

2007 年度外事工作年报及 2008 年工作计划

2007 年，我中心的外事与国际合作工作取得丰硕成果。受中国商务部的委托，成功举办了三期援外培训班；受蒙古燃料能源部的委托，成功举办了两期蒙古小水电技术培训班；努力开拓国外水电市场，设备出口合同金额大增，是 2006 年十倍；国际合作与信息交流力度进一步加强；承接了越南等国的小水电合作项目；外事接待与出访频繁。2007 年是令人振奋的一年。

一、承办国际培训班

2007 年组织承办的国际小水电培训统计表

序号	培训班名称	月份	参加国家数	学员人数	委托单位
1	2006TCDC 小水电培训班	2006 年 12 月 - 2007 年 2 月	30	42	商务部
2	蒙古小水电培训班	4	1	13	蒙古能源部
3	2007TCDC 小水电培训班	5 - 6	18	31	商务部
4	蒙古小水电管理培训班	6 - 7	1	12	蒙古能源部
5	2007 非洲小水电培训班	8 - 9	11	26	商务部
总计				124	

1、小水电技术培训班



由中国
商务部委托
我中心举办
的小水电技
术培训班于
2006年12月
19日至2007
年2月8日在
杭州举行。这

是我中心自从创建以来国
家数和学员人数均为最多
的一次，来自全球30个国
家的小水电领域的42工程
技术人员参加了本次培训，



也是中心首次培训乌拉圭、莱索
托、格鲁吉亚和东帝汶等国的学
员。学员人数较多，国家面广，
加上培训时间较长(近两个月)，

给培训班的管理带来了严峻挑战。我中心除了加强自身的管理、充实力量外，还注意调动学员内部的力量，充分实现学员“自治”。本期培训班还邀请了国际知名教员参与授课，拓展了学员的视野，深受



各位学员好评，同时也促进了中外教员的交流和学习，以提高今后办班水平。

2、 蒙古小水电技术培训班

由蒙古燃料能源部能源研究开发中心委托我中心举办的蒙古小水电技术

培训班于 2007 年 4 月 10 日至 24 日在杭州举行。来自蒙古泰旭尔水电站及德袞水电站的 13 位高级行政管理人员及工程技术人员参加了本次培训，取得了丰硕的成果。



蒙古泰旭尔水电站的机电部分设计系由我中心设计院承接负责完成的。该水电站总装机容量为 11MW。该电站被当地视为水电开发的示范站。

培训期间，除了水电站关键实用技术理论知识的传授，还特别针对蒙古泰希尔水电站水机及电气部分进行了生动的实例讲解。另外，还安排参观考察了相关的水电设备制造厂家以及与该电站装机容量等相似的水电站。此期培训班尽管培训时间不长，只有短短的 15 天，但培训内容却安排得十分丰富和实用，是专门为蒙古两电站的管理技术人员“量身打造”的，深受蒙古方的欢迎与好评。

3、亚太地区小水电技术培训班

由中国商务部委托我中心举办的亚太小水电技术培训班于 2007 年 5 月 17 日至 6 月 25 日在杭州举行。来自全球



18 个国家的 31 位工程技术人员参加了为期 40 天的培训班，取得了丰硕的成果。



在隆重的结业典礼上，有学员感叹：“中国人民是如此的友好、中国的经济发展是如此的迅速、中国的社会治

安状况是如此的良好，在中国生活学习工作是一件如此愉快的事情！”。大家纷纷表示一定要将中国人民的深情厚意带回国去，要将所学技术与经验积极运用到实际工作中去，今后要为加强本国与中国的友好合作，增进两国人民之间的友谊及促进当地小水电开发多做贡献。

4、蒙古小水电站运行与管理培训班

由蒙古燃料能源部能源研究开发中心委托我中心举办的蒙古小水电站运行与管理培训班于 2007 年 7 月 10 日至 8 月 3 日在杭州举行。来自蒙古泰旭尔水电站 12 位电站运行与管理技术人员参加了本次培训，取得了丰硕的成果。

针对此培训班学员特点，除了在课堂上传授电站相关技术理论，特别是重点介绍电站运行管理人员在日常工作中必须掌握的关键技术与操作规范等，还安排了一个星期去电站进行实习。通过“身临其境”的感受与学习，学员们收获很大，对回国后去新电站上岗充满信心。

5、非洲国家小水电技术培训班

由中国商务部委托我中心举办的非洲小水电技术培训班 2007 年 8 月 16 日至 9 月 24 日在杭州举行。



来自贝宁、布隆迪、科特迪瓦、赤道几内亚、加蓬、几内亚、马里、尼日尔、卢旺达、乍得及多哥等 11 个说法语的非洲国家的 26 位工程技术人员及官员参加了培训班，取得了丰硕的成果。



40 天的朝夕相处，学员们对我们中心产生了无比深厚的感情。在他们的心目中，中心就是他们在中国的家，在这里经

历的一切让他们受益匪浅且终身难忘。

培训

班的课堂
教学内容
很丰富 涵
盖了小水
电各个领



域，从中国小水电发展的综合经验到具体技术，包括开发方式、水能、水文、地质、选址、水工建筑、机电设计和设备，金属结构、自动化和微机应用，

经济评价，微型水电等等，以及小水电投融资，小水电的社会经济环境（法国教员）与小水电环保等专题讲座。所介绍的中国经验可靠有效，具有实用性。

同时又能满足各位所在国发展小水电的需求，难度适中，具有针对性，并为今后的技术、经贸合作创造了有利条件。

除了课堂教学，我们还安排了现场参观、访问，去了萧山的长河水电设备厂与力源水电设备厂，临海的机械厂和电机厂，温州的正泰电气集团、浙江能源集团、秦山



参观水电设备厂，讨论热烈

核电厂，零距离地接触了实际，加深了专业知识的理解，扩大了知识领域。有的学员过去没有见过水电站，参观后感到“大开眼界”。

二、水电设备出口

2007 我中心继续拓展外贸出口业务，充分利用多年来国际培训班所带来的资源，加强了与土耳其、秘鲁、菲律宾、越南和俄罗斯等国的联系。



秘鲁客户来访，参观设备制造厂

2007 年外贸出口合同额累计 1034 万美元。

1、与秘鲁签订了一套 1200 千瓦冲击式机组的供货协议，设备将于 08 年 4 月底发运；

2、与斐济签订了一台 400 千瓦发电机的供货协议，设备已交付；

3、与土耳其签订了一套（1×250kW）轴流定桨机组的供货协议，设备将于 08 年 1 月初发运土耳其，随后我所技术人员将前往指导安装；



4、与土耳其签订了 2×4500kW 水电设备供货协议，设备计划于 08 年 1 月底发运外方；

5、与土耳其签订了 3×10000 kW 水电设备供货

协议，设备计划于 08 年 12 月底发运外方；

6、与土耳其签订 3×5000kW 水电设备供货协议，设备计划于 08 年 12 月底发运外方；

7、与土耳其签订了 3×2700kW 水电设备供货协议，设备计划于 08 年 10 月底发运外方。

三、国际合作与信息交流

努力开拓国际小水电合作项目，承接了越南科电及太安等项目，并对越南蒙宏水电站工程设计项目、乌兹别克泵站改造项目、中亚多座水电站技术改造项目、越南水电项目、南美水电设计项目等进行



美国 ORENCO 公司曾安生先生等一行来中心访问



法国开发署及经合促进公司一行四人访问我中心

前期市场开拓和跟踪。

英文 Newsletter 杂志栏目 2007 年有所调整，在原来的基础上增加了亚太中心消息 (HRC News)、论文及报告 (Documents & Reports)、新出版物 (New

Publications) 等栏目；中文《小水电》全年来稿 500 多篇，全年载文数 157 篇。

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。网站全年我中心中英文信息采编 60 条，及时联系中国水利科技网、中国农村水电及电气化信息网和南科院网站，宣传报道我中心消息 30 条；联系《中国水利报》编发我中心农村水电现代化新型技术、研究项目验收等内容稿件 6 篇。

为 2007 年浙江省外事年鉴撰稿。浙江外事年鉴是国内优秀刊物，我中心的年度外事总结收录其中。

四、外事接待与出访

1、外事接待

2007 年共接待外宾来



土耳其客户访问我中心



智利 TIS (科技、投资与解答) 公司副总裁访问我中心

访代表团 17 批 163 人次。（见附表 1）

2、出国（境）团组执行情况

2007 年我中心出国团组共 9 批，13 人次。（见附表 2）

五、科研情况

2007 年，我中心以技术创新为依托，以市场为导向，积极开拓国内市场，科研生产工作都开创了新的局面。全年新签科研、生产合同 121 份。完成了 6 个纵向项目并通过验收，包括水利部水利规划及重大专题研究项目“中国小水

电可持续发展研究”、水利部水利标准化专项项目“小水电国际标准的收集与



比较”、水利部重点科技推广项目“农村小水电站自动控制系统应用示范”、水利部 948 创新项目“农村小水电新型配套设备”、科技部农业转化项目“农村小水电站无人值班自控系统”、水利部 948

项目“箱式整装小水电站关键技术”。

我中心承担的水利部水利标准化专项项目通过验收

4 个纵向项目已完成等待验收，包括科技部农业转化项目“农村小水电远程抄表”、浙江省科技计划项目“水电风能互补的系统仿真研究”、南科院基金项



目“水电风能互补蓄能关键技术研究”、科技部公益研究项目“水电风能互补蓄能关键技术研究”。按计划正在开展的有 4 个项目：科技部国际科技合作项目“农村水能开发智能控制与管理技术”、2006 年度科学仪器设备升级改造专

项“农村地区分散型水电风能互补发电试验设备功能开发”、2006年度科技部农转项目“箱式整装小水电站关键技术推广应用”、南科院基金项目“小水电电价和电网研究”。



受水利部水电局委托，举办了1期小水电清洁发展机制(CDM)项目能力建设培训班和2期水利部农村水电系统安全监察员资格培训班。共有来自全国近20个省区的240多名学员接受了培训。

2007年度中心职工在各类杂志上公开发表论文共19篇。(见附表3)

科学研究成果大大提升了我中心的技术创新能力和国内国际市场竞争能力，培养了一批科研专业技术人才，为中心开展国际合作与交流、推动中国小水电技术设备走向国际奠定了坚实的基础。



六、2008 年工作计划

- 1、向商务部申报三期 2008 年国际小水电培训班。要以商务部长提出的“精心组织、规范管理、亲情服务、密切跟踪”为指导方针，进一步优化培训队伍、创新培训方式、扩大培训领域、丰富培训内容、加强培训管理、提高培训质量，为国家的援外培训工作做出新的更大的贡献。
- 2、继续跟踪有潜力的小水电经贸合作项目，合同额在 2007 年的基础上争取再上新台阶。
- 3、出版英文《亚太地区小水电——现状与问题》一书。
- 4、与美国及欧盟国家开展小水电环境保护、安全保障、农村用电管理体制等方面的交流与合作。
- 5、根据需要，着手组织水利水电赴境外参观、考察、培训等活动。
- 6、做好网站文稿、文章撰写、翻译工作。

附表一

2007 年外宾来访接待表

序号	时间	国家/组织/人数	访问目的及成果
1	06.12/19-07.2/8	全球 30 个国家 42 位学员	参加小水电技术培训班。
2	4/10-4/24	蒙古泰希尔及德袞两个水电站的 13 位管理与操作人员	参加蒙古小水电技术培训班。
3	5/14	智利 TIS(科技、投资与解答)公司高级副总裁维克多先生等 2 人	双方就如何在智利、拉美及其他地区进行小水电开发合作展开了深入且富有成效的交流。维克多先生对我中心在小水电方面的技术、经验和取得的成就表示赞赏，并急切表示，将尽快与我方签订合作框架协议。
4	5/17-6/25	全球 18 个国家 31 位学员	参加 2007 亚太地区小水电技术培训班。
5	6/17	坦桑尼亚电力公司 2 人	两位都是往年我中心承办的小水电国际培训班的学员，他们重访 HRC。洽谈合作，加深友谊。
6	6/21	联合国亚太农业工程与机械中心 (APCAEM) 主任赵重琬博士等 2 人	中心双方介绍了各自的业务范围、技术特色和发展目标，并围绕将来的合作进行了交流。
7	7/6	秘鲁工程公司等 3 人	签订冲击式机组的供货协议。
8	7/11	法国开发署及经合促进公司 Nicolas 先生等 4 人	双方介绍了各自的背景和业务范围，探讨了合作的契机。外宾认为今后双方在小水电环境影响研究、建设项目评估、技术培训等领域可以开展进一步

			合作。
9	7/10-8/3	蒙古泰希尔水电站的 12 位运行管理人员	蒙古泰希尔电站运行人员培训班。
10	8/16-9/24	非洲 11 个国家的 26 位学员	参加 2007 非洲国家小水电技术培 训班。
11	9/3-9/9	菲律宾客户 3 人	与中心洽谈水电设备出口合作。
12	9/10	土耳其客户 2 人	与中心洽谈水电设备出口合作，并 参观电站。
13	9/16-9/18	法国开发署 2 人	培训班授课并与中心洽谈合作。
14	10/16-10/ 19	土耳其 RC 公司 3 人	双方着重对即将合作的两个水电项 目的设备选型和技术方案等深入交换了 意见，客户还参观了我方推荐的设备厂 家和我中心设计的电站。
15	11/15-11/ 20	美国 ORENCO 公司 2 人	进一步商谈金华西湖电站改造和在 美国 FOX 河上建设小水电站等合作事 宜。
16	12/13	巴基斯坦 DIEZEL 公 司及 SITARA 能源公 司 2 人	巴方提供了一份巴基斯坦国内某区 域水电开发规划表，与我中心深入洽谈 小水电项目的合作。
17	12/26	越南河江省省委主席 等 12 人	考察中心，并委托承担小水电项目

附表二

2007 年出访团组情况

序号	时间	人数	出访国家	出访任务及成果
1	1/28-2/12	1	印度	赵建达同志前去参加“小水电：评估与开发”国际培训。
2	3月中下旬	1	泰国	黄建平同志前去参加中泰水利合作联合指导委员会第五次会议。
3	3/22-6/27	1	古巴	饶大义同志前去对莫阿水电站的机电设备安装进行技术指导。
4	3/25-30	1	南非	沈学群同志前去参加水电开发管理高级培训班后续活动。
5	4/15-12/31	1	蒙古	崔泰振同志前去担任 TASHIR 水电站现场技术指导。
6	7/10-8/10 及 7/10-12/31	2	蒙古	吴卫国及鲍宇飞同志前去担任 TASHIR 水电站现场技术指导及执行相关任务。
7	7/30-8/20	2	土耳其	林凝及徐伟同志前去就合作建设四个水电项目及订购相关中国水电设备进行技术和商务洽谈。
8	9/1-28	1	瑞典	潘大庆同志前去参加水电开发及利用管理高级国际培训班。
9	12/6-12/22	3	土耳其	徐锦才、林凝及徐伟同志前去就合作建设两个水电项目及订购相关中国水电设备进行技术和商务洽谈。

附表三

2007 年度中心公开发表论文及人员名单

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	Analysis of Environment Impact in Rural Hydropower Engineering	“中国国际发电技术会议”、中国上海、2007年6月5-6日、中国电力企业联合会、国家电网公司		国际学术会议	陈星
2	Factors Contributing to the Development of SHP in China	英国<Renewable Energy World> 2006年9-10月号, PennWell。	ISSN1462-6381	国外学术期刊	潘大庆
3	小水电开发中的环保和生态问题及其对策	《中国农村水利水电》、2007年第2期.	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	赵建达 程夏蕾 朱效章
4	小水电站与环境的结合在欧洲的新近发展	《中国农村水利水电》、2007年第9期.	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	赵建达
5	中国小水电投融资分析	《中国农村水利水电》、2007年第11期.	ISSN1007-2284	国内中文核心期刊	曹丽军
6	关于在农村水电行业开展“绿色水电认证”的思考	《中国水能及电气化》、2007年第7期。	ISSN1673-2243	国内非中文核心期刊	陈星
7	罗闸河一级水电站水库泥沙淤积分析	《小水电》、2007.10.	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	李志武 郑乃柏
8	优化小水电梯级开发案例研究	《中国水能及电气化》、2007.7.	ISSN1673-2243	国内非中文核心期刊	李志武
9	罗闸河下游段水电开发方式研究	《小水电》、2007.12.	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	李志武
10	我国小水电技术发展路线的探讨	《小水电》、2007年第1期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	程夏蕾 朱效章
11	我国小水电技术水平与国际差异	《小水电》、2007年第2期	ISSN1007-7642	国内非中文核心期刊	程夏蕾 朱效章 吕建平