

# 成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程 项目竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2021）第 0330 号

**建设单位：**成都市第四人民医院

**编制单位：**四川省宏茂环保技术服务有限公司

**2021 年 10 月**



建设单位法人代表：陈勇

编制单位法人代表：李列

项目 负责人：李列

建设单位：

成都市第四人民医院

电话： /

邮编： 610200

地址：成都市金牛区营门口互利西一巷

编制单位：

四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话： 028-64266044

邮编： 611730

地址：成都高新区西区大道 199 号 9 栋 2  
层

## 前言

成都市第四人民医院成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目位于双流区九江镇街道马家寺社区。2018年7月成都市第四人民医院委托北京国寰环境技术有限责任公司开展并编制完成了《成都市第四人民医院成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目环境影响报告表》，2018年8月1日取得成都市双流生态环境局出具的环评审查批复（双环建〔2018〕161号）。单位于2021年6月1日已申领本项目的全国排污许可证（排污许可证编号：125101004507520821002U）。

本项目共设置216张床位，主要诊疗科目为：临床心理科（心理测评中心、心理咨询中心、康复训练中心、物理治疗中心、睡眠中心）、精神科门诊、内科门诊、药剂科、医学检验科、医学影像科、脑科学研究中心及对外合作交流中心。不设置外科、妇产科、儿科、口腔科、传染科。九江康复病区每年门诊量约为6万人次，医疗卫生技术人员237人。年运营365天，三班制，设置有食堂及宿舍。

本项目于2018年11月29日开工，于2020年10月28日竣工，于2020年10月进入调试阶段，主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受成都市第四人民医院委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于2021年7月12日~7月13日、7月19日~7月20日对该项目废水、废气、噪声进行了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：门诊住院综合楼、病员活动中心、卫生救护培训中心

辅助工程：地上停车位、地下停车位

公用工程：供水、供电、供气、柴油发电机房、空调系统

办公及生活设施：培训食堂宿舍楼

环保工程：油烟净化器、紫外线消毒及活性炭吸附装置、地埋式一体化污水处理站、隔油池、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点

验收监测主要内容：

（1）废水污染物排放情况监测；

- (2) 废气污染物排放情况监测；
- (3) 医院边界噪声监测；
- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 排污口规范化检查；
- (7) 公众意见调查的统计；
- (8) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目				
建设单位名称	成都市第四人民医院				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	双流区九江镇街道马家寺社区				
主要产品名称	/				
设计生产能力	日门诊量 165 人次，床位共 216 张				
实际生产能力	7 月 12 日日门诊量 283 人次，7 月 13 日门诊量 375 人/次 7 月 19 日日门诊量 289 人次，7 月 20 日门诊量 370 人/次 床位共 216 张				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 11 月 28 日		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 12 日~7 月 13 日 2021 年 7 月 19 日~7 月 20 日		
环评报告表审批部门	成都市双流生态环境局	环评报告表编制单位	北京国寰环境技术有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	11879 万元	环保投资总概算	313 万元	比例	2.63%
实际总概算	11879 万元	实际环保投资	313 万元	比例	2.63%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 5、《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）； 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 7、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016） 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）； 9、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1 号）； 10、《成都市第四人民医院成都市第四人民医院九江康复病区改扩				

	<p>建工程项目环境影响报告表》（2018年7月）；</p> <p>11、《成都市双流生态环境局关于成都市第四人民医院成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目环境影响报告表的批复》（双环建〔2018〕161号）。</p>																																																																
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中相关标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 饮食油烟允许排放浓度</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">规模</th> <th style="text-align: center;">小型</th> <th style="text-align: center;">中型</th> <th style="text-align: center;">大型</th> <th style="text-align: center;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">基准灶头数（个）</td> <td style="text-align: center;">≥1, &lt;3</td> <td style="text-align: center;">≥3, &lt;6</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">净化设施最低去除效率（%）</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </tbody> </table> <p>发电机废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；污水处理站有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2，污水处理站无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的废气排放要求，其标准值如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">排气筒高度</th> <th style="text-align: center;">有组织排放限值</th> <th style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">4.9kg/h</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.33kg/h</td> <td style="text-align: center;">0.03mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 大气污染物综合排放标准 单位:mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th style="text-align: center;">排放速率（kg/h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">550</td> <td style="text-align: center;">2.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">240</td> <td style="text-align: center;">0.77</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：医综合疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准，氨氮、总氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">预处理标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">粪大肠菌群数</td> <td style="text-align: center;">MPN/L</td> <td style="text-align: center;">≤ 5000</td> </tr> </tbody> </table>	规模	小型	中型	大型	标准来源	基准灶头数（个）	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0			净化设施最低去除效率（%）	60	75	85	序号	项目	排气筒高度	有组织排放限值	无组织排放监控浓度限值	1	氨	15m	4.9kg/h	1.0mg/m <sup>3</sup>	2	硫化氢	0.33kg/h	0.03mg/m <sup>3</sup>	3	臭气浓度	2000	10	序号	项目	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	1	SO <sub>2</sub>	550	2.6	2	NO <sub>x</sub>	240	0.77	3	TSP	120	3.5	序号	项目	单位	预处理标准	1	pH	无量纲	6~9	2	粪大肠菌群数	MPN/L	≤ 5000
规模	小型	中型	大型	标准来源																																																													
基准灶头数（个）	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）																																																													
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0																																																																
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85																																																														
序号	项目	排气筒高度	有组织排放限值	无组织排放监控浓度限值																																																													
1	氨	15m	4.9kg/h	1.0mg/m <sup>3</sup>																																																													
2	硫化氢		0.33kg/h	0.03mg/m <sup>3</sup>																																																													
3	臭气浓度		2000	10																																																													
序号	项目	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）																																																														
1	SO <sub>2</sub>	550	2.6																																																														
2	NO <sub>x</sub>	240	0.77																																																														
3	TSP	120	3.5																																																														
序号	项目	单位	预处理标准																																																														
1	pH	无量纲	6~9																																																														
2	粪大肠菌群数	MPN/L	≤ 5000																																																														

3	肠道致病菌	/	/	—
4	肠道病毒	/	/	—
5	化学需氧量 (COD) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L g/(床位·d)	≤	250 250
6	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L g/(床位·d)	≤	100 100
7	悬浮物 (SS) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L g/(床位·d)	≤	60 60
8	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	≤	45 (参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))
9	动植物油	mg/L	≤	20
10	阴离子表面活性剂	mg/L	≤	10
11	总氰化物	mg/L	≤	0.5
12	总余氯	mg/L	≤	2~8(消毒接触池出口)

3、噪声：《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类、4类标准。

表 1-5 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB (A)

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

4、固废：医疗垃圾执行《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发【2003】206号)中相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中的相关规定。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定。

表二

## 工程建设内容

### 2.1 地理位置及平面布置

#### 地理位置

该项目位于 双流区九江镇街道马家寺社区(北纬 30° 37' 52.50" 东经 103° 56' 46.82" )。与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

#### 平面布置

本项目将原有的模拟实训馆地上部分改造为病员活动中心；改造培训住宿房间及食堂；改造卫生救护培训中心；修建 1 幢五层门诊住院综合楼，建筑面积为 11261.64m<sup>2</sup>，门诊住院综合楼的一层设置门诊区域和检验区域，二层布置门诊、病房、病员活动区以及医生办公室、医护值班室，三、四、五层均设置病房、病员活动区以及医生办公室、医护值班室。科室设计布局设置合理，功能分区明显，其他基础设施依托现有原备灾救灾中心已有设施。污水处理站位于培训食堂宿舍楼南侧，采用地埋式，与培训食堂宿舍楼西南侧现有道路市政污水管网接管口接管，通过西南侧污水管网进入美湖路市政污水管网。医疗废物暂存间位于项目东北角，与北侧出口相邻，避开了人流主要通道。生活垃圾收集点、医疗废物暂存点位紧邻道路，便于生活垃圾、医疗废物的贮运。项目平面布置图见附图 3-附图 6。

### 2.2 建设概况

#### 2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目

建设单位：成都市第四人民医院

项目性质：改扩建

行业类别及代码：专科医院（Q8415）

建设地点：双流区九江镇街道马家寺社区(北纬 30° 37' 52.50" 东经 103° 56' 46.82" )

#### 2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

##### (1) 项目投资

本项目总投资 11879 万元，实际环保投资 313 万元，占总投资的 2.63%。

##### (2) 项目规模

本项目设置病床 216 张，验收期间日门诊量分别为 283 人/次、375 人/次、289 人/次、370 人/次。

### (3) 项目人员及生产制度

项目员工 237 人，施行三班制，每班 8h，年运营 365 天。

## 2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称	设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	主要环境问题	备注	
			营运期		
主体工程	1F, 建筑面积 3204.50m <sup>2</sup> , 主要设置门诊大厅、心理测评中心、心理咨询中心、康复训练中心、物理治疗中心、睡眠中心、门诊诊室、药房、检验间、DR 检查室、CT 室、心电图室、脑电室、B 超室、值班室、办公室、库房等。	同环评	废气、废水、噪声、固废	新建	
	2F, 建筑面积 2936.260m <sup>2</sup> , 主要设置门诊诊室、病房、办公室、护士站、病员活动(就餐)区等	同环评			
	3~5F, 每层建筑面积 1606.96m <sup>2</sup> , 主要设置病房、医护值班室、护士站、病员活动(就餐)区等	同环评			
	病员活动中心, 两层, 建筑面积为 4980.43m <sup>2</sup>	同环评		利旧、装修改造	
卫生救护培训中心, 三层, 建筑面积为 4445.45m <sup>2</sup>	拟将卫生救护培训中心作为医学学术交流人员、医学规培生提供培训场所, 一层、二层改造为对外心理健康服务中心、健康教育及培训中心、脑科学研究中心及对外合作交流中心(学术研究, 不涉及试验及治疗), 三层为行政办公。	同环评		利旧、装修改造	
辅	地上停车场	机动车停车位 15 个	同环评	废气、噪声	原有 50 个

助工程	地下停车场	-1F，机动车停车位 178 个。其中已建机动车停车位 50 个，已建非机动车位 360 个；新建地下室面积 7811.42 m <sup>2</sup> ，拟建机动车停车位 128 个。	同环评		机动车停车位以及 360 个非机动车位利旧；新建 128 个
公用工程	供水	市政供水系统，病区内集中热水供应采用空气能锅炉，制冷剂采用环保制冷剂 R417。	制冷剂采用环保制冷剂 R410A，其他同环评	/	市政给水系统利旧，新增热水供应方式
	供电	由市政电网供电	同环评	/	利旧
	供气	天然气管网	同环评	/	利旧
	柴油发电机房	位于病员活动中心地下-1F 东北角，内设 1 台柴油发电机。	同环评	/	柴油发电机房利旧，更新内柴油发电机
	空调系统	更换卫生救护培训中心和病员活动中心采用多联机分体空调系统，新建门诊住院综合楼采用多联机中央空调，其余采用分体式空调。	同环评	噪声	卫生救护培训中心和病员活动中心空调管线利旧，更新设备，其余空调为新建
办公生活设施	培训食堂宿舍楼	建筑面积为 3045.01m <sup>2</sup> ，食堂位于 1F，提供工作人员、住院病人以及交流学习人员用餐	同环评	污水、生活垃圾、油烟、噪声	利旧，装修改造
环保工程	废气	油烟井、油烟净化器	同环评	/	原有油烟管道及油烟井利旧，更换油烟净化器设备
		一套紫外线消毒及活性炭吸附装置+15m 排气筒	同环评	/	新建
	废水	地埋式一体化污水处理站，采用二级处理+消毒处理工艺，处理能力为 200m <sup>3</sup> /d。污水处理站位于培训食堂宿舍楼南侧，采用地埋式，与培训食堂宿舍楼西南侧现有道路市政污水管网接管口接管，通过西南侧污水管网进入美湖路市政污水管网。	同环评	污泥、废水、废气、固废	新建
隔油池，5 m <sup>3</sup> ，位于培训宿舍及食堂西侧绿化带		同环评		利旧	

噪声	设备减震降噪工程	同环评	/	/
医疗废物暂存间	位于门诊住院综合楼东北角，建筑面积 20m <sup>3</sup> 。	同环评	医疗废物	新建
生活垃圾收集点	位于门诊住院综合楼东北角，建筑面积 20m <sup>3</sup>	同环评	生活垃圾	新建

### 2.3 项目主要设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	多层螺旋 CT 机	1 台	1 台	超声影像类
2	X 线射像系统	1 台	1 台	
3	心电图机	5 台	3 台	
4	数字化脑电监护分析仪	1 台	1 台	
5	经颅多普勒血流分析仪	1 台	1 台	
6	彩色超声诊断系统	1 台	1 台	
7	动态血压采集器	1 套（8 人）	0 套	
8	动态心电图采集器	1 套（8 人）	0 套	
9	有创呼吸机	1 台	1 台	呼吸辅助类
10	心电监护仪	7 台	10 台	住院辅助设备
11	心脏除颤仪	3 台	4 台	
12	负压吸引器	21 台	4 台	
13	全自动洗胃机	1 台	1 台	
14	全自动血液细胞分析仪	1 台	1 台	检验类
15	全自动尿沉渣分析系统	1 台	1 台	
16	全自动生化分析仪	1 台	1 台	
17	全自动粪便分析系统	1 台	1 台	
18	电解质分析仪	1 台	1 台	
19	离心机	2 台	2 台	

## 原辅材料消耗及水平衡

### 2.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量

名称	设计年用量	实际年用量	来源
换药包	若干	若干	外购
输液器	20400	20400	外购
空针	29100	29100	外购
手套	若干	若干	外购
纱布	若干	若干	外购
棉签	51400	51400	外购

表 2-5 主要能耗表

名称	设计年耗量	实际年耗量	来源
电	100000 度	100000 度	市政电网
自来水	37795.75m <sup>3</sup>	37795.75m <sup>3</sup>	市政供水
天然气	5000m <sup>3</sup>	5000m <sup>3</sup>	天然气管网
次氯酸钠	2t	2t	购买
氧气瓶（15L/瓶）	30 瓶	30 瓶	购买
活性炭	0.003156t	0.003156t	购买

### 2.5 水源及水平衡

根据本项目具体情况，项目水平衡图见图 2.1。

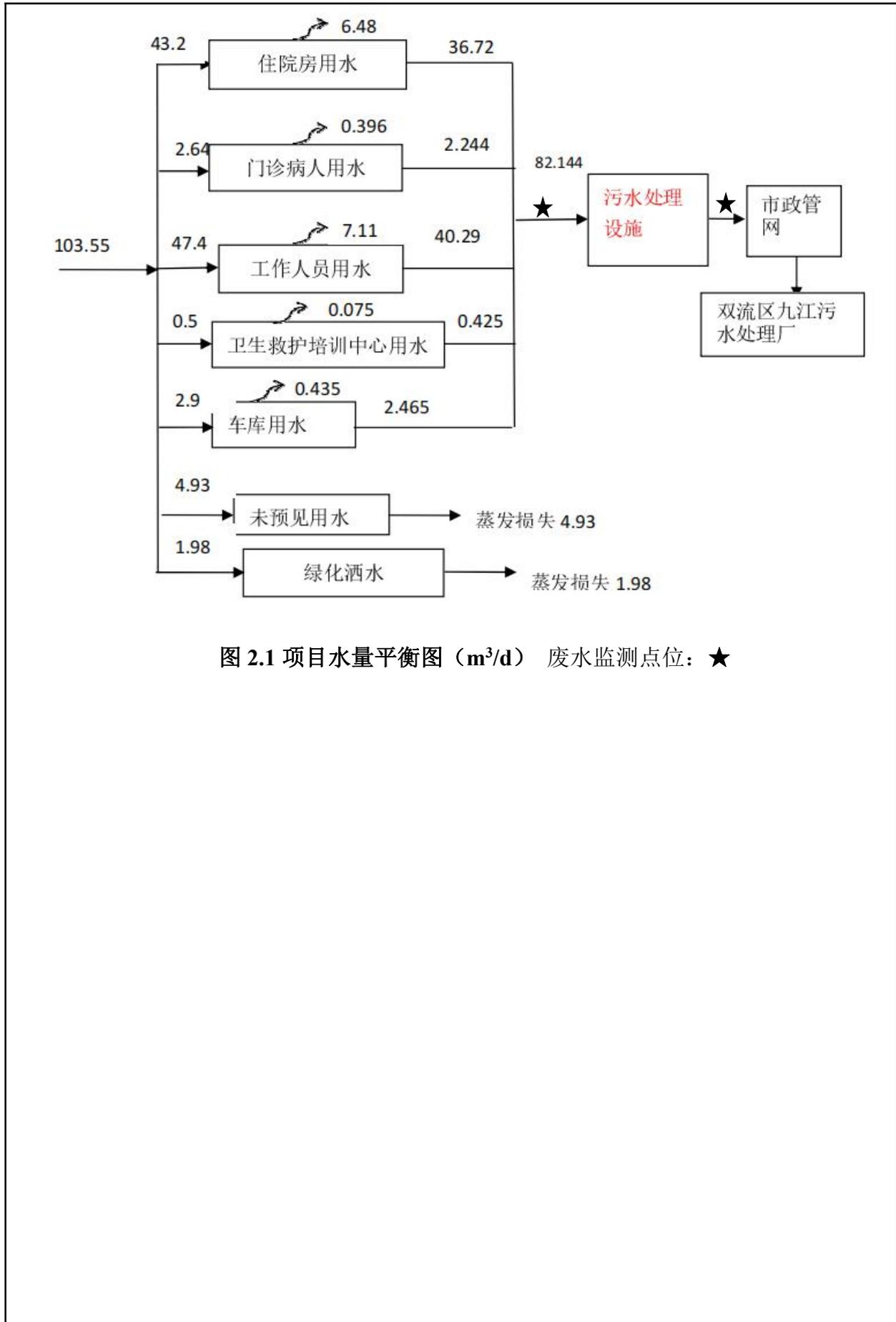


图 2.1 项目水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位: ★

## 主要工艺流程及产物环节

### 2.6 工艺及产污流程

工艺流程图及产污节点图如下：

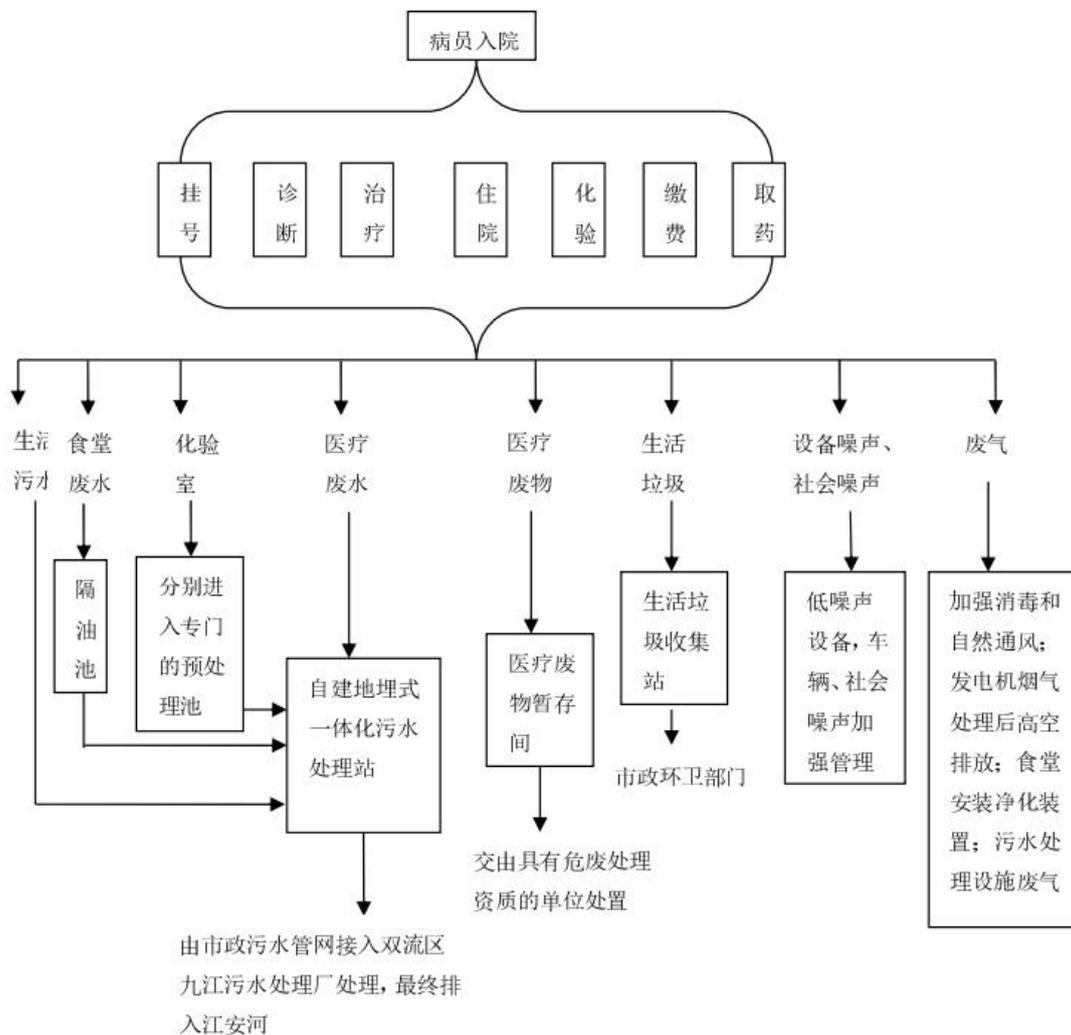


图 2.2 本项目工艺流程图

### 2.7 项目变动情况

本项目变动情况见下表 2-6。

表 2-6 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	市政供水系统，病区内集中热水供应采用空气能锅炉，制冷剂采用环保制冷剂 R417。	制冷剂采用环保制冷剂 R410A，其他同环评	根据产品说明，R410A 属于环保制冷剂，对环境影响较小	否

综上所述，以上变动情况不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中所列重大变更情况。

## 表三

## 污染物处理和排放

## 3.1 废水的产生、治理、排放

本项目废水主要为康复病区产生的生活污水、餐饮废水、医疗废水、检验废水。餐饮废水经隔油池处理后与酸碱中和处理后的检验废水、生活污水、医疗废水经地理式污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准，氨氮、总氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准，最后通过污水管网进入双流区九江污水处理厂达标后排入江安河。

项目废水治理情况见表3-1。

表3-1 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理设施	排放去向
餐饮废水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、	隔油池+一体化污水处理站	双流区九江污水处理厂
检验废水		酸碱中和+一体化污水处理站	
医疗废水		一体化污水处理站	

## 3.2 废气的产生、治理、排放

项目运行期间废气主要为餐饮油烟、汽车尾气、污水处理设施废气、恶臭、柴油发电机废气。

## (1) 餐饮油烟

本项目食堂就餐过程中产生餐饮油烟。

治理措施：食堂油烟经油烟净化器处理后依托原有专用烟道引至楼顶排气筒排放。

## (2) 汽车尾气

本项目设置了地下机动车车库与地上机动车库，产生汽车尾气。

治理措施：本项目地下停车场，产生的废气可集中收集，由风机抽送，在项目绿化带处设置排放口(排口朝向地面绿化带)，绿化带对排放的废气有一定吸收作用，可减少汽车尾气对大气环境产生的影响；本项目地上停车场位于项目东南侧紧邻绿化带，地上空间开阔，空气流通较好，且绿化带对排放的废气有一定的吸收作用。

## (3) 污水处理站废气

本项目地理式一体化污水处理站处理能力为200m<sup>3</sup>/d，工艺采用“二级生物接触

氧化+消毒工艺”工艺，污水处理站的恶臭主要发生源来自隔栅、调节池等，产生的臭气主要为 H<sub>2</sub>S、氨气等。

治理措施：盖板下 100mm 处设有废气收集管，并在废气收集网末端设置紫外线消毒及活性炭吸附装置，废气消毒后通过活性炭处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

#### (4) 恶臭

项目营运期产生的恶臭气体主要来自生活垃圾收集点和医疗废物暂存间。

##### ①生活垃圾垃圾收集点恶臭

本项目设有生活垃圾垃圾收集点，生活垃圾收集点设置收集桶，密闭加盖，垃圾经收集至垃圾收集点（袋装收集）再统一运至市政垃圾收集点进行无害化处理。生活垃圾垃圾日产日清，专人负责清理和喷洒消毒药水，每日及时运至市政垃圾收集点，减少垃圾恶臭的产生和逸散。由于垃圾收集点收集的是袋装垃圾，产生恶臭较少，能够实现达标排放。

##### ②医疗废物暂存间

本项目医疗废物暂存间位于门诊住院综合楼东北角，为密闭房间。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物，同时按照危险废物运输要求建立转移联单制度和登记管理制度。在采取以上措施后，本项目医疗废物暂存间恶臭气体产生很少，对周围环境及周边住户基本无影响。

#### (5) 备用柴油发电机废气

本项目在病员活动中心东北角地下室-1F 设有独立的备用柴油发电机房，配置一台 500KW 自启动备用柴油发电机组，作为应急供电电源。备用柴油发电机产生废气的主要成分为 CO、HC、NO<sub>2</sub>，发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性。

治理措施：本项目备用柴油发电机自带净化装置，废气经处理后通过顶楼排放。项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
食堂油烟	油烟	油烟净化器	经楼顶排气筒排入大气
污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	紫外线消毒+活性炭吸附装置	经 15m 高排气筒排入大气

发电机废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	发电机自带净化装置	经楼顶排气筒排入大气
-------	---------------	-----------	------------

**3.3 噪声的产生、治理、排放**

本项目噪声源主要来自于设备运行噪声、人员生活噪声、机动车噪声等。

(1) 设备噪声

设备噪声主要包括通风换气系统风机噪声、中央空调外机、备用柴油发电机以及污水处理站泵房设备产生的噪声，设备的平均声级值为 85dB，项目采取措施如下：

①通风设备采用低噪声型，且其吊装设备采用减振吊架、落地式安装设备采用弹簧减振器或橡胶减振垫，进出口设软接头，风机进出口风管处安装设消声设备，四周设置隔声墙。

②备用柴油发电机，采用低噪声设备，对发电机组采取减振措施、发电机房采取隔声、吸声等降噪措施，出风口设消声器。

③污水处理站泵房设备，采用地埋式污水处理站，采取消声、减振等综合降噪措施。

④中央空调外机采取低噪声设备，设置于建筑物屋顶屋面，做好基础减震措施，远离敏感点一侧。

(2) 机动车辆噪声

项目建成营运后，住院部病人、门诊及医务人员进出车辆会产生交通噪声，应加强对停车场的管理，规定车辆进、出及停车交通线路，减少机动车频繁启动和怠速，规范地面停车场的停车秩序，禁止鸣笛，减少机动车交通噪声对环境的影响。

(3) 生活噪声

医护人员、病员活动产生的社会噪声，属低噪声源，其源强约在 50~68dB (A) 之间，通过加强管理和设置安静、禁止高声喧哗等标志牌等有效措施降低噪声对周边环境的影响。

**3.4 固废的产生、治理、排放**

项目建成后固体废物主要分为一般固体废物、危险固体废物。其中一般固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废活性炭等；危险废物主要为医疗废物、医疗废水处理系统污泥等。

固废产生及处置情况见下表所示：

**表 3-3 固废产生及处置情况**

种类	污染物	产生量 (t/a)	环评要求处置去向	实际处置去向
一般 固废	生活垃圾	45.041	废品收购站回收	由市政统一清运
	餐厨垃圾	/		交由四川成都佳维 餐饮管理有限公司 处置
	废油脂	/	由市政统一清运	
危险 废物	医疗废弃物 (HW01)	33.113	有危险废物处理资质 单位处置	交由成都瀚洋环保 实业有限公司进行 处置
	废活性炭 (HW49)	0.003156t/a		交由中节能(攀枝 花)清洁技术发展有 限公司进行处置
	废药物药品 (HW03)	/		交由中节能(攀枝 花)清洁技术发展有 限公司进行处置
	污泥 (HW01)	2		交由中节能(攀枝 花)清洁技术发展有 限公司进行处置

### 3.5 环保投资情况

本项目总投资 11879 万元，实际投资 313 万元，占总投资的 2.63%。环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	环评设计环保措施	环评设计环保措施	实际环保措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	
废气治理	施工期	扬尘	建筑材料覆盖防尘布，施工现场定期洒水，施工点实施打围作业	同环评	3	3
	运营期	柴油发电机废气	购置自带净化装置的柴油发电机	同环评	2	2
		餐饮油烟	油烟净化器	同环评	1	1
		污水处理站废气	一套紫外线消毒及活性炭吸附装置+15m 排气筒	同环评	6	6
		生活垃圾收集点和医疗废物暂存间恶臭	加强管理，日产日清	同环评	5	5
废水治理	施工期	施工废水	临时隔油沉淀池	同环评	1	1
	生活期	生活污水	不设置施工营地，生活污水依托原备灾救灾中心原有污水处理设施处理后排入市政污水管网	同环评	/	/

	运营期	综合废水	1 个 5m <sup>3</sup> 的隔油池，一座处理能力为 200m <sup>3</sup> 的埋地式一体化污水处理站，污水处理站工艺流程为“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池”。	同环评	250	250
噪声治理	施工期	设备噪声	低噪声设备、设置临时隔声屏等措施	同环评	3	3
			合理进行施工平面布置，高噪声设备禁止夜间、午休时间施工，指定合理运输路线，采取限速和禁鸣等措施，定期检修和维护机械设备	同环评	5	5
	运营期	设备噪声	选用低噪设备、建筑隔声、柔性减振、合理布局噪声源	同环评	10	10
固体废物	施工期	建筑垃圾、弃土	清运建筑垃圾、弃土外运至指定渣场	同环评	2	2
		生活垃圾	市政环卫部门处置	同环评	3	3
	运营期	生活垃圾	市政环卫部门处置	同环评	3	3
		废油脂、餐厨垃圾	交由资质单位进行清掏处置	同环评	1	1
		废活性炭	统一收集交由具有危废处置资质的单位处置	同环评	18	18
		医疗废物		同环评		
		废药物药品		同环评		
污泥	统一收集交由具有危废处置资质的单位处置	同环评				
合计					313	313

## 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

为了改善患者就医的条件，更好的为广大市民提供优雅的医疗服务环境，提高成都市第四人民医院的医疗设施水平，进一步提升卫生服务质量，按照科学调剂、有效利用项目设施设备的原则，成都市第四人民医院在充分满足市红十字会备灾救灾中心仓库的需要下，拟进行“成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目”（部分改建、部分新建）。项目净用地面积 44.8187 亩，建设内容为新建门诊及住院综合楼 11261.64m<sup>2</sup>；将原有的模拟实训馆（地上部分）改造为病员活动中心（建筑面积 4980.43 m<sup>2</sup>），改造培训住宿房间及食堂（3045.01m<sup>2</sup>）；改造卫生救护培训中心 4445.45 m<sup>2</sup>；新建地下室建筑面积 7811.42 m<sup>2</sup>，住院总床位数 216。

##### 1、产业政策符合性结论

本项目属于“鼓励类”第三十六项中第 30 条“传染病、儿童、精神卫生专科医院和护理院（站）设施建设与服务”类项目。

因此，本工程符合国家产业政策。

##### 2、规划符合性结论

本项目位于双流区九江镇马家寺社区，根据成都市双流区规划局下发的建设用地规划许可证（地字第 510122201721013），项目净用地面积 44.8187 亩，另带征地面积 19.3338 亩，项目不新增用地，项目符合《成都市双流县城市总体规划（2014-2020 年）》。

根据中国民用航空四川安全监督管理局关于成都市双流区成都市第四人民医院东升街办地块机场净空要求复函，要求：“地块拟建建筑物至高点（含附属设施）绝对高程均须控制在 544m 黄海高程系）以下；施工期间施工塔吊等设施如突破限高须按成都双流机场相关要求办理”。本项目新建 5 层门诊住院综合楼高度为 23.9m，其余改造建筑物均低于 23.9m，本项目建筑高度均低于 544m，因此本项目符合航空限高（地面净高）要求。

成都市双流区国土资源局为本项目出具了国土证（双国用【2016】11746 号），明确本项目使用权面积为 29879.13m<sup>2</sup>，本项目符合双流区土地利用总体规划。

因此，本项目的建设符合当地规划。

##### 3、选址相容性结论

本项目选址于双流区九江镇马家寺社区，位于原救灾备灾中心，该区域地理位

置优越，交通方便，周边道路、水、电、气、通讯等基础设施完善。

项目营运期间产生废气、废水、噪声、固废等污染物通过采取相应的治理措施后，均能够实现达标排放，不会对周边环境敏感点造成影响；项目所在地的环境空气、地表水环境、声环境质量现状较好，具有一定的环境容量。

综上所述，项目建设与周边环境具有一定的环境相容性，与区域环境相协调，项目选址合理。

因此，本项目的建设符合当地规划。

#### 4、环境现状结论

环境空气：评价区域环境空气质量监测点所有的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 监测值均未出现超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目拟建地空气环境良好。

地表水环境：各断面监测因子的监测数据均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求。

声学环境现状：项目所在地昼、夜间西侧、东侧、南侧以及金湾美湖小区监测点测值分别达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，北侧监测点测值超标，超标原因为草金路为城市主干道，经过往来车辆噪声造成超标。

#### 5、达标排放和总量控制分析结论 达标排放和总量控制分析结论

##### （1）达标排放

废水：餐饮废水先经过隔油处理后与经过酸碱中和池预处理过的检验废水、生活污水、医疗废水一起经新建一体化污水处理站处理，经过污水处理站“二级生物接触氧化+消毒”处理后可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准，可实现达标排放。

噪声：噪声主要是通风换气系统风机噪声、中央空调外机、备用柴油发电机以及污水处理站泵房设备产生的噪声和医护人员、病员活动产生的社会噪声。地下室通风换气风机、柴油发电机采用低噪声设备，噪声源强值较低，加之置于地下室内，可实现达标排放；污水处理站噪声通过采用吸声墙面、隔声门、污水站泵基础设置橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶头减振等措施都能实现达标排放；中央空调外机通过采用低噪声设备、设置隔声屏障等能够实现达标排放；医护人员、病员活动产生的社会噪声，属低噪声源，其声压级源强约在 50~68dB（A）之间，通过加强管理和设置安静、禁止高声喧哗标志牌等措施不会对环境造成影响；机动车辆噪声通过加强对停车场的管理，规定车辆进、出及停车交通线路，减少机

动车频繁启动和怠速，规范地面停车场的停车秩序，禁止鸣笛，减少机动车交通噪声对环境的影响。

固废：固体废弃物（包括医疗固废和一般固废）按照国家有关规定进行了处理，都得到了安全妥善的处理。

综上，该项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

为了做好环境保护工作，本工程投资 313 万元环保治理经费，对“三废”污染源进行有效治理，实现了“三废”的达标排放。

## （2）总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目外排废水进入污水处理厂，总量纳入污水厂总量指标，不需新增总量指标来源，本项目总量控制指标如下：

项目污水经自建污水处理站处理后总量控制指标建议如下：

COD：7.495 t/a，氨氮：1.349t/a，总磷：0.240 t/a；

进入双流区九江污水处理厂后总量

COD：1.798 t/a，氨氮：0.240t/a，总磷：0.030t/a；

## 6、项目环境影响评价结论

### （1）施工期环境影响评价结论

本项目建设期主要污染是扬尘、污水、噪声和固体废弃物等。经采取相应的防治措施，并按规范文明施工可将其对环境的影响控制在最小，施工结束后影响及消除。

### （2）营运期环境影响结论

#### ①大气环境影响

营运期产生的空气环境污染物主要有餐饮油烟、污水处理站废气、生活垃圾收集点恶臭、医疗废物暂存间恶臭、柴油发电机废气。要求卫生院周边绿化植树，以缓解废气对周围环境的影响。

#### ②水环境影响

本项目生产的废水主要是医疗废水和生活污水、餐饮废水。废水经过隔油池和自建污水处理站处理后，达标排放，对周围地表水影响较小。

#### ③声环境影响

项目噪声主要来源于设备噪声和运行社会噪声，在采取了相应噪声防治措施后，确保厂界噪声能够达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008 中规定的 2 类、4 类评价标准限值，实现达标排放。

#### ④固体废物

项目产生的固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废活性炭、医疗废物、医疗废水处理系统污泥等。生活垃圾集中收集定期由环卫部门清运，废油脂、餐厨垃圾由资质单位收运处置；废活性炭、医疗废物、污泥统一收集后，暂存于医疗废物暂存间，污泥交由资质单位进行处置，其余危险废物交由具有危废处理资质的单位处置。

### 7、建设项目可行性结论

该项目符合国家产业政策，符合当地的总体发展规划，选址合理。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状良好。项目贯彻了“达标排放”原则，采取的污染物治理方案技术可行，措施有效。只要认真落实本报告表提出的环保对策措施，在严格执行建设项目“三同时”制度的基础上，工程“三废”排放对外环境保护目标所造成的影响不大是可以接受的，满足工程所在地环境功能区的要求。因此，成都市第四人民医院“成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目”在双流区九江镇街道马家寺社区建设，从环境保护角看是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表批复（双环建〔2018〕161号）

你公司报送的《九江康复病区改扩建工程项目环境影响报告表》和成都创境环保工程有限公司《成都市第四人民医院力，江康复病区改扩建工程项目环境影响报告表评估意见》（创境评估表〔2018〕142号）收悉。经审查，现批复如下：

一、成都市第四人民医院九江康复病区位于成都市双流区九江镇街道马家寺社区，现有项目环境影响报告表经成都市环境保护局批复同意（成环建评〔2011〕530号、成环建评〔2012〕21号）其主体工程及公辅设施已通过成都市环境保护局组织的竣工环境保护验收（成环工验〔2016〕45号），项目未实施。现成都市第四人民医院拟在九江康复病区原址建设“成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程”，总规划建筑面积约 34580.2m<sup>2</sup>，项目主要建设内容为新建 1 栋 5F 门诊住院综合楼（建筑面积约 11261.64m<sup>2</sup>）及地下室（一层，建筑面积约 7811.42m<sup>2</sup>）；将原有的模拟实训馆（地上部分）改造为病员活动中心（装修改造，其使用功能改变）；改造原有

卫生救护培训中心和培训食堂宿舍楼（装修改造）；并配套建设地理式一体化污水处理站、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点等公辅设施、环保设施。主要设置临床心理科、精神科门诊、内科门诊、药剂科、医学检验科、医学影像科、脑科学研究中心及对外合作交流中心；不设置口腔科和传染科，辐射内容另行评价。开放床位 216 张，门诊接待量 6 万人次/年。卫生救护培训中心和病员活动中心采用多联机热泵空调系统，门诊住院综合楼采用变制冷剂流量多联式中央空调，其余采用分体式空调，不设冷却塔。项目经成都市双流区发展和改革委员会《关于成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目核准的批复》同意（成发改核准【【2018】23 号），符合国家产业政策；选址经成都市国土资源局以《国有土地使用证》（双国用（2016）第 11746 号）同意，成都市规划建设局以《建设用地规划许可证》（地字第 510122201721013 号）同意，符合当地相关规划要求。

项目在严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）严格按照报告表要求，加强施工期环境管控，做好施工期各项环保工作，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（二）严格按照报告表要求，加强废水污染防治工作。项目产生的检验废水（中和预处理）、食堂废水（隔油处理）、生活污水、医疗废水一起排入地理式一体化污水处理站处理（采用“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池”）达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后由市政污水管网排入九江污水处理厂，处理后达标排放。

（三）严格按照报告表要求，加强废气污染防治工作。项目产生的食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶达标排放；备用柴油发电机废气经烟气净化装置处理后引至楼顶高空排放；污水处理站产生的恶臭采用紫外光+活性炭吸附装置处理后由排气筒（高 15m）达标排放；垃圾收集点日产日清，以减少垃圾恶臭的影响。

（四）严格按照报告表要求，加强噪声污染防治工作。项目噪声源主要为风机、柴油发电机、中央空调外机等设备，以及机动车和人员活动噪声，针对进出车辆和

人员活动加强管理，通过采用低噪声设备，采取减振、隔声、消声及合理布局等噪声防治措施，确保厂界噪声达标。

（五）严格按照报告表要求，加强固体废物污染防治工作。项目产生的餐厨垃圾和废油脂收集后交由有资质单位收运、处理；医疗废物、污水处理站污泥（采用"消毒+脱水"预处理）、废活性炭属危险废物，送有相应危险废物处理资质的单位处置。

（六）严格按照报告表要求，加强地下水污染防治工作。项目将污水处理设施（含废水收集管网）、隔油池、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点、柴油储油间设置为重点防渗区，采用"抗渗混凝土+HDPE膜"防渗措施（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），防止地下水环境污染。

（七）严格按照报告表要求，加强环境风险防范工作。严格落实各类固体废物的收集、暂存、转运、处置等过程的管理，采取有效措施防止二次污染，确保环境安全；按要求落实安全措施，建立完善环境风险防范制度，按照制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。发生突发性污染事故应做到及时发现，及时报告，及时处理。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护"三同时"制度，落实各项环境保护措施。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

五、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自环评文件批复之日起，如项目超过5年未开工建设，环境影响评价文件应报我局重新审核。

六、请九江街道加强对该建设项目的日常环境保护监督管理，请成都市双流区环境监察执法大队将其纳入督查范围进行督查。

七、请你单位收到本批复10个工作日内将批复后的环境影响报告表送九江街道、成都市双流区环境监察执法大队备案，并按规定接受相关单位的监督检查。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 废水检测方法与方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-04	/	无量纲
	色度	水质 色度的测定 GB 11903-89	/	/	倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/L
	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.03	mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 HJ 484-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001	mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06	mg/L
	动植物油类			0.06	mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.05	mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HM-SY-FQJ-029-01 HM-SY-FQJ-029-02	20	MPN/L	

表 5-2 固定污染源废气检测方法与方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
固定污染源废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.25	mg/m <sup>3</sup>

硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《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）	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	无量纲
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 HM-SY-QJ-012	/	mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 HM-XC-QJ-003-04	3	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3	mg/m <sup>3</sup>
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.1	mg/m <sup>3</sup>

表 5-3 无组织废气检测方法与方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《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）	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	无量纲

表 5-4 噪声监测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-005-01 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01	/	dB (A)

## 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级

计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5$  dB (A)。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

## 表六

## 验收监测内容

## 6.1 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表 6-1 废水污染物监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
废水	1#	污水处理站进口	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氯、总氰化物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、粪大肠菌群	4次/天，检测2天
	2#	污水处理站出口		

## 6.2 废气监测

有组织废气具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织大气环境监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	3#	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度*	3次/天，检测2天
	4#	发电机废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天，检测2天
	5#	食堂油烟废气排气筒	油烟	5个样品/天，检测2天

无组织废气具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 无组织大气环境监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
无组织废气	6#	污水处理站西南侧外 3m，高 1.5m 处	氨、硫化氢、臭气浓度*	3次/天，检测2天
	7#	污水处理站南侧外 3m，高 1.5m 处		
	8#	污水处理站东南侧外 3m，高 1.5m 处		

## 6.3 厂界环境噪声监测内容

表 6-3 厂界环境噪声监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
噪声	9#	厂界南侧外 1m，高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼夜各 1 次/天，检测 2 天
	10#	厂界西侧外 1m，高 1.3m 处		

11#	厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼夜各 1 次/ 天, 检测 2 天
12#	厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处		
13#	厂界东侧约 35m 住户外 1m, 高 1.3m 处		

监测布点见下图所示:

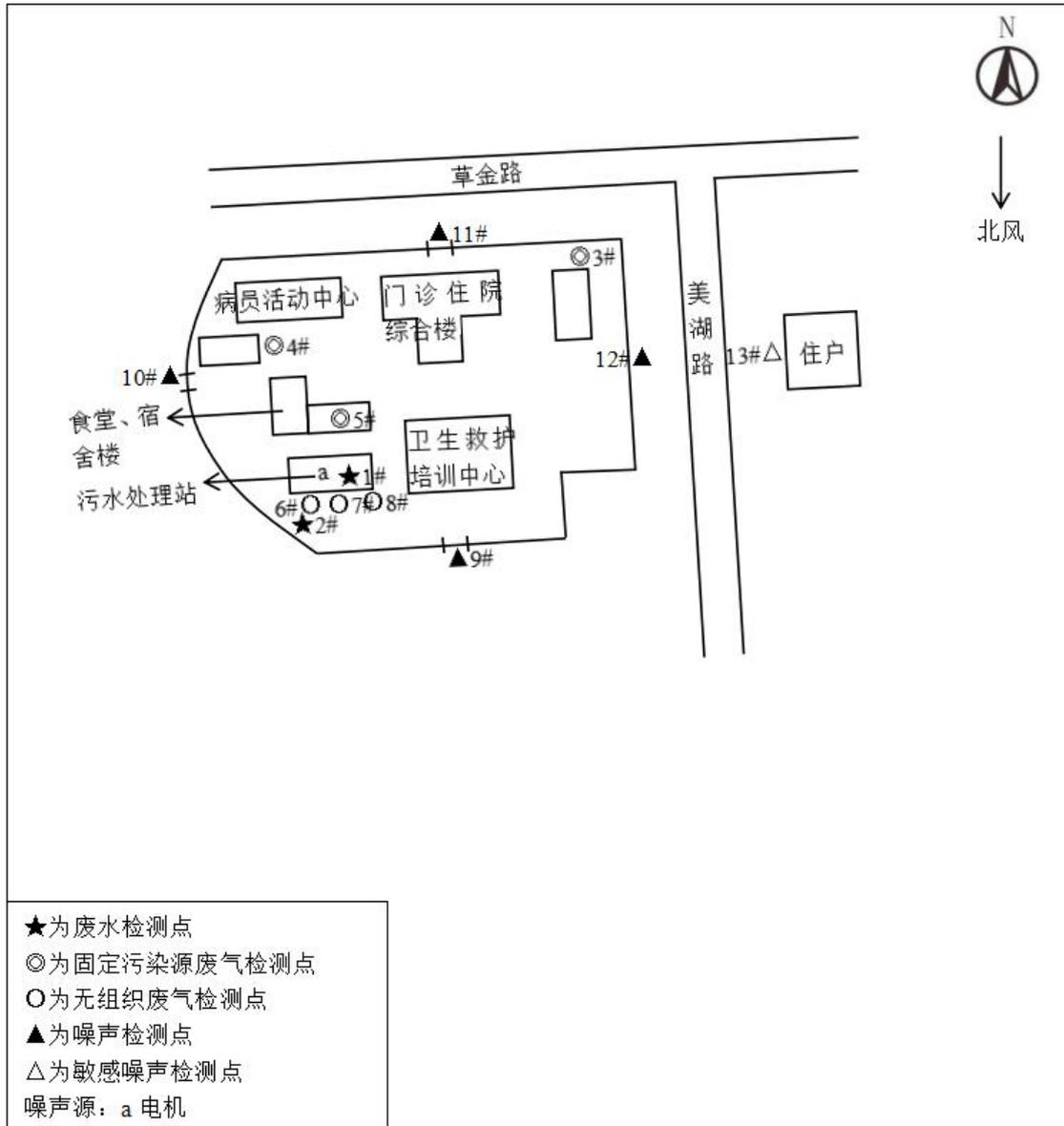


图 6-1 项目监测布点示意图

表七

## 验收监测期间生产工况记录

在验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明详见附件。验收监测工况见下表：

表 7-1 验收监测期间实际工况

检测日期	设计产量	实际产量	生产负荷
2021.7.12	门诊量：165 人/天 住院床位数：216 张 医务人员数量：150 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：283 人/天 住院床位数：156 张 医务人员数量：119 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：171% 住院床位数：72% 医务人员数量：72% 消毒剂（次氯酸钠）使用量：100%
2021.7.13	门诊量：165 人/天 住院床位数：216 张 医务人员数量：150 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：375 人/天 住院床位数：156 张 医务人员数量：119 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：227% 住院床位数：72% 医务人员数量：72% 消毒剂（次氯酸钠）使用量：100%
2021.7.19	门诊量：165 人/天 住院床位数：216 张 医务人员数量：150 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：289 人/天 住院床位数：158 张 医务人员数量：110 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：175% 住院床位数：73% 医务人员数量：73% 消毒剂（次氯酸钠）使用量：100%
2021.7.20	门诊量：165 人/天 住院床位数：216 张 医务人员数量：150 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：370 人/天 住院床位数：161 张 医务人员数量：109 人 消毒剂（次氯酸钠）使用量：5.5 千克/天	门诊量：224% 住院床位数：74.5% 医务人员数量：73% 消毒剂（次氯酸钠）使用量：100%

## 验收监测结果

## 7.1 废水排放监测

表 7-2 废水排放监测结果数据

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果					排放限值	评价
				1	2	3	4	均值		
2021.7.12-2021.7.13	1#	pH	无量纲	7.1	7.0	7.2	7.2	/	/	/
		色度	倍	16	16	16	16	16	/	/
		悬浮物	mg/L	71	68	73	62	68	/	/
		化学需氧量	mg/L	471	475	482	463	473	/	/
		五日生化需氧量	mg/L	227	261	257	253	250	/	/
		氨氮	mg/L	83.3	82.1	82.4	85.2	83.2	/	/

成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告表

2021. 7.13	2#	总磷	mg/L	5.75	6.52	5.96	6.22	6.11	/	/
		总氯	mg/L	2.65	2.85	2.41	2.74	2.66	/	/
		总氰化物	mg/L	0.012	0.011	0.013	0.010	0.012	/	/
		石油类	mg/L	2.36	2.32	2.71	3.04	2.61	/	/
		动植物油类	mg/L	3.98	4.38	2.83	3.65	3.71	/	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.943	0.982	1.02	0.979	0.981	/	/
		挥发酚	mg/L	0.114	0.094	0.114	0.122	0.111	/	/
	粪大肠菌群	MPN/L	$\geq 2.4 \times 10^5$	/	/					
	1#	pH	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.4	/	6-9	达标
		色度	倍	4	4	4	4	4	-	达标
		悬浮物	mg/L	4	5	5	5	5	60	达标
		化学需氧量	mg/L	28	29	28	28	28	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	4.7	4.9	5.0	4.8	4.8	100	达标
		氨氮	mg/L	7.27	6.76	6.57	6.65	6.81	45	达标
		总磷	mg/L	1.51	1.25	1.29	1.34	1.35	8	达标
		总氯	mg/L	0.88	0.96	0.81	1.04	0.92	-	达标
		总氰化物	mg/L	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.5	达标
		石油类	mg/L	0.28	0.80	1.02	0.34	0.61	20	达标
		动植物油类	mg/L	1.45	0.77	0.47	1.43	1.03	20	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.164	0.153	0.133	0.166	0.154	10	达标
挥发酚		mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标	
粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标		
2#	pH	无量纲	7.3	7.2	7.0	7.3	/	/	/	
	色度	倍	16	16	16	16	16	/	/	
	悬浮物	mg/L	74	73	79	60	72	/	/	
2#	化学需氧量	mg/L	484	496	488	493	490	/	/	
	五日生化需氧量	mg/L	221	243	259	236	240	/	/	
	氨氮	mg/L	80.8	89.3	90.8	82.1	85.8	/	/	
	总磷	mg/L	6.27	5.65	6.10	5.72	5.94	/	/	
	总氯	mg/L	2.90	2.59	2.72	2.50	2.68	/	/	
	总氰化物	mg/L	0.013	0.011	0.013	0.013	0.012	/	/	
	石油类	mg/L	2.13	2.44	1.51	2.60	2.17	/	/	
	动植物油类	mg/L	4.06	3.98	3.76	4.34	4.04	/	/	
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.02	0.989	1.04	1.09	1.03	/	/	
	挥发酚	mg/L	0.094	0.110	0.086	0.090	0.095	/	/	
	粪大肠菌群	MPN/L	$\geq 2.4 \times 10^5$	/	/					

化学需氧量	mg/L	29	29	29	28	29	250	达标
五日生化需氧量	mg/L	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0	100	达标
氨氮	mg/L	6.22	6.39	5.73	6.35	6.17	45	达标
总磷	mg/L	2.01	1.75	1.64	1.74	1.78	8	达标
总氯	mg/L	0.95	0.82	0.92	0.86	0.89	-	达标
总氰化物	mg/L	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.5	达标
石油类	mg/L	1.27	1.67	1.43	1.71	1.52	20	达标
动植物油类	mg/L	0.44	0.29	0.67	0.72	0.53	20	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.153	0.166	0.179	0.143	0.160	10	达标
挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0606801 号报告。

检测结果表明：在 7 月 12 日、7 月 13 日验收监测期间，项目废水经污水处理站处理后 pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氯、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “预处理标准”要求，氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

## 7.2 有组织废气排放监测

表 7-2 有组织废气排放监测结果数据-1

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价			
						1	2	3	均值					
2021.7.19	3#	15	氨	标干流量	m <sup>3</sup> /h	637	590	621	/	/	/			
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.10	4.34	3.39	3.94	/	/			
				排放速率	kg/h	$2.6 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	$2.4 \times 10^{-3}$	4.9	达标			
			硫化氢	标干流量	m <sup>3</sup> /h	637	590	621	/	/	/			
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.03	0.03	/	/			
				排放速率	kg/h	$1.3 \times 10^{-5}$	$1.8 \times 10^{-5}$	$1.9 \times 10^{-5}$	$1.7 \times 10^{-5}$	0.33	达标			
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	173	229	173	192	2000	达标			
			2021.7.12	4#	15	颗粒物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	618	623	654	/	/	/
							排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	73.7	77.4	85.0	78.7	120	达标

				排放速率	kg/h	0.046	0.048	0.056	0.050	3.5	达标
			二氧化硫	标干流量	m <sup>3</sup> /h	618	623	654	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	4	ND	550	达标
				排放速率	kg/h	$9.3 \times 10^{-4}$	$9.3 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$	2.6	达标
			氮氧化物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	618	623	654	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	48	48	27	41	240	达标
				排放速率	kg/h	0.030	0.030	0.018	0.026	0.77	达标
2021.7.20	3#	15	氨	标干流量	m <sup>3</sup> /h	624	598	586	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.00	4.53	3.77	4.10	/	/
				排放速率	kg/h	$2.5 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-3}$	4.9	达标
			硫化氢	标干流量	m <sup>3</sup> /h	624	598	586	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.03	0.03	/	/
				排放速率	kg/h	$1.9 \times 10^{-5}$	$1.2 \times 10^{-5}$	$1.8 \times 10^{-5}$	$1.6 \times 10^{-5}$	0.33	达标
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	229	309	229	256	2000	达标
2021.7.13	4#	15	颗粒物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	595	580	603	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	83.7	89.5	78.2	83.8	120	达标
				排放速率	kg/h	0.050	0.052	0.047	0.050	3.5	达标
			二氧化硫	标干流量	m <sup>3</sup> /h	595	580	603	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	10	4	550	达标
				排放速率	kg/h	$8.9 \times 10^{-4}$	$8.7 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$	2.6	达标
			氮氧化物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	595	580	603	/	/	/
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	88	78	84	83	240	达标
				排放速率	kg/h	0.052	0.045	0.051	0.049	0.77	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0606801 号报告。

表 7-3 有组织废气排放监测结果数据-2

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测结果			排放限值 mg/L	评价	
				标干流量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			
2021.7.12	5#	15	油烟	1	5762	0.3	0.1	2.0	达标
				2	5859	0.3	0.1		
				3	5982	0.4	0.1		
				4	5700	0.9	0.3		
				5	5917	0.6	0.2		
				均值	/	/	0.2		
2021.7.13	5#	15	油烟	1	6032	0.4	0.1	2.0	达标
				2	6159	0.5	0.2		
				3	6150	0.4	0.1		
				4	5855	0.4	0.1		
				5	5957	0.4	0.1		
				均值	/	/	0.1		

检测结果表明：在7月12日、7月13日验收监测期间，发电机废气排放口有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求；在7月19日、7月20日验收监测期间，污水处理站废气排放口氨、硫化氢、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《恶臭染污排放标准》（GBT14554-1993）表2要求。

### 7.3 无组织废气排放监测

表 7-4 无组织废气排放监测结果数据

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果			排放限值	评价
				1	2	3		
2021.7.12	6#	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.47	0.41	0.34	1.0	达标
	7#			0.40	0.39	0.43		
	8#			0.33	0.38	0.42		
	6#	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.003	0.003	0.03	达标
	7#			0.003	0.003	0.004		
	8#			0.003	0.003	0.003		
	6#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10	达标
	7#			<10	<10	<10		
	8#			<10	<10	<10		
2021.7.13	6#	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.41	0.36	0.32	1.0	达标
	7#			0.34	0.31	0.37		
	8#			0.38	0.39	0.40		
	6#	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.003	0.002	0.003	0.03	达标
	7#			0.002	0.003	0.003		
	8#			0.003	0.003	0.002		
	6#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	10	达标
	7#			<10	<10	<10		
	8#			<10	<10	<10		

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0606801 号报告。

检测结果表明：在7月12日、7月13日验收监测期间，本项目无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

#### 7.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表7-4。

表7-4 厂界环境噪声排放监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测时段	主要声源	测量值	标准限值	评价
2021.7.12	9#	工业企业厂界噪声	dB(A)	昼间	电机	56	60	达标
	10#					56	60	达标
	11#					61	70	达标
	12#					55	60	达标
	13#					56	60	达标
	9#	工业企业厂界噪声	dB(A)	夜间	电机	46	50	达标
	10#					48	50	达标
	11#					52	55	达标
	12#					47	50	达标
	13#					47	50	达标
2021.7.13	9#	工业企业厂界噪声	dB(A)	昼间	电机	56	60	达标
	10#					57	60	达标
	11#					62	70	达标
	12#					54	60	达标
	13#					52	60	达标
	9#	工业企业厂界噪声	dB(A)	夜间	电机	50	50	达标
	10#					48	50	达标
	11#					46	55	达标
	12#					47	50	达标
	13#					45	50	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第0606801号报告。

检测结果表明：在7月12日、7月13日验收监测期间，项目9#、10#、12#、13#边界噪声昼间、夜间检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求，11#边界噪声昼间、夜间检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准要求。

#### 7.6 污染物排放总量核算

该项目污染物总量排放见下表：

表 7-5 污染物总量核算表

项目	污染物	环评申请值	环评批复	实际排放量
污染物排放 总量	COD	7.495t/a	/	0.8545t/a
	NH <sub>3</sub> -N	1.349t/a	/	0.1469t/a
	TP	0.24t/a	/	0.0469t/a

备注：该项目污染物排放浓度和速率以监测两天的平均值计，本项目废水排放口排水量为 82.44m<sup>3</sup>/d，年生产 365 天。

由上表可知，本项目建成后污染物实际排放量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

## 表八

### 验收监测结论

成都市第四人民医院成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。

本验收监测报告表是针对 2021 年 7 月 12 日~7 月 13 日、7 月 19 日~7 月 20 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

#### (1) 工况结论

验收监测期间，工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

#### (2) 废水监测结论

验收监测期间，项目废水经污水处理站处理后 pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氯、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “预处理标准”要求，氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

#### (3) 废气监测结论

验收监测期间，发电机废气排放口有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求，污水处理站废气排放口氨、硫化氢、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《恶臭染污排放标准》（GBT14554-1993）表 2 要求，无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

#### (4) 噪声监测结论

验收监测期间，项目昼间、夜间边界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类、4 类标准要求。

#### (5) 总量控制

项目污染物排放总量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

#### (6) “三同时”执行情况

本项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。执

行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

## 结论

本项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议“成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目”通过竣工环境保护验收。

## 建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。
- 2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

## 注释

### 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目分区平面布置图

附图 5 项目分区平面布置图

附图 6 现场照片

### 附件

附件 1 事业单位法人证书

附件 2 项目环境影响报告表审查批复

附件 3 排污许可证正本

附件 4 餐厨垃圾处置协议

附件 5 危废处置协议

附件 6 医废处置协议

附件 7 环境应急预案

附件 8 公众意见调查表

附件 9 验收监测工况说明

附件 10 检测报告

附件 11 检测资质

成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	成都市第四人民医院九江康复病区改扩建工程项目				项目代码	/			建设地点	双流区九江镇街道马家寺社区		
	行业类别（分类管理名录）	111、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、疗养院等其他卫生机构				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N30° 37' 52.50" E103° 56' 46.82"		
	设计生产能力	日门诊量 165 人/次，住院床位数 216 张				实际生产能力	日门诊量 283 人/次、375 人/次/289/人/次、370 人/次，住院床位数 216 张			环评单位	北京国寰环境技术有限责任公司		
	环评文件审批机关	成都市双流生态环境局				审批文号	双环建〔2018〕161 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018 年 11 月 29 日				竣工日期	2020 年 10 月 28 日			排污许可证申领时间	2020 年 7 月 17 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	125101004507520821002U		
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司				环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	11879				环保投资总概算（万元）	313			所占比例（%）	2.63		
	实际总投资	11879				实际环保投资（万元）	313			所占比例（%）	2.63		
	废水治理（万元）	251	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	18	固体废物治理（万元）	27	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760h			
运营单位	成都市第四人民医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	120101004507520821			验收时间	2021 年 7 月-10 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	28.5	250	/	/	0.8545	7.495	/	0.8545	7.495	/	/
	氨氮	/	4.9	60	/	/	0.1469	1.349	/	0.1469	1.349	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	1.565	8	/	/	0.0469	0.24	/	0.0469	0.24	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。