



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 杭州余杭根志堂中医医院有限公司乐天城新院区整体搬迁项目

建设单位(盖章): 杭州余杭根志堂中医医院有限公司

编制日期: 2026年1月



中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48
附表	49

附图：

附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目周围环境示意图
附图 3	建设项目平面布置图
附图 4	余杭区生态环境分区管控动态更新图
附图 5	余杭区声环境功能区划图
附图 6	项目所在地水环境功能区划图
附图 7	三区三线图
附图 8	项目所在区域用地规划图

附件：

附件 1	营业执照及法人身份证
附件 2	不动产权证
附件 3	租赁合同
附件 4	建设项目环境影响登记表
附件 5	医疗废物收运处置合同
附件 6	申请报告
附件 7	授权委托书
附件 8	受托人身份证
附件 9	环评文件确认书
附件 10	技术咨询合同
附件 11	内审单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州余杭根志堂中医医院有限公司乐天城新院区整体搬迁项目																										
项目代码	/																										
建设单位联系人	***	联系方式	*****																								
建设地点	浙江省杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼																										
地理坐标	(120 度 2 分 0.712 秒, 30 度 14 分 50.885 秒)																										
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108 医院 841, 其他 (住院床位 20 张以下的除外)																								
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																								
项目备案部门	/	项目备案文号	/																								
总投资 (万元)	400	环保投资 (万元)	40																								
环保投资占比 (%)	10	施工工期	2 个月																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	950.68																								
专项评价设置情况	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)》, 本项目专项评价设置情况如下表。由表1-1分析可知, 本项目不需设置专项评价。 表1-1 专项设置判断表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水纳管排放, 不涉及工业废水直排</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放, 不涉及工业废水直排	不设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不设置	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	不设置	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	不设置
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价																							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置																							
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放, 不涉及工业废水直排	不设置																							
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不设置																							
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	不设置																							
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	不设置																							

	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
规划情况	规划名称：《杭州市余杭区未来科技城单元详细规划》 审批部门：杭州市人民政府 审批文号：杭政函[2023]87号
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《杭州市余杭区未来科技城单元详细规划》符合性分析 （1）规划范围 未来科技城规划单元位于杭州市余杭区，是杭州城西科创大走廊的核心功能区所在地。规划范围南至杭徽高速（天目山西路），西至运溪快速路，北至余杭塘河东至绕城高速公路，面积 45.6 平方公里。涉及仓前、五常、闲林、余杭四个街道。 （2）规划目标 建设具有全球领先水准、辐射全省的数字经济总部；建设服务杭州城西地区、引领未来的城市活力中心；建设代表杭州前沿科技、展现杭韵的城市科文视窗；建设串联千年文化轴带、诗情画意的湿地湖链水乡；建设展现未来生活图景、水城交融的宜居未来城区。 （3）发展规模 规划人口 36.58 万人；未来科技城单元规划总用地面积为 4560 公顷，其中建设用地面积为 3641 公顷。 （4）用地布局 以《杭州市国土空间总体规划》《城西科创大走廊概念性城市设计》等作为指导，结合现状情况遵守底线约束及现状建设情况，统筹三生空间，充分挖掘土地开发潜力，建设布局合理、配套齐全、交通便捷、环境优美、富有水城魅力的科创中心核心功能区、数字经济创源地和产居融合样板区。 （5）规划结构 双廊：城西科创产业走廊与湿地湖链风情廊。 双轴：古今文化活力轴和文一西路城市发展轴。

	两区：科技总部 CBD 活力区、未来科技文化核心区。 多片：科创产城融合片、数字经济创新片、五常水乡风貌片、和睦水乡风貌片、国际宜居生活片。 （6）蓝绿空间 规划形成“一链一轴、四核多点，绿网成环”的蓝绿空间整体格局。 “一链”：湿地湖链，以五常水乡、和睦水乡为核心，营造大走廊独特韵味的标志性开放空间体系； “一轴”：中央绿轴，自余杭塘河生态廊道至未来科技文化核心区的南北向生态活力中轴； “四核”：围绕核心岛景观湖区、五常水乡、和睦水乡、万金山形成的四个核心景观区； “多点”：单元内主要的绿化景观节点； “绿网成环”：沿着河道和道路两侧绿带打造绿网，形成轴网相连的绿化景观体系，主要包括余杭塘河生态廊道、闲林港生态廊道、何过港生态廊道、方家桥港生态廊道、梧桐港生态廊道，以及文一西路绿廊文二西路绿廊、杭徽高速绿廊、运溪路绿廊、绕城高速绿廊等。 （7）符合性分析 本项目位于余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城，根据租赁方提供的不动产权证，用地性质为商务金融用地/非住宅，所在位置属于规划结构中的科创产城融合片，区域规划用地性质为商业用地/商务金融用地，项目行业类别属于中医医院，符合项目用地需求。因此项目建设符合杭州市余杭区未来科技城单元详细规划要求。
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 （1）生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 1）生态保护红线 本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼，根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（杭环发〔2024〕49 号），本项目位于余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）。本项目不涉及生态保护红线，项目建设符合生态保护红线要求。 2）环境质量底线 本项目的环境质量底线分别为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2 类标准（北侧厂界为 4a 类标准）。根据《杭州市余杭区生态环境状况公报》（2024 年 1 月—2024 年 12 月），本项目所在区域 2024 年的环境空气质量中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，O₃ 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目区域环境空气质量总体评价为不达标区域。余杭区已颁布并逐步推动落实《余杭区“十四五”生态环境保护规划》等多项行动方案，预计随着余杭区“十四五”生态环境保护规划持续深入推进，区域空气环境质量将得到持续改善。本项目所在区域主要河流为余杭塘河支流。根据《2024 年杭州市生态环境状况公报》及《2024 年杭州市余杭区生态环境状况公报》，本项目所在地附近地表水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。本项目对产生的主要废水、废气、噪声、固废等污染物采取了严格的治理和处理以及处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，各项污染物均能达标排放。综上，本项目经采取相应的废气、废水、噪声治理措施后，对区域环境质量影响较小。 3）资源利用上线 本项目建设地点位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼，占地为商务金融用地，不涉及耕地、草地、森林、水库等自然资源，本项目用水量较少，市政供水能够满足本项目需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不影响区域水资源总量；本项目消耗能源主要为电能，能源消耗量较小，不会突破区域能源利用上线；本项目租用现有房屋实施，不新增用地，不会突破土地利用资源上线。因此，项目建设不会突破区域资源利用上线管控要求。 4）环境准入负面清单 根据《杭州市生态环境分区分管动态更新方案》（杭环发〔2024〕49 号），本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼，属于“余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）”，是重点管控单元，生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。 表 1-2 本项目区域生态环境准入清单符合性分析 <table><tr><th colspan="3">环境管控单元名称</th><th colspan="2" rowspan="2">管控要求</th><th rowspan="2">本项目情况</th><th rowspan="2">符合性</th></tr><tr><th>编码</th><th>名称</th><th>分类</th></tr><tr><td>ZH33011020007</td><td>余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元</td><td>重点管控单元</td><td>空间布局引导</td><td>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差异化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>本项目符合区域规划要求。本项目为医疗项目，不属于工业项目，企业与居住区和工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。</td><td>符合</td></tr></table>							环境管控单元名称			管控要求		本项目情况	符合性	编码	名称	分类	ZH33011020007	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元	重点管控单元	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差异化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目符合区域规划要求。本项目为医疗项目，不属于工业项目，企业与居住区和工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。	符合
环境管控单元名称			管控要求		本项目情况	符合性																	
编码	名称	分类																					
ZH33011020007	余杭区余杭组团产业集聚重点管控单元	重点管控单元	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差异化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目符合区域规划要求。本项目为医疗项目，不属于工业项目，企业与居住区和工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。	符合																	

				污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目为医疗项目，不属于工业项目，总量无需进行区域替代削减，符合污染物排放总量控制要求。项目实施后废水、废气、噪声等均能达标排放，各类固废均能得到妥善处置。项目实施雨污分流。	符合
				环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目不属于工业类项目，选址不在工业集聚区内。要求企业按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。	符合
				资源开发效率要求	/	/	/
				重点管控对象	/	本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道153号乐天城4幢一、二楼，属于余杭组团产业集聚区。	符合

综上所述，本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年）规划中的相关要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。本项目为医疗项目，不属于工业项目，总量无需进行区域替代削减，符合污染物排放总量控制要求。

（3）建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

①国土空间规划符合性

本项目位于余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城，根据租赁方提供的不动产权证，用地性质为商务金融用地/非住宅，项目行业类别属于中医医院，项目建设内容与规划用地性质相符。

②产业政策符合性分析

A.国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令），本项目不属于该目录中限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规(2025)466 号），本项目不在其负面清单范围内。项目用地不属于《自然资源要素

支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》中的限制、禁止用地。			
B.地方产业政策			
对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号），本项目不在其负面清单范围内。根据《杭州市产业发展导向目录(2024 年本)》，本项目不属于该文件规定的限制、禁止类项目，符合杭州市产业政策。			
因此，项目符合国家、地方相关的产业政策。			
2、四性五不批符合性分析			
根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日施行)，主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，具体分析见表 1-3。			
表 1-3 “四性五不批”符合性分析汇总			
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合 要求
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境影响可以接受。	符合
	环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域地表水环境质量、声环境质量符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	企业在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效	本项目为迁建项目，现有项目正常运行，并已采取有效的污染防治措施，新址建成后现有项目停止运行。	符合

	防治措施。		
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，根据多次内部审核，内容不存在重大缺陷和遗漏。	符合
3、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）相符性分析 表 1-4 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）符合性分析			
序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性
1	第三条港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
2	第四条禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
3	第五条禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和 I 级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合
4	第六条禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	第七条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
6	第八条在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

7	第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线等行为。	符合
	第十条禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	第十一条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	第十三条禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	第十四条禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目从事医疗服务，属于服务类项目，不属于《环境保护综合目录（2021 年版）》中高污染项目。	符合
	第十六条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目。	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力使用。	符合
	第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目从事医疗服务，属于服务类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	符合
	第十八条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目从事医疗服务，属于服务类项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
17	第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）要求。

4、《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发[2022]6 号）

符合性分析 本项目与《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发[2022]6号）符合性分析见表 1-5。 表 1-5 项目与《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发[2022]6 号）符合性分析			
类别	具体内容	本项目情况	是否 符合
完善 污水 收集 处理	按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构应按照《标准》《规范》相关要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，合理选择消毒剂，确保出水达标排放。存在未配套污水处理设施、污水处理设施超负荷运行等问题的，要结合医院发展规划，合理确定新建或改扩建规模。按照“应纳尽纳”的原则，存在污水未纳管的，要实现纳管排放；确实不能纳管的，应采用二级生化处理且达到直接排放限值后排放。污水处理设施建成投运前要因地制宜建设污水应急收集设施、临时性污水处理设施，配备消毒设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。	本项目运营后产生一般医疗废水，根据该项目建设方提供污水处理站设计资料，污水设计处理能力为15t/d，医疗废水经企业化粪池预处理后进入污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“格栅+调节池+AO一级生化处理+二沉池+消毒池”，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和《排污许可申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）、《医院污水处理工程技术规范》，本项目污水处理工艺满足要求。	符合
提升 运行 管理 水平	传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构应按照固定污染源排污许可分类管理名录的规定，依法取得排污许可证，或填报排污登记表，严格落实载明的自行监测、环境管理台账运维管理等各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账等制度，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息；规范污水排放口、监测点位、标志标牌等设置，厘清污水管网分布和走向。落实污水处理岗位职责，定期对设施设备、仪器仪表开展检查维护，确保设施设备正常稳定运行。强化第三方运维或者区域联合标准化运维应用，推广可视化管理和全生命周期的运维管理模式。	本项目实施后设床位 20 张。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于排污许可中“登记管理”，企业应当在启动生产设施或者在实际排污之前填报排污登记表。同时本次环评要求项目运营单位将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账等制度，规范记录进出水水量、水质、药剂类型和使用量等信息；规范污水排放口、监测点位、标志标牌等设置，厘清污水管网分布和走向。落实污水处理岗位职责，定期对设施设备、仪器仪表开展检查维护，确保设施设备正常稳定运行。	符合
强化 风险 防范 能力	传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构应全面实施消毒装置（或备用消毒剂）、加药装置“一用一备”制度，有条件的对处理设备控制仪表电源配备不间断供电电源设备（UPS）。严格按照《规范》要求，规范配备污水处理应急事故池，传染病房配备专用化粪池和预消毒池。位于室内的污水处理设施必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。	本环评要求企业按相关规定执行。	符合
推进 处理 设施 自动 化	鼓励有条件的医疗机构因地制宜推进污水处理设施智能化控制改造，通过设置污水处理单元液位控制器、配备自动化加药和消毒装置等方式，实现消毒自动化运行和精准化计量，提高污水处理的自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险。	本项目实施后，项目运营单位应根据实际情况进行污水处理设施自动化改造。	符合

加强 污水 实时 检测	传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。纳入省市重点排污单位的医疗机构，要依法安装使用流量、pH值、总余氯等自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。	本次环评要求项目运营单位参照自行监测技术指南等有关标准规范，依法开展自行监测。	符合
由上表可知，本项目符合《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发[2022]6 号）要求。			
5、《太湖流域管理条例》符合性分析 《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。			
表 1-6 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析			
条款	内容	项目情况	符合性
第八 条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
第二 十八 条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目为医疗项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，不属于工业项目，污染物可达标排放，总量无需进行区域替代削减，符合污染物排放总量控制要求。要求企业符合清洁生产相关规定。	符合
第二 十九 条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目距太湖岸线较远，周边无主要入太湖河道，且不属于第二十九条所列行业。	符合
第三 十 条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	项目距太湖岸线较远，周边无主要入太湖河道，且不属于第三十条所列项目。	符合
由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。			
6、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析			

项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)有关要求符合性分析如下：			
表 1-7 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析			
序号	有关要求	项目情况	符合性
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目不属于工业项目，不涉及工业废水排放。	符合
由上表可知，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关要求。			
7、《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
经对照分析，本项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》中的相关要求，详见下表。			
表 1-8 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
序号	内容	项目情况	符合性
1	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目符合相关产业政策要求，不属于限制类、淘汰类项目；本项目为 Q8412 中医医院，不属于工业类项目。	符合
由上表可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关要求。			

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 建设内容				
	2.1.1 项目由来				
	杭州余杭根志堂中医医院有限公司成立于 2019 年 8 月，现经营场所位于杭州市余杭区中泰街道水塔路 27、29 号南湖大厦 1 幢 201 室，主要从事中药诊疗服务，开设了中医科、内科、外科、骨伤科、针灸科、推拿科、康复医学等科室，共设 18 张住院床位，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，已于 2019 年 12 月 30 日完成环境影响登记表备案，备案号：201933011000002456。现因公司发展需求，拟投资 400 万元，搬迁至杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼（租赁面积约 950.68m²），项目建成后，共设 20 张住院床位，规划诊疗科目：中医内科、中医康复科、中医骨伤科等，主要提供医疗诊断、理疗等服务。 依照《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》等相关法律法规的规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目属于 Q8412 中医医院；对照《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”中第 108 项“医院 841”，中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”项目，需编制环境影响报告表。 受杭州余杭根志堂中医医院有限公司委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审批。				
	2.1.2 项目组成				

本项目提供医疗服务，不涉及具体产品，建成后可提供 20 张住院床位。项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成

序号	工程类别		主要内容	规模	备注
1	主体工程	一层	设置中医内科诊室、中医康复科诊室、中医骨伤科诊室、核磁共振室、药房等。医院不进行同位素治疗，不设放射科、传染科、化验室等科室，不提供代煎中药等服务。	159.74m ²	项目所在建筑共 5 层，层高约 5m，本项目位于一、二层。

		二层	设置住院病房（20 张床位）、理疗室、艾灸室、治疗间、处置间、采血室、抢救室、洗消间、烘干间、洁具间、污洗间、布草间、一次性仓库、设备间、护士站、值班室等。	790.94m ²	
2	公用工程	供电	由市政电网统一供给	/	/
		给水	由市政自来水管网供给	/	/
		排水	雨污分流，医疗废水经企业化粪池预处理后排入企业污水处理站，处理达标后纳入市政污水管网。	/	/
3	环保工程	废水处理系统	医疗废水经企业化粪池预处理后排入企业污水处理站（污水设计处理能力为 15t/d，处理工艺为“格栅+调节池+AO 一级生化处理+二沉池+消毒池”）	1 座	经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求后送至余杭污水处理厂集中处理；位于所在建筑北侧
		废气处理系统	①污水处理站废气：项目污水处理站采用地理封闭式，污水处理站废气在院区无组织排放； ②固废暂存废气：项目危废仓库为密闭房间，医疗废物经专用医疗废物桶密闭收集贮存，固废暂存废气在院区无组织排放； ③酒精消毒废气：产生量较少，在院区无组织排放； ④艾灸废气：项目使用无烟艾灸条进行艾灸，且艾灸理疗在固定的艾灸室内进行，艾灸废气在院区无组织排放。	/	/
		危废仓库	危废暂存	8m ²	位于一楼东侧
		一般固废仓库	一般固废暂存	3m ²	位于一楼东侧
4	依托工程	依托出租方供电系统、给排水管网等。			

2.1.3 主要设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备具体如下：

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台或套)	位置
1	电子针疗仪	SDZ-III	4	理疗室/艾灸室
2	红外线治疗器	CQ-67	4	理疗室/艾灸室
3	巨光 ZXC 型紫外线消毒车	191207777	1	理疗室/艾灸室
4	紫外线消毒车	SL-XD-08	1	理疗室/艾灸室
5	体外冲击波治疗仪	PX-GLS1	1	理疗室/艾灸室
6	超声导入仪	YKX-CD02	1	理疗室/艾灸室
7	核磁共振	0.3t	1	核磁共振室
8	污水处理设施	15t/d	1	污水处理站

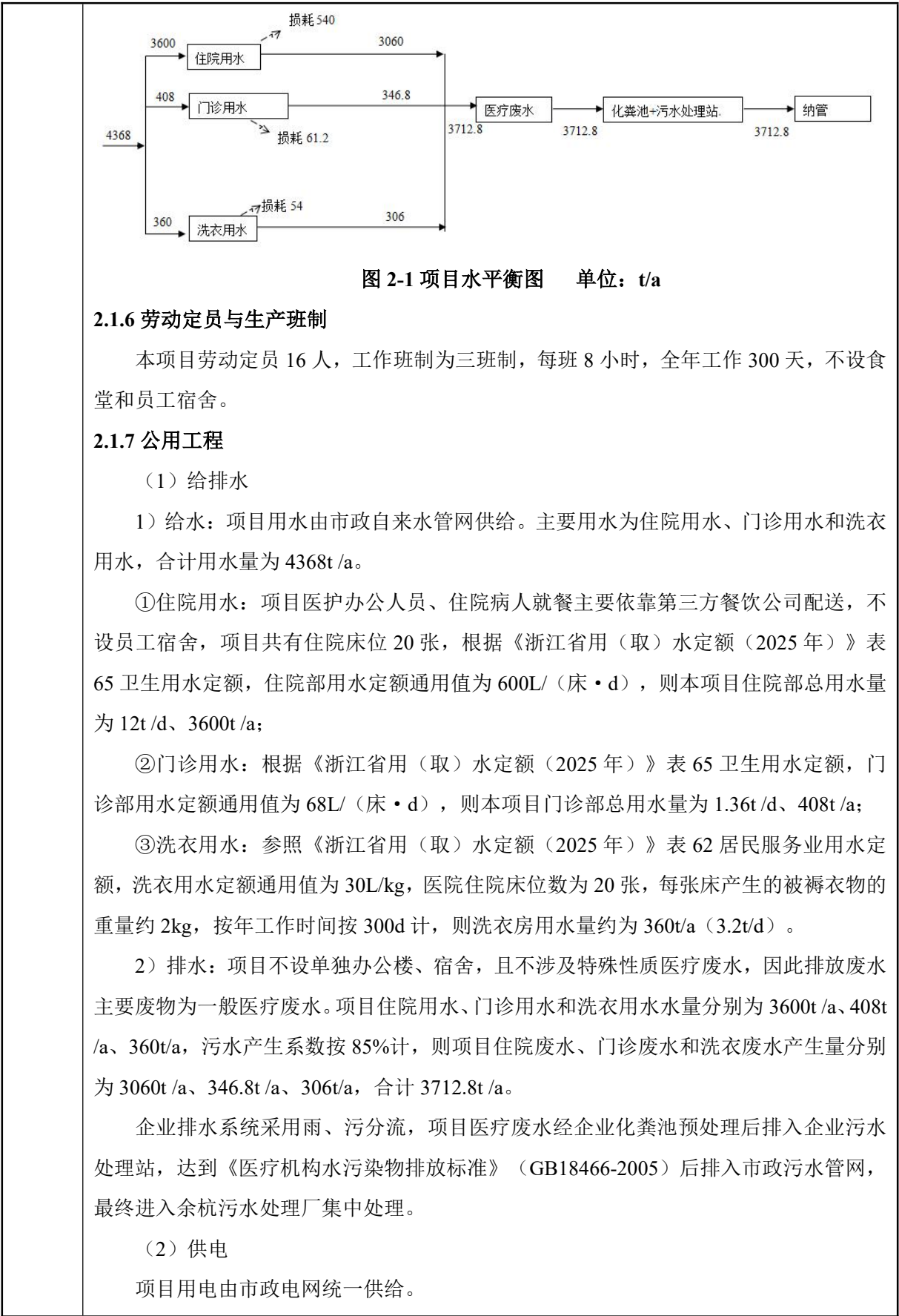
2.1.4 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料如表 2-3 所示。

表 2-3 主要原辅材料用量

序号	名称	规格	单位	年消耗量	包装规格
1	一次性无菌针灸针	0.30*50mm *100 支	盒/a	281	100 支/盒
2	一次性无菌针灸针	0.25*25mm *100 支	盒/a	124	100 支/盒
3	医用棉签	/	袋/a	3	/
4	一次性使用无菌注射器	10ml	盒/a	52	/
5	一次性使用无菌注射器	5ml	盒/a	30	/
6	一次性无菌针灸针	0.35*75mm *100 支	盒/a	138	100 支/盒
7	一次性无菌针灸针	0.30*40mm *100 支	盒/a	350	100 支/盒
8	乐灸/小针刀	LJ4025R	盒/a	20	100 支/盒
9	一次性使用静脉采血针	0.7*25mm	盒/a	200	100 支/盒
10	一次性使用无菌针灸针 (圆利针)	0.50*75mm	盒/a	2	100 支/盒
11	稳健灭菌级纱布片	7.5cm*7.5c m	袋/a	85	/
12	无烟艾灸条	18*200mm *10 支	盒/a	229	10 支/盒
13	酒精消毒液	75%	瓶/a	25	500ml/瓶
14	一次性使用无菌注射针	0.5*38RWL B	盒/a	41	/
15	碘伏消毒液	/	瓶/a	33	100ml/瓶
16	中医定向体表电极片	ZB-DJP19	盒/a	500	/
17	超声治疗固定贴	ZB-GDT22	盒/a	800	/
18	稳健医用棉签(妇科型)	10 支/袋	袋/a	42	10 支/袋
19	医用超声耦合贴片	KFN-CST1 2	盒/a	540	/
20	乐灸/小针刀(环柄型)	CB5075R	盒/a	1	100 支/盒
21	乐灸一次性使用无菌针灸 针	CB5050	盒/a	5	100 支/盒
22	乐灸一次性使用无菌针灸 针	CB8075	盒/a	2	100 支/盒
23	乐灸一次性使用无菌针灸 针	CB8050	盒/a	4	100 支/盒
24	一次性使用无菌针灸针	0.30*50mm *100 支	盒/a	100	100 支/盒
25	一次性使用无菌针灸针	0.25*25mm *100 支	盒/a	30	100 支/盒
26	一次性使用无菌针灸针	0.30*40mm *100 支	盒/a	100	100 支/盒
27	一次性使用无菌针灸针	0.35*75mm *100 支	盒/a	50	100 支/盒

28	医用胶带	60*60mm	/	1242	/
29	乐灸/小针刀（环柄型）	CB4025R(不带进针管)	盒/a	5	100 支/盒
30	理疗电极片	CK-DJ I	盒/a	600	/
31	乐灸一次性使用无菌针灸针	CB5075（无导管）	盒/a	3	100 支一盒
32	一次性使用鼻氧管	2m 双鼻	袋/a	5	/
33	二氧化氯消毒片 ^①	/	瓶/年	20	100 片/瓶
注：①用于项目医疗废水消毒。					
项目主要原辅材料理化性质详见以下分析： （1）酒精消毒液：有效成分为乙醇，无色透明液体，相对密度（水=1）0.79kg/L，易与水以任意比例混合。挥发性极强，开封后若未密封，酒精会快速挥发，导致浓度降低，影响消毒效果。对皮肤黏膜有一定刺激性，直接接触破损皮肤或黏膜时，会产生明显烧灼感。属于甲类易燃液体，闪点约 13℃，遇明火、高温或电火花极易燃烧爆炸。化学性质较稳定，但易因挥发改变浓度；与强氧化剂（如高锰酸钾）接触时，可能发生氧化反应。通过使蛋白质变性实现消毒，75%浓度时穿透力最强，能有效杀灭细菌繁殖体和部分病毒。对金属有轻微腐蚀性，长期接触可能导致金属生锈；不可与碘酊等含碘消毒剂混合，以免产生有毒物质。 （2）碘伏消毒液：常见为棕褐色或茶色液体，部分产品因浓度不同呈浅棕色。有效成分是碘与聚维酮的结合物，易溶于水，形成均一稳定的溶液，几乎不挥发，开封后在密封条件下可长期保存，有效成分损失慢，对皮肤和黏膜的刺激性极低，无明显烧灼感。化学性质相对稳定，在避光、密封、阴凉处保存。通过缓慢释放碘发挥氧化性，破坏细菌、真菌、病毒的蛋白质结构，实现消毒。与大多数物质无不良反应，可用于金属器械、伤口黏膜等场景，不会腐蚀金属。 （3）二氧化氯：易溶于水，溶解度约为氯气的 5 倍，水溶液呈黄绿色，且不与水发生水解反应。沸点约 11℃，熔点约-59℃，常温下易挥发，加压可制成液体或固体（如稳定性二氧化氯）。氧化能力是氯气的 2.63 倍，无需依赖氯离子，能与多数有机物、无机物发生氧化反应。受热易分解，温度超过 100℃或遇有机物、重金属离子时，可能发生爆炸分解，生成氯气和氧气。在酸性条件下更稳定，碱性条件下易分解，中性水溶液中可稳定存在数天。自身具有一定还原性，可被强氧化剂（如高锰酸钾）氧化为氯酸盐。对金属基本无腐蚀，不会生成有害的氯代有机物。 2.1.5 项目水平衡 本项目水平衡如下：					



	(3) 其他 本项目不设食堂和员工宿舍。 2.1.8 项目平面布置 杭州余杭根志堂中医医院有限公司租用杭州道勤物业管理有限公司位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢现有房屋一、二楼，实施本项目。 整个院区共两层，一层西侧为中医内科诊室、中医康复科诊室和核磁共振室，东侧为药房、中医骨伤科诊室、危废仓库和一般固废仓库；二层北侧和南侧为双人病床房、采血室、抢救室、洗消间、烘干间、洁具间、污洗间，中部为理疗室、艾灸室、治疗间、处置间、布草间、一次性仓库、设备间、护士站、值班室等。具体布局详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 项目工艺流程 图 2-2 工艺流程图 工艺流程简述： 本项目主要提供医疗诊断、理疗等服务，不进行同位素治疗，不设放射科、传染科、化验室等科室，不提供代煎中药等服务。关于化验相关业务，实行化验委外模式，会通过具备专业资质的第三方检验机构合作，为患者提供规范的化验服务，确保检验结果准确可靠。 前来就诊的病人根据自身健康状况，可现场或通过线上平台等方式挂号，完成缴费后即可前往对应诊疗区域接受诊断服务。医生结合患者症状、病史等进行初步诊断，根据病情严重程度实施分类处置，症状较轻的患者，将由医生安排必要的基础检查及针对性处置，完成后凭处方到药房取药，确认无异常后即可出院，出院时医生会告知后续注意事项及复诊建议。病情较为严重的患者，需办理住院手续接受进一步系统治疗。住院期间，医护团队会进行全程跟踪监护，制定个性化治疗方案，直至患者康复达到出院标

与项目有关的原有环境污染问题	准后，办理出院手续。			
	在诊疗全流程中，初步诊断、检查及处置、住院、治疗等环节，会产生医疗废物及医疗废水。本项目将严格按照国家医疗废物管理条例及污水处理相关标准，对医疗废物进行分类收集、规范转运处置，对医疗废水进行有效处理，处理达标后纳管排放。			
	2.2.2环境影响因素分析			
	根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下			
	表 2-4 项目产污环节及污染因子一览表			
	类别	项目	产生工序	主要污染因子
	废水	医疗废水	医院病房、诊室、洗消间、洗污间等产生的废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数等
	废气	污水处理站废气	废水处理	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷
		酒精消毒废气	清洁消毒	非甲烷总烃（乙醇）
		固废暂存废气	固废暂存	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
		艾灸废气	艾灸	臭气浓度
	噪声	设备运行噪声	生产设备运行噪声	Leq（A）
	固废	一般废包装材料	拆包	纸、塑料等
		医疗废物	日常诊治	医疗固废
		废水处理污泥	废水处理	病菌、污泥
		废灯管	日常消毒	含汞灯管
		生活垃圾	日常生活	塑料、废纸等
2.3与项目有关的原有环境污染问题				
2.3.1现有项目概况				
本项目为迁建项目，企业现经营场所位于杭州市余杭区中泰街道水塔路27、29号南湖大厦1幢201室，主要从事中药诊疗服务，开设了中医科、内科、外科、骨伤科、针灸科、推拿科、康复医学等科室，共设18张住院床位，该项目已于2019年12月30日完成环境影响登记表备案，备案号：201933011000002456。现有项目医务办公人员16人，工作班制为三班制，每班8小时，全年工作300天，不设食堂和员工宿舍。待新址建成后中泰院区停止运行。				
2.3.2现有项目污染防治措施				
(1) 废水				
现有项目冲厕废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，其余废水经二氧化氯发生器消毒设备处理后纳入市政污水管网。				
(2) 废气				
现有项目设置医疗废物暂存间（约7m ² ），暂存医疗废物期间会产生少量恶臭气体。医疗废物经专用医疗废物桶密闭收集贮存。医院设专人负责清理和喷洒消毒药水，医疗				

废物及时由有相关资质单位收运处置，做到至少2天清运一次。因此，对周围环境影响较小。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源来源于医疗设备、空调外机、二氧化氯发生器消毒设备等。医院主要采取以下防治措施：产噪设备合理布局，高噪声设备尽量布置在院区的中间区域；选用低噪声设备，医疗设备置于室内，充分利用墙体隔声；加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对于病人、陪护人员以及医务人员产生的社会生活噪声，通过加强管理，张贴禁止喧哗的告示等方式进行处理。现有项目采取以上措施后，对周围环境影响较小。

(4) 固废

生活垃圾委托环卫站处理；现有项目产生的一般固废主要为一般废包装材料，外售综合利用；现有项目在院区中部设置1个约7m²的医疗废物暂存间，产生的医疗废物（HW01/841-001-01、HW01/841-002-01、HW01/841-003-01、HW01/841-005-01）暂存于医疗废物暂存间，委托杭州大地维康医疗环保有限公司收运处置，至少2天清运一次，医疗废物收运处置合同详见附件5。

2.3.3现有项目存在问题

现有项目存在的问题及整改措施如下：

表 2-5 现有项目存在的问题及整改措施

序号	现存环保问题	整改要求
1	项目冲厕废水属于医疗废水，未进行消毒处理。	冲厕废水应进行消毒处理后纳管。
2	企业未建立一般工业固体废物管理台账，一般工业固体废物管理有待完善。	企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。

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	3.1区域环境质量现状 3.1.1大气环境 1、项目所在区域达标判断 根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属于二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。 根据《2024 年杭州市余杭区生态环境状况公报》，2024 年，余杭区环境空气优良率 83.7%，同比下降 3.6 个百分点；PM_{2.5} 平均浓度 29.0μg/m³，同比下降 2.3μg/m³，降幅 7.3%；PM₁₀ 平均浓度 43.7μg/m³，同比下降 9.7μg/m³，降幅 18.2%；O₃-90per 浓度为 164μg/m³，同比上升 6μg/m³，涨幅 3.8%。SO₂ 和 NO₂ 年平均浓度达到一级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度达到二级标准。全区 12 个镇街，环境空气质量优良率算术均值为 82.8%，各镇街优良率为 76.1%~88.1%。PM_{2.5} 浓度算术均值为 30.1μg/m³，各镇街 PM_{2.5} 年均值为 25.4μg/m³~34.5 μg/m³，所有镇街均达到环境空气质量二级标准。综上所述，2024 年余杭区环境空气质量为不达标区，超标污染物是臭氧。 根据《余杭区环境空气质量提质进位三年行动方案（2024-2026 年）》，为提升区域大气环境质量，拟采取以下措施： （1）工业源减排：完成 207 个省市减排任务、142 个区级项目，淘汰 3 台 2 蒸吨生物质锅炉，推进活性炭集中再生与氮氧化物深度治理。 （2）扬尘源管控：技术赋能：部署公交车移动监测、无人机巡查、走航车监测等设备，建立工地扬尘预警处置机制；长效管理：实现颗粒物异常的快速闭环处置，良渚论坛保障期间创同期 PM_{2.5} 最优水平。 （3）移动源治理：淘汰国四及以下柴油车 327 辆、老旧非道机械 301 台。 （4）生活源整治：安装餐饮油烟在线监测 189 套，119 家汽修企业纳入活性炭“绿岛”再生体系；建成 62 个高位瞭望设施，落实“1530”秸秆焚烧闭环处置机制。 预计随着《余杭区环境空气质量提质进位三年行动方案（2024-2026 年）》持续深入推进，区域空气环境质量将得到持续改善。 3.1.2地表水环境 本项目周边地表水体为南侧约80m处的沿山港，属于余杭塘河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目周边水体属于杭嘉湖水系（杭嘉湖
--------------------------------	---

	28），该河段河水功能区属于余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，不在饮用水水源保护区及陆域保护范围内。 根据《2024 年杭州市生态环境状况公报》及《2024 年杭州市余杭区生态环境状况公报》，2024 年，杭州全市水环境质量状况总体稳定，市控以上断面水环境功能区达标率以及水质达到或优于Ⅲ类标准比例均为100%。余杭区两大流域水系苕溪、运河总体水质分别为Ⅱ类、Ⅲ类，均达到功能区要求。综上所述，项目所在区域属于水环境质量达标区。 3.1.3声环境 本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状监测。 3.1.4生态环境 本项目选址位于杭州市余杭区五常街道五常大道153号乐天城4幢一、二楼，项目所用房屋已建成，不新增用地，因此无需进行生态现状调查。 3.1.5土壤、地下水 本项目为医疗项目，环评要求院区建设落实地面硬化，危废仓库、污水处理设施相应管道做好防渗措施，在正常运行情况下建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，因此，本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。																																																								
环境保护目标	3.2 环境保护目标 3.2.1 大气环境 根据调查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-1 及图 3-1。 表 3-1 大气环境保护目标基本情况 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">UTM 坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>余杭区人民检察院</td><td>3350193</td><td>214216</td><td rowspan="7">行政机关</td><td rowspan="7">环境空气 人群健康</td><td rowspan="7">环境空气二类区</td><td>NW</td><td>350</td></tr><tr><td>2</td><td>余杭区行政争议调解中心</td><td>3350177</td><td>214279</td><td>NW</td><td>335</td></tr><tr><td>3</td><td>杭州仲裁委员会（余杭仲裁分会）</td><td>3350204</td><td>214275</td><td>NW</td><td>365</td></tr><tr><td>4</td><td>余杭区市政绿化设施运行保障中心</td><td>3350232</td><td>214270</td><td>NW</td><td>400</td></tr><tr><td>5</td><td>余杭区综合行政执法局</td><td>3350266</td><td>214174</td><td>NW</td><td>480</td></tr><tr><td>6</td><td>余杭区退役军人服务中心</td><td>3350229</td><td>214178</td><td>NW</td><td>450</td></tr><tr><td>7</td><td>余杭区人民法院</td><td>3350272</td><td>214255</td><td>NW</td><td>420</td></tr></table>	序号	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	余杭区人民检察院	3350193	214216	行政机关	环境空气 人群健康	环境空气二类区	NW	350	2	余杭区行政争议调解中心	3350177	214279	NW	335	3	杭州仲裁委员会（余杭仲裁分会）	3350204	214275	NW	365	4	余杭区市政绿化设施运行保障中心	3350232	214270	NW	400	5	余杭区综合行政执法局	3350266	214174	NW	480	6	余杭区退役军人服务中心	3350229	214178	NW	450	7	余杭区人民法院	3350272	214255	NW	420
	序号			保护目标名称	UTM 坐标/m						保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																										
		X	Y																																																						
	1	余杭区人民检察院	3350193	214216	行政机关	环境空气 人群健康	环境空气二类区	NW	350																																																
	2	余杭区行政争议调解中心	3350177	214279				NW	335																																																
	3	杭州仲裁委员会（余杭仲裁分会）	3350204	214275				NW	365																																																
	4	余杭区市政绿化设施运行保障中心	3350232	214270				NW	400																																																
	5	余杭区综合行政执法局	3350266	214174				NW	480																																																
	6	余杭区退役军人服务中心	3350229	214178				NW	450																																																
	7	余杭区人民法院	3350272	214255				NW	420																																																

	8	余杭档案馆	3350061	214163				NW	370
	9	余杭人民法院执行局	3350057	214111				NW	435
	10	行事务大厅	3350053	214096				NW	460
	11	沿山河社区社会治理综合服务中心	3350024	214976				E	410
	12	五常街道办事处	3350352	214386				N	435
	13	杭州市公安局余杭区分局	3350355	214208				NW	495
	14	和居公寓	3349917	214431	居民区			W	90
	15	伊家创客社区公寓	3349670	214345				SW	280
	16	荆丰社区	3349599	214151				SW	480
	17	青年 ID 公寓	3349940	214218				NW	300
	18	DREAM+公寓	3349781	214524				SW	95
	19	厚杉公寓	3349641	214470				SW	240
	20	诺巢公寓	3349603	214885				SE	380
	21	悉呈·夏泽公寓	3349974	214773				E	220
	22	绿城·西溪未来里	3350202	214620				N	250
	23	五常大道 127 号小区	3349973	214998				E	400
	24	西溪景苑	3350156	214101				NW	470
	25	西溪玫瑰	3350307	214762				NE	400
	26	安歆公寓	3349751	214757				SE	260
	27	如信公寓	3349637	214872				SE	390
	28	五常幼儿园西溪园区	3350139	214784	学校			NE	310
	29	杭州师范大学附属学校	3350095	214859				NE	350
	30	杭州市余杭区五常街道老年学校	3350413	214352				NW	490
	31	五常街道人和幼儿园	3349691	214069				W	495



图 3-1 项目周围环境及敏感点分布示意图

3.2.2 声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500 m 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。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

企业租用杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢的现有房屋实施本项目，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

污染物
排放控制
标准

本项目废气主要为酒精消毒废气、污水处理站废气、艾灸废气和固废暂存废气，项目消毒涉及少量乙醇，属于挥发性有机物，由于乙醇无相关排放标准，以非甲烷总烃（NMHC）表征，项目主要污染因子为 NMHC、H₂S、NH₃、臭气浓度。酒精消毒废气、污水处理站废气、艾灸废气和固废暂存废气无组织排放，厂界周边 NMHC 排放执行《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。具体见表 3-2。

表 3-2 无组织废气排放标准值

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		本项目执行标准
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
氨	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20 (无量纲)	
NMHC	厂界	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

同时，项目污水站周边的臭气需满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 要求。具体见表 3-3。

**表 3-3 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 污水处理站周边
大气污染物最高允许浓度**

序号	污染物项目	标准值 (mg/m ³)	本项目执行标准
1	氨	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
2	硫化氢	0.03	
3	臭气浓度	10 (无量纲)	
4	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1	

3.3.2 废水

本项目外排废水为医疗废水。医疗废水经污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 后排入市政污水管网 (其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))，最终进入余杭污水处理厂集中处理。具体标准值见表 3-4。

本项目废水经市政污水管网排入余杭污水处理厂。余杭污水处理厂一期、二期、三期工程尾水中主要污染物 (化学需氧量、氨氮、总氮、总磷) 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中表 1 标准，四期工程尾水中主要污染物 (化学需氧量、氨氮、总氮、总磷) 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中表 2 标准，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。根据杭州市生态环境局余杭分局管理要求，废水排入余杭污水处理厂处理的项目出水水质中主要污染物排放标准按 DB33/2169-2018 中

表 1、表 2 同一污染物相应标准值进行算术平均取值，具体标准值见表 3-5。

表 3-4 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

序号	控制项目		纳管标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）		5000
2	pH		6~9
3	化学需氧量（COD）	浓度（mg/L）	250
		最高允许排放负荷 g/（床位·d）	250
4	生化需氧量（BOD）	浓度（mg/L）	100
		最高允许排放负荷 g/（床位·d）	100
5	悬浮物（SS）	浓度（mg/L）	60
		最高允许排放负荷 g/（床位·d）	60
6	氨氮*（mg/L）		45*
7	动植物油（mg/L）		20
8	石油类（mg/L）		20
9	阴离子表面活性剂（mg/L）		10
10	挥发酚（mg/L）		1
11	总氰化物（mg/L）		0.5
注：*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 - 2015）。			

表 3-5 污水处理厂出水标准 单位：mg/L

序号	污染物	污水处理厂出水标准	执行标准
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
2	BOD ₅	10	
3	SS	10	
4	动植物油	1	
5	粪大肠菌群数（个/L）	1000	
6	阴离子表面活性剂	0.5	
7	COD	35	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1、表 2 同一污染物相应标准值进行算术平均取值
8	总氮	11（13.5）	
9	氨氮	1.75（3.5）	
10	总磷	0.3	

3.3.3 噪声

本项目选址位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢，根据《杭州市

	余杭区声环境功能区划分方案（2021 年修订版）》，属于 2 类声环境功能区，北侧约 15m 处的五常大道为城市主干道，划定为 4a 类区。因此，项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 3-6。 表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A) <table><tr><th>类 别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 3.3.4 固体废物控制标准 一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其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，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。 医疗废物还应执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第 36 号）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）等相关规范要求。 另外，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），污水处理系统污泥属危险固废，与医疗废物一起执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）。污水处理系统污泥清掏前需进行检测，须达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的医疗机构污泥控制标准，相关项目限值见表 3-7。 表 3-7 医疗机构污泥控制标准 <table><tr><th>医疗及机构类别</th><th>粪大肠菌群（MPN/g）</th><th>蛔虫卵死亡率（%）</th></tr><tr><td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>≥95</td></tr></table>	类 别	昼间	夜间	2 类	60	50	4 类	70	55	医疗及机构类别	粪大肠菌群（MPN/g）	蛔虫卵死亡率（%）	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	≥95
类 别	昼间	夜间														
2 类	60	50														
4 类	70	55														
医疗及机构类别	粪大肠菌群（MPN/g）	蛔虫卵死亡率（%）														
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	≥95														
总量控制指标	3.4 总量控制指标 3.4.1 总量控制指标															

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。根据环发[2014]197 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法>的通知》等规定要求，本环评涉及的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_S。

3.4.2 总量控制平衡方案

项目涉及总量控制污染物排放情况见表 3-8。

表 3-8 项目总量控制污染物排放情况汇总 单位：t/a

项目	污染物	本项目排放量	总量建议值	新增总量削减替代比例	区域削减替代量
废水	废水量	3712.8	3712.8	--	--
	COD	0.13	0.13	--	--
	NH ₃ -N	0.006	0.006	--	--
废气	VOC _S	0.007	0.007	--	--

本项目实施后总量控制建议值为：COD0.13t/a，氨氮 0.006t/a、VOC_S0.007t/a。本项目为医疗项目，不属于工业项目，总量无需进行区域替代削减，符合污染物排放总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目建设地位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢，企业租用杭州道勤物业管理有限公司现有房屋实施本项目，无需新征土地，施工期主要为室内装修和设备安装影响，由于室内装修和设备安装时间较短，施工期环境影响不大，本环评主要对运营期进行环境影响分析。
营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 4.2.1.1 污染源强核算 根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗机构污水指医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水。 根据建设单位核实：医院不进行同位素治疗，无放射性用水及废水；项目不设牙科，无含银、汞等重金属污水产生；本项目不设传染病房，无传染病医疗污水；项目不设化验室，不使用含氰、含铬药剂，不产生含氰、含铬废水。项目废水主要来自病房、各诊室等产生的医疗废水。本项目不设单独办公楼、宿舍，且不涉及特殊性质医疗废水，因此医院废水主要为一般医疗废水。 a.住院废水 项目医护办公人员、住院病人就餐主要依靠第三方餐饮公司配送，不设员工宿舍，项目共有住院床位 20 张，医务办公人员 16 人。根据《浙江省用（取）水定额（2025 年）》表 65 卫生用水定额，住院部用水定额通用值为 600L/（床·d），则本项目住院部总用水量为 12t/d、3600t/a，污水产生系数按 85%计，废水总产生量为 10.2t/d、3060t/a。 b.门诊废水 根据《浙江省用（取）水定额（2025 年）》表 65 卫生用水定额，门诊部用水定额通用值为 68L/（床·d），则本项目门诊部总用水量为 1.36t/d、408t/a，污水产生系数按 85%计，废水总产生量为 1.156t/d、346.8t/a。 c.洗衣废水 参照《浙江省用（取）水定额（2025 年）》表 62 居民服务业用水定额，洗衣用水定额通用值为 30L/kg，医院住院床位数为 20 张，每张床产生的被褥衣物的重量约 2kg，年工作时间按 300d

计,则洗衣房用水量约为 360t/a (3.2t/d)。污水产生系数按 85%计,洗衣废水产生量为 1.02t/d、306t/a。

综上,本项目废水总产生量为 12.376t/d、3712.8t/a,参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)、《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197号),医疗废水水质指标 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅120mg/L、NH₃-N50mg/L、SS80mg/L、粪大肠杆菌 1.6×10⁸个/L、动植物油 30mg/L、阴离子表面活性剂 10mg/L,则污染物产生量为:COD_{Cr}0.695t/a、BOD₅0.278t/a、NH₃-N 0.083t/a、SS 0.222t/a、粪大肠菌群数 4.45×10¹⁴个/a、动植物油 0.083t/a、阴离子表面活性剂 0.028t/a。

医疗废水经企业化粪池预处理后排入企业污水处理站,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)后排入市政污水管网(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)),最终进入余杭污水处理厂集中处理。

表 4-1 废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(天)	
				核算方法	产生废水量/(t/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)		排放量/(t/a)
医疗诊断、理疗等服务	--	医疗废水	COD _{Cr}	排污系数法	3712.8	300	1.114	化粪池+格栅	--	达标排放	3712.8	35	0.130	300
			BOD ₅			120	0.446	+调节池	--			10	0.037	300
			NH ₃ -N			50	0.186	+AO	--			1.75	0.006	300
			SS			80	0.297	一级生化	--			10	0.037	300
			粪大肠菌群数			1.6×10 ⁸ 个/L	5.94×10 ¹⁴ 个/a	处理+二沉池	--			1000个/L	2.78×10 ⁹ 个/a	300
			动植物油			30	0.111	+消毒池	--			1	0.004	300
			阴离子表面活性剂			10	0.037					0.5	0.002	300

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数、动植物油、阴离子表面活性剂等	排至余杭污水处理厂	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	TW001	污水处理站	化粪池+格栅+调节池+AO一级生化处理+二沉池+消毒池	DW001	是	企业总排口

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/°		废水排放量 (万 t/a)	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	排放标准 (mg/L)
1	DW001	120.033531	30.247468	0.37128	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	--	余杭污水处理厂	COD _{Cr}	35
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	1.75(3.5)
								SS	10
								粪大肠菌群数	1000
								动植物油	1
								阴离子表面活性剂	0.5

表 4-4 废水纳管执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类		
			名称	排放浓度 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	250
2		BOD ₅		100
3		SS		60
4		粪大肠菌群数		5000 (MPN/L)
5		动植物油		20
6		阴离子表面活性剂		10
7		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	45

表 4-5 废水污染物纳管信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	150	1.856	0.557
2		BOD ₅	36	0.446	0.134
3		NH ₃ -N	30	0.371	0.111
4		SS	32	0.396	0.119
5		粪大肠菌群数	4800	5.94×10 ⁷ 个/d	1.78×10 ¹⁰ 个/a
6		动植物油	18	0.223	0.067
7		阴离子表面活性剂	6	0.074	0.022
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.557
		BOD ₅			0.134
		NH ₃ -N			0.111

	SS	0.119
	粪大肠菌群数	1.78×10^{10} 个/a
	动植物油	0.067
	阴离子表面活性剂	0.022

4.2.1.2 废水治理技术可行性

项目医疗废水经企业化粪池预处理，排入企业污水处理站处理达标后纳管，最终由余杭污水处理厂集中处理后达标排放。

本项目新建 1 座污水处理设施，设计污水处理能力为 15t/d，处理工艺为“格栅+调节池+AO 一级生化处理+二沉池+消毒池”，具体流程如图 4-1 所示：

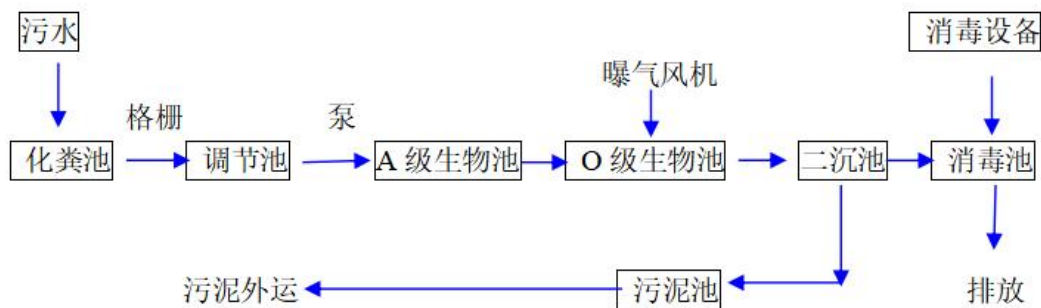


图 4-1 废水处理工艺流程图

医疗废水经过化粪池、人工格栅，去除水中较大的漂浮物，上清液流入调节池，调节池调节污水的水量水质；为节约造价并不影响处理效果的同时一池多用，利用调节池一部分做 A 级生化池（缺氧池），既能去除氨氮又起到预处理作用，调节池的污水采用泵入方式进入 O 级生化池，进行生化处理。本工程污水中有机成份较高， $BOD_5/COD_{Cr} > 0.4$ ，可生化性较好，因此采用生物处理方法大幅度降低污水中有机物含量是最经济的。由于污水中氨氮及有机物含量较高，特别是有机氮，在生物降解有机物时，有机氮会以氨氮形式表现出来，由于氨氮也是一个污染控制指标，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺，即生化池需分为 A 级池和 O 级池两部分。在 A 级池内，由于污水有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 NO_2-N 、 NO_3-N 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续 O 级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池，O 级生化池的处理依靠自养型

细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的 CO₂ 作为营养源，将污水的氨氮转化为 NO₂-N、NO₃-N。O 级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至调节池中 A 级生化段进行内循环，以达到反硝化的目的。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程是依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在 3mg/l 以上，气水比 15:1。

接触氧化池出水流入沉淀池，进行固液分离，分离后的清水经消毒设施消毒后排放（项目医疗污水采取二氧化氯法消毒），沉淀下来的污泥定期排放至污泥池中，同化粪池污泥一同由有资质单位抽运，送入医疗废物处置中心处理。

结合企业废水处理方案和其他企业同类废水处理装置相关处理单元处理效率分析，本项目污水处理设施预期处理效果见表 4-6。

表 4-6 项目污水处理设施预期处理效果表 单位: mg/L

指标		COD _{Cr}	BOD ₅	动植物油	粪大肠菌群数 (个/L)	SS	阴离子表面活性剂	氨氮
AO 一级生化处理+二沉池	进水	300	120	30	1.6×10 ⁸	80	10	50
	出水	150	36	18	1.6×10 ⁸	32	6	30
	去除率	50%	70%	40%	/	60%	40%	40%
消毒池	进水	150	36	18	1.6×10 ⁸	32	6	30
	出水	150	36	18	4800	32	6	30
	去除率	/	/	/	99.997%	/	/	/
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 标准限值		250	100	20	5000MPN/L	60	10	45
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目实施后废水经过上述工艺处理后能够达到纳管标准。对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废水治理技术属于规范中的可行技术。本项目污水处理设施设计处理能力为 15t/d，年处理量 4500t/a，大于项目废水产生量，能够满足废水处理要求。因此，本项目废水治理技术可行。

4.2.1.3 污水处理厂可行性

余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。本项目位于杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢，位于余杭污水处理厂收水范围内。根据企业提供的资料，本项目所在区域具备纳管条件，可实现污水纳管。医疗废水经处理后能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），其中氨氮能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行检测信息公开平台上的数据，余杭污水处理

厂（北控（杭州）环境工程有限公司污水排放口）运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度均符合相关标准。

表 4-7 余杭污水处理厂废水排放一览表

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (升/秒)
2025/7/2	6.63	13.04	0.5518	0.0597	8.786	1580.72
2025/7/1	6.65	13.11	0.5382	0.0507	8.625	1637.3
2025/6/30	6.7	13.88	0.6427	0.0727	8.341	1671.83
2025/6/29	6.73	12.04	0.6318	0.0604	7.59	1722.27
2025/6/28	6.75	12.4	0.4393	0.0729	6.982	1731.64
2025/6/27	6.79	12	0.2758	0.0729	6.774	1738.18
2025/6/26	6.81	12.14	0.279	0.0925	7.08	1736.89
标准值	6~9	35	1.75(3.5)	0.3	11 (13.5)	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

从表中可以看出，余杭污水处理厂出水水质可以稳定达标。余杭污水处理厂设计污水处理能力为 21 万 t/d（其中一~三期 6 万 t/d，四期 15 万 t/d），根据排污许可证公开平台的余杭污水处理厂 2024 年二季度季报，余杭污水处理厂一~三期日均处理量约 4.7 万 t/d，四期日均处理量约 13.7 万 t/d，合计尚有 2.1 万 t/d 余量。本项目新增废水排放量为 12.376t/d，故污水处理厂尚有足够的处理余量接纳本项目废水。

综上，本项目位于余杭污水处理厂的服务范围内，项目废水不会对污水处理厂的处理负荷造成污染负荷冲击；项目医疗废水经企业污水处理设施处理后能够满足余杭污水处理厂的进水水质要求。因此，本项目废水经处理后排入余杭污水处理厂进一步处理是可行的，不会对污水处理厂的正常运营产生影响，对地表水体影响较小。

4.2.1.4 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）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，本项目废水自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水检测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区废水总排口（DW001）	流量	自动监测	/
	pH 值	1 次/12 小时	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	

	粪大肠菌群数	1 次/月	
	五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂	1 次/季度	
	氨氮	1 次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
4.2.2 废气			
1、污染源强核算及废气处理措施			
本项目的废气主要为污水处理站废气、固废暂存废气、酒精消毒废气、艾灸废气。			
(1) 污水处理站废气			
项目规划建设一套污水处理系统，处理工艺为“格栅+调节池+AO 一级生化处理+二沉池+消毒池”。项目运行时需处理废水量较小，污水停留时间短，产生少量恶臭气体，主要为 H₂S、NH₃、恶臭等。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，本项目污水站 BOD₅ 处理量为 0.408t/a，经计算，污水站 NH₃ 产生量为 1.265kg/a（1.8*10⁻⁴kg/h），H₂S 产生量为 0.049kg/a（6.8*10⁻⁶kg/h），恶臭气体产生量很少。 项目污水处理站所有水池均采用地埋封闭式，污水池采用密闭设计，只留必要的检修口和采样口，检修口与采样口平时加盖密闭，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响。综上，污水处理站废气可在院区无组织排放，不会对周围环境产生明显影响。			
(2) 固废暂存废气			
生活垃圾的收集和危险废物的收集、转运和暂存过程中，部分易腐败的有机垃圾由于分解时会散发恶臭气体，其主要成分为氨、硫化氢等物质。本项目产生的生活垃圾每日清运，不做长时间堆存，因此产生的恶臭气体的量以及浓度均不大。项目危废仓库为密闭房间，一般处于关闭状态，医疗废物经专用医疗废物桶密闭收集贮存，交由有资质单位转运处置，至少 2 天清运一次，贮存时间较短，臭气溢出极少，医院设专人负责清理，危废仓库恶臭产生量相对较小。因此本环评仅定性分析。			
(3) 酒精消毒废气			
本项目会使用 75%酒精消毒液进行清洁消毒，产生少量酒精消毒废气。项目使用酒精消毒液较少，75%酒精消毒液最大年使用量为 12.5L（9.875kg），按照最不利情况，设备消毒及诊疗消毒过程中乙醇全部挥发，挥发性废气产生量约为 7.406kg/a。挥发持续时间按 3600h/a 计，则乙醇消毒时挥发性废气产生速率为 0.002kg/h，污染因子以非甲烷总烃表征。项目酒精消毒废气产生量较少，在院区无组织排放不会对周围环境产生明显影响。			
(4) 艾灸废气			

本项目使用无烟艾灸条进行艾灸，且艾灸理疗在固定的艾灸室内进行，艾灸理疗为间断性，因此艾灸理疗过程中异味气体产生量较小，在院区无组织排放不会对周围环境产生明显影响。

(5) 废气污染源源强核算结果

表4-9 废气污染源源强核算结果一览表

工序 /生 产线	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时 间		
			核算 方法	废气 量	浓度	产生量		收 集 效率	处 理 工 艺	处 理 效率	核算 方法	废气 量	浓度		排放量	
				m³/h	mg/m³	kg/h	t/a					m³/h	mg/m³		kg/h	t/a
污水 处理	无组 织	NH ₃	产污 系数 法	--	--	1.8*10 ⁻⁴	1.3*10 ⁻³	--	--	--	物料 衡算	--	--	1.8*10 ⁻⁴	1.3*10 ⁻³	7200
		H ₂ S	产污 系数 法	--	--	6.8*10 ⁻⁶	4.9*10 ⁻⁵	--	--	--	物料 衡算	--	--	6.8*10 ⁻⁶	4.9*10 ⁻⁵	7200
消毒	无组 织	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	--	--	0.002	0.007	--	--	--	物料 衡算	--	--	0.002	0.007	3600

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-20220）中的自行监测要求，本项目废气污染源自行监测计划如表 4-10。

表4-10 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
污水处理站周界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷	1 次/季度
院界	NMHC	1 次/年
	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为设备运行噪声。根据同类型医院类比调查以及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号		声源名称	声源源强		空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)					建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	建筑物名称	红外线治疗器,4台（按点声源组预测）	55	声源控制措施	10.6	2.1	6.2	5.4	14.6	28.6	15.2	46.4	37.7	31.9	37.4	运行时段	21	21	21	15	25.4	16.7	10.9	22.4	1
2		巨光ZXC型紫外线消毒车	55		12.1	5.8	6.2	3.9	16.8	30.1	11.9	43.2	30.5	25.4	33.5		21	21	21	15	22.2	9.5	4.4	18.5	1
3		紫外线消毒车	55		9.5	7.8	6.2	7.4	18.7	27.6	9.5	37.6	29.6	26.2	35.4		21	21	21	15	16.6	8.6	5.2	20.4	1
4		体外冲击波治疗仪	55		5.3	6.5	6.2	9.2	18.5	24.8	9.3	35.7	29.7	27.1	35.6		21	21	21	15	14.7	8.7	6.1	20.6	1
5		超声导入仪	60		3.8	4.2	6.2	12.1	16.3	21.9	11.7	38.3	35.8	33.2	38.6		21	21	21	15	17.3	14.8	12.2	23.6	1
6		核磁共振	80		-15.8	3.1	1.2	31.2	17.1	3.8	10.6	50.1	55.3	68.4	59.5		21	21	21	15	29.1	34.3	47.4	44.5	1
注：表中坐标以厂界中心（E120.033531°，N30.247468°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																									

表 4-12 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	污水处理设施	31.3	4.1	1.2	85	设置基础减震、隔声罩等	昼间
注：表中坐标以厂界中心（E120.033531°，N30.247468°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向							

4.2.3.2 污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

- (1) 在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备。
- (2) 对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。
- (3) 产噪设备合理布局，医疗设备置于室内，充分利用墙体隔声。
- (4) 加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5) 对于病人、陪护人员以及医务人员产生的社会生活噪声，应通过加强管理，张贴禁止喧哗的告示等方式进行处理。

4.2.3.3 声环境影响预测分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测结果

通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如表 4-13 所示。

表 4-13 本项目设备噪声对厂界影响预测

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	14.1	2.1	1.2	昼间	41.4	60	达标
	14.1	2.1	1.2	夜间	41.4	50	达标
南侧	1.5	-11.3	1.2	昼间	42.8	60	达标
	1.5	-11.3	1.2	夜间	42.8	50	达标
西侧	-19.2	-1.4	1.2	昼间	47.5	60	达标
	-19.2	-1.4	1.2	夜间	47.5	50	达标
北侧	-3.2	13.1	1.2	昼间	46.5	70	达标
	-3.2	13.1	1.2	夜间	46.5	55	达标

根据上述预测结果可知，本项目建成后，经过基础减震、建筑隔声及距离衰减，项目北侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，其余三侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4.2.3.4 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)，本项目噪声污染源自行监测计划如表 4-14 所示。

表 4-14 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq (A)	每季度一次

4.2.4 固体废弃物

4.2.4.1 固废源强

项目产生的固体废物主要为一般废包装材料、医疗废物、废水处理污泥、废灯管和生活垃圾等。

(1) 一般废包装材料

根据建设单位提供的资料，一般废包装材料产生量约为 0.5t/a。

(2) 医疗废物

医疗废物种类繁多，主要分为医院临床废物、废药物药品两大类，均列入我国危险废物名录。本项目医疗废物类别、特征及常见组分详见表 4-15。

表 4-15 项目医疗废物情况表（参考医疗废物分类名录）

类别	特征	常见组分或者废物名称	本项目情况
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1. 被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；2. 使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；3. 病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；4. 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物	不含此类废物
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1. 废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；2. 废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；3. 废弃的其他材质类锐器。	含此类废物
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1. 手术及其他医学服务过程中产生的人体组织、器官；2. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；3. 废弃的医学实验动物的组织和尸体；4. 16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；5. 确诊、疑似传染病	不含此类废物
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1. 废弃的一般性药物；2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；3. 废弃的疫苗及血液制品	含此类废物
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	含此类废物

本项目设床位 20 张（每床每日产生医疗废物以 0.5kg 计），门诊人数 20 人次/d（每人每次产生医疗废物以 0.05kg 计），则产生医疗废物 3.3t/a。项目医疗废物属于危险废物，需委托有资质单位处理处置。

(3) 废水处理污泥

项目污泥包括污水站污泥和化粪池污泥。本项目医疗废水处理量为 3712.8t/a，污水站污泥、

化粪池污泥产生量均约为废水处理量的 0.3%，污泥含水率约 80%，则污水站污泥、化粪池污泥产生量均为 11.14t/a，废水处理污泥合计为 22.28t/a。项目废水处理污泥属于危险废物（危废代码 HW01/841-001-01），需委托有资质单位处理处置。

（4）废灯管

根据建设单位提供的资料，医院使用紫外线消毒法进行日常消毒，产生废灯管，本项目紫外灯管每年更换一次，废灯管更换量约为 0.01t/a。废灯管属于危险废物（HW29/900-023-29），收集后需委托有资质单位处置。

（5）生活垃圾

本项目住院床位 20 张（每床每日产生生活垃圾以 0.5kg 计），预计门诊人数 20 人次/d（每人每次产生生活垃圾以 0.1kg 计），工作人员 16 人，产生的生活垃圾以每人 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾共 6t/a。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表 4-16 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	一般废包装材料	拆包	固态	纸、塑料等	0.5
2	医疗废物	日常诊治	固态	医疗固废	3.3
3	废水处理污泥	废水处理	固态	病菌、污泥	22.28
4	废灯管	日常消毒	固态	含汞灯管	0.01
5	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、废纸等	6

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），项目废物属性判断见表 4-18。

表 4-17 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物
1	一般废包装材料	拆包	固态	纸、塑料等	是
2	医疗废物	日常诊治	固态	医疗固废	是
3	废水处理污泥	废水处理	固态	病菌、污泥	是
4	废灯管	日常消毒	固态	含汞灯管	是
5	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、废纸等	是

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体见表 4-19。

表 4-18 项目危险废物属性判定

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装材料	拆包	否	/
2	医疗废物	日常诊治	是	HW01/841-002-01 HW01/841-004-01 HW01/841-005-01

3	废水处理污泥	废水处理	是	HW01/841-001-01
4	废灯管	日常消毒	是	HW29/900-023-29
5	生活垃圾	日常生活	否	/

表 4-19 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-002-01、841-004-01、841-005-01	3.3	日常诊治	固态	医疗固废	医疗固废	In、In、T/C/I/R、T	袋装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	废水处理污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	22.28	废水处理	固态	病菌、污泥	病菌、污泥	In	袋装			
3	废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	日常消毒	固态	含汞灯管	含汞灯管	T	袋装			

表 4-20 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
拆包	一般废包装材料	一般固废	产污系数法	0.5	资源化	0.5	物资回收公司回收
日常诊治	医疗废物	危险废物	产污系数法	3.3	无害化	3.3	委托有资质单位处置
废水处理	废水处理污泥	危险废物	产污系数法	22.28	无害化	22.28	委托有资质单位处置
日常消毒	废灯管	危险废物	产污系数法	0.01	无害化	0.01	委托有资质单位处置
日常生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	6	无害化	6	环卫部门清运处理

项目产生的各类固废均可以得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

4.2.4.2 危险废物贮存场所(设施)

企业拟在一楼东侧设危废仓库，面积约为 8m²，贮存能力约为 4t。项目医疗废物至少 2 天清运一次，废水处理污泥由有资质单位抽运，不在危废仓库暂存，废灯管暂存周期为一年，本项目危废仓库的贮存能力可满足贮存需求。医疗废物还应按《医疗废物分类名录》（2021 年版）进行分类，并按《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）等有关技术规范进行处置。污水处理站污泥应经过消毒处理，清掏前需按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求进行监测，达到粪大肠菌群数不超过 100MPN/g、蛔虫卵死亡率 95%以上的要求后，由有资质的单位进行收运处置。

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设计、建设，地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料必须与危险废物相容；贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染

防治等要求设置必要的贮存分区，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离措施。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	医疗废物	HW01 医疗废物	841-002-01、841-004-01、841-005-01	一楼东侧	8	袋装	4	2 天
2		废水处理污泥	HW01 医疗废物	841-001-01			袋装		不暂存
3		废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			袋装		一年

4.2.4.3 固废环境影响分析及管理要求

（1）一般工业固废

一般工业固废收集后在一般固废仓库内储存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

企业应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

企业应执行《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》的相关要求，委托他人运输和利用处置工业固体废物的，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

（2）危险废物

根据《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号），医疗卫生机构应当及时分类收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。所有医疗废物应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照污物流路线和确定的内部医疗废物运送时间，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点，每天运送一次，并对使用后的运送工具在内部指定的地点及时进行消毒和清洁，不得露天存放医疗废物。

医院将严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求设置危险废物暂存场所，贮存设施污染控制要求一般规定如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要

的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

1) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

我国处置固废的原则是“减量化、资源化、无害化”。项目应按危险废物就近处置原则，与项目所在区域具有相关危险废物处置资质单位签定接收处置协议，同时报当地环保管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行，收集后委托有资质单位安全处置。

只要建设单位严格实行分类收集与暂存，堆存场所严防渗漏，搭设防雨设施，在加强综合利

用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善安全处置，项目产生的固废就基本不会对周围环境产生明显不利影响。

4.2.5 地下水、土壤

本项目营运期对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要为污水处理设施、危险废物贮存场所，对地下水、土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

针对可能发生的土壤、地下水污染，本项目污染防治措施采取“源头控制、分区防渗”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

1) 源头控制措施

主要包括在日常医疗工作、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。并且接口处要定期检查以免泄露。

2) 分区防渗

主要包括院内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。本项目要求根据院区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将院区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施。

本项目院区内部分区防控措施一览表见表 4-22。

表 4-22 项目院区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废仓库、污水处理设施区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB 18598 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

4.2.6 环境风险

1、风险调查

根据项目涉及的原辅材料以及日常医疗活动过程排放的三废可知，本项目建成后涉及的危险物质主要有危险废物、酒精消毒液、二氧化氯消毒片等。根据企业所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-23 临界量、最大储存量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	临界量 $Q_n(t)$	最大存在总量(t)	Q_i
1	危险废物	50 ^①	4	0.08
2	酒精消毒液（乙醇）	500 ^②	0.01	2×10^{-5}
3	二氧化氯消毒片	0.5	0.001	0.002
项目 Q 值Σ				0.082

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑。

②《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中无乙醇的临界量，因此其临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的相关风险物质临界量取值。

由上计算可知，项目 Q 值为 $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、环境风险识别及分析

根据项目情况，对日常医疗活动过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见表 4-24。

表 4-24 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
一次性仓库	酒精消毒液、碘伏消毒液	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	废水、消毒液等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染。
危废仓库	医疗废物、废灯管等	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	
污水处理设施	废水	泄漏	进入地表水、地下水	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

（1）总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

（2）运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

（3）储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；一般固废仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

（4）泄漏风险防范措施

由于本项目原料采用瓶装及袋装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在一次性仓库、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“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他突发事件时医院污水。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%”。本项目废水排放量 12.376m³/d，本环评要求建设单位在污水处理站设置有效容积不小于 3.7m³的应急事故池，要求废水管道设置切断阀，医院污水处理设施发生事故一般为生化池设备故障，若发生应急事故，污水可排入应急池，待污水处理设施故障排除后，再排入污水站处理后达标排放。

（5）火灾和爆炸风险防范措施

在院区内配备足量的灭火装置，同时院区内应杜绝明火，墙壁张贴相应警告标志。

企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保院区内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

（6）应急联动

由于事故触发具有不确定性，院区内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动院区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

（7）应急预案编制

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），本项目不在应急预案备案重点行业目录中。考虑项目会产生危险废物，建议根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。

4、环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。

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		无组织	非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷等	①污水处理站废气：项目污水处理站采用地埋封闭式，污水处理站废气在院区无组织排放； ②固废暂存废气：项目危废仓库为密闭房间，医疗废物经专用医疗废物桶密闭收集贮存，固废暂存废气在院区无组织排放； ③酒精消毒废气：产生量较少，在院区无组织排放； ④艾灸废气：项目使用无烟艾灸条进行艾灸，且艾灸理疗在固定的艾灸室内进行，艾灸废气在院区无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境		DW001 (总排放口)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数、动植物油、阴离子表面活性剂等	医疗废水经企业化粪池预处理后排入企业污水处理站(设计处理能力为15t/d，处理工艺为“格栅+调节池+AO一级生化处理+二沉池+消毒池”)，处理达标后排入余杭污水处理厂。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))
声环境		噪声	Leq (A)	①选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②产噪设备合理布局，医疗设备置于室内，充分利用墙体隔声。③加强设备日常检修和维护。④对于病人、陪护人员以及医务人员产生的社会生活噪声，应通过加强管理，张贴禁止喧哗的告示等方式进行处理。	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，其余三侧厂界噪声执行2类标准

固体废物	企业拟在一楼东侧设置一般固废仓库（3m ² ），一般固废收集后出售综合利用；企业拟在一楼东侧设置危废仓库（8m ² ），危险废物委托有资质单位处置，危险废物暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。
土壤及地下水污染防治措施	①应注意危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 ②采取分区防渗措施，污水处理设施区域、危废仓库设为重点防渗区，其他区域设为简单防渗区。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； ②加强泄漏风险防范； ③危废仓库等区域应严格落实防腐防渗措施； ④按照要求编制突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。 ⑤要求建设单位在污水处理站设置有效容积不小于 3.7m ³ 的应急事故池，要求废水管道设置切断阀，若发生应急事故，污水可排入应急池，待污水处理设施故障排除后，再排入污水站处理后达标排放。
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于四十九、卫生 84 中第 107 项“医院 841”的“床位 100 张以下的中医医院 8412”，应实施“登记管理”。项目应在发生实际排污之前完成排污许可手续办理。 3、日常管理 ①落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ②应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

杭州余杭根志堂中医医院有限公司租用杭州道勤物业管理有限公司位于浙江省杭州市余杭区五常街道五常大道 153 号乐天城 4 幢一、二楼的现有房屋实施本项目。

项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年）相关要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量				3712.8	0	3712.8	+3712.8
	COD				0.13	0	0.13	+0.13
	氨氮				0.006	0	0.006	+0.006
废气	VOCs				0.007	0	0.007	+0.007
	NH ₃				1.3*10 ⁻³	0	1.3*10 ⁻³	+1.3*10 ⁻³
	H ₂ S				4.9*10 ⁻⁵	0	4.9*10 ⁻⁵	+4.9*10 ⁻⁵
一般工业 固体废物	一般废包装 材料				0.5	0	0.5	+0.5
	小计				0.5	0	0.5	+0.5
生活垃圾					6	0	6	+6
危险废物	医疗废物				3.3	0	3.3	+3.3
	废水处理污 泥				22.28	0	22.28	+22.28
	废灯管				0.01	0	0.01	+0.01
	小计				25.59	0	25.59	+25.59

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

