

电气设计总说明

一、建筑概况

1. 工程名称：神木职业技术学院1 # 公寓楼西侧卫生间、2 # 公寓楼卫生间维修改造工程
2. 建设地点：神木市
3. 建筑规模：室内装饰工程
4. 建筑结构类型：框架结构
5. 建设单位：神木职业技术学院

二、设计依据

- 《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 《建筑照明设计标准》GB50034—2013
- 《综合布线系统工程设计规范》GB50311—2016
- 《智能建筑设计标准》GB50314—2015

本工程建筑，结构，水等各工种提供的设计资料；建设单位所提要求。

三、设计内容

- 1、卫生间插座及照明系统；
- 2、卫生间呼叫报警系统；

注：卫生间呼叫报警系统具体由专业公司二次设计安装调试。

四、照明系统

1、照明要求

- 1.1光源：采用节能型LED光源，
- 1.2主要场所照明照度值见下表：

房间名称	参考平面及其高度	统一眩光值 UGR	显色指数 Ra	LPD 限值 (W/m ²)	对应照度 (Lx)
办公室	0.75水平面	≤19	80	8.0	300
卫生间	0.75水平面	—	80	2.5	100

- 1.3照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线，所有插座回路均设剩余电流断路器保护。

- 1.4普通灯具的Ⅰ类灯具外露可导电部分必须采用铜芯软导线与保护导体可靠连接，连接处应设置接地标识，铜芯软导线的截面积应与进入灯具的电源线截面积相同。

- 1.5开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

五、设备安装

- 1、照明开关、插座均为86系列暗装，除注明外，插座均为单相两孔三孔安全型插座，安装高度详见设备材料表
卫生间内所有插座、灯具、开关均采用防水防尘型。
- 2、同一交流回路的绝缘导线不应敷设于不同的金属槽盒内或穿于不同金属导管内。

- 3、暗装配电箱应配合土建预留洞口。
- 4、插座接线应符合下列规定：

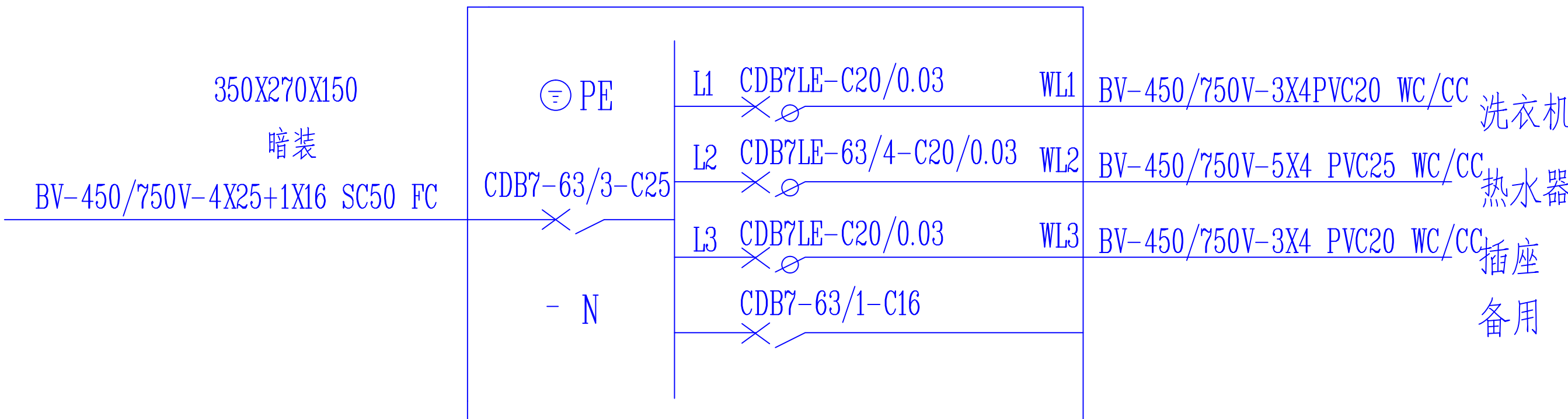
- 4.1、对于单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔应与相线连接，左孔或下孔应与中性导体（N）连接；对于单相三孔插座，面对插座，上孔或下孔应与中性导体（N）连接，左孔应与相线连接，右孔应与中性导体（N）连接。
- 4.2、单相三孔、三相四孔及三相五孔插座的保护接地导体（PE）应接在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接；同一场所的三相插座，其接线的相序应一致。
- 4.3、保护接地导体（PE）在插座之间不得串联连接。

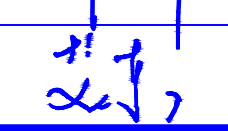
- 六、线路及敷设
- 1、电力、照明支线穿PVC管沿顶、墙、地面暗敷设，未注明根数的线路导线均为三根，照明灯具引至单极开关处导线为两根。
- 2、应急照明线路穿SC金属管敷设在非燃烧结构体内，保护厚度不小于30mm当明敷设时，保护管外应刷防火涂料保护。
- 3、电缆在穿过墙、楼板时，应防止电缆遭受机械损伤。
- 4、电线管与热水管同侧敷设时，应敷设在其下面。有困难时，可敷设在上面相互间的净距应符合规范要求。
- 5、穿PVC管布线的管路较长或有弯时，宜适当加装拉线盒当加装拉线盒有困难时，也可适当加大管径。

符号文字

序号	标注文字	名称	备注
1	SC	穿焊接钢管敷设	
2	PVC	穿聚氯乙烯硬质电线管敷设	
3	CT	电缆桥架敷设	
4	WC	暗敷设在墙内	
5	FC	暗敷设在地板或地面下敷设	
6	CC	暗敷设在屋面或顶板内	
7	WS	沿墙面敷设	

卫生间配电箱系统图

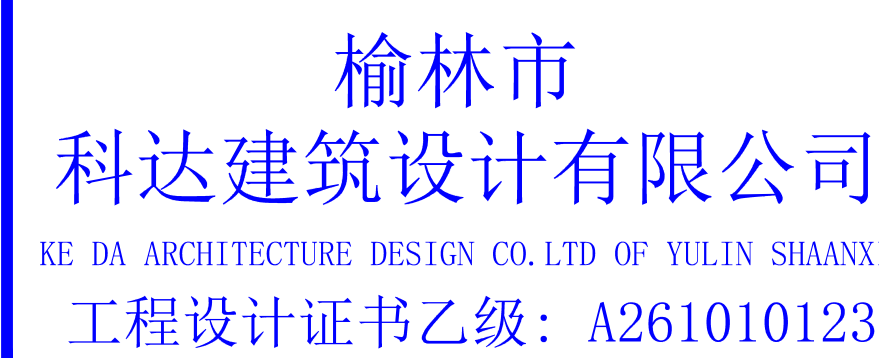


 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHAANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1 # 公寓楼西侧卫生间、2 # 公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10
			专业负责	马中平			
	图 名	设计说明	设 计	何冬冬		图 别	电施
			制 图	何冬冬		图 号	01
			校 对	王婵婵		日 期	2026. 03
			审 定	艾 东		比 例	1： 150



 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责人	马中平		设计号	KD-2026-10
	图 名	改造后一层照明平面布局图	专业负责	马中平			图 别
			设 计	何冬冬	图 号		02
			制 图	何冬冬	日 期		2026. 03
			校 对	王婵婵			比 例
审 定	艾 东						

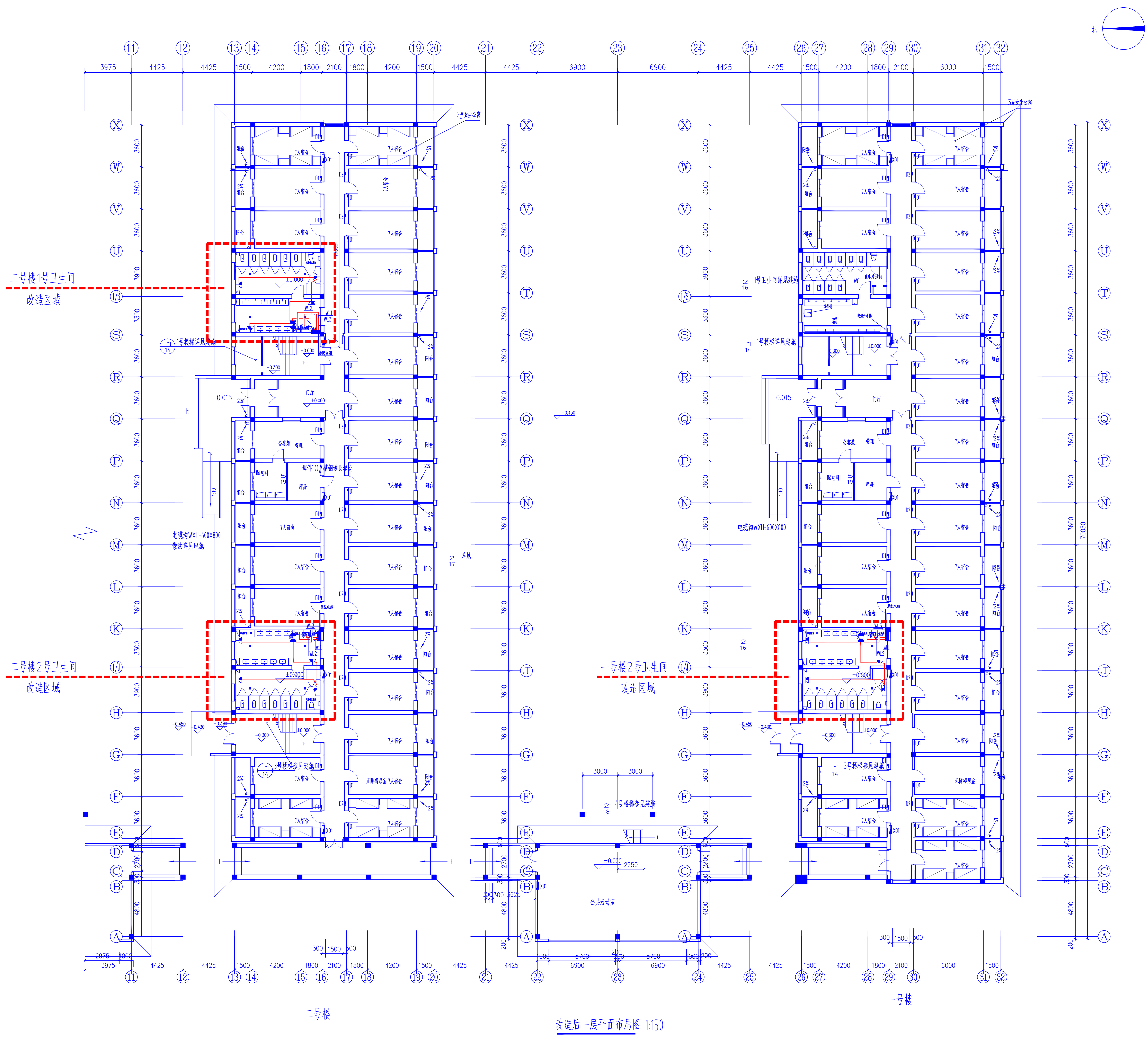
Autodesk



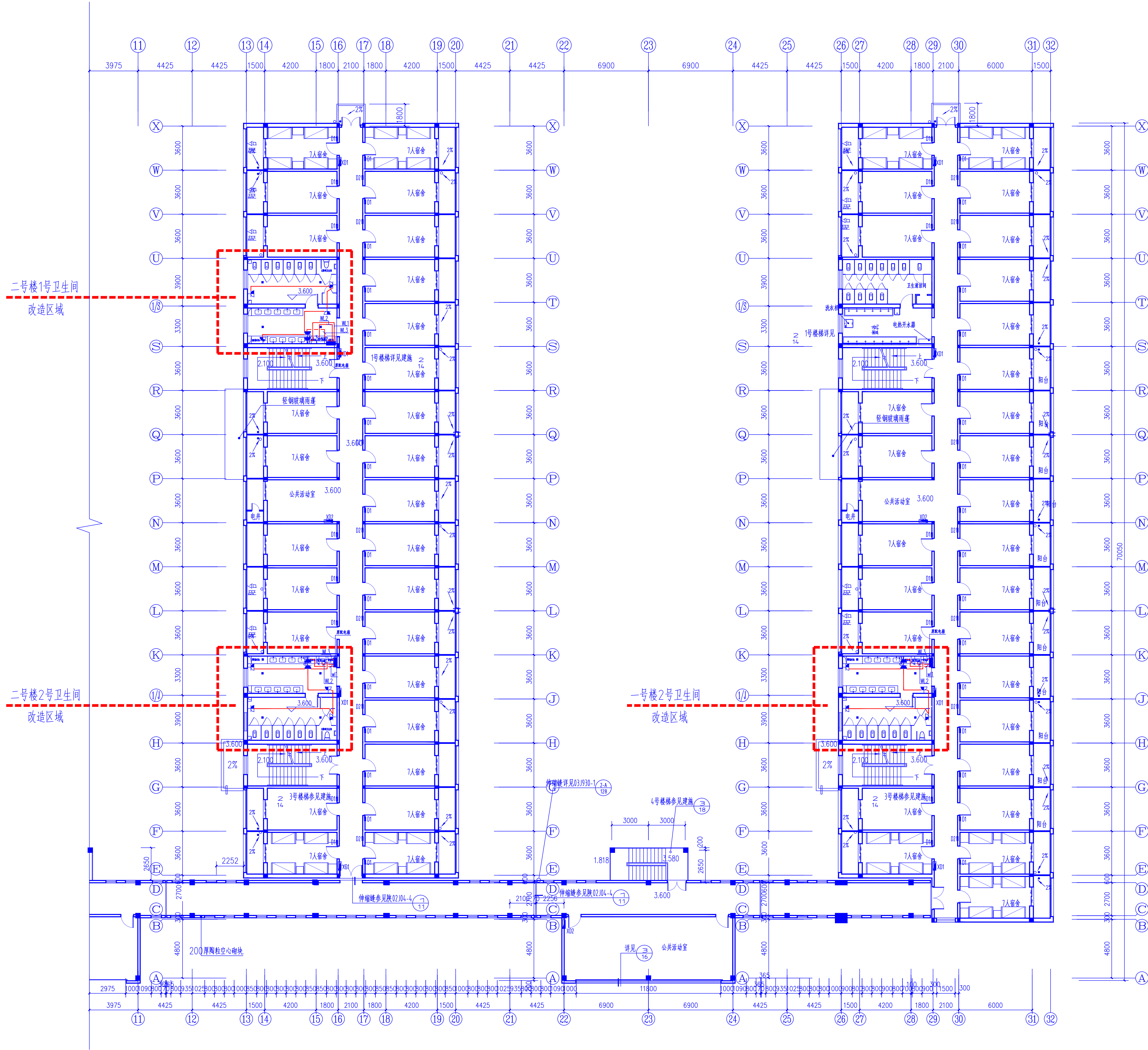
工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10
		专业负责	马中平			
		设 计	何冬冬		图 别	电施
图 名	改造后三-六层照明平面布局图	制 图	何冬冬		图 号	04
		校 对	王婵娣		日 期	2026.03
		审 定	艾 东	比 例	1: 150	

备注：本次只设计卫生间照明及插座，配电箱不变。

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧 卫生间、2#公寓楼卫生间维修改 造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10	
			专业负责	马中平				
	图 名	改造后一层插座平面布局图	设 计	何冬冬		图 别	电施	
			制 图	何冬冬		图 号	05	
			校 对	王婵婵			日 期	2026.03
			审 定	艾 东			比 例	1: 150



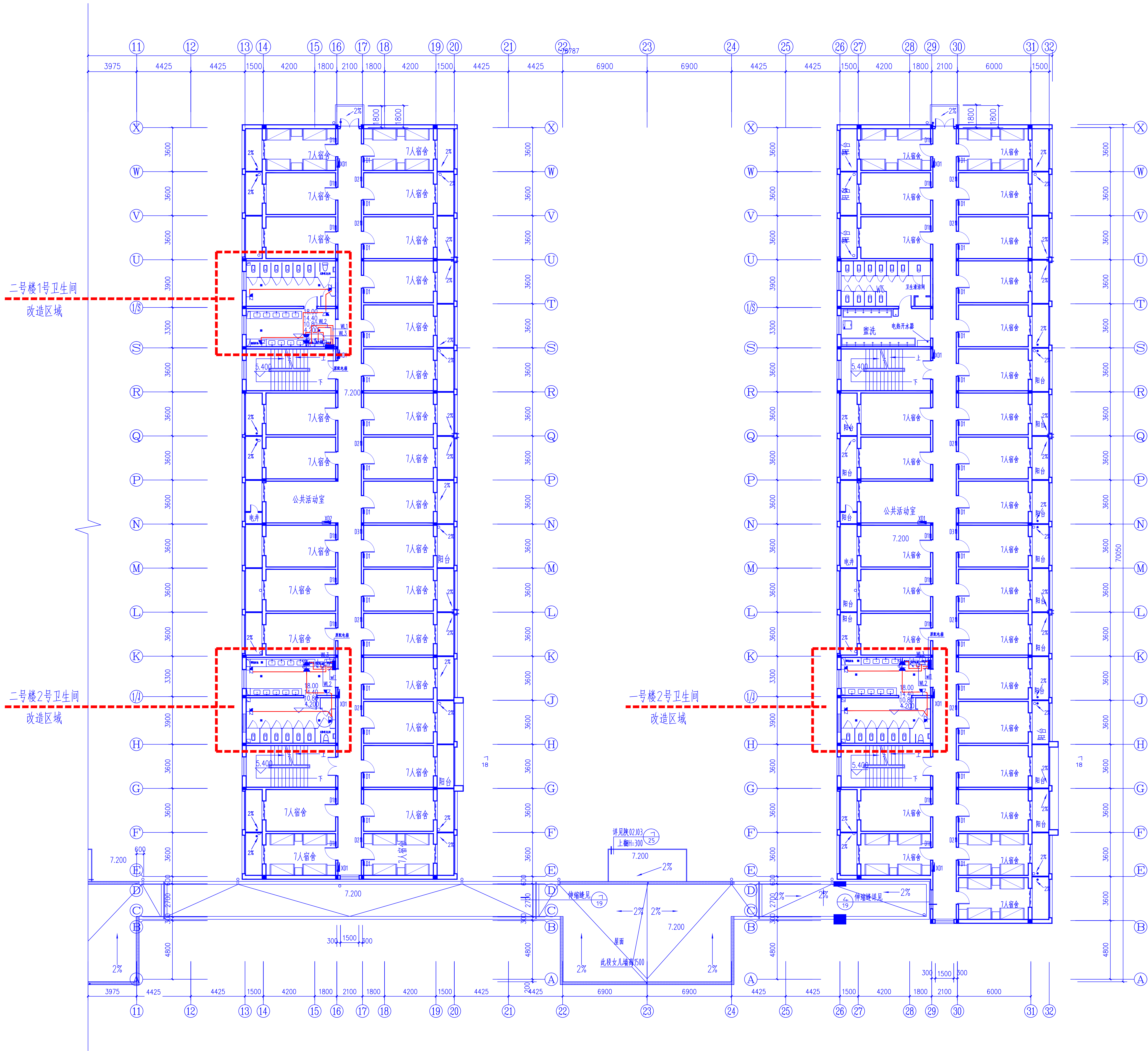
改造后一层平面布局图 1:150



改造后二层平面布局图 1:150

备注：本次只设计卫生间照明及插座，配电箱不变。

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10	
			专业负责	马中平				
	图 名	改造后二层插座平面布局图	设 计	何冬冬		图 别	电施	
			制 图	何冬冬		图 号	06	
			校 对	王婷婷			日 期	2026.03
			审 定	艾 东				比 例



改造后三-六层平面布局图 1:150

备注：本次只设计卫生间照明及插座，配电箱不变。

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧 卫生间、2#公寓楼卫生间维修改 造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10			
			专业负责	马中平						
	图 名	改造后三-六层插座平面布局图	设 计	何冬冬		图 别	电施			
			制 图	何冬冬						
			校 对	王婷婷					日 期	2026.03
			审 定	艾 东						



 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANNXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10	
	图 名	改造后一层弱电平面布局图	专业负责	马中平			图 别	电施
			设 计	何冬冬	图 号		08	
			制 图	何冬冬			日 期	2026. 03
			校 对	王婵婵			比 例	1: 150
			审 定	艾 东				



 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10
	图 名	改造后二层弱电平面布局图	专业负责	马中平			图 别
			设 计	何冬冬	图 号		09
			制 图	何冬冬	日 期		2026. 03
			校 对	王婷婷	比 例		1: 150
		审 定	艾 东				



 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANNXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责人	马中平		设计号	KD-2026-10
	图 名	改造后三-六层弱电平面布局图	专业负责	马中平			图 别
			设 计	何冬冬	图 号		10
			制 图	何冬冬	日 期		2026. 03
			校 对	王婵婵	比 例		1: 150
			审 定	艾 东			