

进一步做好有色金属标准化工作 为建设有色金属强国助力

——2011 年度全国有色金属标准化技术委员会工作报告

全国有色金属标准化技术委员会秘书长 朱玉华

2011 年 10 月 27 日

尊敬的各位领导、各位委员、各位代表：

大家好！

今天我们聚首有着“广州后花园”之称的历史名城清远市，召开 2011 年度全国有色金属标准化技术委员会及各分标委会年会。在此，我代表全国有色标委会对国家标准委、工业和信息化部及中国有色金属工业协会的各位领导到会指导工作表示诚挚的谢意，对各位委员、各位代表的参会表示热烈的欢迎！

2011 年度是“十二五”的开端之年，在本年度中，全国有色金属标准化技术委员会在国家标准委、工业和信息化部和中国有色金属工业协会的领导下，在全体委员的努力和各会员单位的支持下，认真贯彻落实科学发展观，以市场为导向，以企业为主体，扎实开展有色金属标准化工作，为有色行业的发展作出了贡献。借此机会，对会员单位的热心支持以及全体委员和有色行业的标准化工作者的辛勤劳动表示衷心的感谢！对本次年会将要表彰的荣获“技术标准优秀奖”的单位和个人，以及“标准化先进工作者”表示热烈的祝贺！

刚才各位领导做了很重要的讲话，对开好本次会议和做好下一年度以及“十二五”阶段有色标委会的工作具有重要的指导作用，我们一定加以贯彻和落实。下面由我代表全国有色金属标准化技术委员会作 2011 年度工作报告及下一年度有色金属标准化工作设想，请各位代表审议。

一、标准化工作将更好地适应我国有色金属工业由大国向强国的转变

1.1 我国已经连续多年成为世界有色金属工业大国

我国十种有色金属产量自 2002 年起超过美国跃居世界第一，已经连续十年成为世界有色金属工业贸易大国、生产大国和消费大国。以 2010 年数据为例：2010 年有色金属工业增加值约占当年全国 GDP

总额（39.8 万亿元）的 1.99%；2010 年有色金属进出口贸易总额为 1203.4 亿美元，其中进口额 920.8 亿美元，出口额 282.6 亿美元。

2010 年十种有色金属产量为 3135 万吨，其中主要有色金属品种铜铝铅锌的产量和消费量如下（括号内为全球数据以及中国占全球的比例，下同）：精炼铜产量 457 万吨（1908 万吨，24%），消费量 680 万吨（1888 万吨，36%）；原铝产量 1619 万吨（4042 万吨，40%），消费量 1526 万吨（4100 万吨，37%）；铅产量 420 万吨（911 万吨，46%），消费量 395 万吨（902 万吨，44%）；锌产量 516 万吨（1253 万吨，41%），消费量 485 万吨（1230 万吨，39%）。

今年上半年，十种有色金属产量为 1655.3 万吨，比去年同期增长 7.27%。出口形势继续向好，进出口贸易总额 760.9 亿美元，比去年同期增长 27.73%。从上半年运行情况看，我国有色金属行业总体上保持了平稳运行态势，利润明显增长，产品产量和投资保持平稳增长，依靠冶炼产量扩张的粗放型发展模式正在发生转变。毫无疑问，2011 年我国世界有色金属工业大国的地位将得到进一步巩固。

1.2 有色金属标准化工作已基本与国际接轨，基本适应了有色金属工业的发展

从标准化领域来讲，我国也已经成为有色金属标准化大国。从标准数量来讲，截止到 2011 年 9 月，我国有色金属标准总计 2246 项，其中有色金属国家标准共计 1112 项，行业标准共计 1134 项。标准数量远远多于诸如美国、日本和欧盟在有色金属领域的国家标准和行业标准（协会标准）数量。从标龄来讲，到目前为止，有色金属标准中标龄五年内的标准（即 2006 年及以后发布的标准）占标准总数的 70% 以上，总体呈现出较为健康合理的比例。从标准水平来讲，我国大多数主要产品标准在制修订过程中均参照采用了欧美日等发达国家的相关标准，兼收并蓄、博采众长，标准水平“青出于蓝而胜于蓝”。根据国家最新的采标率计算方法，我国有色金属国家标准和行业标准的采标率均超过了 85%，已经达到很高的水平。

总体而言，目前我国有色金属标准数量和标准水平不但总体上满足了有色金属行业发展的需求，而且在部分领域已经走向了国际，在国际标准制定中享有了相当的话语权。当下正是我国有色金属工业由大国向强国转变的重要时期，我们相信，标准化工作将更好地适应这种转变，随着有色金属行业在国民经济中地位的日渐提升，随着中国有色金属工业强国地位的逐渐确立，这种作用会愈加明显。

1.3 企业和社会对标准的空前重视是有色金属标准化工作的支撑和动力

经过若干年标准化工作实践，有色金属生产企业从具体的标准化工作中获益良多，随着行业内的沟通和交流日渐增多，越来越多的有色金属生产企业认识并深切感受到了标准化工作对企业成长的帮助，认识到标准是市场经济体制的技术支撑，是经济结构调整的技术手段，是科技创新成果转化的途径，更是企业竞争能力的表现，这些企业进而成为标准化工作的中坚力量，不但对本企业的发展提供了更加广阔的空间，同时也对有色金属行业的标准化工作贡献了自己的力量。各种媒体和舆论宣传使得全社会对标准也空前关注，从另一方面也引领和推动了产业发展。

可以说，有色金属标准目前已经涵盖了有色金属行业的上下游，整个产业链中任何一种产品一旦在市场中确立贸易地位，有色标委会就会组织企业很快研制出相应产品标准和配套分析检测标准。同时，有色金属标准化时刻与国家的相关产业政策相配套和呼应，如节能减排、资源节约与再生利用、安全生产、清洁生产、低碳经济，以及大飞机、高速铁路、大型船舶、新材料等，体现了标准化工作在经济活动中的作用。总体而言，我国有色金属产业大国的地位造就了我国有色金属标准大国的国际地位，与此同时，产业大国地位的形成也是标准化工作强有力推动的结果，毫无疑问，今后我国有色金属产业强国地位的逐步确立必然离不开标准化工作的支撑。

二、本年度有色金属标准化主要工作及成绩

2.1 标准制修订工作硕果累累

2011 年度有色金属标准制修订任务仍然很重，共召开标准讨论会、预审会、审定会 12 次，参会代表超过 1800 人次。

为了让全体委员了解当年度的工作，并对今后 1~2 年后的标准制修订工作确定方向。本次年会秘书处仍然按惯例给大家准备了一册《有色金属标准项目制修订进度一览表》，对当年度发布标准、上报标准、审定标准、已批下达标准计划、待批已上报标准计划、待论证标准项目等内容进行编排。具体情况如下：

2.1.1 标准发布

本年度发布有色金属标准项目共 297 项，其中国家标准 192 项，行业标准 105 项。其中包括一些比较重要的标准，如国家标准 GB/T

467-2010《阴极铜》、GB/T 26494-2011《轨道列车车辆结构用铝合金挤压型材》等。

2.1.2 标准报批

本年度报批标准 225 项，其中国家标准 43 项，行业标准 182 项。其中一些比较重要的标准包括国家标准《铝合金建筑型材 第 6 部分：隔热型材》、《原生镁锭》、《铜及铜合金熔铸安全生产规范》、《海绵钛单位产品能源消耗限额》，行业标准《冶金用铈粉》、《锑精矿化学分析方法》等。本年度上报的国家标准中有 9 项已经发布，其他 34 项国家标准和行业标准均暂未发布。

2.1.3 标准审定

本年度召开标准会议 12 次，完成审定标准 108 项，其中国标 18 项、行标 90 项，其中包括一些新制定且具有较大影响的标准，如《铜冶炼安全生产规范》、《焙烧钼精矿单位产品能源消耗限额》、《镁合金压铸缺陷术语》、《冶金级氧化铝》等。

2.1.4 标准计划

本年度共下达两批国标制修订计划，总计 186 项，其中第一批 129 项，第二批 57 项。本年度共下达两批行标计划，总共 204 项，其中第一批 107 项，第二批 97 项。另外本年度还公示了国家标准计划 17 项，目前尚未正式下达。

2.1.5 标准论证

标准论证是年会的一项重要内容，对下一年度所上报标准项目实行论证把关，有助于标准计划的严肃性，防止申报计划的随意性，也有利于标准计划申报的公正、公开、公平。

本次年会各分标委会秘书处均推荐了一些标准计划项目，这些项目有些是秘书处根据标准对行业发展适应性提出来的，有些是企业在本年度内向秘书处曾经申报的。在本次会议上，各单位还可以提出新的建议项目，一同参与论证。需要指出的是，今年以来各级标准化主管机构对于标准项目的审查愈来愈重视，希望大家本着认真负责的态度，严格项目论证过程，把好标准质量第一关。

2.2 标准化基础建设和标准化服务工作得到加强，成效显著

标准化基础建设是标准化工作顺利开展的前提，也是标委会建设的重点。为全行业和广大会员单位提供优质的标准化服务工作是秘书

处和标委会的主要职责，也是秘书处一直努力追求的目标。

2.2.1 秘书处日常工作得到了显著改善

标委会秘书处为了更有效地为广大会员单位及委员服务，进一步加强了网站建设及电子平台建设。网站作为了解有色标准制修订工作的窗口和信息站，其功能日益显著，点击量已经突破 75 万人次，标准起草单位基本能够按照要求按时发送标准稿，以方便其他单位于会前下载研究。为适应 GB/T 1.1-2010 发布、有色金属标准化队伍新面孔增多、各级标准化主管机构对标准稿质量要求提高等多种情况的新形势，为了按时保质完成制修订任务，标委会秘书处今年 3 月在江苏省扬州市扬州会议中心专门召开了标准编写培训会，到会学员近 300 人，达到了培训目的，有效提高了标准编写质量。

标委会秘书处十分注重为会员单位提供各种优质服务，包括免费提供标准技术咨询及国内外标准资料等，另外每月除免费提供《中国有色金属质量技术监督》期刊外，自 2008 年以来还为各主要会员分别免费寄送了全年的《中国有色金属》半月刊、《世界有色金属》月刊和《中国金属通报》周刊。

按照标委会章程，会员单位每年需交纳一定数额的会费，主要用于有色标准信息网站的维护、《中国有色金属质量技术监督》月刊的编辑出版、与各会员单位联络邮寄费、电话费和上网费等。自会费额度上调后，本年度秘书处收支已基本平衡，在此向会员单位的大力支持表示感谢。

2.2.2 编辑出版了《2011 版国内外有色金属标准目录》

近几年有色金属国内外标准更新频繁，而且新发布了一大批标准，为了方便会员单位查阅最新国内外有色金属标准，本年度标委会秘书处组织力量编译了《2011 版国内外有色金属标准目录》。其中收录了截止到 2011 年 6 月国内外有色金属标准编号和名称，该目录已在本次年会向每位代表免费赠送。

2.2.3 编译出版了《ASTM 标准译文集（三卷）》

2010 年度标委会秘书处花费巨大精力编译了《欧盟铜、铝、铅、锌、锡、镍和钴产品标准译文集》（两卷）并赠送相关会员单位，受到了会员单位的欢迎和认可。本年度标委会秘书处继续加强会员单位服务工作，继续组织翻译力量编译了《美国材料与试验协会（ASTM）——铝、铜、稀有金属标准译文集》，译文集涉及的美材料试验

协会标准均为铝企业、铜加工企业、稀有金属企业产品进出口贸易合同中常采用的文件，它们是我国制定铝、铜、稀有金属国家标准和行业标准时的重要参照标准。译文集分为三卷，第一卷《铝标准译文集》共收录 ASTM 标准 97 项；第二卷《铜加工材标准译文集》共收录 ASTM 标准 103 项；第三卷《稀有金属标准译文集》共收录 ASTM 标准 84 项。此系列译文集刚刚于本次年会前编译完成，印刷出版后将赠寄有关会员单位，以方便企业的进出口贸易需要。

2.2.4 结合国家战略性新兴产业发展战略开展有色金属标准化工作

战略性新兴产业是引导未来社会经济发展的重要力量。战略性新兴产业已成为当今世界主要国家抢占新一轮经济发展制高点的重大战略。战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展建设需求为基础，对社会经济全局和国家长远发展具有重大推动作用，具有知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好等明显特征的新产业，是推动未来国民经济和社会发展的主要力量。

有色金属工业与“节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车”等现阶段战略性新兴产业中的多项产业息息相关，因此，本年度标委会秘书处结合国家战略性新兴产业发展战略，创造性地开展了有色金属标准化工作。

2.2.5 顺利完成国家有色金属新材料标准体系建设

工业和信息化部已经按照国务院加快培育战略性新兴产业的总体部署，围绕国民经济和社会发展需求，以推动经济结构调整和传统产业转型升级为主线，以提高自主创新能力为重点，以国家重大工程亟需的高性能材料为突破口，组织完成了《新材料产业“十二五”发展规划》，着力推进市场前景广、带动作用强、发展基础好、具有自主知识产权的新材料产业规模化发展，促进新材料产业与传统原材料工业实现融合发展，大幅度提高我国新材料产业的国际竞争力。

今后几年国家将进行“交通运输用高强轻型合金材料专项工程、高性能膜材料专项工程、先进储能材料专项工程、新型节能绿色建材示范专项工程、新材料创新平台建设专项工程”等有关新材料领域的重大工程，有色金属标准化工作应紧密结合这些国家重大工程进行。

为配合国家标准委和工业和信息化部的有关政策配套要求，结合国家开展有色金属新材料标准体系建设的需要，本年度标委会秘书处在 2010 年度“国家标准体系建设”成果的基础上，充分考虑国民经济和社会发展对有色金属工业的新需求，动员广大委员和会员单位积

极参与，顺利完成了国家有色金属新材料标准体系建设。

2.2.6 加强了会员单位与秘书处的交流互动

标委会是标准化工作的载体，是标准制修订的车间，起到了政府和企业之间的桥梁和纽带作用。为全面发挥标委会这个工作平台的作用，竭诚为企业提供各种技术咨询和标准化工作服务，本年度秘书处人员全面加强了调研工作力度，先后走访调研了 50 多家会员单位，听取企业对于有色金属标准化工作的意见和建议，与企业建立了良好的合作关系，实现了有色金属标准化工作的持续发展。

2.2.7 安全生产标准化工作取得阶段性成果

有色标委会已经完成《变形铝及铝合金铸锭安全生产规范》、《氧化铝安全生产规范》、《镁及镁合金冶炼安全生产规范》、《变形铝及铝合金板带箔材安全生产规范》、《铜及铜合金熔铸安全生产规范》等 7 项安全生产国家标准和《变形铝及铝合金管棒型材安全生产规范》等 4 项安全生产行业标准的报批工作，还有铜、铝、铅、锌、镍、钨粉等 10 余类产品的安全生产标准正在制定之中，这些标准内容切合当前的安全生产实际要求，能有效指导企业的安全生产。这些标准的制定是本年度有色金属标准化工作的亮点。

2.2.8 组织标准项目申报各项科技成果

秘书处组织和号召标准起草单位积极申报中国有色金属工业科技奖，根据以往经验，将有多项有色金属标准获奖。为了鼓励广大标准化工作者在起草标准中付出的艰苦劳动，有色标委会本年度将连续第五年开展“技术标准优秀奖”的评审活动，本次年会将对 21 项标准项目进行奖励，其中一等奖 3 项、二等奖 6 项、三等奖 12 项。

2.3 有色金属标准化工作国际化进展突出、成果喜人

按我国国际化战略要求，结合我国有色金属工业发展情况，我国有色金属工业国际化工作延续“十一五”期间的工作步伐，在两大方面继续加强工作，一方面是将我国优秀标准以各种形式推荐到国际上去，另一方面是将国际标准和国外先进标准通过采标转化为我国标准。目前来看，两个方面均取得喜人成果。

2.3.1 继续积极参与国际标准化活动

参与国际标准化活动是近距离了解国际标准化动态的最好办法，本年度标委会紧密跟踪国际标准化组织的活动，一方面积极参与相关

提案的投票工作,另一方面积极组织相关单位参加涉及我国重大利益的国际标准会议。2011年度共组织4个代表团的27名代表走出国门参加ISO会议。具体包括2011年4月ISO/TC226(原铝生产用原材料)在斯洛伐克召开的年度工作会议,秘书处组织来自中铝郑州研究院、多氟多化工股份有限公司等单位的5位专家代表中国参加会议;2011年5月TC155(镍及镍合金)在法国巴黎召开年会,秘书处组织来自金川集团、酒钢集团、太钢集团、北京有色金属研究总院等单位的8位专家代表中国参加会议;2011年5月ISO/TC79/SC5(镁及镁合金)在英国伦敦召开2011年年会,秘书处组织来自中铝郑州研究院、河南宇航金属材料有限公司、北京有色金属研究总院等单位的6位专家代表中国参加会议;2011年9月ISO/TC79在法国巴黎召开年会,秘书处组织来自福建省南平铝业有限公司、广东坚美铝型材厂有限公司、福建省闽发铝业股份有限公司、广亚铝业有限公司、天津艾隆化工公司、北京有色金属研究总院等单位的8位专家代表中国参加会议。

2.3.2 发挥有利条件, 自主研制国际标准取得重大突破

发挥中国已承担ISO/TC 26(铜及铜合金)和TC79/SC5(镁及镁合金)两个国际标准秘书国的有利条件,继续加大国际标准的研制和提案工作。

TC79/SC5(镁及镁合金)于今年5月在伦敦召开了年会,会议批准由中国为主推进的ISO 8287《原生镁锭》国际标准由DIS阶段进入最终的FDIS阶段,目前已经正式发布为ISO 8287-2011,这是以中国标准为蓝本、以中国企业为主体组织制定的首个有色金属国际标准,彰显了我国镁工业大国和强国的国际地位,也为我国有色金属工业由大国向强国转变书写了浓墨重彩的一笔。以中国企业为主、联合韩国和日本等其他国家共同提出的ISO 16220《铸造镁合金锭及铸件》等多项国际标准提案也已获得立项,正在加紧工作之中,中国在镁及镁合金领域国际标准制定方面的话语权已日渐增强。

由中国牵头起草的《铜、铅、锌、镍精矿中砷含量测定》已经在ISO网上公示完成,已经进入CD投票阶段。我们还一直努力推动的《铝及铝合金阳极氧化复合膜》国际标准的提案工作也在今年9月法国巴黎召开的TC79年会上获得了批准。

由我国企业作为主要成员参与制定的国际标准ISO/CD 12926《氟化铝中杂质元素含量的测定—X射线荧光光谱分析法—压片法》在今

年4月的ISO/TC226斯洛伐克年会上顺利通过，已经进入DIS阶段。同时，以中国相关行业标准为基础建立了多项新国际标准项目提案。铝用氟化盐是我国的优势产业，今后也将是我国有色金属工业国际标准化工作中的一项重要内容。通过多次参加会议的努力，TC 226开始大幅参照采用中国标准为蓝本制定国际标准，中国相关企业在氟化盐国际标准化工作方面有了很大突破，不仅作为主要参与成员承担了若干项国际标准的试验验证工作，还开始作为主要组织者承担部分国际标准项目的具体起草工作。

三、下一年度有色金属标准化工作重点和思路

3.1 加快标准制修订频率，彻底解决部分标准老龄化问题

尽管我们在近些年花大力气解决了绝大部分有色金属标准的老龄化问题，但是，目前仍然有一部分标准存在比较严重的“超期服役”现象。从总数来看，目前的2246项有色金属标准中，2000年（不含）以前发布的标准仍然有200余项，我们号召广大企业和标准化工作者在今天下午的分标委会大会上针对这些标准进行重点研究，力争“十二五”末全部修订完成这些标准，具体就是对于仍然在使用的标准进行修订，对于已经失去使用价值且无需修订的标准经过研究上报公示后予以废止。

3.2 有效开展国家重点工程相关新材料标准的研制

大型飞机、大型船舶等国家重点工程产品的国产化，以及汽车、轨道交通、高速铁路的轻量化和减排需求将助力高性能轻型合金的再次飞跃发展。同时，发展纯电动汽车是世界发达国家追求的目标，我国也把新能源电动汽车列为战略性新兴产业之一，而发展电动汽车的关键是电池的研发。近5年来，锂动力电池技术日臻成熟，受利于新能源汽车的发展，锂电池材料也将迎来快速发展。

下一年度，有色标委会将结合国家《新材料“十二五”产业规划》和一系列国家重大科技专项，针对大飞机、大型船舶、高速铁路、大规模集成电路、超高压输变电、核电等国家重点工程用新型有色金属高性能材料以及新型动力锂电池材料、膜材料，悉心研究，精心组织，着力研制相应标准，促进有色金属新材料产业的发展。

3.3 重新升级能耗限额强制性国家标准制修订工作

“十一五”期间制定的多项能耗限额强制性国家标准有力促进了有色金属工业的节能减排工作，随着这些年的技术进步，各类产品的

能源消耗水平也有了显著改善，这些标准基本完成了初始任务，标准指标已落后于产业现状，从 2012 年开始，秘书处将重新升级能耗限额强制性国家标准的制修订工作，包括：铜、锌、铅、镍、电解铝、镁、锡、锑等主导冶炼产品和铜合金管材、铝合金建筑型材等加工产品及氧化铝、精矿产品、铝用炭素等辅助产品，进一步完善能耗标准体系，再一次为有色金属工业的节能减排贡献力量。

3.4 继续开展安全生产标准的研究和制定工作

在总结“十一五”期间安全生产标准化工作经验的基础上，有色标委会除了要继续开展其余 10 余项安全标准制定任务外，还将制定一系列涵盖有色金属精矿、产品、加工材生产等工艺过程的安全标准，为企业生产提供指导，为政府有效监管提供技术支持。

3.5 深入研究清洁生产标准的制定工作

“十一五”期间，有色标委会率先申报的《铝及铝铸锭清洁生产水平评价标准》等 9 项行业标准已经有 4 项完成报批，这些标准的制定打开了有色金属工业清洁生产系列标准制定的先河，为下年度及以后一段时期铜、铅、锌等同类标准的制定提供了很好的借鉴作用。

3.6 提高标准水平，注重标准适应性，完善标准体系

产业的发展、产品的升级必然要求标准的更新。为了适应有色金属工业发展的形势，有色标委会要加快标准制修订的步伐，不仅要对标龄长的老标准进行修订，而且要更加注重标准的适应性，适应企业需求，适应市场需求，适应国际贸易的需求，提高标准水平，完善标准体系，保证有色金属标准体系的先进性和科学性，下一年度及“十二五”期间，要完成 700 项左右国家标准、行业标准的制修订工作，形成总数约 2800 项有色金属标准。

3.7 深化国际标准化工作，为采标和国际贸易服务

在有效开展采标工作的同时，加大我国拥有自主知识产权及我国特色产品国际标准的提案和研制工作力度，在“十二五”末，力争完成 3~5 项国际标准，继续紧密跟踪国际标准及欧盟和美国 ASTM 等先进标准，定期更新这些先进标准的中文翻译工作，从而全面提升我国有色金属工业在世界的认知度，并切实维护好我国有色企业的经济利益，实现从单一采用到自主制定国际标准。我们要克服各种困难，有效运作 ISO/TC26（铜及铜合金）和 TC79/SC5（镁及镁合金）这两个国际标委会，同时努力争取通过这两个国际平台，将反映我国特色

的标准化内容反应在国际标准化舞台之上。发挥有色金属标准国际化先锋作用。

3.8 完善机制，全面提高标准计划征集及报批效率

为了更好地适应国家标准委、国家工信部标准滚动管理工作机制，及时满足相关企事业单位的需求，从下年度开始，有色标委会将在第一季度和第四季度分两次申报标准计划，同时在一季度和四季度分两次实施标准报批工作，从而全面提升标准计划征集及报批效率。标委会也会及时加强与上级主管部门以及标准印刷部门的汇报与沟通，力促已经报批的标准能够得到及时发布、及时印发，满足企业生产和贸易的需求。

各位代表，下年度有色金属标准化工作任务仍然繁重，希望全体委员及广大会员单位能一如既往的支持标委会的各项工作。我们相信在国标委、工信部、有色协会的领导下，有色金属标准化工作会做得更好，为促进我国有色金属工业由大国向强国转变，贡献标准化工作者的应有力量。

谢谢大家。