西北政法大学长安校区学生食堂（一期）
修缮改造设计项目

电气

工程编号：2026ZKSHXA-041

设计阶段：施工图

工程勘察设计单位出图专用章			
单位名称	中科盛华工程集团有限公司		
证书编号	A114013266	资质等级	甲级
有效期	至2028年01月18日		
山西省住房和城乡建设厅监制			

中科盛华工程集团有限公司西安分公司

2026年09月

电路工程设计与施工说明一

设计说明：

一、建筑概况：

本建筑位于陕西西安为西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目，三楼建筑面积 5480m2。

西北政法大学长安校区学生食堂2003年投用，建筑用途主要为食堂餐饮。本次改造不改变建筑原有使用功能，依据《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021，该部分不低于原建造时的标准执行。

本建筑于2026年8月28日进行完成整体消防改造和验收，因此本次改造不涉及消防相关改造。

二、设计依据

项目工程设计合同书，建设单位提供的设计任务，建设方提供的图纸。

现行有关规范及技术规程：

1.《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
2.《建筑设计防火规范》 GB 50016-2006
3.《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
4.《低压配电设计规范》GB50054-2011；
5.《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011；
6.《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
7.《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
8.《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年版；
9.《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021
10.《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022；

三、设计范围

1、本工程设计内容包括长安校区食堂三楼内的以下电气系统：
A电力、照明系统；B综合布线系统；

2、本工程设计与专业设计分工：
2.1、特殊装修和工艺设计要求具体由专业公司设计安装完成，本设计预留配电箱及用电容量。
2.2、本工程为装修设计仅进行配电及照明设计，不包含火灾自动报警系统、消防应急照明及疏散指示系统、防雷及接地系统；弱电系统需要专业公司二次深化设计.
2.3、根据规范要求设置的抗震支吊架，具体由专业公司深化。
2.4、给排水、暖通专业自带控制箱的设备仅提供电源，控制箱至设备的线路由厂家负责。

四、配电系统

1、负荷等级：全部为三级负荷
2、供电电源：由原一层配电室室内箱变供电。

五、电力，照明系统：

1、配电方式：采用分区树干式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；
2、导线选择及敷设方式：
2.1 低压电缆及电线凡未注明者，电缆额定电压为0.6/1KV，电线额定电压为0.45/0.75KV。
电缆及导线选择见下表。

建筑类型	负载类型	干线及分支干线电缆	支线导线类型	控制电缆类型
多层公共建筑	消防类负载 非共消数设	RTTZ(YTTW)柔性矿物绝缘电缆	WDZN-BYJ低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套	阻燃耐火型
	一般性负载	WDZ-YJY(E)低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套	WDZ-BYJ低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套	阻燃耐火型

2.2 电力、照明干线在电气竖井内采用钢质防火桥架敷设，其他部位非消防线路采用带盖板有孔电缆槽盒敷设；消防线路敷设的桥架采用封闭式金属槽/盒保护，外刷不少于三遍防火漆。所有电缆桥架及线槽均为钢制。
电气竖井内设备安装参见04D701-1《电气竖井设备安装》。
矿物绝缘电缆施工见《矿物绝缘电缆敷设》09D101-6。

2.3 消防用电设备的配电线路穿管暗敷在不燃烧体结构内，其保护厚度不小于30mm。明敷设时（包括敷设在吊顶内），穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式钢质金属线槽内，配电线路耐火时限不小于180min。敷设在电气竖井和电缆沟内的除外。

2.4 沿顶板敷设的线路在由顶板出线盒至吊装设备处均采用金属软管（同时满足3.4条要求）保护。

3、线缆选择要求：耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于B1级的难燃性能见附表1
非消防负荷电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧低落物/微粒等级为d1级

3.1 穿管布线要求：

3.1.1 图中未注明导线穿管管径按《建筑电气常用数据》19DX101-1管径表选择。
敷线钢管及电缆桥架敷设时与各种管道之间的最小净距按《建筑电气常用数据》19DX101-1的要求施工。

3.1.2 明敷时其固定点间距不大于下表所列数值（附表1）：

所穿管材种类	穿管公称直径(mm)			
	15~20	25~32	40~50	65~100
	最大间距(m)			
钢管	1.5	2.0	2.5	3.5
电线管	1.0	1.5	2.0	
刚性塑料管	1.0	1.5	2.0	

3.1.3 穿管布线的管路较长或有弯时，适宜当加装拉线盒，两个拉线点之间的距离应符合以下要求：
- 两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m。
- 两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m。
- 两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。
- 对无弯的管路不超过30m。
当加拉线盒有困难时，也可适当加大管径。

3.1.4 暗敷在楼板，墙体，柱内的线缆（有防火要求的线缆除外），其保护管的覆盖层不应小于15mm.
明敷于潮湿场所或埋于素土内的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管，并采取防腐措施，

施工部分

明敷或者暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的镀锌钢导管。

3.1.5 布线用塑料管，塑料线槽应选用难燃性材料，其氧指数应在27以上。

3.1.6 电线管与热水管、蒸汽管同侧敷设时，应敷设在热水管、蒸汽管下面。有困难时，可敷设在其上面。
相互间的净距不小于下列数值：
- 当管路敷设在热水管下面时为0.2m，上面时为0.3m；
- 当管路敷设在蒸汽管下面时为0.5m，上面时为1.0m。

当不能符合上述要求时，应采取隔热措施，对于有保温措施的蒸汽管，上下净距可减到0.2m
电线管路与其它管道（不包括可燃气体、可燃液体管道）平行净距不应小于0.1m。当与水管同侧敷设时。
宜敷设在水管的上面。当管路互相交叉，距离不宜小于相应上述情况的平行净距。

3.2 金属线槽布线要求：

3.2.1 电线及电缆在金属线槽内不应有接头，但在易于检查的场所，可允许在线槽内有分支接头，电线、电缆和分支接头的总截面（包括外层）不应超过线槽内截面的75%。

3.2.2 金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用相应的附件。

3.2.3 金属线槽垂直或大于45度倾斜敷设时，应采取措施防止电线或电缆在线槽内滑动。

3.2.4 金属线槽敷设时，吊点及支撑点的距离，应根据工程具体情况确定，一般应在下列部位设置吊架或支架：
- 直线段不大于2m或线槽接头处。
- 线槽首端、终端及进出接线盒0.5m处。
- 线槽转角处。

3.2.5 金属线槽接地要求：金属线槽及其支架应可靠接地，且全长不应小于2处与接地干线（PE）相连。
全长大于30米时，每隔20~30米应增加一个连接点，起始端与终点端应可靠接地。

3.2.6 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。

3.3 电缆桥架布线要求：

3.3.1 电缆在桥架内敷设时，向不同负荷等级供电的双回路电缆敷设在桥架不同槽孔内，中间采用隔板分离。
导线在桥架内敷设时，应按回路将所有的相线，中性线及PE线捆扎成组敷设，并作相应标识。
消防配电线路和非消防配电线路分桥架敷设。

3.3.2 电缆桥架沿地下室顶部敷设时，其底部距地面的最小高度不小于2.5m（局部交叉 或过梁处除外）。

3.3.3 电缆桥架水平敷设时，其支撑点间距不宜大于1.5m，垂直敷设时，其固定点间距 不大于2m。

3.3.4 电缆桥架内的电缆应在下列部位进行固定：垂直敷设时，电缆的上端及每隔1.5~2m处；水平敷设时，电缆的首、尾两端，转弯及每隔5~10m处；大于45°倾斜敷设时，电缆的上端及每隔2m处。

3.3.5 电缆桥架内的电缆应在首段、尾端、转弯及每隔50m处，设电缆编号、型号及起、止点标记。

3.3.6 金属电缆桥架直线段长度超过30m时，设置伸缩节。电缆桥架跨越建筑物变形缝处，应设置补偿装置。

3.3.7 金属电缆桥架及其支架和引入或引出电缆的金属导管应可靠接地，不大于30米时，全长应不少于2处与接地干线（PE）相连。全长大于30米时，每隔20~30米应增加一个连接点，起始端与终点端应可靠接地。

3.3.8 电缆架桥在穿过防火墙及防火楼板时，应采取防火隔离措施，并不小于相应的防火墙及防火楼板的耐火极限。

3.3.9 导线颜色：楼内导线颜色选择应统一，接地线（PE），黄绿双色相间导线；中性线（N），浅蓝色导线；相线（L），L1相：黄色，L2相：绿色，L3相：红色应急照明消防强启专线：白色

3.3.10 线路敷设方式及敷设部位标注方式参见附表2、附表3.

附表2 线路敷设方式及敷设部位的标注

线路敷设方式的标注

序号	名称	标注符号	序号	名称	标注符号
1	穿焊接钢管敷设	SC	5	电缆桥架敷设	CT
2	穿水煤气钢管敷设	RC	6	金属线槽敷设	MR
3	穿电线管敷设	MT	7	直埋敷设	DB
4	穿聚氯乙烯硬质塑料管敷设	PC	8	电缆沟敷设	TC

线路敷设部位的标注

序号	名称	标注符号	序号	名称	标注符号
1	暗敷在梁内	BC	5	沿天棚或顶板面敷设	CE
2	暗敷在柱内	CLC	6	暗敷在屋面或顶板内	CC
3	沿墙面敷设	WS	7	吊顶内敷设	SCE
4	暗敷在墙内	WC	8	地板或地面下敷设	FC

3.4 在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线

4、设备及安装

4.1 公共部分配电箱为暗装。地下室、电气竖井、电气间内配电箱为明装。箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；600~800mm高，底边距地1.2m；800~1000mm高，底边距地1.0m；1000mm~1200mm高，底边距地0.8m；1200mm以上，为落地式安装。

4.2 由设备自带的控制箱（柜），其控制方案、启动方式等应满足设计要求。

4.3 落地安装的配电柜、控制柜均应低150mm的水泥基础及10号槽钢抬高安装。

4.4 机房及底坑处设双控开关，底坑开关距地1米。在机房桥顶及井道最低点处安装带接地插孔的电源插座座距地1.5m安装，防护等级不低于IP54。

4.5 暗装配电箱应配合土建预留洞口。

消防的配电设备箱（柜）、控制箱（柜）等箱面及消防桥架应加“消防”明显标志，消防设备用房以外设置的消防设备箱（柜）应为防火型。

五、建筑机电工程抗震设计

1.本工程抗震设防烈度为8度地区，故建筑机电工程设施均按 8 度的要求进行抗震设计。

2.内径不小于 60mm 的电气配管及重力不小于 150N/m 的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。

3.系统和装置的设置

3.1.地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电；

3.2.地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作；

3.3.应急广播系统预置地震广播模式。

4.配电箱（柜）、通信设备的安装设计应符合下列规定

4.1.配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；

4.2.靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

4.3.当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。本工程抗震设防烈度为 8 度，可将几个柜在重心位置以上连成整体；

4.4.壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

4.5.配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理.

4.6.配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

5.设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。

6.安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

7.配电导体应符合下列规定

7.1.宜采用电缆或电线；

7.2.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；

7.3.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；

7.4.接地线应采取防止地震时被切断的措施。

8.缆线穿管敷设时采用弹性和延性较好的管材。

9.电气管路敷设时应符合下列规定

9.1.当线路采用金属导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，使用刚性托架或支架固定，不使用吊架；

9.2.当金属导管、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，并在贯穿部位附

9.3.金属导管的直线段部分每隔 30m 应设置伸缩节。

10.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防

11.管道、电缆、通风管和设备洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

12.建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用

六、防火封堵

1.线管穿越不同防火分区处、楼板、电气井、建筑外墙、配电间、控制室沟道入口、电气柜、盘、屏、台开孔部位等均应采取防火封堵措施。

2.防火封堵材料可依据情况采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火包、防火帽、矿棉板等材料，材料的耐火极限不应低于相应隔墙、楼板等的耐火极限，防火封堵应采用角钢或槽钢托架进行加固，并应能承载检修人员的荷载，角钢或槽钢托架应刷防火涂料。施工参见《电缆防火阻燃设计与施工》06D105相关页次。

七、设备订货及维护检修：

1、所有电气设备按设计的型号、规格订货并应满足设计技术要求。
2、配电箱，控制箱设计为参考尺寸，应以生产厂家尺寸为准。
3、有控制要求的给排水、采暖、通风设备订货时应核实与电控设备的电压等级、控制方式及顺序、节点容量及数量等是否匹配。水泵、风机等设备电源出线口的具体位置，以水、暖专业图纸为准。
4、一般设备应按国家行业规定的时间、内容定期检查。对电梯等特种设备须由专业公司或部门进行定期检查。
5、消防动力配电/控制箱（柜）设备配电回路的塑壳断路器仅设短路保护（电磁脱扣器），不设过负荷保护（热磁）

八、施工要求及注意事项：

1、所有电气管线及设备安装须严格按国家行业有关施工验收规范施工。
2、施工中电气工种与其它工种密切配合，水、暖设备定位以水、暖专业为准。
3、吸顶灯具安装时应避开所有管道。
4、所有桥架安装时，与水、暖管道安装应密切配合施工，保证检修需要。
5、严格按照有关质量管理程序把好设备及材料关，对不符合规范及设计要求的产品严禁使用。
6、对施工中遇到的问题，应及时与设计、业主、监理单位联系，协商解决
7、砖墙留洞详见建施图，剪力墙留洞详见结施图；配电箱标注尺寸均为宽X 高X 深。
8、施工预留穿线管及孔洞时，要严格遵守结构专业施工图设计说明。
9、所有电气管线穿过沉降缝做法详见国标图集08D800-6P31~33,P57，电气管线引入建筑物处应做防水处理。
10、变电所高、低压配电系统在供电部门审批后方可施工。
11、本设计除注明外，各尺寸均以mm计算。
12、本设计文件需报人民政府建设行政主管部门、施工图审查部门及其他相关部门审查批准后方可使用。

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A1140132666 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineer
证书编号：A1140132666（A21401）
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

西北政法大学
工程名称：西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目
子项名称：长安校区三楼食堂电路
电路工程设计与施工说明一

	姓名	签名
项目负责人	杨旭	
专业负责人	丁月慧	
审核	丁月慧	
校对	高伟	
设计	陈鹏飞	

工程编号	2026ZKSHXA-A21401
设计阶段	
专业	电气
图号	电气-01
比例	1:150
日期	2026.1.9

电路工程设计与施工说明二

九、其他

1室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：

1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；2 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

2电缆出入电缆桥架及配电箱（柜）应固定可靠，其出入口应采取防止电缆损伤的措施；

3室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：

1 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；

2 当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；

3 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

4室建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；2 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；

3 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

5线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

1 不应穿过设备基础；2 当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。

6民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：

1 不应采用裸露带电导体布线；

2 除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；

3 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。

7由建筑物外引入的低压电源线路，应在总配电箱（柜）的受电端装设具有隔离功能的电器。

电气设备外露可导电部分和外界可导电部分，严禁用作保护接地中性导体（PEN）。

在TN-C系统中，严禁断开保护接地中性导体（PEN），且不得装设断开保护接地中性导体（PEN）的任何电器。

供配电系统中，隔离电器不得采用半导体器件；功能性开关电器不得采用隔离器、熔断器和连接片。

低压配电回路应设置短路保护，并应在短路电流造成危害前切断电源。

8当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定：

1 TN系统切断电源的最长时间应为0.4s。

2 TT系统切断电源的最长时间应为0.2s；当TT系统采用过电流保护电器切断电源，且采取保护等电位联结措施时，其切断电源的最长时间应为0.4s。

9当采用剩余电流动作保护电器作为电击防护附加防护措施时，应符合下列规定：

1 额定剩余电流动作值不应大于30mA。

2 额定电流不超过32A的下列回路应装设剩余电流动作保护电器：

1）供一般人员使用的电源插座回路；

2）室内移动电气设备；

3）人员可触及的室外电气设备。

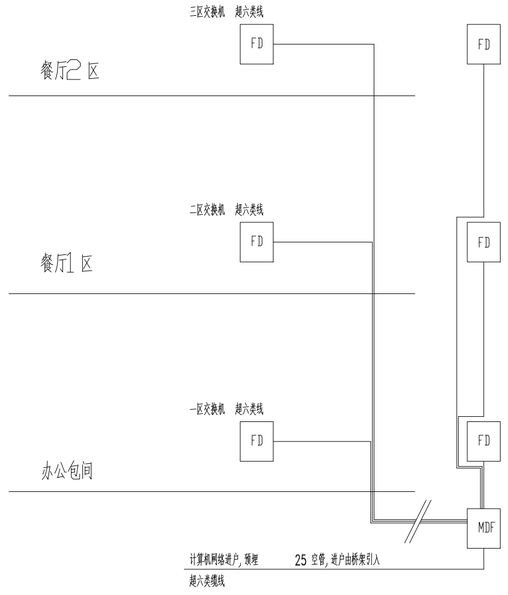
3剩余电流动作保护电器不应作为唯一的保护措施。采用剩余电流动作保护电器时应装设保护接地导体（PE）。

10出配电箱电线，每根电线之间应有20mm间隔

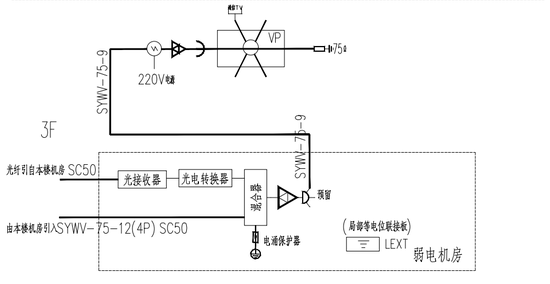
电系统图例及设备材料表

序号	图例	名称	规格	安装方式	备注
1		照明配电箱	详见系统图	详见系统图	
2		暗装单联带指示灯双控开关	250V~10A	距地1.3m	此开关有带电源指示灯
3		单联暗装开关	250V~10A	距地1.3m	
4		双联暗装开关	250V~10A	距地1.3m	
5		三联暗装开关	250V~10A	距地1.3m	
6		普通插座	安全型五孔型 250V~10A	距地0.3m暗装	
7		单相五孔插座	安全型五孔型 250V~10A	距地1.6m暗装	
8		宽带网络接口	安全型五孔型 250V~10A	距地0.3m暗装	
9		换气扇	详见联施	详见联施	
10		光纤配线柜	甲方自选	落地安装	
11		网络出线座	甲方自选	距地0.3m	
12		电视出线座	AP86QTV	距地0.3m	
13		电话出线座	甲方自选	距地0.3m	
13		客房内置电插	甲方自选	距地0.3m	

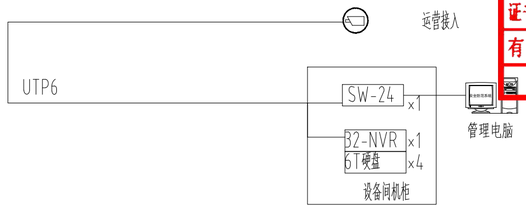
注：对其图例详见联修图纸



计算机网络系统图



有线系统图



视频监控系统图

主要图纸目录表

序号	图号	图纸名称	纸型	数量	备注
1	电气-00	图纸目录	A2	1	
2	电气-01	电路工程设计与施工说明一	A2		
3	电气-02	电路工程设计与施工说明二	A2		
4	电气-03	电路系统图1	A2		
5	电气-04	电路系统图2	A2		
6	电气-05	电路系统图3	A2		
7	电气-06	三层桥架／电箱整体平面图	A2		
8	电气-07	三层插座平面布置图	A2		
9	电气-08	三层照明整体线路图	A2		
10	电气-09	三层弱电桥架／线路平面图	A2		

中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineer
证书编号：A114013266（A21401）
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A114013266 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

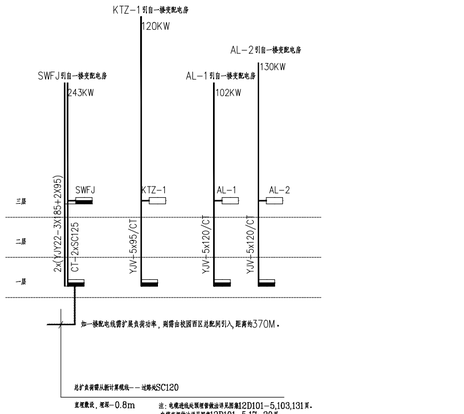
工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图名：
电路工程设计与施工说明二

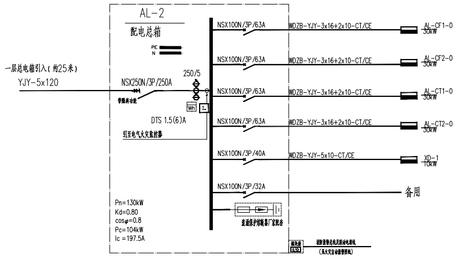
	姓名	签名
项目负责人	杨旭	
专业负责人	丁月慧	
审核	丁月慧	
校对	高伟	
设计	陈鹏飞	

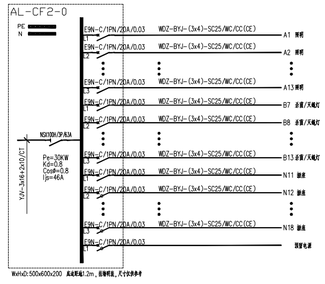
工程编号 2026ZKSHKA-
设计阶段
专业 电气 图号 电气-02
比例 1:1 日期 2026.9



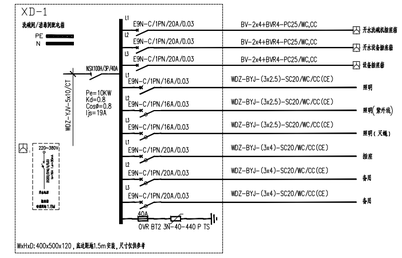
注：电缆进线从照明节能设计书页面12D101-5,103,131页。
电缆直埋敷设详见页面12D101-5,17~20页。
小号电缆从几井敷设详见页面05X101-2,37~51页。
电缆井敷设详见页面07SD101-8 17，42，58页，电缆市政敷设详见页面07SD101-8122,27,47,157页。

1、混凝土防雷接地引管预发，余民 就业参考图09J09 91页(1)
2、多管防雷接地引管预发，余民 就业参考图12J003 C1 页(2)
3、墙去网格架就业引管预发，余民 就业参考图12J003 C3 页5

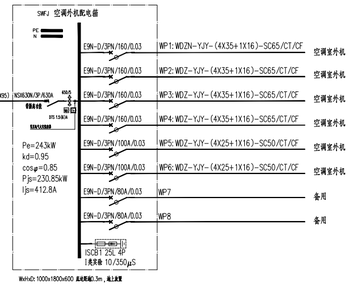




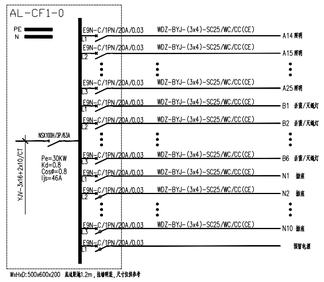
AL-CF2-0
(厨房/烹饪区照明配电箱)



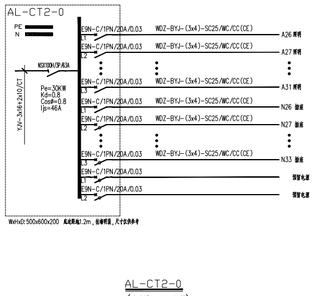
XD-1
洗碗间/消毒间配电箱



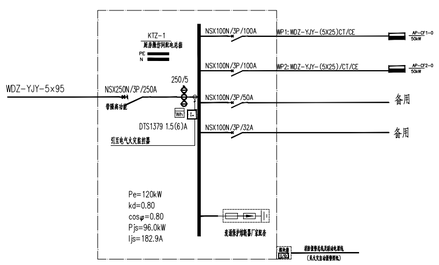
SWFJ
(空调室外机动力配电箱)



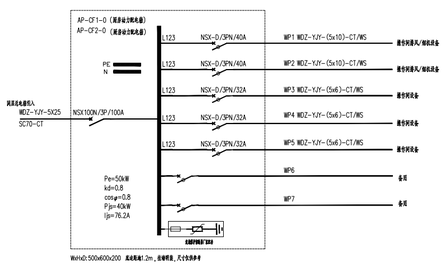
AL-CF1-0
(厨房/烹饪区照明配电箱)



AL-CT2-0
(餐厅1照明配电箱)

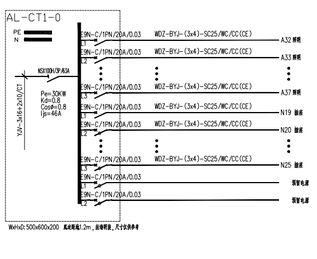


KTZ-1
(厨房操作间配电总箱)



AP-CF1-0 (厨房动力配电箱)　AP-CF2-0 (厨房动力配电箱)

注：配电箱AP-CF1~2由各厨房自配并自带配电箱。



AL-CT1-0
(餐厅2照明配电箱)

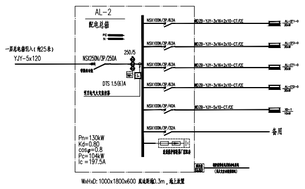
中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineer
证书编号： A114013266（A21401
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

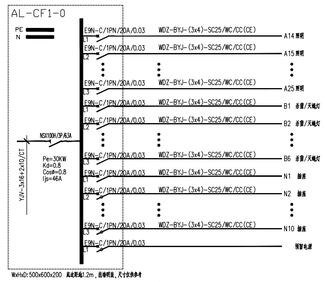
建设单位：
项目名称：
设计单位：
子项名称：
电路系统图1

	姓 名	签 名
项目负责人	杨旭	
专业负责人	丁月慧	
审核	丁月慧	
校对	高伟	
设计	陈鹏飞	

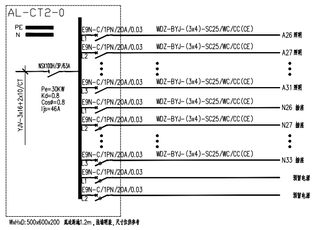
工程编号	2026ZKSHKA-
设计阶段	
专业	电施
图号	电气-03
比例	1:150
日期	2026.9

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A114013266 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

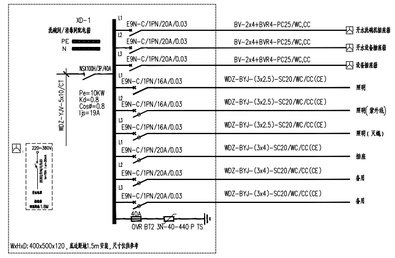




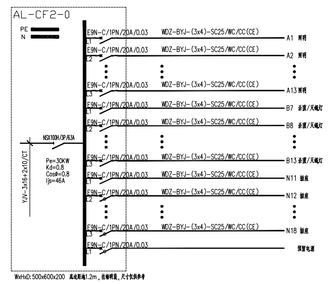
AL-CF1-0
（厨房/烹饪1区照明配电箱）



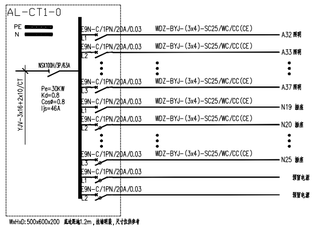
AL-CT2-0
（餐厅1照明配电箱）



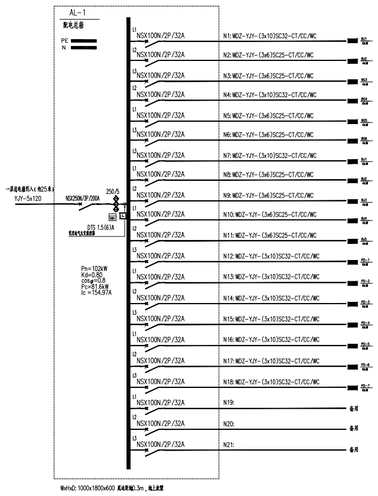
XD-1
洗碗间/消毒间配电箱

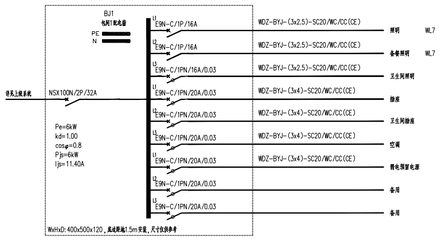


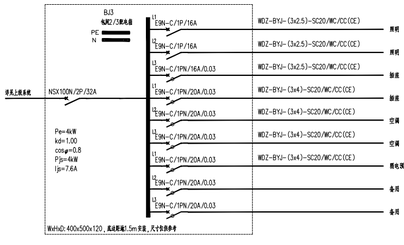
AL-CF2-0
（厨房/烹饪2区照明配电箱）

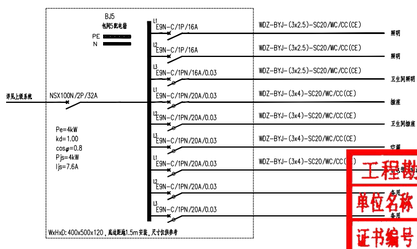


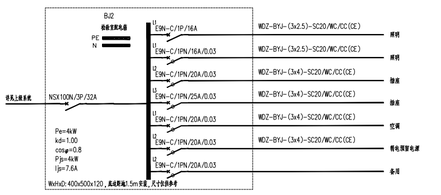
AL-CT1-0
（餐厅2照明配电箱）

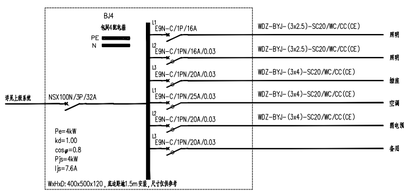


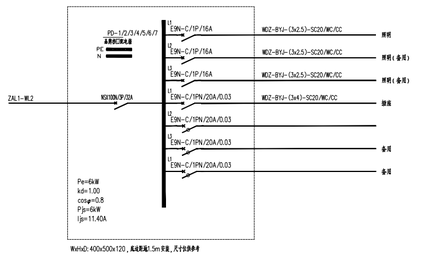












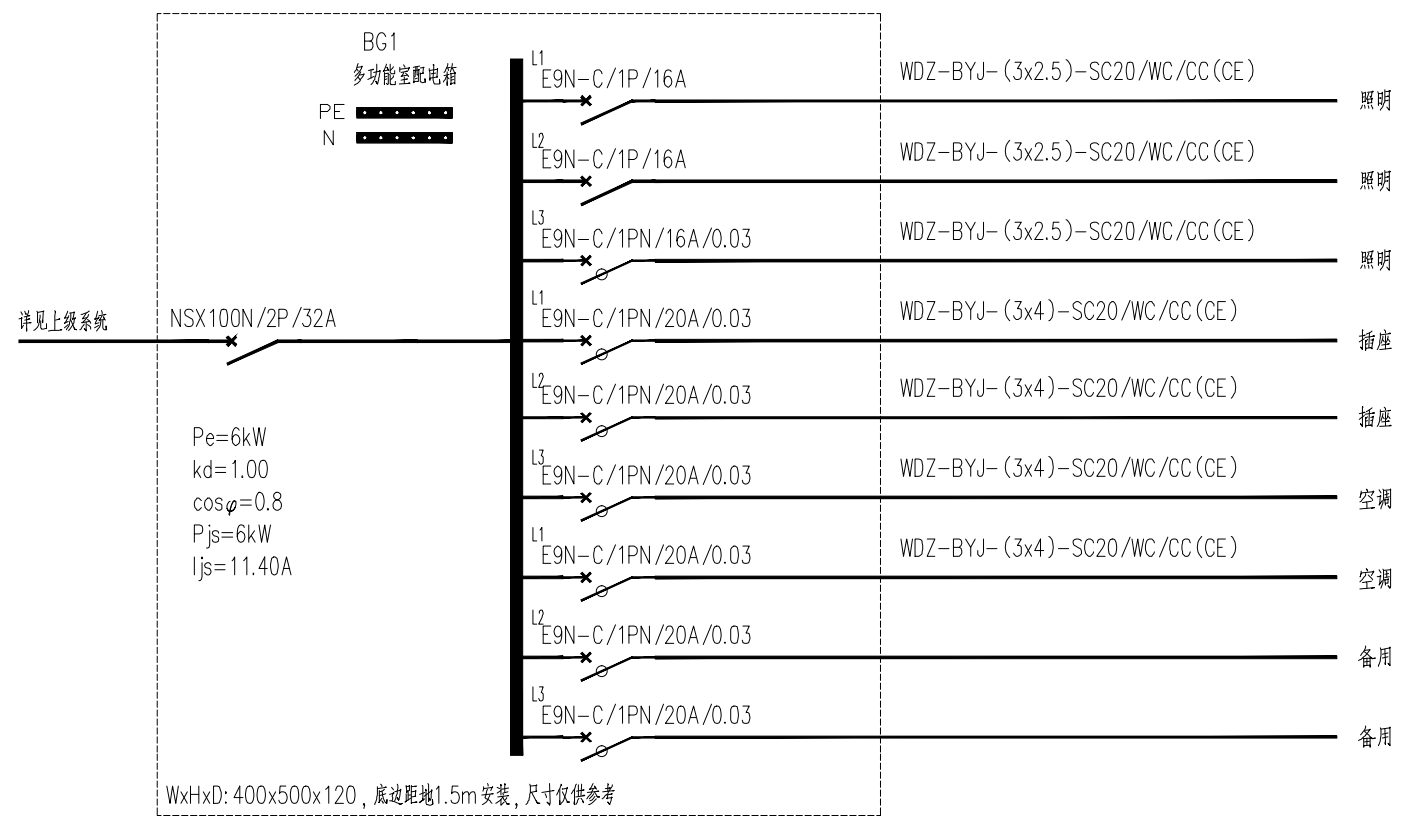
PD-1/2/3/4/5/6/7
品牌供电箱1/2/3/4/5/6/7配电箱

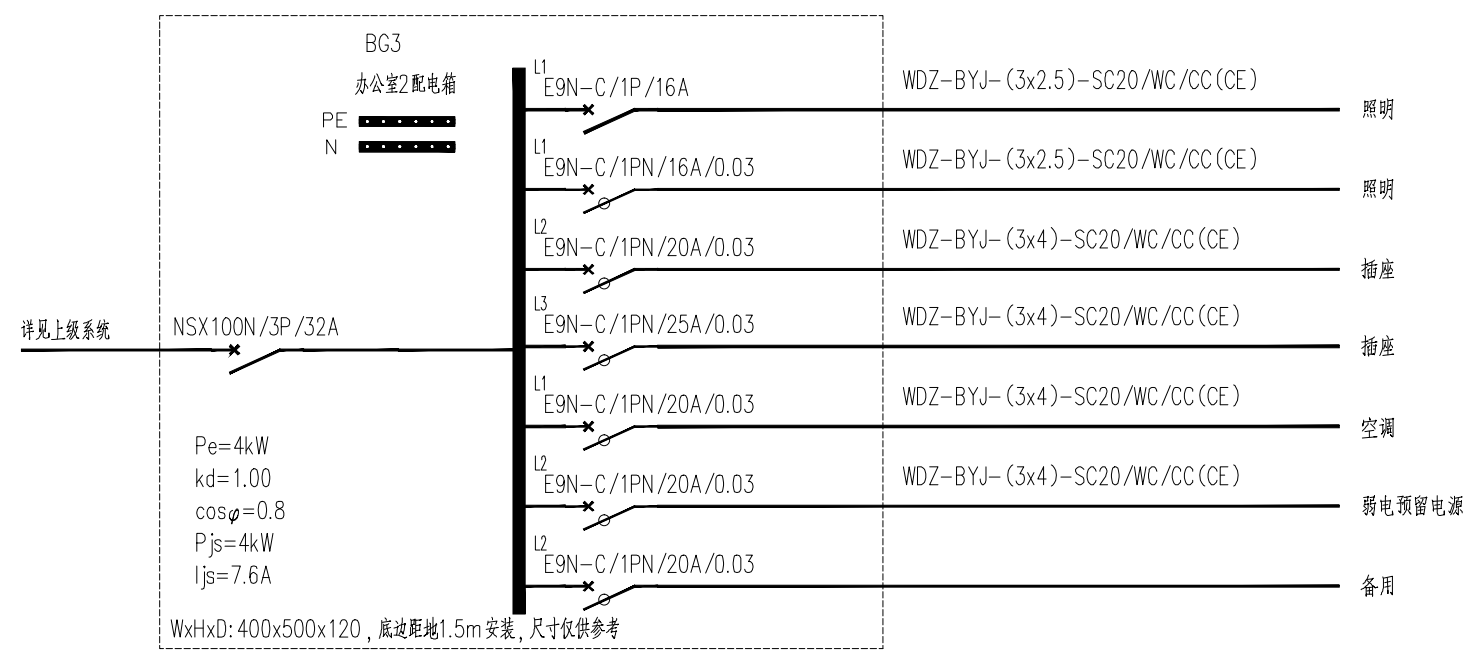
工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A1140132666 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

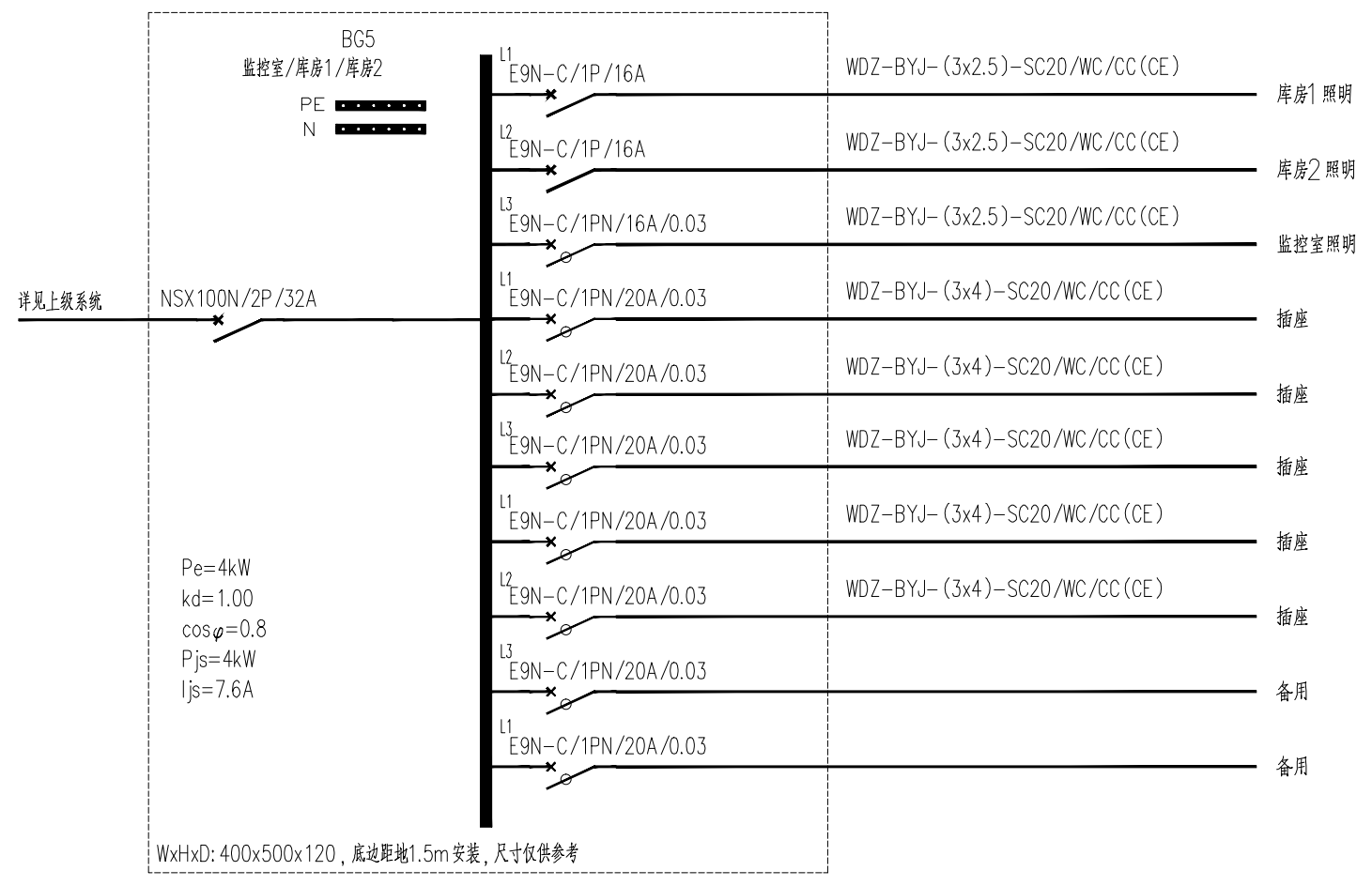
中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineer
证书编号： A114013266（A21401
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

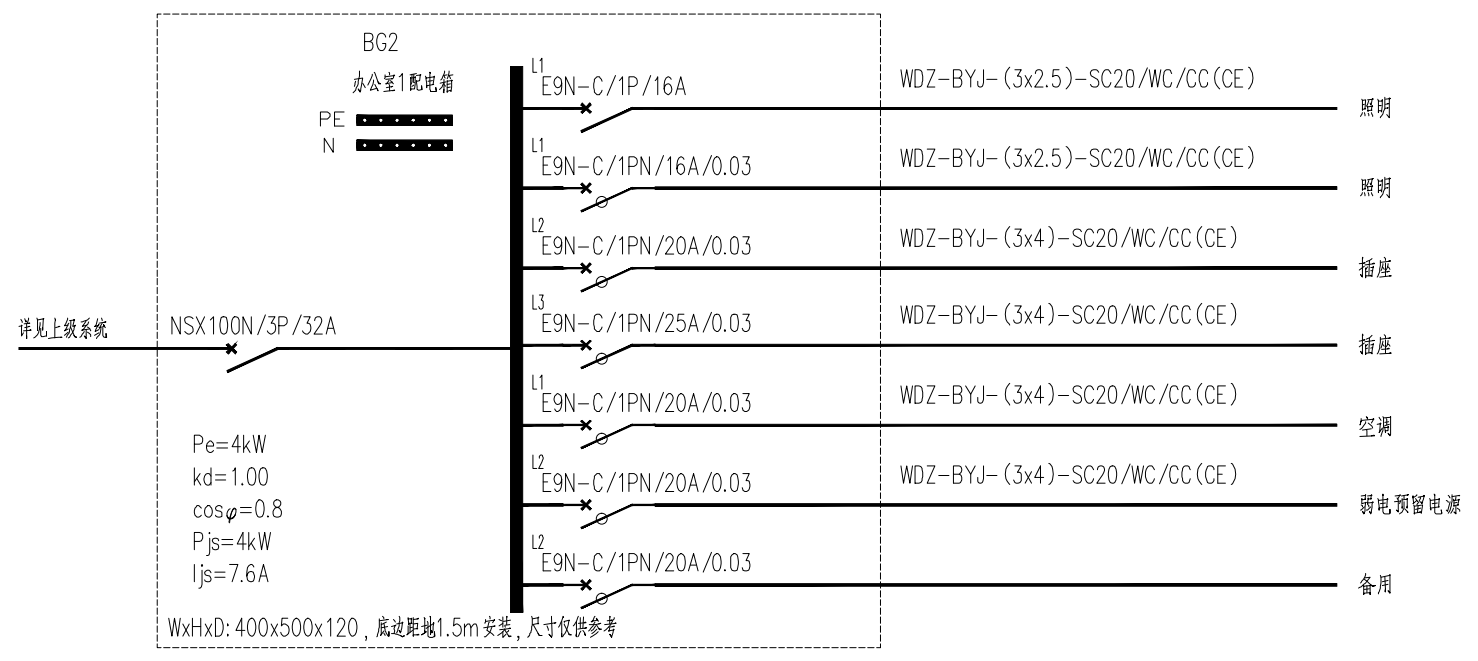
建设单位：	太原理工大学
工程名称：	太原理工大学长安校区学生宿舍（四）修缮改造项目
子项名称：	长安校区三楼食堂电路
图　　名：	电路系统图2

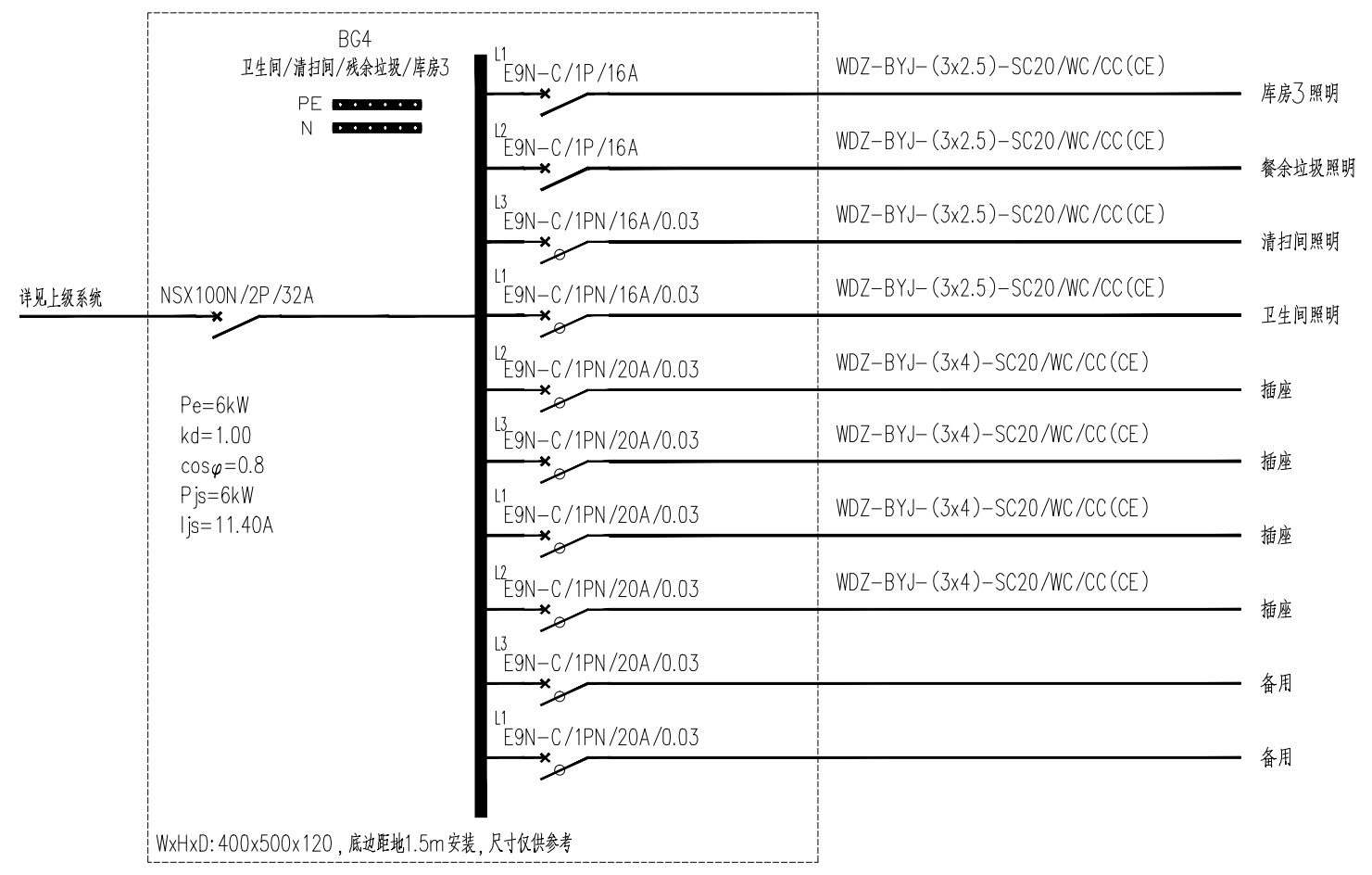
	姓　名	签　名
项目负责人	杨旭	
专业负责人	丁月慧	
审核	丁月慧	
校对	高伟	
设计	陈鹏飞	
工程编号	2026ZKSHXA	
设计阶段		
专业	电施	图号 电气-04
比例	1:150	日期 2026.9

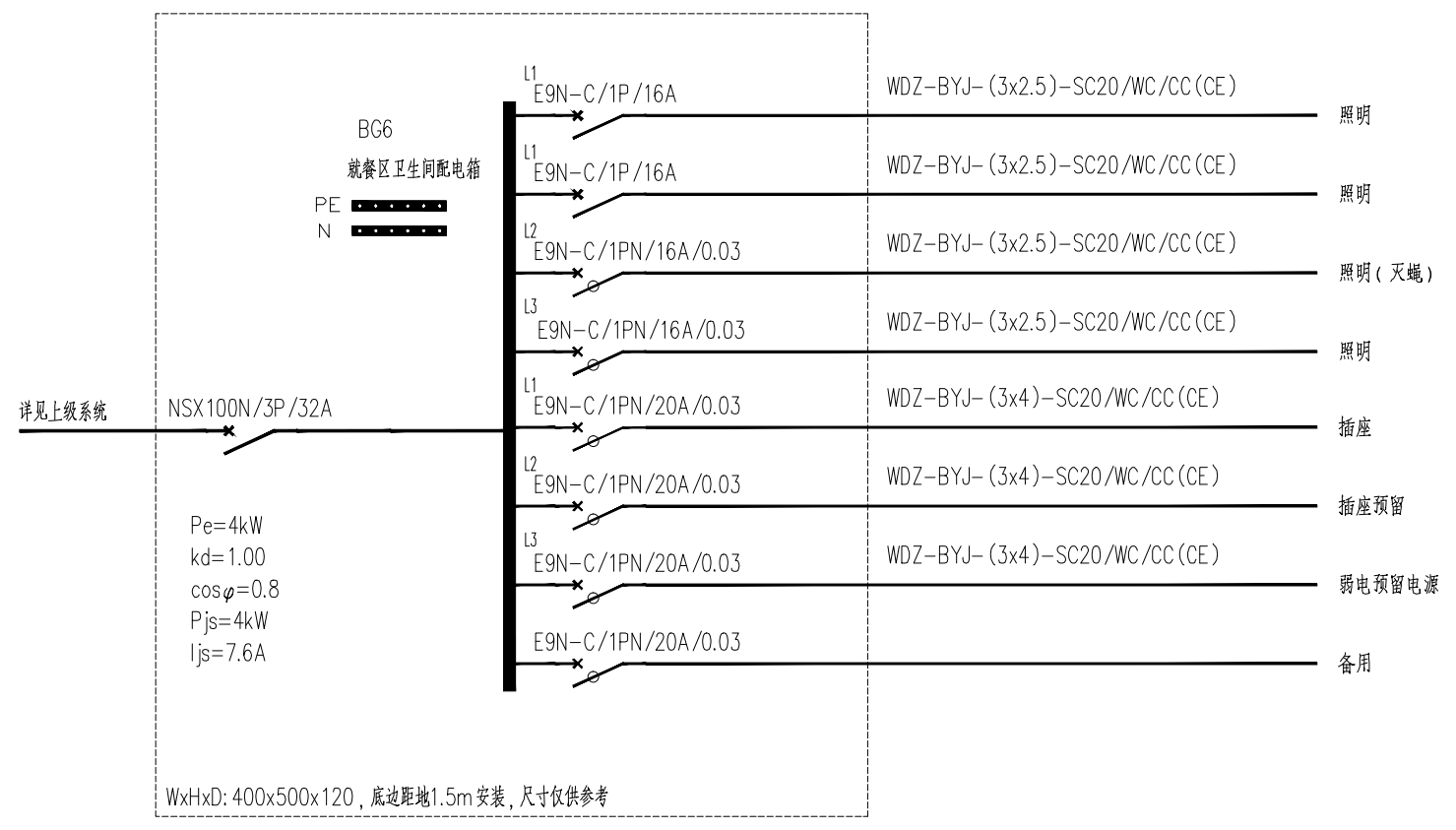












中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineer

证书编号： A114013266（
A214013

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A114013266 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

建设单位：
西北政法大学

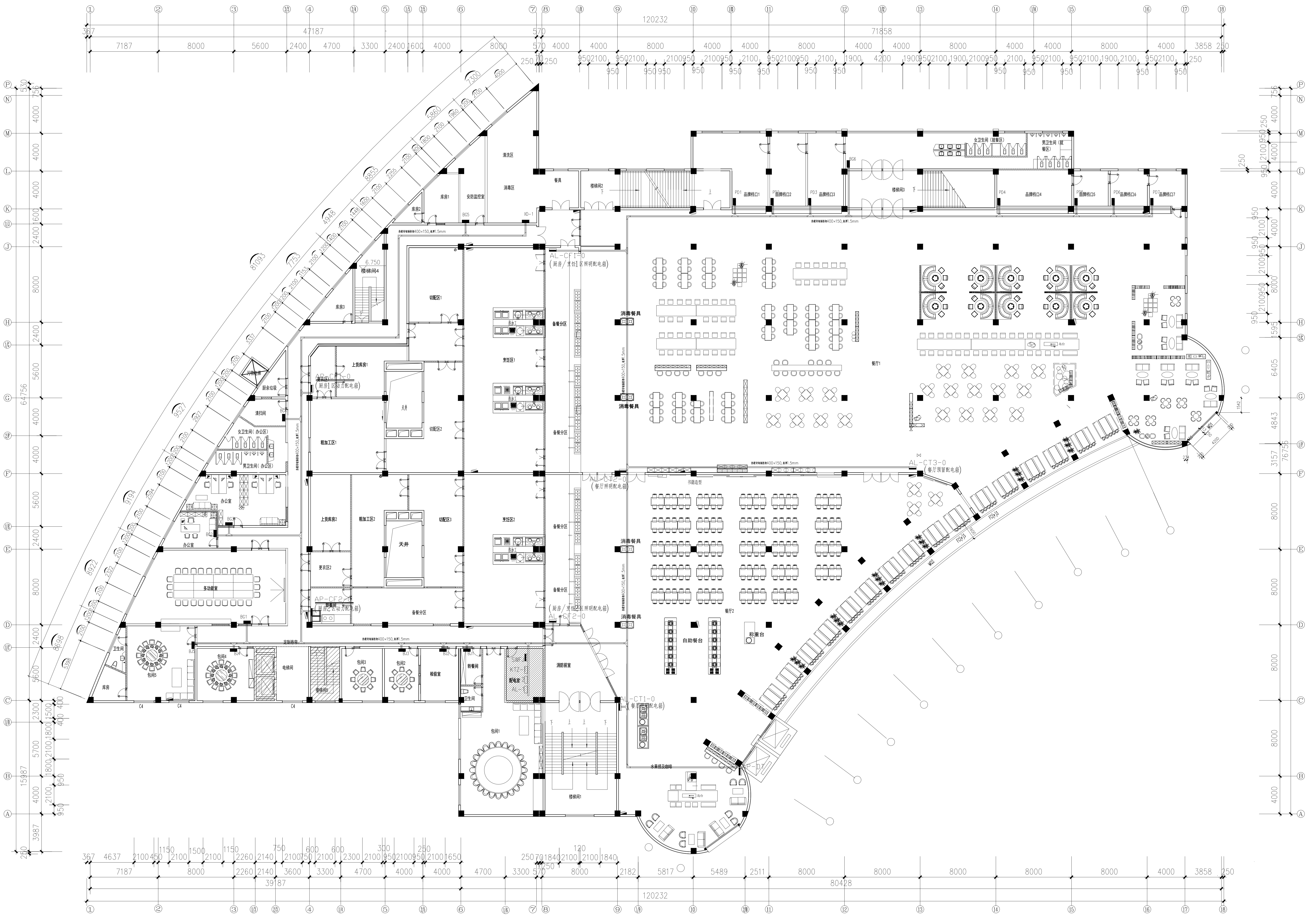
工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（二期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图名：
电路系统图3

	姓名	签名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	丁月慧	丁月慧
审核	丁月慧	丁月慧
校对	高伟	高伟
设计	陈鹏飞	陈鹏飞

工程编号	2026ZKSHXA-		
设计阶段			
专业	电施	图号	电气-05
比例	1:150	日期	2026.9



三层桥架/电箱整体平面图 1:150

中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineer
证书编号： A114013266（
A21401

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章			
单位名称	中科盛华工程集团有限公司		
证书编号	A114013266	资质等级	甲级
有效期	至2028年01月18日		
山西省住房和城乡建设厅监制			

建设单位：
西北政法大学

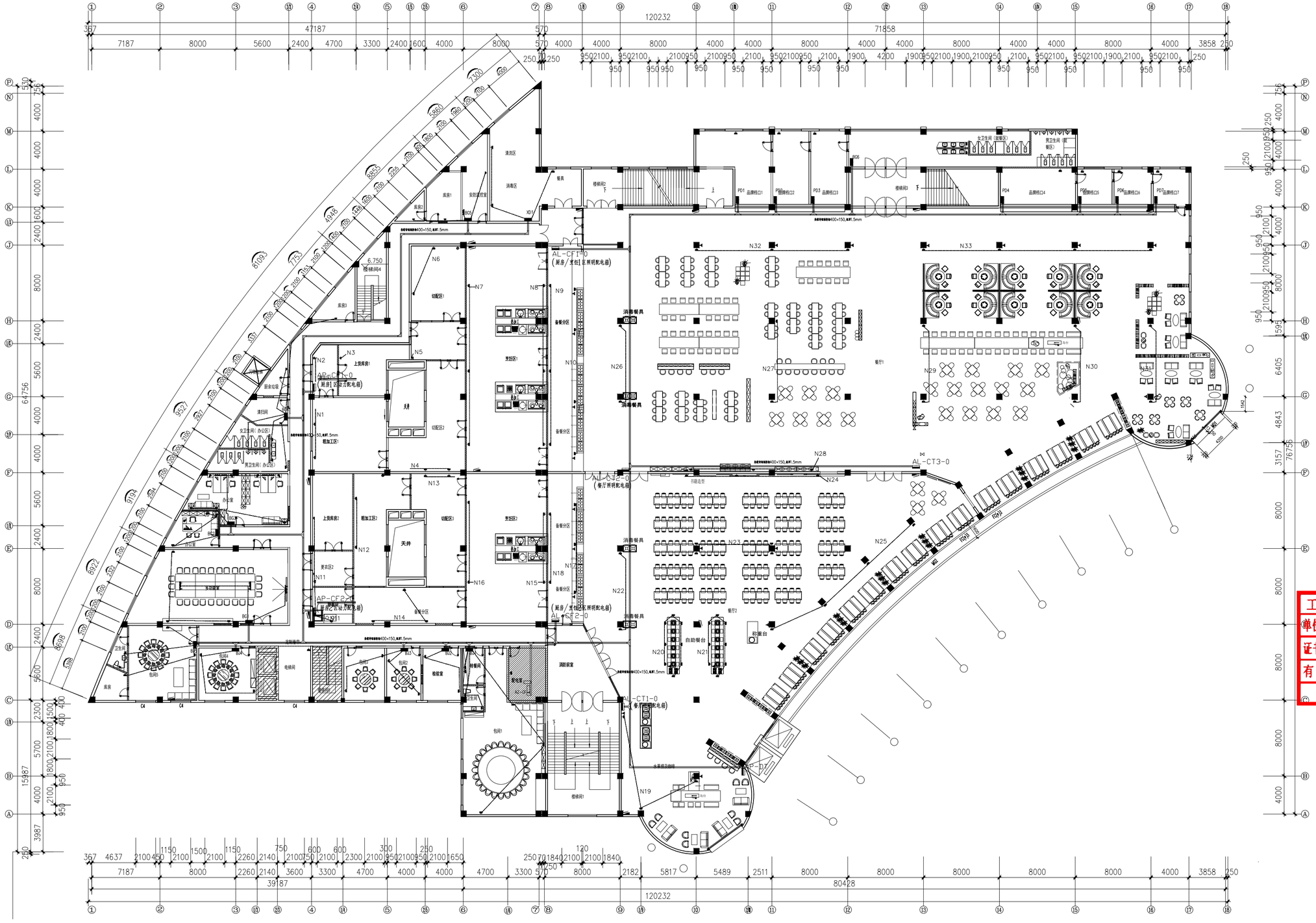
工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图 名：
三层桥架/电箱整体平面图

	姓 名	签 名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	丁月慧	丁月慧
审核	丁月慧	丁月慧
校对	高伟	高伟
设计	陈鹏飞	陈鹏飞

工程编号	2026ZKSHXA－		
设计阶段			
专业	电施	图号	电气-06
比例	1:150	日期	2026.9



电点图例:

SAMPLE 附例	NAME 名称	HEIGHT 安装高度	RENARK 备注
	单相五孔插座	H=600MM	通用
	单相五孔插座	H=900MM	通用
	单相五孔插座	H=1600MM	通用
	单相五孔插座	H=450MM	卧室专用
	单相五孔插座	H=1300MM	卧室专用
	单相三孔插座	H=1800MM	空调专用
	单相五孔插座		电脑
	宽度两倍显示	安装高度与相邻的插座等高安装	

注：本图所有安装高度尺寸为参照高层标准按室内完成面计算。

三层插座平面布置图 1:150

中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineer

证书编号： A114013266（A21401

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章

单位名称	中科盛华工程集团有限公司		
证书编号	A114013266	资质等级	甲级
有效期	至2028年01月18日		

山西省住房和城乡建设厅监制

建设单位：
西北政法大学

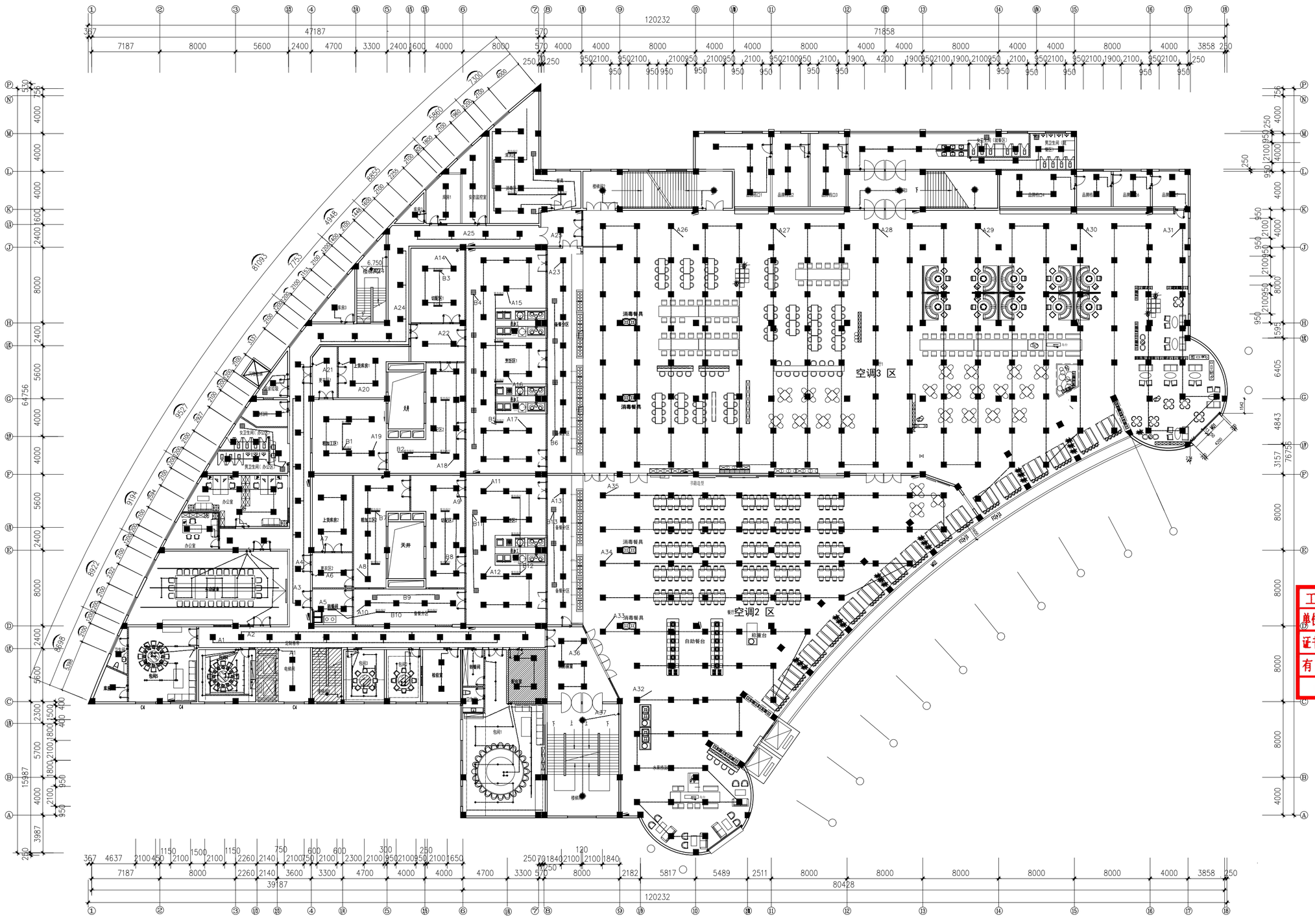
工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图　　名：
三层插座平面布置图

	姓　名	签　名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	丁月慧	丁月慧
审核	丁月慧	丁月慧
校对	高伟	高伟
设计	陈鹏飞	陈鹏飞

工程编号	2026ZKSHA-		
设计阶段			
专业	电施	图号	电气-7
比例	1:150	日期	2026.9



三层照明整体线路图 1:150

编号	图例	规格及名称	功率		安装方式
L01	○	LED 防眩目筒灯	16W	4000K	嵌装
L02	✥	LED 筒灯	16W	4000K	嵌装
L03	■	600x600LED 吸顶灯	24W	4000K	嵌装
L04	▬▬	暗藏燈帶	10W/m	4000K	嵌装
L05	•	轨道射灯	30W	4000K	明装
L06	▭	紫外线灯T8（UVC-253.7nm）900mm	30W	石英灯管	明装(铝扣板下安装)
L07	▨	灭蚊灯（UVA-365nm）510×210×100mm	30W	石英灯管	吊装（底部离地挂制2.4m）

注：1、图例仅为示意，实物请参见灯具选型表。2、天花设备检修口根据现场实际设备位，就近居中开检修口。

中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineer

证书编号： A114013266（A21401

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章

单位名称	中科盛华工程集团有限公司		
证书编号	A114013266	资质等级	甲级
有效期	至2028年01月18日		
山西省住房和城乡建设厅监制			

建设单位：
西北政法大学

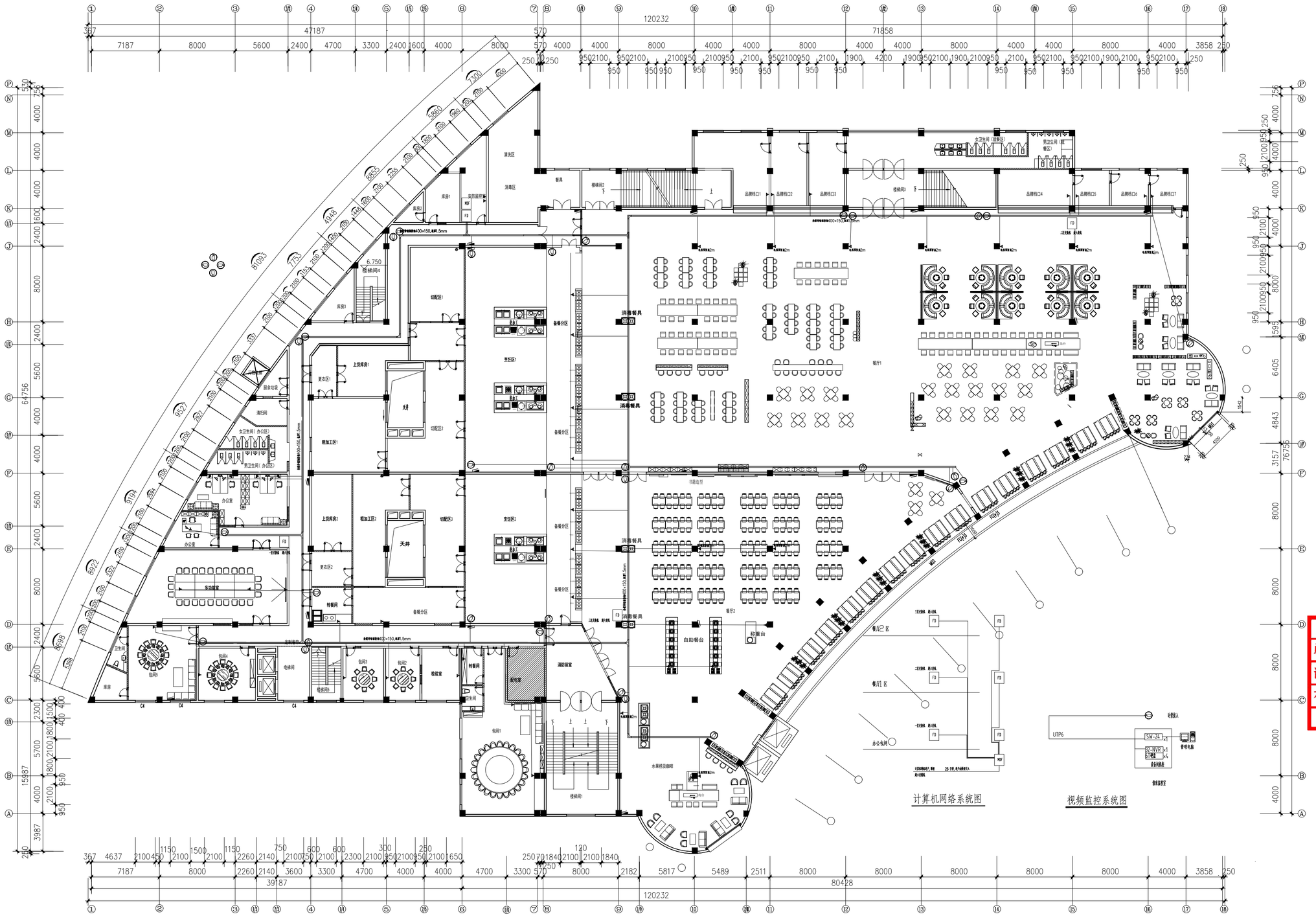
工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图　　名：
三层照明整体线路图

	姓　名	签　名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	丁月慧	丁月慧
审核	丁月慧	丁月慧
校对	高伟	高伟
设计	陈鹏飞	陈鹏飞

工程编号	2026ZKSHA-		
设计阶段			
专业	电施	图号	电气-08
比例	1:150	日期	2026.9



三层弱电桥架/线路平面图 1:150

中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineer

证书编号： A114013266（A21401

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中科盛华工程集团有限公司
证书编号 A114013266 资质等级 甲级
有效期 至2028年01月18日
山西省住房和城乡建设厅监制

工程名称：
西北政法大学长安校区学生食堂（一期）修缮改造项目

子项名称：
长安校区三楼食堂电路

图　　名：
三层弱电桥架/线路平面图

	姓　名	签　名
项目负责人	杨旭	
专业负责人	丁月慧	
审核	丁月慧	
校对	高伟	
设计	陈鹏飞	

工程编号	2026ZKSHA
设计阶段	
专业	电施
图号	电气-09
比例	
日期	