

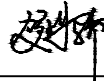
电 气 专业计算书

工程名称： 乌苏市2020年老旧小区改造（水利局家属院等18个小区）内配套基础设施建设项目

项 目： 财政局小区

工 号： XJ-SJ-2020-00157

设 计： 

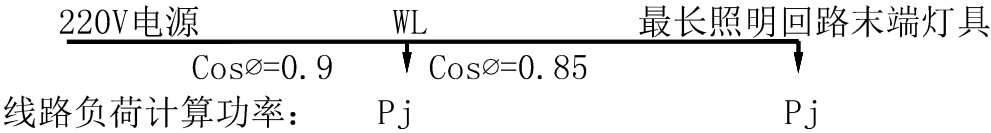
校 对： 

审 核： 

2020 年 10 月

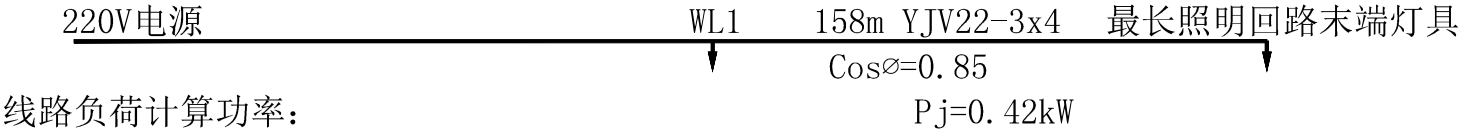
一、电压损失校算

条件差支路(现状电源～最长照明回路末端灯具)



照明回路电压损失的计算： $\Delta U' \% = \Delta U1 \% + \Delta U2 \%$   
其中： $\Delta U' \%$ ：照明回路总电压损失  
 $\Delta U1 \%$ ：220V电源至配电箱处的电压损失

1、条件差支路：220V电源～最长照明回路WL1末端灯



照明回路电压损失的计算： $\Delta U' \% = \Delta U1 \% + \Delta U2 \%$   
其中： $\Delta U' \%$ ：照明回路总电压损失  
 $\Delta U1 \%$ ：380V电源至配电箱处的电压损失  
 $\Delta U1 \%$ ：220V电源至配电箱处的电压损失

求电压损失计算表				
配线形式	线路名称	导线类型		
线电压单相线路 负荷	1KV聚乙烯绝缘电力电缆用于单相 220V系统	铜导线	截面积:4.00	电 阻 = 5.332感 抗 = 0.097
负荷情况 （用负荷矩计算）				
负荷序号	有功负荷 （kW）	线路长度 （km）		
1	0.42	0.158		
计算结果	线路电压损失 （%）:0.496			

二、接地电阻计算：

1. 由于土壤电阻率难以确定, 照明支路在灯具处做一组重复接地极，并用-40X4扁钢与灯具基础金属部分做可靠连接，具体位置选择线路中间灯具位置处。
2. 由于土壤电阻率难以确定, 所有照明线路电源进箱处做一组重复接地极，并用-40X4扁钢各接地极点接地极的接地体暂定3根，实测电阻 $R \leq 4$ 欧姆，若达不到此值则采用换土或降阻剂处理。