

ICS 27.060.30

J 98

中华人民共和国国家质量监督

检验检疫总局备案号：34753-2012

DB53

云南省地方标准

DB53/T 411—2012

锅炉化学清洗能力等级划分与评定

2012-07-25 发布

2012-09-01 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由云南省质量技术监督局提出并归口。

本标准由云南省特种设备安全技术协会负责起草，昆明双星化学清洗有限责任公司、昆明市京门工贸有限责任公司参加起草。

本标准主要起草人：李炯、李为、陈晓辉、刘芸熙、艾川、高杰、杨兴富、杜新民。

锅炉化学清洗能力等级划分与评定

1 范围

本标准规定了锅炉化学清洗能力等级划分及条件、等级评定、颁证及管理。
本标准适用于专业锅炉化学清洗单位清洗能力的评定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DL/T 794 火力发电厂锅炉化学清洗导则
TSG G5001 锅炉水（介）质处理监督管理规则
TSG G5002 锅炉水（介）质处理检验规则
TSG G5003 锅炉化学清洗规则
《特种设备安全监察条例》

3 术语和定义

DL/T 794、TSG G5001、TSG G5002、TSG G5003、《特种设备安全监察条例》界定的及下列术语和定义适用于本文件。

锅炉

符合《特种设备安全监察条例》规定范围内的以水为介质的固定式承压锅炉。

锅炉化学清洗

在非运行状态下采用化学药剂与被清洗在用锅炉及其管线表面发生化学作用而去除污垢的方法。

清洗单位

专业从事锅炉化学清洗的单位。

评定机构

取得锅炉现场鉴定评审资质的中介组织。

样机

根据申请评定的级别选择清洗（试清洗）的锅炉。其相关水垢分析记录和报告、清洗方案、清洗施工记录、质量检测记录和报告、交工验收记录和报告、监督检验报告等资料提供现场评定。

监督检验机构

取得特种设备检验检测核准的法定检验检测机构。

4 锅炉化学清洗能力等级划分及条件

等级

锅炉化学清洗能力分为A、B、C、D四个级别。

等级划分条件

基本条件

- 4.1.1.1 具有工商营业执照。
- 4.1.1.2 具有中华人民共和国组织机构代码证。
- 4.1.1.3 有独立的化验室。
- 4.1.1.4 有酸、碱库房及药品配制车间（室）。
- 4.1.1.5 有测定化学清洗介质、纯度、浓度及水垢化学成分所需的各种仪器和试剂。

质量保证体系

- 4.1.1.6 确定质量方针和目标，建立健全质量保证体系并持续改进。
- 4.1.1.7 人员要求：
 - 有技术负责人和质量保证工程师；
 - 有工艺、检验、化验、设备与计量、施工、安全、档案管理等质量控制责任人；
 - 技术负责人和质保工程师应具备中级或以上技术职称，其余人员应具有初级或以上技术职称；
 - 工艺、化验责任人应具有相关专业学历；
 - 责任人员只能受聘于一个单位，且每人最多只能担任两个质量控制职责；
- 4.1.1.8 文件要求：
 - a) 体系文件包括质量保证手册、程序文件（管理制度）、作业指导书和记录；
 - b) 根据质量控制的需要设置质量保证基本要素及其控制程序文件。包括：
 - 1) 管理职责；
 - 2) 文件和记录控制；
 - 3) 合同控制；
 - 4) 水质和水垢分析控制；
 - 5) 清洗方案控制；
 - 6) 材料控制；
 - 7) 作业（工艺）控制；
 - 8) 检验与试验控制；
 - 9) 设备和检验试验装置控制；
 - 10) 不合格项目控制；
 - 11) 质量改进与服务；
 - 12) 人员培训、考核和管理制度；
 - 13) 执行特种设备许可制度；
 - 14) 实验室管理制度；

- 15) 计量器具校验鉴定管理制度。
- c) 根据清洗作业技术和质量控制的需要建立各项作业指导书（工艺文件）。包括：
- 1) 水质和水垢化验分析作业指导书；
 - 2) 清洗方案制定指导书；
 - 3) 清洗施工通用工艺；
 - 4) 清洗施工作业指导书；
 - 5) 清洗施工质量检验检测和试验作业指导书；
 - 6) 仪器设备使用操作规程；
 - 7) 药品和材料采购验收入库检验作业指导书；
- d) 具有质保体系运转和清洗质量控制相关的各种见证记录表卡。

专项条件

各等级清洗单位需要具备的专项条件应符合表1要求。

表 1 各等级清洗单位专项条件要求

项目		要求			
级别		A	B	C	D
注册资金		200 万	80 万	30 万	20 万
人员 条件	高级技术职称人员	2 名	1 名	—	—
	中级技术职称人员	2 名	1 名	1 名	1 名
	职工人数（不少于）	10 名	8 名	6 名	6 名
	锅炉化学清洗化验员	2 名	2 名	1 名	1 名
	锅炉化学清洗作业人员（不少于）	6 名	4 名	3 名	2 名
办公场所（含库房及化验室、药品配制室）		≥200 m ²	≥150 m ²	≥100 m ²	≥100 m ²
清洗设备		移动式清洗平台或高压水枪、疏通机、清洗循环泵（运行参数符合清洗方案中规定的流量、流速）、清水泵、移动式储酸槽（或酸箱）、水箱、压力表、注酸装置、对讲机、耐蚀流量计、配电柜、操作台、清洗残液回收装置等工装设备。 100 MPa 高压清洗机应至少配备 1 台（可协议租用）。		高压水枪、疏通机、清洗循环泵（运行参数符合清洗方案中规定的流量、流速）、清水泵、移动式储酸槽（或酸箱）、水箱、压力表、注酸装置、清洗废液处理装置等工装设备。	
分析仪器		化学清洗静态试验装置、化学清洗动态模拟试验装置、托盘天平、酸度计、分析天平（万分之一）、腐蚀试片、恒温水浴、电炉、电导率仪、分光光度计、烘干箱、马弗炉、干燥器、水浴锅、滴定管、容量瓶、移液管、垢样分析仪器等。以上仪器设备的规格、精度、数量必须满足使用要求。		托盘天平、分析天平（万分之一）、腐蚀试片、恒温水浴、电炉、烘干箱、马弗炉、水浴锅、电炉、量具、滴定管、容量瓶、移液管、垢样分析仪器等。以上仪器设备的规格、精度、数量必须满足使用要求。	

表 1（续）

项目	要求			
化学试验和现场测试手段	具备化学清洗缓蚀剂应用性能试验和评价的能力和装备。 清洗过程的现场测试手段应能满足 DL/T 794 中“锅炉清洗中的化学监督”的全部项目的测试要求。	清洗过程的现场测试手段应能满足 DL/T 794 中“锅炉清洗中的化学监督”的全部项目的测试要求。	清洗过程的现场测试手段应能满足本级别锅炉化学清洗的要求。	
首次申请提供评定的清洗样机（酸洗）	额定工作压力 $P > 3.8 \text{ MPa}$ 的锅炉 1 台	$2.5 \text{ MPa} < \text{额定工作压力 } P \leq 3.8 \text{ MPa}$ 的锅炉 1 台	$1.6 \text{ MPa} < \text{额定工作压力 } P \leq 2.5 \text{ MPa}$ 的锅炉 1 台	额定工作压力 $P \leq 1.6 \text{ MPa}$ 的锅炉 1 台
换证单位在原证书有效期内化学清洗业绩（酸洗）	清洗额定工作压力 $P > 3.8 \text{ MPa}$ 锅炉不少于 1 台	清洗 $2.5 \text{ MPa} < \text{额定工作压力 } P \leq 3.8 \text{ MPa}$ 的锅炉不少于 2 台	清洗 $1.6 \text{ MPa} < \text{额定工作压力 } P \leq 2.5 \text{ MPa}$ 锅炉不少于 2 台	清洗额定工作压力 $P \leq 1.6 \text{ MPa}$ 的锅炉不少于 2 台

5 等级评定

评定要求

评定机构应获得国家质检总局核准的锅炉现场鉴定评审资质。

组成评定专家组的成员应经国家质检总局考核获得锅炉现场鉴定评审员资质。

严格执行国家有关特种设备鉴定评审机构的管理规定，接受特种设备安全监督管理部门的监督检查。

建立健全评定质量保证体系并持续改进。

依据本标准制定《锅炉化学清洗能力评定细则》、《锅炉化学清洗能力评定指南》、《锅炉化学清洗能力评定报告》、《锅炉化学清洗能力评定记录》。

建立并长期保存评定工作档案。包括

- 《锅炉化学清洗能力评定报告》；
- 《锅炉化学清洗能力评定申请书》（证书样式见附录 A）及全部附件；
- 《现场评定约请书》；
- 《现场评定通知书》；
- 评定首次会议和末次会议签到表；
- 评定记录；
- 评定报告；
- 申请单位质保手册、程序文件和作业文件目录；
- 样机清洗全套交工资料；
- 其它相关资料。

定期向省级特种设备安全监督管理部门报告年度工作情况。

评定程序

申请

符合第4章要求的申请单位，填报《锅炉化学清洗能力评定申请书》一式四份，并同时提交下列证明材料：

- a) 工商营业执照复印件；
- b) 组织机构代码证复印件；
- c) 质量保证手册；
- d) 程序文件目录；
- e) 作业指导书目录；
- f) 其他需要说明的情况。

受理

5.2.2.1 评定机构应对所收到的申报材料进行符合性审核。审核合格的，应确定受理其申请，在申请书上签署受理意见，向申请单位发出《锅炉化学清洗能力评定受理通知书》（样式见附录B），提供《锅炉化学清洗能力现场评定指南》。

5.2.2.2 锅炉化学清洗能力评定受理的有效期为一年。

约请

5.2.3.1 首次申请评定的单位应当在取得受理决定后完成一台评定样机并经监督检验合格，取得《锅炉化学清洗过程监督检验证书》后书面约请评定机构对其进行现场评定。

5.2.3.2 申请复审的，申请单位应当在原证书有效期届满前半年内书面约请评定机构对其进行现场评定。

现场评定

5.2.4.1 评定机构在接到现场评定约请后，应在5个工作日内做出现场评定安排。

5.2.4.2 现场评定工作应依据国家有关法规、相关标准、安全技术规范和有关规定进行。

评定报告

5.1.1.1 现场评定后，现场评定专家组应视申请级别和对应现场评定情况作出“具备所申请级别能力”或者“不具备所申请级别能力”的评级结论意见。

5.1.1.2 根据现场评定结论意见，现场评定专家组应在15个工作日内由评定组组长签署《锅炉化学清洗能力评定报告》或者《能力级别评定不合格通知书》，报送评定机构审核。

5.1.1.3 评定机构收到《锅炉化学清洗能力评定报告》或者《能力级别评定不合格通知书》后，应在15个工作日内组织审核，完成以下事项：

- 同意《锅炉化学清洗能力评定报告》，由评定机构履行相应审核、批准、盖章手续后向申请机构发出《锅炉化学清洗能力评定报告》报告；不同意或有疑义的，责成现场评定专家组修订或另行组织专家组评定。
- 同意《能力级别评定不合格通知书》，由评定机构履行相应审核、批准、盖章手续后向申请机构发出《能力级别评定不合格通知书》；不同意或有疑义的，责成现场评定专家组修订或另行组织专家组评定。

6 颁证及管理

颁证

评定机构签发《锅炉化学清洗能力评定报告》后，应当在20个工作日内完成发证审批手续，向申请单位颁发相应级别的《云南省锅炉化学清洗能力等级证书》（样式见附录C）。

证书管理

《云南省锅炉化学清洗能力等级证书》有效期四年。

清洗单位出现变更企业名称、法人代表、登记地址或者停业等情形时，应在变更后 30 个工作日内报请原发证机构办理变更或注销手续。

取得《云南省锅炉化学清洗能力等级证书》的清洗单位不得涂改、转让、出租和出借该证书。

复审和升级评定

申请复审的清洗单位，应在原证有效期满六个月前，按 5.2.1 要求向原发证机构提出申请。

申请升级评定的清洗单位，按 5.2.1 要求向原发证机构提出申请。

复审和升级评定程序及要求符合 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.5 的规定。

证书有效期满后三个月内未提出复审申请的，其证书由原发证机构予以注销。

附 录 A
(规范性附录)
锅炉化学清洗能力评定申请书

锅炉化学清洗能力评定申请书

申请单位：_____

申请日期：_____

申请级别：_____

申请类别：首次 ☐；第 次复审 ☐；升级 ☐

申请单位基本情况（一）

单位名称				
所在国		所在省		
所在市（州）		所在县（区）		
单位地址				
组织机构代码		法定代表人		
邮政编码		电话		
传真		电子邮箱		
互联网网址		经济类型		
所属行业		批准成立机关		
营业执照登记机构		营业执照注册号		
成立日期		开始工作日期		
固定资产(万元)		注册资金(万元)		
管理者代表		管理者代表职位		
质量保证工程师		质量保证工程师职称		
技术负责人		技术负责人职称		
取得 相关 评定	评定项目	评定机构	评定日期	评定有效期
取得 专利 情况				

申请单位基本情况（二）

委托申请 代理机构				
代理机构地址				
组织机构代码		法定代表人		
代理负责人		电话		
电子邮箱		传真		
申请能力级别评定情况				
申请级别	参数	代表产品（限制范围、典型产品）	原有认证	新申请评定
申请人声明与签署	在此我声明：本单位的成立符合中华人民共和国的有关规定，没有对办理锅炉化学清洗能力评定具有影响的法律诉讼等纠纷或者正在接受有关司法限制与处罚。本人完全知晓《特种设备安全监察条例》和《锅炉化学清洗规则》的有关规定，现申请锅炉化学清洗能力评定，我保证所提供的全部申请相关资料真实有效，并接受审查和检验检测。在取得评定后，严格执行有关规定，保证锅炉化学清洗质量，接受监督管理和监督检验。 申请单位法定代表人：职务： 日期：			
单位主管部门意见				
主管部门负责人： 单位(公章) 日期：				
受理机构意见				
受理编号：TS 负责人： 日期（专用章）：				

申请单位基本情况（三）

近几年工作情况			
年份	代表产品品种(型式)	产量(数量)	产值(万元)
申请单位资源			
办公场所占地面积(m²)		材料库房面积(m²)	
化验室面积(m²)		工程技术人员数	
锅炉或化学专业人员数		化学清洗化验人员数	
锅炉化学清洗作业人员数		其他专业人员数量	
各部门人员组成	部门	负责人	部门人数

主要检验与试验仪器设备状况

序号	仪器设备名称	仪器设备能力（规格型号）	仪器设备数
自行校验仪器设备能力			
序号	仪器设备名称	校验范围	
分包、外协情况			
分包、外协项		分包单位名称	组织机构代码
申请单位质量保证负责人(签字):			
日期:			

提交的文件资料

序号	文件资料名称	篇幅或页数
备 注		

附录 C
(规范性附录)
云南省锅炉化学清洗能力等级证书

云南省锅炉化学清洗能力 等级证书

证书编号： 有效期至： 年 月 日

_____ :

DB53

你单位锅炉化学清洗能力经云南省特种设备安全技术协会依据
DB/T****-2012 组织评定, 结果如下所示:

锅炉化学清洗能力: _____级

发证单位: 云南省特种设备安全技术协会

发证日期: 年 月 日
