

水电企业推进生态文明了吗？

中国电建与中国三峡集团的生物多样性足迹

执行摘要



INTERNATIONAL
RIVERS
people • water • life

1. 内容摘要

生物多样性对维系全球生态系统和经济具有重要作用。联合国可持续发展目标承认，遏制生物多样性丧失对减少全球贫困十分必要。然而，由于无节制地开发荒野和破坏生物栖息地，世界正经历着生物多样性的长期衰退，这不仅威胁着地球上许多物种的生存，还威胁着人类的健康——正如当下的新冠病毒大流行所示¹——和全球经济。

中国计划于2021年在云南省主办两年一次的《生物多样性公约》峰会。云南仅占中国国土面积的4%，却拥有其生物多样性的50%²。鉴于迫切需要遏制全球生物多样性丧失以及会议旨在制定未来十年生物多样性保护目标，本次峰会被认为是历史上最重要的一次。作为东道国，中国一直在倡导“生态文明”的理念；在经历了数十年前所未有的经济增长后，它也承诺将优先恢复生态。

虽然没有包括在议程当中，但中国国有企业在境外基础设施发展中发挥的影响力和越来越重要的角色，及其造成生态影响的规模，都是本次峰会的重要潜台词。自习近平主席宣布“一带一路”倡议以来，这些发展更是速度激增。该倡议将向许多生态敏感领域投资数万亿美元，在水电领域尤其如此。据估计，中国公司占全球水电开发市场的70%，而其中两家——中国电建集团海外投资有限公司（**PowerChina Resources**，简称中国电建）和中国三峡集团有限公司（**China Three Gorges**，简称中国三峡集团）——参与的水坝建设更是占当今在建水坝的一半以上。³

水电大坝对全球生物多样性及其生态系统服务影响重大。自1970年以来，它们造成了84%的淡水物种消失。大坝和相关的基础设施（例如道路和输电线路）也对陆地生物多样性造成严重生态破坏。直接的破坏是淹没生物栖息地或使其支离破碎，间接的破坏是迫使人们搬迁到人迹罕至的地方去居住和开垦。大坝对野生动植物和淡水资源的影响也使人类付出了巨大的代价：鱼类种群锐减——尤其在大坝下游——影响了世界各地数以百万计以河流为生的人口，并危及当地饮食的主要蛋白质来源。

中国是《生物多样性公约》峰会的东道主，对推进“生态文明”愿景也有雄心勃勃的承诺。在这个关键时刻，关注中国意味着正视一个令人担忧的趋势：这些实力雄厚的国有企业的水电投资对生物多样性的影响，无论是规模还是严重性都在日益增加。

中国承诺推动“生态文明”的理念；习主席也承诺“一带一路”将是“生态友好的”，因此“会加强生物多样性保护”。⁴ 中国国企——中国电建和中国三峡集团及其附属公司，将扮演怎样的角色来帮助现实这些承诺，是非常值得讨论的。本报告的初衷就是为这些讨论做出贡献。

本报告总结了12个项目案例中的经验教训（每个母公司有6个案例），为中国三峡集团、中国电建以及所有水电建设公司提供了一系列建议，敦促它们减缓生物多样性丧失并遵循中国保护生物多样性的承诺。

1. Jeff Tollefson。 “为什么砍伐森林和灭绝使流行病更容易发生”，《自然》，2020年8月。

2. “中国云南生物多样性与生物多样性保护”，《生物多样性与保护》，13(4):813-826，2004年4月。

3. 国际河流组织。《中国海外大坝名录》，2014年。

4. 生态环境部。“‘一带一路’生态与环境合作计划”，2017年5月。

主要发现与建议

大坝建设对保护区没有网开一面，包括联合国教科文组织世界遗产。最近一项研究发现，全世界超过500座正在建设或计划建设的水坝位于保护区内。本报告调查的12个项目中，有一半将直接影响生物多样性丰富的保护区，包括国家公园，受《国际湿地公约》保护的湿地，甚至联合国教科文组织世界遗产。大坝影响世界遗产的问题一直增加，⁵迫使世界遗产委员会在2016年呼吁禁止在世界遗产范围内建造大坝。⁶本报告的一个案例中，中国电建的子公司**中国水利水电建设股份有限公司 (Sinohydro, 简称中国水电)**是坦桑尼亚朱利叶斯·尼雷尔大坝 (Julius Nyerere dam) 的主要承包商，而该大坝就建在联合国教科文组织世界遗产“塞卢斯野生动物保护区” (Selous Game Reserve) 内。该项目除了直接淹没黑犀牛等非洲最具代表性的濒危物种的栖息地外，其深入保护区中心地带的120公里道路建设还将加剧已经持续存在的偷猎问题。这一问题已经几乎使保护区内的大象和犀牛种群消失殆尽。

建议: 公司应采取明确政策，禁止在保护区 (包括联合国教科文组织世界遗产) 内修建水坝或修建任何会对其产生重大影响的水坝。

越来越多的水坝正在影响极度濒危的巨猿种群。七种类人猿中有五种处于极危状态，大坝建设加剧了这一趋势。根据一项估计，“到2030年，非洲不到10%的猿类分布区和亚洲仅约1%的猿类分布区还可以不受基础设施发展和相关栖息地干扰的影响”。⁷鉴于猿类很容易受到COVID-19传染并致死，因此造成人类与猿类群体直接接触的开发项目越来越令人担忧。⁸

报告中有三个项目案例会对我们现存的近亲 (类人猿) 产生重大 (甚至是灾难性的) 影响。最突出和最令人担忧的案例是印度尼西亚北苏门答腊岛的巴丹托鲁大坝 (Batang Toru dam)。这个备受争议的项目最近暂停了。中国电建的子公司中国水电长期以来抵制全球叫停该项目的紧急呼吁，即使在项目所在地发现了一种以前未知的独特猩猩物种：塔巴努利猩猩 (Tapanuli orangutan)。生态环保人士警告说，仅修建巴丹托鲁大坝就可能导致它们在几十年内灭绝。



猩猩 | 摄影Stuart Jansen

5. 无国界河流。《被大坝淹没的世界遗产》，2019年。

6. 联合国教科文组织 (UNESCO)。“2016年世界遗产保护状况”，2016年。

7. 阿库斯基基金会。《类人猿现状：基础设施开发与类人猿保护》，2018年。

8. 自然保护联盟类人猿部门。《类人猿, COVID-19和SARS CoV-2》，2020年3月。

中国水电还因同意在几内亚修建库库唐巴大坝 (Koukoutamba dam) 而受到国际社会的强烈批评。该大坝将导致多达1500只极危的西部黑猩猩死亡, 而且就建在专门为了保护西部猩猩最后栖息地而设立的国家公园内。

建议: 公司应采取政策禁止开发对濒危物种 (特别是猿类) 造成不可逆转影响的项目。中国水电建设集团应立即撤出在巴丹托鲁大坝和库库唐巴大坝的投资。

在自由流淌的河流上规划的水坝特别令人关切, 包括对生物多样性的影响。 自由流淌的河流是当地文化和社区的基石, 具有巨大的生态意义, 也是世界日益减少的淡水生物多样性最后的堡垒。在原本自由流淌的河流上建造第一座水坝就会对淡水生态系统造成巨大影响, 有时一条河流中多达40%的水生物种会因此消失。⁹ 在世界177条最大的河流中, 只有三分之一还能自由流淌; 只有21条长度超过1000公里的河流仍与大海保持着畅通无阻的连接。

报告中至少有三个案例计划在自由流淌河流上修建大坝。最令人担忧的是中国三峡集团在缅甸萨尔温江上建造孟东大坝 (Mongton dam) 的计划 (目前搁置中)。萨尔温江的上游在中国境内叫做怒江, 是东南亚大陆部分尚未修建水坝的河流中最长的。它支撑着1000多万人的生计, 维持着丰富的渔业和肥沃的农田, 是沿江原住民和少数民族社区生活的核心。广泛的社区抵抗让缅甸政府和中国三峡集团一直无法在萨尔温江上修建大坝。2016年, 云南省政府决定停止怒江流域所有大坝建设, 这让保护萨尔温江从源头自由流淌到入海口的努力得以巩固。

建议: 公司应放弃计划在自由流淌的河流或主要河流干流上建造大坝的项目。

生物多样性丧失让人类付出巨大代价, 特别是对原住民和少数民族而言。 原住民虽然仅占世界人口的5%, 却是全球80%生物多样性的管家。¹⁰ 大坝除了让他们被迫离开领地外, 还会影响那些通常与当地文化和身份紧密联系物种——首当其冲受害的人群也是原住民。

报告中至少有三个案例影响到了原住民。圣马诺埃尔大坝 (The São Manoel dam) 位于巴西塔帕若斯 (Tapajós) 盆地的特利斯皮里斯河 (Teles Pires River) 上。该地区是亚马逊八大本地特有物种区域之一, 有许多地球上其他地方都找不到的物种。长期以来, 包括蒙杜鲁库人 (Mundurucu), 卡耶比人 (Kayabi) 和阿皮亚卡人 (Apiaká) 在内的原住民群体一直坚决反对在他们的领地和河流上开发水电。河流不仅是他们的淡水来源, 也是许多对他们生活、生计和文化不可或缺的物种的栖息地。圣马诺埃尔大坝已导致淡水物种 (包括鱼类和龟类) 锐减, 这些物种对当地原住民的饮食非常重要。中国三峡集团和另外两家公司组成了建造和运营该大坝的财团。大坝对渔民的经济影响也特别严重——他们报告称大坝建成后渔获量骤减至之前几年的15%。

建议: 应规定公司在参与可能影响原住民及其领土的项目之前, 必须获得原住民社区自由自愿、事先知情的认可权 (Free, Prior and Informed Consent 简称FPIC)。

一条河流上多座大坝的累积影响更显著。 同一流域上修建多座水坝产生的累积性影响比每座水坝的直接影响更大, 因为河流的自然流态改变了。这些影响对淡水物种尤其明显。它们要面临多重障碍, 栖息地被限制在一小段河道内; 或要经历河水流量的大幅波动——这会破坏鱼类繁殖地和对食物链至关重要和水生生物群。

9. 路德·阿德兰。《阻拦效应对明尼苏达州本地鱼类的影响》, 2015年4月。

10. 《国家地理》。“[原住民的土地管理可否保护生物多样性](#)”, 2018年11月。

报告中的部分案例没有考虑也没有试图减轻大坝的累积影响。在老挝，中国电建拥有湄公河主要支流南欧江 (Nam Ou River) 上七座水坝的开发和运营权。研究预测，这些项目将对南欧江流域的生物多样性影响严重，特别是对鱼类物种——因为河流失去了连通性，河流生态系统从一条自由流淌的河流变成了一系列水库。项目累积影响的报告总结预测，南欧江的鱼类生物多样性将丧失66%，对更广泛的湄公河流域也会产生额外的累积影响。尽管如此，没有任何迹象显示该公司在采取措施减少梯级大坝带来的累积影响。

建议：如在一条河流上修建多个大坝，应展开累积影响评估，以充分评估其影响，并制定强有力的缓解措施来解决这些问题。

这些公司在生物多样性保护和尽职调查上的政策远远低于国际标准。在本报告及以前的评估中，反复出现的一个问题是，缺乏足够的尽职调查程序来滤掉破坏性项目。这在某种程度上说明这些公司在生物多样性方面缺乏明确要求，也没有明确界定“不会参与开发”的问题项目。这也显示了公司在影响和风险上的容忍度过高，包括自身声誉的风险。许多观察家认为这些公司底线太低，无法防止最严重的影响，例如物种灭绝。

这一问题在中国电建参与投资的项目上尤为突出——更具体来说，是其附属公司中国水电建设集团的项目。在巴丹托鲁大坝案例中，已知存在“基因独特”的猩猩，就足以要求公司在施工前开展更广泛的评估并采取减轻影响的措施。发现项目区域内的猩猩是一个新物种，就应立即暂停工程。该公司还不顾世界自然保护联盟和联合国教科文组织世界遗产委员会的反对，继续参与几内亚库库唐巴大坝和乌干达朱利叶斯·尼雷尔大坝的建设。这些案例都显示出一种完全无视生物多样性破坏的运营模式，非常令人不安。

中国三峡集团在这方面已经做出承诺，会避免影响包括世界遗产在内的保护区。然而，这并不足以过滤掉破坏性项目，如侵犯原住民权利的巴西圣马诺埃尔大坝项目，以及将严重影响东南亚最后一条自由流淌河流的缅甸孟东大坝项目。

建议：应接受并落实符合国际标准并且有明确底线的尽职调查程序，例如应要求项目不产生生物多样性净损失，并要求影响关键自然栖息地的项目实现生物多样性净增长。



在湄公河中捕鱼 | 照片来自国际河流组织，摄影Pai Deetes

健康的河流对维持社区和生态系统至关重要。然而,世界各地的河流正受到威胁。多达3700个新的大坝正在计划 and 建设中。尽管这些在建中的大坝规模和地理环境差异巨大,但负责建设的公司数量却相对很少。因此,这些公司的政策和行为对河流和人权影响深远。本报告提供了上述情况的背景,并对处于最后完工阶段的七个大坝做了深入的案例研究。这些案例研究以证据为基础,描述了对实地的影响;它们覆盖的地理区域广泛,也是水电行业一些最有影响力公司的旗舰项目。本报告旨在激励这些公司,不要仅围绕盈利竞争,而要将竞争力也放到自身的环境和社会记录上。

