

**满洲里市第五小学扩建教学楼护眼灯采购项目
采购需求明细**

序号	产品名称	技术参数	数量 (套)
1	LED 教室灯	<p>▲1、LED 教室灯尺寸长宽 1195*295±5mm；为一体式侧发光微晶防眩面板灯，棱锥体光学结构设计，微晶结构长短轴尺寸比值≥2，采用高性能光学板材辊压成型；至少有 4 种光学材料组成，至少包含反射纸、导光板、扩散膜和微晶防眩板等，灯体表面发光均匀，无暗影；光源使用双蓝光光谱，有效减少蓝光危害。</p> <p>2、LED 教室灯的吊架固定在灯体边框上面，单个支架的固定点≥4 个，长时间使用无掉落的安全隐患。</p> <p>3、LED 教室灯色温（或相关色温）4300-5300K，显色指数 Ra≥95、R9≥90，色容差≤5 SDCM。</p> <p>4、LED 教室灯通过人体电磁辐射测试。</p> <p>▲5、LED 教室灯额定功率≤40W，单颗光源功率≥1W，光源额定总功率是灯具额定功率的 3.5 倍或以上。</p> <p>6、LED 教室灯至少依据《GB/T 26572》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>7、LED 教室灯通过频闪无危害或无频闪危害或无显著影响认证。</p> <p>8、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>▲9、LED 教室灯在大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥33℃的实地自然环境条件下至少持续运行 400 小时，至少依据《GB/T18595》标准满足浪涌性能为 C 或以上等级。</p> <p>▲10、LED 教室灯在大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥33℃的实地自然环境条件下至少持续运行 400 小时，至少依据《GB/T36979》满足空间颜色非均匀性$\Delta u' v' \leq 0.007$。</p> <p>▲11、LED 教室灯在大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥33℃的实地自然环境条件下至少持续运行 400 小时，至少依据《GB/T9468》标准满足光束角 C0-C180 及 C90-C270 的实测值与初始值偏差均不超过±10%。</p> <p>▲12、LED 教室灯在大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥33℃的实地自然环境条件下至少持续运行 400 小时，至少依据《GB/T31897.201》标准满足光效的实测值与初始值的偏差不超过-10%。</p> <p>▲13、LED 教室灯在大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥33℃的实地自然环境条件下至少持续运行 400 小时，至少依据《GB/T6882》标准满足噪声<17dB（A）。</p> <p>14、LED 教室灯依据《GB40070》标准并符合《CQC16-465145-2021》认证规则通过近视防控认证。</p> <p>15、为确保灯具使用寿命，LED 教室灯至少依据《GB/T33721》标准满足光通维持寿命≥50000 小时。</p> <p>备注： 序号 1 至序号 2 须提供相关佐证材料，包含但不限于产品彩页或技术参数确认函。 序号 4 须提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告及检测报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询证明复印件。 序号 5 至序号 15 须提供第三方认证机构出具的认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件（证书与查询证明文件上均须同</p>	267

		<p>时体现产品型号及认证标准；若有要求实地自然环境条件的，证书上须体现“实地验证检测方式”）。</p>	
2	LED 黑板灯	<p>1、LED 黑板灯长度$\geq 900\text{mm}$，为一体式透镜防眩灯具；采用一体式航空铝型材灯体，且灯体最小壁厚不低于0.65mm；光源使用双蓝光光谱，有效减少蓝光危害。</p> <p>▲2、LED 黑板灯采用大尺寸外置驱动电源，器件散热性能好；驱动不可徒手拆卸，保证安全；驱动电源置于灯体上居中对称，保证吊装安全稳固。</p> <p>3、LED 黑板灯色温（或相关色温）$4300\text{--}5300\text{K}$，显色指数$R_a \geq 95$、$R_9 \geq 90$，色容差$\leq 5\text{ SDCM}$。</p> <p>4、LED 黑板灯通过人体电磁辐射测试。</p> <p>▲5、LED 黑板灯额定功率$\leq 40\text{W}$，单颗光源功率$\geq 1\text{W}$，光源额定总功率是灯具额定功率的4.5倍或以上。</p> <p>6、LED 黑板灯至少依据《GB/T 26572》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>7、LED 黑板灯通过频闪无危害或无频闪危害或无显著影响认证。</p> <p>8、LED 黑板灯蓝光危害等级为RG0（或0类危险）。</p> <p>▲9、LED 黑板灯在大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^\circ\text{C}$及相对温差$\geq 33^\circ\text{C}$的实地自然环境条件下至少持续运行400小时，至少依据《GB/T18595》标准满足浪涌性能为C或以上等级。</p> <p>▲10、LED 黑板灯在大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^\circ\text{C}$及相对温差$\geq 33^\circ\text{C}$的实地自然环境条件下至少持续运行400小时，至少依据《GB/T36979》满足空间颜色非均匀性$\Delta u' v' \leq 0.007$。</p> <p>▲11、LED 黑板灯在大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^\circ\text{C}$及相对温差$\geq 33^\circ\text{C}$的实地自然环境条件下至少持续运行400小时，至少依据《GB/T9468》标准满足光束角C0-C180及C90-C270的实测值与初始值偏差均不超过$\pm 10\%$。</p> <p>▲12、LED 黑板灯在大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^\circ\text{C}$及相对温差$\geq 33^\circ\text{C}$的实地自然环境条件下至少持续运行400小时，至少依据《GB/T31897.201》标准满足光效的实测值与初始值的偏差不超过-10%。</p> <p>▲13、LED 黑板灯在大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^\circ\text{C}$及相对温差$\geq 33^\circ\text{C}$的实地自然环境条件下至少持续运行400小时，至少依据《GB/T6882》标准满足噪声$< 17\text{dB (A)}$。</p> <p>14、LED 黑板灯依据《GB40070》标准并符合《CQC16-465145-2021》认证规则通过近视防控认证。</p> <p>15、为确保灯具使用寿命，LED 黑板灯至少依据《GB/T33721》标准满足光通维持寿命≥ 50000小时。</p> <p>备注： 序号1至序号2须提供相关佐证材料，包含但不限于产品彩页或技术参数确认函。 序号4须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA及CNAS标志的检测报告及检测报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询证明复印件。 序号5至序号15须提供第三方认证机构出具的认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件（证书与查询证明文件上均须同时体现产品型号及认证标准；若有要求实地自然环境条件的，证书上须体现“实地验证检测方式”）。</p>	45