

图 纸 目 录

 中物聯規劃設計研究院有限公司 CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD	建设单位	广西水利电力职业技术学院	项目负责人	彭 凌
	项目名称	里建校区教学环境提升改造工程	专业负责人	刘凤鸣
	子项目名称	“一站式”学生社区建设项目 党建活动室改造工程	制表人	廖松营
		项目代号	GXZC2022-C3-000576-KLZB	
		设计阶段	施工图设计	

序号	图 别	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注
01	电施	DQ-01	电气设计说明	A2	
02	电施	DQ-02	一层电气平面图	A0	
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

本套图纸采用如下标准图集

图集号	图集名称	图集号	图集名称

电气设计说明

一、工程概况里建校区教学环境改造提升改造工程“一站式”学生社区建设项党建活动室改造工程。

二、设计依据

- 1、相关专业提供的工程设计资料；
- 2、建设单位提供的设计任务书及设计要求；
- 3、中华人民共和国现行的主要标准及法规：

(1)《广西公共建筑节能设计规范》DBJ45/003-2012

(2)《供配电系统设计规范》GB 50052-2009

(3)《综合布线系统工程技术规范》GB50311-2007

(4)《中小学校设计规范》GB50099-2011

(5)《教育建筑电气设计规范》JGJ310-2013

(6)《安全防范工程技术规范》GB500348-2004

(7)《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)

(8)《建筑照明设计标准》GB50034-2013

(9)《建筑设计防火规范》GB50016-2014

(10)其它国家及地方的现行规程、法规及标准。

三、设计范围

本工改造设计包括红线内的以下电气系统：

- 1、照明配电系统；
- 2、网络系统；

四、220/380V配电系统

- 1、本工程照明等均为三级负荷。
- 2、供电电源：本工程由原有配电箱引来沿桥架。
- 3、供电方式：具体的配线方式详见平面图及系统标注。
- 4、照明、插座均由不同的支路供电，所有插座均设有漏电断路器保护。

五、设备安装

- 1、照明灯具为节能型由建设方自定型号,安装方式详平面图,要求距地1.8米以下的插座选用安全型插座。
- 2、本工程设计中设备安装未说明到处请参照国家及地方现行的有关施工规范及规定。

六、导线选择及敷设

- 1、本工程导线的选择详见配电箱系统图标注。室内所有配电线路均穿线槽(FPC)沿墙地板、楼板明敷。明敷在吊顶内时，应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。

七、网络系统、安防监控系统

- 1.由原楼层2交换机分线至新增网络插口。

八、建筑节能

- 1、绿色照明设计：

(1)采用直接照明方式，灯具、光源、电气附件等均应选择高效、节能型，提高照明效率；

(2)直管型荧光灯配高品质电子镇流器或节能型电感式镇流器。
- 2、为达到节能目的，本建筑照明应满足《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的规定。

- 3.消防应急照明灯具应设玻璃罩或用不燃材料制作的保护罩，消防应急照明灯具应急状态光通量不应低于其标称的光通量，且不小于50LM。

- 4.本设计灯具型号规格由业主自行确定，灯具的效率不应低于下表的规定

LED平面灯具的效能（lm/W）						
	2700K		3000K		4000K	
灯具出光口形式	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯具效率	60	65	65	70	70	75

- 5.直管形荧光灯灯具的效率不低于下表规定：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩（玻璃或塑料）		格栅
		透明	棱镜	
灯具效率	75%	70%	55%	65%

- 6.紧凑型荧光灯筒灯灯具的效率不低于下表规定：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	55%	50%	45%

- 7.采用符合国家环保要求的电气设备和材料。

十、其它

- 1、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
- 2、本工程所选的设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。
- 3、要求电气施工与土建施工密切配合,做好预埋预留等工作,严格按照有关施工规范进行施工.
- 4、导线选择及线路敷设

4.1配电导体宜采用电缆或电线，当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节，在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量，接地线应采取防止地震时被切断的措施。

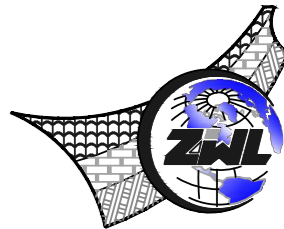
4.2当电气管路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架，当必须使用吊架时应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑，金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

4.3配电装置至用电设备之间连线宜采用软导体，当采用金属导管、刚性塑料导管敷设时，进出口处应转为挠性线管过渡，当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时进出口处应转为挠性线管过渡。

序号	名称及图例	型 号	规 格	单 位	数 量	备 注
1	动力、照明部分：					
2	LED射灯	○	型号由业主自理 ~220VLED灯 1x9xW	套	24	
3	LED灯	▬▬▬	型号由业主自理 ~220VLED灯 1x21W	套	16	
4	吸顶灯	⊗ _{LED}	型号由业主自理 ~220VLED灯 1x18W	套	3	
5	普通插座	⌋	型号由业主自理 ~250V,10A	套	13	安全型
6	普通插座	⌋	型号由业主自理 ~250V,16A	套	2	安全型
7	普通插座	⌋	型号由业主自理 ~250V,10A	套	2	安全型
8	投影仪插座	⌋	型号由业主自理 ~250V,10A	套	2	安全型
9	单联单控灯开关	●↗	型号由业主自理 ~250V,10A	套	0	
10	双联单控灯开关	●↗↗	型号由业主自理 ~250V,10A	套	1	
11	三联单控灯开关	●↗↗↗	型号由业主自理 ~250V,10A	套	1	
12	四联单控灯开关	●↗↗↗↗	型号由业主自理 ~250V,10A	套	3	
13	阻燃低烟无卤电线		WDZ-BYJ-450/750V 2.5/4/6mm ²	米	工程量	
14	阻燃低烟无卤电力电缆		WDZ-YJV-1kV-4x25+1x16 mm ²	米	工程量	
15	钢管		SC20/25/50/65/80	米	工程量	
16	阻燃塑料线盒		PR20*12、PR25*12.5	米	工程量	
	阻燃塑料管		PC20/25/50/65	米	工程量	

注：本材料表仅作为概算参考，最后定货以现场实际工程量为准。

电气主要设备材料表



中物聯規創設計研究院有限公司

CHINA SUPPLY & LOGISTICS
PLANNING & ARCHITECTURAL
DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0772—2822118 田女士 QQ: 3075982078

建筑工程设计甲级资质
证书编号：A145006752

城乡规划编制乙级资质
证书编号：[桂]城规编142116

市政工程设计乙级资质
证书编号：A245006759



请核实项目二维码信息
www.zwl-ai.com

建设单位 DEVELOPER			
广西水利电力职业技术学院			
项目名称 PROJECT	里建校区教学环境提升改造工程		
子项目名称 SUB PRO.	“一站式”学生社区建设项目党建活动室改造工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计说明		
项目代号 PROJECT NO.	GXZC2022-C3-000576-KLZB		
图 别 STATUS	电施	版 次 REVISION	第1.0版
图 号 DRAWING No.	DQ-01	日 期 DATE	2022.06
审 定 CHECK BY	覃克猛	[Signature]	
审 核 EXAM BY	刘翠丽	[Signature]	
项目负责人 CHIEF DESIGNER	彭 凌	[Signature]	
专业负责人 PRO.ENG BY	刘凤鸣	[Signature]	
校 对 CHECK BY	刘凤鸣	[Signature]	
设 计 DESIGN BY	廖松营	[Signature]	

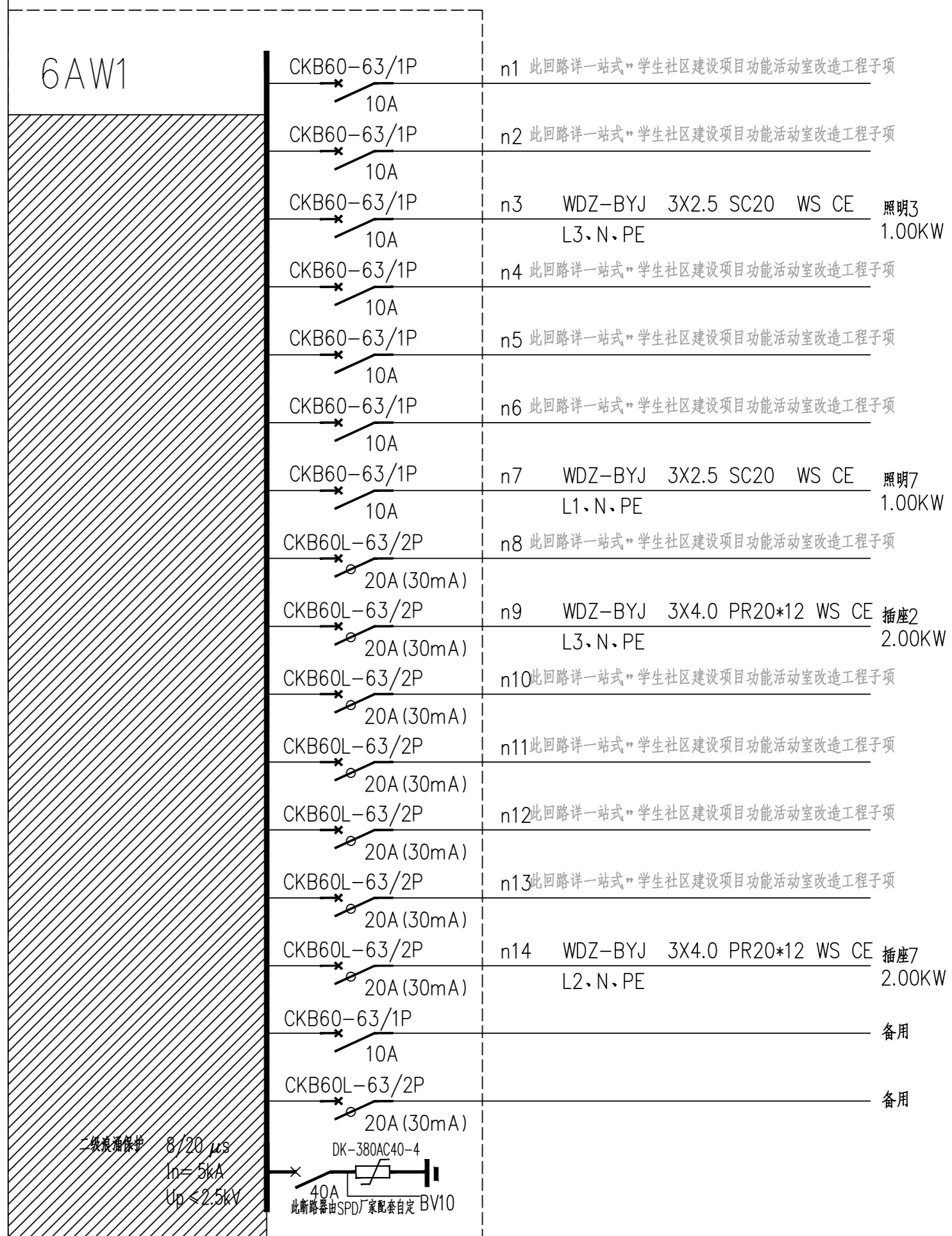
Architectural floor plan of the first floor of the Kunming University of Science and Technology Library. The plan shows a long, rectangular building with a central corridor and various rooms. Key areas include the entrance, reading rooms, study rooms, and a large open-plan area. The plan is divided into sections by grid lines 1 through 19 and 1 through 5. Dimensions are provided for the overall building and individual sections.

Figure 1 is a detailed floor plan of the first floor of the Kunming Museum. The plan shows various rooms including exhibition halls, lecture halls, and administrative offices. Key areas are labeled with numbers 1 through 19. The plan includes dimensions for rooms and overall sections, as well as annotations for lighting and electrical systems. A legend at the bottom explains the line styles used for lighting and electrical layouts.

Legend:

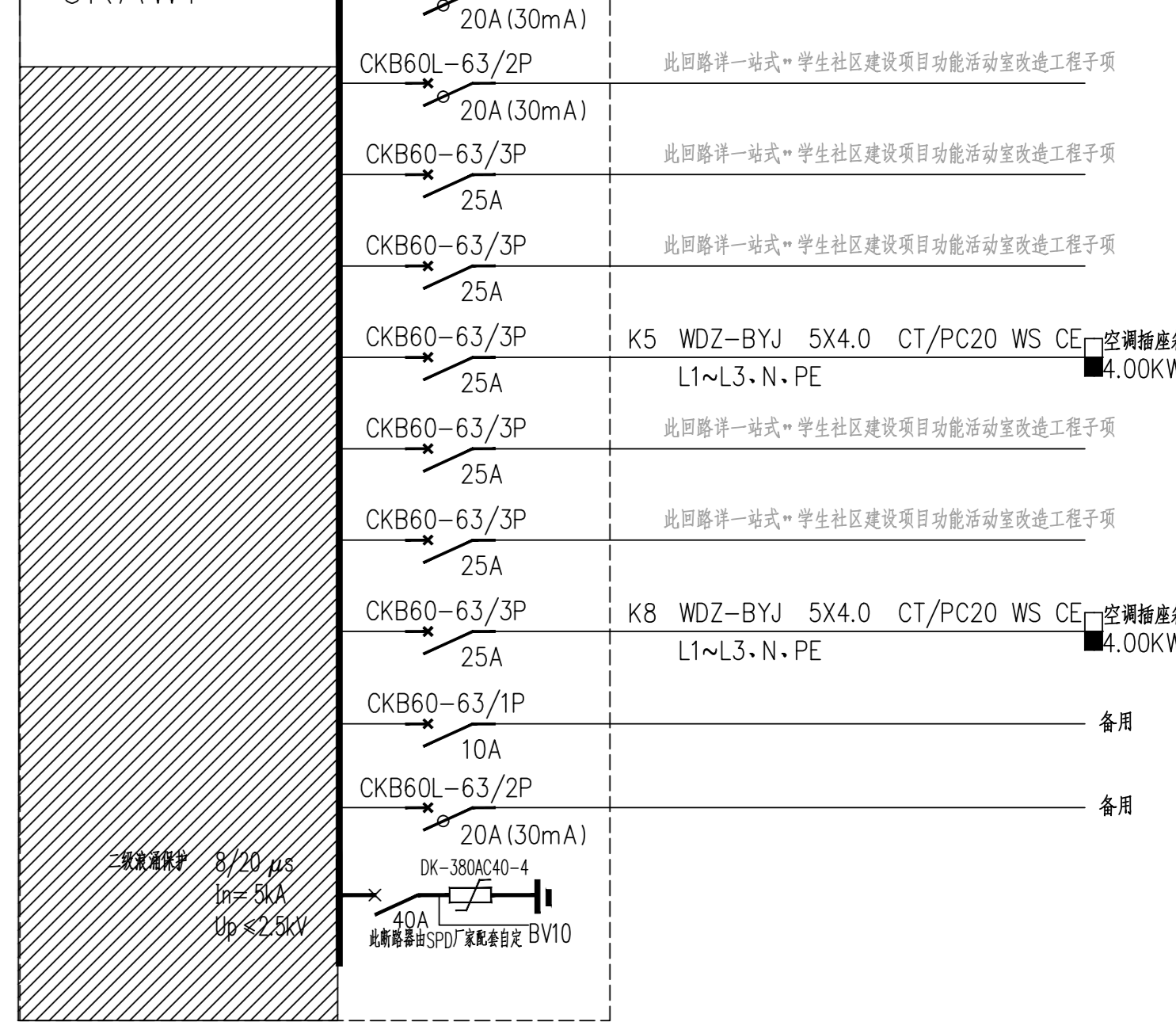
- 触A~C及触C~分处处系线梯分为新增线路(虚)与平方的线布置原数量
- 触A~C及触C~分处的虚线为原有线路
- 触A~C及触C~分处的灯开关开模量

注释:拆除原思政影厅、党团活动室原有灯具、吊扇,重新安装灯具和插座。



注：在吊顶内明敷时应采用钢管，其余地方采用线盒明敷。

配电箱详一、站式-学生社区建设项目功能活动室改造工程子项



注:在吊顶内明敷时应采用钢管,其余地方采用线盒明敷。

1、照明平面图中,各线型的敷设方式如下:

实线——表示导线穿保护管在吊顶、顶板或墙内明敷。

虚线——表示导线穿保护管在吊顶、地板或墙内明敷。

2. 平面图中标注的导线根数均为三根

3. 平面图由不同数值的导线组成时, 其导线长度应逐段测量。

4. 寫出圖中各圖例的標名、規格及塗抹方法如下表。

序号	名称及图例	型号	规格/电压	安装方式	安装高度
1	LED射灯	射灯专用插座	~220VLED 1x3W	R	吊顶内暗装
2	LED筒灯	筒灯专用插座	~220VLED 1x12W	R	吊顶内暗装
3	LED灯	筒灯专用插座	~220VLED 1x18W	R	吊顶内暗装
4	筒灯(带水晶)	筒灯专用插座	~220VLED 1x12W	R	吊顶内暗装
5	普通插座	普通插座	~250V, 10A		底边距地0.3m暗装
6	普通插座	普通插座	~250V, 10A		底边距地0.65m暗装
7	普通插座	普通插座	~250V, 10A		底边距地0.65m暗装
8	单相三极插座	单相三极插座	~250V, 10A	C	明装安装
9	单相单相控制开关	单相单相控制开关	~250V, 10A		底边距地1.3m暗装
10	单相单相控制开关	单相单相控制开关	~250V, 10A		底边距地1.3m暗装
11	单相单相控制开关	单相单相控制开关	~250V, 10A		底边距地1.3m暗装
12	单相单相控制开关	单相单相控制开关	~250V, 10A		底边距地1.3m暗装
13					

注释：除标注外其余灯按此图例表规格

注释：除标注外其余灯按此图例选规格