



地方高校实验室安全管理工作的 实践与思考

贵州大学实验室与设备管理处 何一萍
2019年6月15日 湖北 黄石

目录
CONTENTS

01

基本情况

02

问题思考

03

举措成效



01

基本情况

贵州大学基本情况

贵州大学创建于1902年。2005年9月成为国家“211工程”大学，2016年4月被列为中西部“一省一校”国家重点建设高校，2017年9月成为国家世界一流学科建设高校，2018年2月，入列教育部、贵州省人民政府“部省合建”高校。

学校现有世界一流建设学科1个、国家级重点学科1个、国内一流建设学科5个，一级学科博士学位授权点17个。现有国家工程技术研究中心（共建）1个、国家重点实验室培育基地1个、省部共建协同创新中心1个、国家地方联合工程研究中心（工程实验室）5个、教育部重点实验室（中心）6个、国土资源部重点实验室1个、省级重点实验室（中心）52个、省级协同创新中心9个。

实验室与设备管理处

实验室与设备管理处是全面履行实验室安全管理工作的职能部门。

下设科室：

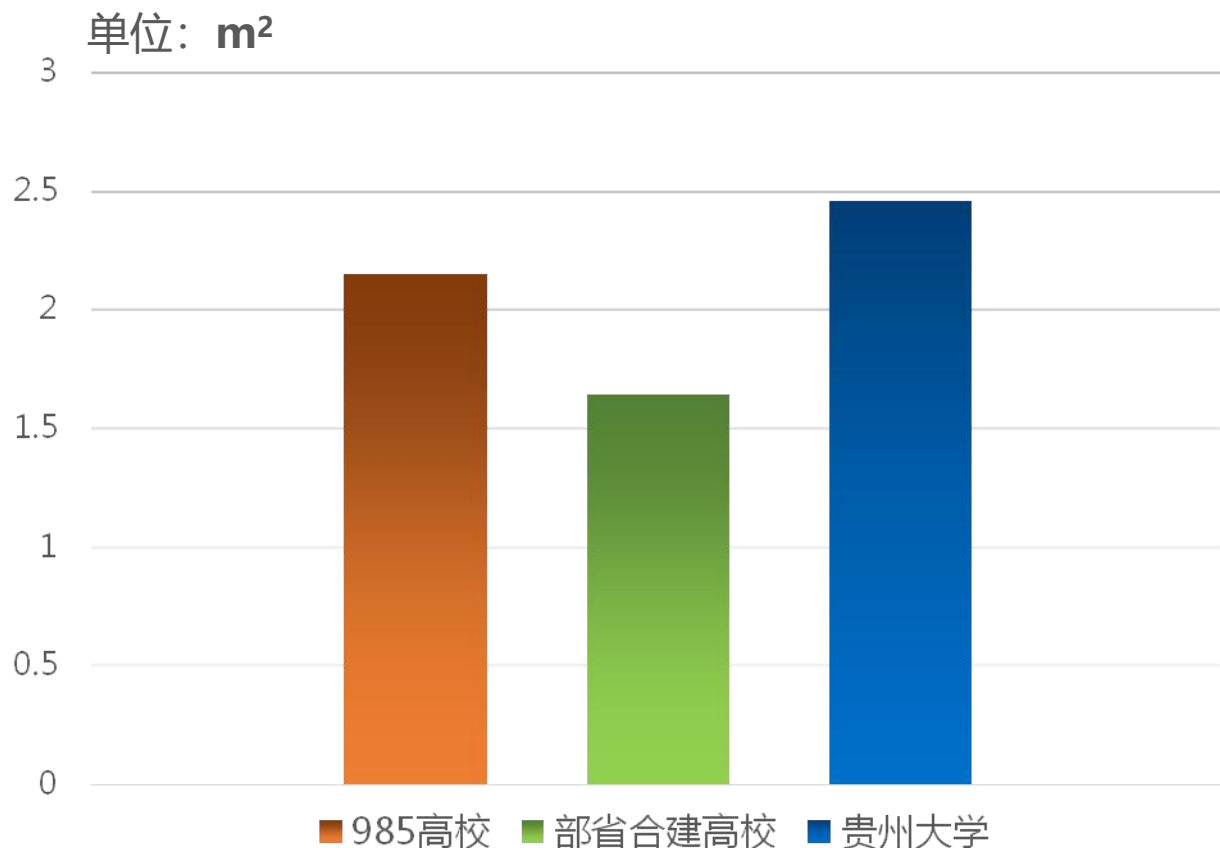
- 综合管理科
- 实验室管理科
- 实验室安全技术科
- 设备管理科

主要职能：

- 实验室建设
- 实验队伍建设
- 实验室安全管理
- 实验仪器设备管理

一、实验室体量较大

全国各类高校生均实验室面积比较



近几年，我校实验室建设进入了快速发展期。实验设备总值持续增加、实验室条件不断改善。

目前我校在用教学科研实验室总面积约14.02万平方米，共计2139间，其中一级安全风险实验室95间；我校实验室生均面积2.46平方米（不含独立学院），1000元以上本科教学仪器设备8万1千台套，设备总值约11.57亿元，生均设备值2.24万，实验室体量较大。

二、管控药品种类较多，数量较大

● 2018年易制毒药品采购

2018年办理易制毒药品申购180次，涉及购买易制毒药品三氯甲烷、甲苯、乙醚、丙酮、硫酸、盐酸、等10余种，购买量3401.2升（千克）。

● 2018年废弃化学药品处置

2018年共处置化学废液、废弃化学药品等52.4吨，处置金额164万元。

三、特种设备数量较多，风险较大

● 2018年12月统计，我校实验室有气瓶、反应釜、高压灭菌锅、真空泵等压力容器700多个，行车1台。

● 气瓶等压力容器数量多、流动性大，监管困难，风险较大。



02

问题思考

一、外部支持、帮助不多（“夹缝中” 求发展）



● 问题：

- 1.来自教育部资金、政策的关怀没有直观感受。
- 2.各省上级主管部门重视、指导不够。



二、内部重视、投入不够



● 问题:

- 1、学校重视不够，经费投入不够，实验室专职安全队伍建设滞后，工作推进艰难。
- 2、师生安全意识相对较淡薄。



三、思考



● 思考：

- 1、学校层面实验室安全主管职能部门要有主动作为，敢于担当，不能坐、等、要，必须主动出击，四处争取。
- 2、省级主管部门要提高重视程度，学校应持续加大实验室安全投入





03

举措成效

一、实验室安全体系建设

成立校实验室安全工作领导小组

2016 年成立了以我校 常务副校长为组长，分管校领导为副组长的校实验室安全工作领导小组，全面负责实验室安全管理工作。

成立实验室安全技术科

2016 年实验室与设备管理处下设实验室安全技术科，负责全校化学、生物、特种设备等高危风险源与其他实验室安全工作的专职管理。

成立校实验室安全督导组

2016年成立了以长期从事实验室工作的退休老专家及学生为成员的校实验室安全督导组，不定期对全校实验室安全工作实施检查、监督、评价和指导。

层层落实实验室安全责任

落实“谁是用、谁负责、谁主管、谁负责”的原则，逐级签订安全责任书，层层压实安全责任。

学校→学院→实验室主任→专职实验人员
→实验室责任人→使用实验室老师和学生。

一、实验室安全体系建设

责任书签订



校实验室安全督导组聘任仪式



二、实验室安全制度建设

贵州大学现有实验室安全管理制度

《贵州大学实验室安全管理办法》
《贵州大学实验室安全事故应急预案》
《贵州大学危险化学品管理办法》
《贵州大学实验室特种设备安全管理办法》
《贵州大学实验室安全分类分级管理办法》（试行）
《贵州大学动物使用管理办法》
《贵州大学实验室工作规程》
《贵州大学实验室安全管理规定》
《贵州大学实验室环境保护管理办法》
《贵州大学压力容器安全管理办法》
《贵州大学实验室三废处理管理规定》
《贵州大学教学实验工作人员劳动保护用品发放管理办法》
《贵州大学实验室化学废弃物暂存柜运行管理办法》（试行）
《贵州大学实验气体管理办法》（暂行）



三、实验室安全信息化管理



化学品综合管理系统



实验室管理系统



实验室安全考试系统



易制毒化学品管理系统



易制爆化学品流向系统

四、实验室安全宣传教育

2018年首次开
设我校实验室
安全课程

1

邀请专家开
展校内培训

走出校园参
加各类培训

2

开展化学品泄
漏和消防事故
应急演练

3

实行实验室
准入制度

建立网上实
验室安全考
试系统

4

利用微信定期
推送实验室安
全知识

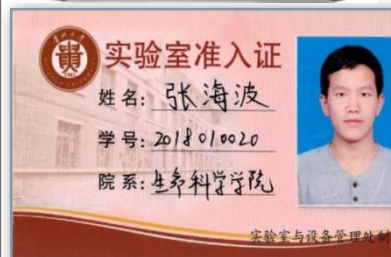
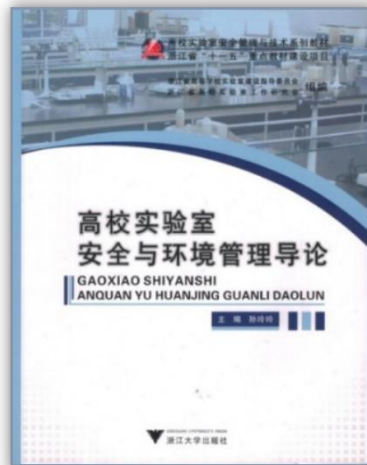
印发安全宣传
海报及实验室
安全教育手册

5

四、实验室安全宣传教育

实验室安全选修课

2018年首次面向涉化类9个学院开设实验室安全课。标志着我校实验室安全教育正式走入课堂，向系统化和规范化迈出一大步。



四、实验室安全宣传教育



参加全国高校实验室安全管理培训



浙江大学冯建跃教授到我校作报告

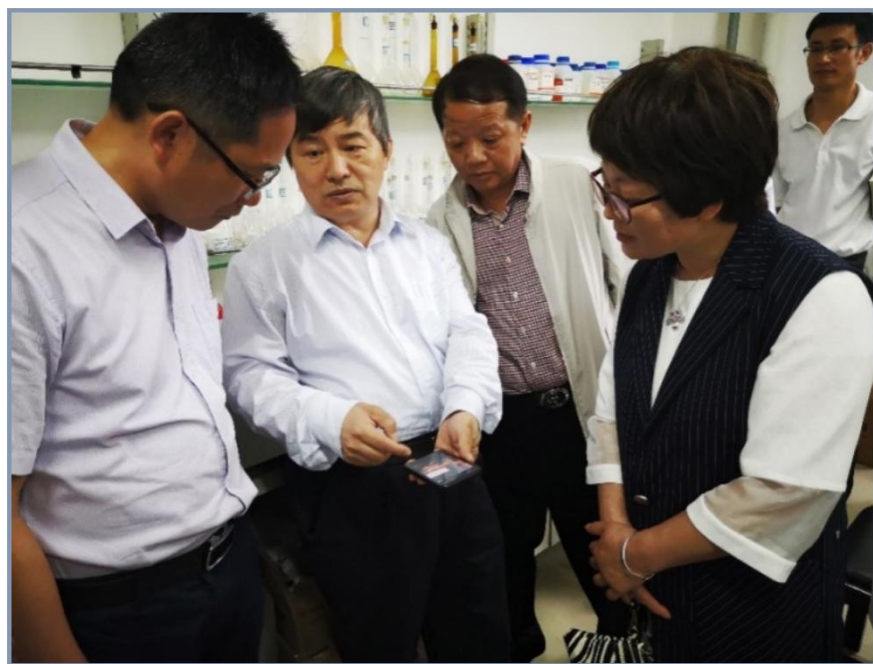


培训会现场

五、实验室安全检查督查

构建“四查一督” 实验室安全检查体系

二级单位常规自查、校领导定期巡查、职能部门不定期检查、各项联合及专项检查，校实验室安全督导组督查。



校长宋宝安院士带队检查



督导组督查



联合公安部门开展专项检查

五、实验室安全检查督查

定期发布贵州大学实验室安全督导简报

2018年开展全校性实验室安全大检查**5次**、专项检查**2次**、公安部门联合检查**2次**，督导组督查**10次**。9月份开始，将每月实验室安全检查、督查情况以《贵州大学实验室安全督导简报》的形式通过公文系统向全校通报并抄送相关校领导，全年共下达整改通知书（含督导简报）**24份**，收到各单位整改情况报告**24份**，整改各类实验室安全隐患**54起**。

贵州大学 2018 年实验室安全督导简报
(第四期)

贵州大学 2018 年实验室安全督导简报
(第三期)

贵州大学 2018 年实验室安全督导简报
(第二期)

贵州大学 2018 年实验室安全督导简报
(第一期)

为全面提升学校实验室安全管理水平，确保师生安全和校园和谐稳定，构建好常规自查、定期检查、不定期抽查、专项检查、督导组督查的“四查一督”实验室安全检查体系，全面做好学校各级各类实验室安全隐患排查、整改工作，贵州大学实验室安全督导组、实验室与设备管理处将从 2018 年秋季学期开始，每月定期发布并抄送相关校领导全校实验室安全督导简报，通报实验室存在的各类安全隐患。

督导简报与书面下达的《贵州大学实验室安全隐患整改通知书》具有相同效力，存在隐患的实验室务必尽快整改完成并向实验室与设备管理处以图文形式汇报整改情况。督导组将在下一期督导简报发布前检查核实整改情况，整改不到位的将再次通报。

六、重要风险源辨识与防控

实施实验室分类分级管理

2018年首次实施实验室分类分级管理。是我校实验室安全管理逐步走向精细化、科学化的一次突破性尝试。

危险等级 一级			
实验室名称	化工专业实验室	房间号	113
负责人	王军	联系电话	15985148020
主要危险			
注意事项			
防护措施			

一级安全风险实验室信息门牌



召开分类分级工作部署会



李军旗副校长为一级风险实验室授牌

七、化学安全管理

管控类化学品管理

严格执行易制毒、易制爆品采购、储存、使用、废物处置全生命周期闭环式管理制度。

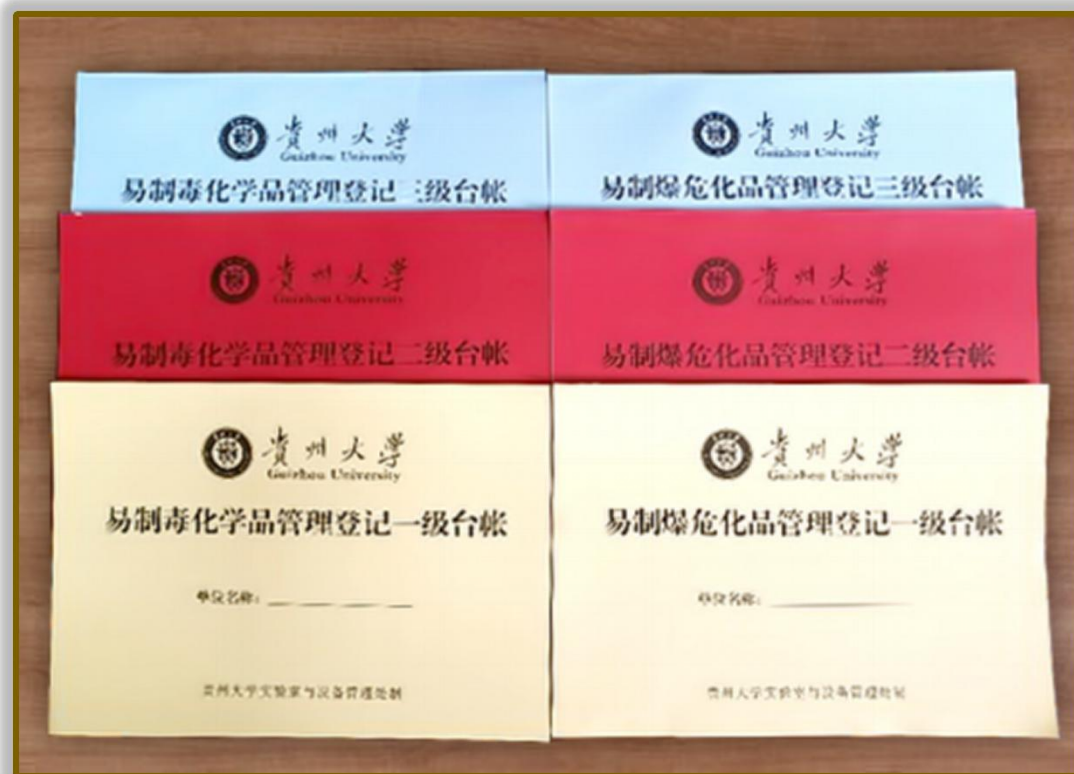


新建管控类化学品暂存室



建立实验室废弃物中转站

七、化学安全管理



易制毒、易制爆品管理登记三级台账

七、化学安全管理

实验气体管理

● 2018年，为进一步规范实验室气体使用，学校通过公开招标，遴选出规模、资质、技术标准满足要求的气体定点供应商为学校统一供货。

● 2019年，学校正式印发《贵州大学实验室气体管理办法》。

贵州大学文件

贵大发〔2019〕54号

关于印发《贵州大学实验气体管理办法》 (暂行)的通知

各学院、校直科研机构、教学实验农场、工程训练中心：

为进一步规范实验气体相关管理工作，确保实验室用气安全，经学校研究，特制定《贵州大学实验气体管理办法》（暂行），现印发给你们，请遵照执行。

特此通知

附件：《贵州大学实验气体管理办法》（暂行）

贵州大学

2019年5月20日

贵州大学校长办公室

2019年5月20日印发

附件：

贵州大学实验气体管理办法（暂行）

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》《气体钢瓶安全监察规定》等相关法律法规和《贵州大学实验室安全管理办法》规定，为进一步做好实验气体的规范管理工作，促进平安校园建设，现制定管理办法如下：

一、实验气体的采购和运输安全

1. 为进一步规范实验气体的采购工作，规范气体供应商的行为，提高气体供应的质量，确保实验室用气安全，学校通过公开招标，根据气体供应商的供货资质、能力和安全保障等进行综合评估，遴选出规模、资质、技术标准满足要求的气体公司作为我校实验室用气的定点供应商。我校各实验室实验气体需从定点供应商处采购。气体采购经费由采购单位与供应商自行结算。气体的价格由采购单位与定点供应商协商，但定点供应商的供应价不得高于市场一般价。实验气体的定点供应商资质准入资质每两年招标一次，一年考核一次。对于不按规定开展供货工作的气体供应商或因供应价高于市场价被投诉2次（含）以上并经查实的，将取消其准入资格。

2. 各实验室所采购气体由定点供应商按采购单位要求送货上门，采购单位需进行验收。供气时气体钢瓶须悬挂状态标识牌，明示所供气体属性。若提供的气体钢瓶颜色、品

八、生物安全管理

● 配置实验动物尸体暂存柜等设施

2019年，学校投入50万元为各涉生物类单位统一购置了实验动物尸体暂存柜及生物废弃物专用垃圾桶等。

● 实验动物尸体集中处置

引入第三方具有资质的处置公司定期对实验室生物废弃物进行集中处置。

● 实验小动物暂养室

启动实验小动物暂养室建设方案，按照国家相关标准，为各使用活体实验动物单位统一建设小动物暂养室，规范实验动物管理。



十、实验室安全建设投入

序号	年份	项目名称	投入经费（万元）
1	2017	实验室安全常规预算（废弃物处置、危化品管理、安全督导津贴）	109.96
2		新校区二期实验台桌通风及实验室文化建设	1822.65
3	2018	实验室安全常规预算（废弃物处置、危化品管理、安全督导津贴）	96.75
4		新校区一期部分实验室通风改造	185.39
5		新校区二期重点实验室台桌通风及实验室文化建设	1245.7
6		精中心电镜系统磁屏蔽及环境改造	122.25
7		南校区钴60放射源退役处置	280.00
8	2019	实验室安全常规预算（废弃物处置、危化品管理、安全督导津贴、安全设施）	163.00
9		新校区二期部分实验台桌通风增补建设	295.81
10		北校区理化楼实验室台桌通风改造	366.87
11		新校区二期重点实验室安全文化建设（安全柜、消防器材、标识标牌等）	91.95
12		精化中心实验室通风系统改造项目	131.36
13		化学品暂存室和实验动物尸体暂存柜建设	161.85
合计			5073.54

十一、工作成效

多措并举抓实验室安全，师生安全意识不断提升，实验室管理水平不断提高，实验室环境、面貌有巨大改变。

实验室在人才培养、科学研究、社会服务方面都发挥巨大作用，为“双一流”建设提供了有力支撑。



结语

一流大学需要一流实验室，更需要安全的实验室。没有实验室安全，就没有学校稳定和发展。

实验室没有100%的安全，只有100%的安全防范。

对实验室安全工作要心怀敬畏，不存侥幸，不怕麻烦，不厌其烦！

汇报完毕，感谢聆听！

