宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼

电气专业初步设计图纸

设计资质证号:	甲级 A261000553
设 计 编 号:	SJ2025-117
院　　长:	艾宏波
技术总负责人:	薛强
项 目 负责人:	贺永亮　乔军
专 业 负责人:	王海峰
设　计　人:	王海峰
出 图 时 间:	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

图纸目录表

设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会			工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼
专 业	电 气	初设		结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数 新设计	利用 旧图	利用 标准图	图纸规格	备注
1	电 施	01	配电干线系统图	1			1A	
2	电 施	02	消防应急照明疏散指示系统图	1			1A	
3	电 施	03	消防系统图	1			1A	
4	电 施	04	防火门监控系统图	1			1A	
5	电 施	05	消防设备电源监控系统图	1			1A	
6	电 施	06	电气火灾监控系统图	1			1A	
7	电 施	07	消防泵房配电系统图	1			1A	
8	电 施	08	地下一层配电平面图	1			1A	
9	电 施	09	一层配电平面图	1			1A	
10	电 施	10	二层配电平面图	1			1A	
11	电 施	11	三层配电平面图	1			1A	
12	电 施	12	四层配电平面图	1			1A	
13	电 施	13	五层配电平面图	1			1A	
14	电 施	14	屋面层配电平面图	1			1A	
15	电 施	15	地下一层照明平面图	1			1A	
16	电 施	16	一层照明平面图	1			1A	
17	电 施	17	二层照明平面图	1			1A	
18	电 施	18	三层照明平面图	1			1A	
19	电 施	19	四层照明平面图	1			1A	
20	电 施	20	五层照明平面图	1			1A	
21	电 施	21	屋面层照明平面图	1			1A	
22	电 施	22	地下一层应急照明平面图	1			1A	
23	电 施	23	一层应急照明平面图	1			1A	
24	电 施	24	二层应急照明平面图	1			1A	
25	电 施	25	三层应急照明平面图	1			1A	
26	电 施	26	四层应急照明平面图	1			1A	

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装 订 线

图纸目录表

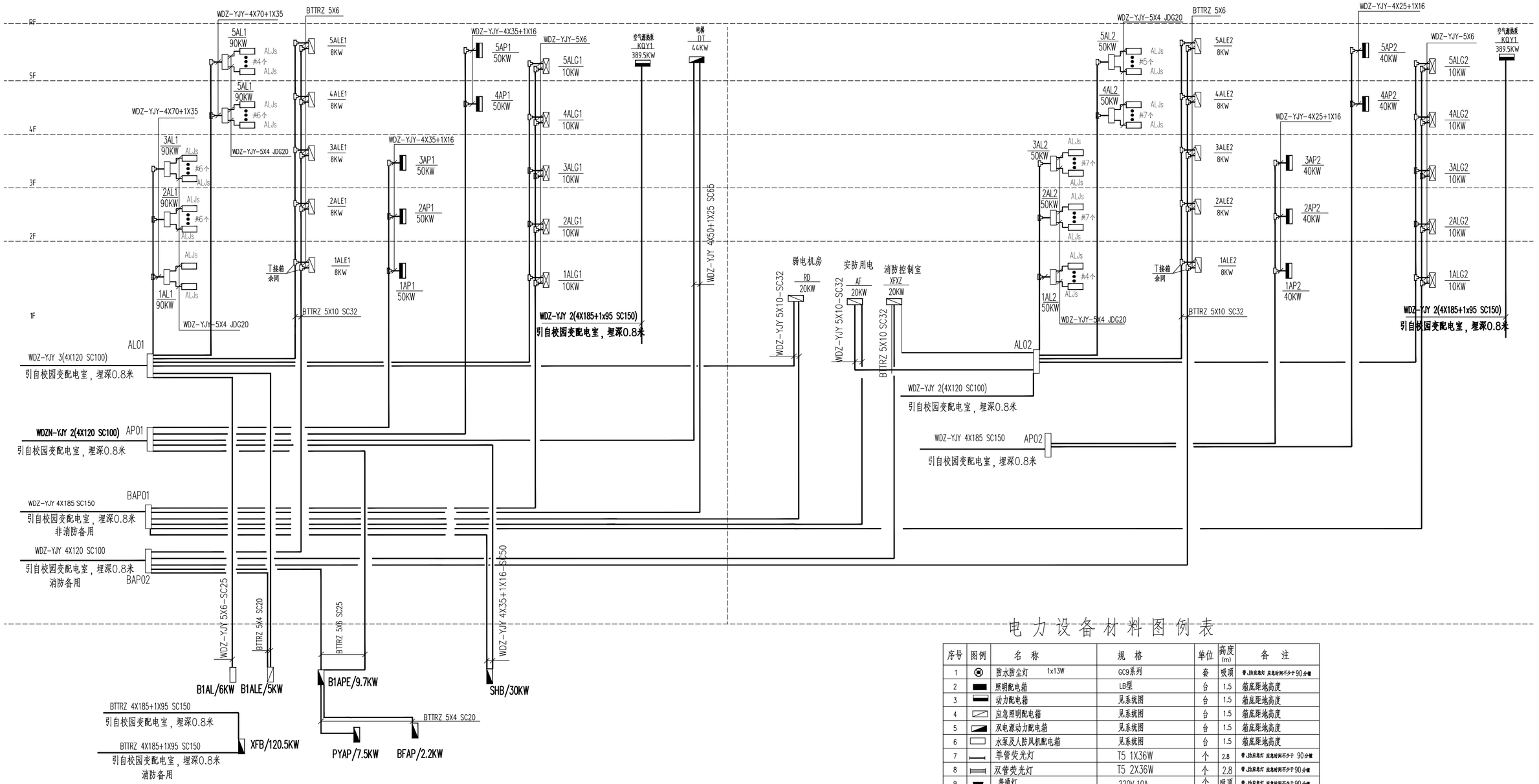
设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会			工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼
专 业	电 气	初设	施 工 图	结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数 新设计	利用 旧图	利用 标准图	图纸规格	备注
27	电 施	27	五层应急照明平面图	1			1A	
28	电 施	28	地下一层消防平面图	1			1A	
29	电 施	29	一层消防平面图	1			1A	
30	电 施	30	二层消防平面图	1			1A	
31	电 施	31	三层消防平面图	1			1A	
32	电 施	32	四层消防平面图	1			1A	
33	电 施	33	五层消防平面图	1			1A	
34	电 施	34	屋面层消防平面图	1			1A	
35	电 施	35	屋面防雷平面图	1			1A	
36	电 施	36	地下一层基础接地平面图					
37	电 施	37	一层基础接地平面图					

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装 订 线

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



低压配电干线系统图

电力设备材料图例表

序号	图例	名称	规格	单位	高度(m)	备注
1		防水防尘灯 1x13W	GC9系列	套	吸顶	带、防应急灯 应急时间不少于90分钟
2		照明配电箱	LB型	台	1.5	箱底距地高度
3		动力配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地高度
4		应急照明配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地高度
5		双电源动力配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地高度
6		水泵及人防风机配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地高度
7		单管荧光灯	T5 1X36W	个	2.8	带、防应急灯 应急时间不少于 90分钟
8		双管荧光灯	T5 2X36W	个	2.8	带、防应急灯 应急时间不少于90分钟
9		普通灯	220V 10A	个	吸顶	带、防应急灯 应急时间不少于90分钟
10		暗装单极开关	KP86K11-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
11		暗装两位单极开关	KP86K21-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
12		暗装三极开关	KP86K21-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
13		暗装声光控开关	KP86KCYD100	个	1.3	
14		防水单相二，三极插座		个	0.3	
15		单相二，三极插座	KG86Z223A10	个	0.3	
16		三速开关		个	1.3	见暖通专业
17		风机盘管或吊顶式空调器		个	2.8	见暖通专业
18		壁装单管荧光灯（自带蓄电池）	应急2x28W	套	2.6米壁装	带蓄电池，超薄型 持续供电时间≥180分钟
19		空调插座	16A 220V	个	梁下	
20		柜式空调插座	16A 220V	个	0.3	
21		总等电位端子箱	型号参见国标图集15D502			底距地0.5米安装
22		局部等电位端子箱	型号参见国标图集15D502			底距地0.5米安装
23		应急救护插座	16A 220V	个	1.0	带安全门，设置明显标志
24		单管黑板荧光灯(T5)	PAK-LED-OT5-15WR-65-HYS 带防眩保护角灯架	个		距黑板0.9m，距地2.9m黑板安装

注：设备数量以平面图和系统图为准。所有灯具应采用节能灯。
安装在人员密集场所的灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红		子项名称	1#教学楼	版次 1
审定	温昶	设计	王海峰		配电干线系统图		图别 电初
审核	何欣荣	制图	王海峰				图号 01
专业负责人	王海峰						日期 2026.01

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统介绍

1、参照标准

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018版)

《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2019

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

2、系统组成

本系统为集中电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，系统由应急照明控制器、A型应急照明集中电源、A型消防应急标志灯、A型消防应急照明灯等部分组成。

3、系统功能

3.1 应急照明控制器：额定输入AC220V/50Hz。可显示建筑电子地图，具有设备可视化、状态查询、故障报警功能；设备显示位置与安装位置对应，系统具有智能疏散算法，图形编程功能，可以进行离线模拟测试；可通过火灾报警协议和联动信号两种联动方式与火灾自动报警控制器进行联动，具有月检和年检两种自动检测功能，支持手动和自动两种应急方式。应急照明控制器和A型应急照明集中电源之间采用RS485总线方式通讯，对终端设备进行统一管理，实时计算最佳的逃生路径。可与火灾报警系统通过RS232或RS485串行接口无缝对接，同时火灾自动报警系统应开放主机通讯协议，实现实时消防联动功能。

3.2 A型应急照明集中电源：额定输入AC220V/50Hz，额定输出DC36V。防护等级IP33，可设置在电气竖井内。具有工作状态上报、可远程控制应急、智能充电功能，充放电、欠压、过压、过载、过流、短路、开路及接地保护功能。负责向所属区域内消防应急灯具供电及信号传输，设备最多可输出8回路，直接带载灯具。

3.3 A型消防应急标志灯：灯具采用_ED光源及导光板技术，工作电压DC36V，工作方式为持续型；灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能模块，可实时上报工作状态，远程控制频闪、开、灭灯，电路有电路熔断器保护功能。双向疏散标志灯在与火灾报警控制器协议联动时，灯具箭头可以根据火警信息避开危险区域，指向安全的区域。

3.4 A型消防应急照明灯：灯具采用_ED光源，工作电压规DC36V，工作方式为非持续型。灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能分析模块，可实时上报工作状态，远程控制开、灭灯，电路有电路熔断器保护，灯具平时不亮，当接收到应急信号时，由应急照明控制器主机通过总线控制强制进入点亮模式。

3.5 发生火灾时，系统根据火灾报警系统的联动信息，自动执行下列动作：

a. 所有灯具按照系统指令进入应急状态。

b. 应急标志灯启动频闪功能，对火灾危险区域的双向应急标志进行指向调整，指向安全的疏散路径。

c. 应急照明灯具转入应急状态，全部点亮。

3.6 单台控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200，A型应急照明集中电源每回路带载灯具的数量不宜超过60只。

3.7 本系统中消防应急照明控制器、A型应急照明集中电源的电源由消防专用电源提供，电源规格为AC220V/50Hz。

3.8 产品均已通过《国家消防电子产品质量监督检验中心》的产品检验和《应急管理部消防产品合格评定中心》的3C认证。

二、安装说明

1、应急照明控制器应设置在有人值班的消防控制室内，安装位置应方便操作，包含立柜式、琴台式、壁挂式三种规格，。

2、A型应急照明集中电源设置在配电间内，壁挂式安装，底边距地面高度宜为1.0m~1.2m，靠近门轴的侧面距墙不应小于0.5m，正面操作距离不应小于1.0m。

3、标志灯的安装应符合下列规定：

a. 室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；

b. 室内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；

c. 室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

4、地面上设置的方向标志灯应选择集中电源A型灯具，设置在疏散走道、疏散通道地面的中心位置；灯具防护等级不应低于IP67，设置间距不应大于3m。

5、壁挂式照明灯：常规安装在每层楼梯间内，距地面高度宜为2m~2.5m。

6、吸顶式照明灯：常规安装在没有天花板的楼梯间和地下广场一类场所，配合装修进行吸顶式安装。

7、嵌顶式照明灯：常规安装在有天花板的疏散通道，配合装修进行嵌顶式安装。

8、A型灯具安装高度距地不大于8米。安装位置距地高于8米的区域采用E型灯具。

9、灯具回路采用无极性连接方式。

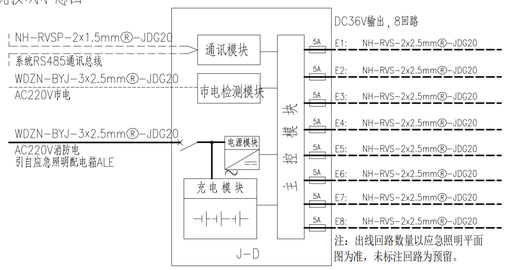
10、具体安装说明详见供司产品说明书。

11、本系统图、接线示意图仅作参考，图纸须经设备厂家深化后，方可按照深化后的图纸进行施工。

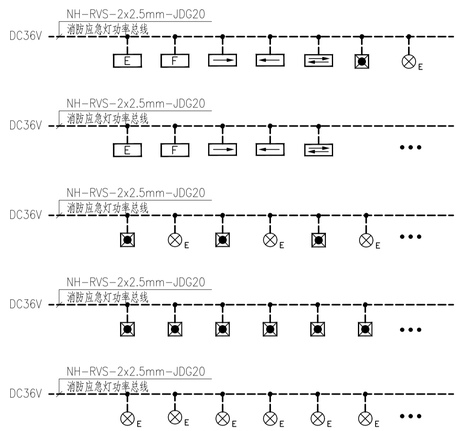
三、导线线型及敷设要求

应急照明控制器至A型应急照明集中电源采用RS485通讯总线NH-RVSP-2x1.5mm²，为保证总线通讯的稳定可靠，单条通讯回路距离不宜超过1200米，建议每500米使用中继器进行级联，超过1500米直接使用光纤收发器；A型应急照明集中电源至消防应急灯具、灯具至灯具均采用功率二总线无极性手拉手连接，既供电又通讯，线型对NH-RVS-2x2.5mm²穿JDG20敷设。以上为最低建议线型，施工时需要根据实际情况选型，合理布线，尽量远离高压电线。

四、系统接线示意图



A型应急照明集中电源接线示意图

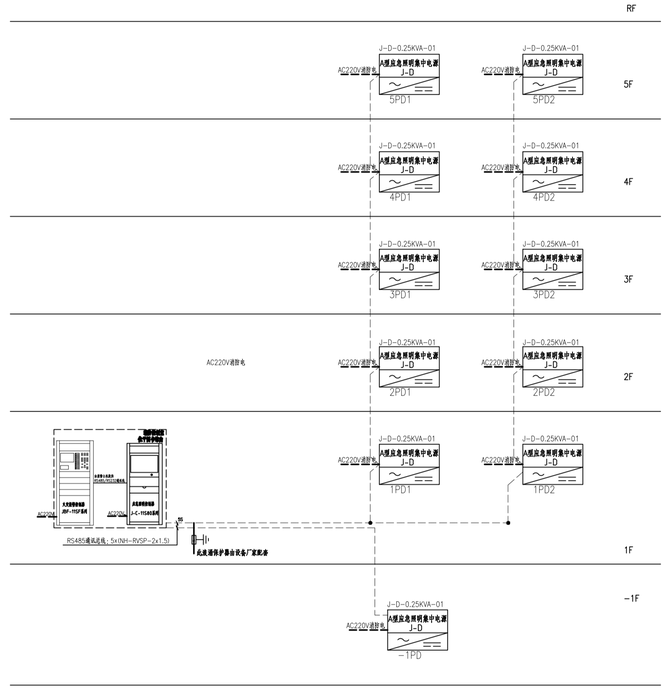


A型消防应急灯具接线示意图

五、图例表

图例	设备名称	规格型号	功率	功能	安装方式	外形尺寸(mm)	备注
	应急照明控制器	J-C-11580G	60W	设备监控、显示、消防联动设备 额定输入电压：AC220V/50Hz 应急时间：180min 4回路，单回路32点	落地	立柜 高1770x宽550x厚480	安装于消控室内
	A型应急照明集中电源	J-D-0.25KVA-01	250W	逆变供电 额定输入电压：AC220V/50Hz 额定输出电压：DC36V 应急时间：≥60+30min 8回路，单回路额定输出电流5A	壁挂	高740x宽480x厚210	安装于配电间或电井内
		J-D-0.45KVA-01	450W				
		J-D-0.6KVA-01	600W				
		J-D-1KVA-01	1000W				
E	集中电源集中控制型消防应急标志灯-疏散出口	J-BLJC-10E或0.3W-系列	1W	感应、频闪、天灯、常亮功能，其标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：≥60+30min	门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
S	集中电源集中控制型消防应急标志灯-平台出口	J-BLJC-10E或0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
F	集中电源集中控制型消防应急标志灯-楼梯指示	J-BLJC-10E或0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向右	J-BLJC-1RE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	不规划距地2.2米修整
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向左	J-BLJC-1LE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	不规划距地2.2米修整
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头双向	J-BLJC-1LRE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	不规划距地2.2米修整
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-多信息复合标志灯	J-BLJC-1LRE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	
	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-ESW-系列 光源最300m	5W 悬挂距10m	感应、天灯、偏应点亮功能 工作电压：DC36V 持续型工作，应急时间：≥60+30min	距地2.2m壁挂	∠126x H33mm	安装时摆配壁挂底座(宜约中灯7)
	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-ESW-系列 光源最300m	5W		吸顶	∠126x H33mm	安装时摆配吸顶底座
	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-ESW-系列 光源最300m	5W		吸顶	∠126x H33mm	安装时摆配吸顶底座
E	集中电源集中控制型消防应急标志灯-平台出口	J-BLJC-10E或0.3W-系列	1W	感应、频闪、天灯、常亮功能，其标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：≥60+30min	门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	宜约高度大于4.5m的场所，其他场所大型标志灯安装在-1下~1F
F	集中电源集中控制型消防应急标志灯-楼梯指示	J-BLJC-10E或0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向右	J-BLJC-1RE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向左	J-BLJC-1LE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头双向	J-BLJC-1LRE或0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	

注：所有应急照明及疏散指示标志灯均应采用LED灯。



消防应急照明和疏散指示系统图

线例	线型名称	规格型号	连接方式
---5---	RS485通讯总线	NH-RVSP-2x1.5 JDG16	应急照明控制器至A型应急照明集中电源
————	功率总线	NH-RVS-2x2.5/4 JDG20	A型应急照明集中电源至消防应急灯具
- - - - -	AC220V电源线	WDZN-BYJ-3x2.5 JDG20	A型应急照明集中电源取电

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
2611000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司	建设单位	西咸新区沣东新城管理委员会产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
	工程项目	宁夏高新职业技术学院建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人 贺永亮	子项名称	1#教学楼	版 次	1
审 定 温挺	校 对 折继红		图 别	电 初
审 核 何欣荣	设 计 王海峰	消防应急照明疏散指示系统图	图 号	02
专业负责人 王海峰	制 图 王海峰		日 期	2026.01

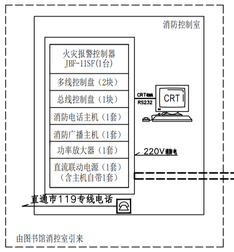
图例表

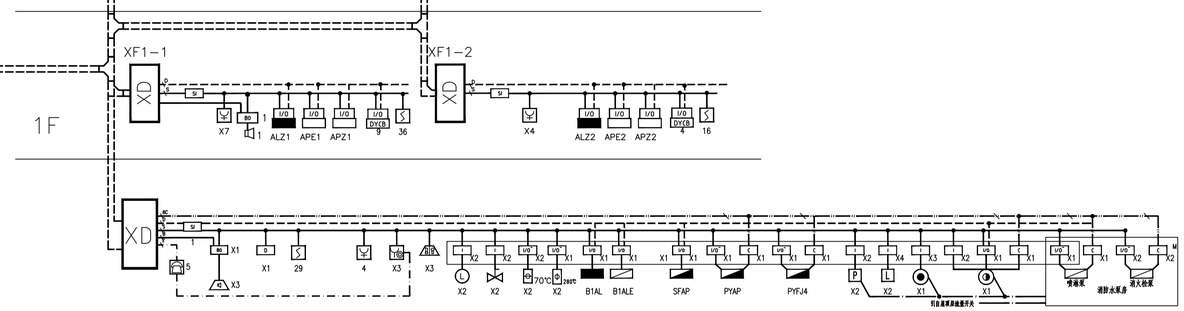
序号	图形符号	设备名称	型号规格	安装方式
1	S	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-JBF5100	吸顶安装
2	H	点型感温火灾探测器(A2R)	JTW-ZD-JBF5110	吸顶安装
3	Y68	手动火灾报警按钮(带电话插孔)	JBF5121-P	底距地1.4m
4	Y	消火栓按钮	JBF5123	底距地1.4m
5	AIR	火灾声光警报器(编址型)	JBF5172	底距地2.2m
6	G	隔离模块	JBF4171	随设备安装
7	I/O	输入/输出模块	JBF5141	随设备安装
8	I/O*	输入/输出模块	JBF5142	随设备安装
9	I	输入模块	JBF5131	随设备安装
10	BO	输出模块(广播模块)	JBF5143	随设备安装
11	TP	总线消防电话插孔	HY5714BxS	随设备安装
12	C	输入/输出模块	JBF5155	随设备安装
13		吸顶音箱	GRT3XA-01(暗装)/GRT3XM-01(明装)	吸顶式
14		壁挂音箱	GRT3BM-01	壁挂式
15		总线消防电话分机	HY5716B	底距地1.4m
16	D	火灾层显示器	JBF5060(段码)/JBF5061(液晶)	底距地1.4m
17	70℃	70度阀	配接输入模块JBF5131	见设备专业
18	280℃	280度阀	配接输入/输出模块JBF5142	见设备专业
19		正压送风口	配接输入/输出模块JBF5142	见设备专业
20		普通照明配电箱	配接输入/输出模块JBF5141	见设备专业
21		普通动力配电箱	配接输入/输出模块JBF5141	见设备专业
22		电表箱	配接输入/输出模块JBF5141	见设备专业
23		动力配电箱	配接输入/输出模块JBF5141	见设备专业
24		应急照明配电箱	配接输入/输出模块JBF5141	
25		消防风机/泵配电箱	配接输入/输出模块JBF5142+输入/输出模块JBF5155	见设备专业
26	RSI	防火卷帘门控制器	配接输入/输出模块JBF5141(一步降1个,两步降2个)	见设备专业
27	PYC	排烟窗配电箱	配接输入/输出模块JBF5141	见设备专业
28		信号阀	配接输入模块JBF5131	见设备专业
29	L	水流指示器	配接输入模块JBF5131	见设备专业
30	P	压力开关	配接输入模块JBF5131	见设备专业
31	F	流量开关	配接输入模块JBF5131	见设备专业
32	L	液位仪	配接2个输入模块JBF5131	见设备专业
33		湿式报警阀组	配接3个输入模块JBF5131	见设备专业
34		预作用阀组	配接输入/输出模块JBF5141+配接2个输入模块JBF5131+输入/输出模块JBF5155	见设备专业
35	M	模块箱	JBF-11A/M	
36	XD	消防端子箱	JBF-11A/X	
37	11SF	火灾报警控制器(联动型)	JBF-11SF	
38		火灾声警报器	HY2114	
39		气体释放警报器	JBF5180	
40		紧急启停按钮	JBF5181	
41		手自动转换盒	JBF5182	
42	5016	气体灭火控制器	JBF5016	

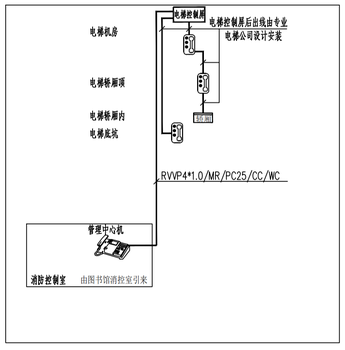
线例表

线例	名称	规格(室内线)
S	报警信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
D	联动电源线	干线:NH-BV-2x4.0 支线:NH-BV-2x2.5
F	消防电话线	ZR-RVS-2X1.5
B	消防广播线	ZR-RVS-2x1.5
C	手动硬拉线	NH-RVS-2x1.5
Z	控制器组网线	ZR-RVS-2x1.5
	压力开关/流量开关启泵线	ZR-BV-2x1.5
	报警信号线 联动电源线	ZR-RVS-2X1.5 NH-BV-2x2.5 -SC25

注:
1、本次深化依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013设计;
2、模块集中设置在模块箱中,未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmX100mm的标识;
3、每只广播模块JBF5143最多可连接20只3W的广播音箱,当广播音箱数量大于20只时需增加中间继电器作为扩展触电容量使用;
4、消防相关被控设备的模块配接主要由现场设备的被控方式、耗电情况和采用线缆的线径大小、设备到消防控制室的距离决定;
5、平面图及系统图的设备数量请以现场实际数量为准。







电梯五方通话系统图

设计说明:

1、系统为电梯多方通话对讲,主要在电梯机房、电梯轿厢内、电梯轿厢顶、电梯基坑与中心对讲主机通话。智能化单位负责电梯机房至消防控制室的管线预留,其余部分由电梯厂家实施。

2、五方通话系统线缆使用规格为RVVP4×1.0。

注:
1、本次深化依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013设计;
2、模块集中设置在模块箱中,未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmX100mm的标识;
3、消防相关被控设备的模块配接主要由现场设备的被控方式、耗电情况和采用线缆的线径大小、设备到消防控制室的距离决定;
4、平面图及系统图的设备数量请以现场实际数量为准。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	殷永亮	乔军	校对	折继红	子项名称	1#教学楼	设计证书	甲级A261000553
审定	温振		设计	王海峰			设计号	SJ2025-117
审核	何欣荣		制图	王海峰	消防系统图		版次	1
专业负责人	王海峰						图别	电初
							图号	03
							日期	2026.01

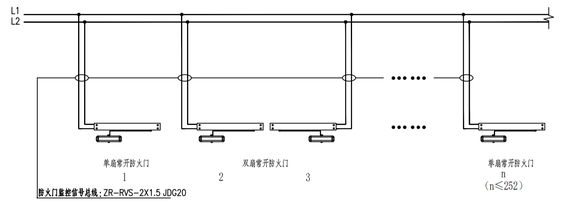
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司 设计文件专用章 A261000553

防火门监控系统设备选型表（一体式设备）

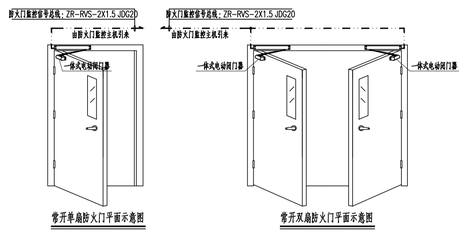
图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
一、防火门监控系统监控器部分						
JBF-62S20 防火门监控器	防火门监控器	JBF-62S20（壁挂式）	台	工作电压：AC220V；输出电压：DC24V；输出电流：3A；备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2；通信方式：TBUS总线 火警联动功能：2个无源输出触点 有线型：1路RS232，1路CAN总线 台号：1台，单口连接方式 显示屏：2.8寸静电屏	系统容量：满载容量252点； 电子编码，编址范围1~252；	防火门监控器通常安装于消防控制室内；未设置消防控制室时，监控主机应安装在有人值班的场所。
JBF-62S20-CJ 防火门监控分机	防火门监控分机	JBF-62S20-CJ（壁挂式）	台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：2A 备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2		
二、常开防火门监控设备						
FHMC	一体式电动闭门器	JBF-BM02	只	工作电压：DC24V 工作电流：＜1mA； 通信/电源：通过无极性二总线防火门监控器制成接	该一体式电动闭门器为自复模块型，占用一个回路地址点，无需24V电源线，无需外接防火门监控模块，总线通讯异常（回路线短、断路）自动控制关门，可在接门前安装、接门前安装，不区分左右门，具有开门判位、关门判位状态信号上传至防火门监控器；	
三、常闭防火门监视设备						
FHM1-D	双门一体式门磁开关	JBF62D-33M(塑料) JBF62D-33P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：＜0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制成接	专门针对双扇常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视。可以同时监控双门的左右两扇门，任何一扇门未关闭则位都会显出门异常。占用一个回路地址点，电子编码，编址范围1~252；	
FHM1-DS	单门一体式门磁开关	JBF62D-32M(塑料) JBF62D-32P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：＜0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制成接	专门针对单常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视，占用一个回路地址点，电子编码，编址范围1~252；	
四、通讯线、组网线						
———	防火门监控器信号总线	ZR-RVS-2X1.5 JDG20			防火门监控器与视频各接口模块之间信号线	
—— · ——	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5 JDG20			防火门监控器与火灾报警控制器之间组网线	

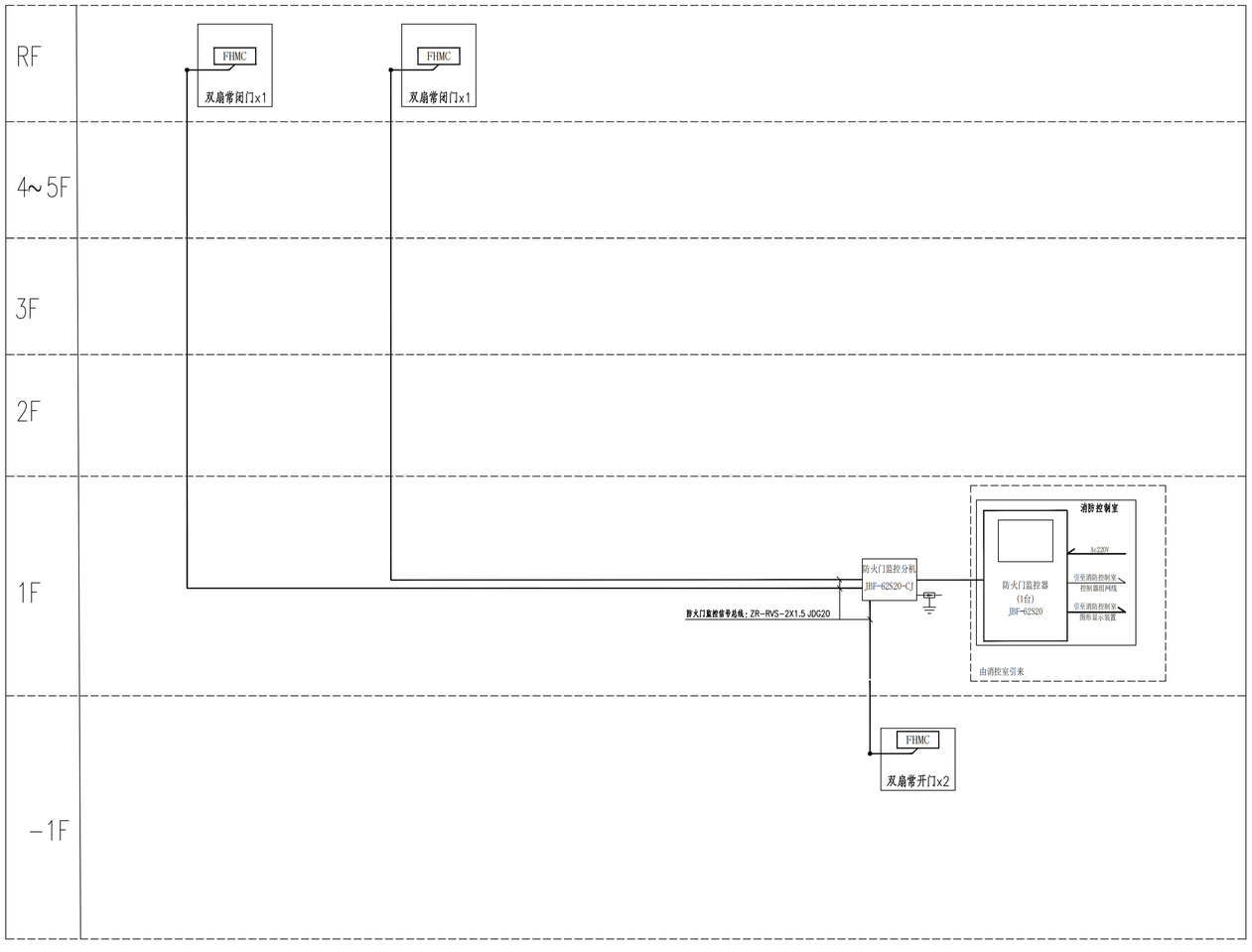
一体式设备接线示意图

常开防火门 常开一体式联动闭门器接线示意图

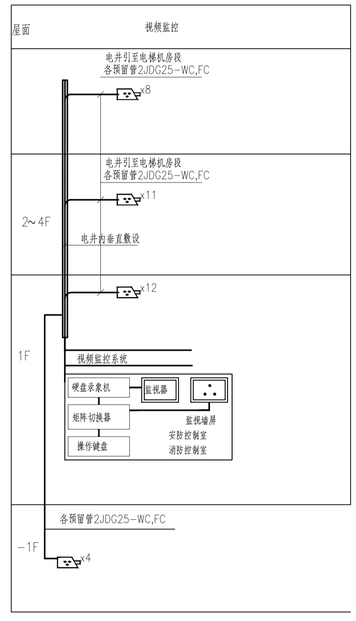


一体式设备安装示意图





防火门监控系统图



视频监控系统图

视频监控系统

小区采用数字高清（不低于200万像素）监控系统，采用超五类双绞线进行末端数字摄像采集。建筑物汇聚点放置于个建筑一层；室外与停车场监控摄像机就近安装汇聚箱体。所有汇聚箱体采用光电转换器，转换成为光信号，通过单模光纤传输至监控中心，监控中心采用多光口核心交换机进行接入，分别再通过六类双绞线环出至网络硬盘录像机阵列、中心管理服务器、视频管理服务器、和监控键盘、管理控制电脑。视频管理服务器采用VGA线路将图像传输至液晶拼接墙，通过监控键盘或管理控制电脑进行图像监控、录像调取等操作。

监视器的图像质量按五级损伤制评定，图像质量不应低于4级。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司							设计证书	甲级A261000553
建设单位	西咸新区沣东新城管理委员会产业开发区管理委员会						设计号	SJ2025-117
工程项目	空港高新电动车建设项目(一期)						版次	1
项目负责人	殷永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	1#教学楼	图别	电初
审定	温超		设计	王海峰		防火门监控系统图		图号	04
审核	何欣荣		制图	王海峰				日期	2026.01
专业负责人	王海峰								

消防设备电源监控系统设备选型表

一、消防设备电源状态监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
JBF-62S60 消防设备电源状态监控器	消防设备电源状态监控器	JBF-62S60	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电源：DC24V，两节12V/2.8Ah 通信方式：两总线通讯、供电工作方式 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：1个，串口连接方式 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，满载容量252点； 电子编码，编址范围1~252	消防设备电源监控系统应安装于消防控制室内或保护区域附近；设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控系统应安装在有人值班的场所。

二、电压信号传感器

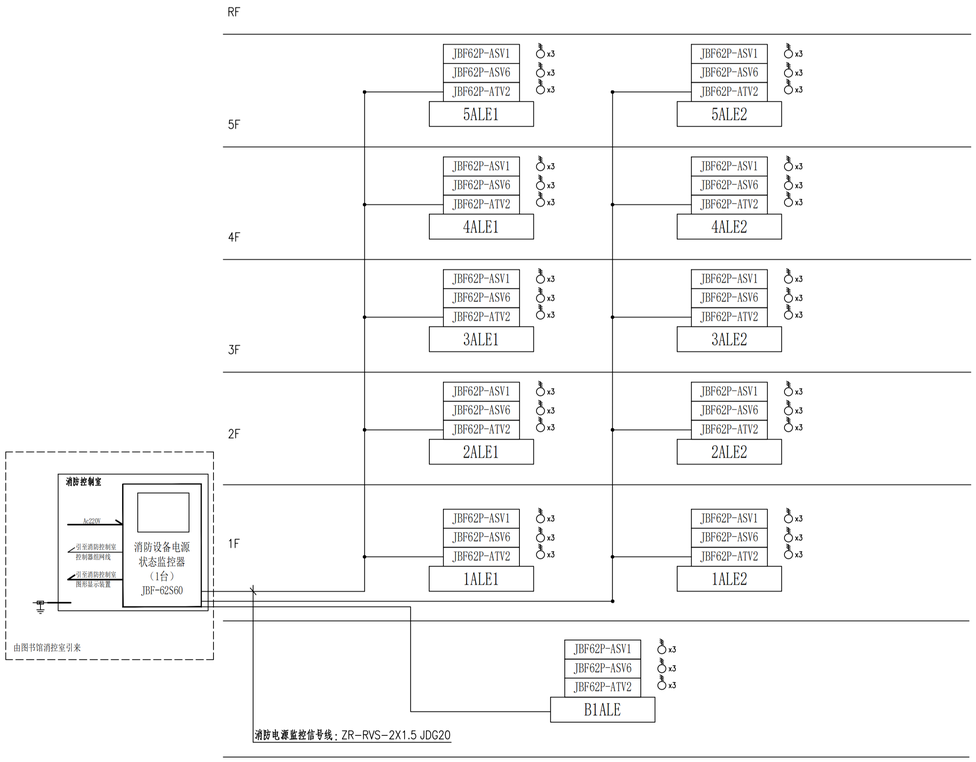
图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸（mm）长×宽×厚	产品特性	备注
JBF62P-ASV1	JBF62P-ASV1型电压信号传感器	只	单路单相交流电压	110×94.5×45	用于监测电压值并将监测信号实时上传给监控器。当其所监视的消防电源发生供电中断，过压，欠压等故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1~252；	
JBF62P-ASV6	JBF62P-ASV6型电压信号传感器	只	六路单相交流电压	110×94.5×45		
JBF62P-ATV2	JBF62P-ATV2型电压信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压	110×94.5×45		

三、电压/电流信号传感器

图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸（mm）长×宽×高	产品特性	备注
JBF62P-ATV1A1	JBF62P-ATV1A1型电压/电流信号传感器	只	单路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45	用于监测电压值和电流值并将监测信号实时上传给监控器。当其监测电压信号出现供电中断、过压、欠压、缺相、错相等故障，其监测电流出现的过载故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 电子编码，编址范围1~252；	测量电流值时需额外配置电流互感器。
JBF62P-ATV2A1	JBF62P-ATV2A1型电压/电流信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45		

五、通讯线、组网线（室内线）

————	消防电源监控信号线	ZR-RVS-2X1.5	mm^2	消防设备电源监控系统与现场传感器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5	mm^2	消防设备电源监控系统与火灾报警控制器之间组网线



消防设备电源监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
					工程项目：宁夏高新电力电子产业开发区管理委员会	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红		子项名称：1#教学楼	版次	1
审定	温根	设计	王海峰		消防设备电源监控系统图	图别	电初
审核	何欣荣	制图	王海峰			图号	05
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

建筑	结构	电气
暖通	给排水	

电气火灾监控系统设备选型表

一、电气火灾监控系统监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
JBF-62S30 电气火灾监控设备	电气火灾监控设备	JBF-62S30	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电池：(12 VDC/2.8 Ah)×2 继电器触点：2个无源输出触点；总报警输出和总故障输出 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：有 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，满载容量252点； 电子编码，编址范围1～252	电气火灾监控设备应安装于消防控制室内或保护区域附近； 设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控主机应安装 在有人值班的场所。

二、JBF62E系列组合式电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	额定电流(A)	穿心尺寸 D(mm)	尺寸(mm) 高x长x宽	适用检测类型		
JBF62E-100	JBF62E-100	只	100	φ45	100x40x117	线缆	探测器设有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态，黄色常亮为故障状态； 探测器能将实时的剩余电流值、温度值、报警信号和故障信号传送到配接的电气火灾监控设备； 通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1～252；	○ 电流互感器示意 □ 温度传感器示意
JBF62E-250	JBF62E-250	只	250	φ65	120x40x138	线缆		
JBF62E-400	JBF62E-400	只	400	φ80	138x40x156	线缆		
JBF62E-630	JBF62E-630	只	630	φ105	168x40x186	线缆		
JBF62E-100C	JBF62E-100C	只	100	128x32	189x40x104	铜排		
JBF62E-250C	JBF62E-250C	只	250	150x38	212x40x112	铜排		
JBF62E-400C	JBF62E-400C	只	400	210x45	289x40x136	铜排		
JBF62E-630C	JBF62E-630C	只	630	250x50	330x40x142	铜排		
JBF62E-1000C	JBF62E-1000C	只	1000	325x60	427x47.5x174	铜排		

三、JBF62E-AT8型组合式电气火灾监控探测器

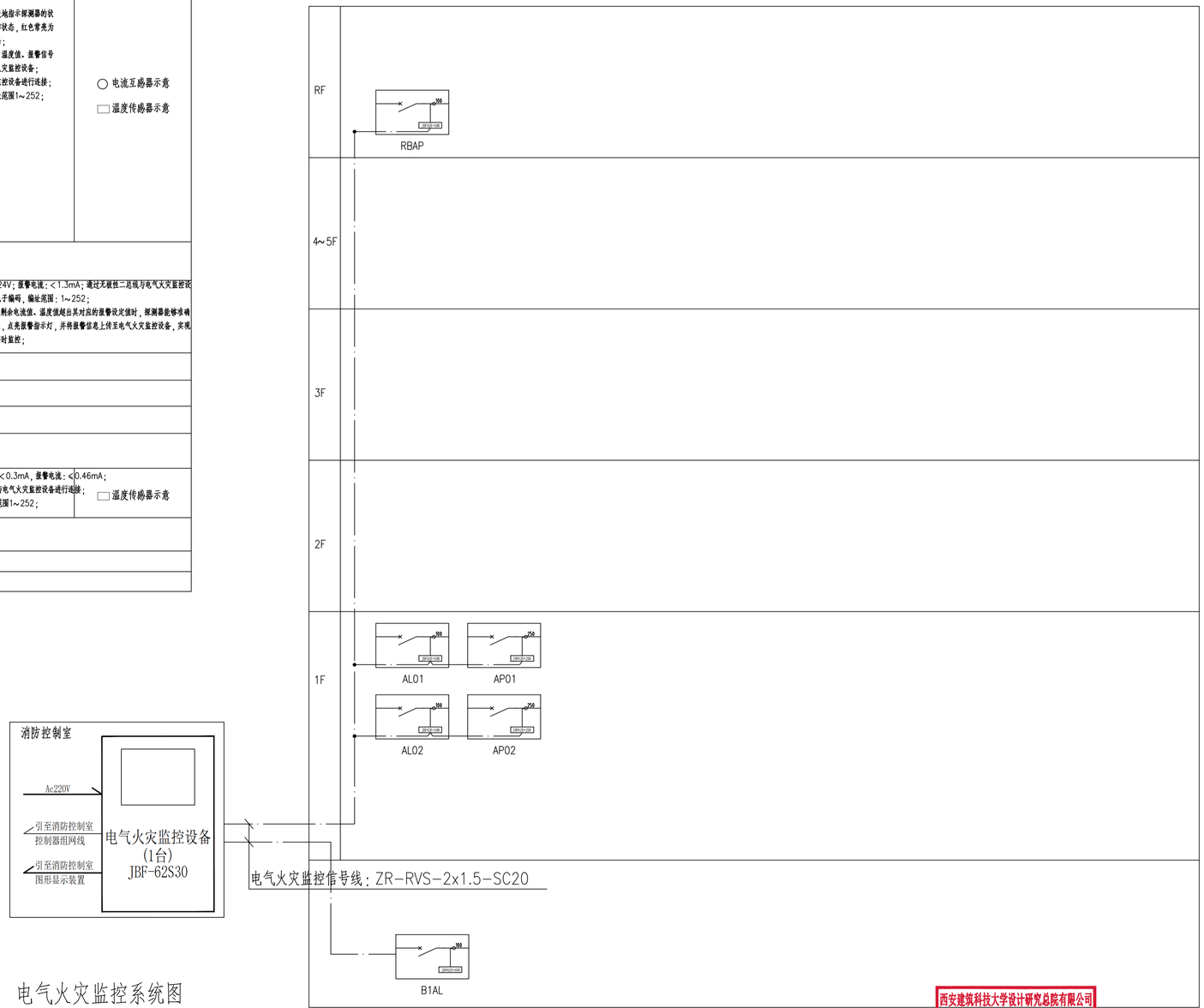
图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸(mm) 长x宽x厚	
JBF62E-AT8	JBF62E-AT8	只	探测器可连接8只JBF-CTZ6系列剩余电流互感器或TPS2-430G104F-1000型温度传感器；	110x95x45	工作电压：DC24V；报警电流：<1.3mA；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接；电子编码，编址范围：1～252； 当被监控线路的剩余电流值、温度值超出其对应的报警设定值时，探测器能够准确判断出报警信息，点亮报警指示灯，并将报警信息上传至电气火灾监控设备，实现对电气火灾的实时监控；
○ 电流互感器示意	电缆系列	JBF-CTZ6-100;JBF-CTZ6-250;JBF-CTZ6-400;JBF-CTZ6-630;			
○ 电流互感器示意	铜排系列	JBF-CTZ6-100C;JBF-CTZ6-250C;JBF-CTZ6-400C;JBF-CTZ6-630C;JBF-CTZ6-1000C;			
□ 温度传感器示意		TPS2-430G104F-1000			

四、一体式温度电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸(mm) 长x宽x厚		
JBF62E-T1	JBF62E-T1	只	探测器设置了一个指示灯，通过指示灯不同颜色区分各种工作状态	94x30x25	工作电压：DC24V，监视电流：<0.3mA，报警电流：<0.46mA； 一体式结构；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 编码器编址、控制器编址，编址范围1～252；	□ 温度传感器示意

五、通讯线、组网线(室内线)

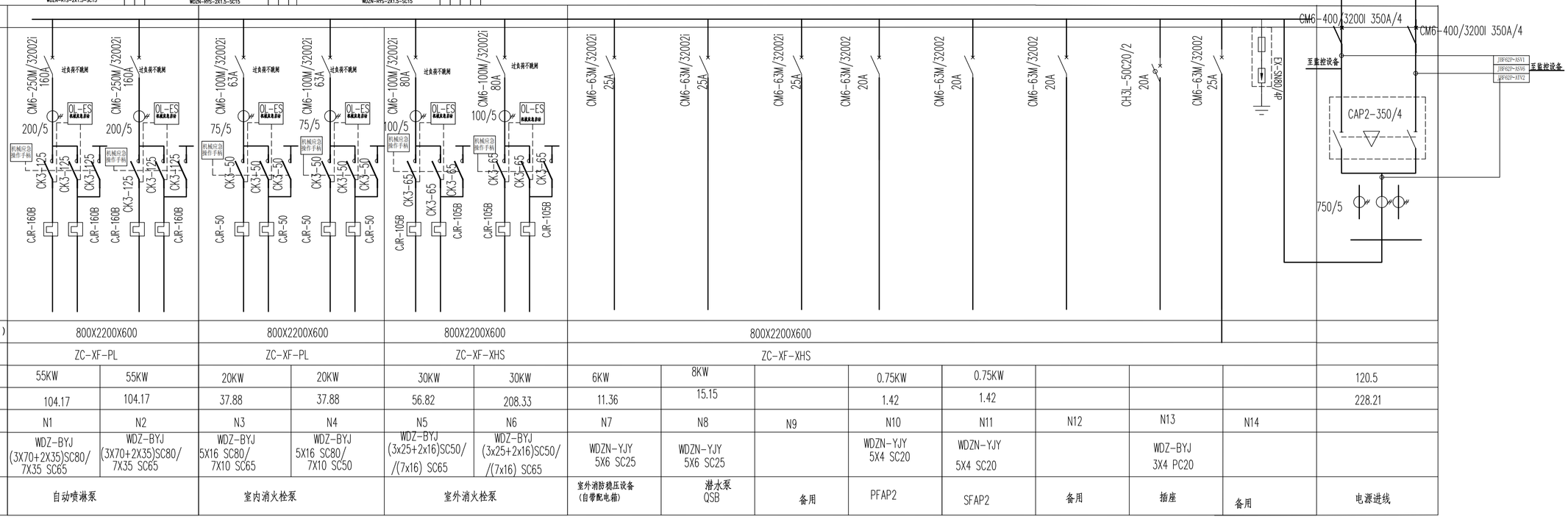
————	电气火灾监控信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与现场探测器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与火灾报警控制器之间组网线



电气火灾监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宁夏高新电站电子建设项目(一期)	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	1#教学楼	版次 1
审定	温昶	设计	王海峰			电气火灾监控系统图		图别 电初
审核	何欣荣	制图	王海峰					图号 06
专业负责人	王海峰							日期 2026.01

TMY-3(50X5)+2X(40X5)															
主结线															
外形尺寸宽x高x深(mm)	800X2200X600		800X2200X600		800X2200X600		800X2200X600								
设备型号	ZC-XF-PL		ZC-XF-PL		ZC-XF-XHS		ZC-XF-XHS								
安装容量 (KW)	55KW	55KW	20KW	20KW	30KW	30KW	6KW	8KW		0.75KW	0.75KW				120.5
计算电流 (A)	104.17	104.17	37.88	37.88	56.82	208.33	11.36	15.15		1.42	1.42				228.21
回路编号	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	
电线型号及规格	WDZ-BYJ (3X70+2X35)SC80/ 7X35 SC65	WDZ-BYJ (3X70+2X35)SC80/ 7X35 SC65	WDZ-BYJ 5X16 SC80/ 7X10 SC65	WDZ-BYJ 5X16 SC80/ 7X10 SC50	WDZ-BYJ (3x25+2x16)SC50/ /(7x16) SC65	WDZ-BYJ (3x25+2x16)SC50/ /(7x16) SC65	WDZN-YJY 5X6 SC25	WDZN-YJY 5X6 SC25		WDZN-YJY 5X4 SC20	WDZN-YJY 5X4 SC20		WDZ-BYJ 3X4 PC20		
用途	自动喷淋泵		室内消火栓泵		室外消火栓泵		室外消防稳压设备 (自带配电箱)	潜水泵 QSB	备用	PFAP2	SFAP2	备用	插座	备用	电源进线

说明：

1.由厂家提供二次控制原理图，须设计审核、批准。

2. 图中所示配电箱尺寸均为参考尺寸,具体尺寸由配电箱生产厂定.所有配电箱内均设PE,N接线端子.

3. 消防巡检柜应加机械启动保护装置。消防巡检柜在平时使消防水泵处于自动启泵状态。

4. 控制柜防护等级为IP55

5. 屋面水箱间流量开关联动线WDZN-KVV 7X1.5 SC25引至引至泵房控制柜

6. 消火栓给水加压泵应由设在消防泵出水管上的压力开关和消防水箱出水管上的流量开关等开关信号直接自动启动。

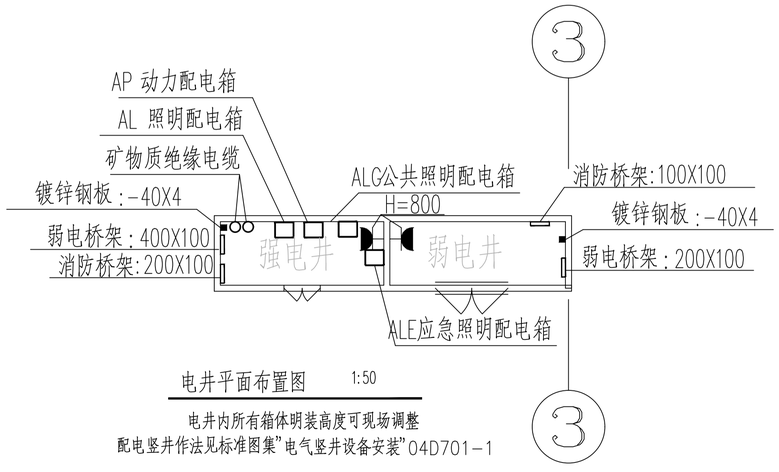
7. 消防水泵房内的压力开关宜引入控制柜内；消防水泵应能手动启停和自动启动；稳压泵应由消防给水管网或气压水罐上设置的稳压泵自动启停泵压力开关或压力变送器控制。控制柜或控制盘应设置开关量或模拟信号手动硬拉线直接起泵的按钮;控制柜或控制盘应显示消防水泵和稳压泵的运行状态

8. 控制柜和控制盘应显示消防水池、高位消防水箱等水源的高水位、低水位报警信号，以及正常水位。控制柜应设置机械应急启泵功能，并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防泵

9.机械应急启动时，应确保消防泵在报警后5min内正常工作。

10.参考图集24D303-4《消防水泵机械应急启泵控制》,《消防水泵一用一备星-三角启动控制电路(机械直驱型)JXZQ-004》图集号 24D303-4第21~25页。

消防泵房配电系统图



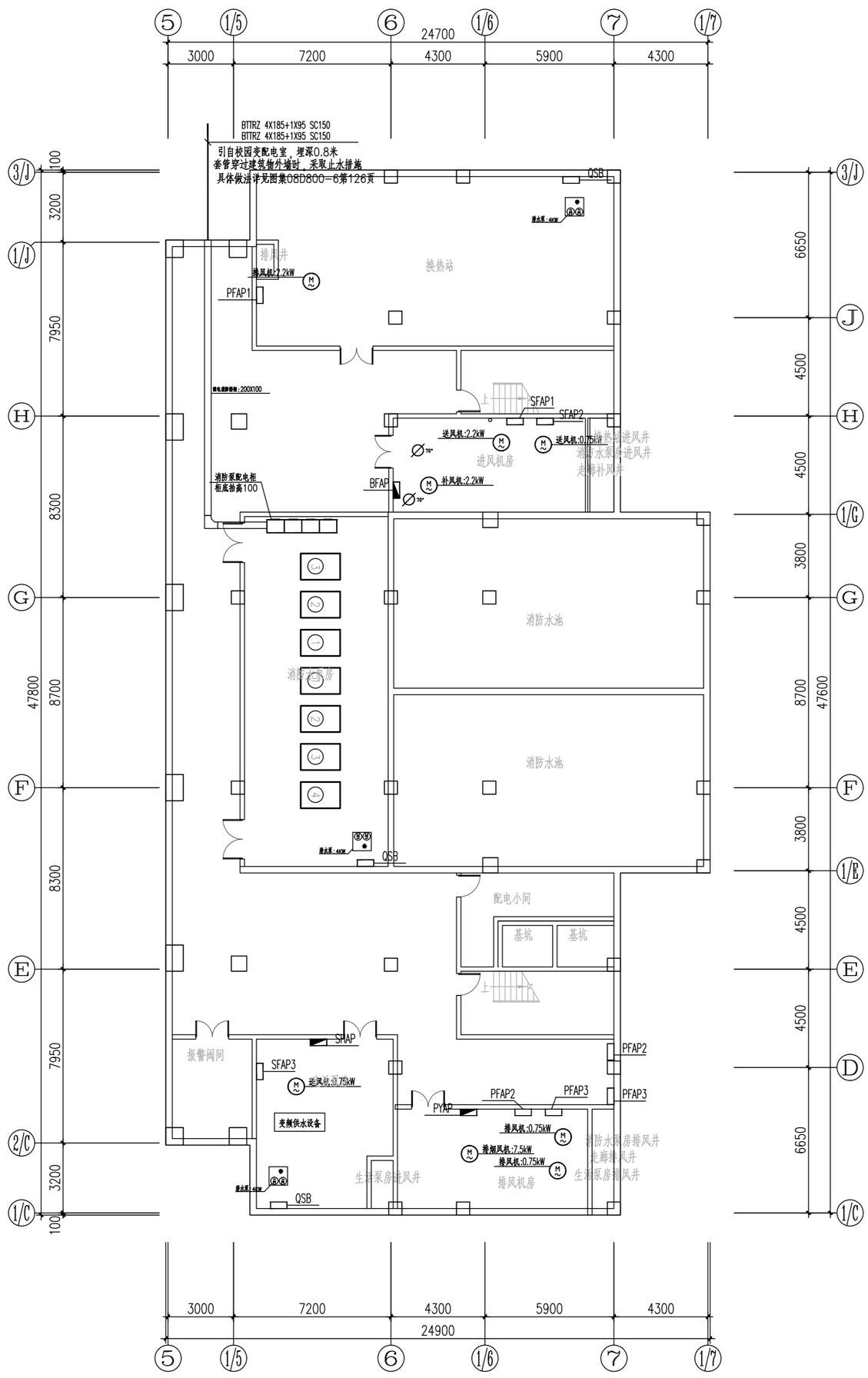
电井平面布置图 1:50

电井内所有箱体明装高度可现场调整

配电竖井作法见标准图集"电气竖井设备安装"04D701-1

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司 设计文件专用章 A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					设计证书	甲级A261000553
				工程项目	宁夏高新电力建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	殷永亮	乔军	校对	折继红	子项名称	1#教学楼	版次	1
审定	温挺		设计	王海峰	消防泵房配电系统图		图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	王海峰			图号	07
专业负责人	王海峰						日期	2026.01



标号	名　称	功　率
4	室外消防稳压设备	6KW
3	室外消火栓泵	30KW
2	室内消火栓泵	20KW
1	自动喷淋泵	55KW

水专业设备名称及功率

地下一层配电平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

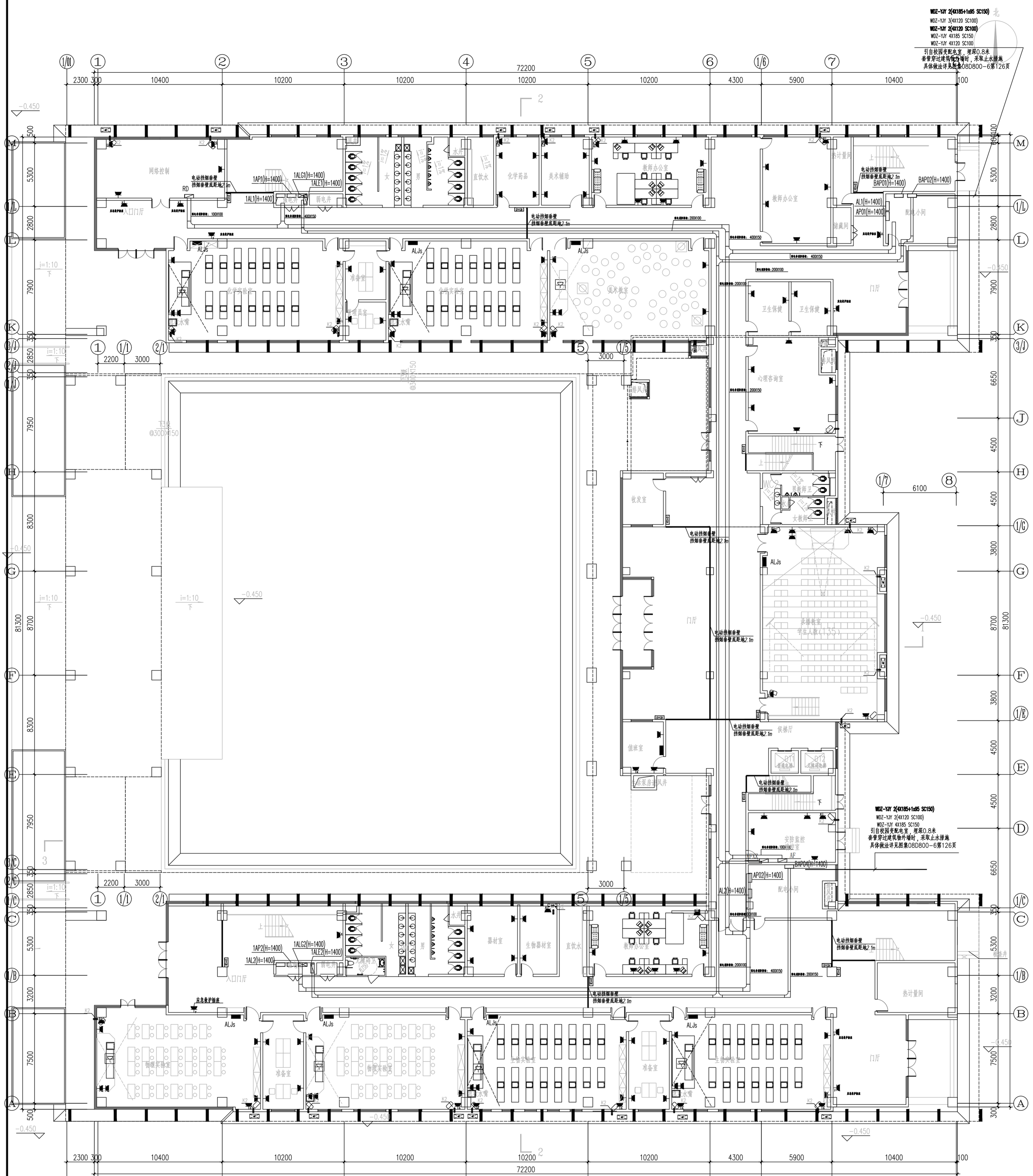
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红
审定	温昶	设计	王海峰
审核	何欣荣	制图	王海峰
专业负责人	王海峰		

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
子项名称	1#教学楼
地下一层配电平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版次	01
图别	电初
图号	08
日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



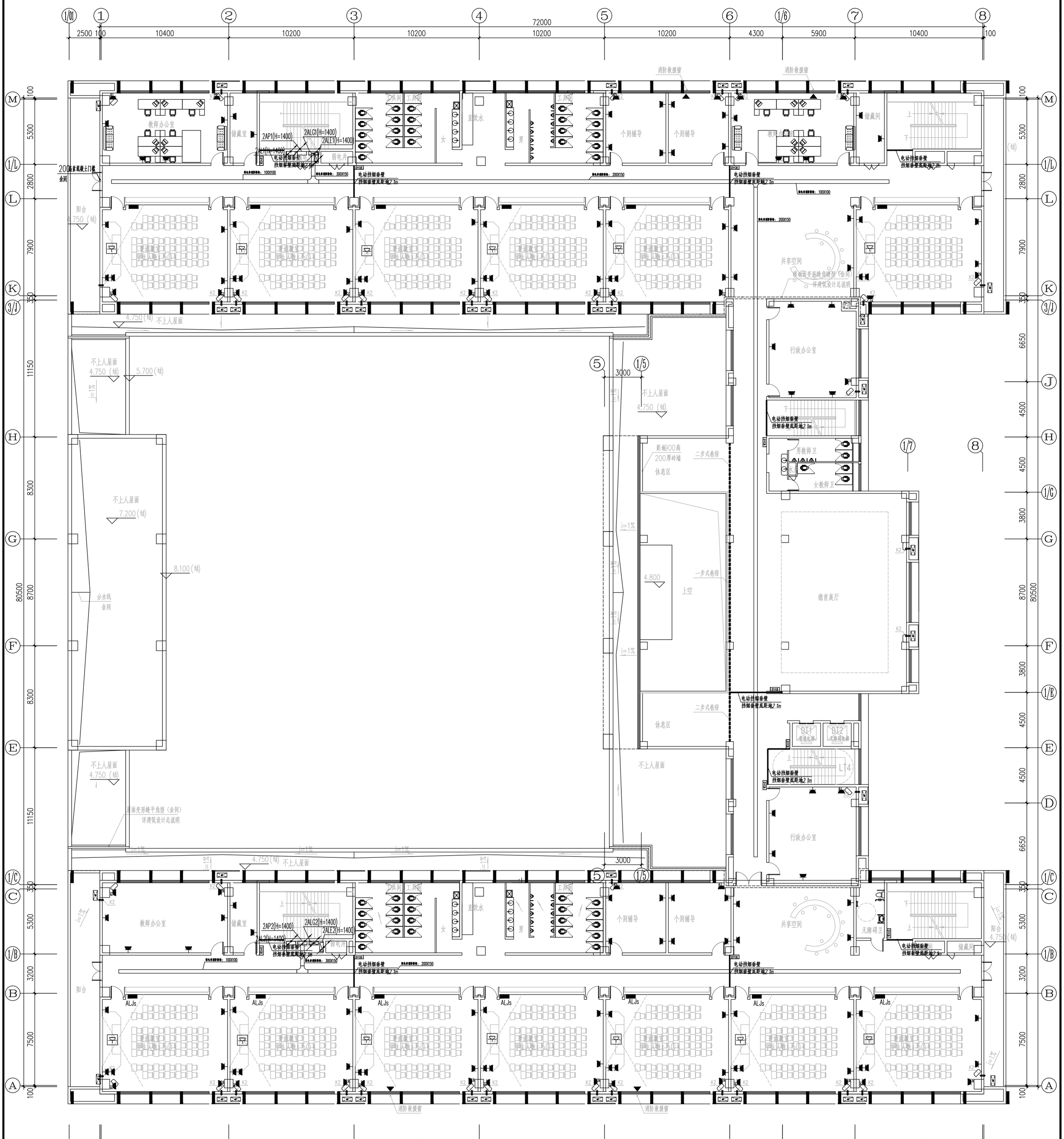
一层配电平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼
审　核	何欣荣	制　图	王海峰	二层配电平面图	设计证书 甲级A261000553 设计号 SJ2025-117 版　次 1 图　别 电　初 图　号 09 日　期 2026.01
专业负责人	王海峰				

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给 排 水					



二层配电平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

项目负责人	乔军	校　对	折继红		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超	设　计	王海峰		工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
专业负责人	王海峰	制　图	王海峰			三层配电平面图	图　别 图　号	版　次 电　初 10
审　核	何欣荣						日　期	2026.01

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					

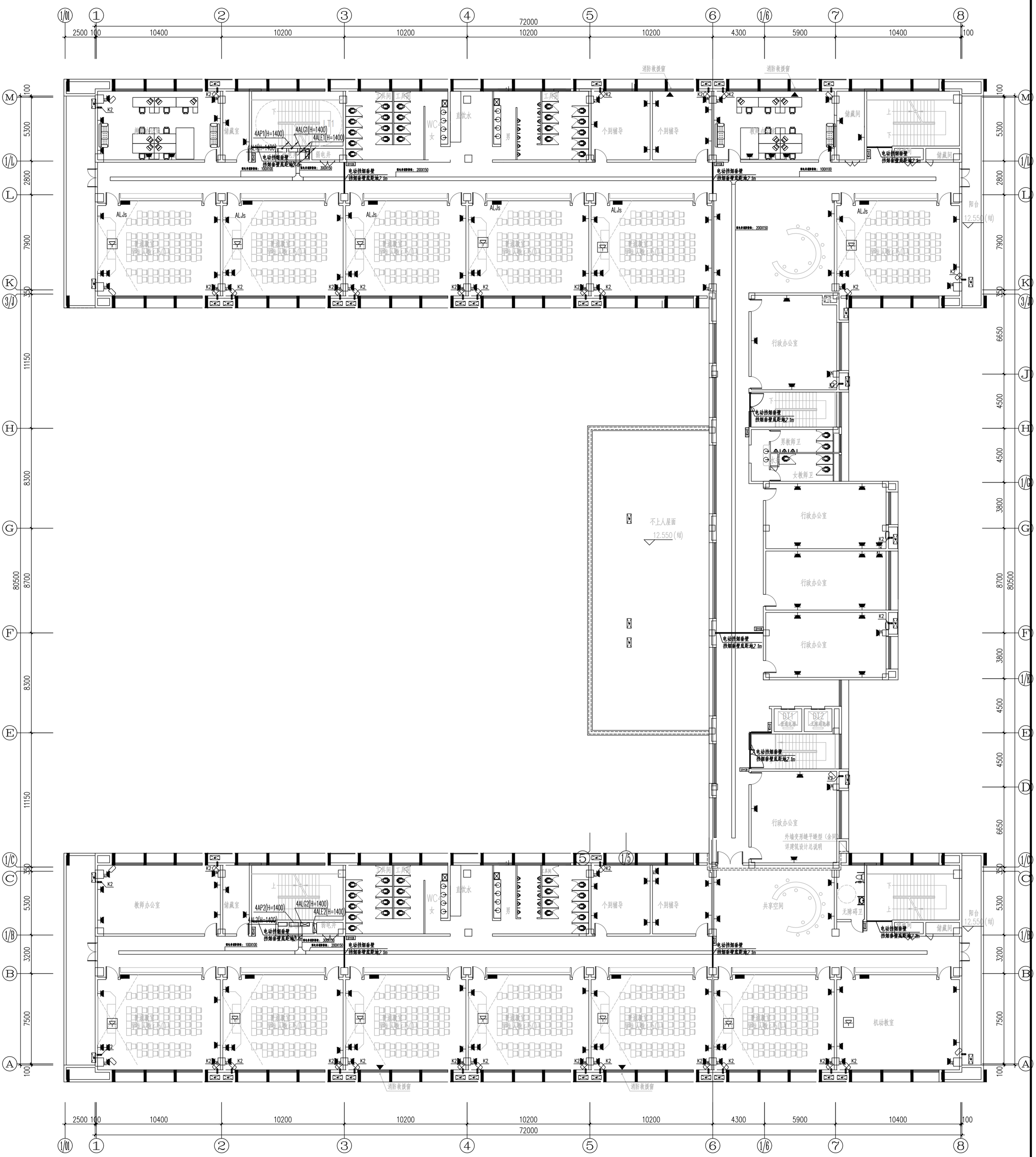
三层配电平面图　1:100

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣	制　图	王海峰			版　次	1
专业负责人	王海峰				四层配电平面图	图　别	电　初
						图　号	11
						日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



四层配电平面图　1:100

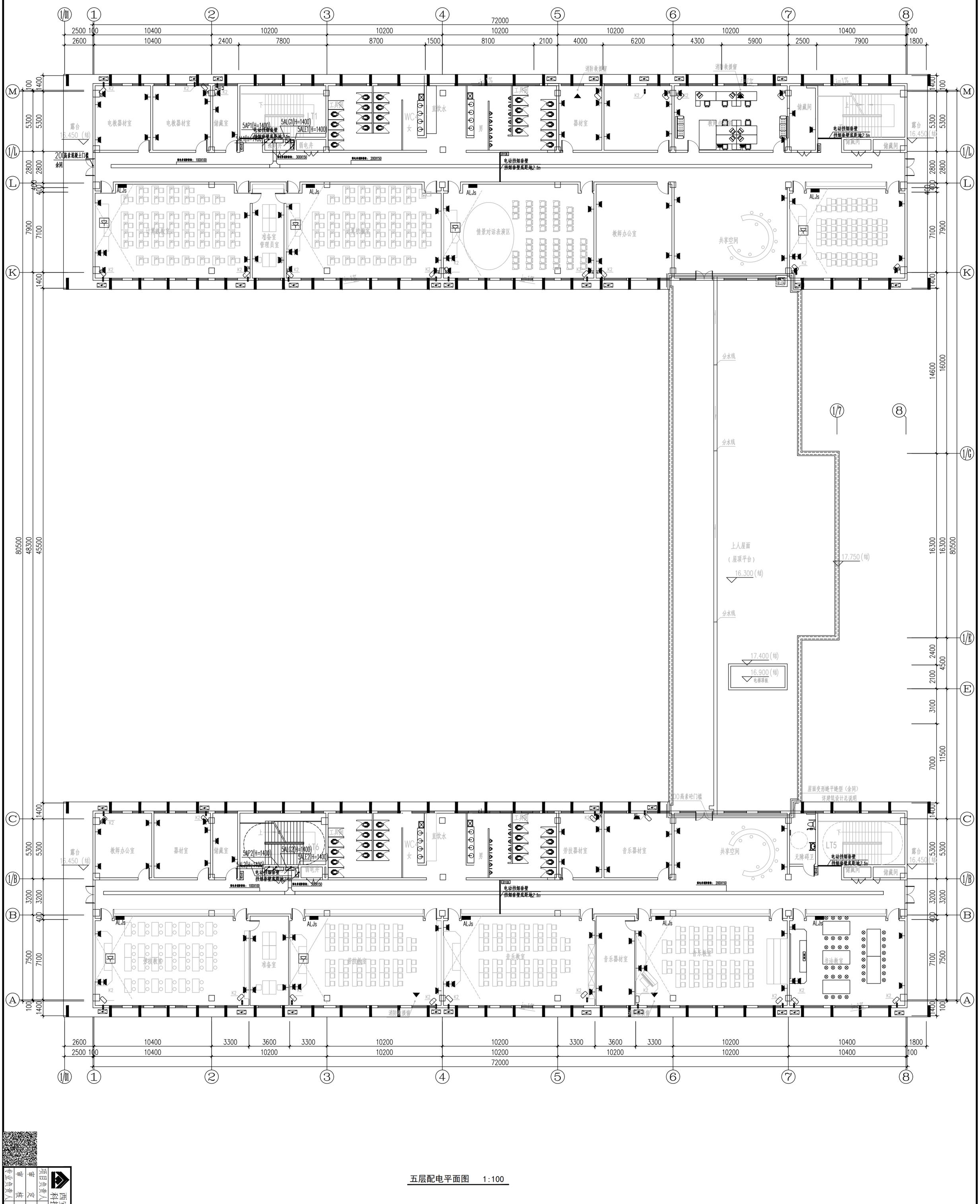
建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
子项名称	1#教学楼	版　次	1
四层配电平面图		图　别	电　初
		图　号	12
		日　期	2026.01

项目负责人	乔军	校　对	折继红		
审　定	温超	设　计	王海峰		
审　核	何欣荣	制　图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



五层配电平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	审定	审核	专业负责人
乔军	温昶	何欣荣	王海峰

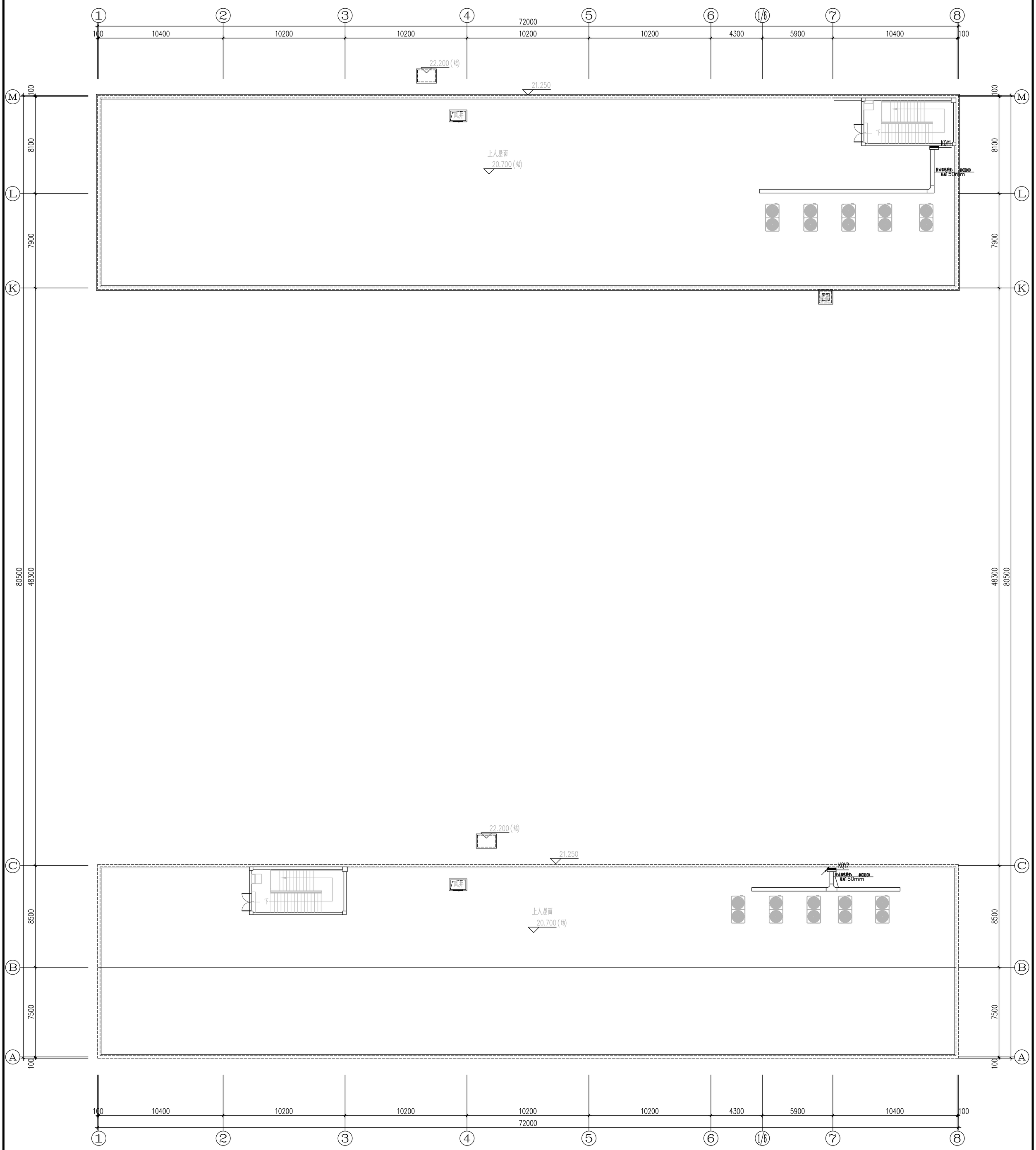
校对	设计	制图	
折继红	王海峰	王海峰	

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#教学楼
五层配电平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	13
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



屋面层配电平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

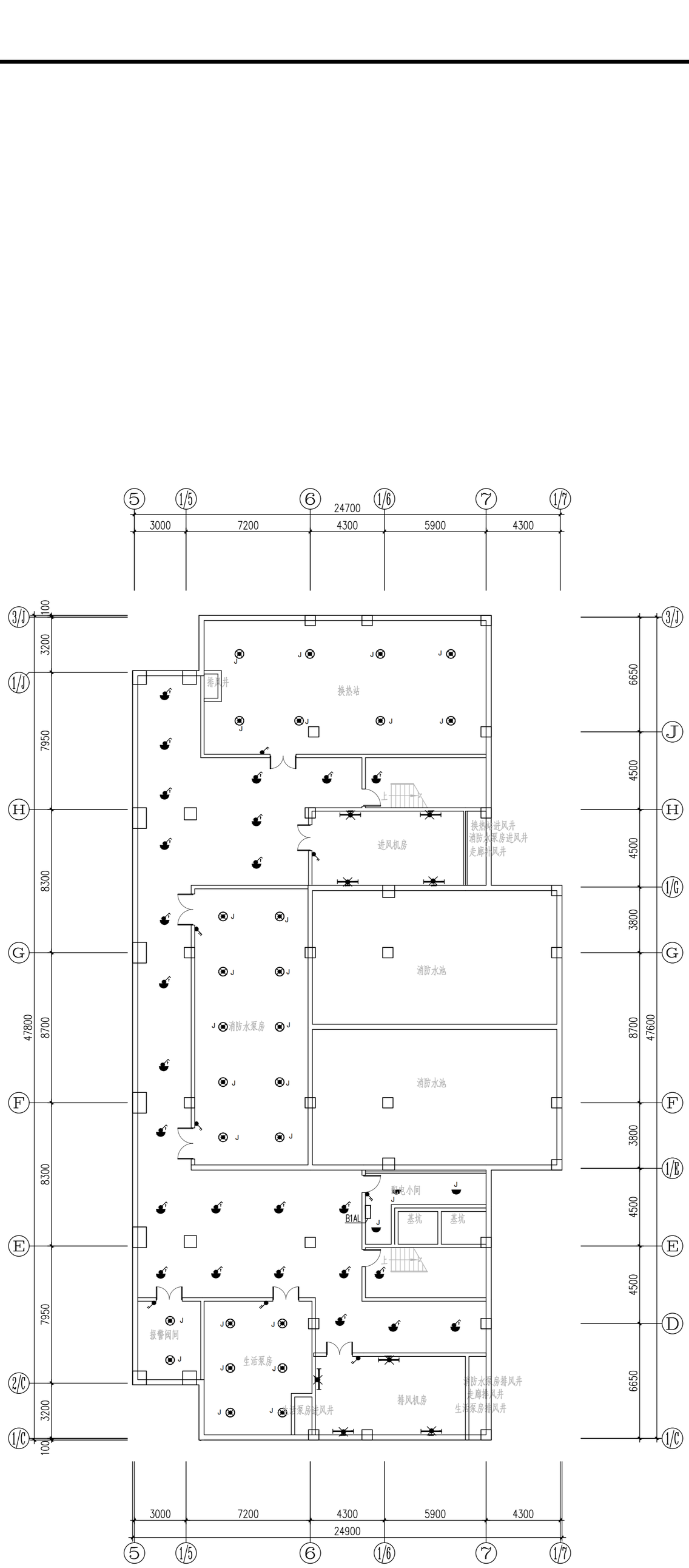
项目负责人	乔军	校　对	折继红
审　定	温祯	设　计	王海峰
审　核	何欣荣	制　图	王海峰
专业负责人	王海峰		

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
子项名称	1#教学楼
屋面层配电平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	14
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



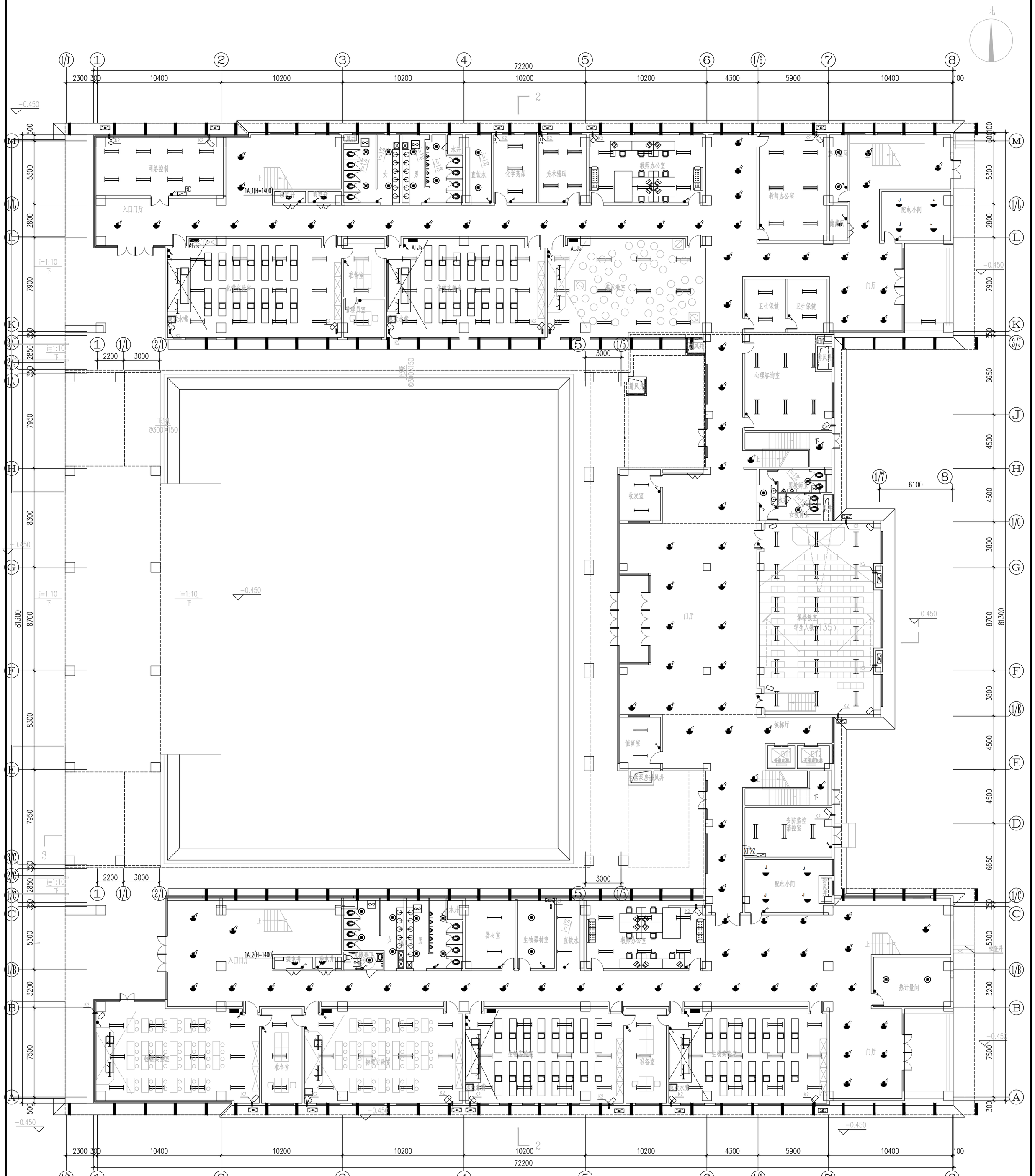
地下一层照明平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	何永亮	乔军	校　对	折继红		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超		设　计	王海峰		工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣		制　图			地下一层照明平面图		版　次	1
专业负责人	王海峰							图　别	电初
								图　号	15
								日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建 筑			暖 通		
结 构					
电 气					
给排水					



一层照明平面图 1:100

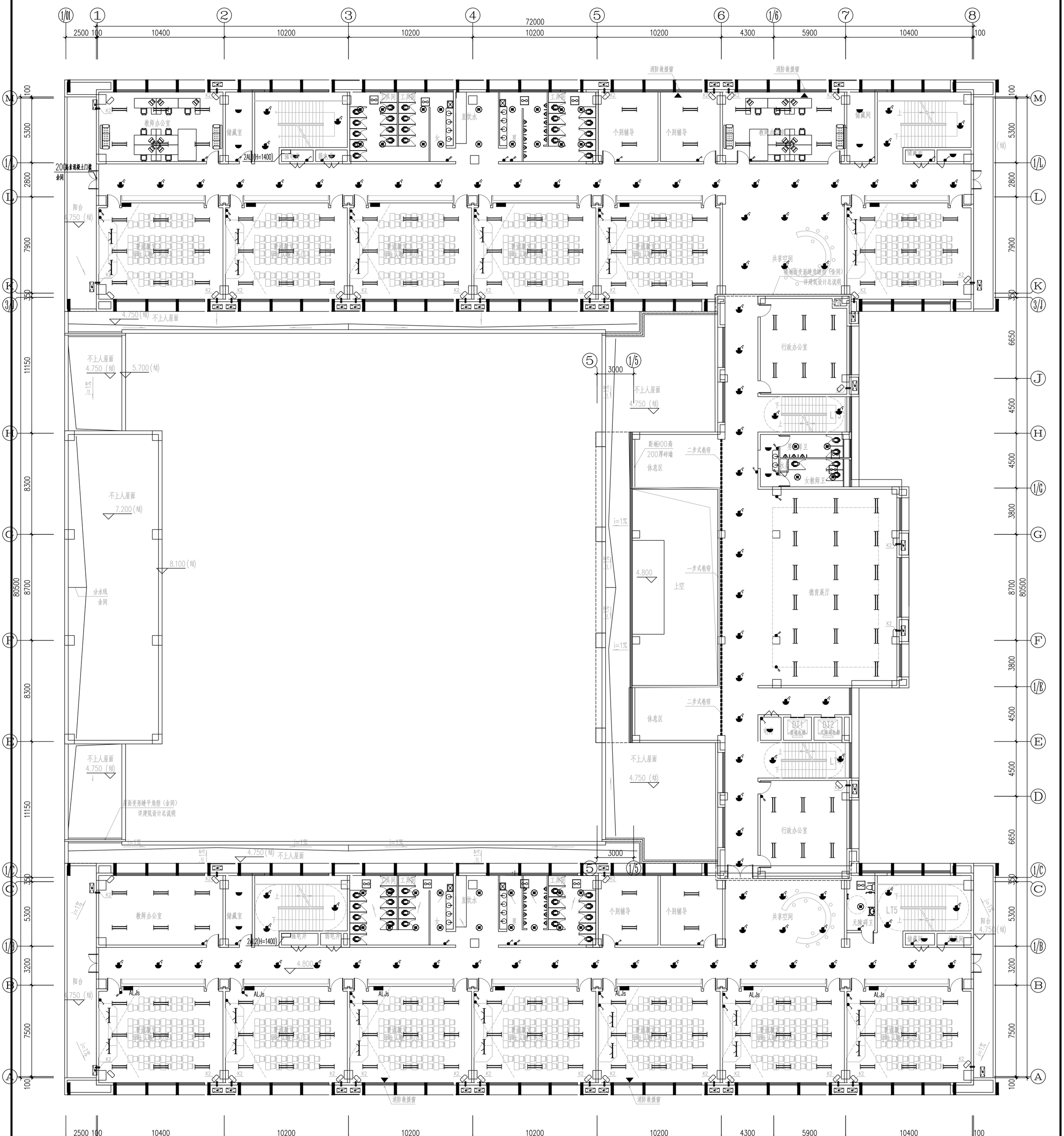
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	齐军	校对	折继红		
审定	温昶	设计	王海峰		
审核	何欣荣	制图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
子项名称	1#教学楼	版 次	1
一层照明平面图		图 别	电 初
		图 号	16
		日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



二层平面图 1:150

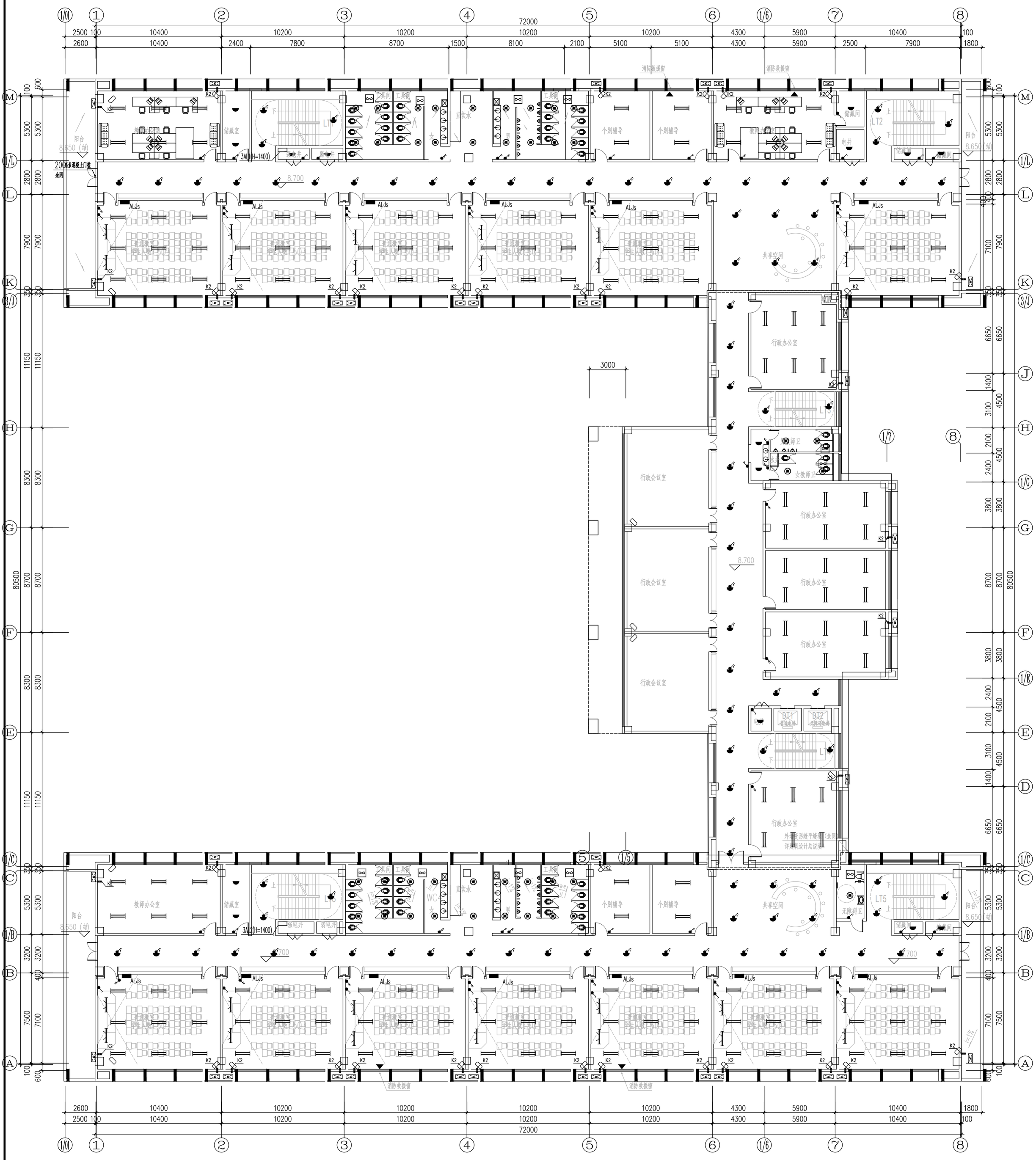
二层照明平面图　1:100

项目负责人	乔军	校　对	折继红		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温昶	设　计	王海峰		工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
专业负责人	何欣荣	制　图				二层照明平面图	版　次	1
审　核	王海峰						图　别	电　初
							图　号	17
							日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建 筑			暖 通		
结 构					
电 气					
给 排 水					



三层照明平面图 1:100

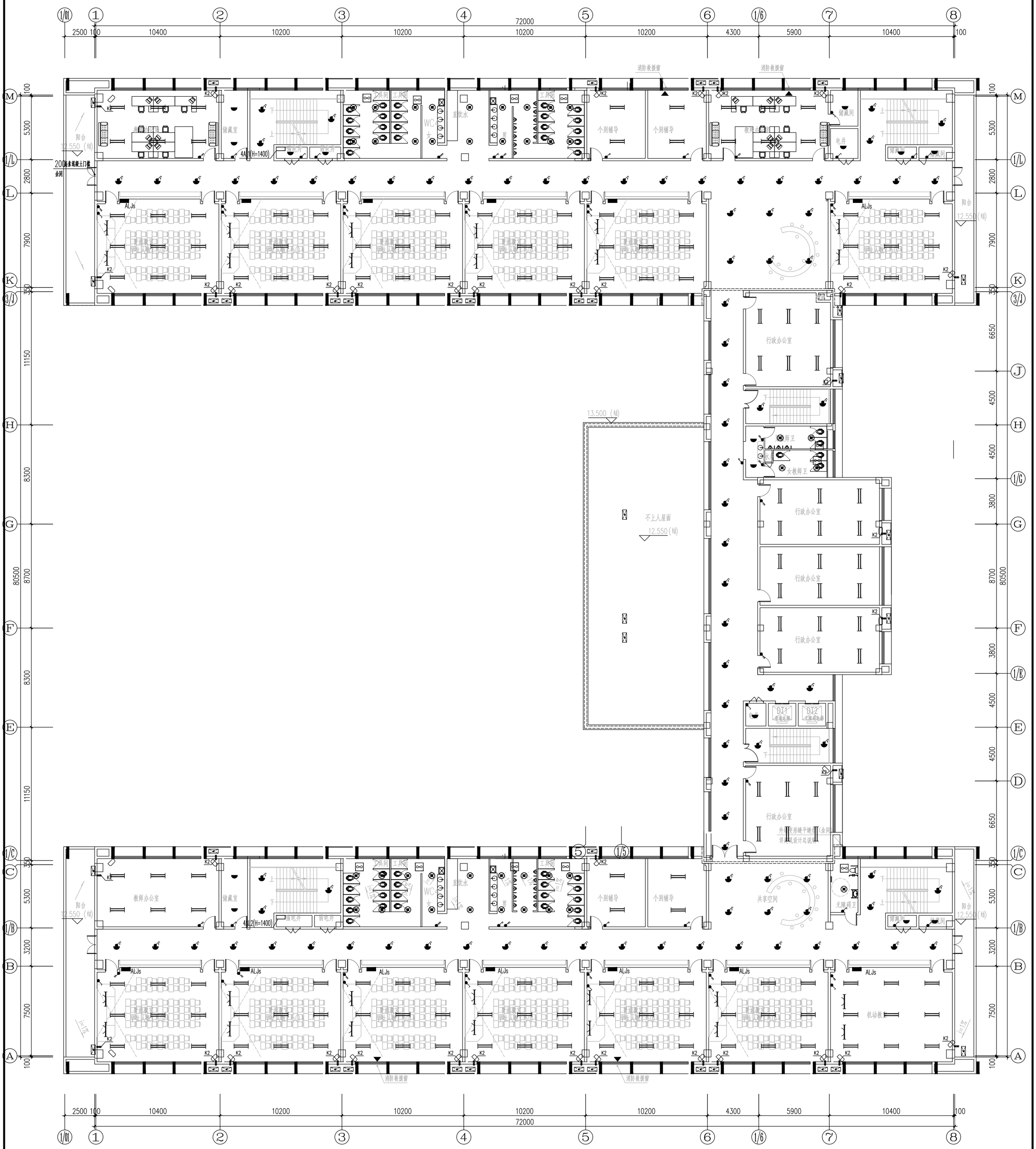
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	乔军	校 对	折继红		
审 定	温湘	设 计	王海峰		
审 核	何欣荣	制 图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#教学楼
三层照明平面图	
设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版 次	1
图 别	电 初
图 号	18
日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



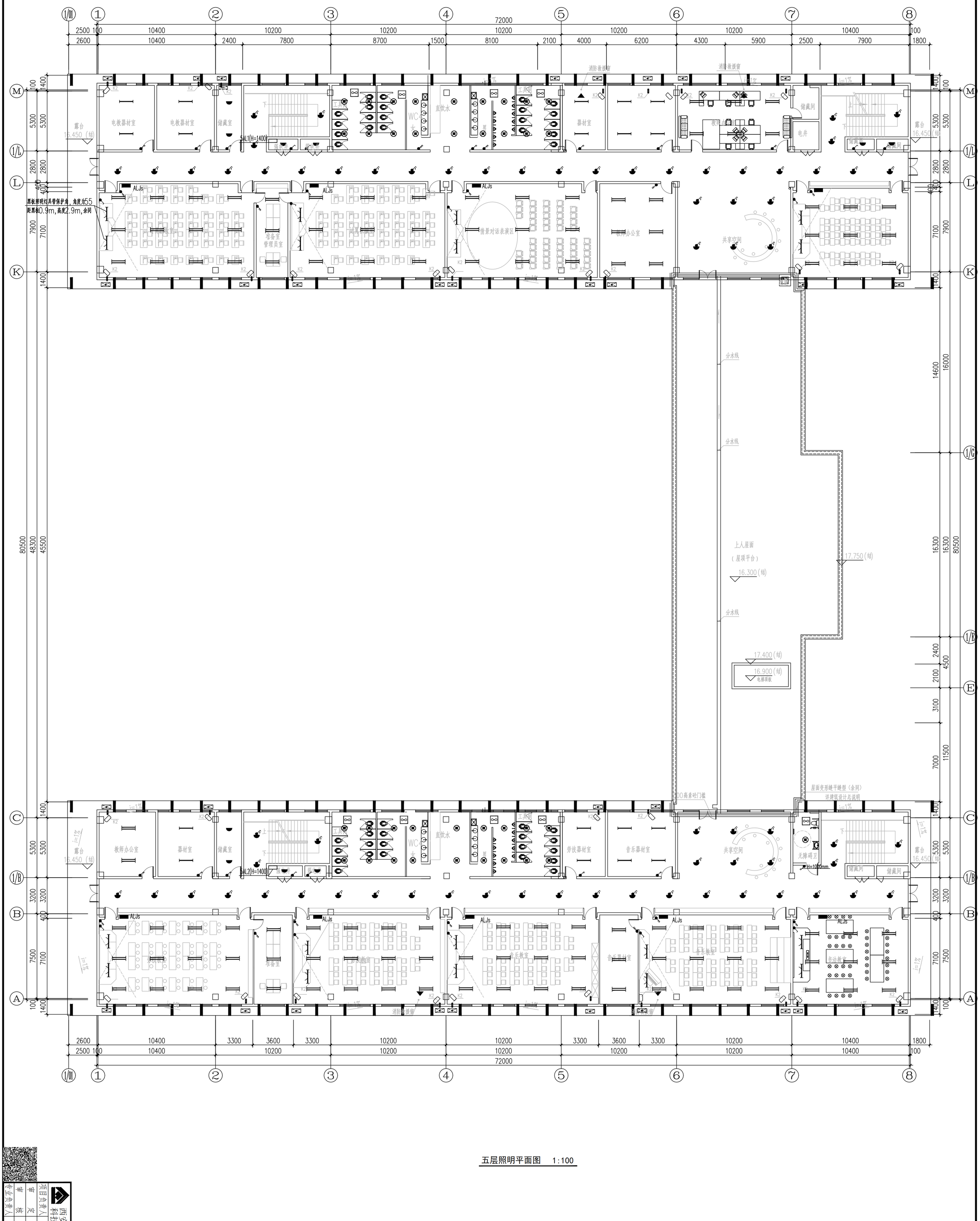
四层照明平面图　1:100

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温昶	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
专业负责人	何欣荣	制　图	王海峰			版　次	1
审　核	王海峰				四层照明平面图	图　别	电　初
						图　号	19
						日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					

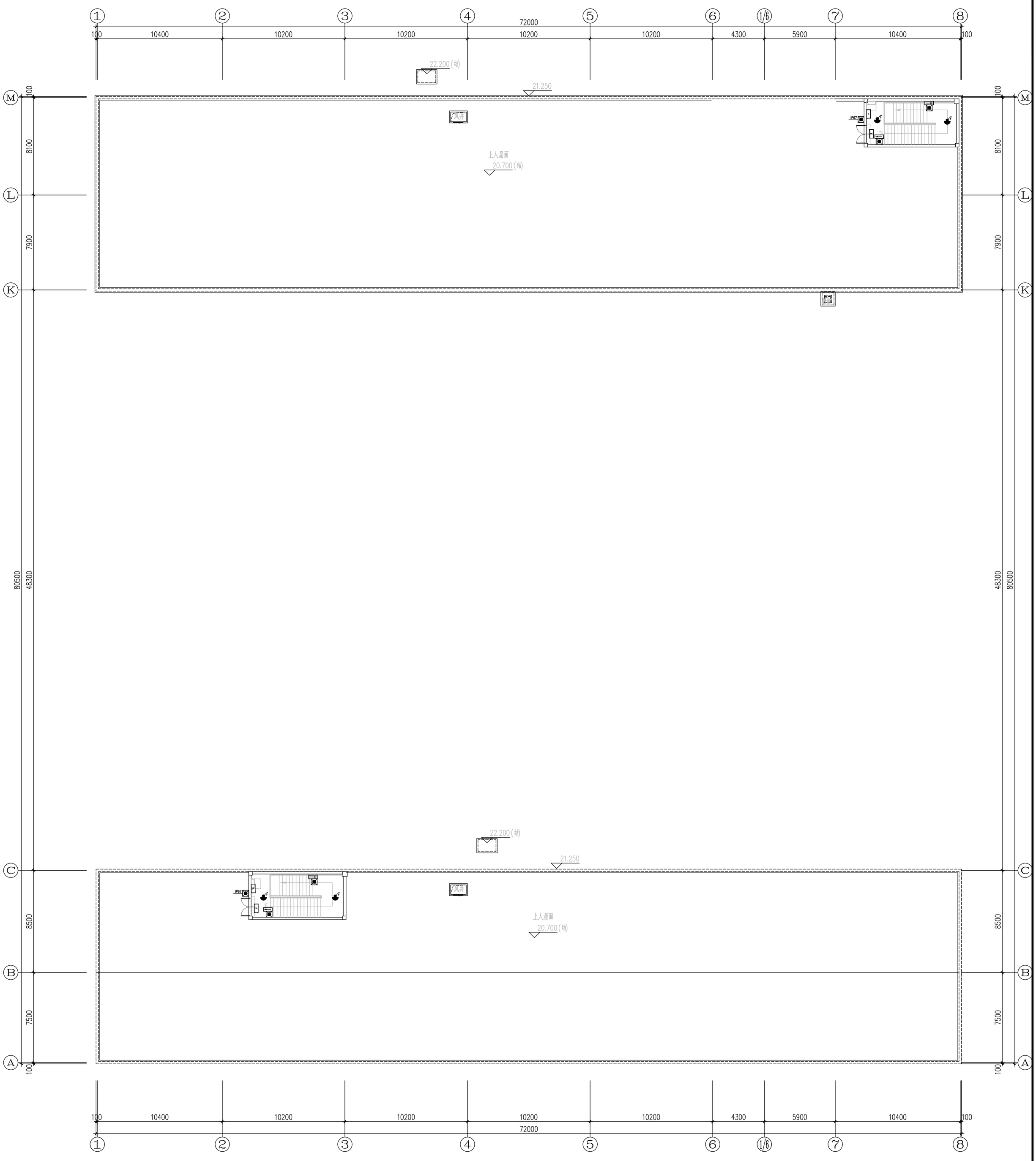


五层照明平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温昶	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣	制　图	王海峰	五层照明平面图		版　次	1
专业负责人	王海峰					图　别	电　初
						图　号	20
						日　期	2026.01

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



屋面层照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

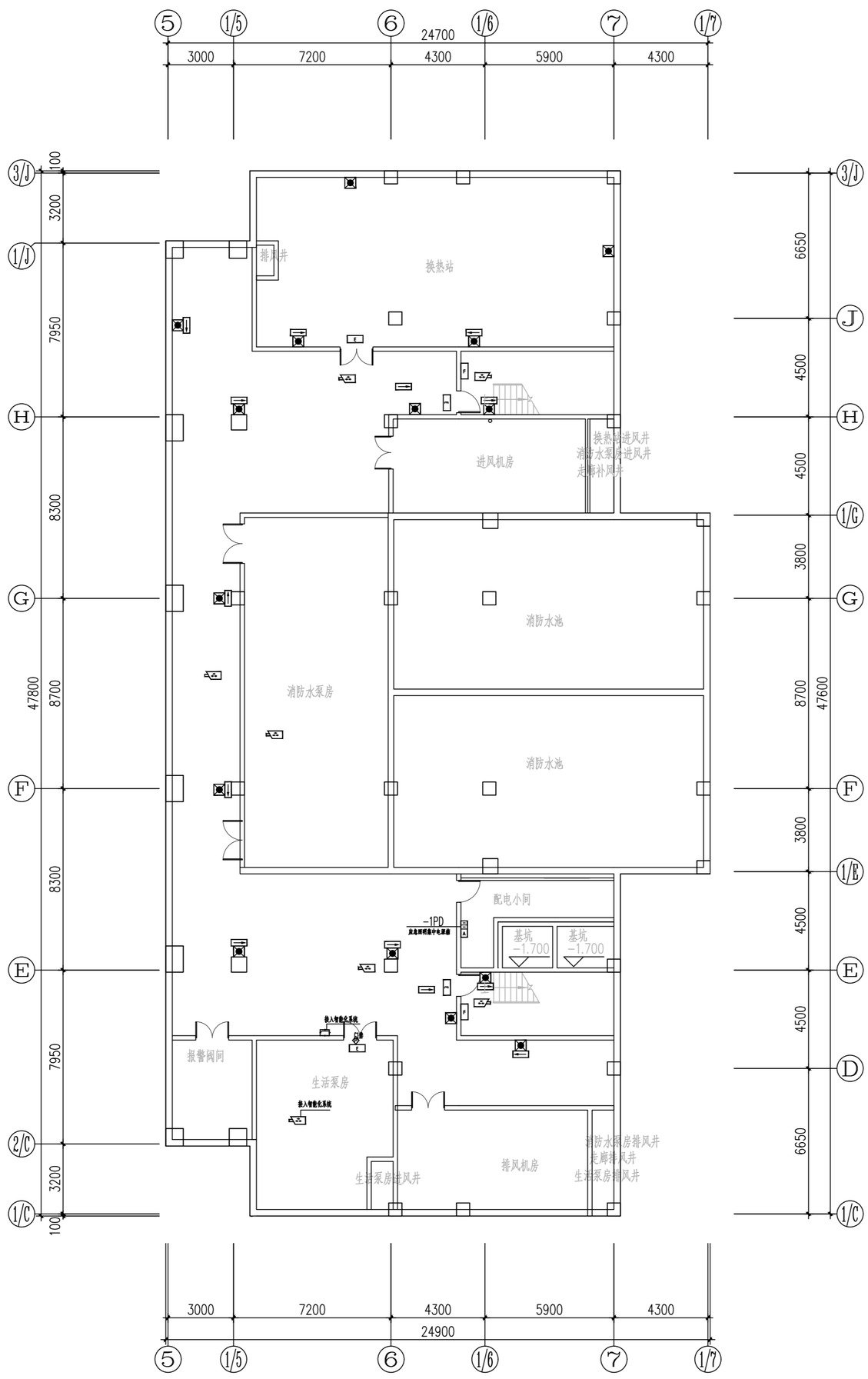
设计文件专用章
A261000553

项目负责人	齐军	校　对	折继红		
审　定	温昶	设　计	王海峰		
专业负责人	何欣荣	制　图	王海峰		
审　核	王海峰				

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
子项名称	1#教学楼
屋面层照明平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	21
日　期	2026.01

建 筑			暖 通		
结 构					
电 气					
给排水					



地下一层应急照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红		
审 定	温湘	设 计	王海峰		
审 核	何欣荣	制 图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

建设单位 宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

工程项目 宝鸡高新南站中学建设项目(一期)

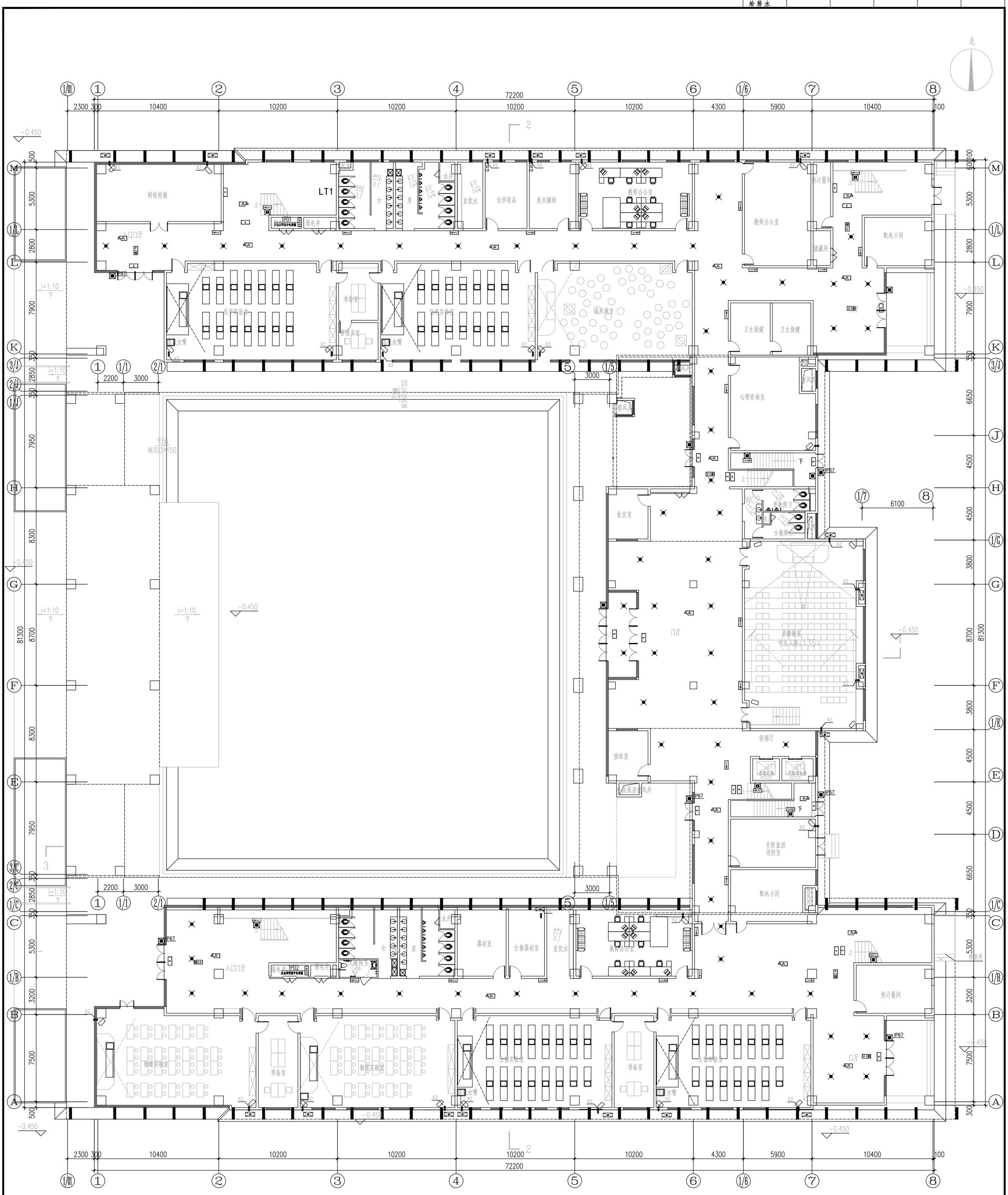
子项名称 1#楼

地下一层应急照明平面图

设计证书	甲级A261000553
设计号	123456
版 次	1
图 别	电初
图 号	22
日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建筑			暖通		
结构					
电气					
给排水					



一层应急照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红		
审定	温湘	设计	王海峰		
审核	何欣荣	制图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
子项名称	1#楼	版次	1
		图别	电初
		图号	23
		日期	2026.01

一层应急照明平面图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					

二层应急照明平面图　1:100

项目负责人	熊永亮	乔军	校　对	折继红	
审　　定	温　超		设　计	王海峰	
专业负责人	何成荣	何成荣	制　图	王海峰	
	王海峰				

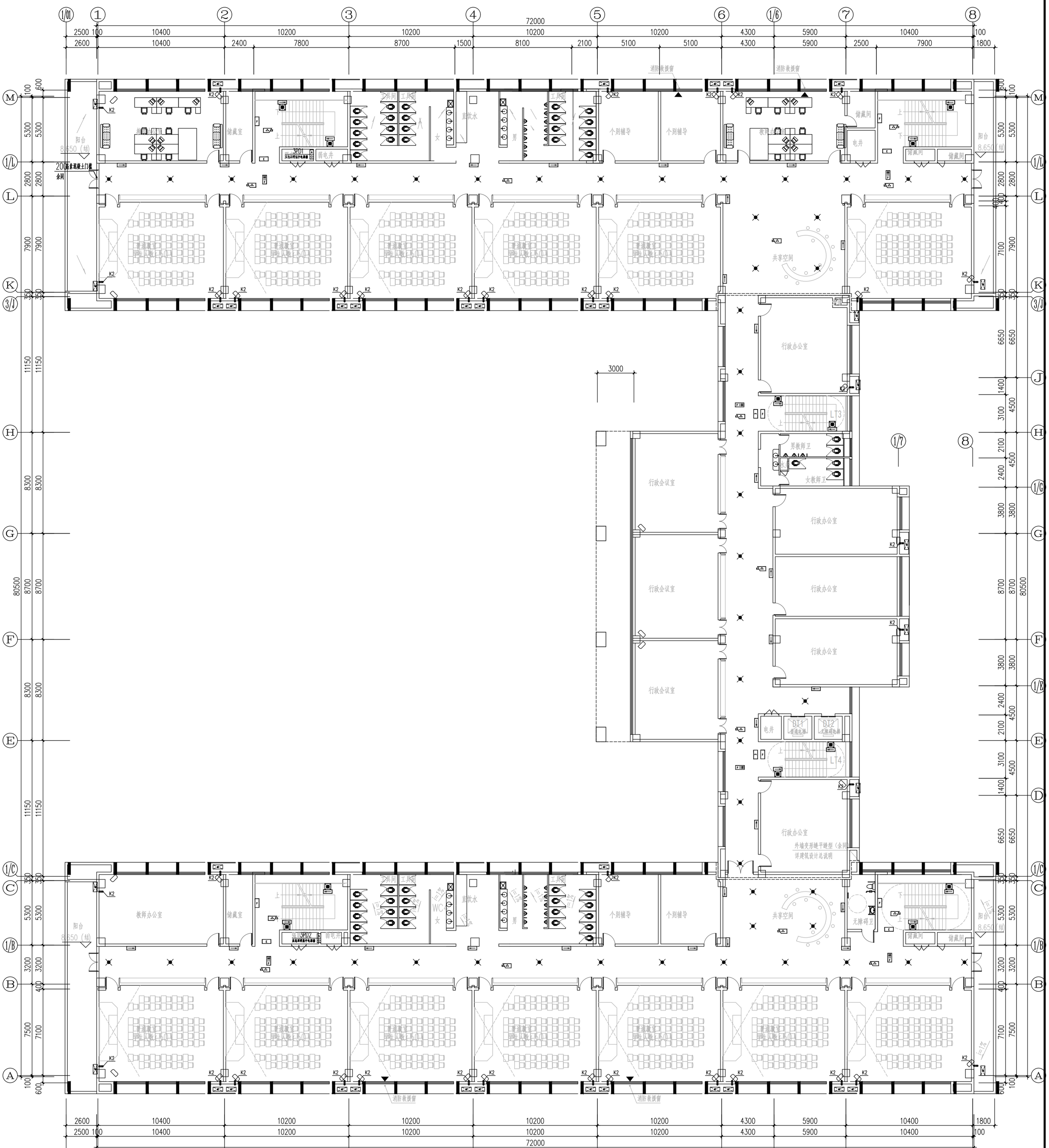
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
子项名称	1#楼
二层应急照明平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	24
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

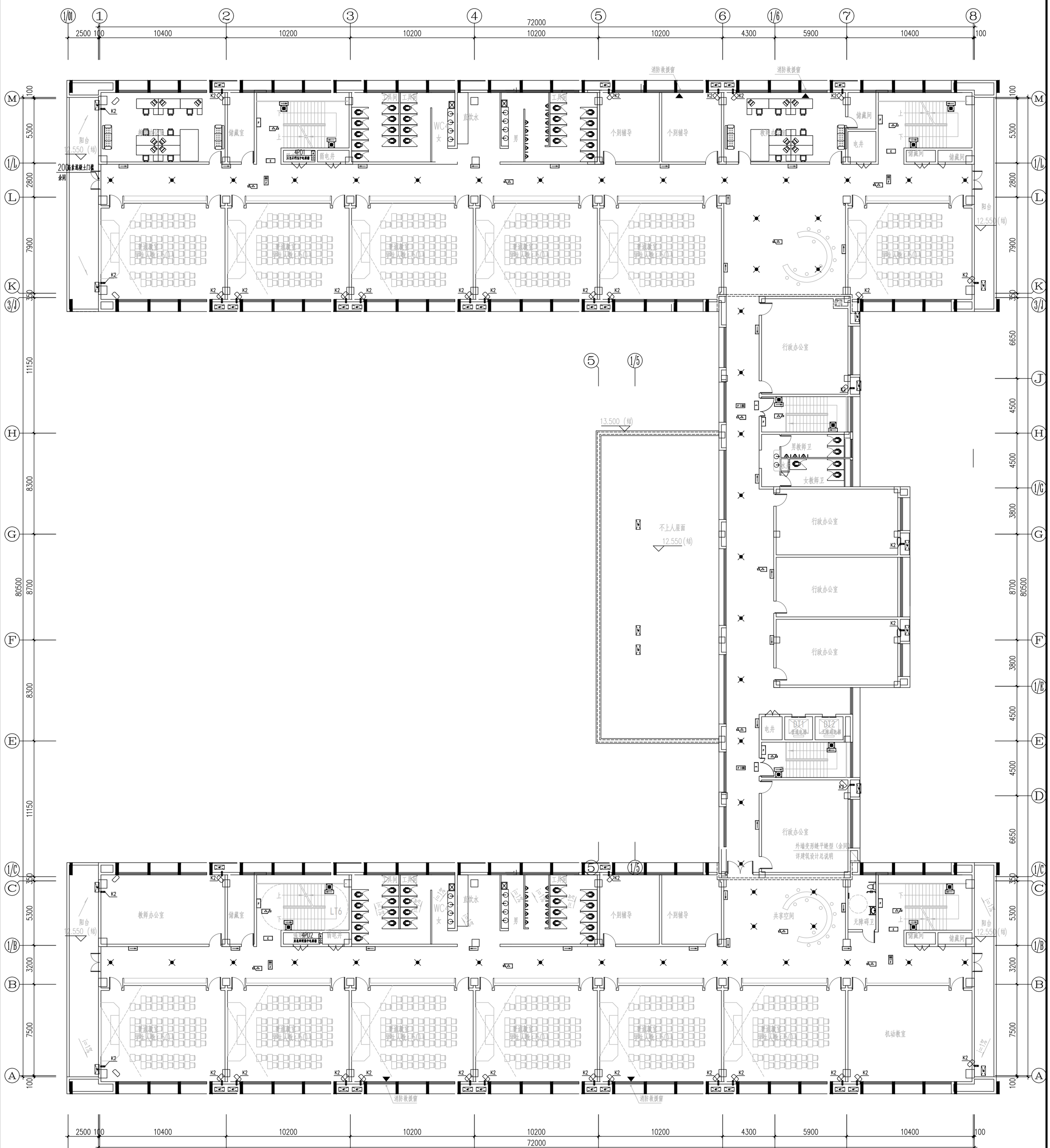
建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



三层应急照明平面图　1:100

| | | | | |

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



四层应急照明平面图　1:100

项目负责人	熊永亮	乔军	校　对	折继红	
审　　定	温　超		设　计	王海峰	
专业负责人	何成荣	何成荣	制　图	王海峰	
王海峰					

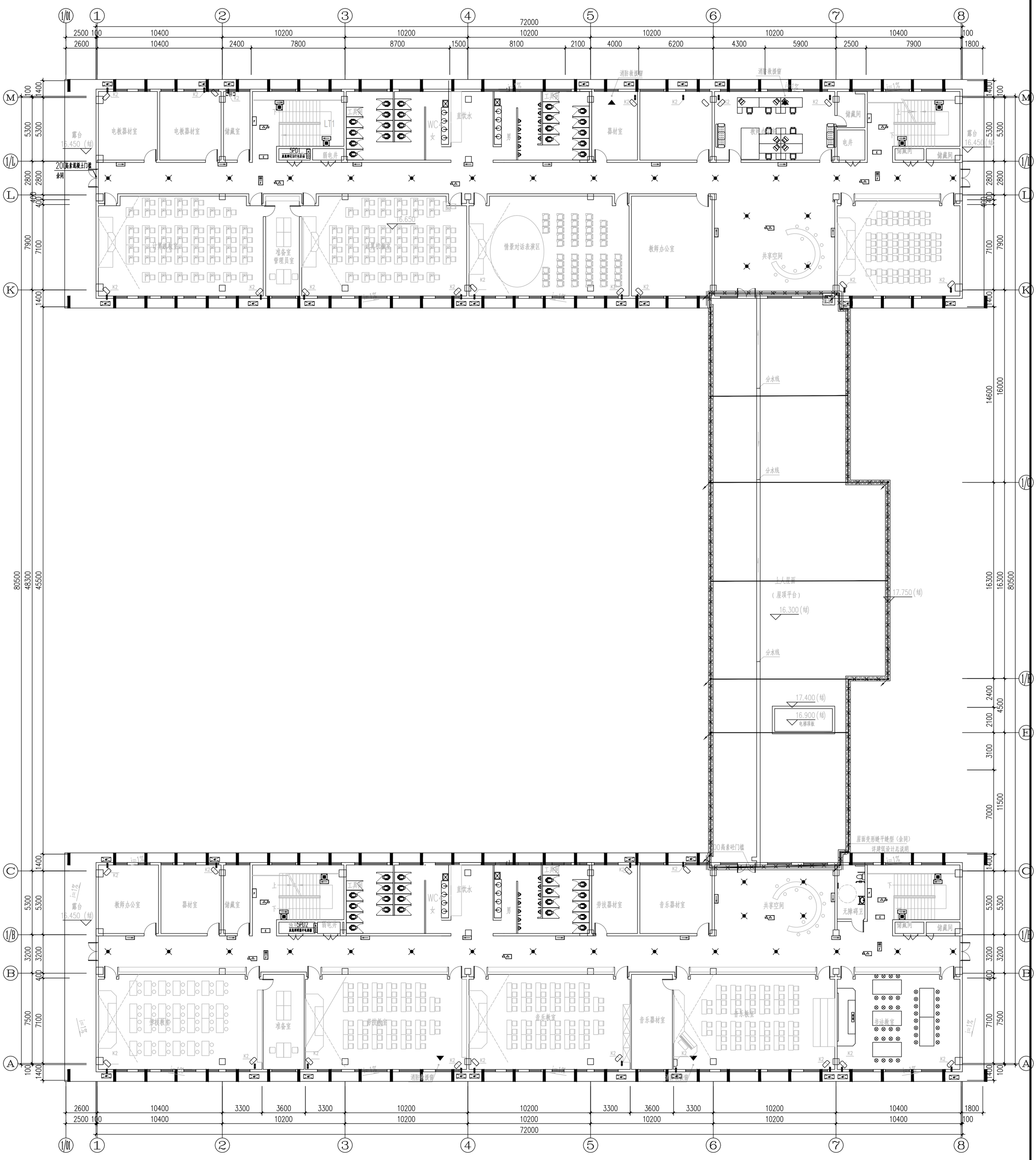
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#楼
四层应急照明平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	26
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建筑			暖通		
结构					
电气					
给排水					



五层应急照明平面图 1:100

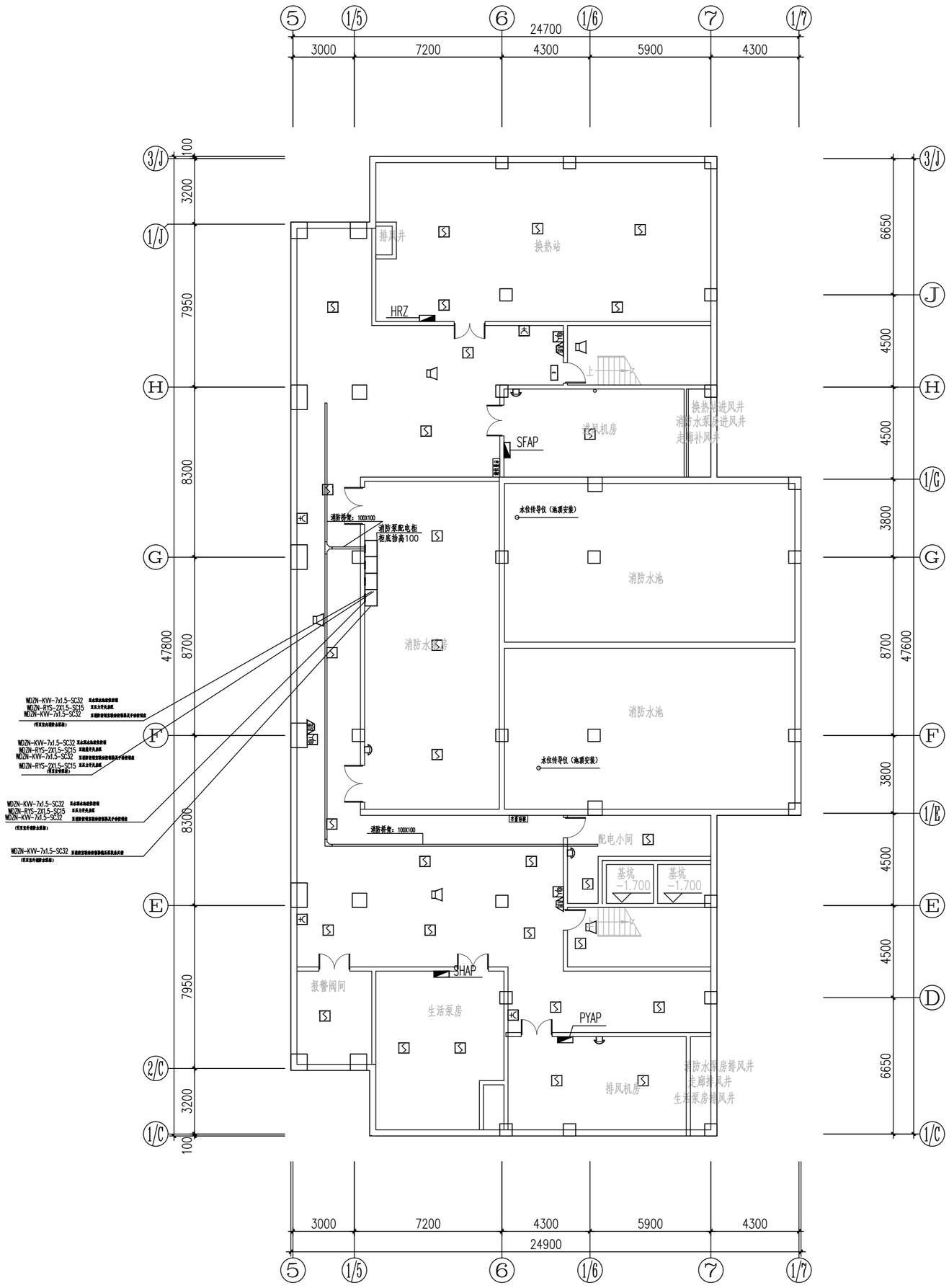
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	贺永亮	乔军	校对	折继红	
审定	温昶		设计	王海峰	
审核	何欣荣		制图	王海峰	
专业负责人	王海峰				

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#楼
五层应急照明平面图	
设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版次	1
图别	电初
图号	27
日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



消防水泵的手动控制线引至消控室

室外消火栓泵	至消防控制室联动控制器及手动控制盘	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至水源水池液位控制	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至压力开关启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
室内消火栓泵	至消防控制室联动控制器及手动控制盘	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至水源水池液位控制	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至流量开关启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
	至压力开关启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
自喷泵	至消防控制室联动控制器及手动控制盘	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至水源水池液位控制	WDZN-KVV-7x1.5-SC32
	至湿式报警阀启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
	至流量开关启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
	至压力开关启泵	WDZN-RYS-2X1.5-SC15
稳压泵	至消控室联动控制器稳压泵状态反馈	WDZN-KVV-7x1.5-SC32

地下一层消防平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

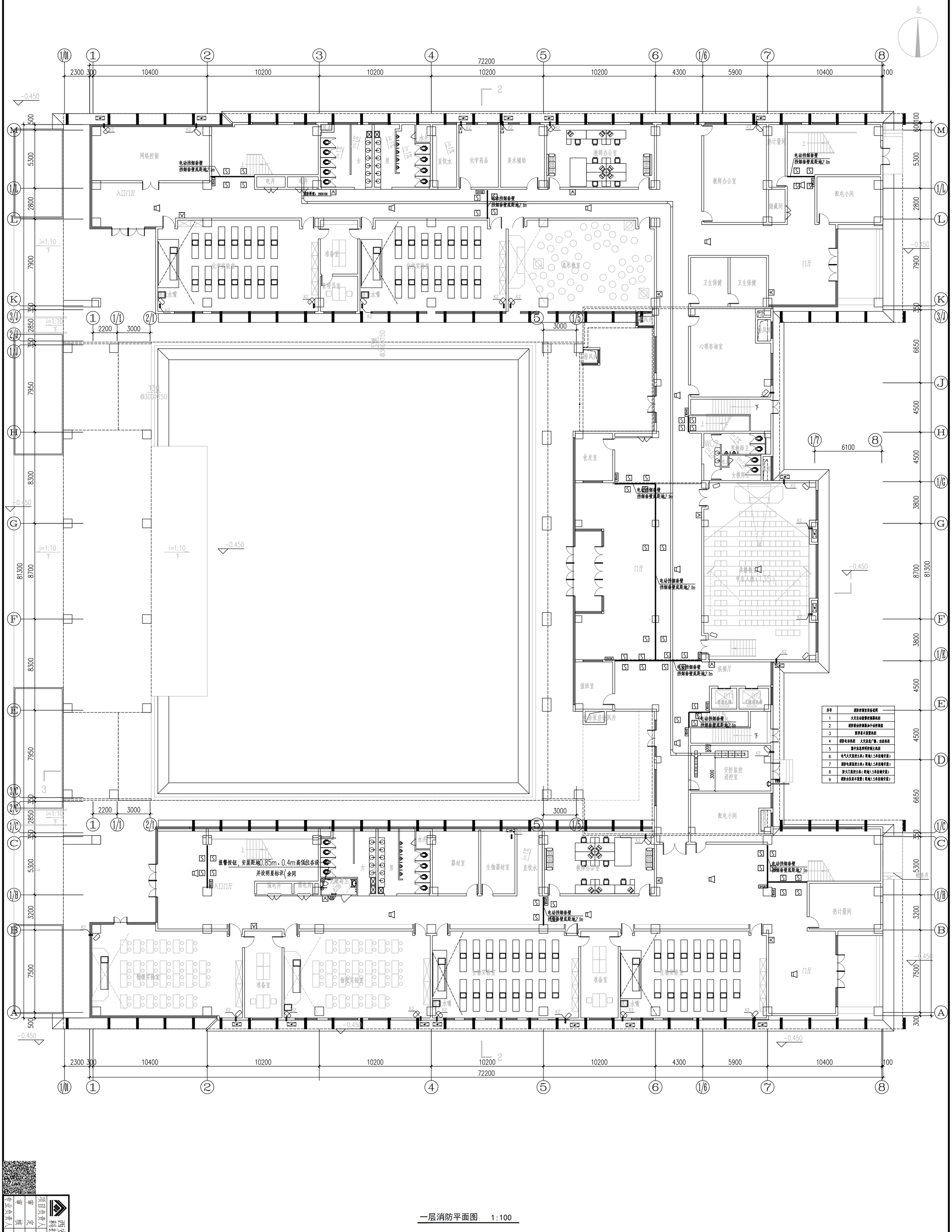
项目负责人	何永亮	乔军	校　对	折继红	
审　定	温超		设　计	王海峰	
审　核	何欣荣	何欣荣	制　图		
专业负责人	王海峰				

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#教学楼
地下一层消防平面图	

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电初
图　号	28
日　期	2026.01

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给 排 水					



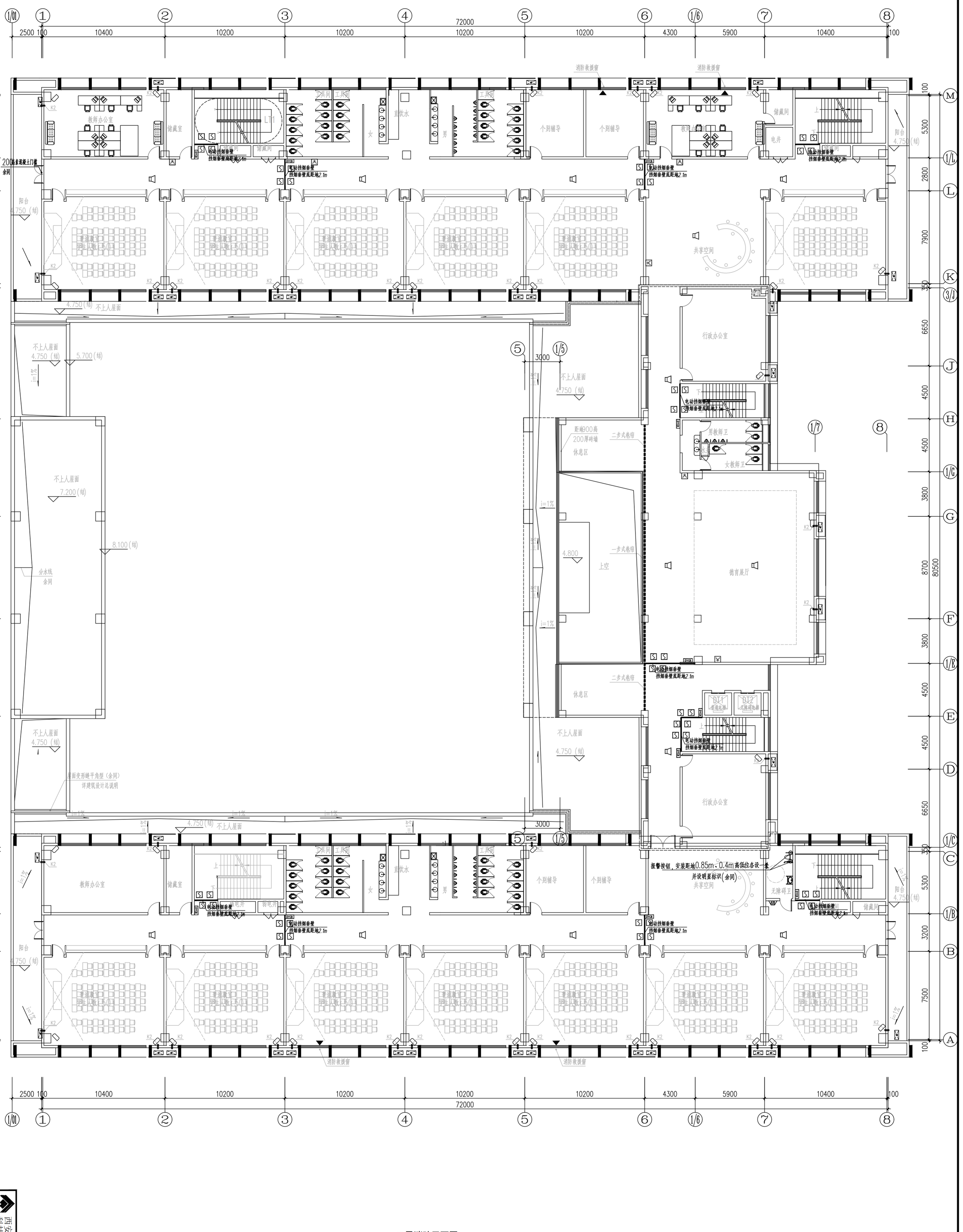
一层消防平面图　1:100

项目负责人	齐军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
专业负责人	何欣荣	制　图	王海峰	一层消防平面图		版　次	1
审　核	王海峰					图　别	电　初
						图　号	29
						日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



二层消防平面图　1:100

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
子项名称	1#教学楼	版　次	1
二层消防平面图		图　别	电　初
		图　号	30
		日　期	2026.01

项目负责人	乔军	校　对	折继红		
审　定	温超	设　计	王海峰		
专业负责人	何欣荣	制　图	王海峰		
审　核	王海峰				

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					

三层消防平面图　1:100

项目负责人	审　定	乔　军	校　对	折继红	
专业负责人	审　核	温　超	设　计	王海峰	
王海峰	何依荣		制　图	王海峰	

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
子项名称	1#教学楼
三层消防平面图	
设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	31
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					

四层消防平面图　1:100

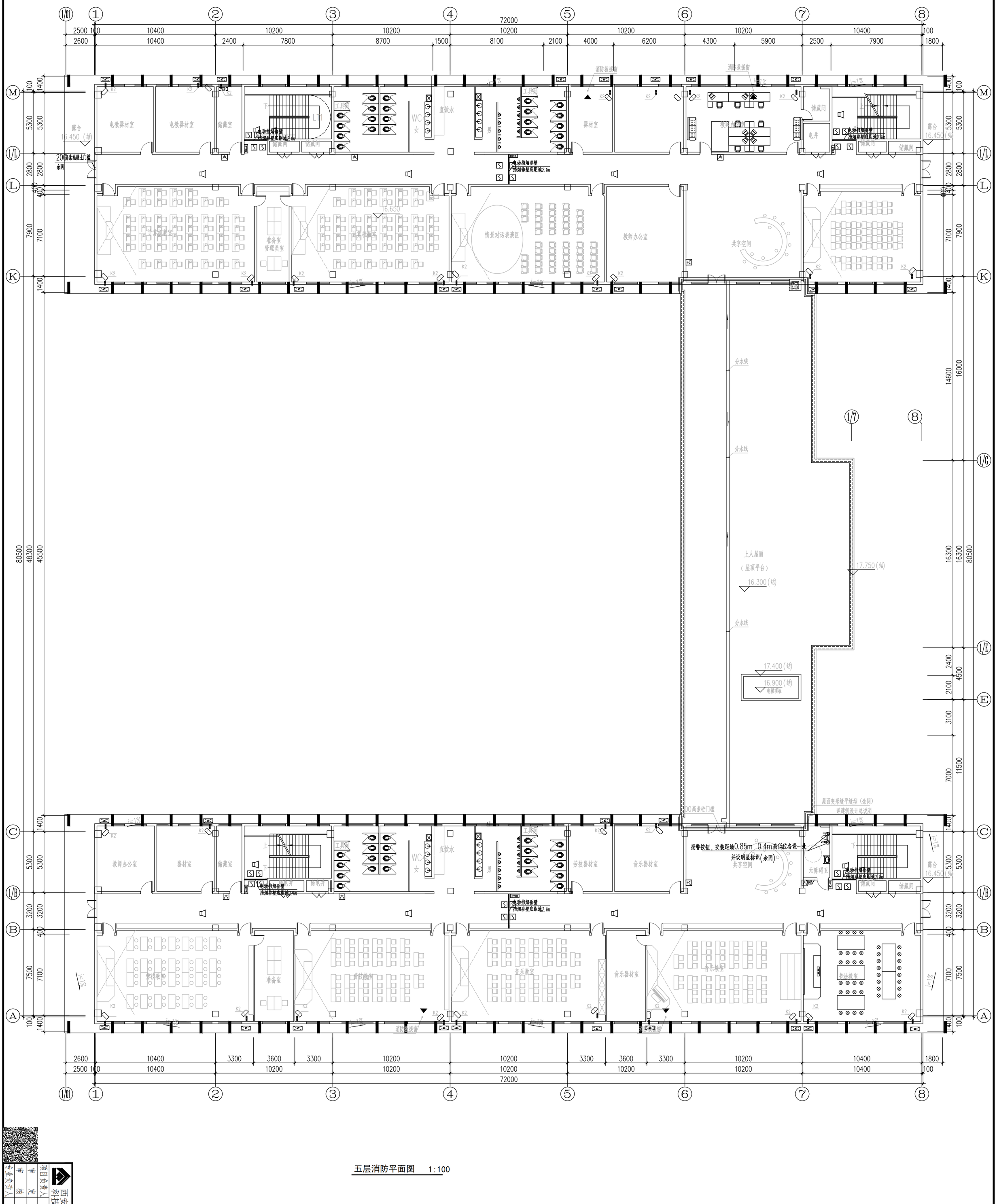
建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
		版　次	1
		图　别	电　初
	四层消防平面图	图　号	32
		日　期	2026.01

项目负责人	乔军	校　对	折继红	王海峰	
审　定	温超	设　计	王海峰		
审　核	何欣荣	制　图	王海峰		
专业负责人	王海峰				

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



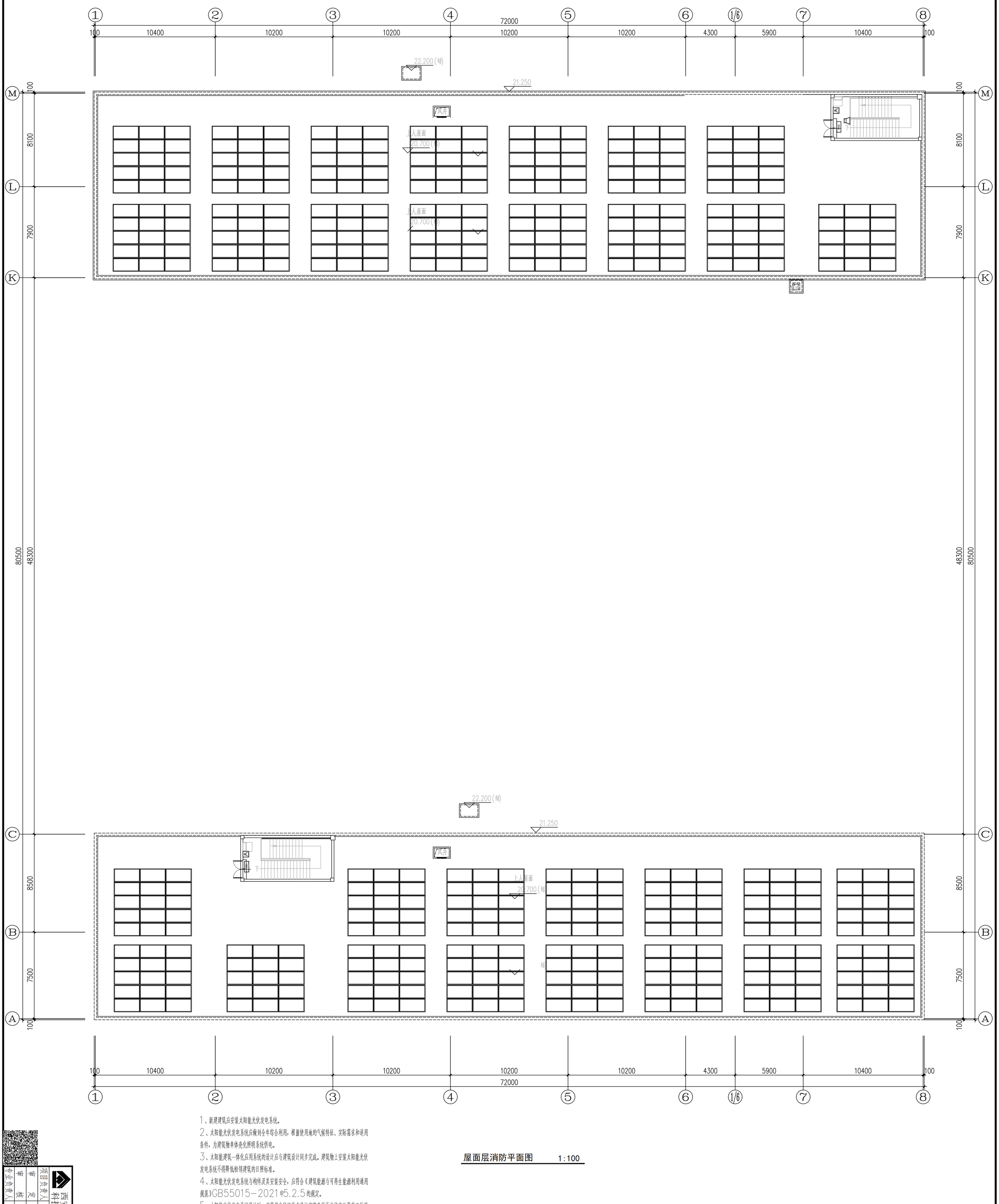
五层消防平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章
A261000553

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温昶	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣	制　图	王海峰			版　次	1
专业负责人	王海峰			五层消防平面图		图　别	电　初
						图　号	33
						日　期	2026.01

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



屋面层消防平面图　1:100

1、新建建筑应安装太阳能光伏发电系统。

2、太阳能光伏发电系统应做到全年综合利用，根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件，为建筑物单体亮化照明系统供电。

3、太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能光伏发电系统不得降低相邻建筑的日照标准。

4、太阳能光伏发电系统与构件及其安装安全，应符合《建筑能源与可再生能源利用通用规范》GB55015－2021中5.2.5的规定。

5、太阳能光伏发电系统设计时，应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全　稳定运行。

6、本项目采用HPBC2.0电池技术的hi－roof光伏板，光伏玻璃板面积拟建设约1125平方米，功率为650Wp/块，发电效率为0.8，装机容量约234KWp。

7、太阳能光伏发电系统由甲方委托第三方设备提供商进行二次设计及系统安装。

项目负责人	齐军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期） 1#教学楼
专业负责人	何依荣	制　图	王海峰		
审　核	王海峰				

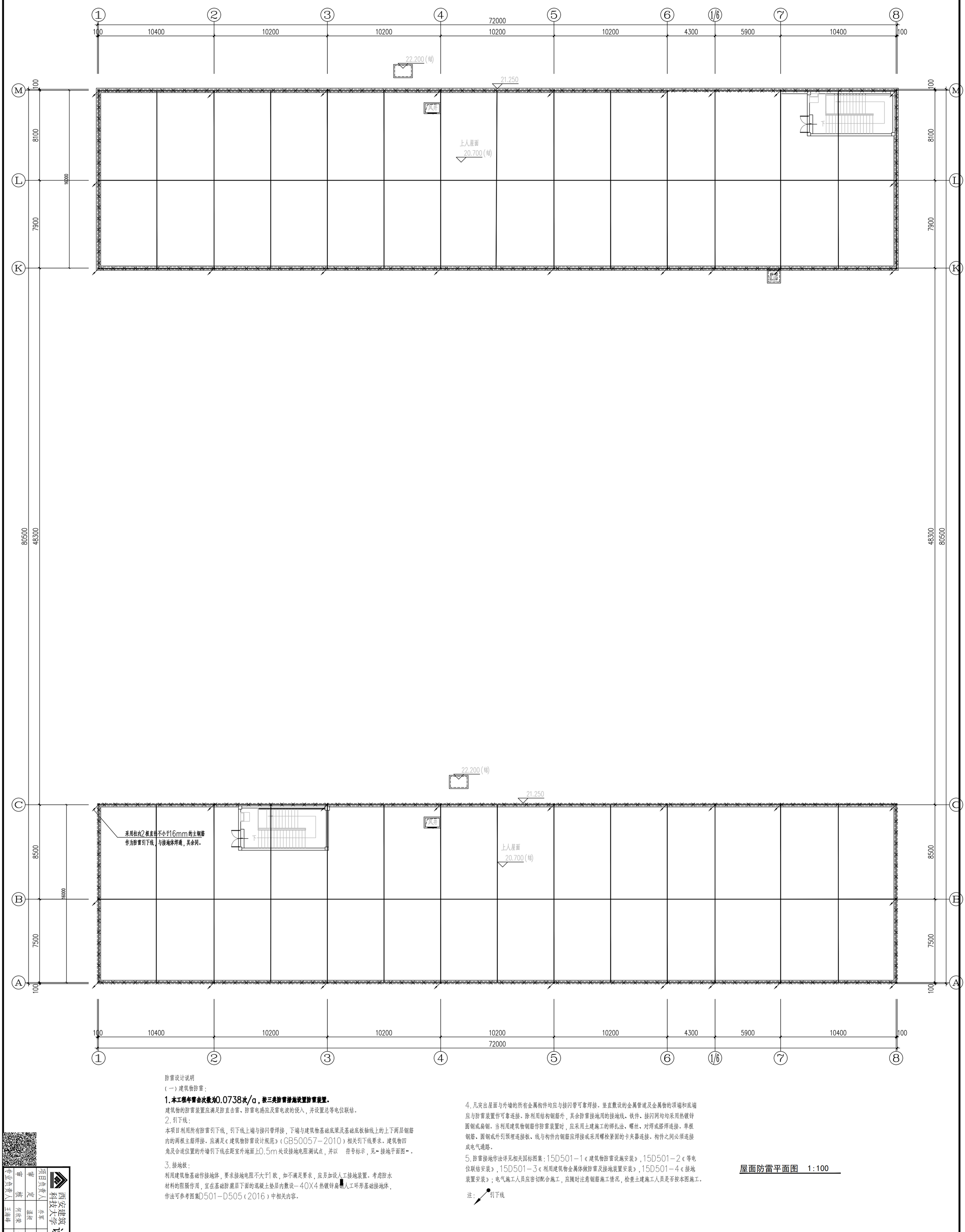
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

屋面层消防平面图

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版　次	1
图　别	电　初
图　号	34
日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



防雷设计说明

（一）建筑物防雷：

1.本工程年雷击次数为0.0738次/a，按三类防雷措施设置防雷装置。

建筑物的防雷装置应满足防直击雷、防雷电感应及雷电波的侵入，并设置总等电位联结。

2.引下线：

本项目利用所有防雷引下线，引下线上端与接闪带焊接，下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接。应满足《建筑物防雷设计规范》（GB50057－2010）相关引下线要求。建筑物四角及合适位置的外墙引下线在距室外地面上0.5m处设接地电阻测试点，并以　符号标示，见"接地平面图"。

3.接地极：

利用建筑物基础作接地体，要求接地电阻不大于1欧，如不满足要求，应另加设人工接地装置。考虑防水材料的阻隔作用，宜在基础防腐层下面的混凝土垫层内敷设－40X4热镀锌扁钢人工环形基础接地体，作法可参考图集D501－D505（2016）中相关内容。

4.凡突出屋面与外墙的所有金属构件均应与接闪带可靠焊接。竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置作可靠连接。除利用结构钢筋外，其余防雷接地用的接地线、铁件、接闪网均均采用热镀锌圆钢或扁钢。当利用建筑物钢筋作防雷装置时，应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

5.防雷接地作法详见相关国标图集：15D501－1《建筑物防雷设施安装》，15D501－2《等电位联结安装》，15D501－3《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》，15D501－4《接地装置安装》；电气施工人员应密切配合施工，应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工人员是否按本图施工。

注：　引下线

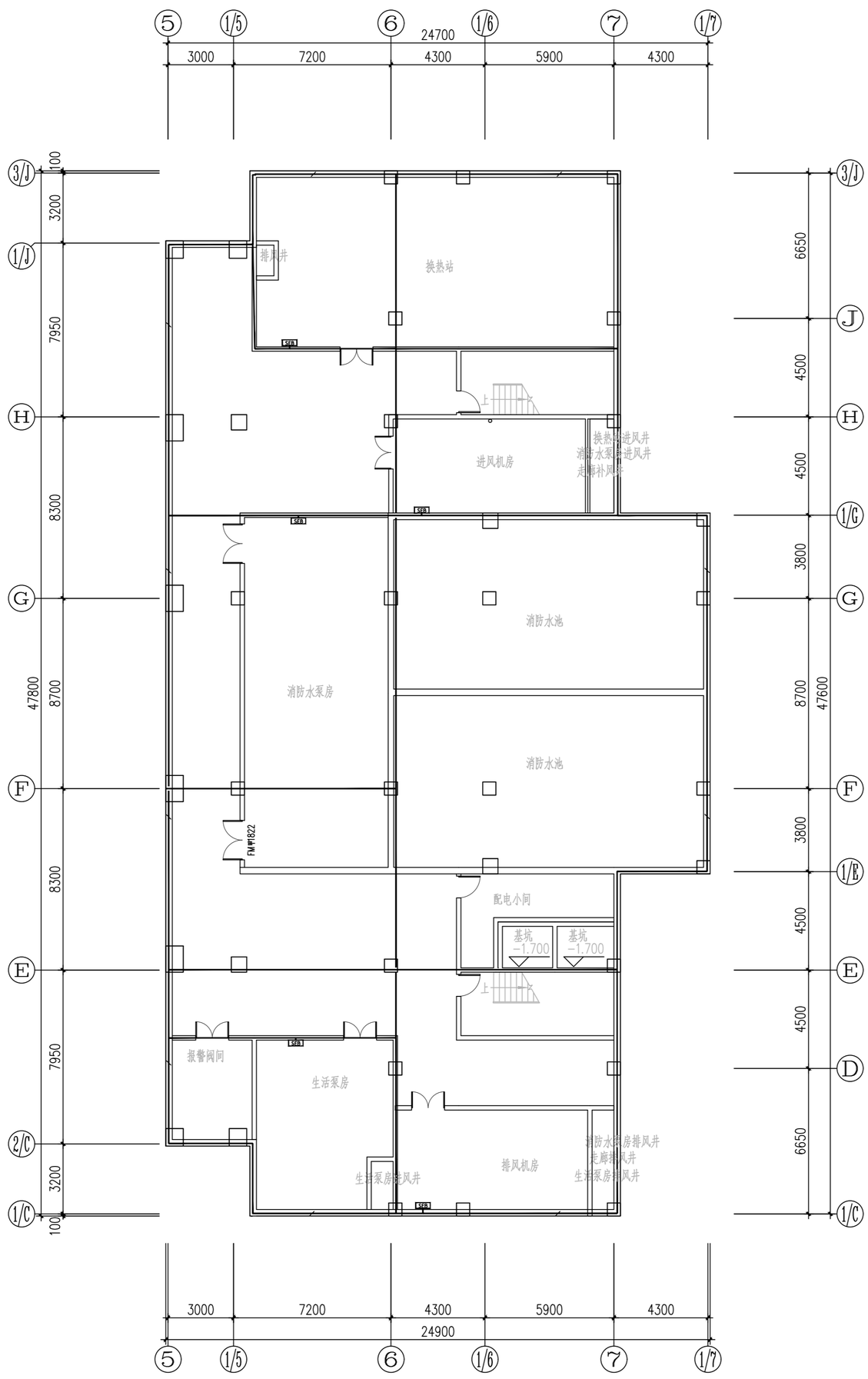
屋面防雷平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	乔军	校　对	程继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣	制　图	王海峰		屋面防雷平面图	版　次	1
专业负责人	王海峰					图　别	电　初
						图　号	35
						日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建 筑			暖 通		
结 构					
电 气					
给排水					



地下一层基础基地平面图 1:100

基础接地系统说明

1. 本工程地上建筑防雷接地、电气设备的保护接地、火灾报警等接地共用统一的接地极，接地极为建筑物基础底板或圈梁上的上下两层钢筋中的两根直径不小于10mm主筋通长焊接形成的基础接地网，无基础钢筋处用40x4的热镀锌扁钢代替。该均压接地网通过的各独立基础内相应的两根主钢筋（竖向及底层水平主筋）需与接地网电焊成电气通路，其余钢筋间可绑扎连接。进、出建筑物的所有金属管道及电缆金属外皮应与闭合环路焊接连通。要求接地电阻不大于1欧姆，实测不满足要求时，增设人工接地极。
2. 凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。
3. 室外接地极采用镀锌角钢50x50x5长2.5m. 接地线采用40x4镀锌扁钢. 室外接地焊接处均应刷沥青防腐，接地装置具体做法参见《防雷与接地》15D500~15D505有关部分。
4. 建筑物四角外墙"■"处地坪—1.35M及+0.5M处，预埋不锈钢板100x100x10mm供室外管道连接及做接地电阻测试端子，接地电阻测试端子设于防雷测试盒墙内暗敷，以上预埋件的详细作法参见《防雷与接地》15D500~15D505有关页次。
5. 土建施工时，电气人员应密切配合. 施工请参照国家标准图《防雷与接地》15D500~15D505的有关页次。
6. 具体施工请参照国家标准图《等电位联结安装》15D502，第18、19、24页。

图例

—— 基础梁中的两根主筋

—— 镀锌扁钢-40X4

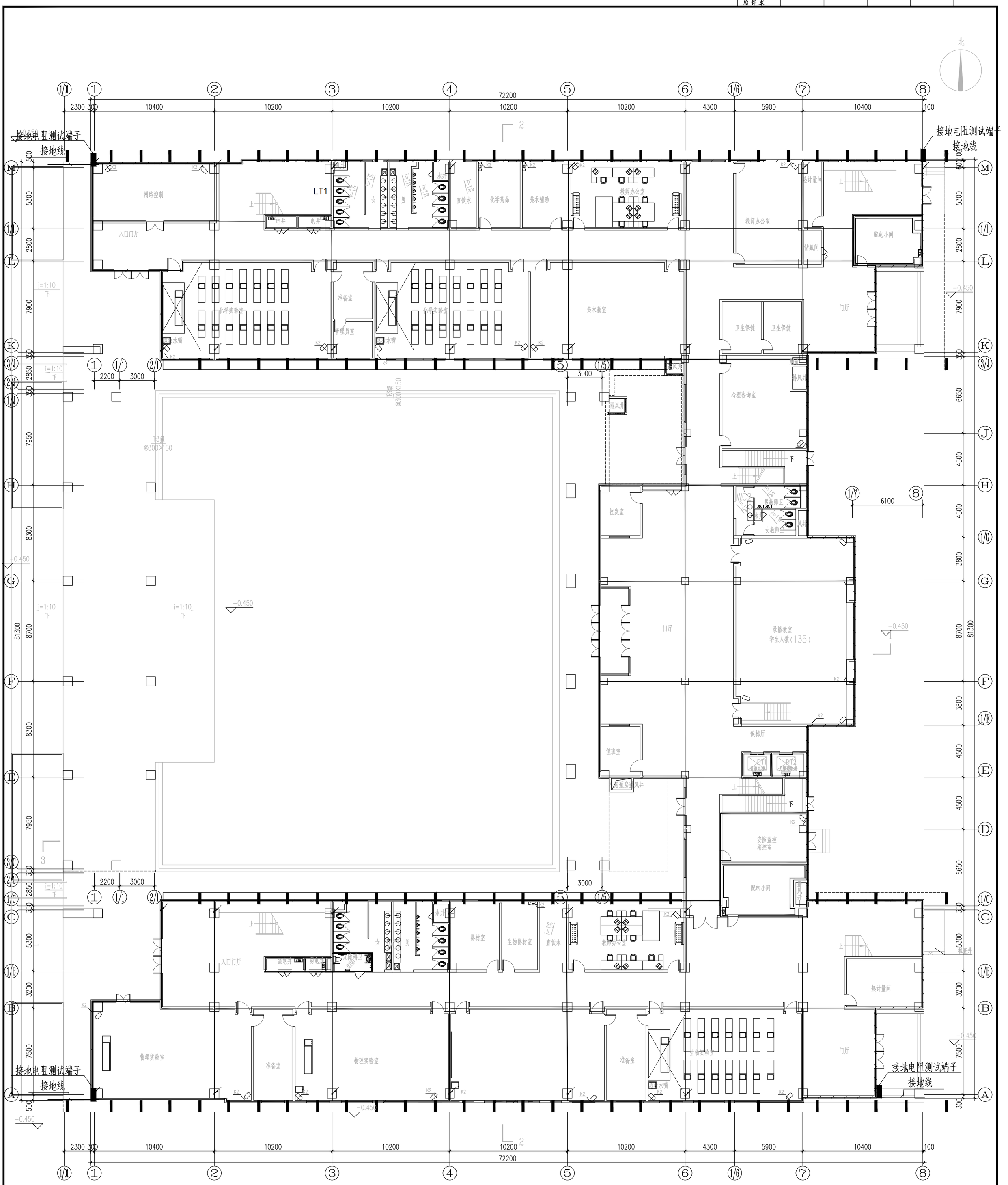
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司

项目负责人	陈永亮	乔军	校 对	折继红
审 定	温昶		设 计	王海峰
审 核	何欣荣		制 图	王海峰
专业负责人	王海峰			

建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）
子项名称	1#教学楼
屋面防雷平面图	
设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版 次	1
图 别	电初
图 号	36
日 期	2026.01

建　筑			暖　通		
结　构					
电　气					
给排水					



一层基础基地平面图　1:100

图例

——　基础梁中的两根主筋

——　镀锌扁钢-40X4

——　引下线

基础接地系统说明

1. 本工程地上建筑防雷接地、电气设备的保护接地、火灾报警等接地共用统一的接地极，接地极为建筑物基础底板或圈梁上的上下两层钢筋中的两根直径不小于10mm主筋通长焊接形成的基础接地网，无基础钢筋处用40x4的热镀锌扁钢代替。该均压接地网通过的各独立基础内相应的两根主钢筋（竖向及底层水平主筋）需与接地网电焊成电气通路，其余钢筋间可绑扎连接。进、出建筑物的所有金属管道及电缆金属外皮应与闭合环路焊接连通。要求接地电阻不大于1欧姆，实测不满足要求时，增设人工接地极。
2. 凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。
3. 室外接地极采用镀锌角钢50x50x5长2.5m。接地线采用40x4镀锌扁钢，室外接地焊接处均应刷沥青防腐，接地装置具体做法参见《防雷与接地》15D500~15D505有关部分。
4. 建筑物四角外墙"■"处地坪—1.35M及+0.5M处，预埋不锈钢板100x100x10mm供室外管道连接及做接地电阻测试端子，接地电阻测试端子设于防雷测试盒墙内暗敷，以上预埋件的详细作法参见《防雷与接地》15D500~15D505有关页次。
5. 土建施工时，电气人员应密切配合，施工请参照国家标准图《防雷与接地》15D500~15D505的有关页次。
6. 具体施工请参照国家标准图《等电位联结安装》15D502，第18、19、24页。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

项目负责人	乔军	校　对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
审　定	温超	设　计	王海峰	工程项目子项名称	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 1#教学楼	设计号	SJ2025-117
审　核	何欣荣	制　图	王海峰		地下一层基础接地平面图	版　次	1
专业负责人	王海峰					图　别	电　初
						图　号	37
						日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡高新南站中学建设项目（一期）2#宿舍综合楼　电气专业初步设计图纸

设计资质证号：	甲级 A261000553
设 计 编 号：	SJ2025-117
院　　长：	艾宏波
技术总负责人：	薛强
项 目 负责人：	贺永亮 乔军
专 业 负责人：	王海峰
设　计　人：	杨彦
出 图 时 间：	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

图纸目录表

设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	工程项目	宝鸡高新街站中学建设项目（一期）2#宿舍综合楼
专 业	电 气	设计阶段	初设	结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数			图纸规格	备注
				新设计	利用旧图	利用标准图		
1	电施	01	配电干线系统图	1			1A+1	
2	电施	02	消防应急照明疏散指示系统图	1			1A	
3	电施	03	电梯五方通话及消防图例	1			1A	
4	电施	04	火灾自动报警系统图	1			1A	
5	电施	05	消防电源监控系统图	1			1A	
6	电施	06	电气火灾监控系统图	1			1A	
7	电施	07	防火门监控系统图	1			1A	
8	电施	Z01	隔震层照明平面图	1			1A	
9	电施	Z02	一层照明平面图	1			0A	
10	电施	Z03	二层照明平面图	1			0A	
11	电施	Z04	三层照明平面图	1			0A	
12	电施	Z05	四层照明平面图	1			0A	
13	电施	Z06	五层照明平面图	1			0A	
14	电施	Z07	六层照明平面图	1			0A	
15	电施	Z08	屋面层照明平面图	1			0A	
16	电施	Y01	一层应急疏散照明平面图	1			0A	
17	电施	Y02	二层应急疏散照明平面图	1			0A	
18	电施	Y03	三层应急疏散照明平面图	1			0A	
19	电施	Y04	四层应急疏散照明平面图	1			0A	
20	电施	Y05	五层应急疏散照明平面图	1			0A	
21	电施	Y06	六层应急疏散照明平面图	1			0A	
22	电施	Y07	屋面层应急疏散照明平面图	1			0A	
23	电施	D01	一层配电平面图					
24	电施	D02	二层配电平面图					
25	电施	D03	三层配电平面图					
26	电施	D04	四层配电平面图					

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装订线

图纸目录表

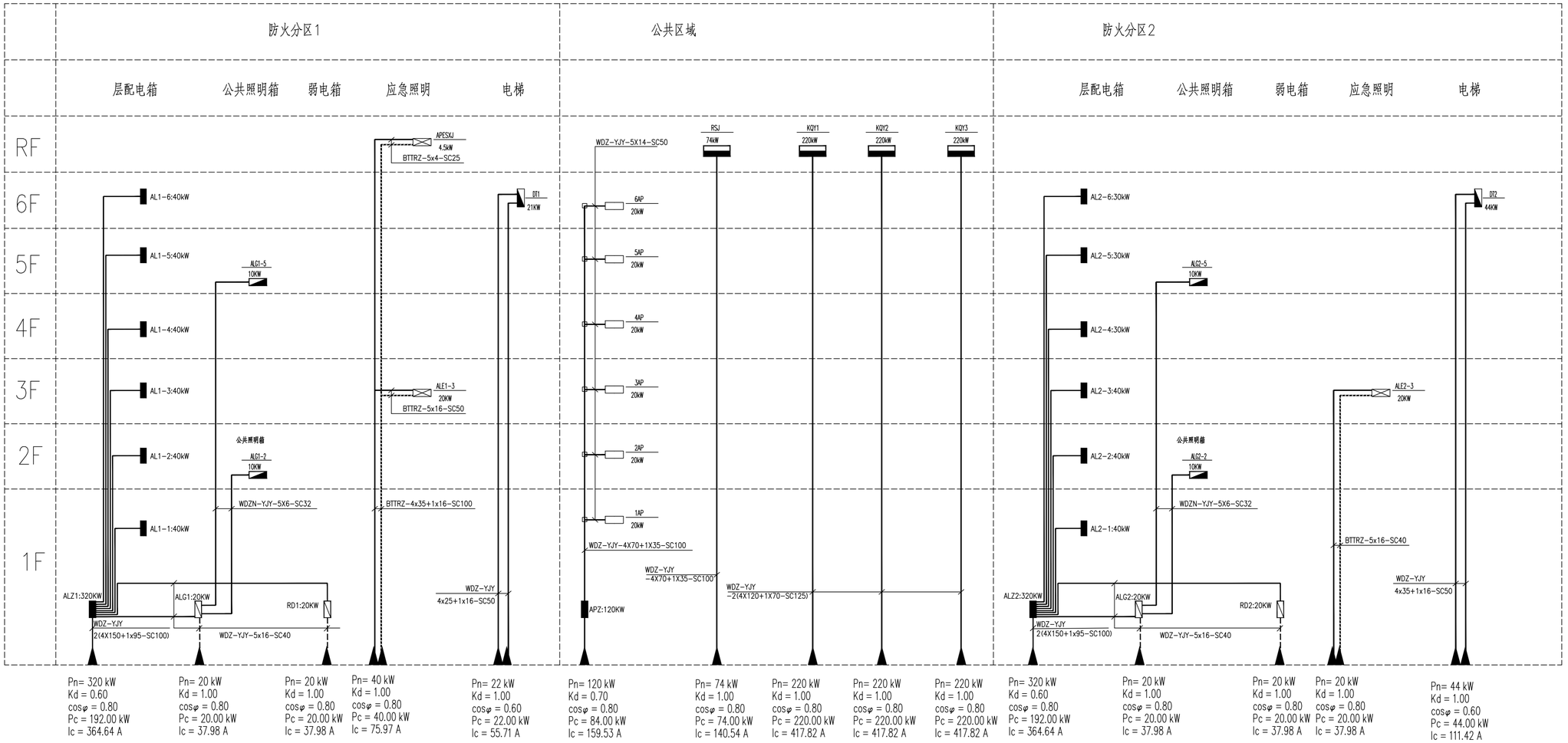
设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	工程项目	宝鸡高新街站中学建设项目（一期）2#宿舍综合楼
专 业	电 气	初设	施 工 图	结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数			图纸规格	备注
				新设计	利用旧图	利用标准图		
27	电施	D05	五层配电平面图	1			0A	
28	电施	D06	六层配电平面图	1			0A	
29	电施	D07	屋面层配电平面图	1			0A	
30	电施	X01	一层消防平面图	1			0A	
31	电施	X02	二层消防平面图	1			0A	
32	电施	X03	三层消防平面图	1			0A	
33	电施	X04	四层消防平面图	1			0A	
34	电施	X05	五层消防平面图	1			0A	
35	电施	X06	六层消防平面图	1			0A	
36	电施	X07	屋面层消防平面图	1			0A	
37	电施	R01	一层防火门、电源监控平面图	1			0A	
38	电施	R02	二层防火门、电源监控平面图	1			0A	
39	电施	R03	三层防火门、电源监控平面图	1			0A	
40	电施	R04	四层防火门、电源监控平面图	1			0A	
41	电施	R05	五层防火门、电源监控平面图	1			0A	
42	电施	R06	六层防火门、电源监控平面图	1			0A	
43	电施	R07	屋面层防火门、电源监控平面图	1			0A	
44	电施	J01	隔震层接地平面图	1			0A	
45	电施	J02	一层接地平面图	1			0A	
46	电施	J03	二层局部等电位平面图	1			0A	
47	电施	J04	三层局部等电位平面图	1			0A	
48	电施	J05	四层局部等电位平面图	1			0A	
49	电施	J06	五层局部等电位平面图				0A	
50	电施	J07	六层局部等电位平面图				0A	
51	电施	J08	屋面层防雷平面图				0A	
52	电施						0A	

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装订线

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



备注：1.树干式配电从树干到分支，采用电缆分支器。
2.所有TN-C-S系统的总进线箱做重复接地。
3.教学区用电每平米25w
4.住宿区用电每宿舍按1.5kW预留

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司				建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
				工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温超	设计	杨彦	配电干线系统图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	01
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统介绍

1、参照标准

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018
《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）
《建筑照明设计标准》GB50034-2024
《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013
《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2019
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

2、系统组成

本系统为集中电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，系统由应急照明控制器、A型应急照明集中电源、A型消防应急标志灯、A型消防应急照明灯等部分组成。

3、系统功能

3.1 应急照明控制器：额定输入AC220V/50Hz。可显示建筑电子地图，具有设备可视化、状态查询、故障报警功能；设备显示位置与安装位置对应，系统具有智能疏散算法，图形编程功能，可以进行离线模拟测试；可通过火灾报警协议和联动信号两种联动方式与火灾自动报警控制器进行联动；具有月检和年检两种自动检测功能，支持手动和自动两种应急方式。应急照明控制器和A型应急照明集中电源之间采用RS485总线方式通讯，对终端设备进行统一管理，实时计算最佳的逃生路径。可与火灾报警系统通过RS232或RS485串行接口无缝对接，同时火灾自动报警系统应开放主机通讯协议，实现实时消防联动功能。

3.2 A型应急照明集中电源：额定输入AC220V/50Hz，额定输出DC36V。防护等级IP33，可设置在电气竖井内。具有工作状态上报、可远程控制应急、智能充电功能，充放电、欠压、过压、过载、过流、短路、开路及接地保护功能。负责向所属区域内消防应急灯具供电及信号传输，设备最多可输出8回路，直接带载灯具。

3.3 A型消防应急标志灯：灯具采用LED光源及导光板技术，工作电压DC36V，工作方式为持续型；灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能模块，可实时上报工作状态，远程控制频闪、开、灭灯，电路有电路熔断器保护功能。双向疏散标志灯在与火灾报警控制器协议联动时，灯具箭头可以根据火警信息避开危险区域，指向安全的区域。

3.4 A型消防应急照明灯：灯具采用LED光源，工作电压为DC36V，工作方式为非持续型。灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能分析模块，可实时上报工作状态，远程控制开、灭灯，电路有电路熔断器保护，灯具平时不亮，当接收到应急信号时，由应急照明控制器主机通过总线控制区域进入点亮模式。

3.5 发生火灾时，系统探器火灾报警系统的联动信息，自动执行下列动作：

a. 所有灯具按照系统指令进入应急状态。

b. 应急标志灯启动频闪功能，对火灾危险区域的双向应急标志进行指向调整，指向安全的疏散路径。

c. 应急照明灯具转入应急状态，全部点亮。

3.6 单台控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200，A型应急照明集中电源每回路带载灯具的数量不宜超过60只。

3.7 本系统中消防应急照明控制器、A型应急照明集中电源的电源由消防专用电源提供，电源规格为AC220V/50Hz。

3.8 产品均已通过《国家消防电子产品质量监督检验中心》的产品检验和《应急管理部消防产品合格评定中心》的3C认证。

二、安装说明

1、应急照明控制器应设置在有人值班的消防控制室内，安装位置应方便操作，包含立柜式、琴台式、壁挂式三种型格，。

2、A型应急照明集中电源设置在配电间内，壁挂式安装，底边距地面高度宜为1.0m~1.2m，靠近门轴的侧面距墙不应小于0.5m，正面操作距离不应小于1.0m。

3、标志灯的安装应符合下列规定：

a. 室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；

b. 室内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；

c. 室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

4、地面上设置的方向标志灯应选择集中电源A型灯具，设置在疏散走道、疏散通道地面的中心位置；灯具防护等级不应低于IP67，设置间距不应大于3m。

5、壁挂式照明灯：常规安装在每层楼梯间内，距地面高度宜为2m~2.5m。

6、吸顶式照明灯：常规安装在没有天花板的楼梯间和地下厂场一类场所，配合装修进行吸顶式安装。

7、嵌顶式照明灯：常规安装在有天花板的疏散通道，配合装修进行嵌顶式安装。

8、A型灯具安装高度距地不大于8米。安装位置距地高于8米的区域采用B型灯具。

9、灯具回路采用无极性连接方式。

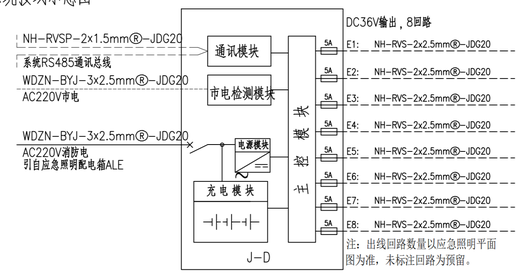
10、具体安装说明详见供司产品说明书。

11、本系统图、接线示意图仅作参考，团弧须经设备厂家深化后，方可按照深化后的图纸进行施工。

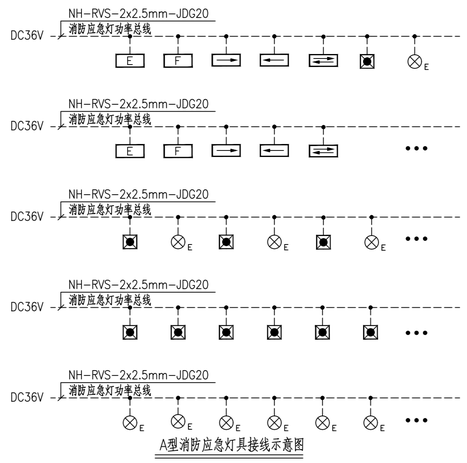
三、导线线型及敷设要求

应急照明控制器至A型应急照明集中电源采用RS485通讯总线NH-RVSP-2x1.5mm²，为保证总线通讯的稳定可靠，单条通讯回路距离不宜超过1200米，建议每500米使用中继器进行级联，超过1500米直接使用光纤收发器；A型应急照明集中电源至消防应急灯具、灯具至灯具均采用功率二总线无极性手拉手连接，既供电又通讯，线型对NH-RVS-2x2.5mm²聚JDG20敷设。以上为最低建议线型，施工时需要根据实际情况选型、合理布线、尽量远离高压电线。

四、系统接线示意图



A型应急照明集中电源接线示意图

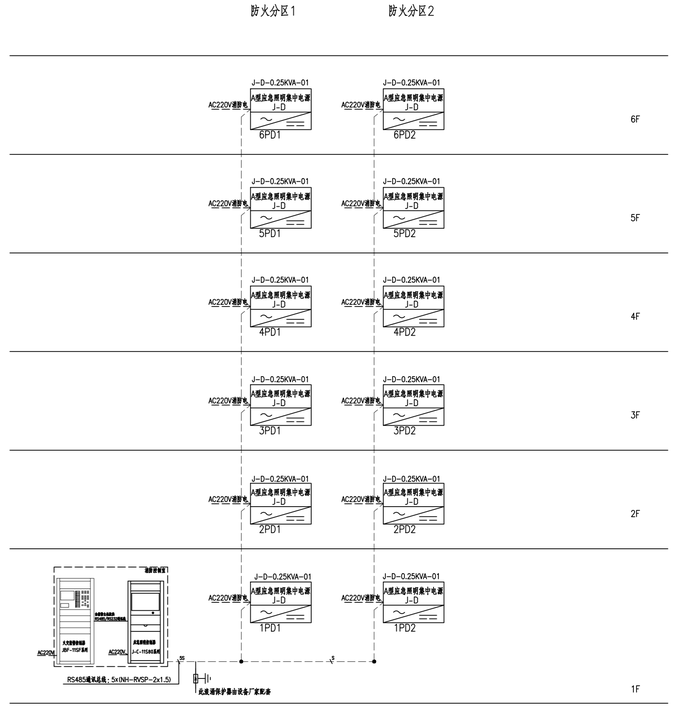


A型消防应急灯具接线示意图

五、图例表

图例	设备名称	规格型号	功率	功能	安装方式	外形尺寸（mm）	备注
	应急照明控制器	J-C-11580G	60W	设备监控、显示、调控联动设备 额定输入电压：AC220V/50Hz 应急时间：180min 4回路，单回路32点	落地	立柜 高1770x宽550x厚480	安装于消控室内
	A型应急照明集中电源	J-D-0.25KVA-01	250W	机检供电 额定输入电压：AC220V/50Hz 额定输出电压：DC36V 应急时间：>（60+30）min 8回路，单回路额定输出电流5A	壁挂	高740x宽480x厚210	安装于配电间或电井内
		J-D-0.45KVA-01	450W				
		J-D-0.6KVA-01	600W				
		J-D-1KVA-01	1000W				
E	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-疏散出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W	机检、按钮、天灯、带光动能、其标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：>（60+30）min	门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
S	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-安全出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
F	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-楼层数字	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-单箭右向	J-BLJC-1RE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	非疏关照地2.2米布置
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-单箭左向	J-BLJC-1LE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	非疏关照地2.2米布置
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-多箭双向指向	J-BLJC-1LREI0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	
	集中电源集中控制型疏散灯具及照明灯	J-ZFJC-E5W-系列 光源≥300lm	5W 替换型10w	机检、天灯、照明走廊功能 工作电压：DC36V 带持续型工作，应急时间：>（60+30）min	距地2.2m壁挂	灯126x H33mm	安装时需配套挂具座（室内IP67）
	集中电源集中控制型疏散灯具及照明灯	J-ZFJC-E5W-系列 光源≥300lm	5W		吸顶	灯126x H33mm	安装时需配吸顶底座
E	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-安全出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W	机检、按钮、天灯、带光动能、其标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：>（60+30）min	门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	
F	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-楼层数字	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-单箭右向	J-BLJC-1RE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	室内高度大于4.5m的场所，其疏散标志宜采用大型标志灯 安装此-1F~1F
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-单箭左向	J-BLJC-1LE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	
	集中电源集中控制型疏散灯具及标志灯-单箭双向	J-BLJC-1LREI0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	

注：所有应急照明及疏散指示标志灯均应采用LED灯。



消防应急照明和疏散指示系统图

线例	线型名称	规格型号	连接方式
——5——	RS485通讯总线	NH-RVSP-2x1.5 JDG16	应急照明控制器至A型应急照明集中电源
————	动率总线	NH-RVS-2x2.5/4 JDG20	A型应急照明集中电源至消防应急灯具
- - - - -	AC220V电源线	WDZN-BYJ-3x2.5 JDG20	A型应急照明集中电源取电

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	郭永亮	郭永亮	校对	折腰红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温超		设计	杨彦	消防应急照明疏散指示系统图		图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号	02
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

图例及材料表

序号	图形符号	设备名称	型号规格	安装方式
1	S	点型光电感烟火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
2	H	点型感温火灾探测器（A2R）	甲方选型	吸顶安装
3	Y5B	手动火灾报警按钮（带电话插孔）	甲方选型	底距地1.4m
4	Y	消火栓按钮	甲方选型	底距地1.4m
5	SID	火灾声光警报器（编址型）	甲方选型	底距地2.2m
6	G	隔离模块	甲方选型	随设备安装
7	I/O	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
8	I/O	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
9	I	输入模块	甲方选型	随设备安装
10	BE	输出模块（广播模块）	甲方选型	随设备安装
11	TP	总线消防电话插孔	甲方选型	随设备安装
12	C	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
13	SI	吸顶音箱	甲方选型	吸顶式
14	T	总线消防电话分机	甲方选型	底距地1.4m
15	D	火灾层显示器	甲方选型	底距地1.4m
16	70℃	70度阀	配接输入模块	见设备专业
17	280℃	280度阀	配接输入/输出模块	见设备专业
18		正压送风口	配接输入/输出模块	见设备专业
19		普通照明配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
20		普通动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
21		电表箱	配接输入/输出模块	见设备专业
22		动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
23		应急照明配电箱	配接输入/输出模块	
24		消防风机/泵配电箱	配接输入/输出模块+输入/输出模块	见设备专业
25	RS	防火卷帘门控制器	配接输入/输出模块（一步降1个，两步降2个）	见设备专业
26	PYC	排烟窗配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
27		信号阀	配接输入模块	见设备专业
28	L	水流指示器	配接输入模块	见设备专业
29	P	压力开关	配接输入模块	见设备专业
30	F	流量开关	配接输入模块	见设备专业
31	L	液位仪	配接2个输入模块	见设备专业
32		湿式报警阀组	配接3个输入模块	见设备专业
33		预作用阀组	配接输入/输出模块+配接2个输入模块+输入/输出模块	见设备专业
34	M	模块箱	甲方选型	
35	XD	消防端子箱	甲方选型	
36	11SF	火灾报警控制器（联动型）	甲方选型	设备配套
37		火灾声警报器	甲方选型	设备配套
38		气体释放警报器	甲方选型	设备配套
39		紧急启停按钮	甲方选型	设备配套
40		手自动转换盒	甲方选型	设备配套
41	5016	气体灭火控制器	甲方选型	设备配套
42				

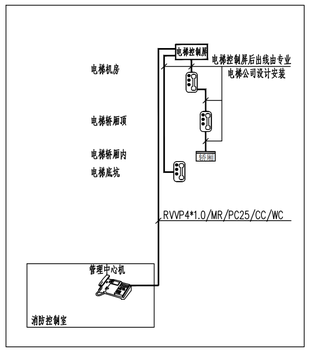
线例表

线例	名称	规格（室内线）
S	报警信号线	WDZN-RVS-2X1.5-SC15
D	联动电源线	干线:NH-BV-2x4.0-SC25 支线:NH-BV-2x2.5-SC15
F	消防电话线	WDZN-RVS-2X1.5-SC15
B	消防广播线	WDZN-RVS-2X1.5-SC15
C	手动硬拉线	NH-KVV-7x1.5-SC25
Z	控制器组网线	WDZN-RVS-2X1.5-SC15
	压力开关/流量开关启泵线	NH-KVV-2x1.5-SC15
	报警信号线 联动电源线	WDZN-RVS-2X1.5-SC25 NH-BV-2x2.5

注：
1、依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013设计；
2、模块集中设置在模块箱中，未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmX100mm的标识；
3、消防相关被控设备的模块配接主要由现场设备的被控方式、耗电情况和采用线缆的线径大小、设备到消防控制室的距离决定；
4、平面图及系统图的设备数量请以现场实际数量为准。

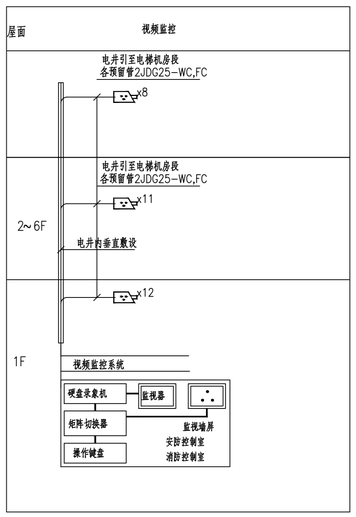
序号	图例	名称	规格	单位	高度	备注
1		照明配电箱	见系统图	台		距地高度详见系统图
2		电热水器开关箱		台	1.5	距地高度详见系统图
3	MEB	总等电位联结端子箱	BL-8	台	0.3	底边距地高度
4	H	红外线人体感应吸顶灯		套	吸顶	22w节能灯
5		带蓄电池的单管荧光灯壁灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套	2.55	应急时间>90min
6		黑板灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套		吊装，距黑板上方200mm
7		单管荧光灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套	吸顶	
8		双管荧光灯	PAK-LED-A03-30B-8600	套	吸顶	
9		防水防尘灯	12wLED灯	套	吸顶	
10		吸顶灯	PAK-LED-D07-12S-8600	套	吸顶	
11		摇头吊扇		套	吸顶	60w,直径400mm
12		门灯	12wLED灯	套		门上200mm安装
13		门灯(带蓄电池)	12wLED灯	套		门上200mm安装　应急时间>90min
		疏散出口指示灯	详应急照明系统图	只	2.2	嵌墙装
14		疏散指示灯	详应急照明系统图	只	0.5	嵌墙装
15		疏散指示灯	详应急照明系统图	只	0.5	嵌墙装
16		疏散指示灯	详应急照明系统图	只	0.5	嵌墙装
17		插座（带开关型斜五孔插座）	10A　220V	只	0.3	带安全门
18	K	空调插座	16A　220V	只	梁下	（带电子式防盗，仅预留86线线盒） 值班室为距地2.2米
19		洗衣房洗衣机插座	16A　220V	只	1.5	带安全门 带防溅盒门
20		防水防尘插座	16A　220V	只	1.3	带防溅盒门
21		地面插座盒	16A　220V	只	地面	带安全门
22		应急救护插座	16A　220V	只	1.0	带安全门，设置明显标志
23		电井插座	16A　220V	只	1.3	带安全门 带防溅盒门
24		洗衣房电热水器开关箱	20A　380V	只	1.8	带安全门
25		暗装单极开关	KP86K11-10-D	只	1.3	
26		暗装双极开关	KP86K21-10-D	只	1.3	
27		暗装三位单极开关	KP86K31-10-D	只	1.3	
28		暗装四位单极开关	KP86K41-10-D	只	1.3	
29		排气扇				详腋施
30						
31						
32						
33						

注：所有教室灯具应采用学生专用护眼灯具。



电梯五方通话系统图

设计说明：
1、系统为电梯多方通话对讲，主要在电梯机房、电梯轿厢内、电梯轿厢顶、电梯基坑与中心对讲主机通话。
　智能化单位负责电梯机房至消防控制室的管线预留，其余部分由电梯厂家实施。
2、五方通话系统线缆使用规格为RVVP4x 1.0-JDG20。



视频监控系统图

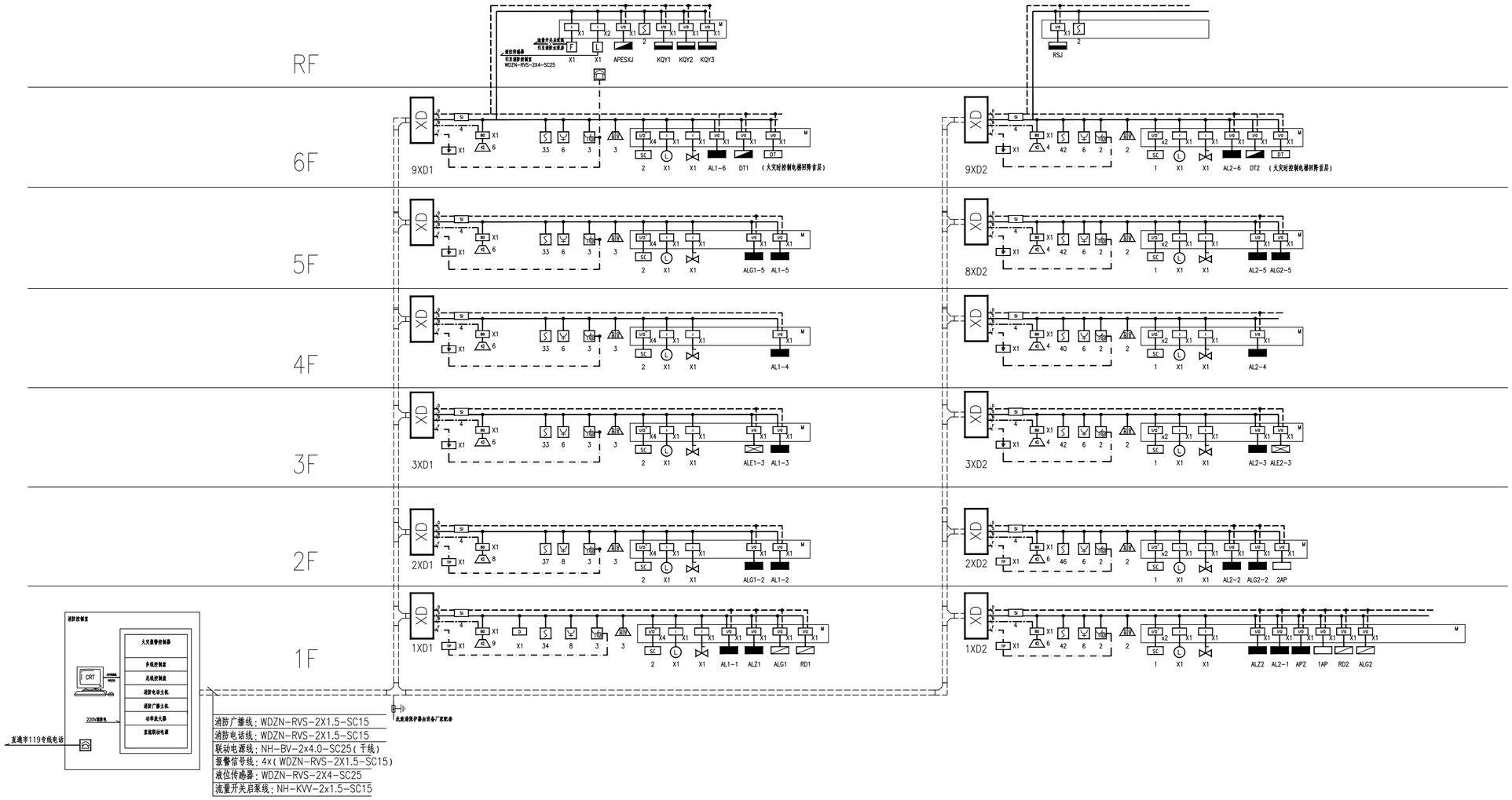
视频监控系统

小区采用数字高清（不低于200万像素）监控系统，采用超五类双绞线进行末端数字摄像采集。建筑物汇聚点放置于个建筑一层；室外与停车场监控摄像机就近安装汇聚箱体。所有汇聚箱体采用光电转换器，转换成为光信号，通过单模光纤传输至监控中心，监控中心采用多光口核心交换机进行接入，分别再通过六类双绞线环出至网络硬盘录像机阵列、中心管理服务器、视频管理服务器、和监控键盘、管理控制电脑。视频管理服务器采用VGA线路将图像传输至液晶拼接墙，通过监控键盘或管理控制电脑进行图像监控、录像调取等操作。
监视器的图像质量按五级损伤制评定，图像质量不应低于4级。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号 SJ2025-117
项目负责人	程永亮	乔丰	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次 第一版
审定	温超		设计	杨彦	电梯五方通话及消防图例		图别 电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	杨彦			图号 03
专业负责人	王海峰						日期 2026.01

建筑 结构 电气 给排水



火灾自动报警系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版次 第一版
审定	温超		设计	杨彦		火灾自动报警系统图		图别 电初
审核	何欣荣		制图	杨彦				图号 04
专业负责人	王海峰							日期 2026.01

消防设备电源监控系统设备选型表

一、消防设备电源状态监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
	消防设备电源状态监控器	JBF-62S60	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电源：DC24V，两节12V/2.8Ah 通信方式：两总线通讯、供电工作方式 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：1个，串口连接方式 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，满载容量252点； 电子编码，编址范围1~252	消防设备电源监控系统应安装于消防控制室内或保护区域附近；设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控系统应安装在有人值班的场所。

二、电压信号传感器

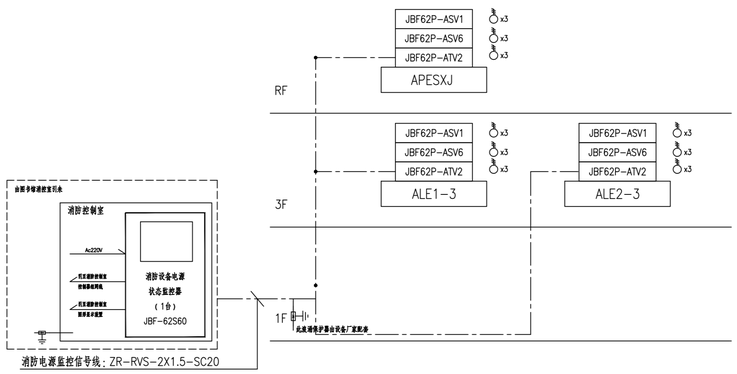
图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长x宽x厚	产品特性	备注
JBF62P-ASV1	JBF62P-ASV1型电压信号传感器	只	单路单相交流电压	110×94.5×45	用于监测电压值并将监测信号实时上传给监控器。当其所监视的消防电源发生供电中断，过压，欠压等故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1~252；	
JBF62P-ASV6	JBF62P-ASV6型电压信号传感器	只	六路单相交流电压	110×94.5×45		
JBF62P-ATV2	JBF62P-ATV2型电压信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压	110×94.5×45		

三、电压/电流信号传感器

图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长x宽x高	产品特性	备注
JBF62P-ATV1A1	JBF62P-ATV1A1型电压/电流信号传感器	只	单路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45	用于监测电压值和电流值并将监测信号实时上传给监控器。当其监测电压信号出现供电中断、过压、欠压、缺相、错相等故障，其监测电流出现的过载故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 电子编码，编址范围1~252；	测量电流值时需额外配置电流互感器。
JBF62P-ATV2A1	JBF62P-ATV2A1型电压/电流信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45		

五、通讯线、组网线(室内线)

—— - ——	消防电源监控信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	消防设备电源监控系统与现场传感器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	消防设备电源监控系统与火灾报警控制器之间组网线



消防电源监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版次 第一版
审定	温超	设计	杨彦			消防电源监控系统图		图别 电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号 05
专业负责人	王海峰							日期 2026.01

电气火灾监控系统设备选型表

一、电气火灾监控系统监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
JBF-62S30 电气火灾监控设备	电气火灾监控设备	JBF-62S30	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电池：(12 VDC/2.8 Ah)×2 继电器触点：2个无源输出触点；总报警输出和总故障输出 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：有 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高×275mm宽×100mm厚	系统容量：单回路，满载容量252点； 电子编码，编址范围1～252	电气火灾监控设备应安装于消防控制室内或保护区域附近； 设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控主机应安装 在有人值班的场所。

二、JBF62E系列组合式电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	额定电流（A）	穿心尺寸 D（mm）	尺寸（mm） 高×长×宽	适用检测类型		
JBF62E-100	JBF62E-100	只	100	φ45	100×40×117	线缆	探测器设有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态，黄色常亮为故障状态； 探测器能将实时的剩余电流值、温度值、报警信号和故障信号传送到配接的电气火灾监控设备； 通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1～252；	○ 电流互感器示意 □ 温度传感器示意
JBF62E-250	JBF62E-250	只	250	φ65	120×40×138	线缆		
JBF62E-400	JBF62E-400	只	400	φ80	138×40×156	线缆		
JBF62E-630	JBF62E-630	只	630	φ105	168×40×186	线缆		
JBF62E-100C	JBF62E-100C	只	100	128×32	189×40×104	铜排		
JBF62E-250C	JBF62E-250C	只	250	150×38	212×40×112	铜排		
JBF62E-400C	JBF62E-400C	只	400	210×45	289×40×136	铜排		
JBF62E-630C	JBF62E-630C	只	630	250×50	330×40×142	铜排		
JBF62E-1000C	JBF62E-1000C	只	1000	325×60	427×47.5×174	铜排		

三、JBF62E-AT8型组合式电气火灾监控探测器

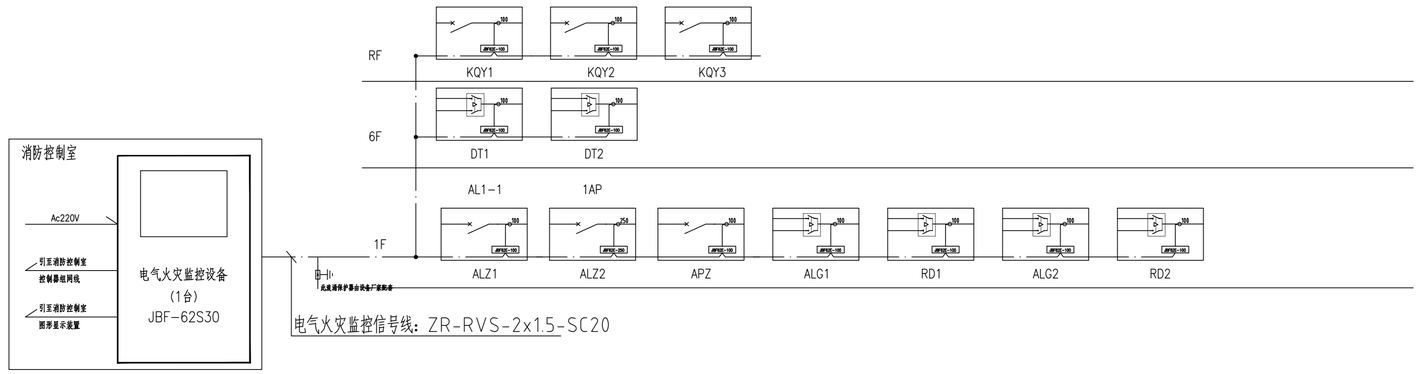
图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸（mm） 长×宽×厚	
JBF62E-AT8	JBF62E-AT8	只	探测器可连接8只JBF-CTZ6系列剩余电流互感器或TPS2-430G104F-1000型温度传感器；	110×95×45	工作电压：DC24V；报警电流：<1.3mA；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接；电子编码，编址范围：1～252； 当被监控线路的剩余电流值、温度值超出其对应的报警设定值时，探测器能够准确判断出报警信息，点亮报警指示灯，并将报警信息上传至电气火灾监控设备，实现对电气火灾的实时监控；
○ 电流互感器示意	电缆系列	JBF-CTZ6-100;JBF-CTZ6-250;JBF-CTZ6-400;JBF-CTZ6-630;			
○ 电流互感器示意	铜排系列	JBF-CTZ6-100C;JBF-CTZ6-250C;JBF-CTZ6-400C;JBF-CTZ6-630C;JBF-CTZ6-1000C;			
□ 温度传感器示意		TPS2-430G104F-1000			

四、一体式温度电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸（mm） 长×宽×厚		
JBF62E-T1	JBF62E-T1	只	探测器设置了一个指示灯，通过指示灯不同颜色区分各种工作状态	94×30×25	工作电压：DC24V，监视电流：<0.3mA，报警电流：<0.46mA； 一体式结构；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 编码器编址、控制器编址，编址范围1～252；	□ 温度传感器示意

五、通讯线、组网线（室内线）

————	电气火灾监控信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与现场探测器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与火灾报警控制器之间组网线



电气火灾监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司				建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
				工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温昶	设计	杨彦	电气火灾监控系统图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	06
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

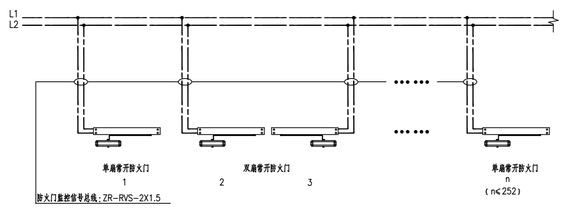
防火门监控系统设备选型表（一体式设备）

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
一、防火门监控系统监控器部分						
JBF-62S20 防火门监控器	防火门监控器	JBF-62S20（壁挂式）	台	工作电压：AC220V；输出电压：DC24V；输出电流：3A；备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2；通信方式：TBUS总线 火警联动功能：2个无源输出触点 通信口：1路RS232，1路CAN总线 打印：1个，串口连接方式 显示屏：2.8寸彩色屏	系统容量：消载容量252点； 电子编码，编址范围1～252；	防火门监控器通常安装于消防控制室内；未设置消防控制室时，监控主机应安装在有人值班的场所。
JBF-62S20-CJ 防火门监控分机	防火门监控分机	JBF-62S20-CJ（壁挂式）	台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：2A 备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2		
二、常开防火门监控设备						
FHMC	一体式电动闭门器	JBF-BM02	只	工作电压：DC24V 工作电流：≤1mA； 通信/电源：通过无极性二总线防火门监控器制连接	该一体式电动闭门器为内置模块型，占用一个回路地址点，无需24V电源线，无需外接防火门监控模块。总线通讯异常（回路线短路、断路）自动控制关门。可在推门面安装、拉门面安装，不区分左右门。具有开门到位、关门到位的反馈信号上传至防火门监控器；电子编码，编址范围1～252；	
三、常闭防火门监视设备						
FHMI-D	双门一体式门磁开关	JBF62D-33M(塑料) JBF62D-33P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：≤0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制连接	专门针对双常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视，可以同时监控双门的左右两扇门，任何一扇门未关闭到位都会报出门异常。占用一个回路地址点。电子编码，编址范围1～252；	
FHMI-DS	单门一体式门磁开关	JBF62D-32M(塑料) JBF62D-32P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：≤0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制连接	专门针对单常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视，占用一个回路地址点。电子编码，编址范围1～252；	
四、通讯线、组网线						
—— - ——	防火门监控信号总线	ZR-RVS-2X1.5			防火门监控器与现场各接口模块之间信号线	
—— · · ——	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5			防火门监控器与火灾报警控制器之间组网线	

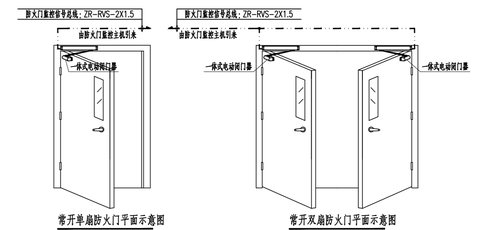
一体式设备接线示意图

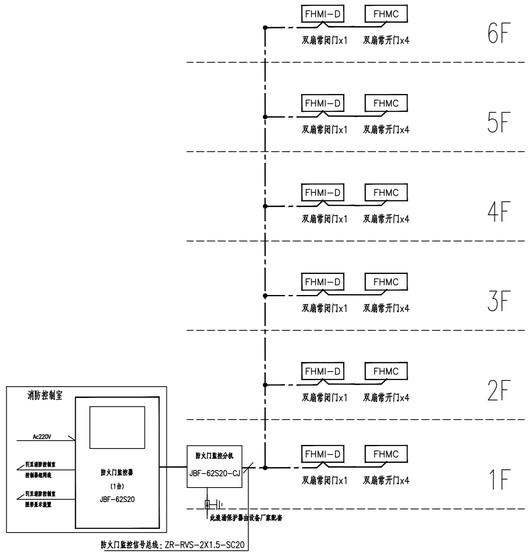
常开防火门

常开一体式联动闭门器接线示意图



一体式设备安装示意图

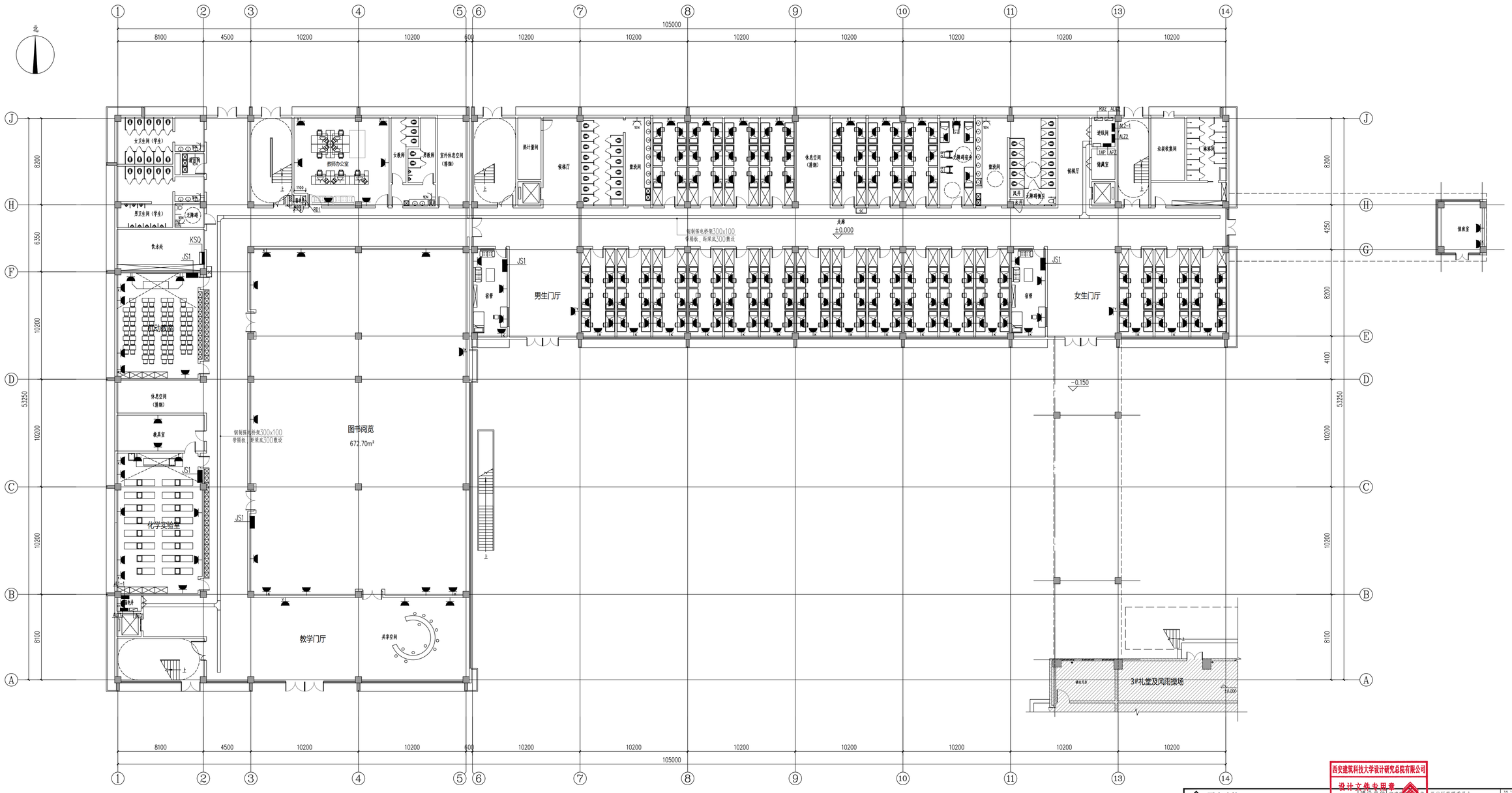




防火门监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司				建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
				工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温超	设计	杨彦	防火门监控系统图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	07
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

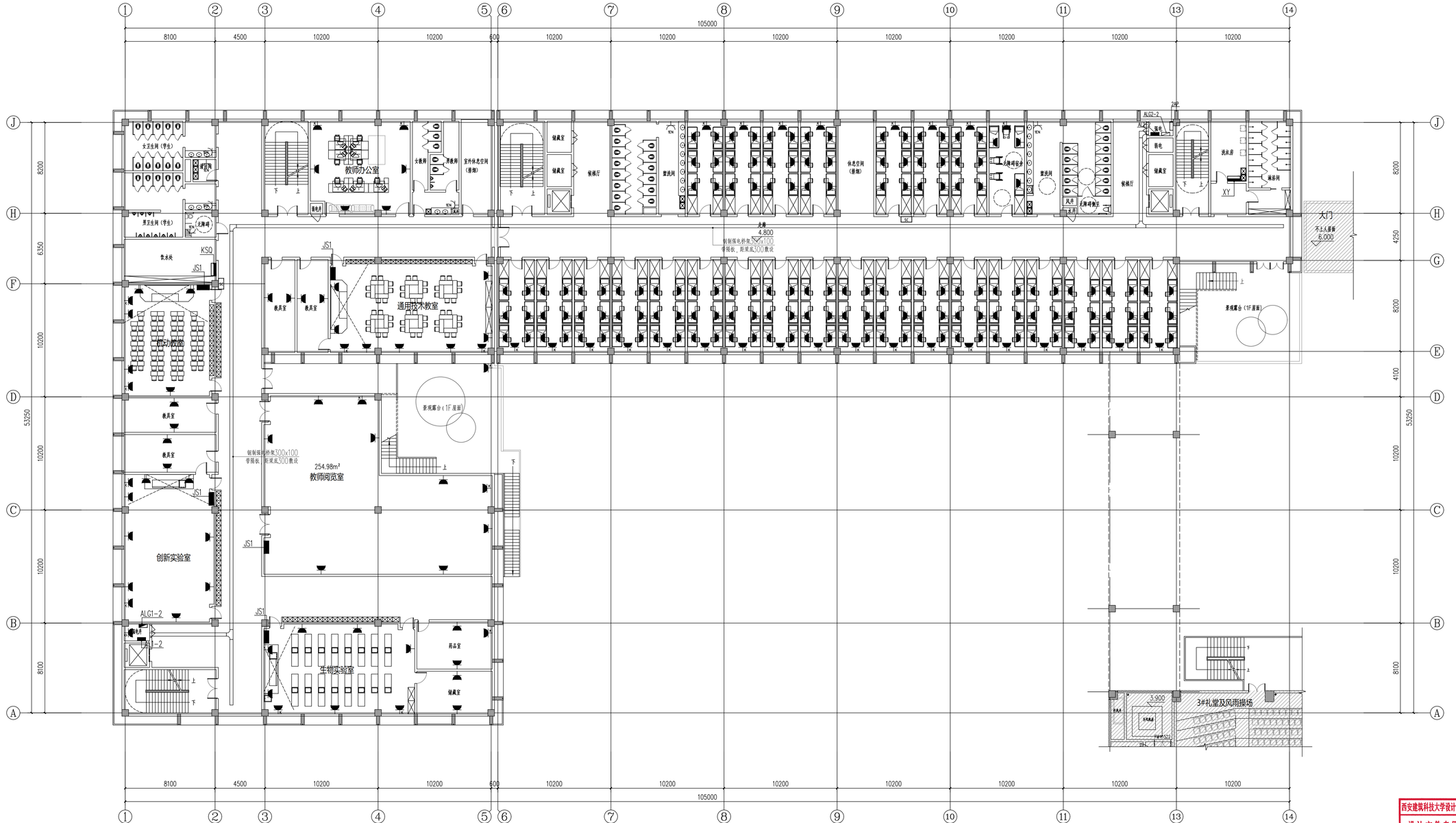


一层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司							设计证书	甲级A261000553
							设计号	SJ2025-117
项目负责人	曹永亮 乔军	校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦		一层配电平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦				图号	D01
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

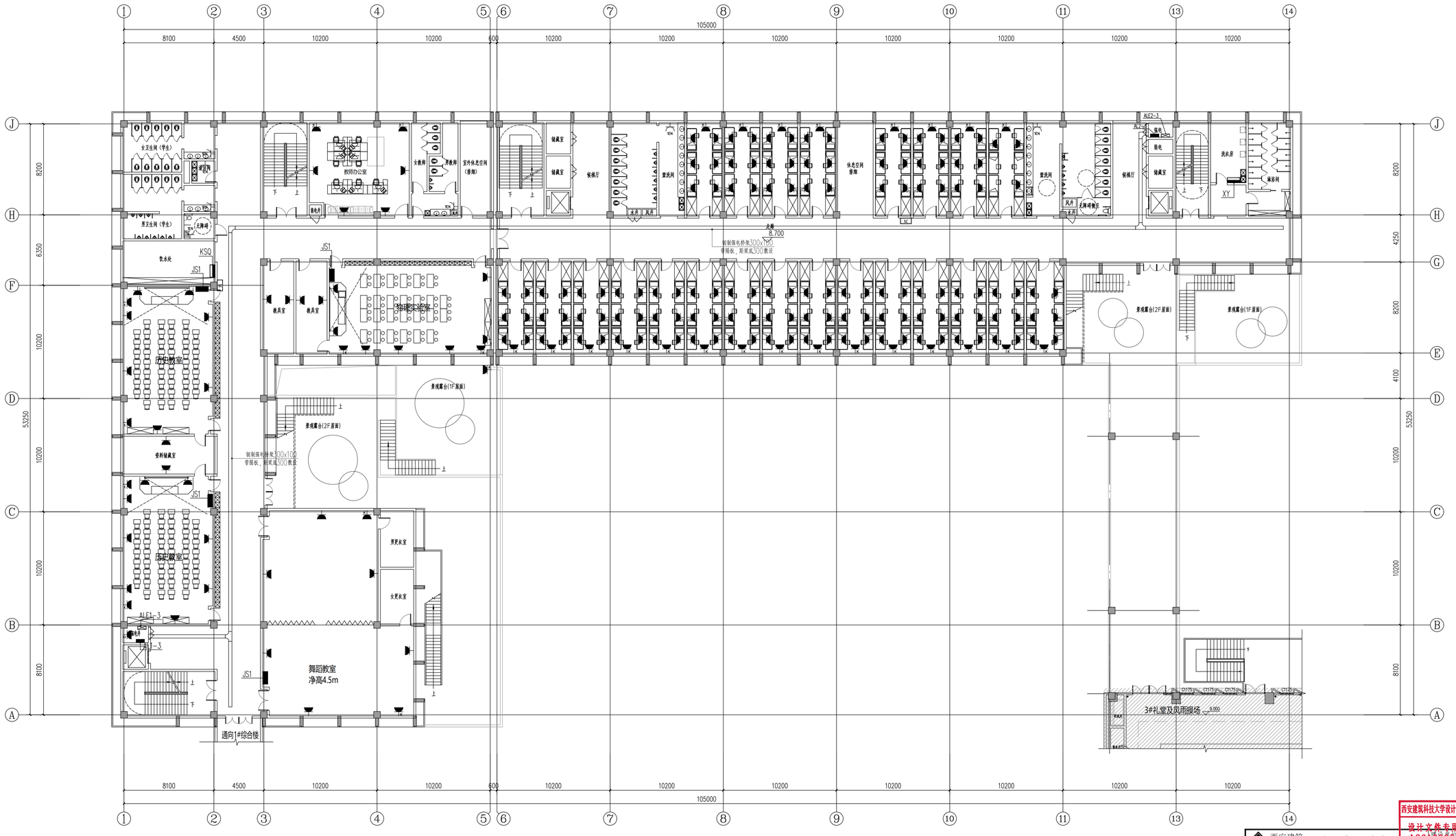
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章



二层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温挺	设计	杨彦	二层配电平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	D02
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



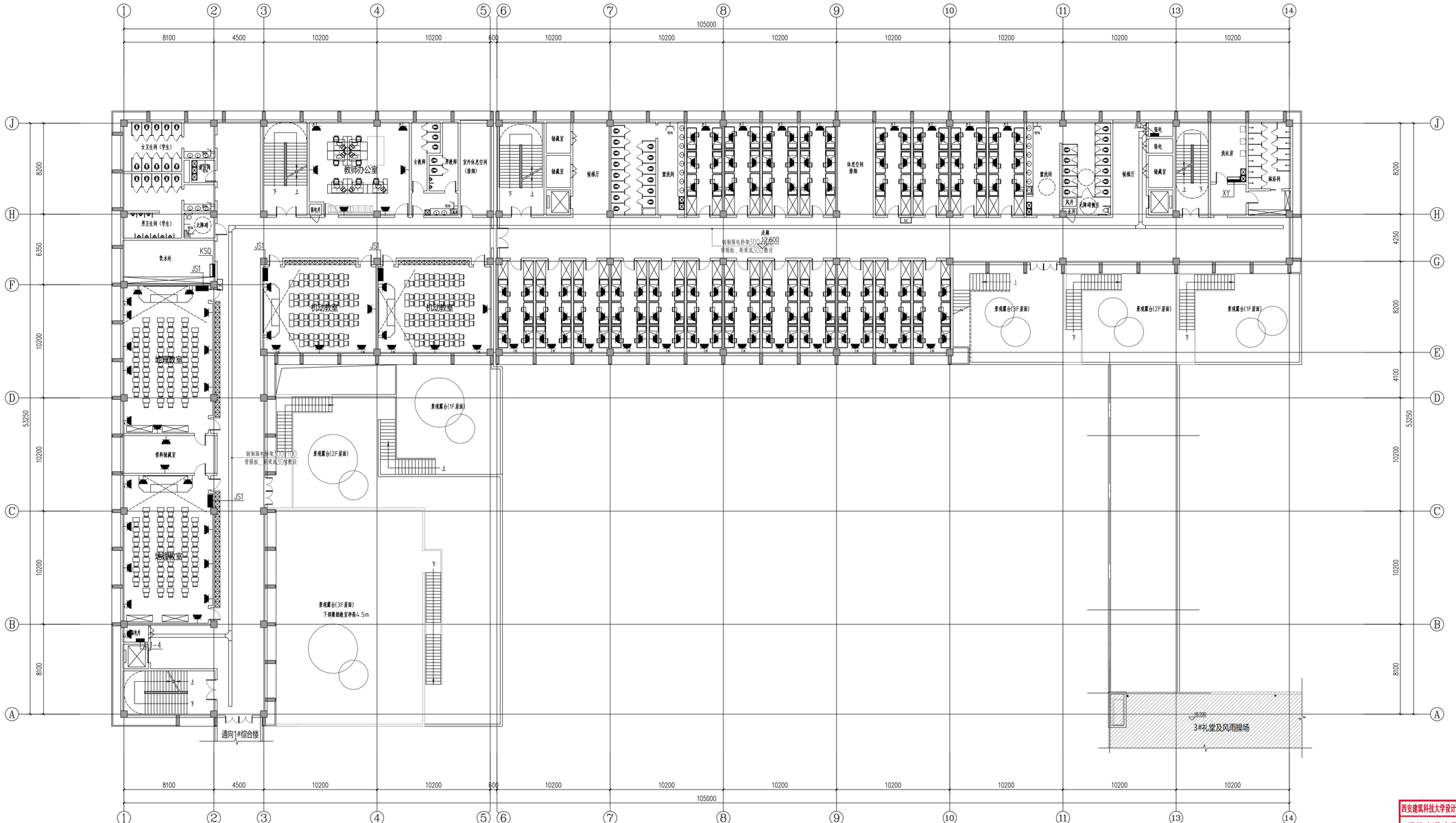
三层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程技术咨询	西安市开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	文化高新建设中心建设项目（一期）	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版次 第一版
审定	温桂		设计	杨彦		三层配电平面图		图别 电初
审核	何欣荣		制图	杨彦				图号 D03
专业负责人	王海峰							日期 2026.01

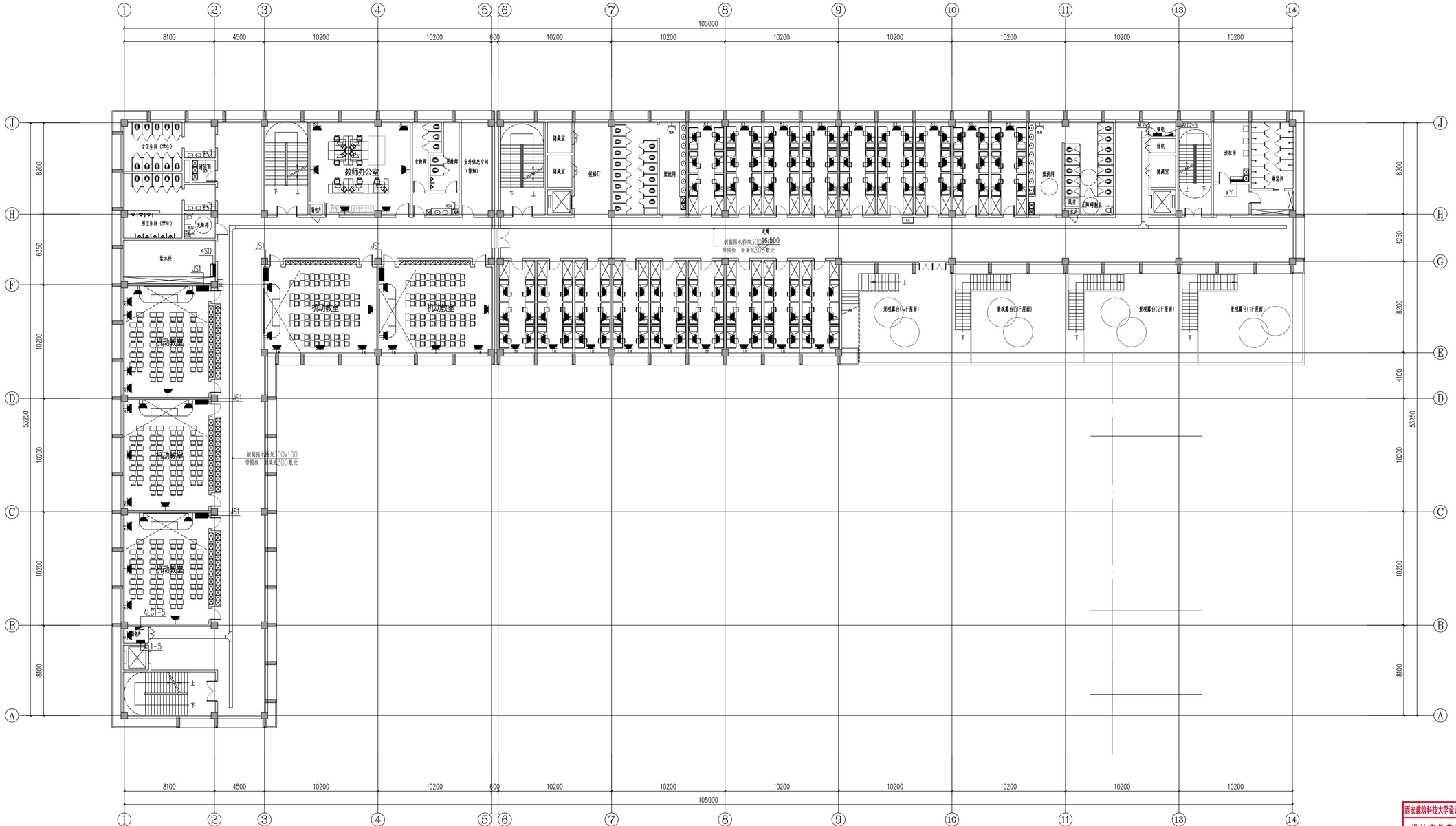


四层配电平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

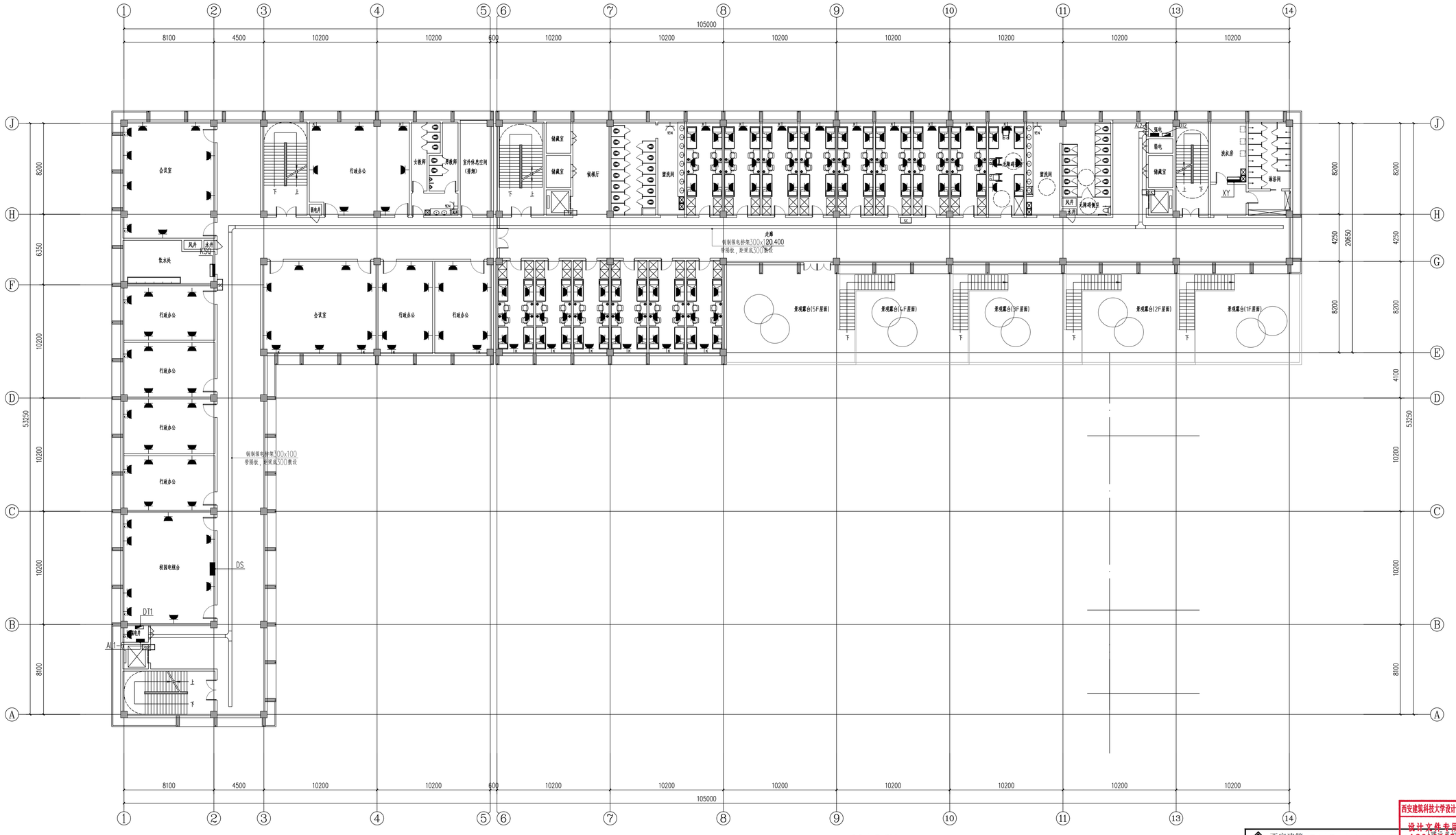
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安市高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	交通高新技术中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温轶	设 计	杨彦			四层配电平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦					图 号	D04
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



五层配电平面图 1:150

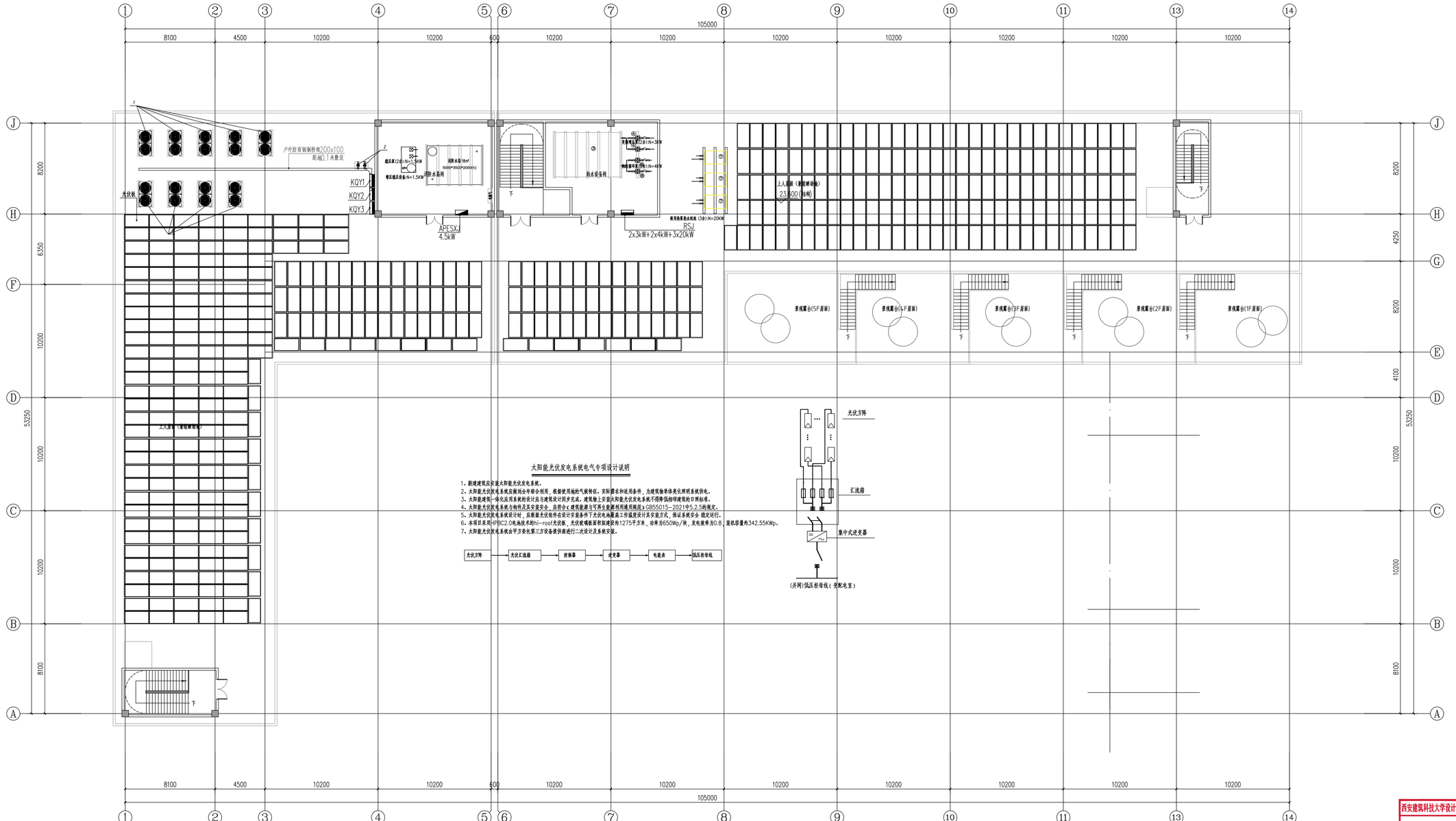
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司							西安建筑科技大学设计研究总院有限公司 设计文件专用章 A261000553	设计证书	甲级A261000553
							工程项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军		校 对	折继红			子项名称 2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温挺		设 计	杨彦			五层配电平面图	图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	杨彦				图 号	D05
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



六层配电平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司设计文件专用章

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	六层配电平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	D06
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



太阳能光伏发电系统电气专项设计说明

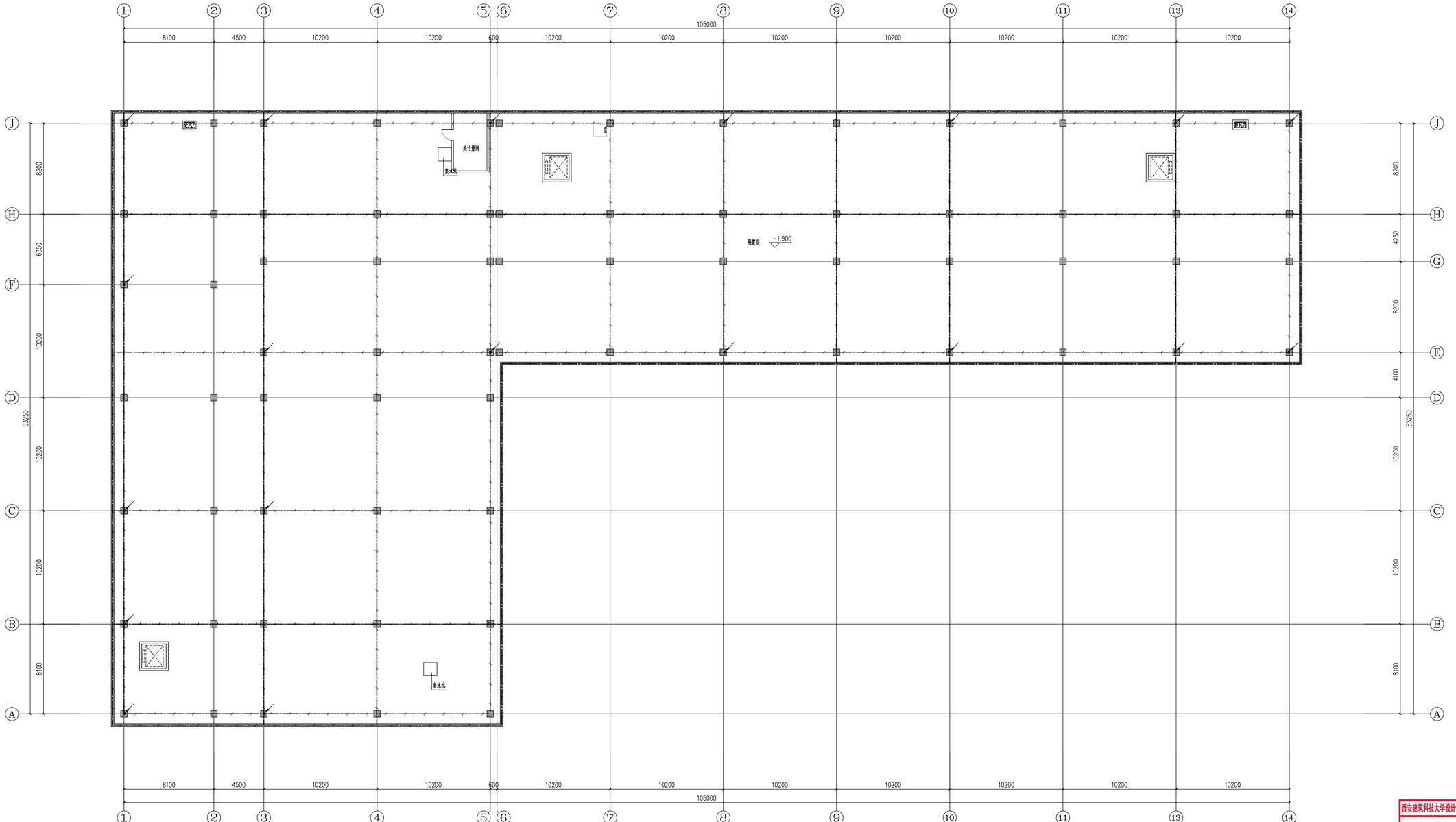
1、新建建筑应安装太阳能光伏发电系统。
2、太阳能光伏发电系统应做到全年综合利用，根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件，为建筑物单体夹化照明系统供电。
3、太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能光伏发电系统不得降低相邻建筑的日照标准。
4、太阳能光伏发电系统与构件及其安装安全，应符合《建筑能源与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021中5.2.5的规定。
5、太阳能光伏发电系统设计时，应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全 稳定运行。
6、本项目采用HPBC2.0电池技术的hi-roof光伏板，光伏玻璃板面积拟建设约1275平方米，功率为650Wp/块，发电效率为0.8，装机容量约342.55KWp。
7、太阳能光伏发电系统由甲方委托第三方设备提供商进行二次设计及系统安装。

光伏方阵 → 光伏汇流箱 → 控制器 → 逆变器 → 电能表 → 低压柜母线

屋面平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温晓	设计	杨彦	屋面层配电平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	D07
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



隔震层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	隔震层接地平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	J01
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

北

100x100x10mm热镀锌钢承，距室外地坪-1.0m及+0.5m余网

接地测试端子余网

女卫生间（学生）

男卫生间（学生）

无障碍

清洁间

饮水间

体息空间（普通）

教具室

教师办公室

图书阅览

672.70m²

化学实验室

配电井

教学门厅

共享空间

女教师

男教师

室外休息空间（普通）

热计量间

候梯厅

男生门厅

管井

贮藏室

休息空间（普通）

无障碍坡道

风井

无障碍侧卫

进线间

垃圾收集间

女生门厅

值班室

3#礼堂及风雨操场

±0.000

-0.150

注：
1.本工程设置的接地（交流接地、直流接地等）与保护性接地（防雷接地、防电击接地、防静电接地等）共用接地装置。
2.接地装置做法：
2.1.将基础内钢筋、板内主筋焊接成环形网状接地体；
2.2.建筑物四角位置预留接地测试点；
2.3.如实测共用接地电阻未达到 R≤1Ω，利用引出室外的钢导体增设人工接地极；
2.4.电源进线处的 PE线应与总等电位端子排可靠连接。由室外引入建筑物内的水管、燃气管、采暖管道等金属管道，均应就进与等电位端子箱可靠连接。
2.5.接地装置的相关做法参见国家标准图集《接地装置安装》14D504；
2.6.等电位联结的相关做法参见国家标准图集《等电位联结安装》15D502；
3.各种接地引下线的下端均应与接地装置可靠焊接，图中各种接地引下线的做法如下：
3.1.▽等电位接地线：采用-40x4热镀锌扁钢将等电位端子箱与基础接地网可靠连接；
3.2.▽防雷引下线：利用钢柱与基础接地网（钢筋）焊接；
3.3.▽接地端子引下线：采用-40x4热镀锌扁钢将预留接地端子与基础接地网可靠连接；
4.其它未摘录明的部分，参见《接地装置安装》14D504 中的相关做法。
5.工艺制特接地以工艺深化为准，本工程仅做基础接地。

总等电位连接系统示意图

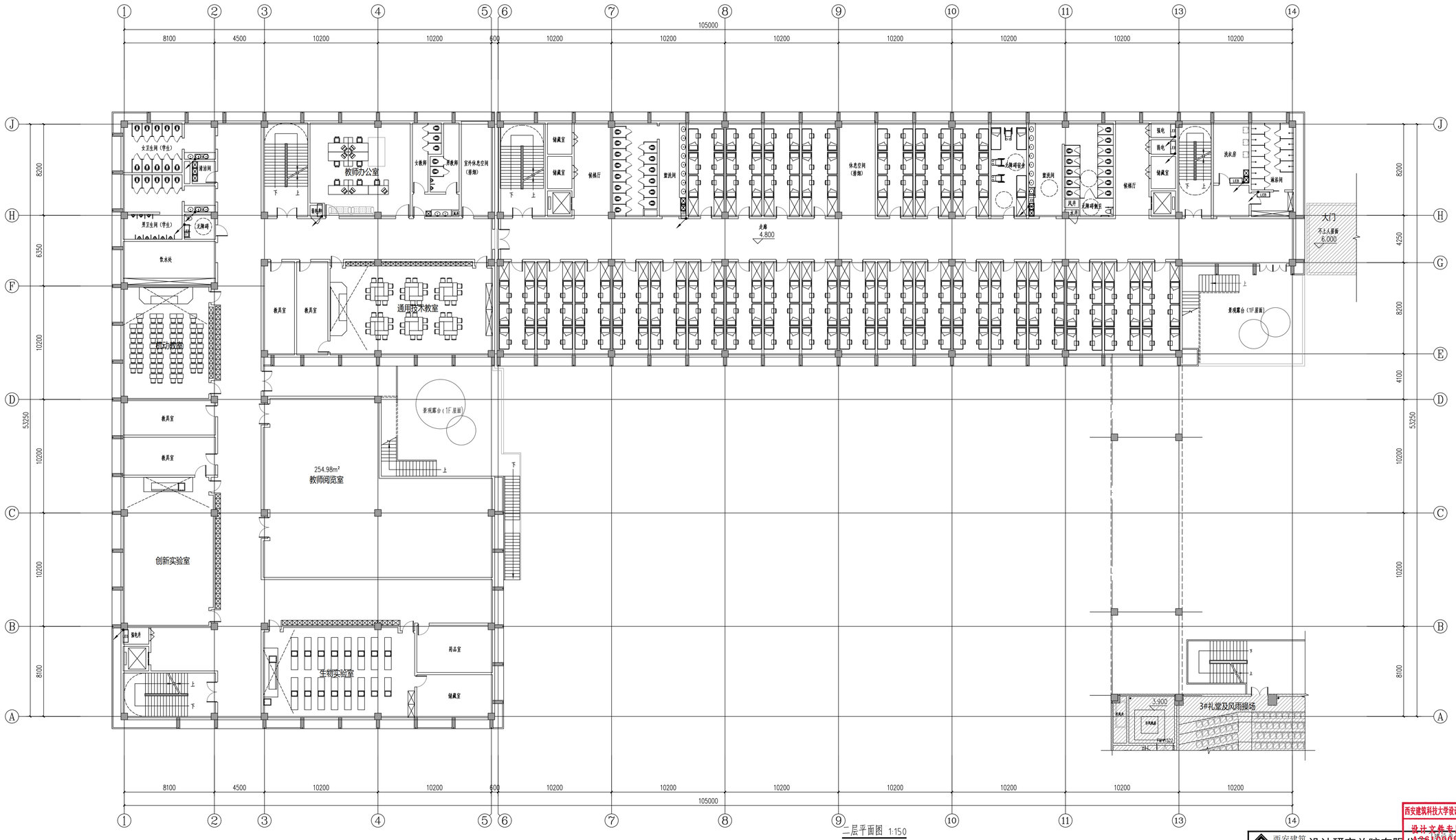
注
1.电源进线、电子信息设备机柜做法见 14D800-6～8第123页。
2.MEB线截面见具体工程设计。
3.MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电盘处，并应加护罩或设在端子箱内，防止无关人员触动。
4.如环境要求金属结构允许用一根PE线连接。
5.经实测总等电位联结的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极，保护接地与防雷接地宜直接相连就近连通。
6.当利用建筑物金属体作防雷及接地时，MEB端子板宜直接对建地与非建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
7.图中箭头方向表示水、气流动方向，如进、回水管相距较远，也可由MEB端子板分别用LEB线连接。

一层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计证书甲级A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司								设计证书	甲级A261000553
工程项目	安徽高新技术创业园区开发区管理委员会							设计号	SJ2025-117
项目负责人	郭永亮	乔郭永亮	校对	折建红	折建红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温鼓	温鼓	设计	杨彦	杨彦			图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	杨彦	杨彦		一层接地平面图	图号	J02
专业负责人	王海峰	王海峰						日期	2026.01



二层平面图 1:150

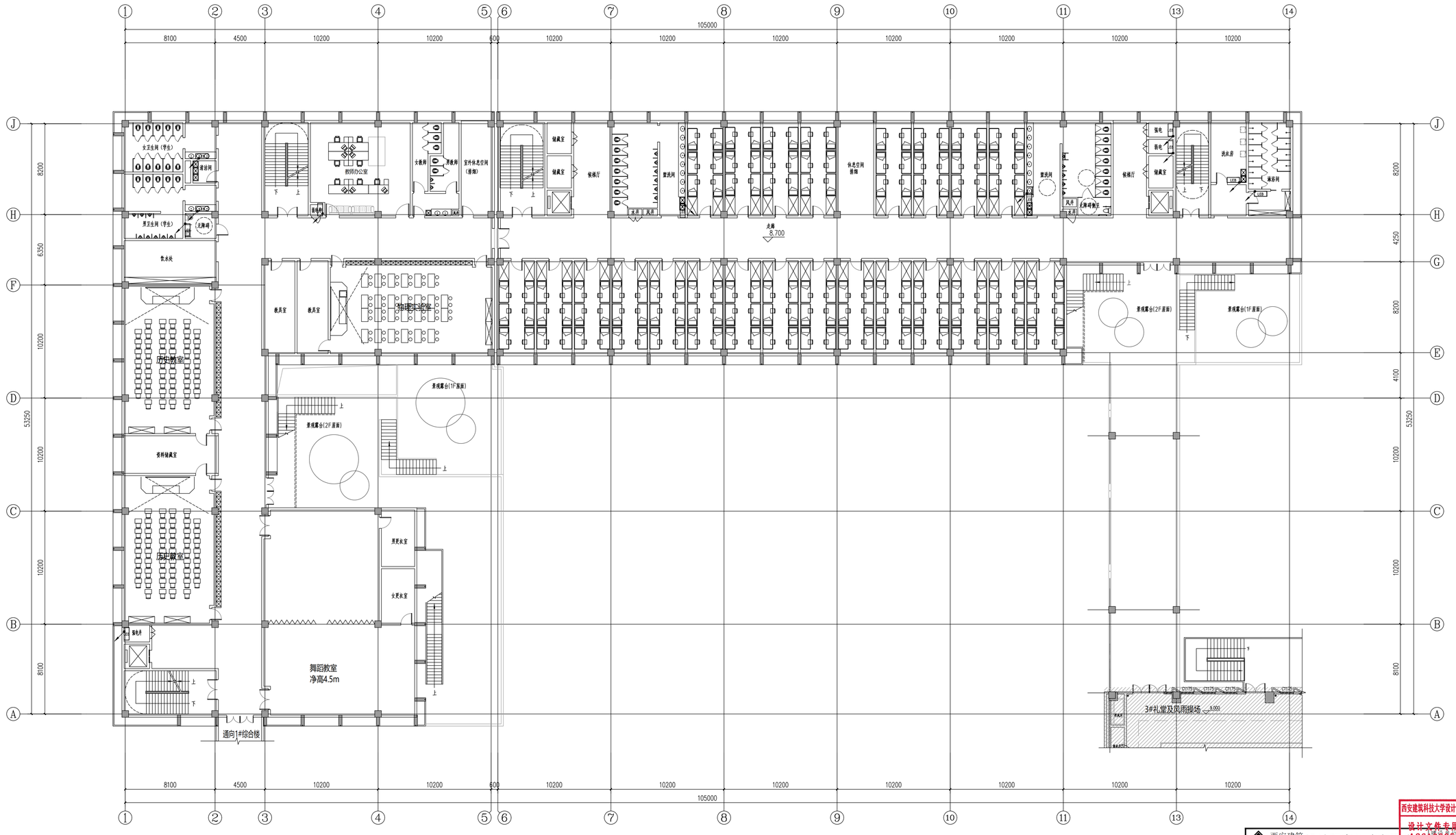
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安市高新区	开发区管理委员会
						工程项目	文化教育科技中心建设项目（一期）	
项目负责人	贾永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	
审 定	温毅		设 计	杨彦		二层局部等电位平面图		
审 核	何欣荣		制 图	杨彦				
专业负责人	王海峰							

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版 次	第一版
图 别	电初
图 号	J03
日 期	2026.01

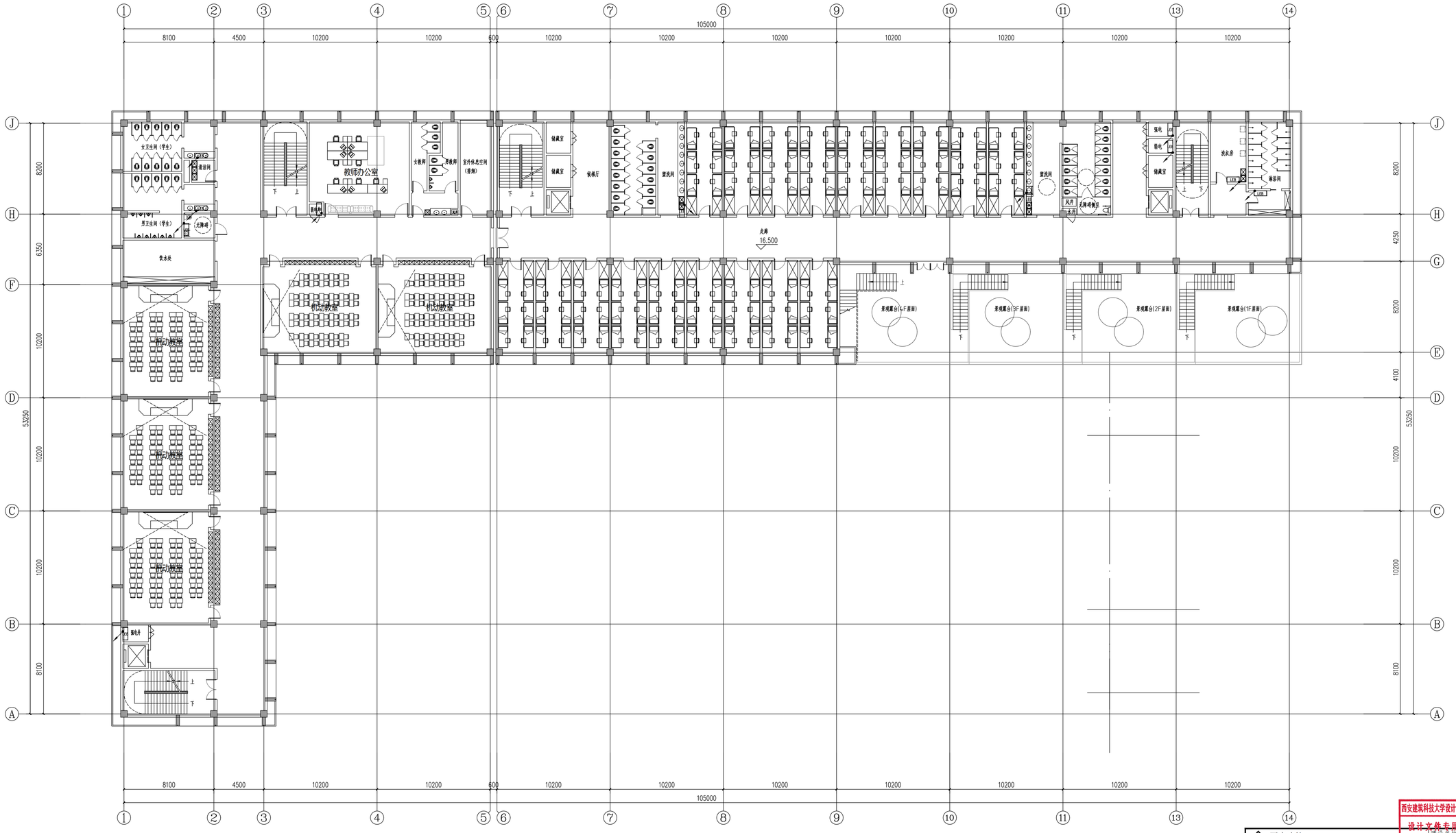


三层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安市高新区	开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	文化高新重庆中学建设项目（一期）		设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼		版次	第一版
审定	温桂		设计	杨彦		三层局部等电位平面图			图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦					图号	J04
专业负责人	王海峰								日期	2026.01

女卫生间（学生）
清洁间
男卫生间（学生）
无障碍
饮水间
教师办公室
女教师
男教师
室外休息空间（排烟）
储藏室
储藏室
候梯厅
普洗间
普洗间
休息空间 排烟
普洗间
风井
无障碍电梯
候梯厅
弱电
储藏室
洗衣房
淋浴间
LEB
LEB
下
上
上
下
下
上
上
下
下
上
上
下

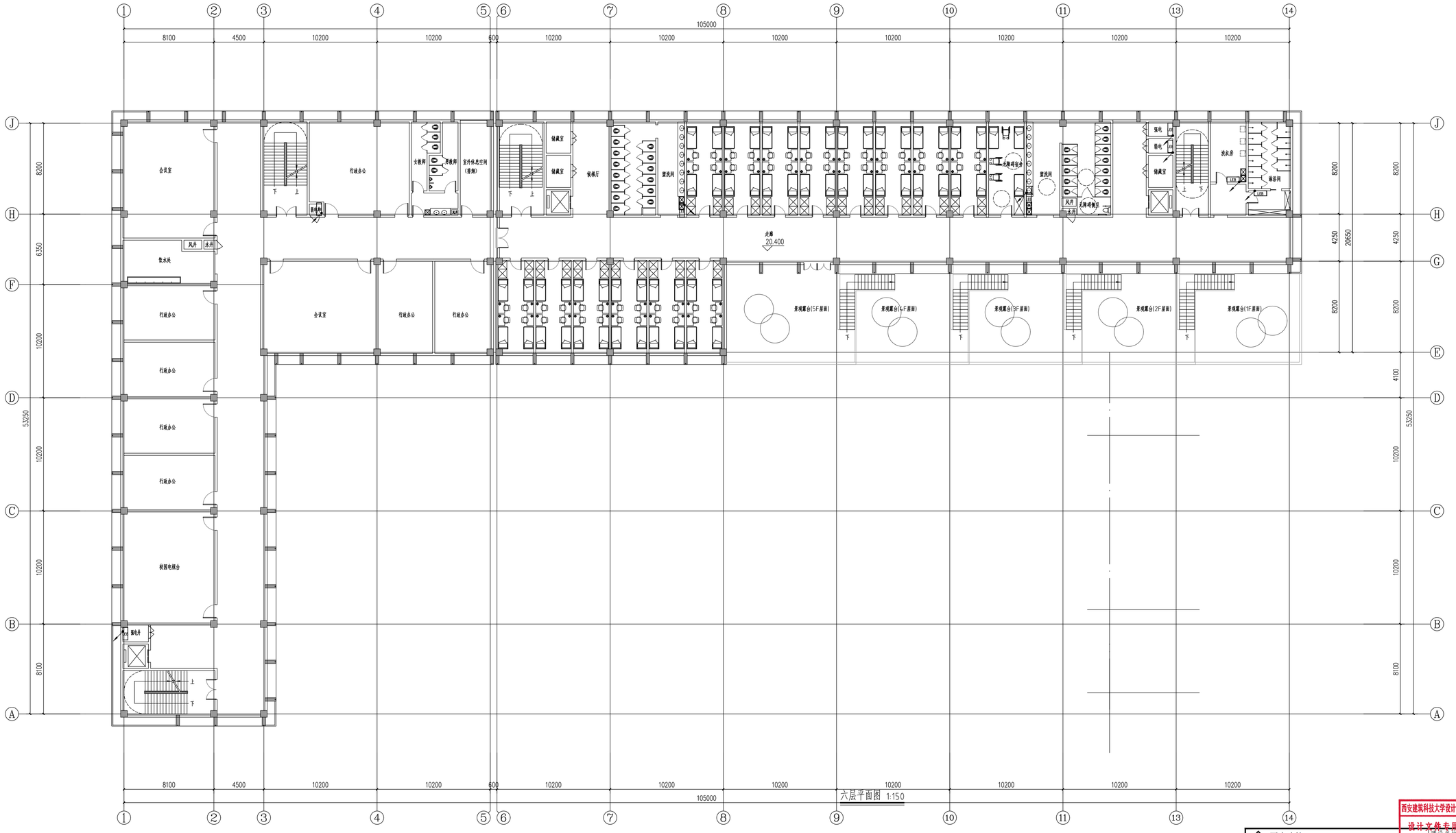


五层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	陈永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	五层局部等电位平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	J06
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



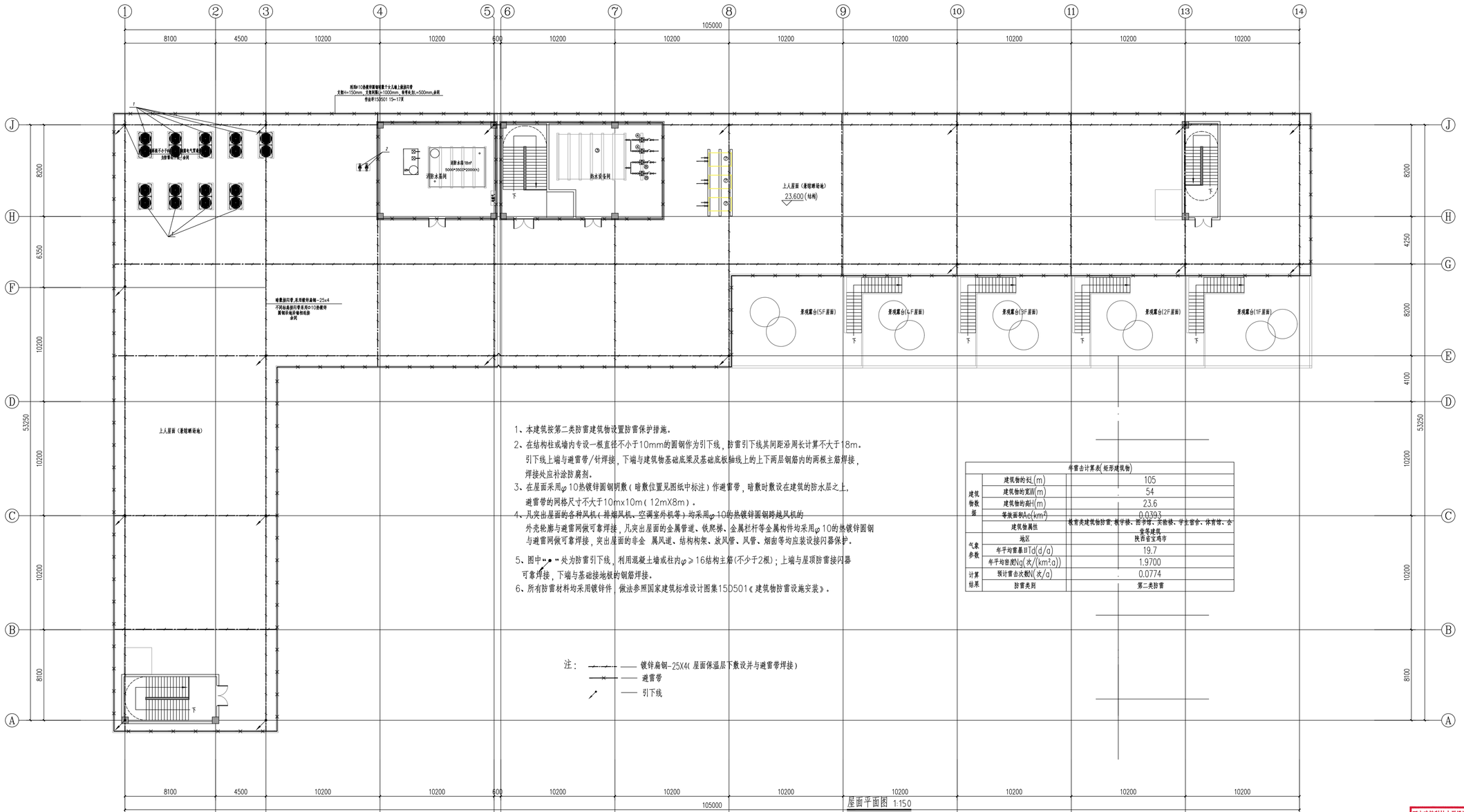
六层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	陈永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温枝	设计	杨彦	六层局部等电位平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	J07
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



1、本建筑按第二类防雷建筑物设置防雷保护措施。

2、在结构柱或墙内专设一根直径不小于10mm的圆钢作为引下线，防雷引下线其间距沿周长计算不大于18m。引下线上端与避雷带/针焊接，下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接，焊接处应补涂防腐剂。

3、在屋面采用φ10热镀锌圆钢明敷（暗敷位置见图纸中标注）作避雷带，暗敷时敷设在建筑的防水层之上，避雷带的网格尺寸不大于10mx10m（12mX8m）。

4、凡突出屋面的各种风机（排烟风机、空调室外机等）均采用φ10的热镀锌圆钢跨越风机的外壳轮廓与避雷网做可靠焊接，凡突出屋面的金属管道、铁爬梯、金属栏杆等金属构件均采用φ10的热镀锌圆钢与避雷网做可靠焊接，突出屋面的非金 属风道、结构构架、放风管、风管、烟囱等均应装设接闪器保护。

5、图中"•"处为防雷引下线，利用混凝土墙或柱内φ≥16结构主筋(不少于2根)；上端与屋顶防雷接闪器可靠焊接，下端与基础接地极的钢筋焊接。

6、所有防雷材料均采用镀锌件，做法参照国家建筑标准设计图集15D501《建筑物防雷设施安装》。

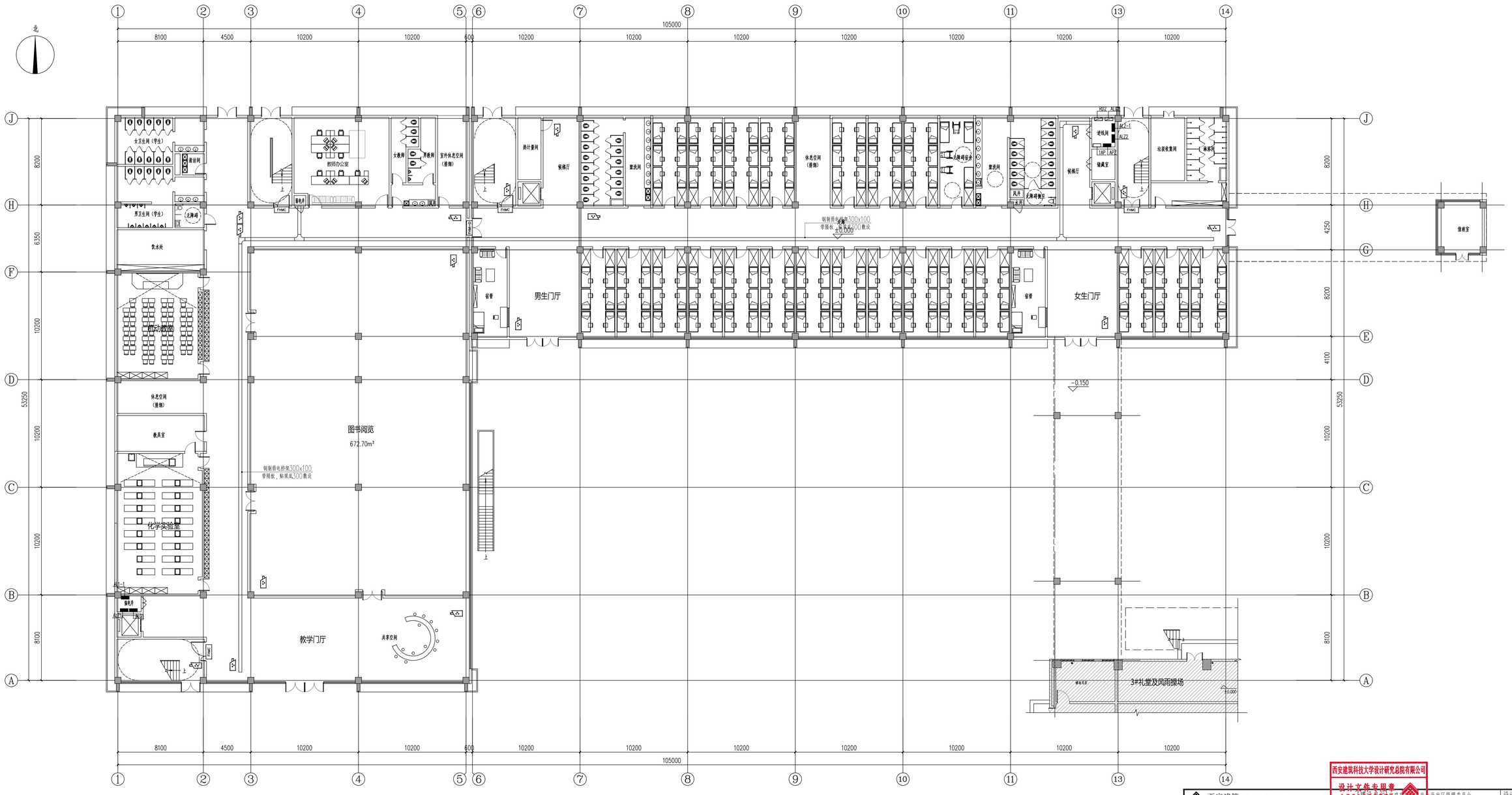
年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物数据	建筑物的长L(m)	105
	建筑物的宽W(m)	54
	建筑物的高H(m)	23.6
	等效面积Ae(km²)	0.0393
	建筑物属性	教育类建筑物防雷；教学楼、图书馆、实验楼、学生宿舍、体育馆、会堂等建筑
气象参数	地区	陕西省宝鸡市
	年平均雷暴日Td(d/a)	19.7
	年平均密度Ng(次/(km²·a))	1.9700
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.0774
	防雷类别	第二类防雷

注：
- 镀锌扁钢-25X4(屋面保温层下敷设并与避雷带焊接)
- 避雷带
- 引下线

屋面平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司								设计证书	甲级A261000553
								设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼			版次	第一版
审定	温妮	设计	杨彦	屋面层防雷平面图				图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号	J08
专业负责人	王海峰							日期	2026.01



一层平面图 1:150

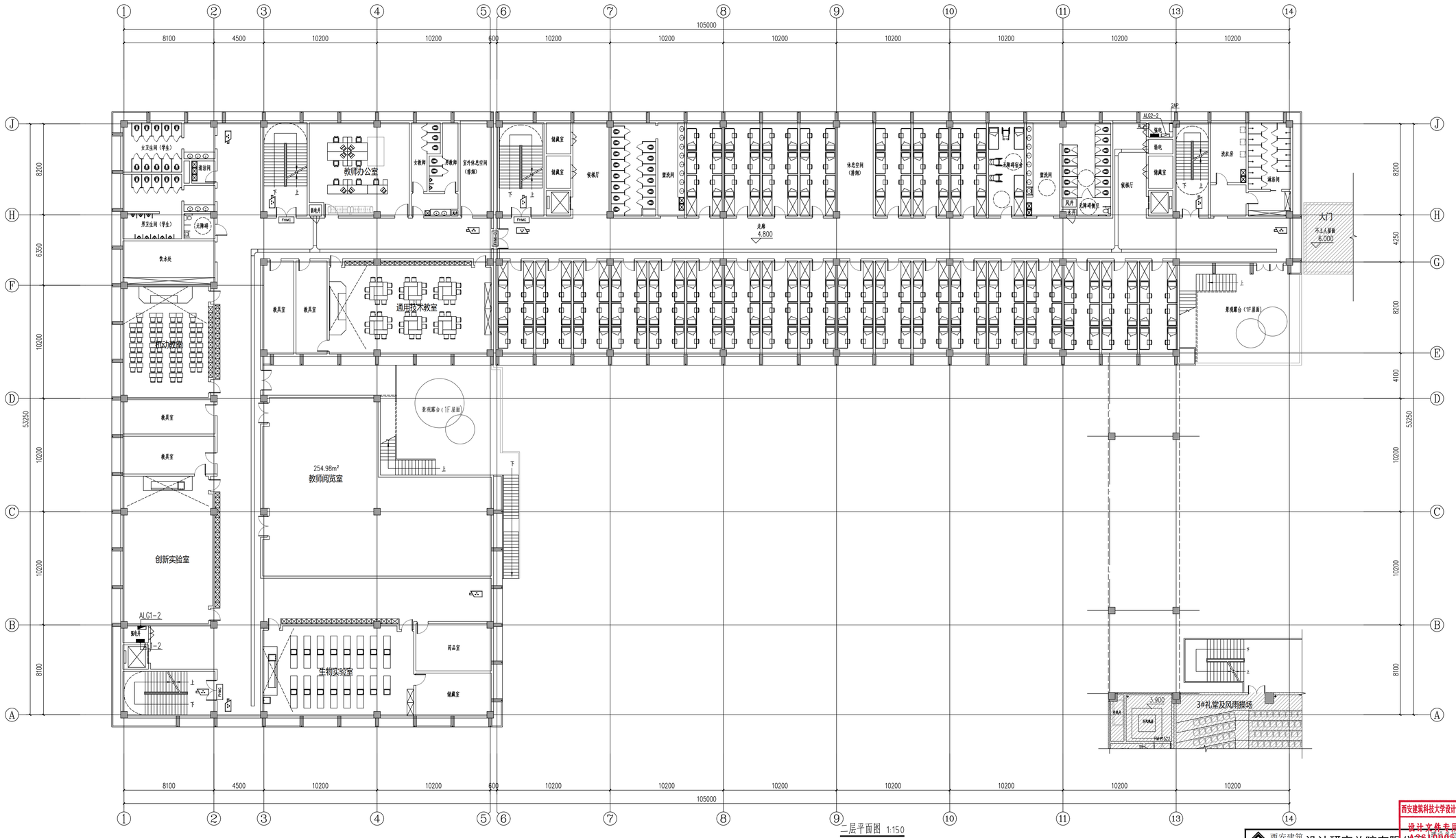
注：弱电智能化由专业公司深化设计和安装

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学	设计研究总院有限公司					建筑工业大学	建筑工业大学	建筑工业大学
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	
审定	温轶	设计	杨彦			一层卧火门、电源监控平面图		
审核	何欣荣	制图	杨彦					
专业负责人	王海峰							

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版次	第一版
图别	电初
图号	R01
日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



二层平面图 1:150

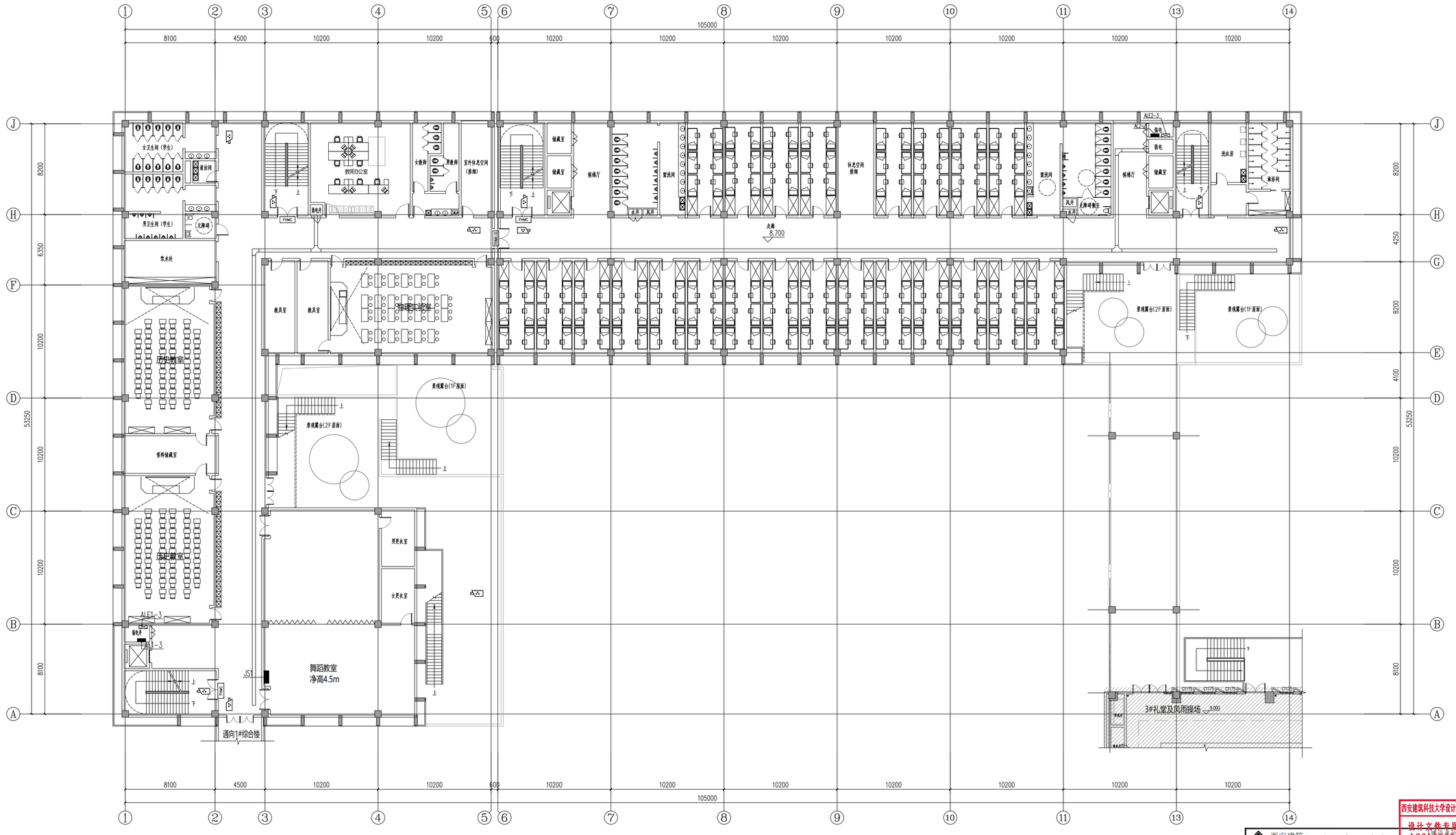
注：弱电智能化由专业公司深化设计和安装

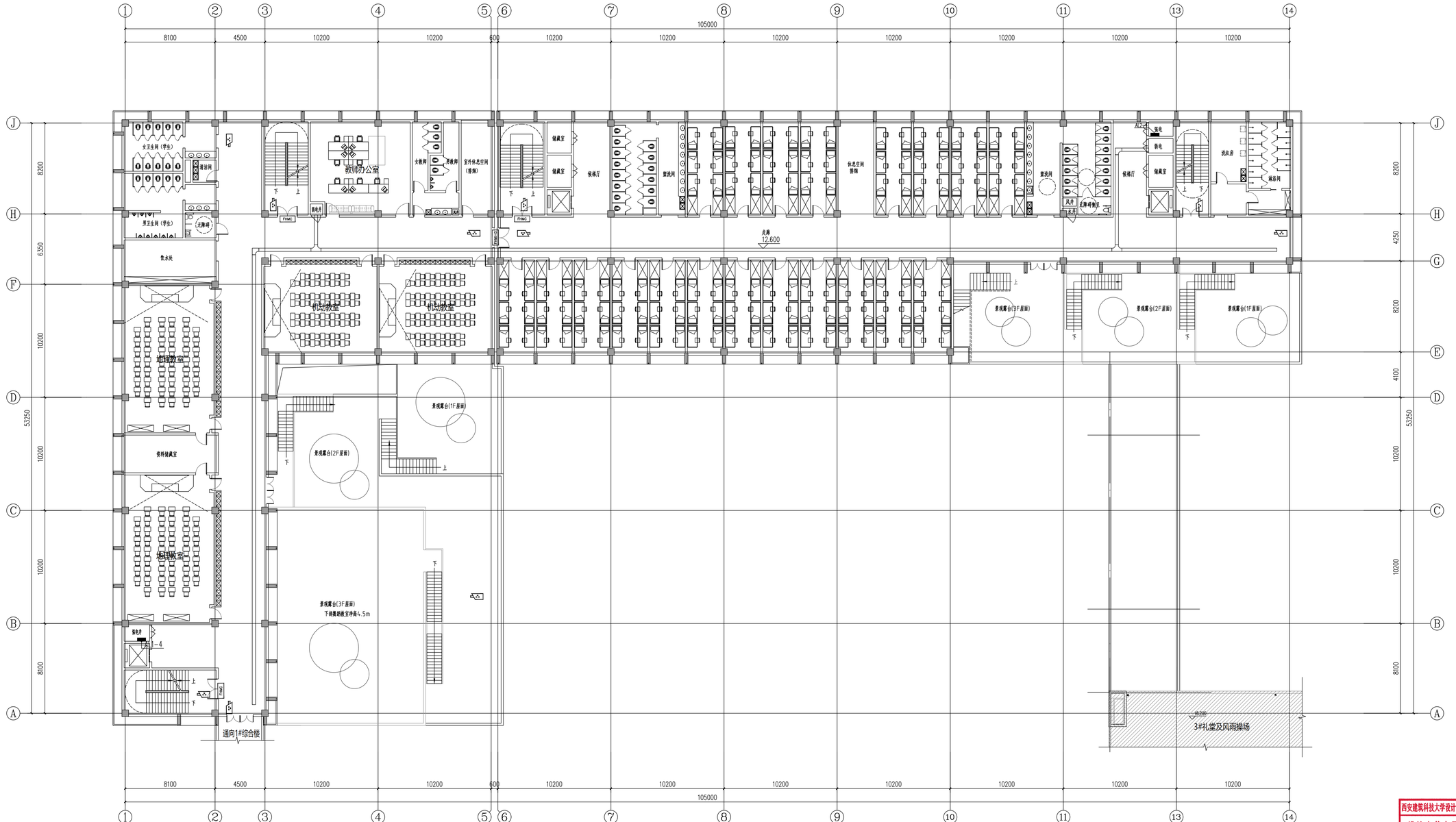
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	西安高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	文理高新建设中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦			二层防火门、电源监控平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号	R02
专业负责人	王海峰							日期	2026.01


女卫生间（学生）
清洁间
男卫生间（学生）
无障碍
饮水间
历史教室
资料储藏室
教师办公室
女教师
男教师
室外休息空间（排烟）
储藏室
储藏室
候梯厅
普洗间
普洗间
休息空间 排烟
普洗间
风井
无障碍电梯
候梯厅
储藏室
洗水房
淋浴间
AL-2
AL-3
FNMC
FNMC
FNMC
走廊
8.700
教具室
教具室
物理实验室
景观露台(1F屋面)
景观露台(2F屋面)
景观露台(1F屋面)
景观露台(2F屋面)
男更衣室
女更衣室
舞蹈教室
净高4.5m
JS-1
通向1#综合楼
C1175
C1125
C1175
C1175
C1125
3#礼堂及风雨操场
9.000
8100
6350
10200
53250
10200
10200
8100
8200
4250
8200
4100
53250
10200
10200
8100
8100
8200
4250
8200
4100
53250
10200
10200
8100
8100
8100



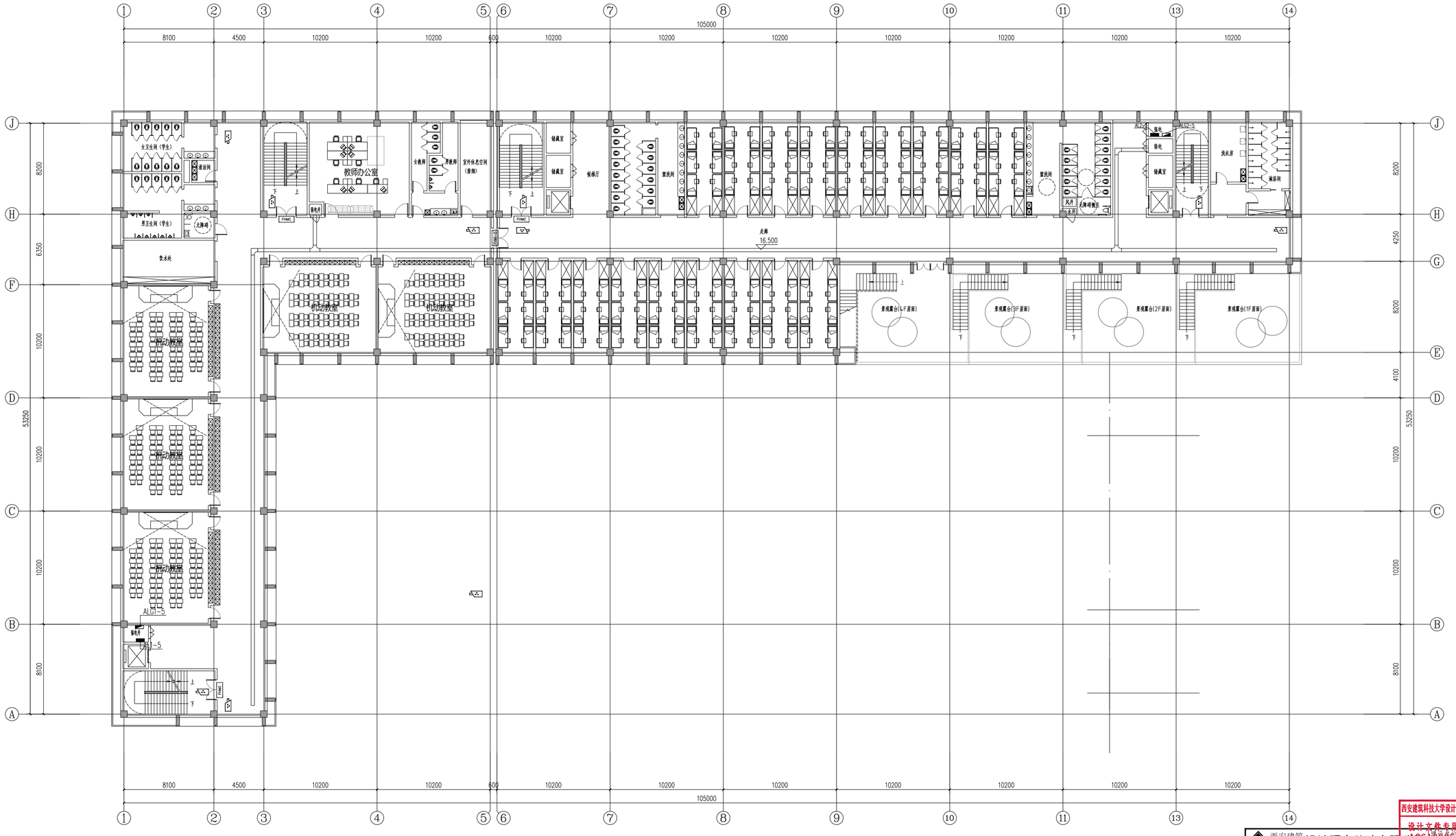
四层平面图 1:150

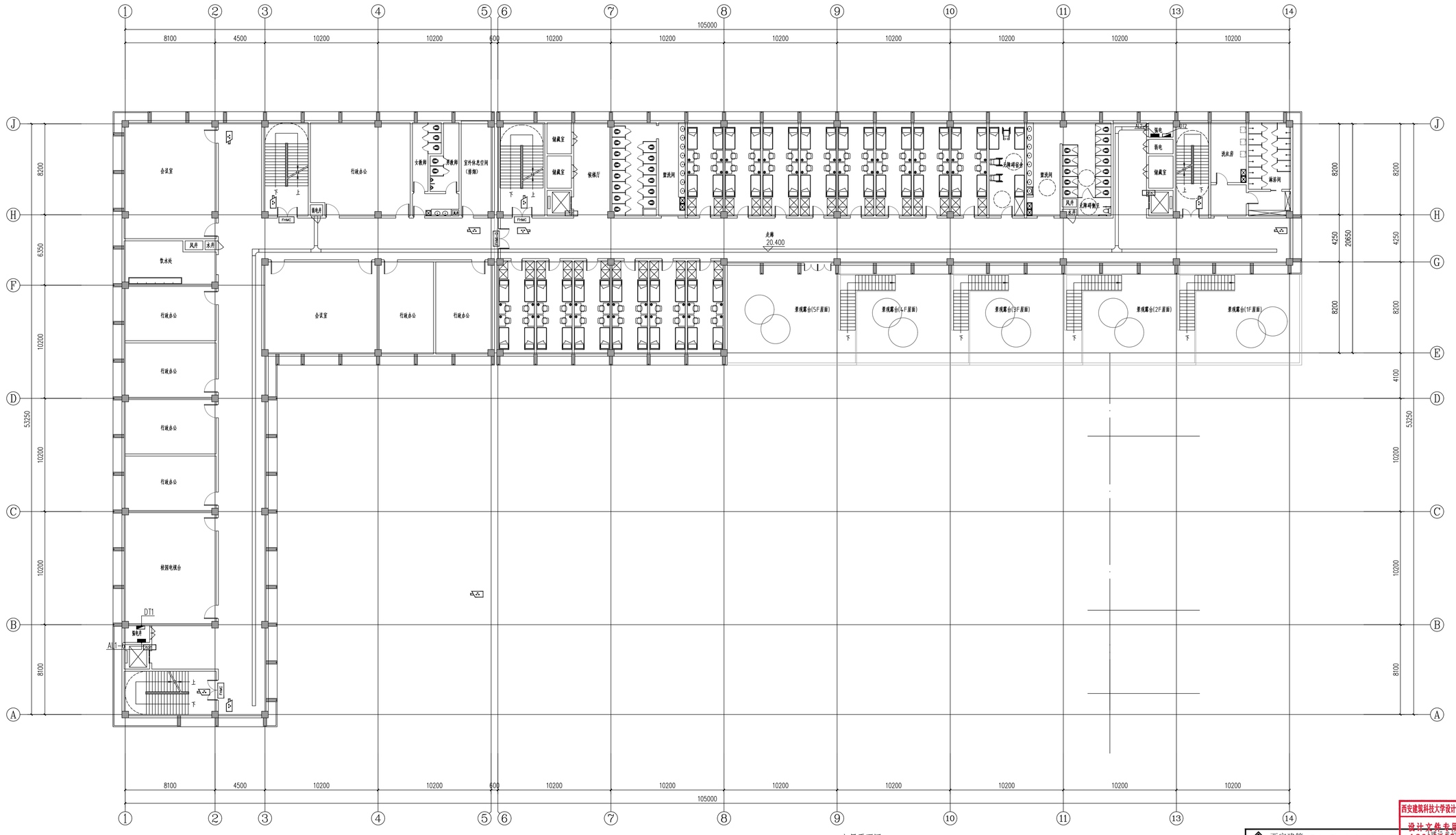
注：弱电智能化由专业公司深化设计和安装

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安建筑科技大学设计研究总院有限公司	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	安徽高新技术开发区管理委员会	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校	对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版 次 第一版
审 定	温妮	设	计	杨彦		四层防火门、电源监控平面图		图 别 电初
审 核	何欣荣	制	图	杨彦				图 号 R04
专业负责人	王海峰							日 期 2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553


105000
8100
4500
10200
600
女卫生间（学生）
男卫生间（学生）
无障碍
清洁间
饮水间
教师办公室
女教师
男教师
室外休息空间（排烟）
储藏室
储藏室
候梯厅
普通教室
普通教室
普通教室

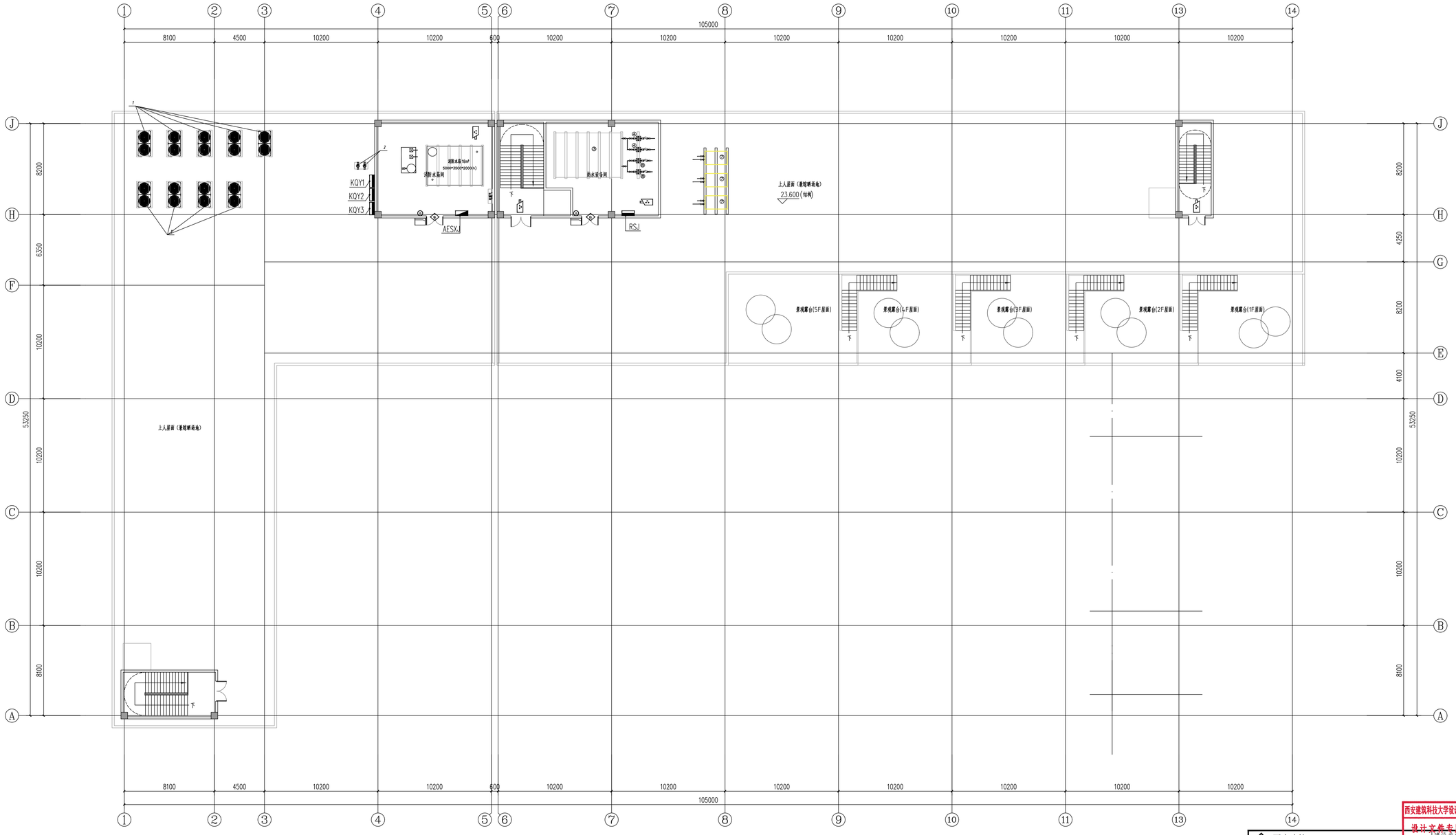


六层平面图 1:150

注：弱电智能化由专业公司深化设计和安装

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司设计文件专用章

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁波高新技术产业开发区管理委员会建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦			六层防火门、电源监控平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号	R06
专业负责人	王海峰							日期	2026.01



屋面平面图 1:150

注：弱电智能化由专业公司深化设计和安装

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

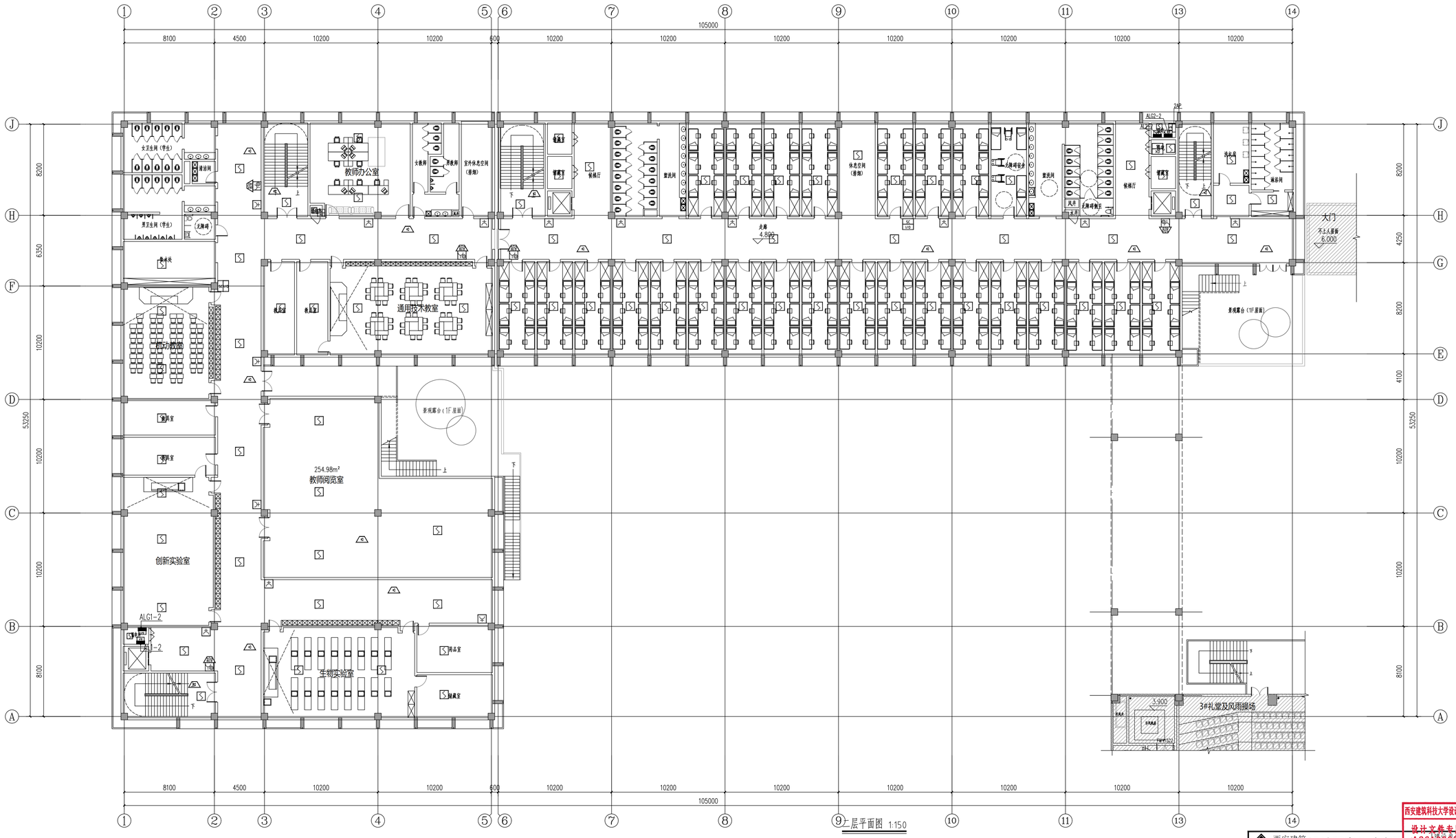
设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	屋面层防火门、电源监控平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	R07
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

北

女卫生间（学生）
清洁间
男卫生间（学生）
无障碍
教师办公室
女教师
男教师
室外休息空间（排烟）
换鞋间
楼梯厅
男生门厅
管道间
休息空间（排烟）
无障碍坡道
风井
女生门厅
AL-1
AL2
AP2
AP1
AL-2
AL-3
AL-4
AL-5
AL-6
AL-7
AL-8
AL-9
AL-10
AL-11
AL-12
AL-13
AL-14
AL-15
AL-16
AL-17
AL-18
AL-19
AL-20
AL-21
AL-22
AL-23
AL-24
AL-25
AL-26
AL-27
AL-28
AL-29
AL-30
AL-31
AL-32
AL-33
AL-34
AL-35
AL-36
AL-37
AL-38
AL-39
AL-40
AL-41



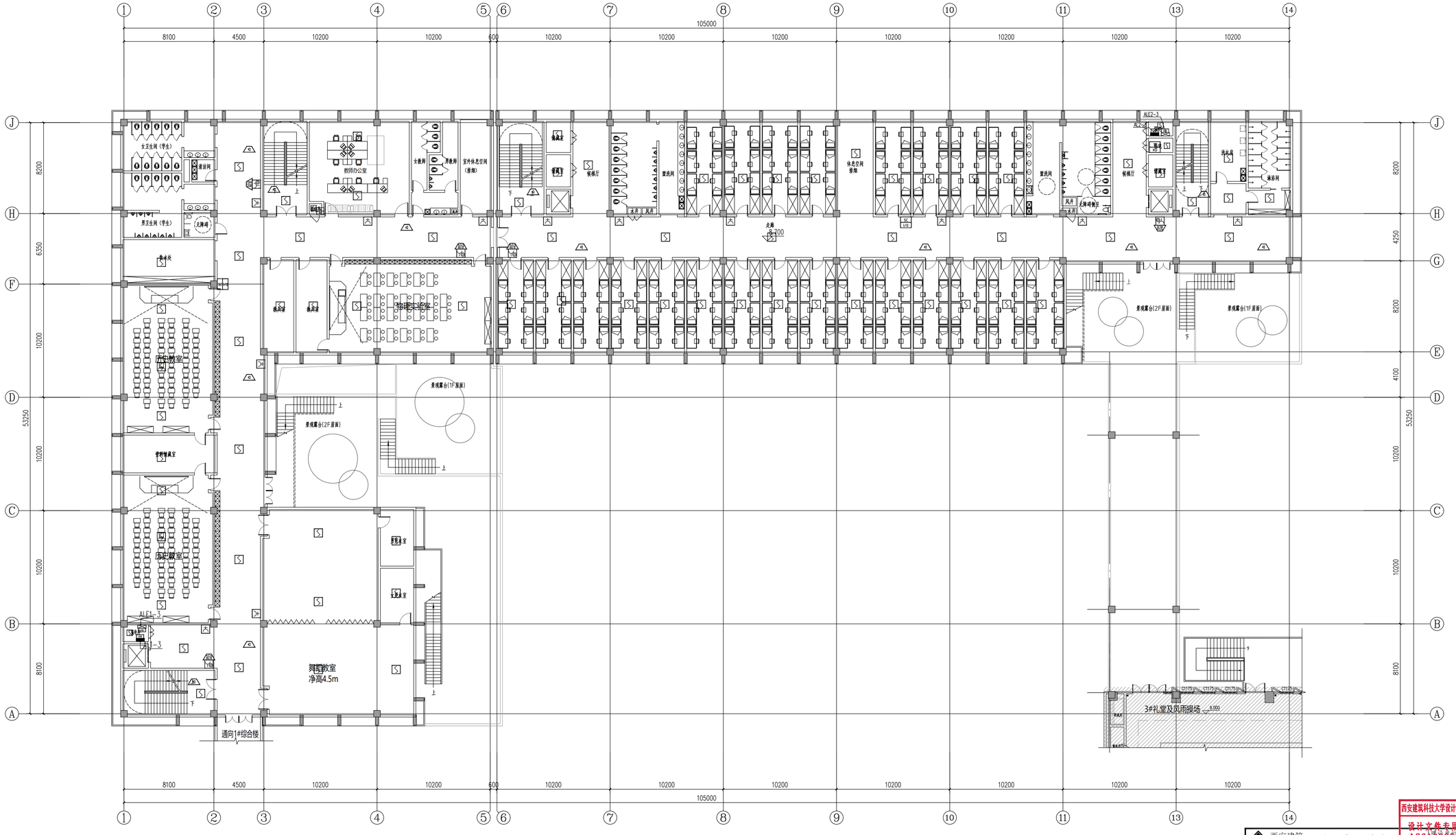
二层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

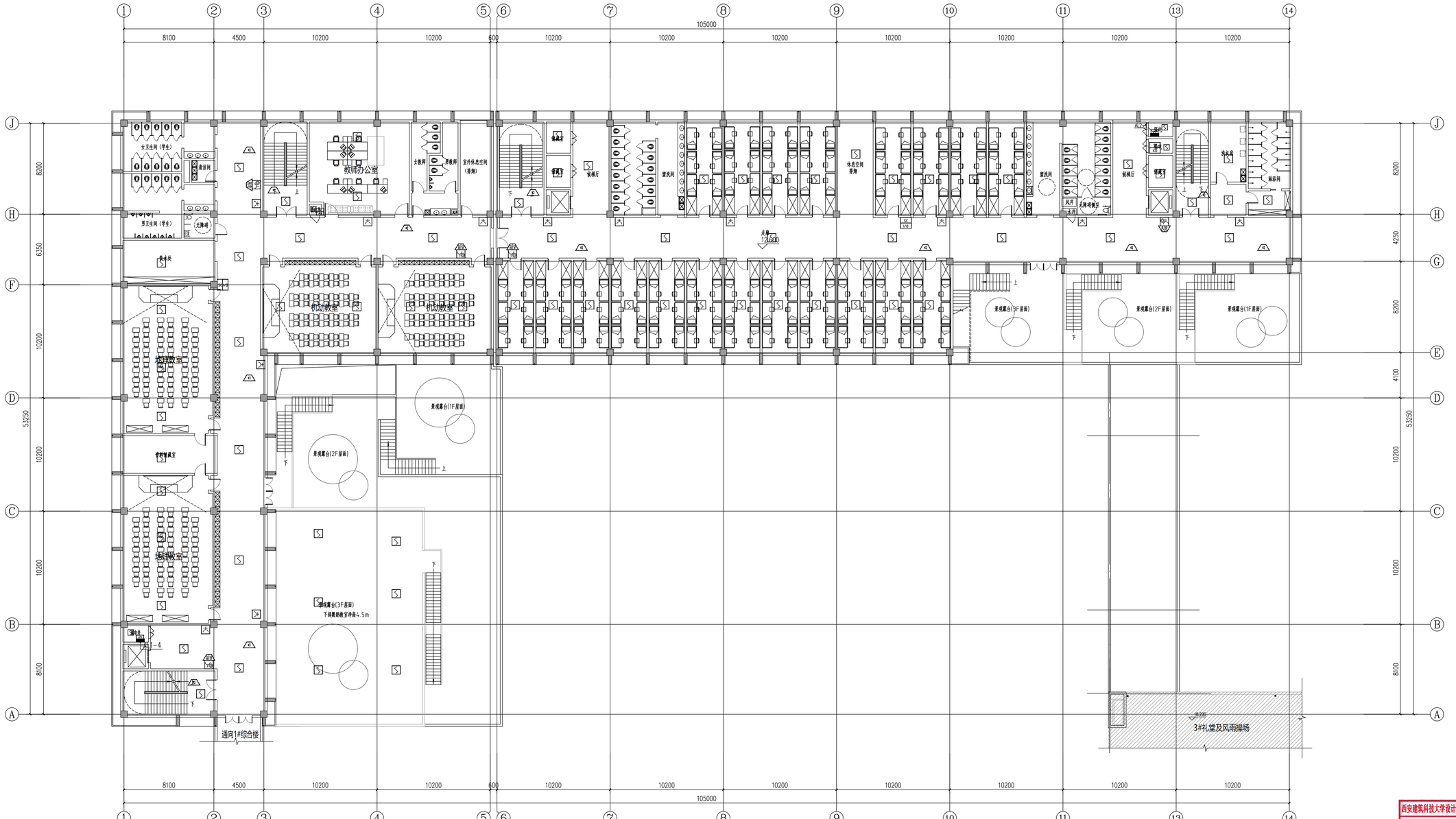
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安市高新区	产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	文科高新建设中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温毅	设 计	杨彦			二层消防平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦					图 号	X02
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



三层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
设计文件专用章

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司								设计证书	甲级A261000553
工程项目	宁夏高新技术产业开发区管理委员会							设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔瑞	校对	折继红	子项名称	2#综合综合楼		版次	第一版
审定	温锐		设计	杨彦		三层消防平面图		图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦				图号	X03
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

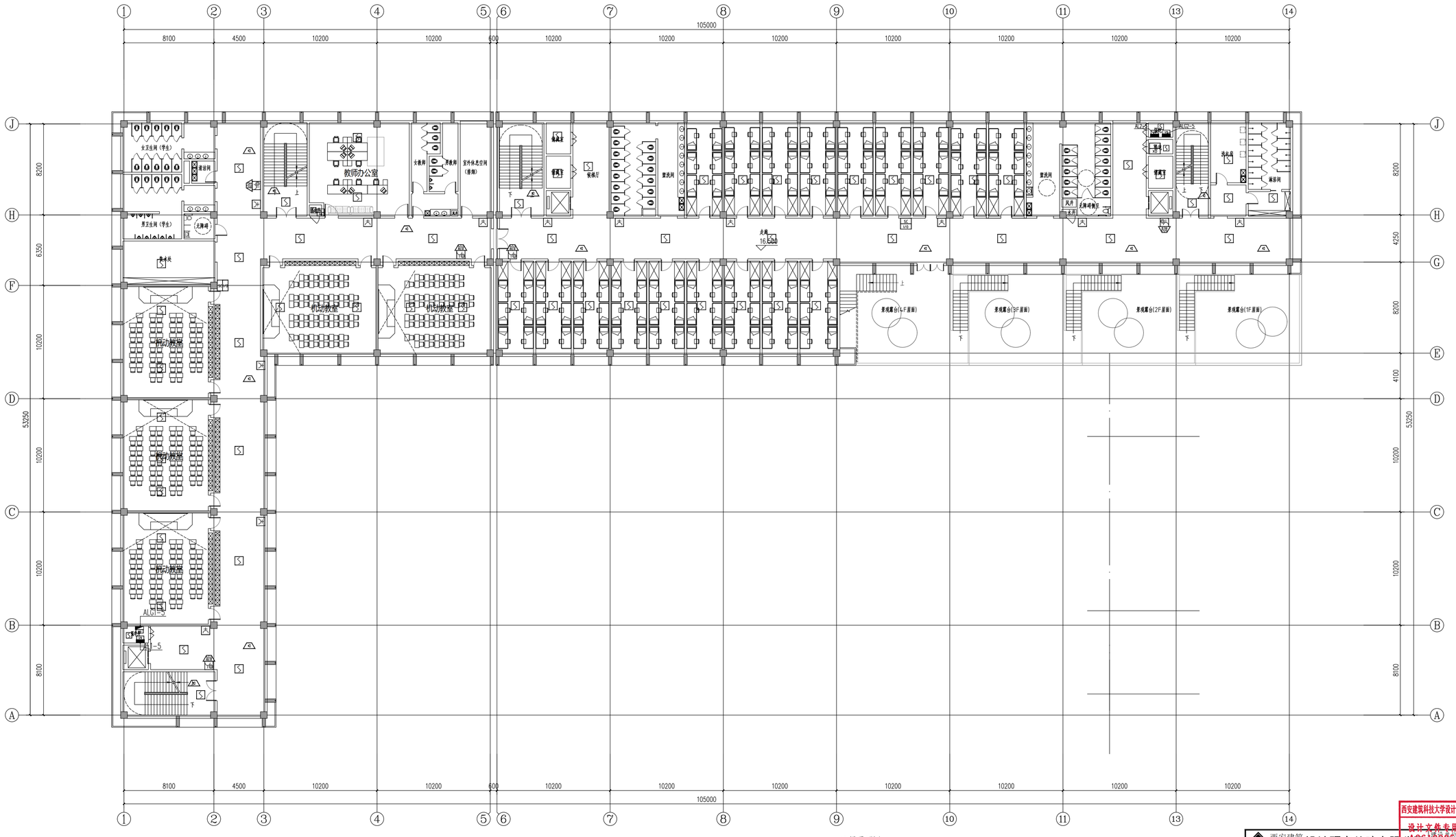


四层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温轶	设 计	杨彦		四层消防平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦				图 号	X04
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

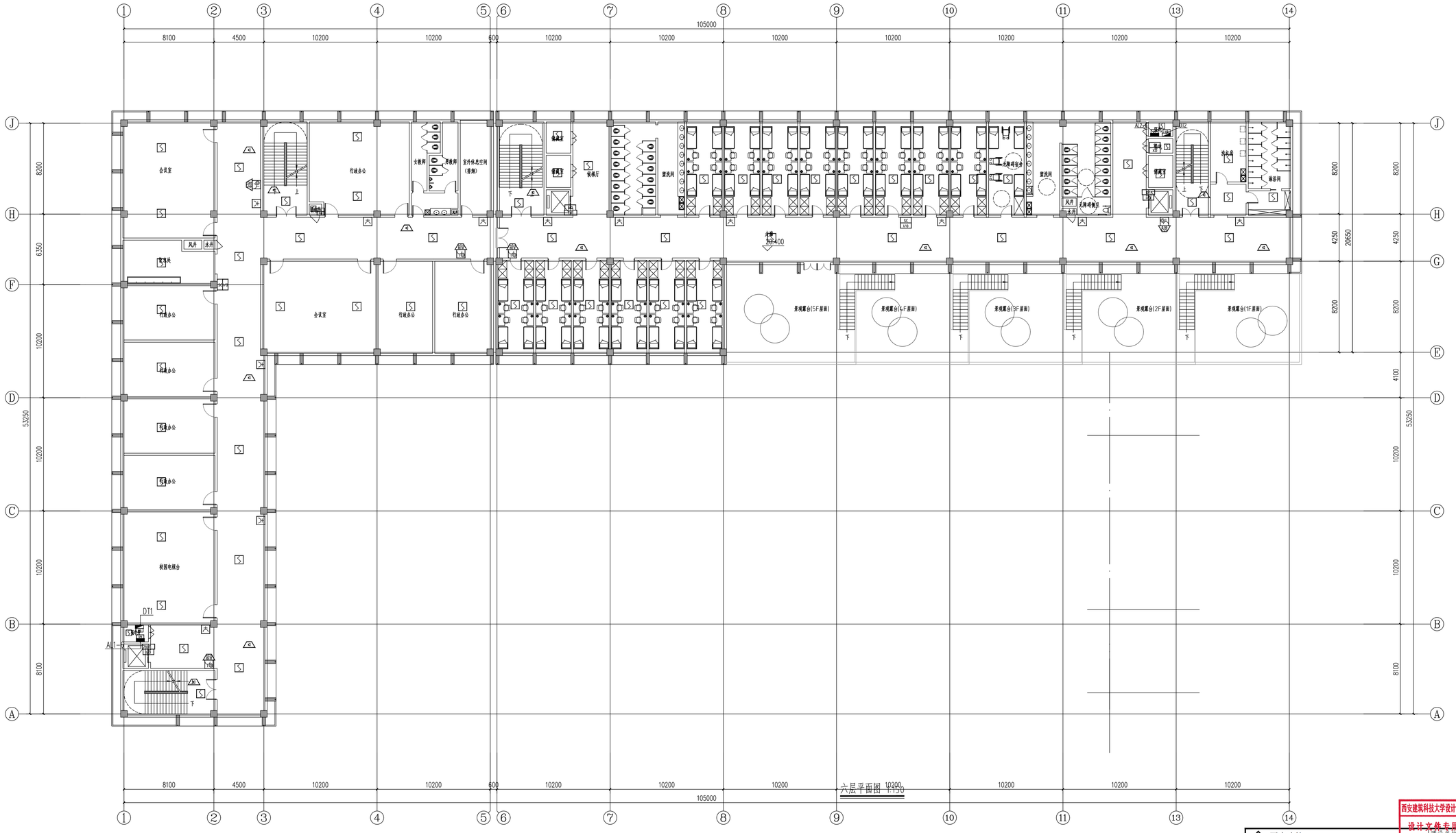


五层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

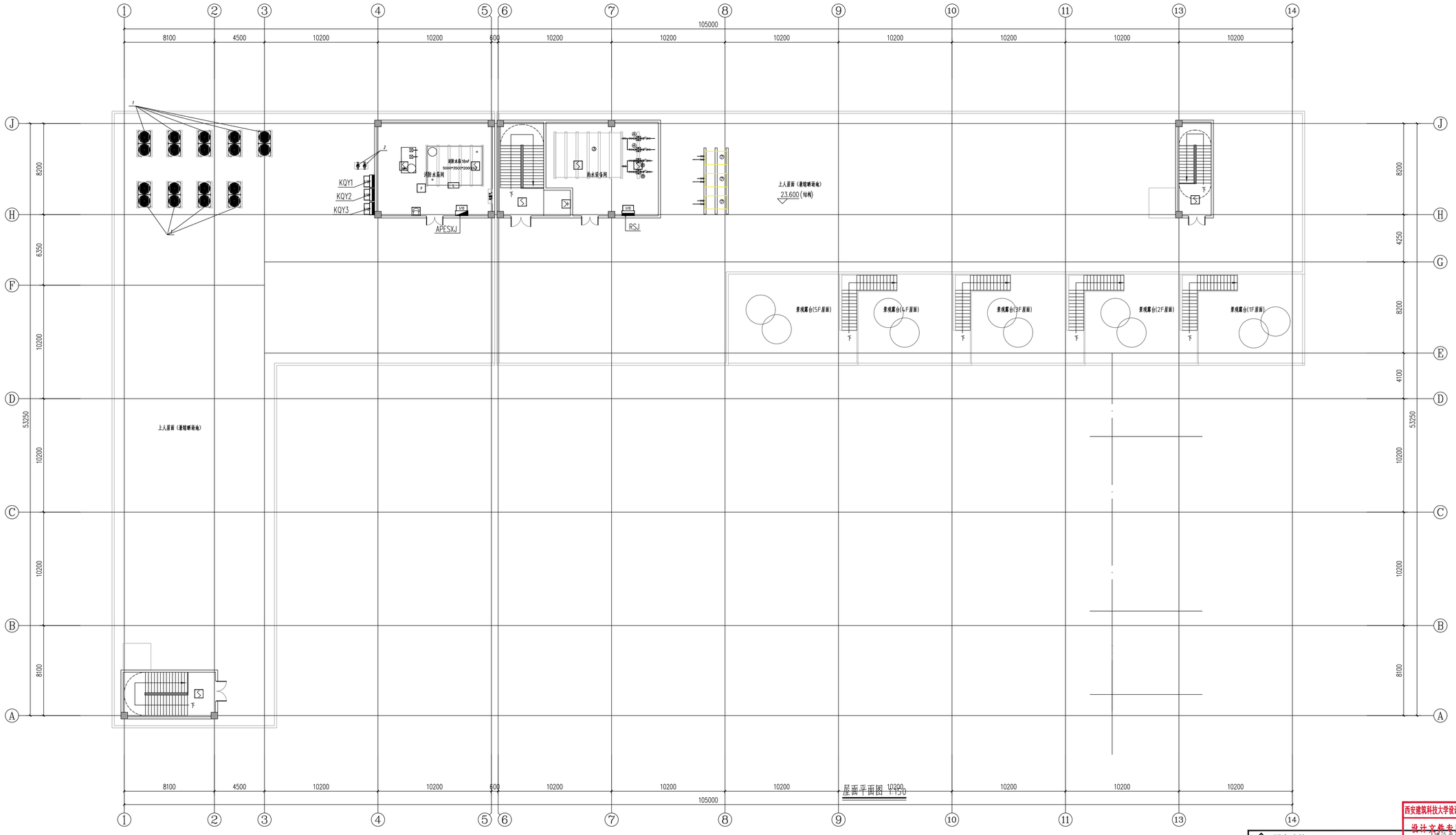
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	五层通防平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	X05
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



六层平面图 1:150

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温轶	设计	杨彦	六层消防平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	X06
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

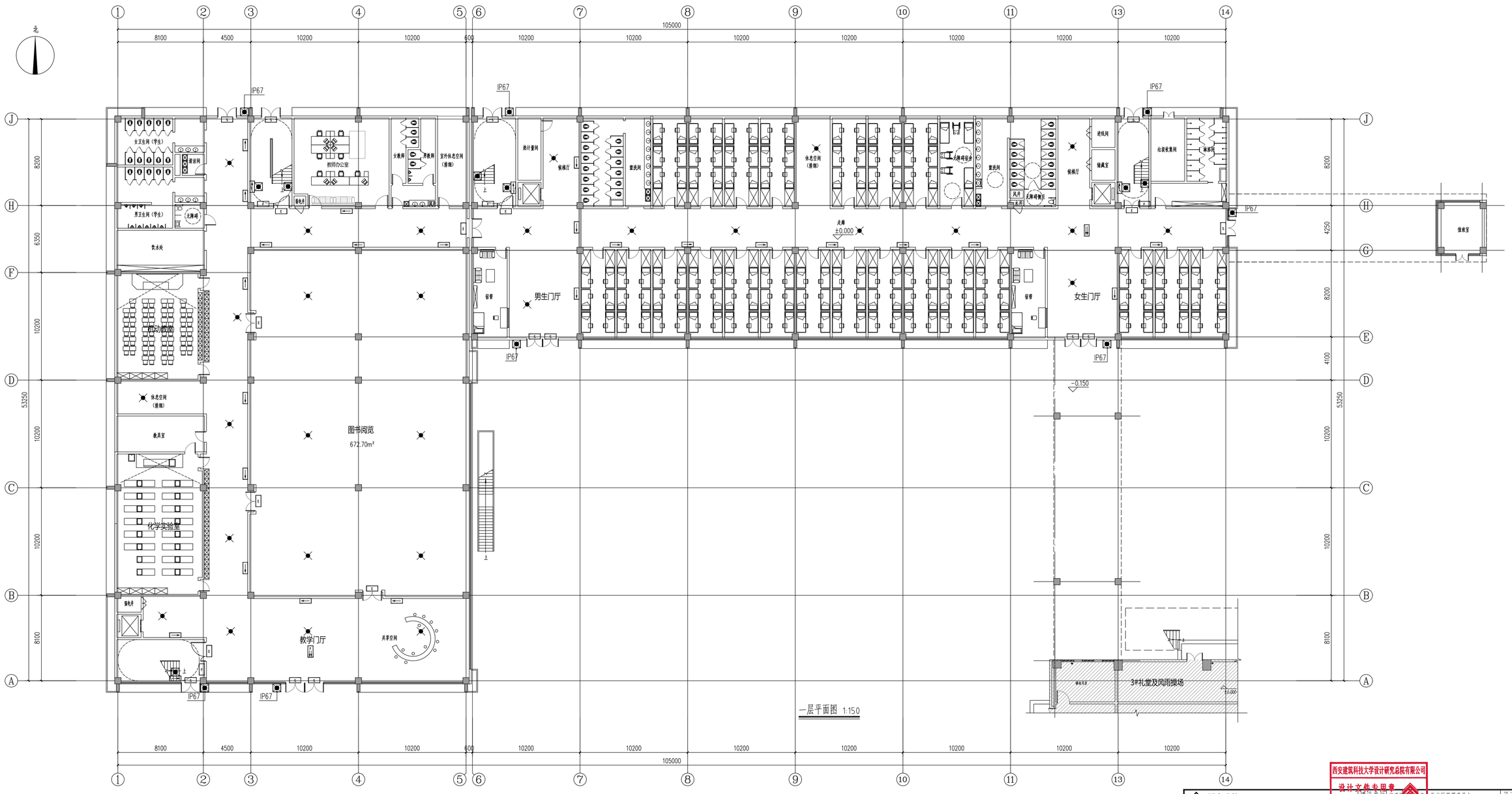


屋面平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校 对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温毅	设 计	杨彦	屋面层消防平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦			图 号	X07
专业负责人	王海峰					日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

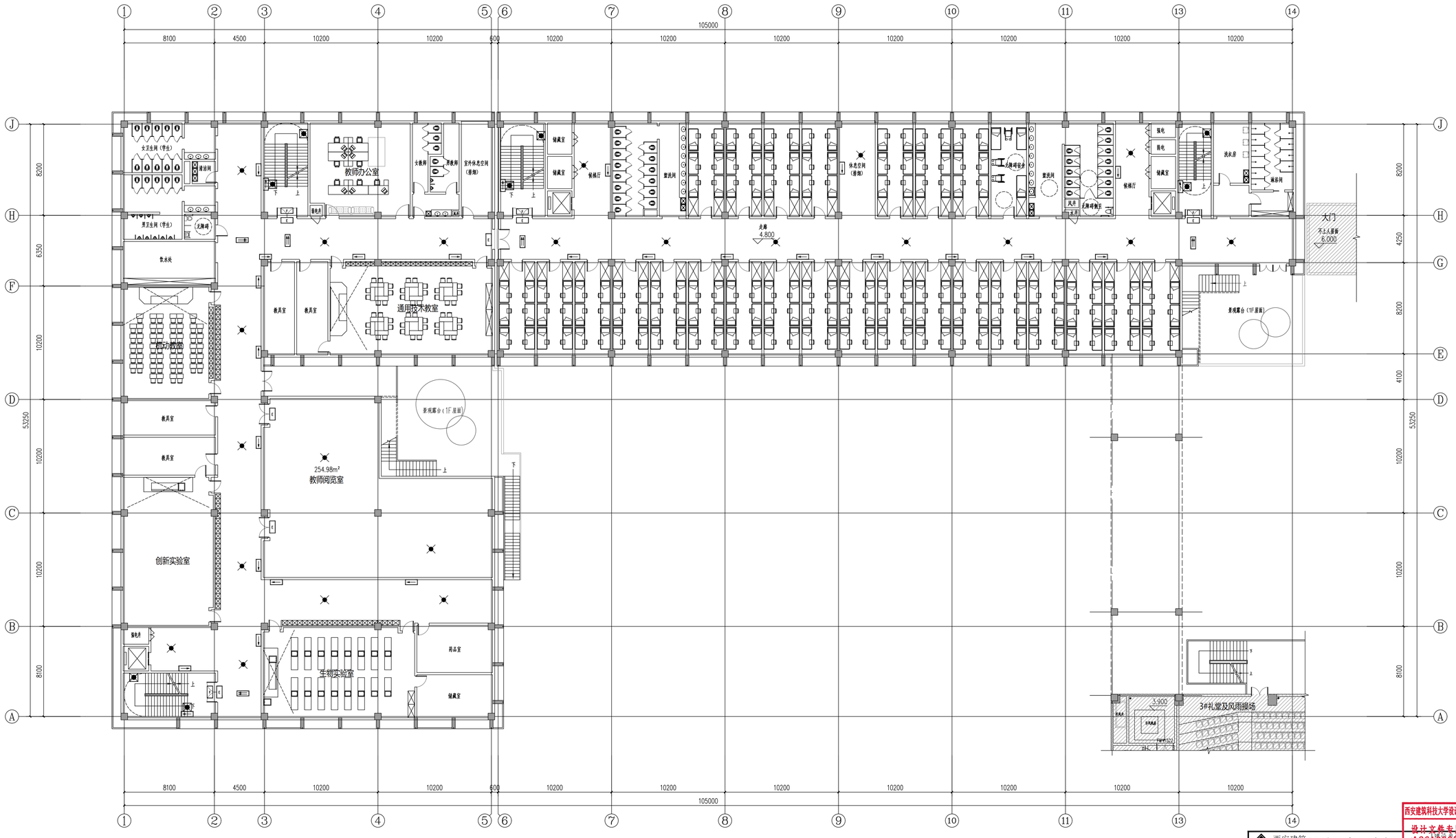


一层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	实验高新技术研究建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	覃永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温挺	设计	杨彦			一层应急疏散照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号	Y01
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

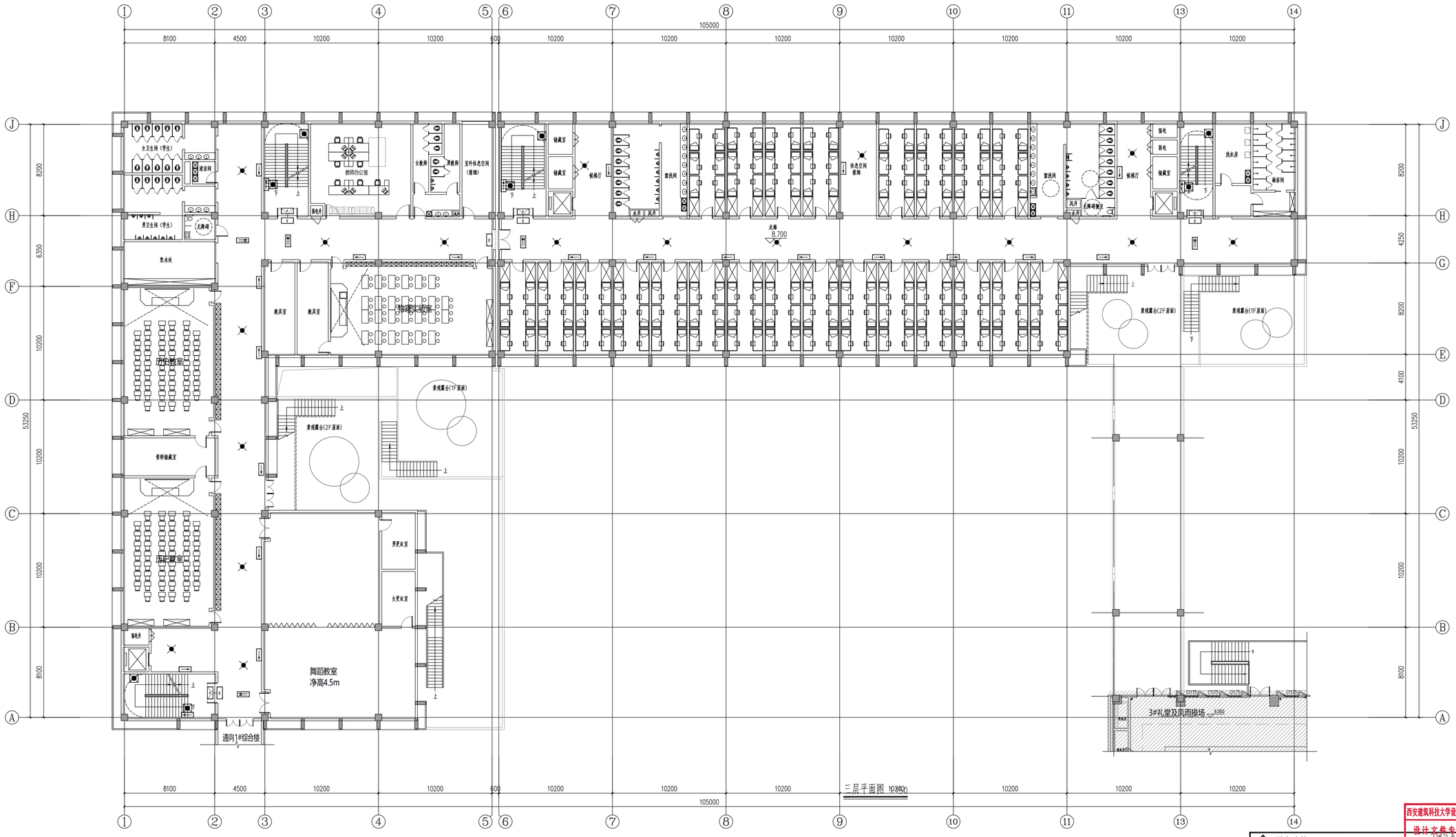
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



二层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

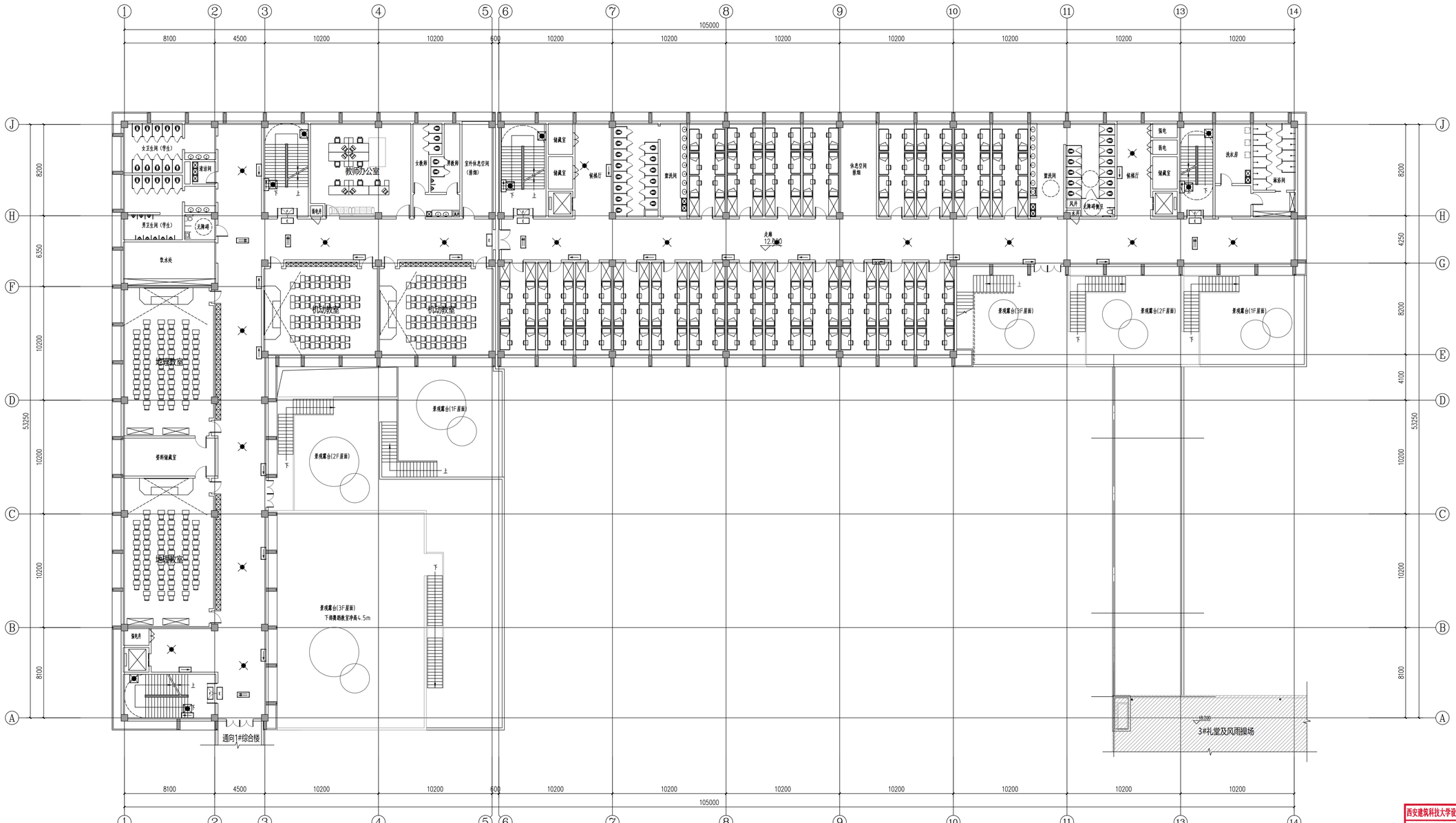
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	文理高新建设中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温毅	设 计	杨彦			二层应急疏散照明平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦					图 号	Y02
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



三层平面图 1:200

西安建筑科技大学	设计研究总院有限公司					建筑工程设计	西安市开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	文理高新建设中学建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温挺		设计	杨彦		三层应急疏散照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦				图号	YG3
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

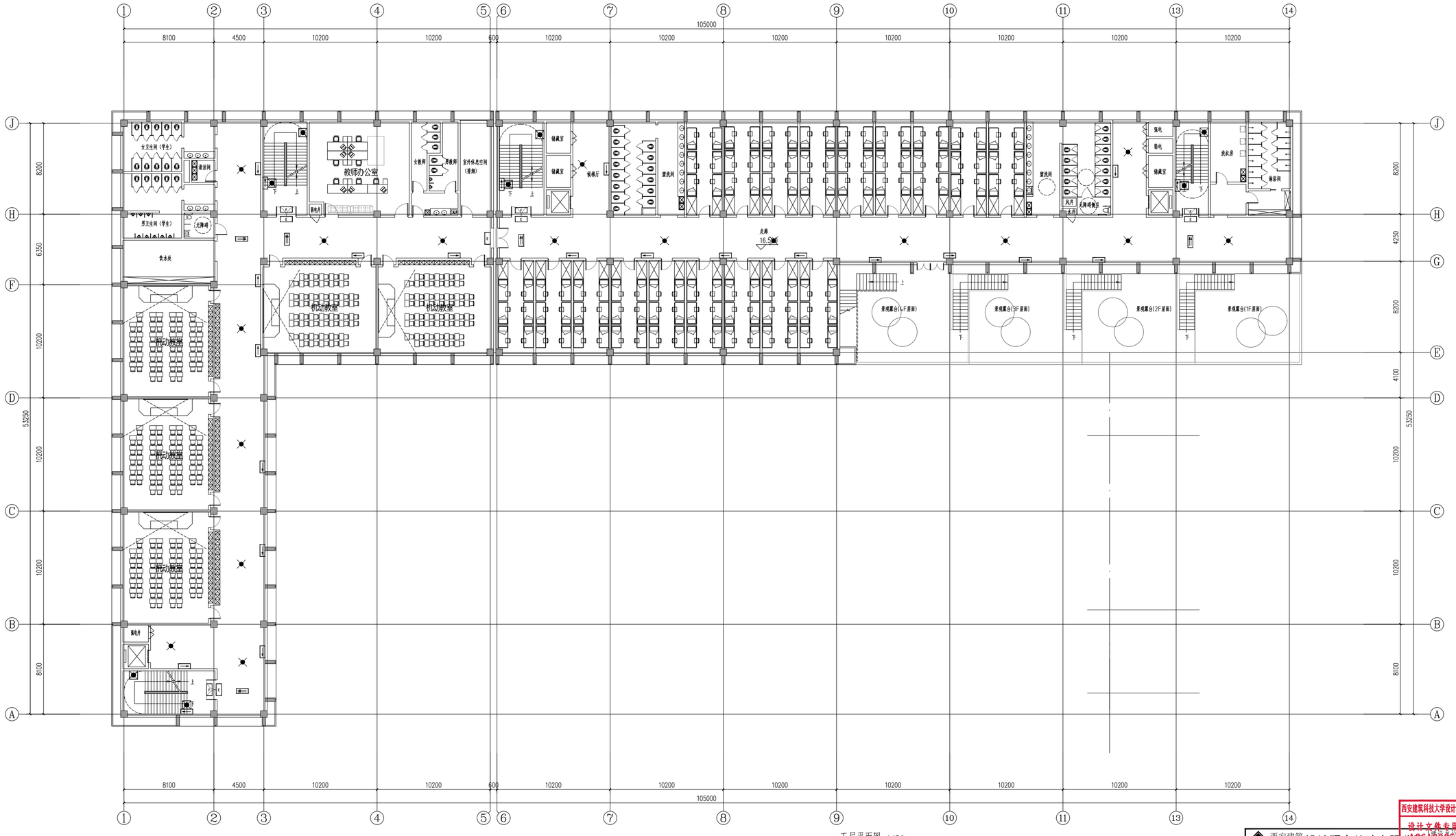


四层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程施工图设计文件	西安建筑科技大学设计研究总院有限公司	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	文件名称	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	2#宿舍综合楼	版次 第一版
审定	温轶	设计	杨彦			四层应急疏散照明平面图		图别 电初
审核	何欣荣	制图	杨彦					图号 Y04
专业负责人	王海峰							日期 2026.01



五层平面图 1:150

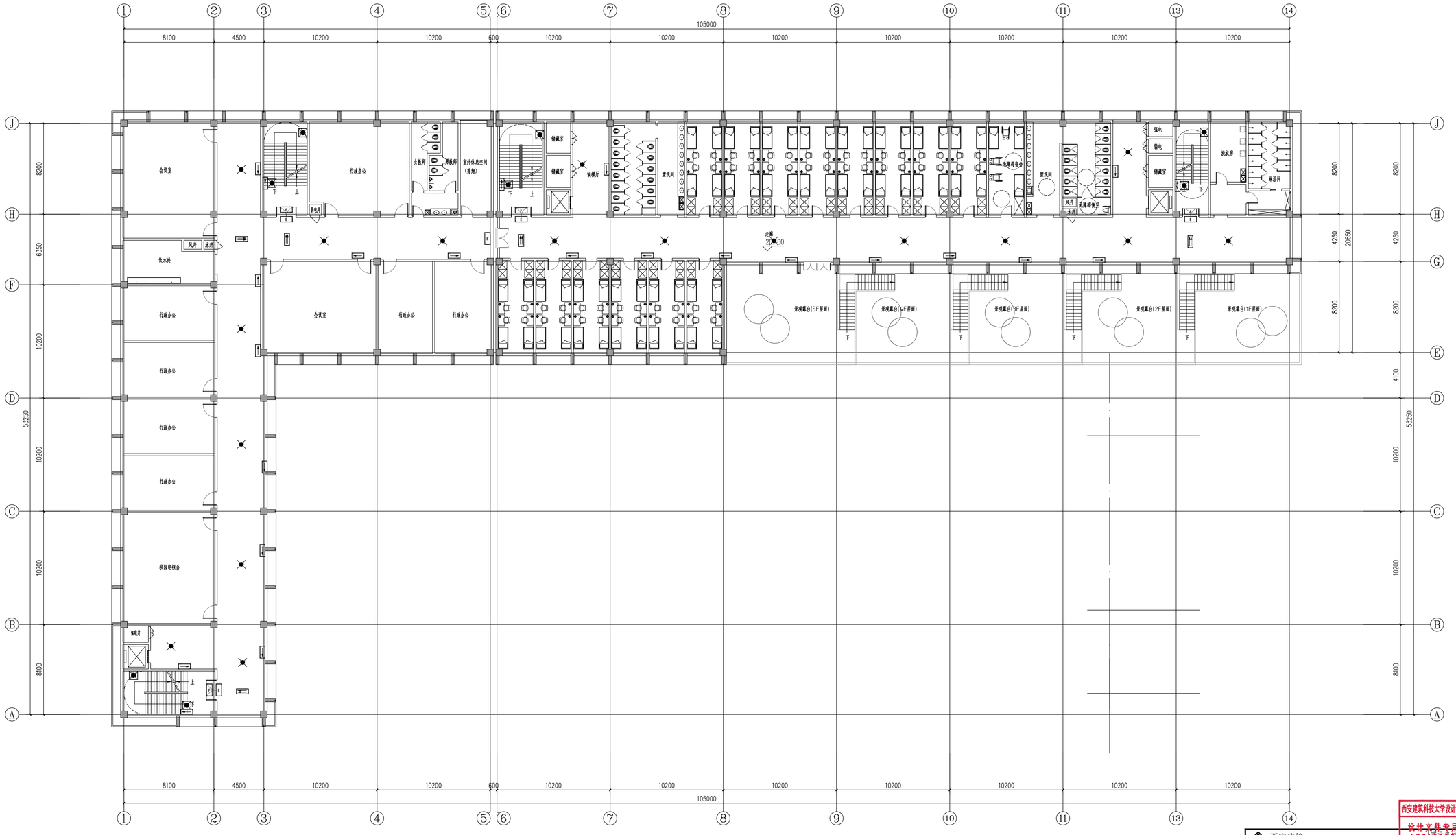
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

项目负责人	夏永亮 乔军		校对	折继红		设计证书	甲级A261000553
审定	温毅		设计	杨彦		设计号	SJ2025-117
审核	何欣荣		制图	杨彦		版次	第一版
专业负责人	王海峰					图别	电初
						图号	Y05
						日期	2026.01

子项名称 2#宿舍综合楼

五层应急疏散照明平面图

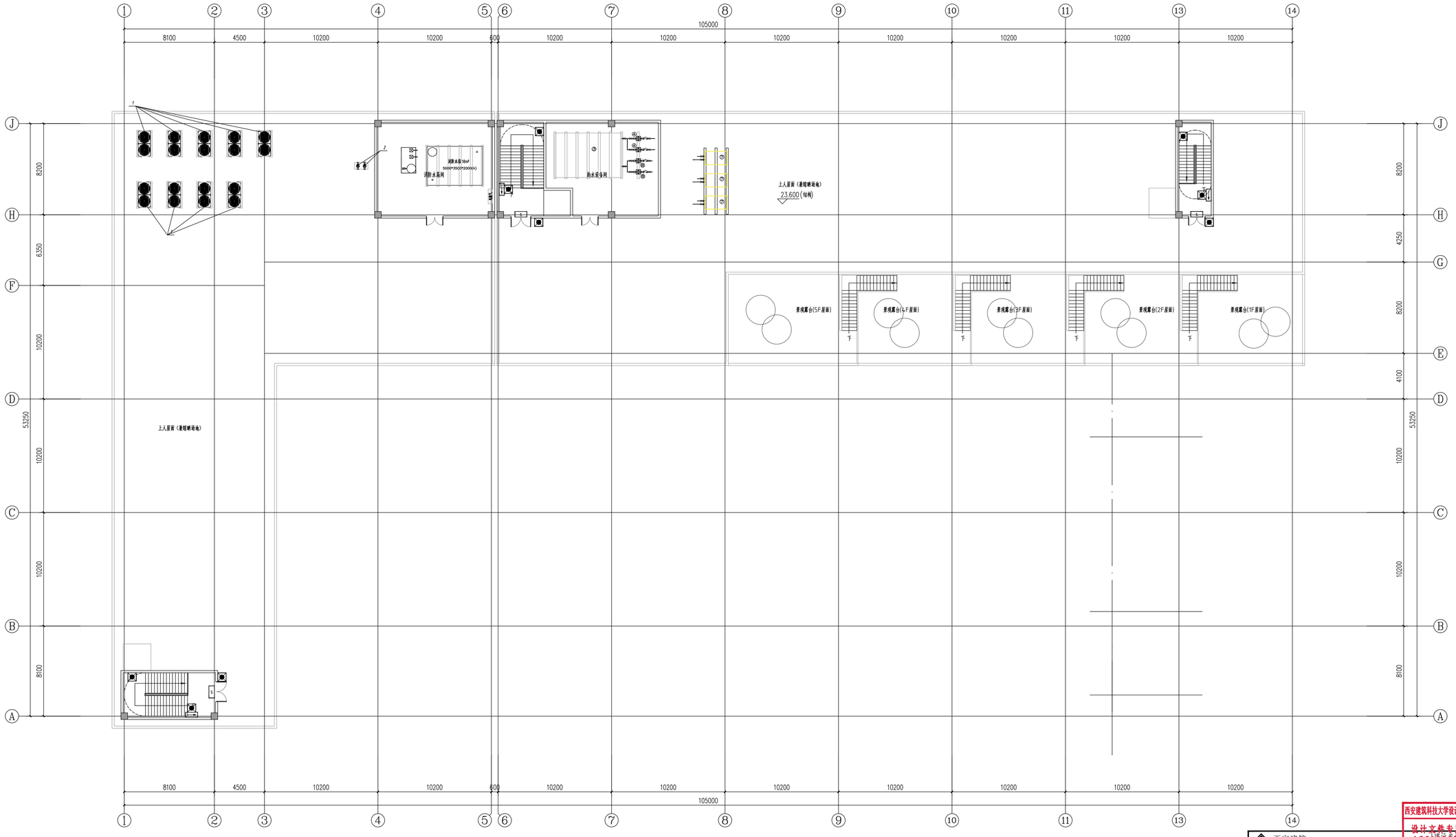
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



六层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司设计文件专用章

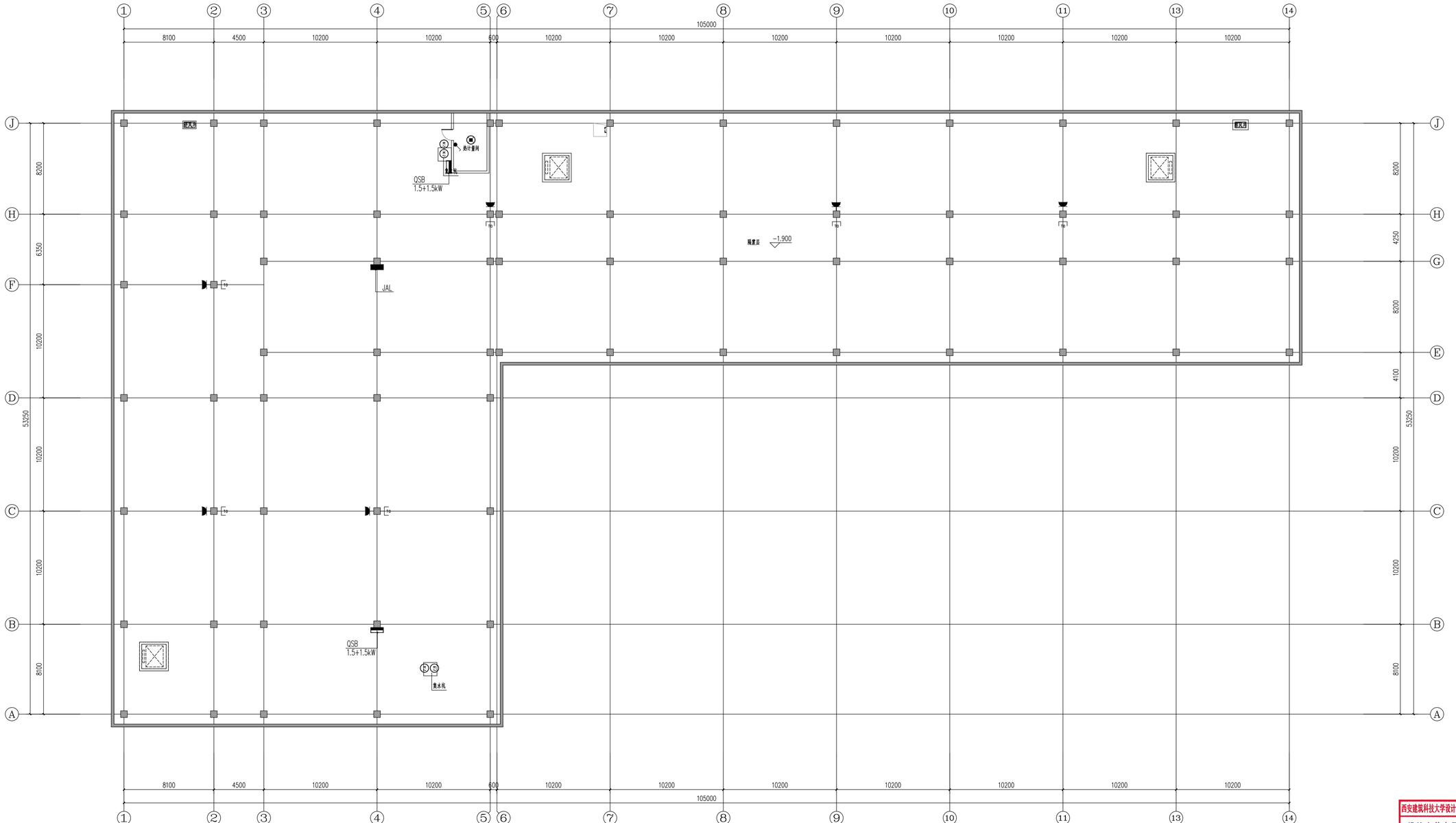
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
项目负责人	陈永亮 乔军	校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	设计号 SJ2025-117
审定	温轶	设计	杨彦		六层应急疏散照明平面图	版次	第一版
审核	何欣荣	制图	杨彦			图别	电初
专业负责人	王海峰					图号	Y06
						日期	2026.01



屋面平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司							设计证书	甲级A261000553
							设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼		版 次	第一版
审 定	温毅	设 计	杨彦	屋面层应急疏散照明平面图			图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦				图 号	Y07
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01

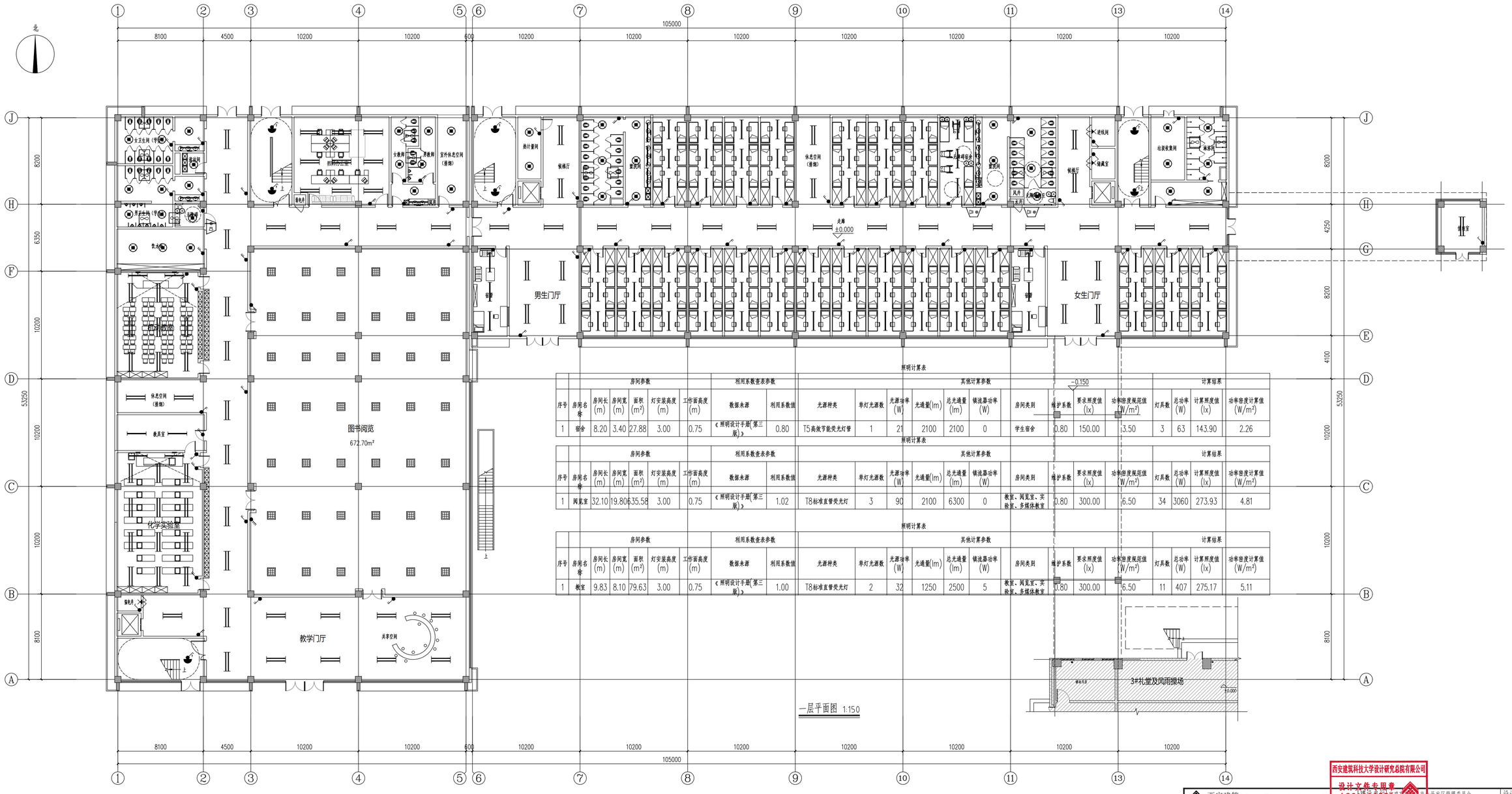


隔震层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校 对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温妮	设 计	杨彦		隔震层照明平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦				图 号	Z01
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



一层平面图 1:150

照明计算表

序号	房间名称	房间参数					利用系数查表参数		其他计算参数										计算结果			
		房间长(m)	房间宽(m)	面积(m²)	灯安装高度(m)	工作面高度(m)	数据来源	利用系数值	光源种类	单灯光源数	光源功率(W)	光通量(lm)	总光通量(lm)	镇流器功率(W)	房间类别	维护系数	要求照度值(lx)	功率密度规范值(W/m²)	灯具数	总功率(W)	计算照度值(lx)	功率密度计算值(W/m²)
1	宿舍	8.20	3.40	27.88	3.00	0.75	《照明设计手册(第三版)》	0.80	T5高效节能荧光灯管	1	21	2100	2100	0	学生宿舍	0.80	150.00	3.50	3	63	143.90	2.26

照明计算表

序号	房间名称	房间参数					利用系数查表参数		其他计算参数										计算结果			
		房间长(m)	房间宽(m)	面积(m²)	灯安装高度(m)	工作面高度(m)	数据来源	利用系数值	光源种类	单灯光源数	光源功率(W)	光通量(lm)	总光通量(lm)	镇流器功率(W)	房间类别	维护系数	要求照度值(lx)	功率密度规范值(W/m²)	灯具数	总功率(W)	计算照度值(lx)	功率密度计算值(W/m²)
1	阅览室	32.10	19.80	635.58	3.00	0.75	《照明设计手册(第三版)》	1.02	T8标准直管荧光灯	3	90	2100	6300	0	教室、阅览室、实验室、多媒体教室	0.80	300.00	6.50	34	3060	273.93	4.81

照明计算表

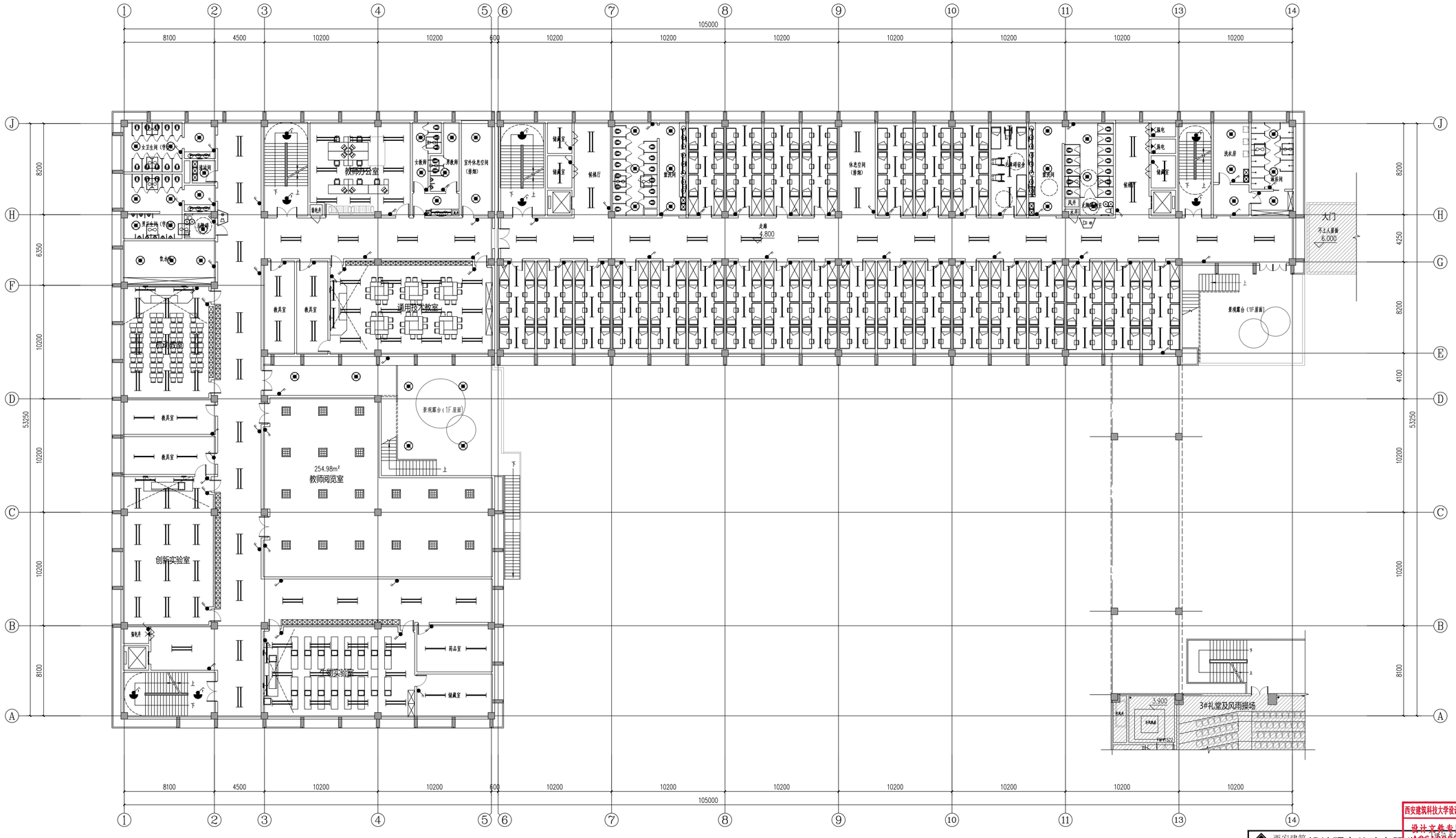
序号	房间名称	房间参数					利用系数查表参数		其他计算参数										计算结果			
		房间长(m)	房间宽(m)	面积(m²)	灯安装高度(m)	工作面高度(m)	数据来源	利用系数值	光源种类	单灯光源数	光源功率(W)	光通量(lm)	总光通量(lm)	镇流器功率(W)	房间类别	维护系数	要求照度值(lx)	功率密度规范值(W/m²)	灯具数	总功率(W)	计算照度值(lx)	功率密度计算值(W/m²)
1	教室	9.83	8.10	79.63	3.00	0.75	《照明设计手册(第三版)》	1.00	T8标准直管荧光灯	2	32	1250	2500	5	教室、阅览室、实验室、多媒体教室	0.80	300.00	6.50	11	407	275.17	5.11

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553	
项目负责人	夏永亮 乔军		校对	折继红		设计号	SJ2025-117	
审定	温妮		设计	杨彦		版次	第一版	
审核	何欣荣		制图	杨彦		图别	电初	
专业负责人	王海峰					图号	202	
						日期	2026.01	

子项名称 2#宿舍综合楼

一层照明平面图

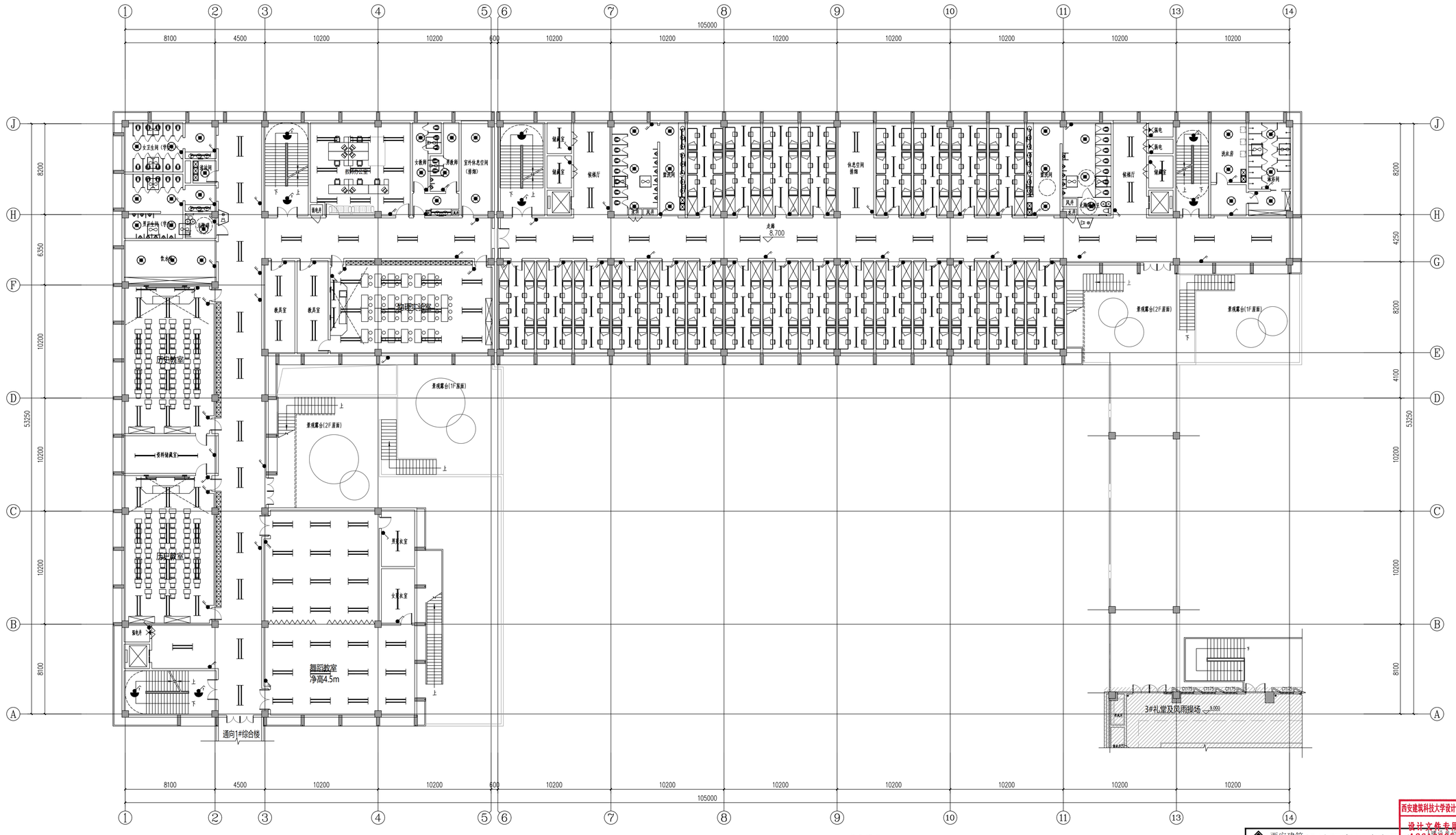


二层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温挺	设计	杨彦			图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦	二层照明平面图		图号	203
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

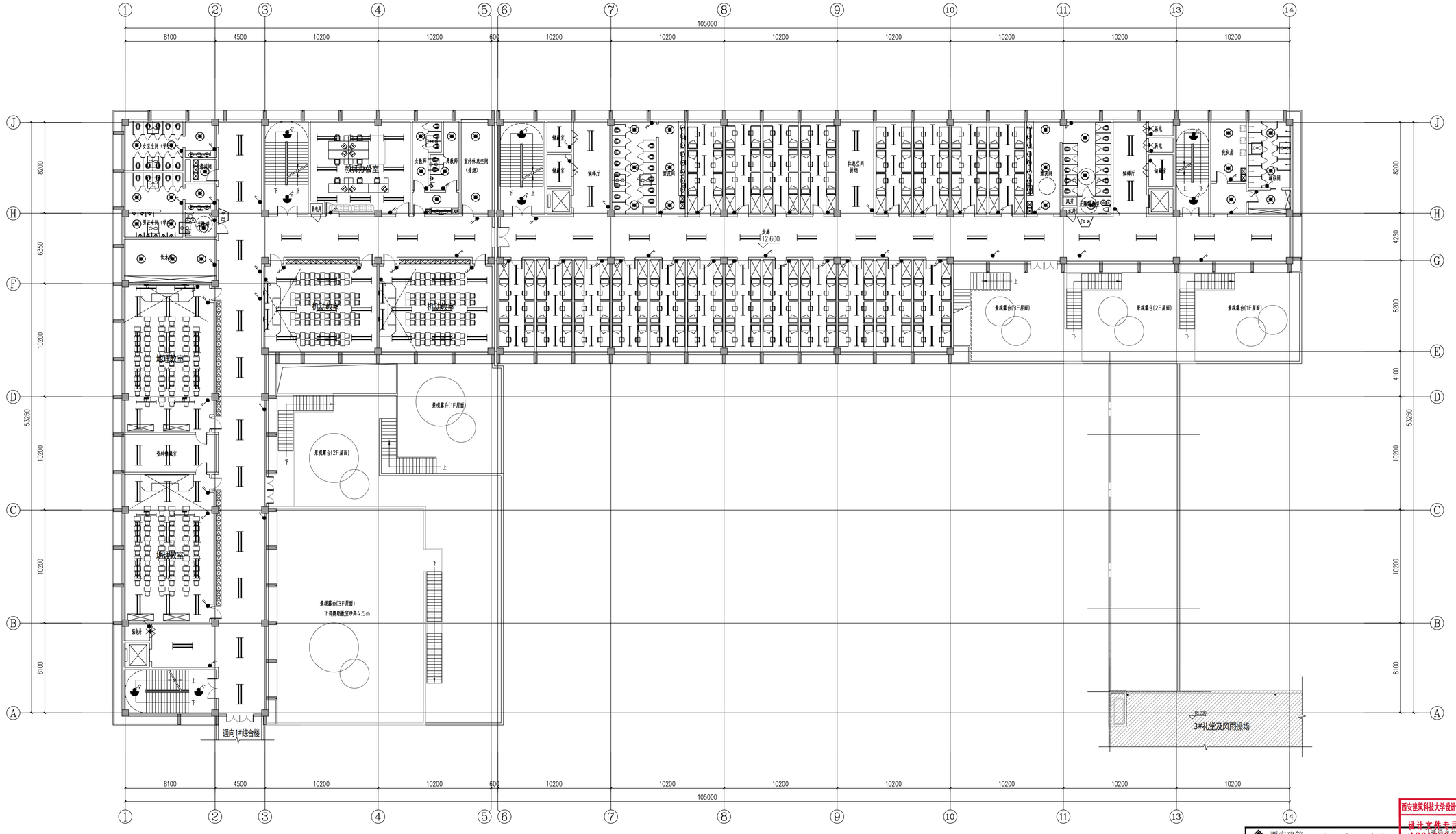
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



三层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

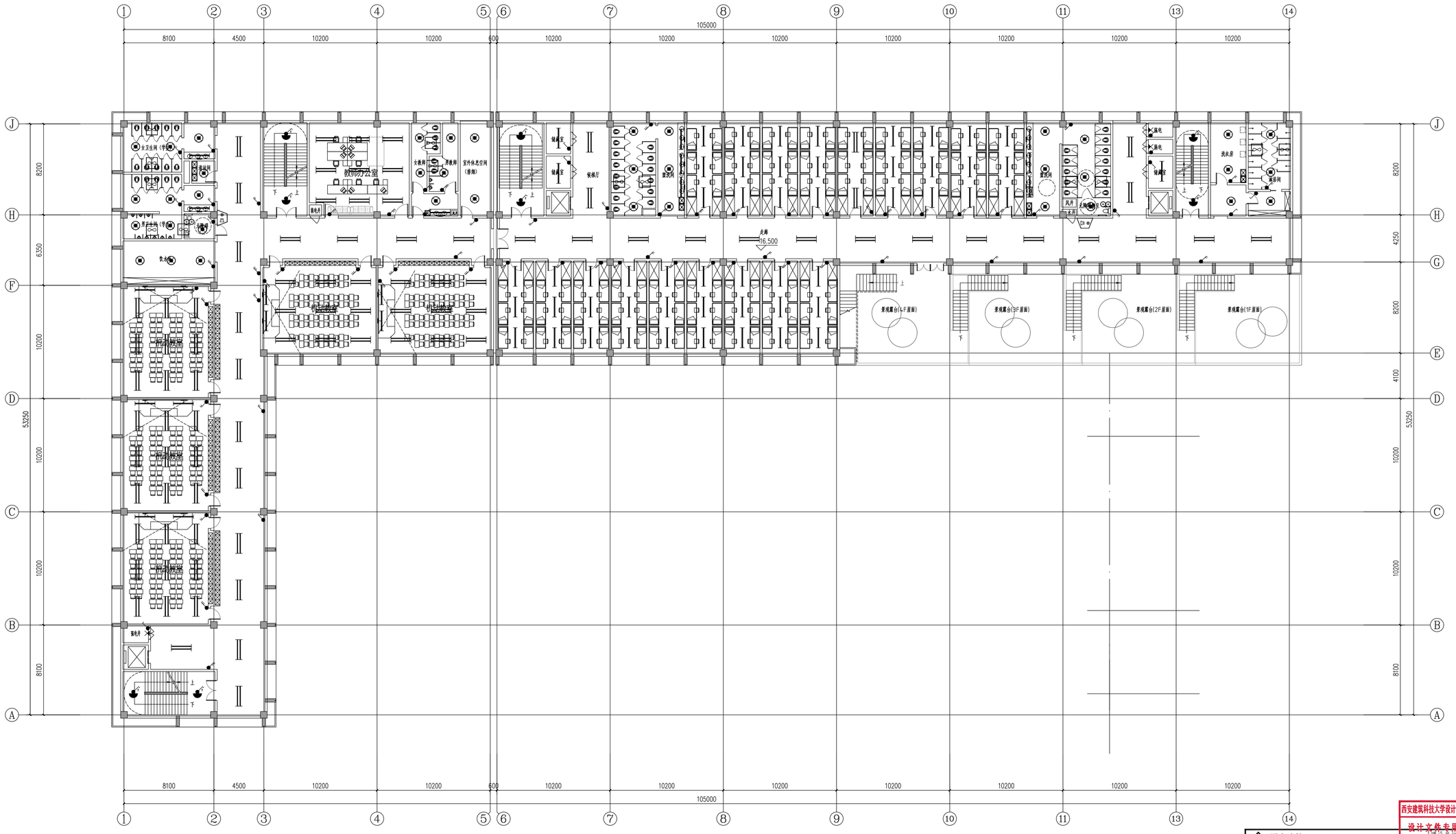
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	西安市开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	文化教育设施建设项目（一期）	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版 次 第一版
审 定	温桂		设 计	杨彦		三层照明平面图		图 别 电初
审 核	何欣荣		制 图	杨彦				图 号 204
专业负责人	王海峰							日 期 2026.01



四层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红		子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温妮	设计	杨彦		四层照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦				图号	205
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

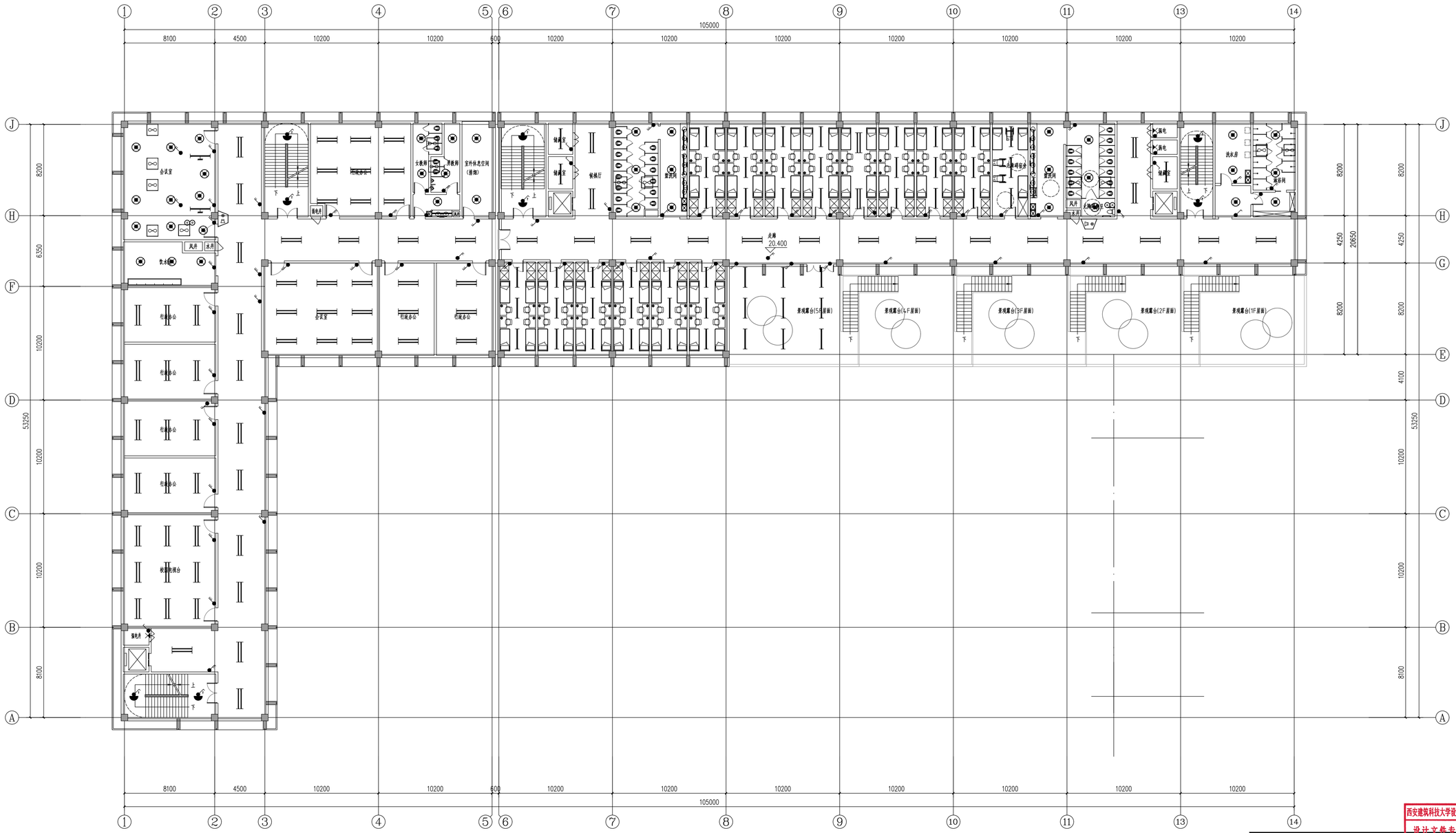


五层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温毅	设计	杨彦	五层照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	206
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

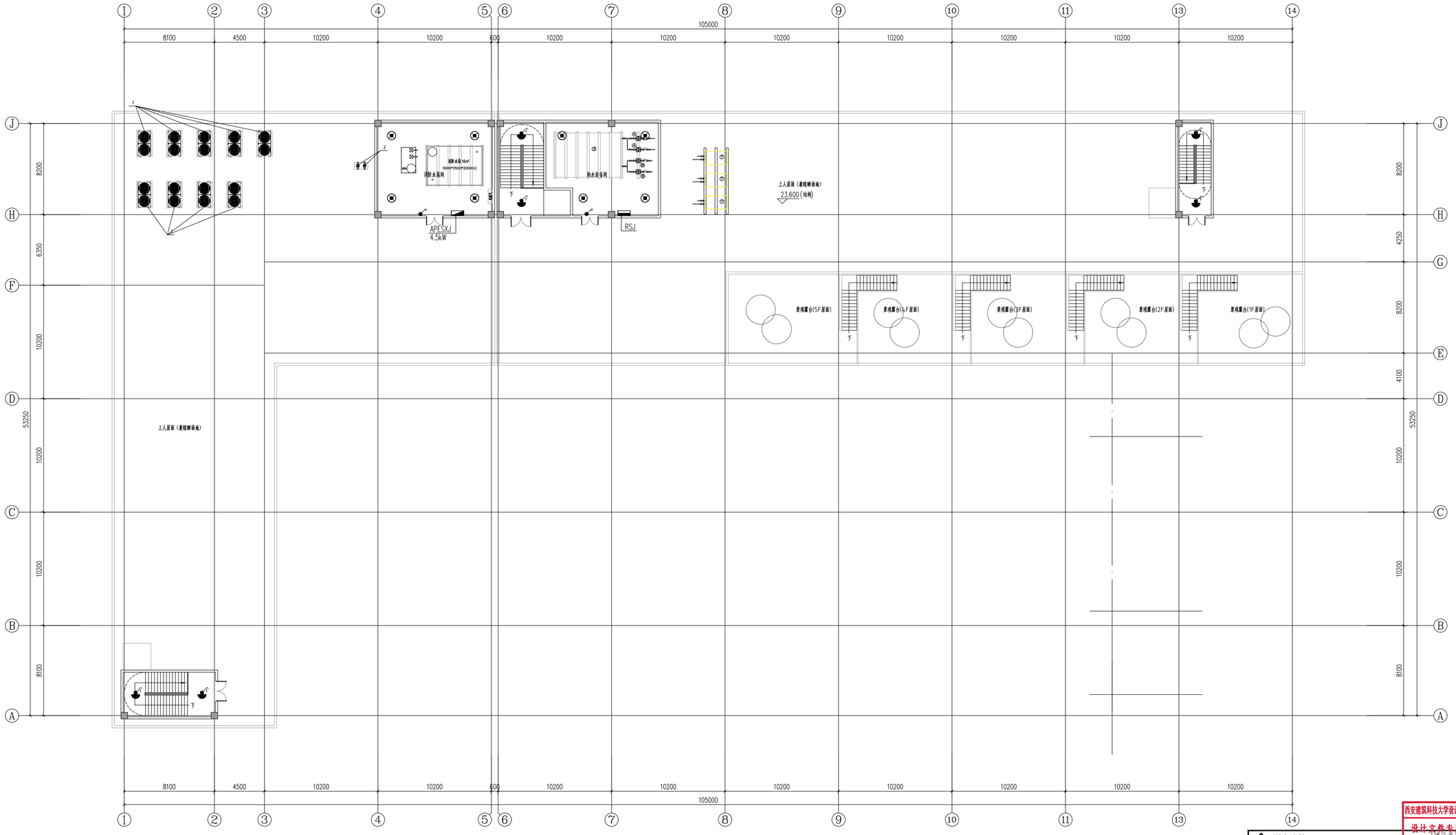
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



六层平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版次	第一版
审定	温妮	设计	杨彦	六层照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	207
专业负责人	王海峰					日期	2026.01



屋面平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司设计文件专用章

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	夏永亮 乔军	校 对	折继红	子项名称	2#宿舍综合楼	版 次	第一版
审 定	温毅	设 计	杨彦	屋面层照明平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦			图 号	208
专业负责人	王海峰					日 期	2026.01

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 4#餐厅

电气专业初步设计图纸

设计资质证号:	甲级 A261000553
设 计 编 号:	SJ2025-117
院　　长:	艾宏波
技术总负责人:	薛强
项 目 负责人:	贺永亮　乔军
专 业 负责人:	王海峰
设　计　人:	王海峰
出 图 时 间:	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

图纸目录表

第 1页共 1页

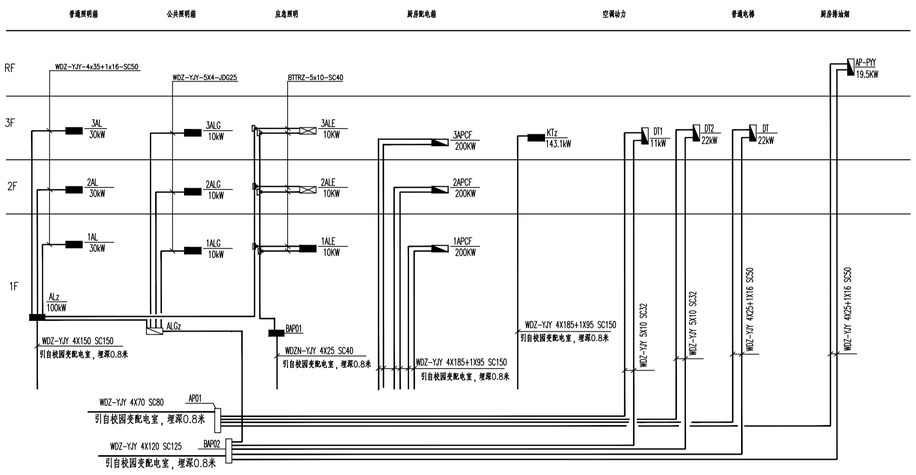
设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会			工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 4#餐厅
专 业	电 气	设计阶段		结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数			图纸规格	备注
				新设计	利用			
					旧图	标准图		
1	电 施	01	干线系统图、图例	1			1A	
2	电 施	02	消防应急照明疏散指示系统图	1			1A	
3	电 施	03	消防系统图	1			1A	
4	电 施	04	防火门监控系统图	1			1A	
5	电 施	05	消防设备电源监控系统图	1			1A	
6	电 施	06	电气火灾监控系统图	1			1A	
7	电 施	07	一层配电平面图	1			1A	
8	电 施	08	二层配电平面图	1			1A	
9	电 施	09	三层配电平面图	1			1A	
10	电 施	10	屋面层配电平面图	1			1A	
11	电 施	11	一层照明平面图	1			1A	
12	电 施	12	二层照明平面图	1			1A	
13	电 施	13	三层照明平面图	1			1A	
14	电 施	14	屋面层照明平面图	1			1A	
15	电 施	15	一层应急照明平面图	1			1A	
16	电 施	16	二层应急照明平面图	1			1A	
17	电 施	17	三层应急照明平面图	1			1A	
18	电 施	18	一层消防平面图	1			1A	
19	电 施	19	二层消防平面图	1			1A	
20	电 施	20	三层消防平面图	1			1A	
21	电 施	21	屋面层消防平面图	1			1A	
22	电 施	22	屋面防雷平面图	1			1A	
23	电 施	23	基础接地平面图	1			1A	

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装 订 线

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



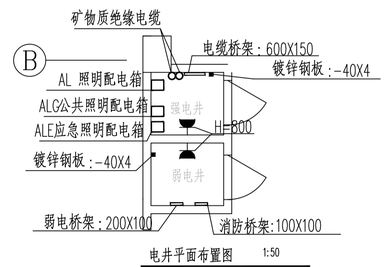
备注：树干式配电从树干到分支，采用电缆分支器。

低压配电干线系统图

电力设备材料图例表

序号	图例	名称	规格	单位	高度(m)	备注
1	⊗	防水防尘灯	1x13W GC9系列	套	吸顶	中,压线高度 应高标明不小于 90 步骤
2	▬	照明配电箱	L8型	台	1.5	箱底距地面高度
3	▬	动力配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地面高度
4	▨	应急照明配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地面高度
5	◢	双电源动力配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地面高度
6	▭	水泵及人防风机配电箱	见系统图	台	1.5	箱底距地面高度
7	─	单管荧光灯	T5 1X36W	个	2.8	中,压线高度 应高标明不小于 90 步骤
8	═	双管荧光灯	T5 2X36W	个	2.8	中,压线高度 应高标明不小于 90 步骤
9	◡	普通灯	220V 10A	个	吸顶	中,压线高度 应高标明不小于 90 步骤
10	✓	暗装单联开关	KP86K11-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
11	✓	暗装两位单联开关	KP86K21-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
12	✓	暗装三联开关	KP86K21-10-D	个	1.3	注：无障碍卫生间照明开关距地高度为1.0米
13	✓	暗装声光控开关	KP86KCYD100	个	1.3	
14	▽	防水单相二、三极插座		个	0.3	
15	▼	单相二、三极插座	KG86Z223A10	个	0.3	
16	♀	三通开关		个	1.3	见装通专业
17	⊠	风机盘管或吊顶式空调器		个	2.8	见装通专业
18	⋈	暗装单管荧光灯（自带蓄电池）	单8x28W	套	2.8或吸顶	管架长8m，间隔按 每根荧光灯高≥1.100步骤
19	▼	空调插座	16A 220V	个	距下	
20	▼	柜式空调插座	16A 220V	个	0.3	
21	▭	总等电位端子箱	型号参见国标图集15D502			底距地0.5米安装
22	▭	局部等电位端子箱	型号参见国标图集15D502			底距地0.5米安装

注：设备数量以平面图和系统图为准。所有灯具应采用节能灯。
安装在人员密集场所的灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施



电井平面布置图 1:50

电井内所有箱体明装高度可现场调整
配电竖井作法见标准图集"电气竖井设备安装"04D701-1

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						建设单位	西咸新区沣东新城产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	沣西高新电计电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	4#餐厅	版次	01
审定	温昶		设计	王海峰		干线系统图、图例		图别	电初
审核	何欣荣		制图	王海峰				图号	01
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统介绍

1、参照标准

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2019

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

2、系统组成

本系统为集中电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，，系统由应急照明控制器、A型应急照明集中电源、A型消防应急标志灯、A型消防应急照明灯等部分组成。

3、系统功能

3.1 应急照明控制器：额定输入AC220V/50Hz。可显示建筑电子地图，具有设备可视化、状态查询、故障报警功能；设备显示位置与安装位置对应，系统具有智能疏散算法，图形编程功能，可以进行离线模拟测试；可通过火灾报警协议和联动信号两种联动方式与火灾自动报警控制器进行联动;具有月检和年检两种自动检测功能，支持手动和自动两种应急方式。应急照明控制器和A型应急照明集中电源之间采用RS485总线方式通讯，对终端设备进行统一管理，实时计算最佳的逃生路径。可与火灾报警系统通过RS232或RS485串行接口无缝对接，同时火灾自动报警系统应开放主机通讯协议，实现实时消防联动功能。

3.2 A型应急照明集中电源：额定输入AC220V/50Hz，额定输出DC36V。防护等级IP33，可设置在电气竖井内。具有工作状态上报、可远程控制应急、智能充电功能，充放电、欠压、过压、过载、过流、短路、开路及接地保护功能。负责向所属区域内消防应急灯具供电及信号传输，设备最多可输出8回路，直接带载灯具。

3.3 A型消防应急标志灯：灯具采用LED光源及导光板技术，工作电压DC36V，工作方式为持续型；灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能模块，可实时上报工作状态，远程控制频闪、开、灭灯，电路有电路熔断器保护功能。双向疏散标志灯在与火灾报警控制器协议联动时，灯具箭头可以根据火警信息避开危险区域，指向安全的区域。

3.4 A型消防应急照明灯：灯具采用LED光源，工作电压为DC36V，工作方式为非持续型。灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能分析模块，可实时上报工作状态，远程控制开、灭灯，电路有电路熔断器保护，灯具平时不亮，当接收到应急信号时，由应急照明控制器主机通过总线控制强制进入点亮模式。

3.5 发生火灾时，系统根据火灾报警系统的联动信息，自动执行下列动作：

a.所有灯具按照系统指令进入应急状态。

b.应急标志灯启动频闪功能，对火灾危险区域的双向应急标志进行指向调整，指向安全的疏散路径。

c.应急照明灯具转入应急状态，全部点亮。

3.6 单台控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200，A型应急照明集中电源每回路带载灯具的数量不宜超过60只。

3.7 本系统中消防应急照明控制器、A型应急照明集中电源的电源由消防专用电源提供,电源规格为AC220V/50Hz。

3.8 所使用产品须通过《国家消防电子产品质量监督检验中心》的产品检验和《应急管理部消防产品合格评定中心》的3C认证。

二、安装说明

1、应急照明控制器应设置在有人值班的消防控制室内,安装位置应方便操作，包含立柜式、琴台式、壁挂式三种规格，。

2、A型应急照明集中电源设置在配电间内，壁挂式安装，底边距地面高度宜为1.0m～1.2m，靠近门轴的侧面距墙不应小于0.5m，正面操作距离不应小于1.0m。

3、标志灯的安装应符合下列规定：

a.室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；

b.室内高度为3.5m～4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；

c.室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

4、地面上设置的方向标志灯应选择集中电源A型灯具，设置在疏散走道、疏散通道地面的中心位置；灯具防护等级不应低于IP67，设置间距不应大于3m。

5、壁挂式照明灯：常规安装在每层楼梯间内，距地面高度宜为2m～2.5m。

6、吸顶式照明灯：常规安装在没有天花板的楼梯间和地下广场一类场所,配合装修进行吸顶式安装。

7、嵌顶式照明灯：常规安装在有天花板的疏散通道，配合装修进行嵌顶式安装。

8、A型灯具安装高度距地不大于8米。安装位置距地高于8米的区域采用B型灯具。

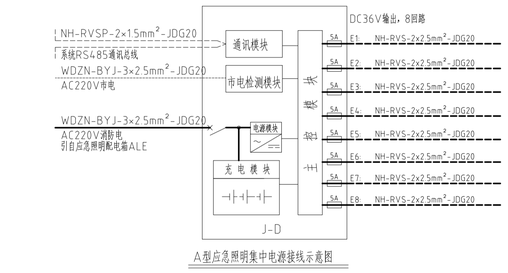
9、灯具回路采用无极性连接方式。

10、本系统图、接线示意图仅作参考，图纸须经设备厂家深化后，方可按照深化后的图纸进行施工。

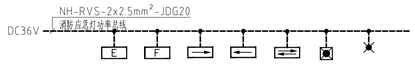
三、导线线型及敷设要求

应急照明控制器至A型应急照明集中电源采用RS485通讯总线NH-RVSP-2x1.5mm2，为保证总线通讯的稳定可靠，单条通讯回路距离不宜超过1200米，建议每500米使用中继器进行级联，超过1500米直接使用光纤收发器；A型应急照明集中电源至消防应急灯具、灯具至灯具均采用功率二总线无极性手拉手连接，既供电又通讯，线型为NH-RVS-2x2.5mm®穿JDG20镀锌钢管敷设。以上为最低建议线型，施工时需要根据实际情况选型、合理布线、尽量远离高压电线。

四、系统接线示意图



A型应急照明集中电源接线示意图



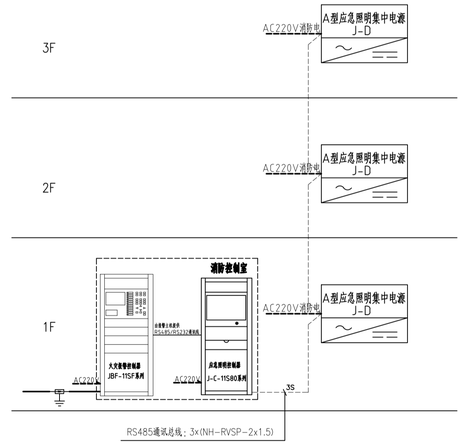
A型消防应急灯具接线示意图

五、图例表

图例	设备名称	规格型号	功能	安装方式	外形尺寸（mm）	
	应急照明控制器	60W	设备监控、显示、消防联动功能 额定输入电压：AC220V/50Hz 应急时间：180min 4回路，单回路32点	落地	立柜 高1770×宽550×厚480	安装于消控室内
	A型应急照明集中电源	250W 450W 600W 1000W	远检供电 额定输入电压：AC220V/50Hz 额定输出电压：DC36V 应急时间：≥90min 8回路，单回路额定输出电流5A	壁挂，距地1.5米	高740×宽480×厚210	安装于配电间或电井内
S	集中电源集中控制型消防应急标志灯-安全出口	1W	远检、侧闪、天灯、警戒功能，双标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：≥90min	壁挂，距门框上5cm	长365×宽132×厚6	
F	集中电源集中控制型消防应急标志灯-梯层指示	1W		壁挂，距门框上5cm	长365×宽132×厚6	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单面右向	1W		壁挂，距地30cm	长365×宽132×厚6	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单面左向	1W		壁挂，距地30cm	长365×宽132×厚6	
	集中电源集中控制型疏散应急照明灯	光源量300lm 5W 最终5Cw	远检、天灯、箱底点亮功能 工作电压：DC36V 非持续型工作，应急时间：≥90min	壁挂，距地2.6米	126×H33mm	安装时需配壁挂底座
	集中电源集中控制型疏散应急照明灯	光源量300lm 5W 最终5Cw		吸顶	7 126×H33mm	安装时需配吸顶底座
E	集中电源集中控制型消防应急标志灯-疏散出口	1W	远检、侧闪、天灯、警戒功能，双标志灯方向可调 工作电压：DC36V 材质：不锈钢面板 持续型工作，应急时间：≥90min	壁挂，距门框上5cm	长600×宽200×厚25	室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯 安装在-1F～1F
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-双向疏散指示	1W		吊装，距地2.6米	长600×宽200×厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单面右向	1W		壁挂，距地30cm	长600×宽200×厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单面左向	1W		壁挂，距地30cm	长600×宽200×厚25	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯-双面单向	1W		吊装，距地2.6米	长600×宽200×厚25	

六、线制表

线制	线缆名称	规格型号	连接方式
----S----	RS485通讯总线	NH-RVSP-2x1.5	应急照明控制器至A型应急照明集中电源
----------	动率总线	NH-RVS-2x2.5/4	A型应急照明集中电源至消防应急灯具
--------	AC220V电源线	WDZN-BYJ-3x2.5	A型应急照明集中电源取电

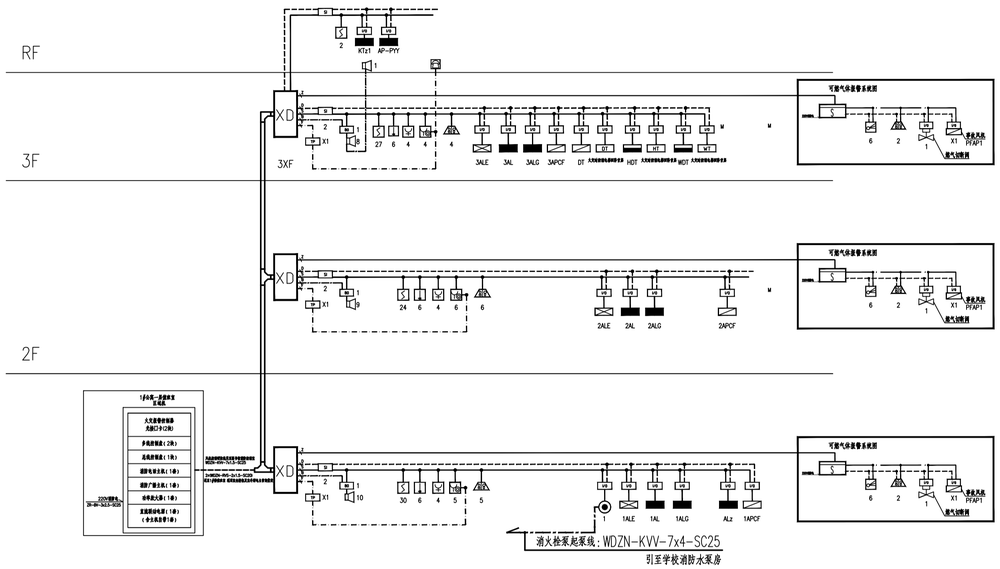


消防应急照明和疏散指示系统图

注：系统走线及配置仅为示意，具体应以现场实际情况为准；

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	西咸新区沣东新城开发建设管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	沣西高新产业带建设项目（一期）	设计号	SJ2025-117
项目负责人	陈永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶		设 计	王海峰		消防应急照明和疏散指示系统图		图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	王海峰				图 号	02
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



火灾自动报警系统图

注：

1、设计依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；

2、模块宜相对集中设置在模块箱中，未集中设置的模块指示应有尺寸不小于100mmX100mm的标识，图中模块箱仅为示意，具体以现场实际情况为准；

3、每只广播模块最多可连接20只3W的广播音箱，当广播音箱数量大于20只时管理加中间继电器作为扩展输电容量使用；

4、消防相关被控设备的模块配接主要由现场设备的被控方式、机电箱况和采用线缆的线径大小、设备到消防控制室的距离而决定，施工时需依据被控设备实际情况完成模块配接同时确定电源线缆径大小及具体走向；

5、平面图及系统图的设备数量请以现场实际数量为准。

图例表1

序号	图形符号	设备名称	型号规格	安装方式
1	S	点型光电感烟火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
2	I	点型感温火灾探测器（A2R）	甲方选型	吸顶安装
3	M	手动火灾报警按钮（带电话插孔）	甲方选型	底距地1.4m
4	M	消火栓按钮	甲方选型	底距地1.4m
5	A	火灾声光警报器（编址型）	甲方选型	底距地2.2m
6	M	隔离模块	甲方选型	随设备安装
7	M	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
8	M	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
9	I	输入模块	甲方选型	随设备安装
10	M	输出模块（广播模块）	甲方选型	随设备安装
11	M	总线消防电话插孔	甲方选型	随设备安装
12	M	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
13	A	吸顶音箱	甲方选型	吸顶式
14	A	壁挂音箱	甲方选型	壁挂式
15	T	总线消防电话分机	甲方选型	底距地1.4m
16	F	火灾显示器	甲方选型	底距地1.4m
17	70℃ M	70度阀	配接输入模块	见设备专业
18	280℃ M	280度阀	配接输入/输出模块	见设备专业
19	SPV	正压送风口	配接输入/输出模块	见设备专业
20		普通照明配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
21		普通动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
22		电表箱	配接输入/输出模块	见设备专业
23		动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
24		应急照明配电箱	配接输入/输出模块	
25		消防风机/泵配电箱	配接输入/输出模块+输入/输出模块	见设备专业
26	FSD	防火卷帘门控制器	配接输入/输出模块（一步降1个，两步降2个）	见设备专业
27	PYC	排烟窗控制器	配接输入/输出模块	见设备专业
28	PYD	挡烟垂壁控制器	配接输入/输出模块	见设备专业
29		信号阀	配接输入模块	见设备专业
30	L	水流指示器	配接输入模块	见设备专业
31	P	压力开关	配接输入模块	见设备专业
32	F	流量开关	配接输入模块	见设备专业
33	L	液位仪	配接2个输入模块	见设备专业
34		湿式报警阀组	配接3个输入模块	见设备专业
35		预作用阀组	配接输入/输出模块+配接2个输入模块+输入/输出模块	见设备专业
36	M	模块箱	甲方选型	
37	XD	消防端子箱	甲方选型	
38				
39				
40				
41				
42				

图例表2

序号	图例	名称	型号规格	安装方式
1		点型感温火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
2		编码型火灾声光警报器	甲方选型	距地2.2m
3	M	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
4		可燃气体探测器	甲方选型	
5	S	可燃气体报警控制装置	甲方选型	

线缆表

线缆	名称	规格
S	报警信号线	WDZN-RVS-2x1.5-SC20
D	联动电源线	干线:WDZN-BV-2x4.0-SC20 支线:WDZN-BV-2x2.5-SC20
F	消防电话线	WDZN-RVS-2x1.5-SC20
B	消防广播线	WDZN-RVS-2x1.5-SC20
C	手动硬拉线	WDZN-KVV-7x1.5-SC25
Z	控制器组网线	WDZN-RVS-2x1.5-SC20
	压力开关/流量开关启泵线	WDZN-KVV-7x1.5-SC20
	报警信号线+联动电源线	-SC25

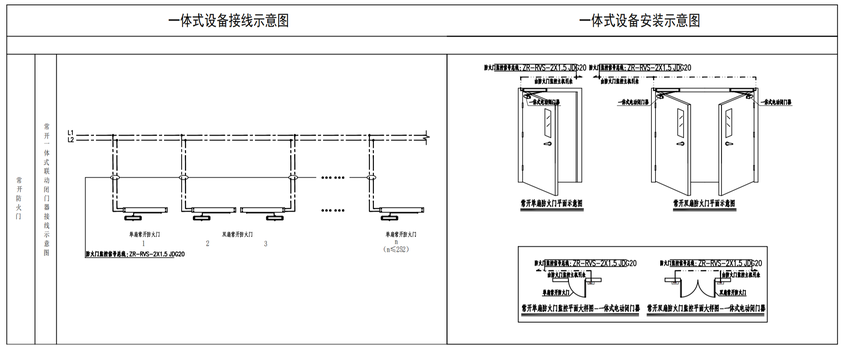
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
2610005530

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宁夏高新电动车建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	乔军	校对	折继红	子项名称	4#餐厅	版次	01
审定	温昶	温昶	设计	王海峰		消防系统图	图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	王海峰			图号	03
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

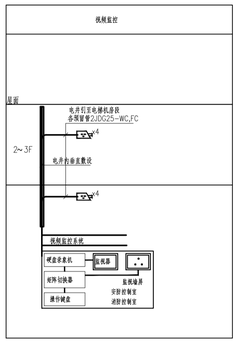
防火门监控系统设备选型表（一体式设备）

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
一、防火门监控系统监控器部分						
JBF-6252D 防火门监控器	防火门监控器	JBF-6252D(带图形)	台	工作电压：AC220V；输出电压：DC24V；输出电流：3A；备用电源：(12 VDC/2.0 AH)×2；电源方式：TN-S系统 主要指标参数：2个主屏输出接点 规格W：壁挂220；嵌入NA线 总线：N，单口总线方式 显示屏：2.2寸字符点阵	系统容量：消防总线252点； 电子编号，编址范围1~252；	防火门监控器配置带图形显示屏的控制主机； 由管理部参与确定，具体主机类型及点表入场时确定。
JBF-6252D-GJ 防火门监控分机	防火门监控分机	JBF-6252D-GJ(带图形)	台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：2A 备用电源：(12 VDC/2.0 AH)×2		
二、常开防火门监控设备						
FHMC	一体式电动闭门器	JBF-BM02	只	工作电压：DC24V 工作电流：＜1mA； 规格/标准：电动无极制二总线防火门监控器编码器	第一体式电动闭门器为首端设备，占用一个编址点，无需24V电源线，无需专用防火门监控模块，总线电流带1个编码电流，可接1台转换模块门，不支持门禁设备，闭门时间，开启角度，开启力度，可从手动式闭门，并专用门锁扣，关门感应及报警等上传至防火门监控器； 电子编号，编址范围1~252；	
FHMC-M	双门一体式门磁开关	JBF6212-33M(带M) JBF6212-33P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：＜0.25mA； 规格/标准：电动无极制二总线与防火门监控器编码器	专门对应常开防火门而设，主要由嵌入防火门监控器编码器或者，不管常开或者闭合都会将信号发送给常开防火门监控器，主要用于常开防火门，当常开防火门被关闭后，传到一体式电动无极制二总线与防火门监控器编码器，占用一个编址点，电子编号，编址范围1~252；	
FHMC-S	单门一体式门磁开关	JBF6212-32M(带M) JBF6212-32P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：＜0.25mA； 规格/标准：电动无极制二总线与防火门监控器编码器	专门对应常开防火门而设，主要由嵌入防火门监控器编码器或者，不管常开或者闭合都会将信号发送给常开防火门监控器，占用一个编址点，电子编号，编址范围1~252；	
四、通讯线，控制线						
——·——	防火门监控信号总线	ZR-RVS-2X1.5 JDG20			防火门监控器与现场各部门模块之间信号线	
——··——	控制器供电线	ZR-RVS-2X1.5 JDG20			防火门监控器与火灾报警控制器之间供电线	

一体式设备接线示意图



一体式设备安装示意图



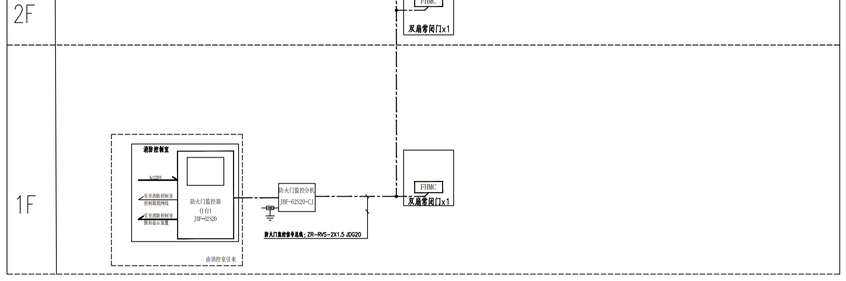
视频监控系统图

视频监控系统

小区采用数字高清（不低于200万像素）监控系统，采用超五类双绞线进行木端数字摄像采集。建筑物汇聚点放置于个建筑一层；室外与停车场监控摄像机就近安装汇聚箱体。所有汇聚箱体采用光电转换器，转换成为光信号，通过单模光纤传输至监控中心，监控中心采用多光口核心交换机进行接入，分别再通过六类双绞线环出至网络硬盘录像机阵列、中心管理服务器、视频管理服务器、和监控键盘、管理控制电脑。视频管理服务器采用VGA线路将图像传输至液晶拼接墙，通过监控键盘或管理控制电脑进行图像监控、录像调取等操作。

监视器的图像质量按五级损伤制评定，图像质量不应低于4级。

防火门监控系统图



西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
工程项目	宁夏高新电力建设项目(一期)					设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红	子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶	设 计	王海峰	防火门监控系统图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	王海峰			图 号	04
专业负责人	王海峰					日 期	2026.01

消防设备电源监控系统设计说明

1、系统概述

消防设备电源监控系统可以对消防设备的供电系统进行实时监测，从而判断为消防设备提供电能的系统是否存在供电中断、过压、欠压、过流、缺相、错相等故障。当消防设备电源发生故障时监控系统能快速响应，发出声光报警信号，并记录故障的部位、类型和时间。消防设备电源监控系统符合国家标准GB28184-2011《消防设备电源监控系统》的规定，并通过国家消防电子产品质量监督检验中心检测合格。

2、设计依据

GB 28184-2011《消防设备电源监控系统》
GB 25506-2010《消防控制室通用技术条件》
GB 50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》
GB 51348-2019《民用建筑电气设计标准》
GB 50016-2014(2018版)《建筑设计防火规范》

3、系统组成

消防设备电源监控系统由消防设备电源状态监控器、电压/电流信号传感器、及电压信号传感器组成。每个传感器占用回路1个地址点，消防设备电源状态监控器单回路容量可达252个地址点。

4、系统要求

4.1设有消防控制室的建筑物应设置消防电源监控系统，用于监控消防电源的工作状态，故障时发出报警信号。

4.2消防设备电源监控点宜设置在下列部位：

a.变电所消防设备主电源、备用电源专用母排或消防电源柜内母排。
b.为重要消防设备如消防控制室、消防泵、消防电梯、防排烟风机、非集中控制应急型应急照明、防火卷帘门等供电的双电源切换开关的出线端。
c.无巡检功能的EPS应急电源装置的输出端。
d.为无巡检功能的消防联动设备供电的直流24V电源的出线端。

4.3消防电源监控器应符合下列要求：

a.应能显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和故障报警信息。
b.应能将消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和欠压报警信息传输给消防控制室图形显示装置。

5、系统接线

5.1消防设备电源状态监控器与传感器之间采用无极性两总线WDZN-RYJS-2X1.5mm^2，通信距离≤1500米。信号总线严禁与其它强电线路共管；

5.2消防设备电源状态监控器通信可采用CAN总线WDZN-RYJS-2X1.5mm^{2}与系列控制器间进行联网，网络最多支持99台主机互联，手拉手（菊花链）方式相连，最大组网数量99台，最远传输距离＜1500米。

消防设备电源监控系统设备选型表

一、消防设备电源状态监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
	消防设备电源状态监控器	壁挂式	台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：3A 通信方式：网络线通讯、供电工作 备用电源：一组DC12V/7AH备用电池 通讯接口：RS232、USB等通讯端口 打印设置：微型热敏打印机，支持打印 液晶显示屏：7寸真彩液晶显示屏 外形尺寸：540mm高×440mm宽×125mm厚	系统容量：单机最大容量4回路，单回路满载容量252点； 电子编码，编址范围：1~252	消防设备电源监控系统应安装于消防控制室内或保护区域附近；设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控系统应安装在有人值班的场所。
		壁挂式	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电源：DC24V，两节12V/2.8Ah 通信方式：网络线通讯、供电工作方式 通讯接口：1路RS232，1路外带CAN接口 打印设置：1个，单口通信方式 液晶显示屏：2.8寸带电屏 外形尺寸：350mm高×275mm宽×100mm厚	系统容量：单回路，容量为32/64/128/252点四种规格； 电子编码，编址范围1~32/64/128/252	

二、电压信号传感器

图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长×宽×厚	产品特性	备注
JBF62P-ASV1	ASV1型电压信号传感器	只	单路单相交流电压	110×94.5×45	用于监测电压值并将监测信号实时上传给监控器。当其所监视的消防电源发生供电中断，过压，欠压等故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1~252；	
JBF62P-ASV6	ASV6型电压信号传感器	只	六路单相交流电压	110×94.5×45		
JBF62P-ATV2	ATV2型电压信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压	110×94.5×45		

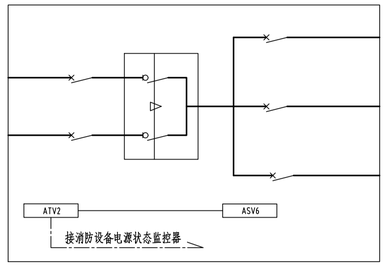
三、电压/电流信号传感器

图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长×宽×高	产品特性	备注
ATV1A1	ATV1A1型电压/电流信号传感器	只	单路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45	用于监测电压值和电流值并将监测信号实时上传给监控器。当其监测电压信号出现供电中断、过压、欠压、缺相、错相等故障，其监测电流出现的过载故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 电子编码，编址范围1~252；	测量电流值时需额外配置电流互感器
ATV2A1	ATV2A1型电压/电流信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110×94.5×45		
	BH30I电流互感器	只	规格:100A,150A,200A,300A,400A,500A,600A,800A,1000A			电流互感器火线上配置

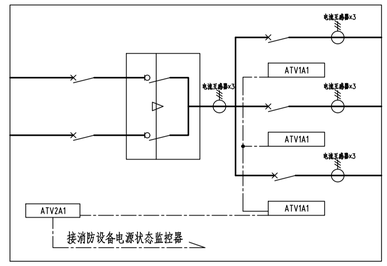
四、线型

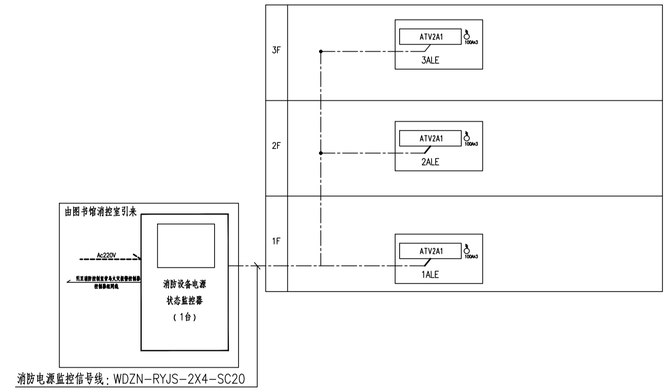
—·—·—	消防电源监控信号线	型号:WDZN-RYJS-2X4-SC20 型号:WDZN-RYJSP-2X4-SC20	mm^2	消防设备电源监控系统与现场传感器之间信号线
————	控制器组网线	型号:WDZN-RYJS-2X15 型号:WDZN-RYJSP-2X15	mm^2	消防设备电源监控系统与火灾报警控制器之间组网线

电压信号传感器接线示意图



电压/电流信号传感器接线示意图





消防设备电源监控系统图

注：每条回路总线建议以手拉手方式连接，尽量减少分支。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建筑工程	建筑工程	建筑工程
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红		工程项目	定咸高新电站电子建设项目(一期)	
审定	温昶	设计	王海峰		子项名称	4#餐厅	
审核	何欣荣	制图	王海峰		消防设备电源监控系统图		
专业负责人	王海峰						

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版次	01
图别	电初
图号	05
日期	2026.01

电气火灾监控系统设计说明

1、系统概述

电气火灾监控设备可通过剩余电流式探测器和测温式探测器监控被保护线路的剩余电流值和温度变化，当剩余电流值或温度值大于探测器设定的阈值时，探测器进入报警状态，并将报警信号传至监控设备，监控设备发出声、光报警信号。电气火灾监控系统产品符合国家标准GB14287-2005《电气火灾监控系统》的规定，具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的型式检验报告。

2、设计依据

GB 14287.1-2014《电气火灾监控系统》第1部分：电气火灾监控设备

GB 14287.2-2014《电气火灾监控系统》第2部分：剩余电流式电气火灾监控探测器

GB 14287.3-2014《电气火灾监控系统》第3部分：测温式电气火灾监控探测器

GB 50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》

GB 51348-2019 《民用建筑电气设计标准》

GB 50016-2014(2018版)《建筑设计防火规范》

3、系统组成

电气火灾监控系统由电气火灾监控设备和现场探测器部件组成。现场探测器部件主要包含剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器和故障电弧探测器，每个探测器占用回路1个地址点，电气火灾监控设备单回路容量可达252个地址点。

4、系统要求

4.1电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置上显示，且该报警信息和故障信息与火灾报警信息的显示应有区别。

4.2电气火灾监控系统的设置不应影响供电系统的正常工作，不宜自动切断供电电源。

4.3剩余电流式电气火灾监控探测器应以设置在低压配电系统首端为基本原则，宜设置在第一级配电柜（箱）的出线端。在供电线路泄漏电流大于500mA时，宜在其下一级配电柜（箱）设置。

4.4具有探测线路故障电弧功能的电气火灾监控探测器，其保护线路的长度不宜大于100m。

4.5测温式电气火灾监控探测器应设置在电缆接头、端子、重点发热部件等部位。

4.6设有消防控制室时，电气火灾监控器应设置在消防控制室内或保护区域附近；未设置消防控制室时，电气火灾监控器应设置在有人值班的场所。

4.7电气线路应设置电气火灾监控探测器，照明线路上应设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。

5、系统接线

5.1电气火灾监控设备与现场探测器之间信号总线为无极性二总线，采用WDZN-RYJS-2X1.5mm^2，并且保证所使用导线的耐压等级不低于交流500伏，最远端现场探测器距离电气火灾监控设备之间最远距离＜1500米。信号总线严禁与其它强电线路共管。

5.2电气火灾监控设备通信可采用CAN总线WDZN-RYJS-2X1.5mm^{2}与控制器间进行联网，网络最多支持99台主机互联，手拉手（菊花链）方式相连，最大组网数量99台，最远传输距离＜1500米。

电气火灾监控系统设备选型表

一、电气火灾监控系统监控器部分

图例	产品名称		单位	技术参数	产品特性	备注
	电气火灾监控设备		台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：3A 通信方式：TBUS总线 备用电源：一组DC12V/7AH备用电池 打印设置：微型热敏打印机，支字打印 液晶显示屏：7寸真彩液晶显示屏 火警设置：无源开关量信号或有源探测器接入 通讯接口：1路RS232，1路CAN总线 外形尺寸：540mm高x440mm宽x125mm厚	系统容量：单机最大容量4回路，单回路满载容量252点； 电子编码，编址范围：1~252	电气火灾监控设备应安装于消防控制室内或保护区域附近；设置在保护区域附近时，应将监管信息向值班室或有人值班的场所传输；当设置消防控制室时，监控主机应安装在有人值班的场所。
			台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电池：(12 VDC/2.8 Ah)×2 输电故障点：2个无源输出触点；总监管输出和总故障输出 通讯接口：1路RS232，1路作CAN接口 打印设置：有 液晶显示屏：2.8寸静电屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，容量为32/64/128/252点回特殊器； 电子编码，编址范围：1~32/64/128/252	

二、JBF62E系列组合式电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	额定电流（A）	穿心尺寸 D（mm）	尺寸（mm） 高×长×宽	适用检测类型	产品特性	备注
100	100	只	100	φ45	100×40×117	线缆	探测器处有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态，黄色常亮为故障状态； 探测器能持续对被测命电流值、温度值、报警信号和故障信号传送到机房的电气火灾监控设备； 通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围：1~252；	○ 电流互感器示意 □ 温度传感器示意
250	250	只	250	φ65	120X40X138	线缆		
40	40	只	400	φ80	138X40X156	线缆		
630	630	只	630	φ105	168X40X186	线缆		
100C	100C	只	100	128X32	189X40X104	铜排		
250C	250C	只	250	150X38	212X40X112	铜排		
400C	400C	只	400	210X45	289X40X136	铜排		
630C	630C	只	630	250X50	330X40X142	铜排		
1000C	1000C	只	1000	325X60	427X47.5X174	铜排		

三、JBF62E-AT8型组合式电气火灾监控探测器

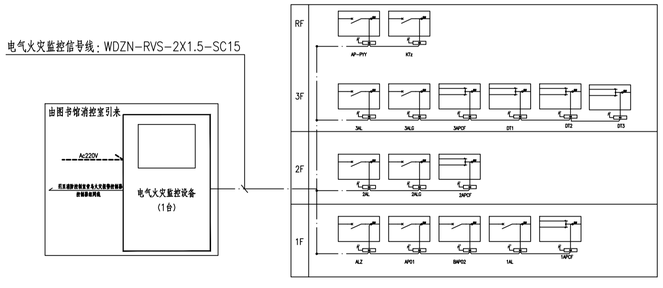
图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸（mm） 长×宽×厚	产品特性
AT8		只	探测器配备多个不同命电流互感器 或温度传感器（长度1m）；	110×95×45	工作电压：DC24V 静态电流：＜1.3mA； 通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接；电子编码，编址范围：1~252； 当被监控线路有剩余电流值、温度值超出其对应的报警设定值时，探测器能够准确判断出报警信息，点亮报警指示灯，并将报警信息上传至电气火灾监控设备，实现对电气火灾的实时监控；
○ 电流互感器示意	电缆系列100;250;400;630; 铜排系列100C;250C;400C;630C;1000C;				
□ 温度传感器示意	1000				

四、测温式电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸（mm） 长×宽×厚	产品特性	备注
T1	T1	只	探测器设置了一个指示灯，通过指示灯不同颜色区分各种工作状态	94×30×25	工作电压：DC24V，监视电流：＜0.3mA，报警电流：＜0.46mA； 一体式结构；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 编码器确认，控制器确址，编址范围：1~252；	□ 温度传感器示意

六、线型

—— · ——	电气火灾监控信号线	型号 WDZN-RVS-2x15-SC15 型号 WDZN-RYJSP-2X15-SC15	mm^2	电气火灾监控设备与现场探测器之间信号线
————	控制器组网线	型号 WDZN-RVS-2x15-SC15 型号 WDZN-RYJSP-2X15-SC15	mm^2	电气火灾监控设备与火灾报警控制器之间组网线

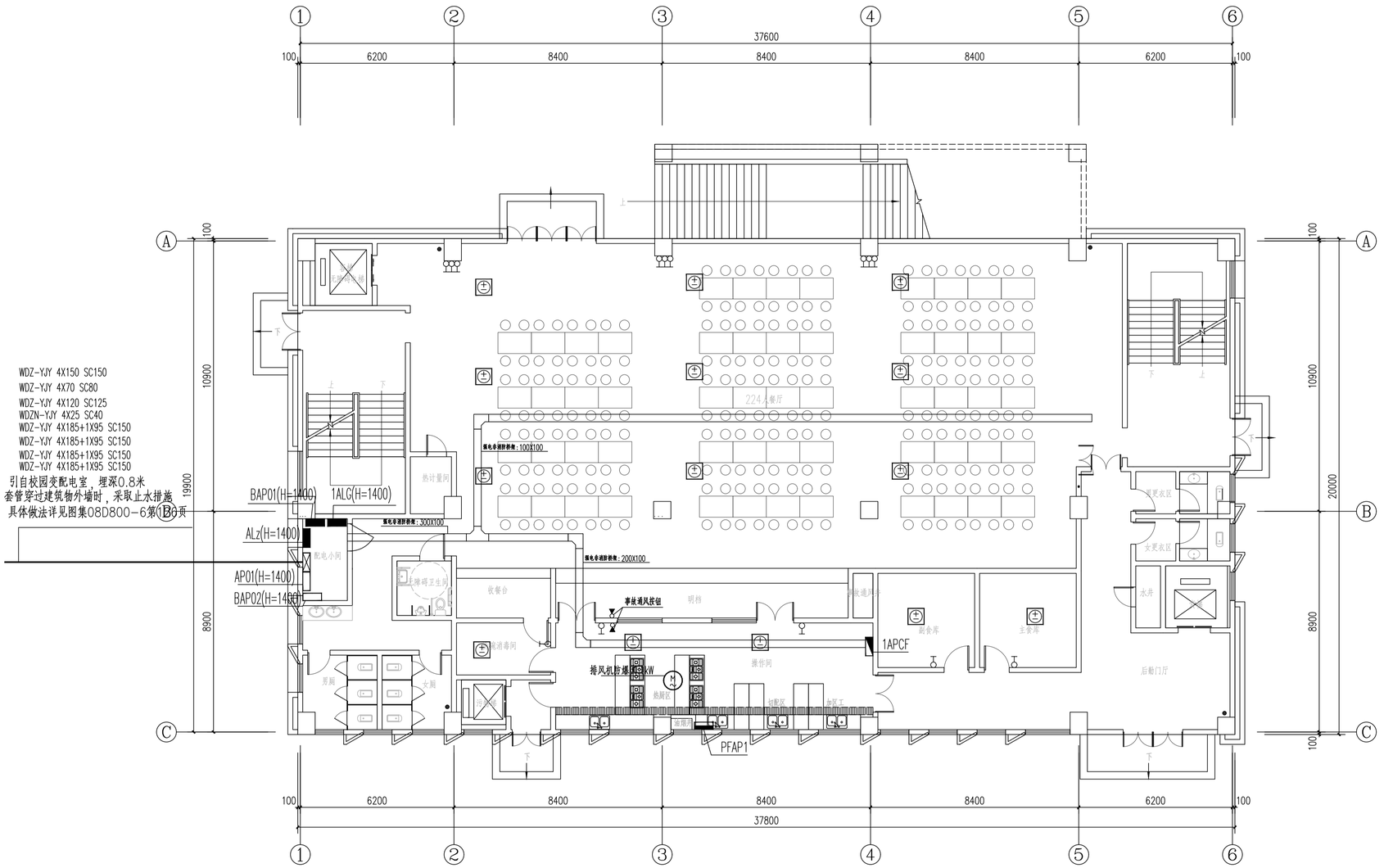


电气火灾监控系统图

注：每条回路总线建议以手拉手方式连接，尽量减少分支。

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

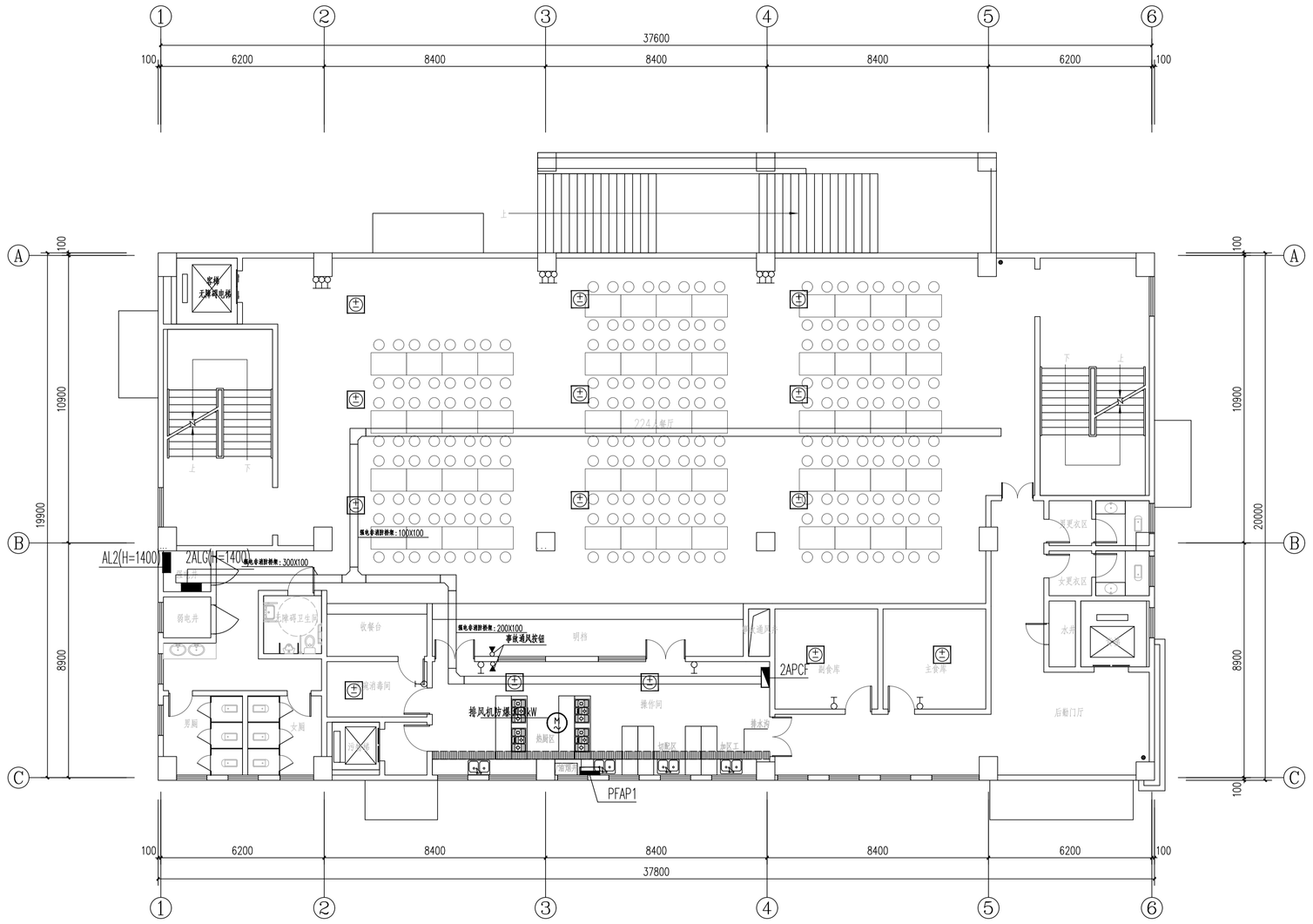
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553	
						设计号	SJ2025-117	
项目负责人	殷永亮 乔军		校 对	折继红	子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶		设 计	王海峰			图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	王海峰	电气火灾监控系统图		图 号	06
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01



一层配电平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

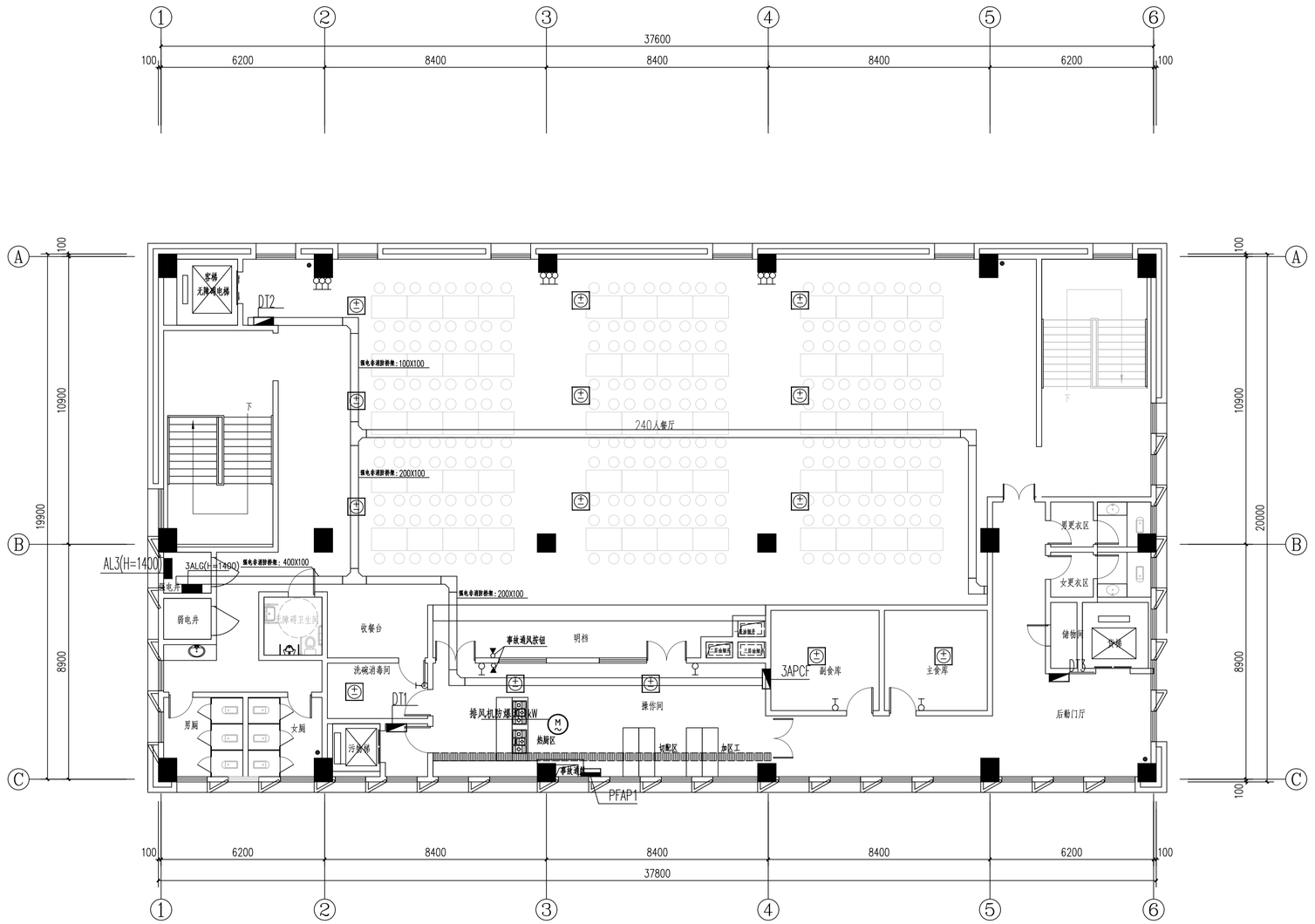
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红	子项名称	设计号	SJ2025-117
审 定	温昶		设 计	王海峰		版 次	01
审 核	何欣荣		制 图	王海峰	一层配电平面图	图 别	电初
专业负责人	王海峰					图 号	07
						日 期	2026.01



二层配电平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						建设单位	西咸新区秦汉新城产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	空港高新电力建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校　对	折继红		子项名称	4#餐厅	版　次	01
审　定	温昶		设　计	王海峰		二层配电平面图		图　别	电初
审　核	何欣荣		制　图	王海峰				图　号	08
专业负责人	王海峰							日　期	2026.01

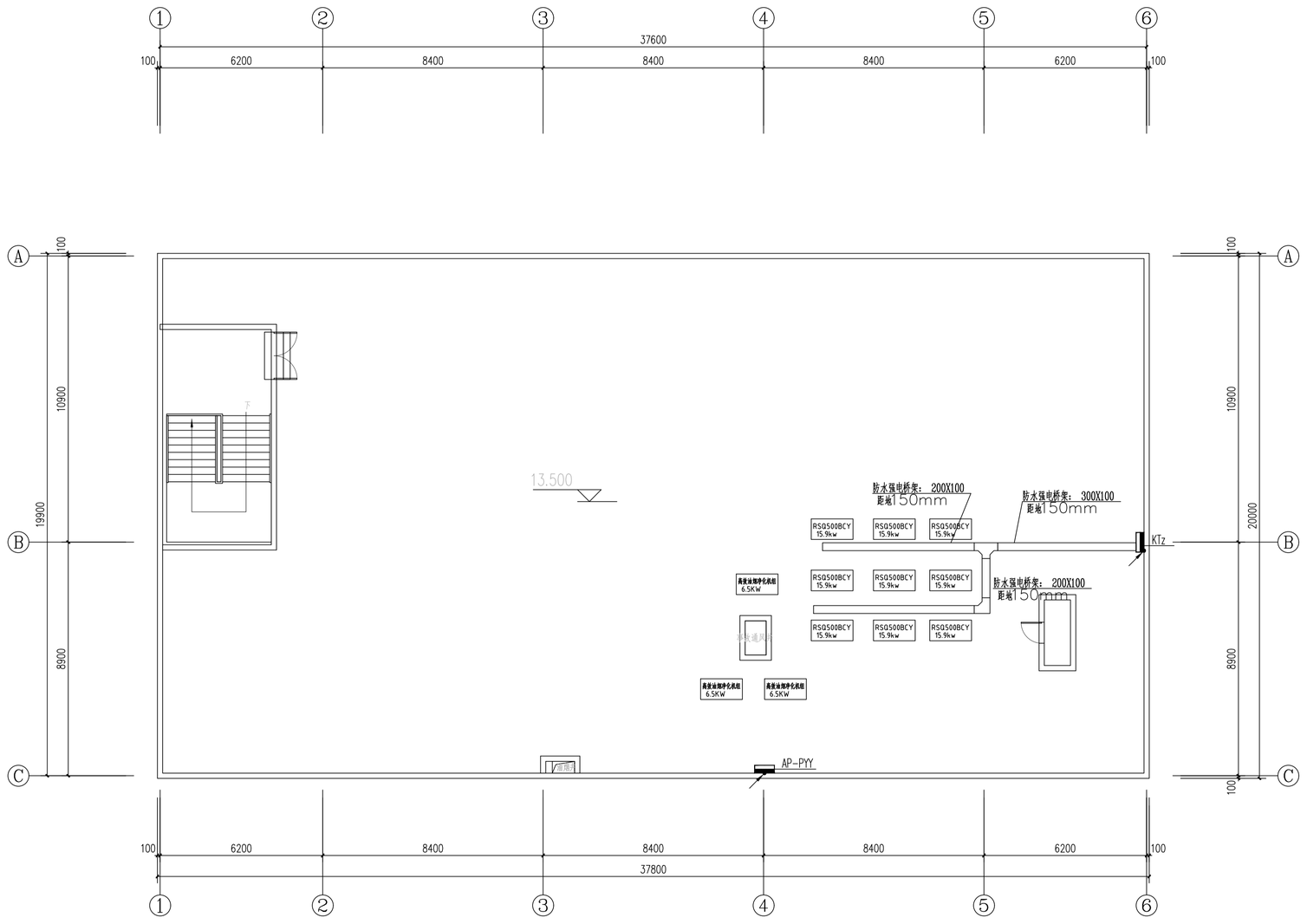


三层配电平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑	工程项目	宁夏高新电站电子建设项目(一期)
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	4#餐厅	
审定	温昶		设计	王海峰		三层配电平面图		
审核	何欣荣		制图	王海峰				
专业负责人	王海峰							

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版次	01
图别	电初
图号	09
日期	2026.01



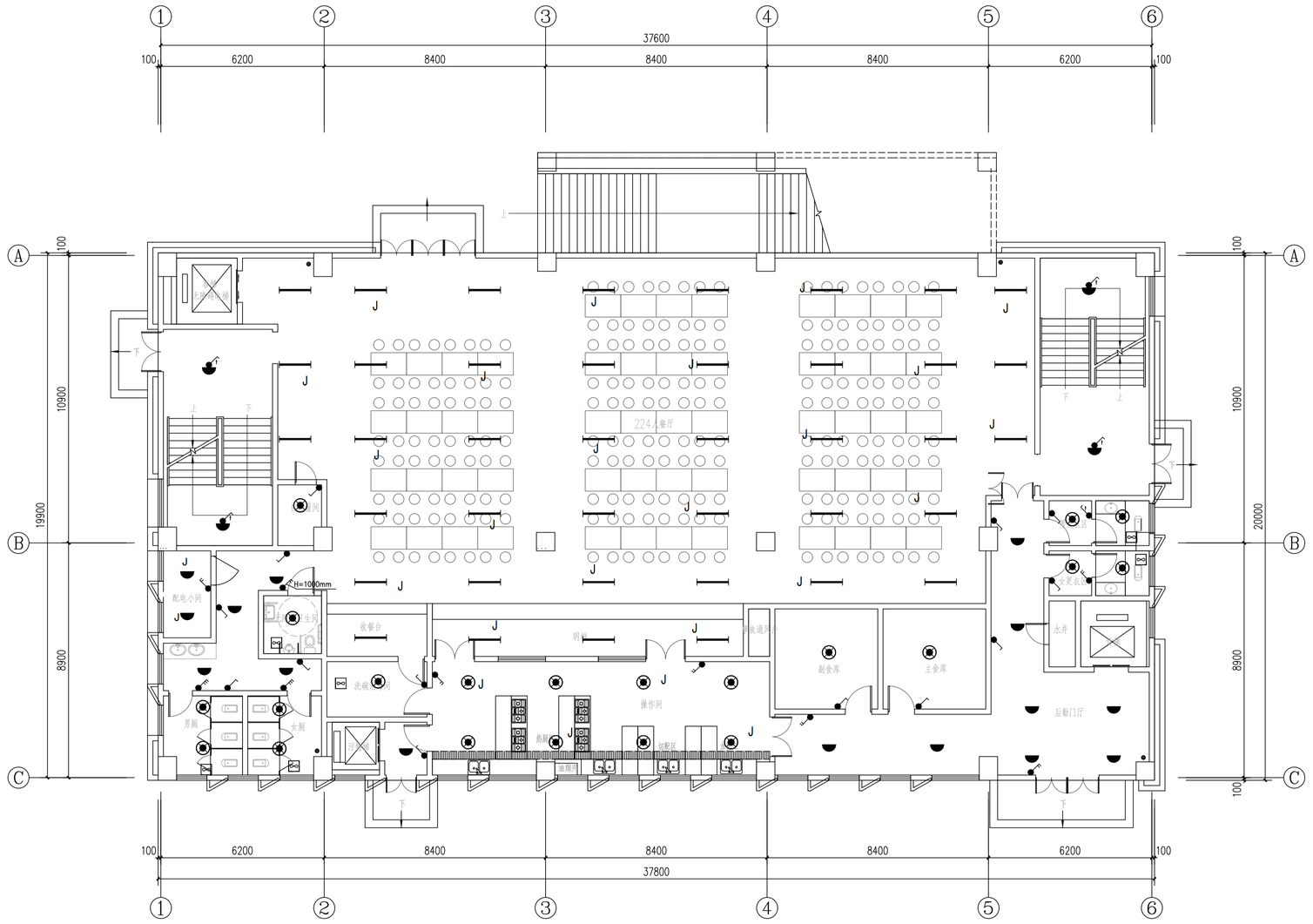
屋顶层配电平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

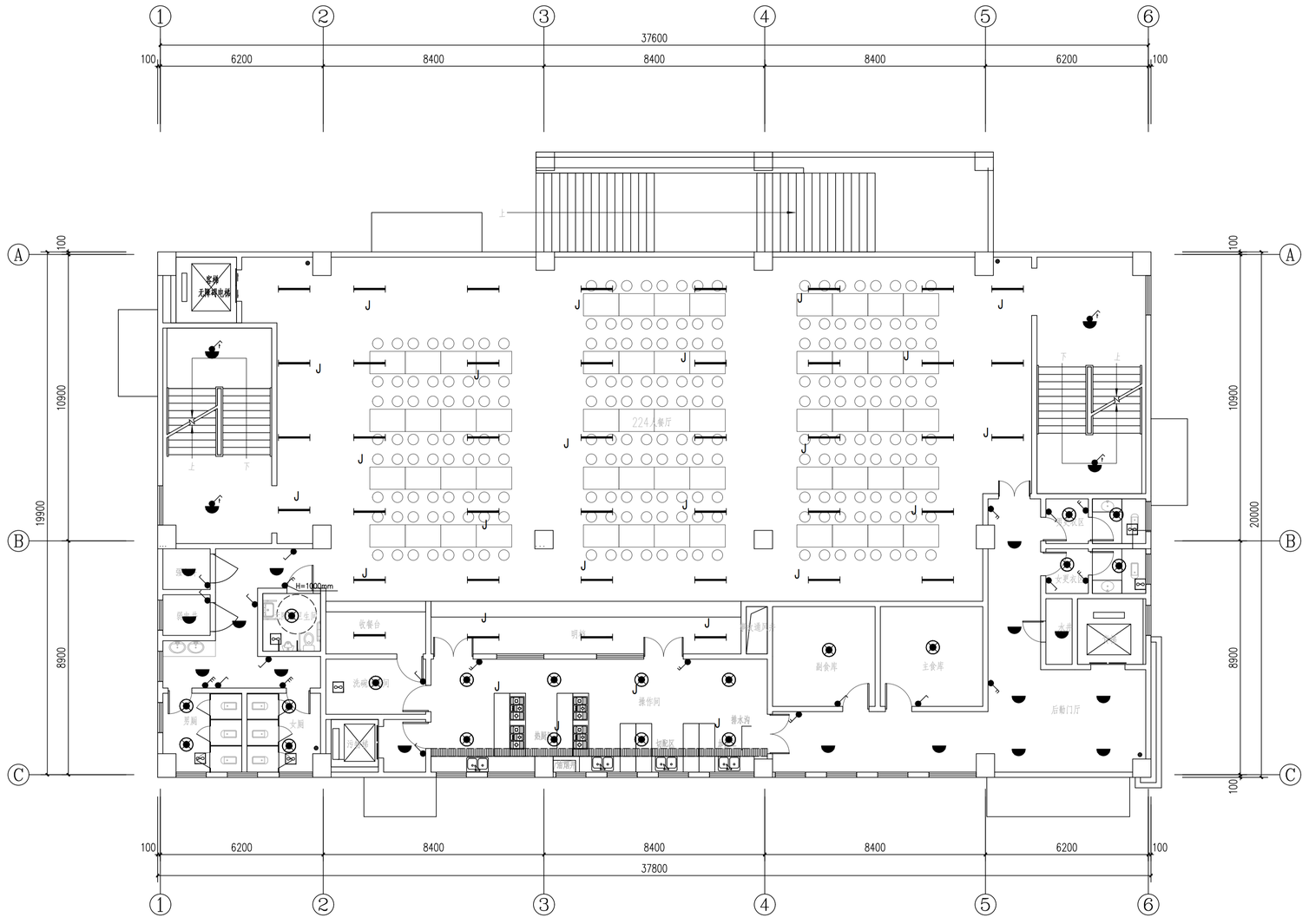
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						设计证书	甲级A261000553
						设计号	SJ2025-117
项目负责人	殷永亮 乔军		校 对	折继红	子项名称 4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶		设 计	王海峰	屋顶层配电平面图	图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	王海峰		图 号	10
专业负责人	王海峰					日 期	2026.01



一层照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

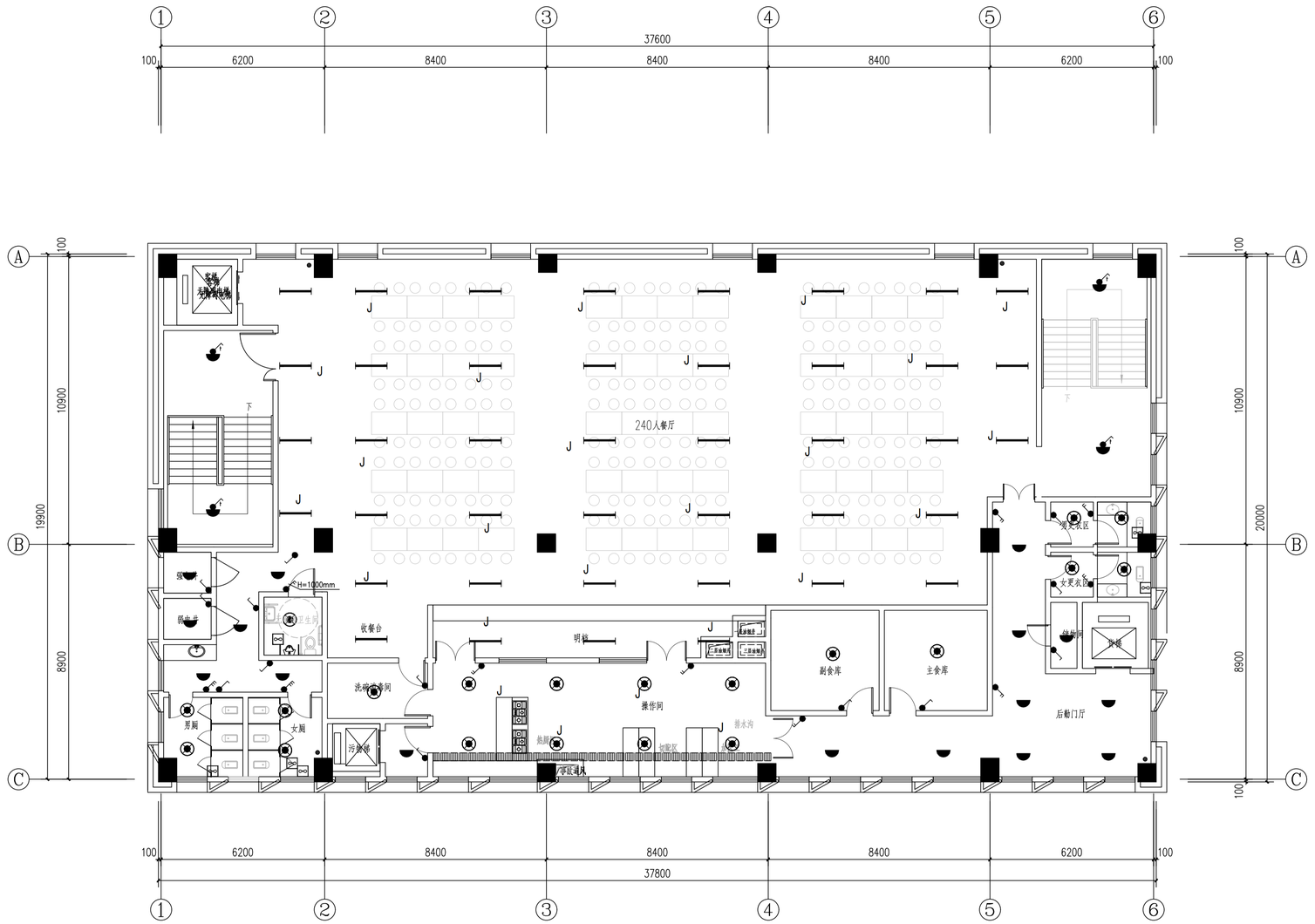
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宁波高新电站中学建设项目(一期)	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	4#餐厅	版次 01
审定	温昶		设计	王海峰		一层照明平面图		图别 电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	王海峰				图号 11
专业负责人	王海峰							日期 2026.01



二层照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

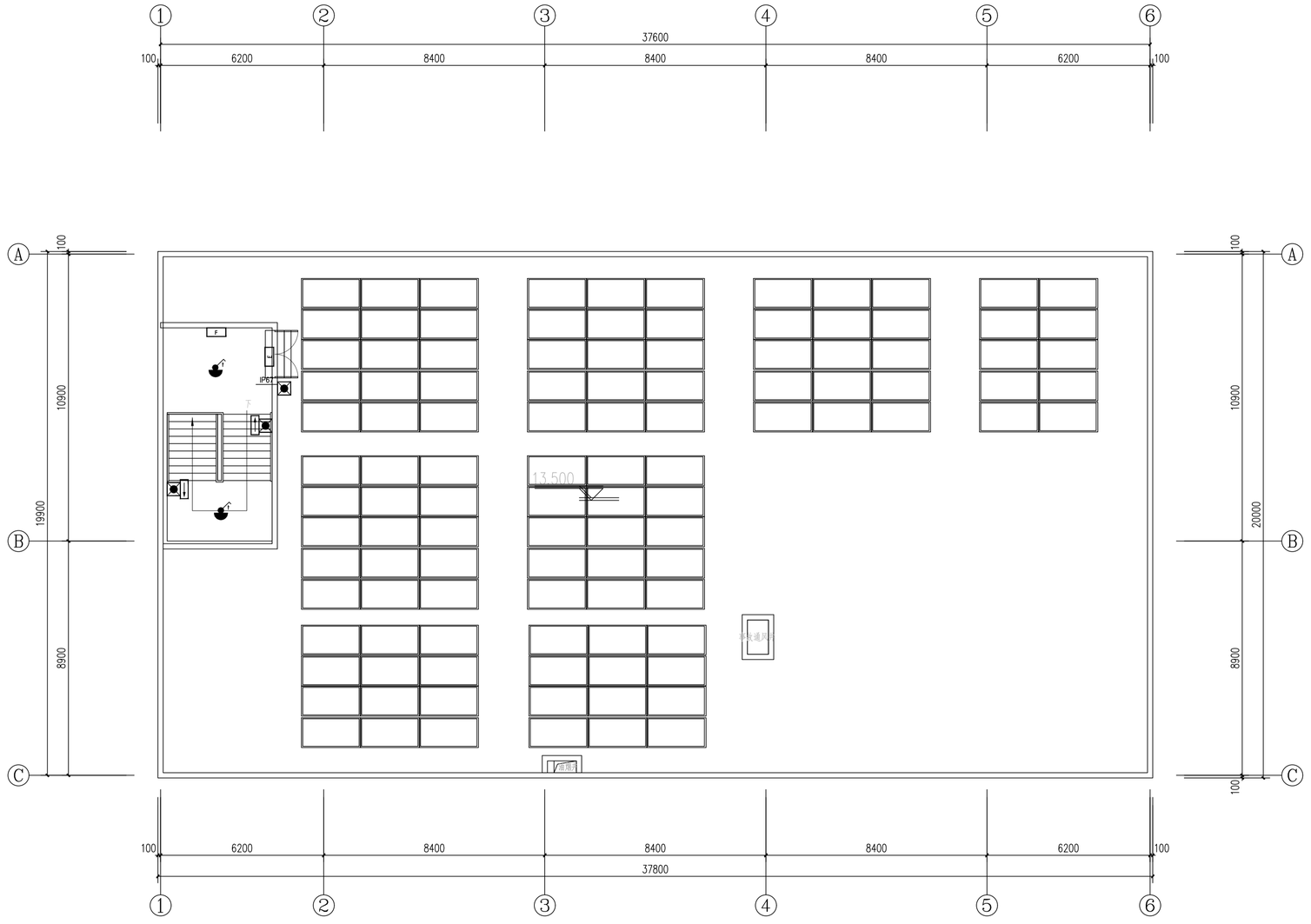
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	西咸新区秦汉新城产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	空港高新产业中心建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶		设 计	王海峰				图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	王海峰			二层照明平面图	图 号	12
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



三层照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新电站电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶		设 计	王海峰		三层照明平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	王海峰				图 号	13
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



屋顶层照明平面图 1:100

1、新建建筑应安装太阳能光伏发电系统。

2、太阳能光伏发电系统应做到全年综合利用，根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件，为建筑物单体亮化照明系统供电。

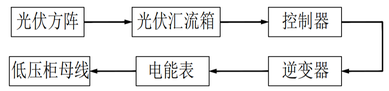
3、太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能光伏发电系统不得降低相邻建筑的日照标准。

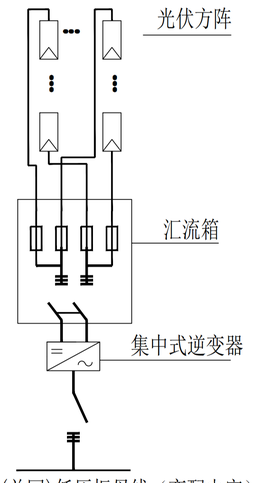
4、太阳能光伏发电系统与构件及其安装安全，应符合《建筑能源与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021中5.2.5的规定。

5、太阳能光伏发电系统设计时，应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全 稳定运行。

6、本项目采用HPBC2.0电池技术的hi-roof光伏板，光伏玻璃板面积拟建设约287平方米，功率为650Wp/块，发电效率为0.8，装机容量约59.8KWp。

7、太阳能光伏发电系统由甲方委托第三方设备提供商进行二次设计及系统安装。

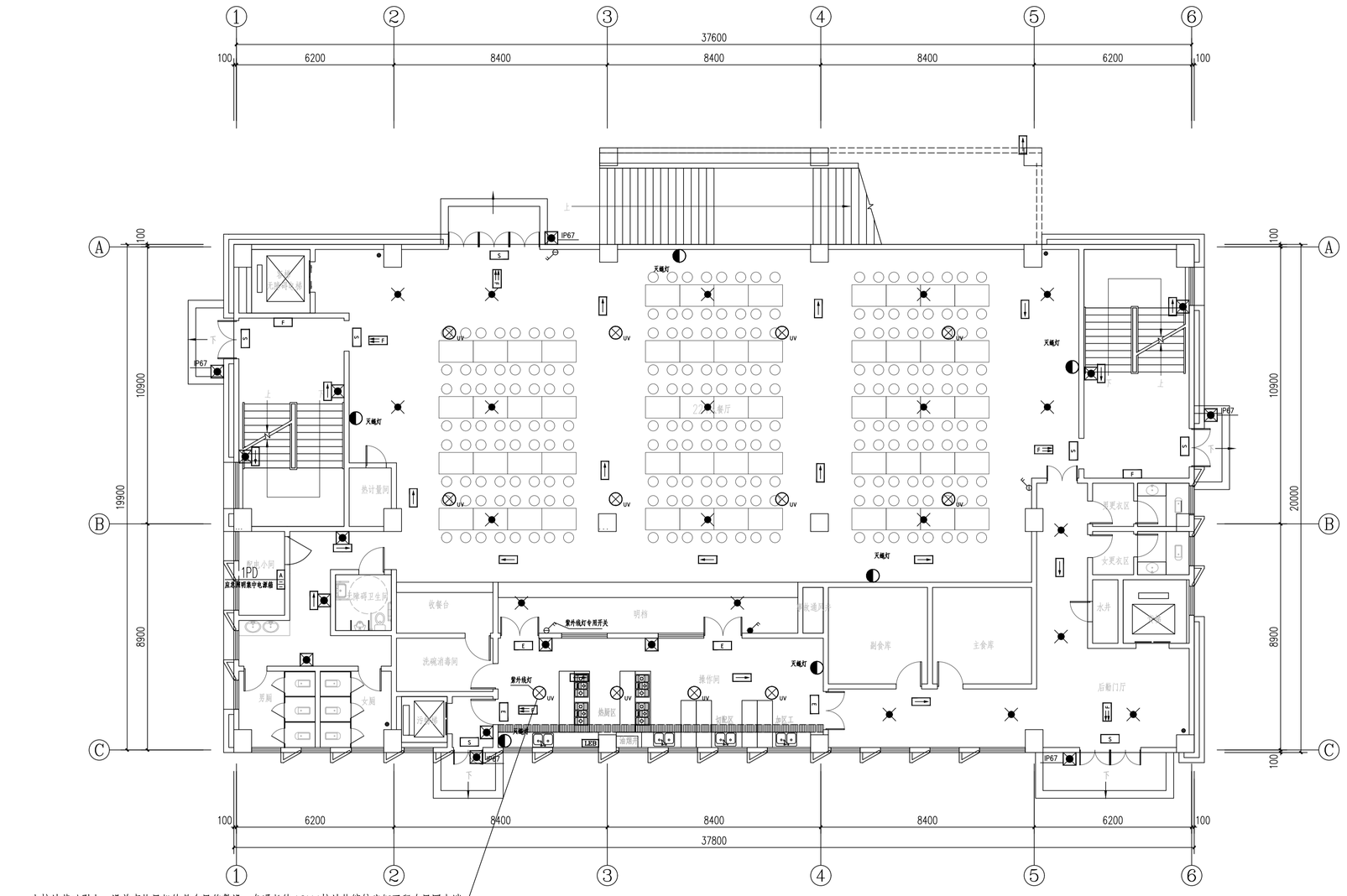




(并网)低压柜母线（变配电室）

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑设计	电鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新电站电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶	设 计	王海峰			屋顶层照明平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	王海峰					图 号	14
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



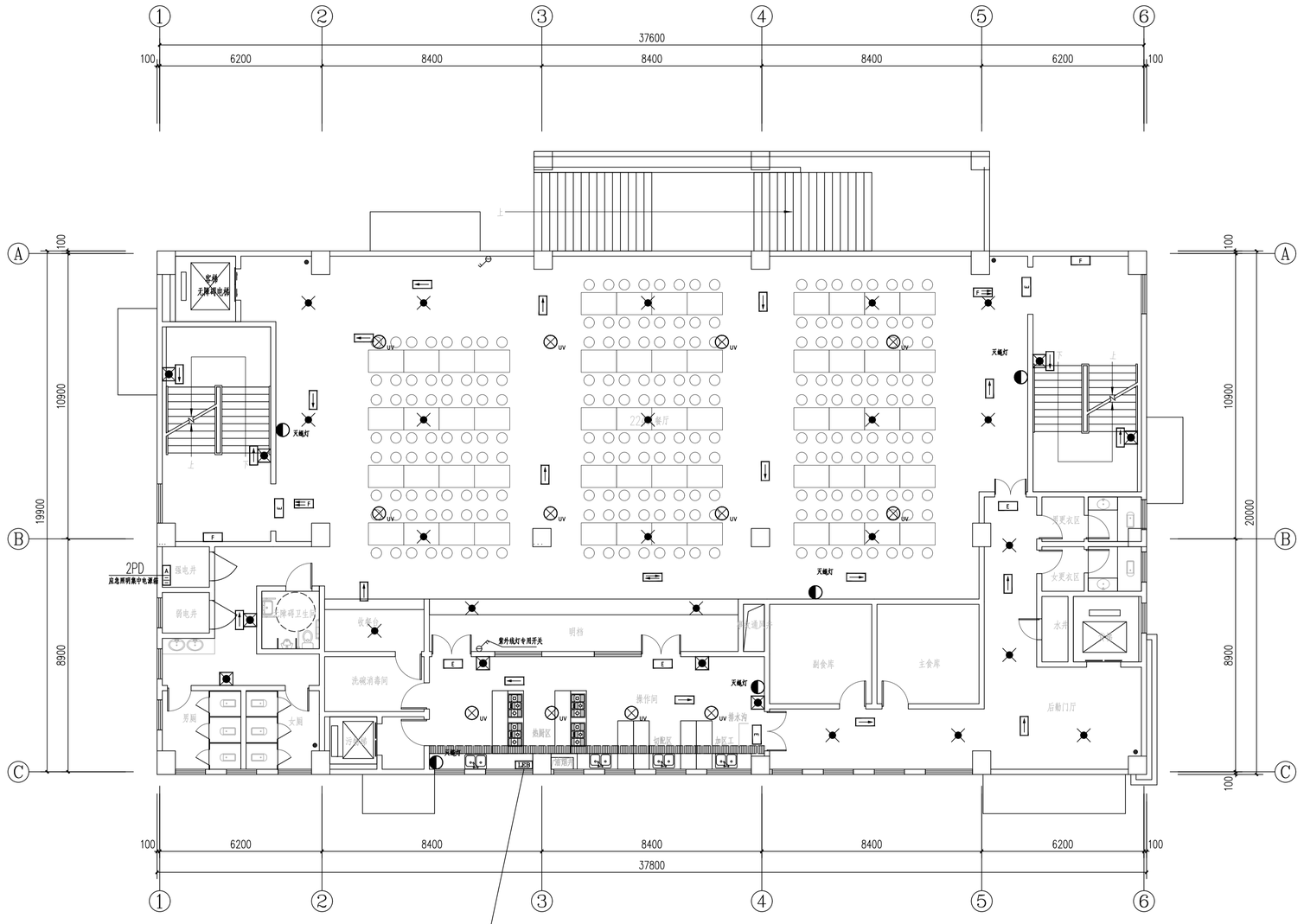
由接地基础引出，沿着事故风机的整个风管敷设一条通长的40X4接地热镀锌扁钢至所有风口末端风管内的金属构件与接地扁钢可靠联结，用于防静电接地。

一层应急照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宁波高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宁波高新电站电子建设项目(一期)	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	4#餐厅	版次 01
审定	温昶		设计	王海峰		一层应急照明平面图		图别 电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	王海峰				图号 15
专业负责人	王海峰							日期 2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



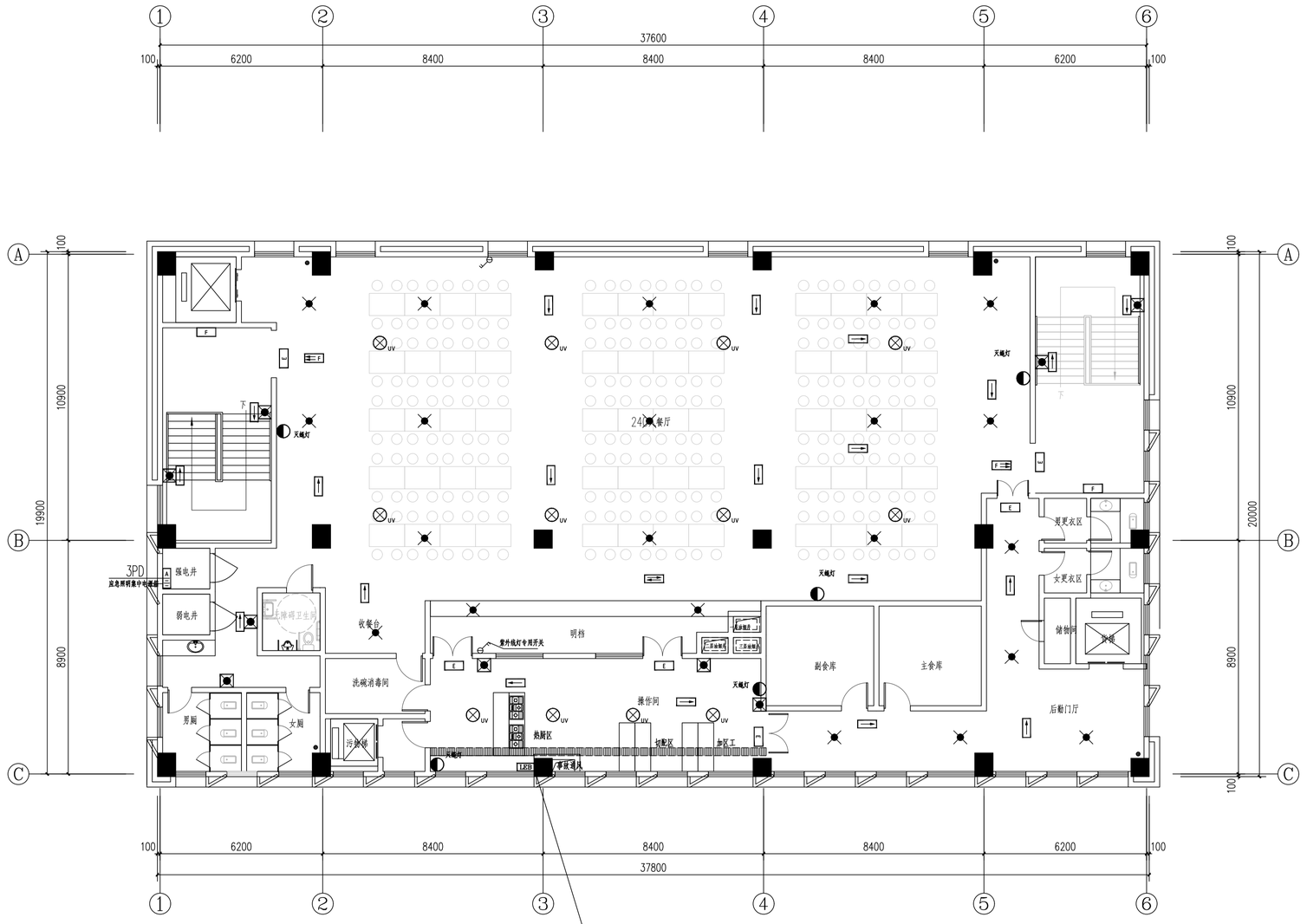
由接地基础引出，沿着事故风机的整个风管敷设一条通长的40X4接地热镀锌扁钢至所有风口末端，风管内的金属构件与接地扁钢可靠联结，用于防静电接地。

二层应急照明平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

建设单位	西安高新技术产业开发区管理委员会					设计证书	甲级A261000553
工程项目	西安高新电力电子建设项目(一期)					设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	乔军	校　对	折继红		子项名称	4#餐厅	版　次	01
审　定	温昶		设　计	王海峰		二层应急照明平面图		图　别	电初
审　核	何欣荣	何欣荣	制　图	王海峰				图　号	16
专业负责人	王海峰							日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



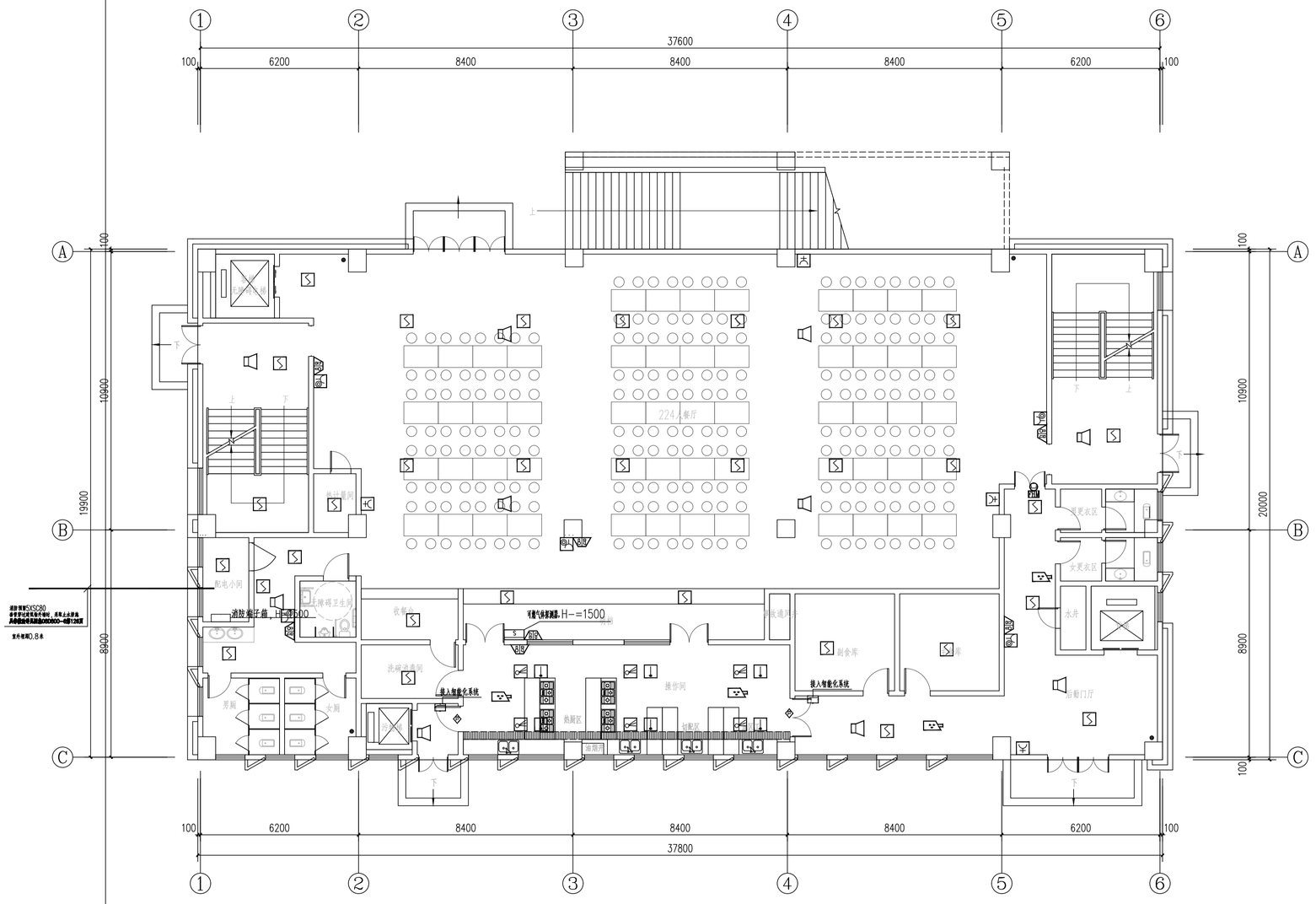
由接地基础引出，沿着事故风机的整个风管敷设一条通长的40X4接地热镀锌扁钢至所有风口末端，风管内的金属构件与接地扁钢可靠联结，用于防静电接地。

三层应急照明平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑业务	高鸡[illegible]产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新市社中学建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红		子项名称	4#餐厅	版次	01
审定	温昶		设计	王海峰		三层应急照明平面图		图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	王海峰				图号	17
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

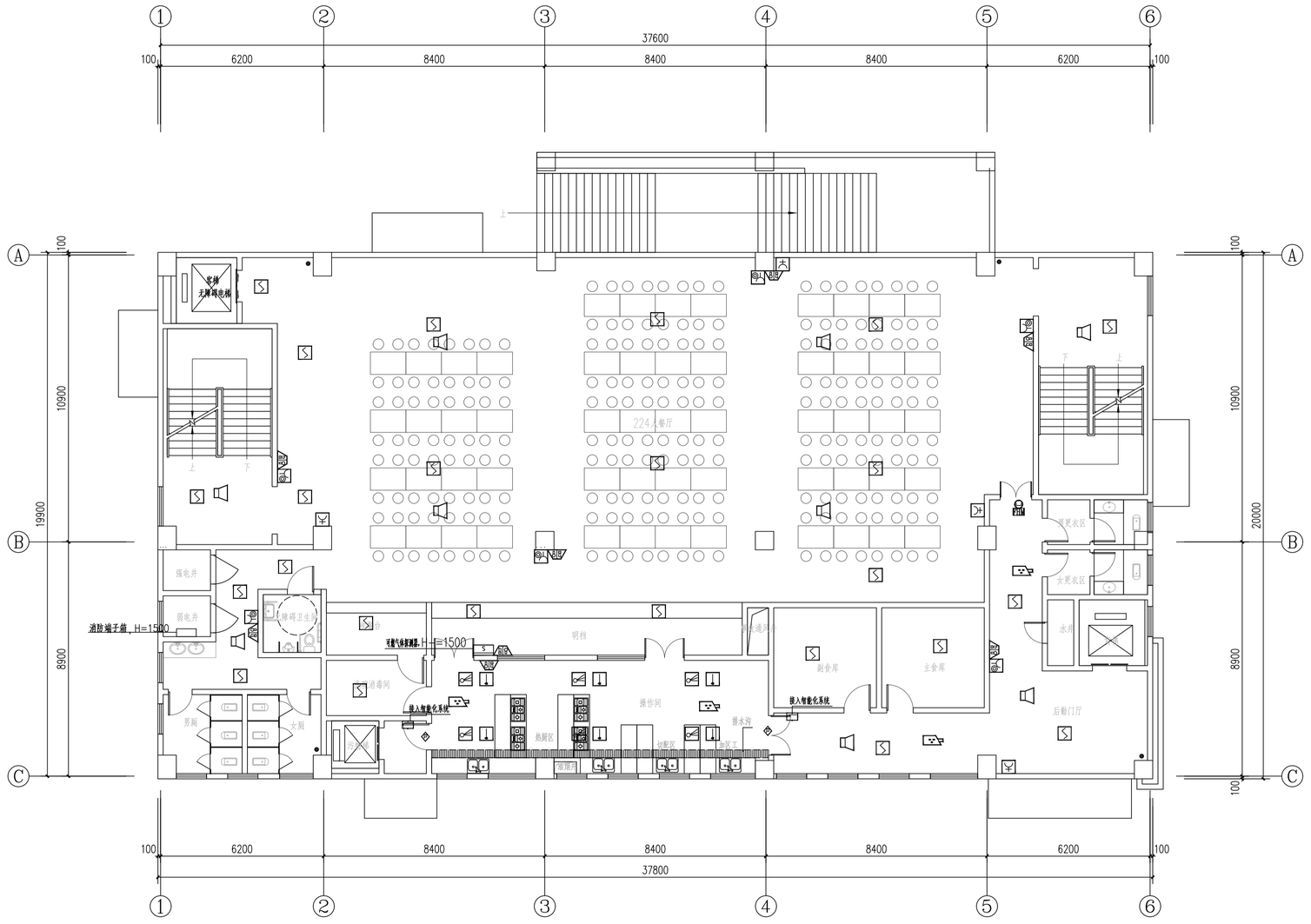
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



一层消防平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

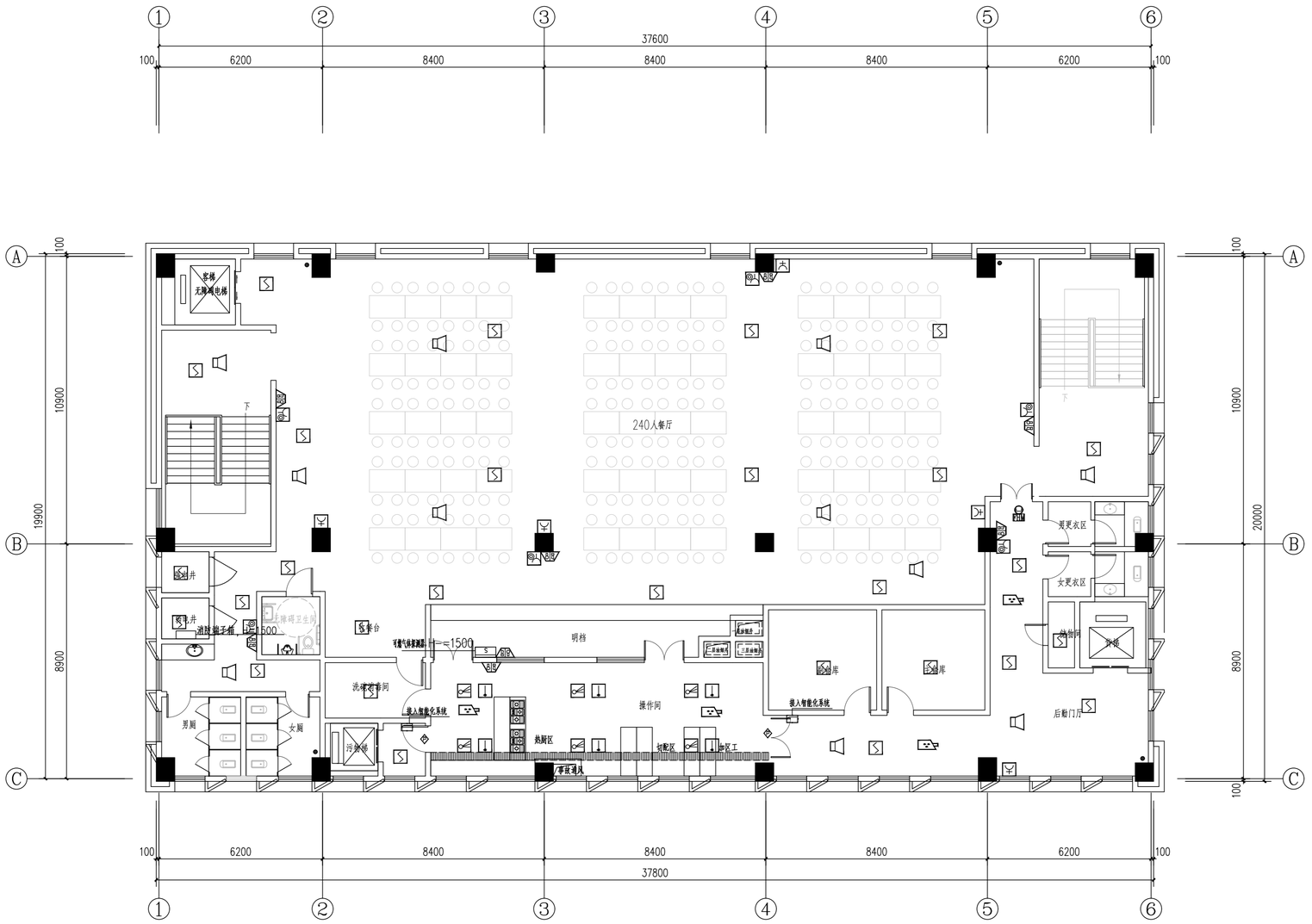
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	西鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新电站电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶	设 计	王海峰			一层消防平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	制 图	王海峰					图 号	18
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01



二层消防平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

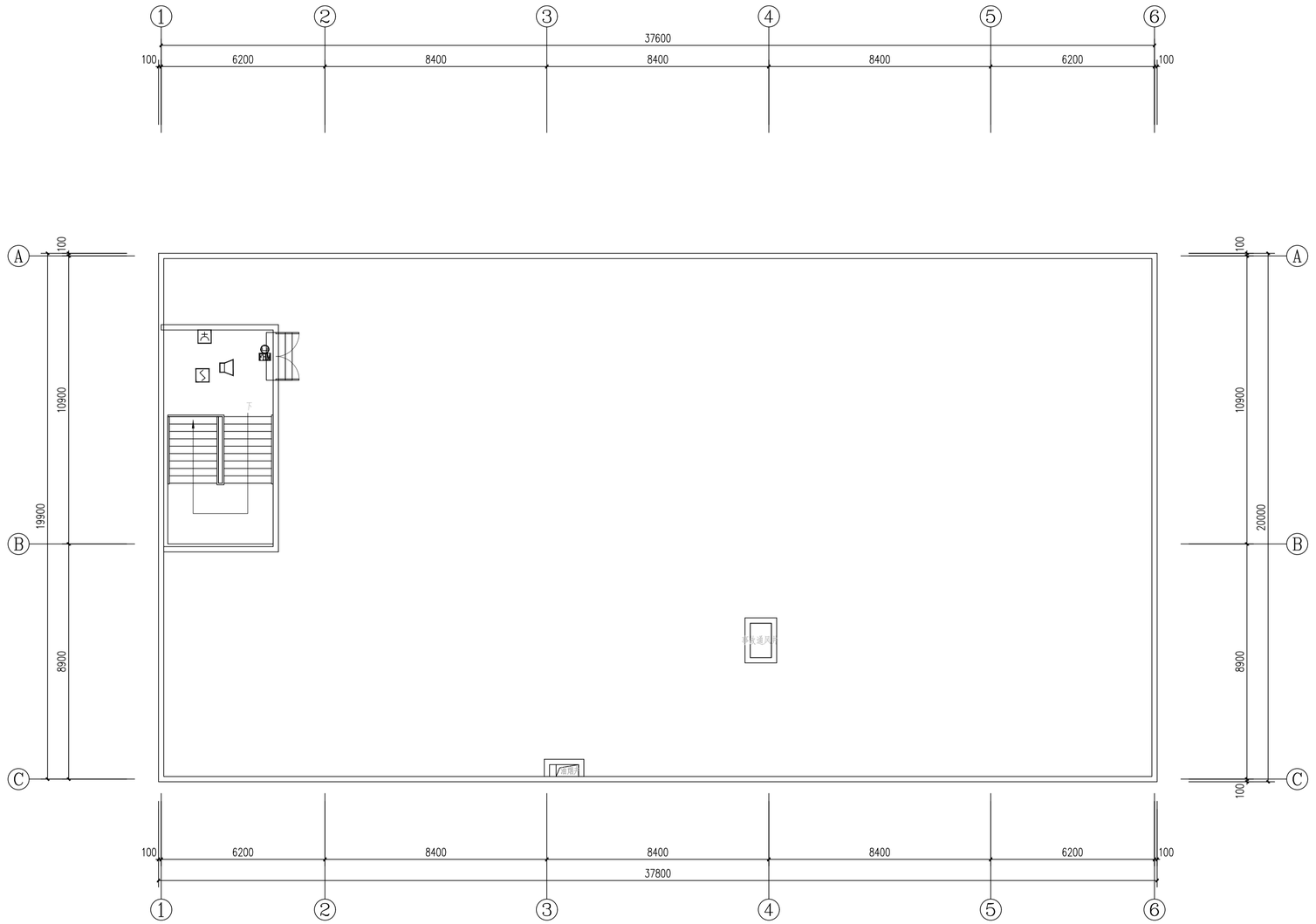
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	高鸡鸣新城高新产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新电站电子建设项目(一期)	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	4#餐厅	版 次 01
审 定	温昶	设 计	王海峰			二层消防平面图		图 别 电初
审 核	何欣荣	制 图	王海峰					图 号 19
专业负责人	王海峰							日 期 2026.01



三层消防平面图 1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	4#餐厅	版 次	01
审 定	温昶	温昶	设 计	王海峰		三层消防平面图		图 别	电初
审 核	何欣荣	何欣荣	制 图	王海峰				图 号	20
专业负责人	王海峰							日 期	2026.01

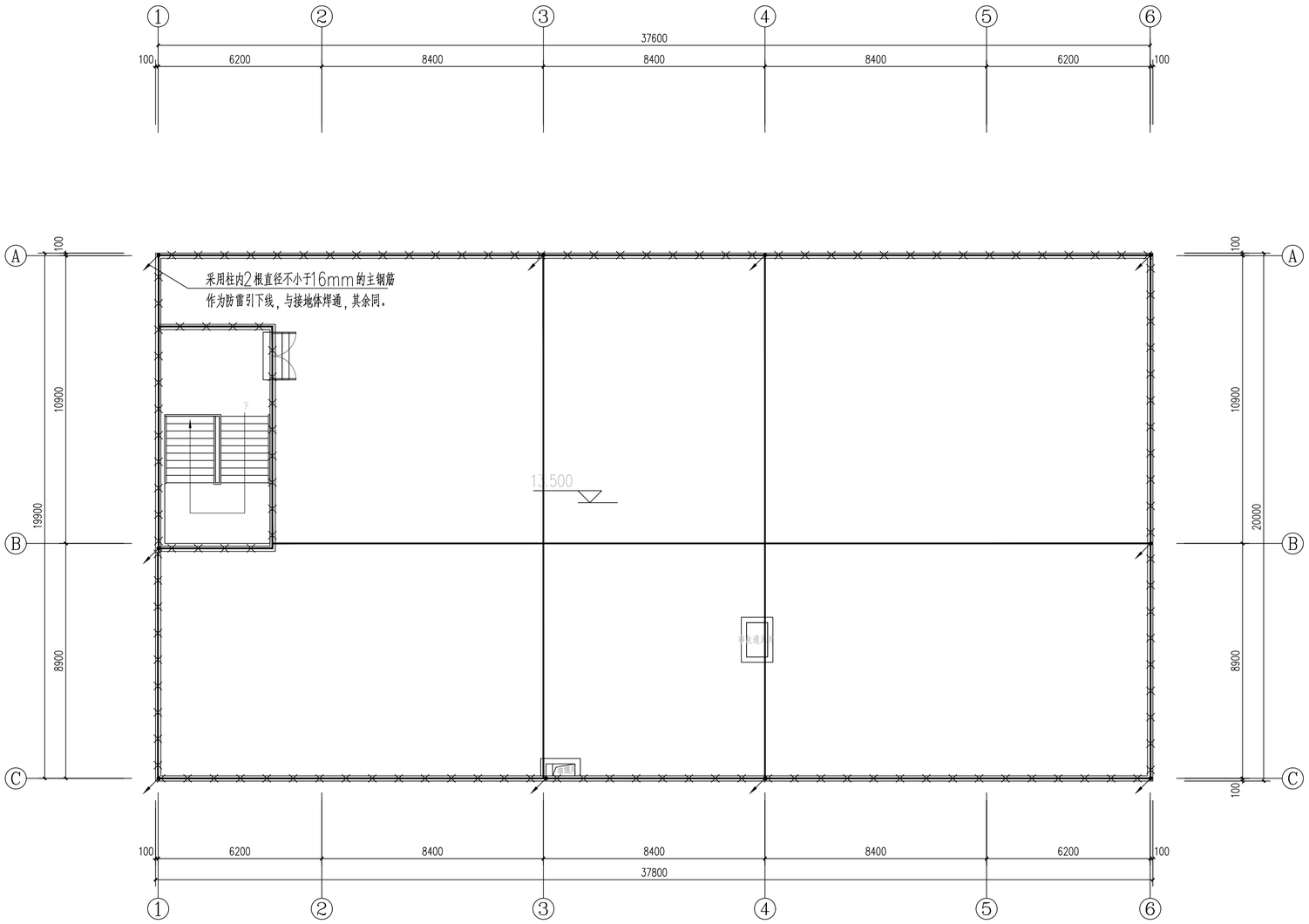


屋顶层消防平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑设计	高等学校	产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁夏高新电站电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校　对	折继红		子项名称	4#餐厅	版　次	01
审　定	温昶		设　计	王海峰		屋顶层消防平面图		图　别	电初
审　核	何欣荣	何欣荣	制　图	王海峰				图　号	21
专业负责人	王海峰							日　期	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



屋面防雷平面图　1:100

防雷设计说明

（一）建筑物防雷：

1.本工程年雷击次数为0.0738次/a，按三类防雷措施设置防雷装置。

建筑物的防雷装置应满足防直击雷、防雷电感应及雷电波的侵入，并设置总等电位联结。

2.引下线：

本项目利用所有防雷引下线，引下线上端与接闪带焊接，下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接。应满足《建筑物防雷设计规范》（GB50057－2010）相关引下线要求。建筑物四角及合适位置的外墙引下线在距室外地面上0.5m处设接地电阻测试点，并以　符号标示，见"接地平面图"。

3.接地极：

利用建筑物基础作接地体，要求接地电阻不大于1欧，如不满足要求，应另加设人工接地装置。考虑防水材料的阻隔作用，宜在基础防腐层下面的混凝土垫层内敷设－40X4热镀锌扁钢人工环形基础接地体，作法可参考图集D501－D505（2016）中相关内容。

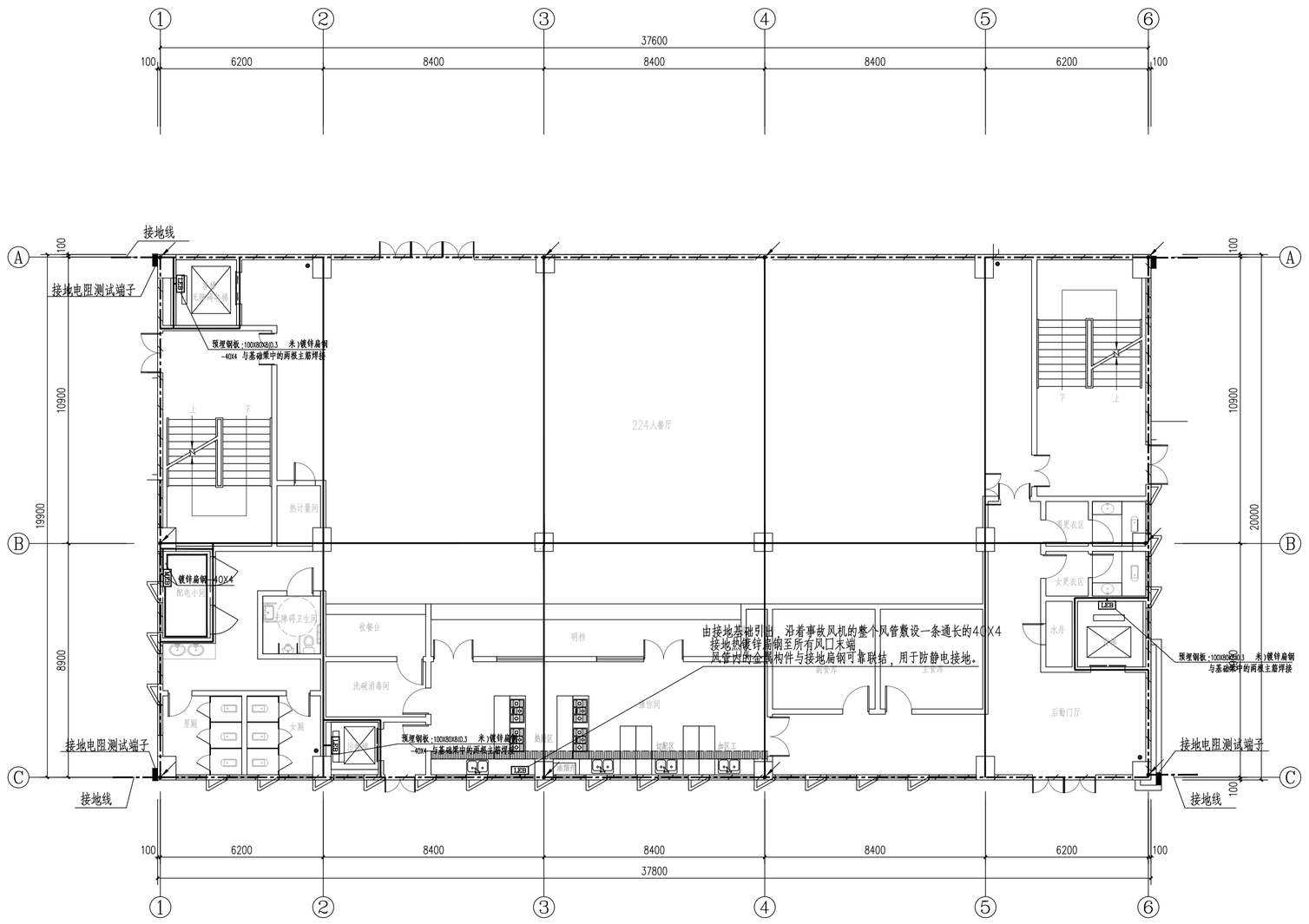
4.凡突出屋面与外墙的所有金属构件均应与接闪带可靠焊接。竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置作可靠连接。除利用结构钢筋外，其余防雷接地用的接地线、铁件、接闪网均均采用热镀锌圆钢或扁钢。当利用建筑物钢筋作防雷装置时，应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

5.防雷接地作法详见相关国标图集：15D501－1《建筑物防雷设施安装》，15D501－2《等电位联结安装》，15D501－3《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》，15D501－4《接地装置安装》；电气施工人员应密切配合施工，应随时注意钢筋施工情况，检查土建施工人员是否按本图施工。

注：　引下线

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工业出版社	建筑工业出版社	宁波高新电子产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁波高新电子产业建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	4#餐厅	版次	01
审定	温昶	设计	王海峰			屋面防雷平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	王海峰					图号	22
专业负责人	王海峰							日期	2026.01



1. 本工程利用建筑物基础内钢筋作接地体，将基础内钢筋沿建筑物外圈焊接成环形，并将主轴线上的基础梁及结构地板上下两层主筋相互可靠连接成网格作接地体，具体做法详见国家建筑标准设计图集《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503，采用Ø12热镀锌圆钢沿女儿墙、屋脊、楼屋檐、雨棚等处明敷；
2. 本工程防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地等均与总等电位端子板连接，共用综合接地极。要求接地电阻不大于1欧姆，当实测不能满足要求时，利用外甩—40X4热镀锌扁钢，增设人工接地极，外延人工接地装置采用不锈钢或铜材质
3. 在建筑物的地下室处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：（1）.建筑物金属体。（2）.金属装置。（3）.建筑物内系统。（4）.进出建筑物的金属管线。
4. 接地线过建筑物伸缩缝做法参照国家建筑标准图集15D501《建筑物防雷设施安装》。
5. 所有接地材料均应采用热镀锌件，具体作法参见国家建筑标准设计图集《等电位联结安装》15D502；其它未做说明处作法参见国家建筑标准设计图集《接地装置安装》14D504。
6. 所有进入建筑物的金属管道应做等电位联结，参考图集15D502第P14、15。
7. 接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响.

基础接地平面图　1:100

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建筑工程	高鸡[illegible]产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
						工程项目	宁鸡高新电站电子建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	4#餐厅	版次	01
审定	温昶	设计	王海峰			基础接地平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	王海峰					图号	23
专业负责人	王海峰							日期	2026.01

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡高新南站中学建设项目 地下车库 电气专业初步设计图纸

设计资质证号：	甲级 A261000553
设 计 编 号：	SJ2025-117
院　　长：	艾宏波
技术总负责人：	薛强
项 目 负责人：	贺永亮 乔军
专 业 负责人：	王海峰
设 计 人：	杨彦
出 图 时 间：	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

图纸目录表

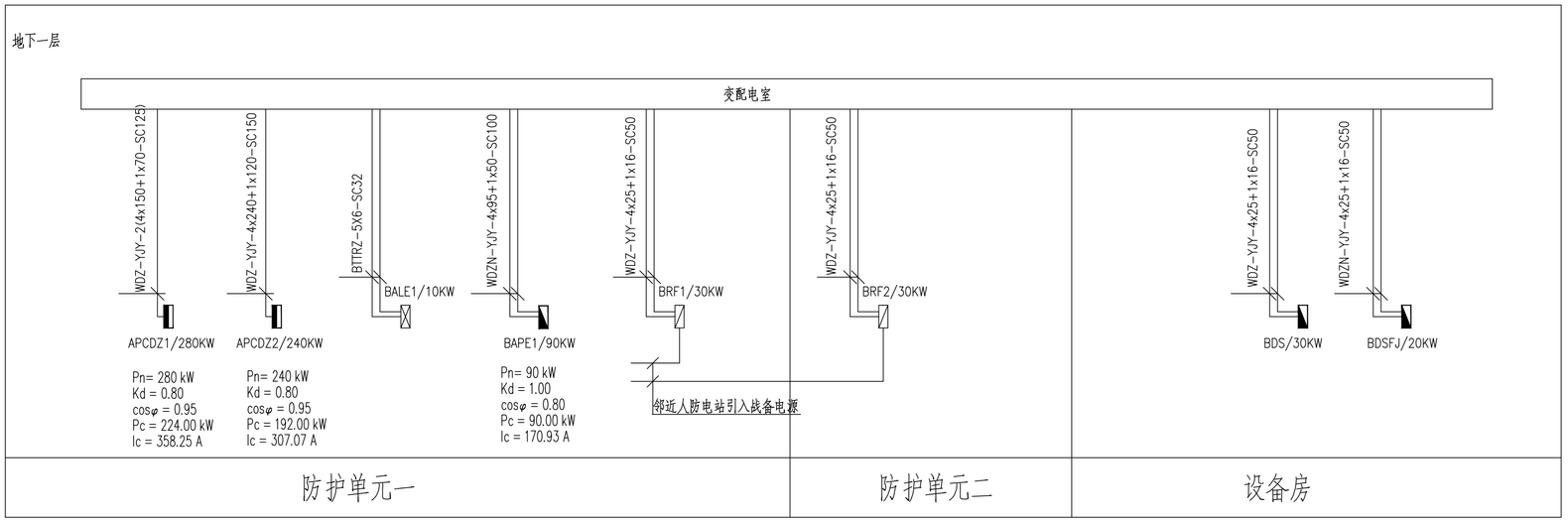
装 订 线

设计号	SJ2025-117	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目 地下车库
专 业	电 气	设计阶段	初设	结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数			图纸规格	备注
				新设计	利用 旧图	利用 标准图		
1	电施	01	配电干线系统图	1			1A+1	
2	电施	02	消防应急照明疏散指示系统图	1			1A	
3	电施	03	火灾自动报警系统图	1			1A	
4	电施	04	消防电源监控系统图	1			1A	
5	电施	05	电气火灾监控系统图	1			1A	
6	电施	06	防火门监控系统图	1			1A	
7	电施	07	室内空气质量监控系统图	1			1A	
8	电施	08	10kV配电系统图	1			1A	
9	电施	09	变配电室平面布置图	1			0A	
10	电施	10	0.4kV结线图(1)	1			0A	
11	电施	11	0.4kV结线图(2)	1			0A	
12	电施	12	0.4kV结线图(3)	1			0A	
13	电施	13	0.4kV结线图(4)	1			0A	
14	电施	Z01	地下一层照明平面图	1			0A	
15	电施	Y01	地下一层应急疏散照明平面图	1			0A	
16	电施	D01	地下一层配电平面图	1			0A	
17	电施	X01	地下一层消防平面图	1			0A	
18	电施	R01	地下一层防火门、CO及电源监控平面图	1			0A	
19	电施	F01	地下一层人防电气平面图	1			0A	
20	电施	J01	地下一层接地平面图	1			0A	
21	电施			1			0A	
22	电施			1			0A	
23	电施							
24	电施							
25	电施							
26	电施							

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



地下室配电干线系统图

图例及材料表

序号	图例	名 称	规 格	单位	高度	备 注
1		照明配电箱	见系统图	台		距地高度详见系统图
2						
3		动力配电箱		台	1.5	距地高度详见系统图
4	MEB	总等电位联结端子箱	BL-8	台	0.3	底边距地高度
5	EX	隔爆灯	1x36W	套	吸顶	
6		带蓄电池的单管荧光灯壁灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套	2.55	应急时间>90min
7		单管荧光灯壁灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套		穿衣镜上上200mm安装
8		单管荧光灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套	吸顶	
9		单管荧光灯	PAK-LED-A03-16B-8600	套	吸顶	应急时间>90min
10		双管荧光灯	PAK-LED-A03-30B-8600	套	吸顶	
11		双管荧光灯(带蓄电池)	PAK-LED-A03-30B-8600	套	吸顶	应急时间>90min
12		防水防尘灯	12wLED灯	套	吸顶	
13		吸顶灯	PAK-LED-D07-12S-8600	套	吸顶	
		门灯	12wLED灯	套		门上200mm安装
14		插座(带开关型斜五孔插座)	10A 220V	只	0.3	带安全门
15		暗装单极开关	KP86K11-10-D	只	1.3	
16		暗装双极开关	KP86K21-10-D	只	1.3	
17		暗装三位单极开关	KP86K31-10-D	只	1.3	
18		暗装四位单极开关	KP86K41-10-D	只	1.3	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红	子项名称	地下车库	版 次	01
审 定	温昶		设 计	杨彦	配电干线系统图		图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	杨彦			图 号	01
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01

建筑和电气专业

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统介绍

1、参照标准

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《建筑照明设计标准》GB50034-2024

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2019

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

2、系统组成

本系统为集中电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，系统由应急照明控制器、A型应急照明集中电源、A型消防应急标志灯、A型消防应急照明灯等部分组成。

3、系统功能

3.1 应急照明控制器：额定输入AC220V/50Hz。可显示建筑电子地图，具有设备可视化、状态查询、故障报警功能；设备显示位置与安装位置对应，系统具有智能疏散算法，图形编程功能，可以进行离线模拟测试；可通过火灾报警协议和联动信号两种联动方式与火灾自动报警控制器进行联动，具有月检和年检两种自动检测功能，支持手动和自动两种应急方式。应急照明控制器和A型应急照明集中电源之间采用RS485总线方式通讯，对终端设备进行统一管理，实时计算最佳的逃生路径。可与火灾报警系统通过RS232或RS485串行接口无缝对接，同时火灾自动报警系统应开放主机通讯协议，实现实时消防联动功能。

3.2 A型应急照明集中电源：额定输入AC220V/50Hz，额定输出DC36V。防护等级IP33，可设置在电气竖井内。具有工作状态上报、可远程控制应急、智能充电功能，充放电、欠压、过压、过载、过流、短路、开路及接地保护功能。负责向所属区域内消防应急灯具供电及信号传输，设备最多可输出8回路，直接带载灯具。

3.3 A型消防应急标志灯：灯具采用LED光源及导光板技术，工作电压DC36V，工作方式为持续型；灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能模块，可实时上报工作状态，远程控制频闪、开、灭灯，电路有电路熔断器保护功能。双向疏散标志灯在与火灾报警控制器协议联动时，灯具箭头可以根据火警信息避开危险区域，指向安全的区域。

3.4 A型消防应急照明灯：灯具采用LED光源，工作电压为DC36V，工作方式为非持续型。灯具带独立地址，不带蓄电池。采用网络化智能分析模块，可实时上报工作状态，远程控制开、灭灯，电路有电路熔断器保护，灯具平时不亮，当接收到应急信号时，由应急照明控制器主机通过总线控制强制进入点亮模式。

3.5 发生火灾时，系统探器火灾报警系统的联动信息，自动执行下列动作：

a. 所有灯具按照系统指令进入应急状态。

b. 应急标志灯启动频闪功能，对火灾危险区域的双向应急标志进行指向调整，指向安全的疏散路径。

c. 应急照明灯具转入应急状态，全部点亮。

3.6 单台控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200，A型应急照明集中电源每回路带载灯具的数量不宜超过60只。

3.7 本系统中消防应急照明控制器、A型应急照明集中电源的电源由消防专用电源提供，电源规格为AC220V/50Hz。

3.8 产品均已通过《国家消防电子产品质量监督检验中心》的产品检验和《应急管理部消防产品合格评定中心》的3C认证。

二、安装说明

1、应急照明控制器应设置在有人值班的消防控制室内，安装位置应方便操作，包含立柜式、琴台式、壁挂式三种规格，。

2、A型应急照明集中电源设置在配电间内，壁挂式安装，底边距地面高度宜为1.0m~1.2m，靠近门轴的侧面距墙不应小于0.5m，正面操作距离不应小于1.0m。

3、标志灯的安装应符合下列规定：

a. 室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；

b. 室内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；

c. 室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

4、地面上设置的方向标志灯应选择集中电源A型灯具，设置在疏散走道、疏散通道地面的中心位置；灯具防护等级不应低于IP67，设置间距不应大于3m。

5、壁挂式照明灯：常规安装在每层楼梯间内，距地面高度宜为2m~2.5m。

6、吸顶式照明灯：常规安装在没有天花板的楼梯间和地下广场一类场所，配合装修进行吸顶式安装。

7、嵌顶式照明灯：常规安装在有天花板的疏散通道，配合装修进行嵌顶式安装。

8、A型灯具安装高度距地不大于8米。安装位置距地高于8米的区域采用B型灯具。

9、灯具回路采用无极性连接方式。

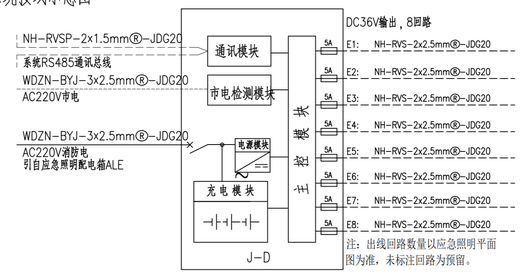
10、具体安装说明详见线司产品说明书。

11、本系统图、接线示意图仅作参考，图纸须经设备厂家深化后，方可按照深化后的图纸进行施工。

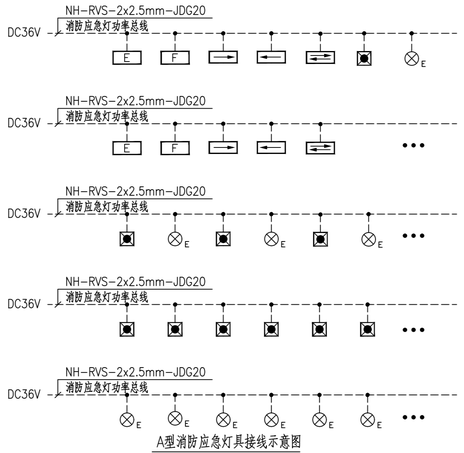
三、导线线型及敷设要求

应急照明控制器至A型应急照明集中电源采用RS485通讯总线NH-RVSP-2x1.5mm^2，为保证总线通讯的稳定可靠，单条通讯回路距离不宜超过1200米，建议每500米使用中继器进行级联，超过1500米直接使用光纤收发器；A型应急照明集中电源至消防应急灯具、灯具至灯具均采用均率二总线无极性手拉手连接，既供电又通讯，线型对NH-RVS-2x2.5mm^{2}穿JDG20敷设。以上为最低建议线型，施工时需要根据实际情况选型、合理布线、尽量远离高压电线。

四、系统接线示意图



A型应急照明集中电源接线示意图

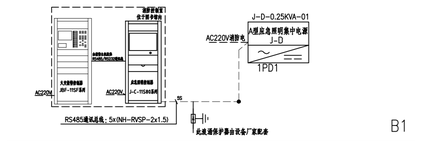


A型消防应急灯具接线示意图

五、图例表

图例	设备名称	规格型号	功率	功能	安装方式	外形尺寸(mm)	备注
应急照明控制器 J-C-11S80系列	应急照明控制器	J-C-11S80G	60W	设备类别：显示、消防联动设备 额定输入电压：AC220V/50Hz 应急时间：180min 4回路，单回路32点	落地	立柜 高1770x宽550x厚480	安装于消控室内
A型应急照明集中电源 J-D	A型应急照明集中电源	J-D-0.25KVA-01	250W	维持供电 额定输入电压：AC220V/50Hz 额定输出电压：DC36V 应急时间：≥(60+30)min 8回路，单回路额定输出电流5A	壁挂	高740x宽480x厚210	安装于配电间或电井内
		J-D-0.45KVA-01	450W				
		J-D-0.6KVA-01	600W				
		J-D-1KVA-01	1000W				
E	集中电源集中控制型消防应急标志灯-疏散出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W	疏散、指向、灭灯、常亮功能，其指标志灯方向可调 工作电压：DC36V 维护：不停智能装 持续型工作，应急时间：≥(60+30)min	门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
S	集中电源集中控制型消防应急标志灯-安全出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
F	集中电源集中控制型消防应急标志灯-疏散指示	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长365x宽132x厚6	
⇨	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向	J-BLJC-1RE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	非疏散距地2.2米单装
⇦	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向	J-BLJC-1LE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	非疏散距地2.2米单装
⇦⇨	集中电源集中控制型消防应急标志灯-双箭头向	J-BLJC-1LREI0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	非疏散距地2.2米单装
⇦⇨	集中电源集中控制型消防应急标志灯-多信息复合标志灯	J-BLJC-1LREI0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长365x宽132x厚6	
▣	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-E5W-系列 光源显300lm	5W 维持时间10w	维护、灭灯、照明点亮功能 工作电压：DC36V 非持续型工作，应急时间：≥(60+30)min	距地2.2m壁挂	厂126x H33mm	安装时需配壁挂底座(宜外伸7)
▣	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-E5W-系列 光源显300lm	5W		吸顶	厂126x H33mm	安装时需配吸顶底座
⊗	集中电源集中控制型消防应急照明灯	J-ZFJC-E5W-系列 光源显300lm	5W		吸顶	厂126x H33mm	安装时需配吸顶底座
E	集中电源集中控制型消防应急标志灯-安全出口	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W	疏散、指向、灭灯、常亮功能，其指标志灯方向可调 工作电压：DC36V 维护：不停智能装 持续型工作，应急时间：≥(60+30)min	门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	室内高度大于4.5m的场所，应选择中大型或大型标志灯安装在~1下~1下
F	集中电源集中控制型消防应急标志灯-疏散指示	J-BLJC-10E型0.3W-系列	1W		门框上0.1m壁挂	长600x宽200x厚25	
⇨	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向	J-BLJC-1RE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	
⇦	集中电源集中控制型消防应急标志灯-单箭头向	J-BLJC-1LE型0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	
⇦⇨	集中电源集中控制型消防应急标志灯-双箭头向	J-BLJC-1LREI0.3W-系列	1W		距地0.5m壁挂	长600x宽200x厚25	

注：所有应急照明及疏散指示标志灯均应采用LED灯。



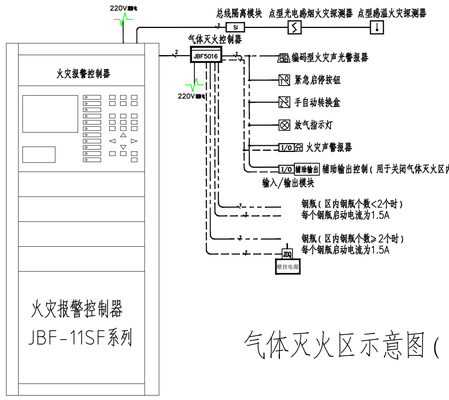
B1

消防应急照明和疏散指示系统图

线例	线型名称	规格型号	连接方式
---S---	RS485通讯总线	NH-RVSP-2x1.5 JDG16	应急照明控制器至A型应急照明集中电源
-------	动率总线	NH-RVS-2x2.5/4 JDG20	A型应急照明集中电源至消防应急灯具
-------	AC220V电源线	WDZN-BYJ-3x2.5 JDG20	A型应急照明集中电源取电

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司			建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
			工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	郎永亮	郎永亮	校对	靳腰红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温超	温超	设计	杨彦			图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	杨彦	消防应急照明疏散指示系统图		图号	02
专业负责人	王靖锋	王靖锋					日期	2026.01



气体灭火区示意图（无管网）

图例表

序号	图例	名称	型号规格	安装方式
1	S	点型光电感烟火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
2	I	点型感温火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
3	BA	编码型火灾声光警报器	甲方选型	距地2.2m
4	SI	总线短路隔离器	甲方选型	
5	I/O	输入/输出模块	甲方选型	
6	⊗	气体释放警报器	甲方选型	置于气体灭火保护区门外
7	声	火灾声警报器	甲方选型	置于气体灭火保护区门外
8	⊠	紧急启停按钮	甲方选型	置于气体灭火保护区门外
9	⊠	手自动转换盒	甲方选型	置于气体灭火保护区门外
10	5014/5016	气体灭火控制器	甲方选型	
11	KM	中间继电器	甲方选型	

线例表

线例	名称	规格（室内线）
S	报警信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20
D	联动电源线	NH-BV-2x2.5-SC20
C	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
Q	气体灭火信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20
K	钢瓶控制线	NH-RVS-2x2.5-SC20
F	钢瓶反馈线	ZR-RVS-2X1.5-SC20

注：1、每台JBF5014火灾报警控制器/气体灭火控制器可控制2个独立气体灭火保护区，可带2个报警回路；每台JBF5016气体灭火控制器可控制2个独立气体灭火保护区，报警回路接至外青鸟报警控制器。气体灭火控制器位于气体灭火区外，可与外围青鸟报警控制器组网通讯；

2、因JBF5016气体灭火控制器的喷洒输出最大电流为2A，且每个钢瓶的启动电流为1.5A，当钢瓶启动电流超过2A时需要额外加设壁挂电源及继电器，继电器起到安全保护的作用；

3、该工程共设计JBF5016气体灭火控制器1台，20A壁挂电源1台；

4、本工程控制器、壁挂电源的位置仅为示意，具体应以现场施工为准；

5、本次深化依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013进行深化；

6、气体灭火控制器与壁挂电源需就近取交流220V消防电。

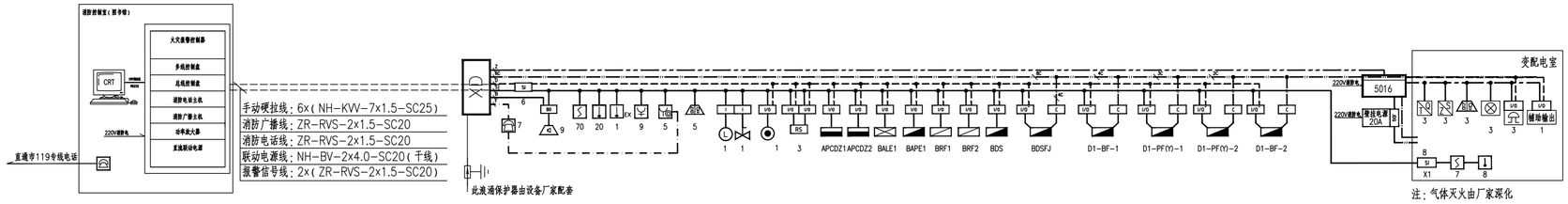
图例表

序号	图形符号	设备名称	型号规格	安装方式
1	S	点型光电感烟火灾探测器	甲方选型	吸顶安装
2	I	点型感温火灾探测器（A2R）	甲方选型	吸顶安装
3	119	手动火灾报警按钮（带电话插孔）	甲方选型	底距地1.4m
4	⊠	消火栓按钮	甲方选型	底距地1.4m
5	BA	火灾声光警报器（编址型）	甲方选型	底距地2.2m
6	SI	隔离模块	甲方选型	随设备安装
7	I/O	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
8	I/O	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
9	I	输入模块	甲方选型	随设备安装
10	M	输出模块（广播模块）	甲方选型	随设备安装
11	TP	总线消防电话插孔	甲方选型	随设备安装
12	C	输入/输出模块	甲方选型	随设备安装
13	吸	吸顶音箱	甲方选型	吸顶式
14	话	总线消防电话分机	甲方选型	底距地1.4m
15	D	火灾层显示器	甲方选型	底距地1.4m
16	70℃	70度阀	配接输入模块	见设备专业
17	280℃	280度阀	配接输入/输出模块	见设备专业
18	⊕	正压送风口	配接输入/输出模块	见设备专业
19	▬	普通照明配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
20	▬	普通动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
21	▭	电表箱	配接输入/输出模块	见设备专业
22	◢	动力配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
23	⋈	应急照明配电箱	配接输入/输出模块	
24	◢	消防风机/泵配电箱	配接输入/输出模块+输入/输出模块	见设备专业
25	RS	防火卷帘门控制器	配接输入/输出模块（一步降1个，两步降2个）	见设备专业
26	PYC	排烟窗配电箱	配接输入/输出模块	见设备专业
27	⋈	信号阀	配接输入模块	见设备专业
28	L	水流指示器	配接输入模块	见设备专业
29	P	压力开关	配接输入模块	见设备专业
30	F	流量开关	配接输入模块	见设备专业
31	L	液位仪	配接2个输入模块	见设备专业
32	◉	湿式报警阀组	配接3个输入模块	见设备专业
33	◑	预作用阀组	配接输入/输出模块+配接2个输入模块+输入/输出模块	见设备专业
34	M	模块箱	甲方选型	
35	XD	消防端子箱	甲方选型	
36	11SF	火灾报警控制器（联动型）	甲方选型	设备配套
37	声	火灾声警报器	甲方选型	设备配套
38	⊗	气体释放警报器	甲方选型	设备配套
39	⊠	紧急启停按钮	甲方选型	设备配套
40	⊠	手自动转换盒	甲方选型	设备配套
41	5016	气体灭火控制器	甲方选型	设备配套
42				

线例表

线例	名称	规格（室内线）
S	报警信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
D	联动电源线	干线:NH-BV-2x4.0-SC25 支线:NH-BV-2x2.5-SC15
F	消防电话线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
B	消防广播线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
C	手动硬拉线	NH-KVV-7x1.5-SC25
Z	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC15
	压力开关/流量开关启泵线	NH-KVV-2x1.5-SC15
	报警信号线 联动电源线	ZR-RVS-2X1.5 NH-BV-2x2.5 -SC25

注：
1、依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013设计；
2、模块集中设置在模块箱中，未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmX100mm的标识；
3、消防相关被控设备的模块配接主要由现场设备的被控方式、耗电情况和采用线缆的线径大小、设备到消防控制室的距离决定；
4、平面图及系统图的设备数量请以现场实际数量为准。



B1

火灾自动报警系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮		校对	折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温挺		设计	杨彦	火灾自动报警系统图		图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号	03
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

消防设备电源监控系统设备选型表

一、消防设备电源状态监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
JBF-62S60 消防设备电源状态监控器	消防设备电源状态监控器	JBF-62S60	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电源：DC24V，两节12V/2.8Ah 通信方式：两总线通讯、供电工作方式 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：1个，串口连接方式 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，消载容量252点； 电子编码，编址范围1~252	消防设备电源监控系统应安装于消防控制室内或保护区域附近；设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控系统应安装在有人值班的场所。

二、电压信号传感器

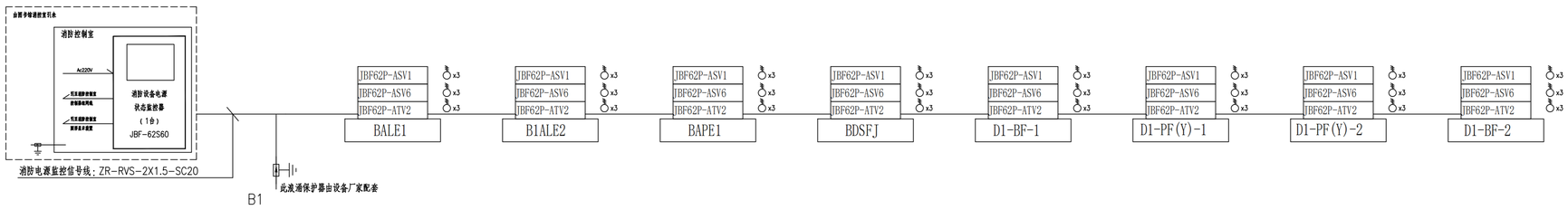
图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长x宽x厚	产品特性	备注
JBF62P-ASV1	JBF62P-ASV1型电压信号传感器	只	单路单相交流电压	110x94.5x45	用于监测电压值并将监测信号实时上传给监控器。当其所监视的消防电源发生供电中断，过压，欠压等故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1~252；	
JBF62P-ASV6	JBF62P-ASV6型电压信号传感器	只	六路单相交流电压	110x94.5x45		
JBF62P-ATV2	JBF62P-ATV2型电压信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压	110x94.5x45		

三、电压/电流信号传感器

图例	型号/规格	单位	检测对象	尺寸(mm) 长x宽x高	产品特性	备注
JBF62P-ATV1A1	JBF62P-ATV1A1型电压/电流信号传感器	只	单路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110x94.5x45	用于监测电压值和电流值并将监测信号实时上传给监控器。当其监测电压信号出现供电中断、过压、欠压、缺相、锤相等故障，其监测电流出现的过载故障时，监控器会发出声、光报警信号。 通过无极性二总线与消防设备电源监控系统进行连接； 电子编码，编址范围1~252；	测量电流值时需额外配置电流互感器。
JBF62P-ATV2A1	JBF62P-ATV2A1型电压/电流信号传感器	只	双路三相三(四)线交流电压、单路三相交流电流	110x94.5x45		

五、通讯线、组网线(室内线)

————	消防电源监控信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	消防设备电源监控系统与现场传感器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	消防设备电源监控系统与火灾报警控制器之间组网线



消防电源监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司			建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
			工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红	子项名称 地下车库	版次 01
审定	温昶	设计	杨彦	消防电源监控系统图	图别 电初
审核	何欣荣	制图	杨彦		图号 04
专业负责人	王海峰				日期 2026.01

电气火灾监控系统设备选型表

一、电气火灾监控系统监控器部分

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
JBF-62S30 电气火灾监控设备	电气火灾监控设备	JBF-62S30	台	工作电压：AC220V 电源容量：2A/DC24V 备用电池：(12 VDC/2.8 Ah)×2 继电器触点：2个无源输出触点；总报警输出和总故障输出 通讯接口：1路RS232，1路外部CAN接口 打印功能：有 液晶显示屏：2.8寸彩色屏 外形尺寸：350mm高x275mm宽x100mm厚	系统容量：单回路，满载容量252点； 电子编码，编址范围1～252	电气火灾监控设备应安装于消防控制室内或保护区域附近； 设置在保护区域附近时，应将报警信息和故障信息传入消防控制室； 未设置消防控制室时，监控主机应安装 在有人值班的场所。

二、JBF62E系列组合式电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	额定电流(A)	穿心尺寸 D(mm)	尺寸(mm) 高x长x宽	适用检测类型		
JBF62E-100	JBF62E-100	只	100	φ45	100x40x117	线缆	探测器设有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态，黄色常亮为故障状态； 探测器能将实时的剩余电流值、温度值、报警信号和故障信号传送到配接的电气火灾监控设备； 通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 采用电子编码器进行编码，编址范围1～252；	○ 电流互感器示意 □ 温度传感器示意
JBF62E-250	JBF62E-250	只	250	φ65	120x40x138	线缆		
JBF62E-400	JBF62E-400	只	400	φ80	138x40x156	线缆		
JBF62E-630	JBF62E-630	只	630	φ105	168x40x186	线缆		
JBF62E-100C	JBF62E-100C	只	100	128x32	189x40x104	铜排		
JBF62E-250C	JBF62E-250C	只	250	150x38	212x40x112	铜排		
JBF62E-400C	JBF62E-400C	只	400	210x45	289x40x136	铜排		
JBF62E-630C	JBF62E-630C	只	630	250x50	330x40x142	铜排		
JBF62E-1000C	JBF62E-1000C	只	1000	325x60	427x47.5x174	铜排		

三、JBF62E-AT8型组合式电气火灾监控探测器

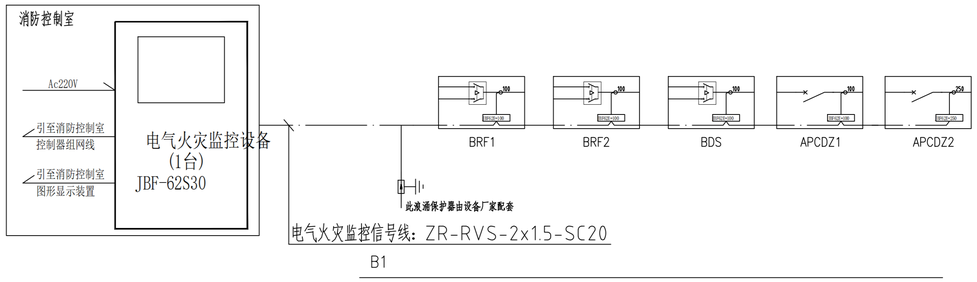
图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸(mm) 长x宽x厚	
JBF62E-AT8	JBF62E-AT8	只	探测器可连接8只JBF-CTZ6系列剩余电流互感器或TPS2-430G104F-1000型温度传感器；	110x95x45	工作电压：DC24V；报警电流：<1.3mA；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接；电子编码，编址范围：1～252； 当被监控线路的剩余电流值、温度值超出其对应的报警设定值时，探测器能够准确判断出报警信息，点亮报警指示灯，并将报警信息上传至电气火灾监控设备，实现对电气火灾的实时监控；
○ 电流互感器示意	电缆系列	JBF-CTZ6-100;JBF-CTZ6-250;JBF-CTZ6-400;JBF-CTZ6-630;			
○ 电流互感器示意	铜排系列	JBF-CTZ6-100C;JBF-CTZ6-250C;JBF-CTZ6-400C;JBF-CTZ6-630C;JBF-CTZ6-1000C;			
□ 温度传感器示意		TPS2-430G104F-1000			

四、一体式温度电气火灾监控探测器

图例	型号/规格	单位	功能特点	尺寸(mm) 长x宽x厚		
JBF62E-T1	JBF62E-T1	只	探测器设置了一个指示灯，通过指示灯不同颜色区分各种工作状态	94x30x25	工作电压：DC24V，监视电流：<0.3mA，报警电流：<0.46mA； 一体式结构；通过无极性二总线与电气火灾监控设备进行连接； 编码器编址、控制器编址，编址范围1～252；	□ 温度传感器示意

五、通讯线、组网线(室内线)

————	电气火灾监控信号线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与现场探测器之间信号线
————	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5-SC20	mm^2	电气火灾监控设备与火灾报警控制器之间组网线



电气火灾监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红	子项名称	地下车库	版次 01
审定	温昶		设计	杨彦	电气火灾监控系统图		图别 电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号 05
专业负责人	王海峰						日期 2026.01

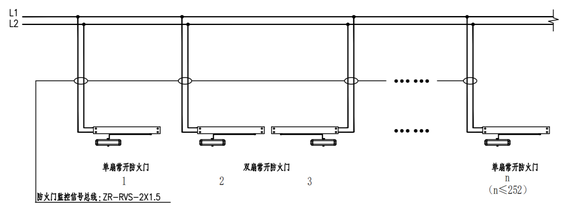
防火门监控系统设备选型表（一体式设备）

图例	产品名称	型号/规格	单位	技术参数	产品特性	备注
一、防火门监控系统监控器部分						
JBF-62S20 防火门监控器	防火门监控器	JBF-62S20（壁挂式）	台	工作电压：AC220V；输出电压：DC24V；输出电流：3A；备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2；通信方式：TBUS总线 火警联动功能：2个无源输出触点 通讯接口：1路RS232，1路CAN总线 扫码：1个，单口连接方式 显示屏：2.8寸彩色屏	系统容量：满载容量252点； 电子编码，编址范围1~252；	防火门监控器通常安装于消防控制室内；未设置消防控制室时，监控主机应安装在有人值班的场所。
JBF-62S20-CJ 防火门监控分机	防火门监控分机	JBF-62S20-CJ（壁挂式）	台	工作电压：AC220V 输出电压：DC24V 输出电流：2A 备用电源：(12 VDC/2.8 Ah)×2		
二、常开防火门监控设备						
FHMC	一体式电动闭门器	JBF-BM02	只	工作电压：DC24V 工作电流：≤1mA； 通信/电源：通过无极性二总线防火门监控器制连接	该一体式电动闭门器为内置模块型，占用一个回路地址点，无需24V电源线，无需外接防火门监控模块。总线通讯异常（回路线短路、断路）自动控制关门。可在推门面安装、拉门面安装，不区分左右门。具有开门到位、关门到位的反馈信号上传至防火门监控器；电子编码，编址范围1~252；	
三、常闭防火门监视设备						
FHMI-D	双门一体式门磁开关	JBF62D-33M(塑料) JBF62D-33P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：≤0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制连接	专门针对双常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视，可以同时监控双门的左右两扇门，任何一扇门未关闭到位都会报出门异常。占用一个回路地址点。电子编码，编址范围1~252；	
FHMI-DS	单门一体式门磁开关	JBF62D-32M(塑料) JBF62D-32P(金属)	只	工作电压：DC24V 监视电流：≤0.25mA； 通信/电源：通过无极性二总线与防火门监控器制连接	专门针对单常闭门设计，直接接入防火门监控器的回路线使用，不需要再搭配额外的模块即可完成对常闭门的监视，占用一个回路地址点。电子编码，编址范围1~252；	
四、通讯线、组网线						
————	防火门监控信号总线	ZR-RVS-2X1.5			防火门监控器与现场各接口模块之间信号线	
— · · —	控制器组网线	ZR-RVS-2X1.5			防火门监控器与火灾报警控制器之间组网线	

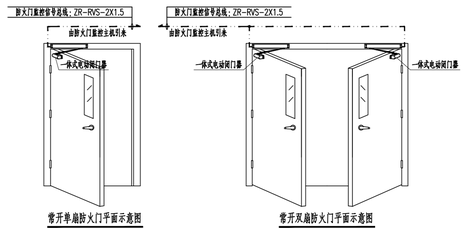
一体式设备接线示意图

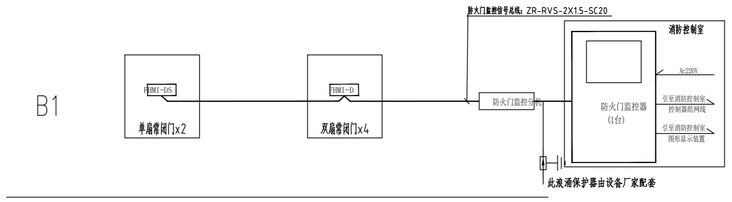
常开防火门

常开一体式联动闭门器接线示意图



一体式设备安装示意图





防火门监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校对	折继红	子项名称	地下车库	版次 01
审定	温昶		设计	杨彦	防火门监控系统图		图别 电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号 06
专业负责人	王海峰						日期 2026.01

室内空气质量监控系统设计说明

1. 设计依据

GB 50736-2012 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》　　GB 50189-2015 《公共建筑节能设计标准》

GBT 50378-2019 《绿色建筑评价标准》　　GB51348-2019 《民用建筑电气设计标准》

JGJ/T 229-2010 《民用建筑绿色设计规范》

2. 在管理中心设置空气质量监控主机、主机具备空气质量实时监测显示、统计、存储、分析、报警等功能；

3. 在各机械通风设备的电气控制箱内设置空气质量控制器，所有控制器通过LonWorks 现场总线接入空气质量监控主机；

4. 在人员密度较高且随时间变化大的区域分布设置CO2等传感器，传感器以总线方式接入空气质量控制器；

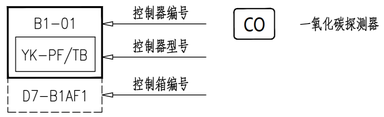
5. 在地下车库分布设置CO传感器，传感器以总线方式接入空气质量控制器；

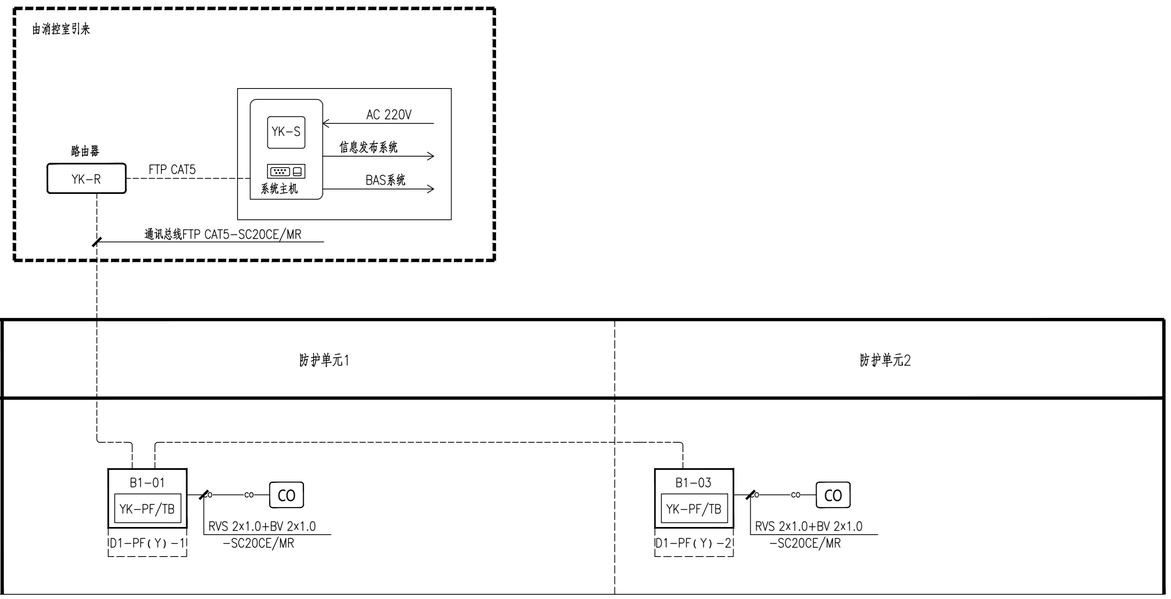
6. 空气质量控制器实时接收各传感器检测的浓度信号，并依据CO2浓度和CO浓度的变化，自动控制通风设备，使空气质量达到绿色环境的要求。

7. 室内空气质量监控系统可自成体系，也可通过OPC等方式与楼宇自控系统互联 。

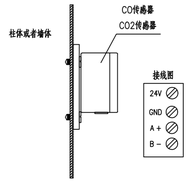
设备材料表					
序号	设 备 名 称	单位	数量	型 号	规 格
1	空气质量控制器	台		YK-PF	适用于通排风机
2	空气质量控制器	台		YK-KT	适用于新风空调机组
3	路由器	台		YK-R	
4	一氧化碳探测器	只		YK-CMW	液晶显示
5	二氧化碳探测器	只		YK-CDW	液晶显示
6	系统主机及软件	套		YK-S	

图例说明:





室内空气质量监控系统图



室内气体传感器安装示意图

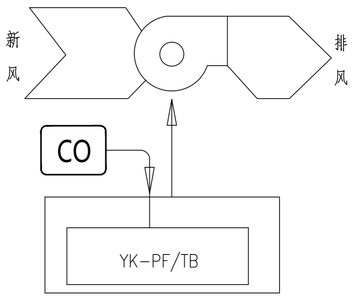
说明：

1、CO2安装高度1.5m;CO安装高度距离顶板≤0.3m;

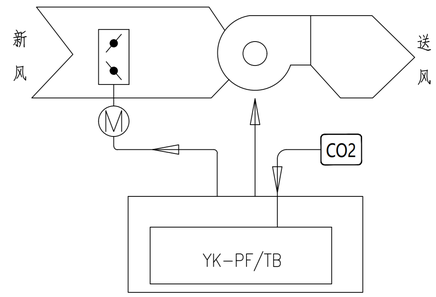
2、安装时，先在墙体上螺钉通过固定墙体或者柱子上。

3、管线敷设可选用金属电线管，并用金属软管与传感器连接。

4、运行、故障、手自动、启停控制等状态集成至控制模块内。



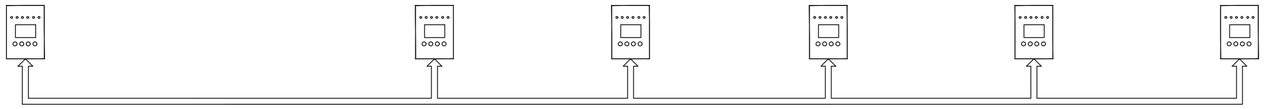
排风机控制原理图

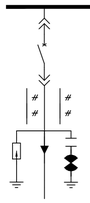
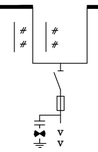
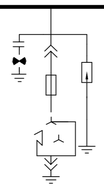
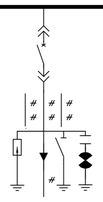
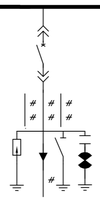
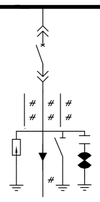
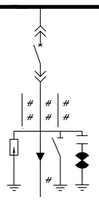


新风机控制原理图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

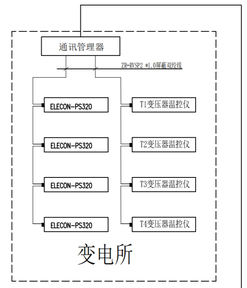
西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红	子项名称	地下车库	版 次	01
审 定	温昶		设 计	杨彦	室内空气质量监控系统图		图 别	电初
审 核	何欣荣		制 图	杨彦			图 号	07
专业负责人	王海峰						日 期	2026.01

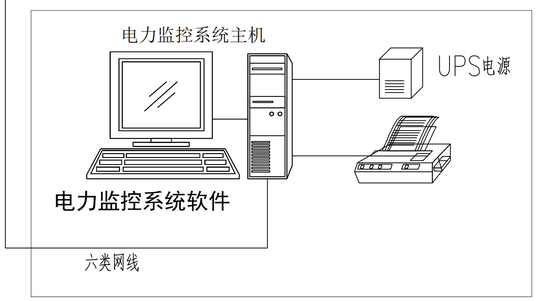


序 号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7
名 称	10KV电源进线	计量柜	电压互感器及消弧消谐	变压器出线(1600KVA)	变压器出线(1600KVA)	变压器出线(1250KVA)	变压器出线(1250KVA)
一次母线 TMY-3X(100X10)							
一次接线图							
型 号	KYN28A-12-006（改）	KYN28A-12-064（改）	KYN28A-12-050（改）	KYN28A-12-003（改）	KYN28A-12-003（改）	KYN28A-12-003（改）	KYN28A-12-003（改）
柜 宽	800mm	800mm	800mm	800mm	800mm	800mm	800mm
断路器	EVH1-12/T-1250A-31.5KA	EVH1-12/T-1250A-31.5KA	EVH1-12 电压互感器手车	EVH1-12/T-1250A-31.5KA	EVH1-12/T-1250A-31.5KA	EVH1-12/T-1250A-31.5KA	EVH1-12/T-1250A-31.5KA
操作机构	DC220V			DC220V	DC220V	DC220V	DC220V
电流互感器	LZZBJ9-10/150b/2s 0.5/10P10 500/5	LZZBJ9-10/150b/2s 0.2S/10P10 250/5		LZZBJ9-10/150b/2s 0.5/10P10 150/5	LZZBJ9-10/150b/2s 0.5/10P10 150/5	LZZBJ9-10/150b/2s 0.5/10P10 100/5	LZZBJ9-10/150b/2s 0.5/10P10 100/5
电压互感器		JDZ10-12 0.2/0.5	JDZX10-12 0.2/6P				
避雷器	HY5WS-17/50		HY5WZ-17/45	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50
高压带电显示器	DXN3-4B	DXN3-4B	DXN3-4B	DXN3-4B	DXN3-4B	DXN3-4B	DXN3-4B
接地开关				JN15-10/31.5KA	JN15-10/31.5KA	JN15-10/31.5KA	JN15-10/31.5KA
消谐器			DS-XXQII				
隔离开关		GN19-10C/400A-20KA (E=210mm)					
熔断器		RN2-10/0.5A	RN2-10/0.5A				
零序互感器				DS-LXK 150/5	DS-LXK 150/5	DS-LXK 100/5	DS-LXK 100/5
设备容量	5700KVA			1600KVA	1600KVA	1250KVA	1250KVA
计算电流	300.2A			92.4A	92.4A	72.2A	72.2A
一次电缆	由供电部门定			ZR-YJV 10KV-3X120	ZR-YJV 10KV-3X120	ZR-YJV 10KV-3X95	ZR-YJV 10KV-3X95
保护装置功能	定时限过电流及速断 电流闭锁低电压保护 故障录波及波形显示,监控功能		接地故障,P断线,过电压,低电压 监控功能 柜内装设小电流系统接地选线装置一台 DS-XDL I	定时限过流及速断瞬动保护,零序电流保护 故障录波及波形显示,监控功能	定时限过流及速断瞬动保护,零序电流保护 故障录波及波形显示,监控功能	定时限过流及速断瞬动保护,零序电流保护 故障录波及波形显示,监控功能	定时限过流及速断瞬动保护,零序电流保护 故障录波及波形显示,监控功能

10KV配电系统图

一路电源工作，柴油发电机做为备用电源
任何一路电源当在合闸状态时因故失电，如需采用另一路电源备用投入时
应先根据负荷情况决定是否联络柜投入.且DK650-Y柜需作电气联锁。

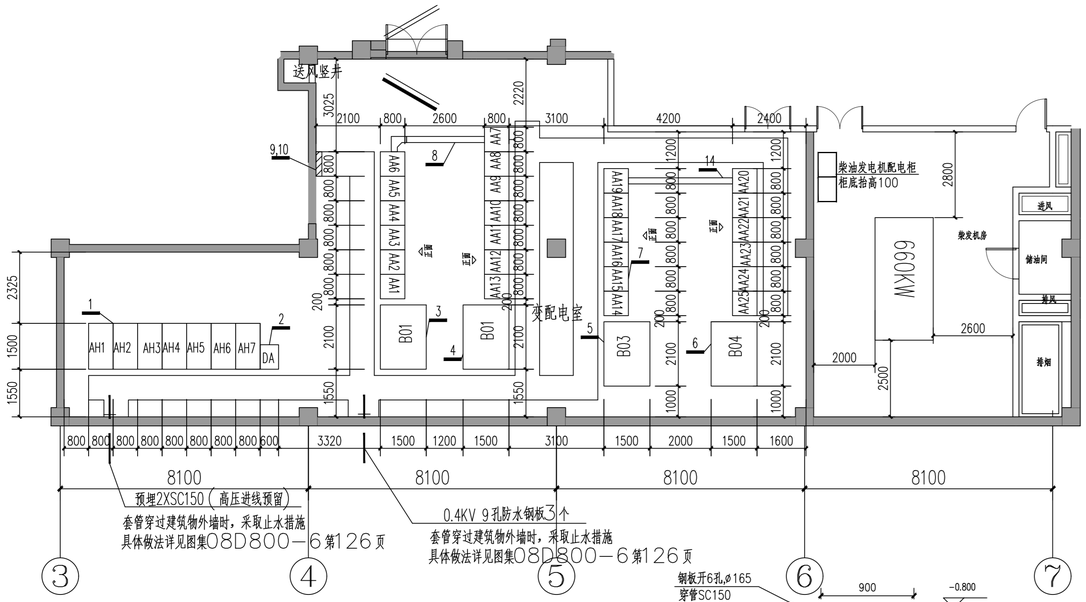




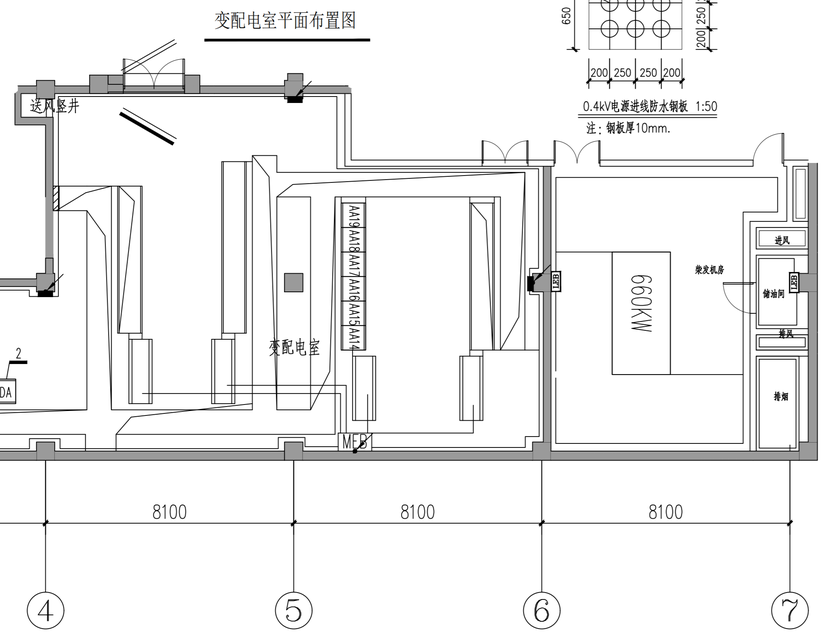
高压电力监控系统图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔军伟	校 对	折继红	子项名称	地下车库	版 次 01
审 定	温昶		设 计	杨彦	10kV配电系统图		图 别 电初
审 核	何欣荣		制 图	杨彦			图 号 08
专业负责人	王海峰						日 期 2026.01



变配电室平面布置图



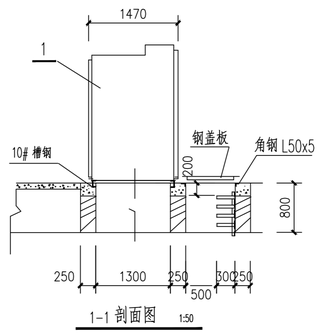
变配电室接地平面图

图例

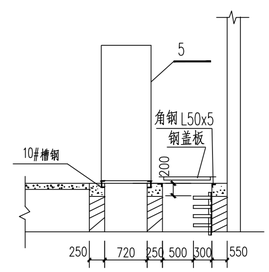
- 镀锌扁钢-40X4
- 2(BX-500-1X150) 铜芯线接变压器中性线端子
- 临时接地端子（86D563-25),H=0.3米
- 预埋钢板:100X80X8(0.3米）镀锌扁钢 -40X4与引下线或主梁中的两根主筋焊接
- 镀锌扁钢-40X4（引下与地梁接地钢筋焊接）

图例

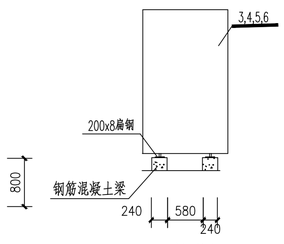
1-中置式金属封闭开关柜
2-直流屏大于65AH
3-1#干式变压器：SC(B)14-1600KVA 10/0.4 Dyn1
4-2#干式变压器：SC(B)14-1600KVA 10/0.4 Dyn1
5-3#干式变压器：SC(B)14-1250KVA 10/0.4 Dyn1
6-4#干式变压器：SC(B)14-1250KVA 10/0.4 Dyn1
7-低压配电柜
8-母线槽：3150A
9-阻燃非消防电缆桥架:1000X150(框架梁下)
10-阻燃消防电缆桥架 :300X150(框架梁下)
11-配电箱PDS
12-电缆沟，沟深800
13-电缆支架 陕 D1,514(II)
14-母线槽：2500A



1-1 剖面图 1:50



2-2 剖面图 1:50

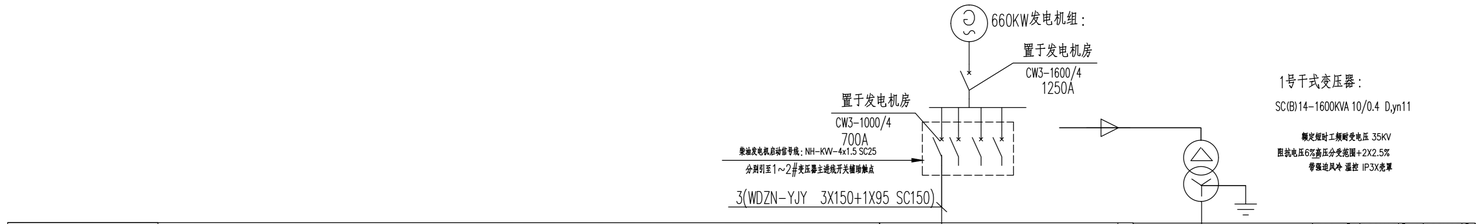


3-3 剖面图

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目
项目负责人	贺永亮 乔军		校 对	折继红		子项名称	地下车库
审 定	温昶		设 计	杨彦		变配电室平面布置图	
审 核	何欣荣		制 图	杨彦			
专业负责人	王海峰						

设计证书	甲级A261000553
设计号	SJ2025-117
版 次	01
图 别	电初
图 号	09
日 期	2026.01



TMY-4[80X6.3)]+1(80X6.3)]												TMY-4[3(100X10)]+1(100X10)] 接AA5柜	
主结线	350A CM6-400M/3300 400/5	350A CM6-400M/3300 400/5	350A CM6-400M/3300 400/5	350A CM6-400M/3300 400/5	200A CM6-250M/3300 200/5	25A CM6-100M/3300 40/5	80A CM6-100M/3300 100/5	80A CM6-100M/3300 100/5	APDQ3-630/4AR 700/5	CW6-4000 2500A 1K 3000/5	LJD1 100X4 (SPD)	GL-630A/3J BH-0.66 MRFC25-DR7-440	
配电柜编号	AA1								AA2	AA3		AA4	
设备型号 GCS													
柜宽 (mm)	800								800	800		800	
安装容量 (KW)	200	200	200	210	104.5							340Kvar	
计算电流 (A)	265.9	265.9	265.9	279.2	158.8								
仪表安装	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列		IHD530系列	
回路编号	B108	B107	B106	B105	B104	B103	B102	B101					
电缆型号及规格	WDZ-YJY 4X185+1X95 SC150	WDZ-YJY 4X185+1X95 SC150	WDZ-YJY 4X185+1X95 SC150	WDZ-YJY 4X185 SC150	WDZ-YJY 4X120 SC125				防火隔板分开				
用途	1APCF 4#厕所用电备用	2APCF 4#厕所用电备用	2APCF 4#厕所用电备用	BAP01 1#楼非消防备用	BAP02 2#楼非消防备用	备用	备用	备用				电源进线	无功补偿

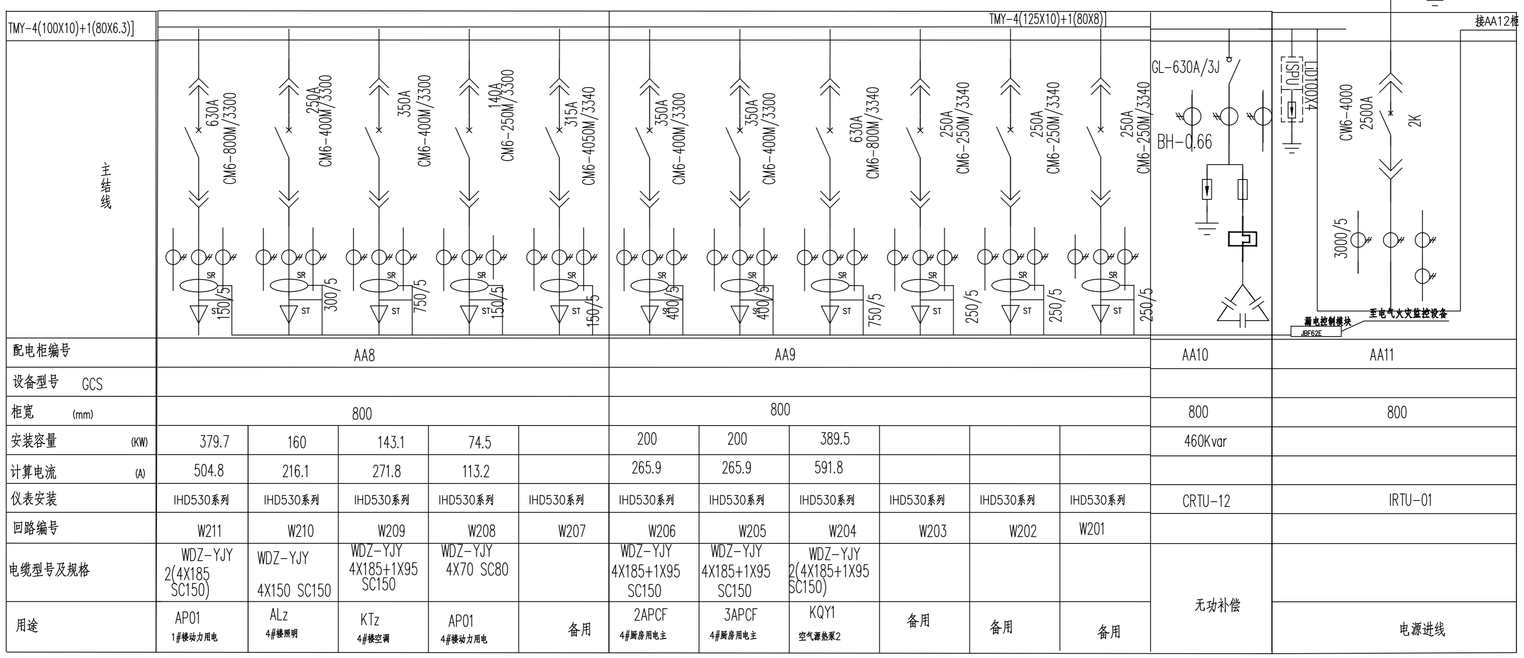
TMY-4(100X10)+1(80X6.3)]	接AA4柜 TMY-4(100X10)+1(80X6.3)]												接AA8柜
主结线	700A CM6-800M/3300 1000/5	100A CM6-250M/3300 150/5	500A CM6-630M/3300 750/5	350A CM6-400M/3300 400/5	350A CM6-400M/3300 400/5	25A CM6-100M/3300 40/5	350A CM6-400M/3200 300/5	630A CM6-100M/3300 750/5	32A CM6-100M/3300 40/5	32A CM6-100M/3300 40/5	50A CM6-100M/3340 50/5	3K 2500A CM6-4000 3000/5	
配电柜编号	AA5							AA6					AA7
设备型号 GCS													
柜宽 (mm)	防火隔板分开 800						防火隔板分开	防火隔板分开 800					800
安装容量 (KW)	541		340	200	200		120.5	389.5					
计算电流 (A)	639.3		459.2	303.9	265.9		228.9	591.8					
仪表安装	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	
回路编号	W101	W102	W103	W104	W105	W106	W107	W108	W109	W110	W111		
电缆型号及规格	WDZ-YJY 3(4X120 SC100)		WDZ-YJY 2(4X120 SC100)	WDZ-YJY 4X185 SC150	WDZ-YJY 4X185+1X95 SC150		BTTRZ 4X185+1X95 SC150	WDZ-YJY 2(4X185+1X95 SC150)					
用途	AL01 1#楼照明	备用	AL02 1#楼照明	AP02 1#楼动力用电	1APCF 4#厕所用电主用		XFB 消防泵房用电主用	KQY1 1#空气源热泵1	备用	备用	备用		

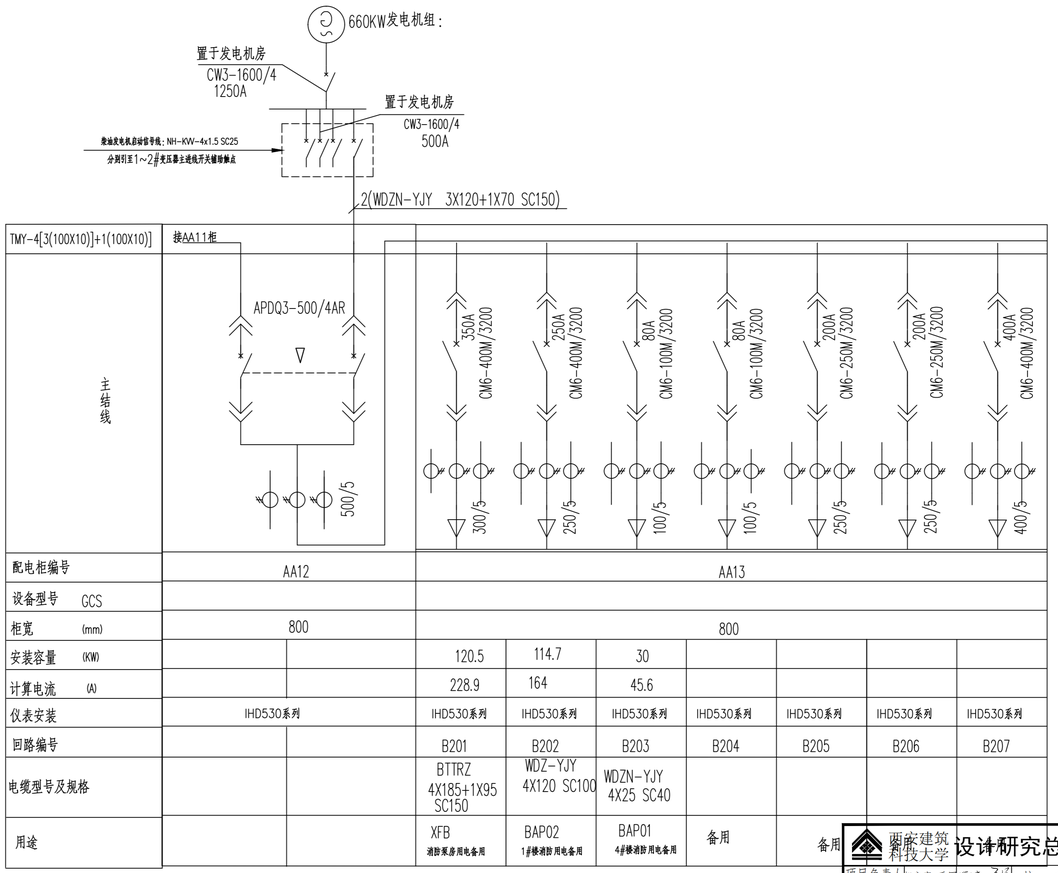
1. 柴油发电机组自带自启动和切换装置。高压停电或火灾确认时，30秒内供电。高压恢复供电或火灾熄灭后自动/手动关闭柴油发电机组。
严禁柴油发电机组与电力网并列运行。用于应急供电的发电机组应处于自启动状态。当城市电网电源中断时，发电机组应能在规定的时间内启动。
2. 柴油发电机的自启动信号控制线采用NH-KVV-7x1.5，沿配电室地沟及桥架内敷设。
3. 发机组应具备火灾时切除非消防负荷的功能。

0.4KV结线图（1）

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司设计文件专用章 A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司								
项目负责人	贺永亮	乔军伟	校对	折继红		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
审定	温昶		设计	杨彦		工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
审核	何欣荣		制图	杨彦		子项名称	地下车库	版次 01
专业负责人	王海峰					0.4kV结线图（1）		图别 电初
								图号 10
								日期 2026.01



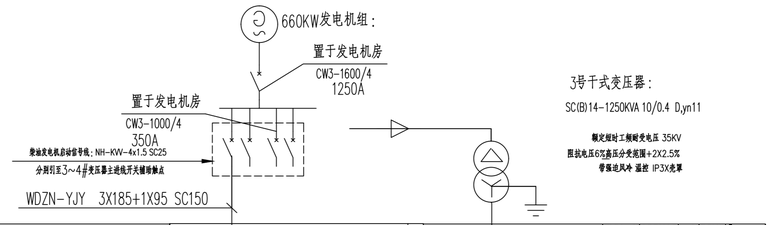


1. 柴油发电机组自带自启动和切换装置，高压停电或火灾确认时,30秒内供电。高压恢复供电或火灾熄灭后自动/手动关闭柴油发电机组。
   严禁柴油发电机组与电力网并列运行。用于应急供电的发电机组应处于自启动状态。当城市电网电源中断时，发电机组应能在规定的时间内启动。
2. 柴油发电机的自启动信号控制线采用NH-KVV-7x1.5，沿配电室地沟及桥架内敷设。
3. 发机组应具备火灾时切除非消防负荷的功能.

0.4KV结线图（2）

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔军	校对	折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温昶		设计	杨彦	0.4kV结线图（2）		图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号	11
专业负责人	王海峰						日期	2026.01



	TMY-4[80X6.3)]+1(80X6.3)]	TMY-4(100X10)+1(80X6.3)]														TMY-4(125X10)+1(80X8)] 接AA5柜		
主结线		50A CM6-100M/3300 50/5	50A CM6-100M/3300 50/5	80A CM6-100M/3300 75/5	140A CM6-250M/3300 400/5	50A CM6-100M/3300 50/5	50A CM6-100M/3300 50/5	350A CM6-400M/3200 300/5	80A CM6-100M/3300 100/5	32A 40/5	APDQ3-350/4AR 400/5		CW6-4000 2000A 1K 2500/5	LIDL100X4	GL-630A/3J BH-0.66 MRFC25-DR7-440			
配电柜编号		AA14									AA15		AA16		AA17			
设备型号 GCS																		
柜宽 (mm)		800									800		800		800			
安装容量 (KW)		20	20	22	44	20	20								420Kvar			
计算电流 (A)		38	38	55.7	111.4	38	38											
仪表安装		IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列		IHD530系列		IHD530系列			
回路编号		B309	B308	B307	B306	B305	B304	B303	B302	B301								
电缆型号及规格		WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 4x25+1x16 SC50	WDZ-YJY 4x50+1x25 SC70	WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 5x16-SC40					防火隔板分开						
用途		ALG1 2#楼公共照明	RD1 2#楼弱电	DT1 2#楼电梯1主用	DT2 2#楼电梯2主用	ALG2 2#楼公共照明	RD1 2#楼弱电	备用	备用	备用			电源进线		无功补偿			

	TMY-4(125X10)+1(80X8)] 接AA17柜	TMY-4[3(100X10)]+1(100X10)]																	
主结线		50A CM6-100M/3300 50/5	50A CM6-100M/3300 50/5	80A CM6-100M/3300 75/5	140A CM6-250M/3300 400/5	50A CM6-100M/3300 50/5	50A CM6-100M/3300 50/5	500A CM6-630M/3340 500/5	80A CM6-100M/3300 100/5	32A CM6-100M/3300 40/5	140A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5	500A CM6-630M/3300 500/5	180A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5	200A CM6-250M/3300 200/5
配电柜编号		AA18									AA19								
设备型号 GCS																			
柜宽 (mm)		防火隔板分开 800									800 防火隔板分开								
安装容量 (KW)		20	20	22	44	20	20	220			60	80	120	320	74	62			
计算电流 (A)		38	38	55.7	111.4	38	38	418			114	114	159.5	364.6	140.5	117.7			
仪表安装		IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列
回路编号		W301	W302	W303	W304	W305	W306	W307	W308	W309	W310	W311	W312	W313	W314	W315	W316	W317	W318
电缆型号及规格		WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 4x25+1x16 SC50	WDZ-YJY 4x50+1x25 SC70	WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 5x16-SC40	WDZ-YJY 2(4X120+1X70 SC150)			WDZ-YJY 4x50+1x25 SC70	WDZ-YJY 4x70+1x35 SC100	WDZ-YJY 4x70+1x35 SC100	WDZ-YJY 2(4X150+1x95 SC100)	WDZ-YJY 4X70+1X35 SC100	WDZ-YJY 4x50+1x25 SC70			
用途		ALG1 2#楼公共照明	RD1 2#楼弱电	DT1 2#楼电梯1主用	DT2 2#楼电梯2主用	ALG2 2#楼公共照明	RD1 2#楼弱电	KQY1 2#楼空气源热泵1	备用	备用	ALLT 3#楼	ALTY 3#楼	APZ 2#楼	ALZ2 2#楼	RSJ 2#楼	APKT3 3#楼空调	备用	备用	

1.柴油发电机组自带自启动和切换装置。高压停电或火灾确认时,30秒内供电。高压恢复供电或火灾熄灭后自动/手动关闭柴油发电机组。
严禁柴油发电机组与电力网并列运行。用于应急供电的发电机组应处于自启动状态。当城市电网电源中断时，发电机组应能在规定的时间内启动。
2.柴油发电机的自启动信号控制线采用NH-KVV-7x1.5，沿配电室地沟及桥架内敷设。
3.发机组应具备火灾时切除非消防负荷的功能.

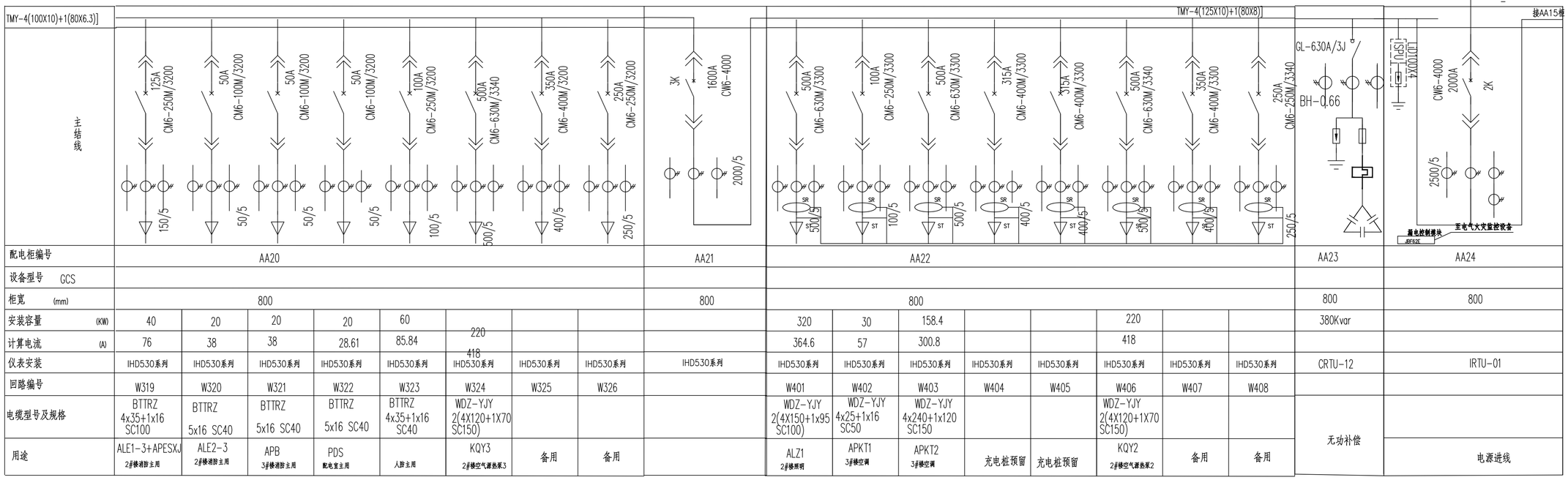
0.4KV结线图（3）

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

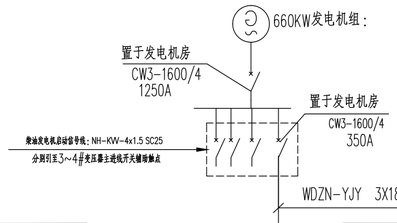
项目负责人	贺永亮	乔军	校对	折继红	建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
审定	温昶		设计	杨彦	工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
审核	何欣荣		制图	杨彦	子项名称	地下车库	版次 01
专业负责人	王海峰				0.4kV结线图（3）		图别 电初
							图号 12
							日期 2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

建筑 结构 电气 给排水



配电柜编号	AA20								AA21	AA22								AA23	AA24	
设备型号 GCS																				
柜宽 (mm)	800								800	800								800	800	
安装容量 (KW)	40	20	20	20	60	220				320	30	158.4			220			380Kvar		
计算电流 (A)	76	38	38	28.61	85.84	418				364.6	57	300.8			418					
仪表安装	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	CRTU-12	IRTU-01	
回路编号	W319	W320	W321	W322	W323	W324	W325	W326		W401	W402	W403	W404	W405	W406	W407	W408			
电缆型号及规格	BTTRZ 4x35+1x16 SC100	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 4x35+1x16 SC40	WDZ-YJY 2(4X120+1X70 SC150)				WDZ-YJY 2(4X150+1x95 SC100)	WDZ-YJY 4x25+1x16 SC50	WDZ-YJY 4x240+1x120 SC150			WDZ-YJY 2(4X120+1X70 SC150)			无功补偿		
用途	ALE1-3+APESXJ 2#楼消防主用	ALE2-3 2#楼消防主用	APB 3#楼消防主用	PDS 配电室主用	人防主用	KQY3 2#楼空气源热泵3	备用	备用		ALZ1 2#楼照明	APKT1 3#楼空调	APKT2 3#楼空调	充电桩预留	充电桩预留	KQY2 2#楼空气源热泵2	备用	备用		电源进线	



TMY-4(125X10)+1(80X8)]	接AA14柜								
主结线	APDQ3-350/4AR 400/5		125A CM6-250M/3200 150/5	50A CM6-100M/3200 50/5	50A CM6-100M/3200 50/5	50A CM6-100M/3200 50/5	100A CM6-250M/3200 100/5	350A CM6-400M/3300	350A CM6-400M/3300 400/5	250A CM6-250M/3340 250/5
配电柜编号	AA25									
设备型号 GCS										
柜宽 (mm)	800									
安装容量 (KW)			40	20	20	20	60			
计算电流 (A)			76	38	38	28.61	85.84			
仪表安装	IHD530系列		IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列	IHD530系列
回路编号			W212	W211	W210	W209	W208	W207	W206	W205
电缆型号及规格			BTTRZ 4x35+1x16 SC100	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 5x16 SC40	BTTRZ 4x35+1x16 SC40			
用途			ALE1-3+APESXJ 2#楼消防主用	ALE2-3 2#楼消防主用	APB 3#楼消防主用	PDS 配电室主用	人防主用	备用	备用	备用

1. 柴油发电机组自带自启动和切换装置。高压停电或火灾确认时,30秒内供电。高压恢复供电或火灾熄灭后自动/手动关闭柴油发电机组。
   严禁柴油发电机组与电力网并列运行。用于应急供电的发电机组应处于自启动状态。当城市电网电源中断时,发电机组应能在规定的时间内启动。
2. 柴油发电机的自启动信号控制线采用NH-KVV-7x1.5,沿配电室地沟及桥架内敷设。
3. 发机组应具备火灾时切除非消防负荷的功能.

0.4KV结线图(4)

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	校对		折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温振	设计		杨彦	0.4kV结线图(4)		图别	电初
审核	何欣荣	制图		杨彦			图号	13
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

建筑 结构 电气 给排水

图号

建筑 结构 电气 给排水

暖通

6F

5F

4F

3F

2F

1F

2#综合楼

大门

102400

6100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 7500 7800

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A B C E F G J

5600 8100 6300 5500 34500 9000 8000 30700

套管穿过建筑物外墙时，采取止水措施（具体做法详见图集08D800-6第126页）
0.4KV 6孔防水钢板5个

QSB8 4+4kW
QSB3 1.5+1.5kW
APCDZ1
Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10 Y11 Y12
C01 C02 C03 C04 C05 C06 C07 C08 C09 C10 C11 C12 C13

钢制消防强电桥架300x150 贴梁底300敷设
钢制强电桥架1000x150 贴梁底300敷设
钢制强电桥架300x150 贴梁底300敷设
钢制消防强电桥架300x100 贴梁底300敷设
钢制强电桥架500x150 贴梁底300敷设
钢制消防强电桥架700x100 贴梁底300敷设

预埋8xDN150热镀锌密闭套管 做法详国标图集07FD02第19~23页
顶板板底0.3米预埋8xDN150热镀锌密闭套管 做法详国标图集07FD02第19~23页

防护单元一
防护单元二
防火单元一
防火单元二
疏散走道

D1-BF-1 7.5kW
D1-PF(Y)-1 15kW
D1-PF(Y)-2 15kW
D1-PF-1 4kW
D1-PF-2 1.1kW
D1-PF-3 0.55kW
D1-SF-1 3kW
D1-BF-2 7.5kW
电伴热预留1.5kW

平时送风机房 集气室 扩散室 竖井 HFM6 HFM320(6) HFM1520(6) HFM1523(5) GHM1523 HHM2020(6)
平时排风机房 战时送风机房 HM1020 HM716 HM1522(5)
简易洗消间 防毒通道 RAPE1 BRF1 BALE1 BRF2
滤毒室 密闭通道 除尘前室 除尘后室 扩散室(1000W)
防化通信值班室 柴电电室 防爆波阀电缆井 防爆波阀电缆井
送风竖井 BDS BDSF
走道 楼梯间 3.45
变配电室 梁按900考虑，净高4000 顶板按500，地面降500
柴发机房
房间 56.16
防化器材室
M1022 男厕所 10个 女厕所 10个 无障碍 1.3个
子部车位 ×10
TFJL5525 TFJL7025 GFSM7025(6)

侧墙预埋刚性防水套管 4xSCT100
钢制强电桥架300x150 贴梁底300敷设
40kW快充电桩 余同

地下一层平时平面图 1:150

3#礼堂及风雨操场

1#综合楼

C01 安装刚位充电车位
普通车位
Y01 预留充电车位

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
		工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	校对	折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温昶	设计	杨彦	地下一层配电平面图		图别	电初
审核	何欣荣	制图	杨彦			图号	D01
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

建筑 结构 电气 给排水

图 通

1#综合楼

2#综合楼

大门

3#礼堂及风雨操场

防护单元一

防护单元二

1F

2F

3F

4F

5F

6F

102400

6100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 7500 7800

46600

6100 8100 8100 8100 8100 8100

5600 8100 6300 5500

8000 5600 30700 8100 9000

34500

预留1.5kW移动泵三相密闭插座 距地1.0米

预留水箱用电 0.5kW三相密闭插座 距地1.0米

3EN

Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10 Y11 Y12

HHFM8020(6)

HHFM1520(6)

跨顶板底0.3米预埋4根DN150热镀锌钢塑复合管 做法详国标图集07FD02第19~23页

人防普电桥架200x100，贴梁底300敷设 施工时退开时使用桥架

220v 10A 二、三孔插座 距地1.0米

RPF-1 1.1kW

RPF-2 1.1+1.1kW

1.1kW

C01 C02 C03 C04 C05 C06 C07 C08 C09 C10 C11 C12 C13

M1022 M1032

子母车位 大型车位 异形车位

变配电室 梁按900考虑，净高4000 顶板按500，地面降500

发电机房

风井

走道

平时送风机房 集气室 扩散室 楼梯 简易洗消间 防毒通道 密闭通道 滤毒室 除尘前室 除尘后室 防爆波阀电间 防爆波阀电间前室 防爆通信信息室 重配电室 排烟房间 3.45 预留 预埋 消防水池 房间 56.16 防化器材室

GHM1523 HM716 HFM8020(6) HM1020 HFM1523(5) GSFM5525(6) GHM5525(6) GHM7025(6) TF-IL.5525 TF-IL.7025

9孔防水钢板1个 相对于负一层的楼板顶标高-0.8米埋地，经防爆波电缆井引入或者引出

钢板开9孔Φ125 穿管SC100 -0.800

0.4kV电源进线防水钢板 1:50

注：钢板厚10mm.

顶部预埋备用穿墙套管2XSC100供战时强电接入接出 密闭防做法见07FD02-23

1、人防用桥架采用组合式钢板电缆桥架，需达到工程抗力等级要求，离开桥架的电缆穿钢管明敷。

2、图中未注明的桥架或线槽安装高度均为 桥架顶距主梁底300mm，靠柱子的一侧距柱边缘100mm。

3、配电箱至桥架采用线槽连通，规格同主桥架。

4、卌距顶板底0.3米预埋4根DN50热镀锌钢塑复合管，做法详国标图集07FD02第19~23页。

5、▮暗敷设管线穿越人防密闭隔墙、防护密闭隔墙、外墙等做法详国标图集07FD02第20页。

6、地下室配电箱挂墙明装，所有电气管线穿越人防顶板预埋密闭套管，做法详国标图集07FD02第18~23页。

7、▭引至▭的管线为NHKVV-8x1.5-SC25-FC/WC，至防护型按钮 ■ 为NHBV-3x1.5-SC15-FC/WC。

8、战时通信设备▭引至战时通话设备▭的管线为CAT.5eUTP-SC20-FC/WC。

9、桥架具体走向结合地下层桥架及预埋套管平面图中桥架走向及现场安装实际情况调整。

10、⋈人防手电动两用阀门，具体详见暖施。

C01 安装刚位充电车位

Y01 预留充电车位

普通车位

地下一层平时平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章 A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔琪	校对	折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温昶		设计	杨彦		地下一层人防电气平面图	图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦			图号	E01
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

建筑 结构 电气 给排水 暖通

6F

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

102400

6100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 7500 7800

大门

5F 4F 3F 2F 1F

2#综合楼

1F

G F E C B A J

5600 8100 9000 6300 5500 8000 30700

2F

1

C13 C12 C11 C10 C09 C08 C07 C06 C05 C04

Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10 Y11 Y12

HHFM1520(6) HHFM1520(6)

TFdL5525 GSFM5525(6)

TFdL7025 GFM7025(6)

防火单元一 防火单元二 防护单元一 防护单元二

平时送风机房 集气室 HM1516 扩散室 HFM0820(6) 竖井 GHM1523 GHFM1523(5) 简易洗消间 防毒通道 HM1520 HHFM1520(6) 平时排风机房 战时排风机房 滤毒室 密闭通道 除尘前室 除尘后室 战时送风机房 平时送风机房 防化通信值班室 柴配电室 防爆波阀电缆井 GHM1523 HM716 HM1520 HHFM1520(6)防毒通道 简易洗消间 M1022 子弟车位 男厕厕 10个 女厕厕 13个 平时风机房 集气室 HM1516 扩散室 HFM0820(6) 竖井

夹道

3#礼堂及风雨操场

柴配电室
梁按900考虑，净高4000
顶板按500，地面降500

发发机房

房间 56.16

防化器材室

M1022 C01 C02 C03 男厕厕 10个 女厕厕 10个

接地房间 3.45

6100 8100 8100 8100 8100 8100

46600

1 2 3 4 5 6 7

1#综合楼

C01 安装刹位充电车位

Y01 预留充电车位

普通车位

地下一层平时平面图 1:150

说明：

1.接地装置利用建筑物基础内两根主筋相互焊接成网状作接地极。电源重复接地与防雷共用接地装置。要求接地电阻值不大于1欧姆。当实测接地电阻不满足设计要求时须增加室外人工接地极,室外人工接地装置应与基础接地网可靠联结。

2.人防部分接地：

防护密闭门接地引上点,引上线40X4热镀锌扁钢。

—— 基础梁中的两根主筋

—— 热镀锌扁钢 -40X4

—— 引下线

3.筏板接地网利用建筑结构钢筋焊通。

4. 接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响.

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司				建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
				工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔军	校对	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温昶		设计	杨彦	地下一层接地平面图	图别	电初
审核	何欣荣		制图	杨彦		图号	J01
专业负责人	王海峰					日期	2026.01

建筑 结构 电气 给排水

覆 通

6F

5F 4F 3F 2F 1F

2#综合楼

大门

102400

6100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 7500 7800

1F

2F

APCDZ1

Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10

HHFM1520(6)

C13 C12 C11 C10 C09 C08 C07 C06 C05 C04

防护单元一

防护单元二

防火单元一

防火单元二

D1-BF-1 7.5kW

D1-PF(Y)-1 15kW

D1-PF(Y)-2 15kW

D1-BF-2 7.5kW

TF.JL5525 GSFM5525(6)

TF.JL7025 GHSM7025(6)

GHM1523 GHFM1523(5)

HM716 HM1020 HM1520

RAPE1 RBF1 RALE1 RBF2

APCD72

BDS BDSF

平时送风机房 战时送风机房

平时排风机房 战时排风机房

集气室 HM716

扩散室 HM1020(6)

竖井 HFM0820(6)

滤毒室 除尘前室 除尘后室

密闭通道 HFM1523(5)

防化通信值班室 柴配电室 BRF1

简易洗消间 防毒通道

送风竖井 排风竖井

变配电室
梁按900考虑，净高4000
顶板按500，地面降500

发电机房

储油间 3.45

防化器材室

房间 56.16

M1022 M1022

C01 C02

男厕所 10个

女厕所 10个

子母车位 13个 10个

无障碍 1个

HHFM1520(6) 防毒通道 简易洗消间

扩散室 竖井 集气室

平时风机房

6600 8000 5600 5600 30700

9000 9000 6300 5500 34500

8100 8100

6100 8100 8100 8100 8100 8100

46600

1 2 3 4 5 6 7

A B C E F G J

1

2

3#礼堂及风雨操场

地下一层平时平面图 1:150

1#综合楼

C01 安装到位充电车位

普通车位

Y01 预留充电车位

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章 A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书	甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔军	校对	折继红	子项名称	地下车库	版次	01
审定	温昶		设计	杨彦	地下一层防火门、CO及电源监控平面图		图别	电初
审核	何欣荣	何欣荣	制图	杨彦			图号	R01
专业负责人	王海峰						日期	2026.01

建筑 结构 电气 给排水 暖通

6F

5F 4F 3F 2F 1F

2#综合楼

大门

102400

6100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 8100 7500 7800

1F

2F

5600 8100 6300 5500

34500 9000

8000 5600 8100 30700 9000

APCDZ1 APCDZ2

Y01 Y02 Y03 Y04 Y05 Y06 Y07 Y08 Y09 Y10

C13 C12 C11 C10 C09 C08 C07 C06 C05 C04 C03 C02 C01

消防桥架200x100
桥架底300敷设，桥侧板

防火单元一 防火单元二 防护单元一 防护单元二

D1-BF-1 7.5kW

D1-PF(Y)-1 15kW

D1-PF(Y)-2 15kW

距顶板或0.3米预埋2xDN150镀锌套管 做法详国标图集07FD02第19~23页

平时排风机房 战时送风机房

平时送风机房 战时排风机房

扩散室 竖井 集气室 除尘后室 除尘前室 滤毒室 洗消间 防护密闭门 简易洗消间 防毒通道 进风竖井 走道 排烟房间 变配电室 柴发机房 防化器材室 防毒设备间

梁按900考虑，净高4000
顶板按500，地面降500

M1022 M1023 子母车位 普通车位 充电车位 预留充电车位

HHFM1520(6) HHFM1523(5) HHFM820(6) HFM1523 HFM820 GHM1523 GHFM1523(5) HM1020 HM716 GSM655(6) GSM1025 GSM1525 BRF1 BRF2 BALE1 BAPE1 RBDS

3#礼堂及风雨操场

地下一层平时平面图 1:150

6100 8100 8100 8100 8100 8100

46600

1#综合楼

C01 安装到位充电车位

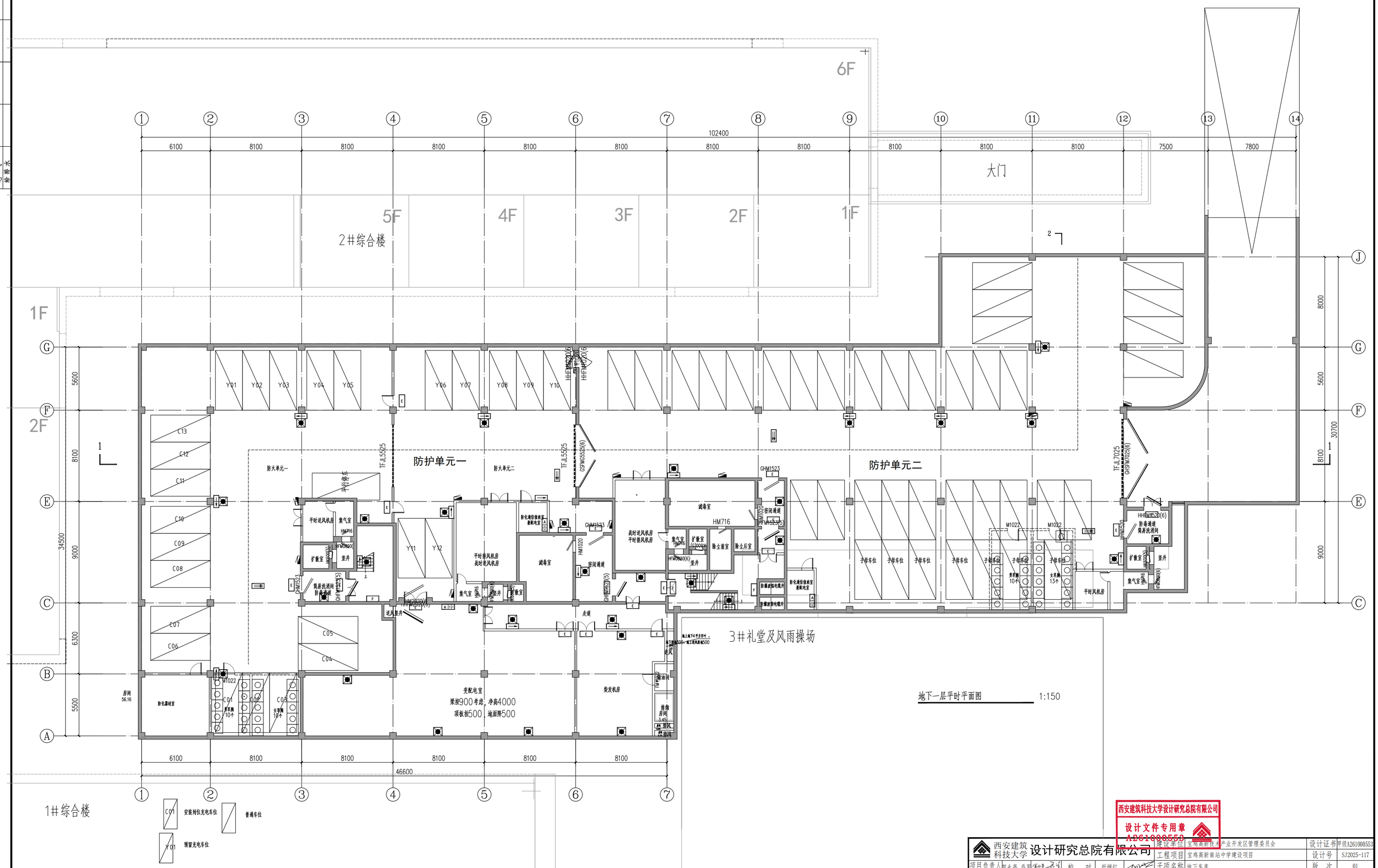
Y01 预留充电车位

普通车位

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章
A261000553

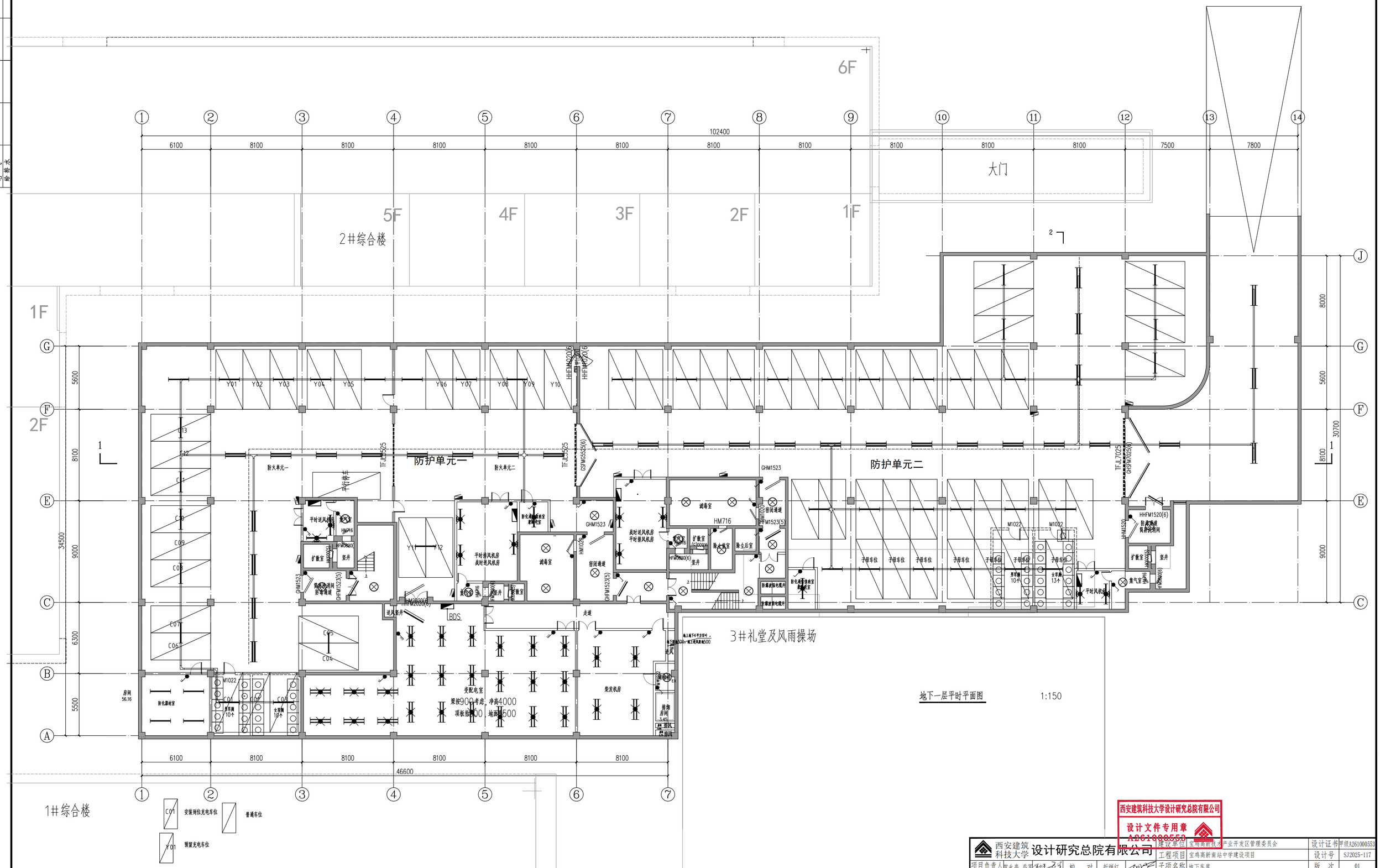
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮	乔翠	校对	折继红	子项名称	地下车库	版次 01
审定	温妮		设计	杨彦			图别 电初
审核	何欣荣		制图	杨彦		地下一层消防平面图	图号 X01
专业负责人	王海峰						日期 2026.01



地下一层平时平面图 1:150

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司					建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
					工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校对	折继红		子项名称	地下车库	版次 01
审定	温昶	设计	杨彦		地下一层应急疏散照明平面图		图别 电初
审核	何欣荣	制图	杨彦				图号 Y01
专业负责人	王海峰						日期 2026.01



西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目	设计号 SJ2025-117
项目负责人	贺永亮 乔军	校 对	折继红			子项名称	地下车库	版 次 01
审 定	温昶	设 计	杨彦			地下一层照明平面图		图 别 电初
审 核	何欣荣	制 图	杨彦					图 号 Z01
专业负责人	王海峰							日 期 2026.01

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 室外管网　电气专业初步设计图纸

设计资质证号：	甲级　A261000553
设 计　编 号：	
院　　长：	艾宏波
技术总负责人：	薛强
项 目 负责人：	贺永亮 乔军
专 业 负责人：	王海峰
设　计　人：	王海峰
出 图 时 间：	2026.01

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

图纸目录表

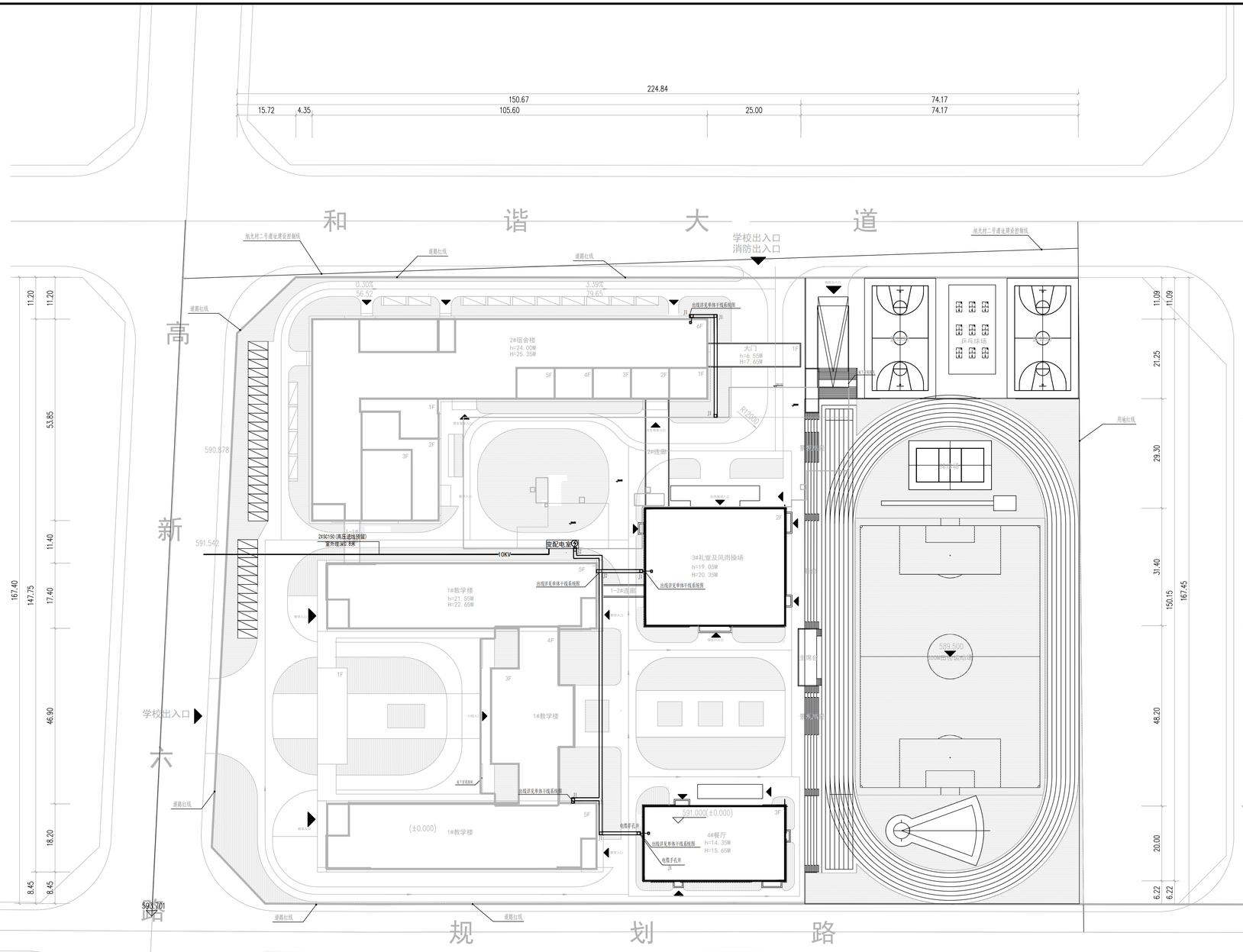
设计号		建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期) 室外管网
专 业	电 气	设计阶段	初设	结构类别		完成日期	2026.01

序号	图别	图号	图纸名称	张数			图纸规格	备注
				新设计	利用			
					旧图	标准图		
1	电施	01	室外电力总平面图	1			1A+	
2	电施	02	室外照明总平面图	1			1A+	

项目负责人		专业负责人		归档接收人	
审 定		制 表 人		归档日期	年 月 日

装 订 线

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553



室外电力总平面图 1:500

(1)在隧道、沟、浅槽、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道，严禁有可燃气体或可燃液体的管道穿越。直埋敷设的电缆不得平行敷设于地下管道的正上方或正下方。电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间允许最小距离应符合《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018表5．3．5的规定，详见下表：

电缆与电缆、管道、道路等之间的容许最小距离 (m)

电缆管等管理性质及平行或交叉情况		平行	交叉
控制电缆之间		—	0.25
电力电缆之间或与控制电缆之间10kV及以下电力电缆		0.1	0.25
不同部门使用的电缆		0.5	0.25
电缆与地下管沟	热力管沟	1.0	0.25
	油管或易（可）燃气管道	1.0	0.25
	其它管道	0.5	0.25
电缆与公路边		1.0	1.0
电缆与排水沟		1.0	0.5

(2)本工程室外工程采用TT接地系统，灯具的金属外壳、灯杆应和保护接地线可靠连接，电箱外壳应与建筑保护接地系统可靠连接，通过接地干线可靠接地。

电缆沟作法一览表

序号	参见标准图及页次	电缆根数	沟净宽(A)	沟净深(B)	沟净深(H)	盖板选用	备 注
1	12D101-5/63-H05	1000	300	700	1100	42020	5 详参大图

电缆井作法一览表

序号	电缆井编号	电缆井名称	参见标准图及页次	井宽(A)	井长(B)	井深(H)
1	J1	甲类K1型(电缆电缆井,有地)	07D105-6,P14,15	1600	2500	1900
2	J2	甲类K2型(电缆井,有地)	07D105-6,P28	2400	1200	1900

规划380V电缆线路380V电缆采用电缆沟敷设

建筑物内变配电站

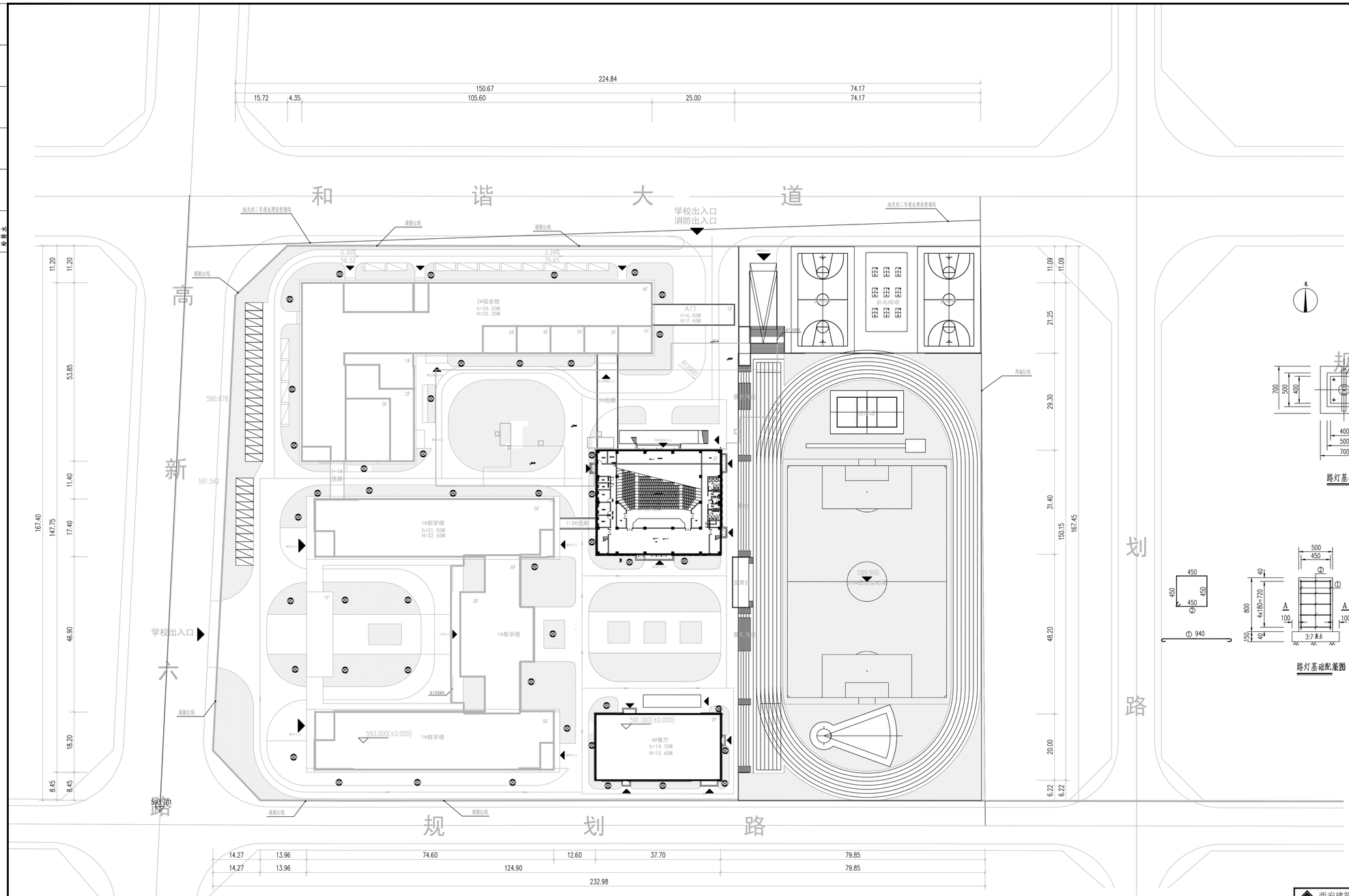
10kV 规划10kV电缆线路 10kV电缆采用SC管直埋敷设

规划380V电缆线路采用SC管直埋敷设

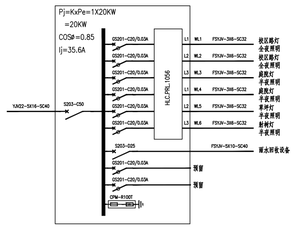
西安建筑科技大学设计研究总院有限公司
设计文件专用章
A261000553

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司						建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
						工程项目	宝鸡高新南站中学建设项目(一期)
项目负责人	贺永亮	齐智	校 对	折建红		子项名称	室外管网
审 定	温锐	温锐	设 计	王海峰			
审 核	何欣荣	何欣荣	制 图	王海峰			室外电力总平面图
专业负责人	王海峰						

设计证书甲级	A261000553
设计号	
版 次	01
图 别	电初
图 号	01
日 期	2025.12

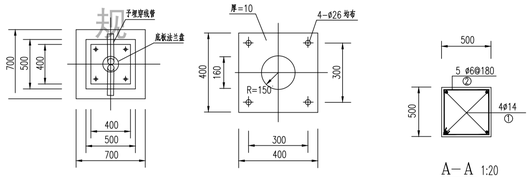


室外照明总平面图 1:500



图例	名称	数量	功率
⊗	校区路灯	39个	LED 36W H:3500~4000mm

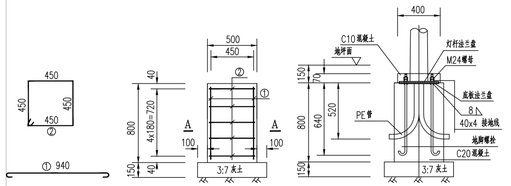
注:室外设施小品位置、数量等可以根据现场情况进行相应调整.



路灯基础平面图 1:20

路灯底板法兰盘 1:10

A-A 1:20



路灯基础配筋图

路灯基础予埋件图

注:

1. 图中尺寸单位均以毫米计.
2. 路灯基础二次混凝土浇注前,底脚螺栓的螺母应涂上黄油并罩塑料盒保护.
3. 基础安放时,予埋穿线管方向应平行于道路行车方向.

路灯基础工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	底板法兰盘 400x400x10	个	1	
2	地脚螺栓 M24x860	根	4	
3	I 铁钢筋	千克	6.8	
4	C10混凝土	立方米	0.02	
5	C20混凝土	立方米	0.20	
6	M24 螺母	个	8	
7	予埋穿线管 (φ75PE 管)	米		

西安建筑科技大学设计研究总院有限公司

设计文件专用章

A261000553

西安建筑科技大学 设计研究总院有限公司						建设单位	西安高新鸿鸿建设有限公司	产业开发区管理委员会	设计证书 甲级A261000553
						工程项目	宏鸿高新鸿鸿建设项目(一期)	设计号	SJ2025-117
项目负责人	贾永亮 乔军	校对	折继红			子项名称	室外管网	版次	1
审定	温挺	设计	王海峰			室外照明总平面图		图别	
审核	何欣荣	制图	王海峰					图号	02
专业负责人	王海峰							日期	2026.01