



公用环保行业：盘活存量风 电资源 老牌龙头受益



风电“以大代小”有望落地

近日国家能源局组织编制《风电场改造升级和退役管理办法》征求意见稿，鼓励并网运行 15 年以上的风电场开展改造升级和退役，且不影响应享受的补贴额度。早期风电场大部分位于风资源优异的地区，但机组发电能力有限、故障与安全隐患高，“以大代小”将大幅提升存量资源的发电潜力，据我们测算：1) 单台机组容量增加 1.7 倍以上；2) 利用小时数提升约 75%。我们预计 2022-2024 年可改造升级的风电规模分别为 4.0/4.9/7.2GW，若全采用增容改造的方式，三年总共可以带来 27-59GW 额外装机。老牌风电龙头有望显著受益，推荐龙源电力、华润电力。

早期风电场单机容量与利用小时数或大幅提升

征求意见稿将风电场改造升级分为增容改造和等容改造。早期风电场单机容量均在 1.5MW 以下，目前陆上风机单机容量主流为 4MW、改造后增幅超 1.7 倍，先进机型容量达到 7MW、增幅超 3.7 倍。7-8 米/秒风速下，早期风电场平均利用小时数普遍在 2000 小时/年左右，而目前主流陆上风机在 7 米/秒的风资源下即可实现 3500 小时以上，小时数提升约为 75%。假设 22 年开始启动增容改造，我们预计 22-24 年可带来额外的风电容量不低于 6.7/8.2/12.0GW(4MW 场景)或 14.8/18.0/26.4GW(7MW 场景)，风电全行业额外电量增幅(较 2020 年)不低于 6%/8%/11%(4MW 场景) 或 12%/15%/22% (7MW 场景)。

电价和消纳双重保障激发改造动力

若后续政策落地，我们认为有望解决风电运营商改造升级时的三大掣肘：1) 补贴问题，针对运营期未满 20 年且累计发电量未超过改造前项目全生命周期补贴电量的改造升级项目，仍可继续享受补贴，每年补贴电量为全生命周期补贴电量的 5%；2) 电价问题，上网电价补贴电量部分按原项目电价政策执行，其余电量部分按项目重新备案当年电价政策执行（现阶段即平价发电）；3) 消纳问题，电网企业负责风电场改造升级系统接入，原并网容量不占用新增消纳空间，新增并网容量优先纳入各省保障性并网规模。

老牌风电龙头有望显著受益

截至 20 年末，国内风电装机容量排名前五的运营商分别为龙源电力（916HK）、中广核风电（未上市）、大唐新能源（1798HK）、华电福新（未上市）、华润电力（836HK），风电装机规模 CR5 达到 25%。考虑到风电行业经营历史长短差异和风机新旧程度，我们预计这五家运营商未来三年满足改造条件的风电规模份额或将更高，其中龙源份额或达到 16%（2.6-2.7GW、占 20 年末 12%）。从可改造规模、资源区分布、资金实力三个角度考虑，我们更加看好老牌风电龙头在“以大代小”上的参与度和经营业绩弹性。推荐龙源电力、华润电力。

风险提示：政策落地不及预期；改造进度不及预期；测算结果和实际执行结果有差异。

关键词: 4G 新能源

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_30890

