

# 检验检疫基层检测机构能力建设标准

## 前言

《检验检疫基层检测机构能力建设标准》（以下简称本标准）是根据国家质检总局 2010 年重点工作和国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89 号）的要求，由国家质检总局科技司主编，上海、广东、深圳、珠海、山东、湖南、江苏、浙江、辽宁等 29 个直属检验检疫局、中国检验检疫科学研究院、农科院、疾控中心、医院、高校等共同编制完成。

本标准旨在全面提升检测机构履职把关能力和对社会服务能力，指导和规范全国口岸检验检疫设施设备能力建设，同时对基层检测机构检测能力、管理、人员三个方面的资质与资源、质量管理、质量控制、人员、设施和环境、仪器设备和标准物质、检测方法、样品八点提出要求，并在基层检测机构开展能力建设达标活动。

本标准共分九章，包括口岸检验检疫设施设备、食品检测、植物检疫、动物检疫、卫生检疫、机电检测、化矿金检测、轻工纺织检测、危险品及包装化学品分类鉴定与评估等领域能力建设。

**主编单位：** 国家质检总局科技司

**参编单位：**

**主要起草人：**

**主要参与人：**

## 目录

第一章 口岸检验检疫设施设备建设标准.....	3
第二章 食品检测机构能力建设标准.....	38
第三章 植物检疫实验室能力建设标准.....	49
第四章 动物检疫实验室能力建设标准.....	58
第五章 卫生检疫实验室能力建设标准.....	66
第六章 机电检测机构能力建设标准.....	82
第七章 化矿金检测机构能力建设标准.....	105
第八章 轻工纺织检测机构能力建设标准.....	129
第九章 危险品及包装、化学品分类鉴定与评估 基层检测机构能力建设标准.....	169

## 第一章 口岸检验检疫设施设备建设标准

根据《中华人民共和国国境卫生检疫法》、《中华人民共和国进出境动植物检疫法》、《中华人民共和国进出口商品检验法》和《中华人民共和国食品安全法》等法律法规的规定，以及《国际卫生条例》（2005）关于口岸核心能力建设的要求，为满足口岸检验检疫查验的功能需要，指导和规范全国口岸检验检疫查验能力建设，制定本标准。

本标准将全国口岸分为四类，即空港、海港、陆港（铁路）、陆港（公路），每一类又分为1-4若干级别进行分级设置，分级方案为：

### 1. 航空口岸：

一级：年出入境人员 $\geq 200$ 万人次的国家一类口岸；

二级：年出入境人员 $\geq 7.2$ 万人次，（即平均每天200人次的国家一类口岸）；

三级：其他航空口岸。

### 2. 海港口岸：

一级：年出入境人员 $\geq 200$ 万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸，及年出入境人员 $\geq 7.2$ 万人次，（即平均每天200人次的国家一类口岸）；

三级：其他海港口岸。

### 3. 陆路（公路）口岸：

一级：年出入境人员 $\geq 200$ 万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸，以及年出入境人员 $\geq 7.2$ 万人次，（即平均每天200人次的国家一类口岸）；

三级：其他二类口岸；

四级：边境通道。

4. 陆路（铁路）口岸：

一级：年出入境人员 $\geq 200$ 万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸。

本标准最低配置标准，有能力的口岸可以适当提高标准。

### 一、口岸查验人员要求

现场检验检疫查验人员应具备相应的资质，并接受培训持证上岗。人员数量应满足现场检验检疫查验的需要。

### 二、口岸查验设施要求

口岸现场应有满足工作需要的检验检疫检查检验场所和各类功能用房及相关设施，该部分根据总局《国家对外开放口岸出入境检验检疫设施建设管理规定》（国质检通〔2007〕149号）编制，分为14-16个部分进行描述，具体要求见附表1-1~1-4。

### 三、口岸现场仪器设备配置要求

仪器设备部分指口岸现场对出入境人员、交通运输工具、集装箱、货物等的检查检验工作的需求，不包括口岸所在检验检疫局的

本部实验室的仪器和设备。

根据工作需要，对仪器设备的配置分为必备和推荐两种要求：必备为各口岸常规工作中所必需的要求，推荐为立足“防大疫”的长远建设要求，有条件和能力的口岸建议配置，具体要求见附表1-1~1-4。

#### 四、口岸现场设施设备的管理要求

建立仪器设备的使用、维护和管理制度并有相关记录；仪器设备要按规定进行计量检定，确保仪器设备处于有效、良好的状态；属于医学操作、实验室、卫生除害处理、核辐射监测、检疫犬驯养使用等特殊操作的，应当符合国家有关人员、设备和实验室的资质和管理要求。

附表：1-1航空口岸检验检疫设施设备建设推荐标准

1-2海港口岸检验检疫设施设备建设推荐标准

1-3陆路（公路）口岸检验检疫设施设备建设推荐标准

1-4陆路（铁路）口岸检验检疫设施设备建设推荐标准

附表 1-1：航空口岸检验检疫查验能力建设推荐标准

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
现场业务用房 (办公)	用于现场办公、值班、接待、更衣休息、档案存储等办公用途的房间面积=编制人数×25平方米。					
旅客查验通道	通道数量=15分钟内出境或入境旅客最大客流量值÷60	查验台	◆	◆	◆	
		通道护栏	◆	◆	◆	
		体温监测仪(含红外热成像仪、便携式红外热成像仪、手持红外测温仪、电子腋温计)	◆	◆	◆	
		医学巡查箱	◆	◆	◆	
		电子显示屏	◆	◆	◆	用于宣传和提示
		电子触摸屏	◆	◆	◆	用于查询
		配备医学巡查电瓶车	◆	◆		
		通道式核辐射检测仪	◆	◆		
旅客携带物检疫查验区	面积=15分钟内最大客流量×抽查比例×2m <sup>2</sup> 。工作间设置伴侣动物、检疫犬饲养、截留物品存放等工作间 200 平方米以上。	检疫犬	◆	◇		
		行李检查 X 光机	◆	◆	◇	
		行李核辐射检测仪	◆	◆	◇	
		禁止进出境物品投弃箱	◆	◆	◆	
		录音笔	◆	◆	◆	
		对讲机	◆	◆	◇	
预防接种室	30 平方米	诊治床	◆	◆		二类机场由属地保健中心覆盖业务
		抢救推车	◆	◆		
		治疗推车	◆	◆		
		普通冰箱	◆	◆		
		负 20℃低温冰箱	◆	◆		
医学排查室	每间 50 平方米, 出入境通道处各一间	高压灭菌器	◆	◆	◆	
		诊疗床	◆	◆	◆	
		诊疗推车	◆	◆	◆	
		生物安全采送样箱	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		心电图仪	◆	◆		
		普通担架	◆	◆	◆	
		抢救推车	◆	◆	◆	
		负压隔离车	◆	◇		
		空气消毒机	◆	◆	◆	
负压隔离室 (m <sup>2</sup> )	出入境通道处各一间。	含相应的设备	◆	◇		
隔离留验室	出入境通道处各一间 50 平方米。	氧气供应设备	◆	◆	◆	
		负压担架	◆	◆	◆	
		等离子消毒机	◆	◆	◆	
		移动式紫外线消毒车	◆	◆	◆	
医学 X 线检查室	每间 80 平方米, 出入境通道处各一间。	医用数字 X 线诊断仪	◆	◇		
快速检测实验室	200 平方米以上。如设分子生物学实验室另加 100 平方米 (分子生物学实验设备可用于卫生、动物和植物检疫等生物学实验)。	生物安全柜	◆	◆	◆	
		超净工作台	◆	◆	◆	
		半自动酶标仪	◆	◆	◇	
		全自动酶标仪	◆	◇		
		全自动尿液分析仪	◆	◇	◇	
		全自动血球分析仪	◆	◇	◇	
		全自动微生物检测系统	◆	◇		
		微孔板诊断芯片系统	◆	◇		
		普通冰箱	◆	◆	◆	
		低温冰箱	◆	◆	◇	
		超低温冰箱	◆	◇	◇	
		光学显微镜	◆	◆	◆	
		倒置显微镜	◆	◇		
		冰冻离心机	◆	◇		
小型离心机	◆	◆	◇			

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		制冰机	◆	◇	◇	
		移液器	◆	◇	◇	
		恒温水浴箱	◆	◆	◆	
		恒温培养箱	◆	◆	◆	
		智能条码打印机及配套设备	◆	◆		
		荧光 RT-PCR 仪	◆	◇		
		梯度 RT-PCR 仪	◆			
		凝胶成像系统	◆	◇		
		荧光显微镜	◆	◇		
		电泳仪	◆	◇		
		电泳槽	◆	◇		
		全自动核酸提取仪	◆	◇		
		漩涡混合振荡器	◆	◇		
		应急处理	50 平方米	卫生检疫应急监测车	◆	◆
移动式医用数字 X 线诊断仪	◆			◇		
生物反恐快速检测箱	◆			◆	◆	
微生物快速侦检箱	◆			◆	◆	
便携式核辐射检测仪	◆			◆	◆	
核辐射源屏蔽箱	◆			◆	◆	
手持式毒剂检测仪	◆			◆	◆	
个人防护用品（核、生物、化学）	◆			◆	◆	根据需要配置
视频监控网络	中控室、分控室 ≥20 平方米；视频会议室 ≥ 50 平方米	硬盘录像机	◆	◆	◆	
		本地模拟矩阵	◆	◆	◆	
		联网用光矩阵	◆	◆	◆	
		光盘刻录系统	◆	◆	◆	
		会议音响系统	◆	◆	◆	
		远程视频会议终端	◆	◆	◆	



项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		中控系统	◆	◆	◆	
		大屏幕投影系统	◆	◆	◆	
		视频信号分配	◆	◆	◆	
		IP 存储	◆	◆	◆	
		协议转换及优先权控制	◆	◆	◆	
		视频监控固定摄像头	◆	◆	◆	用于旅客通道、廊桥、货运区等重要区域的视频采集
		快球	◆	◆	◆	
		光端机	◆	◆	◆	
		车载式无线视频监控设备	◆	◆	◆	
		手持式无线视频监控设备	◆	◆	◆	
		视频信号接收及数据处理笔记本电脑	◆	◆	◆	
		手持式摄像机	◆	◆	◆	
		健康申明卡自助申报系统	◆	◆	◇	
		高速扫描仪	◆	◆	◆	
		分控中心	◆	◆	◆	
货运区视频监控系统	◆	◆	◆			
口岸卫生监督 仪器设备储存室（空气质量和微小气候）	20 平方米	温湿度计	◆	◆	◆	
		噪声计	◆	◆	◆	
		照度计	◆	◆	◆	
		风速计	◆	◆	◆	
		二氧化碳检测仪	◆	◆	◆	
		一氧化碳检测仪	◆	◆	◆	
		甲醛检测仪	◆	◆	◆	
		微电脑激光粉尘仪	◆	◆	◆	
		空气微生物采样器	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		便携式风速气象测定仪	◆	◆	◆	
		总挥发性有机物检测仪	◆	◆	◆	
		新风量仪	◆	◆	◆	
口岸卫生监督 样品处理室	50 平方米	超净工作台	◆	◆	◆	
		均质器	◆	◆		
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◆	
		普通冰箱	◆	◆	◆	
		纯水系统	◆	◆	◆	
		电子天平 (0.1g)	◆	◆	◆	
		加样枪等其他小型器械	◆	◆		
口岸卫生监督 微生物检测室	50 平方米	生物安全柜	◆	◆	◇	
		生化培养箱 (不同温度)	◆	◆	◇	
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◇	
		普通冰箱	◆	◆	◇	
		低温冰箱	◆	◆	◇	
口岸卫生监督 理化检测室	50 平方米	农药残留快速检测仪	◆	◆	◇	
		水质、食品理化快速检测箱	◆	◆	◇	
		紫外、可见分光光度计	◆	◆	◇	
		电子天平 (不同精度)	◆	◆	◇	
		pH 计	◆	◆	◇	
		通风橱	◆	◆	◇	
		滴定管等小型设备	◆	◆	◇	
		气相色谱仪	◆	◇	◇	
医学媒介生物 监测实验室	100 平方米	数码生物体视镜	◆	◆	◇	
		数码生物显微镜	◆	◆	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	◆	
		数码相机	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		激光彩色打印机	◆	◆	◆	
		低温冰箱	◆	◆	◇	
		GPS 定位系统	◆	◇	◇	
		医学媒介生物采样箱	◆	◆	◆	
		生物安全柜	◆	◆	◇	
		移液器 (10ul、20ul、50ul、100ul、200ul、1000ul)	◆	◆	◇	
		超低温冰箱	◆	◇	◇	
		制冰机	◆	◇	◇	
		高压灭菌锅	◆	◆	◇	
生物标本展藏室	100 平方米	标本柜	◆	◆	◇	
		除湿机	◆	◆	◇	
		投影仪	◆	◆	◇	
		空调	◆	◆	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	◇	
货运区域查验设施	每个仓库一个工作间, 20 平方米	集装箱除污和污水处理系统	◆	◆	◇	
		核和辐射抽样和现场检验设备	◆	◆	◇	
		通道式核和辐射监测仪	◆	◇	◇	
		车号、箱号识别系统	◆	◇	◇	
卫生除害处理	对集装箱和货物的处理应当有专用处理场地 500 平方米以上	手提式喷雾器	◆	◆	◆	
		机动超低容量喷雾器	◆	◆	◇	
		电动超低容量喷雾器	◆	◆	◆	
		背负电动喷雾器	◆	◆	◆	
		自给式呼吸器	◆	◆	◇	
		多功能消毒车	◆	◆		
		高压清洁机	◆	◆	◆	
		移动式清洗帐篷	◆	◆	◆	
动物检疫实验	100 平方米	酶标仪	◆	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
室		酶标洗板机	◆	◆	◇	
		恒温培养箱	◆	◆	◆	
		烘干箱	◆	◆	◆	
		照像显微镜	◆	◆	◇	
		解剖显微镜	◆	◆	◆	
		高压锅	◆	◆	◆	
		pH 计	◆	◆	◆	
		天平	◆	◆	◆	
		普通冰箱	◆	◆	◆	
		-20℃冰柜	◆	◆	◇	
		动物疫病远程鉴定系统	◆	◆	◆	
		超净工作台	◆	◆	◆	
		蒸馏水器	◆	◆	◆	
		温控低速离心机	◆	◆	◇	
		普通低速台式离心机	◆	◆	◆	
		恒温水浴箱	◆	◆	◆	
		磁力搅拌器	◆	◆	◆	
		20-200u1 可调加样器	◆	◆	◇	
		1000u1 可调加样器	◆	◆	◇	
		20-200u1 可调加样 8 通道器	◆	◆	◇	
		振荡器	◆	◆	◆	
生物安全柜	◆	◆	◇			
植物检疫实验室	100 平方米	高级显微镜（具备远程鉴定功能）	◆	◆	◇	
		离心机	◆	◆	◇	
		显微镜	◆	◆	◆	
		红外线熏蒸气体检测仪	◆	◆	◇	
		体视显微镜	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		有害生物远程鉴定系统	◆	◆	◇	
		电子天平	◆	◆	◆	
		解剖镜	◆	◆	◇	
		高压灭菌锅	◆	◆	◆	
		培养箱	◆	◆	◆	
		普通培养箱	◆	◆	◆	
		检疫性有害生物监测设备(套)	◆	◆	◆	
邮件快件	在处理中心设 查验区 2000 平 方米, 设置视频 监控、应急处 理、快速检测、 药械存贮、截留 物品存放等工 作间 500 平方米	视频监控系统(1 套含视频终 端、线路、存储设备)	◆	◆	◆	
		无线对讲设备	◆	◆	◇	
		防护服、全面型防毒面罩、防 护全面罩	◆	◆	◇	
		便携式气相色谱仪	◆	◇		
		生物反恐现场快速检测箱	◆	◆	◇	
		核辐射源屏蔽隔离处置罐	◆	◆	◆	
		手持式军事毒剂检测仪	◆	◆	◇	
		便携式γ能谱仪	◆	◇		
		多功能辐射测量仪	◆	◆	◇	
		防爆罐	◆	◆	◆	
		便携式放射性检测仪	◆	◆	◇	
		通道式放射检测仪	◆	◆	◇	

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 航空口岸分类标准：

一级：年出入境人员≥200 万人次的国家一类口岸；

二级：年出入境人员≥7.2 万人次，（即平均每天 200 人次的国家一类口岸）；

三级：其他航空口岸。

附表 1-2：海港口岸检验检疫查验能力建设推荐标准

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
现场业务用房 (办公)	用于现场办公、值班、接待、更衣休息、档案存储等办公用途的房间面积=编制人数×25平方米。					
旅客查验通道	通道数量=15分钟内出境或入境旅客最大客流量值÷60	查验台	◆	◆	◆	
		通道护栏	◆	◆	◆	
		体温监测仪(含红外热成像仪、便携式红外热成像仪、手持红外测温仪、电子腋温计)	◆	◆	◆	
		医学巡查箱	◆	◆	◆	
		电子显示屏	◆	◆	◆	用于宣传和提示
		电子触摸屏	◆	◆	◆	用于查询
		通道式核辐射检测仪	◆	◆	◇	
旅客携带物检验检疫区	面积=15分钟内最大客流量×抽查比例×2m <sup>2</sup> 。工作间设置伴侣动物、检疫犬饲养、截留物品存放等工作间200平方米以上。	检疫犬	◆	◇		
		行李检查 X 光机	◆	◇		
		行李和核辐射检测仪	◆	◇	◇	
		禁止进出境物品投弃箱	◆	◆	◆	
		录音笔	◆	◆	◆	
		对讲机	◆	◆	◆	
		预防接种室	30 平方米	诊疗床	◆	◇
		抢救推车	◆	◇	◇	
		治疗推车	◆	◇	◇	
		普通冰箱	◆	◇	◇	
		负 20℃低温冰箱	◆	◇	◇	
医学排查室	每间 50 平方米, 出入境通道处各一间	高压灭菌器	◆	◆	◇	
		诊疗床	◆	◆	◇	
		诊疗推车	◆	◆	◇	
		生物安全采送样箱	◆	◆	◇	
		心电图仪	◆	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		普通担架	◆	◆	◇	
		抢救推车	◆	◆	◇	
		负压隔离车	◇			
		空气消毒机	◆	◆	◆	
负压隔离室 (m <sup>2</sup> )	在出入境大厅外设置	含相应的设备	◆	◇		
隔离留验室	出入境通道处各一间 50 平方米。	氧气供应设备	◆	◆	◇	
		负压担架	◆	◆	◇	
		等离子消毒机	◆	◆	◇	
		移动式紫外线消毒车	◆	◆	◇	
医学 X 线检查室	每间 80 平方米，出入境通道处各一间。	医用数字 X 线诊断仪	◆	◇		
快速检测实验室	200 平方米，其中的分子生物学实验设备可用于卫生、动物和植物检疫等生物学实验目的。	生物安全柜	◆	◆	◇	
		超净工作台	◆	◆	◇	
		半自动酶标仪	◆	◆	◇	
		全自动酶标仪	◆	◇		
		全自动尿液分析仪	◆	◇		
		全自动血球分析仪	◆	◇		
		全自动微生物检测系统	◆	◇		
		微孔板诊断芯片系统	◇			
		普通冰箱	◆	◆	◆	
		低温冰箱	◆	◆	◆	
		超低温冰箱	◆	◆		
		光学显微镜	◆	◆	◆	
		倒置显微镜	◆	◇		
		冰冻离心机	◆	◇		
小型离心机	◆	◆	◇			
制冰机	◆	◇	◇			

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		移液器	◆	◆	◇	
		恒温水浴箱	◆	◆	◆	
		恒温培养箱	◆	◆	◆	
		智能条码打印机及配套设备	◆	◇		
		荧光 RT-PCR 仪	◆	◇		
		梯度 RT-PCR 仪	◆	◇		
		凝胶成像系统	◆	◇		
		荧光显微镜	◆	◇		
		电泳仪	◆	◇		
		电泳槽	◆	◇		
		全自动核酸提取仪	◆	◇		
		漩涡混合振荡器	◆	◇		
应急处理	50 平方米	卫生检疫应急监测车	◆	◇	◇	以直属局或 分支局为配 置单元
		移动式医用数字 X 线诊断仪	◆	◇		
		生物反恐快速检测箱	◆	◆	◇	
		微生物快速侦检箱	◆	◆	◆	
		便携式核辐射检测仪	◆	◆	◆	
		核辐射源屏蔽箱	◆	◆	◆	
		手持式毒剂检测仪	◆	◆	◇	
		个人防护用品（核、生物、化学）	◆	◆	◆	根据需要配 置
视频监控网络	中控室、分控室 ≥20 平方米；视 频会议室 ≥50 平方米	硬盘录像机	◆	◆	◆	
		本地模拟矩阵	◆	◆	◆	
		联网用光矩阵	◆	◆	◆	
		光盘刻录系统	◆	◆	◆	
		会议音响系统	◆	◆	◆	
		远程视频会议终端	◆	◆	◆	



项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		中控系统	◆	◆	◆	
		大屏幕投影系统	◆	◆	◇	
		视频信号分配	◆	◆	◆	
		IP 存储	◆	◆	◆	
		协议转换及优先权控制	◆	◆	◆	
		视频监控固定摄像头	◆	◆	◆	用于旅客通道、廊桥、货运区等重要区域的视频采集
		快球	◆	◆	◆	
		光端机	◆	◆	◆	
		车载式无线视频监控设备	◆	◆	◆	
		手持式无线视频监控设备	◆	◆	◆	
		视频信号接收及数据处理笔记本电脑	◆	◆	◆	
		手持式摄像机	◆	◆	◆	
		健康申明卡自助申报系统	◆	◇	◇	
		高速扫描仪	◆	◆	◆	
		分控中心	◆	◆	◆	
		货运区视频监控系统	◆	◆	◆	
口岸卫生监督 仪器设备储存室（空气质量和微小气候）	20 平方米	温湿度计	◆	◆	◇	
		噪声计	◆	◆	◇	
		照度计	◆	◆	◇	
		风速计	◆	◆	◇	
		二氧化碳检测仪	◆	◆	◇	
		一氧化碳检测仪	◆	◆	◇	
		甲醛检测仪	◆	◆	◇	
		微电脑激光粉尘仪	◆	◆	◇	
		空气微生物采样器	◆	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		便携式风速气象测定仪	◆	◆	◇	
		总挥发性有机物检测仪	◆	◆	◇	
		新风量仪	◆	◆	◇	
口岸卫生监督 样品处理室	50 平方米	超净工作台	◆	◆	◇	
		均质器	◆	◆	◇	
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◇	
		普通冰箱	◆	◆	◇	
		纯水系统	◆	◆	◇	
		电子天平（0.1g）	◆	◆	◇	
		加样枪等其他小型器械	◆	◆	◇	
口岸卫生监督 微生物检测室	50 平方米	生物安全柜	◆	◆	◆	
		生化培养箱（不同温度）	◆	◆	◇	
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◇	
		普通冰箱	◆	◆	◇	
		低温冰箱	◆	◆	◇	
口岸卫生监督 理化检测室	50 平方米	农药残留快速检测仪	◆	◆	◇	
		水质、食品理化快速检测箱	◆	◆	◇	
		紫外、可见分光光度计	◆	◇		
		电子天平（不同精度）	◆	◆	◇	
		pH 计	◆	◆	◇	
		通风橱	◆	◆	◇	
		滴定管等小型设备	◆	◆	◇	
		气相色谱仪	◆	◇		
医学媒介生物 监测和病原体 检测实验室	100 平方米	数码生物体视镜	◆	◆	◇	
		数码生物显微镜	◆	◆	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	◆	
		数码相机	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		激光彩色打印机	◆	◆	◆	
		低温冰箱	◆	◆	◇	
		GPS 定位系统	◆	◆	◇	
		医学媒介生物采样箱	◆	◆	◆	
		生物安全柜	◆	◆	◇	
		移液器（10ul、20ul、50ul、100ul、200ul、1000ul）	◆	◆	◇	
		超低温冰箱	◆	◆	◇	
		制冰机	◆	◆	◇	
		高压灭菌锅	◆	◆	◇	
生物标本展藏室	100 平方米	标本柜	◆	◆	◇	可以在所属分支机构设置
		除湿机	◆	◆	◇	
		投影仪	◆	◆	◇	
		空调	◆	◆	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	◇	
货运区域查验设施	每个仓库一个工作间, 20 平方米	集装箱除污和污水处理系统	◆	◆	◇	
		核和辐射抽样和现场检验设备	◆	◆	◇	
		通道式核和辐射监测仪	◆	◇	◇	
		车号、箱号识别系统	◆	◇	◇	
卫生除害处理	对集装箱和货物的处理应当有专用处理场地 500 平方米以上	手提式喷雾器	◆	◆	◆	
		机动超低容量喷雾器	◆	◇	◇	
		电动超低容量喷雾器	◆	◇	◇	
		背负电动喷雾器	◆	◇	◇	
		自给式呼吸器	◆	◇	◇	
		多功能消毒车	◆	◆	◇	
		高压清洁机	◆	◆	◇	
		移动式消洗帐篷	◆	◆	◆	
动物检疫实验	100 平方米	酶标仪	◆	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
室		酶标洗板机	◆	◆	◇	
		恒温培养箱	◆	◆	◆	
		烘干箱	◆	◆	◆	
		照像显微镜	◆	◆	◇	
		解剖显微镜	◆	◆	◆	
		高压锅	◆	◆	◆	
		pH 计	◆	◆	◆	
		天平	◆	◆	◆	
		普通冰箱	◆	◆	◆	
		-20℃冰柜	◆	◇	◇	
		动物疫病远程鉴定系统	◆	◆	◆	
		超净工作台	◆	◆	◆	
		蒸馏水器	◆	◆	◆	
		温控低速离心机	◆	◆	◇	
		普通低速台式离心机	◆	◆	◆	
		恒温水浴箱	◆	◆	◆	
		磁力搅拌器	◆	◆	◆	
		20-200u1 可调加样器	◆	◆	◇	
		1000u1 可调加样器	◆	◆	◇	
		20-200u1 可调加样 8 通道器	◆	◆	◇	
		振荡器	◆	◆	◆	
生物安全柜	◆	◆	◇			
植物检疫实验室	150 平方米以上	高级显微镜（具备远程鉴定功能）	◆	◆	◇	
		离心机	◆	◆	◇	
		显微镜	◆	◆	◆	
		红外线熏蒸气体检测仪	◆	◆	◇	
		体视显微镜	◆	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	备注
		有害生物远程鉴定系统	◆	◆	◇	
		电子天平	◆	◆	◆	
		解剖镜	◆	◆	◇	
		高压灭菌锅	◆	◆	◆	
		培养箱	◆	◆	◆	
		普通培养箱	◆	◆	◆	
		检疫性有害生物监测设备(套)	◆	◆	◆	

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 海港口岸分类标准：

一级：年出入境人员≥200万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸，及年出入境人员≥7.2万人次，（即平均每天200人次的国家一类口岸）；

三级：其他海港口岸。

附表 1-3：陆路（公路）口岸检验检疫查验能力建设推荐标准

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
现场业务用房（办公）	用于现场办公、值班、接待、更衣休息、档案存储等办公用途的房间面积=编制人数×25平方米。						
旅客查验通道	通道数为1-3条，深圳珠海等大客流量的口岸根据需要增配。	查验台	◆	◆	◆	◇	
		通道护栏	◆	◆	◆	◆	
		体温监测仪（含红外热成像仪、便携式红外热成像仪、手持红外测温仪、电子腋温计）	◆	◆	◆	◆	
		医学巡查箱	◆	◆	◆	◆	
		电子显示屏	◆	◆	◆	◇	
		电子触摸屏	◆	◆	◇	◇	
		配备医学巡查电瓶车	◆	◆	◇		
		通道式核辐射检测仪	◆	◆	◇	◇	
车辆检疫通道		通道查验工作间（间）	◆	◆	◆	◆	深圳珠海等大流量客运口岸根据需要设置
		便携式红外热成像仪	◆	◆	◇	◇	
		手持红外测温仪	◆	◆	◆	◆	
		红外耳温计	◆	◆	◆	◆	
		对讲机	◆	◆	◇	◇	
携带物检验检疫查验区	面积=15分钟内最大客流量×抽查比例×2m <sup>2</sup> 。工作间设置伴侣动物、检疫犬饲养、截留物品存放等工作间300平方米以上。	X光机设置区	◆	◆	◇	◇	
		行李和核辐射检测仪	◆	◆	◇	◇	
		禁止进出境物品投弃箱	◆	◆	◆	◆	
		录音笔	◆	◆	◇	◇	
		检疫犬	◆	◇			
		对讲机	◆	◆	◇	◇	
预防接种室	30平方米	诊治床	◆	◆	◇	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
		抢救推车	◆	◆	◇	◇	
		治疗推车	◆	◆	◇	◇	
		普通冰箱	◆	◆	◇	◇	
		负 20℃低温冰箱	◆	◆	◇		
医学排查室	出入境通道 各一间 50 平方米	高压灭菌器	◆	◆	◇	◇	
		诊疗床	◆	◆	◇	◇	
		诊疗推车	◆	◆	◇	◇	
		生物安全采送样箱	◆	◆	◇	◇	
		心电图仪	◆	◆	◇		
		普通担架	◆	◆	◇	◇	
		抢救推车	◆	◆	◇	◇	
		负压隔离车	◇				
		空气消毒机	◆	◆	◇	◇	
隔离留验室	出入境通道 各一间	氧气供应设备	◆	◆	◇	◇	
		负压担架	◆	◇			
		等离子消毒机	◆	◆	◇	◇	
		负压隔离室	◆	◇			
		移动式紫外线消毒车	◆	◆	◆	◇	
医学 X 光检查室	80 平方米	数字 X 光机	◆	◇			
快速检测实验室	200 平方米， 其中的分子生物学实验 设备可用于卫生、动物 和植物检疫等生物学实 验目的。	生物安全柜	◆	◆	◇	◇	
		半自动酶标仪	◆	◆	◇		
		全自动酶标仪	◇	◇			
		全自动血球分析仪	◆	◇			
		全自动尿液分析仪	◆	◇			
		全自动微生物检测系统	◇	◇			
		微孔板诊断芯片系统	◇	◇			
普通冰箱	◆	◆	◆	◇			

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
		负 20℃低温冰箱	◆	◆	◇		
		超低温冰箱负 80℃	◇	◇			
		倒置显微镜	◆	◇	◇		
		光学显微镜	◆	◆	◆	◇	
		冰冻离心机	◆	◇	◇		
		超净工作台	◆	◆	◆	◇	
		小型离心机	◆	◆	◇	◇	
		制冰机	◆	◇	◇	◇	
		移液器	◆	◆	◇	◇	
		恒温水浴箱	◆	◆	◇	◇	
		恒温培养箱	◆	◆	◇	◇	
		智能条码打印机及配套设备	◆	◆	◇		
		荧光 RT-PCR 仪	◆	◇			
		梯度 RT-PCR 仪		◇			
		凝胶成像系统	◆	◇			
		荧光显微镜	◆	◇			
		电泳仪	◆	◇			
		电泳槽	◆	◇			
		全自动核酸提取仪	◇				
		漩涡混合振荡器	◆	◇	◇		
应急处理	50 平方米	生物反恐快速检测箱	◆	◆	◇	◇	
		微生物快速侦检箱	◆	◆	◇	◇	
		便携式核辐射检测仪	◆	◆	◇	◇	
		核辐射源屏蔽箱	◆	◆	◇	◇	
		移动式 DR 数码 X 光医学诊断仪	◆	◆	◇	◇	
		手持式毒剂检测仪	◆	◆	◆	◇	



项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
		个人防护用品（核、生物、化学）	◆	◆	◆	◆	
		卫生检疫应急监测车	◆	◇	◇	◇	以直属局或 分局为配置单元
口岸卫生监督仪器设备储存室（空气质量和微小气候）	20 平方米	温湿度计	◆	◆	◇		
		噪声计	◆	◆	◇		
		照度计	◆	◆	◇		
		风速计	◆	◆	◇		
		二氧化碳检测仪	◆	◆	◇		
		一氧化碳检测仪	◆	◆	◇		
		甲醛检测仪	◆	◆	◇		
		微电脑激光粉尘仪	◆	◆	◇		
		空气微生物采样器	◆	◆	◇		
		便携式风速气象测定仪	◆	◆	◇		
		总挥发性有机物（TVOC）检测仪	◆	◆	◇		
		新风量仪	◆	◆	◇		
口岸卫生监督样品处理室	50 平方米	超净工作台	◆	◆	◇		
		均质器	◆	◆	◇		
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◇		
		冰箱	◆	◆	◇		
		纯水系统	◆	◆	◇		
		电子天平（0.1g）	◆	◆	◇		
		加样枪等其他小型器械	◆	◆	◇		
口岸卫生监督微生物检测室	50 平方米	生物安全柜	◆	◆	◇		
		生化培养箱（不同温度）	◆	◆	◇		
		高压蒸汽灭菌器	◆	◆	◇		
		普通冰箱	◆	◆	◇		
		低温冰箱	◆	◆	◇		

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
口岸卫生监督理化检测室	50 平方米	农药残留快速检测仪	◆	◆	◇		
		水质、食品理化快速检测箱	◆	◆	◇		
		紫外、可见分光光度计	◆	◇			
		电子天平（不同精度）	◆	◆	◇		
		pH 计	◆	◆	◇		
		通风橱	◆	◆	◇		
		滴定管等小型设备	◆	◆	◇		
		气相色谱仪	◆	◇			
医学媒介生物监测实验室	100 平方米	数码生物体视镜	◆	◆	◇	◇	
		数码生物显微镜	◆	◆	◇	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	◆	◇	
		数码相机	◆	◆	◆	◇	
		激光彩色打印机	◆	◆	◇	◇	
		低温冰箱	◆	◆	◇	◇	
		GPS 定位系统	◆	◆	◆	◇	
		医学媒介生物采样箱	◆	◆	◆	◆	
		生物安全柜	◆	◆	◇	◇	
		移液器（10u1、20u1、50u1、100u1、200u1、1000u1）	◆	◆	◇		
		超低温冰箱	◆	◆	◇		
		制冰机	◆	◇	◇		
		高压灭菌锅	◆	◆	◇	◇	
生物标本展藏室	100 平方米	标本柜	◆	◆	◆		
		除湿机	◆	◆	◇		
		投影仪	◆	◆	◇		
		空调	◆	◆	◆		
		主流配置电脑	◆	◆	◆		
货运区域查	每个仓库一	集装箱除污和污水处理系统	◆	◆	◇	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
验设施	个工作间， 20 平方米	核和辐射抽样和现场检验设备	◆	◆	◇	◇	
		通道式核和辐射监测仪	◆	◆	◇	◇	
		车号、箱号识别系统	◆	◆	◇	◇	
视频监控网络	中控室、分 控室≥20 平 方米；视频 会议室≥50 平方米	硬盘录像机	◆	◆	◇	◇	
		本地模拟矩阵	◆	◆	◇	◇	
		联网用光矩阵	◆	◆	◇	◇	
		光盘刻录系统	◆	◆	◇	◇	
		会议音响系统	◆	◆	◇	◇	
		远程视频会议终端	◆	◆	◇	◇	
		中控系统	◆	◆	◇	◇	
		大屏幕投影系统	◆	◆	◇	◇	
		视频信号分配	◆	◆	◇	◇	
		IP 存储	◆	◆	◇	◇	
		协议转换及优先权控制	◆	◆	◇	◇	
		视频监控固定摄像头	◆	◆	◆	◇	
		快球	◆	◆	◇	◇	
		光端机	◆	◆	◇	◇	
		车载式无线视频监控设备	◆	◆	◇	◇	
		手持式无线视频监控设备	◆	◆	◇	◇	
		视频信号接收及 数据处理笔记本电脑	◆	◆	◆	◇	
		手持式摄像机	◆	◆	◇	◇	
		健康申明卡自助申报系统	◆	◆	◇	◇	
		高速扫描仪	◆	◆	◇	◇	
分控中心	◆	◆	◇	◇			
货运区视频监控系統	◆	◆	◇	◇			
检疫除害处理	对运输工具 设置通道式	通道式检疫除害处理设备 (套)	◆	◆	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
	检疫除害处理设施（面积应当满足设备需求）；对货物及其集装箱的处理应当有500平方米以上的专用处理场地。	手提式喷雾器	◆	◆	◆	◆	
		背负电动喷雾器	◆	◆	◆	◇	
		机动超低容量喷雾器	◆	◆	◇		
		电动超低容量喷雾器	◆	◆	◇	◇	
		自给式呼吸器	◆	◆	◇		
		多功能消毒车	◆	◆	◇	◇	
		高压清洁机	◆	◆	◇	◇	
		移动式清洗帐篷	◆	◆	◇	◇	
动物检疫实验室	100平方米	酶标仪	◆	◆	◇		
		酶标洗板机	◆	◆	◇		
		恒温培养箱	◆	◆	◇		
		烘干箱	◆	◆	◇		
		照像显微镜	◆	◆	◇		
		解剖显微镜	◆	◆	◆	◇	
		高压锅	◆	◆	◇		
		pH计	◆	◆	◇		
		天平	◆	◆	◇		
		普通冰箱	◆	◆	◆	◆	
		-20℃冰柜	◆	◆	◇		
		动物疫病远程鉴定系统	◆	◆	◇		
		超净工作台	◆	◆	◇	◇	
		蒸馏水器	◆	◆	◇		
		温控低速离心机	◆	◆	◇		
		普通低速台式离心机	◆	◆	◇	◇	
		恒温水浴箱	◆	◆	◇		
磁力搅拌器	◆	◆	◇				
20-200u1 可调加样器	◆	◆	◇				

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	三级	四级	备注
		1000u1 可调加样器	◆	◆	◇		
		20-200u1 可调加样 8 通道器	◆	◆	◇		
		振荡器	◆	◆	◇		
		生物安全柜	◆	◆	◆	◇	
植物检疫实验室	100 平方米	高级显微镜（具备远程鉴定功能）	◆	◆	◇		
		离心机	◆	◆	◇		
		显微镜	◆	◆	◇	◇	
		红外线熏蒸气体检测仪	◆	◆	◇		
		体视显微镜	◆	◆	◆	◆	
		有害生物远程鉴定系统	◆	◆	◇		
		电子天平	◆	◆	◇		
		解剖镜	◆	◆	◆		
		高压灭菌锅	◆	◆	◇		
		培养箱	◆	◆	◇	◇	
		普通培养箱	◆	◆	◆		
		检疫性有害生物监测设备（套）	◆	◆	◆	◆	
选配设备	全数字彩色多普勒超声诊断仪		◇	◇	◇		深圳珠海等大流量客运口岸根据需要设置
	移动式数字 X 光诊断仪		◇	◇	◇		
	车载式数字 X 线诊断仪		◇	◇	◇		
	全自动血型鉴定仪		◇	◇	◇		
	CT		◇	◇	◇		

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 陆路（公路）口岸分类标准：

一级：年出入境人员≥200 万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸，以及年出入境人员≥7.2 万人次，（即平均每天 200 人次的国家一类口岸）；

三级：其他二类口岸；

四级：边境通道。

附表 1-4：陆路（铁路）口岸检验检疫查验能力建设推荐标准

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
现场业务用房（办公）	用于现场办公、值班、接待、更衣休息、档案存储等办公用途的房间面积=编制人数×25平方米。				
旅客查验通道	通道数量=15分钟内出境或入境旅客最大客流量值÷60	查验台	◆	◆	
		通道护栏	◆	◆	
		体温监测仪（含红外热成像仪、便携式红外热成像仪、手持红外测温仪、电子腋温计）	◆	◆	
		医学巡查箱	◆	◆	
		通道式核辐射检测仪	◆	◇	
		电子显示屏	◆	◆	
		电子触摸屏	◆	◆	
		配备医学巡查电瓶车	◆	◆	
携带物检疫查验区	面积=15分钟内最大客流量×抽查比例×2m <sup>2</sup> 。工作间设置伴侣动物、检疫犬饲养、截留物品存放等工作间200平方米以上。	检疫犬	◆	◇	
		X光机设置区	◆	◆	
		行李和核辐射检测仪	◆	◇	
		禁止进出境物品投弃箱	◆	◆	
		录音笔	◆	◆	
		对讲机	◆	◆	
		摄像机	◆	◆	
预防接种室	30平方米	诊疗床	◆	◆	
		抢救推车	◆	◆	
		治疗推车	◆	◆	
		普通冰箱	◆	◆	
		负20℃低温冰箱	◆	◆	
医学排查室	出入境通道各1间，50平方米。	高压灭菌器	◆	◆	
		诊疗床	◆	◆	
		诊疗推车	◆	◆	
		生物安全采送样箱	◆	◆	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		心电图仪	◆	◇	
		普通担架	◆	◆	
		抢救推车	◆	◆	
		负压隔离车	◇		
		空气消毒机	◆	◆	
隔离留验室	出入境通道各 1 间, 50 平方米	氧气供应设备	◆	◆	
		负压担架	◆	◆	
		等离子消毒机	◆	◆	
		移动式紫外线消毒车	◆	◆	
负压隔离室	至少在方便入境通道处一间	含相应的设备	◆	◇	
医学 X-光检查室	80 平方米	数字 X 光机	◆	◇	
快速检测实验室	200 平方米, 其中的分子生物学实验设备可用于卫生、动物和植物检疫等生物学实验目的。	生物安全柜	◆	◆	
		半自动酶标仪	◆	◇	
		全自动血球分析仪	◆	◇	
		全自动尿液分析仪	◆	◇	
		全自动微生物检测系统	◆		
		微孔板诊断芯片系统	◆		
		普通冰箱	◆	◆	
		负 20℃ 低温冰箱	◆	◆	
		超低温冰箱负 80℃	◆	◇	
		光学显微镜	◆	◆	
		倒置显微镜	◆	◇	
		冰冻离心机	◆	◇	
		超净工作台	◆	◆	
		小型离心机	◆	◆	
制冰机	◆	◇			

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		恒温水浴箱	◆	◆	
		恒温培养箱	◆	◆	
		智能条码打印机及配套设备	◆	◆	
		多功能一体机	◆	◇	
		荧光 RT-PCR 仪	◆	◇	
		梯度 RT-PCR 仪	◆	◇	
		凝胶成像系统	◆	◇	
		荧光显微镜	◆	◇	
		电泳仪	◆	◇	
		电泳槽	◆	◇	
		全自动核酸提取仪	◆	◇	
		漩涡混合振荡器	◆	◇	
应急处理	50 平方米	生物反恐快速检测箱	◆	◇	
		微生物快速侦检箱	◆	◆	
		便携式核辐射检测仪	◆	◆	
		核辐射源屏蔽箱	◆	◆	
		移动式 DR 数码 X 光医学诊断仪	◇	◇	
		手持式毒剂检测仪	◆	◆	
		个人防护用品（核、生物、化学）	◇	◇	根据需要配置
		卫生检疫应急监测车	◆	◇	
视频监控网络	中控室、分控室 ≥20 平方米；视 频会议室≥50 平方米	硬盘录像机	◆	◆	
		本地模拟矩阵	◆	◆	
		联网用光矩阵	◆	◆	
		光盘刻录系统	◆	◆	
		会议音响系统	◆	◆	
		远程视频会议终端	◆	◆	
		中控系统	◆	◆	



项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		大屏幕投影系统	◆	◆	
		视频信号分配	◆	◆	
		IP 存储	◆	◆	
		协议转换及优先权控制	◆	◆	
		视频监控固定摄像头	◆	◆	
		快球	◆	◆	
		光端机	◆	◆	
		车载式无线视频监控设备	◆	◇	
		手持式无线视频监控设备	◆	◆	
		视频信号接收及数据处理笔记本电脑	◆	◆	
		手持式摄像机	◆	◆	
		健康申明卡自助申报系统	◆	◆	
		高速扫描仪	◆	◆	
		分控中心	◆	◆	
		货运区视频监控系统	◆	◆	
口岸卫生监督 仪器设备储存 室（空气质量 和微小气候）	20 平方米	温湿度计	◆	◇	
		噪声计	◆	◇	
		照度计	◆	◇	
		风速计	◆	◇	
		二氧化碳检测仪	◆	◇	
		一氧化碳检测仪	◆	◇	
		甲醛检测仪	◆	◇	
		微电脑激光粉尘仪	◆	◇	
		空气微生物采样器	◆	◇	
		便携式风速气象测定仪	◆	◇	
		总挥发性有机物（TVOC）检测仪	◆	◇	
		新风量仪	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
口岸卫生监督 样品处理室	50 平方米	超净工作台	◆	◆	
		均质器	◆	◇	
		高压蒸汽灭菌器	◆	◇	
		冰箱	◆	◆	
		纯水系统	◆	◇	
		电子天平 (0.1g)	◆	◇	
		加样枪等其他小型器械	◆	◇	
口岸卫生监督 微生物检测室	50 平方米	生物安全柜	◆	◇	
		生化培养箱 (不同温度)	◆	◇	
		高压蒸汽灭菌器	◆	◇	
		普通冰箱	◆	◇	
		低温冰箱	◆	◇	
		荧光 PCR 仪	◆	◇	
口岸卫生监督 理化检测室	50 平方米	农药残留快速检测仪	◆	◇	
		水质、食品理化快速检测箱	◆	◇	
		紫外、可见分光光度计	◆		
		电子天平 (不同精度)	◆	◇	
		pH 计	◆	◇	
		通风橱	◆	◇	
		滴定管等小型设备	◆	◇	
		气相色谱仪	◆		
医学媒介生物 监测实验室	100 平方米	数码生物体视镜	◆	◇	
		数码生物显微镜	◆	◇	
		主流配置电脑	◆	◆	
		数码相机 1000W 像素	◆	◆	
		激光彩色打印机	◆	◆	
		低温冰箱	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		GPS 定位系统	◆	◆	
		医学媒介生物采样箱	◆	◆	
		生物安全柜	◆	◇	
		移液器（10ul、20ul、50ul、100ul、200ul、1000ul）	◆	◇	
		超低温冰箱	◆	◇	
		制冰机	◆	◇	
		高压灭菌锅	◆	◆	
生物标本展藏室	100 平方米	标本柜	◆	◆	
		除湿机	◆	◆	
		投影仪	◆	◆	
		空调	◆	◆	
		主流配置电脑	◆	◆	
货运区域查验设施	每个仓库一个工作间，20 平方米	集装箱除污和污水处理系统	◆	◇	
		通道式核和辐射监测仪	◆	◇	
		通道核和辐射监测仪	◆	◇	
		车号、箱号识别系统	◆	◇	
检疫除害处理	对运输工具设置通道式检疫除害处理设施（面积应当满足设备需求）；对货物及其集装箱的处理应当有 500 平方米以上的专用处理场地。	通道式检疫除害处理设备（套）	◆	◆	
		手提式喷雾器	◆	◆	
		机动超低容量喷雾器	◆	◇	
		电动超低容量喷雾器	◆	◇	
		背负电动喷雾器	◆	◇	
		自给式呼吸器	◆	◇	
		多功能消毒车	◆	◇	
		高压清洁机	◆	◇	
		移动式消洗帐篷	◆	◇	
		动物检疫实验室	100 平方米	酶标仪	◆
酶标洗板机	◆			◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		恒温培养箱	◆	◇	
		烘干箱	◆	◇	
		照像显微镜	◆	◇	
		解剖显微镜	◆	◇	
		高压锅	◆	◇	
		pH 计	◆	◇	
		天平	◆	◇	
		普通冰箱	◆	◆	
		-20℃冰柜	◆	◇	
		动物疫病远程鉴定系统	◆	◆	
		超净工作台	◆	◇	
		蒸馏水器	◆	◇	
		温控低速离心机	◆	◇	
		普通低速台式离心机	◆	◇	
		恒温水浴箱	◆	◇	
		磁力搅拌器	◆	◇	
		20-200u1 可调加样器	◆	◇	
		1000u1 可调加样器	◆	◇	
		20-200u1 可调加样 8 通道器	◆	◇	
		振荡器	◆	◇	
		生物安全柜	◆	◇	
植物检疫实验室	100 平方米	高级显微镜（具备远程鉴定功能）	◆	◇	
		离心机	◆	◇	
		显微镜	◆	◆	
		红外线熏蒸气体检测仪	◆	◇	
		体视显微镜	◆	◇	
		有害生物远程鉴定系统	◆	◇	

项目	规格/数量	仪器设备	一级	二级	备注
		电子天平	◆	◇	
		解剖镜	◆	◆	
		高压灭菌锅	◆	◇	
		培养箱	◆	◇	
		普通培养箱	◆	◇	
		检疫性有害生物监测设备（套）	◆	◆	

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 陆路（铁路）口岸分类标准：

一级：年出入境人员≥200万人次的国家一类口岸；

二级：其他国家一类口岸。

## 第二章 食品检测机构能力建设标准

根据《中华人民共和国食品安全法》（以下简称《食品安全法》）及其相关法规的要求和国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，特制订基层食品检测机构能力建设标准，对检验检疫系统基层食品检测实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备、检测方法、样品等方面提出要求。

### 一、资质与资源

食品检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构，能够承担法律责任。非独立法人食品检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担相应责任。

食品检测机构应当健全组织机构，明确岗位职责和权限。应当保证检测活动的独立、诚信和公正性。

食品检测机构应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系，通过国家规定的资质认定，并在资质认定范围内开展检测工作。

食品检测机构的资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

### 二、质量管理

食品检测机构应当将《食品检验机构资质认定条件》和《食品

检验工作规范》的要求纳入质量管理体系。

承担社会委托检测、食品安全风险监测与评估等任务的食品机构还应当符合并制订相应的工作制度和管理制度。

### 三、质量控制

食品检测机构应当对检验活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检测能力，并保存质量活动记录。

食品检测机构应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、定期使用有证标准物质、使用相同或不同方法进行重复检测、对存留样品进行再检测等。

### 四、人员

检测人员和技术管理人员应当熟悉《食品安全法》及其相关法律法规和有关进出口食品安全检验标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应当接受《食品安全法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。

（一）技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事食品检测相关工

作3年以上。

(二) 检测人员应当是被食品检测机构正式聘用的, 检测人员只能在一个食品检测机构中执业, 不得聘用法律法规规定禁止从事食品检测工作的人员。检测人员中应当根据实验室级别配备一定比例的中级以上(含中级)专业技术职称或同等能力人员。

从事动物实验的检测人员应当取得《动物实验从业人员岗位证书》; 从事特殊检验项目(如辐射等)的人员应当符合相关法律法规的规定要求。

## 五、环境和设施

(一) 食品检测机构应当具备固定的检验工作场所以及专用于食品检测活动所需的冷藏和冷冻、数据处理与分析、信息传输设施和设备等工作条件。

(二) 食品检测机构的基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、防止交叉污染、保证人身健康和环境保护等要求。

实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离, 明示需要控制的区域范围。

(三) 微生物实验室应当配备生物安全柜, 涉及病原微生物的实验活动应当依据国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》在相应级别的生物安全实验室进行。

(四) 开展动物实验的食品检测实验室应当满足以下条件: 开展动物实验的食品检测机构, 应当取得省级以上实验动物管理部门



颁发的《实验动物环境设施合格证书》；自产自自动物的检测机构必须具有《实验动物生产许可证》和《实验动物质量合格证》，同时还需具备以下条件：

1. 有温度、湿度、通风及照明控制等环境监控设施；
2. 有独立实验动物检疫室；
3. 有与开展动物实验项目相适应的消毒灭菌设施；
4. 有收集和卫生放置动物排泄物及其他废弃物的设施；
5. 有用于分离饲养不同种系及不同实验项目动物、隔离患病动物等所需的独立空间；
6. 应有动物尸体处理的措施；
7. 开展挥发性物质、放射性物质或微生物等特殊动物实验的食品检测机构应当配备特殊动物实验室，并配备相应的防护设施（包括换气及排污系统），并与常规动物实验室完全分隔。

（五）毒理实验室应当配备符合环保要求的用于阳性对照物的贮存和处理的设施。

开展体外毒理学检验的实验室应当有足够的独立空间分别进行微生物和细胞的遗传毒性实验，且符合国家有关实验室生物安全的相关要求。

（六）食品检测机构应当有防止原始数据记录与报告损坏、变质和丢失的措施。

如运用计算机与信息技术或自动设备系统对检测数据、信息资料进行采集、处理、分析、记录、报告或存贮时，应当有保障其安全性、完整性的措施，并符合《食品检验工作规范》的要求。

## 六、仪器设备

(一) 食品检测机构应当配备满足所开展的检测活动必需的仪器设备、样品前处理装置以及标准物质(参考物质)或标准菌(毒)种等。

(二) 食品检测机构使用仪器设备(包括软件)、标准物质(参考物质)或标准菌(毒)种等有专人管理,满足溯源要求。

(三) 仪器设备应按规定进行保养、计量检定。

(四) 与检测有关的标准物质齐全(应列出标准物质名称、规格、数量),并按规定进行保存。

## 七、检测方法

(一) 应当对所使用的检测方法进行验证,并保存相关记录。

(二) 在建立和使用食品检测非标准方法时,应当制定并符合相应程序,对其可靠性负责。

(三) 接受食品安全监管部门委托建立和使用的非标准方法应当交由委托检测的部门进行确认,食品检测机构应当提交下述材料:

1. 定性检验方法的技术参数包括方法的适用范围、原理、灵敏度、假阴性率/假阳性率、稳定性、选择性、检测限等;定量检验方法的参数包括方法的适用范围、原理、线性、选择性、准确度、重复性、再现性、检测限、定量限、稳定性、不确定度等。

2. 突发食品安全事件调查检测时,可仅提交方法的线性范围、准确度、重复性、选择性、检测限或定量限等确认数据。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

(二) 应当有可靠的样品保存条件，保证样品保存完好或可追溯，实现样品的可再复核或复检。

(三) 样品数量应当满足检验、复检工作的需要。

附表2：食品检测专业实验室能力建设推荐标准

附表 2：食品检测专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	食品检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，具有国家认可认证监督管理委员会（CNCA）计量认证资格。			非独立法人食品检测机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求	符合《食品安全法》、《食品检验机构资质认定条件》、《食品检验工作规范》			资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。	
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	具有食品检测相关专业或同等能力				
	职称要求	高级	检测人员中具有中 级 以 上 (含中级)	检测人员中具有中 级 以 上 (含中级)	检测人员中具有中 级 以 上 (含中级)	
		中级	专业技术 职称或同 等能力人 员的比 例应当不 少于 80%。	专业技术 职称或同 等能力人 员的比 例应当不 少于 60%。	专业技术 职称或同 等能力人 员的比 例应当不 少于 50%。	
	初级					

	其他要求	<p>1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事食品检测相关工作3年以上。</p> <p>2. 应当接受《食品安全法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。</p> <p>3. 检测人员应当是被食品检测机构正式聘用的。</p> <p>4. 检测人员只能在一个食品检测机构中执业。</p> <p>5. 不得聘用法律法规规定禁止从事食品检测工作的人员。</p> <p>6. 从事动物试验的检测人员应当取得《动物实验从业人员岗位证书》；</p> <p>7. 从事特殊检验项目(如辐射等)的人员应当符合相关法律法规的规定要求。</p>			
环境要求	总面积	2000平方米以上 (含微生物实验室约800平方米)	1000平方米以上 (含微生物实验室约200平方米)	500平方米以上 (含微生物实验室约100平方米)	

	特殊要求	<p>1. 微生物实验室应当配备生物安全柜，涉及病原微生物的实验活动应当依据国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》在相应级别的生物安全实验室进行。</p> <p>2. 开展动物实验的食品检测实验室应当满足以下条件：开展动物试验的食品检验机构，应当取得省级以上实验动物管理部门颁发的《实验动物环境设施合格证书》；自产自用动物的检验机构必须具有《实验动物生产许可证》和《实验动物质量合格证》。</p> <p>3. 毒理实验室应当配备符合环保要求的用于阳性对照物的贮存和处理的设施。</p> <p>4. 开展体外毒理学检验的实验室应当有足够的独立空间分别进行微生物和细胞的遗传毒性实验，且符合国家有关实验室生物安全的相关要求。</p> <p>5. 食品检测机构应当有防止原始数据记录与报告损坏、变质和丢失的措施。</p> <p>6. 有毒、有害挥发物质在配置和操作过程中，应配有通风设施和废弃物处理设施。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	自动免疫分析仪（VIDAS）	◇	◇		病原微生物筛查检测
	微型自动免疫分析仪（miniVIDAS）	◆	◆	◇	病原微生物筛查检测
	微生物自动监测/鉴定系统（如：VITEK 或 BD 或 Biolog）	◆	◆	◇	病原微生物鉴定
	变性高效液相色谱仪（DHPLC）	◆	◇		病原微生物检测
	微生物高通量质谱鉴定系统	◆			病原微生物鉴定
	微生物基因指纹鉴定系统	◇			病原微生物鉴定
	纯水系统	◆	◆	◇	实验用水
	拍击式均质器	◆	◆	◇	样品处理
	培养基自动制备分装系统	◇	◇	◇	培养基制备
	冷冻真空干燥机	◇	◇	◇	样品、菌种冻干保存

高压灭菌器	◆	◆	◆	微生物样品处理
生物安全柜	◆	◆	◆	实验安全
低温循环水浴装置	◆	◇		前处理
全自动固相萃取仪	◆	◆	◇	理化前处理设备
自动凝胶净化仪	◆	◆	◇	理化前处理设备
加速溶剂提取系统	◆	◆	◇	理化前处理设备
全自动在线/离线浓缩系统仪	◆	◆	◇	理化前处理设备
冷藏箱	◆	◆	◆	试剂、样品保存
冰箱	◆	◆	◆	试剂、样品保存
超低温保存箱	◆	◆		试剂、菌种保存
电子分析天平	◆	◆	◆	称样、试剂称量
万能荧光数码显微镜	◆			微生物检测
厌氧微生物培养工作站	◆	◆		厌氧菌培养
二氧化碳培养箱	◆	◆		细胞培养
高速冷冻离心机	◆	◆	◇	样品处理设备
恒温恒湿培养箱	◆	◆	◆	微生物培养
低温恒温培养箱	◆	◆	◇	微生物培养
DNA 浓缩仪	◆	◇	◇	用于 DNA 浓缩
PCR 仪	◆	◆	◇	目标核酸检测
荧光 PCR 仪	◆	◆		目标核酸检测
梯度 PCR 仪	◆	◇		目标核酸检测
核酸蛋白测定仪	◆	◆	◇	核酸和蛋白浓度测定
核酸电泳系统	◆	◆	◇	核酸分析
脉冲场凝胶电泳	◇	◇		病原微生物溯源检测
凝胶成像系统	◆	◆	◇	PCR 配套设备
基因探针检测系统	◇	◇		基因探针检测病原菌
杂交印迹系统(成套设备)	◇	◇		病原菌检测
基因芯片扫描仪	◇	◇		高通量基因芯片检测结果读取

DNA 测序仪	◇	◇		PCR 检测结果的确证等
荧光显微镜	◇	◇	◇	病原微生物鉴别
多功能酶标仪	◆	◆	◇	理化、微生物的初筛
酶标板洗板机	◆	◆	◇	与酶标仪配套
Charm II 放射免疫检测仪	◆	◇		生物学筛选检测方法
基质辅助激光解析电离-飞行时间质谱	◆			微生物鉴定
液相色谱-质谱/质谱联用仪	◆	◆		理化检测和确证
气相色谱-质谱/质谱联用仪	◆	◆		理化检测和确证
气相色谱-质谱联用仪	◆	◆	◇	理化检测和确证
高效液相色谱仪	◆	◆	◆	理化检测和确证
气相色谱仪	◆	◆	◆	理化检测和确证
气相色谱-高分辨率质谱	◆			持久性有机污染物
液相色谱-轨道线性离子阱组合质谱系统	◆			用于化学污染物和添加物筛查与确证
液相色谱-飞行时间质谱	◆	◇		理化检测
全二维气相色谱-飞行时间质谱	◆			理化检测
等离子体质谱仪	◆			理化检测
等离子体发射光谱仪	◆			理化检测
原子吸收分光光度计	◆	◆	◆	理化检测
原子荧光光度计	◆	◆	◆	理化检测
紫外分光光度计	◆	◆	◆	理化检测
测汞仪	◆	◆	◆	理化检测
离子色谱仪	◆	◆		理化检测
毒理生化工作站	◇			毒理学检测
毒理病理工作站	◇			毒理学检测
毒理遗传工作站	◇			毒理学检测
毒理染毒设备	◇			毒理学检测
毒理常规动物设备	◇			毒理学检测



	化妆品功效检测设备	◇			检测美白抗皱保湿防晒等功效的检测
	细胞毒理设备	◇			毒理学检测
	SP 级动物房净化工作站	◇			SP 动物房空调通风设施

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。



### 第三章 植物检疫实验室能力建设标准

根据《中华人民共和国进出境动植物检疫法》(以下简称《动植物检疫法》)及其相关法规、2003年国务院办公厅转发的国家质检总局《关于加强防范外来有害生物传入工作的意见》，以及国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》(国质检质〔2010〕89号)的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，制订基层植物检验检疫检测机构(以下简称植检实验室)能力建设标准，对检验检疫系统植检实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备、检测方法、样品等方面提出要求。

#### 一、资质与资源

植检实验室应当是依法设立(注册)或相对独立的检测机构，能够承担法律责任。非独立法人植检实验室应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。

植检实验室应当健全组织机构，明确岗位职责和权限。应当保证检测活动的独立、诚信和公正性。

植检实验室应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系，并通过国家规定或承认的认证认可机构资质认定。

资源配置应当满足检测任务、检测技术能力范围、质量安全和生物安全保证的要求。

## 二、质量管理

植检实验室应当依据ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，并获得国家认证认可监督管理委员会（CNCA）计量认证资格。

## 三、质量控制

植物检疫实验室应当对检测活动实施内部质量控制和质量监督，并保存有关质量活动记录。有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施，持续改进管理体系，不断提升检测能力，并保存质量活动记录。

植检实验室应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、检疫鉴定复核管理、使用标本/菌种/毒株/有证标准物质对结果进行验证、使用相同或不同方法进行重复检测、对留存样品进行再检测鉴定等。

## 四、人员

检疫人员和管理人员应当熟悉《动植物检疫法》及其配套法律法规、2003年国务院办公厅转发的国家质检总局《关于加强防范外来有害生物传入工作的意见》等法规要求和有关进出口植物检验检疫专业知识、标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作

程序、质量控制要求、实验室生物安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应当接受《动植物检疫法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。

(一) 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上（含中级）技术职称或同等能力，且从事植物检验检疫检测相关工作3年以上。

(二) 检测人员应当是植检实验室正式聘用的人员。

## 五、环境和设施

(一) 应当具备固定的检测工作场所、足够的工作空间，布局合理；

(二) 基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转等要求；

(三) 应具备防止有害生物逃逸、扩散的条件，具备可控温控湿的样品保存室和标本保存室；

(四) 从事昆虫检疫实验室应具备昆虫饲养的设施和条件；

(五) 从事病害检疫实验室应具备1万级分离室或具备超净工作台；

(六) 从事杂草检疫实验室应具备杂草种植和防扩散的设施和条件；

(七) 从事分子生物学检测实验室应按照标准要求进行分区，避免样品出现交叉污染或检测结果出现假阳性或假阴性；

(八) 从事种苗检疫的实验室应当具备植物隔离检疫设施，并

满足国家质检总局动植司对植物隔离检疫设施的有关要求；

（九）从事有害生物检疫处理的实验室应当具备除害处理设施和条件。

## 六、仪器设备

（一）应当配备满足所开展的检测活动必需的仪器设备、样品前处理设施等。

（二）使用仪器设备（包括软件）种等有专人管理，满足溯源要求。

（三）仪器设备按规定进行保养、计量。

## 七、检测方法

（一）应当具备检疫项目所必须的检疫方法标准和参考资料。

（二）应当对其所使用的检验方法进行验证，保存相关记录。

（三）在建立和使用植物检疫非标准方法时，应当制定并符合相应程序，对其可靠性负责。

## 八、样品

（一）样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

（二）应当有可靠的样品保存条件，保证样品保存完好或可追溯，能实现样品的再复核或复检。

（三）样品数量应当满足检测、复检工作的需要。

附表 3：植物检疫专业实验室能力建设推荐标准

附表 3：植物检疫实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并持续有效运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，获得国家认证认可监督管理委员会（CNCA）计量认证资格。同时能有效执行“实验室质量控制规范 植物检疫”（GB/T 27402-2008）等植物检验检疫国家标准和行业标准。				
人员	总人数	不少于 5 人	不少于 5 人	不少于 3 人		
	专业要求	应具有植物保护、植物病理学、昆虫学、植物学、分子生物学或生物学等教育背景	应具有植物保护、植物病理学、昆虫学、植物学、分子生物学或生物学等教育背景	具有植物保护、植物病理学、昆虫学或生物学教育背景		
	职称要求	中级职称以上人员（含中级职称），或同等能力人员所占比例不低于 80%	中级职称以上人员（含中级职称），或同等能力人员所占比例不低于 60%	中级职称以上人员（含中级职称），或同等能力人员所占比例不低于 30%		
	其他要求	检测检疫鉴定人员须经过相关的培训和考核后持证上岗，并定期接受水平测试				
环境要求	总面积	不少于 800 平方米	不少于 800 平方米	不少于 100 平方米		
	特殊要求	标本室	应具备控温控湿条件	应具备控温控湿条件	应具备控温控湿条件	
		分子生物学检测室	按标准分区	按标准分区		

		昆虫室	具备控温、防昆虫逃逸的养虫室（昆虫检测类的重点实验室必备）	具备控温、防昆虫逃逸的养虫室	具备控温、防昆虫逃逸的养虫室	
		病害室	具备十万级分离室或具备超净工作台（病害检测类的重点实验室必备）	具备十万级分离室或具备超净工作台		
		杂草室	具备杂草种植的设施和条件，并能防止杂草扩散	具备杂草种植的设施和条件，并能防止杂草扩散		
		样品保存室	应具备可控温控湿设备或设施，并能防止有害生物逃逸和扩散	具备可控温控湿设备或设施，并能防止有害生物逃逸和扩散	具备可控温控湿设备或设施，并能防止有害生物逃逸和扩散	
		隔离温网室	具备防有害生物逃逸的温网室（从事病害检疫，或苗木检疫的重点实验室必备）	具备防有害生物逃逸的温网室（从事苗木检疫的植检实验室必备）		
<b>基层检测机构类别</b>			<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	普通显微镜		◆	◆	◆	有害生物形态学鉴定
	解剖镜		◆	◆	◆	有害生物形态学鉴定
	有害生物远程鉴定系统		◆	◆	◇	有害生物形态学鉴定

高级显微镜	◆	◆	◇	有害生物形态学鉴定
人工气候箱	◆	◆		有害生物形态学鉴定
超净工作台	◆	◆	◇	有害生物形态学鉴定
照相机	◆	◆	◆	有害生物形态学鉴定
共聚焦显微镜	◇	◇		有害生物形态学鉴定
光照培养箱	◆	◆	◆	有害生物形态学鉴定
气浴摇床	◆	◆		病原菌的增殖培养
扫描电子显微镜	◇	◇		有害生物形态学鉴定
透射电子显微镜	◇	◇		有害生物形态学鉴定
种子发芽箱	◇	◆		杂草鉴定
蛋白电泳仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
基因芯片点样仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
基因芯片扫描仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
定量 PCR 仪	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
核酸自动提取仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
核酸序列分析仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
制冰机	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
电泳仪	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
蛋白核酸分析仪	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
基因芯片杂交工作站	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
杂交印迹系统	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
变性高效液相色谱仪	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
液相芯片检测系统	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
多功能激光扫描成像系统	◇			有害生物及转基因产品分子生物学检测



荧光光谱仪	◇			有害生物及转基因产品分子生物学检测
双向电泳设备	◇	◇		有害生物及转基因产品分子生物学检测
凝胶图像分析仪	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
基因分析仪	◇			有害生物及转基因产品分子生物学检测
梯度 PCR 仪	◇	◆	◇	有害生物及转基因产品分子生物学检测
水浴锅	◆	◆		有害生物及转基因产品分子生物学检测
二氧化碳培养箱	◇	◆		细菌检测
微生物分析仪	◆	◆		细菌检测
超速离心机	◇	◇		病毒检测
降落指数仪	◇	◇		品质检验
卡特除杂机	◇	◇		品质检测
粗纤维仪	◇	◇		品质检验
脂肪抽提仪	◇	◇		品质检验
红外线熏蒸气体检测仪	◇	◇	◆	除害处理检测
便携式气相色谱仪	◇	◆		除害处理检测
菌种保存箱	◆	◆		有害生物保存
超低温冰箱	◆	◆		有害生物和核酸保存
离心机	◆	◆		样品制备
干燥仪	◆	◆	◇	物品消毒
烘箱	◆	◆	◆	
高压灭菌锅	◆	◆	◆	样品消毒
电子天平	◆	◆	◆	样品称量
培养基自动制备分装系统	◇	◇		实验室辅助设备
生物安全柜	◆	◆		有害生物安全检测
多功能酶标仪	◆	◆		有害生物检测
X 射线衍射仪	◇			物质结构检测

	MALDI-TOF 质谱仪	◇			有害生物分子生物学检测
	多肽合成仪	◇			有害生物分子生物学检测
	流式细胞仪	◇			有害生物检测
	气相色谱-质谱联用仪	◇	◇		化学物质检测
	预浓缩采样系统	◇			样品制备
	多功能自动进样器	◇			样品前处理

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 重点实验室应根据不同检测类别按配置表选择相应仪器

## 第四章 动物检疫实验室能力建设标准

按照国务院424号令《病原微生物实验室生物安全管理条例》及国家标准GB19489《实验室 生物安全通用要求》等相关法规、标准的要求和国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，特制订动物检疫实验室能力建设标准，对检验检疫系统内动物检疫实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备和标准物质、检测方法、样品等方面提出要求。

### 一、资质与资源

动物检疫实验室应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。

动物检疫实验室应当健全组织管理体系，明确岗位职责和权限。确保检测活动的独立、诚信和公正性、合法性。

动物检疫实验室应当具有相应的生物安全防护设施并经认可后方可用于检测工作；对于三级（或以上级别）的生物安全实验室应获得发改委的立项许可、CNAS生物安全认可以及相关主管部门开展高致病性病原微生物活动的许可，并在许可范围内开展相关的检测工作。

需要动物试验的，必须获得有关部门批发的实验动物使用许可证。

资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

## 二、质量管理

动物检疫实验室应该按照ISO/IEC17025的要求建立质量管理体系并运行，检疫能力应通过CNAS或其他国家或区域组织的认可，同时还应获得认监委实验室资质认定。

## 三、质量控制

动物检疫实验室应当对检验活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检验能力，并保存质量活动记录。

动物检疫实验室应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员业务水平等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、定期使用有证标准物质、使用相同或不同方法进行重复检测、对存留物品进行再检测等。

## 四、人员

检测人员和技术管理人员应当了解相关法律法规，熟悉动物检疫相关技术标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应定期接受相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并有记录。人员数量和技术能力应该满足检测工作需要。

从事实验动物管理、使用的有关人员应当经过专业培训并熟悉动物福利的有关要求。

## 五、环境和设施

（一）动物检疫实验室的基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、防止交叉污染、保证人身健康和环境保护等要求。

实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离，明示需要控制的区域范围。

（二）动物检疫功能实验室应按照有效运行的宗旨进行设计，统筹安排，合理布局。满足实验室生物安全、检测分区、实验动物饲养管理与利用等条件。

（三）涉及病原微生物的实验活动必须严格按照国务院424号令《病原微生物实验室生物安全管理条例》的规定，在相应级别的生物安全实验室进行，并有相应的管理、监督与考核。

（四）分子生物学实验室应按照有关标准要求设置不同的区域，避免试剂配制区、样品处理区、加样区、扩增区和电泳区等不同区域间的交叉污染。

（五）实验动物饲养、管理、利用及查验应满足动物福利及生物安全的有关要求。

（六）毒理实验室应当配备符合环保要求的用于阳性对照物的贮存和处理的设施。开展体外毒理学检验的实验室应当有足够的独立空间分别进行微生物和细胞的遗传毒性实验，且符合国家有关实

验室生物安全的相关要求。

## 六、仪器设备、标准物质和实验材料

(一) 动物检疫实验室应当配备满足开展检验活动所必需的仪器设备以及标准物质(包括实物/电子标本、标准菌(毒)种、标准阴/阳性血清)等。

(二) 动物检疫实验室使用仪器设备应按规定定期进行保养、计量,并有相关使用、管理办法和记录,确保质量稳定可靠。

(三) 标准物质应有专人管理、维护,确保生物活性并满足溯源要求。

(四) 对检测工作所需的试验材料,实验室应制订采购文件,明确采购产品的所有要求,建立符合检查记录。

## 七、检测方法

(一) 应采用现行有效的OIE手册、国家、行业标准规定的方法采样、开展检测工作。

(二) 必须采用非标方法时,应在实验室比对、验证的基础上,择优选择,确保其检测效果。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。接受的检品要求检验目的明确、包装完整、标签批号清楚、来源确切。

(二) 应当有可靠的样品保存条件,保证样品保存完好或可追

溯，实现样品的可再复核或复检。

（三）样品数量应当满足检验、复核工作的需要。

（四）样品到达规定期限后严格按照生物安全要求进行处理。

附表 4：动物检疫实验室能力建设推荐标准



附表 4：动物检疫实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	通过 CNAS 或其他国家或区域组织的 ISO/IEC17025 认可，获得认监委实验室资质认定。				
	其他特殊要求	三级（或以上级别）的生物安全实验室应获得发改委的立项许可、CNAS 生物安全认可以及相关主管部门开展高致病性病原微生物活动的许可，并在许可范围内开展相关的检测工作。				
		疫病检测实验室需获得 CNAS 实验室生物安全二级认可，总局动植司二级生物安全实验室资质认定。				
		需要动物试验的，必须获得有关部门签发的实验动物使用许可证。				
人员	总人数	不少于 6 人	不少于 3 人	不少于 2 人		
	专业要求	兽医学、微生物学、分子生物学				
	职称要求	高级	不少于 2 人	不少于 1 人	不要求	
		中级	不少于 2 人	不少于 1 人	不少于 1 人	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	1000 平方米	600 平方米	200 平方米		
	功能区	生物安全二级实验室	◆	◆		
		病原微生物培养鉴定室	◆	◆	◇	
		万级洁净室	◆	◇		
分子生物学实验室		◆	◆	◇		



	血清学检测实验室	◆	◆	◆	
	细胞培养室	◆	◇	◇	
	样品储存室（样本库）	◆	◆	◆	
	洗涤消毒室	◆	◆	◆	
	试剂配制室	◆	◆	◆	
特殊要求	生物安全要求	细胞准备室等洁净区域与病毒室、细菌室等操作病原微生物的污染区域分开并有效隔离			
	分子生物学实验室分区要求	分子生物学实验室应按照有关标准要求设置不同的区域,避免试剂配制区、样品处理区、加样区、扩增区和电泳区等不同区域间的交叉污染。			
<b>基层检测机构类别</b>		<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	II 级生物安全柜	◆	◆	◆	生物危险样本处理
	高压灭菌锅	◆	◆	◆	消毒
	超高速冷冻离心机	◇			病毒分离
	大容量离心机	◆	◇		样品浓缩
	高速冷冻离心机	◆	◆	◆	样品处理
	小型高速冷冻离心机	◆	◆	◇	样品处理
	实时荧光 PCR 仪	◆	◆	◇	疫病检测
	梯度 PCR 仪	◆	◆	◇	疫病检测
	电泳仪	◆	◆	◇	疫病检测
	凝胶成像系统	◆	◆	◇	疫病检测
	微量紫外分光光度计	◆	◆	◇	疫病检测
	核酸、蛋白分析仪	◆	◇		疫病检测
	生化培养箱	◆	◆	◆	细胞培养
	CO2 培养箱	◆	◆	◇	细胞培养

酶标仪	◆	◆	◆	血清学检测
酶标洗板机	◆	◆	◆	血清学检测
超纯水系统	◆	◆	◆	
温箱	◆	◆	◆	
烘箱	◆	◆	◆	
分析天平	◆	◆	◆	
全自动快速微生物鉴定仪	◇			
普通生物显微镜	◆	◆	◆	形态学检测
倒置荧光显微镜	◆	◆	◇	形态学检测
摄像荧光生物显微镜	◆	◆	◇	形态学检测
实体显微镜	◆	◇	◇	形态学检测
液相芯片检测系统	◇			
毛细管电泳仪	◇			
基因芯片扫描系统	◇			
基因芯片点样系统	◇			
基因芯片杂交仪	◇			
快速核酸提取仪	◇			
冷冻干燥机	◇			
全自动均质器	◇			

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

## 第五章 卫生检疫实验室能力建设标准

按照国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，根据《中华人民共和国国境卫生检疫法》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》及《2009-2012年全国口岸卫生检疫核心能力建设方案》等法律法规文件对卫生检疫实验室能力的要求，结合我国口岸卫生检疫实际工作需要和现状，特制订卫生检疫实验室能力建设标准。本标准对检验检疫系统卫生检疫基层实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备、检测方法、样品等方面提出要求。

### 一、资质与资源

卫生检疫实验室应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构，能够承担法律责任。非独立法人实验室应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。

实验室应当健全组织机构，明确岗位职责和权限，保证检测活动的独立、诚信和公正性。

实验室应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系，通过国家规定的资质认定，并在资质认定范围内开展检测工作。

资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

## 二、质量管理

卫生检疫实验室应当将《病原微生物实验室生物安全管理条例》，GB 19489-2008《实验室 生物安全通用要求》、ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》（或ISO9000、ISO15189）纳入质量管理体系。

## 三、质量控制

卫生检疫实验室必须遵守质检卫[2004]464号文“关于依法加强保健中心工作的通知”、国质检卫〔2008〕357号文“关于印发《保健中心后续监督管理工作办法（试行）》的通知”和“全国艾滋病检测技术规范”等相关文件要求。

卫生检疫实验室应当对检验活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检验能力，并保存质量活动记录。

卫生检疫实验室应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、定期使用有证标准物质（菌毒株）、使用相同或不同方法进行重复检测、对存留物品进行再检测等。

## 四、人员

检测人员和技术管理人员应当熟悉《病原微生物实验室生物安全管理条例》，《实验室 生物安全通用要求》及其相关法律法规，

熟悉有关病原体检验标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应当接受《病原微生物实验室生物安全管理条例》，《实验室 生物安全通用要求》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。

（一）技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上（含中级）技术职称或同等能力，从事相关检测工作3年以上。

（二）检测人员应当是实验室正式聘用的，区域中心以上实验室检测人员中具有中级以上（含中级）专业技术职称或同等能力人员的比例应当不少于30%，重点实验室应有副高级以上专业技术职称人员。

## 五、环境和设施

（一）卫生检疫实验室涉及病原微生物的实验活动应当依据国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》在相应级别的生物安全实验室进行。

（二）卫生检疫实验室的基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、防止交叉污染、保证人身健康和环境保护等要求。至少应设有二级生物安全实验室，传染性物质应在安全柜内处理，废弃物应经高压锅灭菌。

实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离，明示需要控制的区域范围。

(三) 卫生检疫实验室应当具备固定的检验工作场所以及专用于相关检测活动所需的冷藏和冷冻、数据处理与分析、信息传输设施和设备等工作条件。

## 六、仪器设备

(一) 卫生检疫实验室应当配备满足所开展的检验活动必需的仪器设备、样品前处理装置以及标准菌(毒)种或标准物质(参考物质)等。

(二) 卫生检疫实验室使用仪器设备(包括软件)、标准物质(参考物质)或标准菌(毒)种等有专人管理,满足溯源要求。确保菌(毒)种安全保存。

(三) 仪器设备按规定进行保养、计量。

## 七、检测方法

(一) 应优先使用现行有效的标准方法。

(二) 应当对所使用的新的检验方法、试剂盒进行验证,保存相关记录。在建立和使用非标准方法时,应当制定并符合相应程序,对其可靠性负责。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

(二) 应当有可靠的样品保存条件,保证样品保存完好或可追溯,实现样品的可再复核或复检。

(三) 样品数量应当满足检验、复检工作的需要。

附表：5-1 卫生检疫-病原微生物检测实验室能力建设推荐标准

5-2 卫生检疫-医学媒介生物监测检测实验室能力建设推荐标准

5-3 卫生检疫-临床检测（保健中心）实验室能力建设推荐标准

附表 5-1：卫生检疫-病原微生物检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	病原微生物实验室应遵守国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》，按照 GB 19489-2008《实验室生物安全通用要求》建立实验室生物安全管理体系并有效运行，取得 CNAS 认可和计量认证。		遵守国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》		
	其他特殊要求	BSL-3 实验室必须通过 CNAS 生物安全认可，取得卫生部相关活动资格。				
人员要求	总人数	6 人以上	4 人以上	2 人以上		
	专业要求	病原生物学、卫生检验、微生物学、分子生物学、医学检验或相关专业				
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	不要求	
		初级	3 人以上	2 人以上	1 人以上	
其他要求	相关专业博士 1 人以上，硕士及以上学历应占总人数的 30%以上，本科以上学历应占总人数的 70%以上	硕士及以上学历应占总人数的 20%以上，本科以上学历应占总人数的 60%以上	本科以上学历			



环境要求	总面积 (m <sup>2</sup> )		500 m <sup>2</sup> 以上 ( 建 BSL-3 的 800 m <sup>2</sup> 以上)	250 m <sup>2</sup> 以上	150 m <sup>2</sup> 以上	
	功能区	微生物培养鉴定室 (万级洁净室)	◆	◆	◇	
		生物安全二级实验室	◆	◆	◆	
		分子生物学实验室	◆	◆	◇	
		血清学检测实验室	◆	◆	◆	
		细胞培养室	◆	◇		
		样品储存室(样本库)	◆	◆	◆	
		洗涤消毒室	◆	◆	◆	
特殊要求		生物安全三级实验室 (仅限少数局)				
<b>基层检测机构类别</b>			<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	II 级生物安全柜		◆	◆	◆	生物危险样本处理
	高压灭菌锅		◆	◆	◆	医用废物消毒
	小型高速冷冻离心机		◆	◆	◆	样品处理、分样
	PCR 仪		◆	◆	◇	分子生物学实验
	凝胶成像仪		◆	◆	◇	分子生物学实验
	电泳仪及水平、垂直电泳槽		◆	◆	◇	核酸、蛋白电泳
	实时荧光定量 PCR 仪		◆	◆	◇	核酸定量快速检测
	高速冷冻离心机		◆	◆	◇	样品处理、分样
	超净工作台		◆	◆	◆	无菌操作
	恒温培养箱		◆	◆	◆	细菌培养
	荧光显微镜		◆	◇	◇	微生物鉴定
	倒置显微镜		◆	◆	◇	微生物鉴定
	正立显微镜		◆	◆	◆	微生物鉴定
	二氧化碳培养箱		◆	◇	◇	细胞培养

恒温摇床	◆	◆	◆	细菌培养
电子天平	◆	◆	◆	称量
超低温冰箱	◆	◆	◇	毒株、试剂保存
低温冰箱	◆	◆	◆	样品、试剂保存
普通冰箱	◆	◆	◆	样品、试剂保存
全自动微生物鉴定系统	◆	◇	◇	微生物自动鉴定
酶标仪及洗板机	◆	◆	◇	血清学检测
鼓风干燥箱	◆	◆	◇	干燥
匀质器	◆	◆	◇	样品处理
生化培养箱	◆	◇	◇	细菌培养
制冰机	◆	◇		制冰
超纯水系统	◆	◇		超纯水制备
核酸蛋白检测仪	◆	◇		核酸、蛋白定量
超声波细胞破碎仪	◆	◇		组织破碎
液氮罐及自动加氮器	◆	◇		细胞、毒株长期保存
全自动核酸提取仪	◇	◇		核酸自动提取
微型全自动荧光酶标鉴定仪	◇	◇	◇	病原微生物初筛、血清学鉴定
全自动核酸测序仪	◇			核酸测序病毒鉴定
芯片扫描仪及分析系统	◇			基因芯片检测分析
芯片杂交仪	◇			基因芯片杂交
芯片点样仪	◇			基因芯片检测分析
液相芯片分析系统	◇			蛋白检测
脉冲凝胶电泳仪	◇			病原体分子分型
真空冷冻干燥机	◇			保存制备菌种
脉冲真空双扉高压灭菌锅	◇			BSL-3 实验室内洗手专用
带自动高温灭菌的洗手装置	◇			BSL-3 实验室内洗手专用
突发疫情现场车（含采样及快速检测设备）	◇			突发疫情现场采样及快速检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。



附表 5-2：卫生检疫-医学媒介生物监测检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	按照 GB 19489-2008《实验室 生物安全通用要求》或 ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并有效运行,取得 CNAS 认可和计量认证。同时应遵守国务院《病原微生物实验室生物安全管理条例》。		应满足总局对媒介实验室的最低要求。		
	其他特殊要求					
人员	总人数	6 人以上	4 人以上	2 人以上		
	专业要求	昆虫分类学、病原生物学、分子生物学、微生物学、医学检验、公共卫生等相关专业				
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	
		中级	2 人以上	2 人以上	不要求	
		初级	3 人以上	2 人以上	2 人以上	
其他要求	硕士及以上学历应占总人数的 30% 以上,本科及以上学历应占总人数的 70% 以上	硕士及以上学历应占总人数的 20% 以上,本科及以上学历应占总人数的 60% 以上	本科以上学历			
环境要求	总面积	500 m <sup>2</sup> 以上	300 m <sup>2</sup> 以上	100 m <sup>2</sup> 以上		
	功能区	标本制作区	◆	◆	◆	
		标本鉴定区	◆	◆	◆	
		标本展藏区	◆	◆	◆	

	病原检测区（参考病原微生物检测实验室设置功能区）	◆	◇		
	媒介养殖室	◇	◇		
	样品室	◆	◆	◆	
	洗涤消毒室	◆	◆	◆	
	试剂耗材器械储存室	◆	◆	◇	
	资料室、办公室	◆	◆	◆	
	培训室	◇			
	特殊要求				
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	媒介采集箱	◆	◆	◆	媒介现场采集
	生物磁场诱蚊器	◇	◇	◇	蚊虫采集
	背负式吸蚊器	◇	◇	◇	蚊虫采集
	环境测试仪	◆	◆	◆	采集现场温度、湿度、风速测量
	照度计	◆	◆	◆	采集现场照度测量
	GPS 定位仪	◆	◆	◆	采集现场定位
	数码摄像/照相机	◆	◆	◆	媒介孳生地拍摄
	媒介标本制作箱	◆	◆	◆	媒介标本制作
	无线立体显微镜	◆	◆	◆	媒介现场快速分类鉴定
	数码生物显微镜	◆	◆	◇	媒介分类鉴定
	数码体视显微镜	◆	◆	◇	媒介分类鉴定
	生物显微镜	◆	◆	◆	媒介分类鉴定，培训
	体视显微镜	◆	◆	◆	媒介分类鉴定，培训
	数码展示台	◆	◇	◇	媒介实物显示，培训
	冰箱	◆	◆	◆	样品、试剂保存
	冰柜	◆	◆	◆	样品、试剂保存
	超低温冰箱	◆	◆	◆	样品、试剂保存
液氮罐及自动加氮器	◆	◇	◇	样品保存	

多道移液器	◆	◆		加样
单道移液器	◆	◆	◆	加样
电子天平	◆	◆	◆	称量
pH 计	◆	◆	◆	试剂配制
分光光度计	◆	◆		样品含量检测
真空泵	◆	◇		DNA、RNA 提取
电热鼓风干燥箱	◆	◆	◆	物品干燥处理
恒温水浴锅	◆	◆	◆	DNA、RNA 提取
低温循环水浴锅	◆	◆		低温环境下试剂配制、 样品提取
恒温培养摇床	◆	◆		细菌培养
多功能漩涡混合仪	◆	◆		试剂配制
台式微型离心机	◆	◆	◆	样品提取
PCR 仪	◆	◇		病原体核酸检测
实时荧光定量 PCR 仪	◆	◇		病原体核酸检测
PCR 操作台	◆	◇		试剂配制
倒置显微镜	◆			细胞培养
高压灭菌锅	◆	◆	◆	生物危险样品处理
凝胶成像系统	◆	◇		核酸检测
冷冻高速离心机	◆	◇		DNA、RNA 提取
II 级生物安全柜	◆	◆	◆	样品处理
全自动核酸提取仪	◇			核酸提取
全自动移液工作站	◆			
核酸电泳仪	◆	◇		核酸检测
水平电泳槽	◆	◇		核酸检测
垂直电泳槽	◆	◇		核酸检测
酶标仪	◆	◇		病原微生物检测
洗板机	◆	◇		病原微生物检测
真空冷冻干燥机	◆			制备、保存菌种

超纯水系统	◆	◇		纯水制备
制冰机	◆	◇		制备冰
组织匀浆器	◆	◇		鼠、蟑、蚊等组织研磨
超净工作台	◆	◆	◆	样品操作
动物隔离饲养柜	◆			感染动物饲养
冷冻操作台	◆	◇	◇	易降解样品操作
核酸蛋白分析仪	◆			核酸/蛋白分析
超声波细胞破碎仪	◆	◇	◇	样品前处理
紫外消毒车	◆	◆	◆	实验室消毒处理
全自动微生物鉴定系统	◆	◇		微生物鉴定
荧光显微镜	◆			病原体检测
二氧化碳培养箱	◆			病毒、细胞培养
背负式超低容量喷雾器	◇	◇	◇	杀灭媒介
甲醛熏蒸器	◇	◇		实验室消毒处理
媒介采集(运输)车	◇	◇		媒介现场采集
负压样品采集箱	◇	◇	◇	突发疫情现场采样

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 5-3：卫生检疫-临床检测（保健中心）实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	按 ISO/IEC17025 《检测和校准实验室能力的通用要求》或 ISO15189 建立实验室质量管理体系并有效运行，取得 CNAS 认可和计量认证。		必须符合总局对保健中心的最低要求	医疗机构执业许可证、事业单位法人证书、组织机构代码证、放射诊疗许可证	
	其他特殊要求	临床检测实验室必须满足国质检卫[2004]464 号文“关于依法加强保健中心工作的通知”、国质检卫(2008)357 号文“关于印发《保健中心后续监督管理工作办法（试行）》的通知”、《国际旅行卫生保健中心业务指导手册》和卫生部《医疗机构临床实验室管理办法》相关要求。艾滋病检测实验室应符合“全国艾滋病检测工作管理办法”和“全国艾滋病检测技术规范”要求。				
人员要求	总人数	必须符合总局对保健中心的最低要求				
	专业要求	临床医学、医学检验、卫生检验或相关专业				
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	指检验室人员
		中级	3 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	按需配备	按需配备	按需配备	
其他要求	临床每个科室至少有 1 名中级职称以上医师					
环境要求	总面积	300 m <sup>2</sup> 以上	200 m <sup>2</sup> 以上	100 m <sup>2</sup> 以上	指检验室面积	
	功能区	临检室	◆	◆	◆	
		生化室	◆	◆	◆	
		免疫室	◆	◆	◇	
		分子生物学实验室	◆	◇		
		样品接收处理室	◆	◆	◇	



	样品储存室 (样本库)	◆	◆	◇	
	洗涤消毒室	◆	◆	◆	
	试剂耗材储存室	◆	◆	◇	
	办公区、资料室、 培训室	◆	◆	◇	
	特殊要求	临床科室设置必须符合总局对保健中心的最低要求			
<b>基层检测机构类别</b>		<b>国家重点 实验室</b>	<b>区域中心 实验室</b>	<b>常规 实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	电子天平	◆	◆	◆	称量
	小型高速离心机	◆	◆	◆	样品处理
	II 级生物安全柜	◆	◆	◆	血液样本处理
	高压灭菌锅	◆	◆	◆	医用废物消毒
	低温冰箱	◆	◆	◆	样本/质控保存
	普通冰箱	◆	◆	◆	试剂/样本存放
	液氮保存箱	◆	◇		细胞, 毒种等长期保存
	烘箱	◆	◆	◆	器材清洗后烘干
	恒温孵育箱	◆	◆	◆	孵育
	CO2 培养箱	◆	◇		细胞、病毒分离鉴定
	正立显微镜	◆	◆	◆	尿/血检
	微型振荡器	◆	◆	◆	样品处理
	移液器	◆	◆	◆	分样
	水浴锅	◆	◆	◆	恒温孵育
	水平摇床 (或水浴振荡器)	◆	◆		孵育
	小型真空冷冻干燥机	◆			能力验证血清盘制备
	酸度计	◆	◆	◆	纯水监测
	酶标仪	◆	◆	◆	ELISA 检测
	洗板机	◆	◆	◆	ELIAS 检测
全自动生化分析仪	◆	◆	◆	血生化检测	
尿液分析仪	◆	◆	◆	尿常规分析	

血球计数仪	◆	◆	◆	全血计数
紫外移动车(或紫外线消毒设备)	◆	◆	◆	消毒工作台
动态空气消毒机	◆	◆	◇	空气消毒
冷暖空调	◆	◆	◆	温控
混匀器	◆	◆	◇	血样品混合
多头移液器	◆	◆	◇	分液
针头毁形器(适用时)	◆	◆	◆	针头毁形
全自动酶免分析仪	◆	◆	◇	传染病监测
尿沉渣分析仪	◆	◆	◇	尿常规分析
超低温冰箱	◆	◆	◇	样本保存
连续分配移液器	◆	◇	◇	日常工作用
PCR 仪	◆	◇		分子生物学实验
凝胶成像仪	◆	◇		分子生物学实验
电泳仪及水平、垂直电泳槽	◆	◇		核酸、蛋白电泳
干式恒温器	◆	◆		样品处理
超纯水系统	◆	◇		分子生物学实验
超净工作台	◆	◆	◇	试剂准备
正立显微镜	◆	◆	◇	
倒置显微镜	◆	◇		结果观察
实时荧光定量 PCR 仪	◆	◇	◇	分子生物学检测
全自动核酸提取仪	◇	◇		核酸提取
全自动蛋白印迹仪	◆	◇		艾滋病确认
核酸蛋白检测仪	◆	◇		核酸、蛋白分析
制冰机	◆	◇		制冰
高速冷冻离心机	◆	◇		样品处理
冷冻加样台	◆	◇		分子生物学加样
高级荧光显微镜	◆	◇		免疫检测
尿液分析仪	◆	◇	◇	尿液分析

全自动血球计数仪	◆	◇	◇	血液常规检测
血型鉴定系统	◇	◇	◇	血型检测
彩超	◆	◇	◇	脏器检查
B超	◆	◆	◆	脏器检查
心电图机	◆	◆	◆	心电检查
妇科检查床	◆	◆	◆	妇科检查
外科检查床	◆	◆	◆	外科检查
X光机	◆	◆	◆	X光检查
平板X光机	◆	◇	◇	X光检查
身高体重计	◆	◆	◆	身高、体重测量

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

## 第六章 机电检测机构能力建设标准

根据《中华人民共和国进出口商品检验法》(以下简称《商检法》)及其相关法律法规的要求和总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》(国质检质〔2010〕89号)的总体部署,为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神,特制订基层机电检测机构能力建设标准,对检验检疫系统机电检测基层实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备、检测方法、样品等方面提出要求。

### 一、资质与资源

机电检测机构应当是依法设立(注册)或相对独立的检测机构,能够承担法律责任。非独立法人机电检测机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。

机电检测机构应当健全组织机构,明确岗位职责和权限。应当保证检测活动的独立、诚信和公正性。

机电检测机构应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系,通过国家规定的资质认定,并在资质认定范围内开展检测工作。

资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

### 二、质量管理

承担社会委托检测、机电安全风险监测与评估等任务的机构还应当符合并制订相应的工作制度和管理制度。

### 三、质量控制

机电检测机构应当对检验活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检验能力，并保存质量活动记录。

机电检测机构应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对等。

#### （一）国家重点实验室

1. 实验室应具备机电产品（专业）相适应的检测能力，能够承担相适应的法定检验要求的全部检测项目。

2. 实验室应建立和实施参加国际或国内权威机构组织的能力验证或比对试验活动的制度和措施，参加的项目应取得良好成绩。

3. 实验室应有能力承担组织检验检疫系统或全国性的能力验证活动和比对试验，有能力承担全国系统相关专业领域的人员培训

工作。

4. 实验室应具备应对和处理突发事件的技术实力，承担并完成总局或地方政府交办的突发性应急检测技术攻关项目，具备可持续发展的能力。

#### （二）区域中心实验室

1. 实验室主要机电检测领域符合国家及本省市产业发展方向，检测能力在本省市系统具有一定优势，能提供相应的检测服务和技

术支持。应具备机电产品（专业）检测量位居本省市检验检疫系统前列。

2. 实验室应建立和实施参加国际或国内权威机构组织的能力验证或比对试验活动的制度和措施，参加的项目应取得良好成绩。

### （三）常规实验室

1. 实验室检测能力满足本单位检验检疫工作常规检测需要。

## 四、人员

检测人员和技术管理人员应当熟悉《商检法》及其相关法律法规和有关进出口机电安全检验标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。

### （一）国家重点实验室

1. 实验室人员总数5人以上，实验室人员层次结构合理，具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。

2. 实验室主要技术人员队伍应保持相对稳定，对于实验室人员进行知识更新和技能培训的良好机制。所有新从事检测管理及检测操作人员都必须经过培训，每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修不少于5人次。

3. 实验室技术领衔者应为机电专业系统内知名专家，在机电专

业领域内具有全国技术领先水平，在系统内具有较高的权威性。

4. 实验室有能够承担和指导全国相关领域检验检疫技术执法把关、解决疑难问题的技术人员和技术能力，在机电专业领域具有全国技术领先水平和优势，与承担任务相适应，并能满足机电专业领域对实验室人员的特殊资质要求。

5. 实验室有熟悉机电产品（专业）国际标准及国家标准、规范的管理人才和技术人才，人员层次结构合理，满足作为实验室所承担工作和任务的需要。

6. 从事特殊检验项目（如电磁辐射等）的人员应当符合相关法律法规的规定要求。

## （二）区域中心实验室

1. 实验室人员总数3人以上，实验室人员层次结构合理，具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专职技术人员。

2. 实验室主要技术人员队伍应保持相对稳定，根据实验室建设发展需要制订培训计划，每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修不少于2人次。

3. 实验室技术领衔者应为机电专业系统内知名专家，在机电专业领域内具有全国技术领先水平。

4. 实验室有熟悉机电产品（专业）国际标准及国家标准、规范的管理人才和技术人才，人员层次结构合理，满足作为实验室所承担工作和任务的需要。

5. 从事特殊检验项目（如电磁辐射等）的人员应当符合相关法

律法规的规定要求。

### （三）常规实验室

1. 常规实验室拥有在编专职管理、技术人员。
2. 实验室可根据实验室建设发展需要制订培训计划，每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修不少于1人次。

## 五、环境和设施

### （一）国家重点实验室

1. 实验室应满足承担机电产品（专业）检验检疫任务的需要，尤其应满足机电产品（专业）检测工作如恒温恒湿、电磁兼容等特殊环境与设施要求。
2. 实验室面积不低于1000平方米，其中，检测用房面积不低于800平方米。
3. 实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离，明示需要控制的区域范围。
4. 实验室应当有防止原始数据记录与报告损坏、变质和丢失的措施。
5. 实验室应有充足的发展空间和条件。

### （二）区域中心实验室

1. 实验室应满足承担机电产品（专业）检验检疫任务的需要，尤其应满足机电产品（专业）检测工作如恒温恒湿、电磁兼容等特殊环境与设施要求。
2. 实验室面积不低于300平方米，其中，检测用房面积不低于



200平方米。

3. 实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离，明示需要控制的区域范围。

4. 实验室应当有防止原始数据记录与报告损坏、变质和丢失的措施。

5. 实验室应有充足的发展空间和条件。

### （三）常规实验室

1. 实验室应满足承担机电产品（专业）检验检疫任务的需要，尤其应满足机电产品（专业）检测工作如恒温恒湿、电磁兼容等特殊环境与设施要求。

2. 实验室面积不低于100平方米，其中，检测用房面积不低于80平方米。

3. 实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离，明示需要控制的区域范围。

## 六、仪器设备

### （一）国家重点实验室

1. 实验室应根据《国家级重点实验室仪器设备配置指南》配备满足机电产品（专业）检验检疫要求所必须的仪器及配套设备。仪器及配套设备应保持良好的性能状态。

2. 实验室应有较齐全的供确证或验证使用的仪器设备，包括对仪器及配套设备的维护、计量等符合管理体系要求，在用仪器及配套设备的性能、精度能满足检测要求。

3. 实验室仪器设备的配置应在系统内保持领先水平，应具有自主研发设备，能按照国家标准、行业标准或进口国检要求解决实际检测问题。

4. 实验室全部仪器设备已登录《检验检疫仪器设备综合管理平台》，全部50万元以上的仪器设备使用按总局要求及时准确登记，做好实验室仪器设备使用的绩效考核。

## （二）区域中心实验室

1. 实验室2000元以上仪器设备的购置原值在300万元以上，近3年购置的原值10万元以上仪器设备无闲置情况。

2. 实验室应有较齐全的供确证或验证使用的仪器设备，包括对仪器及配套设备的维护、计量等符合管理体系要求，在用仪器及配套设备的性能、精度能满足检测要求。

3. 实验室仪器设备的配置应在系统内保持领先水平，应具有自主研发设备，能按照国家标准、行业标准或进口国检要求解决实际检测问题。

4. 实验室全部仪器设备已登录《检验检疫仪器设备综合管理平台》，全部50万元以上的仪器设备使用按总局要求及时准确登记，做好实验室仪器设备使用的绩效考核。

## （三）常规实验室

1. 实验室配备了与辖区内主要检验检疫业务相适应的检测仪器设备，近3年购置的原值10万元以上仪器设备无闲置情况。

2. 实验室应有较齐全的供确证或验证使用的仪器设备，包括对仪器及配套设备的维护、计量等符合管理体系要求，在用仪器及配

套设备的性能、精度能满足检测要求。

3. 实验室全部仪器设备已登录《检验检疫仪器设备综合管理平台》，全部50万元以上的仪器设备使用按总局要求及时准确登记，做好实验室仪器设备使用的绩效考核。

## 七、检测方法

(一) 应当对其所使用的检验方法进行验证，保存相关记录。

(二) 在建立和使用检测非标准方法时，应当制定并符合相应程序，对其可靠性负责。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

(二) 应有可靠的样品保存条件，保证样品保存完好或可追溯。

(三) 样品数量应当满足检验、复检工作的需要。

附表:6-1机电检测-电气安全检测实验室能力建设推荐标准

6-2机电检测-机械安全检测实验室能力建设推荐标准

6-3机电检测-汽车及其零部件检测实验室能力建设推荐标准

6-4机电检测-电磁兼容检测实验室能力建设推荐标准

6-5机电检测-能效检测实验室能力建设推荐标准

附表 6-1：机电检测-电气安全检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。			未获得 CNAS 认可和计量认证，或不在有效期内，不予核查验收。	
	其他特殊要求	取得国际相关权威组织或国内其他部委承认或授权	不要求			
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	1 人以上		
	专业要求	具有机电、通信、灯具、电机、电器、电池、光伏专业工作经验的专业技术人员				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
	其他要求		本科以上占 80%以上	本科以上占 60%以上	本科以上占 40%以上	
			具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。	具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专业技术人员。	不要求	
		不少于 5 人次	不少于 2 人次	不少于 1 人次	每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修	

环境要求	总面积		不低于 1000平方 米	不低于 300平方 米	不低于 100平方 米	
	功能区	检测区	不低于 800平方 米	不低于 200平方 米	不低于80 平方米	
	特殊要求		满足产品(专业)检测 工作如恒温恒湿、防爆 试验等特殊环境与设 施要求			
基层检测机构类别			国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	仪器用途
仪器设备	LCR表		◆	◇		家电通用安全检测
	功率表		◆	◆	◆	家电通用安全检测
	电源		◆	◆		家电通用安全检测
	测试角		◆	◆		家电通用安全检测
	温度记录仪		◆	◆	◇	家电通用安全检测
	电桥或电阻计		◆	◆	◇	家电通用安全检测
	泄漏电流表		◆	◆	◆	家电通用安全检测
	耐压测试仪		◆	◆	◆	家电通用安全检测
	高压示波器		◆	◇		家电通用安全检测
	环境试验箱		◆	◇		家电通用安全检测
	接地电阻仪		◆	◆	◆	家电通用安全检测
	漏电起痕测试仪		◆	◆		家电通用安全检测
	老化试验箱		◆	◆		家电通用安全检测
	球压测试仪		◆	◇		家电通用安全检测
	燃烧试验装置		◆	◇		家电通用安全检测
	灼热丝试验装置		◆	◆		家电通用安全检测
	针焰试验仪		◆	◆		家电通用安全检测
	信号发生器		◆	◇		AV、IT、通讯产品安全 检测
	粉红噪声发生器		◆	◇		AV、IT、通讯产品安全 检测
	功率放大器		◆	◇		AV、IT、通讯产品安全 检测
电离辐射仪		◆	◇		AV、IT、通讯产品安全 检测	

积分球	◆	◇		光源安全检测
测功机	◆	◇		电动工具、微型、小功率电机安全检测
绕组在线测量仪	◆	◇		电动工具、微型、小功率电机安全检测
匝间耐压测试仪	◆	◇		电动工具、微型、小功率电机安全检测
硬度计	◆	◇		电动工具、微型、小功率电机安全检测
暗装式安装盒	◆			插头插座安全检测
标准插头量规	◆	◇		插头插座安全检测
标准插座量规	◆	◇		插头插座安全检测
开关耐久试验机	◆	◇		照明开关安全检测
盐雾	◆			光伏元件等安全检测
沙尘	◆			光伏元件等安全检测

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 重点实验室应根据不同检测类别按配置表选择相应仪器。

附表 6-2：机电检测-机械安全检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内			未获得 CNAS 认可和计量认证，或不在有效期内，不予核查验收。	
	其他特殊要求	取得国际相关权威组织或国内其他部委承认或授权	不要求			
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	1 人以上		
	专业要求	具有机械、物理等相关专业工作经验的专业技术人员				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
	其他要求		本科以上占 80% 以上	本科以上占 60% 以上	本科以上占 40% 以上	
		具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。	具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专业技术人员。	不要求		
	不少于 5 人次	不少于 2 人次	不少于 1 人次	每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修		

环境要求	总面积		不低于1000平方米	不低于300平方米	不低于100平方米	
	功能区	检测区	不低于800平方米	不低于200平方米	不低于80平方米	
	特殊要求		满足产品(专业)检测工作如恒温恒湿等特殊环境与设施要求			
基层检测机构类别			国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注
仪器设备	恒温恒湿试验箱		◆	◇		机械安全检测
	拉伸测量仪		◆	◆		机械安全检测
	测厚仪		◆	◆		机械安全检测
	砂尘箱		◆			机械安全检测
	水试验设备		◆			机械安全检测
	电动振动台		◆			机械安全检测
	测功仪		◆	◆		机械安全检测
	标准人体肢体器具		◆	◆		机械安全检测
	静电放电测试仪		◆	◇		机械安全检测
	振荡波测试仪		◇	◇		机械安全检测
	电压瞬变测试仪		◇	◇		机械安全检测
	浪涌(冲击)测试仪		◇	◇		机械安全检测
	快速瞬变脉冲群测试仪		◇	◇		机械安全检测
	谐波/闪烁测试系统		◇	◇		机械安全检测
	信号发生器		◆			机械安全检测
	功率放大器		◆			机械安全检测
	稳压电源		◆			机械安全检测
	跑步机耐久测试系统		◆	◆		健身器材安全检测
	举重床耐久测试系统		◆	◆		健身器材安全检测
	蹦床试验台		◆	◇		健身器材安全检测
鞍座疲劳试验机		◆	◇		健身器材安全检测	



车把、鞍座力矩试验	◆			健身器材安全检测
车前插组合件冲击试验台	◆			健身器材安全检测
脚蹬耐磨试验机	◆			健身器材安全检测
健身车扭力测试台	◆	◆		健身器材安全检测
稳定性试验台	◆	◆		健身器材安全检测
划船机试验台	◆			健身器材安全检测
踏步机试验台	◆			健身器材安全检测
噪声震动测试仪	◆	◇		健身器材安全检测

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 重点实验室应根据不同检测类别按配置表选择相应仪器。

附表 6-3：机电检测-汽车及其零部件检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内			未获得 CNAS 认可和计量认证，或不在有效期内，不予核查验收。	
	其他特殊要求	取得国际相关权威组织或国内其他部委承认或授权	不要求			
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	1 人以上		
	专业要求	具有汽车、机械、电气等相关专业工作经验的专职技术人员				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
	其他要求		本科以上占 80% 以上	本科以上占 60% 以上	本科以上占 40% 以上	
		具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。	具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专职技术人员。	不要求		
		不少于 5 人次	不少于 2 人次	不少于 1 人次	每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修	

环境要求	总面积		不低于1000平方米	不低于300平方米	不低于100平方米	
	功能区	检测区	不低于800平方米	不低于200平方米	不低于80平方米	
	特殊要求		满足产品(专业)检测工作如电磁兼容、屏蔽室、电波暗室、工况室等特殊环境与设施要求			
基层检测机构类别			国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注
仪器设备	牵引系统、移动壁障及其他设备(实车碰撞试验室)		◆			汽车整车安全检测
	假人及假人标定系统		◆			汽车整车安全检测
	数据采集系统		◆			汽车整车安全检测
	灯光系统		◆			汽车整车安全检测
	模拟碰撞试验室		◆			汽车整车安全检测
	悬架运动学及柔顺性试验台/K&C 试验台		◆			汽车整车安全检测
	整车性能测试系统(操稳测试设备)		◆			汽车整车安全检测
	便携式三坐标测量机		◆			汽车整车安全检测
	整车性能测试系统(动力性经济性测试设备)		◆			汽车整车安全检测
	四轮定位仪、四柱举升机、侧滑试验台		◆			汽车整车安全检测
	制动系统性能测试系统		◆			汽车整车安全检测
	耐久转鼓		◆			汽车整车安全检测
	低温室		◆			汽车整车安全检测
	高精度电源		◆			汽车整车安全检测
	回复式反射计		◆			汽车整车安全检测
	安全带检测系统		◆			汽摩配零部件安全检测
	座椅检测系统(包括振动试验台)		◆			汽摩配零部件安全检测
	制动软管检测系统		◆			汽摩配零部件安全检测
防盗系统检测		◆			汽摩配零部件安全检测	

刹车片等制动系统和车箍	◆			汽摩配零部件安全检测
安全玻璃	◆			汽摩配零部件安全检测
汽车回复器	◆			汽摩配零部件安全检测
可靠性试验台	◆			汽摩配零部件安全检测
机动车用蓄电池	◆			汽摩配零部件安全检测
安全气囊测试系统	◆			汽摩配零部件安全检测
轮胎检测设备及实验场	◆			汽摩配零部件安全检测
摩托车整车综合测试	◆			汽摩配零部件安全检测
摩托车整车台架试验	◆			汽摩配零部件安全检测
摩托车发动机台架测试	◆			汽摩配零部件安全检测
摩托车配光性能测试系统	◆			汽摩配零部件安全检测
摩托车制动性能测试仪	◆			汽摩配零部件安全检测

注：1. ◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

2. 重点实验室应根据不同检测类别按配置表选择相应仪器。

附表 6-4：机电检测-电磁兼容检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内			未获得 CNAS 认可和计量认证，或不在有效期内，不予核查验收。	
	其他特殊要求	取得国际相关权威组织或国内其他部委承认或授权		不要求		
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	1 人以上		
	专业要求	具有电磁兼容、电子电器、通信等相关专业工作经验的专职技术人员				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
	其他要求	本科以上学历占 80%以上	本科以上学历占 60%以上	本科以上学历占 40%以上		
		具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。	具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专职技术人员。	不要求		
	不少于 5 人次	不少于 2 人次	不少于 1 人次	每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修		

环境要求	总面积		不低于 1000 平方 米	不低于 300 平方 米	不低于 100 平方 米	
	功能区	检测区	不低于 800 平方 米	不低于 200 平方 米	不低于 80 平方米	
	特殊要求		满足产品(专业)检测 工作如电磁兼容、屏 蔽室、电波暗室、GTEM 小室等特殊环境与设 施要求			
基层检测机构类别			国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注
仪器设备	10 米法半电波暗室		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	全电波暗室		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	屏蔽室		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	接收天线		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	射频信号发生器		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	EMI 接收机及三相人工电源网络		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	功率吸收钳、测试台架		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	耦合网络及示波器		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	静电放电枪		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	信号发生器		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	功率放大器系统		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	场强测试仪		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	功率测试仪		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	发射天线		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	三相大电流综合测试仪		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	发射天线		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	电流注入系统		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	GTEM 小室		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
	传导抗扰度		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测
发射天线系统		◆			电磁兼容 10 米法安全 检测	

3 米法电波暗室测试系统	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
电磁兼容测试系统	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
EMI 接收机及辅助测试系统	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
EMC 分析仪	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
人工电源网络	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
谐波测试系统	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
前置放大器	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
电流注入钳	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
吸收钳	◆			电磁兼容 3 米法安全检测
交流稳压电源	◆			电磁兼容 3 米法安全检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 6-5：机电检测-能效检测实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内			未获得 CNAS 认可和计量认证，或不在有效期内，不予核查验收。	
	其他特殊要求	取得国际相关权威组织或国内其他部委承认或授权		不要求	获得能效检测备案	
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	1 人以上		
	专业要求	具有电子电器、机电、声学等相关专业工作经验的专业技术人员				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
	其他要求		本科以上占 80% 以上	本科以上占 60% 以上	本科以上占 40% 以上	
		具有与实验室专业相适应的中级以上技术职称人员，或硕士学历有五年以上本专业工作经验，或博士学历有两年本专业工作经验的技术人员。	具有与实验室专业相适应的本科以上学历或中级以上技术职称人员，或硕士学历专业技术人员。	不要求		
		不少于 5 人次	不少于 2 人次	不少于 1 人次	每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训、进修	



环境要求	总面积		不低于 1000 平方 米	不低于 300 平方 米	不低于 100 平方 米	
	功能区	检测区	不低于 800 平方 米	不低于 200 平方 米	不低于 80 平方米	
	特殊要求		满足产品(专业)检测 工作如恒温恒湿、风 速流量等特殊环境与 设施要求			
基层检测机构类别			国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注
仪器设备	标准参比洗衣机（搅拌）		◆	◇		洗衣机性能检测
	标准参比洗衣机（滚筒）		◆	◇		洗衣机性能检测
	焓差试验台及冷水机组试验台		◆	◇		空调器能效检测
	电量测量仪表		◆	◆		空调器能效检测
	温度传感器		◆	◆		空调器能效检测
	压差变送器		◆	◆		空调器能效检测
	程序控制器		◆	◆		空调器能效检测
	数据采集器		◆	◆		空调器能效检测
	电源		◆	◆		空调器能效检测
	试用试验包		◆	◆		冰箱能效检测
	风量测试系统		◆			吸油烟机能效检测
	潮态试验箱		◆			光源能效检测
	光谱分析仪		◆	◇		光源能效检测
	积分球		◆	◇		光源能效检测
	信号频谱分析仪		◆			IT、AV 能效检测
	高精度电阻测量仪		◆			IT、AV 能效检测
	有效功率测试仪		◆			IT、AV 能效检测
	IF 信号发生器		◆			IT、AV 能效检测
	RF 信号发生器		◆			IT、AV 能效检测
	测功机		◆	◇		电机能效检测
测功系统		◆	◇		电机能效检测	

测功控制系统	◆	◇		电机能效检测
声学/振动分析仪	◆			噪声和振动检测
半消声室	◆			噪声和振动检测
恒温恒湿机组	◆			噪声和振动检测
全消声室	◆			噪声和振动检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

## 第七章 化矿金检测机构能力建设标准

为了贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，根据国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）要求，对检验检疫系统化矿金专业检测机构能力建设进行充分调研、评估，在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备和标准物质、检测方法、样品管理等方面提出要求。

### 一、资质与资源

检测机构能够承担法律责任，非独立法人检测机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。并应保证检测活动的独立、诚信和公正性。

检测机构应已经获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。

### 二、质量管理

检测机构应按照ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行。

检测机构应利用各种审核结果、数据分析、纠正措施和预防措施以及管理评审等方式来持续改进管理体系的有效性，有效实施质量手册规定的质量方针和目标。

检测机构近三年内没有因检测质量问题引起责任赔偿、被法院

判决败诉或受到总局或上级机关通报批评，也没有发生过爆炸、火灾、人员伤亡等恶性安全责任事故。

### 三、质量控制

检测机构应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。

质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、定期使用有证标准物质、使用相同或不同方法进行重复检测、对存留样品进行再检测等。

### 四、人员

（一）检测机构人员应与承担本辖区的检测业务数量和产品种类相适应，并能满足本检测领域对人员的特殊资质要求，根据总局持证上岗的规定，与承担任务相适应。

（二）检测机构人员应熟悉同类产品（专业）国际标准及先进国家标准、规范的管理人才和技术人才，人员层次结构合理，满足作为所承担工作和任务的需要。

（三）检测机构对本实验室人员应有知识更新和技能培训的良好机制。每年安排关键管理、技术岗位人员参加系统内外的培训，新进人员要经过技术培训，考核合格后方可上岗。

（四）检测机构主要技术人员队伍保持相对稳定，本科以上学历或中级以上职称的在编专职人员近3年因调动、轮岗等原因脱离基

层检测机构的比例不高于20%。

## 五、环境和设施

(一) 实验室有充足的使用空间和条件。一般包括：前处理室、天平室、化学检测室、物理性能检测室、仪器室和样品室等。

(二) 实验室环境与设施应符合化学实验室等专业实验室的通用要求，并满足同类产品（专业）检测工作需要，尤其应满足同类产品（专业）检测工作的特殊环境与设施要求。

## 六、仪器设备

(一) 根据检测的项目和涉及的标准，应当配备满足所开展的检测活动必需的仪器设备、样品前处理装置，详见附表7-1~7-5。

(二) 仪器设备主要包括成分检测、理化指标、鉴别鉴定及其前处理设备和分析仪器。实验室要依据检测业务量的大小，配置仪器设备的数量要适当增减。

(三) 对仪器及配套设备的管理、维护、计量等符合要求，仪器及配套设备保持良好的性能状态。

(四) 检测机构的主要仪器设备使用率较高，基层检测机构全部仪器设备信息已登录《检验检疫仪器设备综合管理平台》；全部50万元以上的仪器设备使用按总局要求及时准确登记。

## 七、检测方法

(一) 检测机构应对其新引入的检测标准进行能力符合验证，

并保存相关记录。

(二) 检测机构对于非标准方法、实验室设计(制定)的方法、超出其预定范围使用的标准方法、扩充和修改过的标准方法都要经过确认后方可使用。当对已确认的非标准方法做某些改动时,应按方法审批程序进行审批后方可实施,适当时需重新进行确认。

(三) 标准的符合性证实及非标准方法的确认应当提交下述材料:

a. 定性检验方法的技术参数包括方法的适用范围、原理、选择性、检测限等。

b. 定量检验方法的参数包括方法的适用范围、原理、线性、选择性、准确度、重复性、再现性、检测限、定量限等。

c. 紧急情况下应提交方法的线性范围、准确度、重复性、选择性、检测限或定量限等确认数据。

## 八、样品

(一) 样品的接受、流转、保存和处理应保存相关记录。

(二) 应当有可靠的样品保存条件、保证样品保存完好或可追溯,实现样品的可再复核和复验。

(三) 样品数量应当满足检验、复验工作的需要。

附表: 7-1 化矿金检测-石油及石油产品专业实验室能力建设推荐标准

7-2 化矿金检测-化工品专业实验室能力建设推荐标准

7-3 化矿金检测-矿产品专业实验室能力建设推荐标准

7-4 化矿金检测-金属材料专业实验室能力建设推荐标准

7-5 化矿金检测-煤炭及焦炭专业实验室能力建设推荐标准



附表 7-1：化矿金检测-石油及石油产品专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上	在编	
	专业要求	化学及相关专业				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	在编
		初级	不要求	不要求	不要求	在编
其他要求	技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，副高以上技术职称，具有5年以上相关专业检测经历。			技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，工程师以上技术职称，具有3年以上相关专业检测经历。	在编	
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	办公区	150平方米以上	70平方米以上	30平方米以上	
		实验区	800平方米以上	400平方米以上	150平方米以上	
		样品区	50平方米以上	30平方米以上	20平方米以上	



	特殊要求	<p>1. 实验室环境与设施应符合化学实验室的通用要求。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 应具备良好的通风设施；必需有足够的通风效果良好的通风橱；样品间除具备良好的通风条件外，照明及开关等应防爆。</p> <p>4. 辛烷值测定仪和十六烷值测定仪有良好的防震基础，实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响，不得对其它相邻试验区造成伤害。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	ASTM 密度计和 GB 密度计	◆	◆	◆	密度测定
	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	◆	◇		元素测定
	沉淀物抽提仪	◆	◆	◆	抽提法沉淀物测定
	低温恒温槽	◆	◆		提供低温条件
	电位滴定仪	◆	◆		酸值测定
	电子天平	◆	◆	◆	称量
	恒温水浴	◆	◆	◆	提供恒温浴
	烘箱	◆	◆	◆	干燥
	机械杂质测定器	◆	◆	◇	机械杂质测定
	减压馏程仪	◇	◇		高沸点物质馏程测定
	可控温电炉	◆	◆	◆	灰分测定
	库仑法测氯仪	◇			氯含量测定
	离心机	◆	◆	◇	水和沉淀物测定
	硫化氢测定仪	◇			硫化氢测定
	马弗炉	◆	◆	◆	灰分测定
能量色散 X 射线荧光光谱仪	◆	◆	◆	硫含量测定	
凝点测定仪	◆	◆		凝点测定	

倾点测定仪	◆	◆		石油倾点测定法
实沸点蒸馏仪	◇			原油馏程
数字密度仪	◆	◆	◆	密度测定
水分测定器	◆	◆	◆	水含量测定
盐含量测定仪	◆	◇		原油盐含量测定
浊点倾点仪	◆	◆		倾点、浊点测定
PONA 气相色谱仪	◆			油品组成测定
饱和蒸气压测定仪	◆	◆		饱和蒸气压测定
常压馏程测定仪	◆	◆	◆	馏程测定
多功能测汞仪	◇			汞含量测定
多维 GC 汽油组分测定仪	◇			汽油组分测定
库仑法测硫仪	◇			硫含量测定
汽油诱导期测定仪	◆	◇		汽油诱导期测定
实际胶质测定仪	◆	◇		实际胶质测定
烃组成测定仪	◆	◇		烃组成测定
铜片银片腐蚀测定仪	◆	◆		铜片银片腐蚀测定
辛烷值机	◆			RON、MON 测定
原子吸收光谱仪	◆	◆		汽油铁、锰、铅测定
紫外荧光测硫仪	◇			硫含量测定
苯胺点测定仪	◆			苯胺点测定
比色计	◆	◆		油品色度测定
冰点测定仪	◆			冰点测定
低温粘度测定仪	◆	◆		低温粘度测定
电导率仪	◆			电导率测定
紫外分光光度计	◆	◇		萘系烃测定
抗磨指数测定仪	◆			磨痕直径测定
颗粒污染物测定仪	◇			航煤颗粒污染物测定
煤油燃烧性测定器	◇			煤油燃烧性测定

热安定性测定仪	◆			航煤热安定性测定
赛波特色度计	◆	◆		油品色度测定
泰格闪点测定仪	◆			泰格闪点测定
烟点测定器	◆			煤油烟点测定
宾斯基-马丁闭口闪点测定仪	◆	◆	◆	石油产品闪点测定
残炭测定器	◆	◆		残炭测定
柴油氧化安定性测定仪	◆	◆		柴油氧化安定性测定
高频往复试验仪	◇			柴油润滑性测定
红外光谱仪	◇			脂肪酸甲酯测定
克利夫兰开口闪点测定仪	◆	◆	◆	闪点和燃点测定
冷滤点测定仪	◆	◆		冷滤点测定
量热仪	◆	◆		热值测定
十六烷值机	◇			十六烷值测定
液相色谱仪	◇			柴油多环芳烃测定
元素分析仪	◇			碳、氢、氮元素测定
运动粘度测定仪	◆	◆		运动粘度测定
发动机油边界泵送温度测定仪	◆			润滑油边界泵送温度测定
发动机油表观粘度测定仪（冷启动模拟机法）	◆			润滑油表观粘度测定
雷范费尔特粘度仪	◆			高温高剪切动力粘度测定
润滑油泡沫特性测定仪	◆			润滑油泡沫特性测定
润滑油蒸发损失测定仪（诺亚克法）	◆			润滑油蒸发损失测定
显微镜	◇			润滑脂杂质测定
锥入度试验器	◆	◆		润滑脂锥入度测定
滴点试验器	◆	◆		润滑脂滴点测定
LPG 蒸气压测定器	◆			LPG 蒸气压测定
气相色谱仪	◆			LPG 组分测定
压力密度计	◆			LPG 密度测定

液化气残留物测定器	◆			液化气残留物测定
液化气铜片腐蚀测定仪	◆			液化气铜片腐蚀测定
露点测定仪	◆			气体中水含量测定
天然气专用气相色谱	◆			天然气组分测定
半自动延度测定仪	◆			沥青延度测定
沥青蜡含量测定仪	◆			沥青蜡含量测定
石油沥青薄膜烘箱	◆			沥青质量损失测定
石油沥青软化点测定仪	◆			沥青软化点测定
石油沥青针入度试验器	◆			沥青针入度测定
真空毛细管动力粘度仪	◆			沥青动力粘度测定
测硫仪	◆	◆	◆	石油焦硫含量

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附件 7-2：化矿金检测-化工品专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上	在编	
	专业要求	化学及相关专业				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	在编
		初级	不要求	不要求	不要求	在编
其他要求	技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，副高以上技术职称，具有5年以上相关专业检测经历。			技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，工程师以上技术职称，具有3年以上相关专业检测经历。	在编	
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	办公区	150平方米以上	70平方米以上	30平方米以上	
		实验区	800平方米以上	400平方米以上	150平方米以上	
		样品区	50平方米以上	30平方米以上	20平方米以上	

	特殊要求	<p>1. 实验室环境与设施应符合化学实验室的通用要求。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 制样设备及物理性能检测仪实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响，不得对其它相邻试验区造成伤害。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	◇	◇		元素分析
	紫外可见分光光度计	◆	◆	◆	缩二脲，甲醛、元素分析
	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	◆	◆	◇	元素分析
	液相色谱-质谱仪	◇	◇		有机成分定性定量分析
	高效液相色谱仪	◆	◆		农药有效化学成分、多环芳烃，抗氧化剂、邻苯二甲酸酯、酚类防霉剂等分析
	烘箱	◆	◆	◆	水分，挥发物，干胶分析
	火焰光度计	◆	◆		钾分析
	卡尔·费休直接电量滴定仪	◆	◆	◇	水分，总挥发性有机物分析
气相色谱仪	◆	◆	◆	农药有效化学成分、残留单体和其他挥发性小分子化合物含量、多环芳烃、挥发性有机化合物、苯含量、甲苯、二甲苯、乙苯含量总和、游离二异氰酸酯 TDI、HDI、甲醇含量、卤代烃含量、苯、甲苯、二甲苯和邻苯二甲酸酯、氯乙烯单体等检测	

气相色谱-质谱仪	◆	◇		多环芳烃, 邻苯二甲酸酯, 磷酸酯, 己二酸酯、挥发性有机化合物、苯含量、甲苯、二甲苯、乙苯含量总和、游离二异氰酸酯 TDI、HDI、甲醇含量、卤代烃含量等分析
原子吸收分光光度计	◆	◆	◆	缩二脲、元素分析
定氮自动分析仪	◆			总氮
分析筛 (试验筛)	◆	◆	◆	粒度
恒温干燥箱	◆	◆	◆	水不溶物, 磷
微波消解仪	◆	◇		前处理
真空烘箱	◆	◆		游离水
蒸馏装置	◆	◆	◆	氨态氮, 总氮, 氮
自动分析仪	◆	◇		总氮, 磷, 钾, 氮
pH 计	◆	◆	◆	pH 值
华莱士仪	◇			塑性初值, 塑性保持率
机稳仪	◇			机械性能
马弗炉	◆	◆	◆	灰分
门尼粘度仪	◆			门尼粘度
维卡软化点测定仪	◆			维卡软化点
白度计	◆	◇		色差
电子显微镜	◇			结构分析
红外光谱仪	◆	◆	◇	成分分析
介电常数测定仪	◇	◇		电性能
流变仪	◇			流变性能
密度仪	◆	◆	◆	密度
凝胶渗透色谱仪	◇			分子量
热变形温度	◆			热性能
熔融指数仪	◆	◆	◆	熔体流动速率

万能力学机	◆	◆		机械性能
雾度计	◇	◇		光性能
粘度自动测定仪	◆	◇		粘度
放射形核素分析仪	◆	◇		建筑材料放射性核素
流程分析仪	◆	◇		沸程
电位滴定仪	◆	◇		电位滴定, 氯化物测定
库仑计	◇			微量硫
裂解气相色谱仪	◇			鉴定聚合物
1M <sup>3</sup> 甲醛释放舱	◆	◇		人造板及其制品中甲 醛

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。



附件 7-3：化矿金检测-矿产品专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上	在编	
	专业要求	化学及相关专业				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	在编
		初级	不要求	不要求	不要求	在编
其他要求	技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，副高以上技术职称，具有5年以上相关专业检测经历。			技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，工程师以上技术职称，具有3年以上相关专业检测经历。	在编	
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	办公区	150平方米以上	70平方米以上	30平方米以上	
		实验区	800平方米以上	400平方米以上	150平方米以上	
		样品区	50平方米以上	30平方米以上	20平方米以上	

	特殊要求	<p>1. 实验室环境与设施应符合化学实验室的通用要求。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 制样和物理性能检测设备实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响，不得对其它相邻试验区造成伤害。</p> <p>4. 水泥实验室应控制物理性能检测区域的温度和湿度。用于水泥强度、凝结时间、安定性等物理性能测定的区域，要求始终保持对温度和湿度的连续控制。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	X 射线荧光光谱仪	◆	◇		元素分析
	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	◆	◆	◇	金属元素分析
	原子吸收分光光度计	◆	◆	◆	元素分析
	电位滴定仪	◆	◆	◇	元素分析
	紫外可见分光光度计	◆	◆	◆	元素分析
	碳硫仪	◆	◆	◆	硫、碳
	微波消解仪	◆	◇		前处理
	离子色谱仪	◇	◇		氟、氯
	原子荧光光谱仪	◇	◇		元素分析
	熔样机	◇	◇		前处理
	超微量天平（有色金属）	◆			金和银
	试金炉（有色金属）	◆			金和银
	灰吹炉（有色金属）	◆			金和银
	智能型测汞仪（有色金属）	◆	◆	◇	汞
	极谱仪（有色金属）	◇	◇		铋
辐射测量仪（铁矿）	◇	◇		放射性	
γ 能谱测量仪（铁矿）	◇	◇		放射性	

还原率测定仪（铁矿）	◆	◇		还原率与还原速率
转鼓强度试验机（铁矿）	◆	◇		抗磨指数
抗压强度试验机（铁矿）	◆	◇		抗压强度
膨胀率测定仪（铁矿）	◆	◇		自由膨胀指数
比长仪（水泥）	◆	◆		安定性，硫酸盐膨胀
勃氏透气比表面积测定仪（水泥）	◆	◆		细度
测定硫化物及硫酸盐的装置（水泥）	◆	◆		三氧化二硫，硫化物
电阻炉（水泥）	◆	◆		游离氧化钙
负压筛析仪（水泥）	◆	◆		细度
恒温水槽（水泥）	◆	◆		密度
胶砂搅拌机（水泥）	◆	◆		抗压强度、抗折强度，胶砂含气量，硫酸盐膨胀，流动度
净浆搅拌机（水泥）	◆	◆		凝结时间，安定性，早期凝固性，稠度
抗压强度试验机（水泥）	◆	◆		抗压强度、抗折强度
雷氏夹测定仪（水泥）	◆	◆		安定性
离子选择电极（水泥）	◆	◆		氯离子
流动度测定仪（水泥）	◆	◆		胶砂含气量，流动度
凝结时间测定仪（水泥）	◆	◆		凝结时间
氢型阳离子交换树脂（水泥）	◆	◆		三氧化二硫
热解总量分析仪（水泥）	◆	◆		二氧化碳
热量计（水泥）	◆			水化热
手动跳桌（水泥）	◆	◆		胶砂含气量
水化热测定仪（水泥）	◆			水化热
维卡仪（水泥）	◆	◆		凝结时间，早期凝固性，稠度
压蒸釜（水泥）	◆	◆		安定性
养护水槽（水泥）	◆	◆		抗压强度、抗折强度，硫酸盐膨胀

养护箱（水泥）	◆	◆		抗压强度、抗折强度、凝结时间，安定性，硫酸盐膨胀
游离氧化钙测定仪（水泥）	◆	◆		游离氧化钙
振实台（水泥）	◆	◆		抗压强度、抗折强度
蒸汽水浴（水泥）	◆	◆		不溶物
煮沸箱（水泥）	◆	◆		安定性

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附件 7-4：化矿金检测-金属材料实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》 CNAS-CL19《检测和校准实验室能力认可准则在金属材料检测实验室的应用说明》				
人员	总人数		5人以上	3人以上	2人以上	在编
	专业要求		化学及相关专业			
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	在编
		初级	不要求	不要求	不要求	在编
其他要求		技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，副高以上技术职称，具有5年以上相关专业检测经历；制样人员须有相应工种技能培训证明并经岗位培训合格。			技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，工程师以上技术职称，具有3年以上相关专业检测经历。制样人员须有相应工种技能培训证明并经岗位培训合格。	在编
环境要求	总面积		1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上	
	功能区	实验区	800平方米以上	400平方米以上	150平方米以上	

	特殊要求	<p>1. 实验室环境与设施应符合化学实验室的通用要求。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 大型材料试验机实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响，冲击试验机不得对其它相邻试验区造成伤害。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	材料试验机	◆	◆	◆	拉伸试验、弯曲试验、卷边试验、扩口试验、压扁试验
	反复弯曲试验机	◆	◆		反复弯曲试验
	磁性测试仪	◆	◆		磁性能
	杯突试验机	◆	◆	◆	杯突试验
	扭转试验机	◆			扭转试验
	洛氏硬度计	◆	◆	◆	洛氏硬度试验
	维氏硬度计	◆	◆	◆	维氏硬度试验
	显微硬度计	◆	◇	◇	维氏硬度试验
	布氏硬度计	◆	◆	◆	布氏硬度试验
	冲击试验机	◆	◆	◆	冲击试验
	冲击试验低温槽	◆	◆		冲击试验
	金相显微镜	◆	◆		脱碳层深度、低倍组织及缺陷酸蚀检验、非金属夹杂物显微评定、平均晶粒度测定、金相检验
	扫描电镜	◇	◇		原子序数大于 5 的元素的元素分析
	能谱仪	◇	◇		原子序数大于 5 的元素的元素分析
	盐雾腐蚀仪	◆	◇		人造气氛腐蚀试验
	超声波探伤仪	◇			超声波探伤检验
铅笔硬度试验仪	◇			铅笔硬度	

弹性冲击仪	◇			弹性冲击仪
红外碳硫仪	◆	◆	◇	元素测定
直读光谱仪	◆	◇	◇	元素测定
电感耦合等离子体原子发射光谱仪	◆	◆	◇	元素测定
氮氧仪	◆	◇		氧含量的测定
涂层测厚仪	◆	◇		镀锌层
分光光度计	◆	◆	◆	元素分析
原子吸收光谱	◆	◆	◆	元素测定

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附件 7-5：化矿金检测-煤炭及焦炭实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上	在编	
	专业要求	化学及相关专业				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	在编
		初级	不要求	不要求	不要求	在编
其他要求	技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，副高以上技术职称，具有5年以上相关专业检测经历。			技术领军人要求本科以上学历，化学及相关专业毕业，工程师以上技术职称，具有3年以上相关专业检测经历。	在编	
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	办公区	150平方米以上	70平方米以上	30平方米以上	
		实验区	800平方米以上	400平方米以上	150平方米以上	
		样品区	50平方米以上	30平方米以上	20平方米以上	



	特殊要求	<p>1. 实验室环境与设施应符合化学实验室的通用要求。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 制样和物理性能检测设备实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响，不得对其它相邻试验区造成伤害。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	制样设备	◆	◆	◆	制样
	烘箱	◆	◆	◆	样品前处理、水分的测定
	通氮烘箱	◆	◇		水分的测定
	高温炉	◆	◆	◆	灰分含量的测定、挥发分的测定、固定碳
	量热仪	◆	◆	◆	热值
	CHN 测定仪	◆	◆	◇	元素测定
	红外测硫仪	◆	◇		硫含量的测定
	测硫仪	◆	◆	◆	全硫的测定
	灰熔点仪	◆	◆	◆	灰熔融性
	自膨仪	◆	◇		膨胀系数测试
	哈氏可磨性测定仪	◆	◆	◆	哈氏可磨性指数
	X 荧光光谱仪	◆	◇		元素测定
	原子吸收分光光度计	◆	◆		元素测定
	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	◆	◇		元素测定
	转鼓试验装置	◆	◇		粘结指数、抗碎强度
	胶质层测定仪	◆	◇		胶质层指数
	格金干馏炉	◇			格金低温干馏试验
	结渣性测定仪	◇			结渣性测定
奥阿膨胀计	◇			奥阿膨胀计试验	

磨损指数测定仪	◇			磨损指数测定
试验架	◇			抗碎强度测定
着火温度测定仪	◇			着火温度测定
显微镜	◇			镜质体反射率
气孔率测定仪	◇			气孔率
落下强度试验装置	◇			落下强度

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

## 第八章 轻工纺织检测机构能力建设标准

根据《中华人民共和国商品检验法》（以下简称《商检法》）及其相关法规的要求和国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”的精神，特制订检验检疫轻工纺织专业基层检测机构能力建设标准，对检验检疫系统轻工纺织专业检测基层实验室在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备、检测方法、样品等方面提出要求。

### 一、资质与资源

轻工纺织专业基层检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构，能够承担法律责任。轻工纺织专业检测机构应当健全组织机构，明确岗位职责和权限。应当保证检测活动的独立、诚信和公正性。

轻工纺织专业检测机构应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系，通过国家规定的资质认定，并在资质认定范围内开展检测工作。

轻工纺织专业检测机构资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

### 二、质量管理

轻工纺织专业检测机构应当按ISO/IEC 17025的要求建立质量管理体系。

承担社会委托检测任务的机构还应当制订相应的工作制度和管理制度。

### 三、质量控制

轻工纺织专业检测机构应当对检测活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检验能力，并保存质量活动记录。

轻工纺织专业检测机构应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段包括参加能力验证计划和实验室间比对、使用相同或不同方法进行重复检测、对存留样品进行再检测等。

### 四、人员

检测人员和技术管理人员应当熟悉《商检法》及其相关法律法规和有关进出口轻工纺织产品安全检验标准、检验方法原理，掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。

（一）技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专

业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力,从事轻工纺织专业检测相关工作3年以上。

(二)检测人员应当是被轻工纺织专业检测机构正式聘用的,检测人员只能在一个轻工纺织专业检测机构中执业。检测人员中具有中级以上(含中级)专业技术职称或同等能力人员的比例应当不少于50%。

## 五、环境和设施

(一)轻工纺织专业检测机构应当具备固定的检验工作场所以及用于轻工纺织专业检测活动所需的数据处理与分析、信息传输设施和设备等工作条件。

(二)轻工纺织专业检测机构的基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、保证人身健康和环境保护等要求。

实验区应当与非实验区分离。对互有影响的相邻区域应当有效隔离,明示需要控制的区域范围。

(三)轻工纺织专业检测机构应当有防止原始数据记录与报告损坏、变质和丢失的措施。

如运用计算机与信息技术或自动设备系统对检测数据、信息资料进行采集、处理、分析、记录、报告或存贮时,应当有保障其安全性、完整性的措施。

## 六、仪器设备

(一) 轻工纺织专业检测机构应当配备满足所开展的检验活动必需的仪器设备、样品前处理装置等。

(二) 轻工纺织专业检测机构使用仪器设备(包括软件)等有专人管理,满足溯源要求。

(三) 仪器设备按规定进行保养、计量。

## 七、检测方法

(一) 应当对其所使用的检验方法进行验证,保存相关记录。

(二) 在建立和使用轻工纺织专业检测非标准方法时,应当制定并符合相应程序,对其可靠性负责。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

(二) 应当有可靠的样品保存条件,保证样品保存完好或可追溯,实现样品的可再复核或复检。

(三) 样品数量应当满足检验、复检工作的需要。

附表: 8-1轻工纺织检测-日用陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

8-2轻工纺织检测-建筑陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

8-3轻工纺织检测-卫生陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

8-4轻工纺织检测-皮革专业实验室能力建设推荐标准

8-5轻工纺织检测-纸制品专业实验室能力建设推荐标准

8-6轻工纺织检测-玩具专业实验室能力建设推荐标准

8-7轻工纺织检测-轮胎专业实验室能力建设推荐标准

8-8轻工纺织检测-木制品专业实验室能力建设推荐

8-9轻工纺织检测-鞋类专业实验室能力建设推荐标准

8-10轻工纺织检测-乳胶制品专业实验室能力建设推荐标准

8-11轻工纺织检测-自行车专业实验室能力建设推荐标准

8-12轻工纺织检测-纺织服装专业实验室能力建设推荐标准

8-13轻工纺织检测-棉花专业实验室能力建设推荐标准

8-14轻工纺织检测-羊毛羊绒专业实验室能力建设推荐标准

8-15轻工纺织检测-生丝专业实验室能力建设推荐标准

附表 8-1：轻工纺织检测-日用陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5人以上	4人以上	2人以上	正式在编	
	专业要求	具有陶瓷专业或同等能力				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	正式在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	正式在编
		初级	不要求	不要求	不要求	正式在编
其他要求						
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	恒温浸泡室	80平方米以上	40平方米以上	20平方米以上	
	特殊要求					
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	原子吸收分光光度计		◆	◆	◆	铅镉溶出检测
	陶瓷吸水率测定仪		◆	◆	◇	吸水率测定
	白度色度仪		◆	◇	◇	白度、色差测定
	光泽度计		◆	◇	◇	光泽度检测
	微波炉		◆	◇	◇	微波炉适应性检测
	洗碗机		◆	◇	◇	耐冲洗性能检测
	天平		◆	◆	◆	重量称量
	鼓风干燥箱		◆	◆	◇	吸水率、光泽度等项目检测
	恒温装置		◆	◆	◆	铅镉溶出检测
	低温恒温装置		◆	◇	◇	冰箱微波炉适应性检测



瓷胎透光度仪	◆	◇	◇	透光度检测
显微硬度计	◆	◇	◇	硬度检测
日用陶瓷抗冲击试验机	◆	◇	◇	抗冲击性能检测
日用陶瓷抗热震性检测仪	◆	◆	◇	热震性检测
原子荧光光度计	◆	◇	◇	化学成分分析
电感耦合等离子发射光谱仪	◆	◇	◇	化学成分分析
金相显微镜	◆	◇	◇	结构分析
X 射线衍射仪	◆	◇	◇	结构分析
综合热分析仪	◆	◇	◇	结构分析
扫描电子显微镜	◆	◇	◇	结构分析

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-2：轻工纺织检测-建筑陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5人以上	4人以上	2人以上	正式在编	
	专业要求	具有陶瓷专业或同等能力				
	职称要求	高级	1人以上	1人以上	不要求	正式在编
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	正式在编
		初级	不要求	不要求	不要求	正式在编
其他要求						
环境要求	总面积	1000平方米以上	500平方米以上	200平方米以上		
	功能区	恒温浸泡室	70平方米以上	40平方米以上	20平方米以上	
	特殊要求					
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	低本底伽玛能谱仪(碘化钠)		◆	◆	◆	放射性检测
	低本底伽玛能谱仪(高纯锗)		◆	◇	◇	放射性检测
	鄂式破碎机		◆	◆	◆	放射性制样
	密封式制样粉碎机		◆	◆	◆	放射性制样
	陶瓷砖综合测试仪及标准板		◆	◆	◇	测定陶瓷砖变形
	吸水率测试仪		◆	◆	◆	测定陶瓷砖吸水率
	陶瓷砖抗折强度测试仪		◆	◆	◆	测定陶瓷砖抗折强度
	恢复系数测定仪		◆	◇	◇	测定陶瓷砖抗冲击性
	无釉砖耐磨测试仪		◆	◆	◇	测定无釉砖耐磨深度
	有釉砖表面耐磨性测试仪		◆	◆	◇	测定有釉砖表面耐磨性

热膨胀仪	◆	◇	◇	测定陶瓷砖热膨胀系数
陶瓷砖抗热震性试验机	◆	◆	◇	测定陶瓷砖抗热震性
湿膨胀量表	◆	◇	◇	测定陶瓷砖湿膨胀系数
陶瓷釉面抗龟裂测试仪	◆	◆	◇	测定陶瓷砖抗釉裂性
低温冻融试验装置	◆	◇	◇	测定陶瓷砖抗冻性
原子吸收分光光度计	◆	◆	◆	测定陶瓷砖铅镉溶出量
色差计	◆	◇	◇	测定陶瓷砖小色差
光泽度计	◆	◆	◇	测定陶瓷砖光泽度
万能材料试验机	◆	◇	◇	测定陶瓷砖粘结强度
陶瓷砖静摩擦系数测定仪	◆	◇	◇	测定动摩擦系数
倾斜角滑度测试装置	◆	◇	◇	测定防滑性能
摆锤法摩擦系数测定仪	◆	◇	◇	测定防滑性能
陶瓷砖动摩擦系数测定仪	◆	◇	◇	测定动摩擦系数
照度计	◆	◆	◆	测定环境照度
电子天平	◆	◆	◆	测定重量
电热鼓风干燥箱	◆	◆	◆	干燥样品
原子荧光光度计	◆	◇	◇	化学成分分析
电感耦合等离子发射光谱仪	◆	◇	◇	化学成分分析
金相显微镜	◆	◇	◇	结构分析
X射线衍射仪	◆	◇	◇	结构分析
综合热分析仪	◆	◇	◇	结构分析
扫描电子显微镜	◆	◇	◇	结构分析
陶瓷显微硬度计	◆	◇	◇	硬度测试
激光粒度仪	◆	◇	◇	粒度分析
导热系数测定仪	◆	◇	◇	导热系数测定
动态弹性模量测试仪	◆	◇	◇	弹性模量测试

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表8-3：轻工纺织检测-卫生陶瓷专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	轻工纺织专业基层检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，具有国家认可认证监督管理委员会（CNCA）计量认证资格。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上		
	专业要求	具有陶瓷专业或同等能力				
	职称要求	高级	2人以上	1人以上	不要求	
		中级	3人以上	2人以上	1人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求	1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事轻工纺织检测相关工作3年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。 3. 检测人员应当是被轻工纺检测机构正式聘用的。 4. 检测人员只能在一个轻工纺织检测机构中执业。					
环境要求	总面积	2000平方米以上	1500平方米以上			
	特殊要求					
基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	仪器用途	
仪器设备	吸水率测试仪	◆	◆	◇	吸水率测试	
	电子精密天平	◆	◆	◆	吸水率测试	
	专用纯化水机	◆	◆	◆	辅助设备	

电热鼓风干燥箱	◆	◆	◆	吸水率测试
抗龟裂仪	◆	◇	◇	抗龟裂测试
冲洗功能测试仪	◆	◆	◇	冲洗功能测试
水箱容量及排水试验装置	◆	◇	◇	水箱容量及排水试验
排水管道输送特性测试装置	◆	◇	◇	排水管道输送特性测试
耐荷重试验机	◆	◇	◇	耐荷重试验
噪声分析仪	◆	◇	◇	冲水噪声分析
电加热板	◆	◆	◆	辅助设备
硅酸盐成分测定仪	◆	◇	◇	原料化学成分分析
紫外可见分光光度计	◆	◇	◇	原料化学成分分析
微波马弗炉	◆	◇	◇	辅助设备
微波消解仪	◆	◇	◇	辅助设备
电感耦合等离子发射光谱仪	◆	◇	◇	原料化学成分分析

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-4：轻工纺织检测-皮革专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	皮革专业基层检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》 CNAS-CL18《检测和校准实验室能力认可准则在纺织检测领域的应用说明》				
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	化学、皮革或相关专业				
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	
		中级	2 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	600 平方米以上	300 平方米以上	100 平方米以上		
	功能区	实验区	500 平方米以上	250 平方米以上	70 平方米以上	
	特殊要求	1. 实验室应具备恒温恒湿条件。 2. 大型仪器分析室应符合仪器正常运转所需的基本条件。 3. 化学检测室应配有通风设施。 4. 互有影响的相邻区域应当有效隔离。				
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	液质联用仪		◆	◇	◇	有机物测试
	电感耦合等离子体光谱 (ICP)		◆	◇	◇	金属元素测试
	气质联用仪		◆	◆	◇	有机物测试

气相色谱	◆	◆	◇	有机物测试
分光光度计	◆	◆	◇	金属元素测试
耐寒试验机	◆	◇	◇	耐寒试验
皮革雾化测试仪	◆	◇	◇	皮革雾化试验
耐光色牢度测试仪	◆	◇	◇	耐光色牢度试验
染色耐水洗试验机	◆	◇	◇	染色耐水洗试验
水气渗透试验机	◆	◇	◇	水气渗透试验
TABER 耐磨试验机	◆	◇	◇	耐磨试验
老化试验机	◆	◇	◇	老化试验
摩擦色牢度测试仪	◆	◆	◆	摩擦色牢度试验
耐折牢度测试仪	◆	◆	◆	耐折牢度试验
皮革拉力机	◆	◆	◆	拉力测试
皮革软度测试仪	◆	◆	◆	软度测试
皮革龟裂试验机	◆	◆	◆	龟裂试验
皮革厚度计	◆	◆	◆	厚度测试
皮革切试片机	◆	◆	◆	制样

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-5：轻工纺织检测-纸制品专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL09《检测和校准实验室能力认可准则在微生物检测领域的应用说明》			开展纸制品微生物检测的实验室	
		CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》			开展纸制品理化指标检测的实验室	
		CNAS-CL26《检测和校准实验室能力认可准则在感观检验领域的应用说明》				
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	制浆造纸专业、化学分析专业、微生物专业、毒理学专业	相关专业	相关专业		
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	300 平方米以上	200 平方米以上	50 平方米以上		
	特殊要求	1. 恒温恒湿室			区域中心以上实验室配备	
		2. 化学分析室: 卫生理化项目检测配备化验室, 环境设施要求参见常规的化学分析室要求。				
		3. 微生物实验室: 一般为生物安全二级实验室。在洁净室(100 级净化条件即可)进行取样操作, 培养室进行培养。			区域中心以上实验室配备	



		4. 毒理实验室:毒理学检测需配备毒理学实验室。需具备符合要求的试验动物饲养建筑和设备,能满足清洁度、光照、温湿度等国家标准要求。			国家重点实验室配备
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途
仪器设备	石墨炉原子吸收光谱仪	◆	◆	◇	测总铅
	火焰法原子吸收光谱仪	◆	◆	◇	测重金属
	ICP 感藕等离子体发射光谱仪	◇	◇	◇	测重金属
	原子荧光光谱仪	◆	◆	◇	测砷、汞
	紫外可见分光光度计	◆	◆	◇	测甲醛
	微波消解炉	◆	◇	◇	消解仪器,可根据业务情况选配一种以上配套仪器
	常压消解炉	◇	◇	◇	
	高温烘箱	◇	◇	◇	
	压力溶弹或高压釜	◇	◇	◇	
	马弗炉	◆	◇	◇	
	水浴锅	◆	◆	◇	前处理仪器
	气相色谱仪 (ECD)	◆	◆	◇	测甲苯二胺、氯乙烯单体、溶剂残留量、环氧乙烷残留量
	紫外光源箱	◆	◆	◇	荧光物质定性检测
	天平	◆	◆	◆	称样
	烘箱	◆	◆	◆	水分
	微生物实验室常规灭菌和培养设备	◆	◆		微生物检测
	显微镜	◆	◆	◆	微生物检测、毒理学检测、纤维成分分析
	卫生巾渗透性能测试仪	◆	◆	◇	卫生巾检测
	纸张柔软度仪	◆	◆	◇	纸张柔软度测试
	白度计, 备三级参比标样	◆	◆	◇	白度测试
裁纸刀	◆	◆	◆	样品制备	
张力/裂断强度测试仪	◆	◆	◇	卫生纸抗张强度的测定	

	纸张吸水率测定仪	◆	◆	◇	纸张吸水率测定
	纸张尘埃度测定仪	◆	◆	◆	纸张尘埃度测定

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-6：轻工纺织检测-玩具专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL17：2006《检测和校准实验室能力认可准则在玩具检测领域的应用说明》 CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》				
人员	总人数	10人以上	5人以上	2人以上		
	专业要求	机械物理或化学及相关专业				
	职称要求	高级	3人以上	1人以上	不要求	
		中级	5人以上	3人以上	1人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求	1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事玩具检测相关工作3年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。 3. 检测人员应当是被玩具检测机构正式聘用的。 4. 检测人员只能在一个玩具检测机构中执业。					
环境要求	总面积	1000平方米以上	400平方米以上	150平方米以上		
	功能区	实验区	600平方米以上	250平方米以上	100平方米以上	

	特殊要求	<p>基本设施和工作环境应当满足常规检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、防止交叉污染、保证人身健康和环境保护等要求。</p> <p>1. 机械物理测试场地应具备温湿度记录和控制设备。其中噪音测试应满足标准基本要求。</p> <p>2. 燃烧测试场所应该具备符合标准要求的独立温湿度控制和记录设施。</p> <p>3. 化学测试场所应该具备排毒通风设施、废弃物处理设施和测试人员安全防护设施，精密分析设备如天平等应该考虑温湿度及避震等的影响。</p> <p>4. 电测试需要考虑环境温湿度等对测试的影响</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	小零件圆筒	◆	◆	◆	小零件测试
	锐利边缘测试仪	◆	◆	◆	锐利边缘测试仪
	锐利尖点测试仪	◆	◆	◆	锐利尖点测试仪
	天平	◆	◆	◆	样品称量
	弹射动能仪	◆	◆	◆	弹射玩具
	测厚仪	◆	◆	◆	厚度测试
	推拉力计	◆	◆	◆	推拉力测试
	弹簧冲击锤	◆	◆	◇	冲击测试
	测试模块	◆	◆	◆	玩具形状
	燃烧试验机	◆	◆	◇	燃烧试验
	1610布料燃烧试验机	◆	◆	◇	燃烧试验
	通风柜	◆	◆		排毒气
	冰箱	◆	◆	◇	标准品保存
	数显恒温水浴锅	◆	◆	◇	化学测试
	空气发生器	◆	◆	◇	化学测试
氢气发生器	◆	◇	◇	化学测试	

吹吸试验机	◆	◆	◇	吹吸试验机
超声波清洗器	◆	◇	◇	样品前处理或玻璃容器清理
电热烘箱	◆	◆	◆	烘干玻璃仪器及油漆烘干
弹射动能仪	◆	◆	◇	弹射动能测试
电子秤	◆	◆	◇	样品称重
分析天平	◆	◆	◇	样品称重
闪烁测试仪	◆	◆	◇	易燃性
微波消解系统	◆	◆	◇	前处理
冷冻破碎研磨机	◆	◆	◇	化学前处理
电感耦合等离子发射光谱仪	◆	◇	◇	重金属测试
气相色谱-质谱联用仪 (GC-MS)	◆	◆	◇	有机化合物测试
恒温摇床	◆	◆	◇	化学测试
紫外分光光度计	◆	◆	◇	化学测试
pH 计	◆	◆	◇	酸碱度测试
声级计	◆	◇	◇	噪音测试

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-7：轻工纺织检测-轮胎专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	无				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上		
	专业要求	高分子材料				
	职称要求	高级	2名以上	1名以上	不要求	
		中级	3名以上	2名以上	1名以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	1000 m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>		
	功能区	动态区	1000 m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	
		静态区	300m <sup>2</sup>	150m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>	
		储存区	200m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	
特殊要求	环境温度自动化控制	可人工温度控制	可人工温度控制			
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	轮胎滚动阻力试验机	◆	◇	◇	轮胎安全环保性能检测	
	轿车轮胎耐久/高速性能试验机	◆	◆	◆	轮胎安全性能检测	
	载重汽车轮胎耐久/高速性能试验机	◆	◆	◆	轮胎安全性能检测	
	轮胎侧/倾角度性能试验机	◆	◇	◇	轮胎安全性能检测	
	轮胎强度、脱圈、静负荷试验机	◆	◆	◇	轮胎安全性能检测	
	轮胎动/静平衡试验机	◆	◇	◇	轮胎一般性能检测	
	轮胎均匀性试验机	◆	◇	◇	轮胎一般性能检测	

臭氧老化试验箱	◆	◇	◇	轮胎臭氧老化试验
轮胎拆装机	◆	◆	◆	轮胎检测辅助设备
伺服控制电脑系统拉力试验机	◆	◆	◆	轮胎物理性能检测
电动加硫成型机	◆	◆	◆	轮胎物理性能检测
热老化试验箱	◆	◆	◆	轮胎物理性能检测
AKRON 耐磨试验机	◆	◆	◇	轮胎物理性能检测
DIN 耐磨试验机	◆	◇	◇	轮胎物理性能检测
双头试料磨平机	◆	◇	◇	轮胎物理性能检测
邵尔硬度计	◆	◆	◇	轮胎物理性能检测
气动切试片机	◆	◆	◆	轮胎物理性能检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-8：轻工纺织检测-木制品专业实验室能力建设推荐

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	按照 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家认可认证监督管理委员会（CNCA）计量认证资格，且在有效期内。				
	其他特殊要求	CNAS-CL10《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》。				
人员	总人数	5 人以上	2 人以上	1 人以上	在编	
	专业要求	木材科学工程或木材加工、家具、化学、自动化、管理等相关专业				
	职称要求	高级	1 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	2 人以上	1 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求	1. 质量负责人、授权签字人和关键管理人员应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事轻工检测相关工作 3 年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。 3. 检测人员应当是被正式聘用。 4. 检测人员只能在一个检测机构中执业。					
环境要求	总面积	600 平方米以上	200 平方米以上	100 平方米以上		
	功能区	实验区	500 平方米以上	200 平方米以上	80 平方米以上	



	特殊要求	<p>1. 化学实验室的环境与设施应符合相关化学实验室通用要求（如通风设施和废弃物处理设施）。</p> <p>2. 大型仪器分析室应有防尘、防震、防潮等措施，防止酸、碱、腐蚀性气体等对仪器的损害，远离辐射源；依据仪器特点应设计局部排风；部分区域需满足 24 小不间断电源。</p> <p>3. 大型材料试验机实验中引起的振动不得对检测环境造成不利影响, 冲击试验机不得对其它相邻试验区造成伤害。</p>			
		恒温恒湿区 30 平方	无要求	无要求	
<b>基层检测机构类别</b>		<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	电子天平	◆	◆	◆	称样
	干燥试验机(八蓝烘箱)	◆	◆	◆	样品处理
	拉力试验机/万能试验机	◆	◆	◇	强度等力学性能指标项目
	漆膜磨耗仪	◆	◆	◇	漆膜耐磨
	水浴锅	◆	◆	◆	样品处理
	精密推台锯	◆	◇		样品前处理
	木材水份测定仪	◆	◆	◆	含水率
	穿孔萃取装置/干燥器	◆	◆		甲醛前处理
	锐利边缘测试仪	◆	◆	◆	危险边缘测试
	锐利尖点测试仪	◆	◆	◆	锐利尖端测试
	光学显微镜/放大镜/切片机	◆	◇	◇	木材材种鉴定
	冲击试验仪	◆	◇	◇	冲击试验
	家具综合测试系统	◆		◇	强度安全等测试
	防火阻燃测试系统	◆		◇	防火阻燃测试
	滴定管及实验室常用玻璃仪器	◆	◆	◇	
	通风柜、冰箱	◆	◇	◇	前处理\贮存
	水浴振荡器	◆	◆	◇	可控温水浴及蒸汽浴

电动搅拌机	◆	◇	◇	样品处理设备
pH计/酸度计	◆	◆	◇	pH…
索氏提取器	◆	◇	◇	前处理
超声波清洗器	◆	◇	◇	样品处理设备
电子取样器（移液器）	◆	◆	◇	加样工具
自动浓缩样品仪	◆	◇	◇	样品处理设备
超纯水制造系统	◆	◇	◇	实验室用水
紫外可见分光光度计	◆	◆	◇	甲醛
微波消解炉/常压消解炉/高温烘箱	◆	◇	◇	消解仪器，可根据情况选配
气相色谱仪（ECD）	◆	◇	◇	测五氯苯酚、甲苯等
石墨炉原子吸收光谱仪	◆	◇	◇	测总铅
火焰法原子吸收光谱仪	◆	◇	◇	测重金属
原子荧光光谱仪	◆	◇	◇	测砷、汞
电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）	◆	◇	◇	测重金属等无机元素检测
气相色谱-质谱联用仪	◆	◇	◇	有机元素分析
高效液相色谱仪	◆	◇	◇	禁用偶氮染料等分析

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-9：轻工纺织检测-鞋类专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，具有国家认可认证监督管理委员会（CNCA）计量认证资格，且在有效期内。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	具有皮革、纺织、橡塑、化学等相关专业或同等能力				
	职称要求	高级	2 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	3 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求	1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事轻工纺织检测相关工作 3 年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核，并持有培训考核合格证明。 3. 检测人员应当是被轻工纺检测机构正式聘用的。 4. 检测人员只能在一个轻工纺织检测机构中执业。					
环境要求	总面积	1000 平方米以上	300 平方米以上	200 平方米以上		
	特殊要求	1. 应具备恒温恒湿条件、有标准光源箱等。 2. 有毒、有害挥发物质在配置和操作过程中，应配有通风设施和废弃物处理设施。				
基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	仪器用途	
仪器设备	气相色谱-气质联用仪（GC-MS）	◆	◆	◇	有机物测试	
	耐洗色度牢度试验机	◆	◆	◇	耐洗色度牢度试验	

紫外分光光度计	◆	◆	◇	无机物测试
pH 计	◆	◆	◆	酸碱度测试
日晒牢度机	◆	◇	◇	日晒牢度
摩擦色牢度仪	◆	◆	◆	摩擦色牢度
马丁代尔法检测仪	◆	◆	◇	耐磨测试
耐折试验机	◆	◆	◆	耐折试验
切片机	◆	◆	◇	制样
拉力试验机	◆	◆	◆	拉力测试
厚度计	◆	◆	◆	厚度测试
变退色灰色标	◆	◆	◆	比色用
双头磨片机	◆	◆	◇	制样
ROSS 耐折试验机	◆	◆	◇	耐折试验
干燥试验机(烘箱)	◆	◆	◆	样品干燥
耐磨实验机	◆	◆	◆	耐磨实验
皮革颜色摩擦仪	◆	◆	◆	皮革颜色摩擦试验
鞋带磨擦测试仪	◆	◆	◇	鞋带磨擦测试
锐利边缘测试仪	◆	◆	◆	锐利边缘测试
锐利尖端测试仪	◆	◆	◆	锐利尖端测试
小附件扭力测试仪	◆	◆	◆	小附件扭力测试
小附件拉力测试仪	◆	◆	◆	小附件拉力测试
咬啃测定器	◆	◇	◇	咬啃测定
鞋用纤维板曲挠试验机	◆	◆	◇	鞋用纤维板曲挠试验
数字剥离仪	◆	◆	◆	剥离力测试
恒温恒湿箱	◆	◆	◆	样品调节
恒温水浴振荡器	◆	◆	◆	样品制备
标准光源箱	◆	◆	◆	比色
皮鞋勾心刚度测定仪	◆	◆	◆	勾心刚度测定
电子天平	◆	◆	◆	称样

分液漏斗振荡器	◆	◆	◆	制样
气相色谱-质谱联用仪	◆	◇	◇	有机物测试
全自动破裂强度试验机	◆	◇	◇	破裂强度试验
皮革厚度计	◆	◆	◆	厚度测试
自动切试片机	◆	◆	◇	制样

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-10：轻工纺织检测-乳胶制品专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求	无				
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上		
	专业要求	高分子材料	高分子材料	化学		
	职称要求	高级	1人以上	不要求	不要求	
		中级	2人以上	1人以上	1人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	80平方米以上	60平方米以上	40平方米以上		
	功能区	60平方米以上	40平方米以上	20平方米以上		
	试验区					
	特殊要求	需要上下水、电和压缩气源，拉力检测实验室要求有温湿度控制。				
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	乳胶避孕套爆破检测仪	◆	◆	◆	乳胶安全套爆破性能检测	
	乳胶针孔漏水检测仪	◆	◆	◆	乳胶制品针孔漏水检测	
	传导性漏水检测仪	◆	◇	◇	乳胶安全套针孔检测	
	包装完整性检测仪	◆	◆	◇	乳胶制品包装完整性检测	
	电子拉力机	◆	◆	◇	乳胶制品物理性能检测	
	气压式裁片机	◆	◆	◇	乳胶制品物理性能制样	
	电子分析天平	◆	◆	◇	乳胶制品原料检测	
	机械稳定性测试仪	◆	◇	◇	乳胶制品原料检测	

	热空气老化箱	◆	◆	◆	乳胶制品老化试验
	鼓风干燥烘箱	◆	◇	◇	乳胶制品原料检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-11：轻工纺织检测-自行车专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室管理体系并有效运行，并获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求					
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	机械类	机械类	机械类		
	职称要求	高级	2 人以上	1 人以上	不要求	
		中级	3 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	1000 平方米以上	500 平方米以上	500 平方米以上		
	功能区	振动和冲击试验区	500 平方米以上	300 平方米以上	150 平方米以上	空调，要求有隔音
		强度和功能试验区	500 平方米以上	400 平方米以上	200 平方米以上	空调
		精度测试区	300 平方米以上	200 平方米以上	100 平方米以上	空调
		样品间	200 平方米以上	100 平方米以上	50 平方米以上	
	特殊要求					
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	扭力扳手	◆	◆	◆	最小断裂力矩	
	专用量具	◆	◆	◆	握闸尺寸	
	测力计	◆	◆	◆	手闸强度	
	制动性能测试仪	◆	◇		制动性能 1-道路试验法	
	制动性能试验机	◆	◇		制动性能 2-机器试验法（含耐热性测试）	



恒温恒湿箱	◆	◇		合成树脂泥板冷冻、鞍座冷冻冲击把套拉脱力
电子秤	◆	◇	◇	车把稳定性、电动自行车重量测试等
材料试验机	◆	◆	◆	把立管侧向弯曲试验、链条拉断力、前叉吸收能量、中轴抗压
驱动系统静负荷试验机	◆	◆	◆	驱动系统静负荷、把横管/把立管扭矩试验
车把鞍管强度试验机	◆	◆	◆	把立管/前叉立管扭矩试验、鞍座夹紧装置
车把疲劳试验机(带位移测试功能)	◆	◆	◇	车把疲劳试验
重物落下试验机	◆	◆	◆	冲击试验(重物落下)
组合件落下试验机	◆	◆	◆	冲击试验(组合件落下)
车架脚踏力疲劳试验机(带位移测试功能)	◆	◆	◇	车架/脚踏力疲劳试验
车架水平疲劳试验机(带位移测试功能)	◆	◆	◇	车架水平力疲劳试验
车架垂直疲劳试验机(带位移测试功能)	◆	◆	◇	车架垂直力疲劳试验
冲击试验机	◆	◆	◇	前叉冲击试验、脚蹬冲击试验等
前叉疲劳试验机(带位移测试功能)	◆	◆	◇	前叉弯曲疲劳试验
前叉垂直方向疲劳试验机	◆	◆	◇	避震前叉垂直方向疲劳试验
盘闸或轮毂闸静态制动力矩试验机	◆	◇	◇	盘闸或轮毂闸静态制动力矩试验
跳动量测试台	◆	◆	◇	车轮径向圆跳动公差
车轮夹持力脱卸试验机	◆	◆	◇	车轮夹持力
脚蹬动态耐久试验机	◆	◆	◇	脚蹬动态耐久试验
曲柄组合件疲劳试验机	◆	◆	◇	曲柄组合件 450 疲劳试验
鞍座疲劳试验机(环境有要求)	◆	◆	◇	鞍座和鞍管夹紧装置-疲劳试验

速度测试仪/专用跑道	◆	◇	◇	道路试验
刹车线疲劳试验机	◆	◆	◇	闸绳疲劳试验
车架振动试验机	◆	◆	◇	车架振动\车把振动
水浴槽	◆	◇	◇	握套\反射器水浴试验
轴挡碗耐磨试验机	◆	◇	◇	花鼓耐磨试验
鞍座疲劳试验机	◆	◆	◇	鞍座疲劳试验
车架能量吸收试验机	◆	◆	◇	车架能量吸收试验
洛氏硬度计	◆	◇	◇	中轴组件\前叉合件硬度
分贝计	◆	◇	◇	车铃的音量
静音室	◆	◇	◇	车铃的音量
轮胎试样制备机	◆	◇	◇	外胎拉伸强度和延伸率
轮胎拉伸专用试验机	◆	◇	◇	轮胎面拉伸强度和延伸率\帘布拉伸试验
脱圈试验机	◆	◇	◇	轮胎与轮辋配合强度
车轮走行试验机	◆	◇	◇	外胎耐磨性能
电机测功仪	◆	◇	◇	欠压、过流保护功能
电镀层测厚仪	◆	◇	◇	电镀层厚度
盐雾腐蚀试验箱	◆	◇	◇	电镀层耐腐蚀性

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-12: 轻工纺织检测-纺织服装专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	备注	
管理要求	资质要求	轻工纺织专业基层检测机构应当是依法设立(注册)或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行,通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可,具有国家认可认证监督管理委员会(CNCA)计量认证资格。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5人以上	3人以上	2人以上		
	专业要求	具有纺织检测相关专业或同等能力				
	职称要求	高级	2人以上	1人以上	不要求	
		中级	3人以上	2人以上	1人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求	1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务,具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力,从事轻工纺织检测相关工作3年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法律法规、质量管理和有关专业技术培训、考核,并持有培训考核合格证明。 3. 检测人员应当是被轻工纺检测机构正式聘用的。 4. 检测人员只能在一个轻工纺织检测机构中执业。					
环境要求	总面积	2000平方米以上	1500平方米以上	1000平方米以上		

	特殊要求	<p>1. 纺织品、纺织原料、鞋类、皮革、纸张、木制品、陶瓷等检测实验室应具备恒温恒湿条件、有标准光源箱等。</p> <p>2. 纺织原料检测实验室还应具备杀菌设备（紫光灯）。</p> <p>3. 玩具噪音测试应满足相应标准基本要求。</p> <p>4. 有毒、有害挥发物质在配置和操作过程中，应配有通风设施和废弃物处理设施。</p>			
	<b>基层检测机构类别</b>	<b>国家重点实验室</b>	<b>区域中心实验室</b>	<b>常规实验室</b>	<b>仪器用途</b>
仪器设备	高效液相色谱仪（HPLC）	◆	◇	◇	偶氮、含氯化合物
	耐洗色牢度仪	◆	◆	◆	色牢度
	耐汗渍色牢度测试仪	◆	◆	◇	色牢度
	日晒牢度机	◆	◇	◇	日晒色牢度
	摩擦色牢度仪	◆	◆	◆	摩擦色牢度
	干洗色牢度测试仪	◆	◇	◇	干洗色牢度
	垂直法燃烧性测试仪	◆	◇	◇	燃烧性测
	紫外分光光度计	◆	◆	◇	甲醛
	材料试验机	◆	◆	◆	强力伸长
	pH 计	◆	◆	◆	
	显微投影成份分析仪	◆	◆	◇	纤维成分
	多功能显微投影仪	◆	◆	◇	纤维成分
	电子天平	◆	◆	◆	纤维成分
	低温干燥箱	◆	◆	◆	纤维成分
	纽扣强力机	◆	◆	◇	纽扣强力
	耐静水压测试仪	◆	◇	◇	耐静水压
	织物表面拒水性测试仪	◆	◇	◇	拒水性
	起毛起球箱	◆	◆	◇	起毛起球
马丁代尔法检测仪	◆	◆	◇	起毛起球	
撕破检测仪	◆	◆	◇	撕破	

顶破检测仪	◆	◆	◇	顶破
厚度仪	◆	◆	◆	厚度

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。



附表 8-13：轻工纺织检测-棉花专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	棉花专业基层检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并按其运行，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，具有国家认可认证监督管理委员会（CNCA）计量认证资格。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	具有纤维、纺织检测相关专业或同等能力				
	职称要求	高级	检测人员中具有中 级以上(含 中级)专业 技术职称 或同等能 力人员的 比例应当 不少 于 70%。	检测人员 中具有中 级 以 上 (含中级) 专业技 术职称或 同等能力 人员的比 例应当不 少于 60%。	检测人员 中具有中 级 以 上 (含中级) 专业技 术职称或 同等能力 人员的比 例应当不 少于 50%。	
		中级				
初级						
	其他要求	1. 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务，具有相关专业的中 级以上(含中级)技术职称或同等能力，从事棉花检测相关工作 3 年以上。 2. 应当接受《商检法》及其相关法 律法规、质量管理和有关专业技术 培训、考核，并持有培训考核合格 证明。 3. 检测人员应当是被轻工纺检测机 构正式聘用的。 4. 检测人员只能在一个轻工纺织检 测机构中执业。				
环境要求	总面积	1000 平方 米以上	500 平方 米以上	200 平方 米以上		
	功能区	恒温恒湿区	200 平方米 以上	100 平方 米以上	50 平方米 以上	
		标准光源检验 区	200 平方米 以上	100 平方 米以上	50 平方米 以上	

		样品区	300平方米 以上	150平方 米以上	80平方米 以上	
		特殊要求				
基层检测机构类别		国家重点 实验室	区域中心 实验室	常规 实验室	仪器用途	
仪器设备	HVI 大容量纤维测试仪	◆	◆	◆	HVI 综合指标	
	气流仪	◆	◆	◆	马克隆值测定	
	烘箱	◆	◆	◆	样品烘干	
	USTER 棉结测试仪	◆	◇	◇	测试棉结数	
	USTER 光学模块	◆	◇		用于测试扫描	
	棉花分级灯光设备	◆	◆	◆	提供标准光源	
	外观检验室通风设施	◆	◇	◇	环境设备	

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-14：轻工纺织检测-羊毛羊绒专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。			非独立法人检验机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担责任。	
	其他特殊要求					
人员	总人数	5 人以上	3 人以上	2 人以上		
	专业要求	具有纤维、纺织检测相关专业或同等能力				
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	
		中级	2 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积	1000 平方米以上	500 平方米以上	200 平方米以上		
	特殊要求	应具备杀菌设备（紫光灯）				
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	投影仪	◆	◆	◆	成分鉴别	
	气流仪	◆	◆	◆	细度测试	
	CCD 细度仪	◆	◆	◇	细度测试	
	毛型纤维杂质分析仪	◆	◆	◇	毛型纤维杂质分析	
	天平	◆	◆	◆	称重	
	八篮烘箱	◆	◆	◆	烘干	
	索氏提取器	◆	◆	◇	油脂含量	
	水浴振荡器	◆	◆	◆	样品制备	
	紫外分光光度计	◆	◇	◇		
	pH 计	◆	◆	◇	pH 测试	



缩水率试验机	◆	◆	◇	缩水率测试
恒温摇床	◆	◇	◇	样品制备
摩擦色牢度仪	◆	◆	◇	摩擦色牢度测试
起毛起球箱	◆	◆	◇	起毛起球测试

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 8-15：轻工纺织检测-生丝专业实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构。实验室应依据 ISO/IEC17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立实验室质量管理体系并有效运行，获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，且在有效期内。				
	其他特殊要求					
人员	总人数	5 人以上	4 人以上	2 人以上		
	专业要求	相关丝类专业	相关丝类专业	相关丝类专业		
	职称要求	高级	1 人以上	不要求	不要求	
		中级	2 人以上	2 人以上	1 人以上	
		初级	不要求	不要求	不要求	
其他要求						
环境要求	总面积平方米	930 平方米以上	330 平方米以上	230 平方米以上		
	功能区	恒温恒湿室	250 平方米	50 平方米	50 平方米	
		黑板暗室区	300 平方米	50 平方米	50 平方米	
		烘箱区	80 平方米	50 平方米	50 平方米	
		样品区	200 平方米	100 平方米	50 平方米	
		证书区	100 平方米	80 平方米	30 平方米	
	特殊要求					
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	纤度机	◆	◆	◆	纤度检测样品制备	
	纤度仪	◆	◆	◆	纤度检测	
	强伸力机	◆	◆	◆	强伸力	
	四蓝快速恒温烘箱	◆	◆	◆	回潮率	

八蓝快速恒温烘箱	◆	◆	◆	公量纤度
抱合力机	◆	◆	◆	抱合
切断机	◆	◆	◆	切断
黑板机	◆	◆	◆	样品制备
黑板灯光	◆	◆	◆	光源
照度仪	◆	◆	◇	光源校准
天平	◆	◆	◆	
捻度仪	◆	◇	◇	捻度
磅秤	◆	◇	◇	重量

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

## 第九章 危险品及包装、化学品分类鉴定与评估 基层检测机构能力建设标准

危险品及包装、化学品分类鉴定与评估是检验检疫的一类专业，它涉及各类出入境危险品（包括烟花爆竹、打火机等）分类鉴定与评估、性能检验和使用鉴定等检验监管各个环节。各类出入境危险品分类鉴定与评估、出入境危险品的包装检验与我国有效执行国际规章、国家经济安全、人民生命财产安全、社会公共安全、环境保护和国计民生等密切相关。

检验检疫危险品及包装、化学品分类鉴定与评估基层检测机构（以下简称：危包基层检测机构）是检验检疫实验室体系重要组成部分，是检验检疫机构开展行政执法的重要技术保障力量，危包基层检测机构包括国家级重点实验室、区域性中心实验室和常规检测实验室，但考虑到该类检测机构的特殊要求，危包基层检测机构按照专业差异一般再细分为危险品包装检测实验室、化学品分类鉴定与评估实验室、烟花爆竹实验室及打火机检测实验室这四类实验室。危包基层检测机构检测能力的完备和不断提高是危包基层检测机构的立足之本。

为了贯彻落实全国质量工作会议精神、“质量提升”活动特别是全面整顿检测活动的会议要求，检验检疫化危和包装基层检测机构能力建设标准编写组根据国家质检总局《关于在全国质检系统开展“质量提升”活动的意见》（国质检质〔2010〕89号）的总体部署，为贯彻落实“在全系统开展基层检测机构能力建设达标活动”

的精神，组织相关专家深入调研、全面分析评估了危包基层检测机构能力建设情况，特制订本标准，对危包基层检验检疫检测机构在资质与资源、质量管理、质量控制、人员、环境和设施、仪器设备和标准物质（参考物质）、检测方法、样品等方面提出要求，具体如下：

## 一、资质与资源

危包基层检验检疫检测机构应当是依法设立（注册）或相对独立的检测机构，能够承担法律责任。非独立法人危包基层检验检疫检测机构应当由其法人机构的法定代表人或其授权人员负责并承担

责任。

危包基层检验检疫检测机构应当健全组织机构，明确岗位职责和权限。应当保证检测活动的独立、诚信和公正性。

危包基层检验检疫检测机构应当建立和实施与检测活动相适应的质量管理体系，通过国家规定的资质认定，并在资质认定范围内开展检测工作。

危包基层检验检疫检测机构资源配置应当满足检测任务、技术能力范围和质量保证的要求。

## 二、质量管理

危包基层检测机构应按照ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》建立良好的实验室质量管理体系并有效运行，已经获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可和国家计量认证，

且在有效期内。

危包基层检测机构安全管理规范，各项安全管理制度健全，安全责任落实到人，对涉及易燃易爆、化学危险、有毒有害、辐射、生物安全等的场所、设施和样品间等，制定了相应的管理制度，采取了有效的安全防护措施，并给出明显、醒目的警示标志，不存在安全隐患。

危包基层检测机构承担社会委托检测等任务的机构还应当符合并制订相应的工作制度和管理制度。

### 三、质量控制

危包基层检测机构应当对检验活动实施内部质量控制和质量监督，有计划地进行内部审核和管理评审，采取纠正和预防等措施持续改进管理体系，不断提升检验能力，并保存质量活动记录。

危包基层检测机构应在其检测能力（包括检测项目、检测依据等）范围内，根据检测业务量、检测设备和检测技术稳定性、检测人员经验等，确定适当的质量控制频次和手段。质量控制的手段至少应包括以下内容：

1. 定期使用有证标准物质或次级标准物质进行内部质量控制；
2. 应建立和实施参加国际或国内权威机构组织的能力验证或比对试验活动的制度和措施，参加的项目应取得良好成绩；
3. 每年有计划进行实验室间的比对或重现性实验；
4. 每年有计划进行实验室内相同或不同的方法的比对或重现性实验；

5. 对存留样品进行再次检测,可能且必要时需要夹带盲样进行,以及时发现系统性问题;

6. 出项不合格情况时,可能情况下及时根据标准和规范进行平行实验,或核查实验过程是否符合标准和规范的要求,记录相关凭据;

7. 出项质量问题和客户投诉时,能及时根据质量控制程序追索所有环节,充分运用纠正措施和预防措施,解决和预防系统性问题的发生,并做好相应的记录;

8. 根据检验检疫执法的需要、社会委托业务的需要和管理体系的要求,持续改进质量控制的程序、手段和方法,以最大程度的确保检测结果的准确有效。

#### 四、人员

危包基层检测机构检测人员和技术管理人员应当熟悉危险品及包装、化学品分类鉴定与评估相关法律法规和检验标准、检验方法原理,掌握检验操作技能、标准操作程序、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等。根据质检总局持证上岗的规定,实验相关技术人员均参加过总局组织、省(市)局主办的出口危险货物包装检验、出口烟花爆竹及打火机检验持证培训,获得培训合格证书,并在有效期内。

(一) 技术管理人员、授权签字人应当熟悉业务,具有相关专业的中级以上(含中级)技术职称或同等能力,从事危险品及包装、化学品分类鉴定与评估相关工作3年以上。

(二) 重要检测人员应当是被检测机构正式聘用的, 检测人员中具有中级(含中级)或硕士(含硕士)以上专业技术职称或同等能力人员的比例应当不少于30%。

## 五、环境和设施

(一) 危包基层检测机构环境与设施应根据当地产业和检验业务量情况, 满足同类产品(专业)检测工作(标准和规范)的要求, 尤其应满足同类产品(专业)检测工作(标准和规范)的特殊环境与设施要求, 如恒温恒湿、特殊楼层高度要求等。同时, 也要满足数据处理与分析、信息传输设施和设备等工作条件。

(二) 危包基层检测机构的基本设施和工作环境应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、保证人身安全防护、健康和环境保护等要求。

(三) 危包基层检测机构应当有防止原始数据记录与报告损坏和丢失的措施。如运用计算机与信息技术或自动设备系统对检测数据、信息资料进行采集、处理、分析、记录、报告或存贮时, 应当有保障其安全性、完整性的措施, 并符合相关要求。

## 六、仪器设备和标准物质(参考物质)

(一) 危包基层检测机构应当配备满足所开展的检验活动必需的仪器设备、样品前处理装置以及标准物质(参考物质)等。

(二) 危包基层检测机构使用仪器设备(包括软件)、标准物质(参考物质)等有专人管理, 满足溯源要求。关键设备应由经过



授权和具有相应资质的人员操作。

(三) 仪器设备按规定进行购置、维护、保养和计量。

(四) 与仪器设备配套的标准物质(参考物质)齐全(应列出标准物质名称、规格),并按规定进行保养。

## 七、检测方法

危包基层检测机构应使用适当的方法和程序进行所有检测,所有与实验室工作有关的手册、作业指导书和参考资料应保持现行有效。基层检测机构应根据当地产品特点掌握与检验有关的检验方法,首次使用新标准时需要进行相关能力的确认,并做到每年二次的查新,以保证执行标准的最新有效。

## 八、样品

(一) 样品的接收、流转、保存和处置应保存相关记录。

(二) 应当有可靠的样品保存条件,保证样品保存完好或可追溯,实现样品的可再复核或复检。

(三) 样品数量应当满足检验、复检工作的需要。

附表: 9-1危包检测-化学品分类鉴定与评估实验室能力建设推荐标准

9-2危包检测-危险品包装实验室能力建设推荐标准

9-3危包检测-打火机实验室能力建设推荐标准

9-4危包检测-烟花爆竹实验室能力建设推荐标准

Radtek Radtek Radtek  
Radtek Radtek Radtek  
Radtek Radtek Radtek

附表 9-1：危包检测-化学品分类鉴定与评估实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	CNAS 认可、计量认证				
	其他特殊要求	无	无	无		
人员	总人数	6 人	4 人	3 人		
	专业要求	化学				
	职称要求	高级	2 人	1 人	不要求	
		中级	2 人	2 人	2 人	
		初级	2 人	1 人	1 人	
其他要求	总局上岗证	总局上岗证	总局上岗证			
环境要求	总面积	200 平方米	150 平方米	100 平方米		
	特殊要求	无	无	无		
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	闭杯闪点试验仪	◆	◆	◇	易燃液体	
	溶剂分离试验仪、粘度流出杯	◆	◆	◇	易燃液体	
	运动粘度测定仪、密度计	◆	◇	◇	易燃液体	
	防爆冰箱或低温冰箱	◆	◆	◇	易燃液体	
	易燃气体危险特性测试仪	◇	◇	◇	易燃气体	
	熔点测定仪	◆	◇	◇	易燃固体	
	固体燃烧速率试验仪	◆	◇	◇	易燃固体	
	喷雾剂点燃距离试验仪	◆	◇	◇	易燃气溶胶	
	喷雾剂封闭空间点燃试验仪	◆	◇	◇	易燃气溶胶	
	喷雾剂泡沫可燃性试验仪	◆	◇	◇	易燃气溶胶	
	燃烧热试验仪	◆	◇	◇	易燃气溶胶	
	pH 计	◆	◆	◆	腐蚀性物质	
	金属腐蚀性试验装置	◆	◇	◇	腐蚀性物质	

蒸气压测试仪	◇	◇	◇	压力下气体
氧化性气体试验仪	◇	◇	◇	氧化性气体
氧化性固体试验仪	◆	◇	◇	氧化性固体
电子天平	◆	◇	◇	氧化性固体
氧化性液体试验仪	◇	◇	◇	氧化性液体
烘箱	◆	◇	◇	自热物质
自热物质试验仪	◆	◇	◇	自热物质
量筒、计时器、1m 卷尺、通风柜	◆	◇	◇	自燃固体自燃液体
精密恒温水槽	◆	◇	◇	遇水放出易燃气体物质
气体体积测量仪	◆	◇	◇	遇水放出易燃气体物质
气体易燃性测试仪	◆	◇	◇	遇水放出易燃气体物质
危险品遇水放气体物质试验仪	◆	◇	◇	遇水放出易燃气体物质
液相色谱	◇	◇	◇	化学物质鉴定
气相色谱	◇	◇	◇	化学物质鉴定
红外光谱	◇	◇	◇	化学物质鉴定
气质联用	◇	◇	◇	化学物质鉴定
紫外分光光度计	◇	◇	◇	化学物质鉴定
电池安全性能综合测试仪（含过充、过放及短路测试等功能）	◇	◇	◇	电池安全性能测试
冲击试验仪	◇	◇	◇	电池安全性能测试
高低温试验设备	◇	◇	◇	电池安全性能测试
高空模拟试验设备	◇	◇	◇	电池安全性能测试
振动试验仪	◇	◇	◇	电池安全性能测试
外短路试验设备	◇	◇	◇	电池安全性能测试
电池程控测量仪	◇	◇	◇	电池安全性能测试
振动试验台	◇	◇	◇	铅酸蓄电池测试
压差试验仪	◇	◇		铅酸蓄电池测试
渗漏试验仪	◇	◇	◇	铅酸蓄电池测试

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 9-2：危包检测-危险品包装实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	CNAS 认可、计量认证				
	其他特殊要求	无	无	无		
人员	总人数	4 人	3 人	2 人		
	专业要求	化学、包装				
	职称要求	高级	1 人	1 人	不要求	
		中级	1 人	1 人	1 人	
		初级	2 人	1 人	1 人	
其他要求	总局出口危险货物包装检验上岗证					
环境要求	总面积	300 平方米	250 平方米	200 平方米		
	功能区	恒温恒湿房	◆	◆	◆	
	特殊要求	无	无	无		
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	包装件跌落试验机	◆	◆	◆	普通危险品跌落试验	
	低温冷冻试验设备（-18℃及以下）	◆	◆	◆	普通危险品跌落试验	
	包装件跌落冲击面	◆	◆	◆	普通危险品跌落试验	
	称重设备、行车（1 吨及以上）	◆	◆	◆	普通危险品跌落试验	
	气密试验机	◆	◆	◆	普通危险品气密试验	
	气源（气泵 30kPa 以上）	◆	◆	◆	普通危险品气密试验	
	水槽（200 升以上）	◆	◆	◆	气密试验	
	液压试验机	◆	◆	◆	普通危险品液压试验	
	气源（气泵 300KPa 以上）	◆	◆	◆	普通危险品液压试验	
	高温堆码试验箱（带砝码）	◆	◆	◆	普通危险品堆码试验	
	包装件压力试验机	◆	◆	◆	普通危险品堆码试验	
	称重设备（精度 0.1g）	◆	◆	◇	普通危险品渗透性试验	

集装箱多功能试验机	◆	◇	◇	中散撕裂顶吊试验
砝码（10吨及以上）	◆	◇	◇	中散堆码试验
行车（5吨及以上）	◆	◇	◇	中散正位跌落试验
电子吊秤（2吨及以上）	◆	◇	◇	中散跌落试验
集装箱拽落试验台（1.8米）	◆	◇	◇	倾倒试验
万能材料试验机	◆	◇	◇	拉力试验
纸板耐破试验仪	◆	◇	◇	纸箱试验
纸板戳穿试验仪	◆	◇	◇	纸箱试验
包装件压力试验机	◆	◇	◇	纸箱试验
纸板压缩试验仪	◆	◇	◇	纸箱试验
瓦楞纸板测厚仪	◆	◇	◇	纸箱试验
振动试验台	◆	◇	◇	振动试验
振动测试仪	◆	◇	◇	振动试验

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。

附表 9-3：危包检测-打火机实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	CNAS 认可、计量认证				
	其他特殊要求	无	无	无		
人员	总人数	4 人	3 人	2 人		
	专业要求	化学、包装				
	职称要求	高级	1 人	1 人	不要求	
		中级	1 人	1 人	1 人	
		初级	2 人	1 人	1 人	
其他要求	总局打火机检验上岗证	总局打火机检验上岗证	总局打火机检验上岗证			
环境要求	总面积	200 平方米	150 平方米	100 平方米		
	特殊要求	无	无	无		
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	重力型打火机参数测试仪	◆	◇	◇	防儿童开启试验	
	500*300*600 试验箱, 拥有防护罩及通风孔	◆	◆	◇	燃烧高度、倒置试验	
	可调高的标尺	◆	◆	◆	燃烧高度、倒置试验	
	可发嘟声的秒表 (可设 5s ~ 5min 等倒计时时间)	◆	◆	◆	燃烧高度、倒置试验	
	火焰高度图像检测仪	◆	◆	◇	燃烧高度、倒置试验	
	真空干燥箱 (54℃±2℃、65℃±2℃)	◆	◆	◆	温度试验	
	电热恒温水槽 (54℃±2℃、65℃±2℃)	◆	◆	◆	温度试验	
	低温试验箱或冰箱	◆	◆	◆	跌落试验	
	跌落试验机 (跌落高度 1.5m±0.1m)	◆	◆	◆	跌落试验	
	跌落试验机 (跌落高度 1.8m±0.1m)	◆	◇	◇	跌落试验	
	低温生化培养箱 (可设恒温 23℃±2℃)	◆	◆	◆	温度试验跌落试验	

打火机测漏系统（天平量程 200g）	◆	◆	◆	温度试验跌落试验
压力试验机	◆	◆	◆	压力试验
带有 3.06mm (1/8" ) 钻头的钻床	◆	◆	◆	压力试验
供压力试验用的标准氮气瓶	◆	◆	◆	压力试验
一个 4L 坚固容器	◆	◆	◆	压力试验
防暴测压仪	◆	◆	◆	压力试验
持续燃烧试验机	◆	◆	◇	持续燃烧、循环燃烧试验
通风橱	◆	◆	◇	持续燃烧、循环燃烧试验
可发嘟声的秒表（可设 5s ~ 5min 等倒计时时间）	◆	◆	◇	持续燃烧、循环燃烧试验
全自动持续燃烧实验仪	◆	◇	◇	持续燃烧、循环燃烧试验

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。



附表 9-4：危包检测-烟花爆竹实验室能力建设推荐标准

基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	备注	
管理要求	资质要求	CNAS 认可、计量认证				
	其他特殊要求	无	无	无		
人员	总人数	4 人	3	2		
	专业要求	化学、包装				
	职称要求	高级	1 人	1 人	不要求	
		中级	1 人	1 人	1 人	
		初级	2 人	1 人	1 人	
其他要求	总局出口烟花爆竹检验上岗证	总局出口烟花爆竹检验上岗证	总局出口烟花爆竹检验上岗证			
环境要求	总面积	400 平方米	350 平方米	300 平方米		
	特殊要求	无	无	无		
基层检测机构类别		国家重点实验室	区域中心实验室	常规实验室	仪器用途	
仪器设备	爆发点测定仪	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	静电火花感度仪	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	火焰感度仪	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	防爆烘箱	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	声级计	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	冲击波测定仪	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	测高仪	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	压力试验机	◆	◇	◇	烟花爆竹	
	气流式粉碎机	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	电子天平	◆	◆	◇	烟花爆竹检测	
	振动试验机	◆	◇	◇	烟花爆竹检测	
	高温试验箱	◆	◆	◇	烟花爆竹检测	
	跌落试验机	◆	◆	◇	烟花爆竹检测	

机械感度试验机	◆	◆	◇	烟花爆竹检测
摩擦感度试验机	◆	◆	◇	烟花爆竹检测
差热分析仪	◆	◆	◇	烟花爆竹检测
恒温恒湿设备以及分贝仪（噪声计）	◆	◆	◇	烟花爆竹检测
风速仪	◆	◆	◇	烟花爆竹检测
分级试验及防护设备	◆	◇	◇	烟花爆竹检测

注：◆表示必须装备的基本仪器设备；◇表示推荐装备的仪器设备。