

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 崇信县人民医院医学检验实验室建设项目

委托单位： 崇信县人民医院

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2023年6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：兰 宝 平

填 表 人：杨 小 珊

建设单位：崇信县人民医院（盖章）

电话：17393360483

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崇信县新西街 204 号崇信县人民医院医技综合楼
3 楼

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

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	崇信县人民医院医学检验实验室建设项目				
建设单位名称	崇信县人民医院				
建设项目性质	新建 ■改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省平凉市崇信县新西街 204 号崇信县人民医院医技综合楼 3 楼				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 3 月		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2023 年 2 月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局崇信分局	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	崇信县人民医院		
投资总概算	255.0	环保投资总概算	15.0	比例	5.88%
实际总概算	260.0	环保投资	12.2	比例	4.69%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 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）； 3、《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）； 4、《崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境影响报告表》（2021 年 1 月）； 5、平凉市生态环境局崇信分局《崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（崇环评发〔2021〕6 号，2021 年 3 月 3 日）； 6、甘肃泾瑞环境监测有限公司《崇信县人民医院医学检验实验室建设项目验收监测报告》（2023 年 2 月）； 7、生产设备资料及其他与项目有关的资料。				
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 项目厂区内无组织排放的有机物废气排放浓度执行《挥发性有				

机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的厂区内 VOCs 无组织排放监控要求，具体详见表 1-1；厂界 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关浓度限值要求，具体详见表 1-2；

表 1-1 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（节选）

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意 1 次浓度值	

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

污染物	无组织排放监控浓度限值浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

本项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理；《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）具体标准值见表 1-3。

表 1-3 《医疗机构水污染物排放标准》表 2 中节选 单位：mg/L

控制项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油	石油类	总铬	粪大肠菌群数(MPN/L)
预处理标准	250	100	60	20	20	1.5	5000
控制项目	氨氮	阴表	挥发酚	总氰化物	总汞	总镉	六价铬
预处理标准	-	10	1.0	0.5	0.05	0.1	0.5
控制项目	总砷	总铅	总银	总α/(Bq/L)	总β/(Bq/L)	总余氯	
预处理标准	0.5	1.0	0.5	1	10	-	

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体指标见表1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	时段	
	昼间	夜间
2类标准	60dB（A）	50dB（A）

4、固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日执行）及2013年第36号公告中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单的相关要求。

表二 项目概况

1、项目建设情况

崇信县人民医院医学检验实验室建设项目位于甘肃省平凉市崇信县新西街204号崇信县人民医院医技综合楼3楼，占地181.4m²，项目坐标位置为：E：107°1'19.889"，N：35°18'5.288"。利用崇信县人民医院医技综合楼3楼检验科预留空房空房改造成1座医学检验实验室，主要由PCR实验室、结核病实验室、微生物实验室、HIV实验室4个实验室组成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）以及其它有关建设项目环境保护管理的规定。项目环评及批复手续齐全后，项目于2021年3月开工建设，2021年5月主体工程建设完成后进行试生产，2023年2月，委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对本改扩建项目产生的污染物进行检测，并编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为崇信县人民医院医学检验实验室建设项目已建设完成的所有工程内容。

2、建设内容及规模

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。

表2-1 项目工程组成对比一览表

项目组成			主要建设内容及规模		备注
			环评设计	实际建设	
主体工程	PCR实验室	试剂准备区	建筑面积10.4m ² ，用于扩增试剂的配制、分装和保存。	建筑面积10.4m ² ，用于扩增试剂的配制、分装和保存。	与环评一致
		标本制备区	建筑面积10.4m ² ，用于样品登记、分装、核酸提取等。	建筑面积10.4m ² ，用于样品登记、分装、核酸提取等。	与环评一致
		扩增检测区	建筑面积14m ² ，用于扩增及扩增后检测确认区域。	建筑面积14m ² ，用于扩增及扩增后检测确认区域。	与环评一致
	结核病实验室	痰检区	建筑面积9.6m ² ，用于结核杆菌涂片检查。	建筑面积9.6m ² ，用于结核杆菌涂片检查。	与环评一致
	微生物		建筑面积19.8m ² ，主要	建筑面积19.8m ² ，主要用	与环评一致

辅助工程	实验室		用于鲍曼不动杆菌、大肠埃希氏菌、铜绿假单胞菌、结核分枝杆菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、粪肠球菌、肺炎链球菌等检测。	于鲍曼不动杆菌、大肠埃希氏菌、铜绿假单胞菌、结核分枝杆菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌、粪肠球菌、肺炎链球菌等检测。	评一致
	HIV 实验室		建筑面积 26.2m ² ，用于 HIV 病毒初筛检测。	建筑面积 26.2m ² ，用于 HIV 病毒初筛检测。	与环评一致
	办公室		依托医技综合楼 3 楼检验科现有办公室办公。	依托医技综合楼 3 楼检验科现有办公室办公。	与环评一致
	PCR 实验室	缓冲间 1	建筑面积 4.2m ² ，进入试剂制备区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	建筑面积 4.2m ² ，进入试剂制备区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	与环评一致
		缓冲间 2	建筑面积 4.2m ² ，进入标本制备区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	建筑面积 4.2m ² ，进入标本制备区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	与环评一致
		缓冲间 3	建筑面积 4.6m ² ，进入扩增检验区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	建筑面积 4.6m ² ，进入扩增检验区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度。	与环评一致
		PCR 内走廊	建筑面积 13.7m ² ，用于连接各实验区域的缓冲区域，避免交叉感染的风险	建筑面积 13.7m ² ，用于连接各实验区域的缓冲区域，避免交叉感染的风险	与环评一致
	结核病实验室	准备间 1	建筑面积 7.2m ² ，进入痰检区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度及进入实验区前的消毒及准备工作。	建筑面积 7.2m ² ，进入痰检区前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度及进入实验区前的消毒及准备工作。	与环评一致
	微生物实验室	准备间 2	建筑面积 6.5m ² ，进入缓冲区域前的准备间，主要用于进入缓冲区前的消毒及准备工作。	建筑面积 6.5m ² ，进入缓冲区域前的准备间，主要用于进入缓冲区前的消毒及准备工作。	与环评一致
		缓冲间 4	建筑面积 3.8m ² ，进入微生物实验室前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度等工作。	建筑面积 3.8m ² ，进入微生物实验室前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度等工作。	与环评一致
	HIV 实验	准备间 3	建筑面积 7.7m ² ，进入缓冲区域前的准备间，主要用于进入缓冲区前的消毒及准备	建筑面积 7.7m ² ，进入缓冲区域前的准备间，主要用于进入缓冲区前的消毒及准备	与环评一

	室		备工作。	工作。	致
		缓冲间 5	建筑面积 6.1m ² ，进入 HIV 实验室前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度等工作。	建筑面积 6.1m ² ，进入 HIV 实验室前的缓冲区域，用于控制污染气流和控制压差的作用，以保证无菌室的洁净度等工作。	与环评一致
		污物处置间	建筑面积 6.4m ² ，内设蒸汽灭菌器用于医疗垃圾灭菌。	建筑面积 6.4m ² ，内设蒸汽灭菌器用于医疗垃圾灭菌。	与环评一致
		空调机房	建筑面积约 32.4m ² 。内设空气净化机组，用于整个检验科空气净化，实验室设置全新风净化空调机组，用于实验室制冷及送风，使实验区达到微生物实验室建筑设计规范中要求：洁净度级别 8 级（10 万级）、温度 18~27℃、相对湿度 30%~70%。	建筑面积约 32.4m ² 。内设空气净化机组，用于整个检验科空气净化，实验室设置全新风净化空调机组，用于实验室制冷及送风，使实验区达到微生物实验室建筑设计规范中要求：洁净度级别 8 级（10 万级）、温度 18~27℃、相对湿度 30%~70%。	与环评一致
		消毒水箱	设置于医技综合楼 2 楼，消毒方式采用定期添加二氧化氯消毒剂。容积约 200L	位于医技综合楼 2 楼，消毒方式采用定期添加二氧化氯消毒剂。容积约 200L	与环评一致
	公用工程	给水	依托崇信县人民医院现有供水设施供给，为城区自来水管网供应。	依托崇信县人民医院现有供水设施供给，为城区自来水管网供应。	与环评一致
		排水	本项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理；	项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；实验室设置了独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理；	与环评一致
		供电	依托崇信县人民医院现有供电设施供给；	依托崇信县人民医院现有供电设施供给；	与环评一致
环保		废气治理	本项目产生的废气主要为实验室有机废气，项目实	本项目产生的废气主要为实验室有机废气，项目实验	与环评一

工程		验过程均在生物安全柜中进行，安全柜呈负压状态且自带有高效过滤器（HEPA 过滤器），废气经设备自带的高效过滤器过滤后由排风系统排出。	过程均在生物安全柜中进行，安全柜呈负压状态且自带有高效过滤器（HEPA 过滤器），废气经设备自带的高效过滤器过滤后由排风系统排出。	致
	废水治理	本项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理	项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理	与环评一致
	噪声治理	本项目噪声主要来自于 PCR 实验室的高速台式冷冻离心机、高速台式离心机、迷你离心机；结核病实验室的微型迷你离心机；HIV 实验室的洗板机、离心机等设备，主要通过基础减震、消声、隔声等措施进行降噪。	项目噪声主要来自于 PCR 实验室的高速台式冷冻离心机、高速台式离心机、迷你离心机；结核病实验室的微型迷你离心机；HIV 实验室的洗板机、离心机等设备，主要通过基础减震、消声、隔声等措施进行了降噪。	与环评一致
	固废治理	本项目运营期产生的固体废物主要为危险废物，主要包括： 废过滤介质（空气净化系统、生物安全柜中的过滤介质），废过滤介质直接由更换厂家带走负责处理，医院不再暂存与处理； 废化学容器经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间；定期交于有资质单位处理。 试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，高压	废过滤介质（空气净化系统、生物安全柜中的过滤介质），废过滤介质直接由更换厂家带走负责处理，医院不再暂存与处理； 废化学容器经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间；定期交于有资质单位处理。 试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾，定期交由环卫部门进行处理。	与环评一致

		灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾，定期交由环卫部门进行处理。		
--	--	-------------------------------	--	--

2.3 项目主要生产设备

项目建成后，主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备对比表

序号	设备名称	环评设计数量	实际配备数量	备注
PCR 实验室				
1	实时荧光定量PCR仪	1 台	4 台	增加3台
2	全自动核酸提取仪	1 台	2 台	增加1台
3	生物安全柜	1 台	1 台	/
4	恒温水浴箱	1 台	1 台	/
5	高速台式冷冻离心机	1 台	1 台	/
6	高速台式离心机	1 台	1 台	/
7	迷你离心机	1 台	1 台	/
8	旋涡振荡器	1 台	1 台	/
9	移液器	1 套	1 套	/
10	低温保存箱	1 台	1 台	/
11	超低温冰箱	1 台	1 台	/
12	上照式紫外线灯	1 个	1 个	
12	凝胶成像系统	1 套	1 套	/
13	电泳仪	1 台	1 台	/
14	超净工作台	2 台	2 台	/
微生物实验室				
1	生物安全柜	1 台	1 台	/
2	生物显微镜	1 台	1 台	/
3	梅毒旋转振荡器	1 台	1 台	/
4	全自动血培养皿	1 台	1 台	/
5	二氧化碳培养箱	1 台	1 台	/
6	恒温培养箱	1 台	1 台	/
7	电热恒温鼓风干燥箱	1 台	1 台	/
8	微生物鉴定药敏系统	1 台	1 台	/
结核病实验室				
1	低温保存箱	1 台	1 台	/
2	上照式紫外线灯	1 台	1 台	/
3	隔水式电热恒温培养箱	1 台	1 台	/
4	恒温扩增荧光检测仪	1 台	1 台	/

5	微型迷你离心机	1 台	1 台	/
6	微型恒温金属浴	1 台	1 台	/
HIV实验室				
1	生物安全柜	1 台	1 台	/
2	酶联免疫检测仪	1 台	1 台	/
3	洗板机	1 台	1 台	/
4	培养箱	1 台	1 台	/
5	离心机	1 台	1 台	/
6	高压蒸汽灭菌器	1 台	1 台	/

2.4 原辅材料及用量

本项目主要能源消耗及原辅材料用量详见表 2-3 与表 2-4。

表 2-3 本项目主要能耗一览表

序号	原料名称	用量	单位	来源
1	电	3	万 KW·h/a	崇信县城区供电电网
2	水	220	m ³ /a	崇信县城区自来水管网

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

PCR 实验室				
试剂盒（袋）名称 及年用量	试剂	主要成分	规格及包装	
核酸提取试剂盒 (48 人份)、903 盒	裂解液	胍盐、表面活性剂 TritonX-100、Tris、 EDTA、异丙醇	20mL/瓶×1 瓶	
	清洗液 1	胍盐、表面活性剂 TritonX-100、Tris、 EDTA、乙醇	18mL/瓶×1 瓶	
	清洗液 2	Tris、乙醇	13mL/瓶×1 瓶	
新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检 测试剂盒（袋） （荧光 PCR 法，48 人份）903 盒	2019-nCoV 反应液	扩增反应试剂、检测引 物、探针	1mL/支×1 支	
	2019-nCoV 检测酶液	Taq 酶，逆转录酶，UDG 酶	80μL/支×1 支	
	2019-nCoV 阳性 对照品	病毒靶标基因假病毒与 内参假病毒混合液	750μL/支×1 支	
	2019-nCoV 空白 对照品	DNase/RNase free H ₂ O	750μL/支×2 支	
结核病实验室				
试剂	年用量	主要成分	规格及 装量	备注
抗酸染液	/	/	3×50ml	结核杆菌染色
微生物实验室				
普通营养琼脂平板	45 个	/	/	用于细菌培养
血平板	12 个	/	/	用于细菌培养

麦康凯平板	3 个	/	/	用于细菌培养
厌氧培养瓶	3 个	/	/	用于细菌培养
需氧培养瓶	3 个	/	/	用于细菌培养
儿童培养瓶	1 个	/	/	用于细菌培养
肠杆菌药敏试剂	100 盒	/	/	用于细菌检测
非发酵菌药敏试剂	50 盒	/	/	用于细菌检测
葡萄球菌药敏试剂	195 盒	/	/	用于细菌检测
链/肠球菌药敏试剂	50 盒	/	/	用于细菌检测
HIV 实验室				
酶联免疫检测试剂盒	/	/	/	用于 HIV 病毒初筛检测
公用部分				
无水乙醇	0.04t	乙醇 99.9%	500ml/瓶	实验室化验
乙醇	0.04t	乙醇	2L/桶	实验室及人员消毒

2.5 给排水

(1) 供水：本项目水源由依托崇信县人民医院现有供水设施供给，为城区自来水管网供应，主要用水包括试验人员日常清洁用水，此外实验室用水还包括设备、地面清洁用水。

(2) 排水：本项目排水分为实验室人员日常清洁废水和设备、地面清洗废水。

实验室人员日常清洁废水废水量为 60L/d。清洁废水经实验室设置的独立排污管网进入专门医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有的化粪池进入崇信县人民医院的污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。

设备、地面清洗废水：实验仪器清洗过程纯水用量约为 0.01t/d(3.65t/a)，实验室地面清洗用水量为 0.02t/d(7.3t/a)。实验仪器清洗废水以及地面清洗废水均经实验室设置的独立排污管网进入专门医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有的化粪池进入崇信县人民医院的污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。

2.6 工作制度

本项目项目劳动定员 6 人，主要从其医院他科室调配，不新增，食宿自理，实行两班制，白班工作 7.5h，夜班 12.5 小时，年工作天数约 365 天。

2.7 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

本项目实验室总体流程简述：

①样品接收保存

本项目检测样品由委托单位采集后送检，实验室接收到委托样品后，在标本接收室对不能即时进行检验的样品，根据样品性质分类暂存并安排检测。

②样品分发

根据样品种类和委托单位的检测要求，将样品和相应的试验用品分发给相关实验人员，标本首先送至标本前处理工作区按照要求处理标本，再送至样品制备室。

③检测

前期准备完成后，实验室检测人员针对不同的样品、不同的要求到检测室，按照相应的方法进行检测并得出数据。

④结果审核

根据得到的数据，对结果进行审核分析。

⑤发放报告

将审核校核无误的检测数据汇总后打印原始报告记录，出具相关检测报告并发放给委托单位。

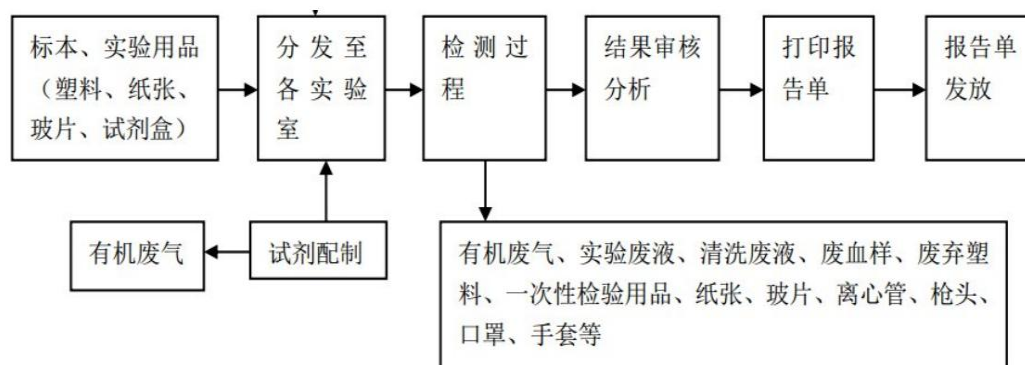


图 2-1 本项目实验室总体流程流程及产污环节示意图

工程变更情况：

1、环评设计中 PCR 实验室实时荧光定量 PCR 仪和全自动核酸提取仪各一台，实际建设中增加实时荧光定量 PCR 仪 3 台，全自动核酸提取仪 1 台，设备的增加不会造成污染物的增加。

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

项目运营期产生的废气主要为各实验室实验过程有机试剂挥发废气。

项目实验室实验过程有机试剂挥发废气主要为检测过程中乙醇试剂和提取试剂中的乙醇和异丙醇挥发产生有机废气。实验过程均在实验室中生物安全柜中操作，生物安全柜呈负压状态，有机废气经生物安全柜自带的高效过滤器过滤后由设置的排风系统排出，为无组织排放。

3.2 废水

项目运营期间产生的废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；产生量约为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。根据调查分析，崇信县人民医院现有污水处理站处理能力为 $120\text{m}^3/\text{d}$ ，医院实际产生的污水量为 $110\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足本项目污水处理需求。

3.3 噪声

噪声主要为设备（PCR 实验室的高速台式冷冻离心机、高速台式离心机、迷你离心机；结核病实验室的微型迷你离心机；HIV 实验室的洗板机、离心机等）运行产生的噪声。项目运营过程中产生的噪声通过门窗阻隔、墙壁吸收等，可使厂界达标排放。

3.4 固体废物

项目营运期间固体废物主要为各类医疗危险废物。

各类危险固废：主要包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP 管、消毒纱布、废样本、试剂废液等）以及废化学试剂容器等。试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌

锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾，定期交由环卫部门进行处理；废化学试剂容器高压灭菌锅灭活处理后，暂存于危废暂存间定期交于有资质的单位处理；废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理，院内不再贮存。



PCR 实验室



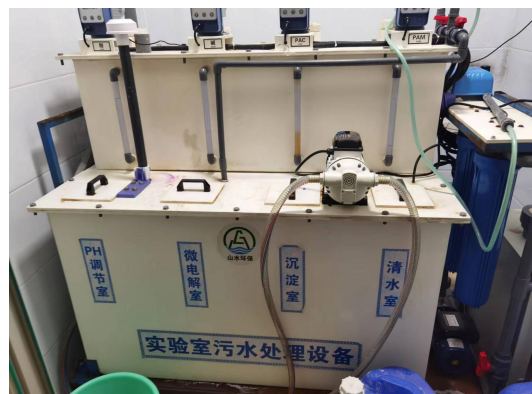
微生物实验室



结核病实验室



艾滋病筛查实验室



危废储存间	废水消毒水设施
-------	---------

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。建设项目环评阶段设计项目总投资 255.0 万元，其中环保总投资估算约 15 万元，占总投资 5.88%，项目实际总投资 260.0 万元，其中环保投资 12.2 万元，占总投资 4.69%，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

序号	治理项目		治理措施	预估投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废水	实验室人员日常清洁	清洁废水	消毒水箱	5	4.8
	实验设备、地面清洗	清洗废水			
废气	实验室化验	实验室有机废气（VOCs）	由设备自带的高效过滤器过滤后以无组织方式外排	计入工程投资	计入工程投资
噪声	实验设备	设备噪声	低噪声设备、实验室隔声、基础减震等	2	1.8
固体废物	实验室化验	试剂废液	危废暂存间	8	6.2
		实验室废物（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP 管、消毒纱布等、废样本）	定期交由环卫部门进行处理。		
	实验室化验	废化学试剂容器	危废暂存间	/	/
	实验室化验	废过滤介质	由更换单位运走交由有资质的单位处理		
合计		/	/	15.0	12.2

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 2021 年 1 月编制完成的《崇信县人民医院医学检验实验室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

崇信县人民医院医学检验实验室建设项目位于崇信县人民医院医技综合楼 3 楼检验科预留空房。主要是利用崇信县人民医院医技综合楼 3 楼检验科预留空房建设 1 座医学检验实验室，建筑面积 181.4m²，主要由 PCR 实验室、结核病实验室、微生物实验室、HIV 实验室组成。本项目总投资 255 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5.88%。

4.1.2、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的规定，本项目属于“鼓励类”中的“三十七、卫生健康的 5、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。

因此，项目建设符合国家产业政策。

4.1.3、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

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 2017 年 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 9ug/m³、35ug/m³、56ug/m³、24ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 130ug/m³。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域为达标区。

（2）声环境质量现状

根据现场勘查监测结果显示，本项目区域声环境质量状况较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准要求；

（3）水环境质量现状

本项目区域地表水水体为汭河。根据平凉市生态环境局《2020 年第 3 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》，纳河崇华公路交界处、纳河九功桥两处监测断面执行地表水Ⅲ类标准，监测结果满足Ⅲ类水质标准，无超标因子。

4.1.6、环境影响分析

4.1.6.1 环境空气的影响分析

本项目生产过程主要废气污染物为化验过程中挥发性的有机废气，项目实验过程均在实验室中的生物安全柜中操作，生物安全柜呈负压状态，有机废气经生物安全柜自带的高效过滤器过滤后由设置的排风系统排出。根据估算结果可知，本项目有组织外排的有机废气下风向最大落地浓度出现在 10m 处，最大落地质量浓度为 $1.09\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 TVOC 参考限值 $1200\mu\text{g/m}^3$ （TVOC 仅有 8h 平均浓度，为 $600\mu\text{g/m}^3$ ，按导则标准折算为 1h 平均浓度为 $1200\mu\text{g/m}^3$ ），下风最大浓度占标率为 $0.91\% < 1$ ，对周围环境空气影响较小。

4.1.6.2 水环境的影响分析

本项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水；产生量约为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入医技综合楼 2 楼设置有消毒水箱与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。根据调查分析，崇信县人民医院污水处理站能满足本项目污水处理需求。

因此，本项目各项废水处置合理。

4.1.6.3 噪声对环境的影响分析

项目四周声环境敏感点处噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间：60dB；夜间：50dB）。本项目运营期运行设备噪声对周边声环境影响较小。

4.1.6.4 固体废物对环境的影响分析

本项目运营期无新增生活垃圾，运营期产生固体废物主要为各类危险固废；主要包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP管、消毒纱布、废样本、试剂废液等）以及废化学试剂容器等。试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾，定期交由环卫部门进行处理；废化学试剂容器高压灭菌锅灭活处理后，暂存于危废暂存间定期交于有资质的单位处理；废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理，院内不再贮存。

综上所述：本项目各项固体废物均可得到妥善处置，对周围的环境影响较小。

4.1.7、综合评价结论

综上所述，项目在运行以后将产生一定程度的大气、噪声、废水及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

项目建设符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

崇环评发〔2021〕6号文件《崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境影响报告表批复》中：

一、该《报告表》现场勘查资料详实，评价依据充分，提出污染防治措施合理可行，评价结论可信。《报告表》经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据，同意该项目建设，项目建设应严格落实设计、建设和运营期各项环保措施。

二、项目主要利用崇信县人民医院医技综合楼 3 楼检验科预留空房建成医学检验实验室 1 处，建筑面积 181.4m²，包括 PCR 实验室、结核病实验室、微生物实验室、HIV 实验室，配套污物处置间、空调机房、消毒水箱等辅助工程。项目总投资 255 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5.88%。项目建设符合国家产业政策，符合疫情防控要求。

三、崇信县人民医院医技综合楼于 2017 年 2 月 7 日由原平凉市环境保护局以平环评发〔2017〕11 号文件给予了环评批复，该综合楼土建工程已全面竣工，本次工程主要在三楼预留空房进行医学检验实验室设备安装及简单的厂房改造，环境影响主要集中在运营期。

四、项目运营期产生的废气为各检验实验室实验过程中的有机试剂挥发废气。实验过程均在实验室内生物安全柜中操作，生物安全柜呈负压状态，有机废气经生物安全柜自带的高效过滤器（HEPA 过滤器）过滤后由设置的排风系统排出。医院内无组织排放的有机废气需达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，厂界 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。

五、项目运营期废水主要为实验废水和实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网进入消毒水箱（定期添加二氧化氯消毒剂）消毒后与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池处理后排入埋地式一体化污水处理站处理，处理后的水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18467-2005）后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区污水处理厂处理。

六、项目运营期噪声主要来自实验室的实验仪器设备噪声，要求仪器设备布置于实验室内，并采取隔声、基础减震等措施，确保噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12349-2008）2 类标准。

七、项目运营期固体废物主要为各类医疗危险废物，包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP 管、消毒纱布、废样本、试剂废液等）以及废化学试剂容器等。试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；废化学试剂容器经高压灭菌锅灭活处理后，暂存于危废暂存间定期

交于有资质的单位处理；废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理，医院不贮存；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾桶，定期交由环卫部门进行处理。

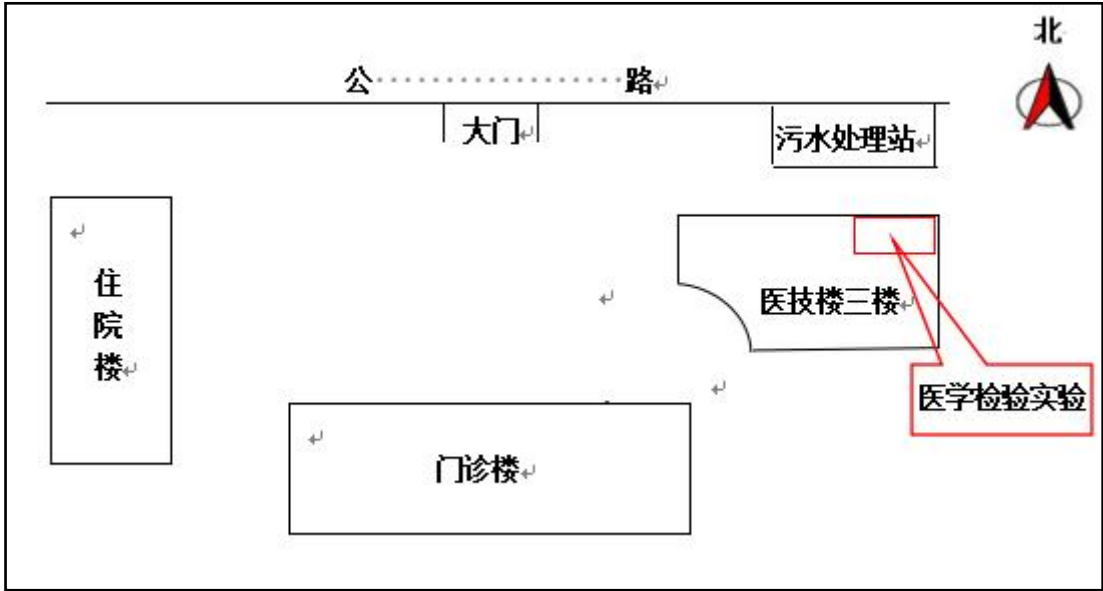
八、建设单位要加强施工期和运营期的环境管理，严格落实环保“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

九、项目建设期和运营期要自觉接受各级生态环境部门的监督检查，建成后要按照国家环保法律法规要求，及时组织对该项目及环境保护设施进行环保验收，编制环保验收报告，并依法向社会公开环保验收报告，经验收合格后方可正式投入运行。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

崇信县人民医院委托甘肃泾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，于2023年02月06日~07日，甘肃泾瑞环境监测有限公司对崇信县人民医院医学检验实验室建设项目产生的废气、噪声进行了检测。



注：图中标红厂房为本项目区域

图 5-1 项目平面布置图

5.2 检测情况

监测点位：本次验收检测无组织废气及噪声污染物布点以厂界进行布点，具体检测点位、检测项目及监测频次见下表，监测点位示意图见附图。

经现场踏勘，本项目位于崇信县人民医院医技楼三楼东北角，废气主要为无组织非甲烷总烃，监测点位为实验室门外及厂界。噪声监测点位以厂界进行布点。

实验室废水经二楼消毒设施消毒处理后排入与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。根据企业自测报告，考察外排水质是否能达到行业废水标准。

表 5-1 监测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次及要求	采样日期
------	------	------	---------	------

无组织 废气	实验室门口浓度最高点 (Q1)	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天采样 4 次 (1 小时平均值)	2023 年 02 月 06 日~02 月 07 日
	厂界浓度最高点 (Q2~Q4)			
噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续 A 声 级	检测 2 天， 每天昼、夜各检 测 1 次	
备注	Q1 位于医技楼 3 楼实验室门口。			



图 5-1 监测点位示意图

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

无组织废气						
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	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³
噪声						
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-02-13	/

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《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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）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，其前后示值偏差不超过±0.5dB（A），具体结果见表5。

（5）实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样等质控措施，质控结果均在要求范围内。

（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 6-2 噪声监测期间气象情况

时间	是否雨雪天气		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 02 月 06 日	否	否	西风	西风	1.5	1.3
2023 年 02 月 07 日	否	否	西风	西风	1.4	1.6

表 6-3 声校准结果表 单位：dB（A）

设备名称	2023 年 02 月 06 日					
	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 AWA6221B	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
设备名称	2023 年 02 月 07 日					
	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 AWA6221B	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
声校准器 AWA6221B	夜间测量时 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

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本次验收监测期间，崇信县人民医院医学检验实验室开展情况如下：

PCR 实验室未开展检测；

结核病实验室：2 月 6 号结核病检测 2 份，2 月 7 号结核病检测 2 份；

微生物实验室：2 月 6 号微生物样本检测 5 份，2 月 7 号微生物样本检测 4 份；

HIV 实验室：5 月 9 号 HIV 检测 2 份，5 月 10 号 HIV 检测 3 份。

本项目目前运行一切正常，满足竣工验收申请条件。监测期间项目各环境保护设施运行正常。

7.1 监测结果

(1) 噪声

通过在项目厂界进行噪声布点，统计两天检测数据，具体如下：

表7-2 噪声检测结果一览表

单位：dB（A）

检测时间 \ 检测点位		检测结果	
		昼间	夜间
2023 年 02 月 06 日	厂界北侧 N1	51	38
	厂界西侧 N2	50	40
	厂界南侧 N3	49	37
	厂界东侧 N4	47	38
2023 年 02 月 07 日	厂界北侧 N1	50	40
	厂界西侧 N2	51	41
	厂界南侧 N3	49	38
	厂界东侧 N4	48	38

通过对项目厂界进行噪声布点，统计监测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限制要求，噪声达标排放。

(2) 废气

表7-3 无组织废气非甲烷总烃检测结果表

单位: mg/m³

检测期间气象参数						
采样日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
2023年02月06日	风速 (m/s)	1.4	1.4	1.5	1.4	
	风向	西风	西风	西风	西风	
	气温 (°C)	11.0	13.2	13.5	12.2	
	气压 (KPa)	89.22	89.12	89.10	89.20	
2023年02月07日	风速 (m/s)	1.2	1.2	1.2	1.2	
	风向	西风	西风	西风	西风	
	气温 (°C)	11.6	12.1	13.5	12.4	
	气压 (KPa)	89.20	89.15	89.05	89.10	
检测结果						
检测时间	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				平均值 (mg/m ³)
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2023年02月06日	实验室门口浓度最高点 (Q1)	2.24	2.35	2.32	2.52	2.36
2023年02月07日		2.22	2.53	2.42	2.41	2.40
2023年02月06日	厂界浓度最高点 (Q2)	2.01	2.04	1.95	1.89	3.03
	厂界浓度最高点 (Q3)	2.94	2.88	2.86	3.03	
	厂界浓度最高点 (Q4)	2.59	2.37	2.55	2.54	
2023年02月07日	厂界浓度最高点 (Q2)	2.33	2.05	2.08	2.12	3.08
	厂界浓度最高点 (Q3)	2.72	2.92	3.02	3.08	
	厂界浓度最高点 (Q4)	2.32	2.38	2.45	2.29	

无组织废气主要为非甲烷总烃, 通过项目厂界布点检测, 统计检测数据, 项目厂界无组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2中的无组织排放标准限制要求。通过项目实验室门外布点检测, 统计检测数据, 无组织排放的有机废气满足《挥发性有机物无组织排

放控制标准》（GB37822-2019）要求，

（3）废水

实验室废水经二楼消毒设施消毒处理后排入与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池后排入崇信县人民医院污水处理站（地埋式污水处理站）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中相关预处理标准后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。根据企业自测报告（见附件），项目废水污染物各项因子均可达到崇信县城区生活污水处理厂进水水质限值要求。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

崇信县人民医院根据《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

经调查项目未设立环保领导小组，为了便于崇信县人民医院在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，本次验收建议成立以院长任组长，由其他管理人员为副组长的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，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状况。

崇信县人民医院为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了崇信县人民医院环境保护技术监督考核管理规定。本规定了崇信县人民医院环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于崇信县人民医院的环境保护管理工作。

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，根据各换热站实际，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。

8.3 环评批复落实情况

表 8-1 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
项目主要利用崇信县人民医院医技综合楼 3 楼检验科预留空房建成医学检验实验室 1 处，建筑面积 181.4m ² ，包括PCR实验室、结核病实验室、微生物实验室、HIV实验室，配套污物处置间、空调机房、消毒水箱等辅助工程。项目总投资 255 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5.88%。项目建设符合国家产业政策，符合疫情防控要求。	项目建设地点、规模与环评及批复一致。
崇信县人民医院医技综合楼于 2017 年 2 月 7 日由原平凉市环境保护局以平环评发〔2017〕11 号文件给予了环评批复，该综合楼土建工程已全面竣工，本次工程主要在三楼预留空房进行医学检验实验室设备安装及简单的厂房改造，环境影响主要集中在运营期。	经调查，施工期主要为设备安装，废包装材料等均按要求处置。
项目运营期产生的废气为各检验实验室实验过程中的有机试剂挥发废气。实验过程均在实验室内的生物安全柜中操作，生物安全柜呈负压状态，有机废气经生物安全柜自带的高效过滤器（HEPA过滤器）过滤后由设置的排风系统排出。医院内无组织排放的有机废气需达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，厂界VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。	经调查，项目运营期废弃处置措施均按环评及批复要求设置。 经检测，无组织排放的有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，厂界VOCs满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。

项目运营期废水主要为实验废水和实验人员日常清洁废水以及设备、地面清洗废水。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网进入消毒水箱（定期添加二氧化氯消毒剂）消毒后与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池处理后排入地埋式一体化污水处理站处理，处理后的水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18467-2005）后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区污水处理厂处理。	经调查，实验室设置独立的排污管网，按要求建设了实验室污水处理设备，达标排放。
项目运营期噪声主要来自实验室的实验仪器设备噪声，要求仪器设备布置于实验室内，并采取隔声、基础减震等措施，确保噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12349-2008）2类标准。	经调查，实验仪器设备均置于实验室内，并采取隔声、基础减震等措施。 经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。
项目运营期固体废物主要为各类医疗危险废物，包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP管、消毒纱布、废样本、试剂废液等）以及废化学试剂容器等。试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；废化学试剂容器经高压灭菌锅灭活处理后，暂存于危废暂存间定期交于有资质的单位处理；废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理，医院不贮存；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾桶，定期交由环卫部门进行处理。	经调查，项目运营期固废均按环评及批复要求妥善处置。
建设单位要加强施工期和运营期的环境管理，严格落实环保“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。	项目“三同时”制度已落实

排污许可制度执行情况

建设单位于2022年09月09日已在排污许可证信息管理平台公开端上办理了排污许可登记信息变更，12622724439010504T001U，有效期至2023年07月21日。

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，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表中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资260.0万元，其中环保投资12.2万元，占比为4.69%。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

项目运营期产生的废气主要为实验室分析过程中产生的非甲烷总烃。

通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，项目无组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的无组织排放监控浓度要求，项目无组织废气达标排放。

综上，项目生产过程中产生的废气达标排放。

9.1.2 废水

项目运营期间产生的废水主要为实验室废水和生活污水。

实验室废水：在分析化验阶段，实验室会产生废水，主要为实验器材清洗废水，实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网进入消毒水箱（定期添加二氧化氯消毒剂）消毒后与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池处理后排入地埋式一体化污水处理站处理，处理达标排入市政污水管网，最终进入崇信县城区生活污水处理厂处理。

根据企业自测报告监测结果，项目废水污染物各项因子均可达到崇信县城区生活污水处理厂进水水质限值要求。

9.1.3 噪声

项目运营期噪声主要来自实验室的实验仪器设备噪声，均采取了隔声、基础减震等措施。

通过对项目厂界噪声进行布点检测，统计监测结果，崇信县人民医院医学检验实验室建设项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类区标准限值要求,噪声达标排放。

9.1.4 固废

项目营运期间固体废物主要为各类医疗危险废物,包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材(一次性手套、一次性口罩、试剂盒(袋)、废移液管吸头、EP管、消毒纱布、废样本、试剂废液等)以及废化学试剂容器等,年产量约为0.5t。

试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置;废化学试剂容器经高压灭菌锅灭活处理后,暂存于危废暂存间定期交于有资质的单位处理;废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理,医院不贮存;除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后,混入生活垃圾桶,定期交由环卫部门进行处理。

9.2 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,定期对设备进行维护保养,保证污染治理设施长期稳定正常运行;

2、完善项目污水消毒水间、污水消毒药品存放间、医疗废物存放间标识标牌的设置;

3、污水消毒药品存放间分区,药品分区存放;

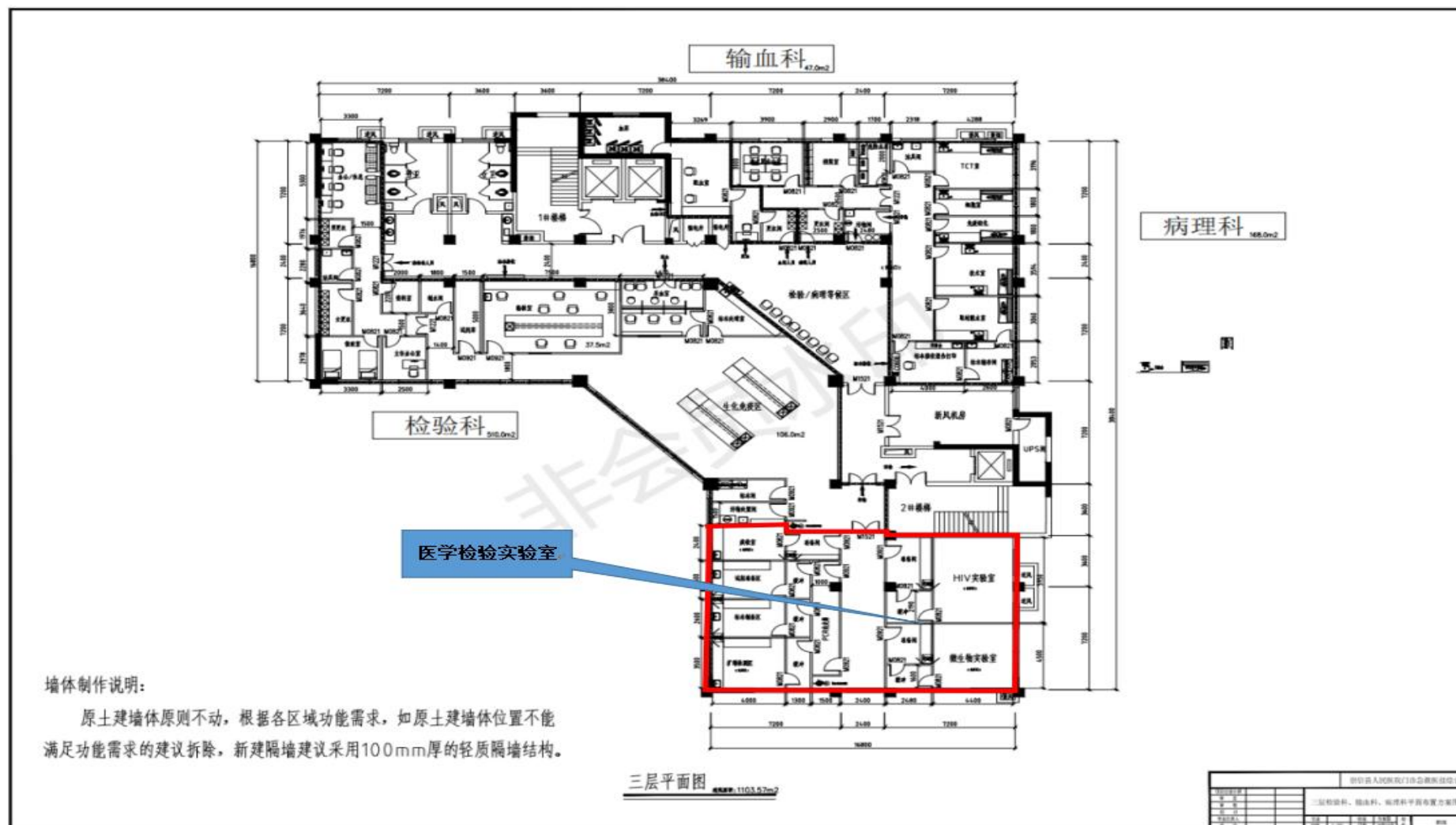
4、项目验收结束,在后期正常运行期间应定期进行污染物企业自检,确保污染物长期稳定达标排放。

附图：

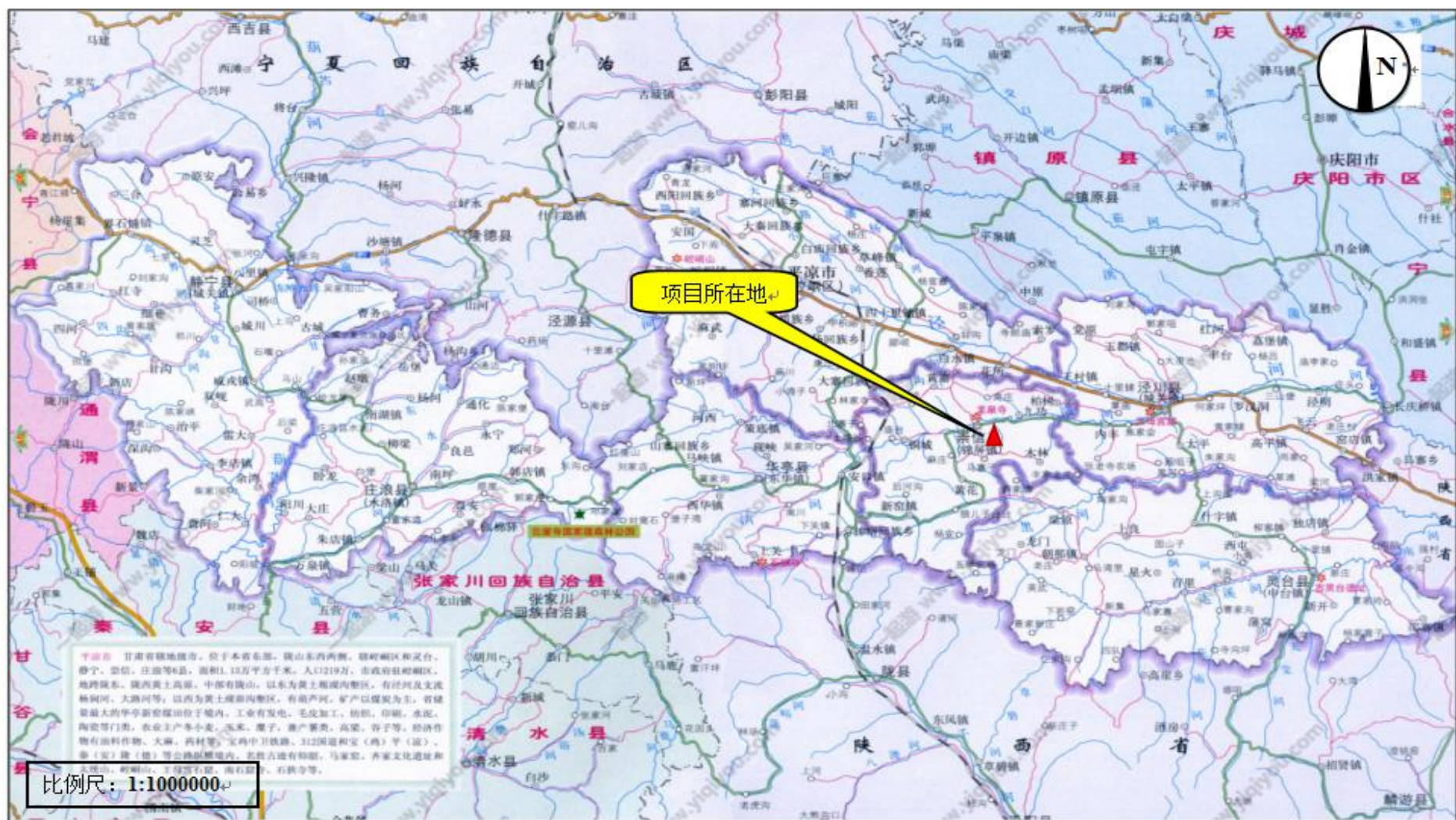
- 1、项目四邻关系图；
- 2、项目地理位置图；

附件：

- 1、委托书；
- 2、平凉市环境保护局《关于崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2016〕118号文件）；
- 3、竣工环保验收监测报告；
- 4、医疗废物处置协议；
- 5、排污许可证；
- 6、“三同时”登记表。



附图1 项目周边关系图



附图2 项目地理位置图

附件 1：委托书

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，现委托你单位编制崇信县人民医院医学检验实验室建设项目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）

2023 年 02 月 02 日

附件 2：平凉市环境保护局《关于崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2016〕118 号文件）

平凉市生态环境局崇信分局文件

崇环评发〔2021〕6 号

平凉市生态环境局崇信分局 关于崇信县人民医院医学检验实验室建设项目 《环境影响报告表》的批复

崇信县人民医院：

你单位报送的崇信县人民医院医学检验实验室建设项目《环境影响报告表》（以下简称《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》，按照项目管理程序，经现场勘察和审查研究，现批复如下：

一、该《报告表》现场勘查资料详实，评价依据充分，提出污染防治措施合理可行，评价结论可信。《报告表》经批复可作

- 1 -



扫描全能王 创建

为项目设计、建设及环境管理的执行依据，同意该项目建设，项目建设应严格落实设计、建设和运营期各项环保措施。

二、项目主要利用崇信县人民医院医技综合楼3楼检验科预留空房建成医学检验实验室1处，建筑面积181.4 m²，包括PCR实验室、结核病实验室、微生物实验室、HIV实验室，配套污水处置间、空调机房、消毒水箱等辅助工程。项目总投资255万元，其中环保投资15万元，占总投资的5.88%。项目建设符合国家产业政策，符合疫情防控要求。

三、崇信县人民医院医技综合楼于2017年2月7日由原平凉市环境保护局以平环评发〔2017〕11号文件给予了环评批复，该综合楼土建工程已全面竣工，本次工程主要在三楼预留空房进行医学检验实验室设备安装及简单的厂房改造，环境影响主要集中在运营期。

四、项目运营期产生的废气为各检验实验室实验过程中的有机试剂挥发废气。实验过程均在实验室内的生物安全柜中操作，生物安全柜呈负压状态，有机废气经生物安全柜自带的高效过滤器（HEPA过滤器）过滤后由设置的排风系统排出。医院内无组织排放的有机废气需达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，厂界VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求。

五、项目运营期废水主要为实验废水和实验人员日常清洁废

- 2 -



扫描全能王 创建

水以及设备、地面清洗废水。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网进入消毒水箱（定期添加二氧化氯消毒剂）消毒后与医院其他污水一起合流经医院现有化粪池处理后排入地埋式一体化污水处理站处理，处理后的水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18467-2005）后排入市政污水管网，最终进入崇信县城区污水处理厂处理。

六、项目运营期噪声主要来自实验室的实验仪器设备噪声，要求仪器设备布置于实验室内，并采取隔声、基础减震等措施，确保噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12349-2008）2类标准。

七、项目运营期固体废物主要为各类医疗危险废物，包括废过滤介质、检测过程中产生的废实验耗材（一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP管、消毒纱布、废样本、试剂废液等）以及废化学试剂容器等。试剂废液用封板膜封存后经高压灭菌锅灭活处理后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置；废化学试剂容器经高压灭菌锅灭活处理后，暂存于危废暂存间定期交于有资质的单位处理；废过滤介质由更换单位运走交由有资质的单位处理，医院不贮存；除试剂废液外的其他废实验耗材经高压灭菌锅灭活处理后，混入生活垃圾桶，定期交由环卫部门进行处理。

八、建设单位要加强施工期和运营期的环境管理，严格落实

- 3 -



扫描全能王 创建

环保“三同时”制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

九、项目建设期和运营期要自觉接受各级生态环境部门的监督检查，建成后要按照国家环保法律法规要求，及时组织对该项目及环境保护设施进行环保验收，编制环保验收报告，并依法向社会公开环保验收报告，经验收合格后方可正式投入运行。

附件：建设项目《环境影响报告表》1份。

平凉市生态环境局崇信分局

2021年3月3日



抄送：县环境执法队

平凉市生态环境局崇信分局

2021年3月3日印发

- 4 -



扫描全能王 创建

附件 3：竣工环保验收监测报告



第 1 页 共 9 页

泾瑞环监第 JRJC2023001-2 号

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2023001-2 号

委托单位: 崇信县人民医院
项目名称: 崇信县人民医院 2023 年 02 月份企业自行检测
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 02 月 27 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



崇信县人民医院 2023 年 02 月份 企业自行检测报告

一、基本信息

受检单位：崇信县人民医院

检测信息：详细信息见表 1、表 2 及图 1

采样日期：2023 年 02 月 07 日 采样人员：王刚、韩龙龙

送样人员：朱工 联系电话：13993394685

收样人员：朱文博

收样日期：2023 年 02 月 02 日、07 日、13 日、20 日

分析日期：2023 年 02 月 03 日~02 月 21 日

分包信息：由于我公司无医疗废水中沙门氏菌的相应资质认定许可技术能力，经委托方同意将医疗废水中沙门氏菌的检测分包给甘肃众仁检验检测中心。该单位具有该分包项目的检测资质，其证书编号为 222812051533，有效期为 2022 年 06 月 20 日至 2028 年 06 月 19 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
废水	废水总排放口 (W1)	化学需氧量、悬浮物	每周1次， 共检测3次（送样）
		化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、pH、五日生化需氧量、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、*沙门氏菌	检测1天， 每天3次
	接触池出口 (W2)	总余氯	
无组织废气	污水处理站下风向 (Q1~Q3)	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气	检测1天， 每天4次
	污水处理站内浓度最高点 (Q4)	甲烷	检测1天，共检测4次 (小时平均值)

表 2 工况调查基本情况

废水类别	医疗废水	排污去向	污水管网
设计污水处理量(m³/d)	120	实际污水处理量 (m³/d)	110
工况负荷 (%)	92	排放方式	间歇排放
废水处理工艺	二级生化+次氯酸钠消毒		
备注	采样期间废水处理设施正常运行		

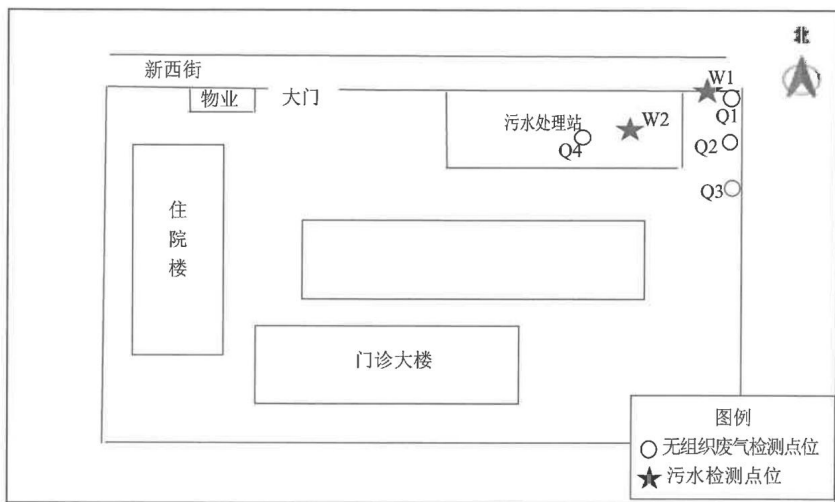


图 1 检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (2) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；
- (3) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- (4) 《恶臭污染物环境监测技术规范》（HJ905-2017）；
- (5) 《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；
- (6) 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 3 检测方法一览表

废水						
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	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
2	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
3	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 DHP-9052	SB-03-50	10MPN/L
4	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
5	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	SB-02-49	0.1 (pH 值)
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
7	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	红外分光测油仪 OIL460	SB-02-53	0.06mg/L
8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	SB-02-53	0.06mg/L
9	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-02-07	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		SB-02-08	0.05mg/L
11	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			0.0003mg/L
12	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009			0.025mg/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	*沙门氏菌	医疗机构水污染物排放标准 (附录 B)	GB 18466-2005	LRH-150A 生化培养箱	/	/
无组织废气						
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	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)	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.001mg/m ³



表 3 (续)

检测方法一览表

无组织废气						
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
2	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
3	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
4	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	/
5	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

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）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）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) 实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样和有证标准物质测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体有证标准物质质控结果见表 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 4

有证标准物质质控结果表

检测项目	质控样编号	测定值	置信范围	结果评价
化学需氧量	ZK02-529	73.1mg/L	71.7±4.6mg/L	合格
		71.5mg/L		合格
		69.2mg/L		合格
		72.4mg/L		合格

表 4 (续)

有证标准物质质控结果表

检测项目	质控样编号	测定值	置信范围	结果评价
pH (无量纲)	ZK02-540	7.06	7.04±0.05	合格
		7.03		合格
		7.02		合格
石油类	ZK02-574	22.1mg/L	22.5±1.1mg/L	合格
总氰化物	ZK02-570	0.118mg/L	0.122±0.010mg/L	合格
阴离子表面活性剂	ZK02-519	0.578mg/L	0.613±0.055mg/L	合格
氨氮	ZK02-567	1.47mg/L	1.52±0.07mg/L	合格
挥发酚	ZK02-558	9.67μg/L	9.73±0.83μg/L	合格
总余氯	ZK02-546	1.63mg/L	1.60±0.11mg/L	合格
氨 (水剂)	ZK02-531	0.503mg/L	0.501±0.019mg/L	合格
硫化氢	ZK02-535	2.54mg/L	2.55±0.13mg/L	合格

五、检测结果

具体检测结果见表5~表8。

表5

污水检测结果 (送样)

单位: mg/L

序号	检测项目	收样时间	检测结果	标准限值	达标情况
1	化学需氧量	2023 年 02 月 02 日	96	250	达标
		2023 年 02 月 13 日	102		达标
		2023 年 02 月 20 日	88		达标
2	悬浮物	2023 年 02 月 02 日	32	60	达标
		2023 年 02 月 13 日	34		达标
		2023 年 02 月 20 日	36		达标
备注	1、检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中预处理标准限值。 2、送检样品信息由委托方提供。				



表6

污水检测结果表(采样)

单位:mg/L

序号	检测项目	检测结果				标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	日均值		
1	化学需氧量	100	89	103	97	250	达标
2	悬浮物	36	28	34	33	60	达标
3	粪大肠菌群 (MPN/L)	2.4×10 ³	2.8×10 ³	2.6×10 ³	2.6×10 ³	5000	达标
4	色度 (稀释倍数)	8	9	8	8	/	/
5	pH (无量纲)	7.8	8.0	8.1	/	6~9	达标
6	五日生化需氧量	31.0	27.7	31.6	30.1	100	达标
7	动植物油	0.34	0.51	0.46	0.44	20	达标
8	石油类	0.29	0.30	0.30	0.30	20	达标
9	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
10	阴离子表面活性 剂	0.40	0.41	0.38	0.40	10	达标
11	氨氮	51.6	49.9	50.3	50.6	/	/
12	挥发酚	0.0197	0.0187	0.0181	0.0188	1.0	达标
13	总余氯	3.67	3.78	3.88	3.78	2~8	达标
14	*沙门氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”表示； 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，色度、氨氮、*沙门氏菌无标准限值要求，检测结果不予评价。						

表 7

无组织废气检测结果表

检测期间气象情况

检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
风速 (m/s)	1.4	1.6	1.4	1.7
风向	西风	西风	西风	西风
气温 (°C)	3.1	5.3	7.6	9.3
气压 (KPa)	89.24	89.17	89.02	88.94



表 7 (续)

无组织废气检测结果表

检测结果								
检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	标准限值	达标情况
污水处理站下风向Q1	硫化氢 (mg/m³)	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.03	达标
污水处理站下风向Q2		0.002	0.003	0.002	0.003			
污水处理站下风向Q3		0.003	0.002	0.001	0.002			
污水处理站下风向Q1	氨 (mg/m³)	0.08	0.07	0.08	0.06	0.11	1.0	达标
污水处理站下风向Q2		0.10	0.08	0.10	0.07			
污水处理站下风向Q3		0.11	0.08	0.10	0.07			
污水处理站下风向Q1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
污水处理站下风向Q2		<10	<10	<10	<10			
污水处理站下风向Q3		<10	<10	<10	<10			
污水处理站下风向Q1	氯气 (mg/m³)	0.06	0.04	0.04	0.05	0.06	0.1	达标
污水处理站下风向Q2		0.05	0.06	0.05	0.04			
污水处理站下风向Q3		0.03	0.04	0.05	0.05			
备注	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 8

无组织废气甲烷检测结果表

检测点位	检测项目	检测结果				最大值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站内浓度最高点Q4	甲烷(处理站内最高体积浓度 %)	0.000396	0.000401	0.000403	0.000398	0.000403

***** (以下空白) *****

编写: 李亚峰

审核: 曾凡

签发: 李芳芳

时间: 2023.2.27

时间: 2023.2.27

时间: 2023.2.27



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。



182812050884

第 1 页 共 7 页

泾瑞环监第 JRJC2023023 号

检测报告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2023023 号

委托单位: 崇信县人民医院
项目名称: 崇信县人民医院医学检验实验室建设项目
竣工环验收检测
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 02 月 13 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



崇信县人民医院医学检验实验室建设项目 竣工环保验收检测报告

一、基本信息

受检单位：崇信县人民医院

检测信息：检测基本信息见表 1、表 2 及图 1

采样人员：金人杰、韩龙龙、王刚

收样人员：朱文博

收样日期：2023 年 02 月 06 日~02 月 07 日

分析日期：2023 年 02 月 06 日~02 月 08 日

表 1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次及要求	采样日期
无组织废气	实验室门口浓度最高点 (Q1)	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天采样 4 次 (1 小时平均值)	2023 年 02 月 06 日~02 月 07 日
	厂界浓度最高点 (Q2~Q4)			
噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续 A 声级	检测 2 天， 每天昼、夜各检测 1 次	
备注	Q1 位于医技楼 3 楼实验室门口。			

表 2 检测期间一览表

检测日期	业务类型	核酸个数 (个/天)
2023 年 02 月 06 日	核酸检测	19
2023 年 02 月 07 日		10

二、检测依据

- (1) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；
- (4) 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 3。

表 3 检测方法一览表

无组织废气						
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	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³
噪声						
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-02-13	/

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《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)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) 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,其前后示值偏差不得超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$,具体结果见表5。

(5) 实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样等质控措施,质控结果均在要求范围内。

(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 4 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪天气		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023 年 02 月 06 日	否	否	西风	西风	1.5	1.3
2023 年 02 月 07 日	否	否	西风	西风	1.4	1.6

表 5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	2023 年 02 月 06 日					
	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 AWA6221B	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$	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



表 5 (续)

声校准结果表

单位: dB(A)

设备名称	2023 年 02 月 07 日					
	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 AWA6221B	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$	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
声校准器 AWA6221B	夜间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$	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

五、检测结果

具体检测结果见表6~表7。

表6

非甲烷总烃检测结果表

检测期间气象参数						
采样日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
2023年02月 06 日	风速（m/s）	1.4	1.4	1.5	1.4	
	风向	西风	西风	西风	西风	
	气温（℃）	11.0	13.2	13.5	12.2	
	气压（KPa）	89.22	89.12	89.10	89.20	
2023年02月 07 日	风速（m/s）	1.2	1.2	1.2	1.2	
	风向	西风	西风	西风	西风	
	气温（℃）	11.6	12.1	13.5	12.4	
	气压（KPa）	89.20	89.15	89.05	89.10	
检测结果						
检测时间	检测点位	检测结果（mg/m ³ ）				平均值（mg/m ³ ）
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2023年02月 06 日	实验室门口浓度最高 点（Q1）	2.24	2.35	2.32	2.52	2.36
2023年02月 07 日		2.22	2.53	2.42	2.41	2.40



检测单位

表6 (续) 非甲烷总烃检测结果表

检测时间	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				最大值 (mg/m ³)
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2023 年 02 月 06 日	厂界浓度最高点 (Q2)	2.01	2.04	1.95	1.89	3.03
	厂界浓度最高点 (Q3)	2.94	2.88	2.86	3.03	
	厂界浓度最高点 (Q4)	2.59	2.37	2.55	2.54	
2023 年 02 月 07 日	厂界浓度最高点 (Q2)	2.33	2.05	2.08	2.12	3.08
	厂界浓度最高点 (Q3)	2.72	2.92	3.02	3.08	
	厂界浓度最高点 (Q4)	2.32	2.38	2.45	2.29	

表7 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

检测时间	检测点位	检测结果	
		昼间	夜间
2023 年 02 月 06 日	厂界北侧 N1	51	38
	厂界西侧 N2	50	40
	厂界南侧 N3	49	37
	厂界东侧 N4	47	38
2023 年 02 月 07 日	厂界北侧 N1	50	40
	厂界西侧 N2	51	41
	厂界南侧 N3	49	38
	厂界东侧 N4	48	38

***** (以下空白) *****

编写: 廖丽晓

审核: 廖丽晓

签发: 何文丽

日期: 2023.2.13

日期: 2023.2.13

日期: 2023.2.13



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

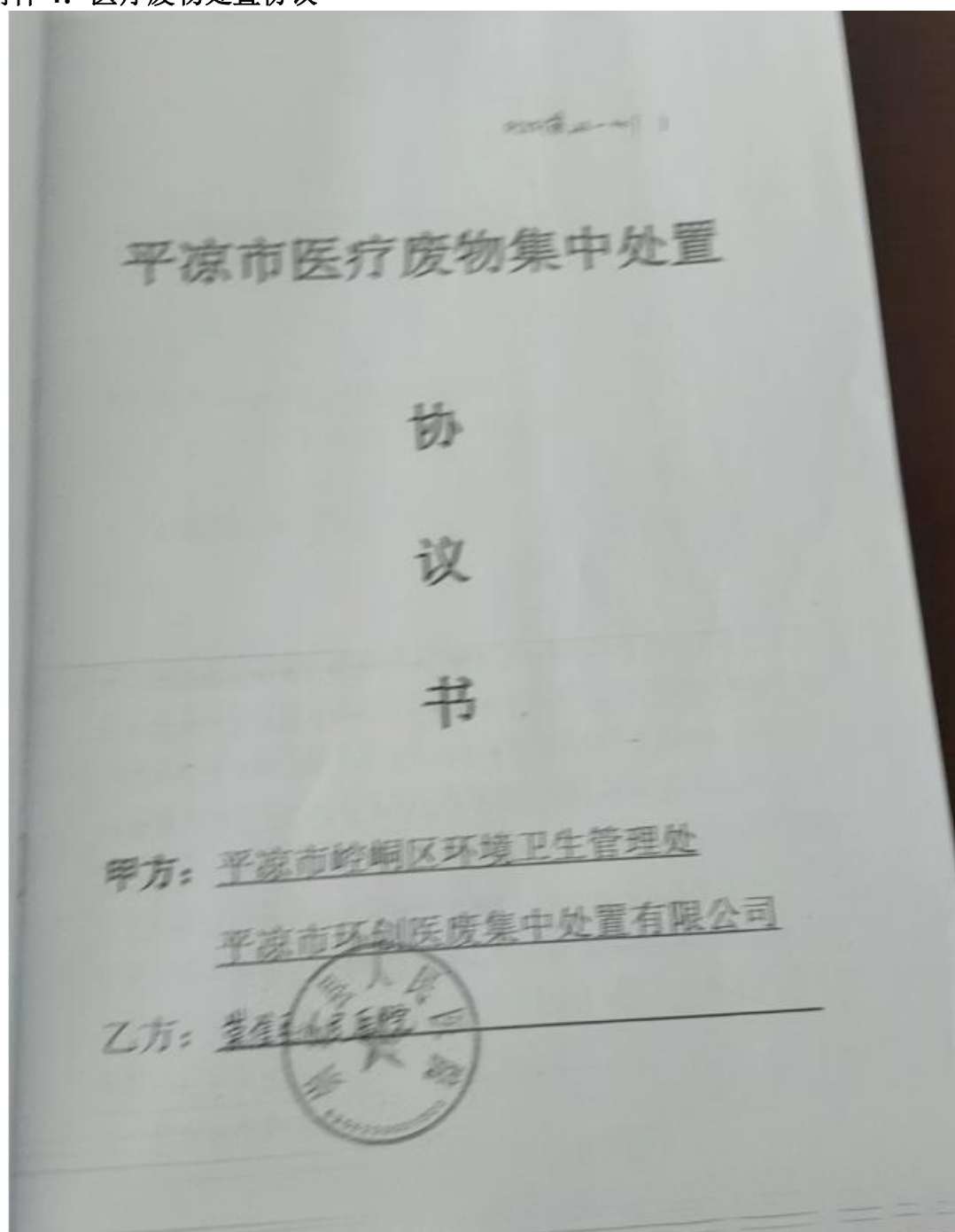
有效期至：2024年11月19日

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。

附件 4：医疗废物处置协议



危险废物转移联单（医疗废物专用）

医疗卫生机构名称：荣信人民医院

危险废物处置单位：平凉市医疗废物集中处置中心

转移联单编号：620402202304173

时间：2023年04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)	医疗锐器交接数量	运送单位交接数量	转移时间
2023年04月02日	0	0	0	0	0	李磊在	任斌	8:58:2
2023年04月04日	121.100	39.200	0	0	0	李磊在	任斌	11:2:10
2023年04月07日	101.400	15.800	0	0	0	李磊在	任斌	9:57:0
2023年04月09日	0	0	0	0	0	李磊在	任斌	8:34:7
2023年04月11日	119.300	9.000	0	0	0	李磊在	任斌	11:23:4
2023年04月13日	89.100	5.300	0	0	0	李磊在	任斌	11:8:2
2023年04月15日	94.200	9.600	0	0	0	李磊在	任斌	11:9:14
2023年04月17日	0	0	0	0	0	李磊在	任斌	8:41:23
2023年04月19日	110.200	12.600	0	0	0	李磊在	任斌	11:8:14
2023年04月21日	85.600	17.000	0	0	0	李磊在	任斌	11:35:19
2023年04月23日	0	0	0	0	0	李磊在	任斌	8:30:6
2023年04月25日	117.100	22.800	0	0	0	李磊在	任斌	11:9:52
2023年04月27日	61.000	2.500	0	0	0	李磊在	任斌	11:45:57
合计	899.000	133.800	0.000	0.000	0.000			

说明：此表由医疗卫生机构产生单位、集中处置单位共同填写
 一联（白色）医疗卫生机构产生单位，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：

附件 5：排污许可证



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		崇信县人民医院医学检验实验室建设项目				项目代码			建设地点		甘肃省平凉市崇信县新西街 204 号				
	行业类别（分类管理名录）		四十五、研究和试验发展				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					
	环评文件审批机关		平凉市生态环境局崇信分局				审批文号				环评文件类型		报告表			
	开工日期		2021 年 3 月 29 日				竣工日期		2021 年 5 月 19 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		12622724439010504T001U			
	验收单位		崇信县人民医院				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）		255.0				环保投资总概算（万元）		15.0		所占比例		5.88%			
	实际总投资（万元）		260.0				实际环保投资（万元）		12.2		所占比例		4.69%			
	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		8760h			
运营单位		崇信县人民医院			运营单位社会统一信用代码						验收时间		2023 年 2 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