

建设项目基本情况

项目名称	新城颐和中医医院项目				
建设单位	平顶山新城颐和中医医院有限公司				
法人代表	石建辉	联系人	石建辉		
通讯地址	河南省平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区				
联系电话	15921659956	传真	/	邮政编码	467000
建设地点	平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区				
项目备案部门	平顶山市新城区发展改革局	项目代码	2019-410472-84-03-071729		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	中西医结合医院 Q-8413	
占地面积(平方米)	460		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	400	其中：环保投资(万元)	17	环保投资占总投资比例	4.25%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	年 月		

工程内容及规模

一、项目由来

随着市场经济的发展，医疗体制改革正在逐步推进。为贯彻落实《河南省“十三五”卫生与健康事业发展规划》（豫政办[2017]10 号）“实施中医强省战略”的要求：加强中医药医疗保健服务能力建设，提高中医药服务的公平性与可及性；强化中医药传承创新；促进基本公共卫生服务均等化，进一步缩小城乡、地区和不同群体间的基本公共卫生服务差距。平顶山新城颐和中医医院有限公司拟在平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区新建新城颐和中医医院项目，改善当地就医环境，优化医疗资源配置，服务于周围人群群众。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于国家鼓励类建设项目第三十七类“卫生健康”中第 5 条“医疗卫生服务设施建设”，且使用的全部设备不属于淘汰和限制类之列，项目建设符合国家产业政策。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于第三十九项“卫生”类别中的第 111 小项“医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构”。根据项目类别，“新建、扩建床位 500 张及以上的”项目应编制报告书，“其他（20 张床位以下的除外）”应编制报告表，“20 张床位以下的”应填写登记表。本项目为新建医院类项目，床位数 20 张，故环境影响评价应以环境影响报告表形式完成。

受建设单位的委托，平顶山市润青环保科技有限公司承担本项目的环评评价工作。通过在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料的基础上，编制了本项目环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。

二、工程内容

1、周围环境情况

本项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，占地面积 460m²，建筑面积 960m²。根据现场踏勘，本项目正东 30m 为翠湖苑，正南为翠湖路，路南为康馨苑，西侧紧邻清风路，西南方向 40m 为和盛时代广场，正北 200m 为长安大道。所在区域基础设施配套完善，周边道路、通讯条件便捷。

2、建设内容

本项目总投资 400 万元，计划设置床位 20 张，中医院设中医科内科、儿科、老年病科、针灸科、康复医学科及内科、疼痛科、医学检验科、医学影像科等科室，本项目不设置传染病房。

本项目工程主要组成见下表：

表 1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	服务厅	主要设导诊台、中药房、煎药房、休息区、儿童乐园、茶水间等	1F，建筑面积 160m ²
	诊疗区	主要设中医内科、儿科、老年病科、针灸科、康复医学科及内科、疼痛科、医学检验科、医学影像科等科室及辅助设施	2F，建筑面积 400m ²
	病房区	床位 20 张	3F，建筑面积 240m ²

	办公区	主要设办公区、护士站、治疗室、洗衣房等 办公、辅助设施	3F，建筑面积 160m ²
公用工程	供水	由市政供水管网供给	
	排水	雨污分流：雨水经雨水管道进入市政雨水管网，医院废水通过一体化污水处理设施+消毒处理达标后进入翠湖路市政污水管网	
	供电	由市政供电管网供给	
环保工程	废气	废气经污水处理站专用排气筒引至房顶排放	
	废水	医院废水经一体化污水处理设施+消毒处理后排入翠湖路市政污水管网	
	噪声	采用低噪声设备、减振、隔声等措施	
	固体废物	生活垃圾统一收集交环卫部门清运；危险废物经专用容器收集后交有资质单位安全处置	

3、主要医疗设备及设施

本项目主要医疗设备及设施见下表。

表 2 主要医疗设备及设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)
1	全自动血球分析仪	/	1
2	全自动尿液分析仪	/	1
3	全自动粪便分析仪	/	1
4	自动生化检验设备	/	1
5	心电图机	/	1
6	彩色 B 超	/	1
7	颈颅多普勒	/	1
8	煎药机（三锅）	/	2
9	冰箱	/	1
10	冰柜	/	1
11	医用供氧系统	/	1
12	听诊器	/	10
13	脉诊	/	10
14	血压计	/	10
15	医院制剂设备	/	1

4、公用工程

供水：本项目供水由市政供水管网供给，可满足本项目日常生产、生活所需。

排水：本项目采用雨、污分流排放系统；雨水经雨水管道进入市政雨水管网，医院废水经一体化污水处理设施+消毒处理后排入翠湖路市政污水管网。

供电：本项目供电由市政供电管网供给，可满足本项目日常生产、生活所需。

消毒：本项目产生的废水采用单过硫酸氢钾复合盐消毒；危险废物暂存间设紫外灯进

行消毒；不设消毒供应室，需高压消毒的器具均委托社会办消毒供应机构处理。

5、劳动定员及工作制度

本项目建成后设医务人员 20 人，全天 24 小时应诊，年工作 365 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要问题

本项目属新建项目，不存在原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

平顶山市位于河南省中南部，西依蜿蜒起伏的伏牛山脉，东接宽阔平坦的黄淮平原，南临南北要冲的宛襄盆地，北连逶迤磅礴的嵩箕山系。周围与漯河市的舞阳，驻马店市的西平、泌阳县，洛阳市的汝阳、伊川县，南阳市的方城、南召县和郑州市的登封市，许昌市的禹县、襄城县相接壤。全境东西长 15 公里，南北宽 140 公里，地理坐标：北纬 33°08′~34°20′，东经 112°14′~113°45′之间，总面积 7925 平方公里，市区面积 459 平方公里，以建在“山顶平坦如削”的平顶山下而得名。市区距省会郑州铁路里程 218 公里，公路里程 135 公里。平顶山市介于焦支、京广两大铁路干线之间，连接南阳，西通洛阳，东到周口等地，交通十分便利。

平顶山市新城区的规划范围是北至漯宝铁路，东至姚孟电厂，西至毛营军铁专用线，南至水库，规划共分三个阶段：起步区 10 平方公里，近期规划面积 40 平方公里，远期规划面积 100 平方公里。新城区的规划形态是带状，交通流量主要是东西方向，新城区与老城区之间距离 10 公里，通过 6 条城市道路和规划的轻轨交通相互联系，十分钟即可到达。向西通过 2 条公路和郑尧（郑州至尧山）高速公路与鲁山县和宝丰县相接，北部的漯平洛高速公路出入口在新区起步区东部 2 公里处，通过此入口向东南 20 公里处即可接许平南高速公路；四通八达，快捷顺畅的交通联系对新城区的建设必将起到积极的带动作用。

本项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，项目所在地理位置示意图见附图 1，周边区域环境示意图见图 2。

2、地形地貌地质

平顶山市地处豫西山地向黄淮平原的过度地带，地势西高东低，西北部山丘起伏，东南部平原辽阔。西部山地海拔多在 1000m 以上，东部平原海拔多在 150m 以下。市区北部有香山、龙山、擂鼓台、落鳧山、平顶山、马棚山、焦赞山等，山脊呈西北——东南走向，海拔在 227~505m 之间。市区西南部有青石山、锅底山、凤凰山、九里山、河山等，为低山丘陵，陵脊呈西北——东南走向，海拔 135~245m。中心市区位于湛河北、南两侧泮地，

海拔高程约 80~90m，面积 76km²。市区东部和东南部为沙河冲积平原，海拔高程 75~93m，面积约 120km²，地势平坦，土地肥沃。

3、气候气象

平顶山市地处暖温带，为大陆性季风气候区。雨水充沛，日照充足，热量资源丰富。由于受季风影响，冬季盛吹偏北风，夏季盛行偏南风，随着冬夏季环流转换，四季明显。年主导风向为东北风，次主导风向为西北风，年平均风速为 2.1m/s，最大风速 13.7m/s。

(1) 光照

平顶山市太阳总辐射地理分布是：除鲁山县、中心市区、舞钢市相对偏少外，其余地区分布较为均匀，累年平均太阳辐射总量在 112.12 到 121.49kc/cm² 之间变化。总辐射量有明显年变化，冬季最小，累年平均值为 18.15-19.28；夏季最大，在 37.28-41.29 之间。月辐射量最大值出现在 6 月，最小值出现在 12-1 月。

(2) 气温

平顶山市累年平均气温在 14.2-16.3℃之间，地理分布由西北向东南逐渐递增，最低汝州市，最高舞钢市 16.3℃。东西变化平稳，在 14.7-15.0℃之间。各月的气温地理分布由西北到东南呈上升趋势。气温冬季低，夏季高。最低气温在 1 月，月平均气温 0.5-1.3℃之间，最高气温在 7 月，月平均温度在 27.0-29.5℃之间，春季气温由低到高，秋季气温由高到低。

多年均气温 16.13℃，年各月平均最高气温 35.49℃（97 年 8 月），年各月均最低点气温-1.7℃（97 年 1 月）。

(3) 霜期

平顶山市初霜日在 10 月 26 日 11 月 17 日之间，终霜日在 3 月 16 日 3 月 31 日之间。初霜日叶县出现最早为 10 月 26 日，中心市区最晚为 11 月 17 日。全市霜期为 134-152 天，有霜日为 43-68 天，无霜期为 214-231 天。

4、水文

(1) 地表水

平顶山市辖区属淮河流域的上游地带，分属洪汝河和沙颍河两个水系。

沙河：发源于辖区内鲁山县西部的木达岭，河源南、西、北三面为山地环抱，是河南

省的暴雨中心之一。雨量充沛，河网发达，流经鲁山县的上、中、下三汤后注入昭平台水库，而后经鲁山县城南，孙街后汇入白龟山水库，又流经平顶山市郊的梁李、叶县的汝坟店在襄城县与北汝河相汇，经漯河市后在周口市与颍河相汇流。该河在辖区内控制上游地区流域面积 3904km²，占辖区总面积的 49.53%，干流长度昭平台以上 75km，白龟山以上 115km，出市辖区界 191km。沙河建有昭平台、白龟山两座大型水库，有效控制河川径流。沙河多年平均流量 9.06 亿 m³/a，最大流量 22.95 亿 m³/a，最小流量 1.497 亿 m³/a，最大洪峰量 10700 亿 m³/s。

湛河：湛河上游称乌江河，湛河发源于新城区滎阳镇马跑泉村北，从源头起自西北向东南经徐洼、香山、小高庄、东西向横穿平顶山市市区后，转向东南进入叶县，在余王村处汇入沙河。湛河干流全长 38.5km，流域面积 218.57km²，河道比降 0.84%。湛河上游俗称乌江河，湛河沿岸现有许多排洪支沟及污水口，其中较大的约 29 条，其中北岸 18 条，南岸 11 条。湛河流域内地势西高东低，北以龙山、九里山、沙河北堤与沙河为界；流域内植被较差，地面自然坡度变化大，尤其是市区北部地势较陡，地面比降一般为 0.5~2%，南部地势平缓，一般为 0.1~1%。湛河目前是流经平顶山市区的一条主要纳污河流。姚孟以西河宽 25m，流量 0.8m³/s，最大流量 8.8m³/s；姚孟以东 20km 经人工开挖，河道平直，河底宽 40m，最大流量 480m³/s。

湛河属沙颍河水系，沙河为淮河流域的二级支流，沙颍河为淮河流域的一级支流。

白龟山水库：白龟山水库位于平顶山市市区西南部的沙河上，距市区约 5km。1963 年正式投入使用。它控制着沙河昭平台水库以下区间流域面积 1318km²，总库容为 6.49 亿 m³，相应最高水位为 107.0m，设计库容为 5.12 亿 m³，相应水位 105.5m，兴利库容 2.48 亿 m³，相应水位 103.0m。

白龟山水库功能定位为：以防洪和城市生活、工业供水为主，兼顾农业灌溉。担负着沙河漯河以西区域的防洪任务；供给平顶山市城市生活用水和工业用水；供给白龟山灌区（3.33 万公顷）的灌溉用水。

本项目建成后，产生的废水经一体化污水处理设施+消毒处理后通过翠湖路市政污水管网排入平顶山市新城区污水处理厂。

(2) 地下水

平顶山市年平均地下水资源量 10.5 亿立方米，地下水资源主要组成部分为平原区和部分山前倾斜平原区及部分倾斜平原区浅层地下水，属于松散岩类孔隙水，埋深一般不超过 8 米，含水层厚度一般在 10~30 米。

5、土壤

平顶山市地貌是豫西山地向黄淮还平原的过渡带，山、丘、平、洼等地貌类型较多，在土壤类型上是南方的黄棕壤向北方的褐土过渡的地带，土壤种类繁多，理化性质各异，土壤营养元素含量也显示出明显的地带性差异。

根据对土壤的调查结果，平顶山市共有 10 个类型土壤：黄棕壤、棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土、紫色土、红粘土、水稻土、粗骨土和石质土。

从分布规律上看，黄棕壤、棕壤、褐土壤属地带性土壤，其余均为微区域性土壤类型。黄棕壤与褐土大致以沙河为界，沙河以南为黄棕壤，沙河以北为褐土；棕壤土类只在鲁山和汝州两县海拔 800m 以上的山区中有小面积分布。

6、矿产资源

平顶山市矿产资源丰富，已发现有煤、盐、铁、铝、石膏、耐火粘土、石灰岩等 57 种矿藏，尤其煤、盐、铁储量较大。煤田面积 1044 平方公里，原煤总储量 103 亿吨，占全省总储量的 51%，素有"中原煤仓"之称；盐田面积 400 平方公里，已探明储量 2300 亿吨，含氯化钠 90%以上，是河南省唯一的盐田，居全国井盐第二位；铁矿储量 6.64 亿吨，占全省的 76.3%，矿石品位 20.78~44.13%；石膏储量 3.16 亿吨，占全省总储量的 77.3%。铝矾土、粘土、花岗岩、水泥灰岩、石灰石等几十种矿产资源品位高、储量大、易开采。丰富的矿产资源为能源、冶金、建材、化学等工业的发展，提供了有利条件。

7、植被及生物多样性

平顶山市从地形上看处于豫西山地与黄淮平原的接壤地带，地形地貌类型复杂多样，山、丘、岗、平、洼兼有。地势自西北向东南倾斜，西、北、南三面环山。平顶山市地处北亚热带向暖温带过渡地带，在植被区划中，属于落叶阔叶林与常绿阔叶林的过度地带，生物资源具有种类多，分布广，区系兼谷的特色。据统计全市有高等植物约 3000 种，210

科，900 属， 占全省总数的 70%，其中经济价值较大的资源植物约有 1000 种。

据统计平顶山市全区各类林木占地面积 14.0 万公顷，林木植被覆盖率 18.6%，其中西部鲁山县植被覆盖北最高为 24.63%，其次是南部山区舞钢市为 22.90%，最低则是中部平原的叶县和市郊公为 5.8%，据第四次森林清查资料，全市特用林面积 3228 公顷，防护林面积 12799 公顷，用材林面积 46171 公顷，经济林面积 38356 公顷，疏林地面积 1614 公顷，灌木林地面积 12912 公顷，无林地面积 59559 公顷。平顶山市现有尧山自然保护区和舞钢市石漫滩国家森林公园两处，均位于平顶山市鲁山县和舞钢市境内。

本项目周边以城市绿化为主。

8、与平顶山市饮用水源保护区相符性分析

根据《平顶山市人民政府关于进一步明确平顶山市地表水饮用水源保护区范围的请示》（平政文[2009]12 号）和《河南省环境保护厅关于进一步明确平顶山市地表饮用水源保护区范围的函》（豫环函[2009]57 号）文件内容可知，平顶山市地表饮用水源地保护区的范围如下：

一级水源保护区：白龟山水库高程 103.0m 以下的区域；昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游 2000m 的水域及其沿岸 50m 的陆域；沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、襄河、肥河入沙河口上游 2000m 的水域及其沿岸 50m 的陆域。

二级保护区：白龟山水库，环湖路东起刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程 104.0m 以下除一级保护区外区域。昭平台水库高程 177.1m 内除一级保护区以外的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游 2000m 的水域及其沿岸 50m 的陆域。

准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸 500m 的陆域。

距离本项目最近的地表饮用水源地为西南 560m 的白龟山水库，高程为 124m，在水库高程 104.0m 以上区域，不在一、二级及准保护区范围内，符合平顶山市地表饮用水源保护区规划。

9、平顶山市“十三五”医疗卫生服务体系规划（平政办[2017]127号）

为适应全市经济社会发展需要，强化区域卫生规划管理，完善医疗卫生服务体系，优化卫生资源配置，提高医疗卫生服务质量和效率，增强卫生综合服务能力，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”医疗卫生服务体系规划的通知》（豫政办〔2016〕226号）要求，结合我市实际，特制定本规划。与本项目有关的内容主要有：

目标：“十三五”时期，全市医疗卫生事业的发展必须围绕综合实力重返全省第一方阵、决胜全面建成小康社会的要求，履行好推动全市经济高质量发展的保障职能，建立起适应经济社会发展要求的医疗卫生体制和服务体系，不断满足人民群众日益增长的多层次、多样化的医疗卫生和计划生育服务需求。以“健康鹰城”为依托，以人民健康为中心，推动健康领域基本公共卫生服务均等化，建立不同级别医疗机构之间分工协作机制。

城乡居民基本医疗保障制度更加完善，保障水平显著提升；健康城市建设取得显著成效，居民健康素养和人口素质明显提升；人人享有基本医疗卫生服务，城乡、区域、不同收入人群之间的基本医疗卫生服务差距明显缩小，均等化水平进一步提高；城乡医疗卫生服务能力进一步提升，医疗卫生服务公平性、可及性明显增强；科技创新能力有新的突破，人才队伍结构更加合理；医疗卫生资源配置布局 and 结构优化，总量适度发展，利用效率进一步提高；分级诊疗持续推进。

社会办医院机构设置：社会办医院是医疗卫生服务体系不可或缺的重要组成部分，是满足人民群众多层次、多元化医疗服务需求的有效途径。可以提供基本医疗服务，与公立医院形成有序竞争；可以提供高端服务，满足非基本医疗需求；可以提供康复、老年护理等紧缺医疗服务，对公立医院形成补充。

鼓励社会资本以多种形式举办各类医疗机构，重点支持举办非营利性医疗机构以及服务能力强、特色优势明显的专科医疗机构和高端医疗，如康复、养老、护理、老年病、临终关怀、精神、儿童、中医等社会急需的健康服务机构及特需医疗服务机构。对慢性病、多发疾病（如高血压、糖尿病、恶性肿瘤）等严重危害群众健康的疾病进行预防、管理、治疗、康复的专科机构优先鼓励设置。提升现有社会办医院规模，将规模小、功能定位不明确、利用率较低的进行改建，引导其向高水平、规模化方向发展。逐步树立一批技术能

力强、服务质量好、社会信誉高、管理规范化、有影响力的社会办医疗服务品牌，基本形成多元化办医格局。

加快办理审批手续，对具备相应资质的社会办医院，应按照规定予以批准，简化审批流程，提高审批效率，完善配套支持政策，支持社会办医院纳入医保定点范围，完善规划布局和用地保障，优化投融资引导政策，完善财税价格政策。社会办医院医疗服务价格实行市场调节。加强行业监管，保障医疗质量和安全。

2020 年，按照不低于每千常住人口床位 1.50 张为社会办医院预留规划空间，同步预留诊疗科目设置和大型医用设备配置空间。

本项目属社会办一级中医院，符合平顶山市“十三五”医疗卫生服务体系规划（平政办[2017]127 号）。

10、平顶山市人民政府关于印发平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知（平政[2018]27 号）

为确保到 2020 年平顶山市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，依据国家及河南省要求，制定方案。与本项目相关的实施方案如下：

2020 年度目标：到 2020 年，全市 $PM_{2.5}$ 平均浓度不高于 50 微克/立方米； PM_{10} 平均浓度不高于 95 微克/立方米；城市优良天数力争达到 256 天以上，全市空气质量明显改善。

全市地表水质量达到或优于Ⅲ类水质断面总体比例达到 70%以上；消灭劣 V 类水体断面；城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%，南水北调中线工程总干渠水质稳定达到Ⅱ类；地下水质量考核点位水质级别保持稳定；确保完成国家、省水质考核目标；城市建成区全面消除黑臭水体。

强力推进城镇污水收集和处理设施建设：实施城镇污水处理“提质增效”三年行动，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，推进污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，新建城区管网和污水处理设施要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流；城中村、老旧城区和城乡接合部，要加快管网改造，尽快实现城区污水管网全覆盖、全收集、全处理。同时，要结合实际、因地制宜建设城市初期雨水收集处理设施，有效减少城市面源污染。

2020 年市区、汝州市、舞钢市污水处理率达到 96%以上，其他县城达到 90%以上；市区、汝州市、舞钢市污泥无害化处理率达到 95%以上，其他县城达到 85%以上；市区城市建成区基本实现污水全收集、全处理。

本项目建成后产生的废水主要为医院废水，包括生活废水和医疗废水。产生的废水经管道进入一体化污水处理设施+消毒处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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后排入翠湖路市政污水管网，最终进入平顶山市新城区污水处理厂作进一步处理，处理达标后排入乌江河（湛河）。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。本次环境空气质量现状引用平顶山市环境监测中心站于 2018 年度对新城区河南城建学院（距离本项目西北方向 1.5km）环境空气监测的结果，具体数据如下：

表 3 2018 年度新城区河南城建学院环境空气质量监测结果统计表

监测因子		监测浓度	标准限值	标准指数	超标率（%）	是否超标
SO ₂	日均值	6-57μg/m ³	150μg/m ³	0.04-0.38	0	达标
NO ₂	日均值	8-73μg/m ³	80μg/m ³	0.1-0.913	0	达标
PM ₁₀	日均值	14-404μg/m ³	150μg/m ³	0.093-2.693	14.57	超标
PM _{2.5}	日均值	16-328μg/m ³	75μg/m ³	0.213-4.373	5.57	超标
臭氧	8h 均值	12-265μg/m ³	160μg/m ³	0.075-1.656	17.7	超标
CO	日均值	0.4-2.7mg/m ³	4mg/m ³	0.1-0.675	0	达标

由上表监测结果可知，2018 年度新城区区域内环境空气监测因子除 SO₂、NO₂、CO 达标外，其他监测因子 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧均不达标，属于不达标区域。

为确保到 2020 年平顶山市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，依据国家及河南省要求，平顶山市人民政府制定了《平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》，坚决打赢蓝天保卫战，重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车排放治理、城乡扬尘全面防控、环境质量监控全覆盖等五个标志性战役，持续改善区域环境空气质量。2020 年度目标为全市 PM_{2.5} 平均浓度不高于 50 微克/立方米；PM₁₀ 平均浓度不高于 95 微克/立方米；城市优良天数力争达到 256 天以上，全市空气质量明显改善。

本项目产生的废气主要为恶臭气体，产生量较小，且不涉及环境空气质量主要监测因子，对周围环境空气质量影响较小。

2、地表水环境质量现状

本项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，产生的废水经一体化污水

处理设施+消毒处理达标后通过翠湖路市政污水管网进入平顶山市新城区污水处理厂作进一步处理，最终排入乌江河（距离本项目东北方向 1.76km）。本项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本次地表水环境质量现状评价采用平顶山市环境监测中心站 2018 年度对湛河西斜桥断面的河流水质监测数据，具体数据如下。

表 4 地表水现状监测结果一览表 单位：mg/L（pH 除外）

监测断面	监测因子	监测范围	标准限值	标准指数范围	超标率(%)	是否达标
湛河西斜桥断面	pH	7.60~8.10	6~9	0.3~0.55	0	达标
	高锰酸盐指数	2.2~3.4	6	0.367~0.567	0	达标
	COD	11~16	20	0.55~0.8	0	达标
	BOD	1.1~2.8	4	0.275~0.7	0	达标
	NH ₃ -N	0.206~0.567	1.0	0.206~0.567	0	达标
	挥发酚	0.0002~0.002	0.005	0.04~0.4	0	达标
	石油类	0.005~0.005	0.05	0.1~0.1	0	达标

由上表监测数据可知，湛河西斜桥监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明该区域水环境质量现状较好。

3、地下水环境质量现状

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于第三十九项“卫生”类别中的第 111 小项“医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构”，应编制报告表。对比《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属“V-社会事业与服务业”第 158 项“医院”分类，其中编制报告书新建、扩建项目（三甲）为III类，其余为 IV 类，编制报告表的为 IV 类。

综上，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

4、声环境质量现状

本项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》1 类标准。根据现场踏勘，本项目位于清风路东边界线东 50m 范围内，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）4a 类声环境功能区划分要求，本

项目声环境质量应执行《声环境质量标准》4a类标准。本次声环境质量现状委托中析源科技有限公司进行检测，检测时间为2019年11月1日~2日，共两天，每天昼、夜各监测一次，医院边界设3个监测点，声环境敏感目标2个点，具体监测结果见下表。

表 5 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测日期	昼间	夜间	执行标准（昼/夜）	是否达标
1#医院东边界	2019.11.1	55	45	70/55	达标
2#医院南边界		57	47		达标
3#医院西边界		57	48		达标
4#翠湖苑		49	41	55/45	达标
5#康馨苑		48	41		达标
1#医院东边界	2019.11.2	55	46	70/55	达标
2#医院南边界		57	46		达标
3#医院西边界		56	47		达标
4#翠湖苑		48	40	55/45	达标
5#康馨苑		48	41		达标

由上表检测结果可知，医院东、南、西边界声环境质量可满足《声环境质量标准》中4a类（昼间70dB（A），夜间55dB（A））标准，翠湖苑、康馨苑声环境敏感目标的声环境质量满足《声环境质量标准》中1类（昼间55dB（A），夜间45dB（A））标准，说明项目区域声环境质量现状较好。

5、土壤环境质量现状

本项目位于平顶山市新城区清风路88号民生商贸城B区，所属行业为卫生和社会工作。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A可知，本项目行业类别为社会事业与服务业，其中高尔夫球场、加油站、赛车场土壤环境影响评价项目类别为III类，其他为IV类。

综上，本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

6、生态环境质量现状

本项目位于平顶山市新城区清风路88号民生商贸城B区，周边无天然林及珍稀植被，主要为城市人工绿化系统，生态系统较为简单。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围环境保护目标及其距离见下表。

表 6

本项目周围主要环境保护目标

环境空气保护目标							
名称	坐标		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/m
	X	Y					
翠湖苑	113.198383	33.760811	居民	环境空气质量	二类区	E	30
翠林蓝湾	113.202213	33.760498				E	370
康馨苑	113.197954	33.758866				S	60
0375 首府	113.195894	33.757671				S	260
地表水环境保护目标							
白龟山水库	/	/	饮用水源	地表水	II 类	SW	560
湛河(乌江河)	/	/	地表水	环境质量	III类	NE	1800
声环境敏感目标							
翠湖苑	113.198383	33.760811	居民	声环境 质量	1 类	E	30
康馨苑	113.197954	33.758866				S	60

评价使用标准

环 境 质 量 标 准

1、环境空气

大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

表 7 环境空气质量标准 单位：ug/m³（标准状态）

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及修改单二级标准
	日平均	150	
	1h 平均	500	
二氧化氮	年平均	40	
	日平均	80	
	1h 平均	200	
颗粒物（粒径小于 等于 10um）	年平均	70	
	日平均	150	
颗粒物（粒径小于 等于 2.5um）	年平均	35	
	日平均	75	

2、地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 8 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III 类标准
高锰酸盐指数	6	
COD	20	
BOD	4	
NH ₃ -N	1.0	
挥发酚	0.005	
石油类	0.05	

3、声环境

本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准，
周围声环境敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。

表 9 声环境质量标准 等效声级 L_{Aeq}：dB

类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

1、废气

本项目建成后污水处理站产生的废气执行《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排放浓度限值。

表 10 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	氨/（mg/m ³ ）	1.0
2	硫化氢/（mg/m ³ ）	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10
4	甲烷（%）	1

2、废水

本项目建成后产生的废水执行《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污水排放（日均值）中预处理标准。

表 11 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	pH	6~9
3	化学需氧量 COD（mg/L）	250
4	生化需氧量 BOD ₅ （mg/L）	100
5	悬浮物 SS（mg/L）	60
6	氨氮（mg/L）	/
7	动植物油（mg/L）	20
8	石油类（mg/L）	20
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	10
10	色度/（稀释倍数）	/
11	挥发酚（mg/L）	1.0
12	总氰化合物（mg/L）	0.5
13	总汞（mg/L）	0.05
14	总镉（mg/L）	0.1
15	总铬（mg/L）	1.5
16	六价铬（mg/L）	0.5
17	总砷（mg/L）	0.5
18	总铅（mg/L）	1.0
19	总银（mg/L）	0.5

3、噪声

	本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类排放限值。		
	表 12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	昼间		夜间
	70		55
	表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
总量控制标准	4 类	70	55
	4、固体废物		
	本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单。		
	本项目产生的医疗废物和废活性炭的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。		
	污水处理站污泥排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 医疗机构污泥控制标准中综合医疗机构和其他医疗机构标准：粪大肠菌群数 ≤100MPN/g；蛔虫死亡率 >95%。		
总量控制标准	本项目为医院类建设项目，根据河南省环境保护厅关于印发《河南省建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定》的通知（豫环文[2015]292 号）要求，房地产、医院、学校等基础设施和商业建设项目重点水污染物新增排放量从当地生活类许可预支增量中支出。		
	结合本项目污染物排放特点，确定本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N。		
	总量控制指标 COD：0.1013t/a、NH₃-N：0.0101t/a。		

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期

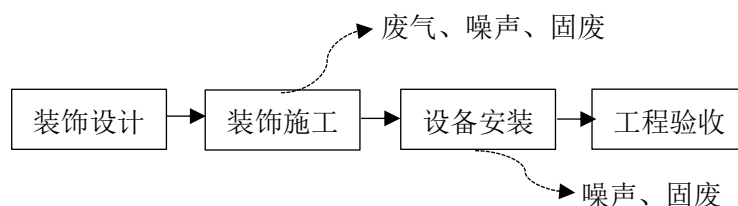


图 1 施工期生产工艺流程及产污环节示意图

运营期

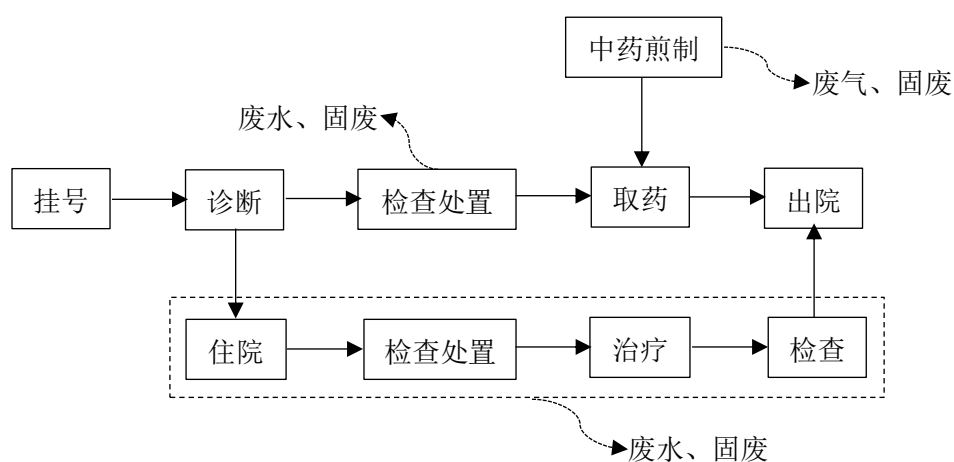


图 2 就诊流程及产污环节示意图

就诊流程简述：

本项目为医院类建设项目，患者进入医院就诊，通过诊断确定是否需要住院，若不住院只需进行检查处置、取药即可出院；该过程会产生医疗垃圾、医疗废水及中药煎制过程中产生的废气和药渣。

住院：通过诊断确定住院的患者，在住院期间进行检查处置、治疗，经检查治愈后即可出院；该过程会产生医疗垃圾、医疗废水。

医院医护人员在就诊全过程会产生生活废水和生活垃圾。

主要污染工序：

施工期

本项目位于平顶山市新城區清风路 88 号民生商贸城 B 区，系租用原长城饭店 1F~3F

对其进行装饰和设备安装，施工期间产生的污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物。

1、废气

(1) 粉尘

粉尘主要来源于建筑材料和建筑垃圾运输、装卸、堆放、清理等过程以及切割、打磨瓷砖、钻孔、暗线开槽等，施工期间粉尘污染主要集中在室内，产生量较小。

(2) 挥发性有机废气

房屋内部装修阶段需要使用具有能挥发有机废气的胶合板、涂料等建筑材料，会对人体产生一些过敏性等其他症状。要求施工人员在施工过程中尽量使用环保型建筑和装饰材料，禁止使用有毒有害等超过国家标准的建筑和装饰材料，装修后的房屋通过通风换气方可投入使用。

2、废水

施工期间废水主要为施工人员产生的生活废水，无施工废水产生。施工期间不提供食宿，施工期施工人员 10 人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014) 要求，生活用水定额取 30L/人·d，用水量为 0.3t/d，排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.24t/d。废水依托原卫生间污水处理系统处理后排入市政污水管网。

3、噪声

本项目施工期产生的噪声主要来源于切割机、电钻、电锤、电锯等施工装修机械设备作业，多为瞬时噪声，源强约为 65~85dB (A)。

4、固体废物

(1) 建筑垃圾

施工期间建筑垃圾主要来源于多余的水泥、砂子、瓷砖、木材边角料、废包装袋及弃渣等。建筑垃圾按 3kg/m² 装修面积计，本项目装修面积为 960m²，则建筑垃圾产生量为 2.88t。

(2) 生活垃圾

施工期间生活垃圾主要为施工人员日常生活垃圾，产生量以 0.5kg/人·d 计，则每天可产生生活垃圾 5kg/d。

运营期

1、废气

(1) 恶臭气体

医院建成后产生的恶臭气体主要来源于一体化污水处理设施，废水处理过程中会产生少量的氨、硫化氢、甲烷等。本项目一体化污水处理设施位于医院 1F 左侧密闭板房内，废水处理过程中产生的恶臭气体经收集后通过活性炭吸附装置进行达标处理后，尾气通过专用管道引至顶层高空排放，排放口朝向应避开周围居民等敏感点。

(2) 煎药废气

医院 1F 左侧设有煎药室，为患者提供煎药服务，在煎药过程中会产生少量异味的煎药废气，废气经收集后依托污水处理站活性炭吸附装置达标处理后随净化后的恶臭气体尾气一起由专用排气筒引至顶层高空排放。

2、废水

(1) 生活废水

本项目建成后，生活污水主要来源于医务人员及陪护人员日常生活。本项目拟设医务人员 20 人，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014) 要求，医务人员生活用水定额取 60L/人·d，用水量为 1.2t/d，排污系数以 0.86 计，则废水产生量为 1.03t/d；陪护人员用水定额取 60L/人·d，1 人/床·d，20 床/d，用水量为 1.2t/d，排污系数以 0.86 计，则废水产生量为 1.3t/d。

洗衣房主要用于住院病人及陪护人员随身衣物清洗，用水取 50L/kg，衣物清洗量以 20kg 计，则用水量为 1t/d；排污系数以 0.86 计，则洗衣房废水产生量为 0.86t/d。

(2) 医疗废水

本项目建成后，医疗废水主要来源于门诊、病房、检验室、煎药室等，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014) 要求，门诊用水定额取 10L(次·人)，门诊量以 100 人·次/d 计，则门诊用水量为 1t/d；排污系数以 0.86 计，则门诊产生的医疗废水量为 0.86/d。

病房用水定额取 90L/(床·d)，床位以 20 张计，病房用水量为 1.8t/d；排污系数以 0.86

计，则病房产生的医疗废水量为 1.55t/d。

参考同等规模医院类项目，检验用水约为 0.2t/d，排污系数以 0.86 计，则检验产生的医疗废水量为 0.17t/d；煎药用水以 2L/剂·d，20 剂/d，煎药用水量为 0.04t/d；中药煎制过程中无废水排放；煎药机冲洗用水量以 0.05/d 计，废水产生量为 0.05t/d。

本项目用水及排水情况如下：

表 14 本项目用水及排水情况一览表

类别	用排水单元	用水量标准	用水量	排污系数	排水量
生活废水	医务人员	60L/人·d；20 人/d	1.2t/d	0.86	1.03t/d
	陪护人员	60L/人·d；20 人/d	1.2t/d		1.03t/d
	洗衣房	50L/kg·d；20kg/d	1t/d		0.86t/d
医疗废水	门诊	10L/人·d；100 人/d	1t/d		0.86t/d
	病房	90L/床·d；20 床/d	1.8t/d		1.55t/d
	检验	0.2t/d	0.2t/d		0.17t/d
	煎药	2L/剂·d；20 剂/d	0.04t/d	/	0
	煎药机冲洗	0.05t/d	0.05t/d	/	0.05t/d
合计			6.49t/d	/	5.55t/d

本项目医院废水设计水质参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 的经验数据，如下表：

表 15 医院污水水质指标参考数据 单位：mg/L

指标	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数 (MPN/L)
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	$1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$
本项目取值	250	100	80	30	1.6×10^8

本项目运营期产生的医院废水量（含生活废水和医疗废水）为 5.55t/d，废水中主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮和粪大肠菌群数。废水由管道收集进入一体化污水处理设施（污染物去除率 COD：50%，BOD：60%；SS：80%，氨氮：30%）+消毒（消毒剂采用单过硫酸氢钾复合盐，杀灭率接近 100%）处理后，出水满足《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准后排入翠湖路市政污水管网。

本项目运营期产生的医院废水产排情况如下表：

表 16 医院废水产排情况一览表

类别	废水量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	环保措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医院	5.55t/d；	COD	250	0.506	一体化污水处	125	0.253

废水	2025.75t/a	BOD	100	0.203	理设施+消毒	40	0.081
		SS	80	0.162		16	0.032
		氨氮	30	0.061		21	0.043
		粪大肠菌群数 (MPN/L)	1.6×10 ⁸			<5000	

（3）水平衡

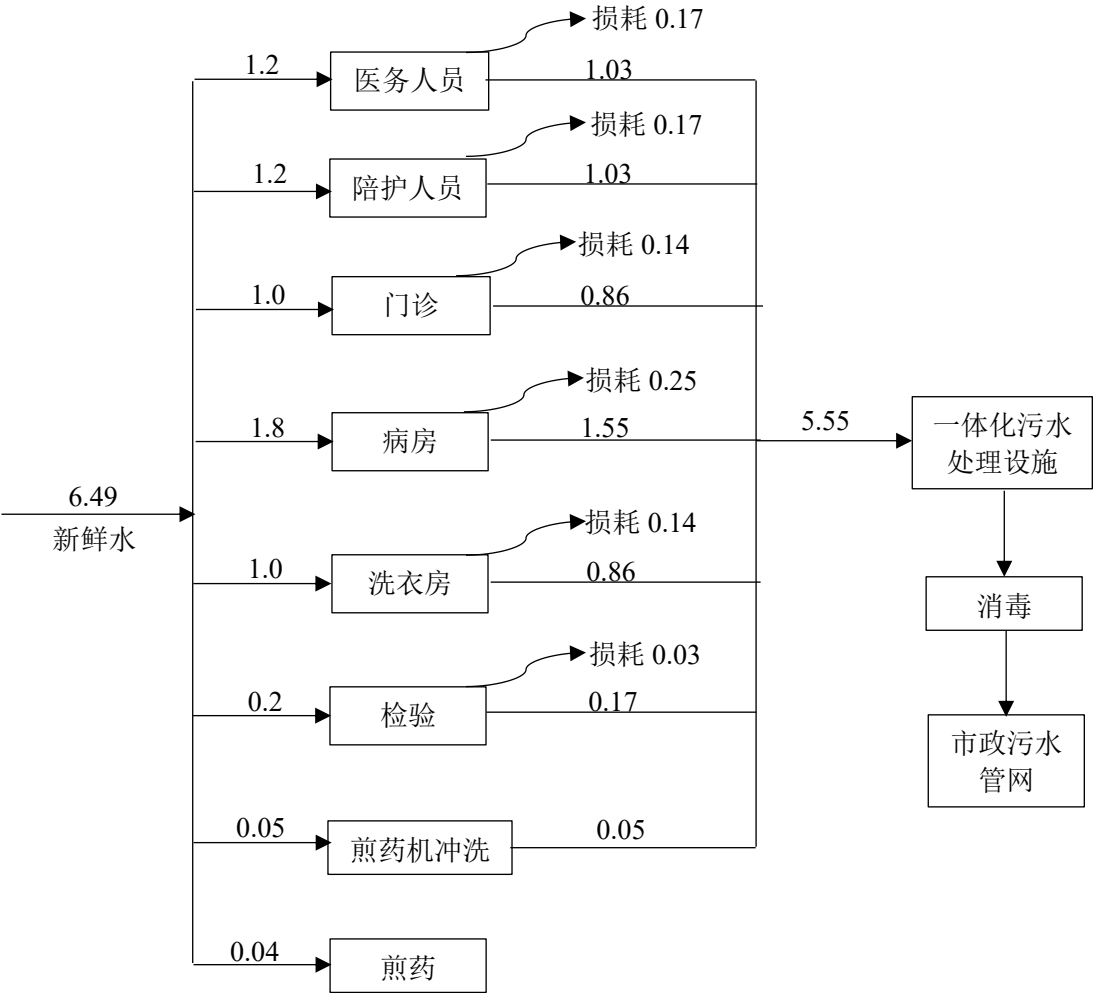


图 3 本项目运营期水平衡图 单位：t/d

3、噪声

本项目为医院类项目，非噪声污染型项目。运营期噪声主要来源于一体化污水处理设施提升泵、风机、中央空调机组等设备噪声，源强为 60~75dB(A)。医疗设备运行时产生的噪声源强较小，对周围声环境质量影响较小。

4、固体废物

（1）生活垃圾

本项目设医务人员 20 人，陪护人员 20 人/d，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则医

务人员和陪护人员生活垃圾产生量为 20kg/d, 7.3t/a; 病房垃圾产生量以 1.0 kg/床·d 计, 运营期床位 20 张, 则病房生活垃圾产生量为 20kg/d, 7.3t/a; 门诊垃圾产生量以 0.1kg/人·d 计, 门诊量以 100 人次/d, 则门诊生活垃圾产生量为 10kg/d, 3.65t/a。

综上, 本项目运营期生活垃圾产生量为 50kg/d, 18.25t/a。产生的生活垃圾由各科室及楼道设置的生活垃圾收集桶收集后统一交环卫部门清运, 卫生填埋。

(2) 中药药渣 (一般固废)

本项目在 1F 左侧设煎药室, 中药煎制过程会产生废弃的药渣。本项目中药煎制量为 20 剂/d, 500g/剂, 则煎药量为 10kg/d, 3.65t/a; 中药煎制用水量为 0.04t/d, 14.6t/a, 其中 20%残留在药渣中, 则中药药渣产生量为 18kg/d, 6.57t/a。产生的中药药渣经专用收集容器收集后统一交环卫部门清运, 卫生填埋。

(3) 医疗垃圾

医疗垃圾主要来自于病房、门诊等科室产生的感染性废物和损伤性废物。根据《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》, 同时结合新城颐和中医院实际情况, 医疗垃圾的产生量以 0.5kg/(床·d) 计, 床位 20 张, 则医疗垃圾产生量为 10kg/d, 3.65t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版), 医疗垃圾属于危险废物, 危险类别为“HW01 医疗废物”, 废物代码为“831-001-01 和 831-002-01”。

医疗垃圾属危险废物, 经专用的容器进行分类收集、包装后暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位安全处置。

(4) 废活性炭

废活性炭主要来自于活性炭吸附装置, 主要是对一体化污水处理设施产生的恶臭气体及煎药室产生的煎药废气进行吸附净化处理。类比同类型医院类项目, 废活性炭产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版), 废活性炭属于危险废物, 危险类别为“HW49 其他废物”, 废物代码为“900-041-049”, 属于“含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

废活性炭属危险废物, 经专用的容器进行收集、包装后暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位安全处置。

(5) 污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)要求,污水处理过程中产生的污泥属危险废物。本项目废水产生量为 2025.75t/a,污泥产生率按 6.63t/万 t 污水计,则本项目污泥产生量为 1.34t/a。根据《医疗废物分类目录》(卫医发[2003]287 号)和《国家危险废物名录》(2016 版)可知,污泥属感染性废物,危险类别为“HW01 医疗废物”,废物代码为“831-001-01”。

根据《国家危险废物名录》(2016 版)附录危险废物豁免管理清单可知,感染性废物经化学消毒处理后进入生活垃圾填埋场填埋处置可进行豁免。本项目污泥的产生量较小,清掏后暂存于封闭式耐腐蚀容器内,经石灰干化和消毒后交环卫部门清运,卫生填埋。

本项目危险废物产排情况见下表:

表17 项目危险废物汇总一览表

名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
医疗垃圾	HW01	831-001-01 831-002-01	3.65t/a	病房、门诊	固态	In	暂存危废间暂存,定期交有资质单位处理
废活性炭	HW49	900-041-049	0.1t/a	活性炭吸附装置	固态	T/In	
污泥	HW01	831-001-01	1.34t/a	一体化污水处理设施	固态	In	经石灰干化消毒处理后交环卫部门清运,卫生填埋

综上,本项目运营期固体废物产排情况见下表。

表 18 本项目固体废物情况一览表

固废类别	固废来源	固废性质	产生量	处置措施	排放量
生活垃圾	医务人员、陪护人员	生活垃圾	18.25t/a	分类收集，定期交环卫部门清运，卫生填埋	处置率100%，零排放
中药药渣	中药煎制	一般固废	6.57t/a		
医疗垃圾	病房、门诊等科室	危险废物	3.65t/a	采用专用容器进行分类收集、包装后，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置	
废活性炭	活性炭吸附装置		0.1t/a		
污泥	一体化污水处理设施		1.34t/a	经石灰干化消毒处理后交环卫部门清运，卫生填埋	

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	施工期	施工装修	粉尘	少量	少量
		装饰喷涂	挥发性有机废气	少量	少量
	运营期	污水处理	氨、硫化氢、甲 烷、臭气浓度	少量	少量
		中药煎制	臭气浓度	少量	少量
水 污 染 物	施工期	生活废水	COD、氨氮等	0.24t	0.24t
	运营期	医院废水	COD	250mg/L；0.506t/a	125mg/L；0.253t/a
			BOD	100mg/L；0.203t/a	40mg/L；0.081t/a
			SS	80mg/L；0.162t/a	16mg/L；0.032t/a
			氨氮	30mg/L；0.061t/a	21mg/L；0.043t/a
			粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸ MPN/L	<5000MPN/L
固 体 废 物	施工期	施工装修	建筑垃圾	2.88t	0
		日常生活	生活垃圾	5kg/d	0
	运营期	日常生活	生活垃圾	18.25t/a	0
		中药煎制	中药药渣	6.57t/a	0
		医疗垃圾	医疗废物	3.65t/a	0
		活性炭吸附	废活性炭	0.1t/a	0
		污水处理	污泥	1.34t/a	0
噪 声	施工期产生的噪声主要来源于切割机、电钻、电锤、电锯等施工装修机械设备作业，多为瞬时噪声，源强约为 70~85dB（A）； 运营期噪声主要来源于一体化污水处理设施提升泵、风机、中央空调机组等设备噪声，源强为 60~75dB(A)。				
主要生态影响（不够时可附另页）： 无。					

环境影响分析

施工期

1、大气环境影响

(1) 粉尘

根据工程分析可知，施工装修期间粉尘污染主要集中在室内，且产生量较小。为维护项目周边区域环境空气质量，要求施工期间应做好以下防治措施，将对周围环境空气质量的影响降至最低。

- a、建筑材料及建筑垃圾在运输过程中应做好密闭措施，防治物料外漏；
- b、应加强施工装修人员的环保意识，学习粉尘防治内容；
- c、安排专职人员负责施工现场的保洁工作，及时清理现场垃圾并妥善处理；
- d、切割，打磨过程中应关闭门窗，并适当洒水之后进行作业。

(2) 挥发性有机废气

根据工程分析可知，施工期间房屋装饰喷涂过程中会产生少量的挥发性有机废气，会对人体产生过敏性等其他症状。本环评要求施工过程中选用环保型建筑和装饰材料，禁止使用有毒有害等超过国家标准的建筑和装饰材料，装修后的房屋经通风置换后方可投入使用。

通过采取以上措施，可有效降低施工期间装修装饰过程中产生的粉尘和挥发性有机废气，不会对周围环境空气质量造成不利的影响。

2、水环境影响

根据工程分析可知，施工期产生的废水主要为生活废水，废水依托原卫生间污水处理系统处理后排入市政污水管网。且施工人员均为当地附近村民，不在项目区食宿，不会对周围环境造成不利的影响。

3、声环境影响

根据工程分析可知，施工期噪声污染主要为房屋装修装饰及设备安装，多为瞬时噪声，源强约为 65~85dB（A），且工程量较小。通过现场踏勘，本项目周边有居民区等环境敏感点，为减轻对居民区声环境质量的影响，本环评要求做好以下防治措施：

- ①在满足装修要求的基础上，尽量选用低噪声、低振动设备；
- ②禁止在夜间（22:00~次日 6：00）施工；
- ③施工作业过程中，高噪声设备应保持门窗关闭；
- ④规范施工人员的施工行为等，文明施工。

通过采取以上措施，可有效降低施工期间产生的噪声对周围环境的影响，减小至居民区可接受的程度。

4、固体废物环境影响

（1）建筑垃圾

由工程分析可知，本项目施工期建筑垃圾的产生量为 2.88t，产生的建筑垃圾分类收集收集后由专用车辆送至建筑垃圾填埋场进行安全填埋，不随意倾倒、填埋，造成二次污染，对周围环境影响较小。

（2）生活垃圾

由工程分析可知，施工期生活垃圾的产生量为 5kg/d，生活垃圾通过垃圾收集箱收集后统一交环卫部门清运，不随意倾倒，不会对周围环境产生不利的影响。

为降低施工期间固体废物对周围环境的影响，本环评要求做好以下防治措施：

- ①建筑垃圾进行分类收集、暂存，能回收的尽量回收，综合利用，节约资源；
- ②生活垃圾经收集后，日产日清；
- ③建筑垃圾与生活垃圾应分类收集暂存，不得混放。

通过采取以上措施，施工期间产生的固体废物均可得到有效处置，不会对周围环境造成不利的影响。

运营期

1、大气环境影响

（1）恶臭气体

恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。本项目运营期恶臭气体主要来源于污水，污泥中有机物分解、发酵过程中散发的化学物质，主要包括氨、硫化氢等。由于废水量较小，相应产生的恶臭气体量也较小。

为降低废水处理过程中恶臭气体的排放量，本项目拟设置 1 套活性炭吸附装置对废气进行收集净化处理（去除率可达 75~80%），尾气通过专用排气筒引至房顶高空排放，对周围环境空气质量影响较小。

（2）煎药废气

煎药废气主要来源于煎药室煎药机煎药，根据工程分析可知，本项目日煎药量较小，煎药时产生的废气量较小，通过与废水处理产生的恶臭气体共用 1 套活性炭吸附装置进行净化处理（去除率可达 80~85%），对周围环境空气质量影响较小。

吸附原理：将废气通入吸附剂中，吸附剂吸附废气中的恶臭物质从而达到去除恶臭的目的。本项目吸附剂选用活性炭作为去除恶臭的吸附剂，主要适用于中小型污水处理站，并且具有操作简单、投资较低、去除率高、能耗低、工艺成熟等优点，可有效去除污水处理及中药煎制过程产生的废气，降低对周围环境空气质量的影响。

2、水环境影响

（1）废水治理措施可行性分析

根据工程分析可知，本项目运营期医院废水经一体化污水处理设施+消毒处理后排入翠湖路市政污水管网。废水处理工艺流程图如下：

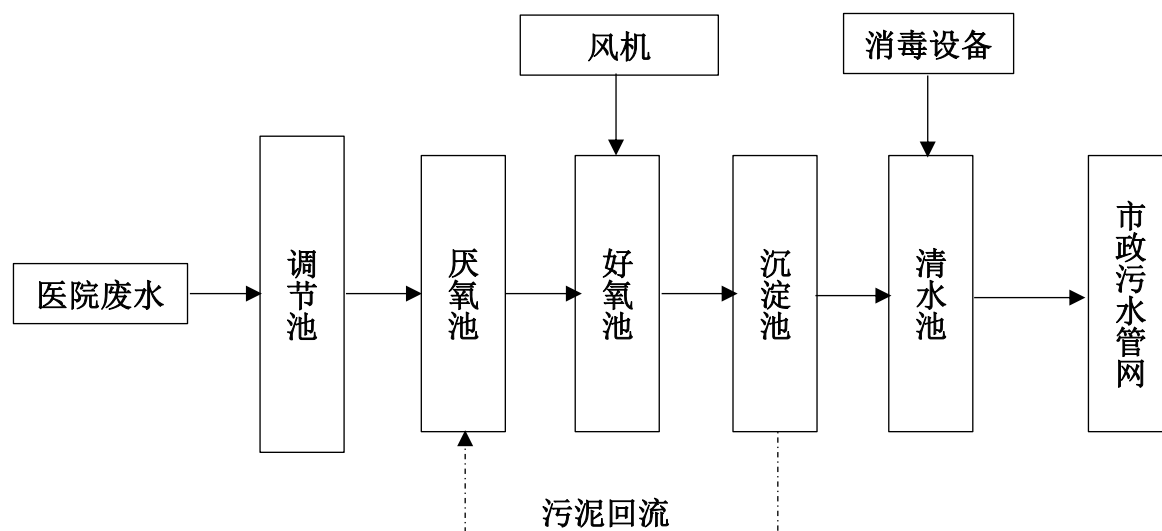


图 4 医院废水处理工艺流程示意图

小型污水处理站处理工艺一般为常规活性污泥法、A/O 工艺、SBR 工艺、接触氧化工艺等。接触氧化法具有处理时间段、体积小、净化效果好、出水水质好而稳定、污泥不需

回流也不影响膨胀、耗电小等优点。

本项目运营期废水产生量为 5.5t/d，废水拟采用“调节池+接触氧化”的处理工艺，设计处理量为 10t/d，废水经处理后采用“单过硫酸氢钾复合盐”进行消毒处理后排放至翠湖路市政污水管网。

消毒剂采用单过硫酸氢钾复合盐，该消毒剂适用于医院的门诊墙壁、医院床单、桌面、地面等一般物体表面的擦洗及空气消毒，医院污水的消毒等。相比较含氯消毒剂，具有氧化能力强、低毒、杀菌谱广、杀菌作用强、消毒效果可靠、易于储存、无残留污染物、消毒持久性强、使用安全且环保。

单过硫酸氢钾复合盐对微生物的灭杀机理：①氧化作用，过硫酸氢钾在水溶液条件下，释放出新生态氧，直接对微生物细胞壁蛋白进行氧化反应；②释放出自由羟基，干扰微生物的酶系统，迅速导致微生物蛋白分子失去活性。研究表明，过硫酸氢钾在作用于小分子有机物时，例如较长链的醛、胺类有机物，促进反应发生的是自由羟基。③复配的制剂中含有少量的氯化钠，在水溶液中过硫酸氢钾能够把氯离子氧化成氯气从而产生低浓度的次氯酸，氧化和氯化同时发生，能起到良好的消毒作用。

综上，本项目运营期废水治理措施可行。

（2）废水排放情况

根据工程分析可知，本项目运营期产生的医院废水经一体化污水处理设施+消毒处理后各污染物的排放浓度为 COD：125mg/L、BOD：40mg/L、SS：16mg/L、氨氮：21mg/L，各污染物排放浓度均满足《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（日均值）预处理标准，可以实现达标排放。

（3）平顶山市新城区污水处理厂接管可行性分析

平顶山市新城区污水处理厂位于平郊路西侧、乌江河北岸，占地面积 76702m²，建设规模为日处理废水 60000t，采用奥贝尔氧化沟工艺，分两期建设，一期工程建设规模为 3 万 t/d，于 2012 年 10 月通过环保验收投入生产。二期工程位于厂区南侧，处理工艺采用改良型奥贝尔氧化沟+深度处理工艺，处理规模为 3 万 t/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，目前已经建成并投入运行。根据河南省

城市规划设计研究院有限公司编制的平顶山市新城区污水处理厂工程可行性研究报告，新城区污水处理厂主要污染物进出水浓度见下表：

表 19 平顶山新城区污水处理厂进出水水质情况一览表

项目	进水水质 mg/L	出水水质 mg/L	总处理程度%	本项目水质情况 mg/L
COD	380	≤50	86.8	125
BOD	180	≤10	94.4	40
SS	200	≤10	95.0	16
NH ₃ -N	35	≤5	85.7	21

由上表可知，本项目产生的废水经一体化出水处理设施+消毒处理后，各污染物均满足平顶山市新城区污水处理厂进水水质要求，对其冲击不大。平顶山市新城区污水处理厂设计处理能力 6 万 t/d，拟处理城区城市生活污水和集聚区工业废水，本项目在污水处理厂的收水范围内，本项目运营期废水排放量为 5.5t/d，排放量较小，污水处理厂有能力接受本项目全部废水，即本项目废水进入污水处理厂可行。项目废水经一体化污水处理设施+消毒处理后，污染物浓度有所降低，满足污水处理厂进水水质要求。

综上所述，本项目污水经一体化污水处理设施+消毒处理后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准限值，满足平顶山市新城区污水处理厂进水量、水质指标，进入新城区污水处理厂进一步处理达标后排入湛河（乌江河），其水质和水量不会对平顶山市新城区污水处理厂的处理负荷造成冲击。

（4）雨水

本项目采用雨污分流，雨水为房屋雨水，经房屋雨水管道收集排入市政雨水管网。

综上，本项目废水经一体化污水处理设施+消毒处理后最终实现达标排放，对周围环境影响很小。

3、声环境影响

本项目运营期间产生的噪声主要来源于医疗设备、一体化污水处理设施风机、提升泵及中央空调机组运转产生的设备噪声，噪声源强为 60~75dB（A），设备夜间不运行。

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本项目噪声源和环境特征，本评价选用点源衰减模式进行预测，具体预测模式如下：

点源衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——关心点距离噪声源距离，m；

r_0 ——声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1m$ 。

根据以上预测模式预测结果见下表。

表 20 本项目设备噪声医院边界影响预测结果 单位：dB（A）

厂界方位	噪声源	噪声源强	与医院边界 距离(m)	贡献值	叠加源强	标准 (昼/夜)	达标情况
东厂界	风机	65	20	39.0	55.1	70/55	达标
	提升泵	60	20	34.0			
	中央空调机组	75	10	55.0			
南厂界	风机	65	5	51.0	54.7	70/55	达标
	提升泵	60	5	46.0			
	中央空调机组	75	16	51.0			
西厂界	风机	65	1	65.0	66.5	70/55	达标
	提升泵	60	1	60.0			
	中央空调机组	75	10	55.0			

由上表可知，本项目运营期医院昼间东、南、西边界噪声预测贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间 70dB（A））要求，可实现达标排放，不会对周围声环境质量产生大的影响。

根据现场踏勘，200m 范围内声环境敏感目标主要为医院东侧 30m 的翠湖苑以及南侧 60m 的康馨苑，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，本项目运营后噪声对敏感点的影响预测结果见下表：

表 21 运营期噪声对声环境敏感目标的影响预测 单位：dB（A）

敏感目标	方位	与医院边界 距离（m）	叠加贡 献值	预测值	背景值 (昼/夜)	影响值 (昼/夜)	标准限值 (昼/夜)	影响 情况
翠湖苑	E	30	55.1	25.6	48.5/40.5	48.5/40.6	55/45	达标
康馨苑	S	60	54.7	19.1	48.0/41.0	48.0/41.0	55/45	达标

由上表预测结果可知，本项目运营期噪声经衰减后在声环境敏感目标的贡献值较小，经背景值叠加后，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼间 55dB（A），

夜间 45dB (A)), 对敏感点声环境影响较小。

为进一步降低本项目运营期噪声对周围居民区的影响, 建议建设单位采取下列措施:

①对中央空调主机等脚座安装减振器, 东侧设置隔声屏障;

②对提升泵、风机及中央空调主机进行日常维护和保养, 避免因松动部件振动加大设备工作时的声级。

4、固体废物环境影响

根据工程分析可知, 本项目运营期间产生的固体废物主要有生活垃圾、中药药渣、医疗废物、废活性炭及污泥等。其中医疗废物、废活性炭和污泥属危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目运营期生活垃圾产生量为 18.25t/a。产生的生活垃圾由各科室及楼道设置的生活垃圾收集桶收集后统一交环卫部门清运, 卫生填埋, 对周围环境影响较小。

(2) 中药药渣 (一般固废)

本项目运营期中药煎制会产生废弃的药渣, 产生量为 6.57t/a。药渣经专用收集容器收集后统一交环卫部门清运, 卫生填埋, 对周围环境影响较小。

(3) 危险废物

由工程分析可知, 本项目运营期产生的危险废物主要包括医疗垃圾、废活性炭及污泥。

本项目危险废物贮存场所基本情况如下表:

表22 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	医疗垃圾	医疗废物	831-001-01 831-002-01	2F 西	3m ²	专用容器 单独存放	5t/a	1~2d
	废活性炭	其他废物	900-041-049					1 年
	污泥	医疗废物	831-001-01					/

为防止危险废物外排污染周围环境, 本环评要求建设单位应采取以下防治措施:

①设单独专用的危险废物暂存间, 符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB1562.2-1995) 中的要求;

②暂存场所应做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《医疗废物管理条例》等的要求, 并设置专用的防

渗和渗漏收集措施及警示标识等；

③医疗废物应满足《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》中的要求，采用专用的密闭容器分类收集、包装，并委托有资质单位安全处置；

④严禁生活垃圾与危险废物混合存放，严禁不同种类的危险废物混合储存；

⑤污泥清掏后暂存于封闭式耐腐蚀容器内，经石灰干化和消毒后交环卫部门清运，卫生填埋；

⑥做好危险废物暂存场所日常消毒处理；

⑦危险废物的运输、转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）执行。

综上，本项目产生的固体废物均能得到安全处置或综合利用，不会对周围环境产生不利的影响。

5、环境风险分析

对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）可能发生的突发性事故（不包括认为破坏及自然灾害引发的事故）的建设项目应当进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。

（1）评价依据

本项目属医院类建设项目，废水处理过程中消毒剂采用单过硫酸氢钾复合盐，单过硫酸氢钾复合盐是一种无机过氧化物，呈白色粉末状固体，易溶于水，在 20℃时，水溶解度大于 250g/L。水溶液呈酸性，稳定性较差，不能长期存放。通常固态下状态比较稳定，可以保存两年。干粉在温度高于 65℃易发生分解反应，放出氧气和硫化物，单在水中分解放出氧气和硫酸钾，不产生有害物质。本项目消毒剂常温保存。

根据其生产工艺特点可知，本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质的生产、使用和贮存，环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

根据调查，本项目周边多为居民区、商业活动区，主要环境敏感目标如下表。

表 23 主要环境敏感目标

环境敏感目标	调查对象	属性	相对方位	距离/m
翠湖苑	居民人数	大气环境	E	30
翠林蓝湾			E	370
康馨苑			S	60
0375 首府			S	260
白龟山水库	地表水饮用水水源	地表水环境	SW	560

(3) 环境风险分析

通过资料收集，在物质危险性及生产系统危险性识别基础上，本项目环境风险识别出的危险单元主要为一体化污水处理设施事故排水、消毒剂日常贮存泄漏事故及危险废物在收集、贮存过程中的泄漏、流失事故。

①一体化污水处理设施事故排水

医院废水中含有病原性微生物、有毒、有害的物理化学污染物等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，当一体化污水处理设施事故排水时，会导致废水未经消毒处理进入市政污水管网，对周围人群健康及城市污水处理厂造成一定的影响。

②消毒剂日常贮存泄漏事故

本项目消毒剂采用单过硫酸氢钾复合盐，常温下为粉末状固体，当泄漏遇水会发生溶解，水溶液呈酸性，会对周围人群造成一定的影响。

③危险废物

危险废物主要为医疗废物，医疗废物中可能存在病菌、病毒、化学污染物等有害物质，且具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍且基本无回收再利用价值，国外被称为“顶级危险”和“致命杀手”。医疗废物在收集、贮存的过程中发生泄漏、流失事故，可能会使医疗废物携带的病菌、病毒通过媒介（苍蝇、蚊子、雨水）传播，对周围人群造成一定的危害及对周围水环境造成污染。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①一体化污水处理设施事故排水

a、风险防范措施：

- 1) 加强一体化污水处理设施及加药器的日常维护保养；
- 2) 设计并安装双回路电源和应急电源；
- 3) 加强操作人员的培训工作，杜绝人为过失。

b、应急要求：加强日常巡查，一旦出现事故，立即关闭一体化污水处理设施进出口阀门，同时立即安排技术人员排查故障，保证废水不进入市政污水管网。

②消毒剂日常贮存泄漏事故

a、风险防范措施：

- 1) 采用防泄漏、防流失的塑料桶进行日常贮存，避免接触液态物质；
- 2) 使用过程中严格执行操作规范；
- 3) 加强操作人员的培训工作，杜绝人为过失。

b、应急要求：加强日常贮存巡查，一旦发现泄漏，立即采取收容措施，同时排查贮存容器故障，避免接触液态物质，保证泄漏物质不扩散。

③危险废物

a、风险防范措施：

- 1) 禁止危险废物与生活垃圾混放；
- 2) 采用专用容器收集；
- 3) 医疗废物分类收集，分类贮存；
- 4) 危险废物全部暂存于危废暂存间；
- 5) 做好医疗废物管理台账。

b、应急要求：危废暂存间设消毒设施，周边设消防沙土，一旦出现泄漏或遗失，立即采用沙土进行围堵，收集后交有资质单位安全处置。

(5) 分析结论

通过上述简单分析，本项目环境风险事故发生概率较小，在采取上述相应的风险防范措施并落实后，风险事故隐患可降至最低，故本项目环境风险处于可接受水平。

6、外环境对本项目的影响

根据现场调查，本项目周边多以住宅、服务业为主，无工业污染源，外环境对本项目造成的环境影响主要为道路交通噪声。

本项目位于清风路与翠湖路交叉口，经类比粗略统计，清风路、翠湖路昼间小时车流量约为 180~350 辆/h，夜间车流量约为 30~65 辆/h，声级约为 55~75dB（A）。为降低周围交通噪声对医院的影响，本环评要求建设单位对临路一侧的病房、诊室等房间安装隔声门窗，减少外界道路交通噪声对医院的影响。

7、环境经济效益分析

（1）社会效益分析

医疗卫生服务是社会各界普遍关注的重大民生问题，项目建成后，进一步优化平顶山市卫生资源的配置，是加强平顶山市公共卫生基础设施建设和促进经济社会协调发展的需要。该项目的建设将使硬件设施能更好地适应该院业务快速发展的需要，是提高平顶山市新城区及周边地区人民的医疗保障条件，对保障人民身体健康具有非常重要的意义。

（2）经济效益分析

项目建成后，将带动区域周边第三产业的发展，拉动区域 GDP 增长，增加地方和国家财政收入，促进地方经济发展。

（3）环境效益分析

本项目总投资 400 万元，其中环保投资合计 17 万元，占总投资的 4.25%。项目建成后，项目产生的废气经活性炭吸附装置净化处理后由排气筒引至房顶排放，对周围环境空气质量影响较小；废水经一体化污水处理设施+消毒处理达标后通过翠湖路市政污水管网排入平顶山市新城区污水处理厂作进一步处理，最终排入乌江河（湛河），对区域地表水环境质量影响较小；临路一侧均设置隔声门窗，大大降低了外环境道路交通噪声对医院的影响；产生的生活垃圾及中药药渣经统一收集后交环卫部门清运；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位安全处置；污泥清掏后暂存于封闭式耐腐蚀容器内，经石灰干化和消毒后交环卫部门清运，卫生填埋。

综上所述，项目具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。项目营运过程中使用清

洁能源，通过采取相应积极有效的污染防治，可有效控制项目建设产生的环境影响，项目建设将产生良好的社会效益、经济效益及环境效益。因此，从环保措施的经济损益效果来看，该项目是可行的。

8、总量控制

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。

根据《河南省建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定》（豫环文〔2015〕292 号）文件要求，火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需重点污染物新增排放量按附表 1 进行核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量、烟气量（无单位产品基准排水量、烟气量的，采用环境影响评价文件预测排水量、烟气量）等予以核定。

工业企业废水排入集中式污水处理厂的，按集中式污水处理厂执行的排放浓度标准和单位产品基准排水量核定；废水排放浓度低于集中式污水处理厂执行排放浓度标准的，按企业废水排放浓度进行核定。

（1）水污染总量控制指标

本项目运营后，产生的废水主要为生活废水和医疗废水，废水经一体化污水处理设施+消毒处理后排入翠湖路市政污水管网，最终进入平顶山市新城区污水处理厂作进一步处理，经处理达标后排入乌江河（湛河），故水污染物总量控制指标为 COD 和 NH₃-N。

本项目水污染物最高允许排放总量核算如下：

表 24 本项目水污染物总量控制指标一览表

废水类别	污染因子	排放口	废水排放量	排放浓度	排入环境浓度	排入环境量
医院废水	COD	一体化污水处理设施出口	5.55t/d 2025.75t/a	125mg/L	50mg/L	0.1013t/a
	NH ₃ -N			21mg/L	5mg/L	0.0101t/a

由上分析，本项目水污染总量控制建议指标如下：COD：0.1013t/a、NH₃-N：0.0101t/a。

（2）大气污染总量控制指标

本项目运营期间，产生的大气污染物主要为氨、硫化氢等少量恶臭气体，不涉及 SO₂ 和 NO_x 的排放，故不申请大气污染总量控制指标。

9、环境管理与监测计划

（1）环境管理

①环境管理机构

本项目环境管理机构由医院院长担任主管，同时设专职人员 1~2 名负责医院废气、废水、噪声及固体废物的环境管理工作。

②环境管理职责

- a、贯彻执行国家和地方相关的环境保护法律、法规、条例和标准；
- b、建立健全环境保护管理制度，做好各项有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作；
- c、制定环境保护规章制度和主要污染岗位的操作规范，并监督执行；
- d、监督检查各项污染防治措施的落实及运行情况，确保各污染物达标排放；
- e、开展环保知识教育和宣传，提升职工环保意识；
- f、制定可行的应急方案，确保污染防治措施发生故障时，不对环境造成严重污染。

③环境管理内容

- a、做好施工期环境管理工作，降低施工装修对周围环境的影响；
- b、加强一体化污水处理设施的运营管理，确保设备处于良好运行状态，保障各类污染物达标排放；
- c、加强医疗废物管理，设专人负责全院医疗废物的分类、收集、临时贮存及无害化处理的工作，严禁生活垃圾与医疗废物混放；
- d、做好医疗废物暂存间的日常管理工作，制定相应的医疗废物管理制度；
- e、建立健全岗位责任制，落实责任人、操作员等，建立环保设施管理台账、运行维护记录等。

（2）环境监测计划

本项目运营后，为全面掌握医院的污染排放情况，应在监测计划中对废气、废水、噪声等进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，并结合本项目实际情况，提出如下监测计划见下表。

表 25

运营期环境监测内容及监测频率

项目	监测位置	监测项目	监测频率	备注
废气	排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	1 年/次	委托有监测资质的单位实施监测
废水	一体化污水处理设施出口	pH、COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群数	1 季度/次	
噪声	厂界外 1m	昼间、夜间 Leq(A)	1 季度/次，昼夜各一次	

在监测单位出具环境监测报告之后，建设单位应当将监测数据归类、归档，妥善保存。
对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

10、环保投资

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 17 万元，占工程总投资的 4.25%，本项目环保投资及竣工验收一览表如下表。

表 26

本项目环保投资及竣工验收一览表

序号	类别	污染因子	环保治理措施	数量	验收指标	投资金额 (万元)
1	废气	氨	活性炭吸附装置	1	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 大气污染物最大允许排放浓度	3
		硫化氢				
		臭气浓度				
		甲烷				
2	废水	COD	一体化污水处理设施	1	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 水污染物排放限值预处理标准	10
		BOD				
		SS				
		氨氮				
		粪大肠菌群数				
3	噪声	噪声	密闭隔声	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类排放限值	0.5
4	固体废物	生活垃圾	垃圾收集箱	若干	统一收集交环卫部门清运，卫生填埋	0.5
		中药药渣				
		医疗垃圾	危险废物暂存间	1	采用专用容器分类收集暂存，定期交有资质单位安全处置。	2
		废活性炭			满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准中综合医疗机构和其他医疗机构标准：粪大肠菌群数≤100MPN/g；蛔虫死亡率	1
		污泥				

					<u>>95%，经石灰干化消毒后交环</u> <u>卫部门清运，卫生填埋</u>	
合计						<u>17</u>

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 中药煎制	氨	活性炭吸附装置	满足《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3大气污染物最大允许排放浓度
		硫化氢		
		臭气浓度		
		甲烷		
水 污 染 物	医院废水	COD	一体化污水处理 设施	满足《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2水污染物排放 限值预处理标准
		BOD		
		SS		
		氨氮		
		粪大肠菌群数		
固 体 废 物	日常生活	生活垃圾	生活垃圾收集箱	统一收集交环卫部门清运，卫生填埋
	中药煎制	中药药渣		
	病房门诊	医疗垃圾	危险废物暂存间	采用专用容器分类收集暂存，定期交 有资质单位安全处置 满足《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表4医疗机构污泥控制标准中综合医疗机构和其他医疗机构标准：粪大肠菌群数≤100MPN/g；蛔虫死亡率>95%，经石灰干化消毒后交环卫部门清运，卫生填埋
	活性炭吸附装置	废活性炭		
	污水处理	污泥		
噪 声	本项目运营期产生的噪声主要来源于一体化污水处理设施提升泵、风机及中央空调机组运转，经基础减振、隔声等降噪措施及一定的距离衰减后，边界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，声环境敏感目标满足《声环境质量》(GB3096-2008)表1中1类标准。			
	主要生态影响（不够时可附另页）： 无。			

结论与建议

一、结论

1、项目概况

平顶山新城颐和中医医院有限公司新城颐和中医医院项目位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，建筑面积 960m²，计划设置床位 20 张，主要设中医科内科、儿科、老年病科、针灸科、康复医学科及内科、疼痛科、医学检验科、医学影像科等科室。

2、选址及产业政策结论

（1）选址合理性分析

本项目选址位于平顶山市新城区清风路 88 号民生商贸城 B 区，系租赁闲置房屋进行项目建设，项目周边水、电、道路交通等城市基础设施配套齐全，可满足本项目运营所需。

（2）产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于国家鼓励类建设项目第三十七类“卫生健康”中第 5 条“医疗卫生服务设施建设”，符合国家当前产业政策。

3、工程分析结论

施工期

本项目为新建项目，施工期主要为房屋装修及设备安装，施工周期短。通过加强施工现场管理，对噪声设备采取相应的减噪措施，建筑垃圾及生活垃圾分类收集按要求安全处置，可将污染影响降至最低程度，对周围环境影响较小。

运营期

（1）大气污染防治措施

本项目运营期产生的大气污染物主要来源于污水处理及中药煎制产生的废气，废气经收集通过活性炭吸附装置净化处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 大气污染物最大允许排放浓度，可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

（2）水污染防治措施

本项目运营期产生的废水主要为医院废水（生活废水和医疗废水），废水经一体化污水处理设施+消毒处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 水污染

物排放限值预处理标准后通过翠湖路市政污水管网排入平顶山市新城区污水处理厂作进一步处理，对周围环境影响较小。

（3）噪声污染防治措施

本项目运营期产生的噪声主要来源于一体化污水处理设施提升泵及风机的运转，噪声源强较小，通过密闭隔声后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值，实现达标排放，对周围声环境质量影响较小。

（4）固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、中药药渣、医疗垃圾、废活性炭及污泥。其中生活垃圾及中药药渣由垃圾收集箱统一收集后交环卫部门清运，卫生填埋；医疗垃圾、废活性炭采用专用容器收集包装后暂存，定期交有资质单位安全处置；污泥清掏后采用封闭式耐腐蚀容器暂存，经石灰干化和消毒处理后交环卫部门清运，卫生填埋。

二、建议

（1）加强施工现场管理，合理安排施工时间，避免施工噪声对周围环境造成大的影响；

（2）项目建设过程中严格遵守“三同时”制度，建设项目中的环境保护设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

（3）加强环保设备日常维护，保证各项环保设施的正常运转。

（4）严格执行国家建设项目环境管理的有关规定，杜绝擅自拆除和闲置环保设施的现象发生。

（5）做好危险废物的收集、储存、运输、转移等防治措施。

（6）本项目建议总量控制指标为：COD：0.1013t/a、NH₃-N：0.0101t/a。

三、环评结论

通过对本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，项目运营期采取的环境污染防治措施有效可行，产生的废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物能得到合理有效处置。只要项目在运营过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。