

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 浦江九母岛永龄医院

建设单位(盖章): 浦江九母岛永龄医院有限公司

编制日期: 二〇二六年一月

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 .....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施 .....	19
五、环境保护措施监督检查清单.....	40
六、结论 .....	42
附表.....	43
建设项目污染物排放量汇总表 .....	43

## 附件

附件 1：项目备案通知书

附件 2：企业法人营业执照

附件 3：项目土地证（不动产权证书）

附件 4：租赁协议

附件 5：危废协议

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边环境概况及环境保护目标分布图

附图 4：项目所在地水环境功能区划图

附图 5：项目所在地生态环境管控单元分类图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浦江九母岛永龄医院																				
项目代码	2512-330726-04-01-632696																				
建设单位联系人		联系方式																			
建设地点	浙江省金华市浦江县檀溪镇																				
地理坐标	门诊楼： <u>119度 53分 58.765秒</u> ， <u>29度 38分 9.378秒</u> 住院病房： <u>119度 54分 6.268秒</u> ， <u>29度 38分 12.931秒</u>																				
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	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	<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）	浦江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512-330726-04-01-632696																		
总投资（万元）	1085	环保投资（万元）	50																		
环保投资占比（%）	4.61%	施工工期	6 个月																		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1523.14（建筑面积）																		
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1： 表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目对照情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及，不需设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">本项目不涉及工业废水直排，不需设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目 Q&lt;1，不需设置环境风险专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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，不需设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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，不需设置</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>			专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及，不需设置	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	本项目不涉及工业废水直排，不需设置	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的建设项目	本项目 Q<1，不需设置环境风险专项评价。	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，不需设置	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，不需设置
专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况																			
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及，不需设置																			
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	本项目不涉及工业废水直排，不需设置																			
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的建设项目	本项目 Q<1，不需设置环境风险专项评价。																			
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，不需设置																			
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，不需设置																			

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：</p> <p><b>1、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符合性分析：</b></p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省金华市浦江县檀溪镇，根据浦自然资规临〔2025〕53号和浦自然资规临〔2025〕54号，用地性质由文体科技用地和商业用地调整为医疗卫生用地。根据《浙江省人民政府关于金华市区和兰溪市等县级国土空间总体规划的批复》（浙政函〔2024〕89号），《浦江县国土空间总体规划（2021-2035年）》获浙江省人民政府批准并公布，根据规划，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；工业用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污</p>

染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相应标准。本项目按分区防控的原则做好防渗措施，产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到综合利用。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）资源利用上线符合性分析

本项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单管控符合性

#### 1) “三线一单”生态环境分区管控方案内容

本项目位于浙江省金华市浦江县檀溪镇，根据《浦江县生态环境分区管控动态更新方案》，属于一般管控单元——金华市浦江县一般管控单元(ZH33072630001)。

#### 2) 符合性分析

表 1-2 项目“三线一单”符合性分析表

序号	管控要求	本项目	符合性
1	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，	本项目为综合医院项目，不属于工业项目。项目与所在区块功能定位及产业布局不冲突，满足空间布局要求。	符合

		根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
2	污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理，有序推进农田退水“零直排”工程建设。	本项目为综合医院项目，不属于工业项目。项目所在地雨污分流，污染物排放符合总量控制要求。	符合
3	环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目为综合医院项目，排放污染物经有效处理后，对周边环境影响较小，风险可控。	符合
4	资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	项目所需各类能源资源用量较小，资源能源利用率较高。	符合

综上，本项目建设可以满足所在区域“三线一单”管控单元的管控要求。

**2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：**项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。根据工程分析及环境影响分析，项目废水预处理达标后委托外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

**3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析：**根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等相关文件精神及当地生态环境部门要求，本项目为非工业类项目，新增的总量不需要区域替代削减。

**4、国土空间规划符合性分析：**本项目为综合医院项目，项目选址位于浙江省金华市浦江县檀溪镇，根据浦自然资规临〔2025〕

	<p>53号和浦自然资规临（2025）54号，见附件3，项目用地性质为医疗卫生用地，项目选址合理，符合规划要求。</p> <p><b>5、国家和省产业政策符合性分析：</b>本项目列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类-三十七、卫生健康-1、医疗服务设施建设”，属于鼓励类。不属于《〈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》中禁止建设的项目。本项目已经取得浦江县发展和改革局出具的备案通知书，项目代码：2512-330726-04-01-632696（详见附件1）。本项目建设符合国家及省、市的相关产业政策要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着人民生活水平的提高，群众的医疗需求也随之增长，为解决当地老年人的医疗和抢救等实际问题，为群众提供更完善的医疗服务，浦江九母岛永龄医院有限公司拟投资 1085 万元，对位于浦江县檀溪镇九母岛村溪语花庭 1-1 号（建筑面积 896.1m<sup>2</sup>）和浦江县檀溪镇溪语花庭 B04 幢（建筑面积 627.04m<sup>2</sup>）的现有建筑进行提升改造，实施浦江九母岛永龄医院。项目规划床位 20 张，院区设门诊楼和住院病房。该项目已于 2025 年 12 月 10 日取得浦江县发展和改革局出具的项目受理通知书，项目代码 2512-330726-04-01-632696。</p> <p>2、项目组成</p> <p>项目建设内容主要包括门诊楼和住院病房，其中门诊楼设门诊、医技、输液大厅等。项目不涉及洗衣房、锅炉房、传染病房、结核病房、中药煎煮、食堂等。</p>																					
	表2-1 建设项目组成一览表																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">组成内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">门诊楼</td> <td>门诊楼地上建筑面积 896.1m<sup>2</sup>，共 2 层。 1F 设大厅、急诊室、检验科、MRA 室、B 超室等； 2F 设输液大厅、内科、外科、预防保健科、妇科、儿科、候诊室等；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">住院病房</td> <td>共 1 层，设住院病床 20 张。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>市政给水管网。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>雨污分流，雨水收集后排至市政雨水管网。医院综合废水经预处理达标后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>由附近供电网供给。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">暖通</td> <td>(1)本项目诊室、病房等空调形式采用分体空调。 (2)新风由各层根据医院功能区域分区采集并经过新风机预处理，通过水平风管分送至各层各房间。 (3)特殊要求的功能区域，设置独立的空调、净化系统，做单独处理。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">消毒</td> <td>医疗器具消毒采用消毒柜。</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">供氧</td> <td>外购氧气瓶。</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	组成内容	主体工程	门诊楼	门诊楼地上建筑面积 896.1m <sup>2</sup> ，共 2 层。 1F 设大厅、急诊室、检验科、MRA 室、B 超室等； 2F 设输液大厅、内科、外科、预防保健科、妇科、儿科、候诊室等；	住院病房	共 1 层，设住院病床 20 张。	公用工程	给水	市政给水管网。	排水	雨污分流，雨水收集后排至市政雨水管网。医院综合废水经预处理达标后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理	供电	由附近供电网供给。	暖通	(1)本项目诊室、病房等空调形式采用分体空调。 (2)新风由各层根据医院功能区域分区采集并经过新风机预处理，通过水平风管分送至各层各房间。 (3)特殊要求的功能区域，设置独立的空调、净化系统，做单独处理。	消毒	医疗器具消毒采用消毒柜。		供氧	外购氧气瓶。
工程类别	组成内容																					
主体工程	门诊楼	门诊楼地上建筑面积 896.1m <sup>2</sup> ，共 2 层。 1F 设大厅、急诊室、检验科、MRA 室、B 超室等； 2F 设输液大厅、内科、外科、预防保健科、妇科、儿科、候诊室等；																				
	住院病房	共 1 层，设住院病床 20 张。																				
公用工程	给水	市政给水管网。																				
	排水	雨污分流，雨水收集后排至市政雨水管网。医院综合废水经预处理达标后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理																				
	供电	由附近供电网供给。																				
	暖通	(1)本项目诊室、病房等空调形式采用分体空调。 (2)新风由各层根据医院功能区域分区采集并经过新风机预处理，通过水平风管分送至各层各房间。 (3)特殊要求的功能区域，设置独立的空调、净化系统，做单独处理。																				
	消毒	医疗器具消毒采用消毒柜。																				
	供氧	外购氧气瓶。																				

环保工程	废水防治措施	生活污水经化粪池处理后，与病房、医技等废水一起入院内废水处理设施预处理。医疗废水不涉及单独处理回用。
	废气防治措施	污水处理设施加盖，恶臭气体经“碱喷淋”装置除臭处理后引至室外 15m 高空排放（DA001）； 检验科废气经通风柜引至通风系统外排。
	噪声防治措施	构筑物隔声、基础减振、消声设备。
	固废防治措施	门诊楼医疗废物暂存间位于二楼，面积约 4m <sup>2</sup> ，住院楼医疗废物暂存间面积约 7m <sup>2</sup> ，地面均采取防渗处理，每日清运。生活垃圾分类收集，日产日清。
储运工程	仓库	门诊楼 2 层设有库房。

### 3、项目主要医疗设备

表2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量	单位
1	彩色三维多普勒数字超声诊断仪	1	台
2	全导心电图仪	1	台
3	全自动生化分析仪	1	台
4	血细胞分析仪	1	台
5	尿液分析仪	1	台
6	酶标洗板机	1	台
7	血凝仪	1	台
8	心电监护起搏除颤仪	1	台
9	净化工作台	1	套
10	微波治疗仪	1	台
11	红光治疗仪	1	台
12	多功能监护仪	1	套
13	各类生物显微镜	1	套
14	其他医疗辅助设备	若干	/

项目所需医疗设备待各医技科室提升改造完成后购置。如医院新增放射性设备都要按照规定单独进行评价，本报告不涉及辐射评价。

### 4、项目所需主要原辅材料，见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	年用量	单位	备注
1	各类一次性针具、手套、口罩等医疗器具	若干	/	按需购入

2	各类药品	若干	/	按需购入
3	化验试剂	若干	/	按需购入
4	氧气	1	吨	瓶装, 按需购入
5	75%酒精 (500mL)	50	瓶	按需购入
6	水	4608.5	吨	市政自来水
7	电	45	万 kwh	国家电网

主要原物理化性质:

表 2-4 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	酒精	乙醇, 易挥发的无色透明液体, 有芳香气味, 密度 $0.789\text{g/cm}^3$ ( $20^\circ\text{C}$ ), 熔点 $-114^\circ\text{C}$ , 沸点 $78^\circ\text{C}$ , 蒸气压 $5.333\text{kPa}$ ( $19^\circ\text{C}$ )。能与水以任意比例互溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂。易燃。急性毒性: 兔经口 $\text{LD}_{50} 7060\text{mg/kg}$ , 兔经皮 $\text{LD}_{50} 7340\text{mg/kg}$ , 大鼠吸入 (10h) $\text{LC}_{50} 37620\text{mg/m}^3$ 。广泛用于化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域。

#### 5、总平面布置图

项目位于浙江省金华市浦江县檀溪镇, 项目总建筑面积  $1523.14$  平方米, 其中门诊楼建筑面积  $896.1\text{m}^2$ , 住院病房建筑面积  $627.04\text{m}^2$ 。项目总平面布置图见附图 2。

#### 6、劳动定员及生产组织

本项目拟配置医务人员 23 人, 后勤保障人员 10 人, 行政办公区工作制度为两班制, 其余部门均为三班制, 全年工作 365 天。

#### 7、水平衡

本项目水平衡图如下。

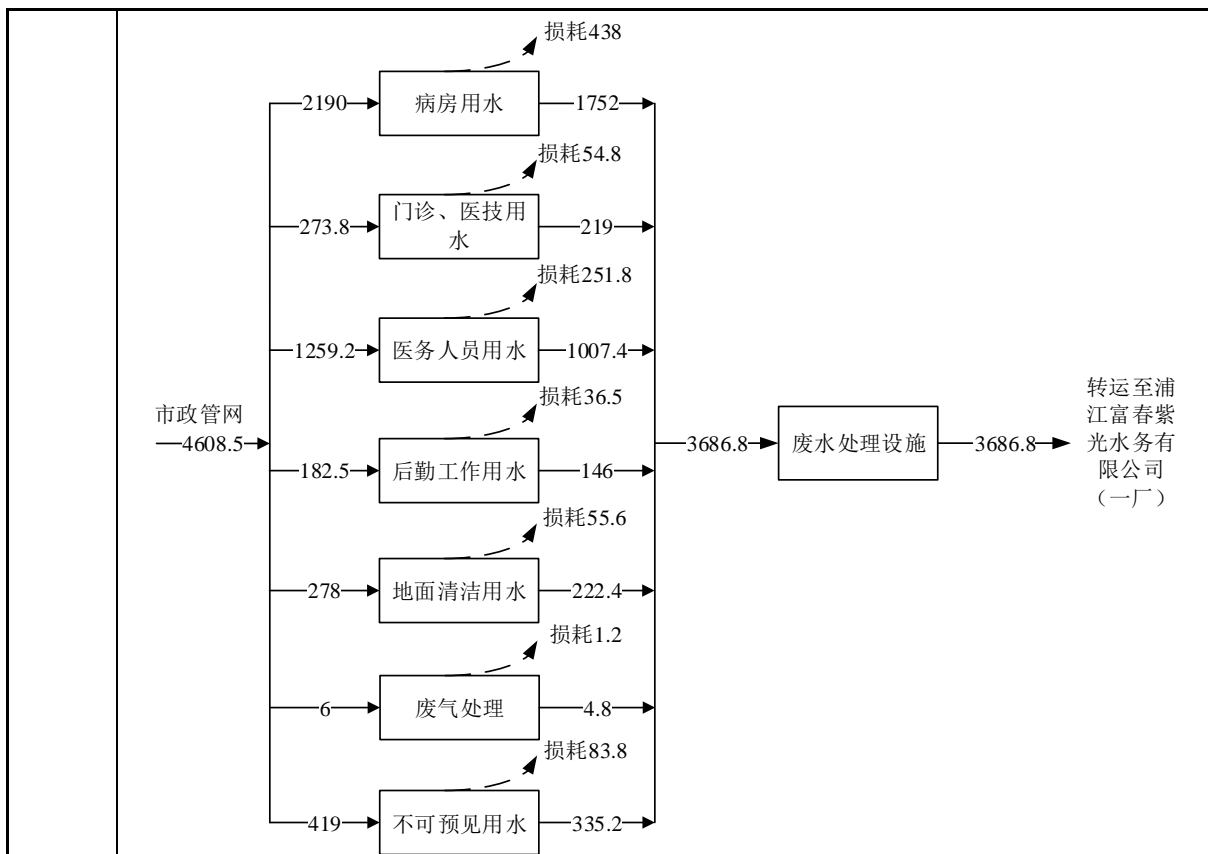


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

1、工艺流程

本项目为医院建设项目，主要流程为患者挂号，接受诊断并确定治疗方案。如需住院观察治疗的，办理住院手续并入住，根据确定的治疗方案，对患者进行治疗和护理，恢复后按相关规定办理出院手续离开。

工艺流程和产排污环节

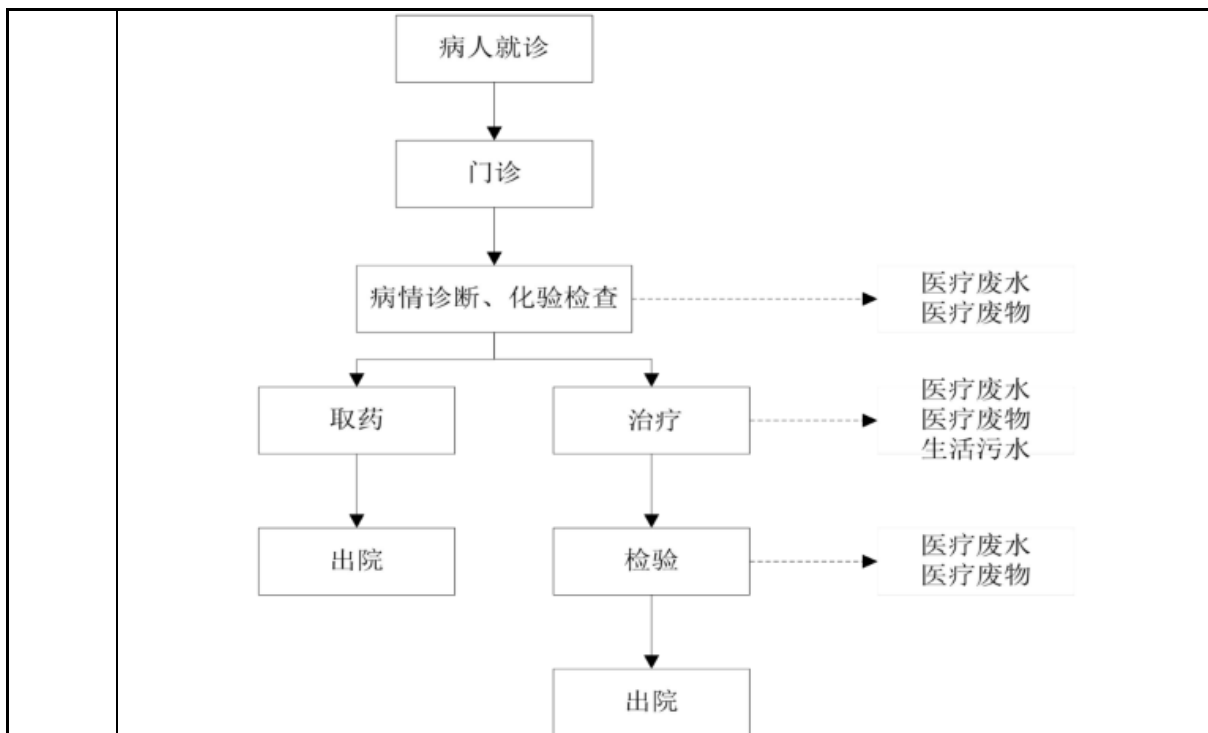


图 2-2 医疗服务工作流程及产污环节

## 2、项目产污环节分析

表2-4 项目产污环节汇总表

	污染物	污染工序	主要污染因子
废水	医院综合废水 W1	病房、医技、行政办公等	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群
废气	恶臭 G1	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
	检验科废气 G2	检验科	有机废气
	诊疗废气 G3	科室诊疗	有机废气
固废	医疗废物 S1	医疗过程	各类医疗废物
	废水处理污泥、栅渣 S2	污水处理	污泥、栅渣
	废滤芯、滤网 S3	废气处理	废滤芯、滤网
	废化学品包装材料 S4	医疗过程	玻璃瓶、内衬袋等
	废紫外灯管 S5	污水处理	含汞废物
	非直接接触包装物 S6	医疗过程	未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）
	一般废包装 S7	医疗过程	纸箱等
	生活垃圾 S8	职工、病人生活	生活垃圾
噪声	机械设备噪声	设备运行	L <sub>Aeq</sub>

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</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								
	本次环评大气环境质量采用 2024 年浦江县生态环境监测站的常规监测数据，见表 3-1。								
	表3-1 2024 年浦江县环境空气质量监测数据统计表								
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标 情况			
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	6	8.3	达标			
		百分位数 (98%) 日平均质量浓度	9	150	6.0				
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标			
		百分位数 (98%) 日平均质量浓度	51	80	63.8				
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标			
		百分位数 (95%) 日平均质量浓度	107	150	71.3				
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标				
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	62	75	82.7					
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.0	4.0	25.0	达标				
O <sub>3</sub>	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	141	160	88.1	达标				
由上表可知，浦江县 2024 年度 6 项大气基本污染物浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，判定浦江县为环境空气质量达标区。									
2、地表水环境									
本次环评引用浦江县生态环境监测站 2024 年对浦阳江平安桥断面和黄宅断面的监测数据，监测结果见表 3-2。									
表3-2 2024 年浦阳江平安桥、黄宅断面水质监测结果 单位：mg/L 除 pH 外									
污染物 断面	pH 值	氨氮	COD <sub>Mn</sub>	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	石油类	COD <sub>Cr</sub>	总磷	
平安桥	范围	6.9~7.7	0.12~0.98	2.4~4.4	7.1~11.5	1~2.6	0.02~0.03	4~14	0.059~0.134
	均值	/	0.517	3.1	8.72	1.8	0.02	10	0.104
黄宅	范围	7.2~7.8	0.141~1	2.7~5.4	7.05~9.61	2.2~3.9	0.02~0.04	10~17	0.091~0.196
	均值	/	0.539	4	8.35	3	0.03	15	0.129

III类水质标准	6-9	≤1.0	≤6	≥5	≤4	≤0.05	≤20	≤0.2
----------	-----	------	----	----	----	-------	-----	------

由监测结果可知，纳污水体浦阳江水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 3、声环境

本项目位于浙江省金华市浦江县檀溪镇。根据现场踏勘，项目现状声环境较好，本评价引用企业委托检测数据（浙江高鑫安全检测科技有限公司，报告编号：GXHW2601614）中监测结果进行声环境质量现状评价，场界四侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准，声环境保护目标（君澜·罗家源度假酒店）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类声环境功能区噪声限值。具体见下表。

表3-3 环境噪声现状监测结果统计表

序号	监测点		监测值 dB (A)			标准 dB (A)		是否达标
			昼间	夜间		昼间	夜间	
			Leq	Leq	L <sub>max</sub>	Leq	Leq	
1	门诊楼	东	45	40	55	55	45	达标
2		南	47	35	48	55	45	达标
3		西	47	38	54	55	45	达标
4		北	53	42	51	55	45	达标
5	住院病房	东	32	31	51	55	45	达标
6		南	32	32	48	55	45	达标
7		西	38	34	50	55	45	达标
8		北	38	31	48	55	45	达标
9	君澜·罗家源度假酒店		38	32	53	55	45	达标

### 4、生态环境

项目利用现有建筑实施，不新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及辐射评价。

## 6、地下水、土壤环境

本项目医院废水经院内污水处理设施预处理后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理；项目医疗固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

## 1、大气环境

项目场界外 500 米范围内大气环境保护目标分布图详见附图 3，相关信息见下表所示：

表3-4 项目大气环境保护目标情况一览表

类别	保护目标名称	坐标 UTM-X/m	坐标 UTM-Y/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对场界距离/m
大气环境	溪语花庭	780889	3282214	居民区	人群	2类区	北	70
	君澜·罗家源度假酒店	780861	3281957	居民区			门诊楼东侧	60
							住院病房西南	45
	九母岛村	780972	3281494	居民区			南	420

注：厂界外 500 米范围内暂无规划敏感目标。

## 2、声环境

项目场界外 50 米范围内声环境保护目标为君澜·罗家源度假酒店（项目住院病房西南侧 45m）。

## 3、地下水环境

项目场界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

## 4、生态环境

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

1、水污染物排放标准

本项目医疗废水经院区污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“表2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准后,通过槽罐车按固定运输路线外运至浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理,院方需做好外运污水全过程跟踪管理。详见表3-5。

表3-5 项目水污染物纳管标准

污染物排放控制标准

序号	控制项目	GB18466-2005 预处理标准
1	pH	6~9
2	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
3	化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)	250
	最高允许排放负荷 (g/床位)	250
4	生化需氧量 (BOD) 浓度 (mg/L)	100
	最高允许排放负荷 (g/床位)	100
5	悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)	60
	最高允许排放负荷 (g/床位)	60
6	氨氮 (mg/L)	45 <sup>①</sup>
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	总氰化物 (mg/L)	0.5
11	总汞 (mg/L)	0.05
12	总镉 (mg/L)	0.1
13	总铬 (mg/L)	1.5
14	总砷 (mg/L)	0.5
15	总铅 (mg/L)	1.0
16	总银 (mg/L)	0.5
17	总余氯 <sup>②</sup> (mg/L)	-

注: ①氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

②总余氯: 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为: 预处理标准: 消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

浦江富春紫光水务有限公司（一厂）出水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，详见表 3-6。

表3-6 废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	污染物	GB18918-2002 一级 A 标准	DB33/2169-2018 表 1 标准限值
1	pH	6~9	/
2	SS	10	/
3	COD <sub>Cr</sub>	50	40
4	氨氮	5	2 (4) <sup>①</sup>
5	总磷	0.5	0.3
6	总氮	/	12 (15) <sup>①</sup>
7	BOD <sub>5</sub>	10	/
8	动植物油	1	/
9	石油类	1	/
10	阴离子表面活性剂	0.5	/
11	总氰化物	0.5	/
12	总汞	0.001	/
13	总镉	0.01	/
14	总铬	0.1	/
15	总砷	0.1	/
16	总铅	0.1	/
17	总银	0.1	/
18	粪大肠菌群数	1000 个/L	/

注：①括号内数值在每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 2、大气污染物排放标准

污水处理设施恶臭气体（硫化氢、氨、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的恶臭污染物排放标准，见表 3-7；污水处理设施周边空气中污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”规

定的要求，见表 3-8；医院边界恶臭气体（硫化氢、氨、臭气浓度）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准值，见表 3-9。

表3-7 恶臭污染物排放标准值

污染物	有组织排放量		二级新扩改建厂界标准值
	排气筒高度	排放量	
氨	15m	4.9 kg/h	1.5 mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	15m	0.33kg/h	0.06 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	20（无量纲）

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	单位	标准值
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03
3	臭气浓度	无量纲	10
4	甲烷	%(最高体积百分数)	1

表3-9 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级新扩改建厂界标准值
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

### 3、噪声排放标准

项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，见表 3-10。

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1	55	45

### 4、固体废物控制标准

栅渣、化粪池和污水处理站污泥等必须按《医疗机构水污染物排放标准》

	<p>(GB18466-2005) 要求作为危险废物处理和处置，其中污泥清掏前应进行监测，其中粪大肠菌群数<math>\leq 100</math>MPN/g，蛔虫卵死亡率<math>&gt;95\%</math>。</p> <p>项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，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。根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发[2014]197号)、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等，浙江省纳入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟粉尘。</p> <p>根据工程分析，本项目涉及的污染物总量控制指标为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 和 <math>\text{NH}_3\text{-N}</math>，其污染物排放量为：<math>\text{COD}_{\text{Cr}}0.15\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}0.01\text{t/a}</math>。</p> <p>根据各类总量控制相关文件精神及当地生态环境部门要求，本项目为医院建设项目，属于非工业类项目，故新增的总量不需要区域替代削减。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于浙江省金华市浦江县檀溪镇。项目利用现有建筑实施，不涉及土建施工，仅作适应性改造，建设阶段主要为设备安装，对环境的影响较小。</p>
-----------	--

## 1、废气

## (1) 废气污染源强

## ①正常工况下：

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见下表所示：

表4-1 废气污染源源强核算结果表

产污环节	产生工序	排放方式	污染因子	产生（收集）情况			污染防治情况					排放情况			
				产生（收集）量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	是否为可行技术	去除效率	削减量 t/a	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放时间 h/a
污水站恶臭	污水处理	有组织 DA001	NH <sub>3</sub>	5.58×10 <sup>-4</sup>	6.37×10 <sup>-5</sup>	0.02	碱喷淋	3000	是	85%	4.743×10 <sup>-4</sup>	8.37×10 <sup>-5</sup>	9.55×10 <sup>-6</sup>	0.003	8760
			H <sub>2</sub> S	2.16×10 <sup>-5</sup>	2.47×10 <sup>-6</sup>	0.0008					1.836×10 <sup>-5</sup>	3.24×10 <sup>-6</sup>	3.70×10 <sup>-7</sup>	0.0001	
			臭气浓度	少量	/	/					少量	少量	/	/	
检验科废气	检验	有组织	NMHC	少量	/	/	通风系统	/	是	/	少量	少量	/	/	
诊疗废气	诊疗	无组织	NMHC	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	
污水站恶臭	污水处理	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度等	少量	/	/	/	/	/	/	少量	少量	/	/	

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）等相关要求，本项目各废气排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示：

表4-2 废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排放源名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	排放源参数	监测要求			排放标准
					监测点位	监测因子	监测频次	
污水站排气筒	DA001	一般排放口	E119°53'58.649" N29°38'7.371"	H=15m, φ=0.3m, T=25℃	排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表2中的恶臭污染物排放标准

污水处理站	/	/	/	/	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”
-------	---	---	---	---	---------	------------------	-------	---

**本项目废气污染源强核算过程如下：****①污水站恶臭**

项目污水处理设施拟采用《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中推荐的非传染病医院污水二级处理+消毒工艺，污水处理过程中会产生少量的恶臭废气，主要成分为氨、硫化氢、甲烷等气体。由于臭气中污染物成份及含量与废水水质、气象条件等多种因素有关。由于不同水质、不同处理工艺、不同工段（设施设备）、不同季节，产生臭气的物质和浓度也不同。故本报告仅根据项目拟采用的污水处理工艺，对恶臭气体产生量作大致估算。

鉴于本行业暂无产排污系数，污水处理站废气污染物源强参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD，可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ 。根据废水源强核算章节表 4-9，本项目污水处理站  $\text{BOD}_5$  去除量为 0.18 t/a，估算得污水处理站  $\text{NH}_3$  产生量为  $5.58 \times 10^{-4}$  t/a； $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $2.16 \times 10^{-5}$  t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的要求，污水处理设施排出的废气应进行除臭除味处理。项目污水处理设施配套碱喷淋除臭装置处理（设计风量  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率 85%计），尾气引至 15m 高空排放（DA001）。则  $\text{NH}_3$  排放量为  $8.37 \times 10^{-5}$  t/a，排放速率  $9.55 \times 10^{-6}$  kg/h，排放浓度  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{H}_2\text{S}$  排放量为  $3.24 \times 10^{-6}$  t/a，排放速率  $3.70 \times 10^{-7}$  kg/h，排放浓度  $0.0001\text{mg}/\text{m}^3$ 。

**②检验科废气**

本项目检验科采用自动分析仪和试剂盒进行常规检查，检验过程均采用商品试纸、试剂盒及电子仪器设备代替人工进行分析检验，电子仪器检验具有精度高、检验时间短、试剂使用量少的特点。本项目检验科所用试剂最终以固体废物形式产出，废气产生量较少，本报告不进行定量分析。检验挥发的废气经通风柜引至通风竖井排放。

**③诊疗废气**

项目急诊、内科、外科、妇科、儿科等科室诊疗过程中可能涉及使用酒精消毒等，由于产生量较少，无组织排放，本环评不做定量分析。

结合上述排放源强、排放标准可知，本项目正常生产情况下污染物排放浓度均可满足相应的排放标准要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术，详见下表。本项目污水站恶臭气体采用碱喷淋处理属于可行技术。

表4-3 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。

### ②非正常工况下：

从上述分析可知，本项目非正常工况主要可能发生于污水处理设施密闭措施损坏导致恶臭废气无组织排放等情况下。

本环评要求院方加强各类污染防治设施的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

### （2）废气排放环境影响简要分析

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；本项目废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，污水站恶臭经收集处理后通过 15 米高排气筒排放；检验科废气经通风柜引至通风系统外排。在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、废水

### (1) 废水污染源强

本环评参照《医院污水处理技术指南》(HJ2029-2013)中医院污水水质章节医疗废水污染物浓度等相关规定,对本项目污染源源强进行了核算。具体废水源强核算结果见下表所示:

表4-4 废水污染源源强核算结果表

污染源	产生工序	污染因子	产生情况		污染防治情况				排放情况			排放方式	排放去向	排放规律
			产生量 t/a	浓度 mg/L	处理措施	是否为可行技术	去除效率	削减量 t/a	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放时间 h/a			
综合废水	医疗、生活	废水量	3686.8	/	院内污水站“生化处理+消毒”+浦江富春紫光水务有限公司(一厂)	是	/	/	3686.8	/	8760	间接排放	浦江	间歇排放,无规律
		COD <sub>Cr</sub>	1.11	300				0.96	0.15	40				
		BOD <sub>5</sub>	0.55	150				0.51	0.04	10				
		SS	0.44	120				0.40	0.04	10				
		氨氮	0.18	50				0.17	0.01	2				
		粪大肠菌群	1.11×10 <sup>15</sup> (个/L)	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)				1.11×10 <sup>15</sup> (个/L)	3.69×10 <sup>9</sup> (个/L)	1000(个/L)				

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)等相关要求,本项目废水排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示:

表4-5 废水污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排放源名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	监测要求			排放标准
				监测点位	监测因子	监测频次	
废水排放口*	DW001	一般排放口	E119°53'58.683" N29°38'7.482"	排放口(污水处理设施出口)	流量 pH值	自动监测 1次/12小时	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的“表2 综合医疗机构和其他医疗机构水

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

					化学需氧量、悬浮物	1次/周	“污染物排放限值”中的预处理标准
					粪大肠菌群数	1次/月	
					五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、总氰化物	1次/季度	

注：\*本项目不设排污口，上表中排放口均指污水处理设施出口。另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）等相关要求，医疗机构污水总排放口，排放方式为间接排放的可不开展氨氮的监测。

**本项目废水污染源强核算过程如下：**

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及项目设备及科室配置情况，项目废水来源具体见表 4-6。

表4-6 本项目废水来源

医院污水种类	来源	本项目情况	主要污染因子
传染病医院污水	传染性疾病专科医院及综合医院传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	不设传染病房	/
非传染病医院污水	各类非传染性疾病专科医院及综合医院传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	病房诊疗、生活废水，院区不设洗衣房	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群数
特殊性 医院污水	酸性污水	检验或制作化学清洗剂时使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质而产生的污水	设检验科，残留的废液随样本作为医疗废物处置，因此不含此类污水
	含氰污水	血液、血清、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化合物而产生的污水	不使用氰类化合物作为检验药剂，故不含此类污水
	含铬污水	病理、血液检查及化验等工作中使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品形成污水	不使用铬类化合物作为检验药剂，不含此类污水
	含汞污水	各种口腔门诊治疗、含汞监测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞以及硫氰酸高汞等剧毒物质而产生少量污水	不使用氯化高汞、硝酸高汞以及硫氰酸高汞等剧毒物质，不产生含汞废水
	洗印污水	医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废酸	本项目所设的影像科使用的均为干片，无需显影液及定影液，不产生废显影液、定影液及胶片等，无此类污水
	放射性污水	同位素治疗和诊断产生放射性污水	本项目无同位素治疗和诊断，无此类污水

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

根据项目资料并参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），项目用水量分配以及污水排放情况详见表 4-7。

表4-7 该项目新增用水量、污水排放量明细表

序号	项目	用水定额	数量	年用水量(m <sup>3</sup> /a)	年排水量(m <sup>3</sup> /a)
1	病房用水	300L/床·d	20 床	2190	1752

2	门诊、医技用水	15L/人次·d	50 人次	273.8	219
3	医务人员	150L/人·d	23 人	1259.2	1007.4
4	后勤人员	50L/人·d	10 人	182.5	146
5	地面清洁用水	0.5L/m <sup>2</sup> ·d	1523.14m <sup>2</sup>	278.0	222.4
6	废气处理	500L/月	1 套	6	4.8
7	小计	/	/	4189.5	3351.6
8	未预见用水量	按每日最高用水量的 10% 计		419	335.2
9	合计	/		4608.5	3686.8

注：排水系数按 0.8 计。

院区产生的污水经收集后一起进入污水处理设施进行预处理，并未有效分离，因此产生的废水均视为医疗废水。外排废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和粪大肠菌群数等，参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质章节医疗废水污染物浓度，污染物的产生浓度和产生量见表 4-8。

表4-8 该项目水污染物产生浓度及产生量

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群数
浓度范围 (mg/L)	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)
本次取值 (mg/L)	300	150	120	50	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)

医院综合废水经院区污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理。项目水污染物产生及排放情况见表 4-9。

表4-9 项目水污染物生产及排放情况

项目	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	转运量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放环境量 (t/a)
废水量	/	3686.8	/	3686.8	/	3686.8
COD <sub>Cr</sub>	300	1.11	250	0.92	40	0.15
BOD <sub>5</sub>	150	0.55	100	0.37	10	0.04
SS	120	0.44	60	0.22	10	0.04
氨氮	50	0.18	45	0.17	2	0.01

粪大肠菌群	$3.0 \times 10^8$ (个/L)	$1.11 \times 10^{15}$ (个/L)	5000 (MPN/L)	$1.84 \times 10^{10}$ (MPN/L)	1000 (个/L)	$3.69 \times 10^9$ (个/L)
-------	----------------------------	--------------------------------	-----------------	----------------------------------	------------	-----------------------------

### (2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目医院废水主要为非传染病医院污水，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)工艺设计要求：“非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”。根据设计方案，院区配建的污水处理设施拟采用生化处理+消毒工艺，消毒工艺采用紫外线消毒，设计处理规模 12t/d，符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)工艺设计要求，同时属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A 中污水治理可行技术，经处理后废水能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准要求。

### (3) 废水间接排放纳管可行性分析

因项目所在地未建成城镇污水管网，故医院综合废水经院区配建的污水处理设施处理达标后暂存于废水暂存池，定期通过槽罐车按固定运输路线外运至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理，清运污水全过程专人跟踪管理。根据金华市住房和城乡建设局发布的相关通知，浦江富春紫光水务有限公司（一厂）设计处理能力为 10 万  $m^3/d$ ，目前平均运行负荷率为 90.94%，尚有 9060 $m^3/d$  的余量，能满足本项目所需处理量。项目废水水质较为简单，废水类型与浦江富春紫光水务有限公司（一厂）处理工艺相匹配，同时满足浦江富春紫光水务有限公司（一厂）进水水质要求。因此，依托的污水处理设施可行。

医院污水处理站拟配建有效容积为 15 $m^3$  的暂存池用于暂存污水处理设施出水，废水暂存量达暂存池有效容积的 80%即进行转运，医疗废水运输过程防护措施要求如下：

1、盛装容器：转移运输必须使用专用容器，运送前检查盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒、溢流。

2、转运车辆：转运车辆需设置明显警示标志，按规定运输路线转运，应严格遵守交通、消防、治安等法规，并控制车速，保持与前车的距离，确保行车安全。转运结束后应及时对运送容器及车辆进行清洁和消毒。

3、运输人员：运输人员应进行专项业务培训，废水清运作业人员应当严格遵守操作规程，正确穿戴工作服和防护装备，确保作业安全。

4、运输路线：运输单位应制定详细的运输方案和路线，转运时间尽量错开上下班交通高峰期，避开易拥堵路段，尽量避免经过人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区；要求建设单位加强废水运输过程的管理，转运过程中应设专人看护，避免废水运输过程中产生二次污染。

5、应急措施：制定事故应急预案，配备事故应急设施，以确保在运输过程中发生事故时能尽可能减少对环境的污染。若转运过程发生废水泄漏流失，工作人员应当做好卫生安全防护后切断泄漏源，减少废水流淌；未泄漏废水及时转移处理；隔离泄漏区域，以防扩大污染；使用吸收材料迅速收集泄漏废水，将吸收的材料放入废物容器中，确保废物容器符合废物分类和处理的要求；对受污染的区域、物品进行清理和恢复。

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源强

本项目噪声主要来自辅助设备的运行、汽车出入及人群，根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)表 A.3，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表4-10 噪声源强一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	降噪前单机声功率级[dB(A)]	降噪措施	降噪后单机声功率级[dB(A)]	持续时间(h)
辅助	空调外机	频发	75-80	选购低噪声、低振动型设备；合理布局；基础减振；建筑隔声；隔声罩；降噪量按 20dB(A)计。	55-60	8760
	排风扇	频发	75-80		55-60	
	水泵	频发	75-80		55-60	
	风机	频发	80-85		60-65	

注：噪声源强主要类比同类设备情况。

(2) 噪声影响简要分析

根据分析，本项目自身为敏感点，为确保院内外有一个良好的声环境，项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，同时加强管理，限制进出车辆车速，院内车辆禁止鸣笛，经采取有效措施后，预计院区四界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求，声环境保护目标也可维持原有声环境功能区要求。总体上，项目的正常运营预计不会对周围环境产生明显影响。

(3) 噪声监测要求

噪声排放标准、监测要求见下表所示：

表4-11 噪声排放标准、监测要求一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测时间	排放标准
场界噪声	场界四侧	$L_{Aeq}$ 、 $L_{max}$	1次/季度，分昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准

备注：频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)确定。

4、固体废物

(1) 固体废物污染源强

根据工艺流程分析及业主提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)、《国家危险废物名录(2025年版)》以及《危险废物鉴别标准》(GB 5085.7-2019)，确定本项目固体废物源强情况见下表。

表4-12 固体废物源强情况分析结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别及代码	产生量	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
S1	医疗废物	医疗过程	固态	HW01, 841-001-01	3.1t/a	含各种病菌废物	感染性废物	每天	In	委托有资质单位代为处置
				HW01, 841-002-01					In	
				HW01, 841-003-01					In	
				HW01, 841-004-01					T/C/I/R	
				HW01, 841-005-01					T	
S2	废水处理污泥、栅渣	废水处理	固态	HW01, 841-001-01	2t/a	污泥	细菌、药品等	每天	In	

S3	废滤芯、滤网	废气处理	固态	HW49, 900-041-49	0.5t/a	废滤芯、滤网	废滤芯、滤网	每季	T/In	
S4	废化学品包装材料	医疗过程	固态	HW49, 900-041-49	0.5t/a	玻璃瓶、内衬袋等	玻璃瓶、内衬袋等	每天	T/In	
S5	废紫外灯管	废水处理	固态	HW29, 900-023-29	0.01t/a	含汞废物	含汞废物	每年	T	
S6	非直接接触包装物	医疗过程	固态	/	0.5t/a	未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）	/	每天	/	委托有资质单位回收利用
S7	一般废包装	医疗过程	固态	/	2t/a	纸箱等	/	每天	/	外送综合利用
S8	生活垃圾	员工病人生活	固态	/	23t/a	有机物、纸等	/	每天	/	委托环卫部门统一清运

注：各类固体废物经外送处理后排放量均为零。

### ①医疗废物

参考《第一次全国污染源普查城市生活源产排污系数手册》，医疗废物 0.42kg/床·日计。医院设 20 张床位，故医疗废物产生量约 3.1t/a。

医院产生的医疗废物种类繁多，具体分类如下：

#### a. 感染性废物：

1) 被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：

棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料。

使用后的一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械。

废弃的被服；

其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品；

2) 病原体的培养基、各种废弃的医学标本和菌种、毒种保存液；

3) 废弃的血液、血清。

b. 病理性废物

诊疗过程中产生的人体废弃物等。

- 1) 诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
- 2) 病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。

c. 损伤性废物

能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。

- 1) 医用针头、缝合针。
- 2) 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。

d. 药物性废物

过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。

- 1) 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
- 2) 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物
- 3) 废弃的疫苗、血液制品等。

e. 化学性废物

具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。

- 1) 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
- 2) 废弃的汞血压计、汞温度计。

②废水处理污泥、栅渣

项目废水量约 3686.8t/a,干污泥为废水处理量的 0.01%,污泥含水率 80%计,则废水处理污泥、栅渣产生量约为 2t/a。污泥、栅渣日产日清,不在院区暂存。

③废滤芯、滤网

医疗区、检验区排风系统等均设有过滤装置,其滤芯、滤网应定期过更产生废滤芯、滤网,根据医院提供资料,废滤芯、滤网产生量约为 0.5t/a。

④废化学品包装材料

项目消毒剂使用会产生内衬袋、玻璃瓶等废包装材料,根据医院提供资料,废化学品包装材料产生量约为 0.5t/a。

⑤废紫外灯管

本项目污水站采用紫外线消毒工艺，使用过程中废旧紫外灯管需要更换，类比同类项目，紫外灯管一般 1 年更换一次，废紫外灯管产生量约为 0.01t/a。

⑥非直接接触包装物

本项目医疗区诊疗过程中会产生未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋），根据《卫生部关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（中华人民共和国卫生部，卫办医发[2005]292 号，2005 年 12 月 28 日）精神：“使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则”。类比同类型项目同类固体废物产生情况，预计本项目非直接接触包装物产生量约 0.5t/a。不与医疗废物、生活垃圾混装，并委托有资质公司进行转运、回收、处理。

⑦一般废包装

本项目医疗区诊疗过程以及检验科使用试剂、化学用品将产生的外包装盒纸箱等，类比同类型项目同类固体废物产生情况，预计本项目一般废包装产生量约 2t/a，收集外卖。

⑧生活垃圾

生活垃圾按住院、医护人员 1kg/人·天，门诊 0.2 kg/人·天计，则产生量为 23t/a。

(2) 项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	门诊楼二楼、住院楼一楼	11m <sup>2</sup>	桶装/袋装	7t	1 天
		HW01	841-002-01					
		HW01	841-003-01					
		HW01	841-004-01					

		HW01	841-005-01				
	废滤芯、 滤网	HW49	900-041-49			堆放	半年
	废化学品 包装材料	HW49	900-041-49			堆放	1天
	废紫外灯 管	HW29	900-023-29			堆放	半年

本项目危险废物贮存场所最大贮存能力为7t，项目建成后产生的危险废物共为6.11t/a，最大贮存量约0.3t，根据上表贮存周期判断，危险废物贮存场所可以满足本项目贮存要求。企业对危险废物贮存场所进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后，基本能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关贮存要求。

### （3）固体废物环境管理要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；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；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，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。

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的

生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外)等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的,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) 医疗固废管理要求

项目应认真贯彻执行《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类目录》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关条例,要求把一次性医疗器具的规范化管理作为防治感染的重要环节来抓,从合法的渠道采购,建立采购、保管、使用和处置登记册,一次性医疗器具使用后必须消毒、去除针头、当场毁型,集中放入专用的容器或袋内由具有资质的单位处置,不得交由其它任何单位和个人处置。根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定,项目应安排专人做好每天产生的医疗固体废物的收集、管理工作,按规定对医疗废物进行初级处理,并进行分类、包装,储放在分割明显、交通便利、防风雨、防渗漏、防失窃并设有明显标志的场地。与此同时,项目应做好医疗固体废物储存场地的消毒、灭菌工作。

本项目固体废物在得到有效处理后,不会对周边环境造成的不良影响。

### 5、地下水、土壤

#### (1) 污染源及污染途径

本项目属于污染影响类项目,不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响,故通常来说,地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况,本项目污染途径分析如下。

本项目排放的废气污染物量较小,故因大气沉降对土壤、地下水的影响较小。

医院内部实行雨污水分流,医院废水经院区污水处理设施处理后进入污

水处理厂处理，本项目涉及污水处理站、医疗废物暂存间采取防腐防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染土壤和地下水的环境风险尽可能降低。各种物料均在设备或包装桶内，不会有物料渗漏至地下的情景发生，因此，本项目正常工况下不会对地下水、土壤产生污染影响。

### (2) 分区防控措施

建设单位应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。

表4-14 防渗分区要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化
一般防渗区	污水处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	医疗废物暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行

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 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数  $\leq 10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

### (3) 跟踪监测

根据以上分析结果，并根据行业特点等，本项目无需开展地下水、土壤跟踪监测。建议建设单位加强日常环境管理，定期对防渗措施进行检查，发现损坏及时修复。

### 6、生态

本项目为医院建设项目，且用地范围内无生态环境保护目标，本报告不进行生态影响评价。

### 7、环境风险

本项目医疗废物等具有一定的毒性，在运输和贮存过程中存在一定的环境风险，本项目次氯酸钠暂存于污水站加药间，氧气瓶装存放于氧气储存间，

医疗废物暂存于医疗废物暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求。本项目环境风险 Q 值计算如下表所示：

表4-15 本项目环境风险物质 Q 值计算

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	氧气	200*	0.1	0.0005
2	乙醇	500*	0.01	0.00002
3	危险废物（医疗废物、废滤芯、滤网、废化学品包装材料、废紫外灯管）	50	0.3	0.006
4	合计			0.00652

注：\*氧气、乙醇临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》中临界量。

由上表可知，项目环境风险 Q 值小于 1，项目环境风险潜势较小，本环评对项目环境风险影响仅作简单分析。详见下表。

表4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浦江九母岛永龄医院
建设地点	浙江省金华市浦江县檀溪镇
地理坐标	门诊楼： <u>119 度 53 分 58.765 秒</u> ， <u>29 度 38 分 9.378 秒</u> 住院病房： <u>119 度 54 分 6.268 秒</u> ， <u>29 度 38 分 12.931 秒</u>
主要危险物质及分布	氧气瓶位于氧气瓶储存间，医疗废物分类暂存于院区医疗废物暂存间
环境影响途径及后果 (大气、地表水、地下水等)	可能影响途径主要为容器破损导致氧气泄漏；废气处理设施故障导致污染物超标排放；废水处理设施故障导致出水水质下降；危险废物贮存不当导致有毒有害物质的泄露；火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（二氧化硫、一氧化碳等）的排放，发生以上事故时，污染物泄露将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。 ①热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。 ②浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。 ③由于医院方与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性。 ④由于设备故障、操作不当或突发性外部事故可能导致废水

		<p>处理设施运行异常，对地表水或地下水环境造成污染。</p> <p>①储存注意事项：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关要求做好医疗废物的收集、贮存工作。为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，从制度上对环境风险予以防范，应从收集、贮存、运送等各个环节予以全面考虑制定相应的医疗废物风险防范措施，并力图做到规范且可操作性强；加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染；医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防雨淋、防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。化学品仓库地面应采用防滑防渗硬化和防火花处理；设置禁止牌和防火标志，禁止非工作人员进入、并严禁明火；化学危险品贮存到柜时，应严格检验物品的质量、数量、包装情况，有无泄漏，贮存期间，定期检查；建议在仓库内设置专用防爆柜，集中放置各类化学品。</p> <p>②工艺设计、设备选型过程安全防范措施 选择成熟的工艺路线，安全可靠的设备；院区内部控制应设置必要的报警自动控制系统；电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。</p> <p>③运营过程风险防范 明火控制；建设单位应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率；加强对员工的安全生产和环境保护教育和管理；建设消防应急系统，建立企业事故应急及风险防范体系。 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它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%。</p> <p>④编制《突发环境事件应急预案》并向生态环境部门备案并定期更新、评审，定期与周边单位、居民进行应急联动演练。</p>
	<p><b>风险防范措施要求</b></p>	<p><b>填表说明：</b> 对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 <math>Q &lt; 1</math>，风险潜势为 I。在采取相应的环境风险防控要求和事故应急措施基础上，可有效减缓事故不利影响，在企业落实事故防范措施的前提下，建设项目环境风险可防控。</p> <p><b>8、电磁辐射</b> 本项目不涉及电磁辐射评价。</p> <p><b>9、外环境对本项目的影响</b> 由于项目自身的环境敏感性，环评期间需考虑周边环境对项目自身的影响。根据现场调查，项目门诊楼东侧和住院楼东南侧与道路相邻，其余边界以自然山体、农林用地为主。外环境主要污染源为道路产生的交通噪声及汽</p>

车尾气。为降低交通噪声对本项目的影 响，保证医院的正常营运，环评建议项目临道路一侧房间采用双层中空玻璃隔声门窗等噪声防治措施，并尽可能将病房设置在远离道路一侧，同时沿道路地块均需设置防护绿化带，选择吸声能力强的树种如杉树等，形成以常绿阔叶乔木、灌木为主的茂密的绿色立体吸隔声带，以减轻噪声对院区病人的影响。另外道路车辆排放少量的汽车尾气，对本项目会有短暂的、轻微的影响。由于现有车辆排放的尾气基本能达到国家相关标准，因此对本项目的影 响较小。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水站排气筒 (DA001)	氨、硫化氢、 臭气浓度	污水处理设施加盖，恶臭气体收集经碱喷淋装置除臭处理后，引至15m以上高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的恶臭污染物排放标准
	检验科废气	有机废气等	经通风柜引至通风系统外排	对环境影响较小
地表水环境	医院废水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮、 SS、粪大肠菌群数	经废水处理设施处理后，通过槽罐车外运至浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理达相应标准后排入浦阳江	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表2中预处理标准要求
声环境	设备运行	L <sub>Aeq</sub>	选购低噪声、低振动型设备；合理布局；基础减振；建筑隔声；定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；加强车辆管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、医疗废物、废水处理污泥、栅渣、废滤芯、滤网、废化学品包装材料、废紫外灯管等危险废物收集后委托有资质单位处置；非直接接触包装物收集后委托有资质单位回收利用；一般废包装等一般固废收集后出售给相关单位综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>2、根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定，项目应安排专人做好每天产生的医疗固体废物的收集、管理工作，按规定对医疗废物进行初级处理，并进行分类、包装，储放在分割明显、交通便利、防风雨、防渗漏、防失窃并设有明显标志的场地。与此同时，项目应做好医疗固体废物储存场地的消毒、灭菌工作。危险固废均应按规范要求建立固废台账，执行转移联单制度。危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行分类收集和暂存，暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设。</p> <p>根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>1、院区应做好防渗措施，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；</p> <p>2、固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；</p> <p>3、做好废气排放的污染防治工作，强化院区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关要求做好医疗废物的收集、贮存工作；</p> <p>建设消防应急系统，建立企业事故应急及风险防范体系。</p>
其他环境管理要求	<p>1、医院设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；</p> <p>2、医院应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；</p> <p>3、医院应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在内部设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志；</p> <p>4、项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设过程中若发生重大变动，则应进行重新报批；</p> <p>5、根据《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——107 医院 841——床位 100 张以下的综合医院 8411”类项目。因此，本项目在正式投产之前，应按“登记管理”的要求进行排污许可证申报，并及时对项目进行验收；</p> <p>6、在项目运行过程中，医院应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保污染物长期稳定达标排放；</p> <p>7、结合浙应急基础(2022)143号，项目配套的污染防治设施及危废贮存场所等，企业须与主体工程一起委托有相应资质的设计单位按照安全生产要求设计，并开展安全风险评估，经相关职能部门审批同意后方可实施。</p>

## 六、结论

综上所述，浦江九母岛永龄医院选址位于浙江省金华市浦江县檀溪镇，项目的建设符合浦江县生态环境分区管控动态更新方案要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合浦江县国土空间总体规划要求；项目符合国家和地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		NH <sub>3</sub>	/	/	/	8.37×10 <sup>-5</sup>	/	8.37×10 <sup>-5</sup>	+8.37×10 <sup>-5</sup>
		H <sub>2</sub> S	/	/	/	3.24×10 <sup>-6</sup>	/	3.24×10 <sup>-6</sup>	+3.24×10 <sup>-6</sup>
		恶臭气体（t/a）	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水		废水量（t/a）	/	/	/	3686.8	/	3686.8	+3686.8
		COD <sub>Cr</sub> （t/a）	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
		NH <sub>3</sub> -N（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
一般工业 固体废物		非直接接触包 装物（t/a）	/	/	/	2	/	/	+2
		一般废包装 （t/a）	/	/	/	0.5	/	/	+0.5
		生活垃圾（t/a）	/	/	/	23	/	23	+23
危险废物		医疗废物（t/a）	/	/	/	3.1	/	3.1	+3.1
		废水处理污泥、 栅渣（t/a）	/	/	/	2	/	2	+2
		废滤芯、滤网 （t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废化学品包装 材料（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废紫外灯管 （t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①