

在役工业锅炉转让检验中的若干问题

(哈尔滨市劳动局 锅炉压力容器检验研究所, 黑龙江 哈尔滨 150076) 邢继春 杨秀海*

关键词: 锅炉; 检验; 管理

中图分类号: X933 文献标识码: C

1 前言

工业锅炉是和国民经济发展提高人民生活水平直接相关的热能产品。我国工业锅炉已有 50.1 万台, 121.2 万蒸吨, 工业锅炉已有八大类、38 个系列、85 个品种、300 多个规格的产品。然而, 受经济发展等各种各样因素的影响, 部分使用锅炉的单位因改制, 产品结构调整或兼并、破产等原因, 出现原有锅炉被闲置的情况。同时也有因供汽不足, 需增容或购炉的单位, 因资金不足, 希望求购或转让有较大使用价值的二手锅炉, 在社会上形成了在役工业锅炉转让的供求关系。在二手锅炉转让中, 由于缺乏规范的管理条文, 因而存在一些不可忽视的问题, 本文对二手锅炉转让前的安检操作方法等问题, 提出一些看法, 与同行磋商。

2 锅炉转让应具备的条件

为规范锅炉市场管理, 保证锅炉运行安全, 对锅炉转让双方应有一定的条件约束:

(1) 转出单位条件: 凡因改制, 兼并, 破产等原因而出现锅炉被闲置的, 应有法院或银行、保险公司、兼并单位等部门出具的有关固定资产转售决议的书面文件。转让前应由当地锅炉监察机构委派持证锅炉检验员, 作出安全技术检测, 并且出具是否能够转让的结论报告;

(2) 转进单位条件: 转进单位应有添炉增容等决议文件;

(3) 转进单位必须到锅炉监察机构办理移装手续。审批后, 方可安装使用。

3 转让检验报告内容的主要要求

3.1 锅炉基本概况

(1) 转出、转进单位的全称、地址、法人代表等内容。

(2) 锅炉型号、制造厂、出厂日期、产品编号、产品检验单位、安装单位、日期、历年的检验状况、使用登记证号、日期等内容。

(3) 档案资料: 包括出厂设计制造图纸、质量保证书、强度计算书、设备清单、安装质量保证书及检验报告书、运行、检验、修理等资料情况。

3.2 受压元件的检验

主要写明检验项目、部位、安全附件等检验结论, 可参阅锅炉内外检验报告书和锅炉定检规则的要求等资料进行检验。

3.3 强度校验计算及水压试验

根据现锅炉使用条件及实际厚度, 进行锅炉受压元件强度校验计算。必须进行水压试验。水压试验要求应符合[96]《蒸汽锅炉安全技术监察规程》和[91]《热水锅炉安全技术监察规程》。在进行水压试验时, 检验员必须到现场监督、检测。

3.4 锅炉及辅机的检验

(1) 锅炉主要受压元件: 锅筒、联箱、管束、管板、封头、炉胆、下脚圈等损坏程度。

(2) 炉膛: 包括炉排、炉墙、拱、密封铁、保温层、外包皮等是否损坏、破裂、倒塌等。

(3) 辅机: 包括给水泵、鼓引风机、电控箱、变速箱、水处理设备、除尘器、给煤设备、风管道、出渣器、排污膨胀器、烟箱、煤斗等完好状况, 是否需要修理或更新。

(4) 主要安全附件: 安全阀、压力表、水位表、泄压阀、集汽罐、排污阀等, 是否安全可靠。

4 几点体会

4.1 转让过程中检验员应忠实履行职责。检验员应具有良好职业道德和精深技术, 作为公正而有权威的第三方。检验员的工作主要是为锅炉安全技术

检测检验进行服务。检验员不应介入经济往来。

4.2 转让检验缺陷评估主要根据:(1)原缺陷修理史及其现状。(2)转让检验中发现的新的缺陷。

当锅炉存在下列严重缺陷时,应建议修理后转让或不同意转让:

- (1) 受压元件作过重大修理、移装、更换等,超过残余价值的 50%—70%;
- (2) 锅筒、管板、封头、炉胆等已严重变形、裂纹、腐蚀;
- (3) 可能威胁设备人员安全的;
- (4) 凡报废锅炉,严禁转让和使用。

4.3 转让关系的协调

转出单位主要关心“锅炉价值多少钱”,可先作基础报价,最后由双方协商决定。

转进单位主要关心“锅炉能使用多少年”,可用强度核算(依据主要受压元件的原腐蚀减薄量进行推算)。一般通过锅筒高温区及炉胆与封头的运行期腐蚀减薄量,确定使用条件、范围、工况、估算出大概使用年限。

5 结束语

在役工业锅炉二手转让必须有一个规范化的管理条文,可预防安全运行管理的死角,堵塞不正之风及经济漏洞,建议国家和有关部门及早制定相关的管理条文,使工业锅炉二手转让关系走上法制轨道。

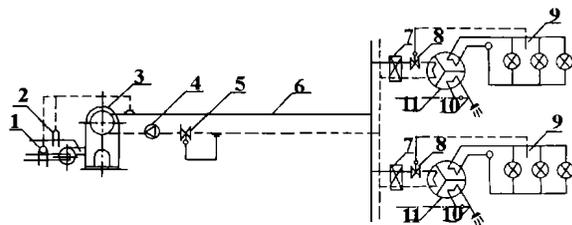
(复 编)

(上接 313 页)

用户引入管上的热水表计量的热媒流量,即可表示为对该用户的供热量。

3.4 上述用热水表计量热量设定的供热系统形式,要以外网系统按量调节运行和保持供回水温度不变为前提。那么这两个条件对外网的技术经济问题有什么影响?保持供回水温度不变是否能够实现?成为能否采用该系统形式需要回答的问题。

关于外网按量调节方式运行问题,正是当前热网进行技术改造、提高技术含量、以期获得最佳节能效果和全面提高供热系统的技术经济效益所努力的方向。目前,为实现外网量调节运行而广泛推广采用的无级变速泵技术。正是这一技术成果的代表,它已为热网运行带来了人所共知的经济效益。



1—风量调节阀;2—燃料调节阀;3—锅炉热源;4—无级变速泵;5—自力温度调节阀;6—外网管路;7—分户供热计量箱;8—温控流量调节阀;9—用户采暖管道;10—用户热水系统;11—双参数水—水换热器

图5 供热系统定温量调节运行技术原则图

至于保持外网供回水温度不变的运行条件,这也正是常规热源锅炉生产运行所希望的技术条件,无论是蒸汽锅炉或是热水锅炉,都是在定温、定压常规条件下运行(不希望变量、变压不稳定工况),这就为外网供水定温运行提供了保障。在量调节运行条件下,只要在回水管上设置一自力温度调节阀,也能方便的实现回水定温运行,见图5。这样,在供热系统初次运行时,进行认真的平衡和调节,使各用户的进出口水温达到要求的数值,就能保证热网系统在稳定的供回水温度条件下运行。

上述系统形式,既解决了分户供热和分户计量热量问题,又实现了利用热水表进行热量计量问题。同时外网按量调节方式运行,还增加了热网的技术含量,又提高了整个供热系统的技术经济效益。为了该系统形式的实施,可以开发研制出系列住户用双参数换热器和住户供暖系统管道泵等配套产品,因此可以预见,随着该系统形式的工程实施,必将以其明显的技术经济优越性迎得广阔的市场开发前景。

参考文献

- [1] 贺平,孙刚编著. 供热工程. (新一版). 北京: 中国建筑工业出版社 1993.
- [2] 许富昌. 一种分户供热和计量的高温水直供采暖系统. 青岛建筑工程学院学报, 1997, 18(2): 45~50

(渠 源 编辑)