35千伏变电站第二电源建设项目可行性分析报告

产品名称	35千伏变电站第二电源建设项目可行性分析报告
公司名称	西安硕鑫项目管理咨询有限公司
价格	1.00/本
规格参数	品牌:硕鑫 型号:sx111
公司地址	西安经济技术开发区凤城12路与文景北路十字以北首创富北高银27#17层
联系电话	18092573639 18165278840

产品详情

1 项目名称：**县仪井35千伏变电站第二电源建设项目

2 项目申报单位：陕西省**电力（集团）有限公司**县供电分公司

3 项目单位法定代表人：张先生

4 项目建设性质：扩建

5 项目建设地点：陕西省**市**县仪井镇仪井村十组。

6 用地规模：规划总用地面积3**0.6m2（约合5.18亩，0.35hm2），其中：原有用地面积2972.2m2（约合4.46亩），包括净用地面积2200.77m2（约合3.30亩），代征道路用地面积7743 m2（约合16亩）；本次项目新增征地面积478.4 m2（约合0.72亩）。

7 项目建设内容及建设规模：本次项目建设主要包括线路工程和变电工程两部分，线路工程：新建**城关变-仪井变35kV输电线路14.5km；变电工程：电气一次部分和二次部分（主要是为满足仪井35kV变电站扩建工程的需要新增征地并增加相应设备）。

（一）线路部分：本期新建**城关变-仪井变35kV输电线路14.5km，其中：架空14.14km，电缆0.36km；导线选用JL/G1A-185/30型钢芯铝绞线,电缆选用YJV22-26/35kV-3×300型，地线选用1×7-9.0-1270型镀锌钢绞；杆塔基数控制在52基以内。线路沿线地形：70%平地，30%丘陵；沿线地质：100%黄土状亚粘土，杆塔基础采用柔性底板式现浇基础。

（二）变电部分

1.电气一次部分

仪井35kV变电站扩建工程：增加35kVPT间隔一回；将原35kV乾仪进线由刀闸改造为开关进线，增加相应设备；根据场地位置，增加35kV城仪进线，扩建1回35kV进线间隔，增加相应的设备；将35kV母线由LGJ-95/20更换为JL/G1A-185/30。

**城关110kV变电站的35kV出线间隔已建成，本期不扩建。

2.二次部分

（1）自动保护及安全自动装置：

**城关变-仪井变35kV线路采用三段式过流保护为主保护及三相一次重合闸，线路两侧装设电压互感器1组。

乾县变-仪井变35kV线路采用三段式过流保护为主保护及三相一次重合闸，仪井变进线侧增加电压互感器1组。

仪井变增加线路备自投装置一套。

（2）电能量计量设置方案:乾县变-仪井变电能量计量点设置在乾县变出线侧，考核点设置在仪井变进线侧；城关变-仪井变电能量计量点设置在城关变出线侧，考核点设置在仪井变进线侧，根据需要新增相关计量表等。

（三）二次安全防护：仪井35kV变电站本期完善调度数据网安全防护设备。

（四）系统通信：仪井35kV变电站仍采用租用1条E1电路上传至**供电分公司市调。

（五）土建部分：完善本期新增设备及其附属设施的配套土建部分。

8 建设工期：根据项目建设规模，本次项目建设工期为8个月，即从2017年2月初开工建设，到2017年9月底竣工验收。

9 投资估算与资金筹措

9.1 投资估算：本项目估算总投资817万元，其中：工程费用669.61万元，工程建设其它费用73.62万元，基本预备费73.75万元。

9.2 资金筹措：资金来源：陕西省**电力（集团）有限公司为**县供电分公司划拨817万元。

10 主要技术经济指标：

主要技术经济指标表

主要技术经济指标详见表1

11 建设单位概况

县供电分公司是隶属于陕西省电力（集团）有限公司的县级配电公司，担负着**县12个镇区的工农业生产和20万城乡居民生活用电任务，目前有员工221人，全民工102人、低压运维工119人，公司内设五部二室一公司（生产技术部、市场营销部、财务经营部、安全监察部、计划基建部、办公室、电力警务室、工程公司）和5个本部生产部门（调度所、修试班、计量所、客服中心、汽车班），下辖1个35kV保线站、1个10kV运维班、10个供电所和4座35kV变电站，共有用电客户5164户（其中10kV专台用户340

户，大宗工业用户20户），年售电量约3亿kWh。

公司先后荣获全国“厂务公开民主管理先进单位”，陕西省“文明单位标兵”、“平安单位”“工人先锋号”，省国资委“学习型党组织建设示范点”；**市“未成年人思想道德建设先进单位”、“学习型企业”；市公司“先进基层党组织”；**县“道德模范集体”、“创先争优先进基层党组织”、连续5年在行风测评活动中被评为“公共服务行业第一名”、“免评单位”等殊荣。

12 项目提出的理由

现代社会中，电能是一种最为广泛使用的能源，其应用程度已经成为一个国家发展水平的主要标志之一，随着科学技术和国民经济的发展，对电能的需求量与日俱增，同时对供电可靠性的要求也越来越高。

**县仪井35kV变电站始建于1978年，主要承担仪井、店头、关头等乡镇的供电，变电站主变压器2台/13MVA，变电站最大供电负荷6000kW；目前，该站电源单回来自乾县110kV变电站，导线采用LGJ-70，长度15.1km，线路电流109A（额定电流206A），线路负载率53%，随着该地区经济的快速发展，到2020年负荷将达到9000kW，线路电流为164.96A，线路重载。

由于乾县变-仪井变35kV线路运行时间长达38年，线路线径小，已不能满足该区域新增负荷的进一步增长需要，且经集团公司生产技术部门落实该线路运行过程中已存在安全隐患，该线路改造困难，原乾县变-仪井变35kV线路作为仪井变备用电源。

建设**仪井35kV变电站第二电源工程可以提高仪井35kV变电站的供电能力及供电可靠性。

13 编制依据

（1）可行性研究报告编制委托书；

（2）《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社2002年3月版）；

（3）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版2006年7月）；

（4）《电力建设安全工作规程 》DL5009.2-2004；

（5）《跨越电力线路架线施工规程》DL/T5106-1999；

（6） 电力设计院电气施工图、设计总说明书；

（7） 建设单位提供的其他有关资料及调查资料。

14 可行性研究范围

（1）对项目的投资背景、建设条件进行分析论证；

（2）对项目总体规划的合理性进行分析论证；

（3）对项目建筑设计与结构设计进行分析论证；

（4）对项目在建设和运行过程中的环境保护、节能措施、劳动安全等方面提出意见和建议。

（5）根据可行性研究的规划方案和建设内容进行投资估算，并提出资金筹措方案；

（6）根据确定的规划方案制定工程实施进度及招标方案。

15 结论与建议

15.1 结论

随着国民经济的快速发展，人民生活水平的不断改善，城镇化建设快速推进，人们对供电可靠性的要求越来越高，本次项目的建设与实施顺应了市场需求，具有良好的社会效益。

该项目符合国家政策，符合**县总体规划，其设计合理，布局人性化，拟定的建设规模和建设方案科学合理，技术配备先进，结构安全可靠，实施计划科学，对提高仪井、店头、关头等乡镇居民的生活质量起到了重要的作用，是具有良好社会效益的项目。

本项目的实施将推动**县基础公共设施的快速发展、完善，对促进当地经济的可持续发展也具有十分重要的现实意义。

15.2 建议

（1）电力基础设施建设离不开各个部门的支持，要成立**县电力建设协调领导小组，加强县政府对**电力建设的领导协调，定期召开协调会议，研究和协调解决电力建设中的重大问题，支持电力基础设施建设。各职能部门要按照“特事特办，急事急办”的原则，为电力基础设施建设项目的报批提供方便。城建、国土等有关部门要支持配合县供电部门做好电力基础设施的规划和建设，减少施工矛盾和阻力，杜绝在电力设施保护区内违章建筑。

（2）应加强对建设资金筹措力度，确保工程建设资金及时到位。

（3）相关部门要与供电部门配合认真调查论证，做到与城建规划协调统一，同步进行，同步规划，科学合理，预留电网设施线路，确保高压线路、变压器等设施与人居有足够的安全距离，并保证供电设施的合理布局。建议及早做好外部环境协调工作，确保工程顺利进行。

（4）建议在项目实施前期，按照市场需求调整、完善建设工程方案，争取给社会和企业带来双赢效益。

（5）组建精明能干的技术队伍或聘请专业项目管理人员进行技术指导，力求降低成本，减小投资风险。要提高建设管理水平，工作中加强协调沟通，狠抓安全生产，提高服务质量。切实加强电力需求管理，积极宣传“错峰用电、节约用电”的节约措施，严肃调度纪律，加强电网运行管理和设备维护管理，确保全县的电力供应，打造供电企业文明高效、真诚服务的良好形象。

（6）合理、科学地做好施工现场设计和工期安排，确保工程顺利完工。

（7）供电部门要加大宣传力度，大力宣传《电力法》、《电力设施保护条例》等法规，进一步做好用电知识和依法用电的宣传教育工作，切实提高全社会依法用电和保护电力设施的意识。