建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：门诊住院综合楼扩建项目(重新报批)

建设单位(盖章)：固镇县中医院

编制日期：二零二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">门诊住院综合楼扩建项目(重新报批)</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2020-340323-84-01-006338</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>曹云浩</td><td>联系方式</td><td>13865079995</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省蚌埠市固镇县城关镇谷阳路 488 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">(117 度 19 分 18.65 秒，33 度 19 分 13.47 秒)</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>Q8412 中医医院</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十九、卫生 84—医院 841—其他(住院床位 20 张以下的除外)</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建(迁建)
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☐首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☑重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批(核准/备案)部门(选填)</td><td>固镇县发展和改革委员会</td><td>项目审批(核准/备案)文号(选填)</td><td>固发改项字[2020]217 号</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>18000</td><td>环保投资(万元)</td><td>128</td></tr>
<tr><td>环保投资占比(%)</td><td>0.71</td><td>施工工期</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：固镇县中医院门诊住院综合楼扩建项目于 2021 年 9 月取得批复(固环许[42]号)，2026 年 1 月建成 1 栋综合楼及配套工程</td><td>用地(用海)面积(m^2)</td><td>新院区用地 17200
扩建后总用地 29105.9</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 项目专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>设置与否</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场合洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
根据上表，本项目不需设置专项评价。
</td></tr>
</table>

规划情况	**规划名称：**《固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)》 **审批机关：**蚌埠市人民政府 **审批文件名称及文号：**蚌埠市人民政府关于固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)的批复(蚌政秘[2024]37号) **规划名称：**《蚌埠市“十四五”卫生健康发展规划》 **审批机关：**蚌埠市人民政府 **审批文件名称及文号：**蚌埠市卫生健康委 蚌埠市发展改革委 关于印发蚌埠市“十四五”卫生健康发展规划的通知(蚌卫规财[2022]31号)
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析 根据《固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)》第六章第五节：“统筹城乡医疗卫生设施布局，优化资源配置，构建全民覆盖、布局合理、功能健全、层次分明、优质高效的医疗卫生服务体系。县级公共服务中心主要配置综合医院、专科医院、中医医院以及传染病医院、妇幼保健院等县级医疗设施。乡镇级生活圈公共服务中心配置乡镇卫生院，村级生活圈公共服务中心主要配置村卫生室。规划远期全县千人医疗卫生机构床位数提高到8.5张。” 本项目为位于固镇县城关镇，属于三级中医医院，项目建设可提升固镇县医疗卫生服务能力，项目为《固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)》附表9中的重点建设项目，因此，项目的建设符合《固镇县国土空间总体规划(2021-2035年)》的要求。 2、《蚌埠市“十四五”卫生健康发展规划》相符性分析 根据《蚌埠市“十四五”卫生健康发展规划》-四、重点任务第13条：“推进县级综合性医院及县中医医院加快发展，争创县域医疗服务中心。到2025年，力争实现县域内1家综合性医院或1家中医医院达到三级医院水平，1家妇幼保健机构达二级医院水平。支持推进固镇县人民医院扩建、固镇县中医院门诊综合楼扩建、五河县第二人民医院建设、五河县第三人

<table>
<tr><td></td><td>民医院门诊楼建设和怀远县中医院搬迁项目”，本项目为规划重点任务，项目符合《蚌埠市“十四五”卫生健康发展规划》的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策相符性分析
本项目属于Q8412中医医院。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于鼓励类的“三十七、卫生健康”中“1、医疗卫生服务设施建设”项目。项目于2020年3月17日通过固镇县发展和改革委员会审批立项(固发改项字[2020]217号)，项目代码：2020-340323-84-01-006338。项目符合国家和地方相关产业政策。
2、生态环境分区管控相符性分析
根据安徽省“三线一单”公共服务平台(http：//39.145.8.156：1509/ah/public/#/)查询结果，本项目位于重点管控单元5(ZH34032320005)，对照《安徽“三线一单”管控要求查询报告》，本项目不在管控要求限制内，符合安徽省“三线一单”管控要求。
表 1-2 本项目与《安徽“三线一单”管控要求查询报告》相符性分析表
<table>
<tr><th>类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>空间布局约束</td><td>(1)在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。
(2)禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。
(3)严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。
(4)严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。
(5)非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。
(6)严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。
(7)禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。
(8)禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组</td><td>(1)本项目属于Q8412中医医院，不属于禁止的印染、电镀等行业，不属于“两高”项目。
(2)项目冬季供暖采用天然气热水锅炉，不新建燃料类煤气发生炉、分散燃煤供热</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			和燃煤热电机组。 (9)禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 (10)在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 (11)禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。 (12)在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。 (13)禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。 (14)任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。 (15)在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：(一)橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；(二)露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。 (16)严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。 (17)查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排偷排行为的整治和处罚力度。 (18)严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。 (19)加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。 (20)禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 (21)坚持水资源水生态水环境水灾害统筹治理，严格落实水产种质资源保护区和自然保护区全面禁捕措施。 (22)严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。 (23)新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：(一)新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；(二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；(三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单	锅炉。 (3)项目位于固镇县城关镇，符合相关规划要求。项目用地不占用水域水体，不涉及生态保护红线和永久基本农田。符合“三线一单”要求。 (4)本项目废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理，尾水排入浍河。 (5)项目依法进行环境影响评价，严格落实“三同时”制度。	

		位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 (24)严格管控重污染耕地，划定农产品禁止生产区，加强对严格管控类耕地的用途管理。实施建设用地准入管理城市控制性详细规划涉及疑似污染地块或污染地块的应根据规划用途明确其土壤环境质量要求并作为规划许可条件。 (25)依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。 (26)依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 (27)列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。 (28)合理确定产业发展布局、结构和规模。推进集聚发展业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业。严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 (29)(一)淮河干流及主要支流岸线 1 公里范围内的企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于 1 公里。(二)淮河干线岸线 5 公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区。(三)淮河干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区。 (30)严格执行国家产业政策，提高“亩均效益”，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。		
	污染物排放管控	(1)环境空气质量持续改善，全省细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。 (2)化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67 万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。 (3)严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。 (4)新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的不得通过环境影响评价。 (5)污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。 (6)已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 (7)实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变。 (8)强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。	(1) 本项目废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢和臭气浓度，均可达标排放，不会对大气环境造成较大影响。 (2) 本项目严格执行总量控制要求。	符合

		(9)依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。 (10)深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。 (11)工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。 (12)县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。 (13)按照省政府下达给区域各市的允许排放量相关要求执行。 (14)全面排查并淘汰经整改环保仍不达标的落后产能，集中治理产业集聚区水污染，全面建成污水集中处理及重污染企业污水预处理设施。实施重污染行业专项整治，加强清洁生产审核和工业用水循环利用。 (15)完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严格煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。 (16)向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。 (17)加强固体废物治理。加强固废危废收集、贮存、利用、处置环境监管。加快建设生活垃圾分类管理系统，推进生活垃圾分类投放、收集、运输、处理等。强化白色污染、新污染物治理。 (16)(1)深入开展淮河入河排污口整治提升行动，排查整治入河入湖排污口及不达标水体。(2)严格涉水企业环境监管，加强化工、纺织、食品等重点行业污水排放达标管理。(3)协调推进城乡黑臭水体治理，全面推进现有污水处理厂提标扩容改造，加快城镇污水处理设施和配套管网建设，切实提高污水处理能力。	(3)本项目不使用煤炭，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行大气污染物特别排放限值。 (4)本项目废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理，尾水排入浍河。固体废物可得到合理处置。	
	资源开发利用要求	(1)实施“煤改气”和“以电代煤”，结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。 (2)禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。在禁燃区内的企业事业单位和其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。 (3)按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。 (4)兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。淮河流域地下水开采区应当依靠降雨、地下径流、河流和湖泊、水库渗漏等补给地下水。人工回灌补给地下水，不得恶化地下水质。 (5)按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。 (6)土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。扎实开展建设用地总量和强度“双控”行动，加强建设用地供后开发利用全程监管强化临时用地管理，加大力度盘活闲置、低效建设用地。	(1)项目不使用煤类高污染燃料。 (2)项目用水由市政管网供给，不开采地下水。 (3)项目位于固镇县城关镇，严格执行省政府对能源和土地资源利	符合

	(7)列入淘汰类目录的建设项目，禁止新增取水许可。推动过剩产能有序退出和转移，严格实施等量置换或减量置换。大力发展战略性新兴产业，鼓励高产出低耗水新型产业发展，培育壮大绿色发展动能。 (8)大力优化调整能源结构。落实能源消费总量和强度“双控”制度。严格控制新建耗煤项目，实施煤炭消费项目等量或减量替代，推动煤炭消费指标向优质高效项目倾斜。稳步推进工业园区与产业聚集区集中供热，深入推进节能降耗，不断降低电力、化工等行业综合能耗，进一步提高工业能源利用效率。不断提升天然气供应保障能力，完善城市天然气输配管网，积极推进天然气调峰电站建设大力发展清洁能源，因地制宜推进风电、光伏、生物质能及配套储能设施建设，打造怀远、固镇、五河风光储一体化示范基地。	用效率的要求。(4)本项目不属于淘汰类目录的项目。	

3、相关政策文件、技术规范符合性分析

对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《医院污水处理工程技术规范》，本项目政策相符性分析见表1-3。

表 1-3　本项目与政策文件、技术规范相符性分析

文件	具体内容		本项目情况	符合性
《安徽省淮河流域水污染防治条例》	严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。		本项目不属于污染严重的项目。废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理，尾水排入浍河。	符合
	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		本次依法进行环境影响评价。项目严格落实“三同时”制度。	符合
	新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：(1)新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；(2)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；(3)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。		本项目选址于固镇县城关镇谷阳路488号，选址符合城市总体规划。废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理，尾水排入浍河。	符合
《医疗废物集中处	库房暂存要求	必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。	项目设有专门的医疗废物暂存间，可防雨淋、防雨洪冲击。	符合
		必须与医疗区、食品加工区和人员活	项目医疗废物存放地	符

	置技术规范(试行)》		动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。	点位于新院区综合楼地下室，周边没有食品加工区、与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开	合
			应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施	项目医疗废物存放地点设有严密的封闭措施，设专人管理，并有防鼠、防蚊蝇等安全措施	符合
			地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境	医疗废物存放地点地面和 1.0 米高的墙裙进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水可采用管道直接排入医院的废水消毒、处理系统。	符合
			库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用	医疗废物存放地点外设置供水龙头	符合
			避免阳光直射库内，应有良好 照明设备和通风条件	医疗废物存放地点可避免阳光直射库内，有良好的照明设备和通风条件	符合
			库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识	医疗废物存放地点内有张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识	符合
			应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识	医疗废物暂存间内外设置危险废物和医疗废物的警示标识	符合
		卫生要求	医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统	项目医疗废物日产日清，清理后及时消毒冲洗，冲洗废水进入污水处理站处理。	符合
		暂时贮存时间要求	应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。	项目医疗废物贮存库房尽量做到日产日清	符合
			确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。	项目医疗废物贮存库房尽量做到日产日清，不超过 48 小时	符合
		医疗废物交接要求	医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。	医疗废物运输和处置均交由有资质单位进行处置	符合

				拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。 化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。		
				医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》(医疗废物专用)。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。	项目医疗废物处置采用危险废物转移联单管理，并报当地生态环境主管部门备案	符合
		《医院污水处理工程技术规范》		新(改、扩)建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集。	本项目不设传染病科室，项目病区和非病区废水分别收集，非病区废水经化粪池后接入污水处理站，病区废水直接进入污水处理站处理。	符合
				特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道。	项目无特殊性质污水	符合
				医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。	本项目依托现有污水处理站，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)中推荐的可行性技术	符合
				医院污水处理构筑物应按组并联设计	本项目污水处理站内调节池、沉淀池等构筑物分为两组，每组按照 50%的负荷设计	符合
				医院污水设计工程排水宜采用重力流排放，必要时可设排水泵站	院区污水处理站设置在地下，废水可通过重力流进，出水根据需要设有辅助泵站	符合
				医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。	根据设计资料，项目污水处理构筑物计划采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，构筑物为密闭设施，并设通气装置	符合

			医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。	项目污泥原则上不进行暂存直接交由有资质单位处置，暂存时经消毒后桶装密封暂存至医疗废物暂存间，医疗废物暂存间采取防腐蚀、防渗漏等技术措施，渗出液、沥下液等收集返回调节池处置	符合
			医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪应符合 GB 3096 和 GB 12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定	项目污水处理工程采用低噪声设备，并采用消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。厂界噪声可满足 GB12348 的规定	符合
			应保持医院污水处理工程场界内环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象，采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施，做到清洁整齐，文明卫生	项目安排专人对污水处理站进行管理，维护其场界内环境整洁	符合
			医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	院区污水处理站设置为一体化密闭结构，且污水处理站位于地下，不受风向影响	符合
			医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	项目区域有便利的交通、运输和水电条件，污水已接入市政污水管网	符合
			传染病医院污水处理工程，其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，位置和朝向应力求合理，且应与污水处理构、建筑物严格隔离	项目不设传染病科室	符合
			医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭和噪音对病人或居民的干扰。	院区污水处理设备位于密闭房间内，与病房、居民区等建筑物不相连，医院厂界均设有绿化带，可减少臭气和噪声对周边人群干扰	符合
			特殊性质污水应经预处理后进入医院污水处理系统。传染病医院污水应在预消毒后采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺。非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。	项目无特殊废水和传染病废水，废水经污水处理站处理后接入市政污水管网，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒，属于二级处理+消毒工艺	符合

4、环境相容性分析

本项目为中医医院建设项目，建设地点位于固镇县城关镇谷阳路488号，根据固镇县“三区三线”划定分布图，本项目位于城镇开发边界内(详见附图2)，不涉及耕地和永久基本农田红线和生态保护红线，因此本项目符合“三区三线”要求。

项目北侧隔谷阳路为谷阳广场，南侧为空地，西侧为居民小区，东侧为商铺、停车场及居民区，项目周边主要为商铺和居民区。项目建成后可为周边人群提供舒适的就医环境，项目周边无敏感型企业，与外环境兼容性较好，并且污染物可得到有效处置，均可达标排放。项目地理位置优越，交通便利，因此项目与周边环境相容性较好。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

固镇县中医院 1985 年建院，1986 年 1 月 25 日正式开诊，2013 年 8 月被评为二级甲等中医医院，2024 年 12 月顺利晋级为国家三级中医医院。2015 年以来，先后与蚌埠医科大学第一附属医院、蚌埠市第三人民医院、蚌埠市中医医院、蚌埠医科大学第二附属医院、安徽省中医院、安徽省胸科医院等医院结为医联体。医院占地近 50 亩，床位 378 张，设有普外、泌尿外、脑病、骨伤、内分泌、妇产科、儿科、针灸、康复、老年医学、重症医学、血液净化、口腔科、眼科、耳鼻喉科等 21 个临床科室；放射、CT、超声、心电、检验、病理、内窥镜等 11 个医技科室。

固镇县中医院于 2020 年拟投资 18000 万元，在原中医院基础上进行扩建，该项目于 2020 年 3 月 17 日取得固镇县发展和改革委员会关于《固镇县中医院门诊综合楼扩建项目可行性研究报告的的批复》(固发改项字[2020]218 号)。于 2021 年委托蚌埠富鑫环境科技有限公司编制了《固镇县中医院门诊住院综合楼扩建项目环境影响报告表》，蚌埠市固镇县生态环境局于 2021 年 9 月 28 日以《关于固镇县中医院门诊住院综合楼扩建项目环境影响报告表批复的函》(固环许[2021]42 号)一文予以批复。

固镇县中医院原计划保留老院区床位，新院区建成后与老院区一并投入使用。根据医院现有运行情况及后续规划，现拟将老院区床位搬至新院区，老院区不再保留床位，仅保留部分设备，作为体检中心和办公楼使用。床位数量由原计划设置 828 张床位(老院区保留 378 张，新院区新增 450 张)变动为 410 张床位(老院区搬迁 378 张，新院区新增 32 张)。项目建设内容与已批复建设内容主要变动情况如下表所示。

表 2-1　项目建设内容变动情况一览表

环评及批复建设内容		实际建设内容
床位数	现有床位 378 张保留，新建门诊住院部综合楼新增床位 450 张，合计床位 828 张。	现有床位搬至新建门诊住院部综合楼，新增床位 32 张，原门诊综合楼作为体检中心及办公楼使用，合计床位 410 张。
热水供应	热水给水系统加热设备采用太阳能+电热水炉。	热水给水系统加热采用天然气锅炉，设置 3 台热水流量为 120m^3/h 天然气锅炉，2 用 1 备。
废水处理	新建 1 座处理规模为 400m^3/d 的污水处理站。	由于实际床位数量低于原环评阶段设计数量，现有污水处理站可满足项目污水处理需要，未新建污水处理站，污水处理依托现有 330m^3/d 的污水处理站。

表 2-2　项目建设内容重大变动对照表

类型	污染影响类建设项目重大变动清单(试行)	项目变动情况	备注
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	使用功能仍属于中医医院，未发生变动。	未发生变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	原环评报告表中设计新增床位数450张；实际建设中将现有床位搬至新建门诊住院部综合楼，原门诊综合楼作为体检中心及办公楼使用，实际新增床位32张。较已批复内容生产、处置或储存能力减小。	不属于重大变动
	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	项目不涉及废水第一类污染物。	规模减小
	4.位于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	项目位于大气环境质量不达标区，生产、处置或储存能力减少。	规模减小
建设地点	5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目建设地点未发生变动，仍为安徽省蚌埠市固镇县城关镇谷阳路488号。总平布置变化未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点。	不属于重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、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：(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加10%及以上的	项目属于中医院，未新增产品品种或生产工艺。 项目位于大气环境质量不达标区，主要原辅材料新增天然气，新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放。	属于重大变动
	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	项目主要物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。新增的天然气物料通过管道输送，未新增大气污染物无组织排放。	不属于重大变动
环境保	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	1、废气污染防治措施 (1)地下车库汽车尾气 原环评要求：项目地下车库汽车尾气经换风	新增废气污染

		护措施	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	系统引至屋顶排放。 实际建设情况：项目地下车库汽车尾气经换风系统引至屋顶排放。未发生变动。 (2)新建污水处理站恶臭气体 原环评要求：新建污水处理站恶臭气体采用密闭收集经管道进入生物除臭装置+15m 高排气筒。 实际建设情况：未新建污水处理站，无该废气产生。 (3)备用发电机废气 原环评要求：由配套风机收集后经专用烟道引至门诊楼楼顶排放。 实际建设情况：由配套风机收集后经专用烟道引至门诊楼楼顶排放。未发生变动。 (4)新增天然气燃烧废气 原环评要求：无该废气。 实际建设情况：低氮燃烧+15m 高排气筒。 2、废水污染防治措施 原环评要求：新建 1 座处理规模为 400m^3/d 的污水处理站，废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理。 实际建设情况：由于实际床位数量低于环评阶段涉及数量，现有污水处理站可满足项目污水处理需要，未新建污水处理站，污水处理依托现有 330m^3/d 的污水处理站。废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理。未新建污水处理站，废水处理方式及排放去向未发生变化。	排放，已判定为重大变动	
			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，导致不利环境影响加重的	项目未新增废水直接排放口，废水经院区污水处理站处理后接管至固镇县污水处理厂深度处理，废水排放去向未发生变化，仍为间接排放。	未发生变动	
			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	项目排放口不属于主要排放口。	未发生变动	
			11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤和地下水污染防治措施未发生变化。	未发生变动	
			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，导致不利环境影响加重的	固体废物处置方式未发生变化。	未发生变动	
			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	事故废水暂存设施未发生变化。	未发生变动	

由上表可知，本项目实际建设过程中存在重大变动，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》等，需要重新报批建设项目环境影响报告。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，项目属于“四十九、卫生”-“医院 841”- “其他(住院床位 20 张以下的除外)”，环评类别为环境影响评价报告表。

表 2-3　项目环境影响评价分类对照表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
四十九、卫生 84				
108	医院 841；专科疾病防治院(所、站)8432；妇幼保健院(所、站)8433；急救中心(站)服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	新建、扩建住院床位 500 张及以上的	其他(住院床位 20 张以下的除外)	住院床位 20 张以下的(不含 20 张住院床位的)

2、主要建设内容

项目总建筑面积约 41251.71m^2，地上建筑面积约 33805.02m^2，地下建筑面积 7446.685m^2。其中门诊楼医技部分面积为约 15895.535m^2；住院部分总建筑面积约 17909.49m^2。高层部分为住院综合楼，地上 12 层，建筑高度 57.00m，地下一层；部分为门诊楼医技综合楼，地上 4 层，建筑高度 21.90m，地下一层，局部设备机房面积不超裙房标准层面积四分之一，不计入消防高度。主要建设医疗综合楼、行政后勤楼、保障用房以及其他相关配套设施。住院部主入口设置在谷阳路。本项目建成后，老院区作为体检中心使用。

表 2-4　主要经济技术指标一览表

项目			数值	单位	备注
项目用地面积			43.2	亩	28800.14m^2
总建筑面积			51049.21	m^2	/
保留建筑面积			9835.50	m^2	/
其中	保留地上建筑面积		9212.20	m^2	/
	保留地下建筑面积		623.30	m^2	/
新建建筑面积			41213.71	m^2	/
其中	地上建筑面积		33767.02	m^2	/
	其中	门诊医技部分	15857.54	m^2	/
		住院部分	17909.49	m^2	/
	地下建筑面积		7446.69	m^2	/
	人防面积		1700	m^2	平时不可做停

				车位
住院床位数		410	个	
其中	原有住院床位数	378	个	含康复
	新增住院床位数	42	个	含康复
污水处理站		330	吨/年	
容积率		1.49	%	/
建筑基地面积		5676.64	m^2	/
建筑密度		0.20	%	/
绿地面积		10080.05	m^2	/
绿地率		0.35	%	/
道路广场面积		13043.45	m^2	/
机动车停车		127	辆	/
其中	地面停车	28	辆	/
	地下停车	99	辆	/
非机动车停车		850	辆	/

建设内容

表 2-5　项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	原环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	门诊楼医技综合大楼	门诊科室：设有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、口腔科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肛肠科、治未病科、针灸科、推拿科、国医堂；医技科室：设有放射科、功能检查科、药剂科、检验科、病理科、输血科、内镜科、消毒供应室、中心手术。	门诊科室：设有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、口腔科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肛肠科、治未病科、针灸科、推拿科、国医堂。 医技科室：设有放射科、功能检查科、药剂科、检验科、病理科、输血科、内镜科、消毒供应室、中心手术。	无变动
	住院楼	出入院办理，透析中心，住院部450床(老院区378张床位保留，新院区新增450张床位，合计828张床位)。	设有出入院办理处，透析中心，住院部等，共设置410张床位。	原新增 450 张床位，合计 828 张床位；现新增 32 张床位，合计 410 张床位
	地下室	设备用房，机动车库，人防救护站	设备用房，机动车库，人防救护站	无变动
辅助工程	柴油发电机房	位于门诊楼地下室。	位于门诊楼地下室。	无变动
	医疗废物暂存点	依托现有医疗废物暂存点，建筑面积 60m^2，位于感染楼外西北侧。	现有医疗废物暂存点停用，新建一处医疗废物暂存点，约 100m^2，位于新综合楼地下室。	新建
公用工程	供水及热水	项目用水由市政给水管网供给。 热水给水系统加热设备采用太阳能+电热水炉。	项目用水由市政给水管网供给。 设置热水流量为 120m^3/h 的天然气锅炉(2 用 1 备)用于供暖。	热水给水系统由原采用“太阳能+电热水炉”变动为采用天然气锅炉
	排水	①排水采用雨、污分流制。 ②雨水：雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网。 ③污水：废水经自建污水处理站处理达 GB18466-2005 及其修改单中表 2 预处理标准后经谷阳路污水总排口排入市政污水管网纳入固镇县污水处理厂深度处理。	①排水采用雨、污分流制。 ②雨水：雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网。 ③污水：院区废水经院区污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 2 预处理标准后经谷阳路污水总排口排入市政污水管网纳入固镇县污水处理厂深度处理。	无变动
	供电	从市政电源接入。住院病房楼底下设一变电所，由市政引入二路 10KV 高压电源，	从市政电源接入。住院病房楼底下设一变电所，由市政引入二路 10KV 高压电源，经高压开关	无变动

				经高压开关柜分别配送四路电分别接至 4 台变压器	柜分别配送四路电分别接至 4 台变压器	
			消毒	医疗区的消毒主要采用空气消毒机以及酒精消毒等相结合的方式。污水处理站废水采用外购次氯酸钠消毒，污泥(含污水处理站污泥和化粪池污泥)污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离院区前要做消毒处理。医疗废物暂存间采用 84 消毒液进行消毒。	医疗区的消毒主要采用空气消毒机以及酒精消毒等相结合的方式。污水处理站废水采用外购次氯酸钠消毒，污泥(含污水处理站污泥和化粪池污泥)污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离院区前要做消毒处理。医疗废物暂存间采用 84 消毒液进行消毒。	无变动
			供热	本项目建筑采用分体机空调形式，采用能效等级为二级的节能变频空调，各功能用房温度严格按照规定要求进行调节	本项目建筑采用分体机空调形式，采用能效等级为二级的节能变频空调，各功能用房温度严格按照规定要求进行调节	/
			制冷	设置一套中央空调系统，一用一备。冷却塔位于门诊医技大楼楼顶	设置一套中央空调系统，一用一备。冷却塔位于门诊医技大楼楼顶	无变动
	环保工程	废气治理	病区废气	/	加强通风、定期消毒。	无变动
			化验室废气	/	加强通风、定期消毒。	无变动
			天然气燃烧废气	无	经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)。	新增天然气燃烧废气
			污水处理站废气	现有污水处理站废气：UV 光氧处理。 新建污水处理站废气：生物除臭装置处理。	调节池等加盖密闭，废气收集后经 UV 光氧处理后通过 1 根 4 米高排气筒(DA001)排放。	未新建污水处理站，现有污水处理站产生废气污染物增加，污染防治措施依托现有
			汽车尾气	/	加强通风。	无变动
			柴油发电机废气	/	/	无变动
		废水治理	医疗、生活污水	1 座，占地面积约 180m^2，设计处理规模为 400m^3/d。	依托现有 1 座 330m^3/d 的污水处理站，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒。	未新建污水处理站，污水处理依托现有污水处理站

表 2-5　项目建成后全院建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	现有工程内容	本项目建设内容	本项目建成后全院内容	备注
主体工程	门诊楼	1栋，5层。建筑面积约2745平方米，年就诊人数约14万人。一楼主要布置门诊大厅、值班室、医生办公室，急诊科，抢救室，门诊收款处，门诊药房等。二楼中医门诊，中药房，颗粒剂药房，检验科，三楼主要布置为诊室。三楼主要彩超室，五官科，口腔科。四楼主要生化实验室、胃肠镜室，针推科。五楼办公区。	/	老院区各科室、住院床位整体搬迁至新院区，老院区仅保留导管室。 体检中心(原租赁于固镇县谷阳镇浍河路 88 号，采样后送至老院区进行检测)搬迁至老院区门诊楼一、二楼。 本项目建成后老院区作为导管室、体检中心、办公楼使用。	/
	急诊楼	1栋，2层。建筑面积约2349.1平方米，年就诊人数约1万人。一楼包括输液室、观察室、医护办公室、CT室、DR室。二楼包括医生办公室、检验科，病理科。			/
	住院楼	1栋，9层。建筑面积约4818.9平方米。设有180张病床。一楼为血液净化科等，二楼外科病房，三楼为妇产科病房，四楼为重症监护室，五楼手术室、六楼脑外科、泌尿科病房，七楼为针推科，八楼康复科，九楼为会议室。			/
	门诊楼医技综合大楼	/	门诊科室：设有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、口腔科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肛肠科、治未病科、针灸科、推拿科、国医堂。 医技科室：设有放射科、功能检查科、药剂科、检验科、病理科、输血科、内镜科、消毒供应室、中心	门诊科室：设有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、口腔科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肛肠科、治未病科、针灸科、推拿科、国医堂。 医技科室：设有放射科、功能检查科、药剂科、检验科、病理科、输血科、内镜科、消毒供应室、中心手术。	/

				手术。		
		住院楼	/	老院区床位全部搬迁至新院区，新增32张床位，共设置410张床位。	设有出入院办理处，透析中心，住院部等，共设置 410 张床位。	/
		地下室	/	设备用房，机动车库，人防救护站	设备用房，机动车库，人防救护站	/
	辅助工程	柴油发电机房	/	位于门诊楼地下室。	位于门诊楼地下室。	/
		医疗废物暂存点	位于东南侧，面积约 20m^2。	现有医疗废物暂存点停用，新建一处医疗废物暂存点，约 100m^2，位于新综合楼地下室。	现有医疗废物暂存点停用，新建一处医疗废物暂存点，约 100m^2，位于新综合楼地下室。	/
	公用工程	供水及热水	由市政供水管网供给，进水管径为 DN600mm	项目用水由市政给水管网供给。 设置热水流量为 120m^3/h 的天然气锅炉(2 用 1 备)用于供暖。	项目用水由市政给水管网供给，用水量约 127724.0m^3/a。 设置热水流量为 120m^3/h 的天然气锅炉(2 用 1 备)用于供暖。	/
		排水	排水采用雨、污分流制。雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网。院区废水经院区污水处理站处理后纳入固镇县污水处理厂深度处理。	①排水采用雨、污分流制。 ②雨水：雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网。 ③污水：院区废水经院区污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 2 预处理标准后经谷阳路污水总排口排入市政污水管网纳入固镇县污水处理厂深度处理。	①排水采用雨、污分流制。 ②雨水：雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网。 ③污水：院区废水经院区污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 2 预处理标准后经谷阳路污水总排口排入市政污水管网纳入固镇县污水处理厂深度处理。	/
		供电	由市政引入。	从市政电源接入。住院病房楼底下设一变电所，由市政引入二路 10KV 高压电源，经高压开关柜分别配送四路电分别接至 4 台变压器	从市政电源接入，院区内设有变压器和配电房。	/
		消毒	/	医疗区的消毒主要采用空气消毒机以及酒精消毒等相结合的方式。污水处理站废水采用外购次氯酸钠消毒，污泥(含污水处理站污泥和化粪池污泥)污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送	医疗区的消毒主要采用空气消毒机以及酒精消毒等相结合的方式。污水处理站废水采用外购次氯酸钠消毒，污泥(含污水处理站污泥和化粪池污泥)污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对院内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在	/

				污泥的车辆在驶离院区前要做消毒处理。医疗废物暂存间采用 84 消毒液进行消毒。	驶离院区前要做消毒处理。医疗废物暂存间采用 84 消毒液进行消毒。	
	供热		由电力供热。	本项目建筑采用分体机空调形式，采用能效等级为二级的节能变频空调，各功能用房温度严格按照规定要求进行调节	本项目建筑采用分体机空调形式，采用能效等级为二级的节能变频空调，各功能用房温度严格按照规定要求进行调节	/
	制冷		采用中央空调系统	设置一套中央空调系统，一用一备。冷却塔位于门诊医技大楼楼顶	设置一套中央空调系统，一用一备。冷却塔位于门诊医技大楼楼顶	/
环保工程	废气治理	病区废气	加强通风、定期消毒。	加强通风、定期消毒。	加强通风、定期消毒。	/
		化验室废气	加强通风、定期消毒。	加强通风、定期消毒。	加强通风、定期消毒。	/
		天然气燃烧废气	/	经低氮燃烧器处理后通过管道引至住院楼楼顶排放(DA002)。	经低氮燃烧器处理后通过管道引至住院楼楼顶排放(DA002)。	/
		污水处理站废气	调节池等加盖密闭，废气收集后经 UV 光氧处理后通过 1 根 4 米高排气筒(DA001)排放。	调节池等加盖密闭，废气收集后经 UV 光氧处理后通过 1 根 4 米高排气筒(DA001)排放。	调节池等加盖密闭，废气收集后经 UV 光氧处理后通过 1 根 4 米高排气筒(DA001)排放。	/
		汽车尾气	加强通风。	加强通风。	加强通风。	/
		柴油发电机废气	/	/	/	/
	废水治理	医疗、生活污水	1 座 330m^3/d 的污水处理站，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒。	依托现有 1 座 330m^3/d 的污水处理站，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒。	1 座 330m^3/d 的污水处理站，处理工艺为调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒。废水排放量 102190.4m^3/a。	/

建设内容

3、项目主要设备

本项目将老院区主要设备搬迁到新院区，新院区新增数字化 X 射线机、计算机断层成像系统(CT)后 64 排(高配)等设备，主要设备如下表所示。

表 2-6　项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	血凝分析仪	思塔高	1	老院区搬迁设备
2	山外山透析机 13	SWS-4000A	6	
3	全自动生化免疫分析仪	VITROS350	1	
4	雾化机	快乐小猪-PT 型(16-19)	21	
5	输液泵	MDK-MED(MI23)	2	
6	输液泵 1	MI 23	9	
7	电动吸引器	7A-23D	1	
8	心电监护仪	SPR9000A	1	
9	输液泵	MDK-med(MI23)	2	
10	电动吸引器	7A-23D	1	
11	脉搏波电子血压计	RBP1200	1	
12	心电监护仪 1	ZD120D	1	
13	输液泵	迈瑞(SK-901)	2	
14	呼吸机	Drager(SEVINA)	4	
15	数字心电图机	ECG-5503B	1	
16	心电监护仪 1	SPR9000A	2	
17	挂墙式空气消毒机	JK-KXZ-B100	1	
18	荧光免疫定量分析仪	Getein1600	1	
19	血糖仪	博士医生 DN5281	1	
20	心电监护 3	ZD120D	1	
21	内镜检查推车床	无型号	4	
22	牙科电动无油空压机	SW12	1	
23	牙科综合治疗机	S2316	4	
24	注射泵	MS31	5	
25	心电图机	三锐 ECG5512B	1	
26	注射泵	MDK-MED(MS31)	1	
27	高流量无创呼吸湿化治疗仪	斯百瑞(OH-70B)	1	
28	注射泵	MS 31	12	
29	开立主机	HD-500PIus	1	
30	开立胃镜 1	ECG550L	1	
31	开立胃镜 2	ECG550L	1	
32	开立肠镜	EC550	1	
33	压力蒸汽灭菌器	YZM-A-25B++W	1	
34	额温计	红外额温计	2	
35	眼科裂隙灯	SLM-2ER	1	
36	电动吸引器	鱼跃(7A-23D)	1	
37	心电监护仪	重典 ZD120D	1	
38	病人监护仪 4	ZD120D	1	
39	全自动血液细胞分析仪	BC-7500CS	1	
40	血栓弹力图仪	MEN-T60	1	
41	血糖仪	DM5281	1	

		42	特定电磁波治疗器	QH-LJ	1	
		43	神灯	YSHT-IIA	2	
		44	尿液分析仪	URIT-500B	1	
		45	山外山透析机 26(血滤)	SWS-4000	1	
		46	高频振动排痰系统	PV200(A)	1	
		47	红外热辐射理疗灯	YSHT-11A	9	
		48	简易呼吸器	TF-FS-122P(儿童型)	1	
		49	神灯	YSHT-IIA	2	
		50	高频振动排痰系统	PV200(B)	1	
		51	自动加样仪	DL-SCAN20	1	
		52	二氧化碳培养箱	QP-80	1	
		53	病人监护仪 5	ZD120D	1	
		54	细菌鉴定及药敏分析系统	DL-96A	1	
		55	心电监护仪	COMEN(C70)	6	
		56	低速台式离心机	LTA-1600	1	
		57	彩超机(简易)	VINNO5PRO	1	
		58	雾化机	快乐小猪-PT 型(备用)1	1	
		59	电动吸引器(2 号)	7A-23D	1	
		60	气囊式体外反博系统	OM-A	1	
		61	生物显微镜	CX33	1	
		62	血糖仪	臻准 1000	1	
		63	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9104A	1	
		64	电热恒温箱	101-3B	1	
		65	全自动凝血分析仪	Ci-310	1	
		66	电动吸引器(1 号)	7A-23D	1	
		67	简易呼吸器	成人型	1	
		68	全自动化学发光免疫分析仪	MAGLUMIX8	1	
		69	尿液有型成分分析仪	AVE-764B	1	
		70	全自动化学发光测定仪	MAGICL6000	1	
		71	输液泵	SN-1600-V(C)	1	
		72	过氧化氢低温等离子体灭菌器	PS-100X 型	1	
		73	医用升温毯	YCB-7000	1	
		74	脉动真空灭菌器	MTST-A 型	1	
		75	医用封口机	MMFK-80	1	
		76	全自动清洗消毒器	MWD-460	1	
		77	脉动真空清洗消毒器	PC-L 型	1	
		78	空气压缩机	JM-10AY18	1	
		79	麻醉系统	WATO EX-75	2	
		80	彩超机	Resona A20Q	1	
		81	中频药物导入治疗仪	HY-D03D	1	
		82	输液泵 4	SK-902 Ex	4	
		83	中频药物导入治疗仪	HY-D03D	1	
		84	紫外线车	QSDC-11	1	
		85	担架床	YXH-212	1	
		86	输液泵	MI23	4	
		87	输液泵 5-8	MI23	4	
		88	紫外线车	QSDC-11	1	
		89	输液泵	MI 23	3	
		90	电热恒温培养箱	DNP-9082-1A	1	

		91	肢体康复训练设备	MOTOmed viva2	3	
		92	肌体康复训练设备	MOTOmed letto2	1	
		93	注射泵	SK-801	2	
		94	输液泵	SK-902Ex	1	
		95	手摇式二折病床	HK-A013	40	
		96	磁振热疗仪	HB220D	1	
		97	平衡测试及训练系统	SY-PH810A	1	
		98	多体位康复床	SY-PTO2	1	
		99	生物反馈康复仪	XCH-C1	1	
		100	紫外线消毒车	QSDC-11	1	
		101	神经和肌肉刺激理疗仪	HB-SJ3	1	
		102	医用电动诊疗床	YK- 8000	3	
		103	电动起立床	HB- 700	2	
		104	空气波压力治疗仪	HB910A	2	
		105	超短波治疗仪	ZM-CDB-V	1	
		106	气动式关节智能康复系统	QJ-GJ-3000	2	
		107	牵引网架	DP-QWJ-02	1	
		108	肩梯	DP-JTI	1	
		109	血压脉搏测量装置	VBP-9S	1	
		110	显示器推车机架	JDT-388	1	
		111	C 型臂	JD8600B	1	
		112	手术室动力装置	DK-N-MP	1	
		113	呼吸机 Ventllator	MEDUMAT Standard a	1	
		114	半自动血凝分析仪	OCG-102	1	
		115	剃毛器	BRL146	1	
		116	医用压缩雾化机	GINA HOME 型	2	
		117	空气消毒机	JK-KXZ-Y130	1	
		118	除颤仪	BeneHeart D3	1	
		119	心电监护仪	ZD120D	2	
		120	紫外线医用空气消毒机	JK-KXZ-Y130	1	
		121	紫外线医用空气消毒机	JK-KXZ-Y130	1	
		122	经皮神经电刺激仪	HW-2602T	1	
		123	紫外线医用空气消毒机	JK-KXZ-Y130	1	
		124	语言障碍康复评估与训练系统	HB-SL	1	
		125	紫外线车	HMZC-1		
		126	医用压缩雾化器 CCU7	GINA HOME 型	1	
		127	防褥疮垫(交替泵)		6	
		128	全身音波垂直律动康复训练系统	SW-VM-SMART	1	
		129	神灯	YSHT-11A	3	
		130	红外热辐射理疗灯	YSHT-11A	1	
		131	心电监护	ZONDAN(ZD120D)	7	
		132	紫外线车	KD-II 型	1	
		133	病人监护仪	ZD120D	2	
		134	生物安全柜	苏洁	1	
		135	胰岛素泵	迈世通	3	
		136	心电监护	ZONDAN(ZD120E)	4	
		137	体外冲击波治疗仪	HW-1801	1	
		138	中频治疗仪 1	GI-1	1	
		139	气动式关节智能康复系统	HM-SK-8000	1	

		140	关节康复器	HB-GJ5	1	
		141	关节康复器	HB-GJ4	1	
		142	紫外线医用空气消毒机	JK-KXZ-Y130	2	
		143	空气消毒机	JK-KXZ-Y130(30-33)1	1	
		144	空气消毒机	JK-KXZ-Y130(38-40)1	1	
		145	空气消毒机	JK-KXZ-Y130(41-48)1	1	
		146	中频电疗仪	HB-ZP10	2	
		147	中频电疗仪	HB-ZP10	2	
		148	电动牵引装置	HB-QY3	2	
		149	空气消毒机(推车式)	JK-KXZ-Y130	1	
		150	高频电刀机	ES-200PK	1	
		151	手术动力系统	GD1000	1	
		152	电子内窥镜图像处理器	PCHR0093	1	
		153	山外山透析机 8(血滤)	SWS-4000	1	
		154	DVT 空气压力治疗仪	DVT-EZ	2	
		155	空气压力波治疗仪	DVT-EZ	2	
		156	DVT 空气压力治疗仪	DVT-EZ	1	
		157	DVT 空气压力治疗仪	DVT-EZ	1	
		158	空气压力治疗仪	栓克(CDVE-EZ)	1	
		159	肛肠多功能检查仪	信诺	1	
		160	病人监护仪 CCU1	C70	6	
		161	电动吸引器	7A-23B	2	
		162	手术台(骨关节镜牵引架)	LHSSE1100-1-058	1	
		163	刨削系统-主机	NT.SE.8011	1	
		164	光学内窥镜摄像系统-控制主机	NT.SP.8004	1	
		165	冷光源-主机	NT.SP.8008	1	
		166	低温等离子体多功能手术系统	SM-D380A 型	1	
		167	4 内窥镜摄像系统	ECS_400	1	
		168	液晶显示屏	HME8C32	1	
		169	气腹机	LCI-50LS	1	
		170	内窥镜 LED 冷光源	ELL-080C	1	
		171	低温等离子体多功能手术系统	SM-D380D 型	1	
		172	LED 医用内窥镜冷光源	KMS-KM-L2000	1	
		173	医用内窥镜摄像系统	KMS-KM-HD1288	1	
		174	液晶显示器	PR0243	1	
		175	医用灌注泵	JRG-1(A)	1	
		176	血压计(手动	OMROn(HEM-1000)	1	
		177	血糖仪	三诺 1000	1	
		178	除颤监护仪	BeneHeart D3	3	
		179	全数字多道心电图机	NEBEHEART R12	1	
		180	吸痰器	DFX-23	1	
		181	脉搏波医用全自动血压计	脉搏波 RBP-7000	1	
		182	连体牙科综合治疗机	TJ2688 型	1	
		183	担架床	YXH-3L	1	
		184	双能 X 射线骨密度仪	科进 KDX8000	1	
		185	除颤仪	迈瑞(IPM-8)	1	
		186	便携式吸痰	6A-1	1	
		187	高频手术设备	ES-100	1	
		188	输液泵 4	MDK-med(MI23)	4	

189	多参数监护 7	KB12A	1	
190	医用电子血压计	HBP-1320	2	
191	手摇式二折病床	HK-A013	10	
192	医用电子血压计	HBP-1320	1	
193	呼吸球囊		1	
194	简易呼吸器	TF-FS-122P(成人型)	2	
195	医用内窥镜冷光源	HB-500-TEC	1	
196	4K 三维内窥镜荧光摄像系统	UX5-TEC	1	
197	腹腔镜气腹机	HS-50F	1	
198	超声软组织切割止血设备	P100	1	
199	气压止血器	ATS-1000	1	
200	注射泵	Sunfusion F53	1	
201	肺功能检测仪	健桥 FGY-200	1	
202	电动吸引器	7A-23D	1	
203	数字化 X 射线机	MTP68E	1	新增
204	数字化 X 射线机	1000FB	1	
205	计算机断层成像系统(CT)后 64 排(高配)	uCT960+	1	

注：本次环评不涉及辐射内容，辐射内容由建设单位委托有资质单位单独进行环境影响评价。

4、主要原辅材料

项目使用的原辅材料主要为消毒用酒精(75%)、碘伏和各类手套、口罩等医用物品。

表 2-6　项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	规格	扩建前年用量	扩建后年用量	增减量	最大贮存量
1	一次性医用橡胶手套	双	/	13600	16000	+2400	2400
2	一次性薄膜手套	包	50 双/包	187680	220800	+33120	22000
3	一次性口罩	个	耳挂型	11560	13600	+2040	1200
4	一次性静脉采血针	支	0.7*25TWLB	298860	351600	+52740	40000
5	一次性尿液采集器(尿沉渣管)	只	12mL，2 千只/箱	48960	57600	+8640	6000
6	灭菌纱布块	片	200 片/包	23250	27360	+4110	5400
7	一次性防护衣	套	/	105260	123840	+18580	16000
8	N95 口罩	个	/	300	360	+60	70
9	医用隔离面罩	个	/	7240	8520	+1280	1000
10	一次性真空采血管	只	1800 只/箱	1940	2280	+340	300
11	一次性注射器	只	20mL	159800	188000	+28200	18000
12	医用棉签 10cm	包	1000 只/包	25500	30000	+4500	6000
13	双输氧管	只	/	27490	32340	+4850	4000
14	酒精 75 度/乙醇消毒液	瓶	500mL	24480	28800	+4320	600
15	免洗手消毒液	瓶	/	1560	1840	+280	180
16	乙醇酒精 95 度	瓶	500mL	850	1000	+150	100
17	碘伏	瓶	500mL	1530	1800	+270	160
18	84 消毒液	瓶	500mL	1530	1800	+270	160

表 2-7　主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	CH_3CH_2OH	无色、透明，具有特殊香味的液体(易挥发)。熔点-114.1℃，沸点78.3℃，相对密度(水=1)0.79，饱和蒸气压5.33(19℃)kPa，燃烧热365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	闪点12℃，引燃温度363℃，易燃液体。	LC_{50}：37620mg/m³(大鼠吸入)
碘伏	/	紫黑色液体。是碘与表面活性剂的不定型结合物。使用方法和范围：0.3~0.5%的碘伏用于手和外科皮肤消毒。广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、芽孢、真菌和部分病毒。	/	人经口 LD_{Lo}：28mg/kg；大鼠经口 LD_{50}：14g/kg；吸入 LC_{Lo}：13ppm/1H；小鼠经口 LD_{50}：22g/kg

5、公用工程

(1)给排水

项目水平衡如下图所示。

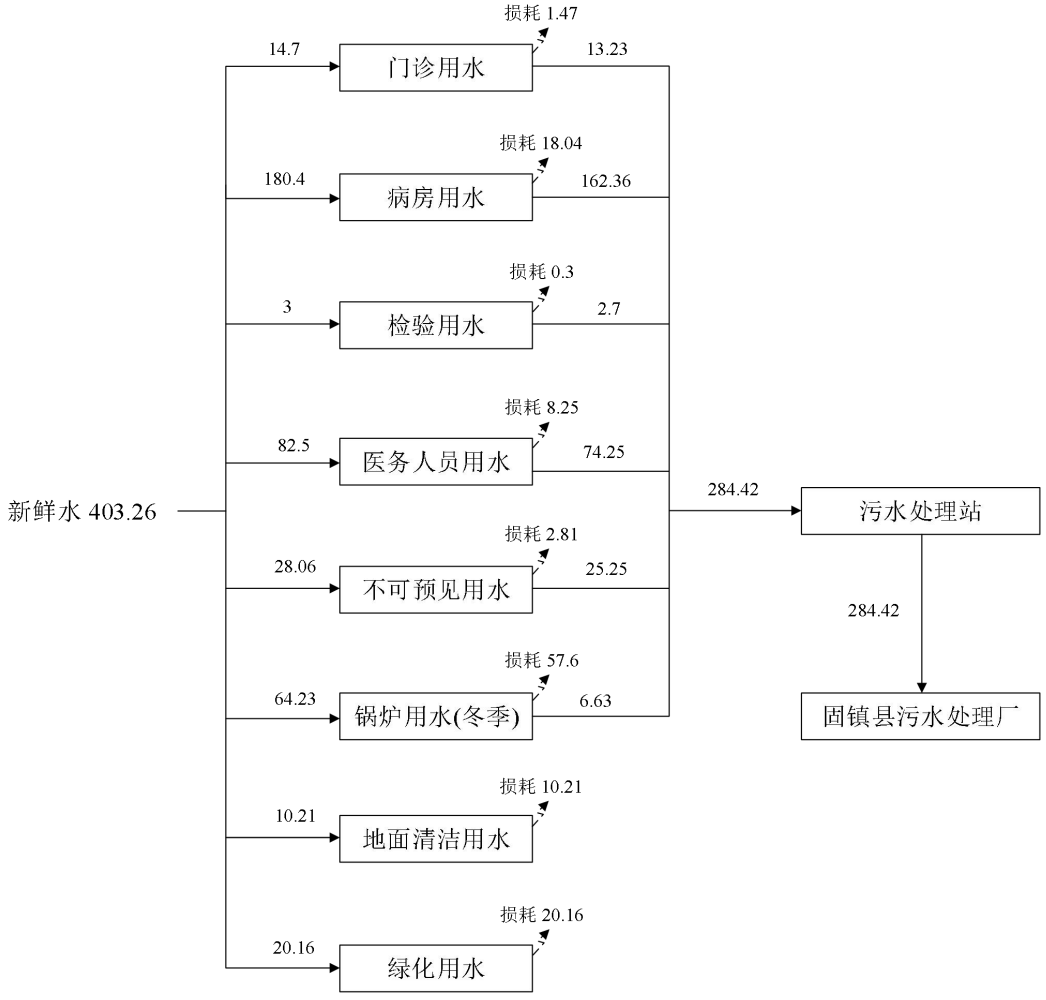


图 2-1 项目水平衡图(单位：m^3/d)

水源取自市政给水管，院区生活、消防给水管分设，生活给水管为枝状布置，消防给水管呈环状布置，各建筑室内生活给水由院区生活给水管分枝引入，并在病房楼地下室设置集中式生活、消防合用水泵房及消防储水池，以满足本工程的生活及消防用水需要。

项目用水量约为 339.03m^3/d(冬季 403.26m^3/d)，127724.0m^3/a，废水产生量约为 277.79m^3/d(冬季 284.42m^3/d)，102190.4m^3/a。院区排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管汇集后，排至市政雨水管网，污废水经院区污水处理站处理后排入市政污水管道。

(3)电气

由市政电网引入两路独立的 10kV 电源，保证两路电源不同时断电。同时考虑引入柴油发电机用作应急电源，以保证一级重要负荷的供电可靠性，柴油发电机的容量约为 1200kW*1 台。本工程设 10kV 变配电所一座，空调负荷采用专用变压器供电。

(4)暖通

院区采用冷热源集中式空调系统。医疗综合楼空调冷热源采用风冷热泵机组，选用两台制冷量为 960KW 的螺杆式热泵机组，设于最高层屋面；急诊、ICU 病房、放射科机房、检验科、病理科选用变冷媒流量(VRF)空调；手术室等洁净区域采用独立空调冷热源；计算机中心等重要机房选用恒温恒湿机组。

行政后勤楼空调采用变冷媒流量(VRF)空调，室外机设于其屋面。

(5)热源

冬季室内供热采用热水供暖，设置热水流量为 120m^3/h 的天然气热水锅炉(2 用 1 备)。

6、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 550 人(含体检中心)，一年工作 365 天。院区不设置食堂、不设宿舍。

7、总平布置情况

项目用地位于谷阳路南侧，场地西侧有一条规划路，西侧临现中医院。门诊楼、医技楼与住院综合楼呈半围合布局，中部围合形成的集中康复绿地，与老院区共享，充分考虑新老院区的呼应关系。建筑沿城市道路方向形成完整沿街立面，充分展示

医院的建筑形象。

项目用地分为新老院区部分。新建医院，门诊楼、医技楼沿北侧谷阳路和西侧规划路布置，呈倒 L 型布局，南侧为住院综合楼，总体形成半围合式布局。内部功能北侧为门诊功能，中间为医技，南侧为住院功能，门诊医技住院楼下部为地下室。

人车流线组织：门诊主要出入口位于北侧，机动车进入院区直行进入地下车库。次入口为办公，住院主要出入口。车行右转行至场地西南侧，由地下车库出入口行驶进地下车库。同时次出口为污物出口，污物经场地西南侧出口运出。项目整体布局较为合理。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目工艺流程如下所示。

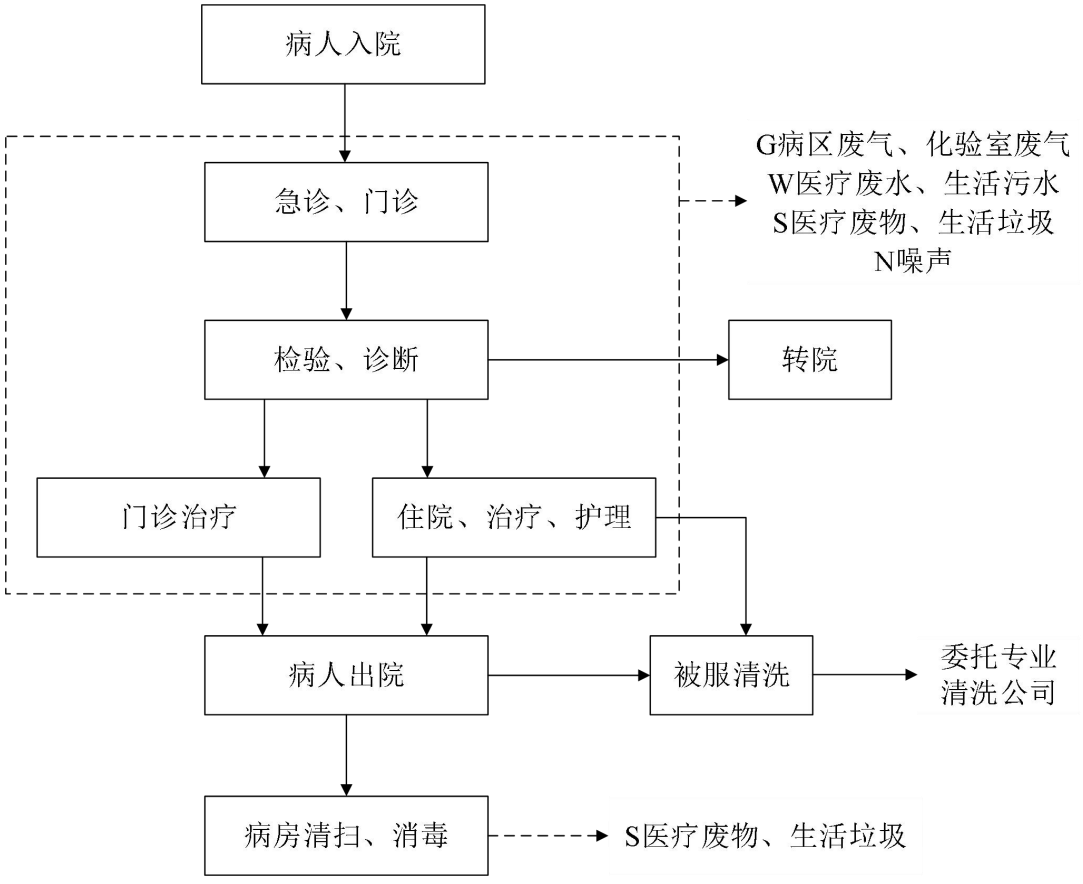


图 2-1 工艺流程及产排污节点示意图

病人入院后，根据病人病情，部分患者采用门诊治疗、直接拿药，治疗后离院。少部分患者需留院进一步治疗，办理入院手续，经治疗后，满足出院要求后出院或转院。

营运期产生的污染物包括各科室医务活动产生的病区废气、化验室废气、污水处理站恶臭、医疗废水、生活污水、医疗废物、废药品药剂、生活污水、生活垃圾等。

表 2-8　生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施

污染物种类	产污环节	主要污染因子	治理措施及去向
废气	病区废气	病原微生物	无组织
	化验室废气	试剂挥发	无组织
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	低氮燃烧器+15m 排气筒
	污水处理站恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度	UV 光氧+4m 排气筒
废水	医疗废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、粪大肠菌群数等	经“调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒”处理后接管至固镇县污水处理厂
	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油	
噪声	设备运行、人员活动	噪声	隔声、减振等措施
固体废物	生活办公	生活垃圾	环卫部门清运
	医疗废物	感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物等	委托有资质单位处置
	废药物药剂	失效、变质、不合格、淘汰、伪劣化学品和生物制剂	委托有资质单位处置
	污水处理站污泥	格栅渣和污泥	委托有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

2014 年 9 月 30 日，蚌埠市固镇县生态环境分局以固环函[2014]91 号文对《固镇县中医院门(急)诊、住院综合楼项目环境影响报告书》予以批复，于 2023 年 10 月通过了环保竣工验收。

固镇县中医院于 2020 年 8 月取得排污许可证，于 2026 年 3 月 27 日延续了排污许可证(简化管理)，证书编号为 91340323MA8NFCFX2K001Q(附件 10)。

表 2-9　现有排污许可证信息一览表

许可证编号	行业类别	发证机关	有效期限
12340323485308635A001R	中医医院	蚌埠市生态环境局	2026 年 5 月 8 日至 2031 年 5 月 7 日

表 2-10　现有核定总量一览表

污染因子	门(急)诊、住院综合楼项目	门诊住院综合楼扩建项目
COD(t/a)	6	4.59
氨氮(t/a)	0.6	0.459

2、现有工程污染物排放达标情况

根据固镇县中医院例行监测报告，项目废气、废水、噪声排放情况如下所示。

(1)废水

表 2-11　现有工程废水例行检测结果表

检测项目	采样位置：污水处理站排口				标准限值	达标情况
	第一次	第二次	第三次	均值		
pH(无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4	6~9	达标
化学需氧量(mg/L)	26	27	28	27	250	达标
悬浮物(mg/L)	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	60	达标
粪大肠菌群(MPN/L)	<20	<20	<20	<20	5000	达标
五日生化需氧量(mg/L)	6.6	6.4	6.9	6.6	100	达标
动植物油类(mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
挥发酚(mg/L)	0.039	0.036	0.036	0.037	1	达标
石油类(mg/L)	0.10	0.12	0.09	0.10	20	达标
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.135	0.150	0.163	0.149	10	达标
报告编号：(环)20260311016、(环)20260601010、(环)2026060202011						

表 2-12　现有工程有组织废气例行检测结果表

点位	采样日期	检测项目	检测频次	标干流量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
DA001污水处理站除臭塔排放口	2026.03.12 (环)20260311016	氨	第一次	1565	0.56	8.76×10^{-4}
			第二次	1604	0.45	7.22×10^{-4}
			第三次	1587	0.54	8.41×10^{-4}
			均值	1585	0.52	8.13×10^{-4}
			排放限值	/	/	2.45
			达标情况	达标		
		硫化氢	第一次	1565	0.085	1.33×10^{-4}
			第二次	1604	0.080	1.28×10^{-4}
			第三次	1587	0.081	1.29×10^{-4}
			均值	1585	0.082	1.30×10^{-4}
			排放限值	/	/	0.165
			达标情况	达标		
		臭气浓度(无量纲)	第一次	1565	151	/
			第二次	1604	112	/
			第三次	1587	112	/
			均值	1585	125	/
			排放限值	/	1000	/
			达标情况	达标		

表 2-13　现有工程无组织废气例行检测结果表

采样日期	检测项目	点位编号	检测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		

2026.3.12(环)202603110116	硫化氢 mg/m³	上风向	0.001	0.001	<0.001	0.002	0.002	0.03	达标
		下风向 1	0.002	<0.001	0.001	<0.001	0.002		
		下风向 2	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002		
		下风向 3	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		
	臭气浓度(无量纲)	上风向	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
		下风向 1	<10	<10	<10	<10	<10		
		下风向 2	<10	<10	<10	<10	<10		
		下风向 3	<10	<10	<10	<10	<10		
	甲烷(%)	上风向	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	1	达标
		下风向 1	$<8.4\times10^{-6}$	1.12×10^{-5}	$<8.4\times10^{-6}$	1.82×10^{-5}	1.82×10^{-5}		
		下风向 2	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$		
		下风向 3	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$	$<8.4\times10^{-6}$		
	氯气 mg/m³	上风向	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
		下风向 1	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05		
		下风向 2	0.06	0.05	0.03	0.05	0.06		
		下风向 3	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05		
	氨 mg/m³	上风向	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04	1	达标
		下风向 1	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04		
		下风向 2	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
		下风向 3	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05		

表 2-14　噪声监测结果一览表(单位：dB(A))

点位及编号	检测时间	检测结果	标准限值	达标情况
厂界东侧处 N1	昼间	54	60	达标
	夜间	46	50	达标
厂界南侧处 N2	昼间	56	60	达标
	夜间	48	50	达标
厂界西侧处 N3	昼间	54	60	达标
	夜间	46	50	达标
厂界北侧处 N4	昼间	55	60	达标
	夜间	47	50	达标

表 2-15　总量核算结果一览表(单位：t/a)

污染因子	验收报告	2025 排污许可执行年报	现有工程批复总量	达标情况
COD	2.61	1.085	10.59	达标
氨氮	0.025	0.11	1.059	达标

根据例行监测结果，现有项目废气、噪声均可达标排放，项目各污染物实际排放量不超过环评批复总量。

根据现场踏勘以及调查可知，现有项目主要废气、废水、噪声等污染防治措施正常运行，实现达标排放，医疗废物暂存间等均采取相应的污染防治措施和防渗措施。现有工程无环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2025 年安徽省生态环境质量状况公报》，安徽省为环境空气质量达标区，蚌埠市 2025 年 PM_{10}、NO_2、SO_2 年平均浓度值、CO 日均值第 95 百分位数浓度值、O_3 最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，$PM_{2.5}$ 年平均浓度值不达标。因此，判定蚌埠市环境空气质量为不达标区。

根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日发布《关于印发〈蚌埠市环境空气质量达标规划(2019-2030 年)〉的通知》，近期(2020 年)PM_{10} 年均浓度≤78μg/m³、$PM_{2.5}$ 年均浓度≤49μg/m³；中期(2025 年)PM_{10} 年均浓度≤70μg/m³、$PM_{2.5}$ 年均浓度≤42μg/m³；远期(2030 年)PM_{10} 年均浓度≤64μg/m³、$PM_{2.5}$ 年均浓度≤35μg/m³。

目前，蚌埠市已编制大气环境质量限期达标规划，并初步完成大气污染成因源清单和源解析工作，制定大气整治项目 298 个。以污染防治攻坚战为抓手，着力推动生态环境质量持续向好。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 年安徽省生态环境质量状况公报》，淮河流域中淮河干流水质为优，13 个断面中有 12 个断面水质为 I 类、1 个为 I 类。监测的 85 条支流中，26 条水质优、47 条水质良好、12 条水质轻度污染。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本次评价委托济南国科技术服务有限公司于 2026 年 5 月 30 日对固镇县中医院厂界及周边声环境保护目标处的声环境质量进行了监测。

(1)监测布点：声环境质量现状监测点的设置见表 3-1 和附图 4。

表 3-1　声环境质量现状监测点位表

监测点	名称	声环境功能区	测点位置
N1	北边界	2 类	北边界外 1m
N2	西边界	2 类	西边界外 1m

N3	南边界	2 类	南边界外 1m
N4	东边界	2 类	东边界外 1m
N5	居民小区 1	2 类	保护目标处
N6	居民小区 2	2 类	保护目标处
N7	供电微波小区	2 类	保护目标处

(2)监测项目：等效连续 A 声级(LAeq)。

(3)监测时间与频次：连续监测 1 天，每天昼、夜各 1 次。昼间安排在 6:00-22:00，夜间安排在 22:00-6:00。

(4)监测结果：监测结果如下表所示。

表 3-3　声环境质量现状监测结果一览表　单位：dB(A)

监测点位		监测结果	标准限值	达标情况
北边界	昼间	57	60	达标
	夜间	46	50	达标
西边界	昼间	56	60	达标
	夜间	45	50	达标
南边界	昼间	57	60	达标
	夜间	46	50	达标
东边界	昼间	53	60	达标
	夜间	42	50	达标
居民小区 1	昼间	56	60	达标
	夜间	46	50	达标
居民小区 2	昼间	52	60	达标
	夜间	41	50	达标
微波供电小区	昼间	57	60	达标
	夜间	46	50	达标

根据声环境质量现状监测结果，项目所在区域厂界及声环境保护目标处声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目医疗废物暂存点、污水处理站等存在土壤和地下水污染途径的工程均已按照相应防渗等级进行建设并采取重点防渗措施，因此，项目不存在土壤和地下水污染途径，可不开展环境质量现状调查。

5、生态环境和电磁辐射

本项目位于安徽省蚌埠市市固镇县城关镇谷阳路 488 号，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。本次环评不涉及辐射内容，辐

射内容由建设单位委托有资质单位单独进行环境影响评价，本次评价无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。存在居住区，具体见表 3-4 和附图 5。

2、声环境

厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，具体见表 3-4 和附图 6。

表 3-4　环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容/人	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
		X/m	Y/m					
大气环境	东风社区	-110	41	居民	8000	NW	122	《环境空气质量标准》(GB3095–2026)中二级标准
	县医院宿舍	-262	55	居民	480	NW	275	
	谷阳花园	-210	43	居民	600	NW	225	
	固镇县第五小学烟库路校区	-139	10	师生	400	NW	143	
	安居楼	-46	11	居民	300	NW	55	
	北岸华府	69	172	居民	3500	NE	200	
	凯祥满庭芳	23	51	居民	1800	NE	77	
	孟庄社区	7	/		5500	E	7	
	中通御景嘉苑	354	231	居民	5600	NE	421	
	智诚苑	327	36	居民	600	NE	338	
	固镇县公安局交通警察大队	516	10	职工	60	NE	523	
	谷阳镇人民政府	461	12	职工	60	NE	468	
	固镇县实验中学谷阳路校区	438	/	师生	1800	E	438	
	富春苑	439	-263	居民	400	SE	537	
	固镇东方医院	441	-328	居民	260	SE	604	
	固镇县第五小学	258	-302	师生	500	SE	403	
	圣邦中心花园	214	-423	居民	780	SE	515	
	圣邦中心花园二期	/	-414	居民	1100	S	414	
	清怡雅阁苑	/	-274	居民	1200	S	274	
	世纪家园凯旋	/	-261	居民	850	S	261	

		世纪家园	/	-402	居民	920	S	402	
		文景苑	-85	-483	居民	780	SW	505	
		汇金国际首府	-280	-384	居民	1250	SW	466	
		汇金国际湖畔花园	-289	-537	居民	220	SW	620	
		振亚华门	-261	-159	居民	600	SW	318	
		固镇紫金府	-305	/	居民	700	W	305	
		白马环球港	-445	/	居民	400	W	445	
		供电微波小区	-26	/	居民	800	W	26	
		南园时代广场	-112	/	居民	460	W	112	
	声环境	供电微波小区	-26	/	居民	/	W	约 26	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准
		居民小区 1	7	/	居民	/	E	约 7	
		居民小区 2	9	/	居民	/	E	约 9	
	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准
	生态环境	本项目不涉及							

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

1、废气

项目污水处理站恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值，无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单表 3 限值。

表 3-5　污水处理站恶臭有组织排放标准限值

序号	控制项目	排气筒高度	排放量，kg/h
1	硫化氢	4	0.165
2	氨		2.45
3	臭气浓度		1000(无量纲)

表 3-6　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	标准来源
1	氨(mg/m^3)	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》
2	硫化氢(mg/m^3)	0.03	

3	臭气浓度(无量纲)	10	(GB18466-2005)及其修改单中表3
4	氯气(mg/m³)	0.1	
5	甲烷(指处理站内最高体积百分数%)	1	

天然气锅炉废气中的颗粒物、SO_2、NO_X执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放限值。

表 3-7　新建锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物项目	限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度	≤1	烟囱排放口

2、废水

本项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 2 中的预处理排放标准，并满足固镇县污水处理厂接管标准。具体标准见下表 3-8：

表 3-8　项目废水污染物执行标准限值一览表

序号	控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单预处理标准	固镇县污水处理厂接管标准	本项目废水排放标准
1	粪大肠菌群数/(MPN/L)	5000	/	5000
2	pH	6-9	6-9	6-9
3	化学需氧量(COD)浓度(mg/L)	250	500	250
	COD 最高允许排放负荷(g/床位)	250	/	250
4	生化需氧量(BOD)浓度(mg/L)	100	200	100
	BOD 最高允许排放负荷(g/床位·d)	100	/	100
5	悬浮物(SS)浓度(mg/L)	60	250	60
	SS 最高允许排放负荷(g/床位·d)	60	/	60
6	氨氮(mg/L)	/	30	30
7	动植物油(mg/L)	20	/	20
8	石油类	20	/	20
9	阴离子表面活性剂(mg/L)	10	/	10
10	挥发酚	1.0	/	1.0

3、噪声

项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，见表 3-9。

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类	60	50

4、固体废物

一般固废处理处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关要求；医疗废物执行《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206 号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

污水处理站栅渣和污泥属于危险废物，执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 4 医疗机构污泥控制标准和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。具体见表 3-10。

表 3-10　医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数(MPN/g)	蛔虫卵死亡率(%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	>95

总量控制指标

根据国家的主要污染物总量控制规划及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19 号)等文件，大气主要污染物总量指标包括二氧化硫(SO_2)、氮氧化物(NO_X)、烟粉尘、挥发性有机物(VOC_S)；水污染物控制因子为 COD 和 NH_3-N。

根据污染物排放总量控制相关要求，结合本项目特征，确定本项目纳入总量控制指标的污染物为烟粉尘、SO_2、NO_X 和 COD、NH_3-N。

其中 COD：5.11t/a、NH_3-N：0.51t/a，排放总量在现有已核定总量范围内，本次不需申请总量。

本项目新增污染物排放总量如下：

烟粉尘：0.23t/a、SO_2：0.16t/a、NO_X：0.56t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	经现场踏勘，本次扩建项目新院区新建的1栋门诊住院综合楼及配套工程于2022年2月开工建设，2026年1月建设完成，项目在施工过程中按原环评要求，对施工期废气、废水等采取了相应的污染防治措施，本次评价不再赘述。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气环境影响和保护措施** 1、废气产生源强分析 (1)病区废气 在救治病人过程中，空气中可能携带有少量的病菌，该部分病菌对人的身体健康有害。因此，对可能产生带病原微生物气溶胶的单元，如住院病房区等，都应加强通风、定期消毒。 (2)化验室废气 化验室检验时会有来自生化分析中使用的一些化学试剂的挥发，院区化学试剂使用量较小，挥发量极少。不再进行定量分析，通过采取加强通风，定期消毒的方式减小污染影响，对大气环境的影响很小。 (3)污水处理站废气 本项目污水处理站产生的废气主要为臭气，臭气浓度不定量分析，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中有关要求，恶臭气体主要来自污水处理站污水处理过程原生动物、病毒、细菌等微生物的新陈代谢，主要成分为H_2S、NH_3等。参考美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果：“每处理1g的BOD_5，可产生0.0031gNH_3和0.00012g的H_2S”，项目BOD_5处理量约10.22t/a，因此，污水处理站运行过程中产生的NH_3约为31.682kg/a，产生速率为0.0036kg/h；H_2S约为1.23kg/a，产生速率为0.00014kg/h。污水处理站浓缩池、调节池地埋负压收集，风机风量为1500m^3/h，废气经UV光氧处理后通过1根4m高排气筒(DA001)排放。收集效率按95%计，处理效率按60%计，则NH_3有组织产生量约为0.03t/a，有组织排放量约为0.01t/a，排放速率约为0.002kg/h，排放浓度约为1.03mg/m^3，无组织排放量约为0.0016t/a；H_2S有组织产生量约为0.0012t/a，有组织排放量约为0.0005t/a，排放速率约为0.00006kg/h，排放浓度约为0.04mg/m^3，无组织排放量约为0.00006t/a。

(4)天然气燃烧废气

项目热水供应设置3台热水流量为120m³/h的天然气锅炉(2用1备)，根据建设单位提供资料，单台锅炉最大用气量为140m³/h，按2台锅炉年运行2880h(120d)核算，则项目天然气用量为80.64万m³/a，颗粒物源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37，431-434机械行业系数手册》中天然气工业炉窑颗粒物的产污系数进行核算。工业废气量、二氧化硫、氮氧化物源强参照《4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册》中天然气锅炉的产污系数进行核算。

表4-1　天然气锅炉产污系数表

原料名称	污染物	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)
注：①产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为200毫克/立方米，则S=200，根据《天然气》(GB17820-2018)标准要求，总硫含量≤100mg/m³，本次取100mg/m³。			

则废气量约为3017.084m³/h，颗粒物产生量约为0.23t/a，二氧化硫产生量约为0.16t/a，氮氧化物产生量约为0.56t/a。燃烧废气经1根15m高排气筒(DA002)排放。

(5)汽车尾气

项目共有机动车停车位127个，其中地上停车位28个，地下停车位99个。由于地面停车产生的汽车尾气经空气流通扩散后，对周围环境影响较小，且产生量不大，因次，不再对其进行定量分析。本次评价主要分析地下停车库汽车尾气排放情况。

汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速(≤5km/hr)状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。由于目前市场上已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为CO、HC、NO_2等。汽车废气的排放量与车型、车和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车(轿车和小面包车等)，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见下表。

表4-2　机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数(g/L)

污染物 / 车型	CO	HC	NO_2
轿车(汽油)	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照50m计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在3s-3min，平均约1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为0.20Lkm，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$G=f\times M$$

$$M=m\times t$$

式中：f——大气污染物排放系数(g/L汽油)；

M——每辆汽车进出停车场耗油量(L)；

t——汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，约为100s；

m——车辆进出停车场的平均耗油速率，约为0.20L/km，按照车速5km/h计算，约为0.000278L/s；

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为0.0278L(出入口到泊位的平均距离以50m计)，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物CO、HC、NO_2的量分别为5.310g、0.670g、0.620g。

停车库对环境的影响与其运行工况(车流量)直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时车库内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，即单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均一日出入各两次，进出时间按5分钟/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。地下车库的大气污染物排放情况见下表。

表4-3　项目车库汽车废气污染物产生情况

项目	泊位(个)	车流量(辆/日)	污染物排放量(t/a)		
			CO	HC	NO_2
地下车库	99	396	0.77	0.10	0.09

由以上计算结果可知，该项目地下车库使用时，产生CO约为0.77t/a，HC为0.10t/a，NO_2为0.09t/a。根据设计，汽车库的排风（排烟）风机箱均放在风机房内，采用CO浓

度监测系统控制风机的运行状态，节约能源。风机箱的进出口采用软管连接，通风总管设消声静压箱，风机房内作消声隔音措施。废气均由竖井引至屋顶排放。根据车库通风量，设定换气次数为6次。

项目排气筒设置情况见表4-4，项目废气产生及排放情况见表4-5、表4-6。

表4-4 项目排气筒设置情况表

点源编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度m	排气筒内径m	烟气出口温度℃
			经度	纬度			
DA001	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢	117.328004	33.318817	4	0.2	常温
DA002	天然气燃烧废气排放口	颗粒物、SO_2、NO_X	117.326686	33.318446	15	0.2	50

表4-5 无组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物排放情况		面源参数			排放时间(h)
		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	长度(m)	宽度(m)	高度(m)	
污水处理站	NH_3	0.0016	0.0002	12	8	3	8760
	H_2S	0.00006	0.000007				
地下车库	CO	0.77	0.09	/	/	/	8760
	HC	0.10	0.01				
	NO_2	0.09	0.01				

运营期环境影响和保护措施

表 4-6　有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			处理措施	处理效率	核算方法	排放情况				排气筒	年工作时间 h	风量 m^3/h
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3				污染物种类	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3			
污水处理站废气	氨	0.03	0.0036	2.41	浓缩池、调节池地埋负压收集+UV 光氧	收集效率 95% 处理效率 60%	产污系数法	氨	0.01	0.002	1.03	DA001	8760	1500
	硫化氢	0.0012	0.00014	0.094				硫化氢	0.0005	0.00006	0.04			
天然气燃烧废气	颗粒物	0.23	0.08	26.47	/	/		颗粒物	0.23	0.08	26.47	DA002	2880	3017
	二氧化硫	0.16	0.06	18.41	/	/		二氧化硫	0.16	0.06	18.41			
	氮氧化物	0.56	0.19	64.45	低氮燃烧器	/		氮氧化物	0.56	0.19	64.45			

运营期环境影响和保护措施

2、非正常工况

非正常工况主要考虑指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常工况主要考虑停电时使用备用柴油发电机情景和污水处理站 UV 光氧设施故障，处理效率降至 0 时的情景。

本项目设有 1200KW 柴用发电机 1 台，用于停电时临时发电。拟设置于门诊楼地下室。柴油发电机采用 0#柴油作为燃料(密度约 850kg/m^3)，参考环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：单位耗油量 212.5g/kWh 计。发电机运行污染物排放系数为：烟尘 0.714g/L，NO_X2.56g/L。SO_2 产污系数根据柴油含硫量取 20Sg/L(S 为含硫量(%)，根据《车用柴油》(GB19147-2016)，0#普通柴油硫含量不大于 10mg/kg，即硫含量不大于 0.001%)。则柴油发电机组的耗油量为 191.25kg/h，0.225m^3/h。固镇县的供电比较正常，备用发电机按每月使用 1 次，1 次使用 4 小时计，则柴油发电机每次耗油量约为0.765t/次(0.9L/次)。则每次使用备用柴油发电机产生颗粒物约 0.64g，NO_X 约 2.3g，SO_2 约 0.018g，废气经管道引至楼顶排放。

在非正常情况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7　非正常工况排放核算表

序号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度/(mg/m^3)	非正常排放速率/(g/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	柴油发电机废气	颗粒物	停电	/	19.70	4	0-1	/
2		二氧化硫		/	0.02			
3		氮氧化物		/	0.19			
4	DA001(污水处理站废气)	氨	废气处理措施故障	2.41	0.0036	0.5	0-1	立即停止生产，尽快检修
5		硫化氢		0.094	0.00014			

项目污水处理站恶臭气体处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A 中推荐的可行性技术方案，废气经处理后可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单表 3 限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值。项目锅炉天然气燃烧废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)中新建锅炉大气污染物排放限值。项目运行时对周边大气环境影响较小，不会改变项目所在地的环境空气质量级别。

3、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等要求，本项目废气监测内容如下表。

表 4-8 废气监测方案表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
DA002	氮氧化物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年	
厂界无组织	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单

二、废水环境影响和保护措施

1、废水产生源强分析

本项目运营期废水主要为生活污水和医疗废水，项目水用排水情况如下所示。

①门诊用水及排水

固镇县中医院为三级中医医院，根据蚌埠市《城市行业用水定额》(DB3403/T10-2021)结合医院多年实际运行情况，门诊用水定额以 35L/(人·次)计，项目门诊人数约 420 人/天，则门诊用水量为 14.7m^3/d(5365.5m^3/a)，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB-51459-2024)：“医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可按用水定额的 90%计算”，本项目排污系数以 0.9 计，则门诊废水量为 13.23m^3/d(4828.95m^3/a)。

②病房用水及排水

本项目拟设置 410 张病床，根据蚌埠市《城市行业用水定额》(DB3403/T10-2021)结合医院多年实际运行情况，病房用水定额以 440L/(床·d)计，则病房用水量 180.4m^3/d(65846m^3/a)，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB-51459-2024)，排污系数以 0.9 计，则病房废水量为

162.36m^3/d(59261.4m^3/a)。

③医务人员用水及排水

本项目劳动定员 550 人(含体检中心)，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)结合医院多年实际运行情况，医务人员用水量以 150L/(人·班)计，则医务人员用水量为 82.5m^3/d(30112.5m^3/a)，医务人员废水的产生量按用水量的 90%计，则废水产生量 74.25m^3/d(27101.25m^3/a)。

④检验用水及排水

检验科完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均由仪器加入商品检验试剂后进行分析，均购买已配制试液，不使用含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类污染物的药品。本项目不涉及放射性同位素的使用，不产生放射性废水。

本项目检验时产生少量的检验废水，根据现有院区运行情况，新院区建成后检验用水量(含体检中心)约为 3m^3/d(1095m^3/a)，检验废水按用水量的 90%计，则检验废水量 2.7m^3/d(985.5m^3/a)。

⑤不可预见水用水及排水

医院运行中可能由于急诊手术临时增加用水量，或特殊时期消毒用水激增等原因，可能会产生一定的不可预见用水，用水量按常规用水量的 10%估算，则项目不可预见水用水量约为 28.06m^3/d(10241.9m^3/a)，不可预见水废水量按 90%计，则废水产生量约为 25.25m^3/d(9217.71m^3/a)。

⑥锅炉用水及排水

设置热水流量为 120m^3/h 的天然气锅炉(2 用 1 备)供应热水用于供暖，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》中天然气锅炉的产污系数，锅炉排污水产生量为 9.86 吨/万立方米-原料，项目年用天然气 80.64 万 m^3，则锅炉排污水产生量约为 6.63m^3/d(795.11m^3/a)，锅炉热水通过管道供暖，损耗按循环量的 1%计，则损耗量约为 2.4m^3/h(57.6m^3/d)，锅炉补水量为 64.23m^3/d(7707.6m^3/a)。

⑦地面清洁用水

为保持区域洁净，医院安排专人对地面定期拖洗，清洁用水量按 0.2L/(m^2·d)计，项目建筑面积约为 51049.21m^2，则清洁用水量为 10.21m^3/d(3726.7m^3/a)，清

洁用水全部损耗。

⑧绿化用水

项目绿化浇灌用水按 2L/(m^2·d)，设计绿地面积约 10080.05m^2，则项目绿化用水量约为 20.16m^3/d(3628.8m^3/a)，绿化用水全部损耗。

表 4-9　项目用排水情况一览表

名称	用水定额	用水规模	用水量		计算天数	排放系数	排水量	
			m^3/d	m^3/a			m^3/d	m^3/a
门诊病人	35L/人·d	420人	14.7	5365.5	365	90%	13.23	4828.95
住院部床位	440L/床·d	410床	180.4	65846	365		162.36	59261.4
医务人员	150L/人·d	540人	82.5	30112.5	365		74.25	27101.25
检验用水	3m^3/d	/	3	1095	365		2.7	985.5
不可预见水	10%	/	28.06	10241.9	365	90%	25.25	9217.71
锅炉用水	/	2 台	64.23	7707.6	120	/	6.63	795.11
地面清洁用水	0.2L/(m^2·d)	51049.21m^2	10.21	3726.7	365	/	0	0
绿化用水	2L/(m^2·d)	10080.05m^2	20.16	3628.8	180	/	0	0
合计	/	/	403.26	127724.0	/	/	284.42	102190.4

项目废水经院区污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表 2 预处理标准和固镇县污水处理厂接管标准后接管至固镇县污水处理厂深度处理。废水源强参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)、《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB-51459-2024)等，COD 取 400mg/L，BOD_5 取 200mg/L，SS 取 200mg/L，氨氮取 40mg/L，粪大肠菌群数取 1.6×10^8MPN/L。

表 4-10　项目废水污染物产生情况一览表

类别	废水量(m^3/a)	污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
综合废水	102190.4	pH	6-9	/
		COD	400	40.88
		BOD_5	200	20.44
		SS	200	20.44
		氨氮	40	4.09
		粪大肠菌群(MPN)	1.6×10^8	1.64×10^{16}

2、废水污染防治措施可行性

根据现有项目竣工环境保护验收监测报告等资料，现有污水处理站采用处理工艺为“调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒”，为《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)中的可行性技术，设计处理规模为330m³/d，项目建成后废水产生量约为284.42m³/d，现有污水处理站处理规模可满足本项目废水处理需求。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB-51459-2024)要求，非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的30%，本次评价要求院区需新建1座不小于110m³的事故水池。

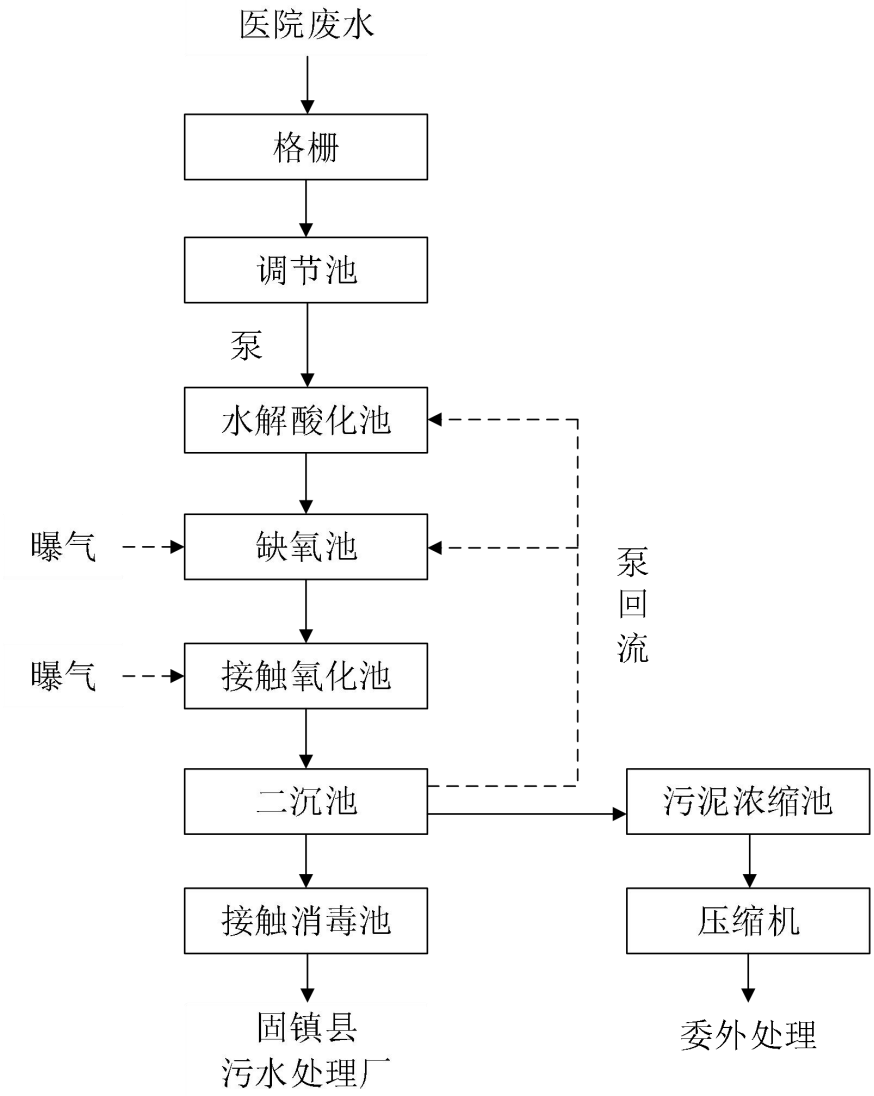


图 4-1 污水处理工艺流程图

根据院区例行监测情况，污水处理站废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中表2预处理标准和固镇县污水处理厂接管标准，项目废水

产生及排放情况如下表所示。

表 4-11　项目废水产生及排放情况一览表

排放口编号	废水量(m^3/a)	污染物名称	污染物纳管量		受纳污水处理厂	污染物排放量	
			浓度(mg/L)	纳管量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)
DW001	102190.4	pH	6-9	/	固镇县污水处理厂	6-9	/
		COD	250	25.55		50	5.11
		BOD_5	100	10.22		10	1.02
		SS	60	6.13		10	1.02
		氨氮	30	3.07		5	0.51
		粪大肠菌群	5000 (MPN/L)	5.11×10^{11} (MPN/a)		5000① (MPN/L)	5.11×10^{11} (MPN/a)
注：①固镇县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级 A 标准，日均值未对粪大肠菌群浓度做出要求，瞬时值排放限值为 10000MPN/L，本次评价按纳管浓度 5000MPN/L 核算排放量。							

3、污水污染物单位排放负荷

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单附录 F，项目污水污染物(COD、BOD、SS)单位排放负荷计算公式如下：

$$L=C\times Q/N$$

式中：L——水污染物单位排放负荷，g/(床·d)；

C——污染物排放浓度，mg/L；

Q——日排水量，m^3/d；

N——床位数，床。

经计算 COD 单位排放负荷约为 173.4g/(床·d)，BOD 单位排放负荷约为 69.4g/(床·d)，SS 单位排放负荷约为 41.6g/(床·d)，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中污水污染物最高允许排放负荷要求。

4、依托污水处理厂可行性分析

固镇县污水处理厂位于蚌埠市固镇县城关镇大楼村西侧，固镇县污水处理厂一期、二期工程设计处理能力分别为 2.5 万吨/日，总处理能力 5 万吨/日。一二期均采用二级生化处理+深度处理，其中二级生化处理采用奥贝尔氧化沟工艺，深度处理采用微絮凝过滤深度处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中一级 A 标准后排入浍河。

固镇县污水处理厂服务范围为浍河以北的固镇县城，包括三八河以西的老城区、三

八河以东的新城区。本项目位于固镇县城关镇谷阳路488号，现有项目污水已纳管至固镇县污水处理厂处理，本项目建成后污水通过现有污水总排口排入谷阳路市政污水管网。根据固镇县污水处理厂服务范围及现有项目运行情况，本项目属于固镇县污水处理厂收水范围内。

本项目废水经厂区内废水处理设施预处理后能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单和固镇县污水处理厂接管标准要求，废水排放量为284.42m^3/d(102190.4m^3/a)，未超出现有工程已批复污水处理站废水排放量。因此，废水进入固镇县污水处理厂进行处理是可行的。

综上可知，本项目废水可合理处理处置，对区域水环境影响较小。

5、废水监测计划

表4-12　项目废水监测计划表

类别	监测点位	监测内容	污染物名称	监测频次
废水	污水总排放口	流量、水质/	流量	自动监测
			pH值	1次/12小时
			化学需氧量、悬浮物	1次/周
			粪大肠菌群	1次/月
			五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂	1次/季度

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声污染源主要考虑污水处理站水泵、风机等主要噪声源产生的噪声。参照《环境噪声与振动工程技术导则》(HJ2034-2013)附录A中噪声源强，运营期主要噪声源强见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13　噪声源强清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	污水处理站	泵类4台	85(等效后：91.0)	基础减震、房间隔声、距离衰减、风机消声	64.1	68.7	1.2	6.8	2.0	3.2	9.5	87.9	88.0	87.9	87.9	24.0	21.0	21.0	21.0	21.0	66.9	67.0	66.9	66.9	1
2		风机	90		66.6	69.2	1.2	4.3	2.5	5.7	9.0	86.9	87.0	86.9	86.9										
3	综合楼地下室	泵类2台	85(等效后：88.0)		-48.1	47.1	-2.5	66.5	32.4	10.7	21.4	66.7	66.8	67.1	66.8	冬季24.0	47.7	47.8	48.1	47.8	47.7	47.8	48.1	47.8	1
4		风机	90		-47.6	45.9	-2.5	65.9	31.7	11.4	22.5	68.7	68.8	69.1	68.8										

注：以厂界中心(117.321571,33.319706)为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

2、预测模型及方法

根据噪声源参数，参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定的室内声源声级计算公式进行影响预测。

通过采取主要噪声设备底座采取减震、吸音隔音等措施后，厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(1)室外噪声源

计算某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：$L_{oct}(r)$一点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$—参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} 一各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、空气吸收和地面效应引起的衰减量。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

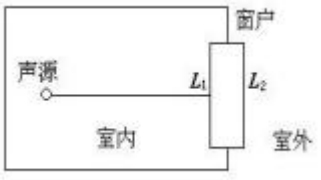
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A。

(2)室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：$L_{oct,\ 1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某源距离围护结构的距离，R 为房间常数，Q 为方向性因子。



②再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(TL_{oct}+6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct}：

$$L_{w\ oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总}=10\lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^{n}t_{ini}10^{0.1L_{ini}}+\sum_{j=1}^{m}t_{outj}10^{0.1L_{outj}}]$$

式中：$Leq_{总}$—某预测点总声压级，dB(A)；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

3、预测结果及评价

根据噪声预测模式，噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14　噪声预测结果表（单位：dB(A)）

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	45.4	53	54.1	60	达标
	夜间	45.4	42	46.2	50	达标
南侧	昼间	13.4	57	57.0	60	达标
	夜间	13.4	46	46.0	50	达标
西侧	昼间	35.9	56	56.0	60	达标
	夜间	35.9	45	45.5	50	达标
北侧	昼间	39.2	57	57.0	60	达标
	夜间	39.2	46	46.1	50	达标
居民	昼间	40.4	56	56.0	60	达标

小区 1	夜间	40.4	46	46.2	50	达标
居民小区 2	昼间	6.8	52	52.0	60	达标
	夜间	6.8	41	41.0	50	达标
供电微波小区	昼间	21.6	57	57.0	60	达标
	夜间	21.6	46	46.0	50	达标

由预测结果可知，项目投产后，院区边界及院区边界外 50 米范围内环境保护目标声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，本项目实施后对区域声环境影响较小，不会改变区域声环境功能。

4、噪声污染防治措施

为进一步减小项目噪声对周围环境的影响，建设单位必须从源头上进一步削减噪声源强，采取的噪声措施主要有:

(1)在设备选型方面，满足功能要求的前提下，优先选用低噪、先进设备，从源头上降低噪声源。空调设备选用装配质量好、低噪设备，同时加强对空调的维护保养，保持其良好的运行效果。固定设备应提高设备安装精度，同时采用减振措施，将设备基础设置于衬垫或减振器(如橡胶减振器)上。

(2)为降低医院周围商铺人群活动以及车辆噪声对医院内部声环境的影响，要求医院内部布局合理。临商铺立面处于噪声影响峰值的房间，布置对噪声影响较为不敏感的用房，如卫生间等。对噪声影响要求较高的用房应安排医院中心位置，且应远离医院内外的主要噪声源。

(3)建议建设单位联系交警部门，对周边道路设置禁止鸣笛标识。(4)强化生产管理:确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

5、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等，本项目运营期噪声环境监测计划如下：

表 4-15　噪声监测计划表(单位：dB(A))

监测点位	监测指标	监测频次
边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次，每次昼、夜各监测一次

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本项目主要固废为医疗废物、废药物药品、污水处理站产生的栅渣和污泥、生活垃圾等。

(1)医疗废物

根据《医疗废物分类目录》，医院医疗废物可以分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性物及化学性废物。

表 4-16　医疗废物分类表

序号	类别	特征	常见组分或者废物名称
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，包括： ——棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； ——一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； ——废弃的被服； ——其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
			②、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
			③、各种废弃的医学标本。
			④、废弃的血液、血清。
			⑤、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
2	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	①、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
			②、医学实验动物的组织、尸体。
			③、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
3	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，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
			③、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
4	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	①、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
			②、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括： ——致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀等； ——可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； ——免疫抑制剂。
			③、废弃的疫苗、血液制品等。
5	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	①、医学影像室、实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。
			③、废弃的汞血压计、汞温度计。

本项目设置床位410张，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册“医院污染物产生、排放系数”系数表单中“表2中医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”，101-500床位的二区(安徽属于二区)中医医院的医疗废物产生量按照0.51kg/床·d，则本项目医疗废物产生量为209.1kg/d，年产生量约76.32/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，项目医疗废物属于HW01。

医院应根据医疗服务单元平面布局设置分类收集箱，对各门诊科室及病房内分类收集生活垃圾及医疗废物。所有医疗废物按类别集中收集后，使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照院内污物流路线和确定的内部医疗废物运送时间，专人按时经专用通道运至医疗废物暂存间，委托给具有医疗废物处理资质的专业单位进行处置。

(2)废药物药品

医院定期对药品保质期进行检查，对于临近保质期药品的药品退还给药品公司，由药品公司负责处理处置相关工作，基本不会产生失效、变质、不合格、淘汰的药物和药品，本次环评从最不利情况考虑，废药物药品产生量按0.1t/a考虑，对照《国家危险废物名录》(2025年版)，废药物药品属于HW03(废物代码：900-002-03)，收集后交由有资质单位处理处置。

(3)污水处理站产生的栅渣和污泥

栅渣主要来源于污水处理站格栅拦截的较大杂物。参考《水处理工程师手册》(化学工业出版社)，栅渣产污系数取0.1m^3渣/1000m^3污水，项目污水处理量为102190.4m^3/a，则栅渣产生量为10.22m^3/a(栅渣含水率80%，密度约为960kg/m^3，9.81t/a)。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，栅渣属于危险废物，项目栅渣应经消毒剂消毒，委托有危废处理资质的单位处置。

污水处理站产生的污泥量与污水中悬浮固体含量及处理工艺有关，工程分析，污水处理站对污水中悬浮物去除量为14.31t/a，则产生的湿污泥量(含水率80%)约为71.55t/a。

综上，本项目污泥产生量约为71.55t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，污水处理站污泥属于危险废物(HW49，772-006-49)。污泥经消毒后，装入密封桶或采用罐车清运，直接交由有资质单位进行处置，原则上不进行贮存，暂时无法清运的暂存于医疗废物暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位处置。

(4)生活垃圾

本项目额定工作人员550人，职工生活垃圾按照每人每天0.5kg/(人·d)核算；设有

病床410张，产生生活垃圾按0.5kg/(床·d)核算；住院陪护人员410人/天(按1床1陪护人员计)，生活垃圾按0.5kg/(人·d)核算；预计门诊量为420人/d，门诊陪护人员按420人/d计，门诊病人和门诊陪护人员生活垃圾按0.15kg/(人·d)核算。经计算，生活垃圾产生量为296.02t/a(0.811t/d)。生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

表4-17　本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	危险特性	形态	产生量(t/a)	处理措施
1	医疗废物	危险废物	医疗	HW01	841-001-01	In	固态、液态	76.32	交由有资质单位处置
					841-002-01	In			
					841-003-01	In			
					841-004-01	T/C/I/R			
					841-005-01	T			
2	废药物药品	危险废物	医疗	HW03	900-002-03	T	固态、液态	0.1	
3	污水处理站产生的栅渣和污泥	危险废物	废水处理	HW49	772-006-49	T/In	固态	81.36(含水率80%)	
4	生活垃圾	/	职工、病患生活	/	/	/	固态	296.02	环卫部门清运

2、固体废物环境管理要求

医院是人群及患者集中活动、治疗、检查和生活的中心场所，不仅会产生一般的医疗废物，还会有大量受到生物性污染的带有传染性的垃圾和废物，若不加以消毒处理而任意丢弃致使其扩散到环境中，就会污染大气、水体、土壤和食物等，就会造成疾病传播而危害人体健康。

本项目在运营过程中会产生各类固体废弃物，按其产生类型主要有：

①一般性医疗废物(普通医疗区产生的废物及医药包装材料等)；

②化学类有毒废物(医院化验室、治疗室、实验室等排出的各种化学药剂废液和废料、废渣等)；

③放射性废物(放射性治疗诊断中使用过的容器、器皿、针管及沾染放射性物质的纱布、药棉等)；

④传染性或潜在传染性废物(各种手术切除物、患者使用过的各种废弃物及外科敷

料、纱布棉球、针头针管、化验器皿等);

⑤一般生活废物垃圾(办公室、公共区、供应室、通道、炊事区等以及厨房食堂产生的各种垃圾)。

根据项目工程分析及《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类目录》、《医疗废物集中处置技术规范》等有关内容，项目运营过程中产生的废弃物主要为各类医疗废物、一般生活废物垃圾及医院污水处理过程中产生的污泥。

对于项目运营过程中产生的各类医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》等有关医疗废物处置方法进行处理，应对医疗废物严格进行分类收集，将有传染危害的废物和普通垃圾分开收集，并充分回收利用有价值的物质，做到减量化、无害化。

对于项目运营过程中产生的一般性生活废物垃圾,应分类收集并简单消毒后交由当地环卫部门进行统一处理。

对于项目污水处理过程中产生的污泥应采用消毒、压滤机压滤后送有资质的单位进行安全处置。

为防止医疗废弃物运输过程中对环境的影响，医疗固废应由专车密闭运输。污泥清掏前应进行检测，要求达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)及其修改单中医疗机构污泥控制标准。落实上述措施后，本项目固体废物都能得到有效处置，对环境影响较小

五、地下水和土壤

1、地下水、土壤污染源

根据对项目运营过程及存储方式等进行分析,本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：污水处理设施、污水管线、固废堆场污染区的地面等，主要污染物为污水处理站综合废水和固体废物(主要是医疗废物)。

2、地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

(1)项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

(2)项目产生的医疗废物，在未采取防治措施的情况下，渗滤液下渗将引起的地下

水及土壤污染。

(3)污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

3、影响分析

(1)正常情况下地下水环境影响分析

本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对污水处理设施、医疗废物暂存间、危废间进行严格的防渗处理后，废水正常情况下不会下渗，不会对地下水及土壤造成较大不利影响。

(2)非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，污水处理设施、医疗废物暂存间若发生渗漏废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。

由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废水渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

4、预防措施

针对上述情况，拟采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

(1)源头控制措施

项目废气经处理后达标排放；废水经污水处理站处理，达标后纳管排放；各类固态废物均能得以妥善处置，有效减少污染物的排放量。

(2)分区防治措施

污水处理站废气妥善收集处理后引至地面排放。

废水收集处理构筑物在工程设计时采用碳钢环氧层防腐，内衬槽钢加强，防止污水下渗污染地下水及土壤。在正常情况下，做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响，项目按要求设置 1 座不小于 110m^3 的事故水池，可有效减少非正常工况下事故废水下渗的情况。

项目固体废物院内均设置专门的贮存场所，地面进行硬化处理，已按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-18　项目分区防渗一览表

防治分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池、污水输送管道、危险暂存间、事故水池	地面、裙脚、管沟	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}；或参照执行 GB18598 执行
简单防渗区	除重点以外的区域	地面	一般地面硬化

综上所述，在落实源头控制、分区防渗等污染防治措施的前提下，本项目的运行不会对地下水、土壤环境造成明显不利影响。

六、环境风险

1、环境风险调查

本项目涉及的危险物质主要为医疗废物、暂存的柴油等。根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式进行计算物质总量与其临界量比值(Q)；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+……+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，……Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见下表。

表 4-19　本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n(t)	临界量 Q_n(t)	Q 值
1	医疗废物	/	0.628	50	0.01256
2	柴油	/	0.8	2500	0.00032
合计					0.01288
注：医疗废物临界值参照健康危险急性毒性物质(类别 2)，最大贮存量按照 3 天产生量计算。					

本项目 Q 值小于 1，即本项目环境风险潜势为I级，可开展简单分析。

2、环境风险分析

项目运行过程中主要风险源分布和可能影响途径如下表所示。

表 4-20　建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
1	危废贮存间	废活性炭等	泄露事故	发生泄露事故	周边环境空气、土壤环境
2	医疗废物暂存间	医疗废物	泄露事故	发生泄露事故	周边地下水环境
3	污水处理站	医疗废水(COD、BOD_5、氨氮、粪大肠菌群等)	泄露事故	输送管道破裂、污水处理设施破损导致废水发生泄漏或非正常排放	主要可能影响泄漏点附近地表水、地下水和土壤

从建设项目环境风险识别表可见，项目风险类型主要为泄漏，由于主要危险物质储存量很小，发生风险事故的可能性和影响范围较大，只要做好泄漏后的收集工作，环境风险总体可控，不会对环境敏感目标造成大的影响。

3、环境防范措施

(1)按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；对危险化学品作业场所定期进行安全检查。

(2)危险物质储存区域及附近严禁明火、吸烟并张贴相关标识警示，因检修需要时必须采取严格的隔离措施，并准备好灭火器具和防护用品。

(3)医院应制定《医院消防安全管理制度》，并要求各科应严格按照《医院消防安全管理制度》的要求执行，加强消防、防火方面的要求。

(4)病房通道内不得堆放杂物，应保持通道畅通，以便万一发生火灾事故时，便于抢救和疏散病人。

(5)加强污水处理效果的监控设施建设，处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行监测，以保证污水稳定达标排放。

(6)项目建成后，按照相关要求修编应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站排放口DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	浓缩池、调节池地埋负压收集+UV光氧处理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	天然气燃烧废气排放口DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
地表水环境	院区污水排放口DW001	COD、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群、等	调节+水解酸化+缺氧+接触氧化+二沉池+次氯酸钠消毒	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及其修改单
声环境	泵类、风机、人员活动等	噪声	减震、隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目各固废分类管理、分类收集。医疗废物、污水站栅渣和污泥(需消毒)交由有医疗处置资质单位处置；废药物药品交由有资质单位处置；生活垃圾交当地环卫部门清运处理，符合“减量化、资源化、无害化”原则。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，将不同的区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，严格按照国家相关规范要求，对医疗废物储存及转运、污水储存、污水运输及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏。			
生态保护措施	评价范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	加强管理，防止因乙醇(酒精)、轻质柴油使用管理不善而导致发生火灾；防止静电起火；地面已硬化，达到防静电、防尘、防腐、防渗作用。使用当天进行检查乙醇包装及发电机油箱是否有泄漏等；医疗废物单独收集，储存在医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理，医疗废物暂存间及附近地面已硬化，若发生泄漏可及时收集。			
其他环境管理要求	(1)排污口规范化设置，建立污染治理设施运行台账，落实专人管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。 (2)落实固废去向，制度危废管理制度，加强危废台账管理。 (3)项目正常投入使用前应按照要求重新办理排污许可申领工作。 (4)项目须经验收合格后方可正式投入使用。 (5)项目投入使用后须按照排污许可证要求开展自行监测。			

六、结论

固镇县中医院门诊住院综合楼扩建项目(重新报批)符合国家及地方产业政策及规划，选址合理，与周边环境相容，总平面布置合理。项目产生的污染物经本报告提出措施处理后均可实现达标排放，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境等产生明显影响。因此，本次评价认为，在落实主管部门环境管理要求及本报告中提出的各项污染防治措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放后，从环保角度而言，本项目的建设和实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.23	/	0.23	+0.23
	二氧化硫	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	氮氧化物	/	/	/	0.56	/	0.56	+0.56
废水	COD	1.085	10.59	/	5.11	1.085	5.11	+4.025
	氨氮	0.11	1.059	/	0.51	0.11	0.51	+0.4
一般工业固体废物	生活垃圾	252.92	/	/	296.02	252.92	296.02	+43.1
危险废物	医疗废物	70.36	/	/	76.32	70.36	76.32	+5.96
	废药物药品	/	/		0.1	/	0.1	+0.1
	污水处理站产生的栅渣和污泥	16.28	/	/	81.36	16.28	81.36	+65.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①