

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 德清县公共卫生救护建设工程一期-
新建德清县洛舍镇健康中心工程

建设单位 (盖章) : 德清县洛舍镇卫生院

编 制 日 期 : 2022 年 6 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	12
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、 主要环境影响和保护措施	37
五、 环境保护措施监督检查清单	66
六、 结论	68
附表	69

附图

- 附图 1 建设项目所在地地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况
- 附图 3 建设项目四周现状图
- 附图 4 建设项目项目总平面布局图
- 附图 5 德清县地表水环境功能区划图
- 附图 6 德清县“三线一单”环境管控单元分区图

附件

- 附件 1 可研批复及实施主体情况说明
- 附件 2 原环评批复
- 附件 3 原有项目验收意见
- 附件 4 医疗机构执业许可证
- 附件 5 事业单位法人证书
- 附件 6 企业法人身份证复印件
- 附件 7 建设项目用地预审与选址意见书
- 附件 8 企业自行监测报告
- 附件 9 环境质量监测报告
- 附件 10 环评文件确认书

附件 11 审批函

附件 12 生态环境信用承诺书

附件 13 建设项目报批前信息公开说明

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	德清县公共卫生救护建设工程一期-德清县洛舍镇健康中心工程			
项目代码	2204-330521-04-01-227209			
建设单位联系人	王琪	联系方式	18057218940	
建设地点	浙江省湖州市德清县洛舍镇人和路东侧			
地理坐标	(120 度 4 分 47.535 秒, 30 度 38 分 14.212 秒)			
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”中第 108“医院 841.....中“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	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	德发改基研（2022）16 号	
总投资（万元）	5695.62	环保投资（万元）	400	
环保投资占比（%）	7	施工工期（月）	30	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	6178	
专项评价设置情况	1.1. 专项评价设置情况			
	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不涉及含有毒有害污染物排放	否
	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	否
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
	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	否
	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	否
由上表分析可知，本项目无需设置专项评价。				

规划情况	《浙江省卫生计生委关于印发浙江省基层卫生事业发展“十三五”规划的通知》（浙卫发〔2017〕5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	1.2. 《浙江省基层卫生事业发展“十三五”规划》 1.2.1. 发展目标 1.2.1.1. 总体目标 到“十三五”末，以提升基层医疗卫生服务能力为目标，以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍得到加强，城乡基层医疗卫生服务网络进一步健全，基层医疗卫生服务持续提升，资源配置进一步优化。以维护公益性、调动积极性、保障可持续为目标，基层医疗卫生机构管理体制、用人机制、收入分配机制、多渠道补偿机制、县乡村医疗卫生资源统筹配置机制等保障政策更加到位、运行更加完善。以更好提升城乡居民感受度为目标，责任医生签约服务运行机制不断完善，基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式基本形成，进一步提升基本医疗卫生服务质量，改善群众就医体验，提高城乡居民健康水平。 1.2.1.2. 主要指标 服务网络进一步健全。每个建制乡镇（街道或每3-10万服务人口）有一所政府举办标准化乡镇卫生院（社区卫生服务中心），加强村卫生室（社区卫生服务站）规划建设，保障“20分钟医疗服务圈”可及性。服务能力进一步提高。每个乡镇卫生院（社区卫生服务中心）标配设备配置到位率达到85%，中心乡镇卫生院住院服务功能全面开展。基层卫生人员队伍进一步加强，乡村医生总体具备执业助理医师及以上资格。合理引导一般诊疗服务下沉到基层，基层医

疗卫生机构诊疗量占县域内总诊疗量的比率达到 75% 以上。运行机制更加顺畅。全面出台和落实补偿机制、人事分配制度、资源统筹配置等综合改革政策，基本建立维护公益性、调动积极性、保障可持续的基层医疗卫生运行新机制。服务质量进一步提升。基层医疗卫生服务机构全面开展责任医生签约服务，规范签约服务覆盖一半人口，有序就医秩序进一步形成。基本公共卫生服务项目绩效进一步提高，重点人群和重点疾病社区管理更趋规范，服务效果更加明显。基层医疗卫生机构处方管理、抗生素使用、医院感染、诊疗护理操作、医疗安全等质量控制体系更加健全。

1.2.2. 主要任务

1.2.2.1. 提高基层医疗卫生服务能力

（1）加强基层卫生人员队伍建设。贯彻落实引导和鼓励医学院校毕业生到基层工作的政策，实施新一轮公开招聘万名医学院校毕业生到基层工作计划。全面开展“5+3”和“3+2”模式全科医师规范化培养、全科骨干师资培训，实现每万人拥有 2 名以上全科医生。实施基本卫生人才“百千万”工程，多渠道、多途径加强医护人员、医技岗位和乡村医生学历教育、继续教育，乡村医生总体具备执业医师或以上资格。通过对口支援、上挂下派、进修学习、离退休返聘、医师多点执业、城市医生到基层服务等措施加强县乡人才统筹使用和交流。

（2）健全基层医疗卫生服务体系。健全基层医疗卫生服务体系。按照省、市医疗卫生服务体系规划，研究制定县域医疗卫生服务规划。优化资源布局，确保每个建制乡镇都有一所政府举办的乡镇卫生院，每个街道办事处所辖范围或每 3-10 万服务人口有一所政府举办的社区卫生服务中心。改善乡镇卫生院值班用房，支持偏远山区乡镇卫生院建设。适度集聚中心镇医疗卫生资源，积极培育形成 200 个左右具有较大规模和较强服务能力的中心镇医疗卫生服务机构。

（3）增强基层医疗卫生机构服务功能。基层医疗卫生机构全面提供与其功能定位相适应的公共卫生和常见病、多发病的诊疗、康复、双向转诊等服务。增强基层妇幼保健和计划生育服务能力，发挥卫生计生融合优势，提高服务效

能。适应群众就近就医需要，推进基层医疗卫生机构特色科室建设，鼓励乡镇卫生院“一院一品”。鼓励与县级及以上医院建立联合病房、联合门诊，开展县级以上医院对乡镇卫生院（社区卫生服务中心）结对帮扶工作。

（4）推广运用适宜技术和中医药特色服务。加强适宜技术推广基地建设，普及常见病、慢性病、传染病、妇幼保健、意外伤害、行为生活方式等方面的适宜技术，积极推进中医药进农村、进社区、进家庭。

（5）深化县乡村医疗卫生资源统筹配置。完善“双下沉、两提升”长效机制，实现县（市）级医疗资源规范化下沉乡镇全覆盖。通过托管、支援、协作等多种形式推进县乡纵向合作机制，鼓励有条件的地区，按片规划建立多种形式的区域医疗联合体，联合体内人力资源柔性流动，药品耗材集中采购、后勤服务、医疗质量控制等集约化管理，逐步建成具有可持续性的紧密型医疗技术协作体。推广建立县域临床检验、影像会诊、消毒供应、心电图诊断、慢病诊治等共享中心，提高优质医疗资源集约化利用，强化服务同质化、检查检验结果互认。推进县域卫生人员“县管乡用、乡招村用”的柔性用人机制。加强对口支援和协助，提升薄弱地区医疗卫生服务管理和能力水平。加快推进乡村一体化管理，对村卫生室全面实现行政、业务、财务、药械、绩效考核规范管理。

1.2.2.2. 完善基层卫生体制机制

（1）完善多渠道的基层运行补偿机制。按照保基本、强基层、建机制的总体要求，实施基层医疗卫生机构补偿机制改革项目，严格落实政府对基本医疗卫生服务的主体责任，充分发挥市场机制作用，积极推进购买服务，探索建立专项补助与付费购买相结合、资金补偿与服务绩效相挂钩的基层医疗卫生机构补偿新机制，有效调动基层医疗卫生机构和医务人员的积极性，提高基本医疗卫生服务质量和效率。

（2）建立竞争性的用人机制。全面落实以县（市、区）为单位人员编制总量控制、统筹安排、动态调整的机构编制管理方式。合理配置公共卫生和医疗服务人员，乡镇卫生院（社区卫生服务中心）专业技术岗位比例达到80%以上。明确基层医疗卫生机构的法人主体地位，强化用人自主权。全面推行聘用制度和岗位管理制度，进一步深化职称制度改革，坚持竞聘上岗、按岗聘用、

	合同管理，建立能上能下、能进能出的竞争性用人机制，变固定人为合同用人，变身份管理为岗位管理。 （3）强化激励性的内部收入分配机制。落实绩效工资有关政策，普遍实行增加绩效工资总量、收支结余分配、提高奖励性绩效比例等规定。坚持分类指导，细化基层医疗卫生机构内部考核办法，突出效率、兼顾公平，收入分配重点向关键岗位、业务骨干和作出突出贡献的工作人员倾斜，建立“多劳多得、优绩优酬”的激励性分配机制。实行基层医疗卫生机构负责人任期目标责任制，考核结果与其收入和任免挂钩。对到山区、海岛等艰苦偏远地区基层医疗卫生机构服务的医务人员，在绩效工资分配时给予倾斜。对在农村地区长期从医、贡献突出的医务人员，按有关规定给予奖励。 （4）优化稳定的村卫生室运行保障机制。采取公建民营、政府补助、社会资助等方式，改善村卫生室服务条件。加快建立村卫生室实施基本药物制度后的多渠道长效补偿机制，按规定落实并动态调整各级财政的专项定额补助标准。通过政府购买服务的方式将相应的基本公共卫生服务经费拨付给乡村医生，新增补助资金继续重点向乡村医生倾斜。将符合条件的村卫生室纳入医保定点医疗机构管理，并按规定执行一般诊疗费标准和医保报销政策。落实国家和省有关乡村医生养老保险政策，切实保障乡村医生按照规定享受养老保障待遇。建立适合乡村医生特点的医疗风险分担机制，可采取县域内医疗卫生机构整体参加医疗责任保险等多种方式有效化解乡村医生的执业风险。 符合性分析：本项目以建设公共卫生救治体系为目标，建设完成后可有效缓解德清县中东部百姓看病难问题，体现了政府“以人为本”的执政理念。项目建设完成后将为当地群众提供优质、高效的医疗保健服务，大大提高了德清县的医疗卫生保健水平。本项目建设能构建整合型医疗卫生服务体系，强化医疗服务能力，持续改善群众就医体验，完善急救设施设备。本项目的建设，将进一步提升德清县医疗服务能力，可进一步促进人口集聚，改善德清投融资环境，推动宜居城市建设，促进德清县经济社会发展。因此本项目建设符合《浙江省基层卫生事业发展“十三五”规划》。
--	---

其他符合性分析	1.3. 其它符合性分析			
	1.3.1. 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析			
	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，本项目符合相关实施细则要求。			
	表 1-2 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则符合性分析			
	条例	细则要求	本项目建设情况	符合性
	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。	项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	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。	项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，同时不属于化工园区和化工项目。	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扩建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	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《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。	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
	第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
综上所述，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则要求。				
1.3.2. “三线一单”符合性分析				

（1）生态保护红线

根据《湖州市生态保护红线划定方案》（2018），湖州市生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域，地势相对较高，主要包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、地质遗迹保护区、饮用水水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能重要、生态系统敏感的区域。

本项目位于洛舍镇人和路东侧，不在德清县生态保护红线区域内，符合生态保护红线规划要求。

（2）环境质量底线符合性分析

大气环境质量：项目所在地环境空气（常规污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等）质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此德清县为大气环境质量达标区。

地表水环境质量：项目所在地主要地表水体的水质污染物监测值均能满足《地表水环境水质标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

声环境质量：本项目所在地场界昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

（3）资源利用上线符合性

本项目已经取得德清县自然资源和规划局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第330521202200006号），项目属于综合医院（Q8411）建设项目，建成后水耗、能耗相对较低，满足区域资源利用上线要求。区域资源供给充裕，项目建设在区域资源利用上线可承受范围之内。

（4）生态环境准入清单管控符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]41号），项目位于湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001），准入清单见下表。

表 1-3 德清县“三线一单”环境管控单元准入清单符合性分析

内容		要求	项目情况	是否符合
生态准入清单	空间布局约束	禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减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、持久性有机污染物排放的二类工业项目；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	本项目属于综合医院（Q8411）建设项目，不属于工业类项目	符合

单	束	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,不得增加污染物排放总量。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。		
污	染	加快污水处理厂建设及提升改造,推进工业园区(工业企业)"污水零直排区"建设,所有企业实现雨污分流,工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,加强水产养殖污染防治。	项目产生的废水经新建污水处理后纳管排放,可做到零直排,项目厂区按雨污分流设计	符合
环	境	严格污染地块开发利用和流转审批,按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	项目为非工业类项目,项目建设地不属于污染地块	符合
资	源	加快村镇供水管网改造,加强农业节水,提高水资源使用效率。	项目所在地供水和排水管网均已建设完成,项目建设后加强管理,提高水资源使用效率	符合

综合分析,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

1.3.3. 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)规定:

(1) 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

根据“三线一单”符合性分析,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。

(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

由主要环境影响和保护措施可知,经落实本环评提出的各项污染防治措施后,本项目各项污染物均能做到达标排放。本项目总量控制指标为NH₃、COD_{Cr},本项目为非工业类项目,因此COD_{Cr}、NH₃-N无需进行区域平衡替代。

(3) 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

本项目已经取得德清县自然资源和规划局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 330521202200006 号），符合国土空间规划要求。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于第一类鼓励类中第“三十七、卫生健康”中医疗卫生服务设施建设。因此，符合国家及省市产业政策要求。

1.3.4. “四批五不批”符合性判定

根据《建设项目环境保护条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析见下表 1-4。

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合德清县“三线一单”生态环境分区管控方案要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响分析符合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采取有效防治措施，可做到达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则、指南及标准规范要求。	符合
五不批	（一）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；	本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇人和路东侧，符合“三线一单”要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）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；	项目废水经新建污水处理设施处理达标后纳管；废气采取可行的污染防治措施；经预测项目厂界噪声能满足相关标准要求；项目固废妥善处理，对周围环境无影响。根据地表水环境质量数据和环境空气质量数据，项目所在地环境空气质量达标，地表水环境质量达标，企业声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放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；	建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达标国家和地方排放标准。	符合
	（四）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防治措施；	本项目针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	符合
	（五）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	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容及相关部门公示内容。严格按照相关环评技术导则、指南编制，不存在重大缺陷和遗漏。	符合

	重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。																		
由上表分析可知本项目符合《建设项目环境保护条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求。 1.3.5. 《太湖流域管理条例》 对照《太湖流域管理条例》的准入要求，本项目的符合性分析见表 1-5。 表 1-5 太湖流域管理条例符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>条例具体要求</th><th>本项目实际情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于工业类项目，不新设排放口，项目建设后设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，按核定的水污染排放总量排放污染物。现有项目可实现达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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 千米上溯至 5 千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。</td><td>项目不属于工业类项目；不属于化工、医药生产项目；不新建排污口；不属于水产养殖</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第三十四条太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。太湖流域县级以上人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。</td><td>项目建设地污水管网已经建设完善，项目按要求进行雨污分流，产生的废水经新建污水处理站处理达标后纳管排放产生的固体废物均妥善保存和处理</td><td>符合</td></tr> </table> 1.3.6. 《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》 环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《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》，其中的相关条款如下所述：优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的				序号	条例具体要求	本项目实际情况	是否符合	1	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。	本项目不属于工业类项目，不新设排放口，项目建设后设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，按核定的水污染排放总量排放污染物。现有项目可实现达标排放。	符合	2	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 千米上溯至 5 千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。	项目不属于工业类项目；不属于化工、医药生产项目；不新建排污口；不属于水产养殖	符合	3	第三十四条太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。太湖流域县级以上人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。	项目建设地污水管网已经建设完善，项目按要求进行雨污分流，产生的废水经新建污水处理站处理达标后纳管排放产生的固体废物均妥善保存和处理	符合
序号	条例具体要求	本项目实际情况	是否符合																
1	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。	本项目不属于工业类项目，不新设排放口，项目建设后设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，按核定的水污染排放总量排放污染物。现有项目可实现达标排放。	符合																
2	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 千米上溯至 5 千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。	项目不属于工业类项目；不属于化工、医药生产项目；不新建排污口；不属于水产养殖	符合																
3	第三十四条太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。太湖流域县级以上人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。	项目建设地污水管网已经建设完善，项目按要求进行雨污分流，产生的废水经新建污水处理站处理达标后纳管排放产生的固体废物均妥善保存和处理	符合																

准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、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。

符合性分析：本项目所在地位于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为Q8411 综合医院，不属于工业类项目，项目营运期产生的废水经新建污水处理站预处理后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放。综上所述，本项目建设符合《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》。

二、 建设项目工程分析

建设内容	2.1. 项目由来 德清县洛舍镇健康中心现有工程名为德清县洛舍镇卫生院,德清县洛舍镇卫生院成立于 1956 年,原址位于德清县洛舍镇杨家坟 1 号,为进一步提升当地的医疗卫生环境和医疗服务水平,于 2008 年 10 月申请进行搬迁。2009 年 2 月,洛舍镇卫生院委托编制了《德清县洛舍镇卫生院卫生院迁建项目环境影响报告表》,并于同年 3 月通过了原德清县环保局审批,文号为德环建审(2009)032 号。另外,现有项目涉及辐射部分已单独委托编制了《德清县洛舍镇卫生院医用诊断 X 射线机应用项目环境影响登记表》,并于 2016 年 11 月通过原德清县环保局组织的环保设施竣工验收,验收文号为德环验(2016)1084 号。2021 年 4 月德清卫生健康局委托编制了《洛舍镇卫生院改扩建工程项目环境影响报告表》,此项目于同年 5 月取得批复,文号为湖德环建(2021)87 号。由于种种原因洛舍镇卫生院改扩建工程项目未实施,今后也不再实施此项目。 随着德清县经济社会的发展,人民群众对医疗、教育等民生问题越来越关注,而目前的医疗服务现状与社会需求的矛盾正逐年加剧,对打造宜居城市、提升城市品位产生了极大的制约。目前德清县卫生资源配置的总量和结构失衡,资源的利用率较低,服务模式难以适应社会需求。 为适应社会需求,德清县卫生健康局拟投资 5695.62 万元建设德清县洛舍镇健康中心,建设用地面积 6178 平方米,建设规模 8293 平方米,包括地上和地下面积,以医疗功能为主,其中地上建筑面积 5523 平方米,地下建筑面积 2770 平方米,床位 60 张。本项目的建设,将进一步提升德清县医疗服务能力,可进一步促进人口集聚,改善德清投融资环境,推动宜居城市建设,促进德清县经济社会发展。 本项目已经于 2022 年 3 月 31 日获得德清县发展和改革局“德清县发展和改革局关于同意德清县公共卫生救护建设工程一期可行性研究报告的批复”(批文号:德发改基研〔2022〕16 号,此批复包含德清县人民医院提升改造工程;新建德清县洛舍镇健康中心;新建德清县钟管镇中心卫生院公卫救护中心。本环评仅针对新建德清县洛舍镇健康中心),项目代码 2201-330521-04-01-504292。
------	--

本项目部分设备涉及辐射，本次评价不涉及有关辐射内容的评价，企业需根据辐射相关要求向生态环境部门进行申报。

2.1.1. 建设地点及周边情况

项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇人和路东侧，企业四周情况见下表：

表 2-1 本项目四周环境状况表

序号	方位	最近距离	环境状况
1	东侧	邻近	复兴南路
		18m	金鸟木业有限公司
2	南侧	邻近	张陆湾村居民点
3	西侧	邻近	张陆湾村居民点
4	北侧	邻近	未命名道路
		10m	居民点、洛舍镇幼儿园

表 2-2 项目厂界拐点坐标

序号	位置	东经(°)	北纬(°)
1	A	120.079463047	30.637720952
2	B	120.079369170	30.637605617
3	C	120.079433543	30.636940429
4	D	120.079768819	30.636948476
5	E	120.079878790	30.636602471
6	F	120.080535931	30.636401305
7	G	120.080873889	30.637286434

注：坐标来源于卫星定位，以实际测量为准

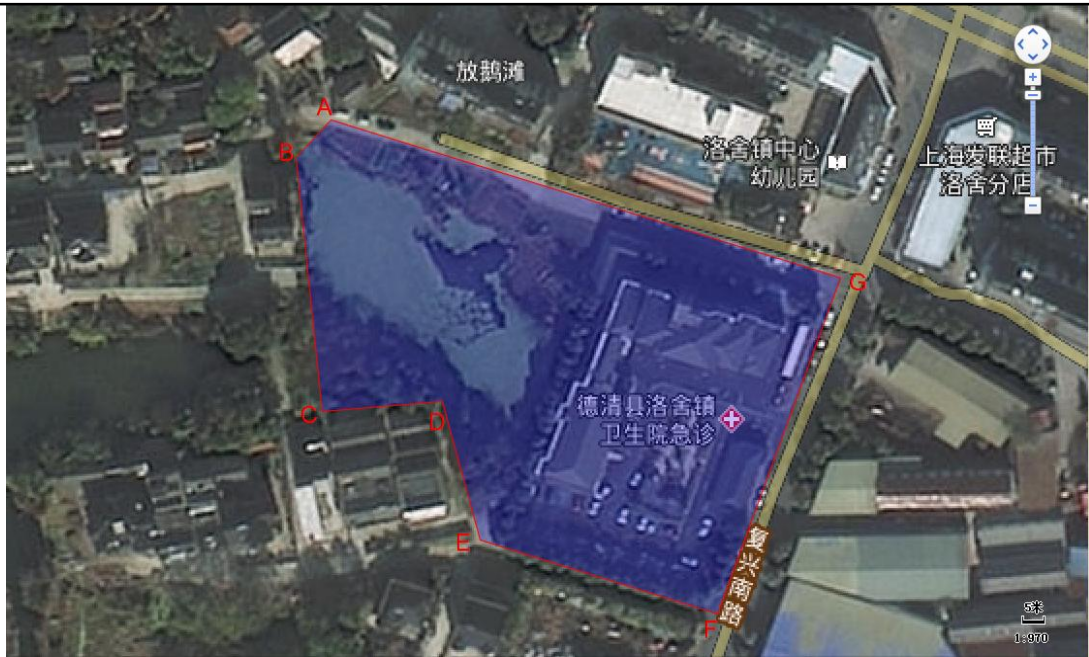


图 2-1 项目所在位置示意图

2.1.2. 环评分类管理类别判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。本项目为扩建项目，属于综合医院（Q8411），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十九、卫生 84”中第 108“医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

项目涉及辐射设备使用，涉及的辐射设备为 CT 机、全景牙科 X 线摄片机，查《射线装置分类》，两个设备均属于Ⅲ类射线装置，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“五十五、核与辐射”中 172“核技术利用建设项目”中“销售Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；医疗机构使用植入治疗用放射性粒子源的；销售非密封放射性物质的；销售Ⅱ类射线装置的；生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的”本项目涉及辐射的设备应进行环境影响评价登记。

表 2-3 环评分类管理类别判定表

序号	国民经济行业类别	对应名录的条款	敏感区	类别
1	综合医院（Q8411）	“四十九、卫生 84”中第 108“医院 841；专科医院防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”	涉及以居住为主要功能的区域	报告表

2.1.3. 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），该项目管理类别判定见下表。本项目属于综合医院（Q8411），设置床位 60 张，未满 100 张，故应实施登记管理。

表 2-4 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十九、卫生 84				
107	医院 841，专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的（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）	床位 100 张及以上的专科医院 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）	疾病预防控制中心 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

2.1.4. 项目内容及规模

2.1.4.1. 工程建设

本项目主要建设内容如下：

表 2-5 项目组成表				
名称	工程规模			
主体工程	康养中心楼	底下一层	最北侧依次建设气体泵房、消防泵房、消防水池、电梯间，南侧为停产位	
		一层	北侧依次布置卫生间、盥洗室、楼梯间、CT 室、牙片室、办公室、电梯间、配电房 南侧依次布置 B 超室、心电、五官科、内科、妇科、骨密度室、采血室、登记接待室、门厅、预留用房、消控室。西南侧设置盥洗室和厕所、厨房、餐厅	
		二层	北侧布置空调机房、晾晒间、公共卫生间、污物间、治疗室、值班室、护士站、库房、换药室、电梯间，南侧为病房。西南侧设置值班室、办公区、卫生间、康复活动室	
		三层	北侧南侧设置与二层一致。西南侧设建筑为屋顶	
		四层	北侧设置空调机房、污物通道、医废间、污物清洗打包间、消毒间、手麻办、卫生间、谈话室、家属等候区、电梯间、弱电房、卫生间。	
			南侧布置手术室、无菌库、预麻苏醒间、器械库及办公区	
公用工程	给水	由当地水务公司供水，根据建筑提供的一期医院总平面布置图，院区整个建筑群设两路进水，分别从周边市政道路管网引入，两路进水在用地红线内形成一个环网，以保证建筑物用水的可靠性。接入点采用 DN150 给水球墨铸铁管。		
	排水	院区室内排水系统采用雨、污、废分流制，室外为雨污分流制。室内污废水排入室外污水管道；污废水合流排至污水处理站处理后排入市政污水管道。病房卫生间排水立管采用双立管系统。地漏采用水封高度大于 50mm 的地漏。地下室采用潜污泵排水。		
	供电	根据规范规定，本工程负荷属一级负荷。由市政电网引入两路独立的 10kV 高压电源，电源应满足双重电源的要求，保证两路电源不同时断电。一级负荷中特别重要的负荷采用应急柴油发电机供电		
	供热	本项目供热（热水）采用空气能加热形式		
	暖通	本项目设置空调、风管、排气扇等暖通设备		
	辅助工程	食堂	新建食堂，位于康养中心西南侧一层	
洗衣房		新建洗衣房一座位于新建厂区最南侧		
环保工程	废气治理	汽车尾气	地下车库设置排气系统，引至楼顶排放	
		污水站臭气	新建污水处理站一座，投加除臭剂，污水站各池体加盖收集后无组织排放	
		食堂油烟	收集后经油烟净化设备处理后楼顶排放	
	废水处理	医护生活污水经隔油池+化粪池预处理与医疗废水合并至废水处理站，经生化+沉淀+消毒处理后纳管。		
	噪声	合理规划布局，做好隔声、减振等措施		
储运工程	危废仓库	新建医废间用于储存医疗废物		
	垃圾房	新建垃圾房用于暂存生活垃圾		
	运输	采用货梯、汽车运输		

2.1.5. 建设规模

2.1.5.1. 主要经济技术指标

项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇人和路东侧德清县洛舍卫生院西侧，建设用地面积 6178 平方米，建设规模 8293 平方米，包括地上和地下面积，以医疗功能为主，其中地上建筑面积 5523 平方米，地下建筑面积 2770 平方米，床位 60 张。医院各构筑物主要经济技术指标如下：

表 2-6 医院各构筑物主要经济技术指标

序号	名称		单位	数量	
1	总用地面积		m ²	6178	
2	总建筑面积		m ²	8293	
3	其中	地上建筑面积		m ²	5523
4		其中	健康中心	m ²	5448
5			洗衣房	m ²	75
6		地下建筑面积		m ²	2770
7		其中	车库	m ²	2695
8			污水处理站	m ²	75
9	建筑占地面积		m ²	1505	
10	容积率		%	0.89	
11	建筑密度		%	25.8	
12	绿地率		%	24.4	
13	床位数		张	60	
14	汽车停产数量		辆	84	
15	其中地上停车位		辆	18	
16	其中地下停车位		辆	66	
17	非机动车停车数量		辆	120	

2.1.5.2. 项目主要设施

本项目主要设备见下表：

表 2-7 本项目新增设备清单			
序号	设备名称	数量	备注
1	CT	1	体检中心
2	健康一体机	1	体检中心
3	全景牙科 X 线摄片机	1	放射科、体检中心
4	检查床	2	体检中心
5	普通病床	20	病房
6	骨科牵引床	4	病房
7	床头柜	24	病房
8	监护仪	4	病房
9	气压治疗仪	4	病房
10	无影灯	2	手术室
11	麻醉监护	2	手术室
12	麻醉机	2	手术室
13	手术床	2	手术室
14	空气消毒器	3	手术室 2 台，病房 1 台
15	吊塔	1	手术室
16	医气工程（含设备带及呼叫系统）	1	/
17	污水预处理	1	/
18	防辐射工程（CT、DR、口腔 DR）	1	/
19	手术室	1	/
20	信息智能化	1	含体检叫号、自助设备
21	信息机房	1	按规范要求是否设置
22	消控室	1	按规范要求是否设置
23	其它辅助设备	若干	/

2.1.5.3. 本项目主要原辅材料消耗

本项目耗材原辅材料消耗如下：

表 2-8 本项目新增原辅材料清单

序号	原辅料名称	单位	用量
1	口罩	个	17000
2	纱布、棉球、棉签、敷贴	kg	160
3	一次性无菌针灸针	万支	28
4	一次性手套	万副	5
5	一次性注射器	万副	6
6	一次性输液器	万副	3
7	一次性采血器	万副	3
8	一次性导管	万副	3
9	一次性垫纸	张	6000
10	一次性扩张器	只	5000
11	消毒液（苯酚或过氧乙酸）	L	160
12	医用酒精（乙醇）	L	500
13	次氯酸钠	t/a	0.2
14	氧气	t/a	8

2.1.6. 水平衡分析

本项目水平衡如下图所示：

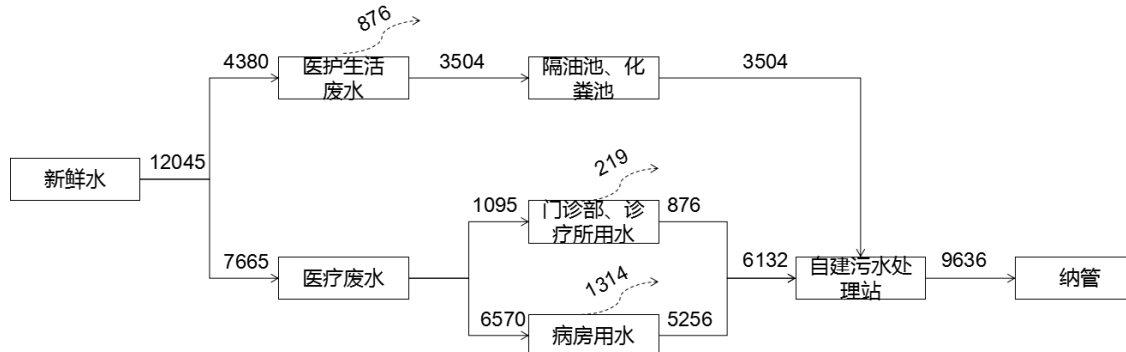


图 2-2 项目水平衡图

2.1.7. 劳动定员及工作制

企业原有员工 54 人，本项目新增员工 80 人，医院内行政人员为单班制，每班 8h；医生为两班制，每班 12h；护士为三班制，每班 8h，年工作时间为 365 天。设置食堂和不设置住宿。

2.1.8. 厂区平面布置

项目主要建设康养中心楼一座，地下一层，地上4层。地下一层最北侧依次建设气体泵房、消防泵房、消防水池、电梯间，南侧为停产位；地上第一层北侧

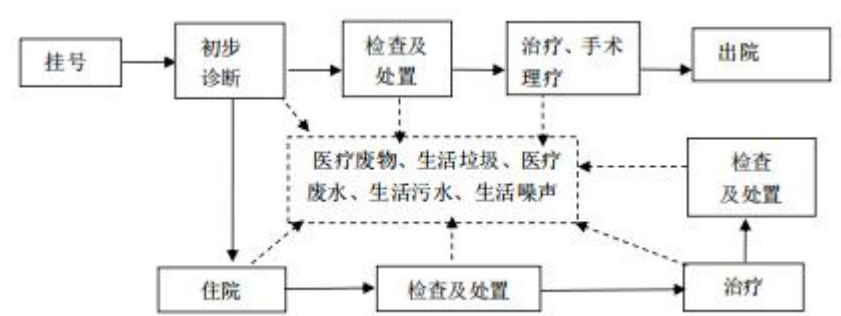
	依次布置卫生间、盥洗室、楼梯间、CT室、牙片室、办公室、电梯间、配电房，南侧依次布置B超室、心电、五官科、内科、妇科、骨密度室、采血室、登记接待室、门厅、预留用房、消控室。西南侧设置盥洗室和厕所、厨房、餐厅。 地上第二层北侧布置空调机房、晾晒间、公共卫生间、污物间、治疗室、值班室、护士站、库房、换药室、电梯间，南侧为病房。西南侧设置值班室、办公区、卫生间、康复活动室。 地上三层设置与二层一致。 地上四层北侧设置空调机房、污物通道、医废间、污物清洗打包间、消毒间、手麻办、卫生间、谈话室、家属等候区、电梯间、弱电房、卫生间，南侧布置手术室、无菌库、预麻苏醒间、器械库及办公区。 本项目用地西侧南侧紧邻民房，北面有住宅和幼儿园，东侧为老院区用地，结合场地特点，方案延续老院区建筑风格，采用L型布局，形成东西向的两进院落，东院区为门诊医技保健等功能，西院区为康养中心，动静分区相对明确，新旧建筑之间用连廊衔接，串联院区主要功能区，提高就诊和服务效率。新建康养中心与周边民居保持合理间距，保障周边居民和幼儿园的良好采光条件，避免施工队周边民房的不利影响，用地北侧新增院区出入口，保证院区洁污分流，并形成消防环路，同时项目建设期间也能保证老院区的正常运行。 总体来说项目平面布局较为合理，项目平面布置图详情见附图4。
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. 工艺流程  图 2-3 项目工艺流程示意图

表 2-9 主要工艺流程简述			
序号	工序名称	简介	污染物
1	挂号	就诊患者一般需先进行挂号缴费或现场进行咨询。	噪声、生活垃圾、生活污水
2	初步诊断	医生根据患者情况进行初步诊断	噪声、生活垃圾、医疗废物、生活污水
3	检查及处置	患者根据需要进行血压、心电图、抽血等检查来进一步确诊。	噪声、医疗固废、生活垃圾、生活污水
4	治疗、手术、理疗	根据检查结果进行对症治疗,需住院治疗的患者转至病房区住院治疗,无需住院的患者诊断后或取药后离开。	噪声、医疗固废、生活垃圾、生活污水
5	住院	需要住院患者住院治疗	噪声、医疗固废、生活垃圾、生活污水、医疗废水
6	检查及处置、治疗	根据住院患者情况和医生建议进行检查、处置和治疗	噪声、医疗固废、生活垃圾、生活污水、医疗废水

2.2.2. 产污环节

本项目产污环节详情见下表 2-10。

表 2-10 主要污染工序及污染物（因子）一览表			
类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子
废水	职工生活	医护生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	医疗废水	医疗活动	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群等
废气	汽车进出院区	汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC、SO ₂
	食堂烹饪	食堂油烟	油烟
	污水处理站	污水处理废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气、氯气
噪声	机械设备运行	机械噪声	噪声
	车辆、人员活动	活动噪声	噪声
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	医疗活动	医疗固废	医疗固废
		废水处理	污泥

与项目有关的原有环境污染问题

2.3. 与项目有关的原有环境污染问题

德清县洛舍镇卫生院成立于 1956 年，原址位于德清县洛舍镇杨家坟 1 号，于 2008 年 10 月申请进行搬迁。2009 年 2 月，洛舍镇卫生院委托编制了《德清县洛舍镇卫生院卫生院迁建项目环境影响报告表》，并于同年 3 月通过了原德清县环保局审批，文号为德环建审（2009）032 号。另外，现有项目涉及辐射部分已单独委托编制了《德清县洛舍镇卫生院医用诊断 X 射线机应用项目环境影响

题

登记表》，并于 2016 年 11 月通过原德清县环保局组织的环保设施竣工验收，验收文号为德环验（2016）1084 号。2021 年 4 月德清卫生健康局委托编制了《洛舍镇卫生院改扩建工程项目环境影响报告表》，此项目于同年 5 月取得批复，文号为湖德环建〔2021〕87 号。由于种种原因洛舍镇卫生院改扩建工程项目未实施，今后也不再实施此项目。

企业至今已实施 3 个项目，已有项目情况见下表：

表 2-11 审批验收情况一览表

项目序号	项目名称	批文	验收情况
1	德清县洛舍镇卫生院卫生院迁建项目	德环建审（2009）032号	完成自主验收 /
2	德清县洛舍镇卫生院医用诊断 X 射线机应用项目环境影响登记表		
3	洛舍镇卫生院改扩建工程项目	未实施且不再实施	

2.3.1. 原有项目主要原辅材料

本项目根据企业验收情况核定现有项目主要原料用量。

表 2-12 现有项目原辅料一览表

序号	原辅料名称	单位	用量
1	口罩	个	7500
2	纱布、棉球、棉签、敷贴	kg	75
3	一次性无菌针灸针	万支	12
4	一次性手套	万副	2
5	一次性注射器	万副	2.5
6	一次性输液器	万副	1.2
7	一次性采血器	万副	1.2
8	一次性导管	万副	1.2
9	一次性垫纸	张	2600
10	一次性扩张器	只	2400
11	消毒液（苯酚或过氧乙酸）	L	15
12	医用酒精（乙醇）	L	75

2.3.2. 原项目主要生产设备

原有项目生产设备见表 2-13。

表 2-13 原有项目设备清单

序号	设备设施名称	数量（台/套）		备注
		环评审批情况	实际情况	
1	200 毫安 X 光机	1	0	-1
2	心电监护仪	1	2	1
3	手术床	1	1	0
4	消毒锅	2	2	0
5	牙科椅	1	1	0
6	B 超机	2	2	0
7	牙科 X 光机	1	0	-1
8	多勃勒诊断仪	1	0	-1
9	阴道镜工作台	1	0	-1
10	心电图机	2	2	0
11	肛肠综合治疗仪	1	1	0
12	彩色 B 超	1	2	1
13	CR	1	0	-1
14	检验化验设备	1	1	0
15	全自动血球仪	0	1	1
16	电解质分析仪	0	1	1
17	尿液分析仪	0	1	1
18	数字片镊片系统机	0	1	1
19	动态血压仪	0	2	2
20	肺功能仪器	0	2	2
21	骨密度仪	0	1	1
22	幽门螺旋杆菌检测仪	0	1	1
23	中药熏蒸床	0	1	1
24	肛肠治疗仪	0	1	1
25	健康一体机	0	1	1
26	全科诊疗系统	0	5	5

2.3.3. 原有项目生产工艺

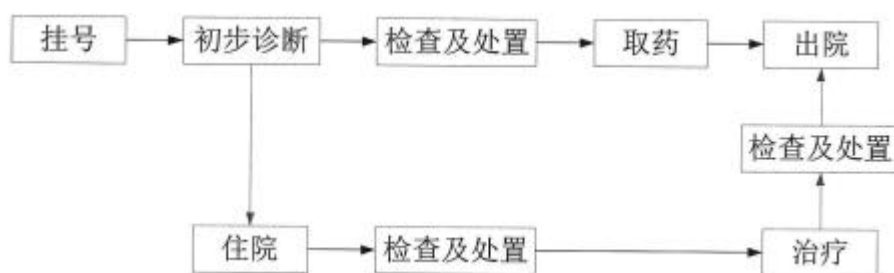


图 2-4 原有项目工艺流程

2.3.4. 原有项目污染防治情况

原有项目污染防治情况见下表：

表 2-14 原有项目污染防治情况表

污染源	环评及环评批复要求	实际建设内容
废气治理	食堂油烟废气;经油烟净化装置处理后,通过食堂屋顶的排气筒排放。	食堂未使用,故无食堂油烟废气产生和排放。
	污水处理设施废气:无明显恶臭,通过加强区域通风进行稀释、扩散,呈无组织排放。	无明显恶臭,通过加强区域通风进行稀释、扩散,呈无组织排放。
废水治理	生活污水、医疗废水:生活污水通过区域内生活污水专用管网、医疗废水通过区域内医疗废水专用管网分别收集并汇总后,先经化粪池预处理,再通过二氧化氯消毒处理,最后纳管排入德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司作集中处理,达标排放。	生活污水通过区域内生活污水专用管网、医疗废水通过区域内医疗废水专用管网分别收集并汇总后,先经化粪池预处理,再通过次氯酸钠消毒处理,最后纳管排入德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司作集中处理,达标排放。
噪声	合理布局构建筑物绿化,同时通过墙体隔声和距离衰减。	合理布局构建筑物,加强区域绿化,优先采购低噪声空调、污水处理设施水泵,门窗设置双层隔音玻璃,将诊疗设备均置于室内并积极做好维护保养工作,平时对医护人员工作、病患及家属就诊加强管理,并通过墙体阻隔和距离衰减。
固废	医疗废物须建造防风、雨、防渗漏的存储设施,并及时运往湖州市工业和医疗废物处置中心处理;其他固体废物须分类收集后,按照环评表内方式委托环卫部门清运处理或综合利用,不得随意倾倒、堆放,严禁造成二次污染。生活垃圾委托当地环卫部门清运,医疗废物委托资质单位进行处置。	本项目医疗废物储存设施满足防风、雨、防渗漏的要求,并定期委托资质单位进行处置,生活垃圾采用垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运,不随意倾倒、堆放,处置过程均符合国家有关固废处置的技术规定。

项目变动情况:主要变动情况体现在废水治理设施方面,即原环评设计生活污水、医疗废水分别收集并汇总后,先经化粪池预处理,再通过二氧化氯消毒处理后纳管排放,实际上生活污水、医疗废水分别收集并汇总后,先经化粪池预处理,再通过次氯酸钠消毒处理后纳管排放。

2.3.5. 原有项目污染物达标情况

现有企业有无废气排放口,废水有一个总排口,为了解现有项目运行情况,本环评引用企业提供的2021年第11月的废水自行监测报告。噪声引用原有项目验收报告(2020年4月)。本环评期间对污水处理站周围臭气和厂界臭气进行了监测(监测时间2022年5月16日)。原有项目污染物排放达标情况如下:

表 2-15 原有项目废水排放达标情况			
项目	废水总 排放口	标准值	达标 情况
pH 值（无量纲）	7.8	6-9	达标
化学需氧量 （COD _{cr} ），mg/L	20	250	达标
五日生化需氧量 （BOD ₅ ），mg/L	2.9	100	达标
悬浮物（SS）， mg/L	13	60	达标
氨氮，mg/L	0.184	35	达标
动植物油类，mg/L	<0.06	20	达标
石油类，mg/L	0.18	20	达标
阴离子表面活性 剂，mg/L	<0.05	10	达标
色度，倍	4	--	达标
挥发酚（以苯酚 计），mg/L	< 0.0003	1.0	达标
氰化物，mg/L	<0.001	0.5	达标
汞，mg/L	< 0.00004	0.05	达标
砷，mg/L	0.0044	0.5	达标
镉，mg/L	<0.05	0.1	达标
铅，mg/L	<0.2	1.0	达标
总铬，mg/L	<0.03	1.5	达标
六价铬，mg/L	<0.004	0.5	达标
银，mg/L	<0.03	0.5	达标
粪大肠菌群， MPN/L	未检出 （<20）	5000	达标
沙门氏菌，/200mL	未检出	--	达标
志贺氏菌，/200mL	未检出	--	达标
总余氯，mg/L	4.08	采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L	达标

表 2-16 原有项目废气无组织排放达标情况 单位 mg/m ³				
监测点位	臭气浓度	氨	硫化氢	氯气
污水处理站周边				
污水处理站上风向 1#	<10	0.09	0.015	<0.03
污水处理站下风向 1#	<10	0.12	0.030	<0.03
污水处理站下风向 2#	<10	0.16	0.026	<0.03
污水处理站下风向 3#	<10	0.15	0.029	<0.03
限值	10	1.0	0.030	0.1
是否达标	达标	达标	达标	达标
厂界				
厂界上风向 1#	<10	0.09	0.014	/
厂界下风向 1#	<10	0.16	0.026	/
厂界下风向 2#	<10	0.15	0.029	/
厂界下风向 3#	<10	0.15	0.027	/
限值	20	0.06	1.5	
是否达标	达标	达标	达标	达标

表 2-17 原有项目噪声达标情况					
位置	污染物	监测结果 (dB (A)，昼间)	监测结果 (dB (A)，夜间)	标准值	是否达标
厂界东	噪声	59.3	48.8	昼间 60, 夜间 50	是
厂界南	噪声	57.8	48.4		是
厂界西	噪声	57.0	46.7		是
厂界北	噪声	57.4	47.1		是

由监测报告可知现有项目废气、废水、噪声均可达标排放。

固体废物：现有项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，且建设单位已在院区内单独设置一座规范化的医疗废物暂存库，整体满足防雨、防风的要求，地面采用水泥 硬化并涂覆环氧树脂以满足防腐、防渗要求，暂存库外部和内部张贴警示标识和周知卡，大门配置两把门锁并分别由专人保管，以满足防盗、防误触要求，各类医疗废物 按类别分别用塑料箱收集、堆放。

2.3.6. 总量控制

原有项目污染物排放量见下表：

表 2-18 原有项目污染物排放量		
污染物	实际排放量 (验收时的量, t/a)	总量控制指标 (t/a)
水量	1000	1200
COD _{Cr}	0.05	0.072
NH ₃	0.005	0.0096

表 2-19 原有项目固体废物产生量			
固废名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向
医疗固废	4.0	0	收集后委托有资质 单位处理
废水处理污泥	0.3	0	
生活垃圾	9.0	0	环卫部门统一清运

2.3.7. 现有项目存在问题及整改措施

现有项目基本按照环评要求落实了各项防治措施, 监测结果也显示现有项目废气、废水、噪声可达标排放。

随着现有就诊人数的增加, 现有项目规模无法满足日益增长的就诊需求, 本项目的实施将大大缓解原有项目的就诊压力。另本项目实施后原有项目污水处理站处理规模将无法处理全院污水, 故本项目新增污水处理站, 建成后原有项目污水处理站将拆除。原有项目存在问题在本项目实施后将得到有效解决。

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

本项目区域环境空气质量现状引用《2020 年度德清县环境质量报告书》中关于 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳和臭氧等因子的全年监测数据，具体数据见表 3-1。

表 3-1 2020 年德清县环境空气质量现状

项目名称	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度μg/m ³	占标率	是否达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	4	6.7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	150	8	5.3	
NO ₂	年平均质量浓度	40	23	5.5	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	80	28	72.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	49	70	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	150	98	65.3	
O ₃	第 90 百分位数日平均质量浓度	160	150	93.8	达标
PM _{2.5}	第 90 百分位数日平均质量浓度	35	26	74.3	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	75	58	77.3	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	4000	1000	25	达标

由上表可知，项目所在地SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃监测指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3.1.2. 地表水环境

本项目医护生活污水经隔油池、化粪池预处理后与医疗废水一并排入新建污水处理站处理，最终纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理，最终纳污水体为龙溪。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，该段水环境功能编号为苕溪76，该水体属于龙溪德清农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。龙溪转水湾、山水渡断面地表水环境质量现状引用《2020年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，具体见下表。

表 3-2 2020 年龙溪转水湾、山水渡断面水质常规监测资料（单位：除 pH 外，均为 mg/L）

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物
转水湾	4.7	0.41	0.06	177
山水渡	4.5	0.45	0.08	119
标准值（III 类）	≤6	≤1.0	≤0.2	/
是否达标	达标	达标	达标	达标

由表可知，本项目最终纳污水体转水湾、山水渡断面环境质量现状均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准限值，地表水环境质量现状良好。

3.1.3. 声环境

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

本项目厂界外周边50米范围内存在声保护目标，本环评期间委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对企业厂界及敏感点进行了监测，监测结果如下。

表 3-3 项目噪声监测结果

位置	污染物	监测结果 (dB (A), 昼 间)	监测结果 (dB (A), 夜 间)	标准值	是否达 标
张陆湾村 1 (项目西侧)	噪声	57.1	48.2	昼间 60, 夜 间 50	是
张陆湾村 2 (项目西南侧)	噪声	57.0	47.5		是
张陆湾村 3 (项目南侧)	噪声	56.4	47.2		是
厂界东	噪声	56.7	46.5		是
洛舍商贸中心小区	噪声	58.3	47.7		是
洛舍镇中心幼儿园	噪声	57.6	48.1		是
上海发联超市洛舍分店	噪声	57.7	46.4		是

3.1.4. 生态环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目新增用地在原有规划用地范围内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

	3.1.5. 电磁辐射 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于所列项目，故无需进行电磁辐射监测与评价。 3.1.6. 土壤、地下水 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）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目建筑物建设时按要求做好水泥硬化，落实各项防腐防渗措施，在此基础上基本可阻隔土壤、地下水环境污染途径。
环境保护目标	3.2. 环境保护目标 3.2.1. 大气环境 保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。 本项目厂界外 500 米范围内存在居住区和农村地区中人群较集中的区域，将其作为大气环境保护目标，详情见表 3-4。 3.2.2. 声环境 保护目标为厂界外 50m 范围的居住区点，详情见表 3-4。 3.2.3. 地下水环境 保护目标为厂界外 500 米范围内的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，本项目范围内无地下水敏感保护目标。 3.2.4. 生态环境 根据要求产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 本项目新增用地在原有规划用地范围内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需考虑生态环境保护目标。

表 3-4 项目环境保护目标			
环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m
空气环境	张陆湾村	西北、西、南	紧邻
	洛舍商贸中心小区	北	12m
	洛舍镇中心幼儿园	北	15m
	洛舍村	东	462m
声环境	张陆湾村	西北、西、南	紧邻
	洛舍商贸中心小区	北	12m
	洛舍镇中心幼儿园	北	15m

图 3-1 项目环境敏感点示意图

地下车库汽车尾气排放的一氧化碳执行《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的“短时间接触容许浓度”

表 3-8 工业场所有害因素职业接触限值（短时间接触容许浓度）

名称	短时间接触容许浓度	临界不良健康效应
一氧化碳（非高原）	30mg/m ³	碳氧血红蛋白血症

（2）食堂油烟

本项目建设有食堂，灶头数预期建设 6 个，餐饮规模为大型，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准，具体见下表：

表 3-9 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度	2.0（mg/m ³ ）		
净化设施最低去除率%	60	75	85

（3）污水处理站臭气

污水处理站有组织废气及厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准。污水处理站周边无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	有组织		无组织
	排气筒高度（m）	标准值（kg/h）	标准值（mg/m ³ ）
硫化氢	15	0.33	1.5
氨	15	4.9	0.06
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

表 3-11 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

控制项目	单位	标准值
氨	mg/m ³	1.0
硫化氢	mg/m ³	0.03
臭气浓度	无量纲	10
氯气	mg/m ³	0.1
甲烷	指处理站内最高体积百分数/%	1

3.3.2.2. 废水

本项目外排废水为医护生活污水和医疗废水,医护生活污水经隔油池+化粪池预处理达标后与医疗废水合并进入新建污水站预处理达标后纳管(纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”的预处理标准),最终纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放,尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

由于《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”的预处理标准未规定氨氮及总磷标准,因此NH₃-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 3-12 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 单位:除 pH 外 mg/L

序号	控制项目	标准值
1	pH	6~9
2	COD _{Cr}	≤250
3	BOD ₅	≤100
4	SS	≤60
5	NH ₃ -N	--
6	动植物油	≤20
7	色度	--
8	石油类	≤20
9	挥发酚	≤1
10	总氰化物	≤0.5
11	阴离子表面活性剂	≤10
12	粪大肠菌群数(个/L)	≤5000
13	总汞	≤0.05
14	总镉	≤0.1
15	总铬	≤1.5
16	六价铬	≤0.5
17	总砷	≤0.5
18	总铅	≤1.0
19	总 A (Bq/L)	≤1
20	总 B (Bq/L)	≤10
21	总余氯	--

表 3-13 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） mg/L								
项目		氨氮				总磷		
标准值		35				8		
表 3-14 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准								
单位：mg/L（除 pH 外）								
项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷 （以 P 计）	粪大肠菌群	总氮
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤0.5	10 ³ 个	15
括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。								
3.3.2.3. 噪声								
运营期院区厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。								
表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008） 单位：dB（A）								
时段 厂界外声环境功能区类别		昼间			夜间			
2 类		60dB（A）			50dB（A）			
3.3.2.4. 固体废物								
危险废物按照《国家危险废物名录》（2021版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告2013年第36号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。医疗废物按照《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）的管理条款要求执行。根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)要求，污水处理站污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。								
表 3-16 医疗机构污泥控制标准								
医疗机构类别	粪大肠菌群 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率%			
传染病医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	--	>95			
结核病医疗机构	≤100	--	--	不得检出	>95			
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	--	--	--	>95			

3.4. 总量控制指标

3.4.1. 建议总量控制指标的依据

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和经济发 展对环境功能的要求。根据《德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（德政办发〔2017〕135号），要求COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物、VOC_s六种污染物纳入总量控制范围。根据中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部发布的关于印发《重点区域大气污染防治“十三五”规划》的通知，要求对颗粒物、VOC_s指标进行总量控制。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD_{Cr}、NH₃-N。

3.4.2. 削减替代要求

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”

本项目属于社会事业与服务业，为非工业类项目，因此 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域平衡替代。

3.4.3. 本项目总量控制情况

本项目总量控制指标如下：

表 3-17 总量控制指标 单位：t/a						
污 染 物	原项目核定量	本项目排放量	全厂总量控制建议值	排放增减量	替代削减比例	替代削减量
COD _{Cr}	0.072	0.482	0.554	+0.482	/	/
NH ₃ -N	0.0096	0.048	0.058	+0.048	/	/

四、 主要环境影响和保护措施

4.1. 施工期环境保护措施

本项目需新增用地，存在施工期，土建施工期污染有扬尘、废水、噪声以及固体废物。项目施工期环境保护措施见下表：

4.1.1. 废水污染防治措施

(1) 加强施工期管理，针对施工期废水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，宜采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后循环使用。打桩、砂浆和石灰浆等废液应集中处理，上层清液循环回用，沉淀物经干燥后与固体废物一起处置。

(3) 水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨水冲刷措施，防止污染附近水体。

(4) 建设期建筑工人的粪便废水经临时化粪池处理后由环卫处清运处理。

4.1.2. 废气污染防治措施

施工期的大气污染物主要为扬尘，还有少量汽车尾气。

(1) 要加强现场管理，做好文明施工和标化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，以及车辆出场冲洗等措施，并采用商品混凝土，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。

(2) 洒水抑尘是控制施工期道路扬尘的有效手段，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，有效地控制施工扬尘，尽量缩减 TSP 污染范围。同时限速行驶及保持路面清洁，也是减少施工场地车辆扬尘的重要手段。

(3) 在土方挖掘、平整阶段、运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土撒落构成扬尘污染，在运输、装卸建筑材料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥沙等。

(4) 露天堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时应禁止在大风

施工期
环境
保护
措施

天进行搅拌等作业。

(5) 燃油车辆和施工机械应使用无铅汽油，排烟大的施工机械应安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

(6) 装修油漆和涂料喷刷作业时，挥发性有机溶剂可能被织物面板和顶棚饰面等吸附，因此应合理安排施工作业次序，作业后应对建筑物进行自然性通风。油漆、涂料尽量采用新型无污染环保产品。

(7) 另外针对汽车尾气，尽量采用环保型车辆，合理规划行车路线和车辆停留时间，尽可能的减少机械车辆的怠行和再启动，以达到节约能源、减少废气排放量的目的。

4.1.3. 噪声污染防治措施

(1) 建设施工单位在施工前应向环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行生产环境噪声污染的施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须由人民政府或者有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。白天施工时，也要尽量选用优质低噪设备。

(2) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

(3) 电动机、水泵、电炮、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，采用静压压桩方法施工，以减轻对周围的噪声影响。

(4) 合理安排施工作业时间，做好周围群众的协调工作。施工期对周围群众带来多种不便，尤其受施工噪声的影响。因此业主应加强与周边单位的联系，及时通报施工进度，减少人为噪声污染纠纷，取得群众的谅解。

(5) 项目建筑车辆运输应尽量避免上下班高峰期间，以减少施工干扰。

4.1.4. 固体废物污染防治措施

(1) 及时将固废运到指定点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处理，严防制造新的“垃圾堆场”。

(2) 施工人员居住区的生活垃圾也及时收集到指定的垃圾箱内，由当地环卫部门统一及时处理，做到日产日清。

(3) 尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。

(4) 项目区域内所产生的弃土除部分回填外，其余由规划区域内填筑。

(5) 将混凝土块联通弃土、弃渣等运至规划区域内填筑，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其他用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不得随意抛弃、转移和扩散。

4.1.5. 水土流失防治措施

本项目的建设有可能造成的水土流失包括：建设时将破坏原有区的水土环境；施工期间开挖地基、施工车辆往来频繁，将造成表土流失。为解决这些可能产生的问题，建议采取如下方案：

(1) 根据拟建地的降水与水文等具体情况，应设置地面排水、地下排水等设施，并与周围形成良好的排水系统，防止路面冲蚀。

(2) 施工期间要求尽量做到挖填同步，确需临时堆置的场地四周必须用编织袋叠成矮墙进行保护。施工结束后，及时对场地进行平整和复原。

(3) 场区内充分重视排水设施建设，包括室内排水、场区生活排水以及雨水汇流，做到排水畅通。

(4) 按照规范及时铺设好草皮以及植树绿化工作，达到规划的绿地率，以保护当地的生态环境。

运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. 废气 4.2.1.1. 废气源强 (1) 汽车尾气 汽车尾气来源于两类，一类是地面汽车行驶产生的废气，另一类是地下室汽车行驶产生的废气。 地面汽车行驶地比较开阔，经扩散后对环境影响较小，本环评不进行定量分析。 地下车库扩散条件不好，产生的尾气引至屋顶高空排放。项目设置 66 个地下停车位。汽车尾气一般指汽车在怠速行驶（速度$\leq 5\text{km/h}$）状态下，进出停车场及在停车场内行驶，由于动力燃烧空燃比较小（<14.5），燃烧不完全，而排出的有害气体。尾气排放包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，废气中主要污染因子为一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）等，将导致局部空气环境中上述气体污染物浓度的升高，并对人体健康产生危害。 (1) 车流量单位时间内进出区域的车辆数。 本项目作为医院建设项目，进出车辆主要为就医，车流量按地下停车位数量 66 辆次/d 计。 (2) 运行时间 汽车行驶速度以最小值 5km/h 计。根据平面布局特点，车辆进出地下车库平均行车距离 200m，则平均运行时间为 2.4min。 (3) 源强计算 a) 汽车耗油量及废气污染物 根据统计资料及类比调查，车辆进出停车位（怠速状态下车速小于 5km/h）平均耗油量为 0.2L/km（即 0.04kg/min），汽油燃烧后产生的污染物将向周围空气排放。同时在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关（空燃比指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比）。当空燃比较大时（大于 14.5 时），燃油完全燃烧，产生二氧化碳和水，当空燃比较低时（小于 14.5 时），燃
--------------	--

油不充分燃烧，将产生 CO、NO₂ 及 HC 等污染物。经调查，当车辆处于怠速状态时，平均空燃比约为 12:1。

地下车库汽车尾气中 CO、HC、NO_x 等污染物浓度随汽车行驶状况不同而有较大差异，根据杭州市汽车尾气监测数据统计及有关资料，小型汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度。

表 4-1 汽车尾气各污染因子排放容积比

污染物种类	CO	HC	NO _x
容积比	4.07%	1200ppm	600ppm

b) 汽车尾气污染物源强

汽车废气污染物排放按以下计算公式：

废气排放量：D=QT (k+1) A/1.29

式中：D—废气排放量，m³/h；

Q—汽车车流量，v/h；本项目取值 66

T—车辆在停车场运行时间，min；本项目取值 2.4

K—空燃比；本项目取值 12

A—燃油耗量，kg/min；本项目取值 0.04

根据本项目所取参数，算出废气排放量为 63.85m³/h

污染物排放量：G=D×C×f

式中：G—污染物排放量，kg/h；

C—污染物的浓度，容积比；

f—质量和容积换算系数，kg/m³，在标准状态下，CO 为 1.25kg/Nm³，HC（以 CH_{1.85} 计）为 0.618kg/Nm³，NO_x（以 NO₂ 计）为 2.054kg/Nm³。

由此可计算得到停车场汽车尾气中污染物排放源强如表 4-2

表 4-2 地下停车场汽车尾气中污染物源强

停车场名称	停车位个数	车流量	污染物产生源强 (kg/h)		
			CO	NO ₂	HC
地下停车场	66 个	66 辆次/d	0.325	0.079	0.047

车辆运行主要集中在昼间，每天运行时间以 10 小时计，年运行时间 365 天，地下车库生的尾气经新风系统引至屋顶高空排放，由此可计算出项目地下停车场

尾气排放情况见下表：

表 4-3 地下停车场汽车尾气产排情况表

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
地下停车场	CO	1.186	/	/	/	1.186	0.325	1.186
	NO ₂	0.287	/	/	/	0.287	0.079	0.287
	HC	0.173	/	/	/	0.173	0.047	0.173

(2) 食堂油烟

本项目新增劳动定员 80 人，原有项目劳动定员 54 人，共计员工 134 人，加之患者及家属，每顿用餐人数以 300 人计。项目设置 6 个灶眼，属于中型规模。每天就餐餐数为三顿，每天开灶 6 小时，年运行时间 365 天。每人每餐耗油量以 20g 计，则食堂年用油量为 6.75t，一般油烟挥发量平均占总耗油量的 3%，则油烟产生量为 0.197t/a，产生浓度为 9mg/m³（风量为 10000m³/h），要求安装处理效率不低于 85% 的高效油烟净化器对厨房排出的油烟进行净化，经处理后油烟排放量为 0.030t/a，排放浓度为 1.35mg/m³。

食堂排气筒应布置在屋顶（DA001），出口朝向应避免易受影响的建筑物，且与周边环境敏感目标距离不应小于 10m，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 要求。

(3) 污水处理站恶臭

根据美国环保部对恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目医疗废水产生量为 6132t/a，BOD₅ 产生量为 0.613t/a，根据现有项目监测数据 BOD₅ 浓度为 2.9mg/L，《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医疗废水 BOD₅ 产生浓度约为 100mg/L，由此可知 BOD₅ 去除率可达 97.1%，以 98% 计，则除去量为 0.601t/a。由此可计算出项目污水处理站恶臭产生量如下：

表 4-4 污水处理站恶臭产生量

污染源	BOD ₅ 去除量	污染物	产生系数	产生量
污水处理站	0.601t/a	NH ₃	0.0031g/gBOD ₅	1.863kg/a
		H ₂ S	0.00012g/gBOD ₅	0.072kg/a

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），医疗机构污水处理站恶臭在对恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂的情况下，可进行无组织排放。本项目为综合医院建设，规模相对较小，结合原有项目运行情况及废水处理规模，要求污水处理站投放除臭剂，进行加盖处理后无组织排放。则项目污水处理站恶臭产排情况见下表：

表 4-5 污水处理站恶臭产排情况表

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		总排放量
			排放量	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量	排放速率 kg/h	
污水处理站	NH ₃	1.863kg/a	/	/	/	1.863kg/a	2.13×10 ⁻⁴	1.863kg/a
	H ₂ S	0.072kg/a	/	/	/	0.072kg/a	8.23×10 ⁻⁶	0.072kg/a

（4）恶臭浓度

项目污水处理站有恶臭产生，经计算恶臭物质 NH₃、H₂S 产生量较小，在投放除臭剂，并对恶臭区域加盖收集后对周围环境影响较小。

4.2.1.2. 治理设施

项目废气治理措施见下表 4-6。

表 4-6 废气治理设施及排放口类型一览表

产污环节	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率 /%	去除效率 /%	排放口编号	是否为可行技术
地下停车场	CO、HC、NO _x	无组裝	引至楼顶排放	/	/	/	是
污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	无组织	投加除臭剂+加盖收集	/	/	/	是
食堂油烟	油烟	有组织	高效油烟净化器	/	85	DA001	是

4.2.1.3. 排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表 4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒风量/m ³ /h	排气筒出口内径/m	排放口温度/k
		经度/°	纬度/°				
DA001	食堂油烟排放口	120.079583747	30.637184510	/	10000	0.5	313

4.2.1.4. 排放标准

项目废气执行标准见下表：

表 4-8 项目废气排放标准一览表

产污环节	排放口编号	污染项目	执行标准	标准浓度限值 mg/m ³
地下停车场	/	NO _x	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放标准	0.12
		非甲烷总烃 (HC)		4.0
		CO	《工作场所所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)	30
污水处理站恶臭	/	硫化氢	厂界：《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中的标准	1.5
		氨		0.06
		臭气浓度		20 (无量纲)
		硫化氢	污水处理站周边：《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	0.03
		氨		1.0
		臭气浓度		10 (无量纲)
食堂油烟	DA001	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	2.0

4.2.1.5. 废气达标性判定

项目有组织废气达标性判定如下：

表 4-9 废气排放标准及达标性

排放口编号	污染项目	标准浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	计算浓度 mg/m ³	计算速率 kg/h	是否达标
DA001	油烟	2.0	/	1.35	/	达标

项目地下车库废气引至屋顶排放，污水处理站废气经投加除臭剂和加盖收集后预期无组织可达标排放。

4.2.1.6. 非正常排放核算

项目地下车库废气引至屋顶排放，污水处理站废气经投加除臭剂和加盖收集后地面排放，可出现的非正常情况是地下车库新风系统失效导致地下车库废气浓度升高；污水处理站未投加除臭剂或加盖收集措施完全失效，这将导致恶臭气体浓度升高，要求企业加强管理和日常检修，避免非正常排放情况发生。

4.2.1.7. 项目废气对环境的影响

1. 项目地下车库废气引至屋顶排放。
2. 污水处理站废气经投加除臭剂和加盖收集后地面排放。
3. 食堂油烟经高效油烟净化器和排放口排放，经计算可达标排放。

企业使用排污许可技术规范认定的可行技术处理产生的废气，通过收集效率和处理效率上的保障，预期可将对环境的影响降至最低。企业在实际运行中要加

强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

4.2.1.8. 废气自行监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应实施登记管理。参照《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），本环评建议企业在实际运营中参照如下方案进行监测。

表 4-10 废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/半年

4.2.2. 废水

（1）医护生活污水

项目新增劳动定员 80 人，设置食堂，保守计算员工每人用水定额按 150L/人·天计，年工作天数 365 天，生活用水量为 4380t/a。医护生活污水产生量按用水量的 80%计，即 3504t/a。医护生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等。医护生活污水中的主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L。医护生活污水经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站，处理达标后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

表 4-11 医护生活污水污染物排放情况

废水来源	指标	产生情况		排放情况		排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a	排环境标准 mg/L	排环境量 t/a	
医护生活污水	水量	/	3504	/	3504	经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管排放，最终纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后外排
	COD _{Cr}	350	12.251	50	1.750	
	氨氮	35	1.225	5	0.175	

（2）医疗废水

本项目新增病床 60 床，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版），设单独卫生间的医院住院部用水量为 250~400L/（床·d），本项目每天每

床用水量按 300L 计，则病房用水量为 18t/d。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）：“门诊部、诊疗所用水定额为 10~15L/人·次”，本项目按 15L/人·次计，门诊往来人数以 200 人计，则用水量为 3t/d。一年以 365 天计，则医疗废水共计用水量为 7665t/a，污水产生量按用水量的 80%计，即 6132t/a。

本评价要求医疗废水排入新建污水站处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB184662005）中的预处理标准后（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 60\text{mg/L}$ 、粪大肠菌群数 $\leq 5000\text{MPN/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 100$ ），纳入市政污水管输送至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入外环境。医疗废水产生浓度参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 中平均值。

表 4-12 医疗废水污染物排放情况

废水来源	指标	产生情况		排放情况		排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a	排环境标准 mg/L	排环境量 t/a	
医疗废水	水量	/	6132	/	6132	经新建污水处理站处理达标后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后外排
	COD_{Cr}	250	1.533	50	0.307	
	氨氮	30	0.184	5	0.031	
	BOD_5	100	0.613	10	0.061	
	SS	80	0.491	10	0.061	
	粪大肠菌群	1.6×10^8 个/L	9.81×10^{14} 个	10^3	6.13×10^6 个	

本项目废水汇总情况如下：

表 4-13 项目废水产排情况汇总表						
废水来源	指标	产生情况		排放情况		排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a	排环境标准 mg/L	排环境量 t/a	
生活污水	水量	/	3504	/	3504	经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后外排
	COD _{Cr}	350	12.251	50	1.750	
	氨氮	35	1.225	5	0.175	
医疗废水	水量	/	6132	/	6132	经新建污水处理站处理达标后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后外排
	COD _{Cr}	250	1.533	50	0.307	
	氨氮	30	0.184	5	0.031	
	BOD ₅	100	0.613	10	0.061	
	SS	80	0.491	10	0.061	
	粪大肠菌群	1.6*10 ⁸ 个/L	9.81×10 ¹⁴ 个	10 ³	6.13*10 ⁶ 个	
合计	水量	/	9636	/	9636	新建污水处理站处理达标后纳管排放
	COD _{Cr}	/	/	50	0.482	
	氨氮	/	/	5	0.048	
	BOD ₅	/	/	10	0.061	
	SS	/	/	10	0.061	
	粪大肠菌群	/	/	10 ³	6.13*10 ⁶ 个	

4.2.2.1. 废水处理设施

原有项目建有废水处理设施，本项目建设后新建一座废水处理站，建成后原有污水处理站将拆除。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），本环评按日均污水量和变化系数确定污水处理设计水量。

$$Q = \frac{qN}{86400}Kd$$

其中 q 为医院日均单位病床污水排放量，L/床。

N 为医院编制床位数

Kb 为污水日均变化系数，取值根据医院床位数确定。

本项目 N 为 70（本项目新增 60 个加之原有项目的 10 个），小于 100，q 取 300L/床，Kb 取 2.5。

由上可计算出污水处理设计水量为 2.19m³/h，52.5t/d。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求：医院污水处理工程设计水量应在实测或者测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10-20%，本项目取中间值 15%，由此可计算出污水处理站处理能力需达 62t/d。

项目废水治理设施基本情况见下表 4-14。

表 4-14 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	污染治理设施						排放方式	排放去向	排放规律
		污染治理设施编号	污染防治设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术			
医护生活污水	化学需氧量、氨氮	TW001 和 TW002	隔油池、化粪池及新建污水处理站	/	发酵、沉淀	/	是	间接排放	纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理后外排	间断排放，排放期间流量稳定
医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数、BOD ₅ 等	TW002	污水处理站	62t/d	调节池-水解池、生化反应池、二沉池、消毒池	60-90% 不等	是			

4.2.2.2. 废水排放口

排放口基本情况见下表 4-15。

表 4-15 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口位置		受纳污水处理厂信息		
			经度/°	纬度/°	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	废水总排口	一般排放口	120.080699	30.636881	德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司	COD _{Cr}	50
						氨氮	5
						BOD ₅	10
						SS	10
						粪大肠菌群	10 ³ 个

表 4-16 废水污染物执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	250
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
3		BOD ₅	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	100
4		SS		60
5		粪大肠菌群		5000 个

4.2.2.3. 废水处置措施可行性

本项目新建一座污水处理站，根据计算，污水处理站处理能力本环评建议为62t/d。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），本环评建议采用其中非传染性医院水处理工艺，工艺流程如下

```
graph LR; A[医疗废水] --> B[格栅]; B -- 栅渣 --> C[污泥浓缩、脱水]; B --> D[调节池]; D --> E[水解池/沉淀池]; E -- 剩余污泥 --> C; E --> F[生化反应池]; F -- 污泥回流 --> G[二沉池]; G --> H[消毒池]; H --> I[达标纳管排放];
```

图 4-1 本项目污水处理工艺流程

本环评建议建设单位可进一步委托有资质的单位对污水处理站进行设计和论证。

本项目医护生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施；隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出

池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

本项目新建污水处理站采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的废水处理工艺，查《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目废水处理工艺为可行工艺。

4.2.2.4. 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活废水经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管，医疗废水经新建污水处理站处理后纳管，最终纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放。

德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司位于德清县洛舍镇，设计处理能力为 2 万 t/d，目前其接纳的污水量约为 1 万 t/d，还剩余约 1 万 t/d 处理能力。处理厂采用水解酸化+(A/A/O)工艺，该工艺特点是有机物去除力强、出水水质稳定，出水标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排入龙溪。

为了解洛舍镇杨树湾污水处理有限公司运行情况，本项目收集了其在 2022 年 5 月的运行数据，详情见下表：

表 4-17 德清县德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司废水排放口在线数据

监测时间	pH	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L
2022/5/1	7.18	25.84	0.1159	0.162	2.389
2022/5/2	7.15	23.01	0.1836	0.145	2.31
2022/5/3	7.09	19.07	0.1709	0.131	2.94
2022/5/4	7.09	16.95	0.299	0.103	2.519
2022/5/5	7.12	17.4	0.3091	0.128	1.881
2022/5/6	7.02	19.46	0.5955	0.158	2.558
2022/5/7	7.07	22.71	0.381	0.128	3.059
2022/5/8	7.05	25.76	0.5922	0.095	2.515
2022/5/9	7.06	27.32	1.6086	0.11	3.883
2022/5/10	7.11	28.15	0.5744	0.121	3.814
标准值	6-9	50	5	0.5	15
是否达标	是	是	是	是	是

由上表可知洛舍镇杨树湾污水处理有限公司现可稳定达标排放。

本项目纳管和依托污水处理厂可行性分析如下：

表 4-18 纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析表

项目	德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司	本项目可行性
处理规模	2 万吨/天	本项目废水总量 9636t/a，即 26.4t/d，占德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理规模的 0.13%，占比较小，且德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司尚未满负荷运行，有余量可接纳本项目产生的废水。本项目的污水不会对现有污水处理造成冲击
入网水质要求	接管标准为 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准：pH6~9、BOD ₅ ≤300mg/L、COD _{Cr} ≤500mg/L、SS≤400mg/L。	本项目纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，其中 pH6~9、BOD ₅ ≤100mg/L、COD _{Cr} ≤250mg/L、SS≤60mg/L，可达污水处理厂入网水质要求
出水水质	排放标准为 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准：pH6~9、COD _{Cr} ≤50mg/L、NH ₃ -N≤5mg/L、总磷≤0.5mg/L、总氮≤15mg/L。	根据收集的运行数据，本项目污水经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理后可达标排放

由上表分析可知，本项目污水纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理是可行的。

4.2.2.5. 对周边地表水影响分析

本项目生活废水经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管，医疗废水经新建污水处理站处理达标后纳管，最终经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放，不直接向周边地表水体排放，不会对项目所在区域周边地表水环境产生不利影响。

4.2.2.6. 监测计划

参照《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）等文件本环评建议企业按如下方案进行自行监测。

表 4-19 废水监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠杆菌数、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂	1 次/半年

4.2.3. 噪声

4.2.3.1. 噪声源强

本项目噪声主要来自各类泵、风机、人群活动，噪声最大范围在60-75dB(A)

之间。各设备声源情况见下表4-20。

表 4-20 项目主要声源汇总表

设备名称	数量（台）	最大噪声级 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续 时间 h/d
排风扇	若干	75	隔声、减震	55	24
空调外机	若干	75	减震	70	24
流动车辆	/	65	/	65	24
人群活动	/	60	/	60	24
各类水泵	/	75	隔声、减震	55	24

根据噪声源和环境特征，本环评参照《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）推荐的方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到计算方便，现作以下简化假设：

距离衰减：预测计算时，声能在户外近距离传播衰减只考虑距离衰减，忽略绿化隔声衰减量和空气吸收衰减量。

本项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB（A），车间房屋隔声量取 20dB（A）。

本项目噪声预测结果见下表 4-21。

表 4-21 噪声影响预测结果

预测点 噪声单元		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	洛舍商 贸中心 小区	洛舍镇 中学幼 儿园	张陆湾 村
院区	贡献 值 dB (A)	31.5	35.8	40.2	42.4	37.5	38.1	32.9
	本底 值(昼 间/夜 间)	59.3/48.8	57.8/48.4	57.0/46.7	57.4/47.1	58.3/47.7	57.6/48.1	57.1/48.2
	预测 值(昼 间/夜 间)	59.3/48.9	57.8/48.6	57.1/47.6	57.5/48.4	58.3/48.1	57.7/48.5	57.1/48.3
昼间/夜间标 准值 dB (A)		60/50	60/50	60/50	60/50	60/50	60/50	60/50

由预测结果可知，项目运营后厂界噪声贡献值和预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，敏感点预测值可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

要求建设单位采取如下措施降低噪声对周围环境的影响：

1. 合理布局，设备选用低噪声、低能耗的先进设备，并定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。
2. 设备需安装牢固，避免因振动产生的高噪声。
3. 房间隔墙采用带空气腔体的材料或构造，以阻隔声音传播。
4. 为减轻设备运行时的振动对建筑物的影响，在空调机组下面垫橡胶减振器，水泵下垫隔震垫，设备进出口水管采用橡胶软接头连接，机房内墙贴吸声材料降低机房噪声。水泵、风机尽量选用低转速设备。
5. 水泵进出口设金属软管，水泵出口设微阻缓闭式止回阀。
6. 室内排水立管选用带有消声装置的UPVC管。
7. 风管、空调机、风机连接采用柔性连接。
8. 空调机组送回风管道及新风机组送风管道上均设有消声器装置。

4.2.3.2. 对声环境敏感点的影响

项目厂界外 50m 范围内存在声环境敏感点，项目产生的噪声经降噪处理及噪声衰减后可达标排放，经预测敏感点预测值可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。

在建设单位落实各项目降噪措施的前提下，对周边声环境影响较小。

4.2.3.3. 噪声自行监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 本环评建议企业在实际运营中参照如下方案进行监测。

表 4-22 噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周（昼/夜）	噪声	1 次/半年

4.2.4. 固体废物

4.2.4.1. 固体废物产生量核算

项目固体废物主要分为医疗废物、污泥、生活垃圾 3 类。

一、医疗废物

原有项目医疗废物产生量约为 4t/a，原有项目床位数为 10 张，本项目床位数为 60 张，是原有项目的 6 倍，故预期医疗废物产生量为 24t/a。

项目产生的医疗废物种类较多，主要包含如下几类：

- 1、感染性废物
- 2、病理性废物
- 3、损伤性废物
- 4、药物性废物
- 5、化学性废物

医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01。医疗废物又可分为普通医疗废物和带菌医疗废物，其中普通医疗废物占比为 80%，成分与居家生活垃圾成分类似，主要含有机物、纸、塑料、金属、玻璃陶瓷等；约 20%为带菌废物，又可细分为感染性和病理性废物（15%）、化学性废物和药物性废物（4%）以及损伤性废物（1%）。

医疗废物分类名录见下表：

表 4-23 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4、各种废弃的医学标本。
		5、废弃的血液、血清。
		6、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。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2、医学实验动物的组织、尸体。
		3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。
		2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。

药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如巯唑嘌呤、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；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。
		3、废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂
		3、废弃的汞血压计、汞温度计。

二、污泥

医疗单位废水处理污泥，由医院废水处理设施产生，污水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。医院污水处理构筑物产生的污泥量参照《医院污水处理技术指南》中的推荐数据，见下表：

表 4-24 污水处理构筑物产生的污泥量

污泥来源	总固体 (g/人.d)	含水率 (%)	污泥体积	
			(L/人.d)	(L/人.a)
初沉池	54	92-95	0.68-1.08	249-395
二沉池	31	97-98.5	1.04-2.07	380-755
混凝沉淀	66-75	93-97	1.07-2.20	390-840

本项目污水处理工艺中设置沉淀池和二沉池，由于本项目新建污水处理站同时处理本项目及原有项目产的废水，故按整个院区住院规模 70 人加之工作人员 134 人计算，则总固体产生量为 17.34kg/d，即 6.329t/a，污泥含水率 97-98.5%。项目设置污泥浓缩、脱水工艺，脱水后污泥含水率约为 80%，则最终污泥产生量约为 5.4t/a（为全厂污泥产生量）。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其它废物，暂存医疗废物处置间并委托资质单位定处理。

三、生活垃圾

项目员工人数及住院病人约为 204 人，每人每天产生量 1kg，则生活垃圾产生量约为 74.5t/a，定期由当地环卫部门统一清运处理

表 4-25 固体废物产生量核算				
固体废物名称	产生环节	物理性质	产生量（t/a）	最终去向
医疗废物	医疗活性	固体	24	委托有资质单位进行处理
污泥	废水处理	固体	5.4	委托有资质单位进行处理
生活垃圾	员工生活	固体	74.5	委托环卫部门清运处理

表 4-26 项目固体废物分类汇总表							
名称	属性	危废代码/一般固体废物代码	危废特性	产生量（t/a）	处置方式	去向	利用或处置量（t/a）
医疗废物	感染性废物	HW(841-001-01)	In	24	委托处置	委托有资质单位处置	24
	病理性废物	HW(841-003-01)	In				
	损伤性废物	HW(841-002-01)	In				
	药物性废物	HW(841-005-01)	T				
	化学性废物	HW(841-004-01)	T/C/I/R				
污泥	危险废物	HW49 (772-006-49)	T/In	5.4	委托处置	委托有资质单位处置	5.4
生活垃圾	/	/	/	74.5	委托处置	环卫部门	74.5

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况									
序号	贮存场所（设施）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
1	医废间 1	医疗废物	危险废物	HW01	位于健康中心 4 楼	10m ²	袋装	2t	1 个月
2	医废间 2	医疗废物、污泥	危险废物	HW01、HW49	位于健康中心南侧	18m ²	袋装	2t	1 个月

4.2.4.2. 医疗废物分类收集、暂存、转运的全过程措施

按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》等有关管理规范，并参照部分国内外医院废弃物的处理处置措施，项目采取以下污染防治措施：

1、分类收集

①结合本项目的实际情况，项目医疗废物可以分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。上述医疗废物均应单独收集。

②另外，医疗废物应分区进行暂存，不得混合收集和暂存。

2、收集容器设置要求

③医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发[2003]188号）要求。

④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。

3、分类管理

⑤按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合的包装物或者容器内；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。

⑥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。

⑦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。

⑧废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

⑨化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；

⑩批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；

⑪放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；

⑫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。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。

4、暂时贮存要求

1) 医疗垃圾暂存间设置要求

	①库房必须远离生活垃圾，防雨淋、防雨洪冲击或浸泡； ②必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区分开； ③有密封措施，设专人管理，防鼠、防蟑螂、防盗窃、防儿童接触等安全措施（加锁）； ④地面和1.0m高的墙裙必须防渗处理（硬化），有上水（室外），下水（室内通向污水处理系统）； ⑤照明设施（日光灯）、通风设施（百叶窗换气扇）； ⑥库房内醒目处张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标志和“损伤性废物”“感染性废物及其它废物”（字样）； ⑦分类收集，将损伤性和感染性及其它医疗废物分类收集，进行包装（专用袋、锐器盒），并进行标示，入库房时，要分类登记，医疗废物要有计量，并盛装与周转箱内； ⑧库房外明显处设置危险废物和医疗废物警示标示； ⑨库房外张贴医疗废物收集时间字样； ⑩设置更衣室，要有专人管理的卫生和安全防护用品。 2) 暂存库房卫生要求 ①医疗废物日产日清，清运后消毒冲洗进入污水处理系统； ②配有紫外线灯和消毒液喷洒设施； 3) 医疗废物暂存时间要求 ①尽量做到日产日清，防止腐败散发恶臭； ②若做不到日产日清，贮存时间最长不超过48h； 4) 医疗废物暂存管理制度 ①医疗废物暂存管理制度； ②医疗废物收集分类、贮存、消毒等工作程序； ③医疗废物意外事故防范措施和应急预案；上述管理制度应张贴在暂存库房内。 5、医疗废物院内转运运输要求
--	---

1) 院内转运路线项目设有1个医疗废物间，医疗废物由就近专用通道收集和转运，并由北侧出入口运出。

2) 按《医疗废物转运车技术要求（试行）》规范要求如下：

①医疗废物转运车辆应配备专用的箱子，放置因意外发生事故后防止污染扩散的用品，如消毒器械及消毒剂、收集工具及包装袋、人员卫生防护用品等；

②车厢内部表面，应采用防水、耐腐蚀、便于消毒和清洗的材料，表面平整，具有一定强度，车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角；车厢的密封材料同样应耐腐蚀，车厢应经防渗处理；车厢外部颜色为白色或银灰色；医疗废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；

③医疗废物转运车停用时，应将车厢内、外进行彻底消毒、清洗、晾干，锁上车厢门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀气体侵害的场所。停用期间不得用于其他目的运输；车辆报废时，车厢部分应进行严格消毒后再进行废物处理。

6、医疗废物交接

本项目医疗废物统一交由有资质单位上门收集集中处理。按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》，医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒未按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

项目交予处置的废物采用危险废物转移电子联单管理，一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。

当医疗废物运至处置单位时，处置单位接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

4.2.4.3. 其它要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》，委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求如下：

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。

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。

表 4-28 自行贮存和自行利用/处置设施信息表

设施名称	设施类型	位置	污染防治技术要求
医废间	自行贮存设施	经度：120.079645 纬度：30.637477	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 GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025 和 HJ2042 等相关标准规范要求。
一般固废仓库	自行贮存设施	经度：120.079710 纬度：30.637279	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；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。 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 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

要求企业按如下要求进行厂区内固体废物的管理：

(1) 一般固废管理要求

医院应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时应诊疗过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

（2）危险废物管理要求

a) 医疗废物

医疗废物可以分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物（本医院不存在）、化学性废物五大类。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。建设单位对医院废物的管理应严格执行《医疗废物管理条例》。建设单位应当及时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。建设单位应当建立医疗废物的暂时贮存设施、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。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。医院应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医院内指定的地点及时消毒和清洁。医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）。

综上，医疗废物在医疗暂存间分类、分区临时存放，定期由有资质单位转移处置，合理处置，零排放，不会对环境造成影响。

b) 污泥

从环境保护的角度出发，必须对污泥加强管理，在排放到外环境之前应经过无害化处理。无害化处理措施是将污泥浓缩脱水后，加入石灰、漂白粉或其它消毒剂进行灭菌消毒。经浓缩、脱水、无害化处理后的污泥要及时交由有资质单位

处置，以免长期堆放在院内，散发出异味及有害气体，造成环境污染。综上所述，在通过以上措施，项目固体废物处置率达到 100%。建设单位只要做好固废的分类收集、管理及处置工作，产生的固废均能得到较好的处置，不会对环境造成二次污染。

(3) 固废贮存场所要求

(a)危险废物：危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

(b)一般固废：要求企业一般固废堆场贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目工业固废按照《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）的工业固体废物管理条款要求执行。

4.2.5. 地下水和土壤

4.2.5.1. 污染源、污染物类型和污染物途径

本项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别见下表：

表 4-29 项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
危废仓库	危废暂存	地面漫流	有机物、有害微生物等	事故
		垂直入渗		
污水处理站	医疗废水处理	地面漫流	COD、氨氮、有害微生物等	事故
		垂直入渗		
注：本项目废水已纳管，已按规范设置危废暂存库，正常工况下不涉及地面漫流和垂直入渗。				

4.2.5.2. 保护措施与对策

渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要来自事故排放和工程防渗透措施不规范，项目土壤和地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施，详情见下表

表 4-30 土壤和地下水污染防治措施

保护途径	具体措施
源头控制	1. 应对危废暂存库、污水处理站等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池。 2. 加强设备监管和运行维护。 3. 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行设计和运营危险废物暂存场所。 4. 按照规范要求设置一般固废暂存区。 5. 加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。
过程防控	1. 院区做好雨污分流。 2. 院区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 3. 加强院区危废仓库、污水处理站及地面的防渗漏措施：①防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；②排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；③加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；④做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，渗沥水纳入废水处理系统，以防二次污染；⑤制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

本项目的危险物质主要为危废仓库储存的危险废物和污水处理站储存的污水，故将危废仓库和污水护理站作为重点防渗区，其它生产区域为简单防渗区，项目分区防控要求如下：

表 4-31 地下水污染防渗区参照表

区域名称	防渗分区	天然包气带 防渗性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持 久性有机物 污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或 参照GB18598 执行
		中-强	难		
		弱	易		
危废仓库、 污水处理站	一般防渗区	弱	易-难	其他 类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或 参照GB18598 执行
		中-强	易		
		中	易	重金属、持 久性有机物 污染物	
		强	易		
其他生产区 域	简单防渗区	中-强	易	其他 类型	一般地面硬化

4.2.5.3. 影响分析

由上分析可知，院方应加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好院区内的地面防渗措施，则本项目对土壤和地下水环境影响较小。建议院方做好危废暂存库的管理，严格做好防控和防渗措施，包括地面硬

化、环氧树脂涂装和不锈钢托盘防渗等，同时关注污水处理站防渗工作，从多方面降低项目建设对地下水和土壤环境的影响，并针对可能造成的地下水和土壤污染，本项目从源头控制与过程控制采取相应防治措施。

4.2.6. 环境风险评价

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B（重点关注的危险物质及临界量），项目主要风险物质为危险废物和污水处理站储存的废水。主要分布在危废仓库和污水处理站。项目风险源可能的影响途径如下：

①泄漏导致地表水、地下水污染，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染附近地表水水质。

②发生火灾事故，燃烧废气污染大气，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水。

结合各类物质的理化性质及毒理性质，对企业主要危险化学品名称、储存数量及储存地点、危险性类别进行判定，判定结果见下表4-32。

表 4-32 危险物质、风险源概况

表 4-52 危险物质、风险源情况										
物料名称		物料最大存在量 t	主要危险物质	含量 %	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	qn/Qn	危险性	分布情况	可能影响途径
污废水		62	污废水	/	62	100	0.62	/	污水处理站	土壤、地下水
危险废物	医疗废物	4	医疗废物	/	4	50	0.17	T/C/I/R/In	危废仓库	土壤、地下水
	危险废物合计 4t/a					Q 合计	0.79	/	/	/
备注：危险性说明：毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）										

院区最大存在总量未超过临界值，故无需设置环境风险专项评价。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，项目污染防治设施及医疗废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。主要风险防范措施如下：

①院区内按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，避免发生大面积的火灾事件。

②废水处理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防

渗技术规范要求。

③落实专人管理，做好化学品进出库记录。

④按要求配备相应的应急物资与设备，定期进行环境事故应急演练。

4.2.7. 环保投资

环保总投资 380 万元，占项目总投资 5695.62 万元的 6.67%，详见表 4-33。

表 4-33 环保投资估算表

序号	项 目	投资(万元)	备 注
1	废气处理	50	除臭剂、废气收集装置、排气筒等
2	噪声治理	10	设备加固防振、消声器、柔性连接、维护等
3	固体废物收集设施	40	固废分类收集、危废存放间、委托处置费用
4	水处理	300	建立废水处理站
合计		400	—

4.2.8. 三本帐

项目建成前后全院污染物排放量三本账汇总表见表 4-34。

表 4-34 全厂污染物排放量“三本帐”汇总表单位：t/a

主要 污染物		现有项目		本项目	扩建后全厂				
		①实际排放量	②原环评审批排放量	③预测排放量	④“以新带老”削减量	⑤区域平衡替代本项目削减量	⑥预测排放量	⑦扩建后全厂总量控制指标建议值	⑧排放增减量
废水	水量	1000	1200	9636	/	/	10836	10836	+9636
	COD	0.05	0.072	0.482	/	/	0.554	0.554	+0.482
	NH ₃ -N	0.005	0.0096	0.048	/	/	0.058	0.058	+0.048
废气	氨气	少量	少量	1.863kg/a	/	/	/	/	+1.863kg/a
	硫化氢	少量	少量	0.072kg/a	/	/	/	/	+0.072kg/a
固废	医疗固废	4.0	4.0	24	/	/	28	28	+24
	废水处理污泥	0.3	0.3	5.4	0.3	/	5.4	5.4	+5.1
	生活垃圾	9.0	9.0	74.5	/	/	83.5	83.2	+74.5
备注：1）、⑥=②+③-④；⑧=③-④-⑤；④=②-①。2）固体废物为产生量。									

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	DA001 食堂油烟	油烟	经高效油烟处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	地下停车场汽车废气	HC、NO _x	引至楼顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准
		CO		《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	投加除臭剂+加盖收集后引至地面无组织排放	厂界：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准；污水处理站周边：《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
地表水环境	医护生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经隔油池、化粪池处理后排入新建污水处理站处理达标后纳管排放	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)；氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
	医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数、BOD ₅ 等	新建污水处理站处理达标后纳管排放	
声环境	设备噪声、人群活动噪声	连续等效 A 声级	(1)合理布局，设备选用低噪声、低能耗的先进设备，并定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。(2)按需使用减震、消声、柔性连接等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1. 医疗废物和废水处理污泥委托有资质的危废处置单位处置 2. 生活垃圾委托环卫部门处理			

土壤及地下水污染防治措施	1. 源头控制、过程防控措施 2. 落实各项防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1. 院区内按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，避免发生大面积的火灾事件。 2. 废水处理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。 3. 落实专人管理，做好化学品进出库记录。 4. 按要求配备相应的应急物资与设备，定期进行环境事故应急演练。
其他环境管理要求	企业需按排污许可管理类别（登记管理），按规范要求落实污染物排放和环境质量监测计划及其它要求，为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、 结论

德清县公共卫生救护建设工程一期-德清县洛舍镇健康中心工程位于浙江省湖州市德清县洛舍镇人和路东侧。项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》要求，项目所在地大气环境、水环境、声环境以及土壤环境可以满足当地的环境质量标准要求；排放的污染物符合国家、省、市规定的污染物排放标准，符合总量控制要求，项目周边环境质量能够维持现状。

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的要求；排放污染物符合国家、省规定污染物排放标准；重点污染物排放符合总量控制要求；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；项目的环境事故风险可控。医院在建设和营运过程中应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施。从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

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	氨气	少量	少量	/	1.863kg/a	/	/	+1.863 kg/a
	硫化氢	少量	少量	/	0.072kg/a	/	/	+0.072 kg/a
废水	水量	1200	1200	/	9636		10836	+9636
	COD	0.072	0.072	/	0.482	/	0.554	+0.482
	NH ₃ -N	0.0096	0.0096	/	0.048	/	0.058	+0.048
一般工业固体 废物								
危险废物	医疗固废	4.0	4.0		24	/	28	+24
	废水处理污 泥	0.3	0.3		5.4	0.3	5.4	+5.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a

