

广东省职业卫生技术质量控制中心文件

粤职防质控〔2025〕13号

广东省职业卫生技术质量控制中心关于发布 广东省职业病危害因素定期检测质量控制 技术规范第1号修改单的通知

各职业卫生技术服务机构：

根据国家职业卫生标准《工作场所物理因素测量标准第9部分：手传振动》（GBZ/T 189.9—2025），我中心对2025年发布的《广东省职业病危害因素定期检测质量控制技术规范》（粤职防质控〔2025〕3号）中手传振动相关条款进行修订，现印发给你们。

本修改单于2026年2月1日正式施行。执行中遇到的问题，请向我中心反映。

广东省职业卫生技术质量控制中心
(代章)

2025年12月23日

(联系人：徐国勇，联系电话：020-34063102)

广东省职业病危害因素定期检测质量控制

技术规范第 1 号修改单

（本次根据 2025 年 09 月 04 日发布的《工作场所物理因素测量标准第 9 部分：手传振动》（GBZ/T 189.9—2025）修订，本修改单自 2026 年 2 月 1 日起实施。）

一、增加手传振动测量对象及数量要求

1. 在工作过程中，凡接触手传振动危害的劳动者都列为抽样范围。抽样对象中应包括不同工作岗位的、接触手传振动危害最高和接触时间最长的劳动者，其余的抽样对象随机选择。

2. 同一接振岗位劳动者为 1 人时，全部列为测量对象；2 至 5 人时，选取 2 人作为测量对象；6 至 10 人时，选取 3 人作为测量对象；大于 10 人时，至少选取 4 人作为测量对象。同一接振岗位采用最高的结果进行判定。

二、修改和增加手传振动的测量要求

1. 原第十四条物理因素测量要求（七）手传振动的测量要求第 2 点修改为：测量时采用基本中心坐标系，将传感器尽可能固定在振动工具或受振工件的手握区域中心，并与被测工具或工件紧密固定。每个接振测量点的测量次数宜不少于 3 次，读取稳定状态下三个轴向的 a_{hw} 值，并计算 a_{hv} 值；取 a_{hv} 算术平均值作为该测量点的手传振动值。

2.增加 1 条测量要求：如佩戴防护手套，应测量防护手套外部的手传振动强度。

三、修改手传振动的计算

原第十九条物理因素接触水平计算要求（四）手传振动检测岗位计算公式全部作废，修改为：

1.如测量仪器不能直接读取频率计权均方根加速度的振动总值，应按公式（1）计算 a_{hv} 值。

$$a_{hv} = \sqrt{a_{hvx}^2 + a_{hvy}^2 + a_{hvw}^2} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- a_{hv} ——频率计权均方根加速度的振动总值，单位为米每平方秒 (m/s^2)；
- a_{hvx} ——X轴频率计权振动加速度，单位为米每平方秒 (m/s^2)；
- a_{hvy} ——Y轴频率计权振动加速度，单位为米每平方秒 (m/s^2)；
- a_{hvw} ——Z轴频率计权振动加速度，单位为米每平方秒 (m/s^2)。

2.在规格化日接振时间不足或超过 8h 时，将其换算为相当于接振 8h 的频率计权振动加速度值，应按公式（2）计算 8h 等能量频率计权振动加速度 $A(8)$ 。

$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- $A(8)$ ——日振动接触值（8h等能量频率计权振动加速度），单位为米每平方秒 (m/s^2)；
- a_{hv} —— 频率计权均方根加速度的振动总值，单位为米每平方秒 (m/s^2)；
- T —— 规格化到平均每周5天接触后的日接振时间，单位为小时(h)；

T_0 —— 8h(28800 s)参考时间。

3.劳动者工作班接触不同强度手传振动作业,应根据公式(3)计算该岗位 8h 等能量频率计权振动加速度 $A(8)$ 。

$$A(8) = \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{hvi}^2 T_i} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$A(8)$ —— 日振动接触值(8h等能量频率计权振动加速度),单位为米每平方秒 (m/s^2);

T_0 ——8h(28800 s)参考时间;

n ——不同手传振动作业数量;

a_{hvi} ——第*i*个手传振动作业频率计权均方根加速度的振动总值,单位为米每平方秒 (m/s^2);

T_i ——第*i*个接振作业规格化到平均每周5天接触后的日接振时间,单位为小时 (h)。

4.算得 $A(8)$ 后参照公式(4)将其换算为 4h 等能量频率计权振动加速度。

$$a_{hw(4)} = 0.94A(8) \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$a_{hw(4)}$ —— 4h等能量频率计权振动加速度,单位为米每平方秒(m/s^2);

$A(8)$ —— 日振动接触值(8h 等能量频率计权振动加速度),单位为米每平方秒 (m/s^2)。

四、修改手传振动测量和计算原始记录表

原资料性附录七相关记录参考表格中表 21 手传振动测量原始记录表和表 45 岗位手传振动计算原始记录表作废,修改后的原始记录表见表 1 和表 2。

表 1

手传振动测量原始记录表

检测任务编号:

用人单位					联系地址					检测类别					
测量依据					测量仪器名称、型号及编号										
气象条件		℃ %RH			测量日期		年 月 日								
测量 编号	工作场所	检测岗位	振动设备/受 振工件/测量 点及时机	测量	频率计权振动加速度值 (m/s ²)			a_{hv}	a_{hv} 平均值	测量起 止时间	日接振 时间 (h/d)	设备 运行 情况 1.正常; 2.异常	个体 防护 情况 1.穿戴; 2.未穿戴	备注	
					X 轴 a_{hwx}	Y 轴 a_{hwy}	Z 轴 a_{hwz}								
				第 1 次											
				第 2 次											
				第 3 次											
				第 1 次											
				第 2 次											
				第 3 次											
备注: $a_{hv} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2}$															

测量人:

复核人:

用人单位陪同人:

表 2

岗位手传振动计算原始记录表

检测任务编号:

用人单位						计算依据			
工作场所	检测岗位	振动设备/受振工件/测量点及时机	频率计权均方根加速度的振动总值 a_{hv} (m/s ²)	日接振时间 (h)	每周接触天数 (d)	规格化日接振时间 (h)	日振动接触值 A(8) (m/s ²)	4h 等能量频率计权振动加速度值 $a_{hv(4)}$ (m/s ²)	备注

注: 1. $A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}}$; 2. $A(8) = \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{hvi}^2 T_i}$; 3. $a_{hv(4)} = 0.94 A(8)$; 4. 规格化日接振时间=日接振时间×每周接触天数/5。

计算人:

复核人: