

关于停止怒江水电开发的建议

国际中国环境基金会

关于怒江水电开发的争议由来已久，上届政府在温总理的干预下搁置了怒江水电开发。但目前怒江水电开发前期工作又重新启动，基金会的专家在实地调研后，认为怒江水电开发应当立即停止。

1. 怒江建坝易诱发地震和地质灾害

云南“三江并流”区是新生代第三纪中新世至上新世喜马拉雅造山运动时形成的地层，怒江峡谷所处的地质构造为印度板块与欧亚板块碰撞挤压及俯冲而形成的板块缝合带伴生的褶皱带，大断裂带之上，是“三江并流”纵向岭谷区著名的“怒江大断裂”的中心地带，所处地层变质岩带内断裂极为发育，动力变质和挤压十分强烈。地层活动十分活跃，是亚洲著名的地震高发区。建坝后水位上升，地层水压加大，使原本动力变质和挤压就十分强烈的断裂带又增加了巨大的额外水动压力，其后果可诱发这一地区的地震。近年四川地震频发，极有可能与当地的大型水库有关。

同时怒江峡谷不同于河谷，其两岸山体十分陡峻，平均坡度大于45度，是世界峡谷中切割最深，“V”型谷发育最典型的峡谷之一，同时还发育有“障谷”、“隘型谷”等多种峡谷形态，是峡谷景观多样性最集中的地区。梯级水坝的建设不仅彻底破坏了怒江峡谷多样性景观而且水位的上升，河谷与山体之间过渡带的消失，水体对山体陡坡压力骤增是诱发峡谷两侧山滑坡的主要因素。怒江流域温差大、降水量高、土层瘠薄，两岸山体地层岩石的物理风化强烈，沿谷地两岸布满了众多的滑坡体，随时都有可能发生山体滑坡。1972年原怒江州首府所在地的碧江县就位于怒江东岸怒山山脉两坡的巨大滑坡体上，由于滑坡频发，不得不搬迁州府至现在的六库镇，原碧江县也因此而撤消，这是新中国建国以来，因为地质灾害而搬迁州府并撤消县级设置的唯一事例。原怒江州府变为怒山滑坡体上的“都”。可见地质灾害对怒江流域的影响是巨大的。

2. 怒江梯级水坝将对怒江生物多样性造成严重危害

怒江水电开发最大最直接的影响是对生物多样性的全面破坏。

首先，从景观层次上，世界著名的汹涌澎湃、纵贯南北、奔腾而下的怒江峡谷上建起数座大型水坝，而且被变成了一串人工水库，将彻底改变怒江峡谷的自然生态景观，是对“三江并流”世界自然遗产奇特的景观多样性的根本性破坏。在组成“三江并流”中峡谷下切最深，“U”型谷发育最典型，坡降和年径流量最大、最为壮观，最神秘的峡谷在还没有被充分认识之前就将不复存在。作为构成景观三大要素中最重要“廊道”(Corridor)也即河谷形成的“生物走廊带”或“南北生物相互渗透的通道”，

随大坝建设将被彻底阻断。

其二，大坝建设对怒江峡谷生物地理景观的根本改变，带来的是对怒江江河生态系统造成不可逆转的破坏。蓄水位沿江上升，急流水变缓流水或静水，河床两侧的河漫滩及阶地、台地生态系统将沉入水底，河谷与山地之间的过渡带完全消失，支流改变或消失，整个河谷生态系统多样性将遭受到最严重的破坏，必然导致区域性生态系统环境的不稳定或劣变，生物地理上最著名的“南北生物的走廊”将被分割，从南到北的水汽通道将被阻隔，不少起源于第四纪以前的动植物最后的栖息地将消失。在434个高黎贡山特有植物物种中，一些珍稀物种将消失。

其三，怒江峡谷建坝将造成栖息于怒江流域的水生生物物种及其种群的消亡。怒江繁衍生息着无数的水生生物，仅云南境内的鱼类约50余种，并有近20个怒江特有种。2001年中国科学院昆明动物研究所与美国加州科学院鱼类联合考察组在怒江中上游捕到了世界上最大的鳗鱼——云南鳗鲡，是印度洋怒江水系典型的大型洄游性鱼类，洄游距离超过了1500km。沿江干流及支流水溪栖息着大量的两栖类、爬行类和水栖兽类（如水獭等），这些水生和两栖动物在与峡谷江河的发生与演变的过程中，形成了彼此相互作用、协同进化的紧密关系，它们储存着喜马拉雅隆起，第四纪造山运动以来整个东喜马拉雅地区地质历史演变和自然地理环境发生变化的所有信息和证据。怒江干流多级大坝的建成将使整个怒江流域的水环境发生根本改变，印度洋与青藏高原之间的水系网络将被彻底切断，急流型和底栖型的水生生物将失去生存环境，印度洋的洄游性鱼类也将无法再进入怒江峡谷。生境和栖息地的改变必然导致大部分怒江原生水生物种的消亡。

3. 怒江建坝将对怒江峡谷民族多元性产生重大冲击

怒江峡谷地处边远、地势封闭、交通不便。峡谷从南到北、从谷底到山峰环境变化多样。地理隔离和自然环境的多样孕育了峡谷内部从谷地到大山丰富的民族传统文化多元性。在怒江峡谷居住着景颇族、栗粟族、怒族、独龙族和普米族等多种原住少数民族，他们依山伴水，与峡谷相互依存、生息相关、协同发展，形成了多民族、多文化、多种经济结构并存的格局，是怒江峡谷特有的“自然——文化景观”和生物文化多元性。梯级大坝建设将迫使世居峡谷的多民族原住居民迁出谷地，失去的不仅是家园，还有他们与生存环境共同创造的多元峡谷文化。文化多元性的丧失与生物多样性的丧失常常是相伴的，而所产生的后果也是同样严重和不可逆转的。怒江是世界生物——文化多元性最丰富的地区之一，（是“三江并流”世界自然遗产的重要组成部分，）是怒江峡谷的宝贵财富，它们与生物多样性具有同等重要性，它们都不应该为大坝建设而永远从地球上消失。

4. 怒江建坝对旅游发展的影响

怒江是一条纵贯南北、落差巨大、水流湍急、两岸景色奇异、变化多样的河流。

峡谷形态多样，以典型的“V”型谷为主，同时还有嶂谷、隘型谷等大型峡谷，是世界峡谷形态种类最多的峡谷之一，而且两岸山体千百态，大理岩、白云岩广泛出露，大小瀑布溪流发育从谷地到山峰植被垂直带景观发育完整，景观相变化十分明显。生态系统多样性、生物地理区系的复杂性，植被类型和物种的丰富性使得这里自 18 世纪以来就是中外探险、科考、标本采集者神往之地，而当今是旅游业中最具发展潜力、最具发展前景的生态旅游最为理想的旅游地之一。尤其是漂流和峡谷探险是怒江现实和潜在的生态旅游资源，然而一旦建坝，这些旅游资源都将彻底消失。

5. 怒江建坝将对中国国际形象产生严重负面影响

怒江是世界自然遗产“三江并流”的重要组成部分，怒江水坝的选址正在世界自然遗产保护区的范围内，尽管有人狡辩道，世界自然遗产是指海拔 2,500 米以上的区域和物种，不包括怒江本身，但生态系统是山水一体，水体的变化将对植被，水生生物，景观和文化产生直接的冲击，怒江建坝无疑是对世界自然遗产的破坏。一旦怒江建坝成为事实，联合国教科文组织将认为中国对保护世界自然遗产毫无诚意，很可能据此取消“三江并流”世界自然遗产的称号，这将对中国的国际形象产生严重负面影响。另外，怒江水坝将对下游缅甸的农业和渔业产生不利影响，如果不顾邻国的反对，一味强调自己的利益，中国“负责任大国”的形象将难以建立。

怒江峡谷是地球精心呵护的一个宝藏：数次沧海桑田的变化、大陆漂移、板块碰撞和无数次造山运动以及火山冰川，似乎都是为了造就这里神奇的景观——四组山脉夹着三条大江；群山高耸、峡谷深切，在地球表面塑造了横断山脉最深峡谷的主体——“三江并流”，它是中华自然文化的瑰宝，它是地球上最美的自然公园，它保留了地球历史的许多重要信息，是“美丽中国”的重要组成部分，我们没有理由让它消失在我们这一代人的手里。