

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称:

重庆綦江康鸿医院

建设单位(盖章):

重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司

编制单位(盖章):

重庆宏拓环保工程有限责任公司

编制日期:

二零二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733127923000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m53ufg		
建设项目名称	重庆綦江康鸿医院		
建设项目类别	49-108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司		
统一社会信用代码	91500222MA615WC778		
法定代表人(签章)	张敏		
主要负责人(签字)	张敏	张敏	
直接负责的主管人员(签字)	张敏	张敏	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	重庆宏拓环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500101MA8Q3UDX5M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何娟	2015035550352013558080000648	BH006895	何娟
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH006895	何娟
周芯如	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH021833	周芯如

**重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司**  
关于同意对《重庆綦江康鸿医院环境影响报告表》（公示版）  
进行公示的说明

重庆市綦江区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆宏拓环保工程有限责任公司编制了《重庆綦江康鸿医院环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司

年 月 日



重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司  
关于同意对《重庆綦江康鸿医院环境影响报告表》的  
报批确认函

重庆市綦江区生态环境局：

我院委托重庆宏拓环保工程有限责任公司编制了《重庆綦江康鸿医院环境影响报告表》，我院已对《报告表》（报批版）内容进行了审阅，同意将该《报告表》（报批版）进行报批。并承诺在项目建设及运营过程中落实《报告表》（报批版）提出的环保措施。

重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司（盖章）

年 月 日



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位重庆宏拓环保工程有限责任公司（统一社会信用代码91500105MADQ3UDX5M）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重庆綦江康鸿医院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）的编制主持人为何娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035550352013558080000648，信用编号BH006895），主要编制人员包括何娟（信用编号BH006895）、周芯如（信用编号BH021833）（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）：



## 编制单位承诺书

本单位重庆宏拓环保工程有限责任公司（统一社会信用代码 91500105MADQ3UDX5M）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. 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

承诺单位（公章）



## 编制人员承诺书

本人 何娟 (身份证件号码 510704198407133148) 郑重承诺:  
本人在 重庆宏拓环保工程有限公司 单位 (统一社会信用代码 91500105MADG3U0X5M) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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): 何娟

## 编制人员承诺书

本人周芯如（身份证件号码513431199306300023）郑重承诺：  
本人在重庆宏环环保工程有限公司单位（统一社会信用代码91500105MA2Q3UDX5M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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):周芯如



# 建设单位承诺书

- (一) 已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；
- (二) 保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；
- (三) 自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；
- (四) 能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；
- (五) 严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- (六) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；
- (七) 本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；
- (八) 本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；
- (九) (勾选“告知承诺制”的) 本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等)；
- (十) (勾选“告知承诺制”的) 本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10个工作日)结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；
- (十一) 上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位(盖章)：

日期：



## 环评机构承诺书

(一) 本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

(二) 本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

(三) 本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响评价资质管理办法》对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）：



编制主持人（签字）：何楠

日期：

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆綦江康鸿医院		
项目代码	2411-500110-04-05-118657		
建设单位联系人	张*	联系方式	13*****78
建设地点	重庆市綦江区文龙街道回龙路 1 号		
地理坐标	( 106 度 38 分 27.501 秒, 29 度 2 分 49.833 秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84_医院 841
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市綦江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-500110-04-05-118657
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	占地面积 2000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	<b>1、专项评价设置情况</b> 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，污染类建设项目专项评价设置原则如下：		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	类别	设置原则	拟建项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	拟建项目排放废气不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	拟建项目废水经处理后排入污水处理厂深度处理。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	拟建项目风险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	拟建项目不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	拟建项目不涉及。
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	拟建项目不涉及所列地下水资源保护区。	
由表 1-1 可知，本次评价不需设置专项评价			

规划情况	<p>审批文件名称及文号：《重庆市人民政府办公厅关于印发《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025年）》的通知》（渝府发〔2022〕6号）。</p> <p>审批文件名称及文号：《重庆市卫生健康委员会关于印发重庆市卫生健康发展“十四五”规划的通知》（渝卫发〔2021〕62号）。</p> <p>审批文件名称及文号：《重庆市綦江区“十四五”区域卫生规划（2021-2025年）》（綦江府发〔2022〕32号）。</p>
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1与《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕6号）的符合性分析</b></p> <p>2022年1月，重庆市人民政府印发《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕6号），《规划》提出：“推动医疗卫生服务体系高质量发展，加快建设国家医学中心和国家区域医疗中心，形成优质的医疗卫生服务集群，持续提升医疗卫生服务辐射力和影响力。到2025年，基本建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生。同时推动社会办医高水平、规模化、差异化发展。”</p> <p>《规划》提出“优先支持社会力量在渝东北、渝东南等医疗资源薄弱的区县举办非营利性医疗卫生机构，鼓励社会力量举办骨科、儿科、肿瘤、精神卫生、心血管、康复等专科和中医、护理等领域的医疗机构，支持社会力量举办连锁化、集团化经营的医学检验、病理诊断、医学影像、消毒供应、血液净化、安宁疗护等独立设置的医疗机构。”</p> <p>拟建项目为综合医院，以血液透析为主，符合与《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕6号）相符。</p> <p><b>1.2与《重庆市卫生健康委员会关于印发重庆市卫生健康发展“十四五”规划的通知》（渝卫发〔2021〕62号）的符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市卫生健康委员会关于印发重庆市卫生健康发展“十四五”规划的通知》（渝卫发〔2021〕62号）中：“构建以“市—区域—区县”三级疾病预防控制机构和各类专科疾病防治机构为骨干，医疗机构为依托，基层医疗卫生机构为网底，军民融合、防治结合、全社会协同的疾病预防控制体系。健全基层社区网络化疫情防控体系，织密织牢基层防控网。推动深入实施新一轮改善医疗服务行动，加强专科建设，</p>

提升诊疗能力和救治水平。大力推进主城都市区医疗服务高质量一体化发展。以中心城区为建设核心区域，提升中心城区卫生健康国际影响力和竞争力，推动长寿、江津、南川、璧山等 4 个同城化先行区形成大健康产业聚集区，提升涪陵、合川、永川、綦江—万盛等 4 个支点城市卫生资源适度超前配置，发挥大足、铜梁、潼南、荣昌等 4 个桥头堡城市连接城乡、联动周边的发展优势，协同建设高水平医院、发展高水平专科、培养高水平人才。加强基层和公共卫生服务能力，促进健康服务业高质量发展，着力提升区域优质医疗资源品牌影响力和学科人才厚度”。

拟建项目为综合医院，与《重庆市卫生健康委员会关于印发重庆市卫生健康发展“十四五”规划的通知》（渝卫发〔2021〕62号）的要求相符。

### 1.3 与《重庆市綦江区“十四五”区域卫生规划（2021-2025年）》（綦江府发〔2022〕32号）的符合性分析

根据《重庆市綦江区“十四五”区域卫生规划（2021-2025年）》（綦江府发〔2022〕32号）中：支持社会办医提质增效。优先支持社会力量举办非营利性医疗卫生机构，推动社会办医高水平、特色化、差异化、多元化发展。推进非营利性民营医院在基本医疗保险定点、重点专科建设、科研教学、等级评审、特定医疗技术准入、医疗卫生人员职称评定等方面与公立医院享有同等权利。加强社会办医疗机构的规范化管理和质量控制，鼓励支持社会力量在医疗资源薄弱区域，发展健康管理组织等新型健康服务模式，有序发展前沿医疗服务，稳妥推动精准医疗、个性化医疗等服务发展。

拟建项目为综合医院，与《重庆市綦江区“十四五”区域卫生规划（2021-2025年）》（綦江府发〔2022〕32号）的要求相符。

### 1.4 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析

拟建项目为综合医院，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类“三十七、卫生健康中第1条医疗卫生服务设施建设、医养结合设施与服务”，符合国家产业政策。

拟建项目已取得了重庆市企业投资项目备案证。

拟建项目评价报告不包括辐射环境影响评价。

### 1.5 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）的符合性分析

拟建项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，项目用地性质为医疗卫生用地，

其他符合性分析

不属于大气污染严重类项目，不在生态红线控制范围。

拟建项目为综合医院，根据《重庆市产业投资准入工作手册》，本项目不在不予准入、限制准入两类目录范围内，即属于允许发展类。因此，项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》中的相关规定。

#### **1.6 与《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的符合性分析**

2009年3月17日发布的《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》，其中第三条中第（五）“进一步完善医疗服务体系。坚持非营利性医疗机构为主体、营利性医疗机构为补充，公立医疗机构为主导、非公立医疗机构共同发展的办医原则，建设结构合理、覆盖城乡的医疗服务体系。”

重庆綦江康鸿医院属于非公立医疗机构，主要为方便周边百姓就医，符合《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的相关要求。

#### **1.7 与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》的符合性分析**

根据《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》（国发〔2009〕3号文）中“（二十八）完善城乡医疗卫生体系。深化医药卫生体制改革，加快建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，在西部地区率先实现人人享有基本医疗卫生服务的目标。支持重点市级医院现代化建设，加强县级医疗机构基础设施建设和乡村、社区卫生服务机构标准化、规范化建设。加大对基层医疗机构和公共卫生的投入，加强疾病预防控制、卫生监督、妇幼保健、精神卫生等公共卫生机构建设，提高公共服务水平、应急救治能力，以及重大传染病、慢性病和地方病的预防控制能力”。

拟建项目为综合医院，与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》中大力发展社会事业，提高公共服务水平的指导思想相符。

#### **1.8 与《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）的符合性分析**

根据《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）中“托国家基本公共卫生服务项目，以高血压和II型糖尿病为切入点，实施城乡社区慢性病医防融合能力提升工程，为每个乡镇卫生院和社区卫生服务中心培养1—2名具备医防管等能力的复合型骨干人员，探索建立以基层医生团队为绩效考核单元、以健康结果和居民满意度为导向的考核体系。推动预防、治疗、护理、康复有机衔接，形成“病前主动防，病后科学管，跟踪服务不间断”的一体化健康管理服务。。……”。

拟建项目属于综合医院，位于重庆市綦江区，与《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）相符。

**1.9 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办[2022]17号）符合性分析**

**表 1.9-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析表**

序号	相关要求	拟建项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	项目不属于过长江通道项目。	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不在自然保护区、缓冲区的岸线和河段。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在风景名胜区规划及核心景区的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段范围内，不属于污染严重的项目。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、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。	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等项目。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开	项目不在国家湿地公	符合

		(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	园的岸线和河段范围内。	
	10	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岸线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。	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号,不在长江流域河湖岸线内。	符合
	11	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。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目产生的废水经污水处理站处理后排入市政管网,属于间接排放,不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口。	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目综合医院,不存在开展生产性捕捞行为。	符合
	14	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。	项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
	15	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、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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域,不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
	17	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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	18	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。 (一)严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。	项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合



	(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。属于鼓励类“三十七、卫生健康中第1条医疗卫生服务设施建设、医养结合设施与服务”，不属于限制类和淘汰类项目。	符合
20	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于禁止的落后产能项目。	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

### 1.10与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析

《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行

业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

拟建项目为综合医院，不属于重点整治项目。因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》。

### **1.11 项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021—2025年)》(渝府发(2022)11号)符合性分析**

根据重庆市人民政府 2022 年 1 月 27 日发布的《重庆市人民政府关于 印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）中明确提出以下要求：“强化有毒有害化学物质环境风险防控：稳步推进沿江化工企业搬迁。对长江干支流岸线 1 公里范围内化工企业进行全面调查摸底，科学评估规划、安全、环保等合规情况，稳步有序实施整治搬迁工作，不搞“一刀切”。对尚未搬迁的企业，加强日常监管，督促企业提升环境风险防范能力，严防发生突发环境事件。禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区……建立完善的医疗废物处置体系。优化医疗废物集中处置设施布局，新建、扩建一批医疗废物集中处置设施，推进现有医疗废物集中处置设施扩能提质。完善区域协同处置机制，扩大设施服务范围，推动医疗废物集中收集处置体系覆盖城乡各级各类医疗机构。推进医疗废物集中处置设施应急备用能力建设，将危险废物处置设施、工业窑炉等列入重大疫情医疗废物应急处资源清单，设置医疗废物应急处进料装置。到 2025 年，二级以上医疗机构医疗废物集中无害化处置率达到 100%。”

拟建项目医疗废水经自建废水处理站处理后，经市政污水管网进入綦江区污水处理厂达标后排放；拟建项目不属于高耗水行业、不涉及有毒有害的物质生产、使用和排放，不属于化工生产企业，项目医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）分类管理。规范收集暂存交相应资质单位处置，执行医疗废物转移电子联单制度。因此，拟建项目符合《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）文件中相关要求。

### 1.12 “三线一单”符合性分析

根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知渝环规〔2024〕2号，本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下表。

表1.12-1 项目“三线一单”符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011020001		綦江区工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元 1	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	项目符合产业空间布局。	符合
		第二条 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、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不属于高污染项目。满足相关政策要求。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目位于工业园区内，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等项目。	符合

污染物 排放管 控	<p>第六条 涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境保护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>	项目不涉及上述内容。	符合
	<p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>	项目不涉及上述内容。	符合
	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p>	项目为综合医院，不涉及上述行业。	符合
	<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p>	项目所在区域环境空气质量不达标，已制定限期达标计划。	符合
	<p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p>	项目不属于左列重点行业，不涉及喷漆、喷粉、印刷等工序。	符合
<p>第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	项目生活污水与医疗废水经污水处理站（处理能力35m <sup>3</sup> /d，采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）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，经市政污水管网排入綦江区污	符合	

			水污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。	
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	项目不涉及上述内容。	符合
		第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	项目不涉及上述内容。	符合
		第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目建成后按要求执行。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目建成后按上述内容执行。	符合
	环境 风险 防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目建成后按要求执行。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目不涉及上述内容。	符合

	资源开发利用效率	<p>第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p>	项目能源主要为电，为清洁能源。	符合	
		<p>第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p>	项目不属于高耗能项目。	符合	
		<p>第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	项目不属于两高行业。	符合	
		<p>第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p>	项目用水量较小。	符合	
		<p>第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。</p>	项目不涉及上述内容。	符合	
	区县总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条。</p>	项目满足上述要求。	符合
			<p>第二条 禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不属于石化、现代煤化工项目，不属于两高项目。	符合
			<p>第三条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要</p>	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

		求进入綦江工业园区扶欢组团。		
		第四条 持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	项目不涉及上述内容。	符合
		第五条 以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	项目不涉及上述内容。	符合
		第六条 加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	项目不涉及上述内容。	符合
		第七条 页岩气开发布井时，应尽量避免开地下暗河。	项目不涉及上述内容。	符合
		第八条 严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。	项目不涉及上述内容。	符合
		第九条 紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	项目在重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地。	符合
		第十条 严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目不涉及上述内容。	符合
	污染物排放管控	第十一条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条。	项目满足上述要求。	符合
		第十二条 在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销售等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目不属于工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销项目，不涉及喷漆、喷粉、印刷等工艺。	符合

		<p>第十三条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的环境污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>项目产生的一般固废交由回收单位处置，产生的危险废物交由危废处理资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处置。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十五条 全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十六条 矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十七条 加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	<p>符合</p>



		第十八条 加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。	项目不涉及上述内容。	符合
	环境风险防控	第十九条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	项目建成后按要求执行。	符合
		第二十条 綦江工业园区扶欢组团严格 构建不低于“单元—企业—片区级—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	项目不涉及上述内容。	符合
		第二十一条 磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用。	项目不涉及上述内容。	符合
		第二十二条 制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺。	项目不涉及上述内容。	符合
		第二十三条 定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。	项目建成后按要求执行。	符合
	资源利用效率	第二十四条 执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	项目满足上述要求。	符合
		第二十五条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源 清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升。	项目不涉及上述内容。	符合
		第二十六条 鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平 117 千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行（2022）559号）中基准水平。加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。	项目不涉及上述内容。	符合

		第二十七条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。	项目不涉及上述内容。	符合	
		第二十八条 在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。	项目不使用高污染燃料，能源主要为水、电。	符合	
		第二十九条 控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	项目不涉及上述内容。	符合	
	单元管控要求	空间布局约束	1.临近工业用地的居住用地应预留合理缓冲带；临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	项目属于综合医院，不涉及大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	符合
			2.严格重点重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）行业企业准入，新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	项目不涉及重金属污染物排放。	符合
			3.綦江工业园区食品组团：禁止新建、扩建含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业；日用化学产品制造业仅能实施“单纯混合和分装”类项目。	项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，属于医疗卫生用地，不涉及上述内容。	符合
			4.綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境保护距离按国家和重庆市相关要求执行。	项目不属于铅蓄电池行业。	符合
		污染物排放管控	1.綦江工业园区食品组团：持续推动食品组团污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。	项目不涉及上述内容。	符合
			2.优化入工业园区的企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、臭氧（O <sub>3</sub> ）以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。	项目不涉及上述内容。	符合

			<p>3.以设施建设和运行保障为重点,强化城市污水治理,优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治,分步实现清污分流、雨污分流,实施城市污水处理设施建设与改造,完善污水收集管网,推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网;城镇新区建设实行雨污分流,有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推动城镇污水处理厂污泥无害化处置。强化老旧城区和城乡结合部污水截流和收集,针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造,完善污水管网体系。</p>	<p>项目生活污水与医疗废水经污水处理站(处理能力35m<sup>3</sup>/d,采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”)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,经市政污水管网排入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后排入綦江河。</p>	符合
			<p>4.加快推进完成港口码头、船舶污废水垃圾收集处理设施建设,强化生产污水、初期雨污水、生活污水和船舶污染防治。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.綦江工业园区食品组团:不宜采用液氨作为制冷剂。</p>	<p>项目不涉及上述内容。</p>	符合	
<p>2.磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理,地下水定期监测;推进重庆华强控股磷石膏的综合利用。</p>		<p>项目不涉及上述内容。</p>	符合		
<p>3.区内环境风险企业、重金属排放企业、污水处理厂完善污染处理设施、环境风险防控设施和应急处置措施。</p>		<p>项目建成后按要求执行。</p>	符合		
	资源开发效率要求	<p>1.全面推进城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行管理,推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设;提高建筑节能标准,加快发展超低能耗建筑,积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设;推进再生水利用的设施建设。</p>	<p>项目用水量较少。</p>	符合	
<p>2.大力发展循环经济,鼓励园区企业(园区)提高水资源循环利用率,从源头上减少废水产生排放;提倡和鼓励企业进行中水回用,尽量考虑其绿化、道路和厂区浇洒的中水回用,提高中水回用率;以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导,进行入区企业节水管理。</p>		<p>项目用水量较少。</p>	符合		
<p>3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。</p>		<p>项目不涉及上述内容。</p>	符合		

综上所述，本项目符合满足綦江区“三线一单”相关要求。

### 1.14 选址合理性分析

#### (1) 与《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（DB50/T543-2014）符合性分析

表 1.14-1 与《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（DB50/T543-2014）符合性分析

序号	相关要求	拟建项目情况	符合性
1	医疗卫生设施的选址应注意满足设施使用的功能与环境的要求，应选址在交通方便、环境安静、地形比较规整、工程地质条件稳定、基础设施条件较好的地段。	拟建项目用地交通方便，紧邻九龙大道，工程地质条件稳定、基础设施条件较好	符合
2	医疗卫生设施的选址不宜与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻；应避开地形坡度较大的区域、道路交叉口等交通繁忙地段、不良地质区、洪水淹没区、污染源和易燃易爆物的生产与贮存场所、各类控制区和保护区以及其他不安全地带；架空高压输电线、高压电缆、油气管道、通航河道及市政道路等不得穿越医院。	拟建项目选址不毗邻市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源，避开道路交叉口不良地质区、洪水淹没区、污染源和易燃易爆物的生产与贮存场所、各类控制区和保护区以及其他不安全地带，无架空高压输电线、高压电缆、油气管道、通航河道及市政道路等穿越医院	符合
3	有传染性、放射性或需要特殊隔离的医院，应考虑隔离措施，与周边居民区的距离应符合国家有关防护距离的相关规定。	拟建项目射科位于项目主楼1F西南侧，自成一区，四周墙体拟采用200mm实心砖+30mm硫酸钡防护层，顶棚和底板采用150mm混凝土+10mm硫酸钡防护层，防护铅门3mm铅当量，防护铅窗3mm铅当量。设有独立的控制室。	符合

拟建项目选址符合《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（DB50/T543-2014）相关要求。

#### (2) 区域环境质量现状

根据重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中綦江区环境空气质量现状监测数据分析可知，项目所在区域PM<sub>2.5</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，故项目所在区域属于不达标区，制订达标规划。项目排污接纳水体为綦江河，根据重庆市綦江区水环境质量月报（2023年12月），各项水质指标能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域功能区要求。项目声

环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求，区域环境现状良好。因此项目所在区域环境质量现状总体良好，有利于本项目的建设。

### **（3）配套市政设施条件**

拟建项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，区域地理位置优越，交通便捷，区域的供水、排水、供电、供气、通讯等基础设施完善，能保障医疗工作的顺利开展及生活保障的需要。

### **（4）项目对周围环境的影响**

项目医疗废水经院区医疗废水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后经市政管网排入綦江区污水处理厂，经处理达标后排入綦江河，废水经处理达标后对地表水环境影响较小，项目选用低噪声设备，通过建筑隔声，对周边影响较小，不会发生扰民现象。项目营运期固废分类收集储存并送至相应资质单位处理可达到无害化处置，本项目三废在采取有效治理措施后对周边环境影响不明显。

### **（5）外环境对项目的影响分析**

本项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，周边主要为居住为主的城市综合功能区。该区域社会生活噪声会对本项目产生影响，通过安装隔声门窗，建筑隔声等措施后，可降低社会生活噪声对本项目的影响。

根据上述分析可以看出，通过采取相应有效的污染防治措施后，外环境对项目的建设不存在制约因素。从环保角度而言，选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司成立于 2020 年 9 月 29 日,2021 年 4 月委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制《重庆綦江康鸿医院项目环境影响报告表》,同年 6 月 1 日取得《重庆市建设项目环境影响评价批准书》渝(綦)环准(2021)68 号同意本项目在重庆市綦江区文龙街道九龙大道 62 号建设重庆綦江康鸿医院项目。

2021 年 6 月 21 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号:91500222MA615WC778001W)。

2021 年 8 月 26 日重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司组织专家召开“重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司重庆綦江康鸿医院项目”竣工环境保护验收会,并取得验收意见。

由于市场原因,重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司购买綦江区文龙街道回龙路 1 号土地使用权和房屋使用权,拟将位于綦江区文龙街道九龙大道 62 号的重庆綦江康鸿医院搬迁至綦江区文龙街道回龙路 1 号。项目已取得重庆市綦江区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》(项目代码:2411-500110-04-05-118657)。

拟建项目对已购买的房屋进行装修改造,占地面积 2000 平方米,建设一家综合医院,设置住院床位 31 张,配套设置血液透析床位 60 张,(其中阴性透析床位 53 张,阳性透析床位 7 张),并购置血液透析装置、DR、彩色多普勒等设备。

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》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 令)等法律法规的要求,拟建项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),项目属于“四十九、卫生 84 中的 108 医院 841 中的“其他(住院床位 20 张以下的除外)”。同时根据《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录(2023 年版)》中“四十、卫生 84 中 100“新建扩建住院床位 20 张(不含)以下的医院 841”可以不纳入环境影响评价管理,但是拟建项目新建住院床位 31 张,因此需编制环境影响报告表。

### 2.2 项目概况

项目名称:重庆綦江康鸿医院

建设单位:重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司

建设地址:重庆市綦江区文龙街道回龙路 1 号

项目性质：新建（迁建）

建筑面积：2933.57 平方米，占地面积 2000m<sup>2</sup>

项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元

建设规模：拟建项目对已购买的房屋进行装修改造，占地面积 2000 平方米，建设一家综合医院，设置住院床位 31 张，配套设置血液透析床位 60 张，（其中阴性透析床位 53 张，阳性透析床位 7 张），并购置血液透析装置、DR、彩色多普勒等设备。

### 2.3 项目组成

拟建项目主要建设内容由主体工程、公用工程、储运工程、环保工程组成。拟建项目主要以肾病患者进行血液透析为主，内设全科（含呼吸内科、消化内科、心血管内科、肾病科、内分泌科、老年病科、外科、妇科、康复科、急诊科），检验科等科室，共配备住院床位 31 张，血液透析床位 60 张（其中阴性透析床位 53 张，阳性透析床位 7 张），预计运营期日最高透析人数为 90 人。

项目透析室设置非传染病透析患者治疗的阴性透析区和阳性透析区，阳性透析区仅收治乙肝患者。若确诊具有传染性梅毒或艾滋病患者，以及开放性肺结核、其他根据传染病法需要隔离的严重呼吸道传染病，建议在传染病医院或卫生行政部门指定的医疗机构进行血液透析。在转诊过程中严格执行防护措施，对病人有可能污染的物品按要求进行消毒处理。

医院不设置食堂，患者餐饮依托外部餐饮单位，职工就餐方式为外卖。医院不设置锅炉，供热靠电热水器和饮水机提供热水；不设置中央空调，供暖通风采用分体式家用空调；不设置洗衣房，床单、被套、枕套、工作服等委外进行洗涤、消毒。不设置太平间，病理性组织送往临检中心，院区内不进行中药熬制服务。项目不在医院内配置试剂，购买已备置好试剂盒，故项目无特殊废液产生。

项目建设内容及组成情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目组成一览表

分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	主楼	共 5 层，建筑面积 2583.65m <sup>2</sup> 。	新建
		1F 为大厅，建筑面积为 740m <sup>2</sup> ，设置收费室、取药室、全科诊室 1、全科诊室 2、检验科、药库、库房、医疗废物贮存点、配液室、输液室、肌注室、彩超室、控制室、DR 室、水处理室、厕所、柴油发电机房等	
		2F 为透析区，建筑面积为 740m <sup>2</sup> ，设置护士长办公室、主任办公室、接诊区、等候区、污物间、阳性诊疗室、学习室、治疗室、湿库房、干库房、污物暂存间、阳性透析区（26 张床位）、阴性透析区（7 张床位）等	

		3F	建筑面积为 290m <sup>2</sup> ，设置阴性透析区（27 张床位）、厕所、污物医疗废物贮存点、医护更衣室、患者更衣室、治疗室等	
		4F	建筑面积为 520m <sup>2</sup> ，设置医生办公室、配液室、处置室、值班室、抢救室、开水间、住院病房（31 张）、厕所	
		5F	建筑面积为 293.65m <sup>2</sup> ，设置院长办公室、护理部办公室、质控办公室、行政办公室、院感办公室、财务办公室、医务科办公室、小会议室、大会议室、厕所	
	附楼	共 3 层，建筑面积 369.1m <sup>2</sup> 。1F 为门卫室、2F-3F 为宿舍		新建
公用工程	排水	雨污分流，雨水进入雨水管网；生活污水与医疗废水经污水处理站（处理能力 35m <sup>3</sup> /d）处理后一起排入綦江区污水处理厂。		新建
	供水	由市政供水管网给水。		依托
	供电	由市政电网供电。		依托
	水处理室	主楼 1F 设置 1 间水处理室，建筑面积 30.15m <sup>2</sup> ，设置 1 台血液透析用水处理设备（纯水制备，纯水制备能力 1t/h），生产的纯水用于血液透析液的制作。		新建
	消毒系统	本项目不设置蒸汽消毒锅，医疗器械消毒委外，普通病房采用消毒机和 84 消毒液擦拭消毒，治疗室、库房、医疗废物贮存点采用紫外线消毒，污水处理站采用成品次氯酸钠消毒		新建
	消防系统	设置消防给水管道、消防栓、灭火器、报警器等。		新建
	空调系统	采用分体式空调，位于主楼西侧		新建
	通风系统	过道采用自然通风，房间采用机械通风。		新建
储运工程	库房	主楼 1F 设置 1 间库房，建筑面积 18m <sup>2</sup> ，主要用于分类存放医疗器械、消毒液、口罩等。		新建
	药库	主楼 1F 设置 1 间药库，建筑面积 29.5m <sup>2</sup> ，主要用于分类存放中药和西药等。		新建
	干库房	主楼 2F 设置 1 间药库，建筑面积 29.5m <sup>2</sup> ，主要用于存放固态药剂		新建
	湿库房	主楼 2F 设置 1 间药库，建筑面积 16.32m <sup>2</sup> ，主要用于存放液态药剂		新建
	氧气存放间	主楼 1F 设置 1 间氧气存放间，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，主要用于分类存放氧气钢瓶		新建
环保工程	废水	生活污水与医疗废水经污水处理站（处理能力 35m <sup>3</sup> /d，采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）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，经市政污水管网排入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。		新建
		新建应急事故池，容量不小于 9.5m <sup>3</sup> 。		新建
	废气	污水处理站产生的臭气：经活性炭吸附处理后通过专用管道（1#）引至屋顶排放。 医疗废物储存点臭气：通过采取密闭措施，及时清运，设置换气扇和空调设备进行通风换气保持恒定温度。 备用发电机废气：经排气系统抽至建筑烟道屋顶高空排放。		新建
	固废	生活垃圾	每层楼设置生活垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运。	
一般固废		一般固废暂存区位于项目主楼 1F，建筑面积约 15m <sup>2</sup> 。		新建



	危险 废物	医疗废物贮存点位于项目主楼 1F，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，用于存放医疗废物和危险废物，医疗废物和危险废物分区域存放。	新建
		污水处理站污泥回流至缺氧池，定期清掏后使用石灰消毒后交市政环卫部门专业处理。	新建
	噪声	采用建筑隔声，使用低噪设备，定期对设备进行维护、保养。	新建

## 2.4 主要医疗设备

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目医疗设备不属于上述文件中淘汰类、限制类的设备。本项目主要设备见表 2-2。

表 2.4-1 本项目主要设备一览表

序号	医疗设备名称	型号	数量（台/套）	科室	备注
1	全自动生化分析仪	颐兰贝 AS-380	1	检验科	利旧
2	五分类血液细胞分析仪	帝迈生物 DF52	1	检验科	利旧
3	电解质分析仪	攀事达 PSD-15A	1	检验科	利旧
4	医用小型离心机	天力 TL80-2 型	1	检验科	利旧
5	干式免疫荧光分析仪	钮普 NPY009	1	检验科	利旧
6	尿液分析仪	优利特 URIT-180	1	检验科	利旧
7	凝血分析仪	优利特 URIT-600	1	检验科	利旧
8	电热恒温水浴箱	600-A	1	检验科	利旧
9	生物显微镜	奥特 B-302	1	检验科	利旧
10	超纯水机	创纯，纯水制备能力 1t/h	1	检验科	利旧
11	小冰箱	BCD-58L-RSZ	1	检验科	利旧
12	血气分析仪	EDAN 一 15A	1	检验科	利旧
13	DR 机	1000NA	1	DR 室	利旧
14	彩色多普勒	S29S	1	彩超室	利旧
15	血液透析装置	4008SV10Lite+BPM	70	透析区	利旧、新建
16	血液透析过滤装置	5008S	70	透析区	利旧、新建
17	血液透析用水处理设备	AquaBplus1500L	1	水处理室	利旧
18	移动式消毒机	/	5	病房消毒	利旧
19	紫外线灯	/	若干	消毒	利旧
20	柴油发电机	/	1	柴油发电机房	新建

项目配备数字化 X 射线系统医用 DR 机 1 台，医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置 1 台，根据关于发布《射线装置分类》的公告（国家环境保护总局公告 2017 年第 66 号），其属于使用Ⅲ类射线装置，不属于被豁免的 X 射线装置，对照《建设项目分类管理名录》中“五十五：核技术利用建设项目、生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的”，应编制环境影响评价登记表，项目涉及辐射部分由业主另行办理，本次评价内容不包括使用Ⅲ类

射线装置所带来的辐射环境影响内容。

## 2.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能耗见表 2.5-1:

表 2.5-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	规格/单位	年消耗量	最大储存量	来源
1	一次性采血管	支(固态)	10500	100	外购
2	大便采集器	个(固态)	5000	100	外购
3	小便采集器(管)	个(固态)	5000	300	外购
4	小便采集器(杯)	个(固态)	5000	100	外购
5	一次性吸管	支(固态)	6000	100	外购
6	一次性样品杯	个(固态)	5000	100	外购
7	一次性抗凝离心管	个(固态)	1500	50	外购
8	一次性采血管	支(固态)	10500	500	外购
9	医院棉签	包(固态)	2000	200	外购
10	医用纱布块	包(固态)	2000	200	外购
11	无水乙醇、过氧乙酸等	t/a	0.6	0.05	外购
12	84 消毒液	500mL/瓶(液态)	1000	100	外购
13	75%、95%消毒酒精	100mL/瓶(液态)	400	50	外购
14	碘伏	100mL/瓶(液态)	600	50	外购
15	生理盐水	500mL/瓶(液态)	20000	5000	外购
16	透析管路	套(固态)	10000	3000	外购
17	透析器	支(固态)	10000	3000	外购
18	穿刺针	根(固态)	10000	3000	外购
19	抗凝剂(1)	支(固态)	10000	3000	外购
20	A 透析液(2)	10L/袋(液态)	150000	4500	外购
21	B 透析液(3)	10L/袋(液态)	70000	2000	外购
22	氧气瓶	瓶/a	10	2	外购
23	C 液(浓度 20%柠檬酸)	桶/a	400	120	外购
24	西药	/	若干	若干	外购
25	中草药	/	若干	若干	外购
26	化验室药剂	/	若干	若干	外购
27	医用防护口罩	个(固态)	若干	若干	外购
28	次氯酸钠	25L/桶(液态)	25	3	外购
29	柴油	20kg/桶	0.5	0.2	外购
能源					
1	电	kW·h/a	8 万	/	市政供电
2	自来水	t/a	1.62 万	/	市政供水

注: (1) 注入血液透析机, 防止血液凝固;

(2) 由氯化钠、氯化钾、氯化钙、氯化镁、醋酸的水溶液组成;

(3) 由碳酸氢钠或碳酸钠和氯化钠的水溶液组成;

## 2.6 劳动定员及工作制度

项目拟设医务人员及办公后勤人员 30 人, 年工作 365 天, 项目投产后最大日门诊量约 130 人/次(其中血液透析最大日门诊量为 90 人/次)。办公后勤实行 8 小时工作制,

门诊工作时间为上午 8:00-12:00，下午 2:00-6:00，住院部为全天候服务（晚上留有少量值班人员）。

## 2.7 总平面布置

### （1）总平面布置

拟建项目购置重庆市綦江区文龙街道回龙路 1 号，一共 2 栋楼，一栋为主楼，一栋为附楼，建设一座综合医院，医院地理位置处于斜坡上，存在高低差。主楼 1F 设置收费室、取药室、全科诊室 1、全科诊室 2、检验科、药库、库房、医疗废物贮存点、配液室、输液室、肌注室、彩超室、控制室、DR 室、水处理室、厕所、柴油发电机房等；2F 设置护士长办公室、主任办公室、接诊区、等候区、污物间、阳性诊疗室、学习室、治疗室、湿库房、干库房、污物暂存间、阳性透析区（26 张床位）、阴性透析区（7 张床位）等；3F 设置阴性透析区（27 张床位）、厕所、污物医疗废物贮存点、医护更衣室、患者更衣室、治疗室等；4F 设置医生办公室、配液室、处置室、值班室、抢救室、开水间、住院病房（31 张）、厕所；5F 设置院长办公室、护理部办公室、质控办公室、行政办公室、院感办公室、财务办公室、医务科办公室、小会议室、大会议室、厕所。附楼 1F 为门卫室、2F-3F 为宿舍。各楼层功能布局明确，实现动静分区，总平面布局合理。

### （2）人、车、物分流

项目门诊病员主要出入口位于主楼 1F 西北侧大门，医院外围为回龙路，可以方便、快捷地把各种就医人流、车流引到医院的相应入口，同时也把离开医院的人流、车流方便快捷地融入城市的主要道路交通之中；医院后门位于项目主楼 1F 东侧，主要为医院各物资的运输，远离大门的门诊病人，实现人、物分流。危险废物出入口位于项目主楼 1F 西侧，单独设置出口，所有危险废物均在医疗废物贮存点处理后即时运走，转运时间设置在晚上人流量较少的时间段进行转运。

综上，项目场区内布局分区简洁而流畅，室外人、车、物分流清晰，不相互影响，人、车、物分流平面布局合理。

### （3）环保设施布局

环保设施布置：污水处理站位于项目西北角；医疗废物贮存点，位于项目主楼 1F 东南侧，该贮存点与医院内部各诊室病房隔离开，远离治疗、人员活动区，可直接从主楼 1F 东侧出口运出装车，方便转运单位将医疗垃圾装入医疗垃圾收集车内；一般固废医疗废物贮存点位于主楼 1F，分类收集无毒无害药品的包装材料；建筑物各层设置生活

垃圾收集点和垃圾桶，经分类收集的生活垃圾由市政环卫部门每天清运处置；环保设施布置合理，对周围环境影响较小。

污水处理站选址合理性分析：根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医院污水处理技术指南》、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）中对污水处理站选址要求：医院污水处理构筑物的位置宜设在医院建筑物当地夏季主导风向的下风向；医院污水处理站应独立设置，与病房、居民区建筑物的距离不宜小于 10m 并设置隔离带。当无法满足上述条件时，应采取有效安全隔离措施。不得将污水处理站设于门诊或病房等建筑物的地下室。

拟建项目污水处理站位于项目西北角，不在门诊或病房等建筑物的地下，距离周边最近居民区建筑物 20m，均大于 10m，产生的臭气经活性炭处理后引至屋顶排放，排放口位于当地夏季主导风向的下风向，且污水处理站周界设置绿化隔离带，由此可见，项目污水处理站选址符合相关要求。

## 2.8 公用工程

### (1) 给水

项目用水主要为住院病房用水、门诊用水、医务人员（包含后勤人员）用水、地面清洁用水、透析用水、纯水机用水等。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）、《血液净化标准操作规程（2021 年版）》、《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）。项目用排水量见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目用水、排水量一览表

用水类别	用水标准	用水规模	最大用水量		最大排水量		排放去向
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
住院病房用水	300L/床·d(考虑陪护)	31 床	9.3	3394.5	8.37	3055.05	进入污水处理站
门诊用水	15L/人·次	130 人次/d	1.95	711.75	1.76	642.4	
医务人员（包含后勤人员）用水	150L/人·d	30 人	4.5	1642.5	4.05	1478.25	
透析用水 <sup>(1)</sup>	透析机预冲洗和透析结束回血	90 人次/d	0.14 <sup>(2)</sup>	51.1 <sup>(2)</sup>	0.13	47.45	
	透析液配置透析用水	90 人次/d	12.24 <sup>(3)</sup>	4467.6 <sup>(3)</sup>	11.02	4022.3	
	病人透析超滤量	90 人次/d	0.27 <sup>(2)</sup>	98.55 <sup>(2)</sup>	0.24	87.6	

	透析机内部消毒	50mL/人·次 (20%柠檬酸)	90 人次/d	0.005 <sup>(2)</sup>	1.83 <sup>(2)</sup>	0.0045	1.64	
	透析机内部消毒后冲洗	7.5L/人	90 人次/d	0.68 <sup>(3)</sup>	248.2 <sup>(3)</sup>	0.61	222.65	
	小计			12.92	4715.8	12.0045	4381.64	
纯水制备系统	纯水制备	纯水需用量 12.92m <sup>3</sup> /d	纯水制备率 75%	17.23	6288.95	4.31	1573.15	
	反冲洗用水	0.3m <sup>3</sup> /d	1 次/d	0.3	109.5	0.27	98.55	
	地面清洁用水	1L/m <sup>2</sup> ·次	500m <sup>2</sup>	0.5	182.5	0.45	164.25	
	合计	/		33.78	12329.7	31.2145	11393.29	/
<p>注：（1）根据《血液净化标准操作规程（2020年版）》、《重庆山外山血液透析门诊部陶家分部项目环境影响报告表》和《重庆九龙坡千里目血液透析中心扩建项目环境影响报告表》中透析用水量进行核实。</p> <p>（2）透析机预冲洗和透析结束回血使用生理盐水、透析机内部消毒使用 20%柠檬酸、病人透析超滤量指血液透析时清除体内多余水分的总量，生理盐水和柠檬酸均不需要配置，因此透析机预冲洗和透析结束回血、透析机内部消毒和病人透析超滤量均不计入用水量。</p> <p>（3）透析液配置透析用水和透析机内部消毒后冲洗均使用纯水。</p>								

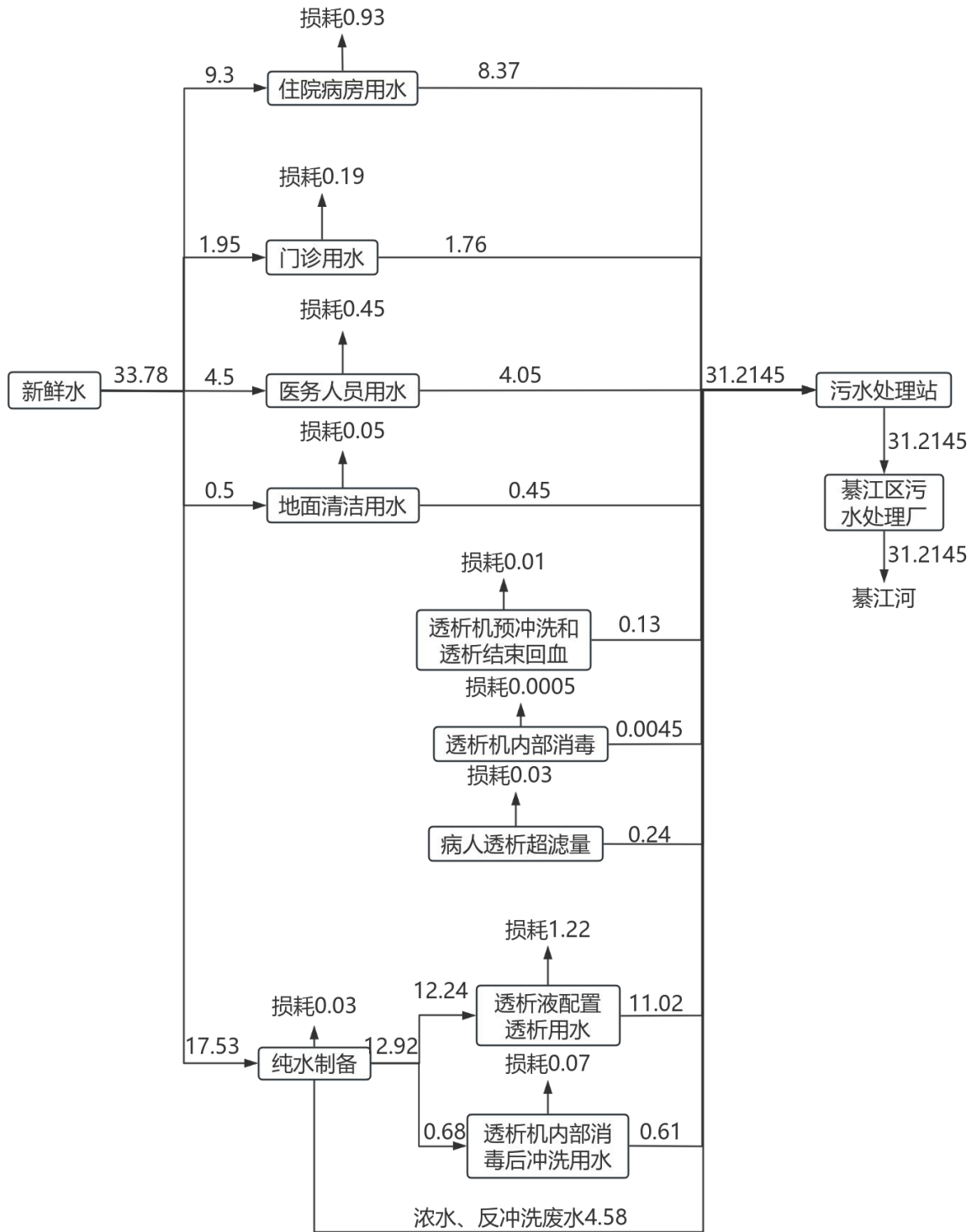


图 2.8-1 拟建项目水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/d)

(2) 排水

项目采用雨污分流制,生活污水和医疗废水经一套污水管网进入自建污水处理站(处

理能力 35m<sup>3</sup>/d，采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 的预处理标准后排入市政污水管网，进入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。

### （3）消毒方式

根据《医院消毒技术规范》，项目采用以下消毒方式，具体见表 2.8-2。

表 2.8-2 项目消毒方式一览表

分类	消毒方法
医疗器械	委外
治疗室、库房及医疗废物贮存点	紫外线灯消毒
病房消毒	消毒机和 84 消毒液
病服、工作服等	次氯酸钠、高温消毒
污水处理站	次氯酸钠消毒
污泥	石灰消毒

污水处理系统采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”，选用次氯酸钠消毒剂进行本项目污水消毒，污水中的 BOD<sub>5</sub>、COD、SS 等有机污染物经处理后，可以得到有效降解，细菌总数及粪大肠菌群等生物病原体经消毒处理后，可保证污水达标排放。

#### 消毒技术：

医院污水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。医院污水消毒常用的消毒工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线、 $\gamma$ 射线）。表 2.8-3 对常用的氯消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒和紫外线消毒法的优缺点进行了归纳和比较。

表 2.8-3 常用消毒方法比较

方法	优点	缺点	消毒效果
氯 Cl <sub>2</sub>	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确。	产生具有致癌、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 NaOCl	无毒，运行、管理无危险性。	产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物（THMs）；使水的 pH 值升高。	与 Cl <sub>2</sub> 杀菌效果相同。
二氧化氯 ClO <sub>2</sub>	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物（THMs）；投放简单方便；不受 pH 影响。	ClO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 杀菌效果好。
臭氧 O <sub>3</sub>	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。
-----	--------------------------------------	---	-----------------

根据各常用消毒方法比较，本报告推荐选用污水处理设施采用的消毒工艺，即次氯酸钠作为消毒剂，有以下考虑：

①液氯的费用最低，但它是剧毒品，一旦泄漏会产生很严重的后果，在人口密集的市区一般不采用；

②臭氧是强氧化剂，用这种方法处理医院污水较为彻底，二次污染少，但它所配套的设备多，一次性投资大，设备维修量大，用电量亦大，增加了常年运转费，一般医院使用的较少，常用于传染病医院的污水消毒；

③二氧化氯可杀灭一切微生物，并能有效地破坏水中的微量有机污染物，能很好地氧化水中一些还原状态的金属离子，受 PH 影响小，对菌类有灭杀作用，还能降低水溶液中的色度、浊度和异味，其效果是次氯酸钠的 5 倍，消毒效果要比臭氧和液氯更有效，在医院污水处理消毒中运用较为广泛。此外，由于 ClO<sub>2</sub> 具有强氧化性，对废水中某些化学物质可以有效地氧化，如酚、氰、硫及产生臭味的物质硫醇、仲胺、叔胺等，可进一步改善水质和除臭除味。氰化物可被 ClO<sub>2</sub> 氧化成氰酸盐或 CO<sub>2</sub> 及氮气，但 ClO<sub>2</sub> 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。

次氯酸钠消毒工艺为：

ClO<sup>-</sup>离子在水中低 pH 时，产生 HClO 杀灭病菌。次氯酸钠液体投入水中，瞬时水解形成氯酸和次氯酸根，反应式如下 NaClO+H<sub>2</sub>O=HClO+NaOH，因次氯酸是很小的中性分子，不带电荷，能迅速扩散到带负电的菌（病毒）体表面，并通过细菌的细胞壁，渗透到细菌内，次氯酸极强氧化性破坏了菌体和病毒上的蛋白质等酶系统，从而杀死病原微生物。还有一说，次氯酸钠溶液主要杀菌成分为次氯酸，并能分解形成新生态氧，其氧化性使菌体和病毒上的蛋白质等物质变性，产生的氯离子显著改变细菌和病毒体的渗透压，从而致死病原微生物。

次氯酸钠使用方法：通过自动加药机将次氯酸钠投入消毒池中，一般要求次氯酸钠投加量为每吨污水 30~50g 间，接触时间一小时以上。实际操作中医院应根据实际处理效果和污水性质进行适当调整。

工 艺 2.9 施工期作业流程及产污环节

本项目施工期主要施工内容为室内装修，室内及其配套水、电、气等辅助设施均已



齐备并能正常使用。项目购买现有房屋，不新建构建筑物，不涉及土建工程，施工期建设内容仅为设备的安装及室内装修，安装设备少，施工体量小。施工期较短，对环境的影响较小，施工流程图见图 2.9-1。

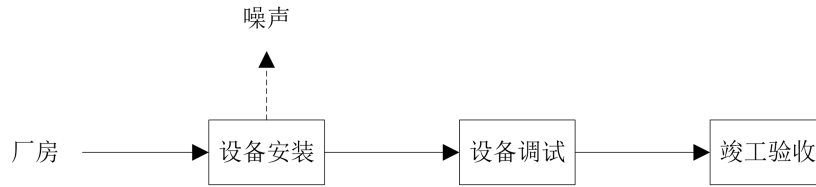


图 2.9-1 施工期产排污环节图

2.10 运营期工作流程。

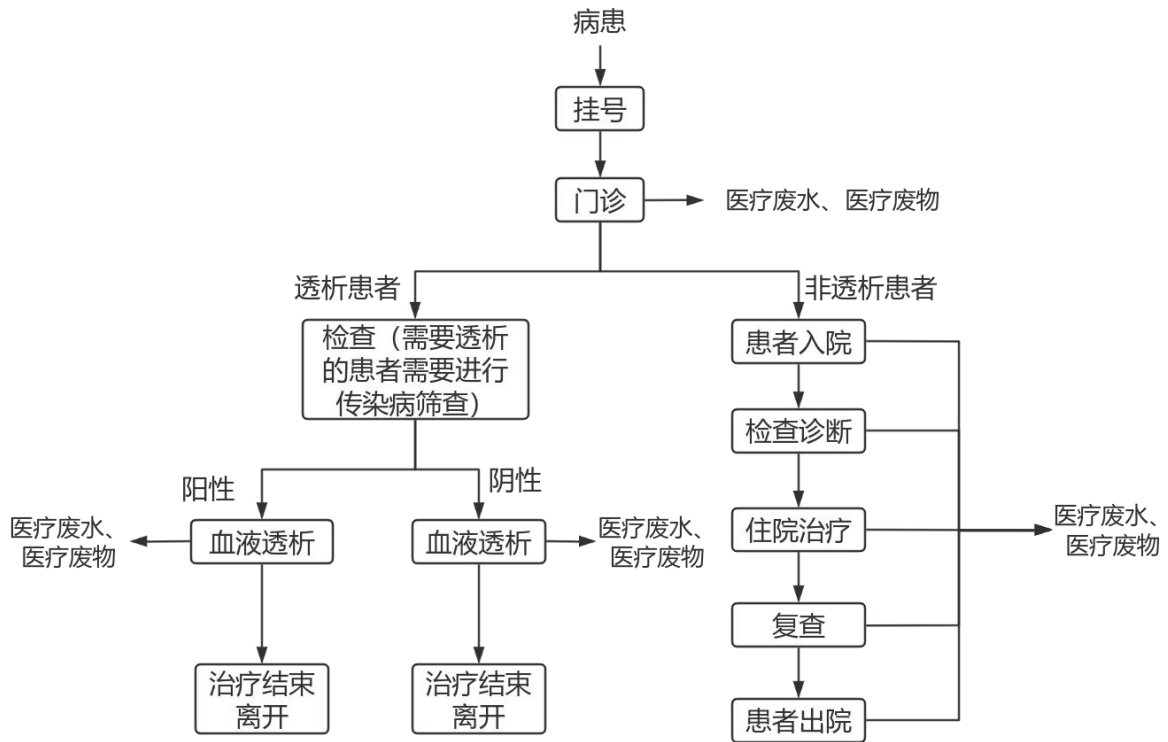


图 2.10-1 医院运营期工作流程及产污环节图

工作流程简述：

挂号、门诊：医师根据已确诊肾病患者检验报告进行病情评估，由接诊室医生进一步诊断肾功能不全的类型后提出治疗方案。

非透析患者入院，检查诊断、住院治疗、复查后患者可出院。

透析患者检查：对患者进行抽血检查，确定其是否有传染性疾病，若有则进入阳性透析区进行就诊，若无直接进入阴性透析区就诊，本项目阳性透析区仅收治乙肝患者，

阳性透析区设置 7 张透析床位，其余 53 张为阴性透析床位。

血液透析：经医师评估可进行透析治疗的患者开始接受血液透析，肾透析设备采用一人一机的治疗模式，各种注射、穿刺、采血等有创操作的医疗器具采用一次性耗材。患者进行血液透析治疗时，限制非工作人员进入血液透析治疗区。

患者透析开始时，将患者的血液血管通过导入动脉管道到达透析设备，血液和透析液借助于透析设备内的反渗透膜进行交换，交换后的透析废水作为医疗废水进入污水处理站进行处理，而被“净化”后的血液经过静脉管道重新输入患者体内，全过程无血液流失。

治疗结束离开：患者透析结束后，沾血液的输出入管、透析器等一次性器材有专门的医护人员进行清理收集，作为危险废物进行收集、暂存及处置。同时对透析过滤器进行清洗，清洗剂为有机酸，产生的废水为透析设备清洗废水进入自建污水处理站进行处理。更换产生的被服收集于污物被服医疗废物贮存点，定期交由专业单位进行清洗，本项目不设洗衣房。

根据《血液净化标准操作规程》，透析治疗流程简单叙述如下：

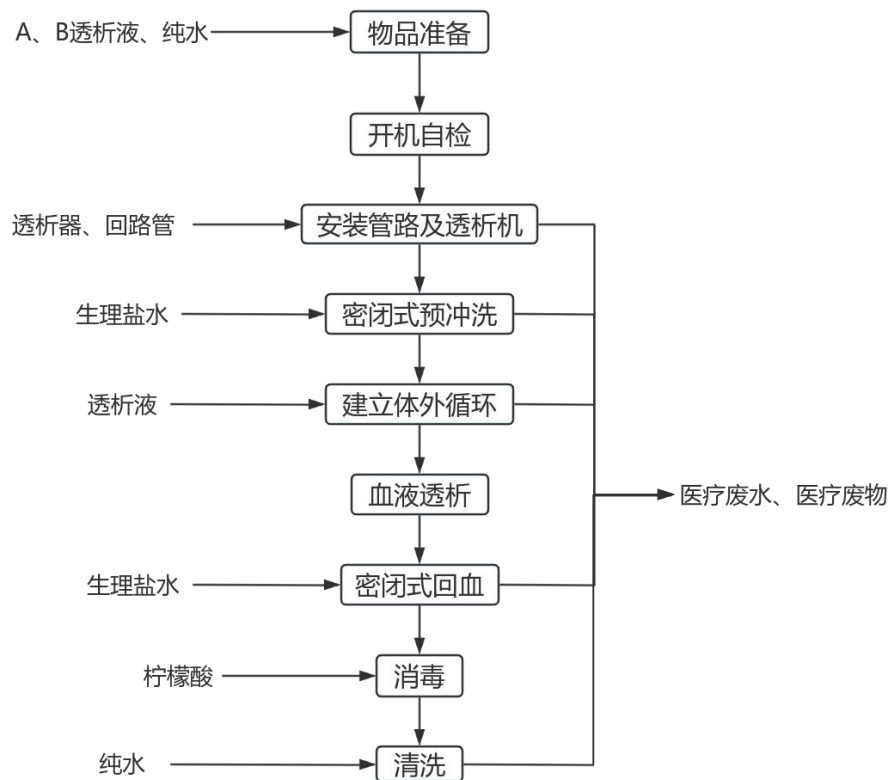


图 2.10-2 血液透析流程及产污环节图

透析工艺流程简述：

操作前，检查并保持透析输液区干净整洁，患者及陪护人员在候诊区等候，操作护

士应洗手、戴口罩。

(1) 物品准备：使用纯水、A 透析液、B 透析液等配置透析液，从库房取出透析需要的一次性医疗用品（如回路管、棉签等）备用，该过程不产生废物。

(2) 开机自检：检查透析机电源线连接是否正常；打开机器电源总开关；按照机器要求完成全部自检程序，严禁简化或跳过自检步骤，该过程不产生废物。

(3) 管路安装：检查血液透析器及透析管路有无破损，外包装是否完好；查看有效日期、型号；按照无菌原则进行操作；管路安装顺序应按照体外循环的血流方向依次安装，该过程不产生废物。

(4) 密闭式预冲洗：

1) 启动透析机血泵，用生理盐水先排净透析管路和透析器血室（膜内）气体。生理盐水流向为动脉端→透析器→静脉端，不得逆向预冲。

2) 将泵速调至 200~300ml/min，连接透析液接头与透析器旁路，排净透析器透析液室（膜外）气体。

3) 生理盐水预冲量应严格按照透析器说明书中的要求；若需要进行闭式循环或肝素生理盐水预冲，应在生理盐水预冲量达到后再进行。

4) 预冲生理盐水直接流入废液收集袋中，并且废液收集袋放于机器液体架上，不得低于操作者腰部以下；不建议预冲生理盐水直接流入开放式废液桶中。

5) 冲洗完毕后根据医嘱设置治疗参数。该过程的废物为废生理盐水，作为医疗废水处置。

(5) 建立体外循环：透析器及管路预冲完毕，安排患者有序进入透析治疗区；将病人与透析机连接，使用透析液、其他药品等开始透析，置换病人体内的废液。使用乙醇对皮肤消毒后，扎针进行连接。若透析时病人出现低血压、低血糖的症状，需对病人输生理盐水调节渗透压；若心律不齐，需立即将病人血液回流至其体内，症状无法缓解的需送医院进一步治疗。该过程产生废棉签等医疗废物和医疗废水。

(6) 回血下机：透析结束后，将病人的血液回流至病人体内（需要用到生理盐水回血），然后拔针拆除回路管。该过程产生医疗废物和医疗废水。

(7) 消毒：

1) 每班次透析结束后，机器表面进行消毒。

2) 机器表面若有肉眼可见污染时应立即用可吸附的材料清除污染物（血液、透析废

液等),再用 500mg/L 含氯消毒剂擦拭机器表面或中高效消毒剂擦拭。遵循《WS/T512-2016 医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范》中要求先清洁再消毒的原则。

3) 每班次透析结束后应进行机器内部消毒,消毒方法按照说明书要求进行。

(8) 冲洗:使用纯水对消毒后的设备进行冲洗,去除设备中残留的消毒剂,备用。该过程产生医疗废水。

**透析原理:**透析是利用小分子经过半透膜扩散到水(或缓冲液)的原理,将小分子与生物大分子分开的一种分离纯化技术。透析疗法是使体液内的成分(溶质或水分)通过半透膜排出体外的治疗方法。

#### **血液透析疗法:**

将患者的血液和透析液同时引进透析器(两者的流动方向相反),利用透析器(人工肾)的半透膜,将血中蓄积的过多毒素和过多的水分清出体外,并补充碱基以纠正酸中毒,调整电解质紊乱,替代肾脏的排泄功能。

血液透析器俗称人工肾,有 空心纤维型、 盘管型及 平板型 3 种。最常用的是空心纤维型,由 1~1.5 万根空心纤维组成,空心纤维的壁即透析膜,具半透膜性质。血液透析时血液流入每根空心纤维内,而透析液在每根空心纤维外流过,血液的流动方向与透析液流动方向相反,通过半透膜原理清除毒物,通过超滤及渗透清除水分。一般患者每次 3~4 小时。

**反渗透水处理系统:**根据业主提供资料,项目纯水处理系统采用双极反渗透水处理系统,包括预处理+双反渗透,符合纯水制备工艺流程图如下:

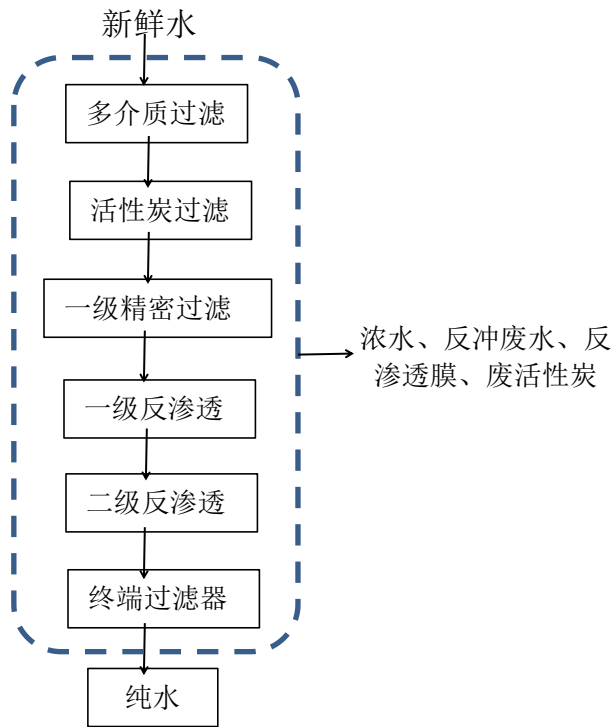


图 2.10-3 纯水工艺流程图及产污环节图

纯水机制备纯水过程中产生浓水、反冲洗水和废过滤膜、废活性炭；为单纯的物理隔膜，每天自动反冲洗 1 次，反冲洗废水与浓水一起排放，废过滤膜由厂家定期更换后即带走。此过程产生浓水、反冲洗废水、废活性炭、废 RO 膜。

(1) 大气污染物：主要为污水处理设施臭气、医疗废物贮存点废气、柴油发电机废气。

(2) 水污染物：门诊废水；医院工作人员、陪护人员生活过程所产生的生活污水；透析废水、地面清洁废水等。

(3) 噪声：主要为诊疗过程中所产生的社会生活噪声及设备噪声。

(4) 固废：主要包括医疗废物、危险废物、生活垃圾、一般固废等。

与项目有关的原 2.11 与项目有关的原有环境污染问题

2.11.1 迁建前项目概况及环保手续办理情况

项目属于迁建项目，迁建前项目位于重庆市綦江区文龙街道九龙大道 62 号。2021 年 4 月委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制《重庆綦江康鸿医院项目环境影响报告表》。建设内容为：设置 31 张床位，设置内科（呼吸内科专业、消化内科专业、心血管内科专业、肾病学专业、内分泌专业、老年病专业）、外科、妇科专业、急诊医学科、

<p>有 环 境 污 染 问 题</p>	<p>康复医学科、医学检验科（体液、血液检测、血液透析治疗、医学检验特殊项目，辅助检查等委托其他医疗机构完成）、医学影像科（心电图诊断、超声诊断、DR 诊断，为 III 类射线装置）、中西医结合科。同年 6 月 1 日取得《重庆市建设项目环境影响评价批准书》渝（綦）环准〔2021〕68 号同意本项目在重庆市綦江区文龙街道九龙大道 62 号建设重庆綦江康鸿医院项目（详见附件 4）。</p> <p>2021 年 8 月 26 日重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司组织专家召开“重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司重庆綦江康鸿医院项目”竣工环境保护验收会，并取得验收意见（详见附件 5）。</p> <p>2021 年 6 月 21 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91500222MA615WC778001W）（详见附件 6）。</p> <p><b>2.11.2 迁建前项目废气、废水、噪声、固废治理情况</b></p> <p><b>A. 废气</b></p> <p>现有工程废气主要为医疗污水处理站、医疗危废医疗废物贮存点产生废恶臭</p> <p>医疗污水处理站臭气设置单独隔间，并设有导气管，收集后经活性炭吸附处理后，由专门排气管道引至小区裙楼楼顶排放。</p> <p>医疗废物贮存点废气依靠自然通风，依照规范及时清运医疗废物，减少臭气对周边环境的影响。</p> <p><b>B. 废水</b></p> <p>现有医疗废水和生活污水经医疗污水处理站（设计处理能力为 20m<sup>3</sup>/d，采用调节池+AO 工艺+MBR 膜沉淀池+消毒清水池工艺），处理达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，通过市政管网排入丹枫绿韵堡小区 1#生化池，再通过污水管网排入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。</p> <p><b>C. 噪声</b></p> <p>原有工程噪声源主要来自风机、水泵等运行时产生，噪声值 75~85dB（A），采用建筑隔声，使用低噪设备。项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p> <p><b>D. 固废</b></p> <p>原有工程固废主要分为生活垃圾、一般固废和危险废物。</p>
--	---

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。一般固废主要包括无毒无害药品的包装材料交由回收站回收利用。危险废物主要包括医疗废物、特殊废液、废活性炭、废紫外线灯管，分类收集后暂存于医疗废物贮存点，交由有资质的单位处理。

### 2.11.3 迁建前项目达标情况

#### (1) 废气

根据企业提供检测报告（壹心壹检测技术（重庆）有限公司）2021年7月17日-7月18日监测数据。废气污染物排放情况详见下表。

表 2.11-1 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测时间	样品编号	检测结果				
			氨 mg/m <sup>3</sup>	硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	甲烷 %	氯气 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 无量纲
医院外西侧G1	2021.7.17	2107035-G-1-1-1	0.07	0.001L	0.000193	0.05	<10
		2107035-G-1-1-2	0.06	0.001L	0.000196	0.08	<10
		2107035-G-1-1-3	0.07	0.001L	0.000182	0.09	<10
		2107035-G-1-1-4	0.08	0.001L	0.000180	0.09	<10
	2021.7.18	2107035-G-1-2-1	0.07	0.001L	0.000177	0.09	<10
		2107035-G-1-2-2	0.06	0.001L	0.000185	0.09	<10
		2107035-G-1-2-3	0.05	0.001L	0.000183	0.06	<10
		2107035-G-1-2-4	0.07	0.001L	0.000184	0.07	<10
医院外南侧G2	2021.7.17	2107035-G-2-1-1	0.07	0.001L	0.000170	0.09	<10
		2107035-G-2-1-2	0.06	0.001L	0.000170	0.09	<10
		2107035-G-2-1-3	0.06	0.001L	0.000188	0.09	<10
		2107035-G-2-1-4	0.07	0.001L	0.000170	0.09	<10
	2021.7.18	2107035-G-2-2-1	0.06	0.001L	0.000171	0.06	<10
		2107035-G-2-2-2	0.07	0.001L	0.000175	0.09	<10
		2107035-G-2-2-3	0.06	0.001L	0.000181	0.09	<10
		2107035-G-2-2-4	0.06	0.001L	0.000177	0.09	<10

根据以上验收监测数据显示，厂界氨、硫化氢、甲烷、氯气、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）排放限值要求。

#### (2) 废水

根据企业提供检测报告（壹心壹检测技术（重庆）有限公司）2021年7月17日-7月18日监测数据。废水污染物排放情况详见下表。

表2.11-2 废水检测结果一览表

检测位置	检测时间	样品编号	pH值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	粪大肠菌群	氨氮
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
污水处理站出口W1	2021.7.17	2107035-W-1-1-1	6.91	37	12.5	8	<20	3.29
		2107035-W-1-1-2	6.89	47	12.6	7	<20	3.44
		2107035-W-1-1-3	9.94	43	12.4	8	<20	3.34
		2107035-W-1-1-4	6.92	39	12.6	10	<20	3.26
	2021.7.18	2107035-W-1-2-1	7.01	40	12.5	10	<20	3.35
		2107035-W-1-2-2	7.03	39	12.9	8	<20	3.30
		2107035-W-1-2-3	6.89	38	12.7	8	<20	3.38
		2107035-W-1-2-4	7.03	39	13.0	9	<20	3.36

根据以上验收监测数据显示，污水处理站出口pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、氨氮满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理排放限值要求。

### （3）噪声

根据企业提供检测报告（壹心壹检测技术（重庆）有限公司）2021年7月17日-7月18日监测数据。噪声情况详见下表。

表2.11-3 噪声检测结果一览表

检测位置	检测时间	昼间	夜间
		等效声级Leq (dB (A))	等效声级Leq (dB (A))
医院外西侧N1	2021.7.17	55	45
医院外南侧N2		57	46
医院外西侧N1	2021.7.18	54	45
医院外南侧N2		56	47

现有工程厂界噪声（昼夜间）能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类要求。

### 2.11.4 迁建前项目污染物产排污汇总

迁建前项目污染物排放情况根据其环评报告，汇总详见表 2.11-4。

表 2.11-4 原有项目污染物排放情况汇总表

污染物类别	污染物	单位	排放量/固废产生量	备注
-------	-----	----	-----------	----



水污染物	生活、医疗废水	COD	t/a	1.16	经医疗污水处理站处理后排市政管网。
		BOD <sub>5</sub>		0.46	
		SS		0.28	
		氨氮		0.21	
		粪大肠菌群		2.32×10 <sup>7</sup> 个/L	
固体废物	一般工业固废	无毒无害药品包装材料	t/a	0.292	交由回收处理单位。
	危险废物	感染性、损伤性废物		5.24	交由有危险废物资质单位处置。
		药物性、化学性废物		1.31	
		特殊废液		0.5	
		废活性炭		0.6	
		废紫外线灯管		0.05	
	污泥	2.07			
生活垃圾	生活垃圾	8.213	交环卫部门处置。		

### 2.11.5 迁建项目存在的环境问题

建设单位对迁建前项目相应生产设施进行拆除，拆除设备能利用的搬迁利用，不能利用的外售资源回收单位进行处置，拆除过程中产生的医疗废物交由有资质单位进行处置，同时拆除过程中产生的一般工业固体废物能利用的交由资源回收单位处置，不能回收利用的运至一般工业固废处置场进行处置，综上，厂区产生的固体废物进行合理的处置后，厂房恢复原状。原厂区搬迁由重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司负责，则现有项目用地搬迁后遗留环境问题的主体责任为重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司。

### 2.11.6 目前存在的主要环境问题

经过现场调查，项目日常运营过程中未出现公众环保投诉问题，医院在废水、废气、噪声、固废等处置方面采取了相应环保措施，现有各项环保设施目前正常运行；迁建项目用地无工业企业生产历史，无环境遗留问题。根据建设单位提供资料，项目实施整体搬迁后，原址建筑由重庆枫丹实业有限公司收回另作他用，现有工程不再有污染物排放行为，故本次评价不对原址拆除或再利用环境影响进行进一步分析。若原址土地利用性质变更，应根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等有关要求进行土壤污染状况调查。搬迁时，重庆市綦江区康鸿医院有限责任公司严格参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》将剩余的污废水和固体废物进行妥善处置，并对医疗废物贮存点等高环境风险建（构）筑物进行无害化处理，防止环境污染事故的发生。具体如下：

①将现有项目的各种医疗器械、设备全部拆除并按报废处置，药品药剂进行全部搬迁，并全面清理医院内的垃圾，全面进行消毒、杀菌处理。

②拆除医疗废物贮存点，将医疗废物全部按要求交由有资质公司处置。

③委托有资质的单位对污水处理站污泥进行清掏处置。

采取上述措施后，项目在搬迁后不会对场地遗留环境问题。

### 2.11.7 周边区域主要环境问题

迁建后，拟建项目购置位于綦江区文龙街道回龙路1号房屋，建筑面积：2933.57平方米，占地面积2000m<sup>2</sup>，一共2栋楼，一栋为主楼，一栋为附楼，建设重庆綦江康鸿医院，项目供电、供水、供气均由市政提供。医院内部消防系统、给排水布置和供电管道均由医院自行设计铺设。

经现场踏勘，重庆市綦江区文龙街道回龙路1号房屋用地性质为医疗卫生用地，目前房间内部处于空置状态，地面已硬化、无污水及油污遗留在地面，无环境污染历史遗留问题，不存在原有污染源和环境问题。



项目地西侧



项目地主楼



项目地东北侧



项目地北侧

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量现状

##### 3.1.1 评价依据

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19）的相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

##### 3.1.2 区域达标分析

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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用《2023年重庆市生态环境状况公报》中綦江区的数据。监测年均值数据见表 3.1-1。

表 3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	59	70	84.29	达标
SO <sub>2</sub>		14	60	23.33	达标
PM <sub>2.5</sub>		43	35	122.86	超标
NO <sub>2</sub>		23	40	57.50	达标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度的第95百分位数	1	4	25.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h平均浓度的第90百分位数	128	160	80.00	达标

由上表可知，项目所在区域基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年平均最大浓度占标率为 122.86%，超标，因此綦江区环境空气质量不达标，为不达标区。

2021年12月31日，重庆市綦江区人民政府印发了《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划》，其中提升大气环境质量的主要内容如下：

①强化工业废气治理：推进实施水泥行业产能等量或减量替代，加大化工园区、化工、燃煤锅炉集中整治力度。推动工业炉窑深度治理和升级改造。以工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等行业为重点治理挥发性有机物（VOCs），按照国家和市级要求把 VOCs 纳入环境保护税征税范围。严格落实国家和地方 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。加强火电、水泥、砖瓦、建材加工等行业废气无组织排放监管。

区域  
环境  
质量  
现状

②加强交通污染防治：打好交通运输污染防治攻坚战，以公转铁、多式联运、轻型超低排放车为重点，加快调整优化交通运输结构，推进构建“车—油—路”绿色交通体系，严格执行在用车检测维护（I/M）制度，加快区内充电桩的布局规划建设。加快淘汰高污染、高能耗、技术落后、老旧的交通装备和设施，鼓励营运车标准化、大型化、专业化发展，大力推广应用新能源和清洁能源汽车，推动公交车、出租车纯电动化。严格执行汽柴油质量标准，加强油品监管执法。进一步深化高排放车辆限行措施，对货运车辆（含运渣车）按排放标准、时段、路线精细化管控。强化柴油货车、非道路移动机械、机动船舶等移动源污染治理。

③严格扬尘污染防治：严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。以新城开发建设和旧城改造区域为重点开展建筑工地施工扬尘污染防治专项治理，推进建筑工地绿色施工，加强施工单位在线监控，全面推进建筑面积八万平方米及以上的工地安装在线扬尘监控设施并联网。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。加大渣土密闭运输联合执法监管力度，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块扬尘控制。

④治理生活污染：深化餐饮油烟治理，严格落实《重庆市餐饮业大气污染物地方排放标准》，对现有餐饮业、宾馆开展执法监测，查处排放污染物不达标、油烟净化设施闲置等违法行为。强化餐饮油烟深度治理、维护、监测、执法管理，督促机关、学校、医院等公共机构食堂带头治理餐饮油烟污染。完善餐饮业、企业食堂以及公共机构食堂油烟净化设施在线监控系统，推动油烟排放智能化监管。巩固 50.6 平方公里高污染燃料禁燃区，强化城市建成区烟花爆竹燃放管理。巩固城区露天烧烤整治成果，严控露天焚烧，疏堵结合加强秸秆焚烧管理。

⑤加强环境空气质量目标管理：建立綦江区环境空气质量分类管理体系，进一步改善大气环境质量，通过精细管控共建共享“綦江蓝”。强化对城区可吸入颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物数据的监测、分析和预警，增强重点区域、重点时段、重点行业、重点污染源的控制。协同控制细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>），确保到 2025 年 O<sub>3</sub> 浓度上升趋势得到遏制，基本消除重污染天气，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标。通过常态化巡查、人工影响天气、百日攻坚等手段积极应对轻中度污染天气，落实重污染天气应急预案。

采取以上措施后，綦江区区域大气环境质量现状将得到显著改善。

### 3.1.3 特征因子环境质量现状评价

项目污水处理站排放的废气中氨、硫化氢为本项目的特征因子，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行环境质量现状评价。由于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）标准中没有氨和硫化氢标准限值，可不进行现状评价。

### 3.2 地表水环境质量现状

项目污水受纳水体为綦江河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），綦江河水域功能为III类。

根据重庆市綦江区水环境质量月报（2023年12月）（网址为[https://www.cqqj.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk\\_58420/zfxgkml/hjzl/202401/t20240111\\_12810077.html](https://www.cqqj.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_58420/zfxgkml/hjzl/202401/t20240111_12810077.html)），监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、电导率、总氮，北渡（綦江河断面）监测数据能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水域标准，表明綦江河评价段地表水环境质量现状较好，具有一定的环境容量。该数据为近三年的有效数据，且评价区域河段水文及排污情况无大的变化，引用该数据合理、有效。

### 3.3 声环境质量

本评价委托重庆中涵环保技术研究院有限公司对本项目北侧綦风绿苑处、项目西北侧佳星花园处、项目东北侧居民点处、项目东南侧居民点处的环境噪声进行了监测。

#### （1）监测方案

监测点位：设置4个点，Z1监测点位于项目北侧綦风绿苑处，Z2监测点位于项目西北侧佳星花园处，Z3监测点位于项目东北侧居民点处，Z4监测点位于项目东南侧居民点处；

监测项目：昼、夜等效连续A声级值；

监测时间与频率：2024年11月08日，检测1天，每天昼夜各1次。

#### （2）评价标准和方法

执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，采用与标准值比较评述法。

#### （3）监测及评价结果

噪声监测结果见表3.3-1。

表 3.3-1 项目周边声环境质量现状监测结果 dB(A)

监测点位	监测日期	测量结果		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	2024.11.08	53	44	60	50
Z2	2024.11.08	52	44	60	50
Z3	2024.11.08	51	43	60	50
Z4	2024.11.08	58	48	60	50

根据表 3-4 可知，Z1、Z2、Z3、Z4 监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。

### 3.4 生态环境质量现状

项目位于城市建成区内，周边主要为商业居住用地，无需进行生态环境现状调查。

### 3.5 地下水和土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目位于城市建成区，周边地下水环境不敏感，拟建项目购买已建成的房屋，地面已进行硬化，项目建成后对重点防渗区进行防腐、防渗处理，正常情况下不存在地下水或土壤环境污染途径，本评价不进行地下水及土壤现状监测。

### 3.6 电磁辐射

项目配备数字化 X 射线系统医用 DR 机 1 台，医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置 1 台，项目涉及辐射部分由业主另行办理，本次评价内容不包括使用 III 类射线装置所带来的辐射环境影响内容。

### 3.4 周边环境关系

拟建项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路 1 号，根据现场踏勘，所在地不属于生态敏感与脆弱区，评价范围内无珍稀动植物、文物保护单位、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等，项目四周均为居民住宅区。

表 3.4-1 周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距厂界距离 (m)	距排气筒距离 (m)	与排气筒高差 (m)	距污水处理站距离 (m)	与污水处理站高差 (m)	备注
1	綦风绿苑	北	10	41	-9	46	-7	住宅
2	佳星花园	西北	5	18	-8	11	-6	住宅
3	居民点	东北	5	33	-10	43	-8	住宅
4	居民点	东南	10	44	-10	59	-8	住宅

环  
境  
保  
护  
目  
标

5	回龙路	北	2	29	-8	30	-6	道路
6	绿地	南	5	12	+12	9	+14	/

### 3.5 大气环境

根据现场踏勘及调查，拟建项目周边主要为商业区、居住区，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离(m)	距排气筒距离(m)	与排气筒高差(m)	距污水处理站距离(m)	与污水处理站高差(m)
		X	Y									
1	綦风绿苑	38	0	约 2000 人	大气环境	二类区	北	10	41	-9	46	-7
2	枫丹小区	225	0	约 1800 人			北	193	224	-10	222	-8
3	云天华轩、綦江仁善社区医院、綦江拜博口腔医院	422	0	约 3500 人			北	381	412	-15	403	-13
4	德信花园	17	1	约 4000 人			东北	96	122	-7	131	-5
5	韵绿堡、九龙社区卫生服务中心	102	18	约 5500 人			东北	228	255	+1	265	2
6	九龙小学	161	475	约 600 人			东北	465	522	-9	497	-7
7	居民点	20	1	约 800 人			东北	5	33	-10	43	-8
8	居民点	22	-1	约 1000 人			东南	10	44	-10	59	-8
9	北岸岭秀	13	-119	约 1500 人			东南	158	191	-19	203	-17
10	綦江区体育总会	63	-232	约 300 人			东南	276	311	-20	320	-18
11	德龙花园 B 区、綦江区市场监督管理局、瑞恩国际幼稚园	195	-3	约 4000 人			东南	209	250	-21	261	-19
12	舒馨园	58	-401	约 500 人			东南	419	448	-9	457	-7
13	旺景花园	94	-401	约 1000 人			东南	420	449	-18	461	-16
14	天兰苑、綦江区卫生计生监督执法局	195	-376	约 800 人			东南	462	499	-21	519	-19
15	佳星花园	-8	29	约 1000 人			西北	5	18	-8	11	-6
16	九龙奥苑	-33	110	约 600 人			西北	97	113	-10	101	-8
17	丽景·九龙城市广场	-6	98	约 1600 人			西北	90	106	-8	94	-6
18	版画公园、版画广场	-57	325	约 500 人			西北	294	310	10	296	+12
19	天正雅苑	-57	403	约 2600 人			西北	390	404	-20	394	-18
20	居民点	-474	208	约 400 人			西北	450	485	-31	464	-29
21	银海新城、三色幼儿园、银海新城三期	-321	-1	约 4500 人			西南	258	267	+1	259	+3

注：上表中坐标值以项目厂区中心为坐标原点。



环 境 保 护 目 标	<b>3.6 声环境</b>								
	拟建项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下表								
	<b>表 3.6-1 主要环境保护目标分布情况一览表</b>								
	<b>序号</b>	<b>名称</b>	<b>坐标/m</b>		<b>保护对象</b>	<b>保护内容</b>	<b>环境功能区</b>	<b>相对场址方位</b>	<b>相对厂界距离(m)</b>
		<b>X</b>	<b>Y</b>						
1	綦风绿苑	38	0	约 2000 人	声环境	二类区	北	10	
2	居民点	20	1	约 800 人	声环境	二类区	东北	5	
3	居民点	22	-1	约 1000 人	声环境	二类区	东南	10	
4	佳星花园	-8	29	约 1000 人	声环境	二类区	西北	5	
注：上表中坐标值以项目厂区中心为坐标原点。									
	<b>3.7 地下水环境</b>								
	项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	<b>3.8 生态环境保护目标</b>								
	项目位于城市建成区，不涉及生态环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>3.9 大气污染物排放标准</b>								
	拟建项目运营期污水处理站周界臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），详见表 3.9-1；污水处理站有组织臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993），详见表 3.9-2。								
	<b>表 3.9-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3</b>								
	<b>污染物项目</b>		<b>污染物排放限值（mg/m<sup>3</sup>）</b>			<b>监控位置</b>			
	氨		1.0			污水处理站周边大气污染物最高浓度点			
	硫化氢		0.03						
	臭气浓度（无量纲）		10						
	甲烷（%）		1						
	氯气		0.1						
	<b>表 3.9-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2</b>								
<b>排气筒高度</b>		<b>氨</b>	<b>硫化氢</b>	<b>臭气浓度</b>					
15m		4.9kg/h	0.33kg/h	2000（无量纲）					
	<b>3.10 水污染物排放标准</b>								
	拟建项目运营期生活污水、医疗废水经一套污水管网进入自建污水处理站（水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒工艺，处理能力为 35m <sup>3</sup> /d）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 的预处理标准后排入市政污水管网，进入綦江区污水处								

理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。

表 3.10-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	—
3	肠道病毒	—
4	pH（无量纲）	6~9
5	COD 浓度（mg/L）	250
	最高允许排放负荷（g/床位·d）	250
6	BOD <sub>5</sub> 浓度（mg/L）	100
	最高允许排放负荷（g/床位·d）	100
7	SS 浓度（mg/L）	60
	最高允许排放负荷（g/床位·d）	60
8	NH <sub>3</sub> -N*（mg/L）	45
9	总磷*（mg/L）	8
10	动植物油（mg/L）	20
11	石油类（mg/L）	20
12	阴离子表面活性剂（mg/L）	10
13	色度（稀释倍数）	—
14	挥发酚（mg/L）	1.0
15	总氰化物（mg/L）	0.5
16	总汞（mg/L）	0.05
17	总镉（mg/L）	0.1
18	总铬（mg/L）	1.5
19	六价铬（mg/L）	0.5
20	总砷（mg/L）	0.5
21	总铅（mg/L）	1.0
22	总银（mg/L）	0.5
23	总余氯 <sup>1),2)</sup> （mg/L）	2~8（接触池出口）

注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L；

预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

3）NH<sub>3</sub>-N\*、总磷\*执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 标准。

### 3.11 环境噪声排放标准

拟建项目营运期东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，详见表 3.11-1。

表 3.11-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 3.12 固废

污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18446-2005）中污泥排放要求，见表 3.12-1。

表 3.12-1 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MNP/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

一般固体废弃物的贮存要防渗、防雨淋和防扬尘。

医疗废物按《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）、《医疗废物管理条例》（2011修订）和《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》（渝府发〔2007〕71号）以及重庆市生态环境局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发《医疗废物分类处置指南（试行）》的通知（渝环〔2016〕453号）相关要求收集处置；其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物分类目录》（2021年版）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）执行。

废弃输液瓶按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）要求集中分类收集于废弃输液瓶暂存室，移交回收单位回收处理。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染物控制标准》（GB 16889-2024）。

总量  
控制  
指标

本项目污染物排放总量按达标排放量进行控制。

废水：排入市政管网：COD：2.8483t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.5127t/a。

排入外环境：COD：0.5697t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0570t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期主要污染物排污分析

本项目是购买已建成的房屋进行项目经营生产，装修过程中存在污染：在对构筑物的室内进行装修时（如表面粉刷、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声、废气、废水、废弃物料。项目施工期还需对雨水沟、排水沟进行清洗，产生清理污泥。项目施工时间较短，大约3个月完成，施工影响随施工活动结束而消失。

施工期对环境的影响主要是废气、噪声、固体废物、施工人员生活污水影响，施工期环境保护措施如下：

#### 4.1.1 废气

（1）施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。粉尘夹带大量的病原菌，被施工人员和周围居民吸入后可引起各种呼吸道疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。要定期对地面进行洒水，清扫，减少灰尘对周围环境的污染。施工垃圾应及时清运，减少扬尘。

（2）装修废气主要为装修阶段的油漆废气，装修废气排放周期短，环评要求选用优质环保涂料，在装修油漆期间，加强室内的通风换气，促进空气流通，可降低对施工人员的影响。

通过采取上述措施后本项目施工期废气对周围环境的影响会大大降低，施工期对大气环境的影响暂时的，随着施工活动结束，影响消除，不会遗留环境问题，本项目采取的环保措施可行。

#### 4.1.2 废水

项目装修过程中的污水主要是少量的地面清洗废水和生活污水，须做好以下防治措施：

（1）项目装修过程中的污水主要是少量的地面清洗废水，设置简易沉淀池处理后回用于洒水降尘，不外排。

（2）施工人员生活污水主要污染物为SS、COD及BOD<sub>5</sub>，生活污水依托现有化粪池。

采取上述措施，可保证本项目施工期污水不外排，对环境影响很小，本项目

采取的环保措施可行。

#### **4.1.3 噪声**

本项目施工期噪声主要为地面开挖、室内装修、设备安装产生的噪声，主要产噪的设备有电钻等。此类设备噪声级一般在 70~95dB (A) 之间。为防止建设项目在建设期间发生噪声污染环境的现象，必须采取有效防范措施，使建设项目在建设期间对周围环境的影响减少到尽可能小的限度，为此，本环评建议采纳如下污染防范措施：

1、合理安排施工时间，尽量缩短施工期，尽量避免多台噪声设备同一地点同时使用。夜间禁止高噪声施工作业。

2、在施工机械上尽可能采用先进、低噪声设备，并加强管理和维护；

3、在高噪声设备周围设置掩蔽物，以从源头控制噪声影响；

4、对施工期运输车辆产生的交通噪声，应搞好施工管理，减降对周边声环境产生的影响，对运输车辆限速，禁止车辆高速行驶和禁鸣喇叭。同时应选择性能良好、噪声低的运输车辆，并在使用过程中加强维护工作，从源头上减小噪声；

5、在施工场界处设置临时围墙，选择具有低噪声的施工设备和具有一定环境管理水平的建筑单位进行施工。

6、合理安排施工时间，禁止午间、夜间施工，若因工程作业技术要求确需午间、夜间施工的，施工前应向环保部门申请，经同意后方可施工。

经过上述措施后，施工期噪声在项目处能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011），施工噪声的影响可以得到较大程度的缓解，施工结束后，噪声影响随即消失。

#### **4.1.4 固体废物**

项目装修过程中，主要的固体废物有涂料、塑胶、软包装、废电线金属、木屑等边角料废弃物及雨水沟、污水沟清理污泥。

装修过程中，应加强对固体废物管理，尽量在施工过程中充分回收利用，不能利用的集中堆放，定时由环卫部门统一清运处理，减少对环境的影响。

采取上述措施，可妥善处置施工期固体废物，控制其对环境影响，固体废物处置措施可行。

## 4.2 大气

### 4.2.1 大气环境影响及防治措施分析

拟建项目运营期废气主要为污水处理设施臭气，医疗废物贮存点臭气、柴油发电机废气。

#### (1) 污水处理设施臭气

本项目医疗废水处理站将散发臭气，主要成分为氨气、硫化氢等废气。

本项目污水处理站工艺与一般城市污水处理厂工艺、原理类似，每处理 1g 的  $BOD_5$  可产生 0.0031g 的  $NH_3$  和 0.00012g 的  $H_2S$ 。

根据项目废水产排分析，院区污水处理站  $BOD_5$  的处理量约 1.5951t/a，计算出  $NH_3$  产生量 0.0049t/a， $H_2S$  产生量为 0.0002t/a。项目污水站设置为地埋式，各构筑物加盖板密闭，产生的臭气经通气立管收集后经活性炭吸附装置处理后通过专用管道（1#）引至屋顶排放。根据建设单位提供，废气风量 3000 $m^3/h$ ，收集效率约为 90%，处理效率为 60%。

由于废水排放量较小，产生的臭气浓度较低。污水处理站周界废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准要求，有组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准的要求。

#### (2) 医疗废物贮存点臭气

医疗废物按照类别放置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在医疗废物贮存点停留的时间不超过 48 小时，尽量做到日产日清，避免腐败发臭。医疗废物贮存点通过采取密闭措施，定期对医疗废物贮存点进行清洗、喷洒除臭剂进行除臭，定时对医疗废物贮存点进行紫外线灯、消毒液消毒，并设置换气扇和空调设备进行通风换气保持恒定温度，故产生的臭气对周围环境影响不大。

#### (3) 备用发电机废气

项目在主楼 1F 设有一台柴油备用发电机，运行时燃烧柴油产生的尾气污染物主要含有  $NO_x$ 、THC，由于只在停电时作为应急使用，产生废气量很少。备用柴油发电机废气，属间断性排放，无长期影响问题。但在临时工作时，废气经排气系统抽至建筑烟道屋顶高空排放。

表 4.2-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理设施					污染物排放				
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	是否为可行技术	有组织			无组织	
										排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
污水处理设施臭气	NH <sub>2</sub>	0.0049	/	/	90	活性炭吸附	60	3000	是	0.0044	0.0005	0.1667	0.0005	0.0001
	H <sub>2</sub> S	0.0002	/	/						0.00018	0.00002	0.0067	0.00002	0.00002
	臭气浓度	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
医疗废物贮存点臭气		少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/
备用发电机废气		少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/

表 4.2-2 废气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型
			经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
1#	DA001	污水处理站臭气排放口	106.640895	29.047151	15	0.25	25	一般排口
2#	DA002	备用发电机废气	106.641065	29.047046	15	0.40	30	一般排口

#### 4.2.2 废气处理措施可行性分析

##### (1) 污水处理站臭气

污水处理站产生臭气主要有生化、沉淀等环节，产生的恶臭污染物以  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  为主。

项目污水站设置为地埋式，污水处理主体设施位于地下，采用全封闭设计，各构筑物加盖板密闭，产生的臭气通过通气立管收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过专用管道（1#）引至项目屋顶排放。同时加强内部管理，定期检查和维修等措施，以确保处理设备正常运行。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录 A 中表 A.1，本项目针对污水处理站产生的臭气采取活性炭吸附处理，属于推荐的可行技术。

综上，污水处理站周界产生的氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气极小，能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 要求，对周边环境空气影响较小。

##### (2) 医疗废物贮存点恶臭

医疗废物贮存点产生的臭气，在投放和转运垃圾以外的时间应保持关闭，并且产生的医疗垃圾等应做到日产日清，定期对贮存点进行清洗和喷洒除臭剂，紫外线灯及消毒液定时消毒。并且，建议建设单位定期冲洗医疗废物贮存点，并将冲洗废水通过污水管道排放至医院污水处理站处理，通过处理后，医疗废物贮存点恶臭对环境的影响较小。

#### 4.2.3 排气筒位置合理性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医院污水处理技术指南》、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）中对污水处理站选址要求：医院污水处理构筑物的位置宜设在医院建筑物当地夏季主导风向的下风向；医院污水处理站应独立设置，与病房、居民区建筑物的距离不宜小于 10m 并设置隔离带。当无法满足上述条件时，应采取有效安全隔离措施。不得将污水处理站设于门诊或病房等建筑物的地下室。

拟建项目污水处理站位于项目西北角，不在门诊或病房等建筑物的地下，距离周边最近居民区建筑物 20m，均大于 10m，产生的臭气通过通气立管收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过专用管道（1#）引至项目屋顶排放，排放口位于



当地夏季主导风向的下风向，且污水处理站周界设置绿化隔离带，由此可见，项目污水处理站选址符合相关要求。

### 4.3 废水

#### 4.3.1 水环境影响及防治措施分析

本项目运营期废水主要包括住院病房废水、门诊废水、医务人员（包含后勤人员）废水、透析废水、纯水制备浓水和反冲洗废水、地面清洗废水。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466—2005）的定义，当医院其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗废水。本项目医疗废水和生活污水共用一套排水管网，故排放的废水一律视为医疗废水。

##### （1）项目废水排放情况

根据表 2.8-1 可知，拟建项目最大排水量为 31.2145m<sup>3</sup>/d（11393.29m<sup>3</sup>/a），废水经污水处理站（采用水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒工艺）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 的预处理标准后排入市政污水管网，进入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。

##### （2）建设项目污染物排放信息

##### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
医院污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类、粪大肠菌群、LAS、总余氯、总磷	綦江区污水处理厂	间断排放	MF001	污水处理站	水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要排放口 一般排放口 <input checked="" type="checkbox"/>

##### ②废水间接排放口基本情况

表 4.3-2 废水间接排放口基本情况表 单位：mg/L

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW0	106.641	29.047	11393.	綦	间	00:0	綦	COD	50

01	070	419	29	江区 污水 处理 厂	断 排 放	0-24: 00	江 区 污 水 处 理 厂	BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								石油类	1
								动植物油	1
								LAS	0.5
								粪大肠菌群	1000 个/L
								总余氯	/
								总磷	0.5

③废水污染物排放执行标准

表 4.3-3 废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
		名称	浓度限值 (mg/L)	名称	浓度限值 (mg/L)
DA001	COD	《医疗机构水 污染物排放标 准》(GB 18466 -2005)表 2 预 处理标准	250	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB 18918-2002) 一级 A 标	50
	BOD <sub>5</sub>		100		10
	SS		60		10
	动植物油		20		1
	石油类		20		1
	LAS		10		0.5
	氨氮		45		5 (8)
	粪大肠杆菌 (个/L)		5000		1000 个/L
	总余氯		2~8(接触池 出口)		/
	总磷		8		0.5

④污染物产生及排放情况

表 4.3-4 污水污染物产生及排放情况统计表

废水类别	产生量 (t/a)	污染物	污染物产生量		排入污水处理厂		排入环境	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医院 污水	11393 .29	COD	360	4.1016	250	2.8483	50	0.5697
		BOD <sub>5</sub>	240	2.7344	100	1.1393	10	0.1139
		SS	250	2.8483	60	0.6836	10	0.1139
		动植物油	65	2.5805	20	0.2279	1	0.0114
		石油类	30	0.3418	20	0.2279	1	0.0114
		LAS	20	0.2279	10	0.1139	0.5	0.0057
		氨氮	60	0.6836	45	0.5127	5	0.057
		总余氯	10	0.1139	5	0.057	0.5	0.0057
		总磷	11	0.1253	8	0.0911	0.5	0.0057

	粪大肠菌群	$1.2 \times 10^8$ 个/L	$1.4 \times 10^{15}$ 个	5000 个/L	$5.7 \times 10^{10}$ 个	1000 个/L	$1.1 \times 10^{10}$ 个
--	-------	-----------------------	------------------------	----------	------------------------	----------	------------------------

### 4.3.2 院区污水处理站达标可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105 -2020）中医疗机构排污单位的污水污染防治可行技术参考附录 A 中的表 A.2。

表 4.3-5 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表（表 A.2）

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	进入海域、江、河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。 深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。
		排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

生活污水和医疗废水经一套污水管网进入自建污水处理站（处理能力  $35\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 的预处理标准后排入市政污水管网，进入綦江区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入綦江河。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105 -2020）中推荐的处理技术，拟建项目污水处理站采用“水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”属于“二级深度处理+消毒工艺”，为推荐的处理技术。项目废水排放量为  $31.2145\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站设计处理量为  $35\text{m}^3/\text{d}$ 。因此，废水处理设施可行。

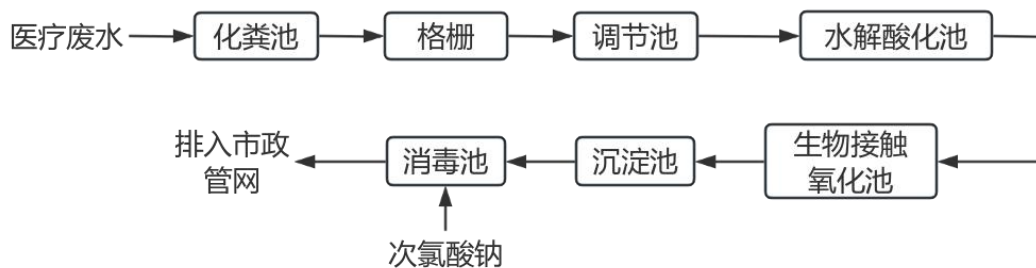


图 4.3-1 项目污水处理工艺流程图

### **4.3.3 綦江区污水处理厂依托可行性分析**

拟建项目位于重庆市綦江区文龙街道回龙路1号，所在区域属于綦江区污水处理厂服务范围，綦江区污水处理厂于2016年建设，采用较为先进的曝气生物滤池处理工艺，其污水处理能力为6万m<sup>3</sup>/d。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放入綦江河，经查阅重庆市生态环境局重点污染源监测数据发布平台公布的监督性监测信息，綦江河区污水处理厂各污染物可实现稳定达标排放。

拟建项目外排废水量约31.2145m<sup>3</sup>/d，綦江区污水处理厂日平均处理污水量约为6万m<sup>3</sup>/d，富余量约为2万m<sup>3</sup>/d，能够处理本项目的废水，本项目污废水污染物简单，不会对污水处理厂处理工艺和效率造成冲击。因此，本项目依托綦江区污水处理厂可行。

## **4.4 噪声**

### **4.4.1 声环境影响及防治措施分析**

#### **（1）噪声源调查表**

运营期噪声主要来自空调外机、风机、加药泵、水泵等，声源强度介于75~80dB（A），采取合理布局、基础减震、建筑隔声等措施。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	主楼西侧（空调外机）	/	13	-12	3.5	80	/	合理布局、设备减振、设置隔声罩	24h

表 4.4-2 室内噪声设备与室内边界距离及建筑物外距离一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离 (m)
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																			东	南	西	北	
1	污水处理站	风机	/	80/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	-16	11	0.5	64	56	30	30	43.9	45.0	50.5	50.5	24h	15	28.9	30.0	35.5	35.5	1
2	污水处理站	加药泵	/	75/1		-12	10	0.5	57	58	35	31	39.9	39.7	44.1	45.2	24h	15	24.9	24.7	29.1	30.2	1
3	污水处理站	水泵	/	75/1		-13	-12	0.5	65	45	29	41	38.7	41.9	45.8	42.7	24h	15	23.7	26.9	30.8	27.7	1

注：表中坐标以厂界中心（106.551272,29.443578）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，竖直向上为 Z 轴正方向。

## (2) 噪声预测模式

本次评价采用导则推荐模式。考虑到对保护环境有利，预测忽略大气吸收及障碍性屏障、阻隔作用，只考虑声源以自由声场的形式传播。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，其计算公式如下：

噪声预测分析：

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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， $Q=4$ ；当放在三面夹角处时， $Q=8$ ；项目噪声源设备均放置于房间中心，Q 取值 1。

R—房间常数： $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；项目房间常取值 128。

r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按下式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：

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

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；

$L_{p1ij}$ —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，按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>p1i</sub>(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；

TL<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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别。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10\lg S$$

式中：L<sub>w</sub>—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，dB；

L<sub>p2</sub>(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>(r) —预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>) —参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

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

式中：L<sub>eqg</sub>—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；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

$L_{eq}$  ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB(A)。

### (3) 噪声预测结果及评价

对厂界四周噪声贡献值进行预测，预测结果详见表 4.4-3。

表 4.4-3 各厂界噪声影响预测结果单位：（dB（A））

预测值 方位	东		南		西		北	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界预测值	46.0	46.0	46.2	46.2	48.3	48.3	45.8	45.8
2 类标准限值	昼间≤60，夜间≤50							
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取建筑隔声，对各类设备基础减振，合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

敏感点噪声预测：

经过建筑隔声、基础减振等降噪措施后，本项目营运期噪声对50m范围内声环境敏感点的预测结果见表4.4-4。

表 4.4-4 敏感点噪声影响预测结果 单位：dB（A）

敏感点	贡献值		背景值		预测值		标准值
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
綦风绿苑	25.8	25.8	53	44	53.8	48.0	昼间≤60， 夜间≤50
居民点	32.0	32.0	51	43	52.2	47.8	
居民点	26.2	26.2	58	42	58.3	47.6	



佳星花园	34.3	34.3	52	42	54.0	49.2	
------	------	------	----	----	------	------	--

拟建项目50m范围内的环境敏感点经预测，本项目营运期昼间、夜间在敏感点处产生的噪声贡献值小，叠加背景值后，项目北侧綦风绿苑处，项目西北侧佳星花园处，项目东北侧居民点处，项目东南侧居民点处环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区标准。因此本项目营运期噪声对50m范围环境敏感点的影响小，环境可接受。

## 4.5 固废

### 4.5.1 固体废弃物环境影响及防治措施分析

本项目产生的固体废物主要为危险废物、生活垃圾、一般固废。

#### （1）危险废物

##### ①医疗废物

医疗废物主要来自病人的生活废弃物、医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。医疗废物属于危险废物，按国家危险废物名录分为医疗废物（HW01）。根据《医疗废物分类目录》（2021年版），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类，具体产生类别、名称等情况详见表4.5-1。

表 4.5-1 医疗废物分类名录

类别	特征	常见组分或者废物名称
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2、医学实验动物的组织、尸体。
		3、病理切片后废弃的人体组织、病理尸块等
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1、医用针头、缝合针。
		2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀等。
		3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物；可疑致癌性药物；免疫抑制剂。
		3、废弃的疫苗、血液制品等。
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4、各种废弃的医学标本。
		5、废弃的血液、血清。
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为

		感染物。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室、检验室废弃的化学试剂。
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3、废弃的汞血压计、汞温度计。

拟建项目建成后住院床位 31 张，血液透析床位 60 张。根据《第一次全国污染源普查城市生活源产排污系数手册》，病人医疗废物产生量按 0.5kg/床·d 计，年产生医疗废物 16.61t/a，分类收集后暂存于医疗废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

#### ②废药物、药品

医院产生的废药物、药品，属于 HW03：废药物、药品（失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物、药品（900-002-03）），废药物、药品产生量为 0.1t/a，分类收集包装，进入医疗废物贮存点，定期交由有资质单位进行处理。

③废紫外线灯管：项目治疗室、库房及医疗废物贮存点采用紫外线灯定时消毒，在这过程中，会产生废紫外线灯管，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废紫外灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29，分类收集后暂存于医疗废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

#### ④污水处理站污泥

医院污水处理过程产生的污泥量与废水中的悬浮固体及废水处理工艺有关，按照《医院污水处理技术指南》中的推荐数据，污泥量产生系数类比初沉池，见表 4.5-2。

表 4.5-2 污泥量平均值

污泥来源	总固体 (g/人·d)	含水量
沉淀	66~75	93~97

拟建项目门诊接待总人数约 130 人次/d，住院床位 31 床，医院职工数 30 人计，沉淀池总固体取 70g/人·d，计算出医院污泥量约 4.88t/a。污水处理站产生的污泥含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，属于感染性废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。由于单日产生污泥量较小，回流至缺氧池，定期清掏，使用石灰消毒后交市政环卫部门专业处理，污泥清掏前应提前在污水处理池周围设置告示牌，公示清掏时间。

根据《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发〈医疗废物分类处置指南（试行）〉的通知》（渝环〔2016〕453 号）文件可知，医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒（石灰）处理后可参

照市政污泥进行处置。项目污泥处理方式满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）环保管理要求，不会对环境造成二次污染，措施可行。

#### ⑤废活性炭

项目污水处理站臭气处理过程会产生废活性炭，单次填充量共计约 50kg，每 3 个月更换一次，产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49，分类收集后暂存于医疗废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

### （2）一般固废

#### ①未受感染性污染的输液瓶（袋）

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），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）不属于医疗废物，根据建设单位提供，未受感染性污染的输液瓶（袋）产生量约 2.0t/a，主要成分为玻璃或塑料，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-004-S17、900-003-S17。分类收集后暂存于一般固废间，不得混入针头、一次性输液器、输液管等医疗废物。这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则，可按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）要求，无污染输液瓶（袋）消毒后交专门的物资回收公司进行资源利用。

#### ②废包装材料

项目各类药品、试剂、器材等外包装，主要成分为纸或塑料，根据建设单位提供，废包装材料产生量约为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-003-S17、900-005-S17。分类收集后暂存于一般固废间，交物资回收单位处置。

#### ③废 RO 膜

纯水制备过程中产生的废 RO 膜，RO 膜更换次数一般为 1 年 1 换，则产生的废 RO 膜为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），分类代码为 900-009-S59，由设备厂家更换回收，不在厂区内暂存。

### （3）生活垃圾

营运期生活垃圾由医院办公人员、门诊病人及陪护住院病人产生，为一般生活垃圾，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S64，进行分类收集后交由当地环卫部门收集处理。

表 4.5-3 生活垃圾产生情况

名称	核算指标	人数	每年产生量 (t/a)
住院病人	1.0kg/床	31	11.32
门诊病人	0.1kg/人次	130	4.75
医院员工	0.5kg/人次	30	5.48
合计			21.55

本项目固体废物产生情况见下表4.5-4。

表 4.5-4 项目固体废物产生情况 单位: t/a

序号	固废类别	废物特性	代码	产生	处置设施
1	医疗废物	危险废物	HW01 841-001-01 HW01 841-002-01 HW01 841-003-01 HW01 841-004-01 HW01 841-005-01	16.61	分类收集后暂存于医疗废物贮存点，定期交由有资质单位收运处理。
2	废药物、药品	危险废物	HW03 900-002-03	0.1	
3	废紫外线灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.05	
4	废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	
5	污水处理站污泥	危险废物	HW01 841-001-01	4.88	回流至缺氧池，定期清掏，使用石灰消毒后交市政环卫部门专业处理。
6	未受感染性污染的输液瓶（袋）	一般固废	900-004-S17、 900-003-S17	2.0	分类收集后暂存于一般固废医疗废物贮存点，定期交由回收处理单位。
7	废包装材料	一般固废	900-003-S17、 900-005-S17	1	
8	废 RO 膜	一般固废	900-009-S59	0.5	设备厂家更换回收，不在厂区内暂存
9	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	21.55	当地环卫部门收集处理。

医疗废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），设立危险标志。医疗废物分类收集，贮存区域地面做严格防渗处理。医疗废物的转移严格遵守《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）中有关规定，并且还要满足《医疗废物一次性包装箱》（DB11/T1032-2013）、《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定。

参考《医疗废物管理条例》（国务院〔2003〕380号令）以及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部〔2003〕36号令）。本项目对医疗废物采用如下污染防治措施：

#### A.收集包装物要求

收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发〔2003〕188号）要求。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面有警示标识，在每个包装物、容器上系中文标签，中文标签的内容包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样。利器盒整体为硬质材料制成，密封，在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上印制医疗废物警示标识。

#### B.收集

根据医疗废物理化特性及产生途径，将医疗废物进行分类收集。感染性废物、病理性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌体、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。医院内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。

放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。由各收集点收集的医疗废物采用防渗漏、防遗洒撒、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器，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、运送至医疗废物贮存点内的周转箱内。

#### C.暂储

本项目医疗废物贮存点位于项目主楼1F，建筑面积约10m<sup>2</sup>，采用紫外线消毒。污水处理站污泥采用一体化移动式污泥环保脱水车脱水处理后委托有资质单位处理，项目不进行暂存；医疗废物、废药物、药品、废活性炭、污泥、废紫外线灯管产生总量为22.44t/a，暂存于医疗废物贮存点。医疗废物贮存点最大贮存

量为 0.5t，可满足本院医疗垃圾两日暂存要求，医疗废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好六防措施，并定期消毒和清洁。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应有严密的封闭措施，远离医疗区、食堂、人员活动区和生活垃圾存放场所，应设兼职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

医疗废物的暂时贮存设施、设备定期消毒和清洁；负责医疗废物的处置单位至少在 1.5~2d 到本院收集、运送一次医疗废物，避免医疗废物过长时间储存。

#### D.医疗废物的交接

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地生态环境部门报告。

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。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

#### E.医疗废物的运输

医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转

运车技术要求》（GB19217）。

运送车辆应配备：规范文本、《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》、运送路线图、通讯设备、医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码、收集医疗废物的工具、消毒器具与药品、备用的医疗废物专用袋和利器盒、备用的人员防护用品。

#### F.最终处置

按国家有关规定，医疗废物必须由具备医疗废物处理资质的单位处理。建设单位已委托有危废处置资质单位转运处置医院医疗废物。

#### G.事故应急措施

发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被医疗废物污染的区域进行处理时，尽可能减少对病人、医务人员、其他现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防污染扩大；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具应当进行消毒；工作人员还需做好卫生安全防护善后工作。

处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

H、污水处理站污泥需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定。污泥的转移执行《危险废物转移联单管理办法》。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

### 4.6 地下水和土壤

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管

道、设备、污水储存等构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故。

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将库房，医疗废物贮存点，污水处理站，检验室、柴油发电机房划分为重点防渗区；一般固废划分为一般防渗区，院区其他区域划分为简单防渗区。

重点防渗区：对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水水质造成污染的装置区有必要进行重点防渗，其防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数不低于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的等效黏土层的防渗性能。

一般防渗区：一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数不低于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的等效黏土层的防渗性能。

简单防渗区：采用一般地面硬化。

综上，拟建项目在做好相关防渗和防护工作后，可以将对地下水环境影响降低至最低，对地下水影响小。

#### **4.7 环境风险分析及防范措施**

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运营期间可预测突发性事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全与环境的影响和损害，提出防范、应急与减缓措施。环境风险评价区别于安全评价的主要条件之一是：环境风险评价的着眼点是区域环境，包括自然环境、社会环境、生态环境等，而安全评价着眼于设备安全性事故暴露范围内的人员与财产损害，通常设备燃爆安全性事故的范围限于厂界内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，结合本项目风险特征，本次环境风险评价的主要工作内容为识别项目储配过程中的风险环节和潜在事故隐患，确定潜在环境风险事故的影响程度，并提出事故防范措施和应急预案，将环境风险影响尽可能降到最低，达到安全生产、发展经济的目的。

##### **4.7.1 环境风险物质识别**

###### **（1）风险物质识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C，本项目所使用的原辅材料中涉及的有毒、易燃、易爆化学品较少。建设项目环境



风险物质识别情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	环境风险类型	环境影响途径
药品库房	乙醇、84 消毒液、次氯酸钠	泄漏、中毒、火灾、爆炸	泄漏、中毒、火灾、爆炸的次生环境污染事件
医疗废物贮存点	医疗废物	泄漏、中毒、火灾、爆炸	泄漏、中毒、火灾、爆炸的次生环境污染事件
柴油发电机房	柴油	泄漏、中毒、火灾、爆炸	泄漏、中毒、火灾、爆炸的次生环境污染事件

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（GB 169-2018）附录 B，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4.7-2。

表 4.7-2 建设项目 Q 值确定表

风险单位	危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
药品库房	乙醇	0.05	500	0.0001
	84 消毒液（主要成分次氯酸钠）	0.05	5	0.01
	次氯酸钠	0.075	5	0.015
医疗废物贮存点	医疗废物	0.1（最长放置时间不能超过 2d）	50	0.002
柴油发电机房	柴油	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值Σ				0.02718

根据表 4.7-2 可知，本项目 Q=0.02718（Q<1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

#### 4.7.2 环境风险防范措施

（1）液体物料储存环境风险防范措施

项目各类液体物料分类存储在密闭的容器中，0-25°C室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。主楼 1F 库房、医疗废物贮存点、柴油发电机房地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 20L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 20L，防止各类液体物料泄漏，并设置禁火标志及防静电措施，配备消防物品如沙子、棉纱、防火及灭火装备等。

### （2）消毒剂使用及储存风险防范措施

拟建项目使用消毒剂次氯酸钠量最大，主要用于污水处理站消毒，次氯酸钠消毒液为浅黄色透明液体，有类似氯气的刺激性气味，杀菌效力同氯气相当。次氯酸钠是一种氧化剂，性质不稳定，在溶液中能发生多种化学反应，次氯酸钠在水中发生水解，产生次氯酸。同时，次氯酸钠在储存过程中，可能发生分解反应和歧化反应，导致有效氯浓度不断降低，歧化反应还会产生副产物氯酸盐。

预防措施：密闭操作，注意通风，远离高热。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，阅读并了解所有预防措施。按要求使用个体防护装备。严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。工作场所不得进食饮水。保持容器密闭，储存于阴凉、干燥、通风的库房，远离火种热源，严禁与还原剂、酸类混储；运输时要防止包装损坏。

### （3）医疗废物风险防范措施

本项目医疗废物贮存点必须按照《医疗废物管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求做好医疗废物贮存点的防渗、防雨、防流失措施。

本项目建成后的医疗废物贮存点树立明确的标示牌，采用紫外线灯管对医疗废物贮存点进行消毒，医疗垃圾的暂时贮存的时间不得超过 2 天。

#### ①医疗废物的收集

医疗废物应采用专用容器进行收集，明确各类废弃物标识，分类包装，并本着实时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入存放容器包装物内的各类

废物不得取出。当盛装的医疗废物达到存储容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方法对包装进行封口密封。医疗废物中的锐利物必须单独存放，并统一按照医学废物处理。收集锐利物的包装容器应使用硬质、防漏、防刺破的材料。

#### ②医疗废物包装

医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008），采用符合规定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋进行包装。包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样。包装袋上印刷医疗废物警示标志。利器盒整体以硬质材料制成，其盛装的针头、碎玻璃等锐器不能刺穿利器盒。已装满的利器盒连续 3 次从 1.2m 高处垂直落至水泥地面后不能出现破裂、被刺穿等情况。利器盒整体颜色为黄色，在箱体侧面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。周转箱（桶）整体为硬质材料，防液体渗，可一次性或多次重复使用；周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。箱体箱盖设密封槽，整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离。表面光滑平整，无裂损，不允许明显凹陷，边缘及端手无毛刺。箱底、顶部有配合牙槽，具有防滑功能。

#### ③医疗废物的贮存

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，加强通风。

#### ④医疗废物转运

医疗卫生机构应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。应当依照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部 交通运输部 部令第 23 号）相关规定对废物进行登记、交接和转移的管理。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接

种，防止其受到健康损害；应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

#### ⑤医疗废物处置

项目营运期产生的医疗废物分类收集，感染性废物和损伤性废物应交具备相应类别危险废物处置资质的单位（即医疗废物处置单位）进行处置。感染性废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后再按感染性废物收集处置。本项目无“病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器”，血液样品采用压力蒸汽灭菌后交有资质单位处置。医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。项目手术产生的病理性废物应送火葬场焚烧处置，不宜交不具有病理性废物处置资质的医疗废物处置单位进行处置。

其他风险防范措施：

#### （1）化学药品风险防范措施

医院化学药剂与药品单独存放并互相隔离。对于化学药剂、麻醉药品、精神药品由专人管理，出入库必须进行核查登记，并定期检查库存；对于精神药品和麻醉药品，则根据《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使用，其检查监督由卫生部门管理。

#### （2）医院污水排放的风险分析及防范措施

项目因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至城市污水管网而引起的污染风险事故。由于项目废水污染物成分特殊，其影响程度要远大于达标排放。

#### ①对环境的影响

管道破裂或失效等，处理后的污水不能及时排入綦江区污水处理厂，在事故状态下污水会溢出污水处理装置，进入环境，对环境造成影响。为避免此类事故发生，应同时加强日常的运行管理。

#### ②医疗废水病原细菌、病毒的影响

医院在每日接待各种病人中，因而不可避免地会在医院的污水中存在各种细

菌、病毒和寄生虫卵。病原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。当医院污水消毒达不到要求时，便可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。医疗废水病原细菌、病毒排入水体对水环境的影响极大。

### ③对綦江区污水处理厂的影响

项目废水发生事故排放时，项目废水非正常排放会加大污染负荷，将对市政管道污水水质造成一定的影响，对最终进入綦江区污水处理厂的水质会造成一定的冲击，对污水处理厂的处理效果也有一定的负面影响。

防范措施：

①加强医院污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备等易出现故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。

②医院污水处理站设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。

③根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）规定，项目污水处理系统应设事故池，事故池容积不小于日排放量的30%。本项目为非传染病医院，医院在污水处理站旁设有一个事故池，通过管道收集，用以贮存处理系统事故或其他突发事件时的医院废水，该事故废水收集池日常空置，与医疗废水处理设施联通并设置截断阀。项目废水排放量 $31.2145\text{m}^3/\text{d}$ ，事故池有效容积应 $\geq 9.5\text{m}^3$ ，本项目事故池容积满足应急事故池容积的相关要求。

④对污水处理站风险事故排放的废水进行杀菌，避免医疗废水未经处理直接排入綦江区污水处理厂。

⑤制定完善事故应急预案，为减少事故后果而预先制定的抢险救灾方案，是进行事故救援活动的行动指南。因此，评价认为本项目潜在的事故性排放，经采取措施后对綦江区污水处理厂影响甚微。

### 4.7.3 风险管理及应急预案

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境

的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

（1）树立环境风险意识

该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

（2）实行全面环境安全管理制度

项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

（3）规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。

（4）加强巡回检查，减少医疗垃圾泄漏对环境的污染

医疗垃圾在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此要加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

（5）加强资料的日常记录与管理

加强对废水处理设施的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

（6）加强危险废物处理管理

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理

应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作办法。做好危险废物有关资料的记录。

#### (7) 应对措施

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制订的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

①本项目对各种化学品的使用和贮藏应根据用量、使用频率设置合适的仓储量和仓储室大小，不要过量存放。加强贮存管理，建立日常原料保管、使用制度，要严定管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责，避免人为火灾的发生。制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，加强容器维护、检测，对破损的容器及时更换，防止液体物料的泄漏。制定全面、周密的风险救援计划，以应对可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循；

②设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开；

③制定废水处理装置、医疗垃圾收集、预处理、运输、处理、实验室等事故应急预案；

④危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力；

⑤发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门；

⑥定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保医疗固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

综上所述，本评价认为只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案及时处理，本项目造成的风险是可控制的。但是，医院应结合自身实际情况，

制定切实可行的应急预案，形成制度并加强应急演练。

#### 4.7.5 风险评价结论

本项目潜在环境事故为医疗废物泄漏、医疗废水处理设备的故障。应加强管理，搞好劳动保护，落实设备、管件的维修管理工作，采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本评价认为，只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案及时处理，本项目造成的风险是可控制的。医院应结合自身实际情况，制定切实可行的应急预案，并形成制度。项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的

#### 4.8 环境监测计划

##### (1) 监测目的

环保监测是环境管理必不可少的一部分，也是环境管理规范化的主要手段，通过对项目主要污染物进行分析、资料整理、编制报表、建立技术文件档案；为上级环保部门进行环境规划、管理及执行提供依据。

##### (2) 监测机构

环境监测结合工程竣工环保验收进行，由建设单位委托资质机构进行监测。

##### (3) 监测内容及计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可管理类别为“登记管理”，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）的监测频次要求，并结合现有工程大气污染因子产生情况，项目自行监测要求如下。

表 4.8-1 项目污染物自行监测要求

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气	污水处理站周界	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、甲烷、氯气	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）
	污水处理站臭气排放口	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
废水	污水处理站排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）
		pH	1次/12h	
		COD、SS	1次/周	
		粪大肠菌群	1次/月	
		BOD <sub>5</sub> 、石油类、挥发酚、动植物油、LAS、总氰化物	1次/季度	



		氨氮、色度、总余氯	1次/年	
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
备注：项目不在医院内配置试剂，购买已备置好试剂盒，故项目无特殊废液产生，且污水处理站不接纳含铬、含氰等重金属废水，故验收监测不需监测《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)标准表 2 全因子。				

#### 4.9 污染物“三本帐”计算

表4.9-1 项目迁建后主要污染物排放“三本帐”汇总表 单位：t/a

名称	类别	迁建前项目排放量	以新带老削减量	拟建项目排放量	最终排放量	排放量增减
废水	排水量	4655.94	4655.94	11393.29	11393.29	+6737.35
	COD	1.16	1.16	2.8483	2.8483	+1.6883
	BOD <sub>5</sub>	0.46	0.46	1.1393	1.1393	+0.6793
	SS	0.28	0.28	0.6836	0.6836	+0.4036
	氨氮	0.21	0.21	0.5127	0.5127	+0.3027
	粪大肠菌群	2.32×10 <sup>7</sup> 个	2.32×10 <sup>7</sup> 个	5.7×10 <sup>10</sup> 个	5.7×10 <sup>10</sup> 个	+5.698×10 <sup>10</sup> 个
固废	无毒无害药品包装材料	0.292	0.292	1	1	+0.708
	未受感染性污染的输液瓶(袋)	0	0	2.0	2.0	+2
	废 RO 膜	0	0	0.5	0.5	+0.5
	医疗废物	6.55	6.55	16.61	16.61	+10.06
	废药物、药品	0	0	0.1	0.1	+0.1
	特殊废液	0.5	0.5	0	0	-0.5
	废活性炭	0.6	0.6	0.2	0.2	-0.4
	废紫外线灯管	0.05	0.05	0.05	0.05	0
	污泥	2.07	2.07	4.88	4.88	+2.81
	生活垃圾	8.213	8.213	21.55	21.55	+13.337

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站臭气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、甲烷、氯气	设置通气立管将污水处理站产生的臭气收集后经活性炭吸附处理后通过专用管道（1#）引至屋顶排放，同时污水处理站定期投加除臭剂。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
	医疗废物贮存点臭气	/	通过采取密闭措施，及时清运，采用紫外线及 84 消毒液定时消毒，设置换气扇和空调设备进行通风换气保持恒定温度。	/
	备用发电机废气	/	经排气系统抽至建筑烟道屋顶高空排放。	/
	厂界	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、甲烷、氯气	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3
地表水环境	医疗综合废水	流量、pH、COD、SS、粪大肠菌群、BOD <sub>5</sub> 、石油类、挥发酚、动植物油、LAS、总氰化物、氨氮、色度、总余氯	经污水处理站（水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒工艺，处理能力 35m <sup>3</sup> /d）处理后排入綦江区污水处理厂深度处理；应急事故池，有效容积≥9.5m <sup>3</sup> ，通过管道收集事故废水，该事故废水收集池日常空置，与医疗废水处理设施联通并设置截断阀。	《医疗机构水 37 污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准
声环境	厂界外 1m	厂界噪声	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①<b>一般固体废物</b>：未受感染性污染的输液瓶（袋）、废包装材料收集后交回收单位收运处置，废 RO 膜设备厂家更换，不在厂区内暂存。</p> <p>②<b>危险废物</b>：医疗废物、废药物、药品、废紫外灯管、废活性炭、污泥收集后暂存于医疗废物贮存点，定期交由有资质单位收运处理；污水处理站污泥定期清掏，使用石灰消毒后交市政环卫部门专业处理。</p> <p>③<b>生活垃圾</b>：生活垃圾由当地环卫部门收集处理，餐厨垃圾交有餐厨垃圾处理资质的单位收集、运输、处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①采取了“源头控制+分区防渗”措施。库房，医疗废物贮存点，污水处理站，检验室、柴油发电机房等做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s 的黏土层防渗性能；一般固废暂存区等做一般防渗，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s 的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。</p> <p>②工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。</p>			
生态保护	/			

措施	
环境风险防范措施	<p>①加强医院污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备等易出现故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。</p> <p>②医院污水处理站设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。</p> <p>③加强巡回检查，减少医疗垃圾泄漏对环境的污染；加强资料的日常记录与管理；加强危险废物处理管理。</p> <p>④设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。</p> <p>⑤制定废水处理装置、医疗垃圾收集、预处理、运输、处理、实验室等事故应急预案。</p> <p>⑥危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。</p>
其他环境管理要求	<p>①医疗废物贮存点、一般工业固废医疗废物贮存点应设置标志牌。</p> <p>②厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。</p> <p>③排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）执行。</p> <p>④根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按照相关要求进行排污许可申报。</p>

## 六、结论

重庆市綦河区康鸿医院有限责任公司重庆綦江康鸿医院符合国家产业政策，符合当地规划，在采取环评提出的相关防治措施后，污染物达标排放，满足环保相关要求，因此从环境保护角度，评价认为项目是可行的。

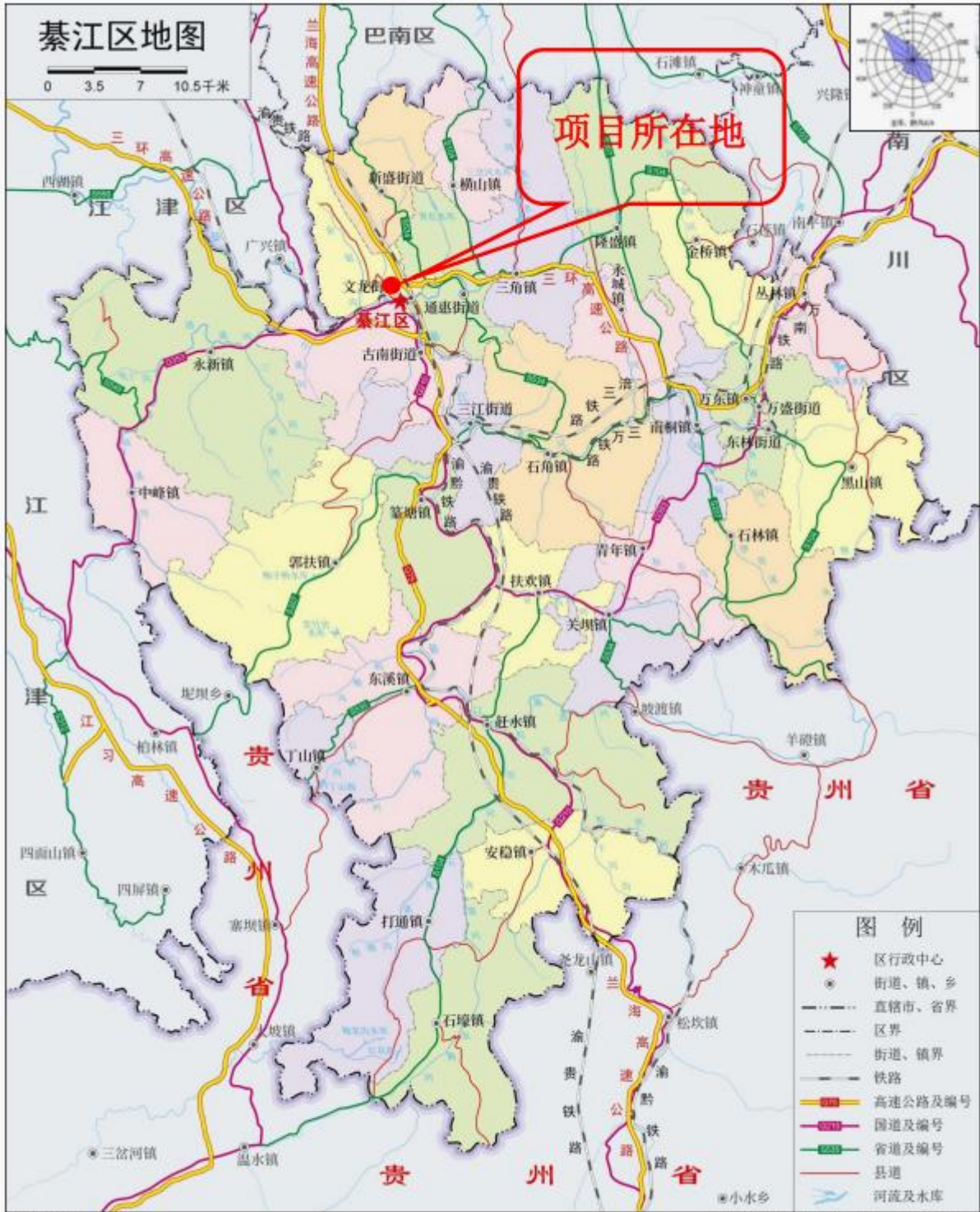
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NH <sub>2</sub>	少量	/	/	0.0044	少量	0.0044	+0.0044
	H <sub>2</sub> S	少量	/	/	0.00018	少量	0.00018	+0.00018
废水	COD	1.16	/	/	2.8483	1.16	2.8483	+1.6883
	BOD <sub>5</sub>	0.46	/	/	1.1393	0.46	1.1393	+0.6793
	SS	0.28	/	/	0.6836	0.28	0.6836	+0.4036
	动植物油	/	/	/	0.2279	/	0.2279	+0.2279
	石油类	/	/	/	0.2279	/	0.2279	+0.2279
	LAS	/	/	/	0.1139	/	0.1139	+0.1139
	氨氮	0.21	/	/	0.5127	0.21	0.5127	+0.3027
	总余氯	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	总磷	/	/	/	0.0911	/	0.0911	+0.0911
	粪大肠菌群	2.32×10 <sup>7</sup> 个	/	/	5.7×10 <sup>10</sup> 个	2.32×10 <sup>7</sup> 个	5.7×10 <sup>10</sup> 个	+5.698×10 <sup>10</sup> 个
一般固体 废物	无毒无害药品包装材料	0.292	/	/	1	0.292	1	+0.708
	未受感染性污染的 输液瓶(袋)	0	/	/	2.0	0	2.0	+2
	废RO膜	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	医疗废物	6.55	/	/	16.61	6.55	16.61	+10.06
	废药物、药品	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	特殊废液	0.5	/	/	0	0.5	0	-0.5

	废活性炭	0.6	/	/	0.2	0.6	0.2	-0.4
	废紫外线灯管	0.05	/	/	0.05	0.05	0.05	0
	污泥	2.07	/	/	4.88	2.07	4.88	+2.81
生活垃圾	生活垃圾	8.213	/	/	21.55	8.213	21.55	+13.337

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



审图号：渝S(2020)078号

重庆市规划和自然资源局 编制 二〇二一年十月

附图1 项目地理位置图