

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 常德市善卷椎间盘专科医院搬迁项目

建设单位（盖章）： 常德市善卷椎间盘专科医院

编制日期： 二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	65

附表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2-1：项目 1F 平面布置图

附图 2-2：项目 2F 平面布置图

附图 3：项目周边 500m 范围环境保护目标分布示意图

附图 4：项目噪声监测布点图

附图 5：项目现状图

附图 6：《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）中专科医院规划图

附图 7：项目与周边环境关系图

附图 8：一层空调分布平面图

附图 9：二层空调分布平面图

附图 10：院内污水管网走向图

附图 11：排水路线图

附件

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：现有项目医疗机构执业许可证

附件 4：租赁合同

附件 5：检测报告

附件 6：现有项目危废协议

附件 7：现有项目危废转移联单

附件 8：专家评审意见

附件 9：专家签到表

附件 10：专家签到表

附件 11：现有环评审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常德市善卷椎间盘专科医院搬迁项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	徐运枝	联系方式	13017279388
建设地点	湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层		
地理坐标	东经 111°41'6.005"，北纬 29°1'23.254"		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84，108 医院 841
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	3.13	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1900
专项评价设置情况	不涉及		
规划情况	《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）（草案）》的批前公示		
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）与《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划（2021-2035 年）（草案）》符合性分析 根据《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划		

	<p>(2021-2035年)(草案)》的批前公示(公示期为2024年10月16日~11月14日),03医疗卫生设施规划-(三)专科医院规划:选址新建专科医院2所,新增床位数600张(新建常德圣德肿瘤医院500张、新建专科医院100张);常德市康复医院改扩建并新建养护中心大楼,新增床位数200张,床位扩建到680张;常德善卷椎间盘专科医院床位由50张扩建到100张;原维多利亚妇产医院更名为常德贝康医院,并由专科医院调整为综合医院,床位数保持原来50张不变;其他专科医院维持现状。详见附件6。</p> <p>根据附图6,本医院属于专科医院,属于床位扩建的一类。因此本项目的建设符合与《常德市中心城区医疗卫生设施国土空间专项规划(2021-2035年)(草案)》的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于专科医院,按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2024年),本项目不属于其“鼓励类、限制类、淘汰类”项目,属于允许建设项目,符合当前国家产业政策。</p> <p>2、选址、规划符合性分析</p> <p>(1)用地的相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区AB栋一、二层,项目建筑面积为1900平方米,项目院区范围内不涉及基本农田、生态红线等敏感区,根据《湖南省常德市城市总体规划(2009-2030)》,项目用地规划为商住用地,租赁滨江明珠小区AB栋一、二层进行经营,本项目属于非营利性医疗机构,符合项目用地性质要求。</p> <p>(2)项目与周边环境相容性分析</p> <p>本项目选址湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区AB栋一、二层,项目东面为右岸城·外滩壹号、南面紧邻居民区--滨江明珠C栋、西面为花船巷、北面为善德大道,滨江明珠AB栋四楼及四楼以上居民住宅,周边无工业企业,</p>

本项目属于专科医院，受项目影响较小，不会对项目形成制约对周边环境影响较小。因此，本项目与周边环境的相容性较好，选址合理。

(3) “三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层。根据《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》（常政发〔2020〕10号）的通知，经现场调查以及本次环评分析，本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。项目具体位置见附图 1。

②环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。项目废气、废水、噪声经治理后可达标排放，固体废物全部妥善处理，项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

项目区域供水、供电配套设施完善，项目所用资源为水、电，资源消耗较少，产生的固体废物量较少，且得到有效妥善的处置，因此项目整体资源消耗不大，不会对当地的资源产生明显的影响，不会触及当地资源分配的上线，项目建设在资源利用上是合理的。

④环境准入负面清单

项目所在区域属于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，结合《常德市“三线一单”生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的通知（常政发〔2020〕10号）文件中鼎城区生态环境准入清单 ZH43070320004 郭家铺街道/红云街道/玉霞街道。

表 1-4 项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.2) 严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(1.3) 加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p> <p>(1.4) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。</p>	<p>本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区AB栋一层、二层。</p> <p>本项目属于专科医院，不涉及有色金属冶炼、化工等行业企业；不属于排放重点污染物的建设项目；不属于重金属污染物排放的项目；本项目仅涉及用水、用电；项目用地合法合规，不属于生态保护红线范。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 推动工业污染源稳定达标排放。推进排污许可制度，到2020年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现排污许可“一证式”管理，督促企业严格按证排污。</p> <p>(2.2) 开展土壤污染综合防治先行区建设，建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点，以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点，强化土壤污染治理和修复。</p> <p>(2.3) 依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹，开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区和各区县市建成区大中型（3个灶头以上）餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置，在有6个灶头以上的大型餐饮场所试点安装在线监控设施。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(2.4) 整治城市建成区黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。</p>	<p>项目不属于工业污染源项目，项目建成后按相关规范要求落实排污许可的申报及管理工作；项目属于新建项目，地面已经硬化，污水处理站及危废间做防渗处理；项目不设食堂，不涉及油烟；本项目医疗废水经医院内自建的污水处理站处理后进入市政污水管网。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。</p> <p>(3.2) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件</p>	<p>本项目为专科医院，不属于重污染天气防控的重点行业企业；本环评建议项目建成后编制突发环境事件应急预案并备案；项目不在水源保护区；项目属于新建项目，地面已经硬</p>	符合

	<p>的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 依据国家标准设置水源地保护标志标牌，加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测，监测结果对外公布，接受社会监督。加强饮用水水源地监管，定期巡查。</p> <p>(3.4) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。</p>	<p>化，污水处理站及危废间做防渗处理。</p>	
<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：积极推进新能源开发利用，大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到 2020 年底前，单位 GDP 能耗较 2015 年下降 12%。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水量接近控制指标的地区限制审批新增取水。强化城镇节水，加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。</p> <p>(4.2.2) 加强地下水监督管理。实行地下水取用水量和水位控制，加强矿泉水和地热水取用水量管理，区县人民政府（管委会）要依法规范机井建设管理，限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络，实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。</p> <p>(4.2.3) 2020 年，全区万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.527。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>(4.3.1) 禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>(4.3.2) 到 2020 年，郭家铺街道耕地保有量不低于 108.00 公顷，基本农田保护面积不低于 65.41 公顷，建设用地总规模控制在 1285.99 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 1118.57 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1074.04 公顷以内。红云街道建</p>	<p>本项目使用电能，属于医院服务项目工程，由专业的设计单位进行节能，给排水设计；项目使用自来水；本项目医疗废水经自建的污水处理站处理后进入市政污水管网，不直接外排。项目用地租赁滨江明珠 AB 栋一、二层，不占用基本农田以及基础设施。</p>	<p>符合</p>

设用地总规模控制在 594.11 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 551.42 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 551.42 公顷以内。玉霞街道建设用地总规模控制在 469.28 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 436.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 436.03 公顷以内。		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

5、选址合理性分析

常德市善卷椎间盘专科医院搬迁项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，中心地理坐标为东经 111°41'6.00536"，北纬 29°1'23.25417"，本项目位于鼎城区城区，项目所在地已配套了给水、排水、燃气、电力等市政设施。因此，本项目区域基础设施基本完善，项目本身配套建设应有的环保治理设施，满足公用工程以及环保需求，且项目周边没有大型工矿企业，无工业污染源，附近大气污染源不会对项目产生较大影响。

综上所述项目周边外环境较好，用地及基础配套设施建设均能满足项目的需求，项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>常德市善卷椎间盘专科医院（原常德市椎间盘专科医院）始建于2009年，2014年7月，委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《常德市椎间盘专科医院建设项目环境影响报告表》，2015年1月9日常德市鼎城区环境保护局以常鼎环项字（2015）1号文件予以审批。</p> <p>由于历史原因，建设单位的原经营场所的消防无疏散楼梯，多次整改仍无法满足医院消防设置要求。为了更好地寻求医院的生存发展之路，建设单位拟搬迁至玉霞街道滨江明珠小区AB栋一、二层进行经营，成为二级中医专科医院。</p> <p>根据《二级中医专科医院（不含中医骨伤医院）评审标准》的第二部分综合服务功能-第一章 基本要求和医院服务的要求：“医院的功能、任务和定位明确，符合区域卫生规划和医疗机构设置规划要求，保持适度规模，医院编制及实有床位数均≥ 80张，科室设置、每床建筑面积、人员配备和设备、设施符合《二级中医专科医院基本标准》”，故企业在本次环评中，拟设置床位80张。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《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》等相关要求，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），常德市善卷椎间盘专科医院搬迁项目属于“四十九、卫生84，108医院841”，拟建项目设置床位80张，应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。</p> <p>根据建设单位提供的现有的《医疗机构执业许可证》，本医院属于专科医院。设置内科/外科/医学检验科/医学影像科：CT诊断专业/中医科；骨伤科专业；针灸科专业；推拿科专业；康复医学专业。</p> <p>本项目医学影像科设置的放射源及射线装置等放射类项目不纳入本次评价范围内。建设单位应委托有相关资质的单位另行开展放射源及产生的相关污染物进行环境影响评价工作，本报告不对辐射部分进行评价。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目总建筑面积1900m²，主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

程等项目组成。本项目主要建设内容见表 2-1，项目主要设备清单见表 2-2，原辅材料及能源消耗情况见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	一楼	主要为门诊、药房、收费室、煎药间	新建
	二楼	主要为手术室，27m ² ；MBI 室 32.5m ² ；B 超室；心电图室；检验科；康复中心；腔镜中心；病房 22 个，560m ² ；	新建
辅助工程	办公室	主要为会议室，124m ²	新建
公用工程	供水	市政供水管网	新建
	供电	市政供电管网	新建
环保工程	废水处理	雨污分流；在医院 1F 西侧地面设置 1 座规模不小于 20m ³ /d 的污水处理站，消毒设施设在室内，工艺采用“絮凝沉淀+二氧化氯消毒”。生活污水和医疗废水一并处理后进入市政污水管网。	新建
	废气处理	污水处理站产生的恶臭采用加盖、加强绿化等措施	新建
	噪声防治	合理布局，绿化降噪，选用低噪声、高效率的机电设备，并采取积极的隔振降噪措施。	新建
	固废处理	在医院 2F 设置 1 座危废贮存间（5m ² ），1 座医疗废物贮存间（7m ² ），1 座一般固废贮存间（8m ² ）	新建

3、床位数

床位为 80 个床位。

4、主要设备

主要设备情况见下表 2-2。

表 2-2 主要设备情况表

序号	设备名称	型号规格	数量（台、套）	备注
1	CT	/	1	CT 室
2	DR	/	1	DR 室
3	B 超	/	1	B 超室
4	心电图	/	1	心电图室
5	C 型臂 X 光机（小 C 臂机）	/	1	手术室
6	臭氧	/	1	手术室/治疗室
7	射频机	/	1	手术室/治疗室
8	煎药机	/	1	煎药间
9	麻醉机	/	1	手术室
10	空调	/	25	病房等
11	病床呼叫系统	/	1	住院区
12	全自动生化分析仪	/	1	住院区
13	血细胞分析仪	/	1	住院区

14	尿液化学分析仪	/	1	住院区
15	污水处理站	20t/d	1	污水处理区
16	污水消毒设施	套	1	加药泵一用一备
17	事故池	6m ³ /座	1	污水处理区
18	排烟风机	套	1	消防

注：项目洗护类委外。

5、原辅材料消耗情况

项目运营期所涉及的主要原辅料及消耗见表 2-3。

表 2-3 项目运营期主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	用量	最大储存量	存储位置	备注
1	消炎药	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
2	止痛药/膏	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
3	活血药	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
4	脱水药	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
5	激素药	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
6	基础药	盒	按需	按需	中西药房	规格不一
7	注射用液体等	支	按需	按需	中西药房	规格不一
8	中药及中成药	剂	按需	按需	中西药房	规格不一
9	消毒包	个/a	按需	按需	换药室	/
10	换药包	个/a	按需	按需		/
11	空针	个/a	按需	按需		/
12	手套	双/a	按需	按需		薄膜和橡胶
13	纱布	双/a	按需	按需		/
14	棉签	包/a	按需	按需		20 根/包
15	碘伏	瓶/a	按需	按需	中西药房	50mL/500mL
16	酒精	瓶/a	按需	按需		100mL/500mL
17	石膏	t/a	0.5	0.1	泥膏库房	/
18	二氧化氯消毒粉剂	t/a	0.365	0.015	污水处理站	500g/袋，外购
19	聚合氯化铝	t/a	0.5	0.05	污水处理站	外购
20	水	t/a	7600	/	/	市政自来水管网
21	电	KWh	20000	/	/	市政供电所供电

本项目使用的消毒剂主要为医用酒精、碘伏等，用来病人创伤清理消毒，涉及的主要化学品有医用酒精、碘伏，其理化、毒理特性见下表所示。

表 2-4 主要试剂及其理化性质

序号	名称	理化特性	毒理特性
1	医用酒精	酒精是一种无色透明、易挥发，易燃烧，不导电的液体。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。凝固点-117.3℃。沸点 78.2℃。能与水、甲醇、乙醚和氯仿等以任何比例混溶。有吸湿性。	毒性：LD50： 7060mg/kg(兔经口)； 7430mg/kg(兔经皮)； LC50：37620mg/m ³ ，10

		与水能形成共沸混合物，共沸点 78.15°C。乙醇蒸气与空气混合能引起爆炸，爆炸极限浓度 3.5-18.0%(W)。酒精在 70%(V)时，对于细菌具有强烈的杀伤作用。也可以作防腐剂，溶剂等。处于临界状态（243°C、60kg/CM·CM）时的乙醇，有极强烈的溶解能力，可实现超临界萃取。	小时（大鼠吸入）
2	碘伏	紫黑色液体。是碘与表面活性剂的不定型结合物（别名：碘附、强力碘）。碘伏常用的浓度是 1%；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。稀溶液毒性低，无腐蚀性。稀溶液不稳定，使用前配制，避免接触银、铝和二价合金。	毒性：大鼠经口 LD50：14g/kg；小鼠经口 LD50：22g/kg。口服过量可发生腐蚀性胃肠炎样症状，呕吐、呕血、烧心、便血等。高浓度碘液接触皮肤和眼睛，可引起灼伤

医疗废水消毒剂简介及理化性质：

二氧化氯消毒粉剂是以二氧化氯为主要有效成分的一元化二氧化氯消毒粉剂，使用，储运极为便捷；含量丙二酸法 $10 \pm 1.0\%$ ，五步典量法 $2.81 \pm 0.28\%$ ，活化率高达 98%以上，用量少，使用成本低，氧化杀菌，绿色环保。

6、公用工程

（1）给水

项目水源由市政给水管引入，能满足医院供水要求。

（1）综合用水

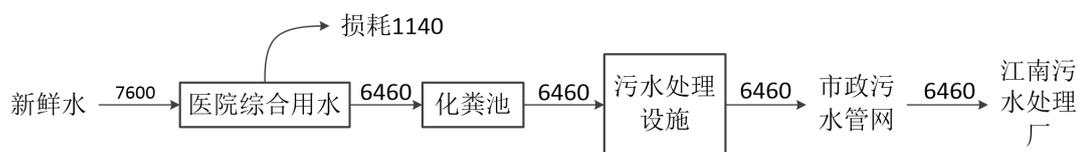
根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020）二级医院（全院综合），医院综合用水量为 $4\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ，本项目建筑面积为 1900m^2 ，则本项目综合用水量为 $20.82\text{m}^3/\text{d}$ ， $7600\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目排水系统采用雨污分流，雨水就近接入雨水管网。

综合废水产生量以医院综合用水量 85%计，则生活污水、医疗废水产生量为 $17.70\text{m}^3/\text{d}$ ， $6460\text{m}^3/\text{a}$ 。

综合废水经自建污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后通过市政污水管网排入常德市江南污水处理厂处理。



	<p style="text-align: center;">图2-1：项目水平衡图 单位：t/a</p> <p>(3) 供电 本项目由市政电网供电。</p> <p>6、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 50 人，其中医护人员 40 人、后勤人员 10 人。其中 12 名医务人员按三班制，每班 8 小时工作制，其他人员白班 8 小时，年工作 365 天。</p> <p>7、院区平面布置 本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区AB栋一、二层。1F由东向西分别主要为门诊，药房、诊室、煎药间；2F由东向西分别为病房、检验、B超室、手术室、办公室等。各功能区合理布置，形成资源共享以及最大化利用的原则，形成各功能之间无缝对接，简化了医疗流程，现场功能分区明确，医疗就诊效率高，流线清晰通畅。本项目对用地充分利用，布局合理。项目平面布置见附图2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程及产物环节 本项目租赁湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层现有闲置商铺进行经营。施工期仅在室内进行装修和设备安装，项目施工期短暂，产生的施工废气、废水、噪声、固废量很少。</p> <p>2、运营期工艺流程和产排污节点 本项目为专科医院，本项目不涉及传染科，本项目对就诊病人进行相关询问登记，如发现确诊或疑似传染病人，按照相关要求立即转诊。本项目运营期医疗服务主要包括挂号、门诊、检查、诊断鉴别、入院、手术治疗、住院治疗及护理、复检等环节。具体医疗服务流程及医院产污环节分析见下图所示。</p>

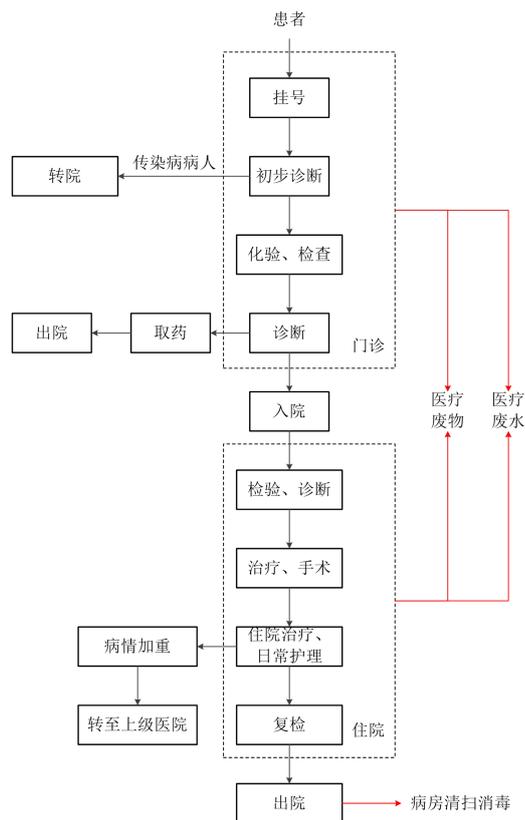


图2-2 工艺流程及排污节点示意图

运营期即医院就诊的患者先挂号，经医生初步诊断后，进行检查或化验，后由医生诊断，取药出院或住院治疗的过程。项目不设置中央空调，办公室、病房等采用分体式空调；热水采用电热水器供应，不使用锅炉；项目不设置太平间，死亡的病人送入火葬场。

产污环节如下：

废水：项目运营期间的废水主要为生活污水和医疗废水；

废气：项目运营期间的废气主要为污水处理站恶臭；

噪声：项目运营期间的噪声主要为各类水泵、排风机、门诊部社会噪声和停车场噪声；

固废：项目运营期间的固废主要为医疗废物、生活垃圾、厨余垃圾、无毒无害药品的包装材料、污水处理站污泥等。

其中部分关键科室的产污说明

①检验科

检验科主要进行血常规、尿常规、粪便检测，其他的检验均委外检测。检测

科主要采用全自动生化分析仪、尿液化学分析仪以及血液细胞分析仪等仪器进行上述项目检测。该类设备主要采用电化学方法进行检验，检验过程中仅需使用微量的检验试剂，检验试剂是由仪器供应商配套提供的商品试剂盒，使用时将试剂盒直接安装至机器上指定位置即可，项目不进行试剂的配制工作。使用完毕的检验试剂盒、检验过程产生的样本、试管、手套等一并在指定容器中收集，作为医疗废物委托处理，不进行相关的清洗工作；故项目检验科不涉及含氰废水、含铬废水等。

②本项目影像科采用数码打印，无洗印废水产生；

③项目不设传染病房及传染病门诊，因此项目不产生含传染病菌废水；

④本项目不设牙科；

⑤不设置洗衣房和医疗物品消毒灭菌供应室，其需要洗涤的物资和消毒灭菌的医疗物品均交委外处理；

⑥中医不涉及制剂工艺，不设太平间等。

⑦本项目不设置中央空调及锅炉房；

表 2-5 主要污染工序一览表

类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子	排放方式
废水	医疗废水	检查室、治疗室、化验室、住院区门诊等	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群等	间断
	地面清洁废水	清洁地面	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断
	生活污水	医护人员以及后勤人员日常生活、办公以及食堂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油	间断
废气	污水处理站恶臭气体	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续
	医院带菌空气	医院日常诊疗	/	连续
	医废贮存间异味	医废贮存间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续
	生活垃圾贮存间异味	生活垃圾桶	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间断
噪声	设备噪声、社会噪声	各类医疗设施、配套风机、空压机等设备噪声、人员活动噪声等	噪声	间断
固体废物	生活垃圾	医护人员、病人日常生活等	一般固废	间断
	中药药渣	中药煎制		间断
	输液瓶（袋）（一次性塑料）	住院区		间断

	污水处理站污泥	污水处理站	危险废物	间断
	废弃过期药品	化验室		间断
	医疗废物	检查室、治疗室、检验室等		间断
与项目有关的原有环境污染问题	<p>常德市善卷椎间盘专科医院（原常德市椎间盘专科医院）始建于2009年，2014年7月，委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《常德市椎间盘专科医院建设项目环境影响报告表》，2015年1月9日常德市鼎城区环境保护局以常鼎环项字（2015）1号文件予以审批。</p> <p>由于历史原因，建设单位未进行相关验收以及开展自行监测等相关环保工作。根据建设单位提供的资料，现有项目已正常运行多年，运行期间未收到环保投诉，表明现有项目环境污染影响较小。</p> <p>原经营场所的消防无疏散楼梯，多次整改仍无法满足医院消防设置要求。为了更好地寻求医院的生存发展之路，建设单位拟搬迁至玉霞街道滨江明珠小区AB栋一、二层进行经营。</p> <p>本项目租赁湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区AB栋一层、二层，在本项目之前未进行其他类型的商业服务，不存在原有污染情况。</p>			

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					
	1.1 区域环境质量					
	<p>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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据。因此，本项目引用常德市生态环境局发布的关于 2023 年 1-12 月全市环境质量状况的通报对鼎城区的常规监测数据评价区域环境空气质量，项目评价区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。统计结果详见下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	17	42.5	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	4000	1100	27.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	145	90.6	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	63	90	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	42	120	超标	
<p>由上表监测统计结果表明，项目所在区域环境空气质量 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的年平均浓度、CO 的日平均浓度、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM_{2.5} 的年平均浓度出现超标。</p>						
<p>分析超标原因为：随着市区周边工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放大量的二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。常德市人民政府办公室下发《常德污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。常德市</p>						

生态环境局下发《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》要求促进产业结构调整；推进“散乱污”企业整治；优化能源结构调整；加快清洁能源替代利用；推动交通结构调整；加快绿色交通体系建设；推进油品提质升级；推动工业污染源稳定达标排放；加强工业企业无组织排放管控；加强工业园区大气污染防治；工业炉窑深度治理；全面推进工业 VOCs 综合治理；打好柴油货车污染治理攻坚战；加强非道路移动机械和船舶污染管控；加强扬尘污染治理；严禁秸秆露天焚烧；加强生活面源整治；建立大气污染联防联控机制；提升重污染天气预报预警能力；积极应对重污染天气；完善监测网络体系。通过努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高。常德市 2021 年 PM_{2.5} 年均值为 39μg/m³，低于《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027 年）》中近期目标值 44μg/m³，常德市环境空气质量持续改善。

1.2 其他污染物

本项目排放的特征污染物主要为污水处理站排放的氨、硫化氢、臭气浓度，但氨、硫化氢、臭气浓度没有相关国家、地方环境空气质量标准限值。综上所述，根据“编制指南”要求，本项目无需对氨、硫化氢、臭气浓度进行环境质量现状评价。

2、地表水环境质量

本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层。营运过程中产生的生活污水与医疗废水一并经自建的污水处理设施处理后进入市政污水管网，送至江南污水处理厂处理后排入枉水河。本次环境影响评价水质现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2023 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 6“2023 年 12 月地表水监测断面水质状况”中关于鼎城区的水环境质量统计分析结果（<https://sthjj.changde.gov.cn/zwgk/public/6617357/1922478921.html>），具体如下：

表 3-2 鼎城区 2023 年 12 月地表水监测断面水质状况

断面名称	所在或考核区县	河湖名称	断面属性	上月(季)水质类别	上年同期水质类别	2023/12/1	
						水质类别	超III类标准的指标浓度(超标倍数)
陈家河(四水厂)	鼎城、武陵	沅江干流	国家考核	II	II	II	/
三水厂	鼎城、武陵	沅江干流	省考核	II	II	II	/
新兴咀	鼎城武陵经开区	沅江干流	省考核	II	II	II	/

以上结果表明，项目所在区域地表水监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准，表明区域水环境质量良好，有一定环境容量，本项目污水产生量小，经预处理后进入市政管网，不直接外排。

3、声环境质量现状

为了解本项目周边声环境现状，委托湖南领瀚检测技术有限公司进行监测，监测时间为 2024 年 9 月 13 日~14 日，2025 年 1 月 10 日~11 日，监测点位及结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点位	检测时间			检测时间		
	9月13日			9月14日		
	昼间	夜间	是否达标	昼间	夜间	是否达标
N1(右岸城·外滩壹号)外1米	48.5	42.4	达标	47.5	38.2	达标
N2(滨江明珠C栋)外1米	50.8	46.8	达标	51.0	40.9	达标
N3(城投·十里外滩)外1米	53.2	42.0	达标	55.4	46.8	达标
标准限值	60	50	/	60	50	/

表 3-4 噪声监测结果(补充监测) 单位：dB (A)

检测点位	检测时间			检测时间		
	1月10日			1月11日		
	昼间	夜间	是否达标	昼间	夜间	是否达标
滨江明珠 AB 栋 4 楼楼底板下 1 米	54.9	43.6	达标	55.1	42.3	达标
标准限值	60	50	/	60	50	/

从上表可以看出，项目周边 50 米范围的敏感目标声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4、生态环境现状

评价区域属于城市生态系统，项目区域内野生动物很少，除常见的植物、鸟类、鼠类外，无天然分布的珍稀濒危动、植物种类。

5、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）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层。本项目主要的地下水、土壤污染途径为废水、危险废物的渗漏，地面做好防渗漏措施，加强环保设施的管理，能有效防止其渗漏；危险废物贮存于危废贮存间，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、周边外环境关系

项目周边外环境关系详见表 3-5。

表3-5 外环境关系一览表

序号	单位名称	方位	距院界最近距离	备注
1	右岸城·外滩壹号	E	26m	居住小区
2	滨江明珠 C 栋	S	31m	居住小区
3	滨江明珠小区 AB 栋 4 楼以上(含四楼)	正上方	5m	居住小区
4	花船巷	W	7m	市政道路
5	善德大道	N	16m	市政道路

2、周边环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

根据项目所在区域的环境规划、环境功能区划及环境敏感目标的分布情况，建设项目评价范围内主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标/m			规模	方位	距院界距离	保护级别
		X	Y	Z				
大气	右岸城·外滩壹号	120	0	0	1800 人	东	26~185m	《环

环境保护目标

环境	滨江明珠 C 栋	0	-80	0	1000 人	南	31~81m	境空 气质 量标 准》 (G B309 5-201 2)中 二级
	滨江明珠小区 AB 栋 4 楼以上 (含四楼)	0	0	15	1000 人	正上方	15~100m	
	城投十里外滩·善瑞府	-200	-150	0	2400 人	西南	110~350m	
	十里外滩·善荣府	-420	-38	0	2800 人	西南	350~650m	
	滨江花苑	-270	-20	0	500 人	西南	220~330m	
	常德市鼎城区武陵小学	-150	-350	0	1800 人	西南	300~420m	
	常德小区	-150	-450	0	1200 人	西南	350~500m	
	金山玉苑	0	-490	0	180 人	南	430~500m	
	景江苑	0	-300	0	200 人	南	230~310m	
	裕华苑	90	-270	0	160 人	东南	220~250m	
	南苑香榭	120	-330	0	240 人	东南	260~390m	
	锦绣江南	400	-350	0	1500 人	东南	480~600m	
	十里外滩·雍江府	-140	0	0	2300 人	西	13~330m	
	博苑十里外滩幼儿园	-300	-80	0	120 人	西南	260~320m	
	社区居民	0	-330	0	1600 人	西南/南/东南	350~650m	

注：以医院西北角东经 111°41'4.645"，北纬 29°1'23.944"为坐标原点。

2、声环境

表 3-7 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标/m			规模	方位	距院界距离	保护级别
		X	Y	Z				
声环境	右岸城·外滩壹号	120	0	0	100 人	东	26~50m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	滨江明珠	0	-80	0	400 人	南	31~50m	
	滨江明珠小区 AB 栋 4 楼以上 (含四楼)	0	0	15	400 人	正上方	15~50m	
	十里外滩·雍江府	-140	0	0	60 人	西	6~50m	

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，租赁常德锦天房地产开发有限公司江南分公司已建成的滨江明珠现有商铺，用地范围内无生态环境保护目标。

污染 1、废气排放标准

物排放控制标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求，医疗机构排污单位的污水处理站废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准；

本项目污水处理站废气无组织排放，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”。

表 3-8 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨（mg/m ³ ）	1.0
2	硫化氢（mg/m ³ ）	0.03
3	恶臭浓度（无量纲）	10
4	氯气（mg/m ³ ）	0.1
5	甲烷（最高体积百分数/%）	1

煎药间异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。

表 3-9 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级-新扩改建
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.05
3	臭气浓度	无量纲	20

2、废水排放标准

本项目运营期废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准以及常德市江南污水处理厂接管标准（各指标从严执行）后，通过市政污水管网排入常德市江南污水处理厂深度处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，具体标准见表3-10~12。

表 3-10 医疗机构水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物名称	（GB18466-2005）中表2预处理标准
1	pH	6~9
2	COD	250
3	BOD ₅	100
4	SS	60
5	氨氮	/
6	总磷	/
7	动植物油	20

8	总氮	/
9	LAS	10
10	总余氯	消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L
11	粪大肠菌群	5000MPN/L
12	肠道致病菌	/
13	肠道病毒	/
14	挥发酚	1.0
15	石油类	20

表 3-11 常德市江南污水处理厂进水水质要求 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
进水要求	6~9	300	120	210	25	3.0	30

表 3-12 本项目废水最终执行标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	最终执行标准
1	pH	6~9
2	COD	250
3	BOD ₅	100
4	SS	60
5	氨氮	25
6	总磷	3.0
7	动植物油	20
8	总氮	30
9	LAS	10
10	总余氯	消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L
11	粪大肠菌群	5000MPN/L
12	肠道致病菌	/
13	肠道病毒	/
14	挥发酚	1.0
15	石油类	20

3、噪声

项目北侧为城市道路, 营运期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准, 东、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体标准见表 3-12。

表 3-13 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
(GB12348-2008) 2 类	60	50

	(GB12348-2008) 4类	70	55
	4、固体废物 <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；医疗废物在分类收集、暂存、收运及处理过程中执行《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物分类目录》、《危险废物暂存污染控制标准》等相关规定，交由有关处理资质的单位进行处理；污水处理污泥等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾由环卫部门清运。</p>		
总量控制指标	<p>建设项目废水经污水设施预处理后排入市政污水管网，经常德市江南污水处理厂处理达标后排放。本项目为专科医院建设项目，不属于工业项目，不需要购买排污总量。</p> <p>本项目建成后全院废水排放量约 6460m³/a，常德市江南污水处理厂出水水质标准为 COD_{Cr}: 50mg/m³，氨氮: 8mg/m³。经核算本院水污染物排放总量为 COD_{Cr}: 0.323t/a，氨氮: 0.052t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目在已建成楼栋内实施，施工期建设主要为内部装修和设备安装、调试。装修施工时主要产生一定粉尘、噪声等污染；设备运输时将产生一定的扬尘、噪声等污染。所以施工期建设方需严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。为了尽量减小本项目设备安装排放的噪声对周围可能造成的影响，建设单位和工程施工单位需按照《中华人民共和国环境噪声污染防治规定》的规定，采取一系列切实可行的措施来防治噪声污染：</p> <p>选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对施工设备的维修保养。</p> <p>合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区远离对声环境质量要求较高敏感对象，并对设备定期保养，严格操作规范。必要时在高噪声源周边设置临时隔声屏障，以减少噪声的影响。</p> <p>合理安排设备安装进度和作业时间，加强对项目场地的监督管理，对高噪设备采取相应的限时作业，尽量避免高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。</p> <p>合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。</p> <p>通过以上措施，虽然本项目在设备安装过程中还会产生一定的噪声，但不会对周围声环境造成明显的影响，随着施工期结束污染也结束。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目运营期主要大气污染物为中药煎药间异味、污水处理站臭气、医疗废物贮存间异味等。</p>

一、废气

1、废气污染源情况

表 4-1 废气污染源产生、正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度		污染治理设施				污染物排放量和浓度		排放口基本情况					排放标准					
			产生浓度 mg/m ³	产生量		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放量		编号及名称 /	高度 m	内径 m	温度 °C	类型 /	地理坐标 /	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
				kg/h	t/a							kg/h	t/a								
中药煎药间	无组织	异味	/	/	/	/	/	是	通风	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20 (无量纲)	/	
污水处理站	无组织	NH ₃	/	4.58×10 ⁻⁵	4.01×10 ⁻⁴	/	/	/	是	通风	/	4.58×10 ⁻⁵	4.01×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	1.0	/	
		H ₂ S	/	1.77×10 ⁻⁶	1.55×10 ⁻⁵	/	/	/			/	/	1.77×10 ⁻⁶	1.55×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	0.03	/
		臭气浓度	/	少量		/	/	/			/	/	少量		/	/	/	/	/	/	10 (无量纲)
医疗废物贮存间	无组织	臭气浓度	/	少量		/	/	/	是	通风	/	少量		/	/	/	/	/	/	/	

1.2 监测要求说明

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）相关要求，开展大气污染源自行监测。建议企业废气自行监测或由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测；本项目排污许可管理类别为登记管理，可降低监测频次，自行监测计划见下表。

表 4-2 废气自行监测信息一览表

序号	排放口（监测点位）编号	排放口（监测点位）名称		污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测	执行标准
1	/	无组织	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢、氯、甲烷	1次/年	否	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”

1.3 污染物源强说明

本项目运营期主要大气污染物为中药煎药间异味、污水处理站臭气、医疗废物贮存间臭气等。

(1) 中药煎药间异味 (G1)

本项目在 1F 设置煎药间，内设 2 台自动化电加热煎药机，煎药机均为密闭形式，仅在煎药机开启及泄压时会有少量异味气体逸散出来。中药材多为植物药材，成分复杂，煎药过程产生的废气成分也较为复杂。煎药废气有少量异味，煎药废气对人体的不良影响尚无具体研究，本环评不进行定量分析。

煎药过程产生的异味不属于恶臭气体，可用臭气浓度来表征。参考北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-3 恶臭 6 级等级法恶臭强度级

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨别气味性质(感觉阈值)，认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	很容易闻到味道，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃

通过实地踏勘现有项目的煎药间，能闻到中药气味，但是不明显，感觉很正常，没有反感情绪。

为减轻煎药异味气体对周边环境的影响，煎药过程中严格执行密封处理；煎药产生的中药药渣马上进行环保封装后及时清运，以减少驻留时间。本环评建议煎药间安装抽风机，加强通风换气，通过机械通风后将异味排至室外，在空气充分流通情况下，中药异味在厂界外已难以察觉，可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值，对周围大气环境影响较小。

(2) 医疗废物贮存间臭气 (G2)

医疗废物贮存间的医疗废物虽然贮存期一般为 1 到 2 天，但仍会产生少量的臭气。本环评要求贮存间内的医疗废物通过采取密闭储存，及时清运，并加强自

然通风，可减小对周围环境的影响。

(3) 污水处理站臭气 (G3)

根据环境保护部工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》中“第六章、社会区域类建设项目环境影响评价”中 P153, 医院废水的水质 (pH、COD、BOD₅、SS 等指标) 与城市污水的水质相似。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染情况的研究, 每去除 1g 的 BOD₅ 可产生 NH₃ 0.0031g、H₂S 0.00012g。废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中医院污水水质浓度, 在无实测资料时, 医院污水水质按 BOD₅ 平均值 100mg/L 计, 则本项目污水处理站 BOD₅ 进水浓度按 100mg/L 计; 排放浓度按《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准限值的 80% 计算, 即 80mg/L。本项目医疗废水产生量为 17.70m³/d (6460m³/a), 因此本项目去除了 BOD₅ 0.1292t/a, 则本项目污水处理站运营产生的 NH₃、H₂S 分别为 0.401kg/a、0.0155kg/a。

项目规模大不, 无法做到污污分流。生活污水与医疗废水经自建的污水处理设施进行处理, 主要污染物为 NH₃、H₂S、甲烷、臭气浓度和氯气等。根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的要求, 污水处理站的恶臭气体必须进行除臭除味处理。本项目污水处理站产生的废气, 采取投加除臭剂、周边绿化的措施后无组织排放, 污水处理站厂界废气浓度达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准: 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度” (氨≤10mg/m³, 硫化氢≤0.03mg/m³), 污水处理站产生的污泥定期清理。环评建议在清理前, 提前联系有处理资质的单位, 当日清理当日清运, 不在医院贮存, 以减小臭气对周边环境的影响。

(4) 医疗消毒异味

工作人员在对医疗器械及医院进行消毒时, 会有挥发性刺激气味产生。目前一般医院用于医疗器械及地面消毒的液体为酒精和碘伏, 酒精在使用过程会有刺激性气味产生, 碘伏在使用过程无气味产生, 故在医院消毒过程会有少量挥发性有刺激气味产生, 为无组织排放。另外对病房会采用臭氧消毒, 臭氧有微微的鱼腥味, 经通风后影响很小。

1.4 非正常情况分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）关于非正常工况情景设置内容 P15，对污水处理设施有非正常情况情景设置，对废气处理设施没有相应的情景设置，故本次环评对项目废气处理设施不做非正常情况分析。

1.5 大气污染物防治技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中附录 A 中的表 A.1。

表 4-4 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	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。

根据建设单位提供的资料，本项目的污水处理站属于一体化污水处理装置，产生的恶臭区域均加盖或加罩，并定期投放除臭剂。对照参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中附录 A 中的表 A.1 中可行技术，本项目污水处理站的废气处理措施技术可行。

1.6 大气环境影响分析

本项目位于环境质量不达标区，主要为环境空气基本污染物 PM_{2.5} 质量状况不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目废气主要是污水处理站的臭气。污水处理站为一体化污水处理设施，采取投加除臭剂、周边绿化等措施，项目废气中主要污染物氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 医疗废水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求；

医疗废物贮存间应设置换气扇和空调设备进行通风换气，换气次数一般约 12 次/h。医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在医疗废物暂存间停留的时间不超过 48h，尽量做到日产日清，避免腐败发臭。因此，医疗废物暂存间通过采取密闭措施，及时清运，设置通风换气系

统等，产生的臭气对周围环境影响不大。

综上所述，项目废气对大气环境影响较小。

2、废水

本项目营运期废水主要是医疗废水及生活污水。

根据前文的产污节点分析，本项目不涉及传染病菌废水无洗印废水、含氰废水、含铬废水、含汞废水等。

2.1 基本情况说明

本医院规模比较小，无法分成单独的非病区和病区，本项目的生活污水与医疗废水无法做到真正的污污分流，故本项目生活污水与医疗废水一并处理，按综合废水进行分析。

表 4-5 项目废水产排情况

污染源	主要污染物	废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工 艺	处理能 力	治理效 率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
综合 废水	粪大肠菌群数	6460	1.6×10 ⁸	/	混凝沉 淀+消 毒	20m ³ /d	97.75999	/	/	生活污水与 医疗废水一 并经自建的 污水处理站 处理达标后 汇入市政污 水管网进入 常德市江南 污水处理厂 进一步处理
	COD _{Cr}		250	1.615			30	175	1.131	
	BOD ₅		100	0.646			30	70	0.452	
	SS		80	0.517			30	56	0.362	
	氨氮		27	0.174			10	24.3	0.157	

1、根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数》“第四分册：医院污染物产生、排放系数”，湖南位于二类区，项目属于中医医院，床位数 80 张，属于 10~100 规模，项目采用一级强化+二氧化氯消毒，属于医院的污水处理工艺 A 类，通过对比计算产污系数和排污系数，COD_{Cr} 的去除率取 30%，BOD₅ 的去除率取 30%，氨氮的去除率取 10%，SS 的去除率去除率取 30%。

废水污染源强核算过程简述：

综合废水

项目医疗废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数等。

经建设单位核实，现有项目没有相关的水质监测报告。本项目废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质浓度，污染物的产生浓度见下表。

表 4-6 医院污水水质指标参考数据 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
平均值	250	100	80	27	1.6×10 ⁸

医疗废水的主要污染物其一是病原性微生物，其二是有毒、有害的物理、化学污染物，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

2.2 废水处理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)中表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，本项目污染治理技术可行性详见下表。

表 4-7 项目废水污染物治理技术可行性一览表

废水类别	废水污染物	排放去向	可行技术	本项目采取技术	是否可行性
生活污水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	排入城镇污水处理厂	/	生活污水与医疗废水一并经	可行
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、COD、氨氮、pH 值、悬浮物、BOD ₅ 、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	排入城镇污水处理厂	一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，二氧化氯法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	+絮凝沉淀+消毒	可行

注：本医院不涉及结核病、传染病等科室，综合废水无需考虑结核杆菌、肠道致病菌（志贺氏菌）、肠道病毒等污染因子。

本项目采用“絮凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺处理项目产生的生活污水及医疗废水，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105—2020)表 A.2 中的推荐的可行技术。

项目污水处理消毒采用二氧化氯消毒剂。消毒粉剂主要成分为一元化二氧化氯。项目设有消毒剂投加机 1 套（配备加药泵 2 台，一用一备），消毒粉剂向药剂桶内投加后自动混合，混合完成后，加药设备自动向消毒池内投加消毒药剂。项目自建的污水处理设施设计处理能力为 20t/d，有能力处理本项目产生的综合废水，处理技术可行。

消毒粉剂投加方式

首先在容器中加入 10kg 清水，然后加入 1 袋粉剂（500g）缓缓倒入水中，稍加搅拌后立即用盖子将容器盖好，保持密封（此时粉剂在水中逐渐溶解，溶解颜色由无色逐渐变成黄绿色）。10-15 分钟后，水中的粉末完全溶解，得到二氧

化氯溶液消毒原液，浓度为 5000ppm（mg/L）。在后续使用前，需将消毒原液加水稀释至不低于 50mg/L，即可通过计量泵或自流管投入水体进行消毒。二氧化氯水溶液一经活化或稀释会分解加快而不稳定,尽量当天配制当天使用。

2.3 排放口基本情况

表 4-8 废水污染物排放口基本情况

编号	排放方式	排放口类型	排放去向	排放规律	地理坐标	排放标准
DW001 (医院综合废水)	间接排放	一般排放口	常德市江南污水处理厂	间歇	E:111 度 41 分 4.41 秒 N:29 度 1 分 23.53 秒	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准及常德市江南污水处理厂进水水质要求

注：本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，在租用的商铺进行建设。项目所在的商铺已经配套建好了雨污分流，本项目不再分析雨水排口。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	主要污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	是否为可行技术	污染治理设施其他信息							
医院综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	DW001	污水处理设施	是	/	污水管网	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	综合废水排口	是	一般排放口

表 4-10 废水间接排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	污水处理站排口	111.684558822	29.023203916	污水处理厂	间歇排放	/	常德市江南污水处理厂	COD	300	50
									BOD ₅	120	10
									SS	210	10
									氨氮	25	5(8)

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）相关要求，本项目废水间接排放，本项目排污许可管理类别为登记管理，可降低监测频次，建议监测计划见下表。

表 4-11 废水监测要求一览表

序号	监测	监测因子	监测频次
1	DW001 (医院综合废水)	流量	1次/年
		pH	1次/年
		化学需氧量、悬浮物	1次/年
		粪大肠菌群数	1次/年
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1次/年
	肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮、总余氯	/	
接触池出口	总余氯	1次/年	

注：1、本医院不涉及结核病、传染病等科室，综合废水无需考虑结核杆菌、肠道致病菌（志贺氏菌）、肠道病毒等污染因子。

2.5 废水排入常德市江南污水处理厂可行性分析

常德市江南城区污水处理厂（原江南城区污水处理工程）位于常德市鼎城区郭家铺街道报国村（与三滴水村交界处）（中心坐标 E111°40'33.77"，N28°58'27.41"），筹建于 2008 年底。

常德市江南城区污水处理厂于 2008 年 10 月委托常德市双赢环境咨询服务有限责任公司编制了《常德市江南城区污水处理工程环境影响报告表》，并于 2008 年 10 月 28 日，获得了常德市环境保护局批复（常环项字【2008】99 号），2010 年 4 月 29 日进行了污水处理工程竣工验收；于 2018 年 10 月委托湖南美景环保科技有限公司编制了《江南城区污水处理厂扩容提质项目环境影响报告表》，并于 2018 年 10 月 19 日获得了常德市鼎城区环境保护局批复（常鼎环审字【2018】46 号），2020 年 8 月进行了扩容提质项目自主验收；于 2023 年 7 月委托湖南志远环境咨询服务有限责任公司编制了《常德江南污水处理厂（三期）扩建及配套管网建设项目》，并于 2023 年 8 月获得了常德市鼎城区环境保护局批复。常德市江南城区污水处理厂于 2019 年 8 月 30 日首次取得了排污许可证，2022

年 12 月 14 日重新申领排污许可证，证书编号为 914307036940455877001Q。

接管可行性分析：

江南污水处理厂纳污范围包括常德市江南城区红云街道、玉霞街道、郭家铺街道和斗姆湖街道部分区域。本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，本项目的废水可以通过市政污水管网进入江南污水处理厂。

处理能力可行性分析：

常德市江南城区污水处理厂现阶段设计处理规模为 7 万 m³/d，实际处理水量为 3 万 m³/d，本项目废水排放量为 17.70m³/d，污水处理厂尚有足够余量接纳本项目厂区废水。

达标排放可行性分析：

一期工程：处理规模为 1.5m³/d，采用国内成熟的“改良型氧化沟”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

二期扩容提质工程：扩容规模 1.5m³/d，提质规模 1.5 万 m³/d，采用“格栅+沉砂池+改良氧化沟+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入枉水河。

三期工程：新增处理规模为 4 万 m³/d，采用“AAO+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+联合消毒池（紫外+次氯酸钠工艺）”，处理总规模为 7 万 m³/d。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入枉水河。

常德市江南城区污水处理厂处理工艺如下所示：

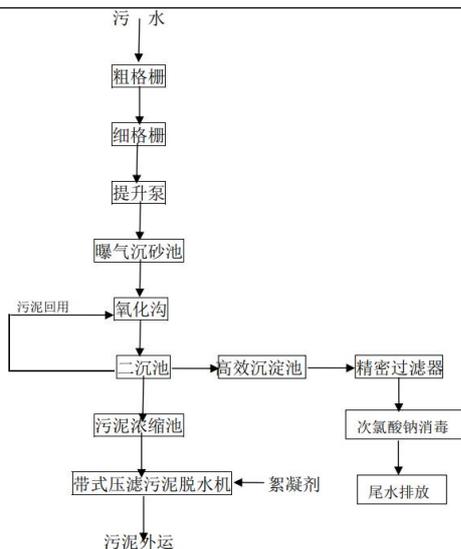


图4-2 常德市江南城区污水处理厂二期扩容提质工程污水处理工艺流程图

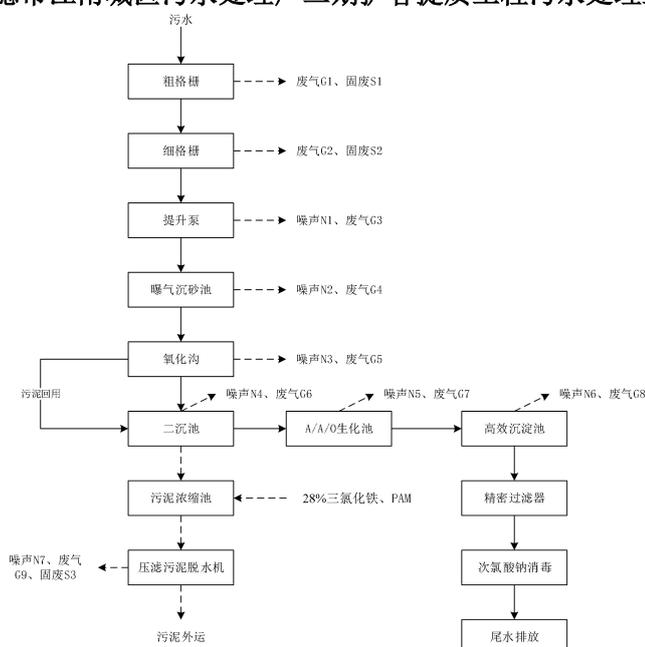


图4-3 常德市江南城区污水处理厂三期工程污水处理工艺流程图

由表 4-5 可知，项目排口出水各项污染物浓度均满足污水处理厂进水水质要求，其正常工况下排水不会对常德市江南污水处理厂产生冲击。

从水量分析，本项目废水最大排放量为 6460m³/a，17.70m³/d。经查询 2022 年《江南城区污水处理工程入河排污口设置论证报告》，21 年江南污水处理厂日均处理水量为 2.34 万 t/d。且当污水量过大时，江南城区可以将污水分流至德山污水处理厂。综上所述，常德市江南污水处理厂尚有 capacity 接纳本院废水。

从水质分析，本项目外排废水水质满足常德市江南污水处理厂进水水质要

求，不会对常德市江南污水处理厂进水水质造成冲击。

因此，项目外排废水对常德市江南污水处理厂的水质和水量均不会产生冲击影响，不会额外增加常德市江南污水处理厂的处理负荷。

综上，本项目无废水直接外排。项目处理达标的废水进入市政污水管网，汇入常德市江南污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入枉水河。

3、噪声

3.1 噪声源

项目本身作为环境敏感点，需要给病人营造一个良好的就医环境。项目内部使用的各种医疗器械噪声较小，运营期噪声来源主要为门诊噪声、分体式空调外机以及污水处理站水泵产生的噪声。噪声源强详见下表。

表 4-12 项目主要噪声源强（室内声源）和拟采取措施以及设备噪声传播至厂界噪声预测值一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	数量/ 台	合并 声源源强 /dB(A)	降噪措施	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（厂 界外 1m 处）/dB(A)	
							x	Y	Z						
1	排烟机房	烟风机	85	1	85	低噪声设备、位于 2F 吊顶、墙体隔声	51.12	-6.76	9.5	东	21.7	58.27	火灾排烟时	26	32.27
										南	4.1	72.74		26	46.74
										西	56	50.04		26	24.04
										北	14.2	61.95		26	35.95

注*：以项目南边界为 X 轴，室内西边界为 Y 轴，医院西南地面夹角为原点（111.68453536，29.02308132），建立空间直角坐标系；

表 4-13 项目主要噪声源强（室外声源）和拟采取措施以及设备噪声传播至厂界噪声预测值一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量/ 台	声源源强 声功率级 /dB(A)	降噪措施	空间相对位置/m*			运行时段	治理后 源强 /dB(A)
							X	Y	Z		
1	病房等	分体式空调外机	非标	1	55	低噪声设备、安装减震垫、控制风速、加强维护	9.31	27.24	10	间歇	50
2				15.81	24.4		10	间歇	50		
3				21.64	21.87		10	间歇	50		
4				25.98	17.758		10	间歇	50		
5				34.57	16.23		10	间歇	50		
6				36.77	15.28		10	间歇	50		
7				45.38	11.52		10	间歇	50		
8				46.48	11.04		10	间歇	50		
9				48.68	10.09		10	间歇	50		
10				53.31	8.06		10	间歇	50		
11				57.35	6.31		10	间歇	50		
12				59.27	5.47		10	间歇	50		
13				63.53	3.61		10	间歇	50		

14				1	55		67.43	1.91	10	间歇	50
15				1	55		73.94	-0.92	10	间歇	50
16				1	55		64.61	-17.94	10	间歇	50
17				1	55		41.97	-8.08	10	间歇	50
18				1	55		38.52	-6.57	10	间歇	50
19				1	55		37.42	-6.08	10	间歇	50
20				1	55		36.32	-5.61	10	间歇	50
21				1	55		34.45	-4.80	10	间歇	50
22				1	55		33.35	-4.32	10	间歇	50
23				1	55		25.84	-1.05	10	间歇	50
24				1	55		24.74	-0.57	10	间歇	50
25				1	55		22.96	0.20	10	间歇	50
26				1	55		21.82	0.71	10	间歇	50
27				1	55		3.19	8.81	10	间歇	50
28				1	55		-0.16	10.27	10	间歇	50
29				1	55		28.01	19.10	4.5	间歇	50
30				1	55		27.754	18.24	4.5	间歇	50
31	污水处理站	水泵	非标	1	75	低噪声设备、位于污水池水下、墙体隔音	3.97	28.21	-1.0	间歇	50
注*：以项目南边界为 X 轴，室内西边界为 Y 轴，医院西南地面夹角为原点（111.68453536，29.02308132），建立空间直角坐标系；											

3.2 降噪措施

将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔音

对噪声源大的设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 10dB (A) 左右。

③强化管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

3.3 达标情况

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）本次评价采用下述噪声预测模式：

（1）噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加A声级，dB（A）；

P_i ——每台设备最大A声级，dB(A)；

n——设备总台数。

②点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P_2} = L_{P_1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P_2} ——室外的噪声级，dB（A）；

L_{P_1} ——室内混响噪声级，dB（A）；

TL——总隔声量，dB（A），估算项目总隔声量为20dB（A）。

③室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——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；

④预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）

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

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。

⑤预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

3.4 噪声预测结果

噪声环境影响预测按照导则要求，分别计算厂区厂界噪声贡献值与声环境保护目标的背景值、贡献值与预测值。

本次评价利用环安噪声环境影响评价系统对本项目噪声进行预测评价，在输入基本资料及数据后，噪声影响预测结果见表 4-14 及图 4-4：

表 4-14 采取措施后噪声预测结果

序号	预测点位	噪声现状值/dB(A)		贡献叠加值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	东厂界	/	/	42.02	42.02	42.02	60	50	达标	
2	南厂界	/	/	41.88	41.88	41.88	60	50	达标	
3	西厂界	/	/	42.32	42.32	42.32	60	50	达标	
4	北厂界	/	/	42.3	42.3	42.3	70	55	达标	
5	右岸城 外滩壹号外 1米	48.5	42.4	38.6	48.92	43.91	60	50	达标	
6	滨江明珠 C 栋外 1 米	51.0	46.8	27.2	51.02	46.85	60	50	达标	
7	城投 十里外滩外 1米	55.4	46.8	30.34	55.41	46.9	60	50	达标	
8	滨江明珠 AB 栋四楼 楼底板下 1 米	55.1	43.6	31.03	55.12	43.83	60	50	达标	

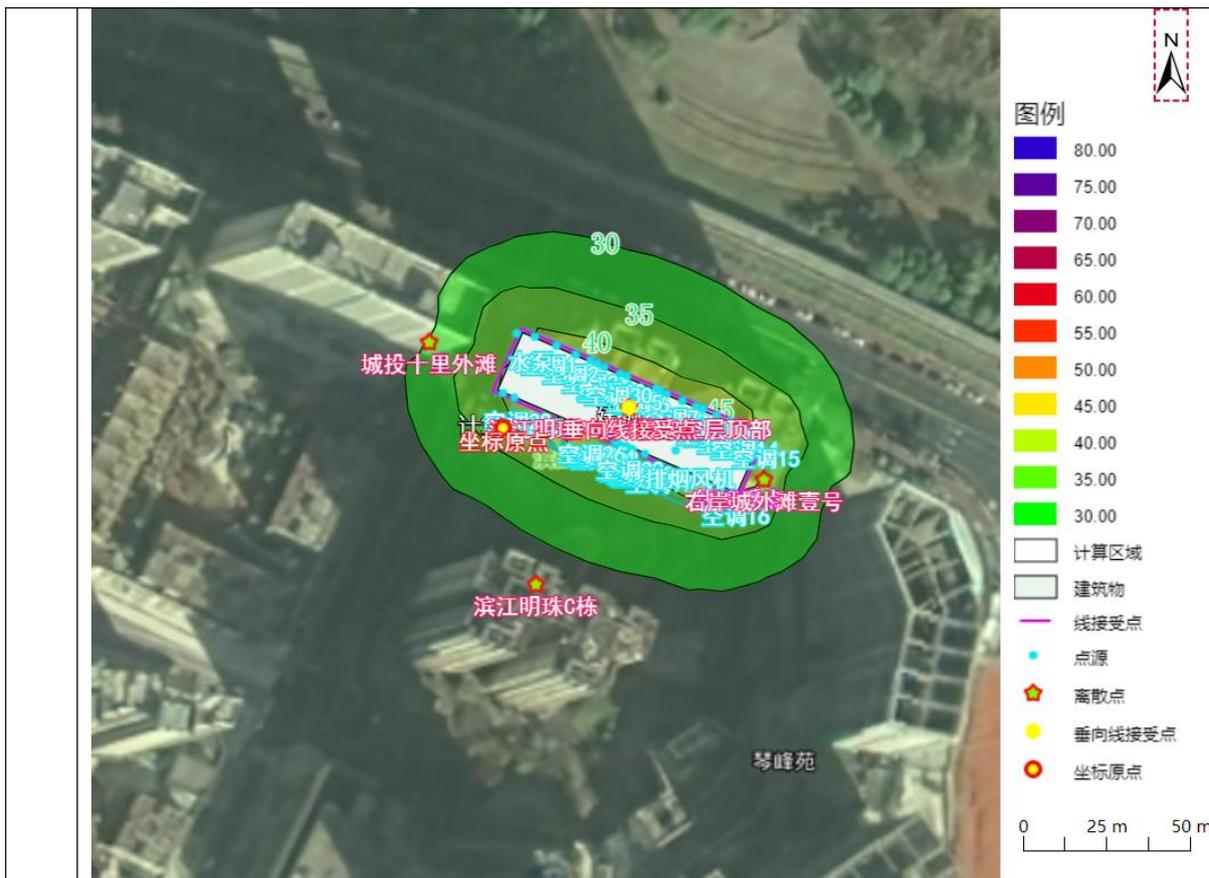


图 4-4：项目噪声预测结果图

根据预测结果可知，项目噪声通过合理布置、减声、隔振等措施后，传至厂区东、南、西侧边界和周边敏感点后的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，北侧边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，对周边环境无明显影响。

3.5 自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，开展噪声自行监测。本项目排污许可管理类别为登记管理，可降低监测频次，建议噪声自行监测内容见下表。

表 4-15 营运期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准

噪声	厂界四周外 1m	昼间等效声级	一次/年	项目院区东、南、西厂界外 1m 处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值要求；项目院区北厂界外 1m 处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准限值要求。
----	----------	--------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4、固体废物

项目固废主要为生活垃圾、可回收一次性废物（一次性输液瓶、输液袋等）、废包装材料、医疗废物、废药物药品和污水处理站污泥。其中医疗废物的常见组分和名称参照《医疗废物分类目录》。

产生量核算简述：

本项目固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

1) 生活垃圾

根据本项目劳动定员分配情况，本项目医院员职工共计 50 人，最大住院病人 80 人，陪护人员 80 人，每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg/d 人计，则产生的生活垃圾为 0.105t/d，38.325t/a；门诊病人 50 人，每人每天产生的生活垃圾按 0.1kg/d·人计，则产生的生活垃圾为 0.005t/d，1.825t/a，合计 40.15t/a。项目设置生活垃圾桶，生活垃圾经袋装收集后暂存于生活垃圾桶，由市政环卫部门统一清运处理。

（2）一般固废

①中医药渣

项目设置有煎药间。根据建设单位提供经验数据，年产生药渣量约为 0.5t/a，袋装收集后交给环卫部门处置。

②废包装材料

项目建成后药房废包装材料产生量约为 0.1t/a。集中收集至一般固废贮存间后外售废品回收站。

③可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)

根据《关于印发湖南省医疗机构废弃物综合治理实施方案的通知》（湘卫发〔2020〕8 号），可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)可收集后交由有资质的回收和利用企业。根据业主提供资料，项目建成后可回收一次性废物(一

次性输液瓶、输液袋等)产生量约为 2t/a, 集中收集至一般固废贮存间后交由有资质的回收和利用企业。

(3) 危险废物

本项目危险废物主要为医疗废物、废药物药品、废水处理设施污泥等。

①医疗废物

本项目在运营过程中会产生一定的医疗废物, 主要来自于病房、各类诊疗室、药房、手术室、注射室等。医疗废物可分为 5 类, 分别为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。根据《医疗废物分类目录》, 一般医院产生的医疗固体废物组成及特征见下表。

表 4-16 医疗废物组成及特征

类别	废物代码	特征	常见组分或者废物名称	项目是否涉及
感染性废物	841-001-01	携带病原微生物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: ①棉球、棉签、引流棉条, 纱布及其他各种敷料; ②一次性使用卫生用品, 一次性使用医疗用品及一次性医疗器械; ③废弃携带病原微的被服; ④其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。	是
			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。	
			6、病人经负压排出脓血、痰等废物。	
损伤性废物	841-002-01	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。	是
			2、各类医用锐器, 包括: 解剖刀、手术刀、手术锯等。	
			3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓶等。	
病理性废物	841-003-01	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。	是
			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。	
化学性废物	841-004-01	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、实验室废弃的化学试剂, 在血液、血清、细菌和化学检查分析中常使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾等含氰化合物, 由些产生含氰废液。	是
			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。	
药	841-005-01	过期、淘汰、	1、废弃的一般性药品, 如: 抗生素、非处方类	是

物性废物	变质或者被污染的废弃的药品	药品等。
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：①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、三苯氧氨、硫替派等；②可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；③免疫抑制剂。

3、废弃的疫苗、血液制品等。

医疗废物主要为住院和门、急诊科住院和就医人员产生，查《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”，湖南位于二类区，项目属专科医院，则医疗废物产生系数为 0.42kg/床·d 计，按全年满负荷运营，则本项目产生包括病床和门诊在内的医疗废物约为 33.6kg/d，12.264t/a。经收集暂存于项目医疗废物暂存间，定期由有医疗废物处置资质的单位进行清理处置。医疗废物暂存间位于医院北侧中部，医疗垃圾应做到一天一清，在医院的暂存时间不能超过 2 天。

根据《国家危险废物名录》（2025 年本），医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物（包括 841-001-01 感染性废物、841-002-01 损伤性废物、841-003-01 病理性废物、841-004-01 化学性废物、841-005-01 药物性废物。

根据《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》以及当地主管部门的要求，项目对医疗废物按要求进行分类收集，用专用容器包装并贴上医疗废物的标签后，于医疗废物临时储存设施内存放，均由常德市安邦医疗废物处置有限公司负责清运、处置。

设置有医疗废物贮存间，并与有处理资质的单位签订《医疗废物集中处理协议》，各医疗废物分类收集暂存，其中感染性废物采用黄色带盖医疗垃圾桶收集，并套专用医疗危废袋，其中检验室产生的感染性废物经高温蒸汽灭菌锅灭活后装袋收集。损伤性废物采用专用医疗专用锐器盒收集；药物性废物按种类集中收集并登记后，采用专用收集袋收集，化学性废物中各类废化学试剂采用加盖密闭容器收集，废弃的汞血压计、汞温度计等采用黄色带盖医疗垃圾桶收集，并套专用医疗危废袋进行收集。各类医疗废物包装物、容器张贴相应的警示标识与标签，分类收集，当盛装的医疗废物达到包装物或容器的 3/4 时，进行封口。医疗废物集中收集暂存于医疗废物贮存间，定期交有处理资质的单位进行处理。

②废药物药品

医院运营过程中会产生一些废药物和废药品，根据《国家危险废物名录(2025版)》，本项目医院使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物类药调节水、电解质及酸碱平衡药）以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药，属于HW03类，代码为：900-002-03。

根据建设单位提供的资料，目前医院治疗室约产生废药物和废药品（HW03）约0.020t/a，收集后暂存于危废贮存间，分类收集包装，进入危废暂存间，定期交有处理资质的单位集中收集处置。

③废水处理设施污泥

医院医疗废水处理站和预处理池产生的污泥含致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀物。《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中4.5.5，医疗机构的污水处理站污泥属于危险废物，需交有资质的单位处理处置。污水处理站产生的栅渣、污泥量与污水中悬浮固体含量及处理工艺有关。项目污水处理站采取“一级强化处理+二氧化氯消毒”处理工艺，根据SS的削减量以及含水率（98%）得出本项目医疗污水处理站污泥产生量为7.75t/a。污泥由有资质的吸污罐车将污水处理站的污泥定期抽出交由有资质的单位处理处置，不在医院内贮存。

医疗废物贮存间设置情况：根据现场调查，本项目设置有医疗废物贮存间，位于医疗综合楼2F北侧，占地面积约为3m²。为封闭式房间，地面采用抗渗混凝土+瓷砖地板进行防渗处理。并张贴有相应标识标牌。

表4-17 建设项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	员工生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮纸屑等	40.15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	中医药渣	煎药房	固态	各种中药残渣	0.5	√	/	
3	废包装材料	药房	固态	纸、塑料	0.1	√	/	
4	可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)	各个科室	固态	塑料、玻璃	2	√	/	
5	感染性废物	各个科室	固态	含致病菌等活性物质	12.264	√	/	
6	损伤性废物							
7	病理性废物							
8	化学性废物							
9	药物性废物							

10	废药物药品	药房	固态	含有毒有害的化学品	0.02	√	/	
11	污水处理站污泥	污水处理站	半固态	含致病菌等活性物质	7.75	√	/	

表 4-18 固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	员工生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮纸屑等	《国家危险废物名录》(2025版)	/	SW64	900-099-S64	40.15
2	中医药渣	一般固废	煎药房	固态	各种中药残渣		/	SW59	900-099-S59	0.5
3	废包装材料	一般固废	药房	固态	纸、塑料		/	SW17	900-005-S17	0.1
4	可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)	一般固废	各个科室	固态	塑料、玻璃		/	SW17	900-003-S17	2
5	感染性废物	危险固废	各个科室	固态	含致病菌等活性物质		In	HW01	841-001-01	12.264
6	损伤性废物						In		841-002-01	
7	病理性废物						In		841-003-01	
8	化学性废物						T/C/L/R		841-004-01	
9	药物性废物						T		841-005-01	
10	废药物药品	危险固废	药房	固态	含有毒有害的化学品		T	HW03	900-002-03	0.02
11	污水处理站污泥	危险固废	污水处理站	半固态	含致病菌等活性物质		T, In	HW49	772-006-49	7.75

表 4-19 本项目危险废物利用处置方式汇总表 单位: t/a

序号	名称	类别	代码	产生量	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	841-001-01	12.264	各个科室	固态	含致病菌等活性物质	1次/1-2d	In	贮存于医废贮存间, 医废贮存间做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”等工作, 定期交由资质单位处置
2	损伤性废物	HW01	841-002-01						In	
3	病理性废物	HW01	841-003-01						In	
4	化学性废物	HW01	841-004-01						T/C/L/R	
5	药物性废物	HW01	841-005-01						T	
6	废药物药品	HW03	900-002-03	0.02	药房	固态	含有毒有害的化学品	1次/季度	T	贮存于危废贮存间, 危废贮存间做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”等工作, 定期交由资质单位处置
7	污水处理站污泥	HW49	772-006-49	7.75	污水处理站	半固态	含致病菌等活性物质	1次/年	T, In	清理前提前联系有处理资质的单位, 由有资质的吸污罐车将项目污水处理站的污泥抽出, 交给有处理处置的单位处理处置不在医院内贮存。

4.2 固体废物处置情况

表 4-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	员工生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	40.15	环卫清运	环卫部门
2	中医药渣	煎药房	一般固废	900-099-S59	0.5	委外处理	物资回收站
3	废包装材料	药房	一般固废	900-005-S17	0.1		
4	可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)	各个科室	一般固废	900-003-S17	2		
5	感染性废物	各个科室	危险固废	841-001-01	12.264	委托有资质单位处置	有资质单位
6	损伤性废物	各个科室	危险固废	841-002-01			
7	病理性废物	各个科室	危险固废	841-003-01			
8	化学性废物	各个科室	危险固废	841-004-01			
9	药物性废物	各个科室	危险固废	841-005-01			
10	废药物药品	药房	危险固废	900-002-03	0.02		
11	污水处理站污泥	污水处理站	危险固废	772-006-49	7.75		

由上表可知，项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。项目固废处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，可以有效避免“二次污染”产生，项目固体废弃物不会对外环境造成不利影响。

4.3 环境管理要求

环评要求建设单位后期运行中应加强固体废物管理，针对不同类型固体废物按照相关要求进行了存储和转运。

4.3.1 一般原则

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

4.3.2 医疗废物污染防治技术要求

(1) 收集、包装

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（HJ421）的包装物或者容器内。

①包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；周转箱（桶）整体应防液体渗漏；

②在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

③入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。

④盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

⑤包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

⑥盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、

容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

⑦运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点；

⑧运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

⑨运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

(2) 贮存

项目建成后，项目医疗废物年产生量 12.264t/a，设置 5m² 医废贮存间贮存，可以满足贮存需求。

危废间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

①医疗废物在危废库密闭贮存，贮存的时间不得超过 2 天，不得露天存放；设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

②暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

③设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

(3) 转移处置

①应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。

②对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

③医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

④禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非

暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

⑤发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照要求及时采取紧急处理措施。

4.3.3 污水站污泥污染防控技术要求

(1) 污泥池内污泥定期清掏后交由资质单位处理。由有资质的吸污罐车将项目污水处理站污泥池内污泥抽出并加入除臭剂后装入专门的密封桶内，不在医院内贮存。

(2) 委托处置

公司危险废物委托他人运输、利用、处置，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

4.3.4 一般工业固体废物污染防控技术要求

(1) 自行贮存设施污染防控技术要求

项目设 10m² 一般固废贮存间，设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。本项目一般固废贮存污染防控技术要求如下：

①贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；

③分区贮存；按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）及修改单规定设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

④医院运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB18599 等相关标准规范要求。

(2) 委托利用/处置污染防控技术要求

医院一般工业固体废物委托他人运输、利用、处置，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

4.3.5 生活垃圾贮存及处置

生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门负责清运。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

5、地下水、土壤

5.1 土壤和地下水污染源及污染途径分析

本项目所在区域为城市建成区，周边土地均已硬化。项目废水经自建污水处理设施处理后外排市政管网。污水处理设施地上设置，并做防渗、防漏处理。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的点位主要有：医疗废物贮存间、污水处理设施等。

5.2 土壤和地下水污染防治措施

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目采取的地下水的防治措施如下所述：

(1) 源头控制措施

项目医疗固废等均采用垃圾桶桶分类盛装并加盖后贮存在医疗废物贮存间，医疗废物贮存间设置门槛，降低了泄漏至外环境的风险。项目污水处理消毒池采取地理式设置，池体稳定，且有利于发现渗漏，并及时处理。

(2) 分区防治措施

本次环评要求建设单位做好厂区防渗，防渗区域及防渗要求见下表：为防止项目废水下渗对地下水造成污染，对危废贮存间、医疗废物贮存间地面（含地沟）等处采用防腐、防渗漏设计；对污水处理站、事故池等场所采取防腐、防渗措施。

根据医院物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将医院可划为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照相应的防渗要求进行地下水防渗处理，具体如下。

表 4-21 项目污染区划分及防渗等级一览表

序号	防渗区域或部位	防渗等级	防渗要求
1	危废贮存间、医疗废物贮存	重点防渗	地面采用水泥硬化和防渗、防腐措

	间 污水处理站	区	施：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
2	检验室	一般防渗区	做好地面防渗，等效黏土防渗层 Mb ≥1.5m，渗透系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s
3	其他区域	简单防渗区	地面硬化处理

为进一步减轻项目运营过程对地下水的影响，环评要求除上述地下水防护措施外，应加强日常检修、维护及管理，严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）以及《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定进行地下水污染防治。

5.3 土壤、地下水环境影响评价结论

综上所述，本项目在做好防渗，严格日常管理和检查的情况下，项目建成后正常运行情况下，对土壤、地下水的影响较小。

6、外环境对本项目影响分析

根据本项目外环境关系，本项目周边主要以商业、居住功能为主，项目周边无工业企业。因此，本项目外环境不会对本项目造成废气污染。根据本项目外环境关系，项目外环境对本目影响主要为项目西、北侧交通噪声对本项目的影响。根据现场调查，本项目所在西侧——花船巷为双向单行道，车流量较少，其交通噪声对本项目的影响很小，本项目所在北侧——善德大道为沿江路，有一定的车流量，其交通噪声对本项目有一定的影响。为了解北侧——善德大道对项目自身的环境影响，建设单位委托湖南领瀚检测技术有限公司对北侧院区外 1 米进行了现状检测，监测结果见下表：

表 4-22 噪声现状结果（补充监测） 单位：dB（A）

检测点位	检测时间			检测时间		
	1月10日			1月11日		
	昼间	夜间	是否达标	昼间	夜间	是否达标
1层窗前1米	54.6	43.7	达标	55.6	42.8	达标
2层窗前1米	56.4	45.0	达标	57.4	44.1	达标
标准限值	70	55	/	70	55	/

通过上表监测结果可知，北侧——善德大道对项目自身的环境影响不大。同时，本项目通过靠近善德大道一侧采取隔声窗，通过隔声窗以及墙体隔声，同时

合理布局，2F 住院病床与北侧窗户设置一定距离，在采取以上措施后，外界噪声对本项目的病人影响较小。

7、生态

本项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，所在区域属于建成区，人类活动频繁，受人为开发影响，区域内已无自然植被存在。经现场踏勘，项目区占地均被建构筑物 and 硬化地面覆盖，植被主要为人工行道树，项目用地范围内无生态环境敏感目标分布。故项目建设对周边生态环境影响较小。

8、环境风险

8.1 风险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目存在危险物质种类。经判定，项目危险物质为医疗废物、危险废物、废水消毒剂、酒精等。

本项目危险物质的 Q 值计算结果如下：

表 4-23 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	年用量/年产生量 t	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	医疗废物	12.264	0.068	50	0.00136
2	危险废物	7.752	0.02	50	0.0004
3	消毒粉剂（二氧化氯）	0.0365	0.0015	0.5	0.003
4	医用酒精	0.017	0.0017	500	0.0000034
	备注	二氧化氯消毒粉剂中有效二氧化氯含量按 10%计； 推荐临界量按照 HJ169-2018 附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）50/t 执行。			
合计					0.0048

综上所述，本项目 $Q=0.0048 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，环境风险程度较低。

8.2 风险源分布、影响途径

① 二氧化氯泄漏

本项目使用的二氧化氯为粉末状态，泄漏的情况主要为包装袋泄漏。二氧化氯粉剂泄漏，遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气，污染周边环境及危害人群健

康。

②医用酒精泄漏

本项目使用的医用酒精为液体状态，泄漏的情况主要存在装有酒精的玻璃瓶因操作失误摔碎而造成酒精泄露。

③医疗废物泄漏

医疗废物含有大量的致病菌、病毒、放射性物质以及较多的活性物质等，具有极强的传染性、生物病毒性和腐蚀性。其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，对医疗废物的疏忽管理、处置不当，不仅会污染环境，会造成对水体、大气、土壤的污染，而且可能导致传染性疾病的流行，直接危害人们的身体健康。

④医疗废水事故排放

事故状态下造成污水泄漏、出水水质不达标。污水泄漏，对泄漏口周边地下水、土壤环境造成一定影响；出水水质不达标，直接影响常德市江南污水处理厂进水水质，对其运行管理会造成一定影响。

表4-24 项目环境风险源分布及其影响途径

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危险化学品储存间	泄漏、火灾	医用酒精	危险化学品储存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
危险废物贮存间	泄露	废药物药品等	危险废物贮存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□	大气□ 地表水☑ 地下水☑
医疗废物贮存间	泄露、火灾	医疗废物等	医疗废物贮存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
污水处理站	废水事故排放	含菌废水以及消毒剂等	污水处理站	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑

8.3 防范措施

本项目环境风险类型为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。

8.3.1 废水事故风险防范措施

针对医院废水事故排放所产生的风险，本项目设置如下工程控制措施：

a、加强医疗污水处理设施的日常维修和维护管理，配备足够的备用设备和应急零部件，确保处理设施正常、高效运行。设置事故池，若污水处理设施发生故障应立即将医疗污水引入事故池；

b、做好污水处理站等区域的防渗漏措施，保证污水管网畅通，避免污水渗漏导致土壤和地下水污染。

c、选用优质设备，对污水收集设施各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。消毒设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。

d、加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013），医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。

本项目不属于传染病医院，根据核算，院区进入自建污水处理站的废水量为 17.70m³/d，则日排放量的 30%为 5.3m³。本环评建议本项目事故水池有效容积不低于 6m³。事故池位置应紧靠污水处理站设置，污水处理系统一旦出现故障则立即将医疗污水导入事故应急池，进行有效处理，杜绝事故排放。

为了保证事故状态下医疗废水能够进入事故应急池，事故应急池进口平时应处于打开状态，且事故池内无积水。在风险事故情况下，首先切断院区雨、污水排口，将事故污水等引入事故应急池，保证事故状态下污染物控制在院内。

8.3.2 危险废物在收集、贮存、运送过程中的防范措施

（1）对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集

采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，分类收集。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

(2) 医疗废物的贮存和运送

该项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应当及时、有效地处理。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

(3) 废水处理污泥

医疗废水污水处理站污泥，属于危险废物，按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求，清理后立即交有危险废物处理资质的单位做无害化处置。

8.3.3 危险化学品泄漏、爆炸和火灾风险防范措施

(1) 在酒精存放的库房内，设置防火安全设施，并严格《危险化学品安全管理条例》(2013 年修正)的规定进行运输、储存和使用，储存间内按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器。评价建议在医用酒精储存间设置应急桶，并设置围堰。

(2) 二氧化氯发生器原料单独存放，远离火种、热源。加药间内单独设置二氧化氯间，并根据防爆要求，设置防爆墙和泄爆墙。二氧化氯间内设有二氧化氯检测和报警装置。

8.4 结论

本项目的环境风险物质主要是医疗废物、废水，根据前文的分析，项目 Q 值为 0.0048，属于 $Q < 1$ ，直接判别本项目的环境风险潜势为 I 级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。

按照当地环境主管部门的管理要求，在项目投产验收前完成突发环境事件应急预案的编制及备案。

9、电磁辐射

本项目不包含放射性和辐射性医疗设备的评价内容，辐射设备由建设单位另

行委托有资质的单位进行环境影响评价。

10、环境管理与监测计划

10.1 环境管理要求

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

10.2 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）及项目实际排污特点，本项目排污许可管理类别为登记管理，可降低监测频次，建议企业污染源监测计划如下，具体按现行环保要求执行，监测计划见下表。

表 4-25 营运期污染源监测计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
废气	污水处理站周界	厂界上风向（1个监测点）、下风向（3个监测点）	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3限值
废水	综合废水排口 DW001		流量、pH、COD、SS、粪大肠菌群数、BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、氨氮*、总余氯	1次/年	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及江南污水处理厂进水水质要求。
噪声	东、南、西、北院区边界	边界外1米	等效 A 声级	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准

11、环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资估算为 25 万元，约占工程总投资的 3.13%。项目环境保护投资估算及三同时验收一览表见下表。

表 4-26 项目验收清单及环保投资一览表单位：万元

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资
废气	煎药室	煎药异味	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 中标准 限值	1
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	密闭、喷洒 除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)中表 3“污水 处理站周边大气污染物最高允 许浓度”	2
废水	综合废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、粪大 肠菌群、总余 氯等	絮凝沉淀+ 消毒	满足《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准和江南污水处理厂 接管标准	10
噪声	设备噪声	设备噪声	距离衰减、 墙壁阻隔等	厂界噪声满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2、4 类标 准	2
固废	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部 门处置	减量化、资源化、无害化	10
	一般固废	中医药渣	交物资回收 单位处理处 置		
		废包装材料 可回收一次性 废物(一次性 输液瓶、输液 袋等)			
	危险废物	医疗废物	交由有相应 处理处置资 质的单位处 理		
废药物药品 污水处理站污 泥					
合计					25

12、规范化排污口建设

(1) 排放口设置要求

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发[1999]24号)及《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发[1999]24号

文附件二)：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。

排污单位总排放口要按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。

①废水排放口

本项目产生的生活污水和医疗废水一并经自建的污水处理站处理达标后进入市政污水管网。

②废气排放口

本项目产生的硫化氢、氨、臭气浓度很少，无组织排放，不设排放口。

③固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

④固体废物贮存

项目设置垃圾收集桶，对垃圾等各种固体废物采取分类收集、贮存和运输等措施。危险废物贮存间要做好防扬散、防流失、防渗漏、防盗等措施，并应设置标志牌及专人看管。针对本项目产生的固体废物设置固体废物临时贮存场所，项目的一般工业废物堆场与危险废物贮存间应当按照要求设置标识标牌等进行规范设置。

(2) 排污口标识的基本要求：

①一切排污者的排污口(源)和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标志牌按标准制作。

②环境保护图形标志牌应设置在距排污口(源)及固体废物贮存(处置)场

所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

4-27 本项目排污口的规划图形标志牌设置点

序号	排污口名称	主要污染物	标志牌设置点位	警告标志牌类型	提示标志牌类型
1	综合废水排放口	pH、粪大肠菌群、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	综合废水排放口		
2	噪声污染源	噪声	污水处理站		
3	一般固体废物贮存间	废输液管、中药药渣等	一般固废贮存间门、墙		
4	危险固体废物贮存间	医疗废物、危险废物等	危险固体废物贮存间门、墙		/

(3) 采样孔及采样平台

①废水采样口

a)采样位置设在厂界内或厂界外不超过 10m 范围内。

b)对含有有毒有害气体的监测场所设置强制通风系统，并安装相应的气体浓度报警装置。

c)污水排入市政管道的，在企业界内或排入市政管道前设置采样位置。

②废水检测平台

监测平台面积应不小于 1m²，平台应设置不低于 1.2m 的防护栏。

13、与排污许可证核发的衔接关系

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“四十九、卫生 84 中“107 医院 841”。对照其中的要求，本项目排污许可分类为登记管理，建设单位在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可；

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
			四十九、卫生 84	
1	医院 841，	床位 500 张	床位 100 张及以上的专科医院	疾病预防控制中心

	专业公共卫生服务 843	及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416
本项目				
2	医院 841	/	/	床位 80 张，属于床位 100 张以下的医院 8415

表 4-28 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口 编号	排放口 坐标	排放口 类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
污水处理站		一体化污 水处理 站, 喷洒 除臭剂	无组织		/		氨	1.0	/	医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005) 中表 3“污水处理站周 边大气污染物最高允许 浓度”
							硫化氢	0.03	/	
							臭气浓度	10 (无量纲)	/	
							甲烷	1 (%)	/	
							氯气	0.1	/	

表 4-29 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生 环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口坐标	排放 方式	排放 去向	排放口 类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标 准
		污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺								
医院 综合 废水	职工 生活、 诊断、 住院	一体化污 水处理设 施	沉淀池+二 氧化氯消 毒	DW001	东经: 111°41'4.41176" 北纬: 29°1'23.53410"	间接 排放	常德 市江 南污 水处 理厂	一般排 放口	粪大肠菌群数	5000 (MPN/L)	《医疗 机构水 污染物 排放标 准》 (GB1 8466-20 05)表 2 预处理 标准及 常德市 江南污
									肠道致病菌 (沙门氏菌)	/	
									色度	/	
									pH	6-9 (无量纲)	
									COD	300	
									BOD	120	
									SS	210	
氨氮	25										

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		煎药房	异味	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中标准限值。
		污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	密闭、喷洒除臭剂等	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”
地表水环境		综合废水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、COD、氨氮、pH值、悬浮物、BOD ₅ 、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯等	絮凝沉淀+消毒(处理规模为20m ³ /d)	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准和常德市江南污水处理厂接管标准
声环境		泵类及空调外机等设备噪声	噪声	基础减振、消音、密闭等措施	东、南、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准；北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准
固体废物	<p>生活垃圾：收集后定期交由当地环卫部门处理处置；</p> <p>危险废物：医疗废物贮存于医院医废贮存间内，废药品贮存于医院危废贮存间内，污水处理站污泥定期清理，及时清运，不在院内贮存，交由有资质单位处置。</p> <p>一般固废：废包装材料、中药药渣、可回收一次性废物(一次性输液瓶、输液袋等)分类贮存于一般固废贮存间内，定期清运。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>建设单位应确保做好医废贮存间、危废贮存间、污水处理站等容易引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对地下水造成大的影响</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目所在地主要为城市生态环境，区域内人类活动频繁，不存在原生植被，区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、废水事故风险防范措施</p> <p>（1）加强医疗污水处理设施的日常维修和维护管理，配备足够的备用设备和应急零部件，确保处理设施正常、高效运行。</p> <p>（2）消毒设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。</p> <p>（3）设置事故水池，在风险事故情况下，首先切断院区雨、污水排口，将事故污水等引入事故应急池，保证事故状态下污染物控制在院内。</p> <p>2、危险废物在收集、贮存、运送过程中的防范措施</p> <p>（1）对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集</p> <p>采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，分类收集。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>（2）医疗废物的贮存和运送</p> <p>该项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应当及时、有效地处理。</p> <p>医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。</p> <p>（3）废水处理污泥</p> <p>医疗废水污水处理站污泥，属于危险废物，按照《医院污水处理</p>

	<p>《工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求，经消毒后委托有危险废物处理资质的单位做无害化处置。</p> <p>3、<u>危险化学品泄漏、爆炸和火灾风险防范措施</u></p> <p>（1）<u>在酒精存放的库房内，设置防火安全设施，并严格《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）的规定进行运输、储存和使用，储存间内按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器。评价建议在医用酒精储存间设置应急桶，并设置围堰。</u></p> <p>（2）<u>二氧化氯发生器原料单独存放，远离火种、热源。加药间内单独设置二氧化氯间，并根据防爆要求，设置防爆墙和泄爆墙。二氧化氯间内设有二氧化氯检测和报警装置。</u></p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①<u>环境管理要求</u></p> <p>1）<u>企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</u></p> <p>2）<u>建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。</u></p> <p>3）<u>本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</u></p> <p>4）<u>落实排污许可制度，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为登记管理，企业应在实际投入生产或发生排污前登记排污许可证；</u></p> <p>5）<u>项目建成后及时进行环保竣工验收，验收合格后方可正式生产；</u></p> <p>6）<u>项目建成后及时编制突发环境事件应急预案。</u></p> <p>7）<u>根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》对项目进行公示；</u></p>

8) 项目应及时进行企业环境信息披露，在配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日；

9) 参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中自行监测要求进行自行监测，监测因子及频次见监测计划。

②排污口及环保图形标识规范设置

各类污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；设置噪声相关环保图形标志；一般工业固体废物贮存区设置环保图形标志；危险废物贮存区要求按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求建设；

③管理文件

如实记录废气废水运行设施台账、危险废物及一般工业固体废物台账，并按要求保存5年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

④项目建成后，建设单位按照《湖南省卫生健康委员会 湖南省生态环境厅关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60号）的要求，逐一落实相关环保管理及运行工作。

六、结论

常德市善卷椎间盘专科医院搬迁项目位于湖南省常德市鼎城区玉霞街道滨江明珠小区 AB 栋一、二层，项目建设满足《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	6460t/a	/	6460t/a	+6460t/a
	CODcr	/	/	/	1.131t/a	/	1.131t/a	+1.131t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.452t/a	/	0.452t/a	+0.452t/a
	SS	/	/	/	0.362t/a	/	0.362t/a	+0.362t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.157t/a	/	0.157t/a	+0.157t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	40.15t/a	/	40.15t/a	+40.15t/a
	中医药渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	可回收一次性废物 (一次性输液瓶、输液袋等)	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	12.264t/a	/	12.264t/a	+12.264t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	7.75t/a	/	7.75t/a	+7.75t/a
	废弃过期药品	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①