盘锦市2020年有序用电方案

一、引言

2020年，盘锦电网计划在220千伏边北变新增主变1台，220千伏宝来变新增主变2台，共计新增220千伏变电容量360兆伏安。新增66千伏变电站6座（其中用户1座），新增66千伏主变16台。主要完成边北变、宝来变增容及棠树变、陆家变、陈家变双电源改造等工作。2020年，受电网发展、负荷变化和电源结构等因素影响，盘锦电网结构仍存在部分网络结构薄弱、电源分布不合理等问题。特别是电网重要电气设备的检修及故障直接影响到电网安全。考虑盘锦电网220千伏线路或主变发生N-2严重故障时可能会出现单一220千伏变电站全停，紧急情况下可能对盘锦市供电用户采取必要的有序用电措施。

为保障盘锦电网安全稳定运行及正常供用电秩序，满足地区经济发展和城乡居民用电需求，最大限度减少因执行有序用电带来的经济损失，根据国家发展改革委和辽宁省《有序用电管理办法》及辽宁省工业和信息化厅《关于组织编制2020年有序用电方案的通知》(辽工信明电〔2020〕73号)要求，结合2020年盘锦电网运行方式，制定盘锦市有序用电方案。

二、有序用电工作原则

**（一）有序用电工作指导原则**

有序用电是指在电力供应不足、突发事件等情况下，通过行政措施、经济手段、技术方法，依法控制部分用电需求，维护供用电秩序平稳的管理工作。有序用电工作应遵循“政府主导、统筹兼顾、安全稳定、有保有限、注重预防、节控并举”的原则。

**政府主导体现在：**有序用电工作应坚持以各级人民政府为主导，电网企业为重要实施主体，全社会共同参与的原则。

**统筹兼顾体现在：**综合考虑地区经济结构、电网负荷特性、用电规律等客观条件，合理安排有序用电措施，兼顾全社会整体利益，避免对社会生产及生活造成过多影响。

**安全稳定体现在：**有序用电实施过程中，应确保电网安全稳定运行、电力用户人身和设备安全，维持正常供用电秩序，维护社会和谐稳定。

**有保有限体现在：**优先保障居民生活和涉及公众利益、国家安全的重要用户用电需求；严格执行国家相关政策和要求，限制高耗能、高排放企业和产能过剩行业用电，压减不合理用电需求。

**注重预防体现在：**加强电力供需平衡分析预测，超前制定有序用电方案，及时发布电力供需预警，提前做好有序用电各项准备。

**节控并举体现在：**负荷控制与节约用电并举，优先采用节电措施降低负荷需求。

**（二）有序用电方案编制原则**

编制年度有序用电方案原则上应按照先错峰、后避峰、再限电、最后拉闸的顺序安排电力电量平衡。

1.编制有序用电方案原则上优先保障以下用电：

（1）应急指挥和处置部门，主要党政军机关，广播、电视、通信、交通、监狱等关系国家安全和社会秩序的用户；

（2）危险化学品生产、矿井等停电将导致重大人身伤害或设备严重损坏企业的保安负荷；

（3）重大社会活动场所、医院、金融机构、学校等关系群众生命财产安全的用户；

（4）供水、供热、供能等基础设施用户；

（5）居民生活，排灌、化肥生产等农业生产用电；

（6）国家重点工程、军工企业。

2.编制有序用电方案应贯彻国家产业政策和节能环保政策，原则上重点限制以下用电：

（1）违规建成或在建项目；

（2）产业结构调整目录中淘汰类、限制类企业；

（3）单位产品能耗高于国家或地方强制性能耗限额标准的企业；

（4）景观照明、亮化工程；

（5）其他高耗能、高排放企业。

三、电力供需形势分析

**（一）上年度电力供需情况分析**

2019年，盘锦市以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展重要讲话和指示批示精神，坚持稳中求进工作总基调，践行新发展理念，把握高质量发展要求，抓住供给侧结构性改革主线，紧紧围绕省委、省政府和市委的决策部署，统筹做好“六稳”工作，重实干、强执行、抓落实，较好地完成了市八届人大三次会议确定的主要目标任务。2019年全市工业用电量占全社会用电量77.46%，是地区用电量贡献的主要力量。地区网供最大电力1385兆瓦，发生在7月22日；最小电力873兆瓦，发生在2月4日。最大日供电量2971万千瓦时，发生在7月24日。2019年末，盘锦电网共有220千伏线路45条，66千伏线路202条，负载率均处于较为合理水平。通过合理安排检修计划，使我市电力供应充足，全年电力供需平衡形势良好。

**（二）本年度用电需求分析**

2020年全市经济社会发展的主要预期目标是：地区生产总值增长7%，一般公共预算收入增长7%，规模以上工业增加值增长9%，固定资产投资增长7%，社会消费品零售总额增长6%，到位内资外资分别增长10%，进出口总额增长10%，城乡居民收入与经济增长保持同步，城镇登记失业率控制在3%以内。

2020年盘锦市坚持以党的十九届四中全会精神统一思想行动，聚焦全会确定的主轴主线和主要任务。坚持以中央经济工作会议精神指导振兴实践，以“十四五”规划编制引领改革发展,坚持以“重强抓”专项行动保证工作落实。全力抓投资稳增长，把项目建设作为经济工作的“牛鼻子”。推进光学电子产业基地、中科曙光研发中心等项目建设，发展壮大电子信息、人工智能、生物科技、新材料、新能源等战略性新兴产业。实施科技兴企行动，新增高新技术企业15家、科技型中小企业30家。加快实施重大项目，推动世界级石化产业基地建设实现新突破。促进油地深度融合共建，推进加快宝来巴赛尔、华锦阿美项目建设。促进500户个体工商户升级为企业、30户小微企业升级为规模以上工业企业，积极培育超亿元“小巨人”企业，推动大众创业万众创新上水平。持续推进辽东湾新区开发开放。举全市之力支持辽东湾新区开发建设，确保益海嘉里食用油等13个项目竣工投产，推动京粮集团粮食物流基地等13个项目开工建设，争取英国威格斯聚醚醚酮等20个项目签约落地。新区固定资产投资增长10%以上，一般公共预算收入增长15%以上，主要经济指标走在全省国家级开发区前列。

结合地区经济发展,2020年我市用电量最大增长点预计将发生在辽宁宝来化工有限公司轻烃综合利用项目，预计在2020年8月份投产，全年用电量可达到5亿千瓦时;辽宁宝来生物能源有限公司针状焦项目，预计2020年7月份负荷增加，新增用电量0.3亿千瓦时，全年用电量可达到1亿千瓦时;盘锦北方沥青燃料有限公司（宝来石化），预计全年用电量10.36亿千瓦时;盘锦忠旺铝业有限公司预计全年用电量1亿千瓦时; 盘锦浩业化工有限公司加氢裂化及制氢装置项目,新增用电量0.46亿千瓦时，全年用电量可达到4.2亿千瓦时。但同时还存在诸多影响用电量增长的不利因素，如传统经济受疫情影响,国家调控房地产市场，推进“蓝天工程”节能减排项目，将影响我市镁砂、钢铁、水泥等高耗能行业生产以及华锦集团、长春化工、辽东湾丰源热力“热电联产”电厂的燃煤消耗，进而影响盘锦地区电力需求。

根据综合预测，2020年盘锦电网最大网供电力将出现在12月份，达到160万千瓦，同比增长15.5%。

**（三）地区电网输送能力分析**

2020年，盘锦电网分别受入500千伏北宁变及鹤乡变电源，并有华润盘锦热电厂700兆瓦机组作为电源支撑，网架坚强、结构合理。在正常方式下，盘锦电网电源充足，供电可靠，供电能力较强。

**1．输电线路供电能力**

盘锦电网220及66千伏系统没有负载率大于80%的重载线路，最大负载率小于20%的轻载线路有22条。盘山县部分地区66千伏线路（双山线、曙杨线、曙右线）供电半径过大，均为放射性线路并且T接负荷较多。建议加快边北及光辉220千伏变电站66千伏送出工程建设，满足该区域供电可靠性要求。双北一、二线通过边北66千伏母线转带边大线、边高线以及边胜甲、乙线，供电半径过大，建议加快边北变主变投运工程。

**2．变电设备供电能力**

2020年，盘锦电网共有11座220千伏公司所属变电站，其中220千伏新立变虽然有较强的供电能力，但主变负载率一直偏低，短期内主变将处于不经济运行状态。需在保证供电能力及供电可靠性前提下，合理进行用电引导，转移网内部分负荷以提高主变负载率。兴隆台变主变单主变负载预计仍将超过70%，整站负载率偏高。南环变主变迎峰度夏期间可能出现重载现象，应提前调整运行方式，将南环变部分负荷倒至盘山变及曙光变运行，控制南环变主变负载率在合理范围之内。其余220千伏变电站负载率都在正常水平。

2020年将投运5座国网盘锦供电公司所属66千伏变电站，累计66千伏变电站达76座。正常方式下西安变、田家变等变电站可能出现重载情况，应提前采取措施予以应对。其余除部分新投运变电站负载率较低之外，负载率均在合理范围，不存在变压器重载情况,区域电网的供电能力稳定。

**（四）地区调峰能力分析**

2019年底，盘锦电网共有66千伏及以下各类发电厂11座，总并网容量为294.14兆瓦。其中66千伏火电装机容量200兆瓦（6台），风电装机容量49.5兆瓦（30台），光伏并网容量35.64兆瓦（4座），生物质能电厂装机容量3兆瓦（1台），化工余热发电厂装机容量6兆瓦（1台）。

2020年，盘锦电网预计新增发电装机容量135.5兆瓦，其中新增地方电厂3座，为京环垃圾发电厂、盘山新城热力发电厂及振兴热力发电厂，装机容量86兆瓦。扩建66千伏风电场1座，为华能盘锦大洼风电场二期，新增风机30台，发电容量49.5兆瓦。目前接入66千伏及以下各电厂机组单机容量较小,地区电厂参与系统调峰能力一般。

**（五）地区电力供需平衡情况分析**

2020年若不发生大规模66千伏及以上主变设备非计划检修或电网事故等情况，盘锦电网全年电力供需可处于平衡态势。

四、有序用电实施方案

根据国家发改委《有序用电管理办法》及辽宁省工业和信息化厅《关于组织编制2020年有序用电方案的通知》（辽工信明电〔2020〕73号）要求，结合2020年盘锦地区电力负荷预测情况，将盘锦市有序用电预警等级划分为以下四级：

Ⅰ级（红色预警）：特别严重，电力缺口39万千瓦（20％以上，按30%考虑）。

Ⅱ级（橙色预警）：严重，电力缺口26万千瓦（10％--20％之间，按20%考虑）。

Ⅲ级（黄色预警）：较重，电力缺口13万千瓦（5％--10％之间，按10%考虑）。

Ⅳ级（蓝色预警）：一般，电力缺口6.5万千瓦（5％以下，按5%考虑）。

要求各单位根据出现的电网缺口执行相应级别的错峰、避峰有序用电措施。

（一）Ⅰ级方案（负荷缺口39万千瓦）

除市政府批准的重要活动外，全市亮化工程、广告霓虹灯停用，路灯减半使用，大型宾馆、商场空调负荷减半，连续性生产专线供电企业在用电高峰期减负荷50%，具体名单详见（附表-Ⅰ级）。在实施本级方案后电力仍不足时，按政府批准的《盘锦电网事故拉闸限电序位表》进行拉路，以确保电网安全。

（二）Ⅱ级方案（负荷缺口26万千瓦）

在实施本级方案时，除市政府批准的重要活动外，全市亮化工程、广告霓虹灯减半使用，连续性生产专线供电企业在用电高峰期减负荷30%，具体名单详见（附表-Ⅱ级）。

（三）Ⅲ级方案（负荷缺口13万千瓦）

所有参与企业必须严格按照政府批复的时段进行错、避峰，连续性生产专线供电企业在用电高峰期减负荷20%，具体名单详见（附表-Ⅲ级）。

（四）Ⅳ级方案（负荷缺口6.5万千瓦）

实施本级方案时，由于负荷缺口相对较小，参与错、避峰企业采用轮休方式，具体名单详见（附表-Ⅳ级）。

五、工作要求

**（一）加强组织领导，严格规范实施**

为确保有序用电在执行过程中措施落到实处、有序开展，特成立盘锦市有序用电工作领导小组。

组长：徐 光 盘锦市工业和信息化局局长

张 涛 国网盘锦供电公司总经理

成员：陈风华 盘锦市工业和信息化局副局长

齐伟夫 国网盘锦供电公司副总经理

于 泳 国网盘锦供电公司副总经理

周春芳 盘锦市工业和信息化局电力科科长

刘汉营 国网盘锦供电公司营销部主任

领导小组下设联合办公室，办公室设在盘锦市工业和信息化局电力科和国网盘锦供电公司营销部，办公室主任由盘锦市工业和信息化局电力科科长周春芳和国网盘锦供电公司营销部主任刘汉营兼任。

各单位主管领导要高度重视有序用电工作，有序用电方案实施期间，盘锦市工业和信息化局对方案执行情况组织监督检查。对方案执行不力、擅自超限额用电的电力用户，责令改正;情节严重的，按照国家规定程序停止供电；对违反有序用电方案和相关政策的电网企业，责令改正;情节严重的，进行通报批评；对非计划停机或出力受阻的发电企业，省级电力运行主管部门将加大考核力度，相应调减其年度发电量。

**（二）明确职责分工，协作有序推进**

盘锦市工业和信息化局作为有序用电工作归口管理部门，负责协调供电企业与用电客户实施具体有序用电工作；国网盘锦供电公司负责协助盘锦市工业和信息化局指挥及监管有序用电工作；各参与有序用电企业负责保证有序用电方案的顺利执行。遇有重大情况各单位应及时上报办公室和领导小组进行调控。国网盘锦供电公司电力调度控制中心负责对辽河油田、华锦集团、北燃、浩业等66千伏电力用户的监控；国网盘锦供电公司客户服务中心负责66千伏电力用户的通知和监控；国网盘锦供电公司各县区供电公司负责本辖区内10千伏及以下电力用户的通知和监控，遇有重大情况各单位应及时上报领导小组办公室进行调控。

国网盘锦供电公司电力调度控制中心根据电网运行情况，发起有序用电方案启动流程。经市工信局与供电公司主管领导同意、且得到用电客户限电准备完毕后，方可执行限电工作。在限电期间供电公司每日将有序用电限电执行情况上报市工信局与省供电公司。国网盘锦供电公司调度根据电网运行形势，确认停止限电时，需经市工信局与国网供电公司有关领导同意后，方可通知用户恢复正常生产用电。

**（三）科学合理安排，加大管控力度**

国网盘锦供电公司各部门执行有序用电任务时，对同行业用户要公平公正，高危用户要采取适当措施确保实现安全生产，供电公司调度工作人员对参与有序用电的客户在一年内至少开展一次倒闸操作培训，并鼓励各用电单位利用春检或秋检停电作业期间，开展有序用电限电演练。同时鼓励企业根据错避峰计划调整生产班次、调整计划检修时间，多用低谷电，提高企业用电的负荷率，科学用电。

各级电网调度机构、有关电力用户，要严格执行有序用电方案，制定非电保安措施。当地区电网安全稳定运行受到威胁时，国网盘锦供电公司电力调度控制中心可根据实际情况，加大对相关电力用户负荷的控制力度。对不按有序用电指标执行、擅自动用或更改负荷控制装置等用电计量装置及采取其他非法手段逃避限电任务的电力用户，将按照电力法规予以严肃处理，并由国网盘锦供电公司予以停止供电。各级电网调度机构、有关电力用户，要制定措施，妥善安排，严格执行有序用电方案。

**（四）做好应急准备，及时完善补充**

认真落实各种紧急情况下的应急预案，强化保障措施，确保突发事件的快速处理。落实抢修人员、设备和材料，抢修车辆保持良好状态。做好变压器、电缆导线等应急电力设施储备，随时应对突发用电故障，切实保证用电需求。

对盘锦地区符合有序用电执行原则的新上或恢复用电以及用电变更电力用户，将及时列入有序用电方案中，并立即执行，不作另行批准。

六、附则

（一）由于负荷预测存在较多不确定因素，因此在实际安排限电指标时，将根据实际缺口情况，以各地区所做的不同时段负荷预测值为依据，并按实际负荷情况给予指标调整。

（二）本方案由盘锦市工业和信息化局负责解释。自发布之日起执行，在新的年度有序用电方案发布前均按本方案执行。

附件：2020年盘锦市执行有序用电方案客户明细表

盘锦市工业和信息化局

2020年4月15日