

# 清华大学化学系实验室安全管理规定

## (2016年3月修订)

为加强实验室安全管理，保障化学系教学和科研正常有序进行，防止各类事故的发生，坚持“安全第一、预防为主”的原则，依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》、《清华大学技术安全管理规定》和《清华大学消防安全管理规定》等相关法律法规，结合化学系实验室的实际情况，对《清华大学化学系实验室安全管理规定》重新修订。经系务会讨论通过，现予颁布，请全系教职工及学生严格遵守。以本规定代替安全责任书时的有效期限为持续有效，直至下次重新修订本规定时再续签责任书。

### 一、安全管理人员的主要职责与义务

1. 化学系系主任为全系安全工作第一责任人，必须高度重视安全工作，对全系安全工作负有直接领导责任。
2. 系主管安全工作的副主任，受化学系安全第一责任人委托，与学校签订《清华大学防火安全责任书》、《清华大学治安安全责任书》、《清华大学校园安全工作责任书》和《清华大学院系技术安全责任书》，并具体管理全系的安全督导工作及学生安全教育工作。
3. 课题组长为其实验室的安全第一责任人，全面负责其课题组实验室的安全管理并承担相应责任。
4. 系安全管理员负责处理全系日常实验室安全事务，经常巡查各实验室，发现问题及时处理并报系安全督导组组长（分管副主任）。
5. 成立系实验室安全工作督导组（安全督导组）。安全督导组采取席位制，由分管副主任任组长、由系安全管理员、各所主要负责人和分散楼宇安全负责人组成。安全督导组负责依据相关规定、结合化学系实验室特点制定（修订）化学系实验室安全管理条例及具体实施细则；定期对全系实验室进行例行安全（含卫生）检查，并提出整改意见。对实验室一般安全事故进行责任认定，并向系务会提出处分意见。督导组成员应对分管的所（楼）定期检查并向督导组反馈检查结果。督导组成员两人（含）以上即可组成临时检查组，其检查结果可以作为系督导组检查结果在全系通报。
6. 安全督导组成员在安全检查过程中可以对涉及安全的实验内容进行问询和调查；可以通知无人在场的实验室派人开门接受安全检查，对存在重大安全隐患的实验室可以责令立即停止实验，进行整改。

## 二、实验室安全管理条例

本条例是根据我系实验室安全管理的特点，特别强调和具体化的部分注意事项，未包括在内的国家、地方和学校相关部门制定的安全管理规定（条例）也必须自觉遵守。各课题组应根据自身研究方向的特点，制定符合本实验室安全管理的补充条款。

1. 各实验室应根据所开展的实验和使用设备的特点，制定本实验室安全操作规程和危险状况处置措施，并悬挂在实验室醒目处。重要危险源还应在实验室外部设置危险警示牌。每间实验室门外需张贴本实验室安全负责人和安全助理的信息。
2. 课题组长应与化学系签订安全责任书（可以以此安全管理规定代替）。
3. 课题组长指定 1-2 名安全助理（实验技术人员或在读研究生）协助做好本课题组实验室的日常安全管理工作。课题组长负责对进入本实验室的所有人员（包括博士后、合同制实验员、临时人员，下同。）进行安全教育和与研究方向相关的安全操作培训。
4. 进入实验室的所有人员必须接受安全教育（研究生必修安全教育课，其余人员必须经过课题组的安全培训），通过学校安全知识考试，并签订《清华大学实验室安全手册》。与清华大学无正式劳务合同的人员（如短期访问学者、共同培养的外校研究生、合作研究人员）应承诺安全责任自负，课题组长有义务敦促其购买意外伤害保险。
5. 学生必须在导师的指导下进行实验研究。操作具有危险性的实验，必须事先与导师讨论实验方案和安全防范措施，并有两人在场方可进行实验操作。
6. 实验过程中需穿耐腐蚀实验服（或防护服），做化学合成实验必须佩带护目镜，并根据实际情况采取相应防护措施。加压、加热、搅拌等实验需要有人值守，如有特殊情况需要离开，必须委托他人帮助看护。严禁带手套触摸公共设施。
7. 通常情况下，不允许通宵做实验，若确因需要，须经导师同意并通知物业值班室备案，且需两位以上人员在场方可通宵进行实验操作。
8. 实验人员需了解本实验室的电力容量，避免超负荷用电。遵守安全用电规程，保持电气设备周边环境清洁、干燥；电闸箱附近摆放的物品不能妨碍电闸箱的正常开关；插线板不得放在地上或悬在空中。
9. 做好实验室安全防火工作，实验室人员必须做到“三知”（知：防火知识、灭火知识、灭火器材存放位置）和“四会”（会：报警、使用灭火器材、扑灭初起火灾、疏散自救）；实验室内不得使用明火加热。
10. 做好药品管理工作，实验前应充分了解化学药品的特性、危险性以及出现化学损伤后的应急措施。化学药品的存放必须分类（有机物、无机物），标签应清晰牢固。实验室不许存放大量化学试剂，腐蚀性、爆炸性和挥发性试剂应随用随领，并单独放置在安

全位置（如远离操作空间、放在通风柜中）。试剂和药品不能私自带出实验室。

11. 化学废液应分类倒入废液桶，标签上需标明废液主要化学成分等信息；桶满后及时更换；空试剂瓶和破损玻璃器具应放置在规定的包装箱或收集桶内，并及时送到指定的收集地点，严禁堆放在实验室门口或走道上。
12. 危险气体（如氢气、氧气、一氧化碳、甲烷等）钢瓶原则上应放置在室外或专门的钢瓶室内，如目前受条件限制需要放置在实验室内的，需在系里备案，并请专业公司安装防爆、报警和自动关闭气路的装置。气瓶需固定防倾倒，使用前应检查阀体的安全状态，严防气体外泄，使用中保持室内空气流通，使用完毕及时关闭总阀门，并盖上钢瓶帽。
13. 严禁使用非标钢瓶，应向资质优良的气体公司订购钢瓶和气体，并在系里备案气体和钢瓶公司信息。
14. 实验室（特别是合成实验室）需保持通风柜经常性开启，保持室内空气流动，防止气体扩散至楼内公共区域。
15. 必须保持实验室逃生通道畅通。
16. 实验室（包括办公室）装修，必须事先向系里申报，并全程接受系实验室安全管理人员的监管。严禁私自进行水电改造。
17. 每天最后离开实验室的人员必须检查水、电、气等，关好门窗，如因工作需要长期不能断电的实验室需报系安全管理员备案。
18. 实验室发生事故时应立即切断电源、气源和水源；实验人员有责任根据具体情况，采取必要措施，防止事故扩大。在保护自身安全的同时，有责任和义务保护周围人员的安全。事故发生后应向周围大声呼喊，以便及时得到帮助和通知周围人员疏散。同时，应迅速拨打值班室电话（88803）报告情况，必要时直接拨打 119 或 110 电话报警。

### 三、安全事故处分条例

由安全督导组根据事故的类型和严重程度向系务会提出处分意见，系务会依据安全督导组的意见做出处分决定。以下条例仅作为安全督导组提出处分意见和系务会做出处分决定的基本参照，根据具体情况，督导组可以提出严于此条例的处分意见，系务会也可以做出严于督导组意见的处分。

1. **存在安全隐患。**对例行安全（含卫生）大检查和临时检查中发现的实验室安全隐患在全系点名通报，并对安全隐患较多或较严重的课题组长发出电子或书面整改通知，并限期整改。对在整改期内暂时不能整改到位的事项，课题组长应向督导组提交书面

说明和后续整改措施。对逾期不整改或连续 2 次安全检查均存在严重安全隐患或学生不遵守安全规定的实验室，给予全系通报批评和扣发课题组长 0.5-1 万元津贴的处分。

2. **触发自动报警(但无事故发生)**。因操作或实验室管理不当触发的烟气或火灾自动报警，给予课题组长和当事人全系通报批评、扣发课题组长 0.5-1 万元津贴、扣发当事人 1000-2000 元津贴（或补贴）的处分。实验室产生浓重刺激性气味（或向楼内扩散刺激性气味）的，参照此条处理。

3. **安全责任事故**。例如：

(1) 因违规操作或未遵守实验室安全相关规定等原因，导致实验室冒浓烟、起火、爆炸等事故，但未造成人员受伤和公共财产损失较小（小于 1 万元）的，给予课题组长和当事人全系通报批评，扣发课题组长 1-2 万元津贴、扣发当事人 2000-4000 元津贴（或补贴）的处分，对课题组长和当事人取消 1 年获得校内途径推荐的奖励资格；私自装修（有电路、水管和墙体改动）、允许不符合实验室准入资格（如未经安全培训、未通过安全考试、未签订安全手册等）的人员进实验室开展实验工作的，参照此条处理。

(2) 如果造成人员轻伤或公共财产损失较大（大于 2 万元）的，将（1）中扣发课题组长津贴的额度增加为 2-5 万，当事人增加为 4000-6000 元；第（1）条情况下，消防已出警，但消防车未实施灭火操作（未出水）的，私自装修且对公共环境和其他实验室的使用带来影响的，参照此条处理。

(3) 伤员较多（如 2 人以上）、或受伤严重（如住院治疗）、或公共财产损失严重（如 10 万元以上），在第（2）条的基础上增加取消课题组长 1-2 年招生资格的处分。第（1）条情况下，消防已出警，且实施了灭火操作（已出水），参照此条处分。

4. **重大安全事故**。依据公安、消防、安监等司法部门的侦查和鉴定结果，由学校或相关部门给予相应处分。

**(代替安全责任书)**我已认真阅读本安全管理规定,我将以身作则并监督我课题组(实验室)全体人员严格遵守上述安全条例以及国家、地方和学校发布的相关安全条例,对我课题组的安全负责。

课题组长（签字）：

化学系（系章）

年 月 日

年 月 日