

锅炉清洗技术培训

培训依据:

- 1.为了规范锅炉化学清洗工作,防止因化学清洗不当而危及锅炉安全运行,保证清洗工作人员安全,根据《特种设备安全监察条例》及其有关安全技术规范制定本规则。
- 2.本规则适用于《特种设备安全监察条例》所规定范围内的以水为介质的固定式承压锅炉(以下简称锅炉)在非运行状态下的化学清洗。

培训内容:

一、锅炉清洗安全培训

- 1、国家安全生产方针、政策和有关安全生产的法律、法规、规章及标准
- 2、安全生产管理基本知识、安全生产技术、安全生产专业知识
- 3、重大危险源管理、重大事故防范、应急管理和救援组织以及事故调查处理的有关规定
- 4、职业危害及其预防措施
- 5、国内外先进的安全生产管理经验
- 6、典型事故和应急救援案例分析

二、锅炉的分类

- 1、锅炉按用途分类
- 2、锅炉按输出介质分类
- 3、锅炉按燃料分类
- 4、锅炉按压力分类

三、常见 10 种锅炉的结构及特点

1. 立式横水管锅炉的结构
2. 立式横火管锅炉的结构
3. 立式直水管锅炉的结构
4. 立式弯水管锅炉的结构
5. 快装锅炉的结构
6. 双锅筒横置式水管锅炉的结构
7. 双锅筒纵式水管锅炉的结构
8. 单锅筒横置式直水管锅炉的结构
9. 单锅筒纵置式水管锅炉的结构
10. 排热水锅炉的结构

四、常见锅炉污垢及形成原理

- 1、碳酸盐垢及形成原理
- 2、硅酸垢及形成原理
- 3、铁锈垢及形成原理
- 4、复合型水垢及形成原理
- 5、锈垢及形成原理
- 6、硫酸盐垢及形成原理

五、特种锅炉

- 1、常见特种锅炉种类
- 2、常见特种锅炉的结构
- 3、常见特种锅炉污垢

六、电站锅炉

- 1、常见电站锅炉种类
- 2、常见电站锅炉的结构
- 3、常见电站锅炉污垢

七、锅炉污垢的清洗方法

- 1、碳酸盐垢的清洗方法
- 2、硅酸垢的清洗方法
- 3、铁锈垢的清洗方法
- 4、复合型水垢的清洗方法
- 5、锈垢的清洗方法
- 6、硫酸盐垢的清洗方法
- 7、结焦（渣）的清洗方法
- 8、积灰的清洗方法

八、清洗机的使用及维护保养

- 1、工业清洗机的介绍
- 2、工业清洗机的使用方法
- 3、工业清洗机的维护保养

九、化学清洗药剂调配

- 1、碱洗清洗药剂及调配比例
- 2、酸洗清洗药剂及调配比例
- 3、中和除锈药剂及调配比例
- 4、污泥剥离药剂及调配比例
- 5、溶剂清洗药剂及调配比例

十、化学清洗后废水的处理方法

- 1、酸洗废液中和处理
- 2、盐酸清洗废液处理
- 3、氢氟酸清洗废液处理
- 4、柠檬酸清洗废液处理方法
- 5、氨基磺酸清洗废液处理方法
- 6、EDTA 清洗废液处理方法
- 7、有机混合酸清洗废液处理方法
- 8、硝酸酸洗及含氨废水处理办法
- 9、磷酸清洗废液处理方法

