



基于园区增量配电网的综合能源服务业态研究

中国电力圆桌项目系列报告

2020年2月

中国增量配电业务改革的路径

- 在各工业园区成立园区供电服务机构
- 发展微电网、多能互补、综合能源服务等能源供给方式
- 为不同客户群体提供差异化服务，多元主体优势资源整合
- 创新社会资本参与能源市场的运营模式和商业模式，形成新的经济增长点

基于园区增量配电网的综合能源服务业态体系

增量配电网是综合能源服务业态开发的“**底层基础**”

综合能源服务是提升增量配电网服务质量和引领增量配电网绿色节能发展的“**上层建筑**”

大电网

基于园区增量配电网的综合能源服务业态体系

市场交易、虚拟电厂

源



太阳能发电



风能发电



冷热电三联供



地源 / 水源热泵

实时监控
能效管理

网



配电网



冷热管网



天然气网

信息互联网

储



电储能



冰 / 水蓄冷

多能互补
综合调控

荷

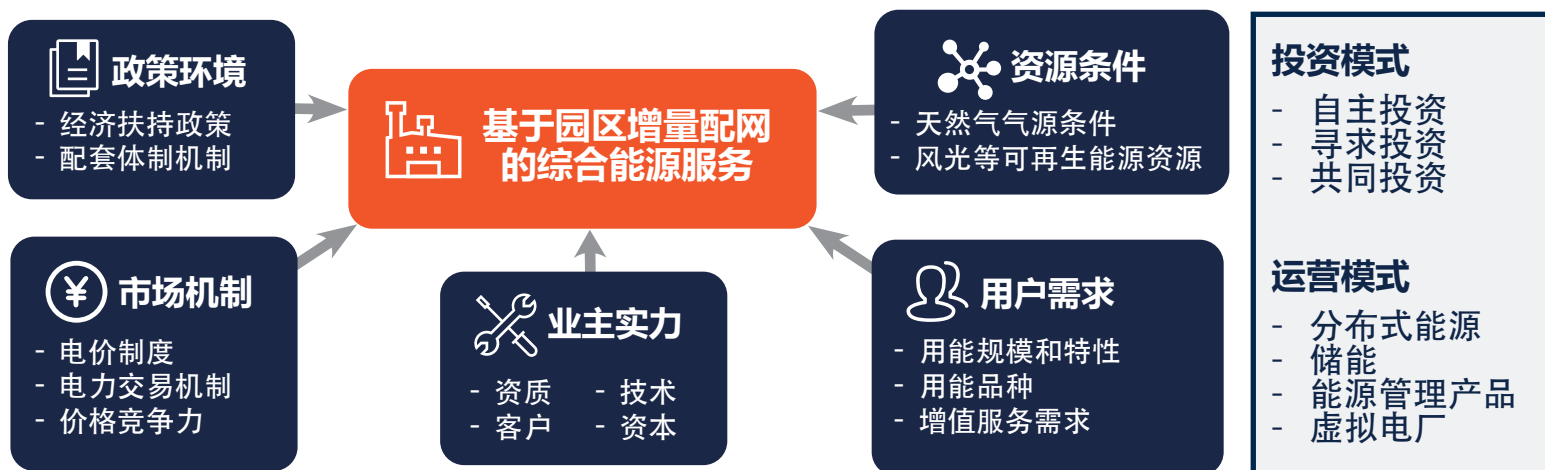


工商业用户

虚拟
电力
系统

通过先进科技，实现分布式电源、储能系统、可控负荷、电动汽车等各类**分布式能源**在增量配电网内部**互补平衡**的同时，将增量配电网作为**虚拟电厂**参与**大电网电力市场交易**（包括电能量市场和辅助服务市场），与传统大型发电厂竞争。

影响因素



面临挑战

- 增量配电业务改革试点亟需拓展盈利途径；
- 合同能源管理的政策支持步伐稍显滞后；
- 开展合同能源管理的综合能源服务企业资质审核不完善；
- 依靠补贴运营可再生分布式电源的模式不可持续；
- 电能量市场暂未体现日内用电峰谷的价格差异，综合能源服务运营模式受限；
- 起步阶段的辅助服务市场暂不能支撑相关综合能源服务开发；
- 分布式交易平台试点迟迟未定；
- 综合能源服务技术储备和用户能源管控意识仍较弱。

改革建议

- 摸清已开发的增量配电业务改革试点项目综合能源服务开发条件，积极扫除机制障碍；
- 各级政府应考虑综合能源服务开发条件纳入增量配电业务改革网项目试点前期筛选的参考标准；
- 实现增量配电网项目开展综合能源服务的政府备案，制定权威的节能效益评估标准体系，并引入独立第三方机构对实施效果进行评估；
- 出台支持合同能源管理项目自身发展的财政和金融扶持政策；
- 鼓励地方政府依据实际情况，研究制定分布式可再生能源项目激励机制；
- 加快推进电能量现货市场的建设，激活综合能源服务的多元化运营模式；
- 筛选优质增量配电网项目成为分布式发电市场化交易试点；
- 增量配电网项目内部公共机构带头开展综合能源服务，起到良好的示范作用；
- 强化增量配电网项目内部用户节能改造意识。



扫描二维码阅读报告全文

如需更多信息，欢迎访问 www.nrdc.cn

或拨打电话 +86(10)5927-0688