

DB 11

北京市地方标准

DB 11/T XXXX—XXXX
代替DB 11/T 1192—2015

工作场所防暑降温技术规范

Technical specification for heat illness prevention at workplace

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发 布

目 次

前言II

1 范围 1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义 1

4 基本要求2

5 高温暴露评估与风险分级管理 2

6 工程控制措施 4

7 综合措施5

8 现场应急处置 7

附录 A（规范性） 中暑先兆或中暑现场应急处置流程8

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB11/T 1192—2015《工作场所防暑降温技术规范》。与DB11/T 1192—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了部分术语（见 3.1、3.2、3.3、3.5）；
- b) 更改了“WBGT 指数”的术语和定义（见 3.4，2015 版的 3.1）；
- c) 删除了“高温作业”（见 2015 版的 3.2）的术语和定义；
- d) 更改了基本要求（见第 4 章，2015 版的第 4 章）；
- e) 增加了高温暴露评估与风险分级管理的要求（见第 5 章）；
- f) 更改了“室外露天作业”的要求（见 6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4，2015 版 5.2.2、5.2.3）；
- g) 更改了第 7 章标题的名称，将“管理措施”更改为“综合措施”，细化了具体内容。将 2015 版的有关内容更新分类后纳入（见第 7 章，2015 版的 4.5，5.2.1，第 6 章）；
- h) 增加了“现场应急处置”的要求（见第 8 章）；
- i) 增加了中暑先兆或中暑现场应急处置流程（见附录 A）。

本文件由北京市卫生健康委员会提出并归口。

本文件由北京市卫生健康委员会组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替标准的历次版本发布情况为：

——2015 年首次发布为 DB11/T1192—2015；

——本次为第一次修订。

工作场所防暑降温技术规范

1 范围

本文件规定了工作场所防暑降温的基本要求、高温暴露评估与风险分级管理、工程控制措施、综合措施、应急处置要求。

本文件适用于用人单位工作场所的防暑降温工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素
- GBZ 41 职业性中暑的诊断
- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
- GBZ 188 职业健康监护技术规范
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则
- GBZ/T 189.7 工作场所物理因素测量 第 7 部分：高温
- GBZ/T 224 职业卫生名词术语

3 术语和定义

GBZ 2.2、GBZ/T 224界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

热习服 heat acclimatization

个体耐受热强度能力渐进性增强的生理性适应过程。
[来源：GBZ/T 224—2010，3.7.1.3]

3.2

高温作业行动水平 action level for heat stress work in the workplace (AL)

劳动者实际接触高温的水平已经达到需要用人单位采取高温控制措施或行动的水平。

[来源：GBZ/T 224—2010，2.23，有修改]

3.3

高温作业职业接触限值 occupational exposure limits for heat stress work in the workplace (OEL)

劳动者在职业活动过程中长期反复接触高温，不会引起绝大多数已热习服劳动者不良健康效应的容许接触水平。

[来源：GBZ/T 224—2010，5.1，有修改]

3.4

湿球黑球温度指数 wet-bulb globe temperature index (WBGT index)

综合评价人体接触作业环境热负荷的一个基本参量，又称 WBGT 指数。

[来源：GBZ 2.2—2007，10.1.2]

3.5

有效湿球黑球温度指数 effective WBGT index (WBGT_{eff} index)

考虑服装对WBGT指数影响的修正值，又称WBGT_{eff}指数。

3.6

高温天气 hot weather

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℃及以下的天气。

4 基本要求

4.1 用人单位应将防暑降温工作纳入本单位的职业病防治职责范围，建立、健全防暑降温工作制度，采取防暑降温措施，确保劳动者身体健康和生命安全。

4.2 用人单位应结合本单位实际，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，合理安排工作时间，调整劳动强度，并向劳动者提供符合要求的个人防护用品。

4.3 存在室外露天作业且无法根据天气变化动态开展 WBGT 指数检测的用人单位，应根据气象部门发布的信息，判定劳动者接触高温天气的风险并确定对应防暑降温措施。

4.4 用人单位应制定中暑应急预案，定期开展应急演练，并根据劳动者数量及作业条件等情况，配备应急救援人员。

5 高温暴露评估与风险分级管理

5.1 高温暴露评估

5.1.1 WBGT 指数测量应按 GBZ/T 189.7 执行，劳动者体力劳动强度分级应按 GBZ 2.2 执行。

5.1.2 WBGT_{eff} 指数按式 (1) 计算。不同种类服装对 WBGT 指数的修正值见表 1。

$$WBGT_{eff} = WBGT + CAV \dots \dots \dots (1)$$

式中：

WBGT_{eff}——有效湿球黑球温度指数，℃；

WBGT——测量得出的平均 WBGT 指数，℃；

CAV——不同种类服装对 WBGT 指数的修正值，℃。

表1 不同种类服装对WBGT指数的修正值

服装的种类	CAV (°C)
长袖工作服（如机织材质的工作服）	0
机织棉质连体服	0
单层 SMS 无纺布连体服	0
单层聚烯烃连体服	+2
双层机织工作服（如内层机织工作服加外层机织连体服）	+3
防蒸汽材质的长袖防护围裙	+4
单层无头罩防蒸汽连体防护服	+10
单层带头罩防蒸汽连体防护服	+11
带防蒸汽层的布制连体防护服（不带头罩）	+12
注：带头罩工作服在相同材质工作服修订值基础上加1℃。	

5.1.3 劳动者 WBGT_{eff} 指数应符合高温作业职业接触限值，见表 2。

表2 工作场所不同体力劳动强度职业接触限值（OEL）与高温作业行动水平（AL）（℃）

高温接触时间率	体力劳动强度							
	高温作业职业接触限值（OEL）				高温作业行动水平（AL）			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
75%～100%	30.0	28.0	26.0	25.0	28.0	25.0	23.0	22.0
50%～75%	31.0	29.0	28.0	26.0	28.5	26.0	24.0	23.0
25%～50%	32.0	30.0	29.0	28.0	29.5	27.0	25.5	24.5
0%～25%	33.0	32.0	31.0	30.0	30.0	29.0	28.0	27.0
注：体力劳动强度分级按GBZ2.2执行。								

5.2 风险分级管理

5.2.1 高温作业风险分为 3 级，即低风险、中风险、高风险。

5.2.2 用人单位应根据 WBGT_{eff} 指数，对照表 3 判定高温作业风险等级，并在现有职业病防护措施的基础上进一步采取表 3 中列出的相应措施。

表3 高温作业风险分级及措施

有效湿球黑球温度指数 ($WBGT_{eff}$)	风险等级	应采取的措施
$WBGT_{eff} < AL$	低风险	不需采取行动。
$AL \leq WBGT_{eff} < OEL$	中风险	开展职业健康培训，组织开展热习服，发放防暑降温饮料及药品，配备个体防护装备，设置警示标识和中文警示说明，开展职业健康监护。
$WBGT_{eff} \geq OEL$	高风险	开展职业健康培训，组织开展热习服，发放防暑降温饮料及药品，配备个体防护装备，设置警示标识和中文警示说明，开展职业健康监护，合理安排劳动组织，采取工程控制措施，使 $WBGT_{eff}$ 符合职业接触限值。
注：OEL 与 AL 按照表 2 执行。		

5.2.3 作业期间风险等级增加时，用人单位应立即依据增加后的风险等级采取对应措施。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/718024141043007031>