

电力工业部电力建设总局

架空电力线路 爆炸压接施工工艺规程

(试 行)

电力工业出版社

电力工业部电力建设总局

架空电力线路 爆炸压接施工工艺规程

(试 行)

电力工业出版社

电力工业部电力建设总局
架空电力线路爆炸压接
施工工艺规程
(试行)

*

电力工业出版社出版
(北京德胜门外六铺炕)
新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售
水利电力印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 1.5 印张 30 千字
1981年2月第一版 1981年2月北京第一次印刷
印数 00001—21700册 定价 0.18 元
书号 15036·4171

电力工业部电力建设总局

关于试行《架空电力线路爆炸 压接施工工艺规程》的通知

(80)火送字第27号

为了巩固并提高架空电力线路导线、避雷线爆炸压接的施工技术和施工质量，我局组织制定了《架空电力线路爆炸压接施工工艺规程（试行）》，以统一必要的施工操作方法和质量标准。

本规程在编制过程中，除广泛收集总结了各地在导线、避雷线爆炸压接方面的经验和教训外，还重点地对爆压施工现状进行了调查研究；在此基础上召开相应的会议对初稿作了讨论审查。现已修改编市完毕，颁发试行。

请各地在试行中，随时将发现的问题和改进意见函告我局。

一九八〇年七月

目 录

第一章	总则	1
第二章	装药结构	2
第三章	操作工艺	15
第四章	质量检验	20
第五章	安全规定	22
附录一	爆压管尺寸	26
附录二	太乳炸药	32
附录三	爆压管爆后外径推荐值	33
附录四	钢芯铝绞线、镀锌钢绞线规格	38
附录五	本规程用词说明	42

第一章 总 则

第 1 条 爆炸压接是架空电力线路导线、避雷线连接的新工艺、新技术。参加爆压操作的人员，必须经过专业培训，切实掌握有关技术知识，坚持“百年大计、质量第一”的方针，精心操作，认真执行本规程。要对工程质量极端负责，未经考核合格的人员，不发合格证，不发钢印，不得独立担任爆压工作。

第 2 条 本规程适用于以钢绞线作避雷线，钢芯铝绞线作导线的架空电力线路新建、改建或维修工程。对变电所爆压及线路带电爆压，除遵守本规程外，还必须遵守其他有关规定。

第 3 条 本规程适用于现行批准的电力金具标准定型的爆压管。

第 4 条 本规程适用的能源为导爆索和太乳炸药，使用其他能源时，应经试验鉴定，并符合本规程的质量检验要求。

第 5 条 如使用与本规程不同的新工艺、新管型、新能源时，应有可靠的试验依据，并经省级主管部门批准。

第 6 条 爆炸压接是重要的隐蔽工序，必须实行严格的质量检查与监督。没有施工单位指定之质检人员在场，不得进行爆压操作。

第二章 装 药 结 构

第 7 条 钢绞线、钢芯铝绞线所用爆压管，必须符合附录一规定的型式、尺寸与制造厂规定的加工允许误差标准。

第 8 条 爆压所使用的太乳炸药和普通导爆索等能源，应有出厂合格证。普通导爆索药芯，其药量为12~14克/米，爆速应不低于6500米/秒。自制的太乳炸药，应符合附录二规定的标准。不合格的能源，禁止用于爆炸压接。

第 9 条 “对接式”钢绞线直线管的装药型式、药量及雷管位置应符合图 2-1 及表 2-1 的规定。

表 2-1 “对接式”钢绞线直线管装药参数

避 雷 线		爆 压 管		装 药 参 数					
型 号	外径 (毫米)	型 号	外径×长度 × 内 径 (毫米)	基 准 药 包		附 加 药 环		药 量	
				药包长 L_j	层数	药环长	个数	导爆索	太乳
				(毫米)	(层)	(毫米)	(个)	(米)	(克)
GJ-25	6.6	YG-25	14×190×7.2	170	2	50	2	7.0	120
GJ-35	7.8	YG-35	16×220×8.4	200	2	50	2	8.0	200
GJ-50	9.0	YG-50	18×240×9.6	220	2	50	2	10.0	290
GJ-70	11.0	YG-70	22×290×11.7	270	3	50	2	22.0	650
GJ-100	13.0	YG-100	26×320×13.7	300	3	50	2	26.0	800

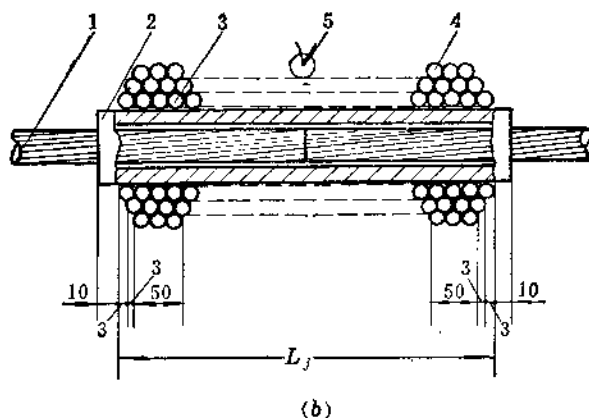
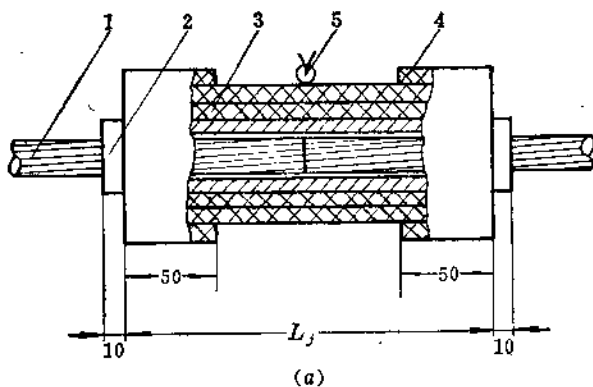


图 2-1 “对接式”钢绞线直线管装药结构图

(a)太乳炸药装药结构图, (b)导爆索装药结构图

1—钢绞线, 2—爆压管, 3—基准药包(对于YG-25~YG-50为两层, 对于YG-70~YG-100为三层), 4—药环, 5—雷管

第 10 条 “搭接式”钢绞线直线管的装药型式、药量及雷管位置应符合图2-2及表2-2的规定。

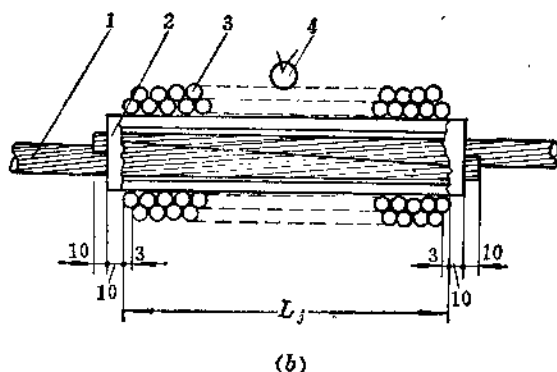
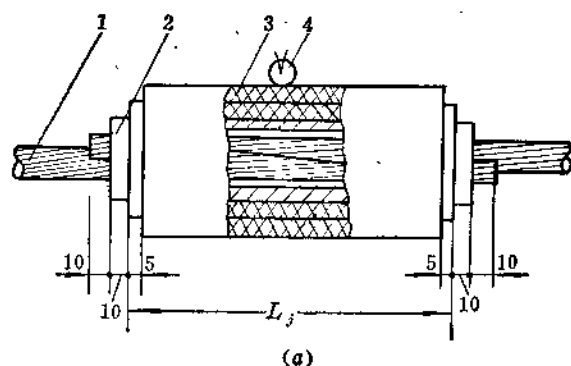


图 2-2 . “搭接式”钢绞线直线管装药结构图 /

(a)太乳炸药装药结构图, (b)导爆索装药结构图

1—钢绞线; 2—爆压管; 3—药包; 4—雷管

表 2-2 “搭接式”钢绞线直线管装药参数

避 雷 线 型 号	外 径 (毫米)	爆 炸 型 号	压 力 (毫米)	装 药 参 数			
				药包长度 L_j (毫米)	层 数 (层)	药 索 (米)	量 值 (克)
GJ-25	6.6	GD-25	18×100×12	80	2	3.0	60
GJ-35	7.8	GD-35	22×110×16	90	2	4.0	100
GJ-50	9.0	GD-50	25×130×17	110	2	4.5	130
GJ-70	11.0	GD-70	28×150×20	130	2	5.5	150
GJ-100	13.0	GD-100	32×170×23	150	2	7.0	180

第 11 条 标称截面为 35~240 平方毫米的钢芯铝绞线（以下简称中小截面导线）长圆型搭接管的装药型式、药量及雷管位置应符合图2-3及表2-3的规定。

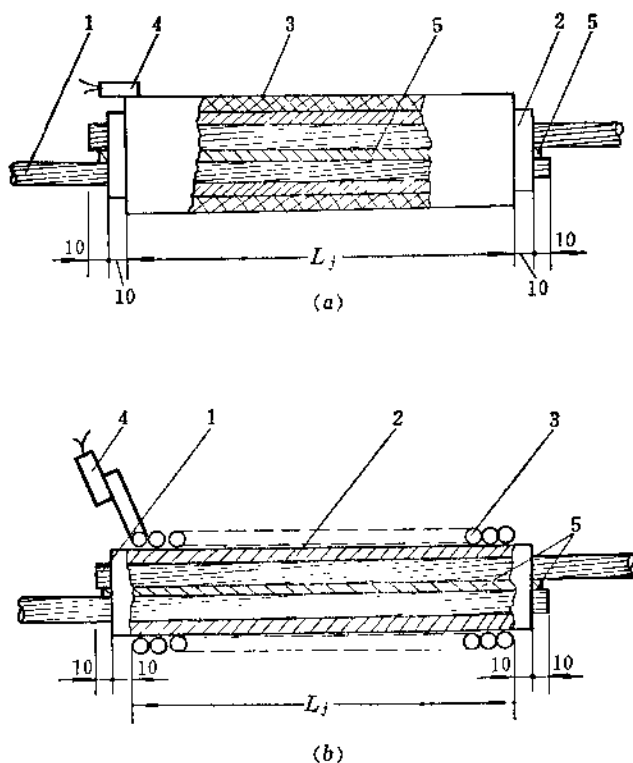


图 2-3 长圆型搭接管装药结构图

(a)太乳炸药装药结构图, (b)导爆索装药结构图

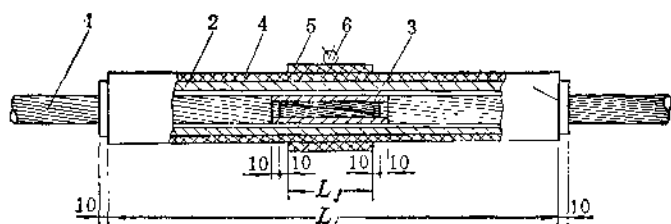
1—钢芯铝绞线; 2—长圆型搭接管; 3—药包; 4—雷管; 5—铝衬垫

表 2-3

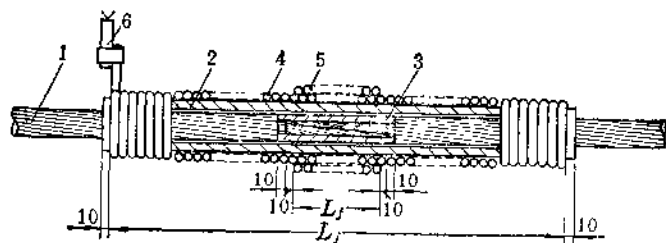
钢芯铝绞线长圆型搭接管装药参数

钢 芯 铝 绞 线			爆 压 搭 接 管			装 药 参 数						
型 号	外 径 (毫 米)		型 号	尺 寸 (毫 米)			药包长度 L_j (毫 米)	层数	药 量			
	导线	钢 芯		长	度	长内径短内径			导爆索(米)	太乳(克)		
				导线	跳线	导线	跳线	导线	跳线	导线	跳线	
LGJ-35	8.4	2.8	BYD-35	170		19	9	150	1	2.8		45
LGJ-50	9.6	3.2	BYD-50	210		22	10.5	190	1	3.0		70
LGJ-70	11.4	3.8	BYD-70	250		26	12.5	230	1	4.0		85
LGJ-95	13.68	5.4	BYD-95	260	120	31	15	240	100	4.8	2.5	109 47
LGJ-120	15.2	6.0	BYD-120	290	130	35	17	270	110	5.8	2.6	130 55
LGJ-150	16.72	6.6	BYD-150	300	135	39	19	280	115	7.0	3.2	160 75
LGJ-185	19.02	7.5	BYD-185	340	150	43	21	320	130	9.2	4.0	185 80
LGJ-240	21.28	8.4	BYD-240	360	160	48	23.5	340	140	12	7.0	240 100

第 12 条 标称截面 300 平方毫米及以上的钢芯铝绞线（以下简称大截面导线）直线管的装药型式、药量及雷管位置应符合图 2-4 及表 2-4 的规定。



(a)



(b)

图 2-4 大截面导线直线管装药结构图

(a) 太乳炸药装药结构图, (b) 导爆索装药结构图

1—钢芯铝绞线, 2—直线铝管, 3—钢芯管, 4—基准药包,
5—附加药包, 6—雷管

表 2-4 大 截 面 导 线 直 线 管 装 药 参 数

型 号	线			直 线 管 (毫米)			装 药 参 数			
	外 径 (毫米)			铝 管 外径×长度×内径	钢 芯 管 外径×长度×内径	基 准 药包长 L_1 (毫米)	附 加 药包长 L_2 (毫米)	药 量		
	导 线	内层铝	钢 芯					导 爆 索 (米)	太 乳 (克)	
LGJQ-300(1)	23.72	15.75	7.8	40×430×25.5	22×120×17	410	80	14.5	320	
LGJQ-400(1)	27.40	18.20	9.0	45×500×29.0	25×140×20	480	100	18.5	400	
LGJ-300	25.20	17.50	10.0	40×460×27.0	25×140×20	440	100	16.0	390	
LGJ-400	27.68	19.34	11.0	45×530×29.5	25×160×21	510	120	20.0	510	
LGJJ-300	25.68	18.20	11.0	40×500×27.5	25×160×21	480	120	18.0	450	
LGJJ-400	29.18	20.84	12.5	45×560×30.8	28×170×23	540	130	22.0	580	

第 13 条 大截面导线耐张管的装药型式、药量及雷管位置应符合图2-5及表2-5的规定。

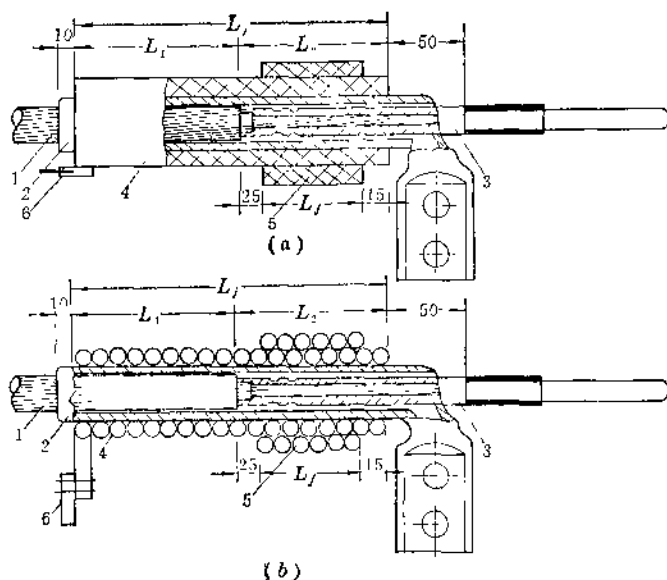


图 2-5 大截面耐张管装药结构图

(a) 太乳炸药装药结构图, (b) 导爆索装药结构图

1—钢芯铝绞线, 2—耐张铝管, 3—耐张钢箍, 4—基淮药包,
5—附加药包, 6—雷管

表 2-5 大截面导线耐张管装药参数

导 型 号	线			耐 张 管（毫米）		装 药 参 数				压缩长度 （毫米）	
	外 径（毫米）		钢 锚	铝 管	基 准 附 加 药包长 L_1 （毫米）	药 量 导爆索太 （米）	（克）	L_1	钢芯 L_2		
	导线	内层铝									
LGJQ-300 ₍₁₎	23.72	15.76	7.8	40×300×25.5	22×160×8.5	250	70	10.0	230	140	110
	27.40	18.20	9.0	45×340×29.0	24×170×9.7	290	85	13.0	230	170	120
LGJ-300	25.20	17.60	10.0	40×340×27.0	24×190×10.7	290	100	12.0	280	150	140
LGJ-400	27.68	19.34	11.0	45×360×29.5	26×200×11.7	310	105	15.0	300	160	150
LGJJ-300	25.68	18.20	11.0	40×350×27.5	24×200×11.7	300	110	13.0	260	150	150
LGJJ-400	29.18	20.84	12.5	45×390×30.8	28×220×13.2	340	130	15.0	320	170	170

第 14 条 大截面导线引流管的装药型式、药量及雷管位置应符合图2-6及表2-6的规定。

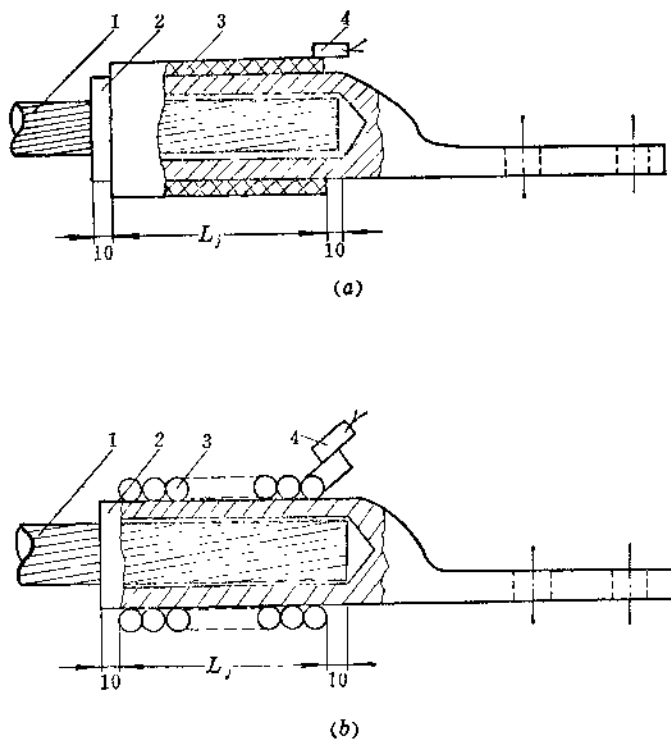


图 2-6 大截面导线引流管装药结构图

(a) 太乳炸药装药结构图；(b) 导爆索装药结构图
1—引流线；2—引流管；3—药包；4—雷管