

# 补“顶棚”打“地基” 提升原材料工业质量

实习记者 于紫月

原材料工业是国民经济的基础和支柱产业,涵盖钢铁、有色、稀土、石化、化工、建材等各个领域,其发展水平直接反映着国内制造业的水平。

近日,工信部、科技部、商务部和市场监管总局印发了《原材料工业质量提升三年行动方案(2018—2020年)》(以下简称“文件”),明确指出了钢铁、有色金属、石化、建材4个行业的行动目标,提出应完善标准供给体系、实施技术质量攻关、推动“互联网+”等重要举措,为制造业高质量发展提供保障。

## 制修标准,质量提升的前提

材料标准化是在生产、选用和管理材料等过程中进行的一系列标准化活动。

我国现阶段材料标准体系存在哪些问题?一位长期从事材料标准化工作的业内人士李强(化名)在接受科技日报记者采访时表示:“我国大多材料标准的名称和内容限制了标准的应用范围,无法支撑其跨行业通用。”现有大多数标准往往以企业标准的形式出现,标准化的范围小,不具备通用性。事实上,每一种材料标准的背后都应具有可靠的供货来源,以保证产品持续可靠发展,而可靠的供货来源则在很大程度上依赖于材料通用化。

李强也道出了另一问题:“材料与标准之间的对应关系不明确,同一牌号材料可能会对内容相似的多项标准,不利于产品研制设计选材。”我国材料标准的总量庞大,数以万计。对比国外情况,美国材料与试验协会的材料标准约2000项。其中金属、非金属、复合材料标准数量均少于目前国内的标准数量。

为何我国材料标准数量如此之多?原因在于,同类材料往往会对应相似的多种标准。如针对2A12铝合金的标准中,有两项标准对于铝合金的化学成分、外形尺寸、静态力学性能等要求基本相同,不同之处只在于其中一项标准增加了几项较为细致的组织结构及测试要求。“这是典型的标准内容重复,完全可以通过整合形成单一

标准。”李强说。

文件提出完善原材料标准化体系,不仅可保障产品质量,还能促进原材料节约、简化管理,加速流动资金周转,降低产品成本。

同时,文件也针对现阶段材料标准体系的不足之处,指出应在未来3年内提高标准的先进性、协同性和引领性。“提高标准的先进性对今后材料标准中规定的指标数量和丰度提出了更高要求。”李强表示,文件指出了制修的重点,即生产控制、表征及性能、服役评价。在这些领域,标准的先进性也体现在对同一指标更严格、更精准的要求,即不仅注重数量,更注重质量。

协同性方面,有从事金属加工的企业负责人表示,不论是文件中提到的多部门协同制修标准还是上下游标准协同,目前普遍存在的问题是:生产方参与多,用户参与少。材料工业为产品提供制造原料,而众多产品最终为人服务。如果在标准制定的过程中忽略用户的意愿,“显然是舍本逐末”。因此,建设材料标准化体系,应充分调动科研、生产、用户、检测等各主体,共同推动重点领域的标准制修工作。

当然,在李强看来,国内原材料标准做到先进性、协同性还不够,在各国联系日益紧密的今天,与国际标准接轨才能够让我国的产品真正走向国门,走向世界。

## 技术攻关,质量提升的“内功”

继标准化体系建设的顶层设计之下,仍有许多质量技术亟待攻关。文件指出,要突破关键共性技术、优化质量控制技术并加快成果转化。

突破关键共性技术需要以国际领先技术、产品为目标,首先集中力量攻关重点行业中的重点产品,再以点带面,最终做到全面加强材料行业发展。“这是一个循序渐进的过程,我们必须认识到我国在该领域发展时间尚短,材料很多细分领域与国际先进水平相比仍有较大差距。跨国并购协同性产品企业或将是快速追赶发达国家的捷径。”宁波博威合金材料股份有限公司研发总监赵红彬在接受科技日报记者采访时表示。

“不过,并购最大程度只能实现某些领域与发达国家‘并跑’,治标不治本;若想‘领跑’,一些

关键技术上不再受制于人,还需在基础研究和自主创新上下下功夫。”赵红彬强调。

除了在“卡脖子”的关键技术上集中发力外,批量生产过程中的质量稳定性也需有效控制。在优化质量控制方面,打造自动化、信息化的设备检测、数据诊断以及自动监测系统无疑是未来企业发展的主流方向,这些在线监测、分析的数据也会为管理者提供质量提升和相关决策的有力支撑。

在关键技术的科研探索和高质产品之间,不能忽略技术成果转化的重要一环。这是一个“老生常谈”却又“常说常新”的领域。赵红彬说:“作为原材料和下游产品生产的主体,企业应具备做高端产品的意识,主动与相关科研院所接洽,在国家引领、科研机构配合的大好形势下发挥主观能动性,真正地新技术、新工艺、新产品。”

## “互联网+”,质量提升的“助推器”

随着“互联网+”时代的到来,传统原材料工业企业应如何转型?文件给出了明确的答案:应推动“互联网+”质量建设,其中要推动智能工厂建设,开展智慧质量管理,提高质量追溯能力等。

目前材料工业的“互联网+”建设情况如何?“与装配业等行业相比,材料行业的‘互联网+’建设是相对滞后的。”赵红彬道出了行业现状。“大部分材料相关企业仍处于信息化建设初期。”浙江海亮股份有限公司信息部部长陈钢也表示,在数字化转型中,大部分公司正处于初步规划建设智能制造数字化工厂、供应链平衡管理、财务共享等更加智能、准确、快捷的信息化系统阶段。

在赵红彬看来,包括原材料工业在内的诸多产业实现智能化制造乃大势所趋。标准化统筹下的智能化路径历经模块化—自动化—信息化—数字化。陈钢也认为,将产品技术标准、工艺规程充分融合到机器设备的模块中,可避免发

生经验主义错误,降低操作员工的出错几率;凡是员工不宜或者重复、繁重的工作都可以通过自动化进行升级;通过信息化技术贯通制造过程,将人、机、料、法、环等生产要素有机融合在一起,最终可实现智能制造数字化工厂的目标。

“通过智能工厂建设,智慧质量管理等措施,最终我们将看到更稳定的产品质量,更强的交货能力,更少的人员需求,更实时、精确、细化的产品生产成本。”陈钢说。

然而,美好的愿景下,需要多方共同努力。“由于生产设备种类繁多,接口标准不统一,企业在这方面投入巨大,希望政府能够推动设备接口的标准化。”除此之外,陈钢还期望,政府能够加大对传统行业智能制造、企业信息化等方面的示范试点的支持;企业方面,人才无疑是最宝贵的财富,资金应向人才引进方面倾斜,使人才引得进、留得住。

# 山西:新办法让科技奖励“有分量”

## 第二看台

本报记者 王海滨 通讯员 王玉芳

为鼓励科技创新,山西新修订出台了《山西省科学技术奖励办法》。近日,山西省科技厅发布了关于2018年度山西省科学技术奖提名工作的通知,标志着2018年度山西科学技术奖评审工作将按新办法实施。与之前相比,新办法主要从奖励导向、奖励条件、奖项设置、评审机制、奖金标准、诚信建设等多个方面做了较大幅度的修改。

### 去除功利化导向

科学技术奖励是科技评价体系的组成部分,在科技创新事业中起着“风向标”的作用。山西改革完善科技奖励制度是深入推进创新驱动和人才强省战略实施的形势所需。

新办法改变了以往的推荐制,采取包括专家提名和单位提名在内的提名制,提名专家可以独立或与他人联合提名1项省科学技术奖,联合提名时列第一位的为责任专家。

过去,三大奖一直采用混合评审的方式,未能评上一等奖的项目可以顺延参与二等奖的评审,引发了报奖投机等问题。此次改革实行“定标评审”,即按等级标准提名,独立评审表决的机制。也就是说,一等奖、二等奖评审项目直接淘汰,不再降格参评二等奖、三等奖。同时,分类制定以科技创新质量、贡献为导向的评价指标体系。

“科技奖励有分量才能激励科研工作者。”山西省社科院科研研究员王云说,“新的科技奖励制度去除了功利化导向,而提名制、定标评审等可以让专家更慎重、更负责,也引导科技人员潜心研究,仔细审视自己的科研成果,理性参评,遏制‘跑指标’等浮躁的学术风气。”

新办法对科研诚信做出进一步要求,对重复报奖、拼凑“包装”、请托游说评奖、跑奖要奖等行为实行一票否决;对造假、剽窃、侵占他人成果等行为“零容忍”。

### 新增企业技术创新奖

“对于一个科技型企业来说,我们最关注的是新办法增加了‘企业技术创新奖’,这一奖项进一步确立企业作为技术创新主体的作用,体现了政府对企业技术创新的支持和激励,同时也感受到了政府对企业技术创新寄予了更高的期望。”山西省交通科学研究院副院长刘少文说。

山西企业技术创新奖不分等级,授予研发投入力度大,自主研发能力强,在研发组织管理、高端人才培养与引进、产学研合作、科技成果转化等方面的体制机制具有先进性,取得技术创新和产品创新的重大突破,其主导产品技术水平达到国际同类产品的先进水平或者国内同类产品的领先水平,创造了显著且可量化的经济、社会、生态效益的企业。候选企业还需满足在申报截止日期前3年度未出现严重亏损,且未出现偷税漏税以及重大质量、安全、环保等方面的不良记录。

“以我院为例,今年又建设了2个院士工作站,1个交通运输行业重点领域创新团队,年研发投入超过1个

亿。”刘少文认为,这一奖项的设立,将极大地激发企业科技创新的热情和动力,助推山西高质量转型发展。

在奖金标准方面,山西省科学技术杰出贡献奖每项奖金由80万元提高至300万元;科技进步奖、自然科学奖、技术发明奖、科学技术合作奖的一、二、三等奖每项奖金分别为50万元、20万元、10万元;企业技术创新奖每项奖金为60万元。

### 奖励颠覆性重大创新创造

在新的奖励办法中,山西省科学技术杰出贡献奖增加了颠覆性技术创新内容,授予在科技创新中做出颠覆性重大创新创造的组织和组织。



(以上均据新华社)

(本版图片来源于网络)

扫一扫  
欢迎关注  
政策解读时间  
微信公众号



## 一周新政

### 安徽 做强服务平台 支持跨境电子商务

安徽省近日推出8条举措支持跨境电子商务发展,包括培育企业主体、做强电商平台、鼓励建立营销中心、发展产业园区等。在培育企业主体方面,安徽省提出,着力培育和引进知名跨境电子商务龙头企业,对落户安徽省且首个整年度在线交易额超过5000万美元、3000万美元、1000万美元的跨境电子商务龙头企业,分别给予相关支持。

据了解,安徽省将做强电商平台,其中包括支持建设第三方跨境支付平台,对取得中国人民银行《支付业务许可证》并符合跨境支付标准,在安徽省开展跨境电子商务结算、年线上结算交易额超过2亿美元的第三方支付平台,给予一次性资金支持,单个支付平台可达100万元。

与此同时,安徽省鼓励各地建设跨境电子商务产业园区,建立“众创中心”“本地化服务中心”等跨境电子商务孵化平台,对经认定的省级跨境电子商务产业园区给予一次性资金支持,单个园区可达200万元。

### 江西 简化接电流程 小微企业接入零成本

为进一步降低实体经济企业用能成本,江西省日前出台政策,明确将简化企业报装接电流程,强化用能服务监管。其中,小微企业接入成本直接降为零。

根据政策,江西将开展小微企业办电零上门、零审批和零收费“三零”服务,取消小微企业内部工程图纸审核及中间检查,小微企业电力接入成本直接降为零;同时,江西将进一步降低企业用电价格,一般工商业电价平均降低10%以上。

此外,江西将简化报装流程,高、低压客户报装接电环节分别减至4个和3个,全面取消普通客户设计审查和中间检查环节;10千伏和400伏非居民项目接电时限分别减至50个、18个工作日,低压居民客户平均接电时间减至7个工作日以内。

江西要求,对具备电力承装(修、试)资质的企业所承建的电力建设项目,供电企业均应无歧视接入电网并及时送电;不得向用户强制指定电、气工程设计、施工、设备材料供应单位;不得以申请费、手续费、带电接火费、低压非居民用户电力工程接入费等名义进行违规收费。

### 贵州 破解发展难题 推动服务业转型升级

为推动服务业转型升级和提质增效,贵州省近日出台方案,明确到2025年,服务业体制机制改革取得重大突破,服务业产值占地区生产总值比重超过50%。

根据《贵州省服务业创新发展实施方案(2018—2025年)》,贵州将抢抓当前服务消费需求快速扩张、产业结构转型升级、改革开放持续深化的战略机遇,推动服务业质量变革、效率变革和动力变革,破解服务业发展层次不高、创新能力不强、有效供给不足、开放程度不够、体制机制不活等制约因素,促进服务业创新发展,加快构建现代服务经济体系。

按照计划,到2025年,贵州省旅游总收入将达到17000亿元,大健康产业增加值达到2300亿元,金融业增加值达到1600亿元以上,大数据及相关产业产值突破万亿元。

为实现2025年的发展目标,贵州将坚持企业主体地位,聚焦新工艺、新装备、新技术的创新性应用,催生更多服务业新产品、新业态和新模式。同时,突出生态底色和文化特色,培育服务业核心竞争力,实现服务业规模化、集聚化、特色化和跨越发展。

### 四川 推行“证照分离” 为企业发展提供便利

四川省人民政府日前下发《关于全面推开“证照分离”改革的通知》,在全省范围内对106项涉企(含个体工商户、农民专业合作社)行政审批事项,分别按照直接取消审批、审批改为备案、实行告知承诺、优化准入服务等4种方式实施“证照分离”改革,为企业进入市场提供便利。

据了解,中国(四川)自由贸易试验区从2017年年底起试点开展99项“证照分离”改革事项。今年以来,试点地区共办理“证照分离”改革事项6341件,为企业发展提供了有利环境,“证照分离”改革效应逐渐显现。

通知明确,四川将通过“证照分离”改革有效区分“证”“照”功能,让更多市场主体持照即可经营,着力解决“准入不准营”问题。对全省“多证合一”改革涉企证照事项实行动态管理,条件成熟一批,纳入整合一批。

同时,四川还将在已推行的“三十三证合一”基础上,对“证照分离”改革后属于信息采集、记载公示、管理备查类的事项,原则上通过“多证合一”改革尽可能整合到营业执照上,真正实现市场主体“一照一码走天下”的目标。