

# 国网湖南省电力有限公司 分布式光伏发电项目管理补充细则（试行）

## 第一章 总则

第一条 为进一步规范国网湖南省电力有限公司（以下简称公司）经营区范围内的分布式光伏发电项目（以下简称“发电项目”）管理，提升管理质效，根据《电网公平开放监管办法》（国能发监管规〔2021〕49号）、《电能质量管理办法（暂行）》（国家发展和改革委员会令第8号）、《供电营业规则》（国家发展和改革委员会令第14号）、《国家发展改革委、国家能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》（发改能源〔2024〕187号）、《关于支持分布式光伏发展规范相关管理事项的通知》（湘发改能源〔2023〕858号）、《关于做好分布式光伏可开放容量管理有关事项的通知》（湘发改能源〔2024〕509号）、《湖南省能源局关于分布式光伏发电项目电网接入管理有关事项的复函》、《光伏发电系统接入配电网技术规定》（GB/T 29319-2024）、《光伏电站接入电力系统技术规定》（GB/T 19964-2024）、《分布式电源接入电网承载力评估导则》（DL/T 2041-2019）、《电力系统电能质量技术管理规定》（DL/T 1198-2013）、《分布式电源接入系统设计内容深度规定》（Q/GDW 11148-2013）、《国家电网有限公司数据管理办法》（国网（信

息/2) 559-2019(F))、《国家电网有限公司关于印发电源接入和电网互联前期工作管理意见的通知》(国家电网办〔2022〕388号)、《分布式电源接入系统典型设计》(国家电网发展〔2013〕625号),制定本细则。

**第二条** 本实施细则所指的发电项目分为工商业屋顶分布式光伏、工商业地面分布式光伏、户用自然人光伏、户用非自然人光伏四大类。具体划分如下:

(一) 工商业屋顶分布式光伏:企业利用具备条件的建筑屋顶或建筑表面,通过自建或合同能源管理模式开发建设,以“自发自用、余电上网”模式,单点或多点接入,接入电压等级不超过35千伏,年用电量(或预测用电量)不低于所建电站发电量50%的光伏电站。

(二) 工商业地面分布式光伏:企业利用自有产权土地(含坑塘水面),通过自建或合同能源管理模式开发建设,以“自发自用、余电上网”模式,单点或多点(指并网点)接入同一范围土地上的电力消费设施,接入电压等级不超过35千伏,年用电量(或预测用电量)不低于所建电站发电量50%的光伏电站。

(三) 户用自然人光伏:居民在自有宅基地范围内建设,拥有光伏电站全寿命产权及收益,以380伏及以下电压等级接入,采用“全额上网”或“自发自用、余电上网”模式,有且只有一个并网点的光伏电站。

(四) 户用非自然人光伏:在居民自有宅基地范围内,通过

租赁屋顶、出租设备等共建方式，由企业开发建设的，以“全额上网”或“自发自用、余电上网”模式接入的光伏电站。

**第三条** 本细则明确了发电项目命名管理、县域及设备可开放容量、典型接网方案、接网服务及接入系统（含电能质量）、接网工程及发电项目导致的公共电网改造工程、并网验收及运行（含电能质量）的部分管理要求，其他事项按公司现行有效管理规定执行。

**第四条** 本细则适用于公司对自身经营区范围内的发电项目管理，公司控股的增量配电网可参照执行。除可开放容量外的其他管理要求可适用于储能项目管理。

## 第二章 管理原则

**第五条** 坚持服务为先原则。按照“公开、公平、公正”的要求，优化业务流程，提高工作效率，为发电项目提供规范、优质、高效的并网服务。

**第六条** 坚持科学规范原则。按照国家政策文件要求开展发电项目管理，依据电网承载能力评估导则及可开放容量引导发电项目科学布局，健康有序发展。

**第七条** 坚持分级负责原则。落实“分级管理、权责对等、放管结合”管理要求，省级层面明确专业管理要求及技术标准、开展落实情况监督检查，市、县公司落实管理主体责任。

### 第三章 工作职责

#### 第八条 公司发展部职责：

（一）负责分布式光伏的归口管理；负责制定发电项目管理负面清单；

（二）负责组织分布式光伏政策研究，促请省能源主管部门出台政策文件；

（三）负责分布式光伏区县及设备可开放容量管理；负责确定计算原则、边界条件，牵头组织、指导市州公司开展计算并形成计算成果；

（四）负责发电项目接入系统归口管理；负责明确接入系统技术标准、接入系统方案研究标准及典型接网方案；

（五）负责发电项目接网工程及发电项目导致公共电网改造工程需求审核及立项原则管理，明确立项原则，汇总需求并安排投资计划。

#### 第九条 公司营销部职责：

（一）负责发电项目接网服务归口管理；

（二）负责区县及设备可开放容量信息发布管理，组织、指导各单位发布并应用相关计算成果；

（三）负责分布式光伏运营监测平台开发建设及管理；

（四）负责按《供电营业规则》要求，组织、指导各单位对

接入电力系统的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）开展违约用电行为检查；

（五）配合制定接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）可观、可测、可控、可调（以下简称“四可”）等接入系统技术标准；

（六）负责指导接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）开展并网验收，组织制定验收标准；

（七）负责组织接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）按调度指令进行调频、调压；

（八）负责组织各单位对接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）开展电能质量超标治理。

#### 第十条 公司设备部职责：

（一）负责发电项目电能质量归口管理；

（二）负责明确发电项目电能质量标准及监测设备配置要求；指导各单位对发电项目电能质量开展督查；

（三）负责发电项目接网及发电项目导致的公共电网改造工程建设管理；

（四）负责组织各市（区县）设备专业配合开展分布式光伏可开放容量计算；

(五)负责适应发电项目接入的公共电网设备选型技术标准及规范制定及优化。

**第十一条 公司调控中心职责：**

(一)负责发电项目调度运行归口管理；

(二)负责明确发电项目涉网特性标准，组织、指导各单位开展涉网特性技术监督；

(三)负责按各级电力调度控制规程要求实施发电项目调频、调压；

(四)负责组织、指导各级调度对其调管范围内发电项目(含聚合商)开展并网验收；

(五)负责10(35)千伏电压等级接入公共电网的发电项目“四可”运行管理，配合制定接入系统技术标准；

(六)负责组织各单位对接入电压等级在10(35)千伏的发电项目(含接入用户产权范围内的发电项目)开展电能质量超标治理。

**第十二条 公司科数部职责：**

负责支撑分布式光伏发电项目数据进入中台，支撑相关数据的应用需求。

**第十三条 省经研院职责：**

(一)支撑分布式光伏政策研究；

(二)支撑区县可开放容量计算；负责指导市州经研所开展设备可开放容量计算；

(三) 支撑接入系统技术标准、接入系统方案研究标准及典型接网方案制定;

(四) 支撑发电项目接网工程及接入导致公共电网改造工程立项原则编制,需求审核,指导各市州公司经研所开展可研审查。

#### 第十四条 省电科院职责:

(一) 支撑分布式光伏涉网特性标准制定及技术监督;

(二) 支撑制定发电项目电能质量标准及监测设备配置要求;

(三) 支撑发电项目并网验收;

(四) 配合向数据中台导入 10(35)千伏及以上电压等级接入公共电网的发电项目运行数据;

(五) 配合 10(35)千伏及以上电压等级接入公共电网的发电项目“四可”等接入系统技术标准制定;

(六) 配合区县及设备可开放容量计算。

#### 第十五条 省供服中心职责:

(一) 负责分布式光伏运营监测平台的建设及日常管理;配合开展平台数据及数据接口工作;

(二) 配合向数据中台导入接入电压等级在 380(220)伏的发电项目(含接入用户产权范围内的发电项目)台账及计量相关运行数据;

(三) 支撑接入电压等级在 380(220)伏的发电项目(含接入用户产权范围内的发电项目)“四可”等接入系统技术标准

制定及“四可”能力建设；

(四) 配合区县及设备可开放容量计算。

第十六条 省信通公司职责：

(一) 负责发电项目数据进入中台的技术标准制定；

(二) 负责中台中的发电项目数据日常管理。

第十七条 市州公司发展部职责：

(一) 负责本市发电项目接入系统日常管理；负责总装机400千瓦及以上或接入10(35)千伏电压等级电网的发电项目接入系统方案研究及批复；

(二) 参与分布式光伏政策研究；负责对接本市能源主管部门，促请出台分布式光伏地方政策；

(三) 负责牵头组织本市(含区县)设备可开放容量计算；

(四) 负责本市发电项目接网工程及发电项目导致的公共电网改造工程需求、可研审查、批复及日常立项管理。

第十八条 市州公司营销部、客户服务中心职责：

(一) 负责本市发电项目接网服务日常工作；

(二) 参与分布式光伏可开放容量计算；负责本市分布式光伏县域及设备可开放容量计算成果对外发布及应用；

(三) 负责对接入本市电力系统的发电项目(含接入用户产权范围内的发电项目)开展违约用电行为检查；

(四) 负责本市总装机400千瓦以下且接入电压等级为380(220)伏的发电项目接入系统方案编制、研究及批复；参与本

市总装机 400 千瓦及以上或接入 10（35）千伏电压等级的发电项目接入系统方案研究；

（五）负责本市接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）并网验收组织；负责指导本市所属区县接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）并网验收；

（六）负责本市直接接入 380（220）伏公共电网的发电项目接网工程需求收集；

（七）负责督促本市（区县）对接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）开展电能质量超标治理。

**第十九条 市州公司配网（运检）部职责：**

（一）负责本市（区县）发电项目电能质量日常管理，电能质量在线监测及组织制定、落实治理措施；

（二）参与分布式光伏可开放容量计算；

（三）负责本市发电项目接网及发电项目导致的公共电网改造工程设计批复及工程项目日常管理；

（四）负责本市发电项目导致公共电网改造工程需求收集；

（五）参与本市发电项目接入系统方案研究；

（六）参与本市发电项目并网验收。

**第二十条 市州公司调控中心、供指中心职责：**

（一）负责调管范围内发电项目（含聚合商）并网运行管理；

3-08

司

(二) 负责调管范围内的发电项目(含聚合商)并网验收;  
(三) 负责调管范围内的发电项目“四可”技术路径实施和运行管理;

(四) 参与调管范围内的总装机 400 千瓦及以上或接入 10 (35) 千伏电压等级的发电项目接入系统方案研究;

(五) 参与本市发电项目可开放容量计算;

(六) 负责督促调管范围内的发电项目(含接入用户产权范围内的发电项目)开展电能质量超标治理。

#### 第二十一条 市州公司经研所职责:

(一) 负责本市分布式光伏设备可开放容量计算;

(二) 负责协助组织本市总装机 400 千瓦及以上或接入 10 (35) 千伏电压等级的发电项目接入系统方案研究,受发电项目业主委托开展发电项目接入系统方案的具体编制;配合本市总装机 400 千瓦以下且接入电压等级为 380 (220) 伏的发电项目接入系统方案研究;

(三) 负责本市总装机 400 千瓦及以上或接入 10 (35) 千伏电压等级电网的发电项目接网工程需求收集;

(四) 负责本市发电项目接网工程及发电项目接入导致公共电网改造工程可研审查组织。

#### 第二十二条 区县公司营销部、客户服务中心职责:

(一) 负责本区县发电项目接网服务日常工作;

(二) 负责本区县分布式光伏县域及设备可开放容量计算成

果应用；

(三) 负责对本区县接入电压等级在 380 (220) 伏的发电项目 (含接入用户产权范围内的发电项目) 开展违约用电行为检查；

(四) 负责本区县总装机 400 千瓦以下且接入电压等级为 380 (220) 伏的发电项目接入系统方案编制、研究及批复；

(五) 负责本区县总装机 400 千瓦以下且接入电压等级为 380 (220) 伏的发电项目并网验收组织；

(六) 负责本区县直接接入 380 (220) 伏公共电网的发电项目接网工程需求收集；

(七) 负责督促本区县接入电压等级在 380 (220) 伏的发电项目 (含接入用户产权范围内的发电项目) 开展电能质量超标治理。

**第二十三条 区县公司配网部 (电网技术部) 职责：**

(一) 负责本区县发电项目导致公共电网改造工程需求收集，可研设计及实施；

(二) 配合本区县分布式光伏可开放容量计算；

(三) 负责落实本区县发电项目电能质量治理要求；

(四) 参与本区县的发电项目接入系统方案研究；

(五) 参与本区县发电项目并网验收。

**第二十四条 区县公司供指中心 (调控中心) 职责：**

(一) 负责调管范围内的发电项目 (含聚合商) 并网运行管

理；

（二）负责调管范围内的发电项目（含聚合商）并网验收。

（三）参与调管范围内的总装机 400 千瓦及以上或 10（35）千伏电压等级发电项目的接入系统方案研究；

（四）负责督促调管范围内的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）开展电能质量超标治理。

#### 第四章 发电项目命名管理

第二十五条 非户用自然人发电项目，在命名管理中允许使用三种命名，分别是项目名、调度名及结算名，各命名之间的关联关系由各单位发展部（发展专业）按属地原则负责关联关系管理及汇总。其中，项目名是指该项目在地方发改部门取得备案文件中的备案名，由各单位发展部（发展专业）按属地原则负责日常管理；调度名是指纳入调度管辖范围的电厂调度命名，由各单位调控中心（供指中心）按属地原则负责日常管理；结算名是指用于电量电费结算（含补贴清算）时的命名，由各单位营销部（客户服务中心）按属地原则负责日常管理，结算名应以项目开发业主工商注册登记名称命名，对于同一工商注册登记业主开发的多个电源项目，按“工商注册登记名+备案名”的规则命名。

第二十六条 户用自然人发电项目有且只有一个项目名，即“XX（自然人姓名）户用光伏发电项目”，同一自然人在同一区

县依托不同自有产权建筑开发的多个发电项目，按“XX（自然人姓名）户用光伏发电项目+数字编号”的规则命名并向地方发改部门代为备案。

第二十七条 公司数据中台中的发电项目名称以项目名为准，并根据发电项目不同命名之间的关联关系进行数据关联。

## 第五章 可开放容量管理

第二十八条 可开放容量由区县可开放容量及设备可开放容量组成。区县可开放容量指的是本区县可开发的分布式光伏装机规模。设备可开放容量指的是单个设备（线路及变压器）可接入的最大分布式光伏装机规模，设备可开放容量与设备容量相关。区县可开放容量决定发电项目是否具备开发条件，设备可开放容量决定发电项目是否能在本设备上接入系统。区县可开发容量及设备可开放容量均满足接入条件时，分布式光伏发电项目方可接入系统。

第二十九条 区县可开放容量基于发用电结构、负荷水平、区县内常规电源及集中式新能源发电情况、新能源利用率等因素计算得出，原则上以发电项目不得向 220 千伏电网反送电为限。区县可开放容量根据计算得出的结果由低到高可分为绿色、黄色、红色区域。绿色区域为区县可开放容量大于等于 2 万千瓦的区域；黄色区域为区县可开放容量小于 2 万千瓦且大于 0 的区域；

红色区域为区县可开放容量小于等于0的区域。红色区域的区县应暂停受理分布式光伏项目并网申请。

**第三十条** 110（35、10）千伏电压等级公共线路、公共变压器供电范围内的发电项目设备可开放容量（含用户产权范围内接入的分布式光伏发电项目）不得超过本设备对应容量的80%。计算设备对应容量时应当剔除其供电范围内已接入的其他类型电源装机规模。

**第三十一条** 低电压等级设备可开放容量服从高电压等级设备可开放容量。设备可开放容量不按红、黄、绿等级进行划分，某电压等级设备可开放容量不足时应暂停受理分布式光伏项目直接接入此设备或接入由此设备供电的下级供电设备。

**第三十二条** 公司发展部于每季度首月3个工作日内组织完成可开放容量测算，并于当月第6个工作日前组织提交省（市）能源主管部门备案（公示）。公司营销部于备案（公示）后3个工作日内组织完成对内及对外发布。

**第三十三条** 市州公司发展部及营销部应按发布的可开放容量受理发电项目接网申请，可开放容量不足时暂停受理并书面告知客户。

## 第六章 典型接网方案管理

**第三十四条** 公司发展部负责发电项目典型接网方案的编制

及管理，滚动更新，典型接网方案原则上应与《分布式电源接入系统典型设计》（国家电网发展〔2013〕625号）保持一致。

**第三十五条** 当典型接网方案无法满足发电项目接网需求时，由市州公司发展部按“一事一议”原则报公司发展部组织研究确定接网方案。对具备推广应用价值的非典型接网方案，可滚动纳入典型接网方案库进行推广。

## 第七章 接网服务及接入系统管理

**第三十六条** 市（区县）公司营销部负责提供营业厅、网上国网 APP 等线上线下接网业务办理渠道，主动提供接网咨询服务，履行“一次性告知”义务，推广线上受理，接收、查验接网申请资料，根据申请材料内容完整性和规范性情况，于2个工作日内向发电项目业主出具受理通知书，或不予受理的书面通知，或一次性书面告知需补充的材料。协助客户填写接网申请表（附件1），并于1个工作日内录入营销业务应用系统。市（区县）公司营销部、发展部应指导分布式光伏优先向可开放容量充裕、日间（即分布式光伏可发电期间）存在低电压问题的区域发展，促进源网协同。

**第三十七条** 总装机400千瓦以下且接入电压等级为380~（220）伏的发电项目由市（区县）公司营销部应根据典型接网方案和工程典型设计，在受理接网申请后15个工作日内批复接

入系统方案。对需要开展现场勘查或需要专项编制接入系统方案的，应在受理接网申请后2个工作日内组织配网（配电）部开展现场勘查（填写附件2），在20个工作日内与客户共同确定并批复接入系统方案。回复接入系统方案时，需客户在确认单（附件3）上签字。市（区县）公司营销部按月统计确认单，抄送本单位发展部、配网（配电）部、调控（供指）中心等部门。

**第三十八条** 总装机400千瓦及以上或接入10（35）千伏电压等级的发电项目在出具受理通知书后，应按以下分类及时限要求完成现场勘查并形成接入系统设计：

**第一类：**接入用户内部电网的发电项目由市州公司营销部及时组织发展部、发电项目业主与市州公司经研所、市（区县）公司配网（配电）部、调控（供指）中心等部门开展现场勘查并填写附件2。市州公司经研所向发电项目业主提供接入系统设计，内容满足公司企业标准《分布式电源接入系统设计内容深度规定》（Q/GDW 11148-2013）要求。工作时限要求：20个工作日（含勘查），其中勘查工作应在出具受理通知书后5个工作日内完成。

**第二类：**10千伏电压等级直接接入公共电网且总装机规模小于等于6兆瓦的发电项目由市州公司营销部及时组织发展部、发电项目业主与市州公司经研所、市（区县）公司配网（配电）部、调控（供指）中心等部门开展现场勘查并填写附件2。市州公司经研所向发电项目业主提供接入系统设计，内容满足公司企

业标准《分布式电源接入系统设计内容深度规定》（Q/GDW 11148-2013）要求。工作时限要求：30个工作日（含勘查），其中勘查工作应在出具受理通知书后5个工作日内完成。

第三类：10千伏及以上电压等级直接接入公共电网且总装机容量大于6兆瓦的发电项目由发电项目业主委托具有资质的设计单位开展接入系统设计，属地供电公司应根据接入系统设计的要求，及时一次性地提供所需的基础资料，并落实相关保密要求。相关基础资料仅用于接入系统设计方案的编制，不得用于其他用途。接入系统设计成果应在接网申请时一并提交。

第三十九条 在受理接网申请并取得接入系统设计成果后，市州公司发展部应在8个工作日内组织发电项目业主共同开展接入系统研究，查阅相关资料（见附件4）并出具研究意见（见附件5），根据研究结论正式出具批复意见，营销部在2个工作日内将批复意见送达发电项目业主并由业主签字确认（确认单见附件3）。市州公司营销部按月统计确认单，抄送本单位发展部、配电（运检）部、调控（供指）中心等部门。

第四十条 发电项目接入系统设计当中应明确分布式光伏“四可”功能要求及实现技术路径，并在接入系统设计编制阶段开展电能质量评估。为减轻发电项目业主负担，满足“一台区一终端”专业管理要求，在台区智能终端设备具备推广条件前，380（220）伏电压等级接入的发电项目“四可”功能通过“计量表计+台区集中器+用电信息采集系统”技术路径实现。台区智能

终端具备推广条件后,380(220)伏电压等级接入的发电项目“四可”功能实现的技术路径由公司另行发文确定。通过“台区集中器+用电信息采集系统”技术路径实现“四可”应满足以下要求。

(1)发电项目应具备与公司用电信息采集系统主站的通信能力,通过用电信息采集系统进行数据采集与传输,通过台区集中器及项目计量表计加装的电能质量在线监测模块,实现发电项目的“四可”及电能质量在线监测功能。

(2)发电项目应具备与台区集中器进行本地通信的能力,以RS485、HPLC等方式进行信息交互,计量并传输有功功率、无功功率、正反向有功电能示值、电压、电流等运行数据;应具备电能质量实时监测和传输能力;应具备分钟级采集,秒级控制能力,能够接收和响应调度控制指令,实施并网、离网控制和发电出力柔性控制。新建发电项目逆变器应具备接收和响应柔性控制指令的能力;存量发电项目应至少具备接收和响应并网、离网控制指令的能力,并应逐步实现逆变器具备接收和响应柔性控制指令的能力。

**第四十一条** 接入系统批复当中应明确按设计确定的“四可”功能实现方式配置对应设备,并要求配置电能质量在线监测装置(设备)。35(10)千伏电压等级接入的发电项目电能质量在线监测装置(设备)应明确接入公司在线监测系统,380(220)伏电压等级接入的发电项目电能质量在线监测装置(设备)应明确接入公司分布式光伏监测平台。对于分期建设的发电项目以及共

用送出工程的不同发电项目，接入系统方案中应按“分期及分项目独立计量”的原则配置计量装置。

**第四十二条** 发电项目在取得公司正式出具的接入系统方案批复后，方可开工建设。未取得项目备案文件及接入系统批复开工建设的发电项目，应按《供电营业规则》第一百零一条要求，由发电项目业主按交流侧容量每千瓦 500 元的标准承担违约使用电费。

**第四十三条** 各市（区县）户用自然人发电项目由市（区县）公司发展专业组织营销专业按月向属地能源主管部门备案，并按属地原则将备案信息抄送属地公司设备专业。

**第四十四条** 接入系统方案批复文件有效期为 1 年。发电项目在有效期内不能开工建设的，应在有效期满前 30 日内，由发电项目业主向原方案受理部门提出延期申请。原方案受理部门进行延期研究，方案只延期一次，时限不超过半年。接入系统方案批复文件失效后，发电项目接网需重新办理接入系统手续。

**第四十五条** 已批复的接入系统方案原则上不得变更。因发电项目业主原因需变更接入系统方案的，需终止原业务流程，重新办理接入系统手续。因电网接入条件发生变化，确需对接入系统方案进行调整变更的，原方案受理部门应与用户充分沟通，重新开展接入系统方案编制、研究及批复。

## 第八章 接网工程及非发电项目因素导致的公共电网改造工程管理

第四十六条 发电项目接网工程由外部线路部分及计量部分（含下户线）组成。外部线路部分指的是直接接入公共电网的发电项目并网点与公共电网连接点之间的送出线路工程。计量部分指的是发电项目接入系统所需要配置的计量表计及下户线，其中380（220）伏电压等级接入系统的发电项目计量部分还包含实现“四可”控制功能所需要配置的控制设备。接网工程必须包含计量部分（含“四可”）但可不包含外部线路部分。发电项目接入公共电网所需的升压变电设备和直接接入用户产权范围内的线路工程不属于接网工程，由发电项目业主自行投资建设。35（10）千伏电压等级接入系统的发电项目实现“四可”功能的AGC/AVC等设备，由发电项目业主自行投资建设。

第四十七条 非发电项目因素导致的公共电网改造工程指的是已接入公共电网的在运发电项目因负荷水平等非发电项目自身因素导致的发电受限，从而需要实施的公共电网改造工程。

第四十八条 发电项目接网工程外部线路部分原则上应由公司投资建设，当建设时序无法匹配时，经与发电项目业主友好协商并签订书面协商意见后，可由发电项目业主投资建设，协商意见中应明确后续资产处置方式。非发电项目自身因素导致的公共电网改造工程及380（220）伏电压等级接入系统的发电项目接网工程计量部分（含下户线）不得由发电项目业主投资建设。对发电项目业主承诺无偿移交的接网工程外部线路部分，应在接网

工程竣工验收时同步具备无偿移交条件并提交无偿移交申请。

第四十九条 发电项目接网工程及发电项目导致的公共电网改造工程配套资金统一纳入电网基建渠道、营销专项资金列支，对应投资计划直接纳入配网基建业扩配套专项管理，按业扩配套管理流程实施，按需使用并根据使用情况分批下达。

第五十条 发电项目接网工程及发电项目导致的公共电网改造工程立项原则应符合本管理细则第四十六条、第四十七条及第四十八条要求，以“随到随批”或“固定周期”模式组织开展可研设计审查并出具审查意见。发展部按季度出具整体可研批复，可研整体批复出具前，审查意见与可研整体批复具有同等效力。

第五十一条 发展部负责创建光伏配套项目包，不含外线工程的“四可”建设由营销部负责按配网基建流程具体管理及使用，其它由设备部负责按配网基建流程具体管理及使用。10千伏电压等级接网工程及发电项目导致的公共电网改造工程立项审批流程及审批表参照湘电公司设备〔2024〕56号文件要求执行。

第五十二条 工程实行实物储备，纳入业扩配套实物储备实行统筹，累计储备物资规模（含库存）对应资金不超过专项项目包年度总控资金规模的25%。

第五十三条 对于超出各单位年度专项计划总控资金额度外的新增配套项目需求，按照“先备案、再实施、后调剂”要求，由各单位发展部门（含发展专业）向上级单位发展部备案，经批准后可组织实施。

新动力有限公司

新动力有限公司

新动力分公司

新动力分公司

新动力有限公司

33

08-C

08-08

2024

2024-08

新动力分公司

第五十四条 对发电项目业主投资建设的接网工程外部线路部分，由市（区县）公司营销部组织专业管理部门对接发电项目业主参与接网工程设计审查，依照国家、行业标准以及接入系统批复意见，向发电项目业主反馈审查意见。

## 第九章 并网验收管理

第五十五条 接入电压等级在 380（220）伏的发电项目（含接入用户产权范围内的发电项目）应签订《购售电合同》，可不签订《并网调度协议》。接入电压等级在 10（35）千伏的发电项目应签订《购售电合同》和《并网调度协议》。聚合商均应签订《并网调度协议》。

第五十六条 签订发电项目《并网调度协议》时应参照现行调度运行管理相关要求审核相关资料。《购售电合同》当中应明确发电项目纳入调度机构统一管理，参与电网运行调整，严格按调度指令进行调频、调压。

第五十七条 签订《并网调度协议》的发电项目验收由各单位调控中心、供指中心组织，其余由营销部、客户服务中心组织（附件 6、附件 7 和附件 8）。

第五十八条 发电项目并网验收时应对其交流侧容量、电能质量及其监测装置配置情况、涉网特性、“四可”等并网能力进行验收，验收合格后方可并网。私自增容的发电项目除不得并网

外，还应按《供电营业规则》第一百零一条要求，由项目业主按交流侧私自增容的容量每千瓦 500 元标准承担违约使用电费。

**第五十九条** 聚合商并网验收时应应对聚合装机规模，聚合后的电源整体涉网特性进行验收，确保聚合商所聚合电源的整体涉网特性和控制功能满足调度运行要求。已签订《并网调度协议》的聚合商，其聚合的发电项目发生改变时，应重新验证整体涉网特性，合格后方可按新的聚合发电项目开展聚合运行。

## 第十章 运行管理

**第六十条** 发电项目（含聚合商）应严格按调度指令进行调频、调压，与其他类型电源公平参与电网运行调整。

**第六十一条** 按照《电能质量管理办法（暂行）》（国家发展和改革委员会令 8 号）要求，发电项目应采取必要的电能质量防治措施。各级调度机构应根据电能质量在线监测情况要求其调管范围内的电能质量不合格发电项目采取防治措施，采取措施后电能质量不达标持续时间超 4 个采集点及以上时，应对发电项目采取出力、离网控制或其他规定措施（含不结算）。

**第六十二条** 各级调度机构因电能质量对发电项目采取的运行措施应报本级发改部门（能源主管部门）备案。离网的发电项目在消除电能质量问题后，应当在 24 小时内恢复供电，不能在 24 小时内恢复供电的，应向发电项目业主书面说明原因。

第六十三条 各单位应在本市（区县）发改部门（能源主管部门）的组织下对发电项目并网运行情况进行检查。对无保护运行、擅自留有远方控制接口、电站运行管理制度缺失等安全隐患问题，提出整改要求。对整改逾期或拒不整改的按照《关于支持分布式光伏发展规范相关管理事项的通知》（湘发改能源〔2023〕858号）要求执行对应措施。

第六十四条 对未取得电网企业接入系统批复擅自将发电项目并网的，电网企业应当即拆除接线，发电项目业主应按交流侧容量每千瓦500元的标准承担违约使用电费。对未经电网企业同意，私自迁移、更动和擅自操作由电网企业调度的发电项目四可控制设备的项目业主，电网企业应当要求其立即恢复设备原状，并按户用自然人光伏500元/次，其他用户5000元/次的标准承担违约使用电费。

## 第十一章 附则

第六十五条 各单位项目接网工作纳入公司专业考核管理。

第六十六条 本细则自印发之日起试行，由公司发展部负责解释，原《国网湖南省电力有限公司关于进一步规范电源日常管理工作的实施意见》（湘电公司发展〔2022〕418号）同步废止。试行期间，若国家及省级能源主管部门、国家电网有限公司出台新的政策文件及工作规定，从其规定。

- 附件：1.分布式电源并网申请表  
2.分布式电源接网现场勘查工作单  
3.分布式电源接入系统方案业主确认单  
4.分布式电源接入系统设计研究需查阅的资料清单  
5.分布式电源接入系统设计研究结果通知单  
6.分布式电源并网调试和验收申请表  
7.分布式电源并网调试和验收需提供的资料清单  
8.分布式电源并网验收意见单

丁分

2024-08-08

4-08-08

能电力有限公司

2024-08-08

能电力有限公司

电力有限公司

能电力

能电力有限公司

分公司 蔡晓镜 2024-08-08

能电力有限公司



## 附件 2

## 分布式电源接网现场勘查工作单

申请编号				客户编号					
客户名称				联系人					
客户地址				联系电话					
行业类别				申请日期					
原有用电容量				本次装机容量					
重要性等级				申请备注					
以下由勘查人员现场填写									
变电站	线路	线路杆号/ 专线	供电电压 (KV)	供电能力 (KVA)	备注				
产权分界点									
功率因数标准			无功补偿 (千乏)						
并网点信息									
并网点位置		容量	并网变压器		容量				
计量计费 方式	计量组号	计量点电压	电价类 别	电能表		电流互感器		电压互感器	
				类型	产权	变比	产权	变比	产权
是否安装采集装 置			安装采集 装置类型						
接入方案简图				勘查意见					
				(现场查勘需填写逆变器品牌、型号、安装位 置及容量登记字段)					
勘查人:				勘查日期:					

注：查勘人一栏需参与本次查勘的所有专业人员签字后方可生效，缺失专业查勘人员签字视为无效查勘

电力有限

08

动力分公司

限公司

08-08

2024-08-08

1 1000

### 附件 3

## 分布式电源接入系统方案业主确认单

××公司（项目业主）：

你公司（项目业主）××项目接入系统申请已受理，接入系统方案已制定完成，现将接入系统方案、接入系统批复文件（适用于 10 千伏及以下接入项目）告知你处，请收到后，确认签字，并将本单返还客户服务中心。若有异议，请到客户服务中心咨询。

项目单位：（公章）

客户服务中心：（公章）

项目个人：（经办人签字）

年 月 日

年 月 日

附件：××项目接入系统方案

新动力分公

户有限公司 江力分公司 蔡晓镜 2024-08-

州 南能电力有限公司 新

新动力分公司 蔡晓镜 2024-08-08

## 附件 4

## 分布式电源接入系统设计研究 需查阅的资料清单

序号	资料名称	380 (220) 伏接入发电项目	10 千伏及以上接入发电项目
1	项目备案文件	√	√
2	若委托第三方合同能源管理, 查阅项目管理方资料 (工商营业执照、税务登记证、与用户签署的合作协议复印件)	√	√
3	项目可行性研究报告		√
4	设计单位资质复印件	√	√
5	接入工程初步设计报告、图纸及说明书	√	√
6	隐蔽工程设计资料		√
7	高压电气装置一、二次接线图及平面布置图		√
8	主要电气设备一览表	√	√
9	继电保护方式	√	√
10	自动化设备配置	√	√
11	通信设备配置		√
12	网络安全设备配置		√
13	电能计量方式	√	√
14	项目建设进度计划	√	√

九能电力有限公司

08

分公司

九能电力有限公司

08-00

2024-08

察院院 2024 08 00

附件 5

# 分布式电源接入系统设计研究结果通知单

项目编号		申请日期	年 月 日
项目名称			
项目地址			
项目类别	<input checked="" type="checkbox"/> 光伏发电 <input type="checkbox"/> 工商业屋顶 <input type="checkbox"/> 工商业地面 <input type="checkbox"/> 户用 <input type="checkbox"/> 户用非自然人 <input type="checkbox"/> 天然气三联供 <input type="checkbox"/> 生物质发电 <input type="checkbox"/> 风电 <input type="checkbox"/> 地热发电 <input type="checkbox"/> 海洋能发电 <input type="checkbox"/> 资源综合利用发电（含煤矿瓦斯发电）		
项目投资方			
项目联系人		联系电话	
联系人地址			
业务性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建	并网点	个
本期 装机规模		接入方式	T接 个 专线接入 个
审查内容和结果			
审查单位：(公章) 年 月 日			
<b>告知事项：</b> 1.若设计变更，应将变更后的设计文件再次送审，通过审核后方可据以施工。 2.承揽电气工程的施工单位应符合《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》规定并依据审核通过的图纸进行施工。			

分公司

分公司

2024-08-08

2024-08-08

2024-08-08

电能电力

## 附件 6

## 分布式电源并网调试和验收 申请表

项目编号		申请日期	年 月 日
项目名称			
项目地址			
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 光伏发电 <input type="checkbox"/> 工商业屋顶 <input type="checkbox"/> 工商业地面 <input type="checkbox"/> 户用 <input type="checkbox"/> 户用非自然人 <input type="checkbox"/> 天然气三联供 <input type="checkbox"/> 生物质发电 <input type="checkbox"/> 风电 <input type="checkbox"/> 地热发电 <input type="checkbox"/> 海洋能发电 <input type="checkbox"/> 资源综合利用发电（含煤矿瓦斯发电）		
项目投资方			
项目联系人		联系人电话	
联系人地址			
并网点	个	接入方式	T接    个 专线接入    个
计划验收完成时间	年 月 日	计划并网调试时间	年 月 日
并网点位置、电压等级、逆变器、光伏组建容量简单描述			
并网点 1			
并网点 2			
并网点 3			
并网点 4			
本表中的信息及提供的资料真实准确，单位工程已完成并网前验收、调试，具备并网调试条件，谨此确认。  申请单位：（公章） 申请个人：（经办人签字）  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		客户提供的资料已审核，并网申请已受理，谨此确认。  受理单位：（公章）  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	
受理人		受理日期	年 月 日
<b>告知事项：</b> 1.具体调试时间将电话通知项目联系人； 2.本表1式2份，双方各执1份。			

024-08-08

附件 7

## 分布式电源并网调试和验收 需提供的资料清单

序号	资料名称	380 (220) V 项目	10kV 及以上 接入公共电 网项目
1	施工单位资质复印件 (承装 (修、试) 电力设施许可证)	✓	✓
2	主要设备技术参数、型式认证报告或质 检证书, 包括光伏组件、逆变器、变电、 断路器、刀闸、电能质量监测装置等设 备	✓	✓
3	并网前单位工程调试报告 (记录)		✓
4	并网前单位工程验收报告 (记录)	✓	✓
5	并网前设备电气试验、继电保护整定、 通信联调、电能量信息采集调试记录		✓
6	并网启动调试方案		✓
7	项目运行人员名单 (及专业资质证书复 印件)		✓

注: 光伏电池、逆变器等设备, 需取得国家授权的有资质的检测机构检测  
报告。

78

电力有限

电力有限

电力有限公司 新动力

2024-08-08

公司

24-08-08

电力分公司

## 附件 8

## 分布式电源并网验收意见单

项目编号		申请日期	年 月 日		
项目名称					
项目地址					
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 光伏发电 <input type="checkbox"/> 工商业屋顶 <input type="checkbox"/> 工商业地面 <input type="checkbox"/> 户用 <input type="checkbox"/> 户用非自然人 <input type="checkbox"/> 天然气三联供 <input type="checkbox"/> 生物质发电 <input type="checkbox"/> 风电 <input type="checkbox"/> 地热发电 <input type="checkbox"/> 海洋能发电 <input type="checkbox"/> 资源综合利用发电(含煤矿瓦斯发电)				
项目投资方					
项目联系人		联系人电话			
联系人地址					
主体工程完工时间		业务性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建		
本期装机规模	kW	并网电压	<input type="checkbox"/> 10kV <input type="checkbox"/> 380(220)V <input type="checkbox"/> 其他		
并网节点	个	接入方式	T接                    个 专线接入            个		
现场验收人员填写					
验收项目	验收说明	结论	验收项目	验收说明	结论
线路(电缆)			防孤岛保护测试		
并网开关			变压器		
继电保护			逆变器		
配电装置			电能监测		
其它电气试验结果			作业人员资格		
计量装置			计量点位置		
验收总体结论:					
验收负责人签字		经办人签字			
告知事项: 验收通过后,请配合电网公司开展并网运行工作。					