

10kV架空配电线路

带电作业 指导书

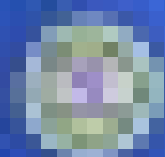
上海市电力公司 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

10kV架空配电线路

带电作业 红红红



10kV架空配电线路

10kV架空配电线路

带电作业 指导书

上海市电力公司 组编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

10kV 架空配电线路带电作业指导书/上海市电力公司组编.
—北京: 中国电力出版社, 2007
ISBN 978-7-5083-5502-3

I. 1… II. 上… III. 架空线路: 配电线路-带电作业
IV. TM726

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 058502 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月北京第一次印刷

880 毫米×1230 毫米 16 开本 20.75 印张 625 千字

印数 0001—3000 册 定价 46.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

序

上海是我国最早开展带电作业的城市之一，从 1958 年起，输电线路和配电线路的带电作业在上海地区的相继开展，标志着上海电力开始带电作业的新篇章，从此一批又一批带电人兢兢业业，呕心沥血献身于带电作业，谱写了辉煌的成果。

由于带电作业能在保证电网安全、可靠运行，提高电网经济效益和在城市的建设、社会发展，以及树立电力企业良好社会形象等方面发挥的极为重要的作用，显示出其强大的生命力，带电作业技术在上海得到了迅速推广、应用与提高。上海的带电作业始于 220kV，配电带电作业的开展紧随其后，由于上海这座特大型城市对配电供电可靠性的高要求，配电带电作业得到迅猛发展。进入新世纪，上海进入了稳定高速发展的新时期，社会的发展、人民生活水平的提高、加快“一强三优”现代公司的建设对供电可靠性提出了更高的要求，对配电带电作业的发展提供了新的动力。带电作业可以提高供电可靠性、为客户提供优质服务，发挥着不可替代的作用，带电作业已成为我公司一种普及的作业方式。因此，如何保证配电带电作业的安全显得尤为重要。

此标准编写过程中贯彻了“以人为本”的方针，吸取公司多年来配电线路带电作业的经验 and 国内外先进经验、先进技术，对规范现场作业制度，提高人员素质和作业安全，提升配电线路带电作业整体水平发挥重要作用。

上海的带电作业经历了从无到有、从小到大、从弱到强，是集中广大技术人员和工人老师傅的智慧不断探索、创新的历程，走的是一条结合生产实际而又适应社会经济发展、具有地域特色的发展之路。本书是对过去 50 多年经验的总结，相信新一代带电人将在“科学发展观”的指导下，奋发努力，建设“一强三优”现代电网公司，开创更好的明天。

滕乐天

2007. 6. 15

前 言

随着上海市城市电网改造和建设的日新月异，电网科技含量有了提高，一大批新颖、先进、少维护的电力设备得到广泛采用，这就对我们提出了新的课题，即如何积极推广和应用不停电作业、提高供电可靠性，进一步加强企业技术管理，从而提升生产技术整体管理水平。

根据国家电网公司和上海市电力公司发展纲要的目标要求，结合企业 ISO 9000 贯标工作，在公司各级领导的关心和支持下，生产技术部组织编写了不停电作业指导书。作为企业生产技术标准化和规范建设的一部分，汇总了 10kV 线路中目前推行的不停电作业项目，旨在进一步规范作业流程，提供业务指导，完善技术管理，推动带电作业的发展，提高带电作业水平，确保带电作业现场安全，并以此为培训教材。

为适应不断发展的电网建设和设备更新形势，今后仍将继续开展作业指导书修订工作，努力体现“建管并举”的管理思想。由于水平的限制，在编写过程中难免有疏漏和不足之处，敬请批评指正。

本标准为你推荐性标准。

本标准附录 A、B、C 为资料性附录。

本标准由上海电力带电作业技术发展有限公司负责编写，并得到了上海各供电公司、供电分公司的大力支持和协助。

本标准由上海市电力公司生产技术部提出。

本标准由上海市电力公司生产技术部归口。

本标准主要起草：张锦秀、蓝耕、王琼、陈伟明、郑忠贤、刘德祥、范云刚、张继忠、王永耀、何国兴、张普义、张正钧、刘振海、朱斌、姚春军、周生发。

本标准审核人：张怡、王之珮、谢伟、张丽。

本标准批准人：滕乐天。

本标准由上海市电力公司生产技术部负责解释。

目 录

序 前言

一、带电搭、拆熔丝具上引线	1
1. Q/SDJ 1110—2007 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法)(试行)	2
2. Q/SDJ 1111—2007 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法)(试行)	7
3. Q/SDJ 1112—2007 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘杆作业法)(试行)	12
4. Q/SDJ 1113—2007 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘杆作业法)(试行)	17
5. Q/SDJ 1114—2007 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘杆作业法)(试行)	21
6. Q/SDJ 1115—2007 10kV 线路雨天带电搭接熔丝具上引线作业指导书 (绝缘杆作业法)(试行)	25
7. Q/SDJ 1116—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线(导线搭头)作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法)(试行)	29
8. Q/SDJ 1117—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线(熔丝搭头)作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法)(试行)	33
9. Q/SDJ 1118—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线(导线搭头)作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法)(试行)	37
10. Q/SDJ 1119—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线(熔丝搭头)作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法)(试行)	42
11. Q/SDJ 1120—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘杆作业法)(试行)	47
12. Q/SDJ 1121—2007 10kV 线路带电拆除熔丝具上引线作业指导书 (无绝缘平台、绝缘杆作业法)(试行)	52
二、带电搭、拆支接引线	57
13. Q/SDJ 1089—2007 10kV 线路带电搭接支接引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法)(试行)	58
14. Q/SDJ 1090—2007 10kV 线路带电搭接支接引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法)(试行)	63
15. Q/SDJ 1091—2007 10kV 线路带电搭接支接引线作业指导书	

(绝缘斗臂车、绝缘杆作业法) (试行)	68
16. Q/SDJ 1092—2007 10kV 线路带电搭接支接引线作业指导书 (绝缘杆作业法、使用绑线器) (试行)	72
17. Q/SDJ 1093—2007 10kV 线路带电搭接支接引线作业指导书 (绝缘杆作业法、使用异形并沟线夹) (试行)	76
18. Q/SDJ 1094—2007 10kV 线路带电拆除支接引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	80
19. Q/SDJ 1095—2007 10kV 线路带电拆除支接引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘杆作业法) (试行)	85
20. Q/SDJ 1096—2007 10kV 线路带电拆除支接引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘杆作业法) (试行)	89
21. Q/SDJ 1097—2007 10kV 线路带电拆除支接引线作业指导书 (绝缘杆作业法) (试行)	93
三、带电搭、拆耐张杆引线	97
22. Q/SDJ 1098—2007 10kV 线路带电搭接耐张杆引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	98
23. Q/SDJ 1099—2007 10kV 线路带电搭接耐张杆引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法) (试行)	103
24. Q/SDJ 1100—2007 10kV 线路带电拆除耐张杆引线作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	108
25. Q/SDJ 1101—2007 10kV 线路带电拆除耐张杆引线作业指导书 (绝缘台架、绝缘手套作业法) (试行)	113
四、带电组立、撤除直线电杆	119
26. Q/SDJ 1083—2007 10kV 线路带电组立直线电杆作业指导书 (绝缘斗臂车提升导线法) (试行)	120
27. Q/SDJ 1084—2007 10kV 线路带电组立直线电杆作业指导书 (绝缘斗臂车支撑导线法) (试行)	126
28. Q/SDJ 1085—2007 10kV 线路带电组立直线电杆作业指导书 (吊车提升导线法) (试行)	131
29. Q/SDJ 1086—2007 10kV 线路带电组立直线电杆作业指导书 (绝缘斗臂车提升导线穿档法) (试行)	137
30. Q/SDJ 1087—2007 10kV 线路带电撤除直线电杆作业指导书 (绝缘斗臂车提升导线法) (试行)	143
31. Q/SDJ 1088—2007 10kV 线路带电撤除直线电杆作业指导书 (绝缘斗臂车支撑导线法) (试行)	148
五、带电更换直线绝缘子及横担和耐张绝缘子调换	153
32. Q/SDJ 1106—2007 10kV 线路带电更换直线横担(提升导线法)作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	154
33. Q/SDJ 1107—2007 10kV 线路带电更换直线横担(支撑导线法)作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	159

34. Q/SDJ 1108—2007 10kV 线路带电调换直线绝缘子（支撑导线法）作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	164
35. Q/SDJ 1109—2007 10kV 线路带电调换耐张绝缘子作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	169
六、带电调换开、闭口熔丝具	173
36. Q/SDJ 1129—2007 10kV 线路带电调换开口熔丝具（拆熔丝上桩头）作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	174
37. Q/SDJ 1130—2007 10kV 线路带电调换开口熔丝具（拆导线搭头）作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	179
38. Q/SDJ 1131—2007 10kV 线路带电调换开口熔丝具（拆熔丝上桩头）作业指导书 （绝缘台架、绝缘手套作业法）（试行）	184
39. Q/SDJ 1132—2007 10kV 线路带电调换开口熔丝具（拆导线搭头）作业指导书 （绝缘台架、绝缘手套作业法）（试行）	189
40. Q/SDJ 1133—2007 10kV 线路带电调换开口熔丝具作业指导书 （绝缘杆作业法）（试行）	194
41. Q/SDJ 1134—2007 10kV 线路带电调换闭口分段熔丝具（拆熔丝桩头）作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	198
42. Q/SDJ 1135—2007 10kV 线路带电调换闭口分段熔丝具（拆导线搭头）作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	203
43. Q/SDJ 1136—2007 10kV 线路带电检查熔丝具和熔丝作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘杆作业法）（试行）	208
七、带电搭、拆出线电缆头引线	213
44. Q/SDJ 1137—2007 10kV 线路带电搭接出线电缆头引线作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	214
45. Q/SDJ 1138—2007 10kV 线路带电拆除出线电缆头引线作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	219
八、带电调换杆上开、闭口闸刀	225
46. Q/SDJ 1140—2007 10kV 线路带电更换杆上开口闸刀作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	226
47. Q/SDJ 1141—2007 10kV 线路带电更换杆上闭口闸刀作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	231
九、带电直线杆（带负荷）开分段	237
48. Q/SDJ 1102—2007 10kV 线路带电直线杆开分段作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	238
十、带电搭、拆分段装置熔丝具上引线	245
49. Q/SDJ 1122—2007 10kV 线路带电搭接分段熔丝具引线作业指导书 （绝缘斗臂车、绝缘手套作业法）（试行）	246
50. Q/SDJ 1123—2007 10kV 线路带电搭接分段熔丝具引线作业指导书	

(绝缘台架、绝缘手套作业法) (试行)	251
51. Q/SDJ 1124—2007 10kV 线路带电搭接分段熔丝具上引线作业指导书	
(绝缘台架、绝缘杆作业法) (试行)	256
52. Q/SDJ 1125—2007 10kV 线路带电拆除分段熔丝具引线(导线搭头)作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	260
53. Q/SDJ 1126—2007 10kV 线路带电拆除分段熔丝具引线作业指导书	
(绝缘台架、绝缘手套作业法) (试行)	265
54. Q/SDJ 1127—2007 10kV 线路带电拆除分段熔丝具引线作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘杆作业法) (试行)	270
55. Q/SDJ 1128—2007 10kV 线路带电拆除分段熔丝具引线作业指导书	
(绝缘杆作业法) (试行)	274
十一、其他类	279
56. Q/SDJ 1103—2007 10kV 线路带电修补导线作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	280
57. Q/SDJ 1104—2007 10kV 线路带电加装导线绝缘套管作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	284
58. Q/SDJ 1105—2007 10kV 线路带电拆除导线绝缘套管作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	288
59. Q/SDJ 1139—2007 10kV 线路带电调换避雷器作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘杆作业法) (试行)	292
60. Q/SDJ 1142—2007 10kV 线路带电加装故障指示器作业指导书	
(绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试行)	296
附录	301
附录 A (资料性附录) 10kV 典型线路杆型装置图	302
附录 B (资料性附录) 带电作业记录	313
附录 C (资料性附录) 配电线路带电作业常用工器具图	314

LD210

上海申通地铁集团有限公司

2002-01-10

一、带电搭、拆熔丝具 上引线

2002-08-01

2002-08-01

上海申通地铁集团有限公司

Q/SDJ

上海市电力公司企业标准

Q/SDJ 1110 — 2007

1. 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线 作 业 指 导 书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法) (试 行)

2007-08-01 发布

2007-08-01 实施

上海市电力公司标准化委员会 发 布



10kV 线路带电搭接熔丝具上引线 作业指导书 (绝缘斗臂车、绝缘手套作业法)

1 范围

- 1.1 本作业指导书规定了 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线的操作步骤;
- 1.2 本项目使用绝缘手套作业法;
- 1.3 本项目使用绝缘斗臂车作工作平台;
- 1.4 本项目适用于 10kV 典型线路杆型装置图号为 10307、10310、10701、10702 (见附录 A) 的带电搭接引线工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 12168—1990 带电作业用遮蔽罩
- GB/T 14286—2002 带电作业术语
- GB 17622—1998 带电作业用绝缘手套
- GB 13035—1991 带电作业用绝缘绳索
- GB 50173—1992 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范
- GB 13398—1992 带电作业用绝缘杆通用技术条件
- DL 409—1991 电业安全工作规程(电力线路部分)
- IEC 61057 带电作业用绝缘斗臂车

3 人员组合

本项目需要 3 人,具体分工:

- 3.1 工作负责人(兼工作监护人): 1 人。
 - 3.2 作业电工: 2 人。
 - 3.2.1 1 号电工为斗内电工;
 - 3.2.2 2 号电工为地面电工。
- 绝缘斗臂车操作工由 1 号电工兼任。

4 特种车辆、工器具配备

- 4.1 特种车辆
绝缘斗臂车 1 辆。
- 4.2 个人绝缘防护用具
10kV 绝缘手套 1 副;
防护手套 1 副;
斗内安全带 1 副。

4.3 绝缘遮蔽用具

10kV 绝缘套管 1 根。

4.4 绝缘工器具

绝缘绳 ($\phi 12\text{mm} \times 15\text{m}$) 1 根；

0.6m 绝缘操作杆 1 根。

4.5 其他主要工器具

双钩线夹 1 套；

绝缘导线剥皮刀 1 把；

导线清扫刷 1 把；

断线剪（短）1 把；

电力楔型线夹安装枪 1 把；

2500V 兆欧表或绝缘测试仪 1 套。

5 作业程序

5.1 工具储运和检测

5.1.1 在工器具库房领用绝缘工具、安全用具及辅助器具，应核对工器具的使用电压等级和试验周期。

5.1.2 领用绝缘工器具应检查外观完好无损。

5.1.3 工器具运输前，各种工器具应存放在工具袋或工具箱内，金属工具和绝缘工器具应分开装运，以防止相互碰撞造成外表损坏，降低绝缘工器具的水平。

5.2 现场操作前的准备

5.2.1 工作负责人应按带电作业工作票内容联系当值调度。

5.2.2 工作负责人核对线路铭牌、杆号。

5.2.3 工作前工作负责人检查需要搭接的熔丝具应在拉开位置。

5.2.4 绝缘斗臂车进入合适位置，并可靠接地；根据道路情况使用红白带、警告标志或路障。

5.2.5 工作负责人召开现场站班会，向工作班人员作“二交一查”，并对站班会内容进行抽查、问答。

5.2.6 根据分工情况整理材料，对安全用具、绝缘工具进行检查，绝缘工具应使用 2500V 兆欧表或绝缘测试仪进行分段绝缘检测，绝缘电阻值不低于 $700\text{M}\Omega$ （在出库前如已测试过的可省去现场测试步骤）。

5.2.7 查看绝缘臂、绝缘斗良好，并调试斗臂车（在出车前如已调试过的可省去此步骤）。

5.2.8 1 号电工戴好绝缘手套和防护手套进入绝缘斗内，系好斗内安全带。

5.3 操作步骤

5.3.1 1 号电工将绝缘斗调整至内侧导线下，得到工作监护人许可后对内侧导线套好绝缘套管，做好绝缘遮蔽措施；如是绝缘导线，应在搭头处将导线绝缘层皮剥除。

5.3.2 1 号电工将绝缘斗调整至线路下方与熔丝具平行处，并与有电线路保持 0.4m 以上安全距离，检查三相熔丝具安装应符合验收规范要求，用绝缘操作杆测量三相引线长度，根据长度做好搭接的准备工作（绝缘导线引线需剥皮）。

5.3.3 将绝缘斗调整到导线外侧下，展开外侧熔丝上桩头引线，量好搭接引线的长度，剥除引线处绝缘层，并分别对导线、引线搭接处涂上电力脂，用刷子清除搭接处导线上的氧化层，直至符合接续要求。

5.3.4 装有双钩线夹的短绝缘操作杆先将引下线线头夹紧，然后手握绝缘操作杆将另一头钩在有电导线上并拧紧（也可先将电力楔型线夹 C 形板挂在导线上，然后将引线钩住 C 形板下侧，用楔型线夹楔块嵌入 C 形板槽内楔紧），装好楔型线夹，用专用楔型线夹枪进行安装，并检查线夹安装符合要求后，拆除绝缘操作杆（如是绝缘导线应进行防水处理）。

5.3.5 其余两相引线搭接按 5.3.3~5.3.4 方法进行；

5.3.6 三相引线搭接可按由复杂到简单、先难后易的原则进行，先远（外侧）后近（内侧），或根据现

场情况先中间、后两侧，对有熔丝的支接引线（10307）搭接作业应先搭中相。

5.3.7 搭头工作结束后，拆除绝缘套管，绝缘斗退出有电工作区域，作业人员返回地面。

5.3.8 工作负责人对完成的工作作一个全面的检查，符合验收规范要求后，记录在册并召开收工会进行工作点评后，宣布工作结束。

5.3.9 工作完毕后，汇报当值调度工作已经结束，工作班撤离现场。

6 安全注意事项及措施

6.1 气象条件

6.1.1 本项目应在良好的天气下进行；如遇雷、雨、雪、雾不得进行该项工作，风力大于 5 级时，不宜进行该项工作。

6.1.2 带电作业过程中若遇天气突然变化，有可能危及人身或设备安全时，应立即停止工作，尽快恢复设备正常状况，或增设临时安全措施。

6.1.3 空气相对湿度大于 80% 的天气应停止施工。

6.2 作业环境

6.2.1 作业现场和绝缘斗臂车两侧应根据道路情况使用红白带、警告标志或路障，防止外人进入工作区域；如在车辆繁忙地段还应与交通管理部门取得联系，以取得配合。

6.2.2 夜间进行本项目作业应有足够的照明。

6.3 安全距离及有效绝缘长度

6.3.1 作业用绝缘工具都应经过摇测，绝缘电阻应不低于 $700\text{M}\Omega$ （电极间距 2cm）。

6.3.2 工作时绝缘斗臂车的绝缘有效长度应保持 1m。

6.3.3 在带电作业时，应保持对地不少于 0.4m，对邻相导线不少于 0.6m 的安全距离；如不能确保该安全距离时，应采用绝缘挡板、管、布及其他绝缘遮蔽措施。

6.3.4 绝缘手套仅作为辅助绝缘，不能作主绝缘使用。

6.4 遮蔽措施

6.4.1 本项目在搭接中相引线时，与边相导线安全距离不够，应对边相导线加绝缘套管或绝缘罩、绝缘布。

6.4.2 作业线路下层有低压线路合杆时，如妨碍作业，应对相关低压线路加绝缘套管或绝缘布遮蔽。

6.5 重合闸

本项目一般不需停用线路重合闸。

6.6 关键点

6.6.1 在接触有电导线前应得到工作监护人的认可。

6.6.2 在作业时，要注意有电导线与横担及邻相导线的安全距离。

6.6.3 在搭接中相引线时，作业人员应位于中相与遮蔽相导线之间。

6.6.4 在作业时，严禁人体同时接触两个不同的电位。

6.7 其他安全注意事项

6.7.1 开工前由工作负责人持带电作业工作票与当值调度取得联系，工作负责人应核对工作票中工作任务与现场工作线路名称及杆号是否一致。

6.7.2 绝缘斗臂车应可靠接地，在作业前应进行操作检查。

6.7.3 当斗臂车绝缘斗距有电线路 1m~2m 或工作转移时，应缓慢移动，动作要平稳，严禁使用快速挡；绝缘斗臂车在作业时，发动机一般不能熄火（静音车除外），以保证液压系统随时处于工作状态。

6.7.4 在操作绝缘斗移动时，应防止与电杆、导线、周围障碍物、邻近绝缘斗臂车碰擦。

6.7.5 在合杆线路上工作与上层线路小于安全距离规定，且无法采取安全措施时不得进行该项工作。

6.7.6 上、下传递工具、材料均应使用绝缘绳，严禁抛、扔。

6.7.7 本项目工作不少于 3 人。

6.7.8 使用只能下部操作的绝缘斗臂车应增加 1 名专门操作人员。

7 质量检查要求及记录

7.1 搭接引线前，作业人员要认真检查三相熔丝具及附件完好无损，相间距离符合要求，安装牢固可靠，操作灵活。

7.2 如线路为绝缘导线时，检查导线的防水处理符合技术要求。

7.3 三相引线应有一定的松紧度，且美观整齐，工作质量符合验收规范要求。

7.4 做好该项目的带电作业记录（见附录 B）。

Q/SDJ

上海市电力公司企业标准

Q/SDJ 1111 — 2007

2. 10kV 线路带电搭接熔丝具上引线 作 业 指 导 书 (绝缘台架、绝缘手套作业法) (试 行)

2007-08-01 发布

2007-08-01 实施

上海市电力公司标准化委员会 发 布