

第二届全国燃烧节能净化标准化技术委员会

秘书处工作报告

全国燃烧节能净化标准化技术委员会（简称“标委会”）自 2008 年成立以来，已经经历了 5 个春秋。5 年来，在国家标准化管理委员会、中国科学院、中国科学技术大学以及安徽省质量技术监督局的领导下，在全体委员和观察员的共同努力下，全国燃烧节能净化标准化技术委员会以节能减排为目标，同心协力，团结奋斗，积极参与标准化活动，组织了各种学习、培训，委员们不断提高标准化意识，在燃烧节能净化领域，初步形成了一支热爱标准化事业，积极参与标准化活动的队伍。

第一届全国燃烧节能净化标准化技术委员会已经届满，2013 年 7 月 23 日，国家标准化管理委员会标委办综合[2013]87 号文件，批准了第二届全国燃烧节能净化标准化技术委员会换届及组成方案。新一届标委会将继承和发扬第一届燃烧节能净化标准化技术委员会的优良传统，紧紧围绕节能减排的基本国策，以工业窑炉、锅炉节能减排为重点，以高温空气燃烧、富氧燃烧以及非经典燃烧方式为突破口，以标准化提高企业经济效益和产品质量为着力点，以本届标委会全体委员为依托，群策群力，做好标委会的工作，更好地完成国家标准化管理委员会的工作任务。

1、第一届标委会 5 年来的工作

1) 标准申报工作

第一届标委会共申报了十一项标准：主要涉及工业窑炉、锅炉、灶具燃烧问题。目前已经立项标准是：《水套加热炉通用技术要求》（项目计划号 20111560-T-469）、《环形套筒窑》、《工业窑炉燃烧节能评价方法》。其余申报尚未立项的标准分别是：《步进式加热炉通用技术要求》；《炊用燃煤灶具通用技术要求》；《炊用燃油灶具通用技术要求》；《商用燃气灶具通用技术要求》；《高温竖窑通用技术要求》；《日用陶瓷燃气隧道窑能耗规范》；《商用大锅灶具通用技术要求》；《红外线灶具通用技术要求》。

2) 标准制修订工作

《环形套筒窑》是经资源与环境标委会转过来的标准。经过多位委员的努力工作，秘书处组织了多次预审，目前已经完成报批稿。

《工业窑炉燃烧节能评价方法》是我们和基础能源与管理标委会（TC20）双归口的标准。标准送审稿已报送基础能源与管理标准化技术委会，他们提出了反馈意见，我们正在根据他们的意见进行修改，争取尽早进一步完善送审稿。

《水套加热炉通用技术要求》是我们标委会成立以来，独立申报并被批准的标准，国家标准管理委员会已经批准立项，目前已经提出提纲（和初稿）。

尽管我们标委会已经承担了 3 个标准项目，但是与国内以及中科院兄弟标委会相比，仍然存在差距，仍然需要努力理顺思路，争取在国家标准制修订领域占有一席之地。

2、关于标准化技术委员会的换届工作

国内高能耗企业的业务骨干是本届标委会委员的主要成员。新一届委员 90% 以上来自于钢铁、冶金、热工设备、以及其它高能耗的企业。例如中冶南方工业炉公司，是原冶金部设计院改制而成的从事钢铁行业工业炉设计的企业。云南航空航天总公司承担着具有高原特色的用能设备的研究、生产、销售，在国内具有一定的影响，并占有较大的市场份额。凤形耐磨材料有限公司，是国内最大的耐磨铸铁生产企业，其能耗占生产成本低 70% 以上。四方锅炉制造有限公司，是国内发展最快的民营企业之一，在中小型锅炉市场具有一定的份额。博瑞特热工设备制造有限公司，是安徽省发展最快的锅炉制造企业，在核电换热器、小型锅炉领域有较大的影响。老板厨具，是厨具行业十大品牌之一，也是炉具的重要生产企业，具有较大的市场份额。

新一届标委会委员的构成，体现了委员队伍的专业化、年轻化。企业的专业型领导成为本届标委会的骨干：主任委员郑剑辉同志是中冶南方工业炉公司总经理，高级工程师；副主任委员苏晓飞是云南航天工业总公司总经理，高级工程师。国内一流高校的专家学者是新一届标委会的技术核心：浙江大学热能工程研究所的程乐鸣教授，在高温空气燃烧、多孔介质燃烧造诣颇深；上海交通大学热能工程研究所周月桂教授在富氧燃烧、固体废弃物焚烧与烟气净化等方面具有多年的研究与探索。本届标委会，已退休同志主动退出主任委员、副主任委员岗位，新一届标委会主任委员 41 岁，年龄最小的委员 31 岁。

这一届委员，主要考虑标委会以后标准制修订领域，有选择地吸收部分委员。例如，我们将把高温空气燃烧、富氧燃烧、非经典燃烧方式作为标委会主要方向，因此委员多来源于相关企业。

3、关于标准框架体系的制定

标准体系框架是标准制定的基础工作，科学合理的标准体系框架是保证标准的权威性、系统性和完整性的基础。标准体系是标委会的工作导向，对标委会的工作开展具有重要的引领作用。中国科学院所属的专业标委会的经验表明：凡是标准体系比较完备、系统、科学的标委会，其在行业的影响力就大，企业参与标准化活动的积极性就高。

根据国家标准化管理委员会综合[2007]104 号文，全国燃烧节能净化标准化技术委员会负责**燃烧设备与燃烧方式**（不包括锅炉、工业电热设备）领域国家标准制修订工作。

新型燃烧方式几乎涉及化石燃料利用的所有设备，全国燃烧节能净化标准化技术委员会将新型燃烧方式作为标准制修订范围，标准空间大，涉及行业广，技术难度高，是我们标委会标准制修订范围的特点。我们标委会标准体系框架内容主要包括：**高温空气燃烧、富氧燃烧、非经典燃烧方式在燃烧设备中的应用**三个方面。我们标委会许多委员在高温空气燃烧、富氧燃烧、非经典燃烧领域颇有造诣，已经安排他们负责制定该方向的标准体系框架。

高温空气燃烧被认为是最有节能潜力的技术之一，在冶金工业得到广泛的应用。一般认为，高温空气燃烧可以节能 30% 甚至更高，氧

化氮排放可降低到原来的 10%到 20%以下，燃烧温度场非常均匀，过量空气系数可以小于 1.05，设备的容积热负荷可提高 25%以上。除了在冶金工业得到应用外，在浮法玻璃窑炉、陶瓷窑炉、工业锅炉以及其他燃烧设备中，也得到了普遍的应用。目前，还没有统一的国家标准，许多企业各自为政，企业也没有相应标准，管理混乱。因此，有必要规范高温空气燃烧技术，在产品、生产应用、安全管理等方面，建立系统的标准体系，规范企业行为。

随着制氧技术的进步，制氧成本已大幅度降低；化石燃料的消耗，导致能源价格攀升。目前已经显现出采用富氧燃烧技术的节能效果，它是通过提高氧浓度、减少烟气量，在相同的排烟温度时，减少能量损失，从而大大提高系统热效率。目前富氧燃烧在特种玻璃的熔炉中，一些特殊要求的工业加热炉窑领域，已经达到大规模工业化应用阶段。随着能源价格的进一步攀升，制氧成本的进一步下降，相信在未来几年内，采用富氧燃烧实现节约能源、减少污染物排放的目的，会是一种非常普遍的技术。我们现在开始从事富氧燃烧标准体系的建设，制定相应的标准，对富氧燃烧的发展与应用，具有重要的实用价值。

红外燃烧、低热值气体燃烧、稀薄燃烧、脉冲燃烧、多孔介质燃烧、催化燃烧等燃烧方式，在许多场合得到应用。例如灶具的红外燃烧，已经显现出显著的节能效果。稀薄燃烧在抑制 NO_x 排放，提高燃烧效率等方面，具有显著的优势。脉冲燃烧对强化换热，提高系统

热效率，降低污染物排放，具有显著的优势。这些技术，需要标准化规范其生产与应用，以提高企业能源利用效率，节能降耗。

新一届标委会将在上述这些领域开展工作，首先要完善其标准体系，有计划地组织标准的申报，系统地开展标准制修订工作。

4、今后 5 年的工作计划

为更好地完成国家标准化管理委员会的任务，使新一届标委会更加充满活力，工作更加规范，特制定新一届标委会的工作计划如下：

1) 标准框架体系的制定

我们标委会许多委员在高温空气燃烧、多孔介质燃烧、非经典燃烧方式在中小型燃烧设备中的应用等领域颇有造诣，将安排部分同志负责制定对应方向的标准体系框架，希望委员积极参与。已经邀请周月桂教授作关于工业窑炉富氧燃烧的学术报告以及标准体系框架的制定，希望相关委员、观察员积极参与标准框架体系的制修订工作，这项工作将由周月桂同志牵头。非经典和传统燃烧方式主要针对中小型燃烧设备，例如红外燃烧、稀薄燃烧、脉冲燃烧等，请郭俊平同志牵头进行标准体系框架的制定。炉具非经典燃烧方式以及传统燃烧方式标准体系框架的制定，邀请仇性启、苏晓飞、绳以健等同志负责，请相关企业和委员积极参与这项工作。高温空气燃烧标准体系框架的制定，请中冶南方工业炉公司负责，希望相关单位委员积极参与这项工作。通过各位委员的共同努力，我们一定能够制定一套我们标委会的科学的、系统的、先进的标准体系框架。

希望在 2013 年完成各个方向标准体系框架的制定，2014 年完成全部标准体系框架的制定工作，并在 2014 年开始按照本标准化体系框架有计划地申报国家标准项目。

2) 《工业窑炉燃烧节能评价方法》标准项目

第一届标委会所承担的《工业窑炉燃烧节能评价方法》标准项目，经过多次预审，目前已经完成初稿，新一届标委会要明确责任，在 2013 年底完成送审稿，在 2014 年完成送审程序，主要负责人为秘书处工作人员以及标准承担单位。

3) 《水套加热炉通用技术要求》标准项目

第一届标委会所承担的《水套加热炉通用技术要求》标准项目，经过第一届标委会初步讨论，目前已经确定了标准编写提纲与标准编写单位，2013 年确定标准编写小组成员，明确成员分工，划分工作范围和责任，2014 年完成送审稿，2015 年完成报批程序。

4) 做好标准项目计划的申报工作

根据本标委会的工作范围所制定的标准体系框架，我们将有计划地申报国家标准项目，从 2014 年起，在标准体系框架的每一个方向都要设立工作组，每年每一个工作组提出申报标准项目 2~3 项。秘书处负责汇总评审，保证每年申请高水平标准项目 6~9 项。

新一届标委会将以标委会为平台，以标准研制基地为依托，积极申请与标准体系建设有关的科研项目，争取在高温空气燃烧、富氧燃烧领域进行重大项目组织与申报，进行标准化项目的试验验证。

5) 维护好标准化委员会网络平台

网络作为现代化的宣传工具，具有很好的宣传效果。秘书处将负责网络建设，2013 年底完成如下内容上网：

- (1) 本标委会年会《工作报告》、《会议纪要》等重要文件；
- (2) 相关标准文本；
- (3) 国标委相关文件；
- (4) 国标委和安徽省质量技术监督局关于标准化方面的重要会议内容；
- (5) 本标委会通知、通告、重大事件等内容的公布，标委会平时工作动态的更新。

对网站内容及时更新、补充和完善，发挥网站信息发布及时性、广泛性的特点，以便相关单位及委员了解我们标委会的工作状态，调动标委会委员积极参与网站建设，发动委员们为网站投稿，提供建议和信息，发挥网站的宣传作用，扩大我们标委会的影响。

6) 建立和完善档案制度

按照国家档案管理要求，建立纸质文件档案。同时对纸质文件进行扫描，完成电子档案的录制工作。纸质文件和电子文件的目录应该一一对应，方便文件的查找和下载，并可进行远程查询。本项工作由秘书处负责，在 2013 年底完成全部工作。

7) 国际交流与合作

组织有能力的专家学者参与国际标准的研究，密切跟踪国际标准和国外先进标准，翻译国外标准，做好采标工作。对本委员会的工作人员进行相关标准化工作的培训，1-2人参与国际标准化人才的培养计划。邀请熟悉标准化工作的专家，结合标委会年会，对委员进行有针对性的培训。

8) 组织标准的宣传贯彻工作

依托全国燃烧节能净化标准化技术委员会，对节能减排相关的国家标准、行业标准、地方标准进行宣传，通过标准的实施，促进地方政府部门和企业的节能减排工作。利用本标委会委员的影响，每年选择2到4项节能减排方面的国家标准或行业标准，选择有代表性的典型企业组织实施进行示范，加强行业对标准的实施力度。

9) 开展技术交流和标准化活动

利用全国燃烧节能净化标准化技术委员会这个平台，结合标委会年会，每年组织一到两次标准化活动。就高温空气燃烧、富氧燃烧、非经典燃烧方式，以及传统燃烧设备与燃烧方式的科学与技术问题，进行学术交流，探讨前沿问题，凝练目标，提出标准制修订内容。

我们相信，在国家标准化管理委员会、中国科学院、安徽省质量技术监督局以及中国科学技术大学的领导下，在全体委员和观察员的共同努力下，全国燃烧节能净化标准化技术委员会从标准体系框架的制修订入手，围绕节能减排的基本国策，在高温空气燃烧、富氧燃烧等新型典燃烧方式的标准制修订领域，以工业窑炉、锅炉节能降耗为

重点，以服务企业为宗旨，以节能减排为目标，同心协力，团结奋斗，再经过 5 年的辛勤工作，我们一定能够使我们全国燃烧节能净化标准化技术委员进入国内先进标委会的行列，我们的目的一定要达到！也一定能够达到！

（第二届全国燃烧节能净化标准化技术委员会第一次会议通过，二〇一三年十月十九日，湖北武汉）