

# CONTENTS

[illegible]

題之，很降常的  
資的，家：  
廠，標記

# 石油石化物资采购

维普期刊网全文收录期刊

中国核心期刊数据库《遴选》期刊

Petroleum & Petrochemical Material Procurement

国内统一刊号: CN22-1385/TQ

国际标准刊号: ISSN1674-0831

邮发代号: 12-112

2019. 12

(总第113期)





# 石油石化物资采购

维普期刊网全文收录期刊

中国核心期刊数据库《遴选》期刊

Petroleum & Petrochemical Material Procurement

国内统一刊号: CN22-1385/TQ

国际标准刊号: ISSN1674-0831

邮发代号: 12-112

2019. **12**

(总第113期)



# CONTENTS

油田稠油降粘技术探析.....	田桂清	42
内蒙鄂北探区地震采集技术难点研究.....	陈 东	43
电气运行常见故障及其应对措施研究.....	王 峰	44
燃气管道内固体颗粒对弯头冲蚀磨损规律探究.....	王华鹏 吴晓南 代敏雪 杨 琴 何 漫	45
海工防腐技术的新发展.....	王俊霞	47
数控加工技术在机械模具制造中的应用分析.....	杨栋瑞 寿得森	48
定向钻穿越管道防腐层防护技术探究.....	于立军	49
管杆防腐磨技术研究与应用.....	袁 龙	50
轮式无线远程控制智能水壶的设计.....	杨 婷 蔡晔敏 卢卓浩 孙泽宇 董 浩	51
<b>能源环保与安全</b>		
化学驱注入井返出物回收再利用技术.....	陈文明	52
关于油田开发环境影响评价及节能环保措施探讨.....	范冬雪	53
电解铝中的电气设备节能分析.....	付远飞 苏治国	54
大型往复天然气压缩机块状基础的振动分析.....	胡春林	55
炼油厂废水回用作焦化冷焦水的可行性分析.....	胡 玮	56
永安油田永101断块稠油降粘分类优化治理.....	李文静	57
采出水处理常用方法分析.....	梁 杰	58
环境监测对环境治理的促进作用与应用策略分析.....	刘金梁	59
浅析智慧环保行业发展存在的问题与突破.....	苏 聪 杨锐斌 林 伟 周起如	60
闭式循环冷却水的余热利用.....	吴丽丽	61
浅谈环境检测在环境治理工作中的重要作用.....	吴文华	62
大气污染的主要类型及防治技术探讨.....	谢 铮	63
高校实验室危险化学品安全管理的思考与探讨.....	闫旭堃 王文一 赵义平	64
浅谈机床电气的故障分析与检修.....	朱 峰 刘 静	65
<b>油气勘察</b>		
蚌湖向斜周缘岩性圈闭识别研究.....	陈 洁	66
连续油管带底封拖压裂加带压压钻“一体化”完井模式在苏里格气田存在的问题及对策.....	赵志凯 吴 俊 高 宇	67
草705块稠油热采单元节支保效改善开发效果.....	郭 燕	69
精细油藏调整提升低渗透油藏开发效果研究.....	康 倩	70
子长油田长2油层微生物采油现场试验研究.....	刘党建	71
关于原油生产分离器海上吊装方案的设计论证.....	王 超 王喜龙 王慈亮	72
暂堵压裂在苏里格气田应用及开发中存在问题的探讨.....	赵志凯 吴 俊 高 宇	73
探讨中国“夹层型”页岩油勘探发现状及前景.....	王琨玉	74
生产动态测井技术在油田开发中的应用.....	夏熙凯	75
简单断块油藏分重组开发实践——以广利油田莱38断块为例.....	肖 清	76
原油储罐罐底沉积物清除技术研究.....	徐 驰	77
浅谈油气储运安全问题及设备维护保养.....	杨智鹏	78
<b>电力工程技术</b>		
BIM技术在建筑识图与施工课程混合式教学改革中的运用.....	尤红霞	79
工程结算审计常见问题及审计方法.....	冀亚峰 李利平	81
智能电力调度控制系统与电力系统安全运行.....	李静雅	82
公路工程施工中路基加固处理的工艺与技术.....	潘 登	83

浅析高校建设工程施工进度管理的特点及处理措施.....	司羽飞 李佳碧 张鹏飞	84
智能电能表中窃电与防窃电技术研究.....	孙祖琪	85
采矿工程中不安全技术因素分析.....	万泳江	86
提高铝电解电容器合格率的多元化工艺技术.....	王向阳	87
简析电力营销中的电能计量自动化系统应用.....	吴琪晨	88
氧化铝质量对铝电解生产的影响.....	袁丁丁	89
大型风力发电机组技术发展趋势.....	张国豪	90
<b>企业管理</b>		
关于提高采油作业区运营效率的建议.....	陈江军	91
危化品运输企业安全管理方法探讨.....	高宝平	92
中小型外贸企业海外推广线上渠道研究.....	李碧菡 张 震	93
浅谈炼化企业库存管理.....	李 霖	94
石油管道施工安全管理建议.....	李 哲	95
电力营销中的电能计量管理分析.....	刘 刚	96
论新时代国有企业思想建设路径.....	石利俊	97
消防支队基层党建工作的几点思考.....	孙 烁	98
浅谈工程建设项目成本管理.....	乔 萍	99
国际投融资管理与风险防范.....	王艳娇	100
探析电力营销中的计量误差原因及其改进措施.....	孙祖琪	102
刍议加强加油站员工教育培训工作.....	王玉莹 徐志洋	103
职工文化活动在企业文化建设中的作用.....	吴冬梅	104
互联网模式下的电力营销浅析.....	张雪虎	105
经济结构转型发展下企业工商管理模式初探.....	杨锡晓	106
共享经济背景下家政企业人力资源管理职能的创新.....	俞晓光	107
钻井公司外部项目实施专项治理工作探索.....	远 方	108
浅谈企业内部经济合同审计.....	张 隽	109
市场新秩序下石油销售网络建设的创新思路研究.....	张修宁 孙 彬	110
互联网环境下电力企业的电力营销管理机制研究.....	张雪虎	112
数控机床加工精度提高技术探讨.....	杨孟平	113
煤矿生产安全风险评价及防范措施研究.....	周 江	114
道桥企业工程扩大基础施工研究.....	周 军	115
从会计成本管理角度提高企业的经济效益的研究.....	殷应琛	116
<b>综述</b>		
以社会需求为导向的吉林省涉农院校大学生就业能力培养模式构建研究.....	王 超 夏跃军	117
探析大学生创新创业训练计划项目的实践.....	陈诗瑶 郭思彤 孙泽月 姜 博 李昱星	118
互联网反垄断面临的挑战和难点研究.....	宁瑞梦	119
去杠杆背景下我国房地产融资问题研究.....	张 勇	120
中职化学教学与日常生活化学研究.....	刀迎美	121
地方政府债务风险的成因与化解.....	郭再欣	122
浅议我国社区养老面临的问题.....	何 军	123
做好粮油检验工作保障粮油质量安全.....	加玉龙	124
浅析校企合作背景下班级管理的工作方法——以安徽国防科技职业学院电子商务专业为例.....	刘 峰 沈婷婷	125
探析中厚板轧制过程的头尾翘曲影响因素.....	魏社栋 黄龙奎	126
地铁通信系统养护维修的有效对策.....	武一良	127
大数据时代计算机网络安全防范策略.....	徐志洋	128



# 高校实验室危险化学品安全管理的思考与探讨

闫旭焱 王文一 赵文平 天津工业大学材料科学与工程学院

**【摘要】** 实验室是高校进行教学和科研的重要场所,而实验室安全是高校教学、科研工作顺利进行的基本条件,危险化学品是高校实验室的重点危险源,是引发实验室安全事故的主要因素之一。危险化学品规范使用是目前高校实验室安全管理的难题,本文结合目前高校实验室危险化学品安全管理的现状,探讨了高校在危险化学品安全管理方面的举措。通过建立实验室危险化学品安全管理体系,促进和提高高校的实验室安全建设水平。

**【关键词】** 危险化学品;实验室安全;安全管理

高校实验室是国家创新人才培养的基地。实验室大量危险化学品因其在使用过程中易造成人身伤亡、财产损失及环境污染,已成为实验室重点危险源。2015年12月18日,清华大学化学系实验室发生一起爆炸事故,一名博士后在实验室内使用氮气做化学实验时发生爆炸,起火后导致身亡。事发后,清华大学化学系将每年12月18日设为安全教育日,并表示“永远把安全放在第一位”。2018年12月26日,北京交通大学市政环境工程系学生进行垃圾渗滤液污水处理实验期间,发生镁粉爆炸,造成3名研究生死亡。类似实验室爆炸事故还有很多,给家庭、学校和社会造成难以弥补的损失。如何加强高校实验室危险化学品的安全管理,确保高校实验室的安全,是一个值得思考和探讨的问题。

## 一、高等学校实验室危险化学品安全管理现状

### 1. 安全意识和防范意识淡薄

我国高校长期以来把教学、科研视为学校发展的重中之重。实验室安全责任人承担了繁重的教学和科研任务,对实验安全管理重视不够,导致师生安全意识淡薄,对安全隐患不是很重视。只有当实验室安全隐患酿成事故,破坏了教学和科研的正常秩序,实验室安全管理才会被重视。

### 2. 安全知识欠缺,实验操作不规范

高校实验室危险化学品安全事故的发生,多数原因是由实验操作人员对危险化学品的危险性认识不足引起的,一方面操作人员不熟悉危险化学品的理化特性,另一方面也没有养成良好的实验规范操作习惯。

### 3. 实验室安全管理队伍人员不足

目前很多高校实验室安全管理队伍基本上都是由专任教师兼职参与,时间和精力无法保障。另外高校对实验室安全管理队伍的晋升通道受限,不能激发实验室安全管理人员的积极性。

## 二、目前我校已采取的实验室危险化学品安全管理举措

### 1. 建立健全实验室危险化学品安全

### 管理制度

根据《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》,结合我校实际制定了《天津工业大学实验室危险化学品安全管理办法(试行)》、《天津工业大学实验室危险品与化学品管理规范》、《关于加强我校化学药品采购管理的通知》、《天津工业大学灭火与应急疏散预案》等。根据学校的安全管理制度,结合我院的实际情况,学院又制定了相应的学院层面的安全管理制度,包含危险化学品购买制度、易制毒和易制爆化学品管理制度、实验室风险评估制度和危险化学品处置预案等。

### 2. 定期开展实验室危险化学品安全培训

师生在进入实验室前需参加学校及学院组织的实验室安全培训及危险化学品泄露应急演练等,考核合格发放合格证。通过实验室危险化学品安全培训及应急演练使学生掌握实验所涉及到的危险化学品的正确使用和处理方法,培养师生实验室安全意识。

### 3. 加强危险化学品管理

要求各实验室将实验过程中用到的危险化学品MSDS(化学品安全技术说明书)打印并放置实验室显眼位置,且每个学生熟悉自己经常使用的危险化学品的理化性质及其防护方法。要求各实验室危险化学品按照其种类、危险等级、禁忌关系进行分类存放,尤其对易制毒、易制爆等管制类危险化学品严格落实“五双”管理制度,即“双人收发、双人运输、双人使用、双人双锁保管、双人记录”的管理制度[6]。

针对学校实验室危险化学品种类及数量不断增加、采购渠道混乱等问题,学校建立了危险化学品minilab管理平台,该系统具有平台申购、审批管理、存量控制、库存统计等功能,可实施危险化学品的网上申购、审批、存放、领用和废液回收的全生命周期管理模式。

### 4. 完善实验室危险化学品安全基础设施

学校和学院加大安全投入,对化学试剂暂存室、废液室进行防爆改造,购

置各类高安全规格的危险化学品智能安全储存柜,用于储存易燃易爆、弱酸及强酸性危险化学品。对于需低温存放的易燃易爆化学品,学校还专门购置了防爆冰箱。重点部位还安装了监控系统、洗眼器、紧急喷淋装置、消防应急柜和医药箱等,降低危险化学品暴露或泄露所带来的安全隐患。

## 三、结语

危险化学品作为高校实验室重点危险源之一,需要全体师生时刻保持高度的安全防范意识。学校及学院通过在采购、存储、使用和废弃物处置等环节强化管理,从源头上降低危险化学品存量,降低安全事故发生概率,降低废液处置费用,保证学校教学和科研工作顺利运行。

### 参考文献:

- [1] 黄凯.构建高校实验室安全管理体系的思考与实践[J].实验技术与管理,2016,33(12):1-4
- [2] 马庆,柯红岩,牛犁.高校实验室安全管理体系构建研究[J].实验技术与管理,2016,33(12):5-9
- [3] 周健,朱育红,蓝刚波.高校实验室安全管理特点及发展趋势浅析[J].实验室研究与探索,2015,34(7):281-284.

基金项目:天津市教育科学“十三五”规划重点课题“地方高校材料专业供给侧改革与双一流大学专业建设研究”(HE1001);天津市教育科学“十三五”规划一般课题“加强本科生科研训练,实现学生创新能力与教师科研工作双赢的探索”(HE3001);“纺织之光”中国纺织工业联合会高等教育教学改革项目“纺织复合材料领域的人才培养与实践”(2017BKJGL240)。

作者简介:闫旭焱(1984—)女,博士,主要研究方向为实验室安全管理。