

百色综合设计院 有限责任公司			图 纸 目 录			设计证号		25Y-005		
						阶段	施工	张数	10张	
			建设单位	百色市右江区教育局			本表共 1 页第 1 页			
工程项目		百色市右江区第六初级中学校舍维修改造项目								
序 号	图 别	图 号	图 纸 目 录			张 数	纸 张 大 小		备 注	
电气部分										
1	电 施	00	图纸目录			1	A4			
2	电 施	01	改造电气设计施工总说明			1	A2			
			第一教学楼、鸿飞苑							
3	电 施	02	空调ZAP配电竖向系统 主要材料表 空调配电箱接线图			1	A0			
			空调线路平面图							
			科技楼							
4	电 施	03	一层空调线路平面图 二层空调配电箱接线图			1	A1			
			1. 2层空调配电箱结线图							
5	电 施	04	三层、四层空调线路平面图 3、4层空调配电箱接线图			1	A1			
6	电 施	05	五层空调线路平面图 5层空调配电箱接线图			1	A1			
			主要材料表 空调ZAP配电竖向系统							
			第三教学楼							
7	电 施	06	一层空调线路平面图 空调ZAP配电竖向系统			1	A2			
8	电 施	07	主要材料表 总空调配电箱接线图 1-5层空调配电箱结线图			1	A1			
			一层照明线路平面图 主要改造电气设备材料表（照明）							
			应急照明配电箱ALE系统图 室内照明布置详图							
			办公室/教室 配电箱示意图 标准层照明配电箱结线图							
			室外部分							
9	电 施	08	总平面电力设计说明 总平面电力布置图			1	A0			
			电缆数量一览表							
10	电 施	09	1000KVA低压配电系统图			1	A2			
合 计 ： 共 10 张，其中有 1 张 A4 图纸， 2 张 A0 图纸， 2 张 A2 图纸 5 张 A1 图纸。										
设计	白诗源			校对	黄晓源		日期	2025.04		

建筑电气设计说明

一、工程概况：

本工程为右江区第六初级中学校舍维修项目

现有配电系统线路存在存在经常过负荷跳闸、三项不平衡的情况；配电线路存在线路老化、短路及过载燃烧等安全隐患。

本次改造内容详见以下改造项目一览表

电气专业改造项目一览表			
序号	名称	改造情况	备注
1	第一教学楼、鸿飞苑更换空调线路电缆	拆旧换新	新设建筑物空调总配电及各楼层空调配电箱及线路
2	科技楼更换空调线路电缆	拆旧换新	新设建筑物空调总配电及各楼层空调配电箱及线路
3	第三教学楼更换空调线路电缆	拆旧换新	新设建筑物空调总配电及各楼层空调配电箱及线路
4	第三教学楼更换照明线路电缆	拆旧换新	新设建筑物照明总配电及各楼层照明配电箱及线路
5	第一教学楼、鸿飞苑/科技楼/第三教学楼走廊电源线路整理	拆旧换新	走廊上明装的电气线路重新设置在新金属线槽内
6	更换新变压器	新建内容	拆除原有250KVA，新设SCB-13 1000kva箱式变压器，含相应的高低压配电柜 此项内容由建设单位另行委托深化设计（本次设计不含高压部分）
7	入园高压线路改造	拆除	拆除原入园架空高压线（拆除280米旧高压线，拆除电杆6根，改为西园路高压入地敷设240米）YJV22-8.7/1根3×120mm² 电缆，长度240米
8	校园电气线路重新敷设及配线	新建内容	更换原有箱式变压器出线低压柜及变压器至各教学楼各总电表箱及电力电缆。
9	弱电管线敷设	新建内容	预埋2根七孔梅花管
注：改造工程量详见各子项设备材料表			

二、设计依据

《城市电力规划规范》（GB50293—2014）

《低压配电设计规范》（GB50054—2011）

《供电系统设计规范》GB50052—2009

《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053—2013）

《通信管道工程施工与验收规范》（GB50374—2006）

《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289—2016）

《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019

《建筑防火通用规范》GB55037—2022

《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022

《居住区供配电设施建设规范》DBJ/45—004—2012

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

《教育建筑电气设计规范》 JGJ 310—2013

三. 电力工程：

1、空调线路及照明线路改造：（各单体用电负荷详见配电箱接线示意图，用电负荷等级为三级）

1.1、空调线路电源进线由学校配电房引来，埋地敷设，

1.2、本工程电源接学校原有变配电系统，且设置总电压、电流、电能计量表，空调回路设置电能设计表，以便学校统一管理。

1.3、空调配电总箱底边距地 1.8m 明装，设于 1 层楼梯间内；其余楼层空调控制箱距地 1.8m 明装设于楼层休息平台 。

1.4、导线选择及敷设：

1.4.1、空调干线选用 DWZ—YJE 低烟无卤阻燃绝缘护套铜芯电力电缆。从总配电箱引至各开关箱穿金属线槽桥架或者沿墙明敷设，室内支线也穿阻燃线槽沿墙或天花板明敷。

1.4.2、室内空调支线选用低烟无卤阻燃 DWZN—BV—4.0mm2 导线阻燃线槽沿楼板底、沿墙明敷。

1.4.3、铜芯导线穿阻燃线槽明敷尺寸参《建筑电气常用数据》图集 04DX101—1—P6—28页。

1.4.4、不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线。

1.4.5、导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。

2、高压线路改造：

2.1、新高压线路由西园路上市政高压线路引来

2.2、用电负荷：2250kw.

2.3、线缆型号及规格：YJV22-8.7/ 3×120mm² 电缆，长度240米（长度以实际工程量为准）

2.4、线缆敷设：

2.4.1、本工程10KV进线由业主委托当地供电部门安装，本工程设计分界线为变压器进行敷设

2.4.2、电缆直埋至各变压器，其中利用现状120米底井排水沟（无排水功能），直埋电缆120米，穿重型PVC200管，敷设以实际工程量为准

2.4.3、电力电缆埋地线路，施工时参照国标图集《电缆敷设》D101—1~7(2003年合订本) 进行；

电缆的弯曲半径，应不小于其外径的15倍。电缆沟、电缆接线井及电缆沟排水具体做法详见

《10KV以下电缆敷设》12D101及《建筑电气常用数据》19DX101有关次页。

2.4.4、本工程所有强电线路均套重型聚氯乙烯管直埋敷设；敷设时应在电缆上面及下面各铺以100毫米的软土或砂层电缆底部设置C15混凝土打底。

2.4.5、地敷设的电缆沿道路、人行道，距道路边1.0米处，其埋设位置距建筑的外墙大于1.0米，除非特别注明外，强弱电线路覆土均为0.7米以上，遇其他管道，从其顶上越过，并保证覆土厚度。横穿马路的线管需穿钢管保护或混凝土包裹。

强弱电与各管线最小水平净距（m）

	建筑物	给水管	排水管	热力管	燃气管	电力	弱电
电力	0.5	0.5	0.5	2.0	0.5	—	0.5
弱电	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5

强弱电与各管线地下交叉时最小净距（m）

	给水管	排水管	热力管	燃气管	电力	弱电	
电力	0.15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
弱电	0.15	0.15	0.15	0.5	0.5	0.25	

注（1）如管线敷设在套管或地道中，或者管道有基础时，其净距自套管、地道

的外边或基础的底边算起。

（2）弱电管道一般在其他管线上面通过。

3、更换新变压器

3.1、拆除校园原有250kva变压器（70年代产品），新设SCB—13/1000kva预装厢式变压器
变压器尺寸：长*宽*高：5000*2400*2700，具体以最终产品为准

3.1、拆除校园原有250kva变压器（70年代产品），新设SCB—13/1000kva预装厢式变压器

3.2 高压进线及高压配电柜由业主委托供电部门另行设计，本设计提供低压配电系统用电负荷计算，

4、校园内线路改造

4.1、根据各单体建筑电气专业施工图及业主提供用电负荷，整个校园选用2台1000KV·A+800KV·A+500KV·A4台变压器，本工程提供设计为负荷计算及设备选型，变配电设备安装由专业设备商深化设计。

4.2、线路敷设方式排管内敷设，参考 国标图集《10KV以下电缆敷设》12D101 有关次页。

4.3、电缆手孔井参：《10KV以下电缆敷设》12D101 及《建筑电气常用数据》19DX101 有关次页。

四、电气节能设计专篇：

1、线路采用 WDZN—BV 铜芯导线，以减少线路的能耗损耗。

五、建筑电气设备工程抗震设计：

本工程抗震设防烈度为 7 度，所有电气设备，电气管线等机电工程设施均应采取抗震防护措施：

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。

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。

3、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、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。

5、配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

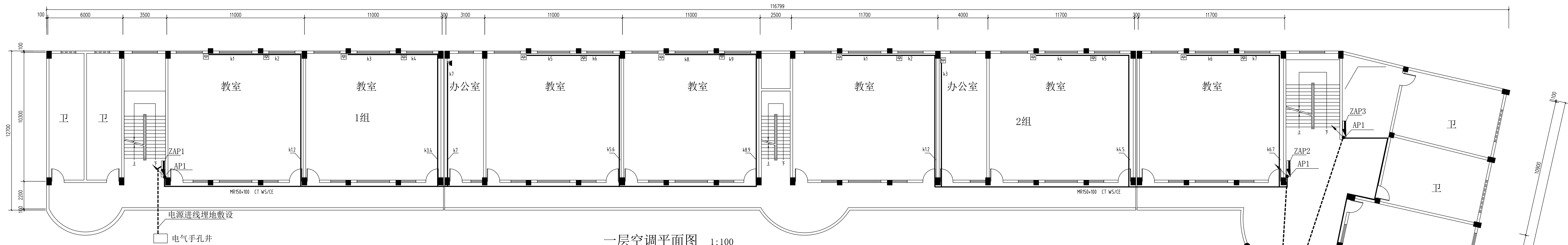
6、吊顶上安装的灯具应考虑地震时吊项和楼板的相对位移，冗余管线安装。

7、线路金属导管、刚性塑料管、电缆梯架或电缆槽盒使用刚性托架或支架固定，导管直线段部分每隔 30m 设置伸缩节。

8、配电装置至用电设备间连线采用软导体，当采用刚性导管敷设、电缆梯架敷设、电缆槽盒敷设时，进口处转为挠性线管过渡。

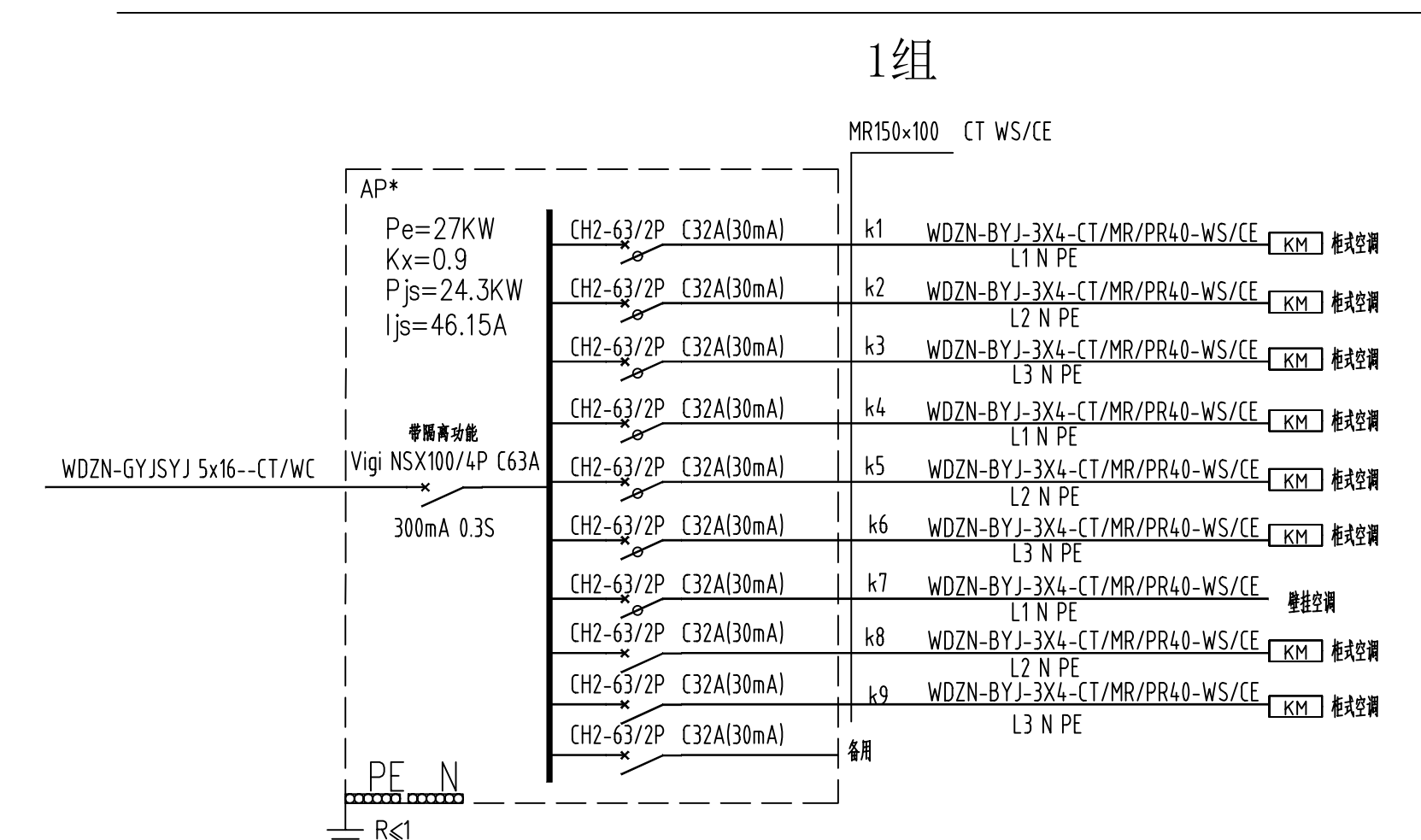
9、建筑物屋顶共用天线等设施采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) BSIDI Baise Integrated Design Institute CO., Ltd.						项 目 业 主		百色市右江区教育局	
						项 目 名 称		百色市右江区第六初级中学校舍维修改造项目	
						子 项 名 称			项目编号 25Y-005
项目负责人	洗丽琼	况丽琼	校 对	王 杰	张	设计证	A245003955	改造电气设计施工总说明	设计阶段 施工图
	朱 亮	朱	审 核	黄晓娜	黄晓娜	规划证	桂自资规乙字23450025		图 别 电 施
专业负责人	黄晓娜	黄晓娜				勘察证	B245003955		图 号 01
设 计	白诗源	白诗源	审 定	朱 亮	朱	测绘证	45094022		日 期 2025. 04



一层空调平面图 1:100

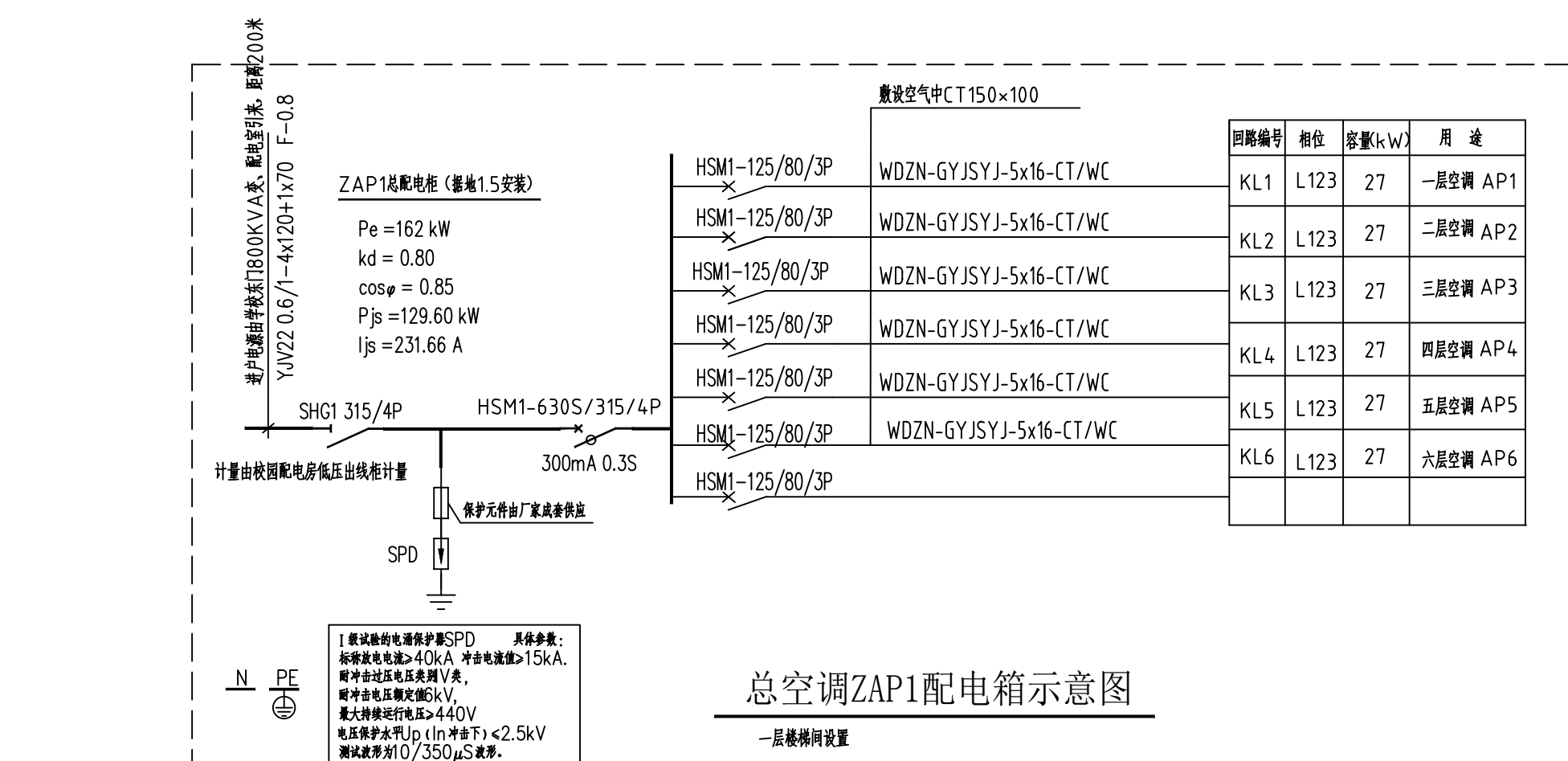
注：2-6层按该层布置（室内空调插座按现场）



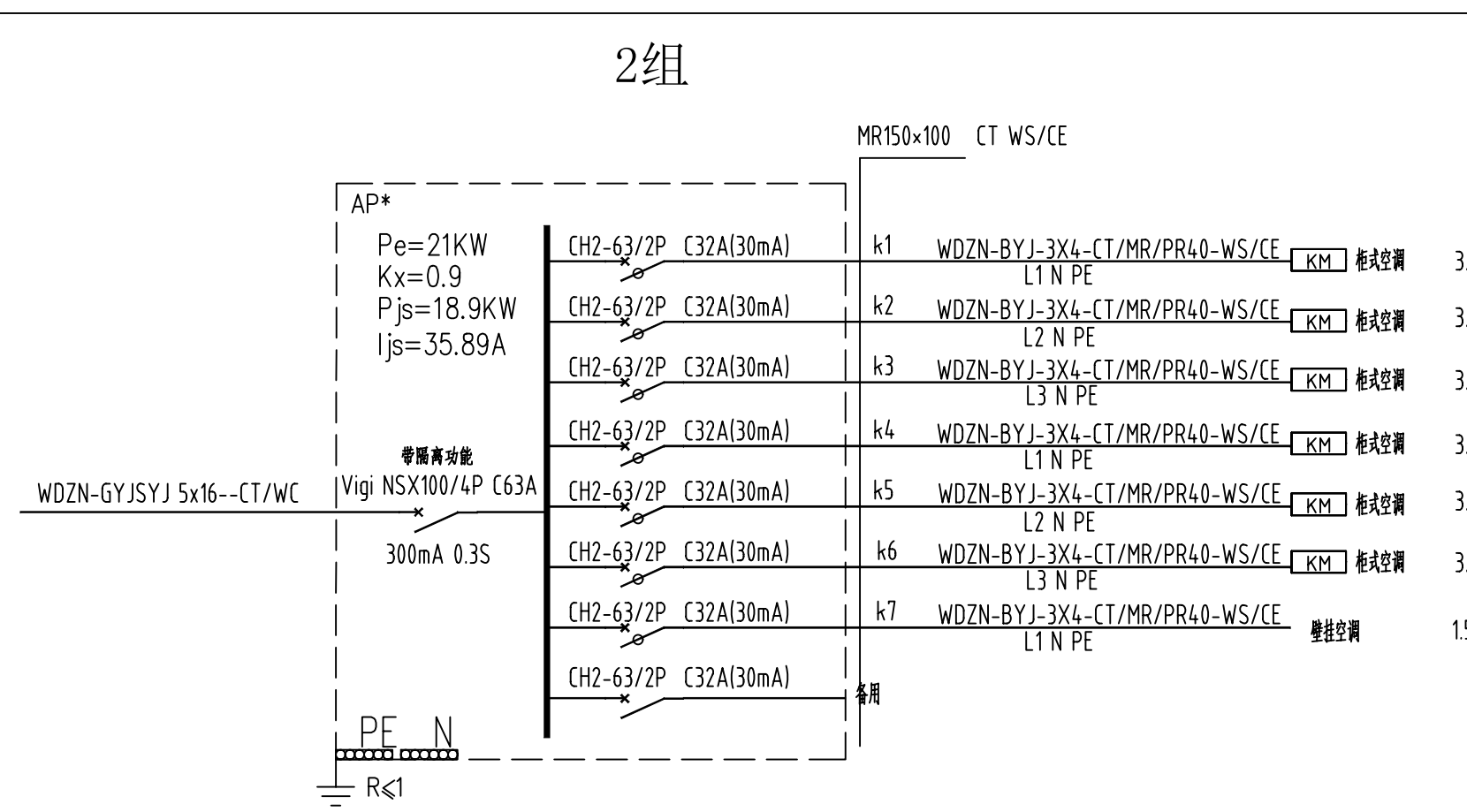
标准层空调配电箱结线图

主要电气设备表

图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
▲	壁挂式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地2.8米	原有教师办公室内安装
□	柜式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地0.3米	原有学生教室安装
—	总动力配电箱		套	1	明装 距地1.5米	
—	楼层动力配电箱		套	6	明装 距地1.5米	
—	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16	米		按设计	
—	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	米		按设计	
—	绝缘导线	WDZN-BYJ-3x4	米		按设计	
—	管内穿线敷设	4mm ²	米	2500		
—	线槽内穿线敷设	4mm ²	米	3940		
—	线槽	10x20mm	米	805		



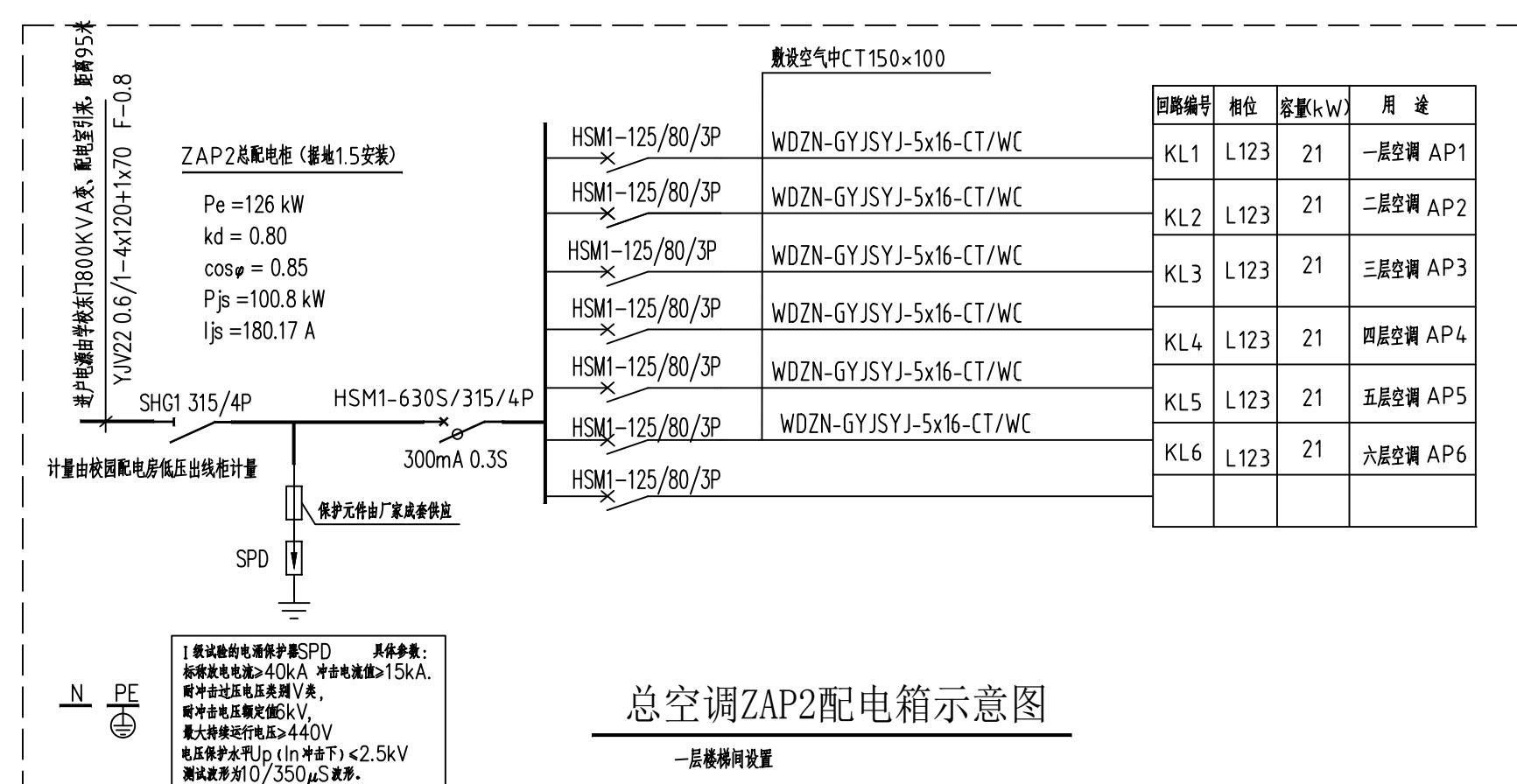
空调ZAP1配电竖向系统



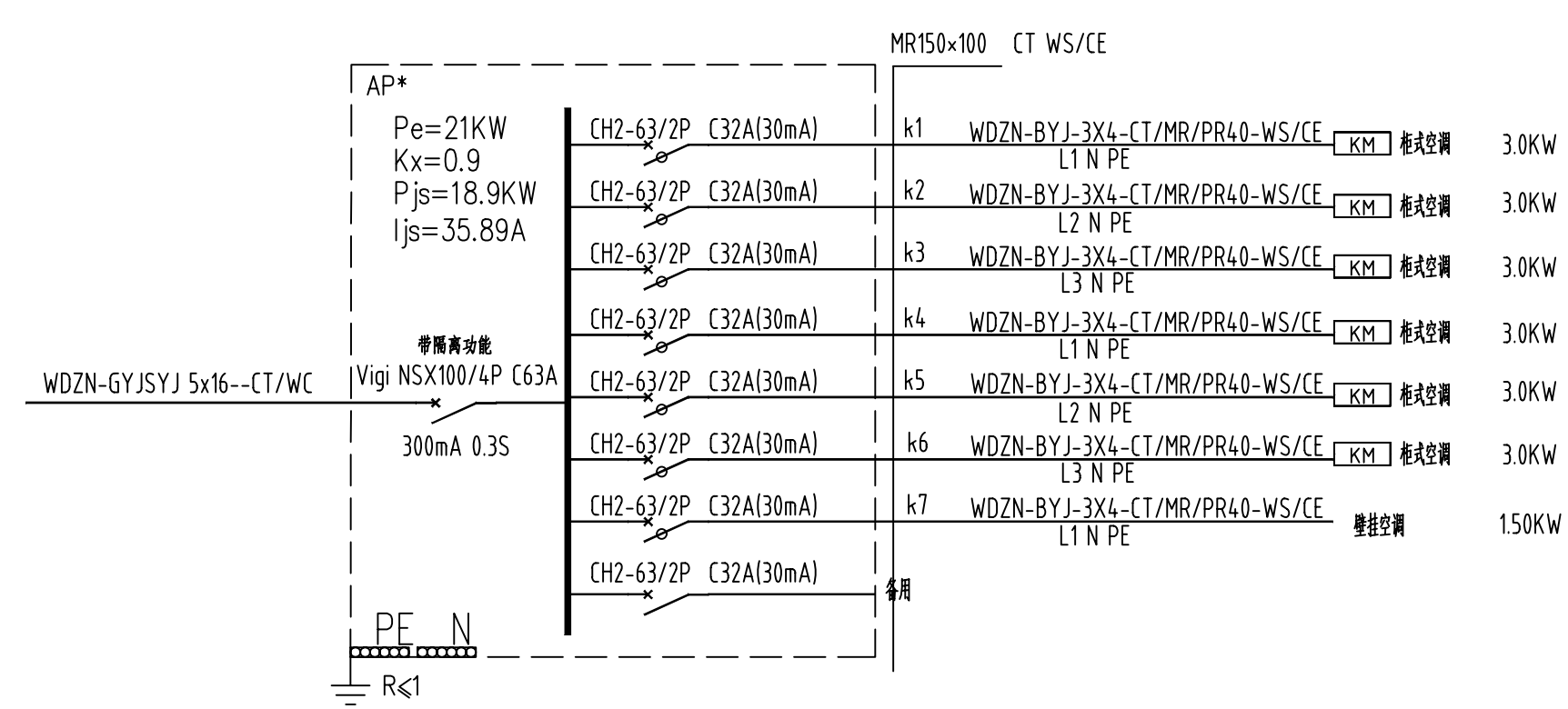
标准层空调配电箱结线图

主要电气设备表

图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
▲	壁挂式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地2.8米	原有教师办公室内安装
□	柜式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地0.3米	原有学生教室安装
—	总动力配电箱		套	1	明装 距地1.5米	
—	楼层动力配电箱		套	6	明装 距地1.5米	
—	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16	米		按设计	
—	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	米		按设计	
—	绝缘导线	WDZN-BYJ-3x4	米		按设计	
—	管内穿线敷设	4mm ²	米	2570		
—	线槽内穿线敷设	4mm ²	米	4290		
—	线槽	10x20mm	米	815		



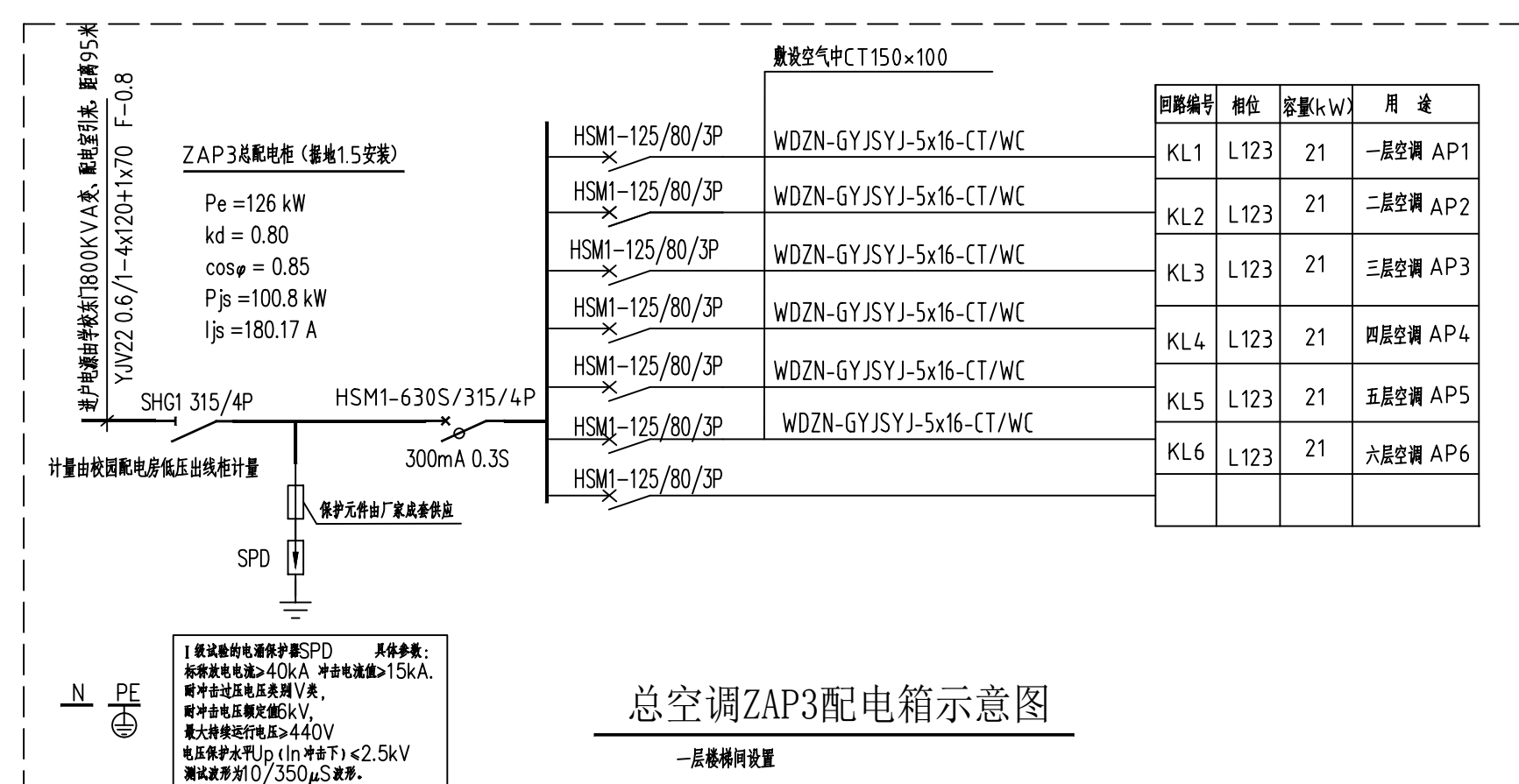
空调ZAP2配电竖向系统



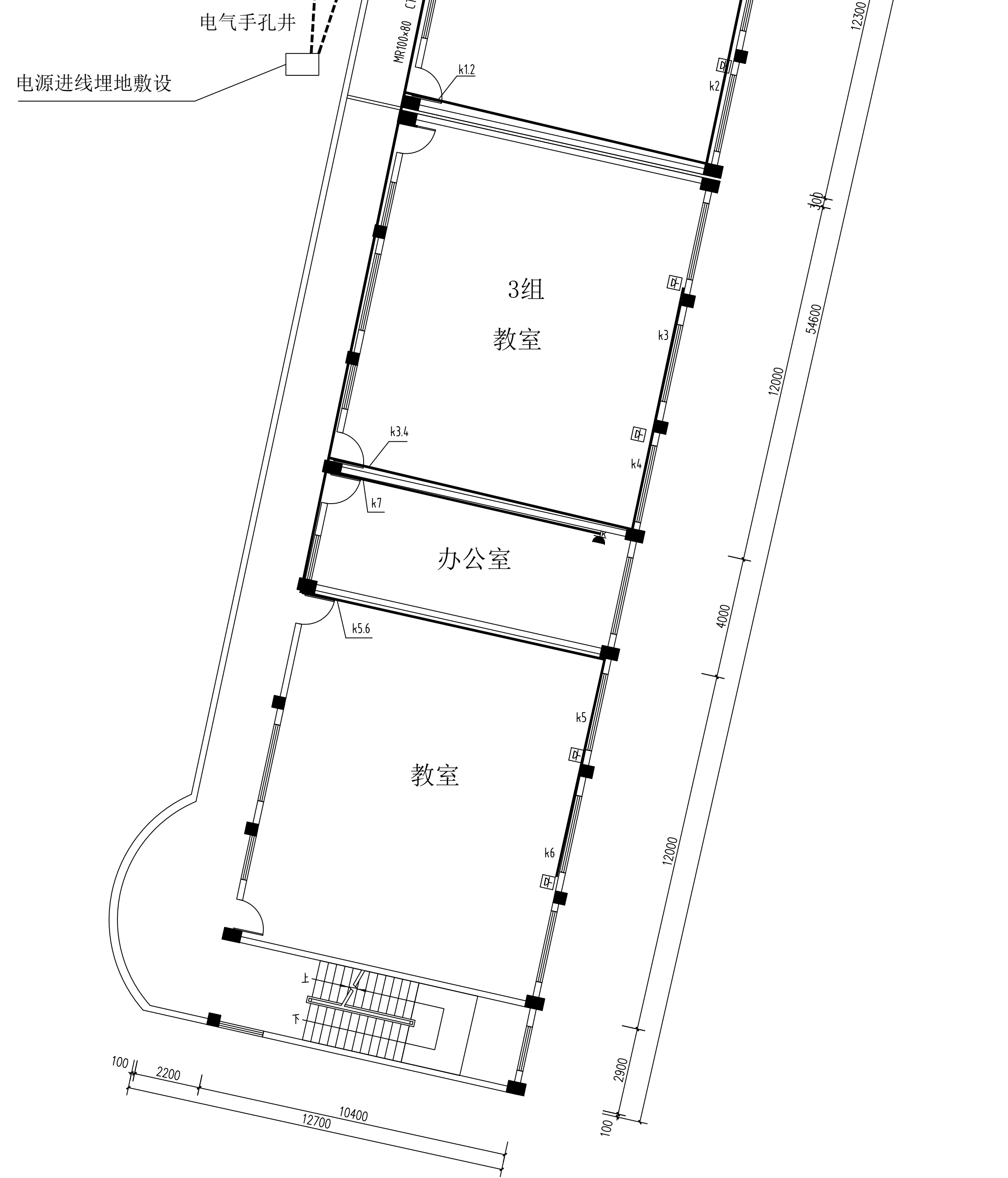
标准层空调配电箱结线图

主要电气设备表

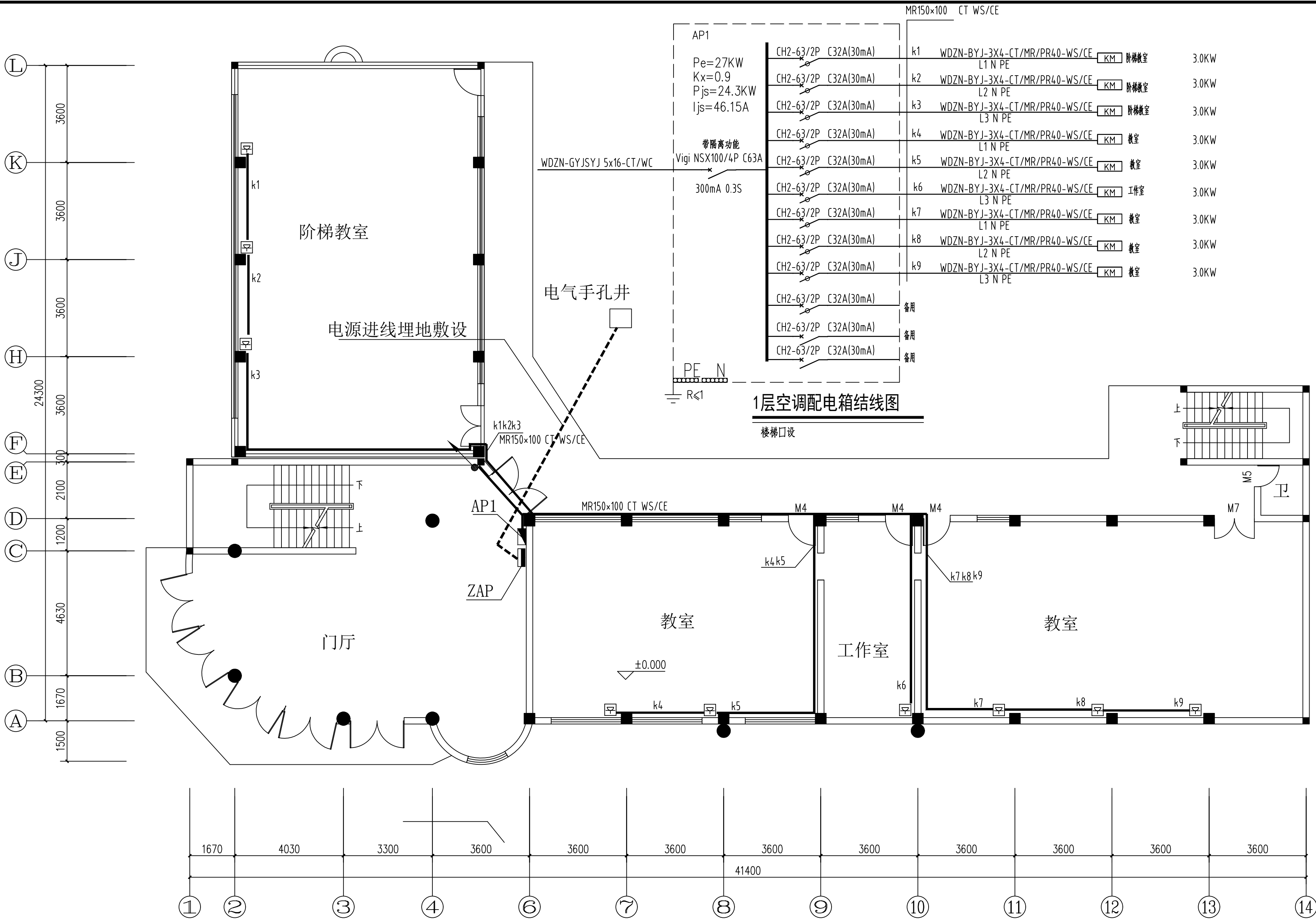
图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
▲	壁挂式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地2.8米	原有教师办公室内安装
□	柜式空调插座	16A -250V	个	1	明装 距地0.3米	原有学生教室安装
—	总动力配电箱		套	1	明装 距地1.5米	
—	楼层动力配电箱		套	6	明装 距地1.5米	
—	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16	米		按设计	
—	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	米		按设计	
—	绝缘导线	WDZN-BYJ-3x4	米		按设计	
—	管内穿线敷设	4mm ²	米	2600		
—	线槽内穿线敷设	4mm ²	米	4260		
—	线槽	10x20mm	米	809		



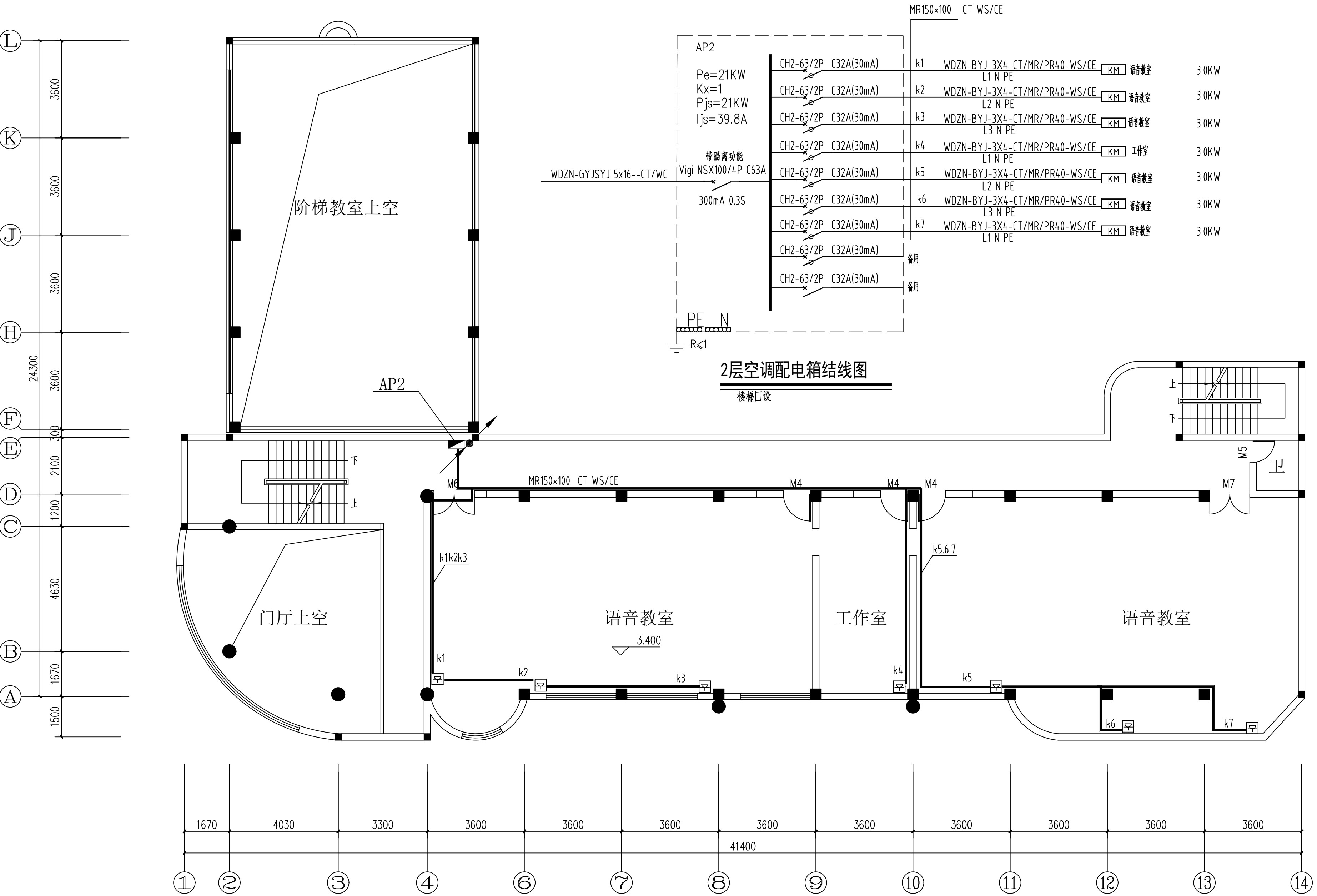
空调ZAP3配电竖向系统



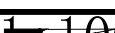
百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) Baize Integrated Design Institute Co., Ltd.		项目业主 百色市右江区教育局 百色市右江区第六初级中学学校维修改造项目	项目编号 25Y-005
项目负责人 朱亮	审核 黄晓娜	设计 黄晓娜	主要材料表 空调配电系统图
专业负责人 黄晓娜	审定 朱亮	检测 45094022	图号 02
设计 白诗源	日期 2025.04		

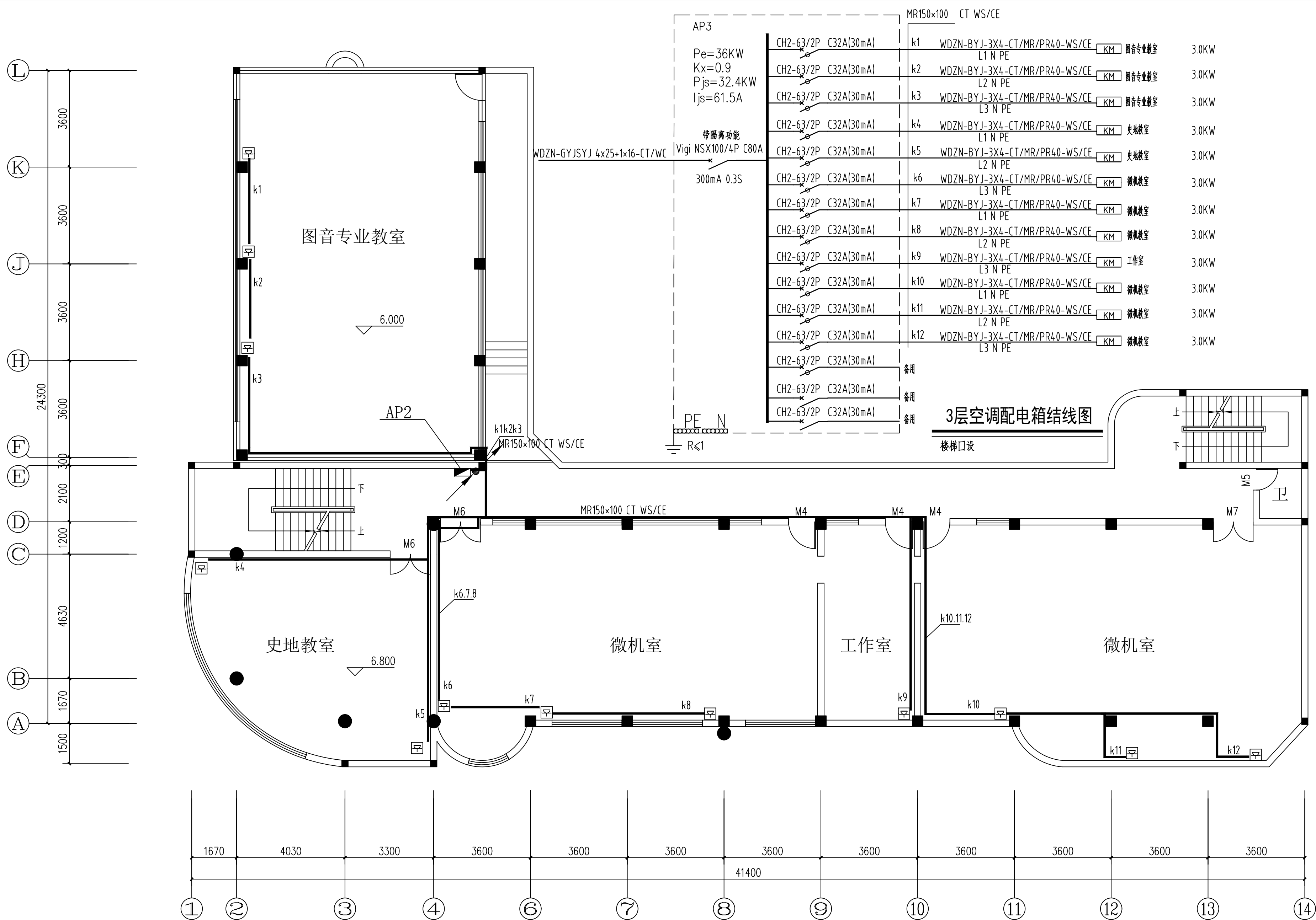


一层空调平面图 1:100

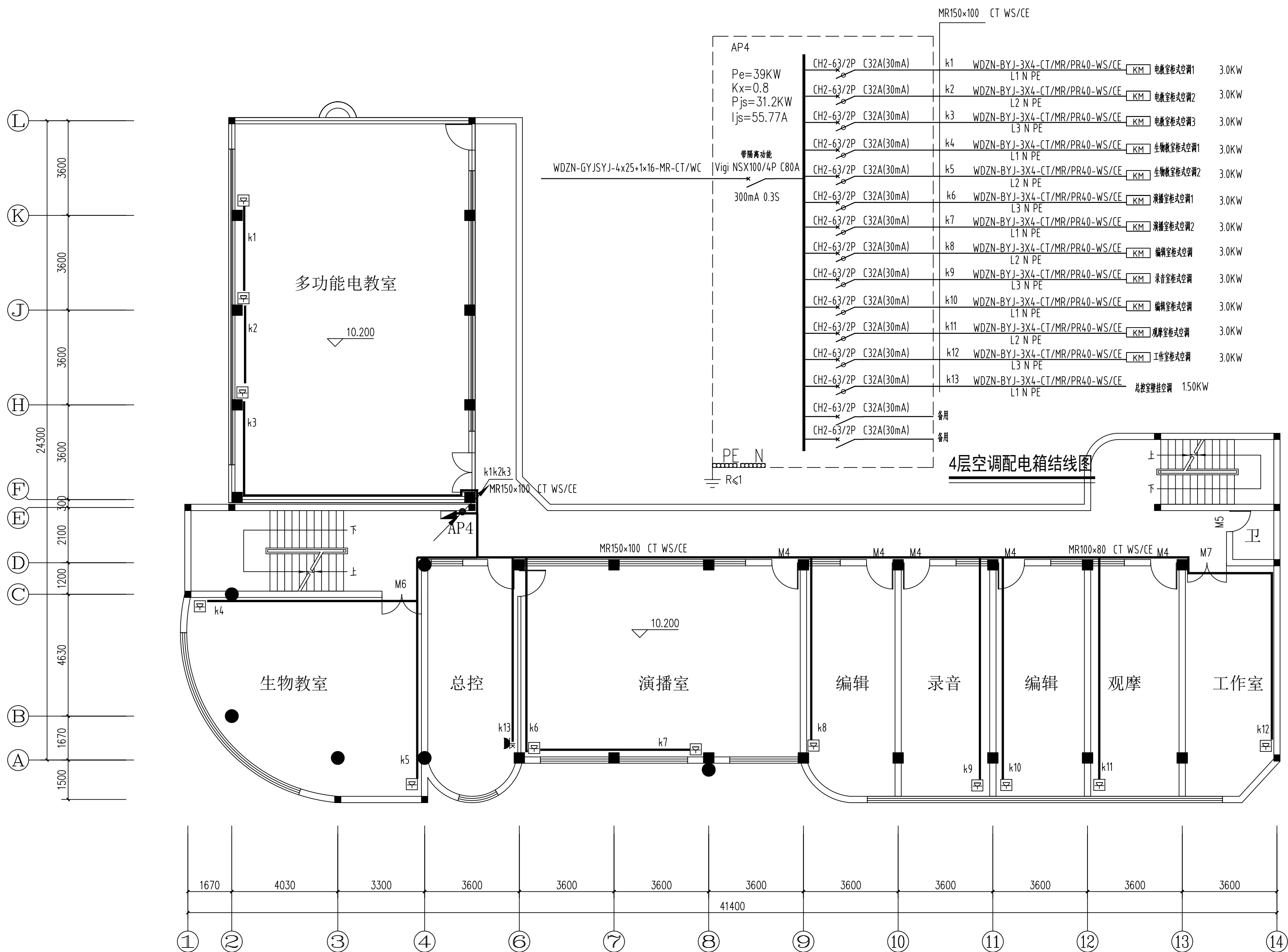


二层空调平面图

 百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) BSIDI Baize Integrated Design Institute CO., Ltd.	项目 业 主		百色市右江区教育局	
	项 目 名 称		百色市右江区第六初级中学维修改造项目	
	项 目 名 称		科技楼	项目编号 25Y-005
	项目负责人 洗丽琼 朱 亮	校 对 王 杰 黄晓娜	设计证 A245003955 规划证 桂自资规乙字23450023	一层空调线路平面图 二层空调配电箱接线图
专业负责人 黄晓娜	审 核 黄晓娜	勘察证 B245003955	1.2层空调配电箱接线图	图 号 03
设 计 白诗源	审 定 朱 亮	测绘证 45094022		日 期 2025.04

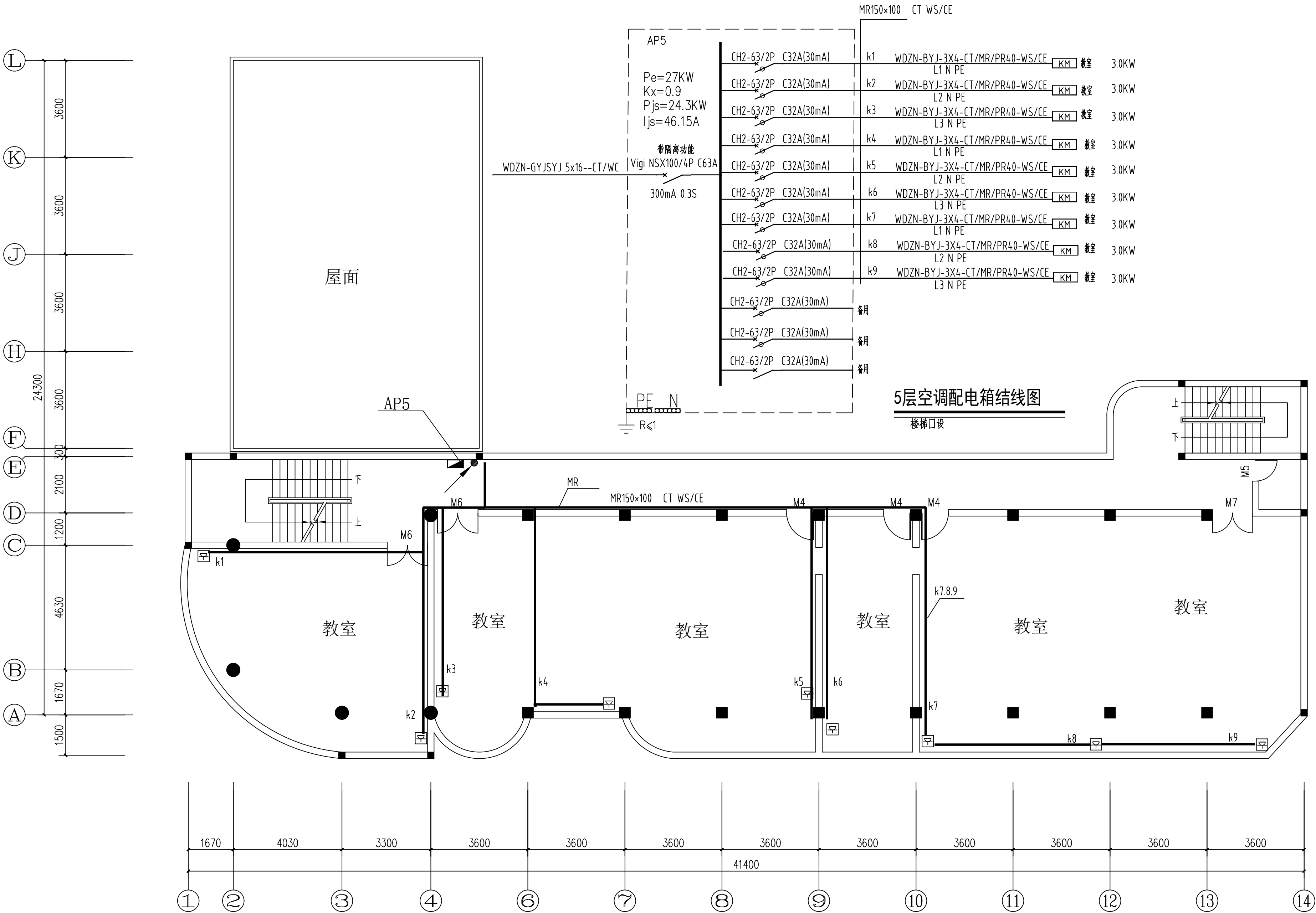


三层空调平面图 1:100

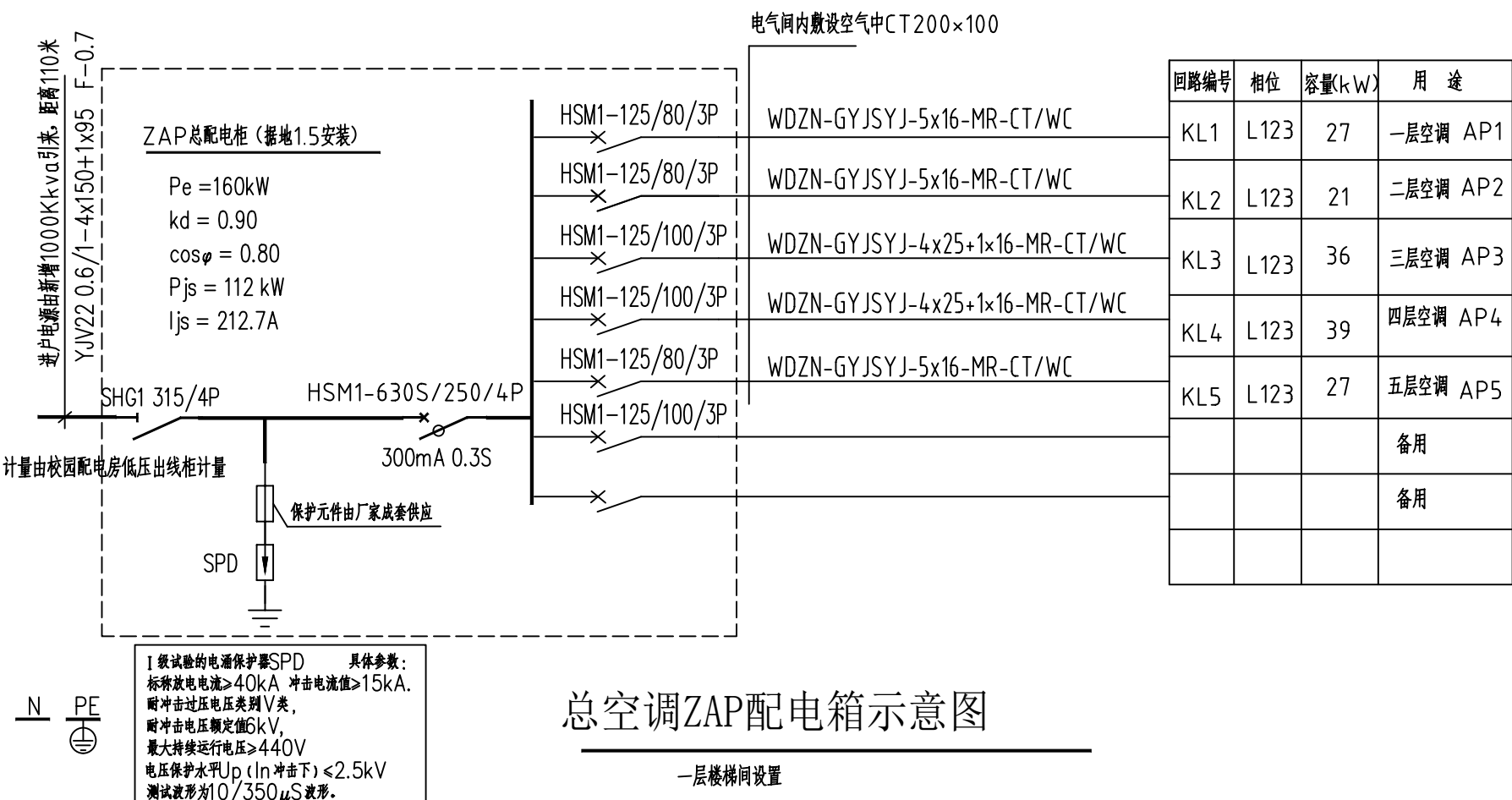
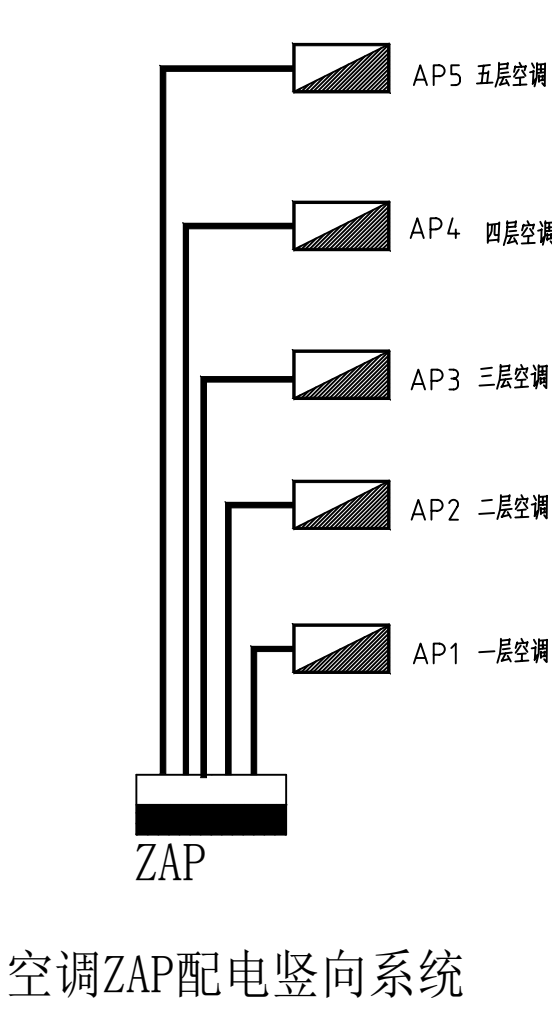


四层空调布置平面图

 BSIDI 百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) Baize Integrated Design Institute CO., Ltd.	项目业主		百色市右江区教育局			
	项目名称		百色市右江区第九小学教学综合楼改造项目			
	子项目名称		科技楼	项目编号	25Y-005	
	设计人	设计证	A245003955	设计阶段	施工图	
	校对人	规划证	桂自规发字[23]450023	图别	电施	
项目负责人	朱亮	黄晓娜	勘察证	B245003955	图号	04
专业负责人	黄晓娜	朱亮	测绘证	45094022	日期	2025.04
设计	白诗源	审定	朱亮			



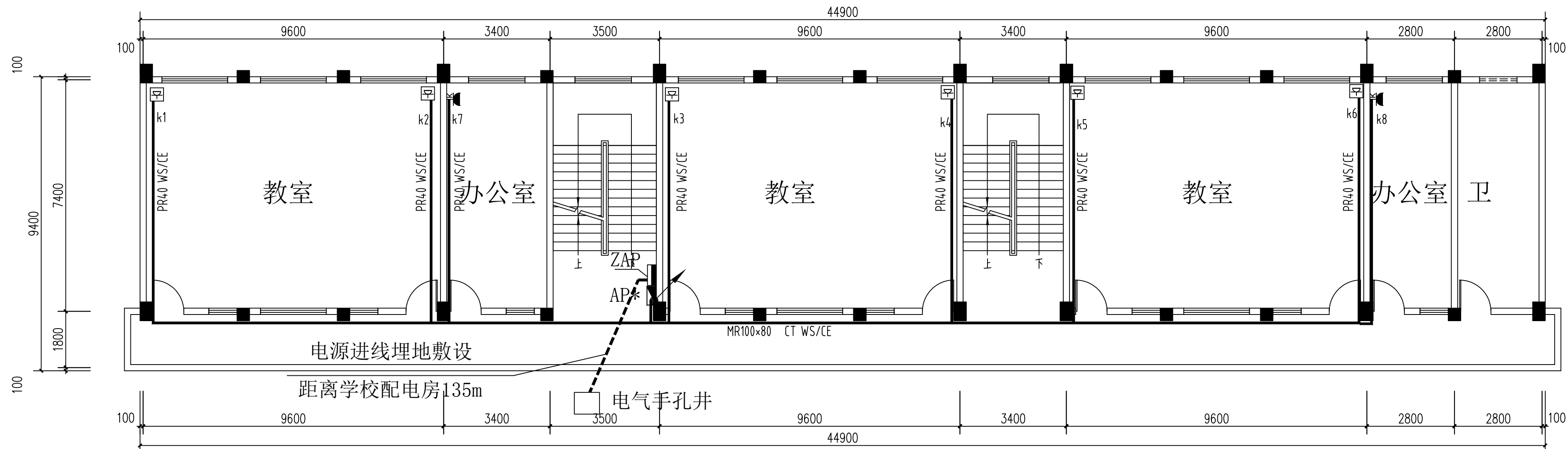
五层空调布置平面图 1:100



主要电气设备表

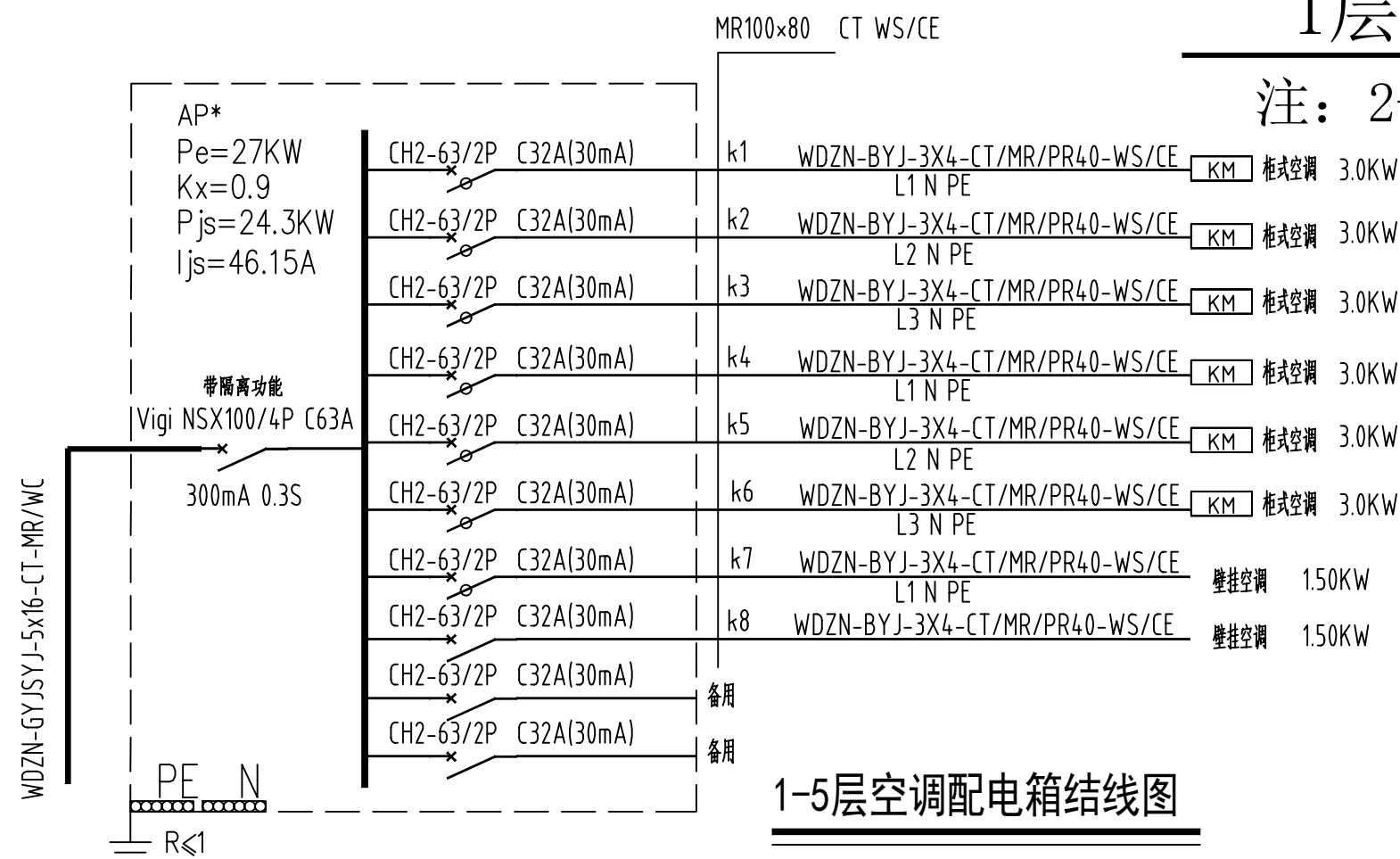
图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
	壁挂空调插座	16A -250V	个		明装 距地2.8米	原有教师办公室内安装
	柜式空调插座	16A -250V	个		明装 距地0.3米	原有学生教室内安装
	动力配电箱		套	1	明装 距地1.5米	
	楼层动力配电箱		套	5	明装 距地1.5米	
	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16 / 4x25+1x16	米		按实计	
	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x150+1x95	米		按实计	
	聚烯烃绝缘导线	WDZN-BYJ-3X4	米		按实计	
	拆除工程					
	管内穿线铜芯	4mm ²	米	2160		
	线槽内穿线铜芯	4mm ²	米	2790		
	线槽	10x20mm	米	936		

百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) BSIDI Baize Integrated Design Institute CO., Ltd.		项目业主	百色市右江区教育局	
		项目名称	百色市右江区第六初级中学学校舍维修改造项目	
项目负责人 朱亮	校对 王杰	设计证 A245003955	科技楼	项目编号 25Y-005
	审核 黄晓娜	规划证 桂自资规乙字23450023	5层空调配电箱接线图	设计阶段 施工图
专业负责人 黄晓娜	审核 朱亮	勘察证 B245003955	五层空调线路平面图	图别 电施
设计 白诗源	审定 朱亮	测绘证 45094022	主要材料表	图号 05
			空调ZAP配电竖向系统	日期 2025.04



1层空调平面图

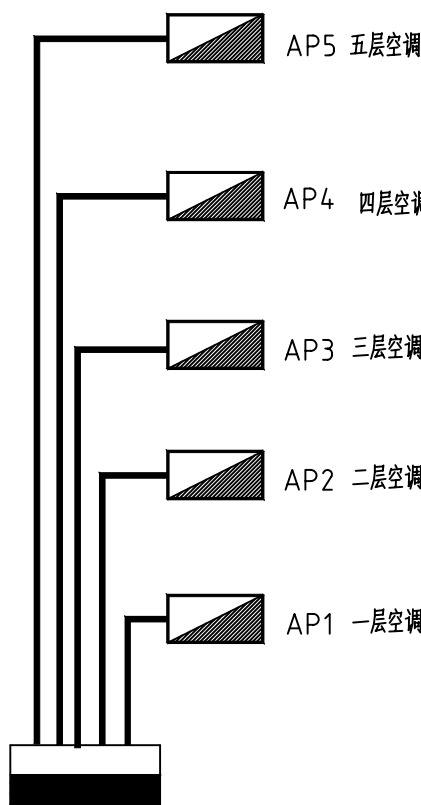
注：2-5层按一层



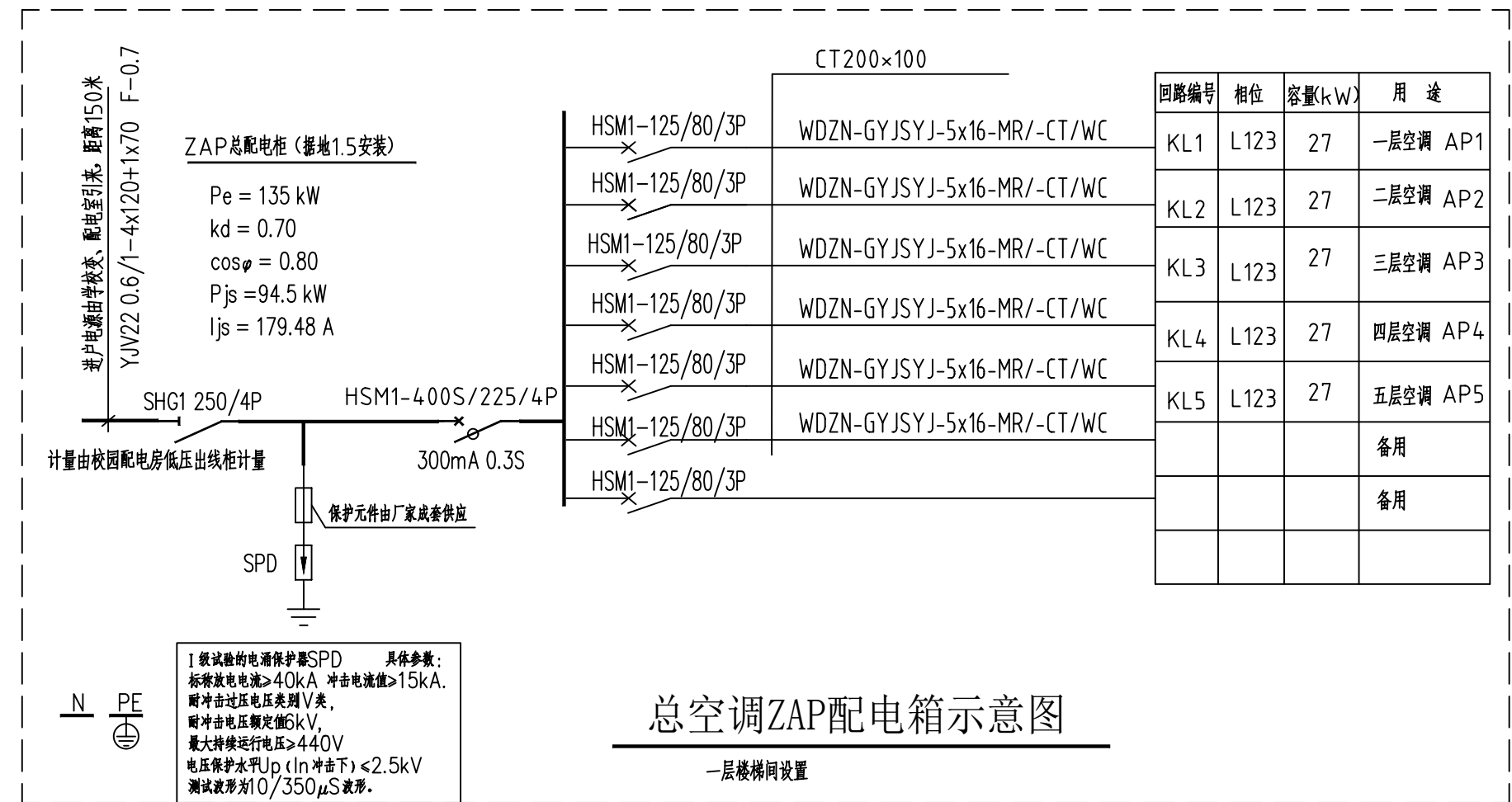
1-5层空调配电箱接线图

主要改造电气设备表

图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
	壁挂空调插座	16A -250V	个		明装 距地2.8米	原有教师办公室内安装
	柜式空调插座	16A -250V	个		明装 距地0.3米	原有学生教室内安装
	总动力配电箱		套	1	明装 距地1.5米	楼梯间明装
	楼层动力配电箱		套	5	明装 距地1.5米	楼梯间明装
	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16	米		按实计	
	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x150+1x95	米		按实计	
	聚绿绝缘导线	WDZN-BYJ-3X4	米		按实计	
拆除工程						
	管内穿线铜芯	4mm ²	米	1220		
	线槽内穿线铜芯	4mm ²	米	2085		
	线槽	10x20mm	米	406		



空调ZAP配电竖向系统



总空调ZAP配电箱示意图

一层楼梯间设置



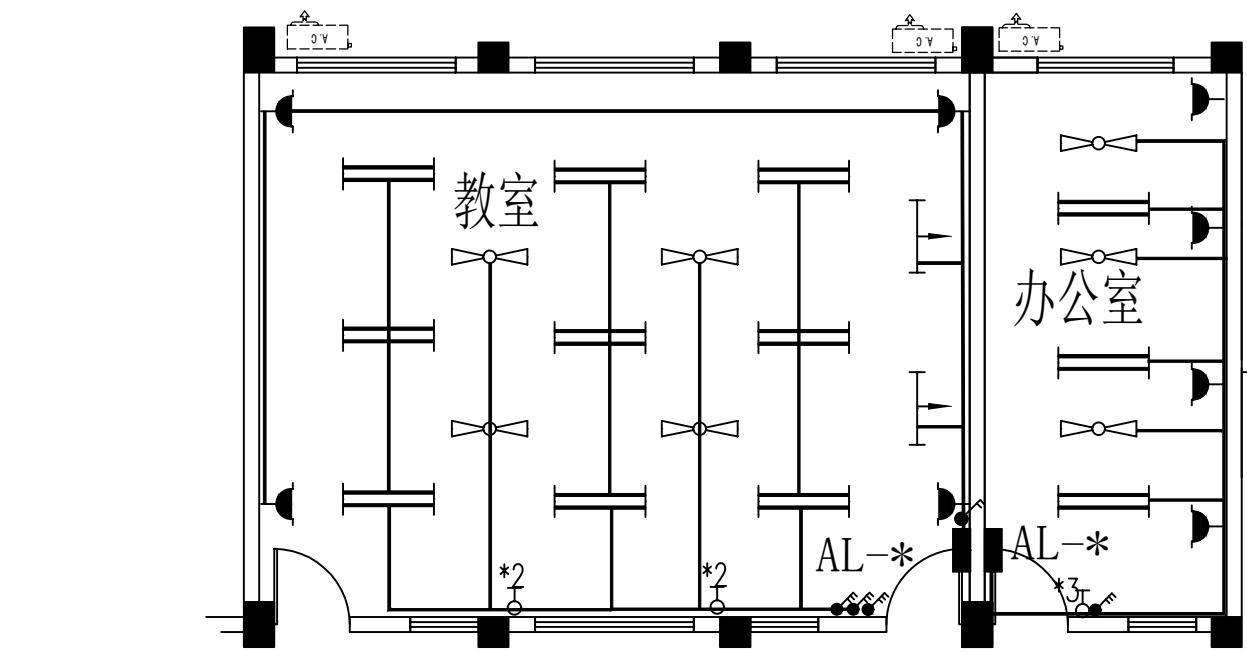
百色综合设计院有限责任公司
(原百色市综合规划设计院)
BSIDI Baise Integrated Design Institute CO., Ltd.

项目负责人	洗丽琼	校对	王杰
专业负责人	朱亮	审核	黄晓娜
设计	白诗源	审定	朱亮

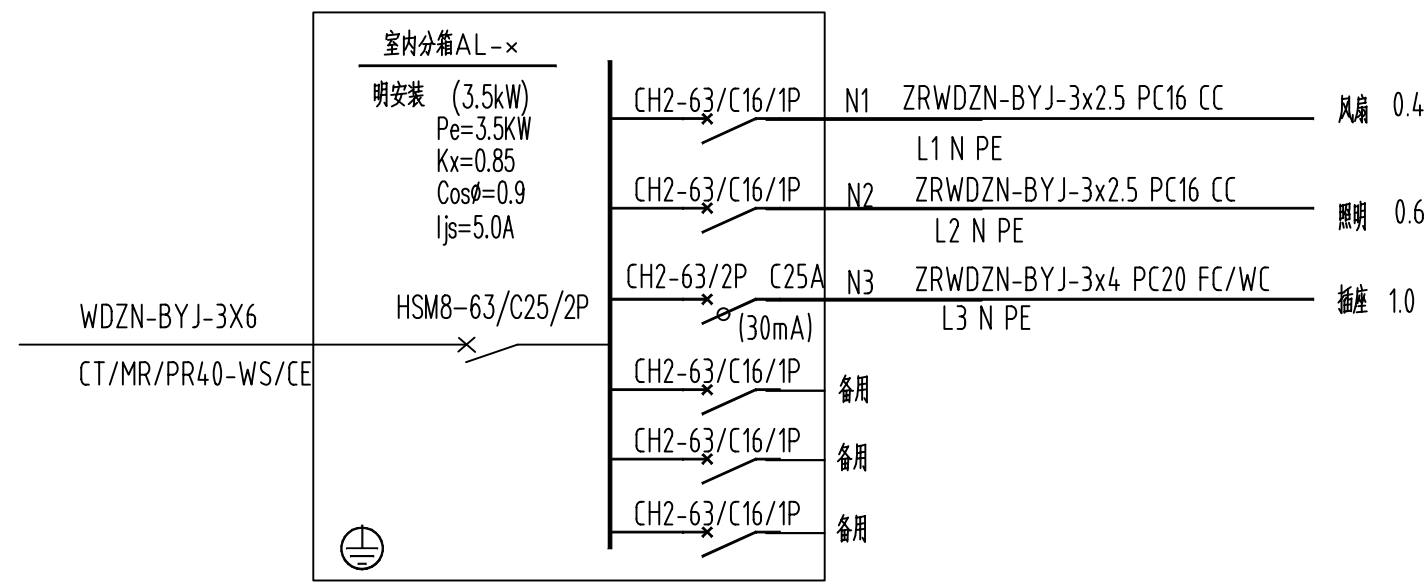
项目业主	百色市右江区教育局
项目名称	百色市右江区第六初级中学校舍维修改造项目
子项目名称	第三教学楼
设计证	A245003955
规划证	桂自资规乙字23450023
勘察证	B245003955
测绘证	45094022

主要材料表	总空调配电箱接线图
一层空调线路平面图	空调ZAP配电竖向系统
1-5层空调配电箱接线图	

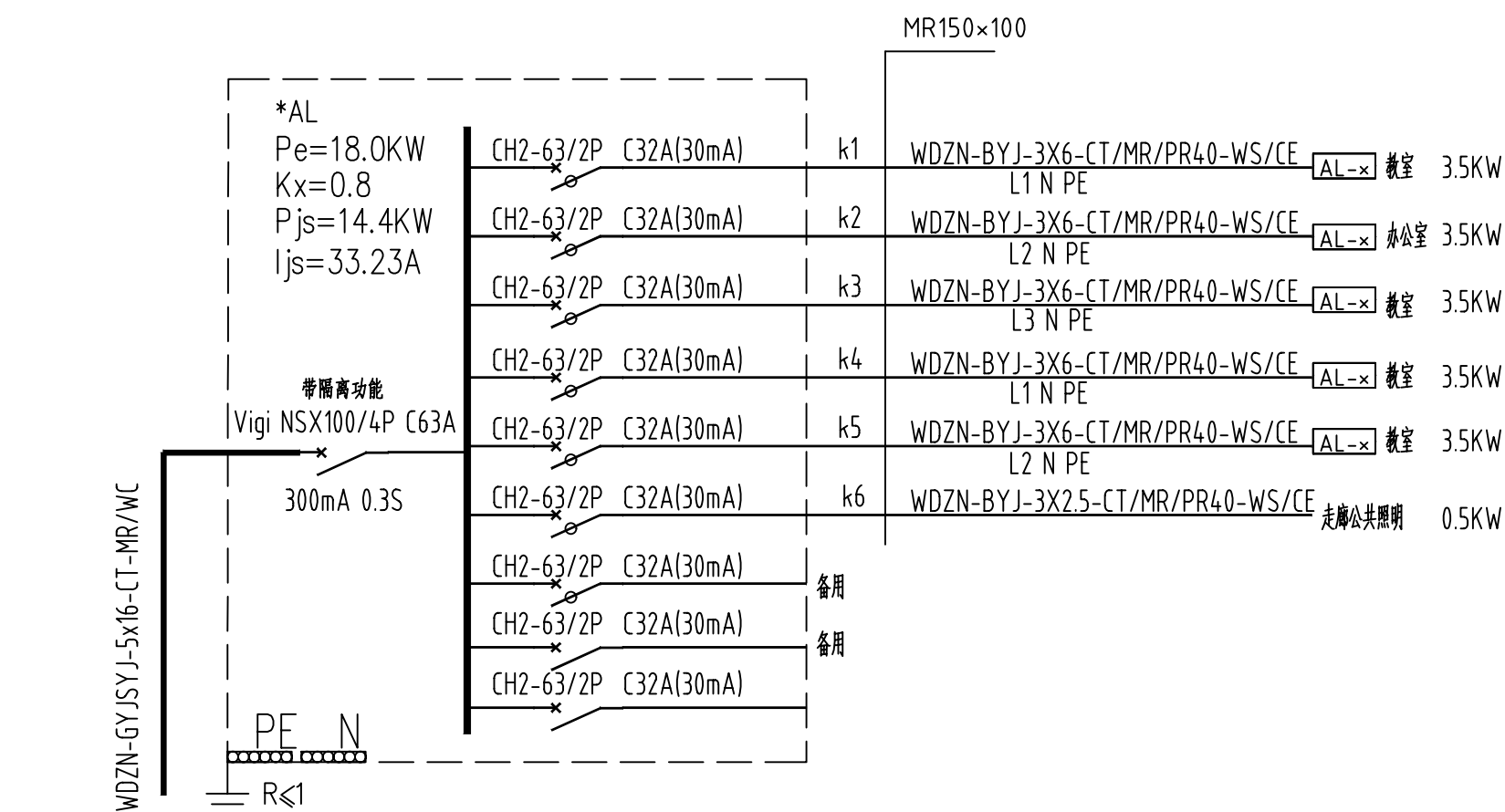
项目编号	25Y-005
设计阶段	施工图
图别	电施
图号	06
日期	2025.04



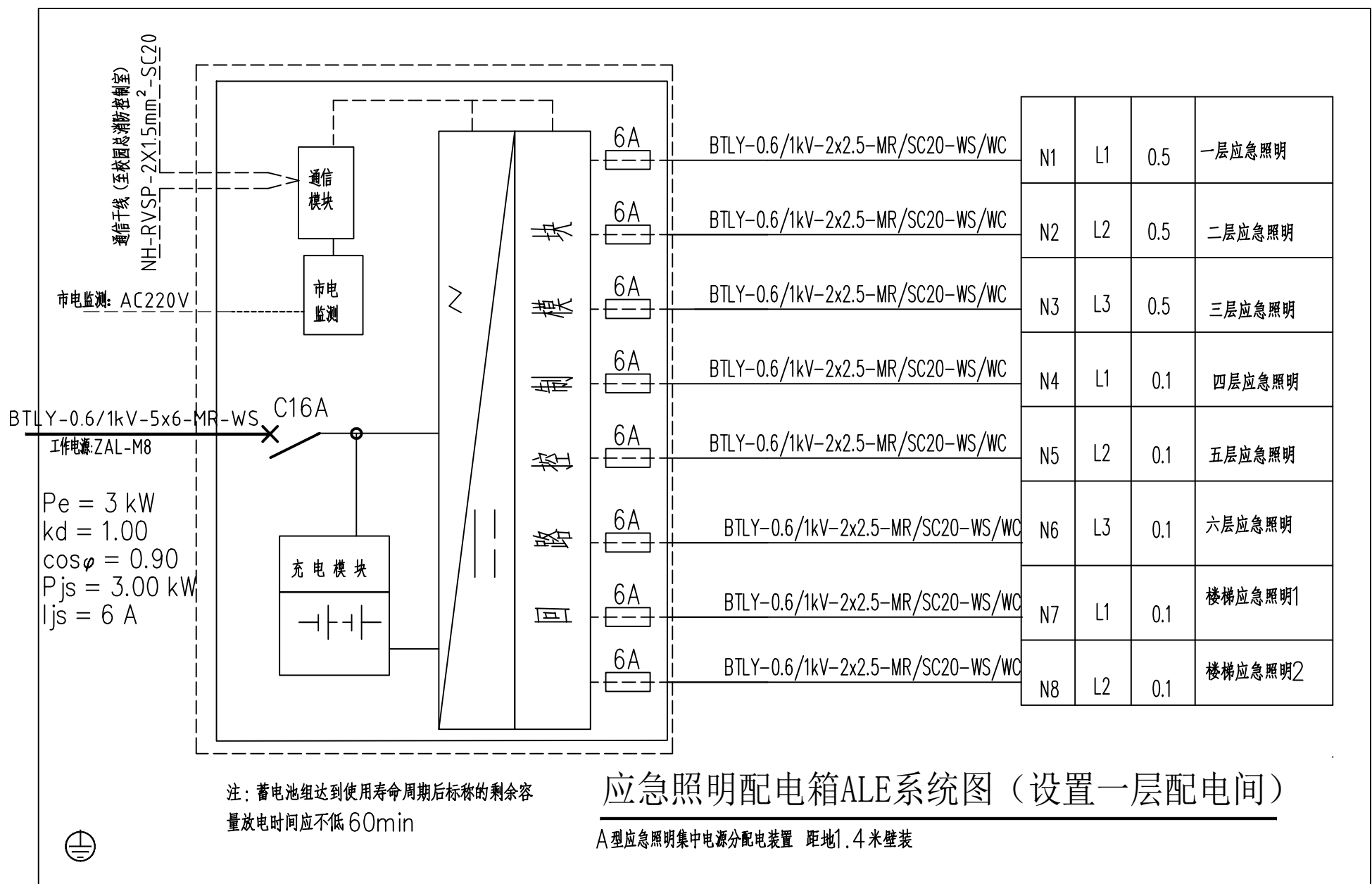
室内布置按现场,



办公室/教室 配电箱示意图

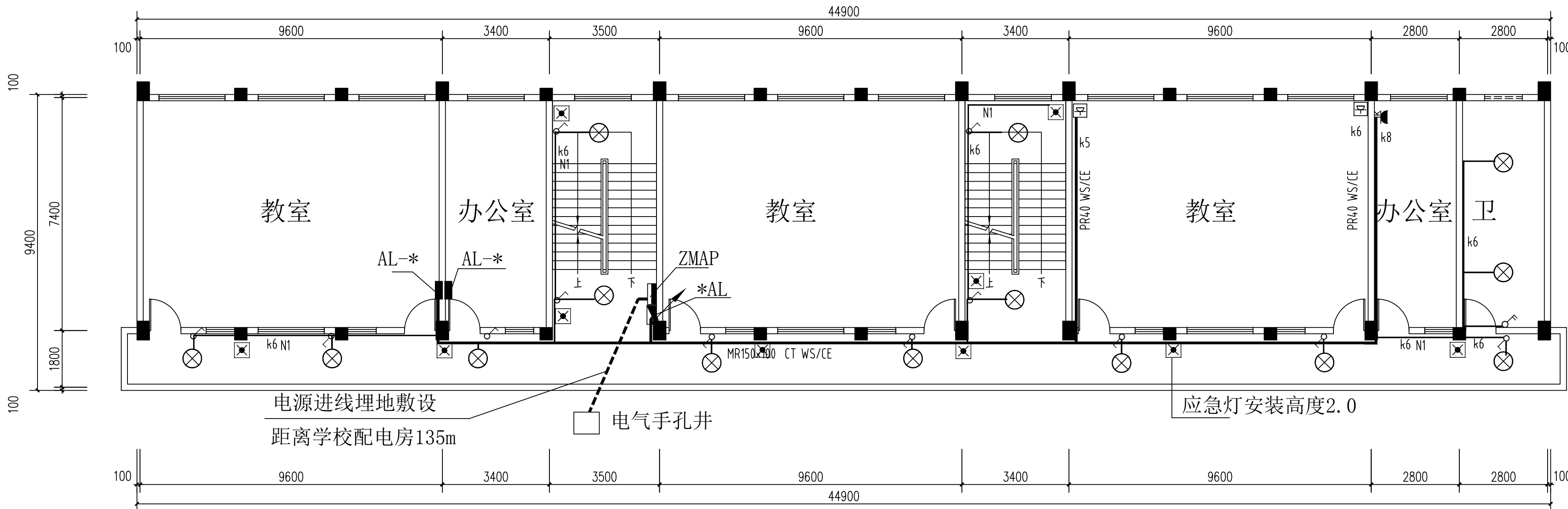


标准层照明配电箱接线图



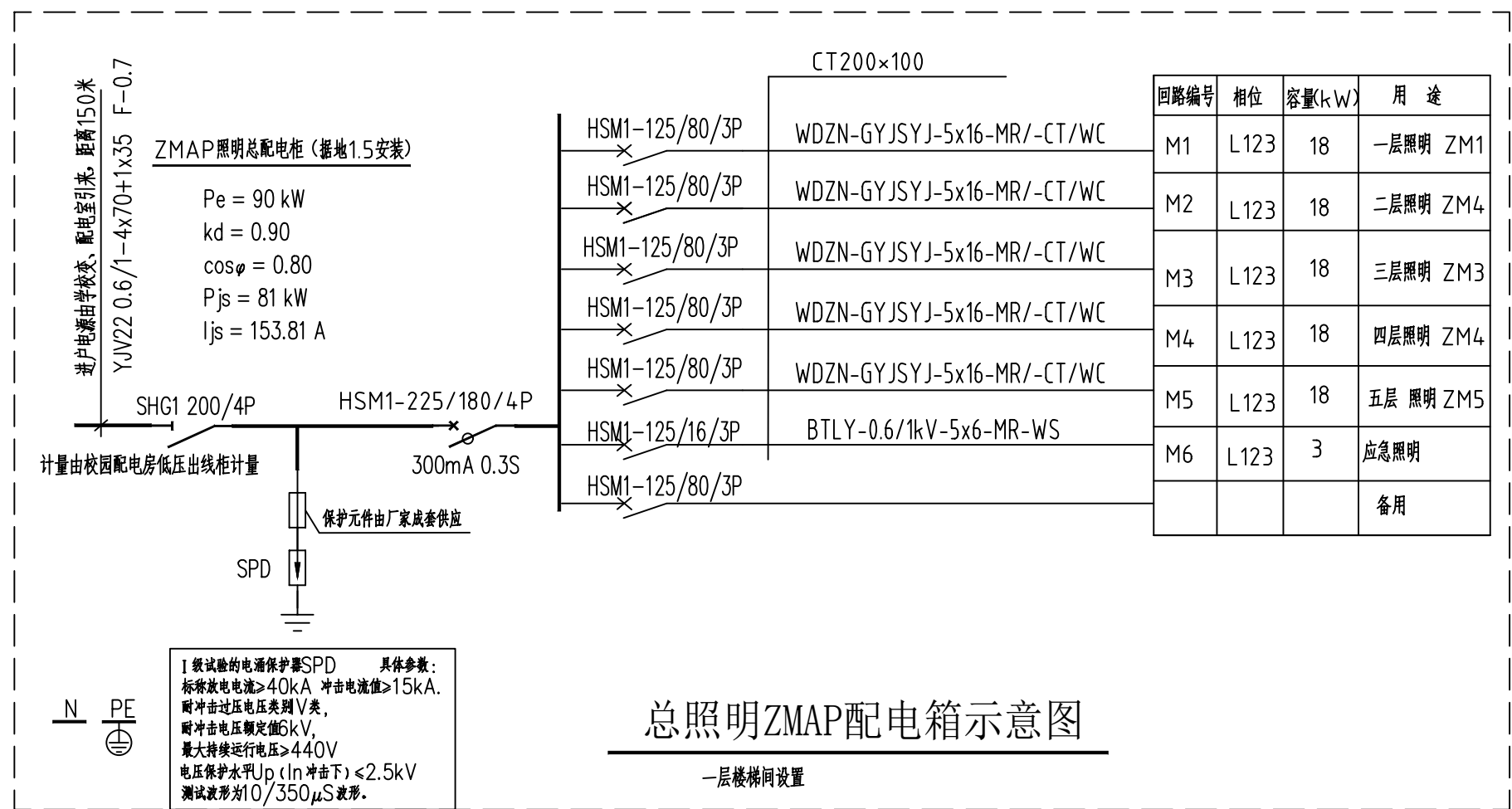
应急照明配电箱ALE系统图（设置一层配电间）

A型应急照明集中电源分配电装置 距地1.4米壁装



一层照明线路平面图

2-5层照明按一层布置



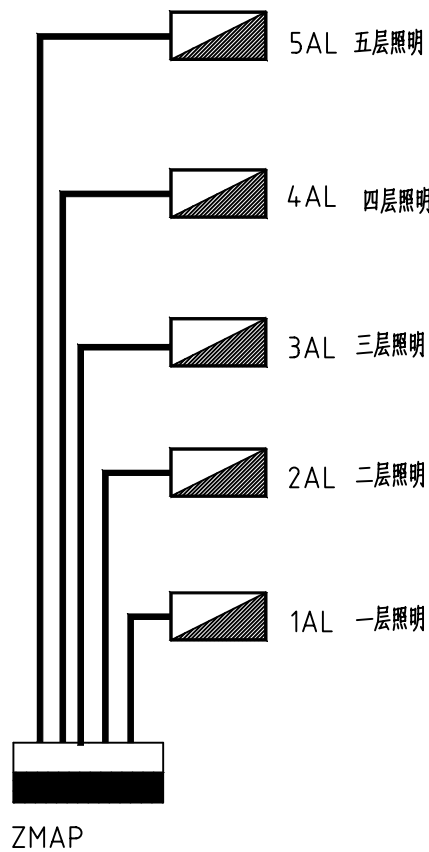
总照明ZMAP配电箱示意图

一层楼梯间设置

主要改造电气设备（照明）

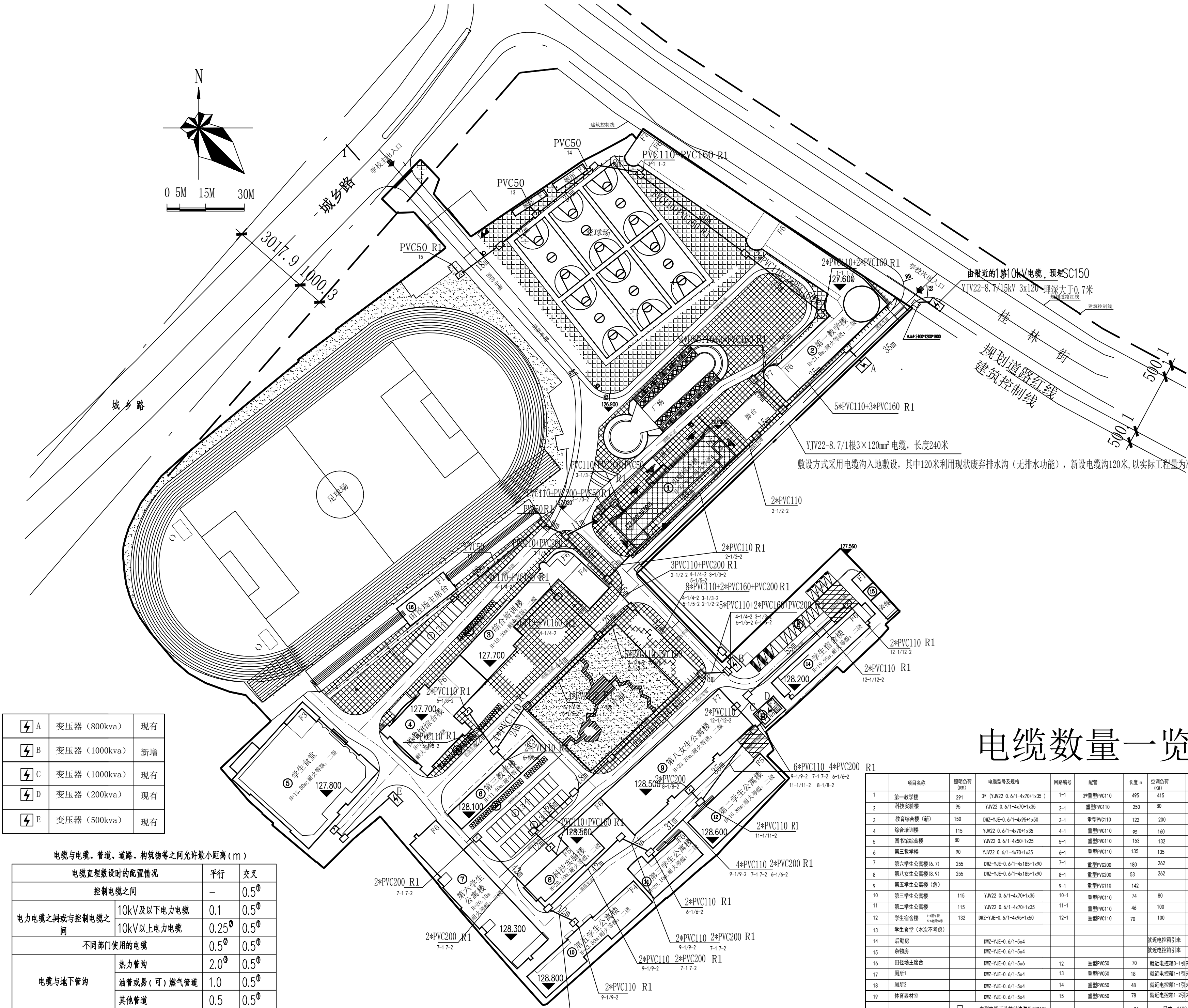
图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
	总照明配电箱		套	1	明装 距地1.5米	楼梯间明装
	楼层照明配电箱		套	5	明装 距地1.5米	楼梯间明装
	室内照明配电箱		套	25	明装 距地1.5米	教室/办公室内
	应急照明配电箱		套	1	明装 距地1.5米	楼梯间明装
	绝缘电力电缆	WDZN-GYJSYJ-5x16	米		按实计	
	绝缘电力电缆	YJV22 0.6/1-4x70+1x35	米		按实计	
	兼绿绝缘导线	WDZN-BYJ-3x6/3X4/3x2.5	米		按实计	
拆除工程						
	管内穿线铜芯	6mm ² /4mm ² /2.5mm ²	米	1350/1990/588		
	线槽内穿线铜芯	6mm ² /4mm ² /2.5mm ²	米	420/5960/1850		
	线槽	10×20mm	米	670		
	铜芯电力电缆	16mm ² /10mm ²	米	550/22		

以上仅为电源线路及开关，不含室内灯具及插座数量



总照明ZMAP配电竖向系统

 百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) BSIDI Baise Integrated Design Institute CO., Ltd.	项目 业 主		百色市右江区教育局			
	项 目 名 称		百色市右江区第六初级中学校舍维修改造项目			
项目 负责人 洗丽琼 朱 亮 黄晓娜 专业负责人 黄晓娜 设计 白诗源	校 对	王 杰	子 项 名 称	第三教学楼	项目 编号	25Y-005
	设计证	A245003955	设计阶段	施工图		
	规划证	桂自资规乙字23480025	图 别	电 施		
	勘察证	A245003955	图 号	07		
设计	白诗源	审 定	朱 亮	日期	2025.04	
测绘证		45094022		标准层照明配电箱接线图		



	A	变压器 (800kva)	现有
	B	变压器 (1000kva)	新增
	C	变压器 (1000kva)	现有
	D	变压器 (200kva)	现有
	E	变压器 (500kva)	现有

电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间允许最小距离 (m)		
电缆直埋敷设时的配置情况		
控制电缆之间	平行	交叉
电力电缆之间及控制电缆之间	10kV及以下电力电缆	0.1
	10kV以上电力电缆	0.25
不同部门使用的电缆		
电缆与地下管沟	热力管沟	2.0
	油管或房 (可) 燃气管道	1.0
	其他管道	0.5
	非直埋电气化铁路路轨	3.0
电缆与铁路	直埋电气化铁路路轨	10
	直埋电气化铁路路轨	1.0
电缆与建筑物基础		
电缆与道路路边		
电缆与排水沟		
电缆与树木的主干		
电缆与1kV以下的架空线电杆		
电缆与1kV以上架空线杆塔基础		

注: 1、用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m;
2、用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m;
3、特殊情况时, 减少值不得大于50%。

工程管线交叉时最小垂直净距表 (m)									
序号	净距 (m)	1		2		3		4	
		给水	污水、雨水	热力	燃气	通信	电力	热力	燃气
1	给水	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
2	污水、雨水	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
3	热力	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
4	燃气	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
5	通信	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25
6	电力	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.25

注: 1 * 用隔板分隔时不得小于0.25m;
2 燃气管线采用聚乙烯燃气管时, 燃气管与热力管线的最小垂直净距应执行行业标准《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ 63执行。

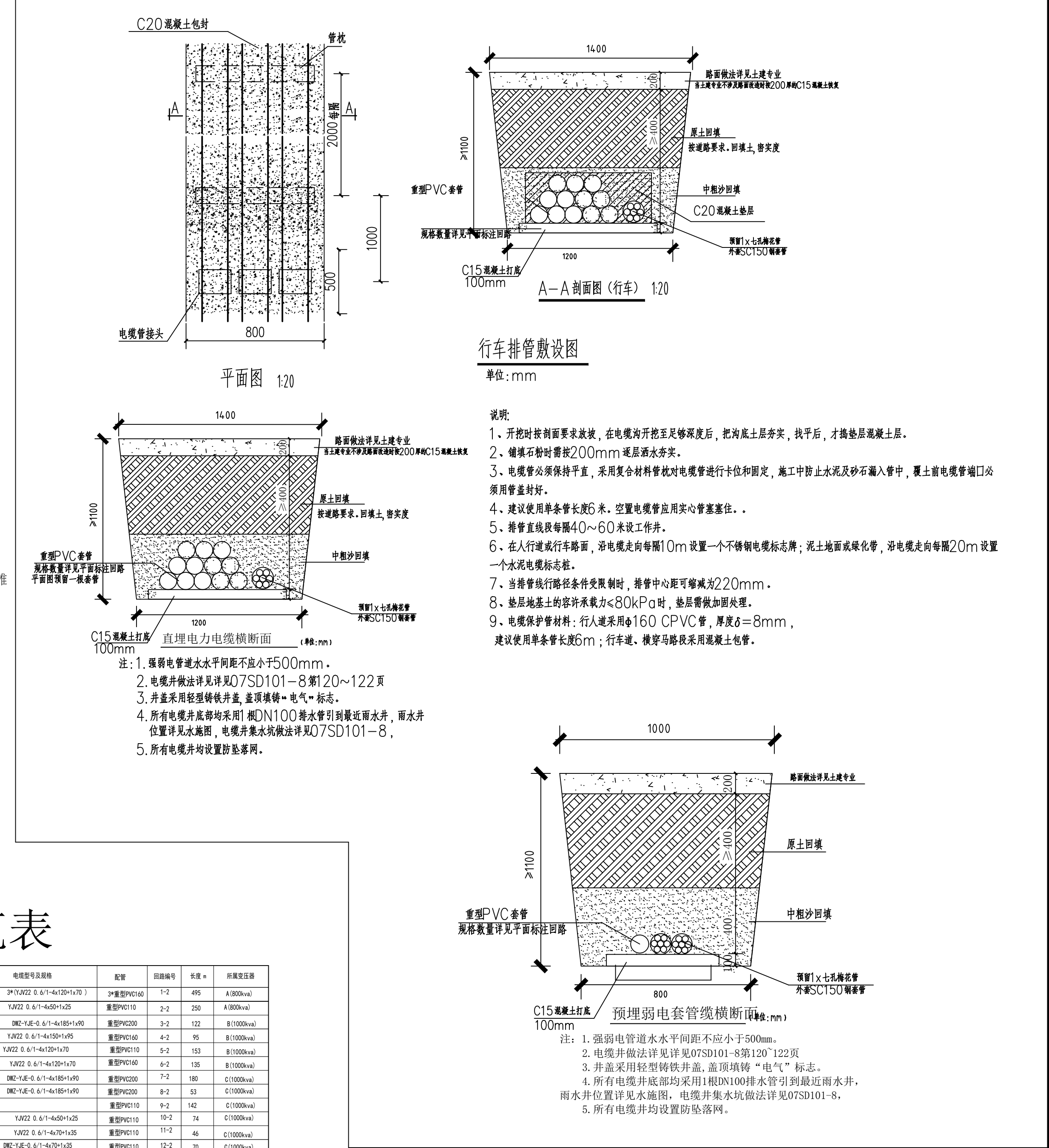
电气总平面布置图

总平面电力设计说明

- 设计依据
(1) 《城市电力规划规范》(GB50293-2014)
(2) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
(3) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
(4) 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
(5) 《通信管道工程施工及验收规范》(GB50374-2006)
(6) 《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)
- 电力、弱电工程:
(1) 根据各单体建筑电气专业施工图提供用电负荷, 本工程选用2台1000KV·A+1台800KVA+1台500KVA变压器
本工程提供设计为负荷计算及设备选型, 变配电设备安装由专业设备商深化设计。
(2) 电力电缆埋地线路, 施工时参照国标图集《电缆敷设》D101-1~7(2003年合订本) 进行;
电缆的弯曲半径, 应不小于其外径的15倍。电缆沟、电缆接线井及电缆沟排水具体做法详见
国标图集《民用建筑电气设计与施工—室外管线》07SD101-8第126~135页。
(3) 弱电线路走向由相关部门负责, 本设计只作管线走向的预留;
(4) 本工程所有弱电线路均套重型聚乙烯管直埋敷设; 敷设时应在电缆上面及下面各铺以100毫米的软土或砂层。(5) 地
敷设的电缆沟道埋设在硬化带内, 距道路边1.0米外, 其埋设位置距建筑的外墙大于1.0米, 除非特别注明外, 弱电线路覆土
均为0.8米以上, 遇其他管道, 从其项上通过, 并保证土层厚度。
弱电与各专业最小水平净距 (m)

电缆数量一览表

序号	项目名称	规格型号及规格	回路编号	长度	回路编号	规格型号及规格	回路编号	长度	回路编号
1	第一教学楼	3* (YJV22 0.6/1-4x70+1x25)	1-1	3* (YJV22 0.6/1-4x120+1x70)	1-2	3* (YJV22 0.6/1-4x120+1x70)	1-2	495	A1800kva
2	科技实验楼	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	2-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	2-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	2-2	250	A1800kva
3	教学楼综合楼 (新)	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	3-1	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	3-2	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	3-2	122	B1000kva
4	综合楼综合楼	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	4-1	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	4-2	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	4-2	153	B1000kva
5	图书馆综合楼	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	5-1	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	5-2	YJV22 0.6/1-4x120+1x70	5-2	153	B1000kva
6	第三教学楼	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	6-1	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	6-2	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	6-2	53	C1000kva
7	第六学生公寓楼 (6.7)	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	7-1	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	7-2	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	7-2	180	C1000kva
8	第八学生公寓楼 (8.9)	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	8-1	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	8-2	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	8-2	53	C1000kva
9	第五学生公寓楼 (5)	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	9-1	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	9-2	YJV22 0.6/1-4x185+1x90	9-2	142	C1000kva
10	第三学生公寓楼	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	10-1	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	10-2	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	10-2	74	C1000kva
11	第二学生公寓楼	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	11-1	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	11-2	YJV22 0.6/1-4x70+1x25	11-2	46	C1000kva
12	学生宿舍楼	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	12-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	12-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	12-2	70	C1000kva
13	学生宿舍楼 (本次不考虑)	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	13-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	13-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	13-2	70	C1000kva
14	后操场	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	14-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	14-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	14-2	70	C1000kva
15	后操场	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	15-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	15-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	15-2	70	C1000kva
16	田径场主席台	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	16-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	16-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	16-2	70	C1000kva
17	厕所1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	17-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	17-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	17-2	70	C1000kva
18	厕所2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	18-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	18-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	18-2	70	C1000kva
19	体育馆教室	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	19-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	19-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	19-2	70	C1000kva
20	电井	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	20-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	20-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	20-2	70	C1000kva
21	电井	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	21-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	21-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	21-2	70	C1000kva
22	电井	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	22-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	22-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	22-2	70	C1000kva
23	电井	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	23-1	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	23-2	YJV22 0.6/1-4x95+1x25	23-2	70	C1000kva



工程管线之间及其与建(构)筑物之间的最小水平净距 (m)														
序号	管径及建(构)筑物名称	1 2 3 4 5 6 7												
		建(构)筑物	给水	污水、雨水	燃气	热力	电力	弱电	热力	电力	弱电	热力	电力	弱电
1	建(构)筑物	-	1.0	3.0	2.5	0.7	1.0	1.5	3.0	0.6	1.0	1.5	0.5	0.5
2	给水	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
3	污水、雨水	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
4	燃气	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
5	热力	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
6	电力	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
7	弱电	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

百色综合设计院有限责任公司 (原百色市综合规划设计院) BSIDI Boise Integrated Design Institute CO., Ltd.		项目业主	百色市右江区教育局
项目负责人		项目名称	百色市右江区第六初级中学校舍维修改造项目
项目负责		子项目名称	项目编号
设计		设计	25Y-005
规划		规划	设计阶段
勘察		勘察	施工图
设计		设计	图号
设计		设计	08
设计		设计	日期
设计		设计	2025.04

