



黑龙江省变电站自动化改造项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

项目名称：黑龙江省变电站自动化改造项目可行性研究报告

项目性质：新建项目

项目地点：黑龙江省

项目背景：

项目变电站目前运行的二次设备大部分为 1989 年变电站投运时的设备，已运行近 25 年，经常出现故障，给整个变电站乃至黑龙江省某市电网安全稳定运行带来巨大隐患。

继电保护及自动化等二次设备大部分为常规二次设备，由于运行时间较长，部分继电器、变送器等重要元件经常损坏，而且这部分损坏的二次元件很多厂家已经停产，给日常维护带来很大难度；由于设备运行近 25 年，数据采集的精准度严重下降，经常由于数据不准造成值班人员误判断的现象，严重威胁安全生产。控制电缆以及部分电源电缆老化严重。控制电缆以及部分电源电缆经多年运行，由于风化和腐蚀，很多出现破损、部分漏芯的现象，经常出现短路、接地等故障，由于部分电缆深埋地下，维护和抢修难度特别大，特别是冬季。

建设方案：

本次工程为 220kV 变更换监控系统 1 套，更换测控单元 27 套，新建 UPS 电源系统 1 套，更换继电保护及故障录波装置 16 套，更换计量智能电度表 8 块，更换控制电缆 40000 米，2M 同轴电缆 600 米。



黑龙江省变电站自动化改造项目

项目总投资：

项目总投资 616 万，其中电气部分 500 万元，土建部分 2 万元，其他费用 114 万元。

项目投资估算

单位：万元

序号	工程名称	数量	规模	投资	备注
1	电气部分	1		500	
2	土建部分	1		2	
3	其他费用	1		114	
4	合计			616	

经济效益：

本项目的投资总额为 616 万元，项目的内部收益率 IRR=9.97%，稍微小于行业的基准内部收益 10%。

社会效益：

变电站综合自动化改造是电网公司改变经营策略，实施精细化管理、提高效率，走规模化生产的必由之路。厂、网分家后，电网公司的盈利主要来自电网的经营，不能再向以往那样实行粗放式管理，需要加大电网运营管理的力度，实行“精细化、规模化经营管理”，以获取利润。而“减员增效”是电网降低运行成本、提高经济效益的重要手段。变电站进行综合自动化改造，完全适应了电网建设发展的要求。

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869