附件3

不合格项目说明

一、防触电保护

防触电保护是指在灯具的设计、制造、安装和使用过程中，采取一系列措施，以避免人体与灯具之间的电击危险。防止人体感受到不安全的电流或因过大的电流而对人体造成伤害。GB 7000.1《灯具 第1部分：一般要求与试验》标准规定，灯具安装完成后，直径50mm试具不能触及基本绝缘部件。抽查发现发现部分灯具金属外壳为基本绝缘，安装完成后直径50mm试具可以触及基本绝缘部件。故当基本绝缘失效后，触及灯具金属外壳，可能造成触电安全事故或触电危险。

二、意外接触带电部件的防护

普通照明用自镇流LED灯的结构设计应保证，在不装有灯具形状的辅助外壳情况下，当灯安装在符合标准灯座中时，不能触及灯头内或灯体内的金属部件，从而避免造成触电安全事故。GB 24906《普通照明用50V以上自镇流LED灯 安全要求》标准规定，除了灯头上的载流金属部件以外，灯头外部的金属部件都不应带电或容易带电。抽查发现部分自镇流LED灯灯头外部的金属部件介电强度试验未通过。如此，灯头外部的金属部件容易带电，可能会造成触电安全事故。

三、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度

普通照明用自镇流LED灯潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度检验是为了评估自镇流LED灯在潮湿条件下的绝缘性能和抗电击性能，其目的是保证产品在正常使用过程中易触及部件不会发生意外的电击安全事故。GB 24906《普通照明用50V以上自镇流LED灯 安全要求》标准规定，灯的载流部件与灯的易触及部件之间要有充分的绝缘电阻和介电强度。抽查发现个别自镇流LED灯的载流部件与灯的易触及部件之间的绝缘电阻和介电强度不合格，如此，有可能造成触电事故。

四、电源端子骚扰电压

在固定式灯具产品检测中，电源端子骚扰电压项目不合格，占不合格产品总数的32%。电源端骚扰电压测试主要考核产品在150kHz-30MHz频率范围内电磁骚扰通过电源线对外发射情况。GB／T 17743标准规定，在9kHz-150kHz频率范围内，电源端子(骚扰电压)准峰值测量值不得超过110dBuV；在50kHz-150kHz频率范围内，电源端子(骚扰电压)准峰值测量值不得超过90-80dBuV(限值随频率的对数呈线性衰减)；在0.15MHz-0.5MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压) 准峰值测量值不得超过66dBuV-56dBuV(限值随频率的对数呈线性衰减)；在0.5 MHz-5MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压) 准峰值测量值不得超过56dBuV；在5MHz-30MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压) 准峰值测量值不得超过60dBuV。同时，该标准还规定，在0.15MHz-0.5MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压)平均值测量值不得超过56 dBuV -46dBuV (限值随频率的对数呈线性衰减)；在0.5 MHz-5MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压)平均只值测量值不得超过46dBuV；在5MHz-30MHz频率范围内，电源端子(骚扰电压)平均值测量值不得超过50dBuV。抽查发现多个产品在9kHz-150kHz频率范围内，准峰值和平均值实测值均超过限值要求。照明类产品中使用的镇流电路主要由开关管和高频变压器组成，它产生的尖峰电压为有较大辐度的窄脉冲，如果产品初次级在滤波设计上有缺陷，则可能造成电源端子(骚扰电压)超标。电源端子(骚扰电压)超标，则通过输电线路对其它用电设备产生骚扰，有可能造成其它设备性能降低或无法正常工作。

五、谐波电流限值

照明类产品中使用的镇流电路采用大量开关管、高频变压器等非线性电子电路，当电流流经负载时，与所加的电压不呈线性关系，就形成非正弦电流，从而产生谐波。谐波电流测试主要考核试验条件下设备可能产生的2-40次谐波分量是否符合要求。GB17625.1标准规定，有功输入功率大于25W的照明设备属于C类设备，其百分比形式表示的最大允许谐波电流在2次谐波时不能超过2%、3次谐波时不能超过30×λ（λ为功率因数）、5次谐波时不能超过10%、7次谐波时不能超过7%、9次谐波时不能超过5%、11-39次谐波时不能超过3%。抽查发现部分产品以百分比形式表示的最大允许谐波电流在3次、5次、7次等谐波分量测量值，均超过标准要求。谐波电流的存在会影响同时接入电网的各种电气设备的正常使用，会使电网中的电压产生畸变，从而造成对谐波敏感的设备产生误动作。