

技術知識叢書

防台的具体措施

中國人民保險公司上海分公司 編

上海科学普及出版社

前 言

在西太平洋上，每年6月到10月，常会发生一种有规律性、带极大破坏力的热带风暴，我们称为“台风”。每年这段时期就是台风季节；尤其在7、8、9三个月中，台风活动频繁，我国东南沿海常会受到它的袭击，造成严重损失和灾害。台风威力所及的范围很广，不仅在海洋上与沿海一带的陆地，有时甚至深入内陆；例如1956年8月1日在浙江省象山县登陆的台风，曾影响及福建、浙江、江苏、安徽、河北、河南、上海等省市，直到8月5日以后台风中心进入陕西省，中心强度才逐渐减弱。台风经过的地方都造成了很大损失。

沿海人民在1956年经历了强大台风侵袭的考验，贯彻了“防重于治”的方针和“加强预防、积极斗争、尽最大努力保护人民生命财产的安全”的政策，从而取得了很大的胜利。这对于保证生产及物资安全和社会主义建设，都具有重大的意义。在紧张的防台斗争中，各地人民不仅表现了积极忘我的战斗精神，并在改进和制造防台设备以及推广防台斗争的先进经验方面，也作出了很大的贡献。这些从实际斗争中得来的经验是非常宝贵的，是加强今后防台工作的有利条件。我们在上海各有关部门的协助下，把这些经验整理后编成这本小册子，提供有关单位在防台工作中作参考，并希提出意见，以便修正补充。

目 次

前 言

檢查房屋和做好防禦措施	1
保障草棚陋屋居民的安全	4
防止電線斷線倒杆	5
電氣設備的防台措施	6
蘆蓆棚怎樣防台	8
棉花露天堆棧怎樣防台	11
糧食露天棧怎樣防台	13
水上船舶的防台常識	18
水上木材防台的具体措施	22
樹木怎樣防台	27
露天廣告牌怎樣防台	29
竹籬笆怎樣防台	30
涼棚和牌樓怎樣防台	30
緊急搶救時的注意事項	30
注意預防疾病和意外事故	32

檢查房屋和做好防禦措施

(甲)怎样檢查房屋？

房屋如果年久失修，在台风侵襲时，容易造成生命財產的重大損失。因此，为了保护房屋的安全，就必须加强檢查。

檢查房屋，不能只檢查房屋的外部，还必须檢查房屋的內部，不能只看外露部分，还应檢查隱蔽部分。对于房屋的結構、建造的年齡、使用情况等，也应该很好地了解。現在提供下列几点作为檢查房屋时的参考：

(1)房屋傾斜——正常的房屋，它的牆柱都應該是垂直的；如果發現傾斜，就說明这座房屋已經變了形；如果房屋的傾斜在不斷地發展，那么就有隨時倒塌的危險。房屋是不是傾斜，虽可以用肉眼觀察，但是为了使檢查正确起見，可以用線錘从牆頂吊下，測量傾斜的程度。过了一个时期再測量一下，就可以知道房屋傾斜的程度是否还在發展。在檢查的時候，還應該注意到是否受鄰近高樓沉陷的影响；四周牆脚是否經常积水，是否受到过突然震動（如炸彈等），是否发生不平均沉陷等等，从而确定房屋的傾斜是否已經穩定或者还在發展。

(2)牆身弓突开裂——牆身发生弓突开裂，說明它的基础已出毛病，或是載重能力已經发生了問題，如果这种現象繼續發展，就会使牆身倒塌，影响到整个房屋。这种危險現象也可以用肉眼來觀察的。它主要是由于加搭建築物、牆身受潮、基础沉陷不均等造成的。

在檢查高山牆时，除了檢查牆本身的牢固程度外，還需注意万一倒塌下来，对附牆搭建的矮平房有无被压塌的危險。

(3)木料腐爛——木料腐爛以后，失去了强度就不能再負荷重量，以致造成事故。在木柱、踢脚板接近地面部分，屋架、樑、攔柵靠近牆身部分，簷口板近簷口部分，最容易腐爛，都应该特別注意。檢查木料的时候，有时需要先撬开平頂，鑽进屋架才能发现，否則是不易檢查出来的。

(4) 木料蛀蝕——对木料蛀蝕最厉害的是白蟻。一般木料特别是洋松，白蟻最喜欢吃。白蟻把梁柱蛀空以后，往往柱的外表还不易觉察；如一旦折断倒下，后果不堪设想，因此这是非常危险的。要检查蛀蝕现象，可以用锤击法或是鑽测法。锤击法是用锤来敲击梁柱，从听到的声音来断定是不是已经蛀空。鑽测法是在柱梁上面每隔相当距离用鑽鑽探，鑽入的深度一般至少是一半的厚度，这样就可以看出是否蛀空了。春夏时节是白蟻最活动的时候，有时会听到白蟻嚙木的声音，有时也会看见白蟻飞出来。

(5) 木料脫榫——房屋的結構如果发生脫榫现象就有倒塌的危险。因此，在屋架擱牆的地方，柱梁接合的地方，梁、擱柵伸入牆身的地方，木阳台、雨篷挑出的地方，都应注意有没有脫榫，特别是房屋已发生傾斜或弓突现象，这种脫榫更应该特别引起注意。

(6) 裝飾粉刷剝落——在房屋外部，往往有着台口線脚、雨篷、招牌、面磚、水泥粉飾等，这些东西如果掉落下来，特别是从高处落下，很可能造成事故。有的鋼筋混凝土結構虽然很坚固，但是外附的粉飾或裝飾物日子一久就会脫落伤人。要检查这些现象，一般可以注意有没有裂缝、滲水、壳起等情况。

(7) 屋面漏雨——不論是鋼筋混凝土平屋面或是瓦屋面，都很容易发生漏雨现象。漏雨的结果，容易使平頂粉刷墜落、屋架腐爛，造成事故。检查的方法：一方面看是不是漏雨；一方面看屋面是否平正，天溝、凡水、水落是否腐锈，平屋頂油毛毡有没有起壳破裂，天溝有没有淤塞，屋面是否积水等等。

(8) 其他——門窗的铁脚鉸鏈松、封沿板腐爛、裙板掉下、玻璃嵌油灰脫落、屋面白铁皮掀起、烟囱傾斜等等，都应该引起注意；如果墜落下来就会造成事故。

修理和养护房屋，不但可以增加房屋的使用年限，而且可以保障住户的安全。因此平时对房屋应该注意检查，如果发现了上述的现象就应该进行修理；否则的话，损坏现象会越来越严重，不但修理费要越来越

大，而且要发生危險。

(乙)听到台风警报怎么办？

台风侵襲的时候，因为风力强、雨勢猛，一些已經损坏的房屋最容易塌倒，造成伤亡事故。因此，我們不但要在事前提高警惕，把危險房屋迅速修好，而且在听到台风警报以后，应该做好几項工作：

(1)首先檢查是否需要支撐加固，檢查重点如下：

1. 大楼平屋面或晒台上矗立的搭建物；
2. 棚屋陋屋結構腐爛傾斜有倒塌危險的；
3. 傾斜弓突的牆身以及过高的烟囱；
4. 楼板欄柵、桁条屋架有脫榫現象的；
5. 輕型屋面有被风揭开吹落可能的；
6. 沿河駁岸正在塌陷会影响房屋基础的；
7. 老虎窗。

在檢查决定支撐加固的对象时，除了檢查研究它的损坏危險程度外，并需參照以下各点的环境条件再决定加固措施：

1. 搭建或棚屋陋屋是独立的还是排立的。
2. 建筑物的地位受风力的大小。
3. 周圍震动的影响；如車輛、机器开动等。
4. 居住情况使用上的影响。

(2)采取办法：除个别及时檢修解除危險外，一般都可采取以下的措施：

1. 外撑：用拋撑的办法，使它支承外牆或屋面的桁条（又可拉牢，避免风大揭开）。

2. 內撑：分直撑、斜撑、剪刀撑等。如遇搭建晒台的結構簡陋，损坏較重，除临时动员住戶迁出外，內部应加剪刀撑，將屋面桁条与楼欄柵連接加固，其他老虎窗损坏較重的一般也应用剪刀撑临时防止危險。

3. 应用鉄絲或繩拉等：一般适用于大楼平屋面上的搭建或沿河浜傾斜的棚屋。

(3) 临时性紧急措施:

1. 如門窗、老虎窗等暂时釘牢，停止使用。
2. 对个别损坏严重、范围較大、短时不及支撑加固或无法采取措施的住戶，应接受居民委员会劝告，立刻迁离，等台风过境后再迁回来。
3. 对个别损坏严重，无法修理或并无存在必要的，即予拆除。

(4) 此外一般居民也应注意下面几点:

1. 檢查一下所有窗戶鉸鏈、玻璃，如果有损坏的，或者不牢固的，應該立刻取下，以防止台风吹落；
2. 窗檻上的花盆什物應該取下；
3. 屋簷口瓦片，松动的烟囱磚块、水落管等，如有墜落危險現象，也应该取下；
4. 沿馬路的招牌、霓虹灯、台口線、雨蓬、遮阳蓬布竹架、阳台的粉刷等有墜落危險的，能取下的可先取下；一时无法取下的，可以用繩子將附近圈圍，加上“危險”字样的注意标志，防止行人走近。

保障草棚陋屋居民的安全

草棚陋屋由于結構簡單，再加年久失修，极易被台风吹倒。因此在台风季节前，应做好加固防护工作，保障安全，避免損失。

当特强台风侵襲时，一般草棚陋屋，虽經事前加固支持，还是很危險的。为了保障安全，居民应接受当地有关部门的劝导及早迁出，暫住公共建筑場所，以免发生伤亡事故。下面介紹几种临时紧急措施:

(甲)草棚可用繩網压在棚頂上，或用草繩加以扎牢，然后再用繩索拉住，以防揭頂。

(乙)用爛泥涂在屋簷和屋脊处，或用竹条、木条系繩攀牽后压在棚頂上，也可防风揭頂。

(丙)在台风侵襲时要將門窗关牢，以防台风冲入屋內而致揭頂。

(丁)对傾斜的陋屋，要用毛竹或木材做好支撑工作。背风面支撑，

迎風面用繩拉攀，以防吹倒。

防止電線斷線倒杆

台風侵襲時，由於風勢猛烈，使供電和用電設備發生許多故障，其中以電線斷落的事故最多也最嚴重。電線附近的東西如樹木、屋上鉛皮、廣告牌、煙囪等被風吹倒，落在電線上，壓斷電線或使電線燒斷，不僅使部分工廠及其他用戶供電中斷，並且會造成觸電死亡等嚴重事故。例如1956年8月1日在唐山路1073弄口一根電線被風吹斷，落在地上，另有一塊鐵皮又落在電線上，當時，遠東工程公司女工于蘭寶路過時，腳踏到鐵皮，就觸電死亡。又如光復西路順昌石粉廠宿舍內空地的電線上被風吹斷，沒有及時剪除接妥，由它飄蕩，20天以後，小孩韓海洪手持鉗子，擬將電線剪斷，結果觸電死亡。

因此，為了防止這種斷線事故的發生，切實保證人民生命財產的安全，要做好以下幾點：

(甲)防止和減少因外物影響的斷線事故發生：

(1)靠近電線的樹木，要剪除枝干，這樣在樹枝吹落或樹干吹斷時，不致碰着電線或壓在電線上；

(2)電線附近房屋上的鉛皮、水落、招牌、廣告牌、煙囪、無線電天線等物，在台風過境時極易吹落在電線上，造成斷線停電事故，並危及行路人的生命安全。因此，對這些東西，必須經常檢查加固，防止被風吹落；

(3)電線附近的蘆蓆棚、竹帘、帆布蓬等，應該尽可能拆除，或者經常檢查和加固。在電線周圍十公尺以內的草堆、蘆柴等，要設法立即移去，不要在上述規定範圍內堆置稻草和蘆柴，防止被風吹起，落在電線上；

(4)不得把繩索或鐵絲等拉扎在電杆上，防止加重電杆負載，避免造成倒杆斷線的嚴重事故；

(5) 为了防止电流中断，影响生产或抢救工作，最好在事先备有煤气灯或汽油灯等照明设备，但在使用时应注意被风吹而引起火灾事故。

(乙) 如果发现电线断落或电杆倾倒怎么办？

(1) 首先应报告附近民警或居民委员会，派人在离开断线倒杆地点约 10 公尺的范围内用绳子围住，并且派人在附近巡视，不让行人接近，以免触电伤亡；

(2) 立即打电话给电业管理局派人抢修。

(丙) 台风期间，发现保险丝熔断或触电等事故怎么办？

(1) 居民家里或工厂里发现电灯不亮，先查看一下邻居的电灯是否亮，如果只有你家里不亮，那就很可能是你家里的总保险丝熔断，可以打电话给附近的电料店来修理；

(2) 如果发现不仅自己家里的电灯不亮，邻居的电灯也不亮了，那就是供电线路上出毛病，这种故障不是电料店所能修理的，必须打电话给电业管理局来抢修；

(3) 在打电话给电业管理局时，应该说明以下几点：1. 详细地址；2. 户名；3. 故障情况（说明一户无电或数户无电、断线、倒杆、电线起火、触电等等）；

(4) 如果发生了触电事故，应该立即拉脱开关，切断电源，或穿着橡胶绝缘鞋并用不导电的东西如干燥的木棒将电线挑开，使触电者迅速脱离电源，但千万不可用手去拉触电的人，否则，施救的人也要触电。电源切断后，若触电者呼吸困难或呼吸停止，必须一秒钟也不耽误立即对触电者施行人工呼吸，同时打电话（44010）给卫生局救护大队派车急救和通知电业管理局会同抢救。

电气设备的防台措施

(甲) 预防性检查修理：

(1) 变电所、配电所、电表间是工厂用电的中枢，必需注意检查。

防止因台风帶來的暴雨从門、窗、屋頂、牆壁等处侵入。

(2) 厂內如发现有腐朽的架空电線杆應該立刻掉換或加固，線路上的配件要檢查，损坏的要更換；临时線路或私拉电線須檢修或拆除，松弛的电線应收紧；临时建筑等应加固或拆除。

(3) 車間內裝在低处的線路、电动机及其他用电設備，应根据具体情况，事先設法移高或加圍槽，防止台风期中暴雨和高潮意外地侵入。

(4) 进戶線絕緣损坏的，應該立即备好材料，并通知电业管理局营业所有关單位調換。（大用戶通知营业所的監察科，一般用戶通知营业所的各营业站。）

(5) 大型工厂的电气管理部門，應事先組織好电气工作人員的值班工作，并做好一切准备，在台风侵襲期間对用电設備进行巡視，并在必要时进行紧急搶修，确保生产用电的安全。

(6) 加强对全体职工的用电安全教育，檢查必要的安全工具是否齐全与完好。教育电工同志虽在紧急进行搶修工作时也必須严格遵守电气安全工作規程，防止发生人身伤亡事故。組織有关員工学会触电急救及人工呼吸法。

(乙) 屋內变电所、配电所进水的几种原因和預防：

(1) 地下电線出入溝管如不加封塞，在台风暴雨时，容易进水，預防方法是：

1. 电線經過鉄管进入屋內的，鉄管兩端电線与管子間的空隙要用浸过絕緣膠的黃麻絲填紧。

2. 电線經過电線溝进入屋內的，在进口处用麻絲紙筋石灰或水泥塞沒，也可以用瀝青（俗名柏油）澆封（溶化瀝青时，应使其能澆即可，热度不可过高）。其方法是在屋外电線进口处沿牆掘开泥土，做好木壳，然后澆灌瀝青。

(2) 事故用貯油槽和排油管的建筑封閉如果不好，水經過这些槽管时，容易倒灌入变电所和配电所。因此事故用貯油槽的建造要防止地下水滲入，或地面积水侵入，預防的方法可以裝置閘門。

(3) 沿架空进出电线渗水的预防方法:

1. 逢雨即有渗水的地方, 如过牆瓷管与电线之间的空隙, 用水泥堵塞。

2. 过牆瓷管須向外傾斜。

3. 引入線要有足够下垂的滴水弯头, 使水在弯头处即行滴下, 不进入屋内。

4. 滴水弯头太小, 每逢下雨就有水沿銅線芯及橡皮絕緣层之間的微孔滲入屋內的地方, 可在弯头的最低点將橡皮割开一刀。在引入線与戶外線連接處加以适当包封(用橡皮包帶及漆布包好, 再涂防水絕緣油漆等)。(图1)

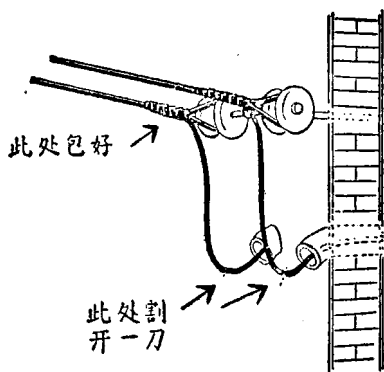


图1 进户线渗水预防

(丙) 几点注意事项:

(1) 台风侵袭期间, 应注意潮湿的人体切勿触及电气设备。

(2) 厂内低压线如有断落, 人不可行近断线处, 应立即切断电源, 再行抢修。

(3) 如发现高压线断落, 人要远离, 千万不可靠近, 并应警告行人不可走近, 离开断线点要在10公尺以上; 一面立即通知电气部门来处理, 在未处理前, 在场勘察人员不要离开。

(4) 电工同志必须备齐安全用具并不让它们受潮。在户内工作必须脱去雨衣。

蘆蓆棚怎样防台

(甲) 蘆蓆棚的稻草頂很容易被风揭去, 并且草頂上涂了石灰, 一

經雨淋形成頭重腳輕，側面受風時，屋面本身重量產生巨大力矩，因而極易造成傾側被風吹倒。所以在台風季節，蓆棚的加固工作是非常重要的。

(1) 在每年台風季節前，應對蓆棚的各個結構的每個環節進行一次詳細的檢查，如竹柱有否腐朽、廣蔑是否脆裂、拋撐是否過細，特別是中柱、拋撐等重要構件和它的接合處發現弱點，要及時更換或加固。

(2) 加固的方式方法主要有：

1. 更換或加添拋撐，更換或加綁竹柱，重新扎蔑及加鉛絲。
2. 防止蓆棚被風吹倒或揭頂的方法，可以用四面打樁及以粗毛竹

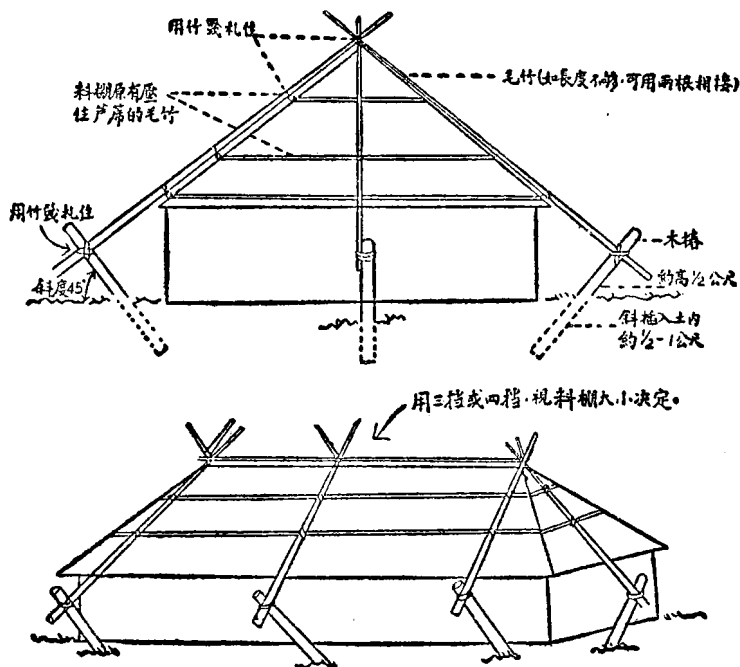


圖2 甲、正面圖 乙、側面圖

和广蔑勒固，在棚頂架設防风架；具体做法：在棚的兩边用毛竹压住（需要几档，視蓆棚大小决定），毛竹再与木椿結牢，木椿以45度的斜度插入地下0.5-1尺公的深度。同时，在屋頂上毛竹又与棚上原有蘆蓆的竹子用竹篾相扎住，使整个棚与土地結成一体，以增强抗风能力。（图2）

3. 防止蓆棚搖幌傾斜的办法，可以用繩索將棚外四周支柱紧系在埋地的脚椿上，以加固蓆棚的着地力量。

4. 防止棚頂下塌的办法，可以在棚內添直柱、斜撑和縱橫樑以加强蓆棚的支持力量。

（3）凡蓆棚結構完整、材料粗大、扎蔑牢固者，在台风侵襲时对蓆棚如果再加双抛撑，一般可以抗拒12級左右的风力。如双抛撑之間夾垫小块木料，使它成为一个整体構件，可以再增加强度。

（4）采用蘆蓆夾油毛毡的棚頂，上涂石灰，它的抗雨能力可較耐久，对防风亦有帮助。

（5）对一般蓆棚在台风警报发布后，可利用較粗大的垫木斜撑在蓆棚兩側，用蔴繩与抛撑扎牢，一端与竹架相接，一端陷入泥中，以补抛撑的不足，抗风率就較大。这一方法便于临时支撑，所費人力物力不大，又不需專門技术工人，較易采用。

（6）已經报廢的簡易建筑，最好应及时拆除；否則容易发生倒塌危險。

（乙）根据上述情况，一般蓆棚如能每年加固广蔑，檢查毛竹，更換陈腐的，保持坚韧。对新建蓆棚的結構最好是：

（1）面积与开間大小：

1. 跨度不大于12公尺，开間不大于3.5公尺。

2. 長度无关（只要消防条件許可），一般長的反較安全。

（2）屋面：

1. 必須采用蘆蓆夾油毛毡屋面，上涂石灰，广蔑鉛絲必須**堅牢**完整，草頂太重不宜采用。

2. 屋面坡度最好为22.5度。

3. 蘆蓆上压竹，每張寬用一根，垂直于檐口的方向也另設“防台压竹”。

(3) 柱撑及架子：

1. 竹柱至少五根落地，直徑不小于10公分，入土至少1公尺，并在入土部分加涂防腐劑。

2. 拋撑应有兩道，直徑不小于12公分，入土至少1公尺，并需加涂防腐劑。双拋撑之間夾垫小块木料使其成为一个整体構件，以增加强度并避免縱向弯曲。

3. 竹架环圓至少五道，柱上端須加“雨傘撑”。

(4) 其他：

1. 竹門必須牢固，台风侵襲时必须加門。必要时（在风季时或台风警报时）用鉄絲扎牢，只留几个出入口，予以加固使用。

2. 簷口不宜太高，最好在3公尺左右。

棉花露天堆棧怎样防台

棉花露天堆棧，在台风季节容易被风揭去油布，吹脫蘆蓆，甚致倒棧。所以必須做好防禦措施（图3）：

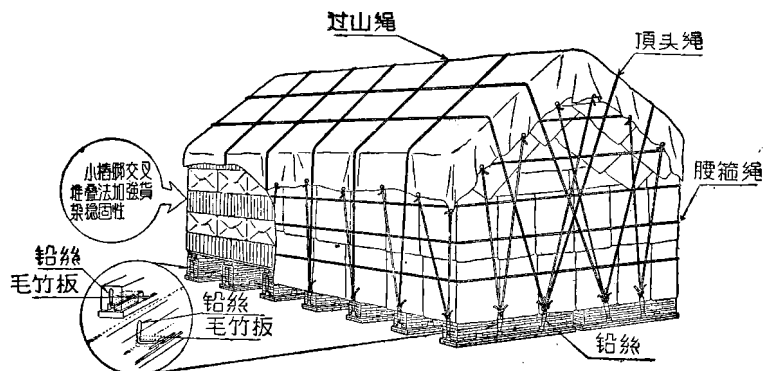


图3 棉花露天堆棧的防风措施

(甲)防止倒樁:

(1)棉花露天堆樁不宜过高。一般应根据每批棉花件数的多少,打好底脚,再根据打底面积大小,确定堆樁高度。特别是独立的小樁脚更不宜过高,并要层层交叉堆疊,否則容易被风吹倒。

(2)露天堆樁配棉时要避免抽心。一般堆存的棉包批嚙不一,有时必須把中間的一批先配,以致貨垛中間留有很大的空隙,容易被风侵襲,因而损坏油布,并易倒樁。如确实无法避免时,最好把它一分为二,分别盖以油布,以免被风吹倒。

(3)归并零星貨垛。根据各种零星露天樁不同情况,以及抽心出空的貨垛,或者翻手,或者补空,少数踞高不稳的小樁脚应归併在一起,以防止倒樁。

(乙)預防和加固措施:

(1)露天堆存棉花,一般都要用蘆蓆和油布遮盖。对使用的蘆蓆和油布,事前应經過严格檢查,要求不脆、不破、不漏,保障物資的安全。

(2)一般土包棉花和木机包棉花四周圍的蘆蓆,可用竹杆扦插貼牢在棉包上。但鉄机包棉花因在打包时压得紧,使竹杆扦插蘆蓆时有困难,扦插不牢容易被风吹揭;那末,可將蘆蓆用細竹或竹片夾成屏风形式,再用細繩連系到貨垛上,此法效果較好。

(3)貨垛四側貼盖的蘆蓆,为了加强防禦,在台风季节还要增加腰箍繩若干道,繩子不須过粗,但要坚韧,并要和过山繩、頂头繩、油布繩等交織成網狀,抗风效果較好。

(4)貨垛上盖的油布要平服,避免牽扯偏斜;要均衡地盖好并捆扎牢,以防被风鑽入掀动油布。

(5)台风季节,每一貨垛上盖的油布,除了將油布繩与貨垛四周的樁脚繩結牢外,还要在油布上增加四道以上的过山繩,并連垛捆扎牢。在遇有强大台风侵襲时,应事前增加兩道頂头繩,直接縛在垛底枕木上,(不要縛在樁脚繩上),并視需要,在油布四沿再加上一道腰箍繩,这样可减少台风鑽入油布的强大压力,对保护油布有好处,并可避免樁

脚繩受拉力太大。

(6)加捆过山繩、頂頭繩和腰箍繩所需勞動力較大，拆椿出貨也較麻煩。在捆扎前，須先檢查貨垛堆存的品種、類別以及配撥提貨情況，以免捆扎好以后再要拆椿配貨，浪費勞動力。

(7)檢查和調換黑脆的油布繩和椿腳繩。貨垛上使用的繩子，一般是根據它已經使用時期的增長，色澤也在變化。在檢查貨場時，如發現繩子發黑，必須及時掉換新繩，因這種繩子易被大風吹斷。

鉛絲代替椿腳繩的，應檢查是否已經銹蝕；如有銹蝕現象也必須及時調換。

(8)預防和檢查貨垛油布與蔴繩的磨損。因繩子的捆扎處容易摩擦，使油布受損滲水，要加強檢查改進。如在台風過境時，臨時加上去的蔴繩會因油布掀動發生摩擦而遭損壞，因此，在新的或原有油布上要增加五道串連过山繩的牢固布質壓帶。在貨垛頂脊兩頭的繩子要用蓆帶（廣包蓆剪成的直帶）或其他材料包扎緊，以減輕風力掀動油布時與繩子的摩擦程度。

(丙)台風侵襲時，應加強了望和巡查。在狂風暴雨時，要加強檢查貨場水溝是否暢通，以防積水；檢查油布、蘆蓆是否有漏雨滲水等情況，以免影響物資安全。如遇有貨垛油布或蘆蓆被台風吹掉或被雷電起火後，應即刻報警搶救。

糧食露天樁怎樣防台

糧食露天樁有圓圓和方垛兩種形式，在防台方面目前主要是採用搭建防風架的辦法。

(甲)圓圓防風架可分圓頂與圓身兩個部分：（圖4）

(1)圓頂：先用根徑3公分左右的細竹25根，將梢端鋸齊，各鑽一個眼，用1.65公厘（16號）鉛絲串連，扎牢成傘骨狀套壓住圓頂蘆蓆，根端向下伸出簷口邊20-30公分；其次用毛竹片連成圈狀，壓在竹

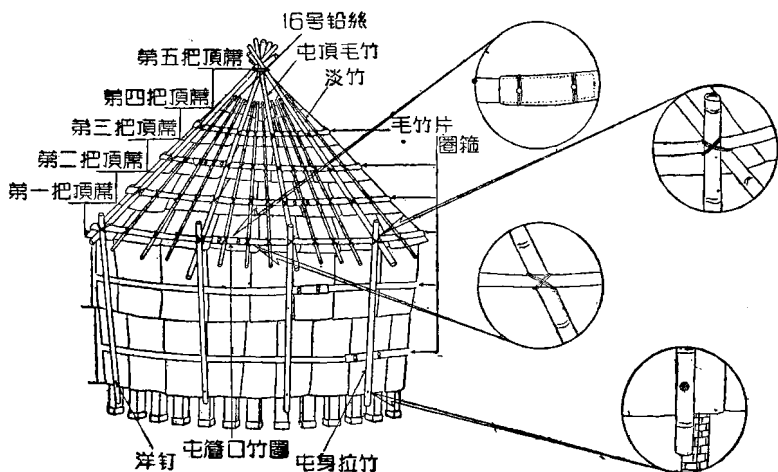


图4 圓圈防风竹架

架上，約四道，在竹圈与竹架每一交叉处，要用广篾扎牢；最后再用根徑 6 公分左右的粗竹 8 根，梢向上，根向下，均匀地压在毛竹片圈上，在圓頂尖处的粗竹梢端交叉地用广篾或鉛絲扎牢，与竹片圈交叉处亦要用广篾或鉛絲扎牢，粗竹根端伸出圓簷口边 20-30 公分。

(2) 圓身：先用毛竹片圈兩道箍在兩把掛簾上，箍的位置在每一把掛簾由下往上的 $\frac{1}{2}$ 处，并用竹杆將竹圈的位置固定，然后再用根徑 4-6 公分的粗竹 8 根，梢端向上与伸出簷口边的圓頂上的粗竹交叉用鉛絲扎牢，根端各鑽一个洞眼，用 114 公厘-127 公厘（4 吋半-5 吋）的洋釘釘牢在仓板上。

圓身及圓頂所用毛竹片圈的数量，以盖簾的把数为标准，即每一把簾压一道。圓頂的細竹和粗竹要摆匀，簷边处的最大距离，一般在 60~65 公分。

(乙) 方垛防风竹架搭建的方法和式样：(附图 5)

(1) 先用淡竹成对地騎跨在垛頂兩側面，根端向下并沿頂脊伸出