

EPTC 电力技术协作平台

EPTC (2021) 111 号

关于组织申报 2021 第八届中国带电作业技术会议典型 项目和创新项目演示方案的通知

各有关单位：

由中国电力企业联合会科技开发服务中心、电力行业输配电技术协作网带电作业专家工作委员会、中国电工技术学会电力不停电检修技术与装备专业委员会联合组织以“臻于匠心·精益求精”为主题的第八届中国带电作业技术会议计划于 2021 年 10 月 21-23 日在河南郑州召开，本届大会设置典型项目演示观摩和创新项目演示观摩环节，现接受各团队演示申请和征集演示方案，具体通知如下：

一、典型项目内容及申报要求

(一) 项目任务

1. 配电典型项目

- (1) 带负荷更换柱上开关；
- (2) 不停电检修电力电缆（架空线路取电至环网柜，有备用间隔）；

(3) 柱上变台的带电作业（同时更换一支中相熔断器、避雷器）。

备注：以上项目演示不限定操作方式方法，演示方案必须满足安规及带电作业技术导则等相关标准要求。

2. 输电典型项目

(1) 带电修补导线（预绞丝修补条）；

(2) 220kV 带电更换耐张绝缘子串（双串中的外边串）。

3. 变电典型项目

(1) 110kV 刀闸断接引线（软母线）；

(2) 220kV 水平开分刀闸发热处理；

(3) 220kV 硬管母线垂分刀闸静触头处理；

(4) 220kV 硬管母线垂分刀闸动触头处理（冷备用状态）。

（二）设备结构

演示典型项目均根据现场标准化设备进行，典型项目演示现场相关设备型号（见附件1）；国网河南省电力公司技能培训中心提供配电三个项目所需的主要工器具，自备工具除外（主要工器具清单详见附件2）；输变电演示项目工具需自带。

备注：受疫情影响，郑州展示现场不接受参演单位会前熟悉场地的申请。现场设备布置整改完成后，现场各作业项目设备实际布置照片一套，随后发送。

（三）申报要求

1. 申报单位根据项目任务提报标准化演示方案（作业指导书）、讲解材料、作业队伍简介、装备需求（自备工具除外）；

2. 申报单位可根据自身特点选择项目进行申报（不超过两个项目），项目方案必须满足安规及带电作业技术导则等相关标准要求；

3. 允许申报单位的作业表演队伍自带工具和材料；
4. 不接受非标准项目任务或特殊装备相关的项目方案申报。

二、创新项目范围及申报要求

（一）项目范围

智能、机械装备检修类：输电线路无人机除异物；输电线路无人机挂载装置辅助作业；配网带电作业机器人实用性操作；智能、电动化作业工器具等。

（二）申报要求

1. 申报单位需提报演示方案、讲解材料、作业队伍简介、装备规格；
2. 展演项目方案具有创新点和项目特色，需满足安规及带电作业技术导则等相关标准要求；
3. 允许申报单位的作业表演队伍自带工具和材料；

三、申报与审核流程

（一）项目方案提报审查

由省公司推荐或地市供电公司及带电作业相关工程企业提出申请，填写《2021 年中国带电作业技术会议展演项目申请表》（见附件 3），中国带电作业技术会议组委会（简称“组委会”）负责对项目任务提报演示方案进行初审。

（二）项目规范化审查

组委会组织带电作业专家工作委员会委员专家对入选项目的演示方案、讲解材料、装备设置等进行审查并确定演示方案及表演队伍名单，入选的表演队伍在 2021 年中国带电作业技术会议期间进行项目演示。

(三) 项目现场演示

现场演示的作业队伍需遵循中国带电作业技术会议理念，遵守会议制度，服从组委会的组织安排，演示过程中带电作业专家工作委员会专家组将对每个表演队伍的作业情况进行要点分析及点评。

(四) 报送材料

请申请单位将《2021 年中国带电作业技术会议展演项目申请表》于 2021 年 8 月 30 日前发送到带电作业技术会议组委会指定邮箱 tangxiaoli@eptc.org.cn。

四、奖励与表彰

参加项目表演的单位将获得由中国带电作业技术会议组委会颁发的荣誉证书与活动纪念品。

五、中国带电作业技术会议组委会联系方式

项目申报：汤晓丽 13910887455

展演场地：梁文博 18135693557

项目统筹：周 婷 15811385649

附件：1. 典型项目演示现场相关设备型号

2. 配电典型项目主要工器具清单

3. 2021 年中国带电作业技术会议展演项目申请表



附件 1

典型项目演示现场相关设备型号

一、配电场地基本情况

演示场地主要分为带负荷更换柱上开关、不停电检修电力电缆（架空线路取电至环网柜，有备用间隔）、柱上变台的带电作业（同时更换一支中相熔断器、避雷器）三个项目。

现场杆型装置参照《国网公司配电网工程典型设计（2016 版）》设计，电杆采用 12m 混凝土电杆，导线均采用 120mm^2 绝缘导线，绝缘层厚度为 3.4mm。

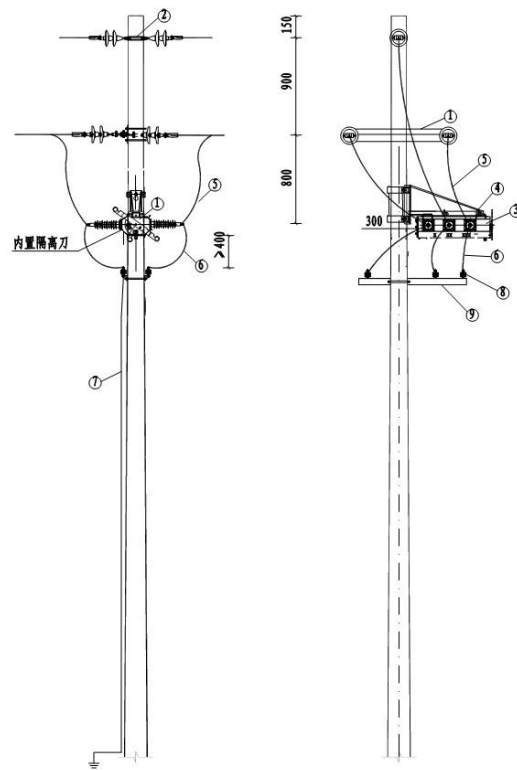
二、现场杆型装置和电缆设备典设图

（一）带负荷更换柱上开关项目，现场图纸见图号 ZDL2021-KGXM-001；

（二）不停电检修电力电缆（架空线路取电至环网柜，有备用间隔）项目，现场图纸见图号 ZDL2021-DLXM-001 至 ZDL2021-DLXM-003；

（三）柱上变台的带电作业（同时更换一支中相熔断器、避雷器）项目，现场图纸见图号 ZDL2021-ZBXM-001 和 ZDL2021-ZBXM-002；

(一) 带负荷更换柱上开关项目 断路器组装示意图 ZDL2021-KGXM-001



单回柱上断路器杆组示意图(内置隔离刀)

编 号	材料名称	单 位	数 量	备 注
①	耐张横担	套	1	∠80×8, 1700mm/1500mm
②	成套抱箍	付	1	成套抱箍,—8×80, D190, 0°
③	柱上断路器	台	1	OPC-12ERA25-A SF6断路器
④	开关支架	套	1	由厂方随货配发
⑤	导线引线	米	15	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 120
⑥	避雷器上引线	米	10	JKYJ-16/10kV
⑦	避雷器下引线	米	15	JKYJ-25/10kV
⑧	合成氧化锌避雷器	只	6	交流避雷器, AC10kV, 17kV, 硅橡胶, 50kV
⑨	避雷器耐张横担	套	1	避雷器横担 ∠75×6×1284mm
⑩	接线端子	只	15	DT35 铜镀锡接线端子
⑪	接线端子	只	12	DT50 铜镀锡接线端子
⑫	接线端子	只	6	DT120 铜镀锡接线端子
⑬	接地端子	付	4	接地铁, 角钢, 镀锌, ∠50×5, 2500mm
⑭	接地端子	付	5	接地铁, 扁钢, 镀锌,—5×50, 6000mm
⑮	接续金具—异型并沟线夹	付	15	JBJ-133
⑯	双头螺栓	个	2	双头螺栓, M16×280 铁, 热浸锌
⑰	普通螺栓	个	2	普通螺栓, M16×100 铁, 热浸锌
⑱	普通螺栓	个	3	普通螺栓, M10×50 铁, 热浸锌

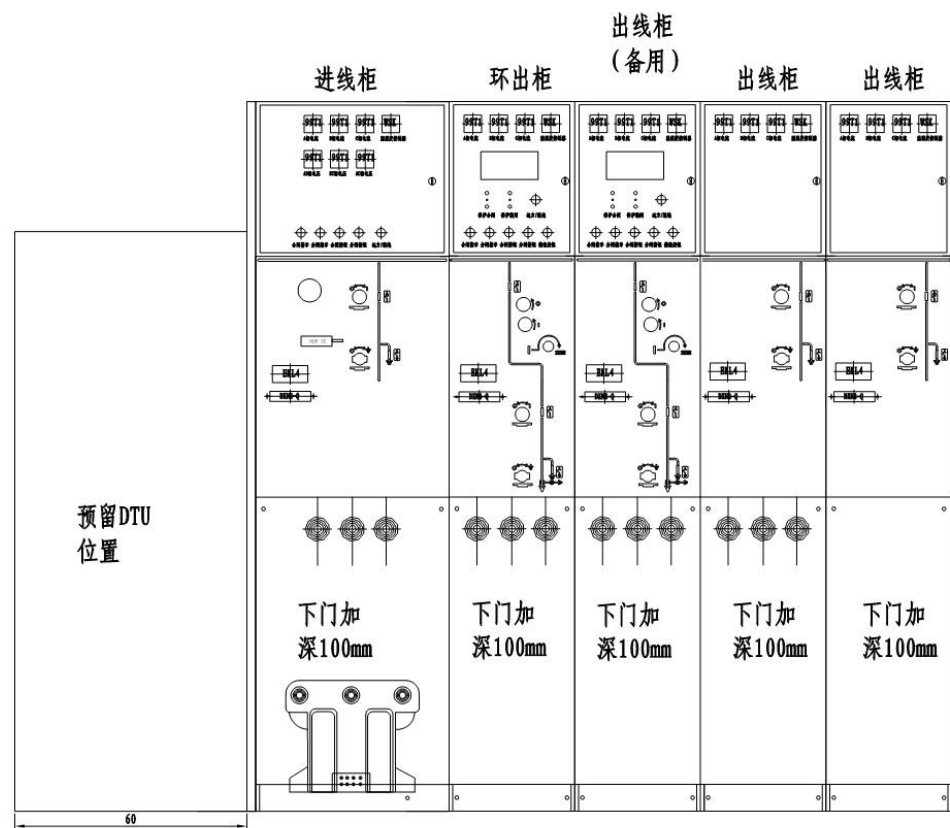
说明: 1. 接地引下线应采取防腐措施, 且接地装置的接地电阻不应大于10Ω, 同时应满足GB/T 50065-2011 《交流电气装置的接地设计规范》中关于接触电压及跨步电压的要求。

2. 主线引线时禁止在主绝缘线引搭, 应在线尾部分搭接, 特殊情况除外。

3. 采用可拆卸线夹(需加装绝缘罩)以便于避雷器的带电作业, 其安装距离要求(>400)仅适用于1000m及以下海拔地区, 1000m以上海拔地区使用时应依据2014版《国家电网公司电力安全工作规程(配电部分)》(试行)及涉及带电作业的相关规程、规范的相关要求, 根据带电作业区实际海拔高度修正可拆卸线夹的安装距离要求, 以保证带电作业的安全。图中其余各安装距离同样按上述要求进行适度修正, 以保证运行安全。

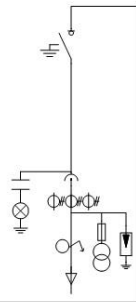
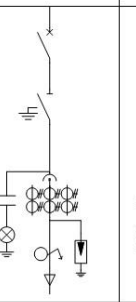
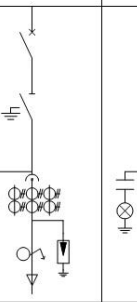
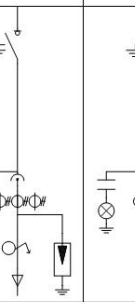
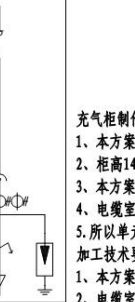
(二) 不停电检修电力电缆（架空线路取电至环网柜，有备用间隔）项目

环网柜平面布置图 图号：ZDL2021-DLXM-001



架空线路取电点至环网柜备用间隔直线距离为3米。

环网柜系统图 图号：ZDL2021-DLXM-002

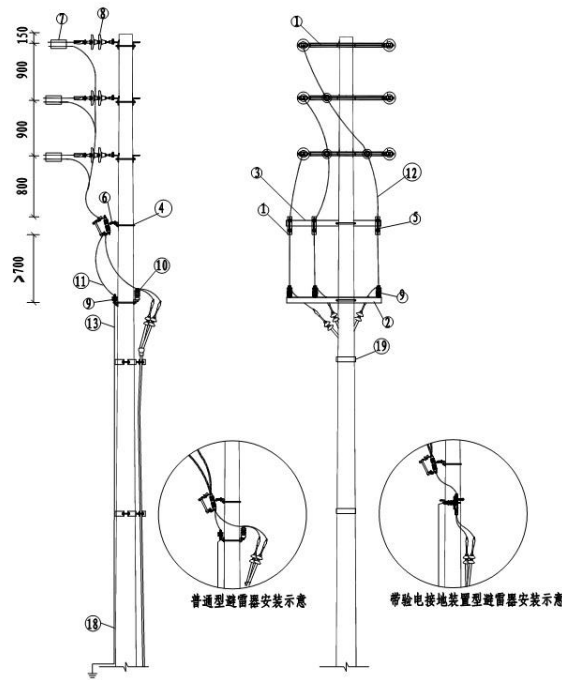
屏柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
主 母 线 位 置 10KV 一 次 系 统 图					
屏柜型号	SHSRM-12	SHSRM-12	SHSRM-12	SHSRM-12	SHSRM-12
屏柜宽 (mm)宽X深X高	500*(751+100)*(1436+400)	325*(751+100)*(1436+400)	325*(751+100)*(1436+400)	325*(751+100)*(1436+400)	325*(751+100)*(1436+400)
主 要 元 件	真空断路器 ZN73-12/630	三工位与隔离配套 1		三工位与隔离配套 1	
	负荷开关 FLN-12/630	三工位	1		三工位 1
	电流/电压表 99T1-A/V	200/5A 10/0.1KV	6	200/5A 3	200/5A 3
	微机保护装置 HDZ-500		模装DC220V 1	模装DC220V 1	
	电缆支柱 202		3		3
	电压互感器 JSZY18-10R	10/0.1/0.22KV 0.5/3P 50VA/1KV	1		
	电流互感器 LST3-107/10	200/5A 0.5 ABC	1	200/5A 0.5/10P10 ABC 1	150/5A 0.5 ABC 1
	熔断器 XRNP	1A	3		
	带电显示器 DXN8-Q2	1	DXN8-T2 1	DXN8-T2 1	DXN8-T2 1
	故障指示器 EKL4	1	EKL4 1	EKL4 1	EKL4 1
件	后接避雷器 BLQ-	17/45	3	17/45 3	17/45 3
	温湿度控制器 WSK-SH		1		1
操作机构		进线机构电动DC220V	Y柜机构电动DC220V	Y柜机构电动DC220V	进线机构手动
电缆插头规格		前接120mm ² 后接35mm ² 铜	前接120mm ²	前接120mm ²	前接120mm ²
用 途		进线柜	环出柜	出线柜(备用)	出线柜
备 注		C单元	Y单元	Y单元	C单元

- 充气柜制作要求:
1. 本方案按照不锈钢201材质制作, 颜色7035.
 2. 柜高1436+400mm高度, PT置柜后.
 3. 本方案机构采用巨瑞产品.
 4. 电缆室地排配置地排支架, L型.
 5. 所以单元带后封板
- 加工技术要求:
1. 本方案DTU采用端子排接线
 2. 电缆室地排采用铜排40*4, 仪表室无地排, 母排采用40*6.
 3. 电流接地线在二次端子接地, 引至电缆室接地排
- 箱式开闭所制作要求:
1. 本方案按照常规制作, 材质采用201材质, 厚度: 1.8mm以上, 常规制作
 2. 内柜柜高1436+400mm高度, 外箱高度2200mm
 3. 外箱四周每扇门, 每扇门都丝印专门的警示标识, 右上角丝印箱式开闭所
 4. 本方案箱体前后槽钢底部丝攻10大的孔, 前后各3个配好合适的三角铁.
 5. 开闭所前后左右都需安装锁盒.
 6. 外箱接地桩部位请采用铜材质
 7. 注意外箱门高度一致.
- 巨瑞机构可调的, 顶部开孔

- 技术要求:
1. 本方案采用全绝缘全密封共箱式充气柜制作, 气箱钣金201#不锈钢材质, 柜体颜色: RAL7035.
 2. 进线柜采用三工位负荷开关制作, 电动/手动操作, 接地刀闭锁电磁锁, 出线柜采用三工位真空断路器和三工位负荷开关制作, 真空断路器, 手动/电动操作, 带微机保护, 负荷开关采用手动操作.
 3. 操作电源取自进线柜AC220V电源, 预留DTU位置和接点(三通).
 4. 户外箱采用201#不锈钢材质, 外箱颜色: 军绿色
 5. 本方案2套.

单回电缆引下杆组装置示意图（经跌落式熔断器引下 120 引线）

图号：ZDL2021-DLXM-003



单回电缆引下杆组装置示意图（经跌落式熔断器引下）

主要材料表				
编号	材料名称	单位	数量	备注
①	耐张横担	套	3	∠80×8, 1700mm/1500mm/1100mm
②	避雷器耐张横担	套	1	∠75×8, 2000mm/1700mm
③	直线横担（跌落用）	套	1	∠75×8, 2000mm/1700mm
④	半圆抱箍	块	1	半圆抱箍, φ18, D230, U型
⑤	跌落式熔断器	只	3	高压熔断器, AC10kV, 跌落式, 200A
⑥	跌落式熔断器安装架	块	3	—70×7×170mm
⑦	并沟线夹	只	3	JB1-133
⑧	耐张串	付	6	详见10kV耐张绝缘子串图
⑨	交流避雷器	只	3	交流避雷器, AC10kV, 17kV, 硅橡胶, 50kV, 不带间隙
⑩	线路柱式瓷绝缘子	只	6	线路柱式瓷绝缘子, R5BT105L, 125, 283, 360
⑪	避雷器上引线	米	6	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 50
⑫	引下线	米	15	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 120
⑬	避雷器下引线	米	8	布电线, BV, 铜, 35, 1
⑭	接线端子	只	6	DT35 铜镀锡接线端子
⑮	接线端子	只	6	DT50 铜镀锡接线端子
⑯	接线端子	只	12	DT120 铜镀锡接线端子
⑰	接地板	付	1	接地铁, 角钢, 镀锌, ∠50×5, 2500mm
⑱	接地扁钢	付	2	接地铁, 扁钢, 镀锌, —5×50, 6000mm
⑲	电缆抱箍	付	1	电缆抱箍, —6×60, D240/(280), 单电缆上杆
⑳	电缆抱箍	付	1	电缆抱箍, —6×60, D260/(300), 单电缆上杆
㉑	电缆抱箍	付	1	电缆抱箍, —6×60, D280/(320), 单电缆上杆
㉒	电缆抱箍	付	1	电缆抱箍, —6×60, D300/(340), 单电缆上杆
㉓	普通螺栓	个	3	普通螺栓, M16×45 铁, 热浸锌, 配平垫弹簧垫螺母
㉔	普通螺栓	个	1	普通螺栓, M10×50 铁, 热浸锌, 配平垫弹簧垫螺母

(三) 柱上变台的带电作业（同时更换一支中相熔断器、避雷器）项目
柱上变压器杆型图（12m 双杆）图号：ZDL2021-ZBXM-001

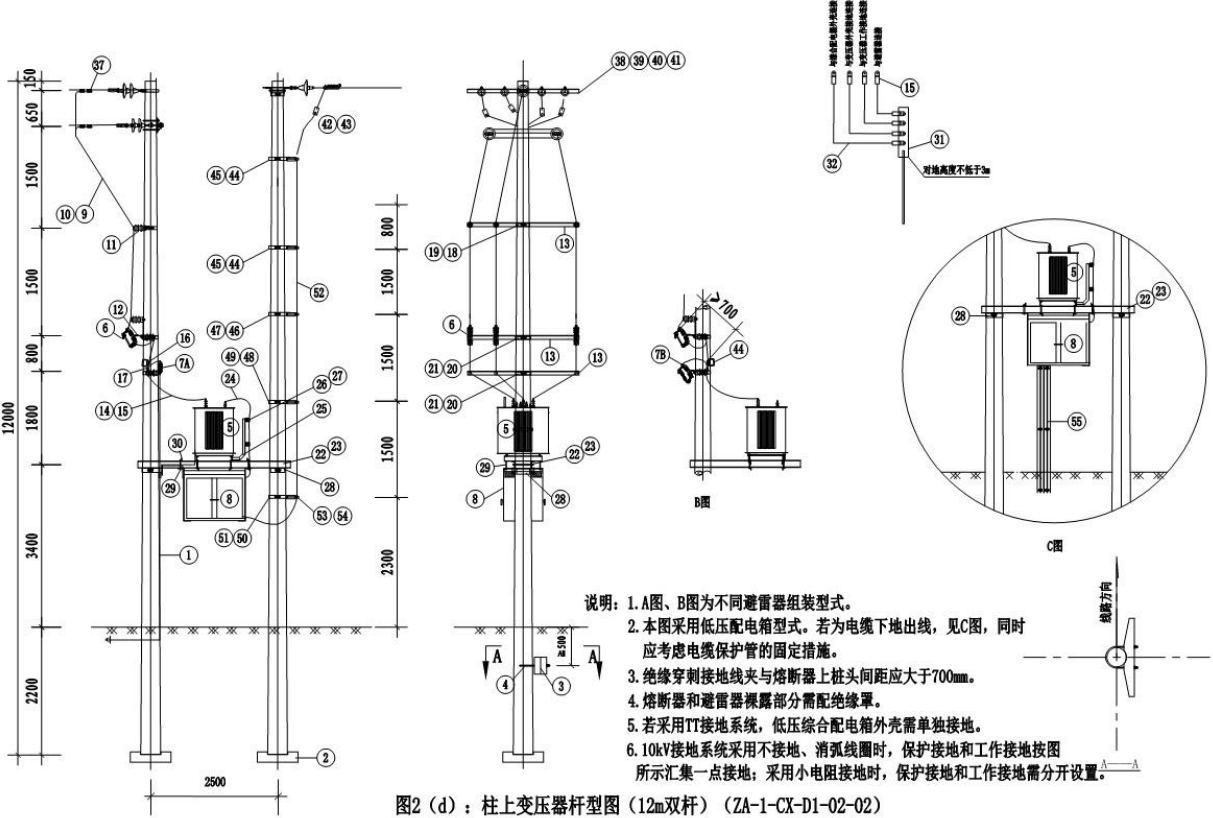


图2(d)：柱上变压器杆型图（12m双杆）（ZA-1-CX-D1-02-02）

柱上变压器杆型图（物料清单）（12m 双杆）
图号：ZDL2021-ZBXM-002

材料类别	编号	名 称	型 号	单位	数量	图 号	物料编码	备 注
电杆类	1	电杆	190×12m×M	根	2		500013972	
	2	底盘	DP-6	块	2			可选
	3	卡盘	KP12	块	2		500027391	可选
	4	卡盘 U 型抱箍	U22-370	只	2			可选
设备类	5	变压器		台	1			按实际情况选用
	6	跌落式熔断器	100A	只	3		500007914	熔丝按变压器容量配置； 可选封闭型；带绝缘罩
	7A	普通避雷器	HY5WS5-17/50	台	3		500027151	A 图，配绝缘罩
	7B	可装卸式避雷器	HY5WS5-17/50	台	3		500027151	B 图，配绝缘罩
JP 柜类	8	低压综合配电箱		台	1			按实际情况选用
成套附件类	9	高压绝缘线	JKLYJ-10/50	米	16		500014672	熔断器前使用
	10	接线端子	DT-50, 铜镀锡	个	3			
	11	柱式瓷瓶	R5ET105L	只	12			
	12	熔断器安装架	RJ7-170	块	3	TJ-ZJ-01	500019880	
	13	横担	HD7-2300	块	3	TJ-HD-03	500126951	
	14	高压绝缘线	JKTRYJ-10/35	米	6		500065813	熔断器后使用
	15	接线端子	DT-35	只	21			
	16	绝缘穿刺接地线夹		副	3		500032474	并沟线夹可选
	17	绝缘压接线夹	LH11- /35	副	3			弹射楔型、螺栓 J、C 型线 夹可选
	18	横担抱箍	HBG6-240	块	1	TJ-BG-04	500018892	
	19	抱箍	BG6-240	块	1	TJ-BG-02	500018831	
	20	横担抱箍	HBG6-260	块	2	TJ-BG-04	500019099	

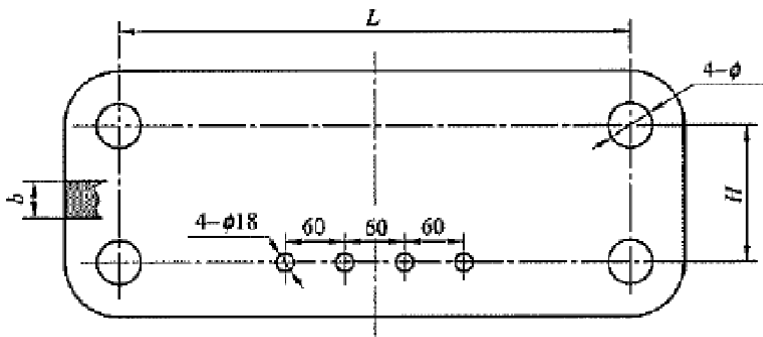
	21	抱箍	BG6-260	块	2	TJ-BG-02	500019005	
	22	变压器双杆支持架	[14-3000	副	1	TJ-ZJ-03	500035224	
	23	双头螺杆	M20×400	根	4	TJ-QT-01	500013166	配双螺母垫片
	24A	低压绝缘线（可选）	JKTRYJ-1/300	米	15		500065814	200kVA 及以上配变使用
	24B	低压绝缘线（可选）	JKTRYJ-1/150	米	15		500065823	200kVA 以下配变使用
	24C	低压电缆（可选）	ZC-YJV-0.6/1kV-1×300	米	15			200kVA 及以上配变使用
	24D	低压电缆（可选）	ZC-YJV-0.6/1kV-1×150	米	15		500113168	200kVA 以下配变使用
	24E	低压电缆（可选）	ZC-EFR-0.6/1kV-300	米	15			200kVA 及以上配变使用
	25	变压器侧装托架及低压出线支架	ZJ5-800	副	1	TJ-ZJ-05	500019318	
	26	压板	YB5-460P	块	2	TJ-LT-03	500127019	
	27	压板	ED-1	只	8		500017324	
成套附件类(续)	28	抱箍	BG8-300	块	4	TJ-BG-03	500018783	
	29	双头螺杆	M16×200	根	8		500013069	配双螺母垫片
	30	压板	YB5-740J	块	4	TJ-LT-04	500126963	
	31	接地装置		副	1			根据现场实际设计选定
	32	布电线	BV-35	米	15			
	33	低压接线桩头	SBJ-1-M20	只	4			
	34A	接线端子	DT-300	个	8			选装
	34B	接线端子	DT-150	个	8			选装
	34C	电缆附件	1×300,户内终端,冷缩	套	8		500131009	选装
	34D	电缆附件	1×150,户内终端,冷缩	套	8			选装
	35	高压绝缘罩	10kV	只	3			
	36	低压绝缘罩	1kV	只	4			
		螺栓	M16×45	件	54			配螺母
		螺栓	M16×70	件	34			配螺母

		螺母	M16	个	10			
		垫圈	M16	个	36			
		螺栓	M12×40	件	24			
		螺栓	M16×130	件	12			
		螺栓	M14×40	件	4			
		垫圈	M14	个	8			
		螺栓	M18×70	件	4			
		垫圈	M18	个	8			
其他类	37	绝缘并沟线夹	LH31	副	6		500052217	弹射楔型、螺栓 J、C 型线夹可选
	38	横担抱箍	HBG6-240	块	1	TJ-BG-04	500018892	
	39	横担	HD6-1500	块	2	TJ-HD-01	500071566	
	40	挂线联铁	LT7-580G	块	8	TJ-LT-01	500123916	
	41	低压耐张串		串	8			
	42	低压电缆终端	设计选定	只	8			
	43	设备线夹	SLG-3	只	8			
	44	横担抱箍	HBG6-240	块	1	TJ-BG-04	500018892	
	45	抱箍	BG6-240	块	1	TJ-BG-02	500018831	
	46	横担抱箍	HBG6-260	块	1	TJ-BG-04	500019099	
	47	抱箍	BG6-260	块	1	TJ-BG-02	500019005	
	48	横担抱箍	HBG6-280	块	1	TJ-BG-04	500018893	
	49	抱箍	BG6-280	块	1	TJ-BG-02	500019006	
	50	横担抱箍	HBG6-300	块	1	TJ-BG-04	500019100	
	51	抱箍	BG6-300	块	1	TJ-BG-02	500018832	
	52	低压电缆或低压绝缘线	设计选定	米	按需			选装
	53	杆上电缆固定架	DLJ6-165	块	5	TJ-ZJ-02	500055071	
	54	电缆卡抱		块	10	TJ-BG-01		按实际情况选用
	55	杆上电缆护管	DLHG-114A	副	2	TJ-HG-01	500020103	选装

		螺栓	M16×45	件	42			配螺母
		螺栓	M16×70	件	22			配螺母
		螺母	M16	个	6			
		垫圈	M16	个	24			
		螺栓	M12×40	件	16			
		螺栓	M16×130	件	6			

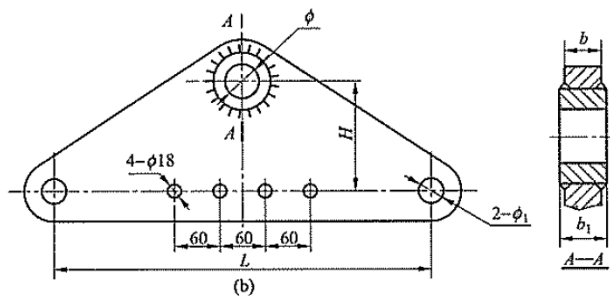
三、输电典型项目相关设备

- (一) 带电修补导线（预绞丝修补条）；
- (二) 220kV 带电更换耐张绝缘子串（双串中的外边串）；
1. 导线型号 300 钢芯铝绞线，对地高度 17m；
 2. 绝缘子型号 XWP-100，14 片；
 3. 导线侧四方连板(规格如下图)。



型号	主要尺寸 (mm)				标称破坏 载荷 (kN)	质量 (kg)
	H	L	b	ϕ		
LF-21-110/400	110	400	16	20	210	8.9

4. 横担侧单挂连板(规格如下图)



型号	主要尺寸 (mm)						标称破坏 载荷 (kN)	质量 (kg)
	H	L	b1	b	ϕ	$\phi 1$		
L-21-110/400	110	400	20	16	26	20	210	6.5

四、变电典型项目相关设备

(1) 110kV 刀闸断接引线（软母线）；刀闸型号为 GW5-126IIDW，平高集团生产、母线高度为 9 米、母线相间距离为 2.1 米；

(2) 220kV 水平开分刀闸发热处理；刀闸型号为 GW7-252IIDW，平高集团生产、刀闸断口高度为 5 米(距地)、刀闸相间距离 3.5 米、刀闸连接引线型号为 LGJ-300/40，直径为 23.94 毫米；

(3) 220kV 硬管母线垂分刀闸静触头处理；刀闸型号为 GW16A-252DW，河北奥斯特电力设备有限公司生产、硬母线高度为 9.6 米、母线相间距离为 3.1 米；

(4) 220kV 硬管母线垂分刀闸动触头处理(冷备用状态)；刀闸型号为 GW16A-252DW，河北奥斯特电力设备有限公司生产、刀闸动触头在分闸位置高度为 5.8 米。

备注：输变电演示项目工具需自带。

附件 2

配电典型项目主要工器具清单

一、带负荷更换柱上开关（绝缘手套作业法）			
序号	类型	设备名称	数量
1	车辆	绝缘斗臂车	2 台
2	个人防护用具	安全帽	3 顶
		绝缘安全帽	4 顶
		绝缘服	4 套
		绝缘裤	4 套
		绝缘靴	4 双
		护目镜	4 副
		绝缘手套	6 双
		羊皮手套	6 双
		安全带	4 副
3	绝缘遮蔽用具	导线遮蔽罩	18 根
		引线遮蔽罩	12 根
		绝缘毯	30 张
		绝缘毯夹	60 个
		硬质引线遮蔽罩	6 个
4	绝缘工具	绝缘传递绳	1 条
		旁路电缆防坠绳	6 根
		绝缘操作杆	1 根
		绝缘放电棒	1 根
5	旁路作业装备	旁路负荷开关	1 台
		旁路负荷开关支架	1 套
		旁路负荷开关接地线	1 根
		旁路高压引下电缆（绝缘手套法用）	6 根
		余缆支架	2 套
6	其他工具	验电器	1 根
		导线剥皮刀	2 把
		风湿度仪	1 台
		温度仪	1 台
		电流检测仪	1 台
		绝缘电阻检测仪	1 台
		绝缘手套充气装置	1 套
		防潮毯	1 块
		绝缘手持工具	1 套
		对讲机	3 部
		安全围栏	1 组
		“从此进入”标识牌	1 块

		“在此工作，车辆绕行”标识牌	1 块
		“当心高空坠物”标识牌	1 块
7	材料	柱上负荷开关	1 台
		设备线夹	6 套
		设备线夹绝缘护罩	6 套
		开关引线	6 根
		J 型线夹	6 套

带负荷更换柱上开关（绝缘杆作业法）			
序号	类型	设备名称	数量
1	车辆	绝缘斗臂车	2 台
2	个人防护用具	安全帽	3 顶
		绝缘安全帽	4 顶
		护目镜	4 副
		绝缘手套	6 双
		羊皮手套	6 双
		安全带	4 副
3	绝缘遮蔽用具	绝缘毯	15 张
		绝缘毯夹	30 个
		硬质引线遮蔽罩	6 个
4	绝缘操作杆	绝缘杆（挂旁路引线用）	2 根
		防电缆坠落绝缘吊杆	6 根
		绝缘杆（配 J 型线夹卡头）	2 根
		绝缘锁杆	2 根
		绝缘杆（配套头）	2 根
		绝缘射枪杆	2 根
5	绝缘工具	绝缘传递绳	1 条
		绝缘操作杆	1 根
		绝缘放电棒	1 根
6	旁路作业装备	旁路负荷开关	1 台
		旁路负荷开关支架	1 套
		旁路负荷开关接地线	1 根
		旁路高压引下电缆（绝缘杆法用）	6 根
		余缆支架	2 套
7	其他工具	验电器	1 根
		绝缘杆剥皮器	2 把
		风湿度仪	1 台
		温度仪	1 台
		电流检测仪	1 台
		绝缘电阻检测仪	1 台

		绝缘手套充气装置	1 套
		防潮毯	1 块
		绝缘手持工具	1 套
		对讲机	3 部
		安全围栏	1 组
		“从此进入”标识牌	1 块
		“在此工作，车辆绕行”标识牌	1 块
		“当心高空坠物”标识牌	1 块
8	材料	柱上负荷开关	1 台
		设备线夹	6 套
		设备线夹绝缘护罩	6 套
		开关引线	6 根
		J 型线夹	6 套

二、不停电检修电力电缆（绝缘手套作业法）			
序号	类型	设备名称	数量
1	车辆	绝缘斗臂车	1 台
2	个人防护用具	安全帽	10 顶
		绝缘安全帽	2 顶
		绝缘服	2 套
		绝缘裤	2 套
		绝缘靴	2 双
		护目镜	2 副
		绝缘手套	6 双
		羊皮手套	6 双
		安全带	2 副
3	绝缘遮蔽用具	导线遮蔽罩	9 根
		引线遮蔽罩	12 根
		绝缘毯	15 张
		绝缘毯夹	30 个
4	绝缘工具	绝缘传递绳	1 条
		旁路电缆防坠绳	6 根
		绝缘操作杆	1 根
		绝缘放电棒	1 根
5	旁路作业装备	旁路负荷开关	1 台
		旁路负荷开关支架	1 套
		旁路负荷开关接地线	1 根
		旁路高压引下电缆	6 根
		余缆支架	1 套
		高压旁路电缆	根据需求
		高压转接电缆	3 根

6	绝缘操作杆	绝缘杆（挂旁路引线用）	2 根
		防电缆坠落绝缘吊杆	6 根
		绝缘射枪杆	2 根
7	其他工具	验电器	1 根
		导线剥皮刀	2 把
		风湿度仪	1 台
		温度仪	1 台
		电流检测仪	1 台
		绝缘电阻检测仪	1 台
		核相仪	1 台
		绝缘手套充气装置	1 套
		防潮毯	1 块
		绝缘手持工具	1 套
		对讲机	3 部
		安全围栏	1 组
		“从此进入”标识牌	1 块
8	材料	“在此工作，车辆绕行”标识牌	1 块
		“当心高空坠物”标识牌	1 块
		柱上负荷开关	1 台
		设备线夹	6 套
		设备线夹绝缘护罩	6 套
		开关引线	6 根
		J 型线夹	6 套

三、带电更换中相跌落式熔断器及避雷器（绝缘手套作业法）			
序号	类型	设备名称	数量
1	车辆	绝缘斗臂车	1 台
2	个人防护用具	安全帽	3 顶
		绝缘安全帽	2 顶
		绝缘服	2 套
		绝缘裤	2 套
		绝缘靴	2 双
		护目镜	2 副
		绝缘手套	2 双
		羊皮手套	2 双
		安全带	2 副
3	绝缘遮蔽用具	导线遮蔽罩	9 根
		引线遮蔽罩	12 根
		绝缘毯	10 张
		绝缘毯夹	20 个
		绝缘隔板	1 张
		横担遮蔽罩	2 个

		熔断器遮蔽罩	3 个
4	绝缘工具	绝缘传递绳	1 条
		绝缘操作杆	1 根
5	其他工具	验电器	1 根
		绝缘杆剥皮器	2 把
		风湿度仪	1 台
		温度仪	1 台
		电流检测仪	1 台
		绝缘电阻检测仪	1 台
		绝缘手套充气装置	1 套
		防潮毯	1 块
		绝缘手持工具	1 套
		对讲机	3 部
		安全围栏	1 组
		“从此进入”标识牌	1 块
		“在此工作，车辆绕行”标识牌	1 块
		“当心高空坠物”标识牌	1 块
6	材料	跌落式熔断器	1 套
		避雷器	1 套
		J 型线夹	1 套

附件 3

2021 年中国带电作业技术会议展演项目申请表

申报单位名称					
项目人员信息					
项目总负责人		部 门		职 务	
联系电话		邮 箱		人员数量	
演示方案负责人		联系电话		职 务	
现场讲解负责人		联系电话		职 务	
申报项目信息					
申报项目名称					
所属类别	☐ 配电 ☐ 输电 ☐ 变电 ☐ 创新类				
演示方案及作业队伍简介					
讲解材料					
装备需求（自备工具除外）					

