

# 建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称：庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目

委托单位：庄浪县人民医院

编制单位：平凉泾瑞环保科技有限公司

编制时间：2023年8月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：刘小栋

填 表 人：马彩莉

建设单位：庄浪县人民医院 (盖章)

电话：17693036088

邮编：744600

地址：甘肃省平凉市庄浪县水洛镇中川村庄浪县人民医院内

编制单位：平凉泾瑞环保科技有限公司 (盖章)

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区绿地广场东侧恒和大厦

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目				
建设单位名称	庄浪县人民医院				
建设项目性质	■ 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省平凉市庄浪县水洛镇中川村庄浪县人民医院内				
建设项目环评时间	/	开工建设时间	2022年8月1日		
调试时间	2023年3月20日	验收现场监测时间	2023年7月24日		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局庄浪分局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	庄浪县人民医院		
投资总概算	580万元	环保投资总概算	54.9万元	比例	9.46%
实际总概算	580万元	实际环保投资	54.9万元	比例	9.46%
验收监测依据	<p>1、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]第4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起实施）；</p> <p>3、平凉市生态环境局《关于印发平凉市建设项目环境影响评价文件审批复核验收程序规定的通知》（平环评发[2022]54号）（2022年8月2日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月15日）；</p> <p>5、《庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表》（2023年6月）；</p> <p>6、平凉市生态环境局《关于庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2023]113号，2023年6月20日）；</p> <p>7、建设单位提供的与本次验收相关的资料；</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复中相关标准：

**1.废气**

本项目锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 燃气锅炉相关标准，见表 1-1。

**表 1-1 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	单位	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	20	烟囱或烟道
二氧化硫		50	
氮氧化物		200	
烟气黑度	/	≤1	烟囱排放口

**2.废水**

本项目废水主要为软水制备系统废水、锅炉排污水和生活污水，依托医院内污水处理站经处理后，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准。

**3.噪声**

运营期锅炉房厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准限值见表 3-8。

**表 3-8 厂界噪声标准值 等效声级 LAeq:dB (A)**

类别	昼间	夜间
2	60	50

**4.固废**

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

## 表二 项目概况

### 1、项目由来

庄浪县人民医院根据《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》以及其它有关建设项目环境保护管理的要求，2023年6月履行了环评手续，平凉市生态环境局庄浪分局2023年6月20日《关于庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2023]113号文件对项目环评做出了批复，同意项目建设。2023年6月，项目开工建设，2023年7月完成项目建设，2023年7月下旬进入调试阶段。

2023年7月20日，庄浪县人民医院委托平凉泾瑞环保科技有限公司承担庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环保验收技术部分，接到任务后平凉泾瑞环保科技有限公司对项目建设工程内容进行了首次核实，对未落实到位的地方提出整改，于2023年7月24日-25日派专业技术人员对工程产生的污染物进行了检测，本次验收监测期间只有蒸汽锅炉在运行，热水锅炉主要用于冬季医院住院楼，门急诊楼采暖，验收期间处于夏秋季，加之对医患影响较大，因此，只对蒸汽锅炉废气排放口污染物进行监测，后期对热水锅炉废气排放口补充监测。

通过对现场建设的环保设施进行二次核查，在现场调查情况及监测结果等基础上编制了此验收监测报告表。

### 2、项目简介

#### 2.1 项目概况

项目名称：庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目；

建设地点：甘肃省平凉市庄浪县水洛镇中川村庄浪县人民医院内；

建设单位：庄浪县人民医院；

建设性质：新建；

建设投资：本项目实际总投资580万元，其中环保投资54.9万元，占总投资9.46%；

#### 2.2 建设内容及规模

本项目在甘肃省平凉市庄浪县水洛镇中川村庄浪县人民医院内建设锅炉房一座，安装4t/h天然气WNS低氮承压蒸汽锅炉2台（一备一用）、4.2MW天然气WNS低氮承压热水锅炉2台（一备一用）及其配套设施。工程组成有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体情况见表2-1。建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评设计量	实际建设量	备注
		工程内容及规模	工程内容及规模	
主体工程	锅炉房	新建锅炉房 1 座，1 层砖混结构，占地面积 800m <sup>2</sup> ，安装 WNS 低氮承压蒸汽锅炉（型号：WNS4-1.25-Q）2 台，WNS 低氮承压热水锅炉（型号：WNS4.2-1.0-95/70-Q）2 台。	新建锅炉房 1 座，1 层砖混结构，占地面积 800m <sup>2</sup> ，安装 WNS 低氮承压蒸汽锅炉（型号：WNS4-1.25-Q）2 台，WNS 低氮承压热水锅炉（型号：WNS4.2-1.0-95/70-Q）2 台。	与环评一致
辅助工程	办公用房	位于锅炉房内北侧，建筑面积 60m <sup>2</sup> 。	位于锅炉房内北侧，建筑面积 60m <sup>2</sup> 。	与环评一致
储运工程	天然气供应	锅炉间外设有箱式调压站 1 台，建筑面积约 5.0m <sup>2</sup> ，用于控制 4 台燃气锅炉的进气量。	锅炉间外设有箱式调压站 1 台，建筑面积约 5.0m <sup>2</sup> ，用于控制 4 台燃气锅炉的进气量。	与环评一致
	软水制备	设置额定流量为 9t/h 全自动软化水器 1 台，用于软水制备。	设置额定流量为 9t/h 全自动软化水器 1 台，用于软水制备。	与环评一致
公用工程	供水工程	依托庄浪县人民医院既有供水系统	依托庄浪县人民医院既有供水系统	与环评一致
	排水工程	生活污水、软水制备废水和锅炉排污水均依托医院内污水处理站进行处置，后排入市政管网。	生活污水、软水制备废水和锅炉排污水均依托医院内污水处理站进行处置，后排入市政管网。	与环评一致
	供电工程	依托庄浪县人民医院既有供电系统供给。	依托庄浪县人民医院既有供电系统供给。	不一致
环保工程	废气治理	热水蒸汽锅炉烟气经低氮燃烧（每台锅炉配套建设一套，共 2 套）处理后由 1 根 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）内径为 0.8m 的排气筒（DA001）高空排放。	热水蒸汽锅炉烟气经低氮燃烧（每台锅炉配套建设一套，共 2 套）处理后由 1 根 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）内径为 0.8m 的排气筒（DA001）高空排放。	与环评一致
		蒸汽锅炉烟气经低氮燃烧（每台锅炉配套建设一套，共 2 套）处理后由 1 根 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）内径为 0.8m 的排气筒（DA002）高空排放。	蒸汽锅炉烟气经低氮燃烧（每台锅炉配套建设一套，共 2 套）处理后由 1 根 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）内径为 0.8m 的排气筒（DA002）高空排放。	与环评一致

	废水治理	软水制备废水和锅炉排污水排入医院内污水处理站进行处置，后排入市政管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂。	软水制备废水和锅炉排污水排入医院内污水处理站进行处置，后排入市政管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂。	与环评一致
		生活污水依托医院内污水处理站进行处置，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂。	生活污水依托医院内污水处理站进行处置，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂。	与环评一致
	噪声治理	锅炉燃烧器机头设置隔声罩，固定设备采取基础减振等措施；定期维修保养生产设备	锅炉燃烧器机头设置隔声罩，固定设备采取基础减振等措施； <b>墙体安装吸音板材</b> ，定期维修保养生产设备	与环评一致
	固体治理	废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。	废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。	与环评一致
	风险治理	<p>天然气泄漏风险防范措施：采取严格的管理制度，禁止明火，并设置专人对电气设备进行专业维护，因此，发生泄漏的概率很小；</p> <p>锅炉运行过程中风险防范措施：①工艺技​​术安全措施：加强通风，防止天然气积聚；设置可燃气体泄漏报警装置。</p> <p>②防火防爆措施：防爆区域选用防爆电气设备。爆炸危险区域设置防雷、防静电接地。设置火灾自动报警系统，现场设置防爆手动报警按钮及防爆火警铃。在放散管、箱式调压站等具有火灾、爆炸危险的设备上设置安全阀、阻火器等防爆阻火设施。</p> <p>③安全管理措施：建设单位设置专门的安环部门，负责项目安全、环境管理工作。</p>	<p>天然气泄漏风险防范措施：采取严格的管理制度，禁止明火，并设置专人对电气设备进行专业维护；</p> <p>锅炉运行过程中风险防范措施：设置可燃气体泄漏报警装置；防爆区域选用防爆电气设备。爆炸危险区域设置防雷、防静电接地。设置火灾自动报警系统，现场设置防爆手动报警按钮及防爆火警铃。在放散管、箱式调压站等具有火灾、爆炸危险的设备上设置安全阀、阻火器等防爆阻火设施。</p> <p>建设单位设置专门的安环部门，负责项目安全、环境管理工作。</p>	与环评一致

### 2.3 项目主要生产设备

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-2。

**表 2-2 项目主要设备汇总表**

序号	名称	规格型号	环评设计数量	实际配备数量	备注
<b>WNS 低氮承压蒸汽锅炉</b>					
1	WNS 低氮承压蒸汽锅炉	WNS 低氮承压蒸汽锅炉 WNS4-1.25-Q 额定蒸发量：4t/h、额定压力：1.25MPa、 使用蒸汽温度：159°C、热效率 100.77%、 天然气消耗量：328Nm <sup>3</sup> /h、设备重量、 11.4T、NO <sub>x</sub> <80mg/m <sup>3</sup>	2 台	2 台	/
2	低氮燃气燃烧器	BLU4000 功率范围：550-3950KW，电机 功率：7.5KW、接口管径：DN65、阀前 压力：6-10KPa、噪音<120	2 台	2 台	/
3	燃气锅炉控制柜	与锅炉配套，含锅炉给水泵、节能泵控制； 尺寸：1100*600*450	2 台	2 台	/
4	燃烧器消声器	外壳：镀锌铁皮外包，消音棉：>50mm、 内含紧固网，要求噪音<50	2 台	2 台	/
5	锅炉给水泵	CDM10-11，流量：6m <sup>3</sup> /h、扬程： 115mH <sub>2</sub> O；电机功率：4KW、380V/50HZ	4 台	4 台	/
6	锅炉配套节能器	工作压力：常压、换热面积>50 m <sup>2</sup> 、外 壳材质：碳钢、换热部分：ND 钢	2 台	2 台	/
7	节能器配套循环水泵	TD32-18/2，流量：8m <sup>3</sup> /h、扬程：18mH <sub>2</sub> O 电机功率：1.1KW、380V/50HZ	2 台	2 台	/
8	取样冷却器	直径φ254、高度 L：720、工作压力（管 内）：1.0MPa、冷却面积：0.3m <sup>2</sup> 、重量： 28kg	2 台	2 台	/
9	全自动软化水器	额定流量：9t/h、树脂罐：φ750*1900、 盐箱：500L、双阀双罐、进水压力： 0.25~0.6MPa、接口管径：DN65	1 台	1 台	/
10	软化凝结水箱	公称容积：V=10m <sup>3</sup> 、材质：碳钢、尺寸： 2.5*2*2（H）	1 台	1 台	/
<b>二 WNS 燃气承压热水锅炉</b>					
1	WNS 低氮承压热水锅炉	WNS 低氮承压热水锅炉 WNS4.2-1.0-95/70-Q 额定功率：4.2MW、额定压力：1.0MPa、 供/回水温度：95/70°C、热效率 94.72%、 天然气消耗量：450.3Nm <sup>3</sup> /h、设备重量、 17.8T、NO <sub>x</sub> <80mg/m <sup>3</sup>	2 台	2 台	/
2	低氮燃气燃烧器	BLU6000 功率范围：760-5850KW 电机功率：15KW、接口管径：DN80、阀 前压力：6-15KPa、噪音<120	2 台	2 台	/
3	燃气锅炉控制柜	与锅炉配套，尺寸：1100*600*450	2 台	2 台	/
4	燃烧器消声器	外壳：镀锌铁皮外包，消音棉：>50mm、 内含紧固网，要求噪音<50	2 台	2 台	/



5	锅炉配套节能器	工作压力：1.0MPa、换热面积>20 m <sup>2</sup> 、 外壳材质：碳钢、换热部分：ND 钢	2 台	2 台	/
6	锅炉热水循环水泵	TD200-16/4，流量：180m <sup>3</sup> /h、扬程： 21mH <sub>2</sub> O 电机功率：18.5KW、380V/50HZ	3 台	3 台	/
三	管道及附件	/	/	/	/

### 3.原辅材料及用量

根据调试阶段及验收期间生产状况，预估原辅料消耗情况如下：

表 2-4 原辅材料及能耗表

序号	名称	年用量	备注
1	水	5000t/a	自来水
2	电	25 万 kWh/a	国家电网
3	天然气	300 万 m <sup>3</sup> /a	外购

### 4.给排水

①给水系统：本项目运营后用水主要为生产用水和生活用水。厂区内有给水管网，项目用水直接由周围现状管线接入。

生产用水：本项目生产用水主要为软化系统补充用水及锅炉补充用水。

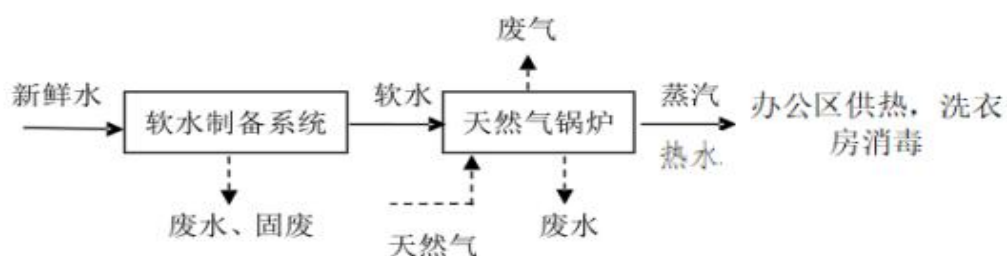
生活用水：本项目生产定员 3 人，生活用水量为 0.27m<sup>3</sup>/d，即 98.55m<sup>3</sup>/a。

②排水系统：项目区内现状排水系统采用雨污分流制。项目周围雨水汇入厂区雨水管网。锅炉排污水及软化废水排放至医院污水处理站处理后达标进入市政管网。生活污水依托医院污水处理站处置。

### 5.工作制度

项目员工共 3 人，生产制度为单班 8 小时制，全年工作 365 天。

### 6.主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）



#### 工艺流程简述：

自来水经软水制备系统处理后供给锅炉，锅炉燃料为天然气，经管道分别输送至蒸汽锅炉和热水锅炉，其中蒸汽锅炉加热产生的水蒸气，然后通过管道输送至洗

衣房，供洗衣房消毒，锅炉产生的蒸汽冷凝后回用于锅炉；热水锅炉为医院在市政供热前后的过渡季节供暖供热。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧器，锅炉废气通过 2 根 72m 高排气筒（DA001）排放。

#### **7. 环境保护目标**

本项目厂界区域 500m 范围大气环境保护目标为东南侧的 235m 处的中川村、北侧 450m 处的下碾村以及 270m 西北侧的职教中心；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；占地范围内无生态保护目标；项目地表水环境保护目标为水洛河，环境功能区为Ⅲ类水质标准。

#### **8.工程变动情况：**

本项目工程无变动情况。

**表三 环境保护设施**

主要污染源、污染物处理和排放：

**3.1 废气**

本项目废气主要为燃气锅炉燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度。

本项目 2 台热水锅炉烟气通过低氮燃烧器处理后经 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）排气筒（DA001）排放。

本项目 2 台蒸汽锅炉烟气通过低氮燃烧器处理后经 1 根 72m 高（位于住院综合楼楼顶，楼高 69.25m）排气筒（DA002）排放。

**3.2 废水**

项目运营过程中产生的废水分为生活污水、生产废水（包括锅炉排污水、软化制备废水）。

生产废水：排放至医院污水处理站处理后进入市政管网。

生活污水：生活污水排入水厕，经化粪池收集后，进入医院污水处理站处置。

综上，本项目产生的废水依托庄浪县人民医院污水处理站处理，其设计规模为 1000m<sup>3</sup>/d，处理工艺是 AO+次氯酸钠消毒。

**3.3 噪声**

项目运营期噪声来自锅炉配套设施和水泵运行产生的机械噪声和空气动力性噪声，项目针对噪声源位置和噪声的特点采用隔声、减震等措施。通过采取降噪措施后，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪，降低厂界噪声对周围环境的影响。

**3.4 固体废弃物**

本项目固废主要包括：软水制备过程中产生的废离子交换树脂和日常生活产生的生活垃圾锅炉纯水制备产生的废离子交换树脂已不属于危险废物，属于一般工业固废，代码：900-999-99，由厂家定期上门更换后回收。生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

项目各固体废物处理方式均合理可行



调压柜



软水设备



72m 高排气筒



### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资主要来自于“三废”治理，包括废水、噪声和废气防治措施及固废处理等。项目设计总投资 580 万元，其中环保总投资估算约 54.9 万元，占总投资 9.46%；项目实际总投资与环保投资未发生变化。具体环保投资对照明细见下表。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对比一览表

类别	治理项目	治理措施	预估投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	锅炉燃烧烟气	低氮燃烧器 4 套	45.6	45.6
		72m 不锈钢材质排气筒 (DA001, DA002) 2 根	3.6	3.6
废水	生活污水	依托医院污水处理站	依托	依托
	锅炉排污水		依托	依托
	软水制备废水		依托	依托
固废	废离子交换树脂	由厂家定期上门更换后回收	2.0	2.0
	生活垃圾	垃圾桶	0.2	0.2
噪声	噪声	减震、隔音	3.5	3.5
合计			54.9	54.9

### 3.6三同时执行情况

项目三同时基本落实到位，具体落实情况见下表。

表 3-2 项目主要环保设施竣工验收落实情况一览表

序号	类别	治理项目	验收因子	环境保护措施 及检查内容	验收标准	落实情况
1	废气	排气筒废气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、烟 气黑度	两台热水锅炉 一备一用，分 别配备低氮燃 烧，共用 1 根 72m 排气筒  两台蒸汽锅炉 一备一用，分 别配备低氮燃 烧，共用 1 根 72m 排气筒	《锅炉大气污 染物排放标 准》 (GB13271-2 014)中燃气锅 炉标准限值	环保措施已落实，经 检测，两台蒸汽锅炉 有组织废气 DA002 排气筒排放的颗粒 物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放 浓度符合《锅炉大气 污染物排放标准》 (GB13271-2014)中 燃气锅炉标准限值； 两台热水锅炉验收期 间锅炉未开启后期补 充烟气监测报告
2	废水	锅炉排污水  软水制备 废水	PH COD 全盐量	依托医院污水 处理站	执行《医疗机 构水污染物排 放标准》 (GB18466-2 005)中的预处	环保措施已落实，生 活污水排入水厕，经 化粪池收集后，进入 医院污水处理站处理 后排入市政污水管网

		生活废水	pH COD BOD SS NH <sub>3</sub> -N TP	化粪池收集后 依托医院污水 处理站处理	理标准。	不外排。
3	固废	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集， 清运至附近垃圾收集点， 交城乡环卫部门统一处 理。		合理处置，日 产日清	环保措施已落实，定 期清运至医院垃圾收 集点，由环卫部门定 期清运
		废离子交 换树脂	废离子交换树脂由厂家定 期上门更换后回收		合理处置	验收期间有无废离子 交换树脂产生。
4	噪声		隔声、吸音板材、距离衰 减、基础减震		达到《工业企 业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-200 8)2类标准	环保措施已落实，经 检测厂界噪声符合 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类 标准

**表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定**

**4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议**

由平凉涇瑞环保科技有限公司于 2023 年 6 月编制完成的《庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

**4.1.1 项目概况：**

项目位于甘肃省平凉市庄浪县水洛镇中川村庄浪县人民医院内，建设锅炉房一座，总占地面积 1000m<sup>2</sup>，安装 4t/h 天然气 WNS 低氮承压蒸汽锅炉 2 台（一备一用）、4.2MW 天然气 WNS 低氮承压热水锅炉 2 台（一备一用）及其配套设施，项目总投资 580 万元，其中环保投资 54.9 万元，占项目总投资的 9.46%。

**4.1.2 环境质量现状**

**（1）环境空气质量**

依据中国环境影响评价网中环境空气质量数据达标区判定，平凉市各项因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，为达标区。特征因子 TSP 和 NO<sub>x</sub> 经现状监测环境质量现状点项目区域 TSP 和 NO<sub>x</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，空气质量良好。

**（2）地表水环境质量**

本项目区域地表水为水洛河。根据平凉市生态环境局《2023 年第 1 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》，庄浪县南坪大桥、徐城桥、良邑断面执行地表水Ⅲ类标准，监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，无超标因子。

**（3）声环境质量**

项目厂界外周围 50 米范围内不存在声环境保护目标，未开展现状监测。

**4.1.3 环境影响分析**

**（1）废气**

本项目位于平凉市庄浪县水洛镇中川村，项目所在区域属于环境空气质量达标区，主要保护目标为项目东南侧 235m 处的中川村、西北侧 270m 处的职教中心、西北侧 451 处的下碾村。本项目大气污染主要为有组织排放，为天然气锅炉燃烧废气。主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，采用“低氮燃烧”处理后由 72m 排气筒以有组织形式排放，其中颗粒物排放量为 0.33t/a，排放浓度 9.642mg/m<sup>3</sup>，

SO<sub>2</sub> 排放量为 0.128t/a，排放浓度 3.712mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>X</sub> 排放量为 2.229t/a，排放浓度 64.685mg/m<sup>3</sup>。各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13217-2014）中表 2 大气污染物排放限值燃气锅炉的排放要求，项目废气排放对周边环境的影响可接受。

## 2、废水

本项目运营期废水主要是软水制备系统废水和锅炉排污水。主要污染因子为 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物；根据前述核算，本项目劳动定员 3 人，则项目生活污水产生量为 0.216m<sup>3</sup>/d（78.84m<sup>3</sup>/a），生活污水依托医院污水处理站处置。项目生产废水量为 24.825m<sup>3</sup>/d（4235.98m<sup>3</sup>/a），排放至医院污水处理站处理后进入市政管网，对周边环境的影响较小。

## 3、噪声

本项目运营期噪声来自锅炉配套设施和水泵运行产生的机械噪声和空气动力性噪声。项目运营期主要噪声设备的噪声源强范围约为 70—120dB(A)。由预测结果可以看出，项目厂界噪声预测值最大值为西、南厂界 49.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）；周边 50m 范围内无声环境敏感点。本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

## 4、固体废物

本项目固废主要包括：软水制备过程中产生的废离子交换树脂和日常生活产生的生活垃圾。

锅炉房软化水所用的离子交换树脂约 2 年更换一次，每次更换量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，锅炉纯水制备产生的废离子交换树脂已不属于危险废物，属于一般工业固废，代码：900-999-99，由厂家定期上门更换后回收。生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

## 5、总结论

本项目在严格落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。



## 4.2 审批部门审批决定

平环评发[2022]49号文件平凉市生态环境局《关于庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表的批复》中：

一、一、根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2021年本)》中的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策要求。

二、该项目位于甘肃省平凉市庄浪县苏庄公路28号，从环境影响角度分析，该项目选址基本合理可行

三、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据和标准应用准确，评价结论可信。

四、项目基本情况：项目总投资580.0万元，其中环保投资约54.9万元，占总投资的9.46%。项目主要建设内容：本项目在庄浪县人民医院内医院综合楼东北侧20m处建设锅炉房一座安装4t/h天然气WNS低氮承压蒸汽锅炉2台(一备一用)、4.2MW天然气WNS低氮承压热水锅炉2台(一备一用)及其配套设施。

### 五、环境影响分析

#### (一) 施工期环境保护措施

1.本项目施工期废气主要为扬尘、施工机械废气等。其中扬尘主要集中在土建施工阶段，包括地基开挖、车辆装卸及运输、建筑材料堆放等。根据《平凉市扬尘污染防治条例》“施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方工程渣土、建筑垃圾应当及时清运。在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。建设工程应当使用预拌混凝土、预拌砂浆。现场搅拌混凝土、砂浆的，应当采取防尘降尘措施，拆除施工现场应当采取湿法作业。”采取以上措施后，扬尘最高浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对新污染源无组织排放粉尘的要求。

2.本项目施工期间废水主要为施工废水和施工人员生活污水。项目设置沉淀池，施工废水收集后沉淀处理，用于厂内抑尘依托厂区现有水厕，生活污水经化粪池收集后排入医院污水处理站处理，

3.施工期场地噪声主要来源为运输车辆、机械设备安装产生的噪声。需在施

工期间加强施工作业管理，选用低噪声的施工设备，施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间(每日12:00-14:30 及 22:00-次日 6:00 禁止施工)

4.施工期固体废物包括施工人员日常生活垃圾和建筑垃圾等。施工人员生活垃圾集中收集后运至指定的生活垃圾收集点；对于可以回收利用的建筑材料，如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木料等应尽量回收利用；不能回收利用的建筑垃圾拉运至管理部门指定的场所处置。

#### (二) 运营期环境保护措施

1.本项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，采用“低氮燃烧”处理后由72m排气筒以有组织形式排放，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13217-2014)中表2大气污染物排放限值燃气锅炉的排放要求，项目废气排放对周边环境影响较小。

2.项目运营期废水：本项目运营期废水主要为生活废水及生产废水。生活污水依托医院污水处理站处置；本项目生产废水主要为软水制备系统废水和锅炉排污水，排放至医院污水处理站处理后进入市政管；严格执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005 中的预处理标准

3.项目运营期噪声来自锅炉配套设施和水泵运行产生的机械噪声和空气动力性噪声，选用低噪声设备，设备入室，基础减振、厂房隔音、消声措施，项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4.本项目固废主要包括：软水制备过程中产生的废离子交换树脂和日常生活产生的生活垃圾。本项目锅炉房软化水所用的离子交换树脂约2年更换一次，废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

六、生态保护措施：本项目占地范围内无生态保护目标

七、项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。

八、项目完工后，你单位必须按照规定程序自主开展竣工环境保护验收工作并向我局备案，经验收合格后方可正式投入使用。

## 表五 验收监测内容及布点情况

### 5.1 污染物排放情况

2023年7月，庄浪县人民医院委托甘肃涇瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后现场勘察，甘肃涇瑞环境监测有限公司于2023年7月24日~25日对庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目产生的有组织废气进行了检测。通过对厂界四周噪声补充监测数据可表明均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求。厂界南侧敏感点也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的2类标准限值要求。

### 5.2 检测布点情况

监测点位：

**表5-1 检测信息一览表**

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	蒸汽锅炉废气总排放口 (Q1)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气 黑度	监测 2 天，每天采样 3 次
噪声	锅炉房厂界四周 (N1~N4)	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼夜各监 测 1 次

经现场踏勘，本次验收检测有组织废气污染物及锅炉房厂界四周噪声，具体检测点位见附图。

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	电子天平 PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	SB-02-12	3mg/m <sup>3</sup>
3	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			3mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼测烟黑度图 QT203M	SB-02-23	/
5	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-14	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 对颗粒物的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《大气污染物无组织排放检测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T 15432-1995）进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。滤膜称量前进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量，具体结果见表6-2。

(4) 滤膜、滤筒称量前进行标准滤膜、滤筒称量，称量合格后方可进行样品称量；有组织二氧化硫和氮氧化物在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定；实验室内部采取空白实验和校准曲线等质控措施，具体质控结果见表 6-5。

(5) 检测过程及数据处理等环节均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等相关分析方法进行了严格的质量控制。

(6) 噪声检测在无雨(雪)、无雷电，风力小于 5.0/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 7-4；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过 +0.5dB(A)，具体结果见表 7-5。

(7) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

**表 6-2 废气质控结果表**

超低标准滤膜质量控制						
检测时段	超低标准滤膜编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价	
测量前	CD23697	0.09522	0.09526	-0.00004	合格	
	CD23698	0.09471	0.09478	-0.00007	合格	
测量后	CD23697	0.09520	0.09526	-0.00006	合格	
	CD23698	0.09484	0.09478	0.00006	合格	
备注	偏差不得超过±0.20mg 时为合格。					
标准气体质量控制 (2023 年 07 月 24 日)						
检测时段	检测项目	标气编号	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	误差 (%)	评价
测量前	二氧化硫	ZK03-064	479.6	500	-4.1	合格
		ZK03-065	48.8	50.6	-3.6	合格
	一氧化氮	ZK03-066	52.9	51.6	2.5	合格
		ZK03-067	311.4	302	3.1	合格
	一氧化碳	ZK03-068	52.1	50.0	4.2	合格
		ZK03-069	1051.2	1006	4.5	合格
测量后	二氧化硫	ZK03-064	476.5	500	-4.7	合格
		ZK03-065	48.3	50.6	-4.5	合格
	一氧化氮	ZK03-066	52.3	51.6	1.4	合格
		ZK03-067	316.3	302	4.7	合格
	一氧化碳	ZK03-068	51.8	50.0	3.6	合格
		ZK03-069	1043.2	1006	3.7	合格
标准气体质量控制 (2023 年 07 月 25 日)						
检测时段	检测项目	标气编号	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	误差 (%)	评价

测量前	二氧化硫	ZK03-064	483.2	500	-3.4	合格
		ZK03-065	49.1	50.6	-3.0	合格
	一氧化氮	ZK03-066	53.1	51.6	2.9	合格
		ZK03-067	315.2	302	4.4	合格
	一氧化碳	ZK03-068	52.3	50.0	4.6	合格
		ZK03-069	1046.1	1006	4.0	合格
测量后	二氧化硫	ZK03-064	479.5	500	-4.1	合格
		ZK03-065	48.9	50.6	-3.4	合格
	一氧化氮	ZK03-066	53.4	51.6	3.5	合格
		ZK03-067	313.3	302	3.7	合格
	一氧化碳	ZK03-068	51.3	50.0	2.6	合格
		ZK03-069	1051.2	1006	4.5	合格
备注	误差不超过±5%时为合格					

表 6-3 噪声监测期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023年08月28日	否	否	西北风	西北风	1.7	1.4
2023年08月29日	否	否	北风	东北风	1.9	1.2

表 6-4 声校准结果表

单位：dB (A)

2023年08月28日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量 时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不 超过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

2023年08月29日

设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量 时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不 超过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

## 表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，锅炉经调试，目前运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，根据循环水温度计算项目工况负荷，检测期间具体生产负荷见下表。

**表 7-1 检测期间生产情况汇总表**

检测日期	设计蒸汽压力（MPa）	实际蒸汽压力（MPa）	工况负荷（%）
2023年07月24日	1.6	0.65	40.6
2023年07月25日		0.65	40.6

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）中6.1工况记录要求：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标”，验收期间工况负荷符合要求。

### 7.1 监测结果

废气：

**表 7-3 锅炉废气总排口检测结果表**

2023年07月24日							
检测参数		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量（%）		2.5	2.7	2.8	2.7		
标干流量（Nm <sup>3</sup> /h）		1856	1868	1878	1867		
检测结果							
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
颗粒物	实测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	13.7	15.9	14.5	14.7	/	/
	折算排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	13.2	15.3	13.9	14.1	20	达标
氮氧化物	实测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	94	92	94	93	/	/
	折算排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	89	88	90	89	200	达标



二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	8	10	10	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	8	9	9	50	达标
烟气黑度 (级)		<1				≤1	达标
2023年07月25日							
检测参数		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量 (%)		2.8	2.9	2.9	2.9		
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1985	2096	2099	2060		
检测结果							
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.2	11.8	12.7	13.2	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.6	11.3	12.2	12.7	20	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	97	96	99	97	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	93	92	96	94	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	12	9	9	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	12	8	9	50	达标
烟气黑度 (级)		<1				≤1	达标
备注	检测结果以折算排放浓度进行达标情况评价, 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃气锅炉标准。						

噪声:

表7-4 厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测结果		昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2023年08月28日	厂界北侧 N1	51	60	达标	41	50	达标
	厂界西侧 N2	56		达标	41		达标

	厂界南侧 N3	58		达标	42		达标
	厂界东侧 N4	54		达标	41		达标
2023 年 08 月 29 日	厂界北侧 N1	52		达标	43		达标
	厂界西侧 N2	57		达标	42		达标
	厂界南侧 N3	58		达标	42		达标
	厂界东侧 N4	55		达标	41		达标
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。						

## 表八 环境管理检查

### 8.1 建设项目环境管理制度执行情况

庄浪县人民医院根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，施工期无环境污染投诉事件。

### 8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

#### 8.2.1 管理体制与机构

为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，建议庄浪县人民医院成立环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，负责开展公司环保节能减排日常管理协调工作，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转情况。

#### 8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

2) 建立污染源档案，掌握各污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

4) 组织和管理各污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。

5) 定期进行环境管理人员和环保知识、技术培训工作。

6) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

7) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

8) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

9) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

10) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

为了进一步加强对项目的环境保护监督工作，根据日常环境保护监督管理的实际需要，应制定《庄浪县人民医院环保管理制度》等环境管理制度，建立环保指标日常运行考核制度。

### 8.3 排污口规范化检查

庄浪县人民医院现有废气排污口2个，蒸汽锅炉废气排放口（DA001）、热水锅炉废气排放口（DA002），主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度、经2根72m高排气筒高空排放，废气有较为规范的采样口，验收期间只对蒸汽锅炉废气排污口进行规范化检查，排污口规范化建设情况见下表。

**表 8-1 排污口规范化建设情况一览表**

锅炉名称及型号	WNS4-1.25-Y.Q 迪森蒸汽锅炉	烟道横截面积（m <sup>2</sup> ）	0.5027
锅炉额定负荷（t/h）	4	燃料类型	天然气
排气筒高度（m）	72	测孔高度（m）	67

### 8.4 排污许可制度执行情况

项目已按照排污许可管理条例申领了排污许可证，排污许可证编号：12620825439030257J002V。

### 8.5 环评批复落实情况

**表 8-2 环评批复落实情况**

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
项目总投资 580.0 万元，其中环保投资约 54.9 万元，占总投资的 9.46%。项目主要建设内容：本项目在庄浪县人民医院内医院综合楼东北侧 20m 处建设锅炉房一座安装 4t/h 天然气 WNS 低氮承压蒸汽锅炉 2 台(一备一用)、4.2MW 天然气 WNS 低氮承压热水锅炉 2 台(一备一用)及其配套设施。	该项目建设地点、占地面积未发生变化，批复条款已落实
1.本项目施工期废气主要为扬尘、施工机械废气等。其中扬尘主要集中在土建施工阶段，包括地基开挖、车辆装卸及运输、建筑材料堆放等。根据《平凉市扬尘污染防治条例》“施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方工程渣土、建筑垃圾应当及时清运。在场内地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。建设工程应当使用预拌混凝土、预拌砂浆。现场搅拌混凝土、砂浆的，应当	经调查，施工期环保措施基本落实到位，未发生环境影响投诉事件。

<p>采取防尘降尘措施，拆除施工现场应当采取湿法作业。”采取以上措施后，扬尘最高浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对新污染源无组织排放粉尘的要求。</p>	
<p>2.本项目施工期间废水主要为施工废水和施工人员生活污水。项目设置沉淀池，施工废水收集后沉淀处理，用于厂内抑尘依托厂区现有水厕，生活污水经化粪池收集后排入医院污水处理站处理。</p>	
<p>3.施工期场地噪声主要来源为运输车辆、机械设备安装产生的噪声。需在施工期间加强施工作业管理，选用低噪声的施工设备，施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间(每日 12:00-14:30 及 22: 00-次日 6:00 禁止施工)</p>	
<p>4.施工期固体废物包括施工人员生活垃圾和建筑垃圾等。施工人员生活垃圾集中收集后运至指定的生活垃圾收集点；对于可以回收利用的建筑材料，如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木料等应尽量回收利用；不能回收利用的建筑垃圾拉运至管理部门指定的场所处置。</p>	
<p>1.本项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，采用“低氮燃烧”处理后由 72m 排气筒以有组织形式排放，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13217-2014)中表 2 大气污染物排放限值燃气锅炉的排放要求，项目废气排放对周边环境影响较小。</p>	<p>项目运营期废气为燃气锅炉废气，污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，通过 72m 的排气筒进行排放，经检测蒸汽锅炉废气各污染因子排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉排放浓度限值。环评批复要求的环保措施基本落实。</p>
<p>2.项目运营期废水：本项目运营期废水主要为生活废水及生产废水。生活污水依托医院污水处理站处置；本项目生产废水主要为软水制备系统废水和锅炉排污水，排放至医院污水处理站处理后进入市政管；严格执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005 中的预处理标准</p>	<p>环评批复要求的环保措施基本落实</p>
<p>3.项目运营期噪声来自锅炉配套设施和水泵运行产生的机械噪声和空气动力性噪声，选用低噪声设备，设备入室，基础减振、厂房隔音、消声措施，项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准</p>	<p>针对噪声源位置和噪声的特点采用隔声、吸音和减震等措施后，经检测，锅炉房四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。环评批复要求的环保措施基本落实</p>
<p>4.本项目固废主要包括：软水制备过程中产生的废离子交换树脂和日常生活产生的生活垃圾。本项目锅炉房软化水所用的离子交换树脂约 2 年更换一次，废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。</p>	<p>该项目运营期固体废物得到合理处置，环评批复要求的环保措施基本落实</p>
<p>七、项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。</p>	<p>已落实</p>
<p>八、项目完工后，你单位必须按照规定程序自主</p>	<p>“三同时”制度已落实</p>

开展竣工环境保护验收工作并向我局备案,经验收合格后方可正式投入使用。	
------------------------------------	--

## 表九 结论及建议

### 9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目未发生变更情况。项目已按照排污许可管理条例正在申领办理排污许可证。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

#### 9.1.1 废气

项目运营期废气主要为有组织排放的天然气锅炉燃烧废气。主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，采用“低氮燃烧”处理后由2根72m排气筒以有组织形式排放，通过在蒸汽锅炉废气排口进行布点检测，废气检测浓度各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13217-2014）中表2大气污染物排放限值燃气锅炉的排放要求，项目废气排放对周边环境的影响可接受。

#### 9.1.2 废水

本项目运营期废水主要为生产废水、生活污水。

本项目产生的锅炉废水及生活污水依托庄浪县人民医院污水处理站处理，其设计规模为1000m<sup>3</sup>/d，根据调查，有足够的余量处置本项目废水，措施可行。

#### 9.1.3 噪声

通过对项目锅炉房四周噪声进行检测，统计监测结果，庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

#### 9.1.4 固废

项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂、生活垃圾。本项目生活垃圾集中收集委托环卫部门处理；废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收。

项目各固体废物处理方式均合理可行。

### 9.2 总结论

本报告认为，庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

### 9.3 建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、项目验收结束，在后期正常运行期间应定期进行污染物企业自检，确保污染物长期稳定达标排放。



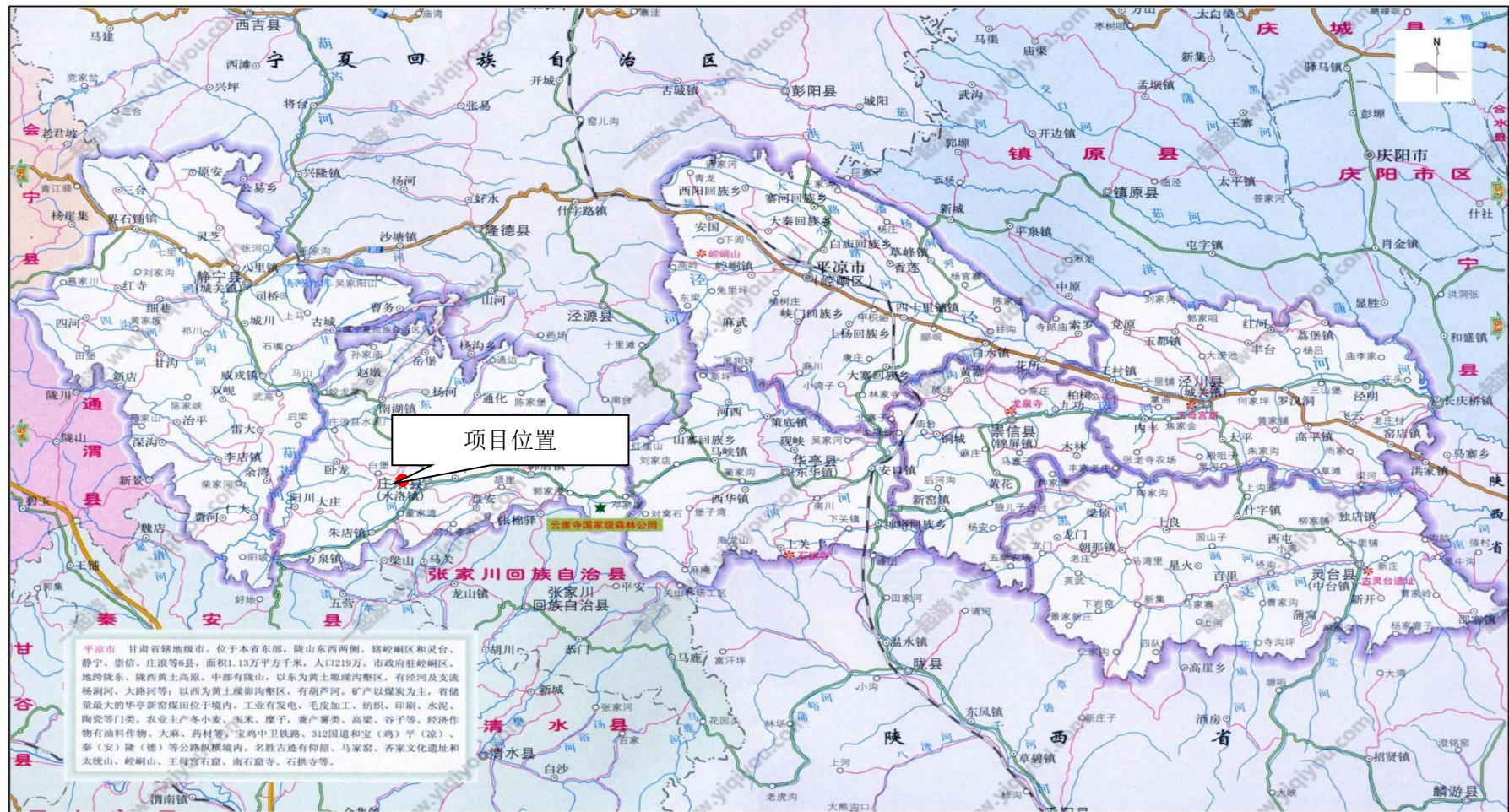
**附图：**

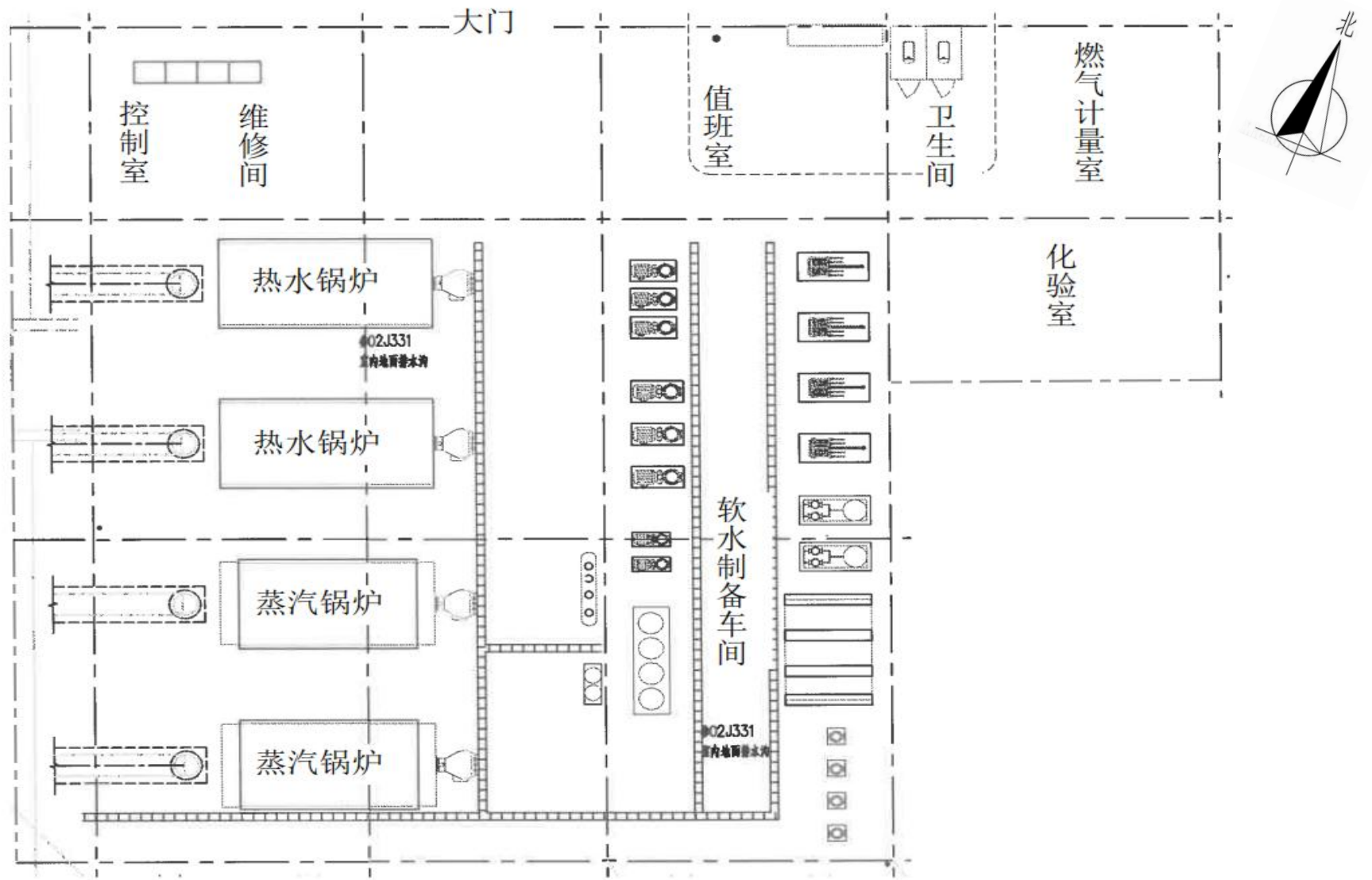
- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；
- 3、厂区平面布置图。

**附件：**

- 4、委托书；
- 5、平凉市生态环境局《关于平凉市生态环境局关于庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2023]113号，2023年6月20日）；
- 6、竣工环保验收监测报告；
- 7、“三同时”登记表；

项目地理位置图:





附图 2 项目总平面图布置图

委托书：

## 建设项目环境保护验收委托书

平凉涇瑞环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2023 年 7 月 20 日

### 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）：

庄浪县人民医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目				项目代码		建设地点	甘肃省庄浪县水洛镇中川村				
	行业类别（分类管理名录）					建设性质	√ 新建（补）		改扩建	技术改造			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	平凉泾瑞环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	平凉市生态环境局庄浪分局				审批文号	庄环发[2023]113号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022年8月1日				竣工日期	2022年8月20日		排污许可证申领事件	已申领			
	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				
	验收单位	庄浪县人民医院				环保设施监测单位	甘肃泾瑞环境监测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	580				环保投资总概算（万元）	54.6		所占比例	9.6%			
	实际总投资（万元）	580				实际环保投资（万元）	54.6		所占比例	9.6%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）		其他（万元）	/	
	新增废水处理设施处理能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	800h			
运营单位	庄浪县人民医院			运营单位社会统一信用代码	12620825439030257J			验收时间	2023年8月				
污染物排放达标与总量控制	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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以老带新”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												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		/										
	烟尘		/										
	工业粉尘		/										
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 平凉市生态环境局庄浪分局文件

庄环发〔2023〕113号

## 平凉市生态环境局庄浪分局 关于庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设 项目《环境影响报告表》的批复

庄浪县人民医院：

你单位报来的《庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经我局行政审批领导小组审查研究，批复如下：

一、根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2021年本）》中的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策要求。

二、该项目位于甘肃省平凉市庄浪县苏庄公路28号，从环境影响角度分析，该项目选址基本合理可行。

三、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据和标准应用准确，评价结论可信。

四、项目基本情况：项目总投资 580.0 万元，其中环保投资约 54.9 万元，占总投资的 9.46%。项目主要建设内容：本项目在庄浪县人民医院内医院综合楼东北侧 20m 处建设锅炉房一座，安装 4t/h 天然气 WNS 低氮承压蒸汽锅炉 2 台（一备一用）、4.2MW 天然气 WNS 低氮承压热水锅炉 2 台（一备一用）及其配套设施。

## 五、环境影响分析

### （一）施工期环境保护措施

1. 本项目施工期废气主要为扬尘、施工机械废气等。其中扬尘主要集中在土建施工阶段，包括地基开挖、车辆装卸及运输、建筑材料堆放等。根据《平凉市扬尘污染防治条例》，“施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运。在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。建设工程应当使用预拌混凝土、预拌砂浆。现场搅拌混凝土、砂浆的，应当采取防尘降尘措施，拆除施工现场应当采取湿法作业。”采取以上措施后，扬尘最高浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对新污染源无组织排放粉尘的要求。

2. 本项目施工期间废水主要为施工废水和施工人员生活污水。项目设置沉淀池，施工废水收集后沉淀处理，用于厂内抑尘；

依托厂区现有水厕，生活污水经化粪池收集后排入医院污水处理站处理。

3. 施工期场地噪声主要来源为运输车辆、机械设备安装产生的噪声。需在施工期间加强施工作业管理，选用低噪声的施工设备，施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求施工，合理安排施工时间（每日 12:00-14:30 及 22:00-次日 6:00 禁止施工）。

4. 施工期固体废物包括施工人员日常生活垃圾和建筑垃圾等。施工人员生活垃圾集中收集后运至指定的生活垃圾收集点；对于可以回收利用的建筑材料，如废金属、废钢筋、废铁丝、废砖块、废木料等应尽量回收利用；不能回收利用的建筑垃圾拉运至管理部门指定的场所处置。

## （二）运营期环境保护措施

1. 本项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，采用“低氮燃烧”处理后由 72m 排气筒以有组织形式排放，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13217-2014）中表 2 大气污染物排放限值燃气锅炉的排放要求，项目废气排放对周边环境影响较小。

2. 项目运营期废水：本项目运营期废水主要为生活废水及生产废水。生活污水依托医院污水处理站处置；本项目生产废水主要为软水制备系统废水和锅炉排污水，排放至医院污水处理站处理后进入市政管；严格执行《医疗机构水污染物排放标准》



(GB18466-2005) 中的预处理标准。

3. 项目运营期噪声来自锅炉配套设施和水泵运行产生的机械噪声和空气动力性噪声，选用低噪声设备，设备入室，基础减振、厂房隔音、消声措施，项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4. 本项目固废主要包括：软水制备过程中产生的废离子交换树脂和日常生活产生的生活垃圾。本项目锅炉房软化水所用的离子交换树脂约 2 年更换一次，废离子交换树脂由厂家定期上门更换后回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理。

六、生态保护措施：本项目占地范围内无生态保护目标。

七、项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。

八、项目完工后，你单位必须按照规定程序自主开展竣工环境保护验收工作并向我局备案，经验收合格后方可正式投入使用。

平凉市生态环境局庄浪分局

2023 年 6 月 20 日

---

平凉市生态环境局庄浪分局

2023 年 6 月 20 日发



182812050884

# 检测报告

## TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2023266 号

委托单位: 庄浪县人民医院

项目名称: 庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目  
竣工环境保护验收检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 08 月 03 日



甘肃泾瑞环境监测有限公司  
GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd



## 检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“\*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



# 庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目 竣工环境保护验收检测报告

## 一、基本信息

受检单位：庄浪县人民医院

检测信息：检测基本信息见表 1~表 3 及图 1

采样人员：韩伟、李永刚

收样人员：朱文博

收样日期：2023 年 07 月 24 日~2023 年 07 月 25 日

分析日期：2023 年 07 月 24 日~2023 年 07 月 27 日

表 1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样日期
有组织废气	蒸汽锅炉废气总排放口 (Q1)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟气黑度	检测 2 天， 每天检测 3 次	2023 年 07 月 24 日 ~2023 年 07 月 25 日

表 2 污染源基本情况一览表

锅炉名称及型号	WNS4-1.25-Y.Q 迪森蒸汽锅炉	烟道横截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5027
锅炉额定负荷 (t/h)	4	燃料类型	天然气
排气筒高度 (m)	72	测孔高度 (m)	67

表 3 工况调查一览表

检测日期	额定蒸汽压力 (MPa)	实际蒸汽压力 (MPa)	工况负荷 (%)
2023 年 07 月 24 日	1.25	0.65	52
2023 年 07 月 25 日		0.65	52

## 二、检测依据

(1) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 及其修改单；

(2) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)；

(3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)(HJ/T373-2007)；

(4) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；

(5) 国家相关技术规范、方法。

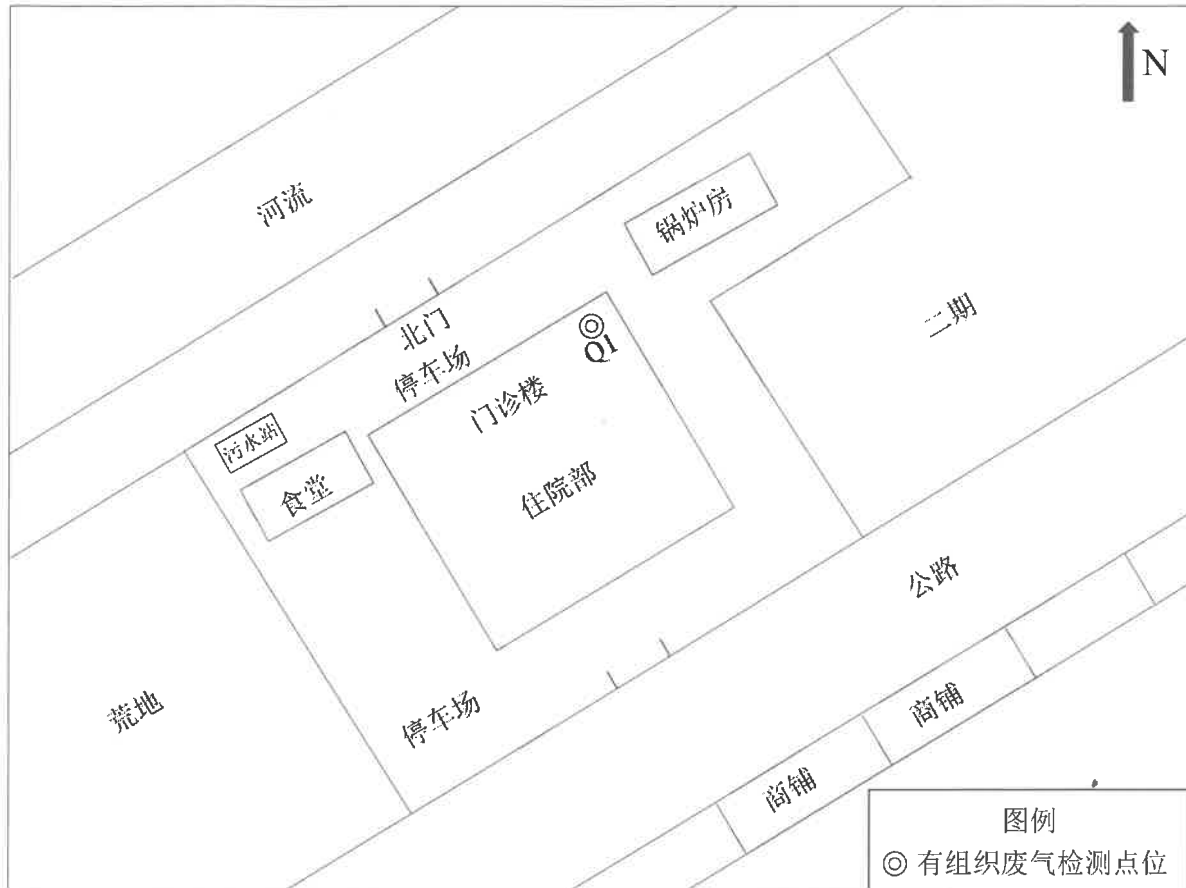


图 1 检测点位示意图

### 三、检测方法

具体检测方法见表 4。

表 4 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	电子天平 PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	SB-02-12	3mg/m <sup>3</sup>
3	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			3mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼测烟黑度图 QT203M	SB-02-23	/

### 四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(4) 超低滤膜称量前、后进行超低标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；有组织二氧化硫、氮氧化物在测定前、后进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定，具体质控结果见表5。

(5) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

**表 5 废气质控结果表**

超低标准滤膜质量控制						
检测时段	超低标准滤膜编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价	
测量前	CD23697	0.09522	0.09526	-0.00004	合格	
	CD23698	0.09471	0.09478	-0.00007	合格	
测量后	CD23697	0.09520	0.09526	-0.00006	合格	
	CD23698	0.09484	0.09478	0.00006	合格	
备注	偏差不超过±0.20mg 时为合格。					
标准气体质量控制（2023 年 07 月 24 日）						
检测时段	检测项目	标气编号	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	误差 (%)	评价
测量前	二氧化硫	ZK03-064	479.6	500	-4.1	合格
		ZK03-065	48.8	50.6	-3.6	合格
	一氧化氮	ZK03-066	52.9	51.6	2.5	合格
		ZK03-067	311.4	302	3.1	合格
	一氧化碳	ZK03-068	52.1	50.0	4.2	合格
		ZK03-069	1051.2	1006	4.5	合格
测量后	二氧化硫	ZK03-064	476.5	500	-4.7	合格
		ZK03-065	48.3	50.6	-4.5	合格
	一氧化氮	ZK03-066	52.3	51.6	1.4	合格
		ZK03-067	316.3	302	4.7	合格
	一氧化碳	ZK03-068	51.8	50.0	3.6	合格
		ZK03-069	1043.2	1006	3.7	合格



表 5 (续)

废气质控结果表

标准气体质量控制 (2023 年 07 月 25 日)						
检测时段	检测项目	标气编号	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	误差 (%)	评价
测量前	二氧化硫	ZK03-064	483.2	500	-3.4	合格
		ZK03-065	49.1	50.6	-3.0	合格
	一氧化氮	ZK03-066	53.1	51.6	2.9	合格
		ZK03-067	315.2	302	4.4	合格
	一氧化碳	ZK03-068	52.3	50.0	4.6	合格
		ZK03-069	1046.1	1006	4.0	合格
测量后	二氧化硫	ZK03-064	479.5	500	-4.1	合格
		ZK03-065	48.9	50.6	-3.4	合格
	一氧化氮	ZK03-066	53.4	51.6	3.5	合格
		ZK03-067	313.3	302	3.7	合格
	一氧化碳	ZK03-068	51.3	50.0	2.6	合格
		ZK03-069	1051.2	1006	4.5	合格
备注	误差不超过±5%时为合格					

## 五、检测结果

检测结果见表6。

表6

有组织废气检测结果表

2023 年 07 月 24 日							
检测参数	第一次	第二次	第三次	平均值			
含氧量 (%)	2.5	2.7	2.8	2.7			
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1856	1868	1878	1867			
检测结果							
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.7	15.9	14.5	14.7	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	15.3	13.9	14.1	20	达标



表6 (续) 有组织废气检测结果表

检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	94	92	94	93	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	89	88	90	89	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	8	10	10	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	8	9	9	50	达标
烟气黑度 (级)		<1				≤1	达标

2023 年 07 月 25 日

检测参数	第一次	第二次	第三次	平均值
含氧量 (%)	2.8	2.9	2.9	2.9
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1985	2096	2099	2060

## 检测结果

检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.2	11.8	12.7	13.2	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.6	11.3	12.2	12.7	20	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	97	96	99	97	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	93	92	96	94	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	12	9	9	/	/
	折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	12	8	9	50	达标
烟气黑度 (级)		<1				≤1	达标

备注 检测结果以折算排放浓度进行达标情况评价, 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表2燃气锅炉标准。

\*\*\*\*\* (以下空白) \*\*\*\*\*

编写:

审核:

签发:

日期: 2023.8.3

日期: 2023.8.3

日期: 2023.8.3





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

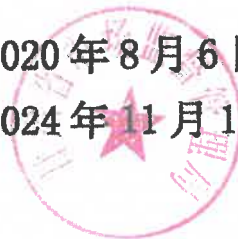


182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



# 检测报告

## TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2023266B1 号

委托单位: 庄浪县人民医院

项目名称: 庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目

竣工环境保护验收补充检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 08 月 31 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd



## 检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“\*”检测项目为分包项目。
- 13、本报告为 JRJC2023266 报告的第一次补充报告。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665

# 庄浪县人民医院异地扩建项目锅炉房建设项目 竣工环境保护验收补充检测报告

## 一、基本信息

检测信息：\_\_\_\_\_ 详细信息见表 1 及图 1

采样人员：\_\_\_\_\_ 马超、杨博

表 1 检测信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	检测时间
噪声	锅炉房厂界四周 N1~N4	等效连续 A 声级	检测 2 天，昼夜 各检测 1 次	2023 年 08 月 28 日 ~2023 年 08 月 29 日
备注	噪声检测期间，锅炉正常运行。			

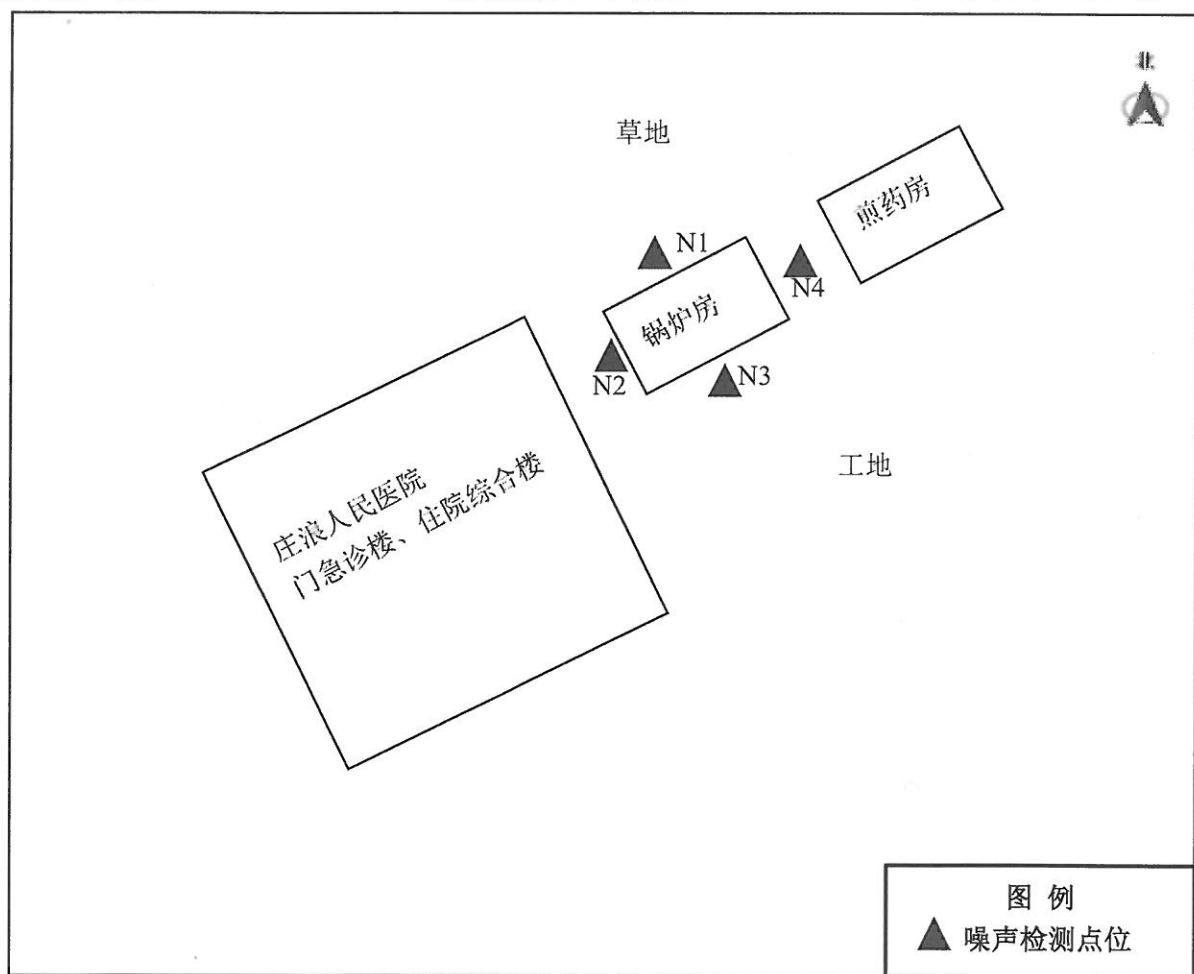


图 1 检测点位示意图

## 二、检测依据

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(2) 国家相关技术规范、方法。

### 三、检测方法

具体检测方法见表 2。

表 2 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	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 AWA5688	SB-02-14	/

### 四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 检测过程及数据处理等环节均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等相关分析方法进行了严格的质量控制。

(4) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 3；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过 $\pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ ，具体结果见表 4。

(5) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 08 月 28 日	否	否	西北风	西北风	1.7	1.4
2023 年 08 月 29 日	否	否	北风	东北风	1.9	1.2



表 4

声校准结果表

单位: dB(A)

2023 年 08 月 28 日

设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

2023 年 08 月 29 日

设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超 过±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

## 五、检测结果

检测结果见表5。



经纬检测

表5

厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点位		检测结果			昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2023年 08月28 日	厂界北侧 N1	51	60	达标	41	50	达标			
	厂界西侧 N2	56		达标	41		达标			
	厂界南侧 N3	58		达标	42		达标			
	厂界东侧 N4	54		达标	41		达标			
2023年 08月29 日	厂界北侧 N1	52		达标	43		达标			
	厂界西侧 N2	57		达标	42		达标			
	厂界南侧 N3	58		达标	42		达标			
	厂界东侧 N4	55		达标	41		达标			
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。									

\*\*\*\*\* (以下空白) \*\*\*\*\*

编写:

审核:

签发:

日期: 2023.8.31

日期: 2023.8.31

日期: 2023.8.31

泾瑞环监第 JRJC2023266B1 号



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

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

许可使用标志



182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



# 排污许可证

证书编号：12620825439030257J002V

单位名称：庄浪县人民医院（东城院区）

注册地址：庄浪县水洛镇东关街35号

法定代表人：苏继鲁

生产经营场所地址：庄浪县水洛镇中川村

行业类别：综合医院，锅炉

统一社会信用代码：12620825439030257J

有效期限：自2023年08月22日至2028年08月21日止



发证机关：（盖章）平凉市生态环境局

发证日期：2023年08月22日