

“十二五”国家科技支撑计划技术标准领域

项目简报

(第三期)

项目管理办公室

2014年2月28日

【管理动态】

1. 中国标准化研究院召开加强标准专项管理工作专题会议
2. 科技部预拨 2014 年度支撑计划课题专项经费
3. 财政部关于部门预算批复前支付项目支出资金的通知（财库[2009]9 号）

【项目动态】

1. “生产性服务业关键技术标准研究及应用示范”项目召开若干任务研讨会
2. “大气污染控制重大环保装备运行效果评价技术标准研究及应用示范”课题召开讨论会
3. “公共管理与社会服务技术标准研究”项目召开若干任务研讨会
4. “支撑国际突破与国际贸易的重要国际标准研究”项目国际标准研制动态
5. “产品质量安全风险监控组织体系和运行机制研究”课题召开研讨会

【技术进展】

1. “典型工业能量系统优化与能源管理体系共性技术标准研究与示范”课题成果综述
2. “全程电子商务关键技术标准研究及应用示范”课题技术进展
3. 高技术服务业关键技术标准研究及应用示范课题技术进展
4. “突发事件应急管理技术标准研究”课题技术进展
5. “社区管理与服务技术标准研究”的技术进展
6. “企业社会责任与社会信用征信技术标准研究”的技术进展
7. “公共建筑运行能耗监测控制共性技术研究与示范”课题技术进展
8. “产品质量安全风险监控关键技术研究”项目技术进展

一、管理动态

1. 中国标准化研究院召开加强标准专项管理工作专题会议

2014年2月24日，为落实质检总局科技司、国家标准委和标准院领导关于“十二五”技术标准专项管理工作会议纪要精神，中国标准化研究院召开专题会议，研究加强标准专项管理工作的具体措施。马林聪院长、赵楠副院长、汤万金副院长、王金玉副书记等院领导和院内项目负责人、课题负责人参加会议。

计划科研部白殿一主任介绍了项目年度检查总体情况，余田副主任介绍了加强专项管理的相关措施。赵楠副院长通报了审计署对我院科研项目的审计简况。马林聪院长指出我院项目存在立项选择重点不突出、预算执行进度慢、会议材料准备不充分、外协单位的选择不规范、国拨经费支出存在随意性等问题，要求计划科研部在项目立项环节加强管理，由“重数量”逐渐转变为“重质量”，并加强对外包项目执行情况的监督检查，要求各课题负责人高度重视课题经费的规范使用，严禁随意调账。

2. 科技部预拨2014年度支撑计划课题专项经费

科技部近日下发关于预拨2014年国家科技支撑计划课题专项经费的通知，拨付所有支撑计划课题承担单位2014年度第一批经费，拨付额度为年度经费预算额度的四分之一，剩余经费需等科技部部门预算批复后拨付。北京质检院牵头的课题由于信息有误经费被退回，计划司领导经专项管理办公室转告北京质检院重新提交了相关信息。

3. 财政部关于部门预算批复前支付项目支出资金的通知（财库[2009]9号）

“十二五”以来，每年2月份左右支撑计划课题承担单位会收到科技部拨付的在研课题的第一笔课题经费，4-5月份收到当年第二笔课题经费。第一笔经费为年度预算的1/4，第二笔经费为年度预算的3/4。部分课题负责人对此拨付过程不太了解，统计年度到账经费时有可能遗漏。现将2009年财政部关于部门预算批复前支付项目支出资金的通知摘录如下，请各标准专项课题负责人了解周知。

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，武警部队，新疆生产建设兵团，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检察院，有关人民团体，有关中央管理企业：

十一届全国人大常委会第十五次委员长会议同意财政部在全国人民代表大会批准预算之前，预拨一定比例的项目支出资金，在批准之后，按照批准的预算执行。根据委员长会议精神，为全面推进财政科学化、精细化管理，切实做好预算批复前项目支出资金拨付工作，促进财政支出进度均衡化，提高财政资金使用效益，现就有关事项通知如下：

一、部门预算批复前，列入新年度部门预算的项目，根据项目进度，可以按支出功能分类科目“一下”预算控制数的1/4左右编报用款计划（不含有特殊要求的项目），办理请款手续。报送用款计划时，同时向财政部部门预算管理司和国库司提供付款项目的预算单位、项目名称、项目预算等情况，供部门预算管理司和国库司审核用款计划时参考。未能在规定时间正常报送项目支出分月用款计划的，可以根据工程实施进度和项目开展情况补报第一季度项目支出分月用款计划。部门预算批复后，批复的项目预算小于实际支付数的，要严格按照批复的项目预算及时办理资金支付和账务调整手续。

二、省略。

三、预算单位要切实完善项目支出预算编制，加强项目支出执行管理。要做好项目申报前期准备工作，提高项目申报质量；要按照细化项目支出预算的相关规定和程序要求，做好年初项目预算的细化工作，将项目支出切实落实到具体实施单位，做到从最基层预算单位开始编制预算。要提高项目预算的真实性、完整性、准确性，减少预算执行中的调整事项。预算年度开始后，要尽快开展项目的组织实施工作，切实提高项目支出执行进度。要继续按照《财政部关于切实抓好预算执行进度有关工作的通知》（财库[2008]32号）要求，加强预算执行管理，做好资金支付工作，加快预算执行进度，提高财政资金使用效益。

财政部

二〇〇九年一月十五日

二、项目动态

1. “生产性服务业关键技术标准研究及应用示范”项目召开若干任务研讨会

2月19日现代物流课题组与国家邮政局就“邮政物流”专题进行了技术交流。与会专家从物流组织、标准化、运营管理等各专业角度出发深入探讨，针对“现代物流标准研究和应用示范”已经出现的和未来推广中可能遇到的问题进行了梳理和讨论。国家邮政局介绍了邮政专用集装箱物流的发展需求，会议讨论认为，邮政专用集装箱（公路）是与现有ISO标准集装箱不同的新型内贸集装箱，其生产工艺和装卸作业工艺与现有ISO标准集装箱存在的较大差异，需要建立相应的标准化顶层设计方案和标准体系。为支撑新箱型的无障碍运输，需

要对邮政专用集装箱规格尺寸的确立、箱体结构安全、代码和作业标记等基本要素进行界定。此外，随着邮政专用集装箱运输规模的不断扩大，系统全面的考虑其运营模式至关重要。

2月21日“全程电子商务标准化研究”理论研究组召开研讨会，进一步就如何加快全程电子商务标准化研究进度，落实全程电子商务标准化各项研究内容，针对前期形成的研究报告集中修改展开研讨。

2月27日“高技术服务业标准体系与基础标准研究”任务组召开了“高技术服务业标准体系建设与实施研究”研讨会。专家组经讨论研究形成如下几点建议：(1)尽管目前学术界与产业界对高技术服务业的概念没有一个明确统一完整的界定，但任务组应梳理分析各种高技术服务业概念，并结合服务业、现代服务业的概念，从标准化角度重新界定；(2)高技术服务业标准体系应既能体现服务业的通用性，又能与国家目前提出的八大类重点领域有衔接、有关联。建议在下一步工作中重点研究高技术服务业的类别，摸清高技术服务业与传统服务业及现代服务业的共性与区别，提出多种分类模式，建立多维度标准体系分类，既为下次研讨提供依据，也为后续工作奠定基础。

任务组在国家测绘局测绘标准化研究所召开了《志愿者地理信息服务数据采集与分类规范》标准研讨会，对标准草案进行了修改，确定了征求意见稿。

2. “大气污染控制重大环保装备运行效果评价技术标准研究及应用示范”课题召开讨论会

2月21日，“大气污染控制重大环保装备运行效果评价技术标准

研究及应用示范”课题组在浙江大学热能工程研究所召开讨论会。各任务单位分别就 2013 年已经开展的工作，特别是 8 月份中期检查以及 2013 年度检查以后开展的工作、取得的阶段成果、存在的问题和下一步工作计划等进行了展示。目前，课题各项任务研究已经深入开展，并取得了阶段成果：

初步完成“合理的装备运行效果评价共性方法”的研究，并建立一套适用于大气污染物控制装备工程后评估的方法。初步完成《大气污染物控制装备评价共性方法研究报告》和《高效能环保设备评价指标体系编制通则》标准征求意见稿。

完成燃煤电站锅炉除尘、脱硫、脱硝装备运行效果监测方法的研究与确定，并且制定了相关评估技术标准，完成《燃煤电站锅炉烟气污染物控制装备运行效果监测及评估技术标准研究报告》研究报告的撰写以及《高效能环保设备评价技术要求电除尘器》、《燃煤烟气脱硫装备运行效果评价技术要求》、《燃煤烟气脱硝装备运行效果评价技术要求》国家标准征求意见稿。开展 SCR 催化剂性能评价、化学成分分析方法研究，建立 SCR 烟气脱硝装备试验方法。

完成钢铁行业烧结烟气高效低压降分离、物料输送设备的设计和研发工作，开展烧结烟气除尘设备及工程运行效果监测及评估，制定烧结烟气脱硫、除尘设备节能环保绩效评价标准。完成《钢铁烧结烟气污染物控制装备运行效果监测及评估技术标准研究报告》研究报告的撰写，以及《钢铁烧结烟气脱硫除尘装备运行效果评价技术要求》初稿的起草。

研究探讨并建立了大气污染物控制装备评价制度，同时研究制定评价实施模式，包括管理体系、实施方案、运行机制，制定评价细则。此外，研究提出财税、金融等调控措施建议以支撑评价制度的有效实施。完成《大气污染物控制装备评价机制研究报告》的撰写。

部分研究成果已得到了示范性的应用，例如安徽马鞍山电厂 660MW 石灰石-石膏法脱硫工程以及湄州湾电厂 393MW 机组脱硝工程。同时确定了一家建有烧结面积 90m² 以上烧结机烟气脱硫工程的钢铁企业，讨论和准备污染物控制装备评价系统的示范的前期工作。同时开展了污泥好氧发酵/厌氧消化/干化焚烧处理设施运行效果评价研究，联系确定一家具有代表性的钢铁企业资源化处理工程进行应用试点。

3. “公共管理与社会服务技术标准研究”项目召开几个任务研讨会

2月17日，“突发事件应急管理技术标准研究”课题组就有关“室内移动式应急演练服务端”设备的技术指标与集成需求进行第二次讨论，为下一步设备的采购与集成使用提供依据。2月20日，“突发事件应急管理技术标准研究”课题中市政公用设施运行安全监测预警共性技术标准研究（市政排水）任务组在清华大学召开年度检查工作准备会，布置一季度工作计划，明确工作要求。确认了一季度主要工作任务：（1）到北京排水集团调研现有排水设施的主要运行参数，主要管理数据库的键值，以及现有管理排水设施安全隐患的主要管理方法和管理策略；（2）通过调研，确定拟建立安全运行监测数据库的主要键值，确立拟进行标准化的数据库的运行平台和运行环境。（3）明确

不同安全隐患等级的鉴别条件，从而建立基于不同安全隐患级别的应急管理策略。2月25日，“应急演练模拟仿真技术标准研究”任务工作组与国家应用软件产品质量监督检验中心、北京软件产品质量检测检验中心的专家在中国安全生产科学研究院召开技术交流会，就任务工作组研发的“应急演练模拟仿真系统原型”的测试目标、测试范围、测试方案与测试计划等进行技术咨询，为3-4月开展的工作组内部测试提供科学、合理的技术指导。

“社区管理与服务技术标准研究”课题组近期整合有关社会融合方面的理论框架，进一步收集了中央和地方层面有关流动人口的法规、条例和意见，为制订《社区流动人口管理指南》进一步提供了理论依据。同时，任务组还联络了北京市的社区干部，召开座谈会，请他们为《社区流动人口管理指南（草案）》提出意见与建议。

4. “支撑国际突破与国际贸易的重要国际标准研究”项目部分国际标准研制动态

(1) ISO 18473-1 《功能颜料和填料 第一部分：密封胶用纳米碳酸钙》和 ISO 18473-2 《功能颜料和填料 第二部分：防晒用纳米二氧化钛》两项国际标准在2013年国际会议同意推进到DIS阶段，会后课题组按照会议修改意见完善了草案，并发送参会专家征求意见，日本等国家专家提出了一些意见，目前课题组正研究答复这些意见。

(2) 2月7日，中国电科院召集 IEEE P2030.3《储能系统接入电网测试》国内主要参与单位在京召开了第14次内部工作组会议，通报了于2013年11月在美国召开的国际会议有关内容，并对会议

上提出的有关 IEEE P2030.3 标准草案第三版修改意见进行了讨论，形成了下一步工作计划和任务分工。

(3) 为研制相关标准正在进行大量实验研究。2013 年 12 月-2014 年 1 月完成 150 人次 LED 光照下的人眼色觉测试，初步发现 CIE 色觉曲线与东亚人种（蒙古人种）色觉存在一定的差异性，在接下来的 3 个月，将深入研究，为研制 LED 光色安全标准提供有效的科学数据。

(4) IEC62840-1《电动汽车电池更换系统 第一部分：通用要求》和 IEC62840-2《电动汽车电池更换系统 第二部分：安全要求》在 2014 年 1 月 20 日召开工作组电话会议，来自中国、韩国、德国、法国、瑞士的专家参加本次会议。中国专家介绍了 IEC62840-1 新提案的投票结果，本次会议对收到的 comments 进行了初步讨论，comments 涵盖了通用性、编辑性、技术性等多个类型的修改意见，并决定将未解决的重要问题留到下一次工作组会议上（法国）讨论。德国专家在本次会议上介绍了德国 NC 对 IEC62840-2 提出的 comments, 建议与其他国家 NC 的 comments 一起在下一次工作组会议上讨论。

(5) ISO 发布首项中医药国际标准《一次性使用无菌针灸针》
2 月 3 日，国际标准化组织（ISO）发布信息：由中国专家担任项目提案人制定的 ISO 17218:2014《一次性使用无菌针灸针》国际标准正式出版，成为国际标准化组织中医药技术委员会（暂定名）

（ISO/TC 249）发布的首项中医药国际标准。目前，世界卫生组织已

确认 64 种针灸适应症，并推荐 43 种病症采用针灸治疗，全球针灸针的年使用量已突破 20 亿支，并以每年 5%~10%左右的环比速度递增。为保证中医针灸的安全性和有效性，满足和适应针灸研究和临床发展需要，ISO/TC 249 制定了《一次性使用无菌针灸针》国际标准。

(6) 国际标准 ISO/PDTR 22100-3 Safety of machinery — Implementation of ergonomic principles in safety standards — Part 3: Bridging document

工作组于 2013 年召开了 2 次工作组会议，通过与会专家的认真修改，不断完善，已经形成草案第六稿。工作组计划 2014 年 3 月 27~28 日在德国柏林召开第 22 次工作组会议，2014 年 5 月 22~23 日中国上海召开第 23 次工作组会议，讨论该标准的立项事宜。

(7) 国际标准 ISO/CD 129-5 Technical drawings -- Indication of dimensions and tolerances -- Part 6: Simplified dimensioning for mechanical engineering drawings

工作组于 2013 年 5 月召开了工作组会议，之后发起 CD 投票，但第一轮投票未通过。目前正根据各国投票提出的意见进行修改中，并将于 2014 年 5 月召开工作组会议进行讨论，并发起第二次 CD 稿投票。

5. “产品质量安全风险监控组织体系和运行机制研究”课题召开研讨会

2 月 20 日，“产品质量安全风险监控关键技术研究”所属课题 1 “产品质量安全风险监控组织体系和运行机制研究”在牵头单位中国标准化研究院召开了课题研讨会，会议还特邀了课题相关监督方领导

参会。各任务负责人详细沟通了任务执行情况、取得的成果、现存的主要问题，明确了2014年的年度工作计划。课题负责人要求各任务承担单位严格依照任务书要求，在2013年工作基础上进一步提高研究水平，要多出成果，出好成果，加快标准的研制和专利的申请，加强与项目中其他课题研究工作的沟通和协调，同时推动研究成果的应用。课题监督方领导充分肯定了本课题的研究成果，并从历史、政治的沿革，以及完善质检机构职能的展望等方面提出了建议，为推动课题顺利开展指明了方向。

三、技术进展

1. “典型工业能量系统优化与能源管理体系共性技术标准研究与示范”课题成果综述

课题研制了泵类和通风机系统的节能诊断及节能量测量验证技术标准，解决了用能系统运行能效偏低、难以实施节能技术改造的问题；研制了钢铁、水泥行业能源管理体系与能量系统优化实施指南，以系统理论指导重点工业领域企业级用能系统的节能工作；研制了能量系统绩效评价技术标准，提出了由能量系统指标、环境指标和经济效益指标构成的综合评价指标体系的概念，实现了与目前能量系统评价多样化需求的适应与协调。

通过8项国家标准的宣贯实施，可以有效推进国家标准战略中有关工业节能标准化方面工作的落实，进一步完善节能标准体系建设，对《节约能源法》等重要国家法律法规的落实起到有力的支撑作用；

8 项国家标准不但填补了国内空白，在国际标准化工作中也属首例，相关研究成果可以在国际标准研制过程中进行分享，为我国实质参与国际标准化工作提供了技术保障，为提高我国在国际标准化工作中的话语权做出了贡献；预估经济效益如下：

(1) 能量系统优化和能源管理体系重要技术标准将有望推动钢铁、建材行业单位产品能耗降低 2%-5%左右，若相关标准在钢铁、建材行业中 20%的企业中推广实施，预计可实现年节能量约 500 万吨和 200 万吨标准煤，约占 2007 年各自行业总能耗的 1%，节能效益相当于三峡电站年发电量的 1/4。

(2) 以唐钢能量系统优化试点应用为例，通过所识别的能量系统优化方案的有效实施，2013 年 3 月烧结工序和高炉工序指标较 2012 年 3 月基准期有所改善，具体指标为：烧结工序能耗下降到 44.14 kgce/t，烧结余热发电量提高到 12 kWh/t，烧结电耗下降到 41.25kWh/t，高炉工序能耗下降到 386.76 kgce/t，TRT 发电量提高到 46kWh/t。

(3) 以中联大坝水泥能源管理体系试点应用为例，通过能源管理体系的建立和实施，仅电机系统改造一项，实现年节电 1363.44 万 kWh，节电收益估算为 913.50 万元，同时减少 CO₂ 排放量 13634.4 吨，具有明显的环保效益。

(4) 以济钢能源管理体系试点应用为例，通过能源管理体系的建立和实施，吨钢综合能耗由基准期的 609.26 kgce/t 降低到 588.69kgce/t，节能投资由基准期的 4693 万元提高到 20023 万元，实现年节能收益 6.5 亿元。

2. “全程电子商务关键技术标准研究及应用示范”课题技术进展

“全程电子商务标准化研究”在前期形成的研究报告的基础上，经过近期的进一步努力，明确了关键技术内容：首先分析了我国电子商务的发展历程、现状和趋势，接着对全程电子商务的概念、范围界定、发展模式和全生命周期涉及的关键核心技术等内容进行了认真分析，进一步围绕国家各部门高度重视电子商务标准化建设、各行业重视电子商务标准化建设程度、市场对电子商务标准化建设的需求三个层面展开讨论，为整个课题研究提供政策依据。最后对我国电子商务标准化发展的核心内容进行了深入分析，提出支撑本课题研究的理论依据，其主要内容包括：（1）我国电子商务发展模式及存在的问题、电子商务产业链体系架构与业务分析、电子商务标准需求分析；（2）电子商务标准体系参考模型、电子商务标准体系框架、电子商务标准体系表，其中标准体系又分为基础通用标准分体系、信息标准分体系、业务标准分体系、支撑技术标准分体系、监管标准分体系等 6 个分标准体系；（3）我国电子商务标准化发展对策及建议方面，提出了我国电子商务标准化发展的指导思想、主要目标以及未来 3 年内应急需制定的标准；（4）从建立和完善电子商务标准化工作运行机制、建立和加强电子商务标准实施应用保障体系、建立电子商务标准化服务平台等 3 个方面给出了加快我国电子商务标准化发展的保障措施。通过深入开展电子商务理论研究，为课题其他各项任务的推进提供了理论支撑。

3. 高技术服务业关键技术标准研究及应用示范课题技术进展

（1）信息服务技术进展

通过分析自发地理信息的特点以及志愿者、数据和互联网之间的关系，对自发地理信息形成了客观、准确、完整的定义。针对自发地理信息数据的基本特征、数据类型，研究了数据分类的原则、方法和要求，并且在此基础上，针对不同类型的数据，明确了采集的内容及属性。

云存储服务任务完成了数据读、写操作的设计。为了充分保障数据访问的安全，针对 M-Cloud 混合云存储系统超级节点的用户认证方式进行设计，并对其中的关键技术进行了研究。研究认为用户认证主要包括以下四个步骤：1) 用户登录认证；2) 从命名空间获取用户视图；3) 从 TT 数据库获取所有文件元数据；4) 封装成 xml 文件反馈给用户。

（2）研发设计服务关键技术进展

设计协同服务集成体系框架。提供一个基于产品数据管理的拓展设计环境，使各个设计者能够在反复迭代的设计过程中有效地解决设计耦合与模型异构的问题，并且利用 Web Service 与联邦系统的其他系统进行通信，协同完成设计任务。

仿真协同服务集成架构。为了解决复杂产品开发中流程的复杂性、多变性以及仿真对象的多样性，提出了一种以资源管理为核心、基于扩展 HLA 的、面向多学科的仿真协同服务集成总体架构。该架构严格遵守 HLA 标准规范，并且是一个多层联邦体系架构。

优化协同服务集成体系架构。为实现复杂产品的多学科协同优化，

解决异构仿真优化系统之间过程集成问题，采用 DDF/FIPER 技术完成了协同优化系统，实现了异构分布式仿真优化的资源协同运行和管理。

联邦集成系统。研发设计协同集成服务中存在逻辑上分为两级的两类联邦：系统联邦和应用联邦。系统联邦是由三个软件应用系统构成的联邦，目的是为了消除平台差异性，为资源的跨系统扫清门户上的障碍。

（3）《云存储服务数据接口规范》标准企业示范技术进展

干细胞储存应用服务示范完成了云存储业务系统功能的开发，实现了部分工作流的流转审批。完善了基础系统组织、权限、资源、参数等的管理，导入旧版本系统数据，完成了对云系统涉及的所有部门的培训。同时为保证数据完整性，补录从导入时间至当前的最新数据，以保障新老系统平稳切换。3月中旬新老系统完成切换后，继续开发和升级各部门业务功能及开发与云存储相关的数据备份及导入功能。

中兴通讯股份有限公司在企业示范中实现了支持 EC 纠删码技术和支持重删的技术突破。支持 EC 纠删码是将数据分为 $N+M$ 块， M 块校验数据。只要任意 N 块可用，即可恢复原数据，可配置支持 6+2, 9+3, 10+2, 10+6 等多种 EC 方式，比如 9:3 的冗余比计算，若要达到损坏 2 块盘依然能恢复数据的标准，按传统的完全备份方式需要采用二副本的备份策略，9 块盘的业务数据需要占用 27 块盘的存储空间，如果采用 EC 算法保存数据，9 块盘的业务数据只需要占用 12 块盘的存储空间，存储空间可节省 60%。对于大规模部署的云存储系统，可以为用户节省的硬件成本开销、电能开销和维护成本开销是相

当可观的。支持重删是支持文件级重删和数据块级别的重删，同时还支持在线（带内）方式、后处理（带外）方式。支持快速高效重复数据检测专有算法和技术方案，极大提升了系统处理性能。已规划支持定制硬件高性能重删方案。支持存储域重删策略智能管理，结合副本、EC 冗余机制，适度重删同时兼顾多高性能特性。根据需要可以配置存储域的重删策略，实现多种重删机制的优势互补，适于多种应用场景可按需取用。

4. “突发事件应急管理技术标准研究”课题技术进展

应急装备资源管理技术标准研究方面：已完成了应急资源装备的分类和编码，并编制了应急装备资源管理技术及标准研究报告草案，并已初步建立了应急装备资源库和应急装备资源管理原型系统。从系统性支撑应急管理角度出发，根据突发事件的特点和应急处置流程，研究了适应我国应急管理工作实际和应急平台体系实际需要的应急资源管理技术。下一步的任务是进一步完善“应急装备资源管理系统原型”以及进行软件著作权的申请。

创新点：本任务是在国家应急平台体系信息资源分类编码体系和美国 AEL 分类技术研究基础上，结合我国应急装备资源管理的特点，通过“技术+管理”的研究方法，根据其物理性能、突发事件类型等多个角度进行整合分类。在应急装备资源的技术标准研究基础上，研究并开发应急装备资源库和应急装备资源管理原型系统，通过定期信息输入和需求反馈，以进行合理的应急装备资源配置，以在突发事件预防准备、预测预警、处置响应、恢复重建中提供科学的救援保障。

5. “社区管理与服务技术标准研究”的技术进展

《社区流动人口管理指南（草案）》中增加了有关流动人口参与社区管理的内容。一是社区组织应强调民主性、参与性管理，要求外来人员积极参与所在社区事务和社区生活，主动协助社区管理，共同从事社区的建设与发展。二是居民自治组织应推选具有知识能力、有公益心和群众基础的品行端正的流动人员代表参与。这些外来代表应参与社区管理，反映流动人口存在的问题和意见，发挥示范带动作用，以促进社区流动人口融入社区。

“社区管理与服务技术标准研究”课题组对《社区综合风险防范基本要求（草案）》的相关标准内容进行了补充与修改：一是在“风险识别”部分添加相关表单，增强标准在执行过程中的可操作性；二是强化了社区居民综合风险防范能力部分的相关条款；三是修订了社区综合风险防范技术标准部分的内容。

6. “企业社会责任与社会信用征信技术标准研究”的技术进展

2014年2月，课题组重点开展了水电行业社会责任核心议题研究。ISO26000明确了社会责任的七个核心主题和37个议题，包含了组织宜处理的对经济、环境和社会的最有可能的影响。七个核心主题是组织治理、人权、劳工实践、环境、公平运行实践、消费者问题以及社区参与和发展。每个核心主题与所有组织都是相关的，但并不是每个核心主题中的每个议题都必然与组织有相关性。组织需要评价所有核心主题，以确认与组织相关的社会责任议题。

基于ISO26000核心主题和关键议题分析，并结合我国水利水电

行业特点和企业战略发展和业务需求，水利水电行业企业履行社会责任的需要优先关注的关键问题包括工程质量与安全、生态保护、综合效益发挥、移民安稳致富、区域可持续发展、责任采购与监督。

一是工程质量与安全。作为关系到国计民生的巨型水电工程，最大的风险之一是质量安全风险，本着工程质量是企业的生命，安全是企业的良心的思想，注重工程本身对国民经济和社会发展的影响，保障生命、财产和环境安全，规避溃坝和其他设施安全风险，水利水电行业企业需将工程质量与安全确立为履行社会责任的关键议题之一。

二是生态保护。水利水电工程的开发建设将改变大自然在局部区域原有的生态环境的平衡，最主要生态风险包括有，生物多样性、水生物种的迁移、濒危物种、重要湿地、关键栖息地以及流域累积影响等。作为水能资源的开发者，集团公司应以尊重客观规律、尊重和爱护自然生态为前提，实现人与自然和谐共生、良性循环、全面发展、持续繁荣，将生态保护作为水利水电行业企业履行社会责任的关键议题之一。

三是发挥水利水电工程综合效益。大型水利水电工程除发电功能以外往往承担着防洪、供水、航运等多项公益性任务。集团公司应统筹处理好防洪、抗旱、发电、航运和补水之间的关系，积极探索流域梯级电站的联合调度优化方案，充分发挥集团公司建设运营的各水电工程的综合效益，助力项目所在流域的水资源高效利用确立为集团公司履行社会责任的关键议题之一。

四是移民安稳致富。水电工程移民问题已经成为影响我国水电可

持续发展关键因素。集团公司需要严格落实移民相关法律法规、安置规划要求,积极配合、引导、帮助地方政府妥善安置移民和后期扶持,促进移民就业、支持文化教育和推动移民可持续发展,将移民安稳致富发展确立为水利水电行业企业履行社会责任的关键议题之一。

五是区域可持续发展。目前我国大中型水电开发表现为流域性开发特点,且大部分处于国家相对贫困的区域。这些亟待以水电开发为契机,有效统筹利用各方资源,实现区域的可持续发展。我国开发大中型水利水电工程的企业大部分为国有企业,应将促进去也可持续发展作为履行社会责任的重要议题,与各级政府和利益相关方通力合作,按照十八大改革和发展的要求,探索水电开发促进区域发展的有效模式。

六是责任采购与监督。水电开发过程涉及大量的物品和服务采购,集团公司需要将社会责任理念有效的融入采购流程中,例如工程的设计需要充分考虑降低社会和环境的影响,项目的施工单位需尽量减少临时工使用,避免童工、劳教工的使用,工人权益的保障,大型物资供应商环境社会绩效的考量等。而且不仅在供应商选择环境充分考虑社会责任还要在合约履行过程定期的监测和评估供应商的社会责任表现,从而保证水电工程是负责任的工程。

7. “公共建筑运行能耗监测控制共性技术与示范”课题技术进展

课题根据前期已完成发布的联盟标准《基于泛在网的建筑节能监测控制共性技术方案应用指南》,针对建筑节能监测控制系统架构,

在网关侧、存储侧及应用侧研发了一系列的 SDK。在网关侧，有支持 Linux C、Windows C、Arduino C 三个版本的开发套件，可适应不同网关厂家的需求，此外在网关的南向接口可兼容 Zigbee、Modbus 和 Bacnet 等协议；在存储侧，研发了支持 Go 和 Java 语言版本的协议栈，并且支持关系数据库、非关系数据库和实时数据库的数据存储；在应用侧，研发了基于 Java Web、Android、PHP 等语言版本的数据展示、数据处理应用程序单元。以上基于联盟标准的系列研发工作将为实现更加有效的能耗监测控制提供技术支持和保障。

自 2013 年 10 月以来，课题已经顺利在中国科学院城市环境研究所综合楼开展相关试点应用工作，包括水耗、电耗计量硬件的安装、无线通信设备的安装、软件程序的开发等，试点面积超过 2 万平方米。依托研发的建筑节能监测控制共性技术方案，课题实现了城市环境所综合楼 1-19 层水、电耗的无线自组网采集，降低了建筑能耗数据采集的成本，提高了公共建筑能耗数据统计的效率。试点开展以来，软硬件系统运行稳定。基于此次试点经验，课题目前正在城市环境所公寓楼积极开展试点应用，此举增加了试点的应用类型，扩大了试点范围。



中央空调能耗和建筑楼层能耗监测硬件系统

8. “产品质量安全风险监控关键技术研究”项目技术进展

“产品质量安全风险监测及信息分析技术研究”(2013BAK04B02):
近期工作主要围绕两方面展开,其一是中国产品质量安全风险监控信息系统的开发,其二是产品质量安全信息传播规律的研究。在系统开发方面,课题组按照系统设计说明书完成了系统的框架搭建,并开发出了信息采集模块的相关功能,包括标准信息、机构信息、因子信息、专家信息搜集,每类信息都完成了多维度搜索、查看、编辑和删除等功能。在信息传播规律研究方面,分析了新闻网站中产品质量安全信息的传播,通过对腾讯网、搜狐网、新浪网和网易四大门户网站的新闻来源进行分析,分析了主流网站的独立性与依赖性,并利用隐马尔科夫模型分析了“毒豆芽”事件、“双汇瘦肉精”事件、“保健品铅超标”事件、“立顿茶内含高毒农药”事件、“红牛添加剂事件”事件、“思念汤圆”事件、“塑化剂酒鬼酒”事件、“毒胶囊”事件、“老

酸奶果冻”事件和“达芬奇家具”事件 10 起产品质量安全事件的新闻报道演化趋势，得出了不同事件的信息传播模式。

“产品质量安全性验证与风险预警技术研究”(2013BAK04B03): 建立了同时测定化妆品中 15 种硝基咪唑类抗生素的 HPLC-MS/MS 分析方法。化妆品样品经超声提取、高速离心及固相萃取净化后,用高效液相色谱-串联四极杆质谱进行检测分析。该方法前处理简单,净化效果好,准确且灵敏度高,可以为我国进出口化妆品的检验工作和日常生产的质量控制提供科学依据和技术支持。目前该研究形成的学术论文已被国际权威杂志 Journal of AOAC international 接收。

“典型产品质量安全风险监控应用试点”(2013BAK04B04): 在“典型产品质量安全信息获取与维护”任务的研究方面,课题组提出了基于本体的典型产品质量安全多源异构信息融合模型,并通过实验验证了模型的有效性和可行性。在“典型产品质量安全风险监控信息系统试点”任务的研究方面,课题组完成了典型产品质量安全风险监控信息系统的框架搭建,并重点开发了信息采集模块,完成了包括五类产品标准信息采集和专家信息采集等功能。本课题发表的“实验室室内空气质量检测能力验证比对结果分析”在环境工程杂志已确认收录,预计在今年 8 月刊出。另外,对前一阶段转椅类家具危险因子筛查研究工作进行简要总结。