

大型水电企业如何坚持 社会以及环境政策和最佳实践？

执行摘要



INTERNATIONAL
RIVERS
PEOPLE · WATER · LIFE

国际河流组织保护全球的河流并捍卫依赖河流的社区的权利。我们成立于1985年，由一个横跨四大洲的小团队组成，并致力于通过推广水和能源解决方案建设一个公正和可持续的世界。在这个世界里，河流的健康和社区权利得到重视和保护。

本报告于2019年11月由国际河流出版。

百老汇1330号三楼

加利福尼亚州奥克兰94612，美国

电话：+1 510 848 1155

www.internationalrivers.org网站

感谢与我们会面并分享信息的合作组织和公司，以便本报告和案例研究能够提出广泛的观点。我们要感谢麦克阿瑟基金会和蓝月亮基金会的支持。

这是一个没有版权的开放存取资源。只要组织和个人可以自由使用本报告文本材料，但需要注明报告作者和国际河流。

引用规范：

Jensen Cormier S (2019年)。大型水电公司如何遵守社会和环境政策及最佳实践。由国际河流组织出版。检索自www.internationalrivers.org。

主笔：Stephanie Jensen-Cormier

贡献者：Josh Klemm, Michael Simon, Nick Guroff, Maureen Harris, Pai Deetes, Nareth Hem, Phairin Sohsai, Gary Lee, Kate Ross, Kirk Barlow, Margaret Zhou, Krystal Chen, Ange Asanzi, Narissa Allibhai, Monti Aguirre, Tomas Gonzales, Juan Pablo Orrego, Hongqiao Liu, Ejaz Ahmed Khan, Jeunes Volontaires Pour l'Environnement, Jessie Stone 以及无数匿名受访者。作者对任何遗漏的名字表示歉意。

翻译：Wenhong Xie

添加设计和布局：Massimiliano Martino

照片由国际河流提供，除非另有说明

封面照片：泰国湄公河上的平静水域。2016年

封底照片：巴西皮雷的日落。2015年

自由流动的河流对维持地球上的生命至关重要。

尽管水力发电可能带来负面影响，它仍然在一些政府的开发议程中占据重要地位。

这些国家是国际河流的工作重点。



它们调节碳循环，抵御难以预测和极端的气候事件，为土壤补充沉积物和矿物质，哺育重要的生态系统和生物多样性，并维持了养活了全球5.5亿人的渔业。¹



然而，全球超过1000公里还与大海保持着畅通无阻的联系的河流，只剩下21条。²



全球淡水生物多样性下降了83%。³



水坝已经使世界上三分之二的大河支离破碎⁴，使8 000多万人被迫迁徙⁵，对约4.72亿人产生了负面影响。⁶



水坝的一般有50年的规划寿命。⁷在此之后，它们的运行效率和可行性将会下降。



在早年率先参与筑坝热潮的国家和地区已开始对大坝进行大规模的拆除和局部废除。



欧洲已经拆除了3500座大坝。⁸美国已经拆除了1605座大坝。⁹中国也正在重新审视江河开发与保护，并优先恢复河流间的连接。¹⁰

尾注：

- 1、自然保护协会（2015年）：河流的力量，第12页。
- 2、自然国际科学杂志（2019年）：绘制世界上自由流动的河流。
- 3、世界自然基金会（2018年）：2018年全球生态报告
- 4、自然国际科学杂志（2019年）：绘制世界上自由流动的河流。
- 5、世界水坝委员会（2000年）：水坝与开发：一个新的框架。
- 6、Water Alternatives（2010年）：迷失在发展的阴影中：水坝对下游流域人口的影响。

- 7、麻省理工学院（2012）：水电
- 8、世界自然基金会（2019年）：欧洲历史上最大的大坝拆除工程开始了。
- 9、美国河流（2018）。为恢复河流生态99座大坝被拆除。
- 10、中国共产党中央委员会（2016）：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划（2016-2020年）》，见第89页。of the People's Republic of China (2016 - 2020), see page 89.

执行摘要

健康的河流对依赖它们的社区和维持健康的生态系统至关重要。然而，世界各地的河流正受到严重威胁。在全球，有多达3700座新建水坝正在规划或建造中。¹尽管正在建设中的新项目在体量、规模和地理位置上存在巨大差异，但是这些项目的开发商都是同一小批企业。因此，这些企业的相关政策和实践对河流以及流域居民的权利有重大的影响。

本报告旨在为这些公司提供激励和依据，使其不仅仅是在财务上，而是在提高自身的环境和社会绩效上开展竞争。

从早期开始，国际河流就认识到中国企业在全球水电开发中的重要性。中国企业已经在全球大坝建设中扮演着最重要的角色。据估计，仅中国电建集团海外投资有限公司一家中国公司在国际水电开放领域的市场份额就高达50%。²此外，中国能源工程集团（China Energy Engineering Group）最近也宣称中国企业已占全球水电市场份额的70%。³展望未来，随着中国继续推出“一带一路倡议”，中国水电公司的全球影响力还将继续提升。“一带一路倡议”是一个规模数万亿美元的跨大陆基础设施连通性方案，预计将于2049完成。

在2015年，国际河流发表了一份开创性的报告，首次对7家中国国有水电公司海外项目的政策和实践进行了基准和排名。本报告以我们2015年的工作为基础，旨在评估这些企业环境和社会政策与国际公认的主要原则之间的距离。报告还通过一系列案例研究，详细分析了由六家公司（五家中国公司和一家美国公司）承建的7个水电项目的具体实施情况。其中一些规模最大的项目在2016年至2019年间已经完成施工且并网发电。

本报告的撰写过程中对世界各地正在开发中的水电项目进行了实地考察，并对企业管理层、政府机构、工人和当地社区进行了访谈。与2015年国际河流报告的不同之处在于，本报告并未试图对公司进行排名。相反，本报告根据现有政策和标准评估单个水电项目的环境和社会表现，并每个项目的所处的大背景进行更为详细的分析讨论，以突出水电公司在做出是否参与特定项目的决策过程中应该考虑的一些比较复杂并需要因地制宜的具体因素。

为本报告进行的研究、访谈和实地访问旨在记录和监测水电项目在最后完成阶段的环境和社会表现。对于水电项目具体的在地影响，本报告为项目的具体实地产生的影响提供了基于事实的、描述性的信息。此外，通过具体的案例，报告也给出建议，让公司能切实地改善报告中提到的水电项目的环境和社会绩效，同时在未来让自己的政策和事件带来更积极的影响。



主要研究结果

• **领军企业必须在评估潜在项目时进行恰当的尽职调查，即使这意味着放弃潜在的盈利商业机会。** 一个令人鼓舞的例子是，2013年，中国水电国际集团（Sinohydro International）考量到其客户与当地社区之间发生了有争议和不适当的活动，中止了在洪都拉斯的Agua Zarca大坝项目中的参与。⁴如果某个水电公司希望成为该行业负责任的参与者，我们需要看到该公司提高自身的风险门槛，并据此制定参与项目开发决策的重要底线。公司必须意识到：某些项目根本不应该开工，原因可能包括这些项目会产生不可逆转的影响、或是违反了关于保护区的协议，或选址在一些受影响社区缺乏真实的发声渠道的国家。

• **总的来说，企业缺乏足够的尽职调查程序，来指引是否应该参与新项目开发的决策。** 本报告的案例研究表明，中国长江三峡集团公司下属的中国国际水利电力有限公司（CWE）接受了在乌干达白尼罗河上修建伊辛巴大坝的合同，尽管该水库将淹没重要的保护区。⁵美国爱依斯电力公司（AES Corporation）继续在智利修建Alto Maipo项目，尽管该国公众广泛抗议该项目对首都圣地亚哥主要饮用水供应造成的影响。⁶华能集团仍在柬埔寨推进了桑河2级水电站项目，尽管社区广泛抗议并有联合国报告指出项目实施导致了侵犯人权行文。⁷

• **大多数水电企业主要关注在项目建设期间保持工程进度，导致不受重视的社会和环境目标受损。** 例如，老挝的南欧梯级水电站预计将导致1万多人被迁离⁸，但在项目开始建设之前，中电建海外公司并未依照老挝本国法律进行重新安置和补偿。

• **公司政策远未达到公认的国际标准。** 我们的评估将公司政策与国际公认的标准进行了比较，使用几乎是被普遍采用的国际金融公司（IFC）绩效标准的关键要求和原则作为参考。这些标准中包括了提高重新安置社区的生活水平以及要求公司对整个流域多个水电项目的累积影响进行评估等目标。我们发现，要想被视为行业领袖，本报告中考察的水电企业必须大力加强其环境和社会政策，以达到国际准则。

• **同样，关键文件的披露仍然薄弱，且低于国际标准。** 研究中包括的所有公司都缺乏政策要求，保证环境和社会影响评估的公开披露以及评估结果对受影响社区的咨询。这些要求已嵌入所有全球标准体系，包括国际金融公司的绩效标准。只有一个项目（AES在智利的Alto Maipo水电项目）在开始施工前公开了全面的环境影响评估。

• 由于公司条例和水电行业指南通常不被视为具有法律约束力，因此，**如果东道国的法律规定有更高的环境和社会标准，公司将会相应的在要求的高标准上更有力地遵守和执行相关措施。**

• 在国家法律不充分或不易执行的情况下，**我们没有发现公司成功坚持要求政府接受和适用公司自己（更高）的可持续承诺。** 中国葛洲坝集团公司是全球水电市场份额最大的公司之一，拥有完善的法律合规体系，其公司准则要求在项目建设前进行环境影响评估。然而，项目业主（巴基斯坦政府）命令公司在尚未进行充分的前期可行性研究（包括环境影响评估）的情况下就开工修建Neelum-Jhelum大坝。

此外，葛洲坝集团公司将环境影响评估和重新安置社区的责任转移给了项目业主。⁹业主执行了不充分的安置和补偿计划，将受影响人口的某些部分排除在外。

即使是纸面上有强有力法律的国家，这些法律也可能与旨在促进经济发展和自然资源开发相关的规定产生冲突而被削弱。虽然柬埔寨有承认原住民权利的法律，但桑河2级(Lower Sesan 2)水电站项目导致5000多居民受到非自愿迁徙，其中许多人是原住民，违反了柬埔寨本国的法律和人权承诺。

• **通过EPC（设计采购施工总承包）合同参与项目的公司往往会推卸自身对项目环境和社会影响方面的责任。**水电企业总是习惯性以合同约定为理由推脱公司在环境和社会方面的责任。事实上，负责任的承包商应确保在开始项目施工前就完成适当的可行性分析和基准研究，无论公司签署了何种类型的合同。这会确保贯彻落实保护环境和社区的政策变得更加容易。本报告中调查的四家公司（葛洲坝、中国三峡、美国AES、中水电国际）作为EPC承包商并未表现出承担项目环境和社会影响的责任，而对于有志成为水电行业负责任的参与者的企业来说，这将是企业展示领导力的重要一步。



老挝南欧7水电站。2017年实地考察。

展望未来

水电行业正在加强努力，将自身行业定位于有助于实现联合国可持续发展目标并且减缓气候变化的贡献者，但这与该行业真实的环境和社会影响存在着巨大的反差。从巴西到柬埔寨的许多国家，由于大型水电项目导致土著人民被迫迁徙的案例削弱着水电行业的形象。此外，老挝Xe Pian-Xe Namnoy大坝坍塌等备受瞩目的悲剧也暴露了大坝带来的严重安全风险，对水电行业的正面宣传带来了挑战。随着全球各国政府准备在2020年举办的第十五次生物多样性公约缔约国会议(COP15)上作出更有力的承诺，水电项目对生物多样性特别是濒危物种的影响也将受到更密切的关注。

与此同时，全球范围内风能和太阳能等可再生能源项目新的装机容量正在急剧增加，这些真正的清洁能源项目已经被得到验证并且具有竞争力。风能和太阳能等能源解决方案可以更好地满足持续的能源接入需求，建设周期更短，在许多地方比水电造价更低。事实上，我们研究过的一些公司的能源投资组合中已经包含了这些类别。例如，中国长江三峡集团公司已致力于成为中国海上风电开发的领军企业，并已着手开发国内最大的海上风电项目（江苏响水风电场）和欧洲的大型海上风电项目。¹⁰

由于水电对河流的自由流动和健康构成了如此重大的威胁，11 水电企业必须从根本上改变其运营方式，调整相关政策以遵守公认的国际标准。如果相关企业期望在全球保持竞争力，他们需要使自己的业务接轨最近的国际趋势。这些趋势表明，水力发电项目的数量正在稳步下降，并让位于真正的清洁能源技术。

尾注

- 1、全球大坝观察（2015）：“未来的水电：水库和大坝数据库”。
- 2、中国电建（2016）：2016年企业社会责任报告
- 3、人民日报（2019）：中国企业已占全球水电市场百分之七十的市场份额
- 4、中国水电建设集团（2013）：中国水电集团回应关于洪都拉斯Agua Zarca水电项目的商业和人权争议
- 5、乌干达基础设施行业新闻（2015）：世界银行对伊辛巴大坝表示关切
- 6、Salvemos el Río Maipo（2015年）：为拯救一条河流，3万多人参与游行
- 7、联合国人权理事会（2018年）：柬埔寨人权状况报告员特别报告
- 8、老挝人民民主共和国（2005年）：老挝人民民主共和国受发展项目影响的人员补偿和安置令以及批准和颁布《水电可持续发展政策》的法令。
- 9、国际河流（2017）：2015-2017年间对葛洲坝集团、业主、居民、当地社区、工会代表的在地访谈以及在北京与水电公司的会议记录
- 10、中国三峡集团公司（2019）：新增能源项目
- 11、Vórósmarty等（2010）：全球对水资源安全和河流生物多样性的威胁



柬埔寨Sekong河。当地妇女前往鱼市场。

案例研究

智利

阿尔托麦坡

阿尔托麦坡 (Alto Majpo) 水电站项目 (531兆瓦)。

在智利迈朴河上
美国爱依斯电力公司, EPC承包商。

迈朴河是圣地亚哥居民和智利农民饮用水的主要来源。

科特迪瓦

苏布雷

苏布雷水电站 (275兆瓦)
在科特迪瓦的萨桑德拉河上
中国水电国际工程股份有限公司,
EPC承包商。

萨桑德拉河流经科特迪瓦不同的陆地生态区。

巴基斯坦

Neelum-Jhelum

尼隆-杰赫勒姆 (Neelum-Jhelum)
水电站项目 (969兆瓦)
在巴基斯坦尼鲁河上。

中国葛洲坝集团公司, EPC承包商。

尼鲁姆河穿过巴基斯坦和印度之间
存在领土争议的的克什米尔地区

老挝

南欧2号和南欧6号

南欧2号 (南欧河120兆瓦)
南欧6号水电站项目 (180兆瓦)
在老挝人民民主共和国的南欧河上。

中国电建, BOT
(建设-经营-转让) 项目
南欧河是湄公河的
左岸主要支流。

柬埔寨

桑河二级

桑河二级水电站项目 (400兆瓦)
在柬埔寨塞桑河上。

华能澜沧江水电股份有限公司,
BOT (建设-经营-转让) 项目。

乌干达

伊辛巴

乌干达伊辛巴水电站 (183兆瓦)。

中国国际水电公司, EPC项目。

发源于乌干达的白尼罗河
形成了世界上最长的河流。

健康河流是维持社区和生态系统的关键。然而，世界各地的河流正受到严重威胁。在全球多达3700座新水坝已经被提出或正在建设中。尽管正在修建的新水坝在体量、规模和地理位置上有着巨大的差异，但都由少数几家公司负责修建。因此，这些公司的相关政策和实践对河流和河流流域居民的人权具有重大影响。本报告提供了这种情况的背景，并通过案例研究的形式对其中七个大型水电项目在竣工前的最后阶段的业务开展进行了深入调查。这些案例研究基于实证，详细描述了项目的在地影响，并在广泛的地理范围内调查评估了被认为是水电行业中一些最有影响力公司的旗舰项目。本报告旨在为这些公司提供激励和依据，使其不仅仅是在财务方面，而是在提高自身的环境和社会绩效上开展竞争。

