

设计证书号:A352014516

资质等级: (新能源发电、
送电工程、变电工程) 乙级

开平市忠源纪念中学空调电路工程

综合施工图

工程编号: PD26066-A0101



中昌设计集团有限公司

二〇二六年



中昌设计集团有限公司

工程图纸目录

第 1 页
共 2 页

卷 册 检 索 号

PD26066-A0101

2026 年

开平市忠源纪念中学空调电路工程 施工图设计 阶段

卷 名 综合部分 第 1 卷

册 名 综合施工图部分 第 1 册

图 纸 32 张 说明书 2 本 清册 1 本

批 准 史尚宁 审 核 韩六一

校 核 梁品 设 计 高慧君

序号	图 号	图 名	张数	套用标准图 名称及图号
1	PD26066-A0101-01	设计说明(一)	1	
2	PD26066-A0101-02	设计说明(二)	1	
3	PD26066-A0101-03	设备材料清册	1	
4	PD26066-A0101-04	0.4kV电缆走向平面图	1	
5	PD26066-A0101-05	0.4kV电缆通道平面图	1	
6	PD26066-A0101-06	空调配电箱系统图	1	
7	PD26066-A0101-07	旧宿舍一至三层电气平面布置图	1	
8	PD26066-A0101-08	旧宿舍四至六层电气平面布置图	1	
9	PD26066-A0101-09	利柏楼一、三、四层电气平面布置图	1	
10	PD26066-A0101-10	利柏楼五、六层电气平面布置图	1	
11	PD26066-A0101-11	高中楼一层电气平面布置图	1	
12	PD26066-A0101-12	高中楼二层电气平面布置图	1	
13	PD26066-A0101-13	高中楼三层电气平面布置图	1	
14	PD26066-A0101-14	高中楼四、五、六层电气平面布置图	1	
15	PD26066-A0101-15	高中楼七层电气平面布置图	1	
16	PD26066-A0101-16	初中楼一层电气平面布置图	1	
17	PD26066-A0101-17	初中楼二层电气平面布置图	1	
18	PD26066-A0101-18	初中楼三层电气平面布置图	1	
19	PD26066-A0101-19	初中楼四层电气平面布置图	1	
20	PD26066-A0101-20	艺术楼一、二层电气平面布置图	1	
21	PD26066-A0101-21	艺术楼三、四层电气平面布置图	1	
22	PD26066-A0101-22	埋1管排管敷设图	1	
23	PD26066-A0101-23	埋4管排管敷设图	1	
24	PD26066-A0101-24	电缆顶管施工示意图	1	
25	PD26066-A0101-25	低压电缆工作井平面图	1	
26	PD26066-A0101-26	低压电缆工作井剖面图	1	
27	PD26066-A0101-27	1150×300×100盖板配筋图	1	

备 注:

卷 册 检 索 号

PD26066-A0101

工程图纸目录续页

第 2 页
共 2 页

序号	图 号	图 名	张数	套用标准图 名称及图号
28	PD26066-A0101-28	盖板起盖孔及型钢包边做法大样图	1	
29	PD26066-A0101-29	桥架沿墙安装示意图	1	
30	PD26066-A0101-30	垂直桥架安装图	1	
31	PD26066-A0101-31	重复接地大样图	1	
32	PD26066-A0101-32	电缆挂牌及封堵大样图	1	
33	PD26066-A0101-33	电缆防火封堵示意图	1	
34	PD26066-A0101-34	电缆穿越墙壁及防火安装大样图	1	
35	PD26066-A0101-35	电缆标志牌示意图	1	
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

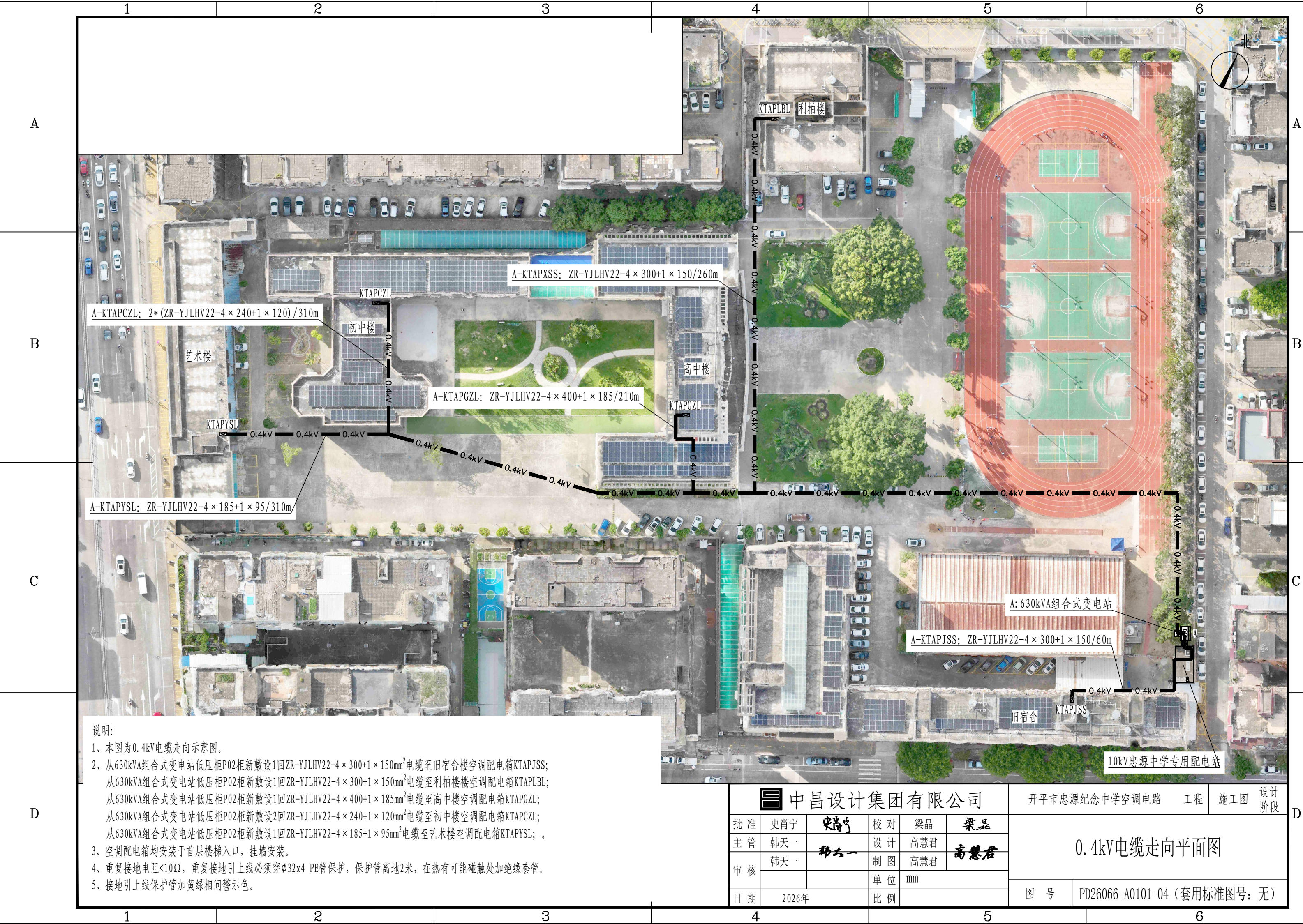
	1	2	3	4	5	6
A	设计说明 (以下各条款中, 凡打☑者为本工程所选用)					
B	一. 设计依据 ☑ 1. 中国南方电网公司《中国南方电网城市配电网技术导则》 ☑ 2. 中国南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程典型设计》(2024版) ☑ 3. 国家和电力行业有关部门配电设计标准、规程及规范: GB50060-2008《3~110kV高压配电装置设计规范》 GB50053-2013《20kV及以下变电所设计规范》 GB50054-2011《低压配电设计规范》 GB51348-2019《民用建筑电气设计规范》 GB/T11022-2020《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 DL/T599-2025《城市中低压配电网改造技术导则》 ☐ 4. 广东电网有限责任公司江门开平供电局《供电方案协议(10kV及以上)》及用户委托工程单。 ☑ 5. 勘察设计委托书。 ☑ 6. 甲方提供本工程有关资料及图纸。 二. 工程概况: 开平市忠源纪念中学, 位于广东省开平市长沙曙光东路181号, 原有10kV忠源中学专用配电站(安装1台315kVA专用变压器)用电, 现因学校新增空调设备用电需要, 在新建630kVA组合式变电站新敷设低压线路至本期新装空调线路低压配电箱供电。					
C	3. 保护配置 ☐ a. 简易式采用跌落式熔断器保护。 ☐ b. 油变≤630kVA、干变≤800kVA变压器, 高压侧采用负荷开关环网柜, 配置熔断器作为速断、过流和过负荷保护。 ☐ c. 油变>630kVA、干变>800kVA变压器, 高压侧采用断路器柜, 配置速断、过流、过负荷温度、瓦斯(油变)保护。 ☐ d. 低压配电线路应配置短路、过负荷、接地保护, 各级保护应具有选择性。空气断路器或熔断器的长延时动作电流应大于线路的计算负荷电流, 小于工作环境下配电线路的长期允许载流量。 4. 主要设备的选择 (1) 变压器的选择: ☐ a. 选用低损耗、低噪音的S20-M型油浸变压器。 ☐ b. 选用SCB14(SGB14)及以上干式变压器(低噪声型)。 ☐ c. 选用组合式变压器(美变)。 ☐ d. 选用预装箱式变电站(欧变)。 ☐ (2) 高压开关柜的选择: 选用国产有五防功能、技术先进, 质量可靠, 运行安全的产品。 ☐ a. HXGN11-12F真空负荷开关柜。 ☐ b. XGN15-12六氟化硫箱型固定式交流金属封闭开关柜。 ☐ c. XGN-12(ZQ)固定式断路器开关柜。 ☐ d. KYN28A-12ZQ真空断路器开关柜。 ☐ e. 计量柜内装负荷监控仪。 ☐ (3) 低压开关柜的选择: 低压柜选用外壳防护等级达到IP30的。 ☐ a. GGD型固定柜。 ☐ b. GCK抽屉柜。 ☐ c. 低压总开关选用智能断路器, 图中选型仅作参考, 可选用不低于其技术参数的名优产品。 ☐ d. 各馈线开关采用塑壳开关, 图中选型仅作参考, 可选用不低于其技术参数的名优产品。 ☐ (4) 无功补偿: 变压器容量在100kVA及以上, 必须进行无功补偿, 变压器配置的电容补偿容量应负荷性质确定, 宜按变压器容量的20%~40%配置。采用动态无功补偿装置。 5. 雷电过电压保护 ☐ a. 配电所建筑物装设避雷针及避雷网并设独立的接地装置, 冲击接地电阻应小于10欧姆。					
D	三. 变配电系统 1. 负荷等级及电源 ☐ a. 消防用电设备(消防中心、消防水泵、消防电梯、排烟风机), 应急照明等为一级负荷。采用一市电、一自备电源; ☐ b. 客梯、生活水泵等为二级负荷。采用一市电、一自备电源; ☑ c. 一般照明及电力负荷等为三级负荷。 ☐ d. 10kV电源点: 不涉及。 ☑ 2. 变压器容量: 1*630kVA。					
	1	2	3	4	5	6

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	设计说明(一)				
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君					
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君					
			单位	mm						
日期	2026年		比例			图 号	PD26066-A0101-01 (套用标准图号: 无)			

[illegible]

A	电气部分:										
	序号	名 称	型 号	单位	数量	序号	名 称	型 号	单位	数量	备 注
	1	空调配电箱	挂墙安装，配置详配电箱系统图	台	5	33					
	2	室内空调开关配电箱	挂墙安装，配置详配电箱系统图	台	220	34					
	3	0.4kV电缆	ZR-YJLHV22-4×400+1×185	米	210	35					
	4	0.4kV电缆	ZR-YJLHV22-4×300+1×150	米	320	35					
	5	0.4kV电缆	ZR-YJLHV22-4×240+1×120	米	620	36					
	6	0.4kV电缆	ZR-YJLHV22-4×185+1×95	米	310	37					
	7	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-4×95+1×50	米	259	38					
	8	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-4×70+1×35	米	203	39					
B	9	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-4×50+1×25	米	570	40					
	10	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-4×35+1×16	米	412	41					
	11	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-4×25+1×16	米	129	42					
	12	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-5×16	米	144	43					
	13	0.4kV电缆	ZR-YJLHV-5×10	米	35	土建部分:					
	14	0.4kV导线	BVV-4	米	8750	1	埋管	4×HDPEΦ160×8	米	15	破砼修复
	15	热镀锌线槽	150×100×1.2	米	65	2	埋管	1×HDPEΦ160×8	米	40	破砼修复
	16	热镀锌线槽	200×100×1.2	米	120	3	顶管	5×HDPEΦ160×8	米	145	
	17	热镀锌线槽	300×100×1.2	米	55	4	顶管	3×HDPEΦ160×8	米	80	
	18	热镀锌线槽	50×50×1.0	米	155	5	顶管	1×HDPEΦ160×8	米	140	
C	19	热镀锌线槽	100×100×1.0	米	1497	6	低压电缆工作井		座	7	
	20	桥架接地线	BVV-25	米	250	7	白蚁防治		项	1	
	21	难燃PVC线槽	40×20	米	1750	8					
	22	配电箱重复接地		组	5	9					
	23	重复接地配管	HDPEΦ32×5	米	5	10					
	24	接地装置调试		组	5	11					
	25	安健环设施		套	1	12					
	26	防火封堵		kg	20	13					
	27										
	28					注：汽车运距20km，人力运距0.05km。					
D	29										
	30										
	31										
	32										

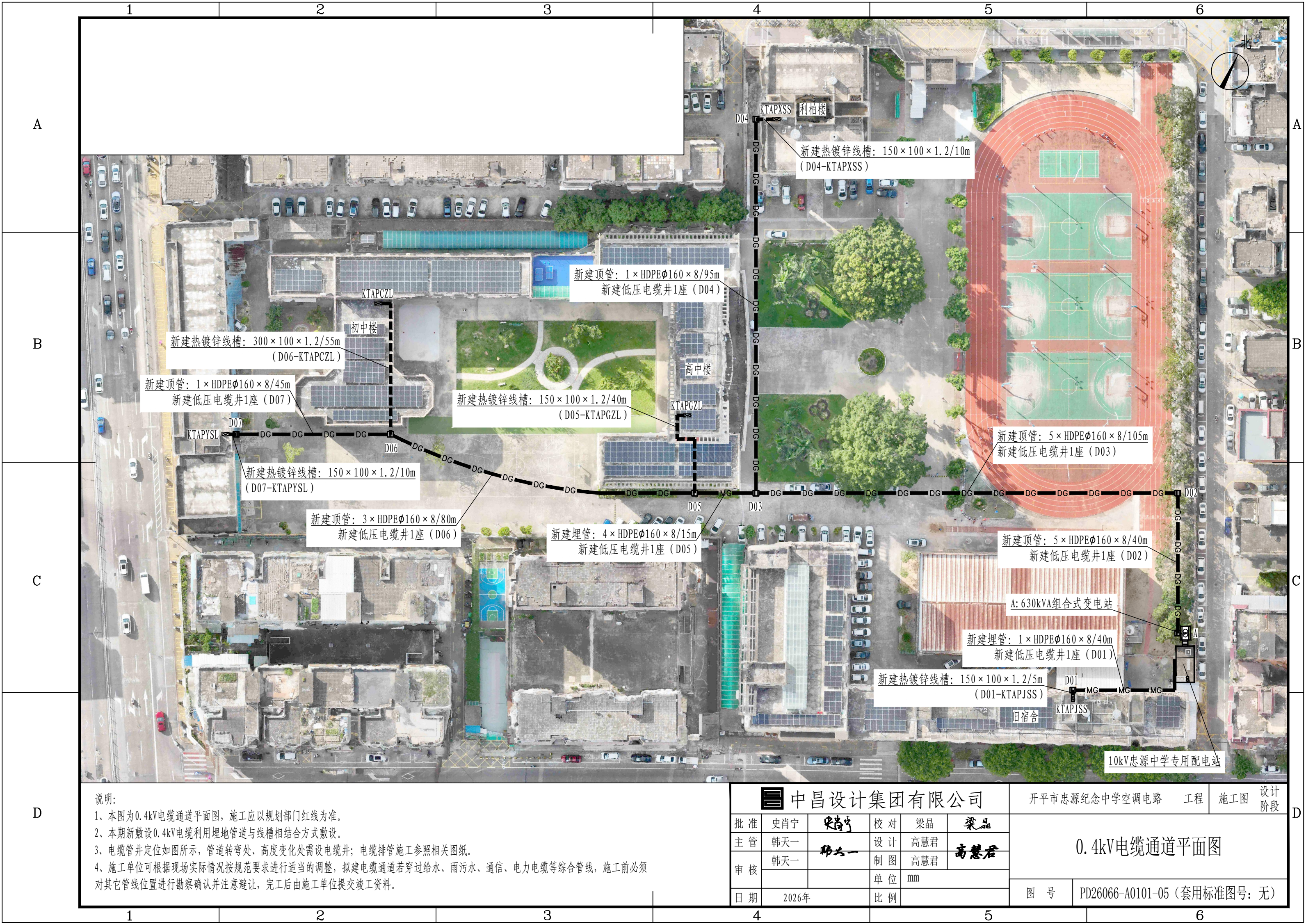
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批 准	史肖宁	史肖宁	校 对	梁晶	梁晶	设备材料清册			
主 管	韩天一	韩天一	设 计	高慧君	高慧君				
审 核	韩天一		制 图	高慧君					
			单 位	mm					
日 期	2026年		比 例			图 号	PD26066-A0101-03（套用标准图号：无）		



说明:

- 1、本图为0.4kV电缆走向示意图。
- 2、从630kVA组合式变电站低压柜P02柜新敷设1回ZR-YJLHV22-4×300+1×150mm²电缆至旧宿舍楼空调配电箱KTAPJSS;
从630kVA组合式变电站低压柜P02柜新敷设1回ZR-YJLHV22-4×300+1×150mm²电缆至利柏楼楼空调配电箱KTAPLBL;
从630kVA组合式变电站低压柜P02柜新敷设1回ZR-YJLHV22-4×400+1×185mm²电缆至高中楼空调配电箱KTAPGZL;
从630kVA组合式变电站低压柜P02柜新敷设2回ZR-YJLHV22-4×240+1×120mm²电缆至初中楼空调配电箱KTAPCZL;
从630kVA组合式变电站低压柜P02柜新敷设1回ZR-YJLHV22-4×185+1×95mm²电缆至艺术楼空调配电箱KTAPYSL;。
- 3、空调配电箱均安装于首层楼梯入口,挂墙安装。
- 4、重复接地电阻<10Ω,重复接地引上线必须穿Φ32x4 PE管保护,保护管离地2米,在热有可能碰触处加绝缘套管。
- 5、接地引上线保护管加黄绿相间警示色。

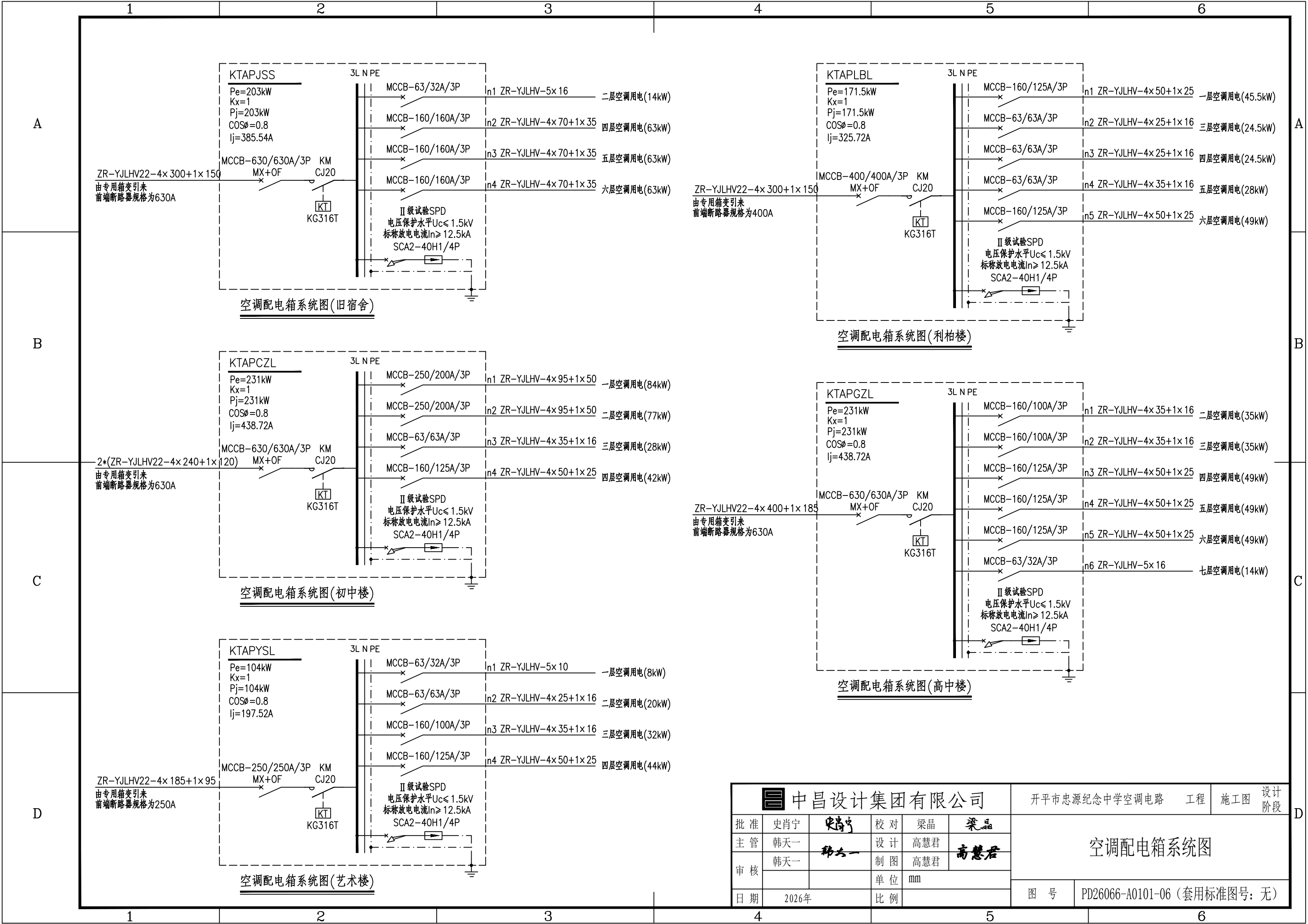
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	0.4kV电缆走向平面图				
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君					
审核	韩天一		制图	高慧君						
			单位	mm						
日期	2026年		比例			图号	PD26066-A0101-04 (套用标准图号: 无)			

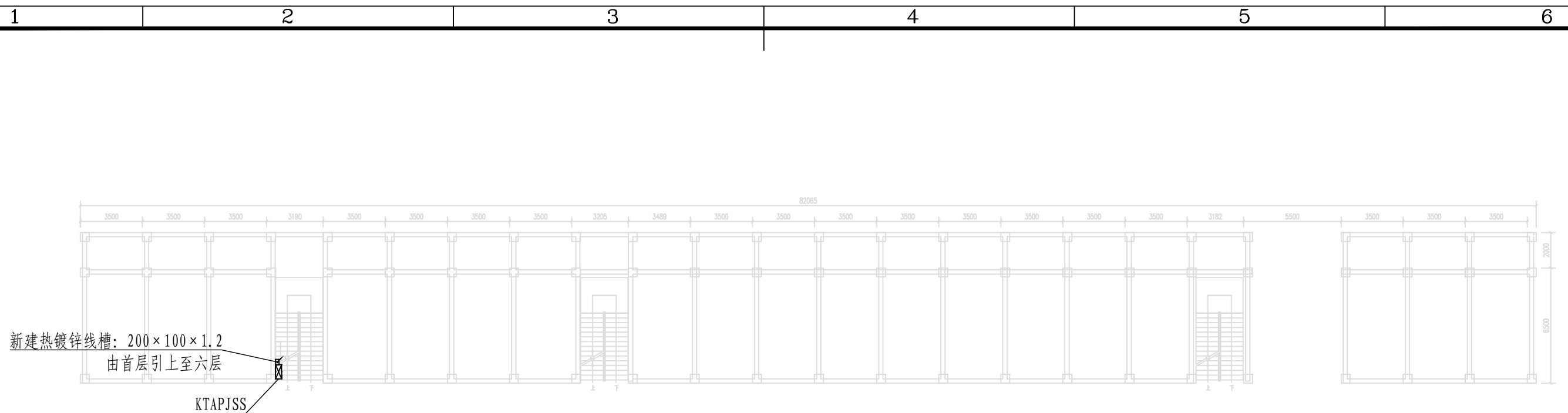


说明:

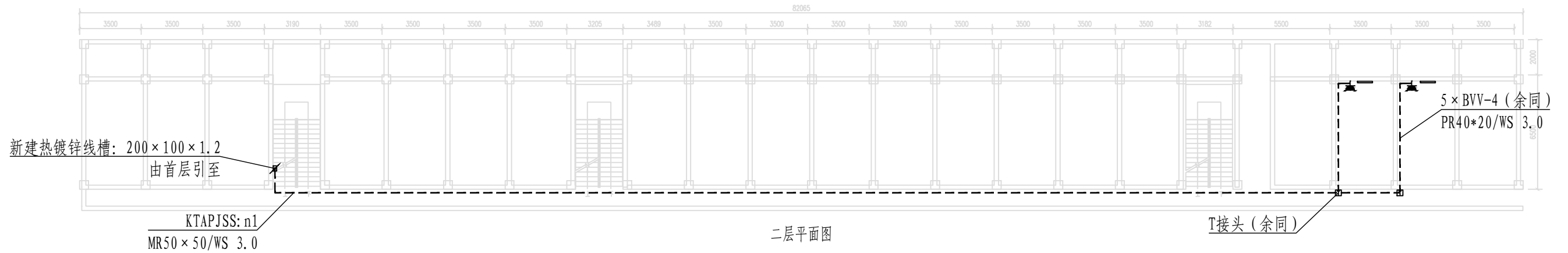
- 1、本图为0.4kV电缆通道平面图，施工应以规划部门红线为准。
- 2、本期新敷设0.4kV电缆利用埋地管道与线槽相结合方式敷设。
- 3、电缆管井定位如图所示，管道转弯处、高度变化处需设电缆井；电缆排管施工参照相关图纸。
- 4、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行调整，拟建电缆通道若穿过给水、雨污水、通信、电力电缆等综合管线，施工前必须对其它管线位置进行勘察确认并注意避让，完工后由施工单位提交竣工资料。

中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	0.4kV电缆通道平面图		
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君			
审核	韩天一		制图	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-05 (套用标准图号: 无)	
			比例					

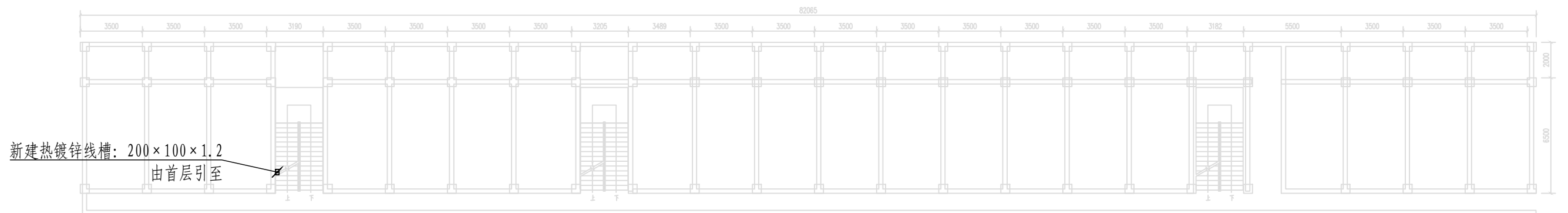




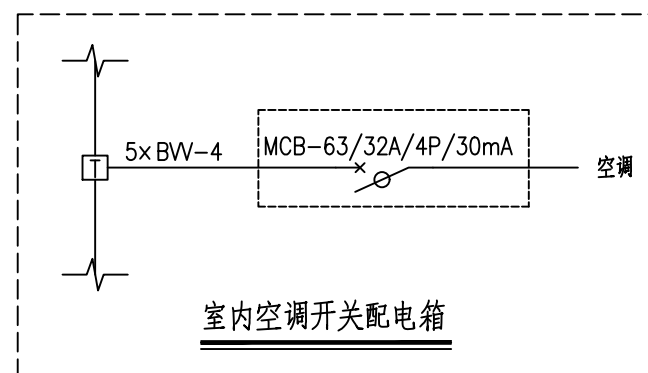
一层平面图



二层平面图



三层平面图

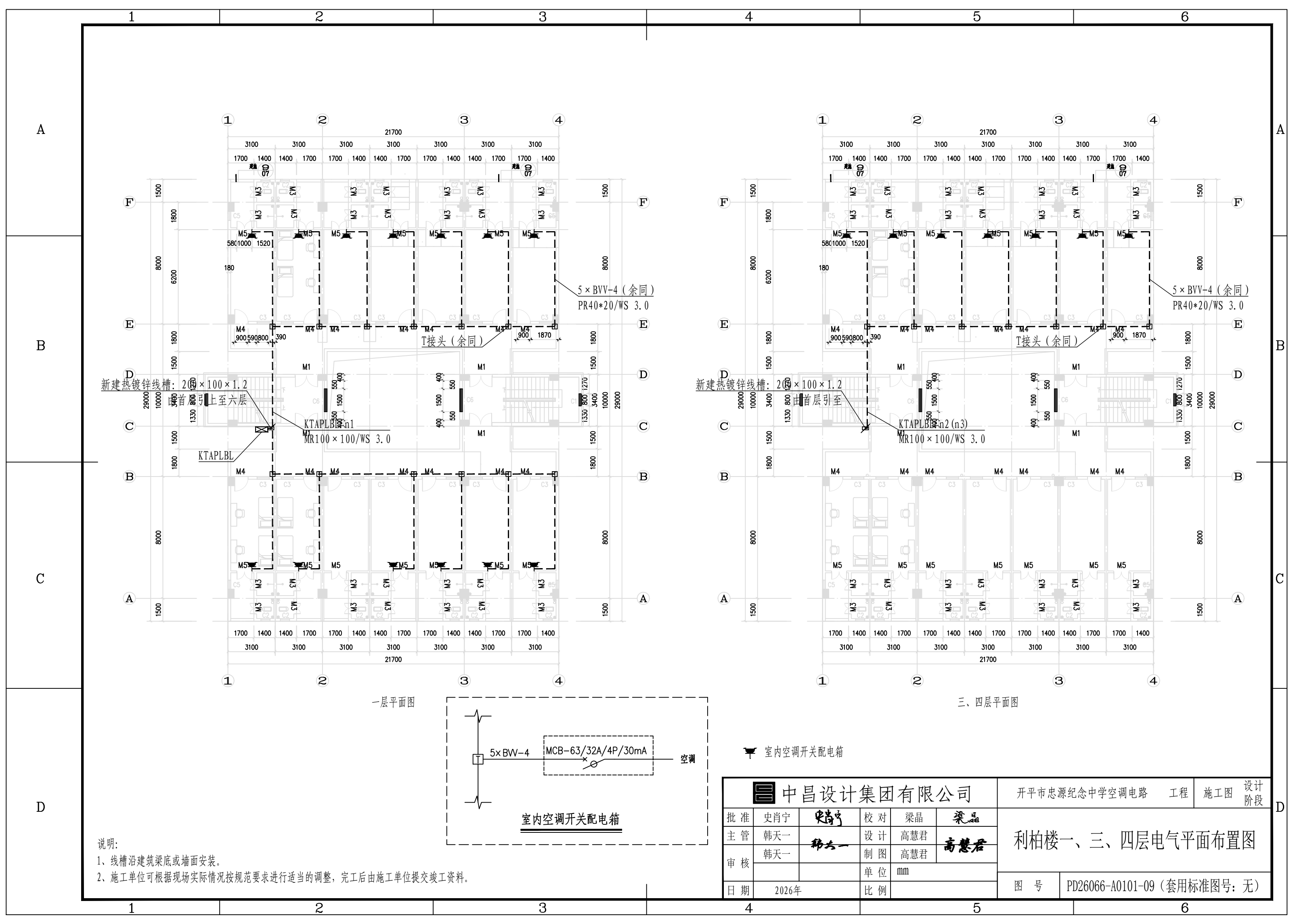


室内空调开关配电箱

说明:

- 1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
- 2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

 中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁		校对	梁晶		旧宿舍一至三层电气平面布置图			
主管	韩天一		设计	高慧君					
审核	韩天一		制图	高慧君					
			单位	mm		图 号	PD26066-A0101-07（套用标准图号：无）		
日期	2026年		比例						

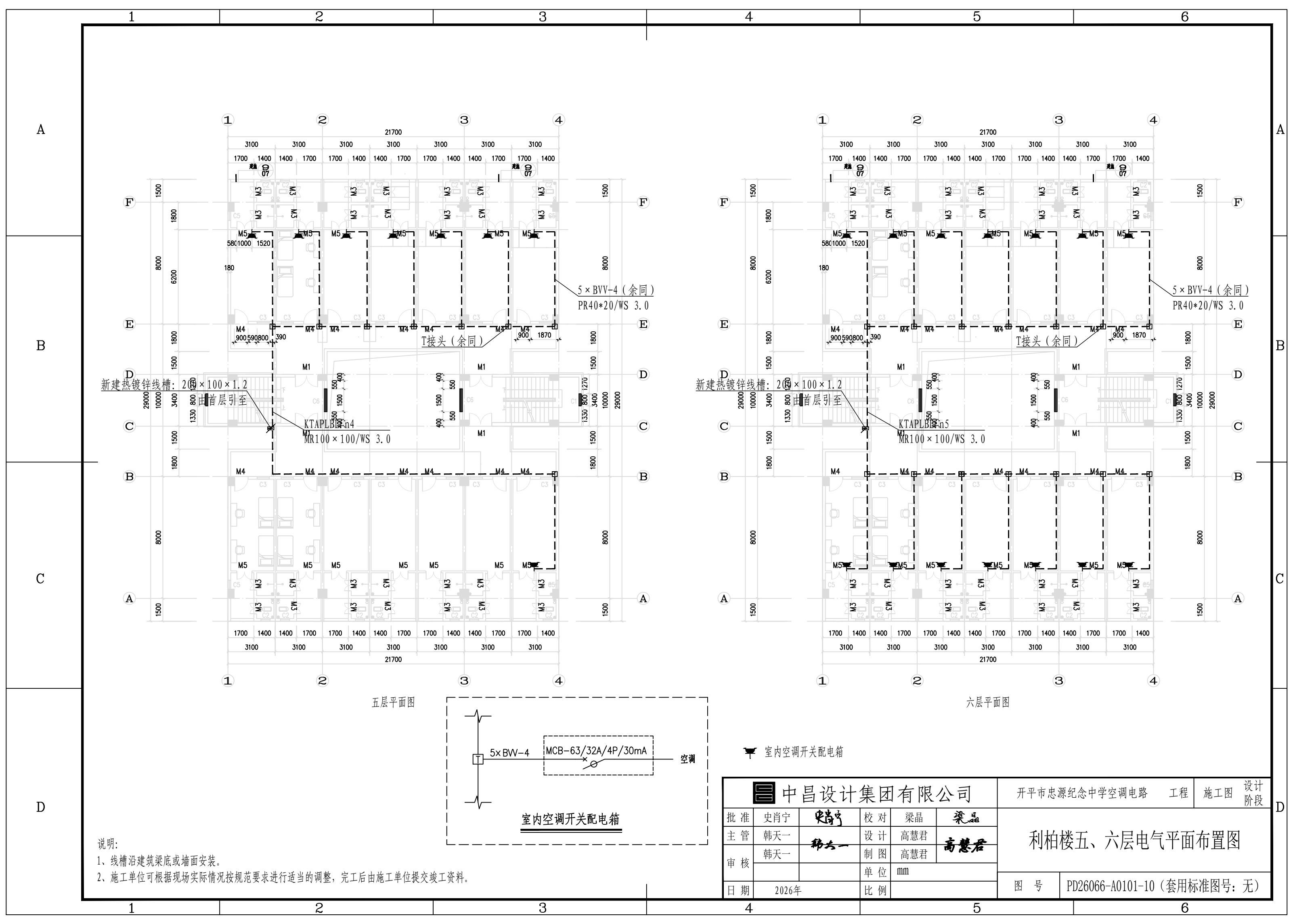


说明:

1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。

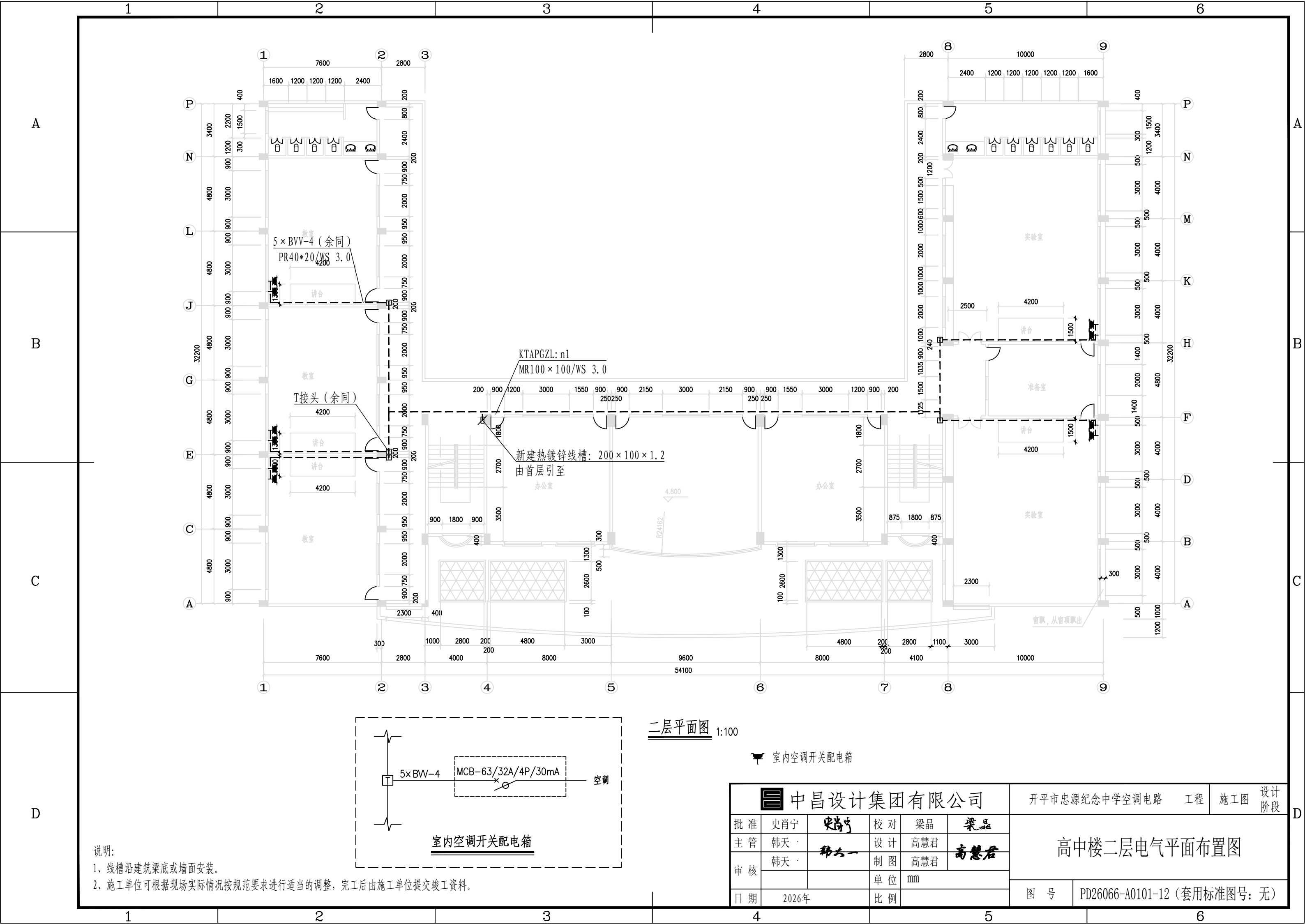
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

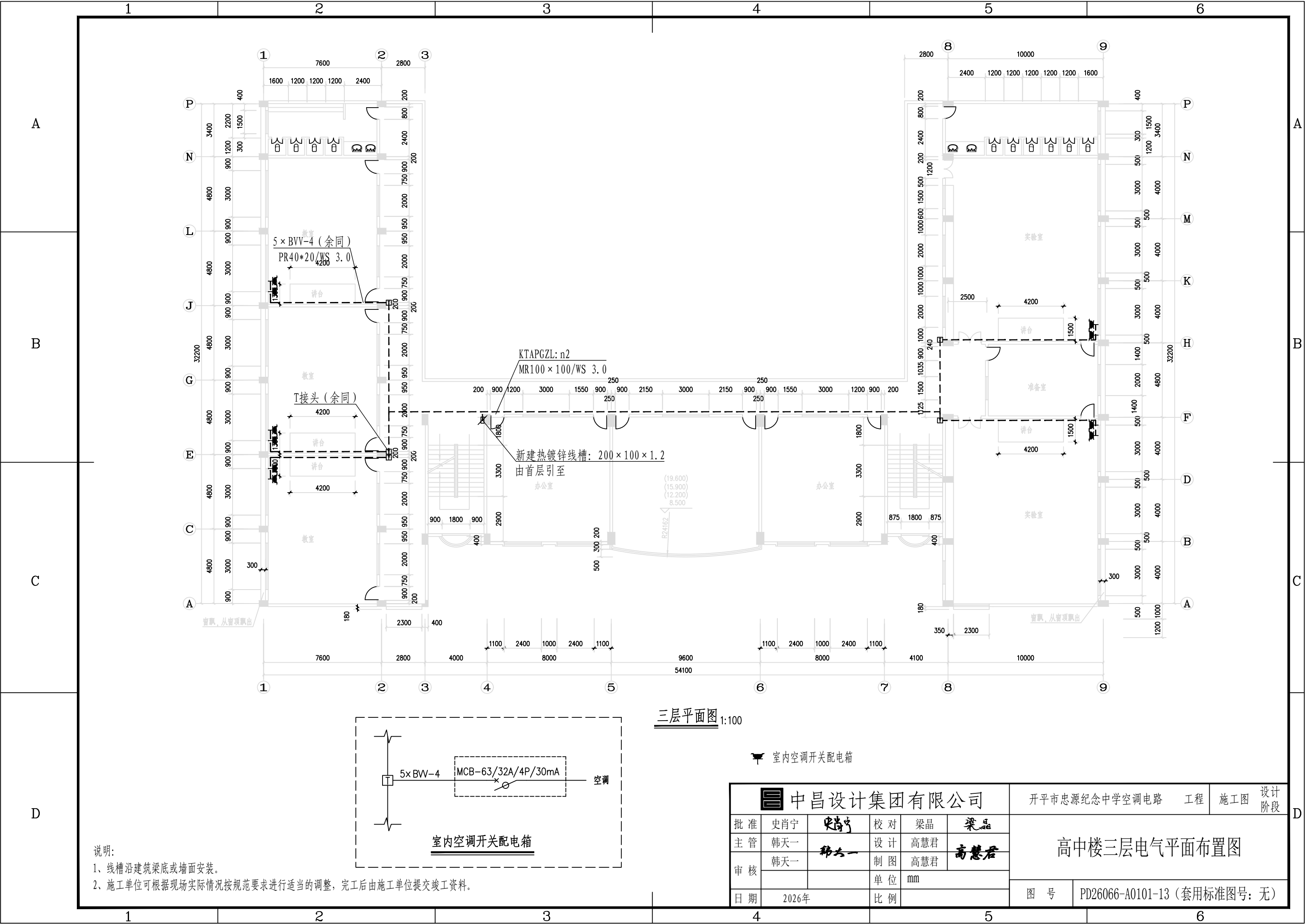
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	利柏楼一、三、四层电气平面布置图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一		制图	高慧君					
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-09 (套用标准图号: 无)		
			比例						



说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	利柏楼五、六层电气平面布置图		
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君			
审核	韩天一		制图	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-10 (套用标准图号: 无)	
			比例					



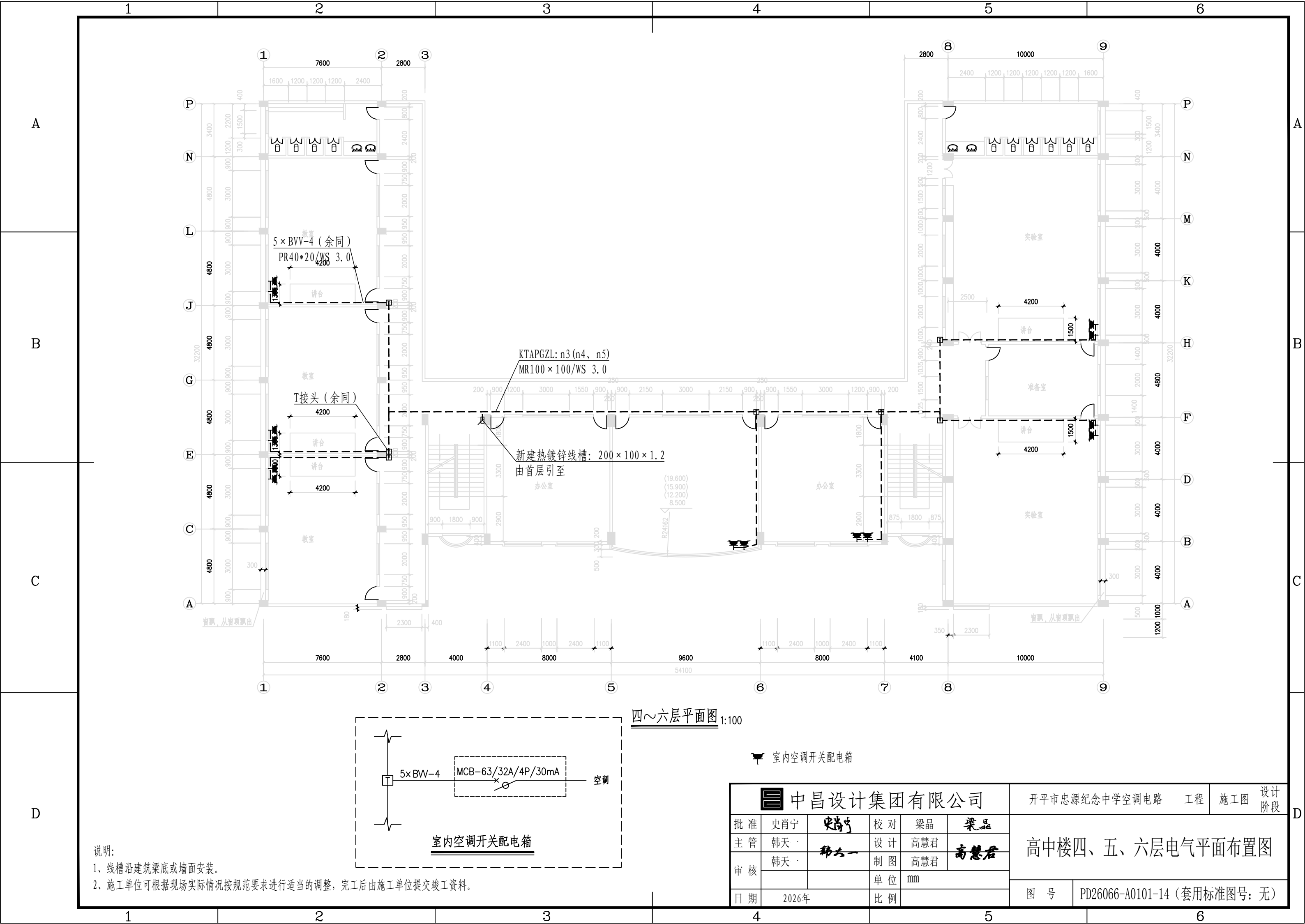


说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

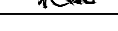
三层平面图 1:100

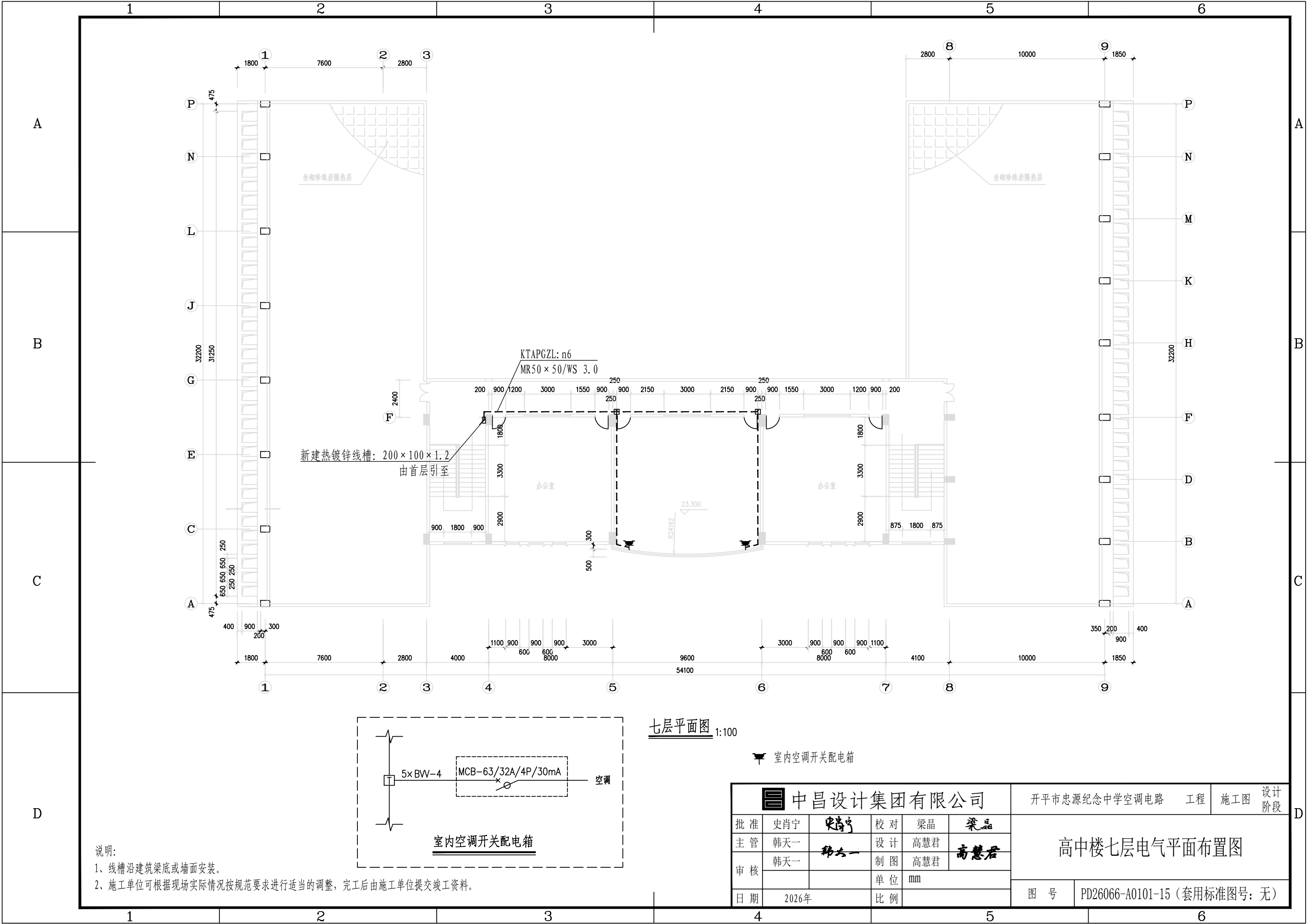
室内空调开关配电箱

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	高中楼三层电气平面布置图				
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君					
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君					
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-13 (套用标准图号: 无)			
			比例							



说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

 中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁		校对	梁晶		高中楼四、五、六层电气平面布置图				
主管	韩天一		设计	高慧君						
审核	韩天一		制图	高慧君						
			单位	mm						
日期	2026年		比例							
图号		PD26066-A0101-14 (套用标准图号: 无)								

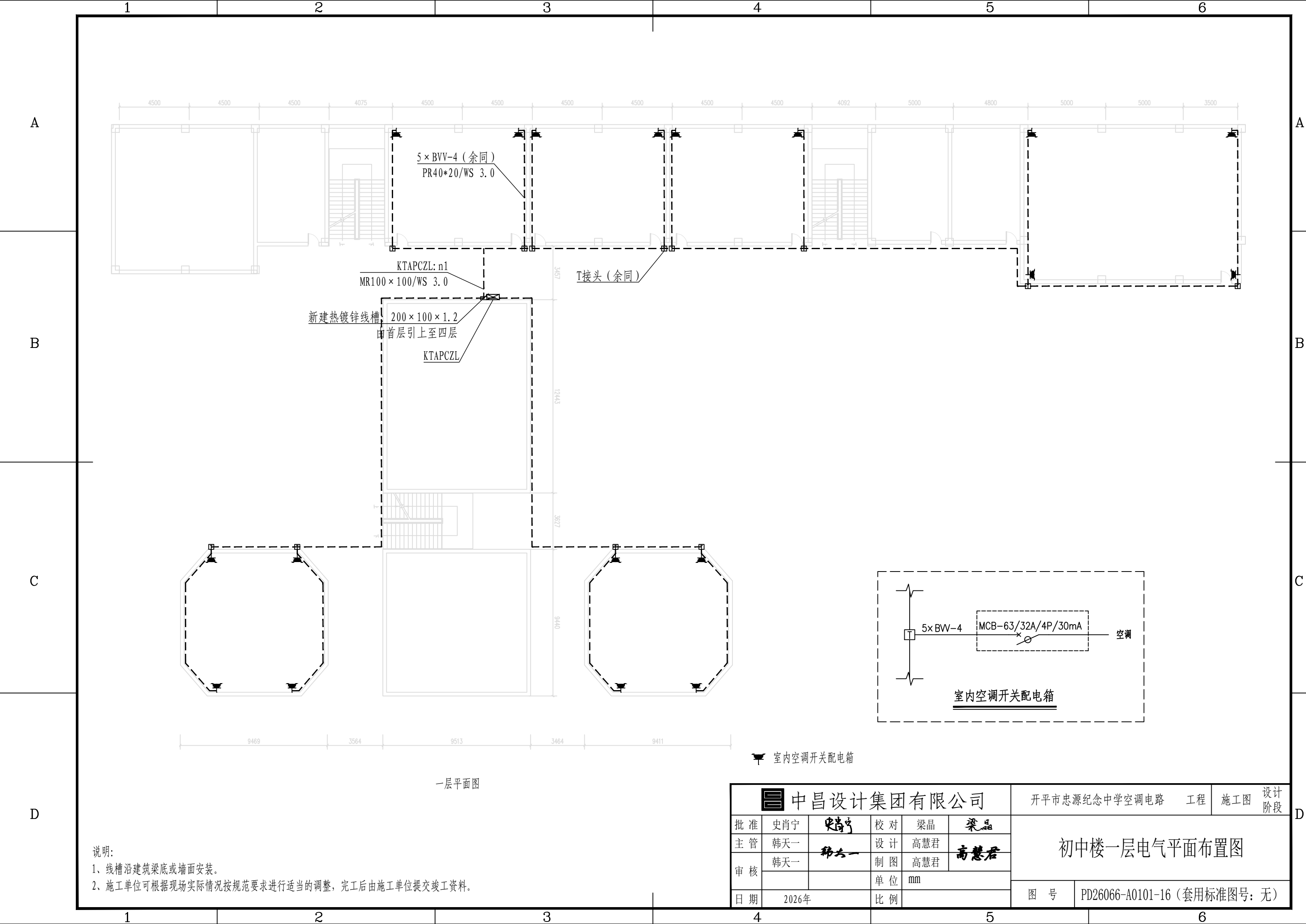


说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

七层平面图 1:100

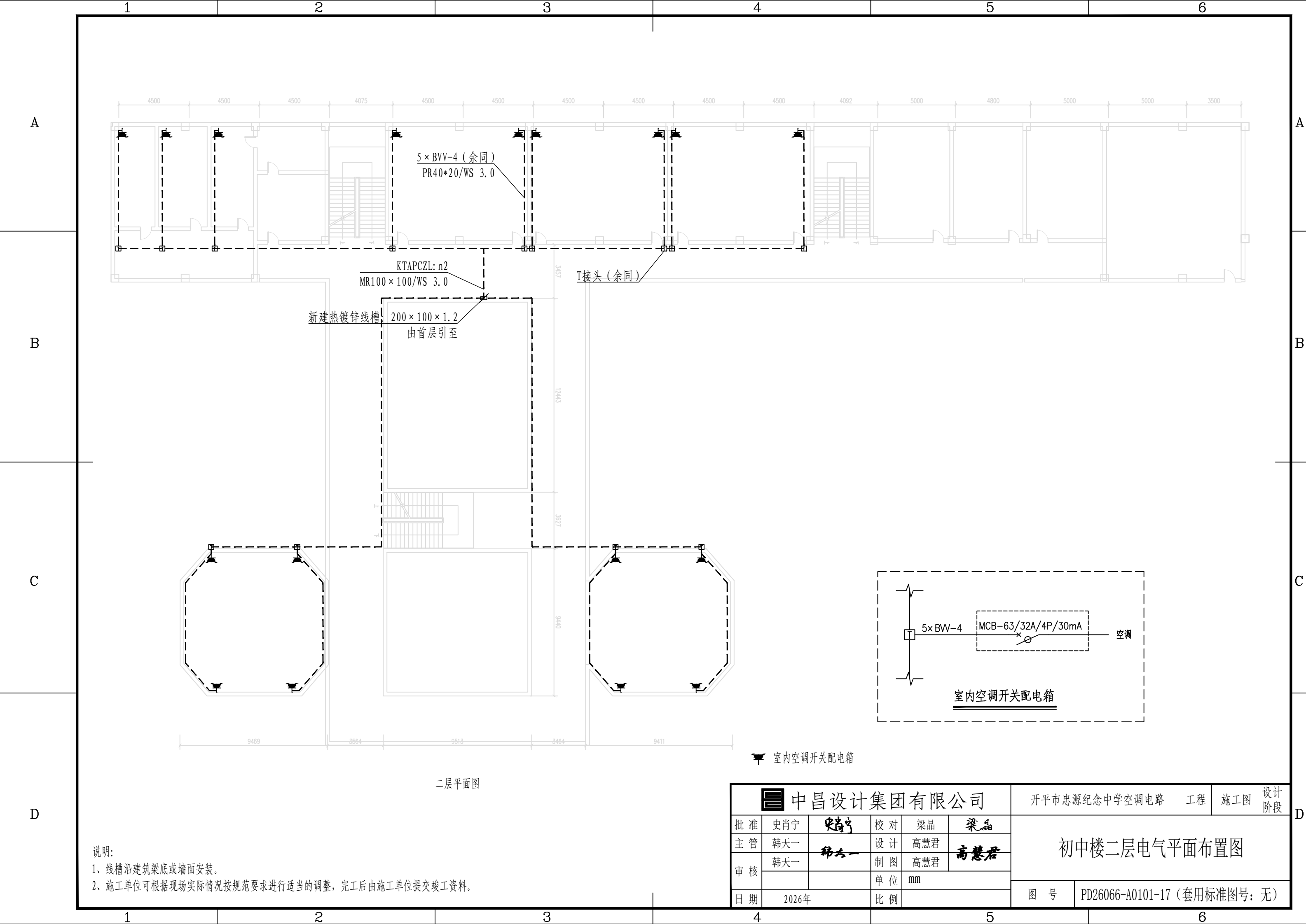
室内空调开关配电箱

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	高中楼七层电气平面布置图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一		制图	高慧君					
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-15 (套用标准图号: 无)		
			比例						



说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

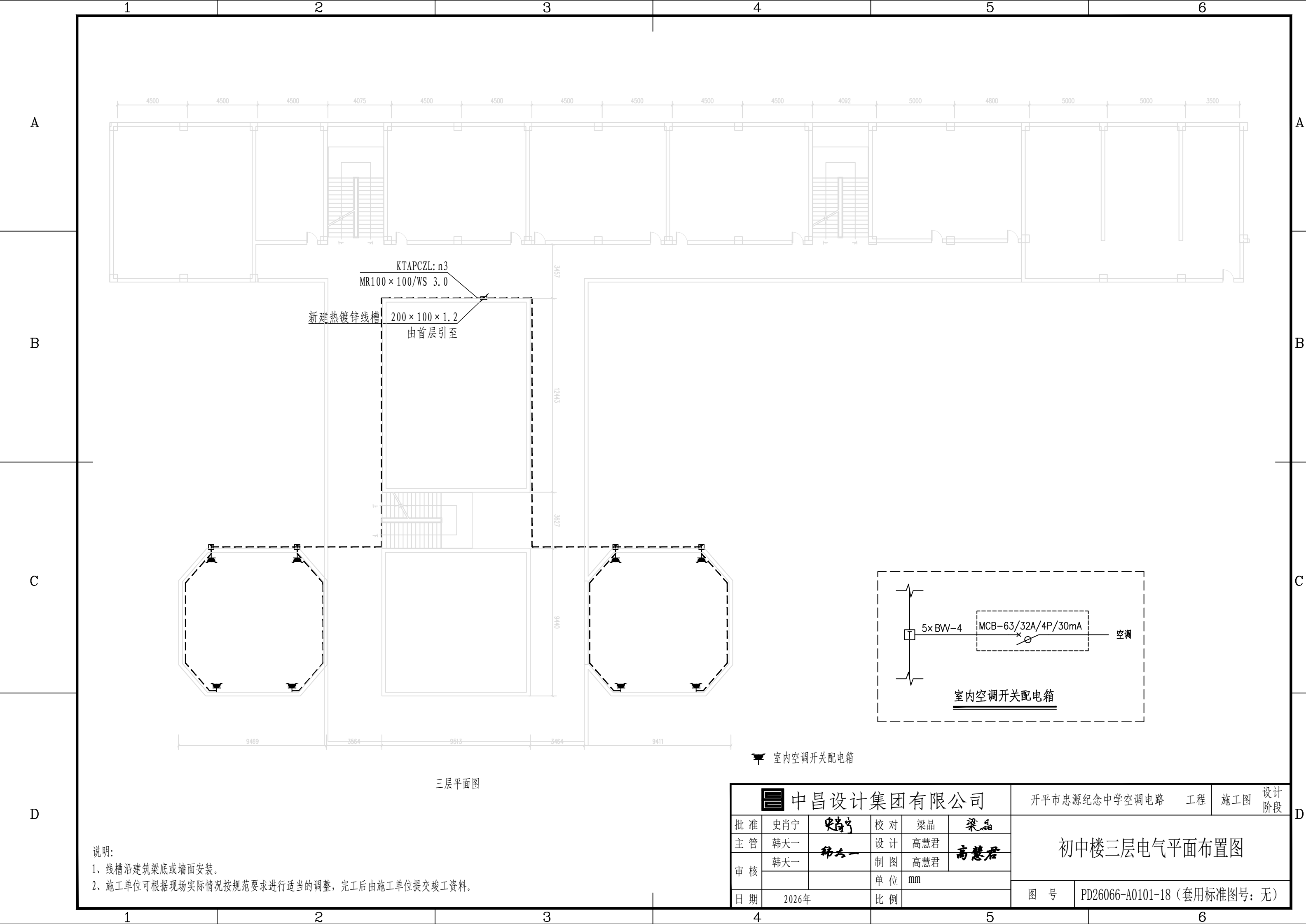
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	初中楼一层电气平面布置图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-16 (套用标准图号: 无)		
			比例						

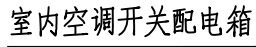
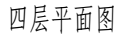


二层平面图

说明:
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行适当的调整，完工后由施工单位提交竣工资料。

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	初中楼二层电气平面布置图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-17 (套用标准图号: 无)		
			比例						





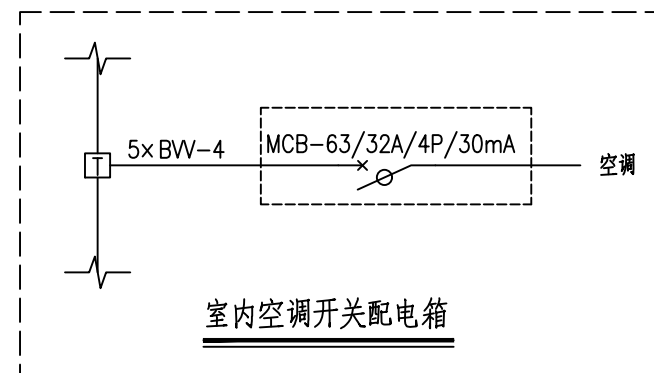
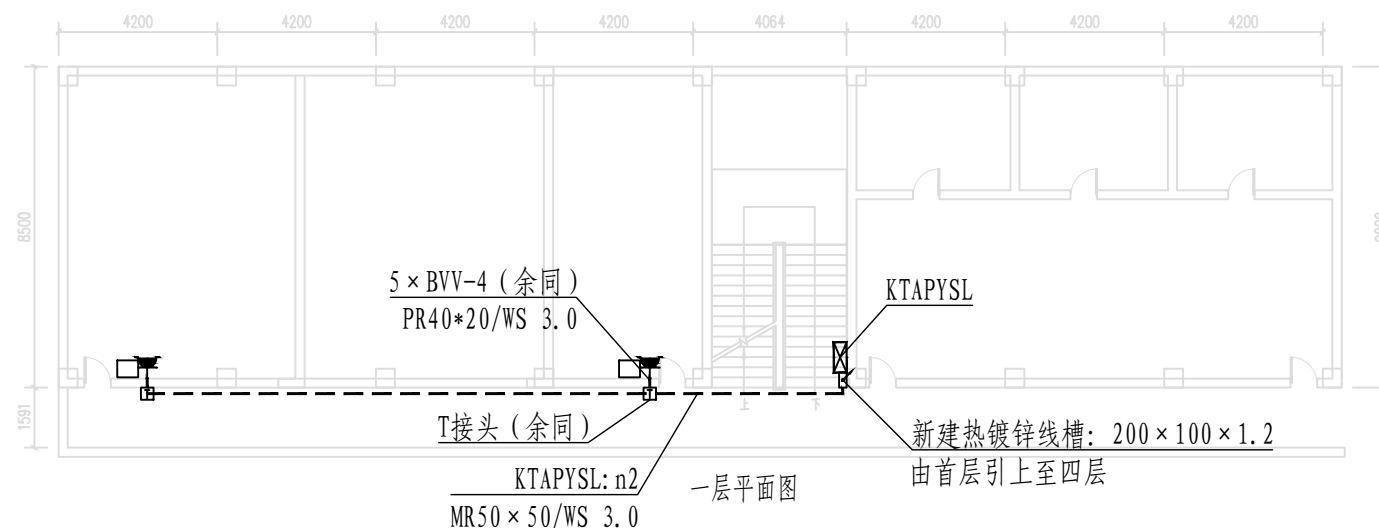
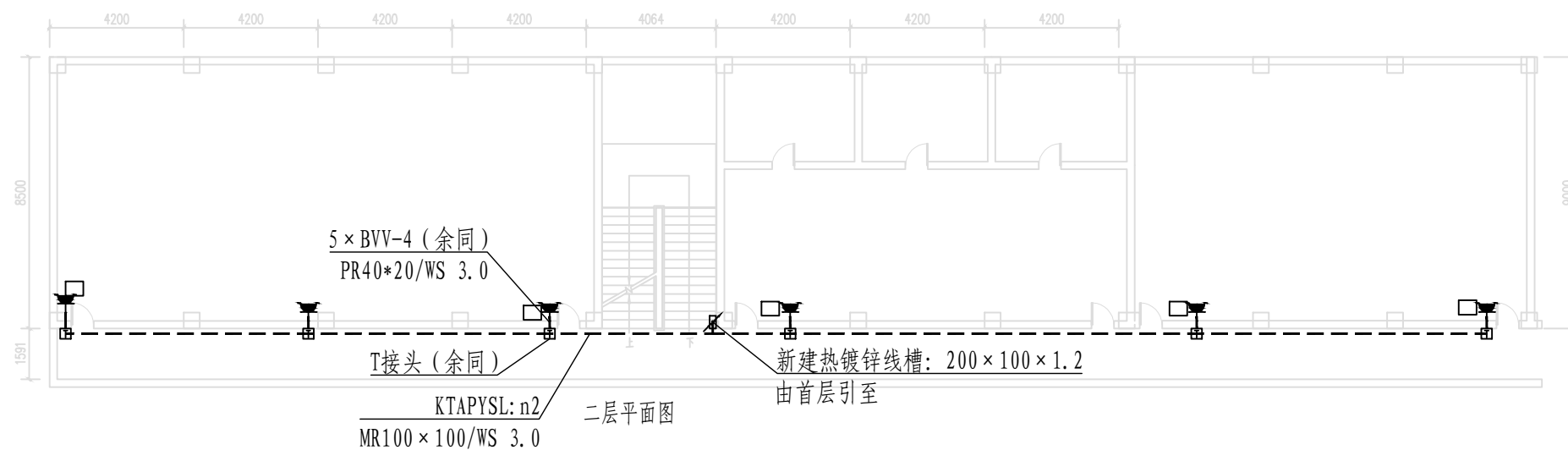
- 1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。
- 2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行调整，完工后由施工单位提交竣工资料。

 中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁		校对	梁晶		初中楼四层电气平面布置图				
主管	韩天一		设计	高慧君						
审核	韩天一		制图	高慧君						
			单位	mm						
日期	2026年		比例			图号	PD26066-A0101-19 (套用标准图号: 无)			

B

C

D



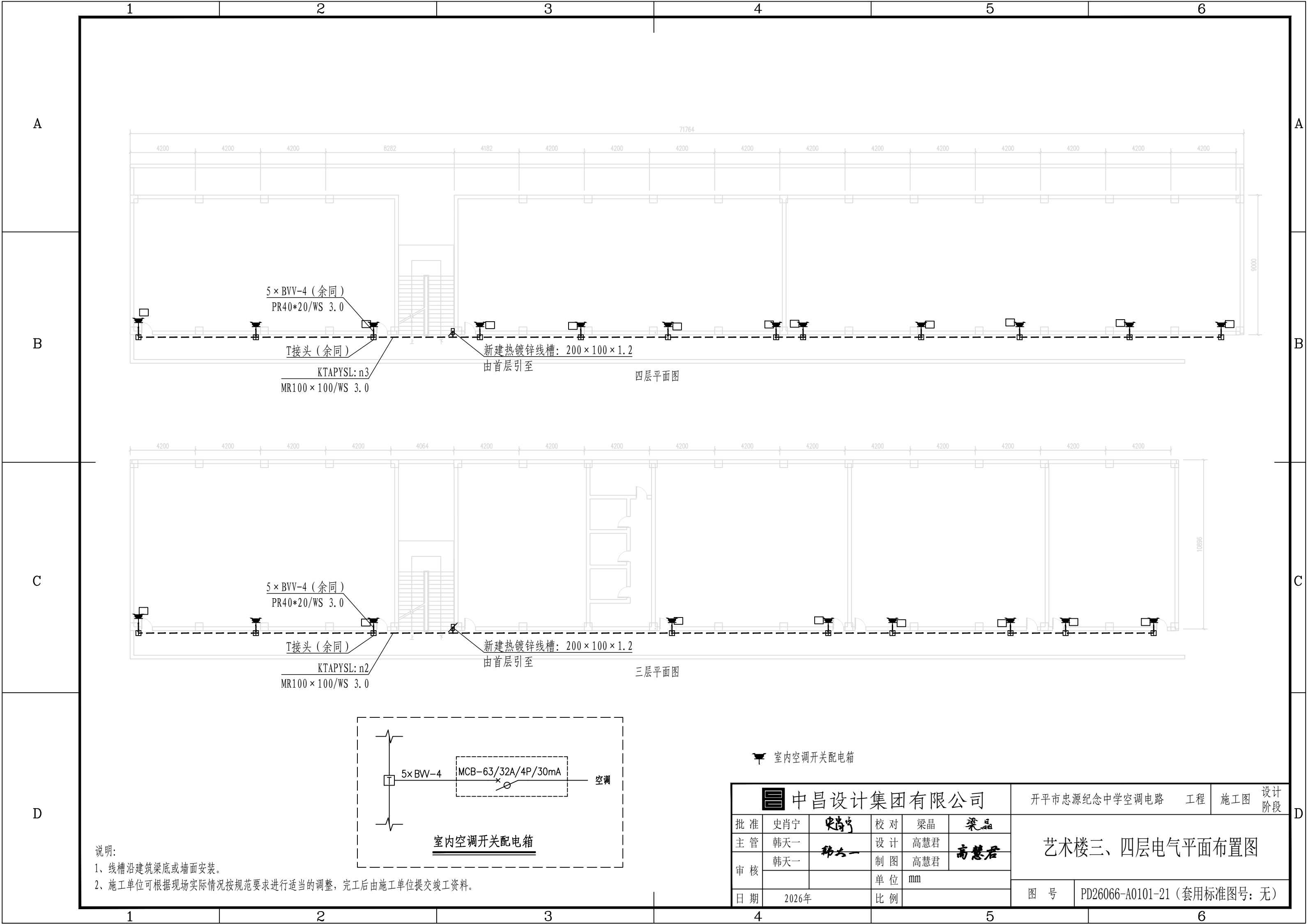
说明:

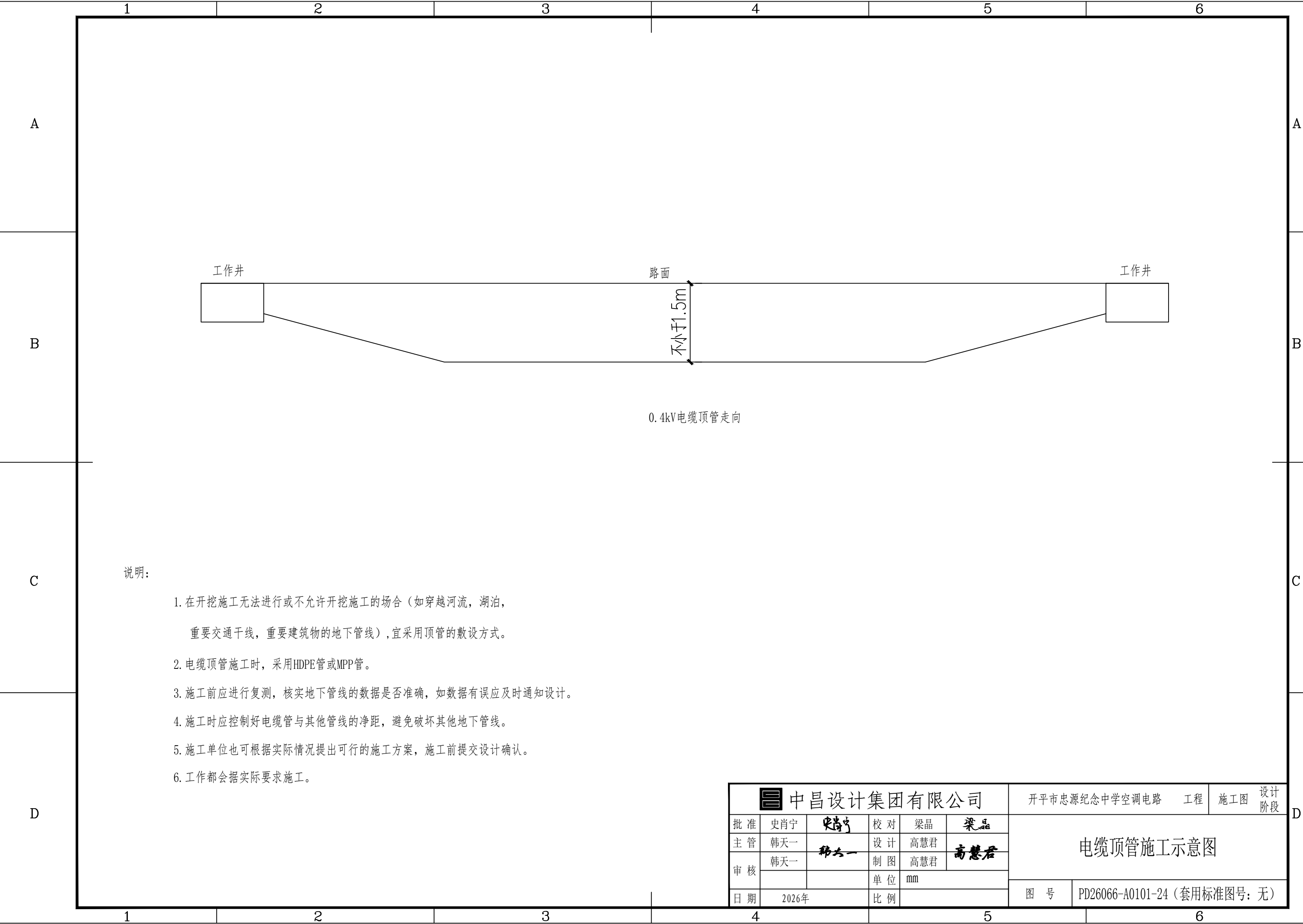
1、线槽沿建筑梁底或墙面安装。

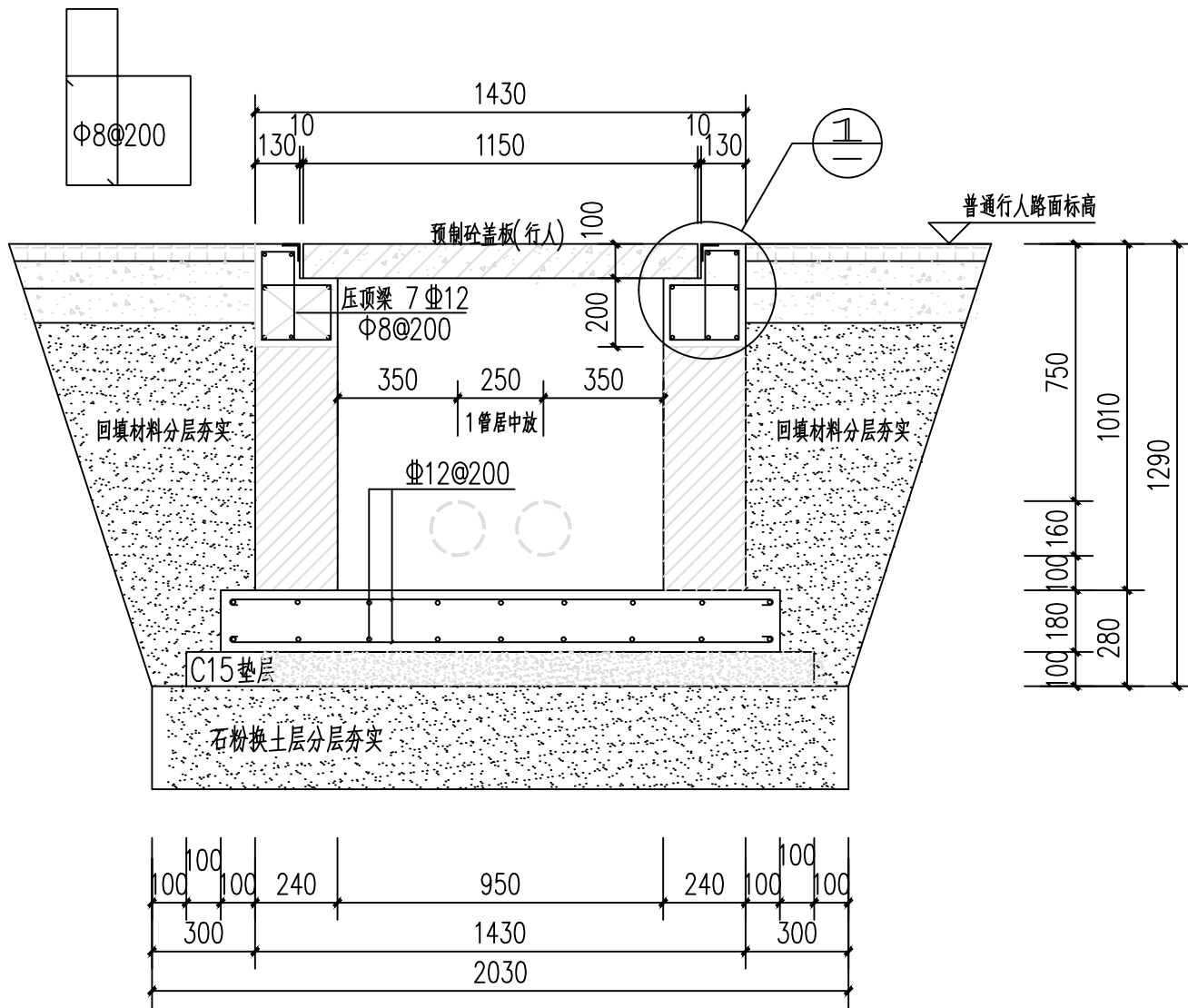
2、施工单位可根据现场实际情况按规范要求进行调整,完工后由施工单位提交竣工资料。

室内空调开关配电箱

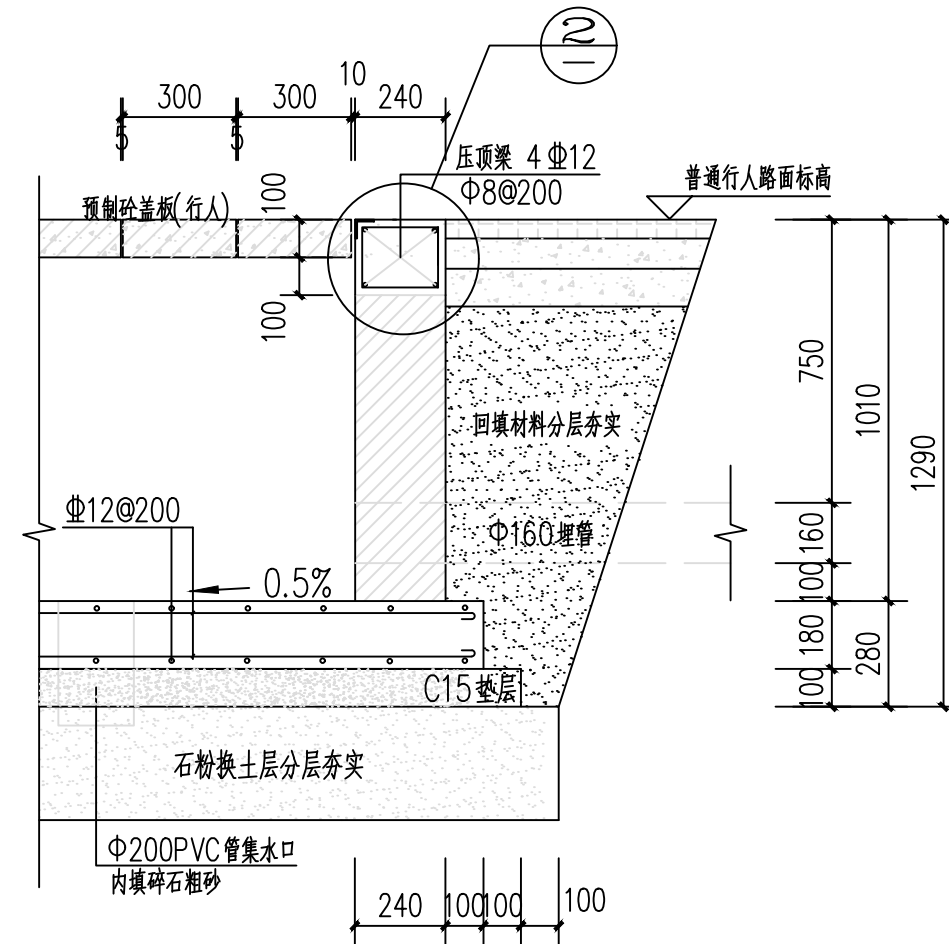
 中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁		校对	梁晶		艺术楼一、二层电气平面布置图			
主管	韩天一		设计	高慧君					
审核	韩天一		制图	高慧君					
			单位	mm		图 号	PD26066-A0101-20（套用标准图号：无）		
日期	2026年		比例						







A-A 剖面图 1:20



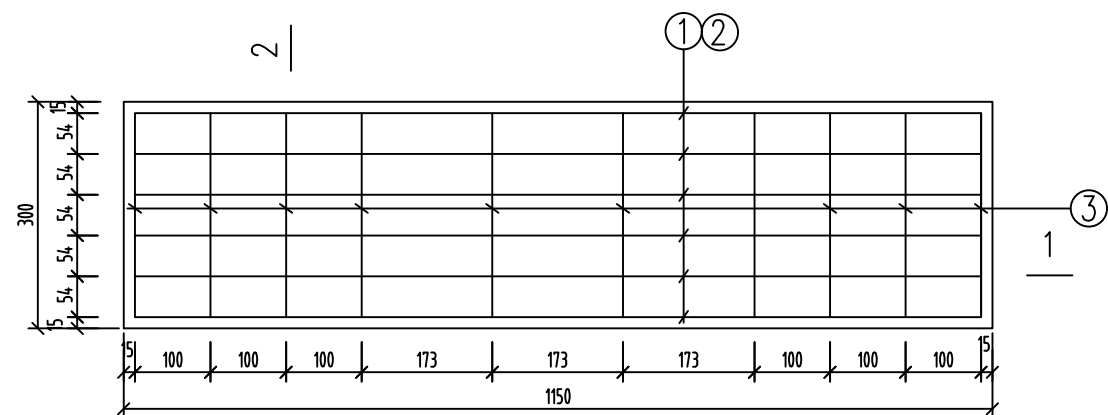
B-B 剖面图 1:20

说明:

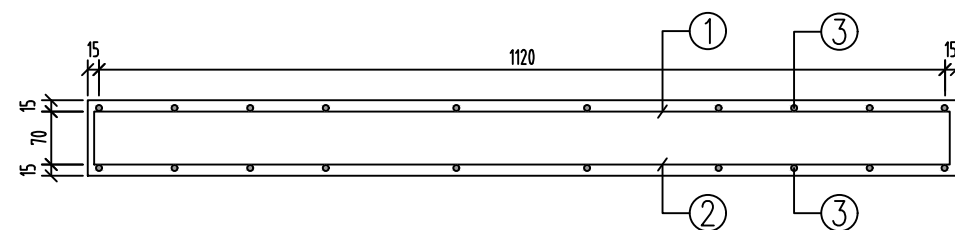
- 1、电缆井采用砖混结构形式;
- 2、图中标高单位为米,尺寸单位为毫米;;
- 3、缆沟基础及压顶等砼采用 C25 混凝土,缆沟壁采用MU10砖、M10水泥砂浆砌筑;
钢筋的混凝土保护层厚度:压顶梁、圈梁为25mm、底板为4mm;
电缆沟内外壁采用 20厚 1:2水泥砂浆分两次批荡。
- 4、钢筋等级:Ⅰ级钢 HPB300 $f_y=270N/mm^2$,
Ⅲ级钢 HRB400 $f_y=360N/mm^2$ 。
- 5、所有外露铁件均须作接地处理,本设计未体现之处,另见本工程电气设计文件;
- 6、所有外露铁件均采用热镀锌防腐(热镀锌最小平均厚度105um),现场焊接破坏处统一
采用冷镀锌处理(冷镀锌最小平均厚度 120um),并外涂聚氨酯封闭面漆一道厚度
不小于 20um.焊条: E43xx型,焊缝厚度不小于 6mm,焊缝长度:满焊。
- 7、基础施工应符合相关规范的相关要求。
- 8、未尽事宜须严格按照国家有关规程、规范及强制性标准文件执行。
- 9、基础底板面层钢筋加 Φ10 马凳支撑以保证面筋的位置, @1000;

- 10、钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
- 11、浇注混凝土时必须符合国家标准《混凝土结构工程施工及验收规范》。
- 12、开挖时一般土质按 1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡
系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣
垫层混凝土层。回填材料按单项工程设计。回填按每200mm厚分层夯实,夯实遍数根
据土质压实系数(一般为0.96)及所用机具确定。
- 13、当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
- 14、本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情
况与设计不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

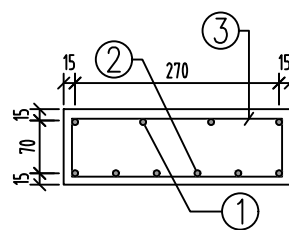
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批 准	史肖宁	史肖宁	校 对	梁晶	梁晶	低压电缆工作井剖面图			
主 管	韩天一	韩天一	设 计	高慧君	高慧君				
审 核	韩天一		制 图	高慧君					
日 期	2026年		单 位	mm		图 号	PD26066-A0101-26 (套用标准图号:无)		
			比 例						



预制砗盖板平面图

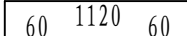
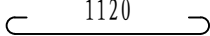
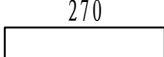


1-1剖面



2-2剖面

预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	$\phi 8$	50  50	4	根
2	钢筋	$\phi 10$		6	根
3	箍筋	$\phi 8$	70  70	10	个
4	砼	C30		0.035	米 ³
板盖重量合计		87.5kg	板承载力	20kPa分布荷载	

说明：

1.本图尺寸以毫米为单位。

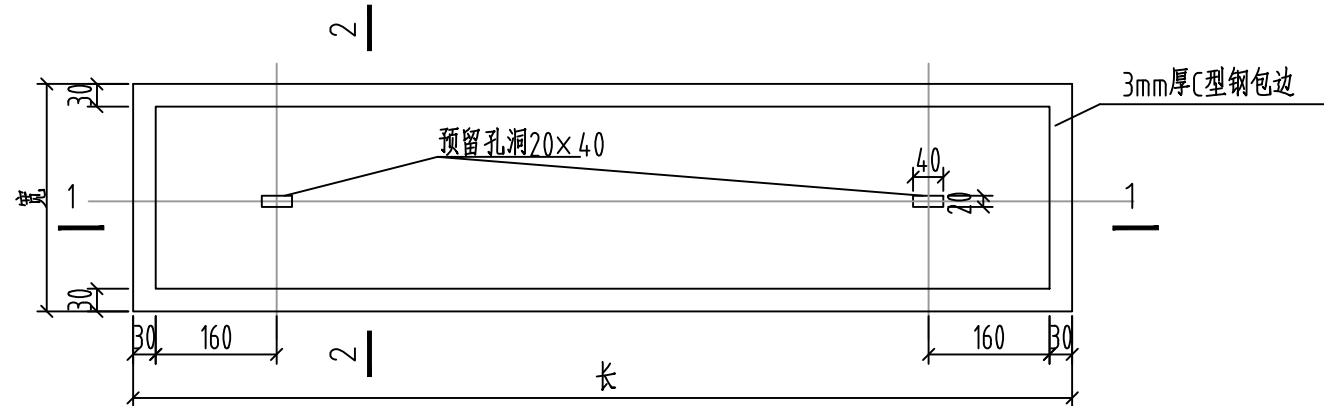
2.浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。

 中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	<i>史肖宁</i>	校对	梁晶	<i>梁晶</i>	1150×300×100盖板配筋图				
主管	韩天一	<i>韩天一</i>	设计	高慧君	<i>高慧君</i>					
审核	韩天一		制图	高慧君						
			单位	mm		图 号 PD26066-A0101-27（套用标准图号：无）				
日期	2026年		比例							

123456

A

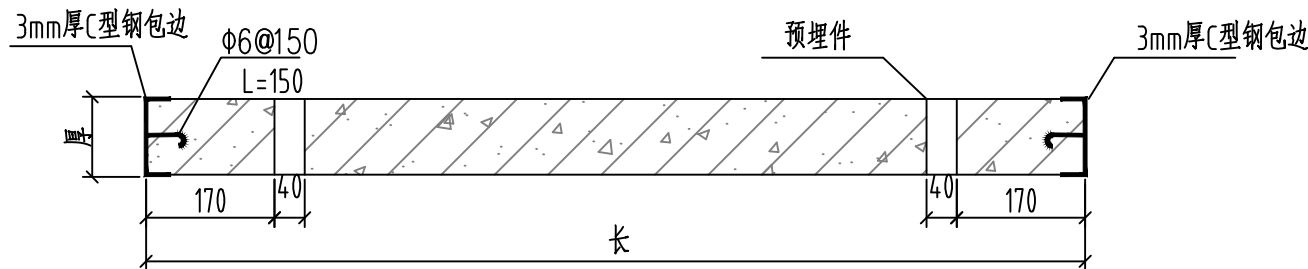
A



带起盖孔电缆盖板平面图(1:20)

B

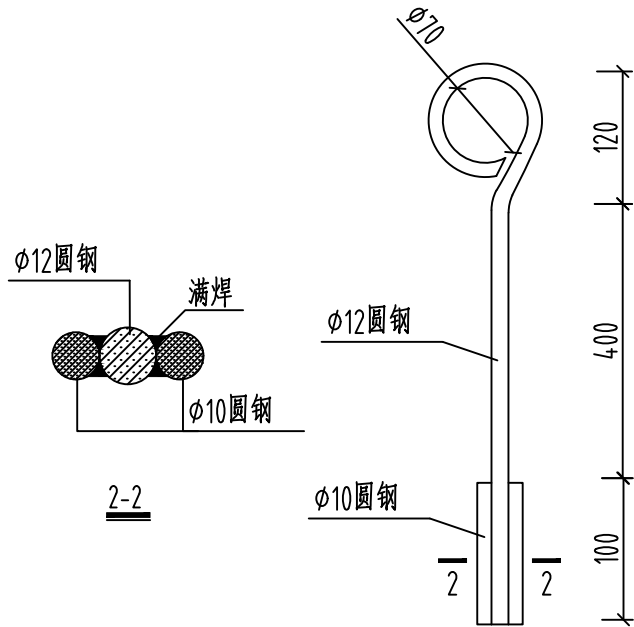
B



1-1剖面(1:20)

C

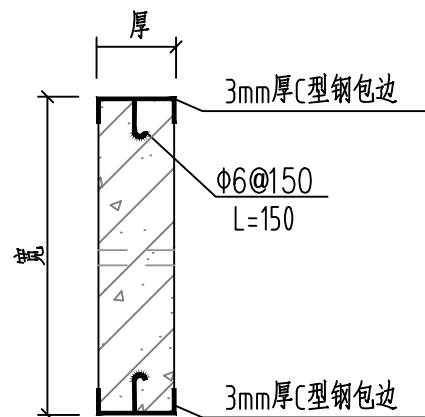
C



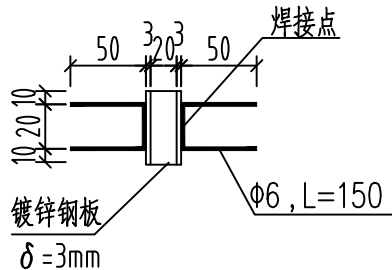
起盖工具(1:20)

D

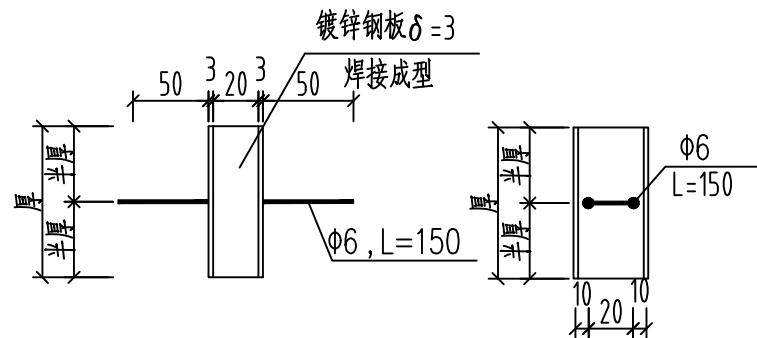
D



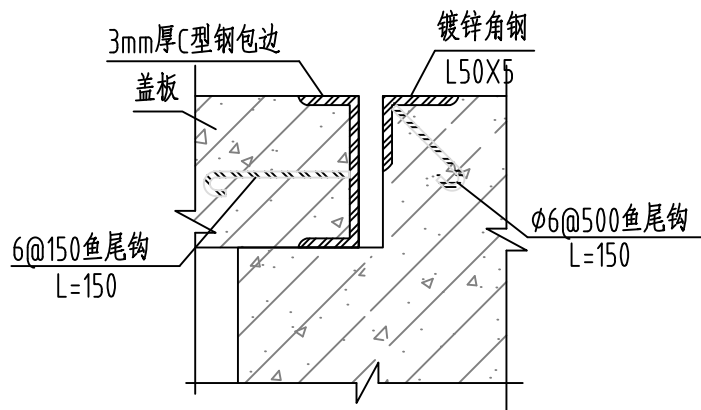
2-2剖面(1:20)



预埋件大样图(1:20)



预埋件大样图(1:20)

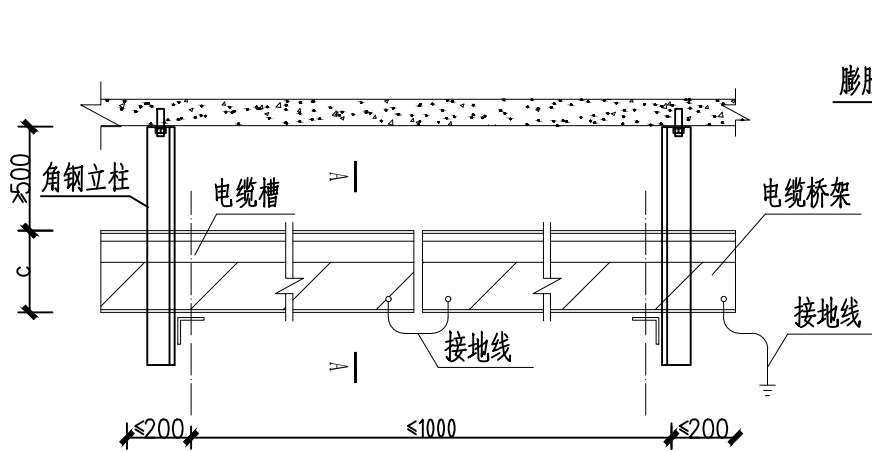


盖板及其支座预埋件大样图(1:20)

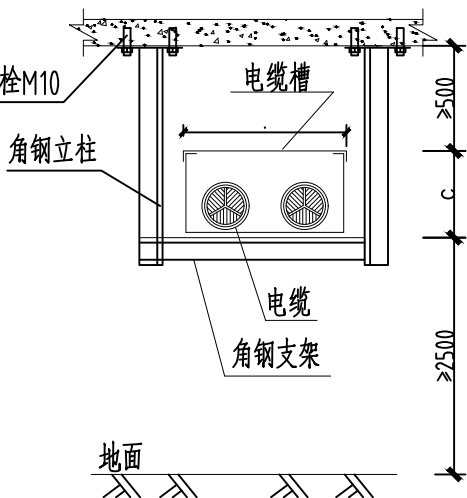
- 说明:
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、盖板框采用C型钢及圆钢焊接而成。
 - 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
 - 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
 - 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
 - 6、盖板上应有安健环标志。
 - 7、盖板颜色宜与市政道路配合一致。

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	盖板起盖孔及型钢包边做法大样图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-28 (套用标准图号: 无)		

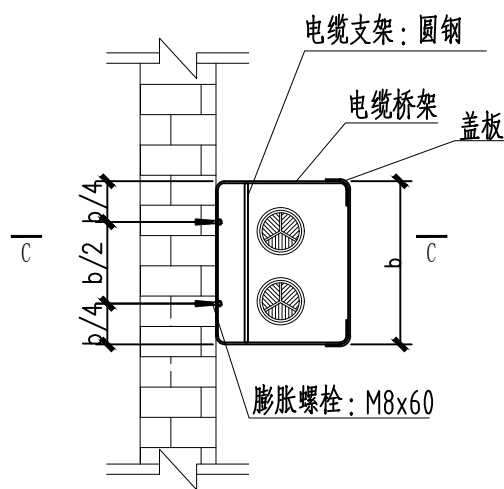
123456



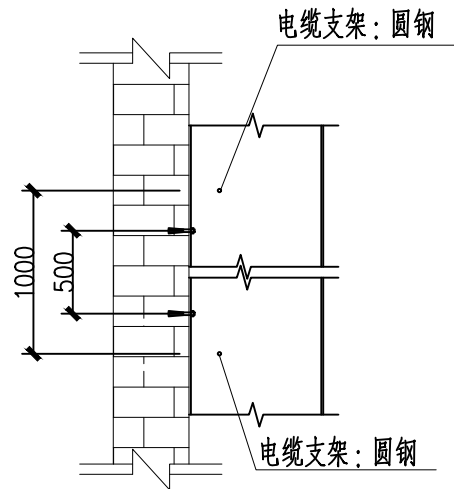
电缆桥架室内吊架安装示意图



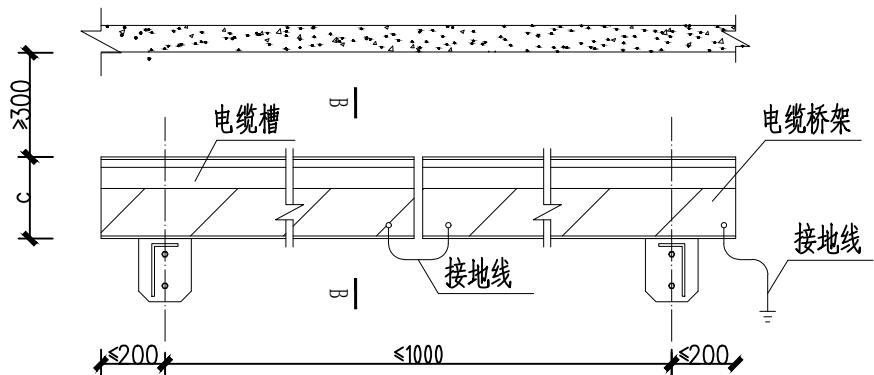
A-A



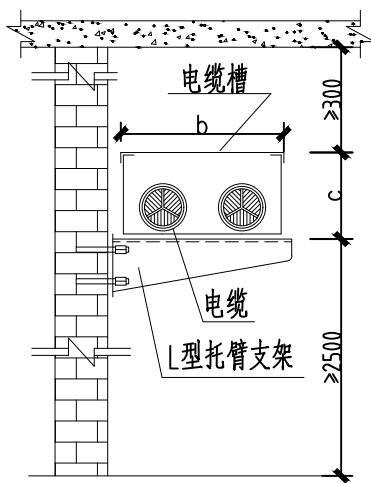
电缆桥架沿混凝土墙面垂直安装示意图（俯视图）



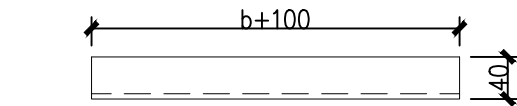
C-C



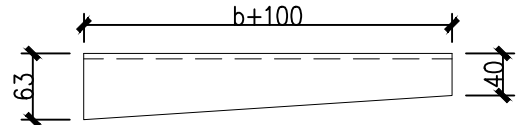
电缆桥架沿混凝土墙面水平安装示意图



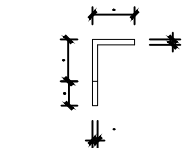
B-B



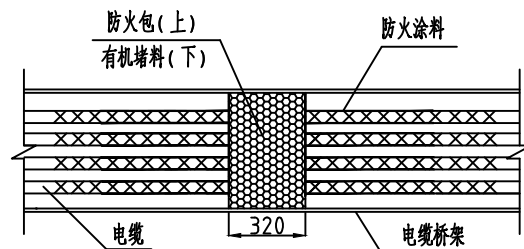
L型托臂支架侧视图



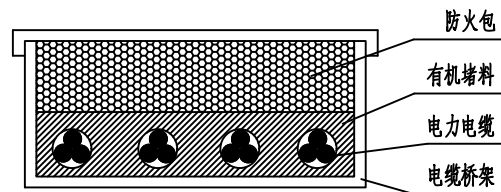
L型托臂支架正视图



L型托臂支架剖面图



电缆桥架防火封堵立面图



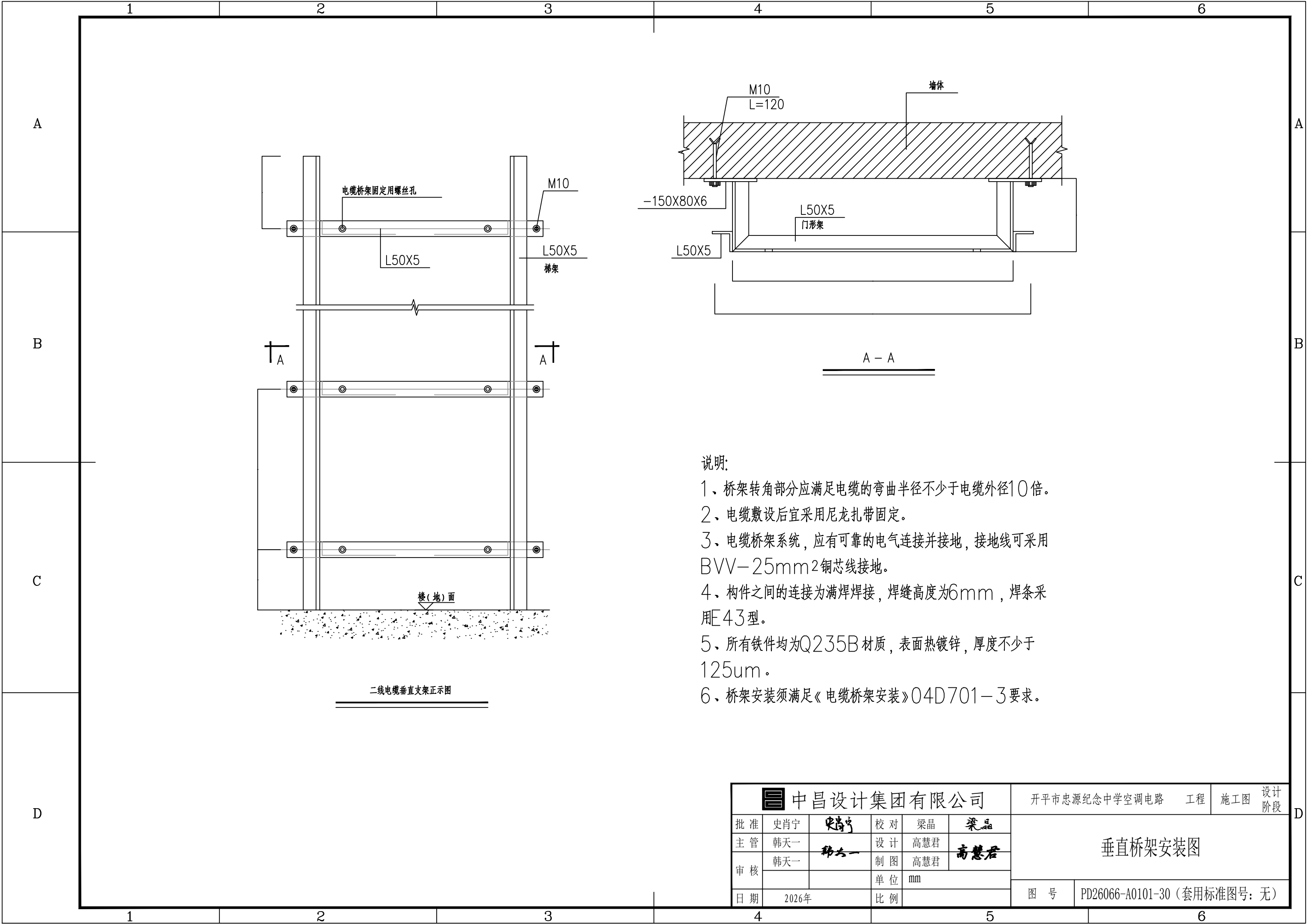
电缆桥架防火封堵侧面图

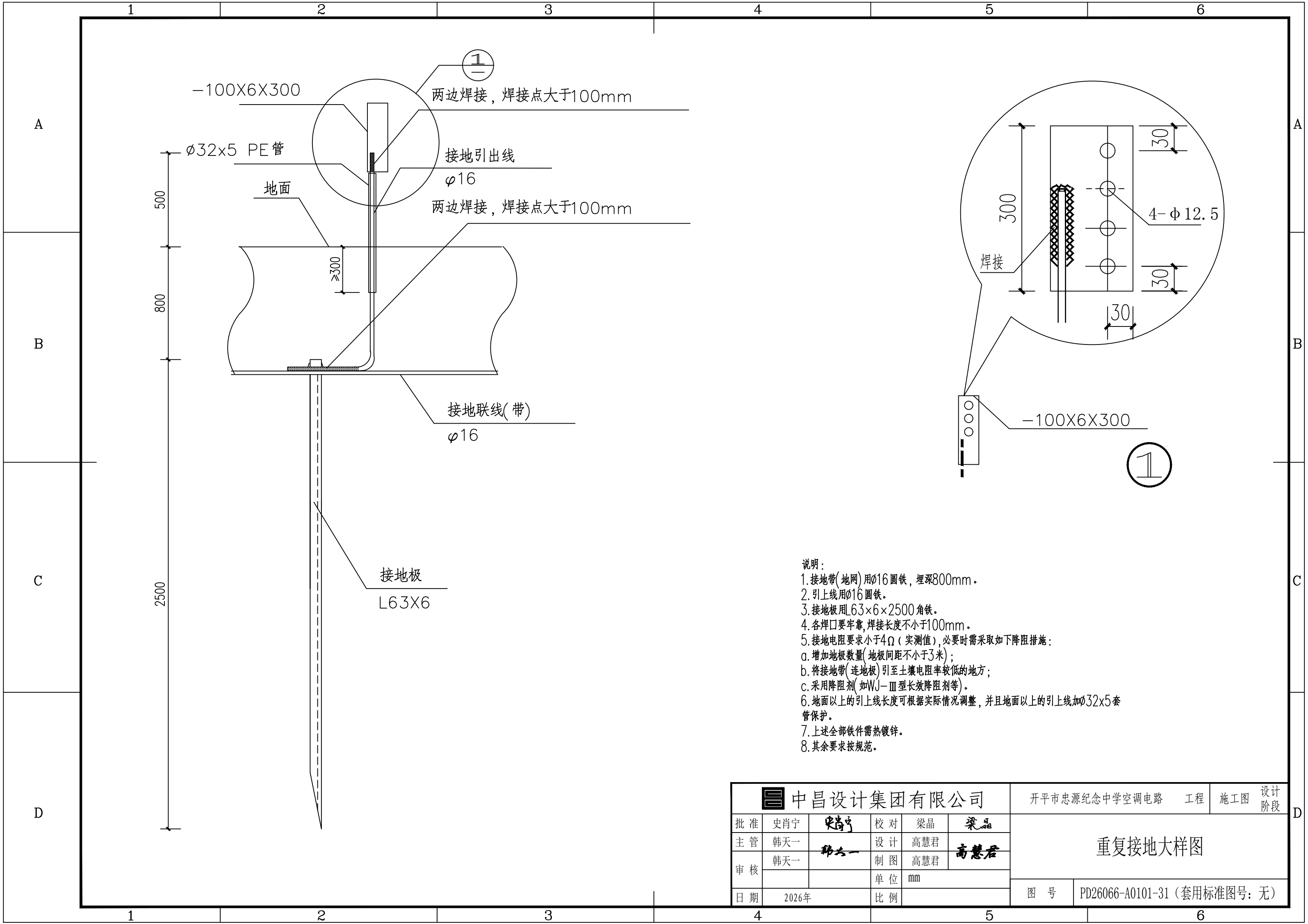
材料表		
名称	规格	材质
角钢	50x50x5	Q235B
L型托臂支架	(见加工图)	Q235B
膨胀螺栓	M12	

说明：

- 桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不小于电缆外径的15倍。
- 电缆敷设后宜用扎带固定。
- 电缆桥架应有可靠的电气连接并接地。
- 支架与立柱连接为满焊，焊缝高度为6mm，焊条可采用E43型。
- 所有外露铁件须进行热镀锌处理，厚度不小于125um。
- 桥架安装须满足《电缆桥架安装》04D701-3要求。
- 图中b为电缆槽盒宽度，c为电缆槽盒高度。

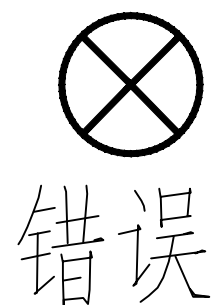
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	桥架沿墙安装示意图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-29（套用标准图号：无）		
			比例						





- 说明：
1. 接地带(地网)用 $\phi 16$ 圆铁，埋深800mm。
 2. 引上线用 $\phi 16$ 圆铁。
 3. 接地极用L63 $\times$ 6 $\times$ 2500角铁。
 4. 各焊口要牢靠，焊接长度不小于100mm。
 5. 接地电阻要求小于4 Ω (实测值)，必要时需采取如下降阻措施：
 - a. 增加地极数量(地极间距不小于3米)；
 - b. 将接地带(连地极)引至土壤电阻率较低的地方；
 - c. 采用降阻剂(如WJ-III型长效降阻剂等)。
 6. 地面以上的引上线长度可根据实际情况调整，并且地面以上的引上线加 $\phi 32 \times 5$ 套管保护。
 7. 上述全部铁件需热镀锌。
 8. 其余要求按规范。

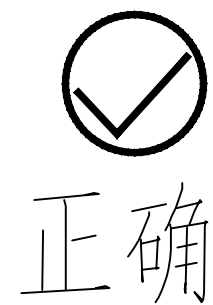
中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	重复接地大样图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一		制图	高慧君					
			单位	mm					
日期	2026年		比例			图号	PD26066-A0101-31 (套用标准图号：无)		



错误

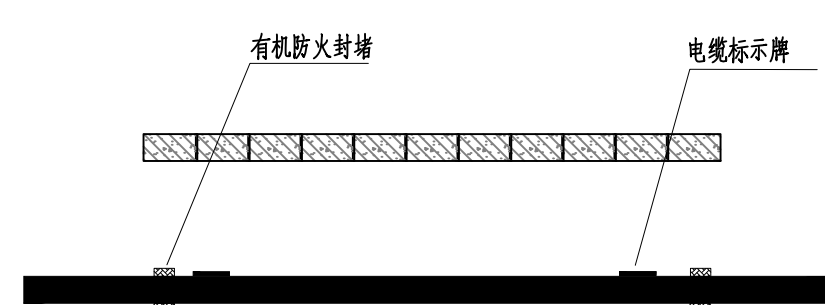
电缆牌悬挂平面图

说明：
严禁电缆牌随意绑扎。



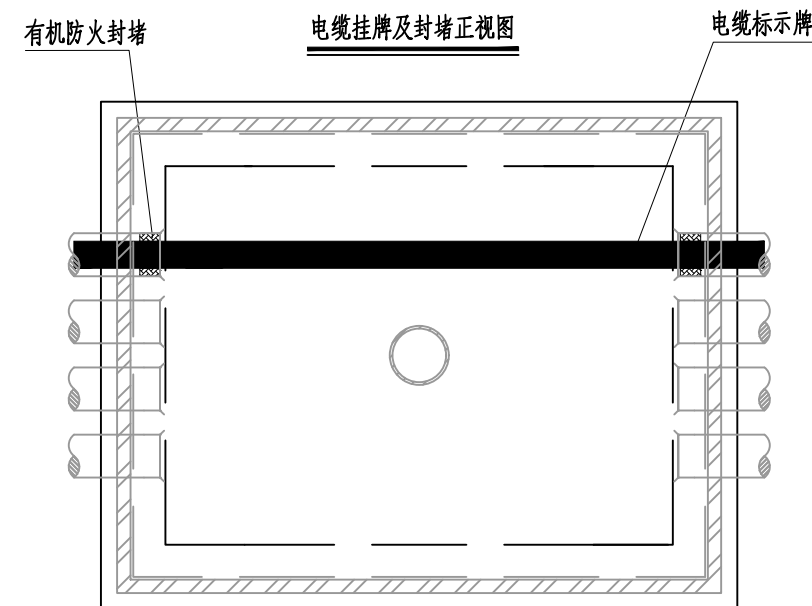
正确

电缆牌悬挂平面图

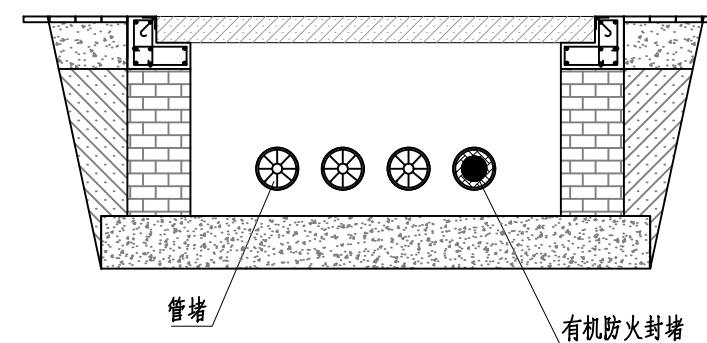


正确

电缆挂牌及封堵正视图

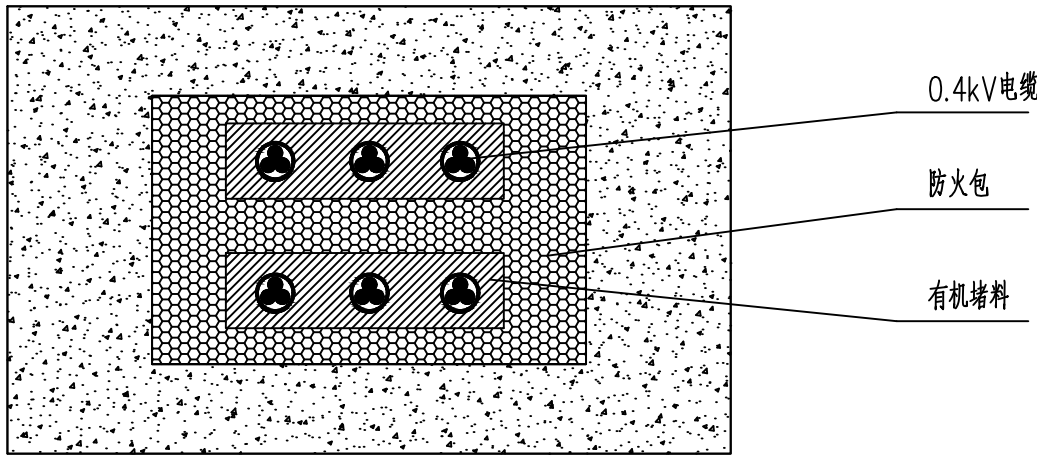


电缆挂牌及封堵俯视图

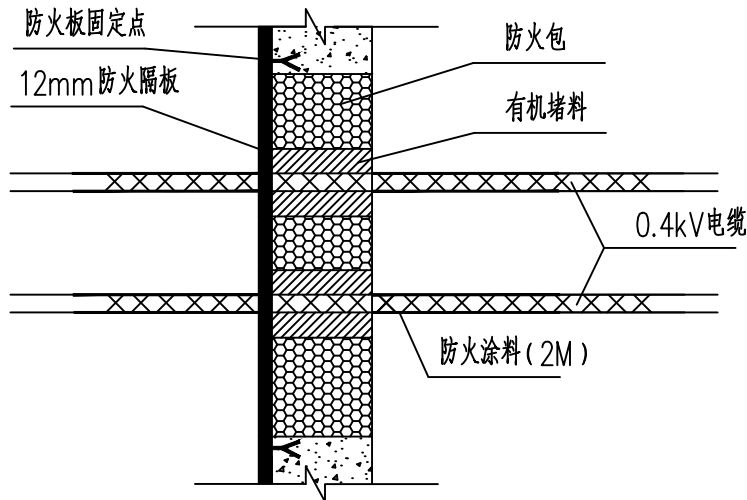


电缆挂牌及封堵侧视图

 中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路		工程	施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	电缆挂牌及封堵大样图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一		制图	高慧君					
			单位	mm		图 号	PD26066-A0101-32（套用标准图号：无）		
日期	2026年		比例						



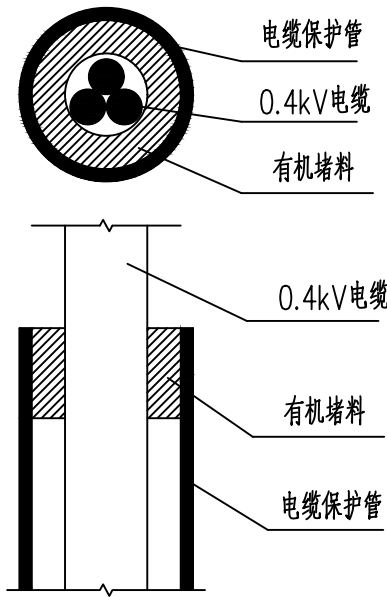
电缆进出口孔洞封堵立面图



电缆进出口孔洞封堵侧面图

说明:

1. 本图适用于电缆引至开关柜的开孔部位，电缆贯穿隔墙、楼板孔洞处，及电缆穿管的防火封堵。
2. 在对电缆进出口孔洞进行封堵时，首先将电缆用有机堵料包裹密实，空洞内用防火包堆砌密实牢固，洞口用12mm防火板覆盖，用膨胀螺栓固定，在出线处用有机堵料做线脚成几何图形。
3. 开关柜备用孔洞用防火板封堵，防火板上的预留电缆进线孔用有机堵料堵实。



电缆穿管封堵示意图

材料表

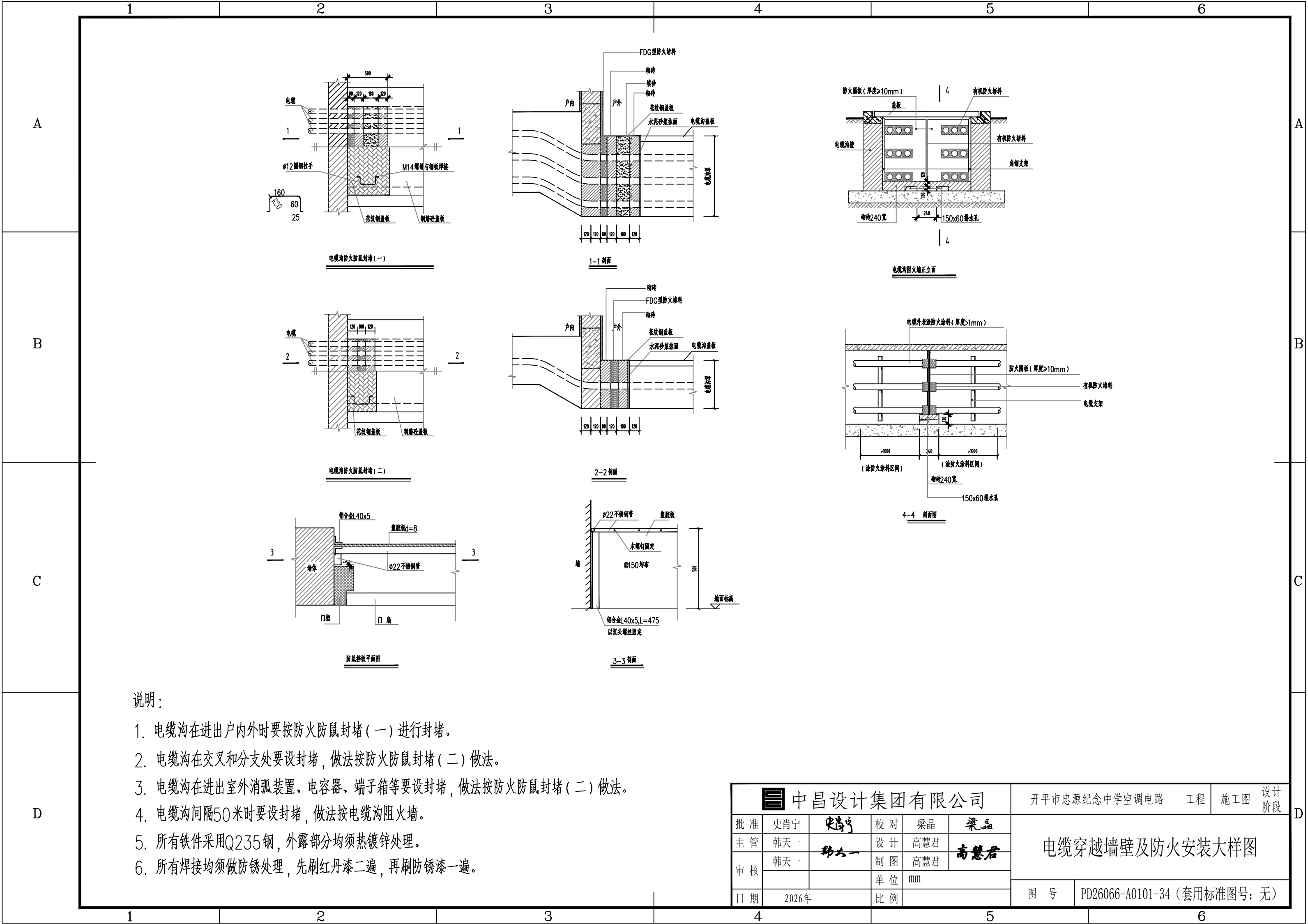
开关柜进线孔防火封堵(700*800)		
12mm防火板	m²	0.6
有机堵料	kg	6
防火包	只	90
M8膨胀螺栓	只	4
防火涂料	kg	0.4

电缆穿墙孔洞防火封堵(800*600)		
12mm防火板	m²	1.2
有机堵料	kg	6
防火包	只	30
M8膨胀螺栓	只	4
防火涂料	kg	1

开关柜预留孔洞防火封堵(700*800)		
12mm防火板	m²	0.6
有机堵料	kg	4
防火包	只	
M8膨胀螺栓	只	4

电缆穿管防火封堵(1φ150)		
有机堵料	kg	1.5

中昌设计集团有限公司						开平市忠源纪念中学空调电路 工程		施工图	设计阶段
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	电缆防火封堵示意图			
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君				
审核	韩天一	韩天一	制图	高慧君	高慧君				
日期	2026年		单位	mm		图号	PD26066-A0101-33 (套用标准图号: 无)		
			比例						



	1	2	3	4	5	6																																														
A							A																																													
B	XXXX台区 0.4kV XXX线 电缆终端编号: XXXXXXA 电缆名称: XXXX 至 XXXX 0.4kV电缆 200 220 300 320 XXXX台区 0.4kV XXX线 电缆终端编号: XXXXXXB 电缆名称: XXXX 至 XXXX 0.4kV电缆 200 220 XXXX台区 0.4kV XXX线 电缆型号: XXXXXX 电缆编号: XXXXXX 电缆名称: XXXX 至 XXXX 0.4kV电缆 120 80 电缆终端标志牌 电缆本体标志牌 0.4kV 电缆线路标志 0.4kV 电缆线路标志牌为白底红字，规格参数上图所示。制作材质按照实际情况选择。 配置原则： 1、电缆终端标志牌 (1) 标志牌内容：电压等级、线路名称、电缆终端编号、电缆名称； (2) 接于架空线或户外设备的电缆终端应挂设电缆终端头标志牌，设置高度不小于2.5m，但应方便运行人员巡视察看； (3) 当一个配电柜（屏）内接多条0.4kV 电缆，还应在电缆头上挂设电缆终端标志牌，并可按实际情况按比例缩放。 2、电缆本体标志牌 (1) 标志牌内容：电压等级、线路名称、电缆型号、电缆编号、电缆名称； (2) 在运行环境（腐蚀、磨损等）允许的情况下可在缆体上挂设电缆本体标志牌，每隔25m 在缆体上挂设，用绝缘带绑扎，对单芯电缆每相挂设； (3) 在同一电缆通道（如电缆槽盒、电缆沟、隧道等）内敷设多回路电缆线路，应每隔10m 在缆体上缠绕色带以区分不同回路的电缆，色带缠绕宽度不应小于50mm。 说明： 1、标志牌制作必须采用铝塑板<厚度3mm(3M反光膜)>， 进口漆丝印。 2、标志牌保质期必须在五年以上。 3、其他规定参照最新《广东电网公司配网安健环设施标准》执行。 <table><tr><td colspan="5">中昌设计集团有限公司</td><td>开平市忠源纪念中学空调电路</td><td>工程</td><td>施工图</td><td>设计阶段</td></tr><tr><td>批准</td><td>史肖宁</td><td>史肖宁</td><td>校对</td><td>梁晶</td><td>梁晶</td><td colspan="3" rowspan="3">电缆标志牌示意图</td></tr><tr><td>主管</td><td>韩天一</td><td>韩天一</td><td>设计</td><td>高慧君</td><td>高慧君</td></tr><tr><td>审核</td><td>韩天一</td><td></td><td>制图</td><td>高慧君</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>单位</td><td colspan="2">mm</td><td rowspan="2">图 号</td><td colspan="2" rowspan="2">PD26066-A0101-35（套用标准图号：无）</td></tr><tr><td>日期</td><td colspan="2">2026年</td><td>比例</td><td colspan="2"></td></tr></table>						中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段	批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	电缆标志牌示意图			主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君	审核	韩天一		制图	高慧君					单位	mm		图 号	PD26066-A0101-35（套用标准图号：无）		日期	2026年		比例			B
中昌设计集团有限公司					开平市忠源纪念中学空调电路	工程	施工图	设计阶段																																												
批准	史肖宁	史肖宁	校对	梁晶	梁晶	电缆标志牌示意图																																														
主管	韩天一	韩天一	设计	高慧君	高慧君																																															
审核	韩天一		制图	高慧君																																																
			单位	mm		图 号	PD26066-A0101-35（套用标准图号：无）																																													
日期	2026年		比例																																																	
C							C																																													
D							D																																													
	1	2	3	4	5	6																																														