

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
1	LED 黑板灯	1. LED 黑板灯长$\geq 1180\text{mm}$，外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 2. LED 黑板灯额定功率 36W-40W，功率因数≥ 0.95。 3. LED 黑板灯灯具效能≥ 85（lm/W）。 4. LED 黑板灯额定相关色温 $5000\text{K} \pm 300\text{K}$，色容差$\leq 5$。 5. LED 黑板灯显色指数 $R_a \geq 90$、$R_9 > 50$。 6. LED 黑板灯频闪性能：在其额定电压下工作时，其光输出波形的波动深度应符合限值要求。 7. LED 黑板灯的蓝光危险组别为 RG0。 8. LED 黑板灯通过国家强制性 CCC 认证。 9. LED 黑板灯至少依据 GB 7793-2010、GB 40070-2021、GB/T 36876-2018、QB/T 5533-2020、T/JYBZ 005-2022、GB 50099-2011 标准，通过“视舒适、健康教室照明光环境”内容的认证。 10 包含安装辅材：旧灯具拆除、按学校要求摆放罗列，新灯具的安装含 PVC20（25）管、NH-BVR-1.5mm² 电线、吊杆（根据实际安装场地定制）、灯具安装、搬运、二次搬运、灯具保管、成品保护、86 型控制开关、其他未列出为实现本项目所需的其他辅材及设备(如有)等。节能认证技术规范》通过中国节能认证 11. 含新灯具安装及原教室灯具线路改造（1 路改 4 路）；	盏	138
2	LED 教室灯	1. LED 教室灯采用微晶防眩设计，长$\geq 1180\text{mm}$，宽$\geq 280\text{mm}$，外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。 2. LED 教室灯额定功率 36W-40W，功率因数≥ 0.95。 3. LED 教室灯灯具效能≥ 85（lm/W）。 4. LED 教室灯额定相关色温 $5000\text{K} \pm 300\text{K}$，色容差$\leq 5$。 5. LED 教室灯显色指数 $R_a \geq 90$、$R_9 > 50$。 6. LED 教室灯频闪性能：在其额定电压下工作时，其光输出波形的波动深度应符合限值要求。 7. LED 教室灯的蓝光危险组别为 RG0。 8. LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证。 9. LED 教室灯至少依据 GB 7793-2010、GB 40070-2021、GB/T 36876-2018、QB/T 5533-2020、T/JYBZ 005-2022、GB 50099-2011 标准，通过“视舒适、健康教室照明光环境”内容的认证。 10. 包含安装辅材：旧灯具拆除、按学校要求摆放罗列，新灯具的安装含 PVC20（25）管、NH-BVR-1.5mm² 电线、吊杆（根据实际安装场地定制）、灯具安装、搬运、二次搬	盏	414

		运、灯具保管、成品保护、86 型控制开关、其他未列出为实现本项目所需的其他辅材及设备(如有)等。 11. 含新灯具安装及原教室灯具线路改造（1 路改 4 路）；		
--	--	---	--	--