

新疆广域建筑设计院（有限公司）

电气计算书

设计号：GYSJ-2026-007

工程名称：奇台县古城乡中心幼儿园基础设施综合维修工程

计	算：	赵文程
校	对：	王宝良
审	核：	何健

2026年02月

- 1、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 2、《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 3、《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 4、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）
- 5、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 6、《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024
- 7、建筑专业提供的平、立面图。
- 8、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 9、《消防设施通用规范》GB 55036-2022
- 10、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022

1、本工程为改造工程，奇台县古城乡中心幼儿园基础设施综合维修工程建设地段：奇台(严寒地区)建筑面积4874.43m<sup>2</sup> 建筑高度为：11.1m（室外地坪至檐口高度）

三、 照度计算见附表  
四、 负荷计算见附表  
五、 电压损失计算见附表  
六、 防雷计算见附表

[illegible]

负荷计算表

干线									
编号	电压 (kV)	额定 容量 (Kw)	需要 系数 Kx	功率 因数 cos	有功 功率 (kW)	计算 电流 (A)	线缆线径选择		开关选型整定
进线	0.38	221	0.6	0.90	132.6	223.85	YJV22-4x150 SC150		Izd1=250A
WP1	0.38	27.5	0.8	0.90	22	37.14	WDZ-YJV-5X16 SC65		Izd1=50A

导线电压损失计算表

导线 起点	导线 终点	导线 长度	导线型号	导线负荷矩 (% (A*km))	导线计算电流 (A)	电压损失 (%)
照明末端	WL5	0.02	BV-0.45/0.75KV-3x2.5	3.643	2.53	0.31
进线		0.1	YJV-0.6/1kV-5x16	0.277	37.14	0.19
合计						0.50

按最不利点进行计算， $\Delta U=0.50<5$ , 符合设计要求。