

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目 (一期)工程竣工环境保护验收监测报告

建设单位：庄浪县中医医院

编制单位：甘肃涇瑞环境监测有限公司

二〇二一年十月

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：李 军

填 表 人：姜 丽

建设单位:庄浪县中医医院（盖章）

电话:0933-6621615

邮编:744100

地址:甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南城区滨河南路

编制单位:甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
2.5 验收检测标准.....	2
3 建设项目工程概况.....	2
3.1 工程基本情况.....	2
3.2 给排水.....	5
3.3 项目水平衡.....	7
3.4 地理位置及平面布置.....	8
3.5 污水处理站工艺.....	12
3.6 项目变更情况.....	13
4 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	14
4.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	14
4.2 审批部门审批决定.....	18
4.3 环评批复的落实情况.....	20
5 环境保护设施.....	23
5.1 施工期污染治理设施.....	23
5.1.1 废水.....	23
5.1.2 废气.....	23
5.1.3 噪声.....	23
5.1.4 固体废物.....	23
5.2 运营期污染物治理、处置措施.....	23
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	29
6 验收评价标准.....	34
6.1 污染物排放标准.....	34

6.2 总量控制指标.....	35
7 验收监测内容.....	36
7.1 废水.....	36
7.2 废气.....	36
7.3 噪声.....	36
7.4 固体废物.....	36
8 监测分析方法及质量保证.....	38
8.1 检测分析方法.....	38
8.2 质量保证.....	39
8.2.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
9 验收监测结果与评价.....	42
9.1 生产工况.....	42
9.2 检测结果.....	42
注：表格中含量按照满负荷运行情况计算。.....	52
10 环境管理检查.....	53
10.1 环保审批及“三同时”执行情况检查.....	53
10.2 环境保护设施的完成、运行及维护情况.....	53
10.3 环境保护档案管理情况检查.....	53
10.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查.....	54
10.5 厂区绿化及排污口规范化整治检查.....	54
10.6 环境风险防范措施.....	54
10.7 排污许可证执行情况.....	54
10.8 对施工期和运行期环境影响投诉情况检查.....	54
11 公众意见调查结果.....	58
11.1 调查目的、对象、范围及调查方法.....	58
11.2 调查内容.....	58
11.3 调查结果与分析.....	58
12 结论与建议.....	62
12.1 结论.....	62
12.2 总结论.....	65
12.3 建议.....	65

1 项目概况

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程位于庄浪县南城区南河路，总建筑面积 40207m²，坐标为 E：106°03'18.57"；N：35°11'41.05"；主要建设住院部综合楼与门诊医技综合楼一幢（12F）、污水处理站一座及附属配套工程，设置床位 500 床。

2014 年 9 月，庄浪县中医医院委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》，平凉市环境保护局于 2014 年 9 月 24 日对该报告书进行了批复（平环评发〔2014〕245 号）。

项目于 2015 年 8 月 5 日开工建设，2021 年 4 月建成并投入试运行，其中工程设计单位为广东粤建设计研究院有限公司，勘察单位为核工业武威工程勘察院，建设单位为庄浪县中医医院，质监单位为庄浪县建设工程服务中心，监理单位为天水设计院工程监理有限公司，施工单位为甘肃省庄浪县建筑安装工程公司。

受庄浪县中医医院委托，甘肃泾瑞环境监测有限公司根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]第 4 号等文件要求和规定，于 2021 年 7 月 20 日对庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程建设情况及环保设施配套建设情况等进行现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，并于 2021 年 9 月 29 日~2021 年 9 月 30 日对该工程产生的污染物进行验收监测，根据现场调查情况和检测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）编制完成竣工环境保护验收监测报告。

本次验收范围为庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程所有建设完成工程内容。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号（2017 年 10 月）；

（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕第4号（2017年11月20日起实施）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《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）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（2016年8月1日）；

2.3 建设项目环境报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》（河南蓝森环保科技有限公司，2014年9月）；

（2）《关于庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书的批复》平环评发〔2014〕245号（平凉市环境保护局，2014年9月24日）；

2.4 其他相关文件

- （1）《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环保验收检测报告》（甘肃泾瑞环境监测有限公司，2021年10月）；

2.5 验收检测标准

- （1）《医疗结构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- （2）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- （3）相关国家环境质量标准，污染物排放标准，方法标准。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

项目名称：庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程；

建设性质：新建；

行业类别：Q8311 综合医院

建设单位：庄浪县中医医院

建设规模：主要建设住院部综合楼与门诊医技综合楼一幢（12F），配套建设污水处理站、医废暂存间等附属设施，设置床位 500 床，各层主要布置如下：

1F：急救中心、挂号收费、医保报销、中西药房、影像中心、输液大厅；

2F：外科门诊、内科门诊、皮肤科、检验中心、病理科、输血科、后勤办公区；

3F：口腔科、耳鼻喉科、眼科、内镜中心、超声中心、心电中心、体检中心、消毒供应中心；

4F：手术麻醉室、重症医学科、血液净化中心；

5F：外一科病区、泌尿外科、肛肠外科、肝胆外科；

6F：外二科病区、胸外科、创伤外科、脑外科（神经外科）；

7F：骨科一科病区；

8F：骨科二科病区；

9F：内一科病区、脑病科（神经内科）、心病科（心内科）；

10F：内二科病区、呼吸内科；

11F：内三科病区、脾胃病科（消化内科）、内分泌科（糖尿病科）、肝肾病科、肿瘤科；

12F：眼耳鼻喉病区；

占地面积：项目占地面积 51555m²，建筑面积 40207m²；

投资：项目环评阶段设计总投资10290万元，其中环保投资234万元，占实际总投资的2.3%，实际总投资11924万元，其中环保投资418万元，占实际总投资的3.51%。

劳动定员及工作制度：庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程劳动定员为380人，实行两班轮换制，白班平均280人，夜班100人，年工作365天。工作人员均在附近餐馆就餐，不在医院内食宿。

项目工程组成一览表见表3-1。

表3-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	环评设计	实际建设	备注
		内容	内容	
主体工程	住院部综合楼	位于医院北侧中部，占地面积1667m ² ，建筑面积21517m ² ，地下一层，地上十二层，共十三层。新增床位500床。	位于医院北侧中部，地下一层，地上十二层，共十三层。新增床位500床。	占地面积6593.0m ² ，建筑面积41873m ² ，其中地上39553m ² ，地下2320m ² 。
	门诊医技综合楼	位于医院北侧中部，占地面积4644m ² ，建筑面积22583m ² ，地上五层，局部六层。	位于医院北侧中部，地上五层，局部六层。	
辅助工程	锅炉房	位于医院西侧，占地面积750m ² ，主要用于医院供暖需求。	项目供暖由市政供热系统提供，未建设锅炉房	/

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环境保护验收监测报告

	污水处理站	位于医院东侧地下，占地面积432m ² ，采用水解酸化+生物接触氧化+消毒工艺，总处理能力为500m ³ /d。	位于医院西北侧地下，采用“二级生化+ClO ₂ 消毒”处理工艺，总处理能力为500m ³ /d。	污水处理工艺发生变化
	基础设施配套工程	包括：门卫房、室外道路、广场、围墙、景观绿化等。	包括：门卫房、室外道路、广场、围墙、景观绿化等。	与环评一致
公用工程	供水系统	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	与环评一致
	供暖系统	供暖采用医院锅炉房提供	供暖采用市政供热系统供给	/
	供电系统	市政电网引入	市政电网引入	与环评一致
	消防系统	设消防水池、消防栓。	设消防水池450m ³ 、消防栓。	与环评一致
环保工程	废水	其他生活污水和医疗废水排入医院污水处理站处理。医院污水处理站工艺采用“水解酸化+消毒”，处理规模500m ³ /d	其他生活污水和医疗废水排入医院污水处理站处理。医院污水处理站工艺采用“二级生化+ClO ₂ 消毒”，处理规模500m ³ /d	污水处理工艺发生变更
	废气	备用发电机废气经楼顶排气烟道排放，锅炉烟气经“湿法水浴除尘”后通过排气筒排放	备用发电机废气经楼顶排气烟道排放，无锅炉废气产生，污水处理站恶臭经脱臭塔处理后通过高排气口排放	/
	噪声	噪声设备选用低噪声设备，置于设备用房，并采用基础减震措施。	通过选用低噪声设备，安装基础减震，对两台水泵安装隔音罩，并置于设备用房内	对污水处理站两台水泵安装了隔音罩
	固废	新建垃圾房75m ² ，位于新建污水处理站东侧，分医疗垃圾暂存间25m ² 和生活垃圾暂存间50m ² 。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理；医疗废物经分类收集暂存后送平凉市医疗废物处置中心进行处置；污水处理系统污泥为危险废物，经消毒脱水后由当地农民拉走综合利用	新建垃圾房97.15m ² ，位于医院东南侧，分医疗垃圾暂存间16m ² 和生活垃圾暂存间81.15m ² 。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理；医疗废物经分类收集暂存于危废暂存间，经现场调查庄浪县中医医院已与平凉市医疗废物处置中心进行处置；污水处理系统污泥为危险废物，至验收监测期间尚未产生，待后期产生后，按照环评及批复要求，由当地疾控部门检验合格后，出具检测报告，并进行无害化填埋处理。	垃圾房建筑面积增加22.15m ²

表3-2

主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	心血管彩色多普勒超声诊断系统	GE VividE95	1台	美国
2	笔记本式彩色多普勒超声诊断系统	GE LOGIQe翼.翔	1台	无锡
3	内镜清洗工作站	Center-R5	2台	/
4	全自动软式内镜清洗消毒器	Rider30B	1台	/
5	内镜储存柜	/	2个	/
6	多导睡眠监测系统	PHILIPS	1套	荷兰
7	麻醉机	迈瑞 WATO EX-65	2台	/
8	X射线计算机体层摄影设备	Revolution Maxima	1台	/
9	数字化X射线摄影系统	UDR780i	1台	/
10	数字化透视摄影X射线机	Apsaras Dpear FP“君悦”	1台	/
11	移动nr	KD-M200	1台	/
12	实时四维彩色超声诊断仪	GE Voiuson E8	1 套	美国 GE
13	彩色超声诊断仪	GE LOGIQ S8	1 套	美国 GE
14	超高清数字腹腔镜	5525LogicHD	1 套	德国狼牌
15	彩色超声诊断仪	GE Vivid E9	1 套	美国 GE
16	电子胃镜	HD-500	1 套	日本富士能
17	肺功能测试系统	MasterScreen	1 套	美国
18	医用钬激光	DHL-1-D 60W	1 套	北京谊安
19	全自动模块血液体液 fxy	XN-10(B4)	1 套	希森美康
20	全自动化学发光免疫分析仪	ADVIACENTA	1 套	西门子
21	小儿呼吸机	Christina	1 套	美国
22	血液透析机	4008S-ONLINEplus	1 套	德国费森尤斯
23	手术显微镜	OMS-90	1 套	日本
24	超声乳化仪	MTP2000 增强型	1 套	美国
25	电脑验光仪	KR-1（带台子）	1 套	日本拓普康
26	血液透析机	4008S	1 套	德国费森尤斯
27	脉动真空灭菌器	XG1.DMXD-0.36	1 套	山东新华医疗
28	脉动真空灭菌器	XG1.DMXD-0.36	1 套	山东新华医疗
29	非接触眼压计	CT-1P（带台子）	1 套	日本拓普康

30	数字眼底造影检查仪	AER(C 款)	1 套	重庆康华瑞明
31	磁共振成像系统	Centauri1.5T	1 套	成都奥泰
32	X 射线计算机断层摄影设备	Neuviz16	1 套	沈阳东软
33	动态平板多功能机	Apsaras Opera FP 君悦	1 套	/
34	悬吊式数字放射成像系统 (DR)	uDR780i	1 套	/
35	移动式 DR	KD-M200	1 套	/
36	实时荧光定量 PCR 仪	AGS4800(双层)	1 台	/
37	全自动核酸提取仪	Smart32	1 台	/
38	心血管彩色多普勒超声诊断系统	GE Vivid E95	1 套	/
39	笔记本式彩色多普勒超声诊断系统	GE LOGIQe 翼.翔	1 套	/
40	血液透析设备	费森尤斯 4008S Version V10	4 台	/
41	血液透析滤过装置	费森尤斯 5008S	1 台	/
42	组织脱水机	ZT-12P2	1 台	/
43	组织染色机	YR-19	1 台	/
44	细胞分离制片染色一体机	TKY-LCTB	1 台	/
45	切片机	HistoCoreMULTICUT	1 台	/
46	CT	GE Revolution Maxima	1 套	/
47	麻醉机	WATO EX-65	2 台	/
48	听力筛查仪	Titan	1 台	/
49	多导睡眠监测系统	Alice 6 LDxN	1 台	/

3.2 给排水

给水：现场调查项目用水主要为住院病人、陪护人员、探望人员、门诊病人、医务人员、被品洗涤、保洁用水、绿化用水等。

项目用水由市政给水管网供给，住院病人用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，陪护人员用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，门诊病人用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，医务人员用水量为 $19\text{m}^3/\text{d}$ ，被品洗涤用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，保洁用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，检验科用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目总绿化面积为 9428m^2 ，绿化用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：项目运营期废水主要为住院病人、陪护人员、门诊病人、医务人员、被品洗涤、保洁工程产生的废水及检验科废水，住院病人废水产生量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，陪护人员废水产生量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，门诊病人废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ，医务人员废水产生量为 $15.2\text{m}^3/\text{d}$ ，被品洗

涤废水产生量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，保洁用水废水产生量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，检验科废水产生量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ 。检验科废水经预处理设施预处理后同其他污水一起进入医院污水处理站，经污水处理站预处理后进入市政污水管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂进行集中处置。

3.3 项目水平衡

本项目废水主要为生活污水和医疗用水，污水产生量为 $86.4\text{m}^3/\text{d}$ 。污水经医院自建的污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂进行集中处置。水平衡图见图 3-1。

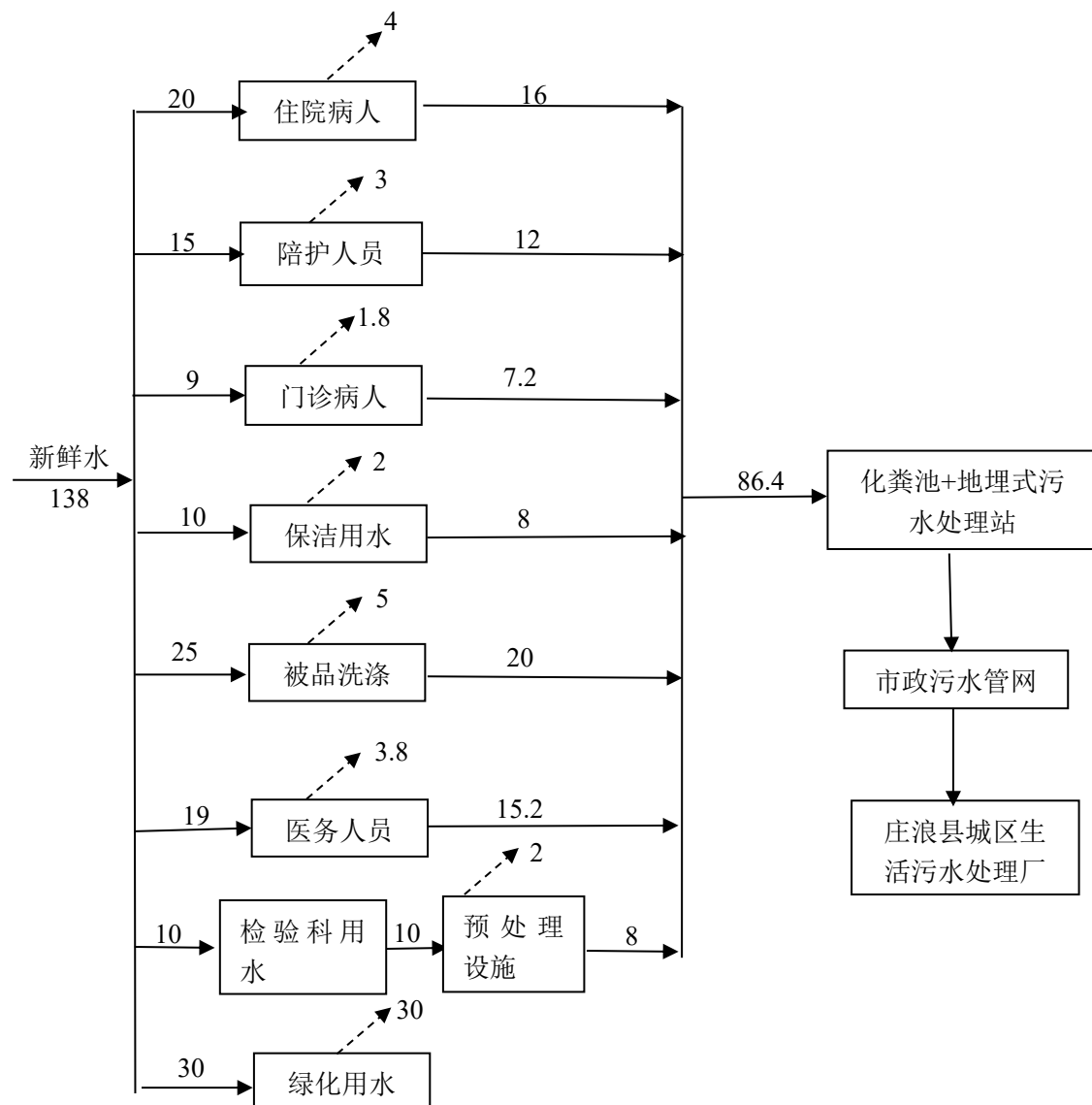


图3-1 水平衡图 (m^3/d)

3.4 地理位置及平面布置

庄浪县中医医院南城区位于庄浪县南城区滨河南路，坐标为 E：106°03'18.57"；N：35°11'41.05"；北邻南河路，南邻永泰路，东邻胜南路，西邻振宁路，交通便利。项目地理位置见附图 1。

庄浪县中医医院南城区主要建设住院部综合楼和门诊医技综合楼，两栋综合楼均位于院区中部，住院部综合楼共 12 层，局部十三层（地下一层）。住院部综合楼主出口设于场地南侧，在两侧分别设置一个出入口；门诊医技综合楼主体 5 层，局部 6 层，在北侧东部设置主出入口，北侧设施急诊急救入口，西侧设行政办公入口，实现门诊与手术等功能分开。住院部综合楼和门诊综合楼紧密相连，使工程的整体感大大增强，同时，各功能区紧密结合又相互分开，为病人提供最快速的门诊、手术和住院服务，最大限度提高工作效率，挽救病患者生命。两栋楼周围用绿化与道路和其他建筑物隔开，使整个工程大方美观，东南侧配套建设地埋式污水处理站，可以使项目废水最近距离排入其污水处理站。项目四邻关系图见附图 2、平面布置图见图 3。

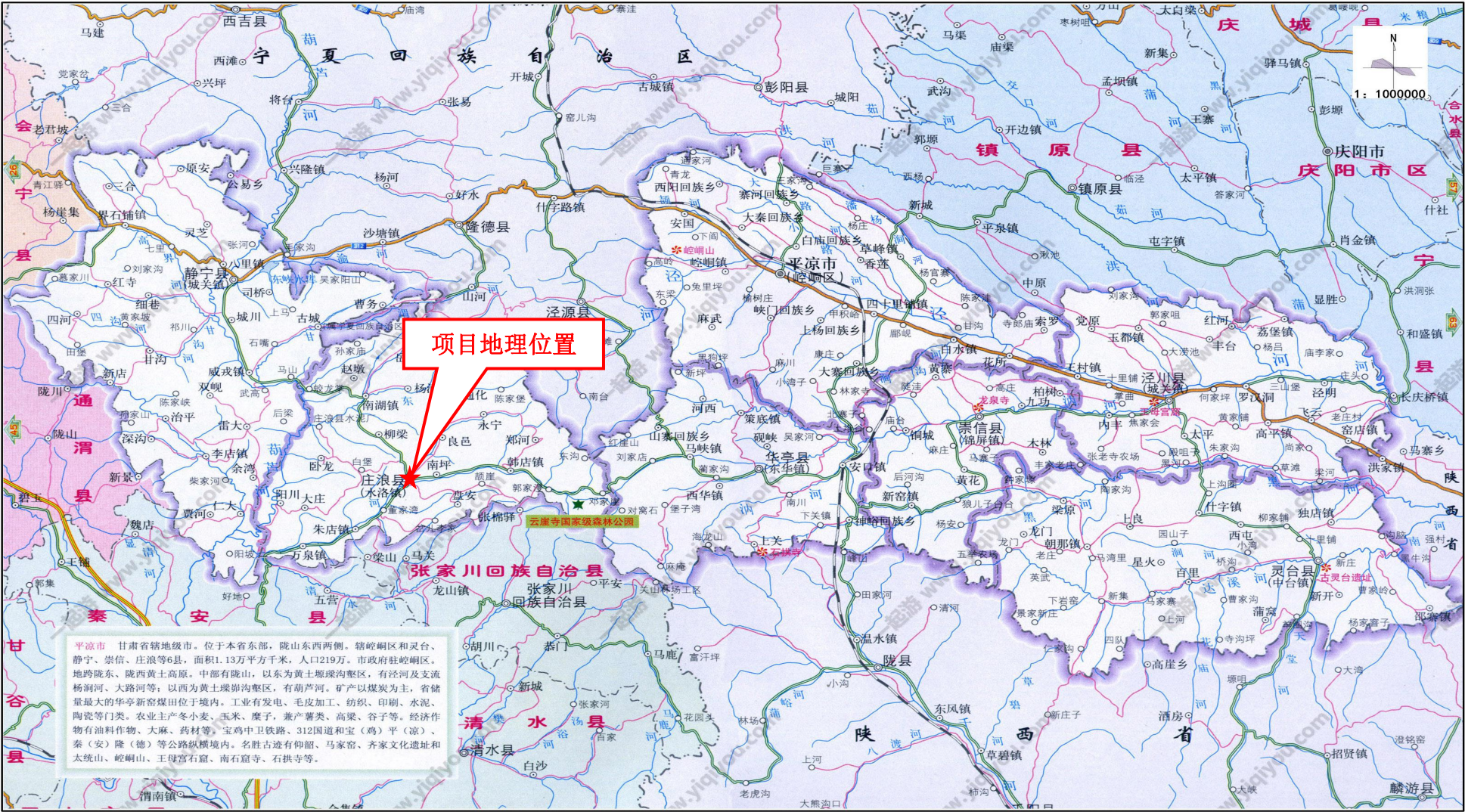


图1 项目地理位置图



图2 项目四邻关系图

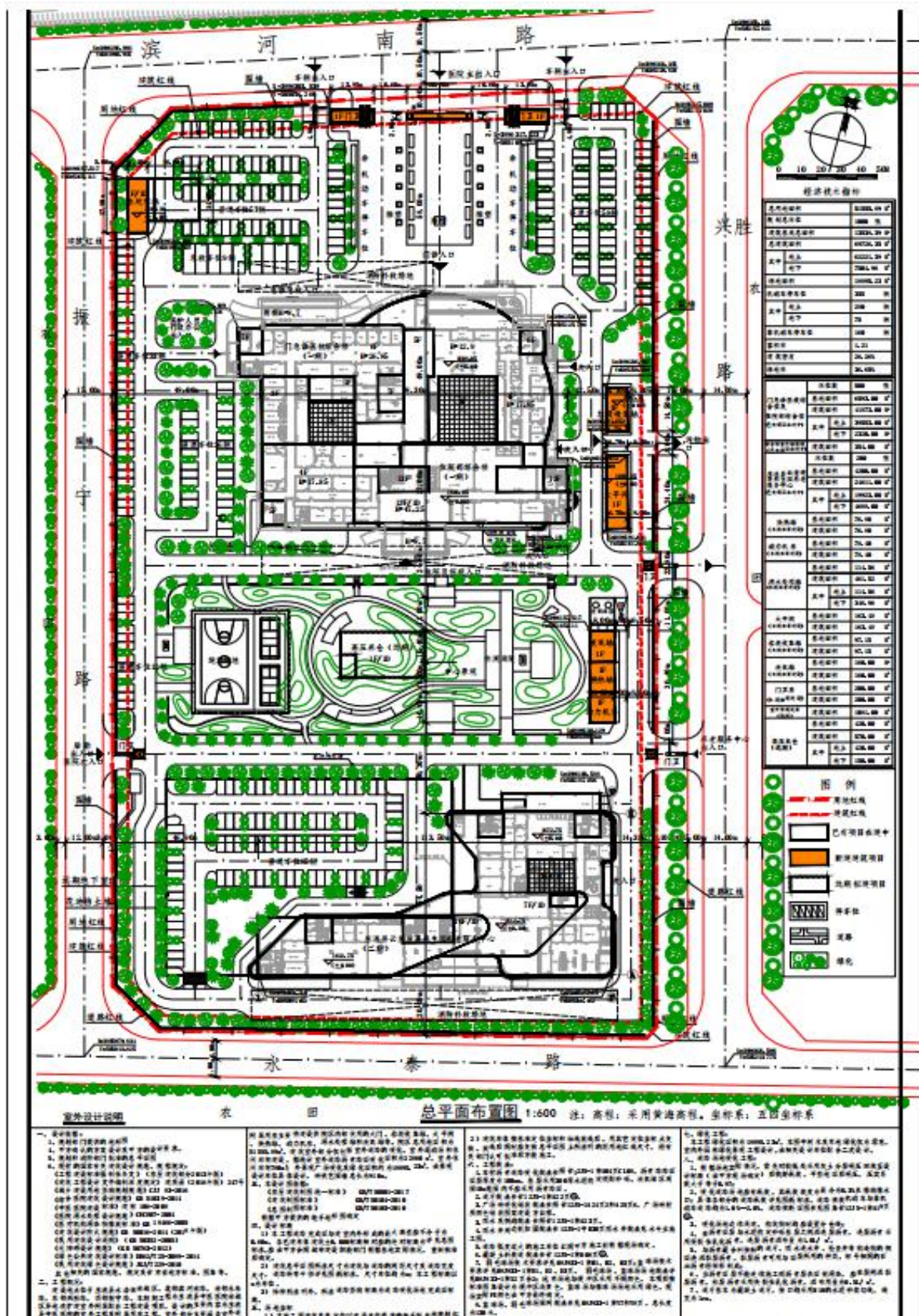


图3 项目平面布置图

3.5 污水处理站工艺

庄浪县中医医院自建污水处理站一座，处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“二级生化+ ClO_2 消毒”处理工艺，用于生活污水及医疗废水的预处理。污水处理工艺见图 3-1。

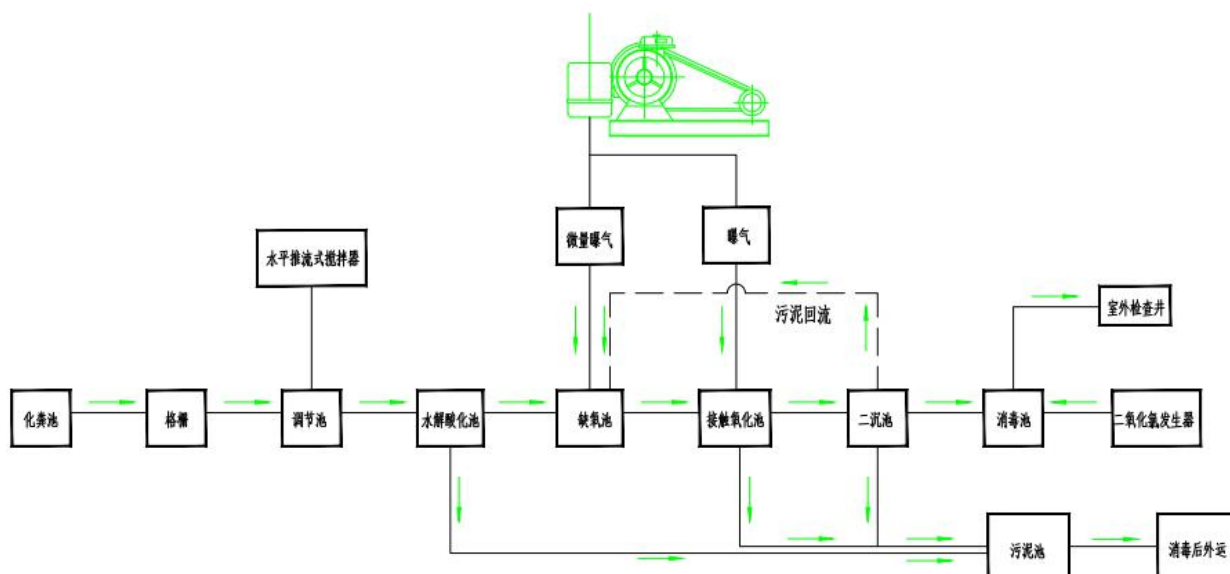


图3-1 污水处理工艺

工艺流程简述如下：

医院污水收集后由化粪池自流或提升至调节池，在进入调节池之前设置 2 道粗细人工格栅，用于拦截污水中的大杂质颗粒。污水在调节池内进行水量调节和均衡水质，停留 8-12h，调节池的水由 2 台提升泵提升至初沉池，进入第一个单元，初沉池用于去除水中微小颗粒物后进入中心处理单元，生物接触氧化处理，在此单元内完成污水的生化处理，去除水中大部分 COD、BOD、氨氮等有机物；处理后的水自流进入二沉池，进一步去除水中悬浮物，澄清水质。经生化、沉淀处理后的水进入接触消毒池，通过与 ClO_2 消毒剂充分接触，用于去除污水中的病毒及致病微生物。

备注：污水处理站加药情况：A、B 剂分别为：A 剂是丙二酸法二氧化氯粉剂，含量是 48%；B 剂是 A 剂配套的活化剂。配套使用 1：1，用量为有效氯投加量 6mg/L 。1kgA 剂配套 1kgB 剂处理水量 80m^3 。如有疫情等需要特殊加量。加药量为原来的 6 到 8 倍。

ClO_2 是二氧化氯消毒剂；PAC 是聚合氯化铝，PAM 是聚丙烯酰胺。这两个是混凝剂和絮凝剂，生化系统出问题，为了降低水中的悬浮物，提高消毒的效果，可开启添加，污水站生化系统正常状态时不加，需要投加时 PAC 用量 25kg 处理水量 100m^3 。PAM 用量 1kg 处理水量 100m^3 。

3.6 项目变更情况

（1）环评设计建设锅炉房一座，储煤场一座，用于医院冬季供暖，2017年4月20，庄浪县住房和城乡建设局等单位联合发布《关于对城区燃煤锅炉进行关停取缔工作的通知》（庄建发〔2017〕149号），故庄浪县中医医院南城区异地扩建项目未建设锅炉房、储煤场，实际建设过程中项目供暖由市政供热系统供给，因此未建设锅炉房、储煤场；

（2）环评设计污水处理采用“水解酸化+消毒”工艺，实际建设过程中将污水处理工艺变更为“二级生化+ClO₂消毒”，依据检测结果，工艺变更后处理的医疗废水可满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准；

（3）环评设计建设500m³化粪池，实际本次一期工程建设化粪池300m³，二期工程建设剩余200m³化粪池；

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017第682号）及《生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》》（2020年12月13日）中的规定：“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、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建设项目的环境影响评价文件”。本项目以上变更不属于重大变更，无需再做变更环评。

4 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 环境影响报告书主要结论与建议

庄浪县中医医院于 2014 年 6 月委托河南蓝森环保科技有限公司编制《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》，并于 2014 年 9 月 24 日经平凉市环境保护局予以批复（平环评发〔2014〕245 号）。该报告书的主要结论和建议如下：

1、产业政策的符合性结论

为更好地适应转变经济发展方式的需要，根据国家发展和改革委员会同国务院有关部门对《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条目进行了调整，于 2013 年 5 月 1 日起施行《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修订）》，本项目建设属于鼓励类中第三十六条：教育、文化、卫生、体育服务业中的第 29 项“医疗卫生服务设施建设”，其建设符合国家产业政策。

2、总体规划的符合性结论

本项目已取得庄浪县发展和改革局文件《关于北滨河路文昌路道路改造工程等项目立项的批复》（庄发改字〔2013〕161 号），项目用地位于城市规划区内，属于医疗卫生用地，本项目建设符合庄浪县城市规划要求；项目已取得庄浪县人民政府土地登记发证处发“预审意见”，用地符合庄浪县土地利用总体规划；建址区域环境功能为居住区、文教、居住、商业等混合区域，区域内无污染型工业、企业单位，其周边各市政基础设施完备，交通便利，利于项目发展；项目周边及其附近目前尚无重要文物保护单位，项目符合庄浪县整体规划；本项目运营期产生污染物，在采取本报告提出的污染防治措施前提下，能够做到达标排放，项目建设符合庄浪县环境保护“十二五”规划的要求。

3、评价区污染源调查及环境质量现状

（1）环境空气现状

根据环境空气质量现状监测结果，监测期间监测点位项目所在区域 NO_2 、 PM_{10} 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）地表水环境质量现状

监测期间南坪大桥断面和徐城村各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值要求，项目地表水环境质量较好。

（3）噪声环境质量现状

监测期间庄浪县县城区域噪声值在 47.1~62.7dB（A）之间，交通干线噪声值在 63.3-69.3dB（A）之间，交通噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值要求。

4、工程环境影响评价及污染防治措施结论

（1）环境空气影响及污染防治措施

医院冬季采暖由自建锅炉房供给，设计选用 1 台 10t/h 燃煤热水锅炉。本工程建成运营后年耗煤量约 2000t，为含硫量 0.34%的华亭煤，燃煤烟气量为 2.72×10^7 万 m^3/a ，在燃煤中加入生石灰，锅炉烟囱经收集进入湿式除尘器后通过 40m 高的烟囱排放，低于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的规定，对周边环境影响较小。

柴油发电机产生的废气经排气烟道排放，而且柴油发电机位于地下室，废气排气烟囱朝向避开病房区域，排放的污染物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

对污水处理站采取有效的封闭和脱臭处理，对于发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，并于调节池、污泥池上加盖密封罩，周围进行绿化，形成绿化带。通过以上措施，污水处理站产生的 H_2S 、 NH_3 等恶臭气体能够满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 关于污水处理站周边大气污染物允许浓度的要求，不对周围环境敏感点产生影响。因此，本项目污水处理站恶臭污染防治措施可行。储煤场应该背风设置，采用轻钢彩色压型钢板屋面半封闭式储煤场和相应的喷淋设施，储煤场地面采取水泥砂浆防渗处理，有效减少粉尘的无组织排放。除渣系统采用重型翼链除渣机将炉渣暂存至灰渣库内，再汽车外运。灰渣库地面进行水泥硬化防渗处理，灰渣场周边设置排水渠，将灰渣水沉淀后回收用于冲渣。并在渣场周边设置挡墙，以防止煤渣产生粉尘影响周边环境。

（2）地表水环境影响及污染防治措施

本工程废水产生量 $212.7\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，锅炉废水 $6.3\text{m}^3/\text{d}$ ，病区医疗废水 $206.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

锅炉排污水主要原水经软化过程产生的废水和定期排水，产生量为 $6.3\text{m}^3/\text{d}$ ，这部分废水较为清洁，经收集后用于场地洒水或直接排入雨水管网。

病区污水：庄浪县中医医院属于综合性医院，本次工程废水主要为医疗废水，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS 及粪大肠杆菌类，废水排放量约 $206.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排入医院拟建污水处理站进行处理。污水处理站采用“水解酸化+消毒工艺”处理工艺，处理后达到《医疗机

构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准排入市政管网，最终排入庄浪县污水处理厂进行深度处理。

（3）地下水影响及污染防治措施

本项目对项目各单元进行分区防渗处理，针对污水管道、污水处理站、医疗废物暂存间、生活垃圾暂存点进行防渗，医院污水不会对医院及其周边地区的地下水环境产生污染。

（4）噪声污染防治措施

本项目设备选型方面，在满足声环境功能区要求的前提下，水泵、备用发电机等设备选用加工精度高、装配质量好的低噪设备，并采取减振措施，将各类噪声设备置于室内。根据影响预测结果，采取上述防治措施后，本项目设备噪声对厂界及敏感点贡献值较小，对环境影响较小。

（5）固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水处理系统污泥和锅炉炉渣。

医院医疗性固体废物主要来源地为住院部和门诊楼。医院产生的医疗废物量 0.83t/d, 约为 303t/a, 属于《国家危险废弃物名录》中规定的 HW01 类危废。医院产生的废物经消毒后装袋收集后由院区专设医疗垃圾暂存库暂存，定期由平凉市医疗废物处置中心集中处置。项目建成后共产生生活垃圾 1.38t/d, 约 503.7t/a。项目院区生活垃圾定期收集后，交由庄浪县环卫所处理。医院污水处理站产生污泥含致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀物，污泥产生量 18t/a。项目建成后，院区污水处理污泥经生石灰拌合预处理后由当地农民运至农田综合利用。本项目对于发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，于调节池和污泥池上加盖密封罩，周围进行绿化，形成绿化带。工程建成后锅炉年耗煤量为 2000t，产生燃煤废渣 155.8t/a, 粉煤灰产生量为 42.35t/a, 经收集后外售给当地建材市场作为建材原料，污泥消毒后由农民综合利用。

综上所述，本项目的危险废物均有相应的、安全的处置处理，对环境的影响较小。

5、总量控制

根据国发〔2011〕26号《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》中提出的全国“十二五”期间各地区主要污染物排放总量控制计划，结合本工程的工

艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、以及庄浪县环保部门的要求，建议总量控制指标为：废水：9.04t/a，氨氮 1.36t/a；废气：SO₂5.44t/a,NO₂5.88t/a。

6、公众参与结论

通过对调查问器的整理结果可以看出，项目区公众对本工程建设的总体意见是大力支持的，项目运营过程中公众最关心的环境问题是固体废弃物排放对环境的影响。他们希望项目建设要严格执行“三同时”制度，山行环评中提出的各项污环计活成的环境污染。坚决避免因要求与实际运作不一致而造成的环境污染。

从总体上看，公众对项目选址、建设后从环境保护角变所提出的意见、要求和建议是积极的、认真的、负责的。

7、选址合理性结论

医院新址位于庄浪县南城区滨河南路，北邻南河路，南邻规划的永泰路，东邻规划的胜南路，西邻规划的振宁路，场址交通便利，周边环境良好。项已取得庄浪县国土局《建设项目用地的预审意见》文件，根据庄浪县城总体规划(2011-2030)可知，本项目所在地为医疗卫生用地，符合庄浪县城市总体规划要求。因此，项目选址是合理可行的。

8、综合结论

综上所述，本项目属社会公益类建设项目，项目建设符合庄浪县城市总体规划等相关规划及土地利用性质要求，符合国家业政策，同时对社会和谐安定具有积极意义。建设项目营运期，在认真落实本报告书提出的环境保护措施、要求和建议的前提下，对周围的环境影响是在可以接受的范围之内，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

9、要求与建议

（1）要确保发电机房、水泵房、垃圾收集点、污水处理系统建设符合各项环境标准要求，不对周围环境造成污染。

（2）医院辐射源及辐射装置应另行进行环评。

（3）加强环保设施的管理，应建立污染防治专管部门，负责落实废水、废气、固废等的治理。建立岗位责任制和工作台帐制度,对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各污染物的达标排放工作。

4.2 审批部门审批决定

本项目于 2014 年 9 月 24 日由平凉市环境保护局审批通过，并出具审批意见，文号为：平环评发〔2014〕245（见附件 1）。批复内容如下：

庄浪县中医医院：

你院报送的《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目(一期)工程环境影响报告书技术评估报告》收悉。按照项目管理程序，经市环保局局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告书》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信。提出的噪声防治、污水处理、废气治理、垃圾处理等污染防治和管理措施切实可行。《报告书》按照评审意见和建议修改后，经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意《报告书》的评价内容和结论，同意项目建设。

二、拟建项目为异地新建工程，建设地点位于庄浪县南城区滨河南路，北临滨河南路，南临规划的永泰路，东临规划的胜南路，西临规划的振宁路，该项目选址符合庄浪县总体规划。项目总投资 10290 万元，其中环保投资 234 万元，占总投资的 2.28%。项目规划总占地 53879.13m²(合 80.8 亩)，总建筑面积 85748.00m²，总床位 800 张。拟建项目一期工程主要建设内容为：新建住院部综合楼，占地面积 1667m²，建筑面积 21517m²，地下 1 层，地上 12 层，床位 500 张；新建门诊医技综合楼，占地面积 4644m²，建筑面积 22583m²，地上 5 层，局部 6 层；新建一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 的燃煤热水锅炉；建设一座处理能力为 500m³/d 的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的处理工艺；建设医疗垃圾暂存间和生活垃圾暂存间各 1 座，共占地 75m²。

三、拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装及内部装修等，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告书》为依据，严格规范施工单位的作业行为。施工过程中采取喷洒防尘、加盖篷布及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理。建设单位应限制高噪声施工设施及作业时间，尽可能减少对附近单位和居民的影响，夜间及重大节日禁止施工；建筑垃圾须及时清运，送至指定区域处置，生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘，不外排。

四、拟建项目运营期废气主要为锅炉燃煤烟气、储煤场和炉渣场扬尘、备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭等。燃煤锅炉要求掺和石灰粉运行，并配套建设湿法水浴除尘器，燃煤烟气处理后经 40m 的烟囱排放，大气污染物排放浓度要满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中限值要求。储煤场和堆渣场应修建具有防风抑尘功能半封闭式的堆放棚，并适时洒水抑尘。备用发电机废气应接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放，排放的污染物浓度要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物应置于地下，并在构筑物上加盖密封罩收集臭气，将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭后通过高排气口排空，恶臭气体中的 H_2S 、 NH_3 等污染物浓度要达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 限值要求。

五、拟建项目运营期废水主要为医疗废水和锅炉排水。医疗废水采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的工艺处理后，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的排放标准后，经市政污水管网排至庄浪县污水处理厂进行深度处理；医院应进行分区防渗处理、做好基地硬化处理。防止医疗废水“跑、冒、滴、漏”；锅炉排水主要为原水软化产生的废水和定期排水，水质较为清洁，收集后用于储煤场洒水抑尘用水或锅炉补充水，不外排。

六、拟建项目运营期主要噪声源为水泵、电机等设备，设备布置于设备间内，并采取减振、隔声等措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准限值要求。

七、项目运营期固体废弃物主要为医疗废物、污泥、除臭塔填料、燃煤炉渣、生活垃圾，其中医疗废物、污泥均属于危险废物。各医疗科室均应设置医疗废物暂存间，分类收集感染性和损伤性医疗废物，收集后送至医院医疗废物暂存间，由平凉市医疗废物处置中心收集处理。污水处理站污泥应集中排入污泥消化池，进行消毒，脱水、封装处理。生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运至庄浪县生活垃圾处理场处置。锅炉炉渣、粉煤灰全部作为建筑材料外售或综合利用，不外排。

八、医用 X 射线诊疗设施(设备)要依法按照规定申报办理《辐射安全许可证》，医用 X 射线诊疗设施(设备)要张贴电离辐射警示标志，建立射线装置台账和相关使用登记制度；制定辐射环境应急预案，防范环境风险，确保辐射环境安全。

九、项目试运营前三十日向县环保局申请临时排污许可证，竣工环境保护验收后，执行排污许可证指标。

十、项目拟建设二氧化氯发生器和液氧站，二氧化氯发生器运行过程中存在盐酸、二氧化氯泄露的风险，液氧站可能发生泄漏、爆炸、火灾等风险。建设单位要做好二氧化氯发生器泄露，及盐酸运输和使用安全的防范措施，并要严格按照有关规范的要求对设施进行监控和管理，严格落实《报告书》中提出的安全设施和安全对策，编制突发环境事件应急预案。

十一、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。庄浪县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理及环境监理制度，建设单位应委托具有环境监理资质的机构开展环境监理工作，对该项目环保工程建设实施全过程监理，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十二、项目建成后，须按要求提供环境监理报告，作为试生产审查和竣工环境保护验收的依据，并经我局同意后方可投入试运营，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十三、你院在收到批复 15 个工作日内，将批准后的《报告书》送达庄浪县环保局，自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

4.3 环评批复的落实情况

建设项目环评批复文件中提出的环境保护措施落实情况见表 4-1。

表 4-1

环评批复提出的环境保护措施落实情况

时段类别		环评批复要求	实际建设情况	落实情况
/		拟建项目为异地新建工程，建设地点位于庄浪县南城区滨河南路，北临滨河南路，南临规划的永泰路，东临规划的胜南路，西临规划的振宁路，该项目选址符合庄浪县总体规划。项目总投资 10290 万元，其中环保投资 234 万元，占总投资的 2.28%。项目规划总占地 53879.13m²(合 80.8 亩)，总建筑面积 85748.00m²，总床位 800 张。拟建项目一期工程主要建设内容为：新建住院部综合楼，占地面积 1667m²，建筑面积 21517m²，地下 1 层，地上 12 层，床位 500 张；新建门诊医技综合楼，占地面积 4644m²，建筑面积 22583m²，地上 5 层，局部 6 层；新建一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 的燃煤热水锅炉；建设一座处理能力为 500m³/d 的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的处理工艺；建设医疗垃圾暂存间和生活垃圾暂存间各 1 座，共占地 75m²。	建项目为异地新建工程，建设地点位于庄浪县南城区滨河南路，北临滨河南路，南临规划的永泰路，东临规划的胜南路，西临规划的振宁路，项目选址符合庄浪县总体规划。项目实际总投资 11924 万元，其中环保投资 418 万元，占实际总投资的 3.51%。项目总占地 51555m²(合 77.3 亩)，总建筑面积 40207m²。项目一期工程主要建设内容为：新建住院部综合楼，地下 1 层，地上 12 层，床位 500 张，新建门诊医技综合楼，地上 5 层，局部 6 层，占地面积 6593.0m²，建筑面积 41873m²，其中地上 39553m²，地下 2320m²；建设一座处理能力为 500m³/d 的污水处理站，采用“二级生化+ClO₂ 消毒”的处理工艺；建设医疗垃圾暂存间和生活垃圾暂存间各 1 座，共占地 97.15m²。	项目供暖由市政供暖系统提供，未建设锅炉房
施工期		拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装及内部装修等，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告书》为依据，严格规范施工单位的作业行为。施工过程中采取喷洒防尘、加盖篷布及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理。建设单位应限制高噪音施工设施及作业时间，尽可能减少对附近单位和居民的影响，夜间及重大节日禁止施工；建筑垃圾须及时清运，送至指定区域处置，生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘，不外排。	项目施工期按照环评批复要求进行作业，施工期间未发生环境污染投诉事件。	已落实
运营期	废气	四、拟建项目运营期废气主要为锅炉燃煤烟气、储煤场和炉渣场扬尘、备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭等。燃煤锅炉要求掺和石灰粉运行，并配套建设湿法水浴除尘器，燃煤烟气处理后经 40m 的烟囱排放，大气污染物排放浓度要满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中限值要求。储煤场和堆渣场应修建具有防风抑尘功能半封闭式的堆放棚，并适时洒水抑尘。备用发电机	项目运营期废气主要为备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭。备用发电机废气接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物均置于地下，并在构筑物上加盖密封罩收集臭气，将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭后通过高排气口排放，依据检测结果，无组织排放的恶臭气体中的	未建设锅炉、储煤场

	废气应接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放，排放的污染物浓度要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物应置于地下，并在构筑物上加盖密封罩收集臭气，将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭后通过高排气口排空，恶臭气体中的 H ₂ S、NH ₃ 等污染物浓度要达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 限值要求。	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、氯气、甲烷均可满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 限值要求，项目废气可达标排放。	
废水	拟建项目运营期废水主要为医疗废水和锅炉排水。医疗废水采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的工艺处理后，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的排放标准后，经市政污水管网排至庄浪县污水处理厂进行深度处理；医院应进行分区防渗处理、做好基地硬化处理。防止医疗废水“跑、冒、滴、漏”；锅炉排水主要为原水软化产生的废水和定期排水，水质较为清洁，收集后用于储煤场洒水抑尘用水或锅炉补充水，不外排。	项目运营期废水主要为医疗废水，医疗废水采用“二级生化+ClO ₂ 消毒”工艺处理后，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的排放标准后，经市政污水管网排至庄浪县污水处理厂进行深度处理；医院并按要求进行分区防渗处理、对闲置院坪进行了硬化处理，可有效防止医疗废水“跑、冒、滴、漏”。	已落实
噪声	拟建项目运营期主要噪声源为水泵、电机等设备，设备布置于设备间内，并采取减振、隔声等措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准限值要求。	项目运营期主要噪声源为水泵、电机等设备，设备布置于设备间内，通过采取安装基础减振、站房隔声等措施，依据检测结果，项目厂界北侧昼夜间噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值，厂界东、厂界南、厂界西昼夜间噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准限值要求，项目厂界噪声达标排放。	已落实
固废	项目运营期固体废弃物主要为医疗废物、污泥、除臭塔填料、燃煤炉渣、生活垃圾，其中医疗废物、污泥均属于危险废物。各医疗科室均应设置医疗废物暂存间，分类收集感染性和损伤性医疗废物，收集后送至医院医疗废物暂存间，由平凉市医疗废物处置中心收集处理。污水处理站污泥应集中排入污泥消化池，进行消毒，脱水、封装处理。生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运至庄浪县生活垃圾处理场处置。锅炉炉渣、粉煤灰全部作为建筑材料外售或综合利用，不外排。	项目运营期固体废弃物主要为医疗废物、污泥、除臭塔填料、生活垃圾，其中医疗废物、污泥均属于危险废物。各医疗科室均设置医疗废物分类收集桶，分类收集感染性和损伤性医疗废物，收集后送至医院医疗废物暂存间，由平凉市医疗废物处置中心收集处理。至验收监测期间，污水处理站污泥尚未产生，待后期产生后，应按照环评批复要求，经消毒、脱水后的污泥委托当地疾控部门进行检测，满足相关标准后进行无害化填埋处理。生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运至庄浪县生活垃圾处理场处置。	已落实

5 环境保护设施

5.1 施工期污染治理设施

5.1.1 废水

经调查，项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水经沉淀池沉淀后循环使用；施工场地建设临时旱厕，粪污堆肥发酵后由附近村民拉运回田，施工人员洗漱废水用于场地泼洒抑尘，施工期废水无外排。

5.1.2 废气

经调查，项目施工期大气污染物主要为施工扬尘。施工单位通过采取施工现场进行围挡、覆盖抑尘网、适时洒水抑尘等措施，施工期扬尘对周围环境影响较小。

5.1.3 噪声

项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工单位通过选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理等措施，施工期扬尘对周围环境影响较小。

5.1.4 固体废物

项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。装饰材料循环利用或外售处理，不能利用或外售部分拉运至环卫部门指定的建筑垃圾填埋场处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

综上所述，项目施工期三废排放均得到有效控制，经调查，施工期周围群众未投诉过。

5.2 运营期污染物治理、处置措施

5.2.1 废水

项目运营期废水主要为住院病人、陪护人员、门诊病人、医务人员、被品洗涤、保洁工程产生的废水及检验科废水。废水产生量为 $86.4\text{m}^3/\text{d}$ ，检验科废水经预处理设施处理后同其他废水经医院污水处理站通过“二级生化+ ClO_2 消毒”处理工艺预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入市政污水管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂进行集中处理，项目运营期废水对周围环境影响较小。

5.2.2 废气

项目运营期废气主要为污水处理站产生的少量恶臭。

医院西北侧建设处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站一座，项目运营期废气主要为备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭。备用发电机废气接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物均置于地下，并在构筑物上加盖

密封罩收集臭气,将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭处理后通过高排气口排放,对周围环境影响较小。

5.2.3 噪声

项目对外环境的噪声影响主要来源于医院污水处理站水泵、鼓风机等设备噪声,污水处理站水泵、鼓风机等产噪较大设备均置于全封闭砖混结构室内,通过合理布局、安装基础减震、对污水处理站2台提升泵进行安装隔音罩、墙体隔声、距离衰减等措施,项目噪声对周围环境影响较小。医疗综合办公楼安装了双层玻璃,可有效改善医务人员的工作环境及患者的疗养环境。

5.2.4 固体废物

本项目运营期固体废物主要生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

(1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾主要来源于医护人员、住院病人、门诊病人日常生活过程中产生的生活垃圾,产生量为190kg/d,生活垃圾经生活垃圾收集桶集中收集后暂存于生活垃圾暂存间,交由环卫部门集中处置,项目运营期生活垃圾对周围环境影响较小。

(2) 危险废物

①医疗废物

庄浪县中医医院南城区运营过程中会产生医疗废物,主要包括:①被病人血液、体液、排泄物污染的物品(如:棉球、纱布等)、一次性卫生、医疗用品、废弃的血液血清等;②医用针头、缝合针、载玻片、玻璃试管等;③废弃的一般性药品(如:抗生素、非处方类药);按国家危险废物名录确定为医疗废物。按照《国家危险废物名录》医院产生的危险废物分类主要包括:感染性废物(废物类别 HW01、废物代码:831-001-01)、损伤性废物(废物类别 HW01、废物代码:831-002-01)、药物性废物(废物类别 HW01、废物代码:831-005-01)三大类;经调查,医疗废物具体产生量表 5-1。

表 5-1 项目医疗废物产生情况

废物名称	特征	危险废物类别	危险废物代码	常见组份或废物名称	产生量	处置方法
感染性废物	携带病原微生物,具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	HW01	831-001-01	被病人血液、体液、排泄物污染的物品(如:棉球、纱布等);一次性卫生、医疗用品等;废弃的血液血清;	56kg/d	集中收集后暂存于危废暂存间

损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃医用锐器	HW01	831-002-01	医用针头、缝合针；载玻片、玻璃试管等	8.2kg/d	
药物性废物	过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品	HW01	831-005-01	废弃的一般性药品（如：抗生素、非处方类药）	0.1kg/d	集中收集后，外售回收机构

各科室产生医疗废物经专用医疗废物收集桶收集后分类暂存于医疗废物暂存间内，产生量为 64.2kg/d，建设单位与平凉市环创医废集中处置有限公司签订处置协议，由其定期拉运处置。具体协议见报告附件。

②污泥

至验收监测期间，污水处理站污泥尚未产生，待后期产生后，应按照环评批复要求，经消毒、脱水后的污泥委托当地疾控部门进行检测，满足相关标准后进行无害化填埋处理。



中医医院综合楼



院区绿化带



院区停车场



2 个 5m^3 的氧气罐



叠螺式污泥脱水机



PAC、PAM 加药罐



二氧化氯投加器



污水处理站脱臭塔排气筒



医废暂存间



医废暂存间分类收集桶



医疗废物运输路线图



医疗废物暂存警示识别标志牌



科室损伤性废物收集桶



科室感染性废物收集桶



污水处理站电磁流量计铭牌



污水处理站水泵隔音罩

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保设施投资

项目环评阶段总投资 10290 万，其中环保投资 234 万元，占项目总投资的 2.3%。实际总投资 11924 万元，其中环保投资约 418 万元，占总投资的 3.51%。详见表 5-1

表 5-1

环保工程投资明细对比一览表

单位：万元

时段类别	项目	环评设计			实际建设	
		环保措施	数量	经费	环保措施	经费
施工期	施工扬尘	材料运输及堆放时设蓬盖	约12个	6	材料运输及堆放时设蓬盖	计入工程投资
		设砂浆搅拌棚及除尘装置	3个	5	设砂浆搅拌棚及除尘装置	
		冲洗运输车辆装置	2个	1	冲洗运输车辆装置	
	施工噪声	加装隔声屏、安装消声器	/	2	合理安排施工时间，选用低噪声设备	
		离敏感点较近的设备设置掩蔽物	/	2	离敏感点较近的设备设置掩蔽物	
	施工废水	施工场地设沉淀池；	1个	1	施工场地设沉淀池；	
运营期	施工人员生活垃圾	施工营地设垃圾桶或垃圾箱，并及时清运	4个	0.5	施工营地设垃圾桶或垃圾箱，并及时清运	
	污水处理站恶臭	污水处理站发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，并于调节池、污泥池上加盖密封罩，周围进行绿化，形成绿化带	1套	15	污水处理站发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，并于调节池、污泥池上加盖密封罩，恶臭经脱臭塔脱臭处理后通过高排气口排放。	9
	锅炉房烟气	锅炉烟气经集气罩收集进入湿式除尘器后通过40m高的烟囱排放	1套	30	项目供暖由市政供暖系统提供，未建设锅炉房	/
	储煤场扬尘	采用轻钢彩色压型钢板屋面半封闭式储煤场和相应的喷淋设施。	1套	5	项目供暖由市政供暖系统提供，未建设储煤场	/
	废水	设500m ³ 化粪池一座	/	20	300m ³ 化粪池一座	计入工程投资
		污水处理站，污水处理规模500m ³ /d，工艺采用水解酸化+消毒工艺，对其采取防渗措施	/	123	污水处理站，污水处理规模500m ³ /d，工艺采用“二级生化+ClO ₂ 消毒”工艺，并对其采取了防渗措施	124
	生活垃圾	院内设垃圾桶若干，于污水处理站东侧新建50m ² 生活垃圾暂存间，生活垃圾经收集后由市政环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处理	/	0.5	院内设垃圾桶若干，在医院东南侧新建81.15m ² 生活垃圾暂存间，生活垃圾经收集后由市政环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处理	计入工程投资
	污水处理系统污泥	污泥经消毒脱水综合利用	/	5	至验收监测期间，污泥尚未产生，待后期产生后按照环评批复加消毒剂脱水处理后，委托当地疾控部门进	/

					行检测，检测合格后进行无害化填埋处理	
	医疗废物	于医院东南侧新建25m ² 医疗垃圾暂存间一座，医疗垃圾按相关要求经分类收集暂存后委托平凉市医疗废物集中处置中心处置	1座	2	医院东南侧新建16m ² 医疗垃圾暂存间一座，医疗垃圾按相关要求经分类收集暂存后委托平凉市医疗废物集中处置中心处置	计入工程投资
	噪声	对水泵、风机、备用发电机采取减振措施	/	10	对水泵、风机、备用发电机采取减振措施	5.0
	院内绿化	按绿化、景观设计实施绿化。	600m ²	6	绿化面积9428m ²	280
合计				234	合计	418

5.2.2“三同时”落实情况

表 5-2

建设项目竣工环保“三同时”调查表

类别	环评设计						实际建设					
	环保设施名称	位置	数量	处理规模	主要指标	验收标准	环保设施名称	位置	数量	处理规模	主要指标	验收达到的标准
废气	污水处理站发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，并于调节池、污泥池上加盖密封罩，周围进行绿化，形成绿化带	污水处理站	1套	/	污水处理站恶臭经治理后排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3限值	污水处理站发生恶臭的构筑物置于地下封闭间内，并于调节池、污泥池上加盖密封罩，经收集后的恶臭经脱臭塔处理后通过高排气口排放	污水处理站	1套	/	污水处理站恶臭经治理后排放	依据检测结果，无组织排放的恶臭气体中的H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、氯气、甲烷均可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3限值要求，项目废气可达标排放。
	在燃煤中加入生石灰，锅炉烟气经收集进入湿式水浴除尘器后通	锅炉房	1套	/	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2	项目供暖由市政供热系统供给，未建设锅炉、储煤场等供暖设施。					未建设锅炉房、储煤场

	过40m高的烟囱排放					014)表2中的规定						
	四周设置挡风墙体外,并在煤场区增设水管喷淋装置,安装自动旋转式喷头,实施定时喷洒水	储煤场、渣场	/	/	/	/						
废水	设500m ³ 化粪池一座	大楼地下层	1座	500m ³ /d	医院污水经化粪池处理后排入医院污水处理站处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准	设300m ³ 化粪池一座	大楼地下层	1座	500m ³ /d	医院污水经化粪池处理后排入医院污水处理站处理	依据检测结果,项目医疗废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
	污水处理站,污水处理规模500m ³ /d,工艺采用水解酸化+消毒工艺,对其采取防渗措施	医院东侧	1座				污水处理站,污水处理规模500m ³ /d,工艺采用“二级生化+ClO ₂ ”消毒工艺,并对其采取防渗措施	医院西北侧	1座			
噪声	水泵柔性连接、减振垫等	水泵房	若干	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准	水泵柔性连接、减振垫等	水泵房	若干	/	/	依据检测结果,项目厂界北侧昼夜间噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准限值,厂界东、厂界南、厂界西昼夜间噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区标准限值要求,项目厂界

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环境保护验收监测报告

												噪声达标排放。
固废	垃圾桶若干，污水处理站东侧新建50m ² 生活垃圾暂存间	医院内	/	实际产生量	生活垃圾送指定垃圾场卫生填埋处理	处置率100%	垃圾桶若干，污水处理站东侧新建50m ² 生活垃圾暂存间	医院内	/	实际产生量	生活垃圾送指定垃圾场卫生填埋处理	处置率100%
	设储泥池一座，对污泥进行消毒、脱水	污水处理站	1座		综合利用	处置率100%	设叠螺式污泥脱水机池一座，对污泥进行脱水	污水处理站	1座		/	至验收监测期间，尚未产生，尚未处理后
	污水处理站东侧新建25m ² 医疗垃圾暂存间	医院东北角	1座	25m ²	医疗垃圾经分类收集后交由平凉市医疗废物集中处置中心处理	处置率100%	医院东南侧新建16m ² 医疗垃圾暂存间	医院东南角	1座	16m ²	医疗垃圾经分类收集后交由平凉市医疗废物集中处置中心处理	处置率100%
绿化	绿化植树、种草	医院内部	/	600m ²	/	绿化率位10%	绿化植树、种草	医院内部	/	9428m ²	/	绿化率位18.3%
环境管理	污水处理站设专人管理； 污水检测记录、固体废物转运联单，环境保护措施与设施、环境管理制度、建档等						污水处理站设专人管理； 建立了污水检测记录、固体废物转运联单，制定了污水处理站运行制度、医疗废物运行制度及相关台账等					

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

项目运营期废水主要为生活污水和医疗废水，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，具体见表 6-1。

表 6-1 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值) 单位: mg/L

序号	检测项目	预处理标准	序号	检测项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	11	挥发酚	1.0
2	pH (无量纲)	6~9	12	总氰化物	0.5
3	化学需氧量	250	13	总汞	0.05
4	生化需氧量	100	14	总镉	0.1
5	悬浮物	60	15	总铬	1.5
6	氨氮	/	16	六价铬	0.5
7	动植物油	20	17	总砷	0.5
8	石油类	20	18	总铅	1.0
9	阴离子表面活性剂	10	19	总银	0.5
10	色度 (稀释倍数)	/	20	总余氯	2~8

6.1.2 废气

项目污水处理站无组织排放的恶臭执行《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制要求，具体见表 6-2。

表 6-2 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 单位: mg/m³

序号	检测项目	标准限值	序号	检测项目	标准限值
1	氨	1.0	4	氯气	0.1
2	硫化氢	0.03	5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1
3	臭气浓度 (无量纲)	10	/	/	/

6.1.3 噪声

环评要求项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，根据现场调查，项目厂界北侧与G566相邻，距离G566国道5m，根据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)相关规定，项目厂界北侧应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，厂界东、厂界南、厂界西应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，具体见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	时段	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1 类标准	55	45
4 类标准	70	55

6.1.4 固体废物

生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。

医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单有关规定。

6.2 总量控制指标

本项目无总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废水

检测点位：污水处理站进口、污水处理站排口、检验科预处理后排口各布设一个检测点位，共计 3 个检测点位；

污水处理站进口检测项目：pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚共 9 项；

污水处理站排口检测项目：pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、六价铬、总余氯、粪大肠菌群数共 14 项；

检验科预处理设施排口检测项目：总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总银共 6 项；

检测频次：检测 2 天，每天 3 次；

7.2 无组织废气

检测点位：污水处理站周界外浓度最高点布设一个检测点位；

检测项目：氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷（污水处理站内浓度最高点）；

检测频次：检测 2 天，每天 3 次；

7.3 噪声

检测点位：厂界四周各布设一个检测点位；

检测项目：等效连续 A 声级；

检测频次：检测 2 天，每天昼、夜各检测 1 次；

7.4 固体废物

对本项目产生的固体废物进行核算，对其处置方式及去向进行核查。

本项目验收检测点位图见图 7-1。

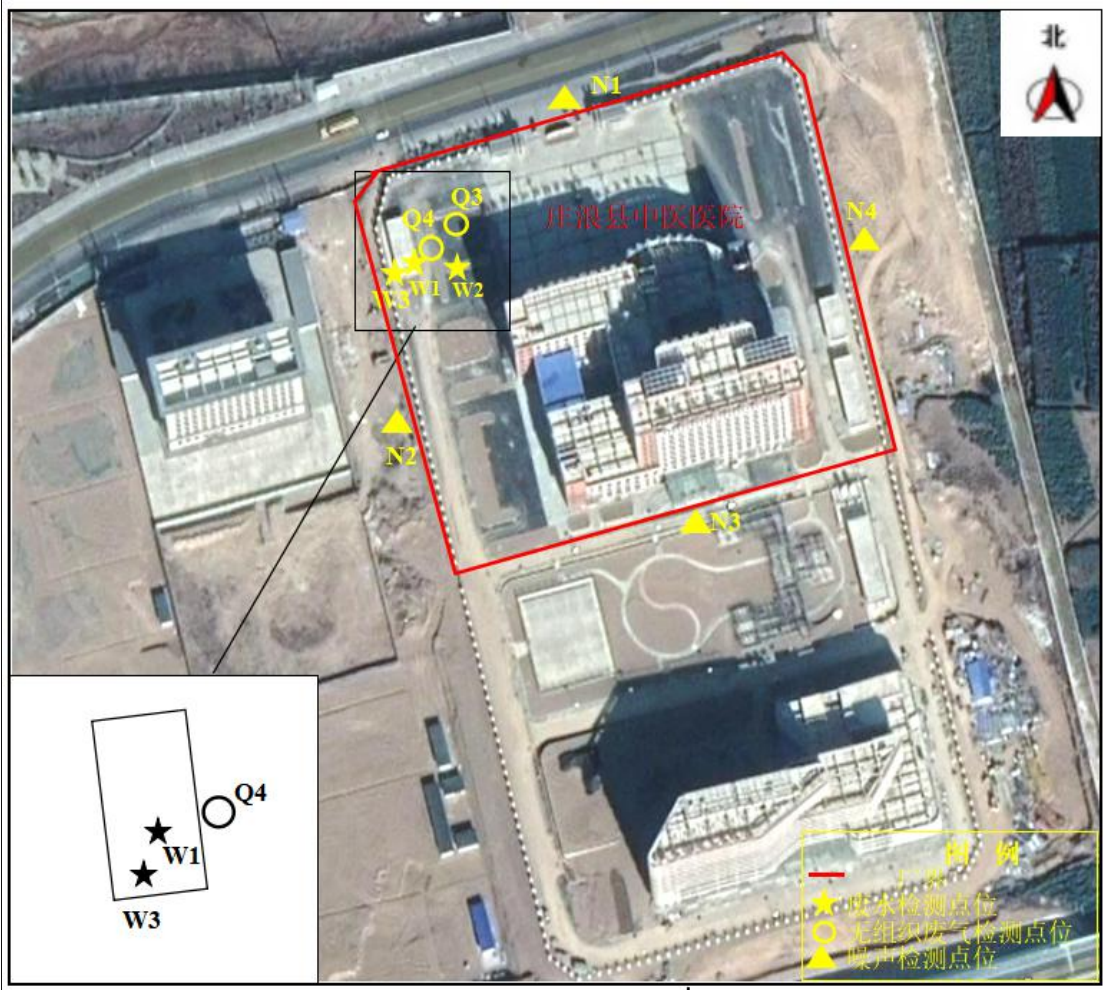


图7-1 监测点位图

8 监测分析及质量保证

8.1 检测分析方法

表 8-1 废水监测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	多参数测试仪 900p	SB-02-02	0.1 (pH 值)
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	生化需氧量	水质 五日生化需氧 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-01	4mg/L
6	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	F2000-IIK 型红外 光度测油仪	SB-02-05	0.06mg/L
7	石油类					0.06mg/L
8	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量 法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分 光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.004mg/L
9	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987			0.004mg/L
10	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/T 7494-1987			0.05mg/L
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009			0.025mg/L
12	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法 (萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.0003mg/ L
13	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	HJ 586-2010			0.03mg/L
14	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.3μg/L
15	总汞					0.04μg/L
16	总铅	水质 32 种元素的测定 电 感耦合等离子体发射光谱 法	HJ 776-2015	电感耦合等离子 体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.1mg/L
17	总镉					0.05mg/L
18	总铬					0.03mg/L
19	总银					0.03mg/L
20	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠 菌群和大肠埃希氏菌的测 定 酶底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-33	10MPN/L

表 8-2 废气监测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.03mg/m ³
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		SB-02-07	0.01mg/m ³
						0.25mg/m ³
3	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）国家环境保护总局（2003 年）			0.001mg/m ³
4	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.06mg/m ³
5	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	/	/	/

表 8-3 噪声监测方法表

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
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	/

8.2 质量保证

8.2.1 人员资质、监测方法的选择及监测仪器检定

为了保证监测数据的代表性、准确性和可比性，特作以下要求：

- （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。采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。
- （3）监测分析方法优先采用国标分析方法。

8.2.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （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《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》

（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及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）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，气象参数见表 8-4；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不大于 0.5dB（A），具体结果见表 8-5。

（5）实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样和质控样测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体标准物质质控结果见表 8-6。

（6）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 8-4 采样期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021 年 09 月 29 日	否	否	西风	西风	1.1	1.3
2021 年 09 月 30 日	否	否	西风	西风	1.4	1.3

表 8-5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	校准时间	2021 年 09 月 29 日				2021 年 09 月 30 日						
		校准值	标准值	示值偏差	校准结果	校准值	标准值	示值偏差	校准结果			
声校准器 AWA 6022 A	昼间 测量 时 校准 结果	93.8	94.0	-0.2	合格	93.8	94.0	-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			
		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			
		93.9		-0.1	合格	93.8		-0.2	合格			
		93.9		-0.1	合格	93.8		-0.2	合格			
		93.8		-0.2	合格	93.8		-0.2	合格			
		备注		示值偏差不超过±0.5dB（A）								

表 8-6

标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH（无量纲）	7.37	7.35±0.06	合格
	7.37		合格
化学需氧量	182mg/L	183±8mg/L	合格
	45.8mg/L	44.0±4.0mg/L	合格
石油类	10.5mg/L	11.8±1.9mg/L	合格
	10.9mg/L		合格
六价铬	41μg/L	39±4μg/L	合格
总氰化物	0.56mg/L	0.52±0.09mg/L	合格
阴离子表面活性剂	3.9mg/L	4.0±0.6mg/L	合格
氨氮	7.67mg/L	7.68±0.35mg/L	合格
挥发酚	48.6μg/L	50.6±3.6μg/L	合格
	51.2μg/L		合格
总汞	3.88μg/L	3.73±0.54μg/L	合格
总砷	37.0μg/L	38.3±3.5μg/L	合格
总铬	0.456mg/L	0.452±0.019mg/L	合格
总铅	0.191mg/L	0.199±0.010mg/L	合格
总银	0.354mg/L	0.348±0.018mg/L	合格
总镉	15.2μg/L	15.0±1.0μg/L	合格
氨（水剂）	0.72mg/L	0.73±0.07mg/L	合格
	0.76mg/L		合格
	0.76mg/L		合格
	0.79mg/L		合格

9 验收监测结果与评价

9.1 生产工况

本次验收监测期间，庄浪县中医医院建设项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。验收检测期间医院接诊情况见表 9-1、污水处理站运行工况负荷见表 9-2。

表 9-1 监测期间运营情况一览表

日期	门诊接诊量（人）	住院人数（人）	实际床位数（床）
2021.9.29	390	129	500
2021.9.30	526	129	

表 9-2 监测期间污水处理站运行工况一览表

日期	设计污水处理量（m ³ /d）	实际污水处理量（m ³ /d）	工况负荷（%）
2021.9.29	500	82	16.4
2021.9.30		84	16.8
备注	项目污水处理站安装了南京兰申仪表科技有限公司的电磁流量计，型号为 LSLD-50。		

9.2 检测结果

9.2.1 废水检测结果

表9-3 医疗废水处理设施进口污水检测结果表 单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日		
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值
1	pH（无量纲）	第一次	7.3	/	第一次	7.4	/
		第二次	7.3		第二次	7.4	
		第三次	7.3		第三次	7.4	
2	色度	第一次	6	6	第一次	6	6
		第二次	6		第二次	6	
		第三次	6		第三次	6	

表9-3（续）

医疗废水处理设施进口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日		
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值
3	化学需氧量	第一次	120	121	第一次	116	121
		第二次	123		第二次	124	
		第三次	119		第三次	122	
4	生化需氧量	第一次	45.1	46.3	第一次	46.0	47.5
		第二次	47.7		第二次	48.8	
		第三次	46.2		第三次	47.7	
5	悬浮物	第一次	54	44.3	第一次	51	51.3
		第二次	56		第二次	53	
		第三次	56		第三次	50	
6	挥发酚	第一次	0.0138	0.0130	第一次	0.0134	0.0130
		第二次	0.0132		第二次	0.0132	
		第三次	0.0129		第三次	0.0127	
7	阴离子表面活性剂	第一次	0.21	0.21	第一次	0.20	0.21
		第二次	0.21		第二次	0.21	
		第三次	0.22		第三次	0.22	
8	氨氮	第一次	45.6	46.2	第一次	48.9	49.7
		第二次	46.2		第二次	49.6	
		第三次	46.8		第三次	50.7	

表9-4

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			标准限值	结果评价
		检测频次	检测结果	日均值		
1	pH (无量纲)	第一次	7.6	/	6~9	达标
		第二次	7.5			
		第三次	7.5			
2	色度 (稀释倍数)	第一次	2	2	/	/
		第二次	2			
		第三次	2			
3	化学需氧量	第一次	28	27	250	达标
		第二次	27			
		第三次	25			
4	生化需氧量	第一次	10.3	9.9	100	达标
		第二次	9.9			
		第三次	9.4			
5	悬浮物	第一次	13	13	60	达标
		第二次	10			
		第三次	16			
6	动植物油	第一次	2.24	2.23	20	达标
		第二次	2.24			
		第三次	2.21			
7	石油类	第一次	0.37	0.36	20	达标
		第二次	0.35			
		第三次	0.37			

表9-4（续）

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			标准限值	结果评价
		检测频次	检测结果	日均值		
8	六价铬	第一次	0.006	0.006	0.5	达标
		第二次	0.006			
		第三次	0.006			
9	总氰化物	第一次	0.004L	0.004L	0.5	达标
		第二次	0.004L			
		第三次	0.004L			
10	阴离子表面活性剂	第一次	0.11	0.11	10	达标
		第二次	0.12			
		第三次	0.11			
11	氨氮	第一次	14.8	14.9	/	/
		第二次	14.9			
		第三次	15.1			
12	粪大肠菌群 (MPN/L)	第一次	4.9×10^3	4.0×10^3	5000	达标
		第二次	3.4×10^3			
		第三次	3.6×10^3			
13	挥发酚	第一次	0.0048	0.0052	1.0	达标
		第二次	0.0053			
		第三次	0.0056			
14	总余氯	第一次	2.38	2.36	2~8	达标
		第二次	2.39			
		第三次	2.32			

表9-4（续）

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
		检测频次	检测结果	日均值		
1	pH（无量纲）	第一次	7.5	/	6~9	达标
		第二次	7.5			
		第三次	7.5			
2	色度 （稀释倍数）	第一次	2	2	/	/
		第二次	2			
		第三次	2			
3	化学需氧量	第一次	26	27	250	达标
		第二次	27			
		第三次	28			
4	生化需氧量	第一次	9.6	9.7	100	达标
		第二次	10.2			
		第三次	9.2			
5	悬浮物	第一次	14	14	60	达标
		第二次	13			
		第三次	14			
6	动植物油	第一次	2.72	2.72	20	达标
		第二次	2.71			
		第三次	2.73			
7	石油类	第一次	0.35	0.33	20	达标
		第二次	0.32			
		第三次	0.33			
8	六价铬	第一次	0.006	0.007	0.5	达标
		第二次	0.007			
		第三次	0.007			

表9-4（续）

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间	2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
	检测项目	检测频次	检测结果	日均值		
9	总氰化物	第一次	0.004L	0.004L	0.5	达标
		第二次	0.004L			
		第三次	0.004L			
10	阴离子表面 活性剂	第一次	0.12	0.12	10	达标
		第二次	0.13			
		第三次	0.12			
11	氨氮	第一次	15.4	15.5	/	/
		第二次	15.6			
		第三次	15.4			
12	粪大肠菌群 (MPN/L)	第一次	4.1×10^3	4.0×10^3	5000	达标
		第二次	4.4×10^3			
		第三次	3.4×10^3			
13	挥发酚	第一次	0.0042	0.0049	1.0	达标
		第二次	0.0054			
		第三次	0.0052			
14	总余氯	第一次	2.35	2.37	2~8	达标
		第二次	2.43			
		第三次	2.34			
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计，具体检出限见表3； 2、此医院采用含氯消毒剂消毒工艺； 3、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准限值要求； 4、氨氮、色度无标准限值，不参与达标情况评价。					

表9-5

检验科预处理设施排口污水检测结果表

单位：mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			标准 限值	结果 评价
	检测频次	检测结果	日均值			
1	总汞	第一次	0.00050	0.00050	0.05	达标
		第二次	0.00052			
		第三次	0.00049			
2	总铬	第一次	0.03L	0.03L	1.5	达标
		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L			
3	总镉	第一次	0.05L	0.05L	0.1	达标
		第二次	0.05L			
		第三次	0.05L			
4	总砷	第一次	0.0007	0.0008	0.5	达标
		第二次	0.0008			
		第三次	0.0008			
5	总铅	第一次	0.1L	0.1L	1.0	达标
		第二次	0.1L			
		第三次	0.1L			
6	总银	第一次	0.03L	0.03L	0.5	达标
		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L			
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计，具体检出限见表3； 2、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值要求。					

表9-5

检验科预处理设施排口污水检测结果表

单位: mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
		检测频次	检测结果	日均值		
14	总汞	第一次	0.00058	0.00057	0.05	达标
		第二次	0.00054			
		第三次	0.00058			
15	总铬	第一次	0.03L	0.03L	1.5	达标
		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L			
16	总镉	第一次	0.05L	0.05L	0.1	达标
		第二次	0.05L			
		第三次	0.05L			
17	总砷	第一次	0.0007	0.0007	0.5	达标
		第二次	0.0007			
		第三次	0.0006			
18	总铅	第一次	0.1L	0.1L	1.0	达标
		第二次	0.1L			
		第三次	0.1L			
19	总银	第一次	0.03L	0.03L	0.5	达标
		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L			
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计，具体检出限见表3； 2、此医院采用含氯消毒剂消毒工艺； 3、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准 限值要求；					

通过对污水处理站进口、出口及检验科预处理设施后排放的水质进行连续两天检测，检测结果表明，检验科预处理设施后排放的水质及污水处理站出口水质氨氮、色度见实测值，其余检测项目均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准限值要求，项目废水达标排放。

9.2.2 无组织废气检测结果

表9-6

无组织废气检测结果表

2021年09月29日							
检测点位	检测结果 检测项目	检测频次				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	最大测定 值		
污水处理 站周边浓 度最高点 Q3	氨 (mg/m ³)	0.14	0.14	0.17	0.17	1.0	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.001	0.002	0.002	0.03	达标
	氯气 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	/	10	达标
污水处理 站内浓度 最高点Q4	甲烷 (厂区 最高体积浓 度 %)	0.000196	0.000218	0.000218	0.000218	1	达标
2021年09月30日							
检测点位	检测结果 检测项目	检测频次				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	最大测定 值		
污水处理 站周边浓 度最高点 Q3	氨 (mg/m ³)	0.12	0.15	0.16	0.16	1.0	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.002	0.002	0.002	0.03	达标
	氯气 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	/	10	达标
污水处理 站内浓度 最高点Q4	甲烷 (厂区 最高体积浓 度 %)	0.000222	0.00238	0.000218	0.000238	1	达标
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用“ND”表示未检出，检出限见表3； 2、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准限值						

通过对污水处理站周界外浓度最高点无组织排放的废气进行连续2天布点检测，检测结果表明，无组织排放的氨、硫化氢检测结果最大值分别为0.17mg/m³、0.002mg/m³，周界外浓度最高点无组织排放的氨和硫化氢均可达到《医疗机构水

《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准限值要求（氨：1.0mg/m³；硫化氢：0.03mg/m³）；通过对污水处理站内浓度最高点处排放的甲烷进行连续 2 天检测，统计检测结果，污水处理站内项目无组织排放的甲烷最高浓度为 0.000238%，《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准限值要求（甲烷（厂区最高体积浓度）：1%）。

综上，项目污水处理站无组织废气可达标排放。

9.2.3 噪声检测结果

表 9-7

噪声检测结果表

单位：dB(A)

检测点位 检测时间		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
2021 年 09 月 29 日	厂界北 N1	57.5	70	达标	44.6	55	达标
	厂界西 N2	51.5	55	达标	44.0	45	达标
	厂界南 N3	50.0		达标	40.6		达标
	厂界东 N4	52.4		达标	42.7		达标
2021 年 09 月 30 日	厂界北 N1	57.8	70	达标	44.3	55	达标
	厂界西 N2	52.0	55	达标	40.3	45	达标
	厂界南 N3	49.6		达标	38.8		达标
	厂界东 N4	51.7		达标	40.8		达标
备注	N1 检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求，N2~N4 检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值要求。						

通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，统计检测结果，项目厂界北侧昼夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值要求（昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)），项目厂界东侧、厂界西侧、厂界南侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准限值要求（昼间：55dB(A)；夜间：45dB(A)）；项目厂界噪声可达标排放。

9.3 处理效率

表 9-8 污水处理站进出口浓度统计表 单位: mg/L

序号	检测项目	进口	出口
1	化学需氧量	121	27
2	生化需氧量	46.9	9.8
3	悬浮物	53	13
4	氨氮	50.0	15.2
5	动植物油	3.26	2.48
6	石油类	0.44	0.35
7	阴离子表面活性剂	0.21	0.12
备注	进出口浓度值为 6 次检测结果平均值。		

检测期间两天的平均污水处理水量为 83m³/d, 根据检测浓度及满负荷运行 (500m³/d) 计算污染物含量去除效率得知:

表 9-9 污水处理站处理效率统计表

序号	检测项目	进口含量 (t/d)	出口含量 (t/d)	处理效率 (%)
1	化学需氧量	0.605	0.0135	97.8
2	生化需氧量	0.0234	0.0049	79.1
3	悬浮物	0.026	0.0065	75.0
4	氨氮	0.025	0.0076	69.6
5	阴离子表面活性剂	0.00011	0.00006	45.5

注: 表格中含量按照满负荷运行情况计算。

9.4 环境保护目标

经现场调查, 项目西侧 40m 为庄浪县公安局, 西南侧 50m 为在建住宅小区, 项目运营过程中废水经院区西北侧埋地式污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 中表 2 预处理标准后排入市政污水管网, 最终进入庄浪县城区生活污水处理厂进行集中处置; 污水处理站产生的恶臭经脱臭塔处理后经高排气口排放; 产噪设备置于全封闭厂房, 安装基础减震, 并对污水处理站水泵安装隔音罩; 医疗废物分类收集后暂存于医废暂存间, 委托平凉环创医疗废物处置中心集中处置, 项目运营期产生的污染物对敏感点影响较小。

10 环境管理检查

10.1 环保审批及“三同时”执行情况检查

2014 年 9 月，庄浪县中医医院委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》，平凉市环境保护局于 2014 年 9 月 24 日对该报告书进行了批复（平环评发〔2014〕245 号）。环评、立项审批手续齐全。经现场检查，本项目执行了建设项目环评文本及其批复的要求，“三同时”落实到位。实际总投资 11924 万元，其中环保投资 418 万元，占实际总投资的 3.51%。

10.2 环境保护设施的完成、运行及维护情况

污水处理站：在医院西北侧建设污水处理站一座，处理规模为 5000m³/d，采用“二级生化+ClO₂ 消毒”处理工艺，污水处理站恶臭经脱臭塔处理后通过高排气口排放，污水处理站建立了加药台账，台账内容较规范。

医废暂存间：医院东南侧建设 16m² 医废暂存间一座，医废暂存间按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求建设较规范；医废暂存间按照医疗废物类别分为感染性医疗废物及损伤性医疗废物进行暂存，分别暂存于医疗垃圾收集桶中，并对暂存间进行了防渗措施，可有效防治医疗废物的“跑、冒、滴、漏”，医废暂存间门口张贴了医废暂存间警示牌，并规划了医疗废物的运输路线。

运行情况：污水处理站及医废暂存间分别配备专人负责，并建立了较完善的运行台账。

10.3 环境保护档案管理情况检查

该项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复、执行标准等批复和文件）均由办公室负责管理。主要环保设施（污水处理站加药记录）运

行、维修记录均由专项负责人管理，建设期和投运期的环保资料基本齐全。

10.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

庄浪县中医医院南城区针对污水处理站得到运行、维护及医疗废物的收集、储存等制定了相应的环境管理制度。明确了环境管理内容，确认了管理责任人及其责任内容，对污水处理站操作作出了要求，配备了1名专职管理人员，严格按照环保设备的操作规程进行操作。

10.5 厂区绿化及排污口规范化整治检查

医院对闲置空地进行了院坪硬化，并设置了林荫道及绿化带，绿化面积9428m²，在污水处理站站房设置了标识牌，污水处理站恶臭经脱臭塔脱臭处理后通过高排气口排放。污水处理站设置了较为规范的采样口。

10.6 环境风险防范措施

庄浪县中医医院成立应急小组，实行每日24h值班，每班2人，并配备了灭火器、消防锹、安全帽等应急物资，建立消防水池450m³，并制定了消防管理、消防巡查等管理制度及应急程序。

10.7 排污许可证执行情况

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程至验收监测期间尚未办理排污许可证，建议建设单位尽快办理排污许可证，并严格执行排污许可证制度。

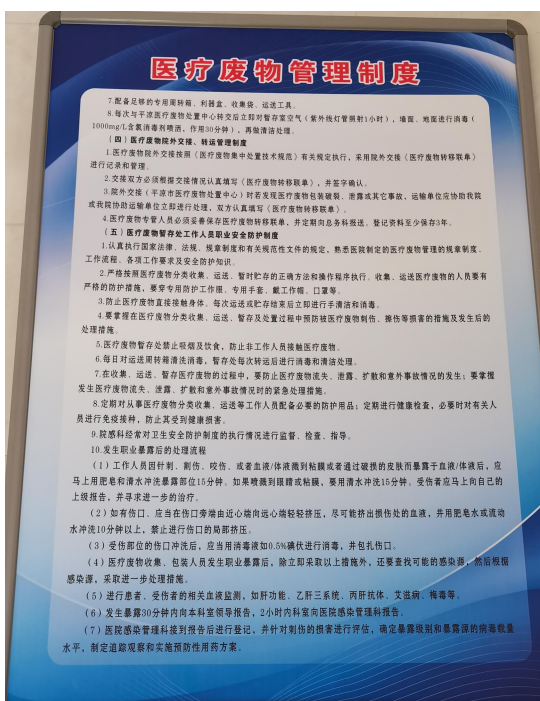
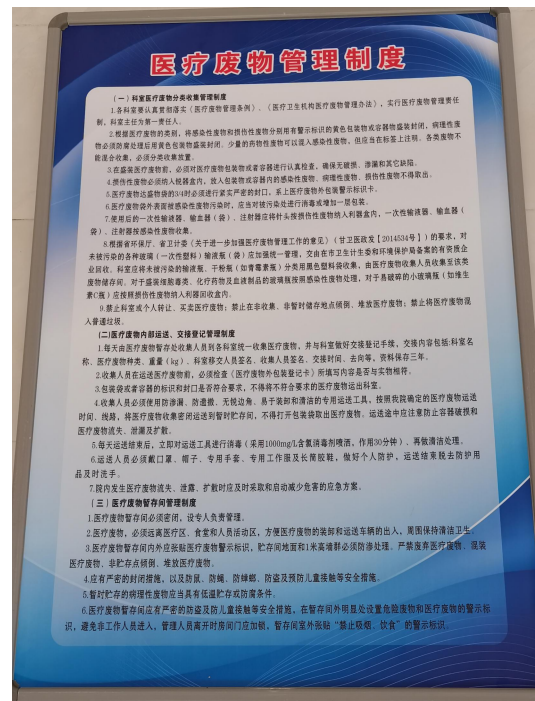
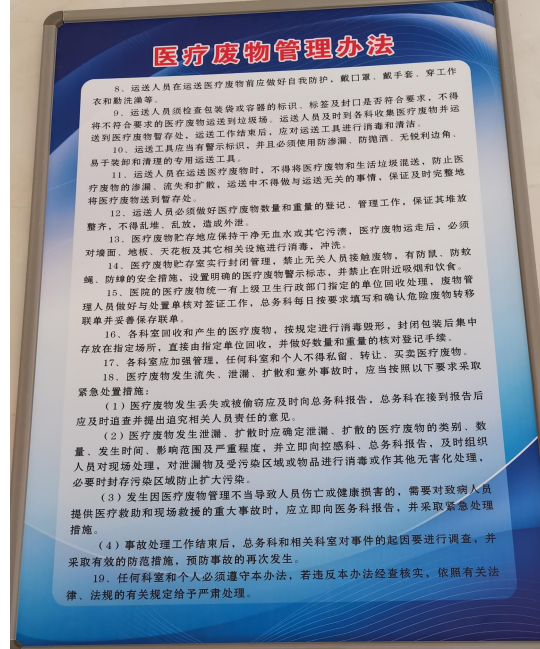
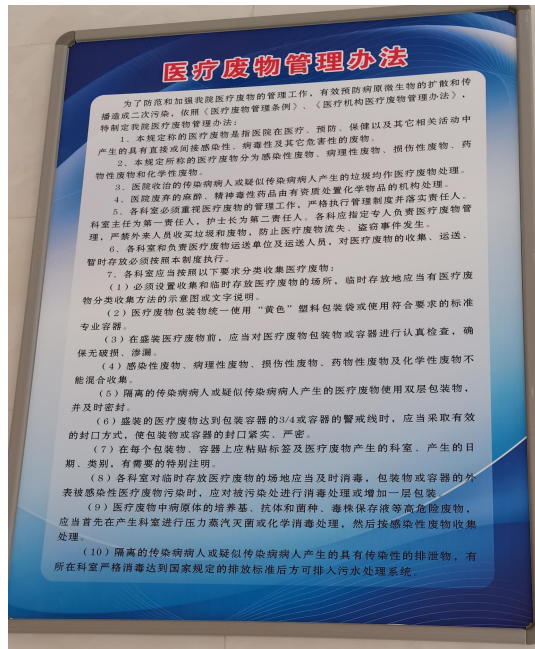
10.8 对施工期和运行期环境影响投诉情况检查

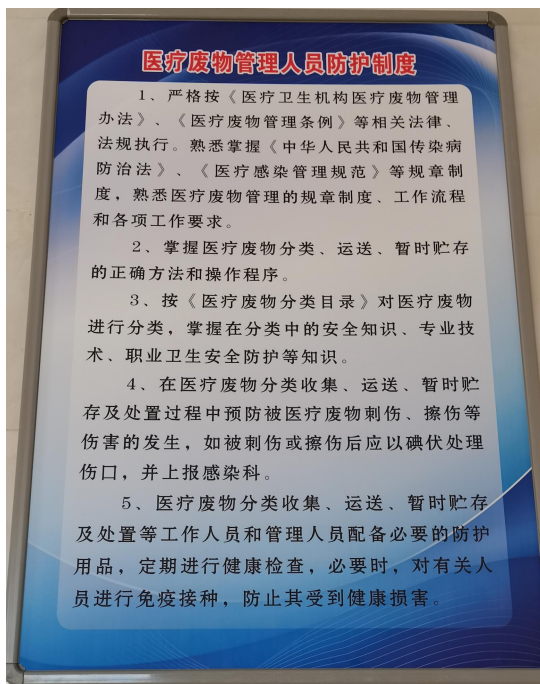
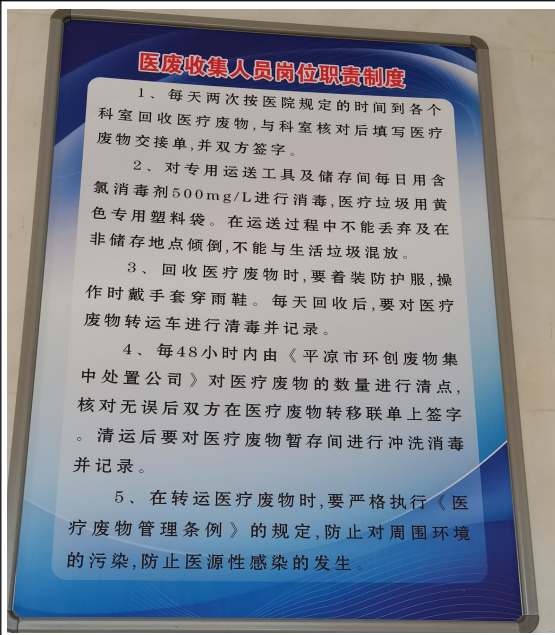
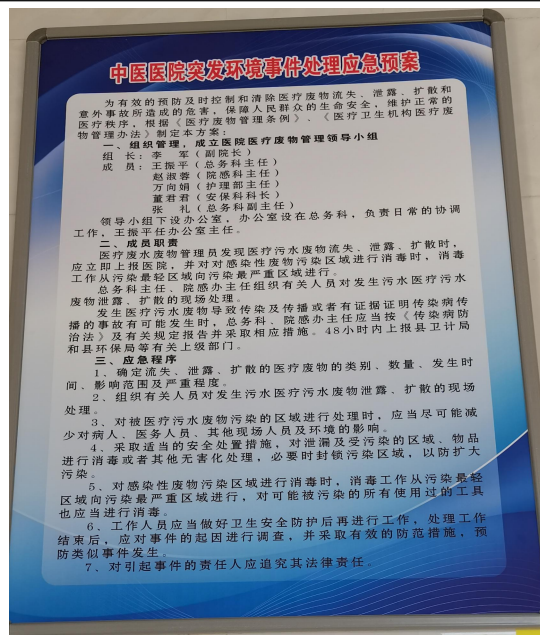
根据验收监测期间对平凉市生态环境保护局庄浪分局的走访表明，该项目在施工期和运行期未接到过环境影响投诉。

10.9X 放射验收备案情况

庄浪县中医医院于2021年7月委托浙江多谱检测科技有限公司进行了放射诊疗设备放射防护性能检测，依据浙江多谱检测科技有限公司出具的检测报告（报告编号：ZJDPFR-21125(X)）可知，CT机的各项检测指标符合《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》（WS519-2019）Y要求，胃肠机、DR机、牙片机和C型臂各检测指标符合《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》

（WS76-2020）要求，并于2021年9月23日取得庄浪县卫生健康局《关于庄浪县中医医院X射线影响诊断设备机房放射性职业病危害控制效果评价报告的批复》（庄卫函〔2021〕136号）。





11 公众意见调查结果

11.1 调查目的、对象、范围及调查方法

11.1.1 调查目的

通过工程建设单位、环境保护验收单位与公众之间的双向交流，了解社会各界、各阶层对工程竣工环保验收的意见和建议，进一步完善建设项目环境保护措施及管理制度，促进环境、经济、社会协调发展。具体如下：

（1）让公众了解庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程的基本情况；

（2）让公众参与该工程环境保护竣工验收；

（3）听取公众关于该工程环境保护的意见和建议。

11.1.2 调查范围与对象

本次调查主要面向项目所在地的群众，分别代表了不同社会阶层、不同职业、不同文化程度、不同年龄及性别的人群，尽可能做到从各个方面获取不同的反映情况，了解公众关心的环境问题，征询解决办法，使验收更加全面、客观、公正，为项目建设提供依据。

11.1.3 调查方法

采用个人问卷调查方式，收集当地群众、政府管理部门对本工程竣工环保验收的意见和建议。

问卷调查样表见表 11-1。

11.2 调查内容

工程施工对环境的影响，试运行期间对环境的影响，已采取环保措施的满意程度、环境改善的意见等七个方面。

11.3 调查结果与分析

表 11-1 庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程公众意见调查表

姓 名		性 别		年 龄	
职业		民 族		受教育程度	电话
居住住址				方位	m
项目基本情况	庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程位于庄浪县南城区南河路，主要建设住院部综合楼与门诊医技综合楼一幢（12F）、污水处理站一座及附属配套工程，医院设有床位 500 床。项目运营期主要污染物为废水、废气、噪声、生活垃圾、医疗废物；项目废水经医院自建的地理式污水处理站处理后进入市政污水管网；废气主要来自污水处理站产生的少量恶臭，通过收集后经脱臭塔处理后经 10m 高排气筒排放，对周围环境影响较小；产噪设备置于室内，并安装基础减震，可有效降低噪声对周围环境影响；生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理，医疗废物暂存于医废暂存间，委托平凉市环创医废集中处置有限公司处理，项目固废对周围环境影响较小。 作为可能受到本项目影响的公众，希望您对本项目的建设提出宝贵意见和建议，以便在后续工作中得以采纳，以减少本项目对周围环境的负面影响。感谢您对我们工作的支持！				
调查内容	施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	/
	试 生 产 期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	/
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
扰民与纠纷的具体情况说明					
公众对项目不满意的具体意见					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议					

11.3.1 调查结果

建设单位共发放个人调查表 30 份，实际收回 30 份，回收率 100%。

公众基本信息情况按照性别、年龄、学历、文化程度等进行统计，具体见表 11-2。

表11-2 公众基本情况统计分析表

基本因素	有效人数(人)	调查内容	人数 (人)	所占比例 (%)
性别	30	男	17	56.7
		女	13	43.3
		合计	30	100
年龄	30	30 岁以下	4	13.3
		30-40 岁之间	15	50
		40 岁以上	11	36.7
		合计	30	100
文化程度	30	初中（含）以下	4	13.3
		高中、中专	13	43.3
		大专（含）以上	13	43.3
		合计	30	100
职业	30	农民	13	43.3
		其他	17	56.7
		合计	30	100

对调查结果进行统计，被调查公众中，从性别分析，男性较多，占总人数的 56.7%；按年龄段看，30-40 岁之间占比较多，占总人数的 50%，40 岁以上的占 36.7%，30 岁以下的占 13.3%，均属成年人范畴；按文化程度进行分析，大专（含）以上占 43.3%，高中、中专占 43.3%，初中（含）以下占 13.3%，受调查者文化程度较高，按职业分析，其他职业占比较高，占总人数的 56.7%，农民占比较低。

表11-3 公众意见调查统计分析表

序号	问题		选择答案	数量	所占比例（%）	
1	施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	13	43.3	
			影响较轻	17	56.7	
			影响较重	0	0	
2		扬尘对您的影响程度	没有影响	14	46.7	
			影响较轻	16	53.3	
			影响较重	0	0	
3		废水对您的影响程度	没有影响	29	96.7	
			影响较轻	1	3.3	
			影响较重	0	0	
4		是否有扰民现象或纠纷	有	0	0	
			没有	30	100	
5	试 生 产 期	废气对您的影响程度	没有影响	29	96.7	
			影响较轻	1	3.3	
			影响较重	0	0	
6		废水对您的影响程度	没有影响	29	96.7	
			影响较轻	1	3.3	
			影响较重	0	0	
7		噪声对您的影响程度	没有影响	27	90	
			影响较轻	3	10	
			影响较重	0	0	
8		固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响	24	80	
			影响较轻	6	20	
			影响较重	0	0	
9		是否发生过环境污染事故 （如有，请注明原因）	有	0	0	
			没有	30	100	
10		您对该公司本项目的环境保护工 作满意程度		满意	26	86.7
				较满意	4	13.3
				不满意	0	0

由上表可看出：

- （1）被调查者认为工程施工期噪声没有影响的占 43.3%，影响较轻的占 56.7%；
- （2）被调查者认为工程施工期扬尘没有影响的占 46.7%，影响较轻的占 53.3%；
- （3）被调查者认为工程施工期废水没有影响的占 96.7%，影响较轻的占 3.3%；
- （4）100%的被调查者认为工程施工期无扰民现象或纠纷；
- （5）被调查者认为试生产期间废气没有影响的占 96.7%，影响较轻的占 3.3%；
- （6）被调查者认为试生产期间废水没有影响的占 96.7%，影响较轻的占 3.3%；
- （7）被调查者认为试生产期间噪声没有影响的占 90%，影响较轻的占 10%；
- （8）被调查者认为试生产期间固体废物储运及处理处置没有影响的占 80%，影响较轻的占 20%；
- （9）100%的被调查者认为试生产期间未发生过环境污染事故；
- （10）86.7%的被调查者对公司已采取的环境保护措施表示满意，13.3%的被调查者表示基本满意。

12 结论与建议

12.1 结论

12.1.1 项目基本情况

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程位于庄浪县南城区南河路，坐标为 E：106°03'18.57"；N：35°11'41.05"；主要建设住院部综合楼与门诊医技综合楼一幢（12F）、污水处理站一座，处理规模 500m³/d，采用“二级生化+ClO₂消毒”处理工艺，配套建设一座生活垃圾收集房，一座医疗废物暂存间及附属配套工程，设置床位 500 床。

12.1.2 废水

项目运营期废水主要为住院病人、陪护人员、门诊病人、医务人员、被品洗

涤、保洁工程产生的废水及检验科废水，污水产生量为 $86.4\text{m}^3/\text{d}$ 。检验科废水经预处理设施预处理后同其他污水一起进入医院污水处理站，经污水处理站预处理后进入市政污水管网，最终进入庄浪县城区生活污水处理厂进行集中处置。

通过对污水处理站进口、出口及检验科预处理设施后排放的水质进行连续两天检测，检测结果表明，检验科预处理设施后排放的水质及污水处理站出口水质氨氮、色度见实测值，其余检测项目均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准限值要求，项目废水达标排放。

12.1.3 废气

项目运营期废气主要为污水处理站产生的少量恶臭。

医院西北侧建设处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站一座，项目运营期废气主要为备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭。备用发电机废气接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物均置于地下，并在构筑物上加盖密封罩收集臭气，将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭后通过高排气口排房，对周围环境影响较小。

通过对污水处理站周界外浓度最高点无组织排放的废气进行连续 2 天布点检测，检测结果表明，无组织排放的氨、硫化氢检测结果最大值分别为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，周界外浓度最高点无组织排放的氨和硫化氢均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准限值要求（氨： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢： $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ）；通过对污水处理站内浓度最高点处排放的甲烷进行连续 2 天检测，统计检测结果，污水处理站内项目无组织排放的甲烷最高浓度为 0.000238% ，《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准限值要求（甲烷（厂区最高体积浓度）： 1% ）。

综上，项目污水处理站无组织废气可达标排放。

12.1.4 噪声

项目对外环境的噪声影响主要来源于医院污水处理站水泵、鼓风机等设备噪声，污水处理站水泵、鼓风机等产噪较大设备均置于全封闭砖混结构室内，通过合理布局、安装基础减震、对污水处理站 2 台提升泵进行安装隔音罩、墙体隔声、

距离衰减等措施，项目噪声对周围环境影响较小。医疗综合办公楼安装了双层玻璃，可有效改善医务人员的工作环境及患者的疗养环境。

通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，统计检测结果，项目厂界北侧昼夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求（昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)），项目厂界东侧、厂界西侧、厂界南侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准限值要求（昼间：55dB(A)；夜间：45dB(A)）；项目厂界噪声可达标排放。

12.1.5 固体废物

本项目运营期固体废物主要生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

（1）生活垃圾

项目运营期生活垃圾主要来源于医护人员、住院病人、门诊病人日常生活过程中产生的生活垃圾，产生量为190kg/d，生活垃圾经生活垃圾收集桶集中收集后暂存于生活垃圾暂存间，交由环卫部门集中处置，项目运营期生活垃圾对周围环境影响较小。

（2）危险废物

①医疗废物

庄浪县中医医院南城区运营过程中会产生医疗废物，主要包括：①被病人血液、体液、排泄物污染的物品（如：棉球、纱布等）、一次性卫生、医疗用品、废弃的血液血清等；②医用针头、缝合针、载玻片、玻璃试管等；③废弃的一般性药品（如：抗生素、非处方类药）；按国家危险废物名录确定为医疗废物。按照《国家危险废物名录》医院产生的危险废物分类主要包括：感染性废物（废物类别 HW01、废物代码：831-001-01）、损伤性废物（废物类别 HW01、废物代码：831-002-01）、药物性废物（废物类别 HW01、废物代码：831-005-01）三大类；经调查，各科室产生医疗废物经专用医疗废物收集桶收集后分类暂存于医疗废物暂存间内，产生量为 64.2kg/d，建设单位与平凉市环创医废集中处置有限公司签订处置协议，由其定期拉运处置。具体协议见报告附件。

②污泥

至验收监测期间，污水处理站污泥尚未产生，待后期产生后，应按照环评批复要求，经消毒、脱水后的污泥委托当地疾控部门进行检测，满足相关标准后进行无害化填埋处理。

12.2 总结论

通过现场勘查和验收监测，庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程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、噪声、废水及固废基本上能按照环境影响报告书及环评批复中提出的防治措施进行治理，做到了达标排放。

本报告认为，庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程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。

12.3 建议

- （1）待后期产生污泥后，清掏污泥应按照环评及批复要求进行无害化处理；
- （2）对污染治理设施进行定期保养维护巡检，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；
- （3）建议建设单位尽快办理环境风险事故应急预案；
- （4）建议建设单位尽快签订下半年医疗废物处置协议。

13、附件：

- 1、委托书；
- 2、《关于庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书的批复》平环评发〔2014〕245号（平凉市环境保护局，2014年9月）；
- 3、医疗污水处理检测登记表；
- 4、庄浪县中医医院医疗废物暂存处日统计表；
- 5、危险废物转移联单；
- 6、建设地面、墙面防水（防潮）隐蔽验收记录；
- 7、医疗废物处置协议；
- 8、放射诊疗设备验收检测报告；
- 9、庄浪县中医医院医用数字X射线摄影系统机房建设项目环境影响登记表；
- 10、县卫健局《关于庄浪县中医医院X射线影响诊断设备机房放射性职业病危害控制效果评价报告的批复》庄卫函〔2021〕136号，（庄浪县卫生健康局，2021年9月23日）；
- 11、《关于对城区燃煤锅炉进行关停取缔工作的通知》庄建发〔2017〕149号，2017年4月20日；
- 12、庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程公众意见调查表；
- 13、《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环境保护验收检测报告》（甘肃泾瑞环境监测有限公司，2021年10月14日）；
- 14、“三同时”登记表；
- 15、公示页；
- 16、验收专家意见。

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

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中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环境保护验收文件，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）

2021年8月26日

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2014〕245号

平凉市环境保护局 关于庄浪县中医医院南城区异地扩建项目 （一期）工程环境影响报告书的批复

庄浪县中医医院：

你院报送的《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和《庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程环境影响报告书技术评估报告》收悉。按照项目管理程序，经市环保局局务会议审查，现批复如下：

一、该《报告书》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，

主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信。提出的噪声防治、污水处理、废气治理、垃圾处理等污染防治和管理措施切实可行。《报告书》按照评审意见和建议修改后，经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意《报告书》的评价内容和结论，同意项目建设。

二、拟建项目为异地新建工程，建设地点位于庄浪县南城区滨河南路，北临滨河南路，南临规划的永泰路，东临规划的胜南路，西临规划的振宁路，该项目选址符合庄浪县总体规划。项目总投资 10290 万元，其中环保投资 234 万元，占总投资的 2.28%。项目规划总占地 53879.13m²（合 80.8 亩），总建筑面积 85748.00m²，总床位 800 张。拟建项目一期工程主要建设内容为：新建住院部综合楼，占地面积 1667m²，建筑面积 21517m²，地下 1 层，地上 12 层，床位 500 张；新建门诊医技综合楼，占地面积 4644m²，建筑面积 22583m²，地上 5 层，局部 6 层；新建一座锅炉房，安装 1 台 10t/h 的燃煤热水锅炉；建设一座处理能力为 500m³/d 的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的处理工艺；建设医疗垃圾暂存间和生活垃圾暂存间各 1 座，共占地 75m²。

三、拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装及内部装修等，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报

告书》为依据，严格规范施工单位的作业行为。施工过程中采取喷洒防尘、加盖蓬布及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理。建设单位应限制高噪音施工设施及作业时间，尽可能减少对附近单位和居民的影响，夜间及重大节日禁止施工；建筑垃圾须及时清运，送至指定区域处置，生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘，不外排。

四、拟建项目运营期废气主要为锅炉燃煤烟气、储煤场和炉渣场扬尘、备用柴油机发电机废气和污水处理站恶臭等。燃煤锅炉要求掺和石灰粉运行，并配套建设湿法水浴除尘器，燃煤烟气处理后经 40m 的烟囱排放，大气污染物排放浓度要满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中限值要求。储煤场和堆渣场应修建具有防风抑尘功能半封闭式的堆放棚，并适时洒水抑尘。备用发电机废气应接入专用烟道，通过专用烟道排气筒排放，排放的污染物浓度要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。污水处理站调节池、污泥池产生恶臭气体的构筑物应置于地下，并在构筑物上加盖密封罩收集臭气，将收集的臭气引入以活性炭为填料的生物除臭塔脱臭后通过高排气口排空，恶臭气体中的 H_2S 、 NH_3 等污染物浓度要达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 限值要求。

五、拟建项目运营期废水主要为医疗废水和锅炉排水。医疗废水采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”的工艺处理后，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的排放标准后，经市政污水管网排至庄浪县污水处理厂进行深度处理；医院应进行分区防渗处理，做好基地硬化处理，防止医疗废水“跑、冒、滴、漏”；锅炉排水主要为原水软化产生的废水和定期排水，水质较为清洁，收集后用于储煤场洒水抑尘用水或锅炉补充水，不外排。

六、拟建项目运营期主要噪声源为水泵、电机等设备，设备布置于设备间内，并采取减振、隔声等措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区标准限值要求。

七、项目运营期固体废弃物主要为医疗废物、污泥、除臭塔填料、燃煤炉渣、生活垃圾，其中医疗废物、污泥均属于危险废物。各医疗科室均应设置医疗废物暂存间，分类收集感染性和损伤性医疗废物，收集后送至医院医疗废物暂存间，由平凉市医疗废物处置中心收集处理。污水处理站污泥应集中排入污泥消化池，进行消毒、脱水、封装处理。生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运至庄浪县生活垃圾处理场处置。锅炉炉渣、粉煤灰全部作为建筑材料外售或综合利用，不外排。

八、医用 X 射线诊疗设施（设备）要依法按照规定申报办

理《辐射安全许可证》，医用 X 射线诊疗设施（设备）要张贴电离辐射警示标志，建立射线装置台账和相关使用登记制度；制定辐射环境应急预案，防范环境风险，确保辐射环境安全。

九、项目试运营前三十日向县环保局申请临时排污许可证，竣工环境保护验收后，执行排污许可证指标。

十、项目拟建设二氧化氯发生器和液氧站，二氧化氯发生器运行过程中存在盐酸、二氧化氯泄露的风险，液氧站可能发生泄漏、爆炸、火灾等风险。建设单位要做好二氧化氯发生器泄露，及盐酸运输和使用安全的防范措施，并要严格按照有关规范的要求对设施进行监控和管理，严格落实《报告书》中提出的安全设施和安全对策，编制突发环境事件应急预案。

十一、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。庄浪县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理及环境监理制度，建设单位应委托具有环境监理资质的机构开展环境监理工作，对该项目环保工程建设实施全过程监理，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十二、项目建成后，须按要求提供环境监理报告，作为试生产审查和竣工环境保护验收的依据，并经我局同意后方可投入试运营，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十三、你院在收到批复 15 个工作日内，将批准后的《报告书》送达庄浪县环保局，自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

平凉市环境保护局
2014 年 9 月 24 日

抄送：市环境监察支队，庄浪县环保局。

平凉市环境保护局办公室

2014 年 9 月 24 日印发

医院污水处理监测登记表

日期	加药时间	药物名称		加药人 签名	当日排 水量	上次排 水量	污水处 理量 (T)	余氯监测		PH监测		巡检人员 签名
		二氯化氯消毒剂量 (A药)/加药量 (g)	二氯化氯消毒剂量 (B药)/加药量 (g)					上午	下午	上午	下午	
6.21 6.18	9:00	1000g	1000g	王成伟	88014	87925	89	3	3	8	8	王成伟
6.22	9:00	1000g	1000g	王成伟	88094	88014	80	3	3	7	8	王成伟
6.23					88176	88094	82	3	3	8	7	王成伟
6.24	11:00	1000g	1000g	王成伟	88263	88176	87	3	2	7	7	王成伟
6.25					88343	88263	80	3	3	8	8	王成伟
6.26					88454	88343	111	3	3	7	8	王成伟
6.27					88565	88454	111	3	2	8	7	王成伟
6.28	18:00	1000g	1000g	王成伟	88676	88565	111	3	3	8	7	王成伟
6.29					88773	88676	97	2	2	7	8	王成伟
6.30	20:00	1000g	1000g	王成伟	88825	88773	102	2	2	7	8	王成伟
7.1					88923	88825	68	2	2	7	8	王成伟
7.2	16:00	1000g	1000g	王成伟	88976	88923	53	2	3	8	7	王成伟
7.3					89022	88976	46	2	2	8	8	王成伟
7.4	07:00	1000g	1000g	王成伟	89122	89022	100	3	4	7	8	王成伟
7.5	14:00	1000g	1000g	王成伟	89239	89122	117	3	3	7	8	王成伟
7.6	11:00	1000g	1000g	王成伟	89309	89239	70	4	3	7	8	王成伟
7.7	1:00	1000g	1000g	王成伟	89379	89309	70	3	4	8	8	王成伟
7.8					89452	89379	73	3	4	7	7	王成伟
					89523	89452	71	3	4	8	8	王成伟
					89594	89523	71	3	4	8	8	王成伟
					89672	89594	78	4	3	7	7	王成伟

备注: (1) 严格执行医院污水处理国家标准。

(2) 当班值班人员与每晚20:00-21:00之间进行巡查并做好如实记录, 将视频上传到科室微信群。

(3) 中班值班人员负责巡查污水处理设备运行情况并上传到科室微信群。

(2) 当日夜班值班人员与每晚20:00-21:00之间进行巡查并做好如实记录,将视频上传到科室微信群。

(3) 中班值班人员负责巡查污水处理运行情况并上传到科室微信群。

庄浪县中医院医疗废物暂存处日统计表

时间: 2021年7月17日

医疗废物来源科室	感染性废物 (单位: kg)	损伤性废物 (单位: kg)	病理性废物 (单位: kg)	科室交接人签名
手术室	31.1			孙永刚
骨科	2.16 + 0.5 kg	2.06 kg		李永刚
内一科	8.7	3.3		李永刚
外一科	11.1	1.4		李永刚
外二科	8.9	1.4		李永刚
妇科				
产科				
产房				
内三科	4.13			李永刚
儿科				
口腔科	4.8			李永刚
血透室				
眼科诊室				
微生物室				
耳鼻喉诊室				
内二科				
检验科	24.8			李永刚
功能科				
病理科				
胃镜室				
急诊科	1.19			李永刚
门诊				
针灸一科				
针灸二科				
放射科				
输血科	0.23			李永刚
口腔科(门诊)	3.4			王翠香
眼科(门诊)	4.55			王翠香
小计	112.73	8.76		李永刚
合计	总重量: 121.49 kg			

庄浪县中医院医疗废物暂存处日统计表

时间: 2020年7月18日

医疗废物来源科室	感染性废物 (单位: kg)	损伤性废物 (单位: kg)	病理性废物 (单位: kg)	科室交接人签名
手术室	32.9			陈洁可
骨科	4.6+4.16	1.5		陈洁可
内一科	23.0	5.2		陈洁可
外一科				
外二科	1.5+5.5			陈洁可
妇科				
产科				
产房				
内三科				
儿科				
口腔科				
血透室				
眼科诊室				
微生物室				
耳鼻喉诊室				
内二科				
检验科				
功能科				
病理科				
胃镜室				
急诊科	8.6			陈洁可
门诊				
针灸一科				
针灸二科				
放射科				
超声科	3.16			陈洁可
耳鼻喉科	2.7			陈洁可
肝病科	7.4			陈洁可
小计	73.52	6.7		
合计	总重量: 80.22 kg			

庄浪县中医院医疗废物暂存处日统计表

时间: 2021 年 7 月 19 日

医疗废物来源科室	感染性废物 (单位: kg)	损伤性废物 (单位: kg)	病理性废物 (单位: kg)	科室交接人签名
手术室	12.8 + 1.3			王清明
骨科	3.19	2.5		陈世强
内一科				
外一科	5.1			付强
外二科				
妇科				
产科				
产房				
内三科	6.4	4.0		王清明
儿科				
口腔科				
血透室	63.4	1.39		杨明
眼科诊室				
微生物室				
耳鼻喉诊室	4.6	0.7		王清明
内二科		1.34		王清明
检验科	16.1 kg			杨明
功能科				
病理科				
胃镜室				
急诊科				
门诊	1.0			王清明
针灸一科				
针灸二科				
放射科				
检验科	0.3			韩良良
消毒供应室	2.16			李月瑞
超声医学科	1.04	3.5		王清明
小计				
合计	总重量: kg			

2021/7/5 bywb.red/piyf/model/main.html 庄浪县:1/26

危险废物转移联单（医疗废物专用）

医疗卫生机构名称: 庄浪县中医院
医疗废物处置单位: 平凉市医疗废物集中处置中心

转移联单编号: 620402202106136
时间: 2021年06月

日期	感染性废物及 其他 (Kg)	损伤性废 物 (Kg)	病理性废 物 (Kg)	药物性废 物 (Kg)	化学性废 物 (Kg)	医疗机构交接 签字	运送单位交接 签字	交接时间
2021年06月01日	77.830	13.500	0	0	0	柳明霞	王明华	11:19:16
2021年06月03日	83.600	9.900	0	0	0	柳明霞	王明华	11:49:5
2021年06月05日	152.210	19.200	0	0	0	张明霞	王明华	11:41:20
2021年06月07日	82.800	8.800	0	0	0	柳明霞	王明华	11:24:52
2021年06月09日	131.200	22.500	0	0	0	柳明霞	金芳芳	10:42:46
2021年06月11日	136.300	15.600	0	0	0	柳明霞	王明华	10:28:13
2021年06月13日	108.100	15.600	0	0	0	柳明霞	王明华	11:21:17
2021年06月15日	71.500	11.600	0	0	0	柳明霞	金芳芳	11:21:58
2021年06月17日	112.450	13.900	0	0	0	张明霞	王明华	11:30:36
2021年06月19日	135.220	19.200	0	0	0	柳明霞	王明华	11:7:25
2021年06月21日	92.300	13.500	0	0	0	柳明霞	金芳芳	10:57:14
2021年06月23日	101.240	19.200	0	0	0	张明霞	王明华	12:30:17
2021年06月25日	124.750	8.800	0	0	0	柳明霞	王明华	11:20:12
2021年06月27日	158.000	39.200	0	0	0	柳明霞	金芳芳	10:34:26
2021年06月29日	64.900	7.240	0	0	0	张明霞	王明华	11:29:21
合计	1632.400	237.740	0.000	0.000	0.000			

说明: 此表由医疗废物产生单位、集中处置单位共同填写
第一联 (白色) 医疗废物产生单位, 第二联 (棕色) 医疗废物集中处置单位, 第三联 (蓝色) 医疗卫生主管部门, 第四联 (黄色) 环保主管
部门
医疗机构确认签字:

<http://bywb.red/piyf/model/main.html>

2021/6/3 bywb red/plytmodel/main.html 庄浪县:1/26

危险废物转移联单（医疗废物专用）

医疗卫生机构名称: 庄浪县中医院 转移联单编号: 620402202105136
 医疗废物处置单位: 平凉市医疗废物集中处置中心 时间: 2021年05月

日期	感染性废物及 其他(Kg)	损伤性废物 (Kg)	病理性废物 (Kg)	药物性废物 (Kg)	化学性废物 (Kg)	医疗机构交接 签字	运送单位交接 签字	交接时间
2021年05月02日	163.100	21.900	0	0	0	柳明霞	王明松	11:19:22
2021年05月04日	75.500	8.400	0	0	0	柳明霞	金荣鑫	11:24:21
2021年05月06日	108.600	15.600	0	0	0	柳明霞	王明松	11:20:23
2021年05月08日	147.900	24.400	0	0	0	柳明霞	王明松	11:39:8
2021年05月10日	80.300	11.700	0	0	0	柳明霞	李朝宁	11:54:45
2021年05月12日	142.900	25.200	0	0	0	柳明霞	王明松	10:43:4
2021年05月14日	147.700	17.500	0	0	0	柳明霞	王明松	11:34:56
2021年05月16日	130.400	18.000	0	0	0	柳明霞	李朝宁	11:31:38
2021年05月18日	84.600	18.300	0	0	0	柳明霞	王明松	15:49:38
2021年05月20日	264.800	24.800	0	0	0	柳明霞	吴军	12:49:31
2021年05月22日	136.700	23.600	0	0	0	柳明霞	金荣鑫	13:29:15
2021年05月24日	29.900	6.800	0	0	0	武亚付	王明松	11:28:55
2021年05月26日	193.750	12.100	0	0	0	武亚付	王明松	11:22:38
2021年05月28日	83.300	11.100	0	0	0	柳明霞	金荣鑫	11:8:30
2021年05月30日	110.100	20.100	0	0	0	柳明霞	尹刚	11:24:26
合计	1899.550	259.500	0.000	0.000	0.000			

说明: 此表由医疗废物产生单位、集中处置单位共同填写
 第一联(白色)医疗废物产生单位, 第二联(粉色)医疗废物集中处置单位, 第三联(蓝色)医疗卫生主管部门, 第四联(黄色)环保主管
 部门
 医疗机构确认签字:

http://bywb red/plytmodel/main.html 1/1

PLYF(庄 002)

平凉市医疗废物集中处置

协 议 书

甲方：平凉市崆峒区环境卫生管理处

平凉市环创医废集中处置有限公司

乙方：庄浪县中医医院

统一社会信用代码
91620802MA74MK6424



营业执照
(副本)



扫描二维码
下载电子营业执照
或登录国家企业信用信息公示系统
查询企业信息

名称
平凉市环创医废集中处置有限公司

类型
有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人
胡建忠

经营范围
危险废物治理(仅包含收集、储存及处置HW01医疗废物、医疗废物中感染性废物831-001-01、损伤性废物831-002-01、病理性废物831-003-01且处理切片后废弃的人体组织、病理切片等除外。以上经营范围不含前置许可及国家禁止经营项目)、(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)**

注册资本
伍佰万元整

成立日期
2020年04月13日

营业期限
长期

住所
甘肃省平凉市崆峒区三角城羊场沟

登记机关
平凉市崆峒区市场监督管理局

2020年04月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

的医疗废物。

5. 甲方在医疗废物收运前 1 小时告知乙方，要求乙方做好医疗废物收运准备工作。

6. 甲方在收运乙方医疗废物时，应配合乙方做好现场装卸和交付工作。

7. 甲方在接收乙方医疗废物时应严格检查，不得接收医疗废物以外的其它物品，不得接收其它单位或个人的医疗废物。

8. 甲方在收运过程中，如发现包装渗漏、桶体污染、桶内物品与记录不符时，有权要求乙方重新包装、消毒和记录，达到要求后方可交接。

9. 甲方如遇特殊情况，不能按时收运，需提前 6 小时告知乙方，双方另行协商收运时间。

10. 甲方无故（非不可抗拒的原因）停止收运或不按约定的时间、地点收运，且未提前告知乙方，造成的后果由甲方承担。

11. 甲方应严格执行医疗废物电子联单制度，认真详实填写相应内容，如发现乙方收存联单和相关卡件填写不实，有权要求乙方改正。

12. 甲方应妥善保管医疗废物处置登记资料，不得在保存期内发生丢失、损坏等问题。

13. 甲方应严格按照平凉市物价局《关于制定平凉市医疗废物集中处置收费标准（试行）的通知》批复的医疗废物处置收费标准向乙方收取医疗废物处置费，不得随意降低或提高收费标准。

14. 甲方如发现乙方未履行协议约定事项，有权停止收运工

作，因停运造成的后果由乙方承担。

乙方权利和义务：

15. 乙方按照医疗废物处置有关规定将医疗废物进行分类、收集、转送、计量、包装、贮存。

16. 乙方不得将本协议规定的医疗废物以外的其它物品混入包装袋和收集桶内。

17. 乙方必须建立固定能够保证医疗废物安全存放和方便交接装运的医疗废物暂存点（场地）。

18. 乙方应按照甲方要求使用规定型号和要求的医疗废物集中处置设备及相配套的有规范性警示标志的医疗废物收集桶、医疗废物专用塑料包装袋（密闭），并登记造册。

19. 乙方购置的医疗废物包装袋和收集桶数量要满足周转需求，其数量应该按其床位数 10% 采购。如因收集桶数量不足，造成收集桶无法周转和医疗废物未按要求分类包装，造成危害人身健康、疾病染患风险后果，乙方自行承担。

20. 乙方须在约定的医疗废物交接地点和交接时间，向甲方交付医疗废物。

21. 乙方必须指派专人负责本单位医疗废物分类、包装、贮存、管理、移交和装卸等工作。在医疗废物移交时间前 1 小时要完成准备阶段各项工作。

22. 乙方在分装医疗废物达到包装袋或收集桶容量 3/4 时，应及时做有效、紧实、严密的封口处理，如包装袋渗漏或被污染时应再增加一层包装，收集桶外表被污染时应对污染处进行消毒处理。

23. 乙方应对每个收集桶内的医疗废物种类和数量如实登记说明，制作规定的清单，以备移交时甲方核查。

24. 乙方应严格执行医疗废物电子联单制度，认真详实填写相应内容，如发现甲方收存联单和相关卡件填写不实，有权要求甲方改正。

25. 乙方对医疗废物处置登记资料要妥善保管，不得在保存期内发生丢失、损坏等问题。

26. 乙方交接医疗废物时，应配合甲方完成收运工作，如不配合甲方收运，影响收运工作正常开展，乙方自行承担责任。

27. 乙方如遇特殊情况，不能按时交接，应提前 6 小时告知甲方，双方另行协商收运时间。

28. 乙方经营状况有变，如经营地址变更、经营人变更、暂停营业等，要及时通知甲方，协商解决变更后出现的各类问题。

29. 乙方按照平凉市物价局《关于制定平凉市医疗废物集中处置收费标准（试行）的通知》批复的医疗废物处置收费标准向甲方支付医疗废物处置费。

30. 乙方按协议约定时间向甲方交纳医疗废物处置费。未按约定时间缴纳费用，甲方可停止收运，因停止收运造成的后果，乙方自行承担责任。

31. 乙方应缴费用按床位数进行核算。

32. 乙方应缴费用不以床位数核算的，按照平凉市物价局《关于制定平凉市医疗废物集中处置收费标准（试行）的通知》批复标准执行。

33. 乙方~~年~~^半应缴费用，经甲乙双方核实为 57600.5 元，

(大写 伍万柒仟陆佰玖拾)。签订床位(400)张。

34. 乙方自协议签定之日起(5)日内(一)次性向甲方支付全年医疗废物处置费。处置费缴入(其它国库的建设行政事业收费)账户并开具甘肃省人民政府非税收入统一票据(电子)。

其他事项:

35. 本协议在履行中如发生争议, 双方应积极协商解决, 如协商不成, 可通过人民法院诉讼解决。

36. 其他未尽事宜, 可经双方协商解决或签订补充协议, 补充协议与本协议同样具有法律效力。

37. 本协议自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日止, 期限 半 年。双方代表签字盖章生效。

38. 本协议一式三份, 甲方执两份, 乙方执一份。

39. 本协议所称医疗废物是指乙方在医疗、预防、保健以及其他相关医疗活动中产生的具有直接或者间接感染性、损伤性和部分病理性的医疗废物。药物性医疗废物、化学性医疗废物及其他病理性医疗废物不在本协议约定处置范围之内。

感染性医疗废物: 携带病原微生物具有引发传染性疾病传播危险的医疗废物。包括: (1) 被病人血液、体液污染的物品。包括: 棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料; 一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械; 其他被病人血液、体液污染的物品。(2) 医疗卫生机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。(3) 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。(4) 各种废弃的医学标本。(5) 废弃的血液, 血清。(6) 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废

物。

损伤性医疗废物：能够刺伤或者割伤人体的废弃的医疗用锐器。包括：(1)医用针头、缝合针。(2)各种医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。(3)载玻片、玻璃试管玻璃安瓿等。

部分病理性医疗废物：病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。

其它补充条款：在协议期限内，如遇新的医疗废物处理标准，按新标准执行。

附款时间：2021年3月15日

甲 方：平凉市崆峒区
环境卫生管理处

负责人（盖章）：马小龙
联系电话：

平凉市环创医废
集中处置有限公司

崔玉琴

乙 方：

负责人（盖章）：
联系电话：

2021年1月13日

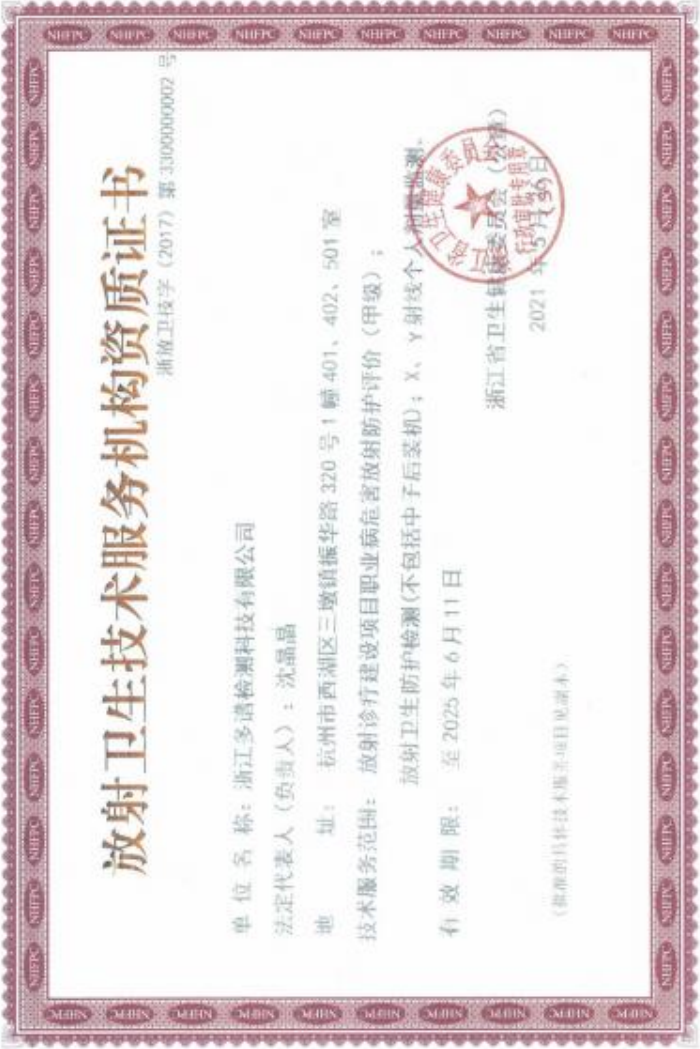


报告编号: ZJDPFR-21125(X)

检 测 报 告

项目名称: 放射诊疗设备放射防护性能检测
受检单位: 庄浪县中医医院
检测类型: 验收检测
检测类别: 委托检测





声 明

1. 本报告依据国家有关法律、法规、标准、协议和技术规范进行。本机构保证检测与评价工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据和评价结论负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据造成的后果负责。
2. 本报告无批准人签名并加盖本机构检验检测专用章视为无效；报告中有涂改、增删或复印件未加盖印章者视为无效。
3. 对本报告有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
4. 委托现场检测对委托单位现场实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
5. 本报告一式叁份，委托方贰份，本机构留存壹份。
6. 本报告未经浙江多谱检测科技有限公司同意，不得以任何形式用于广告及商品宣传。

机构名称：浙江多谱检测科技有限公司

档案存放：浙江多谱检测科技有限公司档案室

联系地址：杭州市西湖区振华路 320 号厂区四层

邮政编码：310030

联系电话：0571-88270695

传 真：0571-88270696

免费服务热线：400-600-7090

联 系 人：李剑

网 址：www.duopu.cn

放射诊疗设备放射防护性能检测

报告编号: ZJDPFR-21125(X)

检测报告

委托单位	庄浪县中医医院	地 址	甘肃省平凉市庄浪县 新徐西路
联系人	唐煜	联系电话	18693330030
委托单位	庄浪县中医医院	地 址	甘肃省平凉市庄浪县 新徐西路
检测日期	2021-06-29	报告日期	2021-07-07
放射诊疗许可范围	X 射线影像诊断	放射诊疗设备数	6 台

一、检测与评价依据:

1. 检测依据:《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》(WS76-2020)
《X 射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》(WS519-2019)
2. 评价依据:《X 射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》(WS519-2019)
《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》(WS76-2020)

二、检测仪器:

主要检测仪器名称型号及设备编号	MagicMaxUniversal X 射线辐射剂量检测仪及质控工具(17018)	ST-86LA 屏幕亮度计 (09011)
技术指标	剂量量程 10nGy-50Gy, 剂量率量程 100nGy/s-160mGy/s, 千伏 20-160kV, 半值层(HVL) 0.18-10 mm Al, 时间量程: 0.2ms-999.9s	量程: 0.02-1000cd/m ² 精度: $\geq$ 测量值的 $\pm 0.8\%$ 线性误差: $\leq$ 测量值的 $\pm 0.2\%$
检定单位 检定证书编号及有效期	中国计量科学研究院 DLj12020-08305、DLj12020-08304、 DLj12020-08309 2020 年 10 月 29 日至 2021 年 10 月 28 日	上海市计量测试技术研究院 2020F48-20-2567654001 2020 年 8 月 28 日至 2021 年 8 月 27 日

检测模体: Catphan500 型 CT 性能模体、CT 头部、体部剂量模体 (09016)。

放射诊疗设备放射防护性能检测

报告编号: ZJDPFR-21125(X)

三、检测结果:

(一) 放射诊疗设备名称: X射线计算机体层摄影设备

1. 受检设备与设备防护性能描述:

检测编号	FR21125-0001	设备所在场所	CT室
设备名称及型号	X射线计算机体层摄影设备 Revolution Maxima	设备编号	CBDNG2000033HM
设备额定容量	140kV, 560mA	生产单位	GE

2. 检测结果

检测项目	检测模体		标准要求	检测结果	单项判定
CTDI _w , mGy	头部模体 (CTDI _w)		≤50	34.2	符合
	*体部模体 (CTDI _w)		与厂家说明书指标相差 ±15%内	—	—
CT值 (水), HU	标准水模体	CTDI _w ≤50 mGy	±6	3.0	符合
噪声, %	标准水模体	CTDI _w ≤50 mGy	<0.45	0.35	符合
均匀性, HU	标准水模体	CTDI _w ≤50 mGy	±6 内	0.5	符合
低对比可探测 能力, mm	Catphan500 模体		<3.0	1.6	符合
重建层厚偏差 (s), mm	s>2		±1 mm 内	0.4	符合
	*2≥s≥1		±50%内	—	—
	*s<1		±0.5 mm 内	—	—
高对比分辨率 LP/cm	Catphan500 模体	CTDI _w ≤50 mGy	>5.0	7	符合
定位光精度, mm	—		±3 内	0.4	符合
诊断床定位	定位		±2 内	0	符合

浙江多谱检测科技有限公司

联系电话: 0571-88270695

第 2 页 共 7 页

放射诊疗设备放射防护性能检测

报告编号: ZJDPFR-21125(X)

检测项目	检测模体	标准要求	检测结果	单项判定
精度, mm	归位	±2 内	0	符合
*CT 值线性, HU	Catphan500 模体	±50 内	32	符合
*扫描架倾角 精度 (°)	倾斜 15°	±2 内	1.76	符合

注 1: 表格中检测值已经校准因子校准, 标*表示该项目为验收检测要求;

(二) 放射诊疗设备名称: 数字化 X 射线摄影系统

1. 受检设备与设备防护性能描述:

检测编号	FR21125-0003	设备所在场所	DR 室
设备名称及型号	Udr 780i 数字化 X 射线摄影系统	设备编号	152229
设备额定容量	150kV, 800mA	生产单位	上海联影医疗科技有限公司

2. 检测结果

检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
输出量重复性 (%)	80kV, 20mAs, 测量 5 次	0.1	≤10.0	符合
有用线束半值层 (mmAl)	80kV, 20mAs	3.2	≥2.3	符合
管电压指示的偏离 (kV)	80kV, 200mA, 0.1s	-0.5	±5.0 内	符合
	70kV, 200mA, 0.1s	-0.9	±5.0 内	符合
*曝光时间指示的偏离 (%)	80kV, 200mA, 0.1s	2.13	±10.0 内	符合
有用线束垂直度偏离 (°)	60kV, 10mAs	<3	≤3	符合
光野与照射野四边的偏离 (cm)	60kV, 10mAs	a ₁ =-0.5 a ₂ =0.3 b ₁ =-0.3 b ₂ =0.2	±1.0 内	符合

注: 表格中检测值已经校准因子校准。

专用检测项目:

浙江多谱检测科技有限公司

联系电话: 0571-88270695

第 3 页 共 7 页

放射诊疗设备放射防护性能检测

报告编号：ZJDPFR-21125(X)

检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
暗噪声	15cm×15cm, 厚 2mm 铅板	影像均匀 无伪影	像素值或 DDI 在规 定值内或基 线值± 50%, 影像 均匀无伪 影	符合
探测器剂量指示	无法获取预处理图像	--	基线值 ±20.0%	--
信号传递特性 (R ²)	无法获取预处理图像	--	≥0.95	--
响应均匀性 (%)	无法获取预处理图像	--	≤5.0	--
测距误差 (%)	50kV, 10mAs	0.2	±2.0	符合
*残影	70kV, 5mAs	不存在残 影	不存在残 影或有残 影而像素 值误差 ≤5.0%	符合
伪影	60kV, 10mAs	未发现伪 影	无伪影	符合
极限空间分辨率	60kV, 3mAs (未提供基线值)	3.1lp/mm	≥90.0%基 线值	--
低对比度细节检测	70kV, 10mAs (未提供基线 值)	2.0%, 建 立基线值	与基线值 比较不超 过 2 个细 节变化	--
AEC 灵敏度	70kV, 15mAs	0.5	基线值 ±25%内	符合
AEC 电离室之间一致性 (%)	70kV, 15mAs	0.3	±15.0 内	符合
AEC 管电压变化一致性 (%)	70kV, 80kV, 90kV, 100kV	0.9	±25.0 内	符合

注：表格中检测值已经校准因子校准；标*为验收检测项目。

(三) 放射诊疗设备名称：数字化透视摄影 X 射线机

1、受检设备与设备防护性能描述：

检测编号	FR21125-0003	设备所在场所	透视室
设备名称及型号	Apsaras Opear FP “君悦” 数字化透视摄影 X 射线机	设备编号	KW531951007

浙江多谱检测科技有限公司

联系电话：0571-88270695

第 4 页 共 7 页

放射诊疗设备放射防护性能检测		报告编号: ZJDPFR-21125(X)		
设备额定容量	150kV,1000mA	生产单位	康达洲际医疗器械有限公司	
2、检测结果				
检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
空间分辨率 (Lp/mm)	47kV, 1.6mA	1.2	≥0.6	符合
低对比分辨率	62kV, 2.0mA	4%, 1.5mm	4%, ≤7mm	符合
透视受检者入射体表空气比释动能率典型值 (mGy/min)	78kV, 2.1mA, 水模	11.8	≤25	符合
*透视受检者入射体表空气比释动能率最大值 (mGy/min)	82kV, 2.8mA, 水模	44.3	≤100	符合
影像接收器入射屏前空气比释动能率 (μGy/min)	81kV, 2.3mA、直径: 310mm	14.3	≤48	符合
自动亮度控制 (%)	前: 62kV, 2.0mA 后: 78kV, 2.1mA	1.5	平均值±15%	符合
注: 表格中检测值已经校准因子校准, 标*代表该项目为验收检测要求, 标 1 代表该项目为荧光屏透视设备检测项目。				

(四)放射诊疗设备名称: 牙科 X 射线机

1、受检设备与设备防护性能描述:

检测编号	FR21125-0003	设备所在场所	牙片机房
设备名称及型号	Planmeca ProX 口腔内成像 X 射线机	设备编号	IPX021237
设备额定容量	70kV, 8mA	生产单位	普兰梅卡公司

2、检测结果

检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
有用线束半值层 (mmAl)	70kV, 8mA, 0.8s	1.66	≥1.5	符合
管电压指示的偏离 (%)	70kV, 8mA, 0.8s	-0.17	±10 内	符合

第 5 页 共 7 页

放射诊疗设备放射防护性能检测			报告编号: ZJDPFR-21125(X)	
检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
加载时间偏离 (ms)	70kV, 8mA, 0.8s	1.26%	±(5%+50) 内	符合
*输出量重复性 (%)	70kV, 8mA, 0.8s	0.16	≤5	—
高对比分辨率 (lp/mm)	70kV, 8mA, 0.8s	7.1	≥2	符合
低对比分辨率 (mm)	70kV, 8mA, 0.8s	1	可分辨 0.5mm 厚铝板上 1mm 直径孔	符合
注: ①表格中检测值已经校准因子校准。②标*代表该检测项目为口内机专用。				

(五) 放射诊疗设备名称: 移动式C形臂X射线机

1、受检设备与设备防护性能描述:

检测编号	FR21125-0005	设备所在场所	手术室 2
设备名称及型号	SIREMOBIL Compact 移动式C形臂X射线机	设备编号	12874
设备额定容量	120kV, 6mA	生产单位	上海西门子医疗器械有限公司

2、检测结果

检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
空间分辨率 (lp/mm)	50kV, 2.1mA	2.2	≥0.6	符合
低对比分辨率	72kV, 2.3mA	4%, 1.5mm	4%, ≤7mm	符合
透视受检者入射体表空气比释动能率典型值 (mGy/min)	78kV, 3.1mA, 水模	8.4	≤25	符合
*透视受检者入射体表空气比释动能率最大值 (mGy/min)	88kV, 2.2mA, 水模	67.8	≤100	符合
影像接收器入射屏前空气比释动能率 (μGy/min)	84kV, 2.5mA, 直径: 310mm	19.3	≤48	符合
自动亮度控制 (%)	前: 72kV, 2.3mA 后: 82kV, 3.0mA	2.5	平均值±15%内	符合
注: 表格中检测值已经校准因子校准, 标*代表该项目为验收检测要求, 标1代表该项目为荧光屏透视设备检测项目。				

放射诊疗设备放射防护性能检测

报告编号: ZJDPFR-21125(X)

(六) 放射诊疗设备名称: 移动 X 射线机

1. 受检设备与设备防护性能描述:

检测编号	FR21125-0006	设备所在场所	手术室 3
设备名称及型号	KD-C5100 移动 X 射线机	设备编号	KY121922006
设备额定容量	120kV, 4mA	生产单位	康达洲际医疗科技有 限公司

2. 检测结果

检测项目	检测条件	检测结果	标准要求	单项判定
空间分辨率 (Lp/mm)	60kV, 0.3mA	2.4	≥ 0.6	符合
低对比分辨率	67kV, 4.3mA	4%, 1.5mm	4%, $\leq 7mm$	符合
透视受检者入射体表空气比释动能率典型值 (mGy/min)	79kV, 8.5mA, 水模	9.9	≤ 25	符合
*透视受检者入射体表空气比释动能率最大值 (mGy/min)	83kV, 2.1mA, 水模	33.7	≤ 100	符合
影像接收器入射屏前空气比释动能率 (μ Gy/min)	85kV, 12.2mA	19.5	≤ 48	符合
自动亮度控制 (%)	前: 67kV, 4.3mA 后: 79kV, 3.2mA	1.3	平均值 $\pm$ 15% 内	符合

注: 表格中检测值已经校准因子校准, 标*代表该项目为验收检测要求, 标 1 代表该项目为荧光屏透视设备检测项目。

四、检测结论

经检测, 上述诊疗设备中 CT 机的各项检测指标符合《X 射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》(WS519-2019) 要求; 胃肠机、DR 机、牙片机和 C 形臂各检测指标均符合《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》(WS76-2020) 要求。

检测人: 李剑

审核人: 林

批准人: 李维林

检验检测机构

2021 年 7 月 7 日



建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-06-22

项目名称	庄浪县中医医院医用数字X射线摄影系统（GE64排CT、上海联影悬吊DR、上海康达动态平板）机房建设项目		
建设地点	甘肃省平凉市庄浪县水洛镇兴胜南路西侧振宁路东侧滨河南路南侧	建筑面积(m²)	223
建设单位	庄浪县中医医院	法定代表人或者主要负责人	吴志超
联系人	李双成	联系电话	18993339070
项目投资(万元)	1462.52	环保投资(万元)	26
拟投入生产运营日期	2021-05-15		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第172 核技术利用建设项目中销售Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；医疗机构使用植入治疗用放射性粒子源的；销售非密封放射性物质的；销售Ⅱ类射线装置的；生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的。		
建设内容及规模	项目建筑面积223m²，设备包括64排Revolution Maxima CD 1台，uDR780i悬吊DR 1台，Apsaras Opera君悦动态平板DR1台。		
主要环境影响	辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	环保措施： 环保措施：工作场所划分为“控制区”和“监督区”两区，房间四周屏蔽墙，铅防护门及铅防护玻璃，防护门外设置电离辐射警告标志和工作指示灯，安装门—机联锁装置；设对讲系统和监控系统；设置紧急停机按钮，工作人员配备有铅衣、铅帽、铅围裙、铅围脖和铅眼镜装备。
承诺：庄浪县中医医院吴志超承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由庄浪县中医医院吴志超承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202162082500000108。			

建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-09-23

项目名称	庄浪县中医医院医用数字X射线摄影系统(移动DR)机房建设项目		
建设地点	甘肃省平凉市庄浪县水洛镇南滨河路南侧、兴胜南路西侧、振宁路东侧、	建筑面积(m²)	223
建设单位	庄浪县中医医院	法定代表人或者主要负责人	杨艳
联系人	李双成	联系电话	18993339070
项目投资(万元)	48	环保投资(万元)	26
拟投入生产运营日期	2021-05-15		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第172 核技术利用建设项目项中销售Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；医疗机构使用植入治疗用放射性粒子源的；销售非密封放射性物质的；销售Ⅱ类射线装置的；生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的。		
建设内容及规模	该项目建筑面积223平方米，采购安装X射线设备1台（移动DRKD-M200X射线机）		
主要环境影响	辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	环保措施： 工作场所划分为控制区和监督区，房间四周屏蔽墙，铅防护门及铅玻璃，防护门外设置电离辐射警告标识和工作指示灯，安装门机联锁装置，设有监控系统和对讲系统，设置紧急停机按钮，工作人员配备铅衣服、铅帽、铅围裙、铅围脖和铅眼镜等装备。
承诺：庄浪县中医医院杨艳承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由庄浪县中医医院杨艳承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：杨艳			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202162082500000161。			

庄浪县卫生健康局文件

庄卫函〔2021〕136 号

县卫健局关于庄浪县中医医院 X射线影像诊断设备机房放射性职业病危害 控制效果评价报告的批复

庄浪县中医医院：

你单位提交的《关于申请庄浪县中医医院放射诊疗建设项目放射性职业病危害控制效果评价报告》（庄中医【2021】291 号）及有关申请材料收悉。我局同意浙江多谱检测科技公司关于《庄浪县中医医院放射诊疗建设项目职业病危害控制效果评价报告表》（报告编号：ZJDPFK-21125）的内容和结论，结合验收专家组现场实地勘查和论证，认为该项目建设基本符合国家职业卫生法律、法规和标准的要求，验收合格，准予运行。

对于该项目在职业病（放射性）防护方面存在的问题，

你院要按照职业病控制评价报告表提出的建议认真研究，并加以整改。

此复。

庄浪县卫生健康局

2021年9月23日



庄浪县住房和城乡建设局
庄浪县公用事业管理局
庄浪县工商行政管理局
庄浪县商务局
庄浪县环境保护局
庄浪县工业和信息化局

文件

庄建发〔2017〕149号

关于对城区燃煤锅炉进行关停取缔工作的 通 知

各相关单位和个人：

为认真贯彻落实平凉市人民政府办公室《关于对平凉中心城区和各县城区燃煤锅炉进行取缔或达标治理的通知》（平政办发电〔2016〕48号）和《平凉市2016年大气污染防治工作实施方案》（平政办发〔2016〕30号）的精神，切实改善大气环境质量，保障群众身体健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人

- 1 -

民共和国大气污染防治法》等法律、法规和有关规定，现将拆除燃煤锅炉有关事项通知如下：

一、关停取缔或改造范围

县城建成区内供热、供气管网集中覆盖范围内的所有洗浴、宾馆、足浴、酒店、医院、学校、小作坊等企、事业单位或个体工商户使用的10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。

二、整改时限和要求

为确保10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉的拆除并网或清洁能源改造工作顺利进行，从即日起至2017年8月31日前所有燃煤锅炉使用单位和个人必须停止使用并自行拆除燃煤设施，医院、学校等特殊行业或因其他特殊原因无法并入大暖的，应改用液化石油气、天然气、电、太阳能等清洁能源，逾期未自行拆除或改造的，依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规和有关规定，予以处罚。对处罚后仍拒绝拆除或改造的，将申请县人民政府组织相关部门开展联合执法，强制拆除燃煤锅炉，造成的一切后果和损失由燃煤锅炉使用单位和个人承担。

特此通知。

庄浪县住房和城乡建设局

庄浪县公用事业管理局

庄浪县工商行政管理局

庄浪县商务局

庄浪县环境保护局

庄浪县工业和信息化局

2017年4月20日

庄浪县住房和城乡建设局办公室

2017年4月20日印发

- 3 -

建设地面、墙面防水（防潮）隐蔽验收记录

C5-94

单位（子单位）工程名称	庄浪县中医医院南城区异地改扩建室外附属配套工程建设项目（垃圾收集站）		
分部（子分部）工程名称	装饰装修（地面）		
施工单位	甘肃省庄浪县建筑安装工程公司	项目经理	杨国平
验收部位	垃圾收集站地面	验收日期	
防水（防潮）材料合格证号	XX08-005-00025	防水材料复试单号	2019-05681
验收项目	验收情况	验收人	
地面、墙面基层处理	符合要求	施工员：谢学平 专业质量检查员：杨国平 监理工程师：王学军 2018年5月6日	
地面、墙面洞口处理	符合要求		
转角、防水细部处理	符合要求		
水泥砂浆找平层	符合要求		
防水（防潮）层材料名称及施工方法	聚氨酯防水涂料高分子防水卷材。施工方法：在水泥砂浆找平层干燥后，涂刷基层处理剂，然后铺设防水卷材；防水层与下一层粘贴牢固，不得有空鼓。		
防水（防潮）层施工厚度（mm）、道数	符合要求	施工员：谢学平 专业质量检查员：杨国平 监理工程师：王学军 2018年5月6日	
防水、洞口、转角细部处理	符合要求		
蓄水试验	无渗漏	施工员：谢学平 专业质量检查员：杨国平 监理工程师：王学军 2018年5月6日	
水泥砂浆保护层	符合要求		

资料员（签字）：

王学军

甘肃省建设工程安全质量监督管理局编制

庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程公众意见调查表

姓名	李四科	性别	男	年龄	42
职业	职工	民族	汉	受教育程度	本科
居住住址	永善镇大寨村	方位	西800 m	电话	13993337444
项目基本情况	庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程位于庄浪县南城区南河路，主要建设住院部综合楼与门诊医技综合楼一幢（12F）、污水处理站一座及附属配套工程，医院设有床位 500 床。项目运营期主要污染物为废水、废气、噪声、生活垃圾、医疗废物；项目废水经医院自建的地理式污水处理站处理后进入市政污水管网；废气主要来自污水处理站产生的少量恶臭，通过收集后经脱臭塔处理后经 10m 高排气筒排放，对周围环境影响较小；产噪设备置于室内，并安装基础减震，可有效降低噪声对周围环境影响；生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理，医疗废物暂存于医废暂存间，委托平凉市环创医废集中处置有限公司处理，项目固废对周围环境影响较小。 作为可能受到本项目影响的公众，希望您对本项目的建设提出宝贵意见和建议，以便在后续工作中得以采纳，以减少本项目对周围环境的负面影响。感谢您对我们工作的支持！				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	☐ 没有影响	☒ 影响较轻	☐ 影响较重
		扬尘对您的影响程度	☐ 没有影响	☒ 影响较轻	☐ 影响较重
		废水对您的影响程度	☒ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	☐ 有	☒ 没有	/
	试生产期	废气对您的影响程度	☒ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		废水对您的影响程度	☒ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		噪声对您的影响程度	☒ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	☒ 没有影响	☐ 影响较轻	☐ 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	☐ 有	☒ 没有	/
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	☒ 满意	☐ 较满意	☐ 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体意见	无				
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无				



182812050884

第 1 页 共 13 页

泾瑞环监第 JRJC2021435 号

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2021435 号

委托单位: 庄浪县人民医院

项目名称: 庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程

竣工环境保护验收监测

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: 2021 年 10 月 14 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



庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程 竣工环境保护验收监测报告

一、基本信息

受检单位：庄浪县中医医院

检测点位及项目：详细信息见表1、表2、表3及图1。

采样人员：金人杰、王永新 收样日期：2021年09月29日~09月30日

收样人员：姜丽 分析日期：2021年09月29日~10月11日

表1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间
废水	医疗废水进口 W1	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚共8项	检测2天，每4小时检测1次，每天检测3次，以日均值计。	2021年09月29日~30日
	医疗废水排口 W2	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、六价铬、总余氯、粪大肠菌群数共14项		
	检验科预处理设施排口 W3	总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总银共6项		
无组织废气	污水处理站周边浓度最高点 Q3	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气	检测2天，每2小时检测1次，每天检测3次	
	污水处理站内浓度最高点 Q4	甲烷		
噪声	厂界四周(N1、N2、N3、N4)	等效连续 A 声级	连续检测 2 天，每天昼、夜各检测 1 次	
备注	检测期间主导风向为西风			

表 2 检测期间污水处理站运行情况一览表

污水处理站运行情况			
检测日期	设计污水处理量 (m ³ /d)	实际污水处理量 (m ³ /d)	工况负荷 (%)
2021年09月29日	500	82	16
2021年09月30日		84	17
污水排污去向	市政管网	排放形式	间歇排放



二、检测依据

- (1) 庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程竣工环境保护验收监测方案；
- (2) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）；
- (3) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- (5) 《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：

- (6) 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）；
 (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
 (8) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

具体检测方法见表 3~表 5。

表 3 废水检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	多参数测试仪 900p	SB-02-02	0.1 (pH 值)
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	生化需氧量	水质 五日生化需氧 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-01	4mg/L
6	动植物油	水质 石油类和动植物油的 测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	F2000-II K 型红 外光度测油仪	SB-02-05	0.06mg/L
7	石油类					0.06mg/L
8	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量 法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分 光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.004mg/L
9	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987			0.004mg/L
10	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/T 7494-1987			0.05mg/L
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009			0.025mg/L
12	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法 (萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.0003mg/ L
13	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	HJ 586-2010			0.03mg/L



第 6 页 共 13 页

泾瑞环监第 JRJC2021435 号

表 3（续）

废水检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
14	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.3μg/L
15	总汞					0.04μg/L
16	总铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.1mg/L
17	总镉					0.05mg/L
18	总铬					0.03mg/L
19	总银					0.03mg/L
20	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-33	10MPN/L

表 4

废气检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.03mg/m ³
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		SB-02-07	0.25mg/m ³
3	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）国家环境保护总局（2003 年）			0.001mg/m ³
4	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.06mg/m ³
5	臭气浓度（无量纲）	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/	/

表 5

噪声检测方法一览表

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) 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《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及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) 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，气象参数见表 6；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差小于 0.5dB（A），具体结果见表 7

(5) 实验室内采取空白实验、校准曲线、平行双样和质控样测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体标准物质质控结果见表 8。

(6) 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 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
2021 年 09 月 29 日	否	否	西风	西风	1.1	1.3
2021 年 09 月 30 日	否	否	西风	西风	1.4	1.3

表 7 声校准结果表

单位：dB(A)

设备名称	校准时间	2021 年 09 月 29 日				2021 年 09 月 30 日			
		校准值	标准值	示值偏差	校准结果	校准值	标准值	示值偏差	校准结果
声校准器 AWA 6022 A	昼间 测量 时	93.8	94.0	-0.2	合格	93.8	94.0	-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
	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
	夜间 测量 时	93.8		-0.2	合格	93.8		-0.2	合格
		93.8		-0.2	合格	93.8		-0.2	合格
		93.9		-0.1	合格	93.8		-0.2	合格
	校准 结果	93.9		-0.1	合格	93.8		-0.2	合格
		93.8		-0.2	合格	93.8		-0.2	合格
备注	示值偏差不超过±0.5dB（A）								



表 8 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH（无量纲）	7.37	7.35±0.06	合格
	7.37		合格
化学需氧量	182mg/L	183±8mg/L	合格
	45.8mg/L	44.0±4.0mg/L	合格
石油类	10.5mg/L	11.8±1.9mg/L	合格
	10.9mg/L		合格
六价铬	41μg/L	39±4μg/L	合格
总氰化物	0.56mg/L	0.52±0.09mg/L	合格
阴离子表面活性剂	3.9mg/L	4.0±0.6mg/L	合格
氨氮	7.67mg/L	7.68±0.35mg/L	合格
挥发酚	48.6μg/L	50.6±3.6μg/L	合格
	51.2μg/L		合格
总汞	3.88μg/L	3.73±0.54μg/L	合格
总砷	37.0μg/L	38.3±3.5μg/L	合格
总铬	0.456mg/L	0.452±0.019mg/L	合格
总铅	0.191mg/L	0.199±0.010mg/L	合格
总银	0.354mg/L	0.348±0.018mg/L	合格
总镉	15.2μg/L	15.0±1.0μg/L	合格
氨（水剂）	0.72mg/L	0.73±0.07mg/L	合格
	0.76mg/L		合格

五、检测结果

具体检测结果见表9~表13。



第 9 页 共 13 页

经编环监第 JBJC2021435 号

表9 医疗废水处理设施进口污水检测结果表 单位: mg/L

序号	检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日		
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值
1	pH（无量纲）	第一次	7.3	/	第一次	7.4	/
		第二次	7.3		第二次	7.4	
		第三次	7.3		第三次	7.4	
2	色度	第一次	6	6	第一次	6	6
		第二次	6		第二次	6	
		第三次	6		第三次	6	
3	化学需氧量	第一次	120	121	第一次	116	121
		第二次	123		第二次	124	
		第三次	119		第三次	122	
4	生化需氧量	第一次	45.1	46.3	第一次	46.0	47.5
		第二次	47.7		第二次	48.8	
		第三次	46.2		第三次	47.7	
5	悬浮物	第一次	54	55	第一次	51	51
		第二次	56		第二次	53	
		第三次	56		第三次	50	
6	挥发酚	第一次	0.0138	0.0130	第一次	0.0134	0.0130
		第二次	0.0132		第二次	0.0132	
		第三次	0.0129		第三次	0.0127	
7	阴离子表面活性剂	第一次	0.21	0.21	第一次	0.20	0.21
		第二次	0.21		第二次	0.21	
		第三次	0.22		第三次	0.22	
8	氨氮	第一次	45.6	46.2	第一次	48.9	49.7
		第二次	46.2		第二次	49.6	
		第三次	46.8		第三次	50.7	



第 10 页 共 13 页

经瑞环监第 JRC2021435 号

表10

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位: mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值		
1	pH(无量纲)	第一次	7.6	/	第一次	7.5	/	6~9	达标
		第二次	7.5		第二次	7.5			
		第三次	7.5		第三次	7.5			
2	色度 (稀释倍 数)	第一次	2	2	第一次	2	2	/	/
		第二次	2		第二次	2			
		第三次	2		第三次	2			
3	化学需氧量	第一次	28	27	第一次	26	27	250	达标
		第二次	27		第二次	27			
		第三次	25		第三次	28			
4	生化需氧量	第一次	10.3	9.9	第一次	9.6	9.7	100	达标
		第二次	9.9		第二次	10.2			
		第三次	9.4		第三次	9.2			
5	悬浮物	第一次	13	13	第一次	14	14	60	达标
		第二次	10		第二次	13			
		第三次	16		第三次	14			
6	动植物油	第一次	2.24	2.23	第一次	2.72	2.72	20	达标
		第二次	2.24		第二次	2.71			
		第三次	2.21		第三次	2.73			
7	石油类	第一次	0.37	0.36	第一次	0.35	0.33	20	达标
		第二次	0.35		第二次	0.32			
		第三次	0.37		第三次	0.33			
8	六价铬	第一次	0.006	0.006	第一次	0.006	0.007	0.5	达标
		第二次	0.006		第二次	0.007			
		第三次	0.006		第三次	0.007			
9	总氰化物	第一次	0.004L	0.004L	第一次	0.004L	0.004L	0.5	达标
		第二次	0.004L		第二次	0.004L			
		第三次	0.004L		第三次	0.004L			
10	阴离子表面 活性剂	第一次	0.11	0.11	第一次	0.12	0.12	10	达标
		第二次	0.12		第二次	0.13			
		第三次	0.11		第三次	0.12			
11	氨氮	第一次	14.8	14.9	第一次	15.4	15.5	/	/
		第二次	14.9		第二次	15.6			
		第三次	15.1		第三次	15.4			
12	粪大肠菌群 (MPN/L)	第一次	4.9×10^3	4.0×10^3	第一次	4.1×10^3	4.0×10^3	5000	达标
		第二次	3.4×10^3		第二次	4.4×10^3			
		第三次	3.6×10^3		第三次	3.4×10^3			



第 11 页 共 13 页

环境环监第 JHJC2021435 号

表10(续)

医疗废水处理设施出口污水检测结果表

单位: mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值		
13	挥发酚	第一次	0.0048	0.0052	第一次	0.0042	0.0049	1.0	达标
		第二次	0.0053		第二次	0.0054			
		第三次	0.0056		第三次	0.0052			
14	总余氯	第一次	2.38	2.36	第一次	2.35	2.37	2~8	达标
		第二次	2.39		第二次	2.43			
		第三次	2.32		第三次	2.34			

- 1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计，具体检出限见表4；
 2、此医院采用含氯消毒剂消毒工艺；
 3、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准限值要求；
 4、氨氮、色度无标准限值，不参与达标情况评价。

表11

检验科预处理设施排口污水检测结果表

单位: mg/L

序号	采样时间 检测项目	2021年09月29日			2021年09月30日			标准 限值	结果 评价
		检测频次	检测结果	日均值	检测频次	检测结果	日均值		
1	总汞	第一次	0.00050	0.00050	第一次	0.00058	0.00057	0.05	达标
		第二次	0.00052		第二次	0.00054			
		第三次	0.00049		第三次	0.00058			
2	总铬	第一次	0.03L	0.03L	第一次	0.03L	0.03L	1.5	达标
		第二次	0.03L		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L		第三次	0.03L			
3	总铜	第一次	0.05L	0.05L	第一次	0.05L	0.05L	0.1	达标
		第二次	0.05L		第二次	0.05L			
		第三次	0.05L		第三次	0.05L			
4	总砷	第一次	0.0007	0.0008	第一次	0.0007	0.0007	0.5	达标
		第二次	0.0008		第二次	0.0007			
		第三次	0.0008		第三次	0.0006			
5	总铅	第一次	0.1L	0.1L	第一次	0.1L	0.1L	1.0	达标
		第二次	0.1L		第二次	0.1L			
		第三次	0.1L		第三次	0.1L			
6	总银	第一次	0.03L	0.03L	第一次	0.03L	0.03L	0.5	达标
		第二次	0.03L		第二次	0.03L			
		第三次	0.03L		第三次	0.03L			

- 1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计，具体检出限见表3；
 2、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值要求；



第 12 页 共 13 页

经瑞环监第 JRJC2021435 号

表12

无组织废气检测结果表

2021年09月29日

检测点位	检测结果 检测项目	检测频次				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	最大测定值		
污水处理站 周边浓度 最高点Q3	氨 (mg/m ³)	0.14	0.14	0.17	0.17	1.0	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.001	0.002	0.002	0.03	达标
	氯气 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	10	达标
污水处理站内 浓度最高点Q4	甲烷(厂区最高 体积浓度 %)	0.000196	0.000218	0.000218	0.000218	1	达标
污水处理站 周边浓度 最高点Q3	氨 (mg/m ³)	0.12	0.15	0.16	0.16	1.0	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.002	0.002	0.002	0.03	达标
	氯气 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	10	达标
污水处理站内 浓度最高点Q4	甲烷(厂区最高 体积浓度 %)	0.000222	0.00238	0.000218	0.000238	1	达标
备注	1、当检测结果低于方法检出限时,用“ND”表示未检出,检出限见表5; 2、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值						

表 13

噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点位		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
2021 年 09 月 29 日	厂界北 N1	57.5	70	达标	44.6	55	达标
	厂界西 N2	51.5	55	达标	44.0	45	达标
	厂界南 N3	50.0		达标	40.6		达标
	厂界东 N4	52.4		达标	42.7		达标



第 13 页 共 13 页

经瑞环监第 JRJC2021435 号

表 13 (续)

噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点位 检测时间		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
2021 年 09 月 30 日	厂界北 N1	57.8	70	达标	44.3	55	达标
	厂界西 N2	52.0	55	达标	40.3	45	达标
	厂界南 N3	49.6		达标	38.8		达标
	厂界东 N4	51.7		达标	40.8		达标
备注	N1 检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准限值要求, N2~N4 检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准限值要求。						

***** (以下空白) *****

编写: 仇友丽

审核: 杨博

签发: 李芳芳

日期: 2021.10.14

日期: 2021.10.14

日期: 2021.10.14



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。

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		庄浪县中医医院南城区异地扩建项目（一期）工程					项目代码			建设地点		庄浪县南城区南河路			
	行业类别（分类管理名录）		四十九、卫生 84 医院 841					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		河南蓝森环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		平凉市生态环境局（原平凉市环境保护局）					审批文号		平环评发〔2014〕245号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2015 年 08 月					竣工日期		2021 年 04 月		排污许可证申领事件		/		
	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		庄浪县中医医院					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）		10290					环保投资总概算（万元）		234		所占比例		2.3%		
	实际总投资（万元）		11924					实际环保投资（万元）		418		所占比例		3.51%		
	废水治理（万元）		124	废气治理（万元）	9	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		280	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		8760h		
运营单位		庄浪县中医医院				运营单位社会统一信用代码						验收时间		2021 年 10 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）	本期工程运行排放浓度（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				27mg/L											
	氨氮				15.2mg/L											
	石油类				0.35mg/L											
	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