

电 气


专业计算书

工程名称： 乌苏市2019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： 明珠小区-外网部分

工 号： XJ-SJ-2020-00157

设 计： 

校 对： 

审 核： 

2020 年 10 月

1、电缆分接箱 AP1 用电负荷计算书

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008:
参考手册：《工业与民用配电设计手册》第四版:

用电设备组名称	总功率	需要系数	功率因数	额定电压	设备相序	视在功率	有功功率	无功功率	计算电流
WL1	0.24	1	0.85	220	L1 相	0.28	0.24	0.15	1.28
W1	128	0.7	0.85	380	三相	105.41	89.60	55.53	160.16

负荷:

【计算公式】:

$$P_{js} = K_p * \sum (k_d * P_e)$$
$$Q_{js} = k_q * \sum (k_d * P_e * \tan \Phi)$$
$$S_{js} = \sqrt{P_{js}^2 + Q_{js}^2}$$
$$I_{js} = S_{js} / (\sqrt{3} * U_r)$$

【输出参数】:

进线相序：三相
有功功率 Pjs: 89.84
无功功率 Qjs: 55.42
视在功率 Sjs: 105.20
有功同时系数 kp: 0.99
无功同时系数 kp: 0.99
计算电流 Ijs: 160.6
总功率因数: 0.85

【计算过程(不计入补偿容量)】:

$$P_{js} = K_p * \sum (k_d * P_e)$$
$$= 89.84 (kW)$$
$$Q_{js} = k_q * \sum (k_d * P_e * \tan \Phi)$$
$$= 55.42 (kvar)$$
$$S_{js} = \sqrt{P_{js}^2 + Q_{js}^2}$$
$$= 105.20 (kVA)$$
$$I_{js} = S_{js} / (\sqrt{3} * U_r)$$
$$= 160.6 (A)$$