



# 冷却塔洗净前后写真 (1#)

## (1) 充填剂洗净

BEFORE



AFTER



## (2) 上部水槽洗净

BEFORE



AFTER



No. 1

## (3) 充填剂洗净

BEFORE



AFTER



## (4) 内部洗净

BEFORE



AFTER



# 冷却塔洗净前後写真（2#）

## (1) 充填剤洗净

BEFORE



AFTER



## (2) 上部水槽洗净

BEFORE



AFTER



No. 2

## (3) 充填剤洗净

BEFORE



AFTER



## (4) 内部洗净

BEFORE



AFTER



# 冷却塔洗淨作業内容

(1)	説明
	<p>①冷却塔上部水槽清掃</p>
(2)	説明
	<p>②冷却塔充填剤高圧洗淨</p>
(3)	説明
	<p>③冷却塔内部高圧洗淨</p>
(4)	説明
	<p>④ハイパーデスケラ洗淨剤投入 循環洗淨</p>
(5)	説明
	<p>⑤ハイパーデスケラ洗淨剤投入 後の薬品洗淨。ハイパーデスケラ ラーがスケールに激しく反応中</p>

(6)	説明
	<p>⑥洗浄剤反応中の汚水排出</p>
(7)	説明
	<p>⑦冷却塔内部最終洗浄</p>
(8)	説明
	<p>⑧洗浄終了後の綺麗な排水</p>
(9)	説明
	<p>⑨洗浄終了後の内部</p>
(10)	説明
	<p>⑩洗浄終了後の内部</p>

# 上海市人力资源和社会保障局关于调整本市企业高温季节津贴标准的通知

沪人社综发（2011）43号

各有关委、办、局，各控股（集团）公司、企业（集团）公司，各区县人力资源和社会保障局，各有关用人单位：

根据卫生部、劳动和社会保障部、安全监管总局、全国总工会《关于进一步加强工作场所夏季防暑降温工作的通知》（卫监督发[2007]186号）要求，现就调整本市企业高温季节津贴标准有关事宜通知如下：

一、企业每年6月至9月安排劳动者在高温天气下露天工作以及不能采取有效措施将工作场所温度降低到33℃以下的（不含33℃），应当向劳动者支付高温季节津贴，标准为每月200元。

二、企业在发放劳动保护性质的高温季节津贴的同时，应继续做好夏季工作现场清凉饮料的供应。

三、有雇工的个体经济组织、民办非企业单位参照执行。

四、本通知自2011年6月1日起施行，《关于本市企业高温季节津贴标准的通知》（沪劳保综发（2007）30号）同时废止。

上海市人力资源和社会保障局

上海市人力资源和社会保障局

七月一日

二〇一一年

## 关于印发防暑降温措施管理办法的通知

安监总安健〔2012〕89号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产监督管理局、卫生厅（局）、人力资源社会保障厅（局）、总工会，各省级煤矿安全监察局：

近年来，由于夏季高温天气导致从事户外作业的劳动者中暑甚至死亡的事件时有发生，给劳动者身体健康和生命安全造成了严重损害，成为社会各界共同关注的重要问题。为了加强高温作业、高温天气作业劳动保护工作，维护劳动者健康及其相关权益，国家安全监管总局、卫生部、人力资源社会保障部、全国总工会对《防暑降温措施暂行办法》（〔60〕卫防钱字第207号）进行了修订，制定了《防暑降温措施管理办法》，现印发你们，请认真遵照执行。

国家安全生产监督管理总局

卫生部

人力资源和社会保障部

中华全国总工会

二〇一二年六月二十九日

# 防暑降温措施管理办法

第一条 为了加强高温作业、高温天气作业劳动保护工作，维护劳动者健康及其相关权益，根据《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国工会法》等有关法律、行政法规的规定，制定本办法。

第二条 本办法适用于存在高温作业及在高温天气期间安排劳动者作业的企业、事业单位和个体经济组织等用人单位。

第三条 高温作业是指有高气温、或有强烈的热辐射、或伴有高气湿(相对湿度 $\geq 80\%RH$ )相结合的异常作业条件、湿球黑球温度指数(WBGT 指数)超过规定限值的作业。

高温天气是指地市级以上气象主管部门所属气象台站向公众发布的日最高气温 $35^{\circ}C$ 以上的天气。

高温天气作业是指用人单位在高温天气期间安排劳动者在高温自然气象环境下进行的作业。

工作场所高温作业 WBGT 指数测量依照《工作场所物理因素测量第 7 部分：高温》(GBZ/T189.7) 执行；高温作业职业接触限值依照《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》(GBZ2.2) 执行；高温作业分级依照《工作场所职业病危害作业分级第 3 部分：高温》(GBZ/T229.3) 执行。

第四条 国务院安全生产监督管理部门、卫生行政部门、人力资源社会保障行政部门依照相关法律、行政法规和国务院确定的职责，负责全国高温作业、高温天气作业劳动保护的监督管理工作。

县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门、卫生行政部门、人力资源社会保障行政部门依据法律、行政法规和各自职责，负责本行政区域内高温作业、高温天气作业劳动保护的监督管理工作。

第五条 用人单位应当建立、健全防暑降温工作制度，采取有效措施，加强高温作业、高温天气作业劳动保护工作，确保劳动者身体健康和生命安全。

用人单位的主要负责人对本单位的防暑降温工作全面负责。

第六条 用人单位应当根据国家有关规定，合理布局生产现场，改进生产工艺和操作流程，采用良好的隔热、通风、降温措施，保证工作场所符合国家职业卫生标准要求。

第七条 用人单位应当落实以下高温作业劳动保护措施：



(一)优先采用有利于控制高温的新技术、新工艺、新材料、新设备，从源头上降低或者消除高温危害。对于生产过程中不能完全消除的高温危害，应当采取综合控制措施，使其符合国家职业卫生标准要求。

(二)存在高温职业病危害的建设项目，应当保证其设计符合国家职业卫生相关标准和卫生要求，高温防护设施应当与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用。

(三)存在高温职业病危害的用人单位，应当实施由专人负责的高温日常监测，并按照有关规定进行职业病危害因素检测、评价。

(四)用人单位应当依照有关规定对从事接触高温危害作业劳动者组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，将检查结果存入职业健康监护档案并书面告知劳动者。职业健康检查费用由用人单位承担。

(五)用人单位不得安排怀孕女职工和未成年工从事《工作场所职业病危害作业分级第3部分：高温》(GBZ/T229.3)中第三级以上的高温工作场所作业。

第八条在高温天气期间，用人单位应当按照下列规定，根据生产特点和具体条件，采取合理安排工作时间、轮换作业、适当增加高温工作环境下劳动者的休息时间和减轻劳动强度、减少高温时段室外作业等措施：

(一)用人单位应当根据地市级以上气象主管部门所属气象台当日发布的预报气温，调整作业时间，但因人身财产安全和公众利益需要紧急处理的除外：

1.日最高气温达到40℃以上，应当停止当日室外露天作业；

2.日最高气温达到37℃以上、40℃以下时，用人单位全天安排劳动者室外露天作业时间累计不得超过6小时，连续作业时间不得超过国家规定，且在气温最高时段3小时内不得安排室外露天作业；

3.日最高气温达到35℃以上、37℃以下时，用人单位应当采取换班轮休等方式，缩短劳动者连续作业时间，并且不得安排室外露天作业劳动者加班。

(二)在高温天气来临之前，用人单位应当对高温天气作业的劳动者进行健康检查，对患有心脏病、肺、脑血管性疾病、肺结核、中枢神经系统疾病及其他身体状况不适合高温作业环境的劳动者，应当调整作业岗位。职业健康检查费用由用人单位承担。

(三)用人单位不得安排怀孕女职工和未成年工在 35℃ 以上的高温天气期间从事室外露天作业及温度在 33℃ 以上的工作场所作业。

(四)因高温天气停止工作、缩短工作时间的，用人单位不得扣除或降低劳动者工资。

第九条 用人单位应当向劳动者提供符合要求的个人防护用品，并督促和指导劳动者正确使用。

第十条 用人单位应当对劳动者进行上岗前职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训，普及高温防护、中暑急救等职业卫生知识。

第十一条 用人单位应当为高温作业、高温天气作业的劳动者供给足够的、符合卫生标准的防暑降温饮料及必需的药品。

不得以发放钱物替代提供防暑降温饮料。防暑降温饮料不得充抵高温津贴。

第十二条 用人单位应当在高温工作环境设立休息场所。休息场所应当设有座椅，保持通风良好或者配有空调等防暑降温设施。

第十三条 用人单位应当制定高温中暑应急预案，定期进行应急救援的演习，并根据从事高温作业和高温天气作业的劳动者数量及作业条件等情况，配备应急救援人员和足量的急救药品。

第十四条 劳动者出现中暑症状时，用人单位应当立即采取救助措施，使其迅速脱离高温环境，到通风阴凉处休息，供给防暑降温饮料，并采取必要的对症处理措施；病情严重者，用人单位应当及时送医疗卫生机构治疗。

第十五条 劳动者应当服从用人单位合理调整高温天气作息时间或者对有关工作地点、工作岗位的调整安排。

第十六条 工会组织代表劳动者就高温作业和高温天气劳动保护事项与用人单位进行平等协商，签订集体合同或者高温作业和高温天气劳动保护专项集体合同。

第十七条 劳动者从事高温作业的，依法享受岗位津贴。

用人单位安排劳动者在 35℃ 以上高温天气从事室外露天作业以及不能采取有效措施将工作场所温度降低到 33℃ 以下的，应当向劳动者发放高温津贴，并纳入工资总额。高温津贴标准由省级人力资源社会保障行政部门会同有关部门制定，并根据社会经济发展状况适时调整。

第十八条 承担职业性中暑诊断的医疗卫生机构，应当经省级人民政府卫生行政部门批准。

第十九条 劳动者因高温作业或者高温天气作业引起中暑，经诊断为职业病的，享受工伤保险待遇。

第二十条 工会组织依法对用人单位的高温作业、高温天气劳动保护措施实行监督。发现违法行为，工会组织有权向用人单位提出，用人单位应当及时改正。用人单位拒不改正的，工会组织应当提请有关部门依法处理，并对处理结果进行监督。

第二十一条 用人单位违反职业病防治与安全生产法律、行政法规，危害劳动者身体健康的，由县级以上人民政府相关部门依据各自职责责令用人单位整改或者停止作业；情节严重的，按照国家有关法律法规追究用人单位及其负责人的相应责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

用人单位违反国家劳动保障法律、行政法规有关工作时间、工资津贴规定，侵害劳动者劳动保障权益的，由县级以上人力资源社会保障行政部门依法责令改正。

第二十二条 各省级人民政府安全生产监督管理部门、卫生行政部门、人力资源社会保障行政部门和工会组织可以根据本办法，制定实施细则。

第二十三条 本办法由国家安全生产监督管理总局会同卫生部、人力资源和社会保障部、全国总工会负责解释。

第二十四条 本办法所称“以上”摄氏度(℃)含本数，“以下”摄氏度(℃)不含本数。

第二十五条 本办法自发布之日起施行。1960年7月1日卫生部、劳动部、全国总工会联合公布的《防暑降温措施暂行办法》同时废止。