



中国华电 CHD

乌江公司索风营发电厂

坚持生态文明理念，建设绿色环保电站

索风营发电厂厂长 令狐昌仁



索风营发电厂隶属于贵州乌江水电开发有限责任公司，位于贵州省黔西县、修文县交界的乌江中游六广河段，是“西电东送”第一批“四水四火”重点工程之一。电站于2002年7月26日正式开工，2006年6月5日三台机组全部并网发电。电站装机容量为3x200MW，保证出力166.9MW，年设计发电量20.11亿kW·h，水库总库容2.012亿 m³，为日调节水库。工程淹没耕地1557亩，迁移安置人口1320人，工程概算动态总投资31.25亿元。该工程具有“工期短、移民少、投产省、绿化早”的特点。



随着经济社会的不断发展，可持续发展问题越来越被人们所重视，“人口、资源、环境”已成为21世纪社会发展的首要课题。水资源和水环境问题已是目前世界各国、社会各界人士广泛关注的热点，特别是近年来针对水电开发对生态环保问题更是争论不休。



索风营电站的建设者们坚持“在开发中保护，在保护中开发”的原则，秉承“建设集工业文明、生态文明为一体的科普旅游观光电站”的建设理念，围绕“开发乌江清洁能源，建设绿色水电公园”的开发目标。成功走出了一条人与自然和谐，环保、开发并重，企业、社会双赢，传统水电精神和科技进步结合的路子。



一、坚持环保三同时制度，明确工程建设环保目标



目标

- 开发乌江清洁能源，建设绿色水电公园；
- 建设“绿色电站、环保电站、旅游电站”；
- 实现生产生活废水“达标而不排放”；
- 将绿色环保的理念延伸到“枢纽工程的核心区”。





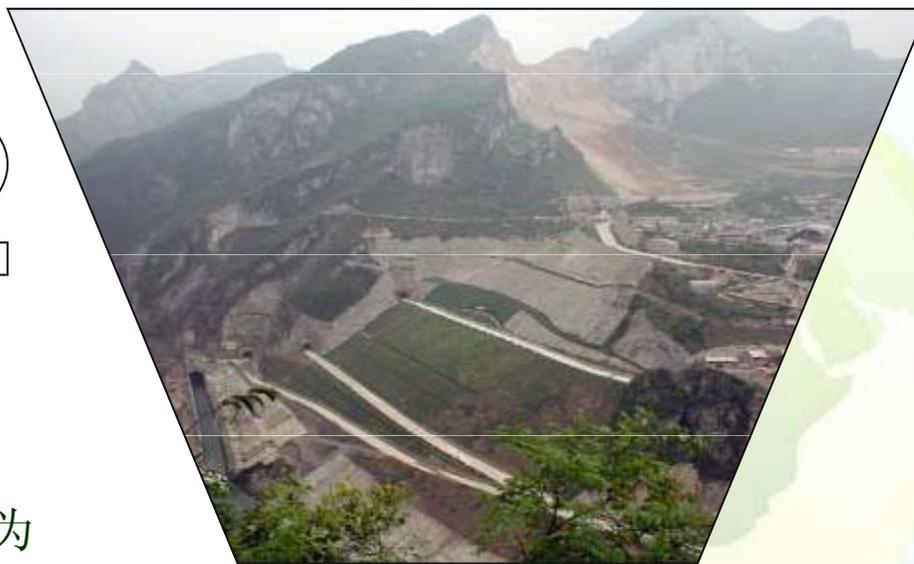
方针措施

加强环保意识，提高宣传力度；
加快土壤改良，保证植物成活；
加快环保实施，控制投资管理；
选好施工队伍，保证工程质量；
落实合同条款，抓好施工监督；
建立管理制度，搞好日常管理。

二、优化工程施工措施，促进生态环境保护



优化设计最大限度地
减少对环境的破坏



将原布置于左岸的地面厂房调整为
右岸地下厂房，减少明挖60万方，
使近300米高边坡上的植被得以保
存。取消原布置的缆机而用门塔
机替代，减少两坝肩明挖近20万方。



创新水土保持措施提高环境保护质量



1#堆积极体顶部边坡绿化前后

主要对电站永久工程占地区、施工营地区、堆弃渣场区、施工公路区、库岸影响区等容易造成水土流失的区域采取工程措施和植物措施进行治理。共对181.04万m²的建设用地进行了相应的水土保持治理,其中绿化面积达45.5万m²。



右岸进场公路绿化前后



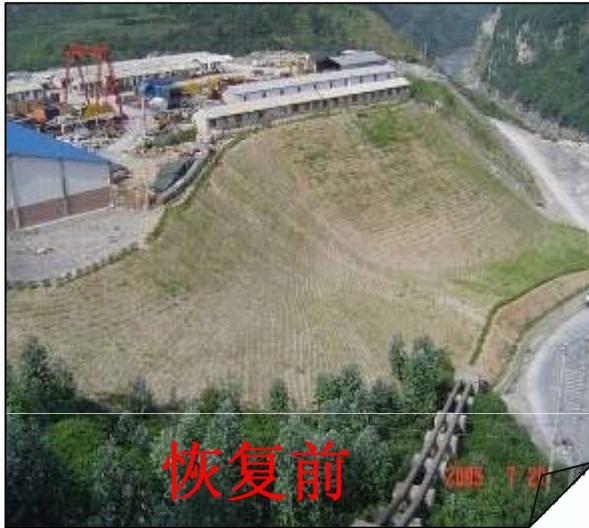
恢复中



恢复前



恢复后



中坝渣场治理

率先在国内采用先进的“半干法”制砂工艺减少施工对环境的影响



较常规砂石系统大大降低能耗、减少粉尘、废水的同时，废水回收再次利用率达到80%，从源头削减粉尘产生量，减轻了对环境的影响。

不断美化环境实现人与自然和谐



对办公区、生活区域进行全面绿化，绿化面积达46.69万平方米。近年来，又栽种桃树、桂花树、香樟树、等2000余棵，形成了一个天蓝、地绿、山青、水秀，员工安居乐业的花园式工厂。



三、加强生态环境保护工作，促进人与自然和谐发展



加强水生生物和陆生动物保护促进生态文明建设



每年成功放流**9**万尾，现已成功放流**45**万尾珍稀鱼苗，使水生生物得到有效保护。



• 岩原鲤



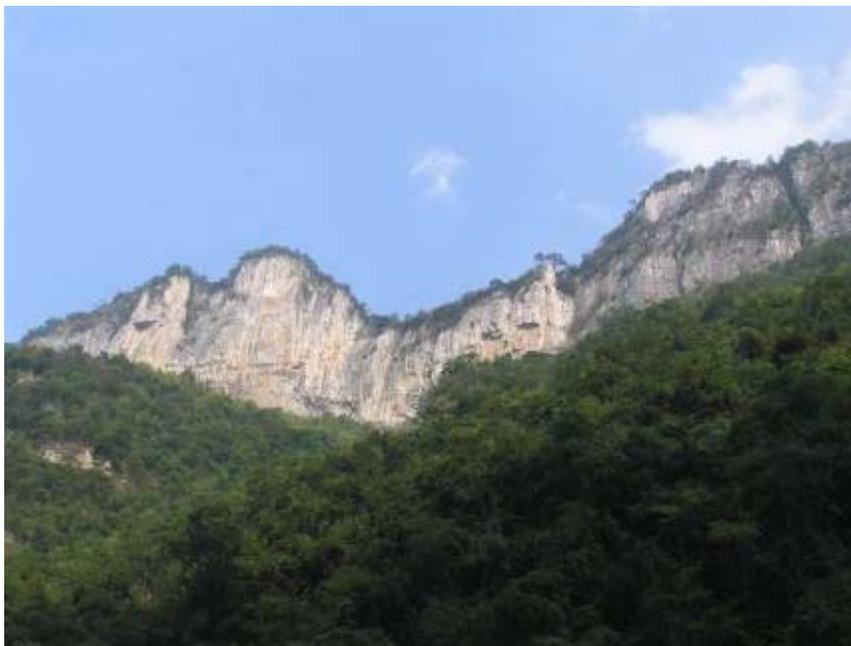
• 白甲鱼



• 中华倒刺鲃



• 长薄鳅



在库区两岸空旷的荒草坡上栽种板栗树、猕猴桃、柿子树、柑橘等等果树共计10.3万棵，为猕猴、藏酋猴提供稳定的食物来源。在猴群生活地投放桃、李、苹果、玉米等食物，确保陆生动物的食物供应。





猕猴



藏酋猴



四、环境保护效果明显，社会各界一致好评



1、得到各级领导高度评价

2005年2月10日，时任中共中央总书记、中央军委主席、国家主席胡锦涛到索风营工地视察，对索风营电站工程建设的环保工作给予了充分的肯定，他说：“索风营电站建设工程绿化搞得好，从一开始就把工程和环保结合起来，以后的电站都要这样。”



2003年5月14日，原全国政协副主席、时任贵州省委书记钱运录在索风营调研时说：“索风营电站建设进度快、质量优、环保工作做得好”。



2007年11月16日，原贵州省委书记石宗源到索风营调研时说：索风营电站的建设经验告诉我们，资源开发与环境保护完全可以协调进行，保住青天山绿水也是政绩。



2009年5月12日，国家环保部副部长吴晓青到索风营调研时说：索风营电站在建设过程中非常注重环境保护，实现了水电建设与环境保护的双赢。



2、得到社会各界的高度赞扬和新闻媒体的广泛宣传

据不完全统计，几年来社会各界和行业内到索风营发电厂参观考察人员达10000余人，都对电厂的生态文明建设和安全生产管理赞不绝口。中央电视台、贵州电视台、新华社、《人民日报》、《光明日报》、《贵州日报》、《中国电力企业管理》、《中国华电》等新闻媒体对索风营电厂生态文明建设成就都进行了大量的宣传报道。





2009年9月3日，由全国人大环境与资源保护委员会副主任委员张文台（上将）率领的中华环保世纪行宣传活动新闻采访组共**18家媒体23名记者**一行**70余人**来到索风营对我厂水土保持和流域综合治理等情况进行采访报道。

2009年9月5日，由阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、秘鲁、委内瑞拉等拉丁美洲七国媒体记者组成的高级考察团一行**11人**，在国务院新闻办的陪同下，到我厂考察水电资源开发与环境保护。





这就是索风营发电厂

中央电视台
10套《绿色
空间》栏目
用一期《水
坝之争》专
辑节目特别
报道了我厂
绿色环保经
验

- 3、2009年8月通过国家水利部组织的水土保持验收，2010年7月通过国家环保部组织的环保验收。

中华人民共和国水利部办公厅

办水保函〔2009〕625号

关于印发贵州乌江索风营水电站
水土保持设施验收鉴定书的函

贵州乌江水电开发有限责任公司：

中华人民共和国环境保护部

环验〔2010〕191号

关于乌江索风营水电站竣工
环境保护验收意见的函

贵州乌江水电开发有限责任公司：

4、先后荣获贵阳市生态文明示范单位、贵州省文明单位、中国华电集团公司五星级发电企业、全国生产建设项目水土保持示范工程、第十届中国土木工程詹天佑奖等荣誉称号。



5、创造了良好的经济效益。自2005年8月17日首台机组投产发电，截止2014年10月10日，实现连续安全生产3341天，累计发电148.36亿千瓦时，创工业总产值31.3亿元，为国民经济建设做出了积极贡献。



谢谢!

