

前 言

总说明	1
-----	---

第一章 杆 型 一 览 表

表1-1 $\phi 150$ 水泥杆高压杆型一览表	7
表1-2 $\phi 190$ 水泥杆高压杆型一览表	9
表1-3 $\phi 150$ 水泥杆低压杆型一览表	14
表1-4 $\phi 190$ 水泥杆低压杆型一览表	16
表1-5 设备及部件安装一览表	20
表1-6 变压器台架安装一览表	23

第二章 导线安装曲线图

图2-1 LJ-25导线安装曲线图	25
图2-2 LJ-35导线安装曲线图	25
图2-3 LJ-50导线安装曲线图	26
图2-4 LJ-70导线安装曲线图	26
图2-5 LJ-95导线安装曲线图	27
图2-6 LJ-120导线安装曲线图	27
图2-7 LJ-150导线安装曲线图	28
图2-8 LJ-185导线安装曲线图	28
图2-9 LGJ-35导线安装曲线图	29
图2-10 LGJ-50导线安装曲线图	29
图2-11 LGJ-70导线安装曲线图	30
图2-12 LGJ-95导线安装曲线图	30
图2-13 LGJ-120导线安装曲线图	31
图2-14 LGJ-150导线安装曲线图	31
图2-15 LGJ-185导线安装曲线图	32
图2-16 LGJ-240导线安装曲线图	32
图2-17 LGJ-35导线安装曲线图	33
图2-18 LGJ-50导线安装曲线图	33
图2-19 LGJ-70导线安装曲线图	34
图2-20 LGJ-95导线安装曲线图	34
图2-21 LGJ-120导线安装曲线图	35
图2-22 LGJ-150导线安装曲线图	35
图2-23 LGJ-185导线安装曲线图	36

图2-24 LGJ-240导线安装曲线图	36
----------------------------	----

第三章 $\phi 150$ 水泥杆高压杆型组装图

图3-1 ZC1杆型组装图 (ZZ-01)	37
图3-2 ZC2杆型组装图 (ZZ-02)	38
图3-3 ZC3杆型组装图 (ZZ-03)	38
图3-4 ZC4杆型组装图 (ZZ-04)	39
图3-5 ZC5杆型组装图 (ZZ-05)	39
图3-6 ZC6杆型组装图 (ZZ-06)	40
图3-7 Z1杆型组装图 (ZZ-07)	41
图3-8 Z2杆型组装图 (ZZ-08)	41
图3-9 Z3杆型组装图 (ZZ-09)	42
图3-10 Z4杆型组装图 (ZZ-10)	42
图3-11 Z5杆型组装图 (ZZ-11)	43
图3-12 Z6杆型组装图 (ZZ-12)	44
图3-13 Z7杆型组装图 (ZZ-13)	45
图3-14 J0°杆型组装图 (JZ-01)	45
图3-15 J60°杆型组装图 (JZ-02)	46
图3-16 J90°杆型组装图 (JZ-03)	47
图3-17 D杆型组装图 (JZ-04)	48
图3-18 ZF杆型组装图 (JZ-05)	49
图3-19 J0°F杆型组装图 (JZ-06)	50
图3-20 J0°S杆型组装图 (JZ-07)	51
图3-21 J60°S杆型组装图 (JZ-08)	52
图3-22 J90°S杆型组装图 (JZ-09)	53

第四章 $\phi 190$ 水泥杆高压杆型组装图

图4-1 Z1-1杆型组装图 (ZZ-01)	54
图4-2 Z1-2杆型组装图 (ZZ-02)	54
图4-3 Z1-3杆型组装图 (ZZ-03)	55
图4-4 Z1-4杆型组装图 (ZZ-04)	55
图4-5 Z1-5杆型组装图 (ZZ-05)	56
图4-6 Z1-6杆型组装图 (ZZ-06)	57
图4-7 Z1-7杆型组装图 (ZZ-07)	58
图4-8 Z2-1杆型组装图 (ZZ-08)	58
图4-9 Z2-2杆型组装图 (ZZ-09)	59
图4-10 Z2-3杆型组装图 (ZZ-10)	59
图4-11 Z2-4杆型组装图 (ZZ-11)	60
图4-12 Z2-5杆型组装图 (ZZ-12)	60

图4-13	Z2-6杆型组装图 (ZZ-13)	61
图4-14	Z2-7杆型组装图 (ZZ-14)	61
图4-15	J0°-1杆型组装图 (50JZ-01)	62
图4-16	J0°-2杆型组装图 (50JZ-02)	63
图4-17	J30°-1杆型组装图 (50JZ-03)	64
图4-18	J30°-2杆型组装图 (50JZ-04)	65
图4-19	J60°-1杆型组装图 (50JZ-05)	66
图4-20	J60°-2杆型组装图 (50JZ-06)	67
图4-21	J90°-1杆型组装图 (50JZ-07)	68
图4-22	J90°-2杆型组装图 (50JZ-08)	69
图4-23	D-1杆型组装图 (50JZ-09)	70
图4-24	D-2杆型组装图 (50JZ-10)	71
图4-25	F-1分支线杆型组装图 (50JZ-11)	72
图4-26	J0°-3杆型组装图 (95JZ-01)	73
图4-27	J0°-4杆型组装图 (95JZ-02)	74
图4-28	J30°-3杆型组装图 (95JZ-03)	75
图4-29	J30°-4杆型组装图 (95JZ-04)	76
图4-30	J60°-3杆型组装图 (95JZ-05)	77
图4-31	J60°-4杆型组装图 (95JZ-06)	78
图4-32	J90°-3杆型组装图 (95JZ-07)	79
图4-33	J90°-4杆型组装图 (95JZ-08)	80
图4-34	D-3杆型组装图 (95JZ-09)	81
图4-35	D-4杆型组装图 (95JZ-10)	82
图4-36	K0°-3杆型组装图 (95JZ-11)	83
图4-37	K0°-4杆型组装图 (95JZ-12)	84
图4-38	F-2分支线杆型组装图 (95JZ-13)	85
图4-39	J0°-5杆型组装图 (150JZ-01)	86
图4-40	J0°-6杆型组装图 (150JZ-02)	87
图4-41	J30°-5杆型组装图 (150JZ-03)	88
图4-42	J30°-6杆型组装图 (150JZ-04)	89
图4-43	J60°-5杆型组装图 (150JZ-05)	90
图4-44	J60°-6杆型组装图 (150JZ-06)	91
图4-45	J90°-5杆型组装图 (150JZ-07)	92
图4-46	J90°-6杆型组装图 (150JZ-08)	93
图4-47	D-5杆型组装图 (150JZ-09)	94
图4-48	D-6杆型组装图 (150JZ-10)	95
图4-49	K0°-5杆型组装图 (150JZ-11)	96
图4-50	K0°-6杆型组装图 (150JZ-12)	97
图4-51	F-3分支线杆型组装图 (150JZ-13)	98

图4-52	J0°-7杆型组装图(240JZ-01)	99
图4-53	J0°-8杆型组装图(240JZ-02)	100
图4-54	J60°-7杆型组装图(240JZ-03)	101
图4-55	J60°-8杆型组装图(240JZ-04)	102
图4-56	J90°-7杆型组装图(240JZ-05)	103
图4-57	J90°-8杆型组装图(240JZ-06)	104
图4-58	D-7杆型组装图(240JZ-07)	105
图4-59	D-8杆型组装图(240JZ-08)	106
图4-60	K0°-7杆型组装图(240JZ-09)	107
图4-61	K0°-8杆型组装图(240JZ-10)	108
图4-62	F-4分支线杆型组装图(240JZ-11)	109

第五章 $\phi 150$ 水泥杆低压杆型组装图

图5-1	2Z杆型组装图(DZ0-01)	110
图5-2	4Z杆型组装图(DZ0-02)	111
图5-3	5Z杆型组装图(DZ0-03)	111
图5-4	2ZJ30°杆型组装图(DZ0-04)	112
图5-5	4ZJ30°杆型组装图(DZ0-05)	112
图5-6	5ZJ30°杆型组装图(DZ0-06)	113
图5-7	2J60°杆型组装图(DZ0-07)	114
图5-8	4J60°杆型组装图(DZ0-08)	115
图5-9	5J60°杆型组装图(DZ0-09)	116
图5-10	2J90°杆型组装图(DZ0-10)	117
图5-11	4J90°杆型组装图(DZ0-11)	118
图5-12	5J90°杆型组装图(DZ0-12)	119
图5-13	2D杆型组装图(DZ0-13)	120
图5-14	4D杆型组装图(DZ0-14)	121
图5-15	5D杆型组装图(DZ0-15)	122
图5-16	4ZF4杆型组装图(DZ0-16)	123
图5-17	4JF4杆型组装图(DZ0-17)	124
图5-18	5ZF4杆型组装图(DZ0-18)	125
图5-19	5ZF5杆型组装图(DZ0-19)	126
图5-20	5JF4杆型组装图(DZ0-20)	127
图5-21	5JF5杆型组装图(DZ0-21)	128
图5-22	5JX杆型组装图(DZ0-22)	129

第六章 $\phi 190$ 水泥杆低压杆型组装图

图6-1	2Z-1杆型组装图(DZ-01)	130
图6-2	4Z-1杆型组装图(DZ-02)	130

图6-3	5Z-1杆型组装图(DZ-03)	131
图6-4	2ZJ15°-1杆型组装图(DZ-04)	131
图6-5	4ZJ15°-1杆型组装图(DZ-05)	132
图6-6	5ZJ15°-1杆型组装图(DZ-06)	133
图6-7	2J0°-1杆型组装图(DZ-07)	134
图6-8	4J0°-1杆型组装图(DZ-08)	134
图6-9	5J0°-1杆型组装图(DZ-09)	135
图6-10	2J60°-1杆型组装图(DZ-10)	136
图6-11	4J60°-1杆型组装图(DZ-11)	137
图6-12	5J60°-1杆型组装图(DZ-12)	138
图6-13	2J90°-1杆型组装图(DZ-13)	139
图6-14	4J90°-1杆型组装图(DZ-14)	140
图6-15	5J90°-1杆型组装图(DZ-15)	141
图6-16	2D-1杆型组装图(DZ-16)	142
图6-17	4D-1杆型组装图(DZ-17)	143
图6-18	5D-1杆型组装图(DZ-18)	144
图6-19	2ZF2-1杆型组装图(DZ-19)	145
图6-20	2JF2-1杆型组装图(DZ-20)	146
图6-21	4ZF4-1杆型组装图(DZ-21)	147
图6-22	4JF4-1杆型组装图(DZ-22)	148
图6-23	5ZF4-1杆型组装图(DZ-23)	149
图6-24	5ZF5-1杆型组装图(DZ-24)	150
图6-25	5JF4-1杆型组装图(DZ-25)	151
图6-26	5JF5-1杆型组装图(DZ-26)	152
图6-27	5JX-1杆型组装图(DZ-27)	153
图6-28	5Z-2杆型组装图(DZ-28)	154
图6-29	5J0°-2杆型组装图(DZ-29)	154
图6-30	5ZJ30°-2杆型组装图(DZ-30)	155
图6-31	5J60°-2杆型组装图(DZ-31)	156
图6-32	5J90°-2杆型组装图(DZ-32)	157
图6-33	5D-2杆型组装图(DZ-33)	158
图6-34	5ZF4-2杆型组装图(DZ-34)	159
图6-35	5JF4-2杆型组装图(DZ-35)	160
图6-36	5ZF5-2杆型组装图(DZ-36)	161
图6-37	5JF5-2杆型组装图(DZ-37)	162
图6-38	5JX-2杆型组装图(DZ-38)	163
图6-39	X-1配电箱杆型组装图(DZ-39)	164
图6-40	X-2配电箱杆型组装图(DZ-40)	165
图6-41	X-3配电箱杆型组装图(DZ-41)	166

第七章 设备及部件安装图

图7-1	BR-1并联电容器安装图(SZ-01)	167
图7-2	BR-2并联电容器安装图(SZ-02)	168
图7-3	BR-3并联电容器安装图(SZ-03)	169
图7-4	BR-4并联电容器安装图(SZ-04)	170
图7-5	BR-5并联电容器安装图(SZ-05)	171
图7-6	BR-6并联电容器安装图(SZ-06)	173
图7-7	BR-7并联电容器安装图(SZ-07)	175
图7-8	BR-8并联电容器安装图(SZ-08)	176
图7-9	SF ₆ 1柱上SF ₆ 断路器安装图(SZ-09)	177
图7-10	SF ₆ 2柱上SF ₆ 断路器安装图(SZ-10)	179
图7-11	SF ₆ 3柱上SF ₆ 断路器安装图(SZ-11)	181
图7-12	SF ₆ 4柱上SF ₆ 断路器安装图(SZ-12)	183
图7-13	YK-1柱上油断路器安装图(SZ-13)	185
图7-14	YK-2柱上油断路器安装图(SZ-14)	187
图7-15	YK-3柱上油断路器安装图(SZ-15)	189
图7-16	YK-4柱上油断路器安装图(SZ-16)	191
图7-17	DR-1跌落式熔断器安装图(SZ-17)	193
图7-18	DR-2跌落式熔断器安装图(SZ-18)	194
图7-19	DR-3跌落式熔断器安装图(SZ-19)	195
图7-20	RT-1电缆终端头安装图(SZ-20)	196
图7-21	RT-2电缆终端头安装图(SZ-21)	197
图7-22	RT-3电缆终端头安装图(SZ-22)	199
图7-23	RT-4电缆终端头安装图(SZ-23)	201
图7-24	RT-5电缆终端头安装图(SZ-24)	203
图7-25	RT-6电缆终端头安装图(SZ-25)	205
图7-26	RT-7电缆终端头安装图(SZ-26)	207
图7-27	RT-8电缆终端头安装图(SZ-27)	209
图7-28	RT-9电缆终端头安装图(SZ-28)	211
图7-29	RT-10 电缆终端头安装图(SZ-29)	213
图7-30	RT-11 电缆终端头安装图(SZ-30)	215
图7-31	256T-1电缆终端盒安装图(SZ-31)	217
图7-32	256T-2电缆终端盒安装图(SZ-32)	219
图7-33	256T-3电缆终端盒安装图(SZ-33)	221
图7-34	256T-4电缆终端盒安装图(SZ-34)	223
图7-35	256T-5电缆终端盒安装图(SZ-35)	225
图7-36	256T-6电缆终端盒安装图(SZ-36)	227
图7-37	256T-7电缆终端盒安装图(SZ-37)	229

图7-38	256T-8电缆终端盒安装图 (SZ-38)	231
图7-39	256T-9电缆终端盒安装图 (SZ-39)	233
图7-40	256T-10电缆终端盒安装图 (SZ-40)	235
图7-41	DT-1低压电缆终端盒安装图 (SZ-41)	237
图7-42	DT-2低压电缆终端盒安装图 (SZ-42)	238
图7-43	瓷拉棒绝缘子安装图 (SZ-43)	239
图7-44	瓷拉棒绝缘子安装图 (SZ-44)	240
图7-45	高压绝缘子串安装图 (SZ-45)	241
图7-46	高压绝缘子串安装图 (SZ-46)	242
图7-47	高压绝缘子串安装图 (SZ-47)	243
图7-48	低压绝缘子安装图 (SZ-48)	244
图7-49	单拉线部件配置图 (SZ-49)	245
图7-50	V型双拉线部件配置图 (SZ-50)	246
图7-51	水平拉线安装图 (SZ-51)	247
图7-52	水平拉线安装图 (SZ-52)	248
图7-53	水平拉线安装图 (SZ-53)	249
图7-54	水平拉线安装图 (SZ-54)	250
图7-55	水平拉线安装图 (SZ-55)	251
图7-56	水平拉线安装图 (SZ-56)	252
图7-57	水平拉线安装图 (SZ-57)	253
图7-58	拉线绝缘子安装图 (SZ-58)	254
图7-59	12m水泥顶杆安装图 (SZ-59)	255
图7-60	15m水泥顶杆安装图 (SZ-60)	256
图7-61	低压横担安装位置图 (SZ-61)	257
图7-62	单杆接地装置施工图 (SZ-62)	258
图7-63	单杆接地装置施工图 (SZ-63)	259
图7-64	单杆接地装置施工图 (SZ-64)	260
图7-65	双杆接地装置施工图 (SZ-65)	261
图7-66	双杆接地装置施工图 (SZ-66)	262
图7-67	双杆接地装置施工图 (SZ-67)	263
图7-68	单杆变台接地装置施工图 (SZ-68)	264
图7-69	双杆变台接地装置施工图 (SZ-69)	265
图7-70	被交叉线路保护间隙安装图 (SZ-70)	266
图7-71	高压资产分界点图 (SZ-71)	267
图7-72	低压资产分界点图 (SZ-72)	268

第八章 变 台 安 装 图

图8-1	BT-1, 10m直线型单杆变台安装图 (BZ-01)	269
图8-2	BT-2, 10m终端型单杆变台安装图 (BZ-02)	271

图8-3	BT-3, 10 m 直线型双杆变台安装图 (BZ-03)	273
图8-4	BT-4, 10 m 终端型双杆变台安装图 (BZ-04)	275
图8-5	BT-5, 12 m 直线型双杆变台安装图 (BZ-05)	277
图8-6	BT-6, 12 m 终端型双杆变台安装图 (BZ-06)	279
图8-7	BT-7, 12 m 直线型双杆变台安装图 (BZ-07)	281
图8-8	BT-8, 12 m 终端型双杆变台安装图 (BZ-08)	283
图8-9	BT-9, 15 m 直线型双杆变台安装图 (BZ-09)	285
图8-10	BT-10, 15 m 终端型双杆变台安装图 (BZ-10)	287
图8-11	BT-11 地上变台安装图 (BZ-11)	289
图8-12	BT-12 地上变台安装图 (BZ-12)	291
图8-13	BT-13 地台式变台安装图 (BZ-13)	293

第九章 电缆敷设施工图

图9-1	电缆直埋敷设施工图 (LS-01)	295
图9-2	电缆与地下设施平行、接近施工图 (LS-02)	296
图9-3	电缆与铁路、公路平行和交叉施工图 (LS-03)	297
图9-4	电缆与管道交叉施工图 (LS-04)	298
图9-5	电缆在杆下壕沟敷设施工图 (LS-05)	299
图9-6	铅套管电缆中间接头制作图 (LS-06)	300
图9-7	整体式铸铁盒电缆中间接头制作图 (LS-07)	301
图9-8	塑料电缆中间接头制作图 (LS-08)	302
图9-9	绝缘剥切及包缠尺寸图 (LS-09)	303
图9-10	线芯增绕绝缘尺寸及材料表 (LS-10)	304
图9-11	铅套管制作图 (LS-11)	305
图9-12	瓷隔板制作图 (LS-12)	306
图9-13	水泥保护盒制作图 (LS-13)	307
图9-14	混凝土盖板制作图 (LS-14)	308
图9-15	电缆标志桩制作图 (LS-15)	309
图9-16	电缆 π 接箱沟式基础施工图 (LS-16)	310
图9-17	沟式基础 1 型盖板制作图 (LS-17)	311
图9-18	沟式基础 2 型盖板制作图 (LS-18)	312

第十章 部件制造图

图10-1	直线铁帽制造图 (帽通-01)	313
图10-2	直线铁帽制造图 (帽通-02)	314
图10-3	直线铁帽制造图 (帽通-03)	315
图10-4	直线铁帽制造图 (帽通-04)	316
图10-5	直线铁帽制造图 (帽通-05)	317
图10-6	直线铁帽制造图 (帽通-06)	318

图10-7	瓷横担铁帽制造图(帽通-07)	319
图10-8	瓷横担铁帽制造图(帽通-08)	320
图10-9	耐张铁帽制造图(帽通-09)	321
图10-10	耐张铁帽制造图(帽通-10)	322
图10-11	耐张铁帽制造图(帽通-11)	323
图10-12	耐张铁帽制造图(帽通-12)	324
图10-13	避雷器安装铁帽制造图(帽通-13)	325
图10-14	避雷器安装铁帽制造图(帽通-14)	326
图10-15	避雷器安装铁帽制造图(帽通-15)	327
图10-16	避雷器安装铁帽制造图(帽通-16)	328
图10-17	跌落式熔断器安装铁帽制造图(帽通-17)	329
图10-18	跌落式熔断器安装铁帽制造图(帽通-18)	330
图10-19	高压横担制造图(担通-01)	331
图10-20	高压横担制造图(担通-02)	331
图10-21	高压横担制造图(担通-03)	332
图10-22	高压横担制造图(担通-04)	332
图10-23	高压横担制造图(担通-05)	333
图10-24	高压横担制造图(担通-06)	334
图10-25	高压横担制造图(担通-07)	334
图10-26	高压横担制造图(担通-08)	335
图10-27	高压横担制造图(担通-09)	335
图10-28	高压横担制造图(担通-10)	336
图10-29	高压横担制造图(担通-11)	337
图10-30	高压横担制造图(担通-12)	337
图10-31	小横担制造图(担通-13)	338
图10-32	低压二线横担制造图(担通-14)	338
图10-33	低压三线横担制造图(担通-15)	339
图10-34	低压四线横担制造图(担通-16)	339
图10-35	低压五线横担制造图(担通-17)	340
图10-36	低压二线横担制造图(担通-18)	340
图10-37	低压三线横担制造图(担通-19)	341
图10-38	低压四线横担制造图(担通-20)	341
图10-39	低压五线横担制造图(担通-21)	342
图10-40	低压二线横担制造图(担通-22)	342
图10-41	低压三线横担制造图(担通-23)	343
图10-42	低压四线横担制造图(担通-24)	343
图10-43	低压五线横担制造图(担通-25)	344
图10-44	高压引下横担制造图(担通-26)	345
图10-45	高压引下横担制造图(担通-27)	346

图10-46	上电气横担制造图(担通-28)	347
图10-47	下电气横担制造图(担通-29)	347
图10-48	避雷器安装横担制造图(担通-30)	348
图10-49	低压线引出横担制造图(担通-31)	348
图10-50	跌落式熔断器安装横担制造图(担通-32)	349
图10-51	跌落式熔断器安装横担制造图(担通-33)	350
图10-52	避雷器安装横担制造图(担通-34)	351
图10-53	避雷器安装横担制造图(担通-35)	351
图10-54	隔离开关安装横担制造图(担通-36)	352
图10-55	隔离开关安装横担制造图(担通-37)	352
图10-56	抱箍制造图(抱通-01)	353
图10-57	抱箍制造图(抱通-02)	354
图10-58	抱箍制造图(抱通-03)	355
图10-59	抱箍制造图(抱通-04)	356
图10-60	抱箍制造图(抱通-05)	357
图10-61	抱箍制造图(抱通-06)	358
图10-62	固定电缆抱箍制造图(抱通-07)	359
图10-63	固定电缆抱箍制造图(抱通-08)	360
图10-64	固定电缆抱箍制造图(抱通-09)	361
图10-65	固定钢管抱箍制造图(抱通-10)	362
图10-66	U型抱箍制造图(U通-01)	363
图10-67	U型抱箍制造图(U通-02)	364
图10-68	U型抱箍制造图(U通-03)	365
图10-69	U型抱箍制造图(U通-04)	366
图10-70	U型抱箍制造图(U通-05)	367
图10-71	电气支架制造图(架通-01)	368
图10-72	电气支架制造图(架通-02)	368
图10-73	电气支架制造图(架通-03)	369
图10-74	电气支架制造图(架通-04)	369
图10-75	电气支架制造图(架通-05)	370
图10-76	主杆电气支架制造图(架通-06)	371
图10-77	副杆电气支架制造图(架通-07)	372
图10-78	变压器台架制造图(架通-08)	373
图10-79	变压器台架制造图(架通-09)	374
图10-80	变压器台架制造图(架通-10)	375
图10-81	变压器台架制造图(架通-11)	376
图10-82	变压器支架制造图(架通-12)	376
图10-83	平台支架制造图(架通-13)	377
图10-84	平台支架制造图(架通-14)	378

图10-85	平台压条制造图(架通-15)	379
图10-86	热缩终端头单支架制造图(架通-16)	380
图10-87	热缩终端头双支架制造图(架通-17)	381
图10-88	热缩终端头及电缆双杆支架制造图(架通-18)	382
图10-89	256型终端盒单支架制造图(架通-19)	383
图10-90	256型终端盒双支架制造图(架通-20)	384
图10-91	256型终端盒双杆支架制造图(架通-21)	385
图10-92	固定钢管双杆支架制造图(架通-22)	386
图10-93	油断路器支架制造图(架通-23)	387
图10-94	主杆电气支架制造图(架通-24)	388
图10-95	副杆电气支架制造图(架通-25)	388
图10-96	低压终端盒支架制造图(架通-26)	389
图10-97	双组隔离开关支架制造图(架通-27)	390
图10-98	主杆母线支架制造图(架通-28)	391
图10-99	副杆母线支架制造图(架通-29)	391
图10-100	跌落式熔断器支架制造图(架通-30)	392
图10-101	避雷器支架制造图(架通-31)	392
图10-102	电容器支架制造图(架通-32)	393
图10-103	电容器支架制造图(架通-33)	394
图10-104	电容器支架制造图(架通-34)	395
图10-105	电容器支架制造图(架通-35)	396
图10-106	电容器支架制造图(架通-36)	397
图10-107	SF ₆ 断路器支架制造图(架通-37)	398
图10-108	配电箱支架制造图(架通-38)	399
图10-109	低压接户线支架制造图(架通-39)	400
图10-110	低压接户线支架制造图(架通-40)	401
图10-111	低压接户线支架制造图(架通-41)	402
图10-112	低压接户线支架制造图(架通-42)	403
图10-113	低压接户线支架制造图(架通-43)	404
图10-114	低压接户线支架制造图(架通-44)	405
图10-115	低压接户线支架制造图(架通-45)	406
图10-116	低压接户线支架制造图(架通-46)	407
图10-117	撑铁制造图(铁件-01)	408
图10-118	垫铁制造图(铁件-02)	409
图10-119	垫铁制造图(铁件-03)	410
图10-120	防扭夹板制造图(铁件-04)	411
图10-121	夹板角钢制造图(铁件-05)	412
图10-122	隔离开关固定角钢制造图(铁件-06)	412
图10-123	隔离开关垫铁制造图(铁件-07)	413

图10-124	固定单钢管角钢制造图(铁件-08)	413
图10-125	固定双钢管角钢制造图(铁件-09)	414
图10-126	N型拉板制造图(铁件-10)	414
图10-127	双头螺栓制造图(铁件-11)	415
图10-128	螺栓制造图(铁件-12)	416
图10-129	拉线板制造图(铁件-13)	417
图10-130	接地板制造图(铁件-14)	417
图10-131	拉线棒制造图(铁件-15)	418
图10-132	电容器固定扁钢制造图(铁件-16)	419
图10-133	底盘制造图(盘通-01)	420
图10-134	拉线盘制造图(盘通-02)	421
图10-135	卡盘制造图(盘通-03)	422
图10-136	卡盘制造图(盘通-04)	423
图10-137	卡盘制造图(盘通-05)	424

附 录

附录一	设计中有关技术规定	425
附录二	常用线材及电缆技术参数	430
附录三	主要电气设备技术数据	453
附录四	常用金具型录	468
附录五	常用瓷件型录	481
附录六	常用型材技术数据	490
附录七	常用电杆技术数据	494

图10-124	固定单钢管角钢制造图(铁件-08)	413
图10-125	固定双钢管角钢制造图(铁件-09)	414
图10-126	N型拉板制造图(铁件-10)	414
图10-127	双头螺栓制造图(铁件-11)	415
图10-128	螺栓制造图(铁件-12)	416
图10-129	拉线板制造图(铁件-13)	417
图10-130	接地板制造图(铁件-14)	417
图10-131	拉线棒制造图(铁件-15)	418
图10-132	电容器固定扁钢制造图(铁件-16)	419
图10-133	底盘制造图(盘通-01)	420
图10-134	拉线盘制造图(盘通-02)	421
图10-135	卡盘制造图(盘通-03)	422
图10-136	卡盘制造图(盘通-04)	423
图10-137	卡盘制造图(盘通-05)	424

附 录

附录一	设计中有关技术规定	425
附录二	常用线材及电缆技术参数	430
附录三	主要电气设备技术数据	453
附录四	常用金具型录	468
附录五	常用瓷件型录	481
附录六	常用型材技术数据	490
附录七	常用电杆技术数据	494

总说明

一、内容简介

本图集介绍的章目内容如下:

- (1) 第一章为杆型一览表。
- (2) 第二章为导线安装曲线图, 适用于LJ-25~185; LGJ-35~240导线。
- (3) 第三章为 $\phi 150$ 水泥杆高压杆型组装图, 适用于LJ-25~50导线。
- (4) 第四章为 $\phi 190$ 水泥杆高压杆型组装图, 适用于LJ-50~185; LGJ-35~240导线。
- (5) 第五章为 $\phi 150$ 水泥杆低压杆型组装图, 适用于LJ-25~50; BLX-16~35导线。
- (6) 第六章为 $\phi 190$ 水泥杆低压杆型组装图, 适用于LJ-35~120; BLX-35~70导线。
- (7) 第七章为设备及部件安装图, 适用于各种导线及电力电缆。
- (8) 第八章为变台安装图, 适用于20~500kV A的变压器。
- (9) 第九章为电缆敷设施工图, 适用于各种电力电缆。
- (10) 第十章为部件制造图, 包括各种铁配件及三盘等。
- (11) 附录列出了配电线路设计中有关技术规定和所有设备、金具、线材、型材及电杆等技术数据、外形尺寸与生产厂等。

二、设计条件

1. 气象条件

因全国各地所用的气象条件不同, 本图集根据原水利电力部颁布的SDJ206—87《架空配电线路设计技术规程》中附录八第二章表2的数据, 选用的气象条件主要数据见表0-1。

表 0-1 配电线路设计气象条件

最大风速 (m/s)	覆冰厚 (mm)	最低气温 ($^{\circ}\text{C}$)	最高气温 ($^{\circ}\text{C}$)
25	5	-20	+40

2. 地质条件

类似于亚粘土、亚砂土地质均可使用。对灰渣及流沙等松软地质应对基础进行倾覆稳定验算。其安全系数不应小于下列数值:
直线杆 1.5; 耐张杆 1.8; 转角、终端杆 2.0。

三、设计要点说明

1. 导线技术规范

配电线路各种导线设计技术规范, 见表0-2。

表 0-2 各种导线设计技术规范

序号	导线型号	安全系数	最大使用应力(MPa)	最大使用张力(kN)	适用档距(m)
1	LJ-25	2.5	58.8	1.49	30~60
2	LJ-35	2.5	58.8	2.02	30~60
3	LJ-50	2.5	58.8	2.91	30~60
4	LJ-70	3.0	45.7	3.25	30~60
5	LJ-95	3.0	45.7	4.35	30~60

续表

序号	导线型号	安全系数	最大使用应力 (MPa)	最大使用张力 (kN)	适用规律档距 (m)
6	LJ-120	4.0	36.7	4.45	30~60
7	LJ-150	4.0	36.7	5.45	30~60
8	LJ-185	4.0	36.7	6.72	30~60
9	L GJ-35	3.0	88.3	3.59	30~80
10	L GJ-50	3.0	88.3	4.97	30~80
11	L GJ-70	4.0	66.2	5.26	30~80
12	L GJ-95	5.0	56.8	6.47	30~80
13	L GJ-120	5.0	56.8	7.64	30~80
14	L GJ-150	6.0	47.3	8.19	30~80
15	L GJ-185	6.0	47.3	10.0	30~80
16	L GJ-240	7.0	40.6	11.20	30~80
17	L GJ-35	2.5	106.0	4.31	80~120
18	L GJ-50	2.5	106.0	5.97	80~120
19	L GJ-70	3.0	88.3	7.01	80~120
20	L GJ-95	4.0	71.0	8.09	80~120
21	L GJ-120	4.0	71.0	9.55	80~120
22	L GJ-150	5.0	56.8	9.78	80~120
23	L GJ-185	5.0	56.8	12.0	80~120
24	L GJ-240	6.0	47.3	13.0	80~120

注 表中序号17~24导线技术数据适用于规律档距为80m以上的大跨越。

2. 杆段

本着尽量减少电杆种类的原则, 各组杆型分别按最大负荷计算, 选用了本图集中通用的几种电杆规格及配筋, 见表0-3。对同等弯矩的预应力水泥杆也可使用。

表 0-3 通用的电杆规格及配筋

电杆类别	规格 (mm)	配筋根数及直径 (mm)	备 注
拔梢水泥杆	$\phi 150 \times 8000$	24 $\phi 5.5$	高强度冷拔钢丝
拔梢水泥杆	$\phi 150 \times 9000$	24 $\phi 5.5$	
拔梢水泥杆	$\phi 150 \times 10000$	28 $\phi 5.5$	
拔梢水泥杆	$\phi 190 \times 10000$	12 $\phi 12$	4 ₁
拔梢水泥杆	$\phi 190 \times 12000$	12 $\phi 14$	
拔梢水泥杆	$\phi 190 \times 15000$	14 $\phi 14$	

3. 部件

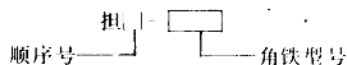
因为各种部件分别与导线型号、主杆直径、线路转角及使用特点有关,所以在部件设计中尽可能扩大适用范围,使其达到一图多用的目的。另外,考虑了特殊情况下使用的缘故,少数铁配件已扩大了适用范围。

部件共分铁帽、横担、抱箍、U型抱箍、支架、铁件、三盘等七大类。各配件型号编排以有代表性的汉字排头,后加顺序号及适用范围号。如:

(1) 铁帽类:



(2) 横担类:



(3) 抱箍类:



(4) U型抱箍类:



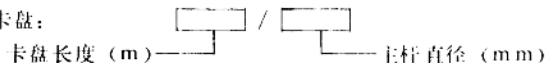
(5) 支架类:



(6) 铁件类中“垫铁”:



(7) 三盘类中卡盘:



部件的图纸编号也是以名称中有代表性的汉字排头,后加“通”字,再加顺序号。铁件类中以铁件两字排头,后加顺序号。所有铁配件均采用3号钢加工,加工后采用热镀锌防腐。

4. 拉线

电杆配置拉线技术数据,见表0-4。

表 0-4 电杆配置拉线技术数据

拉 线 类 别	拉线实际受力 (kN)	拉线对地夹角	拉 线 型 号
单 拉 线	14.5	60°	GJ-35
单 拉 线	18.1	60°	GJ-50
单 拉 线	29.8	60°	GJ-70
单 拉 线	41.9	60°	GJ-100
V型双拉线	44.9	60°	GJ-50-GJ-70
V型双拉线	52.5	60°	GJ-50-GJ-100

表0-4中的各种拉线为本图集的基本拉线系统,其次还备有7种水平拉线及2种水泥顶杆,读者可根据现场的具体情况因地制宜地选用。

拉线敷设本着节省占地的原则,按对地夹角60°设计,如条件允许也可敷设为45°。拉线棒除采用热镀锌外,在地表层1m深度内的拉线棒应按三油(沥青)二麻(麻袋)的要求进

行防腐处理。

拉线材料采用镀锌钢绞线,其瞬时破坏应力不得小于1176.8MPa。

5. 绝缘子及金具

悬式绝缘子选用XP-6或XP-7型,其机电性能应满足以下要求:干弧电压 75kV;湿弧电压 45kV;击穿电压 110kV;机电破坏负荷 58.8kN或68.6kN。

高压针式绝缘子均采用短把式,型号不限。使用时可根据线路所处地带的污秽等级选用额定电压1.5kV或2.0kV的产品。对其它低压绝缘子不作具体要求。

常见6种高、低压绝缘子串见表0-5,读者可根据线路的具体条件进行选用。

表 0-5 常见高、低压绝缘子串

绝缘子串形式	组 装 方 式	备 注
高压瓷拉棒	一根瓷拉棒(2种)	10kV
高压绝缘子串	一个悬式绝缘子,一个蝶式绝缘子	10kV
高压绝缘子串	两个悬式绝缘子	10kV
高压倒挂绝缘子串	两个悬式绝缘子(倒挂)	10kV
低压绝缘子串	一个蝶式绝缘子	380V

6. 基础

为了配合杆型组装,本图集列出了底盘3种:0.6m×0.6m,0.8m×0.8m,1.0m×1.0m;拉线盘4种:0.3m×0.6m,0.4m×0.8m,0.5m×1.0m,0.6m×1.2m;卡盘9种:1.0m/340mm,1.0m/370mm,1.2m/260mm,1.2m/340mm,1.2m/370mm,1.4m/340mm,1.4m/370mm,1.4m/410mm,1.4m/480mm。

主杆埋深参照原水利电力部颁布的SDJ206—87《架空配电线路设计技术规程》的要求设计。直线杆埋深均不低于表0-6数值。

表 0-6 直线杆埋设深度

杆高(m)	8.0	10.0	12.0	15.0
埋深(m)	1.5	1.7	2.0	2.5

7. 防雷与接地

(1) 并联电容器、柱上SF₆断路器、柱上油断路器、电缆终端头的防雷装置采用阀式避雷器。对经常开路运行又带电的柱上SF₆断路器、柱上油断路器的两侧均装设避雷器,双电缆终端头装设一组避雷器。以上接地引下线应分别与各电气设备的外壳连接,接地装置的接地电阻不应大于表0-7中规定的数值。

表 0-7 电杆的接地电阻

土壤电阻率(Ω·m)	T类接地电阻(Ω)	土壤电阻率(Ω·m)	T类接地电阻(Ω)
100及以下	10	1000以上至2000	25
100以上至500	15	2000以上	30 ^①
500以上至1000	20		

① 如土壤电阻率较高,接地电阻很难降到30Ω,可采用6~8根总长不超过300m的放射形接地体或连续伸长接地体,其接地电阻不限制。

(2) 配电变压器的防雷装置采用阀式避雷器,其接地引下线应与变压器低压侧中性