



2016全国铝门窗幕墙行业年会论文集

建筑幕墙创新与发展

Innovation and Development of Building Curtain Wall

主 编 黄 圻

副主编 刘忠伟 董 红



中国建材工业出版社

建筑幕墙创新与发展

——2016 全国铝门窗幕墙行业年会论文集

主 编 黄 圻

副主编 刘忠伟 董 红

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑幕墙创新与发展: 2016 全国铝门窗幕墙行业年会论文集 / 黄圻主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2016. 2 (2016. 6 重印)

ISBN 978-7-5160-1378-6

I. ①建… II. ①黄… III. ①铝合金-门-文集
②铝合金-窗-文集③幕墙-文集 IV. ①TU228-53
②TU227-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 030609 号

内 容 简 介

《建筑幕墙创新与发展》——2016 全国铝门窗幕墙行业年会论文集共收集论文 35 篇, 分为建筑幕墙行业 2015—2016 发展动态、设计与施工、方法与标准、材料性能四部分, 涵盖了建筑幕墙行业发展现状、生产工艺、技术装备、新产品、标准规范、管理创新等内容, 反映了近年来行业发展的部分成果。

编辑出版本书, 旨在为幕墙行业在更广泛的范围内开展技术交流提供平台, 为行业和企业的发展提供指导。本书适合所有幕墙行业从业人员阅读和在实际工作中借鉴, 也可供相关专业的科研、教学和培训使用。

建筑幕墙创新与发展

——2016 全国铝门窗幕墙行业年会论文集

主 编 黄 圻

副主编 刘忠伟 董 红

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市海淀区三里河路 1 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 18

字 数: 446 千字

版 次: 2016 年 2 月第 1 版

印 次: 2016 年 6 月第 2 次

定 价: 72.00 元

本社网址: www.jccbs.com.cn 微信公众号: zgjcgychs

广告经营许可证号: 京海工商广字第 8293 号

本书如出现印装质量问题, 由我社市场营销部负责调换。联系电话: (010)88386906

序

改革开放以来，我国经济的高速发展给建筑行业带来了难得的机遇。建筑新兴产业的诞生，创造了大量的就业机会，新型建筑幕墙美化了城市，高档门窗的使用改善了人们的居住环境。但是在高速发展过程也带来了一些问题和疑惑，我国开始进入新常态下的结构性调整阶段。

从去年开始，明显放缓的经济运行趋势，对我国建筑门窗幕墙行业的影响和冲击较大。相当一部分企业的产值出现了下滑。部分企业出现了亏损，银行贷款的减少和资金链的紧张是企业面临的最大难题。

国民经济在经历了 30 年的高速发展后进入了结构调整的平稳期，房地产结束了长达 15 年的超级繁荣期，进入了真正意义上的调整期。2016 年我们建筑门窗幕墙行业，受国家宏观经济调控和压缩房地产业投资的影响，总体形势普遍严峻，门窗幕墙企业工程量不足，资金不到位，工程付款条件苛刻，工程垫资现象严重，今年不少企业都适时调整了企业的目标计划，减少了销售额目标总量，增加了对工程回款率和保利润的基本要求，使得下半年企业的营业额目标更加切合实际。

多年来，我国优质建筑门窗的实际应用水平始终不高，特别是新建商品房的门窗。优质门窗的实际应用水平不高有多种因素：①低价中标，放弃使用优质门窗；②房地产公司一味追求利益最大化，压缩门窗在整个工程里的投资比例；③政府部门对建筑节能指标执行力度不够坚决。总之，多年来我们行业从国外发达国家引进、消化、吸收了许多性能优良的新产品，同时也有企业自主研发，适合本地气候和使用特点的新门窗，这些新品基本上是自己企业的

样品室里无人问津。

今年我们铝门窗幕墙委员会组织的论文集的题目是《建筑幕墙创新与发展》，这次论文集围绕着绿色建筑、建筑节能、建筑工业化等建筑整体发展内容撰写，论文内容新颖丰富、涉及面广泛、创新性强、技术含量较高，有不少论文是首次发表。本书分为“建筑幕墙行业 2015—2016 发展动态”、“设计与施工”、“方法与标准”、“材料性能”四个部分，共计 35 篇论文。内容涉及建筑幕墙设计及施工安全，幕墙施工管理办法，新型建筑幕墙门窗材料的推广和使用，新型节能门窗和系统门窗的设计与推广。这些论文和学术报告的发表对提高我国建筑幕墙和铝合金节能门窗的整体水平具有积极的促进作用，对加速我国的建筑工业化水平有指导作用。

2016 年是我国国民经济社会发展第十三个五年计划的开局之年，是国家宏观调控，调整产业结构，不断创新的一年，我们要努力奋斗，抓机遇，迎挑战，共创我国铝门窗幕墙行业更美好的明天。



二〇一六年元月

目 录

一、建筑幕墙行业 2015—2016 发展动态	(1)
2015 年铝门窗幕墙委员会工作总结	黄 圻 (3)
二、设计与施工	(11)
U 型玻璃幕墙设计与施工技术要点	刘忠伟 (13)
玻璃肋支承点支式玻璃幕墙在设计中应该考虑的问题	王德勤 (16)
异型金属屋面在设计中应该考虑到的问题	王德勤 (26)
鱼鳞型采光顶的设计及安装	胡忠明 朱应斌 (41)
新型双层幕墙设计及应用	孟根宝力高 刘珩 阙亮 (52)
浅谈拉索(杆)与框架结构复合体系在大型公建项目中的应用	周 东 刘长龙 李亚明 (61)
大型机场航站楼幕墙设计特点分析	花定兴 (69)
金属铜在文化建筑外立面上的应用	陈 峻 (77)
浅析节能幕墙	杨加喜 计国庆 (87)
单元体幕墙开口立柱稳定性能试验和计算方法研究	王 斌 惠 存 王元清 陶 伟 (96)
玻璃幕墙的起源与发展	刘长龙 (108)
BIM 技术在幕墙工业化中的应用	刘晓烽 闭思廉 (121)
北京嘉德艺术中心网片式玻璃幕墙设计探讨	姜清海 (126)
海外幕墙工程项目管理风险及对策探析	万树春 (134)
幕墙可调通用钢支座	孙绍军 牛 晓 (138)
幕墙与外窗的区别	谭国湘 石民祥 (146)
浅谈 BIM 在幕墙上的应用	杨向良 王 晴 (151)
上海世博园西班牙国家馆外装饰工程设计	刘长龙 周 东 李亚明 (158)
预制构件式幕墙的设计及应用	毛伙南 (166)
遮阳一体化窗结构分析及前景应用	刘洪昌 陈 刚 (171)
三、方法与标准	(177)
幕墙规范的新解读——幕墙设计的一般规定	赵西安 (179)
既有玻璃幕墙硅酮结构胶粘结可靠性检测方法介绍——推杆法	张仁瑜 赵守义 刘 盈 (191)
美国建筑标准实施监督体制对我国工程标准化工作的启示	顾泰昌 (195)
S60 框架幕墙系统自攻螺钉抗拉拔性能试验研究与计算方法分析	

..... 曾 滨 惠 存 韩维池 王元清 王 斌 陶 伟	(200)
建筑门窗玻璃幕墙传热系数现场测试分析	
..... 万成龙 王洪涛 单 波 王昭君 鲁冬瑞 阎 强	(207)
我国被动式超低能耗建筑用外窗热工性能指标研究及实测分析	
..... 万成龙 王洪涛 单 波 阎 强	(214)
基于 LBNL 系列软件的建筑外窗热工性能分析与数值模拟	
..... 彭 洋 沈佑竹 董 军 金鑫南 尤其学	(222)
建筑室外用格栅荷载确定及试验方法的研究	黄庆文 梁少宁 国忠昊 (228)
幕墙常用胶粘剂与密封胶的检测与鉴别方法	郭 迪 江 锋 张冠琦 (237)
《建筑门窗幕墙用中空玻璃弹性密封胶》(JG/T 471—2015) ——建工行业新标准解析	
..... 程 鹏 崔 洪	(244)
耐火窗在《建筑设计防火规范》中的应用	吴从真 万 真 廖克生 (252)
四、材料性能.....	(259)
具有隔热功能的夹层玻璃中间膜的研究与使用	武爱平 牛 晓 (261)
幕墙的污染问题及预防	蒋金博 张冠琦 (268)
不同 PA66GF25 隔热条吸湿性能研究	陈 超 (274)

一、建筑幕墙行业 2015—2016 发 展 动 态

2015 年铝门窗幕墙委员会工作总结

黄 圻

中国建筑金属结构协会

一、宏观经济形势对门窗幕墙行业的影响

1. 宏观经济对行业的影响

2015 年以来，世界经济面临错综复杂局面，全球经济复苏缓慢。我国的经济形势和运行态势总体是好的，经济发展长期向好的基本面没有变，韧性好、潜力足、回旋空间大的基本特性没有变，经济持续增长的良好支撑基础和条件没有变。新的增长点正在加快，新的增长动力正在形成，经济发展的最终前景是广阔的。

多年来，改革开放的高速经济发展给我们建筑行业带来了无数的商机，建筑新兴产业的诞生，带来大量的就业机会，新型建筑幕墙美化了城市，高档门窗的使用改善了人们的居住环境。但是在高速发展过程也带来了一些问题和疑惑，我国开始进入新常态下的结构性调整阶段。

2. 我国铝门窗幕墙行业发展的基本情况

从 2014 年开始，明显放缓的经济运行形势，对我国建筑门窗幕墙行业的影响和冲击较大。相当一部分企业的产值出现了下滑。部分企业出现了亏损，银行贷款的减少和资金链的短缺是企业面临的最大难题。

2015 年我们建筑门窗幕墙行业，受国家宏观经济调控和压缩房地产业投资的影响，总体形势普遍严峻，门窗幕墙企业工程量不足，资金不到位，工程付款条件苛刻，工程垫资现象严重，工程结算“以房抵款”的现象十分普遍，开发商这种做法也更增加了我们企业资金周转的困难。今年不少企业都适时调整了企业的目标计划，减少了销售额目标总量，增加了对工程回款率和保利润的基本要求，使得下半年企业的营业额目标更加切合实际。

2014 年以来，行业内已经有少量企业出现了危机，范围涉及幕墙、门窗、铝型材等企业、玻璃原片和深加工企业。有企业的部分生产线停产，有个别企业关厂变卖，也有个别企业出现企业资不抵债，由政府托管清收。从目前我们了解的情况看，出问题的企业或是想上市，搞资本运作；或是盲目扩大生产，乱投项目，总之是大大超出了企业自身的能力，导致企业经营不善。

多年来，我国建筑门窗的实际应用水平始终上不去，我这里说的门窗实际应用水平，是指目前老百姓新购买商品房使用的门窗。门窗的实际应用水平上不去有多种因素，有低价中标，放弃使用优质门窗问题；有房地产公司一味追求利益最大化，压缩门窗在整个工程里的投资比例问题；有政府部门对建筑节能指标执行力度不够坚决问题；总之，多年来我们行业花了大力量，从国外发达国家引进、消化、吸收性能优良的新产品，也有企业自主研发，适合本地气候和使用特点的新门窗，这些新品基本上是放在自己企业的样品室里无人问津。这

些年房地产采购最流行的一句话就是“需要合理的性价比的门窗”，但从根本上就否定了“优质优价的基本理念”。

现有的门窗幕墙行业的招投标体制，流行的是价格优先，现在的幕墙工程单价与 20 年前委员会的行业推荐的隐框幕墙、明框幕墙指导价格没有异样，甚至有些工程的价格还略低于当年的指导价。房屋价格的迅速膨胀使得任何一个地方有房不愁卖，在多烂的房也有人抢的前提下，我们企业精心研发的好门窗却少有人问津，我们企业研发的门窗，性能是优良的，但是实际工程中老百姓使用的门窗，质量是低劣的。

3. 房地产对门窗幕墙行业的影响

随着我国经济发展进入新常态，国民经济在经历了 30 年的高速发展后进入了结构调整的平稳期，房地产结束了长达 15 年的超级繁荣期，进入了真正意义上的调整期。

2015 年宏观经济形势仍然对房地产行业有较大冲击，开发商净利润回落，中小型房地产企业出现亏损甚至倒闭，二三线城市商品房销售低迷，成品房库存量继续增大。

尽管今年上半年，国家针对房地产市场持续低迷制定了政策层面的利好，房屋限购取消了，限贷松绑了，公积金调整额度了，利率下降了，8 月底，央行再次降息降准，但是全国楼市回暖仍然乏力。

对于国家而言，经济调控就是要调整产能过剩，大量产品积压和低水平重复建设项目，以及大量消耗能源和浪费资源的行业和产品，建筑业肯定首当其冲。当前房地产的主要调控办法是控产量、去库存。去库存，北上广深地区房价虚高，大量去库存不容易，三线城市房屋购买乏力，去库存也很难有效实施。据国家统计局统计，今年楼市库存再次上涨。

控产量，直接影响到我们建筑门窗生产企业，导致全行业生产总量不足，利润滑坡。而今年房地产解决资金紧张的最好办法也是去库存，直接拿现房抵债。

4. 近期相关政策出台对建筑幕墙的影响

(1)《关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》，通知要求：政府部门严禁以任何理由，新建、扩建、改建楼堂馆所。

(2)《住房和城乡建设部、国家安全监管总局关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》，通知要求：新建住宅、党政机关办公楼、医院、中小学校、人员密集、流动性大的商业中心，交通枢纽，公共文化体育设施等场所，临近道路、广场及下部为出入口、人员通道的建筑，严禁采用全隐框玻璃幕墙。

(3)今年住房和城乡建设部关于印发《建筑业企业资质标准》的通知，在新《建筑业企业资质标准》中取消了有关建筑门窗的资质。

我国终止了实施了近 30 年的建筑门窗生产审批制度，今后我国的建筑行业生产门窗产品，不再需要生产许可证，也不需要企业资质，由过去的行政审批制度逐步过渡到市场监管。

(4)随着国家标准《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)和《建筑幕墙、门窗通用技术条件》(GB/T 31433—2015)的陆续实施，国家对建筑幕墙及外墙上门、窗的耐火完整性提出了较高的要求。目前市场上生产的大部分建筑外窗都难以满足耐火完整性 0.5h 的要求，而门窗生产企业在研发过程中也都存在着不同程度的难度和问题，这种现状显然无法满足当前国家标准和工程市场的需要。

5. 建筑幕墙安全规定

近些年，上海、浙江、广东等地陆续出现过幕墙玻璃自爆、脱落伤人事件，引起了新闻

媒体和社会的广泛关注，也引起了国务院有关领导的重视，要求加强建筑幕墙工程质量安全监管。住房和城乡建设部工程质量安全监管司要求中国建筑金属结构协会立即组织有关力量，认真调查研究目前建筑幕墙行业的质量安全现状，分析产生质量安全问题的主要原因，提出切实可行的技术方案和管理措施，为政府加强建筑幕墙质量安全监管提供政策建议。中国建筑金属结构协会召集有关幕墙设计施工企业、各相关标准及规范的主编。与会代表就我国建筑幕墙行业 30 年发展的实际状况，当前行业存在的各类质量问题，以及如何加强我国建筑幕墙工程质量安全监管进行了认真的探讨和研究。大家一致认为：

(1) 现代建筑发展到今天，不论在高层或超高层建筑，还是大型公共建筑的外墙和屋顶等外维护结构设计，建筑幕墙始终是不可替代的优选产品。根据国外几十年的建筑幕墙发展经验，建筑幕墙的安全总体是可控的，幕墙外装饰材料经合理的选用和完善的保护，建筑幕墙材料的安全使用是有保障的。

(2) 专家们认真分析了近些年来我国建筑幕墙质量安全问题存在的主要原因，针对我国新建建筑幕墙和既有建筑幕墙工程质量，认真分析了玻璃自爆、隐框玻璃幕墙的危险性、硅酮结构密封胶使用寿命，石材及陶瓷板等脆性材料的使用，门窗五金件的缺失等容易出现幕墙重大隐患的因素。

(3) 大家讨论和研究了当前建筑幕墙的相关标准、规范、管理条例是否健全，相关规定制定的是否合理，是否需要尽快修订，特别是强制性标准条款在实际施工中能否得到贯彻和落实。

(4) 提出加强建筑幕墙工程质量安全的建筑行政监管的建设性意见供政府管理部门参考。

年初，住建部会同安全监管总局联合发文《关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》，基本为以下几点：

(1) 充分认识玻璃幕墙安全防护的重要性，要进一步强化新建玻璃幕墙安全防护措施。

(2) 严格落实既有玻璃幕墙安全维护要求，对既有玻璃幕墙，责任人应每年进行一次专项检查。

(3) 对新建建筑的玻璃幕墙工程的使用方法范围提出了一定的限定和要求：a) 新建普通住宅、政府办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校教学楼、托儿所、幼儿园、老年人建筑，不得在二层以上采用玻璃幕墙。b) 人员密集、流动性大的商业中心，交通枢纽，公共文化体育设施等场所，临近道路、广场及下部为出入口、人员通道等区域，严禁采用全隐框玻璃幕墙。c) 应加强玻璃幕墙的维护检查。玻璃幕墙竣工验收一年后，施工单位应对幕墙的安全性及适用性进行全面检查。

从今年执行有关建筑幕墙管理的力度和各地行政主管部门监管力度来看，建筑幕墙，特别是玻璃幕墙工程的不良反应还是大大减少，也没有出现重大幕墙玻璃破损或坠落事故。一方面我们行业大大加强了幕墙安全施工意识，另一方面业主方和使用单位也加强了对既有幕墙的自我监控意识。当然这一政策也带来了一些负面影响，全年行业建筑幕墙的总产值显著减少，当然影响最大的还是经济滑坡和压缩房地产项目。

6. 成功举办第二十一届全国铝门窗幕墙行业年会暨铝门窗幕墙新产品博览会

2015 第 21 届全国铝门窗幕墙行业年会在广州华泰宾馆隆重召开，各地方省市协会的领导，委员会副主任、专家组专家、骨干企业代表共计 300 多人参加了此次会议，会上主要就

大家关心的行业形势作分析报告,回顾 2014 年委员会开展的各项工作,展望 2015 年工作思路。

2015 年 3 月委员会在广州保利世贸博览馆成功举办了第 21 届全国铝门窗幕墙新产品博览会。此次博览会有几大亮点:亮点一,展会规模稳步增长。展商达到 507 家,展览面积 75000 平方米,专业观众 46780 人,各项数据同比增长 20%。亮点二,推出星品展。为了鼓励新产品、新工艺,助力行业技术进步,今年展馆中心区域特设“星品汇”创新概念展区,展示节能、创新领域高科技含量的产品和技术。星品评选期间 1000 多个创新产品的行业领导品牌、个人发明及研究设计参与;10 多位国内外专家进行评选;200 多家权威媒体推介,广泛覆盖消费受众。亮点三,庞大的专业观众数据库。每年观众数据的积累,形成庞大的专业观众数据库,这些专业观众有房地产商、设计院工程师、建筑设计师、海外代理商和经销商等,他们都是展商潜在的目标客户和未来的合作伙伴。

7. 提供咨询服务,细化会员管理工作内容,创新工作方式

积极为广大会员单位服务,广泛开展技术咨询服务工作,日常接待会员单位的技术咨询服务,相关标准的了解和查询。

发展新的会员单位,截止到 2015 年 12 月底,委员会新发展会员 50 家,协会规模进一步壮大。伴随着互联网+时代的到来,委员会与时俱进,不断细化会员管理工作内容,创新工作方式。如在官网上开通在线申请会员功能,给每位新申请会员发送确认函的同时,附上委员会官网公众号二维码,企业能在公众号中找到本企业会员证号及链接,并能随时了解行业动态信息。另外我们还及时建立了委员会常务理事微信群、专家组微信群,随时在线发布通知和消息。常务理事、专家组专家和会员企业都反馈委员会工作与时俱进,充满生机与活力。

二、2015~2016 年委员会主要工作

1. 协助企业研发和推广耐火完整性门窗

随着国家标准《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)和《建筑幕墙、门窗通用技术条件》(GB/T 31433—2015)的陆续实施,国家对建筑幕墙及外墙上门、窗的耐火完整性提出了较高的要求。根据我委员会多方调查了解和企业反馈,目前市场上生产的大部分建筑外窗都难以满足耐火完整性 0.5h 的要求,而门窗生产企业在研发过程中也都存在着不同程度的难度和问题,这种现状显然无法满足当前国家标准和工程市场的需要。

为使建筑门窗生产企业尽快生产出满足耐火完整性要求的门窗产品,缩短企业研发时间,有效降低整窗耐火改造的费用,委员会决定借助广东金刚玻璃科技股份有限公司多年研发积累的大量成功防火经验,在行业积极开展推广建筑门窗耐火完整性技术的活动,以此配合行业企业完成国家对建筑门窗幕墙产业的新要求,进而推动行业的技术更新与进步。

2. 开展实施建筑门窗行业资格评定工作

为了加强行业自律,规范行业行为,提高行业整体素质,经中国建筑金属结构协会第十届理事会第五次常务理事会通过,在全国建筑门窗行业开展实施建筑门窗行业资格评定工作。

为了进一步转变政府职能,继续深入推进行政审批制度改革,自 2002 年起国务院前后 4 批取消了由政府部门审批的项目,其中建筑金属门窗生产许可证取消。今年住房和城乡建设

设部关于印发《建筑业企业资质标准》的通知，在新《建筑业企业资质标准》中取消了有关建筑门窗的资质。

我国终止了实施了近 30 年的建筑门窗生产审批制度，也就是说，今后我国的建筑行业生产门窗产品，不再需要生产许可证，也不需要企业资质了。政府部门有过去的行政审批制度逐步过渡到市场监管、企业信誉的市场经济方式中来，以后企业生产门窗产品，是由市场决定。产品质量、品牌和企业信誉是企业的最终生命。

为了充分发挥行业协会的自律作用，预防政府行政审批取消后对行业监管造成的不利影响，协会用企业登记的方式，通过建立企业信息，逐步建立企业诚信档案，引导会员单位建立良好的信誉经营体系，促进行业的健康发展。

设立的建筑门窗企业行业资格登记制度产品涉及：钢、铝、塑、木门窗和自动门、电动门产品；类别分为：制造企业和安装企业；企业等级分为：一级、二级、三级。

为了结合国家即将颁布发行的职业大典，我们在行业企业资格等级制度中增加了有关技术等级工人的要求，同时为了配合门窗技术等级工人的技术业务培训和持证上岗，我们协会还编写了建筑门窗培训教材和技术工人等级考试大纲等教材。

有关行业企业登记工作我们正在积极实施过程中，具体推进工作协会委托各省市协会与当地企业积极联系配合。

3. 编写《建筑门窗安装工职业技能标准》

劳动人事部已颁布新的职业大典，在职业大典里新增加了建筑门窗制作工、建筑门窗安装工、建筑幕墙制作工以及建筑幕墙安装工。

住房和城乡建设部人事司根据职业大典修订工作的有关安排，启动了此次大典修订中新设立职业技能标准的编制工作，根据人事司标准起草工作的统一安排，此次标准的编写工作由部人力资源开发中心负责组织，我会具体承担并负责“建筑门窗安装工”工种标准的起草，编制完成的标准将以行业标准的形式向社会发布。

4. 筹备建立门窗幕墙团体标准体系

根据国务院《深化标准化工作改革方案》（国发〔2015〕13号）文件精神要求，协会作为政府和企业之间的衔接纽带，有利于充分发挥市场主体活力，更好满足市场竞争和创新发展的需要，与国际并轨，逐步构建团体标准的市场条件机制。

根据《关于培育和发展团体标准的指导意见（试行）（征求意见稿）》相关指导意见，今后行业标准或国标推荐性标准，逐步退出以政府为主导的标准编制体系，取而代之的是市场驱动的团体标准。

筹备和规划合理的建筑门窗、建筑幕墙标准化体系，以目前现有的国标、行标体系为基础，结合建筑工程标准体系，创建合理科学的社团标准体系，标准不是单纯的重复设置，部分要求和技术条件可根据行业特点制定得更加合理。向发达国家标准学习，把产品标准内容与工程标准内容相结合，把单一的产品标准向门窗的施工和安装要求延伸，解决我国多年来的建筑门窗施工质量差的问题。

现有建筑工程标准体系中，也是分为国家标准和行业标准，其中建筑幕墙产品几乎都是行业类标准规范，目前申请行标类的产品规范和修订规范都比较困难，今后也可能保留国标的工程类标准和规范，逐步下放行标的工程类标准和规范。

同时一些跨界类标准，多年来各个标准之间存在着一些执行条款不协调的问题，如建筑

铝合金型材标准与建筑门窗标准要求的不一致、建筑密封胶部分产品标准与建筑幕墙规范的不协调。因此，我们在新的标准体系中建立一些跨界标准要求，对整个建筑门窗产品提出一套比较完整的设计、制作、安装体系。

产品分为：建筑门窗、建筑幕墙。类别分为：产品和工程；配套类产品类涵盖：门窗型材、玻璃、配件、五金件等；技术导则、通用技术条件类。

创建团体标准规范体系，建立标准设立、监督、评审、批准、执行、宣传贯彻等一系列管理机制，把团体标准编出精品，用到实处，贯彻落实到位。真正把建筑门窗幕墙团体标准做到，愿意用，喜欢用，主动用，必须用。

为了使得团体标准更加具有权威性和行业代表性，中国建筑金属结构协会正在与中国建筑装饰协会一起协商，共同合作，建立门窗幕墙团体标准体系。相互协调、共同设定和管理一套标准体系，统一技术要求。共同协调后不会出现标准重复编制，内容重叠，技术要求不一致等现象。

团体标准工作，我们也将邀请广大企业和行业专家积极参与活动，编制出代表行业水平的标准体系，向国际先进水平看齐，把我国的建筑门窗建筑幕墙真正提高一个档次，一定水平。

5. 建筑铝结构应用研究

前不久，国家领导人就建筑业的改革发展提出，“要大力推广绿色建材、钢结构、铝材的应用”，要求工信部、住建部牵头落实。建筑铝结构在国外建筑行业早已研发和使用，我国相对发展较慢，一是经济发展速度较慢，用户承担能力有限；二是我们行业没有大型挤出设备和模具，建筑铝结构的型材断面大、铝合金状态特殊、大模具技术手段缺乏。2001 年上海召开 APEC 会议主会场的上海科技馆球形穹顶结构，就是采用美国铝业设计加工的铝合金结构设计穹顶，结构设计完成后，在美国工厂加工，海运到上海，由上海高新铝质公司安装完成。近年国内也有不少城市（北京、上海、杭州）开始使用铝合金人行天桥。

近几年随着我国建筑制造业的迅猛发展，大型铝合金挤出设备先进，施工企业大型铝合金结构施工水平高，复杂建筑结构计算机辅助设计普及应用，用户经济承担能力增强。

铝结构产品应用在建筑上具有很多的优点：轻质、装饰性好、结构设计感强、体现线条美观、有视觉冲击感，特别容易体现建筑设计师的结构设计风格。我们行业可以逐步研发有关铝结构在具有装饰性建筑结构方面的应用，委员会也将组织有关企业、设计、施工单位，着手研发有关项目的可行性研究，编制相关产品标准和施工规范，探讨铝合金焊接等施工方法，为我国建筑行业提供更多的新产品和新技术。

6. 关于建立铝门窗行业诚信体系的意见

根据民政部《关于推进行业协会商会诚信自律建设工作的意见》以及中国建筑金属结构协会关于建立行业诚信体系的文件要求，铝门窗幕墙委员会在全行业开展铝合金门窗（系统门窗）诚信建设。目前我国每年的建筑门窗用量很大，国家对建筑门窗节能指标不断提升，但目前社会上的门窗，特别是居民实际使用的门窗产品质量很差。为了提高我国建筑门窗的实际应用水平，响应国家对工业产品的诚信建设的要求，加强行业自律，增强用户品牌意识，推广名优产品的使用率，我们委员会联合配套件委员会决定在全行业内以共同推广建筑门窗诚信体系，产品涉及：铝合金门窗、铝木复合门窗。诚信体系覆盖铝合金门窗使用的主要原材料产品，包括铝合金型材、断热铝合金型材、玻璃、密封胶、门窗五金配件，主要密

封材料。诚信体系建成的同时，要将成熟的系统门窗产品向建筑业和房地产企业广泛推广应用，结合新闻媒体、网站把行业诚信体系建设和优质系统门窗产品理念推向广大普通消费者，把合格产品，优质门窗理念渗入到普通百姓让其社会化。主要工作范围和计划：

（1）诚信产品主体：铝合金节能门窗企业、铝木复合门窗、铝合金系统门窗企业。

（2）工作路线图：制定诚信产品范围、制定诚信认定标准、制定门窗企业认定规则、制定配套件企业认定规则、企业现场认定和年检、发放诚信认定证书、配合媒体宣传在房地产企业推广、与房地产企业签约转换。

（3）主要推广应用主体：建筑行业、房地产企业、居民建筑。

2016 年是我国国民经济社会发展第十三个五年计划的开局之年，国家调整产业结构，不断创新的一年，我们要团结奋进加倍努力，抓机遇，迎挑战，共同努力，为了我国铝门窗幕墙行业的明天更美好。

