照

度

计

算

书

活动室照度计算书

参考标准：《建筑照明设计标准》/ GB50034-2013 参考手册：《照明设计手册》第二版: 计算方法：利用系数平均照度法

1.房间参数

房间类别： 照度要求值:300.00LX, 功率密度不超过 6.00W/m2 房间名称：班级活动室 1 不规则房间周长: 56.70 m, 不规则房间面积: 113.13 m2, 计算高度 H: 2.25 m 顶棚反射比(%)：80, 墙反射比(%)：50, 地面反射比(%)：30 室形系数 RI: 0.67

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光 PAK-TLW28W-865 , 单灯具光源数:1 个 灯具光通量: 2600lm, 灯具光源功率:28.00W 镇流器类型:, 镇流器功率:0.00

3.其它参数:

利用系数: 0.60, 维护系数: 0.80, 照度要求: 300.00LX, 功率密度要求: 6.00W/m2

4.计算结果:

E = NΦUK / A N = EA / (ΦUK)

其中： Φ-- 光通量 lm, N -- 光源数量, U -- 利用系数, A -- 工作面面积 m2, K -- 灯具维护系数

计算结果: 建议灯具数: 25, 计算照度: 275.79LX 实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 700.00W 实际功率密度: 6.19W/m2, 折算功率密度: 6.73W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:300.00LX, 实际计算平均照度:275.79LX 符合规范照度要求!

要求功率密度:6.00W/m2, 实际功率密度:6.19W/m2 不符合规范节能要求!

多功能厅照度计算书

参考标准： 《建筑照明设计标准》/ GB50034-2004 参考手册： 《照明设计手册》第二版: 计算方法：利用系数平均照度法

1.房间参数

房间类别：多媒体教室, 照度要求值:300.00LX, 功率密度不超过 11.00W/m2 房间名称：功能厅 房间长度 L: 21.90 m, 房间宽度 B: 13.89 m, 计算高度 H: 2.25 m 室形系数 RI: 0.67

2.灯具参数:

型号: 飞利浦 TLD18W/830, 单灯具光源数:3 个 灯具光通量: 1350lm, 灯具光源功率:48.00W 镇流器类型:TLD 标准型, 镇流器功率:14.00

3.其它参数:

利用系数: 0.60, 维护系数: 0.80, 照度要求: 300.00LX, 功率密度要求: 11.00W/m2

4.计算结果:

E = NΦ UK / A N = EA / (Φ UK)

其中： Φ -- 光通量 lm, N -- 光源数量, U -- 利用系数, A -- 工作面面积 m2, K -- 灯具维护系数 计算结果: 建议灯具数: 44, 计算照度: 281.17LX 实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 2728.00W 实际功率密度: 8.97W/m2, 折算功率密度: 9.57W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:300.00LX, 实际计算平均照度:281.17LX 符合规范照度要求! 要求功率密度:11.00W/m2, 实际功率密度:9.57W/m2 符合规范节能要求!

办公室照度计算书

参考标准：《建筑照明设计标准》/ GB50034-2013 参考手册：《照明设计手册》第二版: 计算方法：利用系数平均照度法

1.房间参数

房间类别：普通办公室, 照度要求值:300.00LX, 功率密度不超过 9.00W/m2 房间名称：办公室 2 不规则房间周长: 21.54 m, 不规则房间面积: 27.81 m2, 计算高度 H: 2.25 m 顶棚反射比(%)：80, 墙反射比(%)：50, 地面反射比(%)：30 室形系数 RI: 0.67

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光 PAK-TLW28W-865 , 单灯具光源数:1 个 灯具光通量: 2600lm, 灯具光源功率:28.00W 镇流器类型:, 镇流器功率:0.00

3.其它参数:

利用系数: 0.65, 维护系数: 0.80, 照度要求: 300.00LX, 功率密度要求: 9.00W/m2

4.计算结果:

E = NΦUK / A N = EA / (ΦUK)

其中： Φ-- 光通量 lm, N -- 光源数量, U -- 利用系数, A -- 工作面面积 m2, K -- 灯具维护系数

计算结果: 建议灯具数: 6, 计算照度: 291.69LX 实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 168.00W 实际功率密度: 6.04W/m2, 折算功率密度: 6.21W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:300.00LX, 实际计算平均照度:291.69LX 符合规范照度要求!

要求功率密度:9.00W/m2, 实际功率密度:6.04W/m2 符合规范节能要求!