铝合金电缆产品选型介绍

Aluminum Alloy cable

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

全体员工关注细节，
完善企业文化，
打造一流企业品牌，
以质量求生存，
以科技谋发展，
以管理促效益，
以信誉得市场。

All employees pay attention to details,
Improve corporate culture,
Create a first-class corporate brand,
Survive by quality,
Seek development with science and technology,
Promote benefits through management,
Get the market with credibility.

交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

一、产品结构特点

采用紧压型铝合金导体；绝缘层为阻燃交联聚乙烯，具有防燃烧、耐潮湿等特点；电缆的内屏蔽和外屏蔽采用国际尖端技术和设备生产而成，其特有的三层共挤技术加上公司引进的X—射线测偏仪，自动控制绝缘以及内外屏蔽层厚度，最大程度上保证了产品质量，外层绕包加强纤维带和防辐射PVC护套PVC护套，使用范围广泛，环保耐用。

二、产品特点分析

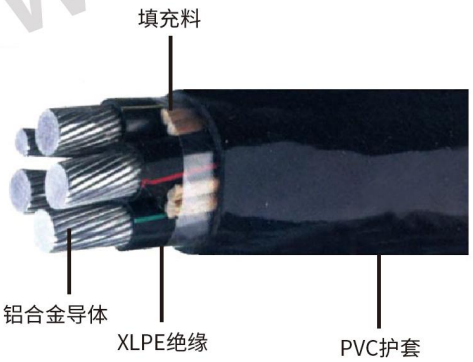
交联聚乙烯是利用硅烷交联或过氧化物交联方法，使聚乙烯转变成热固性的交联聚乙烯，从而大幅度的提高了电缆的耐热性能、耐老化性能和使用寿命，并且环保。我公司自主研发的铝合金导体抗蠕变、高柔韧、连接稳定、强延展、低反弹，与纯铝导体相比，不仅经济性能优良而且具有优异的机械性能、安全性能、连接性能等多项特性。电缆护套采用环保型的PVC，可在潮湿场所安装亦可直埋或敷设在水泥中使用；根据使用场合要求的不同，亦可根据用户需要生产低烟无卤、耐火阻燃电缆，能达到阻燃IA级、耐火I级，符合GB/T19666-2005标准。

三、产品使用要求

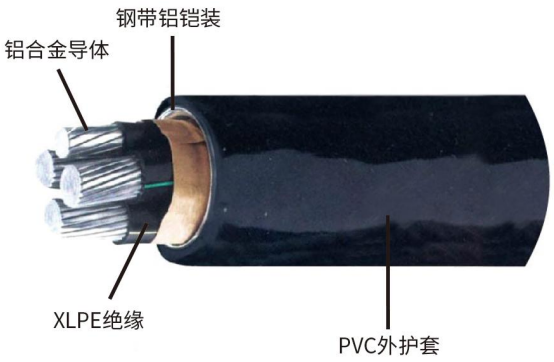
适用于600V-35KV电压等级；适用于90°C下干燥或潮湿场所；可室内、室外安装，可垂直安装，也可托架或沿墙敷设，也可地下直埋安装；弯曲半径最小为7倍外径，也可360°弯曲；适用于民用、商业、工业、学校、大型场馆等场所。

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

YJLHV（TC90）铝合金电缆



YJLHV22铝合金电缆



四、电缆的型号、名称

型号	名称	主要用途
YJLHV（TC90）	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆	敷设在室内、隧道、管道、电缆沟及松散土壤中，电缆不能够承受机械外力作用，但可承受一定的牵引力。
YJLHV22	交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆	敷设在地下，电缆能够承受机械外力作用，但不能承受大的拉力。

注：本公司生产的各种阻燃等级的电力电缆在原型号前分别加“ZA、ZB、ZC、ZD”；各种耐火电力电缆在原型号前分别加“N、ZAN、ZBN、ZCN、ZDN”；各种低烟无卤电缆在原型号前分别加“WDZN、WDZAN、WDZBN、WDZCN、WDZDN。
例如：ZC-YJLHV22 交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套阻燃C类铝合金电力电缆。

五、电缆的型号、芯数及额定电压、标称截面

型号	芯数	额定电压/标称截面		
		0.6/1KV	8.7/10KV 8.7/15KV	26/35KV
YJLHV（TC90）	1	10-400	25-500	50-500
	3	10-400	25-500	50-500
	3+1	16-400	–	–
	3+2	16-400	–	–
	4	10-400	–	–
	4+1	16-400	–	–
	5	10-400	–	–
YJLHV22	3	10-400	25-500	50-500
	3+1	16-400	–	–
	3+2	16-400	–	–
	4	10-400	–	–
	4+1	16-400	–	–
	5	10-400	–	–

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixl.com.cn

YJLHV（TC90）0.6/1KV 单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
1x10	3.80	0.7	1.5	8.0	95	≤3.08	≥0.523	60	75
1x16	4.80	0.7	1.5	8.9	120	≤1.91	≥0.431	80	100
1x25	6.00	0.9	1.5	10.4	190	≤1.20	≥0.444	115	130
1x35	7.00	0.9	1.5	11.5	207	≤0.868	≥0.379	140	150
1x50	8.40	1.0	1.5	13.0	245	≤0.641	≥0.355	170	180
1x70	10.00	1.1	1.5	14.0	336	≤0.443	≥0.335	215	225
1x95	11.60	1.1	1.5	16.4	455	≤0.320	≥0.290	275	270
1x120	13.00	1.2	1.5	17.8	550	≤0.253	≥0.282	320	305
1x150	14.60	1.4	2.0	20.6	650	≤0.206	≥0.294	370	340
1x185	16.20	1.6	2.0	22.5	804	≤0.164	≥0.303	415	375
1x240	18.40	1.7	2.0	24.9	1021	≤0.125	≥0.283	490	435
1x300	20.60	1.8	2.5	27.3	1238	≤0.400	≥0.263	565	495
1x400	23.80	2.0	2.5	34.1	1455	≤0.0778	≥0.243	640	555

YJLHV（TC90）0.6/1KV 三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x10	3.80	0.7	1.5	14.6	260	≤3.08	≥0.523	50	60
3x16	4.80	0.7	1.5	16.5	340	≤1.91	≥0.431	65	80
3x25	6.00	0.9	2.0	20.8	470	≤1.20	≥0.444	90	100
3x35	7.00	0.9	2.0	23.2	600	≤0.868	≥0.379	110	120
3x50	8.40	1.0	2.0	26.4	730	≤0.641	≥0.355	130	140
3x70	10.00	1.1	2.0	29.9	970	≤0.443	≥0.335	170	175
3x95	11.60	1.1	2.0	33.3	1240	≤0.320	≥0.290	205	210
3x120	13.00	1.2	2.5	37.8	1540	≤0.253	≥0.282	240	235
3x150	14.60	1.4	2.5	41.7	1940	≤0.206	≥0.294	275	265
3x185	16.20	1.6	2.5	44.6	2248	≤0.164	≥0.303	320	301
3x240	18.40	1.7	2.5	50.1	2723	≤0.125	≥0.283	385	355
3x300	20.60	1.8	3.0	55.6	3218	≤0.400	≥0.263	450	409
3x400	23.80	2.0	3.0	61.6	3693	≤0.0778	≥0.243	515	463

竹海电线电缆有限公司
www.zhunaixl.com.cn

YJLHV（TC90）0.6/1KV（3+1）芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x16+1x10	4.80	0.7	1.5	17.5	407	≤1.91	≥0.431	70	90
3x25+1x16	6.00	0.9	2.0	21.8	566	≤1.20	≥0.444	105	120
3x35+1x16	7.00	0.9	2.0	23.8	683	≤0.868	≥0.379	130	140
3x50+1x25	8.40	1.0	2.0	27.4	849	≤0.641	≥0.355	160	170
3x70+1x35	10.00	1.1	2.0	31.0	1123	≤0.443	≥0.335	203	203
3x95+1x50	11.60	1.1	2.0	35.8	1473	≤0.320	≥0.290	255	250
3x120+1x70	13.00	1.2	2.5	39.7	1821	≤0.253	≥0.282	300	285
3x150+1x70	14.60	1.4	2.5	42.9	2199	≤0.206	≥0.294	350	320
3x185+1x95	16.20	1.6	2.5	47.4	2696	≤0.164	≥0.303	376	382
3x240+1x120	18.40	1.7	2.5	52.7	3408	≤0.125	≥0.283	435	439
3x300+1x150	20.60	1.8	3.0	58.0	4401	≤0.400	≥0.263	484	489
3x400+1x185	23.80	2.0	3.0	63.5	5590	≤0.0778	≥0.243	555	561

YJLHV（TC90）0.6/1KV（3+2）芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x16+2x10	4.80	0.7	1.8	21.68	510.76	≤1.91	≥0.431	72	85
3x25+2x16	6.00	0.9	1.8	25.88	707.38	≤1.20	≥0.444	85	92
3x35+2x16	7.00	0.9	1.8	27.88	821.76	≤0.868	≥0.379	102	110
3x50+2x25	8.40	1.0	2.0	32.08	1149.36	≤0.641	≥0.355	123	131
3x70+2x35	10.00	1.1	2.1	36.88	1513.11	≤0.443	≥0.335	152	159
3x95+2x50	11.60	1.1	2.3	41.76	1687.68	≤0.320	≥0.290	184	190
3x120+2x70	13.00	1.2	2.5	46.01	2106.83	≤0.253	≥0.282	213	216
3x150+2x70	14.60	1.4	2.6	51.32	2512.96	≤0.206	≥0.294	241	240
3x185+2x95	16.20	1.6	2.8	56.89	3097.14	≤0.164	≥0.303	227	271
3x240+2x120	18.40	1.7	3.0	62.89	4154.60	≤0.125	≥0.283	325	312
3x300+2x150	20.60	1.8	3.2	70.02	5080.33	≤0.400	≥0.263	361	346
3x400+2x185	23.80	2.0	3.4	76.87	6446.14	≤0.0778	≥0.243	424	410

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixi.com.cn

YJLHV（TC90）0.6/1KV 四芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm^2）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
4x10	3.80	0.7	1.5	15.9	327	≤3.08	≥0.523	49	59
4x16	4.80	0.7	1.5	19.1	428	≤1.91	≥0.431	64	78
4x25	6.00	0.9	2.0	22.7	594	≤1.20	≥0.444	87	98
4x35	7.00	0.9	2.0	25.4	739	≤0.868	≥0.379	120	130
4x50	8.40	1.0	2.0	29.0	949	≤0.641	≥0.355	151	161
4x70	10.00	1.1	2.0	32.9	1271	≤0.443	≥0.335	183	192
4x95	11.60	1.1	2.5	37.7	1627	≤0.320	≥0.290	238	234
4x120	13.00	1.2	2.5	41.6	2016	≤0.253	≥0.282	285	276
4x150	14.60	1.4	3.0	47.6	2505	≤0.206	≥0.294	328	318
4x185	16.20	1.6	3.0	50.6	3044	≤0.164	≥0.303	375	351
4x240	18.40	1.7	3.0	56.4	4100	≤0.125	≥0.283	405	391
4x300	20.60	1.8	3.5	62.2	5020	≤0.400	≥0.263	455	392
4x400	23.80	2.0	3.5	68.0	6428	≤0.0778	≥0.243	465	425

YJLHV（TC90）0.6/1KV（4+1）芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm^2）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
4x16+1x10	4.80	0.7	1.5	17.5	515	≤1.91	≥0.431	74	77
4x25+1x16	6.00	0.9	2.0	21.8	717	≤1.20	≥0.444	88	97
4x35+1x16	7.00	0.9	2.0	23.8	831	≤0.868	≥0.379	115	125
4x50+1x25	8.40	1.0	2.0	27.4	1162	≤0.641	≥0.355	150	159
4x70+1x35	10.00	1.1	2.0	31.0	1623	≤0.443	≥0.335	178	183
4x95+1x50	11.60	1.1	2.5	25.8	2231	≤0.320	≥0.290	228	237
4x120+1x70	13.00	1.2	2.5	39.7	2665	≤0.253	≥0.282	279	287
4x150+1x70	14.60	1.4	2.5	42.9	3190	≤0.206	≥0.294	323	338
4x185+1x95	16.20	1.6	3.0	47.4	3842	≤0.164	≥0.303	359	364
4x240+1x120	18.40	1.7	3.0	52.7	5001	≤0.125	≥0.283	415	419
4x300+1x150	20.60	1.8	3.5	58.0	5679	≤0.400	≥0.263	461	466
4x400+1x185	23.80	2.0	3.5	63.5	7185	≤0.0778	≥0.243	529	535

竹海电线电缆有限公司
www.zhuhaixi.com.cn

YJLHV（TC90）0.6/1KV 五芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
5x10	3.6	0.7	1.8	18.1	326.4	≤3.08	≥0.523	49	59
5x16	4.8	0.7	1.8	21.4	470.9	≤1.91	≥0.431	74	77
5x25	6.0	0.9	1.8	25.6	671.2	≤1.20	≥0.444	88	97
5x35	7.0	0.9	1.9	28.5	852.2	≤0.868	≥0.379	115	125
5x50	8.3	1.0	2.0	32.8	1145.8	≤0.641	≥0.355	150	159
5x70	10.0	1.1	2.2	38.3	1587.1	≤0.443	≥0.335	178	183
5x95	11.6	1.1	2.3	42.9	2037.8	≤0.320	≥0.290	228	237
5x120	13.2	1.2	2.5	48.1	2582.2	≤0.253	≥0.282	279	287
5x150	14.8	1.4	2.7	53.9	3231.6	≤0.206	≥0.294	323	338
5x185	16.2	1.6	2.9	59.1	3870.6	≤0.164	≥0.303	359	364
5x240	18.4	1.7	3.1	66.1	4884.1	≤0.125	≥0.283	415	419
5x300	20.6	1.8	3.3	73.0	6015.9	≤0.400	≥0.263	461	466
5x400	23.5	2.0	3.6	82.5	7730.8	≤0.0778	≥0.243	529	535

YJLHV22 0.6/1KV 三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x10	3.8	0.7	1.5	17.8	505	≤3.08	≥0.523	59	68
3x16	4.8	0.7	2.0	21.5	615	≤1.91	≥0.431	77	80
3x25	6.0	0.9	2.0	24.8	800	≤1.20	≥0.444	96	101
3x35	7.0	0.9	2.0	27.2	952	≤0.868	≥0.379	120	131
3x50	8.4	1.0	2.0	30.4	1378	≤0.641	≥0.355	157	166
3x70	10.0	1.1	2.5	35.3	1709	≤0.443	≥0.335	186	192
3x95	11.0	1.1	2.5	38.7	2119	≤0.320	≥0.290	243	224
3x120	13.0	1.2	2.5	42.2	2463	≤0.253	≥0.282	263	256
3x150	14.6	1.4	3.0	47.5	2940	≤0.206	≥0.294	302	259
3x185	16.2	1.6	3.0	52.8	3439	≤0.164	≥0.303	340	321
3x240	18.4	1.7	3.0	58.1	4200	≤0.125	≥0.283	378	355
3x300	20.6	1.8	3.5	63.4	4950	≤0.400	≥0.263	417	387
3x400	23.8	2.0	3.5	68.7	5685	≤0.0778	≥0.243	456	420

竹海电线电缆有限公司
www.zhumaixi.com.cn

YJLHV22 0.6/1KV（3+1）芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x16+1x10	4.80	0.7	2.0	22.5	681	≤1.91	≥0.431	64	76
3x25+1x16	6.00	0.9	2.0	25.8	889	≤1.20	≥0.444	84	101
3x35+1x16	7.00	0.9	2.0	27.8	1031	≤0.868	≥0.379	115	126
3x50+1x25	8.40	1.0	2.0	31.4	1550	≤0.641	≥0.355	141	152
3x70+1x35	10.00	1.1	2.5	36.4	1920	≤0.443	≥0.335	186	192
3x95+1x50	11.60	1.1	2.5	40.2	2359	≤0.320	≥0.290	239	248
3x120+1x70	13.00	1.2	3.0	44.1	2799	≤0.253	≥0.282	292	290
3x150+1x70	14.60	1.4	3.0	48.7	3275	≤0.206	≥0.294	339	329
3x185+1x95	16.20	1.6	3.0	53.3	3853	≤0.164	≥0.303	376	366
3x240+1x120	18.40	1.7	3.0	58.9	4683	≤0.125	≥0.283	405	383
3x300+1x150	20.60	1.8	3.5	63.5	5865	≤0.400	≥0.263	451	429
3x400+1x185	23.80	2.0	3.5	69.1	6636	≤0.0778	≥0.243	491	475

YJLHV22 0.6/1KV（3+2）芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x16+2x10	4.80	0.7	1.80	25.60	840	≤1.91	≥0.431	64	77
3x25+2x16	6.00	0.9	1.90	30.00	1115	≤1.20	≥0.444	84	97
3x35+2x16	7.00	0.9	2.00	33.40	1632	≤0.868	≥0.379	115	125
3x50+2x25	8.40	1.0	2.20	38.60	2103	≤0.641	≥0.355	141	129
3x70+2x35	10.00	1.1	2.30	43.40	2604	≤0.443	≥0.335	186	158
3x95+2x50	11.60	1.1	2.50	38.28	2651	≤0.320	≥0.290	239	188
3x120+2x70	13.00	1.2	2.60	41.14	3141	≤0.253	≥0.282	292	213
3x150+2x70	14.60	1.4	2.80	45.07	3678	≤0.206	≥0.294	339	237
3x185+2x95	16.20	1.6	3.00	49.19	4388	≤0.164	≥0.303	376	268
3x240+2x120	18.40	1.7	3.20	53.78	5012	≤0.125	≥0.283	405	318
3x300+2x150	20.60	1.8	3.40	58.89	5734	≤0.400	≥0.263	451	400
3x400+2x185	23.80	2.0	3.60	64.27	6487	≤0.0778	≥0.243	491	466

YJLHV22 0.6/1KV 四芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
4x10	3.80	0.7	1.5	20.1	577	≤3.08	≥0.523	57	65
4x16	4.80	0.7	1.5	23.1	711	≤1.91	≥0.431	64	76
4x25	6.00	0.9	2.0	26.7	932	≤1.20	≥0.444	84	101
4x35	7.00	0.9	2.0	29.4	1124	≤0.868	≥0.379	115	126
4x50	8.40	1.0	2.0	33.0	1670	≤0.641	≥0.355	141	152
4x70	10.00	1.1	2.0	38.3	2210	≤0.443	≥0.335	186	192
4x95	11.60	1.1	2.5	42.1	2662	≤0.320	≥0.290	239	248
4x120	13.00	1.2	2.5	47.4	3166	≤0.253	≥0.282	292	290
4x150	14.60	1.4	3.0	52.2	3792	≤0.206	≥0.294	339	329
4x185	16.20	1.6	3.0	57.0	4487	≤0.164	≥0.303	376	366
4x240	18.40	1.7	3.0	61.8	5562	≤0.125	≥0.283	405	383
4x300	20.60	1.8	3.5	66.6	6624	≤0.400	≥0.263	451	429
4x400	23.80	2.0	3.5	71.4	8745	≤0.0778	≥0.243	491	475

YJLHV22 0.6/1KV（4+1）芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
4x16+1x10	4.80	0.7	1.8	23.24	681	≤1.91	≥0.431	64	77
4x25+1x16	6.00	0.9	1.8	27.10	927	≤1.20	≥0.444	88	97
4x35+1x16	7.00	0.9	1.8	29.50	1112	≤0.868	≥0.379	115	125
4x50+1x25	8.40	1.0	2.0	31.80	1311	≤0.641	≥0.355	150	159
4x70+1x35	10.00	1.1	2.2	37.60	2096	≤0.443	≥0.335	178	183
4x95+1x50	11.60	1.1	2.3	42.60	2638	≤0.320	≥0.290	228	237
4x120+1x70	13.00	1.2	2.5	48.00	3241	≤0.253	≥0.282	279	287
4x150+1x70	14.60	1.4	2.6	52.60	3790	≤0.206	≥0.294	323	338
4x185+1x95	16.20	1.6	2.8	57.20	4587	≤0.164	≥0.303	359	364
4x240+1x120	18.40	1.7	3.0	63.80	5672	≤0.125	≥0.283	415	419
4x300+1x150	20.60	1.8	3.2	67.20	6720	≤0.400	≥0.263	461	466
4x400+1x185	23.80	2.0	3.6	82.10	8853	≤0.0778	≥0.243	529	535

YJLHV22　0.6/1KV　五芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	绝缘电阻（MΩ/km）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
5x10	3.6	0.7	1.8	22.0	576.0	≤3.08	≥0.523	57	65
5x16	4.8	0.7	1.8	25.0	751.4	≤1.91	≥0.431	64	77
5x25	6.0	0.9	1.9	29.7	1034.9	≤1.20	≥0.444	88	97
5x35	7.0	0.9	2.0	32.6	1254.7	≤0.868	≥0.379	115	125
5x50	8.3	1.0	2.2	38.2	2014.4	≤0.641	≥0.355	150	159
5x70	10.0	1.1	2.4	43.7	2593.0	≤0.443	≥0.335	178	183
5x95	11.6	1.1	2.5	48.3	3159.4	≤0.320	≥0.290	228	237
5x120	13.2	1.2	2.7	53.5	3833.8	≤0.253	≥0.282	279	287
5x150	14.8	1.4	2.9	59.3	4627.7	≤0.206	≥0.294	323	338
5x185	16.2	1.6	3.0	64.5	5396.8	≤0.164	≥0.303	415	364
5x240	18.4	1.7	3.3	71.4	6583.7	≤0.125	≥0.283	359	419
5x300	20.6	1.8	3.5	78.3	7889.0	≤0.400	≥0.263	461	466
5x400	23.5	2.0	3.9	89.2	1083.4	≤0.0778	≥0.243	529	535

YJLHV（TC90）　8.7/10KV、8.7/15KV　单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
1x25	6.00	4.5	1.8	23.0	617	≤1.20	2.42	130	120
1x35	7.00	4.5	1.8	24.0	678	≤0.868	3.37	150	145
1x50	8.40	4.5	1.8	26.0	757	≤0.641	4.79	190	175
1x70	10.00	4.5	1.8	27.0	866	≤0.443	6.68	235	215
1x95	11.60	4.5	1.8	29.0	996	≤0.320	9.68	290	255
1x120	13.00	4.5	1.9	30.0	1116	≤0.253	11.4	335	290
1x150	14.60	4.5	1.9	32.0	1250	≤0.206	14.2	380	330
1x185	16.20	4.5	2.0	34.0	1481	≤0.164	17.5	435	370
1x240	18.40	4.5	2.1	36.0	1719	≤0.125	22.6	515	435
1x300	20.60	4.5	2.1	38.0	1971	≤0.400	28.2	595	490
1x400	23.80	4.5	2.3	42.0	2354	≤0.0778	37.6	695	565
1x500	26.60	4.5	2.4	44.0	2373	≤0.0605	47.0	810	650

YJLHV（TC90）8.7/10KV、8.7/15KV 三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x25	6.00	4.5	2.4	48.0	2102	≤1.20	2.42	95	100
3x35	7.00	4.5	2.5	50.0	2300	≤0.868	3.37	122	127
3x50	8.40	4.5	2.6	53.0	2534	≤0.641	4.79	150	157
3x70	10.00	4.5	2.7	57.0	2911	≤0.443	6.68	187	194
3x95	11.60	4.5	2.8	61.0	3348	≤0.320	9.68	225	231
3x120	13.00	4.5	2.9	64.0	3843	≤0.253	11.4	270	276
3x150	14.60	4.5	3.1	68.0	4346	≤0.206	14.2	308	313
3x185	16.20	4.5	3.2	72.0	4874	≤0.164	17.5	350	357
3x240	18.40	4.5	3.3	77.0	5845	≤0.125	22.6	418	422
3x300	20.60	4.5	3.5	82.0	6653	≤0.400	28.2	470	475
3x400	23.80	4.5	3.6	87.0	7459	≤0.0778	37.6	520	526
3x500	26.60	4.5	3.8	92.0	8265	≤0.0605	47.0	578	583

YJLHV22 8.7/10KV、8.7/15KV 三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x25	6.00	4.5	2.6	53.0	3323	≤1.20	2.42	95	100
3x35	7.00	4.5	2.6	56.0	3589	≤0.868	3.37	122	127
3x50	8.40	4.5	2.8	59.0	3881	≤0.641	4.79	140	150
3x70	10.00	4.5	2.9	63.0	4508	≤0.443	6.68	175	180
3x95	11.60	4.5	3.0	67.0	5085	≤0.320	9.68	210	220
3x120	13.00	4.5	3.1	70.0	5534	≤0.253	11.4	235	245
3x150	14.60	4.5	3.2	74.0	6154	≤0.206	14.2	265	270
3x185	16.20	4.5	3.3	78.0	6989	≤0.164	17.5	305	310
3x240	18.40	4.5	3.6	84.0	8835	≤0.125	22.6	355	355
3x300	20.60	4.5	3.7	89.0	9881	≤0.400	28.2	400	400
3x400	23.80	4.5	3.8	94.0	10927	≤0.0778	37.6	445	445
3x500	26.60	4.5	4.0	99.0	11973	≤0.0605	47.0	490	490

YJLHV22　26/35KV　三芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x50	8.40	10.5	3.90	90.44	9455.12	≤0.641	4.79	168	176
3x70	10.00	10.5	4.00	94.30	10177.8	≤0.443	6.68	212	216
3x95	11.60	10.5	4.10	97.96	10951.4	≤0.320	9.68	256	260
3x120	13.00	10.5	4.20	102.0	11693.6	≤0.253	11.4	296	296
3x150	14.60	10.5	4.30	105.04	12530.3	≤0.206	14.2	336	336
3x185	16.20	10.5	4.40	108.89	13433.8	≤0.164	17.5	384	384
3x240	18.40	10.5	4.60	114.24	14814.4	≤0.125	22.6	468	464
3x300	20.60	10.5	4.80	119.60	16190.8	≤0.400	28.2	520	624
3x400	23.80	10.5	5.00	124.78	17782.1	≤0.0778	37.6	624	672
3x500	26.60	10.5	5.20	130.11	18934.3	≤0.0605	47.0	728	720

YJLHV（TC90）26/35KV　单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
1x50	8.40	10.5	2.2	38.0	1487	≤0.641	4.79	190	175
1x70	10.00	10.5	2.2	40.0	1628	≤0.443	6.68	235	215
1x95	11.60	10.5	2.3	42.0	1793	≤0.320	9.68	290	255
1x120	13.00	10.5	2.3	43.0	1942	≤0.253	11.4	335	290
1x150	14.60	10.5	2.4	45.0	2104	≤0.206	14.2	375	325
1x185	16.20	10.5	2.4	47.0	2294	≤0.164	17.5	430	370
1x240	18.40	10.5	2.5	49.0	2577	≤0.125	22.6	515	430
1x300	20.60	10.5	2.6	51.0	2982	≤0.400	28.2	595	490
1x400	23.80	10.5	2.7	55.0	3424	≤0.0778	37.6	695	565
1x500	26.60	10.5	2.8	57.0	3866	≤0.0605	47.0	810	650

YJLHV（TC90）26/35KV　三芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铝合金电力电缆

导线标称截面（mm²）	导体直径（mm）	绝缘厚度（mm）	护套厚度（mm）	电缆近似外径（mm）	电缆近似重量（kg/km）	20°C时导体直流电阻D.C.（Ω/km）	短路电流（KA）	电缆载流量	
								空气中（A）	直埋土壤中（A）
3x50	8.40	10.5	3.4	82.44	5778	≤0.641	4.79	152	145
3x70	10.00	10.5	3.5	86.10	6232	≤0.443	6.68	189	177
3x95	11.60	10.5	3.6	89.76	6824	≤0.320	9.68	225	215
3x120	13.00	10.5	3.7	92.98	7406	≤0.253	11.4	263	245
3x150	14.60	10.5	3.8	96.64	8165	≤0.206	14.2	300	275
3x185	16.20	10.5	3.9	100.29	8991	≤0.164	17.5	340	310
3x240	18.40	10.5	4.0	105.44	10100	≤0.125	22.6	405	365
3x300	20.60	10.5	4.1	110.60	11200	≤0.400	28.2	460	415
3x400	23.80	10.5	4.2	115.40	12246	≤0.0778	37.6	576	536
3x500	26.60	10.5	4.3	121.60	13300	≤0.0605	47.0	674	624

铜缆与铝合金电缆选型对比表

铜线线芯截面（mm²）	90°C铜芯电缆载流量（A）有孔桥架敷设	90°C铜芯电缆载流量（A）穿管埋地	铝合金电缆线芯截面（mm²）	90°C铝合金芯电缆载流量（A）有孔桥架敷设	90°C铝合金芯电缆载流量（A）穿管埋地
16	100	79	25	97	78
25	127	101	35	120	94
35	158	122	50	146	112
50	192	144	70	187	138
70	246	178	120	263	186
95	298	211	150	304	210
120	346	240	185	347	236
150	399	271	240	409	272
185	456	304	300	478	308

铜缆与铝合金电缆电压损失对比表

铜线线芯截面（mm²）	电阻（Ω/km）θ=80°C	电压损耗［%/（A·km）］cosØ=0.8	铝合金电缆线芯截面（mm²）	电阻（Ω/km）θ=80°C	电压损耗［%/（A·km）］cosØ=0.8
16	1.359	0.518	25	1.348	0.512
25	0.870	0.340	35	0.869	0.339
35	0.622	0.249	50	0.617	0.248
50	0.435	0.180	70	0.430	0.178
70	0.310	0.134	120	0.308	0.120
95	0.229	0.105	150	0.224	0.101
120	0.181	0.087	185	0.179	0.080
150	0.145	0.074	240	0.140	0.071
185	0.118	0.064	300	0.112	0.059

铜缆与铝合金电缆综合性能分析

型号	YJV 4x150	YJLHY 4x240	备注
材质	铜	铝、铁、锌、硅、锰、稀土等	
电缆直径	52mm	59mm	
设计使用年限	=30年聚乙烯	≥40年交联聚乙烯	
安全	安全	安全	
提供客户	电缆产品	系统解决方案、安装指导	
铠装	非自锁型铠装	非自锁型铠装	施工难度减低
弯曲半径	=15d	=7d	节约人力成本
抗疲劳强度	优	极佳	比铜缆高25%
柔软性能	优	极佳	比铜缆高25%
相同载流量对比	408Amps 52mm	418Amps 59.5mm	载流量相同
等级	普通	低烟无卤、阻燃耐火	优于传统铜缆
电缆总重量	8060KG/km	3746KG/km	
电压降	0.29	0.29	相同
延伸性能	优	极佳	
防腐性能	优	极佳	
反弹性能	高	低	比铜缆低40%

铝合金芯电力电缆与铜或铝芯电力电缆性能对比表

电缆类型	铜芯电缆	铝芯电缆	铝合金电缆	说明
材质	电工铜	电工铝	合金	合金导体采用含铝、铜、镁、铁、硼、钛、锌、硅、稀土等元素的8000系列铝合金，经过特殊的退火处理制成。
设计寿命（年）	≥30	≥30	≥40	
载流量	相同	相同	相同	通过适当选型
电压降	相同	相同	相同	通过适当选型
电能损耗	中	高	低	合金导体采用先进的节能型导体结构，使得每根间的集肤效应应与邻近效应大幅度的减少，大大降低了电能在线路中的损耗及电缆长期运行过程中的发热量。
防腐性能（空气中）	差	优	优	铝材固有的防腐性能，源自当铝表面与空气接触时的钝化效果，会立即形成薄而致密的氧化层，阻止其继续氧化。
防腐性能（电化中）	无需过滤处理	需过滤处理	需过滤处理	铜铝过渡端子很好的解决了化学腐蚀问题。
抗蠕变性能	优	差	优	合金中的铁起了主要作用。
接头连接稳定性	优	差	优	合金中的铁、铜和镁起了主要作用。
电缆重量	重	轻	轻	同等载流量时，合金电缆重量只有铜芯电缆的一半。
弯曲半径	12d-15d	12d-15d	7d	d为电缆直径
最大牵引力（N/m）	68.6	39.2	53	合金电线截面比铜芯电缆增大1.4-1.5倍，所以合金电缆能够承受的张力最大。
回弹量	高	低	低	回弹量越低施工越方便，合金电缆回弹量比铜芯电缆约低40%。
铠装电缆抗侧压能力（N/m）	3000	3000	4380	决定于连锁铠装结构
导体柔软性	差	中	优	
导体抗折断性	优	差	优	
填充系数	80%-90%	80%-90%	大于90%	导体延压性能决定了这一系数，系数越低，导体绞合后直径变得越小。
电缆直径	小	大	中	相同性能时
耐低温性能	零下15度	零下15度	零下40度	此性能与绝缘材料和护套材料的品质相关。
耐紫外线老化性能	无	无	有	此性能与护套材料的品质相关。
重金属含量	有	有	无	合金电缆所有产品的塑料材料无铅、汞等重金属。
安装方便性	一般	一般	优	合金电缆重量轻、易弯曲、反弹小。
性价比	差	中	优	因为铜资源的稀缺，铜原材料价格高，铜芯电缆性价比差。铝芯电缆安全性能低，永久性敷设不推荐使用。铝合金电缆电气性能稳定、安全性高、价格适中、性价比优，电能在线路中的损耗低，长期运行更省电。
为客户提供	产品（电缆）	产品（电缆）	系统整套解决方案	