



STATE of KNOWLEDGE

中国对澜沧江和下湄公河流域水电发展的影响

Compiled by: Nathaniel Matthews and Stew Motta

中国为何在澜沧江和湄公河下游流域开发水电？

中国是世界水电建设的领导者。在其水电“十二五规划”（2011-2015年）中，中国有意进一步扩大水电装机容量，通过发展8个水电基地，建设超过60个大型水电项目，将使国内的水电总装机容量达到2.84亿千（GEV2011）。

位于云南省的澜沧江梯级电站是中国国内水电开发及能源战略的重要组成部分¹。湄公河上游在中国境内被称作澜沧江，有着30,000兆瓦的水电开发潜能。为充分利用这一潜能，中国政府计划在澜沧江干流上开发8个梯级水电大坝。目前有五个已开始运转。这些水坝一旦建成，能产生15,720兆瓦电量，相当于澜沧江水电潜能总量的52.4%（Grumbine, Dore and Xu, 2012）。此外，在澜沧江支流上，有20座规划中或在建的水电大坝（Kummu and Varis 2007）。

澜沧江的水电开发通过供给廉价电力，为昆明和广州等中国工业城市提供了经济发展机遇。水电是云南经济的五大支柱之一。它被认为是一种清洁能源，能有效缓解中国对化石燃料的严重依赖，减少二氧化碳排放量。目前，中国的二氧化碳排放量全球最高。《全国电力工业统计快报》显示，中国2010年的水电装机容量占能源供应总量的22.18%。

然而，中国的水电影响力并不仅限于澜沧江。中国也是湄公河下游流域（LMB）水电开发的主要参与者。通过中国水利电力对外公司、华能澜沧江水电公司和中国水电等企业，中国积极参与下游流域数十个水电大坝的建设，包括最近公布的柬埔寨西山2号水电站（400兆瓦）。这些水电大坝为中国出口专业技术、提升政治影响力、密切贸易联系和提高国有企业（SOEs）利润提供了契机。对东道国来说，这些项目为本国经济注入了大量资金，同时改善了国内基础设施并增加了

电力供给。因此，这些水坝项目被中国开发商誉为“双赢”项目。

然而，中国的水电影响力并不仅限于澜沧江。中国也是湄公河下游流域（LMB）水电开发的主要参与者。通过中国水利电力对外公司、华能澜沧江水电公司和中国水电等企业，中国积极参与下游流域数十个水电大坝的建设，包括最近公布的柬埔寨西山2号水电站（400兆瓦）。这些水电大坝为中国出口专业技术、提升政治影响力、密切贸易联系和提高国有企业（SOEs）利润提供了契机。对东道国来说，这些项目为本国经济注入了大量资金，同时改善了国内基础设施并增加了电力供给。因此，这些水坝项目被中国开发商誉为“双赢”项目。

结论：澜沧江梯级电站是中国开发廉价、可再生、低碳能源以满足国内电力增长需求的重要组成部分。湄公河下游流域的水电开发为中国提升政治和经济影响、提高国有企业利润以及增加水电专业技术出口提供了机遇。

澜沧江水电开发历史

1956年，中国水电昆明工程公司（HCKEC）开始在澜沧江进行勘察，这被视作澜沧江水电开发的起点。1957-58年，中国水电昆明工程公司（HCKEC）在澜沧江确定了21处潜在的水电站开发点，并对小湾水电站选址进行了初步规划。由于大跃进和文革所带来的政治和经济动荡，进一步的水电规划在20世纪60年代末以前一直处于搁浅状态。

经过大量研究后，中国在没有正式通知下游国家的情况下于1988年开始建设首个澜沧江—湄公河干流水电站——漫湾水电站。20世纪90年代及21世纪最初的10年，中国加快了澜沧江的水电开发。到2008年，澜沧

1 - 在原文中，后文的Lancang River简称为Lancang。本译文仍统一翻译为澜沧江。

江干流投产发电的大型水电站已有4座：1992年投产的漫湾水电站（1,550兆瓦）、2003年投产的大朝山水电站（1,350兆瓦）、2008年投产的景洪水电站（1,750兆瓦）以及2010年投产的小湾水电站（4,200兆瓦）。截至2013年6月，糯扎渡水电站（5,850兆瓦）也已投产，但并非所有涡轮机都开始运行。此外，功果桥水电站（750兆瓦）正在建设中。

2000年以来，澜沧江水电开发突飞猛进。很巧的是，2001年成立了云南澜沧江水电开发有限公司（YLHDC）。2001年之前，澜沧江的开发由云南省澜沧江综合开发规划委员会、能源部（MOE）和中国能源投资公司共同负责。2001年，云南澜沧江水电开发有限公司开始全权负责澜沧江的梯级水电开发。2002年，公司更名为华能澜沧江水电公司（HLHC）。

华能澜沧江水电公司是由中国华能集团（CHG）、红塔集团（HG）和云南省投资公司（YIC）共同控股的股份有限公司。华能集团是由中国中央政府管辖的国有企业，也是中国水电领域的五大企业之一。红塔集团是一家与中国烟草公司合作密切的国有企业。它控制着部分云南最大的卷烟品牌，并逐步涉足其他领域，包括能源、建筑、证券、造纸、制药、轻化工和酒店。在2010年中国企业500强榜单中，红塔集团位列云南第一，在全国排名第104位（ETMOC 2010）。云南省投资公司是云南省政府管辖的一家投资公司。

结论：2000年以来澜沧江梯级水电开发的快速推进与澜沧江开发责任主体从云南省澜沧江综合发展规划委员会、能源部（MOE）和中国能源投资公司转变为华能澜沧江水电公司不谋而合。而华能澜沧江水电公司是一个实力雄厚、投资多元化的国有企业。

澜沧江水电开发对下游国家有何政治、经济和环境影响？

尽管中国的政治、经济和环境与湄公河下游流域国家密切相关，但澜沧江上现有的水电站均是在未与下游流域国家协商的情况下单方面建设的。这已经引起了下游国家的抗议²。2010年旱季，抗议声高涨。当时，中国以下的湄公河主流水位下降，而中国在澜沧江的水电站却蓄满了水（Hirsch 2010）。中国把下游的低水位归咎于异常干燥的天气，但同意与下游国家共享水资源数据，增加水流释流量，并加强与下游国家的对话。

Goh（2009）认为中国的澜沧江梯级水电开发会对下游地区的政治和生态产生影响。但中国坚称，“（自己）任何湄公河开发行为完全是国内事务”（Dupont 2001:129）。

不过，2010年下游国家的抗议促使中国正式声明，对河段的任何水电开发均会认真考虑对下游的影响（China Daily, 2012）。它进一步指出，通过在雨季蓄水、在旱季泄洪，大坝可以起到防洪、提高水资源

利用效率、防治旱情等诸多作用（China Daily, 2012）。中国有大量规范水电开发的法律法规，包括《环境保护法》、《环境影响评价法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水土保持法》和《中华人民共和国自然资源保护法》。但是，这些法律很少或根本没有条款涉及水电站大坝的跨界影响。

尽管如此，一些研究表明，中国的梯级大坝将使下游老挝万象的水位降低30%。同时，它还会增加倒灌入湄公河三角洲的盐水，阻碍沉积物流动。这将对整个下游流域的渔业、农业和生计产生深远的影响（Kummu and Varis 2007; Räsänen et al. 2012; etc.）。

澜沧江支流是湄公河流域沉积物的主要来源之一。湄公河近一半流经中国。它在枯水期提供了35%的水流及55%以上的沉积物，因此对整个流域生态系统至关重要（Kummu and Varis 2007; CPWF SOK Mekong Sediment Basics 2013）。湄公河具有洪水脉冲的水文特征，通过该系统，6-10月雨季期间的洪水会带来大量营养丰富的沉积物。这些营养物质支撑着该地区许多人赖以生存的生态系统和农业生产（Kummu and Varis, 2007）。据估计，8个梯级大坝理论上能够拦截94%的沉积物（Kummu and Varis, 2007）。

沉淀也是大坝规划者考虑的一个重要因素，因为它能通过影响大坝的容量削减大坝的寿命和运作能力。澜沧江流域的侵蚀率一直非常高，沿岸的中国水电大坝使用时长已受到了影响。漫湾水电站的输沙量尤其高，达到1.21 千克/立方米（Plinston and Damming, 1999:238）。在没有干预的情况下，漫湾水电站的蓄水库将在15-20年内被泥沙填满，但上游小湾水电站的建设延长了漫湾大坝的寿命，因为小湾大坝沉积拦截率很高（Plinston and Damming, 1999:238）。

沉淀也可能会损坏水电涡轮机，修复起来既昂贵又耗时。安装排沙闸可迁移水坝下游的沉积物，但这些都必须在建设初期考虑到。但沙闸也很昂贵，同时还会降低水电潜能。（有关湄公河沉积物及其影响的内容请参阅 CPWF SOK 系列之《湄公河泥沙基础知识》）。

从政治上而言，澜沧江梯级水电使中国能够控制下游流域的水量。这对老挝、柬埔寨和越南的生计、粮食安全和经济是非常重要的。Räsänen 等（2012年）发现，澜沧江梯级水电使旱季水量增加了34-155%，使雨季水量减少了29-36%，从而改变了洪水脉冲的时间和幅度。现有水电大坝对流域和三角洲的渔业和水文的影响目前尚不清晰，但下游国家在未来几年必定会密切关注。

中国政府和下游国家没有就湄公河流域管理达成任何正式协议。中国与湄公河流域的主要组织——湄委会（MRC）存在对话关系，与它共享澜沧江水文数据，但中国至今拒绝成为湄公河委员会成员。尽管中国坚持认为澜沧江梯级开发是国内事务，不愿对此多加讨论，

但它承诺就水电开发政策继续与下游国家进行探讨。鉴于中国相对强大的政治和军事实力及其在湄公河下游国家的大量投资和援助，下游国家政府一直不愿意与中国在澜沧江梯级水电开发问题上深入洽谈。

结论：中国将湄公河水电开发视作与下游国家的双赢政策。澜沧江梯级大坝阻碍了沉积物在整个湄公河流域的流动，并且使中国能够控制旱季的水量。这对湄公河下游国家的政治、经济和生态具有潜在的重大影响。中国已经增加了水电开发的透明度，并与下游国家的进行数据共享，但没有就湄公河流域管理的达成正式协议。

中国水电对湄公河下游有何影响？

过去的十年里，中国在湄公河下游水电开发中的投资者和开发者角色显著增强。中国近来水电开发热潮的主要动力包括：与邻国关系更密切、为蓬勃发展的国有企业扩大市场、能源安全、温室气体减排目标、国内环境和社会问题导致成本上升等。2000年以来，北京一直致力于通过鼓励海外投资来提升区域影响力。

中国正在积极努力改善和加强与东南亚的关系，尤其是与其接壤的湄公河下游国家。从国家安全和经济方面考虑，改善双边与多边关系有助于中国巩固政权。1979年的中越冲突、1979-1999年中国与老挝的外交关系中断以及中国对柬埔寨红色高棉的支持使得中国要付出诸多努力才能重拾该地区邻国的信任。2000年，中国与柬埔寨和老挝的关系实现正常化，时任中国国家主席江泽民成为访问这两个国家的首位中国国家主席（Thayer 2001）。

然而，从敌人到朋友的过渡很明显，也很及时。这主要归功于北京在过去十年中的政治和经济举措。部分最显著的政治变化如下：

- 中国在混乱的亚洲金融危机期间，坚持人民币不贬值，并提供财政援助（仅泰国就得到超过10亿美元的援助；Halloran 1998）；
- 中国从“十五规划”（2001-2005年）开始实施“走出去”战略，为中国海外直接投资奠定了基础；
- 中国、柬埔寨、老挝、泰国和越南都成功加入世贸组织；
- 2010年1月1日，《中国 - 东盟自由贸易协定》（CAFTA）的起草和签署创造了世界第三大自由贸易区（Tong 2010）；
- 2000年初，中国牵头促成了《清迈倡议》，致力于增强区域金融稳定；
- 亚洲开发银行倡导的大湄公河次区域合作通过大规模的网络和基础设施项目进一步密切了该地区的国家间关系（Cronin 2012）。

这些政策反映了北京政府注重区域合作的转变，展现了其开放市场的雄心，回击了地区内的西方势力，并

积极将自己打造成东南亚以及全球的领导者。这些政策已经对上述目标的实现产生了积极的效果，也为湄公河下游国家提供了除西方之外新的选择——通常会附带条件的中国投资。

北京在湄公河下游国家的政治举措与中国经济迅猛发展的势头相得益彰。中国是缅甸、越南和老挝的最大贸易伙伴，是泰国的第二大贸易伙伴，是柬埔寨的第三大贸易伙伴（Gronholt-Pederson 2013；Chen Y. W. 2012；Heng 2012）。从国别来看，2010年，中泰贸易总额达460亿美元，中越贸易额为273亿美元，中缅贸易额为47亿美元，中柬贸易额为13亿美元，中老贸易额为10亿美元。中国为柬埔寨兴建了很多基础设施，是柬埔寨最大的外援国和投资国。目前中国在柬埔寨、老挝和缅甸的援助计划已超过美国（Kurlantzick 2007）。要准确解读中国在湄公河下游国家的影响力，必须将贸易、援助和投资视作整体，而不是分开对待。Urban 等（2013:312）描述了中国在湄公河下游国家使如何将这些元素捆绑在一起的：

中国往往将援助、贸易和投资相互捆绑。例如，为大坝建设提供投资和优惠贷款；将援助、贸易和投资与电力出口、进口中国工业制成品以及与中国企业签署贸易协定联系在一起。

与其他的国外大坝建设项目相比，中国在下湄公河流域的水电开发更有利于其能源安全。中国在下湄公河流域与在非洲或南美洲的水电开发项目之间的一个重要区别是下湄公河流域水电开发能连通中国电网。中国的湄公河下游邻国允许电力被出口到中国发展迅速的城市（Urban et al. 2013）。能源安全是中国决策者的重点关注问题。中国制定了到2015非化石能源占总能源消耗15%的目标，其中一半是水电（CEP 2012）。“十二五规划”（2011-2015年）中列出的这些积极的能源目标促进了大型水电站建设和梯级水电项目开发。目前，湄公河下游流域正在经历着大型水坝项目的建设高潮，仅中国企业单独运行或在建的大型水电站（50兆瓦以上）就超过50家，处于规划阶段的更多（Urban et al. 2013）。

中国大型水电站在该地区的分布如下：缅甸30个、老挝13个、柬埔寨7个、越南3个。泰国也有一些中国投资承建的水电项目，但都没有超过50兆瓦（Urban et al. 2013）。这些项目的融资、开发、建设、以及工程外包主要由中国的国有企业负责。中国水电至少参与了湄公河下游流域30%的大型水电项目，并负责老挝13个中资大型水坝中5个的融资、开发和建设（Urban et al. 2013）。像中国水电这样的国有企业往往具有更强的实力和政治背景，并具有从国内建设项目中获得的更多经验。与其竞争对手相比，大坝建设成本通常较低（McDonald et al. 2009）。这些大型项目通常需要同时获得北京和湄公河下游国家中央政府的批准，国家间关系因而成为一项资本。在湄公河下游，几乎

每个大型水电站均有全球知名的国有企业参与，但缅甸是个例外，那里有规模较小、知名度较低的公司 (Urban et al. 2013)

结论：中国在湄公河下游流域大规模建设大型水电站是政治、经济、能源安全以及实现减少温室气体排放目标等多方面因素综合作用的结果。所有迹象都表明，在未来几年内，通过大型国有企业增加“捆绑”式经济合作，大坝数量仍会增加。中国国有企业面临的一个重要问题将是，如何处理湄公河下游水电项目带来的社会和环境的影响。

中国有何涉及水电的外部环境和社会政策？

中国曾多次表示，遵循投资和开发项目所在国的法律和政策，包括不干涉他国内政，但因为缺乏环境和社会保护方面的政策，引起了市民社会的批评（参见：WWF 2008 and International Rivers 2012）。2012年，也许是为了回应这些批评并维护中国的声誉，中国银监会修订了《绿色信贷指引》，旨在规范中国银行的环境绩效考核。这些指导方针指出，银行必须提高海外项目的环境和社会风险管理，并遵循国际规范。

2013年2月，商务部和环境保护部发布了《对外投资合作环境保护指南》，使环境管理又迈向了一个新的台阶。这些准则鼓励中国企业“及时识别和防范环境风险，引导企业积极履行环境保护社会责任，树立中国企业良好对外形象，支持东道国的可持续发展（中国企业社会责任(CSR)更多内容参见 CPWF SOK系列之《湄公河水电开发中的企业社会责任》）。

在2011年，中国水电制定了《可持续发展政策框架》，按照国际标准设置了环境、社会和安全标准，包括受影响群体的知情同意。这些政策和标准在湄公河流域的实施程度仍有待观察。不过，它们虽然姗姗来迟，但仍表明中国水电开发是有前途和可持续的。

结论：最初，中国秉承不干涉政策，遵循项目实施国法律法规，但与相关方的接洽及环境、社会保护措施有限。最近，中国一直致力于增加与湄公河行为主体的对话，完善社会和环境保护法律法规，制定规范国际项目参与企业履行社会责任的政策。

总论

中国在澜沧江及湄公河下游具有重大的战略和经济利益，水电开发是其中的重要组成部分。中国在湄公河流域的水电开发受到相关国家的谨慎欢迎，因为它们在寻求水资源投资以及中国和中国国有企业带动的经济发展。然而，这些投资因缺乏环境和社会保障受到许多民间组织和学术界批评。尽管中国过去缺乏民间社会、学术界以及更广泛的国际和地区社会的参与，但中国及其国有企业似乎越来越关注声誉风险和大规模水利基础设施建设项目潜在的环境和社会影响。基于上述考虑，中国及其国有企业已经逐步通过湄委会、

东盟、非政府组织和论坛（如2011年及2012年先后在金边与河内召开的CPWF水、粮食和能源论坛）增加下游国家的对话。例如，HLHC在景洪水电站建设时引入了《水电可持续性评估规范》，并在CPWF水、粮食和能源论坛上介绍了自己的经验。中国能否继续加大与相关方的对话力度以及增强监管国有企业遵循所制定的标准和规范的能力，这将成为中国“双赢”发展承诺的试金石。

参考文献

- EMTOC.2010. China's 500 Strongest Enterprises was announced and Hongta Group ranks the first in tobacco industry. (2010, September 14). Tobacco Market of China.
Retrieved from: <http://www.etmoc.com/eng/looklist.asp?id=178>
- CEP. 2012. Energy Policy. Retrieved from: www.cep.ca/docs/en/policy-917-e.pdf
- China Daily. 2012. Largest hydropower station on Mekong River starts operation.
Retrieved from: http://www.chinadaily.com.cn/business/2012-09/07/content_15742514.htm
- Chen, Y.W. 2012. Sino-Thailand Trade and Economic Relations Analysis and Prospect. Paper Presented to First Thai-Chinese Strategic Research Seminar, Bangkok, 24-26.
- Cronin, R. 2012. China and the Geopolitics of the Mekong River Basin: Part 1. World Politics Review.
Retrieved from: <http://www.worldpoliticsreview.com/articles/11761/china-and-the-geopolitics-of-the-mekong-river-basin-part-i>
- Dupont, A. 2001. East Asia Imperilled: Transnational Challenges to Security. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- Goh, E. 2009. China in the Mekong River basin: the regional security implications of resource development on the Lancang Jiang.
- Grumbine, R.; Dore, J. and Xu, J. 2012. Mekong hydropower: Drivers of change and governance challenges. *Frontiers in Ecology and the Environment* 10(2): 91-98.
- Gronholt-Pederson. 2013. Chinese Investment in Myanmar Falls Sharply. *The Wall Street Journal*.
- Halloran, Richard. 1998. China's Decisive Role in the Asian Financial Crisis. Global Beat Issue Brief No. 24. 27 January 1998. CRS Report: The 1997 Asian Financial Crisis.
Retrieved from: <http://www.bu.edu/globalbeat/pubs/ib24.html>
- Heng, P. 2012. Cambodia–China Relations: A Positive-Sum Game?. *Journal of Current Southeast Asian Affairs*, 31.
- Hirsch, P. 2010. The changing political dynamics of dam building on the Mekong. *Water Alternatives* 3(2): 312-323.
- Information Office of the State Council 2012. Full text: China's Energy Policy. China Internet Information Center.
- International Rivers. 2012. The New Great Walls: A Guide to China's Overseas Dam Industry.
Retrieved from: <http://www.internationalrivers.org/resources/the-new-great-walls-a-guide-to-china%E2%80%99s-overseas-dam-industry-3962>
- Kummu M. and Varis O. 2007. Sediment-related impacts due to upstream reservoir trapping, the Lower Mekong River. *Geomorphology* (85):275–93.
- Kurlantzick, J. 2007. *Charm Offensive: How China's Soft Power is Transforming the World*. New Haven: Yale.
- McDonald, K., Bosshard, P., and Brewer, N. 2009. Exporting dams: China's hydropower industry goes global. *Journal of Environmental Management*, 90, S294–S302.
- Plinston, D. and H. Daming. 1999. Water resources and hydropower. Chapter in: *Policies and Strategies for the Sustainable Development of the Lancang River Basin*, Project TA 3139-PRC. 235-266
- Räsänen, T. A., J. Koponen, et al. 2012. Downstream Hydrological Impacts of Hydropower Development in the Upper Mekong Basin. *Water Resources Management*: 1-19.
- Tong S., and Keng, C. 2010. "China-ASEAN Free Trade Area in 2010: A Regional Perspective", EAI Background Brief no. 519: 7–8.
- Thayer C. 2001. China and ASEAN: Developing Multilateral Cooperation. *Comparative Connections: An E-Journal on East Asian Bilateral Relations*, 3:3:71-9
- The Daily Mail. 2013. China invades India: Tensions mount as platoon of soldiers slip across border to claim disputed territory.
Retrieved from: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2318389/Two-Chinese-incursion-leaves-India-verge-crises.html#ixzz2XEUVjC3D>
- The Diplomat. 2013. How Involved is Xi Jinping in the Diaoyu Crisis?.
Retrieved from: <http://thediplomat.com/2013/02/08/how-involved-is-xi-jinping-in-the-diaoyu-crisis-3/>
- Urban, F., Benders, R. M. J., and Moll, H. C. 2009. Renewable and low-carbon energy as mitigation options of climate change for China. *Climatic Change*, 94(1–2), 169–188.
- WWF. 2008. Rethinking Investments in Natural Resources: China's Emerging Role in the Mekong Region. Policy Brief.
Retrieved from: http://awsassets.panda.org/downloads/final_cc_reportflowres_3.pdf

What is the State of Knowledge (SOK) Series?

The SOK series sets out to evaluate the state of knowledge on subjects related to the impact, management and development of hydropower on the Mekong, including its tributaries. Publications in the series are issued by the CGIAR Challenge Program on Water and Food – Mekong Programme. The series papers draw on both regional and international experience. Papers seek to gauge what is known about a specific subject and where there are gaps in our knowledge and understanding. All SOK papers are reviewed by experts in the field. Each section in a SOK papers ends with a conclusion about the state of knowledge on that topic. This may reflect high levels of certainty, intermediate levels, or low certainty.

The SOK series is available for download from the CPWF Mekong website at <http://mekong.waterandfood.org/>

Citation: Matthews, N. and Motta S. 2013. China's Influence on Hydropower Development in the Lancang River and Lower Mekong River Basin, July 2013. State of Knowledge Series 4. Vientiane, Lao PDR, Challenge Program on Water and Food.

This SOK has been edited by Terry Clayton at Red Plough International Co. Ltd. clayton@redplough.com and proofread by Clare Sandford claresandford@hotmail.co.uk

Design and lay-out by Remy Rossi rossiremy@gmail.com and Watcharapol Isarangkul nong.isarangkul@gmail.com

The Challenge Program on Water and Food was launched in 2002 as a reform initiative of the CGIAR, the Consultative Group on International Agricultural Research. CPWF aims to increase the resilience of social and ecological systems through better water management for food production (crops, fisheries and livestock). CPWF does this through an innovative research and development approach that brings together a broad range of scientists, development specialists, policy makers and communities to address the challenges of food security, poverty and water scarcity. CPWF is currently working in six river basins globally: Andes, Ganges, Limpopo, Mekong, Nile and Volta. More information can be found at www.waterandfood.org.

In the Mekong, the CPWF works to to reduce poverty and foster development by optimizing the use of water in reservoirs. If it is successful, reservoirs in the Mekong will be: (a) managed in ways that are fairer and more equitable to all water users; (b) managed and coordinated across cascades to optimize benefits for all; (c) planned and managed to account for environmental and social needs; (d) used for multiple purposes besides hydropower alone; (e) better governed and the benefits better shared. More information can be found at www.mekong.waterandfood.org.

Want to know more?

Contact us at cpwf.mekong@gmail.com.



