

## 西非最大水电站之西非三峡——中国电建集团成都院

### 之科特迪瓦苏布雷水电站项目（K-电力能源核电）

电力缺乏问题多年来一直是困扰非洲等发展中国家的难题，如何高效的为非洲国家的经济和社会发展提供源源不断的清洁能源，随着中国企业走入非洲而不断的实现。非洲拥有丰富的水能资源，理论水能蕴藏量 11.55 亿 kW，占世界 21%，仅次于亚洲，居世界第二位。作为中科两国合作最具标志性的成果之一，拥有 4.5 公里大坝的苏布雷水电站目前是西非地区已建成的最大水电站，它巩固了该国作为西非经济发动机的重要地位，改善火电为主的供电结构，将为科特迪瓦经济发展提供绿色、稳定、廉价的电力供应，还有助于该国未来向塞拉利昂、几内亚和利比里亚等国供电，整个西非地区的电力供应都将因此受益。科特迪瓦共和国总统瓦塔拉、总理库利巴利和驻科特迪瓦使馆临时代办王军等近千人出席竣工典礼，总统瓦塔拉说：建设苏布雷水电站是科人民的夙愿，系惠及国计民生的重大工程，将为电力发展、能源平衡和经济增长作出巨大贡献，并为当地百姓创造成万个就业机会。



科特迪瓦苏布雷水电站位于科特迪瓦苏布雷省萨桑德拉河，由大坝、溢洪道、取水口、地面厂房、尾水渠等建筑物组成，电站最大坝高约 20 米、大坝全长 4.5 公里，水库总库容约 8300 万方，有效库容 2000 万立方米。电站总装机容量达 27 万千瓦，年发电量 1038GWh，总投资 5.72 亿美元，是该国乃至西非地区已建成的规模最大水电站，有着“西非三峡”的美誉。项目全部采用法国等欧美标准，在 4.5 公里的超长混合坝体设计、复杂风化地基层防渗设计等方面取得

众多技术创新，设计成果和质量获得科方业主和西方监理的高度肯定。在中国建筑业科技创新暨 2018-2019 年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）表彰大会上，中国电建成都院承担勘测设计和设备成套任务的科特迪瓦苏布雷水电站工程荣获鲁班奖。



艾克森的板式换热器设备被应用于闭式循环水冷却系统，密闭循环供水系统是向电站机组各部透平油轴承冷却器、空气冷却器等设备提供密闭循环冷却水，将各部透平油轴承、空气冷却器产生的热量带出，这些热量再通过密闭循环供水系统的板式热交换器置换到由上游取水的开式冷却水中，板式热交换器的换热效率直接影响密闭循环冷却水的出水温度，从而影响机组各部轴承冷却器、空气冷却器等设备的运行，本项目使用了 6 台板式换热器，单台设备处理量 600 m<sup>3</sup>/h，设备运行效果良好，保障了项目安全运行和清洁能源的提供。

上海艾克森股份有限公司是专业从事换热设备研发、制造、销售及服务的换热解决方案提供商。位于中国上海，拥有谢春路工厂、太仓港区工厂共计 10 多万平方米，直属销售和服务覆盖全国 27 个主要城市，主要应用于供热、制冷和工业三大领域，以板式换热和系统集成为核心技术，生产包括板式换热器、板式换热机组、全焊板壳式换热器、全焊板框式换热器、全焊空气换热器、工艺水冷却系统、余热回收系统、魔方箱式换热站、预制化集成冷站等在内的全系列换热设备，提供符合 ASME、CE、AHRI、API、DNV、GL、LR、ABS、BV、NK、KR、CCS、RINA、RS、CCC、GB 等国际规范和标准的产品。为客户提供按需应变的换热解决方案和快速高效的客户服务，帮助客户实现高效的冷、热交换和清洁能源利用，减少能源浪费和二氧化碳排放。