

中国地热代表团赴印尼参加 2010 年世界地热大会

世界地热大会于 2010 年 4 月 25 日至 5 月 2 日在印度尼西亚巴厘岛举行。这次大会由国际地热协会主办，以“地热：改变世界的能源”为主题，会议代表分别来自全世界 85 个国家，达 2500 人以上，是国际地热界规模最大的一次盛会，冰岛共和国和印度尼西亚共和国总统出席会议并分别讲话，10 多个国家的代表签署了《巴厘宣言》，郑克棣教授代表中国在《巴厘宣言》上签字。

中国 100 多位代表参加了本次会议，其中中国能源研究会地热专业委员会直接率团 20 余人，成员分别来自北京、西藏、山东、安徽、四川、陕西、广东等地。



中国能源研究会地热代表团部分成员



会议代表与电厂技术人员进行交流

一、大会交流

大会交流内容包括：①主题报告；②国家报告；③与地热相关的环境、法律、经济等专题；④与地热资源勘查评价相关的地质、地球物理、地球化学、勘探、钻井、热储工程、资源评价、回灌等专题；⑤与地热开发利用相关的发电、直接利用、热源热泵、增强地热系统、冰岛超深钻井等专题。

其中最受关注的专题：

1. 地热发电。目前全世界有 27 个国家利用地热能发电，总装机容量达到了 10751MWe，年发电利用 67246GWh，平均利用系数为 72%。近五年内增长最大的是美国 530MWe、印尼 400MWe、冰岛 373MWe、新西兰 193MWe。

2. 直接利用地热能。全世界有 78 个国家在直接利用地热能，总设备容量达到了 50583MWt，年利用热能 121696GWh，平均利用系数 0.27。利用热能量的世界排名前三位的是中国、美国和瑞典。

3. 增强型地热系统（干热岩）。美国麻省理工学院 2007 年的研究报告论述了美国增强型地热系统（EGS）在 21 世纪的巨大潜力，全美 10km 深度内可开采的地热能相当于美国 2005 年一次性能源消耗的 2000 倍。本次大会举行了 8 场 EGS 讨论和澳大利亚专场讨论。英、法、德、日等国家围绕

（下转封三）

(上接封二)

EGS 开展了众多课题深化研究，为世界 EGS 研发展示了前进方向。

二、参观考察

大会组织参观了位于首都雅加达以南的古诺沙拉克 (Gunung Salak) 地热电厂，该电厂是印尼最大的一座地热电厂，共 6 台机组，1997 年全部建成，总装机容量 377MWe，可发电 70MVA。项目占地 100km²，该地热田由 Chevron 公司开发，东区为干蒸汽热田，西区为湿蒸汽热田，热流体温度 220 ~ 315℃，热田现有钻井 82 眼，其中生产井 51 眼，回灌井 15 眼。

三、收获体会

中国应该学习世界先进技术和经验，加快开展中国地热发电工作进程，政府应增加投资，支持并推动更多企业参与地热发电工作，达到节能减排效果。中国地热工作者应该更积极广泛地开展国际交流与合作。



代表在《巴厘宣言》上签字



中国代表在国家报告专题会上发言



代表参观雅加达地热电厂



中国代表与参会代表交流

据悉，下一届世界地热大会将由澳大利亚和新西兰联合承办，于 2015 年在澳大利亚的墨尔本举行。

中国能源协会地热专业委员会
中国地质环境监测院地质环境咨询评估室 供稿