
清华大学

实验室技术安全检查标准手册

(检查项目、权重、危险分级、状态描述)

2012 年第一版

(征求意见稿)

清华大学实验室与设备处

清华大学实验室与设备处 编制

2012 年 6 月

前 言

实验室是高校开展人才培养和科学研究的重要场所。实验室里每天都在发生大量的实验研究工作，许多实验需要高温、高压、高速、强电、腐蚀、毒性、放射性等环境，使用的装置、材料以及采用的工艺具有一定危险性，实验中有可能存在对人和环境的危害因素，实验后产生的废弃物也有可能存在危险。实验室里发生过的许多触目惊心的安全事故使得高校对实验室安全极其重视，采取了很多措施，如健全管理体制，落实管理队伍，完善规章制度，开展安全教育、安全培训、安全检查等工作，工作中人防与技防相结合，对重要的安全工作实施专项管理，对事故采取责任追究，对人员、机构采取奖惩措施等。

高校的学科多样性和科学研究工作的探索性、复杂性决定了实验室情况的复杂多样性，对众多的安全因素实施有效的甄别和管理是一项十分繁杂又十分必要的工作，因而高校的实验室安全工作是一项难度较高的系统工程。

清华大学实验室与设备处总结过去十多年实验室安全工作的经验教训，借鉴兄弟院校和国外高校实验室安全管理的成功经验，在学校层面组建实验室安全督导组，深入院系开展实验室安全督导工作。工作中参考企业安全管理的理论、措施和国家法规、标准，充分依靠督导专家和院系实验室安全工作者，编制了《清华大学实验室技术安全检查标准手册》，作为督导检查的依据。手册中分类整理出 500 多条安全检查和评价的条目，力图为实验室安全检查提供定量、半定量的评价依据，努力将实验室安全检查工作向安全评价的层面推进，以帮助实验室客观分析危险因素，准确评价实验室的危险程度和各种危险因素的受控状态，通过客观的评价指导实验室实施有效的安全管理。同时，我们还希望通过持续的定量评价帮助院系对一部分危险性较高的实验室安全状况实施持续的监控，根据安全状况变化趋势进行安全预判，指导实验室提前采取措施。

实验室安全督导工作刚刚开展，但其作用和效果已经得到院系的认可，手册在其中发挥了重要作用。现整理成册，发放到院系，为各院系的实验室安全检查评价提供参考，同时请院系的实验室安全工作者在工作中不断修正和充实内容，进一步促进实验室安全督导工作。

编制说明

为指导和规范实验室的安全检查、提高安全检查的客观性和科学性，考虑到学校的现实需求和未来发展，实验室与设备处组织多名有丰富实验室安全工作经验的专家学者，编制了本“清华大学实验室技术安全检查标准手册”（以下简称“手册”）。“手册”中详细地列出了安全检查的类别、项目、检查条目、条目权重、危险状态分级标准。

“手册”中的安全检查类别、项目和条目涵盖了各院系实验室中大部分具有一定危险性的实验场所、实验设备、实验科研活动及相关的制度规范。检查指标体系（检查项目、权重、分级）共分为12类，由4位专家分别拟稿，然后集体讨论定稿，其中：

张艳春：仪器与危险设备、用电安全、宣传与培训；

沈金玉：化学品安全、生物安全；

陈志鹏：机械安全、防护装备、建筑与物业安保；

姜忠良：辐射安全、消防与逃生、环境保护、组织与管理。

“手册”对检查项目的权重和危险状态作了相对量化。**权重**涵义为：此条目危险源导致事故发生后，事故所产生的可能后果的**严重程度**，同时考虑该危险源的影响范围及其与事故的因果关联度。“手册”中检查条目的“权重”参考下表制定：

权重赋值参考表

事故级别		事故可能出现的后果 (伤亡人数, 或造成直接经济损失)	权重 a	备注	
A 级	伤害	死亡或重伤 ≥ 1 人、或轻伤 ≥ 3 人, 或经济损失 ≥ 100 万元	1		
B 级		轻伤 1-2 人, 或经济损失 40 (含) —100 万元	0.8 ± 0.1		
C 级	损坏	无人伤亡	10 (含) —40 万元	0.5 ± 0.1	
D 级			1 (含) —10 万元	0.2 ± 0.1	
E 级			低于 1 万元	0.05	

注：经济损失主要是指事故导致的设备损毁或性能降低（技术无形损耗）而折合的价值。

“手册”中条目的“危险状态的分级、描述和评分”参考下表制定：

危险评价参考表

级别	状态	描述	评分	备注
A 级	良好	符合标准规定，危险性可以忽略；切合实际、值得推广的做法	0	
B 级	尚可	基本符合规定，危险性很小；认识到该项的重要性，已经采取措施，办法或现象略有瑕疵	2 ± 1	
C 级	略差	多项不符合规定，危险性较大；存在明显不足，但已经意识到是个问题，正在想办法解决	5 ± 1	
D 级	严重	严重不符合规定，危险性极大；不重视且充耳不闻，距离要求相差很远，问题很严重	8 ± 1	

注：评分中的 ± 1 是检查人员根据现场情况所进行的上下浮动。级别与得分对应，得分越高则危险性越大。

各条目的权重与危险分级评分的乘积为该条目的“危险指数”，各院系所有条目的危险指数之和为该院系的危险指数。危险指数越大，危险性越高。它是评价各院系、室所及房间的安全工作的重要指标。

清华大学实验室与设备处

清华大学实验室与设备处

目录

前言	1
编制说明	2
目录	5
第一类 仪器与危险设备	1
(一) 设备管理	1
(二) 贵重精密仪器	1
(三) 大型试验台架	4
(四) 实验设备运行	5
(五) 特种设备	6
(六) 电热设备	7
(七) 冰箱	8
(八) 离心机	8
(九) 生物安全柜	10
第二类 化学品安全	12
(十) 化学试剂存放	12
(十一) 化学实验过程	13
(十二) 毒性化学品	15
(十三) 易燃易爆化学品	17
(十四) 气体钢瓶使用	19
(十五) 防止灼伤	20
(十六) 防止割伤	21
第三类 机械安全	23
(十七) 机械设备使用	23
(十八) 动力旋转机械	24
(十九) 机械加工	25
(二十) 机械机构	27
第四类 辐射安全	28
(二十一) 放射性实验室	28
(二十二) 放射工作人员	30
(二十三) 密封源	31
(二十四) 放射性实验	33
(二十五) 射线装置	34
(二十六) 微波电磁辐射	36
(二十七) 紫外线	37
(二十八) 激光	37
(二十九) 放射卫生与保健	39
第五类 生物安全	41
(三十) 生物实验室	41
(三十一) 生化器材使用	42
(三十二) 生化实验操作	44
(三十三) 清洗与消毒	45

(三十四)	实验动物.....	47
(三十五)	菌种保藏.....	48
(三十六)	感染与隔离.....	48
第六类	防护装备.....	50
(三十七)	化学接触防护.....	50
(三十八)	通风换气.....	50
(三十九)	个人防护装备.....	51
(四十)	辐射防护装备.....	52
(四十一)	消防装备.....	53
第七类	用电安全.....	54
(四十二)	电线拉接.....	54
(四十三)	电击与漏电.....	55
(四十四)	电气火灾防控.....	56
(四十五)	节约用电.....	58
(四十六)	预防雷电.....	58
第八类	消防与逃生.....	60
(四十七)	明火使用安全.....	60
(四十八)	消防检查与演练.....	61
(四十九)	非水灭火.....	63
(五十)	火场逃生.....	64
第九类	环境保护.....	66
(五十一)	实验室废弃物.....	66
(五十二)	危险废液处理.....	66
(五十三)	生化垃圾处置.....	68
(五十四)	环境辐射保护.....	69
(五十五)	空气质量.....	71
(五十六)	振动与噪声.....	71
第十类	建筑与物业安保.....	74
(五十七)	建筑与构造.....	74
(五十八)	人员管理.....	75
(五十九)	物品管理.....	76
(六十)	网络信息安全.....	77
(六十一)	物业与卫生.....	78
第十一类	宣传与培训.....	80
(六十二)	安全宣传.....	80
(六十三)	教育培训工作.....	80
(六十四)	人员安全教育培训.....	81
(六十五)	专业安全教育.....	82
第十二类	组织与管理.....	83
(六十六)	组织体系.....	83
(六十七)	明确的责任体系.....	84
(六十八)	管理制度.....	86
(六十九)	具体事项管理细则.....	87
(七十)	现场处置及救援预案.....	88

附录	90
一、 实验室危险源	90
(一) 危险源的识别	90
(二) 危险源辨识方法	91
(三) 危险源的分类	91
二: LEC 定量评价法	92
L、 事故发生的可能性	92
E、 人在危险环境的频度	93
C、 事故产生的后果	93
D、 危险源风险评价值	93
三: 风险矩阵评价法	94
(一) 人员伤亡的分级	95
(二) 财产损失的分级	95
(三) 环境污染的分级	95
(四) 声誉评价的分级	95

清华大学实验室与设备处

清华大学实验室与设备处

第一类 仪器与危险设备

(一)设备管理

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[1] 了解 3C 认证制度，尽量选用合法企业的合格产品	0.6	0：了解 3C 认证制度，只选用合法企业的认证产品或合格产品； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不了解 3C 认证制度，未尽量选用合法企业的合格产品；或认为 3C 认证产品价格偏高，购置和使用不经济。	
[2] 建立了仪器设备台账，重要设备建立使用登记制度	0.5	0：有仪器设备台账，管理严格； 2±1：有仪器台账，使用登记时不能作到详细、及时； 5±1：有仪器台账，偶尔作使用登记； 8±1：没建仪器台账，使用无登记。	
[3] 设备是否有专人负责，放置合理，并保持干净、整洁	0.7	0：有专人负责，放置合理，且干净、整洁，能作到定期保养、维护； 2±1：有专人负责，放置合理，只能作到不定期保养、维护，不够干净、整洁； 5±1：有专人负责，放置不够合理，偶尔保养维护、不整洁； 8±1：无专人负责，放置不合理，无保养维护、环境较差。	
[4] 设备有操作规程，设备的安装、运行、维护按操作规程进行*	0.8	0：制定有规范的操作规程，安装、运行都严格按照操作规程进行； 2±1：制定有操作规程，但要求不严格； 5±1：制定的安装规程及运行操作规程明显不完善； 8±1：无操作规程。	
[5] 设备所有使用人员经过必要的培训，合格后才允许操作*	0.9	0：作严格培训，合格后才允许操作人员操作； 2±1：有使用培训，但培训不全面、不严格； 5±1：偶尔对操作人员作使用前培训； 8±1：没有必要的操作培训就使用。	

(二)贵重精密仪器

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[6] 贵重精密仪器设备建立了设备档案，有齐全的安装、使用、维护、维修等文件	0.6	0：贵重精密仪器设备有齐全的安装、使用、维护、维修等文件； 2±1：——； 5±1：贵重精密仪器设备有安装、使用、维护、维修等文件，但不齐全。 8±1：没有安装、使用、维护、维修等文件；	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[7] 贵重精密仪器的放置环境（包括清洁、温度、湿度、磁场、防振、防晒）符合要求	0.5	0：贵重精密仪器的放置环境（包括清洁、温度、湿度、磁场、防振、防晒）都符合要求； 2±1：——； 5±1：贵重精密仪器的放置环境（包括清洁、温度、湿度、磁场、防振、防晒），有一、二项不符合要求； 8±1：贵重精密仪器的放置环境（包括清洁、温度、湿度、磁场、防振、防晒），有二项以上不符合要求。	
[8] 贵重精密仪器设备的安装、运行按操作规程进行	0.8	0：贵重精密仪器设备的安装、运行是按照操作规程进行； 2±1：贵重精密仪器设备的安装严格按照操作规程，但运行要求不严格； 5±1：贵重精密仪器设备有操作规程，但是安装没有操作规程； 8±1：贵重精密仪器设备的安装、运行都没有操作规程。	
[9] 贵重精密仪器设备必须有专人管理，管理人必须经过培训并获得相应的资格证书	0.5	0：贵重精密仪器设备有专人负责，管理人经过培训并获得了相应的资格证书； 2±1：贵重精密仪器设备有专人负责，管理人经过培训，但未获得相应的资格证书； 5±1：贵重精密仪器设备有专人负责，管理人未经过培训，未获得相应的资格证书； 8±1：贵重精密仪器设备无专人负责，管理人未经过培训，未获得相应的资格证书。	
[10] 贵重仪器设备使用前，操作人员必须经过必要的培训，并经过考核，在获得操作证书后或在该设备使用管理人员的指导下才能使用	0.6	0：贵重仪器设备使用前，操作人员经过了必要的培训，并经考核合格、获得操作证书后，并在该仪器设备的管理人的指导下使用； 2±1：贵重仪器设备使用前，操作人员经过培训、考试，未取得操作证书，但在该仪器设备的管理人的指导下使用； 5±1：贵重仪器设备使用前，操作人员未经过培训，对仪器设备仅一般了解，未在该仪器设备的管理人的指导下使用； 8±1：贵重仪器设备使用前，操作人员未经管理人员同意，擅自使用。	
[11] 独自使用贵重精密仪器设备时，必须严格按照操作规程进行操作，细心谨慎，避免因粗心大意而损坏仪器设备	0.6	0：使用贵重精密仪器设备时，严格按照操作规程进行操作，细心谨慎，未因粗心大意而损坏仪器；发现仪器设备有故障，立即停止使用，并及时报告； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：使用贵重精密仪器设备时，未严格按照操作规程进行操作，不够细心谨慎，曾因粗心大意而损坏仪器设备。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[12] 使用贵重精密仪器设备应认真记录：开机时间、实验内容、指导人员、操作人员等内容	0.5	0：贵重精密仪器设备认真记录了：开机时间、实验内容、指导人员、操作人员等内容； 2±1：贵重精密仪器设备记录了：开机时间、实验内容、指导人员、操作人员等内容，但不很认真； 5±1：贵重精密仪器设备认真记录了：开机时间、实验内容、指导人员、操作人员等部分内容； 8±1：贵重精密仪器设备应记录了：开机时间、实验内容、指导人员、操作人员等部分内容，不很认真。	
[13] 贵重精密仪器设备必须进行定期维护保养，并做好维修保养记录	0.5	0：贵重精密仪器设备能定期保养、维护，有详细记录； 2±1：贵重精密仪器设备不能定期保养、维护，有维修保养记录； 5±1：贵重精密仪器设备偶尔保养、维护，没有维修保养记录； 8±1：贵重精密仪器设备无保养、维护。	
[14] 贵重精密仪器设备的备件和试验后拆下的零部件，得到很好的保存	0.5	0：贵重精密仪器设备的备件和试验后拆下保存的零部件，得到了很好的保存； 2±1：——； 5±1：贵重精密仪器设备的备件和试验后拆下保存的零部件，部分得到了很好的保存； 8±1：贵重精密仪器设备的备件和试验后拆下保存的零部件，未得到很好的保存。	
[15] 贵重精密仪器设备的计算机必须专机专用*	0.5	0：贵重精密仪器设备的计算机专机专用； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：贵重精密仪器设备的计算机未专机专用。	
[16] 使用光学仪器时要小心操作，注意不要用手触摸光学镜面，避免划伤、污染光学镜头或镜面	0.5	0：使用光学仪器时很小心，注意不要用手触摸光学镜面，避免划伤、污染光学镜头或镜面； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：使用光学仪器时未小心操作，有时用手触摸光学镜面，划伤、污染了光学镜头或镜面。	
[17] 是否有长期闲置不用或使用率极低的贵重精密仪器设备	0.6	0：没有长期闲置不用或使用率极低的贵重精密仪器设备 2±1：——； 5±1：——； 8±1：有长期闲置不用或使用率极低的贵重精密仪器设备	

(三)大型试验台架

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[18] 对新落成的大型试验台架要有验收合格说明书。制定出管理与安全操作规范*	0.8	0：有详细验收合格说明书、制定有管理与安全操作规范； 2±1：有验收合格说明书、制定了管理与安全操作规范，但是不够完善； 5±1：有验收合格说明书，仅有安全操作规范，没有管理规范； 8±1：无验收合格说明书，没有定出管理与安全操作规范。	
[19] 大型试验台架要有安全使用说明，并张贴在大型试验设备显著位置上*	0.5	0：有详细的安全使用说明，并张贴在设备的显著位置上； 2±1：有详细的安全使用说明，张贴了但不是设备的显著位置； 5±1：有安全使用说明，但不够详细，也没有张贴出来； 8±1：无安全使用说明。	
[20] 编制了大型试验台架与自制仪器设备的操作规程，并认真执行规程	0.5	0：编制了大型试验台架及自制仪器设备操作规程，且认真执行规程； 2±1：编制了台架及自制仪器设备操作规程，没坚持认真执行规程条款； 5±1：编制了规程，没有执行规程条款； 8±1：没编制操作规程，也无执行其他相关的操作规程。	
[21] 大型试验设备必须定期检查，检查合格方可使用。没有检查不合格仍在使用的现象	0.6	0：定期检查大型仪器设备性能，有合格测试报告。测试不合格不用； 2±1：没有定期检查仪器设备，每次使用前，不能作到必要的查看测试报告； 5±1：没有定期检查仪器设备，经常不查阅测试报告，就使用； 8±1：没有检查仪器设备，不管是否合格，仍继续使用。	
[22] 大型结构破坏性试验，一定要有处置预案，确保人员与设备的安全	0.6	0：有详细的应急处理预案，对可能的突发问题，有充分详细的处置措施； 2±1：有应急处理预案，对出现的突发问题处置方案不够完整、细致； 5±1：有应急处理预案，应急处理方案存在漏洞，不实用； 8±1：无应急处理预案，无足够的认识和准备必要的处置措施。	
[23] 试验区域是否有明显的标志与围挡物。严格执行试验进行过程中，试验区域不得随意进入的规定和措施*	0.8	0：建有明显标志和围挡物，试验过程中，有严格控制不得随意进入试验区域的规定； 2±1：有标志和围挡物，但不明显醒目，试验中执行不得随意进入试验区内的规定不够严格； 5±1：有标志和围挡物，但不明显醒目，常有随意出入试验区内的人员； 8±1：没有标志和围挡物，与试验无关人员，随意进入试验区域，没限制。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[24] 实验室要划出明确的安全通道。任何物品不得挤占安全通道，要确保安全通道的畅通无阻，并注意维持*	0.8	0：划出了安全通道，没有挤占安全通道，且平日保持较好； 2±1：划出了安全通道，通道保持不够干净、整洁，有少量占用现象； 5±1：划出了安全通道，时常占用通道； 8±1：没划出安全通道，通道环境乱差。	

(四) 实验设备运行

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[25] 使用仪器设备应详细记录每次使用情况，特别是对运行中出现的问题详细描述，存档备案，以便及时实施保养、维护及维修*	0.8	0：专人详细记录使用情况并存档，并根据实际情况对维护、检修提出合理建议； 2±1：有专人记录运行状况，存档备查，但记录不够细致。保养、维修不及时； 5±1：偶尔有专人记录，且不细致。不能作到及时保养、维护和维修； 8±1：无专人记录运行状况，无备案。不能及时保养、维护、检修。	
[26] 对国家规定需要持证上岗的试验设备，操作者是否取得上岗证书。是否坚持定期检查换证（如：焊工、电工等）	1.0	0：有上岗证书，能坚持定期检查证书并及时换证； 2±1：持证上岗，不定期检查证书，不够及时换证； 5±1：持证上岗，偶尔检查证书，不及时换证； 8±1：上岗前不检查证书，也不履行定期更换上岗证。	
[27] 必须有自编的操作规程，张贴或放置在仪器设备附近明显的位置上，并且使用记录完整、及时	0.8	0：有自编的操作规程，张贴或放置在仪器设备附近明显的位置上，并且使用记录完整、及时；熟悉仪器设备性能和操作规程，严格按操作规程开展实验研究，安全操作环节熟练； 2±1：有自编的操作规程，张贴或放置在仪器设备附近，并有使用记录；了解仪器设备性能和操作规程，能够按操作规程操作； 5±1：有操作规程，无使用记录；对仪器设备性能和规程只有一般了解，不熟练了解设备性能就进行实验； 8±1：无操作规程，无使用记录；基本不了解设备性能和操作规程，实验操作规程掌握较差。	设备使用
[28] 严格禁止非实验人员随意触动实验仪器、设备等	0.8	0：有严格规定和监督手段，不允许非实验人员随意动实验仪器与设备； 2±1：经考核批准后，可以逐步接触实验仪器、设备； 5±1：在熟练人员指导下，可以使用实验仪器与设备； 8±1：不严格管理，无任何管理手段，非实验人员随意可动实验仪器与设备	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[29] 严禁仪器、设备超量程、超负荷使用* (试验设备一定不能超载运行,以防出现危险)	0.4	0 : 使用前仔细检查并校对确认量程,严禁超量程与负荷使用仪器、设备; 2±1: 定期校对,基本上不超量程和负荷使用仪器、设备; 5±1: 有时使用前校对,偶尔超量程或超负荷使用仪器、设备; 8±1: 长期不校对,无视仪器、设备使用量程与负荷。	
[30] 对大型试验设备在运行过程中可能出现的问题是否有足够的认识,一旦出现问题有紧急处置预案	0.4	0 : 做过安全评估,编制有应急预案; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未做过安全评估,未编制应急预案。	

(五)特种设备

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[31] 压力容器、电梯、机动车、起重机、锅炉、压力管道等特种设备已经登记并注册*	0.5	0 : 完整登记并注册; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 无登记注册。	
[32] 特种设备操作人员必须经过培训,并取得操作资格证*	0.8	0 : 经培训合格后上岗,有合格操作资格证书; 2±1: 经培训后上岗,没有操作证书; 5±1: 上岗前作介绍,没有操作证书; 8±1: 无培训、没取得操作证书上岗。	
[33] 特种设备定期维护保养、定期检查	0.6	0 : 有定期维护保养,定期检查; 2±1: 定期保养维护,不能定期检查; 5±1: 偶尔维护、保养、检查; 8±1: 不维护、保养和检查。	
[34] 压力容器设备要标有工作参数,在实验过程中划规出一定占地范围,并须对设备周边人员进行必要的提示	0.6	0: 压力容器上标识正确的工作参数、实验时划出占地范围,对周边人员有醒目的提示,标识规范; 2±1: 压力容器工作参数有标识,划出实验用地范围,对设备周边人员有实验标识,但已磨损/褪色; 5±1: 压力容器工作参数有标识不清晰,对实验占地标识不明显、也不规范,对设备周边人员提示不清; 8±1: 工作参数标识、对设备周边人员无必要的提示。	
[35] 自行研制特种设备在使用前必须组织验收,并依法注册登记	1.0	0: 具有(特别是压力容器)特种设备生产资质的企业协助完成研制,在校内使用前组织了安装调试和严格验收,并依法进行了注册登记; 2±1: 具有特种设备生产资质的企业协助完成研制,在校内使用前组织了安装调试和严格验收; 5±1: 未考察协助完成研制的企业是否具有特种设备生产资质,在校内使用前组织了安装调试和严格验收; 8±1: 自行完成研发和制造,在校内使用前组织了安装调试;	

[36] 高温、高压等危险设备使用时，确认温控及压力系统是否处于正常状态*	0.6	0：做确认工作。确认用仪器、仪表合格。当系统温控、压力系统确认正常时，才允许使用； 2±1：做确认工作。采用的仪器、仪表精度不高，确认后，才允许使用； 5±1：不能做到每次使用前，都一一确认其系统温、压系统参数； 8±1：使用前不确认，直接使用系统。	
[37] 对于高速运动、高温、高压等设备和场所，有安全警示标识*	0.3	0：有安全警示标识，并张贴于明显处，真正起到警示作用； 2±1：——； 5±1：有安全警示标识，但不明显； 8±1：没有安全警示标识。	

(六) 电热设备

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[38] 烘箱、电阻炉超期服役应及时报废	0.4	0：对超期服役烘箱、电阻炉作到及时报废； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：对超期服役烘箱、电阻炉没及时报废。	
[39] 烘箱、电阻炉有故障应及时维修	0.4	0：能作到有故障及时修理、维护； 2±1：基本作到有故障及时维修、维护； 5±1：对出现的故障，不能及时修理、维护； 8±1：带有故障作业，且不能及时修理、维护。	
[40] 使用烘箱、高温炉时，必须确认自动控温装置可靠。同时还需人工定时检测温度，以免温度过高	0.4	0：有专人负责，定期检查自控温度装置可靠性、定时检测温度，给出自动温控装置可靠程度及检测温度的确认； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能确认自动温控装置可靠程度，无人工定时检测温度确认。	
[41] 热能设备运行期间，必须随时观察，保证安全使用。避免饮水加热器、灭菌锅等无水干烧	0.6	0：能按相关要求执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按其要求执行。	
[42] 使用烘箱烘烤含有大量有机溶剂固形物或塑料器具*	0.6	0：从不使用烘箱烘烤有机溶剂固形物或塑料器具，有人监督管理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：存在这种现象	
[43] 高能热能电器设备（如烘箱、高温炉、微波炉、电磁炉、饮水加热器、灭菌锅等）的放置地点应远离易燃易爆物品、气体钢瓶等*	0.9	0：凡高温区（含烘箱、高温炉、微波炉、电磁炉、饮水加热器、灭菌锅等附近）不存放气体钢瓶以及易燃、易爆物品； 2±1：高温区不存放气体钢瓶，有易燃易爆品距离稍远； 5±1：高温区存有气体钢瓶，易燃易爆品，但距离稍远； 8±1：高温区存放气体钢瓶，易燃易爆品。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[44] 是否有影响烘箱、干燥箱等散热的物品，如：纸箱、木板、桌椅等现象* (如：在其周围堆放杂物)	0.9	0：不在烘箱、干燥箱等周围堆放杂物，场地附近清洁，没有影响其散热； 2±1：在烘箱、干燥箱等周围没有堆放杂物，场地附近不够清洁； 5±1：烘箱、干燥箱等周围堆放有少量杂物，影响了散热，场地附近不够清洁； 8±1：有影响烘箱、干燥箱等散热的物品堆放在周围，影响其散热。	

(七) 冰箱

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[45] 普通冰箱不得贮存化学试剂*	0.7	0：普通冰箱没有贮存化学试剂； 2±1：——； 5±1：普通冰箱偶尔贮存化学试剂； 8±1：普通冰箱长期贮存化学试剂。	
[46] 贮存低沸点、易挥发、易燃化学试剂的（超低温）冰箱是否有防爆措施（已经改造）	1.0	0：所有实验室用冰箱均加装有防爆措施； 2±1：冰箱内储存低沸点、易挥发、易燃化学试剂，冰箱防爆措施不尽合理； 5±1：冰箱内储存低沸点、易挥发、易燃化学试剂，不能时时保证正常发挥防爆功能； 8±1：没有防爆措施。	
[47] 在冰箱或其他冷藏库中储存的容器必须清楚标明内部物品名称、存储时间和存储人姓名等	0.8	0：能按规定标明； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按规定标明。	
[48] 冰箱内是否有存放盛有试剂的敞口容器的现象*	0.8	0：冰箱内没有存放盛有试剂的敞口容器； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：冰箱内存放盛有试剂的敞口容器。	
[49] 是否存在在冰箱中放置食品的现象*	0.9	0：冰箱中没有放置食品现象； 2±1：——； 5±1：偶尔食品放于冰箱内保存； 8±1：实验室冰箱内化学试剂与一般食物长期混放。	

(八) 离心机

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[50] 使用前必须仔细阅读“离心机使用说明书”或实验室制定的“离心机操作规程”	1.0	0：能认真仔细阅读“使用说明书”或“操作规程”，几乎掌握全部操作要点； 2±1：能阅读“使用说明书”或“操作规程”，知道主要操作要点； 5±1：阅读不仔细，草草看了“使用说明书”或“操作规程”，略知几条操作要点； 8±1：不阅读“使用说明书”或“操作规程”，操作要点知道很少。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[51] 离心机必须保持对称平衡。低速离心（小于 3000r/min）时，目测对称试管液面相当即可；高速离心（高于 3000r/min）时，离心管必须用天平严格称量配平，平衡误差应在 0.1g 内	1.0	0：能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵照执行。	
[52] 切勿使液体流入转子内或离心机内，如有流入立即清理干净，并使之保持干燥	1.0	0：能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵照执行。	
[53] 选择合适的转头，离心管内液面水平距管口应留有一定空隙，以确保离心时液体不会溢出，尤其使用角转头时更应注意	1.0	0：能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵照执行。	
[54] 对超高速离心机，按 start 键开始离心，待离心速度达到所设定的速度时才能离开。一旦发现异常（如不平衡而导致机器明显振动，或噪音很大），立即停止，寻找原因*	1.0	0：能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵照执行。	
[55] 转子不用时，应从离心腔中取出，并及时用中性清洁剂清洗、擦干*	0.8	0：转子用完后取出，能及时清洗擦干； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：转子用完后不取出，不及时清洗擦干。	
[56] 离心病原微生物样品时，只能在带有密封盖的转子或吊篮中进行，最好选用生物安全防护转子	1.0	0：安全意识强，在带有密封盖的转子、或吊篮、或定制的生物安全防护转子中进行； 2±1：——； 5±1：转子或吊篮虽带有密封盖，但密封不严； 8±1：安全意识薄弱，在无密封盖的转子或吊篮中进行。	
[57] 离心病原微生物时，离心桶的装载、平衡、密封及打开等操作必须在生物安全柜中进行	1.0	0：安全意识强，能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识薄弱，不遵照执行。	
[58] 操作病原微生物时，离心桶、转头和离心机腔每次使用完后必须消毒*	1.0	0：安全意识强，能严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识薄弱，不遵照执行。	
[59] 严禁离心易燃易爆样品	1.0	0：安全意识强，严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识差，不遵照执行，离心样品不适合，量虽少但含易燃易爆物质。	
[60] 使用前，注意检查转子有无腐蚀点和细微裂纹。严禁使用已腐蚀，或有裂纹，或超过保质期的转子	1.0	0：安全意识强，使用前，能仔细检查转子有无腐蚀点和细微裂纹。不使用已腐蚀，或有裂纹，或超过保质期的转子； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识薄弱，使用前，不检查转子有无腐蚀点和细微裂纹。使用已腐蚀，或有裂纹，或超过保质期的转子。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[61] 逐步增加离心机转数，直到调至所需转数。离心机自动停止后，方可打开机盖，切勿在高速运转过程中打开机盖	1.0	0：安全意识强，能遵守操作规程，逐步增加离心机转速，直到所需转速。停机后打开机盖； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识薄弱，不遵守操作规程，很快将离心机调到所需转速。不等离心机完全停下来，就急于打开机盖。	
[62] 为了保证离心机操作安全，应使用带螺旋口盖子的离心管；离心管材料应为塑料；采用可密封的离心桶；定期检查、维护离心机及其相关附件	1.0	0：安全意识强，严格遵照执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：安全意识薄弱，不遵照执行。	
[63] 备有“离心机使用记录本”，离心机使用完必须登记，详细填写使用情况*	0.6	0：备有“离心机使用记录本”，能按要求详细填写使用情况，不缺项； 2±1：备有“离心机使用记录本”，能按要求填写使用情况，但比较简单； 5±1：备有“离心机使用记录本”，不按要求填写，缺项； 8±1：没有“离心机使用记录本”，不填写使用情况。	

(九)生物安全柜

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[64] 根据需要选择不同级别的生物安全柜 (一级生物安全柜只保护工作人员和环境而不保护样品；二级生物安全柜可保护工作人员、环境和产品。)	0.9	0：了解生物安全柜的等级、清楚所做实验的危险程度，根据需要选择了合适等级的生物安全柜； 2±1：了解生物安全柜的等级、清楚所做实验的危险程度，至少选择了二级生物安全柜； 5±1：有生物安全柜就足以保证安全； 8±1：在通风橱(柜)、超净(工作)台就可以做生物实验。	
[65] 通风柜和超净工作台不属于生物安全柜，不可使用在涉及微生物材料的实验	1.0	0：不使用通风柜和超净工作台做涉及微生物材料的实验。超净(工作)台只能保护样品，通风橱(柜)只能排除腐蚀性化学气体和有毒烟雾； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：使用通风柜和超净工作台做涉及微生物材料的实验。	
[66] 在生物安全柜外操作时，应使用面部保护装置	0.9	0：在生物安全柜外操作时，使用面部保护装置(护目镜、面罩及其他防溅保护装置)； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：在生物安全柜外操作时，不使用面部保护装置(护目镜、面罩及其他防溅保护装置)。	
[67] 严格按操作规程正确使用生物安全柜 (如实验操作开始前或结束后，风机至少还要运行5min)	0.9	0：能严格执行生物安全柜的操作规程； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵守生物安全柜(或超净工作台)的操作规程。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[68] 在使用生物安全柜时应穿着个体防护服。	0.9	0: 能严格执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未能严格执行。	
[69] 生物安全柜的清洁和消毒	0.8	0: 在实验结束时, 包括仪器设备在内的生物安全柜里的所有物品都应清除表面污染, 并移出安全柜; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 在实验结束时, 包括仪器设备在内的生物安全柜里的所有物品未清除表面污染和消毒, 未移出安全柜。	剩余的 会使 微生物 培养基 生长繁
[70] 生物安全柜的性能检查	0.7	0: 生物安全柜安装时以及每隔一定时间以后, 由有资质的专业人员按照生产商的说明对每一台生物安全柜的运行性能以及完整性进行认证, 以检查其是否符合要求的性能标准; 2±1: ——; 5±1: 实验室人员自己检查; 8±1: 未检查过。	
[71] 生物安全柜中安装了紫外灯并定期清洁		0: 生物安全柜中的紫外灯每周进行清洁, 以除去可能影响其杀菌效果的灰尘和污垢; 2±1: 生物安全柜中不需要紫外灯; 5±1: 安装了紫外灯, 从未清洁过; 8±1: ——。	

第二类 化学品安全

(十) 化学试剂存放

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[72] 房间内化学试剂存放摆放符合规范, 有台账*	0.5	0 : 房间内化学试剂存放摆放符合规范, 试剂台账及时更新、准确、完整; 2±1: 化学试剂存放摆放整齐, 试剂台账更新不及时、偶差错; 5±1: 化学试剂存放摆放较凌乱, 有台账、长时间未更新, 欠完整; 8±1: 化学试剂存放摆放凌乱, 无台账。	化学(材料)实验
[73] 按照酸、碱分开, 氧化剂、还原剂分开的分类方式存放*	1.0	0 : 严格按照酸、碱, 氧化剂、还原剂相互分开的分类方式存放; 标示清晰, 摆放整齐、有序; 2±1: 能按照酸、碱, 氧化剂、还原剂相互分开的分类方式存放; 标示较清晰, 摆放较零乱; 5±1: 发现有个别酸、碱, 氧化剂、还原剂混放现象; 标示不清晰, 摆放零乱; 8±1: 没有按照酸、碱, 氧化剂、还原剂相互分开的分类方式存放, 没有标示, 随意摆放。	
[74] 是否存在危险化学品(易燃、易爆、易腐蚀)、有机溶剂大量存放、长期积压现象*	1.0	0 : 危险化学品及有机溶剂根据实验有计划领取, 无积压现象; 2±1: 危险化学品及有机溶剂尚能计划领取, 有极少积压; 5±1: 危险化学药品及有机溶剂使用计划性不强, 有少量积压; 8±1: 危险化学品及有机溶剂无计划性, 造成一定积压。	
[75] 是否存在标签不明的原装化学试剂	0.6	0 : 所有原装化学试剂标签完整、清晰。 2±1: 极个别原始化学试剂标签完整、虽不清晰, 但能识别; 5±1: 极个别原始化学试剂标签不完整、较模糊, 较难识别; 8±1: 有一些原始化学试剂标签不完整、模糊, 较难识别。	
[76] 自配试液标签应规范*	0.6	0 : 自配试液标签注明规范(标签上应注明: 溶剂名称、浓度、配置人、配置日期、有效期等); 2±1: 自配试液标签只标注名称; 5±1: 自配试液标签注明不规范(缺项); 8±1: 自配试液无标签。	
[77] 控制自配试液有效期, 过期试液及时处理*	0.4	0 : 注意控制自配试液有效期, 过期试液能及时处理(自配试液不易长期贮存, 应根据其性质、浓度确定合适贮存期); 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 过期试液不能及时处理。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[78] 实验中是否存在取完试剂后瓶盖打开放置的现象	0.6	0 : 实验中试剂取完后,能及时盖好瓶盖; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 实验中试剂取完后,不能及时盖好瓶盖。	
[79] 是否存在试剂瓶盖破损,密封不严现象	0.8	0 : 所有试剂瓶盖完好无损,密封性好。 2±1: 有个别试剂瓶盖破损,但还有一个塑料压盖保护; 5±1: 有个别试剂瓶,特别是易挥发;腐蚀性试剂瓶盖破损,密封性差; 8±1: 长期存在试剂瓶盖打开放置的现象。	
[80] 不能用磨口塞的玻璃瓶贮存爆炸性物质 (以免开启或关闭玻璃塞时因磨擦引起爆炸。必须用软塞或橡皮塞,并保持清洁。)	1.0	0 : 不用磨口塞的玻璃瓶贮存爆炸性物质; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 用磨口塞的玻璃瓶贮存爆炸性物质。	
[81] 遇水能分解或燃烧、爆炸的药品,不准放置于潮湿的地方储存(如钾、钠、三氯化磷、五氯化磷、浓硫酸等)	1.0	0 : 能严格遵守,没发生违规现象; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不能遵守,随意放置。	
[82] 精密仪器房间不许存放易燃、易爆、腐蚀性、有毒等危险化学品*	0.6	0 : 没有存放危险化学品;化学试剂尤其有毒性试剂实验结束,样品及时清理; 2±1: 不存放危险化学品;化学试剂尤其有毒性试剂实验结束,样品没有及时清理; 5±1: 偶尔存放危险化学品;化学试剂尤其有毒性试剂实验结束,有较多样品没有及时清理; 8±1: 有存放危险化学品现象;化学试剂尤其有毒性试剂实验结束,有较多没有及时清理。	

(十一) 化学实验过程

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[83] 实验前,对所用的实验装置及化学药品等进行认真检查,必须按照实验要求作好充分准备工作 (如不了解的化学反应及操作;采用不当的实验方法或使用不安全的装置进行实验,是发生事故的根源)	1.0	0 : 实验前准备工作充分,认真检查实验装置和使用的化学试剂;充分估计到实验可能发生的现象或危险,并制定相关防范方法或预案; 2±1: 对实验装置能进行检查,了解所用化学试剂特性;能估计到实验可能发生的现象或危险,防范措施欠缺; 5±1: 对实验装置草草检查,了解所用化学试剂特性;对实验可能发生的现象或危险估计不足,防范措施不得力; 8±1: 实验装置不经检查、化学试剂特性不了解情况下,急于或盲目进行实验;对实验可能发生的现象或危险估计不足,没有防范措施。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[84] 实验前, 需掌握所用试剂的理化特性和反应机理	0.8	0 : 实验前, 掌握所用试剂的理化特性和反应机理; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 实验前, 不掌握所用试剂的理化特性和反应机理。	
[85] 必须经常估计到实验危险性, 实验中遵照操作规程进行实验, 绝不可随意蛮干	1.0	0 : 熟知实验操作规程, 充分估计到实验可能发生的危险性, 并有预防措施; 2±1: 了解实验操作规程, 估计到实验可能发生的危险性, 预防措施欠缺; 5±1: 实验操作规程掌握不全面, 对实验可能发生的危险性估计不足, 预防措施不得力; 8±1: 实验操作规程不熟悉, 对实验可能发生的危险性估计不足, 没有预防措施。	
[86] 实验过程中, 不得擅自离开必须有专人值守*	1.0	0 : 责任心强, 专人值守, 认真专注观察实验现象, 不做与实验无关的事情; 2±1: ---; 5±1: 虽有专人值守, 有时离开实验现场, 做些与实验无关的事情; 8±1: 责任心不强, 无专人值守, 较长时间离开实验现场。	
[87] 在蒸馏乙醚时不能将液体蒸干 (因为乙醚长时间与空气接触可以形成羟乙基过氧化氢, 成为一种具有猛烈爆炸性的物质。因此, 在蒸馏乙醚时不能将液体蒸干)	1.0	0 : 严格遵照实验要求进行; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不遵照实验要求进行。	
[88] 实验室进行反应物蒸馏操作时, 对于爆炸性物质或不稳定物质须小心地蒸馏直到剩余少量残渣, 切不可过度地蒸馏残渣 (蒸馏残渣能使爆炸性物质或不稳定物质浓缩, 可能引起爆炸)	1.0	0 : 严格遵照实验要求操作; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不遵照实验要求操作。	
[89] 在蒸发、蒸馏或加热回流易燃液体时, 避免过热和暴沸现象发生, 不得使用明火 (应根据沸点高低分别用水浴、沙浴、油浴, 并注意室内通风)	1.0	0 : 根据易燃液体的物理和化学性能, 遴选适宜的加热方式; 采用有效方法避免或降低实验危险性 (如加沸石); 绝不使用明火; 5±1: 虽不使用明火加热易燃液体, 但进行蒸发、蒸馏或加热回流实验中, 时而发生暴沸现象; 8±1: 采用明火进行易燃液的蒸发、蒸馏或加热回流操作。	
[90] 产生大量有毒有害气体的实验, 必须具备吸收或气体处理装置*	0.8	0 : 有气体回收系统或采取有效的处理措施, 效果显著; 2±1: 有气体回收系统或采取必要的处理措施, 有一定效果; 5±1: 有气体回收系统或采取一定的处理措施, 效果不明显; 8±1: 没有气体回收系统或没采取处理措施。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[91] 有爆炸或着火危险的反应, 预先要进行多次小规模实验, 逐步放大	1.0	0 : 实验前, 能认真推测可能发生反应机理, 估计可能发生的危险, 制定初出实验方案, 并做好有效的防范措施; 预先进行多次小规模实验, 逐步放大; 5±1: 实验前, 能制定初步实验方案, 并有防范措施; 然后进行小规模实验后, 再进行放大; 8±1: 不经小试直接进行大容量实验。	
[92] 实验过程中, 对剧毒、易燃、易爆危险品按其各自特性严格操作	1.0	0 : 掌握危险品的特性, 按其各自特性严格操作, 安全防范措施得当, 确保人身、设备、环境安全; 2±1: 了解危险品的特性, 按其各自特性操作, 有一定防范措施, 能做到人身、设备、环境安全; 5±1: 初步了解危险品的特性, 有一定防范措施, 实验中偶有操作不当现象; 8±1: 对危险品的特性了解不多, 实验中, 有事故发生, 防范措施不力。	
[93] 高危实验防范措施必须到位, 不能单人独立操作*	1.0	0 : 制定了严格操作规程及有效的防范措施; 准备了防护用品; 绝不独立操作, 并有事故处理预案; 2±1: 制定了操作规程及防范措施; 准备了防护用品; 不独立操作, 事故处理预案需加强; 5±1: 预防措施和事故处理预案须完善, 偶而发生独立操作现象; 8±1: 预防措施不完善, 没有事故处理预案, 经常发生独立操作现象。	
[94] 禁止使用无标签或标签模糊不清的试剂	0.4	0 : 绝不使用无标签或标签模糊不清的试剂; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 使用无标签或标签模糊不清的试剂。	
[95] 生物碱大多具有强烈毒性, 皮肤亦可吸收, 少量即可导致中毒甚至死亡。因此, 均需穿上工作服、戴上手套和口罩使用这些试剂*	1.0	0 : 实验前, 掌握所用试剂的理化特性; 实验中严格遵守操作规程, 并做好安全防护; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 实验前, 没有很好掌握所用试剂的理化特性; 实验中安全防护不到位。	
[96] 有危险的实验, 须采取必要的防护措施, 掌握事故的处理方法	1.0	0 : 采取了有效的防护措施, 掌握发生事故的处理方法; 2±1: ---; 5±1: 采取了一定的防护措施, 制定的事故处理预案需完善; 8±1: 没有有效的防护措施, 不掌握事故的处理方法。	
[97] 打开实验装置的封闭管(件)或密闭容器要十分小心 (因容器内有压力, 可能发生喷液或爆炸事故)	1.0	0 : 安全意识强, 能小心谨慎地操作; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 思想麻痹大意, 鲁莽地操作。	

(十二) 毒性化学品

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[98] 使用有毒物质时, 尽可能少量使用		0 : 安全意识强, 使用时小心谨慎, 使用量尽可能少; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 安全意识不强, 操作过程马虎, 使用量尽可能少的概念不强。	
[99] 操作有毒类化学品时, 应充分了解所使用物质的性状及中毒的危险性	1.0	0 : 能充分了解所使用的有毒物质的性状及其危害, 采取有效的防护措施, 并有处置事故的预案; 操作时能严格遵守操作规程; 2±1: 知道所使用的有毒物质的性状及其危害, 有一定防护措施, 处置事故预案需完善, 能按其操作规程进行实验; 5±1: 略知所使用的有毒物质的性状及其危害, 防护措施需加强, 处置事故预案不完善; 8±1: 对所使用的有毒物质的性状及其危害了解甚少, 没有防护措施和处置事故预案。	
[100] 有毒类化学品尽量少储存, 做到即领即用*		0 : 计划性强, 能做到即领, 没有过多剩余; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 没有计划性, 领取数量随意, 造成过多剩余。	
[101] 当危险药品丢失或发生被盗时, 必须及时报告安全管理人员*		0 : 当危险药品丢失或发生被盗时, 能及时报告老师; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 当危险药品丢失或发生被盗时, 报告不及时, 或隐瞒老师。	
[102] 进行有毒物质实验时, 要在通风柜中进行, 并保持室内通风良好*	1.0	0 : 能在通风柜中操作, 通风柜工作状态正常; 实验室房间通风良好, 空气新鲜; 安全防范措施得当 (如苯、四氯化碳、乙醚、硝基苯等, 其蒸汽会引起中毒); 2±1: 能在通风柜中操作, 通风柜工作状态正常; 实验室房间通风良好, 空气新鲜; 安全防范措施欠佳; 5±1: 能在通风柜中操作, 但通风柜工作状态不正常, 实验室空气不新鲜, 没有防范措施; 8±1: 不在通风柜中操作或通风系统失灵, 实验室空气不新鲜, 没有防范措施。	
[103] 有机溶剂能穿过皮肤进入人体, 应避免直接与皮肤接触	0.8	0: 熟知操作对象的物化性质; 操作时细心、谨慎; 有必须的防护用品; 2±1: ---; 5±1: 略知操作对象的物化性质; 操作时能注意防护, 但防护用品不全, 效果欠佳; 8±1: 对操对象安全意识淡薄; 操作时没有安全防护措施, 不戴防护用品。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[104] 当盛有水银仪器破损时, 应尽量将洒落的水银采用适当措施收集在盛有甘油或水的烧杯中暂存。并在残迹处洒上硫磺粉, 至少保留 3-5 天后再清扫*	0.8	0 : 熟知水银的安全使用和事故处理方法, 并按操作规程处理事故; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不了解水银的安全使用和事故处理方法, 不能正确处理事故。	
[105] 剧毒化学品是否实行“双人保管、双锁、双账、双人领取、双人使用”的五双管理制度*	1.0	0 : 能严格执行剧毒化学品“双人保管、双锁、双账、双人领取、双人使用”的五双管理制度; 2±1: 剧毒化学品“双人保管、双锁、双账、双人领取”, 单人使用; 5±1: 剧毒化学品“双人保管、双锁、双账”, 单人领取、单人使用; 8±1: 不能执行剧毒化学品“双人保管、双锁、双账、双人领取、双人使用”的五双管理制度。	
[106] 易燃剧毒物品必须分类存放	1.0	0 : 易燃剧毒物品按其特性分类并隔离存放, 标示明确; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 易燃剧毒物品没有分类混放。	

(十三) 易燃易爆化学品

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[107] 易燃易爆物品须存放限定处, 不能随便堆放, 特别是不能放置在办公、试验区域*	1.0	0: 易燃易爆物品集中存放在限定处, 存放环境良好, 附近无危险源; 能按其物化特性分开存放, 摆放整齐有序; 有特殊明显的警示标志; 并有安全防护用品(如石棉布等); 2±1: 易燃易爆物品集中存放在限定的安全处, 附近无危险源; 能按其物化特性分开存放; 摆放较整齐; 有警示标志; 有安全防护用品; 5±1: 易燃易爆物品能存放在限定的安全处, 存放环境欠佳; 存放较混乱; 无特殊明显的警示标志。没有安全防护用品; 8±1: 易燃易爆物品堆放杂乱随意分散, 附近有危险源; 无特殊明显的警示标志; 没有安全防护用品。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[108] 易燃易爆物品的存放要远离热源（避免暴晒、高温），要严防冲击、震动*	1.0	0：存放地点无震动、暴晒、高温，附近无危险源（如电源、加热设备等）安全可靠。有特殊明显的警示标志。有安全防护用品（如石棉布等）； 2±1：易燃物品的存放地点无震动、暴晒、高温，附近无危险源（如电源、加热设备等）安全可靠。没有安全防护用品。有警示标志； 5±1：易燃物品的存放地点不太理想，偶有震动、暴晒、高温等现象，或附近有危险源（如电源、加热设备等）。没有安全防护用品。无特殊明显的警示标志； 8±1：易燃物品的存放地点不理想，有震动、暴晒、高温等现象，或附近有危险源（如电源、加热设备等）。没有安全防护用品；无特殊明显的警示标志。	
[109] 使用易燃易爆气体（如 H ₂ 、O ₂ ）防止泄露，使用后一定关闭气源总阀门*	0.9	0：易燃、易爆气体（如 H ₂ 、CO、甲烷等）管路系统连接无泄露，系统使用前认真检查，使用后关闭气源总阀门； 2±1：易燃、易爆气体（如 H ₂ 、CO、甲烷等）管路系统连接虽无泄露，系统使用前不检查，使用后关闭气源总阀门； 5±1：易燃、易爆气体（如 H ₂ 、CO、甲烷等）管路系统连接虽无泄露，系统使用前不检查，使用后不关闭气源总阀门； 8±1：易燃、易爆气体（如 H ₂ 、CO、甲烷等）管路系统连接有泄露现象，系统使用前不检查，使用后不关闭气源总阀门。	
[110] 钠、钾、磷、电石以及金属氢化物的使用和存放	1.0	0：在空气中易氧化自燃，要隔绝空气保存，不能与水接触。熟知其物化特性，严格按相关要求保存和使用；保存环境良好；有安全防护措施，有应急预案； 2±1：了解其物化特性，能按相关要求保存和使用；保存环境良好；有安全防护措施； 5±1：略知其物化特性，保存和使用方法欠妥；保存环境一般；没有安全防护措施； 8±1：不了解其物化特性，保存和使用方法不妥；保存环境一般；没有安全防护措施，其保存或使用过程时有问题发生。	
[111] 一些金属（如铁、铝、锌等）超细粉末，比表面大易在空气中氧化自燃，要隔绝空气保存，使用特别注意	0.8	0：熟知其物化特性；严格按相关要求保存，保存环境良好；使用时小心谨慎；有安全防护措施； 2±1：了解其物化特性；能按相关要求保存，保存环境良好；使用中注意安全；安全防护措施欠缺； 5±1：略知其物化特性，保存和使用方法欠妥；保存环境一般；没有安全防护措施； 8±1：不了解其物化特性，保存和使用方法不妥；保存环境一般；没有安全防护措施。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
<p>[112] 防止支链爆炸，主要是防止可燃性气体或蒸气散失在室内空气中；当大量使用可燃性气体时，应严禁使用明火和可能产生电火花的电器</p> <p>（氢、乙烯、乙炔、苯、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、一氧化碳、水煤气和氨气等可燃性气体与空气混合至爆炸极限，一旦有热源诱发，极易发生支链爆炸）</p>	1.0	<p>0：熟知可燃性气体特性；无明火及产生电火花的电器；通风状态良好；配备合适的防火、防爆设施；有应急预案；</p> <p>2±1：了解可燃性气体特性；无明火及产生电火花的电器；通风状态较好；防火、防爆设施尚可，有应急预案；</p> <p>5±1：略知可燃性气体特性；无明火，但存在可能产生电火花隐患；通风状态较好；防火、防爆设施尚可，没有应急预案；</p> <p>8±1：不了解可燃性气体特性；现场存在安全隐患；防火、防爆设施不完善，没有应急预案。</p>	
<p>[113] 对于热爆炸的化学药品，强氧化剂和强还原剂必须分开存放。存放和使用时，远离热源。使用时轻拿轻放*</p> <p>（过氧化物、高氯酸盐、叠氮铅、乙炔铜、三硝基甲苯等易爆物质，受震或受热可能发生热爆炸）</p>	1.0	<p>0：强氧化剂和强还原剂能分开存放，摆放井然有序；存放地点无震动、暴晒或高温，环境良好；远离危险源（如电源、加热设备等）；使用时轻拿轻放；有特殊明显的警示标志；</p> <p>2±1：强氧化剂和强还原剂能分开存放；存放地点无震动、暴晒或高温，环境良好；远离危险源（如电源、加热设备等）；使用时轻拿轻放；无特殊明显的警示标志；</p> <p>5±1：强氧化剂和强还原剂能分开存放，但摆放较乱；存放地点无震动、暴晒或高温，环境一般；附近有危险源（如电源、加热设备等）；无特殊明显的警示标志；</p> <p>8±1：强氧化剂和强还原剂混放，摆放零乱无序；存放环境不理想，有安全隐患存在；无特殊明显的警示标志。</p>	
<p>[114] 使用大量可燃性气体或液体时，穿好防静电服，并按照MSDS（Material Safety Data Sheet 化学品安全技术说明书）的相关要求防护*</p>	1.0	<p>0：使用大量可燃性气体或液体时，在通风柜或通风良好环境下操作；严禁使用明火加热；操作人员穿防静电服，并按照MSDS的相关要求防护；</p> <p>2±1：使用大量可燃性气体或液体时；严禁使用明火加热；操作人员没穿防静电服，能按照MSDS的相关要求防护；</p> <p>5±1：使用大量可燃性气体或液体时，不使用明火加热；操作人员没穿防静电服；</p> <p>8±1：使用大量可燃性气体或液体时，有时使用明火加热；操作人员没穿防静电服</p>	
<p>[115] 大量使用有机溶剂时，室内不得有明火、电火花或静电放电*</p>	1.0	<p>0：能严格遵守管理制度及操作规程，室内没有明火、电火花或静电放电；</p> <p>2±1：---；</p> <p>5±1：---；</p> <p>8±1：不遵守管理制度及操作规程，室内发现有明火、电火花或静电放电。</p>	

(十四) 气体钢瓶使用

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
----	----	-----------	----

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[116] 使用气体钢瓶必须经过严格上岗培训,并严格按操作规程进行;未经培训,不得使用*	1.0	0 : 经过严格培训后上岗,并能按操作规程进行; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 没有经过严格培训上岗。	
[117] 气体钢瓶直立放置要稳妥(最好放在专用气瓶架中)*	0.6	0 : 气体钢瓶直立放置安全稳妥(或有专用气瓶架中); 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 没有专用气瓶架,钢瓶直立放置不稳妥。	
[118] 各类不同气体不能存放在一起,尤其会产生爆炸的气瓶*(如氧气和氢气不能放在同一房间)	1.0	0 : 绝不存放在一起; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 有混合存放现象。	
[119] 易燃易爆气体钢瓶必须放在室外专用气瓶柜中,并严格管理(是否有专人管理)* (如氧气、氢气、甲烷、乙炔、氯气等)	1.0	0 : 易燃易爆气体钢瓶(如氢气、甲烷、乙炔等)放在室外专用气瓶柜中,并有专人严格管理; 2±1: 易燃易爆气体钢瓶(氢气、甲烷、乙炔等)放在室外专用气瓶柜中,有人管理; 5±1: 易燃易爆气体钢瓶(如氢气、甲烷、乙炔等)放在室外专用气瓶柜中,没有人专门管理; 8±1: 易燃易爆气体钢瓶(氢气、甲烷、乙炔等)放在室外,没有专用气瓶柜,也没人专门管理。	
[120] 氧气瓶或氢气瓶要配备专用工具,并严禁与油类接触	1.0	0 : 能按要求操作; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不能按要求操作。	
[121] 高压气瓶在搬运中不得摔碰,撞击,要拧上钢瓶帽	0.6	0: 文明操作,不摔碰、撞击; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 操作鲁莽,有摔碰、撞击。	
[122] 使用高压气瓶前检查管道、阀门是否漏气,用毕关好阀门	1.0	0 : 使用前能检查管道系统、阀门等是否漏气,用毕关好总阀门; 2±1: ---; 5±1: 遵守使用前能检查管道系统、阀门等是否漏气或用毕关好总阀门其中之一; 8±1: 使用高压气瓶前不检查管道、阀门是否漏气,用毕不关总阀门。	
[123] 用完后的气瓶应按规定留有0.05Mpa以上的残余压力,不可将气体用完用尽 (可燃性气体应剩余0.2-0.3Mpa,氢气应保留2Mpa)	0.6	0 : 能按要求执行; 2±1: ---; 5±1: ---; 8±1: 不能按要求执行。	

(十五) 防止灼伤

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
----	----	-----------	----

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[124] 取用危险试剂及强酸、强碱和氨水时，必须戴橡皮手套、围裙和防护眼镜	1.0	0：安全意识强，操作时有防护安全措施，并佩戴防护用具；有应急预案； 2±1：操作时有防护安全意识及防护安全措施，并佩戴防护用具；应急预案欠佳； 5±1：操作时防护安全意识及措施不完善，不经常佩戴防护用具；没有应急预案； 8±1：防护安全意识不强，安全防范措施不力，没有佩戴防护用具；没有应急预案。	
[125] 在器皿中加热化学药品时，必须放置平稳，瓶口或管口禁止对着操作人员	0.8	0：能掌握正确的操作方法，操作时避开危险部位；操作时有防护安全措施；有应急预案； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：对实验装置的薄弱不清楚，操作方法不正确；防护安全防范措施不力；没有应急预案。	
[126] 酸液滴到身上，不管哪个部位，都应立即用水冲洗	0.6	0：能立即用水冲洗，如有灼伤立即就医； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：不能按正确的方法处置，造成个人伤害。	
[127] 过冷物质（如液氧、液氮等低温液化气体）会严重灼伤皮肤，使用时要小心	0.6	0：使用时用专用工具；操作细心、谨慎，配戴防护用品；有应急预案； 2±1：使用时能用专用工具；操作时能配戴防护用品；应急预案欠佳； 5±1：操作时能用专用工具；但不配戴防护用品；没有应急预案； 8±1：操作时不使用专用工具；不配戴防护用具，没有应急预案。	

(十六) 防止割伤

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[128] 使用玻璃仪器要认真检查，避免使用有裂痕的玻璃仪器（用于减压、加压、或加热操作更为注意）	0.6	0：能认真检查，有裂纹玻璃仪器不用； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：检查不仔细，使用有裂纹玻璃仪器。	
[129] 安装玻璃仪器装置，要用布或戴手套操作	0.4	0：操作小心，能用布或戴手套操作； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：不用布或不戴手套操作。	
[130] 截断玻璃管（棒）时，先用锉刀锉一道凹痕，用布裹住再行折断	0.4	0：截断玻璃管（棒）时方法正确； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：截断玻璃管（棒）时方法不正确。	
[131] 玻璃管、温度计等插入或拔出胶塞、胶管时，均应垫布，且不可强行操作，以免折断伤人	0.4	0：小心谨慎、垫布操作； 2±1：---； 5±1：---； 8±1：不垫布操作。	

清华大学实验室与设备处

第三类 机械安全

(十七) 机械设备使用

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[132] 新建的机械设备在使用前要进行安全操作验收,只有通过安全操作验收,方可用于科研和教学实验研究工作。机械设备须有安全操作验收报告*	1.0	0 : 新建的机械设备在使用前进行了认真的安全操作验收,有详细的验收报告; 2±1: 新建的机械设备在使用前进行了认真的安全操作验收,但验收报告记录的比较简单; 5±1: 新建的机械设备在使用前进行了认真的安全操作验收,但无验收报告; 8±1: 新建的机械设备在使用前未验收。	
[133] 新手必须在经验丰富的工作人员指导下进行操作,直到经由操作考核通过,方可独立完成设备操作。开机实验期间,不许擅自离开实验岗位*	1.0	0 : 新手在经验丰富的工作人员指导下进行操作,操作考核通过后才单独上岗。开机试验期间,不擅自离岗; 2±1: ——; 5±1: 没有考核通过,但操作比较熟练上岗工作者; 8±1: 未考核通过就单独上岗,或开机试验期间,操作者擅自离开工作岗位。	
[134] 机械设备能正常运行,维护、记录完整*	1.0	0 : 机械设备能正常运行,定期维护,记录详细,描述清楚; 2±1: 机械设备能正常运行,定期维护,但未记录; 5±1: 机械设备能正常运行,但未定期维护,未记录; 8±1: 机械设备不能正常运行,也未定期维护,没有记录。	
[135] 参与实验操作人员在使用设备前必须了解操作规程,方可使用	0.7	0 : 熟悉操作规程; 2±1: 比较熟悉操作规程; 5±1: 知道并阅读过操作规程; 8±1: 不了解操作规程即使用实验设备。	
[136] 操作人员配备安全防护工具、器械*	0.7	0 : 配备了良好的安全防护工具及器械,并具实用性; 2±1: 配备了安全防护工具及器械,但未及时更换; 5±1: 配备了部分安全防护工具及器械; 8±1: 未配备。	
[137] 带电设备作好接地,防止漏电	0.5	0 : 带电设备有接地装置,且完整完好; 2±1: 带电设备有接地装置,但不规范; 5±1: 带电设备有接地装置,但有隐患; 8±1: 没有接地装置。	
[138] 对通风机、压气机、排风机等管道设备的进气与排气口要有封严措施,在电动机、发动机等动力机械启动前,要检查进气与排气管道及管道口的状态	0.3	0 : 进气与排气口封严措施得当,电动机、发动机等设备启动前进行了认真的检查; 2±1: 有措施,有检查,但不够严格; 5±1: 未坚持经常性的检查; 8±1: 不检查。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[139] 对旋转风扇须有防护罩，操作或运行人员按照相关规定操作	0.5	0：有防护罩，操作人员按照相关规定操作； 2±1：有防护罩，但操作人员并不重视相关的操作规定； 5±1：有防护罩但损坏严重，操作人员随意性大； 8±1：无防护罩。	
[140] 操作人员在使用机加工机械时，要具有合格上岗证，配好必要的防护工具。无证人员禁止上岗*	1.0	0：有合格的上岗证，并配备必要的防护工具； 2±1：有合格的上岗证，但防护工具不全； 5±1：有合格的上岗证，但未配备防护工具； 8±1：没有合格的上岗证即上岗操作。	
[141] 实验前要对实验仪器、设备、系统作全面检查，不许机械装置带病运行	1.0	0：实验前已对仪器、设备、系统作全面认真的检查，确保运行良好； 2±1：实验前已对仪器、设备、系统作全面认真的检查，但有些问题未发现； 5±1：实验前已对仪器、设备、系统作全面认真的检查，但某些细小问题未引起重视； 8±1：实验前未对仪器、设备、系统进行检查，或经检查发现问题后仍带病运行。	

(十八) 动力旋转机械

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[142] 对大型动力旋转机械设备不能单独操作，至少须有2人以上在现场*	1.0	0：重视大型动力旋转机械设备的安全操作，工作中确保2人在现场； 2±1：工作中有2人在现场，但1人偶尔离开现场； 5±1：工作中有2人在现场，但1人经常离开现场； 8±1：只有1人在现场工作。	
[143] 在燃油机械中，装入的燃油要作好提示。一次实验完成后，及时清理好实验场地	0.5	0：在燃油机械中，装入的燃油能作好提示。一次实验完成后，能及时清理好实验场地。 2±1：在燃油机械中，装入的燃油能作好提示。一次实验完成后，未能及时清理好实验场地。 5±1：在燃油机械中，装入的燃油未作提示。一次实验完成后，能及时清理好实验场地。 8±1：在燃油机械中，装入的燃油未作提示。一次实验完成后，未能及时清理好实验场地。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[144] 汽油、柴油须存放在自备油库，油库由专人负责，记录用油人及油品出入时间数量，确保安全*	0.5	0：汽油、柴油存放在自备油库，油库由专人负责，记录用油人及油品出入时间数量齐全，油库安全防护设施完好。 2±1：汽油、柴油存放在自备油库，油库由专人负责，记录用油人及油品出入时间数量齐全，但油库安全防护设施不够完好。 5±1：汽油、柴油存放在自备油库，油库没有专人负责，记录用油人及油品出入时间数量不够齐全，油库安全防护设施较差。 8±1：没有汽油、柴油自备油库，用油没有专人负责，没有记录用油人及油品出入时间数量。	
[145] 燃油机械设备用完可燃油品，将剩余燃油及时放回油库。废油回收到指定地点，不许随便倾倒*	0.5	0：燃油机械设备用完可燃油品，将剩余燃油及时放回油库。废油回收到指定地点，未随便倾倒。 2±1：燃油机械设备用完可燃油品，未及时放回油库。废油回收到指定地点，未随便倾倒。 5±1：燃油机械设备用完可燃油品，未及时放回油库。废油未回收到指定地点，有随便倾倒现象。 8±1：燃油机械设备用完可燃油品，未能及时放回油库。废油没有回收到指定地点，经常有随便倾倒现象。	
[146] 操作旋转设备必须穿“三紧式”工作服，不能留长发（长发要盘在工作帽内），不能带绒毛手套	1.0	0：完全执行 2±1：—— 5±1：—— 8±1：未完全执行	
[147] 使用高速旋转设备要求定人定岗，制定出详细的操作规程，并用显著的方式张贴在设备附近醒目位置*	0.7	0：定人定岗，有详细的操作规程，并用显著的方式张贴在设备附近的醒目位置； 2±1：定人定岗，有详细的操作规程，但未张贴； 5±1：定人定岗，但无操作规程； 8±1：未定人定岗，也无操作规程。	
[148] 高速旋转设备须有专人负责管理*	0.7	0：有专人负责管理，且管理到位，认真负责； 2±1：有专人负责管理，但管理一般； 5±1：有专人负责管理，但管理不到位； 8±1：无专人负责管理。	

(十九) 机械加工

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[149] 建立了车、铣、刨、磨、镗等相关冷加工的规章制度*	0.5	0：建立了完善的规章制度，并严格执行； 2±1：建立了规章制度，但要求不严； 5±1：建立了规章制度，形同虚设； 8±1：未建立规章制度。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[150] 在使用常规的加工工具，如电钻、电锯、切割机类的设备时，要有相应的保护装备及安全操作提示*	0.5	0：有相应的保护装置及安全操作提示，保护装置完好，安全操作提示醒目实用； 2±1：有相应的保护装置及安全操作提示； 5±1：有相应的保护装置，但不完整； 8±1：没有相应的保护装置，也没有安全操作提示。	
[151] 机械加工设备配备相应安全防护设施*	0.5	0：配备了相应安全防护设施，考虑周到，实用性强； 2±1：配备了相应安全防护设施； 5±1：配备了相应安全防护设施，但有缺项，未配齐； 8±1：未配备相应安全防护设施。	
[152] 机械操作人员必须经过培训，并取得操作资格证*	0.7	0：机械操作员经过培训，取得操作资格证，操作熟练； 2±1：机械操作员经过培训，取得操作资格证，但熟练程度差； 5±1：经过培训、未取得操作证，但工作熟练上岗操作； 8±1：未经过培训，未取得操作资格证即上岗。	
[153] 需通冷却水的仪器设备，使用前需检查供水系统正常后方可开机。实验过程中要经常检查监视供水状况，发现异常及时采取措施或停机。确保仪器设备安全	0.5	0：认真做好使用前与使用中的检查，针对可能出现的问题有应急预案，发现情况及时采取措施，确保仪器设备安全； 2±1：能做好使用前与使用中的检查； 5±1：能做检查，但比较马虎； 8±1：未在使用前与使用中进行检查，存在安全隐患。	
[154] 熔炼、浇注、锻压、淬火、退火、焊接等热加工必须持证上岗*	0.8	0：坚持持证上岗，定期作检查和技术安全培训； 2±1：能持证上岗，偶尔作技术培训和考核； 5±1：培训后上岗，无证，偶尔作技术培训和考核； 8±1：无证上岗，无培训与技术考核。	
[155] 制定了热加工设备的操作规程*	0.5	0：制定了设备完善的操作规程，且实用性强，并人人遵守； 2±1：制定了操作规程，但比较简单； 5±1：制定了操作规程，但并未引起使用者的重视； 8±1：没有操作规程。	
[156] 热加工设备必须定期检验	0.5	0：有定期检验，列出检验详细清单，定期保养、专人维护； 2±1：有定期检验，有检验清单，不定期保养、维护； 5±1：偶尔检验，无检验清单； 8±1：无检验。	
[157] 危险性较大的热加工设备不能单独操作*	1.0	0：始终不单独个人操作； 2±1：不单独个人操作，但协助者偶尔离开； 5±1：不单独个人操作，但协助者经常离开； 8±1：几乎总是单独个人操作；	

(二十) 机械机构

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[158] 有安全操作规程，且张贴在机器的显见位置上	1.0	0 : 有安全操作规程，且张贴在机器的显见位置上 2±1: —— 5±1: 有安全操作规程，但未张贴在机器的显见位置上 8±1: 无安全操作规程	
[159] 所有的传动带、转动轴、传动链、联轴节、齿轮、电锯等危险部件及危险部位，都必须设置防护装置	1.0	0 : 有可靠的限位装置、有可靠的制动装置、有可靠的紧急事故开关，不拆除安全装置或使其功能失效 2±1: —— 5±1: —— 8±1: 未完全执行	
[160] 绝对不能卸掉防护罩	1.0	0 : 未卸掉防护罩。 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 卸掉防护罩。	
[161] 绝对不能私自拆除安全装置或使其功能失效	1.0	0 : 完全执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未完全执行。	
[162] 两人以上共同作业时，需设置两个以上开关，同时启动才能有效	1.0	0 : 完全执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未完全执行。	
[163] 停机维修，采取保护措施，避免机器突然启动，发生事故	1.0	0 : 执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未执行	
[164] 操作人员身体的任何部分进入危险区，保证机器不能运转或紧急制动	1.0	0 : 执行 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未执行	
[165] 有危险警告和警报装置	0.8	0 : 有; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 没有。	
[166] 工艺过程中产生的粉尘、有害气体的机器设备，必须有净化和排放装置	0.8	0 : 有; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 没有。	
[167] 个人防护用品齐全，如工作服、工作帽、工作鞋、防护眼镜、口罩等	0.8	0 : 齐全; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不齐全。	

第四类 辐射安全

(二十一) 放射性实验室

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[168] 涉辐实验场所取得“辐射安全许可证”*	0.8	0：取得“辐射安全许可证”； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：未取得“辐射安全许可证”。	
[169] 放射源储存地点符合安全相关规定	1.0	0：放射源储存地点符合安全相关规定，有放射源专门贮存库；严格源的出、入库手续、有账目；有专人负责；建立定期检查制度； 2±1：放射源储存地点符合安全相关规定，有放射源专门贮存处；有源的出、入库手续和账目；有人负责；不定期检查； 5±1：放射源储存地点符合安全相关规定，有放射源专门贮存处；有源的出、入库账目，但有差错；无人负责；不定期检查； 8±1：没有放射源专门贮存处，存放随意；没有源的出、入库账目；无人负责；很少检查。	
[170] 涉辐实验场所有安全警示标识，警戒线清楚	0.6	0：安全警示标识和警戒线设置位置明显、标识和警戒线图案、字迹清晰；需要设置标识和警戒线的场所没遗漏； 2±1：安全警示标识和警戒线设置位置较明显、标识和警戒线图案、字迹较清晰；有个别需要设置标识和警戒线的场所没设置； 5±1：安全警示标识和警戒线设置位置不明显、标识和警戒线图案、字迹不清晰；有需要设置标识和警戒线的场所没设置； 8±1：有的场所没有安全警示标识和警戒线，或设置位置不明显；标识和警戒线图案、字迹陈旧，不清晰。	
[171] 放射性实验场所和设备具有正常工作的安全连锁装置	0.5	0：连锁装置灵敏；完好率高；经常检查维修； 2±1：连锁装置较灵敏；完好率较高；经常检查维修； 5±1：连锁装置较灵敏；完好率一般；不定期检查维修； 8±1：连锁装置常出现故障灵敏；检查维修不及时	
[172] 放射性实验场所有辐射检测仪表和设备，是否处于正常可使用状态	0.8	0：处于可使用状态； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能正常使用。	
[173] 放射性工作区配有专用工具，用完后放入专用工具箱内，不准将其拿到非放射性工作	1.0	0：能严格执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能执行。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[174] 放射性实验场所所有应急处理设施和设备	0.5	0：有应急处理设施和设备，且维护得很好； 2±1：——； 5±1：有应急处理设施和设备，但维护得不太好； 8±1：没有应急处理设施和设备。	
[175] 放射性实验室应有专门的存放容器和场所已存放放射性废弃物*	0.6	0：放射性废弃物储存地点符合安全相关规定，固体、液体分别存放在专门容器中，放置特定地方，集中统一处置； 2±1：放射性废弃物储存地点符合安全相关规定，固体、液体分别存放在特定容器中，放置地方不固定，能集中统一处置； 5±1：固体、液体分别存放在一般容器中，放置地方不固定，能集中统一处置； 8±1：固体、液体存放在一般容器中，有时存在固体、液体混放现象，放置地方不固定，能集中统一处置。	
[176] 放射性实验室应有专门的带过滤净化的排风设备	0.6	0：有专门的带过滤净化的排风设备以排出废气，且能正常使用； 2±1：有专门的带过滤净化的排风设备，但有时不能正常使用； 5±1：有专门的带过滤净化的排风设备，但经常不正常使用； 8±1：没有专门的带过滤净化的排风设备。	
[177] 涉源场所、设备、设施的检修应有计划、应报批、应可靠防护	1.0	0：在反应堆检修、使用过的放射源设备检修或受放射性污染的物件检修时，必须事先制定检修计划(包括检修的主要内容、操作步骤及采取的防护措施等)。计划上报安全防护部门审查同意，并落实防护措施后方可进行； 2±1：在放射性设备检修前能制定详细、可行的计划；经有关职能部门同意后检修；有安全可靠的防护措施； 5±1：有检修计划，但不完善；虽经有关职能部门同意检修、但安全防护措施不到位，需加强； 8±1：没有检修计划，不经有关职能部门同意，擅自进行检修。	
[178] 堆(池)内物质的转移要保证安全	1.0	0：从反应堆(池)内吊出的物质都应放在特定区域(如地下贮存井)，放入之前确保其封装严密。吊装时所经路径必须铺设塑料布，以免污染地面； 2±1：能严格执行相关规定； 5±1：——； 8±1：不能执行。	

(二十二) 放射工作人员

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[179] 放射工作的人员体检符合放射工作职业要求的正式职工，临时工不得从事放射工作	0.8	0：放射工作的人员都是年满18岁以上、体检符合放射工作职业要求的正式职工，没有临时工从事放射性工作； 2±1：——； 5±1：放射工作的人员大多数是年满18岁以上、体检符合放射工作职业要求的正式职工，有少数临时工从事放射性工作； 8±1：放射工作的人员部分是年满18岁以上、体检符合放射工作职业要求的正式职工，有半数或半数以上临时工从事放射性工作。	
[180] 放射工作人员必须经培训、考试合格，取得《放射卫生防护知识培训证》和《放射工作人员证》后方可上岗操作	0.5	0：放射工作人员经培训、考试合格，取得《放射卫生防护知识培训证》和《放射工作人员证》后上岗操作； 2±1：放射工作人员经培训、考试，取得《放射卫生防护知识培训证》，未取得《放射工作人员证》上岗操作； 5±1：放射工作人员经培训、考试，未取得《放射卫生防护知识培训证》和《放射工作人员证》后上岗操作； 8±1：放射工作人员未经培训、考试就上岗操作。	
[181] 实行持证上岗制度，人员在批准使用放射性核素之前，必须取得放射性培训合格资质。	0.6	0：人员在批准使用放射性核素之前，取得了放射性培训合格资质，持证上岗； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：在批准使用放射性核素之前，未取得放射性培训合格资质。	
[182] 放射工作人员，在上岗前必须仔细阅读过《清华大学放射性防护管理规定》	0.5	0：放射工作人员，在上岗前仔细阅读过《清华大学放射性防护管理规定》； 2±1：——； 5±1：放射工作人员，在上岗前只粗略阅读过《清华大学放射性防护管理规定》； 8±1：放射工作人员，在上岗前未阅读过《清华大学放射性防护管理规定》。	
[183] 放射工作人员工作时必须佩戴个人剂量计，并及时更换	0.5	0：放射工作人员工作时，主动佩戴个人剂量计，仪器完好；爱护仪器，出现故障及时更换或维修；专人管理； 2±1：放射工作人员工作有时忘记佩戴个人剂量计；能爱护仪器，出现故障更换或维修不及时； 5±1：放射工作人员工作有时忘记佩戴个人剂量计；能爱护仪器，出现故障更换或维修不及时； 8±1：放射工作人员工作不佩戴个人剂量计；出现故障更换或维修不及时。	
[184] 辐射工作人员所受到的年有效剂量不能超过国家规定的限值	1.0	0：制定相关规定，能严格执行； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：没有制定相关规定，不能执行。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[185] 辐射安全关键岗位应当由注册核安全工程师担任	0.5	0：辐射安全关键岗位由注册核安全工程师担任； 2±1：大多数辐射安全关键岗位由注册核安全工程师担任； 5±1：少数辐射安全关键岗位由注册核安全工程师担任； 8±1：没有注册核安全工程师。	
[186] 学生做放射性实验前，必须接受防护知识培训和安全教育	0.7	0：学生做放射性实验前，接受了全面的防护知识培训和安全教育； 2±1：——； 5±1：学生做放射性实验前，接受了简单的防护知识培训和安全教育； 8±1：学生做放射性实验前，未接受防护知识培训和安全教育。	
[187] 学生使用放射源需经教师同意，指导教师对学生负有监督和检查的责任	0.7	0：学生使用放射源经教师同意，指导教师对学生进行严格的、全程监督和检查； 2±1：学生使用放射源经教师同意，指导教师对学生的监督和检查不严格、未进行全程监督和检查； 5±1：学生使用放射源经教师同意，指导教师对学生未进行监督和检查； 8±1：学生使用放射源未经教师同意。	
[188] 学生实验完毕，要关好电源、整理好仪器设备，并且向教师交还放射源	0.5	0：学生实验完毕，已关好电源、整理好仪器设备，并且向教师交还放射源； 2±1：学生实验完毕，向教师交还放射源，未关好电源，未整理好仪器设备； 5±1、2±1：学生实验完毕，关好电源、整理好仪器设备，未向教师交还放射源； 8±1：学生实验完毕，未关好电源，未整理好仪器设备，未向教师交还放射源	

(二十三) 密封源

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[189] 购买密封源必须向学校放射性防护室和保卫处申请并批准	0.5	0：购买密封源，已经向学校放射性防护室和保卫处申请并批准备案，经北京市卫生局、公安局审批，办理准购证后到指定厂家购买； 2±1：——； 5±1：——； 8±1 购买密封源源，已经向学校放射性防护室申请并批准备案，经北京市卫生局、公安局审批，办理准购证后，未到指定厂家购买。	
[190] 放射实验必须在经过申请并经主管部门批准的放射性实验室操作，实验室应该是一个密闭的房间	0.5	0：放射实验在经过申请并经主管部门批准的放射性实验室操作，实验室是一个密闭的房间； 2±1：——； 5±1：放射实验在未经过申请并经主管部门批准的放射性实验室操作，实验室是一个密闭的房间； 8±1：放射实验在未经过申请并经主管部门批准的放射性实验室操作，实验室不是一个密闭的房间。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[191] 放射源应放在固定的位置，放射源清单应妥善保存	0.6	0：放射源放在固定的位置，放射源清单保存完好。 2±1：放射源放在固定的位置，放射源清单未妥善保存； 5±1：放射源未放在固定的位置，放射源清单未妥善保存； 8±1：放射源未放在固定的位置，放射源清单未妥善保存。	
[192] 密封源需加明显标记，使人易于辨识和了解源的性质和含量	0.6	0：密封源有明显标记，易于辨识和了解源的性质和含量； 2±1：——； 5±1：密封源没有明显标记或标记已模糊，不易辨识和了解源的性质和含量； 8±1：——。	
[193] 不能用手拿放射源，因为此时剂量率可能很高，应当使用适当的工具，如长柄轻便的钳子、镊子，如需要也可用从动机械手	0.5	0：有长柄轻便的钳子、镊子，并有从动机械手，未用手拿放射源； 2±1：——； 5±1：有长柄轻便的钳子、镊子，没有从动机械手，未用手拿放射源； 8±1：有用手拿放射源现象。	
[194] 除对初级辐射源要注意屏蔽之外，还要对天花板、地板乃至空气的散射辐射进行必要的屏蔽	0.4	0：除对初级辐射源进行了屏蔽之外，还对天花板、地板乃至空气的散射辐射进行了必要的屏蔽； 2±1：除对初级辐射源进行了屏蔽之外，还对天花板、地板进行了必要的屏蔽，但未对空气的散射辐射进行屏蔽； 5±1：除对初级辐射源进行了屏蔽之外，还对地板进行了必要的屏蔽，但未对天花板、空气散射辐射进行屏蔽； 8±1：除对初级辐射源进行了屏蔽之外，未对板、地板乃至空气的散射辐射进行必要的屏蔽。	
[195] 购买放射性核素必须向同位素实验室负责人申请批准	0.5	0：购买放射性核素向同位素实验室负责人申请批准，并办理登记手续； 2±1：——； 5±1：购买放射性核素向同位素实验室负责人申请批准，未办理登记手续； 8±1：购买放射性核素未向同位素实验室负责人申请批准。	
[196] 放射性同位素应单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品一起存放	0.8	0：放射性同位素单独存放，存放处没有易燃、易爆、腐蚀性物品； 2±1：——； 5±1：放射性同位素单独存放，但房间同一房间内存有易燃、易爆、腐蚀性物品； 8±1：放射性同位素未单独存放，存放处没有易燃、易爆、腐蚀性物品。	
[197] 凡装有放射性物质的容器，均应贴上标签，注明放射性核素的名称、比活度、总量及日期	1.0	0：凡装有放射性物质的容器，均贴上了标签，注明了放射性核素的名称、比活度、总量及日期； 2±1：——； 5±1：凡装有放射性物质的容器，均贴上标签，但放射性核素的名称、比活度、总量及日期未完全注明； 8±1：装有放射性物质的容器，未贴上标签，或标签已模糊不清。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[198] 放射性同位素存放应采取有效的防火、防盗、防射线泄漏的安全措施，指定专人负责保管	1.0	0：放射性同位素存放采取了有效的防火、防盗、防射线泄漏的安全措施，指定专人负责保管； 2±1：放射性同位素存放采取了有效的防火、防盗、防射线泄漏的安全措施，未指定专人负责保管； 5±1：放射性同位素存放未采取有效的防火、防盗、防射线泄漏的安全措施，有指定专人负责保管； 8±1：放射性同位素存放未采取有效的防火、防盗、防射线泄漏的安全措施，未指定专人负责保管。	
[199] 领取、使用、归还放射性同位素时应认真登记、仔细检查，做到帐物相符	0.6	0：领取、使用、归还放射性同位素时正确登记、认真检查，做到帐物相符； 2±1：——； 5±1：领取、使用、归还放射性同位素时未正确登记、认真检查，帐物不相符； 6±1：——。	

(二十四) 放射性实验

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[200] 实验中尽量减少放射性物质的用量。选择放射性同位素时，在满足实验要求的前提下，尽可能选择危险性小的物质	0.8	0：能遵照执行。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不执行。	
[201] 实验前，必须了解所使用的放射性物质的性质（射线的种类、强度、半衰期及毒性等），制定相应的操作规程；实验过程做到注意力集中，细心操作；有安全防护措施	0.8	0：熟知放射性物质的特性；制定切实可行的操作规程；操作时细心、谨慎，严格按技术规范进行；安全防护到位。 2±1：了解放射性物质的特性；制定了操作规程；操作时较认真，能按规范进行；安全防护基本到位。 5±1：知道一些所使用物质的特性；制定的操作规程不完整；有些操作不规范；安全防护需加强。 8±1：对所使用物质的特性不了解；没有制定操作规程；操作不规范；安全防护需加强。	
[202] 复杂的放射性操作要预先做好空白实验	0.8	0：能遵照执行。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不执行。	
[203] 对放射性物质进行加热或加压的操作时，必须有可靠的防止过热或超压保护措施	1.0	0：有可靠的保护措施。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：没有保护措施	
[204] 吸取放射性液体的操作，必须用合适、可靠的负压吸液器械	1.0	0：能正确选用和使用吸液器械。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能正确选用和使用吸液器械。	
[205] 不准带防护手套拿取公共药品、触摸仪器、电话或门窗把手，不准将工作服带入非实验区。	1.0	0：能遵照执行。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不执行。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[206] 对于放射操作或产生放射性气体、气溶胶的操作，必须在通风柜（或手套箱）内进行 放射实验过程中操作（如蒸发、浓缩、结晶、干燥及废物处理等）均应在通风柜中进行；有粉尘的操作必须在手套箱中进行	0.6	0：对于发射操作或产生放射性气体、气溶胶的操作，在通风柜（或手套箱）内进行； 2±1：——； 5±1：有通风柜，但发射操作或产生放射性气体、气溶胶的操作，有时未在通风柜内进行； 8±1：没有通风柜，发射操作或产生放射性气体、气溶胶的操作，未在通风柜内进行。	
[207] 放射性液体应当在铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器内进行	0.6	0：放射性液体在铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器内进行； 2±1：——； 5±1：有铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器，但放射性液体有时没在铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器内进行； 8±1：没有铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器，放射性液体没在铺有吸水纸的瓷盘内或双层容器内进行。	
[208] 所有工作台面应铺以耐酸碱、易去污的材料	0.6	0：所有工作台面铺以耐酸碱、易去污的材料； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：部分工作台面铺以耐酸碱、易去污的材料。	

(二十五) 射线装置

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[209] 加速器设施内必须设有通风装置，用以排除有害气体（如臭氧）和气载放射性物质，通风系统的进口应避免受到排出气的污染	0.6	0：加速器设施内设有通风装置，用以排除有害气体（如臭氧）和气载放射性物质，通风系统的进口部不受排出气的污染； 2±1：——； 5±1：加速器设施内设有通风装置，用以排除有害气体（如臭氧）和气载放射性物质，通风系统的进口有可能受排出气的污染； 8±1：加速器设施内没有通风装置。	
[210] 加速器必须配备适当的辐射监测装置，如可携带式监测仪，气体监测仪等	0.6	0：加速器配备有齐全的辐射监测装置，如可携带式监测仪，气体监测仪等，且能正常使用； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：加速器配备有辐射监测装置，如可携带式监测仪，气体监测仪等，但部分辐射监测装置不能正常使用。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[211] 在加速厅、靶厅内工作人员易到达的地点，应设置紧急停机或断束开关，这种开关应有醒目标识	1.0	0：在加速厅、靶厅内工作人员易到达的地点，设置了紧急停机或断束开关，这种开关有醒目的标识； 2±1：在加速厅、靶厅内工作人员易到达的地点，设置了紧急停机或断束开关，这种开关有标识，但不醒目； 5±1：在加速厅、靶厅内工作人员易到达的地点，设置了紧急停机或断束开关，但没有开关的标识； 8±1：在加速厅、靶厅内工作人员易到达的地点，未设置紧急停机或断束开关。	
[212] 在通经加速器辐射区的通道上、出入口和控制台上须安装工作状态指示灯，而在加速器和靶厅内人员易看到的地方安装闪光式或旋转式红色警告灯及音响装置	1.0	0：在通经加速器辐射区的通道上、出入口和控制台上安装了工作状态指示灯，而在加速器和靶厅内人员易看到的地方安装了闪光式或旋转式红色警告灯及音响装置，所有设备工作正常； 2±1：——； 5±1：在通经加速器辐射区的通道上、出入口和控制台上安装了工作状态指示灯，而在加速器和靶厅内人员易看到的地方安装闪光式或旋转式红色警告灯及音响装置，但警告灯或音箱装置工作不正常； 8±1：在通经加速器辐射区的通道上、出入口和控制台上安装了工作状态指示灯，而在加速器和靶厅内人员易看到的地方未安装闪光式或旋转式红色警告灯及音响装置。	
[213] 在加速器放射区应安装遥控辐射监测系统，当辐射超过预定水平时，该系统可发出音响或（和）灯光信号	0.6	0：在加速器放射区安装了遥控辐射监测系统，当辐射超过预定水平时，该系统可发出音响和灯光信号； 2±1：——； 5±1：在加速器放射区安装遥控辐射监测系统，当辐射超过预定水平时，该系统只能发出音响或灯光信号其中之一； 8±1：在加速器放射区未安装遥控辐射监测系统。	
[214] 操作加速器的放射性材料（如换靶、处理活化部件等）时，应在指定场所进行，应严格遵守操作程序，并做好相应的辐射监测	1.0	0：操作加速器的放射性材料（如换靶、处理活化部件等）在指定场所进行，能严格遵守操作程序，能做好相应的辐射监测； 2±1：操作加速器的放射性材料（如换靶、处理活化部件等）未在指定场所进行，能严格遵守操作程序，能做好相应的辐射监测； 5±1：操作加速器的放射性材料（如换靶、处理活化部件等）在指定场所进行，未严格遵守操作程序，未做好相应的辐射监测； 8±1：操作加速器的放射性材料（如换靶、处理活化部件等）未在指定场所进行，未严格遵守操作程序，未做好相应的辐射监测。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[215] X 射线实验室（包含能产生次生 X 射线的实验室）的门上、设备明显位置必须有警示标识	0.6	0：X 射线实验室的门上、设备明显位置有警示标识。 2±1：——； 5±1：X 射线实验室的门上、设备上只有一处有警示标识； 8±1：X 射线实验室的门上、设备上没有警示标识。	
[216] X 射线实验室（包含能产生次生 X 射线的实验室）有必要的屏蔽措施，工作人员必须配备必要的个人防护用品	0.6	0：有必要的屏蔽措施，工作人员配备了必要的个人防护用品； 2±1：——； 5±1：有必要的屏蔽措施，工作人员未配备必要的个人防护用品； 8±1：没有必要的屏蔽措施，工作人员未配备必要的个人防护用品。	
[217] 对于能产生次生 X 射线的仪器设备必须定期检测 X 射线泄漏情况，始终保持不超标，并做好检测记录	0.5	0：对于能产生次生 X 射线的仪器设备，能定期检测 X 射线泄漏情况，始终保持不超标，并做好检测记录； 2±1：对于能产生次生 X 射线的仪器设备，能定期检测 X 射线泄漏情况，始终保持不超标，未做检测记录； 5±1：对于能产生次生 X 射线的仪器设备，未能定期检测 X 射线泄漏情况，未超标，并做好记录； 8±1：对于能产生次生 X 射线的仪器设备未定期检测 X 射线泄漏情况，有时超标。	

(二十六) 微波电磁辐射

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[218] 高频设备要有良好的接地，工作人员应配备高频电磁辐射防护用品	0.6	0：高频设备有良好的接地，工作人员配备了高频电磁辐射防护用品； 2±1：——； 5±1：高频设备有良好的接地，工作人员未配备高频电磁辐射防护用品； 8±1：高频设备没有良好的接地，工作人员未配备高频电磁辐射防护用品。	
[219] 微波实验室要有良好的防止微波辐射泄漏措施，工作人员应配备有微波辐射防护用品	0.8	0：微波实验室有良好的防止微波辐射泄漏措施，工作人员配备有微波辐射防护用品； 2±1：——； 5±1：微波实验室有良好的防止微波辐射泄漏措施，工作人员未配备微波辐射防护用品； 8±1：微波实验室没有良好的防止微波辐射泄漏措施，工作人员未配备微波辐射防护用品。	
[220] 高功率微波和电磁波装置，应配备额外的保护罩和防护盖	0.7	0：高功率微波和电磁波装置，配备了额外的保护罩和防护盖； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：高功率微波和电磁波装置，未配备了额外的保护罩和防护盖。	

(二十七) 紫外线

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[221] 紫外线消毒按相关操作规程进行；安装符合规定* (房间有人时，一定要关闭紫外线灯；安装位置距操作台面60-90cm)	0.4	0：能按紫外线消毒相关操作规程进行；安装符合规定； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按紫外线消毒相关操作规程进行；安装不符合规定。	
[222] 紫外线实验柜要有遮挡物，并及时遮挡	0.5	0：紫外线实验柜有遮挡物，并能及时遮挡； 2±1：紫外线实验柜有遮挡物，不能及时遮挡； 5±1：紫外线实验柜有遮挡物，经常不遮挡； 8±1：紫外线实验柜无遮挡物。	
[223] 紫外线灯应经常清洁，以除去可能影响杀菌作用的灰尘和污垢	0.4	0：紫外线灯经常清洁，至少每周清洁一次； 2±1：——； 5±1：紫外线不定期清洁； 8±1：紫外线灯很少或根本没有清洁过。	
[224] 紫外线消毒时，不能同时开启日光灯和紫外线灯	0.6	0：紫外线消毒时，未同时开启日光灯和紫外线灯； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：紫外线消毒时，同时开启日光灯和紫外线灯。	
[225] 不可在开启的紫外线灯下工作	0.8	0：未在开启的紫外线灯下工作； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：有时在开启的紫外线灯下工作。	

(二十八) 激光

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[226] 每个激光设备均需设置名册，列明所有获权人员（包括管理人员、操作人员、调校检查人员、维修保养人员）；	0.6	0：每个激光设备设置了名册，列明所有获权人员； 2±1：——； 5±1：每个激光设备设置了名册，但未列明所有获权人员； 8±1：激光设备未设置名册。	
[227] 激光器每年进行一次安全检查，激光获权者每两年进行一次再培训；	0.6	0：激光器每年进行一次安全检查，激光器获权者每两年进行一次再培训； 2±1：——； 5±1：激光器不能每年进行一次安全检查或激光器获权者不能每两年进行一次再培训； 8±1：激光器不能每年进行一次安全检查，并且激光器获权者不能每两年进行一次再培训；	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[228] 需设立激光管制区，激光器只能在管制区内使用，除必要人员外，其他人不得进入管制区；	0.6	0：设立了激光管制区，激光器只在管制区内使用，除必要人员外，其他人不进入管制区； 2±1：——； 5±1：设立了激光管制区，激光器只在管制区内使用，除必要人员外，其他人也常进入管制区； 8±1：未设立激光管制区。	
[229] 使用激光器时，所有在场人员都必须戴上防护眼镜，所有的防护眼镜都清楚地标出所过滤激光的波长。	1.0	0：使用激光器时，所有在场人员都能戴上防护眼镜，且所有的防护眼镜都清楚地标出所过滤激光的波长； 2±1：使用激光器时，所有在场人员都能戴上防护眼镜，但有的防护眼镜未清楚地标出所过滤激光的波长； 5±1：使用激光器时，只有部分在场人员戴上防护眼镜； 8±1：使用激光器时，在场人员都未戴上防护眼镜。	
[230] 激光器应牢固固定，以保证光束只沿着预定的路径传播	1.0	0：激光器牢固固定，光束只沿着预定的路径传播； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：激光器未牢固固定，光束可以沿着预定路径以外的方向传播	
[231] 激光器必须有屏蔽装置，使激光不能照射到有人的地方	1.0	0：激光器有屏蔽装置，激光不能照射到有人的地方； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：激光器没有屏蔽装置，激光能照射到有人的地方。	
[232] 当激光为不可见时，必须使用警示灯或警报器指示激光器的工作状	1.0	0：当激光为不可见时，使用了警示灯或警报器指示激光器的工作状态； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：当激光为不可见时，未使用警示灯或警报器指示激光器的工作状态。	
[233] 激光工作场所中，易燃易爆物品必须远离激光器，以免被激光引燃引爆。	1.0	0：激光工作场所中，没有易燃易爆物品； 2±1：激光工作场所中，有少量易燃易爆物品，但进行了一定的防护； 5±1：激光工作场所中，有大量易燃易爆物品，但进行了一定的防护； 8±1：激光工作场所中，有大量易燃易爆物品，未进行任何防护。	
[234] 激光加工作业现场光线应充足，不可拉窗帘，以避免因黑暗中人的瞳孔放大而更容易使激光伤害眼睛。	0.6	0：激光加工作业现场光线充足，未拉窗帘，以避免因黑暗中人的瞳孔放大而更容易使激光伤害眼睛； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：激光加工作业现场虽未拉窗帘，但光线不充足，较黑暗，可能引起人的瞳孔一定程度的放大，从而可能会更容易使激光伤害眼睛。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[235] 在给激光器通电前, 必须首先确认该设备预定的安全装置得到正确使用(包括: 不透明玻璃、非反射防护表面、护目镜、面具、门联锁和为防备有毒物质的通风设备)	1.0	0 : 在给激光器通电前, 首先确认了该设备预定的安全装置都得到正确使用; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 在给激光器通电前, 只确认了该设备部分预定的安全装置得到了正确使用;	
[236] 使用脉冲激光器时, 在允许靠近电容器前, 要确保每个电容器已经放电、短路并接地。	1.0	0 : 使用脉冲激光器时, 在允许靠近电容器前, 已确保每个电容器已经放电、短路并接地; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 使用脉冲激光器时, 在允许靠近电容器前, 未确保每个电容器已经放电、短路并接地。	
[237] 使用氯和氟的激光器时, 应该将氯和氟储存在通风良好的地方, 以最大程度地减低其有害作用	0.8	0 : 使用氯和氟的激光器时, 将氯和氟储存在通风良好的地方, 最大程度地减低了其有害作用; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 使用氯和氟的激光器时, 未将氯和氟储存在通风良好的地方, 未能最大程度地减低其有害作用	
[238] 医疗激光器的操作人员必须曾经接受足够和适当的临床指导训练, 以保护病人和员工的健康和安全。	0.8	0 : 医疗激光器的操作人员曾经接受过足够和适当的临床指导训练; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 医疗激光器的操作人员未接受过足够和适当的临床指导训练。	

(二十九) 放射卫生与保健

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[239] 经常对实验人员、设备和构筑物表面进行污染检测, 是否超过允许值	1.0	0 : 能按规定执行; 2±1: ——; 5±1: 不定期地进行; 8±1: 很少进行。	
[240] 进行强放射性操作时, 必须有详细操作规程, 严格按技术规范操作, 并做好个人安全防护和剂量监测	1.0	0 : 能严格执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不能执行。	
[241] 放射性实验室内严禁吃东西、喝水、吸烟	0.8	0 : 未在放射性实验室内吃东西、喝水、吸烟; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 有人在放射性实验室内吃东西、或喝水、或吸烟。	
[242] 工作完毕要更衣、洗手、淋浴, 检查合格后方可离去	0.8	0 : 工作完毕, 认真更衣、洗手、淋浴, 检查合格后方可离去; 2±1: ——; 5±1: 工作完毕, 认真更衣、洗手、淋浴, 未检查便离去; 8±1: 工作完毕, 未认真更衣、洗手、淋浴, 未检查便离去。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[243] 涉辐人员及时参加每年的职业体检	0.8	0：有专人负责，积极组织涉辐人员参加每年的职业体检；建立体检档案；发现问题，跟踪并主动解决； 2±1：有人负责组织涉辐人员参加每年的职业体检；建立体检档案；发现问题，能协助解决； 5±1：有人负责组织，涉辐人员不定期进行职业体检；发现问题，尚能协助解决； 8±1：没有人负责组织，涉辐人员自行进行职业体检；发现问题，不主动解决。	
[244] 涉辐工作人员应当享受放射性营养保健	0.6	0：每个涉辐工作人员都及时享受到了规定的放射性营养保健； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：有的涉辐工作人员未及时享受到规定的放射性营养保健。	
[245] 涉辐工作人员应当参加学校组织的疗养	0.6	0：每个涉辐工作人员都参加了学校组织的疗养； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：部分涉辐工作人员参加了学校组织的疗养。	
[246] 因事故、受应急照射、超剂量照射的工作人员，应及时安排疗养	0.6	0：因事故、受应急照射、超剂量照射的工作人员，及时安排了疗养； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：因事故、受应急照射、超剂量照射的工作人员，未及时安排疗养。	

第五类 生物安全

(三十) 生物实验室

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[247] 从事的实验活动符合生物安全等级。明确规定实验范围，不从事超范围实验活动*	1.0	0: 所从事的实验活动符合生物安全等级；明确规定的实验范围，不进行超范围的实验活动。 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 所从事的实验活动不符合生物安全等级；进行超范围的实验活动。	
[248] 生物实验室按实验室级别和实验需求安装生物安全柜、通风柜或超净工作台等生物安全防护设施、及配备相应的个体防护用品*	1.0	0 : 配备了相应的安全设备和必要的防护用品；制定了相关操作规程；安全设备运行正常，防护用品完好、齐全； 2±1: 配备了相应的安全设备和必要的防护用品；制定相关操作规程；安全设备运行较正常，防护用品完好、但不齐全； 5±1: 配备了相应安全设备和必要的防护用品。制定相关操作规程，但不详细；设备运行有时不正常，防护用品有损坏，不齐全； 8±1: 没有配备相应安全设备，或设备经常不能运行；没有制定设备的操作规程；没有必要的防护用品，或防护用品不能使用。	
[249] 当实验室活动涉及传染性或潜在传染性生物因子时，需要进行危害程度评估*	1.0	0: 进行危害程度评估后，开展相关实验活动。评估内容主要包括：生物因子的种类、来源、传染性、致病性、传播途径、在环境中的稳定性、感染剂量、浓度、动物实验数据、预防和治疗等； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 没有进行危害程度评估，就开展相关实验活动。	
[250] 根据实验室的具体情况确定“清洁区”和“污染区”。“污染区”工作台每天至少清洁、消毒一次*	1.0	0: 根据实验室的具体情况划分出“清洁区”和“污染区”；能严格按分区从事实验活动；“污染区”工作台每天至少清洁、消毒一次； 2±1: 根据实验室的具体情况划分出“清洁区”和“污染区”；一般按分区从事实验活动；“污染区”工作台不能坚持每天清洁、消毒； 5±1: 根据实验室的具体情况划分出“清洁区”和“污染区”；有时不按分区从事实验活动；实验工作台不能每天清洁、消毒； 8±1: 没有划分出“清洁区”和“污染区”；“污染区”实验工作台不能每天清洁、消毒。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[251] 在生物实验室内不存放或养与实验无关的动植物*	0.8	0: 不在实验室内存放或养与实验无关的动植物; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 在实验室内存放或养与实验无关的动植物。	
[252] 实验室内的各种培养基、仪器, 尤其各种实验样品及微生物培养物绝不能任意拿到实验室外	0.8	0: 严格按照规定执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不能执行相关规定。	
[253] 实验室应安装防蚊蝇纱窗, 应定期投放灭蟑螂药	0.4	0 : 实验室安装防蚊蝇纱窗, 完好无损; 能定期投放灭蟑螂药等; 2±1: 实验室安装防蚊蝇纱窗, 极个别有损坏; 能定期投放灭蟑螂药等; 5±1: 实验室安装防蚊蝇纱窗, 个别有损坏; 不能定期投放灭蟑螂药等; 8±1: 实验室安装防蚊蝇纱窗, 损坏比较严重; 不能定期投放灭蟑螂药等。	

(三十一) 生化器材使用

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[254] 常规仪器设备制定书面操作程序, 并遵照执行* (如高压灭菌器、超速离心机、冷冻干燥机、超声波清洗机、振荡器、厌氧罐等)	1.0	0: 制定了相关的书面操作程序, 详细、可操作性强; 在实验室明显处张贴明示或做成塑封卡; 能遵照执行; 2±1: 制定了相关的书面操作程序, 较详细、可操作性较强; 在实验室张贴明示或做成塑封卡; 能遵照执行; 5±1: 制定了相关的书面操作程序, 但不详细、可操作性不强; 没在实验室张贴明示; 8±1: 没有制定相关的书面操作程序。	
[255] 使用常规仪器设备前, 熟知操作规程, 对可能产生的危害有了解, 掌握消除或减少危害的方法*	1.0	0 : 使用前认真学习并掌握其操作规程; 充分估计到操作时可能产生的危害, 有减少或消除危害的措施; 并制定相关防范方法或预案; 2±1: 仪器使用前学习并了解操作规程; 估计到操作时可能产生的危害, 有减少或消除危害的措施; 5±1: 仪器使用前简单地了解操作规程; 对操作时可能产生的危害估计不足; 8±1: 基本不了解仪器的操作规程; 对操作时可能产生的危害估计不足, 也没有相应的防范措施。	
[256] 使用实验室专用搅拌器, 不能使用家用厨房匀浆机	0.8	0 : 使用实验室专用搅拌器, 以防止泄漏或释放气溶胶; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 有时使用家用厨房匀浆机。	
[257] 正确安全使用机械移液装置或移液管*	0.8	0 : 能安全正确使用机械移液装置; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不能安全正确使用机械移液装置。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[258] 使用移液器（管）能按照操作规程和技术规范进行感染性物质转移*	1.0	0：使用移液管转移感染性物质时按照操作规程进行。为了避免管中液体滴出扩散，工作台面应放置一块吸有消毒液的纸，使用后将其按感染性废弃物处理； 2±1：使用移液管转移感染性物质时按照操作规程进行； 5±1：——； 8±1：不能按操作规程和技术规范使用移液管。	
[259] 移液器（管）的清洗能按照操作规程进行*	0.8	0：移液管污染后能按操作规程清洗。应完全浸入适当的消毒液中，浸泡适当时间后再进一步处理； 2±1：移液管污染后能按操作规程清洗； 5±1：——； 8±1：不能按操作规程清洗移液管。	
[260] 使用安瓿能严格按安全操作规程*	1.0	0：装有冻干物质安瓿的开启时，首先清除安瓿外表面的污染；将顶部小心移去并按污染材料处理；缓慢向安瓿中加入液体来重悬冻干物，避免出现泡沫； 2±1：能严格按安全操作规程使用安瓿； 5±1：——； 8±1：不能遵守操作规程。	
[261] 液氮罐中保存安瓿瓶能严格按操作规程进行	0.8	0：保存安瓿瓶能严格按操作规程进行。在液氮罐中保存安瓿瓶，应放在液氮上部的气相中，不要浸在液体中液氮罐中； 2±1：液氮罐中保存安瓿瓶能严格按操作规程进行； 5±1：——； 8±1：不能遵守操作规程。	
[262] 能安全使用酒精灯	0.4	0：安全使用酒精灯，不能在燃烧状态下添加酒精，酒精量不能超过总容量的 1 / 3 能安全使用酒精灯； 2±1：安全使用酒精灯； 5±1：——； 8±1：不能安全使用酒精灯。	
[263] 高压灭菌器一次灭菌物品不宜过多	0.8	0：能严格执行操作规程； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能严格执行操作规程。	
[264] 禁止器皿盖着盖子进行高压灭菌	0.8	0：能严格执行操作规程； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能严格执行操作规程。	易爆裂
[265] 动态处理感染性实验材料时，应特别注意安全	1.0	0：用匀浆器、摇床、组织研磨器、超声波处理器等设备动态处理感染性实验材料，要放在密闭透明安全防护箱或生物安全柜中操作； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：在没有任何防护条件下操作。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[266] 不使用破裂或有缺口的玻璃器皿	0.4	0: 不使用破裂或有缺口的玻璃器皿; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 使用破裂或有缺口的玻璃器皿。	

(三十二) 生化实验操作

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[267] 从事病原微生物的实验人员必须经过专业培训，考核合格后持证上岗*	1.0	0 : 实验人员受过专业培训，获得相应“证书”; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 实验人员未受过专业培训，没有相应“证书”。	
[268] 从事病原微生物的实验人员能熟练掌握微生物操作规程及相关技术规范；熟知并掌握意外事件、生物安全事故处置原则。		0 : 实验人员熟练掌握微生物操作规程及相关技术规范；熟知并掌握意外事件、生物安全事故处置原则。 2±1: 基本掌握微生物操作规程及相关技术规范；掌握意外事件、生物安全事故处置原则。 5±1: 对某些微生物操作规程及相关技术规范需强化；意外事件、生物安全事故处置原则待深入。 8±1: 对有些微生物操作规程及相关技术规范不掌握；不能很好掌握意外事件、生物安全事故处置原则。	
[269] 必须制定关于如何处理溢出物或降低气溶胶的书面操作程序，并遵照执行*	1.0	0 : 制定了相关的书面操作程序，详细、可操作性强；在实验室明显处张贴明示；能严格遵照执行； 2±1: 制定了相关的书面操作程序，较详细、可操作性较强；在实验室张贴明示；能遵照执行； 5±1: 制定了相关的书面操作程序，但不详细、可操作性不强；没在实验室张贴明示； 8±1: 没有制定相关的书面操作程序。	
[270] 所有实验操作仔细、规范，尽量减少气溶胶、微小液滴的形成，避免发生溢洒现象	1.0	0 : 严格遵守操作规程和技术规范，尽可能减少气溶胶、微小液滴的形成，避免发生溢洒现象； 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不能遵守操作规程和技术规范，有较大量气溶胶、微小液滴的形成，或发生溢洒现象。	
[271] 所有可能产生感染性气溶胶或飞溅物的操作应特别注意安全	1.0	0 : 所有可能产生感染性气溶胶或飞溅物的操作都在生物安全柜中进行； 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 所有可能产生感染性气溶胶或飞溅物的操作不一定在生物安全柜中进行。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[272] 工作结束或发生危险材料溢洒后,要及时使用适当的消毒灭菌对工作台面和被污染处进行处理*	1.0	0 : 能采取正确方法对工作台面和被污染处及时消毒灭菌;清理的废物按相关规定回收处置。 2±1: —— 5±1: —— 8±1: 不能或不及时采取正确方法对工作台面和被污染处消毒灭菌;清理的废物不按相关规定回收处置。	
[273] 处理高浓度或大容量感染材料应特别注意安全	1.0	0 : 处理高浓度或大容量感染材料在生物安全柜(II级生物安全柜为宜)中进行;使用个体防护设备,防护到位。 2±1: —— 5±1: 处理高浓度或大容量感染材料在生物安全柜(II级生物安全柜为宜)中进行;个体防护设备欠缺。 8±1: 处理高浓度或大容量感染材料不在生物安全柜(II级生物安全柜为宜)中进行;没有采取防护措施。	
[274] 特定的生化操作,如EtBr(致癌物)作为DNA的显色剂应严格按相关规定操作*	1.0	0 : 在实验室开辟专门区域进行;操作环境通风良好;含EtBr的胶及其废物集中收集,密封定点保存;标示说明简明、清晰;按相应处置方法及时处理。 2±1: 能在专门区域进行;操作环境通风较好;含EtBr的胶及其废物集中收集,密封保存;但标示说明不清晰;能按相应处置方法及时处理。 5±1: 操作分区不严格;含EtBr的胶及其废物能集中收集,保存条件不好;标示说明不清晰;能按相应处置方法及时处理。 8±1: 没有开辟特定操作区域;致癌废物随意存放,没有密封保存;含EtBr的胶及其废物没有标示说明。	

(三十三) 清洗与消毒

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[275] 生物实验室容易产生的细菌、真菌、霉菌等不同菌种,要定期进行消毒灭菌,保证工作环境的洁净*	1.0	0: 对实验室定期进行消毒灭菌,实验室环境洁净、整齐; 2±1: 对实验室不定期进行消毒灭菌,实验室环境洁净、整齐; 5±1: 很少对实验室进行消毒灭菌,只当出现大量杂菌时才进行,实验室环境一般; 8±1: 极少对实验室进行消毒灭菌,实验室环境较差。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[276] 实验室设备（冰箱、培养箱、水浴、离心机等）应保持清洁，定期清洗、消毒。必要时使用消毒剂清洗*	0.8	0：实验室设备（冰箱、培养箱、水浴、离心机等）应保持清洁，定期清洗、消毒。必要时使用消毒剂清洗，设备表面干净； 2±1：冰箱、培养箱、水浴、离心机等虽不能定期清洗、消毒，但设备还清洁；发生严重污染后能立即清洗、消毒； 5±1：冰箱、培养箱、水浴、离心机等不能定期清洗、消毒，设备较脏；发生严重污染后清洗、消毒不及时； 8±1 冰箱、培养箱、水浴、离心机等不能定期清洗、消毒，设备很脏；发生严重污染后，清洗、消毒不及时。	
[277] 生物实验室必须配备常用消毒清洗剂*	0.8	0：配备常用消毒清洗剂； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：没有配备常用消毒清洗剂。	
[278] 实验室及内部器材发生严重污染后，应立即清洗、消毒*	0.8	0：实验室及内部器材污染时，立即清洗、消毒； 2±1：实验室及内部器材严重污染时，查找原因后立即清洗、消毒； 5±1：认为污染不严重，可随后再清理； 8±1：认为实验室不会发生污染，不清洗、消毒。	
[279] 微生物实验中，受污染或盛过有害细菌、病菌及不要的菌种的器皿，一定要经消毒和高压灭菌处理后，才能再利用	1.0	0：严格按照规定程序对实验材料和器皿进行有效地消毒、灭菌后，可回收器皿再重复利用； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按规定程序对实验材料和器皿进行消毒、灭菌，器皿只经普通方法清洗后再利用。	
[280] 重复使用的器材，在灭菌消毒等清洁时能按相关操作规程进行*	1.0	0：任何必要的清洗、修复必须在高压灭菌或消毒后进行。任何高压灭菌后重复使用的污染（有潜在感染性）材料，不应预先清洗； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按相关操作规程进行。	
[281] 所有带菌的实验用品须经有效消毒、灭菌处理后再洗刷，严禁污染下水道*	1.0	0：所有带菌实验用品先经有效消毒、灭菌处理，然后再洗刷； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：带菌实验用品不经有效消毒、灭菌处理，就直接洗刷。	
[282] 操作感染材料时，不得戴着手套处理与实验无关的事情（如接听电话等）*	1.0	0：操作感染材料时，戴着手套不处理与实验无关的事情（如接听电话等）； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：操作感染材料时，戴着手套处理与实验无关的事情（如接听电话等）。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[283] 开启菌种管时应先在手心垫一块浸透酒精的棉花再握住安瓿，以免扎伤或污染手部	0.8	0: 能严格按操作规程进行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不能遵守操作规程。	
[284] 聚丙烯酰胺凝胶制作是否严格遵守相关技术操作规程（如戴口罩、手套，在通风柜中进行）*	1.0	0: 严格遵守相关技术操作规程（如戴口罩、手套，在通风柜中进行）; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 不遵守相关技术操作规程（如不戴口罩、手套，或在通风柜外进行）。	

(三十四) 实验动物

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[285] 饲养实验动物的实验室资质合法齐全	0.8	0: 饲养实验动物的实验室资质合法齐全; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 饲养实验动物没有资质。	
[286] 所有动物饲养人员经过合法培训，持有实验动物饲养上岗“合格证”	0.8	0: 有实验动物饲养上岗“合格证”; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 没有实验动物饲养上岗“合格证”。	
[287] 将实验动物饲养在可靠的专用笼具或防护装置中	0.8	0: 实验动物饲养在可靠的专用笼具或防护装置中; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 实验动物没有饲养在可靠的专用笼具或防护装置中。	
[288] 饲养条件便于对动物笼具等进行清洗和消毒灭菌	0.8	0: 饲养条件便于对动物笼具等进行清洗和消毒灭菌; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 饲养条件不便于对动物笼具等进行清洗和消毒灭菌。	
[289] 不得循环使用实验动物实验室排出的空气	0.6	0: 不循环使用实验动物实验室排出的空气; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 循环使用实验动物实验室排出的空气。	
[290] 有动物采购、保存、实验的记录	0.4	0: 有动物采购、保存、实验的记录，记录很详细，一目了然; 2±1: 有动物采购、保存、实验的记录，记录较详细; 5±1: 有动物采购、保存、实验的记录，但记录不清晰; 8±1: 没有动物采购、保存、实验的记录。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[291] 进行动物操作实验前，实验人员要接受必要的培训，熟练掌握相关实验动物的操作规程	0.8	0: 进行动物操作实验前，实验人员接受必要的操作训练和演练，能熟练掌握相关实验动物的操作规程； 2±1: ——； 5±1: 进行动物操作实验前，实验人员虽接受必要的操作训练和演练，但不能熟练掌握相关实验动物的操作规程； 8±1: 进行动物操作实验前，实验人员没有接受必要的操作训练和演练，不能熟练掌握相关实验动物的操作规程。	

(三十五) 菌种保藏

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[292] 建立严格菌种台账登记制定，所有菌种需按名称、来源、编号、数量、购置日期等登记入册*	0.8	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	
[293] 培养菌种的试管和干燥菌种的安瓿上应贴标签，写明编号、菌名、日期等*	0.8	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	
[294] 重要菌种应由专人负责保管，应保存在安全地方。所用冰箱等保存容器均应加锁*	0.8	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	
[295] 实验菌种使用完毕，需高压灭菌处理，并做好销毁记录*	0.6	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	
[296] 菌种不得外借，不得带出实验室	0.5	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	
[297] 菌种保存范围、转移和销毁等必须严格遵守卫生部相关规定，负责人应不定期检查核实菌种使用、销毁情况	0.5	0: 能按规定严格执行； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 不能按规定执行。	

(三十六) 感染与隔离

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[298] 进入实验室应穿工作服	1.0	0: 进入实验室穿工作服； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 进入实验室不穿工作服。	
[299] 实验工作服与日常生活服装分开存放*	0.9	0: 实验工作服与日常生活服装分开存放； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 实验工作服与日常生活服装混放。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[300] 不穿工作服或其它防护用品离开实验室*	0.8	0: 绝不穿工作服或其它防护用品离开实验室; 2±1: ——; 5±1: 偶尔发生穿工作服或其它防护用品离开实验室; 8±1: 经常穿工作服或其它防护用品离开实验室。	
[301] 个人防护用品齐全(乳胶手套、口罩、帽子、护目镜等)*	1.0	0: 个人防护用品(如乳胶手套、口罩、帽子、护目镜等)齐全、完好; 2±1: ——; 5±1: 个人防护用品(如乳胶手套、口罩、帽子、护目镜等)齐全、有损坏; 8±1: 没有配备个人防护用品(如乳胶手套、口罩、帽子、护目镜等)。	
[302] 操作具有潜在的感染材料时应戴手套*	1.0	0: 操作有潜在的感染材料时戴手套; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 是否有感染无法判断, 没必要带手套。	
[303] 每次实验完成或处理完感染性材料后, 必须清洁、消毒实验台面, 并仔细、认真地洗手*	1.0	0: 能按要求严格执行; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 有时不能按要求执行。	
[304] 不将实验室内受到污染的文件、纸张带出实验室	0.8	0: 绝不将实验室内受到污染的文件、纸张带出实验室; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 将实验室内受到污染的文件、纸张带出实验室。	
[305] 实验用微波炉不得用于加工食品*	0.8	0: 绝不用实验用微波炉加工食品; 2±1: ——; 5±1: 偶用实验用微波炉加工食品; 8±1: 经常用实验用微波炉加工食品。	
[306] 实验室冰箱不得存放个人食品和用品*	0.8	0: 绝不用实验室冰箱存放个人食品和用品; 2±1: ——; 5±1: 偶用实验室冰箱存放个人食品和用品; 8±1: 经常用实验室冰箱存放个人食品和用品。	
[307] 实验室内严禁饮食、化妆、吸烟及做与实验无关的事*	0.8	0: 严格遵守实验室规章制度, 实验室内不饮食、化妆、吸烟及做与实验无关的事; 2±1: 能遵守实验室规章制度, 实验室内不饮食、不化妆、不吸烟, 偶做与实验无关的事; 5±1: 偶现实验室内饮食、化妆、吸烟等现象; 做些与实验无关的事; 8±1: 实验室内饮食等现象较多; 经常做与实验无关的事。	

第六类 防护装备

(三十七) 化学接触防护

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[308] 化学类实验室有应急喷淋装置	0.5	0 : 有应急喷淋装置, 且完好, 位置方便急用; 2±1: 有应急喷淋装置, 但离工作场所较远; 5±1: 有应急喷淋装置, 但数量较少, 未覆盖工作面; 8±1: 无应急喷淋装置。	
[309] 化学类实验室有洗眼装置	0.5	0 : 有的洗眼装置, 且完好, 位置方便使用; 2±1: 有洗眼装置, 但离工作场所较远; 5±1: 有洗眼装置, 但数量较少, 未覆盖工作面; 8±1: 无洗眼装置。	
[310] 对应急喷淋和洗眼装置进行定期检修	0.5	0 : 能进行定期检修; 2±1: 不定期的检修; 5±1: 较长时间不检修; 8±1: 不检修。	

(三十八) 通风换气

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[311] 需通风系统的实验室(化学实验室、地下实验室等)已配备了相应的系统	0.7	0 : 已配备相应的系统; 2±1: 已配备相应的系统, 但有少部分地方不够完善; 5±1: 大部分地方未配备相应的系统; 8±1: 未配备相应的系统。	
[312] 对于排出废气较严重的实验室, 其通风系统有吸收过滤的装置	0.7	0 : 通风系统有吸收过滤的装置, 且性能良好; 2±1: 通风系统有吸收过滤的装置, 但性能稍差; 5±1: 通风系统有吸收过滤的装置, 但老化失修, 效果差; 8±1: 未安装吸收过滤的装置,。	
[313] 通风系统有防振降噪措施	0.5	0 : 有防振降噪措施, 且作用明显; 2±1: 有防振降噪措施, 但效果较差; 5±1: 有防振降噪措施, 效果很差; 8±1: 无防振降噪措施。	
[314] 换气扇使用正常	0.3	0 : 需要配置换气扇的场所均配备了换气扇, 且使用正常, 效果好; 2±1: 配置的换气扇大部分工作正常, 有效果; 5±1: 配置的换气扇大部分未发挥作用, 效果差; 8±1: 未配置换气扇。	

(三十九) 个人防护装备

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[315] 是否根据需要配置了头部防护帽,可以防止尘、水、寒、静电、高温、电磁辐射、昆虫等的伤害	0.5	0 : 根据不同场所的工作需要,配置了头部防护帽,且认真佩戴; 2±1: 配置了防护帽,但怕麻烦,不常戴; 5±1: 配置的防护帽,偶尔戴一下; 8±1: 未配置防护帽,安全意识不强。	
[316] 是否根据需要配置了过滤式或隔离式呼吸器官防护用品,比如:防尘口罩和防毒口罩(面具)等 (呼吸器官防护用品是为防止有害气体、蒸气、粉尘、烟、雾等吸入或供给清净空气,保证作业人员正常呼吸)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护用品,且需要时就佩戴; 2±1: 根据工作需要,配置了防护用品,但有时会忽略使用; 5±1: 根据工作需要,配置了防护用品,但不用; 8±1: 未配置防护用品。	
[317] 在焊接、炉前、粉碎等工作时,是否根据需要配置了眼面部防护用品,比如:普通眼镜、前挂镜、带侧面护罩的防护眼镜、手持面罩、头带式面罩、安全帽面罩、安全帽前挂眼镜面罩等种类 (眼面部防护用品是为防烟雾、尘粒、高温(金属火花)、飞屑或砂石中击、窑口热辐射、电磁辐射(射线)、强光、化学飞溅、以及水、风、沙等伤害的物品,分敞开式和密闭式两种)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护用品,且经常使用; 2±1: 配置了防护用品,但偶尔会忽略使用; 5±1: 配置了防护用品,但基本不用; 8±1: 未配置防护用品。	
[318] 是否根据需要配置了听觉器官防护用品,比如:耳塞、耳罩和防噪声头盔等 (听觉器官防护用品是为防止过量的声能侵入外耳道,减少听力损伤的物品)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护用品,且经常使用; 2±1: 配置了防护用品,但偶尔会忽略使用; 5±1: 配置了防护用品,但基本不用; 8±1: 未配置防护用品。	
[319] 是否根据需要配置了防护手套,防止寒、毒、电、高温、X射线、酸碱、油、震、切割等伤害 (手部防护用品通常人们称作劳动防护手套,具有保护手和手臂的功能,供作业者劳动时戴用的手套)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护手套,且作业时按规定戴用; 2±1: 配置了防护手套,但偶尔会忽略戴用; 5±1: 配置了防护手套,但基本不用; 8±1: 未配置防护手套。	
[320] 是否根据需要配置了防护鞋,防止尘、油、水、酸碱、寒、高温、电、烫、滑、冲击、穿刺、震等伤害 (足部防护用品通常人们称劳动防护鞋。是为防止生产过程中有害物质和能量损伤劳动者足部的护具)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护鞋,且作业时按规定穿上防护鞋; 2±1: 配置了防护鞋,但作业时偶尔会未穿防护鞋; 5±1: 配置了防护鞋,但基本不用; 8±1: 未配置防护鞋。	
[321] 是否根据需要配置了防护衣服,防止寒、毒、静电、高温、电磁辐射、酸碱、油、昆虫等的伤害 (防护衣服主要是保护躯干和四肢。还有水上救生衣、防砸背服、阻燃服、防水服、防风服、防沙服等)	0.5	0 : 根据工作需要,配置了防护衣服,且按照规定穿防护衣; 2±1: 配置了防护衣服,但偶尔会忽略穿防护衣; 5±1: 配置了防护衣服,但基本不用; 8±1: 未配置防护衣服。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[322] 是否根据需要配置了护肤用品, 比如: 防毒、防射线、防油漆等 (护肤用品是为防止皮肤(面、手等外露部分)免受化学、物理等因素的危害)	0.5	0 : 根据需要配置了护肤用品, 工作前不忘涂抹; 2±1: 配置了护肤用品, 但不经常涂抹; 5±1: 配置了护肤用品, 基本不涂抹; 8±1: 未配置护肤用品。	
[323] 是否根据需要配置了防坠落用品, 比如: 安全带和安全网 (防坠落用品是防止人体从高处坠落, 将高处作业者的身体系接于固定物的绳带或在作业场所边沿下方张挂的网)	0.5	0 : 根据需要配置了防坠落的安全带或安全网, 确保需要时佩带安全带; 2±1: 怕麻烦, 有时不系安全带; 5±1: 怕麻烦, 经常不系安全带; 8±1: 未配置安全网或不系安全带。	

(四十) 辐射防护装备

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[324] 辐射实验室在工作人员逗留或通过的地方, 设置辐射监视仪表和报警装置	0.6	0 : 在工作人员逗留或通过的地方, 设置辐射监视仪表和报警装置; 2±1: ——; 5±1: 在工作人员逗留或通过的地方, 设置辐射监视仪表, 未设置报警装置; 8±1: 在工作人员逗留或通过的地方, 未设置辐射监视仪表和报警装置。	
[325] 放射工作人员须佩戴个人专用的辐射剂量计 (Dosemeter)	0.6	0 : 放射工作人员持证上岗并佩戴个人专用的辐射剂量计 (Dosemeter); 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 未佩戴个人专用的辐射剂量计。	
[326] 一般工作场所, 要有基本的个人防护衣具, 如各类工作服、工作手套、口罩和工作鞋等	0.8	0 : 一般工作场所, 有基本的个人防护衣具, 如各类工作服、工作手套、口罩和工作鞋等, 且新而整洁; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 一般工作场所, 有基本的个人防护衣具, 如各类工作服、工作手套、口罩和工作鞋等, 但破旧不洁。	
[327] 特殊工作场所, 要有附加的个人防护备用衣具, 如围裙、防护眼镜、气盔、面盾和气衣等	0.8	0 : 特殊工作场所, 有附加的个人防护备用衣具, 如围裙、防护眼镜、气盔、面盾和气衣等; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 特殊工作场所, 没有附加的个人防护备用衣具, 如围裙、防护眼镜、气盔、面盾和气衣等。	
[328] 开放型工作场所要有供水设备, 开关用长臂肘动或脚踏开关	0.6	0 : 开放型工作场所所有供水设备, 开关用长臂肘动或脚踏开关; 2±1: 开放型工作场所所有供水设备, 没有用长臂肘动或脚踏开关; 5±1: 开放型工作场所所有供水设备, 有用长臂肘动或脚踏开关; 8±1: 开放型工作场所所有供水设备, 没有用长臂肘动或脚踏开关。	

(四十一) 消防装备

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[329] 消防器材配置是否合理，消防器材放置是否合适*	1.0	0：消防器材配置合理，消防器材放置合适； 2±1：消防器材配置合理，但有的品种数量不足； 5±1：消防器材缺失严重，消防器材位置需作若干调整； 8±1：未配置消防器材。	
[330] 定期检查灭火器，及时更换过期灭火器*	0.9	0：定期检查灭火器，无灭火器过期现象； 2±1：定期检查灭火器，小部分灭火器过期； 5±1：未定期检查灭火器，大部分灭火器过期； 8±1：未检查过灭火器，灭火器均过期。	
[331] 楼宇内配置了消防警报系统、烟雾传感器、温度传感器等		0：楼宇内严格按消防要求配置了消防警报系统、烟雾传感器、温度传感器等消防设施； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：楼宇内未按消防要求配置消防警报系统、烟雾传感器、温度传感器等消防设施	
[332] 楼宇内或实验室内配置了自动灭火系统	0.5	0：楼宇内或实验室内配置了自动灭火系统； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：楼宇内未配置了自动灭火系统。	
[333] 配置的防爆、防毒等基本设施、用具必须完好	0.8	0：配置的设施用具完好； 2±1：配置的设施用具大部分完好； 5±1：配置的设施用具大部分有问题； 8±1：未配置防爆、防毒基本设施与用具。	

第七类 用电安全

(四十二) 电线拉接

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[334] 电器设备使用电线或接线板供电时，规范可靠*	0.8	0：整齐接、拉布置各类电源导线；接线板固定在墙上或工作台上、符合额定容量； 2±1：不规范接、拉布置用电导线；接线板固定、考虑了额定容量； 5±1：局部乱拉、乱接布置用电导线；接线板放置欠妥、未考虑额定容量； 8±1：几乎全部乱拉、乱接电导线；接线板随意放置且已成隐患、额定容量不足。	电线/接线板
[335] 用电前仔细检查导线接头是否牢靠，导线外表有无破损，选用的导线是否符合使用规定*	0.9	0：严格作到所列出的各项，按照电业要求规范使用导线； 2±1：导线符合使用场合条件，导线个别处有破损，个别接头不牢靠； 5±1：导线不符合使用场合条件，发现两处以上破损、不牢靠之处； 8±1：导线接头不牢靠外表有破损，导线不符合使用规定。	
[336] 不存在电线老化现象	0.7	0：经检查，不存在； 2±1：经查验，个别处存在； 5±1：经查看，多处电线老化； 8±1：没有对电线做检查。	
[337] 无使用花线现象、无木质配电板现象	0.6	0：无使用花线、木质配电板； 2±1：少量使用花线和木质配电板现象； 5±1：使用花线和木质配电板现象； 8±1：随意使用。	
[338] 必须使用合格的接线板* (符合 3C 标准，或各院系制定的品牌)	1.0	0：全部使用合格的接线板； 2±1：有一个不合格的接线板； 5±1：有二个不合格的接线板； 8±1：有二个以上接线板都不合格；	
[339] 是否存在插线板长期直接放在地面、通风柜中或潮湿处的现象*	0.9	0：实验过程中接线板放置规范；实验完毕后应将接线板及时收起； 2±1：接线板放在凳子上，有个别插线板放在通风柜； 5±1：接线板直接放在地面，个别插线板放置潮湿处； 8±1：接线板放置随意。	接线板不能长期放在地面，实验完后应及时收起*
[340] 无多个大功率仪器使用一个接线板的现象*	0.8	0：没有多个大功率仪器共用一个接线板现象； 2±1：有一个接线板连接二台大功率仪器现象； 5±1：有一个接线板连接三台大功率仪器现象；或二个接线板上，各插有两台大功率仪器设备； 8±1：发现二个接线板上，一个插有两台、另一个上插有二台以上大功率仪器设备；或着发现二个以上接线板上，各插有二个及二个以上大功率仪器设备。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[341] 无多个接线板串联现象*	0.8	0：没有将接线板串联使用的现象； 2±1：有一处两个接线板串联现象； 5±1：发现二处两个接线板串联现象； 8±1：发现二处以上两个接线板串联现象，或发现一处以上三个或三个以上接线板串联现象。	
[342] 空调有专用插座*	0.6	0：有； 2±1：和另外一个用电器共用； 5±1：和另外两个用电器共用； 8±1：空调插线板上，随意插接电源线。	

(四十三) 电击与漏电

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[343] 新购置的电器使用前必须全面检查，确认没问题并接地线后再使用 (确认仪器设备接地良好)	0.6	0：全面检查后，接地处理后再用； 2±1：一般性检查后，接地处理后再用； 5±1：不作验收检查，接地效果不佳就开始使用； 8±1：使用前没有检查，也没有接地线就使用。	
[344] 在闭合电源开关前，必须检查电路确保电路上没有他人在作业* (开关挂牌或专人看守)	0.9	0：闭合电源前，检查电路确认无他人作业后，再实施作业； 2±1：合电源前，有时检查电路上是否有他人作业后，再实施作业； 5±1：合电源前，偶尔检查电路上有没有他人作业后，再实施作业； 8±1：合电源时，不检查是否有人工作。	
[345] 检查电源指示灯完好，或使用通电指示牌、或标示设备处于检修状态	0.8	0：经常检查用电器件的电源指示灯。如损坏及时更换，或醒目标示设备处于检修状态。 2±1：及时更换已坏的电源指示灯损坏器件，更换前器件实际状况的文字提示不醒目； 5±1：能更换已损坏器件用电源指示灯损坏器件，无器件实际状况的文字提示； 8±1：不能及时更换，也无文字提示。	防止在发生没有意外提示
[346] 定期检查用电设备，包括开关、电闸。特别是导线，发现有破损处须及时更换	0.6	0：定期检查用电设备及开关、电闸、导线等电器件，发现损坏或隐患及时更换； 2±1 定期检查电器件，但检查不完全，发现有隐患能处理； 5±1：不定期检查电器件，处理用电隐患不够及时； 8±1：没有检查过。	
[347] 更换用电设备时，首先检查是否关断了电源开关。在没有关闭电源开关时，不许带电作业*	0.9	0：更换用电设备作业前检查电路，不带电作业； 2±1：更换用电设备作业前检查电路。有时带电作业； 5±1：更换用电设备作业前检查电路。偶尔带电作业； 8±1：更换用电设备作业前检查电路。经常带电作业。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[348] 在使用未知电压电源时，先用万用表测量电源电压，不许盲目连接电线，即直接将插头连接在电源上，防止烧坏设备、仪器或发生短路事故	0.8	0：使用未知电压电源前，须检查电源参数确认无误后使用； 2±1：用未知电压电源前，仅一般性检查电源参数就使用； 5±1：用未知电压电源前，依靠经验判断电源参数后使用； 8±1：不经检查电压电源参数，直接将插头连在电源上使用，导致短路。	

(四十四) 电气火灾防控

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[349] 定期检查电器，使用的电器符合安全标准*	0.5	0：定期检查电器，及时发现并处置不合格的电器； 2±1：定期检查电器，不能对不合格电器作出及时处置； 5±1：不定期检查电器，查出问题处理不及时； 8±1：不检查、发现不合格也不处理。	
[350] 实验结束，离开实验室前，除连续工作的设备外，关闭所有的仪器设备电源（分闸及总闸）*	1.0	0：实验结束，离开实验室前，关闭所有的仪器设备电源（分闸及总闸）后方可离开。 2±1：实验结束，离开实验室前，关闭了所有的仪器设备电源及分闸，但未关闭总闸就离开。 5±1：实验结束，离开实验室前，关闭了所有的仪器设备电源，但未关闭分闸、总闸后就离开。 8±1：实验结束，离开实验室前，未关闭仪器设备电源就离开。	
[351] 定期检查用电负载，如果整条线路超过负载投入运行，需及时采取补救措施	0.8	0：定期检查，有详细记录，发现问题有及时的补救措施； 2±1：定期检查，没有记录检查结果，有补救措施； 5±1：定期检查，没有记录，无采取补救措施； 8±1：没有检查及记录，没有补救措施。	
[352] 配置大功率用电设备必须提前申报电管科备案，以保障用电系统安全*	0.8	0：有提前申报文档并备案； 2±1：提前申报，没有撰写文档资料； 5±1：事后申报，没有文档资料； 8±1：没有申报资料，无申报文档。	
[353] 电路容量与电气设备功率相匹配，不超载运行	0.8	0：所有的电路容量都与电气设备功率相匹配，未超载运行； 2±1：有一个电气设备的电路容量与功率不匹配，没有及时更正； 5±1：电路容量与高功率设备不匹配，也不采取改善措施，有时超载运行。 8±1：没有检查电路容量与高功率设备匹配问题。	电路容量应满足高功率设备的需要

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[354] 使用电炉、电烙铁、电熨斗等电热设备时谨慎小心，使用后及时拔掉电源收好 (电炉是指有许可证的小型盘式电炉)	0.8	0：使用电炉、电烙铁、电熨斗等小型电热设备时谨慎小心，使用后及时拔掉电源收好； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：使用电炉、电烙铁、电熨斗等小型电热设备时不够谨慎小心，使用后不及时拔掉电源收好。	
[355] 对旧房间，特别是木质结构房顶中的导线使用年限作出检查时间的规定	0.7	0：有书面规定，定期检查旧房间、木质结构房顶中导线质量； 2±1：有规定，但是没有定期检查； 5±1：有规定，没有确定检查的时间； 8±1：没有规定，从不检查旧房间、木质结构房顶中导线质量。	

清华大学实验室与设备处

(四十五) 节约用电

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[356] 常规仪器设备使用完后，人走及时断电，处置热源，方可离开现场。正在使用或善后时有醒目公示牌*	0.8	0：处置妥当。能够作到人走断电并处置热源后离开现场，有醒目公示牌； 2±1：人走断电，基本上能处置热源，有公示牌； 5±1：有时人走断电，偶尔处理热源，有不醒目公示牌； 8±1：人走没有断电，对热源无处置，无公示牌。	
[357] 不存在饮水机开机过夜现象，饮水机有防火阻燃措施*	0.7	0：在显著位置贴有“不允许饮水机开机过夜”警示，并且不存在饮水机开机过夜现象，饮水机都坐落在防火阻燃底板上； 2±1：饮水机未坐落在防火阻燃底板上；在显著位置贴有“不允许饮水机开机过夜”警示，不存在饮水机开机过夜现象； 5±1：饮水机未坐落在防火阻燃底板上；饮水机偶尔开机过夜； 8±1：存在饮水机开机过夜现象。	
[358] 不存在空调随意开机过夜现象	0.6	0：不存在； 2±1：有极少量空调开机过夜； 5±1：有若干台空调不关闭空调电源； 8±1：多数空调不关闭电源过夜。	
[359] 不存在电脑随意开机过夜现象	0.5	0：不存在电脑开机过夜现象（电脑设置了节电模式，没有程序运行可以自动待机、休眠或关机）； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：存在电脑开机过夜现象：开机关机花时间，太麻烦。	

(四十六) 预防雷电

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[360] 建立各项防雷击预案，对各项防雷击措施定期检查，雷雨及时作好防雷设备维护。单位应设有防雷击责任人，负责防雷击安全工作	1.0	0：建立有防雷击预案，定期检查防雷击设施，及时作雷击后的设施维护，设有防雷击安全负责人； 2±1：建立有防雷击预案，定期检查防雷击设施，设有防雷击安全负责人，及时作雷击后的设施维护不够及时； 5±1：有防雷击预案但不完善，检查防雷击设施，有防雷击安全负责人，对雷击后的设施维护不彻底； 8±1：没有防雷击预案，无防雷击负责人，也不检查雷击后设施状况。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[361] 采用技术和质量符合国家标准 的防雷设备、器材。避免使用 非国家标准设备器材	1.0	0：采用技术和质量符合国家标准 的防雷设备、器材。 2±1：部分采用技术和质量符合 国家标准的防雷设备、器材。 5±1：部分采用技术和质量符合 国家标准的防雷设备、器材。 8±1：没采用技术和质量符合 国家标准的防雷设备、器材。	
[362] 注重防范雷电教育，增强防 雷电意识和能力	0.9	0：作到预防雷电宣传教育，单 位员工具有防雷电意识和能力。 2±1：能够开展作一般性防雷 电宣传，员工有一定防雷电知 识。 5±1：有过防雷电知识教育活 动，但少数员工防雷电意识不 强烈。 8±1：没有防雷电教育宣传。	
[363] 打雷时能及时关掉用电设备 及仪器的电源，并同时拔掉电 源插头，停止正在进行的带电 试验工作，及时关好门窗（防 止球形雷窜入室内造成破坏）	0.8	0：打雷时及时关掉用电设备及 仪器的电源，并拔掉电源插头， 停止正在进行的带电试验，及 时关好门窗。 2±1：——；。 5±1：——； 8±1：打雷时，无动于衷，不 采取任何防范措施：不能因为 打雷，就停止正在进行的带电 试验。	
[364] 打雷时不使用固定电话、手 机及电脑等电器	0.8	0：打雷时不使用固定电话、手 机及电脑等电器； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：打雷时，使用固定电话、 手机或电脑等电器：老天有眼， 不会伤害好人。	
[365] 雷雨天勿接触天线、水管、 铁丝网、金属门窗、建筑物外 墙，远离电线等带电设备或其 它类似金属装置，不触摸防雷 导线	0.8	0：能够做到雷雨天能够做到不 与金属装置接触并远离带电设 备； 2±1：打雷时不接触天线、水管、 铁丝网、金属门窗、建筑物外 墙，远离电线等带电设备或其 它类似金属装置，不触摸防雷 导线。 5±1：——； 8±1：不能够做到。	
[366] 打雷时不要穿潮湿衣服，不 靠近潮湿墙壁，站在干燥的位 置上。	0.7	0：能够做到打雷时不要穿潮湿 衣服，不靠近潮湿墙壁，人员 撤离到安全位置（站在干燥的 位置）； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：打雷时在室内没有危险 性。	
[367] 打雷时切勿处理开口瓶盛 装的易燃易爆物品	0.7	0：能够做到； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能够做到。	
[368] 雷灾发生后及时上报情况	0.6	0：能够做到； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能够做到。	

第八类 消防与逃生

(四十七) 明火使用安全

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[369] 加强管理明火电炉，确立安全保障*	0.7	0：建立了管理条例，有专人负责使用，有固定使用位置； 2±1：建立了管理条例，有专人负责，无固定使用位置； 5±1：建立了管理条例，无专人负责，有固定使用位置； 8±1：未建立管理条例，或虽建立了管理条例，但随便使用。	
[370] 使用明火电炉必须取得“明火电炉许可证”并加强管理，确立安全保障* (? 技安办已与防火科协商，希望扩大动火证管理范围：从电气焊、喷灯扩展至燃气炉窖、明火电炉)	0.7	0：有“动火证”，且建立管理条例，专人负责使用； 2±1：有“动火证”，建立了管理条例，不是专人负责使用； 5±1：有“动火证”，管理条例不完善，使用人经常更换； 8±1：有“动火证”，没有建立管理条例，随便谁都可使用。	
[371] 明火电炉(含高温炉、电阻炉、烘箱)不准加热易燃易爆溶剂*	0.8	0：明火电炉附近张贴有“明火电炉不准加热易燃易爆液剂”的警示，且确实未加热易燃易爆溶剂，有专人负责监督。 2±1：明火电炉附近未张贴有“明火电炉不准加热易燃易爆液剂”的警示，但确实未加热易燃易爆溶剂。 5±1：明火电炉附近未张贴有“明火电炉不准加热易燃易爆液剂”的警示，有时加热易燃易爆溶剂。 8±1：明火电炉附近张贴有“明火电炉不准加热易燃易爆液剂”的警示，有时加热易燃易爆溶剂。	
[372] 不允许在易燃易爆房间使用明火*	1.0	0：在易燃易爆房间内，有“不允许在易燃易爆房间使用明火”的警示，且确实未使用明火。 2±1：在易燃易爆房间内，没有“不允许在易燃易爆房间使用明火”的警示，但未使用明火。 5±1：在易燃易爆房间内，没有“不允许在易燃易爆房间使用明火”的警示，且使用明火。 8±1：在易燃易爆房间内，有“不允许在易燃易爆房间使用明火”的警示，但使用明火。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[373] 使用高压气瓶时，不得在气瓶附近明火作业*	0.8	0：使用高压气瓶时，有“不得在气瓶附近明火作业”的警示，且确实未在气瓶附近进行明火作业。 2±1：使用高压气瓶时，没有“不得在气瓶附近明火作业”的警示，但未在气瓶附近进行明火作业。 5±1：使用高压气瓶时，没有“不得在气瓶附近明火作业”的警示，且在气瓶附近进行明火作业。 8±1：使用高压气瓶时，有“不得在气瓶附近明火作业”的警示，但仍在气瓶附近进行明火作业。	
[374] 熔炼、铸造、锻压、焊接、热处理等有明火的实验场所不得堆放可燃物品*	0.7	0：没有堆放任何可燃物品； 2±1：堆放了少量可燃物品，但堆放很整齐； 5±1：堆放了少量可燃物品，且堆放不很整齐； 8±1：堆放了大量的可燃物品。	
[375] 禁止在实验室内吸烟	0.5	0：实验室内有“禁止吸烟”的警示，设有专门吸烟室，无人在实验室内吸烟。 2±1：实验室内有“禁止吸烟”的警示，没有专门吸烟室，无人在实验室内吸烟。 5±1：实验室内没有“禁止吸烟”的警示，没有专门吸烟室，有人在实验室内吸烟。 8±1：实验室内有“禁止吸烟”的警示，有专门吸烟室，仍有人在实验室内吸烟。	

(四十八) 消防检查与演练

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[376] 防火设施、防火设备必须完好	1.0	0：配置的防火设施、防火设备完好； 2±1：配置的防火设施、防火设备大部分完好； 5±1：配置的防火设施、防火设备大部分有问题； 8±1：未配置防火设施、防火设备。	
[377] 定期检查各个安全区域的防火落实情况	0.8	0：院系每周抽查一个以上安全区域的防火落实情况，每月抽查一遍各个安全区域的防火落实情况。 2±1：院系每两周抽查一个以上安全区域的防火落实情况，每两个月抽查一遍各个安全区域的防火落实情况。 5±1：院系每个月周抽查一个以上安全区域的防火落实情况，每三个月抽查一遍各个安全区域的防火落实情况。 8±1：院系每两个月及以上抽查一个以上安全区域的防火落实情况，每半年及以上抽查一遍各个安全区域的防火落实情况。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[378] 定期检查消防警示系统是否正常，是否有人 24 小时值班	0.9	0：定期检查消防警示系统正常，有专人 24 小时值班； 2±1：不定期消防警示系统正常，有人 24 小时值班； 5±1：随公安系统检查消防警示系统，有人值班； 8±1：无消防警示系统。	
[379] 定期检查每个隔离空间烟感或温感等火灾传感器是否正常*	0.9	0：定期检查每个隔离空间烟感或温感等火灾传感器，及时维护，保证这些传感器正常可用。 2±1：不定期检查，大多数隔离空间烟感或温感等火灾传感器正常。 5±1：大部分隔离空间有烟感或温感等火灾传感器长期未检修，传感器是否正常不清楚。 8±1：实验室没有烟感或温感等火灾传感器。	
[380] 定期检查自动灭火系统是否正常	0.7	0：定期检查自动灭火系统正常，并及时检修，系统处于正常有效状态； 2±1：不定期检查自动灭火系统，但是个别自动灭火喷头不能正常工作； 5±1：自动灭火系统长期未检修，是否能正常工作不清楚； 8±1：没有自动灭火系统。	
[381] 是否进行过消防设施、消防设备的使用演示和演练	0.8	0：每年都进行消防设施、消防设备的使用演示和演练； 2±1：两年前进行过消防设施、消防设备的使用演示和演练； 5±1：三年前及三年多前进行过消防设施、消防设备的使用演示和演练； 8±1：从来未进行过消防设施、消防设备的使用演示和演练；	
[382] 灭火水龙带箱内设施是否齐全，发生火灾时能否立即打开*	0.7	0：灭火水龙带箱内设施齐全，发生火灾时能立即打开； 2±1：灭火水龙带箱内设施是否齐全，发生火灾不能立即打开； 5±1：个别灭火水龙带箱内设施不齐全。 8±1：大部分灭火水龙带箱内设施不齐全。	
[383] 是否有堵塞消防通道和在公共通道中堆放仪器、物品、杂物、垃圾等现象*	0.5	0：未在公共通道中堆放仪器、物品、杂物、垃圾，消防通道畅通； 2±1：有仪器、杂物占用公共通道现象，消防通道畅通； 5±1：有占用公共通道及消防通道的现象； 8±1：大量仪器、杂物等杂乱堆放，公共通道拥挤不堪，消防通道堵塞。	?

(四十九) 非水灭火

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[384] 在操作易燃液体实验时，实验台上放置有灭火毯	0.9	0：有灭火毯：可以在起火初期，直接覆盖住火源，火源即熄灭； 2±1：没有配置灭火毯，准备了湿毛巾； 5±1：实验室有灭火器，紧急时可用 8±1：没有任何灭火器。	
[385] 精密仪器实验室是否准备了二氧化碳或四氯化碳灭火器*	0.8	0：精密仪器实验室准备了二氧化碳或四氯化碳灭火器； 2±1：大部分精密仪器实验室准备了二氧化碳或四氯化碳灭火器； 5±1：小部分精密仪器实验室准备了二氧化碳或四氯化碳灭火器； 8±1：精密仪器实验室未准备了二氧化碳或四氯化碳灭火器。	
[386] 储存和使用钠、钾、镁、黄磷、电石、铝粉、过氧化物的实验室是否准备了灭火干沙 (熟知操作对象的物化特性；操作此类物质时，安全防范意识很强；操作小心、谨慎)	0.8	0：储存和使用钠、钾、镁、黄磷、电石、铝粉、过氧化物的实验室都准备了灭火干沙； 2±1：大部分储存和使用钠、钾、镁、黄磷、电石、铝粉、过氧化物的实验室是否准备了灭火干沙； 5±1：小部分储存和使用钠、钾、镁、黄磷、电石、铝粉、过氧化物的实验室是否准备了灭火干沙。 8±1：储存和使用钠、钾、镁、黄磷、电石、铝粉、过氧化物的实验室都未准备灭火干沙。	
[387] 储存和使用比水轻的易燃液体（如汽油、苯、丙酮等）的实验室是否准备泡沫灭火器* (熟知操作对象的物化特性；操作此类物质时，安全防范意识很强；操作小心、谨慎)	0.8	0：储存和使用比水轻的易燃液体（如汽油、苯、丙酮等）的实验室准备了泡沫灭火器； 2±1：大部分储存和使用比水轻的易燃液体（如汽油、苯、丙酮等）的实验室准备了泡沫灭火器； 5±1：小部分储存和使用比水轻的易燃液体（如汽油、苯、丙酮等）的实验室准备了泡沫灭火器； 8±1：储存和使用比水轻的易燃液体（如汽油、苯、丙酮等）的实验室未准备了泡沫灭火器。	
[388] 容易发生火灾的实验室的房内是否单独准备了干粉灭火器*	0.7	0：容易发生火灾的实验室的房内都单独准备了干粉灭火器； 2±1：大部分容易发生火灾的实验室的房内单独准备了干粉灭火器； 5±1：小部分容易发生火灾的实验室的房内单独准备干粉灭火。	
[389] 对于有灼烧的金属或熔融物的实验室是否准备了干沙或干粉灭火器* (安全防范意识很强；操作小心、谨慎)	0.6	0：对于有灼烧的金属或熔融物的实验室准备了干沙和干粉灭火器； 2±1：— 5±1：对于有灼烧的金属或熔融物的实验室只准备了干沙或干粉灭火器。 8±1：对于有灼烧的金属或熔融物的实验室未准备干沙和干粉灭火器。	

(五十) 火场逃生

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[390] 发生火灾时,实验室的安全门是否能保证及时开启*	1.0	0 : 发生火灾时,实验室的安全门能保证在得到消息后立即(5秒以内)开启; 2±1: 发生火灾时,实验室的安全门能保证在得到消息后很快(60秒以内)开启; 5±1: 发生火灾时,实验室的安全门在得到消息后,较长时间(60秒以上)才能开启; 8±1: 发生火灾时,实验室的安全门不能开启。	
[391] 安全疏散通道是否通畅*	1.0	0: 安全疏散通道无任何障碍物,通畅; 2±1: ——; 5±1: ——; 8±1: 安全疏散通道有障碍物,不畅通。	
[392] 是否有紧急照明灯,紧急照明灯是否完好*	1.0	0 : 有紧急照明灯,紧急照明灯完好,全部处于待启用状态,发生火灾可立即启用; 2±1: 有紧急照明灯,紧急照明灯完好,但未处于待启用状态,发生火灾不能立即启用; 5±1: 有紧急照明灯,但部分紧急照明灯损坏,也未处于待启用状态,发生火灾不能立即启用; 8±1: 无紧急照明灯。	
[393] 安全疏散通道与安全门是否有安全指示灯,安全通道指示灯是否完好*	1.0	0 : 所有安全疏散通道和安全门都有安全指示灯,指示灯完好; 2±1: 所有安全疏散通道和安全门都有安全指示灯,大部分指示灯完好,少部分损坏; 5±1: 所有安全疏散通道和安全门都有安全指示灯,但小部分指示灯完好,大部分损坏; 8±1: 所有安全疏散通道和安全门没有安全指示灯。	
[394] 高层实验室是否有火灾逃生设施和装备*	1.0	0 : 0 : 有火灾逃生设施和装备,且都保持了随时快速使用的良好状态; 2±1: 有火灾逃生设施和装备,但装备不能随时快速使用; 5±1: 有火灾逃生设施,无逃生装备; 8±1: 无火灾逃生设施和装备。	
[395] 普通电梯门口是否贴有“发生火灾,勿乘电梯”类的警示*	0.9	0 : 所有普通电梯门口都贴有“发生火灾,勿乘电梯”类的警示; 2±1: 所有普通电梯门口都贴有“发生火灾,勿乘电梯”类的警示,但有些已破旧不全或模糊不清; 5±1: 少部分普通电梯门口都贴有“发生火灾,勿乘电梯”类的警示; 8±1: 普通电梯门口未贴有“发生火灾,勿乘电梯”类的警示。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[396] 是否进行过火场逃生装备的使用演示和演练	0.8	0 : 每年都进行火场逃生装备的使用演示和演练; 2±1: 两年前进行过火场逃生装备的使用演示和演练; 5±1: 三年前及三年多前进行过火场逃生装备的使用演示和演练; 8±1: 从未进行过火场逃生装备的使用演示和演练。	
[397] 是否进行过火场逃生演习	0.8	0 : 每年都进行火场逃生演习; 2±1: 两年前进行过火场逃生演习; 5±1: 三年前及三年多前进行过火场逃生演习; 8±1: 从未进行过火场逃生演习。	

清华大学实验室与设备处

第九类 环境保护

(五十一) 实验室废弃物

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[398] 实验室内有废弃物处理程序，有案可查，并符合国家和地方相关规定*	1.0	0: 实验室内有废弃物处理程序，有案可查，并符合国家和地方相关规定； 2±1: ——； 5±1: 实验室内有废弃物处理程序，但有些处理程序不符合国家和地方相关规定； 8±1: 实验室内没有废弃物处理程序。	
[399] 实验室废物包装必须完整牢靠，并需标明主要成分	0.5	0: 废物包装完整牢靠，标明主要成分； 2±1: 废物大部分包装完整牢靠，标明主要成分； 5±1: 废物小部分包装完整牢靠，标明主要成分； 8±1: 废物、废液都无牢靠包装，未注明主要成分废液。	
[400] 实验废弃物和生活垃圾不可混放的现象*	1.0	0: 不存在实验废弃物和生活垃圾混放的现象； 2±1: 小部分实验废弃物和生活垃圾混放； 5±1: 大部分实验废弃物和生活垃圾混放； 8±1: 实验废弃物和生活垃圾全部混放。	
[401] 实验室垃圾和实验废物不积存，日产日清	0.8	0: 每天及时清理垃圾和实验废物； 2±1: ——； 5±1: ——； 8±1: 实验室清理垃圾和实验废物不及时，处置之前随意存放。	
[402] 实验时各种液体溢出物的处理		0: 实验室中要张贴如何处理溢出物的实验室操作规则，每一位使用实验室的成员都要阅读并理解这些规程； 2±1: 有培训，规则未张贴； 5±1: 有规则，无人看； 8±1: 溢出物随意处置。	

(五十二) 危险废液处理

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[403] 实验中产生对环境有害废液的实验室都要用废液桶收集，并按时交学校统一处理	0.8	0: 实验中产生对环境有害废液的实验室有废液桶，废液全部收集后交学校统一处理； 2±1: 实验中产生对环境有害废液的实验室有废液桶，仅收集部分废液交学校统一处理； 5±1: 实验中产生对环境有害废液的实验室有废液桶，未收集废液交学校统一处理； 8±1: 实验中产生对环境有害废液的实验室无废液桶，	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[404] 每次废液上交要有上交人签名、收交人签名的记录, 记明上交废液类型、数量	0.8	0 : 每次废液上交有上交人签名、收交人签名的记录, 记明上交废液类型、数量; 2±1: ——; 5±1: 每次废液上交有上交人签名、收交人签名的记录, 但未记明上交废液类型、数量; 8±1 每次废液上交没有有上交人签名、收交人签名的记录。	
[405] 不可混合的废液要分别存放并旋紧盖子	0.5	0 : 废液装盛严密, 标明主要成分; 不可混合的废液分别存放并旋紧盖子; 2±1: 废液大部分装盛严密, 标明主要成分; 不可混合的废液分别存放并旋紧盖子; 5±1: 废液小部分装盛严密, 标明主要成分; 不可混合的废液分别存放并旋紧盖子; 8±1: 废液装盛不严密, 未注明主要成分废液; 不可混合的废液未分别存放、废液桶未旋紧盖子。	
[406] 不能向下水道倾倒废旧化学试剂	0.5	0 : 没有向下水道倾倒废旧化学试剂等的现象; 2±1: 偶尔有向下水道倾倒废旧化学试剂等的现象; 5±1: 经常有向下水道倾倒废旧化学试剂等的现象; 8±1: 没有收集废旧化学试剂, 废旧化学试剂全部直接向下水道倾倒。	
[407] 剧毒废液、盛放空瓶以及与其接触的其它废物是否用保险柜保存, 统一处理*	1.0	0 : 剧毒废液、盛放空瓶以及与其接触的其它废物能用保险柜保存, 并统一处理; 2±1: ——; 5±1: 剧毒废液、盛放空瓶能用保险柜保存, 并统一处理。但与其接触的其它废物做普通垃圾处理; 8±1: 剧毒废液、盛放空瓶与其接触的其它废物没用保险柜保存。	
[408] 剧毒废物的收集和处置严格执行“五双”	1.0	0 : 剧毒废物的收集和处置严格执行“五双”, 不打折扣, 处置前报保卫处和实验室处批准; 2±1: 剧毒废物的收集和处置, 有专人负责, 严格执行“五双”。处置时保卫处和实验室处人员在场; 5±1: 剧毒废物的收集严格执行“五双”, 处置前报保卫处和实验室处批准就行了; 8±1: 剧毒废物没有利用价值, 收集和处置别太麻烦。	
[409] 含卤素的废液单独存放	0.3	0 : 含卤素的废液全部都能单独存放; 2±1: 大部分含卤素的废液全部都能单独存放; 5±1: 小部分含卤素的废液全部都能单独存放; 8±1: 含卤素的废液完全没有单独存放。	二恶英

(五十三) 生化垃圾处置

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[410] 实验过后废弃的组织、细胞、微生物（细菌、真菌和病毒等）、特别是带有病原微生物的生物活性材料，应及时灭活和消毒处理	1.0	0：生物实验废弃物进行灭菌处理后，特别注明、单独处置； 2±1：生物实验废弃物进行灭菌处理后，未特别注明，单独处置； 5±1：生物实验废弃物进行灭菌处理后，未特别注明，随危险废液处置； 8±1：生物实验废弃物未进行灭菌处理后，未特别注明，随意处置。	生物、医学实验室
[411] 生物废弃物的灭活与消毒方法要适宜，操作要合乎规定	1.0	0：灭活采用高压蒸汽灭菌，压力、温度、时间足够；消毒要采用适宜的化学方法或物理方法。严格按照规定程序进行处理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：未按规定程序对生物废弃物进行处理。	
[412] 未经有效处理的固体废弃物不能随意处置，固体培养基等要采用高压灭菌处理*	1.0	0：严格按照规定程序对实验材料进行有效地灭活、消毒或灭菌； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能严格按照规定程序对实验材料进行有效地灭活、消毒或灭菌。	
[413] 生物污染的液体必须进行污染消除处理，不能随意排放	1.0	0：能严格按照规定对生物废液进行处理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按规定，随意排放生物废液。	
[414] 特定实验产生的致癌废物应按相关标准程序处理（如含EtBr的琼脂凝胶必须集中起来，不得进入日常垃圾系统）* 注：产生的化学致癌物比生物致癌物处理困难，对生物试剂用甲醛或压热器处置即可迅速完全地消除致癌作用。	1.0	0：特定实验产生的致癌废物集中收集，密封定点保存；标示说明简明、清晰；按相应处置方法及时处理； 2±1：致癌废物集中收集，密封保存；标示说明不清晰；能按相应处置方法及时处理； 5±1：致癌废物集中收集，保存条件不好；标示说明不清晰；能按相应处置方法及时处理； 8±1：致癌废物存放随意，保存条件不好；标示说明不清晰；不能及时处理。	
[415] 锐器（如针头、小刀、毛细吸液管、一次性吸液管、金属和玻璃等）应直接弃置于耐扎的容器中，绝对不能丢弃在生活垃圾中	1.0	0：所有利器绝不随意丢弃，直接弃置于耐扎的容器中，专门收集处理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：利器当普通垃圾随便丢弃，且贮存容器不耐扎。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[416] 实验用玻璃器皿、取样头等固体废物不随意丢弃，放在指定地点集中存放，并交专业回收厂家统一处理	0.5	0：实验用玻璃器皿、取样头等固体废物，在指定地点集中存放，并交专业回收厂家统一处理； 2±1：实验用玻璃器皿、取样头等固体废物，在指定地点集中存放，大部分交专业回收厂家统一处理； 5±1：实验用玻璃器皿、取样头等固体废物，在指定地点集中存放，小部分交专业回收厂家统一处理； 8±1：实验用玻璃器皿、取样头等固体废物，未在指定地点集中存放，也未交专业回收厂家统一处理。	
[417] 实验室废物在消毒灭菌或最终处置之前应存放在指定的安全地方* (实验室生物类废弃物及污染物暂时贮存的时间不得超过2天)	0.8	0：实验废物在消毒灭菌或最终处置之前将其存放在指定的安全地方； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：实验废物不及时；在消毒灭菌或最终处置之前随意存放。	
[418] 所有实验动物尸体与组织器官，都要进行无害化处理及冷冻保存，然后移送具备相关资质的机构处理	1.0	0：能严格按照规定执行，废弃的动物尸体与器官绝不自行焚烧处理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：废弃的动物尸体与器官自行焚烧或当普通垃圾处理。	
[419] 动物尸体的处置和暂存设施设备符合相关安全要求	0.8	0：动物尸体的处置和暂存设施设备符合相关安全要求； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：动物尸体的处置和暂存设施设备的安全要求不明。	
[420] 在冰箱或其他冷藏库中没有标签的不明物或废弃的物品应当进行高压灭菌后作为废弃物清除*	0.8	0：经常检查冰箱，能按规定处理； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能按规定处理。	
[421] 地面上没有丢弃的感染性废弃物（如污染棉球、棉签等）*	0.8	0：地面上没有丢弃的感染性废弃物（如污染棉球、棉签等）； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：地面上有丢弃的感染性废弃物（如污染棉球、棉签等）。	

(五十四) 环境辐射保护

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[422] 定期对辐射实验室内外环境进行检测，并详细进行记录和保存记录	0.8	0：能定期对环境进行检测，并详细进行记录和保存记录； 2±1：能定期对环境进行检测，记录不太详细，并能保存记录； 5±1：不定期对环境进行检测，记录不详细，记录保存不全； 8±1：几乎很少对环境进行检测，没有检测记录。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[423] 进入放射工作场所的空气，应当经过粗过滤器的过滤，而释放到大气中的含有放射性物质的气体要经高效过滤器过滤	0.6	0：进入工作场所的空气，经过粗过滤器的过滤，释放到大气中的含有放射性物质的气体经高效过滤器过滤； 2±1：进入工作场所的空气，未经过粗过滤器的过滤，释放到大气中的含有放射性物质的气体经高效过滤器过滤； 5±1：进入工作场所的空气，经过粗过滤器的过滤，释放到大气中的含有放射性物质的气体未经高效过滤器过滤； 8±1：进入工作场所的空气，未经过粗过滤器的过滤，释放到大气中的含有放射性物质的气体未经高效过滤器过滤。	
[424] 进入同位素实验室之前和实验结束后，应及时用同位素探测器检查污染状况，污染超标，要立即处理，直至不超标	0.8	0：进入同位素实验室之前和实验结束后及时用同位素探测器检查了污染状况，污染不超标； 2±1：。——； 5±1：进入同位素实验室之前和实验结束后及时用同位素探测器检查了污染状况，污染超标，立即处理，直至不超标； 8±1：进入同位素实验室之前和实验结束后未及时用同位素探测器检查污染状况，污染情况不知。	
[425] 对已污染的仪器、器械、台面等要做标签说明，不得有掩盖	0.6	0：对已污染的仪器、器械、台面等要做了标签说明，没有掩盖； 2±1：； 5±1：对已污染的仪器、器械、台面等未做标签说明，但没有刻意掩盖； 8±1：对已污染的仪器、器械、台面等未做标签说明，还刻意掩盖。	
[426] 工作场所要设有脚踏开关的污染桶，收集固体废物，应有临时存放和包装固体废物的场所	0.8	0：工作场所用脚踏开关的污染桶收集固体废物，有临时存放和包装固体废物的场所； 2±1：——； 5±1：工作场所用脚踏开关的污染桶收集固体废物，没有有临时存放和包装固体废物的场所； 8±1：工作场所没有脚踏开关的污染桶，没有临时存放和包装固体废物的场所。	
[427] 放射性废弃物，必须特别注明、单独处置	1.0	0：放射性废弃物，特别注明、单独处置； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：放射性废弃物，未特别注明、单独处置。	
[428] 放射性废物的收集和处置严格执行“五双”	1.0	0：放射废物的收集和处置严格执行“五双”，不打折扣，处置前报保卫处和实验室处（辐射办）批准； 2±1：放射废物的收集和处置，有专人负责，严格执行“五双”。处置时保卫处和实验室处（辐射办）人员在场； 5±1：放射废物的收集严格执行“五双”，处置前报保卫处和实验室处（辐射办）批准就行了； 8±1：放射废物没有利用价值，收集和处置别太麻烦。	

(五十五) 空气质量

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[429] 实验室应保持良好的工作环境和条件，通风良好。	1.0	0：能严格遵守； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：不能遵守。	
[430] 需通风的实验室已配备了相应的系统	0.7	0：已配备相应的系统； 2±1：已配备相应的系统，但有少部分地方不够完善； 5±1：大部分地方没配备相应的系统； 8±1：未配备相应的系统。	
[431] 通风系统运行正常	0.5	0：有通风系统，且运行正常，室内无异味； 2±1：有通风系统，但通风效果不佳，室内仍有异味； 5±1：有通风系统，但通风效果很差，室内异味明显； 8±1：无通风系统，室内有强烈异味。	
[432] 是否有向楼道内排放废气的现象	0.7	0：没有向楼道内排放废气的现象； 2±1：偶尔有向楼道内排放废气的现象； 5±1：多次向楼道内排放废气的现象，有改进计划； 8±1：经常向楼道内排放废气的现象，无改进计划。	
[433] 对试验用燃煤选煤、制粉、粉尘存放有详细的管理规则	0.5	0：对试验用燃煤选煤、制粉、粉尘存放有详细的管理规则，并能严格地按规则实行； 2±1：对试验用燃煤选煤、制粉、粉尘存放有不太详细的管理规则，基本上能按规则实行； 5±1：对试验用燃煤选煤、制粉、粉尘存放有管理规则，但未按规则实行； 8±1：对试验用燃煤选煤、制粉、粉尘存放没有管理规则。	
[434] 对影响健康的气味、粉尘、有害弥散气体要有防控措施*	0.5	0：对影响健康的气味、粉尘、有害弥散气体有防控措施，防护设备完好、有效，防护效果好； 2±1：对影响健康的气味、粉尘、有害弥散气体有防控措施，部分防护设备老旧，防护效果欠佳； 5±1：对影响健康的气味、粉尘、有害弥散气体有防控措施，但大部分防护设备老旧，防护效果很差； 8±1：对影响健康的气味、粉尘、有害弥散气体基本上没有防控措施。	

(五十六) 振动与噪声

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[435] 发生强烈振动与噪声的实验室的地面、墙壁、天花板、窗户必须安装减振吸声材料	0.8	0：安装了减振吸声材料； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：部分安装减振吸声材料。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[436] 对发生振动与强烈噪声的源头，须有减振和降噪的措施，使得振动与噪声降到国家或部委制定的相关规定的安全范围*	0.5	0：对发生振动与强烈噪声的源头，有减振和降噪的措施，使得振动与噪声降至 70dB 以下（A 计权声级，下同）； 2±1：对发生振动与强烈噪声的源头，有减振和降噪的措施，使得振动与噪声降至 90dB 以下； 5±1：对发生振动与强烈噪声的源头，有减振和降噪的措施，使得振动与噪声降至 115dB 以下； 8±1：对发生振动与强烈噪声的源头，有减振和降噪的措施，但振动与噪声在 115dB 以上；或对发生振动与强烈噪声的源头，没有任何减振和降噪的措施，振动与噪声在 70dB 以上。	（参考 GBJ87—85 工业企业噪声控制设计规范）
[437] 发生强烈振动与噪声的源头，必须安装在减振基座上	0.8	0：发生振动与强烈噪声的源头，安装在减振基座上，且减振效果好； 2±1：发生振动与强烈噪声的源头，必须安装在减振基座上； 5±1：发生振动与强烈噪声的源头，安装在减振基座上，但减振效果不太好； 8±1：发生振动与强烈噪声的源头，未安装在减振基座上，振动和噪音很大。	
[438] 不准在二楼及二楼以上进行强烈振动实验	0.8	0：未在二楼及二楼以上进行强烈振动实验； 2±1：——； 5±1：偶尔在二楼及二楼以上进行强烈振动实验； 8±1：经常在二楼及二楼以上进行强烈振动实验。	
[439] 发生振动与强烈噪声的实验室进行实验时，不准开启窗户	0.7	0：发生振动与强烈噪声的实验室进行实验时，未开启窗户； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：发生振动与强烈噪声的实验室进行实验时，开启窗户了部分窗户。	
[440] 噪音大的排风机必须采取减振减噪措施	0.8	0：噪音大的排风机采取了减振减噪措施，使其噪音水平降到不影响周围其他实验室的水平； 2±1：噪音大的排风机采取了减振减噪措施，但周围实验室仍然有点影响； 5±1：噪音大的排风机采取了减振减噪措施，但周围实验室仍然感到有较大影响； 8±1：噪音大的排风机未采取减噪措施。减噪措施，其噪音水平严重影响周围其他实验室。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[441] 振动及噪声大的试验或工程需要提前与实验室管理人员联系, 批准后方可实施	0.5	0 : 振动及噪声大的试验或工程能够提前与实验室管理人员联系, 批准后才实施; 2±1: 振动及噪声大的试验或工程能够提前与实验室管理人员联系, 但尚未经批准便进行实施; 5±1: 振动及噪声大的试验工程实施后才与实验室管理人员联系; 8±1: 振动及噪声大的试验或工程与实验室管理人员联系后不批准, 但仍进行实施。	
[442] 振动及噪声大的实验必须带个人防护装备	0.5	0 : 有齐全、完好的护耳器, 如耳塞、耳罩、防声盔等个人防护设备, 防护效果良好; 2±1: 有护耳器, 如耳塞、耳罩、防声盔等个人防护设备, 但部分防护设备破旧, 防护效能很差; 5±1: 有护耳器, 如耳塞、耳罩、防声盔等个人防护设备, 但大部分防护设备破旧, 防护效能很差; 8±1: 没有任何个人防护设备。	

清华大学实验室

第十类 建筑与物业安保

(五十七) 建筑与构造

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[443] 实验室结构及楼宇构造满足科研实验的基本需要	0.6	0：实验室结构及楼宇构造能满足科研实验 实际特殊 需要； 2±1：实验室结构及楼宇构造满足科研实验 基本 需要。 5±1：实验室结构及楼宇构造满足 教学 基本需要。 8±1：实验室结构及楼宇构造 不能 满足基本需要。	
[444] 建筑设计和建设施工阶段由科研技术人员参与	0.6	0：建筑设计和建设施工阶段由科研技术人员参与； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：建筑设计和建设施工阶段没有科研技术人员参与。	
[445] 建筑物立体结构、功能分区和平面布置满足科学实验基本要求	0.6	0：建筑物从立体结构、功能分区和平面布置：间距、周围环境、风向、建筑物朝向、危险有害物质设施、动力设施（氧气站等）、道路、储运设施等方面满足科学实验实际需要。 2±1：——； 5±1：——； 8±1：建筑物从立体结构、功能分区和平面布置等方面不能满足基本需要。	
[446] 实验室及楼宇在道路及物流等方面考虑安全需要	0.6	0：实验室及楼宇在道路及物流等方面考虑了安全需要； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：实验室及楼宇在道路及物流等方面未考虑安全需。	
[447] 实验室工程项目（新改扩）从设计阶段便尽可能考虑预防性安全措施（如：将人员与危险源隔离；联锁装置；安全色、安全标志和声、光警示装置等。）	0.7	0：实验室工程项目（新改扩）从设计阶段便尽可能考虑预防性安全措施； 2±1：——； 5±1：——； 8±1：实验室工程项目（新改扩）未能从设计阶段便尽可能考虑预防性安全措施。	
[448] 实验室建筑符合建筑防火规范（如：建筑结构、耐火等级、安全疏散、防火间距、消防设施等）	0.7	0：实验室建筑符合建筑防火规范； 2±1：——； 5±1：实验室建筑有些方面不符合建筑防火规范； 8±1：实验室建筑有许多方面不符合建筑防火规范。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[449] 试验室专用试验区域要有足够的空间，不影响试验的进行*	0.8	0：试验场所有足够试验空间，试验中物品相互不干扰； 2±1：试验室有专用试验区域，试验可以正常进行； 5±1：试验空间紧张； 8±1：没有足够试验空间。	

(五十八) 人员管理

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[450] 设立门禁的实验室对人员的门卡实行授权管理*	0.7	0：对门卡实行授权管理，验卡放行，严格执行； 2±1：验卡时紧时松，不严格； 5±1：偶尔验卡，对出入人员未把好关； 8±1：基本不验卡，形同虚设。	
[451] 实验室不得留宿	0.7	0：实验室不得留宿，严格执行； 2±1：偶尔会留宿； 5±1：留宿次数较多； 8±1：经常留宿。	
[452] 未经教师批准，或未经培训授权的人员，或未经实验室主任批准，法定工作时间外不得在实验室做实验*	0.7	0：有严格的实验室工作规定。法定工作时间外，未经有关教师批准，或未经实验室主任批准，不私自去实验室做实验； 2±1：有各项规定，但执行不严格； 5±1：有各项规定，但未执行； 8±1：没有严格的规定，谁都可以去实验室工作。	
[453] 实验室钥匙必须专人保管，不得擅自外借他人*	1.0	0：实验室钥匙有专人保管，不得擅自外借他人； 2±1：实验室钥匙有专人保管，但有时会外借他人； 5±1：实验室钥匙有专人保管，但管理不严格，谁都可以拿着钥匙去开门； 8±1：实验室钥匙没有专人保管，使用混乱。	
[454] 实验室出入人员很多，除教师、学生外，外协人员很多，加工构件的工人也很多，实验室有多道门可以进出，如何对人员的出入可控，以确保安全*	1.0	0：有严格的准入规定，对所有出入实验室的人员可控； 2±1：有门卫，但管理不严； 5±1：虽有准入规定，但无法执行； 8±1：随意出入实验室，无人管理。	
[455] 外单位人员进入本实验室进行有关科研工作，须经实验室主任批准，接受安全培训，签署安全承诺（可设定有效期）后，方可进入开展工作	0.7	0：外单位人员进入本实验室进行有关科研工作，经实验室主任批准，并接受安全培训，签署安全承诺； 2±1：外单位人员以前与实验室合作较多，并接受过安全培训与签署安全承诺，但已超过有效期，本次未履行手续； 5±1：怕麻烦，对有关规定的执行带有随意性； 8±1：外单位人员进入本实验室进行有关科研工作，未经实验室主任批准，也未接受安全培训、未签署安全承诺。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[456] 外单位人员进入实验室参观访问、或仪器试剂公司等非实验人员进入实验室，需要本实验室管理人员陪同方可进入。加强保密工作*	0.5	0：外单位人员进入实验室参观访问、或仪器试剂公司等非实验人员进入实验室，有相关教师或管理人员全程陪同； 2±1：外单位人员进入实验室参观访问、或仪器试剂公司等非实验人员进入实验室，有相关教师或管理人员陪同，但未全程陪同； 5±1：怕麻烦，对有关规定的执行带有随意性； 8±1：外单位人员或仪器试剂公司等非实验人员随意出入实验室。	

(五十九) 物品管理

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[457] 试验场所，只能在指定的区域堆放物品，且码放整齐	0.8	0：试验场所物品堆放整齐，试验中物品相互不干扰。 2±1：能够在指定区域整齐堆放试验物品，用于试验的空间较小； 5±1：能在指定区域堆放试验物品，有混杂堆放试验用品现象。 8±1：指定区域试验物品整齐堆放不整齐，环境乱差。没有足够试验空间。	
[458] 重点部位是否有防盗监控设施，包括剧毒品、病原微生物和放射源存放点等，确保发挥作用*	0.8	0：重点部位有防盗监控设施，并确保发挥作用； 2±1：重点部位有防盗监控设施，但有时没开，起不到作用； 5±1：重点部位有防盗和监控设施，但常出现故障，形同虚设； 8±1：重点部位需要设防盗和监控设施，但未设。	
[459] 试验需要的物品进出可控*	0.8	0：有切实可行的物品准入准出管理办法，准入应由实验室主任批准，准出应由实验室主任签条后才能放行； 2±1：有准入准出规定，但管理不严； 5±1：有准入准出规定，但大家各自为政，不执行规定； 8±1：无准入准出规定。	
[460] 低值设备和耐用品（家具）		0：做好实验室内部登记并落实领用或保管人，做到借用手续清楚，定期核对，保持账物相符。 2±1：做好实验室内部登记并落实领用或保管人，偶尔核对，账物基本相符。 5±1：有登记并落实领用或保管人，从未核查过。 8±1：未做登记，随取随用，物品数量和使用人员难以说清。	
[461] 实验材料和低值易耗品		0：做好实验室内部登记，随用随销账物相符。 2±1：购置有登记，使用有记录。 5±1：有登记，未登销。 8±1：未做登记，随取随用。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[462] 仪器设备如损坏、丢失是否查明原因并及时上报*	0.7	0 : 制定仪器设备使用及管理规程。如有损坏及丢失应查明原因, 并及时上报实验室主任, 如价值数额较大者应上报系主管领导; 2±1: 查明原因, 引起重视, 吸取教训; 5±1: 大事化小, 小事化了, 未吸取教训; 8±1: 没有相关的使用及管理规程, 管理混乱, 损坏及丢失仪器设备后未吸取教训。	
[463] 门窗安全无隐患	0.3	0 : 门窗安全无隐患。应根据重要的程度做好防盗工作; 2±1: 重视门窗安全, 但措施不力; 5±1: 对门窗安全未引起足够重视; 8±1: 对门窗安全不重视。	

(六十) 网络信息安全

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[464] 不通过 EMAIL 散发重要电子文档, 不通过网络传输涉密信息	0.8	0 : 重要文件不以 EMAIL 途径转发。不从网络上传输涉密信息, 有管理规定; 2±1: 重要文件不以 EMAIL 途径转发。有时从网络上传输涉密信息; 5±1: 在时间要求急迫时, 偶尔在网络上传输重要文件或涉密信息; 8±1: 曾用 EMAIL 散发重要电子文档及经网络传输涉密信息, 无管理规定。	
[465] 重要或涉密信息不上传至个人或公共网站	0.8	0 : 重要及涉密信息不传给个人或公共网站上; 有严格管理规定; 2±1: 涉密信息不传给个人或公共网站上; 重要的信息有时传给个人, 但不上传公共网站, 涉密文件不上传, 没严格执行管理规定; 5±1: 重要与涉密信息有时传给个人, 偶尔在公共网站存放, 没严格执行管理规定; 8±1: 曾将重要或涉密信息上传至个人或公共网站。忽视管理规定。	
[466] 不随意下载不明计算机软件	0.8	0 : 不经主管部门批准, 不随意下载不明计算机软件, 有严格管理规定; 2±1: 视当时工作需要并经主管判断后, 下载过不明计算机软件, 执行管理规定不严格; 5±1: 视个人工作需要, 在经主管判断后, 下载过不明计算机软件; 8±1: 曾下载不明计算机软件	
[467] 重要电子文档定期备份	0.8	0 : 对重要的与安全相关的电子文档有严格管理规定, 定期备份; 2±1: 重要的电子文档不定期备份; 5±1: 重要的电子文档偶尔备份; 8±1: 重要的电子文档随个人习惯管理, 或不备份。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[468] 不随意打印涉密电子文档，不随意处置纸质文档	0.8	0：不经主管领导批准从不打印涉密电子文档，及时粉碎处置纸质文档，严格执行了本项规定； 2±1：不打印涉密电子文档，粉碎处置纸质文档不够及时，执行了本项规定； 5±1：偶尔打印涉密电子文档，粉碎处置纸质文档不够及时，执行规定不彻底； 8±1：发现有打印涉密电子文档及随意处置纸质文档现象。	

(六十一) 物业与卫生

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[469] 物业保洁人员应经过培训，不能收集处置实验室内危险废物	0.9	0：物业保洁人员应经过培训，不能收集处置实验室内危险废物。 2±1：物业保洁人员，不收集处置实验室内危险废物。 5±1：—— 8±1：物业保洁人员未经培训，收集处置实验室内生物化学危险废物。	
[470] 物业公司负责楼宇保洁，实验室内部卫生有学生值日制度	0.3	0：物业公司负责楼宇保洁，实验室内部卫生有学生值日制度； 2±1：经过专业人员培训，物业公司负责楼宇保洁及实验室内部卫生； 5±1：未经专业人员培训，物业公司负责楼宇保洁及实验室内部卫生； 8±1：实验室内外有卫生值日制度，没有监督机制、或监督机制失效，脏、乱、差情况严重。	
[471] 实验室是否整齐划一，干净整洁	0.5	0：实验室干净整洁，整齐划一，使人精神振奋； 2±1：实验室比较干净，比较整齐； 5±1：实验室清洁工作较差，物品摆放也较乱； 8±1：实验室清洁工作差，精神面貌差。	
[472] 实验台面是否整洁有序，有无药液遗洒现象	0.3	0：实验台面整洁有序，无药液遗洒现象，给人赏心悦目之感； 2±1：实验台面比较整洁； 5±1：实验台面整洁度较差； 8±1：实验台面乱糟糟，脏兮兮。	
[473] 室外堆放材料应整齐有序，在室外加工构件应及时清扫，保持现场整洁	0.5	0：室外堆放材料整齐有序，在室外加工构件能及时清扫，保持现场整洁； 2±1：室外堆放材料整齐，在室外加工构件能注意清扫； 5±1：室外堆放材料比较乱，在室外加工构件后不注意清理现场； 8±1：室外堆放材料杂乱无章，室外加工构件后迟迟不清理现场。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[474] 试验后用作教学或参观的留用构件，应码放整齐，并有显著的标识说明*	0.5	0 : 试验后用作教学或参观的留用构件，码放整齐，并有显著的标识说明。 2±1: 试验后用作教学或参观的留用构件，码放整齐，但无显著的标识说明。 5±1: 试验后用作教学或参观的留用构件，放置较乱，标识说明不全。 8±1: 试验后用作教学或参观的留用构件，堆放混乱，也无标识说明。	
[475] 破坏性试验，特别是大型结构破坏性试验后，应及时清理现场*	0.5	0 : 破坏性试验，特别是大型结构破坏性试验后，及时清理现场，保持现场整洁并为其他试验腾出地方； 2±1: 保留短时间后再清理； 5±1: 保留较长时间后再清理； 8±1: 迟迟不清理，现场乱且影响其他试验的进行。	
[476] 是否有大量建筑垃圾及杂物较长时间堆积在实验室的外面*	0.5	0 : 没有任何建筑垃圾及杂物较长时间堆积在实验室的外面； 2±1: 有较多杂物较长时间堆积在实验室的外面； 5±1: 有较多建筑垃圾较长时间堆积在实验室的外面； 8±1: 有许多建筑垃圾及杂物较长时间堆积在实验室的外面。	
[477] 是否有该废弃处理的物品没有及时清理现象（如包装箱、报废仪器设备等）	0.3	0 : 该废弃处理的物品及时处理与清理，现场保持整洁； 2±1: 能对废弃处理的物品及时处理与清理，但不甚彻底； 5±1: 草草收拾废弃现场，工作草率； 8±1: 现场脏、乱、差。	

第十一类 宣传与培训

(六十二) 安全宣传

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[478] 宣传意识和宣传效果	0.9	0：宣传意识强，利用多种方式在各个场所宣传安全注意事项、安全常识、管理要求等，宣传效果好； 2±1：行胜于言，多做少说。 5±1：宣传意识弱，偶尔进行一些宣传：大家都知道，不用费吐沫星子。 8±1：无宣传意识，不做任何安全宣传：宣传是花架子，听话是书呆子，严管是找岔子。	
[479] 在本单位主页开展安全宣传、报道*	0.8	0：有主页宣传，及时更新活动报道内容，有措施，有特色； 2±1：有主页宣传，不定期更新报道； 5±1：有主页宣传、很少更新报道内容； 8±1：无主页宣传、没有报道。	
[480] 设有安全教育宣传窗	0.6	0：有宣传窗，有措施、常更新内容并及时报道，宣传版面新颖，有特色； 2±1：有宣传窗，不定期更新报道； 5±1：有宣传窗、很少更新、报道； 8±1：无宣传窗、没有报道。	
[481] 在易见的位置张贴各种安全警示标识；（如高温、高压、告诉运动、电磁辐射、生物安全等等）*	1.0	0：有各种安全警示标识，张贴在于显而易见的位置； 2±1：有警示标识，但不醒目； 5±1：有不完整和齐全的安全警示标识； 8±1：未张贴任何一种安全警示标识	

(六十三) 教育培训工作

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[482] 有年度安全培训计划*	1.0	0：有培训计划和教材，措施明确，适时开展具体安全培训，有培训小结； 2±1：制定了培训计划，无系统组织培训，不定期活动； 5±1：有计划、安全培训活动少； 8±1：无计划、没有组织培训活动。	
[483] 院系级教育培训体系	0.9	0：建立了适合院系需要的安全教育培训体系，落实了培训教师、培训教材、培训时间和地点，形式多种多样的，方便培训人员选择； 2±1：正在建立院系级教育培训体系；各研究所在做教育培训，院系鼓励支持； 5±1：打算建立正在建立院系级教育培训体系：导师会培训所有人员，院系不用操心。师傅带徒弟，科研实验活动都是手把手教出来的； 8±1：根本不想建立院系级教育培训体系：我们的学生很聪明，安全意识也很强，自己会上网或看书查找相关材料的。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[484] 专业安全培训教材	0.9	0：编写的教材适合本院系各专业需要，并辐射到其他院系或学校； 2±1：编写了安全培训讲义、册子、PPT、WORD 等文件； 5±1：选用其它单位的教材来培训； 8±1：仅口头培训；	
[485] 有安全队伍经验交流计划	0.5	0：有明确的安全管理队伍，定期组织学习和交流，有活动措施，有特色； 2±1：有队伍和交流计划，不定期活动； 5±1：队伍不确定，有计划、交流活动少； 8±1：没经验交流计划，没组织活动。	
[486] 有培训交流效果的改进计划	0.4	0：有交流改进计划，有措施，有检查，并落实到文字与工作计划； 2±1：有改进计划，不定期组织活动； 5±1：有计划、计划落实不够； 8±1：无计划、无改进、无交流活动。	

(六十四) 人员安全教育培训

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[487] 对进入课题的研究生开展实验室安全教育与培训*	1.0	0：研究生进入课题，实验室作安全教育培训，并执行安全制度卷面考察； 2±1：不能做到每批次或研究生人员的完全培训，有考察试卷； 5±1：偶尔作对研究生培训；没有考查试卷； 8±1：对研究生不作实验室安全培训。	
[488] 对本科生参加的实验课、毕业设计、专业课及课外科技活动是否进行了安全教育*	1.0	0：对本科生实践教学环节作安全制度及知识培训，每批次必做； 2±1：能够作安全制度及知识的教育或培训，但不能做到每个环节或批次； 5±1：偶尔开展培训，不经常； 8±1：基本上不作安全教育或培训。	
[489] 对进入实验室的博士后开展安全教育与培训	0.5	0：每批次都能作教育与培训； 2±1：作教育与与培训，但不完全； 5±1：偶尔开展安全教育与培训； 8±1：不对博后开展安全教育与培训。	
[490] 开展对外部进入实验室的教职工工作人员教育与培训*	1.0	0：凡进入实验室开展工作的职工都进行实验室安全教育或培训，有制度，有组织、有落实； 2±1：对进入实验室工作的职工，不完全保证每批次都作安全教育或培训； 5±1：偶尔开展教育或培训； 8±1：不作实验室安全制度培训。	
[491] 定期开展结合学科特点的应急演练	0.6	0：有组织和措施，专人负责，定期开展相关安全防范领域的应急演练； 2±1：不定期组织某类型应急演练； 5±1：偶尔组织演练培训； 8±1：基本上不作应急演练专业培训。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[492] 对新进实验室人员有安全知识考试和安全技能考查*	0.5	0: 设置考题, 有计划考试和考察, 有活动记录, 组织得法; 2±1: 设有考题, 不定期有安全知识和安全技能考察活动; 5±1: 没有专业考题, 随机作安全知识和安全技能考察; 8±1: 没有组织考试和考查活动。	

(六十五) 专业安全教育

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[493] 实验人员进行实验研究前是否知晓实验室相关安全规则	0.7	0 : 知晓, 且有明文公示和岗前相关安全规则的专题培训; 2±1: 知晓, 但无明文公示 5±1: 知晓一些, 对实验室安全规则了解不完整, 也无明文公示; 8±1: 基本上不知晓。	
[494] 是否开展对本单位工作人员进行与工作内容相关的专业安全培训*	0.7	0 : 有, 且能够安置章程实施, 定期培训与工作内容相关的专业安全, 有记录; 2±1: 有安全培训, 不定期, 有记录; 5±1: 有安全培训, 偶尔, 无记录; 8±1: 没有开展过。	
[495] 初次实验活动的安全教育培训	0.7	0 : 实验活动开展前, 由导师、工程技术人员、或师兄师姐先行讲解操作规程要求、演示操作注意事项, 并在初次实验过程中予以监控和指导。 2±1: 对实验活动的危险点和关键点有人负责做出提示, 实验过程提供必要地帮助。 5±1: 自己阅读相关操作规程要求, 并试验操作。 8±1: 自己摸索实验规律。	
[496] 安全制度是如何检查执行的, 日常检查与定期检查如何结合, 对违反规定者如何教育处理	1.0	0 : 定期检查, 发现问题及时公示和作出教育处理, 含点名批评或通报; 2±1: 无日常检查, 但作到不定期检查, 对违反者作不点名教育为主, 不公示; 5±1: 偶尔检查中, 对发现的问题以口头教育方式处理, 无公示; 8±1: 没有日常与定期检查, 对违纪者不作任何教育处理。	
[497] 是否对实验室曾经发生过的事故进行分析, 以起到警戒教育作用*	1.0	0 : 作到了。内部查找原因, 且结合外单位事故分析, 警戒发生同类事故; 2±1: 仅分析内部事故, 但分析深度不够; 5±1: 象征性作, 不够及时, 没深度; 8±1: 没有作过事故警戒教育分析。	

第十二类 组织与管理

(六十六) 组织体系

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[498] 成立单位安全领导小组*	1.0	0：成立了单位安全小组，人员涵盖全面、层次结构合理； 2±1：成立了单位安全小组，人员涵盖不够全面、层次结构不够合理； 5±1：成立了单位安全小组，人员涵盖很不全面、层次结构不够合理； 8±1：未成立单位安全领导小组。	
[499] 领导小组组长由行政第一把手担任*	1.0	0：院系行政第一把手任组长； 2±1：院系党务第一把手任组长； 5±1：院系行政、党务副职任组长； 8±1：院系行政、党务副职以下人员任组长。	
[500] 制定安全工作学期（或学年）规划	0.5	0：制定了详细的安全工作学期（或学年）工作规划，并能按规划进行工作； 2±1：制定了不太详细的安全工作学期（或学年）工作规划，并能按规划进行工作； 5±1：制定了安全工作学期（或学年）工作规划，未能按规划进行工作； 8±1：未制定安全工作学期（或学年）工作规划。	
[501] 领导小组定期开会评估近期安全工作的效果	0.5	0：至少每2个月进行一次； 2±1：至少每学期进行一次； 5±1：至少每年进行一次； 8±1：一年以上进行一次。	
[502] 在所属二级机构上建立健全安全管理责任人系统*	0.7	0：所属二级机构上建立健全了安全管理责任人系统，并对管理人的责任有明确的规定； 2±1：所属二级机构上建立健全了安全管理责任人系统，但对管理人的责任规定不够明确； 5±1：所属二级机构上建立了安全管理责任人系统，但不够健全，对管理人的责任的规定也不够明确； 8±1：所属二级机构上未建立安全管理责任人系统。	
[503] 设有安全检查（督导）工作组*	1.0	0：设有安全检查（督导）工作组，能每月进行至少一次定期安全检查，并有平时分片包干检查和不定期检查； 2±1：设有安全检查组，能每月进行至少一次定期安全检查，但未有平时分片包干检查和不定期检查； 5±1：设有安全检查组，但不能做到每月进行至少一次定期安全检查； 8±1：没有安全检查组，或虽然设立了安全检查小组，但每学期的检查未多于1次。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[504] 设立具有院系特色的组织体系	1.0	0：未建立； 2±1：建立，还未运行； 5±1：建立，已运行半年以上； 8±1：建立，已运行一年以上，效果好。	

(六十七) 明确的责任体系

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[505] 明确院系层面的安全管理责任	0.7	0：明确了院系层面的安全管理责任事项，建立了学院（系）、研究所（实验室）的两级责任体系； 2±1：明确了院系层面的安全管理责任事项，未建立了学院（系）、研究所（实验室）的两级责任体系； 5±1：院系层面的安全管理责任事项不太明确，未建立了学院（系）、研究所（实验室）的两级责任体系； 8±1：未明确院系层面的安全管理责任事项，未建立学院（系）、研究所（实验室）的两级责任体系。	
[506] 明确所、室层面的安全责任	0.5	0：明确了所、室层面的安全责任内容； 2±1：明确了大部分所、室层面的安全责任内容； 5±1：明确了小部分所、室层面的安全责任内容； 8±1：未明确所、室层面的安全责任内容。	
[507] 建立院系直至房间的安全责任体系，签订各级管理责任书*	1.0	0：建立了院系直至房间的安全责任体系，签订了各级管理责任书，各级责任都十分明确； 2±1：建立了院系直至房间的安全责任体系，签订了各级管理责任书，责任不够十分明确； 5±1：建立了院系直至房间的安全责任体系，签订了各级管理责任书，但责任很不明确； 8±1：未建立院系直至房间的安全责任体系，或虽建立了院系直至房间的安全责任体系但未签订各级管理责任书。	
[508] 每个房间门口贴有安全负责人的名字和有效的应急联系电话*	1.0	0：每个房间门口都贴有安全负责人的名字和有效的应急联系电话； 2±1：每个房间门口都贴有安全负责人的名字，但没有都贴有效的应急联系电话； 5±1：部分房间门口贴有安全负责人的名字和有效的应急联系电话； 8±1：没有任何房间或只有小部分房间门口贴有安全负责人的名字和有效的应急联系电话。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[509] 落实各个房间的的安全管理人*	0.7	0：落实了各个房间的安全管理人，并有详细的安全管理措施； 2±1：落实了大部分房间的安全管理人，并有详细的安全管理措施； 5±1：落实了大部分房间的安全管理人，但没有详细的安全管理措施； 8±1：未落实或仅落实了少数房间的安全管理人。	
[510] 明确房间安全责任人和安全管理人的职责*	1.0	0：有房间安全责任人和安全管理人，并且房间安全责任人和安全管理人的职责明确、管理落实； 2±1：有房间安全责任人和安全管理人，但房间安全责任人或安全管理人的职责不够明确、管理不够落实； 5±1：有房间安全责任人但无房间安全责任人，或有安全管理人但无安全责任人； 8±1：既无房间安全责任人也无安全管理人。	
[511] 明确导师的安全职责	0.7	0：明确了导师的安全职责，内容详细可行并被每个导师所了解； 2±1：明确了导师的安全职责，内容详细可行、但不是被每个导师所了解； 5±1：明确了导师的安全职责，但内容比较笼统； 8±1：未明确导师的安全职责。	
[512] 明确任课教师的安全职责	0.4	0：明确了任课教师的安全职责，内容详细可行并被每个任课教师所了解； 2±1：明确了任课教师的安全职责，内容详细可行、但未被每个任课教师所了解； 5±1：明确了任课教师的安全职责，但内容比较笼统； 8±1：未明确任课教师的安全职责。	
[513] 明确学生的安全责任	0.5	0：明确了学生的安全职责，内容详细可行、并被每个学生所了解； 2±1：明确了学生的安全职责，内容详细可行、但未被每个学生所了解； 5±1：明确了学生的安全职责，但内容比较笼统； 8±1：未明确学生的安全职责。	
[514] 设立具有院系特色的责任体系	— 1.0	0：未建立； 2±1：建立，还未运行； 5±1：建立，已运行半年以上； 8±1：建立，已运行一年以上，效果好。	

(六十八) 管理制度

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[515] 规章制度是否齐全、上墙或者造册*	0.5	0：制订了实验室安全制度，张贴在明显处大家都能看到； 2±1：制订了实验室安全制度，但张贴在不太明显处、未能使大家都能看到，以至于有人不了解； 5±1：制订了实验室安全制度，但未张贴，以至于许多人不了解； 8±1：未制订实验室安全制度。	
[516] 是否召开过院系全体会议进行安全管理制度宣讲，认真学习	0.5	0：每学期至少召开一次院系全体会议进行安全管理制度宣讲，有宣传资料，并能组织所有人员认真学习； 2±1：每学期至少召开一次院系全体会议进行安全管理制度宣讲，但没有宣传资料，未组织所有人员认真学习； 5±1：每学期召开少于一次的院系全体会议进行安全管理制度宣讲； 8±1：一年以上未召开过院系全体会议进行安全管理制度宣讲。	
[517] 院系安全检查制度*	1.0	0：有详细的安全检查制度，并能完全按制度执行； 2±1：有详细的安全检查制度，但未能完全按制度执行； 5±1：有安全检查制度，但比较笼统； 8±1：没有安全检查制度。	
[518] 实验室危险源台账	0.5	0：有实验室危险源辨识台账，且记录齐全、详细； 2±1：有实验室危险源辨识台账，记录齐全但不详细具体； 5±1：有实验室危险源辨识台账，但记录欠缺不完整； 8±1：无实验室危险源辨识台账。	危险源辨识
[519] 检查出的问题得到及时的整改	1.0	0：检查出的问题都能及时整改，并达到整改要求； 2±1：检查出的问题都能及时整改，但有小部分仍未达到整改要求； 5±1：检查出的问题大部分进行了整改，部分未达到整改要求； 8±1：检查出的问题大部分都未及时整改。	
[520] 实验室事故档案*	0.7	0：有至少最近10年以内的详细、全面的、全部的事故档案； 2±1：有至少最近5年以内的详细、全面的、全部的事故档案； 5±1：有部分事故历史档案，但很不详细； 8±1：没有事故历史档案。	
[521] 安全保卫制度*	0.5	0：有详细的安全保卫制度，并印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的安全保卫制度，未印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有安全保卫制度，但比较笼统； 8±1：没有安全保卫制度。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[522] 卫生检查制度	0.5	0：有详细的卫生检查，印发到相关所属基层单位和人员，并能保证每月一次及以上的定期检查； 2±1：有详细的卫生检查，印发到相关所属基层单位和人员，但不能保证每月一次的定期检查； 5±1：有卫生检查制度，但比较笼统，且不能保证每月一次的定期检查； 8±1：没有卫生检查制度。	

(六十九) 具体事项管理细则

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[523] 事故定级问责处理细则	1.0	0：有详细的事故处理细则，并且力度合适，既有警示作用，又合理、合法； 2±1：有详细的事故处理细则，但力度不够，警示作用不强； 5±1：有事故处理细则，但比较笼统，不具体，操作弹性范围大； 8±1：没有事故处理细则。	
[524] 危险化学品的管理细则	0.7	0：有详细的管理细则，并且印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的管理细则，但没有印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有管理细则，但比较笼统； 8±1：没有管理细则。	
[525] 气体钢瓶的管理细则	0.7	0：有详细的管理细则，并且印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的管理细则，但没有印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有管理细则，但比较笼统； 8±1：没有管理细则。	
[526] 剧毒品的管理细则	1.0	0：有详细的管理细则，并且印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的管理细则，但没有印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有管理细则，但比较笼统； 8±1：没有管理细则。	
[527] 生物安全管理细则	0.7	0：有详细的管理细则，并且印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的管理细则，但没有印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有管理细则，但比较笼统； 8±1：没有管理细则。	
[528] 实验动物的管理细则	0.7	0：有详细的管理细则，并且印发到相关所属基层单位和人员； 2±1：有详细的管理细则，但没有印发到相关所属基层单位和人员； 5±1：有管理细则，但比较笼统； 8±1：没有管理细则。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[529] 放射源的管理细则	0.7	0 : 有详细的管理细则, 并且印发到相关所属基层单位和人员; 2±1: 有详细的管理细则, 但没有印发到相关所属基层单位和人员; 5±1: 有管理细则, 但比较笼统; 8±1: 没有管理细则。	
[530] 实验废弃物的管理细则	0.7	0 : 有详细的管理细则, 并且印发到相关所属基层单位和人员; 2±1: 有详细的管理细则, 但没有印发到相关所属基层单位和人员; 5±1: 有管理细则, 但比较笼统; 8±1: 没有管理细则。	
[531] 特种设备管理细则	0.7	0 : 有详细的管理细则, 并且印发到相关所属基层单位和人员; 2±1: 有详细的管理细则, 但没有印发到相关所属基层单位和人员; 5±1: 有管理细则, 但比较笼统; 8±1: 没有管理细则。	
[532] 结合学科特点的特殊管理细则	— 1.0	0 : 没有管理细则; 2±1: 有管理细则, 但比较笼统; 5±1: 有详细的管理细则, 但没有印发到相关所属基层单位和人员; 8±1: 有详细的管理细则, 并且印发到相关所属基层单位和人员。	

(七十) 现场处置及救援预案

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[533] 实验设备引发事件应急预案	0.5	0 : 应急预案详细、针对性强, 每年修订、演练; 2±1: 有详细应急预案, 每年修订, 不能每年演练; 5±1: 有详细应急预案, 但不能每年修订, 未进行过演练; 8±1: 无应急预案。	
[534] 电击事件现场应急预案	0.7	0 : 应急预案详细、针对性强, 每年修订、演练; 2±1: 有详细应急预案, 每年修订, 不能每年演练; 5±1: 有详细应急预案, 但不能每年修订, 未进行过演练; 8±1: 无应急预案。	
[535] 化学危险品突发事件的现场应急预案	0.5	0 : 应急预案详细、针对性强, 每年修订、演练; 2±1: 有详细应急预案, 每年修订, 不能每年演练; 5±1: 有详细应急预案, 但不能每年修订, 未进行过演练; 8±1: 无应急预案。	

条目	权重	危险状态分级及描述	备注
[536] 火灾事故现场应急预案	0.7	0：应急预案详细、针对性强，每年修订、演练； 2±1：有详细应急预案，每年修订，不能每年演练； 5±1：有详细应急预案，但不能每年修订，未进行过演练； 8±1：无应急预案。	
[537] 生物安全事故现场应急预案	0.5	0：应急预案详细、针对性强，每年修订、演练； 2±1：有详细应急预案，每年修订，不能每年演练； 5±1：有详细应急预案，但不能每年修订，未进行过演练； 8±1：无应急预案。	（含涉及实验动物、病原微生物的突发事件）
[538] 辐射事故现场应急预案	0.5	0：应急预案详细、针对性强，每年修订、演练； 2±1：有详细应急预案，每年修订，不能每年演练； 5±1：有详细应急预案，但不能每年修订，未进行过演练； 8±1：无应急预案。	（含放射源突发事件）
[539] 地震事故应急预案	0.5	0：应急预案详细、针对性强，每年修订、演练； 2±1：有详细应急预案，每年修订，不能每年演练； 5±1：有详细应急预案，但不能每年修订，未进行过演练； 8±1：无应急预案。	
[540] 院系层面的应急组织指挥体系	0.5	0：有院系层面的应急组织指挥体系，且每年开会一次、演练一次； 2±1：有院系层面的应急组织指挥体系，且每年开会一次，但未做演练； 5±1：有院系层面的应急组织指挥体系，未开过会，也未做演练； 8±1：无院系层面的应急组织指挥体系，	
[541] 结合实验室特点的特殊应急预案	— 1.0	0：无应急预案； 2±1：有详细应急预案，但不能每年修订，未进行过演练； 5±1：有详细应急预案，每年修订，不能每年演练； 8±1：应急预案详细、针对性强，每年修订、演练。	

附录

一、 实验室危险源

(一) 危险源的识别

能够引发事故的因素称为危险源。如果通过辨识,找出实验室中存在和可能存在的危险源,就能够对这些危险源采取相应的措施(如修改设计,增加安全设施等),从而大大提高实验室系统的安全性。

危险源的识别过程实际上就是系统安全分析的过程。在进行危险源的识别时,要从人、机、料、环境、法规等方面、全面而有序地进行,尽量避免出现漏项。对于高校的实验室,危险源的识别工作可主要集中在楼宇分布与结构、实验过程、仪器设备装置、实验室环境、安全措施管理等几个方面。

1、 楼宇分布与结构

1) **平面布置**:从功能分区、间距、周围环境、风向、建筑物朝向、危险有害物质设施、动力设施(氧气站等)、道路、储运设施等方面进行分析、识别。

2) **道路及物流**:从运输、装卸、消防、疏散、物流、平面交叉运输和竖向交叉运输、以及人流等几方面进行分析、识别。

3) **构造与防火**:工程项目(新改扩)应从对设计阶段是否通过合理的设计进行考查,尽可能根本消除;预防性技术措施;减少危险、危害的措施;将人员与危险源隔离;连锁装置;安全色、安全标志和声、光警示装置等进行识别。另外,还可以从建筑结构、房间及内部物品的火灾危险性分类、耐火等级、结构、层数、占地面积、安全疏散、防火间距等方面进行分析识别。

2、 实验过程

4) 应各种实验**操作规程**、规定、要求对被评价对象可能存在的危险源进行分析和识别。这类方法可以使危险源的识别比较系统,避免遗漏。

5) 应将**科研活动**中或实验室内部具有典型特点的基本过程或基本单元,归纳总结在实验室**手册**、规范、规程和规定中,方便查阅得到。

3、 仪器设备装置

6) 对于**工艺设备**可从高温、低温、高压、腐蚀、振动、关键部位的备用设备、控制、操作、检修和故障、失误时的紧急异常情况等方面进行识别。

7) 对**机械设备**可从运动零部件和工件、操作条件、检修作业、误运转和误操作等方面进行识别。

8) 对**电气设备**可从触电、断电、火灾、爆炸、误运转和误操作、静电、雷电等方面进行识别。

9) 另外,还应注意对高处作业设备、特殊单体设备(如锅炉房、乙炔站、氧气站)等的危险源识别。

4、 实验室环境

10) 可以从存在毒物、噪声、振动、高温、低温、辐射、粉尘及其他有害因素的作业部位进行识别。

5、 安全管理措施

11) 可以从**安全管理**组织机构、安全管理制度、事故现场应急处置及救援组织预案、特种作业人员培训、日常管理等方面进行识别。

(二) 危险源辨识方法

1、直观经验分析

1) 对照、经验法: 对照有关标准、法规、检查表或依靠分析人员的观察分析能力, 借助于经验和判断能力对评价对象的危险源进行分析的方法。

2) 类比方法: 利用相同或相似工程系统或作业条件的经验和劳动安全卫生的统计资料来类推、分析评价对象的危险源。

2、系统安全分析

应用系统工程方法进行危险源的辨识, 常用于复杂、没有事故经验的新开发系统。具体方法有事件树、事故树等。

(三) 危险源的分类

安全评价中常按“导致事故的直接原因”、“事故类别”和“职业卫生”的三种方法对危险源进行分类。

1、事故类别

(参考 GB6441-1986《企业职工伤亡事故分类》, 综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等分类, 此方法比较通用)

- 1) 物体打击: 指物体在重力或其他外力的作用下产生运动, 打击人体, 造成人身伤亡事故, 不包括因机械设备、车辆、起重机械、坍塌等引发的物体打击。
- 2) 起重伤害: 发生的挤压、坠落、(吊具、吊重) 物体打击和触电。
- 3) 车辆伤害: 指机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、下落、挤压伤亡事故。
- 4) 机械伤害
- 5) 触电: 包括雷击伤亡事故。
- 6) 淹溺: 包括高处坠落淹溺。
- 7) 灼烫: 指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤(酸碱等有机物引起的体内外灼伤)、物理灼伤(光、放射性等)。
- 8) 火灾
- 9) 高处坠落
- 10) 锅炉爆炸
- 11) 容器爆炸
- 12) 中毒和窒息
- 13) 放炮: 指爆破作业中发生的伤亡事故。
- 14) 火药爆炸: 指火药、炸药及其制品在加工、运输、储存中发生的爆炸。
- 15) 坍塌: 如挖沟时的土方塌方、脚手架坍塌、堆置物倒塌等。
- 16) 透水
- 17) 瓦斯爆炸

2、导致事故的直接原因

(参考 GB/T13861-2009 《生产过程危险和有害因素分类与代码》)

- 18) 行为性危险源：操作错误、监护失误、指挥错误等。
- 19) 心理生理性危险源：负荷超限、健康状况异常、从事禁忌作业、心里异常、辨识功能缺陷等。
- 20) 物理性危险源：设备、设施缺陷、防护缺陷、电、噪声与振动、高温、低温等。
- 21) 化学性危险源：易燃易爆、自燃性、有毒、腐蚀性等。
- 22) 生物性危险源：致病微生物、传染病媒介物、致害动物、致害植物等。

3、职业卫生

(参考卫生部 2002 年 3 月 11 日的《职业病危害因素分类目录》)

- 23) 生产性粉尘
- 24) 职业皮肤病
- 25) 职业耳鼻喉口病
- 26) 职业性肿瘤
- 27) 辐射：离子辐射、射线辐射

二：LEC 定量评价法

$$D=L \times E \times C$$

式中：

D—风险值；风险值高的项目应引起足够重视，其权重越大。

L—发生事故的可能性大小；E—暴露于危险环境的频繁程度；C—发生事故产生的后果。

L、E、C 分值分别按照下述表格确定：

L、 事故发生的可能性

分数值	事故发生的可能性
10	完全可以预料，必然发生
6	相当可能
3	可能，但不经常
1	可能性小，完全意外
0.5	很不可能，可能设想
0.2	极不可能
0.1	实际不可能，概率接近 0

说明：事故发生的可能性是指存在某种情况时发生事故的可能性有多大，而不是指这种情况在我单位出现的可能性有多大。

如：压力容器带病运行时，出现事故的可能性有多大（L 值应为 6 或 10），而不是指我单位压力容器带病运行的可能性有多大（此时 L 值为 3 或 1）。

E、人在危险环境的频度

分数值	暴露频率
10	连续暴露
6	每天工作时间内暴露
3	每周一次
2	每月一次暴露
1	每年几次暴露
0.1	非常罕见地暴露

C、事故产生的后果

分数值	可能出现的	结果	事故描述
	伤亡人数	经济损失(万元)	
100	死亡 10-29 人、重伤 50 人以上	200 以上	大灾难, 许多人死亡
40	死亡 3-9 人、重伤 10-49 人	100—200	灾难, 数人死亡
15	死亡 1-2 人、重伤 3-9 人	50—100	非常严重, 一人死亡
7	一次重伤 1-2 人	10—50	严重, 重伤
3	多人轻伤	1—10	重大, 致残
1	少量人员轻伤	1 以下	引人注目, 需要救护

D、危险源风险评价值

D 值	危险程度描述	风险级别
>320	极其危险, 不能继续作业	不可容许风险
160-320	高度危险, 要立即整改	高度风险
70-160	显著危险, 需要整改	中度风险
20-70	低度危险, 需要注意	可容许的风险
10—20	稍有危险, 可以接受	可接受的风险
<5	些微风险, 可以忽略	可忽略的风险

结果 (D=L*E*C) 说明: 危险源 D 值>70 的为重大安全风险;

危险源 D 值 <20 则被认为危险程度较低。根据经验，这样的危险不比日常生活中骑自行车上下班的危险程度高；

LEC 风险评价、划分等级是半定量的细则，一定程度上凭经验判断，应用时需要考虑其局限性，并根据实际情况予以修正。

三：风险矩阵评价法

简单的说，矩阵法就是：

发生可能性	极不可能	不可能	可能
伤害程度			
轻微伤害	0	1	2
伤害	1	2	3
严重伤害	2	3	4

蓝字注释：此格应为三分：（此项危险酿成事故后，导致人物环的）伤害程度、（此项危险的）分值、（此项危险转化为事故）发生可能性。

分值描述与说明

分值	描述	说明
0	些微风险	可忽略
1	可容许风险	应关注
2	中度风险	要整改
3	高度风险	须限制
4	不可容许风险	即停止

实验活动风险评价参考表

后果严重性				发生可能性				
人员 伤亡	财物 损失	环境 污染	学校 声誉	同类实验中 未听说过	同类实验中 发生过	本校 发生过	本校 每年几次	本实验室 每年几次
可忽略的	极小损失	极小污染	质疑	0	0	1	1	1
轻微伤害	较小损失	较小污染	负面	0	1	1	2	2
严重伤害	较大损失	较大污染	批评	1	1	2	3	3
单个死亡	重大损失	重大污染	指责	1	2	3	4	4
多人死亡	巨大损失	巨大污染	痛斥	2	3	4	4	4

(一) 人员伤亡的分级

影响程度	说明
可忽略的	对健康没有任何伤害和损害
轻微伤害	造成行动不便，需要一周以内的休息才能恢复
严重伤害	导致某些工作能力的永久丧失或需要长期恢复才能恢复工作
单个死亡	单个死亡或永久性能力丧失，来自事故或职业病
多个死亡	多个死亡，源于事故或职业病

(二) 财产损失的分级

影响程度	说明	直接损失估值(万元)
极小损失	没有影响操作	<1
较小损失	稍微影响生产操作	1—10
较大损失	设备损坏，修理后能重新使用	10—50
重大损失	设备严重损坏，部分功能丧失	50—200
巨大损失	设备报废，实验台架功能丧失，难以修复	> 200

(三) 环境污染的分级

(固、液、气等可见物，或声、光、电、振等不可见场等)

影响程度	说明	环境修复
极小污染	环境污染限制在系统和作业现场范围内	污染容易清除
较小污染	环境污染影响到邻近实验活动，检测指标有超过基本或预定标准	邻近区域可自然修复
较大污染	污染物漏出作业环境，多项指标超过基本或预定标准	污染区域需要人工修复
重大污染	实验室及周边被严重污染，造成环境破坏	人工修复耗时半年以上
巨大污染	周边环境持续严重破坏，污染物扩散难以控制，须疏散周围居民	修复工作短时期难凑效

(四) 声誉评价的分级

影响程度	说明	关注群体	波及范围
质疑	危机得到及时有效处置、事态没有扩大，师生认可处理机制和效果	师生员工	校园
负面	应急处置、事态得到控制，员工和居民对事故处置结果感到遗憾	居民校友	市区
批评	反应迟钝、处置失策，当地公众抱怨、部分媒体质疑、产生政治影响	公众	省市
指责	措施混乱、局势失控，公众过激反应、媒体持续指责、政府干预限制	政府	国内
痛斥	国家机器强制介入、部分办学活动停止，行业发展停滞、国际限制准入	行业	国际

-----end-----