

甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目 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，2022 年 02 月 19 日，灵台县人民医院组织召开了甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目竣工环境保护验收会议，验收小组由灵台县人民医院（建设单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收报告编制单位）、平凉市生态环境局灵台分局代表及 3 名特邀专家组成。

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、项目环境影响报告书和批复文件等要求，对甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目的建设与运行情况进行了现场检查，核实了相关资料和数据，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

灵台县人民医院核酸检测（PCR）实验室建设项目位于灵台县人民医院东南区门诊楼 4 楼闲置空房（4 楼西侧），总占地面积 96m²。项目于 2020 年 6 月开工改造，2020 年 07 月建成投入试运行。核酸实验室主要设置试剂准备区、样本制备区、核酸扩增区、产物分析室等辅助工程。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2020 年 11 月，灵台县人民医院委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目环境影响报

告表》；2021年4月6日由平凉市生态环境局灵台分局以《关于甘肃省灵台县人民医院PCR实验室检测项目环境影响报告表的批复》（灵环评发〔2021〕7号）文批复。

2、2021年10月，灵台县人民医院委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对此项目进行环保验收，甘肃泾瑞环境监测有限公司组织技术人员进行现场勘查、查阅资料，并于2021年11月11日、12日对项目产生的污染物进行了监测。

（三）工程投资情况

项目实际总投资125万元，其中环保投资3.6万元，占比为2.88%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围为甘肃省灵台县人民医院PCR实验室检测项目已建设完成的所有工程内容。

（1）医疗废水执行《医疗结构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准；

（2）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；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；

（3）厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

二、工程变更情况

本次验收范围为甘肃省灵台县人民医院PCR实验室检测项目已建设

完成的所有工程内容。

三、验收调查结果

运营期间污染物排放情况如下：

(1) 废气

项目运营期产生的废气为实验室实验过程挥发的有机试剂废气。项目实验室实验过程有机试剂挥发废气主要为试剂配置、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的有机废气。实验过程均在实验室中的2台A2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，对周围环境影响较小。

依据甘肃泾瑞环境监测公司编写的灵台县人民医院核酸检测（PCR）实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表可知，项目厂区无组织排放的非甲烷总烃可满足《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（非甲烷总烃： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目厂界下风向浓度最高点处无组织排放的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织浓度限值要求（非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）项目无组织排放的非甲烷总烃均可达标排放。

(2) 废水

项目运营期废水主要为实验人员日常清洁废水，设备、地面清洗废水，高压灭菌锅灭菌废水；产生量约为 $0.064\text{m}^3/\text{d}$ 。实验室设置独立的排污管网，废水经排污管网首先进入为核酸实验室楼下的化粪池（ 6m^3 玻璃钢），通过在化粪池投加过氧乙酸预处理后进入医院

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中预处理标准后排入市政污水管网，最终进入灵台县城区生活污水处理厂处理，项目运营期废水对周围环境影响较小。

本次医疗废水检测结果引用甘肃泾瑞环境监测有限公司出具的灵台县人民医院四季度医疗废水检测报告（报告编号为：JRJC2021200-3），根据检测结果可知，项目医疗废水经预处理后可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准。

（3）噪声

项目运营期主要产噪设备为实验室各类设备、空调机组、空气净化设备等，设备均置于全封闭砖混结构室内，经墙体隔声距离衰减后对周边环境影响较小。依据甘肃泾瑞环境监测公司编写的灵台县人民医院核酸检测（PCR）实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表可知，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）中的2类区标准限制要求（昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)），项目厂界噪声达标排放。

（4）固废

项目运营期人员进出实验室均穿防护服，在实验室内不产生生活垃圾，在实验室产生的固废都按医废处理。因本实验人员为其他科室调配，因此生活垃圾无新增，原有生活垃圾收集以后交由环卫处理。项目固体废物主要为废实验耗材（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、废样本等）、废

化学试剂容器、废过滤介质，均为危险废物。

(1) 废实验耗材

项目检测过程中产生一定量的实验室废物，包括一次性手套、一次性口罩、试剂盒（袋）、废移液管吸头、EP管、消毒纱布、废样本等，产生量约 0.005t/d，合计 1.825t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》属于“类别 HW01，代码为 841-001-01”，试剂废液用封板膜封存后与上述其他危险废物一起暂存于医院危废暂存间，根据调查，灵台县人民医院已与平凉市环创医废集中处置有限公司签订了危废处置协议，由其定期拉运，集中处置，医废处置协议见附件；

(2) 废化学试剂容器：项目运营期废有机试剂容器产生量为 0.0015t/d，合计 0.55t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》属“类别 HW49，代码为 900-041-49”，废化学试剂容器用医疗废物包装袋包装，用 75%的酒精消毒，封口，贴危废标签，移出实验室放在固定地点，之后统一暂存于危废暂存间；

(3) 废过滤介质：项目生物安全柜的过滤器中的高效过滤介质（玻璃纤维过滤介质）和空气净化系统过滤介质（活性炭），在长时间吸附使用后，会导致过滤效率下降，需定期更换过滤介质，更换之后的废过滤介质用 75%的酒精喷洒消毒后包装和医疗废物一起放在固定地点，之后统一暂存于危废暂存间，定期交于有资质的单位处理。根据《国家危险废物名录》，废过滤介质属于危险废物，类别 HW49，代码为 900-041-49，经调查，至验收监测期间，废过滤介质尚未更换，待后期更换后，废过滤介质（废活性炭、废玻璃纤

维过滤介质)用 75%的酒精喷洒消毒后包装和医疗废物一起放在固定地点，之后统一暂存于危废暂存间，定期交由平凉市环创医废集中处置有限公司收集处置。

四、验收结论

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》的有关规定，验收小组认为：甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目废气、废水、噪声、固废治理措施落实到位。本工程环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表及批复的要求，验收组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、专家组要求及后期建议

- 1、建议做好核酸实验室的消毒工作以及消毒水箱的加药工作，确保各污染物均能达标排放；
- 2、危险废物与人行道为同一通道，建议加强医疗废物的消毒工作；
- 3、建议建设单位完善医疗废物台账。

六、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测项目环境保护验收人员信息表。

灵台县人民医院

2022年02月19日

甘肃省灵台县人民医院 PCR 实验室检测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	姜忠国	灵台县人民医院	科长	1893348123		验收负责人
2	赵勇芳	市环境工程译林中心	高工	13830383219		专家
3	张彦芳	市生态环境监测中心	工程师	17752050144		专家
4	李艳	临洮生态环境监测站	工程师	13993355619		专家
5	王化芸	灵台县人民医院	器械科科长	1825543818		
6	姚亚妮	灵台县人民医院	器械科干事	13830350576		
7	朱银亮	灵台县人民医院	总务科干事	1879466084		
8	于慧	市生态环境局灵台分局	主任科员	18919333908		
9	郭慧	市生态环境局灵台分局		13919305286		
10	赵丽	甘肃瑞瑞环境监测有限公司	施工	16693038876		检测公司
11						