

2009 年度外事工作年报 及 2010 年工作计划

亚太地区小水电研究培训中心
水利部农村电气化研究所
2010 年 1 月

2009 年度外事工作年报及 2010 年工作计划

2009 年，我中心（所）在水利部、南科院的正确领导下，按照科学发展观的总体要求，全体职工积极工作，努力开拓，在开展国际合作方面取得了丰硕成果。受商务部的委托，成功举办三期援外小水电培训班，来自 49 个国家的 91 名学员参加了培训；开展了多项小水电合作与交流互动；成功执行了一系列水电合作项目；进一步拓展了国外小水电市场。

一、援外小水电培训班

1、小水电培训班

由中国商务部委托我中心举办的小水电技术培训班于 2009 年 5 月 14 日至 2009 年 6 月 24 日在杭州举行。来自全球 18 个国家的小水电领域的 32 位工程技术人员参加了本次培训。

本次培训班授课内容在原来基础上增加了如何与中国开展双边贸易等课程，受到学员欢迎。

由于此次培训正值甲型 H1N1 流感全球范围爆发，我们在开班初期果断采取必要措施，取消了在人口集聚的公共场所的一些活动，消除了隐患；并严密关注学员（尤其是来接近疫区的学员）的身体状况，我们还为每位学员准备了体温计和消毒用品。



结业典礼上

学员的总体评价：很好 78%，好 22%，一般 0%。

2、非洲小水电技术培训班

由中国商务部委托我中心举办的非洲小水电技术培训班于2009年10月15日至2009年11月25日在杭州举行。来自全球17个非洲国家的小水电领域的33位工程技术人员参加了本次培训。因为是法语小水电班，年初培训处同志就开始准备，每周定期开课补习法语；招聘最好的翻译；密切联系使馆，配合招生。本次培训班有两点与以往培训班不同：

(1) 为便于中国同行与外国学员之间的经验和技术交流，在培训班安排的各国学员交流论坛会上配备翻译，将学员的发言当场翻

译成中文，使得中国的专业人员与学员们之间的双向交流成为可能。小水电培训班的学员非常积极地参与了这次国际小水电论坛会。每个国家的学员均作了认真务实的准备工作，包括多次与本国所在部门联系，核实资料，反复比较等。有的学员准备报告到凌晨 4 点才休息。与以往的论坛会相比，这期培训班学员准备的资料更为丰富、内容详实，为我们留下了宝贵资料。

这次论坛会不仅仅是一次小水电技术交流会，更是一次小水电合作洽谈会。根据学员们的介绍，多数非洲国家的水力资源开发率不到 10%，小水电技术和资金十分缺乏。学员们热切希望 HRC 能够参与非洲国家的小水电开发，提供小水电技术服务或到非洲进行小水电项目投资。中心表示非常愿意为开发非洲的小水电资源贡献自己的一份力量，如果有具体的小水电项目需要我们的技术支持，我们一定全力以赴提供最好的服务。

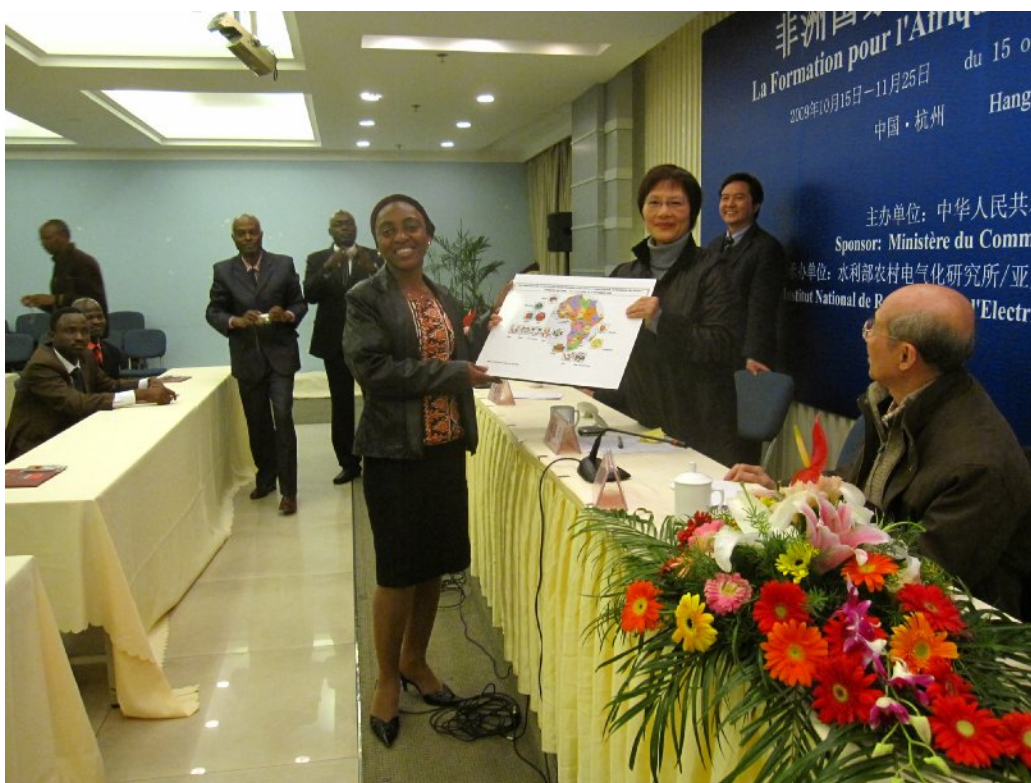
报告会上，各国学员纷纷表示感谢中国商务部主办此次培训，从而使得非洲各国能源及水电领域的工作人员能与中国小水电行业专家共同探讨、分享小水电建设的经验与成就。来自毛里塔尼亚的学员 Mohamed 特意赠予程所长面值为 30 的毛里塔尼亚乌吉亚(货币)作为纪念，以表达对 HRC 承办这次培训班的感激之情。

(2) 考察太阳能。众所周知，高效清洁的新能源、可再生能源在当今社会广受欢迎。开发水电、风能、太阳能等新能源、可再生能源是解决棘手的能源危机的重要措施。

因此，应多数学员们的要求，中心联系了覆盖设计制造高效薄膜太阳能、晶硅电池及组件、光伏电站以及其他应用产品的浙江正泰太阳能科技有限公司作为本次培训班参观考察的新内容。可以说，

本次参观考察对于很多学员来说非常实用。在非洲，太阳能资源是非常丰富的，但利用太阳能的科技手段尚不是很先进。

学员们对考察太阳能技术显示出了极大的热情，虽然他们很多都是水电方面的行家，但在推动新能源发展和普及，在解决当前能源危机方面，我们感到，非洲学员急需这方面的知识和技能。“绿色能源”、“低碳经济”是能源界共同关心的话题，大家有一个共同的目标——拥有更充足的动力，描绘世界更蔚蓝的明天。



全体学员赠送给 HRC 的珍贵礼物

学员的总体评价：很好 48%，好 48%，一般 4%。

3、举办小水电官员研修班

这是商务部追加委托我单位举办的研修班，于 2009 年 12 月 1 日至 21 日在杭州举行。来自 14 个国家 26 名学员参加了本次研修班。

本次培训班组织考察了被誉为世界第八大奇迹的三峡工程。学员们感叹道：“中国人造出了世界上最大的水电站，真是了不起！西方国家能够造出先进水电设备，现在中国也能制造。中国为发展中国家争了口气，中国人伟大。”三峡行已经成为他们终身难忘的经历。



小水电研修班的官员登上了三峡大坝

根据官员班的特点，我们对课程作了微调，增加了 CDM、小水电的国际合作、融资洽谈等。对新增的 CDM 等课程学员们评价很高。

本次培训班受到学员一致好评，学员的总体评价很好 81%，好 19%，一般 0%。班长 Steven 先生在闭幕式上代表所有学员发言“我恳请中华人民共和国商务部和亚太地区小水电中心继续坚持这一崇高的事业。实践再次证明了你们是我们真正的伙伴。”其它学员在反馈意见表中也深情地写到：“培训的组织者将本次研修班规划、组织、管理得非常出色和完美。”；“请继续保持，你们正在从事一项非常伟大的工作。我从中学到了很多，以后我会继续向你们咨询，以帮助我们更好地工作。”；“中国的技术和西方国家一样先进，而且更适合我们发展中国家。我会成为推广中国设备和技术的很好的使者，推动中国和我们国家之间的技术合作。中国人民是伟大的。”；“本次研修班非常出色，对我们来说也非常有用，应学员要求而安排的“清洁开发机制”课程非常有用，我们非常感谢 HRC 能在短期内为我们安排这门课程。”；“本次研修班组织得非常好。我希望继续保持我们之间的紧密联系，扩大在小水电和新能源方面的合作。”

二、国际交流与合作

1、派员参加第五届世界水论坛

3月16日，第五届世界水论坛在土耳其伊斯坦布尔金号角会展中心隆重开幕，2.8万名代表出席会议。有156个国家代表团包括90多位部长，63名市长和148位议员出席论坛。我所徐锦才副所长参加了水利部专家代表团，提交了大会论文“水能风能互补发电系

统仿真分析”，我中心还组织参加了会展，展出中国小水电技术和设备。

会议期间，李云院长和徐所长等亲切会见了参加第五届世界水论坛的土耳其国家水利工程总局和 PIK 能源公司的官员和技术专家，举行技术讨论与合作洽谈。土耳其国家水利工程总局负责所有水利工程的规划、设计、施工和运营；土耳其已开发 170 多座水电站，正在规划开发 1500 多座水电站，土耳其 PIK 能源公司已与我所在小水电技术与设备方面开展了卓有成效的合作。

2、HRC 派员参加第五届“今日水电论坛”

5 月 11 日，由水利部和联合国工发组织主办，国际小水电中心承办的第五届“今日水电论坛”在杭州举行，来自 26 个国家和联合国工业发展组织、国际水电协会等国际组织的 50 多名国外代表，以及来全国各省（区）水利厅（局）、水电局和从事小水电规划、设计、制造、开发等企事业单位的 120 多名国内代表参加了本次论坛。我中心程夏蕾主任出席。

本次论坛以小水电与民生改善为主题，致力于探讨小水电在改善民生方面的作用和重要功能，展示我国农村水电及电气化成果，推广我国发展小水电和小水电在改善民生方面的成功经验，发挥我国在小水电政策引导、标准化、降低成本、质量管理以及建立农村地方电力市场方面的示范作用，交流国际小水电新技术、新产品、政策、环保等方面的发展方向和趋势，推动全球在小水电开发领域的合作与发展。

水利部部长陈雷出席论坛并作了主旨讲话，陈部长全面阐述了中国小水电在解决边远农村地区照明用电、小水电代燃料、水电农村电气化建设方面的作用和经验，特别强调了小水电在促进民生改善和可持续发展方面的独特地位和意义；系统介绍了中国小水电发展的思路、目标和措施，以及进一步推进小水电领域的国际交流与合作战略构想。

3、派员参加 “2009 国际水电开发管理及应用高级培训班”

由瑞典国际开发合作署（Sida）主办、瑞典 Vattenfall 电力部门和 SWECO 设计咨询公司承办的“2009 国际水电开发管理及应用高级培训班”于 2009 年 9 月 5 日至 10 月 2 日在瑞典首都斯德哥尔摩举行，经过我中心申报，由水利部国际合作与科技司审核，国科处陈星同志经瑞典有关方面选拔批准后参加了这期培训，并提交题为“农村电气化发展分析”行动计划。

本次培训有来自 21 个国家的 29 名学员参加，其中有 3 名中国学员。培训内容除了关于能源、电网、水电开发、环境保护方面的主要课程以外，同时涉及到清洁发展机制、艾滋病形势、野生动物保护等专题，培训期间还考察了正在施工建设的水电站。

4、协助组织全球水伙伴中国委员会在杭考察活动

8 月 27 日，我中心协助全球水伙伴中国委员会，组织“生态文学与环境教育国际学术研讨会”代表在杭州的参观考察活动。此次研讨会代表一行 19 人在外事与培训处潘大庆处长及工作人员的陪同下到杭州市风景名胜区管委会参观考察。管委会陈老师详细地介

绍了西湖的变迁、历代对西湖的整治，尤其是改革开放以来杭州市政府对西湖景区所采取的环境保护措施以及所取得的成果等。珍贵的史料以及无数精美的图片深深地吸引了在座的每一位中外听众。之后，代表们冒着 38℃ 的酷暑到西湖综合整治工程长溪桥入水口处进行了实地考察，并就西湖水质，西湖引配水工程等方面的问题热烈提问。当天，参加“生态文学与环境教育国际学术研讨会”的中外代表在我中心举行闭幕仪式。

5、派员参加由南科院组织“水文与水科学先进技术培训班”

10月18日~11月16日，我所黄建平副所长参加由南科院组织“水文与水科学先进技术培训班”，在美国弗吉尼亚州乔治梅森 George Mason 大学接受了二十余天多学科的培训和学习，20多位来自美国政府部门、科研机构 and 大学的专家和教授们作了精彩的学术报告，这些报告代表了美国当今在气候变化、水文水资源、信息技术和水管理等领域最新的研究项目、研究成果和研究趋势。报告提供了大量新的视角、新的研究方向、新的信息、新的知识和技术。

美国是一个十分重视科技创新的国家，长期以来政府对高科技领域的研究十分支持，政府对科研投入巨大。由于政府科研经费的大量投入，科学家们可以专心致志的长期稳定的从事相关科学研究。科学家们的研究十分重视创新，充分应用现代科技成果，无论是气候变化研究，遥感技术研究还是流域综合管理研究均是如此。

6、与越南、尼日利亚、泰国等国签订双边合作洽谈

(1) 8月25日,越南水利科学院培训与国际合作中心主任 Nguyen Tung Phong 先生、越南水利科学研究所水电和可再生能源研究所所长 Nguyen Vu Viet 先生以及该所培训与国际合作处处长 Nguyen Thanh Tung 先生一行3人访问了我中心(所)。我中心领导程夏蕾主任,徐锦才、黄建平副所长,研发中心董大富处长及林凝副处长,外事与培训处潘大庆处长,设计院总工吕建平及相关工作人员参加了本次会谈。双方就低水头电站开发、小水电自动化技术合作、微水电箱式机组技术以及国际小水电培训等领域的合作进行了务实的洽谈,并签署了合作备忘录。越南水利科学院培训与国际合作中心主任 Nguyen Tung Phong 先生曾于1994年参加由中国政府委托我中心举办的援外小水电培训班。他对我中心在促进全球小水电开发,援外小水电培训和水电设备的研发、出口等方面做出的贡献和取得的成绩表示高度赞赏。越南水利代表团一行3人在林凝副处长的陪同下考察了金华金轮集团公司以及箱式微型水电站。

(2) 10月14日,尼日利亚国家科学与基础工程署署长 Prof. O.O. Adewoye 一行访问了我中心。所长、中心主任程夏蕾等与尼方代表就尼日利亚小水电设备制造、项目开发、工程设计咨询、人员培训等合作领域举行了友好会谈。双方就下一步合作和分工形成合作备忘录。

(3) 11月29日至12月2日,泰国 TGC 集团高级顾问 Prapath Premmani 先生一行3人访问我中心,与我中心领导及专家举行了多轮深入友好的会谈。所长、中心主任程夏蕾等中心领导和国外来宾分别介绍了中国和泰国小水电发展状况,表达了在水电领域及其他

可再生能源方面展开合作的强烈愿望。在相互理解、共同信任的基础上，双方就合作内容达成共识，形成合作备忘录。

7、组织越南工贸部、财政部和四大国有银行组成的越南小水电评估考察团活动

由越南工贸部、财政部和四大国有银行组成的越南小水电评估考察团一行 13 人于 8 月 3 日来杭，在我中心精心组织和安排下圆满完成了为期 9 天的培训考察交流任务，于 8 月 11 日顺利离开杭州。

越南工贸部是致力于执行农村电气化和可再生能源等政府开发援助项目的协调机构。为了增强各参与方在小水电项目执行过程中的能力，越南工贸部组织了这次考察，学习我国在小水电开发领域的成果和经验。9 天的考察交流活动中，代表团成员就小水电经济技术评估、水电开发的安全框架（包括环境、移民安置以及监管）、中国及国际小水电标准（现行和趋势）、小水电设备的资质评定、中国小水电发展、中国小水电设备选型、中国对小水电的管理规则等议题与我中心专家和来自浙江省水电开发管理中心及浙江省水利水电勘测设计院的专家展开了热烈而友好的讨论，收效良好。

中心还安排代表团参观了浙江富春江水电设备有限公司等，向他们展示了中国水电设备的生产能力及中国对清洁能源的支持。

8、参加秘鲁全国机电工程大会

应大会组委会的邀请，所（中心）下属杭州亚太水电设备成套技术有限公司董大富总经理和林凝、徐伟两位副总经理参加了 9 月

28日至10月1日在首都利马举行的秘鲁全国机电工程大会（简称CONIMERA），林凝副总经理在大会上做了题为“中国小水电设备生产和HRC对小水电开发所作贡献”的发言，成套公司作为该大会的赞助商之一参加了同期举行的机电设备和技術展览。

秘鲁全国机电工程大会每两年举办一次，为全秘鲁注册工程师、机电设备制造商以及技术开发和供应商的盛会。此前已经举办了17届。今年举行的第18届机电工程大会的主题为能源和可持续发展，内容涉及水电、风电、太阳能以及节能减排等，吸引了包括德国、加拿大、瑞士和中国等国外设备及技术供应商的参与。此次出访期间，在秘鲁代理 Consorcio Proyec 公司负责人的安排下，还拜访了10多个水电开发商和设计公司，并与我方代理就两个小水电项目达成了合作意向。

9、小水电国际标准

为了推动我国小水电标准化工作，中心承担了《小水电站机电设备导则》标准的翻译和出版工作，2009年完成了该标准的送审稿。我中心还承担了中国水利学会委托的3份标准《小型水力发电站设计规范》、《水利水电工程混凝土防渗墙施工技术规范》、《小型水力发电站自动化设计规定》的翻译审核工作，为中国标准走向国际创造条件。

10、参与“小水电点亮非洲”项目

作为国际小水电中心的特邀专家，我中心周卫明、饶大义 2 位高级工程师于 2009 年 11 月 25 日至 12 月 9 日对塞拉利昂和利比里亚进行小水电考察，这次考察主要是对这两个国家四个小水电站址进行现场的地形测量、流量测验以及供电区的负荷调查等工作。回国后进行报告编写和有关设计工作，包括电站的开发方式及总体布置，装机容量的确定，机电设备选择，供电方式以及投资估算等内容。该报告将作为联合国工发组织援助开发这几座水电站的重要依据。

11、参与执行联合国教科文组织的可再生能源项目

受 UNESCO 委托,我中心承担“阿拉伯可再生能源框架研究”项目，其中包括两个小水电的开发咨询。12 月 26 日，我中心黄建平副所长和饶大义高工赴苏丹进行为期 10 天的小水电项目咨询。在苏丹期间，专家们对两拟开发的 Jebel Aulia 水库调水工程进行了现场考察及资料收集，并与苏丹方进行了讨论。上述项目均有一定特色，两小水电项目均为渠道电站，属大流量，超低水头项目。Jebel Aulia 水库调水工程为大型水利工程，目的是通过建设该工程调白尼罗河的水到喀土穆西部沙漠地区，以改善西部地区人民生产、生活用水。工程输水距离达 60 km，输水流量达 230 m³/s。我所将与

当地咨询机构合作完成上述项目的初步研究，为苏丹方下一步引资实施上述项目打下基础。

12、国际小水电信息交流

完成修订出版英文版《中国农村水电及电气化》。2009年的英文《SHP NEWS》即将发行。第一届“中国小水电论坛”筹备工作正在进行当中，本届论坛将由中国水力发电工程学会小水电专委会和中国水利学会水力发电专委会共同举办，目前论坛论文征集已完成，征文70多篇，将在2010年第2期《小水电》上出版专集，预计可刊发40多篇征文。

我中心网站内外影响力进一步扩大，已成为我中心对外宣传和职工了解中心情况的一个重要窗口。我中心国际网站全年发布英文信息50余条，扩大了我中心在全球水电领域的影响，宣传了中国小水电。

中心2009年共完成科研项目10项，其中8项通过验收，2项正准备申请验收；按计划实施项目7项；承担25份国家和水利行业标准制修订工作。2009年中心员工公开发表论文21篇，见附表3。

三、水电设备出口

2009年在全球金融危机影响下，水电项目实施延期，商务谈判难度加大，但经过艰苦谈判，2009年中心还是在土耳其签署了3份贸易合同，合同总金额754万美元。

2009 年已签合同执行顺利，土耳其阿克洽、亚尼兹、匹那等 3 个项目于年初开工，卡卡尼和桑迪亚分别于 5 月和 6 月进驻项目现场，经过各项目组人员的辛勤劳动和后方强有力的支持，5 个项目均取得了成功。2 个秘鲁项目也顺利投入商业运行。

2010 年按计划至少有 6 个土耳其项目需要完成。



土耳其阿克洽电站全景

四、国外水电工程设计

2009 年度中心承接了巴布亚新几内亚 Upper Bai une 水电站机电设备成套技术文件编制、越南光江水电站机电工程设计和越南太安 220kV 变电站工程等。

正在执行的项目有：越南河江省太安水电站工程设计、越南老街省蒙宏水电站工程设计、越南站奏电站初步设计审定和电站招标设计。

五、外事接待与出访

- 1、2009 年共接待外宾来访代表团 21 批 80 人次（见附表 1）。
- 2、2009 年我中心出国团组共 12 批，21 人次（见附表 2）。

六、2010 年工作计划

1、积极开展水利多边合作，以我国政府加大援助非洲、东盟的人才培养投入为契机，积极申办商务部援外小水电培训班，为国际小水电事业培养更多的专业技术人才作出我们更大的贡献。

2、进一步加大国际合作交流力度。根据行业需要，开展国外农村电气化体制机制、生态友好水电开发的管理和技术研究，加大标准国际化工作。

3、积极开拓国外小水电设计咨询和设备市场，在原来的基础上逐步向北美、南美、非洲国家的水电市场拓展，争取国际合作项目在 2010 年更上一层楼。

4、计划 3 月份在马其顿举办小水电推介会。

5、出访赞比亚等国，洽谈联合举办小水电培训等合作事项。

附表：

表 1 2009 年外宾来访

No	时间	国家/组织/人数	访问目的及成果
1	2/23	巴基斯坦总统能源顾问 MAJIDULLA 博士、巡回大使 AHMAD 先生、巴基斯坦能源研究理事会主席 ALTAF 博士以及巴基斯坦驻华使馆技术参赞 TALLAE 先生等一行共 4 人	就合作开发巴基斯坦小水电等具体事宜双方举行了友好会谈。巴方代表高度赞赏了我中心数十年来通过援外小水电培训和技术服务推动广大发展中国家的小水电发展。MAJIDULLA 博士还专门带来了巴基斯坦拟改造或新建小水电项目的详细资料供我中心专家研究。
2	3/31	土耳其 PIK ENERJI 公司 总经理以及 ENERMET 公司 代表等一行 5 人	双方就现土耳其能源市场合作进展以及可再生能源（水能、风能及太阳能）合作开发项目进行洽谈，为双方的进一步合作奠定了基础。
3	4/2	挪威诺尔兰省经贸厅国际 关系主管 1 人	我方领导介绍了我中心工作和浙江省小水电开发情况；来访者 Per Eidsvik 先生介绍了挪威水电发展，并真诚表示今后要争取创造机会与我中心在水电能源领域开展合作，携手为全球水电开发多作贡献。
4	4/24	塞尔维亚 ELINS DOO 公司 总经理等一行 3 人	我方领导详细介绍了我中心的基本情况。塞方对我中心在促进全球小水电开发所作出的贡献和援外培训工作取得的成绩表示赞赏。双方就塞尔维亚若干个潜在的小水电开发项目及水电设备供货事宜进行了深入的了解和讨论，共同探讨合作方式。塞方表示今后要争取创造机会与我中心在水电能源领域包括进口中国水电设备和派员参加我中心的小水电培训等方面开展更多的合作。
5	7/1-6	土耳其 Kulak 公司 1 人	参观拜访中国水电设备生产厂家，为后期即将上马的水电项目做准备。
6	7/11-20	土耳其 AKFEN HEPP 投资 与能源公司 3 人	检查 AKFEN 公司六个水电设备的生产情况，并见证试验进行。
7	8/3-11	越南工贸部、财政部和四 大国有银行代表团 13 人	前来学习中国在小水电开发领域的成果和经验，并参观了浙江富春江水电设备有限公司等，了解了中国水电设备的生产能力及中国政府对清洁能源的支持。
8	8/24-26	越南水利科学院及水电和 可再生能源研究所 3 人	前来访问我中心，双方就低水头电站开发、小水电自动化技术合作、微水电箱式机组技术以及国际小水电培训等领域的合作进行了务实的洽谈，并签署了合作备忘录。我中心还安排代表团考察了金华金轮集团公司以及箱式微型水电

			站。
9	8/27	北京大学和全球水伙伴委员会团队 20 名中印代表	参观西湖水资源管委会，讨论水治理方面的问题。
10	9/1	南非开普半岛理工大学教师 1 人	来访者为我中心国际培训班的老学员，此次前来表达了与我中心合作、共同开发南非小水电的强烈愿望，进行了务实的小水电合作洽谈和探讨，表示回国之后要进一步收集相关小水电站址的资料，筛选后将确定 2 个小水电站址与我中心合建示范站。
11	9/5	土耳其 ELTES MUHENDISLIK 公司 1 人	商务考察。
12	9/6-9/11	土耳其 Balsuyu 公司 1 人	考察水电站项目设备。
13	9/6-9/12	土耳其 PIK ENERJI 公司总经理一行 2 人	进行商务考察。
14	9/13	土耳其 Ram Kaji Paudel 公司 3 人	考察水电站项目设备。
15	9/16	土耳其 PIK ENERJI 公司 3 人	商务考察。
16	10/14	尼日利亚国家科学与基础工程署 2 人	双方就小水电设备制造、项目开发、工程设计咨询、人员培训等合作领域举行了友好会谈，尼方表示今后要与我中心在水电能源领域开展全方位合作，并就下一步合作形成合作备忘录。
17	10/16-23	土耳其 PIK ENERJI 公司 3 人	新项目洽谈。
18	10/20	印尼 Kencana 集团 5 人	考察访问，探求潜在合作。
19	10/29	尼泊尔 HULAS 钢铁工业公司常务董事 Chandra Kumar Gol chha 以及该公司上海代表处一行 2 人	商务洽谈。
20	11/16	苏丹水电专家哈桑先生 1 人	介绍了苏丹当今水资源分布状况，与我所专家就开发方式及技术方案等进行探讨。
21	11/29-12/2	泰国 TGC 集团代表 3 人	探讨水电领域以及其它可再生能源方面的合作。

表 2 2009 年已执行出访团组情况

序号	时间	人数	出访国家	出访任务及成果
1	3/15 - 3/23	1	土耳其	我所徐锦才副所长参加了水利部专家代表团出席第五届世界水论坛，提交了大会论文“水能风能互补发电系统仿真分析”，我中心还组织参加了会展，展出中国小水电技术和设备。
2	5/16-7/23 (申报延期回国)	2	土耳其	前去就 Keklicek 及其它水电项目开展合作，洽谈水电设备采购。
3	4/17-21	2	尼泊尔	访问了尼泊尔并参与了当地一个名为 Bhai rabkund Khol a (2×1500kW) 电站项目的投标和开标活动
4	6/13-6/21	2	土耳其	洽谈关于开展土耳其 Bayramhacili 项目及其它水电项目合作，以及从中国采购水电设备事宜。
5	6/13-6/28 6/13-7/12 6/13-7/25	3	土耳其、 马其顿	前去开展水电站项目合作前期洽谈并讨论从中国采购水电设备等事宜。
6	6/27-9/25 (其中一人成行)	1	土耳其	前去执行小水电站项目安装指导工作。
7	9/5-10/3	1	瑞典	参加 2009 水电开发国际高级培训班
8	9/27 - 10/2	3	秘鲁	参加秘鲁全国机电工程大会，林凝副总经理在大会上做了题为“中国小水电设备生产和 HRC 对小水电开发所作贡献”的发言，成套公司作为该大会的赞助商之一参加了同期举行的机电设备和技术展览。
9	10/16 - 11/16	1	美国	参加由南科院在美国组织的“水文与水科学先进技术培训班”
10	11/3-11/12	1	土耳其	前去执行项目交流合作及采购洽谈工作。
11	11/25-12/9	2	塞拉利昂 利比里亚	对塞拉利昂和利比里亚进行小水电考察，旨在对这两个国家四个小水电站址进行现场的地形测量、流量测验以及供电区的负荷调查等工作。
12	12/27-1/5	2	苏丹	受 UNESCO 委托，我中心承担“阿拉伯可再生能源框架研究”项目，其中包括两个小水电的开发咨询。我所黄建平副所长和饶大义高工赴苏丹进行小水电项目开发及 Jebel Aulia 水库调水工程咨询。期间，专家们对两拟开发的小水电站址

				进行了现场考察及资料收集，考察了 Jebel Aulia 水库调水工程现场，并与苏丹方进行了讨论。我所将与当地咨询机构合作完成上述项目的初步研究，为苏丹方实施上述项目打下基础。
--	--	--	--	---

表 3 2009 年度我中心员工公开发表论文及作者名单

序号	学术论文名称	期刊名称/会议名称	刊号	学术论文分类	作者
1	水能风能互补发电系统仿真分析	“第五届世界水论坛交流文集” 第五届世界水论坛, 土耳其 伊斯坦布尔 3月 16-22 日		国际学术会议	徐锦才、林凝、董大富、张巍
2	肯尼亚小水电咨询	英国《Water power & Dam construction》 September 2009	ISSN 0306-400X	国外学术期刊	潘大庆、林旭新
3	中国小水电可持续发展研究	《中国农村水利水电》 2009 年第 4 期	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	程夏蕾、朱效章
4	我国小水电开发对生态环境影响的研究	《中国农村水利水电》 2009 年第 4 期	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	陈星
5	水能开发智能控制技术研究与实践	《中国农村水利水电》 2009 年第 10 期	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	徐锦才、董大富、熊杰
6	欧洲小水电困境中寻求新的机遇	《中国农村水利水电》 2009 年第 11 期	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	赵建达
7	欧洲复兴开发银行小水电项目审贷环境影响评价准则	《小水电》2009 年第 1 期	ISSN 1007-7642	国内非中文核心期刊	赵建达

8	农村水能开发智能控制与管理技术	《小水电》2009年第1期	ISSN 1007-7642	国内非中文核心期刊	徐锦才、董大富、熊杰
9	超低水头小型水电站技术发展	《小水电》2009年第2期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	程夏蕾 赵建达
10	小型水库除险加固工程设计洪水简化计算	《小水电》2009年第4期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	饶大义
11	行使水能资源开发管理职责做好农村水电安全监管工作	《小水电》2009年第4期	ISSN 1007-7642	国内非中文核心期刊	徐锦才、章文裕
12	水利工程施工监理的安全管理	《小水电》2009年第4期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	史荣庆
13	长诏水库电站报废重建工程水资源分析	《小水电》2009年第6期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	吕建平、苏剑谷
14	浅谈大坝安全监测设计及施工组织的几点体会	《小水电》2009年第6期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	陈吉森
15	IFIX 组态软件在阿克洽水电站的应用	《小水电》2009年第6期	ISSN 1007-7642	国内非中文核心期刊	曾嵘、胡长硕、董大富
16	农村小水电 DW15 断路器的应用情况调查	《小水电》2009年第1期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	王平、熊杰
17	原位监测在黄沙垵治江围涂工程中的应用与分析	《小水电》2009年第1期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	王林尧、陈惠忠、陈吉森
18	后工业景观设计与我国小水电设	《小水电》2009年第5期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	董国锋、赵建达

	计理念的更新	期	7642	刊	赵建达
19	微机综合自动化系统在英东电站的应用	《小水电》2009年第5期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	王菁、王履公、王晓昱
20	石垭子水电站上游围堰设计及施工技术	《小水电》2009年第2期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	张宗坤、石世忠
21	通济桥水库大坝安全监测设计	《小水电》2009年第4期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	金君辉、陈吉森、张华