

中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所

关于 2024 年职业健康检查和职业病诊断机构

实验室比对情况的通报

根据工作安排，由中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所组织的 2024 年职业健康检查和职业病诊断机构实验室比对工作已于 2024 年 10 月完成，现将有关情况通报如下：

一、比对项目选择及机构参加情况

根据职业健康检查及职业病诊断工作中生物材料检测需求，以筛选实际检测工作中开展频次较高且存在一定技术难度的项目为原则，结合以往比对工作的开展情况及发现问题，本次比对选择血中铅含量测定作为比对项目。

共有北京、河北、广西、内蒙古等 29 个省（直辖市、自治区）和新疆兵团的 58 家相关机构报名参加，其中疾病预防控制中心和职业病防治院所共 36 家，综合性医院及其它机构 22 家。

二、样品发放及结果提交情况

为确保比对工作的有效性及公正性，向参加比对的各机构分别发放 2 份浓度水平不同的血铅样品（为分割水平样品对），样品均有唯一性标识。

58 家机构中有 54 家按作业指导书的要求在规定期限内提交了检测报告及原始记录等结果资料，4 家机构未反馈结果。

三、结果统计及评定

（一）结果统计

比对结果参照《能力验证结果的统计处理和能力评价指南》（CNAS-GL002）的要求，采用稳健统计方法进行统计。汇总参加机构提交的血铅检测结果，根据样品浓度水平及发放情况将结果分为 2 组，删除明显错误的结果后，计算每个参加者结果对的标准化和（用 S 表示）和标准化差（用 D 表示），并计算 S 和 D 的中位值和标准化四分位距，即 $\text{med}(S)$ 、 $\text{NIQR}(S)$ 、 $\text{med}(D)$ 、 $\text{NIQR}(D)$ 。再根据 S 和 D 的中位值和标准化四分位距，计算各参加机构结果的两个 Z 比分数，即实验室间 Z 比分数（ ZB ）和实验室内 Z 比分数（ ZW ）。

主要统计量如下：结果数、中位值（med）、标准化四分位距（NIQR）和稳健变异系数（CV）等（见表1）。

表1 2024年血铅比对结果统计量汇总表

样品对	统计量	结果数	中位值 (med)	标准化四分位距 (NIQR)	稳健变异系数 (CV) %	极小值	极大值	极差
水平1/水平2	S	26	157.84	12.75	8.08%	132.02	213.87	81.85
	D	26	-28.86	4.18	-14.49%	-43.98	-19.37	24.61
水平1/水平3	S	28	182.12	11.61	6.37%	136.88	212.84	75.96
	D	28	-54.66	4.81	-8.80%	-68.80	-11.69	57.11

（二）结果评定

根据每个机构血铅测定结果的Z比分数（ZB、ZW）对结果进行评定，评定规则如下：

$|ZB|$ 和 $|ZW| \leq 1.0$ ，结果优秀；

$1.0 < |ZB|$ 、 $|ZW| \leq 2.5$ ，结果合格；

$|ZB|$ 和/或 $|ZW| > 2.5$ ，结果不合格。

各参加机构具体比对结果及评定情况见附件1。对报名参加且收到样品但未按要求提交样品结果的，该机构不作评定。

（三）证书发放

根据结果评定情况，向相应机构发放结果证书。

四、比对结果合格情况

本次比对的54家机构中有28家结果优秀，15家结果合格，11家结果不合格，结果总体合格率为79.6%。

附件：2024年职业健康检查和职业病诊断机构实验室比对结果评定汇总表

中国疾病预防控制中心

职业卫生与中毒控制所

2024年10月28日