

龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目
竣工环境保护验收监测报告

四川中环（2022）验 006 号

建设单位：龙马潭区疾病预防控制中心

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二二年五月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目
竣工环境保护验收监测报告表
四川中环（2022）验006号

建设单位：龙马潭区疾病预防控制中心

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二二年五月

建设单位法人代表：韦汉淬

编制单位法人代表：陈开宇

文 本 编 制：徐 婷

通讯资料：

建设单位	龙马潭区疾病预防控制中心	编制单位	四川中环检测有限公司
电话	18982456811	电话	0830-2996629
邮编	646000	邮编	646000
地址	龙马潭区玉带公园东北侧	地址	泸州市龙马潭区迎宾大道二段 32 号

目 录

前言.....	1
表一 建设项目基本情况.....	1
表二 建设项目工程概况.....	4
表三 项目主要污染源、污染物处理和排放.....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六 验收检测内容.....	20
表七 验收监测工况及监测结果.....	24
7.2.1 噪声监测结果.....	24
7.2.2 废水监测结果.....	24
7.2.4 有组织废气检测结果.....	27

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目外环境关系图
- 附图三 平面布置图
- 附图四 验收监测布点图
- 附图五 环保设施图

附件：

- 附件一 环境影响报告表的批复
- 附件二 危废处置协议
- 附件四 废水消毒记录
- 附件三 突发环境事件应急预案备案回执
- 附件四 验收监测报告

表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目				
建设单位名称	泸州市龙马潭区疾病预防控制中心				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	龙马潭区玉带公园东北侧				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2017年12月	开工建设时间	2018年2月		
调试时间	2018年6月	现场验收 监测时间	2021年12月23日-24日 2022年4月6日-7日		
环评报告表 审批部门	泸州市龙马潭 生态环境局	环评报告表 编制单位	四川内蒙古川蒙立源环境科技 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1005万元	环保投资总概算	21.5万元	比例	2.1%
实际总投资	1002万元	环保投资	20万元	比例	2.0%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）； 6. 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第六82号）2017.7.16； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）2017.11.20； 8. 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）2018.5.15； 				

	<p>9. 《龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目环境影响报告表》四川内蒙古川蒙立源环境科技有限公司，2017年12月；</p> <p>10. 《关于龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目环境影响报告表的批复》中国（四川）自由贸易试验区川南临港片区管理委员会，川南自贸管环建函【2018】7号，2018年1月19日；</p>																																																														
<p>环评及验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本项目环境影响评价执行标准如下：</p> <table border="1" data-bbox="443 568 1452 1272"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th colspan="4">环境质量标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" rowspan="4">大气环境</td> <td colspan="4">执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准 单位：mg/Nm³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">项目</td> <td>SO₂</td> <td>NO₂</td> <td>PM₁₀</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二级标准</td> <td>日平均</td> <td>0.15</td> <td>0.08</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>0.50</td> <td>0.20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="4">声环境</td> <td colspan="4">《声环境质量标准》GB3096-2008 表 2 类标准，一定区域执行 4a 类标准 单位：dB(A)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">功能区时段</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>依据现行标准和实际情况，确定本项目验收监测执行标准。</p> <table border="1" data-bbox="443 1339 1452 1957"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th colspan="2">污染物排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" rowspan="6">有组织废气</td> <td colspan="2">执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值 单位：(mg/m³)</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>硫酸雾</td> </tr> <tr> <td>排放浓度</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值 单位：(mg/m³)</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>以非甲烷总烃表示的 VOCs</td> </tr> <tr> <td>排放浓度</td> <td>60mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	类别		环境质量标准				大气环境		执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准 单位：mg/Nm ³				项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	二级标准	日平均	0.15	0.08	0.15	小时平均	0.50	0.20	-	声环境		《声环境质量标准》GB3096-2008 表 2 类标准，一定区域执行 4a 类标准 单位：dB(A)				功能区时段		昼间	夜间	2 类标准		60	50	4a 类		70	55	类别		污染物排放标准		有组织废气		执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值 单位：(mg/m ³)		项目	硫酸雾	排放浓度	45	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值 单位：(mg/m ³)		项目	以非甲烷总烃表示的 VOCs	排放浓度	60mg/m ³
类别		环境质量标准																																																													
大气环境		执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准 单位：mg/Nm ³																																																													
		项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀																																																									
		二级标准	日平均	0.15	0.08	0.15																																																									
			小时平均	0.50	0.20	-																																																									
声环境		《声环境质量标准》GB3096-2008 表 2 类标准，一定区域执行 4a 类标准 单位：dB(A)																																																													
		功能区时段		昼间	夜间																																																										
		2 类标准		60	50																																																										
		4a 类		70	55																																																										
类别		污染物排放标准																																																													
有组织废气		执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值 单位：(mg/m ³)																																																													
		项目	硫酸雾																																																												
		排放浓度	45																																																												
		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值 单位：(mg/m ³)																																																													
		项目	以非甲烷总烃表示的 VOCs																																																												
		排放浓度	60mg/m ³																																																												

	废水	执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值 单位：(mg/L)				
		项目	pH 值 (无量纲)	色度 (倍)	悬浮物	化学需氧量
		排放浓度	6~9	/	60	250
		项目	石油类	动植物 油类	氨氮	五日生化 需氧量
		排放浓度	20	20	/	100
		项目	挥发酚	粪大肠菌群 (MPN/L)		
		排放浓度	1.0	5000		
		执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准 限值 单位：(mg/L)				
		项目	pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	
		排放浓度	6~9	400	500	
		项目	五日生化需 氧量	氨氮	动植物油类	
		排放浓度	300	/	100	
		项目	阴离子表面 活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)		
		排放浓度	20	/		
	厂界噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值				
		昼间	60dB (A)			
		夜间	50dB (A)			

表二 建设项目工程概况

一、工程建设内容及建设规模

主要建设内容为:新建 5 层框架结构大楼一栋, 占地面积 800 平方米。其中: 一层为门诊用房, 库房, 二层为办公室及库房, 三层为办公室及会议室, 四层-五层均为实验室。辅助设施包括: 地面停车场硬化面积 630 平方米 (停车位 30 辆, 含: 公务停车位、外来办事人员停车位、工作人员自用停车位); 实验室废水处理设施一套, 占地面积 20 平方米; 道路硬化面积 680 平方米 (含环形消防车道); 绿化面积 750 m² (绿化率 22%); 以及室外变配电 (占地面积 36.35 平方米)、室外给排水等配套设施。

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1:

表 2-1 项目建设内容组成表

名称	环评拟建设内容		实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	综合大楼	1 栋 5F 框架建筑, 建筑面积 4000 m ²	1 栋 5F 框架建筑, 建筑面积 4000 m ²	与环评一致
		2F-3F 为司法局用房, 建筑面积 1500 m ²	2F-3F 为司法局用房, 建筑面积 1500 m ²	与环评一致
		1F、4F、5F 为疾控中心用房, 建筑面积 2500 m ²	1F、4F、5F 为疾控中心用房, 建筑面积 2500 m ²	与环评一致
辅助工程	地面停车场	室外停车场, 占地面积 630 m ² , 停车位 30 辆	室外停车场, 占地面积 630 m ² , 停车位 18 辆	根据实际需求调整停车位数量, 符合职工及外来车辆停放需求, 此变动可行
共用工程	给排水	市政供水管网做水源	市政供水管网做水源	与环评一致
	供电系统	市政电网	市政电网	与环评一致
	道路	混凝土路面, 占地面积 680 m ²	混凝土路面, 占地面积 680 m ²	与环评一致
	电梯	高 21 米, 1 台	配置电梯 1 部, 高 21 米	与环评一致
	绿化	1167 m ²	项目采取灌木和草搭配种植, 绿化面积 750 m ²	项目场地受限, 在四周空地布设景观绿化, 此变动合理可行
办公及生活	综合站房	2F-3F 主要为司法局业务用房; 1F、4F、5F 为疾控中心业务用房	2F-3F 主要为司法局业务用房; 1F、4F、5F 为疾控中心业务用房	与环评一致

环保工程	污水处理设施	实验室废水经预处理后与其他废水一起进入自建污水处理设施处理达标后外排，废水处理设施占地面积 20 m ²	实验室废水配备专用收集管道，与行政办公生活污水分开收集处理。实验室酸碱废液及有机废液经预处理后进入自建污水处理设施处理达标后外排，有毒有害及重金属废液属于危险废物，采用专用容器收集后集中贮存至自建危废间内由四川绿行环保科技有限公司转运处置。项目自建废水处理设施占地面积 15 m ²	项目办公生活污水和医疗废水分别配备专用收集管道，减少了污水处理设施的处理负荷，废水均得到合理处置。项目采用一体化处理设施，占地面积减少为 15 m ² ，废水处理设施处理能力不变，此变动合理可行
	废气处理设施	实验室废气：收集经紫外消毒后楼顶高空排放 浊气：定期消毒，加强机械通风换气 污水处理恶臭：采用地下密闭设置，通过导管绿化吸收后排放，加强周边绿化	实验室废气：实验室安装废气收集管道，废气由紫外灯消毒后经管道收集至楼顶废气处理设施处理达标后排放； 浊气：污水处理设施采用二氧化氯定期消毒，污水经管道收集进入密闭的一体化水处理设施，日常加强周边绿化的养护，污水处理恶臭自然逸散后经绿化吸收	项目采用地上一体化污水处理设施，污水经管道收集接入密闭的污水处理设施，恶臭经周边绿化稀释吸收，此变动合理可行
	固体废物处理	设置医疗废物暂存间一座，占地面积 10 m ² ，路面硬化防渗处理	设置 7.5 m ² 医疗废物间，医疗废物暂存间采取防渗措施，医疗废物分类收集暂存后定期交由四川绿行环保科技有限公司转运处置	医疗废物暂存间为 7.5 m ² ，医疗废物定期由四川绿行环保科技有限公司转运处置，医疗废物暂存间满足医院暂存需求，变动合理可行

二、主要设备、原辅材料消耗及水平衡

2.1项目主要设备一览表

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	防疫车	/	辆	2	0	利旧
2	冷链车	/	辆	2	1	利旧
3	气象色谱仪	/	台	4	1	利旧
4	原子吸收分光光度计	/	台	4	2	利旧
5	紫外分光光度计	/	台	4	0	利旧
6	荧光分光光度计	/	台	4	2	利旧
7	超净工作台	/	台	8	1	利旧
8	低温冷冻离心机	/	台	4	2	利旧
9	二氧化碳培养箱	/	台	4	2	利旧
10	一氧化碳、二氧化碳检测仪	/	台	8	3	利旧
11	噪声监测仪	/	台	8	1	利旧
12	X 射线监测仪	/	台	8	1	利旧
13	Y 射线监测仪	/	台	8	1	利旧
14	温湿度自动检测仪	/	台	8	8	利旧
15	通风柜	/	台	15	1	利旧

2.2主要原辅材料及消耗

营运期具体主要原辅材料和能耗如下：

表 2-4 主要原辅料和能耗表

序号	原辅料	单位	环评数量	实际数量	规格型号
主 (辅) 料	各类疫苗	/	若干	当地采购	接种疫苗
	美沙酮	瓶	1000		戒毒治疗
	盐酸	L	400		试验用剂
	硝酸	ML	3600		试验用剂
	硫酸	ML	1200		试验用剂
	氯化铵	ML	3000		试验用剂
	冰醋酸	ML	1200		试验用剂

	三氯甲烷	ML	3000		试验用剂
	牛肉膏	g	600		微生物培养
	蛋白胨	g	600		微生物培养
	琼脂	g	1200		微生物培养
能源	电	KW·h/a	6万	市政供电	/
	柴油	t/a	0.5	/	/
	自来水	t/a	2258.5	市政供水	/

2.3项目水平衡

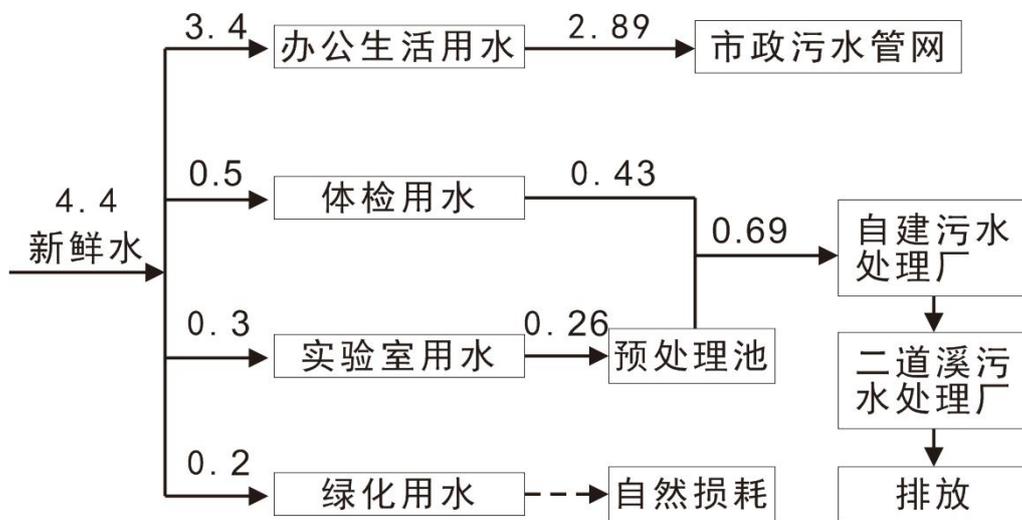


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

三、主要工艺流程及产污环节

(1)体检、咨询流程及产污环节本项目在体检、咨询等过程会产生污染物。体检主要包括肠道检测、免疫检测、生化检测、X光机房等。主要污染物：废棉签及其他各种敷料、废一次性用品、废血液、废血清以及实验室废水和生活废水。

(2)办公生活及产污环节

本项目每层均设置有办公室，主要污染物为生活垃圾及生活废水。

(3)微生物实验室流程及产污环节

首先是体检人员取样，包括：痰液、尿和血液等，运至微生物实验室；实验室制作培养基：标本接种，使用检测试剂对标本进行检测，然后进行染色，观察染色情况和细菌形态，出具结果，最后对使用过的仪器、器皿和试验台进行清洗、消毒。接种时主要污染物为带病原微生物气溶胶，仪器清洗环节主要污染物为清洗废水和废培养基、废标本、废一次性用品。

(4)理化实验室流程及产污环节样本取样后运至理化实验室，对样品进行前处理（如通过盐酸、硝酸、高氯酸、氢氟酸等消解）后经稀释得到样品溶液，使用标准物质配置标准溶液，溶液配置好后，通过原子吸收分光光度计、紫外可见分光光度计、离子色谱仪等仪器进行上机操作，出具结果（配置样品与标准溶液进行结果对比）；最后对使用过的仪器、器皿和试验台进行清洁。配制样品和标准溶液时主要污染物为挥发性气体，仪器清洗环节主要污染物为含重金属废液、酸碱废液和清洗废水。

(5)消毒处理

项目房间拟采用自然通风+机械通风；器具拟采用高温高压蒸汽消毒设备消毒；医疗废水处理装置拟采用二氧化氯进行消毒；污泥拟采用生石灰消毒；感染性和损伤性废物拟采用高温高压蒸汽设备消毒或次氯酸钠粉消毒；生物实验室废气采用生物安全柜配置的高效过滤器，过滤含病毒颗粒的气溶胶。过滤效率可达 99.99%~100%，对直径 $\geq 23\mu m$ 的病毒颗粒也可以完全拦截。

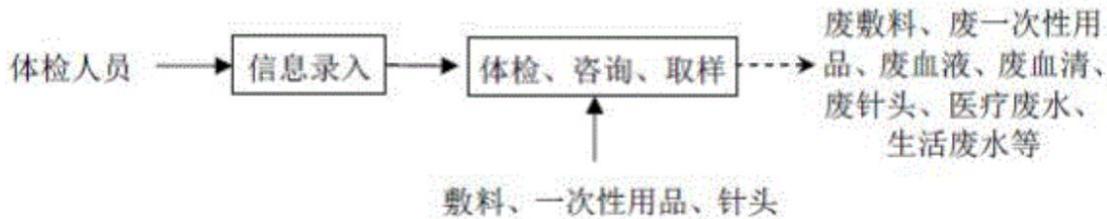


图 3-1 体检、咨询流程及产污环节

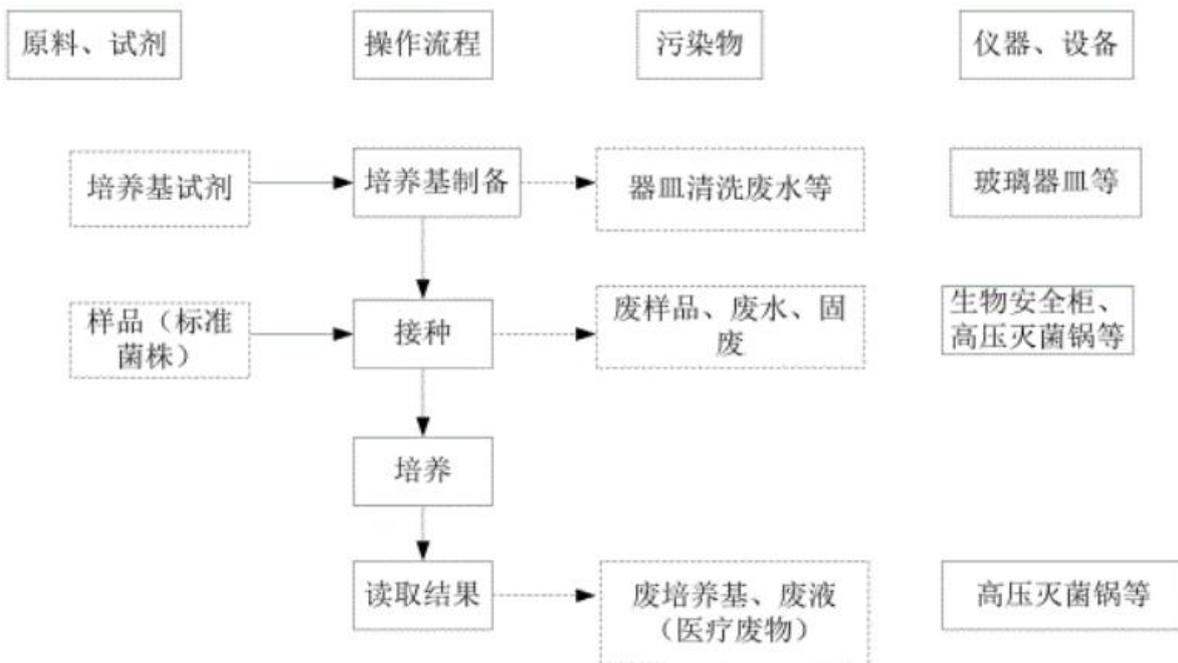


图 3-2 微生物实验室流程及产污环节



图 3-3 办公生活流程及产污环节

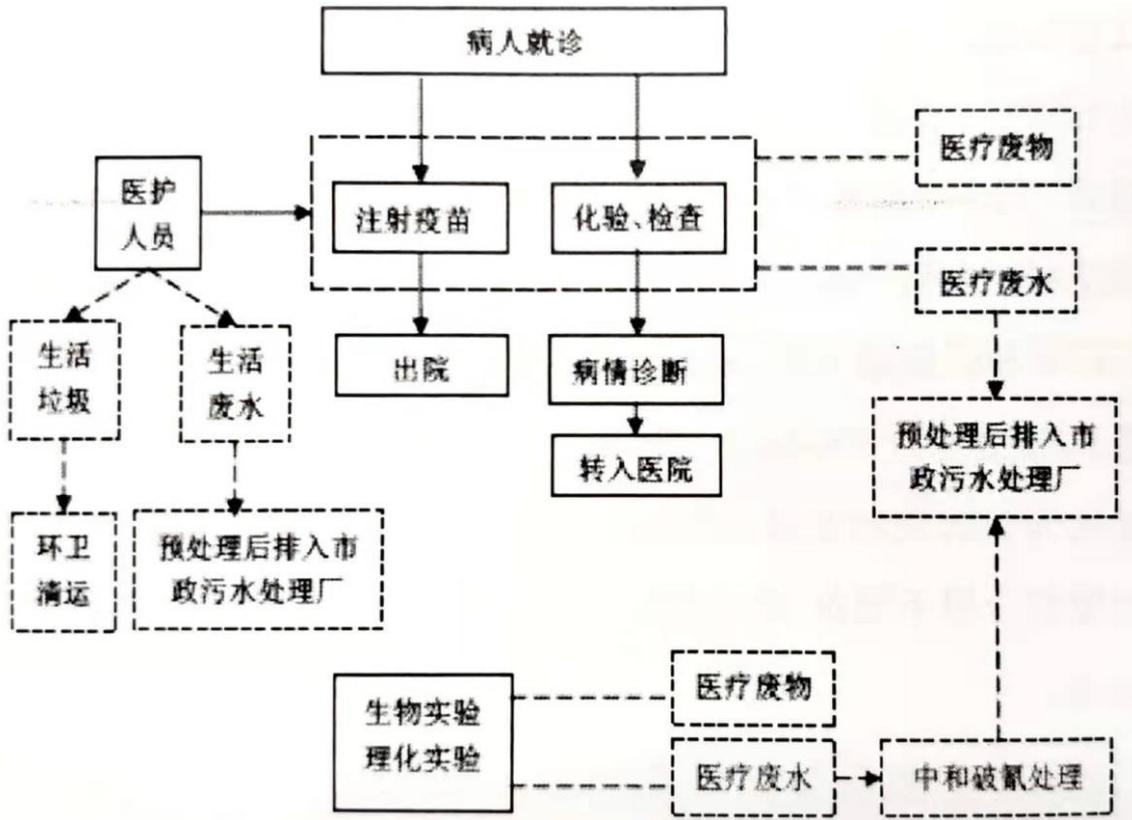


图 3-4 疾控中心运营期流程及产污环节

四、项目变化情况

根据对现场的调查和勘察，实际建设内容存在与环评不一致。实际建设内容与环评建设内容对照见表2-5。

表2-5项目主要建设变动建设情况

环评建设内容			实际建设内容	变动可行性分析
辅助工程	地面停车场	室外停车场，占地面积 630 m ² ，停车位 30 辆	室外停车场，占地面积 630 m ² ，停车位 18 辆	根据实际需求调整停车位数量，符合职工及外来车辆停放需求，此变动可行
公用工程	绿化	1167 m ²	项目采取灌木和草搭配种植，绿化面积 750 m ²	项目场地受限，在四周空地布设景观绿化，此变动合理可行
环保	污水处理设施	实验室废水经预处理后	实验室废水配备专用收集管道，	项目办公生活污水和医疗

工程		与其他废水一起进入自建污水处理设施处理达标后外排，废水处理设施占地面积 20 m ²	与行政办公生活污水分开收集处理。实验室酸碱废液及有机废液经预处理后进入自建污水处理设施处理达标后外排，有毒有害及重金属废液属于危险废物，采用专用容器收集后集中存贮至自建危废间内由四川绿行环保科技有限公司转运处置。项目自建废水处理设施占地面积 15 m ²	废水分别配备专用收集管道，减少了污水处理设施的处理负荷，废水均得到合理处置。项目采用一体化处理设施，占地面积减少为 15 m ² ，废水处理设施处理能力不变，此变动合理可行
	废气处理设施	实验室废气：收集经紫外消毒后楼顶高空排放 浊气：定期消毒，加强机械通风换气 污水处理恶臭：采用地下密闭设置，通过导管绿化吸收后排放，加强周边绿化	实验室废气：实验室安装废气收集管道，废气由紫外灯消毒后经管道收集至楼顶废气处理设施处理达标后排放； 浊气：污水处理设施采用二氧化氯定期消毒，污水经管道收集进入密闭的一体化水处理设施，日常加强周边绿化的养护，污水处理恶臭自然逸散后经绿化吸收	项目采用地上一体化污水处理设施，污水经管道收集接入密闭的污水处理设施，恶臭经周边绿化稀释吸收，此变动合理可行
	固体废物处理	设置医疗废物暂存间一座，占地面积 10 m ² ，路面硬化防渗处理	设置 7.5 m ² 医疗废物间，医疗废物暂存间采取防渗措施，医疗废物分类收集暂存后定期交由四川绿行环保科技有限公司转运处置	医疗废物暂存间为 7.5 m ² ，医疗废物定期由四川绿行环保科技有限公司转运处置，医疗废物暂存间满足医院日常暂存需求，变动合理可行

根据表 2-1、表 2-5 建设内容对照以及变动可行分析，变动内容从环保角度可行，同时参照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目不属于重大变动。

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放

3.1 本项目主要污染物有：

废气：本项目建成后新增大气污染物的主要来源为汽车尾气、备用柴油发电机废气、检验室废气、理化试验室废气及浑浊空气等，本项目无酸、碱及挥发性有机物的消解实验，无消解废气产生。

废水：本项目不设食堂宿舍、项目污水主要为生活污水、医疗废水，主要来源于体检检验过程、实验室废水和职工办公过程。

噪声：本项目噪声主要包括两类，一类是机动车辆、风机、水泵房等设备运行产生的噪声，设备噪声在 90dB（A）左右，二是医护人员、病员活动产生的社会活动噪声，属低噪声源，其源强约在 50-68dB（A）之间。

固废：本项目营运时，产生的固废主要包括医疗性固废、生活垃圾、污水站污泥等。

3.2 主要治理措施

3.2.1 废气处理和排放流程

表 3-1 项目废气的产生及处理措施

产污工序	污染物名称	环评治理措施	实际治理措施
生物检验室、实验室废气	细菌、病菌、药剂废气	紫外消毒后抽风机抽至室外顶楼排放	生物检验室、实验室各操作间排放的废气经紫外线消毒灯处理后抽排至楼顶废气处理设施处理后排放
理化实验室废气		采用自然通风及局部机械排放的方式保证室内空气质量	实验室在保证自然通风的条件下同时在操作台设置局部机械排风装置保证室内空气质量
浑浊空气及药剂挥发废气		检验室安装独立通风系统，经过负压收集后高空排放	治疗病区配备消毒机定期消毒，检验室安装独立通风系统，经过负压收集至楼顶经废气处理设施处理后排放
柴油发电机	CO、NO ₂ 、HC	柴油发电机废气经自带烟气净化系统净化后达标排放	柴油发电机废气经自带烟气净化系统净化后排放

污水处理站产生的废气	氨、硫化氢、氯气	污水处理池体加盖密闭后在出气口上方安装活性炭吸附器进行除臭后通过 15m 高空排放	项目采用一体化污水处理设施，废水经管道收集接入密闭的污水处理设施内，本项目污水产生量较小，污水处理过程产生少量恶臭逸散后可通过周边绿化稀释吸附
------------	----------	---	---

3.2.2 噪声处理和排放流程

表 3-2 项目噪声的产生及处理措施

声源设备		噪声值 dB(A)	环评治理方式	实际治理措施
设备噪声	机动车辆	90dB (A)	对高噪声设备设置隔声降噪及减振措施，尤其对高噪声设备等布置在地下室进行隔声处理，机动车辆及医务活动噪声采用加强管理、禁鸣喇叭、禁止喧嚣等	本项目合理布局，对高噪声设备采取基础减振，柔性连接方式，并设置专用发电机房，利用建构物隔声，设置车辆限速标识，机动车辆进出控制车速，禁鸣喇叭等
	风机			
	水泵房			
医务人员、病员活动		50-68dB (A)		

3.2.3 固废处理和排放流程

表 3-3 项目固废的产生及处理措施

污染物名称	性质	环评治理措施和去向	实际治理措施及去向
医疗性固废	医疗废物	交有资质单位无害化处理	本项目医疗固废主要为损伤性废物、感染性废物两大类，通过设置 7.5 m ² 医疗废物暂存间对医疗废物进行分类暂存，医疗废物收集后由四川绿行环保科技有限公司定期上门收集转运至处理站进行无害化处理
生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运	生活垃圾集中收集后统一由环卫部门按时清理处置
污水站污泥		消毒灭菌后交有资质单位无害化处理	消毒灭菌后交有四川绿行环保科技有限公司无害化处理

3.2.4 废水处理和排放流程

表 3-4 项目废水的产生及处理措施

产污工序	污染物名称	环评治理措施	实际治理措施
生活废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌群	排入自建污水处理站处理后排入市政管网进入二道溪污水处理厂达标排放	本项目行政办公区域设置单独排水管道，生活废水经预处理池处理后排入市政管网进入二道溪污水处理厂达标排放
医疗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌群、总余氯、挥发酚	①检验废水：综合污水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准；②实验废水：实验废水经“中和+破氰处理”等预处理后由危废单位处理	①检验废水：实验室酸、碱废液经中和处理经管道收集进入自建污水处理站通过“水解酸化池+SBR 反应池+沉淀池+出水二氧化氯消毒”处理后接入市政污水管网排放；实验室产生的少量有毒有害废液和重金属废液属于危险废物，经消毒处理后采用专用容器收集后定期集中存贮至自建危废间内由四川绿行环保科技有限公司转运处置；实验室冲洗废水经管道收集接入自建污水处理站处理达标排放；②体检病员生活废水：体检门诊区少量生活废水集中收集后接入自建一体化污水处理装置处理后排入市政管网进入二道溪污水处理厂达标排放

3.5 环保设施及投资情况

本项目实际总投资 1005 万元，实际环保投资 20 万元，占总投资的 1.99%。

项目环保设施及投资见表 3-5

表 3-5 环保治理措施及投资一览表 单位：万元

项目	治理项目	环评拟建设内容	预算	实际建设内容	投资
施工期	扬尘	洒水降尘、及时清扫路面	3	施工期已采取防尘网遮盖并	4.5

	废水	施工废水沉淀池（1座）沉淀后用于降尘	0.5	洒水抑尘，施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地降尘，选用低噪声设备，生活垃圾统一由环卫部门清运，建筑垃圾清运至政府指定地点，项目施工期已结束，施工期间未发生环境污染事件	
	噪声	低噪声设备	/		
	固废	生活垃圾环卫部门清运，建筑垃圾运建筑垃圾厂	1		
运营期	废气治理	加强院内垃圾收集于管理，设施定期清洗消毒；院内进行通风换气；实验室废气、院内浊气收集至楼顶排放	2	院内配备室内外垃圾收集容器，加强院内垃圾收集于管理，设施定期清洗消毒；院内进行通风换气；实验室废气、院内浊气收集至楼顶经废气处理装置处理后排放	8
	废水治理	废水处理设施（酸碱中和槽、含氰废水预处理槽等）占地面积 20 m ² ，做防渗处理	10	实验室冲洗废液在专用收集桶中进行酸碱中和破氰处理后排入自建污水处理站处理	
	固废治理	生活垃圾由环卫部门定期清运	1	生活垃圾由环卫部门定期清运	0.5
		医疗废物暂存间 1 个 10 m ² ； 医疗废物清运处置费	2	医疗废物暂存间 1 个 7.5 m ² ； 医疗废物清运处置费	3
	噪声治理	对噪声源消声、隔声、减振处理；备用柴油发电机设置于设备间内；加强管理，合理布局	2	对噪声源消声、隔声、减振处理；备用柴油发电机设置于地下室设备间内；加强管理，合理布局	2.5
合 计			21.5		20

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 环境影响评价的主要结论

该项目符合国家产业政策，选址符合当地政府规划。项目所在地环境质量现状良好，区域内无重大环境制约要素，项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理措施均技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，能够维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

4.2 环境影响评价建议

4.2.1 本项目实施时，应保证足够的环保资金，以实施本报告提出的各项治污措施，做好项目建设的环保措施和“三同时”工作。

4.2.2 项目实施完成后，应加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏；建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗；同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

4.2.3 重视生产车间环境质量，加强对工人的劳动职业病防护。

4.2.4 重视厂区内部和周边的绿化，以改善当地生态环境，尽量减少项目对周围环境的不利影响。

4.2.5 建立健全环境管理制度，认真履行企业环境管理职责。

4.3 环境影响评价批复的要求及落实措施

表 4-1 环评批复完成情况对照表

批复提出的环保措施	落实情况
加强水污染防治措施：施工期废水主要为建筑施工产生的施工废水、施工人员生活污水及车辆、场地清洗废水。施工人员生活污水利用附近已建成的设施入厕，经处理后排入市政污水管网；各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，经沉淀池、隔油池处理后，循环利用或者场地洒水降尘。营运期：项目污水主要有生活污水、医疗废水，主要来源于体检检	已落实污水污染防治措施：施工期生活废水利用附近已建成的设施入厕，经处理后排入市政污水管网；施工过程产生的废水，经沉淀池、隔油池处理后，循环利用或者场地洒水降尘，施工期已结束，施工期间未发生环境污染事件。营运期：本项目行政办公区域设置单独排水管道，办公生活污水经预处理池处理后排入市政管网进入二道溪污水处理厂达标排放；医疗废水中的实验室酸、碱

<p>验过程和职工办公过程。本项目产生的生活废水与医疗废水，混合排放至自建污水处理站处理后，一并排入市政管网进入二道溪污水处理厂。</p>	<p>废液经中和处理经管道收集进入自建污水处理站通过“水解酸化池+SBR反应池+沉淀池+出水二氧化氯消毒”处理后接入市政污水管网排放；实验室产生的少量有毒有害废液和重金属废液属于危险废物，经消毒处理后采用专用容器收集后定期集中存贮至自建危废间内由四川绿行环保科技有限公司转运处置；实验室冲洗废水经管道收集接入自建污水处理站处理达标排放；体检门诊区少量生活废水集中收集后接入自建一体化污水处理装置处理后排入市政管网进入二道溪污水处理厂达标排放。</p>
<p>加强大气污染防治措施：施工期根据《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）及四川省灰霾污染防治实施方案的相关规定，应严格控制建设施工扬尘。本项目施工期应严格做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）入“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。以有效的减少施工期对周围环境的影响；同时根据《泸州市重污染天气应急预案》（泸市府办函〔2017〕74号）文件的相关规定，本项目施工应严格控制大气污染物。泸州市空气质量出现Ⅲ级黄色预警及以上预警时，因立即停止室外喷涂、粉刷作业、停止土石方施工作业、建筑垃圾和渣土运输车辆禁止上路行</p>	<p>已落实大气污染防治措施：施工期采取防尘网遮盖、施工区域围挡作业、运输道路硬化、配备洒水抑尘设施，并根据《泸州市重污染天气应急预案》（泸市府办函〔2017〕74号）文件的相关规定，严格控制建设施工扬尘，施工期已结束，施工期间未发生环境污染事件。营运期：生物检验室、实验室各操作间排放的废气经紫外线消毒灯处理后抽排至楼顶废气处理设施处理后排放；实验室在保证自然通风的条件下同时在操作台设置局部机械排风装置保证室内空气质量；治疗病区配备消毒机定期消毒，检验室安装独立通风系统，经过负压收集至楼顶经废气处理设施处理后排放，浑浊空气及药剂挥发废气从源头得到有效控制；项目采用一体化污水处理设施，废水经管道收集接入密闭的污水处理设施内，本项目污水产生量较小，污水处</p>

<p>驶；营运期：生物检验室、实验室废气经 4000m/h 抽风机抽至室外外排，在排出室外前经紫外线消毒后顶空排放；理化实验室废气在操作台设置局部机械排风装置通风厨顶空排放；浑浊空气及药剂挥发废气经通风系统，经负压收集后高空排放；污水处理站产生的废气经出气口上方安装活性炭吸附器进行除臭后通过 15m 高排气筒排放。</p>	<p>理过程产生少量恶臭逸散后可通过周边绿化稀释吸附。</p>
<p>加强噪声污染防治措施：施工期选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施；在项目施工过程中，应合理进行施工总平布置，应充分结合周边环境敏感点分布情况，将主要高噪声的作业点置于项目中部，尽量远离周边各声学环境敏感点，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染；合理安排施工时间，制定施工计划，应尽可能避免大量高噪声设备同时运行，禁止夜间（22:00-06:00）进行建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明并公告附近居民。营运期：布设在大楼地下层的高噪声设备必须进行有效的减震、隔离（放置在地下）、消声措施，避免扰民现象的发生。对噪声设备设置隔声降噪及减振措施，尤其是对高强度噪声设备等布置在地下室进行隔声处理，场界噪声可以实现达标排放；机动车辆及医务活动噪声采用加强管理、禁鸣喇叭、禁止喧嚣等措施，减少对环境的影响。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施：施工期选用低噪设备，并采取设备基础减振措施；在项目施工过程中，合理施工布置，将主要高噪声的作业点置于项目中部，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染；合理安排施工时间，制定施工计划，避免大量高噪声设备同时运行，夜间不开展施工作业。施工期已结束，施工期间未发生环境污染事件。营运期：本项目合理布局，对高噪声设备采取基础减振，柔性连接方式，并设置专用发电机房，利用建构筑物隔声，设置车辆限速标识，机动车辆进出控制车速，禁鸣喇叭等。</p>
<p>加强固体废物污染防治措施：施工期的固体废物主要为弃土、弃石、弃渣、废弃建筑垃圾及施工人员生活垃圾和房屋拆迁垃圾。施工时产生少量土石方，部分通过回填和用作绿化用土处理，多</p>	<p>已落实固体废物污染防治措施：施工期产生少量土石方，部分通过回填和用作绿化用土处理，多余部分，外运至政府相关部门指定的弃渣堆放场处置；生活垃圾经袋装收集</p>

<p>余部分，外运至政府相关部门指定的弃渣堆放场处置，不得随意堆放处置；生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理；设置临时建筑垃圾堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分应堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理；运营期：项目运营时，产生的固废主要包括医疗性固废、生活垃圾、污水站污泥。结合项目的实际情况，项目建成后医疗废物必须单独收集，用专用的贮存间对医疗废物进行贮存，所有医疗废物定时（不超过2）收集后，由具备相应资质处理公司安排人员定期上门收集，并运至其处理站进行无害化处理；产生的生活垃圾集中收集存储，统一由环卫部门按时清运处置，污水处理站污泥根据《医院污水处理技术指南》，向污泥中投加石灰(15g/L 污泥)，并搅拌均匀。消毒灭菌处理后交有资质单位无害化处理。</p>	<p>后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理；设置临时建筑垃圾堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分定期清运到指定的建筑垃圾场处理；施工期已结束，施工期间未发生环境污染事件。运营期：本项目医疗固废主要为损伤性废物、感染性废物两大类，通过设置 7.5 m³ 医疗废物暂存间对医疗废物进行分类暂存，医疗废物收集后由四川绿行环保科技有限公司定期上门收集转运至处理站进行无害化处理；生活垃圾集中收集后统一由环卫部门按时清理处置；消毒灭菌后交有四川绿行环保科技有限公司无害化处理。</p>
<p>严格按照报告表有关要求落实各类污染防治表有关要求落实各类污染防治措施的建设，落实环保岗位责任制，配备专职或兼职环境管理人，并加强环保污染防治措施的日常运行及维护管理，杜绝环境污染事故发生。</p>	<p>已落实各类污染物防治措施，落实环保岗位责任制，配备专职环境管理人员，加强环保污染防治措施日常运行及维护管理，完善台账记录，杜绝环境污染事故发生。</p>
<p>建设项目环境风险管理措施。制订事故环境应急预案，配备必要的应急设施，避免安全事故导致环境风险，设置 1-2 名环保兼职或专职的环保管理人员，管理和监督环保措施的落实，确保项目建设对环境的安全。</p>	<p>已落实环境风险管理措施。已制定事故环境应急预案，配备必要的应急设施，配备 1 名专职环境管理人员，管理和监督环保措施的落实，确保项目建设对环境的安全。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制**5.1 质量控制和质量保证**

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

（7）监测报告严格实行三级审核制度。

5.2 生产工况监测

在验收监测期间，必须保证主体工程稳定运行，环保设施正常运行。

5.3 人员资质

按照国家规定，验收监测人员均已取得培训证书、上岗工作证，具备验收监测能力。

表六 验收检测内容

6.1 噪声检测

- 6.1.1 检测点位：见噪声检测点位表 6-1；
- 6.1.2 检测项目：厂界噪声；
- 6.1.3 检测频次：检测 2 天，每天昼间、夜间检测 2 次。
- 6.1.4 噪声检测方法及方法来源、使用仪器见表 6-2。
- 6.1.5 噪声检测结果评价依据见表 6-3。

表 6-1 噪声检测点位表

点位编号	检测点位	检测频次	检测日期（2022 年）
▲1#	项目西北侧厂界外 1m 处	昼夜间各 1 次/天	12 月 23 日-24 日
▲2#	项目东北侧厂界外 1m 处	昼夜间各 1 次/天	12 月 23 日-24 日
▲3#	项目东侧厂界外 1m 处	昼夜间各 1 次/天	12 月 23 日-24 日

表 6-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 ZHYQ-147	声校准器 ZHYQ-125

表 6-3 噪声检测结果评价依据 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	评价标准	时段	
		昼间	夜间
2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值	60	50

6.2 有组织废气检测

- 6.2.1 检测点位：◎1#、◎2#废气处理装置排气筒检测孔（共计两个有组织点位）；有组织废气检测点位见表 6-4。
- 6.2.2 检测项目：硫酸雾、非甲烷总烃。
- 6.2.3 检测频次：检测 2 天，每天检测 3 次。
- 6.2.4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-5。
- 6.2.5 有组织废气检测结果评价依据见表 6-6。

表 6-4 有组织废气检测点位表

点位编号	检测点位	检测频次	采样日期（2020 年）
◎1#	废气处理装置排气筒检测孔 1#	3 次/天	04 月 06 日-07 日
◎2#	废气处理装置排气筒检测孔 2#	3 次/天	04 月 06 日-07 日

表 6-5 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
硫酸雾	硫酸雾的测定 铬酸钼分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局(2003 年)	SP-756P 紫外可见分光光度计 ZHYQ-245	5
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-070	0.07

表 6-6 有组织废气检测结果评价依据

检测点位	检测项目	评价标准	标准限值	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气处理装置排气筒检测孔 1#	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值	45	6.32
	以非甲烷总烃表示的 VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值	60	14.72
废气处理装置排气筒检测孔 2#	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值	45	4.77
	以非甲烷总烃表示的 VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值	60	11.42

6.3 废水检测

6.3.1 检测点位：1#污水处理站调节池进口、2#污水处理站排放口、3#污水预处理池排放口；废水检测点位见表 6-7。

6.3.2 检测项目：pH 值、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、挥发酚、阴离子表面活性剂、总余氯、粪大肠菌群。

6.3.3 检测频次：检测 2 天，4 次/天。

6.3.4 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-8。

6.3.5 废水检测结果评价依据见表 6-9。

表 6-7 废水检测点位表

点位编号	检测点位	检测频次	采样日期（2020 年）	样品性状
★1#	污水处理站调节池进口	2 次/天	12 月 23 日-24 日	无色、透明、无明显气味
★2#	污水处理站排放口	4 次/天	12 月 23 日-24 日	无色、透明、无明显气味
★3#	污水预处理池排放口	4 次/天	12 月 23 日-24 日	微黄、臭

表 6-8 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	便携式 pH 计 ZHYQ-222	/
色度 (倍)	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ1182-2021	/	2
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-093	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00ml 棕色滴定管	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释法	HJ505-2009	生化培养箱 ZHYQ-165 便携式溶解氧仪 ZHYQ-216	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ537-2009	50.00mL 滴定管	0.05
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-046	0.025
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 ZHYQ-179	0.06
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 ZHYQ-179	0.06
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-046	0.0003
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	GB7494-87	SP-752 紫外可见分光光度计	0.05

			ZHYQ-071	
总余氯	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	HJ586-2010	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	0.03
粪大肠菌群 (MPN/L)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ347.2-2018	电热恒温培养箱 ZHYQ-003 ZHYQ-068	20

表 6-9 废水检测结果评价依据

检测点位	检测项目	评价标准	标准限值 (mg/L)
★2#污水处理站排放口	pH 值 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值	6~9
	色度 (倍)		/
	悬浮物		60
	化学需氧量		250
	五日生化需氧量		100
★2#污水处理站排放口	氨氮	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值	/
	动植物油类		20
	石油类		20
	挥发酚		1.0
	总余氯		/
	粪大肠菌群 (MPN/L)		5000
备注：“/”表示该项目在《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值中无限值要求，不予评价。			
★3#污水预处理池排放口	pH 值 (无量纲)	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值	6~9
	悬浮物		400
	化学需氧量		500
	五日生化需氧量		300
	氨氮		/
	动植物油类		100
	阴离子表面活性剂		20
	粪大肠菌群 (MPN/L)		/
备注：“/”表示该项目在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值中无限值要求，不予评价。			

表七 验收监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间，泸州市龙马潭区疾病预防控制中心生产设备运行正常、环保设备运行正常，监测数据有效。

7.2 验收监测结果:

7.2.1 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-2-1、7-2-2。

表 7-2-1 厂界环境噪声检测结果表 单位: dB (A)

检测点位	检测日期 (2021 年)	检测结果	
		昼间	夜间
▲2#项目东北侧厂界 外 1m 处	12 月 23 日	54	46
	12 月 24 日	54	46
▲3#项目东侧厂界外 1m 处	12 月 23 日	48	42
	12 月 24 日	49	42
标准限值 dB (A)		60	50

表 7-2-2 噪声检测结果表 单位: dB (A)

检测点位	检测日期 (2021 年)	检测结果 (昼间)			检测结果 (夜间)
		测定值	背景值	修正结果	
▲1#项目西北 侧厂界外 1m 处	12 月 23 日	63.9	62.4	<排放限值	49
	12 月 24 日	64.1	63.0	<排放限值	49
标准限值 dB (A)		60			50

备注：检测点位“▲1#项目西北侧厂界外 1m 处”昼间工业企业厂界环境噪声受交通噪声影响较大，按《环境噪声检测技术规范噪声测量值修正》HJ706-2014 中规定进行修正。

由表 7-2-1、7-2-2 噪声检测结果表得知，噪声检测点位“▲1#项目西北侧厂界外 1m 处、▲2#项目东北侧厂界外 1m 处、▲3#项目东侧厂界外 1m 处”昼间、夜间工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类。

7.2.2 废水监测结果

废水监测结果见表 7-2-3、7-2-4。

表 7-2-3 废水检测结果表

单位: mg/L

检测项目	采样日期 (2021年)	检测 点位	检测结果					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
pH 值 (无量纲)	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	7.6	7.6	/	/	7.6	/
	12月24日		7.6	7.6	/	/	7.6	
	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	7.5	7.8	7.7	7.7	7.5~7.8	6~9
	12月24日		7.8	7.7	7.9	7.8	7.7~7.9	
色度 (倍)	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	5	6	/	/	6	/
	12月24日		5	7	/	/	6	
	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	8	8	7	8	8	/
	12月24日		8	8	7	8	8	
悬浮物	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	6	5	/	/	6	/
	12月24日		5	8	/	/	6	
	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	5	8	5	6	6	60
	12月24日		5	5	5	6	5	
化学需氧 量	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	12	12	/	/	12	/
	12月24日		12	12	/	/	12	
	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	8	11	10	9	10	250
	12月24日		8	9	9	9	9	
五日生化 需氧量	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	3.3	3.4	/	/	3.4	/
	12月24日		3.1	2.8	/	/	3.0	
	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	3.2	2.5	2.9	2.5	2.8	100
	12月24日		2.8	3.3	2.6	2.5	2.8	
氨氮	12月23日	★1#污水 处理站调 节池进口	7.29	7.23	/	/	7.26	/
	12月24日		6.84	7.16	/	/	7.00	
氨氮	12月23日	★2#污水 处理站排 放口	0.422	0.548	0.471	0.619	0.515	/
	12月24日		0.534	0.509	0.463	0.462	0.492	

动植物油类	12月23日	★1#污水处理站调节池进口	0.19	0.13	/	/	0.16	/
	12月24日	★1#污水处理站调节池进口	未检出	未检出	/	/	未检出	
	12月23日	★2#污水处理站排放口	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	20
	12月24日	★2#污水处理站排放口	未检出	0.06	0.14	0.10	0.08	
石油类	12月23日	★1#污水处理站调节池进口	0.06	未检出	/	/	未检出	/
	12月24日	★1#污水处理站调节池进口	未检出	未检出	/	/	未检出	
	12月23日	★2#污水处理站排放口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20
	12月24日	★2#污水处理站排放口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
挥发酚	12月23日	★1#污水处理站调节池进口	未检出	未检出	/	/	未检出	/
	12月24日	★1#污水处理站调节池进口	未检出	未检出	/	/	未检出	
	12月23日	★2#污水处理站排放口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
	12月24日	★2#污水处理站排放口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
总余氯	12月23日	★2#污水处理站排放口	0.72	0.66	0.71	0.64	0.68	/
	12月24日	★2#污水处理站排放口	0.52	0.64	0.51	0.76	0.61	
粪大肠菌群(MPN/L)	12月23日	★1#污水处理站调节池进口	80	<20	/	/	<20~80	/
	12月24日	★1#污水处理站调节池进口	<20	20	/	/	<20~20	
	12月23日	★2#污水处理站排放口	<20	<20	20	<20	<20~20	5000
	12月24日	★2#污水处理站排放口	<20	<20	<20	<20	<20	

由表 7-2-3 废水检测结果表得知, 废水检测点位“★2#污水处理站排放口”中检测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、挥发酚、粪大肠菌群”符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值, 检测项目“色度、氨氮、总余氯”在《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值中无限值要求, 不予以评价。

表 7-2-4 废水检测结果表

单位: mg/L

检测项目	采样日期 (2021 年)	检测结果 (★3#污水预处理池排放口)					标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
pH 值 (无量纲)	12月23日	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9~8.0	6~9
	12月24日	7.9	7.9	7.9	8.0	7.9~8.0	

悬浮物	12月23日	34	42	40	52	42	400
	12月24日	32	29	34	43	35	
化学需氧量	12月23日	103	95	95	120	103	500
	12月24日	104	112	112	127	114	
五日生化需氧量	12月23日	44.3	39.1	36.9	51.0	42.8	300
	12月24日	40.4	42.4	44.4	56.8	46.0	
氨氮	12月23日	49.3	49.5	52.7	52.6	51.0	/
	12月24日	53.6	53.7	53.7	53.3	53.6	
动植物油类	12月23日	0.85	1.01	1.23	1.08	1.04	100
	12月24日	1.07	1.00	0.97	1.35	1.10	
阴离子表面活性剂	12月23日	0.461	0.361	0.619	0.574	0.504	20
	12月24日	0.383	0.406	0.389	0.378	0.389	
粪大肠菌群 (MPN/L)	12月23日	$\geq 2.4 \times 10^4$	/				
	12月24日	$\geq 2.4 \times 10^4$	90	4.3×10^3	$\geq 2.4 \times 10^4$	90~ $\geq 2.4 \times 10^4$	

由表 7-2-4 废水检测结果表得知，废水检测点位“★3#污水预处理池排放口”中检测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、阴离子表面活性剂”符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值，检测项目“氨氮、粪大肠菌群”在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值中无限值要求，不予以评价。

7.2.4 有组织废气检测结果

有组织废气检测结果见表 7-2-5。

表 7-2-5 有组织废气检测结果表

检测项目	采样日期 (2022 年)	检测点位	检测结果				标准限值	
			一次	二次	三次	均值		
废气处理装置排气筒检测孔 1#标干烟气流量 (m ³ /h)			436	949	593	659	/	
硫酸雾	04 月 06 日	废气处理装置 排气筒 检测孔 1#	实测浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	45
		排放速率 (kg/h)	< 2.18×10^{-3}	< 4.74×10^{-3}	< 2.97×10^{-3}	< 3.30×10^{-3}	6.32	

龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目环境保护验收监测报告表

以非甲烷总烃表示的VOCs	04月06日	废气处理装置排气筒检测孔1#	实测浓度(mg/m ³)	1.54	0.60	0.55	0.90	60
			排放速率(kg/h)	6.71×10 ⁻⁴	5.69×10 ⁻⁴	3.26×10 ⁻⁴	5.22×10 ⁻⁴	14.72
废气处理装置排气筒检测孔2#标干烟气流量(m ³ /h)				1482	1364	1043	1296	/
硫酸雾	04月06日	废气处理装置排气筒检测孔2#	实测浓度(mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	45
			排放速率(kg/h)	7.41×10 ⁻³	6.82×10 ⁻³	5.22×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	4.77
以非甲烷总烃表示的VOCs	04月06日	废气处理装置排气筒检测孔2#	实测浓度(mg/m ³)	0.49	0.74	0.62	0.62	60
			排放速率(kg/h)	7.26×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻³	6.47×10 ⁻⁴	7.94×10 ⁻⁴	11.42
废气处理装置排气筒检测孔1#标干烟气流量(m ³ /h)				847	732	847	809	/
硫酸雾	04月07日	废气处理装置排气筒检测孔1#	实测浓度(mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	45
			排放速率(kg/h)	4.24×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³	4.05×10 ⁻³	6.32
以非甲烷总烃表示的VOCs	04月07日	废气处理装置排气筒检测孔1#	实测浓度(mg/m ³)	0.40	0.32	0.25	0.32	60
			排放速率(kg/h)	3.39×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	2.62×10 ⁻⁴	14.72
废气处理装置排气筒检测孔2#标干烟气流量(m ³ /h)				1427	1345	1030	1267	/
硫酸雾	04月07日	废气处理装置排气筒检测孔2#	实测浓度(mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	45
			排放速率(kg/h)	7.14×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	5.15×10 ⁻³	6.34×10 ⁻³	4.77
以非甲烷总烃表示的VOCs	04月07日	废气处理装置排气筒检测孔2#	实测浓度(mg/m ³)	0.97	0.81	0.42	0.73	60
			排放速率(kg/h)	1.38×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	4.33×10 ⁻⁴	9.68×10 ⁻⁴	11.42

由表 7-2-5 有组织废气检测结果表得知，检测点位“废气处理装置排气筒检测孔 1#、废气处理装置排气筒检测孔 2#”中检测项目“硫酸雾”的实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值，检测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”的实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值。

7.3 总量控制

项目运营期间职工生活污水经专用管道接入预处理池处理后排入市政污水管网，医疗废水经收集处理后进入自建污水处理装置处理后接入市政污水管网后进入二道溪污水处理厂处理达标排放。项目总量已纳入二道溪污水处理厂总量，本项目环评批复未设置总量控制指标。

表八 验收检测结论与建议

8.1 验收检测结论

通过对泸州市龙马潭区疾病预防控制中心业务用房建设项目竣工环境保护验收检测和环境管理检查，可以得出如下结论：

8.1.1 废气检测

经检测，检测点位“废气处理装置排气筒检测孔 1#、废气处理装置排气筒检测孔 2#”中检测项目“硫酸雾”的实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级大气污染物排放限值，检测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”的实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值。

8.1.2 噪声检测

经检测，噪声检测点位“▲1#项目西北侧厂界外 1m 处、▲2#项目东北侧厂界外 1m 处、▲3#项目东侧厂界外 1m 处”昼间、夜间工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类。

8.1.3 废水检测

废水检测点位“★2#污水处理站排放口”中检测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、挥发酚、粪大肠菌群”符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值，检测项目“色度、氨氮、总余氯”在《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值中无限值要求，不予以评价。

废水检测点位“★3#污水预处理池排放口”中检测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、阴离子表面活性剂”符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值，检测项目“氨氮、粪大肠菌群”在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准限值中无限值要求，不予以评价。

8.1.4 固废管理

本项目医疗固废主要为损伤性废物、感染性废物两大类，通过设置 7.5 m²医疗废物暂存间对医疗废物进行分类暂存，医疗废物收集后由四川绿行环保科技有限公司定期上门收集转运至处理站进行无害化处理；生活垃圾集中收集后统一由环卫部门按时清理处置；消毒灭菌后交有四川绿行环保科技有限公司无害化处理。

8.1.5 污染物总量控制

项目运营期间职工生活污水经专用管道接入预处理池处理后排入市政污水管网，医疗废水

经收集处理后进入自建污水处理装置处理后接入市政污水管网后进入二道溪污水处理厂处理达标排放。项目总量已纳入二道溪污水处理厂总量，本项目环评批复未设置总量控制指标。

8.1.6 环境管理检查

本项目严格按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，基本执行“三同时”制度；基本按环评要求把各项污染防治措施落到实处。建立了环境保护制度，基本落实环评批复的各项环保要求。

综上所述，本项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废水、废气、噪声达标排放，固体废弃物得到了合理处置，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

8.2 建议

- 8.2.1 加强环境管理日常工作，完善环保设施运行管理记录。
- 8.2.2 加大环保设施的日常检查和维护，确保治理设施的正常运行。
- 8.2.3 加强污水处理装置的查看和维护，检查是注意人员安全，规范操作。