

## 科技兴检奖项目公示表

项目名称	我国应对气候变化的温室气体管理标准研究
推荐单位	中国标准化研究院
项目简介	<p>本研究是温室气体和应对气候变化管理方面的基础性研究工作，也是国内首次对温室气体管理的标准化领域进行系统深入的研究（附件 1-1）。</p> <p>课题首先对近二十项温室气体排放国际标准、京都机制有关文件、国际良好操作指南、国际温室气体管理和碳交易的政策、机制和作法进行深入分析。并基于我国温室气体管理政策的现状，对我国的 400 多家企业和 50 多家咨询认证机构参与 CDM 机制情况进行了调研分析。</p> <p>在此基础上依据戴明（PDCA）模式的理念，按照标准体系构建的原则和方法，对我国温室气体管理标准体系结构进行了设计。超前性的提出了低碳产品、低碳城市、碳捕获与碳储存等相关标准的建议，为我国温室气体管理标准化工作指明了具体的发展方向。</p> <p>针对 ISO14064-1,2,3 和 ISO14065 等四项国际标准的特点和地位、详细的技术内容、适用性和对我国产业的影响进行了深入的研究剖析，完成了 4 项国际标准的转化报批稿。</p> <p>并对国际上碳源排碳量核算办法（实测法、物料衡算法、排放系数法、生命周期法、决策树法）进行了分析，并对通用的核算方法（碳源、算法步骤、活动水平数据、碳含量、非燃碳、燃料燃烧期间未氧化的碳）进行了深入研究。在对比分析国际已有的各类温室气体排放量化方法学的基础上，结合 ISO14064-1, 2, 3 的研究分析，针对微观层面的企业，分别从系统边界确定方法、排放源的识别方法、排放因子的筛选原则、数据质量分析等几方面研究得出适合中国国情的温室气体排放和清除量化方法学。并形成了《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准报批稿。</p> <p>本研究的成果，特别是《工业企业温室气体排放核算和报告通则》在国内得到了广泛的应用。通过为一批国内龙头企业包括中石油、蒙牛、青岛啤酒、青岛海尔、沈阳华德海泰电器有限公司提供技术服务，促进了温室气体排放量化方法学在行业内的应用，累计为企业减少了约 219 万吨二氧化碳的排放，为我国的工业企业界温室气体减排工作做出了突出贡献（附件 5-5, 5-6, 5-7, 5-8, 5-10）。此外，该成果也得到了很多咨询、认证、科研机构的普遍使用，包括中国轻工业清洁生产中心、中国质量认证中心、中国石油天然气集团安全环保研究院、世界自然基金会（WWWF）等（附件 5-4, 5-9, 5-11, 5-12）。还有包括国家发改委、国家认监委、国家标准委等相关主管部门也对该成果的普遍使</p>

	<p>用给予了肯定（附件 5-1, 5-2, 5-3）。同时该课题的成果孵化出了一批该领域的国家级科研课题的立项研究（附件 7-3, 7-4）。本研究提出的政策建议引起了政府主管部门对气候变化标准化工作的重视，促成了全国环境管理标委会温室气体管理分委会(SAC/TC207/SC7)的成立和后续承担对口的 ISO/TC207/SC7 温室气体管理分委会以及 ISO TC 265 碳捕获与碳储存技术委员会的联合秘书处（附件 7-1, 7-2）。该研究的成果使得相关主管部门在开展应对气候变化工作时逐渐开始重视标准化工作，在各级政府后续开展的碳排放统计、核算、碳强度指标分解、低碳产品认证、低碳企业和低碳城市评价等方面工作时都以标准为抓手，取得了非常好的效果。</p>
<p>成果推广 应用情况</p>	<p>本项目的研究成果目前已在国内得到了广泛的应用。中国标准化研究院利用该研究成果为中国石油天然气集团公司开展了应用研究，为该集团编制了温室气体排放和清除量化技术规范，帮助其开发了量化模型系统工具，为该集团对 2009 年整个集团中所有企业的温室气体排放进行了核算，帮助其控制温室气体排放、实现“十二五”碳强度减排指标奠定了坚实的基础。通过该项工作，该集团及时发现问题，通过技术改进，减少了数百万吨温室气体的减排，创造出了巨大的经济效益。</p> <p>中国标准化研究院还利用本项目研究成果为包括中海油集团、蒙牛集团、青岛海尔集团、青岛啤酒集团、沈阳华利公司等众多国内龙头企业开展了温室气体排放量化工作。中国标准化研究院通过为上述企业提供温室气体管理的技术服务，为其节约了资源和能源的消耗，大幅降低了其生产成本，累计为它们创造了约 1.6 亿元的经济效益，减少了约 219 万吨二氧化碳的排放，为我国的企业界温室气体减排工作做出了突出贡献。</p> <p>此外，本研究的成果还成功的在 2010 年中国标准化研究院承担的国家 973 课题中得到了很好的应用，利用企业层面的温室气体排放量化方法学对包括钢铁、纺织、电子、轻工、水泥等行业在内的 15 家企业开展了试点应用研究，分析这些国际方法学对中国企业的适用性问题及对我国贸易产生的影响，取得了极大的社会效益。</p> <p>本项目还将继续为我国应对气候变化温室气体管理方面发挥更为重要的作用，主要包括：</p> <p>（1）为政府提供决策支持</p> <p>相关政府部门可根据本项目的研究成果作为基础，逐步完善我国的温室气体管理的标准体系，进一步明确我国在温室气体管理方面的宏观发展思路。同时，在本研究的基础之上，相关主管部门还可组织对我国的温室气体排放和清除量化方法学进行细化并形成行业具体的技术规范，通过在各行业的推广，全面支撑“十二五”我国碳强度减排指标的考核落实以及我国企业碳排放报告制度、低碳产品评价认证制度、低碳省区和低碳城市试点及碳排放交易市场的建立等方面工作。相关标准化研究工作也可对我国在应对气候变化国际谈判中提供必要的支撑。</p>

	<p>(2) 在企业中的推广</p> <p>企业可根据本项目所产出的《工业企业温室气体排放核算和报告通则》和《温室气体 第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》等2项国家标准对其温室气体排放进行量化，有利于企业对温室气体排放的全面掌握与管理、提高企业的社会形象和确认减排机会，为企业发掘潜在的节能减排项目及 CDM 项目提供技术支撑，同时为企业积极应对国家政策及履行社会责任、参与国内自愿减排交易和制定企业低碳发展战略提供核心参考数据。中国标准化研究院目前已为国内多家企业及相关机构提供了温室气体管理标准化方面的技术服务，对本单位和企业都带来了巨大的经济效益。随着“十二五”规划纲中“单位国内生产总值二氧化碳排放降低 17%的具体目标”的提出，来自企业界的温室气体管理标准化方面的需求将会井喷式的涌现，而本研究中的温室气体排放量化方法学将最大限度的为这些企业的实际需求提供具体的技术工具和抓手，应用前景非常广阔。</p> <p>(3) 在认证机构中的推广</p> <p>温室气体的相关认证工作是目前国际上温室气体管理这一领域中的一个热点问题。目前，国家发改委联合国家认监委正在组织建立低碳认证制度，首批将启动低碳产品认证体系的研究建立，随后将陆续启动低碳企业和低碳项目认证体系的建立，这对国家认证认可体系、认证机构提出了新的要求。本项目产出的国家标准即《温室气体 — 对温室气体审定和核查机构的资格认证或其它形式认可的要求》中对温室气体审定和核查机构提出了认可的具体要求，这作为低碳产品认证体系研究中的一个重要部分为我国的低碳认证制度提供了基础性的支撑。同时这一标准也将会对认证机构产生巨大的吸引力，必将会产生深远的影响。</p>
曾获科技奖励情况	
专利目录 (已授权和已公示)	
其他知识产权目录	
主要完成人	<p>排名：1  姓名：陈亮  技术职称：副研  工作单位：中国标准化研究院  对本项目贡献：</p> <p>作为技术负责人，对项目的技术路线、总体方案、标准体系框架等研究内容进行了总体设计，在建立我国温室气体管理标准体系中起关键作用。牵头组</p>

织了对国际温室气体管理的相关政策、体制、标准以及温室气体排放的量化方法等内容进行全面系统的调研，分析比较各种政策、机制、标准和方法的优劣以及对中国的适用性。分析我国社会经济发展对温室气体减排管理标准的现实需求。构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。同时，作为主要研究人员参与完成了 ISO14064—1, 2, 3 和 ISO 14065 等四项国际标准的转化以及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准。(附件 1-3, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7)。工作量 55%。

曾获科技奖励情况：

科技兴检三等奖 1 次；资源综合利用协会科研项目一等奖 2 次；标准创新贡献三等将 1 次。

排名：2

姓名：刘玫

技术职称：研究员

工作单位：中国标准化研究院

对本项目贡献：

参与了对国际温室气体管理的相关政策、体制、标准以及温室气体排放的量化方法等内容进行全面系统的调研，分析比较各种政策、机制、标准和方法的优劣以及对中国的适用性。分析我国社会经济发展对温室气体减排管理标准的现实需求。构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。同时，作为主要研究人员参与完成了 ISO14064—1, 2, 3 三项重要国际标准的前期研究和标准转化报批工作。(附件 1-3, 2-1, 2-2, 2-3)。工作量 51%。

曾获科技奖励情况：

科技兴检三等奖；标准创新贡献三等奖；中冶集团科学技术二等奖。

排名：3

姓名：林翎

技术职称：研究员

工作单位：中国标准化研究院

对本项目贡献：

参与分析我国社会经济发展对温室气体减排管理标准的现实需求。构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。作为主要研究人员参与完成了 ISO14064—1, 2, 3 和 ISO 14065 等四项国际标准的转化以及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准。(附件 1-3, 2-7)。工作量 51%。

曾获科技奖励情况：

2009 年北京市科技进步二等奖，2010 年中国资源综合利用协会科技进步一等

奖，科技兴检一等奖、二等奖。

排名：4

姓名：鲍威

技术职称：高工

工作单位：中国标准化研究院

对本项目贡献：

参与构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。作为主要研究人员参与完成了《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准。(附件 1-3, 2-7)。工作量 40%。

曾获科技奖励情况：无

排名：5

姓名：陈健华

技术职称：副研

工作单位：中国标准化研究院

对本项目贡献：

参与分析我国社会经济发展对温室气体减排管理标准的现实需求。构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。作为主要研究人员参与完成了《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准。(附件 1-3, 2-7)。工作量 40%。

曾获科技奖励情况：

北京市科技进步二等奖；科技兴检二等奖、三等奖；中国资源综合利用协会科技进步一等奖。

排名：6

姓名：白雪

技术职称：副研

工作单位：中国标准化研究院

对本项目贡献：

参与完成了 ISO14064—1, 2, 3 三项重要国际标准的前期研究。(附件 1-3)。

工作量 30%。

曾获科技奖励情况：无

	<p>排名：7  姓名：付允  技术职称：工程师  工作单位：中国标准化研究院  对本项目贡献：  参与分析我国社会经济发展对温室气体减排管理标准的现实需求。构建了我国温室气体管理的标准体系框架。（附件 1-3）。工作量 30%。  曾获科技奖励情况：  科技兴检二等奖</p> <p>排名：8  姓名：王秀腾  技术职称：副研  工作单位：中国标准化研究院  对本项目贡献：  参与构建了我国温室气体管理的标准体系框架，提出加强我国温室气体管理标准化工作和今后制定相关温室气体管理标准的政策建议。（附件 1-3）。工作量 30%。  曾获科技奖励情况：  北京市科学技术进步二等奖</p>
<p>主要完成  单位</p>	<p>排名：1  单位名称：中国标准化研究院  对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：  作为项目负责单位，对项目的技术路线、总体方案、国内外调研、标准体系框架以及工业企业温室气体排放评价方法研究等进行了总体设计，采用标准化理论和方法，在建立我国温室气体管理标准体系框架中起关键作用。组织开展对国际温室气体管理的相关政策、体制、标准以及温室气体排放的量化方法等内容进行全面系统的研究，分析比较各种政策、机制、标准和方法的优劣以及对中国的适用性。针对企业、认证机构、社会团体等进行了温室气体管理相关标准、政策、机制的需求调研。牵头组织了 IS014064—1, 2, 3 和 IS014065 等系列国际标准的转化工作。完成了《工业企业温室气体排放核算和报告通则》国家标准提，形成了我国温室气体管理政策建议，并组织了大量的专家进行了广泛的研讨。同时为包括中石油集团、蒙牛、海尔、青啤等一系列大型龙头企业提供了工业企业的温室气体排放量化和管理的解决方案，极大的促进了成果应用。</p>

注：项目公示表请转为 PDF 格式。表格内容须与推荐书内容一致。