式：

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③户外声传播衰减计算

点声源的几何发散衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级的近似计算公式为:

式中:

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

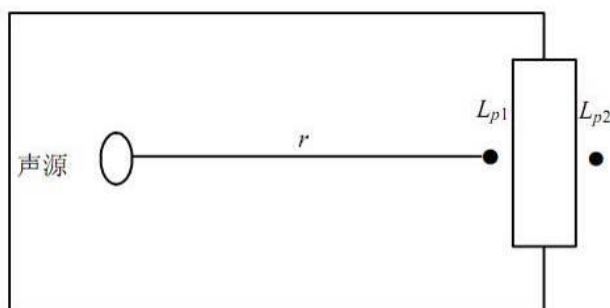


图 7 室内声源等效为室外声源图例

3、噪声环境影响预测

项目设备噪声对厂界噪声贡献值的预测结果见下表。

表 25 厂界处噪声贡献值 单位: dB (A)

序号	预测点	昼间		夜间	
		贡献值	标准值	贡献值	标准值
1	项目南厂界	<30	60	<30	50
2	项目北厂界	39.1	60	39.1	50

3	项目东厂界	<30	60	<30	50
4	项目西厂界	<30	60	<30	50

项目运营期各边界处昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“1类”标准限值要求，项目运营期噪声排放对周围声环境影响较小。距离项目噪声源较近的环境敏感目标为新安里22号住宅楼（现状噪声值昼间：47.5 dB（A）夜间：36.2 dB（A）），经计算项目运营期环境敏感目标处噪声预测值为昼间48.1dB（A），夜间40.9dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目运营期排放的噪声对环境敏感目标影响较小。

四、固体废物环境影响分析

1、医疗废物（HW01）环境影响分析

（1）医疗废物的危害

本项目医疗废物年产生量为19.4kg/d（7.081t/a）。与一般生活垃圾相比，医疗废物对环境的危害更大，其中的有机物不仅滋生蚊蝇，造成疾病的传播，并且在腐败分解时生成多种有害物质，污染大气，危害人体健康，同时也是造成交叉感染和空气污染的主要原因。不适当处理的医疗废物中的利器（如针尖、针筒、碎玻璃），很容易造成割伤。

（2）医疗废物的收集

项目应该按照《医疗废物管理条例》的要求，专人负责分类收集各诊室的医疗废物，确保产生点不积累医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，不应随地放置或丢弃医疗废物，医疗废物专用包装物、容器的材质、规格均应符合国家有关规定，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物容器在装满3/4时，应扎紧封闭塑料袋或封闭容器，更换新的塑料袋或容器后，将已封闭的容器等放置到医疗废物暂存间内。禁止从废物袋或容器中回取医疗废物，一旦有医疗废物混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾应该按医疗废物处置，禁止回取或分拣。

（3）医疗废物暂存设施

本项目设置专用医疗废物暂存间，暂存间位于项目一层西南部位置。医疗废物暂存间按以下要求设立：远离生活垃圾，防雨淋、防雨洪冲击或浸泡；有密封措施，设专人管理，防鼠、防蟑螂、防盗窃、防儿童接触等安全措施（加锁）；地面和1.0米高的墙裙必须防渗处理，地面铺设塑胶垫；暂存间内设置货架，放置可储存病理性废物的冰箱；室外设置上水，室内设置下水，下水与污水处理站经管道连接；照明设施、通风设施完善；按不同医疗废物类别分设转运箱及相关包装容器；暂存间外明显处设置危险废物和

医疗废物警示标识。

(4) 医疗废物的转运、处置

项目产生的医疗废物的转运应由专人负责，运走废物的同时应及时更换废物容器，转运时尽量选择人流少的时段，转运工作人员做好个人保护措施。严格执行《危险废物转移联单制度》，同时做好各项申报登记工作。项目产生的医疗废物最终委托北京固废物流有限公司负责定期清运、处置。

2、污水处理站污泥、化粪池污泥环境影响分析

本项目污水处理站污泥、化粪池污泥、栅渣属于危险废物（HW49），产生量 12t/a。污水站产生的污泥通过污泥泵输送至本项目独立化粪池中，建设单位委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司对混合污泥定期清掏、清运、处置。清掏作业时间须避开居民活动高峰区间，避开大风下雨天气；清掏作业后做到污水池内无残留泥渣，外围污水井无污物；清掏后必须保持污水池通畅，污水管线正常使用，保持污水不溢出池外；清掏后保证地面无污物。采取以上措施后，项目产生的其他危险废物对周围环境影响较小。

3、生活垃圾环境影响分析

项目运营期生活垃圾产生量约为 70kg/d（25.55t/a）。生活垃圾应集中存放，分类收集；委托当地环卫所定期清运。通过对生活垃圾及时收集、清运、统一处理后，可减少或避免生活垃圾对周边环境造成的不利影响。

综上所述，建设单位按相关规定对本项目产生固体废物及时收集，妥善储存，由相应资质单位定期处理，则运营期产生固体废物对周边环境的影响较小。

五、环境管理与环境监测计划

(1) 排污许可与环境影响评价的衔接

按照我国环保法规的要求，凡实施排污许可证制度的单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按照国家环保部和北京市环境保护局制定的要求实施。项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改扩建等都必须向当地环保部门申报。

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，必须正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立环境管理台帐。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评

〔2017〕84号），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理，本项目为编制报告表项目，实行排污许可简化管理。按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

（2）环境管理

运行期间，项目配备1名专业技术人员，负责其环境管理工作，主要负责管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，接受各级环保主管部门的监督和指导，同时还应接受公众的监督。环境管理的主要内容和职能如下：

①贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规及标准，制定适用于本项目的环境管理制度和监测计划，并实施、检查和监督。

②项目建设期间，严格执行“三同时”制度，使工程的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效地控制环境污染；

③经常检查生产情况，对原料、产品的储存、运输、销售环节，进行检查和督促，对于进出厂的原料和产品的包装是否符合规范要求，作好文明装卸，严禁超载，汽车运输应严防交通事故发生。及时发现新的污染源和污染因子，并提出相应的解决措施和建议；

④监督和检查环保设施的运行、维护；

⑤建立污染源档案，按照上级环保部门的规范建立本企业的“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、污染防治及综合利用等情况档案；

⑥开展环境教育和环保专业培训，提高环保人员素质；

⑦负责工程范围内日常的环境管理工作。

⑧ 建立和运行环境数据、文件和资料的管理系统

⑨定期公布全厂排污状况、排污费交纳情况。

（2）排污口规范化管理

①排污口规范化管理的基本原则

排污口规范化应坚持以下基本原则：

向环境排放污染物的排污口必须规范化。

排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

②固定污染源监测点位设置技术要求

根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目设固定污染源废气和污水排放监测点位。

A、废气监测点位设置技术要求

监测孔设置在规则的圆形烟道上，不应设置在烟道顶层。监测孔应开在烟道的负压段，并避开涡流区。

本项目2个恶臭气体监测孔均设在垂直管段，监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时易打开。

B、水监测点位设置技术要求

本项目废水排入厂区现有污水处理站统一处理后再经市政管网排入黄村污水处理厂。本项目排水口位于污水处理站排水口。

③排污口与监测点位标识管理

根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），固定污染源监测点位标志牌设置要求如下：

A、排污口标志牌设置要求

固定污染源监测点位标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

监测点位标志牌的技术规格及信息内容、点位编码应符合规定。

一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌，警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。

标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。

标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。

监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。监测点位标志牌示例见图9。

固定污染源监测点位标志牌要求

标志牌板材应为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板，立柱应采用无缝钢管，表面经过防腐处理。边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽，二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌信息内容字型为黑体字。



图 9 各类别监测点位标志牌示例

B、监测点位管理

排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。应使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种

类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

本项目废水排放口情况见下表。

表 26 本项目废水排放口允许排放情况一览表

排放口	污染物	排放口位置	排放方式	排放去向	允许排放浓度 (mg/L)	允许排放量 (t/a)
污水处理站排口	pH	116.3611 E, 39.7478 N,	连续排放	黄村污水处理厂	6-9	——
	COD _{Cr}				≤250	0.5491
	BOD ₅				≤150	0.1830
	SS				≤60	0.0781
	NH ₃ -N				≤45	0.0854
	粪大肠菌群				≤5000	4.1*10 ⁶
	总余氯				2~8	0.0244

本项目废气排放口允许排放情况见下表。

表 27 本项目废气排放口允许排放情况一览表

排放口	污染物	排放口位置	排放方式	排污口内径	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	允许排放量 (t/a)
恶臭气体排口	NH ₃	116.3611 E, 39.7478 N,	15m 排气筒	0.2m	10	0.72	0.00013
	H ₂ S				3	0.036	0.000005
	臭气浓度				/	2000	/

(3) 环境监测计划

本项目污水水质简单，不设在线监测设备，本项目建成后，每年委托有资质的单位对本项目污水处理站进、出水水质进行一次监测，检测指标包括 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数、总余氯等。

项目废气排放量较小，不设在线监测设备，按照排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次等要求，委托有资质的监测单位每年进行一次监测。

项目建设单位每年委托有资质的单位对本项目厂界噪声进行监测一次。

表 28 本项目水污染物自行监测计划

项目	排放口	污染物名称	监测频次
废水	污水处理站排口	pH/无量纲	1 次/年
		COD	
		氨氮	
		SS	
		BOD ₅	
		粪大肠菌群数	
		总余氯	

表 29 项目大气污染物自行监测计划

项目	排放口	污染物名称	监测频次
废气	废气排口、单位周界 无组织排放监控点	NH ₃	1 次/年
		H ₂ S	1 次/年
		臭气浓度	1 次/年

表 30 本项目噪声自行监测计划

监测布点	监测项目	监测频率
项目四侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/年

六、工程“三同时”验收一览表

项目竣工环境保护验收主要内容见下表。要求建设单位在该项目建成投产运行三个月内，向当地环保主管部门申请办理环保设施竣工验收手续。

表 31 建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	验收设施	设施数量	验收指标	验收标准
废气	煎药室恶臭气体	活性炭除臭系统	1 套	臭气浓度	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501—2017)中排放限值要求
	污水处理站恶臭气体、	UV 光解除臭系统	1 套	NH ₃ 、 H ₂ S、 臭气浓度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的污水处理站周边废气的排放要求，及北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501—2017)中排放限值要求。
废水	生活污水	化粪池、污水处理站	各 1 个	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总余氯、粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“预处理标准”及北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中规定的标准限值。
	医疗废水				
噪声	设备噪声	隔声、消声、减振、距离衰减	—	昼间：≤60dB(A) 夜间：≤50dB(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准
固废	危险废物(污泥)	化粪池、污水处理站	各 1 个	交由北京金隅红树林环保技术有限公司处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污染控制标准及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)中的相关规定
	医疗废物	医疗废物暂存间	1 间	交由北京固废物流有限公司处理	《医疗废物管理条例》(2003 年 6 月 16 日施行)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)其修改单(2013)中的相关规定

	生活垃圾	分类收集	5 处	环卫清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订) 及《北京市生活垃圾管理条例》
--	------	------	-----	------	--

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	污水处理站恶臭气 体	氨、硫化氢、臭气 浓度	UV 光解除臭系统	达标排放
	煎药室恶臭气体	臭气浓度	活性炭除臭系统	达标排放
水 污 染 物	医疗废水、生活废 水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、粪大 肠菌群数、总余氯	化粪池、污水处理站 预处理后，排入黄村 污水处理厂	达标排放
固 体 污 染 物	医疗、生活	医疗废物	委托北京固废物流有 限责任公司回收处理	符合国家、北京 市的有关规定。
		危险固废	委托北京金隅红树林 环保技术有限责任公 司回收处理	
		生活垃圾	集中收集后由环卫部 门清运	
噪 声	采取必要的减振、降噪措施后，经过距离衰减和消声、隔声降噪，项目边界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的“2 类标准”，对周围的声环境影响较小。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
注意对周围环境进行绿化，落实环保措施，确保良好的地区生态环境。				

结论与建议

一、结论

1.项目概况

北京市大兴区福泰中医医院（以下简称福泰中医院）位于北京市大兴区黄村镇新安里 S1 号楼，建筑面积 1757.04 平方米。福泰中医院属于民办非企业单位，2011 年在北京市大兴区民政局登记设立，主要为周边居民提供医疗服务，医院诊疗科目包括：内科、外科、妇产科（妇科专业；计划生育专业）、口腔科、精神科、医学检验科、医学影像科（X 线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业）、中医科（内科专业；外科专业；儿科专业；骨伤科专业；针灸科专业；推拿科专业）、中西医结合科，床位 20 张，牙椅 2 张，医疗机构执业许可证有效期限为 2015 年 12 月 15 日至 2020 年 12 月 14 日。

本项目所在建筑（新安里 S1 号楼）共 3 层，全部为地上，建筑面积 1757.04m²，全部为本项目所使用。项目东侧隔道路为东方乐巢 KTV 俱乐部；东南侧紧邻新安里社区党支站、金盆足浴店；西南侧隔小区内绿化带为新安里小区 24 号楼（距本项目最近距离 20 米）；西侧为新安里小区 22 号楼（紧邻）；北侧为闲置空地。

2.营运期评价结论

（1）本项目产生的废气主要为污水处理站、煎药室排放的恶臭气体，本项目污水处理站位于单独的房间内，设计了密闭排风系统，产生的恶臭气体集中收集后由风机引入 UV 光解器进行脱臭处理，处理后的废气经楼顶排入大气中；煎药室产生的恶臭气体经集气罩收集后，通过管道由排风机抽至三层楼顶，由活性炭净化装置吸附后排放。

根据预测分析可知，项目污水处理站及煎药室排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度能满足北京市《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及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。因此项目建设对周围大气环境影响较小，不会导致该区域的环境功能下降。

（2）项目废水排放总量为 4067.38t/a，主要为医疗废水和生活污水；综合污水经独立化粪池、污水处理站预处理后，经市政管网排入黄村污水处理厂。排水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“预处理标准”及北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中规定的标准限值。故项目所排污水对周围环境影响较小。

(3) 通过选用低噪声设备，并对设备采取减振、消声、措施，经过设备降噪和建筑围护结构的隔声作用，以及距离衰减等作用，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准限值的要求。

(4) 本项目主要产生三类固体废物：医疗废物、危险废物和生活垃圾。医疗废物产生量约为 7.081t/a，定期收集后由北京固废物流有限公司处理；危险废物为污水处理站污泥、化粪池污泥、栅渣，产生量约 12t/a，集中安全收集后，定期由北京金隅红树林环保技术有限公司处理；生活垃圾产生量约 25.55t/a，集中分类收集后，交环境卫生部门处理。均不直接排入外环境，对周边环境影响很小。

二、总结论

综上所述，本项目选址合理，符合规划，在坚持“三同时”原则，切实落实各项规划方案的要求，采取切实可行的环保措施，特别是认真落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准的基础上，项目的建设从环境保护方面分析是可行的。

三、建议：

1、节约能源和用水，减少污染物排放总量，最大限度的减少对城市环境的污染负荷。

2、倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质。

附件 1：北京丰台国康医院臭气监测报告

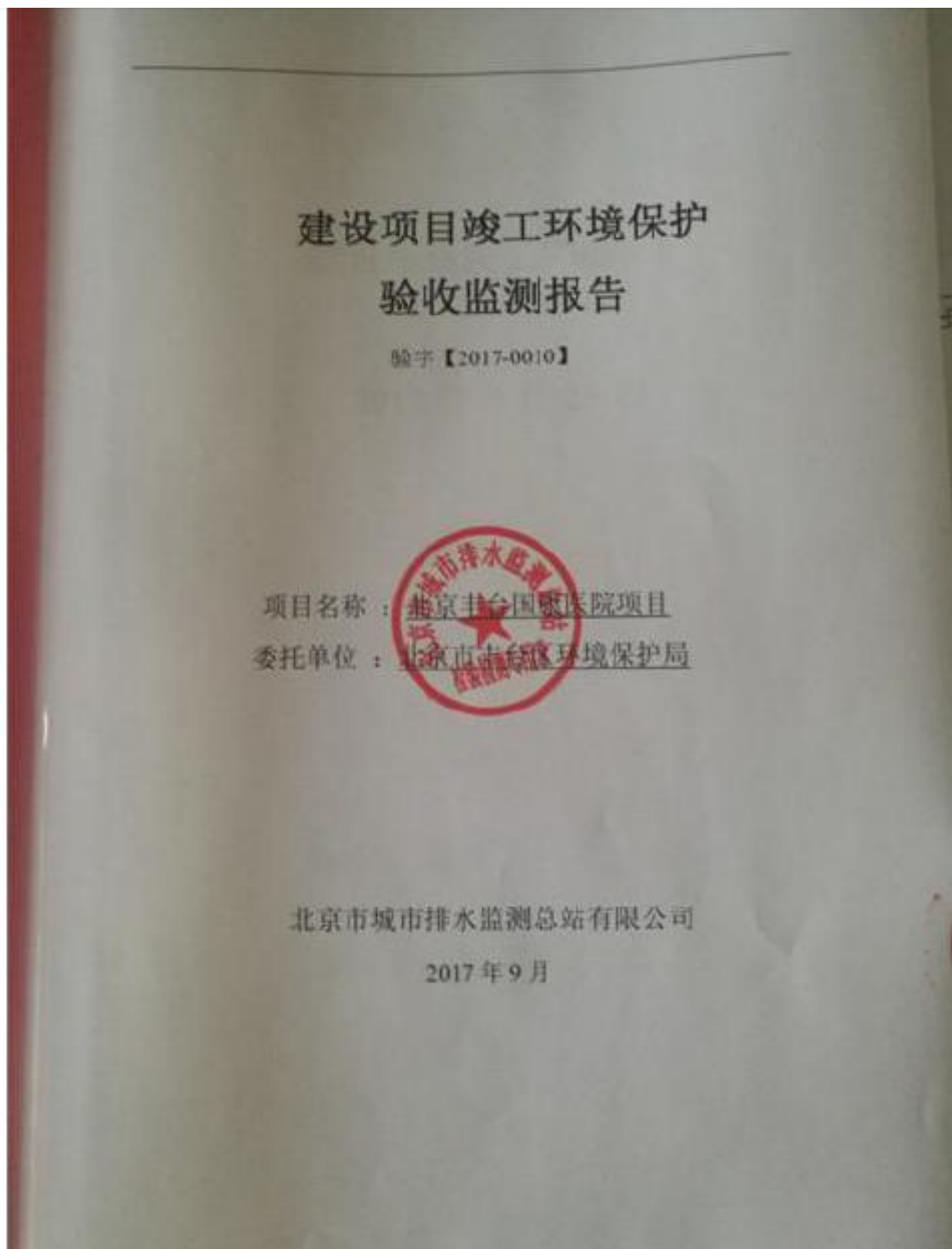


表 13 煎药室排气筒废气污染物排放监测内容及结果

监测日期	监测时间	分析项目	结果	标准限制
2017年09月 07日	10:00	臭气浓度 (无量纲)	42	50
	12:00		31	
	14:00		42	
	最大值		42	
2017年09月 08日	10:00	臭气浓度 (无量纲)	42	50
	12:00		31	
	14:00		42	
	最大值		42	

监测点位位于排气筒出口处，监测频次为每日一次，监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14675-1993)的要求。

