

崇信县人民医院医学检验实验室建设项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求，2023 年 6 月 3 日，崇信县人民医院组织召开了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会议，验收组由崇信县人民医院（建设单位）、平凉市生态环境局崇信分局（监管单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测报告编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和批复文件等要求，对崇信县人民医院医学检验实验室建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2021 年 1 月，崇信县人民医院委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制完成了《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》；

2、平凉市生态环境局崇信分局于 2021 年 3 月 3 日对该报告表进行了批复（崇环评发〔2021〕6 号）；

3、2023 年 2 月，崇信县人民医院委托甘肃泾瑞环境监测有限公司承担该项目的竣工环境保护验收工作技术部分。

（三）工程投资情况

根据企业提供的数据，实际总投资 260.0 万元，其中环保投资约 12.2 万元，占总投资的 4.69%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：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。

本次验收标准执行：

废气：

无组织废气：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

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 1-3 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

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) 1 类标准，具体指标见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

二、工程变更情况

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

本项目以上变更不属于重大变更，无需再做变更环评。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目运营期废水主要为职工生活污水及实验室清洗废水。

经调查，至验收期间，项目污水处置设施正常运行，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。

（二）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。

经调查，至验收期间，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。

（三）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，通过合理布局、安装基础减震、墙体隔声、距离衰减等措施，项目噪声对周围环境影响较小。

（四）固体废物

本项目运营期固体废物主要为医疗废物。

（2）危险废物

①医疗废物

运营过程中实验室会产生医疗废物，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废弃物均具有感染性，均属于危险废物（HW01），危险废物代码为 831-001-01，经分类收集后按照生物实验室管理规定，采用专业的灭活方法（高压灭菌锅，灭活率 100%）进行处理后致病菌、病毒均失去生物活性，因而所产生的实验室废

物不再具有传染性，进入生活垃圾填埋场填埋处置，项目运营过程中建立有危险管理台账，详细记录危险废物（实验室废物）产生、处理和外运处置情况。

各分析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 0.5kg/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。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目生物实验室废气进口、理化实验室废气进口处理设施前废气不具备环境采样监测条件，污水处理站出口水通过管道直接排入化粪池中进行二次消毒处理，外排管道上无预留检测口，不具备环境采样监测条件。因此废气、废水均无法计算设施处理效率。

（二）污染物排放情况

经甘肃泾瑞环境监测有限公司 2023 年 2 月 06 日至 08 日对项目产生的污染物进行检测，检测结果如下：

（1）废气

无组织废气主要为非甲烷总烃，通过在项目厂界布点检测，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。通过在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，

综上，项目废气均可达标排放。

(2) 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，项目废水达标排放。

(3) 噪声

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，项目厂界昼夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求（昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）），项目厂界噪声可达标排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过现场勘查和验收监测，崇信县人民医院医学检验实验室建设项目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，崇信县人民医院医学检验实验室建设项目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。

七、专家组要求及建议

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。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1: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人员信息表。

崇信县人民医院

2023年6月8日

崇信县人民医院医学检验实验室建设项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	阮分英	崇信县人民医院	副组长	135 2272	622720024	验收负责人
2	赵喜芳	市生态环境局	高工	138 2275	622701189	专家
3	俞亮	甘肃祁连山生态地质环境研究所 兰州分公司	注册环评师	177 2275	622701175	专家
4	陈飞海	平凉市环境工程评价中心	工程师	156 2275	62272210020	专家
5	周彩珍	平凉市生态环境局岩化分局	科员	188 2278	622722160035	监督员
6	曹杰	平凉市生态环境局岩化分局		186 2270	622724123	监督员
7	杨国刚	甘肃祁连山生态地质环境研究所	工程师	135 2273	622722118	编制单位
8						
9						
10						
11						
12						
13						