

中国与欧盟关于农村水资源管理创新所面临的挑战和机遇

启动会
中欧水资源交流平台
2014年3月5-6日
北京（中国）

比吉特 沃格尔
短期专家
CEWP秘书处
农村水利的挑战



CEWP工作领域 农村水利的挑战

CEWP工作领域：农村水利的挑战

工作领域
农村水利的挑战
牵头国家：奥地利

联席合作伙伴关系（中国—丹麦）
地下水

联席合作伙伴关系（中国—待定）
灌溉效率，管理与灌溉，水质

联席合作伙伴关系（中国—奥地利）
小型水电站

- ◎ 目前，灌溉隶属于地下水管理的联席合作伙伴关系
- ◎ 在本会议上决定联席合作伙伴关系
- ◎ 确定合作活动



联席合作伙伴关系 地下水管理/灌溉 (中国—丹麦)

事实与挑战—欧洲

- ◎部分欧盟国家将地下水作为全部水源
- ◎部分欧盟指令控制地下水管理与灌溉
 - ◎ 例如：欧盟水框架指令，欧盟地下水指令，欧盟城市污水指令
 - ◎ 目标：到2027年实现高质量和高数量的地下水状态
- ◎一些挑战
 - ◎点源和面源污染（营养物质，有害物质）
 - ◎部分地区水资源短缺
 - ◎过度提取地下水资源用于灌溉
 - ◎地下水补给



联席合作伙伴关系 地下水管理/灌溉 (中国—丹麦)

事实与挑战—中国

- ◎ 中国部分地区地表水缺乏
 - ◎ 地下水已成为重要水源
- ◎ 中国北方:地下水是灌溉水源的重要来源
 - ◎ 地下水灌溉面积达70%
 - ◎ 二十世纪60年代以来,地下水水位以每年一米的速度在降低
- ◎ 中国南方降水量高
- ◎ 尚未充分发挥灌溉和提取作用
- ◎ 工程相关的供水短缺
- ◎ 有关地下水及其灌溉管理的诸多挑战
 - ◎ 通过高效的农业实践,地下水和灌溉管理确保粮食安全



联席合作伙伴关系 地下水管理/灌溉 (中国—丹麦)

合作机会与活动

- ◎正在进行的几个双边活动（见背景文件）
 - ◎ 丹麦—中国；其他欧洲国家—中国
- ◎ 解决缺水/供水：有效利用水资源与灌溉管理
- ◎ 地下水管理中的创新方法与技术
- ◎ 有关地下水评估的水文地质建模
- ◎ 提高地下水监测技术的应用
- ◎ 运用地下水处理技术来提高水质
- ◎ 有效灌溉与节水的方法和技术
- ◎ 相关的能力建设



联席合作伙伴关系 小型水电站 (中国—奥地利)

◎ 可再生能源资源指令 (Res-e)

- ◎ 目标：到2020年，能源消耗总量的20%来自于可再生能源
- ◎ 包括大、小水利发电

◎ 欧盟水框架指令

- ◎ 目标：最迟在2027年所有水资源达到良好状况
- ◎ 要求水资源状态没有恶化

◎ 水力发电对水资源状态产生负面影响

◎ 协调执行来完成这两个目标

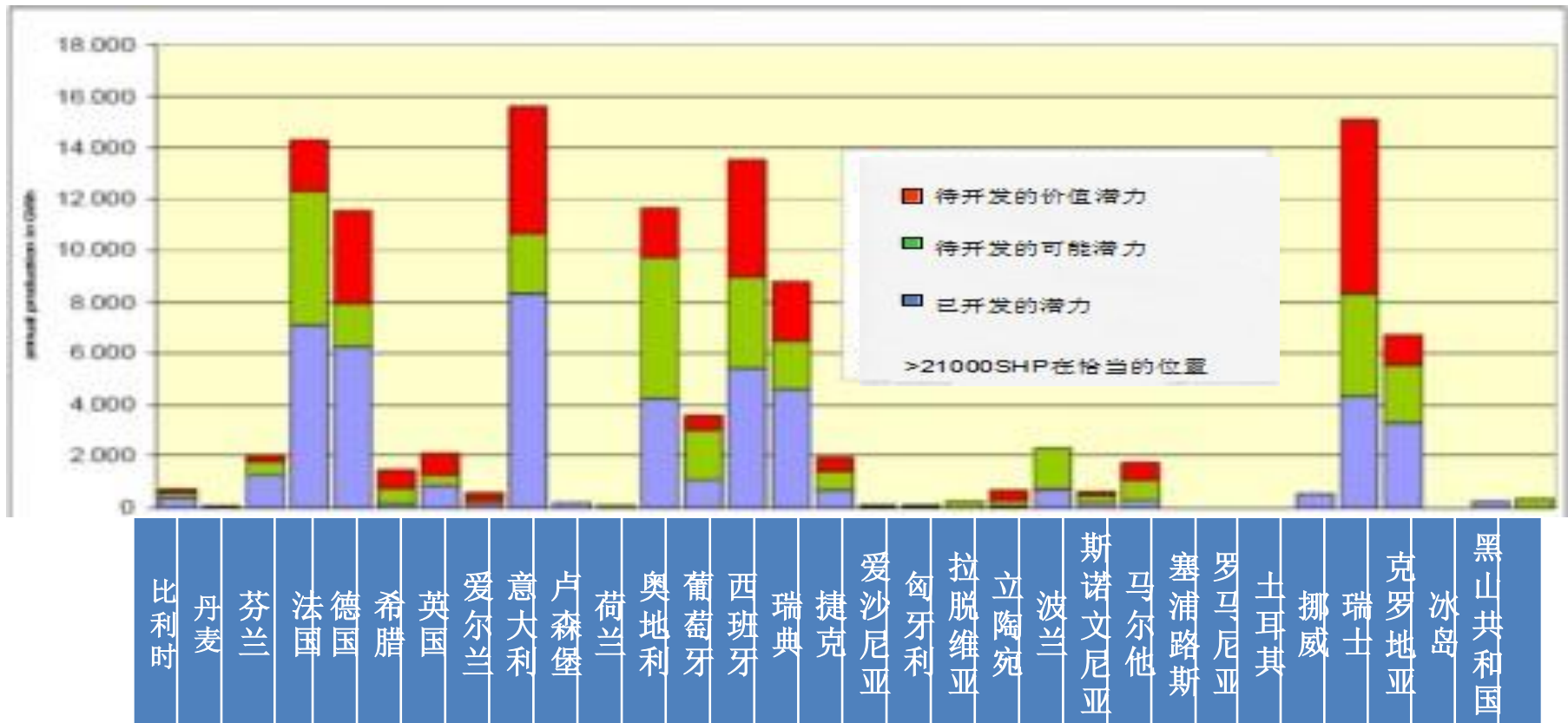


联席合作伙伴关系 小型水电站 (中国—奥地利)

事实与挑战—欧洲

装机容量：17827 兆瓦（78%） 潜力：28149兆瓦（22%）

欧洲关于小规模水力发电（>10兆瓦）已利用和未来的潜力（百万度）



联席合作伙伴关系 小型水电站 (中国—奥地利) 事实与挑战—中国

- ◎中国在大型水电大坝建设和操作中处于领先地位
 - ◎ 2490亿瓦特的装机容量
- ◎世界一半的小型水力发电装机容量都在中国
 - ◎ 定义：中国的小型水电站<50兆瓦
 - ◎ 45000个项目在运行中
 - ◎ 中国25%的水电装机容量和发电量
- ◎中国是世界上最有可能建小型水电站的国家

潜在容量 SHP < 50 兆瓦

潜在容量 SHP < 10 兆瓦

128000 兆瓦 / 65860 已安装

63492 兆瓦 / 36889 已安装



联席合作伙伴关系 小型水电站

合作机会与活动

◎小型水电站开发

◎ 治理

◎ 可持续规划和管理

◎提高发电效率

◎小型水电项目的优化措施

◎减少对环境不利影响的缓解措施

◎ 技术改造措施（例如：鱼旁路设施，生态流量）

◎ 综合规划方法



谢谢!

