吉林大学实验室气瓶安全管理规定

为加强学校实验室气体钢瓶（以下简称气瓶）安全管理，防止事故发生，保障师生生命财产安全，促进学校实验室的教学、科研事业稳定、健康发展，根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《气瓶安全技术规程》和《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》等相关法律法规及标准要求，结合我校实际，制定本规定。

第一章 总 则

**第一条** 全校所有涉及气瓶的教学和科研单位须依据国家相关法律法规以及《吉林大学实验室安全管理办法（2021年修订）》，按照“谁主管、谁负责，谁使用、谁负责”的原则，明确本单位气瓶安全管理职责。气瓶的采购、运输、储存、使用、处置等进行全周期管理。

**第二条** 本规定适用于常温环境（-40℃～60℃）下使用的公称容积为0.4L～3000L、公称工作压力为0.2MPa～35MPa（表压，下同）且压力与容积的乘积大于或等于1.0MPa·L，盛装压缩气体、高（低）压液化气体、低温液化气体、溶解气体、吸附气体、标准沸点等于或者低于60℃的液体的无缝气瓶、焊接气瓶、低温绝热气瓶、纤维缠绕气瓶、内部装有填料的气瓶，同时适用于与之相关的气体管路、附件、气瓶间等。

第二章 管理职责

**第三条** 实验室管理处负责气瓶安全管理的监督、检查工作：

1.传达并组织落实气瓶相关的国家法律法规及学校规章制度，制定气瓶使用的安全管理制度和应急预案。

2.对各单位实验室气瓶的全周期进行安全监管。

3.组织开展实验室气瓶安全隐患检查，督促实验室气瓶安全隐患整改。

4.定期组织实验室气瓶安全使用的培训。

**第四条** 保卫处负责气瓶校内运输的管理工作：

1.审核气瓶供应商的相关从业资质。

2.审批运送气瓶的专用车辆、人员。

3.指定运输气瓶专用车辆的路线与时间。

4.对气瓶供应商及运送专用车辆、人员进行监督和检查。

**第五条** 二级单位负责气瓶安全使用的管理工作：

1.建立并落实本单位气瓶全周期使用安全责任制度，负责本单位气瓶采购审批，建立气瓶采购和使用台账，绘制气瓶使用安全网格图，立卷建档。

2.根据实际情况配置专用气瓶柜、气瓶间，配备相应的防火、防爆、防雷、防窒息、通风、报警和静电消除等安全设施和防护用品。

3.定期组织开展气瓶安全使用的教育培训、考核和演练。

4.定期组织开展实验室气瓶安全检查，接受上级和学校有关职能部门的监督检查并落实整改。

第三章 气瓶的采购与运输

**第六条** 实验用气瓶须在有资质的供应商处租用或采购，使用单位定期对气瓶供应商的供货资质进行审查；随设备附带的实验气瓶须符合国家的相关规定，并向使用单位备案。未经批准不得私自采购、充装、运输气瓶。

**第七条** 实验室气瓶由供应商送货上门，采购单位应有专人负责接收，需按照以下要求检查验收，验收合格后方可进入实验室，相关单据随同实验室气瓶台账存档。经现场检查不符合要求的气瓶拒收。

1.检查气瓶所充气体是否正确，气瓶外表面颜色、字样和色环符合GB/T 7144-2016《气瓶颜色标志》规定。

2.检查气瓶外观是否正常、有无变形，瓶身是否存在腐蚀、变形、磨损、裂纹、外部损伤等缺陷。

3.检查气瓶有无出厂合格证和安全警示标签。检查气瓶有无定期检验、有无钢印，肩部信息是否完整（制造商、制造日期、气瓶型号、气体容量、工作压力、气压试验压力、气压试验日期及下次送检日期等）。

4.气瓶的安全附件应齐全（防震圈、防护帽、甁阀等），应在规定的检查有效期内并符合安全要求；瓶阀出气口的螺纹与所装气体规定的螺纹型式应相符。

**第八条** 搬运气瓶时，瓶阀须向上直立并配戴好气瓶安全帽和防震胶圈，并用气瓶专用推车搬运。禁止带减压阀移动气瓶；禁止将气瓶横置、斜置、倒立等；禁止用手拖住气瓶瓶阀滚动气瓶；禁止气瓶搬运过程出现抛、滑、滚、撞、碰等违规操作；除运输人员外，禁止其他人员、物品与气瓶混乘混运；禁止使用有油污的工作服、手套和装卸工具、机具等搬运及擦拭气瓶及阀门配件。

第四章 气瓶的储存、使用与处置

**第九条** 气瓶宜存放在环境温度35℃以下，通风、干燥的环境中，避免曝晒，远离明火、热源、电源和强磁场等，周围不得堆放易燃、易爆、易腐蚀等物品。

**第十条** 气瓶应分类分区存放，设置清晰、明显的标识。易燃易爆气瓶、助燃气瓶、有毒气瓶的储存场所应配置相应的安全防护装置和消防设施。

**第十一条** 氢气等危险性较大的气体原则上应在室外设置专用、独立的气瓶间，张贴安全警示标识。密闭小空间实验环境或大量使用窒息性气体，应设置氧浓度报警监测装置及排风装置。大型液化气体储罐应设置在室外独立、专用的储存区域并专人管理。受射线辐照易发生化学反应的气瓶应远离放射源或采取屏蔽措施。

**第十二条** 使用或产生可燃气体、有毒腐蚀性气体的实验室不允许设置吊顶，并设置符合防爆要求的报警监测与风机联动装置。

**第十三条** 气瓶应规范放置，用气瓶柜、固定架、防倒链、防倒栅栏等方式固定，防止倾倒。未使用的气瓶应戴好安全帽，关闭气瓶所有阀门。

**第十四条** 使用人应严格按照气瓶及所属仪器的操作规程（说明书、注意事项等）进行操作。学生首次使用气瓶前，指导教师应向其告知潜在的危险因素、后果和应急措施，经指导教师签字批准（实验室/仪器使用申请单）后学生方可进行相关实验；使用气瓶前，实验室负责人必须对学生进行安全培训，考核合格后方可使用。气瓶使用人员是直接责任人，如学生使用气瓶，指导老师同为直接责任人。

**第十五条** 气瓶须专瓶专用。气瓶上应悬挂状态标识牌，标注气瓶处于“满、使用中、空瓶”三种状态之一。在可能造成气体回流的情况下，设备上须设置防止气体倒灌的装置，可燃气体还须设置阻火装置或缓冲器；连接钢瓶的玻璃缓冲瓶，必须加铁丝网罩，瓶上安装压力柱。禁止对气瓶进行加热。

**第十六条** 瓶内气体不应用尽，应留有余压。不得使用已报废、过期和超过检验期的气瓶，不得自行处理气瓶内的残余气体或液体。

**第十七条** 实验气体供气管路设计、施工须由有资质的单位实施，验收合格后，方可投入使用。使用气瓶或集中供气装置时，要确保供气管路安全，管路应整齐有序并做好标识。

**第十八条** 退休或离岗教职员工、毕业学生离校前须做好气瓶交接工作。离校人员所使用和保管的气瓶必须交接清楚，账物相符。超过三年闲置不用的气瓶应当及时上报和处置。

第五章 事故应急救援与责任追究

**第十九条** 发生气瓶安全事故时，当事人或事故现场有关人员应按照《吉林大学实验室技术安全事故应急预案》立即采取自救、互救措施及时疏散危害区域内的其他人员，减少人员伤亡和财产损失；同时报告本单位负责人。单位负责人接到事故报告应立即启动应急预案，采取有效措施组织救援，防止事态扩大和蔓延，并及时如实向学校有关部门报告，造成人员伤害需抢救的，单位应及时将受伤人员送到医疗机构救治。

**第二十条** 应急处置后，事故所在单位72小时内形成初步事故调查报告上报学校，并配合调查，事故责任按照《吉林大学实验室安全责任追究实施细则（试行）》处理；情节严重的单位及个人将按照国家相关法律法规予以处罚；构成犯罪的由司法机关依法追究刑事责任。

第六章 附 则

**第二十一条** 本规定由学校实验室管理处负责解释。

**第二十二条** 本规定自2022年8月1日起施行，原《吉林大学实验室气瓶管理规范》（校实管字〔2017〕07号）同时废止。**附件：部分国家及行业相关标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **标准号** | **标准名称** |
|  | GB/T 8335 | 气瓶专用螺纹 |
|  | GB/T 12137 | 气瓶气密性试验方法 |
|  | GB/T 13005 | 气瓶术语 |
|  | GB/T 8337 | 气瓶用易熔合金寨装置 |
|  | GB/T 7144 | 气瓶颜色标志 |
|  | GB/T 16804 | 气瓶警示标签 |
|  | GB/T 5099.1 | 钢质无缝气瓶 第1部分:淬火后回火处理的抗拉强度小于1100MPa的钢瓶 |
|  | GB/T 5099.3 | 钢质无缝气瓶 第3部分:正火处理的钢瓶 |
|  | GB/T 5099.4 | 钢质无缝气瓶 第4部分:不锈钢无缝气瓶 |
|  | GB/T 28054 | 钢质无缝气瓶集束装置 |
|  | GB/T 5100 | 钢质焊接气瓶 |
|  | GB 4962 | 氢气使用安全技术规程 |
|  | GB 50177 | 氢气站设计规范 |
|  | GB/T 11638 | 乙炔气瓶 |
|  | GB 6819 | 溶解乙炔 |
|  | GB/T 10879 | 溶解乙炔气瓶阀 |
|  | GB/T 33145 | 大容积钢质无缝气瓶 |
|  | GB/T32566 | 不锈钢焊接气瓶 |
|  | GB/T 17259 | 机动车用液化石油气钢瓶 |
|  | GB/T 17258 | 汽车用压缩天然气钢瓶 |
|  | GB/T 28053 | 呼吸器用复合气瓶 |
|  | GB/T 11640 | 铝合金无缝气瓶 |
|  | GB/T 24159 | 焊接绝热气瓶 |
|  | GB/T 5842 | 液化石油气钢瓶 |
|  | GB/T 26571 | 特种气体储存期规范 |
|  | GB/T 24160 | 车用压缩天然气钢质内胆环向缠瓶 |
|  | GB 7231 | 工业管路的基本识别色，识别符号和安全标识 |
|  | GB 2893 | 安全色 |
|  | GB 2894 | 安全标志及其使用导则 |
|  | GB 4385 | 防静电胶底鞋、导电胶底鞋安全技术条件 |
|  | GB 50058 | 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范 |
|  | GB 3836.1 | 爆炸性气体环境用电气设备第1部分:通用要求 |
|  | GB 50016 | 建筑设计防火规范 |
|  | GB 50057 | 建筑物防雷设计规范 |
|  | JGJ 91 | 科研建筑设计标准 |