

防暑降温措施暂行办法

1960年7月1日

中华人民共和国卫生部
中华人民共和国劳动部 联合公布
中华全国总工会



人民卫生出版社

防暑降温措施暂行办法

开本：787×1092/32 印张：8/16 字数：7千字

中华人民共和国卫生部
中华人民共和国劳动部 联合公布
中华全国总工会

人民卫生出版社出版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京崇文区续子胡同三十六号 •

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

统一书号：14048·2427

1960年7月第1版—第1次印刷

定 价：(科二)0.03元

1965年3月第1版—第3次印刷

印数：23,201—28,800

防暑降温措施暫行办法

一、总 則

1. 为了防止中暑、保障工人农民的身体健康、不断地改善劳动条件、提高劳动生

2. 本办法适用于工业、
高温作业和炎热季节的露天

小型厂矿和田间作业的防暑降温工作可参照本办法的有关規定。

3. 防暑降温工作必須在党的领导下，充分发动群众，認真貫彻預防为主、土洋并举的方針和增产节约的精神；在具体措施上，应当采取綜合措施，即技术、保健和組織措施。

4. 高温车间工作地点的气象条件应达到国家规定的卫生标准，以防止中暑的发生。

5. 各地区的劳动、卫生部門和工会組織应在当地党委的統一領導下，密切合作，必要时可組成联合組織，共同制定計劃，共同行动，并經常对防暑降温工作进行檢查督促。

6. 本办法由中华人民共和国卫生部、劳动部、中华全国总工会共同审查批准，自公布日起实行。各地区、各单位



可根据本办法的精神制訂實施細則。

二、技术措施

7. 厂矿企业应結合技术革新和技术革命运动，尽量实现机械化、自动化，改进生产工艺过程和操作过程，改善工具设备，减少高温部件、产品暴露的时间和面积，避免高温和热辐射对工人影响。

8. 合理安排高温车间的热源：

1) 首先是疏散热源：在不影响生产工艺操作的情况下应尽可能将各种炉子移到车间外面(主导风向的下风侧)。

温度很高的产品和半成品（如紅鋼錠、紅熱的鑄件、鍛件等）要尽快运到室外主导风向的下风侧。一些不能尽快运出车间的紅热部件，在不影响生产工艺过程的情况下，可以应用噴雾降温。应用噴雾降温时，应注意大量水蒸汽对工作地点的影响。

2) 新建和扩建的厂矿在合理布置热源方面，对于应用穿堂风的单跨或是双跨厂房，应当把热源尽可能布置在主导风向的下风侧，靠着背风面的外牆处；使室外空气进入车间时，尽可能先通过工人操作地带，然后再通过热源排出。同时，在設計厂房总体布置时，应将热加工车间設在夏季主导

风向的下风侧。对热加工车间，尽可能地不设计多跨厂房。

热源比较集中的三跨厂房，应当把热跨布置在中间。

9. 当各种热源（炉子和应用大量蒸汽的设备等）的发热表面的辐射热和对流热显著影响操作工人时，应尽量采取以下隔热措施；采取隔热措施后，其外表面温度要求不超过60°C，最好在40°C以下。

1) 对于温度很高的热源（如炉口），应尽量缩小其辐射面积。如水滴对生产过程有影响时，应采用循环水箱或隔热炉门；如水滴对生产没有影响时，则可采用各种水幕（瀑布式水幕、铁皮水幕和铁纱水幕等）。

2) 对于大型加热炉、退火炉等炉壁，可采用隔热材料和空气隔热层。隔热材料应就地取材，根据热表面温度情况可用石棉板、木丝板、草灰和青砖等。凡炉膛、设备等内表面温度不宜增高时，应采用流动空气层，使热空气尽量从上部排出室外。

3) 小型锻炉可用青砖砌成隔热排气围护结构，玻璃熔炉可用麻布水幕及排热罩等。

4) 凡产生大量蒸汽的发热设备，一般可在表面包复隔热材料（如用石棉混合耐火泥、草灰泥、白灰涂抹或稻草绳外涂纸筋石灰等）。如表面不能包复时，可用木丝板等制成隔热罩，从上部排出余热。

5) 輪船上的鍋爐間以及拖拉机、挖土机等的热源或热表面，可用湿润的麻布和帆布隔热。

6) 为了防止太阳辐射热傳入室內，应在房屋周围綠化，屋頂、牆壁刷白，窗玻璃涂刷云青粉；屋頂高度在5米以下、通风較差者，可考慮采用屋頂搭凉棚，加隔热层（双瓦、通风屋頂）或噴水等。

7) 工人操作处的地面温度超过40°C，例如軋鋼車間的鐵板地面和地下有烟道通过时，可利用循环水管、地下噴水或空气层隔热。

8) 农业生产和工地露天作业，地点較为固定时，可采用活动布幕或用树枝芦席等搭盖凉棚，以减少太阳辐射。

10. 高温車間的防暑降温，应当首先采用自然通风：

1) 炎热地区的单跨和双跨車間，应当尽量采用以穿堂风为主的自然通风。应用穿堂风的車間，可根据当地的气候情况（冬天的温度，台风、暴雨的影响）、工艺特点、車間余热量的大小，采用“側窗式”或是“开敞式”圍护結構。

2) 单跨的厂房应利用下侧窗、下开敞口、大門、地脚窗进行自然通风。多跨厂房可根据跨数的多少适当加大“側窗”或“开敞”的面积。下侧窗或下开敞口离車間地面的高度应在0.3—0.8米（应考虑防汛、防台风的具体措施）。

3) 应用下开敞式自然通风的车间，在冬天主导风向的迎风面，应当用抹泥席棚围住，或安装可以拆卸的围护结构。

4) 凡是有炉子和放散大量有害气体设备的上部，应有挡风板天窗（即气楼）。挡风板可以用木板、石棉板或玻璃等材料制成。

跨度小、宽度窄、没有炉子和穿堂风大的车间，可不设置天窗。在这种房中已安设天窗的，也可以不设置挡风板。

5) 冬天不太冷的地区，有相当大余热量的车间，有挡风板的天窗可以延长天窗屋檐挡雨，不设置窗扇。

11. 新建、扩建厂矿高温车间的厂房建筑，为使自然通风畅通，首先应考虑建筑方位与自然通风的关系，使厂房的纵轴与夏季主导风向垂直，并防止阳光直射到工作地点。

厂房的纵轴必须东西向时，应采取遮阳措施（如涂云青粉、挂布帘、搭凉棚、绿化等）。

建筑物之间应有适当的间距。一般应用穿堂风的厂房，根据自然通风的要求，厂房迎风面与前一建筑的合理间距应为前一建筑高度的三倍以上。

厂房迎风面不宜设置附属建筑（坡屋、小屋等）；如果生产工艺的要求必需设置辅助房屋时，则应设有足够的进风口。

12. 除工艺过程的要求或其他有特殊需要的车间，应装设全面机械通风外，一般高温车间除利用自然通风外，还应根据温度、辐射热、气流速度的情况，在局部工作地点使用送风风扇、喷雾风扇或空气淋浴等局部送风装置。

1) 在辐射热很小而需要一定风速的车间，可采用送风风扇，如普通天轴风扇、机床风扇、轴流风扇和拉风扇等(机械加工等冷作业，根据劳动强度不同，最高风速宜为2—4米/秒；一般热车间最高风速不超过6米/秒)。

2) 在气温很高、辐射强度较大的工作地点，除车间内空气不宜回用者外，首先应采用喷雾风扇。喷雾风扇的风速一般以不超过8—10米/秒为宜，喷的雾点的直径应在100微米以下。送的风要尽可能从侧面吹到人体和受到辐射热的部分。

喷雾风扇的高度应在0.5米以上，避免直接吹向地面，以防止灰尘飞扬。选择地点时，应尽量吸入室外新鲜空气。根据工作要求，应选取不同大小型号和射程的喷雾风扇。

3) 凡工艺过程不能有细小水滴及需要大量室外新鲜空气的工作地点，可采用空气淋浴。

13. 高温、高湿及放散有害气体的车间，如各电解、印染、缫丝车间等，应根据工艺特点，采用隔热、自然通风、机械送风及机械排风装置（隔热排雾罩等）。

14. 对于特殊高温作业場所，如高温車間的天車，应采用隔热、送风或小型空气調節器等設備(在使用空气調節器时，駕駛室內温度一般不应超过 30°C，风速不应超过 0.5 米/秒)，并应注意补充新鮮空气。在高温設備或爐內进行搶修及其他工作时，应采用送风、抽风、噴霧、穿湿衣服等措施。

15. 磚瓦工业的輪窑，不要过早出热窑，应尽量提前打开窑門和火眼盖通风，并淋水以加速磚瓦的冷却，再用风扇或噴霧风扇送风及隔热，以降低工作地点的温度和减少輻射热。

16. 在采用一些技术要求較高、投資較大的設備时，必須先經詳細的了解和設計，才能施工和安装；交工时应有驗收制度，以防止效果不良，造成浪费。

17. 各种防暑降温設備均应有专人管理，除按时检修維护外，每年在暑季到来前应大檢修一次；并制定切实可行的使用办法和管理制度。

18. 有条件的企业单位，应定时測定和記錄車間温度、湿度、风速和輻射强度，掌握車間气象条件的变化情况，以便及时采取改进措施。对于各种隔热通风設備，应进行效果評价。小型厂矿自己不能測定时，可与当地有关部门联系，协助解决。

三、保健措施

19. 对高温作业工人应进行就业前（包括新工人和临时工）和入暑前的健康检查。凡有心、肺、血管器质性疾病、持久性高血压、胃及十二指肠溃疡、活动性肺结核、肝脏疾病、肾脏病、肥胖病、贫血及急性传染病后身体衰弱、中枢神经系统器质性疾病者，均不宜从事高温作业。

20. 炎热时期应组织医务人员深入车间、工地和田间进行巡回医疗和防治观察。对于曾患过中暑者及老年、体弱、孕妇和未成年工尤应注意。如发现有轻症中暑症状，应立即使之到凉爽地方休息，并进行急救治疗和必要的处理。中暑的诊断和急救办法如附件。

21. 发生中暑时，基层卫生部门或单位应进行登记和报告。重症中暑应在24小时内用电话和书面报告；轻症中暑按月统计，向当地防暑降温联合组织或卫生部门报告，并及时组织调查，了解发生原因，积极采取预防措施。

22. 对高温作业者和夏季露天作业（包括田间作业）者，应供给足够的合乎卫生要求的饮料、含盐饮料（包括盐汽水、茶水、中药、各种汤类等），其含盐浓度一般为0.1—0.3%。有条件的地区及单位可要求水温达到10℃左右。

1) 清涼飲料的供應量，可根據氣溫、輻射強度的大小和勞動強度的不同，分別供應。輕體力勞動一般每日每人供應量不宜少於2—3升，中等或重體力勞動不宜少於3—5升；但應防止暴飲。

2) 在飲料的配制、冷卻、運輸及供應過程中，必須加強衛生管理，指定專人負責，防止污染，保證飲料的清潔衛生。

23. 對輻射強度較大的高溫作業工人，應供給耐燃、堅固、導熱系數較小的白色工作服，其他高溫作業可根據實際需要供給工人手套、鞋、靴罩、護腿、圍裙、眼鏡和隔熱面罩等，並加強對防護服裝的清洗、修補和管理工作。

夏季露天作業工人和農民，應使用寬邊草帽或斗笠和白色寬大的服裝。

夏季田間作業，應在適當地點建立男女分設的簡便廁所。

四、組織措施

24. 高溫作業和夏季露天作業，應有合理的勞動休息制度。各地區可根據具體情況，在氣溫較高的條件下，適當調整作息時間，早晚工作，中午休息，尽可能白天作“涼活”，晚間作“熱活”，並適當安排工間休息制度。

25. 在炎熱季節，為保證工人的充分休息、減少疲勞，應

注意以下几項：

- 1) 調整工人集體宿舍，將同一班次的工人調在一起，避免互相干擾而影響睡眠。
- 2) 展開家屬的宣傳教育工作，保證工人下班回家後能吃好、睡好、休息好。
- 3) 為保證工人充分休息，盡量精簡會議，作到有勞有逸，避免加班、加點。

26. 在暑季應根據生產的工藝過程，尽可能調整勞動組織，採取勤倒班的方法，縮短一次連續作業時間，加強工作中的輪換休息。

27. 高溫作業車間應設工間休息室，並要求做到：
- 1) 休息室應設在工作區域內或離工作地點不遠的地方，並應隔絕高溫和輻射熱的影響。
 - 2) 休息室應有良好的通風，室內溫度一般以30°C以下為宜。
 - 3) 休息室內要求設有靠椅、飲料，如有條件可增設風扇或噴霧風扇及半身淋浴等。
28. 結合除害滅病講衛生，應對高溫作業工人和農民加強防暑和中暑急救的宣傳教育。

附件 中暑的診斷和急救办法

一、高温作业工人，在工作过程中，有輕微的头暈、头痛、心悸、无力、体温升高、脉搏加快，但尚能坚持工作者，称为中暑先兆；被迫停止工作者称为中暑。

二、中暑包括：热射病、日射病、热痙攣。

1. 热射病：本病多在辐射强度大或高温、高湿的車間內出現。其症状为：全身疲倦、头痛、头暈、心悸、眼花、耳鳴、恶心、嘔吐、皮肤干燥灼紅、体温升高极明显（有时反有面現苍白、伴有出汗）、脉搏呼吸弱而快，严重时可出現暈倒和意識不清。

2. 日射病：本病見于露天作业的工人或农民，主要因受太阳辐射热的作用而引起的。其症状为：剧烈的头痛、头暈、眼花、耳鳴、恶心、嘔吐、兴奋不安、意識丧失、腋下体温有时略有升高或不升高，但头部一般温度較高。

3. 热痙攣：主要是在高温及辐射热的作用下，在大量出汗之后出現全身性的痙攣現象。其症状为：头疼、头暈、口渴、尿少、肌肉疼痛、四肢无力，一般体温不高，有时亦有輕度的体温升高。

三、热射病及日射病，根据上述中暑症状，可分为輕症及重症中暑二种：

1. 輕症中暑：具有前述中暑症状而被迫停止工作，但經
一恢复工作者。

 中暑症状，并在工作中出現突然

四、中暑的急救

1. 凡出現有中暑先兆或輕症中暑，均应使患者立即脱离高温作业环境，到通风良好、蔭凉地点安静休息，进行冷敷，供給清凉飲料。

2. 如有中暑暈倒現象，可采用針灸急救；血压过低时可給麻黃素或咖啡因；有脫水現象者可补充体液（包括飲用或注射）；如有兴奋不安可投予鎮靜剂。凡属重症或因急救条件不足，应立即轉送医院觀察治疗，并应在轉送过程中注意急救，以防意外。