

# 中非基建合作何以实现：以乌干达伊辛巴水电站项目为例

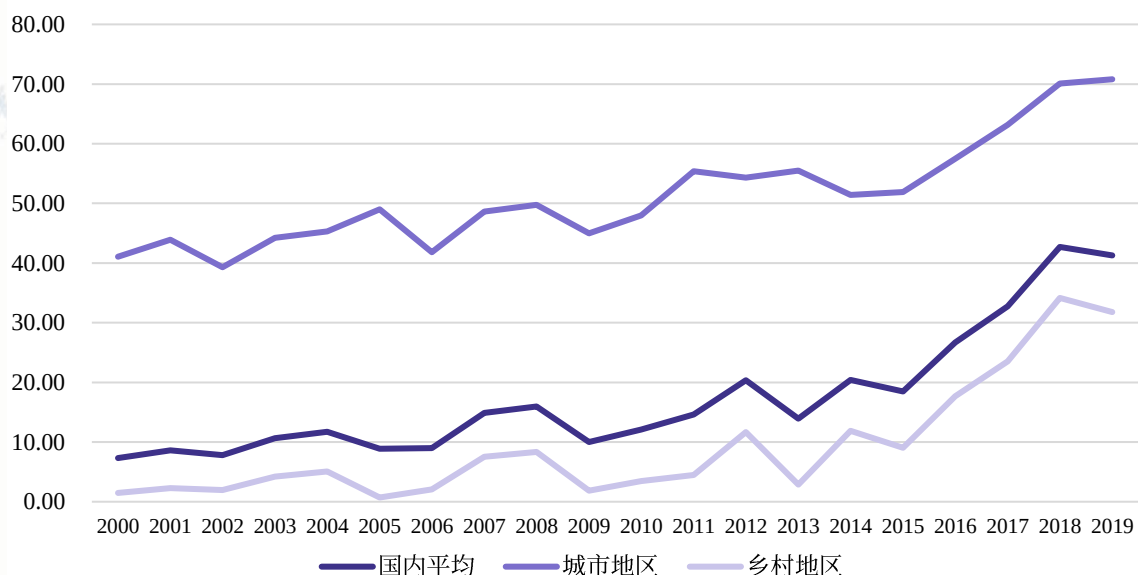
肖齐家

基础设施建设历来是中非经贸合作的重点领域，在过去的数十年中取得了举世瞩目的成就。截至2020年末，建筑业作为中国对非直接投资存量最大的部门，其规模已达151.5亿美元，约占对非投资总量的35%。<sup>1</sup>但近年来，由于撒哈拉以南非洲国家债务规模明显上升，部分项目面临政治风险与社会环境争议，加之新冠肺炎疫情暴发等因素造成的国际工程承包市场萎缩，中非基建合作的发展呈现波动态势。<sup>2</sup>2020年，中国对非承包工程新签合同额为679亿美元。尽管与2019年相比增加了21.4%，但距离2018年784.3亿美元的市场规模仍有回升空间。<sup>3</sup>与此同时，中国对非承包工程完成营业额自2015年达到547.8亿美元的高峰后，已连续5年出现下滑，2020年仅完成383.3亿美元。<sup>4</sup>面对上述结构性的不利因素，中国同撒哈拉以南非洲国家在基础设施建设领域的合作模式势必需要做出相应的调整与转变。如何在扩大项目开发市场空间的同时，降低参与各方的交易成本，并减少项目风险及争议，已经成为研究者与实践者共同关注的问题。考虑到当前社会与经济现实的复杂性，对既往合作经验的总结具有重要的意义。故此，本文拟选取乌干达伊辛巴水电站项目作为研究案例，通过详细追踪其融资开发过程，分别从项目规划一致性、降低交易成本和培育工业产能三个角度总结相关经验，为中非基建合作模式的调适提供参照。

## 一、伊辛巴水电站与国家电力规划的一致性

基础设施建设领域的国际合作包含诸多环节，其融资规模大，施工技术复杂，开发周期也比较长。因此，对于融资者和承包商而言，选择具有更大市场空间的项目无疑至关重要。其中一项重要的参照标准，便是考察项目开发计划与所在国中长期发展规划的一致性。一致性较高的项目能够帮助参与者形成对该领域市场空间结构相对稳定的预期，从而减少在较长的开发周期内资源投入策略的不确定性。本文所考察的伊辛巴水电站项目，正是乌干达中长期电力提升方案的重要组成部分。随着该国有限的水力发电能力与不断攀升的用电需求之间的矛盾日趋激化，其开发的重要性和必要性也愈发凸显。

长期以来，乌干达的电力接通率在整个非洲都处于较低水平。世界银行数据显示，21世纪初，乌干达全国范围内的居民电力接通率曾长期徘徊在10%左右，农村地区的通电率甚至一度跌至1%以下（见图一）。由于装机容量为250MW的布加噶里（Bujagali）水电站直到2012年才投入运营，在此之前，乌干达的发电能力主要由装机容量共380MW的那鲁巴雷（Nalubaale）和基依拉（Kiira）水电站（二者合称“欧文水电站”）提供。2003年至2007年，受干旱气候影响，欧文水电站的发电量严重不足，导致乌干达的电力短缺一度达到210MW，迫使供电部门采取了较长时段的限电措施。<sup>5</sup>



图一 乌干达的居民电力接通率 (2000-2019)

数据来源: The World Bank, Access to Electricity (% of Population)-Uganda.

与此同时, 乌干达的电力需求却有增无减。根据乌干达 2009—2025 年的电网发展计划, 电力部门预计, 该国用电需求将以每年 8% 的速度增长。<sup>6</sup>为了缓解电力不足的窘境, 2006 年, 乌干达能源与矿业发展部基于对未来国内电力需求的预期, 制定了一项电力供应提升规划。<sup>7</sup>短期的电力保障措施主要是通过大量采购热电来为市场提供临时的电力救济, 包括安装 150MW 的额外热电厂来减轻卢戈戈 (Lugogo)、穆唐德韦 (Mutundwe) 和基伊拉 (Kiira) 变电站片区的用户负担, 以及由政府出资收购发电能力为 50MW 的纳曼维·雅各布森 (Namanve Jacobsen) 重油热电厂等。<sup>8</sup>

不过, 这些采用化石能源的热电站能量损失率较高, 不仅对乌干达发电能力的提升十分有限, 还进一步拉高了乌干达的电价水平。<sup>9</sup>考虑到短期供电提升方案的不可持续性, 以及未来国内用电需求的上升趋势, 乌干达的电力供应仍然需要中期和长期解决方案的补充。其中, 中期电力提升方案包括逐渐以中小型水电站和其他可再生能源站取代热电, 长期方案则是通过修建更多的大型水电站, 使用其他可再生能源以及提高本国石油资源的使用效率, 大幅提升本国的发电能力。<sup>10</sup>伊辛巴水电站的开发由此被提上了议事日程。

2009 年 5 月, 乌干达政府与德国公司费希特纳 (Fichtner GmbH & Co. KG.) 签订了一份价值 380 万美元的合同, 委托该公司牵头对预期装机容量 100MW 的伊辛巴水电站项目进行可行性研究。同时, 该公司还将负责准备发电站和输电线路项目的招标文件, 为项目的环境和社会影响评估提供方案, 并设计一份库区居民的移民安置计划。<sup>11</sup>

作为对上述可行性研究的补充, 2009 年 11 月, 受乌干达政府委托, 日本国际协力机构 (JICA) 牵头开展了一项为期两年的“乌干达水电开发总体规划研究项目”。<sup>12</sup>在从技术和经济等方面综合考量了多种替代能源后, 国际协力机构的研究指出, 开发白尼罗河的潜在水电资源在当时更具可行性。在此基础上, 研究又从技术、经济效益、环境社会影响及电力发展总体规划等角度对白尼罗河上的 7 个潜在水电站开发点<sup>13</sup>进行了评估, 并提出了 3 个建议优先开发的水电站建设点。伊辛巴建设点便是其中之一, 其余两个分别是卡鲁玛 (Karuma) 和阿亚戈 (Ayago)。

费希特纳和国际协力机构主导的这两项研究先后于 2012 年和 2013 年完成, 二者均肯定了开发伊辛巴水电站项目的可行性。值得一提的是, 研究报告提交时, 伊辛巴水电站的预期装机容量已被调整为 138MW。<sup>14</sup>这不仅坚定了乌干达政府开发该项目的决心, 也预示着该国水电工程市场迎来了新的发展机遇。

## 二、化多边为双边：降低合作的交易成本

全球化时代的国际基建合作历来是多方利益相关者的博弈舞台。这种多方参与的模式在实践中带来了复杂的效果。一方面，在合作中发挥主导作用的市场竞争机制提高了资源的配置效率，但另一方面，市场主体及其相互之间交易的增多也推高了整个合作过程的交易成本。因此，同时实现这两个目标绝非易事。不过，这恰恰是中方机构与企业的优势所在。围绕伊辛巴水电站融资与开发权的竞争过程表明，通过结合融资方的金融支持，承包商的建设能力，以及领导人的政治承诺这三项关键因素，中方成功地将传统意义上需由多边参与者协调完成的融资和开发过程简化为了中乌双边合作关系，从而能够同时实现提高市场效率与降低交易成本的目标。

伊辛巴项目的融资工作开始后，印度政府立即表现出了浓厚的投资兴趣。2008年5月，乌干达媒体《新景报》(New Vision) 报道称，印度进出口银行将为乌干达提供3.5亿美元的优惠贷款，用于建设伊辛巴水电站项目。<sup>15</sup>到了2013年，随着项目可行性研究的展开，伊辛巴水电站的预期装机容量被提升至180MW，项目的建设成本也随之上涨，但印度方面的投资热情丝毫没有减退。当年4月，时任印度外交部长萨尔曼·库尔希德 (Salman Khurshid) 在坎帕拉接受采访时甚至直言，希望两国政府尽快商定下步的行动计划，以便在最短的时间内建成伊辛巴项目。据乌干达媒体《每日观察》(Daily Monitor) 报道，为了实现这一目标，印度方面已向乌干达政府承诺，将为该项目提供4.5亿美元的信贷最高限额。<sup>16</sup>

与印度进出口银行一样，中国进出口银行（简称“口行”）和一些多边国际金融机构也在寻求投资乌干达电力部门的机会。<sup>17</sup>然而，中国政府和市场部门既分工明确，又协调配合的国际基建合作机制是其他竞争者难以具备的。这种机制既实现了驻外使馆和经商处对承包企业投标行为的必要指导、监督和管理，也使得企业能够充分发挥积极性和能动性，从而自主寻找到最为合适的市场机会。

首先，由于中国政府可为伊辛巴项目提供的优惠贷款规模更大，超过了印度政府和其他国际金融机构可以提供的最高贷款额度，再加上与中国政府的双边合作也可以省去乌干达政府协调多边融资者时产生的交易成本，口行提供的优惠买方信贷融资方案最终得到了乌干达政府的青睐。

其次，承包商通过积极跟进，与融资方形成紧密配合，为乌干达政府提供了优质而全面的融资——工程解决方案。作为项目的潜在总承包商，中国三峡集团下属中国水利电力对外公司（简称“中水对外”）乌干达分公司一直在主动跟进。经过与业主进行了多次商务和技术谈判，在使馆经商处和商务部主管司局的认可与支持下，中水对外最终通过一对一议标的方式获得了伊辛巴项目的承包权。<sup>18</sup>

第三，领导人的政治承诺为双边合作提供了足够的信用产品，避免了单纯市场机制下商业合作所带来的不必要的交易成本，进一步为项目的成功实施提供了保障。在2013年5月于南非德班举行的第五届金砖国家峰会上，乌干达总统穆塞韦尼与中国国家主席习近平签订了一份双边合作协议，将卡鲁玛和伊辛巴水电站项目的承包资格分别授予了中国水利水电建设集团公司（简称“中国水电”）和中水对外公司。<sup>19</sup>

需要说明的是，虽然当时口行已经作出了为伊辛巴项目提供融资的承诺，但根据口行优惠买方信贷业务的评审程序，在借贷双方就项目融资细则进行正式商议之前，还需要乌干达政府和承包商提供双方正式签订的商务合同。为了使项目的融资工作尽快确定下来，中水对外先是于当年7月22日和乌干达政府达成了关于建设该项目的合作谅解备忘录，<sup>20</sup>后来又在9月6日与业主乌干达能源与矿业发展部签订了183MW伊辛巴水电站项目的EPC总承包合同。尽管由总统指定承包商的做法在国内外招致了一定的争议，<sup>21</sup>但乌干达议会下设的国家经济委员会最终在2015年3月批准了政府的贷款提议，并认为穆塞韦尼总统指定项目承包商的做法符合法律规定。<sup>22</sup>这也标志着中国机构与企业正式获得了该项目的融资和开发权。

### 三、目标的平衡：良性借贷与工业产能的培育

站在乌干达的立场上，围绕伊辛巴水电站开展的国际基建合作，本质上是在财政空间有限的条件下，为提升本国发电能力、培育工业产能的长远目标而采取的必要手段。如何将债务水平控制在良性范围内，避免陷入债务危机，同时保证项目能够切实推动国家电力提升及工业化进程，也考验着执政者对政策目标的平衡能力。为此，乌干达政府设计了一整套财务监督机制，以减少电力系统腐败和债务违约的风险，为水电站的顺利运营提供助力。

根据 2015 年 3 月乌干达议会下设的国家经济委员会提交的关于同意该国政府向口行借款的报告，伊辛巴项目的总投资成本为 6.33 亿美元。在 5.68 亿美元的项目建造成本中，5.5 亿美元将用于大坝主体工程的建设，1100 万美元会用来铺设 42 公里长的 132kV 输电线路，另有 500 万美元将用于建设伊辛巴变电站工程（见表一）。

表一 伊辛巴项目的总投资成本（单位：百万美元）

| 投资项目      | 投资金额   |
|-----------|--------|
| 项目建设费     | 567.74 |
| 融资费       | 2.56   |
| 利息        | 16.89  |
| 试运营资金     | 1.64   |
| 政府部门的其他开支 | 44.62  |
| 总计        | 633.45 |

数据来源：Parliament of Uganda

从资金来源的比例结构来看，项目建造成本的 15% 须由乌干达政府自行承担，其余的 85%（约合 4.83 亿美元）则通过口行以优惠买方信贷的形式提供融资支持。该项贷款的年利率为 2%，需在 20 年内还清，其中包括为期 5 年的还款宽限期。此外，乌干达政府还须按协议贷款金额 0.25% 的比例，在宽限期的第一年内向口行一次性支付管理费，并按未提贷款金额 0.25% 的比例，每年向口行支付相应的贷款承诺费。<sup>23</sup>

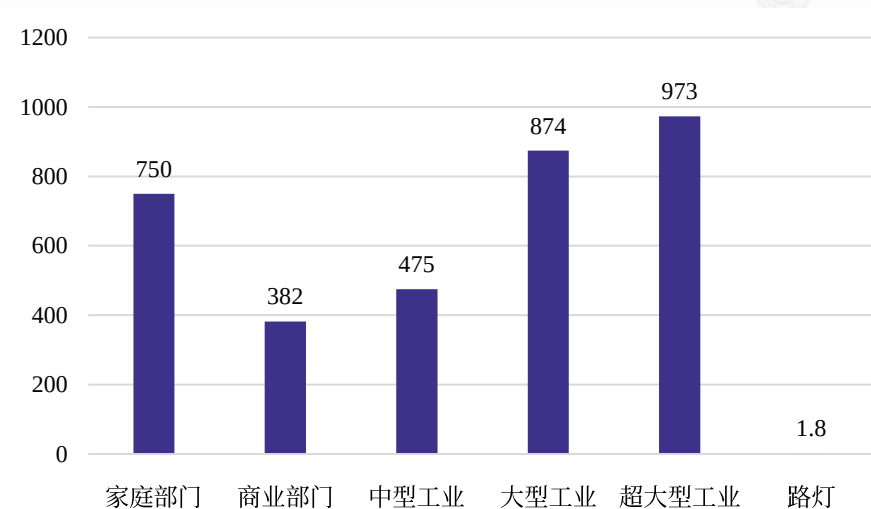
根据政府的设想，还款所用的资金将主要来自水电站自身发电产生的经济收益。为了减少市场因素带来的还款风险，在政府的干预下，该国输电系统运营部门（乌干达输电有限公司）和水电站运营部门（乌干达发电有限公司）签署了一份基于“照付不议”原则的电力购买协议。也就是说，即使伊辛巴水电站未能按照购电合同提供足够的电能，输电公司也应按照合同规定支付足量的费用。

同时，输电公司也与配电部门乌干达配电有限公司及 Umeme<sup>24</sup> 有限公司签署了基于同样原则的电力销售协议。根据协议，伊辛巴水电站产生的营收将最终由 Umeme 公司（或其继任者）存入一个乌干达政府开设的托管账户中，由其国内的一家商业银行作为第三方代为保管。除此之外，政府也承诺，若还款能力因终端电费征收等问题受到影响，政府将出资补足亏空。<sup>25</sup>

在上述财务监督机制的保障下，伊辛巴水电站为乌干达工业产能的培育提供了强有力的支持。这直接体现在发电能力的提升上。正如 2019 年 3 月乌干达总统穆塞韦尼在项目的竣工仪式上所言，伊辛巴水电站项目带来的电力提升将为该国的工业化进程提供必要的启动条件。<sup>26</sup> 随着总装机量 183MW 的伊辛巴水电站投入运营，乌干达全国发电总装机容量提升了约 19%，由此前的 975MW 提升为 1158MW。<sup>27</sup> 这些电力将通过 42 公里外的布加噶里开关站并入国家电网，由乌干达输电和配电部门统一调配，供社会各界用户及电力出口使用。



根据乌干达电力管理局公布的数据, 在该国 2020/2021 财年售出的电力中, 有 67.1% 是向工业用户提供的。其中, 超大型工业用户占 24%, 大型工业用户占 26%, 中型工业用户占 16% (见图二)。<sup>28</sup> 尽管伊辛巴水电站生产的电能没有专供某类生产部门使用, 但从该国各部门的电力消费量来看, 工业部门将从伊辛巴水电站中获益最大。



图二 2020/2021 财年乌干达各部门的电力消费 (单位: GWh)

数据来源: Electricity Regulatory Authority

此外, 乌干达过高的电价水平也得到了抑制。<sup>29</sup> 在减少了对用电者的直接补贴后, 乌干达政府将降低电价的希望寄托在了大型水力发电项目和输电设施上。据乌干达政府估计, 若伊辛巴和卡鲁玛水电站充分发电, 乌干达输电公司的加权平均上网电价将由当前的每度 6.47 美分降至每度 5.34 美分, 降幅达 17.45%。<sup>30</sup>

根据乌干达电力管理局提供的计算方法, 若仅考虑伊辛巴水电站的影响, 同样可以得出乌干达的综合用电成本将会降低的结论, 因为随着时间的推移, 各生产部门的用电需求将逐渐增加, 伊辛巴水电站的实际电力消纳量也将不断提高。由于伊辛巴水电站的上网电价低于乌干达的加权平均上网电价, 该国工业、商业和家庭部门的用电成本都会随之降低。<sup>31</sup> 更低的用电成本将有利于吸引国内外企业在乌干达投资建厂, 助力该国工业化发展。

## 结语

随着社会经济形势的变动, 特别是在新冠肺炎疫情的冲击下, 撒哈拉以南非洲国家的债务约束与政策空间有进一步收紧的趋势, 其在基建合作领域的规划与政策也势必会发生变化。在未来的一段时间内, 如何在保证公平参与市场竞争的同时, 帮助项目所在国在财政空间紧缺的条件下平衡好借贷压力与工业发展的进取目标, 仍将是中非基建合作领域的实践者需要考虑的重要课题。

作为乌干达国内第三大水电站, 伊辛巴水电站对该国电力供应提升规划的实施, 乃至整个工业化与现代化进程的推进, 都具有重要的意义。其规划、融资与开发过程表明, 项目设计与国家电力提升规划较高的一致性, 将多边协调过程转化为两国合作的策略, 以及乌干达政府平衡良性借贷和培育工业产能双重目标的能力, 有利于中乌双方在扩大基建开发市场空间的同时, 有效降低重复交易产生的间接成本。

此外, 大规模基建项目一般质量要求高, 社会影响大, 受到所在国立法机关及国内外舆论监督的可能性也更高。而经过科学、独立的论证过程, 被证明符合所在国长期发展需要的项目, 有助于中国融资方与承包商得到乌干达国家政府、议会与社会舆论的广泛支持。而领导人的政治承诺, 则进一步保证了项目的顺利实施, 有助于规避可能产生的政治与社会风险。因此, 疫情乃至后疫情的时代背景下, 乌干达伊辛巴水电站的基建合作经验仍具有一定的参考意义。

肖齐家，清华大学国际与地区研究院博士生，研究国家和区域为坦桑尼亚和东非。

- <sup>1</sup> 中华人民共和国商务部等：《2019 年度中国对外直接投资统计公报》，中国商务出版社 2020 年版，第 29 页。
- <sup>2</sup> 2020 年，撒哈拉以南非洲国家的外债总额达 7020 亿美元，为 2010 年外债水平的 2.3 倍，平均负债率（外债余额与国内生产总值的比率）也由 2010 年的 24% 上升至 2020 年的 44%。参见：World Bank, *International Debt Statistics 2021*, Washington DC: World Bank, 2021, p. 39.
- <sup>3</sup> 商务部：《2020 年度中国对外承包工程统计公报》，中国商务出版社 2021 年版，第 28 页。
- <sup>4</sup> Ibid, 第 35 页。
- <sup>5</sup> Ministry of Energy and Mineral Development, *Social Impact Assessment for Proposed Isimba HPP (Dam and Reservoir)*, (April 2014), p. ix.
- <sup>6</sup> Ministry of Energy and Mineral Development, *Project for Master Plan Study on Hydropower Development in the Republic of Uganda*, (March 2011), p.2.
- <sup>7</sup> Ministry of Energy and Mineral Development, *Plan for Meeting Uganda's Electricity Supply Needs in The Short, Medium and Long Term*, (June 2006).
- <sup>8</sup> Vision Reporter, "Strategic Plan to Increase Power Supply Pays Dividends", *New Vision*, (October 09, 2012), [https://www.newvision.co.ug/new\\_vision/news/1308326/strategic-plan-increase-power-supply-pays-dividends](https://www.newvision.co.ug/new_vision/news/1308326/strategic-plan-increase-power-supply-pays-dividends).
- <sup>9</sup> 尽管乌干达政府为了稳定电价，自 2005 年起就一直为消费者提供电价补贴，每月的补贴金额曾一度达到 950 万美元，但用户的购电成本仍然居高不下。参见：Aga Khan Development Network, "President Museveni and the Aga Khan Inaugurate Bujagali Hydropower Plant", (October 08, 2012), <https://www.akdn.org/press-release/president-museveni-and-aga-khan-inaugurate-bujagali-hydropower-plant>.
- <sup>10</sup> Vision Reporter, "Strategic Plan to Increase Power Supply Pays Dividends", *New Vision*, (October 09, 2012), [https://www.newvision.co.ug/new\\_vision/news/1308326/strategic-plan-increase-power-supply-pays-dividends](https://www.newvision.co.ug/new_vision/news/1308326/strategic-plan-increase-power-supply-pays-dividends).
- <sup>11</sup> Vision Reporter, "German Firm Gets Sh8b Isimba Power Deal", *New Vision*, (May 18, 2009), [https://www.newvision.co.ug/new\\_vision/news/1220700/german-firm-sh8b-isimba-power-deal](https://www.newvision.co.ug/new_vision/news/1220700/german-firm-sh8b-isimba-power-deal).
- <sup>12</sup> 国际协力机构的研究发现，截至 2011 年 3 月，尽管乌干达全国水电站的总装机容量有 409MW，但由于电力基础设施较为老旧，电力流失问题突出，加之长期干旱导致的水力不足，实际发电能力仅有 140-200MW。而在用电高峰期，用电需求却有 391MW 之多。参见：Ministry of Energy and Mineral Development, *Project for Master Plan Study on Hydropower Development in the Republic of Uganda Final Report*, (March 2011), p.1. 不过，虽然有着近 200MW 的电力亏缺，但若能将潜在的电力资源充分释放，乌干达仍有希望生产出充足的电能。据估计，该国境内拥有多达 5300MW 的可供电力开发的可再生资源，其中潜在水电资源达 2200MW。其中 2000MW 可供大型水电站开发，另有 200MW 可为小型水电站利用。这些资源大部分集中在非洲最大的河流白尼罗河上。它发源于维多利亚湖，并流经该国全境。参见：Ministry of Energy and Mineral Development, *The Renewable Energy Policy for Uganda*, p.33.
- <sup>13</sup> 这 7 个潜在的水电站开发点分别是：Kalagala, Isimba, Karuma, Oriang, Ayago, Kiba 和 Murchison。
- <sup>14</sup> Ministry of Energy and Mineral Development, *Project for Master Plan Study on Hydropower Development in the Republic of Uganda Final Report Summary*, (March 2011), pp. 29-30.
- <sup>15</sup> Vision Reporter, "India gives \$350m for Isimba dam", *New Vision*, (May 29, 2008), [https://www.newvision.co.ug/new\\_vision/news/1188910/india-usd350m-isimba-dam](https://www.newvision.co.ug/new_vision/news/1188910/india-usd350m-isimba-dam).
- <sup>16</sup> Daily Monitor, "India to Give Shs1.1t for Isimba Hydro Plant", (April 22, 2013), <https://www.monitor.co.ug/Business/Commodities/India-to-give-Shs1-1t-for-Isimba-hydro-plant/688610-1754556-view-printVersion-ypu0oa/index.html>.
- <sup>17</sup> The Observer, "Chinese, Indian State Banks Eye Uganda's Power Plants", (February 27, 2013), <https://observer.ug/business/79-businessstories/23936-chinese-indian-state-banks-eye-ugandas-power-plants>.
- <sup>18</sup> 访谈，中国水利电力对外有限公司乌干达分公司总经理，坎帕拉，2019 年 10 月 16 日。事实上，由口行优惠买方信贷支持的工程项目，一般会由中方企业为总承包商（出口商）作为贷款条件之一。但出于对项目所在国政府意见的尊重，口行、商务部项目主管部门和我驻所在国使馆经商处并不会对承包商作具体指定。具有投标或议标意向的工程承包企业往往需要自行开展项目公关工作。但当所在国政府希望进一步了解相关企业的资质时，我驻所在国使馆经商处便可以为提供说明和背书。
- <sup>19</sup> Anton Eberhard, et al., *Independent Power Projects in Sub-Saharan Africa: Lessons from Five Key Countries*, Washington, DC: The World Bank, 2016, pp. 251-253.
- <sup>20</sup> Daily Monitor, "Govt Awards Chinese Company Isimba Hydropower Project", (July 28, 2013), <https://www.monitor.co.ug/News/National/Govt-awards-Chinese-company-Isimba-Hydropower-project/-/688334/1928600/-/nbwqln/-/monitor.co.ug>.
- <sup>21</sup> The Independent, "The Truth about Karuma, Isimba Mess", (April 25, 2016), <https://www.independent.co.ug/the-truth-about-karuma-isimba-mess/3/>.
- <sup>22</sup> Parliament of Uganda. March, Report of the Committee on National Economy on the Proposal by Government to Borrow up to US \$ 482,578,142.32 from the Export-Import Bank of China to Finance the Construction of the 183 MW Isimba Hydropower Project and the Isimba-Bujagali Interconnection Project, (March 2015), p.12.
- <sup>23</sup> Ibid, pp. 7-9.

<sup>24</sup> 斯瓦希里语，意为“电”。

<sup>25</sup> Ibid, p. 9.

<sup>26</sup> 中国对外承包工程商会：《乌干达伊辛巴水电站竣工》，<http://www.chinca.org/CICA/info/19032509494211>，2019年3月25日。

<sup>27</sup> Uganda Media Centre, “Independence Day Celebration”, (October 09, 2019), <https://www.mediacentre.go.ug/media/independence-day-celebration>.

<sup>28</sup> Electricity Regulatory Authority, “Energy Sales by Customer Category”, (April 02, 2019),

<sup>29</sup> 进入 21 世纪以来，乌干达的用电价格居高不下，甚至远高于邻国坦桑尼亚和肯尼亚同期的电价水平。造成乌干达用电成本过高的原因包括水力发电能力不足，技术问题导致的电力损失，以及监督和治理能力缺失导致的部分用户偷电或欠款的现象等。参见：The Republic of Uganda, National Development Plan (2010/2011-2014/2015), (April 2010), pp. 30-31. 与此同时，自 2005 年起政府为稳定电价采取的电价补贴政策，也给该国的财政造成了沉重的负担。到了 2011 年，补贴水平已经上升到了不可持续的程度。截至 2012 年 1 月补贴政策被废止时，乌干达政府共向各发电厂支付了 6.23 亿美元。参见：Elias Biryabarema, “UPDATE 1-Uganda Removes Power Subsidies, Inflation a Worry”, Reuters, (January 12, 2012), <https://www.reuters.com/article/uganda-electricity-subsidy/update-1-uganda-removes-power-subsidies-inflation-a-worry-idUSL6E8CC3UN20120112>. 随着电价补贴的停止，乌干达的电价水平在 2012 年出现了飙升，打击了用户接通电能的意愿。参见：Electricity Regulator Authority, Electricity Tariffs and Statistics (2003-2019). 转引自 Budget Monitoring and Accountability Unit (BMAU) of Ministry of Finance, Planning and Economic Development, BMAU Briefing Paper 29/19, (June 2019), p.3.

<sup>30</sup> Xinhua News Agency, “Chinese-built Power Plants in Uganda to Reduce Tariff Rate by 17.5 Pct”, (May 15, 2019), [http://www.xinhuanet.com/english/2019-05/15/c\\_138061277.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-05/15/c_138061277.htm).

<sup>31</sup> Electricity Regulatory Authority, “Frequently Asked Questions (FAQ)-Tariffs”,

## 《区域观察》

清华大学国际与地区研究院

海淀区清华园 1 号

中国，北京 100084

清华大学中央主楼 205 室

电话：+86-10-62787747

官方网站：<http://iias.tsinghua.edu.cn/>

协调人：张静

本期执行编辑：李宇晴

编委会（按姓氏笔画排序）：

丁辰熹、石靖、杨崇圣、周燕、段九州、袁梦琪、  
傅聪聪、雷定坤、熊星翰

未经授权，请勿转载，引用请注明出处。