

燃煤机组灵活性 改造及典型案例分析

浙江省电力有限公司电力科学研究院

电源技术中心锅炉技术室

王茂贵

电话：13588437626

2018年8月



[点击查看源网页](#)

燃煤机组灵活性改造与典型案例分析

目 录

- 1 形势与背景
- 2 热电解耦及典型案例（华电丹东金山热电厂）
- 3 深度调峰及典型案例（浙江大唐乌沙山电厂）
- 4 燃料灵活性及典型案例（湖北国电荆门电厂）
- 5 展望

燃煤机组灵活性改造与典型案例分析

燃煤机组灵活性

燃煤机组灵活性：具有更宽的负荷调节范围，更快的变负荷速率、更高的负荷调节精度、更好的一次调频性能及更好的燃料适应性。

(1) 运行灵活性：

- ①深度调峰
- ②热电解耦
- ③快速升降
- ④快速启停

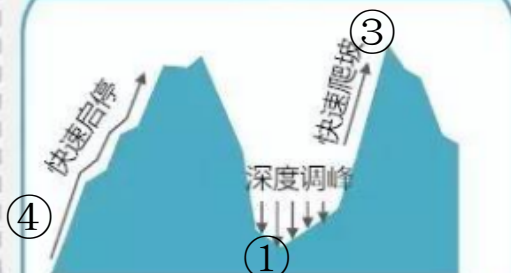
(2) 燃料灵活性：

燃料适应力强
掺烧生物质

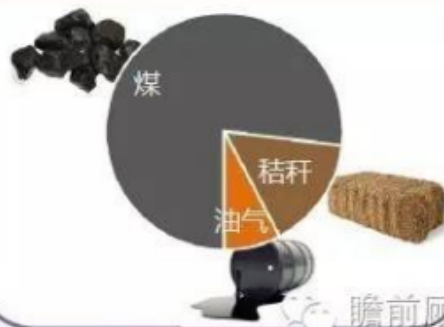
- ①作物秸秆
- ②林业剩余物
- ③有机废弃物
- ④畜禽粪便

火电灵活性

(1) 运行灵活性



(2) 燃料灵活性



40%→20%



深度
调峰能力

2%/min→5%/min



快速
爬坡能力

4h→2h



快速
启停能力

燃煤机组灵活性改造与典型案例分析 -形势与背景（国家）

国家政策背景

《关于下达火电灵活性改造试点项目的通知》

发布日期：2016.06.20

（国家能源局综合司 国能综电力[2016]397号）

《关于下达第二批火电灵活性改造试点项目的通知》

发布日期：2016.07.28

（国家能源局综合司 国能综电力[2016]474号）

《关于印发〈可再生能源调峰机组优先发电试行办法〉的通知》

发布日期：2016.07.28

（国家发改委 发改运行[2016]1558号）

《关于燃煤耦合生物质发电技改试点项目建设的通知》

发布日期：2018.06.21

（国家能源局 生态环境部 国能发电力[2018]53号）

燃煤机组灵活性改造与典型案例分析 -形势与背景（地方）

浙江省政策背景

《关于开展省统调燃煤机组深度调峰改造试点工作的通知》

发表日期：2017.05.02

（浙江省经济和信息化委员会）

试点电厂及机组

- 1.浙江浙能台州第二发电有限责任公司
#1机组（100万千瓦**超超临界**机组）
- 2.浙江大唐乌沙山发电有限责任公司
#2机组（60万千瓦**超临界**机组）
- 3.国电北仑第一发电有限责任公司
#2机组（60万千瓦**亚临界**机组）