电气照度计算书

项目名称：龙胜各族自治县龙脊镇小学新建学生餐厅及活动场地

项目编号：2607-450328-04-01-632028

审图单位（加盖公章）：

建设单位：龙胜各族自治县教育局

设计单位（加盖出图章）：中城恒业设计集团有限公司

审查人：

餐厅照度计算书

1.房间参数

房间名称:餐厅
房间长度 L: 26.59 m, 房间宽度 B: 11.58 m, 面积 S:307.91 ㎡,灯安装高度 H:3.60m,工作面高度 H:0.75m

2.利用系数查表参数:

计算高度 H:2.85 m,室形系数 RI:2.83
顶棚反射比(%):80, 墙反射比(%):70, 地面反射比(%):10
数据来源:《照明设计手册(第三版)》
利用系数: 0.60

3.其他计算参数:

光源分类:LED, 型号-功率:TL5 HE 28W/827
单灯光源数:2, 光源功率:56.00W
光通量: 2900lm, 总光通量:5800.00lm
镇流器类型:TL5 标准型, 镇流器功率:8.00
房间类别:餐厅
维护系数: 0.80, 要求照度值: 200.00LX,功率密度规范值: 6.00W/㎡

4.计算结果:

$E = N\Phi UK / A$
$N = EA / (\Phi UK)$
其中:
Φ-- 光通量 lm, N -- 光源数量, U -- 利用系数, A -- 工作面面积 ㎡, K -- 灯具维护系数

计算结果:
灯具数:24
实际安装功率 = 灯具数×（总光源功率 + 镇流器功率）= 1536.00W
计算照度: 217.00LX
实际功率密度: 4.99W/㎡, 折算功率密度: 4.60W/㎡

5.校验结果:

要求平均照度:200.00LX, 实际计算平均照度:217.00LX
符合规范照度要求!

要求功率密度:6.00W/㎡, 实际功率密度:4.99W/㎡
符合规范节能要求!