

发光标志技术要求:

1、执行国家标准《LED 主动发光道路交通标志》(GB/T31446-2015)、行业标准《内部照明标志》(JT/T750-2009),执行 CCPC 交通产品认证体系。取得国家交通安全设施质量监督检验中心出具的抽样检测报告、工厂检验合格证书和耐候性检测报告;取得公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的形式检验检测报告。

2、标志版面的文字图形等信息内容依据设计图纸或国家标准 GB5768.2《道路交通标志》的相关要求,支撑结构依据国家标准 GB/T23827《道路交通标志板及支撑件》的相关要求。环境温度适用等级: B 级 $-40^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ (根据地理区域选配: A 级 $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$; C 级, $-55^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$)。

3、发光标志四周封装采用铝合金型材,四个转角采用模具铝合金弯头组合,标志整体厚度 $\leq 60\text{mm}$ (不含支撑件),防水防尘措施等级符合 IP55 要求。

4、标志版面的边框应采用机械镂空加强筋底板且发光显示良好,文字图形信息部分的底板采用镂空镶嵌 PC 合金板工艺、且发光显示均匀无任何阴影,文字图形显示的边界轮廓清晰。

5、PC 合金板技术参数:拉伸屈服强度 $\geq 60\text{MPa}$,邵式硬度 $\geq 80\text{D}$,透光度 $\geq 90\%$,热变形温度(1.8MPa) $\geq 135^{\circ}\text{C}$,线膨胀系数($-30^{\circ}\text{C}\sim+30^{\circ}\text{C}$) $\leq 3.5*10$ 。

6、在不破坏标志板表面逆反射材料的情况下,采用 LED 混光型光源板(光源板发光均匀度内光照度差值 $\leq 120\text{LX}/\text{m}^2$)布设于标志箱体,光源向标志逆反射材料背面定向投射,显示高清晰信息内容。

7、标志表面文字图形采用高透光型微棱镜反光膜,白色透光率 $\geq 25\%$,透光均匀性 1.2:1~1.3:1,24V 电压时的标志表面白色反光膜表面照度 $\geq 4500\text{LX}/\text{m}^2$ 。

8、标志信息透光显示的亮度指标:白色 $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$,黄色 $\geq 150\text{cd}/\text{m}^2$,红色 $\geq 45\text{cd}/\text{m}^2$,绿色 $\geq 45\text{cd}/\text{m}^2$,蓝色 $\geq 30\text{cd}/\text{m}^2$,棕色 $\geq 22\text{cd}/\text{m}^2$ 。

9、标志蓝色与白色(绿色与白色)部分平均亮度对比度介于 18:1~5:1 之间。

10、标准混光型光源板要求:1.2*400*800mm 树脂材质线路板,贴片式 LED 间距 28*28mm 布珠。在标志版面面积范围内满铺标准光源板,余量空间

可采用小规格光源板拼接。

11、贴片式 LED 规格为 3.5*2.8mm，极限指标值：功耗 200Mw，正向电流 20mA，正向峰值电流 60mA，反向电压 5V，光通量 8.0~9.0lm，发光指向角 120Deg。

12、光控程序：自动感光控制采用太阳能电路压降分析式控制模块，其控制程序采用“太阳能发光程序系统 V1.0”，控制单元能根据标志周围面光照强度，自动开启/关闭标志发光单元。光控程度所需太阳能板置于控制箱侧面。

13、调光程序：标志发光单元能根据昼夜光线强度自动调节发光亮度，保持相对均衡的发光对比度，其控制程序采用“太阳能发光标志调光程序 V1.0 及以上”。

14、正常夜间有效动态视认距离 ≥ 210 米，静态视认距离 ≥ 250 米。

15、(1) 接入电网供电时，输入电压 220V，输出电压 24V。(2) 采用太阳能供电时，输入电压 24V，输出电压 24V，配置蓄电池的满载状态下发光工作时间不小于 120 小时。

16、标志应具备防雷、防触漏电保护装置，接线电缆无裸露，设备提供商标识清晰。

17、标志整体重量约 18KG /m²，设计使用寿命 7~10 年，免费维护期 2 年。

