建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目

建设单位（盖章）：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心

编制日期：二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1722829528000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	33cp6w
建设项目名称	益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心
统一社会信用代码	12430903722517277 82
法定代表人（签章）	何追寇 何追寇
主要负责人（签字）	谭湘波 谭湘波
直接负责的主管人员（签字）	肖配兰 肖配兰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南凯星环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430111MA4QE5HQ9D
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
禹辉锴	2013035430350000003512430082	BH007447	禹辉锴

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
禹辉锴	一、建设项目基本情况、六、结论	BH007447	禹辉锴
李吉慧	二、建设项目工程分析、三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、四、主要环境影响和保护措施、五、环境保护措施监督检查清单	BH054624	李吉慧

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位湖南凯星环保科技有限公司（统一社会信用代码91430111MA4QE5HQ9D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书(表)的编制主持人为禹辉锴（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035430350000003512430082，信用编号BH007447），主要编制人员包括禹辉锴（信用编号BH007447）、李吉慧（信用编号BH054624）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年8月5日

统一社会信用代码
91430111MA4QE5HQ9D

营业执照

（副 本） 副本编号：1 - 1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　湖南凯星环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　徐尚平

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；专业设计服务；环境应急治理服务；环境保护监测；水土流失防治服务；水环境污染防治服务；生态资源监测；水文服务；环保咨询服务；防洪除涝设施管理；水利相关咨询服务；社会稳定风险评估；社会调查（不含涉外调查）；风力发电技术服务；消防技术服务；太阳能发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；室内环境检测；水利工程建设监理；安全评价业务；建设工程监理；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　叁佰万元整

成立日期　2019年04月18日

住　　所　长沙市雨花区圭塘街道雨河路9号卓越伊景新寓1栋2313号

登记机关　长沙市雨花区市场监督管理局

2024 年4 月20 日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅限湖南娄底永丰220kV变电站1号主变改造工程环评报批使用，他用无效

姓名：
Full Name 禹辉锴

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1966年7月

专业类别：
Professional Type ——

批准日期：
Approval Date 2013年5月25日

持证人签名：
Signature of the Bearer

禹辉锴

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2013 年 10 月 14 日
Issued on

管理号:20130354303500000003512430082
File No.

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目

专家意见修改情况

序号	专家意见	修改情况
1	核实项目与相关政策的符合性分析	已核实，详见文本 P7。
2	细化废水、雨水收集管网建设情况。完善噪声源强调查。补充遗漏的危废。核实环保投资，根据现有废水、废气、固废等环保设施现状提出整改要求。	①已细化，详见文本 P13；②已完善，详见文本 P47-49；③已核实，详见文本 P63；④已完善整改，详见文本 P25-26。
3	核实和完善生态环境保护措施监督检查清单内容。完善附表、附图、附件。	①已核实和完善，详见文本 P64 排放口和 P68 应急预案内容；②已完善，详见文本 P175，附图 6：雨污水管网图。
4	核实论证范围、论证规模、排口设置位置。细化说明排水路径。	①已核实，论证范围详见 P77-78；论证规模详见文本 P79；②已细化排水路径，详见文本 P89。
5	完善基础信息调查如纳污水体水文信息，以及本排污口影响区域的下游敏感目标、水生态等的调查，并据此完善受影响第三方或者敏感目标分布图件。	①已完善纳污水体水文信息，详见文本 P93；②本排污口影响区域的无下游敏感目标（含考核断面、保护区），故无影响第三方或者敏感目标分布图件；详见文本 P100-101。
6	核实水文参数和水环境质量数据，并据此核实纳污能力核算、排污口对论证范围水质和第三者的影响分析（含考核断面）。	已核实，详见文本 P93-95 和 P102-105。
7	依据 HJ 1235 等，针对入河排口现状提出入河排口规范化整治的具体要求。	详见文本 P90。

已按专家意见修改。涂亮

2024.8.16

目录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴优	联系方式	15526353451
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村		
地理坐标	（东经：112 度 19 分 29.316 秒，北纬：28 度 28 分 8.072 秒）		
国民经济 行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目 行业类别	四十九、卫生 84，108 基层医疗卫生服务 842，其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	☑新建（补办环评） ☐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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	26.5
环保投资占比（%）	13.25	施工工期	/
是否开工建设	☐否 ☑是：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院的前身为石笋卫生院，建于 1956 年，于 2016 年改为益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院。一直正常运营至今。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环境保护部办公厅文件环办环评[2018]18 号），“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。本项目适用于该条款，其行为可不进行处罚。	用地面积（m^2）	3988m^2

专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“Q8423 乡镇卫生院”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”中“三十七、卫生健康”中“1、医疗服务设施建设”，为鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 **2、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，属于益阳市赫山区规划范围内，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目不会触碰生态保护红线。 （2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 环境空气：项目所在区域为环境空气二类功能区，根据 2023 年益阳市环境空气质量 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度出现超标，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标为益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。 地表水：项目所在区域为III类水域，根据现状监测，项目所在地主要地表水志溪河以及南侧受纳水体无名小溪水质满足《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水功能区要求。

声环境：项目所在区域声环境为 2 类声功能区，根据现状监测，本项目周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声功能区要求。

本项目废水、废气、噪声能够达标排放，固废能得到妥善、安全处置，不对环境造成二次污染。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，为乡镇卫生院的建设项目，项目主要使用的资源为电能、水；用水来源为井水，用电来源于市政电网，用水量和能耗不大，不会突破区域的资源利用上限，符合资源利用上限要求。

（4）与《益阳市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的符合性判定

本项目选址位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，根据益阳市“三线一单”生态环境管控的意见（益政发〔2020〕14 号）文件，项目所在地属于龙光桥街道属于一般管控单元，单元编码为 ZH43090320002，项目与其符合性分析见下表。

表 1-1 与相关管控单元管控要求符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	涉及乡镇（街道）	主体功能定位	经济产业布局
ZH43090330002	龙光桥街道	龙光桥街道	国家层面重点开发区	龙光桥街道：生态旅游、工程机械装备制造、电子信息、食品加工等
管控维度	管控要求		本项目情况	结论
空间布局约束	（1.1）严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 （1.2）将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格		（1.1）本项目不占用林地、草地、园地，不使用农药。 （1.2）本项	符合

			保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用永久基本农田。制定土壤环境保护方案，实施农药化肥负增长行动，推行农业清洁安全生产。 （1.3）在生态比较脆弱、水土流失比较严重的区域和森林公园等地区实行封山育林、禁伐天然阔叶林。 （1.4）饮用水源保护区、乡镇中心集镇规划建设用地、水产种质资源保护区等禁养区范围内，严禁新建或扩建畜禽规划养殖场。	目不占基本农田。 （1.3）本项目不占用生态脆弱、水土流失较严重的区域和森林公园。 （1.4）本项目不涉及饮用水源保护区。	
		污染物排放管控	（2.1）加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。 （2.2）现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。 （2.3）认真落实《湖南省推进水污染重点行业实施清洁化改造方案》，加快推动相关企业按期完成改造任务，推动工业企业全面达标排放。 （2.4）实行节水、控肥、控药，加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等推广应用，大力推进测土配方施肥、农作物病虫害专业化统	（2.1）项目生活污水及医疗废水经院内污水处理站处理达标后排放。 （2.2）本项目不属于养殖项目。 （2.3）本项目不属于湖南省水污染重点行业。 （2.4）本项目为乡镇卫生院的建设项目，不涉及肥料的使用。	符合

	防统治和绿色防控。加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与资源化利用。		
环境风险防控	（3.1）推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。	（3.1）本项目不占用耕地。	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源；推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。禁燃区停止使用高污染燃料，改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。 （4.2）水资源：实施区域取用水总量控制，依法按时足额征收水资源费。提高用水效率，严格用水定额管理，加强城镇节水，实现水资源循环利用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。推广普及节水器具，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备，鼓励居民家庭选用节水器具。 （4.3）土地资源：加大耕地管护力度，严格控制非农建设占用，切实执行耕地占补平衡制度，加大污染及灾毁耕地防治力度。	（4.1）本项目使用能源为电能和天然气，均为清洁能源，不设锅炉； （4.2）本项目用水为井水； （4.3）本项目不占用耕地。	符合

综上，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合区域生态环境准入清单。本项目的建设符合“三线一单”的管控原则。

3、本项目与《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》湘卫发

〔2022〕3 号的符合性分析

根据《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》湘卫发〔2022〕3 号文件中推进公立医院高质量发展，发挥县办医院在县域医共体中的龙头作用，推进紧密型县域医共体建设，由县办医院牵头，其他县级医疗卫生机构及乡镇卫生院、社区卫生服务中心参与，实行县乡一体化管理，统筹推进县乡村健康服务一体化，提高县域医疗服务整体水平。有序引导部分城市区级医院转型为康复、护理、精神卫生等专科医疗机构，或向人口流入、医疗资源薄弱区域调整。

本项目属于公立医疗机构，主要是为周边居民提供医疗救助服务，因此本项目符合《湖南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》湘卫发〔2022〕3 号相关要求。

4、与《益阳市“十四五”卫生健康规划》符合性分析

根据《益阳市“十四五”卫生健康规划》：一是全面推进健康益阳建设，二 是建设强大公共卫生服务体系，三是构建优质高效医疗卫生服务体系，四是构建 全生命周期健康管理体系，五是推动中医药事业传承创新发展，六是推动健康产业优质发展，七是健全药品供应保障机制，八是夯实卫生健康发展基础。本项目属于卫生公共事业建设，符合发展规划。

5、与《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）相符性分析

根据《医疗污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程的选址和总平面布置、风险防控要求及本项目符合性如下表所示。

表 1-2 与《医疗污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性分析

1	总体要求	医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。	本项目污水处理工艺二级处理＋消毒工艺（调节＋厌氧＋好氧＋沉淀＋消毒）可满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的相关规定，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 表 A.2 中进入海域、江、河、湖库等水体的医疗机构污水治理可行技术。	符合
2		医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。	医院污水构筑物进行了重点防渗处理，且构筑物进行了加盖密闭处理。	符合
3		医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》HJ/T177-2005 及 HJ/T 276-2006 的有关规定。	医院污水处理站污泥在贮泥池中灭菌消毒后由有资质单位上门收集处置；符合《医疗废物集中处置技术规范》HJ/T177-2005 及 HJ/T 276-2006 的有关规定。	符合
4	选址及总平面布置	医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	宿舍楼设置于院区最北侧，位于污水处理站的上风向，对职工人员影响较小。	符合
5	风险防控要求	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%。	目前本项目污水处理系统未配备相应的应急事故池，但污水处理设施调节池有效规格为 4*4*2m，有效容积约 32m^3，达卫生院污水日产生量 2 倍，能够做到“一池两用”。	符合

由上表可知，本项目在采取环评提出的措施后能满足《医疗污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要求。

6、与《益阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与十四五生态环境保护规划指标体系符合性分析如表 1-3。

表1-3 与“十四五”生态环境保护规划符合性分析表

序号	规范要求	本项目情况	相符性分析
	推进入河排污口排查整治。全面掌握入河排污	项目已经编制	符合

1	口数量及分布，结合目前已有排查整治专项行动成果，在全市各流域进一步展开入河排污口排查工作，彻底摸清入河排污口底数，全面掌握各流域入河排污口的数量及其分布，建立入河排污口名录，初步建成统一的流域排污口信息管理系统。开展入河排污口水质环境监测，完成各流域排污口监测网络建设，全面掌握入河排污口水质数据，开展入河排污口溯源分析，查雨污染物来源。在入河排污口排查的基础上，确定禁止设置排污区域和限制设置排污区域，优化排污口设置布局，按照不同类型排污口特征，分类制定限制区排污口管控要求，按照“取缔一批、合并一批、改造一批”的原则，制定实施整治方案，开展入河口水质深度处理、人工促进植被修复、人工投放净水生物工程等生态环境修复。建立优化入河排污口管理长效机制，健全分级入河排污口排查、监测、溯源、整治等工作规范体系，完善生态补偿机制。加快推进入河排污口规范化建设，确保实现“一口一档”。	入河排污论证专题报告	
2	强化污水处理基础设施建设。加快推进城镇污水管网建设及雨污分流改造，提高城市生活污水集中收集率；城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 70%。完善乡镇污水处理设施及配套管网建设，加强干支管网和入户管接驳改造，提高乡镇污水处理设施覆盖率，到 2025 年，乡镇污水处理率达到 85%。因地制宜推动污水处理厂通过人工湿地等措施进一步提升出水水质。确保污泥无害化处理处置能力与污水处理规模匹配，完善配套污泥处理处置设施建设，提升污泥资源化利用。	本次环评要求排水采用雨、污分流制，与有资质单位签订污泥处置合同	符合

由上表可知，本项目建设符合“十四五”生态环境保护规划的要求。

7、与《医疗废物管理条例》符合性分析

表 1-4 项目与《医疗废物管理条例》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性分析
1	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。	符合
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单	医院制定医疗废物全过	符合

	2	位，应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。	程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。	
	3	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。	医院对院内从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员定期进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。	符合
	4	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	医院为从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。	符合
	5	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。	医院全院执行危险废物转移联单管理制度。	符合
	6	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。	医院全院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。	符合
	7	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。	医院对相关工作人员定期培训，制订操作规章，实行医疗废物全过程登记制度和医疗废物管理责任制，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。	符合
	8	医疗卫生机构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。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。	医院医疗废物包装袋和容器严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	符合
	9	医疗卫生机构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	医院建立医疗废物的暂时贮存设施，且与医疗区和办公区等区域严格分立，医疗废物贮存时间不	符合

	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。	超过 2 天，每次清运后对暂存间进行消毒。	
10	医疗卫生机构应当使用防渗漏、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疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	医院医疗废物内部运送工具使用周转箱（桶），严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，按照制订的操作规章，于指定时间、指定污物路线，运送到医疗废物暂存间，并定时消毒和清洁。	符合
11	医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。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。	医院感染性医疗废物在院内就地消毒，医疗废物委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司收集处置。	符合

由上表可知，项目的建设符合《医疗废物管理条例》中相关要求。

8、与周边环境的相容性分析

本项目位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，项目南侧紧邻银城大道，北侧约 78m 为石笋学校，西侧、西南侧、东侧紧邻居民。项目周边 500m 范围内无工业企业，距离最近的居民点为西侧、东侧场界外 1m 处的居民敏感点，本项目产噪设备不多，噪声对居民点的影响较小；在运营过程中采取环保措施确保污染物达标排放并加强无组织废气的治理，对周边环境影响不大。外环境对本项目的影响主要为交通噪声，外部交通噪声对项目的影响不大，不会对医院人群正常休养、工作等产生明显的不利影响，因此，本项目与周边环境相容性较好，外环境不会对本项目的正常运营造成影响。

9、项目用地的符合性分析

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院的前身

	为石笋卫生院，建于 1956 年，于 2016 年更名益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院；卫生院一直运营至今，所属用地性质为医疗卫生用地（详见附件 3）；本项目用地符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院的前身为石笋卫生院，建于 1956 年，于 2016 年更名益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院，为益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心的分院之一。项目位于益阳市赫山区龙光桥镇石笋乡寨子仑村，占地面积 3988m^2，本项目设置卫生院诊疗科目有全科医疗科、妇产科、医学检验科、医学影像科、X 线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业 、中医科、内科专业；卫生院不设传染科室。不得接受传染病人，一旦发现传染病人立即转院到专业医疗机构进行治疗。现住院床数为 50 张，门诊量 30 人次/d。项目职工 36 人。至今未与周边居民发生环境污染纠纷，且无任何环保投诉。

根据《湖南省卫生健康委湖南省生态环境厅关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60 号）：二（三）完善医疗机构环保手续。各级生态环境部门要督促各类一级医疗机构按照《排污许可管理条例》等要求及时申请排污许可，办理环评报告，确保环保手续齐全。益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院主动完善相关环保手续，办理环评报告。

由于益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建成较早，未履行相关环保手续。根据环境保护部“环办环评〔2018〕18 号”及“环政法函〔2018〕31 号”文件精神，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。本项目“未批先建”违法行为至今已超过二年，因此不进行未批先建处罚。建设内容为完善相关环保手续，本单位积极补办环评手续并报送环保部门审查。同时根据环评报告中提出的整改要求尽快落实整改。

2、工程概况

（1）项目名称：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目；

（2）建设性质：新建（补办环评）；

（3）建设单位：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心；

（4）建设地点：湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，中心坐标：东经：112 度 19 分 29.409 秒，北纬：28 度 28 分 163 秒；

（5）占地面积：3988m^2；

（6）总投资：200 万元；

（7）床位：50 张，门诊量 30 人次/d；

（8）工作制度及人员：365 天，职工 36 人；

（9）业务范围：为益阳市赫山区龙光桥镇居民身体健康提供医疗、护理及保健服务；本次环评不包括辐射放射内容，项目中涉及辐射放射相关内容另行办理环评手续。

3、工程组成

项目已建成，包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程，本次环评将完善部分环保设施。

项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 卫生院建设内容

类别	工程内容		工程规模	备注
主体工程	办公、门诊、住院楼	1F	儿童预防室、老年体检室、全科诊室、换药室、护士办公室、医废暂存间、药房、收费室、抢救室、心电图室、化验室。建筑面积约 420m^2	已建
		2F	病房、护士工作站、医生办公室、值班室、放射科；建筑面积约 420m^2	已建
		3F	病房、中医理疗室、库房。建筑面积约 420m^2	已建
辅助工程	食堂		单独一栋，位于办公、门诊、住院楼楼西北侧；建筑面积约 85m^2	已建
	宿舍楼		单独一栋，2 层，位于办公、门诊、住院楼北侧；建筑面积约 400m^2	已建
	护士工作站、医生办公室、值班室、		位于各楼层	已建
公用工程	供水		项目用水来自自建水井水，饮用水为外购矿泉水。	已建
	排水		①排水实施雨、污分流制。②雨水：雨水经雨水管汇集后，排入附近水体。③废水：食堂废水隔油、检验科废水预处理后与其他医疗废水和生活污水一起进入化粪池处理后，再经污水处理站处理进行处理，一并通过管道+沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河。	卫生院现状为雨污合流制，本次环评要求进行整改排水采用雨、污分流制

	供电	区域供电管网直接引入	已建
	供热	本项目不使用锅炉，热水采用热水器供给	已建
	供暖、制冷	项目采用分体式空调供暖及制冷，无集中供暖、制冷设备	已建
环保工程	废水处理	污水处理站设置在办公、门诊、住院楼北侧，食堂废水经隔油池处理、检验废水经科室预处理与生活污水和医疗废水一同经化粪池+污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准后通过管道+沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河。污水处理站处理工艺为：调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒，设计处理能力为 20m^3/d。	已建
	废气处理	污水处理站废气：污水池密闭设计，加强周边绿化，定期喷洒除臭剂	已建
		医疗废物暂存间异味：对医疗废物暂存间定期喷洒除臭剂、消毒剂，及时清运	已建
		油烟：经油烟净化器处理后屋顶排放	已建，经抽油烟机处理后直接排放，本次环评要求进行整改；油烟采用油烟净化器处理后机屋顶排放
		汽车尾气：加强通风、加强周边绿化	已建
	噪声治理	合理布局，选用低噪音设备，加强设备维护，加强绿化等。	已建
	固废治理	危险废物：卫生院设置医疗废物暂存间（15m^2），位于办公、门诊、住院楼北侧。医疗废物暂存于医疗废物暂存间后定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置；化粪池污泥与污水处理站污泥定期清掏消毒后交由有资质单位处置。	已建
		一般固废：卫生院设置一般固废暂存间（9m^2），位于医疗废物暂存间西侧。未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋）收集于一般固废暂存间后定期交由湖南久和环保科技有限公司外运处置，废包装材料统一外售综合利用。	
		生活垃圾交当地环卫部门处置。	
风险防范措施	地面防渗	医疗废物暂存间、化粪池、污水处理设施各构筑物做重点防渗处理，一般固废暂存区做一般防渗处理，其他区域做简单防渗处理	已建

4、主要设备

项目主要设备详见下表。

表 2-2 主要设备一览表

序	设备名称	型号	数	单	备注

号			量	位	
1	全自动生化仪	蓝怡 AS-450	1	台	现有
2	电解质分析仪	康立 KLite-C	1	台	现有
3	全自动血液细胞分析仪	帝迈 UNT3	1	台	现有
4	纯米机	创纯 CCH-M20	1	台	现有
5	干化学尿液分析仪	华晟 H-III-B	1	台	现有
6	彩色多普超声诊断仪	DAWEI	1	台	现有
7	全自动化学发光免疫分析仪	/	1	台	现有
8	全数字多道心电图机	/	1	台	现有
9	污水处理设施	“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒工艺”，处理能力 20t/d	1	套	现有
		氯片投加器	1	台	现有，本次环评要求新增一台，一用一备

5、主要原辅材料

项目进行医疗诊疗活动主要使用的原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	类别	名称	年用量	规格	包装	最大储量	来源	储存位置
1	医疗器具、药品	避光输液器	1640 个/年	/	袋装	500 个	采购	库房、各科室
2		棉签	1200 条/年	/	袋装	200 条	采购	库房、各科室
3		一次性注射器	3000 个/年	1ml	袋装	300 个	采购	库房、各科室
4		一次性注射器	3000 个/年	5ml	袋装	300 个	采购	库房、各科室
5		一次性注射器	12000 个/年	20ml	袋装	1000 个	采购	库房、各科室
6		一次性面罩	800 个/年	/	袋装	50 个	采购	库房、各科室
7		利器盒	200 个/年	/	袋装	20 个	采购	库房、各科室
8		输液贴	400 盒/年	/	袋装	40 个	采购	库房、各科室
9		透气胶带	7200 卷/年	7.5*450cm	袋装	300 卷	采购	库房、各科室
10		一次性输液器	3 万个/年	6.5#	袋装	3000 个	采	库房、各科室
11		头皮针	500 个/年	5.5#	袋装	50 个	采购	库房、各科室
12		一次性医用手套	8000 双	/	袋装	1000 双	采购	库房、各科室
13		试剂盒	500 盒/年	/	箱装	50 盒	采购	库房、各科室
14		葡萄糖	2000 瓶/年	500mL：25g：4.5g（pp）	箱装	100 瓶	采购	库房、各科室
15		生理盐水	2000 瓶/年	500m1/瓶	箱装	100 瓶	采购	库房、各科室
16		青霉素注射剂	5 千克/年	/	袋装	0.5 千克	采购	库房、各科室
17		中药材	2.5 吨/年	/	/	0.2 吨	采购	库房、各科室

18	医用消毒剂	乙醇（75%）	200 瓶/年	100ml/500m1/瓶	瓶装	20 瓶	采购	库房、各科室
19		碘伏	480 瓶/年	500m1/瓶	瓶装	30 瓶	采购	库房、各科室
20		84 消毒液	500L/年	500m1/瓶	瓶装	45L	采购	库房、各科室
21		双氧水（过氧化氢）	60L/年	500m1/瓶	瓶装	15L	外购	库房、各科室
22	检验科试剂	血常规试剂（过氧化氢）	60L/年	20m1/瓶	瓶装	15L	外购	库房、检验科
23		生化试剂	60L/年	20m1/瓶	瓶装	15L	外购	库房、检验科
24	检验科清洗剂	碱性清洗剂（氢氧化钠）	70L/年	230ml/瓶	瓶装	20L	外购	库房、检验科
25	废水除臭、消毒	含氯消毒片	0.2 吨/年	/	袋装	0.02 吨	采购	污水处理站存放间
26		污水、污泥处理除臭剂（三氯异氰尿酸消毒）	0.5 吨/年	/	袋装	0.05 吨	采购	
27	能源	水	7464.688m^3/a	/	/	/	/	用水来源为井水
28		电	3 万 kW/a	/	/	/	/	/
29		液化石油气	1.2 吨/年	100L	罐装	0.05 吨	采购	厨房
30		氧气瓶	2.0 吨/年	200L	罐装	0.5 吨/年	采购	各科室

表 2-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性
乙醇	主要指乙醇含量 75.0%的酒精溶液，无色液体，有酒香。熔点为-114.1℃，沸点为 78.3℃，相对密度 0.79（水=1），引燃温度 363℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。用于制酒工业、有机合成、消毒以及作为溶剂。
双氧水	学名过氧化氢，是一种无机化合物，化学式为 H_2O_2。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体，其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。
84 消毒液	为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%～6.5%，是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。
含氯消毒片	氯片消毒片本品主要成分为三氯异氰尿酸，有效氯含量 90±5%（速溶泡腾片），片状，使用方便。本品可杀灭细菌繁殖体、酵母菌和黑色变种芽孢，并能灭活肝炎病菌。本品已广泛用于饮用水、游泳池水、工业循环水及工业污水的水质处理；宾馆、医院、家庭及食品加工、制药、水产、畜牧、养殖和种子植保等行业的杀菌消毒处理；纸张、木材的漂白防蛀，棉麻化纤织物的清洗漂白以及羊毛防缩处理。
氢氧化钠	氢氧化钠是白色的固体，极易溶解于水，是一种无机化合物，化学式 NaOH，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等。

6、公用工程

1）供水

本项目用水来源为井水；本项目用水主要为门诊病人用水、住院病人及陪护人用水、医护人员用水、洗衣用水、食堂用水。

①门诊用水

本项目门诊病人平均约为 30 人/d。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），门诊部病人每次用水量为 10～15L/d，本次评价取 15L/d/人。则门诊用水量为 0.45m^3/d，164.25m^3/a。

（2）住院病人及陪护人用水

住院用水主要来自卫生院住院病人、陪护人员的冲厕、盥洗及清洗产生的用水，本项目设床位 50 张，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）设公用卫生间、盥洗室、淋浴室的病人用水定额为 150～250L/d，本次评价取 200L/d/床，则住院病人及陪护人用水量为 10m^3/d，3650m^3/a。

③医护人员用水

本项目医务人员 36 人，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医务人员每日用水定额以 150L/人计，则项目医护工作人员用水总用水量为 5.4m^3/d（1971m^3/a）。

④洗衣用水

医院设置小型洗衣房，有一台洗衣机，专门用来洗住院病房的床单及被套枕套，根据《医院管理学－医院建筑分册》给水系统章节中提出的卫生院洗衣量一般为 2～3kg/床·天，参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）标准，用水定额以 80L/kg 计，本项目洗衣量按 2.5kg/床·天计，根据建设单位提供的资料，最大洗衣量按 20 床计，则洗衣房用水量为 4m^3/d，1460m^3/a。

⑤食堂用水

本项目设置内部食堂为卫生院职工提供午餐，根据建设单位提供的资料，职工最大就餐人数为 30 人。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水定额为 20～25L/人/次，本次评价取 20L/人/次，则食堂用水量为 0.6m^3/d，219m^3/a。

⑥检验科用水

项目检验科实验量少，检测用滴管、载玻片等标本容器及器皿均为一次性

用品，无需清洗，对照试剂为成品试剂，无需配制，废弃标本与废弃器皿均由医疗废物专用收集桶收集。实验废水主要来源于检测用生化仪清洗废水。根据卫生院运行经验显示，每次检测产生的生化仪器清洗废水约为 60g，一天大约清洗 20 次，则检验科用水量为 0.0012m³/d，0.438m³/a。

2）排水

本项目实施雨、污分流制。雨水收集后排入市政雨水管网。

项目污水为医疗废水、检验科特质医疗废水和生活污水。食堂废水隔油、检验科废水预处理后与其他医疗废水和生活污水一起进入化粪池处理后，再经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准后，通过管道+沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河。污水处理站处理工艺为：调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒。医院污水排放量约 15.961m³/d（5825.765m³/a）。

本项目不设传染科，不涉及同位素治疗、诊断，不产生洗片废水、放射性废水，无口腔科不产生含汞废水。项目特质医疗废水主要来自医学检测科实验室。项目检测科实验量少，检测用滴管、载玻片等标本容器及器皿均为一次性用品，无需清洗，对照试剂为成品试剂，无需配制，废弃标本与废弃器皿均由医疗废物专用收集桶收集。实验废水主要来源于检测用生化仪清洗废水，主要污染物为 pH、SS、粪大肠菌群数等。

本项目供排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表 2-5 本项目营运期用水量及排水量估算表

序号	用水部门	用水数量	水量标准	用水量（m³/d）	用水量（m³/a）	产污系数	排水量（m³/d）	排水量（m³/a）
1	门诊用水	30 人/d	15L/d/人	0.45	164.25	0.8	0.36	131.4
2	住院病人用水	50 床	200L/d/床	10	3650	0.8	8	2920
3	职工生活用水	36 人	150L/人/班	5.4	1971	0.8	4.32	1576.8
4	洗衣用水	20 床	60L/kg	4	1460	0.7	2.8	1022
5	食堂用水	30 人	20L/人/次	0.6	219	0.8	0.48	175.2
6	检验科用水	20 次	60g/次	0.0012	0.438	0.8	0.001	0.365
合计		/	/	20.4512	7464.688	/	15.961	5825.765

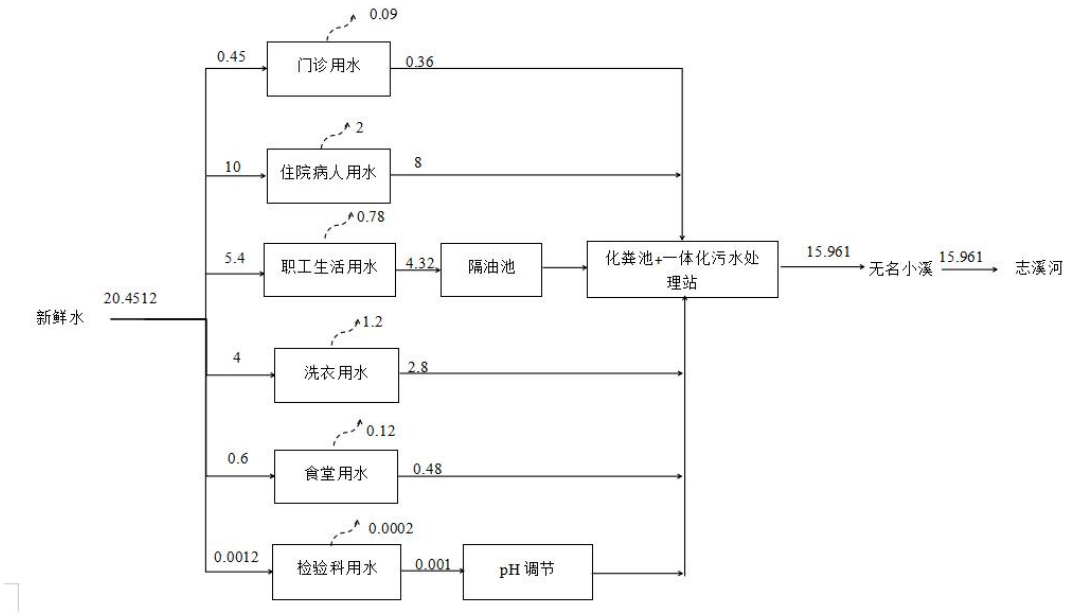


图 2-1 卫生院水平衡图（m^3/d）

7、劳动定员及工作制度

医院现有职工共 36 人，其中医护人员 29 人，管理、后勤人员 7 人。年工作 365 天，医护人员实行三班制，管理及后勤人员实行一班制，每班工作 8 小时，设有职工宿舍，提供食宿。

8、平面布置

项目位于湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，场地大致呈矩形，根据功能分为生活区和医疗区，其中：生活区位于项目西侧，包括一栋宿舍和一栋食堂；医疗区位于项目东南侧，为一栋 3 层的办公、门诊、住院楼；第一层设有全科诊室、院长门诊、换药室、护士办公室、挂号收费室、输液室（抢救室）、心电图室（B 超室）、化验室、儿童预防室、老年体检室；第二层设有 10 间病房、护士工作站、医生办公室、值班室、放射科；第三层设有 7 间病房、医生办公室、护士工作站、库房、中医理疗，卫生间在各层均有设置。医废暂存间和污水处理站位于门诊住院楼正后侧，远离人群密集活动范围。

本项目出入口位于项目南侧，临近村道，方便病人就医；生活区和医疗区分开；宿舍楼设置于院区最北侧，位于医废暂存间和污水处理站的上风向，对职工人员影响较小。医疗废物运输设有污物通道，不会造成交叉感染，对医院

及周边环境影响较小，各区域划分明确，总体布局合理。平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目建于 1956 年，现施工期已结束，本次评价不对施工期进行分析。

2、运营期工艺流程和产排污环节

运营期主要工艺流程及产污环节见下图。

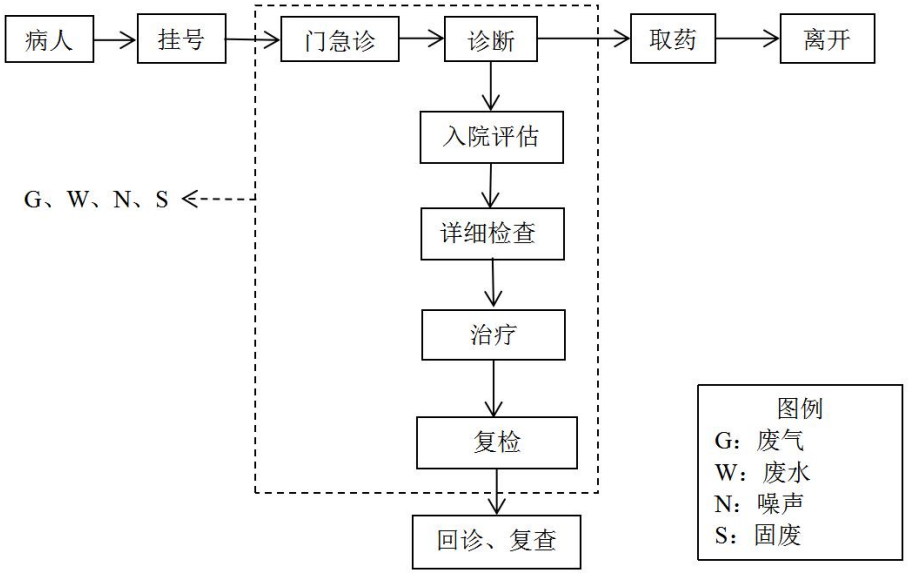


图 2-2 项目运营期及产污节点图

（1）工艺流程

①就诊人员通过挂号后进入门急诊检查；

②医生通过咨询检验诊断后，一部分病情较轻的就诊人员只需取药治疗即可出院；

③另一部分就诊人员经诊断后病情较重则需要入院治疗，患者康复后复检一次即可出院。

（2）排污节点

本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见下表。

表 2-6 项目排污节点一览表

类型	污染物	主要污染因子	治理措施
废气 G	污水处理站废气	NH_3、H_2S、臭气浓度、氯气、甲烷	污水池密闭设计，加强周边绿化，定期喷洒除臭剂
	医疗废物暂存间异味	NH_3、H_2S、臭气浓度	对医疗废物暂存间定期喷洒除剂、消毒剂，及时清运
	食堂油烟	油烟	油烟净化器
	汽车尾气	CO、HC、NOx、SO_2	加强通风、加强周边绿化

废水 W	门诊废水	pH、CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总余氯、挥发酚、动植物油、肠道病菌、肠道致病菌	食堂废水经隔油池处理、检验废水经科室预处理与生活污水和医疗废水一同经化粪池+污水处理站进行处理，一并通过渠道排入南侧无名小溪，最终排入志溪河
	住院废水		
	职工生活污水		
	食堂废水		
	洗衣房用水		
	检验科废水		
噪声 N	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、合理布局、隔声、消声减振、绿化吸声
	交通噪声		车辆减速，禁止鸣笛等措施
	社会生活噪声		医院内禁止大声喧哗
固废 S	生活垃圾		交由环卫部门统一清运处理
	一般固废	未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋）	收集于一般固废暂存间后定期交由湖南久和环保科技有限公司外运处置
		废包装材料	统一外售综合利用
	医疗废物		分类收集，暂存于医疗废物暂存间，委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处理。
	化粪池污泥、污水处理站污泥		本次整改院方应与有资质单位签订处置协议，将化粪池污泥与污水处理站污泥定期交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

现有项目已运行多年，相应医疗废物及医疗废物处理流程及制度较完善，医疗废物转运登记等均有记录，档案完整。本项目综合污水采用地上式污水处理站，每天 24 小时运转并定期检修。运行至今，没有收到过周边相关的环保投诉。

1、废气监测达标情况

为了解污水处理站废气污染物排放情况，2024 年 05 月 19 日至 2024 年 05 月 20 日委托湖南乾诚检测有限公司对项目无组织废气进行监测（监测报告见附件 6）。

（1）监测期间工况

表 2-7 监测期间工况负荷统计

监测日期	名称	设计床位数张）	监测期间病床入住数（张）	负荷（%）
2024 年 5 月 19 日	病床数	50	42	84
2024 年 5 月 20 日	病床数	50	42	84

（2）监测期间气象条件

表 2-8 监测期间气象参数表

采样时间	天气	风向	风速（m/s）	温度（℃）	湿度（%）	大气压（kPa）
2024 年 5 月 19 日	阴	南	1.9	22.8	60	99.49
2024 年 5 月 20 日	阴	北	1.8	21.9	60	99.61

（3）监测统计结果

表 2-9 无组织废气监测结果

采样时间	采样点位	检测项目	计量单位	检结果			浓度限值
				第一次	第二次	第三次	
2024 年 5 月 19 日	Q1 污水处理站周边上风向	氨	mg/m³	0.16	0.17	0.17	1.0
		硫化氢	mg/m³	0.004	0.002	0.005	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
		甲烷	%	0.00012	0.00012	0.00012	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10
	Q2 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.26	0.24	0.24	1.
		硫化氢	mg/m³	0.012	0.010	0.009	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
		甲烷	%	0.00013	0.00013	0.00013	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10
	Q3 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.27	0.28	0.27	1.0
		硫化氢	mg/m³	0.011	0.013	0.012	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
		甲烷	%	0.0013	0.00013	0.00013	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10
2024 年 5 月 20 日	Q1 污水处理站周边上风向	氨	mg/m³	0.14	0.15	0.15	1.0
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.003	0.004	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
		甲烷	%	0.00012	0.0002	0.00012	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10
	Q2 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.24	0.25	0.23	1.0
		硫化氢	mg/m³	0.014	0.008	0.011	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
		甲烷	%	0.00014	0.00013	0.00013	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10
	Q3 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.28	0.26	0.25	1.0
		硫化氢	mg/m³	0.01	0.012	0.010	0.03
		氯气	mg/m³	0.03L	003L	003L	0.1
		甲烷	%	0.00013	0.00013	0.00013	1
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10

根据上表可知，在负荷为 80%的情况下项目污水处理站周边废气 H_2S、NH_3 和臭气浓度监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值；根据等比计算在负荷为 100%的情况下污水处理站周边下风向氨最大浓度为 0.333mg/m³，硫化氢最大浓度为 0.167mg/m³，氯气最大浓度为

0.036mg/m³结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准限值。因此，本项目采取的措施可行。

2、废水监测达标情况

了解污水处理站废水污染物排放达标情况，2024年05月19日至2024年05月20日、2024年08月02日委托湖南华源检测有限公司对项目废水进行监测。

（1）监测期间工况

监测期间工况同废气监测。

（2）监测结果

监测统计结果详见下表。

表2-10 废水检测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果								标准限值	单位
		2024年5月14日				2024年5月15日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
污水处理站进水口	pH值	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	/	无量纲
	流量	0.44	0.47	0.48	0.38	0.42	0.40	0.37	0.39	/	m^3/h
	悬浮物	74	89	91	83	62	104	95	88	/	mg/L
	化学需氧量	256	270	285	298	273	279	294	309	/	mg/L
	五日生化需氧量	59.4	62.6	64.3	69.5	63.5	64.0	64.4	70.7	/	mg/L
	氨氮*	49.1	40.7	36.9	45.9	/	/	/	/	/	
	动植物油	1.07	1.15	1.13	0.72	0.79	0.85	0.91	0.90	/	mg/L
	石油类	1.00	0.90	0.86	0.82	0.82	0.83	0.83	0.86	/	mg/L
	阴离子表面活性剂	1.14	1.03	1.07	1.2	1.08	1.06	1.11	1.14	/	mg/L
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
	粪大肠菌群	3.5×10^3	2.4×10^3	2.8×10^3	2.5×10^3	2.2×10^3	3.5×10^3	4.3×10^3	5.4×10^3	/	MPN/L
污水处理站	pH值	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	6~9	无量纲
	流量	0.35	0.36	0.35	0.1	0.31	0.34	0.31	0.30	/	m^3/h
	悬浮物	12	11	13	10	9	14	12	16	20	mg/L
	化学需	16	20	18	14	15	19	15	17	60	mg/L

出水口	氧量										
	五日生化需氧量	3.5	4.6	3.9	3.1	3.3	42	3.4	3.8	20	mg/L
	氨氮	1.03	1.09	1.06	1.17	0.940	1.02	1.15	1.18	15	mg/L
	动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/L
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/L
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	总余氯	0.26	0.18	0.21	0.27	0.15	0.13	0.19	0.15	0.5	mg/L
	粪大肠菌群	2.2×10^2	1.1×10^2	3.1×10^2	90	1.2×10^2	1.7×10^2	80	1.3×10^2	500	MPN/L

注：污水处理站进水口氨氮监测时间为 2024 年 8 月 2 日。

检测结果显示本项目污水处理站出水口废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、粪大肠菌群、总余氯等监测因子监测值均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准。因此，现有废水处理方式可行。

3、噪声监测达标情况

为了解医院噪声达标情况，本次环评委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 5 月 19 日-2024 年 5 月 20 日对项目场界进行了昼间及夜间场界噪声值的监测，昼夜各监测一次，均在正常工况下进行监测，监测结果见下表。

表 2-11 本项目场界噪声监测结果

采样点位	采样时间及检测结果dB（A）			
	2024年5月19日		2024年5月20日	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间（Leq）	夜间（Leq）
N1场界东侧1m处	59.1	43.9	59.3	44.2
N2场界南侧1m处	57.1	42.6	56.9	42.4
N3场界西侧1m处	58.8	43.1	58.4	42.9
N4场界北侧1m处	58.9	43.4	58.3	43.0

根据上表可知，项目场界四周噪声监测值（贡献值+背景值）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明现状正常工况下，项目场界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值；本项目主要噪声源通过建筑物隔声、基础减震、加强管理后对周围的影响不大。

4、固体废物处置情况

根据现状调查及建设方提供的资料，医院在满负荷的情况下生活垃圾总量约为 17.89t/a ，统一收集后由环卫部门定期清运；据建设单位提供污水处理系统污泥量为 6.785t/a；医疗固体废弃物产生量约为 4.745t/a ；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，暂存间位于院区门诊楼一楼，2 天内由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司定期清运和处置。其中医用玻璃 （一次性塑料）输液瓶（袋）（未沾染病人体液、血液、粪便）单独收集，由湖南久和环保科技有限公司定期进行收集处理。

5、项目目前存在的主要环境问题及采取的整改措施

本项目选址于湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，本项目为已建成项目，近年来均未收到相关环保投诉。根据现场踏勘及对现有环保设施处理后的污染物的监测可知，项目废水、废气能达标排放，固体废弃物均能够做到合理处理。但食堂采用油烟机直排，排污口缺少标识标牌，且本项目缺少相应的环保手续，建设单位目前尚未取得排污许可登记，因此，本环评建议建设单位对上述问题尽快落实整改。根据现场调查，项目目前存在的主要环境问题及整改措施见下表。

表 2-12 目前存在的问题及整改措施

目前存在的问题	整改措施
医疗废物暂存间标识标牌不完整	按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规范医疗废物暂存间标识标牌
医疗废物暂存间无温控与消毒措施	增加温控与消毒设施
污水处理站只做密闭加盖处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）中可行技术，污水处理站无组织排放的可行技术为产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	需增加除臭剂投放
污水排放口总余氯监测设备、流量计	安装总余氯监测设备、流量监测设备
根据《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）的要求，本项目属于登记管理类别，应填报排污登记。	填报排污登记
废水处理站污泥未采取处理措施	与有资质单位签订协议
医院现状未进行雨污分流分开	实施雨污分流制，设置专门的雨水管道和雨水口
食堂油烟采用抽风机抽至窗外排放	增设油烟净化装置，将处理后的油烟废气引至楼顶高空排放
项目已建成，无相应的环评和验收手续	按要求补充相应的环保手续

		未设置入河排污口标识标牌	规范废水排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。填报排污登记

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、环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

为了解项目所在地环境空气质量现状，本环评引用益阳市监测站 2023 年益阳市中心城区全年环境空气监测数据进行区域环境空气质量达标分析。

2023 年益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计见下表。

表 3-1 益阳市中心城区 2023 年环境空气质量达标判断表

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	16	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	60	70	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	41	35	**超标**
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1027	4000	达标
O_3	第 90 百分位日最大 8h 滑动平均质量浓度	137	160	达标

由上表可知，2023 年益阳市大气环境主要指标中 SO_2 年均浓度、NO_2 年均浓度、PM_{10}、CO 日平均第 95 百分位数浓度、$O_3$8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度超标，判定项目所在区域为不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM2.5、PM_{10} 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM_{10} 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，$PM_{2.5}$ 年均浓度低于 35μg/m³，实现达标，O_3 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

（2）其他污染物环境质量现状

由于评价范围内无其他污染物环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，且无与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，因

此其他污染物环境质量现状采用补充监测的方式进行评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，结合项目特点，本次评价委托湖南乾诚检测有限公司对项目周边敏感点进行环境空气质量现状监测。

①监测布点

本项目大气环境其他污染物补充监测点位信息详见下表。

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	经纬度	监测因子	监测频次	监测时间	与本项目相对场址方位	与本项目厂界相对距离/m
距离医院东侧 1m 居民房	东经：112 度 19 分 30.707 秒；北纬：28 度 28 分 7.911 秒	硫化氢、氨、臭气浓度	监测 3 天	2024 年 5 月 19 日～21 日	东	1m
注：监测点位于医院下风向居民房。						

②监测结果

本项目大气其他污染物环境质量现状监测结果详见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	监测浓度范围（mg/m³）			评价标准（mg/m³）	超标率%	达标情
		2024 年 05 月 19 日	2024 年 05 月 20 日	2024 年 05 月 21 日			
距离卫生院东侧 1m 居民房	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	0	达标
	氨	0.01L	0.01L	001L	0.2	0	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	-	0	达标

由上表可见，本项目所在区域硫化氢、氨监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量达标区判定

项目区域地表水体为无名小溪汇入志溪河，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）要求，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。根据益阳市生态环境保护委员会办公室

《关于 2023 年 1~12 月全市环境质量状况的通报》（益生环委办），项目所在区域地表水体志溪河水质状况如下表。

表 3-4 项目所在区域地表水水质月报结果统计

时间	断面水质情况	
	志溪河断面	执行标准
2023 年 1 月	III	III
2023 年 2 月	III	III
2023 年 3 月	III	III
2023 年 4 月	III	III
2023 年 5 月	III	III
2023 年 6 月	III	III
2023 年 7 月	III	III
2023 年 8 月	III	III
2023 年 9 月	II	III
2023 年 10 月	II	III
2023 年 11 月	II	III
2023 年 12 月	II	III

由表 3-4 可知，2023 年 1 月～2023 年 12 月志溪河地表水考核断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质要求。

（2）受纳水体的现状监测结果

项目废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准后经排水渠道排入南侧无名小溪，无名小溪为农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。环评在项目南侧无名小溪共布设 2 个地表水监测断面，对地表水进行了现状监测。

表 3-5 地表水监测结果

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			浓度限值	
			2024 年 05 月 26 日	2024 年 05 月 27 日	2024 年 05 月 28 日		
W1 项目排污口上游 250m（河宽：6.11m 水深：0.41m 流速：0.53m/s 流量：1.33m³/s）	pH 值	无量纲	7.4	7.8	7.3	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	14	13	13	≤	20
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.2	3.3	≤	4
	氨氮	mg/L	0.07	0.07	0.06	≤	1.0
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.04	≤	0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10^2	1.2×10^2	1.3×10^2	≤	10000

	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤	0.05
	悬浮物	mg/L	9	9	8	/	—
	总氮	mg/L	0.36	0.38	0.33	≤	1.0
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤	0.2
	动植物油	mg/L	0.01L	0.01L	001L	/	—
W2 项目排污口下游 2000m（河宽：10.02m 水深：0.51m 流速：0.22m/s 流量：1.12m³/s）	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.4	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	16	15	16	≤	20
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	3.7	3.9	≤	4
	氨氮	mg/L	0.12	0.12	0.14	≤	1.0
	总磷	mg/L	0.08	0.09	0.08	≤	0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10^2	1.9×10^2	2.0×10^2	≤	10000
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.02	≤	0.05
	悬浮物	mg/L	11	13	12	/	—
	总氮	mg/L	0.82	0.88	0.85	≤	1.0
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤	0.2
	动植物油	mg/L	0.03	0.02	0.03	/	—
备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出； 2、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准值。							

由上表可知，南侧无名小溪各水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定：“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”。根据现场勘查可知，项目周边 50m 范围内有居民点。为了解评价区域声环境现状情况，本次评价委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 05 月 19 日对周围敏感点进行监测。

①监测时间：2024 年 05 月 19 日。

②监测因子：昼间、夜间等效连续 A 声级 Leq（A）。

③监测频次：监测 1 天，昼间、夜间各监测一次。

④评价方法：采用实测值与评价标准比较。

⑤评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

⑥监测结果分析：具体声环境监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果

监测点位	监测日期及检测结果（单位：dB（A））		标准限值		是否达标
	2024 年 05 月 19 日				
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N5 距医院东侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处	57.9	42.2	60	50	是
N6 距医院南侧 19m 处居民房，居民房前 1m 处	56.8	41.7	60	50	是
N7 距医院西侧 19m 处居民房，居民房前 1m 处	58.4	42.5	60	50	是
N8 距医院北侧 38m 处居民房，居房前 1m 处	57.4	41.9	60	50	是

根据监测结果，本项目周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。本项目位于湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，属于城镇建成区，周围为道路与居民区，且本项目为已建成运营，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“161、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”中“全部”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“社会事业与服务业”中“其他”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标	

1、主要环境保护目标

经现场勘查，本项目场界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目周围区域无湿地、历史文化遗迹等敏感区域，主要为周边居民住宅等。项目无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见表3-7。

表3-7 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	中心坐标		相对方位及距离	功能及规模	保护级别或要求
		经度	纬度			
声环境、大气环境	龙光桥镇寨子仑村①	112°19′30.796″	28°28′7.960″	E，1-50m	居住，约4户，约16人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准、环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	龙光桥镇寨子仑村②	112°19′31.755″	28°28′6.916″	ES，23-50m	居住，约2户，约8人	
	龙光桥镇寨子仑村③	112°19′29.917″	28°28′6.115″	S，24-50m	居住，约3户，约12人	
	龙光桥镇寨子仑村④	112°19′28.460″	28°28′7.322″	W，1-50m	居住，约4户，约16人	
	龙光桥镇道子坪村⑤	112°19′29.156″	28°28′10.442″	N，1-50m	居住，1户，4人	
大气环境	龙光桥镇寨子仑村⑥	112°19′33.508″	28°28′8.807″	E，50-220m	居住，约5户，约20人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	龙光桥镇寨子仑村⑦	112°19′33.797″	28°28′7.693″	ES，50-220m	居住，约4户，约16人	
	龙光桥镇寨子仑村⑧	112°19′44.878″	28°28′5.651″	ES，330-450m	居住，约11户，约45人	
	龙光桥镇寨子仑村⑨	112°19′42.099″	28°27′57.070″	ES，400-470m	居住，约10户，约40人	
	龙光桥镇寨子仑村⑩	112°19′38.143″	28°28′15.896″	EN，220-500m	居住，约8户，约32人	
	石笋学校⑪	112°19′28.661″	28°28′13.212″	N，75-185m	约350人	

	龙光桥镇道子坪村⑫	112°19′31.054″	28°28′22.566″	N，356-440m	居住，约10户，约40人	
	龙光桥镇道子坪村⑬	112°19′20.376″	28°28′22.363″	WN，440-500m	居住，约7户，约28人	
	龙光桥镇道子坪村⑭	112°19′22.448″	28°28′16.425″	WN，195-500m	居住，约15户，约70人	
	龙光桥镇道子坪村⑮	112°19′23.552″	28°28′9.755″	W，1-500m	居住，约25户，约100人	
	龙光桥镇道子坪村⑯	112°19′23.737″	28°28′7.721	WS，80-400m	居住，约15户，约70人	
	龙光桥镇道子坪村⑰	112°19′21.350″	28°27′59.463″	WS，305-410m	居住，约10户，约40人	
	龙光桥镇道子坪村⑱	112°19′26.933″	28°28′52.346″	S，493-500m	居住，约2户，约8人	
	地表水	志溪河	属于农业用水，全长68.5km，全流域面积626.5km^2，志溪河多年平均流量为8.57m^3/s。枯水期流量为3.98m^3/s，距本项目最近距离为3.7km。			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
		南侧无名小溪	属于农业用水，枯水期流量为0.3m^3/s，距本项目最近距离为185m。			
	地下水	/	本项目场界外500m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。			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	土壤	/	场界外50m范围内无土壤保护目标			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
	生态环境	/	周边200m范围山体植被、林地及农作物等			/

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2中排放标准。具体详见下表。

表3-8 医疗机构水污染物排放标准

序号	项目类别	排放标准
1	pH	6~9

2	CODcr（mg/L）	60
3	BOD_5（mg/L）	20
4	SS（mg/L）	20
5	氨氮（mg/L）	15
6	粪大肠菌群数（MPN/L）	500
7	动植物油（mg/L）	5
8	石油类（mg/L）	5
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	5
10	挥发酚（mg/L）	0.5
11	色度（mg/L）	30
2	总余氯（mg/L）	0.5 消毒接触池接触时间≥1h；接触池出口总余氯 3～10mg / L
13	肠道致病菌	不得检出
14	肠道病菌	不得检出

2、废气污染物排放标准

医院污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准，医疗废物暂存间异味执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中表 1 二级标准限值。具体详见下表。

表 3-9 污水处理站周边大气污染物排放最高允许浓度

序号	污染物	单位	二级新扩改建	标准名称及级（类）别
1	H_2S	mg/m	0.03	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准
2	NH_3	mg/m³	1.0	
3	臭气浓度	无量纲	10	
4	氯气	mg/m³	0.1	
5	甲烷	处理站内最高体积百分数%	1	

表 3-10 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
油烟最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	无组织排放	
	监控点	二级（mg/m³）
NH_3	厂界标准值	1.5
H_2S	厂界标准值	0.06
臭气浓度	厂界标准值	20（无量纲）

3、噪声排放控制标准

项目运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见下表。

表 3-12 本项目噪声排放标准限值

阶段	标准值 dB（A）		评价标准
	昼间	夜间	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物贮存、处置标准

生活垃圾的贮存执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；医疗废物的收集、暂时贮存、转运执行《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。医院内污水处理站、化粪池内污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 中医疗机构污泥控制标准。

总量控制指标	根据本项目工程分析章节，本项目废水污染物排放量为：COD：0.350t/a、NH_3-H：0.087t/a。 故本项目总量控制指标为：COD：0.350t/a、NH_3-H：0.087t/a。 本项目为社会公益类，不属于工业类项目，不需要进行总量控制指标交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目已经建成，且已运行多年，因此本次评价不考虑施工期环境影响。
运营期环境影响和保护措施	本次环评根据生态环境部发布的相关污染源源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范，结合建设项目实际情况，主要对运营期废气、废水、噪声、固废对环境的影响进行分析。 **1、废气** 本项目运营期产生的废气主要为污水处理站废气、医疗废物暂存间恶臭及食堂油烟。 **1.1 废气源强核算** ①污水处理站废气 项目污水处理设施位于门诊住院楼北侧。项目采用的污水处理设备处理及反应过程基本实现封闭化，会有少量恶臭等异味产生，各污水处理构筑物均设密封盖板，池体上方做地面硬化，污水、污泥的气味不直接向外扩散。同时，污水经过消毒后，恶臭气体受到抑制；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，每去除 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3、0.00012g 的 H_2S，本项目废水产生总量为 5825.765m³/a。 本项目已经建成，并进行了污染源监测，由于实测浓度小于规范中经验值，考虑废水浓度的波动性，本报告采用《医院污水处理工程技术规范》中数据进行取值；BOD_5 产生浓度为 150mg/L，产生量为 0.874t/a，排放浓度为 20mg/L，排放量为 0.117t/a，则 BOD_5 去除量为 0.757t/a，由此计算得出 NH_3 产生量为 0.00235t/a，H_2S 产生量为 0.000091t/a。项目污水处理站为密闭式污水处理设备，并定期喷洒生物除臭剂，除臭效率为 70%，则项目 NH_3 排放量为 0.000705t/a，H_2S 排放量为 0.0000273t/a。经计算分析恶臭气体产生量较少，对周边环境影响较小。 另因产生的臭气浓度、甲烷、氯气的量很少，本次仅进行定性分析，本项目对院内污水处理站定期投放除臭剂，以进一步减少污水处理站产生的废气对周围大气

环境的影响。

②医疗废物暂存间异味

根据调查，医疗废物暂存间内暂存一次性医疗用具及废药品等，易腐化发酵的物质含量较少，且采用塑料袋封装后再贮存至分类箱中，定期清运，所产生的异味较少。

③食堂油烟

本项目设置内部食堂为医院职工提供午餐，设有 2 个灶头的小型食堂，使用电、液化气等清洁能源，液化石油气为清洁能源，且用量不大；每日最大就餐人数按 20 人计，年运营 365 天，每天运行 2 小时，年运行 730 小时。厨房作业时产生的污染主要是油烟，本次评价采用一般厨房的食用油耗油系数，即 30g/人*d，一般情况下油烟挥发量占总耗油量的 1%～3%，本次评价取 3%，则食堂油烟日产生量为 0.018kg/d，年产生量约为 6.57kg/a，灶头基准排风量为 2000m^3/h，油烟产生速率 0.009kg/h，产生浓度为 4.5mg/m^3，设 1 台油烟净化器，处理效率为 60%，经抽油烟净化器处理后的食堂油烟排放量为 2.628kg/a，排放速率为 0.0036kg/h，排放浓度为 1.8mg/m^3，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m^3 排放限值要求。

表 4-1 废气污染物产排情况

污染源	污染物	产污工序	产生量（t/a）	处理措施	是否技术可行	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放时间（h/a）	排放方式
污水处理站废气	NH_3	污水处理站	0.00235	加盖密闭、喷洒生物除臭剂	是	0.000705	8.05×10^{-5}	/	8760 h/a	无组织
	H_2S		0.000091			0.0000273	3.12×10^{-5}	/		
	臭气浓度		少量			少量	/	/		
	甲烷		少量			少量	/	/		
	氯气		少量			少量	/	/		
医疗废物暂存间异味	异味	医疗废物暂存	少	加强通风	是	少量	/	/	8760 h/a	无组织
食堂油烟	油烟	食堂	6.57kg/a	油烟净化器	是	2.628 kg/a	0.0036	1.8	730h/a	有组织

1.2 废气达标判断

表 4-2 废气达标判断

污染源	污染物种类	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准限值		执行标准	达标判断
					排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		
污水处理站废气	NH_3	0.000705	/	/	0.03	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值	达标
	H_2S	0.00000273	/	/	1.0	/		
	臭气浓度	少量	/	/	10	/		
	甲烷	少量	/	/	0.1	/		
	氯气	少量	/	/	1	/		
医疗废物暂存间异味	异味	少量	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中表 1 恶臭污染物厂界二级标准限值	达标
食堂油烟	油烟	2.628 kg/a	1.8	0.00036	2.0	/	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 排放限值要求	/

由上表可知，项目污水处理站周边废气 H_2S、NH_3 和臭气浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值；医疗废物暂存间异味能满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中表 1 恶臭污染物厂界二级标准限值要求；食堂油烟浓度能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 排放限值要求。

1.3 废气污染治理设施可行性分析

本项目污水处理站在去除有机物的过程中产生臭气，污水处理站工艺为“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒”处理工艺，臭气产生量不大，并投加除臭剂减少恶臭排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）中可行技术，污水处理站无组织排放的可行技术为产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂，污水处理站废气处理技术属于可行技术。

表 4-3 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	可行技术	本项目情况	是否技术可行
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	加盖密闭，投加生物除臭剂	是

1.4 环境影响分析

由文本表 2-9 可知，在负荷为 80%的情况下项目污水处理站周边废气 H_2S、NH_3 和臭气浓度监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值；根据等比计算在负荷为 100%的情况下污水处理站周边下风向氨最大浓度为 0.333mg/m^3，硫化氢最大浓度为 0.167mg/m^3，氯气最大浓度为 0.036mg/m^3 结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值。

综上所述，采取以上废气污染防治措施情况下，本项目废气可达标排放，对周围环境及敏感点影响较小。

1.5 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污登记管理；根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）确定监测计划，项目运营期废气监测点位、监测指标及监测频次按下表执行。

表 4-4 项目废气监测计划内容一览表

监测点		监测项目	监测频次	执行标准
无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	每季度一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 限值

1.6 非正常状况

本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目污水处理站未进行喷洒生物除臭剂状态下的排放，即去除效率为 0 的排放。废气非正常工况源强情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况废气排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	年发生频次（次）	应对措施
1	污处理站废气	未进行喷洒生物除臭剂，处理效率为 0%	NH_3	2.68×10^{-4}	0-2	安排专员定期进行喷洒生物除臭剂
			H_2S	1.04×10^{-5}		
			臭气浓度	/		
			甲烷	/		
			氯气	/		

为防止生产废气非正常工况排放，医院必须加强废气处理设施的管理，定期检

修，安排专员定期进行喷洒生物除臭剂确保废气处理得到有效处理。

1.7 大气环境影响分析结论

根据文本表 2-9 可知，本项目在满负荷情况下，废气能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值；食堂油烟现未经油烟净化器处理，建议安装油烟净化装置，安装油烟净化装置后的排放浓度，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准限值即油烟浓度≤2.0mg/m^3。

项目运营期污水处理站废气气体经封闭式处理、加强通风以及除臭剂除臭后能够做到达标排放；医疗废物暂存间进行消毒处理、及时清运医疗废物、医疗废物暂存间封闭建设等措施，能够有效抑制恶臭扩散。项目废气对周边环境影响不大。

2、废水

2.1 废水污染源强核算

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管道直接排入周边雨水收集沟。营运期废水主要是医疗废水和生活污水。

（1）医疗废水

项目医疗废水为常规医疗废水和特殊性质医疗废水。

本项目设置卫生院诊疗科目有全科医疗科、妇产科、医学检验科、医学影像科、X 线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业 、中医科、内科专业；卫生院不设传染科室，不得接受传染病人。项目常规医疗废水主要来源于门诊、住院病人及陪护人员生活，主要污染因子为 pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂等。门诊用水、住院病人及陪护人员用水、洗衣用水分别为 0.45m^3/d、10m^3/d 和 4m^3/d，废水产生量约为用水量的 80%，则常规医疗废水量为 11.16m^3/d。

项目医学影像科不涉及放射性同位素诊断与治疗，因此无放射性废水产生。X 射线检查胶片采用 DR 方式直接打印，不产生洗印废水与废液。无口腔科不产生含汞废水。项目特殊性质医疗废水主要来自检验科。项目检验项目少，检测用滴管、载玻片等标本容器及器皿均为一次性用品，无需清洗，对照试剂为成品试剂，无需配制，废弃标本与废弃器皿均由医疗废物专用收集桶收集。检验科废水为检测用生化仪清洗产生的酸、碱废水。根据卫生院运行经验，产生的生化仪器清洗废水约为用

水量的 80%，仪器清洗用水为 0.0012m³/d，则检验废水产生量约为 0.001m³/d，主要污染因子为 pH、SS、粪大肠菌群等。检验废水在检验科采用中和方式进行预处理后排入化粪池。

由上可知：项目医疗废水产生量为 11.161m³/d。

（2）生活污水

项目生活污水主要来源于职工食堂污水和医职人员生活污水，其主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油、阴离子表面活性剂等。食堂用水和职工生活用水量为 6m³/d，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 4.8m³/d。

综上，卫生院废水产生总量为 15.961m³/d。

目前院内建有化粪池和污水处理站。食堂废水隔油、检验科废水预处理后与其他医疗废水和生活污水一起进入化粪池处理后，再经污水处理站处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准，然后通过管道+沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河。

根据表 2-10 废水监测数据可知，污水处理站进水口 COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群平均浓度分别为 245.5mg/L、64.71mg/L、43.15mg/L、85.75mg/L、0.94mg/L、1.1mg/L、3325MPN/L。

监测采样废水为检验废水预处理、食堂废水隔油和其他废水一起经化粪池预处理后的综合废水，根据化粪池对 COD、BOD_5、NH_3-N、SS 的处理效率分别为 15%、9%、3%、30%，隔油池对动植物油去除率为 60%，反推计算医院废水各污染物产生浓度分别为 COD:282mg/L、BOD_5：70.5mg/L、NH_3-N：44.44mg/L、SS：112mg/L、动植物油：1.5mg/L、LAS：1.1mg/L、粪大肠菌群：3325MPN/L。项目废水污染物浓度取实测推算值和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）表 1 医院污水水质指标参考数据中最大值；粪大肠菌群参考同类卫生院验收监测报告最大值，取 5000MPN/L。废水主要污染物产、排见下表。

表 4-6 项目废水主要污染物产、排情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
综合废水 15.961m³/d	pH	/	/	检测废水预处	/	/
	COD	300	1.748		60	0.350

（5825.765m³/a）	BOD_5	150	0.874	理、食堂废水隔油、化粪池+污水处理站	20	0.117
	NH_3-N	50	0.291		15	0.087
	SS	120	0.699		20	0.117
	动植物油	1.5	0.009		1.5	0.009
	LAS	1.1	0.006		1.1	0.006
	粪大肠菌群	5000（MPN/L）	2.91×10^{10} MPN/a		500MPN/L	2.91×10^{9} MPN/a

注：由于动植物油、LAS 监测值低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准限值，排放浓度取监测值，其他因子排放浓度取（GB18466-2005）中表 2 的排放标准限值。

2.2 废水治理措施及达标排放分析

项目职工食堂废水经隔油预处理后，排入化粪池；检验科特殊性质医疗废水在产生部位收集预处理达标后排入化粪池；其他废水直接排入化粪池。经化粪池预处理后的综合污水再进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准要求后，排入南侧无名小溪。污水处理站处理工艺为：调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒，设计处理能力为：20m³/d。

项目废水处理工艺如下图：

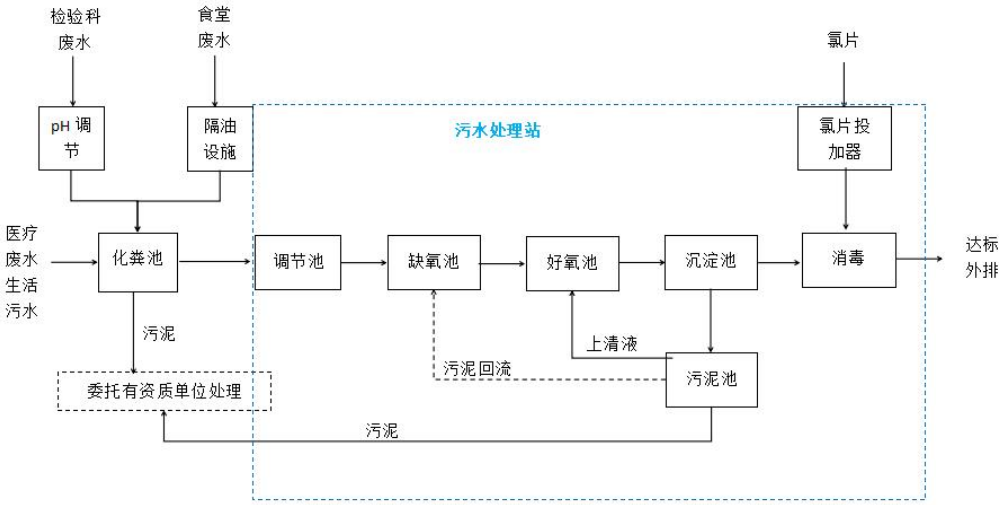


图 4-1 项目废水处理工艺流程示意图

1、处理工艺简介

（1）预处理工艺

特殊性质医疗废水（检验科废水）

项目检验科检验过程中因使用酸剂试剂，其器皿清洗废水为酸性废水。现阶段

院方未完全落实污污分流、分质处理，检验科废水直接进入化粪池。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029－2013），本次环评要求院方对此类特殊性质污水落实分类收集、分质处理措施，在化验废水产生部位增设收集池，收集池容积按此类污水月产生量进行设计。对收集的酸性污水采用中和法，将 pH 值调节至 7~8 后排入医疗区化粪池。中和剂可选用氢氧化钠或石灰。

食堂废水

隔油池：是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造采用平流式，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。

（2）综合废水处理工艺

化粪池：作为水处理工程中的常用处理设备，应用十分广泛。它可以有效地沉淀杂质、储存污泥，保护后续处理工序的稳定运行。

调节池：调节均和污水的水质和水量。消减高峰负荷，大颗粒可沉固体和悬浮物得以沉淀分离，以利于下一步的处理，减少处理构筑物的体积和节省投资费用。

厌氧池：厌氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。

好氧池：让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物，给污水造成一个高溶氧的状态，促使污水发生好氧反应，去除污水中的大部分 COD、氨氮等有机物。

沉淀池：将沉淀污水中大部分悬浮物，以保证后续处理效果。

消毒：本项目废水处理选用氯片消毒片。氯片消毒片本品主要成分为三氯异氰尿酸；三氯异氰尿酸是一种有机化合物，是一种重要的消毒剂，用于消毒水，清理空气，处理废水和消除臭味等。它可以抑制细菌、病毒、霉菌、放线菌和黑色素生物等的生长，提高水的清洁度，有效地杀死病原体，减少病毒的传播，并且有清洁、除臭、净化空气的功效。

三氯异氰尿酸的消毒原理主要是通过氧化反应来实现的。在水中溶解时，三氯

异氰尿酸会与水分子形成氯酸根离子，氯酸根离子具有强氧化作用，可以氧化有机物，如脂肪酸、蛋白质和核酸，从而对细菌、病毒等实现有效的消毒作用。

三氯异氰尿酸还具有聚合作用，可以把大分子有机物聚合在一起，使其在水中的溶解度降低，从而达到消毒的效果。此外，三氯异氰尿酸还具有抑制细菌生长的功能，可以有效地抑制细菌的生长和繁殖，避免细菌在水中繁殖，从而达到消毒的效果；三氯异氰尿酸具有良好的抗菌作用，可以有效地杀死各种细菌，包括大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌和链球菌等同时，它也可以有效地杀死病毒，如腺病毒、支气管病毒和流感病毒等。

三氯异氰尿酸的消毒效果比其他消毒剂更为有效，可以快速、有效地消毒水体，并且不会残留有毒物质，不会对人体和环境造成污染。因此，三氯异氰尿酸是目前比较理想的消毒剂，可以用于消毒水，清理空气，处理废水和消除臭味等。

2、废水处理达标判断

项目废水处理系统已建成，污水处理站设计进、出水指标及实际废水水质检测情况见下表。

表 4-7　废水处理达标分析（mg/L，pH 无量纲）

项目	污水处理站设计值			现状监测值			达标判断
	进水浓度	出水浓度	去除效率（%）	进水浓度	出水浓度	去除效率（%）	
pH	6~9	6~9	/	7.7~7.9	7.2~7.4	/	达标
COD	300	60	80	245.5	16.75	93.18	达标
BOD_5	150	20	87	64.7	3.7	94.28	达标
NH_3-N	50	15	70	/	/	/	达标
SS	120	20	83.33	85.75	12.13	86.01	达标
粪大肠菌群	10000（MPN/L）	500（MPN/L）	95	3325（MPN/L）	154（MPN/L）	95.37	达标
注：现状氨氮进、出水浓度非同一天监测，故不进行去除率计算。							

由上表可知，污水处理站进、出口废水现状监测数据满足设计进、出水水质要求，各污染物去除率达到设计要求，项目废水可实现达标排放。

3、废水处理规模合理性分析

项目最大废水产生量为 15.961m³/d，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）废水处理站设计处理能力应有 10%~20%裕量，按照 20%裕量废水处理站应该设计处理能力不小于 19.153m³/d。目前医院污水处理站设计处理规模为

20m³/d，设计处理规模合理、可行。

4、与排污许可推荐可行技术符合性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，具体见下表。

表 4-8 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目情况	是否技术可行
医疗污水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	预处理+化粪池＋调节＋厌氧＋好氧＋沉淀＋消毒	是

由上表可知，本项目废水处理工艺为“二级处理+消毒”处理工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）推荐的可行技术，因此，废水处理措施可行。

综上所述，项目废水处理工艺可行，废水可实现达标排放。

2.3 环境影响分析

根据文本表 2-10，检测结果显示项目污水处理站出水水质中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、粪大肠菌群、总余氯等监测值均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准。

项目已做入河排污口论证，根据预测可知，项目废水处理达标后排入南侧无名小溪后，无名小溪水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目废水排放对受纳水体的影响较小。

2.4 污染源排放量核算及排放口信息

表 4-9 废水类别与污染物及污染治理设施信息表

序号	废水	污染物种类	排放去	排放规	污染治理设施	排放口编	排放口	排放口类

	类别		向	律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	号	设置是否符合要求	型
1	综合废水	pH、CODcr、氨氮、BOD_5、SS、粪大肠杆菌群、动植物油、总余氯、肠道致病菌、肠道病毒	管道+沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河	间歇排放，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＋调节＋厌氧池＋好氧＋沉淀＋消毒	DW001	是☑ 否□	企业总排☑ 雨水排放□ 清净下水排放□ 车间或车处理设施排放口

表 4-10　废水排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	112°19′30.239″	28°28′7.265″	5825.765m³/a	无名小溪	间歇排放	南侧无名小溪	III	112°19′33.290″	28°28′4.126″

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001 15.961m³/d （5825.765m³/a）	pH	/	/	/
		COD	60	0.0010	0.35
		BOD_5	20	0.0003	0.117
		NH_3-N	15	0.0002	0.087
		SS	20	0.0003	0.117
		动植物油	1.5	0.000024	0.009
		LAS	1.1	0.000018	0.006
		粪大肠菌群	500（MPN/L）	7.98×10^6（MPN/d）	2.91×10^9（MPN/a）
全院排放口合计		pH			/
		COD			0.35
		BOD_5			0.117
		NH_3-N			0.087
		SS			0.117
		动植物油			0.009

	LAS	0.006
	粪大肠菌群（MPN/a）	2.91×10^{9}

2.5 自行监测要求

本项目床位数 50 张，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本医院排污许可属于登记管理，因此，本环评运营期监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）中第 7.3 自行监测要求，运营期医院污水环境监测计划详见下表。

表 4-12 项目废水监测计划及记录信息表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排放口（DW001）	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准
		pH 值	12 小时	
		化学需氧量、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
		五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性、总余氯、总氰化物	季度	
		肠道致病菌、肠道病毒	半年	
	接触池出口	总余氯	12 小时	

2.6 水环境影响分析结论

本项目废水经自建污水处理站处理后经排水渠道排入无名小溪，最终进入志溪河。项目污水处理工艺采用的是《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的非传染病医院污水二级处理+消毒工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范－医疗机构（HJ1105-2020）》中表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，本项目污水处理工艺也属于“医疗污水”中可行技术“二级处理：活性污泥法”，处理能力满足水量需求，污水经以上措施处理后，本项目出水是可以稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值中排放标准，处理措施是可行的。

综上所述，本项目运营期间，对项目及周边地表水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声污染源强分析

项目的主要噪声源为空调外机、污水处理站运行水泵（均为室外声源）产生的噪声，噪声级在 58~85dB（A）之间。项目针对各噪声源采取选用低噪声设备、加强设备维护以及距离衰减等噪声防治措施。项目噪声源强及减噪措施见表 4-13。

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置（m）			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#空调外机	/	5.2	1.7	1	58/1	选用低噪声设备加强设备维护以及距离衰减	全时段
2	2#空调外机	/	12.7	2.1	1	58/1		不定期
3	3#空调外机	/	23.6	2.3	1	58/1		不定期
4	4#空调外机	/	4.8	10.8	1	58/1		不定期
5	5#空调外机	/	11.9	12.2	1	58/1		不定期
6	6#空调外机	/	23.4	12.4	1	58/1		不定期
7	7#空调外机	/	5.2	1.7	4	58/1		不定期
8	8#空调外机	/	12.7	2.1	4	58/1		不定期
9	9#空调外机	/	23.6	2.3	4	58/1		不定期
10	10#空调外机	/	4.8	10.8	4	58/1		不定期
11	11#空调外机	/	11.9	12.2	4	58/1		不定期
12	12#空调外机	/	23.4	12.4	4	58/1		不定期
13	13#空调外机	/	5.2	1.7	7	58/1		不定期
14	14#空调外机	/	12.7	2.1	7	58/1		不定期
15	15#空调外机	/	23.6	2.3	7	58/1		不定期
16	16#空调外机	/	4.8	10.8	7	58/1		不定期
17	17#空调外机	/	11.9	12.2	7	58/1		不定期
18	18#空	/	23.4	12.4	7	58/1		不定期

	调外机							
19	19#空调外机	/	-21.1	53.6	1	58/1		不定期
20	20#空调外机	/	-10.2	52.7	1	58/1		不定期
21	21#空调外机	/	-0.8	51.8	1	58/1		不定期
22	22#空调外机	/	-20.8	46.2	1	58/1		不定期
23	23#空调外机	/	-10.0	46.0	1	58/1		不定期
24	24#空调外机	/	-0.6	45.6	1	58/1		不定期
25	25#空调外机	/	-21.1	53.6	4	58/1		不定期
26	26#空调外机	/	-10.2	52.7	4	58/1		不定期
27	27#空调外机	/	-0.8	51.8	4	58/1		不定期
28	28#空调外机	/	-20.8	46.2	4	58/1		不定期
29	29#空调外机	/	-10.0	46.0	4	58/1		不定期
30	30#空调外机	/	-0.6	45.6	4	58/1		不定期
31	水泵	/	8.5	20.3	-0.5	85/1		全时段

注*：以场界西南和东南交汇点为原点，建立空间直角坐标系；向东为 X 轴正向，向北为 Y 轴正向，单位 m。

3.2 场界噪声达标分析

本次环评委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 5 月 19 日-2024 年 5 月 20 日对项目场界进行了昼间及夜间场界噪声值的监测。

根据表 2-11 可知，项目场界四周噪声监测值（贡献值+背景值）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明现状正常工况下，项目场界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值；本项目主要噪声源通过建筑物隔声、基础减震、加强管理后对周边环境影响较小。

3.3 噪声污染防治措施

为减轻噪声对周围声环境的影响，建设单位应加强噪声防治工作。噪声防治措施如下：

①选用低噪声设备；对高噪声设备进行基础减震等措施，使设备保持在最低噪声值范围内。

②合理安排布局，使高噪声设备远离厂界。

③水泵作隔声处理，水泵进、出管、管道穿越变形缝均设金属软管接头，密闭安装，水泵下部安装减振垫。

④合理安排设备工作时间，避免休息段时间进行高噪声设备运行。

⑤加强设备管理，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，降低运转时产生的噪声。

⑥医院内严格控制大声喧哗，张贴相关警示标志，减少人群噪声。

⑦进出车辆严禁鸣号，医院内低速行驶。

本项目严格实施以上噪声防治措施后，一般情况下源强可减少 20~25dB（A）左右。

3.4 噪声污染监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范　工业噪声》（HJ 1301—2023）运营期噪声监测计划如下：

表 4-14 项目运营期噪声监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	场界四周 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要有医疗废物、污水处理站和化粪池产生的污泥、输液瓶（袋）、废包装材料和生活垃圾。

（1）医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、废药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废弃物等；废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纱布等，往往还带有大量细菌，具有较高的感染性，属于危险固废（HW01），须委托有资质单位进行处置，根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《医疗废物分类目录》（卫生部、国家

环保总局文件卫医发〔2003〕287号），医疗废物可分为感染性废物、损性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物五大类，具体见下表。

表 4-15 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称	是否产生	废物类别及代码
感染性废物	携带病微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	被病人血液、体液、排泄物污染的物品，主要包括：棉球、棉签、纱布、一次性卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械、废弃的病服被褥	是	HW01 841-001-01
		医疗机构收治的隔离传染病人或疑似传染病病人产生的生活垃圾	否	
		病原体培养基、标本、菌种、毒种保存液	否	
		各种废弃的医学标本	否	
		废弃的血液、血清	是	
		使用后的一次性医疗用品及器械	是	
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	医用针头、缝合针	是	HW01 841-002-01
		各类医用锐器：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等	是	
		载玻片、玻璃试管等	是	
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	手术及其它诊断过程中产生的废弃的人体组织、器官等	否	HW01 841-003-01
		医学实验动物的组织、尸体	否	
		病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等	否	
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	废弃的一般性药品	是	HW01 841-005-01
		废弃的细胞毒害性药物和遗传毒性药物	否	
		废弃的疫苗、血液制品等	是	
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	医学影像、化验室、实验室废弃的化学试剂	否	HW01 841-004-01
		废弃的含氯消毒片、复合碘等化学试剂	是	
		废弃的汞血压计、汞温度计	否	

本项目为乡镇卫生院，医疗废物主要在医疗区产生，医院设置病床50张，医疗废物产生量根据《第一次全国污染源普查—城镇生活源产排污系数手册—第四分册：医院污染物产生、排放系数》进行核算。医疗废物产生量核算系数选取0.2kg/床·日，门诊区医疗废物排放核算系数为0.1kg/人，本项目设置50张床位，门诊就诊人员约为

30人/d，故本项目医疗废物产生量约为4.745t/a。

医疗废物属于《国家危险废物名录》（2021年）中废物类别为HW01医疗废物，废物代码为841-001-01、841-002-01、841-004-01、841-005-01的危险废物，根据《医疗废物管理条例》及《医疗废物集中处置技术规范》的相关规定，医疗卫生机构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，医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。医疗卫生机构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。按照以上规定，项目医疗废物使用符合《医疗废物管理条例》及《医疗废物集中处置技术规范》等规范要求的容器分类收集、暂存于医疗废物暂存间，定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司进行处理。

（2）污泥

本项目污泥包括化粪池污泥、污水处理站污泥，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）需按危险废物进行处理处置。

医院化粪池污泥主要为医务人员及患者粪便，根据原环保部 2003 年颁布的《医院污水处理技术指南》可知：粪便产生量约 150g/人·d。项目门诊量 30 人/d，如厕量按 20%折算，折算后 6 人/d，病床 50 床，医务人员 36 人，经计算项目化粪池污泥产生量约为 0.0138t/d，5.037t/a。

污水处理站污泥产生量与原水的悬浮固体及处理工艺相关。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求，脱水污泥含水率应小于 80%，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年），当采用生化法污水处理工艺时，含水污泥产生系数取 1.25t/t 化学需氧量去除量（含水量 80%），本项目废水化学需氧量去除量为 1.398t/a，则污水处理站污泥产生量约为 1.748t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求，污泥消毒一般采用化学消毒方式，本项目采用投放消毒剂进行消毒。根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目污水处理污泥属于危险废物，废物类别为 HW01 其他废物，废物代码为 841-001-01，本项目定期委托专业单位对污泥进行清掏，污泥用石灰进行消毒处

理，采用生石灰消毒满足《医疗机构废水污染物排放标准》中对污泥控制标准要求，清掏消毒后的污泥交由有相应危废处理资质单位进行无害化处理。医院暂未与污泥处置单位签订合同，本次环评建议尽快办理相关协议。

（3）废包装材料

项目在运营过程中，会产生诸如药品外包装、医用器械等材料外包装，不属于医疗废物，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录公告》（公告2024年第4号），废物代码900-001-S62和900-002-S62 ，根据业主提供的资料，产生量约为0.4t/a，此部分固废收集后外售给废品回收站。

（4）输液瓶（袋）

根据卫生部卫生办医发《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（[2005]292号）文件和湖南省卫生和计划生育委员会、湖南省环境保护厅、湖南省公安厅（湘卫函〔2017〕429号）《关于进一步加强医疗废物管理工作通知》：未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃或一次性塑料输液瓶（袋），盛装化疗药物的输液瓶（袋）除外，为可回收一般固废，一般固体废物类别代码900-002-S62和900-004-S62，根据业主提供的资料，项目产生量为1.0t/a，袋装分类收集后交由湖南久和环保科技有限公司外运处置。

（5）生活垃圾

项目医院工作人员36人、住院病人50床，按每人（每床）每天产生量约0.5kg计，门诊病人30人，每人每天产生活垃圾按0.2kg计，生活垃圾产生量为49kg/d（17.89t/a）生活垃圾经分类收集后由环卫部门定期进行清运。

表4-16 项目固体废物产生情况汇总表（t/a）

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	废物代号		产生量	贮存方式	处置方式	种类判断		
										是否固废		判断依据
					类别	废物代码				是	否	
1	医疗废物	医疗	固态	病菌、有机物、化学物、药物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	4.745	医疗废物箱	交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置	√	/	《国家危险废物名录》(2021年版）

2	污泥	废水处理	固态	有机物	HW01	841-001-01	6.785	桶装	交由有资质单位处置	√	/	
4	输液瓶/袋	输液	固态	玻璃塑料	/	900-002-S62和900-004-S62	1.0	袋装	交由湖南久和环保科技有限公司处置	√	/	《固体废物分类与代码目录公告》（公告2024年第4号）
5	废包装物	药品包装	固态	纸箱塑料	/	900-001-S62和900-002-S62	0.4	袋装	外售综合利用	√	/	
6	生活垃圾	职工病人生活	固态	果皮纸屑	/	900-099-S64	17.89	桶装	环卫部门统一清运	√	/	

表4-17 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	代码
1	医疗废物	感染性废物	危险废物	依据《国家危险废物名录》（2021年版）、《固体废物分类与代码目录公告》（公告2024年第4号）	In	HW01	841-001-01
		损伤性废物	危险废物		In	HW01	841-002-01
		化学性废物	危险废物		T/C/I/R	HW01	841-004-01
		药物性废物	危险废物		T	HW01	841-005-01
2	污泥		危险废物		T/In	HW01	841-001-01
3	输液瓶（袋）		一般固废		/	/	900-002-S62和900-004-S62
4	废包装物		一般固废		/	/	900-001-S62和900-002-S62
5	生活垃圾		一般固废		/	/	900-099-S64
说明 C：腐蚀性、T：毒性、I：易燃性、In：感染性、R：反应性。							

4.2 固体废物环境管理要求

（1）一般固废间

医院应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。

具体要求如下：

①建立一般固废暂存间，分类收集。不允许将医疗废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑤医院内划分单独一般固废暂存区，位于医疗废物暂存间西侧，占地面积约 9m^2，地面硬化、防渗，固废暂存间设置有专门的区域用于分类存放不同的废物，并规范设置环境保护标志牌，规范固废处置场所，加强一般工业固废的综合利用工作，产生的各类固废均不得丢弃，不可露天堆放。

⑥建立档案制度，将临时储存的一般固体废物的种类、数量和外运的一般固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）医疗废物暂存间

本项目建设医疗废物暂存间，占地面积约 15m^2，位于办公、门诊、住院楼北侧，本项目医疗废物暂存于医疗暂存间储存，定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置，储存措施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》及《医疗废物管理条例》要求。

①收集容器的规定

a.收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的要求。包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求，包装袋的明显处应印制警示标志和警告语。

b.包装袋外观质量：表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷；包装袋物理机械性能应符合相应的规定。

c.利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求。利器盒侧面明显处应印制

警示标志，警告语为“警告！损伤性废物”；满盛装量的利器盒从1.20m高处自由跌落至水泥地面，连续3次，不会出现破裂、被刺穿等情况。

d.周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；周转箱（桶）整体为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求。箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制警示标志和警告语；周转箱整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；表面光滑平整，完整无裂损，没有明显凹陷，边缘及提手无毛刺；周转箱的箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能；周转箱物理机械性能应符合相应规定。

②分类收集的措施

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》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。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；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；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；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，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理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。

③暂时贮存措施

a.具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂存间；

b.必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

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

d.应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、

	防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施； e.医疗废物应盛装于周转箱内贮存于医疗废物暂存间中； f.医疗废物暂时贮存库房地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒； g.避免阳光直射医疗废物暂存间内，应有良好的照明设备和通风条件； h.库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；应按GB15562.2和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识； i.医疗废物暂存间每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统； j.尽量做到日产日清，确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时； k.设置医疗废物出入库记录台账，交由有资质的公司进行处理，医疗卫生机构采用周转箱（桶）收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。 ④医疗废物的清运和交接 a.安排专人负责医疗废物的交接，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）及《医疗废物运送登记卡》，医疗废物定期有资质单位转运并处置。 b.盛装医疗废物的塑料袋或者利器盒一旦达到2/3体积后，收集至医疗废物暂存间。 c.医疗废物暂存间应该尽量避开人群活动区域，与普通生活垃圾收集箱相隔一定的安全距离。医疗废物暂存间需要定期消毒清洗，可与转运车的消毒同时进行。 d.医疗废物暂存间外张贴了医疗废物专用的警示标识，应补充张贴禁止吸烟、饮食的警示标识，除工作人员外，其他人不能任意进出。 e.医疗废物集中贮存时间最长不得超过2天。在夏季，容易导致废物腐败发臭，贮存场所应优先选择在通风和阴凉的地方，同时应与废物处置单位加强沟通和联系尽可能做到日产日清。

f.医院医疗废物管理者应加强集中贮存的内部管理和监督检查频次，确保所有医疗废物不会流入社会。

g.医院必须合理安排固定的医疗废物运输通道，不能与人流通道混用。运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗废物暂存间。在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物送至医疗废物暂存间。

h.运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

⑤事故应急措施

发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

⑥防渗

从源头控制，包括医疗废物暂存间、污水处理站及化粪池、事故池等构筑物采取防渗措施，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。

项目医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗，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。

4.3固体废物环境影响分析结论

综上，本项目运营期以“减量化、资源化、无害化”为原则，严格对固体废物进行分类收集、暂存和处置过程中严格按照相关要求执行，对运营期产生的固体废物采取有效措施防止固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案对固废进行处理，项目运营期各类固体废物均得到妥善有效的处置或综合利用，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水及土壤环境

本项目污染地下水及土壤的途径主要为医疗废物泄漏、废水泄漏等污染地下水及土壤。项目采取分区防渗，医废暂存间、化粪池、污水处理站等通过采取重点防渗措施，渗透系数≤10^{-10}cm/s。本项目医废暂存间及废水预处理设施出现渗漏污染地下水及土壤的几率较小，不会对地下水及土壤造成影响。

表4-18 分区防渗措施

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施
1	重点防渗区	医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池等	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪－人工材料（HDPE）防渗层，或采取其他防渗措施，确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤10^{-7}cm/s。
2	一般防渗区	一般固废暂存区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效站土防渗层Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s。
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

若发生事故，建设单位应及时处理，首先清理泄漏源、收集泄漏的物料，然后清理污染区域，包括被渗入污染的土壤，由于本项目医疗废物储存量不大，事故状态泄漏的物料量也较小，可以在短时间内处置完善，对地下水、土壤的影响较小。

综上所述，本项目在严格落实防渗措施的情况下，物料渗入影响土壤、地下水的可能性较小，若发生渗入影响，在及时处置的情况下对土壤、地下水的影响较小。

6、生态

本项目不涉及新增扰动土地，不涉及生态影响。

7、运营期环境风险影响和防范措施

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

7.1 风险源分布及影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需要计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行辨识，项目涉及的主要风险物质为医废等，其 Q 值计算见下表。

表 4-19 项目危险废物风险识别一览表

序号	功能单元	危险化学品	CAS 号	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	医疗废物暂存间	医疗废物	/	0.026（储存两天）	5	0.0052
2	药品仓库	乙醇（酒精）	64-17-5	0.045	500	0.00009
3		84 消毒液（以次氯酸钠计）	7681-52-9	0.045	5	0.009
4	药品仓库、检验科	过氧化氢	/	0.035	50	0.0007
5	厨房	液化石油气	/	0.01	2500	0.000004
6	各科室	氧气	/	0.5	200	0.0025
总计（Σqn/Qn）					/	0.017494
注：由于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中无氢氧化钠、过氧化氢的临界值，但根据其物质特性可知，以上物质可划分到“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）。						

注：临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1。

由上表可知，项目 Q=0.017494＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。对应的评价工作等级为简单分析。

7.2 环境风险事件影响途径

根据现场调查医院可能发生的环境风险事件及影响途径见表 4-16。

表 4-20 本医院可能发生的环境风险事件一览表

环境风险单元	风险物质	风险类型	扩散途径
污水处理站	医疗废水	泄漏、超标排放	操作不当或处理设施维护不及时而失灵，导致废水不能达标。医疗废水事故下超标排放，可能影响纳

			污水体水质。且医疗废水含有细菌等，不经有效处理可能会污染环境，影响人体健康。
污水处理站旁库房内	消毒片	洒漏	消毒片发生洒漏时可及时收集，不会进入外环境。
库房	过氧化氢	泄漏	过氧化氢发生洒漏时可及时收集，不会进入外环境。
	氢氧化钠	泄漏	氢氧化钠发生洒漏时可及时收集，不会进入外环境。
	84 消毒液	泄漏	84 消毒液，若周围人员误食、吸入或皮肤接触，会造成人体中毒
各科室	氧气罐	泄漏、火灾、爆炸	氧气罐破损、员工操作不当遇明火引发火灾，灭火过程会产生消防废水。
各科室、库房	乙醇	泄漏、火灾、爆炸	乙醇破损、员工操作不当导致遇明火引发火灾，灭火过程会产生消防废水。
厨房	液化石油气	泄漏、火灾、爆炸	液化石油气罐破损、员工操作不当遇明火引发火灾，灭火过程会产生消防废水。
医疗废物	医疗废物暂存间	撒漏	医疗废物发生撒漏时可及时收集，不会进入外环境。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

（1）废水事故防范措施

为了确保医院污水处理站正常，防止环境风险的发生，应通过以下措施加强项目环境风险防范。

①需对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不间断，重要的设备需有备用；

②加强对污水处理站设备的检查、维护，确保设备的正常运转。要求医院在污水处理站的日常运行管理中，严格加强消毒处理，消毒剂必须足量，禁止出现不投或少投消毒剂的现象；

③发生污水处理站事故时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，减少污水处理站处理负荷。

④根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理系统应设应急池。非传染病医院污水处理工程应急池容积不小于日排放量的 30%。目前本项目污水处理系统未配备相应的应急池，但污水处理设施调节池有效规格为 4*4*2m，有效容积约 32m^3，达卫生院污水日产生量 2 倍，能够做到 “一池两用”。

（2）医疗废物泄漏风险防范措施

①医疗废物按类别分置于防渗漏、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、容器均有明显的警示标志和警示说明。

②医废暂存间地面采取防重点渗措施，其防渗系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理。并设计堵截泄漏的墙裙，墙裙应进行防腐、防渗处理，地面与墙裙所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒。

③医院应制定医疗废物暂存管理的规章制度、工作程序以及应急处理措施。

④医疗废物在转运过程中应严格按照相关规范执行，杜绝废物发生泄漏、抛洒现象。当运送过程中发生翻车、撞车导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员应立即向本单位或当地公安交警、环境保护等单位联系。并立即请求公安交通警察在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理，对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理；清洁人员应做好个人防护措施。鉴于医疗废物的危害性大，本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定风险，为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对环境造成不良影响。针对医疗危险废物的处理特点，医院应严格执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》。

（3）双氧水、84 消毒液泄漏风险防范措施

双氧水、84 消毒液周围不存放任何杂物，地面要随时保持干燥、清洁。周围不存放任何火种、可燃物及各类有毒有害物质，严禁烟火。双氧水、84 消毒液储存进行了防风、防雨、防渗漏等措施，严格执行各项安全、技术操作规范。

（4）火灾风险事故防范措施

①消防设施均按照国家相关规范设计实施，根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。

②安装火灾烟雾报警器，以便及时发现险情。

④加强人员的安全防火意识，电气设备定期巡检，防止电气火灾发生。

④火灾一旦发生，在消防员未赶到前全体员工必须听从指挥，根据职责和要求，分头迅速开展火灾抢救、报警、开启应急通道，疏散人流，切断电源等工作；必须

保持消防通道畅通，出入口有明显标志，应急照明，消防通道及安全门不能锁闭，疏散路线有明显的引导图例；当火灾发生时，采用适当的方法组织灭火、疏散，必须配备足够的消防器材；所有参加灭火与应急疏散工作的领导、工作人员应打开通信工具，确保通讯畅通，确保行动协调统一指挥。

8、环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 26.5 万元，环保投资占总投资的比例为 13.25%。项目环保投资一览表如下：

表 4-17 项目环保投资一览表（单位：万元）

<table>
<tr><th colspan="2">污染源</th><th>治理项目</th><th>环保治理措施</th><th>资金</th></tr>
<tr><td rowspan="12">运营期</td><td rowspan="2">废气</td><td>污水处理站废气</td><td>全封闭、使用除臭剂</td><td>5</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟净化器</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td>生活污水</td><td rowspan="5">雨污分流；隔油池+化粪池+污水处理设施</td><td rowspan="5">10</td></tr>
<tr><td>医疗废水</td></tr>
<tr><td>洗衣废水</td></tr>
<tr><td>食堂废水</td></tr>
<tr><td>检验废水</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>噪声设备</td><td>隔声减振、消声</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>垃圾桶、垃圾箱</td><td>1</td></tr>
<tr><td>医疗废物</td><td rowspan="2">医废暂存间（包括温控设施）、消毒设施，危废处置协议</td><td rowspan="2">5</td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td colspan="2">风险</td><td>污水处理站、医疗废物暂存间、化粪池防渗</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">绿化</td><td>栽种树和花卉，景观设计等</td><td>1</td></tr>
<tr><td>合计</td><td colspan="3">/</td><td>26.5</td></tr>
</table>

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容要素</th><th colspan="2">排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td colspan="2">污水处理站废气</td><td>硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气</td><td>污水处理站内投加除臭剂、绿化</td><td>《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">医疗废物暂存间异味</td><td>恶臭气体</td><td>加装制冷设备，消毒处理、及时清运医疗废物、医疗废物暂存间封闭建设等</td><td>《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93中表1二级标准限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">食堂油烟（DA001）</td><td>油烟</td><td>油烟净化器</td><td>《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地表水环境</td><td rowspan="5">废水总排口（DW001）</td><td>生活污水</td><td rowspan="5">pH、粪大肠菌群、COD、BOD_5、SS、LAS、氨氮、动植物油、挥发酚、石油类、总氰化物、肠道致病菌、肠道病毒、总余氯</td><td rowspan="5">雨污分流管网改造；隔油池+化粪池+污水处理设施</td><td rowspan="5">《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2（排放）标准</td></tr>
<tr><td>食堂废水</td></tr>
<tr><td>医疗废水</td></tr>
<tr><td>洗衣废水</td></tr>
<tr><td>检验废水</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">机械噪声、生活噪声</td><td>等效连续A声级</td><td>合理布局、墙体阻隔、加强管理等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">①医疗废物暂存于医疗废物暂存间后定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置；
②化粪池污泥、污水处理站污泥在贮泥池中灭菌消毒后由有资质单位上门收集处置；
③输液瓶（袋）收集交由湖南久和环保科技有限公司外运处置；</td></tr>
</table>

	④废旧包装物外售综合利用； ⑤生活垃圾交由环卫部门处置。
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区主要是医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池等。重点防渗区《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗规定，满足防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{7}cm/s）或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s”。 ②简单防渗区主要为一般固废间，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。 ③硬化：除重点防渗区及简单防渗区外采取基础的硬化处理。 项目对土壤的影响与其对地下水的影响往往同时发生，相互依存。本项目在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好医院内地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是医废暂存间地面防渗、污水处理站池体防渗，可有效控制项目区内废水污染物的下渗现象，项目对地下水和土壤影响较小。
生态保护措施	项目区以人工绿化植被为主，生态环境不敏感，项目运行对区域生态环境影响较小，项目在运营过程中产生的“三废”必须经过处理后达标排放，加强对厂区管理和对周围环境的保护，切实做到不污染、不破坏、不明显影响周围生态环境。
环境风险防范措施	**1、风险防范措施** 根据《医疗卫生机构灾害事故防范和应急处置指导意见》（卫办发〔2006〕16 号）和《医疗机构基础设施消防安全规范》中的相关规定，要求项目做好医疗卫生机构的安全管理、灾害事故应急处置工作。 （1）医疗废物暂存场所的选址、安全间距、防护距离要求 医疗废物暂存场所的选址应根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的有关规定建设： ①必须与生活垃圾存放地分开，有防水的装置，地基高度应确保设施内不受外部水的浸泡； ②必须与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人

员及运送车辆的出入；

③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

④地面和 1.0m 高的墙裙必须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

⑤医疗废物暂存间外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

⑥医疗废物暂存间内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

⑦应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在医疗废物暂存间外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；医院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，收集时严防洒漏和违反操作规程，医疗废物专用包装物、容器应当有明显的警示标志和警示说明，医院应当建立医疗废物的临时贮存设施和设备，不得露天存放医疗废物。

（2）卫生要求和管理制度

①应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清；

②确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时；

③医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。医疗卫生机构的暂时贮存库房和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。

2、制定突发环境事件应急预案

制定突发环境事件应急预案的目的是在发生风险事故时，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。医院应根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《湖南省环保厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》等相关法律法规，结合医院的实际情况，编制突发环境事件应急预

	案，完成备案并与区域应急预案相联动，定期演练。
其他环境管理要求	**1、环境管理** 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 加强环保设施的管理，定期检查医院内环保设施运行情况，如排污管道、化粪池等设施是否正常运行，防止污水溢出污染环境。及时排除故障，保证环保设施正常运转。 生活垃圾和医疗垃圾的收集管理应由专人负责，分类收集。 运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平；配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。 **2、排放口规范设置** 排污口是本项目投产后污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。 项目排放口设置满足以下要求： ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.2-2020）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；本项目废水处理设施应设置相应标志，并进行专人管理。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。医院应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.2-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）中有关规定。 **3、排污许可证制度**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）判断为排污登记管理，因此项目应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求填报排污登记，不得无证排污或不按证排污。

4、应急预案

医院应根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《湖南省环保厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》等相关法律法规，结合医院的实际情况，编制突发环境事件应急预案，完成备案并与区域应急预案相联动。

5、竣工环境保护自主验收要求

根据《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》（2017 年 10 月 1 日起施行）和环保部 2017 年 11 月 20 日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评（2017）4 号”的要求，项目竣工后建设单位应对项目环保设施开展竣工验收工作。

（1）环保竣工验收内容见下表。

表 5-1 环境保护设施竣工验收表

序号	项目内容	管理及环保设施要求	验收标准
1	环保文件	项目建设的环境影响评价文件、环评批复、有资质单位出具的验收监测报告	各项资料齐全
2	环境管理	成立环境保护管理机构，制定相关制度内容切实可行，具有可操作性。设备有操作规程	有专门的分管领导，制定并落实各项制度，有关制度上墙
3	突发环境事件应急预案	制定突发环境事件应急预案、并完成备案工作	结合项目实际情况，编制突发环境事件应急预案
4	医疗废物暂存间	项目医疗废物暂存间加装制冷设备；设防风、防雨、防渗漏措施	达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
5	声环境	选择低噪声设备，合理布局、距离衰减、建筑隔声	运营期厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

6	废气排放	污水处理站内投加除臭剂；医疗废物暂存间恶臭通过消毒处理、及时清运医疗废物、医疗废物暂存间封闭建设；食堂油烟通过抽油烟机无组织排放	项目污水处理站周边废气达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值；食堂油烟经抽油烟机达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中排放限值要求；医疗废物暂存间进行消毒处理、及时清运医疗废物、医疗废物暂存间采取封闭建设等措施。
7	废水排放	雨污分流管网改造；隔油池+化粪池+污水处理设施	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2（排放）标准
8	固废	①医疗废物暂存于医疗废物暂存间后定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置；②污水处理站和化粪池污泥在贮泥池中灭菌消毒后由有资质单位上门收集处置；③输液瓶（袋）、废旧包装物外售湖南久和环保科技有限公司综合利用；④生活垃圾交由环卫部门处置。	做好固体废物的分类收集、贮存、处置、管理工作，建立台账；按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固体废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置医疗废物暂存间；医疗废物暂存于医疗废物暂存间后定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置；污水处理站和化粪池污泥在贮泥池中灭菌消毒后由有资质单位上门收集处置；输液瓶（袋）、废旧包装物外售湖南久和环保科技有限公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

（2）验收程序

①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照暂行办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，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境保护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。针对本项目，应参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

②验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在暂行办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

③存在下列情形之一的建设项目，不得通过竣工环境保护验收：

I 未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

II 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

III 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；

IV 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

V 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

VI 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

VII 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。

④为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

I 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

II 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

III 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

⑤验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位

	应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应将验收报告以及其他档案资料存档备查。

六、结论

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求，项目选址可行，平面布局合理，在严格执行本环境影响报告表中规定的各项污染防治措施和生态保护措施下，从环保的角度分析，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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NO_X	/	/	/	/	/	/	/
	NH_3	/	/	/	0.000705t/a	/	0.000705t/a	0
	H_2S	/	/	/	0.0000273t/a	/	0.0000273t/a	0
	油烟	/	/	/	2.628kg/a	/	2.628kg/a	0
废水	废水量	/	/	/	5825.765m³/a	/	5825.765m³/a	0
	COD	/	/	/	0.350t/a	/	0.350t/a	0
	BOD_5	/	/	/	0.117t/a	/	0.117t/a	0
	NH_3-N	/	/	/	0.087t/a	/	0.087t/a	0
	SS	/	/	/	0.117t/a	/	0.117t/a	0
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	17.89t/a	/	17.52t/a	0
	废包装物	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	0
	输液瓶（袋）	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	0
危险废物	医疗废物	/	/	/	4.745t/a	/	4.745t/a	0
	污泥	/	/	/	6.785t/a	/	6.785t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

入河排污口设置论证专章

1.总则

1.1 论证目的

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村，项目排污口位于石笋分院南侧约 185m 的无名小溪。

根据《湖南省水功能区划》和《益阳市水功能区划》，无名小溪暂未划定水功能区，按照益阳市水环境质量要求，该河段水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

本次论证的目的：

（1）在满足水域保护要求的前提下，论证入河排污口对水域、水生生物和第三者权益的影响，以及区域污染物削减措施效果；

（2）根据受纳水体纳污能力，排污总量控制、水生态保护等要求，对排污口设置的合理性进行分析论证；

（3）优化入河排污口设置方案，并提出水资源保护措施，为各级环保行政主管部门审批入河排污口及建设单位合理设置入河排污口提供科学依据，以保障所在水域生活、生态和生产用水安全。

此外，根据水利部《水功能区监督管理办法》（水资源[2017]101 号）、《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44 号）、《湖南省生态环境厅〈关于做好入河排污口设置审批和水功能区划〉相关工作的通知》（湘环发〔2019〕17 号）等相关文件要求，设置入河排污口的单位，向有管辖权的环保行政主管部门或流域管理机构提出入河排污口设置申请，并提交包括入河排污口设置论证报告在内的相关材料。为此，本章节对入河排污口设置进行论证。

1.2 论证原则及依据

1.2.1 论证原则

（1）符合国家有关水污染防治、水资源保护法律、法规和相关政策的要求和规定。

（2）符合国家和行业有关技术标准与规范、规程。

（3）符合流域或区域的综合规划及水资源保护等专业规划。

（4）符合水功能区管理要求。

（5）全面系统，重点突出。

（6）客观公正，科学合理。

1.2.2 论证依据

1.2.2.1 法律、法规和部门规章

（1） 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；

（2） 《中华人民共和国水法》（2016 年 9 月 1 日实施）；

（3） 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；

（4） 《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）；

（5） 《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年 3 月 19 日实施）；

（6） 《中华人民共和国防洪法》（2016 年 7 月 2 日修正）；

（7） 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）；

（8） 《城镇排水与污水处理条例》（国务院第 641 号令，2014 年 1 月 1 日实施）；

（9） 《入河排污口监督管理办法》（2015 修订）；

（10） 《水功能区监督管理办法》（水资源[2017]101 号），2017 年 4 月 1 日实施

（11） 《关于进一步加强入河排污口监督管理工作的通知》（水利部，2017 年 3 月）；

（12） 《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（环办水体〔2019〕36 号，2019 年 4 月 24 日）；

（13） 《关于做好建设项目水资源论证工作的通知》（水资源[2002]145 号）；

（14） 《建设项目水资源论证管理办法》（2015 年修正本）水利部、国家计委第 15 号令。

1.2.2.2 地方性规范和规章

（1） 《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政发办〔2018〕44 号，2018 年 7 月 12 日实施）；

（2） 《湖南省最严格水资源管理制度实施方案》（湘政发〔2013〕32 号）；

（3） 《关于对益阳市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（湘环函〔2018〕283 号）；

（4） 《关于做好入河排污口设置审批和水功能区划相关工作的通知》（湘

环发〔2019〕17 号）；

（5） 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005）；《湖南省水功能区监督管理办法》（湘政办发〔2016〕14 号）；

（6） 《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14 号）；

（7） 《益阳市实行最严格水资源管理制度考核办法》（益政发〔2013〕23 号）；

（8） 《益阳市水功能区划》（益阳市水利局，2012 年 12 月）。湖南省生态环境厅〈关于做好入河排污口设置审批和水功能区划〉相关工作的通知（湘环发〔2019〕17 号）；

（9） 湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省入河排污口监督管理办法》的通知（湘政办发〔2018〕44 号）；

（10） 《关于规范入河排污口设置审批工作的函》（湘环函〔2021〕71 号）；

（11） 《益阳市“十四五”生态环境保护规划》（益政办发〔2021〕19 号）；

（12） 《益阳市资江保护条例》（2022 年 3 月 1 日起施行）；

（13） 《湖南省水功能区划（修编）》（2014 年）；

（14） 《益阳市水功能区划》（2013 年）。

1.2.2.3 相关技术规范和技术标准

（1） 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（2） 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（3） 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；

（4） 《水域纳污能力计算规范》（GB/T25173-2010）；

（5） 《建设项目水资源论证导则》（GB/T35580-2017）；

（6） 《水环境检测规范》（SL219-2013）；

（7） 《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）；

（8） 《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；

（9） 《水资源评价导则》（SL/Z238-1999）；

（10） 《水利水电工程水文计算规范》（SL/T278-2020）；

（11） 《水域纳污能力计算规程》（GBT25173-2010）；

（12） 《入河排污口设置论证报告技术导则》（征求意见稿）；

（13）《入河（海）排污口命名与编码规则》（HJ1235-2021）》；

（14）《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）；

（15）《入河入海排污口监督管理技术指南排污口分类》（HJ1312-2023）；

（16）《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；

（17）《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）；

（18）《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；

（19）《河湖生态环境需水计算规范》（SL/Z712-2014）；

（20）《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）。

1.2.3 其他相关技术文件

（1）排污口上、下游监测数据；

（2）其他相关部门提供的资料。

1.3 论证范围及水平年

1.3.1 论证范围

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）的规定："入河排污口设置论证范围应根据其影响范围和程度确定。受入河排污口设置影响的主要水域和其影响范围内的第三方取、用水户原则上应纳入论证范围。对地表水的影响论证应以水功能区为基础单元，论证重点区域为入河排污口所在水功能区和可能受到影响的周边水功能区；涉及鱼类产卵场等生态敏感点的，论证范围可不限于上述水功能区。未划分水功能区的水域，入河排污口排污影响范围内的水域都应为论证范围。对地下水的影响论证应以影响区的水文地质单元为重点区域。"

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目位于益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村。入河排污口设置于医院南侧无名小溪，排污口坐标：东经 112°19′33.311″，北纬 28°28′4.129″。废水经处理达标后，通过自行敷设的专用排水管道后沿渠道排入南侧 185m 无名小溪，经无名小溪进入项目西侧 3.7km 处的志溪河，在志溪河汇入口下游 23.7km 处汇入资江。南侧无名小溪暂未划分水功能区，属于农业用水区，水质目标为III类，因此本次论证水质管理目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区。

根据本项目污水排放情况，结合项目水环境影响评价等级以及纳污水域（南

侧无名小溪）水环境特点，本项目医院尾水排放主要对排放口所在水域产生影响。根据现场调查，项目地表水环境影响评价范围内无饮用水源取水口，无其它生活和工业用水取水口。排污口下游 10km 范围内无饮用水源取水口，距离本项目最近的饮用水源取水口为志溪河汇入资江后，入资江河口下游约 1.7km 处为益阳市二水厂取水口（距离本项目 29.1km）。

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011），本次论证分析范围为无名小溪项目入河排污口上游 500m 至下游 3.7km（志溪河汇入口），总长 4.2km。

1.3.2 水平年

论证现状水平年一般选取与本次论证时间较为接近且具有代表性的年份，并避免特枯或特丰水年；规划水平年应主要考虑建设项目的建设计划，并与国民经济和社会发展规划、流域或者区域水资源规划等有关规划水平年相协调。

本项目属于已建项目，综合考虑论证范围内的社会经济发展情况，河流水文特征变化情况以及资料的实际情况，确定本次入河排污口论证的现状水平为2023年。

1.4 论证等级

入河排污口设置论证工作等级由各分类指标等级的最高级别确定，分类等级由地区水资源与水生态状况、水资源利用状况、水域管理要求、污染物排放类型、废污水排放量等分类指标的最高级别确定。入河排污口设置论证分类分级指标见下表。

表 1-1　入河排污口设置论证分类分级指标

分类指标	等级			本项目	等级
	一级	二级	三级		
水功能区管理要求	涉及一级水功能区中的保护区，保留区，缓冲区及二级水功能区中饮用水水源区	涉及二级水功能区中的工业、农业、渔业、景观娱乐用水区	涉及二级水功能区中的排污控制区和过渡区	南侧无名小溪排污口上游500m至下游27.4km汇入资江，未划定功能区，属于农业用水区	二级
水功能区水域纳污现状	现状污染物入河数量超出水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量接近水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力	三级
水生态现状	现状生态问题敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生明显影响，同时存在水温或水体富营养化影响问题	现状生态问题较为敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生一定影响	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微	三级
污染物排放	所排放废污水含有	所排放废污水含有	所排放废污水有	所排放废污水有	三级

种类	毒有机物、重金属、放射性或持久性化学污染物	多种可降解化学污染物	少量可降解的污染物	少量可降解的污染物	
废污水排放流量（缺水地区）（m^3/h）	≥1000（300）	1000~500（300~100）	≤500（100）	区域不属于缺水地区，废水排放量为约0.7m^3/h	三级
年度废污水排放量	大于 200 万吨	20~200 万吨	小于 20 万吨	5825.765m^3/a	三级
区域水资源状况	用水紧缺，取用大量达到或超出所分配用水指标	水资源量一般，取用水小于或接近分配用水指标	水资源丰沛，取用水量远小于所分配用水指标	水资源丰沛，取用水量远小于所分配用水指标	三级

综合上述分析，最终确定项目入河排污口设置论证等级为二级。

1.5 论证规模

根据现场调查和建设单位提供的资料，项目最大废水排放规模为 15.961m^3/d（5825.765m^3/a）

综上所述，本次论证规模为 15.961m^3/d。

1.6 论证内容

主要内容如下：

（1）建设项目基本情况。

（2）入河排污口所在水功能区（水域）水质及纳污现状分析。

（3）入河排污口设置可行性分析论证及入河排污口设置方案。

（4）入河排污口设置对水功能区（水域）水质影响分析。

（5）入河排污口设置对水功能区（水域）水生态影响分析。

（6）入河排污口设置对地下水影响分析。

（7）入河排污口设置对有利害关系的第三者权益的影响分析。

（8）入河排污口设置合理性分析。

（9）水资源保护措施。

1.7 论证工作程序

（1）现场查勘与资料收集

根据入河排放口设置的方案，组织技术人员对现场进行多次查勘，调查和收集项目所在区域的自然环境和社会环境资料，排污口设置河段的水文、水质和水生态资料等，纳污水体现状监测，同时收集可能影响的其他取排水用户资料。

（2）资料整理

根据所收集的资料，进行整理分析，明确工程布局、工艺流程、入河排污口

位置、主要污染物排放量及污染特性等基本情况；分析所属河段水资源保护管理要求，水环境现状和水生态现状等情况，以及其他取排水用户分布情况等。

（3）建立数学模型，进行预测模拟

根据水功能区水质和水生态保护要求，结合废污水处理排放情况，项目所处河段河道水文特性，按照《水域纳污能力计算规程》，选定合适的数学模型，拟定模型预测计算工况，进行污染物扩散浓度预测计算，统计分析不同条件下入河废污水的影响程度及范围。

（4）影响分析

根据计算结果，得出的入河排污口污染物排放产生的影响范围，以及所处河段水生态现状，论证分析入河排污口对河流的影响程度。

论证分析排污口对上下游水功能区内第三方取用水安全的影响，提出入河排污口设置的制约因素。

（5）排污口设置合理性分析

根据影响论证结果，综合考虑水功能区水质和水生态保护的要求、第三者权益等因素，分析入河排污口位置、排放浓度和总量是否符合有关要求。

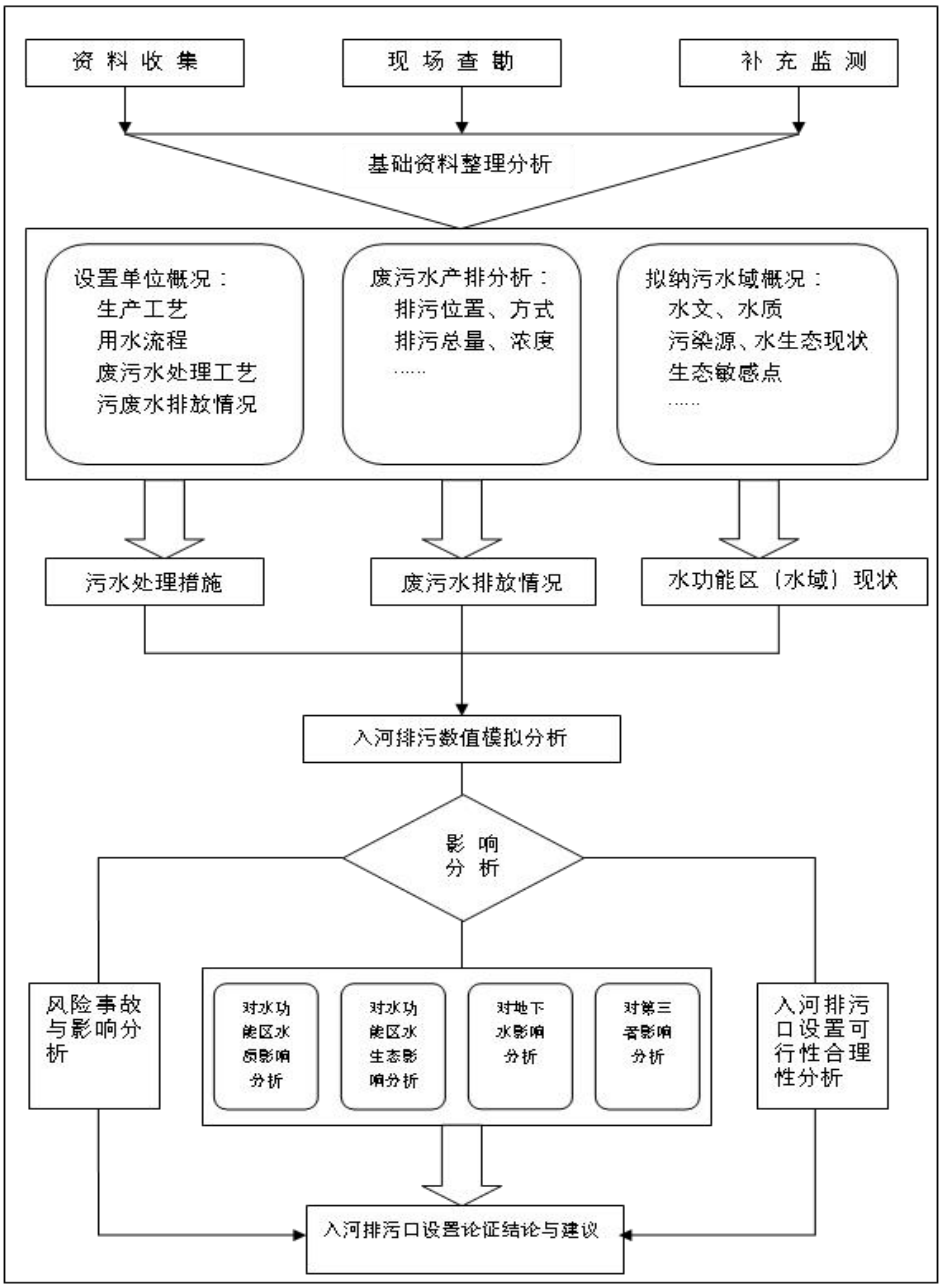


图 1-1 入河排污口设置论证程序

2.项目概况

2.1 项目基本情况

（1）工程基本情况

详见文本第 1 章和第 2 章。

（2）排污口设置基本情况

排污口地点：湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村无名小溪右岸（东经 112°19′33.311″，北纬 28°28′4.129″）；

排污口类型：其他排口；

排污口性质：已建；

排污口排放方式：连续排放；

排污口入河方式：岸边排放；

纳污水体：医院南侧无名小溪；

入河方式：明渠；

排污口规模：最大排水能力为 15.961m³/d（5825.765m³/a）；

污水排放执行标准：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准。

2.2 项目所在区域概括

2.2.1 地理位置

赫山区，隶属于湖南省益阳市，位于湘中偏北，地处洞庭湖畔，东邻湘阴、望城，南界宁乡，西接桃江，北临资水。区境西南为雪峰山余脉，最高点碧云峰海拔 502 米；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，土壤肥沃，为全区主要农产品基地。区域总面积 1279 平方公里，辖 12 个乡镇 4 个街道及 1 个工业园。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，赫山区常住人口为 889068 人。

龙光桥街道位于益阳市东南部，南接碧云峰景区，西靠益阳银城。总面积 100.3 平方千米，人口 8.3 万人，其中非农人口 1.1 万人。辖天成垸村、米香村、新月村、进港村、南阳村、五龙坝村、寨子仑村、道子坪村、石笋村、马头冲村、锣鼓村、全丰村、龙光桥村、宁家铺村、早禾村、高岭村、黄家桥村和天石社区。

本项目位于赫山区龙光桥街道寨子仑村，项目地理位置图坐标：东经 112°19′28.601″，北纬 28°28′7.27379″，排污口坐标：东经 112°18′21.077″，北纬 28°28′42.600″，详见项目地理位置图。

2.2.2 地质地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处，西南山丘起伏，东北江湖交错。地势自西南向东北，呈三级阶梯状倾斜递降，地面高程大部分在海拔 100 米以下，区境以平原为主，山、丘、岗地貌齐全，具有“一分丘山两分岗，五分平原两水乡”的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰，海拔 502 米，赫山区地势比降为

1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结，突起为高埠，地势起伏较大，切割深度 50—150 米，有 18 座海拔 300 米以上的山峰；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间并列，地表切割微弱；东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，河湖广布。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版及《中华人民共和国地震动参数区划图》（GB18306-2015）有关规定：场地基本地震设防烈度为 6 度，II类场地设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组，基本地震动加速度反应谱特征周期为 0.35s。

2.2.3 气象气候

赫山区属于中亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，春暖迟，秋季短，夏季多偏南风，其它季节偏北为主导风向，气温年较差大，日较差小，地区差异明显。年平均气温 16.9℃，最热月（7 月）平均气温 29℃，最冷月（1 月）平均气温 4.5℃，气温年较差 24.5℃，高于同纬度地区；日较差年平均 7.3℃，低于同纬度地区，尤以夏季昼夜温差小。年无霜期 272 天。年日照 1553.7 小时，太阳辐射总量 103.73 千卡/小时。年雨量 1432.8 毫米（mm），降水时空分布于 4—8 月，这段时间雨水集中，年平均雨量 844.5 毫米，占全年雨量的 58.9%。年平均相对湿度 85%，干燥度 0.71，2—5 月为湿季，7—9 月为干季，10—1 月及 6 月为过渡季节。

2.2.4 水文

本项目区域主要地表径流主要为医院南侧无名小溪、志溪河及资江。

（1）地表水

资江，长江支流，又称资水。左源赧水发源于城步苗族自治县北青山，右源夫夷水发源于广西资源县越城岭，两水于邵阳县双江口汇合称资江，流经邵阳、新化、安化、桃江、益阳等市县，于益阳市甘溪港注入洞庭湖，全长 653 公里，流域面积 28142 平方公里。干流西侧山脉迫近，流域成狭带状；上、中游河道弯曲多险滩，穿越雪峰山一段，陡险异常，有“滩河”、“山河”之称，为湖南四水之一。资水有两源：左源赧水发源于城步苗族自治县北青山，右源夫夷水发源于广西资源县越城岭，两水于邵阳县双江口汇合，流经邵阳、新化、安化、桃江、益阳等市县，于益阳市甘溪港注入洞庭湖，全长 653 公里，流域面积 28142 平方公

里。总落差 492 米，河道弯曲系数 2.16。河源至武冈市为河源段，武冈市至新邵县小庙头为上游段，小庙头至桃江县马迹塘为中游段，马迹塘至河口为下游段。资江有河长 5 千米以上支流 820 条（其中湖南境内 770 条，广西境内 50 条），按流域面积划分，100 平方千米以上的一级支流 39 条，其中大于 500 平方千米的支流依次为蓼水、平溪、辰水、夫夷水、邵水、石马江、大洋江、油溪、渠江、洢水、沂溪、志溪河等 12 条。呈羽状水系。资水流域南部多中低山，东部为丘陵，中部丘岗起伏，东北部为平原。西南高东北低。山地占 55%，丘陵占 35%，平原占 10%。资水流域多年平均降水量为 1483.3 毫米。流域西部洞口至隆回以及安化至桃江之间为高值区。东南部新宁至邵阳一带为低值区。极端最高值为 2605.3 毫米（桃江县碧螺站 1969 年）。极端最低值为 718.8 毫米（邵阳县诸甲亭站 1960 年）。降水量年内分配不均匀。最大月降水量一般出现在 5 月或 6 月，最小月降水量一般出现在 12 月或 1 月，汛期（4～9 月）降水量占全年的 67.3%。多年平均水面蒸发量约 700 毫米。资水流域汛期暴雨频繁，主要有安化至桃江、资源、隆回北部 3 个暴雨区。暴雨次数以 5～6 月最多，但极值多发生在 7～8 月间。1991 年 8 月 26 日～27 日，桃江蒙公塘站最大 24 小时 471.5 毫米。为湖南省实测暴雨最大值。暴雨形成洪水，最大洪峰流量多出现在 6、7、8 月，桃江站实测最大洪峰流量 15300 立方米每秒（1955 年 8 月 27 日）。资水流域多年平均径流量 252 亿立方米，年内分配与降雨季节变化相应。多年平均连续最大四个月径流量一般出现在 4～7 月，占全年总量的 54%。径流量的年际变化较大，最大年径流量 374.8 亿立方米（1994 年），最小年径流量 140 亿立方米（1963 年）。

志溪河是资江的一级支流，志溪河由南向北穿过灰山港镇，志溪河是资江的一级支流，其发源南出宁乡白泉溪，北出桃江雪峰山，南北两源在桃江县金沙洲汇合，在益阳市城区李家洲入资水。由北源雪峰山至河口全长 68.5km，全流域面积 626.5km^2。据益阳市水文断面资料，志溪河多年平均流量为 8.57m^3/s。枯水期流量为 3.98m^3/s，志溪河具有灌溉等功能。

根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），未划定功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

项目污水受纳水体－医院南侧无名小溪，来水主要为张家村水库水和洞山坝水库，根据项目现场走访及了解可知，医院无名小溪两侧设置了灌溉渠，其灌溉渠来水为张家村水库水和洞山坝水库，周边居民使用无名小溪中的水进行菜地等

浇灌，因此，无名小溪主要功能为排洪，附带有灌溉功能。**无名小溪为本项目纳污水体。**

（2）地下水

区域地下水资源丰富，以基岩裂隙水分布最广。地下水一般属重碳酸钙或重碳酸钠水，pH 值在 5.5~8.0 之间。场地为沉积厚约 200—400m 白垩系下统东井组上段泥质粉砂岩，夹少量细砂岩或含砾砂岩，岩层透水性差，含水性弱，含微弱风化裂隙溶孔潜水或以所夹细砂岩为底板的上层滞水，属地下水量贫乏区。核心区西为第四系冲堆积物覆盖，分布有第四系孔隙潜水，北部粉砂岩裸露区分布有白垩系风化裂隙溶孔水。东部场地为地下水排泄区，地下水流向因地势原因，为由中间往南北两端、总体为由西往东。主要补给为大气降水渗入补给，其次为地表水及上层孔隙水的补给。河谷地段除大气降水直接渗入补给外，部分为河水的侧向补给及上部松散岩类孔隙水的垂向补给。

2.2.5 生态环境现状

该区域属亚热带季风气候，四季分明，春季多雨，秋季晴朗干旱，常年多雾，为各种动植物的生长繁殖提供了适宜的环境。

植物中乔木类有马尾松、衫木、小叶砾、苦槠、石砾、栲树、樟树、喜树、梧桐、枣、榕叶冬青、樱桃、珍珠莲等，灌木类有问荆、金樱子、盐肤木、山胡桃、水竹、篌竹、油茶、鸡婆柳、胡枝子、黄栀子、野鸦椿等。

动物中有斑鸠、野鸡等鸟类，还有蛇、野兔、野鼠等。

本项目区域山丘植物属中亚热带常绿阔叶、针叶林带，树木有松、杉、樟、杨、柳等，山体植被覆盖较好。未发现珍稀动植物。区内农作物主要有水稻和油菜等。

2.2.6 社会环境简况

2023 年全区实现地区生产总值 479.5 亿元，同比增长 4.0%，增速比全市高 0.6 个百分点，居全市第 3 位。其中，第一产业增加值 53.0 亿元，同比增长 3.8%；第二产业增加值 243.0 亿元，同比增长 4.0%；第三产业增加值 183.5 亿元，同比增长 4.0%。三次产业结构比由上年 11.4：50.7：37.9 调整为 11.1∶50.7∶38.2。

2023 年全区实现农林牧渔总产值 103.74 亿元（不含高新区），比上年增长 4.2%。粮食播种面积 109.8 万亩，其中稻谷播种面积 104.07 万亩。粮食总产量

49.49 万吨，其中稻谷产量 47.28 万吨。油料种植面积 10.83 万亩，蔬菜种植面积 31.8 万亩。全年出栏牲猪 60.14 万头，出笼家禽 541.73 万羽，蛋品产量 4.69 万吨，水产品产量 3.32 万吨（不含高新区），茶叶 4083 吨，蔬菜 87.39 万吨，水果 5.01 万吨。

2023 年全区规模工业企业 351 家，实现规模以上工业增加值增长 5.6%。规模以上工业企业实现营业收入 801.26 亿元，增长 4.7%。实现利润 19.61 亿元，增长 9.9%。

2023 年全区实现社会消费品零售总额 191.2 亿元，增长 6.4%。按行业分，全区批零业实现商品零售额 166.1 亿元，增长 5.4%；住餐业实现零售额 25.1 亿元，增长 13.2%。批发和零售业实现增加值 34.1 亿元，增长 5.4%；交通运输、仓储和邮政业实现增加值 12.6 亿元，增长 1.6%；住宿和餐饮业实现增加值 9.3 亿元，增长 11.2%；金融业实现增加值 31.4 亿元，增长 5.5%；房地产业实现增加值 21.8 亿元，增长 0.5%；信息传输、软件和信息技术服务业实现增加值 4.7 亿元，增长 10.7%；租赁和商务服务业实现增加值 6.3 亿元，增长 13.5%。

3.水域管理要求和现有取排水状况

3.1 水质管理目标与要求

3.1.1 水环境功能区划

水功能区是指根据流域或区域的水资源状况，并考虑水资源开发利用现状和经济社会发展对水量和水质的需求，在相应水城划定的具有特定功能，有利于水资源的合理开发利用和保护，能够发挥最佳效益的区域。

根据《湖南省水功能区划》和《益阳市水功能区划》，无名小溪暂未划定水功能区，按照益阳市水环境质量要求，该河段水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

根据水功能区管理要求，本项目新增排污口入河污染物需达标排放，以保证满足排污口所在水域水功能区的水质保护目标要求，以及下游水功能区水质不受影响。因此本项目设置的入河排污口不应改变南侧无名小溪的现状水质。南侧无名小溪水质管理目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.1.2 水质管理目标与要求

项目受纳水体为无名小溪，水质管理目标为III类，地表水环境质量执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，标准限值具体见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准

污染物名称	单位	标准限值（III类标准）	标准来源
水温	℃	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量》（GB3838-2002）III类标准
pH	无量纲	6-9	
溶解氧	mg/L	≥5	
高锰酸盐指数	mg/L	≤6	
COD	mg/L	≤20	
BOD_5	mg/L	≤4	
NH_3-N	mg/L	≤1.0	
TP	mg/L	≤0.2	
总氮（以 N 计）	mg/L	≤1.0	
石油类	mg/L	≤0.05	
硫化物	mg/L	≤0.2	
氰化物	mg/L	≤0.2	
挥发酚	mg/L	≤0.005	
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	
氟化物	mg/L	≤1.0	
粪大肠菌群	个/L	≤10000	

3.2 现有取、排水状况

3.2.1 取水概况

①农业取水口：项目所在区域属于传统的农业地区，无名小溪沿线分布有较大面积农田。传统种植业主要有水稻和经济作物，以水稻为主，经济作物则以蔬菜为主。论证范围内涉及的取水口主要为农业取水口，但均为沿线农户布设，经截流后用于周边农田灌溉，并未设置大型机埠、泵站等取水构筑物。

②工业取水口：经调查，论证范围内的无名小溪无工业取水口，无工业园取水口。

③集中式生活饮用水取水口：根据调查，周边居民饮水以乡镇自来水管网供水为主，无名小溪本次论证范围内无集中式、分散式饮用水取水口。

④渔业养殖用水：益阳市内水资源较丰富，论证河段不涉及利用天然水体进行渔业养殖的企业单位。

3.2.2 排水状况

经调查，根据项目确定的论证范围无现有、在建或拟建的大型工业排污口或城镇污水处理厂排污口。区域水污染源调查：通过对项目直接纳污水体－无名小溪沿线走访调查，项目地表水无名小溪评价范围沿线两侧多以农田为主，项目评

价范围内未发现与本项目排放污染物相关联的已建、在建或拟建的养殖类项目入河排污口；项目所在区域地表水污染主要以农业面源为主。

3.2.3 水功能区（水域）水质现状

根据文本表 3-5 中看出本项目纳污水无名小溪，排污口上游 250m、下游 2000m 的监测断面污染因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，项目纳污水体－无名小溪水环境质量较好。

4.入河排污口设置情况

4.1 废污水来源及构成

本项目用水主要为医院门诊病人用水、住院病人及陪护人用水、医护人员用水、洗衣用水、食堂用水、检验科用水。

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院污水处理站位于益阳市赫山区龙光桥镇石笋乡寨子仑村，服务范围为益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院内的废水的收集及处理。收集的废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准，排入南侧 185m 无名小溪，工程处理规模 15.961m³/d。

4.2 废污水所含主要污染物种类及其排放浓度、总量

详见文本报告表第四章中表 4-6 项目废水主要污染物产排情况表。

4.3 废污水产生关键环节分析

根据本项目特点，废水产生关键环节主要来自门诊住院楼的门诊病人、住院病人及陪护人员、门诊病人等产生的医疗废水。

4.4 废污水处理措施及效果

根据报告表中表 4-6 可知：年消减 CODcr：1.398t/a、BOD_5：0.757t/a、NH3-N：0.204t/a、SS：0.583t/a，减排效果明显。

4.5 入河排污口设置方案

4.5.1 入河排污口位置

项目入河排污口地理坐标为：东经 112°19′33.20706″，北纬 28°28′4.18871″。排污口地质良好，不会影响河道防洪。

4.5.2 入河排污口类型

根据《入河入海排污口监督管理技术指南　排污口分类》（HJ1312-2023）、《入河（海）排污口命名与编码规则》（H1235-2021）附录 A，项目入河排污口为其它废水排污口，因此排污口类型为其他排口，排放方式为连续排放。

4.5.3 入河排放口排放方式

项目入河排污口排放方式为连续排放。

4.5.4 入河排污口入河方式

医院处理后的尾水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准后通过管道排入南侧龙泥公路下暗渠，与周边居民生活污水一起，再经明渠排入南侧无名小溪。

项目废水入河排污路径图详见图 4-1。

图 4-1　项目入河排污路径图

4.5.5 入河排污口设置基本情况

表 4-1　入河排污口设置情况一览表

入河排污口名称	益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院入河排污口		
入河排污口分类	其他排口	入河排污口性质	已建
入河排污口位置	益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村（东经112°19′33.20706″，北纬28°28′4.18871″）		
排放方式	连续	入河方式	明渠
排入水体名称及水质保	无名小溪（GB3838-2002）III类		

护目标		
所在水功能区	农业用水区	
污水处理站实际废水量		15.961m^3/d
执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的排放标准	
设计出水水质	CODcr60mg/L、$BOD_5$20mg/L、氨氮15.0mg/L、SS20mg/L、粪大肠菌群数500MPN/L	
污染物年排放量	CODcr0.350t/a、氨氮0.087t/a	

4.5.6 入河排污口规范化管理

目前，项目未设置入河排污口，根据《入河入海排污口监督管理技术指南　入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）的要求，建设单位需按如下要求进行入河排污口规范化建设：

（1）应遵循便于采集样品、计量监控、日常现场监督检查、公众参与监督管理的原则，在接入废污水口和排污口处设置监测井或管道段取样点。

（2）监测采样点设置医院外、污水入河前。

（3）根据排污口入河方式和污水量大小，选择适宜的监测采样点设置形式。监测采样点设置应考虑实际采样的可行性和便利性。污水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。

（4）对监测点、标识牌开展日常维护，确保正常运行。

（5）检查井设置位置与污水入河处的最大间距根据疏通方法等情况确定，具体要求参照 GB 50014 规定。

（6）标识牌设置在污水入河处或监测采样点等位置，便于公众监督。

（7）标识牌公示信息包含但不限于排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等，可根据实际需求采用文字或二维码等平面式等形式展示。标识牌可选用立柱式、平面式。

（8）建立入河排污口档案管理体系，入河排污口档案应包括：入河排污口设置申请文件、同意设置入河排污口的决定文件、入河排污口监督检查资料、入河排污口监测资料等。

（9）应安排专人管理档案，定期巡查维护。

4.2.3 医院水质监测计划

详见报告表第四章中表 4-8 项目废水监测计划及记录信息表。

5.入河排污口设置可行性分析

5.1 入河排污口设置基本要求

5.1.1《入河排污口监督管理办法》（2015 年修正本）基本要求

根据《入河排污口监督管理办法》（2015 年修正本）第十四条规定，有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：

1）在饮用水水源保护区内设置入河排污口的；

2）在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口的；

3）入河排污口设置可能使水域水质达不到水功能区要求的；

4）入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的；

5）入河排污口设置不符合防洪要求的；

6）不符合法律、法规和国家产业政策规定的；

7）其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的。

5.1.2《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办（2018）44 号）基本要求

根据《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办（2018）44 号）第十五条规定，

有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：

1）饮用水水源一级、二级保护区内；

2）自然保护区核心区、缓冲区内；

3）水产种质资源保护区内；

4）省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内；

5）能够由污水系统接纳但拒不接入的；

6）经论证不符合设置要求的；

7）设置可能使水域水质达不到水功能区要求的；

8）其他不符合法律法规及国家和地方有关规定的。

5.2 水功能区（水域）纳污能力及限制排放总量

5.2.1 水域纳污能力

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）5.3.6 条“水域纳污能力应

采纳各级水行政主管部门或流域管理机构核定的数据，未核定纳污能力的水域，应按《水域能纳污能力计算规范》（GB/T25173-2010）的规定和水功能区管理要求核算纳污能力”。

（1）水文时期

本次医院排污预测水文时期为枯水期。

（2）水域范围

医院入河排污口无名小溪上游 500m 至其下 3700m，共 4200m。

（3）污染物因子

本次论证选取 CODcr、NH_3-N 作为评价指标。

5.2.2 水质模式

5.2.2.1 初始断面水质模型

入河初始断面水质模型计算参照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3—2018）附录 E 中 E.2.1 河流均匀混合模型。

基本方程为：

$$C=(CpQp+ChQh)/(Qp+Qh)$$

式中：C=污染物浓度，mg/L；

Cp=污染物的排放浓度，mg/L；

Qp=污水排放量，m^3/s；

Ch=河流上游污染物浓度，mg/L；

Qh=河流流量，m^3/s。

5.2.2.2 水域纳污能力的计算方式

水域纳污能力的计算方式根据《入河排污口设置论证基本要求（试行）》，由于论证范围内水域的纳污能力未经水行政主管部门或流域管理机构核定，所以根据《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）中相关规定，计算河流水域纳污能力。按计算河段的流量 Q 将计算河段划分为以下三种类型：

—$Q\geq150m^3/s$ 为大型河段；

—$15m^3/s<Q<150m^3/s$ 为中型河段；

—$Q\leq15m^3/s$ 为小型河段。

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院纳污水体为南侧无名

小溪，枯水期流量为 0.3m³/s，因此无名小溪属于小型河流。根据纳污水体规模，环境功能与水质要求，对于无名小溪水环境容量估算公式采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）中一维水环境容量模型：

$$Cx = C_0 \exp(-k\frac{x}{u}) \qquad x \geqslant 0$$

式中：Cx—流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

x—沿河段的纵向距离，m；

u—设计流量下河道断面的平均流速，m/s；

k—污染物综合衰减系数，1/S；

C_0—初始断面污染物浓度，mg/L。

相应的水域纳污能力按公式计算：

$$M = [Cs - Cx](Q + Q_P)$$

式中：M—水域纳污能力，g/s；

Cs—水质目标浓度值，mg/L；

Cx—流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

Q—初始断面的入流流量，m³/s；

Qp—废污水排放流量，m³/s。

5.2.3 各数据及计算参数的确定

（1）水文参数

根据益阳市水文断面资料，志溪河全流域 626.5km²，多年平均流量为 8.57m³/s。枯水期流量为 3.98m³/s；利用益阳市水文断面资料年径流成果采用水文比拟法推求无名小溪排污口径流量如下：

表 5-1　无名小溪枯水期流量

断面名称	集雨面积（km²）	枯水期（m³/s）
志溪河	626.5	3.98
无名小溪排污口	49	0.3

根据现场调查和建设单位提供的资料医院南侧无名小溪水文参数如下表所示：

表 5-2 医院纳污水体水文参数

纳污水体	水文期	河深 h（m）	河宽 B（m）	流量 Q（m³/s）	流速 u（m/s）	水力比降（J）
无名小溪	枯水期	0.3	5	0.3	0.2	4.8‰

（2）河流背景浓度（即初始断面污染物浓度）

根据现状监测，本次河流背景浓度值取排污口上游监测断面的最大监测值（监测数据详见附件 6）。本次纳污水体污染物背景浓度如下表所示：

表 5-3　医院纳污水体污染物背景浓度取值

纳污水体	纳污水体污染物背景浓度 Ch（mg/L）	
	CODcr	NH_3-N
无名小溪	14	0.07

（3）污染物降解系数

本次入河排污口设置论证的综合自净系数 K 值均采用资料借鉴法，借用《湖南省水资源综合规范》中成果 CODcr 水质降解系数为 0.18（1/d），氨氮的水质降解系数为 0.15（1/d）。

（4）地表水预测项目环境质量标准。

本次预测地表水环境质量标准为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水质标准（CODcr：20mg/L、NH_3-N：1.0mg/L）。

（5）排放情况

本项目排水为医疗废水和生活污水。食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池后与医疗废水经“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒”的处理工艺进行处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的排放标准后通过管道后沿沟渠排入南侧无名小溪，最终排入志溪河，医院污水排放量约 15.961m^3/d（5825.765m^3/a）。约 0.00018m^3/s。

表 5-4　河段计算参数确定表

参数	取值	取值来源
Cs--水质目标浓度	CODcr：20mg/L	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 标准
	NH_3-N：1.0mg/L	
Cp-污染物排放浓度	CODcr：60mg/L	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准
	NH_3-N：15mg/L	
Co--初始断面的污染物浓度	CODcr：14.026mg/L	$C=(CpQp+ChQh)/(Qp+Qh)$
	NH_3-N：0.079mg/L	
x-一沿河段的纵向距离	3700m	/
u-一设计流量下河道断面的平均流速	0.2m/s	数据引用
Cx--流经 x 距离后的污染物浓度	CODcr：13.498mg/L	$Cx = C_0 \exp(-k\frac{x}{u})$　$x \geqslant 0$
	NH_3-N：0.076mg/L	
Q--初始断面的入流流量	0.3m^3/s	数据引用
	K_{CODcr}：0.18d^{-1}	数据引用

K--污染物综合衰减系数	K_{NH3-N}：0.15d^{-1}	
Qp-一医院最大废水排放量	0.00018m^3/s。	15.961m^3/d（5825.765m^3/a）

5.2.4 流经 x 距离后的污染物浓度计算结果

根据河流一维模型计算得流经 x 距离后污染物浓度如下：

表 5-5　Cx 污染物浓度计算表

污染因子	初始断面背景浓度 Co	沿河段的纵向距离 x	污染物综合衰减系数 k	河道断面的平均流速 u	流经 x 距离后的污染物浓度 Cx
CODcr	14.03mg/L	3700m	0.18d^{-1}	0.2m/s	13.498mg/L
NH_3-N	0.079mg/L		0.15d^{-1}		0.076mg/L

5.2.5 纳污能力计算结果

根据河流一维模型，当污染物流入河流后，按公式计算水域纳污能力；论证河段纳污能力计算结果见下表：

表 5-5　论证河段纳污能力计算结果

污染因子	目标浓度值	模拟模型	纳污能力计算结果 g/s	纳污能力折算结果 t/a	本项目排放量（t/a）	备注
CODcr	20mg/L	GB/T25173-2010 河流一维模型	1.923	60.9	0.35	本项目满足纳污能力要求
NH_3-N	1.0mg/L		0.277	8.78	0.087	

根据模型计算，该论证范围水域纳污能力：COD：60.9t/a、NH_3-N：8.78t/a，本项目排放量 COD：0.35t/a、NH_3-N：0.087t/a，由此可见，本项目排污符合限制排污总量原则。

5.3 入河排污口设置可行性分析

5.3.1 与入河排污口设置基本要求的符合性分析

表 5-6　本项目入河排污口设置基本要求的相符性分析一览表

序号	情形	本项目情况分析	分析结论
《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）第十四条规定：有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：			
1	在饮用水水源保护区内设置入河排污口的	水质管理目标III类；排污口不在饮用水水源保护区内	本项目排污口设置符合《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）要求。
2	在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口的	排污口所在水域不属于省级以上人民政府要求削减排污总量的水域	
3	入河排污口设置可能使水域水质达不到水功能区要求的	经预测分析，本项目入河排污口设置不会引起水域水质超过所在水功能区水质目标	
4	入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的	排污河段无合法取水户，项目排污口设置不涉及影响合法取水户用	

序号	情形	本项目情况分析	分析结论
		水安全	
5	入河排污口设置不符合防洪要求的	本项目排污口为岸边排放，基本不会对河道防洪产生影响	
6	不符合法律、法规和国家产业政策规定的	项目排污口设置符合相关法律法规和国家产业政策规定	
7	其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的	本项目设置的排污口不存在其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的情形	
《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办〔2018〕44号）第十五条规定有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：			
1	饮用水水源一级、二级保护区内	排污口不在饮用水水源保护区内	本项目排污口设置符合《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办〔2018〕44号）要求
2	自然保护区核心区、缓冲区内	排污口不在自然保护区内	
3	水产种质资源保护区内	排污口不在水产种质资源保护区内	
4	省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内	论证范围内无湿地公园保育区、恢复重建区内	
5	能够由污水系统接纳但拒不接入的	本项目区域无污水系统接纳项目污水，医院自建污水处理站，处理达标外排	
6	经论证不符合设置要求的	经论证，本项目排污口符合设置要求	
7	设置可能使水域水质达不到水功能区要求的	根据预测，项目排污会对纳污水体造成一定影响，不会对区域水功能造成影响	
8	其他不符合法律法规及国家和地方有关规定的	本项目符合法律法规及国家和地方有关规定	
《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17号）			
1	明确排污口分类。根据排污口责任主体所属行业及排放特征，将排污口分为工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排口、其他排口等四种类型。其中，工业排污口包括工矿企业排污口和雨洪排口、工业及其他各类园区污水处理厂排污口和雨洪排口等；农业排口包括规模化畜禽养殖排污口、规模化水产养殖排污口等；其他排口包括大中型灌区排口、规模以下水产养殖排污口、农村污水处理设施排污口、农村生活污水散排口等。各地可从实际出发细化排污口类型。	项目排污口属于其他排口	本项目排污口设置符合《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17号）
2	对违反法律法规规定，在饮用水水源保护区、自然保护地及其他需要特殊保护区域内设置的排	排污口不在饮用水水源保护区内	

序号	情形	本项目情况分析	分析结论
	污口，由属地县级以上地方人民政府或生态环境部门依法采取责令拆除、责令关闭等措施予以取缔。要妥善处理历史遗留问题，避免“一刀切”，合理制定整治措施，确保相关区域水生态环境安全和供水安全。		
3	清理合并一批。对于城镇污水收集管网覆盖范围内的生活污水散排口，原则上予以清理合并，污水依法规范接入污水收集管网。工业及其他各类园区或各类开发区内企业现有排污口应尽可能清理合并，污水通过截污纳管由园区或开发区污水集中处理设施统一处理。工业及其他各类园区或各类开发区外的工矿企业，原则上一个企业只保留一个工矿企业排污口，对于厂区较大或有多个厂区的，应尽可能清理合并排污口，清理合并后确有必要保留两个及以上工矿企业排污口的，应告知属地地市级生态环境部门。对于集中分布、连片聚集的中小型水产养殖散排口，鼓励各地统一收集处理养殖尾水，设置统一的排污口。	项目周边污水收集管网暂未建成；待建成后依法规范接入污水收集管网。经监测，医院医疗、生活废水污水处理厂出水是可以稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值中排放标准	

综上所述，本项目排污口设置符合入河排污口设置基本要求。

5.3.2 与《益阳市最严格水资源管理制度实施方案》相符性分析

表 5-7　本项目与《益阳市最严格水资源管理制度实施方案》相符性分析

序号	情形	本项目情况分析	分析结论
加强水资源开发利用控制管理，严格实行用水总量控制			
1	严格控制取用水总量。加快制定《益阳市水资源管理“三条红线”指标体系》，确定区县（市）行政区域用水总量控制指标和年度用水计划控制目标，实行年度用水总量管理，控制区域用水总量。	项目为乡镇卫生院，主要为病人和医护人员办公生活需少量用水，用水量较小。	符合
2	严格水资源论证。开发利用水资源，应当符合主体水功能区的要求，按照流域和区域统一制定规划，充分发挥水资源的多种功能和综合效益。制定国民经济和社会发展规划要与当地水资源条件相适应，编制城市总体规划、开发区规划、工业区规划以及重大建设项目布局，要开展水资源论证，建立规划水资源论证制度，促进生产	经预测，尾水正常排放时，南侧无名小溪各水质监测因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。	

	力布局、产业结构与水资源承载能力相协调。对未依法完成水资源论证工作的规划和建设项目，发展改革部门及行业主管部门不得批准或核准，建设单位不得擅自开工建设和投产使用，对违反规定的，一律责令停止建设。建立水资源论证后评估制度。		
3	严格实施取水许可。建设项目水资源论证报告确定的节约、保护和管理措施落实并经水行政主管部门验收合格后，方可发放取水许可证。对不符合国家产业政策或列入国家产业结构调整指导目录中淘汰类的、产品不符合行业用水定额标准的、在城镇已建或规划的公共供水管网覆盖范围内通过自备取水设施取用地下水的，以及地下水超采地区取用地下水的建设项目取水申请，审批机关不予批准。未经水行政主管部门批准或未按批准进行取用水的，由水行政主管部门责令停止取用水。实行用水计量，各级水行政主管部门要加强用水计量设施安装的监督管理，取用水户必须安装符合标准的计量设施。供水企业要实行计量供水，协助有关部门调查、统计用水户的生产、生活用水基本情况，负责供用水统计，并上报政府水行政主管部门。实行取水许可登记制度，建立取水许可信息库。实行水平衡测试制度。	本项目不涉及河流取水。	
4	严格地下水管理和保护。建立全市地下水动态监测体系，实行地下水取用水总量控制和水位控制。在地下水超采区，开展地下水取用评价工作。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。深层承压地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。依法规范机井建设审批管理，限期关闭在城市公共供水管网覆盖范围内的自备水井。	现有项目已运行多年，不涉及新增地下水的取用。	
加强用水效率控制红线管理，全面推进节水型社会建设			
1	建立节约用水体制和机制。各级人民政府要切实履行推进节水型社会建设的责任，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。各项引水、调水、取水、供用水工程建设必须优先考虑节水要求。稳步推进水价改革，建立有利于节约用水的水价格体系。	本项目用水量较小。	符合
2	严格落实节水“三同时”制度。新建、扩建、改建的建设项目，应当制订节水措施方案，配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用（即“三同时”制度）。项目主管部门	项目为乡镇卫生院，主要为病人和医护人员办公生活需少量用水，用水量较小。用水来源为井水	

	在对建设项目进行审查或审核时，应会同水行政主管部门对节水措施方案进行评估。建设项目竣工验收时，应对节水设施一并验收。对违反“三同时”制度的，由水行政主管部门会同行业主管部门责令停止取用水并限期整改。		
3	加快推进节水技术改造。严格执行国家制定的节水强制性标准，逐步实行用水产品用水效率标识管理，禁止生产和销售不符合节水强制性标准的产品。建立并严格执行节水产品认证制度，逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。加快推进大中型灌区续建配套和节水改造，提高农田灌溉水有效利用系数。加强对钢铁、化工、火电、纺织、造纸、建材、食品等高耗水企业的用水定额管理，推广先进的节约用水和污水处理技术，实施节水技术改造和示范工程建设，提高水的重复利用率。加强对洗浴、洗车等高耗水服务行业的节水管理。	项目为乡镇卫生院，不涉及落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。	
加强水功能区限制纳污红线管理，严格控制入河湖排污总量			
1	严格水功能区监督管理。完善水功能区监督管理制度，建立水功能区水质达标评价体系，加强水功能区动态监测和科学管理。公布水功能区划确界立碑。提高城市污水处理率，改善重要水功能区水环境质量，防治江河湖库富营养化。 市、区县（市）水行政主管部门和环境保护主管部门应根据各自职责组织对本行政区域水功能区的水量、水质进行同步监测，定期发布水功能区水量、水质状况信息，开展水功能区水质达标评价。逐步建设水功能区水量水质和入河湖排污口实时监控系统	项目制定了地表水环境监测计划	符合
2	实行水功能区纳污总量控制。水行政主管部门要按照水功能区管理要求核定水功能区纳污能力，提出水功能区限制排污总量意见。环境保护行政主管部门按水功能区限制排污总量意见和水功能区达标要求，制定水功能区限制排污总量年度目标任务，明确年度入河排污控制指标。各级人民政府要把限制排污总量和年度入河排污控制指标作为水污染防治和污染减排工作的重要依据，切实加强工业污染源控制，加大主要污染物减排力度，严格控制入河湖排污总量，确保水功能区达标。	本论证计算了无名小溪的纳污能力，医院排放量小于受纳水体无名小溪的纳污能力。	
3	严格入河湖排污口设置审批。新建、改建或扩大入河排污口要进行入河湖排污口设置论证，并经水行政主管部门审批同意，未经水行政主管部门同意，入河湖排	本论证为益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院排污口设置论证，现有项目已运行多年，属于已建入河排污口。	

	污口不得擅自开工建设。入河湖排污口建设完成投入使用前，须经水行政主管部门组织验收。实行入河排污口登记制度。对排污量超出水功能区限排总量的地区，不得审批新增取水和入河湖排污口。		
4	加强饮用水水源保护。建立饮用水水源地核准和安全评估制度。加快实施全市城市饮用水水源地安全保障规划和农村饮水安全工程规划。区县（市）人民政府要依法划定饮用水水源保护区，开展重要饮用水水源地安全保障达标建设。加强水土流失治理，防治面源污染，禁止破坏水源涵养林。加快备用水源地建设，完善饮用水水源地突发事件应急预案。	根据《国务院关于全国重要江河湖泊水功能区划》与《益阳市水功能区划》，项目排污口所在水域不涉及禁止排污口设置水域，项目排污口设置符合水功能区管理要求。	
5	推进水生态系统保护与修复。加强红岩水库源头保护区、南洞庭、东洞庭湖湿地等的保护，加快志溪河、兰溪河等河流治理，推进大通湖等湖泊水生态修复。建立水生态补偿机制。开展水生态保护和修复试点，编制并实施全市水生态系统保护与修复规划。	本项目不涉及红岩水库源头保护区、南洞庭、东洞庭湖湿地等，不属于志溪河、兰溪河等河流治理，推进大通湖等湖泊水生态修复的范围。	

综上所述，益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院入河排污口的设置《益阳市最严格水资源管理制度实施方案》是相符的。

5.3.3 与产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“Q8423 乡镇医院”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”中“三十七、卫生健康”中“1、医疗服务设施建设”，为鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

5.3.4 水功能管理要求符合性分析

根据《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办法[2018]44 号）》第十五条，有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口：饮用水水源一级、二级保护区内。自然保护区核心区、缓冲区内等。本项目排污口设置不存在上述情形，符合该监督管理办法。

本项目入河排污口地理坐标为东经 112°19′33.20706″，北纬 28°28′4.18871″。入河排污口区域，未划定水功能区，无名小溪评价河段主要功能为农业用水，无名小溪项目排污口评价河段无考核断面，无饮用水水源保护区。水质管理要求按III类管理。

污水处理站出水能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值中排放标准，根据现状监测，排污口上、下游现状水质监测数据，可知无名小溪各水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

因此，项目排污口位置能满足水功能区水质管理相关要求。

5.3.5 水生态保护要求的符合性分析

本项目尾水经渠道排入无名小溪，论证范围无水产种质资源保护区，无鱼类三场和特殊保护鱼类，小溪内水生生态主要为少量的鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类和小虾，不涉及饮用水源保护区，无取水用户。本项目排污口建设不占用基本农田及生态红线。本项目排放污水为常温水，与河流水温基本一致，对河流水温无影响，对水生态影响较小。

5.3.6 与第三方无纠纷

论证区域内无饮用水取水口，该区域水体的主要用途为农业用水，现状主要供周边农业灌溉。论证范围沿线无利用天然水体进行养殖的单位或个体。本项目设置排污口后，区域水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质的要求。项目污水处理系统正常运行的情况下，本项目入河排污口的设置不会影响沿河段的农业灌溉。综上，本项目建设不会对第三者权益方面产生不良影响。

5.3.7 入河排污口设置对行洪的影响分析

本项目入河排污口采用明渠排入收纳水体，正常情况下管道和沟渠不会被淹没，排污口设置高程基本合理。

本项目入河排污口位于无名小溪左岸，排污口附近河势、岸线稳定，排污口附近断面无明显冲刷，且岸线及边滩不存在坍塌、坑洞等情况。排污口周边水域宽阔，具有良好的排水条件，废污水排放量远小于无名小溪流量，排污口设置不会影响行洪。

5.3.8 总体可行性分析结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策；符合相关政策文件要求；入河排污口位置不涉及饮用水水源保护区、不占用基本农田及生态红线，位置基本合理；污水处理能够稳定达标排放；污水排放对水功能区影响较小；排污口高程设置合理，不影响行洪，因此本项目入河排污口的设置是可行的。

6.入河排污口设置影响分析

6.1 入河排污口设置影响范围

本次论证的南侧无名小溪未划分水功能区，现状水质和水质管理目标均为III类水质。医院入河排污口影响范围为：南侧无名小溪排污口上游 500m 至其下 3700m 共 4200m。

6.2 对水功能区（水域）水质影响分析

6.2.1 预测因子、预测时段及预测范围

（1）预测因子：CODcr、NH_3-N；

（2）预测时段：枯水期；

（3）预测范围：排污口上游 500m 至其下 3700m 共 4200m。

6.2.2 参数选择

6.2.2.1 污染物预测源强

医院纳污水体为无名小溪。本次正常工况和事故工况下尾水排入无名小溪后对无名小溪的影响。

尾水中污染物预测源强如下表所示：

表 6-1　尾水中污染物预测源强

排放工况	污水量（m^3/d）	污水流量（m^3/s）	浓度（mg/L）		总量（t/a）	
			CODcr	NH_3-N	CODcr	NH_3-N
事故排放	15.961	0.00018	300	50	1.748	0.291
正常排放	15.961	0.00018	60	15	0.350	0.087
注：非正常排放考虑废水处理设施完全失效，所有废水直接未经处理排入无名小溪。						

6.2.2.2 水文参数

根据前述河流水文特征，医院纳污水体水文参数如下表所示。

表 6-2　无名小溪纳污水体水文参数

纳污水体	水文期	河深 h（m）	河宽 B（m）	流量 Q（m^3/s）	流速 u（m/s）	水力比降（J）
无名小溪	枯水期	0.3	5	0.3	0.2	4.8‰

6.2.3 混合过程段长度

1、根据《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目尾水排放混合过程段长度采用如下模式：

$$Lm=\left\{0.11+0.7\left[0.5-\frac{a}{B}-1.1\left(0.5-\frac{a}{B}\right)^2\right]^{1/2}\right\}\frac{uB^2}{Ey}$$

式中：Lm—混合段长度，m；

B—水面宽度，m；

a—排放口到岸边的距离，m；（本次为岸边排放，取 0）

u—断面流速，m/s；

Ey—污染物横向扩散系数，m^2/s。横向扩散系数 Ey 采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）经验公式估算法中泰勒公式（适合于宽深比≤100 的河流）计算：

$$Ey=(0.058h+0.0065B)\sqrt{(ghJ)}$$

式中：h—平均水深，m；

g—重力加速度，m/s^2；（取 $9.8m/s^2$）

J—河流水力比降。

将前述水文参数代入计算，医院纳污水体混合过程段长度如下表所示：

表 6-3　医院纳污水体混合过程段长度

水文期	纳污水体	Ey	Lm（混合段长度）
枯水期	无名小溪	$0.0059m^2/s$	280m

6.2.4 预测模型

根据前述，无名小溪属于小河，则无名小溪地表水预测采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 E3.2.1 公式。根据河流纵向一维模型方程的简化、分类判别条件（即：O'Connor 数和贝克来数 Pe 的临界值），选择相应的解析公式。

$$\alpha=\frac{kEx}{u^2},\quad Pe=\frac{uB}{Ex}$$

式中：—O'Connor 数　，量纲为 1，表征物质离散降解通量与移流通量比值，mg/L；

Pe—贝克来数，量纲为 1，表征物质移流通量与离散通量比值；

k—污染物综合衰减系数，1/S；本次入河排污口设置论证的综合

自净系数 K 值均采用资料借鉴法，借用《湖南省水资源综合规范》中成果 CODcr 水质降解系数为 0.18（1/d），氨氮的水质降解系数为 0.15（1/d）。

B—水面宽度，m；

u—断面流速，m/s；

Ex—污染物纵向扩散系数，m^2/s。纵向扩散系数 Ex 采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）经验公式估算法中费休公式（适用河流）计算，计算公式如下所示：

$$Ex = 0.011u^2B^2/\left(H\sqrt{gHJ}\right)$$

式中：H—平均水深，m；

g—重力加速度，m/s^2；（取 $9.8m/s^2$）

J—河流水力比降。

将前述水文参数代入计算，本次无名小溪α、Pe 值如下所示：

表 6-4　医院预测α、Pe 值

纳污水体	Ex	α值		Pe值
		CODcr	NH_3-N	
无名小溪	0.2113	0.0000109	0.0000091	4.732

根据上表结合《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 E3.2.1 可知，本次无名小溪值α＜0.027，Pe 值＞1，适用于对流降解模型。

$$C = C_0\exp(-\frac{kx}{u}) \qquad x \geqslant 0$$

$$C_0 = (C_pQ_p + C_hQ_h)/(Q_p + Q_h)$$

式中：C—距离 Xm 处污染物浓度，mg/L；

C0—河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

k—污染物综合衰减系数，1/S；

x—河流沿程坐标，m；

u—断面流速，m/s；

Cp—污染物排放浓度，mg/L；

Qp—污水排放量，m^3/s；

Ch—河流上游污染物浓度，mg/L；

Qh—河流流量，m^3/s。

根据现状监测，本次河流背景浓度值取排污口上游监测断面的最大监测值。（监测数据详见附件 6）。

本次纳污水体污染物背景浓度如下表所示：

表 6-5　纳污水体背景浓度值

名称	纳污水体	纳污水体污染物背景浓度Ch（mg/L）	
		CODcr	NH_3-N
益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院	无名小溪	14	0.07

6.2.5 预测评价结果

本次预测结果如下所示：

表 6-6　正常排放条件下无名小溪预测结果表

单位：mg/L

距离X（m）（充分混合后）	断面浓度（mg/L）	
	Cx-CODcr	Cx-氨氮
0	14.028	0.079
100	14.013	0.079
200	13.998	0.079
300	13.984	0.079
400	13.969	0.079
500	13.955	0.079
1000	13.882	0.078
1500	13.810	0.078
2000	13.739	0.078
2500	13.668	0.077
3000	13.597	0.077
3500	13.526	0.077
3700	13.498	0.076

表 6-7　事故排放条件下无名小溪预测结果表

单位：mg/L

距离X（m）（充分混合后）	断面浓度（mg/L）	
	Cx-CODcr	Cx-氨氮
0	14.171	0.100
100	14.157	0.100
200	14.142	0.100
300	14.127	0.100
400	14.113	0.100
500	14.098	0.100
1000	14.025	0.099
1500	13.952	0.099
2000	13.880	0.098
2500	13.808	0.098
3000	13.736	0.097
3500	13.665	0.097
3700	13.637	0.097

从计算结果可以看出：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院

污水处理站正常运行和事故排放下，CODcr、氨氮在论证范围内整个无名小溪段均能达到III类水质，项目废水排放对无名小溪影响不大。

7.水资源保护措施

7.1 工程措施

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院选用的各类机械、设备、设施采用先进、优质产品，并具有较高的自控水平，实现故障设备自动报警；对所有设备定期进行检查、维护、保养；工程结构应充分考虑抗震问题，以六度以上抗震强度进行设计、建设；电力供应系统采用双备份；对各种污水处理设施建设构筑物进行防渗处理，阻隔污染物进入地下水体中，做到废水不下渗。医疗废物暂存间、化粪池污水处理设施各构筑物做重点防渗处理，一般固废暂存区做一般防渗处理，其他区域做简单防渗处理。

7.2 管理措施

为了保证医疗废水得到有效处理，实现医疗废水达标排放，避免工程运行期间出现废污水非正常排放，或将非正常排放损失降至最低，需制定防范措施。

7.2.1 水污染防治措施

对废水处理设施的运转情况要及时监测，确保处理装置正常高效运转，对进水和出水水质要定期监测，根据不同的水质水量及时调整处理单元的运转参数，保障设施的正常和高效运行，以保证最佳的处理效率。

加强对各类机械设备及排水设备的定期检查、维护和管理，同时将配备必要的备用设备，当设备出现运转故障时及时更换，以减少事故的隐患。

防止风险事故的发生，从设计、管理等方面入手，提出可行的事故防范对策和措施，建立事故应急反应系统。

7.2.2 监督管理措施

①宣传、组织、贯彻国家有关水生态环境保护的方针、政策、法令和条例，搞好项目运行期间环境保护工作，执行上级主管部门建立的各种环境管理制度。

②在取得了环评批复整改完善后，加快自主："三同时"验收：设置单位领导并组织工程运行期（包括非正常运行期）的环境监测工作，建立档案。

③加强水资源保护的宣传，加强水法规定的宣贯，提高医院员工水资源保护

的意识，保证工程建成后，环境保护工作能按设计方案运行。

④对项目涉及水域要进行水质监测，并协助当地生态环境部门做好水污染防治工作。

⑤在废水处置抽排装置设施出现故障时，应立即检修，严格禁止未经处理废水排放。

⑥建立水质保护管理措施，并不断充实和完善各项管理制度。健全水质保护管理机构，实行统一领导，分区负责，保障各项水质保护规章制度有效实施。

⑦积极开展环保教育、技术培训和学术交流活动，提高员工素质，推广利用先进技术和经验。

⑧加强水功能区水质监测工作，及时了解水功能区的水环境状况，依照相关法律由地方生态环境主管部门加强监督管理，确保达到水功能区管理目标。

⑨对排污口按照“一口一册”要求建立统一档案，实现相关部门对入河排污口数据信息共享。

7.3 事故排污时应急措施

7.3.1 水环境风险分析

风险概率估算和事故后果分析说明存在发生突发性事故对环境的潜在威胁。国内外经验说明，及早落实有效的防治措施，将会减少事故的发生和使事故可能造成的危害减小到最低程度，减轻突发性事故对水环境和生态环境的影响，以实现经济效益与环境效益的统一。为达到以上目的，有必要从日常管理上实行全面和严格的对策措施，同时准备健全的事故应急对策，以便应对可能发生的事故。

废水处理设施因各种原因不能正常运行时，废水如果直接排放进入无名小溪，将使下游水体受到明显污染，对无名小溪水质造成较明显影响，对水生态环境影响较大。

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院入河排污口论证项目排口选用的工艺及工程设施的分析，其污水排放事故风险的类型主要包括进废水溢流排放、系统设备故障、员工操作不当、管网破损、温度异常，尤其是冬季，温度低，可导致生化处理效率下降、暴雨期进水等方面。

7.3.2 风险防范措施

7.3.2.1 风险防范工程措施

废水处理设施的事故主要来源于设计、设备、管理等环节，主要防治措施如下：

①水泵与废水处理设施建议采用备用电源，水泵设有备用，机械设备采用性能可靠优质产品：并配备一定的应急物资。

②为使在事故状态下废水处理设施能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，设计污水处理站调节池达 32m^3，为废水产生量的 2 倍，实现“一池两用”。

③选用优质设备，对废水处理排水等各种设备，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

④加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

⑤建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对负责污水处理运营人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。

⑥加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的废水严禁外排。

⑦制定操作性较强的事故应急预案，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。落实各项工作人员的责任，做到责任到人，并在平时定期进行预演。

7.3.2.2 非正常污水排放工程措施

1）应充分考虑由于各种因素造成水量不稳状态时的应急措施，以缓解不利状态。

2）加强供电管理，保证供电设施及线路正常运行。

3）建立废水处理设施运行管理和操作责任制度；搞好员工培训，建立技术考核档案，不合格者不得上岗。

4）污水处理站不得设有旁路排口，不得随意设置废水排口，所有的废水须经过污水处理站处理后经唯一的入河排污口外排。

5）加强设备、设施的维护与管理，关键设备应有备机，保证备用电源供电：一旦发生事故，应采取以下措施：

①力争保证污水处理站正常运行，使进水中的 COD、氨氮等得到一定的削减。

②如一旦出现不可抗拒的外部原因，如突发性自然灾害等情况将导致废水未处理外排时，向上级请示；

③在事故发生及处理期间，应在排放口附近水域悬挂标志示警，提醒各有关方面采取防范措施。

7.3.3 应急处理措施

对废水处理设施可能发生的异常情况，积极防范，在突发性污染事故发生后，迅速、高效、有序地开展污染事故的应急处理工作，最大限度地避免和控制污染的扩大：确定潜在的事故、事件或紧急情况，确保经过处理的废水中污染物浓度符合国家对污水排放的有关规定，并能在事故发生后迅速有效控制处理。

7.3.4 进水水质超标

如果因外部因素，导致废水处理设备进水水质大幅度、长时间超过设计规定的进水水质，就本工程运行情况来说，一般是非突发或非短时间的。发生进水水质异常时，或与水质监测相差较大时，应及时调整运行工艺，并向益阳市生态环境局赫山分局相关部门汇报，同时取样备检、拍摄照片或录像保存异常数据，以便后期处理，及时查找原因，分析处理。

7.3.4.1 设备运行故障

若为设备运行故障，机电维修班应迅速组织相关人员进行抢修并填好详细故障记录，对经常重复发生故障的部位，应认真分析，制定完善维修措施，尽量从根本上消除故障发生的原因，易磨损固件采取预先采购备用仓库存放方式，并由专人维护保管，确保所有备用设备完好，并于应急使用。同时关键设备，需设置备用设备，防止设备故障。

7.3.4.2 突发自然灾害或人力不可抗拒事件

在发生此类事件时，医院负责人应第一时间向上级报告，简要说明事件发生情况及后果预测，及时采取停电、停水等保护性措施。当事件发生后两小时内，总负责人必须直接向当地生态环境部门报告情况，请求处理意见。在岗人员要坚守岗位，严密监视事件发展态势，随时保持通讯畅通，必要时听候上级命令。

7.3.5 水污染事故应急处理管理措施

7.3.5.1 水污染事故应急监测

当发生突发性水污染事故或者无法预料的其他废水污染事故时，可能产生比正常生产情况下更加严重的水环境污染，需马上对事故状态可能造成的污染源及时分析，做好排污河段水质的应急监测工作，增加监测次数和指标。

7.3.5.2 建立事故性排放的报告制度

一旦事故性排放发生，应能及时发现和处理，并及时向当地政府和生态主管部门通报，配合当地政府对事故性排放进行处理。及时将事故信息通知下游有关单位，告知高浓度污染源到达的大概时间。及时发布污染事故相关信息，减少事故性排放的影响。

7.3.5.3 制定突发环境事件应急预案

制定突发环境事件应急预案目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大效能，有序地实施教授，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。

7.3.5.4 风险防控措施完善与改进建议

1、在污水处理站尾水排入专用管道前，设置阀门，并定时查看监控系统的运行情况，记录相关数值，在发现尾水排放指标超过限值或发生故障自动报警时，关闭管道闸门，防止未经处理或超标尾水排入南侧无名小溪，确保无名小溪水质安全。

2、一旦发现进水水质异常，应及时向有关部门反映查明原因，采取有效处理措施，必要时停止进水，打开超越闸门，避免管网水位过高，最大限度降低对周围环境及财产造成的危害。

3、完善医院标识标牌，设立明显的管道标志，防止意外破坏，绿化地段，管道上方不宜栽植高大乔木或深根性的植物。

4、加大事故风险隐患巡查力度，及时发现问题，预防污水事故排放。规范管理，做到管理有序、操作规范、巡查到位。

5、加强职工培训，增强安全意识。严格执行持证上岗制度。

6、强化运行管理，故障处置及时。强化系统安全检查、巡查，健全巡检档案。对关键设备做好备品备件储存、保养。强化自然灾害防范，做好防雷、防风设备维护。在做好双电路供电保障的同时，自备供电设备要定期检查、调试。

7、建立信息互通，共同处置

污水处理站应与地方政府、生态环境、水利等相关部门建立信息互通机制，当发生故障时，应在 1 小时内通报相关部门，会同相关部门成立应急处理小组，协同处置污染事故。政府部门负责指挥、协调，水利部门负责水利工程调度、水污染调查；生态环境部门组织开展应急监测、水污染情况通报等。各相关部门在政府部门统一指挥下，协同工作，将事故影响控制在最小范围，影响程度控制在最低，后期处理最彻底。

8.入河排污口设置合理性分析

8.1 设置位置合理性分析

项目入河排污口位于赫山区龙光桥街道寨子仑村，排污口坐标：东经 112°18′21.077″，北纬 28°28′42.600″，排污口类型为其它排污口，排放方式为连续排放，入河方式为明渠。

根据现场踏勘，入河排污口设计水位高于医院南侧无名小溪常水位，有利于重力自流排水的设置；丰水期和枯水期内医院管道水位均高于南侧无名小溪水位，故不会对医院废水处理产生倒灌现象。相对于无名小溪流量来说，本项目排污流量小，故对无名小溪造成的影响较小。

综上所述，益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院排污口位置较为合理，满足排污口设置要求。

8.2 水域管理要求的相符性分析

8.2.1 对水功能区（水域）水质和水生态的影响

本次评价入河排污口不涉及饮用水水源地保护区，根据前述纳污能力计算分析，本项目正常排放时，对该河段水质影响相对较小。

8.2.3 第三者权益的相符性分析

根据业主提供的相关资料及现场勘查情况，本次论证范围内无其他取水用户，因此排污口的设置不会对其他取水用户产生影响。

8.3 河段河床稳定性和防洪影响分析

本入河排污口设计防洪标准采用 50 年一遇洪水标准设计，排污口岸边排放，排污管设有一定坡度，排污口所在河段两岸稳定，河道通畅，本入河排污口规划流量为 0.00017m^3/s，不会对河床产生冲刷和淤积影响，基本不会对河流行洪及防洪

产生影响，符合防洪要求。

8.4 排放总量合理性分析

根据 5.2 章节，排污口所在无名小溪段纳污能力为：CODcr60.9t/a，NH_3-N8.78t/a，在本项目正常排水强度下，污染物排放量：CODcr0.350/a，NH_3-N0.087t/a。远远小于水域纳污能力，满足无名小溪枯水期纳污能力要求，不会超出水功能区限制排污总量，符合总量控制的要求。

8.5 入河排污口排放时期合理性分析

本项目尾水排放不设定特殊时段，是废水处理后随时排放，基本上能保障均匀排放，不会在某一个时段集中排放，这样对于地表水体稀释污染物的过程更为均匀，避免一次性排入河道引起明显水质影响。

8.6 与水污染防治法相符性分析

根据《中华人民共和国水污染防治法（2017 修正）》，“新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通、渔业主管部门的意见。建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求”；“向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口；在江河、湖泊设置排污口的，还应当遵守国务院水行政主管部门的规定。”

本项目入河排污口地理坐标为东经 112°19′33.20706″，北纬 28°28′4.18871″。入河排污口区域，未划定水功能区，水质管理要求按III类管理。废水处理站出水能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值中排放标准，根据预测数据可知无名小溪各水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。浓度远低于标准限值，不会对地表水质造成明显影响。综上所述，益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院入河排污口设置满足水污染防治法的要求。

9.结论与建议

9.1 论证结论

项目尾水经处理达标后，采用自行敷设的专用排水管道后沿渠道排入南侧185m无名小溪，经项目西侧3.7km处的志溪河，最终汇入资江。入河排污口地理坐标为东经112°19′33.20706″，北纬28°28′4.18871″。入河排污口类型为其他排口，连续排放方式。入河方式为通过渠道排入河流。

无名小溪项目排污口上游500m至下游3700m河段未划定水功能区，为农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。评价范围不涉及取水口和其他工业排污口。

项目尾水经处理达标后，通过自行敷设的专用排水管道后沿渠道排入南侧185m无名小溪，根据预测数据结果可知，项目监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，尾水排放对区域水质影响很小，对水生生态影响小。评价河段不涉及水产种质保护区、饮用水水源保护区、取水口等，入河排污口的设置不影响第三者的合法权益。

根据工程设计，项目废水处理站能有效处理污染物，根据文本表2-10，检测结果显示本项目监测因子监测值均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2排放标准，入河排污前废水处理措施可行且有效。

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院入河排污口设置符合国家法律法规和相关产业政策，符合区域产业结构布局和行业发展规划，入河排污口设置满足总量控制和入河排污口管理要求，可实现达标排放和总量控制要求。新建入河排污口不涉及饮用水水源保护区，不在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域。入河排污口设置后，水域纳污量增加不大。本项目排污口设置不影响邻近其他取水户用水安全，不影响防洪安全，不会对周边水生生态造成较大影响。入河排污口设置无《入河排污口监督管理办法》（2015年修正本）和《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办〔2018〕44号）提出的不予同意设置入河排污口的情形，该入河排污口设置可行，排污口设置基本合理。

9.2 建议

1、入河排污口设置要求

排污口应实施立标管理，竖立明显的排污口标志碑，标明排水去向、位置及

主要污染因子、明确责任主体及监督单位；完善排污口档案资料等内容。当入河废水所含主要污染物及其排放浓度、排放总量及排污口位置等发生变化时，排污单位应重新申请入河排污口设置论证。

2、加强污水排放水质监测

加强对项目排放的污水进行长期监测，动态掌握排放污水水质，以便针对污水中其他污染物及时采取处理措施。运营管理单位应建立每日巡查制度，做好污水排放的水质水量检测记录，并定期向生态环境主管部门报送排放信息及数据，接受相应的监督管理。

3、加强水功能区监督管理

对水功能区进行水质监测是水功能区监督管理的基础工作，加强对水功能区水环境监测，有利于全面了解水功能区的水环境状况，对于超标排污或排放污染物量超过限排指标的情况，依照法律由地方水行政主管部门或流域水资源保护管理部门提出整改意见并监督执行，确保水功能区的水质达标。

4、加强维护管理，增强医院环保意识

加强医院日常管理，优化生产工艺结构，医院雨污分流要彻底，从源头减少污染，加强医院环保治理设施运行和排污口的规范管理，对排污口特征污染物进行自动和定期人工监测；对医院自建污水处理设施进行定期检查、维护，确保废水处理达标排放。

5、严格落实水污染事故风险防范措施，建立安全保障应急预案

医院应编制突发环境事件应急预案，应严格落实水污染事故风险防范措施。当杜绝事故性废水直接排入无名小溪。

6、加强排污口的监督管理，建立信息报送制度

排污单位应当如实提供有关文件、证照和资料，按照《入河排污口监督管理办法》等法规的要求，定期向生态环境行政主管部门报送排污口统计表，必须按规定项目如实填报报表，不得弄虚作假。

附件 1：项目委托书

委托书

湖南凯星环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等国家相关法律、法规的要求，现委托贵公司承担我单位“石笋乡卫生院建设项目”的环境影响评价工作，望贵公司尽快开展工作，并编制符合审批要求的环境影响评价文件。

特此委托。

委托单位（盖章）：益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心

日期：2023 年 5 月 30 日

附件 2：事业单位法人证书

中华人民共和国

事业单位法人证书

（副本）

统一社会信用代码 12430903722517378 2

名　　称 益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心

宗 旨 和 业务范围 为人民身体健康提供医疗与预防保健服务。

住　　所 赫山区龙光桥街道天子坟社区

法定代表人 何追宠

经费来源 差额补贴

开办资金 ￥34万元

举办单位 卫生局

登记管理机关 益阳市事业单位登记管理局

gjsy.gov.cn

有效期 自2020年03月24日 至2025年03月24日

请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

国家事业单位登记管理局监制

全国唯一标识码 430034283

医疗机构名称	益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院
地　　址	益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村
邮政编码	413046
所有制形式	全民
医疗机构类别	乡卫生院
经营性质	非营利性（非政府办）
服务对象	社会
床位（牙椅）	16（张）　　牙椅0（张）
注册资金	
法定代表人	蔡立华
主要负责人	符迪辉
有效期限	自 2022年 0月 0日 至 2024年 12月 31日
登　记　号	PDY03005043090312D6001

该医疗机构经核准登记，准予执业。

发证机关：益阳市赫山区卫生健康局　印章

发证日期：2021年 12月 31日

诊疗科目
全科医疗科 /妇产科;妇科专业 /医学检验科(协议) /医学影像科(协议);X线诊断专业;超声诊断专业;心电诊断专业 /中医科;内科专业 ****** /02 /05;05.01 /30(协议) /32(协议);32.01;32.05;32.06 /50;50.01******

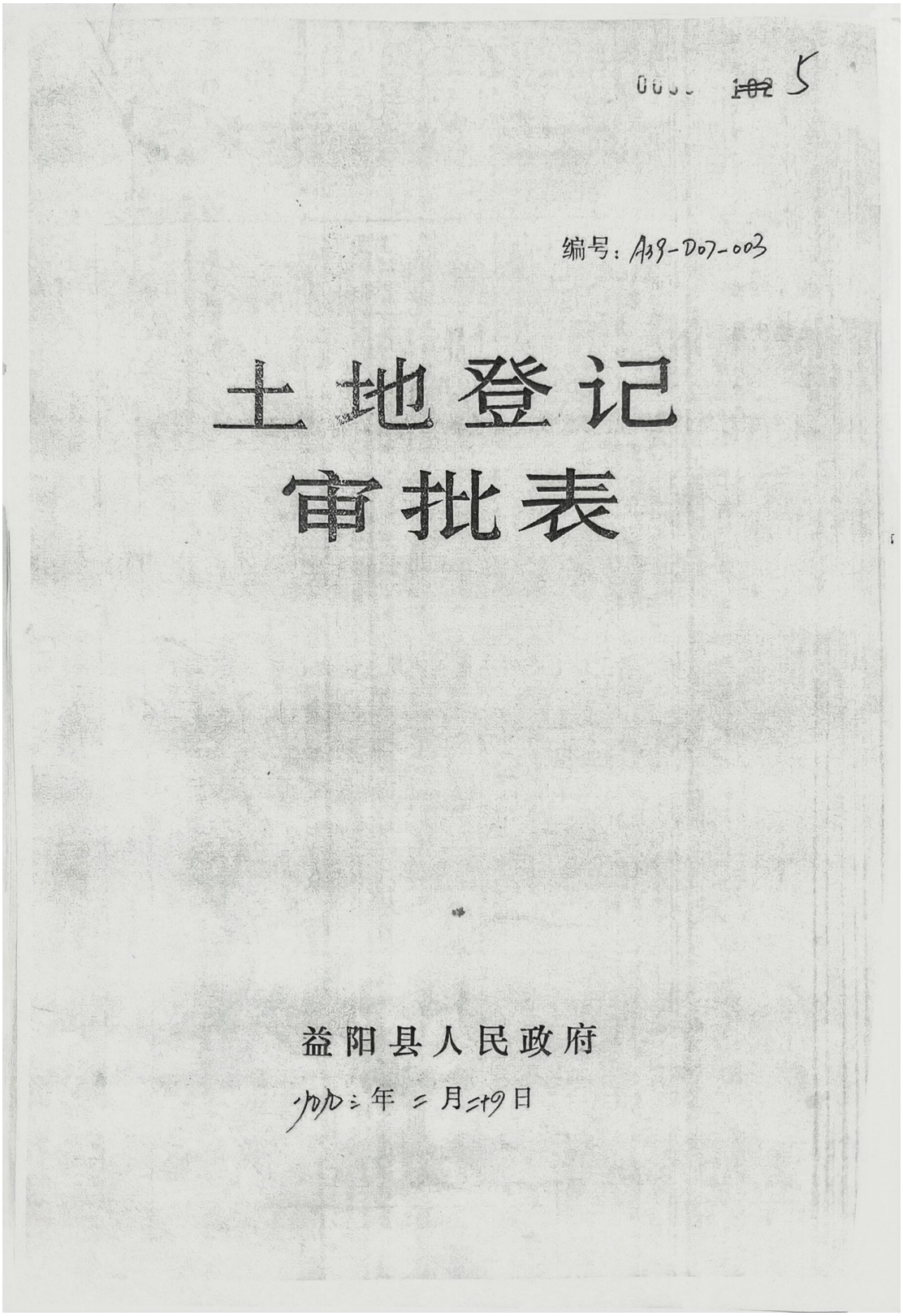
变更登记记录

日期	变更项目	变更后情况	批准机关（盖章）	经办人
2023.8.25	增加中医内科诊疗科目 变更法人代表：何迪辉 变更负责人：吴纯 变更法定代表人：邱林			

变更登记记录

日期	变更项目	变更后情况	批准机关（盖章）	经办人

附件 3：土地证



0000 ~~102~~ 5

编号：A39-D07-003

土地登记
审批表

益阳县人民政府

2002年二月29日

土地使用者（所有者）	石笋乡卫生院	单位性质	集体
通讯地址	石笋乡卫生院	主管部门	县卫生局
土地座落	石笋乡李家桥村		
地　号		图　号	

基本情况调查结果

农村集体土地所有权或国有土地农业用地使用权面积（公顷）

土地总面积	其中地类面积											
	耕地	其中		园地	林地	牧草地	工矿用地居民点及	其中		交通用地	水域	未利用土地
		旱地	水田					宅基地	企业建设用地			

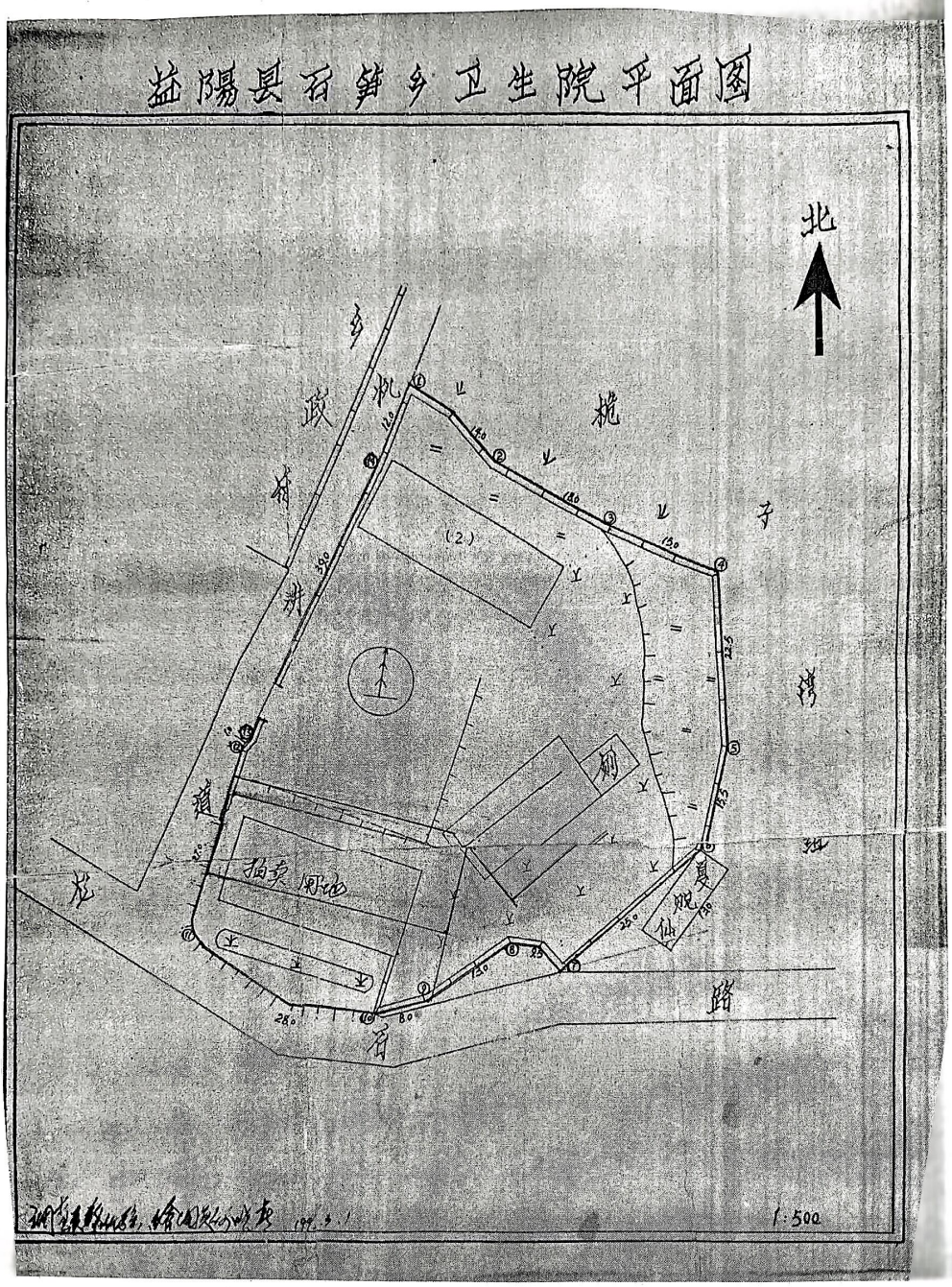
城、镇、村土地（含宅基地）使用权面积（平方米）

独自使用	面积		3788。	土地类别	医卫用地
	其中：建筑占地			土地等级	
共有使用权	面积			权属性质	国有
	其中分摊	面积		使用期限	
		建筑占地		家庭人口	

地上物类别及权属　属本单位所有

四至：东至龙石公路动线线零米；
南至机耕道北边缘零米；
西至旱土地类线零米；
北至夏明凡山屋南檐滴水零米。

他项权利


益陽县石鼓乡卫生院平面图
北
乡
政
府
桥
道
龙
抽泵
(2)
柳
梅
悦
仙
路
1:500

申请单位(个人)	盖州市石棚乡卫生院		
地　　址	盖州市石棚乡朱家窝棚村		
法人代表姓名		上级主管部门	盖州市卫生局
土地座落			
变更前基本情况	图　　号	土地面积	2965.9
	地　　号	实际用途	医院
	土地证号	土地等级	
	登 记 号	使用期限	
	归户册号	登记日期	2003.1.13

申请变更登记的内容及依据

1、石棚乡卫生院于93年3月28日经原盖州县人民政府批准依法划拨国有土地划拨使用权3988平方米。

2、于2003年1月8日经石棚乡人民政府与乡卫生院商定并申请由盖州市国土资源局新州分局[2003]1号文件依法收回原石棚乡卫生院行政划拨国地使用权1022.1平方米使用权进行高价拍卖。

备注

—2—　　土地面积单位:

初审意见

1、根据盖州市国土资源局新州分局[2003]1号文件，收回原石棚乡卫生院划拨国有土地1022.1平方米使用权、同意从原登记面积中3988平方米减去1022.1平方米进行拍卖。

2、并报新州区地方公路局审批同意使用。

审查人：[illegible]　2003年1月13日

土地管理机关意见

审核人　　年　月　日

发证机关批准意见

负责人：　　年　月　日

—3—

附件 4：医废处置合同

合同区域：2024

益阳市医疗废物集中处理处置

合

同

甲方：龙光桥街道社区卫生服务中心（含分院分所、村卫生室）

法定代表人：_____联系电话：_____

业务联系人：_____业务联系电话：_____

收集联系人：_____收集联系电话：_____

地址：益阳市龙光桥街道

乙方：益阳市特许医疗废物集中处理有限公司

法定代表人：李建民　　负责人：

地址：益阳市赫山区益阳大道 993 号　　联系电话：0737-2222207

乙方运输部负责人：胡文斌　　联系电话：13467372488

乙方业务部负责人：谭建波　　联系电话：13016138801

为解决医疗废弃物对环境的污染，保护环境和保障人民身体健康，根据国务院《医疗废物管理条例》和卫生部《医疗机构医疗废物管理办法》、国家环保总局《医疗废物集中处置技术规范》环发【2003】206 号、省人民政府《医疗废物管理办法》的要求，对益阳市医疗废弃物进行无害化处理，甲乙双方经友好协商，达成如下协议：

一、甲方应根据国家卫生部、环保总局卫医发【2003】287 号《医疗废物分类目录》，将医疗服务过程中产生的具有感染性、损伤性、病理性、药物性以及化学性定义的医疗废物委托乙方代为合法处理处置。手术及其他诊疗过程中产生的废弃的大的人体组织、胎儿由产生单位直接交由火葬场；废弃的细胞毒性药物、遗传毒性药物及化学性放射性药物不在本合同处置范围内，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。严禁将生活垃圾、建筑垃圾等混入医疗垃圾。

二、甲方应按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对医疗废物进行分类收集、包装、暂时贮存，根据医疗废物的性质进行预处理，使之符合处置中心的接收要求，如果不符合要求，乙方有权拒收，因不规范收储导或私自处理而引起的后果由甲方负责。

三、甲方应按有关规定，提供专用车位，指定专人在甲方指定的贮存场所进行交接，如果由于甲方原因约定收集时间无法联系而造成的收集不及时后果由甲方承

担。

四、未经乙方同意，甲方不得将医疗废物委托给除乙方以外的其它医疗废物处置单位进行处理处置。

五、乙方作为益阳市唯一一家提供医疗废物处置服务的单位，须按《医疗废物管理条例》规范安全处置甲方医疗服务过程中产生的医疗废物，并收取相应的处理处置费用，未按规定时间规范收集造成的不良后果由乙方承担。

六、乙方须按国家有关危险废物运输管理规定实施运输，若因不规范运输产生的后果，由乙方承担。

1、甲方自备医疗废物利器盒及小号专用桶等，乙方向甲方提供周转箱。甲方负责保管乙方提供的周转箱、包装袋等专用盛装物品，不得挪作它用，损失或丢失周转箱按每个 100 元赔付给乙方。

2、甲、乙双方经办人在医疗废物交接时须指定具体负责人对数量、种类进行确认并在填写的《医疗废物转移联单》上签字。

七、乙方将对甲方的医疗废物进行不定期抽查，如有发现生活垃圾、建筑垃圾等混入医疗垃圾，乙方有权要求甲方及时整改并有权拒收。

八、医疗废物处置收费标准及结算方法

1、收费标准：按物价部门核定的益阳市医疗废物集中处置标准执行。

有核定床位的医疗卫生机构按上年度病人实际占有床位数收费， 经核定甲方上年度实际使用床位数为____/____床，收费标准每床每日为___2.6___元，村级卫生室（诊所）每家 1440 元/年，年总处置费为_____52000_____元，（大写）金额为_____伍万贰仟_____元。

2、处理处置费的结算方式：

处理处置费共计___52000___元/年，分两次支付，协议签订运行两个月后预付 50%，金额为_____26000___元，第十个月支付剩余款项。

乙方银行账户名: 益阳市特许医疗废物集中处理有限公司

银 行 帐 号：43001560067052500110

开户银行：益阳市建设银行银星支行

3、甲乙双方以年度为单位及时结算，如果一方未履行合同，超过一个月，另一方有权终止该合同，并依法保留追究对方违约责任的权利，由此造成的后果由违约方承担。

九、医疗废物处置服务价格

按照益价费字[2020]175 号文规定，收费标准为每张病床每天 2.6 元。如果乙方的运行成本发生变化，乙方将向相关部门申请调整价格，如经批准，双方应按照新的价格进行结算。

十、乙方根据上年度甲方上报医疗卫生主管部门床位数为_____/_____张，该床位数作为双方结算医疗废物处置费的基数。双方于每年年初对床位数核定一次。

十一、如有一方联系方式变更，应将变更后的联系方式及时书面通知对方，如未及时通知对方，应对因此而产生的后果承担相应的责任。

十二、其他

1、本合同自 2023 年 12 月 1 日至 2024 年 11 月 30 日有效。

2、本合同一式肆份，经双方签章后生效，甲乙双方各持一份，送县环保部门、卫计部门各一份。

3、本合同未尽事宜，可另立补充协议，补充协议具有同等法律效力。双方在严格按照国家有关规定执行的前提下，本着互谅互让的精神友好协商解决。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
甲方代表签字：	乙方代表签字：
日期：	日期：

附件 5：医用玻璃输液瓶（袋）回收处置协议

湖南久和环保科技有限公司

医用玻璃(一次性塑料)输液瓶（袋）回收处置协议书

甲方：　　（以下简称甲方）

乙方：湖南久和环保科技有限公司　　（以下简称乙方）

根据国卫办医发（2017）30 号《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》，湖南省卫生和计划生育委员会、湖南省环境保护厅、湖南省公安厅湘卫函（2017）429 号《关于进一步加强医疗废物管理工作通知》，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。鉴于此，甲方将医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）交给乙方回收处置，并就医用玻璃、塑料输液瓶（袋）回收处置事宜，双方自愿达成如下一致协议，以资共同遵守。

一、　甲方的权利与义务：

1、甲方负责做好医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）的分类、储存工作，严禁将医疗废物、生活垃圾及其他包装材料混入其中。

2、甲方免费提供医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）暂存场地，甲方负责安排专人每天在各科室收集、清运医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）至院内暂存点。甲方人员须使用乙方免费提供的编织袋对医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）分玻璃、塑料两类打包、存放。

3、甲乙双方签订协议后，合同期内甲方不得以任何理由与其他单位签订同类合同，或私自将医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）转交给其他单位和个人。

4、乙方是一家具备一次性输液瓶（袋）回收资质的合法企业，由于乙方资质的不合法甲方有权单方面终止合同。

二、乙方的权利与义务

1、乙方在回收时须对装袋好的玻璃、塑料输液瓶（袋）进行检查，如发现有医疗废物和生活垃圾及其他废物混入其中，乙方拒绝回收并及时向甲方反馈，由甲方对相关科室提出整改要求。

2、乙方严格按照国家相关法律法规做好回收物品的回收处置工作，保证回收处置合法安全；回收物品的回收利用不准用于原用途，用于其他用途时符合不危害人体健康的原则。若乙方将使用后的玻璃、塑料输液瓶（袋）作其他处置而引起的任何诉讼、行政处罚、损害赔偿责任，均由乙方自行承担，与甲方无关。

3、乙方在回收、运输及处置过程中发生的一切事故及涉及到环保的相关事宜，由乙方负责，与甲方无关。

4、乙方自备车辆和装卸人员及回收外包装专用袋，对甲方产生的医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）定期回收、转运，保证暂存点内不积存。

5、乙方人员在甲方院内工作期间，遵守甲方各项规章制度，文明安全作业，爱护甲方的公共设施和财产。

6、乙方安排专人对回收量进行统计并开具回收凭证给医院存档。。

三、协议违约责任

1、任何一方违反合同约定或单方解除合同，须向守约方支付违约金壹万元。

2、守约方为实现合同权利支出的诉讼费、律师费、财产保全费和财产保全产生的担保保险费由违约方承担。

四、处置费用收取及结算方式：

甲方向乙方支付处置费用的约定：甲方医院核定床位数\个，甲方合同期内每年向乙方支付一次性输液塑料瓶（袋）、玻璃瓶处置费用￥1000元/年（大写￥壹仟元/年）。

支付方式：签订合同后 15 个工作日。

五、本合同经双方盖章或签字即生效，合同履行期限自 2023 年9月4日至 2024年 9 月3 日止，到期后在同等条件下乙方享有优先续签合同的权利，经双方同意后续签；合同未尽事宜由双方协商。

六、本合同书壹式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：湖南久和环保科技有限公司
地址：	地址：益阳赫山区沧水铺
电话：	电话：18397580412
法人或委托代表：谭和平	法人或委托代表：陈浩
签定日期：2023.8.28	签定日期：2023.8.28

附件 6：检测报告

CMA
191812051600

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：HYF05035

项目名称：益阳市石笋乡卫生院废水委托检测

检测类别：委托监测

委托单位：益阳市石笋乡卫生院

报告日期：2024 年 5 月 23 日

湖南华源检测有限公司

（检验检测专用章）

检测报告说明

1. 本报告未加盖本公司检验检测专用章无效，无骑缝章无效。
2. 本报告未加盖资质认定标志（CMA）出报告时，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
3. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于各类商品广告。

公司地址：　长沙市雨花区环保中路 188 号 1 号厂房 A304

公司邮编：　410007

公司电话：　0731-85046005

公司传真：　0731-85046005

1、基本信息

表 1-1 基本信息

项目名称	益阳市石笋乡卫生院废水委托检测	委托单位	益阳市石笋乡卫生院
受测单位	益阳市石笋乡卫生院	采样地点	益阳市石笋乡
采样日期	2024 年 5 月 14 日~2024 年 5 月 15 日	分析日期	2024 年 5 月 14 日~2024 年 5 月 22 日
采样方法	废水：《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
备注	1、偏离标准方法情况：无 2、非标方法使用情况：无 3、分包情况：无 4、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用“ND”或“未检出”表示。		

2、检测内容

表 2-1 检测内容

检测类型	监测点位	监测日期	点位数量	检测项目	检测频次	样品状态
废水	污水处理站进口	5 月 14 日	1	pH 值、流量、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、粪大肠菌群	1 天 4 次	黄色、微浊、强异味、无沉淀
		5 月 15 日			1 天 4 次	黄色、微浊、强异味、无沉淀
	污水处理站出口	5 月 14 日	1	pH 值、流量、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、总氯、粪大肠菌群	1 天 4 次	无色、澄清、无异味、无沉淀
		5 月 15 日			1 天 4 次	无色、澄清、无异味、无沉淀

******本页以下无正文******

3、检测分析方法及分析仪器

表 3-1 检测分析方法及分析仪器

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX751 多参数水质分析仪	/
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》HJ/T 92-2002（7.3.1 流速仪法）	TD1306A 便携式流速测算仪	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 BSA224S	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	723N 可见分光光度计	0.025mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	RN3001 全自动红外测油仪	0.06mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	RN3001 全自动红外测油仪	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	723N 可见分光光度计	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	723N 可见分光光度计	0.01mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	723N 可见分光光度计	0.004mg/L
	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》（附录 A）HJ 586-2010	GDYS-101SN3 余氯测定仪	0.04mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-150B-Z	20MPN/L

4、检测结果

表 4-1（1） 检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
污水处理站进口	5 月 14 日	pH 值	无量纲	7.7	7.8	7.8	7.8
		流量	m^3/h	0.44	0.47	0.48	0.38
		悬浮物	mg/L	74	89	91	83
		化学需氧量	mg/L	256	270	285	298
		五日生化需氧量	mg/L	59.4	62.6	64.3	69.5
		氨氮	mg/L	91.8	89.1	104	113
		动植物油	mg/L	1.07	1.15	1.13	0.72
		石油类	mg/L	1.00	0.90	0.86	0.82
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.14	1.03	1.07	1.20
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
		氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
		粪大肠菌群	MPN/L	3.5×10^3	2.4×10^3	2.8×10^3	2.5×10^3

*****本页以下无正文******

表 4-1（2） 检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
污水处理站进口	5 月 15 日	pH 值	无量纲	7.8	7.9	7.8	7.8
		流量	m^3/h	0.42	0.40	0.37	0.39
		悬浮物	mg/L	62	104	95	88
		化学需氧量	mg/L	273	279	294	309
		五日生化需氧量	mg/L	63.5	64.0	64.4	70.7
		氨氮	mg/L	85.6	91.5	105	109
		动植物油	mg/L	0.79	0.85	0.91	0.90
		石油类	mg/L	0.82	0.83	0.83	0.86
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.08	1.06	1.11	1.14
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
		氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10^3	3.5×10^3	4.3×10^3	5.4×10^3

*****本页以下无正文******

表 4-2（1） 检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果				参考限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站出口	5 月 14 日	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.4	6~9
		流量	m^3/h	0.35	0.36	0.35	0.31	/
		悬浮物	mg/L	12	11	13	10	20
		化学需氧量	mg/L	16	20	18	14	60
		五日生化需氧量	mg/L	3.5	4.6	3.9	3.1	20
		氨氮	mg/L	1.03	1.09	1.06	1.17	15
		动植物油	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.5
		氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.5
		总氯	mg/L	0.26	0.18	0.21	0.27	0.5
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10^2	1.1×10^2	3.1×10^2	90	500

备注：1、参考限值为《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）排放标准要求。

2、参考限值由委托方指定。

*****本页以下无正文******

表 4-2（2） 检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果				参考限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站出口	5 月 15 日	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.3	6~9
		流量	m^3/h	0.31	0.34	0.31	0.30	/
		悬浮物	mg/L	9	14	12	16	20
		化学需氧量	mg/L	15	19	15	17	60
		五日生化需氧量	mg/L	3.3	4.2	3.4	3.8	20
		氨氮	mg/L	0.940	1.02	1.15	1.18	15
		动植物油	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	5
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.5
		氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.5
		总氯	mg/L	0.15	0.13	0.19	0.15	0.5
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10^2	1.7×10^2	80	1.3×10^2	500

备注：1、参考限值为《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）排放标准要求。
2、参考限值由委托方指定。

******报告结束******

编 制：[illegible] 审 核：[illegible] 签 发：王魁

签发日期：2019 年 5 月 23 日

附采样照片：

211812050126

湖南乾诚检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：HNQC [YS2024-05] 017 号

湖南乾诚检测有限公司 检验检测专用章 4310031001574S

益阳市赫山区

项目名称： 龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目

检测类别： 委托检测（验收）

委 托 方： 湖南凯星环保科技有限公司

报告日期： 2024 年 5 月 27 日

说　　明

1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。

2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。

3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。

6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址： 长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼
邮　　编： 410021
电　　话： 0731-85581910
邮　　箱： czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	环境空气、无组织废气、噪声	**采样时间**	2024.05.19—2024.05.21
样品来源	委托采样	**检测时间**	2024.05.19—2024.05.25

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	距离医院东侧 1m 居民房	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/天，连续 7 天
无组织废气	Q1 污水处理站周边上风向	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	3 次/天，连续 2 天
	Q2 污水处理站周边下风向		
	Q3 污水处理站周边下风向		
噪声	N1 场界东侧 1m 处	社会生活噪声	昼、夜各 1 次，连续 2 天
	N2 场界南侧 1m 处		
	N3 场界西侧 1m 处		
	N4 场界北侧 1m 处		
	N5 距卫生院东侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处	环境噪声	昼、夜各 1 次，1 天
	N6 距卫生院南侧 19m 处居民房，居民房前 1m 处		
	N7 距卫生院西侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处		
	N8 距卫生院北侧 38m 处居民房，居民房前 1m 处		

三、检测方法及仪器

检测项目		检测方法	检测仪器	方法检出限
环境空气、无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）亚甲基蓝分光光度法	SP-722 可见分光光度计	0.001mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	SP-722 可见分光光度计	0.01mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法》HJ 604-2017	GC-9790 II 气相色谱仪	0.06mg/m³
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	SP-722 可见分光光度计	0.03mg/m³（采样体积 30L）
环境噪声		《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	/
社会生活噪声		《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337-2008	AWA5688 多功能声级器	/

四、检测结果

1、环境空气监测气象参数记录表

采样点位	采样时间	天气	风向	风速（m/s）	温度（℃）	湿度（%）	大气压（kPa）
距离医院东侧 1m 居民房	2024.05.19	阴	南	1.9	22.8	60	99.49
	2024.05.20	阴	北	1.8	21.9	60	99.61
	2024.05.21	阴	北	1.8	22.1	60	99.63

2、环境空气检测结果

采样点位	采样时间	检测项目及检测结果（mg/m³，臭气浓度：无量纲）		
		硫化氢	氨	臭气浓度
距离医院东侧 1m 居民房	2024.05.19	0.001L	0.01L	<10
	2024.05.20	0.001L	0.01L	<10
	2024.05.21	0.001L	0.01L	<10
浓度限值		**0.01**	**0.2**	—

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1h 平均值浓度。

3、无组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	计量单位	检测结果			浓度限值
				I	II	III	
2024.05.19	Q1 污水处理站周边上风向	氨	mg/m³	0.16	0.17	0.17	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.004	0.002	0.005	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00012	0.00012	0.00012	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**
	Q2 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.26	0.24	0.24	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.012	0.010	0.009	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00013	0.00013	0.00013	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**
	Q3 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.27	0.28	0.27	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.011	0.013	0.012	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00013	0.00013	0.00013	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**
2024.05.20	Q1 污水处理站周边上风向	氨	mg/m³	0.14	0.15	0.15	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.003	0.004	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00012	0.00012	0.00012	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**

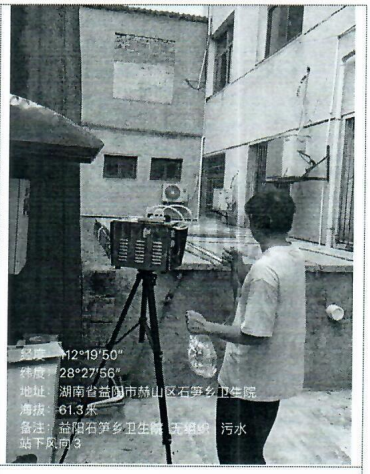
采样时间	采样点位	检测项目	计量单位	检测结果			浓度限值
				I	II	III	
2024.05.20	Q2 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.24	0.25	0.23	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.014	0.008	0.011	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00014	0.00013	0.00013	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**
	Q3 污水处理站周边下风向	氨	mg/m³	0.28	0.26	0.25	**1.0**
		硫化氢	mg/m³	0.013	0.012	0.010	**0.03**
		氯气	mg/m³	0.03L	0.03L	0.03L	**0.1**
		甲烷	%	0.00013	0.00013	0.00013	**1**
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	**10**

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 最高允许排放浓度。

4、噪声检测结果

采样点位	采样时间及检测结果 dB（A）			
	2024.05.19		2024.05.20	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间（Leq）	夜间（Leq）
N1 场界东侧 1m 处	59.1	43.9	59.3	44.2
N2 场界南侧 1m 处	57.1	42.6	56.9	42.4
N3 场界西侧 1m 处	58.8	43.1	58.4	42.9
N4 场界北侧 1m 处	58.9	43.4	58.3	43.0
《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 2 类标准	**60**	**50**	**60**	**50**

Q2 污水处理站周边下风向



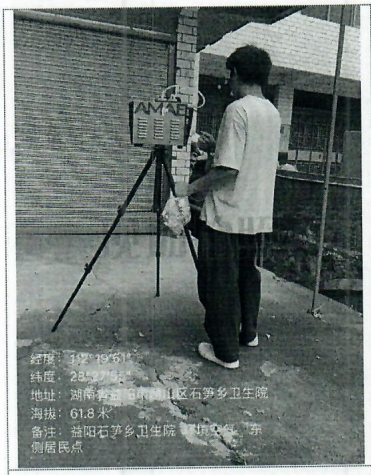
Q3 污水处理站周边下风向

N1 场界东侧 1m 处

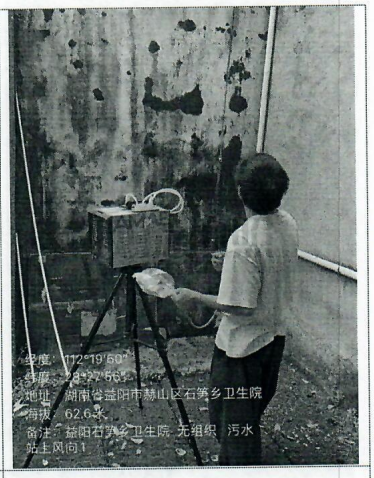
N2 场界南侧 1m 处

采样点位	采样时间及检测结果 dB（A）			
	2024.05.19		2024.05.20	
	昼间（Leq）	夜间（Leq）	昼间（Leq）	夜间（Leq）
N5 距卫生院东侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处	57.9	42.2	/	/
N6 距卫生院南侧 19m 处居民房，居民房前 1m 处	56.8	41.7	/	/
N7 距卫生院西侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处	58.4	42.5	/	/
N8 距卫生院北侧 38m 处居民房，居民房前 1m 处	57.4	41.9	/	/
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准	**60**	**50**	/	/

五、现场采样照片

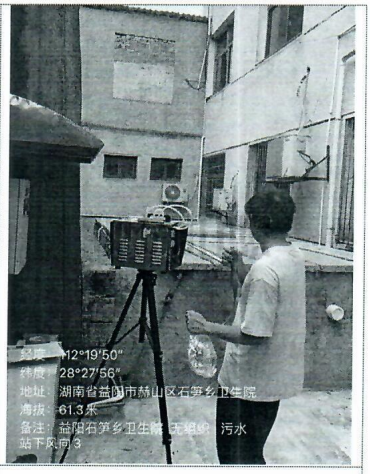


距离医院东侧 1m 居民房



Q1 污水处理站周边上风向

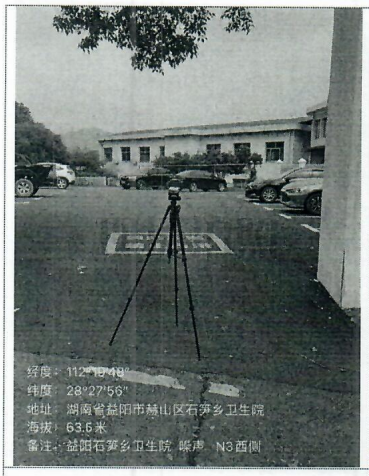
Q2 污水处理站周边下风向



Q3 污水处理站周边下风向

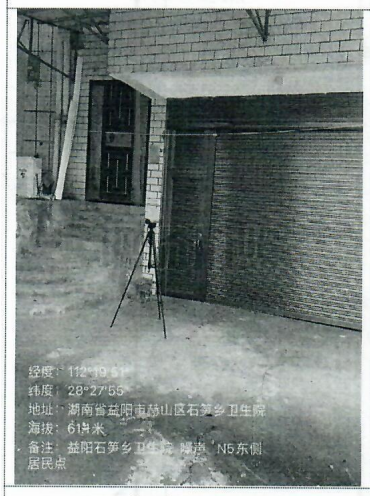
N1 场界东侧 1m 处

N2 场界南侧 1m 处



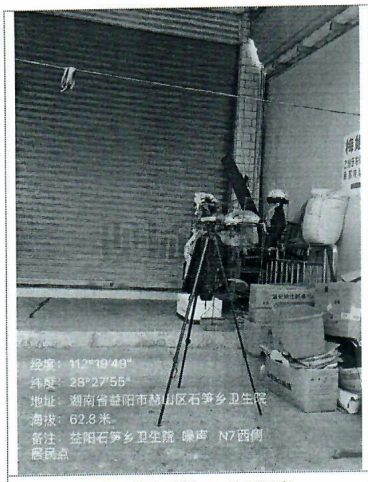
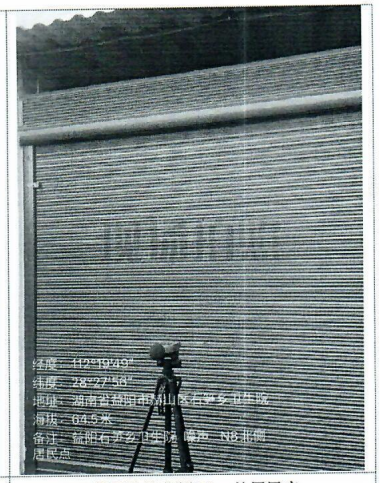
N3 场界西侧 1m 处

N4 场界北侧 1m 处



N5 距卫生院东侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处

N6 距卫生院南侧 19m 处居民房，居民房前 1m 处

	
N7 距卫生院西侧 1m 处居民房，居民房前 1m 处	**N8 距卫生院北侧 38m 处居民房，居民房前 1m 处**

*******报告结束*******

报告编制： 李博夏 **报告审核：** 何京昊 **报告签发：** 谭兵

签发日期： 2024.5.27

211812050126

湖南乾诚检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：HNQC [HP2024-05] 030 号

检验检测专用章

检测项目： 益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目

检测类别： 委托检测（环评）

委 托 方： 湖南凯星环保科技有限公司

报告日期： 2024 年 6 月 4 日

说　　明

1、　本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。

2、　报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。

3、　委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

4、　报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

5、　委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。

6、　复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址：　长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮　　编：　410021

电　　话：　0731-85581910

邮　　箱：　czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	地表水	采样时间	2024.05.26—2024.05.28
样品来源	委托采样	检测时间	2024.05.26—2024.06.03

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	W1 项目排污口上游 250m	流量、pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、动植物油	1 次/天，连续 3 天
	W2 项目排污口下游 2000m		

三、检测方法及仪器

检测项目		检测方法	检测仪器	方法检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	DHB-4 便携式 pH 仪	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	SCOD-100 标准 COD 消解器	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	0.01mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	DHP-9052 电热恒温培养箱	20 MPN/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	SP-752 紫外分光光度计	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	PR224ZH/E 万分之一天平	4mg/L
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》HJ/T 92-2002	LS300-A 便携式流速测算仪	/
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	SP-752 紫外分光光度计	0.05mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	LT-21A 红外分光测油仪	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	SP-722 可见分光光度计	0.05mg/L

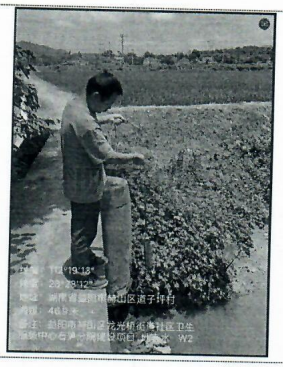
四、检测结果

1、地表水检测结果

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			浓度限值	
			2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		
W1 项目排污口上游 250m（河宽：6.11m 水深：0.41m 流速：0.53m/s 流量：1.33m³/s）	pH 值	无量纲	7.4	7.8	7.3		**6-9**
	化学需氧量	mg/L	14	13	13	≤	**20**
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.2	3.3	≤	**4**
	氨氮	mg/L	0.07	0.07	0.06	≤	**1.0**
	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.04	≤	**0.2**（湖、库 0.05）
	粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10^2	1.2×10^2	1.3×10^2	≤	**10000**
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤	**0.05**
	悬浮物	mg/L	9	9	8		**—**
	总氮	mg/L	0.36	0.38	0.33	≤	**1.0**
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤	**0.3**
	动植物油	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L		**—**
W2 项目排污口下游 2000m（河宽：10.02m 水深：0.51m 流速：0.22m/s 流量：1.12m³/s）	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.4		**6-9**
	化学需氧量	mg/L	16	15	16	≤	**20**
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	3.7	3.9	≤	**4**
	氨氮	mg/L	0.12	0.12	0.14	≤	**1.0**
	总磷	mg/L	0.08	0.09	0.08	≤	**0.2**（湖、库 0.05）
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10^2	1.9×10^2	2.0×10^2	≤	**10000**
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.02	≤	**0.05**
	悬浮物	mg/L	11	13	12		**—**
	总氮	mg/L	0.82	0.88	0.85	≤	**1.0**
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤	**0.3**
	动植物油	mg/L	0.03	0.02	0.03		**—**

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中III类标准值。

五、现场采样照片

	
W1	W2

*******报告结束*******

报告编制：王晓林 报告审核：何京昊 报告签发：

签发日期：2024.6.4

191812051800

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：HYF08001

项目名称：益阳市石笋乡卫生院废水委托检测

检测类别：委托检测

委托单位：益阳市石笋乡卫生院

报告日期：2024 年 08 月 05 日

湖南华源检测有限公司

(检验检测专用章)

检测报告说明

1. 本报告未加盖本公司检验检测专用章无效，无骑缝章无效。
2. 本报告未加盖资质认定标志（CMA）出报告时，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
3. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于各类商品广告。

公司地址：长沙市雨花区环保中路 188 号 1 号厂房 A304

公司邮编：410007

公司电话：0731-85046005

公司传真：0731-85046005

1、基本信息

表 1-1 基本信息

项目名称	益阳市石笋乡卫生院废水委托检测	委托单位	益阳市石笋乡卫生院
受测单位	益阳市石笋乡卫生院	采样地点	益阳市石笋乡
采样日期	2024 年 08 月 02 日	分析日期	2024 年 08 月 02 日~2024 年 08 月 05 日
采样方法	废水：《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
备注	1、偏离标准方法情况：无 2、非标方法使用情况：无 3、分包情况：无 4、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用"ND"或"未检出"表示。		

2、检测内容

表 2-1 检测内容

检测类型	监测点位	监测日期	点位数量	检测项目	检测频次	样品状态
废水	污水处理站进口	08 月 02 日	1	氨氮	1 天 4 次	微黄、微臭、有悬浮

3、检测分析方法及分析仪器

表 3-1 检测分析方法及分析仪器

检测类型	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	723N 可见分光光度计	0.025mg/L

******本页以下无正文******

4、检测结果

表 4-1 检测结果

监测点位	监测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
污水处理站进口	08 月 02 日	氨氮	mg/L	49.1	40.7	36.9	45.9

******报告结束******

编 制：朱晓凤 审 核：吴鑫 签 发：邱[illegible]

签发日期：2020 年 08 月 05 日

附采样照片：

附件 7：专家意见及签到表

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心
石笋分院建设项目环境影响报告表技术评审会专家评审意见

2024年7月11日，益阳市生态环境局赫山分局在益阳市主持召开了《益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有益阳市生态环境局、建设单位益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心、环评单位湖南凯星环保技术有限公司等单位代表，会议邀请了3位专家组成技术评审组（名单附后）。会上，建设单位介绍了项目的情况，评价单位介绍了环境影响报告表的主要内容，经认真讨论和评议，形成如下专家评审意见：

一、项目概况

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院位于益阳市赫山区龙光桥镇石笋乡寨子仑村，项目占地面积 3988m²，卫生院诊疗科目有全科医疗科/妇产科；妇科专业/医学检验科/医学影像科；X线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业/中医科，内科专业开设内科、外科门诊、皮肤科三个科室；卫生院不设传染科室，现住院床数为 50 张，本次为补办环评手续。项目配套建设有废水、废气、固废环保设施，具体详见环评报告。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制基本规范，项目概况介绍较清楚，《报告表》经修改后可上报。

三、《报告表》修改意见

（1）根据医院规模，核算废水、固废等的产生量、排放量，并据此校核现有污染防治设施的能力是否满足要求。

1

（2）细化废水、雨水收集管网建设情况。完善噪声源强调查。补充遗漏的危废。核实环保投资，根据现有废水、废气、固废等环保设施现状提出整改要求。

（3）核实和完善生态环境保护措施监督检查清单内容。完善附表、附图、附件。

四、入河排污口论证专章部分

1、拟设置的入河排污口信息

（1）入河排污口位置：湖南省益阳市赫山区龙光桥镇寨子仑村无名小溪左岸，排污口坐标为东经112°19′33.311″，北纬28°28′4.129″。

（2）入河排污口分类：其他排口。

（3）排放方式：连续排放。

（4）入河方式：明渠。

（5）纳污水体及水功能区：医院南侧无名小溪，未划定水功能区。

（6）排放规模：14.6m^3/d。

（7）污水治理工艺：调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒。

（8）排放标准：执行《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 排放标准。

2、修改意见

（1）核实论证范围、论证规模、排口设置位置。细化说明排水路径。

（2）完善基础信息调查如纳污水体水文信息，以及本排污口影响

区域的下游敏感目标（含考核断面、保护区）、水生态等的调查，并据此完善受影响第三方或者敏感目标分布图件。

（3）核实水文参数和水环境质量数据，并据此核实纳污能力核算、排污口对论证范围水质和第三者的影响分析（含考核断面）。

（4）依据 HJ 1235 等，针对入河排口现状提出入河排口规范化整治的具体要求。

五、项目建设的环境可行性

本项目符合国家产业政策，符合相关规划，在认真落实《报告表》及专家评审意见提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，项目运营对环境的不利影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，该项目建设和入河排口设置是可行的。

专家组成员：汤宏（组长）、李题彼、陈业强（执笔）

益阳市赫山区龙光桥街道社区卫生服务中心石笋分院建设项目

环境影响评价报告表评审专家名单

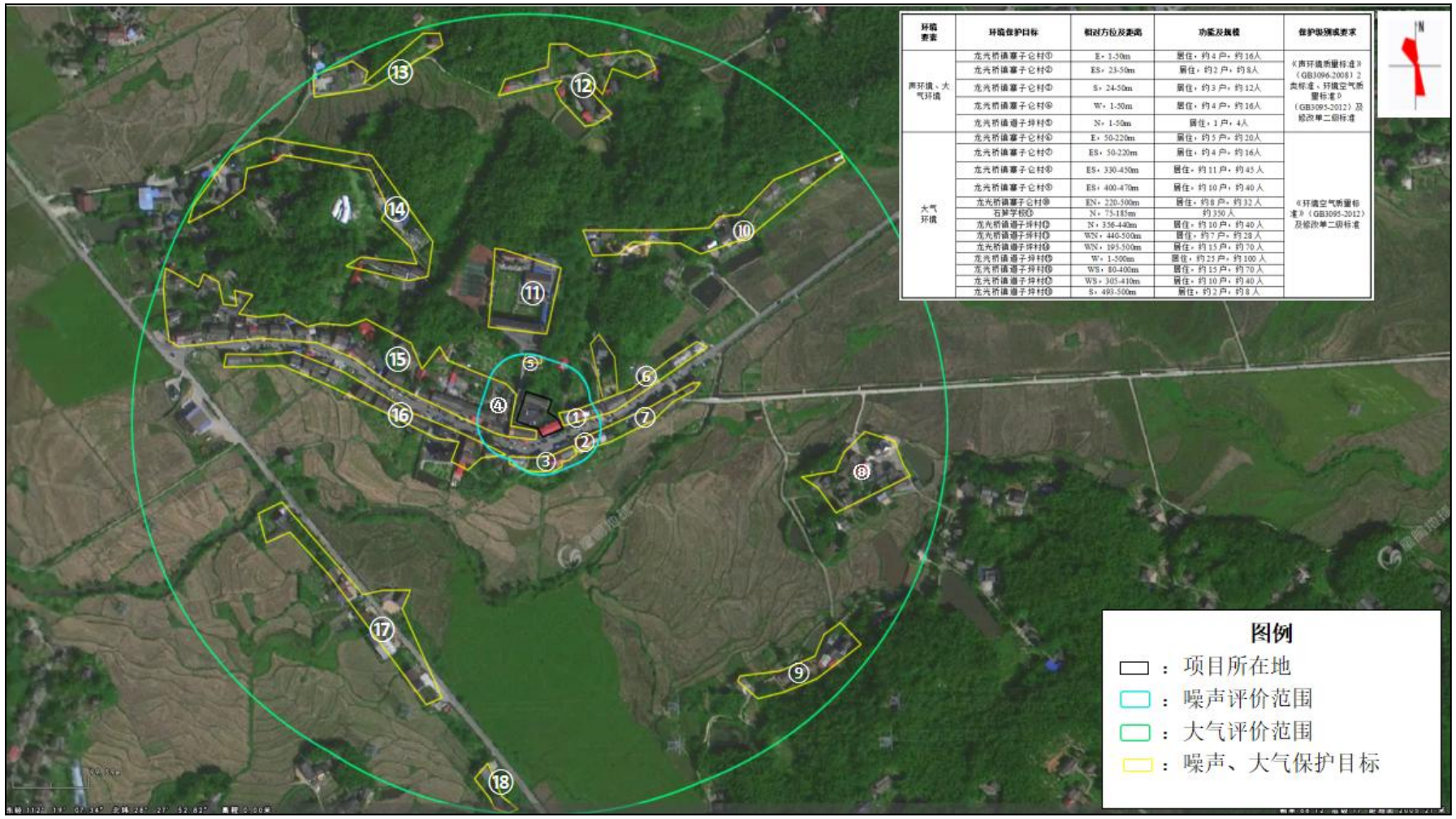
姓　名	工　作　单　位	职称	签名	电话
刘[illegible]	益阳市环境[illegible]	高2	刘[illegible]	2668[illegible]
冯[illegible]	南华大学子[illegible]	[illegible]	冯[illegible]	13973117269
陈世强	湖南省环科院	高2	陈世强	13723883683

日期：2020 年 7 月 11 日

附图 1：地理位置图


1:340 000 行政区划示意版
赫山区地图
N
资阳区
赫山区
★益阳市
桃江县
项目所在地
谢林港镇
新市渡镇
沧水铺镇
泥江口镇
益阳高新技术产业开发区管理委员会
衡龙桥镇
岳家桥镇
笔架山
泉交河镇
欧江岔镇
八字哨镇
兰溪镇
宁乡市
岳阳市
长沙市
图 例
地级市政府驻地
县（市、区）政府驻地
管委会驻地
乡（镇）政府驻地
街道办事处驻地
地级市界
县（区）界
乡（镇、街道）界
河流、湖泊
0
3.4
6.8
10.2km

附图 2：项目敏感点分布图

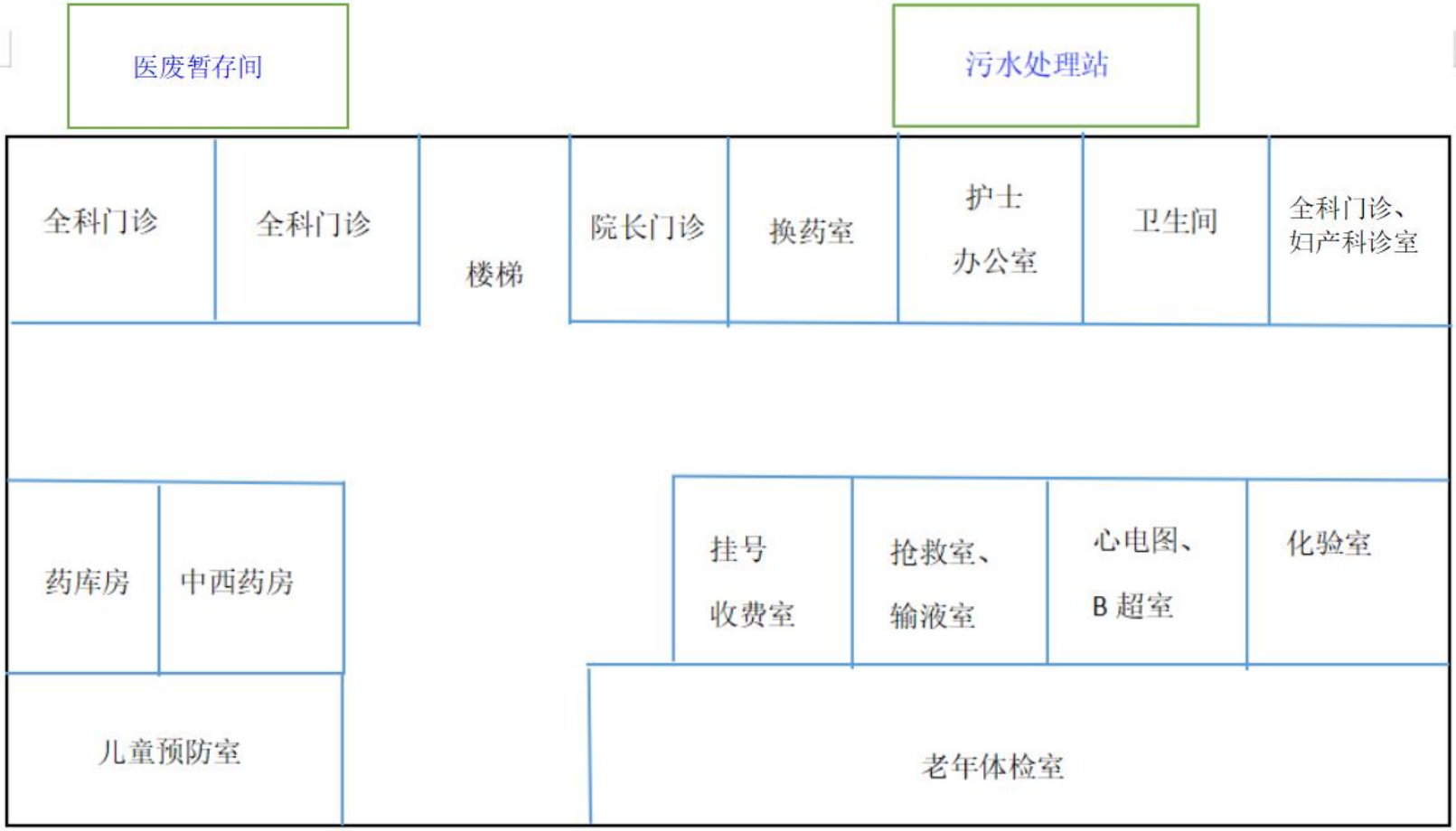


环境要素	环境保护目标	相对方位及距离	功能及规模	保护级别或要求
声环境、大气环境	龙光桥镇寨子仑村①	E，1-50m	居住，约 4 户，约 16人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准、环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	龙光桥镇寨子仑村②	ES，23-50m	居住，约 2 户，约 8人	
	龙光桥镇寨子仑村③	S，24-50m	居住，约 3 户，约 12人	
	龙光桥镇寨子仑村④	W，1-50m	居住，约 4 户，约 16人	
	龙光桥镇道子坪村⑤	N，1-50m	居住，1 户，4人	
大气环境	龙光桥镇寨子仑村⑥	E，50-220m	居住，约 5 户，约 20人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	龙光桥镇寨子仑村⑦	ES，50-220m	居住，约 4 户，约 16人	
	龙光桥镇寨子仑村⑧	ES，330-450m	居住，约 11 户，约 45人	
	龙光桥镇寨子仑村⑨	ES，400-470m	居住，约 10 户，约 40人	
	龙光桥镇寨子仑村⑩	EN，220-500m	居住，约 8 户，约 32人	
	石笋学校⑪	N，75-185m	约 350人	
	龙光桥镇道子坪村⑫	N，356-440m	居住，约 10 户，约 40人	
	龙光桥镇道子坪村⑬	WN，440-500m	居住，约 7 户，约 28人	
	龙光桥镇道子坪村⑭	WN，195-500m	居住，约 15 户，约 70人	
	龙光桥镇道子坪村⑮	W，1-500m	居住，约 25 户，约 100人	
	龙光桥镇道子坪村⑯	WS，80-400m	居住，约 15 户，约 70人	
	龙光桥镇道子坪村⑰	WS，305-410m	居住，约 10 户，约 40人	
	龙光桥镇道子坪村⑱	S，493-500m	居住，约 2 户，约 8人	

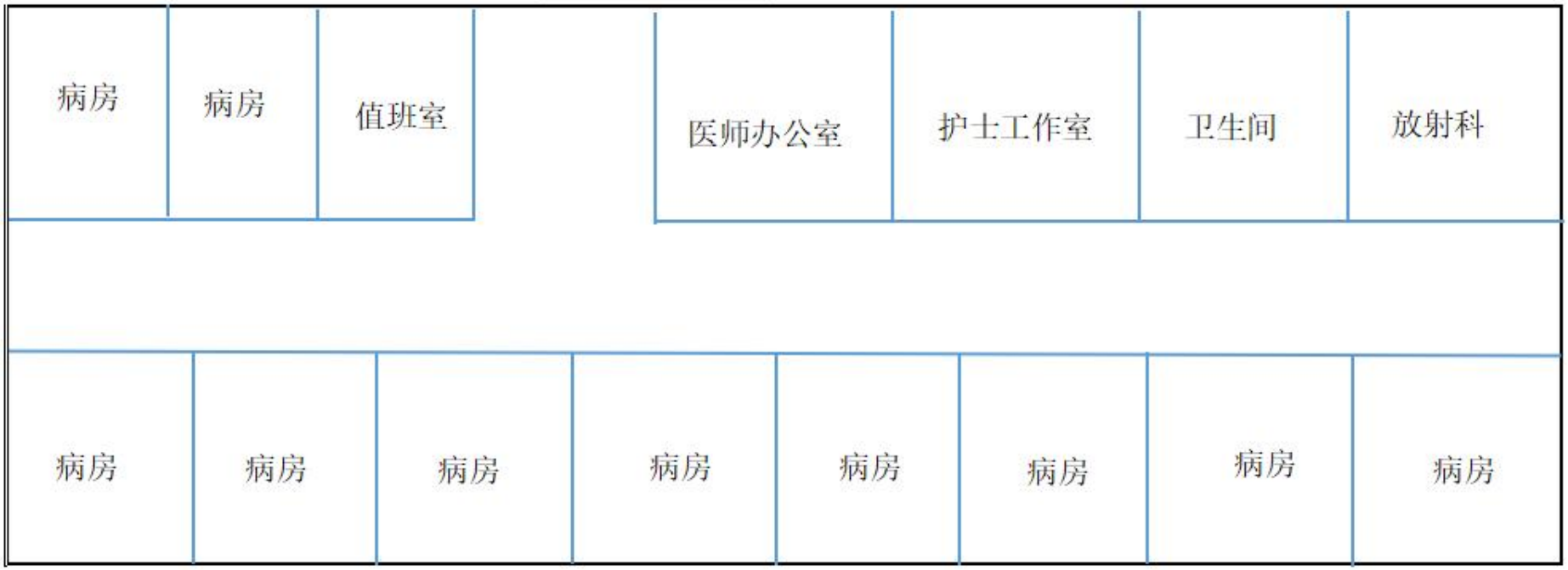
附图 3：平面布局图


宿舍楼
厨房
污水处理站
医疗废物
暂存间
一般固废间
门诊住院楼
龙 泥 公 路
图例
：项目红线范围
20米
数据来自世纪空间 GS京(2023)0708号

附图 3-1：门诊住院楼一层平面布置图

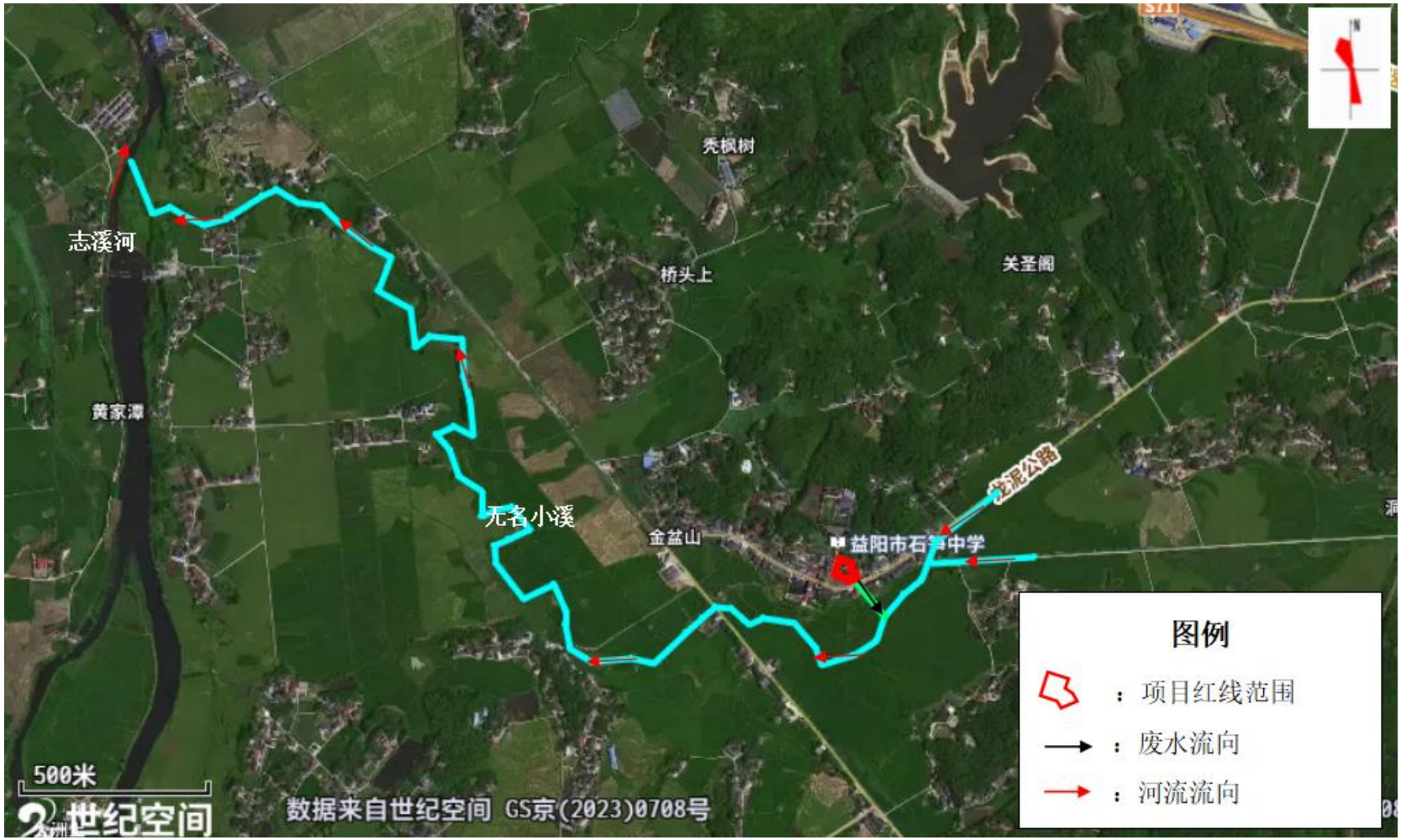


附图 3-2：门诊住院楼二层平面布置图



附图 3-3：门诊住院楼三层平面布置图

附图 4：区域地表水系图及排水路径图

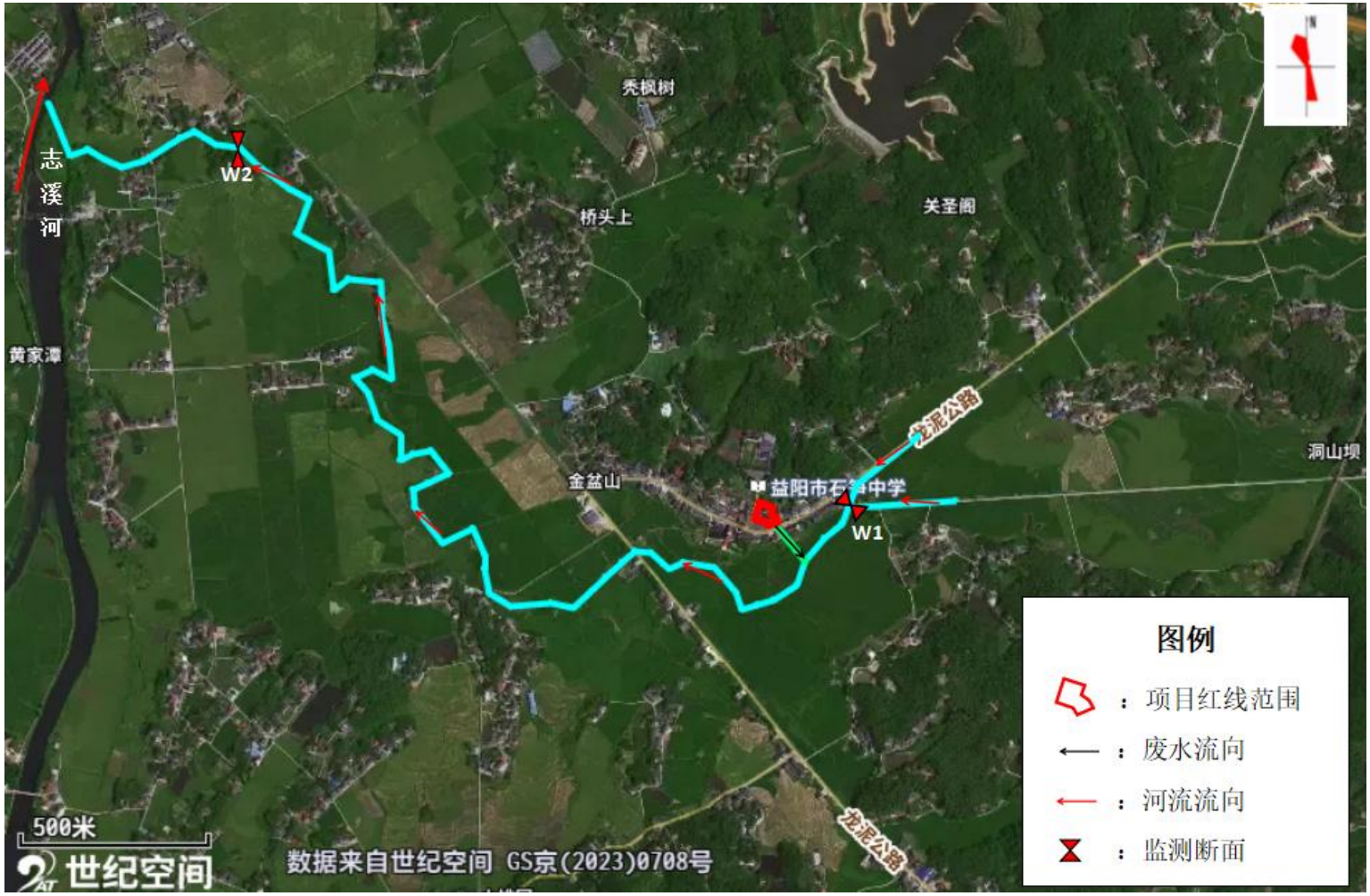


附图 5：声、大气环境质量监测点位图

附图 6：雨污水管网图

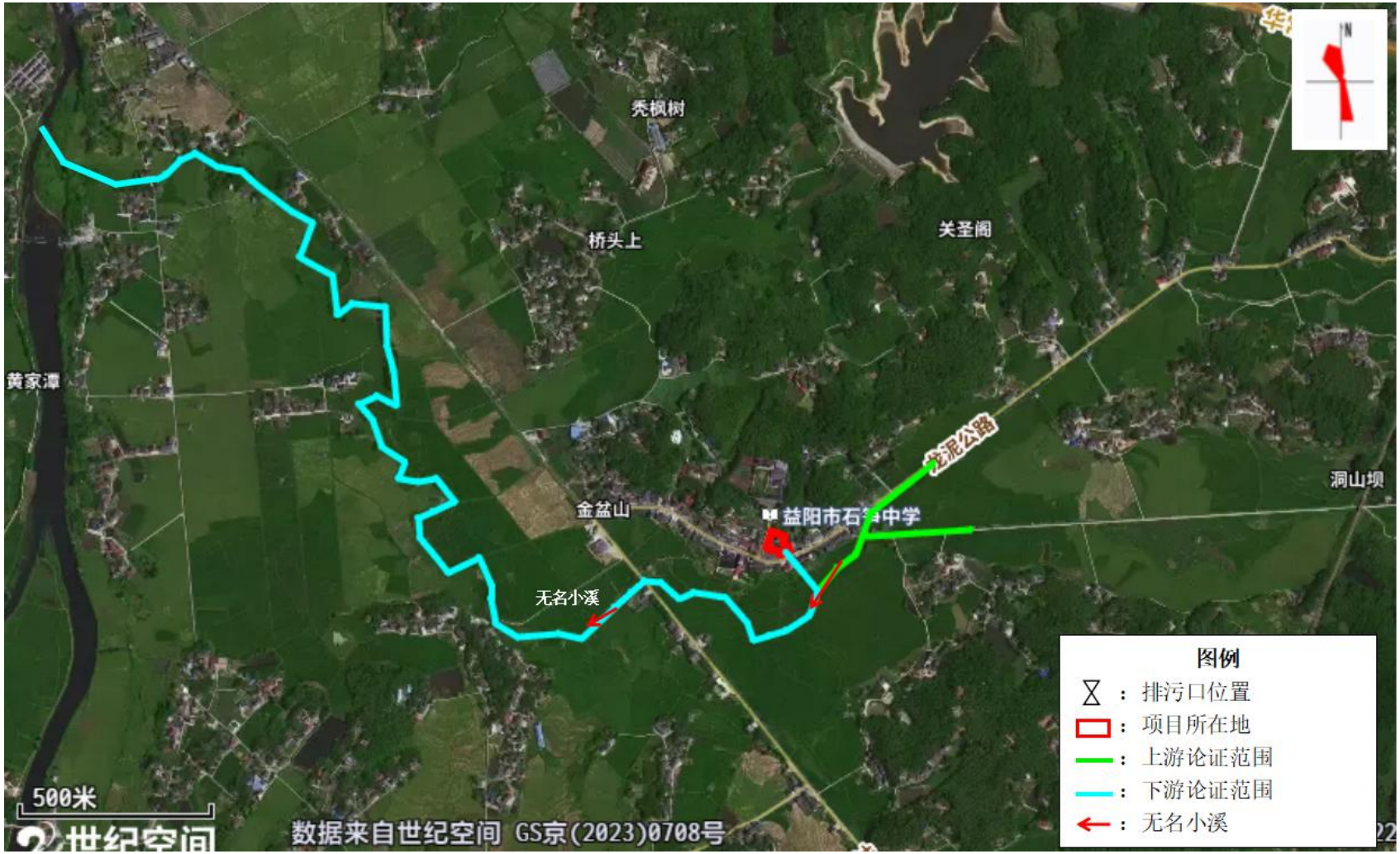

宿舍楼
厨房
废水口
污水处理站
医疗废物
暂存间
一般固废间
门诊住院楼
雨水口
排入南侧无名小溪
图例
：项目红线范围
：雨水流向
：废水流向
20米
数据来自世纪空间 GS京(2023)0708号

附图 7：水环境质量断面监测点位

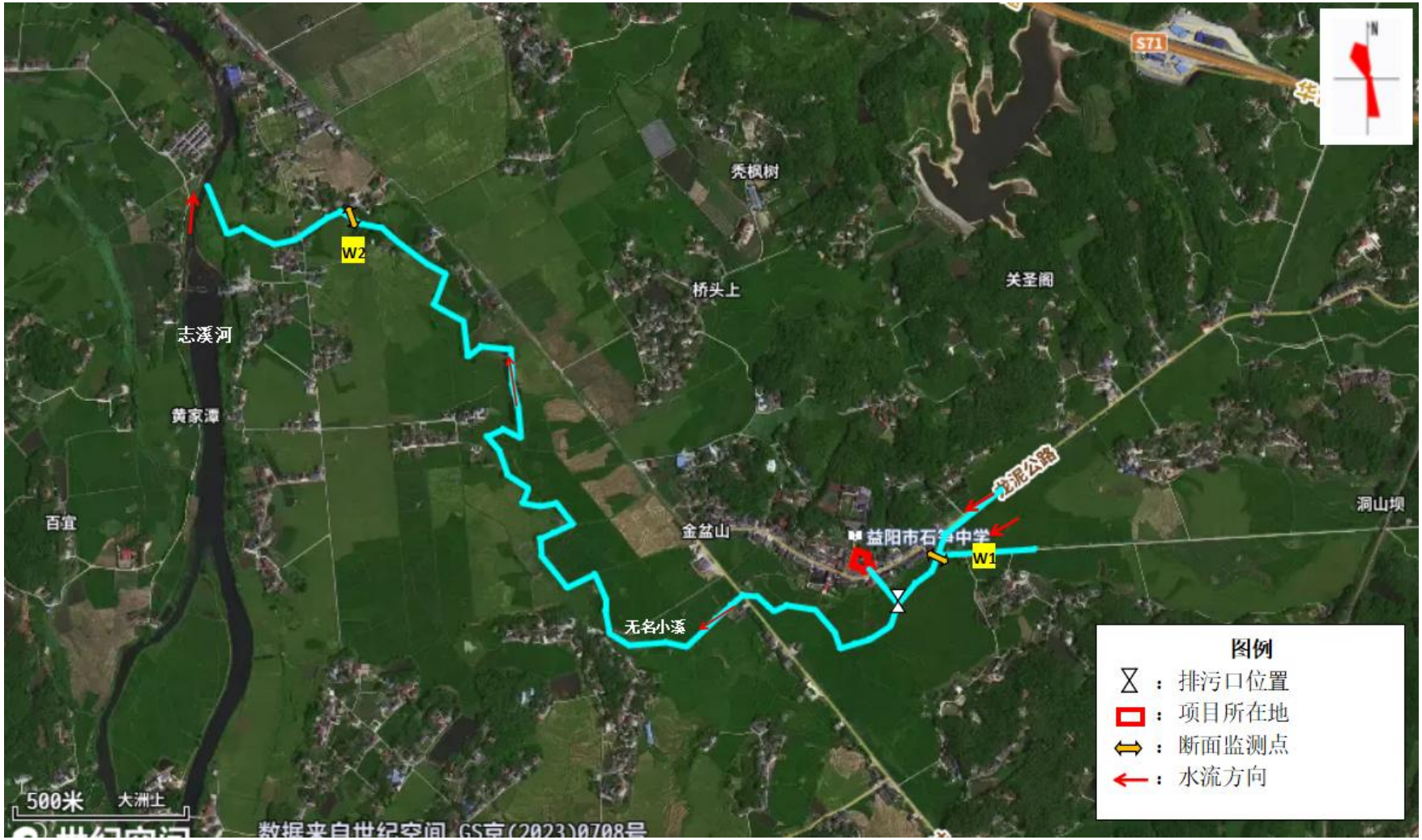


附图 8：污染源监测点位图

附图 9：论证范围图


秃枫树
桥头上
关圣阁
黄家潭
宏泥公路
洞山坝
金盆山
益阳市石[illegible]中学
无名小溪
N
500米
数据来自世纪空间 GS京(2023)0708号
图例
：排污口位置
：项目所在地
：上游论证范围
：下游论证范围
：无名小溪

附图 10：入河路径及监测点位布置示意图



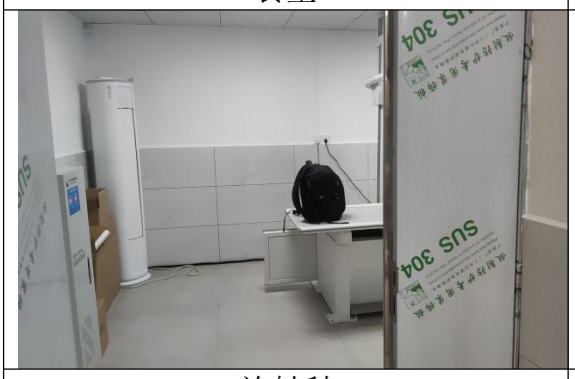
附图 11：现状图片

大门

医废暂存间

食堂

宿舍楼



放射科

中西药房

污水处理站

消毒器

	
医院废水汇入渠道处	渠道流入无名小溪路径
	
排污口	排水口上游
	
排污口下游	排污口下游