

光储直柔一体化管理平台项目

【项目基本情况】

- **项目实施单位**
北京博雅软通信息技术有限公司
- **项目业主单位**
国网北京市电力公司某供电公司
- **项目实施地点**
北京市
- **项目合同总额**
总投资约500万元。
- **项目施工周期**
本项目于2023年3月投入建设，2023年11月完成项目交付，项目总工期8个月。
- **项目实施前况**
项目业主在开展“光储直柔”建筑建设过程中，亟需建设一套“光储直柔一体化管理平台”，便于更好的进行设备能源监测、设备智能控制、安全管理报警等，实时全面清晰掌控各种设备耗电情况、运行情况，提升对建筑供用电设备的精益化管控。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**

项目采用了基于云平台和微服务的光储直柔一体化管理平台解决方案，兼顾了国网电网数字化架构和公司数据模型的要求。通过容器化部署，实现了在国网北京数据中心的灵活部署。业务架构以监测、管理、策略为核心，划分了微网出力设备感知、用能全场景分析等10个一级业务需求，满足了国网北京市电力公司的业务需求。应用架构深化了各功能模块，构建了10项一级功能应用模块，为业务提供了全面支持。数据架构充分利用了现有的物联管理平台、电网业务中台和数据中台建设成果，通过集成获得多类业务数据，支撑了光储直柔管理业务场景深化和服务集成。技术架构采用了“云平台+微服务”架构，通过容器化方式部署，确保了系统的可扩展性和高可靠性。各层次的技术组件和服务在展示、基础服务、共享服务、容器化、基础设施、运维保障和安全保障等方面保证了系统的平稳运行。

- **服务流程图表**



- **核心技术来源**
自主研发。

【应用商业模式】

本项目采用项目系统建设+优化服务模式。甲方与乙方签署项目建设合同；项目建设期间甲方按照合同约定并根据项目进展情况分阶段给乙方结算项目款项；项目建设完成后有3个月的免费服务时间；项目免费服务时间到期后甲方与乙方签署优化服务合同并按合同约定支付项目服务费用。

【项目实施成果】

- **项目实施效益**

通过对“光储直柔一体化管理平台”的建设实施，进一步提升了用能客户能效管理能力、分析能力水平，保障建筑能源系统安全可靠运行，实现建筑高效消纳低碳能源、精准响应电网需求，

推动构建电网友好型低碳建筑。

● 经济效益分析

“光储直柔一体化管理平台”建设，有效提升了建筑电力负荷的灵活调节能力，为电网和用户带来巨大的经济效益。结合建筑的用能需求和负荷特性优化的运行调度策略，大幅降低了建筑的负荷峰值，缓解了负荷逐年增长的压力，在电网侧有效缩小了电力负荷峰谷差，提高了电力系统运行效率，提升了电网的安全稳定水平，进而延缓了电网投资压力；在用电侧有效减少了建筑对外部能源的使用量，提高了电力设备利用率，降低了用户用能成本，减少了用电损耗。

【项目综合小结】

“光储直柔一体化管理平台”的建设，实现了以实时、全面、清晰地了解各种设备的耗电情况和运行状况，从而实现对建筑供用电设备的精益化管控。该方案通过容器化部署，灵活部署在国网北京数据中心，实现了监测、管理、策略等核心业务需求的全面支持。技术架构采用“云平台+微服务”架构，确保了系统的可扩展性和高可靠性，同时利用物联管理平台、电网业务中台和数据中台建设成果，通过集成获取多类业务数据，支撑了光储直柔管理业务场景深化和服务集成。

平台使得用能客户在能效管理和分析方面水平进一步提升，确保了建筑能源系统的安全可靠运行。该项目实施有效提升了建筑电力负荷的灵活调节能力，通过优化运行调度策略降低了建筑的负荷峰值，缓解了负荷逐年增长的压力，提高了电力系统运行效率，增进了电网的安全稳定水平，延缓了电网投资的压力。在用电侧，项目减少了建筑对外部能源的使用量，提高了电力设备利用率，降低了用户用能成本，减少了用电损耗。综合而言，该项目为国网北京市电力公司带来了显著的经济效益和电力系统运行的整体优化。

【信息提供单位】

● 单位名称

北京博雅软通信息技术有限公司

● 单位简介

北京博雅软通信息技术有限公司（BYRT）是国家高新技术企业，成立于2016年，核心团队曾就职于国家电网、华为、航天、中国软件、用友等高科技企业；经过多年耕耘，为智慧能源用户提供能碳智慧化交易、管理、决策的数字化平台，充分借助“AI、大数据、物联网”等技术，依托自主研发的数智化产品，结合不断积累的丰富的产品与解决方案赋能行业。打造用户侧能碳数字化建设与数智化运营的端到端解决方案，源网荷储全覆盖，全方位提升用户侧能碳数智化，以能

碳管理与运营数字化解决方案为推广模式，以核心数智化产品作为支撑，提供端到端的落地能力，未来为能碳管理与运营提供数字化服务，专注在能碳管理的产品与解决方案，以数字化赋能生态伙伴。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由北京博雅软通信息技术有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

