


文件检索号码:

景洪东部110kV网架完善工程
第一卷 对侧110kV出线间隔扩建改造工程
初步设计
电气二次材料清册

云南省工程勘察设计文件（出图）专用章	
单位名称：玉溪云天电力设计工程有限公司	
证书编号：5300213	
有效期至：2025年12月26日	
资质：建筑行业（建筑工程）乙级；电力行业（新能源发电，送电工程，变电工程）乙级；工程勘察专业类（工程测量）乙级；	
云南省住房和城乡建设厅2024年12月26日制发	
项目出图章编号：4202590010774 项目名称：景洪东部110kV网架完善工程 用途：初步设计	

玉溪云天电力设计工程有限公司
二〇二五年八月

批 准： 马文俊

审 核： 郑 海

校 核： 曾韦宁

设 计： 王静瑶

景洪东部110kV网架完善工程
第一卷 对侧110kV出线间隔扩建改造工程--电气二次材料清册

一、220kV黎明变侧						
新建2个110kV间隔 Ⅱ 接110kV宽远线[勐远变（黎远线）、勐宽变（黎宽Ⅱ回线）]。						
序号	名 称	型 号 规 格	数量	备 注		
(一) 计算机监控系统（该站综自改造项目已下达，计算机监控系统为改造后的国电南自）						
1	计算机监控系统后台完善	含远动装置完善、后台完善、保护信息子站等调试服务	间隔	2	厂家：国电南自	乙供
2	110kV黎远线、黎宽Ⅱ回线线路测控屏	110kV线路测控装置2台、屏柜1面	面	1	厂家：国电南自	甲供
3	110kV黎远线、黎宽Ⅱ回线线路保护屏	黎远线：110kV线路光纤差动保护装置（两端光差，复用2M光口通信）	1台	1面	沿用，将宽远线的勐宽变侧线路保护装置搬迁至此，与110kV勐远变侧配套，此处只计列	
		黎宽Ⅱ回线：110kV线路安全可控光纤差动保护装置（带三组电压切换功能）、（两端光差，复用2M光口通信）	1台		新增，与110kV勐宽变侧配套	甲供
		2个光纤熔接盒、2组尾纤/尾缆（30米）、打印机1台、屏柜1面	1面		新增	甲供
4	C级三相多功能电能表	C级，3×0.3（1.2）A，3×57.7/100V，双向计量，双485接口，含辅助电源	只	2	安装于110kV线路电能表屏Ⅱ（59P）内，分别计量黎远线、黎宽Ⅱ回线	甲供
5	110kV母线保护调试费	2个新建110kV出线间隔调试服务	间隔	2	厂家：南京南瑞继保工程技术有限公司	乙供
6	110kV故障录波调试费	2个新建110kV出线间隔调试服务	间隔	2	厂家：山东山大电力技术股份有限公司	乙供
7	五防系统完善	2个110kV出线间隔调试服务	批	1		
7.1	开关量接口	五防闭锁点编程费	个	26		
7.2	图形软件	可自行绘制与修改主接线图	套	1		
7.3	电编码锁	闭锁一次设备电动操作	个	2		
7.4	机械编码锁	具备紧急开锁、防撬功能，锁体材质：压铸锌合金	把	24		
7.5	地线桩	额定短时耐受电流(kA):16、31.5；额定峰值耐受电流(kA):40、80；额定短时持续时间(s)≥1	只	8		
7.6	操作票专家系统软件	图形开票、手工开票、典型票	套	1		

7.7	通讯接口	遥信、遥控接口	个	1	厂家：珠海优特电力科技股份有限公司	甲供
7.8	多任务操作	多任务并行操作	套	1		
7.9	智能锁具管理软件	单点授权、区域授权	套	1		
7.10	挂锁	锁芯:不锈钢；防护等级：IP68	个	2		
7.11	连杆锁	锁芯:不锈钢；防护等级：IP68	个	2		
7.12	后柜门锁	锁芯:不锈钢；防护等级：IP68	个	2		
7.13	把手锁	锁芯:不锈钢；防护等级：IP68	个	2		
7.14	闭锁附件	锁具安装辅材	套	1		
7.15	安装调试	现场服务	套	1		
7.16	压板状态采集器	采集不少于90个压板状态	个	1		
7.17	导轨式压板状态传感器	轨道式按照，适用各类型硬压板	个	6		
8	二次设备出口硬压板及关联回路监视装置	出口压板监测单元	套	6	二次智能化建设	甲供
		集中器	套	2		
		施工调试及辅材	站	1		
9	厂站二次回路绝缘、温度监视功能完善配件	二次电流回路绝缘监测装置	套	2		
		二次电流回路中性线监测装置	套	2		
		二次电流回路温度监测装置	套	2		
		施工调试及辅材	站	1		
(二) 二次电缆及其它						
1	控制电缆	ZRA-KVVP2/22-	米	14000		甲供

2	1kV交联电缆	ZRA-YJV22-	米	800		甲供
3	超五类屏蔽以太网线		米	800		乙供
4	屏蔽双绞线		米	400		乙供
5	110kV线路断路器端子箱		只	2		甲供
5.1	遥控空开	每个间隔隔离开关电机总遥控1只、控制总遥控空开1只； 每个间隔接地开关电机总遥控1只、控制总遥控空开1只；	只	8		甲供
5.2	冷凝除湿装置	具备远程控制及温湿度等数据的远传功能，能与变电运行管理平台进行数据交互，除湿装置除湿量不低于500ml/天。	只	2		甲供
6	镀锌钢管	DN40	米	700		乙供
7	PVC管	Φ25	米	400	用于尾缆、屏蔽双绞线、网线穿管敷设	乙供
8	4平方接地软线	黄绿双色，BVR-500V, 1x4mm ²	米	2000	电缆屏蔽层接地	乙供
9	铜芯聚氯乙烯绝缘软线	黄绿双色，1x50mm ²	米	50	二次屏柜、机构箱、端子箱接地	乙供
10	揭电缆沟盖板		米	200		乙供
11	110kV线路保护装置搬迁费		台	1	原110kV宽远线勐宽变侧线路保护装置搬迁至黎明变用于110kV黎远线	乙供
(三) 图像视频及安全防护系统（按远方巡视配置）						
1	8盘位存储单元		台	1	甲供材料	甲供
2	6T企业级硬盘		块	8		
3	数据信号避雷器		只	8		
4	室外网络交换机		台	2		
5	二层网络交换机	(24光口，2电口)	只	1		
6	高精度室外巡检云台摄像机		台	4		
7	高精度巡检球型摄像机		台	3		

8	热成像双目云台摄像机		台	1	乙供材料	乙供
9	超五类网线		米	600		
10	3芯电源线	ZR-RVV-3×1.5	米	1600		
11	4芯铠装单模光纤		米	400		
12	PVC管	Φ25	米	1500		
13	室外防水配电箱	（高*宽*深）450*350*200mm	个	3		
14	不锈钢立杆	1.5米（室外云台）	根	4		
15	不锈钢4米立杆		根	1		
16	其他辅材	水泥、沙子、水晶头、扎带、胶布、螺丝、防火泥、电缆挂牌、玻璃胶等	批	1		
二、220kV景洪变侧						
220kV景洪变沿用110kV景罕线间隔调至橄榄坝变（橄榄坝变π接110kV景罕线形成110kV景橄线）。						
序号	名 称	型 号 规 格		数量	备 注	
（一）计算机监控系统（一期设备为长园深瑞继保自动化有限公司，本工程设备选型与一期一致）						
1	计算机监控系统后台完善	含远动装置完善、后台完善等调试服务	间隔	1	厂家：长园深瑞继保自动化有限公司	乙供
2	110kV景橄线保护装置	110kV线路光纤差动保护装置（两端光差，复用2M光口）	台	1	沿用，与110kV橄榄坝变侧配套（位于110kV景枫线、景罕线线路保护屏，届时修改名称为：110kV景枫线、景橄线线路保护屏）	
3	保护信息子站	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：南京南瑞继保工程技术有限公司	乙供
4	五防系统完善	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：珠海优特电力科技股份有限公司	甲供
5	一、二次标识牌更换	一次标识牌25个/间隔，二次电缆标识牌300个/间隔	间隔	1		乙供
6	110kV线路保护联调		间隔	1	改造后，对侧为橄榄坝变	乙供
三、110kV勐远变侧						

110kV勐远变沿用宽远线间隔调至黎明变（黎明变 π 接110kV宽远线后形成110kV黎远线）。						
序号	名 称	型 号 规 格	数量	备 注		
（一）计算机监控系统（一期设备为长园深瑞继保自动化有限公司，本工程设备选型与一期一致）						
1	计算机监控系统后台完善	含远动装置完善、后台完善等调试服务	间隔	1	厂家：长园深瑞继保自动化有限公司	乙供
2	110kV黎远线保护装置	110kV线路光纤差动保护装置1台（两端光差，复用2M光口）	台	1	沿用，与220kV黎明变侧配套（位于110kV宽远线路保护测控柜，届时修改名称为：110kV黎远线路保护测控屏）	
3	保护信息子站调试费	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：国电南思	乙供
4	五防系统完善	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：长园共创	甲供
5	一、二次标识牌更换	一次标识牌25个/间隔，二次电缆标识牌300个/间隔	间隔	1		乙供
6	110kV线路保护联调		间隔	1	改造后，对侧为黎明变	乙供
四、110kV勐罕变侧						
110kV勐罕变沿用110kV景罕线间隔接至橄榄坝变（橄榄坝变 π 接110kV景罕线形成110kV橄罕线）。						
序号	名 称	型 号 规 格	数量	备 注		
（一）计算机监控系统（一期设备为国电南京自动化股份有限公司，本工程设备选型与一期一致）						
1	计算机监控系统后台完善	含远动装置完善、后台完善等调试服务	间隔	1	厂家：国电南京自动化股份有限公司	乙供
2	110kV橄罕线保护装置	110kV线路安全可控光纤差动保护装置（两端光差，复用2M光口）	台	1	新增，与110kV橄榄坝变侧配套（安装于110kV景罕线、黎罕T线线路保护屏，届时修	甲供
3	保护信息子站调试费	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：上海许继电气有限公司	乙供
4	五防系统完善	1个110kV出线间隔调试服务	间隔	1	厂家：珠海优特电力科技股份有限公司	甲供
5	一、二次标识牌更换	一次标识牌25个/间隔，二次电缆标识牌300个/间隔	间隔	1		乙供
6	110kV线路保护装置安装配线费	110kV橄罕线保护装置	项	1		乙供
7	拆除110kV线路保护装置	110kV景罕线保护装置	台	1	位于110kV景罕线、黎罕T线线路保护屏，拆迁至橄榄坝变，此处只计列拆除费	乙供

8	110kV线路保护装置搬迁费		台	1	原110kV景罕线勐罕变侧线路保护装置搬迁至橄榄坝变用于110kV景橄线	乙供	
五、110kV景哈变侧							
加装110kV备自投装置，以实现110kV哈橄线（已有）、110kV勐哈线（已有）的自动投入功能。							
序号	名 称	型 号 规 格		数量	备 注		
（一）计算机监控系统（该站综自改造项目已下达，计算机监控系统为改造后的国电南自）							
1	计算机监控系统后台完善	含远动装置完善、后台完善等调试服务		间隔	1	厂家：国电南自	乙供
2	110kV备自投屏	备自投装置主机		1套	1面		甲供
		备自投装置从机		1套			
		针式打印机		1台			
		屏体800×600×2260		1面			
（二）二次电缆及其他							
1	控制电缆	ZRA-KVVP2/22-		米	1000		甲供
2	超五类屏蔽以太网线			米	100		乙供
3	屏蔽双绞线			米	100		乙供
4	柔性有机堵料			kg	20		乙供