



# 大坝新闻

中国大坝协会主办，第六期，2010年1月

地址：北京市复兴路甲1号 邮编：100038

电话：010-68785106 传真：010-68712208

电子邮箱：chincold@iwhr.com, 网址：www.chincold.org.cn

## 中国将继续建水利大坝发展水电 ——中国大坝协会汪恕诚理事长



2009年10月19日，在成都举行的第一届堆石坝国际研讨会期间，全国人大财经委副主任、原水利部部长、中国大坝协会理事长汪恕诚在接受科技日报、中国水利报、中国能源报、21世纪经济报等多家媒体的采访时明确表示，无论是从防洪抗旱、保证国家粮食安全，还是从调整能源结构和保证国家能源安全的角度看，我国必须在更加重视生态环境的基础上，继续建设水利大坝和跨区调水工程，水电将在我国得到进一步的发展。

针对记者所关注的中国水电发展前景的问题，汪部长指出，对我国发展水电的政策形成，除了之前所涉及的生态保护、能源安全、粮食安全等关键点之外，还有一个新的背景就是，我国已经向国际做出承诺，在未来的一次能源中将有相当大的比例是由非化石能源提供的，而且，在年底的哥本哈根会议上这些指标将被量化，这就要求我国必须找到可以替代目前化石燃料所供应的新的能源，而水电无论从技术成熟度还是从可开采的规模来看，值得关注。

汪部长说，世界上并没有一个通用的标准来判断一个国家水能可以开发的程度，挪威的水能开发之所以很高，这与其水资源分布特点有关——在挪威，水从发源地到流入大海，中间的距离不长，所以一次性就开发相当大的比例。在挪威，发电量99%来源于水电。但中国的地形西高东低，幅员辽阔，水资源成梯级分布，只能进行梯级开发，在一条江河上建多个大坝。而修建多个大坝势必导致水流变慢，使得生长于激流中的鱼类就面临生存危机；此外，中国水资源分散分布的特点也决定了我国在水资源开发中，势必牵涉到更多的移民问题，这也是长期以来导致水资源开发引起争论的关键点之一。

“一个国家的水能开发到什么程度，要根据这个国家的水资源分布的特点来分析。”汪部长说，“不过，可以明确的是中国在更加重视环境友好的基础上将继续建水利大坝发展水电。”

## 本刊目录

- 1 陆佑楣：认识三峡工程需要几代人
- 2 潘家铮：高山仰止，景行行止
- 3 贾金生：应对气候变化必须大力发展水电
- 4 第一届堆石坝国际研讨会隆重召开
- 5 小浪底工程、水布垭工程和紫坪铺工程喜获国际奖
- 6 UNDP“加强水电安全项目”国际专题研讨会
- 7 中日韩大坝委员会第六次学术交流会议
- 8 世界水理事会第五次全体会员大会
- 9 萨雷兹湖——现状、安全问题及水资源合理利用国际研讨会
- 10 对萨扬-舒申斯克水电站事故、巴西停电事故等突发事件调研
- 11 小浪底工程、水布垭工程喜获第九届中国土木工程詹天佑奖
- 12 国际会议信息

## 1、中国大坝协会名誉理事长陆佑楣： 认识三峡工程需要几代人



“对三峡工程的认识，对长江的认识，不是一代人就可以搞明白，需要几代人的时间甚至更长。”2009年11月，中国大坝协会名誉理事长、中国工程院陆佑楣院士在接受重庆日报记者专访时明确表示：三峡工程取得了非常好的社会效益、综合效益，“这是一个伟大的跨世纪工程。”

### 三峡工程本身就是生态工程

陆院士指出，三峡工程的决策经历了一个漫长的过程，是几代中国人不断探索自然规律、不懈努力的结果。从环境效益方面，三峡工程本身就是一个生态工程，它提供的是清洁的能源，根据与火电的对比分析，如果建设同样装机容量的

火电机组，每年要多消耗5000多万吨煤，要向大气排放1亿吨二氧化碳。二氧化碳的减排，关系到全球的气候变暖问题，三峡工程提供的清洁能源为此作出了非常大的贡献。

### 大坝对环境的影响十分有限

陆院士指出，三峡工程取得的综合效益是史无前例的，有些人认为大坝的修建带来了生态环境问题，把问题归咎于大坝建设是不对的，三峡大坝对生态环境有一些局部影响，但都是十分有限的。三峡大坝对洄游鱼的繁殖、生衍有一些不利的影 响，但国家每年都会在库区放养大量的洄游鱼的种苗，并采取了一些积极的补救措施，如人工修建一些适合洄游鱼繁殖的人工水道。在这些措施下，洄游鱼种群不会消亡。至于还有哪些影响，还有待于观察。对于泥沙淤积问题，当初采用了物理模型和数学模型研究，结果表面要等到七八十年后，九龙坡码头才会出现大量的泥沙淤积，现在看来要乐观得多，随着上游一些水电站的开建和退耕还林政策的实施，泥沙淤积降低了50%。

### 要让资源地获得更多的利益分配

陆院士说，在后三峡建设时期，如何实现库区的繁荣稳定，这是需要思考的。在利益的分配上，应该偏向资源输出地，尤其是为三峡工程作出巨大牺牲和付出的重庆、湖北，应获得更多的利益分配。

## 2、中国大坝协会名誉理事长潘家铮： 高山仰止，景行行止



2009年11月12日，清华大学主楼报告厅座无虚席，人潮涌动。中国大坝协会名誉理事长、著名水利水电专家潘家铮院士所作关于《漫谈水利水电工程建设的创新》的报告让所有在场的听众受益匪浅。潘老见证了水利事业的跌宕起伏，并用自己的行动和语言向世人展现了时代楷模的风范。

### 三峡功过，现在来讲还为时过早

目前，三峡工程受到了一些人的质疑，面对这些质疑，潘院士明确表示，“三峡工程是项很宏伟的工程。其实，各种评估，论证都是对的，对工程建设都是有利的。质疑人员的出发点是好的，他们都基于自己的学科角度，提出质疑，都是为了国家着想的。但是犯了一个致命的错误：他们仅仅是看到了可能的后果，所谓‘只见树木

不见森林’。比如大的水电建设在除害兴利、节能减排、解决能源急缺、脱贫致富等问题，都有卓越贡献。我们也承认有失误之处，但是要大家开诚布公，实事求是的谈，不要再在媒体上吵来吵去的。比如生态问题，大的问题还没有，其他的几十年之后可能会呈现出来。三峡功过，现在来讲还为时过早。”

#### 忧心移民，呼吁加快库区建设

针对水利水电工程建设中的移民问题，潘院士指出，现今移民问题依旧没有得到很好的解决，国家应当对此重视起来并提出措施。他建议，今后移民工作应放到国家的政策中，切实解决移民问题，因为这是单纯靠开发企业是解决不了的。要把库区和搬迁区建设成为现代化、有利于可持续发展的居住地，像北欧那样的生态城市，而不单纯是工业化的大城市，还要让移民真正的富起来。潘院士说：“要以移民和库区的老百姓能否致富为标准。水利要可持续就要与环境结合起来。”

### 3、国际大坝委员会主席贾金生：应对气候变化必须大力发展水电

哥本哈根会议上，我国为应对全球气候变化已有明确的表述，就是到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%~45%，作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划，并制定相应的国内统计、监测、考核办法。决定，通过大力发展可再生能源、积极推进核电建设等行动，到2020年我国非化石能源占一次能源消费的比重达到15%左右。这将对2020年以前的水电和其它可再生能源的发展产生深刻的、积极的影响。

从围绕水电开发与可持续发展的研究进展看，优先发展水电是各国政府及国际各界人士当前的主流共识，世界各国在发展水电中的成功经验也让国际各界人士认识到优先发展水电是现实可行的。水电是一种清洁能源，可以帮助国家达到其能源、环境和经济目标，水电开发同时可以有效推动就业率的提高，加强水电建设还有助于解决国家面临的许多紧迫问题。

基于对水电发展的新认识，为应对经济危机以及全球气候变化，各国在加大对病险水库除险加固、提高大坝安全能力的同时，进一步加大了对水电的投入力度。目前世界上有165个国家已明确将继续发展水电，其中70个国家在建总装机为1亿千瓦，110个国家规划建设3.38亿千瓦。

哥本哈根会议的核心是减排温室气体。开发利用清洁、可再生能源可能是减排温室气体的有效途径。考虑到不同能源设施的建设和运行也需要消耗能源，通过计算能源的投入产出比可以比较清楚地审视各种能源开发方式的效益和优劣，能更加清晰地认识到水电在节能减排、应对气候变化方面的巨大优势。在这里引用一个新概念——能源回报率（energy payback ratio），以火电厂为例，其能源回报率的物理意义是指火力发电站在运行期内生产的所有能源与它在建设期、运行期为投入建设和维持运行所消耗的所有能源的比值，建设期、运行期所消耗的能源既包括直接能源消耗，如机械设备运行、照明耗能等，也包括建筑材料、煤炭制造、运输等过程的

耗能。按照这一新定义，在各种能源开发方式中，水库式水电的能源回报率约为208~280，径流式水电的能源回报率约为170~267，风电约为18~34，生物能约为3~5，太阳能为3~6，核电14~16，传统火力发电2.5~5.1，应用碳回收技术的火力发电仅为1.6~3.3。积极应对气候变化必须大力发展水电。

我国水能蕴藏量居世界第一，人均拥有量接近世界平均水平，我国煤炭蕴藏量居世界第三，人均拥有量仅为世界平均水平的一半。但我国水电发电量占总发电量的比例低于世界5个百分点，而火电则高于世界40多个百分点。2008年我国水电发电量约占全国电力供应量的16%，水电开发程度约为23%，低于世界平均水平约10个百分点。积极调整我国以煤炭为主的能源生产和消费结构，积极对能源结构进行战略性调整以减少对化石能源的过度依赖，是我国应对气候变化国家方案中不可回避的问题。水电未来的发展必将在国家减排温室气体和应对气候变化等国家目标的实现方面发挥重要的作用。

大力发展水电，需要建设大坝，有利于提高我国的储水能力。从保障水安全的角度，加大我国储水设施的建设力度仍然非常必要。综合全球50余个国家的人类发展指数与水库大坝发展数据的分析结果显示，除个别国家外，一个国家或地区水库大坝发展水平与国家的人类发展指数呈较强的正相关。人类发展指数大于0.9的国家，人均库容拥有量平均为3184m<sup>3</sup>；人类发展指数介于0.8~0.9的国家，人均库容拥有量平均为2948m<sup>3</sup>；人类发展指数介于0.7~0.8的国家，人均库容拥有量平均为541m<sup>3</sup>；人类发展指数介于0.6~0.7的国家，人均库容拥有量平均为208m<sup>3</sup>；人类发展指数介于0.5~0.6的国家，人均库容拥有量仅为125m<sup>3</sup>。中国2007年人类发展指数为0.772，在182个国家中列第92位，人均库容为528m<sup>3</sup>。实现我国经济社会可持续发展需进一步加强储水设施建设和管理。

## 4、第一届堆石坝国际研讨会隆重召开



原水利部部长、中国大坝协会理事长汪恕诚



中国工程院院士、中国大坝协会荣誉理事长陆佑楣

由中国大坝协会、巴西大坝委员会、中国长江三峡集团公司、中国水电工程顾问集团公司、中国水利水电建设集团公司和中国葛洲坝集团公司联合主办，中国水利水电科学研究院承办的第一届堆石坝国际研讨会于2009年10月18日至20日在四川成都隆重召开，来自30多个国家和地区的400多名专家、学者云集于历史文化名城成都，共同探讨堆石坝筑坝技术的进展和发展趋势，评选并颁发国际里程碑工程奖。

出席本次大会的主要领导和外宾有：

汪恕诚，全国人大财经委副主任委员、水利部原部长、中国大坝协会理事长

陆佑楣，中国长江三峡集团公司原总经理、中国工程院院士、中国大坝协会荣誉理事长

矫勇，水利部副部长、中国大坝协会副理事长

张野，国务院南水北调办公室副主任、中国大坝协会副理事长

周大兵，中国水力发电工程学会理事长、中国大坝协会副理事长

钟俊，中国大唐集团公司副总经理、中国大坝协会副理事长

晏志勇，中国水电工程顾问集团公司总经理、中国大坝协会副理事长

胡斌，中国长江三峡集团公司副总工

范集湘，中国水利水电建设集团总经理

丁焰章，中国葛洲坝集团公司副总经理

刘志广，水利部国科司副司长

孙献忠，水利部建管司副司长

刘志明，水利水电规划设计总院副院长、中国大坝协会副理事长

敖玉明，四川省省委副秘书长

胡云，四川省水利厅副厅长

Cassio Viotti，国际大坝委员会荣誉主席

贾金生，中国水利水电科学研究院副院长、国际大坝委员会主席、中国大坝协会副理事长兼秘书长

Norihisa Matsumoto，国际大坝委员会副主席

Imo Ekpo，国际大坝委员会副主席

Edilberto Maurer，巴西大坝委员会主席



水利部副部长、大坝协会副理事长矫勇



中国水利水电科学研究院副院长、  
国际大坝委员会主席  
贾金生



巴西大坝委员会主席Maurer先生



分会场一



中国水力发电工程学会理事长、中国大坝协会副理事长  
周大兵



分会场二



中国水电工程顾问集团公司总经理、  
中国大坝协会副理事长  
晏志勇



分会场三

20日的会议分三个分会进行，54名专家分别在各分会做报告，研讨的议题涉及：堆石坝的历史和发展趋势，案例和经验介绍，堆石坝设计和分析，以及筑坝材料；堆石坝的施工、运行、维护和安全监测；堆石坝的水力学及施工导流问题，超高堆石坝以及抗震安全。

会议闭幕式由中国水利水电科学研究院教高、中国大坝协会副秘书长徐泽平主持，瑞士的Wieland博士、瑞士的Scuero博士和中国水科院结构材料所吕小彬博士分别作三个分会的总结报告。国际大坝委员会主席贾金生、巴西大坝委员会主席Maurer先生、越南大坝委员会主席Pham先生分别致闭幕词。研讨会后，120余名国内外专家对紫坪铺、三峡、水布垭、冶勒、溪洛渡、向家坝等工程进行了技术考察。

会议的成功召开对国际面板堆石坝和心墙堆石坝的建设与发展将起到积极的推动作用，为世界范围内堆石坝筑坝技术的进一步合作打下了良好的基础。

## 5、小浪底工程、水布垭工程和紫坪铺工程喜获国际奖

水布垭面板堆石坝和小浪底心墙堆石坝在第一届堆石坝国际研讨会上喜获国际里程碑工程奖，紫坪铺面板堆石坝在2008年5月12日经受住了八级强震的考验，在堆石坝抗震史上具有里程碑的意义，被评为国际大坝委员会特别奖。

获此殊荣的另10座堆石坝工程分别来自巴西、印度、日本、墨西哥、智利、冰岛、塔吉克斯坦、奥地利等国家。获奖工程介绍见中国大坝协会网站。



黄河小浪底工程



湖北清江水布垭工程



紫坪铺工程

## 6、UNDP“加强水电安全项目”国际专题研讨会

5.12汶川地震后，为了更好地总结大坝抗震方面的成果和经验，积极回应社会上关于大坝抗震安全、水库触发地震等问题的关注，从而进一步推动科学建坝、科学管理大坝等工作，中国水利水电科学研究院承担了联合国开发计划署（UNDP）签发的“加强水电安全项目”，旨在通过对汶川地震灾区的各种水利水电设施开展针对性的调研、试验、分析以及标准制定，提高中国地震灾害地区的水利水电设施的抗震安全水平；加强政府部门间在水利水电抗震安全方面的协调；促进国际间在相关领域的交流与合作。中国大坝协会参与了项目的相关工作。

2009年3月30日-4月3日，中国大坝协会组织

邀请了国内外著名大坝与抗震专家在中国召开地震与大坝安全专题研讨会，并对紫坪铺、沙牌、宝珠寺和碧口等工程进行了技术考察。国内外专家针对混凝土大坝抗震实例与安全评估、大坝抗震监测与结果评价、国内外大坝抗震设计规程规范比较研究和水库触发地震问题等议题展开了广泛的交流，形成了由国际大坝委员会副主席、国际大坝委员会抗震专委会主席、国际大坝委员会混凝土专委会主席等联合签发的三份报告：《紫坪铺混凝土面板堆石坝抗震安全评估》、《紫坪铺水库与汶川地震的关系评估》和《地震与大坝安全国际研讨会与会国际专家的个人感想》，阐述了对汶川强震区大坝安全性、水库触发地震等

问题的认识。

为了促进项目成果在国际同行间的交流和推广应用，受中国水利水电科学研究院委托，中国大坝协会于2009年10月20日在成都组织召开了UNDP“加强水电安全项目”国际专题研讨会。来自联合国开发计划署、商务部国际经济技术交流中心、水利部、以及来自日本、巴西、瑞士、塔吉克斯坦、台湾地区等10个国家和地区的70余位代表和专家参加了会议。会议由项目主任、中国水利水电科学研究院贾金生副院长主持。



研讨会现场

联合国开发计划署驻华代表处项目协调员杨方女士、商务部国际经济技术交流中心副主任王伟黎女士对项目所取得的进展和成果表示了充分的肯定。

项目指导委员会主席、水利部副总工程师庞进武代表水利部肯定了项目的工作成果，指出项目创造性工作形成的各项成果对四川灾后重建，以及保障当地水利水电工程安全起到了指导作用，项目成果得到了部领导的认可和肯定。希望进一步扩大项目成果，为国际间水利水电设施的抗震安全管理提供示范，为政府决策提供有力的技术支撑。



水利部庞进武副总工发言

项目主任、中国水科院贾金生副院长作了“加强水电安全项目”总汇报。项目国内首席专家、中国水科院抗震中心胡晓主任做了“加强水电安全项目”成果汇报。



项目国内首席专家、  
中国水利水电科学研究院胡晓教授

来自日本的国际大坝委员会副主席、坝工专家Matsumoto先生、来自日本东京大学的坝工专家Konagai教授以及来自台湾地区的曹华平先生分别做了题为“日本大坝抗震安全评估研究进展”、“地震与大坝安全影响”以及“台湾九二一地震石岗霸恢复重建”的专题报告，介绍了在水利水电抗震安全方面的经验和成果。

与会国内外专家对项目取得的成果表示了充分的肯定，认为项目开展的武都大坝混凝土芯样动态试验研究、沙牌拱坝现场动力试验研究以及相关的计算分析工作有重要意义，编制完成的《水工建筑物强震动安全监测技术规范》对实际工程的强震监测具有重要的指导作用。

会后，参会代表赴紫坪铺水利工程进行了现场考察，并与有关单位进行了现场技术交流。



日本专家Matsumoto教授发言

## 7、中日韩大坝委员会第六次学术交流会议

2009年10月25日~27日，“气候变化对大坝的挑战”国际研讨会暨中、日、韩大坝委员会第六次学术交流会在韩国首尔开幕。本次会议有三个主题：气候变化对大坝的影响、大坝建设、运行和管理的新模式和抽水蓄能电站的设计和运行。会议由韩国大坝委员会承办，由中国大坝协会、日本大坝委员会和国际大坝委员会亚太分会协办，并得到了韩国水资源公司（K-water）、韩国水力原子能公司（KHNP）、韩国农村社区公司（KRC）的支持。来自中、日、韩、土耳其、印度尼西亚和澳大利亚6个国家的200多名专家代表出席了会议，就大坝技术的进展、面临的挑战与未来趋势进行了广泛的学术交流。受中国大坝协会汪恕诚理事长和贾金生副理事长的委托，由中国水利水电科学研究院结构材料研究所所长、中国大坝协会副秘书长张国新担任团长的中国大坝协会代表团参加了会议。代表团成员共25名，分别来自水利部、中国长江三峡集团公司、中国水利水电科学研究院、中水淮河规划设计研究有限公司、中国华能集团有限公司、国电大渡河公司、长江委设计院、华东宜兴抽水蓄能有限公司、中国科学院研究生院等单位。

“气候变化对大坝的挑战”国际研讨会组委会主席Soontak LEE博士、韩国大坝委员会主席Kuen-Ho Kim先生、日本大坝委员会副主席Tadahiko SAKAMOTO博士、中国长江三峡集团公司张曙光局长分别在开幕式上致辞。

来自韩国国家河流修复办公室的Myung-Pil SHIM部长和澳大利亚阿德莱德大学的Trevor M Daniell教授分别做了题为“韩国四条主要河流修复的大规划”和“气候变化对大坝规划、设计、管理和运行的影响”的大会特邀报告。

中国大坝协会张国新副秘书长，日本大坝工程中心主席Tatsuo HAMAGUCHI先生，韩国水资源集团Kyung-Taek YUM先生分别代表中、日、韩三国大坝委员会报告了过去一年的工作情况以及大坝建设方面的新进展。

来自中国、韩国、日本和土耳其的19位专家分别就气候变化对水资源分布、水库调度的影响、河流修复与重建、大坝运行管理和抽水蓄能电站建设新技术等方面在大会上做技术报告。中国长江三峡集团公司的李勇泉工程师和居志刚高工分别做了题为“基于风险理论的大坝水文安全风险研究”和“溪洛渡水电站坝址区局部气象特

点分析”的报告；中国水利水电科学研究院的崔炜博士做了题为“呼和浩特抽水蓄能电站区域三维渗流场分析”的报告。华能四川水电有限公司的陈其伟副总经理、中国水利水电科学研究院刘毅博士、中水淮河规划设计研究有限公司的马东亮副总工作为中国代表团的代表分别主持了三个主题的报告会。

中、日、韩大坝委员会第七次学术交流会将于2011年10月在中国召开，张国新副秘书长代表中国大坝协会向中日韩三国的有关专家发出了热情的邀请。

会后，参会代表分两组进行了技术考察。A组技术考察的主题是韩国国际河流和国家安全，考察了三个工程，B组技术考察的主题是绿色能源，共考察了五个工程。



中国代表团合影



三峡总公司张曙光局长代表中国代表团致开幕词



中国大坝协会副秘书长张国新  
代表中国代表团做国家报告



中国华能集团公司晏新春副主任  
(前左)及部分中国代表团成员

## 8、世界水理事会第五次全体会员大会

2009年10月14日至16日，世界水理事会第五次全体会员大会在法国马赛举行。来自各国政府、政府间国际组织、水务企业、用水户协会、水利科研机构和社会团体的250多名代表出席了会议。水利部国科司刘志广副司长率中国代表团一行8人参会。作为新当选的国际大坝委员会（ICOLD）主席，中国水利水电科学研究院贾金生副院长出席大会。

大会期间举行了世界水理事会最高决策机构——董事会的选举。水利部国科司刘志广副司长和中国水利水电科学研究院贾金生副院长分别代表水利部和国际大坝委员会参加董事竞选，并分别当选。

世界水理事会在全球的影响日益扩大，本次董事会竞选非常激烈。世界水理事会的会员分为“政府间国际组织”、“政府机构”、“企业”、“民间社团和用水户协会”以及“专业协会和学术机构”五个类别，目前共有约550家会员单位。董事会由全体会员选举产生，共36席，由35个会员单位和世界水理事会总部所在地马赛市政府组成。在政府机构类别中，共有来自中国、韩国、土耳其、美国、巴西、法国等13个国家的17家政府机构竞争7个董事席位。中国水利部以211票当选，是政府机构类别中得票最多的候选单位。水利部与来自其他类别的联合国教科文组织、日本水论坛、国际大坝委员会、土耳其多萨工程咨询公司等35家会员单位共同组成新一届董事会，任期3年。来自法国马赛水务集团的洛克·福勋再次当选为世界水理事会主席。

世界水理事会于1996年6月14日成立，秘书处设在法国马赛，是一个讨论全球水问题、协调全球水行动的非政府组织。世界水理事会的宗旨

是提高政府和社会的各个层面，尤其是决策层，对水问题的认识和重视，推动政治承诺和行动，在环境可持续的基础上，促进水的节约、保护、开发、规划、管理及其使用，以保障全人类的福祉。经过10多年的发展，世界水理事会目前已成为水资源领域最具影响力的国际组织之一。由世界水理事会发起的“世界水论坛”每3年举办一次，是目前规模最大、层次最高、影响最广的国际水事活动。2009年7月，陈雷部长与福勋主席签署了《中华人民共和国水利部与世界水理事会合作谅解备忘录》。随后，水利部及所属的中国水利学会、中国水利水电科学研究院、中国水利水电出版社、南京水利科学研究院、长江水利委员会、黄河水利委员会、太湖流域管理局共8家单位正式成为世界水理事会会员。



代表团与马赛市副市长和中国驻马赛总领事在会间交流

## 9、萨雷兹湖——现状、安全问题及水资源合理利用国际研讨会

萨雷兹湖—现状、安全问题及水资源合理利用国际研讨会于2009年9月2日-4日在塔吉克斯坦努列克电站召开，本次会议由塔吉克斯坦政府与联合国教科文组织和联合国开发计划署共同主办。应大会组委会特别邀请，中国水利水电科学研究院副院长、国际大坝委员会主席贾金生出席了会议并做了“国际社会对大坝和大坝安全的新要求”的大会报告，介绍了国际及中国在大坝安全运行以及对堰塞湖安全处置方面的要求和成功经验。这次会议是新任国际大坝委员会主席受邀参加的第一次国际学术交流会议。

萨雷兹湖是发生于1911年2月18日一场大地震中山体滑坡堵塞河道而形成的堰塞湖，是目前中亚地区最大的山区湖泊，湖泊容量170亿立方米，湖面面积80平方公里，最大深度500米。萨

雷兹湖事关下游塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦和阿富汗四国600万人口的生命财产安全。此次会议的目的旨在为塔吉克斯坦政府寻求长效解决萨雷兹湖方案提供技术咨询与支持。

组委会在会议期间特别安排了为期一天乘坐直升机的技术考察，安排与会的国际专家对努列克电站和萨雷兹湖进行实地考察，以增进了解和促进萨雷兹湖解决方案的可操作性和有效性。

塔吉克斯坦人口700多万，境内高山峡谷比较多，水资源和水电资源开发利用都处于发展阶段。努列克电站，坝高300m，是世界第一高坝，在建的罗贡心墙坝高达335m，是世界在建和规划设计中的最高坝，萨雷兹湖堰塞坝高500至750m高，已存在100年，三座坝均在国际上有很大影响，值得进一步关注。

## 10、对萨扬-舒申斯克水电站事故、巴西停电事故等突发事件调研

2009年8月17日，俄罗斯西伯利亚地区萨扬-舒申斯克水电站发生严重事故，造成75人死亡，13人失踪。萨扬-舒申斯克水电站事故受到世界广泛关注，影响重大。

事故发生后，中国大坝协会秘书处陆续收到了来自各方的质疑和不同的信息。为澄清事实，中国大坝协会秘书处积极联系俄罗斯大坝委员会和全俄水利工程研究院等单位，收集事故发生原因的相关资料。经多方联络，秘书处已收到俄罗斯方面发来的关于事故原因的俄文官方报告，并组织精通俄语的专家进行了翻译，印刷了《萨扬-舒申斯克水电站事故原因技术报告书-摘译》报告。报告详细介绍了事故的发生和发展情况，预防措施以及造成的损失等，可供我国水利水电工作者参考。报告详细内容见中国大坝协会网站。



萨扬-舒申斯克水电站事故发生后的厂房



萨扬-舒申斯克水电站损毁的厂房

2009年11月10日晚，巴西发生大面积停电。这次停电影响了数百万人，圣保罗和里约热内卢这两大都市的交通一度陷入严重瘫痪状态。

事情发生以后，中国大坝协会秘书处和巴西大坝委员会进行了联系，询问事故发生的原因。巴西大坝委员会就此事咨询了巴西电力部门官员以及巴西能源与矿产部，并正式来了回信，指出关于此次停电事故，目前仍在搜集信息，并进行评估，巴西电力监管委员会（CMSE）已委派工作组，在矿业能源部的协同下，对此次停电事故进行调查和评估，并将提出增强全国电力系统安全性和可靠性的措施。秘书处继续跟踪调查分析的进展情况。巴西能源和矿业部11日宣布，10日晚上出现的大面积停电的原因已经查明，停电系3条输电线路因恶劣天气而倒塌所致。巴西能源和矿业部副部长马西奥·齐摩尔曼当天表示，10日下午巴西南部遭遇暴风雨，导致从伊泰普水电站通往圣保罗的3条传输线路出现问题，从而造成

圣保罗州、里约热内卢州、米纳斯吉拉斯州、圣埃斯皮里图州、南马托格罗索州、戈亚斯州和首都巴西利亚部分地区当晚10点左右发生大面积停电，不过2小时后已逐渐恢复正常。



停电后的巴西圣保罗

## 11、小浪底工程、水布垭工程喜获第九届中国土木工程詹天佑奖

2009年12月23日，黄河小浪底工程、湖北清江水布垭工程获得了第九届中国土木工程詹天佑奖。

中国土木工程詹天佑奖是经科技部核准，建设部认定，由中国土木工程学会和北京詹天佑土木工程科学技术发展基金会主办，面向我国土木工程界的科技创新最高奖。詹天佑奖在建设、铁道、交通、水利等建设主管部门的支持与指导下，由“詹天佑奖评选委员会”和“詹天佑奖指导委员会”评定，每年评选一次，是我国土木工程领域的重要奖项。詹天佑奖评选坚持“公开、公正、公平”的设奖原则，由参建单位先申报，审核通过后将参选材料经推荐单位推荐，上报至土木工程学会基金奖励办公室。中国大坝协会曾于2006年、2008年分别推荐过二滩水电站和乌江

洪家渡水电站工程，并分别获得第六届和第八届中国土木工程詹天佑奖。



中国土木工程詹天佑奖

## 12、国际会议信息

### (1) 国际大坝委员会第78届年会

国际大坝委员会第78届年会将于2010年5月22日至27日在越南河内召开。会议期间除各专业委员会会议、国际大坝委员会第78届执行会议外,将召开“大坝与可持续水资源开发”专题研讨会。

会议议题:

- 可持续水资源规划、河流流域管理
- 沿海区域及气候变化的影响
- 环境和社会因素
- 洪涝灾害
- 大坝施工革新
- 大坝安全、管理和修复
- 下游与河口工程
- 财政因素及大坝工程投资的节省
- 先进的大坝材料
- 大坝计算模型和结构
- 先进的结构工程
- 岩土工程及地基处理
- 水电施工和设备
- 水库的优化利用
- 泥沙管理
- 灌溉及排水,水系统管理
- 城市、乡村及工业供水
- 抽水水力设备

会议论文摘要已于2009年12月31日截稿,中国大坝会秘书处已收到各单位论文摘要70余篇。已提交论文摘要并经确认接受的作者,请按相关要求于2010年2月20日前把论文中、英文全文发送到中国大坝协会秘书处。

中国大坝协会将组团参加此次会议,组团通知及会议情况见网站: [www.chincold.org.cn](http://www.chincold.org.cn)

### (2) 第三届亚洲水资源与新能源开发国际研讨会

第三届亚洲水资源与新能源开发国际研讨会(ASIA 2010)将于2010年3月29日至30日在马来西亚沙撈越婆罗洲岛的古晋召开。会议议题:

- 水资源的发展:政策和规划
- 坝:材料和施工
- 水力设备
- 融资
- 大坝安全
- 海洋能
- 小水电
- 环境因素
- 水设施的设计和施工
- 水力发电技术
- 社会因素

● 水文、洪水与气候变化

● 可再生能源

● 水库移民

● 泥沙管理

● 水资源开发

会议秘书处:

联系电话: +44 (0)118 934 7333/20 8773 7244

传真: + 44 (0)118 934 4206/20 8773 7255

邮件: [enquiries@eventassociates.co.uk](mailto:enquiries@eventassociates.co.uk)

[asia2010@hydropower-dams.com](mailto:asia2010@hydropower-dams.com)

网址: [www.hydropower-dams.com](http://www.hydropower-dams.com)

### (3) 水电2010国际研讨会

水电2010国际研讨会将于2010年11月2日至5月在德国Rostock-Warnemunde召开。会议由英国《水电与大坝》杂志社和德国大坝委员会联合主办。

会议议题:

- 水电蕴藏量的回顾与最大化
- 环境与社会责任
- 潜能最大化—多功能工程
- 经济与资金方面
- 海洋与非水电可再生能源的发展
- 更新改造与修复
- 抽水蓄能
- 土木工程
- 泥沙管理
- 技术与系统管理
- 小水电

会议网址: <http://www.hydro2010.com>

联系电话: +49 (0)381 44079 200

传真: +49 (0)381 44079 299

### (4) 美国大坝协会2010年年会

会议时间: 2010年4月12日至16日

会议地点: 美国加州萨克拉门托

会议主题: 水与大坝

会后安排考察Folsom 坝的大坝安全以及正在建设的辅助溢洪道。

会议秘书处地址: 1616 Seventeenth Street

#483 - Denver CO 80202 - U. S. A.

电话: 001-303-628-5430

传真: 001-303-628-5431

电子邮件: [stephens@ussdams.org](mailto:stephens@ussdams.org)

网址: <http://www.ussdams.org/2010conf.html>