

# 国家能源局华北监管局文件

华北监能市场〔2024〕54号

---

## 华北能源监管局关于印发蒙西电网火电机组供热 最小运行方式（2023-2024 供热季版）的通知

内蒙古电力（集团）有限责任公司，蒙西电网主要发电企业：

为进一步提高电网低谷运行保障水平，保障机组可靠供热，按照国家能源局工作部署，根据《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》（发改运行〔2021〕1519号）、国家发展改革委等5部门《关于印发〈热电联产机组管理办法〉的通知》（发改能源〔2016〕617号）等文件要求，我局会同内蒙古自治区政府主管部门及内蒙古电力（集团）有限责任公司、蒙西电网主要发电企业、内蒙古电科院等单位，开展了蒙西电网火电机组2022年最小运行方

式核定工作，经公开征求意见并充分研究后，形成了《蒙西电网火电机组供热最小运行方式(2023-2024 供热季版)》。现将核定结果印发，请各单位认真遵照执行，并就有关事项通知如下。

### **一、加强调度运行管理，保障电网安全稳定**

电力调度机构要认真研判供热季的电力供需形势，核算电网调峰需求，做好负荷低谷时段方式预案。蒙西电网电力调度机构要统一协调配合，保障可再生能源消纳的同时，确保电网安全稳定运行。若出现极寒天气，在保障电网安全稳定运行基础上，要以保障民生供热为第一要务。各发电企业要严格遵守调度指令，切实提高机组运维水平，确保供热稳定可靠。春节期间电网发生极端低负荷运行情况，各发电企业应确保机组出力具备按照装机容量 50%运行能力。各发电企业要做好燃料储备、机组维护等工作，如因自身原因无法按供热最小方式运行，须及时报告调度机构。

### **二、合理应用最小方式，保障可再生能源消纳**

电力调度机构要分析研判电网运行实际情况，基于调峰需求，科学、公平安排机组运行方式，在充分调用网内调峰能力的前提下，适时安排机组供热最小运行方式运行。火电机组供热最小运行方式仅在消纳可再生能源和满足电网低谷运行需求时启用，不宜用于控制发电计划进度，不宜长时间安排机组接近供热最小方式运行。启用机组供热最小方式时，优先考虑供热改造机组。我局将加强供热最小方式执行情况的监管，确保调度机构执行公平、客观，符合应用要求。

### **三、依据实际供热需求，切实保障民生供热**

对于因供热面积增加等原因确需提高最低运行负荷或实际抽汽

量已达单机最大抽汽量需增加开机数量情况时，应按照调度规程及时向电力调度机构提交供热工作票。电力调度机构应以保障民生供热需求为原则，以在线监测系统充分分析研判为基础，及时批复。发电企业应如实提交供热申请材料，对于不实申请，一经核实，我局将采取相应措施。

#### **四、适时开展现场核查，滚动进行方式修编**

我局目前已建立机组供热最小运行方式滚动修编机制，依据供热实际需求滚动修编核定结果，适时开展现场核定，调度机构及发电企业要主动配合监管机构及技术支持单位开展现场核查，提供详实的运行记录。

执行中如遇重大问题，请及时向工作组报告。

联系人：吕梁俊超，010-88072971，schbj@nea.gov.cn

- 附件：1. 蒙西电网火电机组供热最小运行方式（2023-2024 供热季版）
2. 蒙西电网工业供汽机组最小运行方式核定汇总表（2023-2024 供热季版）

国家能源局华北监管局

2024年2月5日



# 附件 1

## 蒙西电网火电机组供热最小运行方式（2023-2024 供热季版）

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
1	哈伦热电厂	内蒙古哈伦能源集团有限责任公司	1	330	上限: 310 下限: 99					1 号机灵改已验收
			2	330	上限: 330 下限: 175	上限: 330 下限: 175	上限: 310 下限: 175	上限: 310 下限: 175	上限: 330 下限: 175	
			全厂	660						
2	华润磴口电厂	内蒙古磴口金牛煤电有限公司	1	350	上限: 1*335 下限: 1*175	上限: 2*330 下限: 2*175	上限: 2*325 下限: 2*175	上限: 2*325 下限: 2*175	上限: 1*335 下限: 1*175	
			2	350						
			全厂	700						
3	临河热电厂	北方联合电力有限责任公司临河热电厂	1	330	上限: 280 下限: 165	上限: 280 下限: 165	上限: 230 下限: 220	上限: 260 下限: 185	上限: 280 下限: 165	
			2	300	上限: 270 下限: 165	上限: 270 下限: 165	上限: 220 下限: 210	上限: 250 下限: 185	上限: 270 下限: 165	
			全厂	630						
4	乌拉山电厂	北方联合电力有限责任公司乌拉特发电厂	4	300	上限: 300 下限: 150	上限: 280 下限: 150	上限: 270 下限: 160	上限: 270 下限: 160	上限: 300 下限: 150	5 号机为高背压供热方式, 供热首末期 5 号机单机供热
			5	300	上限: 280 下限: 200	上限: 280 下限: 200	上限: 270 下限: 225	上限: 270 下限: 225	上限: 280 下限: 200	
			全厂	600						
5	包头第二热电厂	北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂	1	200	上限: 2*190 下限: 2*100	上限: 2*180 下限: 2*110	上限: 2*170 下限: 2*130	上限: 2*170 下限: 2*130	上限: 2*190 下限: 2*100	
			2	200						
			3	300	上限: 280 下限: 170	上限: 270 下限: 170	上限: 260 下限: 180	上限: 260 下限: 180	上限: 280 下限: 170	
			4	300	上限: 280 下限: 200	上限: 270 下限: 210	上限: 250 下限: 230	上限: 250 下限: 230	上限: 280 下限: 200	

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
			全厂	1000						
6	包头第三热电厂	北方联合电力有限责任公司包头第三热电厂	1	300	上限: 2*275 下限: 2*165	上限: 2*275 下限: 2*165	上限: 2*255 下限: 2*180	上限: 2*255 下限: 2*180	上限: 2*275 下限: 2*165	
			2	300						
			全厂	600						
7	包钢第一热电厂	包头钢铁(集团)有限责任公司热电厂	8	125	上限: 80 下限: 67	上限: 80 下限: 67	上限: 80 下限: 67	上限: 80 下限: 67	上限: 80 下限: 67	
			9	125	上限: 110 下限: 70	上限: 110 下限: 70	上限: 100 下限: 88	上限: 100 下限: 88	上限: 110 下限: 70	
			全厂	250						
8	东华热电厂	包头东华热电有限公司	1	320	上限: 290 下限: 160	上限: 280 下限: 160	上限: 270 下限: 160	上限: 270 下限: 160	上限: 290 下限: 160	
			2	320	上限: 260 下限: 160	上限: 250 下限: 160	上限: 240 下限: 200	上限: 240 下限: 200	上限: 260 下限: 160	
			全厂	640						
9	华电包头电厂	华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	1	600	上限: 2*570 下限: 2*315	上限: 2*545 下限: 2*360	上限: 2*525 下限: 2*380	上限: 2*530 下限: 2*375	上限: 2*570 下限: 2*315	
			2	600						
			全厂	1200						
10	昆都仑热电厂	北方联合电力有限责任公司包头第一热电厂	1	300	上限: 280 下限: 190	上限: 280 下限: 190	上限: 270 下限: 230	上限: 270 下限: 230	上限: 280 下限: 190	
			2	300	上限: 300 下限: 150	上限: 300 下限: 150	上限: 295 下限: 150	上限: 300 下限: 150	上限: 300 下限: 150	
			全厂	600						
11	达拉特电厂	北方联合电力有限责任公司达拉特发电厂	1	330	上限: 2*310 下限: 2*165	上限: 2*310 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*170	上限: 2*290 下限: 2*170	上限: 2*310 下限: 2*165	
			2	330						

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
			3	330						
			4	330						
			全厂	1320						
12	东胜热电厂	国电内蒙古东胜热电有限公司	1	330	上限: 2*295 下限: 2*74					灵改已验收
			2	330						
			全厂	660						
13	京能康巴什热电厂	内蒙古京能康巴什热电有限公司	1	350	上限: 2*350 下限: 2*175	上限: 2*330 下限: 2*175	上限: 2*310 下限: 2*200	上限: 2*310 下限: 2*200	上限: 2*350 下限: 2*175	
			2	350						
			全厂	700						
14	蒙泰宋家渠热电厂	鄂尔多斯市北骄热电有限责任公司	1	330	上限: 2*300 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*165	上限: 2*305 下限: 2*165	
			2	330						
			全厂	660						
15	呼和浩特热电厂	北方联合电力有限责任公司呼和浩特热电厂	1	200	上限: 200 下限: 130	上限: 200 下限: 130	上限: 170 下限: 140	上限: 170 下限: 140	上限: 200 下限: 130	
			2	200	上限: 125 下限: 110	上限: 125 下限: 110	上限: 145 下限: 130	上限: 145 下限: 130	上限: 125 下限: 110	
			3	350	上限: 320 下限: 175	上限: 310 下限: 175	上限: 285 下限: 240	上限: 285 下限: 240	上限: 320 下限: 175	
			4	350	上限: 300 下限: 200	上限: 300 下限: 220	上限: 300 下限: 250	上限: 300 下限: 250	上限: 300 下限: 200	
			全厂	1100						
16	金桥热电厂	北方联合电力有限责任公司呼和浩特金桥热电厂	1	300	上限: 270 下限: 150	上限: 260 下限: 150	上限: 235 下限: 190	上限: 235 下限: 190	上限: 270 下限: 150	
			2	300	上限: 220 下限: 210	上限: 220 下限: 210	上限: 260 下限: 240	上限: 260 下限: 240	上限: 220 下限: 210	

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
			全厂	600						
17	金山热电厂	内蒙古能源发电金山热电有限公司	1	300	上限: 280 下限: 230	上限: 280 下限: 240	上限: 260 下限: 230	上限: 260 下限: 230	上限: 280 下限: 230	
			2	300	上限: 300 下限: 150	上限: 280 下限: 160	上限: 265 下限: 240	上限: 265 下限: 240	上限: 300 下限: 150	
			全厂	600						
18	京能盛乐热电厂	内蒙古京能盛乐热电有限公司	1	350	上限: 340 下限: 175	上限: 340 下限: 175	上限: 310 下限: 230	上限: 310 下限: 230	上限: 340 下限: 175	
			2	350	上限: 330 下限: 210	上限: 330 下限: 210	上限: 310 下限: 260	上限: 310 下限: 260	上限: 330 下限: 210	
			全厂	700						
19	凤凰岭电厂	内蒙古京海煤研石发电有限责任公司	1	330	上限: 2*280 下限: 2*122					灵改已验收
			2	330						
			全厂	660						
20	海勃湾电厂	内蒙古蒙电华能热电股份有限公司乌海发电厂	5	330	上限: 2*315 下限: 2*165	上限: 2*300 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*165	上限: 2*290 下限: 2*165	上限: 2*315 下限: 2*165	
			6	330						
			全厂	660						
21	蒙华泰热电厂	北方联合电力有限责任公司乌海热电厂	1	200	上限: 2*190 下限: 2*115	上限: 2*190 下限: 2*115	上限: 2*175 下限: 2*120	上限: 2*175 下限: 2*120	上限: 2*190 下限: 2*115	
			2	200						
			全厂	400						
22	丰镇电厂	内蒙古丰电能源发电有限责任公司	5	200	上限: 1*185 下限: 1*130	上限: 1*180 下限: 1*130	上限: 1*180 下限: 1*130	上限: 1*185 下限: 1*130	上限: 1*185 下限: 1*130	
			6	200						

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
			全厂	400						
23	京宁热电厂	内蒙古京宁热电有限责任公司	1	350	上限: 300 下限: 230	上限: 300 下限: 230	上限: 295 下限: 230	上限: 295 下限: 230	上限: 300 下限: 230	
			2	350	上限: 245 下限: 210	上限: 245 下限: 210	上限: 280 下限: 230	上限: 280 下限: 230	上限: 245 下限: 210	
	3		660	上限: 2*660 下限: 2*330	上限: 2*660 下限: 2*330	上限: 2*620 下限: 2*330	上限: 2*620 下限: 2*330	上限: 2*660 下限: 2*330		
	4		660							
	全厂	2020								
24	新丰热电厂	内蒙古能源发电投资集团 新丰热电有限公司	1	300	上限: 1*290 下限: 1*150	上限: 1*280 下限: 1*150	上限: 1*275 下限: 1*150	上限: 1*275 下限: 1*150	上限: 1*290 下限: 1*150	
			2	300						
				全厂	600					
25	锡林热电厂	内蒙古能源发电投资集团 有限公司锡林热电厂	1	300	上限: 285 下限: 155	上限: 280 下限: 155	上限: 265 下限: 160	上限: 265 下限: 160	上限: 285 下限: 155	
			2	300	上限: 300 下限: 160	上限: 275 下限: 200	上限: 265 下限: 220	上限: 265 下限: 220	上限: 300 下限: 160	
				全厂	600					
26	路华热电厂	内蒙古蒙泰不连沟煤业有 限责任公司煤研石热电厂	1	300	上限: 1*280 下限: 1*150	上限: 1*270 下限: 1*150	上限: 1*270 下限: 1*150	上限: 1*270 下限: 1*150	上限: 1*280 下限: 1*150	
			2	300						
				全厂	600					
27	华电卓资电厂	内蒙古华伊卓资热电有限 公司	2	200	上限: 1*195 下限: 1*130	上限: 1*195 下限: 1*130	上限: 1*190 下限: 1*130	上限: 1*190 下限: 1*130	上限: 1*195 下限: 1*130	
			4	200						
				全厂	400					

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
28	国华准格尔 电厂	内蒙古国华准格尔发电有 限责任公司	#1	330	上限: 2*285 下限: 2*165	上限: 2*285 下限: 2*165	上限: 2*270 下限: 2*185	上限: 2*270 下限: 2*185	上限: 2*285 下限: 2*165	
			#2	330						
			#3	330						
			#4	330						
			全厂	1320						
29	固阳热电厂	包头市新恒丰能源有限公 司	1	350	上限: 1*335 下限: 1*175	上限: 2*335 下限: 2*175	上限: 2*330 下限: 2*175	上限: 2*330 下限: 2*175	上限: 1*335 下限: 1*175	
			2	350						
			全厂	700						
30	萨拉齐电厂	北京国电电力有限公司萨 拉齐电厂	1	300	上限: 1*290 下限: 1*150	上限: 1*290 下限: 1*150	上限: 1*275 下限: 1*150	上限: 1*275 下限: 1*150	上限: 1*290 下限: 1*150	
			2	300						
			全厂	600						
31	杭锦电厂	内蒙古能源发电杭锦发电 有限公司	1	330	上限: 1*330 下限: 1*165					
			2	330						
			全厂	660						
32	上湾热电厂	北京国电电力有限公司上 湾热电厂	1	150	上限: 1*145 下限: 1*105	上限: 2*145 下限: 2*105	上限: 2*145 下限: 2*105	上限: 2*145 下限: 2*105	上限: 1*145 下限: 1*105	
			2	150						
			全厂	300						
33	兴和热电厂	乌兰察布市宏大实业有限 公司	1	350	上限: 1*335 下限: 1*175	上限: 1*325 下限: 1*175	上限: 1*310 下限: 1*175	上限: 1*310 下限: 1*175	上限: 1*340 下限: 1*175	
			2	350						

序号	调度名称	电厂名称	机组	装机容量 (MW)	2023 年					备注
					供热首期 (MW) 10 月	供热中期 (MW) 11 月、3 月	极寒期 (MW) 12 月、1 月、2 月	2024 年春节 (MW)	供热末期 (MW) 4 月	
			全厂	700						
34	乌斯太电厂	内蒙古能源发电投资集团有限公司乌斯太热电厂	1	300	上限: 1*260 或 2*270 下限: 1*160 或 2*150					工业抽汽机组, 据内能电力函[2020]324号文件, 分别进行了单、双机运行时的最小方式核定
			2	300	上限: 1*260 或 2*270 下限: 1*200 或 2*190					
			全厂	600						

注: 1. 表中机组容量单位为 MW。

2. 表中除已完成灵活性改造验收的机组外, 机组负荷下限核定结果实际不足 50%额定负荷的机组, 运行下限均按照 50%额定负荷给定。

3. 未完成灵活性改造供热工况验收的机组暂按原供热方式核定, 待完成供热工况验收后按验收结果执行。

## 附表 2

### 蒙西电网工业供汽机组最小运行方式核定汇总表（2023-2024 供热季版）

序号	发电企业	机组编号	容量	工业抽汽量	供热抽汽量	供汽时间	负荷预测结果		备注
							上限	下限	
1	乌斯太电厂	#1	300	210	50	全年	270	150	双机
2		#2	300		50	全年	270	190	
3	乌斯太电厂	#1	300	150	50	全年	260	160	单机
4		#2	300	150	50	全年	260	200	

- 注：1. 表中机组容量单位为 MW；工业抽汽量、供热抽汽量单位为吨/小时。  
 2. 机组负荷下限核定结果实际不足 50%额定负荷的机组，运行下限均按照 50%额定负荷给定。  
 3. 根据内能电力函[2020] 324 号文件，对乌斯太电厂分别进行了单机、双机运行时的最小方式核定。

