

表 4 (续)

房间名称	洁净度级别	最小换气次数/ (次/h) ≥	相通区域的 最小压差/Pa ≤	温度/ ℃	相对湿度/ %	噪声/ dB(A) ≤	最低照度/ lx ≥
淋浴室	—	4	—	18~28	—	60	100
一更(脱、穿普通衣、 工作服)	—	—	—	18~28	—	60	100

实验动物生产设施的待发室、检疫观察室和隔离室主要技术指标应符合表 2 的规定。
 动物实验设施的检疫观察室和隔离室主要技术指标应符合表 3 的规定。
 动物生物安全实验室应同时符合 GB 19489 和 GB 50346 的规定。
 正压屏障环境的单走廊设施应保证动物生产区、动物实验区压力最高。正压屏障环境的双走廊或多走廊设施应保证洁净走廊的压力高于动物生产区、动物实验区；动物生产区、动物实验区的压力高于污物走廊。
 注：表中—表示不作要求。

6 工艺布局

6.1 区域布局

6.1.1 前区的设置

包括办公室、维修室、库房、饲料室、一般走廊。

6.1.2 饲养区的设置

6.1.2.1 生产区：包括隔离检疫室、缓冲间、风淋室、育种室、扩大群饲养室、生产群饲养室、待发室、清洁物品贮藏室、消毒后室、走廊。

6.1.2.2 动物实验区：包括缓冲间、风淋室、检疫间、隔离室、操作室、手术室、饲养间、清洁物品贮藏室、消毒后室、走廊。基础级大动物检疫间必须与动物饲养区分开设置。

6.1.2.3 辅助区：包括仓库、洗刷消毒室、废弃物品存放处理间(设备)、解剖室、密闭式实验动物尸体冷藏存放间(设备)、机械设备室、淋浴室、工作人员休息室、更衣室。

6.1.2.4 动物实验设施应与动物生产设施分开设置。

6.2 其他设施

6.2.1 有关放射性动物实验室除满足本标准外，还应按照 GB 18871 进行。

6.2.2 动物生物安全实验室除满足本标准外，还应符合 GB 19489 和 GB 50346 的要求。

6.2.3 感染实验、染毒试验均应在负压设施或负压设备内操作。

6.3 设备

6.3.1 实验动物生产使用设备及其辅助设施应布局合理，其技术指标应达到生产设施环境技术指标要求(表 2、表 4)。

6.3.2 动物实验使用设备及其辅助设施应布局合理，技术指标应达到实验设施环境技术指标要求(表 3、表 4)。

7 污水、废弃物及动物尸体处理

7.1 实验动物和动物实验设施应有相对独立的污水初级处理设备或化粪池，来自于动物的粪尿、笼器具洗刷用水、废弃的消毒液、实验中废弃的试液等污水应经处理并达到 GB 8978 二类一级标准要求后排放。

7.2 感染动物实验室所产生的废水，必须先彻底灭菌后方可排出。

7.3 实验动物废垫料应集中作无害化处理。一次性工作服、口罩、帽子、手套及实验废弃物等应按医院

污物处理规定进行无害化处理。注射针头、刀片等锐利物品应收集到利器盒中统一处理。感染动物实验所产生的废弃物须先行高压灭菌后再作处理。放射性动物实验所产生放射性沾染废弃物应按 GB 18871 的要求处理。

7.4 动物尸体及组织应装入专用尸体袋中存放于尸体冷藏柜(间)或冰柜内,集中作无害化处理。感染动物实验的动物尸体及组织须经高压灭菌器灭菌后传出实验室再作相应处理。

8 笼具、垫料、饮水

8.1 笼具

8.1.1 笼具的材质应符合动物的健康和福利要求,无毒、无害、无放射性、耐腐蚀、耐高温、耐高压、耐冲击、易清洗、易消毒灭菌。

8.1.2 笼具的内外边角均应圆滑、无锐口,动物不易噬咬、咀嚼。笼子内部无尖锐的突起伤害到动物。笼具的门或盖有防备装置,能防止动物自己打开笼具或打开时发生意外伤害或逃逸。笼具应限制动物身体伸出受到伤害,伤害人类或邻近的动物。

8.1.3 常用实验动物笼具的大小最低应满足表 5 的要求,实验用大型动物的笼具尺寸应满足动物福利的要求和操作的需求。

表 5 常用实验动物所需居所最小空间

项 目	小鼠			大鼠			豚鼠		
	<20 g 单养时	>20 g 单养时	群养 (窝) 时	<150 g 单养时	>150 g 单养时	群养 (窝) 时	<350 g 单养时	>350 g 单养时	群养 (窝) 时
底板面积/m ²	0.006 7	0.009 2	0.042	0.04	0.06	0.09	0.03	0.065	0.76
笼内高度/m	0.13	0.13	0.13	0.18	0.18	0.18	0.18	0.21	0.21
项 目	地鼠			猫		猪		鸡	
	<100 g 单养时	>100 g 单养时	群养 (窝) 时	<2.5 kg 单养时	>2.5 kg 单养时	<20 kg 单养时	>20 kg 单养时	<2 kg 单养时	>2 kg 单养时
底板面积/m ²	0.01	0.012	0.08	0.28	0.37	0.96	1.2	0.12	0.15
笼内高度/m	0.18			0.76(栖木)		0.6	0.8	0.4	0.6
项 目	兔			犬			猴		
	<2.5 kg 单养时	>2.5 kg 单养时	群养 (窝) 时	<10 kg 单养时	10~20 kg 单养时	>20 kg 单养时	<4 kg 单养时	4~8 kg 单养时	>8 kg 单养时
底板面积/m ²	0.18	0.2	0.42	0.6	1	1.5	0.5	0.6	0.9
笼内高度/m	0.35	0.4	0.4	0.8	0.9	1.1	0.8	0.85	1.1

8.2 垫料

8.2.1 垫料的材质应符合动物的健康和福利要求,应满足吸湿性好、尘埃少、无异味、无毒性、无油脂、耐高温、耐高压等条件。

8.2.2 垫料必须经灭菌处理后方可使用。

8.3 饮水

8.3.1 基础级实验动物的饮水应符合 GB 5749 的要求。

8.3.2 清洁级及其以上级别实验动物的饮水应达到无菌要求。

9 动物运输

9.1 运输笼具

9.1.1 运输活体动物的笼具结构应适应动物特点,材质应符合动物的健康和福利要求,并符合运输规范和要求。

9.1.2 运输笼具必须足够坚固,能防止动物破坏、逃逸或接触外界,并能经受正常运输。

9.1.3 运输笼具的大小和形状应适于被运输动物的生物特性,在符合运输要求的前提下要使动物感觉舒适。

9.1.4 运输笼具内部和边缘无可伤害到动物的锐角或突起。

9.1.5 运输笼具的外面应具有适合于搬动的把手或能够握住的把柄,搬运者与笼具内的动物不能有身体接触。

9.1.6 在紧急情况下,运输笼具要容易打开门,将活体动物移出。

9.1.7 运输笼具应符合微生物控制的等级要求,并且必须在每次使用前进行清洗和消毒。

9.1.8 可移动的动物笼具应在动物笼具顶部或侧面标上“活体实验动物”的字样,并用箭头或其他标志标明动物笼具正确立放的位置。运输笼具上应标明运输该动物的注意事项。

9.2 运输工具

9.2.1 运输工具能够保证有足够的新鲜空气维持动物的健康、安全和舒适的需要,并应避免运输时运输工具的废气进入。

9.2.2 运输工具应配备空调等设备,使实验动物周围环境的温度符合相应等级要求,以保证动物的质量。

9.2.3 运输工具在每次运输实验动物前后均应进行消毒。

9.2.4 如果运输时间超过 6 h,宜配备符合要求的饲料和饮水设备。

10 检测

10.1 设施环境技术指标检测方法见本标准附录 A~附录 I。

10.2 设备环境技术指标检测方法参考附录 A~附录 I 执行。除检测设备内部技术指标外,还应检测设备所处房间环境的温湿度、噪声指标。

附 录 A
(规范性附录)
温湿度测定

A.1 测定条件

A.1.1 在设施竣工空调系统运转 48 h 后或设施正常运行之中进行测定。测定时,应根据设施设计要求的空调和洁净等级确定动物饲育区及实验工作区,并在区内布置测点。

A.1.2 一般饲育室应选择动物笼具放置区域范围为动物饲育区。

A.1.3 恒温恒湿房间离围护结构 0.5 m,离地面高度 0.1 m~2 m 处为饲育区。

A.1.4 洁净房间垂直平行流和乱流的饲育区与恒温恒湿房间相同。

A.2 测量仪器

A.2.1 测量仪器精密度为 0.1 以上标准水银干湿温度计及热敏电阻式数字型温湿度测定仪。

A.2.2 测量仪器应在有效检定期内。

A.3 测定方法

A.3.1 当设施环境温度波动范围大于 2 ℃,室内相对湿度波动范围大于 10%,温湿度测定宜连续进行 8 h,每次测定间隔为 15 min~30 min。

A.3.2 乱流洁净室按洁净面积不大于 50 m² 至少布置测定 5 个测点,每增加 20 m²~50 m² 增加 3 个~5 个位点。