贵州省煤电机组灵活性改造验收规范

（征求意见稿）

第一章 总则

第一条 为提升电力系统调节能力和运行灵活性，保障新能源可靠消纳，支撑电力系统安全稳定运行，根据《国家发展改革委国家能源局关于提升电力系统调节的指导意见》《国家发展改革委国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知》《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》有关要求，结合工作实际，制定本规范。

第二条 本规范中的灵活性改造，是指燃煤发电机组在保证发电设备安全、涉网性能和环保排放合格条件下，通过对机组设备进行改造，实现纯凝运行时实现出力下限不高于35%额定容量；热电联产机组在保证供热需求的条件下，实现出力下限不高于40%额定容量。

第三条 本规范适用于贵州电网统调燃煤发电机组。未经灵活性改造但需进行灵活性能力验收的燃煤发电机组参照执行。

第二章 技术要求

第四条 燃煤机组灵活性改造后，除满足《电网运行准则》（GB/T31464）要求外，还应满足如下要求：

（一）调峰能力。改造后机组纯凝工况下最小发电出力不超过额定容量35%，热电联产机组在供热期间最小发电出力不超过额定容量40%。

（二）安全稳定性要求。改造后机组应具有在出力上下限范围内长期稳定运行的能力。锅炉燃烧稳定，机组主、辅助设备运行正常，各项运行参数都在安全范围内。

（三）AGC投运要求。改造后机组应保证在最小发电出力至额定出力范围内，AGC功能全程正常投入且满足《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》《南方电网自动发电控制（AGC）技术规范》《南方区域电力并网运行管理实施细则》规定的功能和性能要求。

（四）AVC投运要求。改造后机组AVC应能正常投入且稳定运行。

（五）机组调压能力要求。机组在深度调峰运行时应具备正常调压能力，满足下发的电压控制曲线要求不低于国家相关标准。

（六）一次调频要求。机组在深度调峰运行工况下，一次调频应持续投入。一次调频性能指标参照《并网电源一次调频技术规定及试验导则》（GB/T 40595-2021）《南方区域电力并网运行管理实施细则》的相关要求执行。

（七）环保要求。机组改造后各类污染物排放指标应满足现行环保要求。

（八）经济运行要求。提高机组运行经济性，禁止为降低出力采取直接外排有用能等非经济运行方式。

（九）深调连续运行能力要求。原则上试验期间机组在调峰下限运行至少6小时。

第三章 验收流程

第五条 燃煤机组灵活性改造完成后，发电企业向电力调度机构提出验证试验申请，电力调度机构受理申请后，根据电网实际运行情况安排机组开展试验。

第六条 发电企业委托具备资质的第三方机构在电力调度机构安排时间内开展机组灵活性改造效果验证试验，负责相关技术文件与数据的收集、整理、审核，并出具试验报告。

第七条 发电企业应组织成立验收委员会，煤电机组灵活性改造效果验证试验结束后，由验收委员会对机组灵活性改造效果验收，组织有关方面于7个工作日内,开展机组灵活性改造效果验收工作，并出具验收意见。

第八条 通过验收的发电机组，发电企业应在相关验收意见出具后15个工作日内编制完成验收报告，及时报送贵州省能源局、贵州能源监管办，并抄送电网企业及电力调度机构，电网企业应及时与其重新签订并网调度协议。报告应附验收试验技术报告及相关佐证材料。

第四章 职责分工

第九条 发电企业是燃煤发电机组灵活性改造的责任主体，负责相关验收的组织与协调以及灵活性运行的安全管理，负责组织成立验收委员会并出具验收意见，确保发电机组深度调峰安全性、经济性和运行可靠性。

第十条 电力调度机构负责安排煤电灵活性改造验收试验，负责应用灵活性改造成果。

第十一条 贵州省能源局、贵州能源监管办负责验收工作的监督、指导。

第五章 其他

第十二条 已完成灵活性能力验收的发电机组，再次通过技术改造、运行优化等技术方法提高了灵活性，发电企业需要重新履行验收程序。

第十三条 灵活性改造煤电机组的调度运行和考核管理依据其他现行规定或另行制定。

第六章 附则

第十四条 本规范印发后，国家对煤电机组灵活性改造有新规定的，按新规定的相关内容执行。

第十五条 本规范由贵州省能源局、贵州能源监管办负责解释。

第十六条 本规范自发布之日起执行。