

**TSG** 特种设备安全技术规范

TSG G1001-2004

# 锅炉设计文件鉴定管理规则

Boiler Design Documents Appraisal Administration Regulation



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2004年6月28日

# 锅炉设计文件鉴定管理规则

Boiler Design Documents Appraisal Administration Regulation

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

2004年6月28日

## 目 录

第一章 总 则 .....	( 1 )
第二章 鉴定内容及要点 .....	( 1 )
第三章 鉴定程序 .....	( 2 )
第四章 鉴定机构和鉴定人员 .....	( 4 )
第五章 监督管理 .....	( 4 )
第六章 附 则 .....	( 5 )
附件 1 申请单位提供的锅炉设计文件 .....	( 6 )
附件 2 锅炉设计文件鉴定申请书 .....	( 8 )
附件 3 锅炉设计文件鉴定报告 .....	( 9 )
附件 4 锅炉设计文件鉴定盖章资料清单 .....	( 10 )

## 锅炉设计文件鉴定管理规则

### 第一章 总 则

**第一条** 为了加强锅炉设计文件鉴定工作,保证锅炉产品的安全性能,根据《特种设备安全监察条例》(以下简称《条例》)的有关规定,制定本规则。

**第二条** 凡是在中华人民共和国境内使用《条例》规定范围内的锅炉,其设计文件应当按照本规则进行鉴定。

**第三条** 本规则所称的设计文件鉴定,是指对锅炉设计中的安全性能是否符合国家安全技术规范有关规定的审查,一般不包括锅炉的制造工艺、使用性能、经济性能、环保性能等有关内容。

**第四条** 锅炉产品设计文件鉴定工作,由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)核准的机构(以下简称鉴定机构)承担。

**第五条** 锅炉设计文件鉴定工作应当在锅炉制造前进行,锅炉制造单位不得将未经鉴定或者鉴定未通过的锅炉设计文件用于制造。

锅炉制造单位对已经通过鉴定的锅炉设计文件进行修改,必须符合本规则第三章的规定。

**第六条** 申请设计文件鉴定的锅炉制造单位(以下简称申请单位),必须持有相应级别的特种设备(锅炉)制造许可证。

对于正在申请特种设备(锅炉)制造许可(以下简称制造许可)的单位,如果其制造许可申请已被受理并在有效期内,则可以申请锅炉设计文件鉴定。

**第七条** 锅炉设计文件鉴定的技术要求依据《蒸汽锅炉安全技术监察规程》、《热水锅炉安全技术监察规程》、《有机热载体炉安全技术监察规程》等有关的安全技术规范、国家标准和行业标准。

境外制造单位短期内难以完全执行上述中国锅炉安全技术规范的,应当按照《锅炉压力容器制造许可条件》第四十四条至第五十条的相关规定执行。

**第八条** 各级质量技术监督部门负责监督本规则的实施。

### 第二章 鉴定内容及要点

**第九条** 锅炉设计文件鉴定范围包括锅炉本体受压部分、安全附件、锅炉本体烟道以及平台、步道、扶梯等涉及安全性能的内容。

**第十条** 对于新设计的锅炉,申请单位应当按照附件 1 的要求提供设计文件。对于已经通过鉴定的锅炉设计文件进行修改,只需提供修改部分的设计文件。

**第十一条** 锅炉零部件的结构形式采用国家锅炉设计标准规定标准结构的,被鉴定的设计文件中可以不包括其具体的设计图样和相应的计算资料,但必须在其关联的图样和资料中说明其采用的国家标准及具体的结构种类。

**第十二条** 根据不同的锅炉结构形式,鉴定机构可以根据实际情况要求申请单位提供其他与鉴定工作相关的技术文件和资料。

**第十三条** 锅炉设计文件鉴定的主要内容如下:

(一)申请设计文件鉴定的锅炉级别是否与申请单位的制造许可证级别相一致,申请鉴定的锅炉设计文件的范围是否符合本规则的规定,设计文件中有关设计、校核等人员签名是否齐全;

(二)图样绘制是否符合相关制图标准的规定;

(三)锅炉设计文件所执行的安全技术规范、标准是否符合要求;

(四)锅炉的总体设计是否符合安全、可靠的原则,材料的选用、结构形式和结构尺寸、开孔和开孔结构、焊缝布置和焊接结构、管座高度等是否符合安全技术规范及相关标准的规定;

(五)安全附件、仪表和保护装置(如超温超压保护、熄火保护装置等)的数量、规格、类型、参数、型式、安装位置等是否符合安全技术规范及相关标准的规定;

(六)受压元件强度是否满足要求,强度计算是否符合 GB/T 16508《锅壳锅炉受压元件强度计算》、GB 9222《水管锅炉受压元件强度计算》等标准的规定,需要计算的受压元件是否进行计算;

(七)安全阀排放量的计算是否符合相关安全技术规范及标准的规定;

(八)锅炉炉膛及本体烟道是否符合相关安全技术规范及标准的规定;

(九)平台、步道、扶梯是否符合相关安全技术规范及标准的规定;

(十)是否按照相关规定进行必要的水循环计算和热力计算;

(十一)锅炉本体承压部件的支承、吊挂、膨胀等结构是否符合相关安全技术规范及标准的规定,承载强度、刚度、稳定性、防腐性及热膨胀量是否符合要求;

(十二)各循环回路的水循环是否正常,所有受热面是否都得到良好冷却,非受热面元件是否按照需要进行可靠的绝热;

(十三)阀门、仪表的配置,采样点的设置是否符合安全技术规范及相关标准的规定。

### 第三章 鉴定程序

**第十四条** 锅炉制造前,申请单位应当向本规则规定的鉴定机构提出锅炉设计文件

鉴定书面申请,填写《锅炉设计文件鉴定申请书》(一式三份,见附件 2),并且提供第十条要求的设计文件,以及本企业取得的制造许可证(或制造许可申请被受理的证明文件)的复印件。

**第十五条** 鉴定机构收到申请单位提交的锅炉设计文件及鉴定申请书后,应当在申请书上签署意见,并将其中一份返回申请单位。鉴定机构一般应在 15 个工作日(对于散装锅炉不超过 30 个工作日)内完成鉴定工作,并向申请单位出具《锅炉设计文件鉴定报告》(见附件 3),做出下述鉴定结论:

(一)修改设计

锅炉设计中个别地方不符合相关安全技术规范及标准的要求,需要进行修改。鉴定人员应当指出需要修改的内容,申请单位对其设计进行修改,并且按本章规定的程序对设计修改部分重新进行鉴定。

(二)鉴定通过(同意备案)

锅炉设计符合相关安全技术规范及标准的要求,可以按照该设计进行制造。

(三)鉴定未通过(不同意备案)

锅炉设计有重大安全隐患,严重违反相关安全技术规范及标准的要求,该设计被彻底否定,鉴定人员应当注明原因。

**第十六条** 锅炉设计文件鉴定通过后,鉴定机构应当在主要设计文件上加盖特种设备设计文件鉴定专用章。

对整装锅炉,需要盖章的锅炉设计文件包括锅炉本体图和受压元件强度计算汇总表;对于散装锅炉,除了本体图或总图外,还要在主要承压部件,包括锅筒、水冷壁、省煤器、过热器、再热器、减温器等设计图以及受压元件强度计算汇总表上盖章。

特种设备设计文件鉴定专用章应盖在设计图纸的底图标题栏上方或者右方。

鉴定机构应当将上述加盖特种设备鉴定专用章的文件资料存档一份备查,并予以记载(见附件 4)。

**第十七条** 对引进的已经通过鉴定的锅炉设计文件,应当保持原申请单位信息(如标题栏),并加盖引进单位的印记,不需要重新进行鉴定,但应当在当地鉴定机构办理备案手续后,方可投入制造。办理备案手续应当提供引进合同、原《锅炉设计文件鉴定报告》(复印件)以及附件 1 要求的资料。

对于备案的图纸,应当按照本规则的要求,由备案机构在相关的图纸上加盖特种设备设计文件鉴定专用章(下同)。

**第十八条** 申请单位对已经通过鉴定的锅炉设计文件进行修改时,其修改后的锅炉型号和设计图号一般应当保持不变。

以下几种锅炉设计修改必须按照本章规定的程序对更改后的锅炉设计文件重新进行鉴定:

- (一)对锅炉受压元件、主要支承及吊挂结构的设计图样进行修改;
- (二)用强度低材料代替强度高材料;
- (三)用厚度小材料代替厚度大材料(用于额定蒸汽压力小于或等于1.6MPa锅炉上的受热面管子除外);
- (四)代用的钢管公称外径不同于原来的钢管公称外径。

申请单位名称发生变更,需要更改锅炉设计文件上申请单位(包括引进设计文件的制造单位)名称的,申请单位应当凭名称变更证明,向当地鉴定机构办理备案。

**第十九条** 需要重新鉴定的设计修改应当向原鉴定机构或备案单位提出鉴定申请,否则视同新设计按规定进行文件鉴定。

**第二十条** 当有关安全技术规范及相关标准更改时,申请单位应当在制造前对已通过鉴定的设计文件做相应的修改,设计修改应符合第十八条规定。

#### 第四章 鉴定机构和鉴定人员

**第二十一条** 鉴定机构应当加强对鉴定人员的管理,定期对鉴定人员进行培训、考核并检查鉴定工作情况,防止和及时纠正鉴定失职行为,并且对鉴定结果负责。

**第二十二条** 鉴定机构应当按照以下要求从事鉴定工作:

- (一)保证鉴定人员技术力量充足,能够满足鉴定工作需要;
- (二)按时完成鉴定工作,不影响制造或耽误产品出厂;
- (三)保证鉴定质量,鉴定通过的锅炉设计文件应当满足安全技术规范及相关标准要求;
- (四)严格按本规则要求对锅炉设计文件进行鉴定;
- (五)出具客观公正的鉴定结论。

**第二十三条** 鉴定人员应当具有丰富的锅炉设计经验并按照国家质检总局有关鉴定人员监督管理的规定通过相关考核。鉴定人员在鉴定工作中必须履行职责,严守纪律,做好鉴定的各项记录,确保工作质量,客观、公正、及时地出具鉴定意见。对锅炉制造单位提供的技术资料等应当妥善保管,予以保密。

#### 第五章 监督管理

**第二十四条** 在鉴定过程中,申请单位与鉴定机构发生争议或者申请单位发现鉴定机构及人员在鉴定工作中有失职行为时,可以向质量技术监督部门或者有关部门提出申诉。

**第二十五条** 对违反本规则规定的行为,按照《条例》的有关规定予以行政处罚。

**第二十六条** 鉴定机构应当每6个月,把本单位承担的境内申请单位的锅炉设计文件鉴定工作情况报告所在地的省级质量技术监督部门,将境外申请单位的锅炉设计文件鉴定工作情况报告国家质检总局。

**第二十七条** 各级质量技术监督部门应当对鉴定机构进行定期或者不定期的监督检查,发现问题应当及时处理。

#### 第六章 附 则

**第二十八条** 锅炉部件独立设计时也适用本规则。

**第二十九条** 鉴定机构依据有关规定收取鉴定费用。

**第三十条** 本规则由国家质检总局负责解释。

**第三十一条** 本规则自2005年1月1日起实施。

## 附件 1

## 申请单位提供的锅炉设计文件

序号	文件名称	类别	备 注
1	申请鉴定的设计文件目录	B	
2	锅炉设计说明书	B	
3	锅炉安装说明书和使用说明书	B	
4	锅炉总图	A	
5	组件装配图(或锅炉本体图)	A	
6	部件装配图	A	
7	主要受压元件图	A	
8	主要支承、吊挂件零件图	A	
9	管道系统图	A	
10	介质流程图	B	对于额定压力大于等于 9.8MPa 的锅炉,需提供汽水及水处理系统图
11	安全附件、仪表布置图	A	
12	主要支承、吊挂系统图	A	
13	热膨胀系统图	A	对于散装锅炉
14	绝热、保温系统图	A	

续表

序号	文件名称	类别	备 注
15	受压元件强度计算书及计算结果汇总表	A	
16	安全阀排放量计算书及计算结果汇总表	A	
17	各项保护装置整定值	A	
18	主要支承、吊挂件强度计算书或计算结果汇总表	B	
19	锅炉水循环(包括汽水阻力)计算书或水动力计算结果汇总表(自然循环的锅壳式锅炉除外)	B	有机热载体锅炉必须进行流动阻力(流速)计算
20	热力计算书或热力计算结果汇总表	B	对于额定压力大于等于 3.8MPa 的锅炉
21	过热器壁温计算书或计算结果汇总表	B	对于额定功率大于 7MW 的有机热载体炉及额定压力大于等于 3.8MPa 的锅炉
22	烟风阻力计算书或计算结果汇总表	B	对于额定压力大于等于 3.8MPa 的锅炉
23	热膨胀量计算书或计算结果汇总表	B	对于额定压力大于等于 3.8MPa 的锅炉
24	再热器壁温计算书或计算结果汇总表	B	对于额定压力大于等于 9.8MPa 的锅炉

注:A类设计文件属于鉴定范围;B类设计文件为鉴定提供基础数据和接口作用,不属于鉴定范围。

附件 2

锅炉设计文件鉴定申请书

制造单位名称			
制造单位地址			
联系电话	传真号码		
电子信箱	文件设计负责人		
制造许可证编号	制造许可级别		
许可证有效期	设计属性	(新、修改设计)	
设计的锅炉基本情况			
锅炉名称	设计时间		
锅炉类别	<input type="checkbox"/> 蒸汽锅炉 <input type="checkbox"/> 热水锅炉 <input type="checkbox"/> 有机热载体锅炉 <input type="checkbox"/> 其他		
锅炉型号	总图编号		
额定出口压力	MPa	额定出口温度	℃
额定出力	t/h(MW)	结构形式	
设计燃料类型	燃烧方式		
上次鉴定意见			
注:1. 适用于上次鉴定未通过,申请单位根据鉴定意见对设计进行修改后重新申请鉴定的情况; 2. 此项中应简要叙述上次鉴定中,鉴定人员指出的设计中不符合规定、需要修改的主要内容; 3. 首次申请鉴定此项填“无”。			
对已通过鉴定的设计文件进行修改情况			
原设计鉴定机构	原设计鉴定项目编号		
其中须说明: 1. 设计修改的理由和内容; 2. 提交鉴定机构备案的修改后的设计文件的内容; 3. 其他需要说明的问题。 如内容较多请附《××型锅炉设计修改说明》。			
申请单位技术负责人:	日期:		
送审:	日期:	(申请单位公章)	
受理:	日期:	(受理机构公章)	

本申请书一式三份,一份返回申请单位;一份送交省级质量技术监督部门;一份鉴定机构存档。

附件 3

锅炉设计文件鉴定报告

报告编号: \_\_\_\_\_

制造单位名称			
制造单位地址			
制造许可证编号	制造许可级别		
设计属性	<input type="checkbox"/> 新设计 <input type="checkbox"/> 修改设计	鉴定属性	<input type="checkbox"/> 鉴定 <input type="checkbox"/> 备案
锅炉基本情况			
锅炉名称	设计文件鉴定项目编号		
锅炉类别	<input type="checkbox"/> 蒸汽锅炉 <input type="checkbox"/> 热水锅炉 <input type="checkbox"/> 有机热载体锅炉 <input type="checkbox"/> 其它		
锅炉型号	总图编号		
额定出口压力	MPa	额定出口温度	℃
额定出力	t/h(MW)	结构形式	
设计燃料类型	燃烧方式		
结论意见: <input type="radio"/> 修改设计 <input type="radio"/> 鉴定通过 <input type="radio"/> 鉴定未通过 <input type="radio"/> 同意备案 <input type="radio"/> 不同意备案			
注:应对鉴定结论进行说明,例如: 说明 1 该锅炉设计中存在以下问题: ……(如内容较多,可增加附页) 请对上述问题进行整改,然后将设计文件送我单位重新进行鉴定。 说明 2 该锅炉设计(或修理改造方案)基本符合要求,可以投入生产。 说明 3 该锅炉设计有重大安全隐患,严重违反安全技术规范及相关标准要求,具体情况如下: ……(如内容较多,可增加附页。) 鉴于以上问题,该设计不能通过鉴定。  <div style="text-align: right;">(加盖鉴定专用章的文件清单附后)</div>			
鉴定:	日期:	机构核准编号:	
鉴定项目负责人:	日期:	(鉴定机构专用章)	
批准:	日期:	年 月 日	

注:本鉴定报告一式三份,一份交制造单位;一份送交质量技术监督部门备案;一份鉴定机构存档。

附件 4

锅炉设计文件鉴定盖章资料清单

制造单位名称							
制造单位地址							
锅炉名称		设计鉴定报告编号					
序号	盖章资料名称	设计文件					备注
		编号	设计人员	审核人员	批准人	批准日期	
鉴定机构：		(专用章)		年 月 日			

注：此表一式二份，一份交制造单位；一份鉴定机构存档。

**TSG 特种设备安全技术规范**  
**锅炉设计文件鉴定管理规则**

**TSG G1001-2004**

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布

\*

中国计量出版社出版

北京市和平里西街甲2号

邮政编码：100013

电话：(010)64275360

E-mail: jlfbx@263.net.cn

北京金马印刷厂印刷

中国锅炉压力容器安全杂志社发行

电话：010-84279798

版权所有 不得翻印

\*

880mm×1230mm 16开本 印张 1 字数18千字

2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷

印数：1—5000

统一书号155026·2-2003 定价：12.00元