

太原理工大学

实验室 6S 管理实操手册

太原理工大学国有资产管理处 编

2021 年 10 月

一、6S 的含义

6S 是将实验室场所中的人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效的管理，针对人员的日常工作行为提出要求，倡导从小事做起，力求使每个人都养成事事“讲究”的习惯，从而达到提高整体工作质量的目的。

六个词的第一个字母是“S”，所以简称 6S

整理 (Seiri)

整顿 (Seiton)

清扫 (Seiso)

清洁 (Seiketsu)

素养 (Shitsuke)

安全 (Safety)



二、6S 管理的目的

1、整理

定义：区分要与不要的东西，在岗位上只放置适量的必需品，其他一切都不放置。

目的：腾出空间，防止误用。

2、整顿

定义：整顿现场次序，将需要的东西加以定位放置并且加以标示(并且保持在需要的时候能立即取出的状态)--这是提高效率的基础。

目的：腾出时间，减少寻找时间，创造井井有条的工作秩序。

3、清扫

定义：将岗位变得干净整洁，设备保养得铮亮完好，创造一个一尘不染的环境。

目的：消除“污脏”，保持现场干净明亮。

4、清洁

定义：也称规范，将前 3S 进行到底，并且规范化、制度化。

目的：形成制度和惯例，维持前 3 个 S 的成果。

5、素养

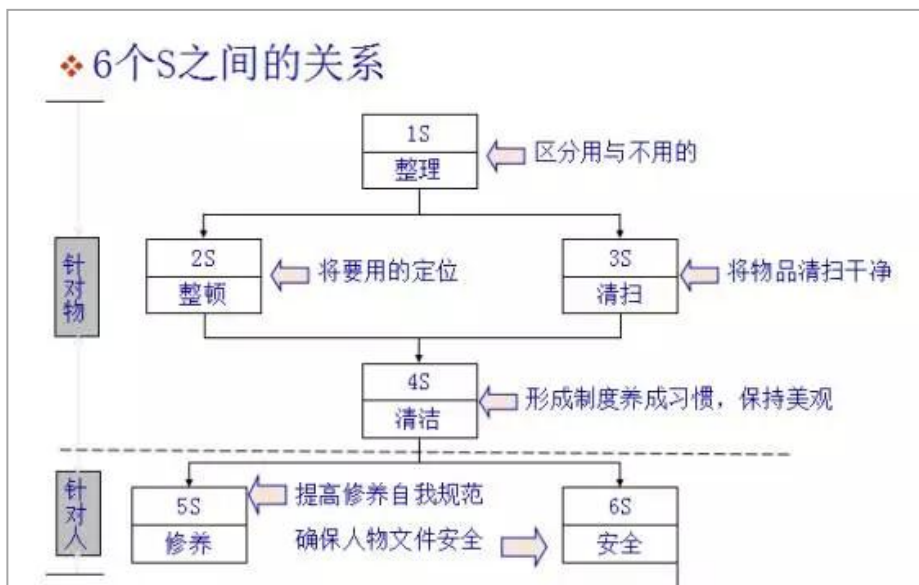
定义：建立并形成良好的习惯与意识，从根本上提升人员的素养。

目的：提升员工修养，培养良好素质，提升团队精神，实现员工的自我规范。

6、安全

定义：人人有安全意识，人人按安全操作规程作业。

目的：消除安全隐患，减少人身伤害和经济损失。





三、实验室为什么要进行 6S 管理？

- 1、实验室消防、通风和采光不畅；
- 2、试剂、资料摆放凌乱，会引发工具、物品、资料不好找寻，造成工作效率低；
- 3、杂物占据房间，导致房间使用效率低；
- 4、物品长期蒙尘、不清洁影响仪器寿命和精度，致使检测数据的偏差和失误；
- 5、长期、随意堆放的闲置物品造成很大的安全隐患。

四、实验室推行 6S 管理的意义

- 1、提供一个舒适的工作环境；
- 2、提供一个安全的作业场所；
- 3、释放房屋空间；
- 4、提高教学、科研的工作效率；
- 5、增加仪器设备的使用寿命；
- 6.培养良好的工作习惯、提高综合素养。



五、实验室如何开展 6S 管理？

（一）整理

1、目的：腾出空间，防止误用。

2、实施要点：

（1）清除垃圾或无用、可有可无的物品；

（2）明确每一项物品的用处、用法、使用频率，加以分类；

（3）根据上述分类清理现场物品，现场只保持必要的物品，清理垃圾和无用物品。

3、区分要与不要：

根据物品使用频率分为四类：

使用程度	使用频率	处理方法
低（非必需品）	一年都没有使用过的物品	废弃/变卖
	一年或2个月以上使用一次的物品	暂时存放仓库
中（必需品）	一个月使用一次的物品	工作现场集中摆放
	一个星期使用一次的物品	
高（必需品）	三天使用一次的物品	放在工作现场或随身带
	一天使用一次的物品	
	每小时都要使用的物品	

- (1) 不再使用的。坚定不移的处理掉；
- (2) 使用频率很低的。放进库房，标识并妥善保管；
- (3) 使用频率较低的。放在你的周围，如柜子或工具柜内；
- (4) 经常使用的。留在工作场所。

要领：

全面检查，包括看见的和看不见；制定要与不要的判断标准；不要的彻底清除；要的调查使用频率，决定日常用量；每日自我检查



（二）整顿

1、目的：腾出时间，减少寻找时间。

2、实施要点：

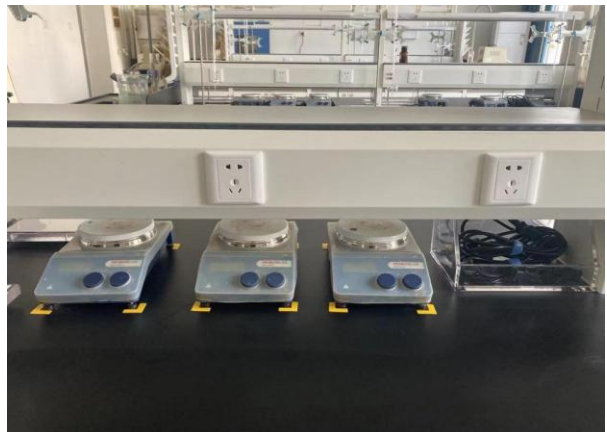
- （1）在整理的基础上合理规划空间和场所；
- （2）按照规划安顿好，使每一样物品，各得其所；
- （3）做好必要的标识，令所有人都清楚明白。

3、要领：

- （1）三定原则：定点、定容、定量；
- （2）要站在新人的立场明确物品的放置场所，“三十秒内”找到想要的物品；同时使用后易复位，没有复位或误放时“六十秒内”能知道。

4、开展的步骤：

需要的物品明确放置场所；根据物品的属性划分区域摆放；区域的划分一定要结合工作实际情况，不可过于标新立异，



不相容物品一定要分区摆放，相容物品可以同区摆放但要标识清楚避免误拿误放。

(1) 药品试剂按化学性质分类堆放，所有药品试剂附有与实际相符的标识；危险化学品的存放要符合相关规定；

(2) 文件柜内中物品、文件、资料等要分类定位摆放整齐，标志明确，便于查找；

(3) 摆放整齐、有条不紊；

(4) 分类摆放，区域大小合适，有一定的安全空间或维修空间；物品的摆放位置根据物品的使用频率决定；摆放可以借



助地面、工具柜、架子、墙等媒介；摆放位置要注意先进先出原则、帐卡物相符原则。

(5) 危险品要有防护或隔离措施，人员不容易接触，出现问题后损失要尽可能小。



(三) 清扫

1、目的：消除“脏污”，保持现场干净明亮。

2、实施要点：

(1) 在整理、整顿基础上，清洁场地、设备、物品，形成干净的工作环境；



(2) 人人参与，清扫区域责任到人，不留死角；

(3) 自己使用的物品，如设备、工具等，要自己清扫，而不要依赖他人，不增加专门的清扫工；

(4) 对设备的清扫，着眼于对设备的维护保养。清扫设备要同设备的点检结合起来，清扫即点检；清扫设备要同时做设备的润滑工作，清扫也是保养；

(5) 清扫也是为了改善。当清扫地面发现有飞屑和油水泄漏时，要查明原因，并采取措施加以改进，避免再次污染。



（四）清洁

1、目的：制度化以维持前 3 个 S 的成果。

2、实施要点：

- （1）不断地进行整理、整顿、清扫，彻底贯彻以上 3S；
- （2）工作环境不仅要整齐，而且要做到清洁卫生；
- （3）保证环境不受污染，消除浑浊的空气、粉尘、噪音和污染源，消灭职业病。





（五）素养

1、目的：提升员工修养，实现员工的自我规范

2、实施要点：

（1）继续推动以上 4S 直至习惯化；

（2）制定相应的规章制度；

（3）教育培训、激励，将外在的管理要求转化为人员自身的习惯、意识，培养自觉行动。

（六）安全

- 1、目的：将安全事故发生的可能性降为零。
- 2、实施要点：
 - （1）建立系统的安全管理体制；
 - （2）重视人员的培训教育；
 - （3）定期巡查，排除隐患；
 - （4）创造明快、有序、安全的工作环境。



六、6S 管理总结

6S 管理总结：

整理：要与不要，一留一弃；

整顿：科学布局，取用快捷；

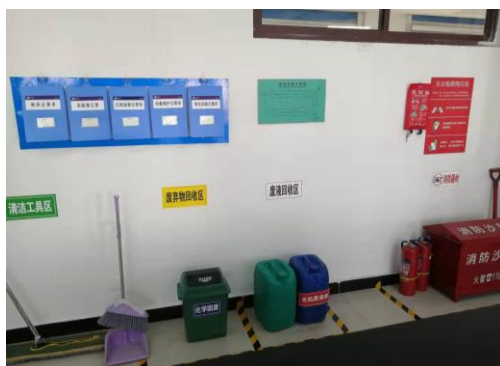
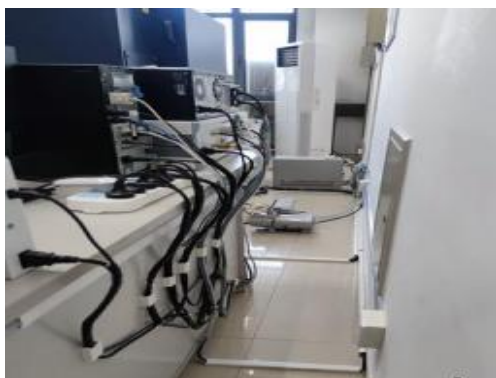
清扫：清除垃圾，美化环境；

清洁：形成制度，贯彻到底；

素养：形成制度，养成习惯；

安全：安全操作，生命第一。

七、实验室 6S 管理的实施案例





太原理工大学
TAIYUAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

学 院： _____

实验室名称： _____

校区楼宇房间号： _____

6S 安全管理推进人员及时间表

本实验室成立 6S 安全管理推进工作专项小组，严格依据如下时间表完成第一阶段 3S 工作，并在未来逐步巩固、完善，达成 6S 管理目标。

实验室 6S 管理实操手册

阶段	时间节点	完成任务	注意事项	责任主体
第一阶段	10月27日— 11月20日	完成整理、整顿、清扫工作	化学品规范储存（为试剂瓶打二维码）；危险化学废物及时在系统中申请处置；废旧设备不允许随意堆放在公共区域。	实验室
	11月20日— 11月30日	认真辨别实验室危险源，提出实验室个性化安全标识需求；	严格依据《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）	实验室
第二阶段	12月1日— 12月15日	制订个性化的安全规程、安全检查制度、粘贴安全标识、配备安全防护设施等		实验室
第三阶段	12月15日— 12月30日	对本单位实验室的 6S 安全管理工作进行检查、反馈、完善	单位应成立 6S 安全管理工作推进领导小组	各二级单位
第三阶段	1月1日— 1月15日	校长办公室、保卫部、学工部、研工部、宣传部、本科生院、研究生院、科学技术研究院、国有资产管理处、实验室安全督导组共同组成评估考核小组，全校各单位的 6S 管理推进工作进行评估考核。		
第四阶段	未来每一天	巩固成果、时刻警醒、继续完善		实验室、学院、 学校



实验室 6S 管理工作计划表

成立 6S 管理工作专项小组（成员应包括实验室房间内所有成员）

成员（签字承诺）：

实验室 6S 管理工作任务、分解、实施、执行表

6S	项目 编号	检查 项目	检查内容	负责人	完成时间 段	存在 问题	解决方案
整 理	1	地上 物品	地上物品是否已经清除不用的,有用的是否整齐摆放				
	2	桌上 物品	桌上物品是否已经清除不用的,有用的是否整齐摆放				
	3	试剂 架物 品	试剂架物品是否已经清除不用的,有用的是否整齐摆放				
	4	抽屉 内物 品	抽屉内物品是否已经清除不用的,有用的是否整齐摆放				
	5	柜子 内物 品	柜子内物品是否已经清除不用的,有用的是否整齐摆放				
整 顿	6	地上 物品	地上物品是否有明确定位标线和标识,是否使用和归还方便				
	7	桌上 物品	桌上物品是否有明确定位标线和标识,是否使用和归还方便				



6S	项目编号	检查项目	检查内容	负责人	完成时间段	存在问题	解决方案
	8	试剂架物品	试剂架上物品是否有明确定位标线和标识,是否使用和归还方便				
	9	抽屉内物品	抽屉内物品是否有明确定位标线和标识,是否使用和归还方便				
	10	柜子内物品	柜子内物品是否有明确定位标线和标识,是否使用和归还方便				
清扫	11	实验室地面	是否有清扫,地上物品是否干净、完好				
	12	实验室台面	是否有清扫,桌上物品是否干净、完好				
	13	试剂架	是否有清扫,试剂架上物品是否干净、完好				
	14	抽屉	是否有清扫,抽屉内物品是否干净、完好				
	15	柜子	是否有清扫,柜子内物品是否干净、完好				

6S	项目 编号	检查 项目	检查内容	负责人	完成时间 段	存在 问题	解决方案
安全环境	16	逃生通道	实验室出口、通道、走廊、安全通道是否畅通				
	17	安全设施	是否按规定配齐、配足、有效				
	18	安全标识	是否规范、醒目、易识别				
	19	安全管理条列	是否制订并张贴				
	20	安全检查	安全设施是否定期检查，及时更换				
清洁	21	实验室区域标志牌	实验室区域标志牌是否醒目、整齐、美观				
	22	实验仪器操作和维护标准化	是否制作仪器操作和维护标准化文件				



6S	项目编号	检查项目	检查内容	负责人	完成时间段	存在问题	解决方案
	23	实验室卫生标准化	是否制作实验室卫生标准化文件				
	24	实验室安全管理标准化	是否制作实验室安全管理标准化文件				
	25	4S维护计划	是否制作前 4 个 S 的维护计划并严格执行				
素养	26	6S教育	是否开展 6S 教育培训				
	27	6S教育计划	是否制订 6S 教育培训计划并严格执行				
	28	6S检查	是否制订 6S 定期检查制度和检查方法				
	29	6S奖惩制度	是否制订定期 6S 奖惩制度并严格执行				
	30	6S评估与维持	是否制订 6S 评估与维持计划并严格执行				

危险源辨别及防范措施

危险类别	危险源描述	防范措施	应急措施、灭火要点

注：危险类别主要为危险化学品、危险废物、辐射、气体、压力容器、高温、低温、机械加工、起重、强电、激光等；防护措施：防护手套、防护服、防护眼镜、防护口罩、保持通风、禁止烟火等；应急措施：水灭火、干粉灭火、沙土灭火、二氧化碳灭火、泡沫灭火、淋浴装置、洗眼器等。填写说明：：结合实验室危险源、实验项目、实验内容和实验操作过程等因素，选择相应的防护措施，针对实验室发生火灾事故或其他安全事故应采取的应急措施



太原理工大学
TAIYUAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

实验室 6S 管理总结

1、报告（包括心得体会、工作执行的难点和解决方案等）

2、实验室 6S 管理前后对比（附前后对比照片，不限张数，突出效果）



承诺书

本实验室人员已按要求完成本实验室房间内的 6S 管理工作，完成了对实验室标准化建设和规范化管理，为本实验室营造了安全舒适、整洁清爽的工作学习环境，今后将持续开展 6S 管理工作，严格遵守实验室操作规程和规章制度，持续培养学生良好的实验操作习惯和科研素养，及时排除实验室管理中的安全隐患，保障实验室的安全稳定运行。

实验室负责人（签字）：

实验室全体人员（签字）：