

水利电力部电力建设总局制订

架空输电线路 施工安全工作暂行规程

77.52 J46
9462

中国工业出版社

水利电力部电力建設总局制訂
架空輸电綫路施工安全工作暫行規程

*

水利电力部办公厅图书編輯部編輯(北京阜外月坛南書房)

中国工业出版社出版(北京佟麟閣路丙10号)

(北京市书刊出版事业許可證出字第110号)

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本787×1092 $\frac{1}{16}$ ·印張1 $\frac{1}{16}$ ·字数22,000

1962年8月北京第一版·1962年8月北京第一次印刷

印数0001—7,300·定价(10-5)0.15元

*

統一书号: 15165·1230(水电-199)

水利电力部电力建設总局

关于頒发电力建設施工安全工作
暫行規程的通知

(62)电施字第 052 号

1961年我局以电施字第005号文頒发的“热机安装安全工作規程(試行本)”、“发电厂及变电所电气部分施工安全工作規程(試行本)”和“架空輸电綫路施工安全工作規程(試行本)”已試行一年，我局根据各地反映的意見，結合当前情况进行了修訂。現定名为“热机安装安全工作暫行規程”、“发电厂及变电所电气部分施工安全工作暫行規程”和“架空輸电綫路施工安全工作暫行規程”，从即日正式頒发，希遵照执行。原試行本作廢。

为了适应工作需要，补編了“电力建設建筑工程施工安全工作規程(試行本)”一并頒发試行。

1962年 4 月

目 录

第一章 总则	4
第一节 适用范围	4
第二节 一般要求	4
第二章 工程运输	5
第一节 汽车运输	5
第二节 马车及人力运输	7
第三节 船舶运输	8
第四节 索道运输	9
第五节 起重装卸	9
第三章 基础工程	10
第一节 土方	10
(一)一般土方	10
(二)水坑挖方	11
(三)岩石爆破	11
第二节 打桩	13
第三节 基础浇筑	14
(一)砂石、钢筋加工	14
(二)混凝土浇筑	14
(三)养生	14
第四节 预制基础安装	15
第四章 杆塔工程	15
第一节 组立杆塔一般安全规则	15
第二节 地面组装	16
第三节 分解与整体组立杆塔	16
(一)分解组立杆塔	16

(二)整体组立杆塔	17
第五章 架线工程	18
第一节 放线	18
第二节 越线架的搭设	19
第三节 压接	19
第四节 紧线	20
第五节 附件安装	21
第六章 带电跨越与停电作业	22
第一节 带电跨越	22
第二节 停电作业	23
第七章 工程防火、工地临时用电、设备材料的堆放 及保管	24
第一节 工程防火	24
第二节 工地临时用电	24
第三节 设备材料的堆放及保管	25
第八章 伐树和防兽	26
第一节 伐树	26
第二节 防兽	27
附录	27
附录1. 安全坡度	27
附录2. 施工时与带电体的最小安全距离	28
附录3. 木质越线架与带电体应保持的最小安全距离	28
附录4. 常用起重工具的使用	28

第一章 总 则

第一节 适用范围

第1条 本規程在水利电力部各送电新建工程施工中适用，解說和修改权属于水利电力部电力建設总局。

第2条 各施工現場除执行本規程外，可根据施工現場具体情况，編制切实可行的安全操作細則，但不得与本規程有抵触。

第3条 本規程适用于35~220千伏的高压架空送电綫路新建工程。

第二节 一般要求

第4条 凡参加工作的人员，都应熟悉本規程，并定期进行考試。考試不合格者，不准参加工作。

第5条 参加工作的人员要定期进行身体檢查，患高血压、精神病、癲癇瘋、心脏病等，不准参加高空作业。輕度高血压与心脏病，經医师許可者除外。

第6条 凡离地面三米以上工作时，均为高空作业，必須扎安全带和腰繩，并应穿軟底不带釘鞋。

第7条 凡进入高空作业現場，下面的人员，必須戴安全帽。

第8条 遇有六級以上大风、雷雨、濃雾天气，禁止高空作业。

第9条 現場工作人员，工作前严禁飲酒。

第10条 临时力工禁止高空作业。徒工經過一定訓練，可

作一般性高空作业，严禁单独高空作业。

第11条 工作者有权申明理由拒絕接受与本規程相違背的工作命令。

第12条 編制施工組織措施时，应根据本規程規定，結合現場具体情况，提出安全措施，并向施工人員交底。

第13条 工地宿舍、办公室、工作棚、食堂、倉庫等临时建筑必須按设计要求設計，并經技术負責人会同技术保安部門檢查驗收后方能使用。

第二章 工程运输

第一节 汽車运输

第14条 工程未开工前，必須指定专人对运输道路进行檢查，确定运输路綫。对易发生事故的坡路、弯路、泥濘、冰雪之处，除詳細地向运输人員进行交底外，并須及时予以补修和树立标示牌。

第15条 运输道路要分区并定期指定专人檢查，补修路基、路面、桥梁、坡道等。

第16条 車輛通过村庄时，要减速行駛，注意行人及牲畜等。

第17条 出車前，必須檢查各部机件、方向盘、脚刹車、前后拉杆等有关部分螺栓是否有松脫及不良現象。

第18条 汽車駕駛人員必須有駕駛執照，經工地领导同意后，方可開車；无駕駛執照的，一律不准開車。

第19条 汽車行駛中，如遇前方有兽車、行人、牲畜等，須在100米以外鳴笛警告。在100米以內时，不准鳴笛，应减速

緩行，必要时將車停下，待車工牽住牲畜后再將車開過。

第20条 行車時間，司機不得吃東西或吸煙。同坐的助手或其他人員不得和司機談話。

第21条 行車途中，如車發生異狀或雜音時，應立即下車，進行檢查修理。

第22条 汽車過河時，如不知水的深淺，不准冒險過河。（河水超過機器油箱中部不准過河）。

第23条 汽車行至火車道口應減速。行至城、鎮、鄉村路口時，應鳴笛緩行，並注意前方行人，不准搶車。

第24条 冬季雨季行車，因路面較滑，除特殊情況外，禁止緊急剎車，以防車輛打滑。

第25条 冬季烤車時，必須檢查各部油路是否漏油。烤車時不准用木柴，以防燒毀電綫及有關部件。烤車時工作人員不准離開車輛。

第26条 裝運的貨物應綁扎牢固並將車箱板關牢，以防貨物中途墜落。

第27条 冬季及泥 道路上行駛的汽車，必須安裝防滑鏈；行駛下坡路時，嚴禁空檔行車。

第28条 冬季河流凍結時，不得憑經驗行駛車輛過河，應根據當地氣候和河水凍結情況決定。

第29条 用船裝運汽車渡河時，應考慮船的載重量與汽車總重量，以確定能否過渡。在渡河時，要聽從船工指導。

第30条 汽車上船時，必須等船穩定後緩慢上船。然後將汽車的前後輪用方木擋住並熄火。

第31条 汽車上船後，車上不准坐人，更不准坐在船槓上。

第32条 汽車所帶的拖車，必須有剎車及尾燈。夜間行車

必須有充分的照明。

第33条 乘車人員應隨時注意行車路旁的樹木和電綫等物，以免被樹枝或電綫刮傷。

第34条 車輛行駛途中遇有險道或不堅固的橋梁時，除減重外，乘坐人員必須下車。

第35条 載重汽車接送工作人員時，應由司機與施工負責人根據道路情況適當考慮乘坐人數與確定行車速度。車上必須指定專人維護乘車人員的安全。乘車人員不得在車上打盹、站立或將身體探出車箱外邊。

第36条 汽車運行中，乘坐人員不得亂動或移動貨物，更不准上下車。當車裝載有毒物或燃料時，除押運人員外，其他人員一律不准乘坐，並要周密考慮卸物方法；卸下後，必須安放平穩，禁止就坡滾動。

第37条 雷管、炸藥必須分開運輸，不准裝在同一車上。行駛中途不得放卸寄存。如中途停車，應將車停在無人地方，並設人看守。

第二節 馬車及人力運輸

第38条 滿載大車行駛在有泥濘、冰雪、陡坡、彎路及凹凸不平的地方，裝卸人員與車工必須下車。

第39条 牲畜運輸時，如途中與汽車相遇，應將車停在路旁，牽住怕受驚的牲畜，待汽車過後再走。

第40条 休息時把車閘結好，將牲畜拴住。行車時不得搶車。

第41条 材料裝車後應綁扎牢固。卸下的材料也須放置穩固可靠。

第42条 車行走時，不准在前面上下。坐車人員要找安全

地方坐好。

第43条 運輸途中，如車体临时发生故障，需先将牲畜卸掉，方可修理。

第44条 人力運輸如要經過山地、陡坡或凸凹不平之处，应預先勘测道路。抬运較大物件时，禁止直接用肩扛。

第45条 雪后在陡坡进行抬运时，必須选好地势；通过綫路較陡的山坡时，須設立牵引縛绳。

第46条 人力抬运木杆及其他重物时，如在泥沼地带及上下坡时，必須将每人所抬重量适当減輕。同时应設有防止滑倒或陷下的設備。

第47条 凡用繩子牵引杆子上山，必須将杆子綁紧，繩子不得接触地面。爬山綫路兩側5米內不得有人站立或行走。

第48条 运搬較大物件时，須由1人指揮，步調一致。陡坡山道須注意不走險道。

第49条 搬运工作負責人，須将現場施工环境向全体搬运工作人員交待清楚。

第三节 船舶運輸

第50条 船只装卸器材时，应根据船只載重量及平衡程度裝載，不得超載。重大設備水上運輸时，应有安全措施。

第51条 船只上下用的跳板，必須寬搭穩架，严禁搖幌。

第52条 所有器材均应順序堆放，并用繩索綁牢。油脂及易燃物等均应妥善保管，严防火灾发生。

第53条 器材裝卸前，工作負責人应仔細檢查和研究裝卸方法及存放位置，并詳細向工作人員交代。

第54条 船上应备有救生設備，押船人員不准下水洗澡。

第55条 六級以上暴风雨严禁水上運輸，船只应靠岸停

泊。

第56条 参加水上运输工作的人员，应熟悉水上运输一般知识。

第57条 乘船人员必须遵守乘船规定。船未停妥，不准上下。船上应指定安全人员。

第58条 船只在河内航道上采取拉纤航行时，不论航道水位深浅，禁止船工及拉纤人涉水过河。

第四节 索道运输

第59条 索道架设必须根据运送的载重量，对钢丝绳结构强度进行计算。

第60条 索道架好后，应先作试运，才可正式使用，不得超载使用。如超载使用时，必须订出安全措施，并经领导批准。

第61条 索道运行中禁止在物件下停留和行走。

第62条 索道一般不准运送工人。如必要时，必须有安全设备，并经领导批准。

第63条 索道运输工作人员必须明确操作信号。

第五节 起重装卸

第64条 起重运输应有专人负责作出安全措施，装卸人员必须听从负责人的指挥。

第65条 装卸工作开始前，必须检查装卸工具和起重设备完善与否，有缺陷者严禁使用。

第66条 起重机械及钢丝绳等应按规定选用，严禁超负荷使用。

第67条 凡搬运易燃易爆物时，对装卸人员必须进行安全教育；在搬运时，应设专人监护。

第68条 装卸用的跳板，須用厚度在5厘米以上的木板制成。跳板搭設坡度不应大于1:3。装卸笨重器材时，跳板应經過强度計算。

第69条 禁止站在起重物上面或下面。当起吊物件时，应檢查起重机有无异状，不正常时，停止使用。起重完了或休息时，各部設備应恢复原状。

第70条 由上向下滾送物件时，应用繩在后面拴住，滾落的前方不准站人。

第三章 基础工程

第一节 土 方

(一)一般土方

第71条 挖土方时，由技工向全体人員讲解安全注意事項。

第72条 人工挖坑时使用的工器具，必須堅实牢固，并应經常进行檢查。

第73条 凡在深度超过1.5米的坑內工作的人員，一律戴安全帽。坑底超过1.5平方米时，准許二人操作，但不得在对面或靠近同时进行工作。

第74条 挖土方时，严禁采用掏洞方法，并不得在基坑內及悬崖下休息。

第75条 凡不用擋土板挖坑时，均应有坡度，其坡度的大小，与土壤性质、湿度以及挖掘深度有关(參照附录1)，并由技術員与負責人員規定。

第76条 挖坑时，坑边不应堆放重物。行走时，防止坑边

塌落滑倒跌入。

(二)水坑挖方

第77条 挖水坑及流砂坑时，应用擋土板或防水沉箱。

第78条 擋土板厚度应經計算确定。在挖掘过程中，应經常檢查擋土板有无变形和损坏折断等現象。

第79条 挖水坑时，电动水泵安放位置应距坑边2米以外；其安全装置，必須齐备，在使用时应有专人负责。

第80条 拆除擋土板时，应按回填順序由下而上，逐步拆除。更換支撐时，应先装上新的再拆下旧的。拆除擋板和支撐时，必須要有經驗的技工在場指导。

(三)岩石爆破

第81条 炸药和雷管必須分別儲存，不应和易燃物放在一起，应設专人管理。儲存地点，必須取得当地公安部門的同意。

第82条 炸药、雷管、电池要分別攜帶，放在专用背包內，禁止把炸药雷管放在衣兜里或揣在怀內。如多人背运时，每人之間，必須离开15米以外。

第83条 冷冻甘油炸药存放在 10°C 以下时，須使用防冻布兜或保温設備。

第84条 对无效的炸药进行处理时，应采用可靠方法，不得任意消毀，一般可用下列方法：

(1) 硝酸炸药——用爆炸法或溶解法、淹溺法、燒毀法处理。

(2) 黄色炸药或胜利牌炸药——可用爆破燒毀法处理。

(3) 导火綫——用燒毀法处理。

(4) 雷管——用爆破法处理。

第85条 参加打眼人員应戴安全帽和风鏡。数人在同一場

所打眼时，应离开适当距离（由施工负责人或技术负责人确定）。

第86条 打锤的人员应站在扶钎子人的两侧，禁止站在对面。钎顶打劈的铁屑应及时处理。

第87条 打完炮眼在装药前，应检查眼内是否还有杂物，将眼内清理干净后方可装药。在同一工作地点一次放炮的眼，应全部打好后，再行装药。

第88条 放炮地点与建筑物距离不符合放炮的规定时，应在爆破点的上部加以保护设施，以防止岩石块飞出打伤人。

第89条 在放炮前，要把工具及爆破材料全部拿出现场。所有工作人员应退出现场200米以外。如土方爆破应在100米以外的安全地点隐蔽。点炮者须于点火后立即退出爆炸危险区，但不得顺着放炮方向而行。如采取深孔爆破及加大药力时，可适当扩大安全区域。

第90条 放炮工作应由经学习并考试合格的石工或电工负责。采用电放炮时，接线与放炮必须由1人担当。

第91条 雷管和导火线连接时，应用特殊钳子夹雷管口部，严禁碰雷汞部分或用牙代替钳子。

第92条 往炮眼内装药须用木棍轻轻送，不得用力过大挤压药包，绝对禁止使用铁钎子往眼内推送药包。

第93条 放炮时，要同附近工作人员及居民取得联系，并应在危险地区内，设立显明的红旗及标示牌，交叉路口应设专人看守。

第94条 炮响后，应详细检查是否有瞎炮。如有瞎炮，须待20分钟后，放炮负责人方可回到坑口进行检查。

第95条 点导火线时，需用火绳或其他特殊办法。在同一基坑内不能同时点4个以上的导火线；如需要时，可集体连引

导火綫。

第96条 未响的炮眼和剩药的炮底，不准继续打眼或从炮眼里往外抽药包和雷管。重新打眼时，要离瞎炮60厘米以上，并须与原来炮眼方向相同。

第97条 放完炮，必须清点雷管药包数目相符后，再把剩余的雷管和药包退回仓库。

第98条 土方压缩爆破后，须先将保护层清除，方准下坑工作，但必须防止保护层坍塌。

第99条 使用土方爆破压缩水位法时，爆破4小时后，不能施工完毕时，按“水坑挖方”第79条执行。

第二节 打 桩

第100条 桩基的施工，必须根据实际情况，确定打桩方法，编制施工安全措施。打桩时，要严格执行打桩操作规程。

第101条 打桩用的桩架，应根据实际情况进行设计。打桩前，应对桩架进行试验，确认牢固稳定后，方可正式工作。

第102条 桩架移设时，要按规定的顺序进行。高空作业时，可照组塔架线部分高空作业的规定。

第103条 打桩时，必须有一名熟练技工指导操作。人力打桩时，工作人员应听从指挥，统一行动。

第104条 打桩用的索具及吊具，在使用前要全面地进行检查，以防吊运时折断。

第105条 采用机械打桩时，使用的皮带、牙轮等必须安装好保护装置。

第106条 打桩用的电气设备应按专业规程进行操作，并指定专人负责。

第107条 打桩大锤不能长时间吊起，如停止工作或下班

时，必須放落原位。

第三节 基础澆制

(一) 砂石、鋼筋加工

第108条 人工打碎石时应离开一定距离，禁止对面打，防止飞石或走錘伤人。

第109条 展开鋼筋时，两头应把牢。切断鋼筋应夹牢。

第110条 弯鋼筋鈎时，卡子应卡牢，不得用力过猛。綁扎鋼筋使用的抬架，必須安放牢固。

(二) 混凝土澆制

第111条 坑下搗固人員，必須带安全帽。澆注时要听从搗固人員的指揮，坑上物件不得乱扔。

第112条 攪拌台須支牢，坑口上应架設跳板，作业人員不准踏模板及支柱。

第113条 拆除的木板，应放在同一地点，不得乱扔，防止釘子扎脚。

(三) 养生

第114条 养生时，不准沿支木或坑边走动。

冬季养生工作，应注意以下几点：

(1) 暖棚法——煤炭炉不得和易燃物靠近，最少应保持1米距离，防止发生火災。养生人員，每班不得少于二人。添完燃料后，不得长期逗留坑內，更不得在坑內休息或睡覺。

(2) 电极法——在澆水时，应将电源开关断开，以防触电。

第115条 基础防腐使用瀝青时，施工人員均应带防护設備(面罩、手套、防护服等)，工作時間不得过长。

第四节 預制基础安装

第116条 在安装預制基础前应将坑內一切杂物清理干淨，起吊时，坑內不得有人。

第117条 使用吊車或人字抱杆安装預制基础时，抱杆应按照地勢打好拉綫，其拉綫方位及地錨要求，均应按技术手冊或施工設計規定。

第118条 如需将构件吊起进行找正时，工作人員不得留在坑內。

第119条 安装預制基础时必须听从施工負責人的指揮。在安装前，須对一切設備进行檢查，确认安全时方可使用。

第四章 杆塔工程

第一节 組立杆塔一般安全規則

第120条 組立杆塔所用的工器具和設備应定期做拉力試驗，不合格者严禁使用。

第121条 組立杆塔所埋設的地錨，应根据不同的地質及受力情况加以确定。利用树桩及石块代替地錨时，必須經施工負責入詳細檢查后方可使用。

第122条 整体立塔，在施工前技术部門要提出施工設計。六級以上强风及雷雨、濃霧天气严禁起立。

第123条 組立杆塔所用的木质抱杆，其直徑大小及长度应經技术部門决定。二根抱杆相接时，其接头的方法及强度須經技術人員計算和試驗。