

## 公司深度

# 福能股份(600483)

#### 公用事业 电力

2021 平 09 月 ]	
评级	谨慎推荐

2021 & 00 17 14 17

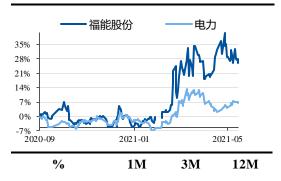
评级变动 维持

合理区间 15.25-17.92 元

### 交易数据

当前价格 (元)	15. 47
52 周价格区间(元)	7.22-16.34
总市值(百万)	28900.00
流通市值 (百万)	25647.00
总股本 (万股)	186900.00
流通股 (万股)	166036.00

#### 涨跌幅比较



#### 何晨

执业证书编号: S0530513080001 hechen@cfzq.com

袁玮志 研究助理 yuanwz@cfzq.com

#### 相关报告

1 《福能股份: 福能股份 (600483.SH) 公司点 评: 燃煤成本降低, 风电装机和利用小时向好》 2021-04-28

分析师

0731-84779574

2 《福能股份: 福能股份(600483.SH)公司点 评: 电源结构合理, 海上风电具有高成长性》 2021-03-18

# 海风向好, 成功转型新能源运营商

预测指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	9945.41	9557.43	11378.49	12894.92	13183.39
净利润(百万元)	1319.62	1595.59	2249.8	3154.2	3428.9
每股收益 (元)	0.8	0.85	1.132	1.580	1.718
每股净资产 (元)	6.775	8.295	9.119	10.269	11.519
P/E	24.31	20.22	14.29	10.24	9.42
P/B	2.39	1.95	1.77	1.58	1.40

资料来源: wind, 财信证券

#### 投资要点:

- ▶ 海上风电装机增长迅速,成功转型新能源运营商。2021年7月,公司 石城和平海湾共计 40万 kw 海上风电项目投产,投产后公司陆风、海 风和光伏装机分别为 88.7、40 和 4.29 万 kw, 合计装机量约为 133 万 kw。公司在建海上风电项目为长乐外海海上风电场 C 区, 规划装机量 49.8 万千瓦, 计划年底投产。投产后公司 2021 年底装机规模将达到 597万 kw, 其中新能源装机规模为 183万 kw, 占比约 31%。2020年, 公司新能源业务板块的净利润占比达53.88%,公司已经成功转型为新 能源运营商。考虑到海上风电的高净利率、我们预计海上风电未来将 成为公司业绩提升的主要增长点。
- 海上风电利用小时存在超预期的可能性。公司海上风电均位于福建省 内的优质海上风场, 相同风场或邻近风场已投产项目如中闽海电一期 利用小时在 4500 小时左右, 兴化湾一期上半年利用小时在 2200 小时 左右、因此公司海上风电项目投产后存在利用小时超预期的可能性。 根据测算,在单位造价 19900 元/kw 的情况下,利用小时如果从 3200 提升到 4000 小时,净利润从 8.68 亿元提升到 13.31 亿元,增幅高达 53%; 内部收益率从 10.26% 提升到 16.85%, 提升 6.6 个百分点。
- "海风+核电"的投资收益值得期待。公司的投资收益主要来自于海上 风电和核电业务的投资,2021年上半年,公司投资收益共计3.26亿元, 比去年同期的 0.96 亿增长 239.58%, 预计全年投资收益约 6.5 亿元。 公司与三峡能源在海上风电项目上开展了交叉持股,三峡能源目前投 产和在建项目共计 106 万 kw, 公司持股 35%对应 37 万 kw, 对应约 4.4 亿元的投资收益, 我们预计随着公司参股海上风电项目的陆续投 产,公司明年的投资收益可进一步提升至9亿元。
- ▶ 投資建议。预计公司 2021 年到 2023 年实现营业收入分别为 113.78、 128.94、131.83 亿元,净利润分别为 22.5、31.5 和 34.3 亿元。分部估 值合计 285-335 亿元, 按照 18.69 亿股本计算, 对应股价为 15.25-17.92 元。考虑到"3060"碳中和目标下新能源行业的高景气度,以及福建 省海上风电的发展规划和公司在海上风电的发展潜力,我们维持对公 司的"谨慎推荐"评级。
- 风险提示:风电投产不及预期,气价和煤价波动,用电需求增速放缓。



# 内容目录

	电源结构合理,基本面稳健向好	4
	1.1 地方能源平台,电源结构合理	4
	1.2 经营稳健,基本面逐年向好	6
2	福建省海风资源丰富,在建和竞配项目超 500 万 kw	8
	2.1 福建省海风资源丰富,利用小时高	8
	2.2 在建和竞配项目超 500万 kw, 可提前完成 2030年目标	9
	2.3 海上风电支撑非水消纳责任,静待地方补贴政策	11
3	海上风电毛利率接近 65%,公司三大海风项目共计 0.9GW	11
	3.1 福建省与三峡集团深度合作,共同开发海上风电	
	3.2 风电毛利率较高,净利润贡献占比 54%	
	3.3 三大海风项目共计 0.9GW, 投产后贡献净利润 8.67 亿元	
	3.4 对比相同风场和临近风场,海上风电项目利用小时存在超预期的可能性	16
4	传统火电业务稳健,为新能源发展提供稳定现金流	
	4.1 火电业务经营稳健, 持续提供稳定现金流	
	4.2 热电联产: 利用小时高, 盈利能力强	
	4.3 燃气发电:依靠气电替代电量,抵消自发电业务亏损	
	"海风+核电"投资为主,投资收益增厚公司业绩	
	盈利预测及估值	
7	风险提示	23
	7.1 元 At OR MOR LA 从 LA 图	
B	图 1: 福能股份股权结构图	4
8	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw)	5
		5
	图 2:公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3:2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4:2016-2020 年归母净利润(亿元)	5 6
<b>B</b>	图 2:公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw)	5 6 6
图图	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,%	5 6 6 6
图图	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, %	5 6 6 6
图 图 图	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%)	5 6 6 6 7
<b>医</b> 医	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, %	5 6 6 7 7
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%)	5 6 6 7 7 7
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, % 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产, 元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50% (亿元, %) 图 8: 资产负债率和有息负债率 (%) 图 9: 应收账款情况 (亿元, %) 图 10: 2016-2020 年收现比	5 6 6 7 7 7
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%) 图 9: 应收账款情况(亿元,%) 图 10: 2016-2020 年收现比 图 11: 2016-2020 年净现比	5 6 6 7 7 7 8 8
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, % 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产, 元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50% (亿元, %) 图 8: 资产负债率和有息负债率 (%) 图 9: 应收账款情况 (亿元, %) 图 10: 2016-2020 年收现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时	5 6 6 7 7 7 8 8
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%) 图 9: 应收账款情况(亿元,%) 图 10: 2016-2020 年收现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 12: 福建省风资源分布情况 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时 图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局	5 6 6 7 7 7 8 8 8
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, %	56677788913
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%) 图 9: 应收账款情况(亿元,%) 图 10: 2016-2020 年收现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 12: 福建省风资源分布情况 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时。图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局。图 15: 2016-2019 年不同发电业务毛利润(亿元)	5667778891314
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, % 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产, 元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50% (亿元, %) 图 8: 资产负债率和有息负债率 (%) 图 9: 应收账款情况 (亿元, %) 图 10: 2016-2020 年净现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 12: 福建省风资源分布情况 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时。图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局。图 15: 2016-2019 年不同发电业务毛利润 (亿元) 图 16: 2016-2019 年不同发电业务的毛利率 (%)	5667788891314
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况(万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率,% 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产,元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50%(亿元,%) 图 8: 资产负债率和有息负债率(%) 图 9: 应收账款情况(亿元,%) 图 10: 2016-2020 年收现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 12: 福建省风资源分布情况 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时 图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局。图 15: 2016-2019 年不同发电业务毛利润(亿元) 图 16: 2016-2019 年不同发电业务的毛利率(%) 图 17: 各业务板块管收情况(亿元,%)	5 6 6 7 7 7 8 8 9 13 14 14
	图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw) 图 3: 2016-2020 年营业收入 (亿元) 图 4: 2016-2020 年归母净利润 (亿元) 图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, % 图 6: 2016-2020 年每股收益和每股净资产, 元 图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50% (亿元, %) 图 8: 资产负债率和有息负债率 (%) 图 9: 应收账款情况 (亿元, %) 图 10: 2016-2020 年净现比 图 11: 2016-2020 年净现比 图 12: 福建省风资源分布情况 图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时。图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局。图 15: 2016-2019 年不同发电业务毛利润 (亿元) 图 16: 2016-2019 年不同发电业务的毛利率 (%)	566777



图	22:	2017-2020 年气电自发电量和替代电量(亿 kwh)	19
图	23:	燃气发电业务营收和毛利率(亿元,%)	19
图	24:	气电替代电量及收入, 亿 kwh, 亿元	20
图	25:	投资收益及占比(亿元,%)	20
表	1:	2021 年上半年公司发电情况	5
表	2:	2021 年上半年公司供热情况	5
表	3:	福建省在建海上风电项目	10
表	4:	福建省海上风电 2021 年竞争配置项目	10
表	5:	福建省海上风电储备项目	10
		福能股份和三峡能源海上风电在建项目的合作(万 kw)	
表	7:	福能股份和三峡能源海上风电竞争配置和储备项目的合作(万 kw)	13
表	8:	公司海上风电在建工程情况	15
表	9:	中闽海电项目经营情况	16
表	10:	三峡能源旗下兴化湾一期项目发电量(万 kwh)和利用小时(小时)	16
表	11:	不同利用小时对海上风电净利润的影响(亿元)	17
表	12:	不同利用小时对海上风电 IRR 的影响(%)	17
表	13:	2020 年公司权益法核算的投资收益	20
表	14:	福能股份 2021-2023 年业绩预测(万 kw, 亿元, %)	22

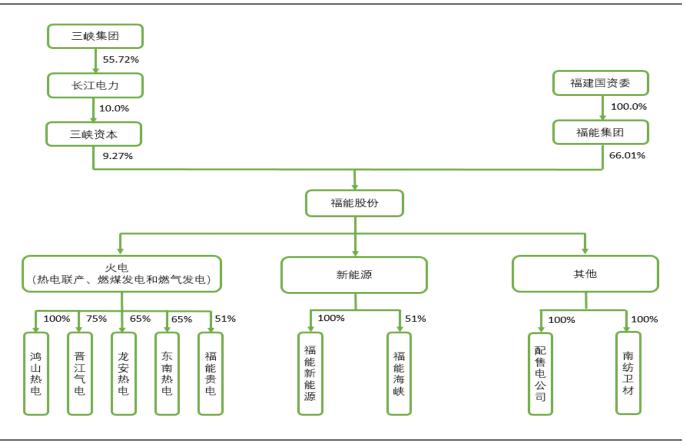


# 1 电源结构合理。基本面稳健向好

#### 1.1 地方能源平台, 电源结构合理

福能股份是在2014年底由福能集团将旗下的优质电力业务资产注入原福建南纺股份有限公司后形成,重组完成后公司的主营业务由纺织变更为电力和纺织,福能股份成为福能集团控股的电力投资运作平台,福能集团持股66.01%。2016年,三峡集团与福建省政府签订合作协议;截止2021年1季度,三峡集团旗下的三峡资本持有公司股份9.27%。公司主要分为三大业务板块,其中传统的火电业务板块包括热电联产、燃煤纯凝、燃气发电和供热业务,新能源业务板块包括光伏发电、陆上风电和海上风电,其他业务板块主要包括重组前的纺织业务。公司主要的收入和利润来自于两大电力业务板块,2020年电力业务的营收和净利润占比均超90%。

#### 图 1: 福能股份股权结构图

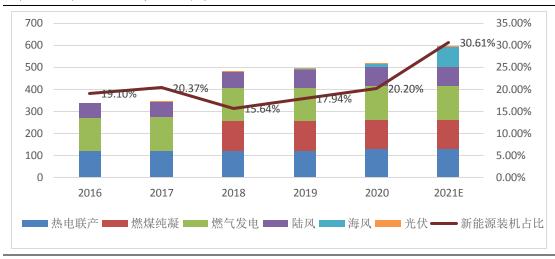


资料来源: 公司公告, 财信证券

从电源结构来看,公司目前仍以传统的火电(包括热电联产、燃煤纯凝发电和燃气发电三大类)装机为主,占比 79.8%。截至 2020 年末,公司控股运营总装机规模 519.30 万千瓦,其中:风力发电 100.60 万千瓦、天然气发电 152.80 万千瓦、热电联产 129.61 万千瓦、燃煤纯凝发电 132.00 万千瓦、光伏发电 4.29 万千瓦。热电联产、燃煤纯凝发电和燃气发电三大类装机合计 414.41 万 kw,占比 79.8%;以风电和光伏为代表的新能源装机合计 104.89 万 kw,占比 20.2%。



图 2: 公司 2016-2021 装机结构情况 (万 kw)



资料来源: 公司公告, 财信证券

风资源转好、装机同比增加以及需求向好,共同推动公司 2021 年上半年发电量同比增长 15.5%。1)公司去年新并网的项目在今年上半年开始贡献发电量;2)上半年风资源向好,带动风电整体利用小时提升;3)在去年疫情造成的低基数效应下,上半年用电量需求回暖。在以上三个因素的共同作用下,公司 2021 年上半年累计完成发电量 93.49亿千瓦时,同比增长 15.50%;累计完成上网电量 88.57亿千瓦时,同比增长 15.28%;累计完成供热量 461.33万吨,同比增长 95.09%。

表 1: 2021年上半年公司发电情况

控股发电企业	电源类别	发电量	(亿千瓦时)	上网电量	(亿千瓦时)	上网电价	(元/千瓦时)
		4-6 月	1-6 月	4-6 月	1-6 月	4-6 月	1-6 月
三川风电	海上风电	1.40	2.71	1.37	2.65	0.8500	0.8500
福能新能源	陆上风电	5.00	11.55	4.89	11.31	0.6100	0.6100
	光伏发电	0.10	0.21	0.10	0.21	0.9500	0.9500
晋江气电	天然气发电	8.12	15.56	7.95	15.25	0.5230	0.5230
	陆上风电	0.19	0.44	0.19	0.43	0.6100	0.6100
福能贵电	燃煤发电	11.41	28.04	10.55	25.99	0.3515	0.3515
鸿山热电	热电联产	21.48	32.32	20.44	30.68	0.3932	0.3932
龙安热电		0.73	1.21	0.56	0.91	0.3932	0.3932
晋南热电		0.89	1.40	0.69	1.09	0.3932	0.3932

资料来源:公司公告, 财信证券

表 2: 2021年上半年公司供热情况

控股供热企	供热类别	供热量 (万吨)		供热均价	(元/吨)
业		4-6 月	1-6 月	4-6 月	1-6 月
鸿山热电	抽凝供热	161.05	277.42	158.81	156.50
龙安热电	背压供热	47.76	82.27	199.77	198.09
晋南热电	背压供热	60.96	99.47	179.16	177.03
福能贵电	抽凝供热	0.70	2.17	82.00	82.00

资料来源:公司公告, 财信证券



#### 1.2 经营稳健,基本面逐年向好

2020年,公司实现营收 95.57 亿元,同比减少 3.90%;实现利润总额 18.63 亿元,同比增长 13.67%;归母净利润 14.95 亿元,同比增长 20.21%。公司近三年的营收稳定在 95 亿元左右,归母净利润在 2017 年下滑明显的主要原因是在气价上调和下游价格受管制的情况下,气电部分贡献的净利润出现了较大幅度的下滑。但随着气电替代电量政策的执行,气电业务板块受气价的影响逐渐得到解决。此外,随着公司陆上风电装机的不断增加,公司净利润开始逐年提升,毛利率和净利率也开始筑底企稳,2020 年毛利率和净利率分别为 23.9%和 16.7%,较 2019 年分别提升 3 和 3.4 个百分点。

2021 年上半年,公司实现营收 57.83 亿元,同比增长 58.04%;净利润 11.10 亿元,同比增长 218.65%;归母净利润 9.49 亿元,同比增长 149.05%。净利润增速明显快于营收增速的主要原因是:1)上半年执行气电替代电量较去年同期增加 23.29 亿千瓦时,受此影响,晋江气电上半年实现净利润 3.43 亿元,较去年同期的-1.8 亿元大增 289.81%;2)报告期陆上风电在运装机规模增加,上网电量和盈利同比增加;受此影响,福能新能源上半年实现净利润 4.43 亿元,较去年同期的 2.51 亿元同比增加 76.52%。

图 3: 2016-2020 年营业收入(亿元)



资料来源: 公司公告, 财信证券

图 4: 2016-2020 年归母净利润(亿元)



资料来源:公司公告, 财信证券

图 5: 2016-2020 年毛利率和净利率, %



资料来源:公司公告, 财信证券

图 6:2016-2020 年每股收益和每股净资产,元



资料来源:公司公告, 财信证券



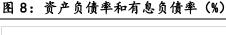
**从净利润角度来看,公司可视为新能源运营商。**虽然从电源结构来看,公司火电装机(包括热电联产、燃煤纯凝发电和燃气发电三大类)占比79.8%,但从净利润角度来看,随着新能源装机规模的逐步扩大,新能源业务板块的净利润贡献逐年增加,2020年达到53.88%,从净利润的角度来看,公司已经成功转型为新能源运营商。

10.00 60.00% 54.32% 8.00 50.00% 6.00 40.00% 4.00 30.00% 2.00 20.00% 0.00 2016 2018 2019 2020 2017 10.00% -2.00 -4.000.00% 燃煤发电 ■■ 气电 新能源(陆风+海风+光伏) ■ 其他 — 新能源净利润占比

图 7: 公司新能源业务板块 2020 年净利润贡献度超 50% (亿元,%)

资料来源: 公司公告, 财信证券

受风电装机规模增加的影响,公司应收账款占比提升。公司前几年的应收账款占比稳定在 17%左右,随着风电装机规模的增加,2020 年应收账款占比大幅提升至 28.74%,较 2019 年增加近 12 个百分点。2020 年公司火电业务的营收占比 72%,对应的发电量不存在可再生能源补贴拖欠,因此即便 2020 年应收账款占比大幅提升,但仍然明显低于其他新能源运营商。由于有传统火电业务为基础,因此公司的现金流情况仍然保持良好。2020 年,受气电替代电量部分执行延后和火电发电量降低的影响,公司经营性现金流同比下降 16.54%至 22.62 亿元,净现比从 2020 年的 2.05 下降至 1.42,但仍保持良好。





资料来源:wind,财信证券

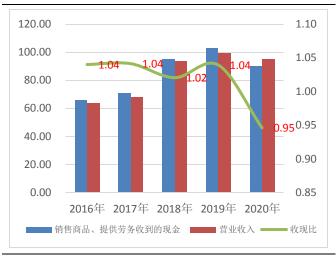
图 9: 应收账款情况(亿元.%)



资料来源: wind. 财信证券



#### 图 10: 2016-2020 年收现比



资料来源: wind, 财信证券

#### 图 11: 2016-2020 年净现比



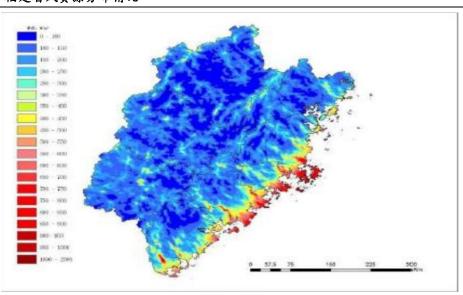
资料来源: wind, 财信证券

# 2 福建省海风资源丰富,在建和竞配项目超 500 万 kw

# 2.1 福建省海风资源丰富,利用小时高

福建省海风资源丰富。福建省濒临东海和台湾海峡,海岸线总长 6128 公里,受季风气候和台湾海峡"狭管效应"的影响,年平均风速介于 7.5m/s~9.7m/s 之间,高于江苏省的 6.5-7.8m/s 和广东省的 7.0-8.5m/s,是全国风能最丰富的地区。从季节分布情况来看,每年 5 月至 8 月为弱风期,10 月至次年 3 月为盛风期,以东北风为主,风向稳定。

图 12: 福建省风资源分布情况



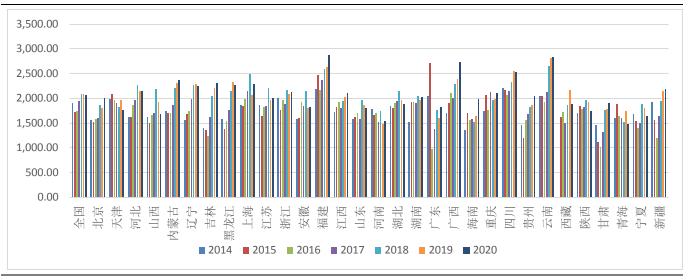
资料来源: 公司公告, 财信证券

福建省风电平均利用小时高,海上风场靠近负荷中心、无弃风现象。2020年福建省风电平均利用小时数2,880小时,超出全国平均水平783小时。福建省海上风场主要集中在福州、 莆田、漳州和泉州等地,经济发展水平高、用电需求增速较快,海上风电可以就地消纳,2015-2020年福建省内风电项目几乎不存在"弃风限电"的情况。此外,福建



处于风能资源Ⅳ类区,是全国风电价格最高的区域,风电场经济效益突出。

图 13: 2014-2020 年全国各省风电平均利用小时



资料来源: wind, 财信证券

#### 2.2 在建和竞配项目超 500 万 kw, 可提前完成 2030 年目标

福建省海上风电发展空间巨大。根据国家能源局 2017 年复函同意的《福建省海上风电规划》,福建省海上风电规划总规模达 1330 万千瓦,包括福州、漳州、莆田、宁德和平潭所辖海域 17 个风电场;到 2020 年底福建省海上风电规模要达到 200 万千瓦以上,2030 年底达到 500 万千瓦以上。而截至 2020 年末,福建省海上风电累计并网仅为 76 万千瓦,与规划目标差距较大。如按照 2030 年 500 万千瓦装机目标来测算,未来十年年均复合增速高达 20.73%。此外,考虑到 1330 万千瓦的规划目标是"十三五"期间出台,是基于当时的技术水平作出的规划,但随着大兆瓦机组、抗台风机组和漂浮式海上风电等技术的进步,过去深海不适宜开发的海域在技术上已经具备可行性,因此我们预计福建省海上风电的规划总规模可能存在上调的可能性。

现阶段,福建省海上风电投产和在建项目约 373 万 kw, 竞配项目 140 万 kw, 储备项目约 180 万 kw, 合计约 700 万 kw。根据我们对福建省海上风电的梳理: 1) 目前福建省投产和在建的海上风电接近 373 万 kw, 其中福能股份为 89.8 万 kw, 三峡能源 106 万 kw, 中闽能源 61.2 万 kw, 三家合计占比接近 70%, 剩余 30%主要为大唐、国电、华电和中广核等其他央企。 2) 2021 年年初,福建省公布了第一批海上风电竞配项目共计 140 万 kw, 按照《福建省海上风电项目竞争配置办法》的规定,这一批竞配项目在应该在竞配结果确定后一年内完成核准,核准后两年内开工建设,核准后五年内全部建成投产,假设竞配项目在今年底或者明年初核准,在 2026 年年底全部建成投产,届时福建省海上风电的规模将达到 513 万 kw, 对应 6 年的年均复合增速高达 37.5%,可提前完成 2030年 500 万 kw 装机目标。 3) 根据《福建省 2021年度省重点项目名单》以及其他相关资料的不完全统计,目前部分储备项目共计约 180 万 kw。总体来看,上述三类项目合计约 700万 kw. 可有效支撑福建省海上风电"十四五"和"十五五"期间的发展。



表 3: 福建省在建海上风电项目

		在建项目	
集团	项目	容量, 万 kw	 项目公司
	长乐C区	49.8	福建省福能海峡发电有限公司
福能股份	石城项目	20	福建省三川海上风电有限公司
	平海湾F区	20	福建省三川海上风电有限公司
	长乐A区	30	福州海峡发电有限公司
一比此四	漳浦 D区	40.2	漳浦海峡发电有限公司
三峡能源	兴化湾二期	28	江生农 14 4 4 7 四 八 曰
	兴化湾一期	7.74	福清海峡发电有限公司
	平海湾三期	31.2	
福建省投&中闽能源	平海湾二期	24.6	福建中闽海上风电有限公司
	平海湾一期	5	
国电龙源	南日岛一期	40	
华电集团	华电福清海坛	30	
中广核集团	中广核平潭大练	24	
大唐集团	大唐平潭长江澳	18.5	
金风科技	平潭分布式	3.35	
合 i	+	372.79	

资料来源:公司公告, 财信证券

表 4: 福建省海上风电 2021 年竞争配置项目

2021 年竞争配置项目							
集团	项目	容量, 万 kw	项目公司				
三峡能源	莆田平海湾 D、E区	40	海峡发电有限责任公司				
	漳浦六鳌海上风电场二期	40	漳浦海峡发电有限公司				
	平潭海海上风电场	10	平潭海峡发电有限公司				
福建省投	宁德霞浦海上风电A区	20	宁德闽投海上风电有限公司				
	宁德霞浦海上风电B区	30	霞浦闽东海上风电有限公司				
	合 计	140					

资料来源:公司公告, 财信证券

表 5: 福建省海上风电储备项目

储备项目								
集团	 项目	容量,万 kw						
三峡能源	漳浦六整海上风电场F区一期项目	20	漳浦海峡发电有限公司					
福能股份	长乐B区	30	福建省福能海峡发电有限公司					
福能股份	长乐 F-G区	90	福建省福能海峡发电有限公司					
华润电力	长乐 D-E区		华润电力					
福建省投	宁德霞浦海上风电C区	40	宁德闽投海上风电有限公司					
	合 计	180						

资料来源:公司公告, 财信证券

注: 储备项目为不完全统计,且暂未核准,部分项目的装机容量和项目公司均存在不确定性



#### 2.3 海上风电支撑非水消纳责任, 静待地方补贴政策

其他电源类型发展发展空间有限,大力发展海上风电将成为福建省完成非水可再生能源消纳责任权重的现实选择。福建省内水电资源一般,2020 年水电发电量为 207.6 亿 kwh, 仅为全省发电量 2537 亿 kwh 的 8.2%, 近 5 年来水电发电量占比呈现逐年降低的趋势;受地形和气候的影响,省内太阳能资源禀赋较弱,发电利用小时仅为 1000 小时左右,低于全国平均水平;此外,受丘陵山地地形、林地保护和生态红线等多因素制约,福建省陆上风电的发展空间未来也将受到限制。2020 年,福建省非水消纳责任权重最低值为6%,实际完成 7.3%; 2021 年 5 月,国家发改委、国家能源局发布《关于 2021 年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》,明确了各省 2021 年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》,明确了各省 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022 年预期目标,福建省 2021 年的非水消纳责任权重最低值为 7.5%, 2022 年的非水电消纳责任权重最低预期值为 8.75%。在光伏和陆上风电等其他非水可再生能源增量发展有限的情况下,我们判断海上风电将成为福建省达成非水消纳责任权重的现实选择。

如地补政策出台,将进一步支持海上风电向平价上网过渡。虽然海上风电建造成本近年来逐渐下降,但离平价上网仍有一定距离,而根据国家政策规定,明年并网的海上风电已经取消补贴。在非水可再生能源消纳责任权重考核的压力下,各地方政府已经开始陆续出台地方补贴政策,比如广东省2021年6月出台补贴方案,明确对2018年底前已完成核准、2022-2024年全容量并网的未能享受国家补贴的海上风电项目进行补贴,如福建省出台类似的地方补贴政策,可有效支持海上风电向平价上网过渡。

### 3 海上风电毛利率接近 65%, 公司三大海风项目共计 0.9GW

#### 3.1 福建省与三峡集团深度合作,共同开发海上风电

2015年6月,福建省政府与三峡集团签署战略合作协议,联手打造世界规模最大的海上风电基地和国际一流的海上风电装备制造产业基地。在装备制造方面,由福州国有资产投资控股有限公司与三峡集团共同成立福建三峡海上风电产业园运营有限公司,共建了福建三峡海上风电国际产业园,推动海上风电整机、电机、叶片和钢结构等主要零部件的国产化、大型化、高端化和福建造,降低海上风电装备制造成本。目前产业园已经引进了国内外知名海上风电设备制造企业,包括金风科技、江苏中车、西安风电以及GE、LM等,总投资超过40亿元。海上风电开发方面,在福建省政府的推动下,由福能集团与三峡集团签署项目合作框架协议,共同开发福建省海上风电资源,包括共同开发福能集团已获取的100万千瓦海上风电资源,其中在建石城渔港20万千瓦和莆田市平海湾F区20万千瓦海上风电项目由福能集团控股,三峡集团参股开发;莆田市平海湾 D、E区共60万千瓦海上风电项目由三峡集团控股,福能集团参股开发;此外,双方共同负责向福建省另外再争取200万千瓦海上风电资源。

海上风电项目交叉持股开展合作。基于福能集团和三峡集团的合作协议,由福能股份和三峡能源按照 35%:65%的持股比例共同成立了海峡发电有限责任公司,并在该合



资公司下面设立了诸多具体的项目公司,在福清兴化湾、长乐外海、漳浦六鳌、莆田平海湾和平潭外海等地展开海上风电合作项目。目前福能和三峡的海上风电装机规模分别为89.8万千瓦和106.0万千瓦,合计195.8万千瓦,占福建省已核准的373万千瓦海上风电的52.5%,占据了福建省海上风电的半壁江山。具体如下:

- 1) 福建省福能海峡发电有限公司:三峡能源持股 31.85%,福能股份持股 68.15%,主要负责长乐外海海上风电 C 区项目,计划 2021 年年底投产;
- 2) 福建省三川海上风电有限公司:三峡能源持股 25.35%,福能股份持股 64.65%, 负责莆田平海湾 F 区和石城两个海上风电项目,总装机容量 40 万 kw,已于 2021 年 7 月 中旬投产:
- 3) 福州海峡发电有限公司:三峡能源持股 65%,福能股份持股 35%,负责长乐外海 A 区项目,总装机容量 30 万 kw,预计 2022 年 9 月投产;
- 4) 漳浦海峡发电有限公司:三峡能源持股 65%,福能股份持股 35%,负责漳浦 D 区项目,总装机容量 40.2 万 kw,预计 2021 年 12 月投产;
- 5) 福清海峡发电有限公司:三峡能源持股 65%,福能股份持股 35%,负责兴化湾一期和二期项目、装机容量分别为 7.74 和 28 万 kw,已投产。

整体来看,福能股份除了控股的石城、平海湾和长乐 C 区项目共计 89.8 万 kw 以外, 共计已参股三峡能源 4 个项目,包括福清兴化湾海上风电场一期和二期项目、漳浦六鳌 海上风电场 D 区项目以及长乐外海海上风电场 A 区项目,公司的持股比例均为 35%,对 应装机容量为 37 万 kw。考虑到投产时间和每个项目的持股比例,我们预计 2022 年底公 司海上风电的权益装机量为 97 万 kw。

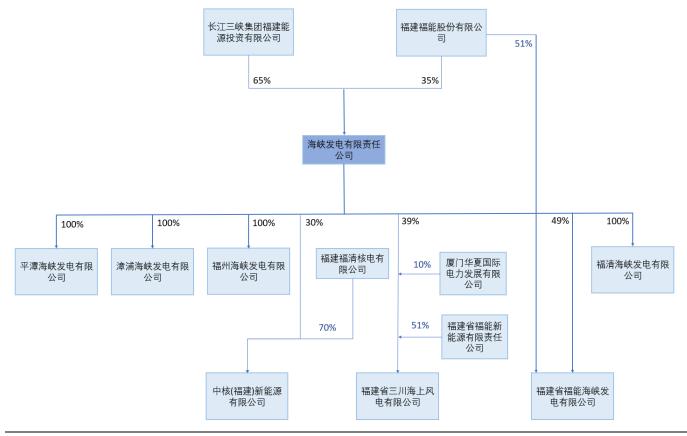
表 6: 福能股份和三峡能源海上风电在建项目的合作 (万 kw)

集团	项目	容量	核准日期	项目公司			备注
					三峡	福能	
福能	长乐C区	49.8	2018.12.31	福建省福能海峡发电有限公司	31.85%	68.15%	2021年年底投产
股份	石城项目	20	2018.10.22	福建省三川海上风电有限公司	25.35%	64.65%	2021年7月投产
及初	平海湾F区	20	2017.05.02	福建省三川海上风电有限公司	25.35%	04.0570	2021 十 7 月 秋 7
	长乐A区	30	2018.12.29	福州海峡发电有限公司			2022年9月投产
三峡	漳浦 D 区	40.2	2018.03.30	漳浦海峡发电有限公司	65%	35%	2021年年底投产
能源	兴化湾二期	28	2017.12.27	福清海峡发电有限公司	0.5%	05% 55%	已经投产
	兴化湾一期	7.74	2017.03.30	個用每次及电視队公司			し年权庁

资料来源:公司公告, 财信证券



#### 图 14: 福股份与三峡能源新能源业务公司布局



资料来源: 公司公告, 财信证券

表 7: 福能股份和三峡能源海上风电竞争配置和储备项目的合作 (万 kw)

表 /: 個能放伤和二峽能源海上风电兒子癿重和協备项目的各个F() KW)										
	2021	[年1月竞争配置	呈项目							
作 田	项目	容量	项目公司							
集团	项目	谷里		三峡	福能					
	莆田平海湾 D、E区	40	海峡发电有限责任公司							
三峡能源	漳浦六鳌海上风电场二期	40	漳浦海峡发电有限公司	65%	35%					
	平潭海海上风电场	10	平潭海峡发电有限公司							
		储备项目								
集团	项目	容量	项目公司							
未凶	项目	<b>谷里</b>		三峡	福能					
三峡能源	漳浦六整海上风电场F区一期项目	20	漳浦海峡发电有限公司	65%	35%					
福能股份	长乐B区	30	福建省福能海峡发电有限公司	35%	65%					
福能股份	长乐F-G区	45	福建省福能海峡发电有限公司	35%	65%					

资料来源:公司公告, 财信证券

注: 储备项目暂未核准,装机容量和项目公司均存在不确定性

2021 年福建省海上风电竞争配置项目,双方继续开展合作。福建省公布的 2021 年福建省重点项目名单中,在建重点项目包含 12 个海上风电项目,其中福能股份和三峡能源各占三个;5 个省预备重点海上风电项目(即 2021 年福建省海上风电竞争配置项目)中,平海湾 D/E 区 40 万 kw、漳浦六鳌二期 40 万 kw 和平潭海 10 万 kw 三个项目共计 90



万 kw 均由福能股份和三峡能源合资成立的海峡发电有限责任公司负责,按照 35% 持股比例计算,福能股份对应持有 31.5 万 kw 的权益装机。按照福建省海上风电的竞配办法,本次竞配项目如在今年底或者明年初核准,那么在 2026 年前应全部建成投产。

在后续的项目储备中,双方合作也处于领先地位。1) 福能股份和三峡能源合资成立的海峡发电有限责任公司下设漳浦海峡发电有限公司,负责漳浦海域的海上风电项目开发,由三峡能源持股 65%进行主导。在福建省漳州市规划的 50GW 海上风电基地中,目前仅有该公司获得福建省政府核准的开发建设资格。2) 长乐 B 区 30 万 kw 和长乐 F、G 区预计由福建省福能海峡发电有限公司开发,漳浦六整海上风电场 F 区一期项目 20 万 kw 预计由漳浦海峡发电有限公司开发,按照项目公司相关持股比例计算,预计以上储备项目中,福能股份控股 75 万 kw,并持有 7 万 kw 的权益装机。

根据目前对在建项目、竞配项目和储备项目的梳理, 我们预计公司未来的海上风电控股装机容量为 164.8 万 kw, 权益装机容量为 184.05 万 kw(包括控股的权益装机 108.55 万 kw, 参股的权益装机 75.5 万 kw)。

#### 3.2 风电毛利率较高,净利润贡献占比54%

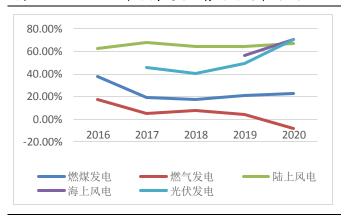
2020 年风电业务毛利率 66.74%,净利润贡献占比 54%。2020年,公司风电发电量 28.75kwh,占公司全部发电量的 14.96%。风电业务营收 15.4 亿元,占公司发电业务全部营收的 20.57%。风电业务毛利 10.28 亿元,占公司发电业务全部毛利的 56.3%。风电板块的毛利率高达 66.74%,其中陆上风电毛利率 66.05%、海上风电毛利率 70.66%,远超公司其他发电业务毛利率。2020年,公司风电累积装机 100.6 万 kw,占比 19.37%;风电业务的净利润 8.6 亿元。占比 54%,风电业务以不到 20%的装机贡献超 50%的净利润。

图 15: 2016-2019 年不同发电业务毛利润(亿元)



资料来源:公司公告, 财信证券

图 16: 2016-2019 年不同发电业务的毛利率 (%)



资料来源: 公司公告, 财信证券

#### 3.3 三大海风项目共计 0.9GW, 投产后贡献净利润 8.67 亿元

公司 2021 年在建工程主要是三个海上风电项目,分别是长乐外海海上风电场 C 区项目 49.8万 kw (简称"长乐外海 C 项目")、莆田石城海上风电场项目 20 万 kw (简称"石城项目")、莆田平海湾海上风电场 F 区项目 20 万 kw (简称"平海湾 F 项目")。其中:



- 1) 莆田平海湾海上风电场 F 区项目建设规模为 20 万千瓦,同时建设 1 座 220kV 陆上升压变电站,项目总投资为 37.63 亿元,其中项目资本金占项目总投资的比例为 20%,项目建设地点位于莆田市秀屿区南日岛南部海域,220kV 陆上升压变电站位于秀屿区南日镇,项目建设工期 36 个月。如按照不含增值税上网电价 0.7265 元/kWh (含税 0.85 元/kWh),测算达产后平均年发电销售收入 (不含税)为 46,308.39 万元,平均税后利润为 16,115.22 万元,按 25 年生产期计算,全部投资税后内部收益率 8.99%。
- 2) 莆田石城海上风电场项目建设地点位于兴化湾东南部的莆田市秀屿区埭头半岛北部海域,陆上升压站位于埭头镇后郑村。建设规模200MW,主要建设单机规模6MW以上风机,一座220KV陆上升压站。预计总投资为36.9亿元,其中项目资本金占比不低于20%。项目年等效发电小时数3,109小时,年上网电量6.22亿千瓦时,按上网电价0.85元/kw.h,年可实现营收45,578万元,年利润15,931万元。项目全投资内部收益率(税后)7.58%,若按资本金20%计算,资本金内部收益率(税后)16.91%。

2021年7月中旬,平海湾F项目和石城项目成功并网发电。经初步估算,两个项目投产后的年平均上网电量约12.72亿千瓦时,折算年平均利用小时3180小时,年平均发电销售收入约9.57亿元(不含税)。

3) 长乐外海海上风电场 C 区项目建设地点位于福建省福州市长乐区海岸线以东 33-48 公里外海海域,场址中心距离长乐海岸线约 40km,理论水深 31~45m,陆上集控站位于长乐区松下镇首祉村。项目建设规模为 498MW,主要建设 8MW 以上风机,建设1座 220KV 海上升压变电站及配套工程和 1座陆上集控站,其中陆上集控站为长乐外海海上风电场 A、B、C 区三个风电场共用。集电线路通过 35kV 海底电缆先接入海上升压变电站,升压至 220kV 后经海底电缆接入 220kV 陆上集控站,电能汇流后接入东台变,并入省电网。项目年等效发电小时数约 3,506 小时,年上网电量约 17.39 亿千瓦时,可实现营业收入约 13.04 亿元,年均利润总额约 5 亿元,净利率为 38.34%。项目全投资内部收益率约(税后) 8.27%,资本金内部收益率约(税后) 13.88%。

结合上述分析,预计三个海上风电项目投产后可带来新增装机 89.8 万 kw,新增上 网电量 30 亿 kwh,新增营收 22 亿元,平均净利率 36.07%,可新增净利润 8.21 亿元。

表 8: 公司海上风电在建工程情况

项目名称	装机容 量 (万 kw)	投资 额(亿 元)	单位造 价(万 元 /kw)	利用小时	含税电 价(元 /kwh)	上网电 量(亿 kwh)	售电收 入(亿 元)	净利率 (%)	利润 (亿 元)	全投资 内部收 益率 (税 后)	投产时间
石城	20	36.9	1.85	3109	0.85	6.22	4.56	35.09%	1.6	7.58%	2021.7 已投产
平海湾 F 区	20	37.63	1.88	3251	0.85	6.5	4.63	34.77%	1.61	8.99%	2021.7 已投产
长乐C	49.8	104.13	2.09	3506	0.85	17.39	13.04	38.34%	5	8.27%	2021 年 底投产
合计	89.8	178.66	1.99	3361	0.85	30.11	22.23	36.07%	8.21	8.28%	/N( 1/2 )

资料来源:公司公告, 财信证券



#### 3.4 对比相同风场和临近风场、海上风电项目利用小时存在超预期的可能性

我们对公司海上风电看好的关键点在于投产后的利用小时可能超预期,且这种超预期有相同风场和临近风场的已投产项目作为验证。以公司的平海湾 F 项目为例,与中闽能源旗下中闽海电一期项目均位于平海湾海域,海风资源具有相似性。从中闽海电一期项目 5 万 kw 的运行情况来看,2017 和 2018 年利用小时在 4500 小时左右,净利率 50% 左右。根据可研报告,中闽海电二期 24.6 万 kw 预计全部投产后年平均上网电量约 11 亿千瓦时,年平均利用小时 4529 小时。

表 9: 中闽海电项目经营情况

万元	2017 年度	2018年度		
*************************************	50MW	50MW		
发电量(万 kwh)	23,924.16	21,217.83		
上网电量(万 kwh)	22,879.91	20,255.85		
上网电价(元/kwh)	0.85	0.85		
销售收入 (万元)	16,547.82	14,665.31		
发电利用小时数	47,85.49	42,44.36		
等效满负荷利用小时数	4,575.98	4,051.17		
营业收入 (万元)	16,547.82	14,665.31		
营业成本 (万元)	4,816.56	5,026.05		
营业利润 (万元)	8,807.32	6,384.77		
利润总额 (万元)	8,792.32	6,376.77		
净利润 (万元)	8,862.72	6,448.05		
净利率(%)	53.56%	43.97%		
度电净利润(元/kwh)	0.387	0.318		

资料来源:公司公告,财信证券

公司的长乐外海 C 项目与三峡能源的兴化湾一期项目处在同一海域,且兴化湾为内海、长乐 C 为外海。兴化湾一期项目由双方共同成立的海峡发电有限责任公司下设的福清海峡发电有限公司负责,项目装机规模 77.4 兆瓦,安装 14 台风电机组,是全球首个国际化大功率海上风电试验风场,2017-2019 年平均利用小时为3952 小时,2021 年上半年利用小时为2200 小时。

表 10: 三峡能源旗下兴化湾一期项目发电量 (万 kwh) 和利用小时 (小时)

	2017年	2018年	2019 年	2020年 1-9月
发电量	1,463.57	16,881.09	28,472.00	19,466.63
利用小时	4,969.34	3,210.03	3,678.55	2,515.07

资料来源: 公司公告, 财信证券

项目投产后,利用小时的提升对项目收益率影响十分显著。2019 年福建省风电平均利用小时数 2639 小时,位居全国第二,而公司石城、平海湾和长乐外海 C 区三个海上风电项目的平均利用小时约为 3289 小时,虽远高于福建省风电平均利用小时,但低于中闽能源在莆田平海湾风场的已投运项目利用小时。我们以公司披露的上述三个项目为基础,测算了不同利用小时对项目净利润和内部收益率的影响,在单位造价 19900 元/kw 的情况



下,利用小时如果从 3200 提升到 4000 小时,净利润从 8.68 亿元提升到 13.31 亿元,增幅高达 53%;内部收益率从 10.26%提升到 16.85%,提升 6.6 个百分点。

表 11: 不同利用小时对海上风电净利润的影响(亿元)

			单	单位造价	(元/kw)					
		16400	16900	17400	17900	18400	18900	19400	19900	20100
	2500	6.32	6.08	5.84	5.60	5.36	5.12	4.88	4.64	4.54
	2800	8.06	7.82	7.58	7.33	7.09	6.85	6.61	6.37	6.27
	3000	9.21	8.97	8.73	8.49	8.25	8.01	7.77	7.53	7.43
	3200	10.37	10.13	9.89	9.65	9.41	9.16	8.92	8.68	8.59
	3400	11.53	11.29	11.04	10.80	10.56	10.32	10.08	9.84	9.74
利用小时	3600	12.68	12.44	12.20	11.96	11.72	11.48	11.24	11.00	10.90
	3800	13.84	13.60	13.36	13.12	12.87	12.63	12.39	12.15	12.06
	4000	15.00	14.75	14.51	14.27	14.03	13.79	13.55	13.31	13.21
	4200	16.15	15.91	15.67	15.43	15.19	14.95	14.71	14.46	14.37
	4400	17.31	17.07	16.83	16.58	16.34	16.10	15.86	15.62	15.52
	4600	18.46	18.22	17.98	17.74	17.50	17.26	17.02	16.78	16.68

资料来源: 公司公告, 财信证券

表 12: 不同利用小时对海上风电 IRR 的影响 (%)

			ذ	单位造价	(元/kw)					
		16400	16900	17400	17900	18400	18900	19400	19900	20100
	2500	8.95%	8.24%	7.57%	6.94%	6.34%	5.78%	5.25%	4.75%	4.55%
	2800	11.87%	11.05%	10.29%	9.57%	8.90%	8.26%	7.66%	7.09%	6.87%
	3000	13.85%	12.97%	12.14%	11.36%	10.63%	9.94%	9.29%	8.67%	8.43%
	3200	15.88%	14.91%	14.01%	13.17%	12.38%	11.63%	10.93%	10.26%	10.01%
	3400	17.93%	16.89%	15.92%	15.01%	14.15%	13.35%	12.59%	11.88%	11.60%
利用小时	3600	20.03%	18.91%	17.86%	16.88%	15.96%	15.09%	14.28%	13.51%	13.22%
	3800	22.15%	20.95%	19.83%	18.78%	17.79%	16.87%	15.99%	15.17%	14.85%
	4000	24.30%	23.02%	21.83%	20.71%	19.65%	18.66%	17.73%	16.85%	16.52%
	4200	26.46%	25.11%	23.85%	22.66%	21.54%	20.49%	19.50%	18.56%	18.20%
	4400	28.64%	27.22%	25.89%	24.63%	23.45%	22.33%	21.28%	20.29%	19.91%
	4600	30.83%	29.34%	27.94%	26.62%	25.37%	24.20%	23.09%	22.04%	21.64%

资料来源:公司公告, 财信证券

# 4 传统火电业务稳健,为新能源发展提供稳定现金流

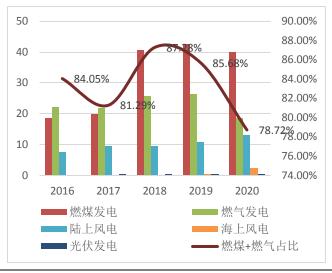
### 4.1 火电业务经营稳健, 持续提供稳定现金流

截至 2020 年末,公司火电业务板块装机容量为 414.41 万千瓦,占公司总装机容量的 79.80%;火电发电量从 2015 年的 89.88 亿千瓦时增长至 2020 年 162.9 亿千瓦时,占公司总上网电量的 84.31%。包括燃煤发电、燃气发电和燃煤纯凝等在内的火电业务营收占全部电力业务营收的 78.72%,火电业务毛利占全部电力业务毛利的 41.65%。火电业务营收占比较大意味着火电业务能够为公司提供持续稳定的现金流,从过去几年的情况来看,



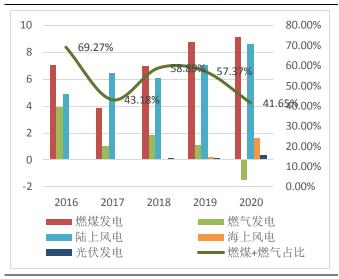
除 2020 年海上风电投入较大导致公司投资性现金流迅速增加外,其余几年的公司经营性 现金流量基本上可覆盖投资性现金流量,说明公司能够以存量业务的稳健经营来支撑新 能源业务的发展。

图 17: 各业务板块营收情况(亿元,%)



资料来源: 公司公告, 财信证券

图 18: 各业务板块毛利情况(亿元,%)



资料来源: 公司公告, 财信证券

图 19: 公司现金流情况(亿元,%)



资料来源: 公司公告, 财信证券

#### 4.2 热电联产:利用小时高,盈利能力强

鴻山热电盈利能力强,是公司业绩保持稳定的安全垫。公司的热电联产项目均位于福建省内,其中龙安热电和晋南热电的装机规模分别为3.61和6.00万kw,均为背压式热电联产机组;鸿山热电的装机规模为120万kw,为抽凝式热电联产机组。2016-2020年,鸿山热电净利润占公司净利润的比例平均为40.6%,是公司业绩保持稳定的安全垫。2020年,鸿山热电实现营收30.72亿元,净利润6.14亿元,净利率高达20%,净利润占公司2020年净利润的38.5%。由于福建省近几年的用电需求增速较快,且省内水电来水偏枯,因此公司热电联产机组近几年的装机利用小时屡创新高,2020年利用小时高达5951



小时,比福建省内火电机组利用小时高出1341小时。

图 20: 2015-2019 年热电联产利用小时



资料来源:公司公告, 财信证券

图 21: 2016-2029 鸿山热电净利润及占比(亿元,%)

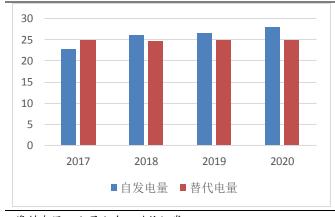


资料来源:公司公告, 财信证券

### 4.3 燃气发电:依靠气电替代电量,抵消自发电业务亏损

燃气发电分为自发电和气电替代,但自发电业务受气价影响,导致燃气发电业务毛利率偏低。晋江气电属于福建省政策性调峰电厂,其盈利受天然气价格、上网电价、上网电量及发电指标转让替代政策等多种因素影响。晋江气电的发电量可以分为自发电量和替代电量两部分,从过去几年的平均水平来看,自发电量在27亿kwh左右,替代电量维持在24.86亿kwh。但由于自发电量部分近几年受到气价上涨的影响,因此公司燃气发电业务的毛利率持续维持在个位数水平,2017-2019年分别为4.84%、7.21%和4.24%,对应毛利为1.06、1.86和1.12亿元。2020年,受气价和气电替代电量执行延后的影响,燃气发电业务的毛利率-8.1%,毛利-1.52亿元,拖累了公司的整体业绩。

图 22: 2017-2020 年气电自发电量和替代电量 (亿 kwh)



资料来源:公司公告, 财信证券

图 23: 燃气发电业务营收和毛利率 (亿元. %)



资料来源:公司公告, 财信证券

替代电量部分由政策决定,可有效抵消自发电业务带来的不利影响,2020年有部分替代电量结转至今年执行。福建省往年的气电替代电量政策一般在上半年公布并开始执行,但2020年直到四季度才开始执行,2020年度晋江气电替代电量指标24.86亿千瓦时,按照外购电含税单价0.28元/千瓦时,上网含税单价0.5683元/千瓦时计算,对应约6.34亿元的毛利,但由于2020年政策执行较晚,年内仅执行了9.28亿kwh,对应2.37亿元的毛利.剩余15.58亿kwh替代电量结转至2021年执行.根据公司公布的上半年经营信



息,这部分结转的替代电量已经执行完毕。2021年,晋江气电转让替代上网电量为24.86亿千瓦时,转让替代电价为0.3元/千瓦时(含税),出让方结算上网电价为0.523元/千瓦时(含税),预计2021年度可确认转让替代电量毛利约4.84亿元人民币,叠加2020年气电替代电量结转至今年执行的部分,预计2021年气电业务可获得8.81亿元的毛利。同时,根据公司2021年3月12日披露的信息,公司天然气价格较现行价格下调0.519元/立方米,可有效降低晋江气电的营业成本,并改善公司的毛利率和净利率。

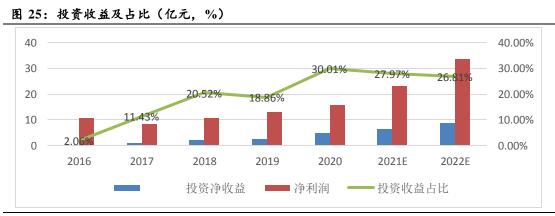


图 24: 气电替代电量及收入, 亿 kwh, 亿元

资料来源: 公司公告, 财信证券

# 5 "海风+核电"投资为主、投资收益增厚公司业绩

公司投资净收益呈高速增长趋势,占净利润比例不断提升。公司投资净收益从 2016年的 0.22 亿元增长至 2020年的 4.79亿元,年均复合增速高达 85%,2020年的增长率更是高达 91.93%。同时,投资收益占净利润的比例也在不断提升,2020年占比高达30.01%。投资收益中,公司以权益法核算的长期股权投资收益为 3.89亿元,主要由海峡发电、国能泉州和宁德核电贡献。2021年上半年,公司投资收益共计 3.26亿元,与去年同期报告的 0.96亿同比增长 239.58%。2021上半年,公司参股宁德核电实现投资收益高达 1.09亿元,较去年同期-0.98亿元增幅明显。我们预计 2021年全年,公司投资收益将实现 6.5亿元;2022年,随着公司参股的海上风电项目陆续投产,我们预计投资收益将进一步提升至 9亿元。



资料来源: 公司公告, 财信证券

表 13: 2020 年公司权益法核算的投资收益



2020	海峡发	华能霞	中核霞	宁德第	国核福	石狮热	国能泉	福能财	宁德核	神华福
	电	浦	浦	二核电	建	电	州	务公司	电	能
营业收入, 亿元	3.88	0.00	3.08	0.00	0.00	3.74	41.06	2.63		
净利润,亿元	2.61	0.00	0.01	0.00	0.00	0.56	5.49	1.71		
福能股份持股比例	35%	10%	20%	10%	35%	47%	23%	10%	10%	49%
对应投资收益, 亿元	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	1.26	0.17	1.27	0.00

资料来源:公司公告, 财信证券

核电方面,公司参股了5家核电公司,分别为华能霞浦、中核霞浦、宁德第二核电、 国核福建以及宁德核电,建设与储备的核电项目装机容量合计约高达1600万千瓦,权益 装机规模高达380万千瓦。2019年末,公司完成收购宁德核电10%的股权,宁德核电 拥有四台已投产的核电机组,合计装机容量435.6MW,5、6号机组将于"十四五"内开 工建设;霞浦核电基地已被列为福建省2020年重点规划项目,中核霞浦核电600MW快 中子反应堆项目预计将在"十四五"末期完成建设并投产。考虑到2021年政府工作报告 中提出要积极有序发展核电,核电发展可能提速并成为"十四五"期间基荷电源的重要 增量来源,预计公司在核电方面的投资收益也将稳定增长。

海上风电带来的投资收益更值得期待。公司持有海峡发电有限责任公司 35%股权, 2020 年海峡发电实现营业收入 3.88 亿元,净利润 2.61 亿元。根据前文的分析可知:

- 1) 在建项目。福清兴化湾海上风电一期和二期、漳浦六鳌海上风电场 D 区以及长乐外海海上风电场 A 区,福能股份的持股比例均为 35%,对应装机容量为 37 万 kw。
- 2) **竞配项目。**平海湾 D/E 区 40 万 kw、漳浦六鳌二期 40 万 kw 和平潭海 10 万 kw 三个项目共计 90 万 kw, 福能股份持股比例 35%, 对应持有 31.5 万 kw 的权益装机。
- 3)储备项目。漳浦六整海上风电场 F 区一期项目 20 万 kw 预计由漳浦海峡发电有限公司开发,按照 35% 持股比例计算,福能股份对应持有 7 万 kw 的权益装机。

上述三类项目中,福能股份对应的装机容量为 75.5 万 kw,如按照单 GW 海上风电净利润 12 亿元计算,海上风电的投资收益未来将高达 9 亿元。如只考虑在建项目的 37 万 kw 权益装机,则对应 4.4 亿元的投资收益。考虑到福建省海上风电的开发规模,我们预计海峡发电将获取更多的海上风电项目,并将为公司带来持续的投资收益。

### 6 盈利预测及估值

公司在建海上风电项目为长乐外海海上风电场 C 区,规划装机量 49.8 万千瓦,计划年底投产。投产后公司 2021 年底装机规模将达到 597 万 kw,其中新能源装机规模为 183 万 kw,占比约 31%。随着石城、平海湾 F 和长乐外海 C 等三大海上风电项目的陆续投产,海上风电未来将成为公司业绩提升的主要增长点,我们预计公司 2021 年到 2023 年实现营业收入分别为 113.78、128.94、131.83 亿元,新能源业务的营收占比为 19.26%、30.94%和 32.12%;净利润分别为 22.5、31.5 和 34.3 亿元,新能源业务的净利润占比为 57.39%、74.33%和 75.81%。



表 14: 福能股份 2021-2023 年业绩预测 (万 kw, 亿元, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
 装机								
燃煤发电	120.00	123.61	255.61	255.61	261.61	261.61	261.61	261.61
燃气发电	152.8	152.8	152.8	152.8	152.8	152.8	152.8	152.8
陆风	64.4	66.4	71.4	82.2	88.7	88.7	88.7	88.7
海风				2.8	11.90	89.8	89.8	89.8
光伏		4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29
合计	337.2	347.1	484.1	497.7	519.3	597.2	597.2	597.2
新能源装机占比	19.10%	20.37%	15.64%	17.94%	20.20%	30.61%	30.61%	30.61%
营业收入								
燃煤发电	18.55	20.01	40.57	42.69	40.18	43.25	43.75	44.44
燃气发电	22.13	21.91	25.79	26.51	18.77	28.98	27.06	26.54
新能源(陆风+海风+光伏)	7.72	9.66	9.68	11.57	15.93	21.91	39.90	42.34
供热	4.26	5.85	7.80	9.73	10.01	11.98	10.68	10.88
纺织	10.21	9.59	7.97	7.33	7.67	7.66	7.55	7.63
合计	62.87	67.02	91.81	97.83	92.56	113.78	128.94	131.83
新能源营收占比	12.28%	14.41%	10.55%	11.82%	17.21%	19.26%	30.94%	32.12%
净利率								
燃煤发电	27.07%	15.13%	12.04%	15.78%	18.54%	10.00%	14.00%	14.00%
燃气发电	9.84%	0.68%	1.60%	0.36%	-8.17%	12.00%	2.00%	2.00%
新能源(陆风+海风+光伏)	43.40%	47.75%	43.69%	44.73%	53.97%	58.00%	59.00%	61.00%
供热					13.69%	13.00%	13.00%	13.00%
纺织					0.98%	1.00%	1.00%	1.00%
净利润								
燃煤发电	5.02	3.03	4.88	6.74	7.45	4.33	6.12	6.22
燃气发电	2.18	0.15	0.41	0.10	-1.53	3.48	0.54	0.53
新能源(陆风+海风+光伏)	3.35	4.61	4.23	5.17	8.60	12.71	23.54	25.83
供热					1.37	1.56	1.39	1.41
纺织					0.08	0.08	0.08	0.08
合计	10.7	8.49	10.82	13.2	15.96	22.5	31.5	34.3
新能源净利润占比	31.31%	54.32%	39.10%	39.19%	53.88%	57.39%	74.33%	75.81%

资料来源:公司公告, 财信证券

考虑到公司多种电源结构装机的特点,且不同业务板块的盈利能力和成长性不同,对公司进行分部估值: 1) 2021 年公司新能源业务预计实现净利润 12.71 亿,以海上风电为代表的新能源业务盈利能力显著高于燃煤发电业务板块,今年批复的竞配项目中公司并未获得控股项目,虽然参股项目在"十四五"期间将陆续投产,但考虑到海上风电的投产周期较长,我们按照 15-19 倍 PE 对应 191-241 亿元; 2) 燃煤发电、气电、供热和其他发电业务 2021 年预计实现净利润 9.4 亿元,考虑到公司以高利用小时的热电联产机组为主,且龙安热电即将扩建,按照 10 倍 PE 对应 94 亿元。分部估值合计 285-335 亿元,按照 18.69 亿股本计算,对应股价为 15.25-17.92 元。考虑到"3060"碳中和目标下新能源行业的高景气度,以及福建省海上风电的发展规划和公司在海上风电的发展潜力,我们维持对公司的"谨慎推荐"评级。



# 7 风险提示

长乐海上风电 C 区项目建设进度不及预期,海上风电利用小时不及预期,气电替代电量执行延后,煤价和气价波动风险,电价波动风险,海上风电地方补贴政策不及预期。



报表预测(单位:百万元)						财务和估值数据摘要					
利润表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	主要指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	9945.4	9557.4	113785	128949	131834	营业收入	9945.41	9557.43	1137849	1289492	1318339
减: 营业成本	7871.6	7274.6	8420.1	9090.9	9096.5	增长率(%)	6.32%	-3.90%	19.05%	13.33%	2.24%
营业税金及附加	73.2	74.8	89.0	100.9	103.1	归属母公司股东净利润	1243.84	1495.28	2116.26	2953.38	3211.16
营业费用	46.0	32.0	38.1	43.2	44.1	增长率(%)	18.42%	20.21%	41.53%	39.56%	8.73%
管理费用	206.8	210.2	250.2	283.5	289.9	每股收益(EPS)	0.666	0.800	1.132	1.580	1.718
研发费用	13.9	21.3	25.4	28.8	29.4	每股股利(DPS)	0.174	0.208	0.308	0.430	0.468
财务费用	426.5	428.6	506.5	430.4	337.7	每股经营现金流	1.450	1.210	2.397	1.885	3.837
资产减值损失	-33.2	202.1	-50.0	-50.0	-50.0	销售毛利率	20.85%	23.88%	26.00%	29.50%	31.00%
加:投资收益	249.5	478.8	650.0	900.0	900.0	销售净利率	14.11%	16.79%	19.55%	24.24%	25.79%
公允价值变动损益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	净资产收益率(ROE)	9.82%	9.65%	12.42%	15.39%	14.92%
其他经营损益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	投入资本回报率(ROIC)	8.32%	8.92%	9.51%	13.35%	14.04%
营业利润	1603.9	1814.0	2774.6	3896.0	4262.1	市盈率(P/E)	24.31	20.22	14.29	10.24	9.42
加: 其他非经营损益	187.0	82.9	0.0	0.0	0.0	市净率(P/B)	2.39	1.95	1.77	1.58	1.40
	1790.9	1896.9	2774.6	3896.0	4262.1	股息率(分红/股价)	0.011	0.013	0.019	0.027	0.029
减: 所得税	373.4	271.3	524.8	741.8	833.2	主要财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>净利润</b>	1417.5	1625.6	2249.8	3154.2	3428.9	收益率	2010/	20207	202.12		20202
	75.8	100.3	108.1	172.0	188.3	毛利率	20.85%	23.88%	26.00%	29.50%	31.00%
归 属母公司股东净利润	1243.8	1495.3	2116.3	2953.4	3211.2	三费/销售收入	2.68%	2.76%	2.76%	2.76%	2.76%
资产负债表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	EBIT/销售收入	22.16%	24.11%	28.61%	33.33%	34.67%
货币资金	4757.6	2100.8	4702.5	6990.5	129485	EBIT/讯音状尺 EBITDA/销售收入	32.50%	35.91%	52.00%	53.97%	54.80%
交易性金融资产	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	销售净利率	14.11%	16.79%	19.55%	24.24%	25.79%
	1982.8	3021.6	1817.4		1932.8	资产获利率	14.1170	10.7770	17.5570	24.2470	23.1770
其他应收款(合计)				3650.6		ROE	0.820/	0.650/	12.420/	15 200/	14.020/
	2991.3	1334.0	15693.7	2991.3	1334.0	ROA	9.82%	9.65%	12.42%	15.39%	14.92%
其他流动资产	414.4	445.2	564.4	525.6	565.1	ROIC	7.89%	6.62%	9.67%	12.25%	12.45%
长期股权投资	269263	223472	223.5	223.5	223.5	资本结构	8.32%	8.92%	9.51%	13.35%	14.04%
金融资产投资	2180.6	6986.1	6986.1	6986.1	6986.1	资产负债率	47.900/	46.550/	27.920/	26.200/	24.680/
投资性房地产	12451.0	63802.1	15718.7	12451.0	63802.1	投资资本/总资产	47.89%	46.55%	37.82%	36.29%	34.68%
	4.1	3.7	2.5	1.2	0.0		74.80%	78.70%	76.75%	74.17%	61.61%
固定资产和在建工程	16250.6	179709	153764	127818	101872	带息债务/总负债	75.51%	65.11%	76.64%	76.64%	76.64%
无形资产和开发支出	766.2	678.0	619.2	560.4	501.6	流动比率	2.20	0.96	2.78	4.33	5.96
其他非流动资产	-8964.9	63432.	2882.2	129622	119254	速动比率	2.00	0.85	2.48	4.05	5.66
<b>资产总计</b>	279325	348132	33657.6	350788	367039	股利支付率	26.20%	25.95%	27.23%	27.23%	27.23%
短期借款	250.0	794.4	0.0	0.0	0.0	收益留存率	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73
交易性金融负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	资产管理效率					
应付和预收款项	1619.3	3974.9	2627.8	2627.8	2627.8	总资产周转率	0.36	0.27	0.34	0.37	0.36
长期借款	9850.5	9756.3	9756.3	9756.3	9756.3	固定资产周转率	0.69	0.60	0.74	1.01	1.29
其他负债	1906.3	2473.1	346.1	346.1	346.1	应收账款周转率	5.38	3.35	6.95	3.73	7.53
负债合计	13376.1	162044	127302	127302	127302	存货周转率	18.99	16.34	14.92	17.30	16.10
股本	3792.7	4001.2	4001.2	4001.2	4001.2	估值指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
资本公积	3205.4	4745.5	4745.5	4745.5	4745.5	EBIT	2203.53	2304.15	3255.72	4297.65	4570.29
留存收益	5663.6	6755.4	8295.3	104445	127812	EBITDA	3232.11	3432.18	5916.95	6958.88	7224.88
归属母公司股东权益	126618	15502.1	17042.1	191912	21528.0	NOPLAT	1583.24	1863.51	2604.29	3448.24	3652.72
少数股东权益	1894.6	3106.7	3214.8	3386.9	3575.2	净利润	1243.84	1495.28	2116.26	2953.38	3211.16
股东权益合计	145564	186088	202569	22578.1	251032	EPS	0.666	0.800	1.132	1.580	1.718
负债和股东权益合计	279325	348132	32987.1	353083	378334	BPS	6.775	8.295	9.119	10.269	11.519
现金流量表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	PE	24.31	20.22	14.29	10.24	9.42
经营性现金净流量	2710.0	2261.7	4480.0	3522.6	7170.1	PEG	0.73	0.70	N/A	N/A	N/A
投资性现金净流量	-2452.5	-5168.9	0.0	0.0	0.0	PB	2.39	1.95	1.77	1.58	1.40
筹资性现金净流量	-753.5	251.9	-1878.3	-1234.7	-1212.1	PS	3.04	3.16	2.66	2.35	2.29

资料来源: wind, 财信证券



# 投资评级系统说明

以报告发布日后的6-12个月内, 所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15%以上
nt I	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%-15%
股票投资评级	 中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为-10%-5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上
	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5%以上
行业投资评级	同步大市	一 行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为-5%-5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5%以上

## 免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格,作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财信证券有限责任公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发送,概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料,本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务,若报告中所含信息发生变化,本公司可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意,其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人(包括本公司客户及员工)不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财信证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送,任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。 任何机构和个人(包括本公司内部客户及员工)对外散发本报告的,则该机构和个人独自为此发送行为负责,本 公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

# 财信证券研究发展中心

网址: www.cfzq.com

地址:湖南省长沙市芙蓉中路二段80号顺天国际财富中心28层

邮编: 410005

电话: 0731-84403360 传真: 0731-84403438