



泰国/缅甸边境的村民聚集在一起为萨尔温江祈福，并反对大型水坝的建设。

萨尔温江流域概况

梯级大坝危及生物和文化多样性

萨尔温江发源于青藏高原，河口位于缅甸，她滋养了周边数千万人。几十年来，萨尔温江一直是东南亚最长的自由流淌着的河流。她为沿岸的居民提供了赖以生存的渔场和农田。然而，中国和缅甸正在秘密计划修建大型梯级水坝项目，被影响的社区无法参与这些项目建设的讨论，同时政府也没有分析项目的累积影响或地震风险。

萨尔温江，在中国被叫做怒江，从源头到流入印度洋全长2800公里。怒江就像一把刀深深地切入地球，由此创造出举世闻名的“东方大峡谷”壮观景色。怒江周边景观和罕见的生物多样性让联合国教科文组织世界遗产委员会印象深刻，2003年该地区被正式宣布为世界遗产。但是仅仅在荣获世界遗产称号两个月以后，云南省政府宣布将在中国境内的萨尔温江上建设由13个大坝组成的梯级电站。

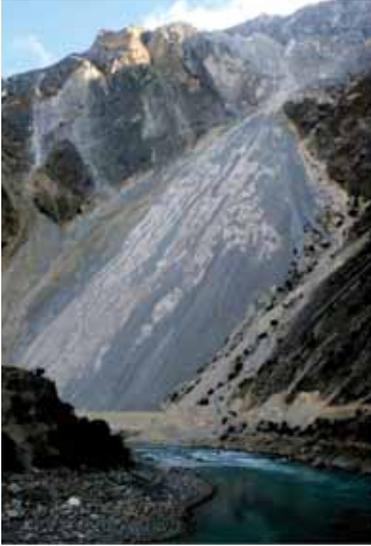
尽管缅甸军队与克伦尼族（Karen ethnic group）、克伦邦（Karen state）、掸邦（Shan state）之间冲突不断，缅甸和泰国政府仍然计划在萨尔温江下游冲突地带修建7个水坝和引水工程。自2004年以来，中国、缅甸和泰国的民间团体都对萨尔温江大坝建设表示了强烈的反对。

中国生物多样性的热点地区

在中国，萨尔温江被当地傣族称为“愤怒之江”。萨尔温江与澜沧江、金沙江一起，形成了世界遗产——三江并流，这个地区包括7000种植物和80种珍稀或濒危动物。根据联合国教科文组织的数据，该地区维持着世界上25%以上和中国境内过半的物种种类。不仅如此，这一区域还以文化多样性而闻名于世——在云南省境内，萨尔温江沿岸居住着13个少数民族，约500人，他们中的大多数依赖自给自足的农业生存。

水坝对当地动植物群的影响很严重。水坝会破坏淡水鱼的生活环境，并威胁河里75种鱼类中的三分之一。大型水坝项目的建设将会导致世界遗产所在地附近的公路建设，这将使得偷猎者，伐木者和其他资源使用





大坝的建设和相关活动会加剧地质灾害。图片：范晓

者未来得以进入该地区并威胁其生态完整性。

生机勃勃的中国环保运动取得了惊人的成绩，2004年，中国国务院总理温家宝宣布暂停萨尔温江所有项目，原因在于项目没有遵守中国新的环保法律的申报要求。然而在2011年，中国官员透露，“十二五”规则中政府将会恢复水坝工程建设计划。

地震活动

批评者提出的反对意见中很重要的一条就是项目建设会导致地震风险增加。萨尔温江位于东北印度板块与欧亚板块的交汇处。“十二五”规划中的大部分建设项目将会集中在这个断裂带地区，即中国最活跃的地震地区。从1512到1976年，萨尔温江西边曾经发生过15场6级以上地震，平均每30.9年一次。2008年四川省的汶川大地震破坏了数百个水坝，并很可能是由于水库引起的（亦称为水库诱发的地震），这充分说明在断裂带建设水电工程将导致巨大风险。

雨季的时候，由于周边地形陡峭，山谷将产生严重的滑坡。如果水库或大型水坝引起地震，这些危害将会被放大。一旦有溃坝或水库决堤，在多米诺骨牌的效应下将导致下游毁灭性的大洪水。

社会影响

项目的支持者声称，大坝有助于使萨尔温江周边贫困地区发展并实现现代化。但是中国安置工程记录并不乐观，很多人担心政府的承诺并不能落到实处。这些梯级水坝项目将会逼迫50000多少数民族迁徙。在刘库大坝附近的小沙坝村，144个家庭早已搬迁。很多问题逐渐显现，包括安置房价格过高，政府还没有分配新的农田，缺乏长期支持农民生活的计划，比如职业培训等。

2007年，将会受到北部大坝项目影响的藏族居民告诉《纽约时报》记者：“如果该项目强迫人们迁移，他们就会失去让他们与众不同的生活方式。不可避免的，如果人们搬走，他们就会失去自己的传统。”官员说道，受项目影响的农民将搬迁到很远的城镇或不那么适合耕种的高地上。当地居民对薪柴和非木材森林产品的需求无疑将造成这些有限资源的紧缺，增大保护区的压力。此外，对稀缺资源的竞争将会变得激烈，新安置民和原住居民之间会

产生冲突，甚至造成民族之间的仇恨。

在13个水坝项目中，政府批准了其中四个于2007年开始土地整理工作。项目的建设几乎没有咨询当地居民的意见，到目前为止，政府还没有发表任何有关这些水坝的完整环境影响评估报告。

缅甸和泰国下游影响

缅甸和泰国的居民担心中国修建的萨尔温江大坝的累积影响。此外，缅甸自己修建的梯级水坝可能对当地人的生活和自然资源造成严重影响。

渔业是缅甸当地居民膳食蛋白的主要来源，河水里丰富的营养滋润着周边的菜园和农田。涨潮的时候，当地农民收集淡水并储存在池子里作饮用水并供家庭日常使用和灌溉，他们始终让这些行为与涨潮和退潮保持着微妙的平衡。季节性洪水也有灌溉作用并且会补充土地水分。如果修建了水坝，就会改变下游50万人的生活。这些影响包括：河流流量改变、河岸侵蚀、破坏岛屿、破坏下游农业、减少捕鱼、引发潜在的地震、地震活跃带上的水坝溃坝。

生物多样性

在缅甸修建的七个水坝中，哈希(Hatgyi)大坝建设将会淹没克伦邦的两个野生动物保护区；塔桑(Tasang)大坝将会淹没原始的柚木森林和各种各样的“千岛群”；伟益(Weigy)大坝将会淹没克耶邦-克伦邦山地的部分热带雨林、萨尔温国家公园和萨尔温野生动物保护区。水坝还会损害Khoe Kai湾，它是萨尔温江靠近泰缅边境的一条弯曲河段，有丰富的特有物种。42种物种被列入世界自然保护联盟“濒危物种”的红色名录。此外，许多西



一位泰国克伦族渔民展示他的收获。

方科学家尚未知晓的植物和动物是克伦人的食品和药品。

国内冲突

缅甸未来水坝项目点位于活跃的内战区，这也部分证明了该地区发展的障碍。从水坝修建准备阶段开始，坝址周边地方趋于军事化，随之而来的是虐待当地人民事件的增加。据人权观察组织，掸族妇女行动网（SWAN）和其他救济团体介绍，克钦邦族、掸族、克伦邦族等少数民族在被迫迁徙搬家的同时还遭受到抢劫、非人性折磨、强奸或处死。

水坝由泰国、中国和缅甸公司负责开发。2006年6月，中国最大的水电公司中国水利水电集团宣布，与泰国电力局（EGAT）和缅甸电力部签订协议来共同开发哈希（Hatgyi）大坝项目。按照EGAT的说法，到2019年，水坝75%的电力能源将会被输送到泰国。专家和非政府组织指责哈希（Hatgyi）水坝的环境影响评价淡化项目建设所带来的环境和社会影响，并怀疑环评中关于当地克伦族对项目建设意见的真实性。

位于掸邦南部的塔桑水坝在建成后将成为东南亚最大的水电站，它是缅甸国内最大的单项投资项目。

泰国预计购买该水电站每年85%的电能，但到现在为止双方还没有签订能源采购协议。国际社会普遍认为塔桑大坝建设侵犯了人权并造成了大片环境的破坏。掸族的一个团体曾表示，过去10年来，缅甸军队已经强迫6万多名村民从坝址周边地区和预计洪水区搬走。国际地球权益组织（ERI）表示，该项目将会迫使掸邦、克伦邦、克伦尼邦及泰国湄宏顺府成千上万居民搬迁。在塔桑水坝项目筹备阶段，部分村民已经被缅甸军队迫使为苦力、或是被强奸、杀害。2011年6月塔桑坝址周边斗争蔓延到由中国出资建设的其它水坝工地，至少有2000名难民逃难到中国境内。村民解释说，“我们遭遇威胁而搬家，但我们不知道应该去哪里，不知道未来怎么生活。”

更好的出路

中国萨尔温江水坝项目属于中国西部大开发的一部分，旨在西部省份电力输送到东部省份。不过，专家担心这些水坝建设可能会引发新的能源密集型工业发展浪潮，从而导致滥用该地区丰富的矿产资源。此外，他们担心历史重演，也就是建设所带来的利益很少惠及当地居民，这将进一步扩大中国东西部之间的差距。

中国在可替代能源方面的发展令人瞩目。国家发展和改革委员会计划执行一系列需求管理政策和能效措施来降低能源消耗。在能源效率、可替代能源、终端保护领域加大投资，恢复并提高现有水电项目的管理，能够避免昂贵的新水电项目。

在泰国，能源规划目前集中在

简要背景：萨尔温江上的大坝

大坝名称	高度 (m)	装机容量 (MW)	预计迁徙人口	目前状况***
中国*				
项目开发：华电集团				
松塔	307	4,200	3,633	活跃土地整理
丙中洛	55	1,600	0	已规划
马吉	300	4,200	19,830	活跃土地整理
鹿马登	165	2,000	6,092	土地整理暂停
福贡	60	400	682	已规划
碧江	118	1,500	5,186	已规划
亚碧罗	133	1,800	3,982	土地整理暂停
卤水	175	2,400	6,190	已规划
六库	35.5	180	411	土地整理暂停
石头寨	59	440	687	已规划
赛格	79	1,000	1,882	土地整理暂停
岩桑树	84	1,000	2,470	已规划
光坡	58	600	34	已规划
合计		21,320	51,079	
缅甸**				
项目参与方：缅甸国家电力部，泰国发电管理局，中国水电集团，俄罗斯电力设备公司，浙江富春江水电设备有限公司，塔桑水电公司，汉能控股集团，黄金水资源有限公司				
困龙	未知	2,400	未知	已规划
巴蒙	未知	1,200	未知	已规划
塔桑	230	7,110	60,000+	预可行性研究
育瓦迪	未知	600	未知	可行性研究
伟益	168	4,540	30,250	可行性研究
Dagwin	49	792	未知	可行性研究
哈希	100	1,190	2,400	第二阶段环境影响评价准备
合计		17,832	92,650	
所有项目总计		39,152	143,729+	

来源：

* Brian Tilt (2012年). “坝占中国怒江：流域中文化和生物多样性的易损性，”水，文化多样性，以及全球环境的变化：新的趋势，可持续的未来？ B.R. Johnston 等。（合编）。联合国教科文组织

** 缅甸河流网络

*** 际河流，中国全球水坝数据库，2012年5月3日。

新的大型电厂项目上，而不是寻求可替代方案。此外，用电需求经常被高估导致新电厂投资过高，增加了不必要的环境和社会成本，泰国消费者不得不支付过高的电费。泰国能够通过提高能源效率，改善现有的发电设施，消除可再生能源技术障碍，来满足未来的能源需求。最近的报告显示，到2030年，泰国非大型水电可再生能源能够增加到4804兆瓦，从萨尔温江等水电项目进口能够从15%减少到5%。此外，4800兆瓦的燃气热电联产能够提供泰国能源需求的三分之一。

全流域合作

到目前为止，萨尔温江流域的三个国家还没有正式的体制结构以分享技术和经济的研究成果，更无法分享全流域的社会、文化和环境价值。三个国家可以在萨尔温江流域设立一个地区框架，以便讨论并解决水电开发对河流的影响。完善信息公开和公众参与的标准对培养跨国对话也很重要。

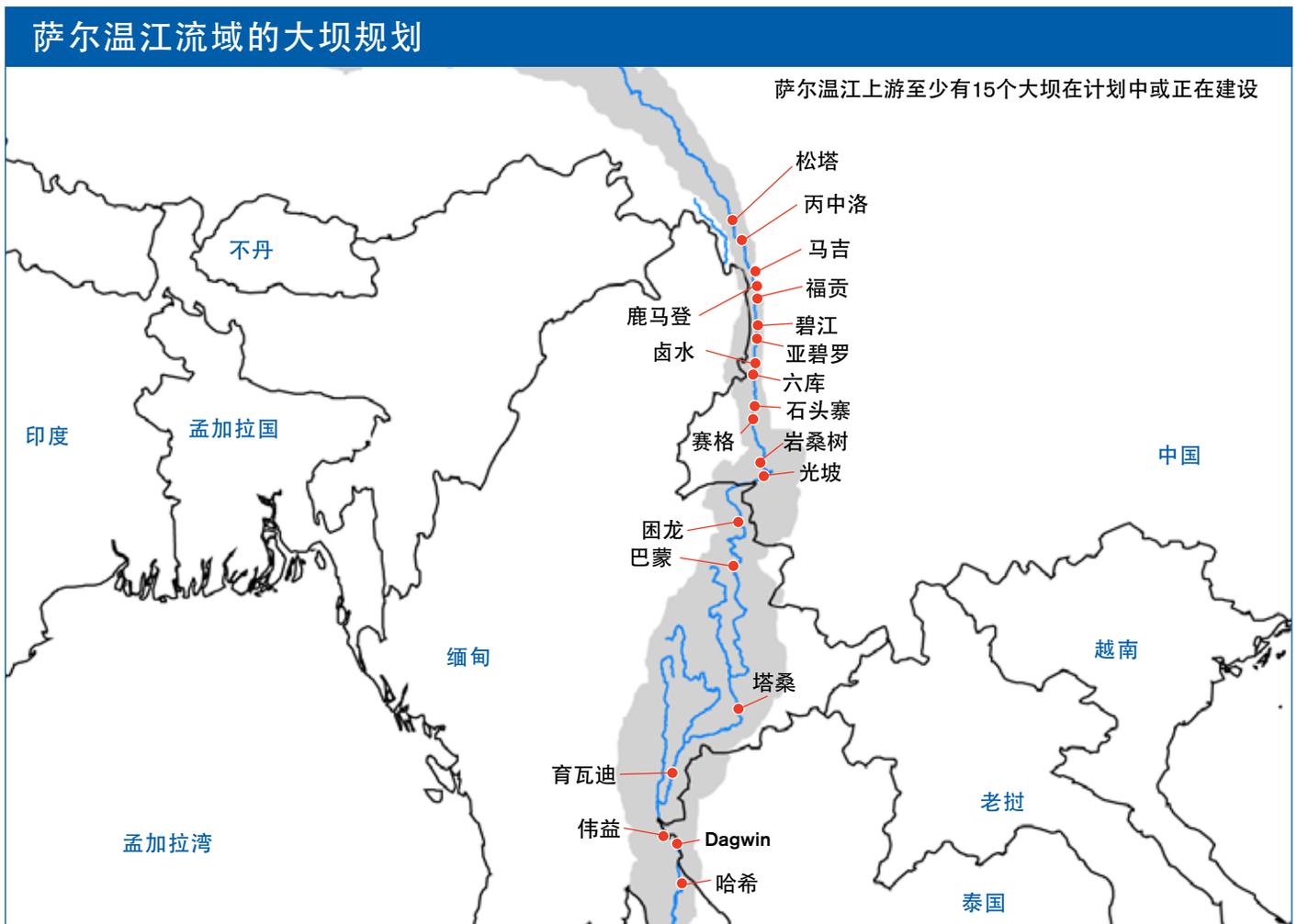
中国政府正在重新考虑大型水坝项目的未来发展，

一个表现为近期对萨尔温江等主要河流的水电项目规划的政策。最近伊洛瓦底江密松大坝项目的成功停建和政府与当地社区居民开始展开对话也许是缅甸政府正在改变的积极信号。过去成功阻止了在萨尔温江上修建大坝的国际运动也证明领导人开始对公众诉求作出回应，尽管强大的利益集团奋力推动项目建设。推动针对大坝项目累积影响的公开讨论可能保住亚洲最重要的生命线。

你能做什么

给中国国务院及缅甸、泰国使馆大使写信要求终止怒江上的大坝建设，重新进行整个流域的开发战略环境影响评价。

如何做：www.internationalrivers.org/resources/save-the-salween。



更多信息



缅甸境内大坝信息：www.salweenwatch.org

中国境内大坝信息：www.internationalrivers.org/campaigns/salween-nu-river

获取更新及提供帮助：www.internationalrivers.org/get-connected