

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：遂平东红医养医院改建项目

建设单位（盖章）：遂平县东红养老服务中心

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境概况图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：三线一单成果查询结果图

附图 5：现场照片

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案证明

附件 3：证明

附件 4：现状监测报告

附件 5：营业执照

一、建设项目基本情况

建设项目名称	遂平东红医养医院改建项目		
项目代码	2411-411728-04-01-643561		
建设单位联系人	孙东方	联系方式	135 XXXXXXXXXX
建设地点	驻马店市遂平县遂平县文城乡敬老院南100米		
地理坐标	(113度 49分 36.224秒, 33度 4分 13.843秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院; Q8514 老年人、残疾人养护服务	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108.医院 841; 五十、社会事业与服务业 110 学校、福利院、养老院 (建筑面积 5000 平方米及以上的)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	遂平县发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2110-411728-04-01-785783
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	56
环保投资占比 (%)	7	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积 (m ²)	8666.71 (13 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性 分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于其中的鼓励类，“三十七、卫生健康 1、医疗服务设施建设，符合国家产业政策。本项目已经遂平县发展和改革委员会备案（见附件2），项目代码为：2411-411728-04-01-643561。因此，本项目符合国家有关产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>2.1与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》相符性分析</p> <p>2024年2月1日，河南省生态环境厅发布《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》，本项目建设与文件相符性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th style="width: 60%;">文件要求</th> <th style="width: 20%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、全省生态环境总体准入要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">优先保护单元</td> <td style="vertical-align: top;"> <p>1.生态保护红线</p> <p>生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，和依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>本项目为综合医院、养老院项目，建设地点不涉及生态保护红线。</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				类型	文件要求	项目情况	相符性	一、全省生态环境总体准入要求				优先保护单元	<p>1.生态保护红线</p> <p>生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，和依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和</p>	<p>本项目为综合医院、养老院项目，建设地点不涉及生态保护红线。</p>	符合
	类型	文件要求	项目情况	相符性												
	一、全省生态环境总体准入要求															
优先保护单元	<p>1.生态保护红线</p> <p>生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，和依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和</p>	<p>本项目为综合医院、养老院项目，建设地点不涉及生态保护红线。</p>	符合													

		<p>船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2. 一般生态空间：</p> <p>(1) 以保护各类生态空间的主导生态功能为目标，原则上按限制开发区域要求进行管理。严禁有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。依据国家和河南省相关法律法规、管理条例和管理办法，对功能属性单一、管控要求明确的生态空间，按照生态功能属性的既有要求管理；对功能属性交叉、且均有既有管理要求的生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理。</p> <p>(2) 自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。</p> <p>(3) 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目。</p>		
	重点管控单元	<p>1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。</p> <p>2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。</p> <p>3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。</p> <p>4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。</p> <p>5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。</p> <p>7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对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；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。</p> <p>8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	本项目为综合医院、养老院项目，项目已取得遂平县文城乡人民政府用地证明	符合
	污染物排放管控	<p>1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。</p> <p>3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、</p>	本项目为综合医院、养老院项目，不属于左述重点项目，不涉及挥发性有机物（食堂非甲	符合

		<p>工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>5 采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>烷总烃除外)</p>	
	环境风险防控	<p>1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建設用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>本项目为综合医院、养老院项目，项目不涉及有毒有害物质</p>	符合
	资源利用效率	<p>1.“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。</p> <p>2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>3.实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、</p>	<p>本项目不属于高耗水、高污染的工业项目</p>	符合

	率	<p>电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p> <p>5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。</p>		
一般管控单元	空间布局约束	<p>1.严格执行国家、河南省法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品。</p> <p>2.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p>	本项目不占永久基本农田	符合
	污染物排放管控	重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	本项目不属于重点行业	
	环境风险防控	完善环境风险常态化管理体系，强化环境风险预警防控与应急，保障生态环境安全。	本项目为综合医院、养老院项目，项目不涉及有毒有害物质	
	资源利用效率	实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，全面推行清洁能源替代，提升资源能源利用效率。	本项目不使用煤炭	
二、重点区域大气生态环境管控要求				
京津冀及周边地区	<p>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委 河南省人民政府 关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。</p> <p>2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。</p> <p>3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。</p> <p>4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生</p>	本项目为综合医院、养老院项目，不属于两高项目，不涉及危险化学品	符合	

		<p>产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。</p> <p>5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。</p> <p>6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。</p>		
三、重点流域水生态环境管控要求				
省 辖 淮 河 流 域	空间布局约束	<p>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。</p>	本项目为综合医院、养老院项目，选址不位于南水北调干渠水源地保护区	符合
	污染物排放管控	<p>1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。</p> <p>2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。</p>	食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站（处理规模为25m ³ /d，处理工艺：调节池+缺氧池+MBR+消毒池）处理达标后，用于厂区绿化，不外排	符合
	环境风险防控	<p>1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨界河段为重点，加大跨界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。</p> <p>2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。</p>		符合
	资源利用效率	<p>1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。</p> <p>2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。</p> <p>3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。</p>	本项目供水为市政管网，不使用自备井	符合
<p>综上，本项目满足《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》相关要求。</p>				

2.2与驻马店市“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于驻马店市遂平县遂平县文城乡敬老院南100米，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

①环境质量空气

根据2023年遂平县环境空气监测站点的监测数据，SO₂年平均值、NO₂年平均值、CO 24小时平均第95百分位数对应的日均浓度值、O₃日均值第90百分位数对应的日均浓度值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM₁₀年平均值、PM_{2.5}年平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，本次工程所在区域环境空气为不达标区。PM₁₀、PM_{2.5}超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。随着河南省、驻马店市2023年蓝天保卫战的实施，遂平县环境空气质量会有进一步改善。

②水环境质量

距离项目地表水体为西北侧 680m 处的小黄河，汇入汝河。根据《河南省地表水（环境）功能区划》，汝河目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。评价引用驻马店市环保局网站公示的 2023 年 1~12 月份《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中的汝河-汝南王桥断面数据，监测因子满足 III 类标准限值要求，项目所在区域地表水状况良好。

③声环境质量

根据监测报告，项目周围敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目区域声环境质量较好。

本项目废气和废水采取评价中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准要求；项目产生的固废均得到合理处置；厂界噪声能够达

标排放。综上所述，本项目对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

水资源：项目营运过程用水由市政管网统一供给，能够满足需求。资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量。

能源：本项目使用能源为电能，用电量不大。

综上所述，项目建设符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入清单

根据《驻马店市生态环境准入清单（2023年修订）》（2023年10月）可知，本项目所在区域属于遂平县一般管控单元，环境管控单元编码为ZH41162530001。本项目与遂平县分区管控单元生态环境准入清单相符性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与遂平县生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41172830001	一般管控单元	遂平县一般管控单元	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。	本项目用地不占用基本农田，不属于有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业	相符
			污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 2、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 3、加强畜禽养殖污染防治，畜禽规模养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适应的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施；积极引导散养密集区实行畜禽粪便污水分户收集、集中处	项目不产生有害工业废水，医疗废物、危险废物经分类收集后分别暂存于厂区内医疗废物暂存间、危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。	相符

				理利用。 4、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。		
			环境 风险 防 控	1、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不属于有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业	相符
<p>综上所述，本项目建设符合《驻马店市生态环境准入清单（2023年修订）》（2023年10月）的要求。</p> <p>3、与其他现行防治政策相符性分析</p> <p>3.1、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析</p> <p>本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目与（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析</p>						
	序号	内容	本项目情况	相符性		
	1	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、	本项目符合国家产业规划及政策，符合“三线一单”要求。本项目不属于禁止新增产能行业。本项目属于医院及养老院项目，不属于工业项目。	相符		

	运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。		
3	强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。严格落实扬尘污染防治“两个标准”要求，加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。强化道路扬尘综合整治，加大机械化清扫与保洁力度，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果。对城市连片裸露地面、易产尘堆放场所以及废旧厂区等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施，提升扬尘污染精细化管理水平。	本 项 目 施 工 期 强 化 扬 尘 综 合 管 控。	相 符
<p>综上，项目建设符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3 号）中的相关要求。</p> <p>3.2、与《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》、《驻马店市2024年碧水保卫战实施方案》、《驻马店市2024年净土保卫战实施方案》相符性分析</p> <p>驻马店市生态环境保护委员会办公室关于印发《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》、《驻马店市2024年碧水保卫战实施方案》、《驻马店市2024年净土保卫战实施方案》、《驻马店市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，与其相符性分析如下：</p> <p>表 1-4 与《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》、《驻马店市2024年碧水保卫战实施方案》、《驻马店市2024年净土保卫战实施方案》相符性分析</p>			
规范性 文件	实施意见要求	本工程情况	相符性
驻马店市 2024 年蓝天 保卫战 暨环境 空气质	18.深化扬尘污染精细化管理。聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，对长期未开发的建设裸地进行排查建档并采取防尘措施。建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任。严格落实	本项目施工期强化扬尘综合管控	相符

量排名 进位实 施方案	《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治差异化评价标准》和《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，加强各类施工项目扬尘综合治理。严格落实 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施。强化道路扬尘综合整治，进一步推广洗扫联机模式，提升城市建成区道路机械化清扫率。每月对中心城区道路及城区周边 20 公里范围内的国省干线开展 2 次道路积尘负荷走航监测，逐步扩大道路积尘负荷走航范围，加强监测结果应用，强化奖惩。		
《驻马店市 2024 年碧水保卫战实施方案》	18. 积极推动再生水循环利用。为转变高耗水发展方式，缓解区域水资源供需矛盾，促进水生态环境质量改善，组织开展区域再生水循环利用试点，探索可复制、可推广的区域再生水循环利用模式。有条件的县区，要结合本地实际，建设一批区域再生水循环利用项目，谋划建立污染治理、生态保护、循环利用有机结合的区域再生水循环利用体系，不断提升再生水利用率。	食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站（处理规模为 25m ³ /d，处理工艺：调节池+缺氧池+MBR+消毒池）处理达标后，用于厂区绿化，不外排	相符
《驻马店市 2024 年净土保卫战实施方案》	15. 深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。提升危险废物规范化管理水平，实施危险废物规范化环境管理评估。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	项目医疗废物、危险废物经分类收集后分别暂存于厂区内医疗废物暂存间、危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。项目各项固废均能得到合理处置，不会产生二次污染。	相符

综上，本项目符合《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》、《驻马店市2024年碧水保卫战实施方案》、《驻马店市2024年净土保卫战实施方案》相关要求。

4、项目与集中式饮用水源保护区划符合性分析

(1) 县级集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）中关于遂平县集中式饮用水水源保护区的划定：“1）遂平县莲花湖地下水井群（共18眼井）一级保护区范围：取水井外围50米的区域。2）遂平县桥南新区地下水井群（共13眼井）一级保护区范围：取水井外围50米的区域。”

本次工程距离遂平县集中式饮用水水源保护区最近的水井为遂平县莲花湖地下水井群，距离约17.2km，不在其保护范围内。

(2) 乡镇集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），遂平县乡镇集中式饮用水水源如下：

1) 遂平县车站街道办事处地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围50 米的区域。

2) 遂平县和兴镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 80 米的区域。

3) 遂平县沈寨镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 100 米的区域。 4) 遂平县石寨铺地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围50 米的区域。

5) 遂平县常庄乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围50 米的区域。

6) 遂平县阳丰乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井连线外围50 米的区域。

7) 遂平县花庄乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围50 米的区域。

8) 遂平县槐树乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 100 米的区域。

9) 遂平县玉山镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围50 米的区域。

10) 遂平县嵯岈山镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 100 米的区域。

本次工程距离遂平县乡镇集中式饮用水源最近的水井为遂平县花庄乡地下水井，距离约 5.7km，不在其保护范围内。

综上，本次工程不在饮用水水源保护范围内。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>遂平东红医养医院改建项目位于驻马店市遂平县遂平县文城乡敬老院南100米，建设养护楼、综合医院。</p> <p>遂平东红医养医院改建项目主要建设内容为1栋医疗楼，配套建设2栋养护楼。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十九、卫生84-108.医院841”中“其他（住院床位20张以下的除外）”，本项目医院设置30张床位，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44号），本项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》（2022年版）中“四十九、卫生”中“医院841”。因此，本项目环境影响评价报告表可实行告知承诺制审批形式。</p> <p>本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等构成，具体建设内容见下表。</p>		
	<p>表 2-1 本项目主要建设内容一览表</p>		
	序号	建筑	主要建设内容
	主体工程	医疗楼	2层，占地面积2000m ² ，1层为彩超室、化验室、DR诊断室、DR机房，2层为病房及医护人员住宿区，其中病房面积约为1500m ²
		养护楼	2栋，1栋新建，2层，占地800m ² ，1栋由现有建筑改造，3层，占地面积3200m ² ，分为东西两部分，1层西部为门诊室、中西药房、治疗准备室、输液大厅，东部为养护区；2层西部为病房、医护办公室，东部为养护区；3层西部为康复理疗室、会议室、院长办公室、病房，东部为养护区。
餐厅楼		1层，占地面积500m ²	
辅助工程	地上停车场	车位20辆	
公用工程	给水	市政管网供给	

	供电	市政电网供给
	供暖	采用空调供暖
环保工程	废气	污水处理站恶臭气体：池体密闭+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）
		食堂油烟：油烟净化器处理+高于屋顶排气筒（DA002）
		汽车尾气：位于地上，车库空旷，尾气极易消散影响不大
		化验室废气：经通风橱收集后经高效过滤器过滤及吸附后，通过专用管道引至室外排放
	废水	食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站（处理规模为 25m ³ /d，处理工艺：调节池+缺氧池+MBR+消毒池）处理达标后，用于厂区绿化，不外排
	噪声	消声、减振、绿化隔声等措施
	固废	设置一般垃圾桶若干、一般固废暂存间、危险废物暂存间

2、备案相符性分析

本项目与备案相符性分析如下。

表 2-2 备案相符性分析一览表

内容	备案内容	本项目拟建设情况	相符性
项目名称	遂平东红医养医院改建项目	遂平东红医养医院改建项目	相符
建设单位	遂平县东红养老服务中心	遂平县东红养老服务中心	相符
建设地点	驻马店市遂平县遂平县城乡敬老院南100米	驻马店市遂平县遂平县城乡敬老院南100米	相符
建设规模及内容	本项目占地13亩，建设内容：改建一级医院，建设面积2000平方，购买DR设备仪器一台，检验仪器设备一套，心电图仪器一台，彩超仪器一台，拟设置床位30张，另改建养老养护楼800平方。	本项目占地13亩，建设内容：改建一级医院，建设面积2000平方，购买DR设备仪器一台，检验仪器设备一套，心电图仪器一台，彩超仪器一台，拟设置床位30张，另改建养老养护楼2座，1座2层占地800平方，一座3层，占地3200平方。	基本相符
建设性质	新建	新建	相符

由上表可知，本项目实际建设过程中，新建2座养老养护楼，占地分别为800平方及3200平方，实际建设内容基本和备案保持一致。DR设备具有放射性，遂平县卫健体委2024年1月16日对遂平东红医养医院医疗机构放射性职业病危害建设项目预评价报告进行审核并通过，此报告已包含DR设备放射性评价，本次

评价故不包含放射性评价。

3、项目主要设备

项目主要设备设施情况见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	吸引器	/	1
2	监护仪	/	2
3	输液泵	SK-901	1
4	吸痰机	H003-C	1
5	低频电子脉冲	IY-K-JLDP-I	1
6	红外线治疗仪	/	1
7	针灸治疗仪	/	1
8	尿液分析仪	URIT-330	1
9	免疫定量分析仪	/	1
10	全自动生化分析仪	/	1
11	全自动血细胞分析仪	/	1
12	医用DR 设备		1
13	彩超仪器	CHISON ivis30	1
14	心电图仪器	/	1
15	空调外机	/	若干
16	生物安全柜	/	1

4、主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 主要产品及原辅材料消耗

序号	名称	消耗量	备注
1	纱布	5000 块/a	外购
2	外科口罩	4000 个/a	外购
3	防护口罩	4000 个/a	外购
4	75%酒精	50 瓶/a	外购，最大储存 25 瓶， 每瓶 100mL
5	一次性注射器	2000 支/a	外购
6	一次性输液器	3000 条/a	外购

7		枕芯	290 个/a	外购
8		棉球	10kg/a	外购
9		注射液	2000 瓶/a	外购
10		一次性物件（整套）	360 件/a	外购
11		一次性帽子	1000 件/a	外购
12		一次性口罩	1000 件/a	外购
13		棉线	15kg/a	外购
14		各类药品	若干	外购
15		过硫酸氢钾	0.5t/a	外购，用于污水处理站消毒
16	能源	水	17191.5m ³ /a	市政管网供给
17		电	50 万 kW·h/a	市政电网供给
18		天然气	0.7 万 m ³ /a	市政管网，食堂能源

s、水平衡分析

1) 给水

项目用水包括门诊病人用水、住院病人及陪护人员用水、养护人员用水、职工生活用水、食堂用水、绿化用水、化验室废水等，由市政供水管网提供。院区不设洗衣房，无洗涤用水；医学影像科不涉及洗印胶片，不使用显影液；检验科使用试剂盒，不需要配制检测试剂溶液。

①门诊病人用水

根据建设单位提供资料，门诊平均接待量为 10 人/d，门诊用水按照 10L/人·次计，则本项目门诊用水量为 0.1m³/d，36.5m³/a。

②住院病人及陪护人员用水

本项目病床数 30 张，考虑每张床位配制一名陪护人员。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），N<100 床的小型医院，病床污水排水量为 250~300L/床·d，本项目保守取值，医院住院病房按满负荷计算，住院病房最大污水产生量按 300L/床·d（含陪护人员用水）计算，排水量按照用水量的 80%计，则本项目住院病人和陪护人员用水量为 22.5m³/d，8212.5m³/a。

③养护人员用水

本项目设置 2 栋养护楼，养护人员满负荷人员为 260 人左右，根据河南省

地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），养护人员用水按照 60L/人·d 计算，则本项目养护人员用水量为 15.6m³/d，5694m³/a。

④职工生活用水

医院职工共计 10 人，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工生活用水按照 60L/人·d 计算，则本项目职工生活用水量 0.6m³/d，219m³/a。

⑤食堂用水

食堂建成后医院职工人员 10 人，病床人员30 人及陪护人员30 人（按每床 1 人陪护）、养护人员260 人就餐，共计 330 人就餐。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），食堂用水 25-50L/人次，本项目按 25L/人·次，则本项目食堂用水量为 8.25m³/d，3011.25m³/a。

⑥化验室用水

根据建设单位提供资料，本项目化验室用水约为 0.05m³/d，18.25m³/a。本项目化验室主要采用仪器分析代替传统的化学分析检验方法，不采用含重金属的试剂如含铬、含汞试剂。因此，本项目化验室产生的废水不含重金属。

综上所述，本项目用水量共计为 17191.5m³/a，47.1m³/d。

2) 排水

①门诊病人废水

排水量按照 80%计，则本项目门诊废水量为 0.08m³/d，29.2m³/a。

②住院病人及陪护人员废水

排水量按照 80%计，则本项目住院病人及陪护人员排水量为 18m³/d，6570m³/a。

③养护人员废水

排水量按照 80%计，则本项目康养/康复人员排水量为 12.48m³/d，4555.2m³/a。

④职工生活污水

排水量按照 80%计，则本项目职工生活污水量为 0.48m³/d，175.2m³/a。

⑤食堂废水

排水量按照 80%计，则本项目食堂废水量为 6.6m³/d，2409m³/a。

⑥化验室废水

化验室废水按用水量的 80%计，则化验室废水产生量为 0.04m³/d，14.6m³/a。

综上所述，本项目废水产生量共计为 37.68m³/d，13753.2m³/a。食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站处理达标后，用于厂区绿化，不外排。

本项目水平衡图如下。

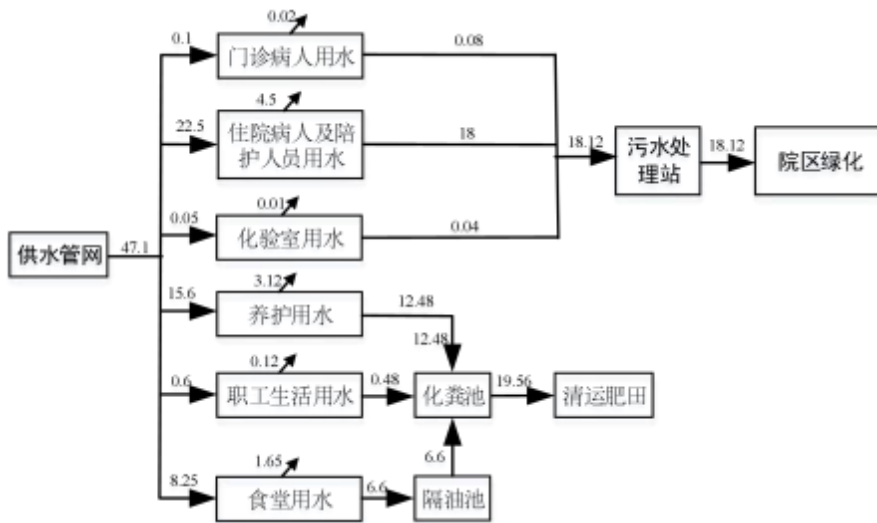


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，均在院区食宿，年工作时间 365 天，门诊每天 8 小时，病房每天 24 小时。

6、平面布置合理性分析

医院院区大门北侧为 3 层养护楼，大门南侧自西向东为医技楼、2 层养护楼、危险废物暂存间、餐厅。各个建筑布局紧凑，既独立又互相临近。综上分析，本项目在总平面布置上功能分区明确合理，满足必要的卫生、环保、安全间隔，院区内部的工作流程简短，从而降低能耗，节省能源。

本项目地理位置图见附图一，本项目周边环境概况图见附图二。

工艺
流程

1、施工期工艺流程及产排污环节

(1) 施工期工艺流程

项目施工期主要包含新建一栋 2 层养护楼、2 层的医技楼及 1 层的餐厅，在原有 3 层建筑基础上改建 1 栋 3 层养护楼，除此之外其他建筑设备拆除，工艺流程主要为主体工程、装修工程、设备安装、工程验收，工艺流程详见下图。

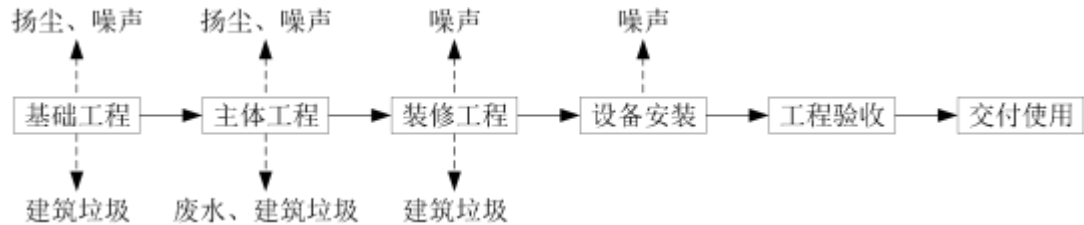


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

(2) 施工期产排污环节

(1) 废气：主要为施工过程中土方挖掘、建筑材料运输、装卸、堆存产生的扬尘和施工及运输车辆排放的尾气；

(2) 废水：主要为建筑施工废水和施工人员生活污水；

(3) 噪声：施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声；

(4) 固废：主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

2、运营期工艺流程及产排污环节

(1) 运营期工艺流程分析

运营期工作流程及产污环节如下：

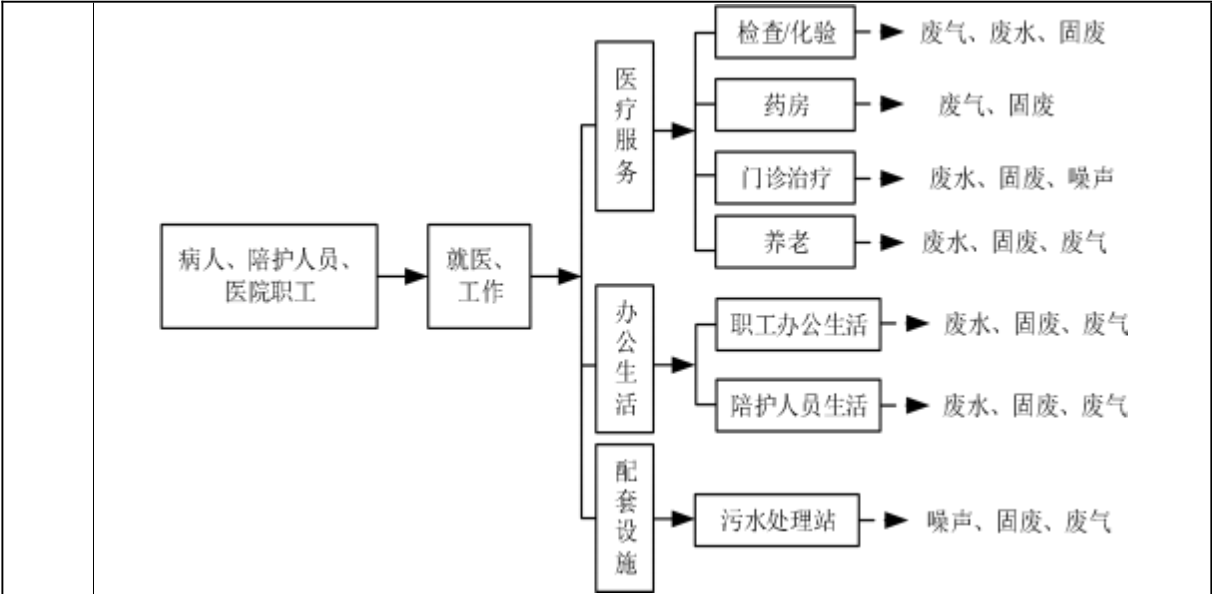


图 3 运营期流程及产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘，本项目为改建项目，本项目现有工程为一处养老院，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），现有工程为豁免类项目，无需办理环评手续，不存在与本项 目有关的原有环境污染问题。

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目所在区域为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。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）》，本次评价引用 2023 年遂平县环境空气监测站点的监测数据，监测结果见下表。</p>				
	<p>表 3-1 本项目区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³（COmg/m³）</p>				
	监测项目	年平均值	评价标准	占标率/%	达标情况
	SO ₂ （μg/m ³ ）	8	60	13.3	达标
	NO ₂ （μg/Nm ³ ）	15	40	37.5	达标
	PM ₁₀ （μg/Nm ³ ）	97	70	138.6	不达标
	PM _{2.5} （μg/Nm ³ ）	48	35	137.1	不达标
	CO-95（mg/Nm ³ ）	0.5	4	12.5	达标
	O ₃ 8h-90（μg/Nm ³ ）	105	160	65.6	达标
	<p>由表 3-1 可知，2023 年遂平县环境空气质量 6 项基本因子中，SO₂ 年平均值、NO₂ 年平均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数对应的日均浓度值、O₃ 日均值第 90 百分位数对应的日均浓度值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM₁₀ 年平均值、PM_{2.5} 年平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，本次工程所在区域环境空气为不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。随着河南省、驻马店市 2023 年蓝天保卫战的实施，遂平县环境空气质量会有进一步改善。</p>				
<p>2、地表水环境质量现状</p> <p>本项目位于驻马店市遂平县遂平县文城乡敬老院南100米，距离项目地表水体为西北侧 680m 处的小黄河，汇入汝河。根据《河南省地表水（环境）功能区划》，汝河目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。评价引用驻马店市环保局网站公示的 2023 年 1~12 月份《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中的汝河-汝南王桥断面，具体监测数据见下表。</p>					

表 3-2 监测断面数据 单位：mg/L				
日期	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	备注
2023-01	15	0.96	0.11	/
2023-02	16.2	0.08	0.05	/
2023-03	16.2	0.08	0.05	/
2023-04	14.5	0.08	0.03	/
2023-05	14.5	0.08	0.03	/
2023-06	14.5	0.08	0.03	/
2023-07	18	0.12	0.065	/
2023-08	18	0.12	0.065	/
2023-09	18	0.12	0.065	/
2023-10	15.5	0.35	0.13	/
2023-11	15.5	0.35	0.13	/
2023-12	15.5	0.35	0.13	/
标准	20	1	0.2	/
最大超标倍数	/	0.26	0.45	/
超标频率 (%)	/	12.5	12.5	/

由上表可知，2023 年 1 月至 12 月份，汝河-汝南王桥断面监测因子满足 III 类标准限值要求，项目所在区域地表水状况良好。

3、声环境质量现状

距离本项目最近的敏感点为北侧 5m 的敬老院，周围 50m 范围内存在声环境敏感目标。根据声环境功能区划分，本项目所在区域应属 2 类区。

建设单位于 2024 年 4 月 25 日-26日委托河南尹格尔检测技术有限公司对厂界及敬老院声环境进行了监测，声环境监测结果下表。

表 3-3 本项目周围声环境现状监测结果 单位：dB (A)		
检测日期	检测时	检测结果 单位：dB(A)

	段	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敬老院
2024.04.25	昼间	51	50	53	48	49
	夜间	43	43	44	43	44
2024.04.26	昼间	49	49	51	48	50
	夜间	44	43	46	43	44

由表 3-3 可知，本项目四周厂界及敬老院声环境噪声值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]要求，表明项目所在区域声环境质量较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目不产生土壤、地下水环境质量标准中的污染物，不存在土壤、地下水污染途经，周边无保护目标，不开展现状调查。

5、生态环境现状

本项目所在地区生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。区域生态环境质量较好。本项目所在地区及周边无各级自然保护区和风景名胜区。未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域，区域生态环境质量良好。

环境保护目标

1、大气环境

本项目所在地区环境空气功能区划为二类区，环境保护目标为项目所在地周围区域的环境空气，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地表水环境

距离项目地表水体为西北侧 680m 处的小黄河，汇入汝河，执行《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

4、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

s、生态环境

本项目所在地的生态系统已经演化为人工生态系统，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。周边无自然生态保护区、风景名胜区以及文物保护区等环境敏感点。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要保护目标

名称	经纬度 (°)		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	E	N				
1、环境空气保护目标						
敬老院	113.827039	33.071409	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	N	5
后梁河	113.820623	33.072249	居民区		NW	455
散户	113.827704	33.072699	居民区		N	170
2、地表水环境保护目标						
小黄河	/		地表水体	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	NW	680
3、声环境保护目标						
敬老院	113.827039	33.071409	居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	N	5

污染物排放控制标准	污染类型	标准名称及级别	污染因子	标准限值	
	废气	《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》（DB41/2555-2023）-污水处理站周边		氨	无组织
硫化氢				0.03mg/m ³	
臭气浓度				10（无量纲）	
氯气				0.1mg/m ³	

			甲烷（处理站内最高体积百分数）		1%
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		氨	15m 排气筒 4.9kg/h，厂界 1.5mg/m ³	
			硫化氢	15m 排气筒 0.33kg/h，厂界 0.06mg/m ³	
			臭气浓度	15m 排气筒 2000，厂界 20	
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型		油烟	1.0mg/m ³ ，去除效率不低于 90%	
			非甲烷总烃	最高允许排放浓度 10mg/m ³	
废水	《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》（DB41/2555-2023）表 1 一级标准		粪大肠菌群数	100MPN/L	
			pH	6-9	
			COD	50mg/L	
			BOD ₅	10mg/L	
			悬浮物	10mg/L	
			氨氮	/	
		动植物油	1.0mg/L		
	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）		pH	6-9	
			BOD ₅	10mg/L	
			悬浮物	8mg/L	
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	噪声	昼间≤70dB（A）夜间≤55dB（A）		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类		昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A）		
固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
总量控制指标	<p>本项目废气为氨气、硫化氢、油烟、非甲烷总烃（食堂），不涉及废气总量控制指标。</p> <p>本项目经新建污水处理站处理达标后用于厂区绿化，不外排，不涉及废水总量控制指标。</p> <p>综上所述，本项目不涉及总量控制指标。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期工艺流程主要为主体工程、装修工程、设备安装、工程验收。</p> <p>一、施工期废气污染防治措施</p> <p>施工期废气主要为施工过程中土方挖掘、建筑材料运输、装卸、堆存产生的扬尘和施工及运输车辆排放的尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>根据《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》，针对本项目施工期间扬尘及施工车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度；严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控；施工区采取设置围挡、临时堆土覆盖、道路洒水等措施，具体措施如下。</p> <p>《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》相关规定如下：</p> <p>强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。严格落实扬尘污染防治“两个标准”要求，加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。强化道路扬尘综合整治,加大机械化清扫与保洁力度,有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果。对城市连片裸露地面、易产尘堆放场所以及废旧厂区等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施，提升扬尘污染精细化管理水平。</p> <p>本项目施工期严格按照《驻马店市2024年蓝天保卫战暨环境空气质量排名进位实施方案》的相关规定制定如下措施：</p> <p>①严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化</p>
-----------	---

评价标准》、《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》的要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测。

②强化施工工地扬尘治理，项目施工工地将严格落实扬尘治理“六个百分之百”要求，做到：工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输等措施，并在工地主要扬尘产生点安装视频监控装置，实行施工全过程监控

③根据规划红线范围，施工场地四周设置连续围挡，围挡设置高度不低于 1.8 米，严禁敞开式作业，确保整个施工区域外界充分隔离。

④进出施工现场的主要道路必须进行硬化处理，施工现场应有专人负责环保工作，对施工现场道路清扫，清扫前先对路面洒水，天气干燥时，增加洒水频次，保持路面湿润，减少扬尘污染；根据调查，施工运输路段洒水后，可使降尘量减少 70%。

⑤对场内及周围堆存有土石方采取覆盖或固化等措施，施工现场的材料存放区、大模板存放区等场地必须平整夯实，遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。

⑥建筑施工工地出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，防止泥水溢流；施工车辆经除泥、冲洗后方可驶出工地，不得带泥上路行驶；进出口周边一百米以内的道路应当保持清洁，不得存留泥土和建筑垃圾。

⑦建筑物内的施工垃圾清运必须采用封闭式垃圾道或封闭式容器吊运，严禁凌空抛撒。

⑧水泥、石灰、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在其周围设置不低于堆放物高度的严密围挡，采取有效覆盖措施防止扬尘，并悬挂标示标牌。施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施。

⑨从事土方、渣土和施工垃圾的运输，应当为密闭式或有覆盖措施的运输车辆；泥浆运输车辆必须选用全密闭式车辆。

⑩在混凝土、砂浆搅拌操作间四周进行封闭围挡，以控制和减少水泥扬尘对大气造成的污染。袋装水泥设置封闭的库房进行堆放，安排专人进行管理，定时进行清扫，保持库内整洁，地面无积灰现象，如需露天存放应采取严密遮盖措施。

⑪在土方开挖、回填施工中，采取淋水降尘和防止车辆泥土外泄等抑尘措施。采取这些措施后，项目施工期产生的扬尘对周围环境空气影响较小。

(2) 施工车辆废气

施工机械和运输车辆尾气：包括各类运输车辆，以及燃油挖掘机（地面清挖）、燃油推土机（地面处理）等施工机械产生的废气，主要特征污染物为 NO_x、HC 和 CO 等。施工产生的大气将对附近生态环境造成污染影响，但这种污染源较分散，且为流动性，影响是短期的、局部的，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。

建议燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油，对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。由于废气排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

综上所述，通过采取以上措施，施工扬尘、施工车辆尾气对周边环境空气的影响较小。

二、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工机械冲洗废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

项目施工期间的施工用水主要为混凝土养护用水、施工机械冲洗废水及路面、土方、土地喷洒降尘用水等。这些用水所产生的废水量较少，主要含泥砂，悬浮物（SS）浓度较高，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场地产生一定影响。施工单位应采取以下保护措施：泥浆废水、土石方工程及雨天引起的水土流失、雨污水等悬浮物浓度高的废水，含砂量大，经 25m³

临时沉淀池处理后回用于施工或施工场地洒水降尘，不外排。

(2) 生活污水

施工人员及工地管理人员共约 50 人。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工日用水定额按每人 50L 计，生活污水产生量为 2.5m³/d，生活污水经临时化粪池 (5m³) 处理后用于周围农田施肥。

三、施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要来自挖掘机、推土机、运输车辆、装载机等机械设备运转噪声和场外车辆运输噪声。设备噪声源强 85-95dB(A)，各施工阶段均有大型设备交互作业，噪声将不可避免地对其周围的环境造成影响。建筑材料及建筑垃圾的运输，将产生车辆交通噪声，源强 85dB(A)左右。

为最大限度降低施工噪声对施工场界的影响，施工方应采取的措施主要有：

(1) 控制对产生高噪声设备使用，尽量安排在白天使用，深夜 (22:00-6:00) 不得使用强噪声设备。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。此外，应对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。

(2) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

(3) 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，对围障敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

(4) 引进施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，并加强对施工设备的保养，严格操作规范。

由于施工噪声具有时效性，在工程竣工后，因施工产生的噪声将不存在。

四、固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

	<p>本项目建筑垃圾主要是厂内建筑施工产生的各类废边角余料，包括碎混凝土块、碎砖块、边角钢材、废装修材料等。施工单位在施工过程中，对建筑垃圾进行分类堆存，分类处理。钢筋、边角钢材，集中收集后送往当地废品收购站；碎混凝土块、碎砖块集中收集，运至建筑垃圾填埋点进行处理。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工人员及工地管理人员共约50人，生活垃圾量按 0.5kg/d·人计算，施工期按 12 个月计，则职工生活垃圾产生量为 9.125t。经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运处置。</p> <p>综合上述分析，项目施工期产生的固体废物均可得到合理处置。</p>																												
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响</p> <p>1.1、废气产排情况分析</p> <p>本项目运营期产生废气主要为污水处理站恶臭气体、食堂油烟、汽车尾气、化验室废气。</p> <p>(1) 污水处理站恶臭</p> <p>本项目污水处理站运行过程中，伴随着微生物、原生动动物、菌群等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要来自调节池、缺氧池和 MBR 等构筑物，排放的恶臭为包含 NH₃、H₂S 等多种复杂成份的混合性气体，其中主要的污染物为 NH₃ 和 H₂S。参考美国 EPA 对医院污水处理站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。本项目污水处理站 BOD₅ 处理量为 0.942t/a。</p> <p>本次评价要求污水处理站加盖封闭，恶臭引入活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放（DA001）。废气收集效率按照90%，活性炭吸附装置对 H₂S、NH₃ 的去除效率可达60%以上，风机风量为2000m³/h。</p> <p>污水处理站恶臭气体产排情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 恶臭气体产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">治理设施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">对应排放口编</th> </tr> <tr> <th>产生</th> <th>产生速</th> <th>产生</th> <th>排放</th> <th>排放</th> <th>排放</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	产排污	污染物	排放形	产生情况			治理设施	排放情况			对应排放口编	产生	产生速	产生	排放	排放	排放											
产排污	污染物				排放形	产生情况			治理设施	排放情况			对应排放口编																
		产生	产生速	产生		排放	排放	排放																					

环节	种类	式	量 t/a	率 kg/h	浓度 mg/m ₃		量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃	号
污水处理站	氨	有组织	0.00263	0.0003	0.15	污水处理站各池体密闭+活性炭吸附,收集效率90%,处理效率60%,可行技术	0.0011	0.00013	0.065	DA001
	H ₂ S		0.0001	0.000011	0.0055		0.00004	0.000046	0.0023	
	氨	无组织	0.00029	0.000033	/	各池体加盖密闭,污水处理设施周边种植一定宽度的绿化带	0.00029	0.000033	/	/
	H ₂ S		0.000013	0.0000015	/		0.000013	0.0000015	/	/

由上表可知,本项目污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后,氨和硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求(氨:4.9kg/h,硫化氢:0.33kg/h),可以达标排放。

(2) 食堂油烟

本项目共计330人就餐,医院餐厅设置5个灶头,属于中型规模,年运行365d,每天6h。

根据卫生部发布《中国居民膳食指南(2007)》,目前我省人均食用油用量约30g/人·d,一般油烟挥发量占总耗油量的2%-4%,本次评价取3%。根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》(环境科学研究,第25卷第12期,2012年12月),烹饪油烟VOCs排放因子为5.03g/kg油。本项目工作时间365d/a,食用油消耗量为3.614t/a,油烟产生量0.11t/a,非甲烷总烃产生量为0.018t/a。烹饪油烟通过高效油烟净化装置处理后引至楼顶直接排放,每个基准灶头风量为2000m³/h,则油烟净化装置总风量为10000m³/h,按日高峰期6小时计,则高峰期油烟产生速率为0.05kg/h,油烟产生浓度为5.0mg/m³,非甲烷总烃产生速率为0.0082kg/h,产生浓度为0.82mg/m³。食堂安装的油烟净化器对油烟去除效率为95%,对非甲烷总烃去除效率为60%,则油烟排放

量为 0.0025kg/h、0.0055t/a，排放浓度为 0.25mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.0033kg/h，0.0072t/a，排放浓度为 0.33mg/m³，处理后经高出食堂屋顶排气筒排放（DA002）。

综上所述，食堂油烟及非甲烷总烃排放浓度满足《河南省地方标准-餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）（中型餐饮油烟排放浓度≤1mg/m³，非甲烷总烃≤10mg/m³）的要求。

（3）汽车尾气

地上车位 20 辆，车辆进出泊车位时会产生汽车尾气。汽车尾气主要是指汽车在怠速及慢速（≤5km/h）状态下排放的尾气，主要污染因子为 CO、THC、NO_x 等。

1) 污染排放系数

参照《环境保护实用数据手册》，汽车尾气排放系数见下表。

表 4-2 汽车尾气排放系数

污染物名称	CO	THC	NO _x
排放系数（g/L）	191	24.1	17.8

2) 运行时间

运行时间包括汽车在停车位的怠速行驶时间和停车（或启动）时延误的时间。

一般汽车出入停车位的行驶速度不大于 5km/h，平均每量车进出泊车位的时间约为 3min。

3) 车流量

本项目燃油机动车停车位共 20 个，每个停车位平均每天停车次数按 2 次计算，则停车位平均每天进出的车辆数为 40 辆。

4) 汽车尾气源强根据调查，车辆进出停车位的平均耗油为 0.20L/km，车速按 5km/h 计，耗油量为 2.78×10⁻⁴L/s，则每辆汽车进出泊车位产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g=f \cdot M$$

式中：g--每辆汽车进出停车位产生的废气污染量；

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）；

$$M=m \cdot t$$

t--汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，约 3min；

m--车辆进出停车场的平均耗油速率， 2.78×10^{-4} L/s。

由上式计算可知，每辆汽车进出停车位一次耗油量约为 0.05L，每辆汽车进出停车位产生的废气污染物 CO、THC、NO_x 的量分别为 9.55g、1.205g、0.89g。

根据估算的车流量，计算得到的停车位汽车尾气排放情况见下表。

表 4-3 停车位汽车尾气排放情况一览表

污染物名称	CO	THC	NO _x
每辆车废气排放量（g/辆）	9.55	1.205	0.89
停车位污染物年排放量（t/a）	0.139	0.0176	0.013

本项目汽车尾气属于无组织排放，地上车库空旷尾气极易消散影响不大，地下车库安装抽排风系统，加强地下车库空气流通，产生的汽车尾气对周围环境影响较小。

（4）化验室废气

本项目化验室样品中不涉及传染性微生物、细菌，在化验过程中，微生物气溶胶可能进入空气中。化验室设有通风橱，经通风橱收集后经高效过滤器过滤及吸附后，通过专用管道引至室外排放。

项目废气排放情况见下表。

表 4-4 本项目废气产排情况一览表

排放源及编号	排放形式	污染物	产生情况			处理能力	收集效率	防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况			执行标准
			产生浓度 mg/m ₃	产生速率 kg/h	产生量 t/a						排放浓度 mg/m ₃	排放速率 kg/h	排放量	

D A 0 0 1	污 水 处 理 站	有 组 织	氨气	0.15	0.000 3	0.00 263	20 00 m ³ / h	90	污 水 处 理 站 各 池 体 密 闭 + 活 性 炭 吸 附	60 %	是	0.065	0.00 013	0.0 011	《恶臭污 染物排放 标准》 (GB1455 4-93)
			硫化 氢	0.00 55	0.000 011	0.00 01						0.002 3	0.00 000 46	0.0 000 4	
D A 0 0 2	食 堂	有 组 织	油烟	5.0	0.05	0.11	10 00 0m ³ / h	10 0	高 效 油 烟 净 化 器	95 %	是	0.25	0.00 25	0.0 055	《河南省 地方标准- 餐饮业油 烟污染物 排放标准》 (DB41/16 04-2018) 中型
			非甲 烷总 烃	0.82	0.008 2	0.01 8				60 %		0.33	0.00 33	0.0 072	

表 4-5 项目无组织废气产排情况一览表

污染单元	污染源	污染物	产生量	产生速率	处理措施	排放量	排放速率
			t/a	kg/h		t/a	kg/h
污水处理 站	各池 体	氨气	0.00029	0.000033	各池体加盖密闭， 污水处理设施周 边种植一定宽度 的绿化带	0.0002 9	0.00003 3
		硫化氢	0.00001 3	0.0000015		0.0000 13	0.00000 15

1.2、排放口基本信息

项目废气排放口设置情况见下表。

表4-6 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	污染物	高度	内径	温度	废气量	类型	坐标
DA001	污水处理 站排气筒	氨气、硫化 氢	15m	0.2m	25℃	2000m ³ /h	一般 排放口	33.070573°N 113.827650°E
DA002	食堂油烟 排气筒	油烟、非甲 烷总烃	15m	0.4m	60℃	10000m ³ /h	一般 排放口	33.0704472°N 113.827151°E

1.3、环保措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录表 A.1，污水处理站有组织恶臭气体可行技术为集中收集恶臭气体经处理(喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)后经排气筒排放。因此，本项目采用活性炭吸附装置处理污水处理站恶臭气体，属于可行技术。

油烟净化器原理：在超高压静电场的作用下，实现对油烟分子的碳氢链

进行重组，改变其分子结构，形成状态稳定的新物质，如水、二氧化碳、碳分子等。然后对产物水分子、二氧化碳进行排放，对剩余的碳粒进行收集，从而达到除烟、滤油、去味的效果。此外，油烟净化器可以过滤吸入空气中的大型颗粒，提高整体净化率，电集尘板运用同极相斥，异性相吸的原理，是通过静电发生器烟尘能吸附在集尘板上。

活性炭吸附装置原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的恶臭被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

1.4、废气排放量核算

(1) 有组织排放量核算

有组织排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	污水处理站排气筒 DA001	NH ₃	0.065	0.00013	0.0011
		H ₂ S	0.0023	0.0000046	0.00004
2	食堂油烟排气筒 DA002	油烟	0.25	0.0025	0.0055
		非甲烷总烃	0.33	0.0033	0.0072
有组织排放总计		NH ₃			0.0011
		H ₂ S			0.00004
		油烟			0.0055
		非甲烷总烃			0.0072

(2) 无组织排放量核算

无组织排放量核算见下表。

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
1	污水处理站	各池体	NH ₃	《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》 (DB41/2555-2023)	1.0	0.00029
			H ₂ S		0.03	0.000013
无组织排放总计						
无组织排放总计			NH ₃		0.00029	
			H ₂ S		0.000013	

(3) 大气污染物有组织和无组织排放量核算

大气污染物有组织和无组织排放量汇总核算见下表。

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	0.00139
2	H ₂ S	0.000053
3	油烟	0.0055
4	非甲烷总烃	0.0072

1.5 非正常排放工况

废气非正常排放一般指生产过程中开停车、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。废气非正常有组织排放取活性炭吸附装置、油烟净化器发生故障未进行治疗直接排放，非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-10 非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常情况	处理效率	排放情况		持续时间	应对措施
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
污水处理站	NH ₃	活性炭吸附装置故障	0%	0.0003	0.15	1.0h	及时检修活性炭吸附装置
	H ₂ S		0%	0.000011	0.0055	1.0h	
食堂	油烟	油烟净化器故障	0%	0.05	5.0	1.0h	及时检修油烟净化器
	非甲烷总烃		0%	0.0082	0.82	1.0h	

1.6、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)，

制定本项目自行监测计划如下。

表 4-11 本项目废气监测计划表

点位	监测指标	频次	排放标准
DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	油烟、非甲烷总烃	1 次/年	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型
污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》（DB41/2555-2023）
厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、废水环境影响分析

2.1、废水产生及排放情况

根据工程分析，本项目废水为门诊病人废水、住院病人及陪护人员废水、养护人员废水、职工生活污水、食堂废水、化验室废水，废水量共计 37.68m³/d，13753.2m³/a。食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站处理达标后，用于厂区绿化，不外排。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水水质为：COD150-300mg/L、BOD₅80-150mg/L、SS40-120mg/L、NH₃-N10-50mg/L、粪大肠菌群数 1.0×10⁶-3.0×10⁸ 个/L，食堂废水中动植物油取值 50mg/L。因此，此次评价污水（不含食堂废水、职工生活污水及养护人员废水）水质污染物浓度取值如下：COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS120mg/L、NH₃-N30mg/L，粪大肠菌群数 3.0×10⁸MPN/L。

本项目污水处理站采用“调节池+缺氧池+MBR+消毒池”处理工艺，本项目建成后废水经污水处理站处理后排放情况见下表。

表 4-12 废水产排情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 (MPN/L)	动植物油
食堂废水+职工生活污水+养护人员生活污水量	浓度 (mg/L)	280	140	170	25	/	30
	排放量 (t/a)	1.999	1.0	1.214	0.178	/	0.214

	(7139.4m ³ /a)							
隔油池+化粪池								
食堂废水+职工生活污水量 (7139.4m ³ /a)	浓度 (mg/L)	224	105	102	25	/	15	
	排放量 (t/a)	1.599	0.75	0.728	0.178	/	0.107	
隔油池+化粪池处理后定期清运肥田, 不外排								
本项目其他废水量 (6613.8m ³ /a)	浓度 (mg/L)	300	150	120	30	3.0×10 ⁸	/	
	排放量 (t/a)	1.984	0.992	0.794	0.198	/	/	
废水治理设施	污水处理站 (调节池+缺氧池+MBR+消毒池)							
去除效率 (%)		85	95	90	80	99.999	/	
污水处理站出口 (6613.8m ³ /a)	浓度 (mg/L)	45	7.5	12	6.0	300	/	
	排放量 (t/a)	0.298	0.05	0.079	0.04	/	/	
《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》 (DB41/2555-2023)	浓度 (mg/L)	250	100	60	/	5000	20	
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)	浓度 (mg/L)	/	10	/	8	/	/	

2.2、水污染控制和水环境影响措施有效性评价

(1) 污水处理工艺可行性分析

经查阅《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)医疗废水可行技术,出水排入进入海域、江、河、湖库等水体,采用二级强化处理+消毒工艺,本项目经污水处理站处理后用于厂区绿化,采用二级强化处理+消毒工艺为可行技术。本项目综合废水(不含食堂废水、职工生活污水及养护人员废水)采用“调节池+缺氧池+MBR+消毒池”处理工艺,污水处理站设计不低于1.2倍的保证系数。本项目污水处理站设计规模为25m³/d,处理工艺能够满足《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表A.2中可行技术要求,且优于《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)设计要求,

故本项目废水采用此工艺进行处理可行。

处理工艺如下：

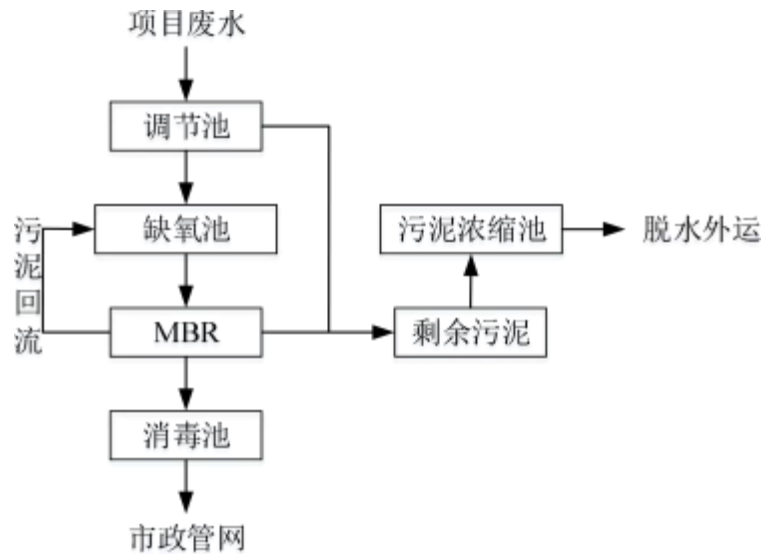


图 4 污水处理站工艺流程图

调节池：由于本项目废水排放具有间断性、多变性，因此要对废水水量进行调节，均衡水质，使其能够均匀进入后续处理单元，提高处理效果。

缺氧池：缺氧池是营造缺氧的环境（溶解氧小于 0.5），利于缺氧微生物生长，为污水提供缺氧状态，使反硝化菌发生反硝化反应。其功能是在脱氮工艺中，主要起反硝化去除硝态氮的作用，同此去除 BOD₅，提高可生化性的作用。

MBR：膜生物反应器（MBR）工艺是膜分离技术与生物技术有机结合的新型废水处理技术。它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住，省掉二沉池。活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间和污泥停留时间可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应、降解。

消毒池：本项目消毒剂采用过硫酸氢钾，对 MBR 出水进行消毒，达到 1 绿化用水要求。

（2）用于绿化可行性分析

项目废水经设置的污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用

城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化用水水质要求。本项目废水排放量为 18.12m³/d、6613.8m³/a，项目厂区绿化及道路面积为 4326.71m²，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），绿化用水定额为 1.0L/（m²·d）~3.0L/（m²·d）本项目不使用新鲜水作为绿化用水，且夏季较为干旱，因此绿化用水定额酌情增大，本项目取 4.2L/（m²·d），则绿化用水量为 18.17m³/d，厂区绿化面积可消纳项目项目废水。

（3）食堂废水、职工生活污水及养护人员废水处理可行性分析

本项目食堂废水产生量为 6.6m³/d，职工生活污水及养护人员生活污水产生量为 12.96m³/d，本项目设置 1 座 10m³ 的隔油池+1 座 25m³ 化粪池，能够满足本项目食堂废水及职工生活污水及养护人员生活污水处理的需要。

综上所述，本项目废水处理措施可行。

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施分析

项目噪声主要为空压机、风机、水泵等设备运行过程中产生的噪声，主要噪声设备源强在 85dB(A)左右。在对各产噪设备采取设置减振垫减振、合理布局等降噪措施后，噪声设备源强削减量约在 20dB（A），主要噪声源见表 4-13。

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	/	20	10.5	1.5	80	基础减振 距离衰减	24h
2	污水处理站风机	/	65	4.4	0	85		24h
3	水泵	/	64.5	8.2	0	85		24h
4	食堂风机	/	23.6	-11.8	1.2	85		6h

注：本项目以院区中心为原点 X，Y，Z（0，0，0）。

3.2 声环境质量影响预测分析与评价

（1）室内声源等效室外声源源功率级计算方法

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}--靠近开口处（或窗户）室内某倍频的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} --靠近开口处（或窗户）室外某倍频的声压级或 A 声级，dB；

TL --隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} --靠近开口处（或窗户）室内某倍频的声压级或 A 声级，dB；

L_w --点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q --指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R --房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r --声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $L_p(r)$ --距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ --距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB (A)；

r --预测点距噪声源距离，(m)；

r_0 --源强外 1m 处。

(3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} -- i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T --预测计算的时间段，s；

t_i -- i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} --预测点的背景值，dB(A)。

②噪声预测结果

本项目对四周厂界噪声贡献值计算结果详见下表：

表 4-14 项目各厂界噪声预测一览表 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	64.8	10.6	1.5	昼间	30.6	60	达标
				夜间	30.6	50	达标
南侧	22.7	-10.5	1.2	昼间	32.4	60	达标
				夜间	32.4	50	达标
西侧	18.4	8.3	0	昼间	26.7	60	达标
				夜间	26.7	50	达标
北侧	15.8	11.7	0	昼间	27.9	60	达标
				夜间	27.9	50	达标

表 4-15 声环境保护目标噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	敬老院	50	44	60	50	28.0	28.0	52	44.1	达标	达标

由上表预测结果可知，项目营运期东、南、西、北厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；声环境敏感点昼、夜间噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求，项目对周边声环境质量影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），建议项目运营期噪声监测情况如下表。

表4-16 厂界噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北边界	等效连续 A 声级	1 次/季度， 每次 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固废

4.1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为医疗废物、废包装、化验室废试剂盒、污水处理站污泥、废活性炭和生活垃圾。

(1) 医疗废物

医疗废物主要来自医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。根据《国家危险废物名录》（2021年版），医疗废物属于危险废物，废物类别 HW01，主要包括感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）。

根据国家环保部门的统计方法，医疗废物的产生量核算：省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算；地级市、地区所在城市，按照每个床位每天 0.48kg 计算；一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算；全国平均按照每个床位 0.51kg 计算。本次评价取 0.4kg/（床位·d）。本项目医院床位 30 张，则本项目医疗废物的产生量为 0.012t/d，约 4.38t/a。本项目在康复楼南侧设置 1 座医疗废物暂存间，建筑面积约 25m²，医疗废物经收集暂存后定期交由有资质单位处置。

(2) 废包装、化验室废试剂盒

根据《医疗废物分类名录》（2021年版），非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等不再属于医疗废物。根据医院输液瓶（袋）收集清单统计，废包装、化验室废试剂盒产生量约为 0.2t/a。

未被感染的输液瓶（袋）设置一般固废暂存间暂存定期委托周边再生资源有限公司回收处理；一次性医用外包装物主要成分为纸质类和塑料，和盛装消毒剂、透析液的空容器，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫

等一次性卫生用品、医用织物以及使用后的大、小便器等经消毒处理后装进黑色垃圾袋随生活垃圾处理。

(3) 污水处理站污泥

根据《国家危险废物名录》（2021年版），医院污水处理站产生的污泥含有病菌等物质也属于危险废物，废物类别 HW49，编号为 772-006-49。根据《医院污水处理技术指南》中对医院污泥的推算方法，污泥产生量约为 66-75g/人·d（评价取最大值），医院职工人员 10 人，病床人员 30 人及陪护人员 30 人（按每床 1 人陪护）、养护人员 260 人，共计 330 人，则经核算，污水站污泥产生量约为 9.034t/a（含水率 95%）。污水处理站污泥消毒脱水后，污泥含水率可降至 70%，则污泥量约为 1.51t/a。污泥消毒脱水后独立密闭封装暂存危险废物暂存间后外运，委托有资质单位处置。

(4) 废活性炭

污水处理站恶臭采用活性炭吸附进行处理，活性炭吸附饱和后需要更换，更换的废活性炭属于危险固废。经查询《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭废物类别为 HW49，代码为 900-041-49。根据《简明通风设计手册》，活性炭吸附效率为 0.24kg/kg 活性炭。活性炭恶臭吸附量为 0.00159t/a，则废活性炭产生量为 0.0082t/a。废活性炭暂存危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(5) 生活垃圾

门诊平均接待量为 10 人/d，医院职工人员 10 人，病床人员 30 人及陪护人员 30 人（按每床 1 人陪护）、养护人员 260 人。门诊病人生活垃圾按照 0.2kg/人·d，住院病人及陪护人员（每个病床 1 人）生活垃圾按 1.0kg/床·d 计，医院职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，康养/康复人员生活垃圾按 1.0kg/床·d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 0.327t/d（119.355t/a）。院区及各楼层设置垃圾桶，做到日产日清，当地环卫部门负责统一清运。

本项目固体废物产生情况及治理措施见下表。

表 4-17 本项目固体废物产生情况及治理措施一览表								
产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
医疗服务	废包装、化验室废试剂盒	一般工业固体废物	/	固态	/	0.2	/	未被感染的输液瓶(袋)暂存一般固废暂存间,定期委托周边再生资源有限公司回收处理,其他经消毒处理后随生活垃圾处理
医疗服务	感染性废物	HW01 医疗废物 841-001-01	病原微生物	固态	In	4.38	专用容器	在医疗废物暂存间(25m ²)暂存,定期交由有资质单位处置
	损伤性废物	HW01 医疗废物 841-002-01	病原微生物	固态	In		专用容器	
	病理性废物	HW01 医疗废物 841-003-01	病原微生物	固态	In		专用容器	
	化学性废物	HW01 医疗废物 841-004-01	废危险化学品	固态	T/C/I/R		专用容器	
	药物性废物	HW01 医疗废物 841-005-01	废药品	固态	T		专用容器	
废气治理	废活性炭	HW49 其他废物 900-041-49	氨, 硫化氢	固态	T/In	0.0082	密闭容器	暂存危险废物暂存间(15m ²),交由有资质单位处置
废水治理	污泥	HW49 医疗废物 772-006-49	病原微生物	半固态	T/In	1.51	密闭容器	
人员	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	119.355	/	各楼层设置垃圾收集桶,当地环卫部门负责统一清运
本项目运营期危险废物产生及处置情况见下表。								

表 4-18 危险废物情况一览表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	感染性废物	HW01	841-01-01	4.38	医疗服务	固态	病原微生物	2 天	In	在医疗废物暂存间暂存 (25m ²)，定期交由有资质单位处置
	损伤性废物	HW01	841-02-01			固态	病原微生物	2 天	In	
	病理性废物	HW01	841-03-01			固态	病原微生物	2 天	In	
	化学性废物	HW01	841-04-01			固态	废危险化学品	2 天	T/C/I/R	
	药物性废物	HW01	841-05-01			固态	废药品	2 天	T	
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.0082	废气治理	废气治理	氨, 硫化氢	每年	T	暂存危险废物暂存间 (15m ²)，交由有资质单位处置
3	污泥	HW01	841-01-01	1.51	废水处理	废水治理	病原微生物	每年	In	

4.2、固体废物影响分析

4.2.1 一般工业固废环境影响分析

本项目在厂区设置 1 座 15m² 一般固废暂存间。本项目一般工业固体废物暂存间应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求:

1. 贮存、处置场应采取防水、防晒、防渗漏的措施。
2. 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止生活垃圾混入。
3. 为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉。
4. 为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 设置环境保护图形标志。

4.2.2 医疗废物环境影响分析

为确保医疗废物的安全处置，国家对医院从固废源头控制、暂存、移交等方面均有相关的管理措施和要求，结合本项目实际情况具体如下：

1、医疗废物管理的一般规定

本项目应建立、健全医疗废物管理责任制，切实履行职责，同时应制定相应的事故应急预案，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等的工作人员进行培训，并配备相应的职业卫生防护措施。对本项目产生的医疗废物实行登记制。登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量、数量、交接时间、处置方法、最终去向及经办人等项目，登记资料至少要保存五年。

2、医疗废物的具体管理措施和要求

(1) 分类收集

分类收集是减少危害和安全处理的前提。收集废物所使用的容器主要是塑料袋、锐器容器和废物箱等。本项目医疗废物主要包括各种感染性废物（HW841-001-01）、损伤性废物（HW841-002-01）、病理性废物（HW841-003-01）、药物性废物（HW841-005-01）和化学性废物（HW841-004-01）。

感染性废物：配备专用的废物塑料袋和专用密闭的容器，将各种易收集的如化验标本、各种辅料等感染性废物收集于专用的塑料袋中，废物塑料袋应有清晰的颜色标志和用途，并放在相应的污物桶中。需高压灭菌（或其他消毒处理）的废物袋应采用合适的材料制造，并作颜色标记，可加标志以显示是否经过所规定的处理程序（如高压消毒指示袋等），袋子上还应有清晰的文字标志，如“需消毒废物”或“无危害标志”。高压灭菌（或其他消毒处理）后的废物袋或小容器应放入另一种颜色标记的袋子或容器中，以便进行下一步的处置。

损伤性废物：指用过废弃的或一次性的注射器、针头、玻璃、锯片及其他可能引起切伤刺伤的器物。这些废物不应与其它废物混放，用后应稳妥安

全地放入密闭的锐器容器中。锐器容器应标以适当的颜色，并用文字清晰标明专用，并以国际标志符号标志，如“只能用于锐器”、“生物危险品”。

病理性废物：本项目应设置废物收集设施，该类废物应使用双层废物袋，应用密封废物桶（如聚乙烯或聚丙烯塑料桶，容量30-60L），装满之后应立即封闭。

药物性废物和化学性废物：主要为过期的各种药品和各种废气的化学消毒剂 and 含汞血压计、温度计等，待一定量时和医疗废物一起进行处置。

所有废物都应丢弃或放入标明适当颜色或标识的废物袋或污物桶中，在装满 3/4 时有人负责封袋。废物一旦放入废物袋或污物桶就不宜再取出。医院中有传染性和有害的污物不能混在一起，若混在一起则应按有害废物处理。

废物袋要定期收集。废物袋应每日运出病房或科室，也可根据需要决定搬运时间，无标志的废物袋不应搬出，而且应保证安全并防止泄漏。封好的锐器容器或圆形废物桶搬出病房或科室之前应有明确标志。废物袋应及时更换，任何情况下都不能用普通袋代替有害废物袋。病房中应同时有 2 种类型的废物袋。废物袋的大小应根据需要确定，尽量满足各种需要，应保证外袋颜色相符，袋内可衬以不同颜色和强度的内袋，工作人员应确保废物离开病房或科室时装入颜色相符的袋子中。医院内废物应在病区、科室与医疗废物储存间之间设计转运路径，以缩短医院内废物通过病区与其它清洁区的路线。使用专用手推车将废物袋（箱）运至医疗废物储存间时，手推车应是专门设计的，外形美观，装卸方便，有任何泄漏时均应彻底清洁与消毒。

（2）暂存

废物袋（箱）在就地处理或异地处理之前，需在医疗废物储存间集中暂存，不得露天存放医疗废物。医疗废物在医院内的暂存时间不得超过 2 天，同时医院暂存设施应远离医疗区和人员活动区，应和普通垃圾分开存放。

（3）移交

本项目产生的各种医疗废物委托有资质单位集中收集处理，按照《医疗废物管理条例》相关要求，医疗废物转移应依照《中华人民共和国固体废物

污染环境防治法》的规定，严格执行危险废物转移联单管理制度。即医院在转移危险废物过程中具体应做到：

①医院在转移医疗废物前，需按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

②医院每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单。

③医院应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

④联单保存期限为五年，贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物的贮存期限相同。

（4）医疗废物暂时贮存库房的要求

a、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；

b、必须与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

c、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；

d、地面和 1.0 米高的墙裙需进行防渗处理，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；

e、库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

f、应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在医疗废物储存间外的明显处设置医疗废物警示标识。

4.2.3 危险废物环境影响分析

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的要求建设，采取以下污染防范措施：

1、危险废物的收集

本项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2、危险废物的暂存要求

（1）本项目设置一座占地面积为 15m² 的危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危废暂存间采取如下措施：①危废暂存间地面基础应采取防渗，防渗系数能够小于 10⁻¹⁰cm/s，达到防渗漏、防流失、防扬散、防雨淋的要求；②危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

（2）建设单位需健全危险废物相关管理制度，并严格落实。①建设单位需配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；②建设单位需建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；③建设单位需对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；④规范危险

废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物在危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；③危险废物贮存前应进行检验并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物；④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

3、危险废物的转运要求

本项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行：①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；②危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令2013年第2号)执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志，运输车辆应按GB13392设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和

设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。④危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上所述，本项目固体废物均能得到合理处置，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤环境分析

本项目废气经处理后达标排放；食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站处理达标后，用于厂区绿化，不外排；污水处理站、医疗废物暂存间、危险废物暂存间均已采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径，运营期产生的污染物均得到妥善的处理，处置措施严格执行各项环保措施，不会对地下水和土壤环境造成影响。

6、环境风险分析

6.1 环境风险潜势初判

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中涉及临界量的危险物质，对照本项目中所使用原辅材料、中间产物及三废可知，本项目主要风险物质为医用酒精，食堂采用天然气作为燃料（管道天然气在线量约为 0.03t）及危险废物。

本项目酒精最大储存 50 瓶，规格均为 100mL/瓶，酒精密度为 0.8g/mL³，最大储存量为 0.004t，危险废物最大储存量约 1.5t。本项目风险物质最大储存

量与临界量对比情况见下表。

表 4-19 本项目风险物质临界量与实际储存量对比一览表

危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)
酒精	0.004	500
天然气	0.03	10
危险废物	1.5	50

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当厂区存在多种危险物质时，物质总量与临界量的比值按下式计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：Q--危险物质数量与临界量比值

q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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。

经计算可知，本项目 $Q = 0.033008 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I，开展简单分析。

6.2 环境风险识别及分析

根据分析，本项目存在的环境风险主要为酒精（乙醇）泄漏、天然气泄漏引起的火灾、污水处理设施事故性超标排放、医疗废物及危险废物泄漏风险。本项目污水处理设施非正常用于绿化会导致植物死亡、甚至对土壤有一定的影响；医疗废物专人负责，严格按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》相关要求进行管理；由于酒精、天然气属于易燃化学品，泄漏后一遇明火甚至火花就会造成火灾事故，对人员、财产和周围环境造成有害影响，本项目最大可信事故为酒精泄漏引发的火灾事故、天然气泄漏引发火灾事故及爆炸事故。

6.3 风险防范措施

为减轻突发环境事故造成的环境污染，本次评价要求建设单位采取以下

风险防范措施:

(1) 酒精泄漏、天然气泄漏事故分析及防范措施

本项目所使用的酒精（乙醇）属于易燃物质，贮存过程中发生泄漏时遇到明火容易引起火灾事故；天然气管道泄漏遇明火发生爆炸。

①酒精泄漏防范措施

酒精储存区严禁吸烟，严禁使用明火，并设置醒目标志；健全各项制度，加强人员管理，酒精暂存和发放专人负责；加强安全宣传和教育，确保安全生产落实到每一个环节；设置消防栓、灭火器等消防设备。

②天然气泄漏防范措施

运营期对天然气管道进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据天然气管道的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 危险废物风险及防范措施

本项目产生的医疗废物均属于危险废物，不得随意存放及丢弃，应根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》相关要求，设置专门的医疗废物暂存间及危废暂存间，并专人负责。

医疗废物及危险废物在暂存过程中，暂存间每天消毒一次，防止腐败散发恶臭，做到日产日清。如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储存，储存温度不高于20℃，时间最长不超过48小时。

医疗废物及危险废物在收集和运送至暂存间过程中应满足以下要求：分类包装，置于专用暂时贮存箱中；贮存箱应密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部应按照危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《医疗废物集中处置技术规范（试行）》附录A要求设置警示标识。

为保证医疗废物及危险废物的妥善贮存，医院拟建设25m³的医疗废物暂存间及15m²的危废暂存间，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求。收集到的医疗废物及危险废物通过医院专用手推车运至暂存间存放，由

有资质单位定时拉运，进行集中处理。

医疗废物及危险废物在运输途中如果出现事故，将导致溢出、散落，对周围环境及人群造成影响。因此，评价建议医院和危险废物处置单位联合成立专门的应急小组，合理优化选择医疗废物及危险废物运输路线及运输过程中的安全规范，降低运输过程中的风险事故概率。

综上所述，经采取风险防范措施后，本项目环境风险可防控。

7、环保投资和“三同时”

本项目环保投资 56 万元，占项目总投资 800 万元的 7%，项目环保投资情况见下表。

表 4-20 项目主要环保设施及投资一览表

污染源类型		治理措施及验收内容	投资(万元)
废气	污水处理站恶臭气体	池体密闭+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	10
	食堂油烟	油烟净化器处理+高于屋顶排气筒 (DA002)	5
	汽车尾气	位于地上，车库空旷，尾气极易消散影响不大	1
	化验室废气	经通风橱收集后经高效过滤器过滤及吸附后，通过专用管道引至室外排放	2
废水	门诊病人废水、住院病人及陪护人员废水、养护人员废水、职工生活污水、食堂废水、化验室废水	食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理，定期清运肥田，不外排；其他废水经新建污水处理站（处理规模为 25m ³ /d，处理工艺：调节池+缺氧池+MBR+消毒池）处理达标后，用于厂区绿化，不外排	20
噪声	设备运行	基础减振、隔声	2
固体废物	医疗废物	1 座 25m ² 医疗废物暂存间，委托有资质单位处置	5
	废包装、化验室废试剂盒	经消毒后混入生活垃圾，交由环卫部门处理	1
	污水处理站污泥、废活性炭	暂存危险废物暂存间（15m ² ），交由有资质单位处置	2
	生活垃圾	各楼层设置垃圾桶，当地环卫部门负责统一清运	2

	地下水、土壤污染防渗措施	重点防渗区：地面硬化，防渗要求不低于 6.0m 厚渗透系数 1.0×10^{-10} cm/s 的粘土层的防渗性能；一般防渗区：地面硬化，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能	/	2
	环境风险	酒精储存区严禁吸烟，严禁使用明火，并设置醒目标志；健全各项制度，加强人员管理，酒精暂存和发放专人负责；加强安全宣传和教育，确保安全生产落实到每一个环节；设置消防栓、灭火器等消防设备；医疗废物及危险废物在暂存过程中，暂存间每天消毒一次，防止腐败散发恶臭，做到日产日清。 如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储存，储存温度不高于 20℃，时间最长不超过 48 小时	/	2
	环境管理	设立环境管理制度，厂区设置规范化废气、噪声及固废堆放场所标志牌、做好运营期监测	/	2
合计				56

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		污水处理站恶臭气体排气筒 DA001	氨气、硫化氢、臭气浓度	池体密闭+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		食堂油烟排气筒 DA002	油烟、非甲烷总烃	油烟净化器处理+高于屋顶排气筒 (DA002)	《河南省地方标准-餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 中型
		汽车尾气	CO、THC、NO _x	位于地上, 车库空旷, 尾气极易消散影响不大	/
		化验室废气	/	经通风橱收集后经高效过滤器过滤及吸附后, 通过专用管道引至室外排放	/
废水		门诊病人废水、住院病人及陪护人员废水、化验室废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数	经新建污水处理站(处理规模为 25m ³ /d, 处理工艺: 调节池+缺氧池+MBR+消毒池) 处理达标后, 用于厂区绿化, 不外排	《河南省地方标准-医疗机构水污染物排放标准》(DB41/2555-2023) 表 1 一级标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
		食堂废水、职工生活污水、养护人员废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与职工、养护人员生活污水一同经化粪池处理, 定期清运肥田, 不外排	/
声环境		厂界	噪声	基础减振、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	医疗废物: 1 座 25m ² 医疗废物暂存间, 委托有资质单位处置; 废包装、化验室废试剂盒: 未被感染的输液瓶(袋) 暂存一般固废暂存间, 定期委托周边再生资源有限公司回收处理, 其他经消毒处理后随生活垃圾处理; 污水处理站污泥、废活性炭: 暂存危险废物暂存间(15m ²), 交由有资质单位处置; 生活垃圾: 各楼层设置垃圾桶, 当地环卫部门负责统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站和医疗废物间、危险废物暂存间采取重点防渗。重点防渗区: 地面硬化, 防渗要求不低于 6.0m 厚渗透系数 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s 的粘土层的防渗性能; 一般防渗区: 地面硬化, 防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能				
生态保护措施	根据调查, 所在区域以人工生态系统为主, 目前尚未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物, 也没有自然保护区等需要保护的区域				

环境风险防范措施	酒精储存区严禁吸烟，严禁使用明火，并设置醒目标志；健全各项制度，加强人员管理，酒精暂存和发放专人负责；加强安全宣传和教育，确保安全生产落实到每一个环节；设置消防栓、灭火器等消防设备；医疗废物及危险废物在暂存过程中，暂存间每天消毒一次，防止腐败散发恶臭，做到日产日清。如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储存，储存温度不高于20℃，时间最长不超过 48 小时
其他环境管理要求	<p>(1) 项目建设过程中，主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产使用；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 按照《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）的相关要求开展固定污染源排污许可证申报。</p> <p>(3) 项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>(4) 建设单位按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告。</p>

六、结论

遂平东红医养医院改建项目，符合当地规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

项目 分类	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	NH ₃	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	H ₂ S	/	/	/	0.00004	/	0.00004	+0.00004
	油烟	/	/	/	0.0055	/	0.0055	+0.0055
	非甲烷总烃 (食堂)	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
废水	化学需氧量	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废包装、化验室废 试剂盒	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	医疗废物	/	/	/	4.38	/	4.38	+4.38
	污水处理站污泥	/	/	/	1.51	/	1.51	+1.51
	废活性炭	/	/	/	0.0082	/	0.0082	+0.0082
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	119.355	/	119.355	+119.355

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①