反应釜操作规程

一、设备介绍

反应釜是一种综合反应容器，广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品等行业，用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程，属于特种设备中压力容器范畴。

二、操作规程

1．使用前先检查釜内、搅拌器、转动部分、附属设备、指示仪表、安全阀、管路及阀门是否符合安全要求。

2．检查水、电、气是否符合安全要求。

3．加料前应先开反应釜的搅拌器，无杂音且正常时，将料加到反应釜内，加料数量不得超过工艺要求。

4．打开蒸气阀前，先开回气阀，后开进气阀。打开蒸气阀时应缓慢，使之对夹套预热，逐步升压，夹套内压力不准超过规定值。

5．蒸气阀门和冷却阀门不能同时启动，蒸气管路过气时不准锤击和碰撞。

6．开冷却水阀门时，先开回水阀，后开进水阀。冷却水压力不得低于0.1兆帕，也不准高于0.2兆帕。

7．水环式真空泵，要先开泵后通水，停泵时，先停泵后停水，并应排除泵内积水。

8． 时刻观察反应情况和压力表指数变化，发现异常应停机检修。

9．使用结束后，停止搅拌，切断电源，关闭各种阀门。

10．检查清洗或吹扫相关管线与设备，禁止用碱水刷反应釜，注意不要损坏搪瓷。

三、注意事项

1．反应釜必须按压力容器要求进行定期技术检验，检验不合格，不得运行。严禁超期服役。

2．操作者必须经过特种设备培训，熟悉设备的结构、性能并熟练掌握设备操作规程。

3．检查釜内、搅拌器、转动部分、附属设备、指示仪表、安全阀件、管路及阀门是否符合安全要求。

4．检查水、电、导热油是否符合安全要求。

5．检查反应釜的釜体、釜盖及所有焊缝有无裂纹、变形、泄漏等异常现象；釜体和釜盖内表面的腐蚀状况；安全附件能否正常工作；冷凝水排放装置是否正常；所有紧固件有无松动等。

6．相关事项检查完毕，在确保无异常情况下，启动搅拌，按规定量投物料。

7．使用过程中，操作人员不得离开，须随时注意设备运转情况，一旦发现异常情况应及时停釜检修。

8．如若发生超温现象，立即用水降温；若发生超压现象，应立即打开放空阀，紧急泄压。

9．反应釜长期不用时，电控箱必须切断电源，拔下电源插头，遮盖好放在通风干燥处。

10．机械密封腔内的润滑液（密封液）应保证洁净，不得带固体颗粒，定期加润滑液。

11．经常检查反应釜内的完好情况，如放料时发现有釜体材料，立即修补或更换。

复旦大学药学院

2016年10月

注：以上为实验室设备处提供的基础模板，请各实验室根据专业特色，对上述内容进行修改、补充，并张贴在反应釜附近（或设备上）。