

锅炉水质监督现存问题与管理安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/608/2021\\_2022\\_\\_E9\\_94\\_85\\_E7\\_82\\_89\\_E6\\_B0\\_B4\\_E8\\_c62\\_608508.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/608/2021_2022__E9_94_85_E7_82_89_E6_B0_B4_E8_c62_608508.htm) 锅炉水处理是保证锅炉

安全经济运行的重要措施，是锅炉房科学管理的一个十分重要的环节，水质的好坏对锅炉安全运行与能源消耗有很大的影响。以河南省周口地区为例，全区锅炉约800余台，其中40%锅炉水处理效果不好；20%的锅炉未采取水处理措施。笔者在锅炉定期检验时经常遇到以下几个方面的问题：1、部分锅炉至今还没有进行水处理。这部分锅炉主要是蒸发量比较小，一般在2t/h以下。由于锅炉容量小或冬用夏停，一般不被人重视，又加上水处理知识欠缺，有些人认为对小型锅炉不搞水处理没关系，有的甚至用酸洗代替水处理，因此造成锅炉损坏严重，缩短其使用寿命。2、采用水处理方法不正确。近年来，许多单位盲目采用一些未经科学实践鉴定的方法进行水处理，如磁水器、电子防垢仪、防垢剂、多效吸剂等。因其安装后可不用管理，很容易被一些人接受。但是，大多数锅炉的结垢和腐蚀问题未得到解决，有的反而造成事故。如某微粉厂安装防垢仪后才使用一年，就造成锅炉报废。3、水处理设备出水质量不好，效率不高。这主要是对树脂的使用保管不当，使树脂遭到破坏，产生氧化“中毒”。铁制罐体内壁不处理，致使树脂铁“中毒”。有的单位使用河水作为水源，未对给水进行过滤处理，使软化罐变成了过滤罐，使树脂被泥沙淤塞不起作用。把安全工程师站点加入收藏夹4、水质化验的管理体制不完善。如：有个别单位没有制定水质标准。水质化验员未经培训和考核，也有少数人员责任

心不强，化验项目不全，记录不完善，甚至有虚假记录。没有专人对水处理效果定期检验，没有对化验标准溶液进行确认，致使溶液失效，化验数据不准确。

5、锅炉排污控制不当。目前在排污方面有两种不良的倾向，一种是司炉工怕排污损失热量使供汽不足而不排污。另一种是过分强调了锅炉水质量而使排污量过大，热损失增加。要使锅炉给水达到或接近国家标准，使锅内不结垢或少结垢，减缓内部腐蚀，笔者建议采取以下措施加以防范：

- 1、锅炉房应因炉、因水制宜选用水处理方法。
  - (1) 小于2t/h、1MPa的锅炉、火管式锅炉，应尽量采用锅外化学处理。
  - (2) 大于2t/h、1Mpa的锅炉、水管与水火管组合式锅炉，必须采用锅外化学处理，且应积极除氧。
  - (3) 大于或等于10t/h、1.6Mpa的锅炉，除锅外化学处理外，锅炉应加磷酸盐补充处理，且必须除氧。
- 2、加强水质化验人员培训，完善管理体制。对于水处理化验人员和锅炉房有关人员，必须严格要求，要进行水处理知识的普及教育，特别对水处理化验操作人员要实行持证上岗。领导要尽量少调动他们的工作，便于他们学习技术，积累经验。
- 3、未经试验鉴定的各类药剂不要使用。因为各单位水源水质不同，有些药剂在甲地可用，在乙地则不一定可用；因为压力不同，传热面结构和热负荷不同，在火管锅炉上能用，在水管锅炉上可能会发生事故，故在选择药剂方面要先作试验，经当地锅炉检验部门鉴定同意后再使用，这样才能做到安全可靠。
- 4、加强铁制罐体检查，保证软水质量。采用锅外化学水处理的铁制罐体，特别是使用树脂交换剂时，必须作好防腐工作，定期检查设备，才能保证软水设备的正常运行。发现“铁中毒”，及时找出原因，同时用10%的盐酸对

树脂进行复苏处理。 5、严格水质标准，化验项目齐全，数据准确。结合自己的炉型，严格水质标准，对锅炉水处理不仅要控制给水硬度和锅水酸碱度，同时还要控制锅水含盐量。凡利用锅内加药水处理方法的，必须坚持对锅水的日常化验分析。 6、制定正确的排污制度和排污方法。（1）对于具有底部定期排污和表面连续排污两种装置的锅炉；底排每班至少一次，表排阀门保持一定开度。每隔1-2小时取锅水样一次，分析总碱度、PH值、溶固物（或氯离子），与标准对照，如某项超标，则适当调整阀门开度，直至各项合格。（2）对于具有底部排污和我表面排污装置的锅炉：底排每班至少一次，分析总碱度、PH值、氯离子（代替溶固物），与标准对照。如某项超标则可增加底排次数。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)