陕西省热电联产运行管理办法

第一章 总则

第一条 为贯彻落实中共中央国务院《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）、国家发展改革委等五部门《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号）、国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）等文件精神，为促进我省大气污染治理，提高能源利用效率，规范热电联产运行管理，力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到60%以上，20万人口以上县城热电联产全覆盖，特制定本办法。

第二条 本办法适用于陕西省公用热电联产的发电计划、发电调度、技术改造、网源协调、热电联产在线监测系统等方面管理。企业自备热电联产参照本办法执行。

第二章 运行管理原则

第三条 陕西省热电联产运行管理遵循“以热定电、保障民生、保护环境、提高能效、规范市场、保障安全”原则，促进电力工业绿色、高效、安全、有序发展。

第四条 鼓励发电企业发展热电联产、合理利用热能、替代落后小型热电联产和小型工业锅炉、保障电网安全和供热安全、提升社会效益和经济效益。县级以上城市及大型工业园区周边具备条件的凝汽式发电机组优先实施热电联产改造。

第五条 在保证电网安全的前提下，热电联产月度发电计划和日发电计划按照“以热定电”的原则，优先保障热电联产民生用热的发电和供热运行方式。

第三章 发电计划

第六条 年度热电联产发电计划由省发展改革委按照“以热定电”原则，依据热电联产在线监测系统实测数据制定。热电联产发电计划全部为市场化电量，发电企业应积极参与市场化交易，以满足供热需求。当发电企业已（预）成交市场化合同电量小于供热电量时，缺口电量可在月度集中竞价交易中优先出清。

第七条 背压式发电机组供热期间上网电量全部为供热电量。

第八条 抽汽式发电机组根据发电、供热运行数据，将其等效为一或多台背压式发电机组和一台凝汽式发电机组。等效背压式发电机组发电量为抽汽式发电机组的热化发电量（包括外部热化发电量和内部热化发电量）；等效凝汽式发电机组容量按照抽汽式发电机组额定容量减去等效背压式发电机组平均功率进行计算。

抽汽式发电机组根据上年度热化发电量下达以热定电发电计划；等效凝汽式发电机组与其他凝汽式发电机组平等安排设备利用小时数，为抽汽式发电机组的非以热定电发电计划。

第九条 双转子高背压式发电机组分采暖期和非采暖期下达发电计划。采暖供热期间上网电量全额保障性收购；在非采暖期参照凝汽式或抽汽式发电机组管理。采用低压缸切除技术的发电机组切缸运行时参照背压式发电机组下达发电计划，未切缸运行时参照抽汽式发电机组下达发电计划。

第十条 热电联产发电计划编制时，应充分考虑发电机组参数等级、冷却方式、环保改造等因素，以及替代落后小型热电联产和小型燃煤工业锅炉、发电企业投资城市供热管网和长距离供热管道建设、配置蓄热蓄能装置、低温热源利用供热、保障民生方面特殊贡献、历史遗留问题等实际情况给予适当补偿。

第十一条 发电企业当年采暖期全厂热容比与上年度相比增加5％及以上的，可于当年9月底前提出，省发展改革委根据申报资料及现场核查情况予以安排。

第四章 发电调峰与电力调度

第十二条 西北能源监管局依据《陕西电网热电联产机组发电调峰能力核定管理办法（试行）》（西北监能市场〔2017〕27号）开展热电联产机组发电调峰能力核定工作。

第十三条 热电联产机组发电调峰能力核定依据发电机组及供热系统设计数据、上一核定周期发电机组运行数据、热电联产在线监测系统数据、供热关口表计量数据、供热合同与发票等。对于发电机组设计数据不完善或设计数据与实际运行偏差较大的，发电企业应提供相应的试验数据。

第十四条 对于供热方式不合理、设备缺陷等导致供热运行方式和发电调峰能力受到严重限制的，发电企业应按要求限期整改。

第十五条 电力调度机构应按照基本调峰能力核定结果，合理安排热电联产发电机组参与电网调峰，在保证电网安全的前提下，保障热力可靠供应。

第十六条 鼓励抽汽式发电机组进行技术改造、优化供热方式和运行方式，在采暖期参与有偿深度调峰。

第五章 技术改造

第十七条 凝汽式发电机组进行热电联产技术升级改造应综合考虑安全性、经济性、供热能力、供热可靠性、发电调峰能力、烟气污染物排放、电网调频能力等因素，满足供热需求和电网运行要求。系统调峰困难地区，限制现役纯凝机组供热改造，确需供热改造满足采暖需求的，须同步安装蓄热装置，确保系统调峰安全。

第十八条 城镇及工业园区附近的发电企业应按照地方政府的集中供热规划，合理确定企业技术改造和供热改造方案，热电联产技术改造应与一次供热管网建设同步进行。

第十九条 对于替代小型燃煤工业锅炉的工业供热热电联产改造，改造后发电机组在50％额定功率以下仍须满足工业供热参数的要求；对于采暖供热抽汽式热电联产改造，应保证在30％额定功率对应排汽量下，供热压力满足采暖用户需求。

第二十条 新建、改造的热电联产机组投运后3个月内及第一个供热期内，应委托具有资质的试验单位通过试验方法验证其热力性能和涉网性能技术指标，试验报告经陕西电力交易中心审核通过后，向省发展改革委提供试验报告。未经试验验证的性能技术指标不能作为优先发电、电力调度管理的依据。

第六章 热电联产在线监测系统

第二十一条 热电联产在线监测系统通过监测机组发电、供热运行参数，计算“以热定电”对应发电指标监测数据取自发电机组DCS及SIS系统，通过电力调度数据网络传送至热电联产在线监测系统。热电联产运行数据应实时传送至陕西电力交易中心和陕西电力科学研究院，相关数据经审核后，通过陕西电力交易中心电力交易平台发布，并报省发展改革委备案。

第二十二条 陕西电力交易中心负责热电联产在线监测系统的建设和运行管理；陕西电力科学研究院负责系统运行维护、新增热电联产机组的接入设计和调试、计算程序开发和发电计划指标计算、技术报告编写，配合发电企业进行测点、子站和网络的消缺工作；发电企业负责现场测点、系统子站设备的建设和维护。

第二十三条 所有并网运行的热电联产机组，其发电、供热运行数据必须接入热电联产在线监测系统。新建、改造的热电联产机组应在投运前完成接入工作，未按规定接入的，视同普通凝汽式发电机组。数据缺失、差错，数据质量不满足系统要求的，提交陕西电力市场管理委员会审议。

第二十四条 各方应加强热电联产在线监测系统的测点、子站、数据通道和主站的运行维护。陕西电力交易中心每月对系统数据进行全面检查，发现问题，书面通知发电企业。如发现重大数据失实问题，要及时报省发展改革委处理。同时，发电企业应积极查找原因、及时消除缺陷。

第二十五条 为保证接入系统的数据准确、可靠，对于接入系统的发电机组，每年开展一次主要监测参数的现场综合校验，综合校验工作由陕西电力交易中心负责。

第二十六条 热电机组测点必须按照施工设计清单接入数据平台。热电联产方式变化、供热系统变化、主要发电和供热设备改造时，发电企业应及时向陕西电力科学研究院更新相关技术资料。

第二十七条 陕西电力科学研究院每月前10个工作日内，编制完成热电联产在线监测系统运行月报，经陕西电力交易中心审核后发布。如对监测数据有异议的，可在运行月报发布后10个工作日内书面向陕西电力交易中心提出复核申请，申请中应说明争议理由并附证明材料，由陕西电力交易中心组织核查，核查确有问题的，陕西电力交易中心要会同相关热电联产企业向省发展改革委书面说明，并对运行月报有关数据予以调整。在重污染天气应急响应期间，陕西省电力交易中心每日统计、汇总火电企业“以热定电”要求的落实情况，并报省发展改革委。

第七章 监督管理

第二十八条 省发展改革委根据电网调峰、电力供应和热力供应需要，总体平衡供热改造和新建热电联产机组进度和规模，会同生态环境、住建、能源监管等部门对热电联产机组的前期、建设、运营、退出等环节实施闭环管理，确保热电联产机组各项条件满足有关要求。

第二十九条 省发展改革委会同有关部门，健全完善热电联产项目规划和项目建设检查制度，定期对热电联产项目检查核验。

第三十条 新建、改建热电联产机组经技术方案审查、试验验证、接入热电联产监测系统，并验收合格后，方可纳入优先发电、电力调度管理。

第八章 附 则

第三十一条 本办法由省发展改革委负责解释。

第三十二条 本办法从发布之日起执行。原《陕西省热电联产运行管理办法（试行）》（陕发改运行〔2018〕1509号）同时废止。