

如何去做好电子汽车衡的防作弊工作

1 电子汽车衡作弊分析

通过近些年来对电子汽车衡作弊现象进行分析总结,可以发现电子汽车衡作弊主要集中在外来人作弊、司机作弊以及司机与司磅人员内外合作进行的电子汽车衡作弊,同时,随着电子汽车衡的大量应用,电子汽车衡作弊更是呈现出多样化的发展趋势,大量的作弊手段层出不穷,严重影响了正常的经济秩序,应当对电子汽车衡的作弊行为加以控制。

1.1 通过利用汽车衡测量时的车辆停车外置来进行作弊

电子汽车衡主要是由称台、称重传感器以及显示设备等几个部分组成,在对电子汽车衡的使用过程中需要确保称台处于完全的自由状态且车辆在称台的停靠位置处于电子汽车衡的合理有效范围内方可保证测量数据的可靠性与准确性。但是在实际的使用过程中,一些司机会在了解电子汽车衡特点的基础上故意在称量的过程中将待称车辆停靠在电子汽车衡称台的边缘位置,或是将待称车辆的一部分压在或是紧靠在电子汽车衡的两端或是两侧的基础上,从而使得测量数据要较实际重量偏轻。这一作弊行为是利用了在电子汽车衡测量过程中的磅房与电子汽车衡之间的位置关系阻碍了司磅人员的视线从而达到

作弊的目的。电子汽车衡称量过程中利用车辆的停靠位置是进行作弊过程中利用较多的一种作弊方法。其中利用车辆停靠位置的作弊方法可以分为利用车轮压边法进行作弊、车轮靠边方法进行作弊等几种作弊方式。电子汽车衡根据形式可以分为地上和浅埋型两种形式，对于地上型的电子汽车衡，在车辆停靠时，可以将车辆前轮或是后轮压在电子汽车衡与基础之间，从而可以降低车辆的称量重量，从而达到作弊的目的。对于潜埋型电子汽车衡除了采用以上的作弊形式外还可以采用车轮压在电子汽车衡两侧基础的方式来实现作弊的目的。比如说在从钢厂、煤矿等地方出厂电子汽车衡称量的过程中司机有意识地将货物进行人为地测量减轻，一次减轻 1-2 吨将会获得几千元的不法收入。

1.2 通过遥控进行作弊

随着科技的进步，电子汽车衡作弊方式也越来越高明。在电子汽车衡称量的过程中，一些不法分子通过采用遥控的方式来实现作弊，此种方式也更加隐蔽与高效。在电子汽车衡的安装过程中，对于称重传感器与主控单元的连接线缆有一部分是裸露在外部的，一些不法分子通过将裸露在外的称重传感器的电缆线剥开，将称重传感器中的激励电压（E+）线断开，同时接入反馈电压（F+）中，通过接入遥控接收装置，即可实现对于重量的控制，通过此种方式可以使得电子汽车衡产生几吨的测量偏差，同时作弊方式更为隐蔽与高效，应当在电子汽车衡的应用过程中加以重视。

1.3 电子汽车衡应用中的司磅人员的作弊

电子汽车衡中的司磅人员是主要的管理与测量人员，其中，司磅人员的测量作弊主要有以下几种方式：

（1）利用仪表进行作弊，各个电子汽车衡生产厂家的产品所配置的重量显示仪表均具有去皮功能，司磅人员在进进行作弊时可以通过采用去皮功能中的数字来对货物的重量进行去皮，从而将小部分皮重事先输入，在进行电子汽车衡称重时，将会使得测量重量较实际重量要轻，从而获得不法收益。（2）司磅人员通过使用票据进行获利，电子汽车衡多应用于工矿企业中的原材料与货物进出厂的称量与结算，但是在数据记录的过程中采用的是人工手工凭证的记录方式，从而使得测量记录结果存在着一定的不确定性。

2 做好电子汽车衡防作弊的应对措施

上文对电子汽车衡的作弊方式进行了一定的分析介绍，为了更好的对电子汽车衡进行管理，从而保障各工、矿企业的合法利益，可以采用以下几种防作弊措施来进行应对。

2.1 做好红外线检测仪在车辆停靠位置检测中的应用

为更好的应对车辆停靠位置所带来的作弊行为，通过在电子汽车衡的周边加装红外线检测仪来对车辆的停靠位置加以规范，从而杜绝因停

靠位置所带来的作弊行为。红外线检测仪主要是由红外线的检测开关、安装立柱、电气控制柜等几个部分组成，其中可以将红外线检测开关的收发装置分别安装在立柱内，其中立柱沿着电子汽车衡基础边沿进行摆放。其中立柱内可以安装上下两组红外线检测开关，红外线可采用水平对射或是交叉对射的方式形成立体的监控网络，从而实现对于不同型号车辆的检测，当待称量车辆上衡后，可以通过调节红外线检测开关以适应车辆，对于触碰红外线的停靠车辆需要重新摆放停靠位置，杜绝作弊现象，确保检测结果的准确性。

其中红外线检测报警还能够与计算机进行结合，当红外线检测开关报警时通过电器柜内的 **PLC** 发送一个信号，计算机检测到信号后将锁定电子汽车衡的测量，从而杜绝司磅人员与司机合作进行作弊。

2.2 采用不同的基础结构

对于车辆停靠位置进行作弊的现象还可以通过改变基础结构的方式来杜绝作弊现象，可以通过在电子汽车衡基础的两侧加装水泥护栏等方式来避免作弊现象，或是在两侧留出一定宽度的检修通道，既方便检修又有效的避免了车辆超出测量范围。

2.3 做好对于电子汽车衡反馈电缆的防护

为避免出现上述作弊现象中的通过反馈线来控制数据的作弊行为，可以通过在电子汽车衡的安装过程中，将反馈线缆安装在导线管或是蛇皮管中对线缆施加一定的防护，在避免不法分子进行作弊的同时还能够实现对于反馈线缆的有效保护，一举多得。

2.4 对电子汽车衡进行数字化改进

在电子汽车衡中采用数字化传感器与数字化称重显示仪表，由于采用数字化的传输方式时对于数字通信协议、总线结构以及接口等的定义不尽相同，将能够有效的杜绝非专业人员在数字化电子汽车衡中的作弊行为，同时通过采用数字化的电子汽车衡还具有较为优秀的抗干扰能力，确保测量结果的准确性。

2.5 做好电子汽车衡与计算机的结合应用

通过将电子汽车衡与计算机进行接口通信，将测量结果直接显现到计算机中，实现测量结果的直接打印，避免手工开票的作弊行为，同时在电子汽车衡中还可以采用 IC 卡的管理模式，在提高工作效率的同时保证对于车辆的信息识别与信息传输。还可以通过加装摄像头做好对于电子汽车衡称量过程中的监控。