

国网山东省电力公司大中型企业“三省” 小微企业“三零”服务实施细则

为认真贯彻党中央、国务院深化“放管服”改革和我省深化“一次办好”改革工作部署，深入落实国网公司和公司“两会”工作要求，为大中型企业和小微企业提供精准服务，增强客户用电满意度和获得感，依据国网公司《持续优化营商环境提升供电服务水平两年行动计划》（国家电网办〔2018〕1028号）和公司《持续优化营商环境提升供电服务水平两年行动方案》（鲁电办〔2019〕69号），制定本细则。

一、实施目标

全面实现10千伏及以上大中型企业客户省力、省时、省钱“三省”服务，办电环节压减至4（3）个以内、平均接电时间压减至60天以内、10千伏客户电网环节压减至11个工作日，对具备条件的客户延伸电网投资界面至客户红线，客户平均办电成本明显下降。全面推广低压小微企业客户零上门、零审批、零投资“三零”服务，办电环节压减至2个、平均接电时间压减至10天以内、电网环节压减至3个工作日，低压接入容量城市规划区扩大至160千伏安，农村扩大至100千伏安，实现小微企业接入“零投资”。

二、工作原则

坚持目标引领。以客户为中心，聚焦降成本、压时间、减环节及提升供电可靠性等要求，围绕我省新旧动能转换重点工程实施和“一次办好”改革，精心打造大中型企业“三

省”、小微企业“三零”服务。

坚持问题导向。结合公司实际，聚焦环节、时间、成本、供电可靠性等关键要素，找准自身差距和短板，突出整治重点，精准施策，持续提升供电服务水平。

强化内部协同。完善跨专业协同机制，深化营配调贯通，全面构建系统高度集成、信息实时共享和业务高效协同的业扩报装快速响应机制。

完善配套建设。厘清专业部门职责，统一配套电网工程出资界面，全面梳理业务流程，一体化完成配套电网工程可研初设，优化物资供应方式，加快配套电网工程建设速度。

三、适用范围

本细则所指大中型企业是指电压等级在 10 千伏及以上的企业客户。投资界面延伸至红线的大中型企业客户包括市级及以上园区内的企业客户（省级及以上园区以省政府相关部门批复为准，市级园区以市级政府相关文件为准），市级及以上政府部门发布的重点项目，新一轮科技革命和产业变革中形成的经济社会发展新动力、新技术、新产业、新业态、新模式等新动能产业项目（如高新技术、互联网、大数据、高端制造业等高附加值新兴产业，具体解释见附件），以及新旧动能转换重大项目库入库项目的企业客户，电能替代、综合能源及电动汽车充电设施项目。

本细则所指小微企业是指拥有营业执照，且报装容量城市规划区在 160 千伏安及以下、农村在 100 千伏安及以下的企业客户。小微企业采用低压接入，并由公司投资到电能表。

小微企业不包括排灌户、集团户、非直供户，及累计容量超过 160 千伏安（100 千伏安）的客户。城市规划区范围由各市县公司根据当地政府规划文件进行确定。

四、职责分工

（一）省公司部门职责

1.省公司营销部职责。负责牵头制定大中型企业“三省”、小微企业“三零”服务的业务办理要求和实施流程；负责牵头开展大中型企业“三省”、小微企业“三零”服务项目建设规模预测，提出项目资金需求；负责高压互感器项目可研批复。

2.省公司发展部职责。负责业扩配套电网基建项目包和优化营商环境配套电网基建项目包管理；负责组织开展业扩配套电网基建项目和优化营商环境配套电网基建项目包投资后评价；负责 10 千伏业扩配套项目可研批复。

3.省公司设备部职责。负责业扩配套电网技改工程、10 千伏及以下业扩配套电网基建工程管理；负责建立电网技改备用项目包并分解下达；负责监督指导市公司 10 千伏及以下业扩配套电网工程，及客户受电工程停（送）电管理工作；负责低压业扩配套电网和台区新建改造配套电网项目可研批复。

4.省公司建设部职责。负责指导地市公司开展 35 千伏至 220 千伏业扩配套电网工程（含新建变电站同期配套 10 千伏送出线路工程）建设。

5.省公司物资部职责。负责组织业扩配套电网工程的物

资、施工、设计、监理等招标采购；负责组织开展物资需求计划的协议库存匹配工作；负责组织各上市公司开展储备定额物资实物储备；负责紧急采购物资申请的审核和批复。

6.省公司外联部职责。负责策划打造优化营商环境服务品牌；负责通过新闻媒体、微博、微信公众号等形式，宣传推介公司优化供电营商环境的典型做法；负责做好相关舆情监控。

（二）市公司部门职责

1.市公司营销部职责。负责根据本细则组织开展辖区内大中型企业和小微企业的业扩报装管理工作；负责开展市场调研，受理业扩报装申请，提出业扩配套电网项目建设需求；负责牵头组织业扩配套电网项目需求认定；负责提出储备定额物资需求，组织开展储备定额物资需求认定；负责组织高压互感器项目可研编制。

2.市公司发展部职责。负责业扩配套电网基建项目立项；负责组织开展业扩配套电网基建项目投资后评价工作。

3.市公司财务部职责。负责财务预算管理；负责将业扩配套电网工程建设纳入本单位项目预算管理；负责业扩配套电网项目的成本、核算和资金管理。

4.市公司运检部职责。负责将业扩配套电网技改项目需求规模纳入本单位电网技改备用项目包，上报省公司；负责开展辖区内业扩配套电网技改工程和10千伏及以下业扩配套电网基建工程实施管理；负责组织10千伏业扩配套电网工程可研初设一体化审查；负责组织低压业扩配套电网和台

区新建改造配套电网项目可研编制。

5.市公司建设部职责。负责新建 35-220 千伏（含新建变电站同期配套 10 千伏送出线路工程）业扩配套电网工程的实施管理。

6.市公司物资部职责。负责开展业扩配套电网工程物资需求计划的审核和上报；负责组织各仓库按照实物储备要求，开展实物储备物资交接、验收、入库、保管、保养、出库、配送等工作；负责按照储备定额要求，组织开展实物储备物资的补库、利库工作。

7.市公司经研所职责。负责开展 35 千伏及以上业扩配套电网工程的可研编制，编制工程预算；负责参与 10 千伏业扩配套电网工程可研初设一体化审查；参与辖区内 35 千伏-110 千伏业扩配套电网工程方案制定。

8.市公司项目管理中心职责。负责业扩配套基建、技改项目的实施管控；负责提报确定的储备定额物资。

9.市公司供电服务指挥中心职责。负责做好业扩服务预约、全流程监控、预警，对超时限环节进行过程督办。

五、重点工作

（一）实施大中型企业“三省”服务

1.办电“省时”

（1）提供前期咨询服务

①政府相关部门发布省、市重点项目、新旧动能转换重点项目等重点项目后，客户经理主动上门对接重点项目用电需求，提供前期咨询服务，纳入重点项目储备库。如需延伸

投资界面至客户红线或电网受限的，按程序启动配套电网工程建设。

②客户经理牵头、各专业部门配合，组建“1+N”服务团队，全程跟踪客户工程进展，主动向客户提供综合能源咨询规划服务，指导客户合理确定内部用能方式、配电设施容量、选址和布局，待客户手续齐备、用电需求基本确定后，指导客户立即启动用电申请程序。

（2）加快业扩配套电网工程建设

①10千伏业扩配套电网工程推行可研初设一体化，由市公司运检部统一组织发展部、营销部开展可研初设审查，审查合格后立项。

②加强协议库存采购执行管控，35-110千伏业扩配套工程物资实施协议库存采购，综合考虑仓储条件、周转效率、资金占用等情况，合理选取实物储备、协议库存、供应商寄存等方式开展供应。10千伏及以下业扩配套电网工程推行可研设计一体化招标，应用服务采购框架招标。10千伏及以下业扩工程物资建立实物储备与协议库存、供应商寄存相结合的物资供应模式。项目需要紧急实施时，通过业扩日例会确定，现场经市公司发展部、运检部、营销部和物资部共同履行审批手续（模版见附件），并经市公司分管运检、营销副总经理签字后，次日完成ERP项目创建。

③实行业扩配套电网工程限时机制，在取得相关行政审批后，10千伏配套电网项目20个（有土建工程的30个）工作日内完工，35千伏及以上项目与客户内部工程同步或适度

超前投运。

（3）推动加快行政审批速度

①加快建设线上“一链办理”平台，打通政务服务系统，推动营销业务系统与政务服务系统互联互通，实现在线提交10千伏及以下电力接入外线工程行政审批资料。

②结合各级政府机构改革，借助线上“一链办理”平台，打通涉及电力接入外线工程行政审批部门间壁垒，实现线上并联审批、“一链办理”。

③在参加政府相关部门组织的大中型企业项目联合设计图审查时，结合电网发展规划，同步提出项目配套电源和线路管廊需求，争取地方政府在规划、项目核准、土地等方面给予支持，加快项目配套变电站和线路管廊落地建设。

2.办电“省力”

（1）对延伸电网投资界面至客户红线的新装项目，以及不涉及外部工程的增容项目，取消外部工程实施，将客户办电流程进一步压减为“申请受理、供电方案答复、验收送电”3个环节。

（2）加快实现与政府部门信息共享，在省级层面通过政务平台自动获取身份证、营业执照、社会信用代码证、税务登记证、立项审批5项信息，在市级层面通过政务平台自动获取房产证、土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证4项信息，完成系统建设、设备配置和应用培训，实现客户仅凭有效主体资格证明（营业执照或组织机构代码证）即可“一证办电”。

(3) 持续优化线上办电渠道，主动融入“爱山东”等便民服务平台，深化移动作业终端应用，客户通过线上自行提交资料、办理业务、查询进程和服务质量评价，实现全部用电业务的在线办理。增加客户经理上门服务次数，供电方案答复后提供技术指导、竣工验收等不少于两次的上门服务。开展供电方案、供用电合同等办电资料免费邮寄，减少客户往返营业厅次数。

3.办电“省钱”

(1) 延伸电网投资界面

符合条件的大中型企业，履行会审程序后，由公司承担红线外接入工程投资。柱上开关、高压互感器统一由公司出资安装。

(2) 提高接入容量标准

以市为单位公布可开放容量等电网资源信息，全面开放电网资源，实行客户先到先得。对不属于公司投资到红线范畴的项目，优先采取公用线路供电方式。

(3) 引导客户工程标准化建设

编制受电工程典型设计方案和工程造价参考手册，统一整合至彩虹营业厅和移动作业终端中，免费提供10千伏受电工程典型设计咨询和工程造价咨询服务，指导客户合理确定用电申请容量、科学选择标准化的设备和设施。

(4) 主动协助客户降低用电成本

对具备条件的客户，在报装接电时，主动向客户宣传电力市场化交易知识，引导客户参与电力市场化交易。对三星

级及以上客户每年提供一次免费预防性试验等安全用电服务和能效诊断、节能咨询等综合能源服务，指导客户实施电能替代或节能改造，实现降本增效。

（二）实施小微企业“三零服务”

1.线上服务“零上门”

①优化线上渠道功能，加大线上渠道宣传力度，对到营业厅咨询且未携带资料无法办理业务的客户及非本供电区域内办理业务的异地客户，主动宣传推介线上服务渠道，引导客户通过线上渠道办理用电业务。

②针对小微企业办电需求，根据用电类别和申请容量，编制模版化方案，整合到彩虹营业厅和移动作业终端，供客户参考。

③对线上受理的市、县公司客户，分别由供电服务指挥中心、中心营业厅电子坐席在24小时内确认客户申请信息，并与客户预约上门服务时间，客户经理按预约时间准时提供上门服务。

2.精简手续“零审批”

（1）对小微企业客户，实行营销专业和运检专业的“1+1”联合服务。现场勘查时，由营销专业和运检专业人员联合现场勘查，具备直接装表条件的，现场直接装表接电；不具备直接装表条件的，现场联合制定配套电网工程方案。

（2）开发应用勘查设计一体化平台，具备条件时，客户经理通过移动作业终端将接入电源方案推送至勘查设计一体化平台，营销、运检组织经研所人员通过勘查设计一体

化平台，结合典型设计，编制配套电网工程新建改造方案；项目实施单位在线完成实物储备物资的领料、出库等工作。

3. 低压供电“零投资”

对符合条件的小微企业采用低压接入，电能表及以上部分由公司投资建设，电能表以下部分由客户自行建设，实现小微企业零成本接入电网。严格小微企业接入容量审查，通过合理配置电流互感器、定期稽查超容量用电等方式，有效避免小微企业私自增容等问题。

六、保障措施

（一）强化组织保障。推行联合服务模式，组建“1+N”服务团队，提供从技术咨询到装表接电“一条龙”服务，快速调配公司资源，提高协同工作效率，确保“三省”、“三零”服务举措精准落地。加强前端队伍建设，配齐配强配优客户经理和协同专业人员，全面支撑“三省”、“三零”服务开展。

（二）强化电网保障。统筹做好配网规划和项目储备，积极融入政府部门组织的项目联合审查，提前开展配套电网规划建设，为“三省、三零”提供坚强可靠的电网保障。在实施过程中，合理分析预测因投资界面延伸增加的投资，积极主动筹措资金，确保“三省、三零”落实到位。

（三）强化物资保障。持续优化业扩配套电网工程物资供应流程，做好10千伏及以下配套电网工程实物物资储备，保障业扩配套电网工程物资供应。合理调配储备物资，对一年内无法出库利用的储备定额物资，纳入其它项目利用或者

纳入调拨范围进行利库，实行物资跨区域调配利用。

（四）强化信息化保障。站在客户视角，优化整合线上渠道和移动作业终端，打通营销、运检与物资间的系统壁垒，推动各专业的数据整合、资源共享，为“三省、三零”提供信息化支撑。常态开展业扩全流程管控，及时发布电网资源信息、跨专业协同信息，有效支撑业扩报装限时办结。

（五）打造“三省”、“三零”服务品牌。结合我省新旧动能转换重大战略，以“人民电业为人民”的企业宗旨为出发点和落脚点，策划打造“三省”、“三零”服务品牌，主动加强与各级政府、新闻媒体、社会公众的沟通，通过新闻发布会、媒体专访、网络专题等形式，宣传推介公司“三省”、“三零”的典型做法，丰富公司优化营商环境的内涵，营造良好的舆论环境，提高品牌认知度和客户获得感。

七、有关要求

（一）高度重视，统筹推进。各部门、各单位要高度重视大中型企业“三省”、小微企业“三零”服务，按照部门职责统筹推进各项具体工作，对重大问题提出解决意见后报领导小组决策，定期向领导小组汇报工作，督导全面落实“三省、三零”各项工作。

（二）严格落实，注重实效。各部门、各单位要周密部署，精心实施，按照公司统一部署结合实际制定里程碑计划并严格执行，明确重点任务、责任人和时间表，以“钉钉子”精神，一项一项抓好落实，确保“三省、三零”落实到位。

（三）加强协同，严格考核。各部门、单位要站在客户

应用视角，优化整合线上渠道和移动作业终端，推动各专业的数据整合、资源共享，常态开展业扩全流程管控，及时发布电网资源信息、跨专业协同信息，加快配网工程建设，为“三省、三零”提供必要信息和技术支撑。公司将不定期召开推进会，并采取明查暗访、现场走访、电话回访、线上评价等形式开展督导检查。

- 附件：1.大中型企业高压“省钱”接入业务流程
2.小微企业低压“零投资”接入业务流程
3.投资延伸至红线的新动能产业解释
4.业扩配套电网工程紧急实施审批模版

附件 1:

大中型企业高压“省钱”接入业务流程

一、业扩配套电网工程

(一) 提出需求

1.客户管理单位的营销部门收到客户报装申请后，对客户进行现场勘查。现场勘查时判定是否需延伸投资界面至客户红线，如需延伸投资界面至客户红线的，10千伏、35千伏及以上客户分别在现场勘查后1个工作日、5个工作日内将初步接入方案上报至市公司营销部。

2.政府相关部门发布省、市重点项目、新旧动能转换重点项目等重点项目后，客户经理主动上门对接重点项目用电需求，提供前期咨询服务，5个工作日内完成信息资料收集。收集信息资料时，初步判断是否需延伸投资界面至客户红线或电网是否受限，如需延伸投资界面至客户红线或电网受限的，按程序启动配套电网工程建设。

(二) 需求认定

市公司营销部于次日通过业扩日例会组织发展部、运检部、经研所和客户管理单位进行会商，综合考虑客户接入前、接入后线路、配变等设备承载情况，论证投资必要性，结合电网发展规划，最终认定投资界面，以业扩日例会会议纪要（会议纪要模版见附件1-1）形式确定。确定后，在规定时间内答复客户供电方案。

(三) 项目立项

大中型企业“省钱”接入业扩配套电网工程应用省公司下达的“业扩基建项目包”、“业扩技改项目包”和“优化营商环境配套电网基建项目包”，单个业扩配套电网工程通过在业扩基建项目包下建立子项方式实施，柱上开关安装项目通过在优化营商环境配套电网基建项目包下建立“柱上开关子包”打捆实施，不再单独立项。

1.业扩基建项目

供电方案确定后，可研初设一体化中标单位8个工作日内编制完成可研和初步设计。可研、初设编制完成后，市公司运检部组织市公司发展部、营销部、经研所和项目实施单位2个工作日内完成可研初设一体化审查。审查合格后，市公司营销部、发展部2个工作日内完成ERP项目创建。35千伏及以上项目，由市公司发展部向省公司发展部汇报后，按规定流程完成立项。研究35千伏业扩基建项目管理权限下放，具备条件时，35千伏业扩基建项目参照10千伏模式，履行相关前期手续后，由市公司发展部立项。

2.业扩技改项目

技改项目立项由市、县公司运检部根据前期现场勘查确定的供电方案，组织经研所编制可研报告。经市公司运检部、省公司设备部审核通过后，报国网公司设备部审批，审批通过后进行立项。

3.柱上开关项目

“优化营商环境配套电网基建项目包”下达后，市公司发展部组织各市、县公司运检部门5个工作日内在优化营商环境配套电网基建项目包下，自行建立柱上开关配套项目（统一命名为**市/县公司第*批柱上开关工程），也可以分中心为单位建立子项（统一命名为**市公司**客服分中心第*批柱上开关工程），实行打捆管理，每季度市公司运检部组织对柱上开关项目汇总编制一次可研，年底集中批复。

（四）物资储备及领用

1.实物物资储备

（1）储备定额确定

省公司年初下达业扩基建项目包资金总额后，市公司营销部10个工作日内组织发展、运检、物资部确认10千伏物资储备定额目录（设备、材料类型）、储备数量、安全库存、最高库存，储备实物物资原则上根据工程所需物资按“套”储备，达到领取物资即可施工的条件。储备金额占业扩基建项目包资金总额的比例、实物库存的安全库存、最高库存由市公司自定。

（2）物资需求计划提报

①市公司发展部根据营销部提供的储备定额确定资金分配，2个工作日内下达项目定义，项目定义统一命名为“实物库存”。

②市公司项目管理中心2个工作日内组织根据资金额度和实物储备比例在实物库存项目包下提报需求计划。根据物

资领用情况，动态提报物资需求计划。

③市公司物资部每双周对提报的采购申请进行审核和上报，根据协议库存招标采购流程进行物资采购。

（3）物资采购合同签订和履约

①省物资公司根据协议库存匹配结果组织签订物资采购合同，市公司运检部 5 个工作日内组织市公司物资部、经研所确认技术参数。

②市公司物资部根据协议匹配结果和合同签订情况开展履约工作。

（4）实物交接验收和入库

①市公司物资部履约人员根据合同交货期，提前联系物资供应商和仓库保管员进行仓库实物交接，到货 3 个工作日内组织市公司运检部、营销部进行验收。

②验收合格后，仓库保管员接收物资入库，当日在 ERP 内办理系统入库，并将库存信息发送市公司运检部、营销部、项目管理中心、物资部等单位。

（5）物资出库和配送

①市公司项目管理中心组织项目实施单位在业扩基建项目包下根据实际需求创建工程项目，提报物资采购申请。

②项目实施单位在创建的工程项目内打印领料申请单（模版见附件 1-2），经部门领导审核同意后与物资部门办理实物交接出库。

③仓库保管员根据领料单，在 ERP 系统内完成过账，打印出库单（模版见附件 1-3），根据出库单与项目实施单位

进行实物清点，完成出库发料。

④需要市公司物资部配送的，发料后3个工作日内配送到现场。

（6）物资跨区域调配利用

①本市域实物储备物资无法满足要求时，在其它市公司实物库存目录中查询，满足要求时提报物资调配申请。

②经省公司物资部审批后，组织开展跨区域物资调配利用。

③提出调配申请单位管理部门、项目管理部门需做好后期项目资金落实、项目创建、计划提报、调配费用等工作。

2.协议库存

提报协议库存的工程，在项目下达后由物资需求部门根据协议库存目录提报物资采购申请，经市公司物资部审核后上报省公司，省公司匹配后，市公司运检部组织在5个工作日内完成技术参数确认工作，市公司物资部按照合同交货期要求组织开展物资供应和到货交接验收工作。

（五）工程实施

1.10 千伏业扩配套电网工程实施

（1）合同签订

业扩配套电网工程服务类招标应优先使用框架协议。项目管理中心根据项目初设向市（县）公司运检部发起设计、施工、监理框架匹配申请，市公司运检部在申请1个工作日内完成审核并上报省公司设备部审批，设计单位应与可研初设一体化框架服务单位匹配。项目管理中心在项目完成初设

或方案确认后，2个工作日内根据经研所提供的物资清单完成需求计划提报。项目立项后5个工作日内完成服务类合同签订。

（2）行政审批办理

业扩配套电网工程需办理行政审批的，由设计单位确定行政审批种类，项目实施单位办理行政审批流程。具备线上“一链办理”条件的单位，通过政务服务大厅供电营业窗口，统一提交行政审批申请。

（3）工程实施

设计单位在项目立项后，10千伏客户5个工作日内完成施工图纸编制与交底，35千伏及以上客户15个工作日内完成施工图编制与交底，项目管理中心组织项目实施。10千伏业扩配套电网工程在取得相关行政审批后，20个（含土建的30个）工作日内完成，35千伏及以上业扩配套电网工程在工程建设计划周期内完成。

（4）验收送电

接火送电优先采用带电作业方式，条件确不满足时，方可采用停电接火方式。需要带电接火的，客户提出验收申请当日，营销部门向运检部门提报带电接火申请，自申请提出之日起，3个工作日内完成验收，5个工作日内完成送电。需要停电接火的，营销部门提前10个工作日提报停（送）电计划至运检部门。如出现因不可抗力、外部条件、设备供货延期等原因，影响项目进度时，项目管理中心应立即提出进度计划调整申请，报市（县）运检部审查批准，营销部负

责对客户做好相关解释工作。

2.35 千伏及以上业扩配套电网工程实施

35 千伏及以上业扩配套电网工程按照公司相关规定，开展工程实施，实现与客户内部工程同步或适度超前投运，确保满足客户用电需求。

二、高压互感器投资

1.需求提报

每年总控目标建议上报前，市县公司营销部组织对上一年度的高供高计客户报装数量和下一年度的重点项目建设计划进行分析，预估出下一年度的高压电压互感器、电流互感器需求数量、规格，市县公司发展部将高压电压互感器和电流互感器，统筹至业扩配套电网建设需求规模内，纳入本单位投资计划建议，统一汇总上报省公司发展部。

2.项目立项

“优化营商环境配套电网基建项目包”下达后，市公司发展部组织各市、县公司营销部5个工作日内在优化营商环境配套电网基建项目包下，自行建立高压互感器项目（统一命名为**市/县公司第*批高压互感器工程），也可以分中心为单位建立子项（统一命名为**市公司**客服分中心第*批高压互感器工程），实行打捆管理，每季度市公司营销部对高压互感器工程汇总编制一次可研，年底集中批复。

3.物资采购

物资采购采用协议库存方式，省公司营销部负责组织制定技术规范书，统一高压电压互感器、电流互感器的规格、

尺寸等技术参数。根据高压客户报装需求，市县公司计量人员负责在 ERP 内提报物资采购申请，物资部门负责匹配并催办物资供应。

4.到货验收

市县公司高压互感器到货宜存放于市公司物资仓库或计量仓库。物资部组织到货验收，验收合格入库建账，验收不合格做退换货处理。市公司营销部门按照物资匹配结果，向省计量中心提报资产调拨申请。

5.全检验收

市公司营销部计量室负责高压电压互感器、电流互感器的安装前检定，合格的配送至资产使用单位，不合格的做退换货处理，并纳入供应商绩效评价。

6.型号匹配

在供电方案答复中（模版见附件 1-4），明确供电企业无偿提供典型变比和尺寸的高压互感器，客户应在开关柜或计量柜预留安装空间，便于安装或更换。

7.设备领用

高压互感器放置于物资仓库时，客户经理发起高压互感器领用安装申请（模版见附件 1-5），计量人员办理审批手续，到物资仓库领用。高压互感器放置于计量合格库区时，客户经理发起高压互感器领用安装申请，计量人员领用并组织安装。

8.现场安装

供电企业提供的高压互感器由市县营销部门应用计量

框架服务协议，组织施工单位现场安装，安装时间根据业扩工程确定。客户自购互感器由客户自行安装。

9.竣工验收

计量人员按照《计量现场施工质量工艺规范》，完成互感器及其二次回路现场验收工作，重点对整组极性、二次接线正确性等进行验收。验收合格后，业扩专业组织办理会签手续，验收不合格应督导相应单位整改，复验合格后办理会签手续。

10.运行管理

送电后，计量人员现场开展运行首检，检查电能表、互感器及其二次回路运行是否正常，并按照《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2016）开展周期检验工作。

附件：1-1 业扩日例会会议纪要模版

1-2 领料申请单

1-3 出库单

1-4 高压电力客户供电方案答复书（模版）

1-5 国网**供电公司高压互感器领用审批单

1-6 高压互感器选用典型方案

附件 1-1:

**供电公司业扩日例会纪要

电业扩〔201〕**号

营销部

201*年**月**日

一、业扩项目批复情况

昨日受理业扩新装项目**个，申请容量**千伏安，已批复业扩新装项目*个，批复容量**千伏安；受理业扩增容项目**个，申请容量**千伏安，已批复业扩增容项目*个，批复容量**千伏安。日例会会商解决项目**个。

表 1：日例会会商项目明细

序号	申请编号	户名	工单类型	存在问题	解决措施

二、业扩配套项目需求认定情况

昨日各单位提出业扩配套项目需求**项，涉及投资至客户红线项目**项，接入受限项目**项。日例会会商需求认定**项。

表 2：日例会业扩配套需求认定项目明细

序号	申请编号	户名	配套电网类别	配套项目概算	配套项目规模	配套项目需求认定结果

三、其他事宜

附件：已批复项目汇总表

参会人员：发展部 ***

运检部 ***

营销部 ***

项目管理单位 ***

经研所 ***

记 录：***

日报发：公司领导，副总师，各相关单位

附件 1-2:

国网山东省电力公司**供电公司领料申请单

预留单号:

工单/网络号:

项目定义:

领用部门:

移动类型:

工单/网络描述:

项目描述:

打印日期:

序号	物料编码	物料描述	WBS 元素号	WBS 描述	计量单位	申领数量	实领数量	备注
备注:								
制表人:			领用人:			审核人:		

附件 1-3:

国网山东省电力公司**供电公司出库单

项目编号/名称:

WBS 编号:

预留号:

用料单位:

记账日期:

物料凭证/移动类型:

库存地点/名称:

凭证日期:

会计凭证:

卸货点:

序号	物料编码	物料描述	计划数量	出库数量	单价(元)	金额(元)	出入库批次
本页金额合计:							
出库单金额累计:							

制单人:

保管员:

领料人:

主管审核:

稽核:

(白联: 物资供应公司财务

红联: 地市公司财务

蓝联: 仓库

黄联: 用料部门)

高压电力客户供电方案答复书

申请编号:		客户名称:			
客户编号:		用电地址:			
申请类别:		联系人:		联系电话:	
行业分类:		用电类别:			
申请容量:		kVA	核定容量:		kVA
原有容量:		kVA	合计容量:		kVA
负荷性质:	一级/二级/三级		客户分级:	普通/重要电力客户	

供电方案

一、客户接入系统方案:

1、供电电源: 单电源供电, 由 XX 千伏 XX 变电站 XX 千伏 XX 线路供电, 供电容量 XX 千伏安; 双电源供电, 由 XX 千伏 XX 变电站 XX 千伏 XX 线路主供, 供电容量 XX 千伏安, 由 XX 千伏 XX 变电站 XX 千伏 XX 线路热/冷备用, 供电容量 XX 千伏安。

2、供电线路敷设方式: 架空/电缆/架空+电缆进线, 具体敷设方式以设计文件为准。

二、客户受电系统方案:

1、用电容量及变压器台数: 总计容量 XX 千伏安, X 台 XX 千伏安变压器, X 台 XX 千伏安变压器。

2、无功补偿标准: 在用电高峰期间功率因数不得低于 0.95。(功率因数要求: 100kVA 及以上高压供电的电力客户, 在高峰负荷时的功率因数不宜低于 0.95; 其他电力客户和大、中型电力排灌站、趸购转售电企业, 功率因数不宜低于 0.90; 农业用电功率因数不宜低于 0.85。)

3、电气主接线方式: 单母线/单母线分段/双母线

4、运行方式: 正常/同时运行、一回进线主供, 另一回路热/冷备用、两回进线同时运行, 互为备用。

5、应急电源及保安措施配置: 重要电力客户应配备自备应急电源及非电性质的保安措施, 满足保安负荷应急供电需要。

6、谐波治理: 公共电网连接点的谐波电压限值及谐波电流允许值应符合《电能质量 公用电网谐波》(GB / T14549-1993) 国家标准的限值。

7、继电保护: 电力设备和线路, 应装设反应短路故障和异常运行的继电保护和安全自动装置, 满足可靠性、选择性、灵敏性和速动性的要求。电力设备和线路的继电保护应有主保护、后备保护和异常运行保护, 必要时可增设辅助保护。10 千伏及以上变电所(配电

室、箱式变)宜采用数字式继电保护装置。

8、调度通信要求：**根据电压等级选择和用电容量选择，其他删除。**

35 千伏及以下供电、用电容量不足 8000 千伏安且有调度关系的客户：利用用电信息采集系统采集客户端的电流、电压及负荷等相关信息，配置专用通讯市话与调度部门进行联络。

35 千伏供电、用电容量在 8000 千伏安及以上或 110 千伏及以上的客户：宜采用专用光纤通道或其他通信方式，通过远动设备上传客户端的遥测、遥信信息，同时应配置专用通讯市话或系统调度电话与调度部门进行联络。

其他客户应配置专用通讯市话与当地供电公司进行联络。

三、计量方案：计量点设在 XX 计量柜内，采用 XX 的计量方式，配置 XX 类电能计量装置：电流互感器变比为 XX XX 级，电压互感器变比为 XX XX 级，XX 三相三线智能电能表一只。贵单位高压受电设备须预留用电信息采集终端和互感器二次回路巡检仪安装位置。

供电企业无偿提供高压互感器型号参数如下：

序号	设备	电压等级	规格	型号	尺寸 (mm)
	电流互感器				
	电压互感器				

贵户需在开关柜或计量柜预留安装空间，便于安装或更换。如未按照要求预留充足安装空间或不便于安装更换，则由贵户自行改造设备或采购合适的高压互感器。互感器安装应确保空气绝缘净距离：12kV \geq 125mm。

四、计费方案：执行工商业及其它用电（两部制）电价，提取 XX%工商业及其它用电（单一制/两部制）电价，最终比例在送电前由供用电双方确定。执行分时电价，功率因数调整标准执行 X。

五、有关业务费用：无/按规定收取高可靠性供电费用，高可靠性供电费用为：XX 千伏安*XX 元/千伏安=XX 元。

六、产权分界点：以 XX 千伏 XX 变电站 XX 千伏 XX 线路 XX 杆附杆（如有附杆）的柱上开关负荷侧与客户线路连接点处为分界点。分界点及电源侧设施属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产（电能计量装置属供电公司资产，下同）。

10kV 电压等级供电的客户：

（一）公用线路供电客户

1. 架空进线方式以公用线路 T 接点处柱上开关负荷侧与客户线路连接点处为分界点。分界

点及电源侧设施（包括附杆、柱上开关）属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产。

2. 公用环网柜（分支箱）出线，以环网柜（分支箱）出线断路器（负荷开关、电缆插头）与客户进线电缆头压接点为分界点。分界点及分界点电源侧的设施属供电公司资产，分界点负荷侧设施属客户资产。

（二）专用线路供电方式

1. 公用变电站架空出线方式以变电站穿墙套管与客户架空线路连接点为分界点。穿墙套管及分界点电源侧设施属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产。

2. 公用变电站电缆出线方式以变电站中压出线间隔内电缆头压接点为分界点。压接处铜排及电源侧设施属公司资产，压接处电缆头及分界点负荷侧设施属客户资产。

35kV 及以上电压等级供电的客户：

（一）公用线路供电客户

1. 架空进线方式以公用线路 T 接点为分界点。分界点及电源侧设施（包括柱上开关）属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产。

2. 公用环网柜（分支箱）出线，以客户进线电缆头与公用环网柜（分支箱）出线断路器（负荷开关、电缆插头）负荷侧电缆头压接点处为分界点。分界点及分界点电源侧的设施属供电公司资产，客户进线电缆头及分界点负荷侧设施属客户资产。

（二）专用线路供电方式

1. 专用线路为公用变电站架空出线方式

以公用变电站出线构架线路侧客户出线接线点耐张线夹为分界点，分界点电源侧设施属供电公司资产，分界点及负荷侧设施为客户资产。

2. 专用线路为公用变电站电缆出线方式

当电缆线路采用普通支柱式穿墙套管出线时，以公用变电站穿墙套管负荷侧接线端子为分界点，分界点及电源侧的设施（包含接线联板、穿墙套管）属供电公司资产，分界点负荷侧的设施属客户资产。

当电缆线路采用 GIS 电缆终端出线时，以进入 GIS 电缆终端电缆头压接点为分界点，GIS 电缆终端本体及电源侧的设施属供电公司资产，电缆本体（含电缆接头）及负荷侧设施属客户资产。

当电缆线路由开关柜出线时，以间隔出线电缆的压接点为分界点，分界点及电源侧的设施（包含接线母排）属供电公司资产，分界点负荷侧的设施（包含电缆接线联板和连接螺栓）

属客户资产。

七、供电接线示意图：

告知事项：

- 1、如与城镇规划等外部条件冲突，接入系统方案应进行调整或重新论证。
- 2、贵单位接到本通知后，即可自主选择委托有资质的电气设计、承装单位进行设计和施工。
- 3、仅重要客户需要进行设计审查，设计审查时受电工程设计图纸送审资料要求：
 - a. 受电工程设计说明书；
 - b. 用电负荷分布图；
 - c. 负荷组成，分级；
 - d. 影响电能质量的用电设备清单；
 - e. 主要电气设备一览表；
 - f. 高压受电装置一，二次接线图与平面布置图；
 - g. 用电功率因数计算及无功补偿方式、容量；
 - h. 继电保护及电能计量装置的方式；
 - i. 隐蔽工程设计资料；
 - j. 有自备电源的应另送自备电源资料及电气接入图。
- 4、受电工程建设出资界面：以产权分界点划分。
- 5、供电企业无偿提供典型变比的高压计量互感器，也可贵户自购。贵户高压计量互感器选用方式为（口供电企业提供，口客户自购）。
- 6、本通知自发出日起一年内有效，贵单位须将上述图纸资料与应交纳费用于本通知有效期届满前送交我单位。否则，须重新办理用电申请手续。
遇特殊情况，可在有效期届满前 10 天来我单位办理延长有效期手续。

签发单位：（盖章）

年 月 日

客户意见：

客户签字：

年 月 日

附件 1-5:

国网**供电公司高压互感器领用审批单

客户名称:

申请编号:

序号	物料名称	电压等级	单位	数量	备注
1	电压互感器	10kV	只		
2	电流互感器	10kV	只		
3	电压互感器	35kV	只		
4	电流互感器	35kV	只		
(一) 领用审核					
业扩单位审核 (签字)			客户经理 (签字)		
安装地址 (客户经理填写)					
申请时间		年 月 日			
装表接电接单人员 (签字)					
接单时间		年 月 日			
(二) 领用审批					
仓管单位审批 (签字)			发放人 (签字)		
发放时间		年 月 日			

附件 1-6:

高压互感器选用典型方案

为确保高压业扩计量互感器与客户开关柜或计量柜匹配使用，根据常用互感器接线方式、报装容量等信息，制定互感器变比、尺寸、型式规范等典型方案。

(一) 选用标准

1.10 千伏互感器

高压电压互感器变比选用 10000/100 或 $10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ ，高压电流互感器变比选用 300/5、200/5、150/5、100/5、75/5、50/5、30/5，如下表：

序号	报装容量 (kVA)	互感器类型	额定电压 (kV)	二次回路 接线方式	变比
1	500 及以下	电压互感器	10	三相三线	10000/100
2		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
3		电流互感器	10		30/5
4	500~800 (含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
5		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
6		电流互感器	10		50/5
7	800~1250(含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
8		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
9		电流互感器	10		75/5
11	1250~1700 (含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
12		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
13		电流互感器	10		100/5
14	1700~2500 (含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
15		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
16		电流互感器	10		150/5
17	2500~3600 (含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
18		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$

19		电流互感器	10		200/5
20	3600~5000 (含)	电压互感器	10	三相三线	10000/100
21		电压互感器	$10/\sqrt{3}$	三相四线	$10000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
22		电流互感器	10		300/5

2.35 千伏互感器

高压电压互感器变比选用 35000/100 或 $35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ ，高压电流互感器变比选用 800/5、600/5、400/5、300/5、200/5，如下表：

序号	报装容量 (kVA)	互感器类型	额定电压 (kV)	二次回路 接线方式	变比
1	12000 及以下	电压互感器	35	三相三线	35000/100
2		电压互感器	$35/\sqrt{3}$	三相四线	$35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
3		电流互感器	35		200/5
4	12000~18000 (含)	电压互感器	35	三相三线	35000/100
5		电压互感器	$35/\sqrt{3}$	三相四线	$35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
6		电流互感器	35		300/5
7	18000~24000 (含)	电压互感器	35	三相三线	35000/100
8		电压互感器	$35/\sqrt{3}$	三相四线	$35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
9		电流互感器	35		400/5
11	24000~36000 (含)	电压互感器	35	三相三线	35000/100
12		电压互感器	$35/\sqrt{3}$	三相四线	$35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
13		电流互感器	35		600/5
14	36000~48000 (含)	电压互感器	35	三相三线	35000/100
15		电压互感器	$35/\sqrt{3}$	三相四线	$35000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
16		电流互感器	35		800/5

(二) 单只互感器

1. 技术参数

互感器安装应确保空气绝缘净距离： $12\text{kV} \geq 125\text{mm}$ ， $24\text{kV} \geq 180\text{mm}$ ， $40.5\text{kV} \geq 300\text{mm}$ 。互感器尺寸等技术参数，执行国网公司通用标准《10kV~35kV 计量用电流互感器技术规范》

(Q/GDW 11681-2017) 和《10kV~35kV 计量用电压互感器技术规范》(Q/GDW 11682-2017) 要求。

典型变比互感器型号参数明细表

序号	设备	电压等级	规格	型号	尺寸 (mm)
1	电流互感器	10kV	≤800A	LJZN1-10	290*160*220
2		10kV	800A~2500A	LJZN2-10	370*160*220
3		10kV	≤1200A	LJZW1-10	360*245*433
4		35kV	≤2500A	LJZN1-35	413*249*450
5		35kV	≤1600A	LJZW1-35	500*310*650
6	电压互感器	10kV	接地式	JDZXN-10	378*185*260
7		10kV	不接地式	JDZQN-10	378*185*260
8		10kV	接地式	JDZXW-10	370*250*438
9		10kV	不接地式	JDZQW-10	370*250*438
10		35kV	接地式	JDZXN-35	393*270*493
11		35kV	不接地式	JDZQW-35	522*275*485
12		35kV	接地式	JDZXW-35	430*380*594
13		35kV	不接地式	JDZQW-35	533*310*702

2. 安装标准

(1) 互感器安装前要进行外观和机械检查，检查互感器外观有无破损，是否完整。

(2) 计量用电压互感器应接在电流互感器电源侧，互感器二次接线端子应具有防窃电功能。

(3) 电能计量专用电压、电流互感器或专用二次绕组及其二次回路不得接入与电能计量无关的设备。

(4) 互感器安装位置应便于检查及更换，空间距离、安全距离满足要求，安装应平整牢固，一次接线应电气连接可靠、接触良好，铭牌应便于观察。

(5) 互感器用螺栓应配有平垫圈和弹簧垫圈，固定在支架上，并能紧固螺栓。

(6) 安装在计量柜（箱）外的互感器一次侧金属裸露部分应加装绝缘防护罩。

(7) 二次回路导线外皮颜色宜采用：U相为黄色；V相为绿色；W相为红色；中性线（N）为蓝色或黑色；接地线为黄绿双色。

(8) 计量二次回路的连接导线应采用铜质单芯绝缘线。对电流二次回路，连接导线截面积应按电流互感器的额定二次负荷计算确定，至少应不小于 4mm^2 ；对电压二次回路，连接导线截面积应按允许的电压降计算确定，至少应不小于 2.5mm^2 。

(9) 电压互感器及高压电流互感器二次回路均应只有一处可靠接地。高压电流互感器应将互感器二次 S2 端与外壳直接接地，星形接线电压互感器应在中心点处接地，V-V 接线电压互感器在 V 相接地；多绕组的电流互感器应将剩余绕组可靠短路并接地，多抽头的电流互感器不得将剩余的端钮短路或接地。

(10) 互感器的接地线应与计量柜接地母线相连，当接地线较多时，可将不超过 6 根的接地线一同压入一个接线端子，且应与接地铜排可靠连接。电流互感器二次回路中性点应分别一点接地，且不得与其他回路接地线同压在同一接线端子内。互感器连接的二次导线应留有余地。

附件 2:

小微企业低压“零投资”接入业务流程

一、现场勘查

1.正式受理小微企业用电申请后，根据与客户预约时间，营销专业人员通知运检专业人员联合开展现场勘查。城区由低压客户经理和配电运检人员共同勘查，农村地区由供电所台区经理勘查。

2.勘查人员现场核查客户报装资料（如房产证明等）、申请的行业类别、用电类型是否一致，严禁同一客户同一用电地址分拆容量报装。手续资料不合格、不齐全的，应一次性书面告知客户，并退还客户申请资料，终止业务流程；待客户完善后，重新办理相关业务。

3.勘查人员应现场核定客户负荷性质、用电容量、用电类别等信息，确定计量、计费方案、产权分界点、计量箱安装位置，与客户商定意向接电时间。

4.根据客户周边电源情况和公变负载情况，可直接装表接电的，现场直接装表接电；需架设表前线、延伸低压分支线的，由参与现场勘查的营销和运检专业人员现场编制外部工程施工示意图，并确定物资需求清单（附件 2-1）；需新建、增容台区的，由参与现场勘查的营销和运检专业人员共同制定配套电网工程新建改造方案和不停电作业方案。不具备直接装表条件的，在编制外部工程施工示意图或配套电网工程新建改造方案后，向客户提供低压现场勘查确认单（附

件 2-2)，由客户签字确认。需新建、增容公变时，现场具备新建公变的条件时，优先新增台区；不具备条件时，再考虑增容等方式。

5.表箱宜安装在客户外墙，表后线距客户入户后第一支持物不应超过 50 米。

二、项目立项

小微企业低压“零投资”全部应用省公司下达的“优化营商环境配套电网基建项目包”（与业扩基建项目包并行下达）。“优化营商环境配套电网基建项目包”下达后，市公司发展部组织各市、县公司运检部 5 个工作日内在优化营商环境配套电网基建项目包下，自行建立低压业扩配套项目、台区新建改造配套项目（统一命名为**市/县公司第*批低压业扩配套电网工程或台区新建改造配套电网工程）和实物库存子项，也可以分中心为单位建立子项（统一命名为**市公司**客服分中心第*批低压业扩配套电网工程或台区新建改造配套电网工程），实行打捆管理，每季度市公司运检部对低压业扩配套电网工程和台区新建改造配套电网工程汇总编制一次可研，年底集中批复。

三、物资储备及领用

1.储备定额的确定

省公司年初下达优化营商环境配套电网基建项目包资金总额后，市公司营销部 10 个工作日内组织发展、运检、物资部确认架设表前线、延伸低压线路及因低压接入引起的公变新建增容以及台区高压线路新建、延伸、改造等所需的

物资储备定额目录（设备、材料类型）、储备数量、安全库存、最高库存，储备实物物资原则上应涵盖所有物料，达到领取物资即可施工的条件。储备金额占业扩基建项目包资金总额的比例、实物库存的安全库存、最高库存各上市公司自定。优化营商环境配套电网基建项目包物资储备定额与 10 千伏业扩基建项目包物资储备定额同步确定、同步提报。

2.物资需求计划提报

（1）确定储备定额目录后，上市公司运检部 2 个工作日内组织根据资金额度和实物储备比例在实物库存项目包下提报需求计划。根据物资领用情况，动态提报物资需求计划。

（2）上市公司物资部每双周对提报的采购申请进行审核和上报，根据协议库存招标采购流程进行物资采购。

3.物资采购合同签订和履约

（1）省物资公司根据协议库存匹配结果组织签订物资采购合同，上市公司运检部 5 个工作日内组织上市公司物资部、经研所确认技术参数。

（2）上市公司物资部根据协议匹配结果和合同签订情况开展履约工作。

4.实物交接验收和入库

（1）上市公司物资部履约人员根据合同交货期，提前联系物资供应商和仓库保管员进行仓库实物交接，到货 3 个工作日内组织上市公司运检部、营销部进行验收。

（2）验收合格后，仓库保管员接收物资入库，当日在 ERP 内办理系统入库，并将库存信息发送上市公司运检部、营

销部、项目管理中心、物资部等单位。

5.物资出库

(1)项目实施单位应按季度分批提报物资需求，直接向市公司物资部提出移库申请（见附件2-3），由物资部在ERP系统中完成移库。

(2)项目实施单位打印领料申请单，仓库保管员根据领料单，在ERP系统内完成过账，打印出库单；根据出库单与项目实施单位进行实物清点，完成出库发料。

四、工程实施和装表接电

1.项目实施单位以年度为周期，根据框架协议匹配设计、施工和监理单位。

2.需架设表前线、延伸低压分支线的配套电网工程，由运检人员组织施工单位5个工作日内完成表前线或低压分支线施工，项目通过低压业扩配套项目子包实施；由营销计量人员配合业扩配套电网工程施工单位完成电能表箱和电能表、互感器安装。

3.仅需新建、增容台区的，市公司由客户服务分中心和配电运检单位（营配合一的客服分中心由客服分中心营销、运检部门）、县公司由营销部和运检部共同审定现场制定的配套电网工程新建改造方案后，由项目管理中心组织设计、施工单位实施，增容台区项目设计单位3个工作日内编制完成施工图纸，施工单位5个工作日内完成施工；新建台区项目设计单位5个工作日内编制完成施工图纸，施工单位10个工作日内完成施工；项目通过台区新建改造配套项目实

施。实施过程中，根据工程进度，计量人员配合完成电能表箱和电能表、互感器安装。

4.新建、增容台区引起的 10 千伏线路新建、延伸或改造，由项目管理中心组织设计、施工单位通过台区新建改造配套项目实施，取得相关行政审批后，20 个（含土建的 30 个）工作日内完成。

5.施工结束后，由运检专业人员和营销专业人员在 2 个工作日内完成业扩配套电网工程和电能计量装置验收，验收合格后当日送电。10 千伏工程的验收送电参照附件 1 “大中型企业高压“省钱”接入业务流程”中的验收送电要求。

附件：2-1 外部工程施工示意图及物资清单模版

2-2 低压现场勘查确认单模版

2-3 物资移库申请模版

附件 2-1:

外部工程施工示意图及物资清单

客户基本信息					
客户编号		申请编号			
户名					
用电地址					
外部工程施工					
外部工程施工示意图					
物资需用清单	物资名称	型号	单位	数量	备注
	电缆		米		
	架空导线		米		
备注					
确认	营销勘查人员			运检勘查人员	
	签名: _____ 年 月 日			签名: _____ 年 月 日	

附件 2-2:



低压现场勘查确认单

客户基本信息				
客户编号		申请编号		(档案标识二维码, 系统自动生成)
户名				
用电地址				
用电类别		行业分类		
供电电压		供电容量		
联系人		联系电话		
供电方案信息				
供电变压器名称	接入点杆号 (电缆分支箱号)	产权分界点	供电容量 (kW)	进出线敷设方式建议
表箱安装位置		电价类别	电能表相关信息	
			CT 配比	规格及接线方式
供电企业工程预计完成时间	年 月 日			
备注 (需客户配合事项及其他说明)	对涉及在居民小区内等公共区域施工的, 请您提前协调业委会、物业或村委会等相关方, 以便顺利完成施工, 提高接电效率。 其他:			
其他说明	1. 本供电方案自客户签收之日起三个月内有效。 2. 表箱及以前工程由供电公司投资建设, 对非供电方产权的工程, 您可自行购置材料进行施工。请加快施工进度, 确保与外部工程同步完成施工, 以免影响您及时用电。			
客户签名:				
年 月 日				

附件 2-3:

国网山东省电力公司**供电公司物资移库申请表

移库申请部门（公章）：_____ 移入项目（工单）名称：_____ 移入项目（工单）编号：_____ 移入项目 WBS 元素号：_____												
序号	物料编码	物料描述	计量单位	领用数量	制造厂商量	原项目编号	原项目 WBS 元素号	原项目名称	预留号	预留行项目	拟使用时间	备注
1												
2												
3												
4												
申请人：			部门审核人：			项目主管部门（签章）						
日期：			页码：									

附件 3:

投资延伸至红线的新动能产业解释

一、新动能、新经济

1.新动能指以知识、技术、信息、数据等新生产要素为支撑，聚焦新技术、新产业、新业态、新模式“四新”，推进产业智慧化、智慧产业化、跨界融合化、品牌高端化“四化”，由此汇聚形成的经济发展新动能。

2.新经济是一个不断发展变化的相对概念，指以新技术为基础，以新市场为主体支撑，以新产业、新业态、新模式为表现形式的经济形态，主要包括分享经济、信息经济、生物经济、绿色经济、创意经济和智能制造经济等。

二、“四新” “四化”

这是新旧动能转换的中心任务，即通过新技术、新产业、新业态、新模式，实现产业智慧化、智慧产业化、跨界融合化、品牌高端化。

1.新技术指能够直接或间接产业化的技术，这些技术可替代、可推广、可产生经济效益。主要包括:信息技术，如移动互联网、云技术、大数据、物联网等；生物技术，如基因测序、基因技术等；智能制造技术，如 3D 打印、人工智能、机器人等；新材料技术，如生物基新材料、石墨烯材料、纳米技术等。

2.新产业指以市场需求为导向，运用新技术产生的能够引发重大变革的产业。主要包括：战略新兴产业，如节能环保

保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新材料等；新兴服务业，如现代金融、现代物流、文化创意、总部经济等；运用新技术改造传统产业或相关产业跨界融合衍生的新产业，如工业物联网、互联网金融、农业新六产、全域旅游等。

3.新业态指顺应市场需求，依托创新技术，从现有产业和领域中派生出的新环节、新链条、新活动。主要包括：从现有流程中衍生出的新环节，如服装个性化定制；从现有产业链衍生出的新环节，如围绕某个文化品牌开发出新的相关产品或服务；从现有产业和领域中出现的新活动，如在创新创业领域中产生的众创、众包、众扶、众筹等活动。

4.新模式指新的商业模式，即以市场需求为中心，以实现用户价值和企业盈利为目标，打破原有产业链和价值链，通过要素重新组合形成具有较强竞争力的运营模式。主要包括：依托互联网创造全新的商业模式，如阿里巴巴、腾讯等互联网公司开展的电子商务；把硬件融入服务，如乐视等网络视频厂商提出的“付费内容服务+免费硬件”的新商业模式；提供一站式全链条服务。

5.产业智慧化指利用互联网、物联网、大数据等现代信息技术，对传统产业进行升级换代，把劳动密集型的产业转变为资本和技术密集型的产业，或者继续提高资本和技术的密集程度，最终实现产业经济价值提升。产业智慧化类型多样，如传统种植业实现智慧化就是精准农业、传统机械制造业实现智慧化就是智能制造、传统的物流运输业实现智慧化就是智慧物流等。

6.智慧产业化指把信息虚拟资源实现价值化，在此过程中，培育出有关键数据收集、数据储备、数据分析、数据应用等新兴产业，主要包括大数据分析产业、地理信息产业、计算机软件产业、无人机产业等。

7.跨界融合化指一、二、三产业的相互融合、相互渗透为重点，通过催生新产业、新业态、新模式，挖掘新的经济增长点。跨界融合化的内容丰富、方式多样，包含农业“新六产”、服务业和先进制造业融合、旅游业与上下游产业融合、军民技术融合、产城融合等内容。

8.品牌高端化指实施品牌战略，扩大一个企业、城市或区域的国内外影响力，以此提高产品或服务的利润率。品牌高端化包含对企业品牌、行业品牌、区域品牌、地理标致品牌等的营销和包装，一般通过制定产品或服务标准、申请国际专利、注册国际商标等方式来实现。

附件 4:

业扩配套电网工程紧急实施审批表

(模版)

申请单位(公章):

提报时间: 年 月 日

预实施项目名称			
预实施原因		意向送电时间	
项目概况			
项目概算			
申请单位意见	签名:		
营销部意见	签名:		
发展部意见	签名:		
运检部意见	签名:		
物资部意见	签名:		
公司领导 审批意见	营销	生产	
	签名:	签名:	
其他说明:			