附件

**关于湖北省兽药风险监测设施改扩建项目**

**初步设计和投资概算的批复**

　　一、建设目标

项目建成后，将有效改善湖北省兽药监察所细菌耐药性监测设施条件，提升检测能力和精度，培养专业监测人才队伍，填补我省动物源细菌耐药性实验室监测能力空白，动物源细菌耐药性检测准确率达到90%以上，更加有力地保障兽用生物制品质量安全和动物产品质量安全。

　　二、建设内容及规模

改造生物实验室420.46m2；购置全自动微生物鉴定飞行时间质谱仪、全自动核酸提取工作站、超微量DNA检测仪等仪器设备58台（套）。

三、投资及资金筹措

项目总投资1200.59万元，其中建安工程投资187.5万元、仪器设备购置费904.5万元、工程建设其他费52.32万元、预备费56.27万元。资金来源为中央预算内投资960万元，地方投资240.59万元。详见投资概算表。

四、建设单位及地点、期限

项目建设单位为湖北省兽药监察所（湖北省畜禽产品质量监督检验测试中心）。项目建设地点为湖北省兽药监察所原仪器实验室。项目建设期为2021-2022年。

五、招投标和监理方案

建安工程和仪器设备购置招标方式为公开招标，招标组织形式为委托招标。建安工程由监理单位进行监理制。

六、项目管理责任制

项目法人责任人为湖北省兽药监察所所长王峻，项目实施责任人为湖北省兽药监察所副所长王建华，项目日常监管直接责任单位监管责任人为湖北省农业农村厅畜牧兽医处处长何年华。

附件：湖北省兽药风险监测设施改扩建项目初步设计和

　　　投资概算表

附件

**湖北省兽药风险监测设施改扩建项目初步设计和投资概算表**

| **序号** | **建设内容** | **建设性质** | **建设地点** | **结构形式或规格尺寸** | **单位** | **规模** | **单位造价（元）** | **总投资 （万元）** | **其中** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **中央投资（万元）** | **地方配套（万元）** |  |
|  | **合计** |  |  |  |  |  |  | **1200.59** | **960** | **240.59** |  |
| **一** | **工程费用** |  |  |  |  |  |  | **1092** | **960** | **132** |  |
| （一） | 建安工程 |  |  |  |  |  |  | 187.5 | 187.5 |  |  |
| 1 | 生物实验室装饰装修工程 | 改建 | 湖北省兽药监察所原仪器实验室 | 原隔墙拆除，新做隔断墙体、内墙涂料、实验室顶面天花、地面工程、实验室门窗等 | 平方米 | 157.32 | 3795.45 | 59.71 | 59.71 |  |  |
| 2 | 生物实验室安装工程 | 改建 | 同上 | 安装净化空调系统及新风空调 | 平方米 | 157.32 | 6022.12 | 94.74 | 94.74 |  |  |
| 3 | 一楼辅助实验室装饰装修工程 | 改建 | 同上 | 隔墙彩钢板拆除，新做隔断墙体、内墙涂料、实验室顶面天花、地面工程、实验室门窗等 | 平方米 | 77.7 | 2828.83 | 21.98 | 21.98 |  |  |
| 4 | 二楼辅助实验室装饰装修工程 | 改建 | 同上 | 新做隔断墙体、内墙涂料、实验室顶面天花、地面工程、实验室门窗等 | 平方米 | 28.12 | 3936.7 | 11.07 | 11.07 |  |  |
| （二） | 仪器设备购置 |  |  |  |  | 58 |  | 904.5 | 772.5 | 132 |  |
| 1 | 全自动微生物鉴定飞行时间质谱仪 | 新建 | 湖北省兽药监察所原仪器实验室 | 激光器：频率1～50 Hz可调，激光强度可调；MALDI离子源；分子测量范围：≥500kDa；分子量分辨率：≥5000(ACTH）；灵敏度: 250amol（Insulin）；质量准确度：蛋白混合物 ≤30ppm；稳定性：外较准能保持24小时<300ppm；仪器通量：每块样品靶每次同时多可进行96个样品检测 | 台 | 1 | 2500000 | 250 | 250 |  |  |
| 2 | 全自动核酸提取工作站 | 新建 | 同上 | 兼容≥4种类型磁头；可放置板位数≥8；高通量96个样品同时提取，处理体积20-1000μl/孔；大体系提取时，处理体积200-5000μl/孔；磁珠回收效率 ≥95%；适用板型：3种96孔板（96深孔板/96浅孔板/ 96PCR板）、以及24深孔板 | 台 | 1 | 665000 | 66.5 | 66.5 |  |  |
| 3 | 超微量DNA检测仪 | 新建 | 同上 | 波长范围：190-840nm全波长扫描（含190nm）；波长精度：≤0.5nm；波长分辨率（带宽）：≤1.5nm；吸光值精确度：0.001AU或优于1%；吸光值测量范围：0-750(等效于10mm)；核酸测量范围：0.75-37500ng/μl dsDNA；蛋白测量范围：0.04-1125mg/ml；BSA 0.02-600mg/ml IgG | 台 | 1 | 150000 | 15 | 15 |  |  |
| 4 | 微生物自动加样仪 | 新建 | 同上 | 加样仪加进各孔位的液体容量为100ul±5ul；鉴定板各孔位加样液体重复误差小于5ul；可加120孔肠、非、葡、链、真等多种鉴定药敏板；可自动进行增菌液、药敏液的混合 | 台 | 1 | 50000 | 5 | 5 |  |  |
| 5 | 可移动高压灭菌锅 | 新建 | 同上 | 有效腔体容积：50L；灭菌：105℃-135℃(0.019-0.212MPa)；加热：45-104℃(0-0.015MPa)；保温：45－95℃；最大操作压力：0.263MPa | 台 | 1 | 70000 | 7 | 7 |  |  |
| 6 | 可移动高压灭菌锅 | 新建 | 同上 | 有效腔体容积：69L；灭菌：105℃-135℃(0.019-0.212MPa)；加热：45-104℃；保温：45－95℃；最大操作压力：0.25MPa |  | 1 | 90000 | 9 | 9 |  |  |
| 7 | 厌气培养箱 | 新建 | 同上 | 工作体积：184升；二氧化碳控制范围：0～20%；二氧化碳控制精度：±0.1%；二氧化碳跟踪报警：有；二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器 | 台 | 1 | 62000 | 6.2 | 6.2 |  |  |
| 8 | 细菌生化培养箱 | 新建 | 同上 | 温度均一度≤ ±0.6℃（37℃下测量）；温度稳定性≤ ±0.2℃（37℃下测量）；自动超温报警 | 台 | 1 | 21410 | 2.14 | 2.14 |  |  |
| 9 | 二氧化碳培养箱 | 新建 | 同上 | 工作体积：184升；温度控制范围：高于室温5℃～50℃；温度控制精度：±0.1℃；温度均一性：±0.2℃(在37℃下)；二氧化碳控制范围：0～20%；二氧化碳跟踪报警 | 台 | 1 | 62000 | 6.2 | 6.2 |  |  |
| 10 | 电热恒温鼓风干燥箱 | 新建 | 同上 | 控制范围：RT+10～200℃（RT+10～250℃）；温度分辨率：0.1℃；恒温波动度：±1℃；温度均匀度：±2.5%(测试点为100℃)；容积：50L | 台 | 2 | 5190 | 1.04 | 1.04 |  |  |
| 11 | 电热恒温培养箱 | 新建 | 同上 | 控温范围：RT+5～65℃；温度分辨率/波动度：0.1℃/±0.5℃；温度均匀度：±1.5℃(37℃时 )；容积：50L | 台 | 2 | 3400 | 0.68 | 0.68 |  |  |
| 12 | 落地式高速冷冻离心机 | 新建 | 同上 | 最高转速：22000rpm；最大离心力：55200×g；转头温度控制精度：±1℃（设定范围-20-+40℃）。转速设定范围：自300rpm到最高转速连续可设定 | 台 | 1 | 330000 | 33 | 33 |  |  |
| 13 | 高速冷冻离心机 | 新建 | 同上 | 最大容量≥44x1.5/2ml或6x250ml；运行时间：10sec-99h：59min：59sec或连续运行 | 台 | 1 | 89140 | 8.91 | 8.91 |  |  |
| 14 | 高速冷冻离心机 | 新建 | 同上 | 最高转速：18，000RPM；最大离心力：28，978×g；最大容量：1200ml（4×300ml）；控温范围：-20度到40度；转速范围：300-18，000rpm（100rpm增量）；速度精确度：±20rpm；温度精确度：±2℃ | 台 | 1 | 120000 | 12 | 12 |  |  |
| 15 | 纯水机 | 新建 | 同上 | 产水量：15L/h；纯水产水水质：电阻率：＞ 5.0 MΩ·cm＠25℃（典型值：10-15 MΩ·cm＠25℃）；总有机碳含量(TOC)＜30ppb | 台 | 1 | 140230 | 14.02 | 14.02 |  |  |
| 16 | 纯水机 | 新建 | 同上 | 超纯水水质指标：出水电阻率：18.2MΩ.cm@25℃；2TOC含量：≤5ppb；微生物：<0.01cfu/ml，特定情况下<0.005cfu/ml；超纯水的电阻率、TOC和细菌水平符合ISO3696，ASTM D1193，USP，EP以及CLSI-CLRW中I级水的要求 | 台 | 1 | 156000 | 15.6 | 15.6 |  |  |
| 17 | 超低温冰箱 | 新建 | 同上 | 样式：立式；有效容积:338L；箱内温度-40℃～-86℃可调，超温报警 | 台 | 1 | 42000 | 4.2 | 4.2 |  |  |
| 18 | 超低温冰箱 | 新建 | 同上 | 设定温度-20℃～-40℃范围内调节，箱内温度均匀度误差小于3°C；机器箱壳采用冷轧钢板；内胆采用PS板吸附材质。 | 台 | 1 | 23500 | 2.35 | 2.35 |  |  |
| 19 | 天平(十万分之一) | 新建 | 同上 | 最大称量值：41/120g(0-41g十万分位 41-120g万分位）；可读性：0.01/0.1mg；最大称量值重复性(s)：0.1mg；线性：±0.2mg。 | 台 | 2 | 59440 | 11.89 | 11.89 |  |  |
| 20 | 离心机（1.5ml） | 新建 | 同上 | 最大容量≥44x1.5ml/2.0ml |12 x 5 ml；最高转速≥15，200rpm；最大离心力≥21，953g；-20℃-40℃的超宽温度范围控制 | 台 | 1 | 49260 | 4.93 | 4.93 |  |  |
| 21 | 冷藏箱 | 新建 | 同上 | 样式：立式；容积：656L；箱内温度：2℃～8℃；压缩机：国际知名品牌，数量1个；温度控制：精度达到0.1℃ | 台 | 2 | 18500 | 3.7 | 3.7 |  |  |
| 22 | 冷藏箱 | 新建 | 同上 | 立式，箱内有效容积≥380L；箱内温度范围：2℃～8℃；温度控制精度0.1℃；32℃环温85%湿度下门体无凝露，物品清晰可见 | 台 | 2 | 13460 | 2.69 | 2.69 |  |  |
| 23 | 冷藏箱 | 新建 | 同上 | 样式：立式；容积：316L；内、外部材料：彩色涂层钢板 | 台 | 2 | 10500 | 2.1 | 2.1 |  |  |
| 24 | 核酸电泳槽 | 新建 | 同上 | 计时器控制：1-999min，完全可调；溴酚蓝迁移率：4.5cm/hr(75v)；样本通量：≥30 | 台 | 1 | 15000 | 1.5 | 1.5 |  |  |
| 25 | 蛋白电泳 | 新建 | 同上 | 电泳槽可容纳凝胶数量：≥4块；凝胶尺寸：≥8.3x7.3 cm；短玻板尺寸：≥10.1x7.3cm；长玻板尺寸：≥10.1x8.2cm；四块凝胶缓冲液要求：≥1000ml | 台 | 1 | 25000 | 2.5 | 2.5 |  |  |
| 26 | 生物安全柜 | 新建 | 同上 | 外形尺寸：长≤1950mm、整机外部厚度＜755mm，高度≤1400mm；工作区尺寸：长≥1820mm、宽≥550mm、高≥650mm；ULPA超高效空气过滤器，过滤效率≥99.999% | 台 | 3 | 76000 | 22.8 | 22.8 |  |  |
| 27 | 超净工作台 | 新建 | 同上 | 外型尺寸1500W\*750D\*1600Hmm，工作区尺寸1360W\*690D\*520H；配置无隔板铝框高效过滤器，规格和数量610\*610\*50mm×②；箱体为优质钢板静电涂层处理，工作台面为优质304不锈钢 | 台 | 3 | 15800 | 4.74 | 4.74 |  |  |
| 28 | 恒温混匀仪 | 新建 | 同上 | 混匀频率：300-3000rpm（由模块决定）；温度精确度：20°C -45°C之间，±0.5 °C；升温速率：7℃/分钟，降温速率：2.5℃/分钟（当使用工作板模块时） | 台 | 1 | 62000 | 6.2 | 6.2 |  |  |
| 29 | 细菌培养摇床 | 新建 | 同上 | 空载振荡频率：10-350rpm（上层10-300rpm）；振荡频率精度：±1rpm；摇板振幅：Ф26mm（标配）；温控范围：4-60℃（在室温23℃-25℃）；温度调节精度：±0.1℃；温度均匀度：±0.6℃（at37℃） | 台 | 1 | 90000 | 9 | 9 |  |  |
| 30 | 电子比浊仪 | 新建 | 同上 | 光学性能参数：光源：LED950nm，中央光电传感器，横向光电传感器，麦氏浊度显示范围：0.5McF至7.5 McF | 台 | 1 | 35000 | 3.5 | 3.5 |  |  |
| 31 | 氮气发生器 | 新建 | 同上 | 氮气流速：60L/min，氮气纯度高达99.5％，氮气露点-50℃；内置干燥空气发生器模块，干燥空气流速：0-210L/min，露点-20；输入空气压力：60－145psi | 台 | 1 | 210000 | 21 | 21 |  |  |
| 32 | 微生物药敏分析系统读数仪 | 新建 | 同上 | 药敏原理：微量肉汤稀释法；菌种库及药物：菌种库细菌种类数大于1000种，每种鉴定时的生化鉴定项不低于96项，可以鉴定革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌等。药物敏感性（MIC）检测的抗菌药物种类不低于12种，每种药物的浓度梯度不少于12个 | 台 | 1 | 300000 | 30 | 30 |  |  |
| 33 | 氮吹仪(24孔) | 新建 | 同上 | 氮气消耗量低，330ml/min/样品；所有部件均为实验室级，可耐受有机溶剂。亦可选择抗酸性涂层型，抗腐蚀 | 台 | 1 | 50000 | 5 | 5 |  |  |
| 34 | 荧光定量PCR仪 | 新建 | 同上 | 检测通道：≥6个检测通道；检测通量：96个样本，且可扩展至384个样本；激发/检测波长范围：450-730nm；动态温度梯度功能：同时运行≥8个不同的温度，梯度温差范围：1-24℃；检测分辨率：≤1.5倍拷贝数变异 | 台 | 1 | 520000 | 52 | 52 |  |  |
| 35 | 恒温水浴振荡器 | 新建 | 同上 | 空载振荡频率：10-280rpm；振荡频率精度：±1rpm；摇板振幅：Ф26mm；温控范围：室温-99.9℃；温度调节精度：±0.1℃；温度均匀度：±0.2℃ (at37℃) | 台 | 1 | 24680 | 2.47 | 2.47 |  |  |
| 36 | UPS电源 | 新建 | 同上 | 延时2小时 | 台 | 1 | 25000 | 2.5 | 2.5 |  |  |
| 37 | 霉菌培养箱 | 新建 | 同上 | 容积：250L；控温范围：0-60℃；分辨率：0.1℃；波动率：高温±0.5℃ 低温±1.0℃ | 台 | 1 | 11190 | 1.12 | 1.12 |  |  |
| 38 | 空气微生物采样仪 | 新建 | 同上 | 最大允许误差：采样流量：(5～35)L/min 0.1L/min±2.5%；流量计前压力：(-30～0)kPa 0.01kPa±2.5%；环境大气压：(60～130)kPa 0.01kPa±0.5kPa；数据存储能力：30组 | 台 | 1 | 15340 | 1.53 | 1.53 |  |  |
| 39 | 红外分光光度计 | 新建 | 同上 | 光谱范围：8000-340cm-1，最高可扩展至28000-15cm-1；波数准度：0.005cm-1@ 1，554 cm-1；波数精度：0.0005cm-1@ 1，554 cm-1（10次测量的标准偏差） | 台 | 1 | 430000 | 43 | 43 |  |  |
| 40 | 超高效液相色谱仪 | 新建 | 同上 | 光学系统：双光束；设定波长范围：185-1400nm；波长准确性：±0.1nm；波长重复精度：±0.05nm；谱带宽度：0.1/0.2/0.5/1/2/5nm L2/L5（低杂散光模式）；测光范围：吸光度：-5-5 Abs | 台 | 1 | 599870 | 59.99 | 59.99 |  |  |
| 41 | 紫外分光光度计 | 新建 | 同上 | 双光束；单色器，象差校正型切尼尔一特纳装置；设定波长范围：185-1400nm；测试波长范围：185-900nm（可延伸至1400nm）；波长准确性：±0.1nm；谱带宽度：0.1/ 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 5nm L2/L5（低杂散光模式） | 台 | 1 | 195000 | 19.5 | 19.5 |  |  |
| 42 | 全自动微生物鉴定及药敏分析仪 | 新建 | 同上 | 仪器可鉴定G-、G+、酵母菌、奈瑟氏菌、嗜血杆菌、李斯特氏菌、单核增生李斯特菌、大肠杆菌O157、芽孢杆菌、炭疽杆菌、猪链球菌I型及II型、非发酵菌等，菌库达500条目以上 | 台 | 1 | 780000 | 78 |  | 78 |  |
| 43 | 微波消解 | 新建 | 同上 | 微波谐振腔体容积≥70L；微波输出功率≥1900W；样品消解罐体积：62ml | 台 | 1 | 190000 | 19 |  | 19 | 二选一 |
| 44 | 微波消解 | 新建 | 同上 | 微波频率：2450MHz；满足≥12个消解罐消解\萃取工作；微波炉腔：钢板厚度要求≥3mm；主控罐温度控制系统测温范围：0-350℃；主控罐压力控制系统控压范围：0-15MPa (2200psi) | 台 | 1 | 190000 | 19 |  | 19 |  |
| 45 | 核酸凝胶电泳成像系统 | 新建 | 同上 | 不低于1200万像素；F1.2 8-48mm大光圈变焦镜头；紫外波长多种规格可选，多种光源模式可选 | 台 | 1 | 100000 | 10 |  | 10 |  |
| 46 | 梯度PCR扩增仪 | 新建 | 同上 | 样品通量：96x0.2ml；最大升温速率≥6℃/s，平均升温速率≥5.5℃/s；温度均一性：≤±0.2℃；温度准确性：≤±0.1℃ | 台 | 1 | 65000 | 6.5 |  | 6.5 |  |
| 47 | 荧光倒置显微镜 | 新建 | 同上 | 无限远光学系统；高眼点、超大视场目镜，视场直径不小于22mm；铰链式三目观察头，超大瞳距，调节范围48-75mm；无限远平场荧光专用物镜；超长工作距离聚光镜 | 台 | 1 | 75000 | 7.5 |  | 7.5 | 二选一 |
| 48 | 荧光倒置显微镜 | 新建 | 同上 | UCIS无穷远色差独立校正光学系统；三目观察筒，视度可调；平场大视野目镜(一对），高眼点，瞳孔观察距离21mm；无穷远长距平场消色差物镜；超长工作距离聚光镜；采用内置式非球面透镜，6V30W Osram卤素灯 | 台 | 1 | 75000 | 7.5 |  | 7.5 |  |
| 49 | 酶标仪 | 新建 | 同上 | 检测模式：光吸收；测量通道：8 通道；测量范围：0-4 OD；测量分辨率：0.0001 OD | 台 | 1 | 70000 | 7 |  | 7 |  |
| 50 | 全自动电位滴定仪 | 新建 | 同上 | 滴定分析重复性 0.2%；滴定容量允许误差：10ml滴定管：±0.025ml，20ml滴定管：±0.035ml。滴定管分辨率：10ml滴定管：1/20000，2 20ml滴定管：1/10000；滴定体积精度：0.0001mL；驱动器分辨率 1/30000 | 台 | 1 | 40000 | 4 |  | 4 |  |
| **二** | **工程建设其他费** |  |  | 包括可研报告编制费、初步设计及施工图预算编制费、审计费等 |  |  |  | **52.32** |  | **52.32** |  |
| **三** | **预备费** |  |  | 包括涨价费和不可预见费等 |  |  |  | **56.27** |  | **56.27** |  |