1.房间参数

房间类别：消防控制中心, 照度要求值:500.00LX, 功率密度不超过13.50W/m2

房间名称：消防控制中心

房间长度L: 10.60 m, 房间宽度B: 3.80 m, 计算高度H: 2.25 m

顶棚反射比(%)：84, 墙反射比(%)：84, 地面反射比(%)：58

室形系数RI: 1.24

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:2个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:56.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.63, 维护系数: 0.80, 照度要求: 500.00LX, 功率密度要求: 13.50W/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: 7, 计算照度: 489.71LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 434W

实际功率密度: 10.77W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:500.00LX, 实际计算平均照度:489.71LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:13.50W/m2, 实际功率密度:10.77W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：动力站（风机房、空调机房）, 照度要求值:100.00LX, 功率密度不超过3.50W/m2

房间名称：空调机房

房间长度L: 6.00 m, 房间宽度B: 3.79 m, 计算高度H: 2.25 m

顶棚反射比(%)： 84, 墙反射比(%)：84, 地面反射比(%)：58

室形系数RI: 1.03

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.60, 维护系数: 0.70, 照度要求: 100.00LX, 功率密度要求: 3.50W/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: 2, 计算照度: 102.74LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 62W

实际功率密度: 2.73W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:100.00LX, 实际计算平均照度:102.747 LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:3.50W/m2, 实际功率密度:2.73W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：电梯机房, 照度要求值:200.00LX, 功率密度不超过6.50W/m2

房间名称：电梯机房

房间长度L: 6.30 m, 房间宽度B: 5.10 m, 计算高度H: 3.00 m

顶棚反射比(%)：84, 墙反射比(%)：84, 地面反射比(%)：58

室形系数RI: 0.94

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.58, 维护系数: 0.70, 照度要求: 200.00LX, 功率密度要求: 6.50W/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: 211.19LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 186W

实际功率密度: 5.79W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:200.00LX, 实际计算平均照度:211.19LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:6.50W/m2, 实际功率密度:5.79W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：公共车库, 照度要求值:50.00LX, 功率密度不超过2.00W/m2

房间名称：车库

房间长度L: 39.80 m, 房间宽度B: 22.80 m, 计算高度H: 3.00 m

顶棚反射比(%)：84, 墙反射比(%)：84, 地面反射比(%)：58

室形系数RI: 4.83

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.74, 维护系数: 0.70, 照度要求: 50.00LX, 功率密度要求: 2.00W/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: 32, 计算照度: 51.08LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 992W

实际功率密度: 1.09W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:50.00LX, 实际计算平均照度:51.08LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:2.00W/m2, 实际功率密度:1.09W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：泵房, 照度要求值:100.00LX, 功率密度不超过3.50W/m2

房间名称：生活水泵房

房间长度L: 12.05 m, 房间宽度B: 6.02 m, 计算高度H: 2.25 m

顶棚反射比(%)：, 墙反射比(%)：, 地面反射比(%)：

室形系数RI: 1.78

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.68, 维护系数: 0.70, 照度要求: 100.00LX, 功率密度要求: 3.50W/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: 109.43LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 186W

实际功率密度: 2.56W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:100.00LX, 实际计算平均照度:109.43LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:3.50W/m2, 实际功率密度:2.56W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：电话站、网络中心, 照度要求值:500.00LX, 功率密度不超过18.00W/m2

房间名称：智能化机房

房间长度L: 7.92 m, 房间宽度B: 5.73 m, 计算高度H: 2.25 m

顶棚反射比(%)：, 墙反射比(%)：, 地面反射比(%)：

室形系数RI: 1.48

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.65, 维护系数: 0.70, 照度要求: 500.00LX, 功率密度要求: 18.00W/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: 18, 计算照度: 504.56LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 558W

实际功率密度: 12.30W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:500.00LX, 实际计算平均照度:504.56LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:18.00W/m2, 实际功率密度:12.30W/m2

**符合规范节能要求!**

1.房间参数

房间类别：走廊, 照度要求值:50.00LX, 功率密度不超过2.00W/m2

房间名称：走道

房间长度L: 25.75 m, 房间宽度B: 2.50 m, 计算高度H: 2.25 m

顶棚反射比(%)：84, 墙反射比(%)：84, 地面反射比(%)：58

室形系数RI: 1.01

2.灯具参数:

型号: 三雄·极光PAK-TLW28W-827 , 单灯具光源数:1个

灯具光通量: 2800lm, 灯具光源功率:28.00W

镇流器功率:3W

3.其它参数:

利用系数: 0.59, 维护系数: 0.70, 照度要求: 50.00LX, 功率密度要求: 2.00W/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: 3, 计算照度: 54.08LX

实际安装功率 = 灯具数× (总光源功率 + 镇流器功率) = 93W

实际功率密度: 1.44W/m2

5.校验结果:

要求平均照度:50.00LX, 实际计算平均照度:54.08LX

**符合规范照度要求!**

要求功率密度:2.00W/m2, 实际功率密度:1.44W/m2

**符合规范节能要求!**