

# 山东理工大学实验管理中心

---

实验函〔2017〕15号

## 关于印发《山东理工大学实验室安全准入制度（试行）》等规章制度的通知

各有关单位：

《山东理工大学实验室安全准入制度（试行）》《山东理工大学实验气体使用管理实施细则（试行）》《山东理工大学实验室废弃物管理办法》《山东理工大学实验室卫生管理制度》等4个规章制度业经研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

实验管理中心

2017年10月25日

# 山东理工大学实验室安全准入制度（试行）

为进一步加强实验室安全管理，强化师生实验室安全与环境保护责任意识，避免事故发生，保障实验室正常有序运行，确保师生员工生命与财产安全，制定本制度。

**第一条** 本制度适用于拟进入学校实验室学习、工作的教职工、学生和其他人员。

## **第二条** 制度体系与责任落实

（一）实验管理中心负责全校实验室安全相关制度的建立与监督执行，负责实验室安全教育和考试的组织工作。

（二）各学院（部门）具体负责对师生开展实验室安全知识内容的制定和宣传教育实施，组织师生参加学习、考核。

（三）未取得准入资格的人员不允许进入实验室，否则学校将追究实验室相关人员的责任。

（四）实验室安全准入制度的落实情况是实验室工作年度考核评估和实验室建设项目经费核拨的重要指标之一。

## **第三条** 教育内容

（一）国家与地方关于高校实验室安全与环境保护方面的政策法规以及学校的相关规章制度；

（二）实验室一般性安全、环境保护及废弃物处置常识；

（三）理工类实验室的专项安全与环境保护知识；

（四）实验室急救知识与事故应急处置预案。

#### **第四条 教育方式**

- (一) 分散自主学习；
- (二) 集中教育培训；
- (三) 实验室安全考试系统在线学习与考试。

#### **第五条 取得准入资格的条件与流程**

- (一) 在线考试合格，取得实验室安全考试合格证书；
- (二) 实验室专项教育及考核，成绩合格；
- (三) 签订安全责任承诺书，获得准入资格。

**第六条** 本制度由实验管理中心负责解释，自公布之日起施行。

# 山东理工大学实验气体使用管理 实施细则（试行）

根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《气瓶安全监察规定》《山东理工大学实验室安全管理办法》《山东理工大学危险物品管理办法》等相关规定，为进一步做好实验气体的管理工作，促进平安校园建设，结合工作实际，制定本细则。

## 一、实验气体的采购

实验气体的采购由各使用单位严格按需求提交使用计划，报实验管理中心审批。零星采购由各使用单位自行购买，大批量采购由学校统一购买。实验气体供应商必须具有相应资质，并委托有资质的运输企业运输。

## 二、气体钢瓶的搬运安全

（一）在搬动气体钢瓶时，应装上防震圈，旋紧安全帽，以保护开关阀，防止其意外转动，减少碰撞。

（二）搬运气体钢瓶时，一般用钢瓶推车，也可以用手平抬或垂直转动，严禁手抓开关总阀移动，切勿拖拉、滚动或滑动气体钢瓶。

## 三、气体钢瓶的存放安全

（一）气体钢瓶必须做好标识和固定工作，分类分处存放，严禁可燃性气体钢瓶和助燃性气体钢瓶混放。

(二) 实验室不过量存放气体钢瓶。对于有毒、易燃易爆气体的存放点，应安装气体监控报警装置和强排装置。

(三) 气体钢瓶周围不得堆放易燃易爆物品，应远离热源，避免曝晒和强烈震动，与明火的距离应大于 10 米（确难达到时，应采取有效隔离等防范措施）。

(四) 严禁在走廊和公共场所存放气体钢瓶，单独用于存放气体钢瓶的房间和气柜需上锁并有专人管理。

#### **四、气体钢瓶的管路连接安全**

(一) 供气管路需选用合适的管材。有毒、易燃易爆的气体连接管路必须使用金属管，其中乙炔、氨气、氢气的连接管路不得使用铜管。

(二) 气体管线应整齐有序，不得直接放置在地上，并做好标识。对于存在多条管路或外接气源的实验室，应绘制、张贴气体管路布置图。

(三) 气体钢瓶上选用的减压器要分类专用，安装后及时检漏。使用中要经常注意有无漏气、压力表读数等，防止气体外泄和设备过压。

#### **五、气体钢瓶的使用安全**

(一) 开启气体钢瓶时，先旋转总阀，后开减压器；用完后，先关闭总阀，放尽余气后，再关减压器；切不可只关减压器，不关总阀。开关减压器、总阀和止流阀时，动作必须缓慢，防止产生静电。

(二) 操作易燃易爆性气体钢瓶时，应配备专用工具，并严禁与油类接触。操作人员不能穿戴沾有各种油脂或易感应产生静电的服装、手套，以免引起燃烧或爆炸。

(三) 瓶内气体不得用尽，必须保留一定剩余压力；永久气体钢瓶的剩余压力，应不小于 0.05MPa；可燃性气体应剩余 0.2~0.3MPa；液化气体钢瓶应留有不小于 0.5%~1.0%规定充装量的剩余气体。

(四) 严禁使用没有相关合格信息的气体钢瓶；气体钢瓶若有缺陷、安全附件不全、已损坏，不能保证安全使用时，须立即停止使用。

(五) 在可能造成回流的使用场合，使用设备或系统管路上必须配置防止倒灌的装置，如单向阀、止回阀、缓冲罐等。

## **六、气体钢瓶及附件的定期检验**

(一) 对于从定点供应商处采购的气体钢瓶，由定点供应商负责定期检定、检漏、清洗等工作。

(二) 对于从其他气体供应商购买的气体钢瓶或实行定点采购之前购买的长期存放在实验室不周转的气体钢瓶，由采购单位督促气体供应商或自行联系检验机构对钢瓶进行定期检定、检漏、清洗等工作。

(三) 对于气体钢瓶瓶阀、减压阀、液位限制阀、单向阀、止回阀等钢瓶附件，由采购单位负责定期检定、检漏、清洗等工作。

## 七、储气罐管理要求

(一) 液氮等储气罐作业场所应设置安全标识，与周围物品或建筑物保持一定的距离，并保持通风和隔热。

(二) 储气罐使用管理人员应定期对罐内压力、温度、液面高度、管道等进行巡视检查，保证其正常运行。

(三) 充装气体时，需做好应急防护措施，确保安全。

## 八、其他

(一) 对于暂时不使用的钢瓶，可以请实验气体定点供应商帮助保管、处置。

(二) 使用实验气体的实验室应定期开展有关实验气体的安全教育和应急演练。

(三) 本细则由实验管理中心负责解释，自公布之日起施行。

# 山东理工大学实验室废弃物管理办法

为做好有毒、有害废弃物的处理工作，维护好实验室、校园及周边环境，保障广大师生员工的身体健康，将有毒、有害废弃物的处理工作落到实处，特制定本办法。

**第一条** 实验室废弃物是指实验过程中产生的“三废”（废气、废液、废固）物质，实验用剧毒物品（麻醉品、药品）残留物，放射性废弃物和实验动物尸体及器官。

**第二条** 实验教师和实验技术人员必须树立环境保护意识，严格遵守国家环境保护工作的有关规定，对进入实验室的学生必须进行废弃物处理原则和规定的宣传、教育。

## **第三条** 对“三废”的处理

### （一）废气

实验过程中会产生有毒、有害废气的实验应在通风橱中进行。

### （二）废液

学校实验室废液是指主要来自化学性实验室、生化性实验室及物理性实验室，或校内实习场所等，所产出的各类废弃溶液。一般的实验室废液可分为：① 有机溶剂废液，如甲苯、乙醇、冰乙酸、卤化有机溶剂废液等；② 无机溶剂废液，如重金属废液、含汞废液、废酸、废碱液等。



实验过程中，不能随意将有毒、有害废液倒进水槽及排水管道。不同废液在倒进废液桶前要检测其相容性，按标签指示分门别类倒入相应的废液收集桶中，禁止将不相容的废液混装在同一废液桶内，以防发生化学反应而爆炸。每次倒入废液后须立即盖紧桶盖，特别是含重金属的废液，不论浓度高低，必须全部回收。

### （三）废固

有毒、有害废固（废渣）不能随意掩埋、丢弃，须放入专门的收集桶中。危险物品的空器皿、包装物等，必须进行无害化处理，不得随意丢弃。

**第四条** 从事动物实验的单位和个人必须对实验动物尸体和废弃物进行无害化处理，不得随意丢弃。

**第五条** 实验用剧毒物品（麻醉品、药品）及放射性废弃物的处理

（一）实验用剧毒物品（麻醉品、药品）的残渣或过期的剧毒物品由各实验室统一收存，妥善保管，报有关部门统一处理。

（二）盛装、研磨、搅拌剧毒物品（麻醉品、药品）的工具必须固定，不得挪作他用或乱扔乱放，使用后的包装必须统一存放、处理。

（三）带有放射性的废弃物必须放入指定的具有明显标志的容器内封闭保存，报有关部门统一处理。

**第六条** 过期固体药剂、浓度高的废试剂必须以原试剂瓶盛放，定期报实验管理中心回收，不得随便掩埋或并入收集桶内处理。

**第七条** 各实验室或使用单位必须指定专人负责收集、存放、监督、检查有毒、有害废弃物的管理工作。

**第八条** 各实验室或使用单位须按规定设置收集桶，随时分级、分类收集有毒、有害废液、废固，定点存放，做到有专人负责安全保管。废液、废固收集桶的存放地点必须张贴危险警告牌、告示。

**第九条** 实验管理中心负责监督、检查全校各实验室或使用单位对有毒、有害废弃物的处理工作和管理情况。

**第十条** 学校定期通知经环境保护行政主管部门认可、持有危险废物经营许可证的单位到各学院收集有毒、有害废弃物。各实验室或使用单位需按规定填写好由该单位提供的“废弃物记录、转移联单”。

**第十一条** 对违反相关规定，随意倾倒废液、抛弃废固的单位和当事人给予批评教育。造成严重后果的，追究当事人法律责任。

**第十二条** 本办法由实验管理中心负责解释，自公布之日起施行。原《山东理工大学实验室废弃物管理办法》（实国函〔2007〕26号）同时废止。

# 山东理工大学实验室卫生管理制度

为体现实验室的精神面貌，创造良好的实验教学环境，特制定本制度。

## 第一条 实验室卫生要求

(一) 实验室各项标志要明显，标牌统一、张贴或悬挂整齐；

(二) 实验室的墙上应悬挂实验人员守则、实验室安全、卫生管理、学生实验守则等规章制度；

(三) 室内布局合理，实验室的通风、照明、控温度、控湿度等设施完好，电路、水、气管道布局安全、规范，便于开展实验工作；

(四) 实验台上和仪器柜内的仪器摆放整齐，药品柜、资料柜和工具柜等柜内物品码放整齐；

(五) 实验台、凳无破损，门、窗、锁、搭扣完整无缺；

(六) 精密仪器设备配置防尘罩，仪器设备以及实验台、窗台等地方无灰尘；

(七) 墙壁、玻璃窗、天花板较清洁，无蜘蛛网；

(八) 地面无尘土、积水、纸屑、烟头等垃圾；

(九) 室内和走廊上不能堆放与实验无关的物品；

(十) 实验室内严禁吸烟。

**第二条** 实验室主任要划分区域，明确分工和责任，做好日常清扫工作，每月进行一次大扫除。

**第三条** 在实验过程中要注意保持室内卫生，实验完毕后，必须清扫场地和整理好仪器设备。

**第四条** 所有进入实验室的人员都必须维护整洁卫生，讲究文明礼貌。

**第五条** 分管实验室工作的学院负责人应经常检查和督促并填写“实验室卫生检查打分表”（见附件）。

**第六条** 实验管理中心将定期组织学院分管实验室工作的负责人、实验室主任等进行检查，不定期组织人员到各实验室抽查。检查结果将作为实验室考核的基础资料之一。

**第七条** 本制度由实验管理中心负责解释，自公布之日起施行。原《山东理工大学实验室卫生管理制度》（实设函〔2004〕6号）同时废止。

附件：实验室卫生检查打分表

附件：

## 实验室卫生检查打分表

实验室名称：

楼号：

检查日期：

检查项目（每一项目满分 10 分）	得分	备注
1. 实验室各项标志明显，标牌统一、张贴或悬挂整齐		
2. 实验室的墙上应悬挂实验人员守则、实验室安全、卫生管理、学生实验守则等规章制度		
3. 室内布局合理，实验室的通风、照明、控温度、控湿度等设施完好，电路、水、气管道布局安全、规范		
4. 实验台上和仪器柜内的仪器摆放整齐，资料柜、工具柜，柜内物品码放整齐		
5. 实验台、凳无破损，门、窗、锁、搭扣完整无缺		
6. 精密仪器设备配置防尘罩，仪器设备以及实验台、窗台等地方无灰尘		
7. 墙壁、玻璃窗、天花板较清洁，无蜘蛛网		
8. 地面无尘土、积水、纸屑、烟头等垃圾		
9. 室内和走廊上无堆放与实验无关的物品		
10. 实验室内无吸烟现象		
合计		