

SY24-YK10-0704-04

新疆艾比湖保护区管护站新建 10 千伏供电线路
(鸭子湾)工程

施工图设计阶段

施工图设计说明及材料清册

博州盛源电力有限责任公司

2024 年 7 月

新疆艾比湖保护区管护站新建 10 千伏供电线路(鸭子湾)工程

设计说明

一、设计依据文件

设计委托书；
《精河县供电公司客户服务中心》供电方案答复单。

二、设计依据的标准、规程和规范

- 1、《10kV 及以下架空电力线路设计规范》（DL/T 5220-2005）。
- 2、《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2007）。
- 3、《交流电气装置的接地》（DL/T621-1997）。
- 4、《架空送电线路杆塔结构设计技术规定》（SDGJ94-90）。
- 5、《送电线路基础设计技术规定》（SDGJ62-84）。
- 6、《10kV 及以下配电线路工程图集》
- 7、《农村电网改造升级技术标准》
- 8、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- 9、《国家电网公司输变电工程典型设计 10KV 配电工程分册》
- 10、《国家电网公司输变电工程典型设计电缆敷设分册》

三、工程概况

- 1、本工程由 10 千伏园工线 22-114 号分支“T”接；
- 2、向南新架设 10 千伏线路 6.89 千米（电杆采用：Φ190-12m 非杆共 140 基）。
- 3、新增 100kVA 变压器一台，新增线路断路器一台。

四、供电方案描述

1. 用电类别：非居民用电。
2. 电源进线方式：架空接线。
3. 计量点设置及计量方式：计量装置装设在产权分界点处，计量方式为高供高计，接线方式为三相四线制计量，计量点电压为 57.7V, 安装电流互感器变比 50/5A、准确等级为 0.2S 级，电压互感器变比：10000/100，准确等级为 0.2 级，（计量采用原有）。

四、气象条件

本设计结合该地区的气候特点，决定采用典设中的 C 类气象区。

附表 1 气象条件表

条件 状况	气温（℃）	风速（m/s）	覆冰（mm）
最高气温	+40	0	0
最低气温	-40	0	0
平均运行应力	-5	0	0
最大风速	-5	30	0
覆冰	-5	10	10
大气过电压	15	10	0
操作过电压	-5	15	0
安装状况	-15	10	0

五、导线、绝缘子、金具、电缆的选择

本次工程 10kV 架空线路柱式瓷绝缘子, R5ET150N, 170, 336, 534(防风型) , 并沟线夹选用 JBL-50-240。

六、基础及防腐

(一) 材料

电杆基础采用预制的混凝土底盘，其混凝土标号不小于 C20 级。

(二) 防腐

(1) 所有的混凝土基础均做防腐处理，具体做法为基础表面刷环氧沥青漆两遍，基础立面为“三油两布”。

(2) 混凝土电杆所有的混凝土电杆及底盘均做防腐处理，具体做法为：底盘表面刷环氧沥青漆两遍，水泥杆自地面以上 0.3 米处至杆底部，刷三道环氧沥青漆，其中间夹两层纤维布。

七、施工要求

1、电杆组立

1、施工起吊、搬运。混凝土电杆采用两点起吊的方法，在起吊过程中，特别是开始起吊的过程中，电杆根部不得离地和冲击，以有效控制吊点处的抗裂强度。

2、基础回填土，应每填 0.3 米夯实一次，最后培起防沉土台，其埋设高度应超出地面 0.3 米。

2、柱上设备：

(1)、机电安装施工时应按国标《35 千伏及以下架空电力线路施工及验收规范》执行；《农村低压电力线路施工及验收规范》；《35 及以下电器安装施工及验收规范》。

(2)、变压器、断路器、电容器、避雷器安装接地线，必须要牢固可靠。

(3)、变压器安装高度 3 米。高压引线留有必要的松弛余度，切勿过紧。

(4)、变压器、断路器、电容器柱头接线，注意三个螺帽用途，最下的螺帽稳固瓷陶管，中间和上面的螺帽为固定设备线夹用，紧固设备线夹时要防止导电杆和螺帽同时转动。

(5)、变压器计量装置二次线必须采用大于 2.5mm² 铜芯线，不得有接头和开路。

(6)、计量箱应有防水措施，顶部不得任意开孔，PVC 穿线管必须留有防水弯头,并用防火胶泥封堵。

3、绝缘子及金具：

(1)、本次工程所使用绝缘子、金具的性能，应符合国家有关标准规定。

(2)、同电压等级、不同敷设方式的配电线路的绝缘子、金具及绝缘部件的使用，单根敷设的中压配电线路：直线杆采用针式绝缘子；耐张杆采用耐张绝缘子串及耐张线夹。

(3)、复合绝缘子组装后不要再敲打组装铁件，同时施工人员不得登上复合绝缘子，避免损伤绝缘子。

(4)、针式绝缘子固定导线用绑扎法，绑扎处应缠绕两层铝包带，且缠绕长度超过固定点两端各 20mm，绑扎直径选择要适当，确保有足够的握力。

附表 2 电杆埋设深度表：

杆高 (m)	10.0	12.0	15.0
埋深 (m)	1.7	1.9	2.3 (2.5)

新疆艾比湖保护区管护站新建10千伏
供电线路(鸭子湾)工程

施工图

阶段

材料清册

博州盛源电力有限责任公司

二零二四年七月

说 明

一、工程概况：

1. 10千伏部分： 新架设10千伏线路6.89千米（电杆采用：Φ190-12m非杆共140基）

2. 0.4千伏部分：

3. 变台部分： 新增100kVA变压器一台；

4. 户表部分： -

5. 断路器部分： 新增断路器一台；

6. 拆旧部分： -

二、编制说明：

- 1、本清册依据施工图纸及有关文件编制。
- 2、材料损耗未统计在内。
- 3、材料表中材料为初设控制材料。
- 4、该材料表仅供参考。

工程名称 (线路部)		新疆艾比湖保护区管护站新建10千伏供电线路(鸭子湾)工程							(10kV线路部分)	
序号	物料编码	材料名称	型号规格	单位	数量	单重 (kg)	总重 (t)	图号	备注	
1	500061993	架空导线	架空导线, AC10kV, JKLGYJ, 70	千米	21.704	369.00	8.0086			
14	500065944	钢绞线	钢绞线, 1×19-11.5-1270-B, 80, 镀锌	千米	4.110	630.10	2.5897			
1	500013972	锥形水泥杆	锥形水泥杆, 非预应力, 整根杆, 12m, 190mm, M	根	140				非预应力, 整根杆	
三		铁构件			吨		15.706			
5	500118948	直线横担	HD3-15/7508	根	182	17.1	3.1122	图6-65	杆径Φ205	
7	500118948	耐张横担	HD3-15/7508	根	3	44.2	0.1326	图6-99	杆径Φ205	双三角排列190
8	500118948	耐张横担	HD3-15/7508	根	2	44.2	0.0884	图6-99	杆径Φ210	
11	500118948	耐张横担	HD3-15/7508	根	24	59.8	1.4352	图6/129-130	杆径Φ205	
24	500118948	杆顶支架	直线杆顶支架	副	44	11.10	0.4884	图6-94		
25	500118948	耐张杆顶支架	(二) II型	副	96	17.27	1.6579			
27	500118948	U型抱箍	U18-210	副	44	1.60	0.0704	图6-93		
31	500118948	穿心螺栓	ST-320(100)	根	276	0.80	0.2208	图6-96	M18	
34	500118948	五孔联板	80*8*575 I型	套	27	2.23	0.0602	XJ-4-2		双三角排列
36	500118948	直线横担斜撑	ZX-1000	块	364	4.60	1.6744	图6-97		单回
38	500118948	耐张横担斜撑	NX-1050	块	100	6.30	0.6300	图6-170		单回
39	500118948	耐张横担斜撑	NX-1200	块	16	7.20	0.1152	图6-170		双三角排列
40	500118948	直线斜撑抱箍	ZB-210	块	113	4.90	0.5537	图6-98		
43	500118948	耐张斜撑抱箍	NB-210	块	27	6.40	0.1728	图6-171		双三角排列190
44	500118948	耐张斜撑抱箍	NB-220	块	2	6.60	0.0132	图6-171		双三角排列190
48	500118948	卡盘抱箍	U20-350	套	44	3.20	0.1408	图6-75		
1	500122541	线路柱式瓷绝缘子	线路柱式瓷绝缘子, R5ET150N, 170, 336, 534(防风型)	只	754					
3	500122792	交流盘形悬式瓷绝缘子	交流盘形悬式瓷绝缘子, U70B/146, 255, 320	片	318					
4	500122792	交流盘形悬式瓷绝缘子	交流盘形悬式瓷绝缘子, U70B/146, 255, 320	片	274					拉线使用
1	500020353	联结金具-球头挂环	联结金具-球头挂环, QP-7	个	295					含拉线材料
2	500020369	联结金具-碗头挂板	联结金具-碗头挂板, WS-7	个	159					
3	500020399	联结金具-直角挂板	联结金具-直角挂板, Z-7	套	159					
5	500083325	耐张线夹-螺栓型	耐张线夹-螺栓型, NLL-2	套	159				含绝缘护套	
6	500028227	接续金具-并沟线夹	接续金具-异型并沟线夹, JBL-50-240	套	312				含绝缘护套	双并沟
9	500118948	拉线抱箍	LB-200	套	25	8.10	0.2025	图9-56	适用于80	
10	500118948	拉线抱箍	LB-210	套	118	8.20	0.9676	图9-56	适用于80	
11	500118948	拉线抱箍	LB-220	套	4	8.40	0.0336	图9-56	适用于80	
17	500020418	联结金具-平行挂板	联结金具-平行挂板, PD-12	块	274					
18	500020371	联结金具-碗头挂板	联结金具-碗头挂板, W-7	个	274					拉线使用
19	500029689	拉线金具-楔型线夹	拉线金具-楔型线夹, NX-2	个	822					
20	500020749	拉线金具-U型线夹	拉线金具-U型线夹, NUT-2	个	274					
21	500026595	联结金具-U型挂环	联结金具-U型挂环, U-21	个	274					
23	500118948	拉线盘拉环	LPU-24	个	192	5.28	1.0138	图18-5		
24	500118948	拉线盘拉环	LPU-28	个	41	6.46	0.2649	图18-5		
26	500118948	拉线棒	Φ20-3300	根	274	9.70	2.6578	XJ-4-4		
1	500061572	底盘DP8-2	水泥制品, 底盘, 800×800×200-2	块	140				选配	
3	500061573	拉盘LP-12	水泥制品, 拉盘, 600×1200×200	块	233					
4	500055373	卡盘KP12-2	水泥制品, 卡盘, 600×600×1200-2	块	44				选配	
7	500023169	标识牌, 铝合金		块	140					
8	500063081	拉线保护套		根	274					

工程名称 (线路部)		新疆艾比湖保护区管护站新建10千伏供电线路(鸭子湾)工程							(10kV线路部分)	
序号	物料编码	材料名称	型号规格	单位	数量	单重 (kg)	总重 (t)	图号	备注	
1	500014805	布电线, BV, 铜, 2. 5, 1		千米	0. 8190					
2	1	#10铁丝		千米	0. 411					
3	2	防腐漆		千克	420					
1	500058163	接续金具-接地线夹	接续金具-接地线夹, JDL-50-240	只	141					

新疆艾比湖保护区管护站新建10千伏供电线路(鸭子湾)工程								柱上双杆变压器部分	
序号	物料编码	名称	型号	单位	数量	单重kg	总重 t	图号	备注
1	500013972	锥形水泥杆	锥形水泥杆, 非预应力, 整根杆, 12m, 190mm, M	根	1				
3	500061572	底盘DP8-2	水泥制品, 底盘, 800×800×200-2	块	1				
4	500055373	卡盘KP12-2	水泥制品, 卡盘, 600×600×1200-2	块	1				
1	500007419	10kV变压器	10kV变压器, 100kVA, 普通, 硅钢片, 油浸	台	1				
4	500007914	高压熔断器	高压熔断器, AC10kV, 跌落式, 200A	只	3				
6	500027151	交流避雷器	交流避雷器, AC10kV, 17kV, 硅橡胶, 50kV, 不带间隙	台	3				带脱离器, 可装卸式 带绝缘护罩
7		电能表		台	1				咨询业主是否需要配置, 迁移 变压器未配置
8		采集终端		套	2				
1	500114853	配电箱	配电箱, 户外, 4回路100kVA	台	1				
1	500014664	架空绝缘导线	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 70	米	68				熔断器前后使用+接地
2		高压接线桩头	SBJ-1-M12	只	3				
3		柱式绝缘子	R5ET105L	只	12				
4	500019880	熔丝具安装架	RJ7-505	块	3	2.300	0.007		
6	500035224	变压器双杆支持架	[14-3000	副	2	101.040	0.202	TJ-ZJ-03	
7	500013166	双头螺杆	M20×400	根	4	1.000	0.004	TJ-QJ-01	配双螺母垫片
8		双头螺杆	M20×420	根	4	1.100	0.004	TJ-QJ-01	配双螺母垫片
10	500013069	双头螺杆	M16×200	根	4	0.310	0.001	TJ-QJ-01	配双螺母垫片
11	500021956	电缆接线端子	电缆接线端子, 铜镀锡, 70mm2, 单孔	个	12				
12	500117810	紧锁连接头	紧锁连接头, 单孔紧锁式, 70mm2, 单导线	个	3				
13	500117809	紧锁连接头	紧锁连接头, 单孔紧锁式, 120mm2, 单导线	个	24				
14	500132732	低压电力电缆	低压电力电缆, YJV, 铜, 120, 4芯, ZC, 无铠装, 普通	米	30				200kVA及以上配电变压器使用
15	500021177	低压电缆终端	1kV电缆终端, 4×120, 户内终端, 冷缩, 铜	套	3				
16	500051151	低压电缆终端	1kV电缆终端, 4×120, 户外终端, 冷缩, 铜	套	3				
17	500028227	接续金具-并沟线夹	接续金具-异型并沟线夹, JBL-50-240	个	9				
18	500058163	接续金具-接地线夹	接续金具-接地线夹, JDL-50-240	支	3				
19	接地装置	接地角钢	∠50*5*2500	根	4	9.425	0.038		接地极角钢（热镀锌）
20		接地扁钢	‘-40*4	米	45	1.260	0.057		接地极扁铁及引上线（热镀锌）
21		接地螺栓	M10*50	个	4	0.060	0.000		
24	500018893	横担抱箍	HBG6-280	块	1	3.970	0.004	TJ-BG-04	12米使用
25	500019006	抱箍	BG6-280	块	1	2.030	0.002	TJ-BG-02	12米使用
26	500126963	压板	YB5-740J	块	4	2.790	0.011	TJ-LT-04	
27	500019098	横担抱箍	HBG6-220	块	2	3.420	0.007	TJ-BG-04	
28	500018864	抱箍	BG6-220	块	2	1.770	0.004	TJ-BG-02	
29	500018274	双杆熔丝具架	SRJ6-3000	块	4	17.160	0.069	TJ-ZJ-04	
30	500019099	横担抱箍	HBG6-260	块	6	3.780	0.023	TJ-BG-04	

27		螺母	M16	件	36	0.029	0.001		
28		垫圈	M16	件	72	0.011	0.001		
29		螺栓	M14×40	件	24	0.069	0.002		配双螺母
30		垫圈	M14	件	48	0.011	0.001		
31	500118948	卡盘抱箍	U20-350	套	1	3.200	0.003	图6-75	
1	500023169	标识牌, 铝合金		块	5				2块线路杆号牌+1块变台编号牌 +2块警示牌
2	500021532	电缆保护管	电缆保护管, CPVC, ϕ 100	米	30				公称壁厚5mm
3	500021527	电缆保护管	电缆保护管, CPVC, ϕ 50	米	3				公称壁厚4mm
4		CPVC管接头	直通头, ϕ 100	个	2				
5		CPVC管弯头	90°, ϕ 100	个	6				
6		CPVC管弯头	90°, ϕ 50	个	2				
7		CPVC管三通	ϕ 50	个	1				

31	500019005	抱箍	BG6-260	块	2	1.940	0.004	TJ-BG-02	
32	500018893	横担抱箍	HBG6-280	块	2	3.970	0.008	TJ-BG-04	
33	500019006	抱箍	BG6-280	块	2	2.030	0.004	TJ-BG-02	
34	500019006	抱箍	BG8-280	块	4	3.290	0.013	TJ-BG-03	
37	500018784	抱箍	BG8-300	块	4	3.450	0.014	TJ-BG-03	
40		高压绝缘罩	10kV	只	3				
41		低压绝缘罩	1kV	只	4				
42	500055072	杆上电缆固定支架	DLJ5-165	块	2	2.600	0.005	TJ-ZJ-02	
43		电缆卡抱	KBG4-110	块	8	0.420	0.003	TJ-BG-01	
45		螺栓	M16×70	件	42	0.175	0.007		配螺母
46		螺母	M16	件	42	0.029	0.001		
47		垫圈	M16	件	84	0.011	0.001		
48		螺栓	M14×40	件	4	0.069	0.000		配双螺母
49		垫圈	M14	件	8	0.011	0.000		
50		螺栓	M18×70	件	4	0.226	0.001		配螺母
51		螺母	M18	件	4	0.090	0.000		
52		垫圈	M18	件	8	0.037	0.000		
53		螺栓	M12×40	件	40	0.067	0.003		配双螺母、双垫圈
1	500055071	杆上电缆固定支架	DLJ5-165	块	3	2.600	0.008	TJ-ZJ-02	
2	500118948	电缆卡抱	KBG4-50	块	3	0.310	0.001	TJ-BG-01	
5	500019100	横担抱箍	HBG6-300	块	4	4.150	0.017	TJ-BG-04	
6	500018832	抱箍	BG6-300	块	4	2.120	0.008	TJ-BG-02	
7	500018893	横担抱箍	HBG6-280	块	3	3.970	0.012	TJ-BG-04	
8	500019006	抱箍	BG6-280	块	3	2.030	0.006	TJ-BG-02	
9	500019099	横担抱箍	HBG6-260	块	2	3.780	0.008	TJ-BG-04	
10	500019005	抱箍	BG6-260	块	2	1.940	0.004	TJ-BG-02	
11	500018892	横担抱箍	HBG6-240	块	2	3.600	0.007	TJ-BG-04	
12	500018831	抱箍	BG6-240	块	2	1.850	0.004	TJ-BG-02	
13	500019098	横担抱箍	HBG6-220	块	4	3.420	0.014	TJ-BG-04	
15	500019098	槽钢	[100×48×860	个	2	8.650	0.017		
16	500118948	横担	HD15-C19	根	4	14.540	0.058	图17-60	
17	500118948	穿心螺栓	M18-300(80)	个	8	0.770	0.006	XJ1002-5-09	
18	500118948	联板	L-190	个	8	2.520	0.020	图17-64	
19	500020399	联结金具-直角挂板	联结金具-直角挂板,Z-7	套	8				
20	500020353	联结金具-球头挂环	联结金具-球头挂环,QP-7	个	8				
21	500020369	联结金具-碗头挂板	联结金具-碗头挂板,WS-7	个	8				
22	500029525	耐张线夹-螺栓型	耐张线夹-螺栓型,NXL-3	套	8				
23	500020825	设备线夹	设备线夹-螺栓型设备线夹,SLG-2B	只	9				
24		低压接线桩头	SBJ-1-M20	只	3				
25		低压接线桩头	SBJ-1-M12	只	1				
26		螺栓	M16×70	件	36	0.175	0.006		配螺母

新疆艾比湖保护区管护站新建10千伏供电线路(鸭子湾)工程								断路器部分	
序号	物料编码	材料名称	型号规格	单位	数量	单重 (kg)	总重 (t)	图号	备注
1	500138347	一二次融合成套柱上断路器	一二次融合成套柱上断路器, AC10kV, 630A, 20kA, 户外	台	1				真空灭弧, 空气绝缘, 有隔离闸刀, 电动, 永磁, 支柱式, 罩式FTU, 电磁式互感器, 双侧PT带脱离器, 可装卸式
2	500027151	交流避雷器	交流避雷器, AC10kV, 17kV, 硅橡胶, 50kV, 不带间隙	只	6				
1	500013972	锥形水泥杆	锥形水泥杆, 非预应力, 整根杆, 12m, 190mm, M	基	1				
1	500014661	架空绝缘导线	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 150	千米	0.030				
3	500014664	架空绝缘导线	架空绝缘导线, AC10kV, JKLYJ, 70	千米	0.030				避雷器上引线、接地引下线
4	500065944	钢绞线	钢绞线, 1×19-11.5-1270-B, 80, 镀锌	千米	0.003				
1	500122534	线路柱式瓷绝缘子	线路柱式瓷绝缘子, R5ET105L, 125, 283, 360	只	6				
2	500122792	交流盘形悬式瓷绝缘子	交流盘形悬式瓷绝缘子, U70B/146, 255, 320	片	12				
1	500020353	联结金具-球头挂环	联结金具-球头挂环, QP-7	个	6				
2	500020369	联结金具-碗头挂板	联结金具-碗头挂板, WS-7	个	6				
3	500020399	联结金具-直角挂板	联结金具-直角挂板, Z-7	套	6				
4	500029525	耐张线夹-螺栓型	耐张线夹-螺栓型, NXL-3	套	6				含绝缘护套
6	500020418	联结金具-平行挂板	联结金具-平行挂板, PD-12	块	2				
7	500029689	拉线金具-楔型线夹	拉线金具-楔型线夹, NX-2	个	1				
8	500020749	拉线金具-UT型线夹	拉线金具-UT型线夹, NUT-2	个	1				
9	500058163	接续金具-接地线夹	接续金具-接地线夹, JDL-50-240	只	6				
10	500028227	接续金具-并沟线夹	接续金具-异型并沟线夹, JBL-50-240	套	20				8
11	500028453	设备线夹	设备线夹-螺栓型设备线夹, SLG-2B	只	8				8
12	500028425	设备线夹	设备线夹-螺栓型设备线夹, SLG-4B	只	6				6
13	500021956	电缆接线端子	电缆接线端子, 铜镀锡, 70mm ² , 单孔	只	12				
3	500118948	耐张横担	HD3-15/7508	根	2	44.10	0.088	图6-99	杆径φ205
5	500118948	耐张杆顶支架	(二) II型	副	2	17.27	0.035		
6	500118948	五孔联板	80*8*575 I型	套	2	2.59	0.005	XJ-4-2	
7	500118948	耐张横担斜撑	NX-1000	块	4	6.00	0.024	图6-170	
8	500118948	耐张斜撑抱箍	NB-210	块	2	6.40	0.013	图6-171	
10	500118948	拉线抱箍	LB-200	套	2	8.10	0.016	图9-56	
11	500118948	断路器支架	[100×48×5.3×3240	套	1	109.64	0.110		
12	500118948	避雷器组合 II 型横担	∠75×8×1810	根	2	19.28	0.039		单回
14	500118948	U型抱箍	U18*220	副	2	1.70	0.003	图6-93	
15	500118948	U型抱箍	U18*240	副	2	1.80	0.004	图6-93	
16	500118948	U型抱箍	U18*260	副	1	1.80	0.002	图6-93	PVC管用
17	500118948	U型抱箍	U18*280	副	3	2.00	0.006	图6-93	控制箱支架用、PVC管用
19	500118948	PVC管支架	50*5*650	副	2	3.15	0.006		
20	500118948	镀锌角钢	镀锌角钢∠50*5*2500	根	2	9.43	0.019		
21	500118948	镀锌扁铁	-40*4	米	2	1.26	0.003		
22	500118948	卡盘抱箍	U20-350	副	2	3.20	0.006		
1	500061572	底盘DP8-2	水泥制品, 底盘, 800×800×200-2	块	1				
2	500055373	卡盘KP12-2	水泥制品, 卡盘, 600×600×1200-2	块	1				
4	500021527	电缆保护管	电缆保护管, CPVC, φ50	千米	6				配网, 公称壁厚4mm
5	500023169	标识牌	标识牌, 铝合金	块	3				断路器标识牌+线路标识牌

卷册检索号
SY24-YK10-0704-04

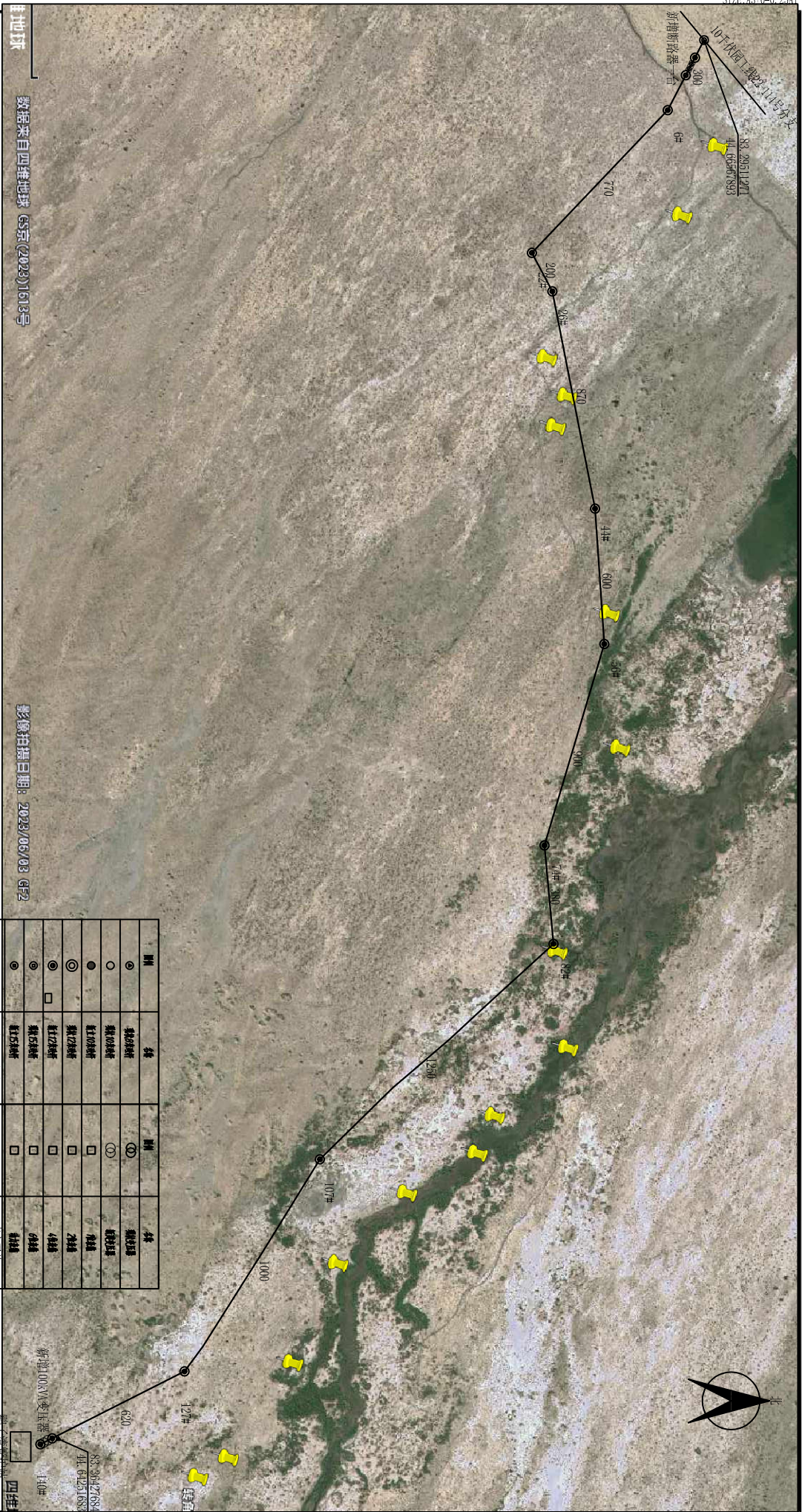
第 1 页
共1页

新疆艾比湖保护区管护站新建10千
伏供电线路(鸭子湾)工程 施工图纸目录 施工图 部分 第 1 卷 第 1 册

卷册名称: 设计路径图及附图 图纸 18 张 说明 1 本 清册 / 本

批准: 张建平 审核: 张金山 校核: 刘博 卷册设计人: 张金山

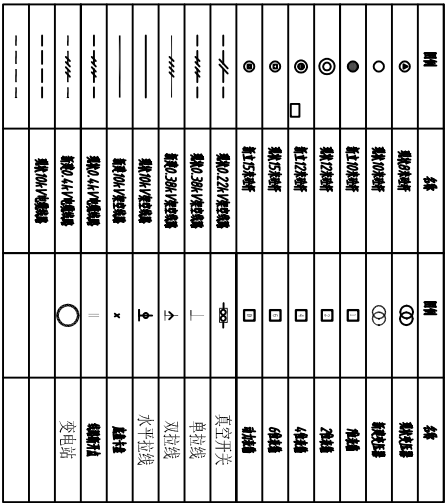
序号	图 号	图 名	张数	
		施工图设计说明书		
1	SY24-YK10-0704-04 -01	线路路径图（含底图）	1	
2	SY24-YK10-0704-04 -02	线路路径图（不含底图）	1	
3	SY24-YK10-0704-04 -03	Z-M-12（Z-M-15）单回直线水泥单杆组装图	1	
4	SY24-YK10-0704-04 -04	Z2-M-12（Z2-M-15）单回防风水泥单杆组装图	1	
5	SY24-YK10-0704-04 -05	ZNA-M-12（ZNA-M-15）单回直线耐张水泥单杆组装图	1	
6	SY24-YK10-0704-04 -06	NJ1A-M-12(NJ1A-M-15)0° -45° 转角单回路水泥单杆组装图	1	
7	SY24-YK10-0704-04 -07	NJ2A-M-12(NJ2A-M-15)45° -90° 转角单回路水泥单杆组装图	1	
8	SY24-YK10-0704-04 -08	DA-M-12（DA-M-15）单回直线终端水泥单杆组装图	1	
9	SY24-YK10-0704-04 -09	横担加工图	1	
10	SY24-YK10-0704-04 -10	耐张杆顶支架（二）Ⅱ型加工图	1	
11	SY24-YK10-0704-04 -11	耐张横担斜撑加工图	1	
12	SY24-YK10-0704-04 -12	耐张横担斜撑抱箍加工图	1	
13	SY24-YK10-0704-04 -13	双头螺栓加工图	1	
14	SY24-YK10-0704-04 -14	10千伏耐张绝缘子串组装图	1	
15	SY24-YK10-0704-04 -15	LX型单拉线布置示意图及配置表	1	
16	SY24-YK10-0704-04 -16	VLX型单拉线布置示意图及配置表	1	
17	SY24-YK10-0704-04 -17	柱式/针式绝缘子绑扎示意图	1	
18	SY24-YK10-0704-04 -18	变压器安装图	1	
19	SY24-YK10-0704-04		1	
20	SY24-YK10-0704-04		1	
21	SY24-YK10-0704-04		1	
22	SY24-YK10-0704-04		1	
23	SY24-YK10-0704-04		1	
24	SY24-YK10-0704-04		1	
25	SY24-YK10-0704-04		1	
备注				



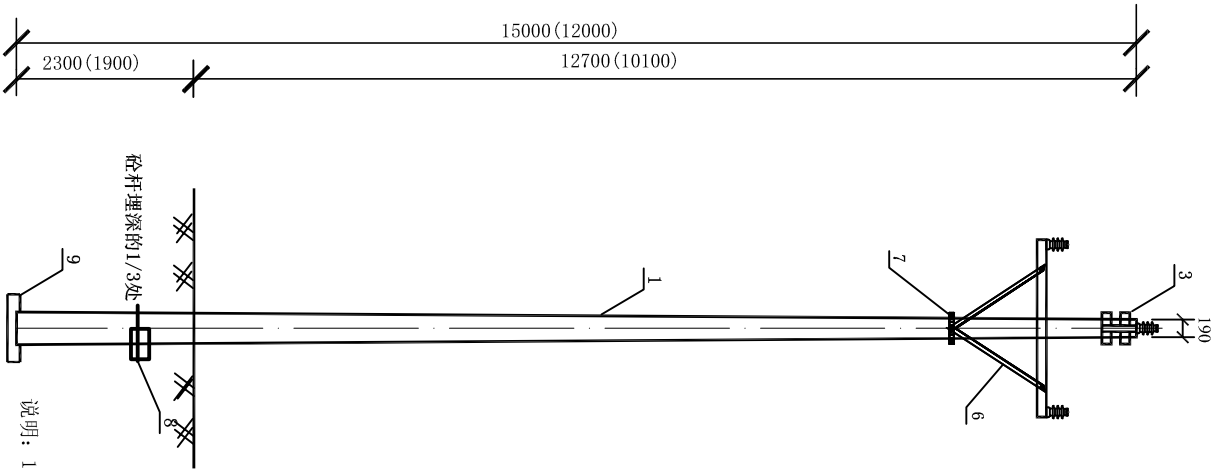
- 1、本工程由10千伏园工线22-114号分支“T”接；
- 2、向南新架设10千伏线路6.89千米（电杆采用：Φ190-12m非杆共140基）。
- 3、新增100kVA变压器一台，新增线路断路器一台。
- 4、计量点设置及计量方式：
计量点：计量装置设在产权分界点处，计量方式为高供高计，接线方式为三相四线制计量，计量点电压为57.7V，准确等级为0.2S级，电压互感器变比：10000/100，准确等级为0.2级，用电类别为：非工业用电（计量在接点前段本次不考虑）。

名称	规格	单位	数量	备注
10kV 架空线路	10kV 架空线路	km	1.0	10kV 架空线路
10kV 电缆线路	10kV 电缆线路	km	0.5	10kV 电缆线路
10kV 变压器	10kV 变压器	台	1.0	10kV 变压器
10kV 配电箱	10kV 配电箱	个	1.0	10kV 配电箱
10kV 电表	10kV 电表	块	1.0	10kV 电表
10kV 电杆	10kV 电杆	根	1.0	10kV 电杆
10kV 绝缘子	10kV 绝缘子	个	1.0	10kV 绝缘子
10kV 避雷器	10kV 避雷器	个	1.0	10kV 避雷器
10kV 接地线	10kV 接地线	根	1.0	10kV 接地线
10kV 接地网	10kV 接地网	㎡	1.0	10kV 接地网
10kV 接地极	10kV 接地极	根	1.0	10kV 接地极
10kV 接地扁钢	10kV 接地扁钢	根	1.0	10kV 接地扁钢
10kV 接地螺栓	10kV 接地螺栓	个	1.0	10kV 接地螺栓
10kV 接地螺母	10kV 接地螺母	个	1.0	10kV 接地螺母
10kV 接地垫圈	10kV 接地垫圈	个	1.0	10kV 接地垫圈
10kV 接地垫片	10kV 接地垫片	个	1.0	10kV 接地垫片
10kV 接地线夹	10kV 接地线夹	个	1.0	10kV 接地线夹
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡	个	1.0	10kV 接地线卡
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线环	10kV 接地线环	个	1.0	10kV 接地线环
10kV 接地线扣	10kV 接地线扣	个	1.0	10kV 接地线扣
10kV 接地线钩	10kV 接地线钩	个	1.0	10kV 接地线钩
10kV 接地线卡	10kV 接地线卡			

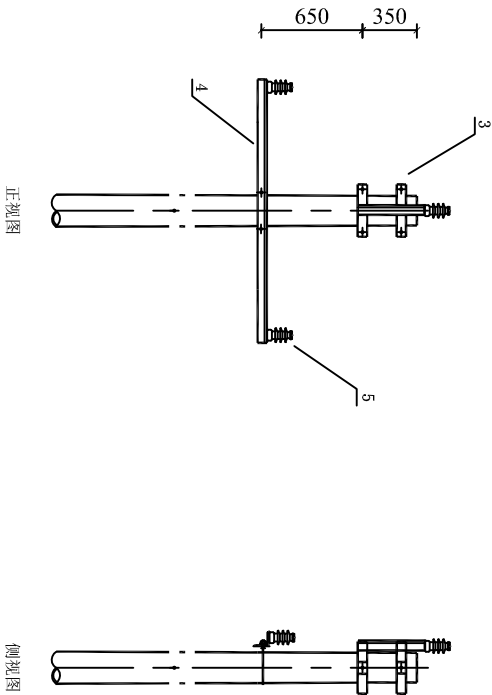
博州盛源电力有限责任公司			新疆艾比湖保护区管带城新建10千伏供电线路(管带城)工程		设计阶段
批准	设计	设计	线路路径图 (含底图)		
审核	CAD制图				
校核	比例	日期	图号		
2023		2024年7月	SYZ-XX-01-0704-04-01		



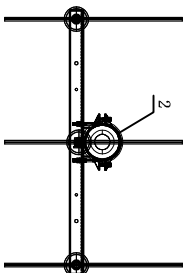
- | | | |
|--------------|----------------------|------------------------------|
| 设计阶段 | 施工图 | 新疆艾比湖保护区营盘塔新建10kV农网线路(营盘沟)工程 |
| 线路路径图 (不含底图) | | |
| 图号 | SY24-KN-01-004-04-02 | |
| 审核 | 设计 | 批准 |
| 日期 | 比例 | CAD制图 |
| 2024年7月 | | |
| 校核 | 审核 | 批准 |
| 2024 | 2024.7.1 | 2024.7.1 |



说明: 1. 横担材质为Q235。



俯视图



材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	一件 (kg)	小计 (kg)	加工图号	备注
1	杆件	Φ100×1250×6	根	1	0.00	0.00		杆件Φ100
2	U型螺栓	U10×10	套	1	1.6	1.6		含U型、垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈
3	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
4	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
5	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
6	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
7	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
8	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈
9	压板	10×10	套	1	11.10	11.10		含垫圈、螺母、垫圈、垫圈、垫圈、垫圈

博州盛源电力有限责任公司

新疆文比湖保护区管户站新建10千伏线路工程(博州子湾)工程

施工图阶段

批准

设计

审核

Z-M-12 (Z-M-15) 单回直线水泥单杆组装图

比例

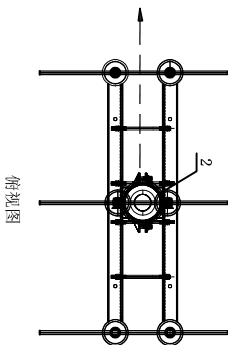
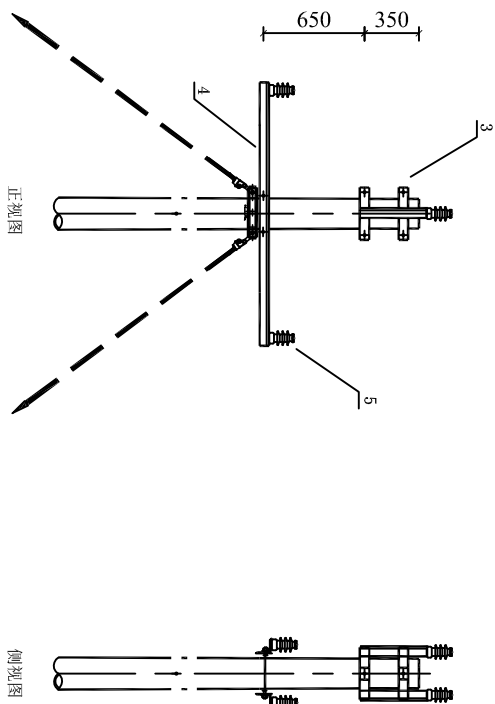
校核

日期

2024年7月

图号

SY24-KX10-0701-04-03



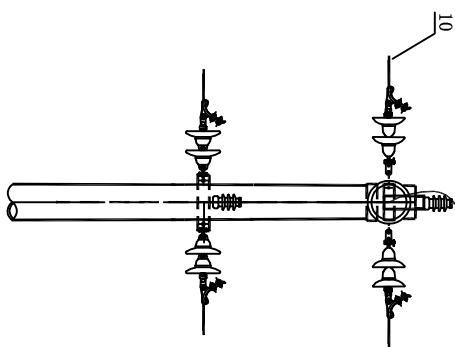
俯视图

材料表

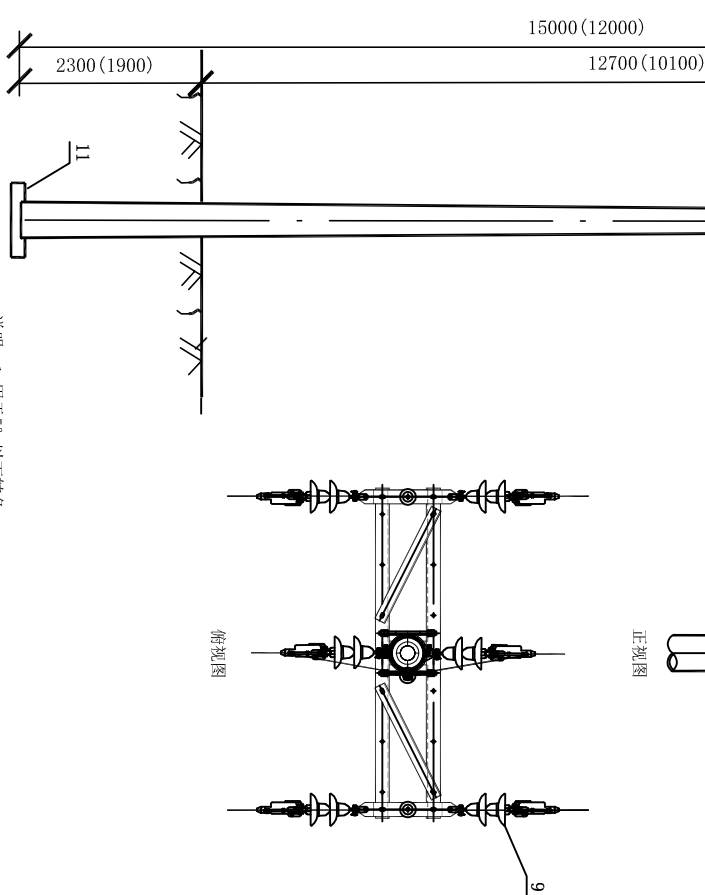
序号	名称	型号及规格	单位	数量	一件 (kg)	小计 (kg)	加工 图号	备注
1	拉杆	Φ190×15×M×G Φ190×12×M×G	根	1	0.00	0.00		
2	双头螺栓	ST-3B30(100)	套	4	0.8	3.2	图6-96	含螺栓、垫片各4个, 螺紋孔100mm
3	耐张杆头支架	(二) II型	套	1	17.27	17.27		
4	直线横担	HD3-15/7508-20 5	根	2	17.1	34.2	图6-65	
5	柱式绝缘子	R12.5ET150N	支	6	0.00	0.00		
6	直线横担斜撑	NX-1050	根	4	6.30	25.20	图6-97	
7	直线斜撑抱箍	NB-210	根	1	6.40	6.40	图6-98	
8	拉线	LX-80	根	2				
9	拉盘	LP12	块	2				(根据设计选型)
10	底座	DP8-2	块	1	0	0	XJ1009-1	(根据设计选型)

(根据设计选型)

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管护站新疆010千伏供电线路(特字标)工程		施工图册第			
批准	设计	设计		Z-M-12 (Z-M-15) 单回防风水泥单杆组装图					
审核	(A)施工图比例								
校核	日期	2024年7月	图号					SJZ-Z-M10-0704-04-04	
2024									



材料表

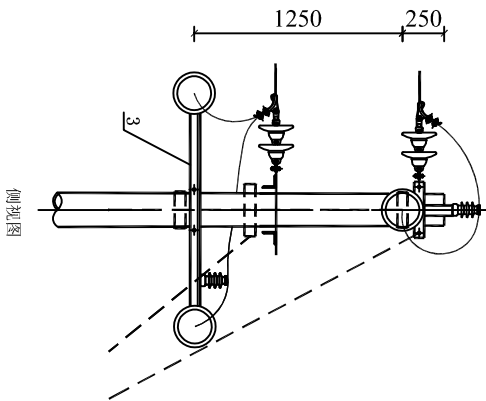
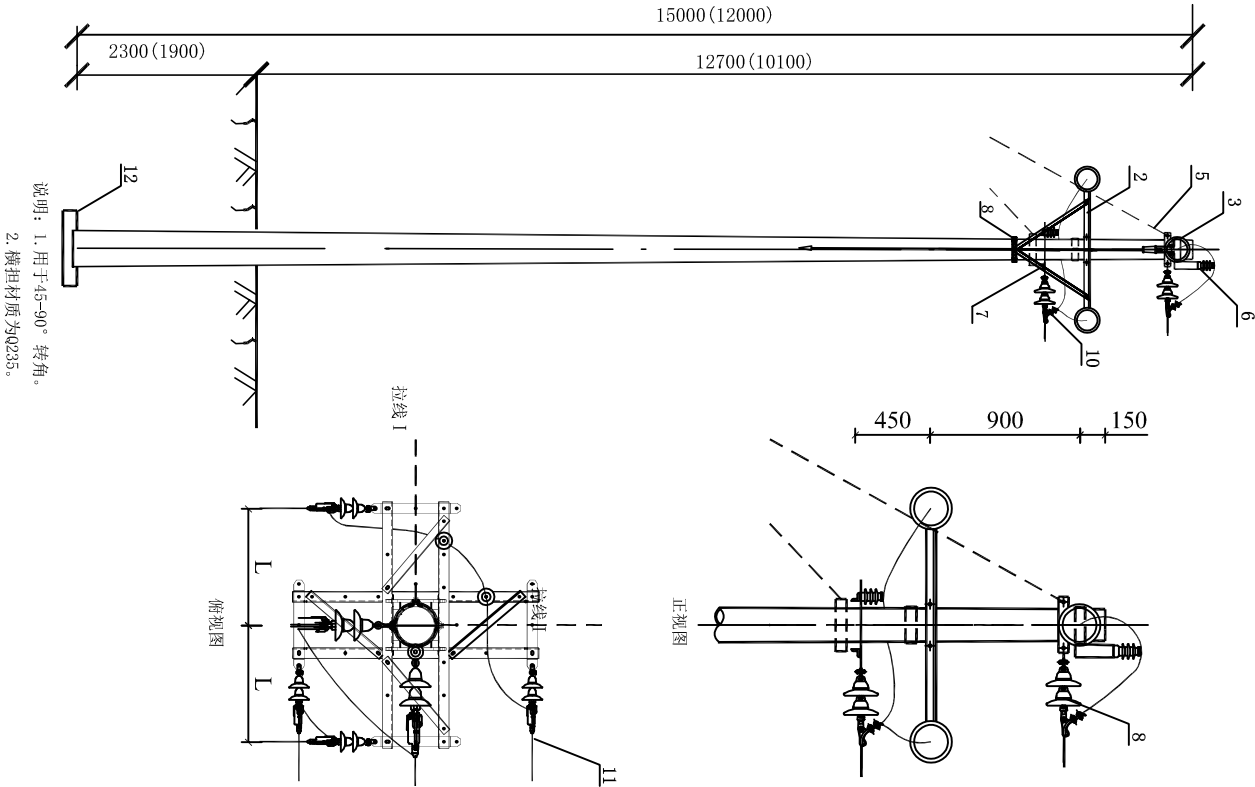


俯视图

说明: 1. 用于5° 以下转角。
2. 横担材质为Q235。

[illegible]

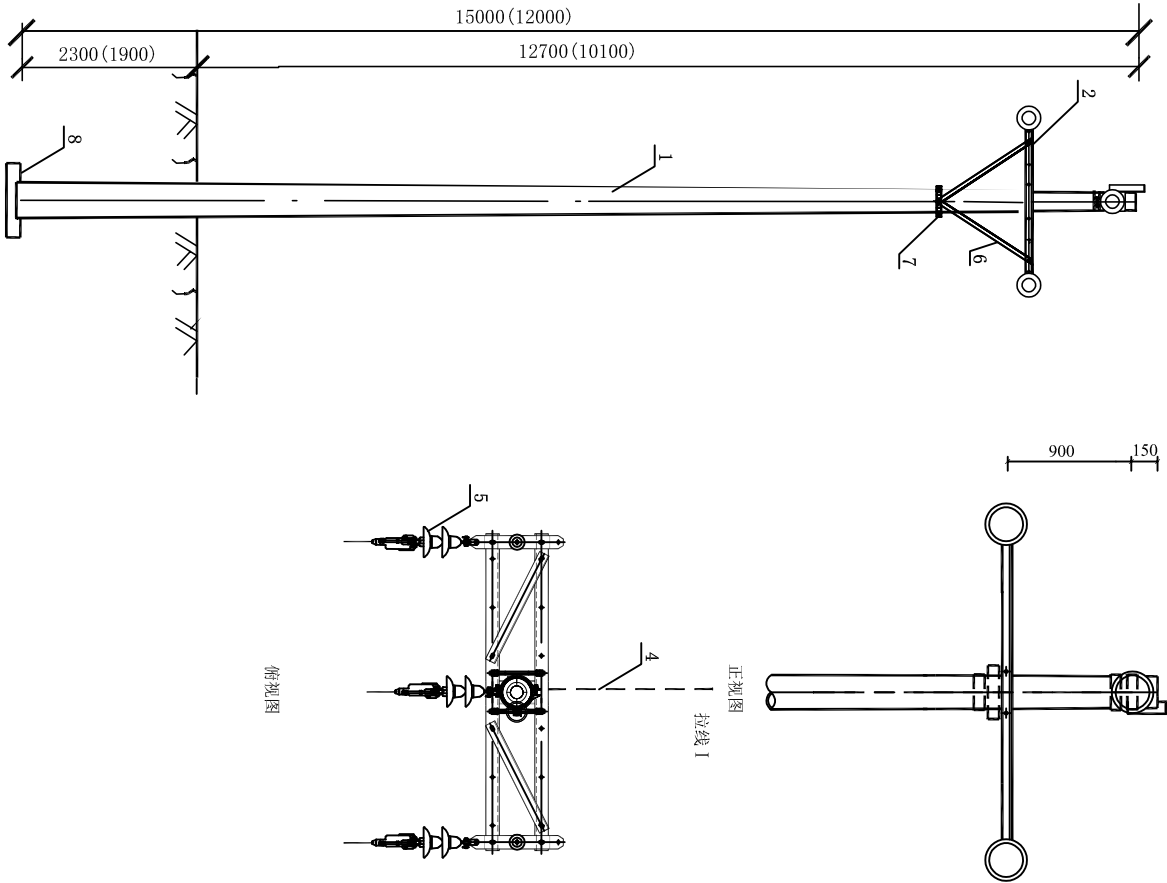
博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保泉区管户站附近10千伏供电线路(喀什)工程	施工图设计阶段
批准	设计	设计		ZNA-4-12 (ZNA-4-15) 单回直 线耐水水泥杆组架图	
审核	(A)海图 比例				
校核	日期	2024年7月	图号	SJZ-1-E10-0704-04-05	



材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	一件 (kg)	小计 (kg)	加工图号	备注
1	杆塔	φ190×12×M×G	根	1	0.00	0.00		塔径φ190
2	拉线	φ190×15×M×G	根	1				塔径φ190
3	耐张绝缘子	HD-15/7508	套	1	44.1	44.1	塔径φ190	杆径φ205
4	耐张杆塔	HD-15/7508	套	1	44.2	44.2	塔径φ190	杆径φ210
5	拉线I	(二) 11型	套	1	17.27	17.27		
6	拉线II	VLX-80	组	2			塔径φ190	
7	拉线III	R12.5E1750M	支	2	0.00	0.00	塔径φ190	
8	耐张绝缘子串	HK-1050	根	4	6.40	25.60	塔径φ170	
9	耐张绝缘子串	HB-210	根	1	6.40	6.40	塔径φ171	
10	耐张绝缘子串	HB-250	根	1	6.60	6.60	塔径φ171	
11	耐张绝缘子串	U70B/146	串	6			塔径φ146	
12	井筒板	JBL-50×240	块	12				
13	底座	JPB-2	块	1	0	0	XJ1000-1-2	
14	拉线	VLX-80	组	2				

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管养新建10千伏供电线路(博州湾)工程				施工图阶段	
批准	设计	审核	校核	批准	设计	审核	校核	N12A-11-12(N12A-11-15)45°-90°转角单回路水泥杆杆组架图	
2024年7月	2024年7月	2024年7月	2024年7月	2024年7月	2024年7月	2024年7月	2024年7月	图号 SW24-W10-0704-04-07	



说明: 1. 横担材质为Q235

材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	一件 (kg)	小计 (kg)	加工图号	备注
1	杆件	φ190×12×M×G	根	1	0.00	0.00		梢径φ190
2	雨架脚担	H03-15/308-20	套	1	44.1	44.1	图6-99	
3	雨架杆度支架	(二) II 型	套	1	17.27	17.27		10°半圆球头固定式雨架度支架
4	拉线 I	VLK-80	组	1			图6-51	根据设计选型
5	雨架绝缘子串	U708/146	串	3			图4-4	根据设计选型
6	雨架绝缘子串	NX-1050	根	4	6.40	26.40	图6-170	
7	雨架绝缘子串	NB-210	根	1	6.40	6.40	图6-171	
8	底座	DP6-2	块	1	0	0	XJ1009-1-2	(根据设计选型)
9	拉线	LP12	块	1				(根据设计选型)

俯视图

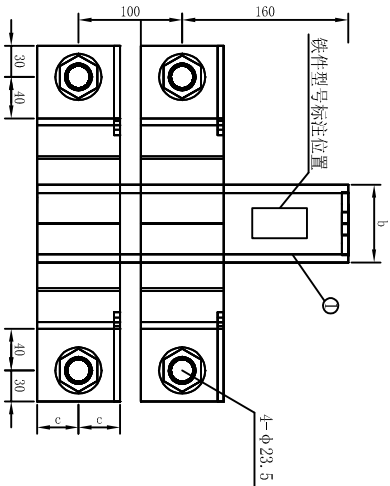
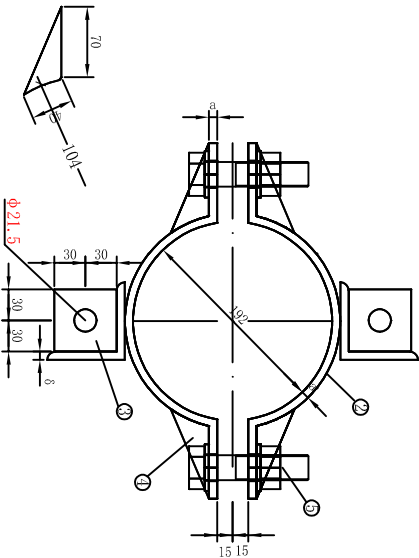
侧视图

博州盛源电力有限责任公司

新疆艾比湖保护区管户区新建10千伏配电线路(倒杆)工程

施工图阶段

批准	设计	审核	校核	日期	图号	比例	备注
张永清	张永清	张永清	张永清	2024年7月	SY2-K10-0704-04-08	1:50	DA-N-12 (DA-N-15) 单回直线终端水泥单杆组裝图



铁件型号标注 (二) 1(63-192双)

说明: 1. 钢材全部采用Q235钢。
2. 钢材双面焊接, 热镀锌。
3. 在上图所示位置统印铁件型号。

材 料 表

型号	序号	名 称	型号及规格	单位	数量	重 量 (kg)	备 注
II	1	角钢	L75×8×300	根	2	2.71	17.27kg 一帽二垫
	2	扁钢	-8×80×400	块	4	1.13	
	3	扁钢	-6×60×60	块	2	0.17	
	4	扁钢	-6×70×40	块	8	0.13	
	5	螺栓	M22×100 (50)	套	4	0.45	

杆顶支架尺寸

型 号	b	δ	a	c
II	75	8	8	40

博州盛源电力有限责任公司					新疆艾比湖保护区管户段新建10千伏供电线路(倒杆塔)工程		设计 施工图 阶段	
批准	张永清		设计		耐张杆顶支架 (二) II型加工图			
审核	张永清		CAD制图					
			比例					
校核	王浩		日期	2024年7月		图号	SW24-K10-0704-04-10	

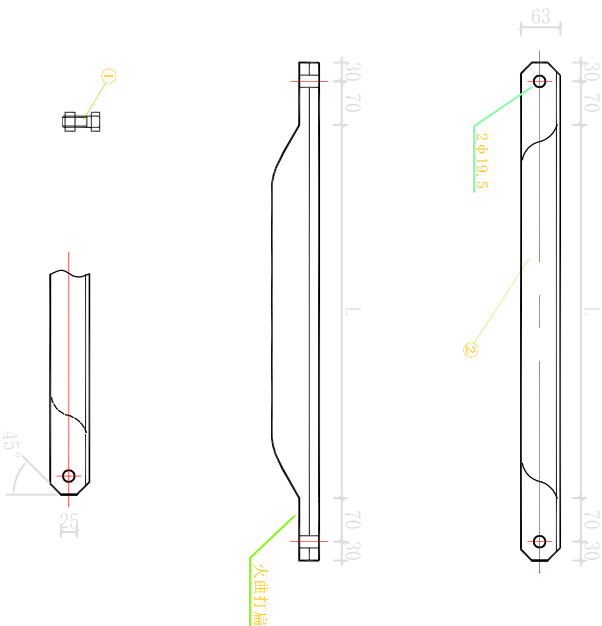


图 6-170 耐张横担斜撑加工图

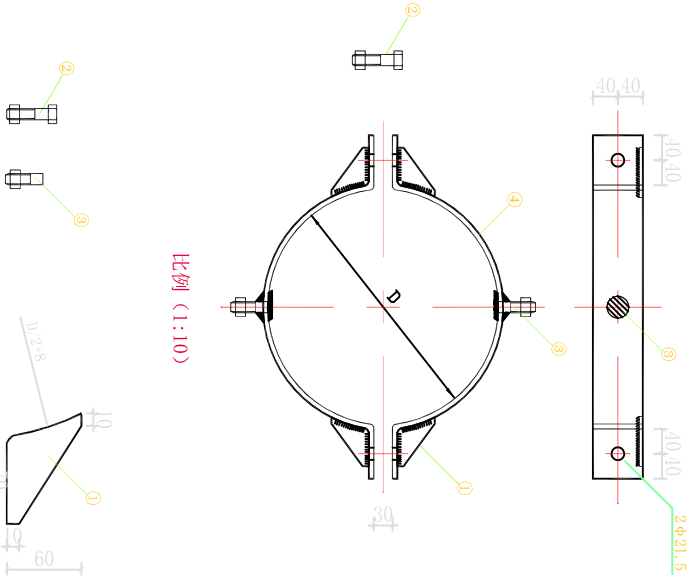
序号	牌号	名称	型号	长度(mm)	规格	L(mm)	单位	数量	质量(kg)		总重量	备注
									一件	小计		
1	①	螺纹钢		50	M18×30		个	1	0.27	0.3		
2	②	角钢	NN-700	700	∠63×6	500	块	1	4.00	4.0	4.3	单帽单垫,无扣长15mm
3	②	角钢	NN-750	750	∠63×6	550	块	1	4.29	4.3	4.6	
4	②	角钢	NN-800	800	∠63×6	600	块	1	4.58	4.6	4.9	
5	②	角钢	NN-850	850	∠63×6	650	块	1	4.86	4.9	5.2	
6	②	角钢	NN-900	900	∠63×6	700	块	1	5.15	5.2	5.5	
7	②	角钢	NN-950	950	∠63×6	750	块	1	5.43	5.4	5.7	
8	②	角钢	NN-1000	1000	∠63×6	800	块	1	5.72	5.7	6.0	
9	②	角钢	NN-1050	1050	∠63×6	850	块	1	6.01	6.0	6.3	
10	②	角钢	NN-1100	1100	∠63×6	900	块	1	6.29	6.3	6.6	
11	②	角钢	NN-1150	1150	∠63×6	950	块	1	6.58	6.6	6.9	
12	②	角钢	NN-1200	1200	∠63×6	1000	块	1	6.87	6.9	7.2	
13	②	角钢	NN-1250	1250	∠63×6	1050	块	1	7.15	7.2	7.5	
14	②	角钢	NN-1300	1300	∠63×6	1100	块	1	7.44	7.4	7.7	
15	②	角钢	NN-1350	1350	∠63×6	1150	块	1	7.72	7.7	8.0	
16	②	角钢	NN-1400	1400	∠63×6	1200	块	1	8.01	8.0	8.3	
17	②	角钢	NN-1450	1450	∠63×6	1250	块	1	8.30	8.3	8.6	
18	②	角钢	NN-1500	1500	∠63×6	1300	块	1	8.58	8.6	8.9	

注: 1. 所有材料材质均为Q235并进行热镀锌防腐。
2. 斜撑拉线根据“DL/T 5442-2010 输电线路铁塔制造技术规定”表8.2.1塔型拉距表中的技术参数详见本典型设计第六章总说明6.1.3.3。
3. 螺栓的性能等级为6.8级。

博州盛源电力有限责任公司			新疆艾比湖保护区管户新建10千伏配电线路(博州)工程		施工图阶段
批准	设计	比例	两张横担斜撑加工图		
审核	CAD制图				
校核	日期	2024年7月			
图号		SJ24-WJ-04-04-11			

材 料 表

序号	编号	型 号	D(mm)	规 格	长度(mm)	单位	数量	质量 (kg)		总重量	备注
								一件	小计		
1	①	加劲板		-80×8	457	块	4	0.23	0.9		
2	②	螺栓		M18×80	472	个	2	0.34	0.7		平精单垫,无扣长40mm
3	③	螺栓		M18×70	489	个	2	0.32	0.6		平精单垫,无扣长30mm
4	④	NB-200	200	-80×8	457	块	2	2.29	4.6	6.3	
5	④	NB-210	210	-80×8	472	块	2	2.37	4.7	6.4	
6	④	NB-220	220	-80×8	489	块	2	2.45	4.9	6.6	
7	④	NB-230	230	-80×8	504	块	2	2.53	5.1	6.8	
8	④	NB-240	240	-80×8	520	块	2	2.61	5.2	6.9	
9	④	NB-250	250	-80×8	536	块	2	2.69	5.4	7.1	
10	④	NB-260	260	-80×8	552	块	2	2.77	5.5	7.2	
11	④	NB-270	270	-80×8	567	块	2	2.85	5.7	7.4	
12	④	NB-280	280	-80×8	583	块	2	2.93	5.9	7.6	
13	④	NB-290	290	-80×8	599	块	2	3.01	6.0	7.7	
14	④	NB-300	300	-80×8	614	块	2	3.08	6.2	7.9	
15	④	NB-310	310	-80×8	630	块	2	3.16	6.3	8.0	
16	④	NB-320	320	-80×8	646	块	2	3.24	6.5	8.2	
17	④	NB-330	330	-80×8	661	块	2	3.32	6.6	8.3	
18	④	NB-340	340	-80×8	677	块	2	3.40	6.8	8.5	
19	④	NB-350	350	-80×8	693	块	2	3.48	7.0	8.7	
20	④	NB-360	360	-80×8	708	块	2	3.55	7.1	8.8	
21	④	NB-370	370	-80×8	724	块	2	3.63	7.3	9.0	
22	④	NB-380	380	-80×8	740	块	2	3.71	7.4	9.1	
23	④	NB-390	390	-80×8	755	块	2	3.79	7.6	9.3	
24	④	NB-400	400	-80×8	771	块	2	3.78	7.7	9.4	
25	④	NB-410	410	-80×8	787	块	2	3.95	7.9	9.6	
26	④	NB-420	420	-80×8	803	块	2	4.03	8.1	9.8	
27	④	NB-430	430	-80×8	818	块	2	4.11	8.2	9.9	
28	④	NB-440	440	-80×8	834	块	2	4.19	8.4	10.1	
29	④	NB-450	450	-80×8	850	块	2	4.27	8.5	10.2	
30	④	NB-460	460	-80×8	865	块	2	4.34	8.7	10.4	
31	④	NB-470	470	-80×8	881	块	2	4.42	8.8	10.5	
32	④	NB-480	480	-80×8	897	块	2	4.50	9.0	10.7	
33	④	NB-490	490	-80×8	912	块	2	4.58	9.2	10.9	
34	④	NB-500	500	-80×8	928	块	2	4.66	9.3	11.0	



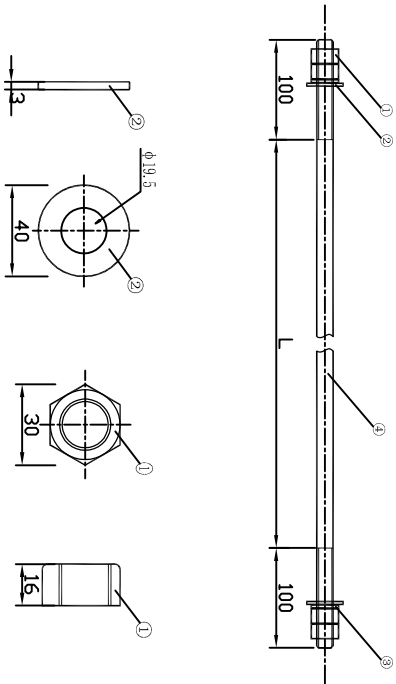
比例 (1:10)

加劲板大样图
比例 (1:5)

- 注: 1. 所有材料材质均为Q235 型钢材并进行热镀锌防腐处理。
2. 螺栓③与抱箍板④须焊接。
3. 各构件焊接工艺、焊缝高度及长度应满足相关规范、规范要求。

图 6-171 耐张横担斜撑抱箍加工图

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管户室新建10千伏供电线路(倒杆塔)工程				施工图阶段	
批准	设计	审核	校核	设计	审核	校核	日期	图号	比例
							2024年7月	SY2-K10-0704-04-12	



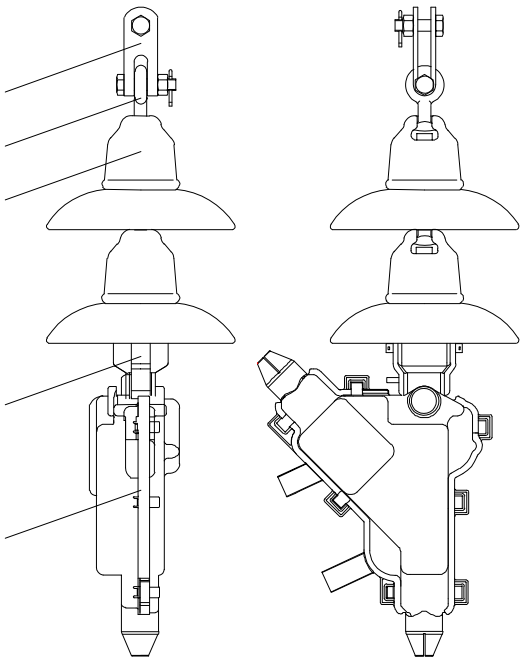
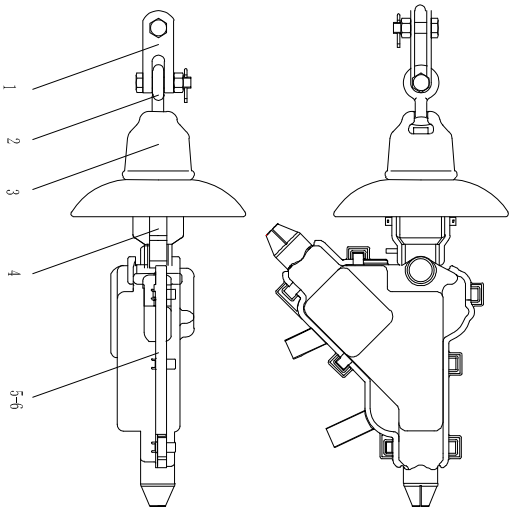
注：1. 所有材料牌材质均为Q235型钢材并进行热镀锌防腐处理。
2. 螺栓的性能等级为6.8级。

序号	编号	型号	名称	规格 M18×L(mm)	单位	数量	质量(kg)		合计总重(kg) ①+②+③+④
							一件	小计	
1	①		螺母	M18	个	4	0.05	0.2	
2	②		平垫	Φ18	个	2	0.01	0.02	
3	③		弹垫	Φ18	个	2	0.01	0.02	
4	④		双头螺栓	M18×100	根	1	0.60	0.6	0.8
5	④	ST-310	双头螺栓	M18×110	根	1	0.62	0.6	0.8
6	④	ST-220	双头螺栓	M18×120	根	1	0.64	0.6	0.8
7	④	ST-330	双头螺栓	M18×130	根	1	0.66	0.7	0.9
8	④	ST-340	双头螺栓	M18×140	根	1	0.68	0.7	0.9
9	④	ST-350	双头螺栓	M18×150	根	1	0.70	0.7	0.9
10	④	ST-360	双头螺栓	M18×160	根	1	0.72	0.7	0.9
11	④	ST-370	双头螺栓	M18×170	根	1	0.74	0.7	0.9
12	④	ST-380	双头螺栓	M18×180	根	1	0.76	0.8	1.0
13	④	ST-390	双头螺栓	M18×190	根	1	0.78	0.8	1.0
14	④	ST-400	双头螺栓	M18×200	根	1	0.80	0.8	1.0
15	④	ST-410	双头螺栓	M18×210	根	1	0.82	0.8	1.0
16	④	ST-420	双头螺栓	M18×220	根	1	0.84	0.8	1.0
17	④	ST-430	双头螺栓	M18×230	根	1	0.86	0.9	1.1
18	④	ST-440	双头螺栓	M18×240	根	1	0.88	0.9	1.1
19	④	ST-450	双头螺栓	M18×250	根	1	0.90	0.9	1.1
20	④	ST-460	双头螺栓	M18×260	根	1	0.92	0.9	1.1
21	④	ST-470	双头螺栓	M18×270	根	1	0.94	0.9	1.1
22	④	ST-480	双头螺栓	M18×280	根	1	0.96	1.0	1.2
23	④	ST-490	双头螺栓	M18×290	根	1	0.98	1.0	1.2
24	④	ST-500	双头螺栓	M18×300	根	1	1.00	1.0	1.2
25	④	ST-510	双头螺栓	M18×310	根	1	1.02	1.0	1.2
26	④	ST-520	双头螺栓	M18×320	根	1	1.04	1.0	1.2
27	④	ST-530	双头螺栓	M18×330	根	1	1.06	1.1	1.3
28	④	ST-540	双头螺栓	M18×340	根	1	1.08	1.1	1.3
29	④	ST-550	双头螺栓	M18×350	根	1	1.10	1.1	1.3
30	④	ST-560	双头螺栓	M18×360	根	1	1.12	1.1	1.3
31	④	ST-570	双头螺栓	M18×370	根	1	1.14	1.1	1.3
32	④	ST-580	双头螺栓	M18×380	根	1	1.16	1.2	1.4
33	④	ST-590	双头螺栓	M18×390	根	1	1.18	1.2	1.4
34	④	ST-600	双头螺栓	M18×400	根	1	1.20	1.2	1.4
35	④	ST-610	双头螺栓	M18×410	根	1	1.22	1.2	1.4
36	④	ST-620	双头螺栓	M18×420	根	1	1.24	1.2	1.4
37	④	ST-630	双头螺栓	M18×430	根	1	1.26	1.3	1.5
38	④	ST-640	双头螺栓	M18×440	根	1	1.28	1.3	1.5

图 6-96 双头螺栓加工图

材料表

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管户段新建10千伏供电线路(博尔塔拉)工程		设计阶段
批准	设计	双头螺栓加工图				施工图阶段
审核	CAD制图					
比例						
校核	日期					
2024年7月	图号	SYZ-K10-0704-04-13				



主材清单

序号	名 称	型 号	单位	数量	质量 (kg)		备 注
					单重	总重	
1	直角挂板	Z-7	套	1	0.56	0.56	
2	球头挂环	QH-7	套	1	0.27	0.27	
3	盘式瓷绝缘子	U70B/146	片	1	4.5	4.5	
4	双联碗头	WS-7	套	1	0.92	0.92	
5	耐张线夹	NXL-2	套	1	2.1	2.1	适用于70导线

说明:

- 1、适用于0.4千伏架空线路;
- 2、耐张线夹NXL-2型适用于JKLGJ-1KV-70/10导线;
- 3、耐张线夹NXL-3型适用于JKLGJ-1KV-120/20导线;

序号	名 称	型 号	单位	数量	备 注	
1	直角挂板	Z-7	套	1		
2	球头挂环	QH-7	套	1		
3	盘式瓷绝缘子	U70B/146	片	2		
4	双联碗头	WS-7	套	1		
	耐张线夹	NXL-2	套			

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管户段新建10千伏供电线路(博7号)工程		施工图设计阶段	
批准	设计	设计	设计				
审核	比例	比例	比例				
校核	日期	日期	日期	图号			
				SY2-KV0-0704-04-11			

序号	名 称	型 号	单位	数量	质量 (kg)		加工图号	备 注
					单重	总重		
1	拉线拽板	LB-200	套	1	8.1	8.1		
2	平行挂板	PP-12	套	1	1.05	1.05		
3	楔形线夹	NX-2(50/80)	套	3	1.76	5.28		
4	盘式绝缘端子	U70B/146	片	1	4.5	4.5		
4.1	球头挂环	QP-7	套	1	0.3	0.3		
4.2	单眼球头	W-7A	套	1	0.3	0.3		
5	拉线	GJ-80	米	15	0.631	9.47		
6	UT型线夹	NUT-2(50)	套	1	3.2	3.2		
7	拉线棒	Φ20-33	套	1	9.7	9.7		
8	U型挂环	U-21	套	1	2.30	2.30		
9	拉盘拉环	LPH-24	套	1	5.28	5.28		
10	拉盘	LP12	块	1	7.24	7.24		设计选定

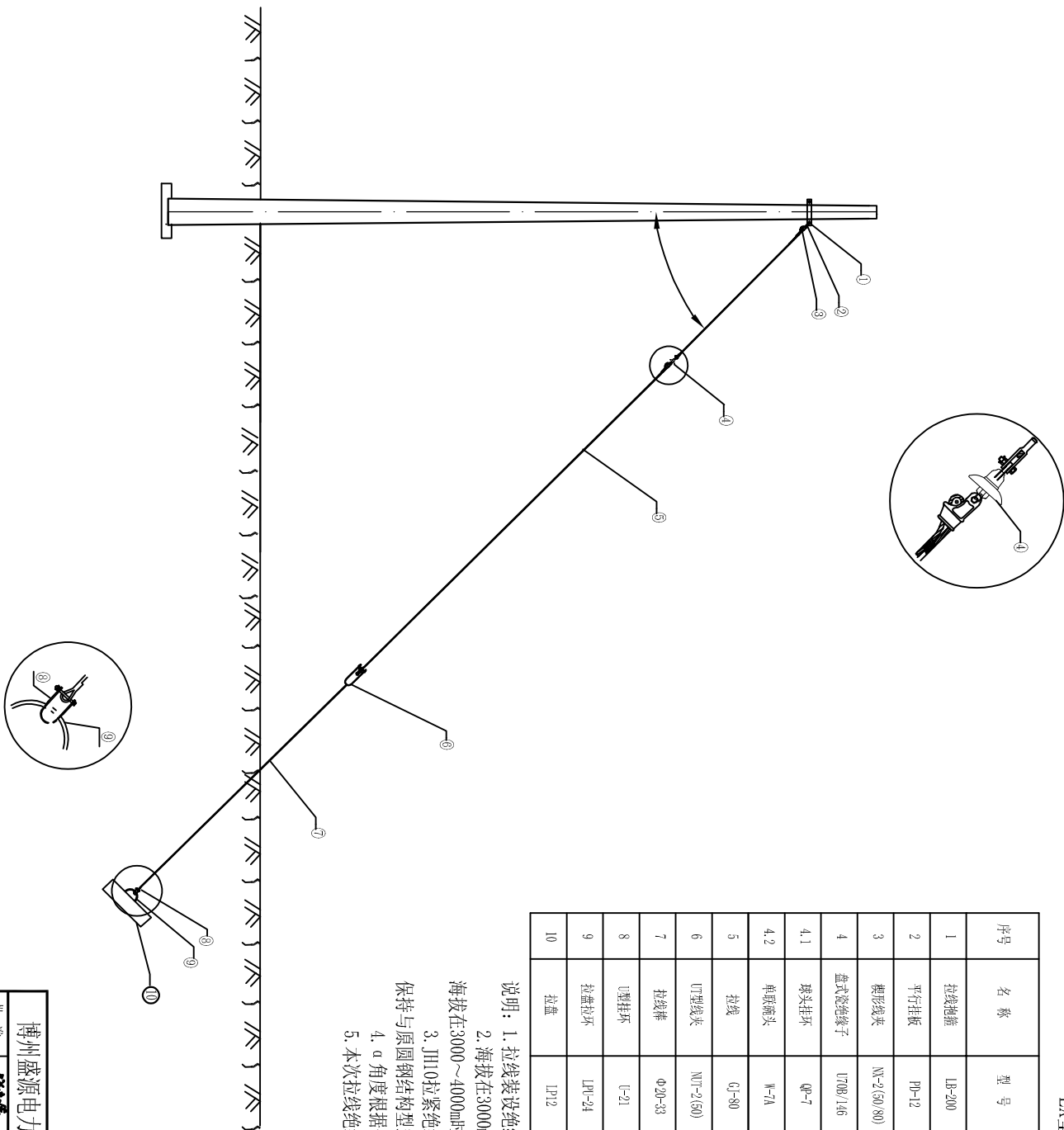
说明: 1. 拉线装设绝缘子, 各地视各种情况并结合运行经验确定。

2. 海拔在3000m及以下时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子1只, 海拔在3000~4000m时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子2只串联组合。

3. JH10拉紧绝缘子两端拉环均调整为万钢截面结构型式(须保持与原圆钢结构型式强度不变),并在物资上报时予以明确。

4. α 角度根据使用情况确定。

5. 本次拉线绝缘子选用U70B/146。



博州盛源电力有限责任公司			新疆艾比湖保护区管养新疆10千伏配电线路(博州)工程		施工图	设计阶段
批准	设计	设计	LY型单拉线布置示意图及配置表			
审核	CAD制图					
校核	比例	日期				
2023	2024	7月	图号			
			SYZ-10-0-704-04-15			

序号	名 称	型 号	单位	数量	质量 (kg)		加工图号	备注
					单重	总重		
1	拉线抱箍	LB-200	套	1	8.1	8.1		
1	拉线抱箍	LB-210	套	1	8.2	8.2		
2	平行挂板	PD-12	套	2	1.05	2.1		
3	楔形线夹	NK-2(50/80)	套	6	1.76	10.56		
4	盘式瓷绝缘子	U70B/146	片	2	4.5	9		
4.1	球头挂环	QH-7	套	2	0.3	0.6		
4.2	单联碗头	W-7A	套	2	0.3	0.6		
5	拉线	GJ-80	米	30	0.631	18.93		
6	UT型线夹	NT-2(50)	套	2	3.2	6.4		
7	拉线棒	Φ20×3300	套	2	9.7	19.4		
8	U型挂环	U-21	套	1	2.30	2.30		
9	拉盘拉环	LP-28	套	1	4.75	4.75		
10	拉盘	LP12	块	1	7.24	7.24		设计选定

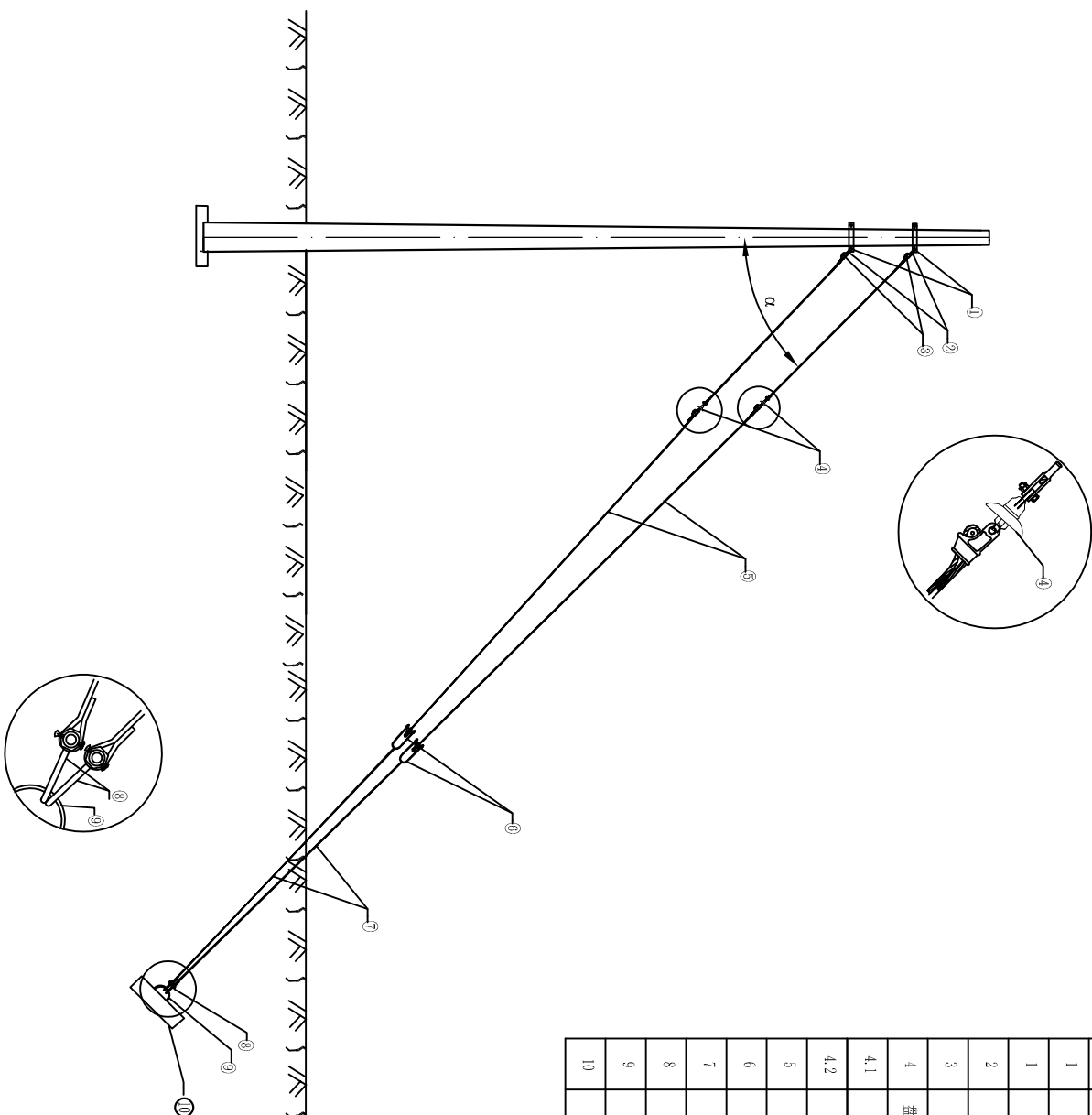
说明: 1. 拉线装设绝缘子, 各地视各种情况并结合运行经验确定。

2. 海拔在3000m及以下时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子1只, 海拔在3000~4000m时1根拉线装设JH10拉紧绝缘子2只串联组合。

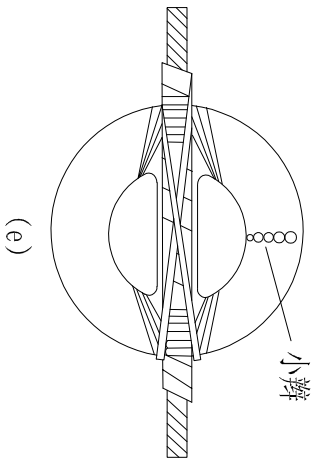
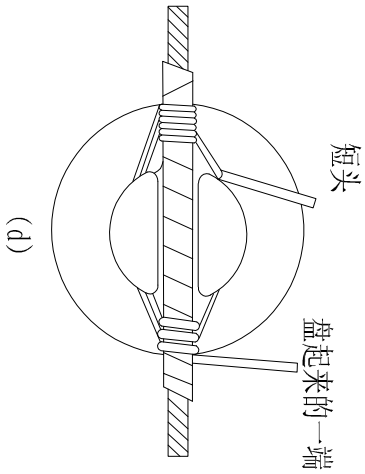
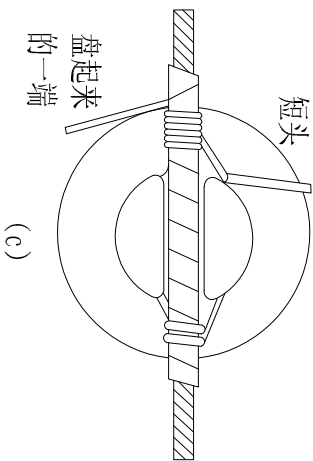
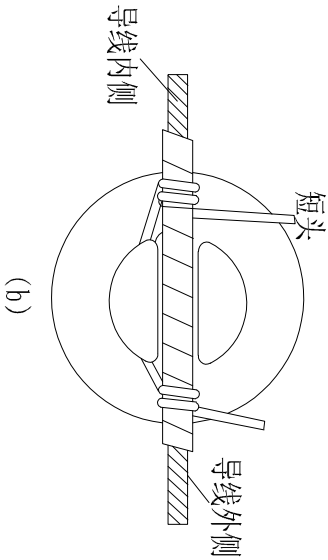
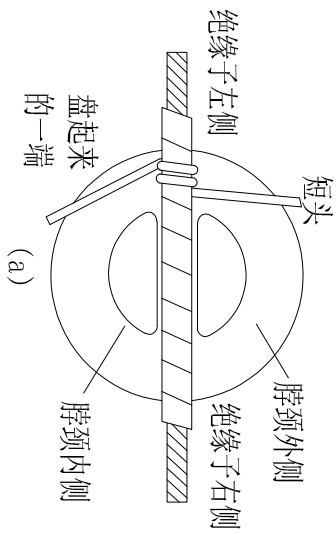
3. JH10拉紧绝缘子两端拉环均调整为方钢截面结构型式(须保持与原圆钢结构型式强度不变),并在物资上报时予以明确。

4. α 角度根据使用情况确定。

5. 本次拉线绝缘子选用U70B/146。



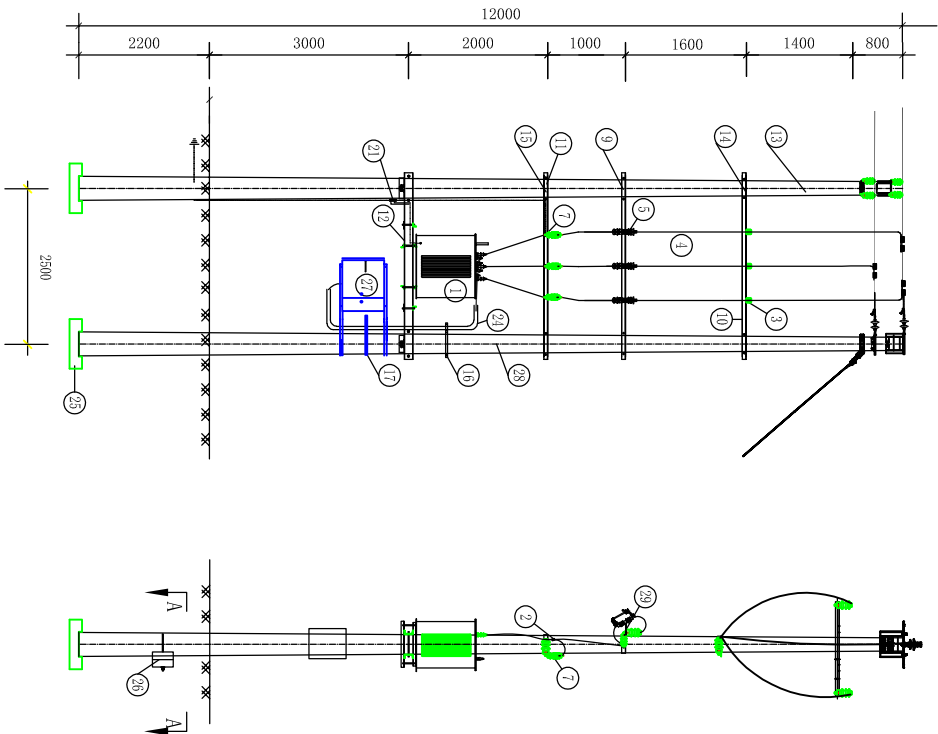
批准		设计	设计 阶段
审核	比例	(C)侧视图	
校核	日期		
图号		施工图	
S21-W10-0104-04-16		新通文比湖保东段管杆新建10千伏供电线路(鸭嘴湾)1工程	



瓷式绝缘子顶扎法

- (1) 直绑扎的部位上缠绕铝包带，把绑线盘成一个圆圈，出一个短头，其长度约为250mm，用短头在瓷式绝缘子侧导线上绕3圈，再从瓷式绝缘子颈缠绕另一侧。
- (2) 在瓷式绝缘子颈部另一侧导线上绕3圈，从导线下方经过瓷式绝缘子颈回到另一侧。
- (3) 在回到瓷式绝缘子另一侧导线上再绕3圈，重复上缠绕，使瓷式绝缘子两侧导线每侧绕6圈。
- (4) 瓷式绝缘子侧面导线缠绕6圈后，在瓷式绝缘子顶上打个十字花，绑线两个头扭成3个麻花剪断后压在瓶颈上。
- (5) 10千伏线路针式绝缘子绑扎线长度3米，0.4千伏线路针式绝缘子绑扎线长度2.5米，裸导线绑扎应使用该线路相同规格的铝绞线拆股单根铝丝作为绑扎线，绝缘导线绑扎应使用不小于2.5mm²的铜塑线进行绑扎。

博州盛源电力有限责任公司				新疆艾比湖保护区管户处新建10千伏供电线路(博州子沟)工程				施工图设计阶段	
批准	设计	设计	设计	批准	设计	设计	设计	柱式/针式绝缘子绑扎示意图	
审核	审核	审核	审核	审核	审核	审核	审核		
校核	校核	校核	校核	校核	校核	校核	校核	图号	SYZ-JK10-0704-04-17



1. 10kV接地系统采用不接地、消弧线圈时，保护接地和工作接地按图所示汇集一点接地；采用小电阻接地时，保护接地和工作接地需分开设置。

材料表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	配电变压器	S13-100kVA	台	1	
2	并购线夹	JBL-50-240	只	12	
3	针式绝缘子	P-15T	只	9	
4	10kV电源引下线	JKLJY-10kV-1*70	米	40	
5	跌落式熔断器	RW3-10H/200A	只	3	
7	避雷器		只	3	
9	熔断器安装架	L63*6*3000	付	1	
10	支撑绝缘子横担	L63*6*3000	根	1	
11	避雷器横担	L63*6*3000	根	1	
12	变压器支架	[14-3000	套	1	
13	U型抱箍	U18-210	套	1	
14	U型抱箍	U18-220	套	2	
15	U型抱箍	U18-250	套	2	
16	SMC抱箍	1-5#	只	1	
17	SMC抱箍	1-6#	只	1	
20	绝缘护套		套	7	
21	接地体		套	1	包含接地极和接地扁铁
22	设备线夹	SLC-2B	个	30	
23	PVC管	φ 100(可根据实际选取)	米	6	
24	PVC管弯头	φ 100(可根据实际选取)	个	2	
26	卡盘	KP12	个	2	
25	底盘	DP8	个	2	
27	表箱		套	1	
28	电杆	φ 190*12	基	2	
29	跌落保险安装架	RJ7-170	块	1	
30	高压偏心横担	L63X6X1700	根	4	
31	盘形悬式瓷绝缘子	U70B/146	只	3	
32	拉线		套	1	

博州盛源电力有限责任公司				新疆文化路保护区喀什路新建10千伏配电线路(喀什路)工程		施工图阶段
批准	设计	变压器安装图				
审核	CAD制图					
比例						
日期	2024年7月					
校核	2024	图号	SY24-KX10-0704-04-18			