

轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
安全管理制度（试行）

2018年5月

目 录

1. RAL 平安校园建设组织机构.....	3
2. 日常内务管理规定.....	4
3. 安全教育培训管理制度.....	6
4. RAL 安全检查制度.....	8
5. 实验项目安全审核制度.....	10
6. 安全生产会议制度.....	12
7. 安全档案管理制度.....	13
8. 图书资料管理制度.....	14
9. 计算机网络运行管理条例.....	15
10. 研究生日常管理规定.....	17
11. 研究生外出申请表.....	19
12. 外来人员参观、学习、实验等安全管理制度.....	20
13. 仪器设备管理员职责.....	22
14. 保管员岗位责任制.....	23
15. 仓库保管员安全职责.....	24
16. 安全员岗位职责.....	25
17. 门卫制度及门卫、更夫岗位责任制.....	26
18. RAL 安全生产、防火责任制.....	28
19. 防火制度.....	32
20. 危险品安全管理制度.....	33
21. 化学危险品安全管理责任状.....	34
22. 安全防护设备设施管理规定和安全防护用品管理制度.....	35
23. 实验室设备仪器管理总则（试行）.....	39
24. 大型贵重仪器设备管理办法（试行）.....	42
25. 精密仪器设备专业知识及操作培训制度.....	44
26. 仪器设备保养维修制度.....	46
27. 仪器设备安全管理条例.....	47
28. 低值耐用品及低值易耗品管理办法（试行）.....	49
29. 气体钢瓶的存放、使用安全管理规定.....	51

30. 化学品使用培训制度.....	52
31. 危险化学品安全管理办法（试行）.....	54
32. 危险化学品仓库双人双锁制度.....	55
33. 使用强酸、强碱及腐蚀剂安全规则.....	56
34. 废弃物管理办法.....	57
35. 废液处理办法.....	59
36. 设备损坏丢失赔偿制度.....	61
37. 作业安全管理制度.....	62

RAL 平安校园建设组织机构

为了进一步贯彻落实各级政府关于深入开展平安校园建设工作的指示精神，建立有效的防范和处理突发事件的工作机制，做到一旦发生突发事件，能够反应迅速、指挥得力、组织协调、妥善处理，保障国家财产和实验室全体师生员工生命财产安全，把损失减少到最低程度，更好地维护实验室稳定，特制定本预案。

平安校园建设工作领导小组

组 长：王昭东
副组长：丛广宇
组 员：张殿华、赵宪明、刘振宇、李建平
安全员：李成刚、李 钊

平安校园建设工作组织机构

总 指 挥： 王昭东
副总指挥： 丛广宇
安全组长： 李成刚
组 员： 杜林秀、骆宗安、花福安、高 扬
消防组长： 李 钊
组 员： 易洪亮、丁敬国、唐 帅、王佳夫、田浩、谷文健、
许云波、何纯玉、邱春林
危险品组长：王佳夫
组 员： 邱以清、薛文颖、吴红艳、周晓光、田勇
抢救组长： 沈 馨
组 员： 徐建忠、高彩茹、张福波、杨 红、甄立冬
交通组长： 谷文健
组 员： 王凤辉、沈 馨、张 颖
通讯组长： 邸洪双
组 员： 李长生、高秀华、牛文勇、苏海龙、胡贤磊
留守组长： 张 颖
组 员： 张晓明、李艳梅、崔青玲

安全领导小组工作办公室：

主 任：丛广宇
副 主 任：李 钊、李成刚
工作人员：田 浩、张 颖、沈 馨

日常内务管理规定

一、环境卫生管理制度

- (一) 为使检测工作场所保持整洁、明亮、通风、无味、无尘、无积水、无杂物，满足测试分析要求，实验室人员应定期打扫本人管辖的实验场所卫生。
- (二) 实验室、仪器室和办公场所内的卫生，由使用该室的工作人员各自负责；确保工作场所环境清洁，使用仪器及物品摆放整洁。
- (三) 实验室采取定期检查卫生的手段对实验室的内务进行管理，以确保实验室的环境满足检验分析的需要。

二、日常内务管理制度

- (一) 实验室师生员工自觉负责其相应的办公室、实验室、车间厂房、检测室、会议室等内务管理工作。
- (二) 遵守实验室各项制度，保持所负责房间、区域整洁、安静，注意桌（台）面和仪器的整洁、有序，室内严禁吸烟、禁止存放试剂、药品。
- (三) 实验室根据检测工作的需要装配必要的实验设施，保证工作区域的能源、照明、通风能满足工作需要，对有特殊要求的工作区域按有关要求配置设施；仪器设备的使用环境条件应满足说明书的要求。
- (四) 实验室内各种仪器设备应按要求放置在固定的处所；使用各种仪器设备必须严格遵守安全使用规则和操作规程，认真填写使用登记表，发现问题及时报告。
- (五) 实验室各种电器设备，器皿应按规定的设置场所放置，不得随意移动，使用时必须严格遵守安全使用规则。
- (六) 分析测试工作时，要了解所使用的化学试剂、仪器各自性能和操作规程，做好防护准备方可开始工作。使用易燃、易爆和腐蚀性试剂时，必须遵照有关规定进行操作。
- (七) 保证电源线路的安全，定期检查线路，定期更换电源线、插排等。对陈旧电器线路或已磨损的电线应及时更换，对开关、插座和仪器接地装置应经常进行检查。
- (八) 高压气瓶应设置于安全场所，并加以固定。定期检查气钢瓶的气密性、定期到专业部门检测钢瓶仪表。
- (九) 明火作业时，操作人员不能擅自离开实验室，实验完毕应及时切断电源、气源和火源。下班前由安全员对水、电、火、气、门窗进行检查。
- (十) 实验室需装设各种必备的安全设施（通风橱、防尘罩、试剂柜、消防灭火器材等）；对消防灭火器材应做到定期检查，不任意挪用，保证随时均可取用；实验室发生意外安全事故时，应迅速切断电源或气源、火源，立即采取有效措施及时处理，并上报有关领导。

(十一) 新上岗的实验人员，必须先安排其接受安全知识教育，学习有关规章制度。

三、外来人员进入实验室的管理规定

(一) 实验室在未经领导的批准，不准外来人员随意进入。

(二) 实验室工作人员尽量在办公场所会晤外来人员。

(三) 为保障安全，禁止携带儿童进入实验室，以免发生意外。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016年7月22日

安全教育培训管理制度

一、为增强实验室安全意识和自我保护能力，提高安全素质，确保安全，特制定本制度。

二、本制度适用于实验室所有工作人员及实验室培养的学生。

三、实验室人事部门负责教育培训管理工作。

四、实验室全体员工及全体学生必须参加定期或不定期安全教育培训。

（一）硕士生导师、博士生导师每年必须对新生进行实验内容、实验安全培训。培训学习时间不少于 10 学时，培训完成后，导师需在学生安全教育培训卡上签字确认，学生持导师签字方可进行实验操作及安全培训。

（二）安全专业管理人员每年参加省、市、校安全培训学习一次，时间不少于 10 学时。

（三）其他管理人员和技术人员每年参加省、市、校安全培训学习一次，时间不少于 10 学时。

（四）工人的安全知识、安全技能训练学习时间每人不少于 20 学时。

（五）上述人员的学习成绩记录在安全教育培训卡上，成绩合格者方可上岗。

五、新学生进入重点实验室必须经过三级安全教育：即导师入室一级培训、实验室精密仪器设备二级培训、实验厂房三级安全教育培训：

（一）导师入室一级培训的安全培训教育主要内容为实验室的安全管理办法、政策、实验规范、实验标准和实验室学生管理规章制度。

（二）实验室精密仪器设备二级培训，其主要内容：精密仪器设备安全管理制度、实验室现场环境、实验场所特点、精密仪器设备操作规程及操作培训等，学习时间不少于 10 学时。

（三）实验厂房三级安全教育培训，其主要内容：实验厂房安全管理制度、实验室现场环境、实验场所特点及存在不安全因素、实验厂房设备操作规程、应急预案学习等，学习时间不少于 10 学时。

（四）以上教育培训考核均具有逐级否决权，即：未通过上一级培训的学员，不能进行下一级别的培训。未通过培训者不能在实验室进行科研实验活动。

六、学习培训具体规范

（一）实验室各导师前制定出年度教育培训计划，并按照实际情况安排实施。

（二）培训包括重点实验室入室培训、实验安全培训、实验设备知识及操作培训等。

（三）学生的学习培训要做好登记，且由导师签字确认培训完成后，学生方可持导师签字的初级培训说明书到实验区间参加二次实验设备操作及实验安全培训，没有导师签字认可的学生一律不允许在实验室参加科研实验活动。

七、根据本制度，每年由实验室相关部门监督实施。

八、凡是经教育培训的人员考试不合格者应参加第二次学习，如果二次不合格，将通报批评，延迟其入室学习时间，参加培训，直至培训合格为止。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016 年

RAL 安全检查制度

一、安全检查是治理整顿建立良好的安全环境和工作秩序，做好安全工作的重要手段之一，要坚持领导与群众相结合、普遍检查与专业检查相结合、检查与整改相结合的原则，做到制度化、经常化。

二、开展安全检查，必须有明确的目的，要求有具体计划，建立由各级领导负责、有关人员参加的安全检查组织。

三、安全检查的内容是查领导、查思想、查纪律（包括劳动纪律、工艺纪律、操作纪律、工作纪律、施工纪律）查制度、查违章、查事故隐患。

四、对重点实验室所属的安全工作，每年组织一次抽查或互查。以安全检查为重要内容的岗位责任制大检查，重点实验室每季一次，研究室每月组织一次，车间每周组织一次，具体岗位进行日检。

五、安全检查采取日常、定期、专业、不定期四种检查方式。专业检查时，以各主管研究室为主，组织有关人员参加。

六、日常安全检查按如下方式进行：

（一）在岗位的教职工，严格遵守交接班检查和班中巡回检查制度。

（二）非在岗位的教职工，应根据本岗位特点，在工作前和工作中进行检查。

（三）各级领导和各级安全管理人员，应在各自业务范围内，经常深入现场，进行安全检查。发现不安全问题，及时督促有关部门解决。

七、定期安全检查包括季节性检查和节日前检查。

（一）春季安全大检查以防雷、防静电、防解冻、防泄漏、防建筑物倒塌为重点；

夏季安全大检查以防暑降温、防台风、防汛为重点；

秋季安全大检查以防火、防冻保温为重点；

冬季安全大检查以防火、防盗、防爆、防煤气中毒、防冻、防凝、防滑为重点。

（二）节日前检查

节日前对保卫、安全、消防、生产准备、备用设备等进行检查。

八、实验室每年度对锅炉、压力容器、电器设备、机械设备、安全装备、监测仪器、危险用品、防护器具、消防设施、运输车辆、防尘防毒、液化气系统等分别进行专业性检查。

九、实验室应在装置开、停工前、检修中、新装置竣工及试运转时，进行不定期的安全检查。

十、各种形式的安全检查都应认真填写检查记录，按要求上报，并抄送校安全领导小组。

十一、各级检查组织，对查出的隐患要逐项研究，编制整改方案，做到“五定”、“三不交”。“五定”是定临时防护措施、定整改措施、定负责人、定完成期限、定资金。三不交：个人能整改的不交到研究室，研究室能整改的不交到重点实验室，重点实验室能整改的不交上级。

十二、暂时不能整改的项目，除采取有效防范措施外，应分别纳入技措、安措或检修计划，限期整改。

十三、《隐患整改通知单》的内容有隐患项目、整改意见和解决期限。通知单位由校安全领导小组办理，必要时经主管安全的主任签署后发出，整改部门的负责人签收并负责处理。否则造成事故，按情节轻重追究责任。

十四、通知单要存档、备查。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2014年修订

实验项目安全审核制度

为进一步加强高等学校实验室安全管理，预防和减少实验室安全事故的发生，保障师生员工的生命、财产安全，避免实验过程事故的发生，更好的总结实验过程的存在的安全问题，保证实验室科研实验工作安全有序进行，特制定本项制度。

一、适用范围

本规定适用于实验室内所有的实验课题和实验过程。

二、实验室安全负责人职责

(一) 负责实验室新课题实施和新的实验过程的安全审核和审批。

(二) 负责实验室新购进的实验仪器、设备的安全性评估和审批。

(三) 负责对课题实施过程中和实验进行过程中安全监督、检查和控制，确保实验室科研工作安全有序的进行。

三、课题负责人、教师职责

课题负责人在提交新课题的实施报告时，必须附带课题实施中的危险评估说明，以便实验室负责人的审核、批准。

教师负责指导学生安全的进行实验工作。指导学生制定实验方案时，要充分考虑实验本身存在的危险因素，对可能发生的危险制定严格的防范措施。

四、制度的实施

实验或科研课题实施前 5~10 天，由实验指导教师或课题负责人向实验室安全审核部门提交具体的实验方案和课题实施方案，并填写实验风险评估表。

实验安全审核人员对实验的安全性进行审核和评估，对审核中的问题及时和方案提交人进行沟通，以便实验负责人及时修改实验方案，以保证实验安全。

实验安全审核人员对修改实验方案后仍不能满足安全要求的有权拒绝审批。

实验安全审核人员对审批同意实施的课题实施方案和实验方案，进行检查和跟踪，期间发现有不安全的因素有权终止方案的实施，待制定修改安全的实验方案后，才能允许实验继续进行。

对未经过实验室安全审核人员进行安全审批确认，造成实验事故的，按有关规定对当事人进行纪律处分，并根据情节轻重追究有关人员的经济 and 法律责任。

对在实验过程中未按照实验方案进行实验或违反实验安全操作规程发生安全事故的，按有关规定对当事人进行纪律处分，并根据情节轻重追究有关人员的经济 and 法律责任。

安全生产会议制度

为确保安全生产，加强安全管理工作，规范安全生产会议有关事宜，牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，严格落实各项安全管理制度和操作规程，有条不紊地安排安全生产工作，规定安全会议内容、形式和会议责任人要求，确保各项安全生产工作的落实，特制订本制度。

一、安全生产会议是协调和处理课题组生产组织过程中存在的问题，确保生产计划顺利实施的主要形式。因此，为了保障生产信息的畅通，安全生产会议必须及时召开，并形成会议记录，需要时向有关课题组和领导进行传递，并对存在问题及时协调处理。

二、课题组安全生产会议每周召开一次，并形成会议记录，备查。

三、安全生产例会由主管安全的实验室副主任组织召开。参加会议的人员一般有：安全生产负责人、安全员、和各课题组负责人，并根据有关情况对与会人员按需要随时增减。

四、安全生产会议采用到会人员签名制，对无故不参加会议者，按有关规定进行处罚。

五、安全生产会议参加人员应是主管生产的领导、

各车间的主要负责人和安全人员，必须熟悉本单位的生产情况，不得随意安排人员参加会议。

六、安全生产会议内容为：

（一）学习、传达、贯彻党和国家及教育部有关安全生产的方针、政策、法律法规及安全生产方面的会议、文件精神，以及东北大学相应的方针、政策、规定、专业技术要求和操作规范等；

（二）本周安全生产运行的通报；

（三）本周安全生产运行中出现的各类事故、隐患等进行分析研究，制定出解决方案及具体的落实措施，并限定按全隐患的整改时间、责任课题组和责任人，以及完成后的复查等；

（四）各课题组组织人员安全学习的情况，以及下周安全生产运行的安排部署；

七、安全生产会议召开时间原则与每周生产例会同时召开，对于临时发现的事故隐患，安全生产负责人、安全员可临时召开紧急安全会议，若与其他重要会议发生冲突时可提前或延后，具体时间以安全生产负责人通知为准。

安全档案管理制度

一、目的

为了执行 RAL 实验室安全管理标准，加强部的安全管理，进一步健全自我约束机制，加强教职工、学生、设备及外包工的安全管理，做到人人关心安全，人人保证安全，逐步形成自控、互控、他控的安全管理，防止设备事故重复发生。为设备的计划性检修提供可靠的依据，根据国家级行业规定，建立教职工、学生安全档案，设备事故档案，人身伤、亡事故档案，外包维修单位安全管理档案。

二、适用范围

（一）本管理办法是实验室为规范各级人员的安全行为而制定的。

（二）本规程明确了安全管理档案中的内容、要求、工作程序及办法。适用安全生产管理工作。

（三）档案管理制度

1. 档案的内容认真填写，填写内容必须真实、可靠，不得有虚假，也不得随意变更其内容。
2. 档案的填写必须清晰、明了，不得随意涂改。
3. 档案要设专人保管、填写，并符合行业的有关规定。
4. 加强对特种作业人员的统计及安全管理，确保特种作业证件的时效性。
5. 个人安全档案必须保留到人员离开为止。
6. 设备事故资料档案保存到编写出《RAL 历年事故、障碍资料汇编》为止。
7. 人身伤、亡事故档案伤者终身保存，亡者保存到编入《事故资料汇编》为止。

（四）个人安全档案的内容有：

1. 个人情况登记表
2. 安全培训情况登记表
3. 个人安全嘉奖情况登记表
4. 个人违章处罚情况登记表
5. 历年个人安全纪录
6. 安全合格证
7. 入室及历年安全培训考试卷

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

图书资料管理制度

重点实验室图书资料室是本室文献情报管理部门，是为教学科研服务的机构，资料员通过收集、管理文献资料为读者服务，其职责范围是：负责文献资料的收集、加工整理和管理工作；努力改善服务条件、创造和提供良好的阅览环。为进一步搞好图书资料的收集、整理和管理工作，特定如下制度。

一、资料订购、收集制度

(一) 订购资料应适应重点实验室教学和科研的需要，订购种类、数量及资金数额需经实验室主任批准。

(二) 凡经实验室派遣出国和参加国内学术会议、调研等工作，必须在返校后 15 日内，将后收集到的资料交资料室一套。

(三) 建立资料订购，收集登记簿，对资料情况及订购凭证做好登记和保存。

二、资料保管制度

(一) 对收集、订购的资料进行全面验收并做详细登记。

(二) 对各种资料按自定方法进行系统分类、装订、上架。

(三) 每季对后收集的资料进行一次全面的技术检查，防止受潮、虫蛀等。

(四) 第年对当年的资料进行一次系统整理，包括：资料摘抄、选择、合订、归档等。

三、资料查阅制度

(一) 本资料室资料，只供重点实验室工作人员（包括教师、客座专家、工程技术人员、职工和学生）查阅，一律不外借。

(二) 入室读者除本人的笔和笔记本外，其他物品（如书包、书夹、个人书刊、大衣等）一律不得带入室内。

(三) 读者要自觉爱护刊物资料，不许拆页、卷刊、撕页。要轻拿、轻放、轻翻页，刊物资料阅后放回原处。

(四) 室内严禁喧哗，保持肃静。

(五) 保持室内卫生，严禁吸烟，不准随地吐痰和扔纸屑果皮。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

计算机网络运行管理条例

为加强计算机网络运行和管理，充分发挥校园网络的重要作用，更好地为本室教学、科研和行政管理服务，特制定本条例。

一、管理员职责

实验室设专人负责局域网和主页的建设、维护和管理，其主要职责：

负责本室网络与信息化建设的有关管理事宜，业务上接受校网络中心领导。

(一) 负责本室网络的安全、保密管理工作，预防并制止本室人员利用网络从事不良活动的行为，发现问题及时上报实验室领导和校网络中心。

(二) 负责组织对本室网络设备与入网计算机的管理，监护由校网络中心安装放置在本室的校园网络接入设备与线路等设施。

(三) 负责本室信息资源的管理，做好数据的备份与恢复，及时更新本室主页，保证信息的准确性和及时性。

(四) 协助校网络中心办理本室校园网络用户的入网手续和日常管理事宜。

(五) 帮助本室用户解决使用网络的疑难问题。

(六) 负责本室对校内、外信息的传输和交流。

二、主页管理和维护

(一) 主页服务器应放置在安全、电源稳定、环境较好的地方。

(二) 由管理员负责主页服务器的维护和主页的内容更新。

(三) 建立组稿小组，保证有最新的内容对主页更新。

(四) 征集的上网稿件，应经领导审查，确保内容准确，不含保密信息。

三、局域网上网管理

(一) 由管理员合理分配 IP 地址，严禁占用他人 IP 地址，影响他人工作。

(二) 除实验室办公需要外，实验室师生使用网络费用均由自己承担，由管理员协助办理学校代理上网服务。

(三) 不得盗用他人账号上网，一经发现将视为偷窃行为进行严肃处理。

(四) 各研究室主任及学生导师，监督老师及学生上网情况，严禁网上聊天、网上看电影、听音乐和下载与学习及科研无关的内容，严禁登录黄色及反动网站。

四、网络接入管理

(一) 网络接入需经管理员同意，由管理员负责网线的安装。严禁私自拉线和安装、移动网络设备，避免网络管理混乱。由管理员协助进行软件配置。

(二) 个人计算机应安装防毒和防黑软件，及时更新病毒码，确保网络畅通，对外来软盘和收发的电子邮件应进行病毒检查；对计算机共享文件夹设置访问密码，开机系统登录也应设置密码，加强信息的安全保护。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

研究生日常管理规定

博士、硕士研究生在课程学习阶段，作息时间在按学校规定执行，日常管理由研究生院负责。进入论文工作阶段后，日常管理由本实验室负责，作息时间需遵守实验室规定。

一、工作和学习地点服从实验室统一安排。因特殊情况需要调整的，提前到办公室备案。

二、工作日作息时间在按教工上下班时间到达实验室，上午8:00-11:40；下午14:00-16:40。

各研究室选出室长，由室长实行监督管理，办公室老师进行随机抽察管理。对于室长，可以给予50-100元/月的餐补补助。

三、外出离校需填写《研究生外出申请表》，交由办公室进行备案管理。

外出离校包括事假、出差、交换出国留学等，必须填写《研究生外出申请表》，由导师签字认可，实验室领导同意，否则一切后果由本人承担。

四、本单位组织的学术交流会及集体活动，要求每位学生必须参加。

报告开始后，逐个登记清点人数。一次不参加者，扣除当月餐补50元，两次不参加者，扣除当月餐补100元，累记三次及三次以上不参加者将取消其当月餐补；迟到、早退者，扣除当月餐补20元/次。因项目需要出差在外或因做实验无法参与的学生需写情况说明，并得到相应老师或导师的认可。

五、建立卫生值日制度，列出每日值日表；

(一) 室内物品摆放整齐，桌面、地面无垃圾尘土；

(二) 室外走廊无垃圾、水痕；

(三) 研究室室内严禁吸烟；

办公室组成卫生检查小组，每周对所有研究生房间卫生和安全不定期检查至少一次。一周不合格，全室人员每人扣除餐补50元，两次不合格全室人员每人扣除100元，三次及以上不合格取消全室人员的当月餐补。扣除下来的餐补用以奖励卫生检查中表现优异的房间。

发现违反实验室安全规定，存在安全隐患的房间警告一次，并扣除餐补100，预期不改的，扣

除全室人员两个月餐补。

六、做实验过程中，严格遵循实验流程和规章制度，做完实验后，自行清理实验场地。实验后未及时清理实验垃圾的扣除当月餐补50元，两次不清理的，扣除当月餐补100元，累记三次及三次以上不清理的，将取消其当月餐补（由李成刚老师监督实施）。

七、爱护实验室配给的办公桌、计算机、图书和其它实验设施，有人为损坏或丢失按价赔偿。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2013年9月3日

外来人员参观、学习、实验等安全管理制度

一、目的

为加强外来参观、学习、实验人员的安全教育和管理，保证实验室的正常工作和安全，制定本制度。

二、适用范围

所有入实验室的外来人员

三、对参观学习人员的安全管理

(一) 外单位来实验室参观学习，必须经过实验室主管领导同意后，由办公室进行安排接待，对全体人员进行安全教育。参观学习过程由专人陪同，并做好登记工作。

(二) 参观人员必须严格遵守实验室的各项规章制度，参观过程中不准私自乱动现场所有设备、开关、阀门等，不准吸烟，不准大声喧哗、打闹，不准扰乱正常的实验工作秩序。

(三) 未经陪同人员允许不准私自对参观的仪器设备拍照。

四、对外单位进入实验室实验的人员安全管理

(一) 外单位人员来实验室实验，需由实验室课题合作负责人提出申请，报经实验室主管领导批准后才能进入实验室进行实验。

(二) 外单位实验人员进行实验前必须与实验室签订安全协议书，明确各自的安全责任。

(三) 外来实验人员必须无条件服从实验室的管理，严格遵守各项规章制度，不许私自乱动实验室所有实验仪器、设备、开关等。

(四) 与实验室有课题合作的外来人员安全由实验室课题负责人负责；其它外来人员安全由仪器设备负责人负责。

(五) 外来实验人员使用仪器、设备前必须进行安全操作规程培训，培训合格后方可进行操作；未经过安全培训的禁止操作仪器设备，实验时必须穿戴齐全的劳动保护用品。

(六) 发现外来人员违反实验室安全管理规定或违章操作的，实验室有权终止其在实验室的所有实验，造成后果的将追究其责任。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016年4月18日

仪器设备管理员职责

一、普通仪器管理员

- (一) 熟悉仪器的性能、技术参数、使用条件。
- (二) 掌握仪器简单的维修维护保养，定期对仪器进行清洁维护保养。
- (三) 熟知仪器的使用清洁维护保养操作规程。
- (四) 掌握仪器的关键指标、关键控制点，能培训新手。

二、精密仪器管理员

- (一) 应本着“科学使用、精心保养、定期校验”的原则对精密仪器进行管理。
- (二) 按时观察和记录室内的温度、相对湿度，当温、湿度超过规定范围时（温度 18-26℃，湿度 30%-65%）时，应采取相应措施使其保持在规定范围内。
- (三) 确保每台仪器由指定的专人操作，特殊情况下由其它人操作时，应严格按照仪器标准操作规程操作。
- (四) 严格执行各种仪器的使用维修制度。检查各种仪器的使用记录。仪器出现异常情况时，应及时解决和处理，做好详细记录并向上级负责部门书面汇报。
- (五) 应随时检查核对各精密仪器的备件。
- (六) 建立精密仪器档案，应包括仪器来源、维修记录和校验记录等。
- (七) 离开精密仪器室前应检查所有的电源开关及门窗，确保安全。
- (八) 应随时保持精密仪器室的清洁卫生。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016 年 1 月

保管员岗位责任制

- 一、热爱本职工作，刻苦钻研业务，熟练掌握所管理的仪器设备品名、规格、性能及用途；
- 二、对已验收的仪器设备实行计算机管理，要做到帐、物、卡、数据库相符，要动态跟踪了解万元以上仪器设备的安全、使用情况；
- 三、对多年不用或已损坏并无修复价值的仪器设备要按期向主管主任报告，在主管主任组织专家组审查后，及时按积压或报废仪器设备的手续处理；
- 四、对存放在库房内的仪器设备、器材要按其性能、特点分类存放，定期保养。要做到库房清洁通风，库容、库貌美观，进出帐目清楚无误；
- 五、在存放仪器设备的库房，不准存放易燃、易爆物品，不准存放个人物品；
- 六、经常注意安全保卫工作，谢绝无关人员进入库房，严禁在库房内吸烟或使用明火，下班时要关好门、窗、灯，上班前要检查门窗是否完好，发现异常，及时报告，并要保护好现场。
- 七、遵守劳动纪律，坚守工作岗位，树立全心全意为科研、教学服务的思想。工作雷厉风行、办事有始有终，做到主动热情周到。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

仓库保管员安全职责

- 一、积极参加各种安全活动，学习安全技术知识，熟悉并严格执行仓库各项安全管理规定。
- 二、熟悉消防工具、电器设备、仓库机械设备等的性能和知识并能正确使用。
- 三、熟悉库内存放物品的性质以及出现危险事故的应急处理措施。做到“四懂”即：
 - (一) 懂得火灾的危险性；
 - (二) 懂得火灾的预防措施；
 - (三) 懂得火灾的扑救方法；
 - (四) 懂得火灾的逃生；“四会”即：
 - (一) 会报警；
 - (二) 会使用灭火器；
 - (三) 会灭初期火；
 - (四) 会逃生。
- 四、工作中发现安全隐患，应立即采取有效的防范措施，并立即通知上级和提出工作建议。
- 五、按时上下班，到岗后巡视仓库，检查是否有可疑现象，发现情况及时向上级汇报，下班时应检查门窗是否锁好，所有开关是否关好。
- 六、认真做好仓库的安全、整理工作，经常打扫仓库，整理堆放货物，及时检查火灾隐患。
- 七、检查防盗、防虫蛀、防鼠咬、防霉变等安全措施和卫生措施是否落实，保证库存物资完好无损。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016 年

安全员岗位职责

在 RAL 安全主管及部门负责人的领导下,协助部门负责人开展车间的职业健康安全、消防等工作,确保车间生产的安全运行和保障教职工及全体学生的安全及健康。

职责:

一、认真执行国家安全生产的方针政策、法律法规、安全和消防法规、条例以及 RAL 的各项安全、消防管理制度,协助部门组织实现 RAL 所制定的各项安全目标。

二、负责组织制定、修订有关安全生产管理制度和设备、岗位、工序安全技术操作规程,并监督检查执行情况。

三、制定 RAL 安全培训及劳动保护措施计划,制定车间的防范安全事故措施计划(包括防止人身、设备事故的对策)、年度培训计划、年度培训需求计划,建立培训台账,并监督执行。

四、认真贯彻执行 RAL 安全管理制度,定期组织并进行宣贯学习。

五、掌握 RAL 各车间的生产工艺、设备的安全运行状况和危及安全运行的系统缺陷,并提出整改措施,督促实施。

六、组织和指导车间安全活动,定期召开安全生产分析会,综合分析安全生产趋势,及时总结事故教训及安全生产管理上存在的薄弱环节,研究采取预防事故的对策。

七、发生事故后及时向部门负责人汇报,协助部门领导组织事故、障碍、异常的调查分析工作,汇同部门领导、专业技术人员做出相应的防止对策和措施。

八、负责提报部门劳动防护用品的采购计划;负责部门劳动防护用品、夏季防暑降温用品的发放,并建立发放台账;督促检查车间员工正确合理的使用。

九、负责 RAL 区域的卫生的监督检查,提出改善劳动条件的措施及合理化建议。

十、深入生产现场,实施安全监督,发现有危急人身设备及违章作业,有权停止工作,对不认真执行规章制度或违反规章制度的人及时批评教育,根据情节提出处理意见。

十一、监督、检查车间的防护措施、电动工具、安全器具,符合有关安全规定的要求,对安全生产中存在的问题有权提出整改通知,督促部门限期解决。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016 年

门卫制度及门卫、更夫岗位责任制

为落实教育部“关于加强高等学校重点实验室仪器设备管理的通知”精神，切实保证重点实验室仪器设备的安全和正常运行，本重点实验室实行 24 小时值班制度。

一、值班交接时间

- (一) 实验室门卫分日班和夜班两组，日夜班各有 2 个人；
- (二) 日班早 7:30 上班，晚 17:00 下班；夜班晚 16:30 上班，早 8:00 下班；
- (三) 日班值班时间从星期一到星期日；
- (四) 夜班：一人在厂房值班室值班，一人在办公楼值班室值班；
- (五) 22:00 拉响电铃，22:30 清楼；因工作紧急等特殊情况，最迟到 23:00。

二、实验室开放时间

为便于研究工作开展，本实验室全年天天开放。其作息时间是：

- 上午 8:00 至 12:00
- 下午 14:00 至 17:00
- 晚上 18:00 至 22:00

三、出入门制度

- (一) 持证入门。
- (二) 外来人员如需进入实验室，必须事先登记并有实验室人员带领。
- (三) 晚间严禁室外人员进入实验室。
- (四) 凡从实验室带出或运出的仪器设备、器材等物资，必须持领导批准的出门证方可放行。

四、门锁制度

- (一) 17:00 锁好 8 个门：院大门、厂房南北各 2 个门、厂房值班室门、办公楼的小东门和厂房外乒乓球室门；
- (二) 乒乓球室门钥匙和厂房南面东小门钥匙串在一起，由门卫管理；实验室老师和学生需要使用乒乓球室时，门卫叮嘱其出入锁好厂房小门；实验室以外的其他人禁止使用乒乓球室。
- (三) 晚上清楼时先锁好大门，再上楼清楼；
- (四) 清楼后要锁好办公楼各楼层的钢拉门、办公楼与厂房相通的钢拉门和楼下相应的钢拉门，并检查办公楼的小东门是否锁好；
- (五) 厂房值班人员在 22:00 时要检查院大门、厂房南北各 2 个门、厂房值班室门和厂房外乒乓球室门是否锁好；

- (六) 早晨办公楼值班人员负责打开办公楼各楼层钢拉门和办公楼与厂房相通的钢拉门；
- (七) 早晨交接班时夜班值班人员负责打开办公楼小东门、厂房北面西门。
- (八) 办公楼值班室的实验室钥匙盘，一般情况下不外借；特殊情况须得到实验室办公室或有关领导的同意。

五、门卫、更夫的岗位责任

- (一) 准时交接班，不得漏岗、空岗。
- (二) 认真执行出入门制度，对外来人员既要严格履行入门手续，又要态度和蔼。
- (三) 严格掌握实验室各门钥匙，借用者必须事先登记，用后马上送回，未经主任批准，任何人不得配制。
- (四) 严格遵守公安机关的有关规定，不得设床，上班前和上班中不得饮酒，要集中精力作好安全保卫工作。
- (五) 发现案情要及时报告，并注意保护好现场。
- (六) 每天早晨，要搞好门前、庭院卫生。

六、来客登记制度

- (一) 值班人员有权利有义务查验所有进出实验室人员的证件；
- (二) 对实验室以外的人员在说明正当事由后，必须登记姓名、单位、事由、被访对象以及出入时间等；
- (三) 值班人员有权拒绝无正当理由人员进入实验室，必要时可打电话与实验室有关领导和学校保卫处报告；
- (四) 值班人员对进出人员必须抬头观察，认真履行职责。

七、值班室值班制度

- (一) 值班室闲人免进；
- (二) 值班人员不得在值班室唠嗑、看电视、看书、打电话等。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2015年修订

RAL 安全生产、防火责任制

总 则

一、为贯彻执行党和国家有关安全生产、消防安全的方针、政策、法令、法规和标准，加强安全生产，消防安全工作，切实保障教职工的安全和健康。特制订本制度。

二、本制度从组织上、制度上落实“谁主管，谁负责”的原则，使各级领导、各研究室明确安全生产的责任，做到层层有责，人人有责，各司其职、各负其责，确保安全无事故，促进实验室建设发展。

三、本制度规定了从实验室领导到每个干部职工在安全生产工作中的职责范围，凡本实验室发生工伤、死亡或火灾事故，以本制度追究责任。

四、为保证本制度的有效执行，今后凡有行政体制或人员变动，均以本制度的职责范围对照落实到相应的部门和责任人。

安全职责

一、重点实验室主任职责（安全领导小组组长）

（一）认真贯彻政府有关安全生产和消防安全工作方面的方针、政策、法令、法规。结合实验室建设活动，适时部署教职工安全法规教育，提高教职工安全防范意识。

（二）设置与实验室相适应的安全管理机构，落实安全生产责任制及安全档案。

（三）适时召开安全领导小组会议，研究和制订安全措施。

（四）亲自参加实验室内发生事故的调查分析，根据“三不放过”原则，教育教职工吸取教训，落实防范措施，并对有关责任人予以严肃处理。

（五）对重点实验室内安全生产、消防安全负全面领导责任。

二、重点实验室副主任职责（安全生产领导小组副组长）

（一）贯彻执行并督促所属部门对国家有关安全生产、消防安全法律、法规的执行，在进行日常实验室建设活动中，严格执行安全生产、消防安全的“五同时”、“三同时”原则，使每项工作有切实的安全措施，并督促各级干部职工认真执行。

（二）主持编制和审核安全、消防技术措施、计划。组织制订、修改《安全生产规章制度》和《安全操作规程》并督促执行。

（三）经常检查所属部门开展安全生产、消防安全工作状况，定期研究安全生产、消防安全存在的问题，并督促其整改。

(四) 有计划地组织干部职工学习安全生产、消防安全工作方针、政策和业务知识，督促所属部门定期向教职工进行安全知识和技术教育，普及安全知识，对在安全、消防工作中有贡献的人员进行表彰奖励，对漠视安全生产、消防安全人员给予批评和处罚。

(五) 组织重点实验室内所发生的安全、消防事故调查分析及处理工作，按照事故“三不放过”原则，举一反三，吸取教训，预防事故再次发生，并及时向上级汇报。

(六) 对重点实验室安全生产、消防安全工作负直接领导责任。

三、安全监督管理员职责

(一) 协助部门领导组织推动实验室建设中的安全工作，贯彻执行安全生产、消防安全的法令、方针和政策。

(二) 汇总和审查安全技术措施计划，并且督促有关部门切实按期执行。

(三) 组织和协助有关部门制订或修改《安全生产制度》和《安全操作规程》，并对制度、规程的贯彻执行情况进行监督检查。

(四) 经常进行现场检查，协助解决问题，并且将检查或解决情况报告领导研究处理。

(五) 总结和推广安全生产、消防安全的先进经验。

(六) 对职工进行安全生产、消防安全的宣传教育。

(七) 指导所属部门落实安全生产、消防安全责任制及安全生产、消防安全工作。

(八) 参加新建、扩建、改建工程的设计方案的审查，并且参加工程的验收和试运转工作。

(九) 参加事故的调查和处理，进行事故的统计、分析和报告，协助有关部门提出预防事故的措施，并且督促其完成。

(十) 负责具体安全、消防业务，管理好各类安全、消防工作的登录、存档、申报工作。

四、室主任安全职责

各研究室主任对本室安全全面负责，其职责是：

(一) 保证国家安全生产法令、规定、指示和有关规章制度在本研究室、本部门贯彻执行，把职业安全卫生工作列入议事日程，做到“五同时”。

(二) 组织制订实施研究室、车间安全管理规定、安全操作规程和安全技术措施计划。

(三) 组织对留校人员（包括实习、代培人员）进行车间安全教育和岗位安全教育；对教职员进行经常性的安全思想、安全知识和安全技术教育；开展岗位技术练兵；定期组织安全技能考核；组织并参加安全活动日活动，及时处理职工提出的意见。

(四) 每周组织一次全室、车间安全检查，落实隐患整改，保证实验设备、安全装备、消防设施、防护器材和急救器材等处于完好，教育职工加强维护，正确使用。

(五) 组织各项安全教育活动，总结交流安全工作经验，表彰先进事迹和个人。

(六) 对本室、车间发生的事故及时报告和处理，要坚持“三不放过”的原则，注意保护现场，查清原因，分清责任，采取防范措施对事故的责任者提出处理意见，报主管部门批准后执行。

(七) 负责组织并落实好动火时的安全措施。

(八) 建立和健全本室、车间安全管理网，配备合格的安全技术人员，充分发挥研究室和安全人员的作用。

(九) 严格执行上级有关劳动保护用品等发放标准和进入生产岗位必须穿戴好劳动保护用品的规定。

五、教职工安全职责

(一) 贯彻执行学校和实验室对安全生产的指令和要求，全面负责本岗位安全工作。

(二) 学习并贯彻执行学校、实验室各项安全生产规章制度和安全技术操作规程，自觉遵纪守法，制止违章行为。

(三) 积极参加实验室安全活动日及其它安全活动，坚持班前讲安全、班中检查安全、班后总结安全。

(四) 负责对新留校人员（包括实习、代培人员）进行岗位安全教育。

(五) 负责岗位安全检查，发现不安全因素尽快消除，并报告上级。做好详细记录，参加事故调查、分析，落实防范措施。

(六) 搞好实验设备、安全装备、消防设施、防护器材和急救器具的检查维护工作，使其经常保持完好和正常运行。合理使用劳保用品、用具，正确使用灭火器材。

(七) 保持实验作业现场整洁、清洁，实现文明试验，并做好工作现场的清理工作。

六、各组织安全职责

生产组：负责实验室的设备使用安全、用电安全、防盗、外来人员等方面的安全及检查、落实相关责任等，并承担实验室所有公共区域的安全责任。

消防组：负责实验室的防火安全，主要包括各部位的防火检查、用电安全、防火通道清查、防火隐患检查、落实相关责任等。实验室各房间的用电及防火、防盗安全责任人由各房间的未出差或最近出差的人员担任。

危险品组：负责实验室化学用品、易爆品的安全使用及安全管理。

抢救组：负责突发事件的抢救组织及联系。

交通组：负责实验室人员的校内交通安全的宣传与管理、交通事故的协调指导等。

通讯组：负责实验室通讯及信息安全与管理与沟通。

留守组：负责实验室安全事故的信息沟通与协调。

安全领导小组工作办公室：负责实验室日常安全工作的组织、协调、信息传递及安全制度的制定。

附 则

名词解释

“三不放过”是指：发生事故后，要进行认真的调查分析，事故原因不查清楚不放过；事故责任者或群众没有受到教育不放过；没有防范措施不放过。

“五同时”是指：在计划、布置、检查、总结、评比工作任务时，必须计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

“三同时”是指：凡新建、扩建、改建及其它建设工程项目时，劳动保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

防火制度

- 一、室内工作人员不得私自安装电器设备、照明灯具和拉接电线。
- 二、室内工作人员必须熟悉掌握各种仪器、设备的性能、操作规程，严格按照操作规程进行实验，不得违犯。
- 三、实验前要检查仪器、设备、器皿、火源、电源和防炸防腐装置是否安全完好，不得带病运行和实验。
- 四、室内工作人员在开机、实验过程中不准擅自离开岗位。
- 五、不准让非本室人员和外来学（实）习人员随意操作各种设备，经有关领导同意后要有本室人员在场方可操作。
- 六、精密仪器、易燃易爆实验室要保持清洁，不准堆放易燃易爆和腐蚀性物品。
- 七、室内工作人员不得私自保存易燃易爆、易腐蚀、剧毒等化学危险品，实验用药用多少领多少。
- 八、要正确使用高压气体钢瓶，不得在高压气瓶附近进行明火作业。
- 九、使用煤气前要检查管道、阀门是否漏气，用完要关闭好阀门。
- 十、每天下班后，要关闭所有仪器、设备电源，确认无隐患后方可离去。
- 十一、高压气瓶不得放在日光下暴晒，在搬运时不得摔碰。
- 十二、熟悉掌握本室配备的消防器材，做到会使用会报火警。
- 十三、发生事故要及时报告，不得隐瞒。
- 十四、定期进行安全大检查，对不安全因素要及时整改。
- 十五、实验用电热设备（电炉子、电烙铁等）必须放在安全的地方使用，用完须切断电源。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

危险品安全管理制度

- 一、严格采购审批制度，未经单位主管批准，任何部门、个人不得擅自购买剧毒、易燃、易爆物品。
- 二、严格进出库登记制度，并有专人、专箱（橱）保存，实行两人同时加锁开、关的制度。
- 三、领用危险品须经部门负责人批准，实验多余的应及时退还给保管人员入库。
- 四、使用危险品时要按规范操作使用，学生必须在指导老师指导下进行实验实习。
- 五、任何个人不准私自收藏、保存危险品，违者由此发生的事故则负全部经济、法律责任。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

化学危险品安全管理责任状

重点实验室常用的化学危险品，系指具有易燃、易爆、有毒、致病菌、放射性等性质的固体、液体、气体以及氧化剂、有机过氧化物、腐蚀品如酸、碱等，不包括一般的化学药品。

为加强实验室对化学危险品仓库的安全管理，杜绝安全事故的发生，保障教学、科研的顺利进行及生命财产的安全，根据《轧制技术及连轧自动化国家重点实验室化学危险品安全管理制定》的有关规定，实验室相关师生员工要认真履行下列化学危险品安全管理责任。

- 一、易燃、易爆、有毒有腐蚀性药品及放射性物品要登记建帐，化学危险品领用者必须认真做好危险化学物品使用登记，做到用多少领多少，保证领用后不浪费。
- 二、用剩下的化学危险品必须及时交回，未经允许，不得擅自转送他人，不得将化学试剂等带出制样室。
- 三、剧毒腐蚀性化学试剂、药品，使用者使用时应根据具体要求，精确计量，必须按实际用量领用，如有剩余立即退回，严禁私自收藏、保存危险品。
- 四、使用化学危险品时，使用者必须按照实验室相关规定做好必要的防护措施，不得野蛮操作。接触化学危险品、剧毒等的仪器设备和器皿使用后及时清洁。
- 五、实验中产生的有害废液和废渣，严禁倒入水池或下水道。废酸、废碱需中和后再行排放；对于有机废液或有害残渣，倒入实验室规定收集桶中，实验室不定期收集，报有关部门处理。
- 六、不得随意丢弃化学危险品，不得随意抛弃化学废物，不得随意倾倒化学废液。
- 七、违反上述规定并造成严重后果的，实验室将追究相关人员的责任，视具体情况给予严肃处理并通报批评。

责任单位：轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

责任人：_____

日期：_____

安全防护设备设施管理规定和安全防护用品管理制度

一、安全防护设备设施管理规定

（一）范围

本标准规定了安全防护设备设施的配置、使用、保养、维修等管理职责、程序和要求。本标准适用于本实验室范围内的各类设备安全防护设备设施的管理。

（二）职责

设备管理主管部门负责安全防护设备设施的归口管理，负责组织有关部门对安全防护设备设施进行检查，组织安全防护设备设施的大修、改造。安全环境管理主管部门负责对安全防护设备设施的配置、使用、运行等情况进行监督、检查。安全设备主管部门负责对消防设施、机动车辆的安全装置的配置、使用、运行情况进行监督、检查。各设备设施使用部门负责本部门安全防护设备设施的日常维修保养，定期检查，保证安全防护设备设施的正常运转。

（三）管理内容和方法

1. 安全防护设备设施的配备

（1）设备管理主管部门在实施新建、改建、扩建建设项目或进行技术改造时，应按标准规定的“三同时”原则，配备必要的除尘、通风、隔热、降温、降噪、减振、消防以及防护栏、防护网等安全防护设备设施，并与主体工程同时投入使用。

（2）安全环境管理主管部门、设备管理主管部门、安全保卫主管部门在组织有关部门制定、实施职业健康安全管理方案、安全技术措施计划、重大隐患整改计划时，应根据需要增设、配备必要的安全防护设备设施。

（3）设备管理主管部门及有关部门在确定、配置安全防护设备设施时，应考虑安全技术方案，考虑本实验室的财务、运行和生产经营的需要，以及员工和相关方的意见，确保安全防护设备设施消除或减少职业危害的作用，以及对职业健康安全风险的控制效果。

（4）设备管理主管部门及有关部门在采购各类安全防护设备设施时，应选择有相应资格的供货单位，各类安全防护设备设施产品应有供货厂家的合格证书。

（5）设备管理主管部门及有关部门应监督安全防护设备设施的配置、安装过程，确保安全防护设备设施符合相关验收准则的要求，避免或减少安装过程中的职业健康安全风险。

（6）安装单位对安全防护设备设施安装、调试、正常运转后，应经上级主管部门验收合格后，方可投入正常运行。

（7）各有关部门应根据控制职业健康安全风险的需要，在危险作业、设备维修等特殊情况下，临时配置安全防护设施。常用的安全防护设施有：

a) 防护屏（网）：设置在距离危险源一定距离的地面上，根据需要可以移动，主要适用于金

属切削机床、砂轮机、电焊机、电气维修等处，可防止物体打击、机构伤害、触电、灼烫、其他伤害等，制造尺寸、放置距离应符合相关标准要求。

b) 围栏、栏杆：固定在距离危险源一定距离的地面、扶梯、走台、工作台上，必要时临时设置在设备维修、高处作业等处，主要用于防止物体打击、机构伤害、起重伤害、高处坠落、其他伤害等，制造尺寸、放置距离应符合相关标准要求。

c) 安全网：架设在高处作业的手脚架上，主要用于防止物体打击、高处坠落、其他伤害等，安全网的强度、尺寸、架设距离等应符合相关标准的要求。

2. 安全装置的配备

(1) 设备应根据其危险源配备必要的安全装置，与设备同时购置、安装、验收、投入使用。

(2) 隔离防护装置

设备上的运动部分应配备隔离防护装置，以保护人身安全。隔离防护装置有的装在机械设备上，如防护罩、隔离挡板等，防止相关人员接触机械运动部分；有的置于机械设备周围一定距离，如防护屏、防护栅栏等，防止相关人员进入危险区域。

a) 罩、隔离挡板等应有足够的强度和刚度，结构、布置合理，并应牢固地固定在设备或基础上。除了检修等情况外，一般不得随意拆下。

b) 罩、隔离挡板等与机械运动部分之间应留有足够的间隙，防止相互接触、干扰机械运动、碰坏机械零件。

c) 罩、隔离挡板等的形状、位置应适当，不能给生产场所带来新的危险。防护罩应表面光滑，不得有毛刺或尖锐棱角。

d) 罩、隔离挡板等的设置不应影响操作者的视线和正常工作，并便于设备的检查、保养和维修。

3. 联锁防护安全装置

(1) 机械设备、电气设备等应配备联锁防护安全装置，防止操作者的误操作引发事故、事件。

(2) 防护安全装置应使设备的控制部位、操纵部位等能够可靠、有效地联锁，真正起到关联、制约、协调、安全控制的作用。

4. 制动装置

(1) 保证运动设备能够停到预定的位置，在设备运行出现异常或危险时能够紧急停止、终止运行，应在运动设备上设置必要的制动装置。

(2) 装置应具有足够的制动力，操作方便，制动灵敏。使用部门应经常检查、调整制动装置，确保其制动的效果。

(3) 起重机械、机动车辆上配置的制动装置，以及其他安全装置，应按标准规定的要求进行维护保养，定期检查。

5. 超压安全装置

(1) 压力容器、压力管道等设备设施上应设置压力表、安全阀、防爆膜、卸压膜等超压安全装置，当设备设施内部的流体介质超过规定压力限值时，应能够泄压，防止发生泄露、爆炸等事故、事件。

(2) 锅炉、压力容器、压力管道上的压力表、安全阀等超压安全装置，应按标准规定的要求进行定期校准、检查。

6. 钢瓶安全装置

(1) 各类压力气体的钢瓶上，应配置防护帽、减震圈等安全装置，以防止钢瓶在运输、储存、使用中发生碰撞而造成泄漏、爆炸。

(2) 钢瓶上的安全装置，应按标准规定的要求予以控制。

7. 防触电安全装置

(1) 各类电气设备设施中，为了保证操作人员和维修人员的安全应采用断电保护装置、电容器放电装置、接地保护、电气箱/柜/盒等防触电安全装置。

(2) 电气设备设施中的各类防触电安全装置的形式、配置等，应符合相关的技术标准要求，并按标准规定的要求进行控制。

8. 监测控制与警示装置

(1) 此类设备设施中应配置必要的检测控制与警示装置，以便在设备设施发生故障或人处于危险区域内时，向操作人员和维修人员发出危险警报信号。

(2) 监测控制与警示装置的形式、配置等，应符合相关的技术标准要求，并同设备设施一同维护、检查。

9. 安全防护设备设施的运转

(1) 防护设备设施所在部门应确保安全防护设备设施随主体生产设备同时开、关，确保安全防护设备设施发挥安全防护作用。

(2) 防护设备设施所在部门应根据需要制定安全防护设备设施操作规程，指定必要的操作人员，确保安全防护设备设施能够正常运转。

(3) 防护设备设施操作人员应按规定操作，适时运转安全防护设备设施，并按规定做必要的运转记录。

(4) 设备设施上配置的安全装置不得随意拆卸、报废和闲置不用，确保安全装置的安全防护作用。

10. 安全防护设备设施的维护保养

(1) 防护设备设施使用部门应制定安全防护设备设施的维护保养计划，定期组织实施安全防护设备设施的维护、保养。

(2) 防护设备设施使用部门在安全防护设备设施运行过程中，发现设备损坏，要立即向设备管理主管部门报告，及时维修，保证正常运行。

(3) 安全装置是设备设施的重要组成部份，设备设施使用部门在对设备设施进行定期检查、维修、保养时，应同时对所属的安全装置进行检查、维修、保养，确保安全装置的有效性。

(4) 对安全装置规定定期校准、检验时，设备设施所在部门应按规定实施校准、检验。校准、检验不合格的安全装置不得继续使用，应及时予以维修或更换。

二、安全防护用品管理制度

(一) 安全防护用品采购，认真选定生产厂家采购，并负责收集相关的安全证书。

(二) 课题组必须为组内人员配备相应的安全防护用品。

(三) 进入现场的人员一律佩戴安全帽，系好帽带。

(四) 必须按规定对所使用的安全防护用品定期进行检查、试验并记录，及时报废不合格的安全防护用品。

(五) 实验人员必须正确使用安全防护用品。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016年8月

实验室设备仪器管理总则（试行）

仪器设备是科学技术现代化的物质基础，是构成科研能力的重要因素，轧制技术及连轧自动化国家重点实验室（下称重点实验室）的设备、仪器是国家财产，是保证教学和科研等日常工作的顺利进行的重要物质条件。为了充分发挥仪器设备的效能，提高大型仪器设备的使用率和完好率，提高设备、仪器管理水平，根据学校的要求和重点实验室的具体情况特制定如下办法。

- 一、重点实验室下属各部门所有设备、仪器均属重点实验室财产，应纳入重点实验室统一管理、统一调配。
- 二、各部门的所属设备、仪器统一在重点实验室建帐，由专人负责。如有设备、仪器增减，设备帐应随之变更。
- 三、为完善对设备、仪器的管理，重点实验室设资料室统一保管全重点实验室各种设备、仪器的《说明书》、有关图纸及文件资料，以便查阅。
- 四、重点实验室对设备、仪器的管理实行统一管理的机制。对大型仪器管理贯彻勤俭方针，挖掘现有仪器设备潜力，重视技术开发工作，为教学、科研服务，同时培养一批掌握高技术、懂得现代化管理的人才。
 1. 贵重仪器设备原则上只限专职实验技术人员进行操作，非专职实验技术人员，必须经专职实验技术人员培训并考试，考试合格，如确已掌握该仪器设备的性能指标及操作技术，则由重点实验室发给上岗证方可独立操作使用。
 2. 主管仪器人员，要尽快熟悉仪器原理、构造、性能、操作方法，并建立操作、使用、保养、维修档案等制度。仪器使用人一定要熟悉所使用设备、仪器的使用方法、特点及状况。否则，不能使用。
 3. 大型仪器设备的管理和使用，必须实行责任制，仪器在使用前应制定操作规程，建立使用保养维修制度，随时记录维修使用情况，定期检修，定期对仪器设备的性能、指标进行校检和标定，对精度和性能降低的要及时进行修复，以保持仪器设备性能完好。要注意改善贵重精密仪器的环境条件，加强养护，确保安全。
 4. 每台设备配功能开发教师，教师对自己所管辖的设备、仪器的使用方法、特点及状况应有基本的了解，并对设备的保养负责任。
 5. 仪器设备发生故障要根据已有使用记录查找原因，及时维修并作详细记录，较大的故障应

写出书面报告，并逐级上报，组织专人修理，严禁未经报告批准自行拆修。如出现损毁、事故，应及时上报重点实验室主管设备负责人，以便分析事故责任、制定恢复方案、决定具体事项。

6. 仪器设备一般不准拆改和分解使用。确因功能开发、改造升级或研制新产品需拆改和分解时，应经重点实验室设备主管负责人批准。
7. 大型贵重精密仪器设备校内部门使用时，需经重点实验室主管设备负责人同意。本校教学使用不收费，科研使用仪器设备适当收取机时费；外单位使用时需经主管设备负责人同意后收全费；收费交重点实验室财务统一入帐，留作该仪器设备的运行、消耗、维修、维护、及支付必要的劳务费用。
8. 大型贵重精密仪器设备必须建立专门的仪器管理档案：
 - (1) 原始资料；
 - (2) 大型贵重精密仪器设备登记卡；
 - (3) 仪器设备操作规程；
 - (4) 记载仪器设备使用情况；
 - (5) 记载仪器设备检修及零件更换情况的资料。
9. 确因技术落后，维护运行费用高、超过使用寿命年限、精度下降或损坏而没有修复使用价值的大型仪器设备，经技术鉴定和经济评价后，可申请报废。

五、重点实验室所有设备、仪器因非正常使用所导致的事故，应按如下步骤处理：

1. 关闭电源，保持现场原状，及时报告上一级负责人直至实验室主管负责人。
2. 责任人书面向上级说明事故经过。
3. 重点实验室主管负责人会同有关人员讨论决定修复意见及其他意见，责成有关人员付诸执行。
4. 《事故经过》及《维修记录》一并存入该设备档案。

六、设备、仪器的维修恢复的经济责任：

1. 为保证仪器设备的精度和性能，应定期进行检验、计量、标定。对于精度和性能下降的，要采取措施，设法恢复到原有的工作状态。
2. 各种设备、仪器在教学条件下正常损坏，经责任分析后均由重点实验室负责。非教学情况下设备、仪器，损坏以及属于员工或学生不责任操作失误造成的设备、仪器损坏，造成的经济损失除按上述办法外，本人应承担一定的经济责任。

七、学校的仪器设备使用和管理实行考核奖惩制度。

对大型仪器设备的使用、管理工作中成绩突出，重视开发的个人，要给予精神鼓励和物质奖励。对工作不负责任，盲目购进大型仪器设备，造成积压浪费或在使用、管理工作中马虎，违反操作规程，造成仪器设备损坏和浪费的人员，要给予批评教育，情节严重的给予行政处分或经济处罚。

1. 每年年终，由重点实验室按照《高等学校贵重仪器设备效益年度评价表》对仪器设备进行考核。考核内容包括：年开机时数，培养不同层次人才的数量及校内外科研成果数，现有功能的利用和技术开发的的项目数，设备完好率和运行环境良好程度，使用和管理制度是否健全，制度的实际执行情况等。
2. 重点实验室组织人员进行检查、核实，并将结果在实验室予以公布。
3. 对申请购置、使用管理、维护维修、技术改造、报损、报废等工作中作出突出成绩的个人，重点实验室除予以奖励外，并记入业务档案，作为提职晋级的业务条件之一。对严重失职者要根据情节轻重，依法追究当事人及负责人的责任。

八、本办法如与学校有关文件精神相抵触，以学校文件精神为准。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016 年

大型贵重仪器设备管理办法（试行）

大型贵重仪器设备是学校固定资产的重要组成部分，其使用率、完好率和管理水平的高低将直接影响教学、科研的正常开展。为了充分发挥大型贵重仪器设备的使用效率，适应实验室教学和科研发展的需要，特制定本办法。

- 一、单价在10万元以上或全套设备总价超过10万元的成套仪器设备为实验室认定贵重仪器设备。
- 二、设备到货后由实验室与设备管理处会同使用单位有关管理人员共同进行常规检查，主要检查外包装是否完好如有破损、锈蚀、受潮、霉变等，在仪器设备名称、规格、型号和厂家确认无误后开箱，按合同、装箱单检查仪器设备和有关附备、件是否符合合同规定，仪器设备的说明书和相关资料是否齐全。
- 三、大型仪器设备在安装调试和技术验收中应严格按照合同条款及产品出厂的技术指标逐项验收，试运行中设备的稳定性、可靠性连续达72小时以上方可验收。
- 四、大型贵重仪器设备的所有权属于学校，实验室与设备管理处代表学校行使资产管理权，各使用单位确定专人进行使用与管理。仪器设备使用、维修、管理的人员都必须经过培训与考核，并且保持相对稳定。
- 五、大型贵重仪器设备投入正常使用时，使用单位必须逐台建立操作规程、注意事项、岗位责任制和使用办法，张挂在实验室的醒目之处，并认真填写《大型贵重仪器设备使用记录》。
- 六、实验室应指定专人管理实验仪器设备，实行“持证上机制”，避免仪器设备的损坏。管理人员必须经过培训和考核，并建立相应的岗位责任制和管理办法，人员相对稳定，调动时要认真办好交接手续。
- 七、大型贵重仪器设备的使用管理必须做到防尘、防潮、防震，定人保管、定期保养、定期校验和定期上报使用情况，保证其处于良好运行状态，提高大型仪器设备的有效使用年限。
- 八、大型贵重仪器设备发生一般故障时，使用单位应组织有关人员立即检修并做好检修记录，力争做到不影响教学和科研的正常进行。发生重大故障，应及时报告实验室并提出维修申请报告。维修申请报告应包括故障发生的时间、原因、维修方案、维修单位和维修经费预算等内容。批复后，尽快组织有关技术人员与设备使用部门一起进行维修，使用部门应做好维修记录。

- 九、大型贵重仪器设备的功能开发由使用单位向实验室与设备管理处提出书面报告，报告内容应包括仪器设备功能开发的目的、可行性论证、开发方案、经费预算、预期的经济和社会效益等内容。项目完成后，由开发单位、实验室与设备管理处及有关专家组成验收小组进行验收。
- 十、大型贵重仪器设备的报废应首先由使用单位填写《重点实验室固定资产报废申请表》，使用单位资产主管领导审查签字后送实验室与设备管理处，实验室与设备管理处组织有关专家进行报废鉴定后报校长审批，校长批准后再报深圳市国资委批准，批准报废的设备由深圳市国资委回收处理。
- 十一、实验室定期或不定期的组织专家对所有大型贵重仪器设备进行检查考核，考核内容主要是机时利用、人才培养、科研成果、服务收入，功能利用与功能开发五个方面。目的是促成专管共用，强化科学管理。
- 十二、仪器设备的使用和管理应有相应的奖惩制度，对在购置、管理、维护、改进、报废等工作中作出突出成绩的个人，要及时予以奖励。对严重失职所造成损失者，视情节轻重依法追究当事人及负责人的责任。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016 年

精密仪器设备专业知识及操作培训制度

为了不断加强实验室安全及设备操作培训工作，提高实验室教育教学能力，提高培训工作有效果，收集、积累教育教学教研经验资料，使实验室学生培养、教师培训工作走上制度化、规范化、科学化途径，特制定本制度。

一、指导思想 and 原则

依据“充实内容、优化结构、提高素质”的指导思想，坚持以提高中青年骨干教师素质为中心，实验室研究生为培训重点，按需培训、学以一致、注重实效、多种形式并举的培训原则。

二、对象及范围

(一) 重点培养在教学实际中涌现出来的优秀中青年教师，及实验室全体研究生及参加实习的本科生。教师应当树立终身教育的观念，不断提高业务水平，且自觉接受定期或不定期的教师培训。

(二) 每位在职实验室硕士、博士研究生及参加实习的本科生须积极参加培训工作的有关的学习，按要求认真学习，做到不迟到，不早退，认真做笔记，积极参加座谈及交流。

(三) 为骨干教师培训创造有利的条件，保证他们能定期参加学习和各项活动。

(四) 对不能完成师培工作任务的实验室人员要进行批评教育或处罚。

三、培训目标：

(一) 每个培训教师必须不断更新教育观念，更新自己的知识结构和能力结构。

(二) 进一步提高每个参与培训的学生及教师的实验能力、安全观念、科研实验能力，提高实验室研究生、本科生实验技能和设备操作素养，提高设备操作的能力和水平。

(三) 在培训中建立健全实验室的培训制度，使实验室培训工作科学化、规范化、系列化。

四、培训内容：

(一) 向学生讲解莱卡显微镜工作原理，常用功能等，并进行实验方法和安全操作培训。

(二) 向学生讲解蔡司显微镜工作原理，常用功能等，并进行实验方法和安全操作培训。

- (三) 向学生讲解万能宏观硬度计工作原理，常用功能等，并进行实验方法和安全操作培训。
- (四) 向学生讲解显微硬度计工作原理，常用功能等，并进行实验方法和安全操作培训。
- (五) 向学生讲解热镶嵌机工作原理，常用功能等，并进行实验方法和安全操作培训。
- (六) 向学生讲解制样过程中的危险情况，并进行实验方法和安全操作培训。
- (七) 向学生讲解配置化学药品过程中的注意事项，并进行实验方法和安全操作培训。
- (八) 向学生讲解使用危险化学药品过程中的危险情况，并进行实验方法和安全操作培训，在使用危险化学药品过程中，必须注意采取防护措施，危险化学药品废液一定要放置在指定的存储位置。

五、培训制度

- (一) 实验室大力提倡广大教师及所有实验室硕士、博士研究生积极参加安全及设备操作培训，努力提高思想和业务素质，为实验室培训创造必要条件。
- (二) 参加培训的学员必须遵守实验室培训时间安排，按时参加实验室安全及设备操作培训。认真完成培训内容，记好笔记并积极参与交流讨论。在安全培训活动中积极配合实验室安排，认真学习。
- (三) 实验室安排安全及设备操作培训，如有非常特殊情况不能按时参加活动，应提前上报实验室，以便应急调整。如一学期中在培训时请假，那么将不能使用实验室所有精密仪器设备，不能领取实验耗材。
- (四) 如无故擅自不参加培训者，按旷课处理。
- (五) 参加培训学员应做到：举止文明，虚心好学，遵守实验室各项规范，维护实验室环境卫生。

轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016年1月

仪器设备保养维修制度

- 一、 要建立仪器设备帐目和使用记录登记本，定期检查，做到帐、物、卡相符。
- 二、 管理人员对所管理仪器负责维护、保养及检修。
- 三、 贵重仪器使用前必须熟读使用说明书，按要求检查自身保护装置、控制环境温度、湿度、连续工作日时间、电源电压等，注意防潮、防尘、防震、防腐。
- 四、 定期对仪器进行通电检查，发现有跳火、冒烟、炸响、异味等现象时，要立即关机，防止因短路损坏仪器，延长仪器的使用寿命。
- 五、 使用人员发现故障应立即关机，并报告主管技术人员，技术人员必须掌握排除常用仪器的一般故障的技能。
- 六、 要努力学习有关专业知识，提高仪器维护保养的能力，对不熟悉仪器结构，不得随便拆卸。
- 七、 造成仪器设备非正常损耗者，视情节轻重给予批评教育，经济赔偿和纪律处分。
- 八、 定期对仪器进行清洁、保养，进行检查、整理，保证完好。
- 九、 设备管理人员必需熟悉所管设备的性能及使用操作规程，建全大型设备的技术档案，妥善保管一般设备的技术资料及使用说明书。
- 十、 保证仪器设备及附件配套的完整，认真做好仪器的过往记录，做到帐、卡、物相符。
- 十一、 定期维护保养仪器、及时排除仪器故障，做好维修记录，大型设备每学期清洁、保养 2-4 次。
- 十二、 损坏的仪器设备应向设备科提出申请，由专业技术人员检修。
- 十三、 设备管理人员应努力学习业务，提高管理，维修，保管水平。
- 十四、 实验室精密仪器设备规定：精密仪器设备的维护每天进行；精密仪器设备的保养每月进行一次；精密仪器设备的检修每季度一次。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016 年 1 月

仪器设备安全管理条例

为了保证仪器设备正常、安全的运行，教学、科研和实验室各项工作顺利进行，特制定本安全条例。

- 一、 仪器设备的购置与使用均应按东北大学有关管理办法执行。
- 二、 仪器设备负责人要根据仪器的性能要求，确定实验室（或使用场所）的建设与改建，做好水、电供应并应根据仪器的不同防火、防潮、防热、防尘、防震、防磁、防腐蚀、防辐射等技术措施。
- 三、 实验室应有保障安全的规章制度，实验室要定期对有关人员进行安全教育，提高有关人员防事故的能力。
- 四、 仪器设备的安全措施要纳入操作规程，使用仪器设备的人员，先经考核，方可独立使用，未经许可不得乱动。仪器设备的借、还要有规定的手续，必要时要进行质量检查。
- 五、 一般仪器设备的维修、拆卸需经实验室主管部门同意，不具备维修能力的人员不准拆卸仪器，维修拆卸要有记录。
- 六、 要注意精密贵重仪器设备的水电保护，防止电压波动和突然停电、停水造成仪器设备的损坏。
- 七、 大量使用易燃、易爆气体和试剂的实验区域，应专门制定相应安全条例。
- 八、 一般情况下仪器设备在使用过程中要有人值班，防止各类事故发生，使用人要认真做使用记录，离开现场要进行安全检查。
- 九、 仪器设备如有损坏、遗失应按《东北大学仪器设备及器材遗失、损坏赔偿试行办法》及时处理。
- 十、 严格执行实验室消防责任制度。
- 十一、 仪器设备安全处理工作要责任到人，仪器设备的管理人员就是安全负责人。管理人员要定期和经常进行安全检查，发现问题及时向领导与主管部门报告，抓紧解决。
- 十二、 加强核发放射性仪器设备的管理，进行防护知识培训，实行专人上岗证和登记证制度。对闲置不用或退役的放射源要及时办理注销手续并按有关规定妥善保管。
- 十三、 仪器设备安全管理的目的在于充分发挥仪器设备作用，提高在教学、科研和实验室各项工作中的使用效益。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016年1月

硬度计（显微/宏观）的安全管理制度(维修、保养、检修)

- 一、日常工作环境及关机后应注意防尘、防腐蚀介质。在一些较潮湿的地区，应经常注意防锈。
- 二、压头应保持清洁，当沾油污或者灰尘时可用擦镜纸沾上酒精或者乙醚轻轻擦干净。
- 三、仪器使用时周围应避免强电干扰，避免可能发生的不必要的损坏。
- 四、仪器电源应该有可靠的接地和稳压装置。
- 五、硬度计升降杆等活动表面，需要定期加油。
- 六、硬度计应保持清洁。样品台及标准硬度块表面应清洁无污染,无划痕、擦、碰伤；保存时涂防锈油防锈。
- 七、硬度块、球压头使用后定期涂上防锈油，防止生锈。
- 八、硬度计如较长时间不使用，若再使用时，开机后预热一段时间再使用，保证其测试精度。
- 九、任何调试和检查,如装卸砝码、取下上盖、拔插电缆、打开侧门检查时,应切断电源
- 十、做好每两年一次的定期检查设备。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

低值耐用品及低值易耗品管理办法（试行）

为贯彻勤俭办学的方针，加强低值耐用品和低值易耗品的科学管理及妥善使用，防止积压和浪费，保证实验、科研工作的顺利进行，特制定低值耐用品和低值易耗品管理办法。

一、低值耐用品、低值易耗品的范围

- (一)凡一次使用立即消耗或不能复原的物资，如各种原材料、燃料、试剂和改装使用的元件、配件等为低值易耗品。
- (二)凡不够固定资产标准又不属于易耗品范围的用具设备，如低值仪器、工具、量具、玻璃器皿、一般用具及独立使用的元件、配件等为低值耐用品。

二、采购与验收

- (一)每学期末由实验室提出下学期实验需用低值耐用品和低值易耗品计划，每学期中期可补一次零星物品。
- (二)采购工作原则上由实验室安排专人负责组织办理，需求部门填报购置计划交采购负责人采买，平时急用的低值耐用品和低值易耗品经负责人同意后，可由使用部门负责购置。
- (三)材料入库前应认真验收，验收中发现问题应及时向供货或运货单位提出，并办理退、换或赔偿手续。

三、保管

- (一)为加强低值耐用品和低值易耗品的管理，实验室设低值耐用品和低值易耗品库房。低值耐用品和低值易耗品应存放有序、帐物对号、妥善保管，以便于定期收发检查。
- (二)对易燃、易爆、剧毒及其它有害物品，必须指定工作认真可靠并具有一定保管知识的专人管理，经常对有关使用人员和管理人员进行安全教育。

四、领用

- (一)领用低值耐用品和低值易耗品要根据实验需要，实行计划领取。
- (二)化学药品根据多于10%的数量给予领取。

- (三)对贵重及稀有材料和剧毒品的领取要从严审批，需经指导教师申请，实验室设备负责人审核签字，方可领取。领用低值耐用品时应尽可能做到以坏换新。
- (四)危险物品的领、用、剩、废、耗的数量必须详细记录，剩余的物品必须及时退还。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016 年

气体钢瓶的存放、使用安全管理规定

一、总则

为了确保气体钢瓶存放使用安全，特制定本规定。

二、定义

本规定所称气体钢瓶指设备部氧气、乙炔、氩气、氮气钢瓶。

三、规定内容

- (一) 对入库前的气瓶必须严格检查，不合格的气瓶不准入库，并做好气瓶数目登记，同时对入库气瓶进行定点或不定点定时的抽检纯度和余压。
- (二) 检查气瓶原始标志是否符合标准和规定，铅印字迹是否清晰可见。气瓶的铅印标记上的内容应包括：气瓶制造单位名称或代号；气瓶编号；水压试验压力；公称工作压力；实际质量；实际容积；瓶体设计壁厚；制造单位检验标记和制造年月；监督检验标记；寒冷地区用气瓶标记。
- (三) 气瓶是否在规定的定期检验有效期内。
- (四) 入库前检查瓶体有无裂纹、严重锈蚀、明显变形、机械损伤等缺陷，气瓶附件是否齐全，并符合技术要求。
- (五) 气瓶必须存放在阴凉、干燥、远离热源的房间，并且要严禁明火，防曝晒。使用中的气瓶要直立固定放置。
- (六) 吊装时，严禁使用电磁起重机和金属链绳；
- (七) 高压气瓶的减压表要专用，安装时螺扣要上紧，不得漏气。开启高压气瓶时操作者应站在气瓶出口的侧面，避免气流射伤人体。开启时，气门开关与减压表都应逐渐打开，防止气体过急流出，产生高温，发生危险。
- (八) 气瓶应有明确的外部标志，内装气体必须与外部标志一致。
- (九) 钢瓶搬运过程只必须配戴号瓶帽、防振圈，轻装、轻卸，严禁抛、滑、滚或碰。
- (十) 瓶内气体不得用尽，剩余残压不应小于 0.5MPa，否则会导致空气或其他气体进入钢瓶，再次充气时，不但会影响气体纯度，还会产生危险。
- (十一) 气瓶使用必须设置防倾倒架，防止因气瓶倾倒发生爆炸事故。
- (十二) 气瓶应定期作技术检验及耐压试验。

化学品使用培训制度

为了不断加强实验室安全及设备操作培训工作，提高实验室教育教学能力，提高培训工作有效果，收集、积累教育教学教研经验资料，使实验室学生培养、教师培训工作走上制度化、规范化、科学化途径，特制定本制度。

一、指导思想和原则

依据“充实内容、优化结构、提高素质”的指导思想，坚持以提高中青年骨干教师素质为中心，实验室研究生为培训重点，按需培训、学以一致、注重实效、多种形式并举的培训原则。

二、对象及范围

重点培养在教学实际中涌现出来的优秀中青年骨干教师，及实验室全体研究生及参加实习的本科生。教师应当树立终身教育的观念，不断提高业务水平，且自觉接受定期或不定期的教师培训。

- (一) 每位在职实验室硕士、博士研究生及参加实习的本科生须积极参加培训工作的有关的学习，按要求认真学习，做到不迟到，不早退，认真做笔记，积极参加座谈及交流。
- (二) 为骨干教师培训创造有利的条件，保证他们能定期参加学习和各项活动。
- (三) 对不能完成师培工作任务的实验室人员要进行批评教育或处罚。

三、培训目标：

- (一) 每个培训教师必须不断更新教育观念，更新自己的知识结构和能力结构。
- (二) 进一步提高每个参与培训的学生及教师的实验能力、安全观念、科研实验能力，提高实验室研究生、本科生实验技能和设备操作素养，提高设备操作的能力和水平。
- (三) 在培训中建立健全实验室的培训制度，使实验室培训工作科学化、规范化、系列化。

四、培训内容：

- (一) 提高药品保管人员及使用人员对化学品的认识；
- (二) 防止由于化学药品使用过程中处理不当而造成意外事故的发生；
- (三) 意外事故发生时，保管及使用人员能迅速正确的处理应对。
- (四) 向学生讲解配置化学药品过程中的注意事项，并进行实验方法和安全操作培训。

(五) 向学生讲解使用危险化学品过程中的危险情况，并进行实验方法和安全操作培训，在使用危险化学品过程中，必须注意采取防护措施，危险化学品废液一定要放置在指定的存储位置。

(六) 具体培训内容应包括：化学品的储存、化学品的搬运、化学品的标示、工作环境注意事项、化学品泄露的紧急处理。

五、培训制度

(一) 实验室大力提倡广大教师及所有实验室硕士、博士研究生积极参加安全及设备操作培训，努力提高思想和业务素质，为实验室培训创造必要条件。

(二) 参加培训的学员必须遵守实验室培训时间安排，按时参加实验室安全及设备操作培训。认真完成培训内容，记好笔记并积极参与交流讨论。在安全培训活动中积极配合实验室安排，认真学习。

(三) 实验室安排安全及设备操作培训，如有非常特殊情况不能按时参加活动，应提前上报实验室，以便应急调整。如一学期中在培训时请假，那么将不能使用实验室所有精密仪器设备，不能领取实验耗材。

(四) 如无故擅自不参加培训者，按旷课处理。

(五) 参加培训学员应做到：举止文明，虚心好学，遵守实验室各项规范，维护实验室环境卫生。

轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016年1月

危险化学品安全管理办法（试行）

为加强实验室对危险化学品仓库的安全管理，杜绝安全事故的发生，保障教学、科研的顺利进行及生命财产的安全，特制定本办法。

- 一、本办法所称的危险化学品，包括爆炸品、压缩气体和液化汽体、易燃固体、自燃物品和遇湿物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等。
- 二、危险化学品必须储存在专用仓库内，储存的方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理。
- 三、危险化学品的购置人员必须增强工作责任感，严格执行国家对危险化学品的安全管理规定与采购计划管理规定，不准随意加大采购计划和超库存，保持年度进出库的平衡。
- 四、加强危险化学品的质量管理。对验收中发现的质量或包装不合格的产品应拒绝入库，并即时向供货单位办理退货、退票手续。
- 五、认真做好危险化学物品出入库登记，做到进出物品的账目清楚、数字准确，各类单据保存完好整齐，装订有序。
- 六、剧毒物品的储存发放必须做到“五双”的工作环节，做好剧毒品种的账目管理，严格按规定办事。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016 年

危险化学品仓库双人双锁制度

- 一、按照危险化学品清单确认出本库的危险化学品。
- 二、危险化学品必须存放在单独的保管库中。
- 三、危险化学品库内如存有超过两种以上的危险药品，必须有防爆灯、报警器等装置。
- 四、危险化学品库必须至少加装两把锁。
- 五、危险化学品柜两把锁的钥匙不能掌握在一个人手中。
- 六、当日值班人员掌握一把钥匙，主要负责人掌握一把钥匙。
- 七、只有在至少两人同时在场的情况下，才能打开药品库取用药品。
- 八、取用药品后，及时锁闭药品库，恢复原始状态。
- 九、及时修正药品台账储存数量，填写出入库记录。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2016年5月

使用强酸、强碱及腐蚀剂安全规则

一、搬运和使用腐蚀性药品，如强酸、强碱及溴等，要戴橡皮手套、围裙、眼镜，并穿深筒胶鞋，在其工作地应备有洁净洗用水、毛巾、药棉和急救中和的溶液，其它人员应熟悉药品的性质和操作方法。工作负责人应负责检查是否适应所做的工作。

二、搬运酸、碱前应仔细作下列几项检查：

(一) 装运器具的强度是否可靠；

(二) 装酸或碱的容器是否封严；

(三) 容器的位置固定得是否稳定；

三、移注酸碱液时，要用虹吸管，不要用漏斗，以防酸碱溶液溅出。

四、酸碱或其它苛性液体，禁止用嘴直接吸取，如无吸气器可用量筒量取。

五、开放盛有溴、过氧化氢、氢氟酸、氨水和其它苛性溶液的容器时，应先用水冷却，然后开瓶。开瓶时，瓶口不准对人。

六、在稀释酸(尤其是硫酸)时，应当一面搅拌冷水，一面慢慢将浓酸少量滴入水内。禁止将水注入酸内。当浓酸倾撒在室内时，应先将碱与其中和，再用水冲洗或先用泥土吸收，扫除后再用水冲洗。

七、拿取碱金属及其氢氧化物和氧化物时，必须用镊子夹取或用磁匙取用，且操作人员须戴橡胶手套、口罩和眼镜。

八、废酸、废碱必须倒在专门的缸子内，缸子应放在安全的地方。

九、如强酸溅到眼睛内或触到皮肤上，应立即用大量清水冲洗，再用 0.5% 的碳酸氢钠液清洗。如果是强碱溅到眼睛或皮肤上，则除用大量的清水冲洗外，再用 2% 的稀硼酸溶液清洗眼睛，或用 1% 醋酸清洗皮肤。经过上述紧急处理后，应立即送医院治疗。

十、腐蚀性强烈的物质有：溴及溴水，硝酸，硫酸，王水，氢氟酸，铬酸溶液，氢氰酸，五氧化二磷，磷酸，氢氧化钾，氢氧化钠，氢氧化铵，冰醋酸，磷，硝酸银，盐酸。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

2015 年 1 月

废弃物管理办法

一、目的

为了保持生态平衡，减少废弃物对周围生态环境的污染，对实验室所排放、废弃的各种废弃物进行有效控制，从而符合国家法律法规，环保要求，制定本制度

二、范围

适用于本实验室在办公、实验操作、库存等活动中所产生的废弃物的分类和处理。

三、职责

实验室主管部门负责车间、工艺过程产生的危险废弃物的分类收集和对低温液体或气体采取集中安全的排放措施。

设备负责人负责本设备产生废弃物的收集、存放及日常清理，监督在实验室日常可以工作中产生废弃物的规范处理。

安全环保责任人负责对废弃物管理的监督，并对废物处理跟踪记录在案。

四、定义

废弃物：指在生产建设、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物质，也包括液态废物和置于容器中的气态废物。

危险废弃物：生产、实验，测试等产生的有毒、有害、易燃易爆废弃物。包括：废药品、废有机溶剂废物、涂料废物、易燃废气废液、废酸碱、含有害重金属废物及上述物质的包装物等。

五、内容

（一）废弃物的分类说明：

危险废弃物：废包装物、防毒面具废配件（滤棉、滤盒）、除尘装置收集的粉尘、废清洗溶剂、报废涂料、油漆和其他沾有油漆的废弃物、废试样试剂罐、酸碱废液、废电池、废硒鼓油墨、色带、废灯管、沥青渣、石棉制品、废机油柴油、废胶卷、有污染的制冷剂，废水处理污泥，高含量氧氮氩等有爆炸或窒息危险的废气和废液等。

可回收废弃物：废弃金属、塑料零部件、废纸张、无害废包装物，电子器件，玻璃等。

一般废弃物：某些办公消耗品、布面制品，其他生活垃圾等。

（二）废弃物的分类收集

对废弃物处置前，不能随便乱放，必须放置安全地方进行妥善保管。

剧毒废弃物的处置，必须先与当地公安或环保部门协商，确定解决办法。

各部门根据分类在本部门现场放置废弃物收集点，并作好明确标识；并根据废弃物的种类、数量，配置收集桶。

实验室全体教师及学生应按分类，将废弃物集中存放。

备品配件的存放和领用应填写出入库申请单，易燃易爆危险化学品应单独存放并注明详细标示，做好安全管理。

对产生危险废弃物的施工或实验，应对相关人员培训，并佩戴相应的防护工具。

对有毒易燃易爆窒息危险的液体气体严禁私自排放，必须第一时间通知安全主管，采取安全措施处理。

（三）危险废品的管理

在实验开展前，设备负责人针对本实验过程中将要产生的危险废品及重要环境因素，制定该设备具体管理方案和措施，对操作人员进行技术培训，并负责组织实施及管理。

仓储负责人按实验需求，合理设置危险废品存放设施，并予以标识。

产生危险废品的实验，必需经实验室相关部门领导人同意，并根据情况上报校公安处申请报备，在获得批准后，要按照操作规程实验，并在实验开始前对相关人员进行培训。

制定对实验及管理过程中危险废品可能的意外情况的应急措施。

各危险废品产生单位按规定对危险废品进行分类，可回收的交维修部门回收。回收其储存和包装应按 Q/AEPC-T AQ04-2002《主要化学危险品的特性及要求》执行。

安全主管应对酸洗、碱洗、设备油循环、单机调试、全厂油漆、保温等涉及重要环境因素的作业指导书的执行情况和重点审核，确认其防治污染措施的可行性与可靠性

实验室相关部门负责人负责实验室危险废品管理的监督与检查。负责与当地环保单位或处理单位进行联系，确定实验过程产生的危险废品的处置方法。组织定期对实验过程中产生的危险废品进行清运及处置，填写“废弃物处置统计表”，并保存该记录。

废液处理办法

一、实验室废液的主要来源及分类

(一) 无机类废液的来源。硫酸阳极氧化实验项目中产生的酸碱废液，主要是含有氢氧化钠、碳酸钠及硫酸、硝酸、盐酸的废水。转化膜耐蚀性试验所用的含有重铬酸钾、硫酸铜成分的废液。化学镀、电镀实验产生的含有镍、铜、锌等金属的废水等。

(二) 有机类废液的来源。高分子专业基础实验和专业综合实验所产生的废液，主要是石油醚、丙酮、无水乙醇、甲醇等有机溶剂和含有乙酸乙烯酯、甲基丙烯。

二、实验室废液的收集办法和一般处理原则

(一) 实验室废液收集办法。按废弃物的类别性质和状态不同，分门别类收集；根据实验过程中排出的废弃物的量的多少或浓度高低予以收集；性质或处理方式、方法等相似的废弃物应收集在一起；单独收集处理危险废弃物。

(二) 实验室废液处理应遵循的原则。废弃物已相当稀少而又安全时，可以排放到大气或排水沟中；尽量浓缩废液，使其体积变小，放在安全处隔离储存；有机溶剂尽可能通过萃取、蒸馏等方式回收使用；无论液体或固体，如果数量小，能安全燃烧的则进行燃烧；有毒有害气体要通过处理才能排放；不明性质的废液之间不能相互混合，以防更大的危害发生。

三、实验室废液的处理方法

(一) 酸碱废液的处理

酸碱废液是实验室废液量最大的一种废液，当酸碱废水中仅含有 H^+ 和 OH^- 时，可以采用酸碱中和的方式进行处理，使 pH 达到 6.5~8.5，即可排放。

(二) 含有 Cr 废液的处理

含有 Cr 废液的处理方法。含铬废水处理方法很多，传统的处理方式有离子交换法、电解法、硫酸亚铁还原法、铁屑还原法以及钡盐沉淀法等。

(三) 含有镍、铜、锌等金属离子的废水处理含有镍、铜和锌的废水都可采用化学法进行处理，通过加入 NaOH 或 $Ca(OH)_2$ 进行沉淀，达到排放的标准。但是含锌废水和含镍含铜废水不能混合排放，因为 Zn 是两性金属， $Zn(OH)_2$ 的沉淀最佳酸度值是 $pH=8.5$ ，若 p 过高， $Zn(OH)_2$ 就开始溶解，如果与 Ni^{2+} 、 Cu^{2+} 混合排放时，就会由于沉淀 pH 的差异导致沉淀不充分，而 Ni^{2+} 、 Cu^{2+} 沉淀的 pH 值不受其它重金属沉淀所需 pH 值的影响，沉淀比较充分，容易达到排放标

准

四、实验室废液的**循环处理时间**

每三个月定期按照学校的废液处理规定进行相应的废液处理。

五、实验室废液的**监督行为**

实验室实行配液登记制，待实验完毕后按照实验室规定将废液放进回收桶，对违反规定的同学进行相应的处罚。

设备损坏丢失赔偿制度

一、凡因责任事故造成仪器设备丢失、损坏均应赔偿。发生责任事故的当事人应写出书面报告和检讨。实验室可视具体情况对其做出相应的赔偿决定。处理办法具体按《东北大学仪器设备损坏、丢失赔偿办法》执行。

二、凡因不听从指挥，不遵守操作规程，擅自动用、拆毁设备器材；或工作失职，不负责任，指导和保管不当；或将物资财产挪作私用而造成的损坏等主观因素发生责任事故、造成仪器设备的损坏丢失，均应按设备损坏价值加重赔偿。

三、属一贯遵守规章制度，爱护设备器材，确因缺乏经验或偶尔疏忽造成损坏丢失的，发生事故后能积极设法挽救，减少损坏程度，或损坏较轻，经当事人修复不影响设备器材功能等情况，可按损坏价值酌情减轻赔偿或免于赔偿。

四、对一贯不爱护国家财产，严重不负责任，违反操作规程者；事故发生后隐瞒不报，推脱责任，态度恶劣者；损失重大，后果严重的；除经济赔偿外还应根据具体情况给予相应的行政处分。

五、对一贯爱护仪器设备，节约国家财产，成绩显著，能采取有效措施挽回和减少损失的个人应给予表彰和奖励。

东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室
2016年1月

作业安全管理制度

一、总则

(一) 为加强学校作业安全管理，防止发生各类事故，保障作业人员生命安全。根据国家安全生产有关法律法规及标准，结合学校安全工作实际情况，制定本制度。

(二) 本规定所称作业项目包括危险作业项目和其他作业项目。

1. 危险作业项目是指在各项工作中具有较高危险性，可能对作业人员造成人身伤害和各类事故的作业或任务，如动火作业、进入受限空间作业和高处作业等。

2. 其他作业项目指人才培养、科学研究和后勤保障等各项工作中的专项安全管理项目，其他作业项目管理按相关职能部门专项安全管理制度执行。

(三) 各部门必须严格执行国家安全生产有关法律法规标准和规定，高度重视作业项目的安全管理工作，坚持“分级管理，分线负责”的原则，对危险作业项目实施全面受控管理，创造良好的作业条件，保障教职工的生命安全。

(四) 各部门不得将危险作业项目发包给不具备资质的企业或个人。

(五) 危险作业项目，实行“谁组织实施，谁制定安全措施”、“谁批准方案实施，谁监督落实”的管理体制，并明确各方责任。

(六) 从事危险作业的部门，必须办理危险作业许可证，由学校相关部门审批后方可实施。

二、动火安全管理制度

(一) 目的

建立动火作业许可证审批制度，落实动火作业中的安全措施程序，确保动火作业中的人身和设备安全。

(二) 适用范围

适用于校内一切动火作业。

(三) 职责

1. 作业人员职责：应遵守动火作业安全管理制度，按规定穿戴劳动防护用品和安全保护用具，认真执行安全措施，在安全措施不完善或没有办理作业许可

时应拒绝动火作业；

2.监护人职责：负责确认作业安全措施和执行应急预案，遇有危险情况时命令停止作业；动火作业过程中不得离开作业现场；监督作业人员按规定完成作业，及时纠正违章行为；

3.作业所在部门职责：负责按规定办理动火作业许可证，制定安全措施并监督实施，组织安排作业人员，对作业人员进行安全教育，确保作业安全；检查落实现场作业安全措施，确保作业场所符合动火作业安全制度；

4.公安处职责：负责动火作业许可审批和监督检查动火作业安全措施的落实。

5.安全管理委员会办公室（以下简称“安委会办公室”）职责：负责对制度落实情况和安全教育情况进行监督检查。

（四）工作程序

1.动火作业许可审批的办理

（1）在学校内可产生火焰、火花和赤热表面的作业均属动火作业，必须办理动火作业许可证。

（2）申请动火作业部门应根据动火安全管理制度落实动火中的各项安全措施后，方可申请动火作业。

（3）申请动火作业部门应安排专人负责办理审批手续。

2.动火作业的安全措施

（1）动火前应整体考虑，动火部门主动与相邻部位负责部门联系沟通，做好安全防护措施。

（2）动火前动火部门应制定应急措施，备好灭火器材，使用相应的专用灭火器。

（3）动火工具必须完好，安全附件齐全良好，符合安全要求，氧气瓶和乙炔瓶离明火 10 米以上，乙炔瓶与氧气瓶应距在 5 米以上。

（4）动火附近的下水井、水沟、电缆沟、排水沟应清除易燃、易爆物或予封闭隔离，5 级以上大风不准室外高处动火作业。

（5）动火过程中跑、冒、滴、漏易燃物等其他紧急情况时，应停止动火。恢复正常，且应批准后方可继续动火。

(6) 室内动火应将门窗打开，周围设备遮盖，附近不准有石油醚、酒精等挥发性强的易燃物，同时易燃易爆物料在动火期间不得通过动火现场。一个房间动火，相邻房间需做好相应的防护措施，防止火灾蔓延。

(7) 动火作业应安排监护人，动火完毕，动火人和监护人应熄灭余火，检查确保安全后，方可离开。

(8) 监火人在动火期间自始至终不得离开监火岗位，如有特殊情况，需离开岗位时，动火部门必须指定代理人。

三、进入受限空间作业安全管理制度

(一) 目的

为了加强受限空间内作业安全管理，确保进入受限空间人员的人身安全和健康，防止发生中毒、窒息、着火和爆炸事故，特制定本制度。

(二) 适用范围

本制度适用于校内进入各类管道、容器以及阴井、地坑、下水道或其他封闭场所内进行的作业。

(三) 职责

1. 作业人员职责：应遵守进入受限空间作业安全管理制度，按规定穿戴劳动防护用品和安全保护用具，认真执行安全措施，在安全措施不完善或没有办理作业许可时应拒绝进入受限空间作业。

2. 监护人职责：负责确认作业安全措施和执行应急预案，遇有危险情况时命令停止作业；进入受限空间作业过程中不得离开作业现场；监督作业人员按规定完成作业，及时纠正违章行为。

3. 作业所在部门职责：负责按规定办理进入受限空间作业许可证，制定安全措施并监督实施，组织安排作业人员，对作业人员进行安全教育，确保作业安全；检查落实现场作业安全措施，确保作业场所符合进入受限空间作业安全制度。

4. 后勤管理处职责：负责监督检查修缮工程中进入受限空间作业安全措施的落实，进入受限空间作业许可审批。

5. 基建管理处职责：负责依据国家相关法律法规监督检查基建工程中进入受限空间作业安全措施的落实，其中包括进入受限空间作业许可证制度的落实。

6. 安委会办公室职责：负责对管理制度落实情况和安全教育情况进行监督

检查。

（四）工作程序

1.进入受限空间作业许可审批的办理

（1）进入受限空间作业，必须办理《进入受限空间作业许可证》。

（2）申请进入受限空间作业部门，应落实进入受限空间的安全防护措施，确认安全措施和受限空间内氧气、可燃气体、有毒有害气体浓度的检验结果。

（3）申请进入受限空间作业部门，应安排专人办理审批手续在检查监护措施、防护设施及应急报警、通讯、营救等设施合格后，进行申报。

（4）部门安全管理负责人在对上述内容全面复查无误后，按职责分工，报相关部门审批后，方可进入受限空间作业。

2.进入受限空间作业的安全措施

（1）作业前，作业部门应对监护人和作业人员进行安全教育，包括作业空间的结构和相关介质等方面的知识，作业中可能遇到的意外和处理、救护方法等。

（2）进入受限空间内作业，电源的有效切断可采取取下电源保险丝或将电源开关拉下后上锁等措施，并加警示牌，设专人监护。

（3）作业人员进入有限空间前 30 分钟应取样，且取样要有代表性、全面性，有限空间容积较大时要对上、中、下各部位取样分析；分析合格后才允许进入设备内作业。

（4）进入受限空间作业，必须遵守动火、高处作业等有关安全规定，《进入受限空间作业许可证》不能代替上述各作业许可证，所涉及的其他作业要按有关规定执行。

（5）受限空间作业出入口内外不得有障碍物，应保证其畅通无阻，以便人员出入和抢救疏散。

（6）进入受限空间作业一般不得使用卷扬机、吊车等运送作业人员。

（7）在易燃易爆作业环境中应使用防爆型低压灯具和电动工具，电气线路必须绝缘良好，无断线接头，电源接点无松动，防止产生电气火花造成事故；作业人员不得穿戴化纤类等易产生静电的工作服。

（8）进入有限空间作业应有足够的照明，设备内照明电压应不大于 36V。在潮湿或狭小容器内作业应小于 12V，所有灯具及电动工具必须符合防潮、防爆

等安全要求；使用的电动工具必须装有防触电的电气保护装置。

（9）在有酸碱等腐蚀性作业环境中，应穿戴好防护用品，在设备外部应设有急救用的冲洗装置和水源等。

（10）在设备内进行焊接作业时，应使用干燥绝缘垫，进行气割、气焊时，要使用不漏气的设备，在设备内不得随便开放乙炔或氧气。

（11）进入设备内部作业前，所有作业人员要检查安全措施、安全器具，规定好统一的联络信号。

（12）作业现场要配备一定数量符合规定的应急救护器具、灭火器材、安全绳和相应的急救用品和装置。

（13）作业人员进入受限空间前，应首先拟定和掌握紧急情况时的外出路线、方法，受限空间内人员应安排轮换作业或休息。

（14）有限空间作业可采用自然通风，必要时可再采取强制通风的方法。

（15）对随时产生有害气体或进行内防腐作业的场所应采取可靠措施，作业人员要佩戴安全可靠的防护面具，由监护人监护，并进行定时监测；

（16）监护人员一旦发现有发生中毒、窒息的紧急情况发生时，应立即召集急救人员穿戴好防护器具进行抢救，不得无防护措施情况下盲目进入抢救，并至少留一人在外做监护和联络工作；

（17）在作业条件发生变化，并有可能危及作业人员安全时，必须立即撤出；若需要继续作业，必须重新办理进入受限空间作业审批手续；

（18）作业完工后，经作业人、监护人与安全负责人共同检查，确认受限空间内无人员安全后，方可离开。

四、高处作业安全管理制度

（一）目的

为规范高处作业安全管理，减少高处坠落事故的发生，确保员工生命安全，特制定本制度。

（二）适用范围

本制度适用于学校及相关方的高处作业安全管理。

（三）术语解释

高处作业：指在坠落高度基准面 2 米以上（含 2 米）位置有可能坠落的作业。

（四）职责

1.作业人员职责：应遵守高处作业安管理标准，按规定穿戴

劳动防护用品和安全保护用具，认真执行安全措施，在安全措施

不完善或没有办理有效作业票时应拒绝高处业。

2.监护人职责：负责确认作业安全措施和执行应急预案，遇有危险情况时命令停止作业；高处作业过程中不得离开作业现场；监督作业人员按规定完成作业，及时纠正违章行为。

3.作业所在部门负责职责：负责按规定办理高处作业许可证，制定安全措施并监督实施，组织安排作业人员，对作业人员进行安全教育，确保作业安全；检查落实现场作业安全措施，确保作业场所符合动火作业安全制度。

4.后勤管理处职责：负责监督检查修缮工程中高处作业安全措施的落实，高处作业许可证审批。

5.基建管理处职责：负责依据国家相关法律法规监督检查基建工程中高处作业安全措施的落实，其中包括高处作业许可证制度的落实。

6.安委会办公室职责：负责对制度落实情况 and 安全教育情况进行监督检查。

（五）工作程序

1.高处作业许可审批的办理

（1）由申请作业部门提出申请，并介绍作业周围环境；接受作业任务的部门，制定具体安全措施，按规定办理登高审批手续。

（2）高处作业的人员必须严格遵守《高处作业安全管理制度》，未办理作业许可证，严禁作业。日常工作中遇有一般临时故障，必须马上登高处理时，部门安全管理人员要亲自监护（或指定专人），并且穿戴好必要的个人防护用品，不必办理高处作业许可证。

（3）部门安全管理负责人在对上述内容全面复查无误后，按职责分工，报相关部门审批后，方可进行高处作业。

2.高处作业的安全措施

(1) 高处作业人员必须严格遵守国家有关法律法规各项要求。

(2) 在进行高处作业时，作业人员必须穿戴整齐个人防护用品，系好安全带、戴好安全帽，安全带的栓挂不得低挂高用。不得用绳子代替，作业现场必须设置安全护梯或安全网（强度合格）等防护设施，遇有六级以上大风、暴雨或雷电天气时，应停止高处作业。抢险需要时，必须采取可靠的安全措施，主要安全负责人要现场指挥，确保安全。

(3) 高处作业的人员必须经安全教育合格，并熟悉现场环境和施工安全要求，对患有职业禁忌证和年老体弱、疲劳过度、视力不佳及酒后等人员不准进行高处作业。

(4) 进行高处作业的人员一般不应交叉作业，凡因工作需要，必须交叉作业时，要设安全网、防护棚等安全设施，严禁上下垂直作业，必要时设专用防护棚或其他隔离措施，否则不准作业。

(5) 凡高处作业于其他作业交叉进行时，必须同时遵守所有的有关安全作业的规定。

(6) 高处拆除工作，必须提前作好方案，并落实到人。

(7) 铺设易折、易碎、薄型屋面建筑材料（石棉瓦、石膏板、薄木板等）时，必须有保证施工安全的措施。

(8) 高处作业所用的工具、零件、材料等必须装入工具袋，上下时手中不得拿物件，且必须从指定的路线上下，禁止从上往下或从下往上抛扔工具、物体或杂物等，不得将易滚易滑的工具、材料堆放在脚手架上，工作完毕时应及时将各种工具、零部件等清理干净，防止坠落伤人，上下输送大型物件时，必须使用可靠的起吊设备。

(9) 高处作业使用的脚手架，材料要坚固，能承受足够的负荷强度。

(10) 进行高处作业前，应检查脚手架、跳板等上面是否有水、泥、冰等，如果有，要采取有效的防滑措施，当结冰、积雪严重而无法清除时，应停止高处作业。上石棉瓦（或薄板材料、轻型材料）、瓦楞铁、塑料屋顶工作时，必须铺设坚固、防滑的脚手板，如果工作面有玻璃时必须加以固定。

(11) 在易散发有毒有害气体的房上部及塔顶上作业时，要设专人监护，发现有有毒有害气体泄漏时，应立急停止工作，工作人员马上撤离现场。在吊笼内作业时，应事先对吊笼拉绳进行检查，吊笼所承受的负荷有一定的安全系数，作业人员必须系好安全带并要有专人监护。

(12) 高处作业地点应与架空电线保持规定的安全距离，距普通电线 1 米

以上，距普通高压线 2.5 米以上，并要防止运输的导体材料触碰电线。

(13) 高处作业所用的脚手架，必须符合国家相关规定。使用各种梯子时，首先检查梯子要坚固，放置要牢稳，立梯坡度一般以 60 度左右为宜，并应设防滑装置。梯顶无搭钩，梯脚不能稳固时必须有人扶梯。人字梯拉绳须牢固。金属梯不应在电气设备附近使用。大风中使用梯子必须戴安全帽，并有专人监护。

(14) 冬季及雨雪天登高作业时，要有防滑措施。

(15) 在自然光线不足或者在夜间进行高处作业时，必须有充足的照明。

(16) 在危险物品生产的界区内或附近有放空管线工作时（即危险部位），要与操作者建立联系信号，设置突然发生异常现象所带来危害的防护用品，以便突然停车、发生故障、突然大量排放有害物质，便于自然防护及迅速撤离现场。

(17) 坑、井、沟、池、吊装孔等都必须有栏杆栏护或盖板盖严，盖板必须坚固，几何尺寸符合安全要求。

(18) 打扫卫生、贴刷标语，擦玻璃等需要登高也要按高处作业要求去做，系好安全带，并且要把安全带栓在牢固的构筑物上。

(19) 进入受限空间进行高处作业，在办理《进入受限空间作业许可证》后，还需办理高处作业许可证。

(20) 高处作业必须设专人监护。

五、本制度自公布之日起施行。