

锅炉节能监管工作情况介绍

国家质检总局特种设备局节能处 冷浩

2017年1月

主要内容

- 一、高耗能特种设备节能工作的重要意义
- 二、近年来的工作进展
- 三、燃煤锅炉节能环保综合提升工程及燃煤锅炉节能减排攻坚战介绍
- 四、“十三五”总体思路

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(一)高耗能特种设备具有巨大的节能空间

特种设备中的锅炉、换热压力容器、电梯和起重机械等，具有数量多、增长快、能源消耗量或者转换量大的特点，属于高耗能设备。截止2016年底，我国共有高耗能特种设备约600万台，其中锅炉53.44万台，电梯493.69万台，换热压力容器100多万台。

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

- 1、《节约能源法》。2007年，我国新修订的《节约能源法》第十六条第三款明确规定“对高耗能的特种设备，按照国务院的规定实行节能审查和监管”，确立了对高耗能特种设备实施节能审查和监管的法律制度，反映了特种设备在我国节能工作中的重要地位。

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

2、《特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》

2009年新修订的《特种设备安全监察条例》新增了高耗能特种设备节能监管的要求（有18条与节能相关），对特种设备的设计、制造、安装、使用、检验等环节提出了节能相关的要求，为建立实施高耗能特种设备市场准入与退出机制提供了法律依据。

● 确立了三项基本制度

- （一）锅炉设计文件节能审查制度
- （二）锅炉定型产品能效测试制度
- （三）在用锅炉定期能效测试制度

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

3、《高耗能特种设备节能监督管理办法》（总局116号令）。以《节约能源法》和《特种设备安全监察条例》为法律基础，2009年质检总局颁布了《高耗能特种设备节能监督管理办法》，明确了高耗能特种设备节能监管的机制和内容，对高耗能特种设备生产、使用等环节的节能工作提出了具体要求。

(明确了高耗能特种设备的定义)

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

4、《锅炉节能技术监督管理规程》和《工业锅炉能效测试与评价规则》。2010年，质检总局颁布了《锅炉节能技术监督管理规程》和《工业锅炉能效测试与评价规则》两项节能技术规范，对锅炉设计文件节能审查、锅炉定型产品能效测试、在用锅炉能效测试以及锅炉的使用管理提出了一系列具体要求。

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

5、相关标准。同时，在《锅壳式锅炉建造规范》、《水管式锅炉建造规范》、《钢制压力容器》、《换热压力容器》等多个标准制修订工作中，也充分体现节能、节材的要求。

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(二)法律法规对特种设备节能工作的要求。

从而初步确立了以《中华人民共和国节约能源法》、《特种设备安全监察条例》为法律依据，以《高耗能特种设备节能监督管理办法》为工作要求，以《锅炉节能技术监管规程》等节能技术规范和相关标准为工作基础的高耗能特种设备节能法规标准体系框架。

一、高耗能特种设备节能工作的重要意义

(三)国家节能工作**环保**总体部署的要求。

《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发〔2016〕74号）：

三、加强重点领域节能

(六) 加强工业节能。

(七) 强化建筑节能。

(八) 促进交通运输节能。

(九) 推动商贸流通领域节能。

(十) 推进农业农村节能。

(十一) 加强公共机构节能。

(十二) 强化重点用能单位节能管理。

(十三) 强化重点用能设备节能管理。

(十三) 强化重点用能设备节能管理。 加强高耗能特种设备节能审查和监管，构建安全、节能、环保三位一体的监管体系。组织开展燃煤锅炉节能减排攻坚战，推进锅炉生产、经营、使用等全过程节能环保监督标准化管理。“十三五”期间燃煤工业锅炉实际运行效率提高5个百分点，到2020年新生产燃煤锅炉效率不低于80%，燃气锅炉效率不低于92%。普及锅炉能效和环保测试，强化锅炉运行及管理人员节能环保专项培训。开展锅炉节能环保普查整治，建设覆盖安全、节能、环保信息的数据平台，开展节能环保在线监测试点并实现信息共享。开展电梯能效测试与评价，在确保安全的前提下，鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用，开展老旧电梯安全节能改造工程试点。推广高效换热器，提升热交换系统能效水平。加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平。（牵头单位：质检总局、国家发展改革委、工业和信息化部、环境保护部，参加单位：住房城乡建设部、国管局、国家能源局、中直管理局等）

二、近年来的工作进展

- 1、全面落实锅炉节能监管制度。
- 2、构建安全节能相结合的监管机制。
- 3、推动国家重要政策出台和实施。
- 4、组织开展燃煤锅炉节能减排攻坚战。
- 5、推动落实《大气污染防治法》相关要求。
- 6、推动监管能力建设。
- 7、推动国际交流合作。
- 8、积极服务京津冀一体化发展战略，加强京津冀及周边地区锅炉节能环保工作。
- 9、加强宏观战略研究，推动特种设备节能工作更好地融入国家节能减排大局。

三、燃煤锅炉节能环保综合提升工程及燃煤 锅炉节能减排攻坚战

(背景)

- 《关于加快发展节能环保产业的意见》 (国发[2013]30号)
- 《大气污染防治行动计划》 (国发[2013]37号)
- 《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》 (国办发[2014]23号)

国家发展和改革委员会
环境保护部
财政部
国家质量监督检验检疫总局
工业和信息化部
国家机关事务管理局
国家能源局

文件

发改环资〔2014〕2451号

关于印发燃煤锅炉节能环保综合提升工程 实施方案的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团发展改革委、环保厅（局）、财政厅（局）、质量技术监督局、经信委（经贸委、工信委、工信厅）、机关事务管理局：

燃煤锅炉节能环保综合提升工程

● 实施内容

- 1、 加快推广高效锅炉
- 2、 加速淘汰落后锅炉
- 3、 加大节能改造力度
- 4、 提升锅炉污染治理水平
- 5、 推动高效锅炉产业化
- 6、 提高锅炉系统运行水平
- 7、 推进燃料结构调整

燃煤锅炉节能减排攻坚战

- 质检部门积极履行特种设备安全监察与节能监管职责，牵头负责提升工程中的锅炉能效普查、锅炉节能法规标准制修订、锅炉系统运行水平提升以及测试监测等相关工作，并配合其他部门开展推广高效锅炉、淘汰落后锅炉等工作。为落实推进提升工程，总局决定在全国范围内开展燃煤锅炉节能减排攻坚战。

燃煤锅炉节能减排攻坚战

● 主要任务和目标

- (一) 开展在用燃煤工业锅炉能效普查。2015年底前摸清10吨/时及以上在用燃煤工业锅炉底数，并完成万家企业的锅炉能效普查，2017年底前完成10吨/时及以上在用燃煤工业锅炉能效普查。 (今年完成)
- (二) 推动锅炉系统安全节能标准化管理。2015年底前落实50个安全节能标准化管理达标示范锅炉系统，2018年底前落实500个安全节能标准化管理达标示范锅炉系统，以此为基础，进一步推进锅炉系统运行水平提升和安全节能标准化管理达标。
- (三) 强化节能减排知识培训。强化锅炉运行管理人员和操作人员节能减排知识专项培训，2018年底前总局每年至少培训100名锅炉节能减排知识授课师资、300名锅炉监察人员、300名锅炉能效测试人员。各地方局应积极组织对锅炉操作人员开展节能减排知识培训，2018年底前完成10吨/时及以上燃煤工业锅炉操作人员节能减排知识培训。
- (四) 完善法规标准，加强监督检查。梳理锅炉节能技术规范 and 标准，积极开展规范标准的制修订，2018年基本建立健全锅炉节能法规标准体系。

燃煤锅炉节能减排攻坚战

配合做好提升工程其他工作

- **1.淘汰落后锅炉。**各地质监部门应根据本地区实际，按照部门职责和当地政府分工要求，配合环保部门对已淘汰锅炉的报废、注销使用登记证和防止落后锅炉移装等方面开展相关工作。
- **2.推广高效锅炉。**配合国家发展改革委，以锅炉定型产品能效测试结果为主要依据，遴选高效锅炉；开展推广产品信息核查和使用效果跟踪反馈，并做好安全质量监督。此外，配合国家发展改革委研究制定《工业锅炉能效“领跑者”实施细则》
- **3.加快锅炉节能改造。**将能效测试结果作为评定锅炉节能改造效果的重要指标，提高科学性和有效性。配合国家发展改革委研究制定《加快推进锅炉节能改造的通知》

- 今年重点：
- 继续深化攻坚战
- 会同国家发展改革委、环保部研究制定《锅炉节能环保监督管理办法》
- 推动锅炉、换热器税收优惠政策
- 联合发改委，推广高效锅炉推动节能改造
- 启动全球环境基金项目
- 推动京津冀及周边地区试点（新建/在用）
- 加快制订电梯、换热器能效评价方法
- 实施新的锅炉能效指标（去年已颁布，**强调实施**）

● 《大气污染防治法》（2015年8月29日颁布，2016年1月1日起实施）有关情况

- 第十三条制定燃煤、石油焦、生物质燃料、涂料等含挥发性有机物的产品、烟花爆竹以及锅炉等产品的质量标准，应当明确大气环境保护要求。
- 第四十条县级以上人民政府质量监督部门应当会同环境保护主管部门对锅炉生产、进口、销售和使用环节执行环境保护标准或者要求的情况进行监督检查；不符合环境保护标准或者要求的，不得生产、进口、销售和使用。
- 第一百零七条违反本法规定，生产、进口、销售或者使用不符合规定标准或者要求的锅炉，由县级以上人民政府质量监督、环境保护主管部门责令改正，没收违法所得，并处二万元以上二十万元以下的罚款。

四、“十三五”节能减排工作思路

以国务院综合性工作方案为主线：

（一）创新工作机制。新的《大气污染防治法》明确了质检部门对锅炉生产、进口、销售和使用环节执行环境保护标准或者要求的情况进行监督检查的职责。

《锅炉节能环保监督管理办法》主要思路：

四、“十三五”节能减排工作思路

一是对锅炉生产提出基本要求。包括：1. 为保证锅炉与辅机及环保设施相匹配，要求锅炉制造企业应向用户提供相关技术参数；2. 要求在锅炉设计文件中注明锅炉设计热效率和大气污染物初始排放浓度；3. 要求在锅炉产品测试内容中增加大气污染物初始排放值；4. 要求新、改、扩建固定资产投资项目和政府采购项目应优先选用列入高效锅炉推广目录或能效达到安全技术规范中目标值的锅炉产品。

四、“十三五”节能减排工作思路

二是对新建锅炉提出基本要求。包括：1. 要求新建锅炉及其系统配备安全技术规范和相关标准规定的计量装置和与环境保护部门联网的大气污染物连续自动监测系统；2. 要求新建燃煤锅炉同步建设高效脱硫和除尘装置，新建生物质锅炉同步建设高效除尘装置；3. 要求锅炉及其系统安装完毕后，锅炉使用单位提供大气污染物排放浓度达标的证明文件，并对证明文件的形式做了具体规定；4. 要求锅炉安装告知、安装监检及使用登记时应当提供相关节能环保资料。

四、“十三五”节能减排工作思路

三是对在用锅炉提出基本要求。包括：1. 要求使用单位对能效或环保指标不能满足要求的锅炉进行节能改造，不符合节能环保指标要求的不得继续使用；2. 对锅炉的大气污染物监测系统提出具体要求；3. 要求锅炉使用单位对锅炉系统的节能环保状况进行日常检查和监测，建立锅炉能效技术档案和环境管理台帐；4. 要求锅炉使用符合设计和相关标准要求的燃料，并重点提出了生物质锅炉严禁掺烧煤炭、矸石等化石燃料。

四、“十三五”节能减排工作思路

四是对锅炉节能环保监督检查提出基本要求。包括：

1. 重点明确了质检部门和环保部门在锅炉节能环保监管中的各自的职责和责任边界，质检部门负责锅炉生产、进口、销售环节监管，重点在于锅炉产品本身，环保部门负责使用环节监管，重点对使用单位存在超标排放、超总量排放、不符合排污许可要求、在线监测数据弄虚作假等情况进行处理；
2. 提出了三部门可根据实际需要，不定期开展联合专项检查的要求；
3. 要求各级节能主管部门、环境保护部门、质量监督（市场监管）部门加强信息互通和数据共享。

同时，要求检测机构发现锅炉能效或环保不合格时应当报告相关部门。

四、“十三五”节能减排工作思路

(二) 实施重点工程。继续推进燃煤锅炉节能环保综合提升工程，打好燃煤锅炉节能减排攻坚战。同时要将多部门联合推进锅炉节能环保工作的经验推广到其他高耗能特种设备，研究启动换热压力容器、电梯等特种设备能效提升工作。

四、“十三五”节能减排工作思路

(三) 加强政策研究。继续加强与国家发展改革委、环保部等主管部门的沟通协调，积极开展特种设备节能环保相关政策研究，通过加强部门联动，将严格监管和政策激励有机结合，形成有效的激励约束机制。

(四) 加强监督检查。依法落实高耗能特种设备节能环保基本制度，加大监督检查力度。充分发挥行政许可、监督检验等监管手段，对于国家明令淘汰或限制的小型燃煤锅炉等高耗能特种设备严格把关，禁止生产和继续使用。

四、“十三五”节能减排工作思路

(五) 健全规范标准。进一步健全特种设备节能环保法规标准体系，构建锅炉安全监察、节能监管、环保监督检查三位一体的长效机制。要在《特种设备安全法》、《节约能源法》和《大气污染防治法》框架下，同有关部门加快研究制定《锅炉节能环保监督管理办法》，明确锅炉节能环保基本要求，协调部门分工，建立监督检查制度，保证锅炉节能环保监督检查工作有效落实。同时，要加快修订高耗能特种设备相关规范标准，补充完善节能环保的内容和要求。

四、“十三五”节能减排工作思路

（六）加强能力建设。继续推动特种设备检验检测机构及其他技术机构在特种设备节能环保领域的服务能力建设，争取财政支持，提升特种设备节能环保检测能力。继续加强对相关测试机构的监督管理，促进工作质量提高。加强信息化工作，建设能够覆盖特种设备安全、节能、环保等信息的综合监测平台，更好地为各级政府和相关部门提供数据支持。

（七）加强国际合作。继续加强中美锅炉能效标准合作，开展中美锅炉节能环保法规标准对比研究，深化两国政府部门、社会组织及企业之间的合作交流，引进先进技术和管理经验。实施全球环境基金（GEF）《工业供热系统和高耗能特种设备能效促进》项目，促进我国锅炉、换热压力容器等高耗能特种设备节能水平提升。