

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：剑河县惠爱精神病院建设项目

建设单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

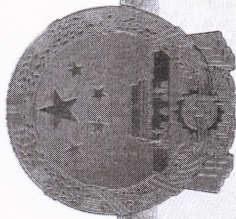
项目编号	09715a		
建设项目名称	剑河惠爱精神病院建设项目		
建设项目类别	I类—108医院；专科医院防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	剑河县惠爱医疗投资有限公司		
统一社会信用代码	91522629MAC26MGG6V		
法定代表人（签章）	廖鑫平		
主要负责人（签字）	廖鑫平		
直接负责的主管人员（签字）	廖鑫平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	贵州博生生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91520602MA6G8J928U		
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
胡文勇	08354343507430074	BH060432	胡文勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡文勇	主持编制、审查	BH060432	胡文勇
莫红玲	报告编制	BH043411	莫红玲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 贵州博誉生态环境工程有限公司（统一社会信用代码 91520602MA6DNJ920L）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 剑河惠爱精神病院建设项目 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 胡文勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08354343507430074，信用编号 BH060432），主要编制人员包括 胡文勇（信用编号 BH060432）、莫红玲（信用编号 BH043411）（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 11 月 4 日



统一社会信用代码
91520602MA6DNJ920L

营业执照



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
贵州博誉生态环境工程有限公司（自然人投资或控股）
法定代表人
李山
经营范围
法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后无许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无许可（审批）的，市场主体自主选择经营。生态工程设计、评估；水土保持方案编制、监测、施工监理、验收；地质灾害危险性评估；压覆矿产资源评估；节能评估；商务代理代办；环境工程咨询、设计、施工；土地复垦；社会稳定风险评估、分析；咨询服务；防洪安全专篇撰写；安全专篇、可行性研究报告编制；林业调查规划设计；市政公用工程、环保设计工程、建筑机电安装工程规划、设计、施工劳务服务。（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）

注册资本
壹仟万圆整
成立日期
2016年10月24日
住所
贵州省铜仁市万山区仁山街道唐家寨邓家安置区78号

仅用于剑河县精神病院建设项目环境影响报告



登记机关
2016年10月24日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 08351443507430074
File No.:

姓名: 胡文勇
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1973年11月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2008年5月
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2008 年 11 月 19 日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0009293
No.:

编制单位承诺书

本单位贵州博誉生态环境工程有限公司（统一社会信用代码91520602MA6DNJ920L）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下列第7项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



2024 年 11 月 4 日

编制人员承诺书

本人胡文勇（身份证件号码 372 5）郑重承诺：本人在 贵州博誉生态环境工程有限公司（统一社会信用代码91520602MA6DNJ920L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 胡文勇

2024 年 11 月 4 日

编制人员承诺书

本人莫红玲（身份证件号码 522[REDACTED]44）

郑重承诺：本人在 贵州博誉生态环境工程有限公司（统一社会信用代码91520602MA6DNJ920L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

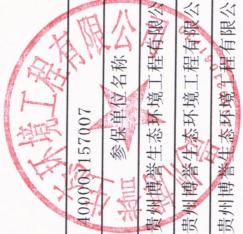
承诺人(签字): 莫红玲

2024 年 11 月 4 日



扫一扫验证真伪

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）



姓名	胡文勇	个人编号		400003157007	身份证号	35
	参保险种	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	缴费起止时间	实际缴费月数
	企业职工基本养老保险	碧江区	参保缴费	贵州博善生态环保科技有限公司	202303-202411	21
	失业保险	碧江区	参保缴费	贵州博善生态环保科技有限公司	202303-202411	21
参保缴费情况	工伤保险	碧江区	参保缴费	贵州博善生态环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表	

打印日期：2024-11-12

提示：1、如对您的参保信息有疑问，请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核实。
2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。





扫一扫验真伪

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）



姓名	莫红玲	个人编号	400001157004	身份证号	5
参保缴费情况	参保险种	现参保地社保经办机构	缴费状态	缴费起止时间	实际缴费月数
	企业职工基本养老保险	碧江区	参保缴费	202303-202411	21
	失业保险	碧江区	参保缴费	202303-202411	21
	工伤保险	碧江区	参保缴费	工伤保险缴费详见缴费明细表	
				中断月数	0

打印日期：2024-11-12

提示：1、如对您参保信息有疑问，请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核实。
2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。



贵州博誉生态环境工程有限公司

承诺函

黔东南苗族侗族自治州生态环境局：

我单位受 剑河县惠爱医疗投资有限公司 委托编制的 剑河惠爱精神病院建设项目 项目环境影响报告表已经按照国家有关法律法规和技术导则、规范要求编制完成，现按照程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：贵州博誉生态环境工程有限公司

日期：2024年11月04日





项目东侧清水江



项目购买的现有建筑



经度: 108.577374
纬度: 26.647199
坐标: GCJ02坐标系
地址: 贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县汽车电工
时间: 2024-06-19 12:43:14

项目北侧林地



经度: 108.577266
纬度: 26.647186
坐标: GCJ02坐标系
地址: 贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县汽车电工
时间: 2024-06-19 12:43:36

项目南侧林地



经度: 108.577374
纬度: 26.647199
坐标: GCJ02坐标系
地址: 贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县汽车电工
时间: 2024-06-19 12:43:14

项目场地



项目污水处排放口与市政污水管网接管处

目 录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 21 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 34 -

四、主要环境影响和保护措施 - 41 -

五、排污许可申请 - 74 -

六、环境保护措施监督检查清单 - 75 -

七、结论 - 77 -

附表：

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表
- 附表 2 建设项目环保投资一览表
- 附表 3 建设项目“三同时”竣工验收一览表

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地使用证
- 附件 3 剑河惠爱精神病院建设项目环境现状监测
- 附件 4 排污许可申请表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附件 3 建设项目区域水系图
- 附件 4 建设项目环境保护目标图
- 附件 5 建设项目污水排放路径图
- 附件 6 建设项目“三区三线”叠图
- 附图 7 项目与贵州省仰阿莎国家森林公园位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	剑河惠爱精神病院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	廖鑫平	联系方式	13 8
建设地点	贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组		
地理坐标	东经 108°34'22.879", 北纬 26°39'2.272"		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-专科医院防治院（所、站）8432
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	49
环保投资占比（%）	1.225%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	17955.18
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 本项目为 Q8415 专科医院-精神病医院服务，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类-三十七、卫生健康：1.医疗服务设施建设：精神卫生专科医院和康复医院（中心）”。 本项目不使用的国家淘汰、限制的落后生产工艺装备、设备和产品，包括如含汞体温计和含汞血压计等。 因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 2、“三线一单”符合性分析 （1）环境质量底线 根据《2023年黔东南州生态环境状况公报》（2024年06月04日），项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 本项目为 Q8415 专科医院，运营期废水经污水处理站处理达标后排污市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理，废气、噪声可做到达标排放，固废采取合理妥善措施处置，对周边环境影响较小，采取分区防渗措施后可有效切断污染物进入土壤及地下水，对周边环境影响程度较小，满足环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目用地不占用基本农田，能源使用主要为电能、水资源，原料消耗相对区域资源利用总量较少，因此符合资源利用上限要求。 （4）与《黔东南州生态环境分区管控“三线一单”实施方案的通知》（黔东南府发〔2020〕9号）的符合性分析 黔东南州共划定 206 个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元 123 个，包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区；一般管控单元 63 个，主要包括经济开发区、工业园区、中心城区等经济发展程度较高的区域；一般管控单元 20 个，为优先保护单元、一般管控单元以外的区域。 本项目位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，如图 1-1 所示，经与公布的“剑河县综合管控单元分布图”进行位置比对，项目属于划定的一般管控区，
---------	---

所在地环境管控单元为“ZH52262930001 剑河县一般管控单元”，具体的管控要求如下：

表 1-1 环境管控单元-单元管控空间属性符合性分析表

环境管控单元-单元管控空间属性内容			本项目内容	符合性
项目名称	剑河惠爱精神病院建设项目		/	/
环境管控单元-单元管控空间属性	环境管控单元编码	ZH52262930001		
	环境管控单元名称	剑河县一般管控单元		
	行政区划	贵州省黔东南州剑河县		
	管控单元类型	一般管控单元		
生态环境准入清单编制要求	空间布局约束	执行贵州省及黔东南州水要素普适性管控要求。执行大气环境一般管控 区省、黔东南州普适性准入要求	①本项目满足贵州省、黔东南州普适性要求。②本项目不属于重大环境风险源企业。③本项目周边无企业环境保护距离划定。	符合
	污染物排放	执行贵州省及黔东南州水要素普适性管控要求。执行大气环境一般管控区省、黔东南州普适性管控要求	本项目不属于管控单元空间布局约束内容，工程建设与该管控单元是相符的。	符合
	环境风险防控	执行贵州省土壤普适性管控要求	已要求企业加强环境风险防范。	符合
	资源开发效率要求	2020 年，用水总量控制在 0.56 亿 m ³ 以内，2030 年全市用水总量控制在 0.61 亿 m ³ 。2020 年万元国民生产总值用水量比 2015 年下降 35%；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 37%。执行黔东南州能源利用 普适性要求	项目满足黔东南州剑河县资源开发利用效率普适性要求	符合



图 1-1 项目与环境管控单元位置关系图

根据分区原则，本项目属于一般管控单元（管控单元名称：剑河县一般管控单元，编码为 ZH52262930001）。本项目不属于重点行业，项目废水设置有效的防治设施。建设单位落实到各环保要求的前提下，对周围环境影响较小。

因此，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，经对照《黔东南州生态环境分区管控“三线一单”实施方案的通知》（黔东南府发〔2020〕9 号），本项目符合生态环境分区一般管控单元要求。

3、与“三区三线”符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。“三区”内部统筹要素分类，是功能分区和用途分类的基础；“三线”是“三区”内部最核心的刚性要求。空间关系上，“三区”各自包含“三线”。生态空间，包括生态保护红线范围和一般生态空间；农业空间，包括永久基本农田和一般农业空间；城镇空间，包括城镇开发边界内和边界外部分城镇空间。

表 1-2 与“三区三线”管控要求符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域	根据项目区域“三区三线”图件，企业整体不涉及生态保护红	符合
基本农田	永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。根据《国土资源部关于全面实行永久永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号），可在规定时间内临时占用永久基本农田，原则上不超过两年，到期后必须及时复垦恢复原状。	根据项目区域“三区三线”图件，企业整体不涉及基本农田。	符合
城镇开发边界	城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。	根据项目区域“三区三线”图件，企业整体涉及城镇开发边界。	符合

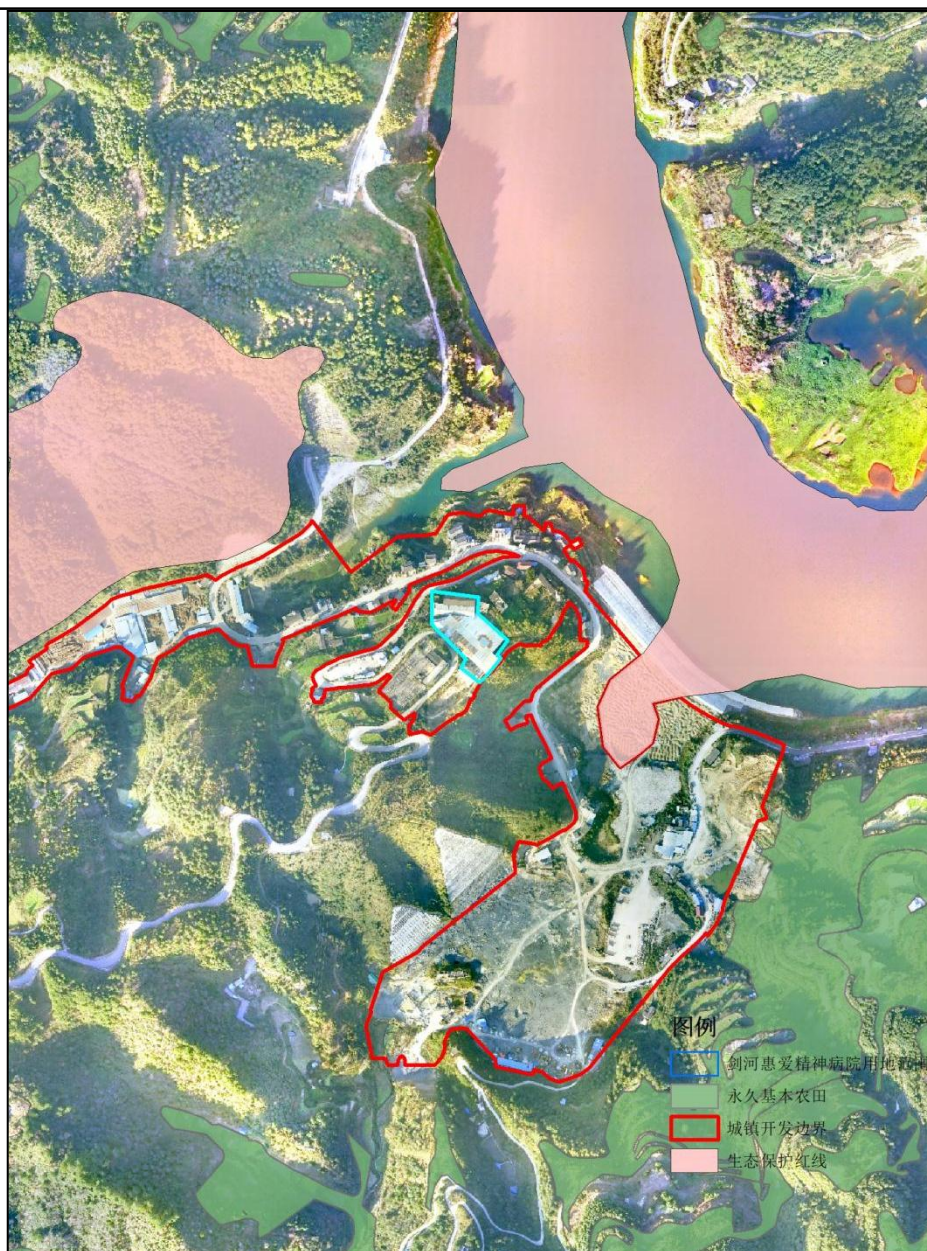


图 1-2 项目“三区三线”叠图

4、与《贵州省生态环境保护条例》符合性分析

根据《贵州省生态环境保护条例》“第十四条”建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。应当编制环境影响报告书、报告表的建设项目，环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，不得开工建设。

依法应当进行环境影响评价的建设项目，建设单位应当按照国家规定编制环境影响报告书或者环境影响报告表，在建设项目开工建设前报有审批权的生态环境主管部门审批。

“第二十八条”省人民政府应当以改善生态环境质量和保障生态环境安全为目标，确定生态保护红线、生态环境质量底线、资源利用上线，制定实施生态环境准入清单，构

建生态环境分区管控体系。生态保护红线、生态环境质量底线、资源利用上线是各级人民政府实施环境生态目标管理和生态环境准入的依据。

禁止引进严重污染、严重破坏生态环境的建设项目。

本项目属于Q8415专科医院建设项目，不属于严重污染、严重破坏生态环境的建设项目，同时，项目正在进行环境影响评价，未提前开工建设。符合《贵州省生态环境保护条例》要求。

5、与《精神专科医院建筑设计规范》GB51058-2014 中选址要求符合性

表 1-3 与《精神专科医院建筑设计规范》中选址要求符合性

序号	规范要求	本项目	符合性
1	交通方便	北侧为 S311 省道，交通方便	符合
2	便于利用城镇基础设施	项目用水、用电、路等基础设施齐全	符合
3	地形宜规整平坦，地质宜构造稳定，地势应较高且不受洪水威胁	项目区域地形规整，地质构造稳定，地势高不会受洪水威胁	符合
4	远离易燃易爆物品的生产和储存区	项目周边范围内无易燃易爆物品的生产区和储存区。	符合

6、项目与《检验检测实验室设计与建设技术要求》（GB/T32146.1-2015）的符合性分析。

在符合国家法律法规的前提下，实验室选址宜优先考虑基础设施完善、交通便利、通讯良好的地区，并满足发展用地的需求。同时根据实验室的功能，避开化学生物噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。对于在检验检测过程中，易对外界环境造成影响的实验室，在选址时考虑减少公害，如布置在下风方向及下游地段，并采取绿化隔离、远离人群等措施。

本项目为精神病医院建设，设置有检验科室，（本项目检验科室距离柳川镇 110KV 变电站约 120m）。产生的污染物的操作宜在不同的通风柜中进行，处理后的实验室废气应符合 GB16297、GB14554 等国家相关的规定。本项目因本精神病院日门诊病人较少，且对病友检验、化验的次数较少，故检验过程中产生异味气体、气溶胶类污染物量极小，本评价不做定量分析。检验室实验过程需要在安全柜内进行，然后经过安全柜的高效过滤器去除带菌气溶胶后进行无组织排放。且项目建设地基础设施完善、交通便利、通讯良好，满足发展用地的需求。且根据实验室的功能，避开化学生物噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。故项目与《检验

检测实验室设计与建设技术要求》（GB/T32146.1-2015）相符。

7、选址合理性分析

本项目建设地点位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，地理坐标为东经 108°34'22.991"，北纬 26°39'2.272"

本项目区地形规整，工程地质和水文地质条件较好，市政基础设施完善，交通便利。环境安静，远离污染源。远离易燃、易爆物品的生产和储存区、高压线路（本项目检验科室距离柳川镇 110KV 变电站约 120m）及其设施，满足《综合医院建设标准》（建标 110-2021），周边已有完善的道路、供排水、供电、通讯等功能性基础设施，供水保障度较高，排污有保障，供电电源充足。医院所在地周边以居民住户为主，无幼儿园、游乐园等少年儿童活动密集场所，附近没有明显的污染源，也没有较大的噪声源，环境比较安静，区域环境质量良好；项目北侧紧挨道路，交通方便；项目区附近无珍稀保护动物分布，项目区不涉及风景名胜区、自然保护区等地区，因此，本项目选址与外环境有一定的相容性。

项目主要产生污染物为废水、固废，污染物产生量均较小，区域污水市政管网已建成，废水经预处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。项目施工、营运中产生的污染物，在采取相应的处置措施后，均可实现达标排放，不超过项目所在区域的环境容量或造成环境质量超标，对周围环境的影响在可接受范围内。

本项目周边敏感点主要为周边居民，距离最近的均为项目西面居民约 10m，医院设置了围墙进行围挡，同时加强精神病人的隔离防护及安全保卫工作，可有效避免对周边社会稳定的影响风险。本项目对周边社会稳定和群众的社会稳定影响风险可接受。

综上，项目用地与区域环境相协调，与区域建设规划相容，周围无环境制约因子，选址基本合理。项目位置见附图 1。

8、与《国家级森林公园管理办法》（国家林业局令第 27 号）

根据《国家级森林公园管理办法》（国家林业局令第 27 号）中第十八条 在国家级森林公园内禁止从事下列活动：

- （一）擅自采折、采挖花草、树木、药材等植物；
- （二）非法猎捕、杀害野生动物；
- （三）刻划、污损树木、岩石和文物古迹及葬坟；
- （四）损毁或者擅自移动园内设施；

（五）未经处理直接排放生活污水和超标准的废水、废气，乱倒垃圾、废渣、废物及其他污染物；

（六）在非指定的吸烟区吸烟和在非指定区域野外用火、焚烧香蜡纸烛、燃放烟花爆竹；

（七）擅自摆摊设点、兜售物品；

（八）擅自围、填、堵、截自然水系；

（九）法律、法规、规章禁止的其他活动。

国家级森林公园经营管理机构应当通过标示牌、宣传单等形式将森林风景资源保护的注意事项告知旅游者。

本项目位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，贵州仰阿莎国家森林公园位于项目北侧、东侧及东南侧，距离较近处为项目北侧约 115m，本项目运营期废水经污水处理站处理达标后排污市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理，废气、噪声可做到达标排放，固废采取合理妥善措施处置，对周边环境影响较小，采取分区防渗措施后可有效切断污染物进入土壤及地下水，对周边环境影响程度较小。

因此，本项目符合《国家级森林公园管理办法》（国家林业局令第 27 号）管理要求。

剑河县惠爱精神病院建设项目与保护地关系图



图 1-3 项目与贵州省仰阿莎国家森林公园位置关系图

9、与《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023 年 10 月）符合性分析

根据《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023 年 10 月）中

第十八条：严格保护国家级自然公园内的森林、草原、湿地、荒漠、海洋、水域、生物等珍贵自然资源，以及自然遗迹、自然景观和文物古迹等人文景观。在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设，不得擅自改变其自然状态和历史风貌。

禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光

伏电场等不符合管控要求的开发活动。禁止违规侵占国家级自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。

第十九条：国家级自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：

- （一）自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。
- （二）符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。
- （三）符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。
- （四）法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。

第二十条：在国家级自然公园内开展第十九条规定的活动和设施建设，应当征求国家级自然公园管理单位的意见。其中，国家重大项目建设还应当征求省级以上林业和草原主管部门意见；开展第十九条（三）、（四）项的设施建设，自然公园规划确定的索道、滑雪场、游乐场等对生态和景观影响较大的项目建设，以及考古发掘、古生物化石发掘、航道疏浚清淤、矿产资源勘查等活动，应当征求省级林业和草原主管部门意见。

本项目位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，贵州仰阿莎国家森林公园位于项目北侧、东侧及东南侧，距离较近处为项目北侧约 115m，本项目运营期废水经污水处理站处理达标后排污市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理，废气、噪声可做到达标排放，固废采取合理妥善措施处置，对周边环境影响较小，采取分区防渗措施后可有效切断污染物进入土壤及地下水，对周边环境影响程度较小。

因此，本项目符合《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023 年 10 月）管理要求。

10、项目与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目的符合性分析详见下表 1-7。

表 1-3 与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表

类别	规划要求	本项目情况	结论
水污染防治工程	入河排污口排查整治工程开展清水江、都柳江、舞阳河干流入河排污口排查、监测、溯源、整治。	本项目为专科医院-精神病医院服务建设项目，项目产生的医疗废水及生活污水排入市政污水管网后，进入柳川镇污水处理厂处理因此，本项目不涉及入河排污口。	符合

	固体废物 污染防治 工程	新建区域性危险废物集中处置设施:黔东南州凯里市固体废物(医疗废物、危险废物)集中焚 烧处置项目等。完善医疗废物收集、运输、处置体系,实现县级以上医疗废弃物处置全覆盖。优化布局全州水泥窑协同处置危废项目。	本项目产生的医疗废物及危险废物交有资质单位处理。	符合
	大气污染防 治工程	VOCs 综合治理工程在化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等重点行业开展挥发性有机物综合整治,强化过程管控,建立适宜高效治理设施。	本项目采用一体化污水处理站,加盖密闭、喷洒除臭剂等措施;生活垃圾日产日清,医疗废物及时清运、加强管理,每天进行消毒处理,医疗废物的暂时贮存时间不得超过 2 天 加强通风;食堂设置一台复合式油烟净化系统,净化效率不低于 80%,油烟净化系统处理后引至楼顶排放;柴油发电机废气间歇性排放,加强通风,使用优质低硫轻质柴油。	符合
		超低排放改造工程完成现役煤电机组节能改造、超低排放改造。推进水泥企业开展氮氧化物超低排放治理。	本项目不涉及	符合
	土壤和地下 水污染防治 工程	土壤风险管控和污染修复工程推进实施凯里市铁路锌厂、台江县、麻江县洗布河受污染农用地等一批土壤污染风险管控和修复工程。继续实施涉铅锌、汞、镉等重金属历史遗留废渣治理项目。开展凯里市碧波镇镉超标农田点位周边调查、凯里市宏发硅业及下游农田调查、从江县土壤环境质量调查项目等一批土壤污染状况调查及风险评估项目等。	本项目专科医院-精神病医院服务项目,不涉及土壤污染、地下水污染的风险	符合
		地下水风险管控和污染治理工程实施废弃矿山酸性废水影响区等地下水污染风险管控工程:凯里市鱼洞河流域、麻江县摆沙河流域煤矿酸性废水治理工程等		符合

综上所述,本项目与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》相符。

11、项目建设与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第36号)的符合性分析

本项目与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第36号)符合性分析详见下表:

表 1-4 项目建设与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的符合性分析

序号	清单要求	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头建设、过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区和风景名胜区。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水源保护区。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于医疗机构项目，且不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园岸线和河段。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用岸线保护区和保留区。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设置排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于医疗机构项目，不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能、高排放项目，不属于落后产能项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合。

根据上表分析，本项目符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）相关要求。

12、项目建设与《国家卫生健康委关于印发医疗机构设置规划指导原则（2021-2025 的通知）（国家医发【2022】3 号）符合性分析

该原则指出：“（三）科学布局原则。明确和落实各级各类医疗机构的功能和任务，根据人口数量、分布、年龄结构以及交通条件、诊疗需求等，实行中心控制、周边发展，合理配置各区域医疗机构数量，鼓励新增医疗机构在中心城区周边居民集中居住区设置，推动各区域医疗资源均衡布局、同质化发展。（四）协同创新原则。合理规划发展紧密型城市医疗集团和县域医共体，充分发挥信息化的支撑作用加强医防融合、平急结合、医养结合，推动区域医疗资源融合共享。政府对社会办医区域总量和空间不作规划限制，鼓励社会力量在康复、护理等短缺专科领域举办非营利性医疗机构，鼓励社会力量举办的医疗机构牵头成立或加入医疗联合体。大力发展互联网诊疗服务，将互联网医院纳入医疗机构设置规划，形成线上线下一体化服务模式，提高医疗服务体系整体效能。

本项目属于专科医院，位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，周围均为居民区，项目的建设符合以上指导原则要求。

13、项目建设与《医疗废物管理条例》的符合性分析

项目建设与《医疗废物管理条例》的符合性分析内容见表1-6所示。

表 1-6 项目建设与《医疗废物管理条例》的符合性分析

序号	《医疗废物管理条例》第三章医疗卫生机构对医疗废物的管理	本项目	符合性
1	第十六条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、容器、应当有明显的警示标识和警示说明。	项目建成后将按规定设置医疗废物专用包装容器，并设置警示标识。	符合
2	第十七条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。	本项目运营期按规定设置医疗废物暂存间，医疗废物暂存间设置位置不在人员活动区及生活垃圾堆放场所。运营过程中在医疗废物暂存间处设置明显的警示标识，项目运营期医疗垃圾及时清运（暂存时间不超过 2 天），垃圾清运后即对暂存间进行消毒和清洁。	符合
3	第十八条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。	本项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，并按照院区规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，运送工具使用后将在院区规定的地点进行消毒和清洁。	符合
	第十九条医疗卫生机构应当根据就近集中处置	本项目运营期将按照医疗废物	

4	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。	就近处理的原则，委托有资质的单位进行处置，并按规定要求对需要消毒的废物进行消毒。	符合
5	第二十条医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。	项目运营期化验室废水经预处理后与院区其他污水一同进入综合污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2预处理标准后，排入市政管网，进入柳川镇污水处理厂集中处理。	符合
6	第二十一条不具备集中处置医疗废物条件的农村，医疗卫生机构应当按照县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门的要求，自行就地处置其产生的医疗废物。自行处置医疗废物的，应当符合下列基本要求：（一）使用后的一次性医疗器具和容易致人损伤的医疗废物，应当消毒并作毁形处理；（二）能够焚烧的，应当及时焚烧；（三）不能焚烧的，消毒后集中填埋。	本项目产生医疗废物委托有具备集中医疗处置能力的机构处置。	符合

根据上表分析，本项目建设符合《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第380号）相关规定要求。

14、项目建设与《医疗废物集中处置技术规范》的符合性分析

项目建设与《医疗废物集中处置规范》的符合性分析见表1-7所示。

表 1-7 项目建设与《医疗废物集中处置技术规范》的符合性分析

序号	《医疗废物集中处置技术规范》要求	本项目	符合性
第二章	2.1 库房具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求： 2.1.1 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； 2.1.2 必须与医疗区、食品加工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； 2.1.3 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； 2.1.4 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，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； 2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清	项目运营期将设置专门的医疗废物暂存间，暂存间的设置与生活垃圾存放地、医疗区分开，暂存间内设置有封闭措施、供水龙头，外部按照要求张贴警示、卫生和专用医疗废物的警示标识。	符合

	洗用；		
	2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件； 2.1.7 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识； 2.1.8 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； 2.3 卫生要求 2.3.1 医疗废物暂时贮存库房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。 2.3.2 医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。	项目运营期设置医疗固废暂存间用于储存医疗废物，暂存间内设置有清洗设施，用于医疗废物暂存间的清洗。	符合
	2.4 暂时贮存时间 2.4.1 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。 2.4.2 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。	项目运营期医疗垃圾及时清运（暂存时间不超过 2 天），垃圾清运后即对暂存间进行消毒和清洁。	符合
	2.5 管理制度 2.5.1 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。 2.5.2 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。	项目运营期将设置完善的规章制度，工作程序。项目建成后编制应急预案备案，并按预案要求进行应急处置。	符合
第三章	3.2 医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。	项目运营期将设置完善的医疗废物交接管理制度，医疗废物采用转移联单管理。	符合

15、与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）符合性分析

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中 7.1.3 当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网，且管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时，可采用一级强化处理工艺。

本项目化验室特殊废水主要为化验与检验后的仪器清洗废水，此类水所含污染物浓度较低，由经过专业培训人员负责进行预处理达到排放要求；医疗废水、生活污水、保洁废水及预处理后的化验室废水一起经化粪池截留废水中的大漂浮物和悬浮物，使废水中的粪便沉淀到池底进行厌氧发酵后排至污水处理站处理。=废水经污水处理站（生物接触氧化+消毒工艺）处理可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表

2 中预处理标准，满足《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）要求。

本项目污水处理站与项目 2#住院楼距离较近（距离为 63m），于与项目东面居民区距离较近（距离为 50m），满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）。

因此，本项目符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求。

16、与《实验室 生物安全通用要求》（GB19489-2008）符合性分析

表 1-8 本项目与《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)符合性分析

文件要求	本项目建设情况	符合性
6.1BSL-1 实验室 6.1.1 实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。6.1.2 应设洗手池，宜设置在靠近实验室的出口处。6.1.3 在实验室门口处应设存衣或挂衣装置，可将个人服装与实验室工作服分开放置。6.1.4 实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯。6.1.5 实验室台柜和座椅等应稳固，边角应圆滑。6.1.6 实验室台柜等和其摆放应便于清洁，实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。6.1.7 实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品。6.1.8 应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。6.1.9 实验室可以利用自然通风。如果采用机械通风，应避免交叉污染。6.1.10 如果有可开启的窗户，应安装可防蚊虫的纱窗。6.1.11 实验室内应避免不必要的反光和强光。6.1.12 若操作刺激或腐蚀性物质，应在 30m 内设洗眼装置，必要时应设紧急喷淋装置。6.1.13 若操作有毒、刺激性、放射性挥发物质，应在风险评估的基础上，配备适当的负压排风柜。6.1.14 若使用高毒性、放射性等物质，应配备相应的安全设施、设备和个体防护装备，应符合国家、地方的相关规定和要求。6.1.15 若使用高压气体和可燃气体，应有安全措施，应符合国家、地方的相关规定和要求。6.1.16 应设应急照明装置。6.1.17 应有足够的电力供应。6.1.18 应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。6.1.19 供水和排水管道系统应不渗漏，下水应有防回流设计。6.1.20 应配备适用的应急器材，如消防器材，意外事故处理器材、急救器材等。6.1.21 应配备适用的通讯设备。6.1.22 必要时，应配备适当的消毒灭菌设备 6.2BSL-2 实验室 6.2.1 适用时，应符合 6.1 的要求。	本项目所有实验室门均设置可锁闭可视窗，实验室门均向外开启；所有实验室内均在实验室出口侧设置洗手池；实验室设置个人物品暂存处，用于将实验室人员个人物品及工作物品分开存放；实验室墙壁、天花板均采用易清洁、不渗水、耐腐蚀材质，地面采用防滑材质，不铺设地毯；实验室台柜、座椅等边角处均圆滑无凸起；实验室台柜均同向平行拜访，台面均采用防水、耐腐蚀、耐热和坚固材料；本项目实验室均有足够的空间拜访实验室设备及物品；本项目实验台合理摆放实验设备，不妨碍逃生和应急；本项目实验室可以利用自然通风，病原生物学与免疫学实验室要求所有可能会产生病原微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.3μm 以上的气溶胶去除效率不低于 99.999%，可保证生物安全柜排气口排放的病原微生物被完全去除；各实验室	符合

6.2.2 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。6.2.3 实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。6.2.4 应在实验室工作区配备洗眼装置。6.2.5 应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。6.2.6 应在操作病原微生物样本的实验室内配备生物安全柜。6.2.7 应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件：如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。6.2.8 应有可靠的电力供应。必要时，重要设备(如：培养箱、生物安全柜、冰箱等)应配置备用电源。	不会出现交叉感染情况：各实验室窗户均安装防蚊虫纱窗：各实验室台面墙面均采用磨砂处理，不会产生反光、强光：实验室设置洗眼装置，必要时可进行紧急喷淋：本项目均设置应急照明装置：本项目供电由市政电网提供：本项目每个实验台均设置电源插座，并安装漏电保护装置和监测报警装置。本项目供、排水管道系统均采用不渗漏材质，下水均进行放回流设计：本项目实验室设置适用的应急器材和通讯设备：实验室设置消毒灭菌装置：本项目设置试剂柜等用于存放备用物品的存储空间；	
6.5.1ABSL-1 实验室 6.5.1.1 动物饲养间应与建筑物内的其他区域隔离。6.5.1.2 动物饲养间的门应有可视窗，向里开：打开的门应能够自动关闭：需要时，可以锁上。6.5.1.3 动物饲养间的工作表面应防水和易于消毒灭菌。6.5.1.4 不宜安装窗户。如果安装窗户，所有窗户应密闭：需要时，窗户外部应装防护网。6.5.1.5 围护结构的强度应与所饲养的动物种类相适应。6.5.1.6 如果有地面液体收集系统，应设防液体回流装置，存水弯应有足够的深度。6.5.1.7 不得循环使用动物实验室排出的空气。6.5.1.8 应设置洗手池或手部清洁装置，宜设置在出口处。6.5.1.9 宜将动物饲养间的室内气压控制为负压。6.5.1.10 应可以对动物笼具清洗和消毒灭菌。6.5.1.11 应设置实验动物饲养笼具或护栏，除考虑安全要求外还应考虑对动物福利的要求。6.5.1.12 动物尸体及相关废物的处置设施和设备应符合国家相关规定的要求。6.5.2ABSL-2 实验室 6.5.2.1 适用时，应符合 6.5.1 的要求。6.5.2.2 动物饲养间应在出入口处设置级冲间。6.5.2.3 应设置非手动洗手池或手部清洁装置，宜设置在出口处。6.5.2.4 应在邻近区域配备高压蒸汽灭菌器。6.5.2.5 适用时，应在安全隔离装置内从事可能产生有害气溶胶的活动：排气应经 HEPA 过滤器的过滤后排出。6.5.2.6 应将动物饲养间的室内气压控制为负压，气体应直接排放到其所在的建筑物外。6.5.2.7 应根据风险评估的结果，确定是否需要使用 HEPA 过滤器过滤动物饲养间排出的气体。6.5.2.8 当不能满足 6.5.2.5 时，应使用 HEPA 过滤器过滤动物饲养间排出的气体。6.5.2.9 实验室的外部排风口应至少高出本实验室所在建筑的顶部 2m,应有防风、防雨、防鼠、防虫设计，但不影响气体向上空排放。6.5.2.10 污水(包括污物)应消毒灭菌处理，并应对消毒灭菌效果进行监测，以确保达到排放要求。	本项目实验用动物均设置在实验动物中心，动物饲养间与建筑物内其他房间隔离：动物饲养间门设置可视窗，向内打开，且饲养间门课自动关闭、可上锁；动物饲养间设置防水、易于消毒的表面：动物饲养间门设置可视窗，屋内窗户外部设置与饲养动物种类相适应的防护网；本项目动物实验室空气不循环使用：实验室靠门侧安装洗手池：定期对动物笼具进行清洗消毒；动物尸体、粪便及组织经 75% 酒精消毒液喷洒消毒杀菌后使用密封塑料桶单独封存，与其他危废分区存放于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置，存放时间不超过 48h:本项目配备有高压灭菌锅，用于消毒灭菌：本项目实验室可以利用自然通风，同时在药物化学实验室、天然药物化学实验室、实验准备室、本科毕业论文实习实验室设置通风橱，将实验过程中产生的含挥发性有机物(非甲烷总烃)、硫酸雾和氯化氢的废气进行收集(收集效率 90%),收集后通过管道引自各实验室所在建筑物的楼顶由活性炭吸附装置+碱喷淋装置处理(处理效率 90%)后，通过各排气筒排放，各排气筒处理后的废气中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、氯化氢和硫酸雾浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，病原生物学与免疫学实验室要求所有可能会产生病原微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行,生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.3μm 以上的气溶胶去除效率不低于 99.999%,可保证生物安全柜排气口排放的病原微生物被完全去除：各实验室不会出现交叉感染情况：本项目污水通过本项目自建污水处理站，污水处理设备采用“生物接触氧化池+石英砂过滤器+活性炭过滤器+氯片消毒”处理工艺，活性炭每个月更换一次，处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准标后，排入市政管网：对污水排放口进行监测，以确保达到排放要求。	符合

	7.19 废物处置 7.19.1 实验室危险废物处理和处置的管理应符合国家或地方法规和标准的要求，应征询相关主管部门的意见和建议。7.19.2 应遵循以下原则处理和处置危险废物：a)将操作、收集、运输、处理及处置废物的危险减至最小；b)将其对环境的有害作用减至最小；c)只可使用被承认的技术和方法处理和处置危险废物；d)排放符合国家或地方规定和标准的要求。 7.19.3 应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物。7.19.4 应有对危险废物处理和处置的政策和程序，包括对排放标准及监测的规定。7.19.5 应评估和避免危险废物处理和处置方法本身的风险。7.19.6 应根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废物。7.19.7 危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内，装量不能超过建议的装载容量。7.19.8 锐器(包括针头、小刀、金属和玻璃等)应直接弃置于耐扎的容器内。7.19.9 应由经过培训的人员处理危险废物，并应穿戴适当的个体防护装备。7.19.10 不应积存垃圾和实验室废物。在消毒灭菌或最终处置之前，应存放在指定的安全地方。7.19.11 不应从实验室取走或排放不符合相关运输或排放要求的实验室废物。7.19.12 应在实验室内消毒灭菌含活性高致病性生物因子的废物。7.19.13 如果法规许可，只要包装和运输方式符合危险废物的运输要求，可以运送未处理的危险废物到指定机构处理。	实验废液、实验室器皿初清洗废水、废弃的实验用培养基、标本、器皿经高压灭菌消毒后，分区暂存在危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置；动物尸体、粪便及组织经75%酒精消毒液喷洒消毒杀菌后使用密封塑料桶单独封存，与其他危废分区存放于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置，存放时间不超过 48h 废弃实验室耗材、废活性炭、废碱液、实验室过期药品、污泥分区暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。	符合
--	--	--	----

综上所述，本项目符合《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）要求。

17、与《黔东南州医疗卫生服务体系及医疗机构设置“十四五”规划》（2021 年）符合性分析

根据《黔东南州医疗卫生服务体系及医疗机构设置“十四五”规划》，六、精神病院（中心），

（一）加强精神专科医师及心理服务专业队伍建设强化基层心理服务人才培养，提高精神病防治知识能力。到 2025 年，精神科执业医师力争达到 4 名/10 万人口；力争每个基层医疗卫生机构至少有一名通过精神卫生专业机构培训的转岗医师从事严重精神障碍防治管理工作。

（二）加强精神医疗卫生机构及社区康复机构的建设力争医疗机构普遍开设精神（心理）科及心理门诊，为严重精神障碍患者提供药物治疗和心理治疗服务，加强对常见精神障碍及行为的识别，使焦虑症、抑郁症的上升趋势减缓。到 2025 年，70%以上的县(市)实现社区康复机构全覆盖，在开展社区康复的县(市)，力争 50%以上的居家患者接受社区康复服务。鼓励社会资本举办精神卫生专业机构和社区康复机构，鼓励符合

条件的精神科医师，全职或者兼职开办精神专科诊所。

（三）加强严重精神障碍患者的管理治疗到 2025 年严重精神障碍患者规范管理率达到 85%，登记在册精神分裂症患者治疗率达到 85%。

根据现场调查本项目所在地剑河县柳川镇，现无精神病医院及相关医疗设施，本项目的建设将有助于完善医疗卫生服务体系，提高医疗卫生资源基础。

因此，本项目符合《黔东南州医疗卫生服务体系及医疗机构设置“十四五”规划》要求。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、项目背景 根据剑河县群众数量和卫生建设数量基础，剑河县惠爱医疗投资有限公司拟投资 5000 万元，选址于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组建设“剑河惠爱精神病院建设项目”，土地使用手续见附件 2。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号的要求，该项目应进行环境影响评价；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于四十九、卫生 84 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外），应编制建设项目环境影响报告表。为此，剑河县惠爱医疗投资有限公司委托我公司进行该项目环境影响评价工作，委托书见附件 1。我公司接受委托后，进行了现场踏勘并收集该项目的相关工程资料及项目所在区域的环境资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。												
	2、项目基本情况 建设单位：剑河县惠爱医疗投资有限公司； 建设地点：贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组； 建设性质：新建； 项目占地：占地面积约 17955.18m²； 投资规模：4000 万元； 建设规模：开设诊疗科目：精神科（精神病专业、精神卫生专业、精神康复专业、临床心理专业）、预防保健科、医学检验科、医学影像科。床位 300 张，均为住院床位。 本次环评仅针对项目院内除辐射外环境因素进行环境影响评价，项目涉及放射科辐射环评另行委托具有相关资质单位进行辐射环境影响评价。												
	2、建设内容 本项目主要建设内容见表 2-1。												
	表 2-1 本项目建设内容组成 <table> <tr> <th>序号</th><th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>工程内容</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>主体工程</td><td>1#住院大楼</td><td>1 栋，大楼共为 3 层，砖混结构。 1F：门厅（1 间）、病房（8 间）、男卫生间（1 间）等； 2F：门厅（3 间）、休息室（1 间）、取药室（1 间）、病房（13 间）、储藏室（4 间）、女卫生间（1 间）等； 3F：洗漱室（1 间）、病房（16 间）、卫生间（1 间）等。</td><td>新建</td></tr> </table>				序号	工程类别	工程名称	工程内容	备注	1	主体工程	1#住院大楼	1 栋，大楼共为 3 层，砖混结构。 1F：门厅（1 间）、病房（8 间）、男卫生间（1 间）等； 2F：门厅（3 间）、休息室（1 间）、取药室（1 间）、病房（13 间）、储藏室（4 间）、女卫生间（1 间）等； 3F：洗漱室（1 间）、病房（16 间）、卫生间（1 间）等。
序号	工程类别	工程名称	工程内容	备注									
1	主体工程	1#住院大楼	1 栋，大楼共为 3 层，砖混结构。 1F：门厅（1 间）、病房（8 间）、男卫生间（1 间）等； 2F：门厅（3 间）、休息室（1 间）、取药室（1 间）、病房（13 间）、储藏室（4 间）、女卫生间（1 间）等； 3F：洗漱室（1 间）、病房（16 间）、卫生间（1 间）等。	新建									

			2#住院大楼	1 栋，大楼共为 4 层，砖混结构。 1F：门厅（1 间）、病房（8 间）、男卫生间（1 间）等； 2F：门厅（3 间）、休息室（1 间）、取药室（1 间）、病房（13 间）、储藏室（4 间）、女卫生间（1 间）等； 3F：洗漱室（1 间）、病房（16 间）、卫生间（1 间）等。 4F：洗漱室（1 间）、病房（16 间）、卫生间（1 间）等。	
			办公大楼	1 栋，大楼共为 4 层。总建筑面积 7564.94m ² ，砖混结构。主要设置精神病医治、精神病康复、医学影像科、医学检验科； 1F：办公室（8 间）、卫生间（1 间）、储藏室（1 间）等，2F：办公室（11 间）、卫生间（1 间）、储藏室（1 间）等； 3F：办公室（11 间）、卫生间（1 间）、储藏室（1 间）等； 4F：活动备用（7 间）、卫生间（1 间）、储藏室（1 间）及大厅等。	新建
	2	辅助工程	食堂	1 栋，共 1 层，砖混结构。主要设置厨房、职工食堂、病人食堂及储藏室。	新建
			排污管道	因距离本项目最近的市政污水管网接管井位于本项目东侧约 275m 处，本项目拟自建污水管道接入柳川镇市政污水管网（长约 280m，管径为 DN75mm），项目自建污水管线路径见附图 4。	新建
	3	公用工程	供配电	由当地供电所引入，备用 1 台柴油发电机	/
			给水	利用当地市政供水管网直接供给	/
			供氧	不设置中央供氧，在治疗区设置氧气瓶室	新建
			供暖	空气能采暖	新建
	4	环保工程	废水治理措施	检验室废水（经酸碱中和预处理）、洗衣房废水，食堂废水（经隔油池 5m ³ 预处理）、职工及病房、门诊生活污水等经污水处理站（100m ³ /d）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入市政管网，最终排入剑河县柳川镇污水处理厂处理。	新建
			废气治理工程	恶臭：医疗废物按时清运、污水处理站加强管理、喷洒除臭剂、四周加强绿化。	新建
				检验室废气：实验过程在安全柜内进行，然后经过安全柜的高效过滤器去除带菌气溶胶后进行无组织排放，并且检验室内加强通风，安装换气扇。	新建
				食堂油烟：经油烟净化器处理后由管道引至室外排放。	新建
				汽车尾气：减少车辆怠速、加强绿化。	/
			固废收集及处理系统	生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	/
				餐厨垃圾由环卫部门统一收集处理。	/
				医疗废物收集后暂存于医废暂存间（位于项目办公楼南侧，新建 10m ² ），交由资质单位处置。	新建
				污水处理站污泥脱水后暂存于项目污水处理站污泥暂存间，及时交由资质单位处置。	新建
			噪声治理措施	加强对设备的维护保养、加强管理，合理作息；禁止在午间、夜间进行可能产生高噪声污染的活动。	/

注：本项目主要服务对象为普通精神病患者，不接收患有传染病的精神病患者。

5、主要设备及原辅材料

本项目主要设备及原辅材料如表 2-3、表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	DR—X 光机	1

2	全自动生化分析仪	1
3	全自动血细胞分析仪	1
4	心电图机	2
5	B 超机	1
6	洗胃机	1
7	血压计	13
8	紫外线灯	25
9	给氧装置	0
10	血凝仪	1
11	呼吸机	1
12	雾化机	6
13	心电监护仪	6
14	病床	300
15	氧气瓶（40L）	12
16	备用柴油发电机	1

表 2-4 原辅材料一览表

药品类别试剂名称	单位	年用量	备注
清洗液	瓶	18	试剂
稀释液	箱	6	试剂
甲苯胺红试剂	瓶	0	试剂
凝聚胺试剂	瓶	1	试剂
三分探头清洗液	瓶	12	试剂
抗 A	盒	12	试剂
抗 B	盒	12	试剂
氟哌啶醇片	瓶	150	药品
氟哌啶醇注射液	支	10	药品
盐酸硫必利片	瓶	60	药品
舒必利片	瓶	900	药品
富马酸喹硫平片	瓶	800	药品
阿立哌唑片	盒	750	药品
利培酮片	盒	1800	药品
氯氮平片	瓶	1800	药品
盐酸苯海索片	瓶	500	药品
奋乃静片	瓶	500	药品
盐酸氯丙嗪片	瓶	800	药品
丙戊酸钠片	瓶	100	药品
卡马西平片	瓶	130	药品
吡拉西坦片	瓶	30	药品
酒精	瓶	2000	药品

表 2-5 实验室原辅材料一览表

名称	规格	计划数量	单位
免疫试剂			
乙型肝炎病毒表面抗原、表面抗体、e抗原、e抗体、核心抗体检测试剂盒（胶体金法）	25人份/盒	15	盒
丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒HCV（胶体金法）	50人份/盒	15	盒
人类免疫缺陷病毒抗体检测试剂HIV（胶体金法）	40人份/盒	15	盒
梅毒螺旋体抗体检测试剂TP（胶体金法）	50人份/盒	15	盒

甲型肝炎病毒IgM抗体(HAV-IgM)诊断试剂盒(酶联免疫法)	96人份/盒	40	盒
乙型肝炎病毒表面抗原 (HBsAg) 诊断试剂盒酶 (联免疫法)	96人份/盒	35	盒
乙型肝炎病毒表面抗体 (HBsAb) 诊断试剂盒 (酶联免疫法)	96人份/盒	35	盒
乙型肝炎病毒e抗原 (HBeAg) 诊断试剂盒 (酶联免疫法)	96人份/盒	35	盒
丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒HCV (酶联免疫法)	96人份/盒	30	盒
人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒HIV (酶联免疫法)	96人份/盒	30	盒
梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒TP (酶联免疫法)	96人份/盒	30	盒
戊型肝炎病毒IgM抗体检测试剂盒(HEV) (酶联免疫法)	96人份/盒	10	盒
梅毒螺旋体抗体诊断试剂(凝集法)TPPA	100人份/盒	5	盒
吸入性和食物性过敏原特异性IgE抗体检测试剂盒(免疫印迹法)	20人份/盒	1	盒
低吸附吸头	1000ul1000T/盒	10	盒
腮腺炎病毒IgM抗体检测试剂盒 (MUV-IgM)	96人份/盒	5	盒
肺炎支原体IgM抗体检测试剂盒 (MP-IgM)	96人份/盒	8	盒
肺炎衣原体IgM抗体检测试剂盒 (CPN-IgM)	96人份/盒	5	盒
腺病毒IgM抗体 (ADV-IgM)	96人份/盒	5	盒
麻疹病毒IgM抗体 (MV-IgM)	96人份/盒	5	盒
EB-NA1-IgG	96人份/盒	5	盒
EB-EA-IgG	96人份/盒	5	盒
EB-VCA-IgG	96人份/盒	5	盒
EB-VCA-IgM	96人份/盒	5	盒
EB-VCA-IgA	96人份/盒	5	盒
风疹病毒IgM抗体 (RV-IgM)	96人份/盒	5	盒
人类巨细胞病毒IgM (HCMV-IgM)	96人份/盒	5	盒
单纯疱疹病毒 I 型抗体 (HSV1-IgM)	96人份/盒	5	盒
单纯疱疹病毒 II 型抗体 (HSV2-IgM)	96人份/盒	5	盒
弓形虫IgM抗体 (TOX-IgM)	96人份/盒	5	盒
生化试剂			
ALT (谷丙转氨酶)	6*602*45IFCC法	4	盒
AST (谷草转氨酶)	6*602*45IFCC法	3	盒
GGT (谷酰转肽酶)	3*603*20	3	盒
ALB (白蛋白)	7*50	1	盒
D-Bil (直接胆红素)	6*60ml2*45ml	1	盒
TBA (总胆汁酸)	2*602*20	5	盒
LDH (乳酸脱氢酶)	5*482*30	1	盒
甘胆酸 (CG)	1*601*20	5	盒
ADA (腺苷脱氢酶)	1*401*20	5	盒
AFU(a-L-岩藻糖苷酶)	1*601*20CNPF底物法	12	盒
CREA(肌酐)	2*602*20	3	盒
UA (尿酸)	5*482*30	1	盒
HCY(同型半胱氨酸)	1*50ml 1*13ml酶法	5	盒
UREA (尿素)	2*602*20	3	盒
β2-MG(β2-微球蛋白)	1*601*20胶乳增强免疫比浊法	10	盒
Cys-C(胱抑素C)	1*451*15胶乳免疫比浊法	10	盒
CK (肌酸肌酶)	5*482*30	2	盒
CK-MB (肌酸肌酶同工酶)	2*401*20	4	盒
Mb (肌红蛋白)	1*601*20胶乳免疫比浊法	4	盒

CTnI (肌钙蛋白)	1*601*20胶乳增强免疫比浊法	3	盒
LDH1 (乳酸脱氢酶同工酶1)	1*601*20 (L-P法)	3	盒
HDL-C (高密度脂蛋白胆固醇)	2*602*20	2	盒
Lp(A) (脂蛋白a)	2*602*15	2	盒
Ca (钙)	6*50偶氮砷III法	1	盒
Mg (镁)	6*50二甲苯胺法	2	盒
GLU (葡萄糖) (氧化酶法)	7*50	1	盒
尿微量白蛋白 (MALB)	1*601*20	1	盒
CRP (全程C反应蛋白)	2*202*20免疫比浊法	2	盒
CD80清洗液	2L*6瓶/箱	6	瓶
样本稀释液	1*2L	6	盒
常规生化复合校准品	3ml*20瓶/盒	4	瓶
电解质校准液	高值1*100ml低值1*100ml	1	盒
试剂针		1	颗
生化分析仪电解质模块用清洗液 (离子选择电极法)	2*100ml	1	盒
血常规试剂			
样本针		1	颗
探头清洁液	50ml/瓶	5	瓶
血细胞分析用染色液 (M-60FN染色液)		2	盒
血细胞分析用染色液 (M-60FD染色液)		2	盒
质控 (高、中、低)		2	盒
微生物试剂			
血琼脂平板	5*1090mm	100	个
分隔平板	90mm5个/盒	200	个
麦康凯琼脂平板	5*1090mm	200	个
VITEK2革兰氏阴性细菌药敏卡 (GN13)	20卡	3	盒
VITEK2革兰氏阳性细菌鉴定卡	20卡	2	盒
VITEK2革兰氏阴性细菌鉴定卡	20卡	2	盒
体液试剂			
尿液有形成分分析仪试剂包 (爱威AVE-76)	清洗液A/5L, 清洗液B/400mL, , 维护液/400mL, 1500人份	2	包
尿液有形成分分析仪 (爱威AVE-76) 质控品	10ml/支 28支/盒	1	盒
尿十一项试纸条	100条*10	4	盒
HCG(胶体金法)	100人份/盒	10	盒
OB(便隐血)(匹拉米洞半定量检测法)	200测试/盒	5	盒
大便杯		1000	个
化学发光试剂			
FT3(游离三碘甲状腺原氨酸)	200测试/盒	5	盒
FT4(游离甲状腺素)	200测试/盒	5	盒
T3(三碘甲状腺原氨酸)	200测试/盒	5	盒
T4(甲状腺素)	200测试/盒	5	盒
TSH(促甲状腺素)	200测试/盒	5	盒
PROG(孕酮)	100测试/盒	4	盒
E2(雌二醇)	2*100测试/盒	1	盒
LH(黄体生成激素)	100测试/盒	1	盒
FSH(促卵泡成熟激素)	100测试/盒	1	盒
PRL(催乳素)	100测试/盒	1	盒
TESTO(睾酮)	100测试/盒	1	盒
甲状旁腺素(PTH)	100测试/盒	1	盒
HCG (化学发光)	100测试/盒	5	盒

超敏肌钙蛋白T(TNT)		10	盒
分析吸头	30×120	15	盒
三丙胺清洗液	6*380ml	5	盒
离子清洗液	5*100ml	4	盒
清洗液 (PreCleanM)	5*600ml	1	盒
三丙胺清洗液(ProCellM)	2*2L	4	盒
缓冲液 (CleanCellM)	2*2L	4	盒
AccessWASHBUFFERIIAccess清洗缓冲液II	1x10L	3	盒
hLH黄体生成素试剂盒	2x50Tests	1	盒
hLHCalibrator黄体生成素校准品 1set,	6x4mL	1	盒
HFSH促卵泡生成激素试剂盒	2x50Tests	1	盒
HFSHCalibrator促卵泡生成激素校准品 1set,	6x4mL	1	盒
Prolactin泌乳素试剂盒	2x50Tests	1	盒
ProlactinCalibrator泌乳素校准品 1set,	S0: 4.0mL/瓶; S1-S5: 2.5mL/瓶	1	盒
Progesterone孕酮诊断试剂盒	2x50Tests	1	盒
ProgesteroneCalibrator孕酮校准品 1set,	S0: 4.0mL/瓶; S1-S5: 2.5mL/瓶	1	盒
AccessProgesteroneS0孕酮S0校准品	1x4mL	1	盒
Testosterone睾酮试剂	2x50Tests	1	盒
TestosteroneCalibrator睾酮校准品	6vialsof2.5mL/vial	1	盒
雌二醇		1	盒
雌二醇校准品		1	盒
PCR			
人乳头瘤病毒基因分型检测试剂盒	10人份/盒	10	盒
PCR反应管8连管		1	盒
配液瓶带吸管		2	个
免疫荧光试剂			
降钙素原 (PCT) 检测试剂盒(免疫荧光层析法)	100人份/盒	15	盒
N-末端脑钠肽前体检测试剂盒(BNP)(免疫荧光层析法)	100人份/盒	12	盒

项目污水处理站设备清单见下表:

表 2-5 项目污水处理站设备清单一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位
1	格栅	500*500	1	1
2	调节池提升泵	QW6-10-0.75	1	台
3	液位控制器	配套	1	套
4	一体化污水处理 设备主体	A 级生化池、O 级生化池沉淀池， 消毒池尺寸：6*2.5*2.5+0.2+消毒	1	台
5	A 级生化池 生物填料	弹性立体填料 (70%安装密度)	1	套
6	O 级生化池生物填料	弹性立体填料(70%安装密度)	1	套
7	A 级生化池挂料系统	碳钢防腐 Q235	1	套
8	O 级生化池挂料系统	碳钢防腐 Q235	1	套
9	沉淀池	碳钢防腐 Q235	1	套
10	接触氧化池曝气装置	D150 ABS、尼龙	1	套
11	回转风机	1.1kw	1	台
12	电气控制系统	全规格电控箱	1	套
13	设备内管道阀门	配套	1	套
14	人孔盖板	碳钢防腐 Q235	4	套
15	污泥回流泵	QW6-10-0.75	1	台
16	软管	DN50	1	套

17	消毒装置	GC-100	1	台
20	人孔	碳钢防腐 Q235	4	套
21	电线电缆	-	1	套
22	管件配件	-	1	套

污水处理站原辅材料能耗表

表 2-6 项目污水处理站原辅材料能耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	次氯酸钠	t/a	1
2	电	Kw*h/a	6000

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 90 人，其中医疗技术人员 75 人，管理及后勤人员 15 人。设置食堂为职工及病人提供用餐服务，设置宿舍楼为职工提供住宿。本项目工作制度为：全年工作天数为 365 天，每天三班制，每班工作 8 小时。

7、公用工程

(1) 给水

本项目不设传染科，放射科无胶片洗印加工，不产生洗片废水；医院检验科化验为常规简单化验，主要承担临床粪便、尿液及血液常规分析，所用检验试剂为常规试剂，检验室采集的样本直接进入仪器进行分析，试剂滴在器皿上处理样本，最后作为固体废物处理，在运营过程中无含氰废水、含汞废水、含铬废水，无特殊医疗废水产生。由于项目为精神病医院，患有精神疾病，病人生活基本能够自理，因此，无陪护人员，只有少量探视人员。

本项目用水由当地自来水公司供水管网引入。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《用水定额》（DB52/T725-2019）等相关标准进行计算。项目主要用水为职工生活用水、住院病人用水、门诊用水、食堂用水、检验室用水、洗衣房用水。

1) 职工生活用水：本项目所在地行政区划属于剑河县柳川镇，职工人数为 90 人，根据《用水定额》（DB52/T725-2019）中农村生活（卫生设施较齐全）用水定额，用水量按 80L/人·d 计，则职工生活用水量为 7.2m³/d（2628m³/a）。排污系数按用水量的 90% 计算，则职工生活废水量为 6.48m³/d（2365.2m³/a）。

2) 门诊用水：根据《用水定额》（DB52/T725-2019），门诊用水为 15L/人·次，项目门诊量约为 20 人/d，则门诊用水为 0.3m³/d，产污系数按 0.9 计，则门诊废水量为 0.27m³/d。

3) 住院病人用水：住院病人用水量参照《用水定额》（DB52/T725-2019）中二级以下医院中的 I 级先进值，取 300L/床·d，本项目设置床位数 300 张，故住院病人用水量为

90m³/d (32850m³/a) (注：本次评价按床位满负荷运行进行核算用水量)。排污系数按用水量的 90%计算，则住院病人废水量为 81m³/d (29565m³/a)。

4) 化验室用水：本项目化验室使用药剂均为外购成品化验盒，不在化验室进行配制，检验废液作为特殊医疗废水（危险废物）单独收集委托第三方有资质单位处理。化验室用水主要来自仪器设备清洗，使用过程中废水产生量很少。本项目化验室用水约为 0.1m³/d (36.5m³/a)。排污系数按用水量的 90%计算，则化验室废水量为 0.09m³/d (32.85m³/a)。

5) 地面清洁用水：本项目地面不采用水冲洗，只需每天使用湿拖把加消毒液进行清洁，参考贵州省《用水定额》（DB52/T 725—2019）中表 8 城乡居民生活和公共（E-S）用水定额表：环境卫生管理（782）一道路洒水的定额先进值 1.2L/（m²·d），项目总建筑面积合计约为 7564.94m²，则项目每天清洁地板用水量约为 9.08m³/d (3313.45m³/a)，排污系数按用水量的 50%计，则地面清洁废水产生量约为 4.54m³/d (1656.72m³/a)。

6) 食堂用水：本项目设置一个食堂，为医院当班医务人员及病人提供就餐服务，就餐人数约为每天 390 人（注：本次评价按床位满负荷运行进行核算用水量），用水量参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中表 3.2.2 公共建筑生活用水定额中的职工及学生食堂按 20L/（人·日）计算，则用水约为 7.8m³/d (2847m³/a)，排污系数按用水量的 90%计，则项目食堂污水产生量为 7.02m³/d (2562.3m³/a)。

7) 绿化用水：项目建设区域内绿化面积约 5000m²，根据贵州省行业《用水定额》（DB52/T725-2019）中“公共设施管理业”类“绿化”用水取 1.2L/m²·d，则绿化用水量为 6m³/d，全部蒸发损耗。

本次评价按床位满负荷运行进行核算用水量，不考虑预算未预见用水。

(2) 排水

本项目排水实行雨、污分流制。建筑屋面雨水由雨水管道收集汇入室外雨水系统后，排入市政雨水管网。本项目食堂污水经隔油池预处理、检验清洗废水经酸碱中和处理后同其他污水经自建的污水处理站（采取“化粪池+格栅+调节+混凝沉淀+次氯酸钠消毒”工艺，处理规模：100m³/d）处理达标后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。

营运期用排水情况表（注，消防用水未计入），见下表 2-5。

表 2-5 给排水情况表（不包含消防用水）

类型	用水标准	规模	用水量 m ³ /d	排污系数%	排水量 m ³ /d
职工生活用水	80L/（人·d）	80 人	7.2	90	6.48
门诊用水	12L/（人·次）	20 人次/d	0.3	90	0.27
住院病人用水	300L/（床位·d）	300 张	90	90	81

化验室用水	——	——	0.1	90	0.09
地面清洁用水	1.2L/（m ² ·d）	7564.94m ²	9.08	50	4.54
食堂用水	20L/（人·日）	390 人次	7.8	90	7.02
绿化用水	1.2L/m ²	5000m ²	6	0	0
合计：			114.48	/	99.4

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理设计水量为总用水量 85%~95%确定，根据用水定额及变化系数用下式进行计算：

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

Q——医院日均单位病床污水排放量，L/床·d。 N——医院编制床位数。

K_d ——污水日变化系数。K_d 取值根据医院床位数确定：

a) N≥500 床的设备齐全的大型医院，q=400 L/床·d~600L/床·d，K_d =2.0~2.2；

b) 100 床<N≤499 床的一般设备的中型医院，q= 300 L/床·d~400L/床·d， K_d =2.2~2.5，本项目 K_d=2.5；

c) N<100 床的小型医院，q= 250 L/床·d~300L/床·d，K_d =2.5。

项目污水处理设计水量取总用水量的 85%，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）100~499 床的医院日均变化数 K 为 2.2~2.5，本项目取 2.5，则根据上式变换计算项目污水处理设计水量 Q=1.0417L/S；

则项目污水处理设计水量 Q=1.0417L/S（90000L/d，90m³/d），医院污水处理工程设计水量应在测算的基础上留有余量，一般考虑 10%~20%，环评建议采用处理能力为 100m³/d 的污水处理设施对医院废水进行处理。

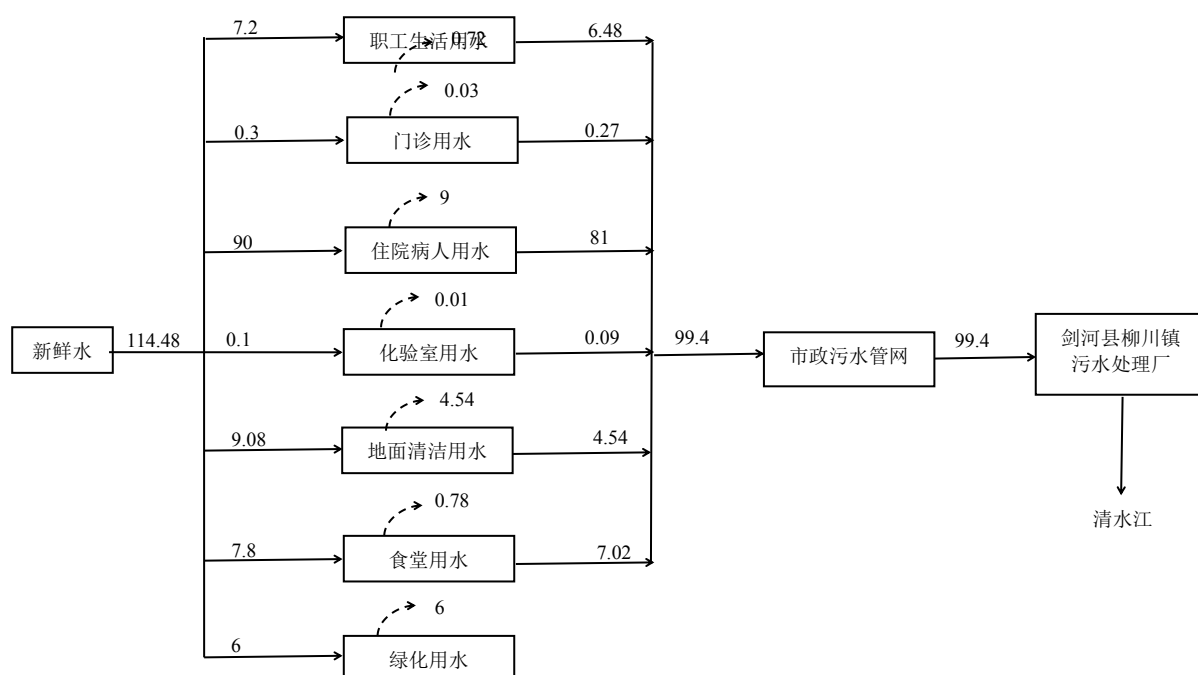


图 2-1 项目水平衡图

(3) 供电

项目电源来自于当地市政电网。备用电源设置 1 台功率不大于 500kW 的自备应急柴油发电机组作为消防设备的备用电源。

(4) 供暖

项目供暖采取分体式空调，不设置中央空调，不设置锅炉。

(5) 消防

本项目消防按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定实施。

(6) 通风

食堂油烟通过油烟净化装置处理后通过油烟通道引至楼顶排放。备用柴油发电机房设机械通风、机械排烟系统，平时通风量按换气次数大于 8 次/h 计算。

6、总平面布置

项目地址位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，给水、供电设施齐全，满足工程建设、运行条件。本项目主要设置住院大楼（3 层）、办公大楼（4 层）、食堂（1 层）。根据项目总平面布置，住院大楼位于项目地块北侧；东部为办公大楼；南侧为食堂。各功能楼功能分区明确，布局紧凑，流线分流清晰。

项目周边主要为当地居民区，项目地块西南侧为医院进出口，连接省道 S311，交通便捷。剑河县常年主导风向为东风，项目医疗废物暂存间位于住院大楼一楼，便于运输医疗废物，减少医疗废物转运时间从而能有效减轻医疗废物产生的臭气对环境的影响。医疗废物暂存间由专人管理，防止非工作人员接触危险废物，各医疗废物分区分类贮存，布设合理。

项目污水处理站位于住院大楼北侧，同时根据地形地势，地势较高，有利于项目废水自流进入污水处理站处理（本项目采用地埋式污水处理站），避免设置水泵，引入新的噪声源；且经对污水处理站设施进行密闭，并采用除臭剂进行除臭，同时污水处理站位于地块内下风向，可有效避免臭气对周边环境的影响；食堂位于地块南侧，位于地块内侧风向，需要保护的病房区域位于食堂北侧，属于侧风向，因此实际运行过程中食堂废气经抽排至屋顶排放对位于侧风向的病房区域影响较小。

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），本项目污水处理站与项目 2#住院楼距离较近（距离为 63m），于与项目东面居民区距离较近（距离为 50m）。因此，本项目符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求。

项目建设可以促进柳川镇及周边地区精神病防治和心理卫生工作的全面发展，满足

全市及周边地区人民群众的健康需求。本次环评建议建设单位开展社会稳定风险评估。加强精神病人的隔离防护及安全保卫工作，避免对周边社会稳定的影响风险。

综上所述，项目各功能区分区明确，总平面布置综合考虑了工程布局及医疗综合服务等因素，并采取相应措施减轻对周边环境的影响，同时减轻外部因素对本项目的影响。从环保角度考虑，本项目平面布置较为合理。项目总平面布置见**附图 2**。各楼层布置见**附图 3**。

一、施工期工艺流程及产污环节

（一）施工期工艺流程

本项目 1#住院楼及办公大楼利用原有房屋进行装修改造作为项目使用，项目需新建 2#住院大楼及食堂，施工期主要内容为工艺流程简述：施工队伍进场，对房屋场地平整，厂房基础开挖和厂房建设，房屋装修改造及设备安装调试。本项目需新建约 280m 污水管道（管径为 DN75mm），接入市政污水管网。项目施工期工艺流程及产污环节见下图 2-2：



图 2.2 施工期工艺流程及产污节点图

（二）施工期产排污环节：

（1）废气：施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆尾气、装修废气。产生扬尘的作业主要有材料的搬运、堆放，施工垃圾的清理，车辆运输等产生的动力扬尘及风力扬尘。

（2）废水：施工期废水主要来自于施工人员的生活污水。

（3）噪声：项目建设过程中每个工序都将产生噪声，直到工程全部竣工。

（4）固体废物：施工过程产生的固废主要有建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

二、营运期工艺流程及产污环节

（一）营运期工艺流程

项目营运期工艺流程及产污环节见下图 2-3：

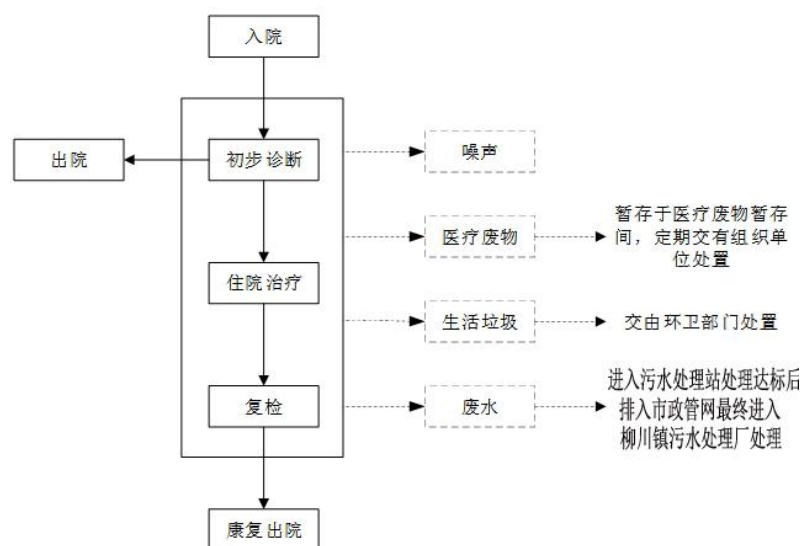


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺说明：

患者进入门诊后，由医生进行简单问诊，根据病情需要进行一些简单检查，根据初

步诊断结果判断病人是否需要住院。对于不需住院的，即可出院；对于需要住院的病人，采取办理住院手续、住院观察、治疗后，复检合格后出院。

(二) 营运期产排污环节

营运期主要产物工序及污染物对照见下表。

表 2-6 营运期产污环节及治理措施一览表

污染物类别	产污环节	污染物名称	治理措施
废水	职工生活	生活污水	食堂污水经隔油池预处理、检验清洗废水经酸碱中和处理后同其他污水进入化粪池，经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。
	门诊	门诊废水	
	住院病人	住院病人废水	
	化验室设备清洗	化验室废水	
	地面清洁	地面清洁废水	
	食堂	食堂废水	
废气	污水处理站	硫化氢、氨、臭气浓度	采用一体化污水处理站，加盖密闭、喷洒除臭剂等措施
	医疗废物暂存、生活垃圾暂存	恶臭	生活垃圾日产日清，医疗废物及时清运、加强管理，每天进行消毒处理，医疗废物的暂时贮存时间不得超过 2 天
	消毒、配药间	异味气体	加强通风
	食堂油烟	油烟	设置一台复合式油烟净化系统，净化效率不低于 80%，油烟净化系统处理后引至楼顶排放
	柴油发电机	燃烧废气	间歇性排放，加强通风，使用优质低硫轻质柴油
噪声	生产设备	噪声	合理布置，选用低噪声设备，采用消声，利用墙体隔声、降噪等措施，污水处理系统设备全封闭
固废	职工及病人	生活垃圾	采用密闭垃圾桶收集，运至垃圾点，由环卫部门处置
	诊断治疗过程	医疗废物	集中收集至医疗废物暂存间后定期交由有资质单位进行处理
	污水处理站	污泥	委托有资质单位定期清运处置，不在项目区进行干化、消毒等处理
	食堂	餐厨垃圾	交由有收集餐厨垃圾资质单位进行转运处置

与项目有关原有污染问题

本项目为新建项目，经过实地考察及业主的介绍，项目所在地原为凯里兴源木材加工厂，已于 2013 年停产至今，已建成两栋建筑，本项目拟利用两栋建筑建设 1#住院大楼及办公楼。

经现场勘查确认该场所不存在历史遗留问题，也未发现原有的污染及环境隐患。本项目周边的主要环境问题集中在西侧、北侧交通噪声、汽车尾气废气排放对周边声环境和大气环境所产生的负面影响。

因此，无与本项目有关的原有环境污染问题。

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

本项目位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

根据《2023 年黔东南州生态环境状况公报》，2023 年，全州 16 个县（市）环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。全州 AQI 优良天数比例平均为 99.5%，同比上升 0.6 个百分点，剑河县结果统计见表 3-1。

表 3-1 2022 年剑河县环境空气质量数据统计表

监测区域	优良天数比例（%）	同比变化（百分点）
剑河县	100	0.5

由表 3-1 可知，剑河县 2023 年环境空气能达到国家《环境空气质量标准》二级标准，本项目区域空气环境质量较好，为达标区。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境现状“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。项目地表水受纳水体东北侧约 220m 处的清水江，根据《2023 年黔东南州生态环境状况公报》，剑河县清水江猫鼻岭下寨省控监测断面实达水质为 I 类标准。

3、声环境

本项目噪声主要是道路的交通噪声，2024 年 9 月 19 日至 2024 年 9 月 20 日，贵州诚科检测技术有限公司对医院厂界 50m 内敏感点进行了监测，噪声监测结果如表 3-3 所示，监测报告见附件 3。

表 3-2 噪声检测结果

监测 编号	监测点位置	主要 声源	测量结果（Leq）				标准限值	
			2024-09-19		2024-09-20		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	项目东面居民	环境 噪声	53.5	43.2	53.7	43.3	60	50
N2	项目西面居民		52.1	42.9	53.4	43.2		
N3	项目北面居民		53.2	43.4	53.2	43.1		

注：1：计量单位：dB(A)；
2：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；
3：测试环境条件 2024 年 09 月 19 日 天气：晴，风速：1.0 m/s（监测值/d）；测试环境条件 2024 年 09 月 20 日 天气：晴，风速：1.1 m/s（监测值/d）。

监测结果表明，东面居民，项目西面居民，项目北面居民监测点位均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声功能区标准限值。

4、生态环境

本项目所在地处于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，本项目周边为居民住房，植被较多，生物多样性好。据调查了解，评价范围内无《国家重点保护野生动物名录》和《国家重点保护野生植物名录》中规定的保护动植物，也未发现贵州省需特殊保护的珍稀、濒危动植物及古、大、珍、奇树木存在，区内生态环境较好。

5、地下水、土壤环境

地下水环境：根据现场勘察，项目 500m 范围内无地下水出露点，不涉及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。正常工况下，项目营运期不存在地下水环境污染途径，故本项目不开展地下水环境质量现状调查。

土壤环境：正常工况下，本项目不存在土壤污染途径，故本项目不开展土壤环境质量现状调查。

1、废气

施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准；同时施工场地扬尘（PM₁₀可吸入颗粒物）还需执行《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022），见下表。

表 3-4 施工期大气污染物排放标准限值

执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值，mg/m ³		
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0（监控点设于周界外）		
执行标准	污染物	监控点浓度限值 (ug/m ³)	达标判定依据	
			手工监测	自动监测
《施工场地扬尘排放标准》 (DB52/1700-2022)	PM ₁₀	150	超标次数≤1 次/ 天	超标次数≤4 次/ 天

本项目运营期一体污水处理站恶臭等废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准；厂界恶臭等废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值及《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2022）表 2 大气污染物排放限值要求。具体见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准一览表

类别	产物环节	污染物名称	标准值 (mg/m ³)	标准来源
废气	污水处理站	氨	1	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
		硫化氢	0.03	
		臭气浓度	10（无量纲）	
		氯气	0.1	
		甲烷（指处理站内最高体积百分数）	1%	
	生活垃圾堆存点	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准
	医疗废物暂存间			

表 3-6 贵州省环境污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
硫化氢	周界外浓度	0.05
氨气	最高点	1.00

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	中型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2
净化设施最低去除效率 (%)	75

运营期柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，具体标准值见下表。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)

颗粒物	最高允许排放浓度	120
NO _x	最高允许排放浓度	240
SO ₂	最高允许排放浓度	550

2、废水

本项目施工期水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，具体见表3-9；

表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

项目	pH（无量纲）	SS	BOD ₅	COD	氨氮	动植物油
标准排放限值（mg/L）	6~9	400	300	500	/	100

运营期废水经化粪池收集预处理后，排入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预排放标准后，排入市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理达标后排放。具体标准见下表。

表 3-10 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预排放标准

序号	项目	限值	序号	项目	限值
1	pH（无量纲）	6~9	14	挥发酚(mg/L)	1.0
2	COD(mg/L)	250	15	总氰化物(mg/L)	0.5
3	BOD ₅ (mg/L)	100	16	总汞(mg/L)	0.05
4	SS(mg/L)	60	17	总镉(mg/L)	0.1
5	氨氮(mg/L)	--	18	总铬(mg/L)	1.5
6	动植物油(mg/L)	20	19	六价铬(mg/L)	0.5
7	石油类(mg/L)	20	20	总砷	0.5
8	总余氯(mg/L)	--	21	总铅	1.0
9	粪大肠菌群数(MPN/L)	5000	22	总银	0.5
10	肠道致病菌	--	23	总α(Bq/L)	1
11	肠道病毒	--	24	总β(Bq/L)	10
12	阴离子表面活性剂(mg/L)	10	25	总余氯（mg/L）	2.8
13	色度（稀释倍数）	--	/	/	/

注：本项目采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：二级标准:消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2.8 mg/L。

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1 排放限值；

本项目为精神病院，本身作为敏感保护目标，要求院区保持安静，利于病友康复，故运营期院内声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准；院外声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-11 噪声排放执行标准限值 单位：dB（A）

声环境功能区类别	噪声限值		备注
	昼间	夜间	
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

1 类	55	45	
-----	----	----	--

4、固废

(1) 生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》(CJ/T 368-2011) 标准, 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求, 妥善处理, 确保不会产生二次污染。

(2) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(3) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

(4) 医疗废物按照《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020) 相关要求执行。

(5) 废水处理设施污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 医疗机构污泥排放标准, 其评价标准详见下表。

(6) 污水处理系统中栅渣、化粪池污泥按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行管理

表 3-12 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死 亡率%
综合医疗机构和 其他医疗机构	≤100	—	—	—	>95

总量 控制 指标	根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33号），对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制制度，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下： （1）本项目全部采用电能，大气污染物排放主要是化粪池、医疗废物暂存间和生活垃圾产生的恶臭、备用发电机产生的废气等，废气排放量小，经有效措施收集、处理后对周边大气环境影响小。本项目建议不设置大气污染物总量控制指标。 （2）本项目污染源主要为医疗综合污水，废水经预处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。本项目的水污染物总量在剑河县柳川镇污水处理厂的总量控制指标内得到合理核减。因此，本项目无需额外申请水污染物总量控制指标。 综上所述，本项目不建议设置总量控制指标。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，占地为工业用地，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。本项目 1#住院楼及办公大楼利用原有房屋进行装修改造作为项目使用，项目需新建 2#住院大楼及食堂，施工期主要内容为工艺流程简述：施工队伍进场，对厂房场地平整，厂房基础开挖和厂房建设，房屋装修改造及设备安装调试。 根据现场踏勘，本项目未开始施工。 1、施工期废气保护措施 (1) 扬尘 在基础开挖、材料运输、装卸、堆存等过程中都会产生扬尘污染，尤其在干燥无雨有风的天气，扬尘对大气的污染较为严重，主要是增加大气的 TSP。经类比分析，施工场地扬尘浓度平均值为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$。 防治措施： ①合理设置物料运输路线；采用在施工场地进出口铺设草垫或钢板或设置车胎冲洗设施。运输必须采用专用车辆，加盖篷布，以防沿途洒落； ②整个施工场地各施工单元采取封闭式湿法作业，每天定时洒水降尘； ③加强施工区的规划管理，合理装卸，规范操作，将建筑材料（主要是黄砂、石子）的堆场定点定位，并采取防尘抑尘措施； ④施工期做到“六必须”、“六不准”。加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘、抑尘措施。 在拟采取以上防治措施后，施工场地颗粒物(PM_{10})废气施工场地内可满足《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)表 1 施工场地扬尘排放限值，厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准，对周边环境以及环境保护目标的影响较小。 (2) 汽车尾气和施工机械废气 汽车尾气和施工机械废气主要污染物为 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。 2、施工期废水保护措施 (1) 生活污水 项目施工高峰期施工人数以 20 人计，平均用水定额按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计取，则施工期
------------------	--

产生的生活用水量约为 1m³/d，生活污水生产量按 85%计算，则项目施工期生活污水日产生量约为 0.85m³/d。本项目施工人员生活污水由既有化粪池设施收集处理后，用作农肥，不外排。

（2）施工废水

施工废水主要为施工机械冲洗废水；施工机械跑、冒、滴、漏的含油污水；含泥沙废水（雨水冲刷堆放的建筑材料、疏松裸露的地面产生）。项目含油污水成分主要是润滑油、柴油等石油类物质。

防治措施：

项目四周设排水沟及沉淀池，施工废水经沉淀处理后上清液可以回用于生产或用作洒水抑尘，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾堆放场。施工废水严格禁止随意排放

3、施工期噪声保护措施

本项目施工期噪声主要为机械设备运行产生的噪声和交通运输噪声。工程施工期对施工噪声主要采取以下措施：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工；

②现场不设置混凝土搅拌机，其他固定施工机械在无法避开周围敏感点的情况下，应采取临时降噪措施，如设置临时隔声屏障，对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间；

③加强设备的维护和维修工作，加强对施工运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度。

由于本项目土建施工量小，施工周期短，采取以上措施后施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物污染防治措施

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废钢筋等杂物。建筑废料首先应考虑废料的回收利用，一般情况下建筑施工材料的废边角料和废砖头、砂、水泥、钢材及木屑等，大多可回收，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

（2）土石方

施工期间应急事故池修建等需开挖少量土石方，可用作厂区回填及周边绿化用土，

不存在外运土石方。

(2) 装修垃圾

装修垃圾不能随意倾倒，一般装修垃圾应用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，由环卫部门统一清运处理；废油漆桶收集后交由资质单位处置。

为降低装修垃圾清运对环境的影响，外运以上各种建筑垃圾时，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。

(4) 施工人员生活垃圾

本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，按高峰期施工人员及管理人员 20 人计算，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量为 10kg/d。施工期生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门进行清运处置。禁止随意丢弃，以避免对区域环境造成影响。

5、项目自建污水管道环境影响分析

拟建管线全部采用沟埋敷设，管道敷设基本覆土 0.5m，回填土填至超过自然地面至少 0.2m；在经过一些陡坡、陡坎时，局部地段挖深，管沟宽度放大。施工作业带占地宽度应根据现场具体情况，结合管道覆盖土层厚度、沟底加宽裕量、施工便道的宽度、工程地质及水文情况等条件综合确定。由于本项目污水管道管径较小，本工程管道施工作业带按 0.5m。

根据现场情况，本次自建排污管建设沿 S311 省道敷设，不占用 S311 省道，拟建管线穿越 S311 省道 1 次，利用 S311 省道现有涵洞穿越，本项目不涉及 S311 省道开挖破坏。不妨碍 S311 省道的正常通行，项目自建管道路径见附图 5。施工期对管道沿线环境影响分析如下：

(1) 扬尘

在基础开挖、材料运输、装卸、堆存等过程中都会产生扬尘污染，尤其在干燥无雨有风的天气，扬尘对大气的污染较为严重。本项目采取每天定时对施工点洒水降尘，加强施工区的规划管理，加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘、抑尘措施。在拟采取以上防治措施后，施工场地颗粒物(PM₁₀)废气施工场地内可满足《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)表 1 施工场地扬尘排放限值，场界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准，对周边环境以及环境保护目标的影响较小。

(2) 生活污水

项目施工高峰期施工人数以 20 人计，平均用水定额按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计取，则施工期产生的生活用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水生产量按 85% 计算，则项目施工期生活污水日产生量约为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目施工人员生活污水由既有设施收集处理。项目管道施工过程中无施工废水产生。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要为机械设备运行产生的噪声。施工期采用低噪声设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工；现场不设置混凝土搅拌机，加强设备的维护和维修工作，加强对施工运输车辆的管理，管道敷设不涉及土建施工，施工周期短，采取以上措施后施工期噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体

施工期间管沟开挖少量土石方，污水管道敷设完成后全部回填，无弃方。本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等经垃圾桶收集后由当地环卫部门进行清运处置。禁止随意丢弃，以避免对区域环境造成影响。

(5) 对清水江及贵州仰阿莎国家森林公园的影响

拟建污水管道位于清水江及贵州仰阿莎国家森林公园西侧约 100m，不涉及清水江及贵州仰阿莎国家森林公园占地，污水管道施工期严禁向对清水江及贵州仰阿莎国家森林公园排放废水及倾倒施工固废，项目自建污水管道与贵州仰阿莎国家森林公园位置管线见附图 7。

施工对环境和地貌的影响主要表现为管沟开挖和回填等工程对沿线地表植物的破坏。建设单位应按要求环评提出的保护措施后分段施工结束后，及时进行回填和复绿来恢复生态环境。采取上述措施后，施工期虽然对地表原始地貌具有一定改变，但影响较小，在可控范围内。

因此，拟建污水管道施工不会对清水江及贵州仰阿莎国家森林公园造成不利影响。

一、环境空气影响与污染防治措施

项目热水供应采用电热水器，无锅炉烟气产生；消毒采用电热高压消毒锅，无相关废气产生。项目运营期间，废气主要来源于医疗过程中消毒水、药品使用无组织挥发产生的异味、污水处理站产生的臭气、垃圾收集点产生的臭气、医疗废物暂存间产生的废气、食堂油烟及柴油发电机燃油废气。

1、污水处理站产生的臭气

(1) 氨、硫化氢

本项目恶臭主要来自污水处理站运行过程中，恶臭的主要成分为氨、硫化氢和臭气浓度等，为防止臭气及病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成二次传播污染，项目拟使用一体化污水处理站。

根据《城市污水处理厂恶臭排放特征及污染源强研究》（王宸，《环境与发展》2017年第29卷第6期）中城市污水处理厂的恶臭污染物产生情况，产污系数详见下表。

表 4-1 恶臭污染物产生系数一览表（节选）单位：mg/（h·m²）

处理单元	硫化氢	氨
预处理池	11.8	1.12
反应池	1.19	0.12
污泥池	17.26	1.56

表 4-2 污水处理站恶臭污染物产生情况一览表

构筑物名称	面积，m ²	硫化氢，mg/h	氨，mg/h
预处理池（调节池）	3	35.4	3.36
反应池（混凝沉淀池）	4	4.76	0.48
污泥池	0.5	8.63	0.78
合计	7.5	48.79	4.62

根据表 4-2，年运行时间为 8760h，得出自建废水处理站硫化氢、氨气产生量分别为 0.427kg/a、0.040kg/a，硫化氢、氨气产生速率分别为 0.00005kg/h、0.000005kg/h。

臭气浓度：

本项目臭气浓度产生情况参考耿静、韩萌等人在《城市环境与城市生态》2014 年 8 月第 27 卷第 4 期中的《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》表 1 与表 2 所提供的相关数据取值。表 1 和表 2 内容见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 恶臭强度 6 级表示法

级别	嗅觉感觉
0	无臭
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围
2	能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围
3	可明显感觉到有臭味
4	强烈的臭味
5	让人无法忍受的强烈臭味

表 4-4 臭气强度和臭气浓度分布情况表

臭气强度	浓度范围	臭气强度	浓度范围
0	<10	3	173-3090

0.5	<18	3.5	417-7413
1	<69	4	741- 13183
1.5	12-87	4.5	3090-23442
2	37-309	5	7413- 173780
2.5	74-741	/	/

经现场勘探用途、性质相似的医疗机构污水处理站周边仅有极其微弱臭味，因此恶臭强度取 1 级别。根据表 4-3、4-4 可知，本项目污水处理站产生的臭气浓度范围在<69（无量纲），建设单位拟一体化污水处理站密闭，并在周边定期喷洒除臭剂，喷洒频率为 1 周 3 次，采取以上措施后可以有效地降低臭气浓度（<10（无量纲））。

表 4-5 本项目废气源强核算一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)	污染治理设施				排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)
						收集效率 (%)	治理设施	去除率 (%)	是否为可行技术			
污水处理站	氨气	无组织	0.04	/	0.000005	/	一体化设施密闭+定期喷洒除臭剂	/	是	0.04	/	0.000005
	硫化氢		0.427	/	0.00005					0.427	/	0.00005
	臭气浓度		<69（无量纲）							<10（无量纲）		

综上所述，本项目污水处理站的恶臭污染物产生量很少，无组织排放后，经周边大气扩散，对周围环境影响小。

2、垃圾收集点产生的臭气

生活垃圾的临时存放会产生恶臭气体。为避免垃圾臭气影响项目区内外人群，生活垃圾临时存放于密闭垃圾桶内，垃圾日清日运，派专人进行清扫，定期消毒，加强日常管理，最大限度地降低对环境的不利影响。

3、医疗废物暂存间废气

医疗废物暂存间的废气主要由医疗垃圾散发出来，废气产生量较小，但可能携带有一定的病菌。本项目医疗废物暂存间严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）设置，根据《医疗废物管理条例》的相关规定，医疗废物的暂时贮存时间不超过 2 天，每天进行消毒处理，因此废气中病菌含量较小。

4、消毒、配药间等异味气体

医院消毒、配药间在消毒剂及药品的配制过程中会产生一定量的异味气体，其异味产生量较小，通过加强通风，经空气扩散后对周围环境影响较小。

5、食堂油烟

本项目食堂就餐人数约 390 人，每日提供 3 餐，合计每日 1170 人次，设置 1 个食堂，食堂每日提供一日三餐，食堂基准灶头数为 4 个，食堂工作按日均 4h，年运营 365 天，单个灶头排风量以 3000m³/h，属于中型标准。每人每天消耗动植物油以 0.03kg/d 计，主要使用液化石油气和电。食物烹饪、加工过程中挥发的油脂挥发产生油烟气，产生系数约 3%，则油烟浓度 8.78mg/m³，设置一台复合式油烟净化系统，净化效率不低于 80%，净化后油烟浓度 1.76mg/m³，食堂油烟经管道收集后经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准（<2.0mg/m³）由专用烟道引至屋顶 1.2m 处排放，对环境空气影响较小。

6、备用柴油发电机废气

本项目配置 1 台柴油发电机，其功率小于或等于 500kW，停电时作为备用电源使用。发电机以 0#轻质柴油（含硫率不大于 0.2%、灰分率不大于 0.01%）作为燃料，当前项目位于城镇，该区域市政供电相对稳定，且项目用电非工业性质，不存在限电情形。因此，备用发电机的使用频率极低。

根据统计资料，发电机柴油机组耗油量=发电机组功率（kW）×耗油率×发电时间（H）。其中发电机耗油率为 0.2kg/kW·h，项目区域供电比较正常，备用发电机的启用次数不多，按每季度发电 1 次，每次运行 5 小时计。本次按照功率 500kW/台进行计算，柴油发电机油耗量为 2.0t/台·a。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量约 20Nm³，含 4g 的 SO₂、6g 的 NO_x 和 0.2g 的烟尘。由此，可计算出备用发电机产生的燃油尾气情况，见表 4-6。

表 4-6 备用发电机产排情况表

功率	烟气量 m ³ /a	产污量（kg/a）			位置
		SO ₂	NO _x	烟尘	
500kw	40000	8	12	0.4	发电机房

备用发电机废气排放具有突发性和间歇性特点。在停电情况下，备用发电机才会突然启动，导致废气排放源强瞬间升高。这种废气排放仅在停电时发生，因此其排放时间具有间歇性。

根据 2017 年 1 月 11 日环保部长信箱《关于对〈大气污染物综合排放标准〉（GB16297-1996）的适用范围的回复》，回复中提到“考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物的排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒和排放

速率暂不作要求”。备用发电机房废气通过在发电机房设机械通风系统 1 套，通风量按换气次数大于 8 次/h 进行无组织排放，自然通风扩散后对周围环境影响小。因此污染物对区域环境空气影响有限，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020），废气污染源监测计划见下表：

表 4-7 本项目废气排放监测要求一览表

排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
/	污水处理站周界	氨	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
		硫化氢		
		臭气浓度		
		甲烷		

8、非正常情况

项目主要废气排放形式为无组织排放，因此不存在废气非正常排放情况。

9、废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参考表可知，喷洒除臭剂和加盖密闭是可行处理技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

10、大气环境影响评价结论

项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，属于达标区。项目污水处理站产生恶臭污染物量极少（硫化氢：0.427kg/a、氨气：0.040kg/a）在经过定期喷洒除臭剂和加盖密闭等处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；生活垃圾日产日清；医疗废物专用包装袋包裹，定期消毒、清运；消毒间及配药间加强通风；备用发电机的使用频率极低，通过在发电机房设机械通风系统 1 套，自然通风扩散后对周围环境影响小因此污染物对区域环境空气影响有限，食堂油烟经管道收集后经油烟净化器处理。

综上所述，经采取上述措施处置后，项目废气对周边敏感目标影响较小。

二、地表水环境影响与污染防治措施

1、污水排放情况

本项目排水实行雨、污分流制。建筑屋面雨水由雨水管道收集汇入室外雨水系统后，排入市政雨水管网。食堂污水经隔油池预处理、检验清洗废水经酸碱中和处理后同其他

污水进入化粪池，经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排入市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。

本项目运营期废水产生量为99.4m³/d（36281m³/a），项目污水水质参考《医院污水处理技术指南》中表2-2现有医院污水水质平均值，详见表4-8。

表4-8 项目产生污水水质一览表

产生量	污染物	产生浓度
99.4m ³ /d (36281m ³ /a)	BOD ₅	100mg/L
	COD	250mg/L
	SS	80mg/L
	NH ₃ -N	30mg/L
	粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L

本项目医疗废水、生活污水、地面清洗废水及预处理后的化验室废水排至化粪池处理后，进入污水处理站（生物接触氧化+消毒工艺）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后，由市政污水管网排入剑河县柳川镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后排放。污水产排情况详见表4-9。

表4-9 污水产排情况一览表

废水量	污染物	产生浓度	产生量 (t)	去除率 (%)	排放浓度	排放量 (t)	预处理排放标准
36281m ³ /a	COD	250mg/l	9.07	60	100mg/l	3.63	250mg/l
	BOD ₅	100mg/l	3.63	70	30mg/l	1.09	100mg/l
	SS	80mg/l	2.90	78	17.6mg/l	0.64	60mg/l
	NH ₃ -N	30mg/l	1.09	50	15mg/l	0.54	—
	粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	—	—	<5000 MPN/L	—	5000 (MPN/L)

注：各污染物去除率来自《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）中工业废水所对应的去除率最小值。

2、项目污水处理工艺

项目食堂污水经隔油池预处理、检验清洗废水经酸碱中和处理后同其他污水进入化粪池，经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排入市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。

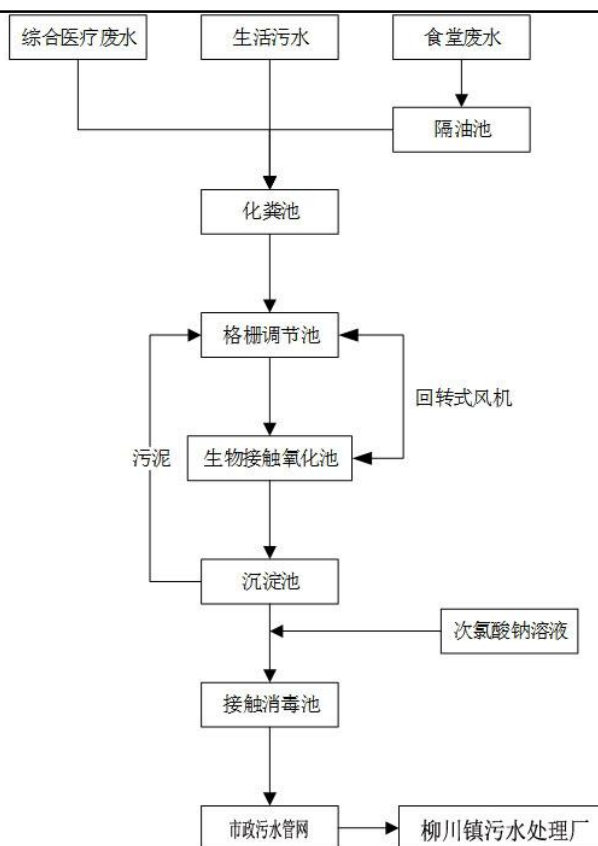


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

3、工艺简介:

项目污水中化验室废水先经酸碱中和池预处理、食堂废水先经隔油池预处理后同其他废水进入化粪池，泵入一体化污水处理设备中处理，在格栅调节池中进行均质并经过格栅，去除大的漂浮物、悬浮物，废水与经过沉淀池回流的污泥充分混合，确保后续工艺的的稳定运行。栅渣属于危险废物，应按危险废物相关处理规范实行，因此栅渣与污水处理产生的污泥等一同交有资质单位进行处理。

格栅调节池中的水通过自流进入生物接触氧化池，利用曝气充氧进行好氧处理，处理后的污水，经沉淀池沉淀分离污泥后，上清液经过自流进入接触消毒池，通过投加次氯酸钠溶液消毒剂，经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排入市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。

消毒剂选用次氯酸钠的经济技术可行性分析:

医疗污水消毒是医疗污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的致病菌。目前医院污水消毒常用的工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠等）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线、 γ 射线）。现对采用这几种消毒方法的差异进行比较，见表4-10。

表 4-10 几种消毒方法的差异比较表

方法	优点	缺点	消毒效果
氯 Cl_2	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMS)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性。	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差。
次氯酸钠 NaClO	无毒，运行、管理无危险性，成本低廉（次氯酸钠比市售的多种消毒剂相比，价格优势巨大）。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMS)；使水的 pH 值升高。	与 Cl_2 杀菌效果相同。
二氧化氯 ClO_2	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物 (THMS)；投加简单方便；不受 pH 影响。	ClO_2 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高。	较 Cl_2 杀菌效果好。
臭氧 O_3	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好。
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好，但对悬浮物浓度有要求。

由于本项目规模较小，产生的医疗废水量较小，且可以间歇性处理和消毒，因此建设单位采用次氯酸钠对医疗废水进行消毒更为经济可行。

4、废水排放方式

项目废水为间接排放，废水经化粪池收集预处理后，经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排入市政管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。

项目废水排放口基本情况见下表：

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

类型	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律
			经度	纬度		
一般排放口	DW001	污水总排口	东经 108°34'21.698"	北纬 26°39'3.856"	剑河县柳川镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）表 4 及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）表 2，并结合项目污染源分布、污染物性质及排放规律，项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-12 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
		间接排放	
综合医疗废水总	流量	自动监测	医疗机构水污染物

排放口	pH 值	12 小时/次	排放标准 (GB18466-2005) 中表 2 预处理标准
	化学需氧量、悬浮物	周/次	
	粪大肠菌群数	月/次	
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮、总余氯	季度/次	
消毒接触池出口	总余氯	每日监测不少于 2 次	
采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位，需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测。			

6、污水处理方案的可行性分析

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“5.6 综合医疗机构污水排放执行排放标准时，宜采用二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺；执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺”。

本次评价过程中，建设单位为保证项目污水处理效果，拟采用“生物接触氧化+消毒工艺”，为《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“二级处理+消毒工艺”，对医疗机构污水处理效果优于“一级处理或一级强化处理+消毒工艺”。由表 4-9 可知，废水经污水处理站（生物接触氧化+消毒工艺）处理可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，故本项目所产生废水采用化粪池收集后进入污水处理站（生物接触氧化+消毒工艺）处理是可行的。

项目污水进入柳川镇污水处理厂可行性分析：

(1) 柳川镇污水处理厂污水处理工艺

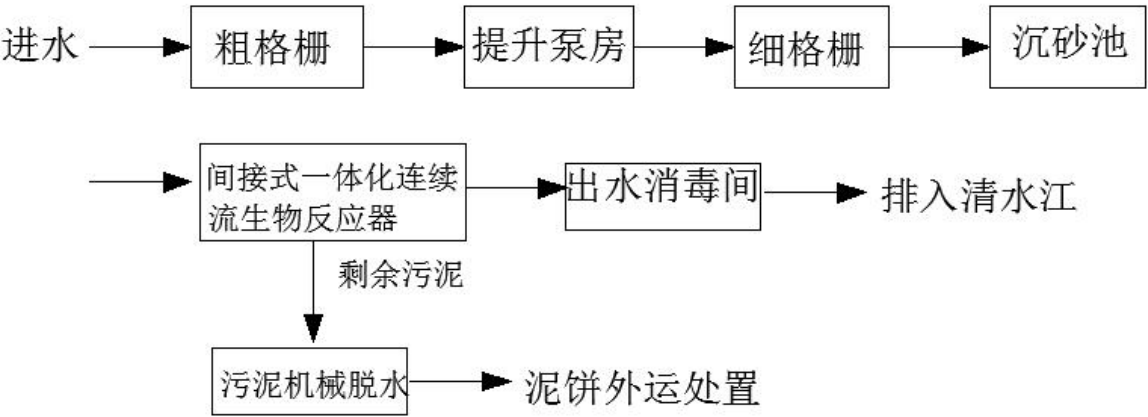


图 4-1 柳川镇污水处理厂间歇式一体化连续流生物反应器污水处理工艺流程图

(2) 工艺说明：

间歇式一体化连续流生物反应器是一种集厌氧、兼氧、好氧反应及沉淀于一体的连续进出水的周期循环活性污泥法。它同时兼具按空间分割的连续流活性污泥法及按时间进行分割的间歇性活性污泥法的优点，与按空间分割的连续流活性污泥法相比，省去了污泥回流的环节，因而节省运行能耗及减少处理设施及投资；与按时间分割的间歇流活性污泥法相比，具备连续出水的特点，因而减少了处理设施容积及总的土建投资。按该工艺设计的反应池利用设置于池底的三相分离器实现单池连续进、出水，间歇曝气。通过调节曝停比营造出污水在反应池中的多级 A/A/O 状态，使污水在反应池中处于最佳状态的脱 N 除 P 工况，以最大限度地去除 N 和 P。在工艺运行过程中，曝停比可根据进水水质、水量、温度、季节的情况进行调节，从而实现最佳量曝气，系统节能的目的。

(3) 进入柳川镇污水处理厂可行性

剑河县柳川镇污水处理厂已建成运行，位于剑河县柳川镇柳川大桥头（项目地块东北侧直线距离约 2.1km 处），厂区占地面积 3200m²。于 2013 年正式投入运行，涉及日处理规模为 1000m³/d。配套管网：污水收集管网 5780m。目前，污水处理厂处理量约 600m³/d，余留处理量 400m³/d；本项目污水排放量 99.4m³/d，经自建污水处理站处理达标后即可排放至剑河县柳川镇污水处理厂进行污水处理。本项目废水排放量少，不会对剑河县柳川镇污水处理厂的正常运行造成不利影响。在水质和水量上不会对污水处理厂造成冲击，由此可知，完全可以接纳本项目污水。

根据现场踏勘可知，目前项目区北侧道路已铺设市政污水管网且已接通，运行稳定，项目污水经自建一体化污水处理设施处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入北侧道路市政污水管网，进入剑河县柳川镇污水处理厂处理达标后尾水外排清水江。目前剑河县柳川镇污水处理厂运行正常、稳定，处理规模富余量可容纳项目污水量。由于污水处理厂所在高程比项目所在地高程低，且污水管网已铺设至该地，污水管道已对接完成，故项目污水可通过管道自流进入剑河县柳川镇污水处理厂，即项目污水进入剑河县柳川镇污水处理厂处理是可行的。项目采取的污水处理工艺是成熟的医院污水处理工艺，可以使医疗废水达标排放

综合以上分析，从时间衔接以及水质、水量方面分析可以看出，本项目污水进入剑河县柳川镇污水处理厂处理可行，对地表水水质影响较小。

三、噪声影响分析及防治措施

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要来自高噪声的机械设备（如各类水泵、风机、空调外机等）

及社会人群噪声等，其源强约为 50~90dB（A）。

表 4-13 项目主要设备噪声排放情况一览表

噪声源	理前源强 声功率级 dB（A）	声源类 型	台数	产生位 置	处置措施	治理后源 强声功率 级 dB（A）	叠加噪 声级 dB （A）	持续时 间/h
空调外机	65-75	频发	5	分体式 空调	采用低噪声设备。设置分体 空调外机，且外机设置隔声 屏障及减振垫合理规划安放 位置，空调外机设置隔声屏 障及减振垫	50	57	4800
食堂抽风 机	80-90	频发	1	煎药室	采用低噪声设备，室内	65	71	1460
污水处理 系统	65-75	频发	1	项目内	采用低噪声设备，设备全封 闭	50	50	8760
社会生活	50~65	频发	/	项目内	加强管理	50	50	8760

注：根据刘慧玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A），本项目按 20dB（A）计；减振处理，降噪效果可达 5~25dB（A），本项目按 5dB（A）计。本项目空调外机设有隔挡，则经过隔音降噪和减振效果，隔音量取 25dB（A）。

2、噪声预测

采用《环境影响评价导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

（1）声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

工业声源有室外和室内两种声源，应该分别计算。

声环境影响评价中，可根据预测点和声源之间的距离 r ，根据声源发出声波的波阵面，将声源划分为点声源、线声源、面声源后进行预测。声环境影响评价中遇到的实际声源一般可用以下方法将其划分为点声源进行预测。

实际的室外声源组，可以用处于该组中部的等效点声源来描述。一般要求组内的声源具有大致相同的强度和离地面的高度；到接收点有相同的传播条件；从单一等效点声源到接收点的距离 r 超过声源的最大几何尺寸 H_{max} 二倍（ $r > 2H_{max}$ ）。假若距离 r 较小（ $r \leq 2H_{max}$ ），或组内的各点声源传播条件不同时（例如加屏蔽），其总声源必须分为若干分量点声源。

一个线源或一个面源也可分为若干线的分区或若干面积分区，而每一个线或面的分

区可用处于中心位置的点声源表示。

(2) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (1)$$

式中: L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 (sr) 立体角内的声传播指数 D_c 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的 倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (3)$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (4) 和 (5) 做近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (4)$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

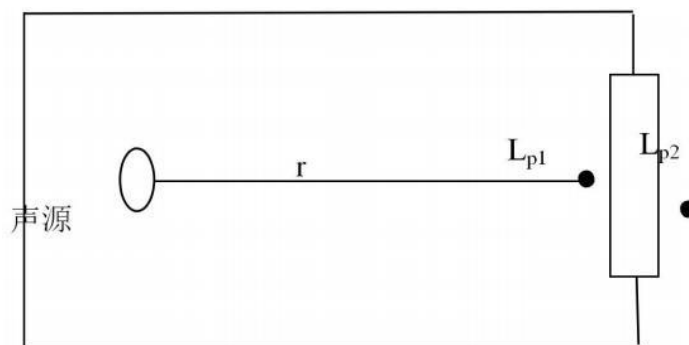
$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带

做估算。

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



如图 4-1 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行 计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按公式(5)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (5)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-a)$;

S ——为房间内表面面积, m^2 ;

a ——为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(6)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (7)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(7)计算出靠近室外围护结构处的声压级;然后按公式(7)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (7)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（8）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (8)$$

（4）靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

（5）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个行内室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

（9） 式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

1，——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

2，M——等效室外声源个数；

1，——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2、预测结果

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

采用上述公式，各预测点厂界噪声达标详见表 4-14。

表 4-14 各噪声源对厂界的噪声贡献值 单位：dB[A]

序号	名称	贡献值	标准值		超标量		备注
			昼	夜	昼	夜	
1	厂界东（41）	24.84	55	45	0	0	达标
2	厂界南（1m）	21.9	55	45	0	0	达标
3	厂界西（8m）	42.34	55	45	0	0	达标
4	厂界北（5m）	46.42	55	45	0	0	达标

表 4-15 项目周边居民噪声预测一览表

序号	名称	昼间			夜间		
		现状值	贡献值	预测值	现状值	贡献值	预测值
1	项目东面居民	53.7	24.84	53.7	43.3	24.84	43.4
2	项目西面居民	53.4	42.34	53.7	43.2	42.34	45.8
3	项目北面居民	53.2	46.42	54.0	43.4	46.42	48.2

由预测结果表明，建设项目建成后，通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等，同时加强医院管理，禁止大声喧哗、鸣笛等措施后，各边界噪声贡献值较低，本项目边界外的噪声排放情况能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对敏感点处影响可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区要求，因此项目运营期对周围声环境的影响较小。

（2）外环境噪声对本项目的影响分析

本项目所在地为2类声功能区，北侧厂界外约36m处、东侧厂界外约13m处、西侧厂界外约10m处均为居民。项目为医院性质，属于声环境敏感点，需要为医生及病人提供一个安静舒适的医疗环境。院区边界设有围墙，且项目病房、职工宿舍楼布置分别位于项目地块西、南侧，距北、东侧厂界较远，经过距离衰减以及墙体隔声后有较好的隔音效果，上述两处企业生产噪声经距离衰减以及墙体隔声后对本项目影响较小。

为保证医院室内声环境能够达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中医院建筑的要求，建议医院建筑物距北和东侧的墙体不设置对外窗户或安装隔音窗户。

采取上述噪声防治措施后，外界生活噪声传至室内的噪声可以达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表2.1.3的限值要求，因此，外环境噪声对本项目影响较小，在可接受的范围内

（3）防治措施

为使本项目噪声达标排放及减少对周边环境的影响，建议采取以下措施降低噪声：

1）设备噪声：本项目为新建，无大的噪声设备，营运期噪声主要为医院配套设备噪声，病房区人员活动产生的社会生活噪声等，经加强管理和采取适当的噪声防治措施后对院区及周边环境的影响可控制在可接受范围内。设备选型方面，在满足功能要求的前提下，设备选用装配质量好、低噪设备。同时在通风系统安装消声器、水泵出口均采用不锈钢金属软管等以此减小噪声影响。合理布局，确保产噪设备距厂界最小距离 $\geq 2\text{m}$ ，并尽可能设置于中部，通过距离衰减可降低噪声；

2) 泵房噪声：本项目污水处理站水泵设置在地面一层，污水处理站设置为一体式，水泵设置在内部，泵的一般噪声级为 65~75dB（A）。内部水泵房噪声经过降噪措施和几何削减，对人的噪声影响小于 55dB（A）。为避免水泵的振动和噪声对周围环境造成影响，在进行水泵机组的安装设计时应采取如下隔振及消声措施：

- a. 选用优质低转速、低噪声、高效率、低能耗的水泵，将水泵置于内部；
- b. 水泵机组底座下设置橡胶隔振器、金属弹簧隔振器或弹性衬垫材料；
- c. 保证吸水口淹没深度和吸水管连接的严格密封，防止水流带入空气引起气蚀噪声及水泵振动；
- d. 水泵的吸水管道上和出水管上装设软性连接装置，如可曲挠橡胶接头、不锈钢或铜材质的波纹管、水锤消声器；
- e. 水泵安装设计，应保证装置的汽蚀余量大于水泵的允许汽蚀余量。

通过上述措施后，水泵噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的限值要求，水泵噪声对外环境影响很小；

3) 社会活动噪声：社会活动噪声主要来自入院产生的社会生活噪声。应加强管理，维持良好的就医秩序，对求诊病人进行正确的督导，严格限制探访时间，禁止大声喧哗，确保医院内部声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准要求。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），营运期噪声监测内容见表 4-16。

表 4-16 噪声监测情况一览表

类别	监测地点	监测项目	监测频率
厂界噪声	院区四周外1m处	等效连续A声级、最大声级	1次/季度

四、固废

本项目建成后，固体废物主要包括危险废物、生活垃圾、食堂餐厨垃圾、一般固体废物等。

（1）生活垃圾

主要由职工，门诊、住院病人产生。

①职工生活垃圾：本项目职工 90 人，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，年营运天数为 365 天，则本项目生活垃圾产生量约为 32.85t/a。

②门诊生活垃圾：本项目每天门诊人数为 20 人，按每人每天产生生活垃圾 0.1kg 计算，年营运天数为 365 天，则本项目生活垃圾产生量约为 0.73t/a。

③住院病人生活垃圾：项目最大住院人数为 300 人，按每人每天产生生活垃圾 1kg 计算，年营运天数为 365 天，则本项目生活垃圾产生量约为 109.5t/a。

本项目共计产生的生活垃圾为 143.08t/a，生活垃圾设置密闭垃圾桶，运至垃圾点，由当地环卫部门清运处理。

（2）餐厨垃圾

本项目职工及住院病人均在院内就餐，食堂提供一日三餐。项目职工及住院病人共计 390 人，餐厨垃圾按 45g/人·d 计，则本项目产生的餐厨垃圾为 17.55kg/d（6.406t/a）。项目设置垃圾桶，餐厨垃圾日产日期，收集后，交由由收集餐厨垃圾资质单位进行转运处置。

（3）一般固体废物

一般固废主要包括废弃包装纸箱和包装袋等，根据建设单位提供的资料，一般固废产生量约为 0.5t/a，收集后暂存一般固废暂存区，交由有一般固废处理能力的单位处理，并按有关规定落实固体废物申报登记制度。

注：根据《关于印发医疗废物分类目录（2021 年版）的通知》（国卫医函〔2021〕238 号）：“因以下废弃物不属于医疗废物，故未列入此表中。如：非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。”这些废物即为一般固体废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中代码与类型为：841-001-01 废旧纺织物、841-001-04 废纸、841-001-06 废塑料制品、841-001-07 废复合包装、841-001-08 废玻璃及 841-001-99 其他废物。

（4）危险废物

1) 医疗废物

医疗废物主要来自门诊部诊疗和住院部医疗过程中产生的废弃物，为《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW01 医疗废物”，废物代码 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01，危险特性为毒性、腐蚀性、易燃性、反应性和感染性。

①病床的医疗废物产生量：

计算公式 $GW = G_j \times N \div 1000$

GW—年医疗废物产生量，单位：吨/年；

Gj—医疗废物产生量核算系数,单位: kg/床·日,参照综合医院(8511)(床位 10-100)执行,核算系数为 0.42;

N—本项目实际设置床位数,单位: 300 张;

则 $GW=0.42 \times 300 \times 365 \div 1000=45.99$ (t/a)

②门诊医疗废物:

门诊医疗废物按每天每人产生 0.2kg 计,平均每天门诊人数为 20 人次,年运营 365 天,则门诊医疗废物产生量为 1.46t/a。

综上,医疗废弃物总计产生量为 47.45t/a。

2) 废药物、药品: 本项目中,所采纳的药物及药品等物资,可能会由于使用频率较低或储存周期过长,导致存在不合格的情况。存在过期、变质、淘汰的药物药品,这些废物产生量约为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中编号为 HW03 废药物、药品,废物代码为 900-002-03。

3) 污水处理站污泥: 经自建的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准排入市政管网,最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理。污水处理设施运行过程会产生污泥,主要包括: 污水处理污泥包括栅渣、化粪池和污水处理站污泥。

a. 栅渣

根据《排水工程计算公式合集》,每日栅渣量计算公式如下:

$$W = \frac{Q_{\max} W_1 \times 86400}{K_{\text{总}} \times 1000}$$

式中, W——每日栅渣量, m³/d;

$Q_{\max}$ ——污水处理量, m³/s; 本项目为 0.00115;

W_1 ——栅渣量 (m³/10³m³ 污水), 取 0.1-0.01, 粗格栅取小值, 细格栅取大值, 中格栅取中值; 本项目设置粗格栅, 取 0.01;

$K_{\text{总}}$ ——污水流量总变化系数, 取 2.2。

项目年工作 365 日, 则栅渣量约为 0.165t/a, 栅渣收集后采用密封桶装暂存于医疗废物暂存间, 委托有资质单位定期清运处置。

b. 污泥

在污水处理过程中, 大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥, 若不妥善消毒处理, 任意排放或弃置, 同样会污染环境,

造成疾病传播和流行。

污泥产生率按降解 1kgCOD 产 0.5kg 污泥，沉降 1kgSS 产 1kg 污泥计算，则污泥量约为 4.98t/a。

由《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）可知，栅渣、污泥属于危险废物，应严格按照危废处置相关措施执行，本项目污泥委托有资质单位定期清掏运输处置，不在项目区进行干化、消毒等处理

c.特殊医疗废液

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院在运行过程中可能产生特殊废水，主要来源于检验科，在检验血液、尿液等过程中产生的含化学试剂的检验残液。医院检验室主要内容为血常规分析、尿液分析、肝功能检测等，在常规分析中所用的试剂主要为非离子型表面活性剂、有机季铵盐、氯化钠、硼酸和乙二胺四乙酸二钾（EDTA-2K）、十二烷基磺酸钠、月桂酰硫酸钠及相应的试剂盒，不使用含铬试剂、含氰试剂。目前医院均购置成品试剂使用，不需要现场调配，且检验分析均使用一次性密闭容器直接上仪器检验，检验完毕后检验废液连同一次性密闭容器一起作为医疗废物收集、暂存、处理。

根据日诊人数和床位数估算，约产生检验废液 0.1t/a。检验废液含有病人血液、尿液、检验试剂等，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW01 医疗废物，废物代码：841-001-01、831-003-01、841-004-01、841-005-01。作为医疗废物委托有资质单位处置。

表 4-17 项目固体废物排放一览表

废物类别	废物名称	废物来源	废物代码	预计产生量（t/a）	去向
生活垃圾	生活垃圾	员工和病人	900-002-S64	143.08	收集后由环卫部门清运处理
	餐厨垃圾	食堂	900-002-S61	6.406	交由有收集餐厨垃圾资质单位进行转运处置
一般固废	纸箱、包装袋	药物、医疗器具外包装等	900-005-S17	0.5	委托固废处理公司清运处理
危险废物	污泥	污水处理站	772-006-49	4.98	委托有资质单位清掏运输处置
	栅渣			0.165	
	医疗废物	诊疗过程等	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	47.45	委托有资质单位清运处置
	废药物、药品	药房	900-002-03	0.2	

	特殊医疗废液	化验科	841-001-01 841-004-01	0.1	
--	--------	-----	--------------------------	-----	--

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	47.45	诊疗过程	固态	感染性废物		每天	In	存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置
			841-002-01				损伤性废物			In	
			841-003-01				病理性废物			In	
			841-004-01				化学性废物			T/C/I/R	
			841-005-01				药物性废物			T	
2	废药物、药品	HW03 医疗废物	900-002-03	0.2	药房	固态	药物性废物		每天	T	由有资质单位定期清掏运输处置
3	特殊医疗废液	HW01 医疗废物	841-003-01	0.1	检验科	液态	感染性废物		每天	In	
			841-004-01				化学性废物			T/C/I/R	
4	栅渣	HW49 其他废物	772-006-49	0.165	污水处理站	固态	毒性、感染性废物		半年	T/In	由有资质单位定期清掏运输处置
5	污泥			4.98		半固态					

本项目拟将危险废物（医疗废物、废药物、药品、特殊医疗废液）收集后交由有医疗废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

（4）固废处置去向及环境管理要求

生活垃圾：生活垃圾由环卫部门负责定期清理，并统一进行处理。本项目需对垃圾堆放点进行定期消毒，有效杀灭害虫，防止恶臭散发及蚊蝇滋生。

一般固体废物在收集完毕后，需交予具备相应处理能力的专业单位进行妥善处理。为确保项目运行的合规性与环保性，本项目必须严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版）的相关规定，建立健全涵盖固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。同时，需建立规范的固体废物管理台账，详细且真实地记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等关键信息，以确保固体废物的处理过程可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物：本项目产生的危险废物（医疗废物）先暂存在相应位置的医疗废物暂存

处，后由专员将暂存处的医疗废物转运至医疗废物暂存间内进行贮存，定期交由第三方有资质的单位处理。建设单位严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集产生的医疗废物，贮运容器必须有明显标志。医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存期不得超过一天，低于 5 摄氏度以下冷藏的，不得超过 7 天。

本项目一般固体废物在一般固废暂存区暂存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。医疗废物暂存处和暂存间的建设与维护应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物和一般固废收集后分别运送至医疗废物暂存区（暂存处、暂存间）和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。医疗废物暂存区（暂存处、暂存间）必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目医疗废物暂存区（暂存处、暂存间）贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、放晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位处理。

据项目危险废物产废周期，医疗废物暂存间合计需占地面积不小于 10.0m²，本项目拟设置医疗废物暂存区占地面积 10m²，可满足最大暂存危险废物要求。故拟设置的医疗废物暂存间能够满足本项目危险废物暂存要求。

本项目医疗废物防治主要根据《医疗废物专用包装、容器标准和警示标别规定》、《医疗废物转运车技术要求》、《医疗废物管理条例》等相关要求采取相应措施：

①医疗废物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；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如下图所示的警示标志和警告语。

②用于盛装损伤性医疗废物的一次性专用硬质容器应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，其外观和颜色应符合相关标准。在医疗废物运送过程中，用于盛装经初级包装的医疗废物的周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒，其外观和颜色应符合相关标准。

医疗垃圾暂存间的设置要求：

①必须远离生活垃圾，防雨淋、防雨洪冲击或浸泡；设各自通道。且方便医疗废物运输车出入；

②必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区分开；

③有密封措施，设专人管理，防鼠、防蟑螂、防盗窃、防儿童接触等安全措施（加锁）；

④地面和 1.0m 高的墙裙必须防渗处理（硬化或瓷瓦）；

⑤照明设施（日光灯）、通风设施（百叶窗换气扇）；

⑥库房内醒目处张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标示和“损伤性废物”、“感染性及其它废物”字样；

⑦分类收集，将损伤性和感染性及其它医疗废物分类收集，进行包装（专用袋、锐器盒），并进行标示，入库房时，要分类登记，医疗废物要有计量，并盛装于周转箱内；

⑧暂存间外明显处设置危险废物和医疗废物警示标示。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

5、地下水、土壤

（1）污染影响分析

地下水污染途径是污染物从污染源进入到地下水中所经过的路径，了解地下水的污染途径有助于制定正确的防止地下水污染的措施。本项目地下水的污染途径主要以污废水为载体，通过包气带中的裂隙、空隙向地下垂直渗漏和渗透。在遇砂性土会较快进入地下水体，如遇到粘性土，载体则沿层面做水平运动，使污染范围扩大，当遇到下渗通道时再垂向渗漏，进入地下水体。根据项目特性，项目可能对地下水造成污染的途径主要有：化粪池、污水处理站、事故应急池、医疗废物暂存间等污水下渗对地下水造成污染影响。地下水的污染途径，除了少部分气体、液体污染物可直接通过岩石空隙进入地下水外，大部分污染物都是随着补给地下水的水源一同进入地下水体，地下水的污染途径与地下水补给来源有着密切联系。

本项目对区域地下水、土壤的影响主要为医疗废水及次氯酸钠溶液的“跑、冒、滴、漏”，发生事故泄漏的情况下主要可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤、地下水造成一定的污染。

（2）污染防控措施

为了防止运营期地下水、土壤污染，本次评价要求项目区内分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三个区域采取防渗措施。

1) 重点防渗区域防渗措施

本项目重点防渗区域主要为医疗废物暂存间、化粪池、污水处理站、事故应急池，防渗层应为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；同时加强项目污水收集设施、污水管接口的检查和维护，防止污水渗漏引起地下水污染。

2) 一般防渗区域防渗措施

本项目综合楼、病房楼为一般防渗区，地面采用水泥基渗透结晶型抗渗混凝土 280mm+水泥基渗透结晶型抗渗涂层结构 1.2mm。采取上述措施后沉淀池的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

3) 简单防渗区域防渗措施

除上述区域以外的区域为简单防渗区，地面硬化即可。

经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水、土壤。综上所述，本项目生产过程中不会对周围地下水水质造成不良影响。

6、生态

项目位于贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组，场地内无生态环境保护目标，对生态环境影响轻微。

7、环境风险

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行。

(1) 风险调查

通过对本项目的生产工艺、建设设施及整体布局看，项目主要的风险来源于医疗废水、医疗废物暂存间。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及相应化学品最大存储量，本项目在运营期主要风险物质为次氯酸钠，本项目次氯酸钠最大存储量为 1.0t、乙醇最大存储量为 2.0t，柴油最大存储量为 0.47t，本项目所涉及的化学风险物质临界量及最大存储量一览表如下：

表 4-19 风险物质临界量及最大存储量一览表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t
1	乙醇（酒精）	64-17-5	2	500
2	柴油	—	0.47	2500
3	次氯酸钠	7681-52-9	1.0	5

表 4-20 乙醇危险特性一览表

标	中文名：乙醇	危险货物编号：32061
	英文名：ethyl alcohol	UN 编号：1170

理化性	分子式：C2H6O		分子量：46.07		CAS 号：64-17-5		
	外观与性状	易燃、易挥发的无色透明液体					
	熔点（℃）	-114.3	相对密度（水=1）	0.789	相对密度(空气=1)	1.59	
	沸点（℃）	78.4	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃		
	溶解性	可与水、乙酸、丙酮、苯、四氯化碳、氯仿、乙醚、乙二醇等溶剂混溶					
	毒性及健康危害	毒性	急性毒性：LD50：7060mg/Kg（大鼠经口）12124 mg/Kg（兔经皮） LC50：37620 mg/m³，10 小时（小鼠吸入）				
		健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。本品为中枢神经系统抑制剂。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。				
		急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。				
	燃烧爆炸	燃烧性	易燃	燃烧分解物		可能产生有害的毒性气体。	
		闪点（℃）	13	爆炸上限（v%）		19	
		引燃温度（℃）	363	爆炸下限（v%）		3.3	
		危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。				
		建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
		禁忌物	酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品				
		储运条件	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。				
		泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏就收集回收或运至废物处理场所处置出时，在远处用喷射雾状水吸收。液体附着物要用大量水冲洗或用含酸的水中和。废气用水吸收后盐酸中和，也可用大量水稀释。				
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					

表 4-21 柴油危险特性一览表

标识	中文名	柴油		危险货物编号		/
	英文名	diesel oil		UN 编号		/
理化性	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。				
	熔点（℃）	<29.56	相对密度(水=1)		0.85	
	沸点（℃）	180~370	饱和蒸汽压（KPa）		/	
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50: LC50:				
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性座疮；吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医。				
燃烧爆炸	燃烧性	可燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	≥55	爆炸上限（v%）		6.5	
	引燃温度(℃)	350~380	爆炸下限（v%）		0.6	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。公路运输时要按规定路线行驶。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。				

表 4-22 次氯酸钠危险特性一览表

标 识	中文名：次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]；漂白水		危险货物编号：83501	
	英 文 名：Sodium hypochlorite solution containing more than 5% available chlorine; Javele		UN 编号：1791	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9	
	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。		

	熔点（℃）	-6	相对密度(水=1)	1.10	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	102.2	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	溶于水。				
毒 性 及 健 康 危	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：5800mg/kg(小鼠经口)；LC50：				
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。				
燃 烧 爆 炸 危	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化物。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。				
	建规火险分级	戊	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。 泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。				

根据附录 C 的公式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

由表 4-14 及公式 C.1 可知， $Q=0.2218 < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I，故本项目环境风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别

污水事故排放、医疗废物泄漏事故、次氯酸钠溶液（浓度 10%）泄漏事故。

（3）环境风险影响分析及防范措施

1) 污水事故排放

医院废水含有大量有毒化学物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵等物质，医院污水处理站一旦发生事故时，污水直接外排，对土壤、地下水水质产生影响。

对于医院污水处理站的密闭系统，应配置监测、报警装置，并制定事故时的应急措施。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中 12.4.1“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理事故池容积不小于日排放量的 30%”，项目废水日最大排放量为 99.4m^3 ，则应急事故池容积大于 29.82m^3 即可，建设单位应在污水处理站旁设置一座容积为 30m^3 的应急事故池，可满足《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中对非传染病医院污水处理事故池容积要求。

事故状态时，可首先利用污水处理站的化粪池和调节池的富裕容量，若池容不够，再通过泵将事故污水抽到事故池，该事故池应该配备废水收集管道及泵。该事故池完全可以满足本项目事故废水的储存需要。即使污水处理站出现事故，无法正常处理废水，可以将废水暂存在调节池和事故池，直到查清事故原因，完全排除后方可正常运行，切不可任意排放未经处理的废水。

污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水。评价建议本项目应准备备用应急消毒系统，采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理。同时本项目应医疗废物暂存间、化粪池、污水处理站、事故应急池区域进行重点防渗，防渗层应为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；同时加强项目污水收集设施、污水管接口的检查和维护，防止污水渗漏引起地下水污染。

2) 医疗废物泄漏事故

若发生医疗废物流失、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:

①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。

②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,尽可能少的对病人、医务人员、其它现场人员及环境造成影响,以防扩大污染。

③对感染性废物区域进行消毒时,消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行,对可能受污染的使用过的工具也进行消毒。

④处理工作结束后,工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作,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。

A.人员安全防护

医疗废物相关工作人员和管理人员应当达到以下要求:

①掌握国家相关法律、法规、规章和有关规范性文件的规定,熟悉本机构制定的医疗废物管理的规章制度、工作流程和各项工作要求。

②掌握医疗废物分类收集、运送、暂时贮存的正确方法和操作程序,掌握在医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及处置过程中预防被医疗废物刺伤、擦伤等伤害的措施及发生后的处理措施。

③掌握发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故情况时的紧急处理措施,医院应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同,采取适宜、有效的职业卫生防护措施,为本院内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和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。本医院内的工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时,应当采取相应的处理措施,并及时报告机构内的相关部门。

B.运输过程中风险防范措施

①运送线路避开人口密集区域和交通拥堵道路;

②检查好车况;

③不得搭乘无关人员,不得装载或混装其它货物和动植物;

④车辆行驶时应锁闭车厢门确保安全,不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物等。

3) 次氯酸钠溶液(浓度 10%)泄漏事故

本项目废水选用液体次氯酸钠消毒(浓度 10%)剂,液体次氯酸钠从外面购买,应

保存在密封的玻璃罐内，并放在阴暗凉爽处并且派专人负责，避免泄露风险，院区不进行制作。次氯酸钠具有强氧化性，能与许多化学物质发生爆炸性反应，受热、震动、撞击、摩擦，极易分解发生爆炸：还具有强烈刺激性，长期接触可导致慢性支气管炎。

泄漏应急处理：疏散泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，应急处理人员戴正压自给式呼吸器、穿化学防护服、切断火源，避免泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，要经过技术处理清除可能剩下的气体。

防护措施：空气中浓度较高时，佩戴防毒面具(化学安全防护眼镜、防腐工作服、防化学品手套等)；紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器；工作现场禁止吸烟，保持良好的卫生习惯。

急救措施：皮肤接触时脱去污染的衣着，立即用大量流动清水彻底冲洗少 15 分钟，就医；眼睛接触时立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医；吸入时迅速脱离现场至空气新鲜处保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医；食入时误服者漱口，饮牛奶、蛋清或就医；着火切断气源，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

4) 其它风险：

供氧、存氧气设施设备风险分析

氧气是一种活泼的助燃气体，是强氧化剂。增加氧气的纯度和压力会使氧化反应明显加剧。金属的燃点随氧气压力的增高而降低。该医院不设置单独的液氧站，液氧从外购买，平时只储存 5 瓶左右，液氧储存于专用的氧气瓶中，氧气瓶应按照消防部门及安监部门的要求制定严格的安全操作管理规定，远离明火，控制相应室内的温度，并将液氧瓶发生火灾爆炸的机会降至最低，在严控管理、严守操作规程条件下，液氧瓶发生爆炸、火灾及大面积破裂的机率会很小。

综上所述，项目运行过程中存在着一定的风险，在认真落实报告提出的风险防范措施后，可以将风险降到最低限度，项目的事故对周围影响是可以接受的。

(4) 应急要求

建设单位应根据可能发生的事故，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定有效应急预案。

(5) 环境风险分析结论

本项目不涉及重大危险物料，项目风险评价等级为简单分析。主要风险事故有医疗

废水泄漏事故、医疗废物泄漏事故、次氯酸钠溶液泄漏事故。医院应制定风险事故防范措施和事故应急预案，此外，企业需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。项目在发生风险事故后能立即启动院区事故应急预案，确保事故不扩大，不会对建设地区环境造成较大危险，本项目环境风险评价认为，项目存在一定风险，但项目的风险处于环境可接受的水平，项目各种风险事故均不会对居民区等社会关注点造成污染影响，项目的风险防范措施可行。

9、电磁辐射

本项目设置检验科、DR 室，医院应严格按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002），做好辐射防护工作（如采用防 X 光辐射的轻质墙、铅制门窗等防护措施），根据《医用诊断 X 线卫生防护标准》、《中华人民共和国放射性污染防治法》，应经具有资质的单位对放射性设备进行专项环境影响评价。

10、社会稳定风险评估

本项目是一家精神病防治的医疗机构，在繁重的精神卫生工作中，起着极其重要的作用。如何在适应社会经济发展过程中构建全市精神卫生工作框架，有效综合防治各类精神疾患，保护广大群众的心身健康和社会安定，已成为全市人民的共同愿望与需求。做好精神卫生工作，关系到广大人民群众心身健康和社会稳定，对保障社会经济发展及社会稳定具有重要意义。

项目建设可以促进柳川镇及周边地区精神病防治和心理卫生工作的全面发展，满足全市及周边地区人民群众的健康需求。本次环评建议建设单位开展社会稳定风险评估。加强精神病人的隔离防护及安全保卫工作，避免对周边社会稳定的影响风险。

五、排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录 2019 版》，项目属于“四十九、卫生 84-医院 841-床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）”，应为简化管理。本项目申请的排污许可申请内容详见**附件 5**。

六、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		污水处理设施	恶臭气体（氨、硫化氢）	喷洒除臭剂，加强日常管理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的最高允许浓度
		生活垃圾恶臭	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	加强通风换气，分散的密闭垃圾桶收集，后由清洁员工统一收集交由环卫部门清运处理，日产日清	NH ₃ 、H ₂ S 执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）中表 2 无组织排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级（新扩改建）排放标准
		医疗废物暂存间恶臭	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	医疗固废分类收集、暂存于危废间，由有资质单位及时转运，做好防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂等措施	《饮食业油烟排放标准》（试行）标准（GB18483-2001）中“中型”
		食堂	油烟	油烟净化器处理后通过排气筒引至楼顶排放	非甲烷总烃首先需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 NMHC 无组织排放限值，其次周界外非甲烷总烃需执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值
		检验室废气	非甲烷总烃、带菌气溶胶	检验室实验过程在安全柜内进行，然后经过安全柜的高效过滤器去除带菌气溶胶后进行无组织排放，并且检验室内加强通风，安装换气扇	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度
		备用发电机废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	选择优质环保的燃油，设置相应的排气管道，保持良好的通风性	
地表水环境	日常生活、医院经营（综合废水）		pH	产生的污水排入污水处理设施（100m ³ ）（调节池+混凝沉淀+消毒）处理，达标后排入污水管网，最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
			COD		
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
			粪大肠菌群数		
			总余氮		

固体废物	治疗过程	医疗废物	暂存于医院内医疗废物暂存间，定期由有处置资质的单位统一处理	妥善处置
	化粪池	污泥	经消毒后由处置资质的单位统一处理	
	污水处理设施			
	职工生活	生活垃圾	分类收集后，交由当地环卫部门统一清运	
	职工、病人	餐厨垃圾	收集后，交由有收集餐厨垃圾的资质单位进行转运处理	
电磁辐射	--	--	--	--
声环境	噪声主要来源于污水处理设施水泵等运行产生的噪声，声压级在 50-60dB（A）之间，通过将污水处理设施内设备置于地下并设置稳定的基础、距离衰减等措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。			
土壤及地下水污染防治措施	①项目铺设的污水管道及污水处理设施地面全部做防渗处理，可防止废水污染物下渗现象发生，避免污染地下水。 ②对污水处理站管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与集水池相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排入污水处理一体化装置，便于发现污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低限度。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、本项目医疗废物暂存在医废暂存间内，对医废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设。 2、当值班人员发现危险废物或废水泄漏时，应立即向环境应急指挥办公室汇报。并采取对应应急措施。 3、编制突发环境事件应急预案，配备相应应急物质，定期开展应急演练。			
其他环境管理要求	1、建设单位应该根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24 号）、《排污口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24 号附件 2）的规定进行排污口规范化建设。 2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（有版本更新的按照新版本）进行排污许可申请、管理。 3、根据本报告要求的自行监测方案落实环境监测。 4、严格执行三同时制度，竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件开展自主验收。			

七、结论

本项目符合国家产业政策，符合黔东南州“三线一单”分区管控要求。项目污染因素简单，对环境影响较小，采取相应的污染治理措施技术可行，措施有效。工程实施后不会对地表水、环境空气、声环境产生较大影响。本项目在完成上述环境保护要求，并落实相关环保治理设施建设和本环评提出的相关治理措施后，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放、固体废物安全妥善处置，从环境保护的角度分析，本项目环境影响是可行的。

附表一

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	氨气	/	/	/	0.00004t/a	/	0.00004t/a	+0.00004t/a
	硫化氢	/	/	/	0.000427t/a	/	0.000427t/a	+0.000427t/a
废水	综合废水	/	/	/	36281m³/a	/	36281m³/a	+36281m³/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	143.08t/a	/	143.08t/a	+143.08t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	6.406t/a	/	6.406t/a	+6.406t/a
一般工业固体废物	废弃包装纸箱和包装袋等	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	47.45t/a	/	47.45t/a	+47.45t/a
	废药物、药品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	特殊医疗废液	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	污水处理污泥	/	/	/	4.98t/a	/	4.98t/a	+4.98t/a
	栅渣	/	/	/	0.165t/a	/	0.165t/a	+0.165t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表 2 环境保护措施一览表

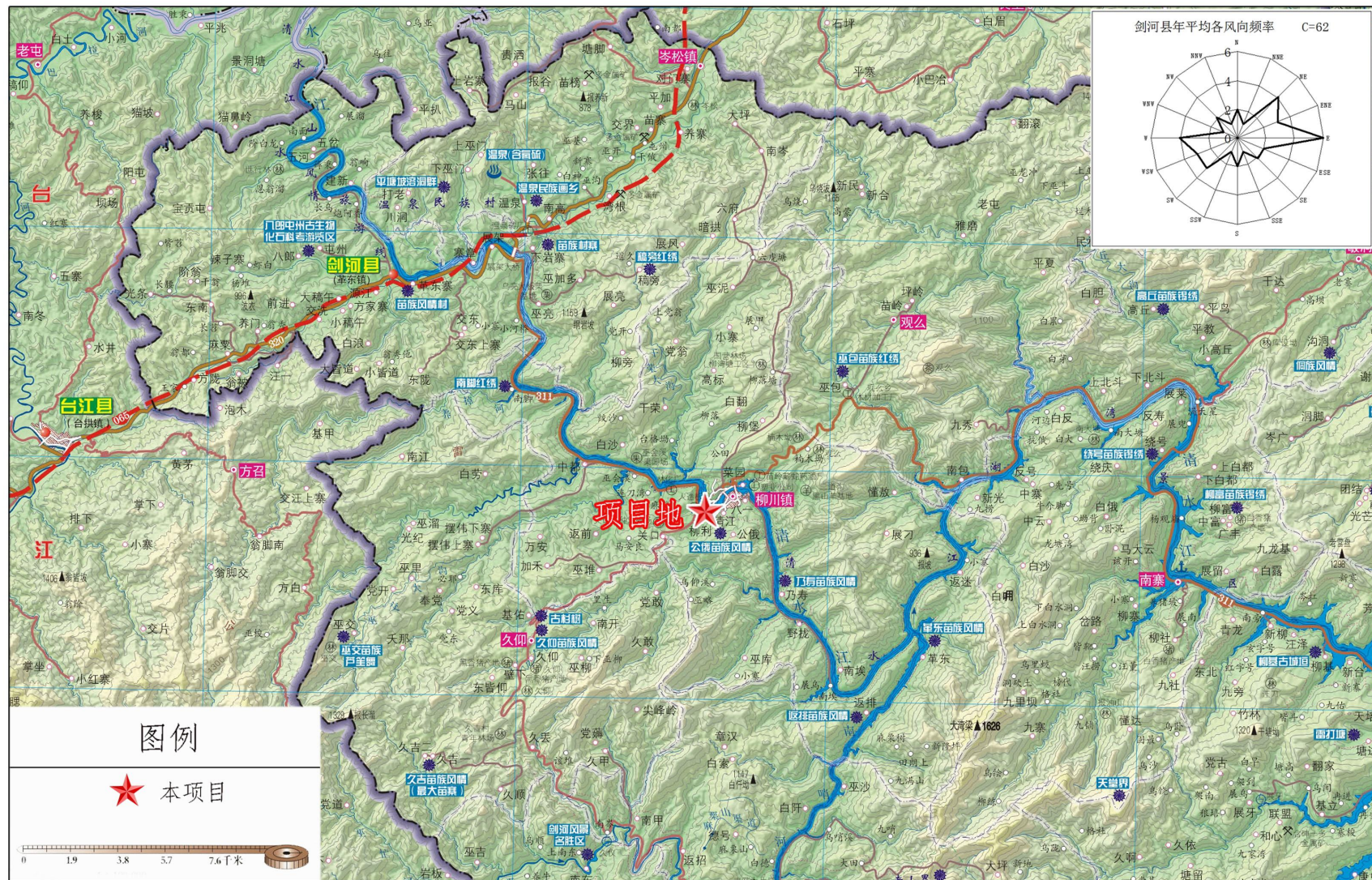
序号	环保设施名称	治理措施		验收标准
1	废气处理措施	污水处理站	一体化污水处理设施,全部设置有盖板密闭,喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准
		恶臭	生活垃圾日产日清,及时清运、加强管理。 医疗废物及时清运、加强管理,每天进行消毒处理,医疗废物的暂时贮存时间不得超过 2 天。	满足《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		食堂油烟	1 台油烟净化器,油烟由专用烟道引至屋顶。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准
2	废水处理措施	新建 1 套一体化污水处理站,处理规模 100m³/d,处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预排放标准后,排入市政管网,最终进入剑河县柳川镇污水处理厂处理达标后排放;设置事故应急池 1 座容积应至少为 30m³;项目化验室使用药剂均为外购成品化验盒,不在化验室进行配制,检验废液作为特殊医疗废水(危险废物)单独收集,委托第三方有资质单位处理;检验清洗废水收集设施 1 套,经酸碱中和处理后进入污水系统;食堂污水经隔油池预处理。食堂设置隔油池 5m³		《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 2 标准
3	固体废物处置措施	医疗废物	集中收集至医疗废物暂存间后定期交由有资质单位进行处理	对环境影响较小
		生活垃圾	采用密闭垃圾桶收集,运至垃圾点,由环卫部门处置	
		纸箱、包装袋	委托固废处理公司清运处理	
		污泥	委托有资质单位定期清运处置,不在项目区进行干化、消毒等处理	
		餐厨垃圾	交由收集餐厨垃圾资质单位进行转运处置	
4	噪声防治措施	合理布置,选用低噪声设备,采用消声,利用墙体隔声、降噪等措施。污水处理系统设备全封闭。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
环境风险		企业应定期对环保措施进行检查维护,保证运行良好,尽可能杜绝一切事故发生。		

附表3 环境保护投资一览表

序号	内容	环保措施	投资 (万元)	备注
1	地表水污染防治	一体化污水处理设施（处理能力：100m ³ /d）、 应急事故池（15m ³ ）、暂存池（40m ³ ）、化 粪池（50m ³ ）、隔油池（5m ³ ）	35	新建
2	大气污染防治	加强室内通风、污水处理设施密闭，产生恶 臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	1.0	新建
		油烟净化器	5.0	
3	固废污染防治	垃圾箱（若干）	0.5	新建
		医废暂存间	5	新建
		医废收集桶	1.0	新建
4	噪声	密闭隔声、橡胶减震垫	1.5	新建
合计			49	/

附表 4 施工期环境监理一览表

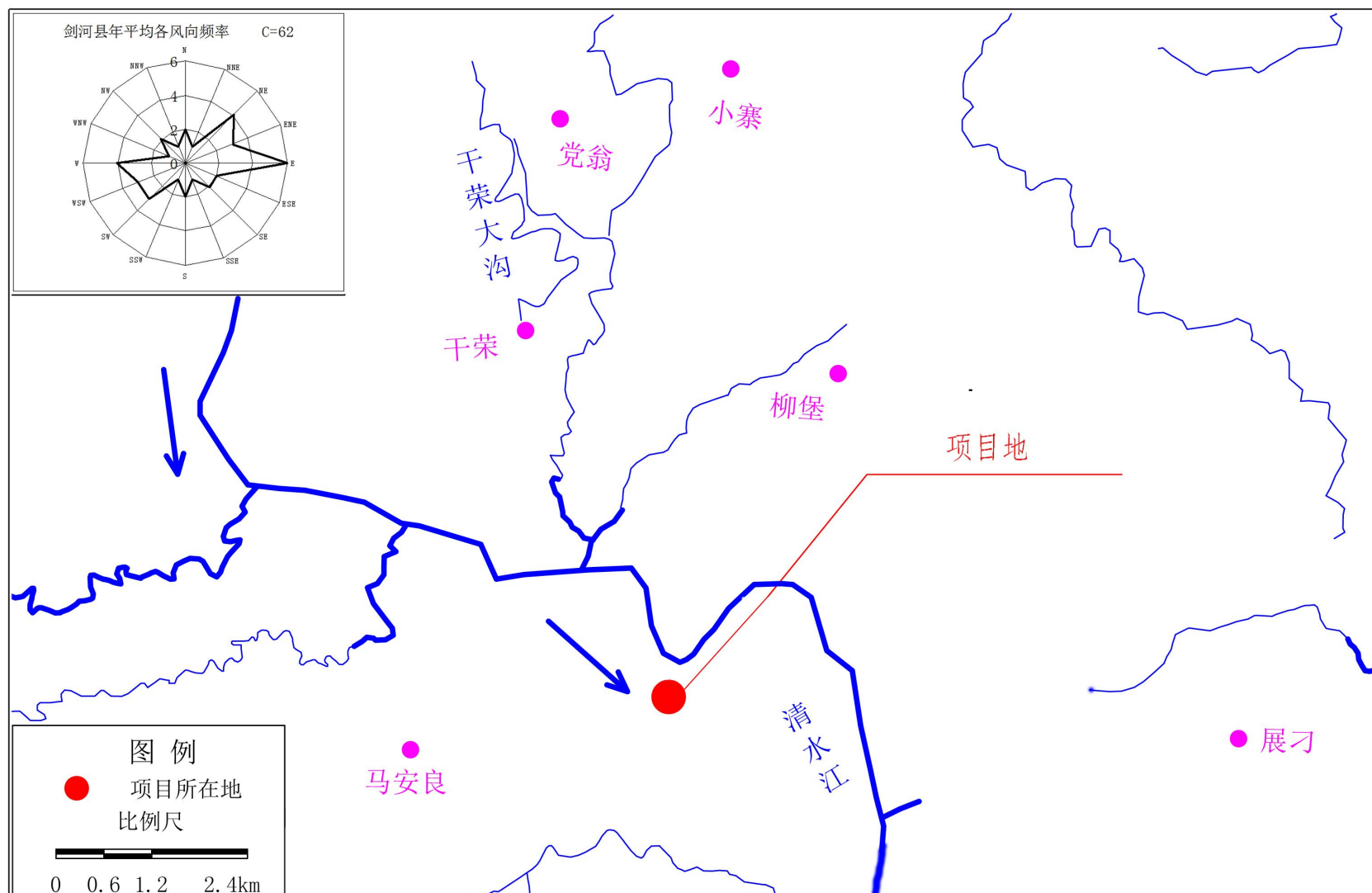
环保项目	监理内容
污水防治	施工期人员生活污水经化粪池处理后排入市政管网。
大气污染防治	1、项目区内的交通运输扬尘，要求每天定期进行洒水控制，每天 5 次，洒水量不低于 1L/m ² ·次。 2、施工机械（包括汽车）应选用达到国家排放标准的设备，并合理规划运行线路，对作业进行统筹管理，尽量减少燃油设备运行时间。 3、施工中建筑物用围帘封闭，脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘的产生。
噪声防治	1、夜间应停止高噪声施工作业。 2、对钢管等构件装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。 3、选用低噪声、振动小的施工设备。
固体废物	1、生活垃圾集中收集后运至附近垃圾转运点，由环卫部门统一收集处理。 2、装修垃圾运送至行政主管部门指定的地方进行堆放。废弃油漆桶，与建筑垃圾分开存放，集中收集后交给具有危险废物处理资质的单位处理。
环保措施	环保设施是否与主体工程“三同时”



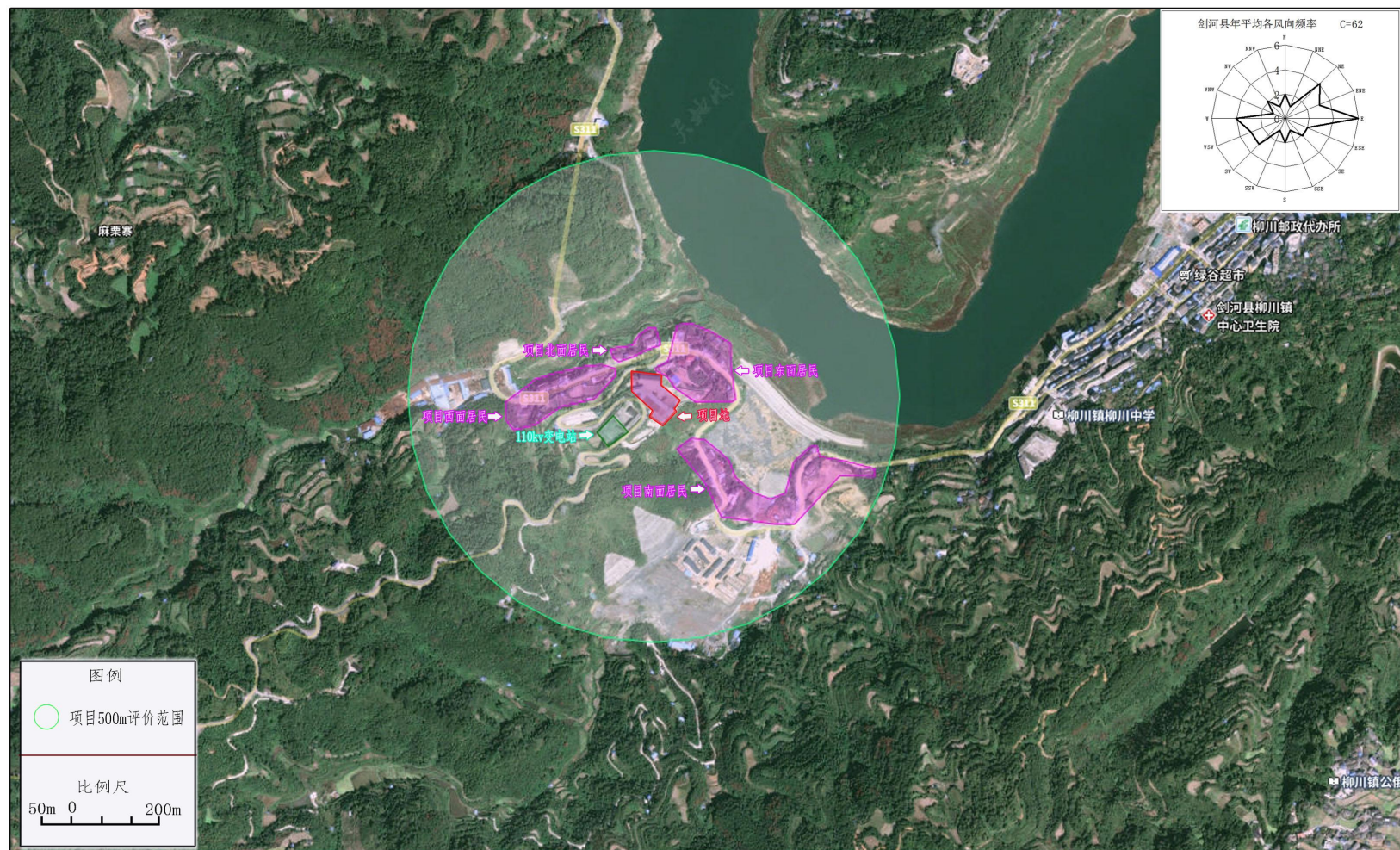
附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置图



附图3项目区域水系图



附图4 项目环境保护目标图



附图5 项目污水排放路径图



附图6 项目“三区三线”叠图

剑河县惠爱精神病院建设项目与保护地关系图



附图 7 项目与贵州省仰阿莎国家森林公园位置关系图



附图8 项目分区防渗图



附图9 项目事故污水排放路径图



附图 10 环境噪声现状监测布点图

环境影响评价委托书

贵州博誉生态环境工程有限公司：

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》的规定，剑河惠爱精神病院建设项目应进行环境影响评价，现委托贵单位开展本项目的环境影响报告表编制工作。

我公司负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

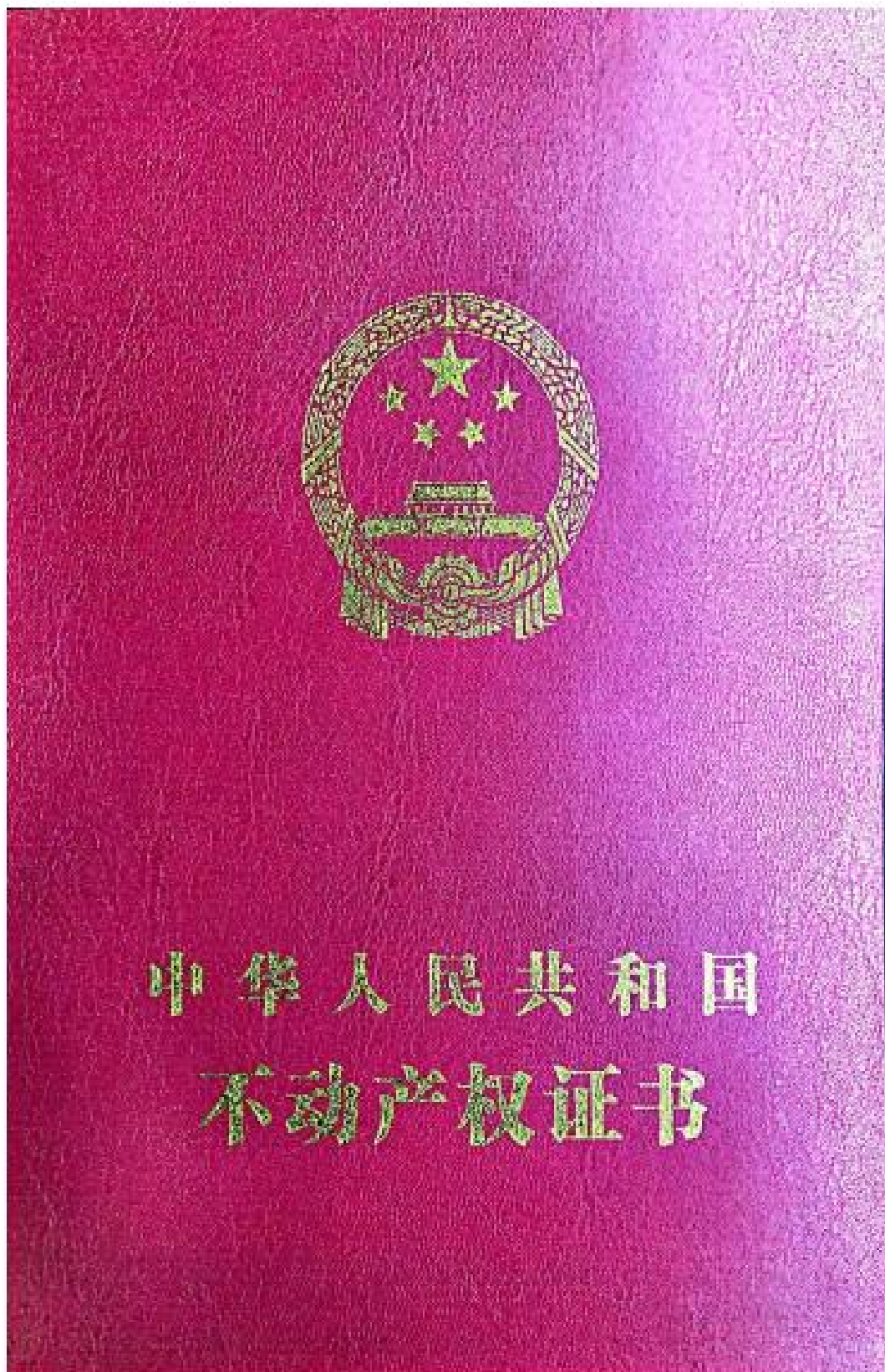
特此委托！



委托单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

委托时间：2024年10月30日

附件 3 土地使用证



黔 (2023) 剑河县 不动产权第 0000233 号

权利人	剑河县惠爱医疗投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	剑河县柳川镇集镇西侧
不动产单元号	522629100202GB00005W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积：17955.18平方米
使用期限	2022年09月24日起2063年03月14日止
权利其他状况	



检 测 报 告

项目名称: 剑河惠爱精神病院建设项目环境现状监测

委托单位: 剑河县惠爱医疗投资有限公司

检测类别: 委托检测

样品类型: 噪声

报告日期: 2024 年 09 月 23 日

贵州诚科检测技术有限公司

GUIZHOU CHENGKE TEST TECHNOLOGY CO.,LTD.

报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对检测数据和委托单位所提供样品的技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行，本报告只对本次采样/送样样品检测结果负责。
3. 报告无审核人、授权签字人签名或涂改、未盖本公司检验检测专用章、通过认证认可的标识及骑缝章均无效。
4. 对检测报告若有异议，应于检测报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不予受理复检。
5. 坚持质量方针，恪守承诺，恳请对我们的工作提出反馈意见和改进建议，我们认真处理每一项投诉和建议。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 项目右上角标注“**”，表示该项目不在本机构的 CMA 资质范围内，该数据仅供测试研究参考，不能作为社会公正性数据。
8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
9. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

实验室地址：贵州省贵阳市清镇市巢凤街道物流新城巢东路马上到公路港 A1 栋 3 层 301 号

邮编：551400

报告质量联系电话：0851—82537298



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 232412342425

名称: 贵州诚科检测技术有限公司

地址: 贵州省贵阳市清镇市巢凤街道物流新城巢东路马上到公路港 A1 栋 3 层
301 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



232412342425

发证日期: 2023 年 12 月 27 日

有效期至: 2029 年 12 月 26 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

一、检测信息

项目名称	剑河惠爱精神病院建设项目环境现状监测
检测地址	剑河县柳川镇 110kv 变电站旁
检测人员	王伟、伍吉安
检测日期	2024 年 09 月 19 日~2024 年 09 月 20 日
委托单编号	CKWT2409（02）006

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	N1 项目东面居民 项目西南侧边界外 13m 处 N2 项目西面居民 项目西南侧边界外 10m 处 N3 项目北面居民 项目西南侧边界外 36m 处	环境噪声	2 次/天，监测 2 天

三、检测方法 & 仪器设备

检测类别	项目	检测方法/依据	使用仪器及型号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA5688 型多功能声级计	/

四、检测结果

监测 编号	监测点位置	主要 声源	测量结果（Leq）				标准限值	
			2024-09-19		2024-09-20		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	N1 项目东面居民 项目西南侧边界外 13m 处	环境 噪声	53.5	43.2	53.7	43.3	60	50
N2	N2 项目西面居民 项目西南侧边界外 10m 处		52.1	42.9	53.4	43.2		
N3	N3 项目北面居民 项目西南侧边界外 36m 处		53.2	43.4	53.2	43.1		
注：1：计量单位：dB(A)； 2：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准； 3：测试环境条件 2024 年 09 月 19 日 天气：晴，风速：1.0 m/s（监测值/d）；测试环境条件 2024 年 09 月 20 日 天气：晴，风速：1.1 m/s（监测值/d）。								





监测现场采样图

编制: 
审核: 
签发: 
签发日期: 2020. 9. 23

——报告结束——

排污许可证申请表（试行）

（首次申请）

单位名称：剑河县惠爱医疗投资有限公司

注册地址：贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组

行业类别：专科医院 Q8415

生产经营场所地址：贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组

统一社会信用代码：91522629MAC26MGG6W

法定代表人（主要负责人）：廖鑫平

技术负责人：廖鑫平

固定电话：13908549108

移动电话：13908549108

企业盖章：

申请日期：年月日

一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	剑河县惠爱医疗投资有限公司	注册地址	贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组
生产经营场所地址	贵州省黔东南苗族侗族自治州剑河县柳川镇柳利村五组	邮政编码（1）	556499
行业类别	专科医院	是否投产（2）	否
投产日期（3）			
生产经营场所中心经度（4）	108°34'22.879"	生产经营场所中心纬度（5）	26°39'2.272"
组织机构代码	无	统一社会信用代码	91522629MAC26MGG6W
技术负责人	廖鑫平	联系电话	13908549108
所在地是否属于大气重点控制区（6）	否	所在地是否属于总磷控制区（7）	是
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	否	所属工业园区名称	
是否有环评审批文件	否	环境影响评价审批文件文号或备案编号（10）	
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（11）	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别（13）	简化管理
是否有主要污染物总量分配计划文件（14）	否	总量分配计划文件文号	

级别等级	二级
病床数	300
员工总数	90
医务人员数	90
平均日住院人数	200

平均日门诊就诊人数	20
近 3 年床位占用率 (%)	-
临床科室	精神病医治、精神病康复
医技科室	医学影像科、医学检验科

注：（1）指生产经营场所地址所在地邮政编码。

（2）2015 年 1 月 1 日起，正在建设过程中，或者已建成但尚未投产的，选“否”；已经建成投产并产生排污行为的，选“是”。

（3）指已投运的排污单位正式投产运行的时间，对于分期投运的排污单位，以先期投运时间为准。

（4）、（5）指生产经营场所中心经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（6）“大气重点控制区”指生态环境部关于大气污染特别排放限值的执行范围。

（7）总磷、总氮控制区是指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷、总氮进行总量控制的区域。

（8）是指各省根据《土壤污染防治行动计划》确定重金属污染排放限值的矿产资源开发活动集中的区域。

（9）是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。

（10）是指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号，或者是环境影响评价登记表的备案编号。

（11）对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）和《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56 号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，须列出证明符合要求的相关文件名和文号。

（12）指首次申请排污许可证时，存在未批先建或不具备达标排放能力的，且受到生态环境部门处罚的排污单位，应选择“是”，其他选“否”。

（13）排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的，应选择“重点”，简化管理的选择“简化”。

（14）对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，须列出相关文件文号（或者其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并列上一年主要污染物总量指标；对于总量指标中包括自备电厂的排污单位，应当在备注栏对自备电厂进行单独说明。

二、排污单位登记信息

（一）主要产品及产能

表 2 主要产品及产能信息表

表 2-1 辅助设施信息表

序号	产污设施名称	产污设施编号	设施参数				其他设施信息
			参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息	
1	一体化污水处理设备	MF0001	处理能力	m3/d	100	/	
2	医废暂存间	MF0002	面积	m2	10	/	/

注：（1）指主要生产单元所采用的工艺名称。

（2）指某生产单元中主要生产设施（设备）名称。

（3）指设施（设备）的设计规格参数，包括参数名称、设计值、计量单位。

（4）指相应工艺中主要产品名称。

（5）、（6）指相应工艺中主要产品设计产能。

（7）指设计年生产时间。

（二）主要原辅材料及燃料

表 3 主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类 (1)	名称 (2)	年最大使用量	计量单位 (3)	硫元素占比(%)	有毒有害成分及占比 (%) (4)	其他信息
原料及辅料							
1	原料	絮凝剂	1.0	t/a	/	/	/
2	辅料	次氯酸钠	0.5	t/a	/	/	/
燃料							
序号	燃料名称	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	热值(MJ/kg、MJ/m³)	年最大使用量(万 t/a、万 m³/a)	其他信息

注：（1）指材料种类，选填“原料”或“辅料”。

（2）指原料、辅料名称。

（3）指万 t/a、万 m³/a 等。

（4）指有毒有害物质或元素，及其在原料或辅料中的成分占比，如氟元素（0.1%）。

(三) 产排污节点、污染物及污染治理设施

表 4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施 编号	产污设施 名称 (1)	对应产污 环节名称 (2)	污染物种 类 (3)	排放形式 (4)	污染防治设施					有组织排 放口编号 (6)	有组织排 放口名称	排放口设 置是否符 合要求(7)	排放口类 型	其他信息
						污染防治设 施编号	污染防治设 施名称 (5)	污染防治设 施工艺	是否为可行 技术	污染防治设 施其他信息					
1	MF0001	一体化 污水处理 设备	污水处 理设施	甲烷,氨 (氨气), 硫化氢, 氯(氯 气),臭 气浓度	无组织	/				/					

注：(1) 指主要生产设施。

(2) 指生产设施对应的主要产污环节名称。

(3) 以相应排放标准中确定的污染因子为准。

(4) 指有组织排放或无组织排放。

(5) 污染治理设施名称，对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜滤料袋式除尘器等。

(6) 排放口编号可按照地方生态环境主管部门现有编号进行填写或者由排污单位自行编制。

(7) 指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治施工工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								
1	医疗污水,生活污水	粪大肠菌群数/（MPN/L）,肠道致病菌,肠道病毒,化学需氧量,氨氮（NH3-N）,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（以 Cl 计）,流量,水温	MF0001	一体化污水处理设备	水解酸化+生物接触氧化法+沉淀池+次氯酸钠消毒	是	/	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	综合污水排放口	是	一般排放口-总排口	进入剑河县柳川镇污水处理厂

注：（1）指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

（2）以相应排放标准中确定的污染因子为准。

（3）包括不外排；排至厂内综合一体化污水处理设备；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道的（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合一体化污水处理设备”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合一体化污水处理设备，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

（4）包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

（5）指主要污水处理设施名称，如“综合一体化污水处理设备”、“生活污水处理系统”等。

（6）排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由排污单位根据国家相关规范进行编制。

（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

三、大气污染物排放

(一) 排放口

表 6 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标 (1)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温度 (°C)	其他信息
				经度	纬度				

注：(1) 指排气筒所在地经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(2) 对于不规则形状排气筒，填写等效内径。

表 7 废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			

注：(1) 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称、编号及浓度限值。

(2) 新增污染源必填。

(3) 如火电厂超低排放浓度限值。

(二) 有组织排放信息

表 8 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值 (kg/h)	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值 (1)	申请特殊时段许可排放量限值 (2)
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
主要排放口												
主要排放口合计		颗粒物			/	/	/	/	/	/	/	/
		SO2			/	/	/	/	/	/	/	/
		NOx			/	/	/	/	/	/	/	/
		VOCs			/	/	/	/	/	/	/	/
一般排放口												
一般排放口合计		颗粒物			/	/	/	/	/	/	/	无
		SO2			/	/	/	/	/	/	/	无
		NOx			/	/	/	/	/	/	/	无
		VOCs			/	/	/	/	/	/	/	无
全厂有组织排放总计（3）												
全厂有组织排放总计		颗粒物			/	/	/	/	/	/	/	无
		SO2			/	/	/	/	/	/	/	无
		NOx			/	/	/	/	/	/	/	无
		VOCs			/	/	/	/	/	/	/	无

主要排放口备注信息

/
一般排放口备注信息
/
全厂排放口备注信息
/

注：（1）（2）指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。

（3）“全厂有组织排放总计”指的是，主要排放口与一般排放口之和数据。

申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

/

申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

/

(三) 无组织排放信息

表 9 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施 编号/无组 织排放编 号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时 段许可排放 量限值
					名称	浓度限值 (mg/Nm ³)		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	MF0001	污水处理设施	甲烷		医疗机构水污染 物排放标准 GB 18466-2005	1%		/	/	/	/	/	/
2	MF0001	污水处理设施	氨 (氨气)		医疗机构水污染 物排放标准 GB 18466-2005	1.0mg/N m ³		/	/	/	/	/	/
3	MF0001	污水处理设施	臭气浓度		医疗机构水污染 物排放标准 GB 18466-2005	10 无量 纲		/	/	/	/	/	/
4	MF0001	污水处理设施	氯 (氯气)		医疗机构水污染 物排放标准 GB 18466-2005	0.1mg/N m ³		/	/	/	/	/	/
5	MF0001	污水处理设施	硫化氢		医疗机构水污染 物排放标准 GB 18466-2005	0.03mg/ Nm ³		/	/	/	/	/	/
全厂无组织排放总计													
全厂无组织排放总计		颗粒物						/	/	/	/	/	/
		SO ₂						/	/	/	/	/	/
		NO _x						/	/	/	/	/	/
		VOCs						/	/	/	/	/	/

注：(1) 主要可以分为设备与管线组件泄漏、储罐泄漏、装卸泄漏、废水集输储存处理、原辅材料堆存及转运、循环水系统泄漏等环节。

(四) 企业大气排放总许可量

表 10 企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	/	/	/	/	/
2	SO ₂	/	/	/	/	/
3	NO _x	/	/	/	/	/
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息
/

注：（1）“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

四、水污染物排放

（一）排放口

表 11 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	

表 11-1 入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	

表 11-2 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
1	YS001	雨水排放口	108°34'21.806"	26°39'3.934"	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	清水江	Ⅲ类	108°34'21.110"	26°39'7.352"	/

注：（1）对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；

可手工填写经纬度，也可通过排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（2）指受纳水体的名称，如南沙河、太子河、温榆河等。

（3）指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类等。

（4）对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标；

可通过排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（5）废水向海洋排放的，应当填写岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。在备注中填写。

表 12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称（2）	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	综合污水排放口	108°34'21.810"	26°39'3.936"	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	9:00-11:00	剑河县柳川镇污水处理厂	五日生化需氧量	/mg/L	10mg/L
									pH 值	/	6-9
									粪大肠菌群数 /（MPN/L）	/	1000
									色度	/	30
									氨氮（NH3-N）	/mg/L	5mg/L
									悬浮物	/mg/L	10mg/L
									动植物油	/mg/L	1mg/L
									石油类	/mg/L	1mg/L
									阴离子表面活性剂	/mg/L	0.5mg/L
									化学需氧量	/mg/L	50mg/L

注：（1）对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；对纳入管控的车间或者生产设施排放口，指废水排出现场或者生产设施边界处经纬度坐标；可通过排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（2）指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如酒仙桥生活污水处理厂、宏兴化工园区污水处理厂等。

(3) 属于选填项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

(4) 指污水处理厂废水排入环境水体时应当执行的国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)。

表 13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
1	DW001	综合污水排放口	粪大肠菌群数/ (MPN/L)	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	5000 个/L	/个/L	/个/L	/个/L	/
2	DW001	综合污水排放口	色度	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/	/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
3	DW001	综合污水排放口	流量	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/	/	/	/	/
4	DW001	综合污水排放口	肠道病毒	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/	/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
5	DW001	综合污水排放口	悬浮物	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	60mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
6	DW001	综合污水排放口	总氰化物	医疗机构水污染物排放标准 GB	0.5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）		排水协议规定的浓度限值（如有）	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
				18466-2005					
7	DW001	综合污水排放口	总余氯（以Cl计）	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
8	DW001	综合污水排放口	五日生化需氧量	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	100mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
9	DW001	综合污水排放口	氨氮（NH3-N）	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
10	DW001	综合污水排放口	动植物油	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	20mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
11	DW001	综合污水排放口	挥发酚	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	1.0mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
12	DW001	综合污水排放口	水温	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/	/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
13	DW001	综合污水排放口	石油类	医疗机构水污染物排放标准 GB	20mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）		排水协议规定的浓度限值（如有）	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
				18466-2005					
14	DW001	综合污水排放口	化学需氧量	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	250mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
15	DW001	综合污水排放口	肠道致病菌	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	/	/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
16	DW001	综合污水排放口	pH 值	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	6-9	/	/	/	/
17	DW001	综合污水排放口	阴离子表面活性剂	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	10mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

注：（1）指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称及浓度限值。

（2）属于选填项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

（3）新增污染源必填。

(二) 申请排放信息

表 14 废水污染物排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值（t/a）（1）					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
主要排放口										
主要排放口合计			CODcr						0	
			氨氮						0	
一般排放口										
1	DW001	综合污水排放口	总余氯（以Cl计）	/mg/L	/	/	/	/	/	/
2	DW001	综合污水排放口	总氰化物	0.5mg/L	/	/	/	/	/	/
3	DW001	综合污水排放口	肠道病毒	/	/	/	/	/	/	/
4	DW001	综合污水排放口	石油类	20mg/L	/	/	/	/	/	/
5	DW001	综合污水排放口	化学需氧量	250mg/L	/	/	/	/	/	/
6	DW001	综合污水排放	阴离子表面活性剂	10mg/L	/	/	/	/	/	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a) (1)					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		口								
7	DW001	综合污水排放口	动植物油	20mg/L	/	/	/	/	/	/
8	DW001	综合污水排放口	pH 值	6-9	/	/	/	/	/	/
9	DW001	综合污水排放口	流量	/	/	/	/	/	/	/
10	DW001	综合污水排放口	悬浮物	60mg/L	/	/	/	/	/	/
11	DW001	综合污水排放口	水温	/	/	/	/	/	/	/
12	DW001	综合污水排放口	挥发酚	1.0mg/L	/	/	/	/	/	/
13	DW001	综合污水排放口	粪大肠菌群数/(MPN/L)	5000 个/L	/	/	/	/	/	/
14	DW001	综合污水排放口	五日生化需氧量	100mg/L	/	/	/	/	/	/
15	DW001	综合污	肠道致病菌	/	/	/	/	/	/	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a) (1)					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		水排放口								
16	DW001	综合污水排放口	色度	/	/	/	/	/	/	/
17	DW001	综合污水排放口	氨氮 (NH3-N)	/mg/L	/	/	/	/	/	/
一般排放口合计			CODcr							/
			氨氮							/
全厂排放口源										
全厂排放口总计			CODcr		/	/	/	/	/	/
			氨氮		/	/	/	/	/	0

主要排放口备注信息
/
一般排放口备注信息
/
全厂排放口备注信息
/

注：（1）排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请许可排放量。

申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

/

申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

/

五、噪声排放信息

表 15 噪声排放信息

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50	
频发噪声						
偶发噪声						

六、固体废物排放信息

表 16 固体废物基础信息表

固体废物基础信息表									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	感染性废物	HW01 841-001-01	In	/	固态（固态废物，S）	门诊、病房、检验科	自行贮存，委托处置	
2	危险废物	药物性废物	HW01 841-005-01	T	/	固态（固态废物，S）	门诊、病房、检验科	自行贮存，委托处置	
3	危险废物	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）	HW49 772-006-49	T/In	/	固态（固态废物，S）	一体化污水处理设备	委托处置	污泥
4	危险废物	损伤性废物	HW01 841-002-01	In	/	固态（固态废物，S）	门诊、病房、检验科	自行贮存，委托处置	

表 17 自行贮存和自行利用/处置设施信息表

固体废物类别		危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息			
设施名称	医疗废物暂存间	设施编号	GF001
设施类型	自行贮存设施	位置	经度 106°1'41.41" 纬度 26°39'2.272"

是否符合相关标准要求（贮存设施填报）			是		自行利用/处置方式（处置设施填报）				
自行贮存/利用/处置能力				单位		面积（贮存设施填报 m2）			10
自行贮存/利用/处置危险废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	感染性废物	HW01 841-001-01	In	/	固态（固体废物，S）	门诊,病房,检验科	自行贮存,委托处置	
2	危险废物	药物性废物	HW01 841-005-01	T	/	固态（固体废物，S）	门诊,病房,检验科	自行贮存,委托处置	
3	危险废物	损伤性废物	HW01 841-002-01	In	/	固态（固体废物，S）	门诊,病房,检验科	自行贮存,委托处置	
污染防控技术要求									
危险废物暂存间污染防控要求：防扬散、防流失、防渗漏同时满足满足 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 18598、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等标准规范要求。									
注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。									

七、工业噪声排放信息

表 18 工业噪声排放信息表

产噪单元编号		产噪单元名称		主要产噪设施及数量		主要噪声污染防治设施及数量					
CZ001		设备运行		泵/1 台		/					
排放标准名称及编号		生产时段									
		昼间			夜间						
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008		06:00-22:00			22:00-次日 06:00						
工业噪声排放许可管理要求											
厂界噪声点位名称	厂界外声环境功能区类别	工业噪声许可排放限值 dB(A)									
		昼间		夜间							
		等效声级		等效声级		频发噪声最大声级		偶发噪声最大声级			
厂界南侧噪声监测点		2		60		50		60		65	
厂界西侧噪声监测点		2		60		50		60		65	
厂界东侧噪声监测点		2		60		50		60		65	
厂界北侧噪声监测点		2		60		50		60		65	
厂界噪声点位名称		监测指标		监测技术		自动监测是否应联网		手工监测频次			
厂界北侧噪声监测点		等效声级		手工		否		1 次/季			
厂界东侧噪声监测点		等效声级		手工		否		1 次/季			

厂界南侧噪声监测点	等效声级	手工	否	1 次/季
厂界西侧噪声监测点	等效声级	手工	否	1 次/季
其他信息				
按照技术规范进行监测，并按照要求对监测报告、结果进行归档、保存。				

八、环境管理要求

（一）自行监测

表 19 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废气	一体化污水处理设备周界		温度、湿度、气压、风速	甲烷	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	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）	/
2	废气	一体化污水处理处		温度、湿度、气压、	臭气浓度	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
		理设备周界		风速									（HJ 1262-2022）	
3	废气	一体化污水处理设备周界		温度, 湿度, 气压, 风速	氨（氨气）	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	/
	废气	一体化污水处理设备周界		温度, 湿度, 气压, 风速	氯	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	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	/
4	废气	一体化污水处理设备周界		温度, 湿度, 气压, 风速	硫化氢	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法（B）《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 年）	/
5	废水	DW001	综合污水排放	水温, 流量	pH 值	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/12 小时	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			口											
6	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	色度	手工					/	/	/	根据核发技术规范, 该污染因子无监测要求
7	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	水温	手工					/	/	/	根据核发技术规范, 该污染因子无监测要求
8	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	悬浮物	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/周	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	
9	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	五日生化需氧量	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	
10	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	化学需氧量	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/周	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
11	废水	DW001	综合污水	水温, 流量	阴离子表面活性剂	手工					瞬时采样至少 3 个	1 次/季	水质 阴离子表面活性剂的测定	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			排放口								瞬时样		亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	
12	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	氨氮 (NH ₃ -N)	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
13	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	石油类	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	
14	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	动植物油	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	
15	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	挥发酚	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	
19	废水	DW001	综合污水排放口	水温, 流量	流量	自动	否	/	/	否	/	/	/	尚未安装流量在线设备
20	废水	DW00	综合	水温,	总氰化物	手工					瞬时采样	1 次/季	水质 氰化物的	

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
		1	污水排放口	流量							至少 3 个瞬时样		测定 容量法和分光光度法（HJ 484—2009）	
21	废水	DW001	综合污水排放口	水温、流量	总余氯（以 Cl 计）	手工					/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
22	废水	DW001	综合污水排放口	水温、流量	粪大肠菌群数/（MPN/L）	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法（HJ/T347.2-2018）	
23	废水	DW001	综合污水排放口	水温、流量	肠道致病菌	手工					/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求
24	废水	DW001	综合污水排放口	水温、流量	肠道病毒	手工					/	/	/	根据核发技术规范，该污染因子无监测要求

注：（1）指气量、水量、温度、含氧量等项目。

（2）指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样（3 个或多个）”。

（3）指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。

（4）指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

（5）根据行业特点，如果需要对雨排水进行监测的，应当手动填写。

监测质量保证与质量控制要求：

按照 HJ819 要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，建立自行监测质量保障与质量控制体系。

监测数据记录、整理、存档要求：

按照生态环境部门质量与要求做好监测数据记录、整理、存档达标

(二) 环境管理台账记录

表 20 环境管理台账信息表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、环保投资情况、环境影响评价审批意见文号、排污权交易文件及排污许可证编号等	未发生变化1次/年,发生变化时记录	电子台账+纸质台账	至少保存五年
2	监测记录信息	1、自动监测运维记录包括自动监测及辅助设备运行状况、系统校准、校验记录、定期比对监测记录、维护保养记录、巡检日期等信息。2、手工监测记录所有信息	根据监测频次要求记录	电子台账+纸质台账	至少保存五年
3	其他环境管理信息	危险废物管理信息包括危险废物种类、产生量、转移量处理消毒情况、处理人员和运输人员等信息参考附表	每日记录1次,转运处置时记录1次	电子台账+纸质台账	至少保存五年
4	污染防治设施运行管理信息	污染治理设施运行信息应该按照设施类别分别记录的相关运行参数和维护记录。污水处理设施理设施包括特殊医疗废水收集处理设施以及综合一体化污水处理设备的预处理设施、二级处理设施、深度处理设施和消毒设施。分别记录每日进水水量、出水水量、药剂添加量等。	正常情况每日记录1次,异常情况1次/异常情况	电子台账+纸质台账	至至少保存五年

八、补充登记信息

1.主要产品信息

序号	行业类别	生产工艺名称	主要产品	主要产品产能	计量单位	备注

2.燃料使用信息

序号	燃料类别	燃料名称	使用量	计量单位	备注

3.涉 VOCs 辅料使用信息

序号	辅料类别	辅料名称	使用量	计量单位	备注

4.废气排放信息

序号	废气排放形式	废气污染治理设施	治理工艺	数量	备注

序号	废气排放口名称	执行标准名称	数量	备注

序号	废气排放口名称	执行标准名称	数量	备注

5.废水排放信息

序号	废水污染治理设施	治理工艺	数量	备注

序号	废水排放口名称	执行标准名称	排放去向	备注

6.工业固体废物排放信息

序号	工业固废废物名称	是否属于危险废物	去向	备注

7. 其他需要说明的信息

--	--	--	--	--

九、有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容（如需）

/

十、改正规定（如需）

表 21 改正规定信息表

序号	整改问题	整改措施	整改时限	整改计划	是否完成整改

剑河县惠爱医疗投资有限公司

委托函

兹我单位委托（姓名）杨永清，（身份证号码）522626199411197025，联系电话13765525307，前来贵局办理和提交剑河惠爱精神病院建设项目环境影响报告表申请报批相关资料手续，请贵局给予帮助办理为谢。



单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

日期：2024年11月24日

剑河县惠爱医疗投资有限公司

承诺函

黔东南州生态环境局：

由我单位建设的剑河惠爱精神病院建设项目，现已委托贵州博誉生态环境工程有限公司编制剑河惠爱精神病院建设项目环境影响报告表，该编制单位已经按照国家有关法律、法规和相关技术导则、规范要求完成了报告表编制工作，现按程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

日期：2024年11月24日



企业环境信用承诺书

为践行绿色发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家和贵州省有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门的监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。

特此承诺，敬请社会各界予以监督。

承诺单位（盖章）：剑河县恩爱医疗投资有限公司

法定代表人（签字）：



关于办理环境影响报告表审批的 申 请

黔东南州生态环境局：

我公司 剑河惠爱精神病院建设项目 已委托贵州博誉生态环境工程有限公司编制了《剑河惠爱精神病院建设项目环境影响报告表》，现报你局审批。



建设单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

2024 年 11 月 24 日

剑河县惠爱医疗投资有限公司

承诺函

黔东南州生态环境局：

由我单位建设的剑河惠爱精神病院建设项目，现已委托贵州博誉生态环境工程有限公司编制剑河惠爱精神病院建设项目环境影响报告表，该编制单位已经按照国家有关法律法规和相关技术导则、规范要求完成了报告表编制工作，现按程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：剑河县惠爱医疗投资有限公司

日期：2024年10月30日



建设项目环评文件 日常考核表

项目名称： 剑河惠爱精神病院建设项目

建设单位： 剑河县惠爱医疗投资有限公司

编制单位： 贵州博誉生态环境工程有限公司

编制主持人： 胡文勇

评审考核人： 吴平

职务/职称： 研究员/院总工

所在单位： 贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司生态环境

工程院

评审日期：2024 年 11 月 9 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1. 确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2. 项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3. 生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4. 环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5. 生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6. 生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7. 评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9. 附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10. 环评工作是否有特色	5	3
11. 环评工作的复杂程度	5	3
总分	100	69
评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见		
1、补充医院周边拟接入的市政污水井照片。 2、完善附图：环境保护目标图补充50mm范围线。补充三区防渗图。补充污水排放路径图上接入的市政污水井位置。补充事故污水排放路径图。完善平面布置图上的环境保护措施，补充各栋大楼的各层平面布置图，门诊、治疗室、医学检验科、医学影像科、危废暂存间、柴油发电机房等位置，并标注各层环境保护措施，如医学检验科的废气收集处置。补充环境现状监测点位图。		

3、补充医疗机构执业许可证。 4、建设项目行业类别医院841错误，应为专科疾病防治院（所、站）8432。 4、完善产业政策符合性分析，明确是否使用国家淘汰、限制的落后生产工艺装备、设备和产品，如含汞体温计和含汞血压计（2025年12月31日）。 5、p2关于三线一单分区管控单元的情况介绍有误。表1-3项目租赁已建成的楼房？ 6、补充与《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023年10月）符合性分析。 7、明确床位300张是否全部为住院床位。表2-4原付材料一览表中无单位。明确污泥、废机油等危废暂存地点。 8、补充选址与当地医疗卫生服务体系相关规划符合性分析。 9、补充项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）符合性分析（如污水处理站与病房、居民区构筑物的距离不宜小于10m）。补充与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置规范》、《实验室生物安全通用要求》符合性分析。 10、补充单独的医院污水处理站设备、设施表，以及污水处理站原辅材料、能耗表，如危险物质如次氯酸钠。完善检验室化学试剂的种类及消耗量。表2-3缺失单位。补充氧气瓶每瓶容量。 11、校核污水处理设计水量和规模，如果按照 $Q = \frac{qN}{86400} K_d$ 公式计算，缺失考虑日均变化系数。 12、完善总平面布置合理性分析，说明污水处理站是地上式还是地理式，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024），完善污水处理站布局合理性分析（污水处理站与病房、居民区构筑物的距离不宜小于10m）。精神病医院选址还要考虑周边社会稳定和群众可接受度，说明与周边居民的距离和隔离防护安保措施。 13、校核图2-3运营期工艺流程及产污环节图和表4-11，由槽车转运至污水处理厂，究竟是进入市政污水管网还是槽车转运，前后矛盾？补充单独的医院污水站工艺流程及产污环节图。 14、校核废水排放标准，采用次氯酸钠消毒，废水排放指标限值增加余氯。补充污水处理系统中栅渣、化粪池污泥按照危废进行管理。《一般工业固体废物贮存和天迈污染控制标准》？笔误。饮食是小型还是中型，前后矛盾，“六、环境保护措施监督检查清单”中为小型。P61《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准错乱。 15、校核 p37 表 4-14 各噪声源对厂界的噪声贡献值，如厂界南 68m 非厂界，

是对保护目标的贡献值

16、本项目运营期废水产生量为37.5816m³/d，错误。

17、根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发）重新梳理固废类型及代码。

18、完善环境风险分析及防范措施，补充酒精、废矿物油等各类环境风险物质的数量，补充其危险特性，补充最大存在总量、Q值。

19、结合精神病医院的特点，补充精神病人的隔离防护及安全保卫工作，对周边社会稳定的影响风险，本项目是否已开展社会稳定风险评估，建议开展社会稳定风险评估。

20、据上，校核附表、图。

专家签字：



2024年11月9日

《剑河惠爱精神病医院环境影响报告表》审查复核意见

贵州博誉生态环境工程有限公司提交的《剑河惠爱精神病医院环境影响报告表》（修改稿），已基本按照本人意见进行了修改完善，原则同意通过。下述问题需要进一步复核修改：

1、本次修改稿增加医院自建排污管，从图上看该自建管线穿越柳川镇九龙湾弃土场（现已封场）、生态保护红线、贵州仰阿莎国家森林公园，未识别和阐述清楚位置关系、合规性、合理性，“企业整体不涉及生态保护红”？



2、食堂隔油池为隔离动植物油脂，三区防渗图上不宜作为重点防渗区，图文一致。

3、校核废水排放标准，采用次氯酸钠消毒，废水排放指标限值增加余氯指标要求。

4、施工期环境保护措施，“厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准”错误，前后要一致。“利用S311省道原有撼动穿越”？

吕军

2024年11月20日

剑河惠爱精神病院建设项目

环评报告表专家审查意见修改清单

序号	专家意见	修改内容
吴平老师		
1	补充医院周边拟接入的市政污水井照片。	已补充，见文本项目现场照片
2	完善附图：环境保护目标图补充 50m 范围线。补充三区防渗图。补充污水排放路径图上接入的市政污水井位置。补充事故污水排放路径图。完善平面布置图上的环境保护措施，补充各栋大楼的各层平面布置图，门诊、治疗室、医学检验科、医学影像科、危废暂存间、柴油发电机房等位置，并标注各层环境保护措施，如医学检验科的废气收集处置。补充环境现状监测点位图。	已完善环境保护目标图，见附图 4；已补充三区防渗图，见附图 8。已在污水排放路径图上接入的市政污水井位置，见附图 5。已补充事故污水排放路径图，见附图 9。已完善平面布置图上的环境保护措施，补充各栋大楼的各层平面布置图，门诊、治疗室、医学检验科、医学影像科、危废暂存间、柴油发电机房等位置，并标注各层环境保护措施，如医学检验科的废气收集处置，见附图 2。已补充环境现状监测点位图，见附图 10。本项目设计阶段仅对购买的已建住院楼（1#）、办公楼及食堂进行平面设计，未对拟建住院楼（2#）进行设计。
3	补充医疗机构执业许可证。	根据业主单位介绍，需要完善环评手续及其他相关手续后方可办理医疗机构执业许可证
4	建设项目行业类别医院 841 错误，应为专科医院防治院（所、站）8432。	已修改，见 P1
5	完善产业政策符合性分析，明确是否使用国家淘汰、限制的落后生产工艺装备、设备和产品，如含汞体温计和含汞血压计（2025 年 12 月 31 日）。	已补充完善完善产业政策符合性分析，见 P2
6	p2 关于三线一单分区管控单元的情况介绍有误。表 1-3 项目租赁已建成的楼房？	已修改，见 P2 及表 1-3
7	补充与《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023 年 10 月）符合性分析。	已修改，见 P11
8	明确床位 300 张是否全部为住院床位。表 2-4 原辅材料一览表中无单位。明确污泥、废机油等危废暂存地点。	已修改，见 P14，见 P16 及表 2-2
9	补充选址与当地医疗卫生服务体系相	已修改，见 P20

	关规划符合性分析。	
10	补充项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）符合性分析（如污水处理站与病房、居民区构筑物的距离不宜小于 10m）。补充与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置规范》、《实验室生物安全通用要求》符合性分析。	已修改，见 P14 至 P19
11	补充单独的医院污水处理站设备、设施表，以及污水处理站原辅材料、能耗表，如危险物质如次氯酸钠。完善检验室化学试剂的种类及消耗量。表 2-3 缺失单位。补充氧气瓶每瓶容量。	已修改，见 P21 至 P25
12	校核污水处理设计水量和规模，如果按照 $Q = \frac{qN}{86400} K_d$ 公式计算，缺失考虑日均变化系数。	已修改，见 P18
13	完善总平面布置合理性分析，说明污水处理站是地上式还是地埋式，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），完善污水处理站布局合理性分析（污水处理站与病房、居民区构筑物的距离不宜小于 10m）。精神病医院选址还要考虑周边社会稳定和群众可接受度，说明与周边居民的距离和隔离防护安保措施。	已修改，项目污水处理站采取地上式，平面布置合理性分析，见 P28；精神病医院选址还要考虑周边社会稳定和群众可接受度，说明与周边居民的距离和隔离防护安保措施，见 P8。
14	校核图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图和表 4-11，由槽车转运至污水处理厂，究竟是进入市政污水管网还是槽车转运，前后矛盾？补充单独的医院污水处理站工艺流程及产污环节图。	已修改，本项目污水经污水处理站处理后进入市政污水管网，最终进入柳川镇污水处理厂处理，见 P30、P48、P47
15	校核废水排放标准，采用次氯酸钠消毒，废水排放指标限值增加余氯。补充污水处理系统中栅渣、化粪池污泥按照危废进行管理。《一般工业固体废物贮存和天迈污染控制标准》？笔误。饮食是小型还是中型，前后矛盾，“六、环境保护措施监督检查清单”中为小型。P61《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）标准错乱。	已校核废水排放标准，见 P27；采用次氯酸钠消毒，废水排放指标限值增加余氯，见 P36；补充污水处理系统中栅渣、化粪池污泥按照危废进行管理，见 P37；《一般工业固体废物贮存和天迈污染控制标准》？笔误，见 P37；饮食是小型还是中型，前后矛盾，见 P35 及相关处；“六、环境保护措施监督检查清单”中为小型。

		P61 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）标准错乱，见 P61。
16	校核 p37 表 4-14 各噪声源对厂界的噪声贡献值，如厂界南 68m 非厂界，是对保护目标的贡献值。	已修改，见 P37 表 4-14
17	本项目运营期废水产生量为 37.5816m ³ /d，错误。	已修改，见 P46
18	根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）重新梳理固废类型及代码。	已修改，见 P58
19	完善环境风险分析及防范措施，补充酒精、废矿物油等各类环境风险物质的数量，补充其危险特性，补充最大存在总量、Q 值。	已修改，本项目危废主要为医疗废物，不涉及废机油，见 P62-67
20	结合精神病医院的特点，补充精神病人的隔离防护及安全保卫工作，对周边社会稳定的影响风险，本项目是否已开展社会稳定风险评估，建议开展社会稳定风险评估。	已修改，见 P74
21	据上，校核附表、图。	已修改，见附图及附表

**剑河惠爱精神病院建设项目
环评报告表专家复核意见修改清单**

序号	专家意见	修改内容
吴平老师		
1	本次修改稿增加医院自建排污管，从图上看该自建管线穿越柳川镇九龙湾弃土场（现已封场）、生态保护红线、贵州仰阿莎国家森林公园，未识别和阐述清楚位置关系、合规性、合理性，“企业整体不涉及生态保护红”？。	已修改，见 P43-44
2	食堂隔油池为隔离动植物油脂，三区防渗图上不宜作为重点防渗区，图文一致。	已修改，见附图 8 及 P65
3	校核废水排放标准，采用次氯酸钠消毒，废水排放指标限值增加余氯指标要求。	已修改，见 P38
4	施工期环境保护措施，“厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准”错误，前后要一致。“利用 S311 省道原有撼动穿越”？。	已修改，见 P41；自建排污管利用 S311 省道原有涵洞穿越，见 P43。