

国家能源局西北监管局

关于公开征求《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》补充规则（征求意见稿） 意见建议的通知

各有关单位：

为贯彻落实《国家能源局综合司关于强化市场监管 有效发挥市场机制作用 促进今冬明春电力供应保障的通知》（国能综监管〔2021〕99号）和《国家能源局综合司关于全力做好当前能源供应保障工作的通知》等文件精神，进一步强化发电机组并网运行管理，提高发电机组调节能力，通过长效机制促进电力可靠供应，我局组织有关单位对《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》进行了修订，现公开征求意见，请于12月20日前反馈有关意见建议。

联系人：余波

电 话：029-81008058

邮 箱：neayb@qq.com

传 真：029-81008052

附件：《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》补充规则（征求意见稿）



国家能源局西北监管局
2021年12月13日

附件

《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及 《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施 细则》补充规则

(征求意见稿)

为进一步强化发电机组并网运行管理、提高发电机组调节能力，通过长效机制促进电力可靠供应，现对《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》（简称“两个细则”）修订如下：

一、时段定义

“两个细则”各时段划分如下：

- 1.1 新能源大发时段为 10:00 至 16:00；
- 1.2 用电高峰时段为 6:00 至 9:00、17:00 至 22:00；
- 1.3 其他时段为 0:00 至 6:00、9:00 至 10:00、16:00 至 17:00、22:00 至 24:00；
- 1.4 新疆电网，新能源大发时段为 11:00 至 17:00，用电高峰时段为 7:00 至 10:00、18:00 至 23:00，其他时段为 0:00 至 7:00、10:00 至 11:00、17:00 至 18:00、23:00 至 24:00。

二、直接跳闸和被迫停运考核补充规定

在《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》中，将第三章运行管理中“第十七条 调控机构对并网发电厂非计划停运情况进行统计和考核。（一）凡并网发电厂因自身原因，

发生下列情况之一者，纳入机组非计划停运考核范围：1. 正常运行机组直接跳闸和被迫停运，按额定容量 10 分/万千瓦考核；”

进行以下修订：

2.1 用电高峰时段，正常运行机组直接跳闸和被迫停运，按额定容量 20 分/万千瓦考核。

2.2 新能源大发时段，正常运行机组直接跳闸和被迫停运，考核规则如下表：

停机后并网时间	新能源大发时段内	用电高峰时段前	用电高峰时段内， 旋备相比发电负荷		用电高峰未并网
			5%及以上	5%以下	
是否统计非停次数	否	否	否	是	是
考核分（分/万千瓦）	2	10	10	10	10

备注：新能源大发时段发生正常运行机组直接跳闸和被迫停运，在新能源大发时段外并网的，应在 1 小时内能够达到最小技术出力，否则统计非停次数，按额定容量 10 分/万千瓦考核。

2.3 其他时段，正常运行机组直接跳闸和被迫停运，统计非停次数，按额定容量 10 分/万千瓦考核。

三、火电机组顶峰能力考核补偿补充规定

火电机组不再执行《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》第三章第二十八条、《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》第四章第十六条。

改为在用电高峰时段执行以下顶峰能力考核补偿：

3.1 火电机组用电高峰顶峰能力考核、补偿划分标准及考核分时标准见下表：

最大发电能力负荷率	补偿/考核	分值 (分/万千瓦时)
$R_i \geq 98\%$ 部分的功率积分电量	补偿	10
$98\% > R_i \geq 90\%$ 部分的功率积分电量		3
$90\% > R_i \geq 80\%$ 部分的功率积分电量	考核	2
$80\% > R_i$ 部分的功率积分电量		3

备注：最大发电能力负荷率按以下公式计算：

$$R_i = \frac{P_i^m}{P^r} \times 100\%$$

其中： i 是用电高峰时段点数；

P_i^m 是第 i 点机组日前最大发电能力申报值；

P^r 是机组额定容量。

在机组最大发电能力负荷率大于等于 90% 时进行补偿，反之进行考核。

3.2 若参与“两个细则”考核补偿及分摊的单一控制区内火电机组最大发电能力负荷率算术平均值达到 90% 及以上，则火电机组用电高峰顶峰能力考核、补偿标准整体打五折。

3.3 考核或补偿量为日前申报最大发电能力与考核补偿划分标准之间的差值在用电高峰时段的积分电量。

3.4 供热机组供热期间，按以下标准进行顶峰能力考核补偿：

3.4.1 参照 3.1 条进行日前发电能力申报顶峰能力补偿；

3.4.2 供热机组供热期间实际运行中，若日前申报最大

发电能力低于考虑供热后能源监管机构核定的最大发电能力，则在用电高峰时段，对实际最大发电能力低于考虑供热后核定的最大发电能力部分产生的积分电量，按 10 分/万千瓦时考核。

3.5 发电企业实际顶峰能力与上报顶峰能力不符，按额定容量每次 10 分/万千瓦考核。

四、缺煤停机、检修计划延期机组考核补充规定

火电机组不再执行《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》第三章第十七条“（一）凡并网发电厂因自身原因，发生下列情况之一者，纳入机组非计划停运考核范围：4. 火电机组缺煤（气）、环保投料等停机，停机期间，按额定容量每天 1 分/万千瓦考核；”，第四章第三十四条“（二）设备计划检修期间，因电厂原因检修工作不能按调度批复的最终工期完工，按额定容量 3 分/万千瓦考核”。

改为在用电高峰时段执行以下顶峰能力考核规则：

缺煤停机、检修计划延期机组纳入最大发电能力顶峰考核，考核功率为额定容量的 50%，考核量为 0 到 50% 额定容量之间的差值在用电高峰时段的积分电量，考核分值 2 分/万千瓦时。

五、新能源有功功率自动控制系统考核补充规定

在《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》中，将第三章运行管理中“第十九条（三）上述各项考核总分最大不超过 20 分/万千瓦。”

进行以下修订：

上述各项考核总分最大不超过 50 分/万千瓦。

六、新能源短期功率预测考核补充规定

在《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》中，将第三章运行管理中“第三十三条 对并网运行的风电场、光伏电站短期功率预测、超短期功率预测、可用功率统计应满足一定标准。

(一) 风电场、光伏电站应按时向电力调控机构报送短期功率预测曲线，风电场提供的日预测曲线最大误差不超过 25%，光伏电站提供的日预测曲线最大误差不超过 20%，若未达标，则按偏差积分电量 0.2 分/万千瓦时考核。

日预测曲线最大误差值计算公式如下：

$$E_i = \left| \frac{P_i^r - P_i^n}{P_i^n} \right| \times 100\%$$

其中： i 是点数；

n 是 96 点；

P_i^n 是第 i 点可用功率预测值；

P_i^r 是第 i 点的实际功率。

当 P_i^n 为零时，当 P_i^r 在装机容量的 3% 以内，则不予考核；
当 P_i^r 超出装机容量的 3% 时，误差值按 100% 计算。

当 P_i^n 为零时，当 P_i^r 在装机容量的 3% 以内，则不予考核；
当 P_i^r 超出装机容量的 3% 时，误差值按 100% 计算。”

进行以下修订：

6.1 新能源短期功率预测柔性考核如下表所示：

	E (风) ≤ -25% E (光) ≤ -20%	-25% ≤ E (风) ≤ 25% -20% ≤ E (光) ≤ 20%	25% ≤ E (风) 20% ≤ E (光)
新能源大发	0.2 分/万千瓦时	不考核	0.4 分/万千瓦时
用电高峰	0.4 分/万千瓦时	不考核	0.2 分/万千瓦时

备注：日预测曲线最大误差值计算公式如下：

$$E_i = \frac{P_i^r - P_i^n}{P_i^n} \times 100\%$$

其中：i 是点数；

n 是 96 点；

P_i^n 是第 i 点可用功率预测值；

P_i^r 是第 i 点的实际功率。

当 P_i^n 为零时，当 P_i^r 在装机容量的 3% 以内，则不予考核；
当 P_i^r 超出装机容量的 3% 时，误差值按 100% 计算。

当 P_i^n 为零时，当 P_i^r 在装机容量的 3% 以内，则不予考核；
当 P_i^r 超出装机容量的 3% 时，误差值按 100% 计算。

6.2 其他时段新能源短期功率预测考核仍采用《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》第三章运行管理“第三十三条”标准。

6.3 将《关于“两个细则”部分考核、补偿项目执行标准的说明》中对新能源短期、超短期功率预测、可用电量统计打三折的过渡措施，改为打五折处理。

七、用电高峰时段可调节负荷用户降低用电负荷的补偿规则

在“两个细则”中增加用电高峰时段可调节负荷用户降低用电负荷的补偿规则：

7.1 用电高峰时段，调度部门根据电网平衡缺口，提前

30 分钟-2 小时向可调节用户下达减负荷指令，用户接到调度指令后立即开始执行负荷控制，并在调度指定时间内执行到位。

7.2 用户基线负荷的计算应符合《GB/T 37016-2018 电力用户需求响应节约电力测量与验证技术要求》规定。

7.3 可调节符合用户在响应执行过程中需同时满足以下 3 个条件则视为有效响应，否则视为无效响应。

(1) 响应时段最大负荷不高于基线最大负荷。

(2) 响应时段平均负荷低于基线平均负荷。

(3) 响应负荷大于等于响应确认值的 80%。

7.4 用户实际减负荷电量根据基线负荷与实际负荷差值进行计算，用户实际减负荷量在调度指令的 80%-120%之间，按照实际减负荷量进行补偿，用户实际减负荷电量超过调度指令的 120%，按照实际减负荷电量的 120%进行补偿，用户实际减负荷量低于调度指令的 80%，不享受补偿。初期补偿标准为 25 分/万千瓦时。

八、火电企业兑现金额上限规则

为营造良好的奖惩环境，保障火电企业的可持续发展，“两个细则”执行结果中，若某火电企业当月兑现金额为负值，且兑现金额绝对值已超出上一年度该企业月平均结算电费的 8%，则超出部分不在该企业继续兑现，而在该省内其他发电企业中进行二次分摊。