暖通 | 电气 | 给排水 | 结构 | 建筑 | 会签

电气附表一：
电气设备表

序号	图例	设备名称	型号、规格	单位	数量	安装方式	备注
1	AA	低压配电柜		只	按实		详见供电部门设计图
2	AT	双电源自动转换及配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
3	AC	动力设备控制箱（屏）	详见系统图	只	按实	详见说明	
4	AP	动力配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
5	AL	照明配电总箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
6	AL	照明配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
7		灯具自带蓄电池标记					备电时间≥180min
8		壁装式单管LED灯	T5 1X16W，LED灯	套	按实	壁装，距顶0.5米	
9		单管LED灯	T5 1X28W，LED灯	套	按实	吸顶	
10		二管LED灯	T5 2X28W，LED灯	只	按实	吸顶	
11		吸顶灯	~250V，22W LED灯	套	按实	吸顶	
12		红外线控吸顶灯	~250V，22W LED灯	套	按实	吸顶	
13		螺口灯灯座	~250V，13W 节能灯	只	按实	壁装，距门顶0.15米	
14		防水防尘灯	~250V，22W LED灯	只	按实	吸顶	
15		安全出口标志灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	门框上方0.2m暗装	
16		疏散出口标志灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	门框上方0.2m暗装	
17		单向疏散指示灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	底距地0.5m暗装	
18		双向疏散指示灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	底距地0.5m暗装	
19		楼层标志灯	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	底距地2.2m暗装	
20		多信息复合标志灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	底距地2.2m吊装	
17		地埋单向疏散指示灯（可持续型）	-24V，1W LED灯 A型	套	按实	嵌地安装	防护等级IP67
21		消防应急照明灯具	-24V，3W LED灯 A型	套	按实	底距地2.5m壁挂	
22		单相二、三孔插座	安全型~250V，10A	只	按实	详见说明	
23		单、双、三、四联单控开关	~250V，10A	只	按实	暗装，H=1.3米	
24		密闭型单、双、三联单控开关	~250V，10A	只	按实	暗装，H=1.3米	
25		单联双控开关	~250V，10A	只	按实	暗装，H=1.3米	
26		残疾人卫生间呼叫按钮		只	按实	暗装，H=0.5米	
27		残疾人卫生间呼叫指示灯		只	按实	暗装，H=2.2米	
28		新风机	详见暖施	只	按实	详见暖施	
29		动力设备	详见图纸标注	只	按实	详相关专业图纸	
30		空调室内机	详见暖施	只	按实	嵌入吊顶	
31		温控器	详见暖施	只	按实	暗装，H=1.3米	
32	146	146型接线盒		只	按实	详见图纸标注	
33	86	86型接线盒		只	按实	详见图纸标注	
34	MEB	总等电位联结端子箱		只	按实	详见说明	
35	LEB	局部等电位联结端子箱		只	按实	详见说明	
36							

注：1、上述所列高度均为底边距地面高度

电气附表二：
图中字母代号说明表

敷设方式说明		敷设部位说明		设备安装方式		箱类型代号	
1	GG--穿热镀锌钢管敷设	1	WC--沿墙暗敷	1	S--支架上安装	1	AA--低压配电柜
2	SC--穿焊接钢管敷设	2	FC--沿地板或地面暗敷	2	W--壁装式	2	AT--双电源自动切换箱
3	JDG--穿套接紧定式镀锌钢管敷设	3	CC--在屋面或顶板暗敷	3	C--吸顶式	3	AP--动力配电箱
4	PC--穿难燃型硬塑料管敷设	4	WE--沿墙面明敷	4	CR--天花上装	4	AL--照明配电箱
5	CP--穿金属蛇皮软管敷设	5	FE--在地板或地面明敷	5	R--嵌入式	5	AW--集中计量表箱
6	MR--穿金属桥架（槽式）敷设	6	CE--沿天棚或顶板面明敷	6	WR--墙壁内装	6	AD--住户（或商铺）配电箱
7	FHMR--穿封闭式防火金属线槽敷设	7	CLC--暗敷设在柱内	7	CS--链吊式	7	AZ--电缆-母线槽转换箱
8	CT--穿金属桥架（梯架）敷设	8	SCE--吊顶（顶棚）内敷设	8	DS--管吊式	8	EPS--EPS电源柜
9	PR--穿塑料线槽敷设	9	AB--沿或跨梁（屋架）敷设	9	F--埋地式	9	AC--控制箱（屏）
箱体编号示意		引线方式说明		楼层代号		10	DF--电话及网络综合布线箱
1	2 AL 1 a	1	引至上层	1	B--地下层代号	11	TV--有线电视设备箱
2		2	引自上层	2	J--兼空层代号	12	PW--排污泵控制箱
3		3	引至下层	3	1---一层代号	13	XH--消火栓泵控制屏
4	楼层代号；箱类型代号；计配电箱编号；数量代号	4	引自下层	4	2--二层代号	14	PL--喷淋泵控制屏
5		5	引至下层及引至上层	5	N--N层代号	15	DT--电梯控制屏
6	4AL3 表示 四层照明配电箱3	6	引自上层并引至下层	6	W--屋顶代号	16	JL--卷帘门控制箱
7	3TV2 表示三层有线电视设备箱2	7	引自下层并引至上层	7		17	ZF--正压风机控制箱
8	AC-PY1 表示排烟风机控制箱1	8	引自下层及引自上层	8		18	PY--排烟风机控制箱
						19	BF--补风机控制箱
						20	BS--补水泵控制箱
						21	XHB--循环水泵控制箱

电气附表三：
电线、电缆型号对照表

电线、电缆字母代号说明				燃烧特性代号		
序号	型 号	名 称	阻燃级别	序号	名 称	代 号
1	BV	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	B、C、D	1	阻燃 A 级	ZA
2	BYJ	铜芯交联聚乙烯绝缘电线	B、C、D	2	阻燃 B 级	ZB
3	BVV	铜芯聚氯乙烯绝缘和护套电线	B、C、D	3	阻燃 C 级	ZC
4	BVR	铜芯聚氯乙烯绝缘软电线	B、C、D	4	阻燃 D 级	ZD
5	YJV	铜芯交联聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套电缆	A、B、C、D	5	耐火	NH（N）
6	VV	铜芯聚氯乙烯绝缘、聚氯乙烯护套电缆	A、B、C、D	6	低烟无卤	WD
7	YJY	铜芯交联聚乙烯绝缘、聚乙烯护套电缆	A、B、C、D	YJY-4X2.5+E2.5		
8	KWBR	矿物绝缘不燃性电缆（950℃时连续工作不小于3h，且应符合国家有关规范要求）		电缆或电线型号；相线、中性线（N）规格；保护线（PE）规格（电线时方敷线）		

电气附表四：
过电压电涌保护器（SPD）技术参数表

技术参数 \ 设备名称	Ⅰ级试验的电涌保护器（SPD1）	Ⅱ级试验的电涌保护器（SPD2）	Ⅱ级试验的电涌保护器（SPD2*）	Ⅲ级试验的电涌保护器（SPD3）	Ⅲ级试验的电涌保护器（SPD4）
电网额定电压Un	230/400V	230/400V	230/400V	230/400V	230/400V
响应时间tr	≤100ns	≤25ns	≤25ns	≤20ns	≤20ns
波形	10/350μs	8/20μs	8/20μs	8/20μs	8/20μs
标称放电电涌In	60KA	40KA	60KA	20KA	10KA
最大冲击电涌Iimp	25KA	–	–	–	–
最大放电电涌Imax	–	80KA	100KA	40KA	20KA
电压保护水平Up	≤2.5KV	≤2.5KV	≤2.5KV	≤1.8KV	≤1.5KV
最大持续运行电压Uc	1.15Un	1.15Un	1.15Un	1.15Un	1.15Un
前置过流保护器	T08/100-C2/4P	T08/80-C2/4P	T08/100-C2/4P	T08/60-C2/4P	T08/60-C2/4P
SPD连接相线电缆	10m²	6m²	10m²	4m²	4m²
SPD接地端电缆	16m²	10m²	16m²	6m²	6m²
安装位置	低压总配电柜，有向外引出线的屋顶设备及室外设备	楼层配电箱，未向外引出线的屋顶设备等	有向外引出线的屋顶设备及室外设备（有良好屏蔽接地：罩金属管、埋地等）	终端箱，大型设备控制箱	弱电设备等分配电箱（弱电机房、电梯机房等）

注：表中数据仅供参考，SPD须经专业厂家设计且经防雷部分审核后方可安装。

电气附表五：
断路器分断能力说明

	万能式断路器（ACB）	塑料外壳式断路器（MCCB）	塑料外壳式断路器（MCCB）	微型断路器（MCB）
分断能力	80KA~120KA	50KA~100KA	35KA~50KA	4KA~6KA
安装位置	变配电房	变配电房	低压配电箱	终端

电气附表六：
灯具效率说明

直管形荧光灯灯具					
灯具出光口的情况	开敞式	保护罩（玻璃和塑料）		格栅灯	
		透明	漫射		
灯具效率	≥75%	≥70%	≥55%	≥65%	
紧凑型荧光灯筒灯灯具					
灯具出光口的情况	开敞式	保护罩		格栅灯	
灯具效率	≥55%	≥50%		≥45%	
小功率金属卤化物灯筒灯灯具					
灯具出光口的情况	开敞式	保护罩		格栅灯	
灯具效率	≥60%	≥55%		≥50%	
高强度气体放电灯灯具					
灯具出光口的情况	开敞式	透光罩		格栅灯	
灯具效率	75%	≥60%		≥60%	
发光二极管筒灯灯具					
灯具出光口的情况	2700K		3000K		4000K	
	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具效率	≥55%	≥60%	≥60%	≥65%	≥65%	≥70%
发光二极管平面灯灯具						
灯具出光口的情况	2700K		3000K		4000K	
	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯具效率	≥60%	≥65%	≥65%	≥70%	≥70%	≥75%

电气附表七：
消防设备表

序号	图例	设备名称	型号规格	安装方式
1		火灾报警控制器（联动型）	JBF-TG-JBF-11SF	落地安装
2	JX	消防接线端子箱	JBF-11A/X	明装，H=2.4米
3		火灾显示盘	JBF-VDP3061B	明装，H=1.4米
4		短路隔离器	JBF-171F-N	消防接线端子箱内
5		智能光电感烟探测器	JTY-GD-JBF-4100	吸顶
6		智能差定温探测器	JTY-GD-JBF-4110	吸顶
7	EX	防爆型可燃气体探测器	JQB-HX2131B	根据气体种类定
8		手动报警按钮（带电话插孔）	J-SAP-M-JBF-301F-WD	明装，H=1.4米
9		火灾声光报警器	JBF-VM3372B	明装，H=2.5米
10		消火栓启泵按钮	JBF-3333A	消火栓内
11		消防广播	3W	
12		消防电话分机	HY5716B	暗装，H=1.4米
13		安全信号阀	详见水施图	
14		水流指示器	详见水施图	
15		喷淋压力开关及信号阀	详见水施图	
16		柜式七氟丙烷气体灭火装置	详见水施图	落地安装
17		现场紧急启停按钮（气体灭火）	GC-QTQT-J2000	明装，H=1.4米
18		声光报警器（气体灭火）	BJ2006	门顶上方明装
19		放气警示灯（气体灭火）	CQ2003A	门顶上方明装
20		红外光束感烟探测器（发射）	JTY-H-VDC1382A	
21		红外光束感烟探测器（接收）	JTY-H-VDC1382A	
22	C	控制模块	JBF-3141F-N（可根据对象不同细分）	
23	R	输入模块	JBF-3131F-N（可根据对象不同细分）	
24	M	防火门监控模块		
25	D	多线控制模块（双切换盒）	JBF-155F/D	
26		非消防电源	详见电施图	
27	XH	消火栓泵控制屏	详见电施图	
28	PL	喷淋泵控制屏	详见电施图	
29	WY	屋顶稳压泵控制箱	详见电施图	
30	A	防火卷帘控制箱	详见电施图	
31	DT	电梯控制屏	随电梯厂家成套	
32	ZY	消防正压风机控制箱	详见电施图	
33	PY	消防排烟风机控制箱	详见电施图	
34	BF	消防补风机控制箱	详见电施图	
35	70℃	70℃防火阀	详见暖施图	
36	280℃	280℃排烟防火阀	详见暖施图	
37	PYK	多叶排烟口	详见暖施图	
38	SPK	多叶送风口	详见暖施图	
39	BRT	漏电火灾报警系统 中央主机	JBF-EF-X200	
40	GZC	电气火灾监测器	JBF-EF-X300-1	
41	GRC	电气火灾探测器	JBF-EF-X400	
42	T	外置温度探测器	JBF-EF-X400T	
43	S EX	防爆型智能光电感烟探测器	LN2100-EX	吸顶
44	GA	齐纳安全栅	PH-A-101	
45	EX	大空间大流量喷头用智能型红外探测组件		吸顶
46				
47				
48				

消防报警控制系统导线规格及对应线形

1	————	报警总线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20
		其它	详见图中标注
2	- - - - - - - -	DC24V电源（支线）	ZDN-BV-2X2.5-JDG20
		DC24V电源（干线）	ZDN-BV-2X6-JDG25
3	——B——	消防广播线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20
4	——H——	电话塞孔线	ZDN-RVV-2X1.5-JDG20
5	——Z——	消防专用电话线	ZDN-RVV-4X1.5-JDG25
6	——N——	手动控制线	ZBN-KVV-7X1.5-JDG25
7	——O——	通讯总线	ZDN-RVSP-4X1.5-JDG25
9	——Y——	漏电火灾报警系统 总线 + 电气火灾监测器 电源线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20 ZDN-BV-2X2.5-JDG20
10	——J——	消防电源监控系统 总线 + 消防电源监控系统 电源线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20 ZDN-BV-2X2.5-JDG20
11	——M——	应急照明通讯干线	ZDN-RVSP-2X1.5-JDG20

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东凤人才公寓（暂名）工程

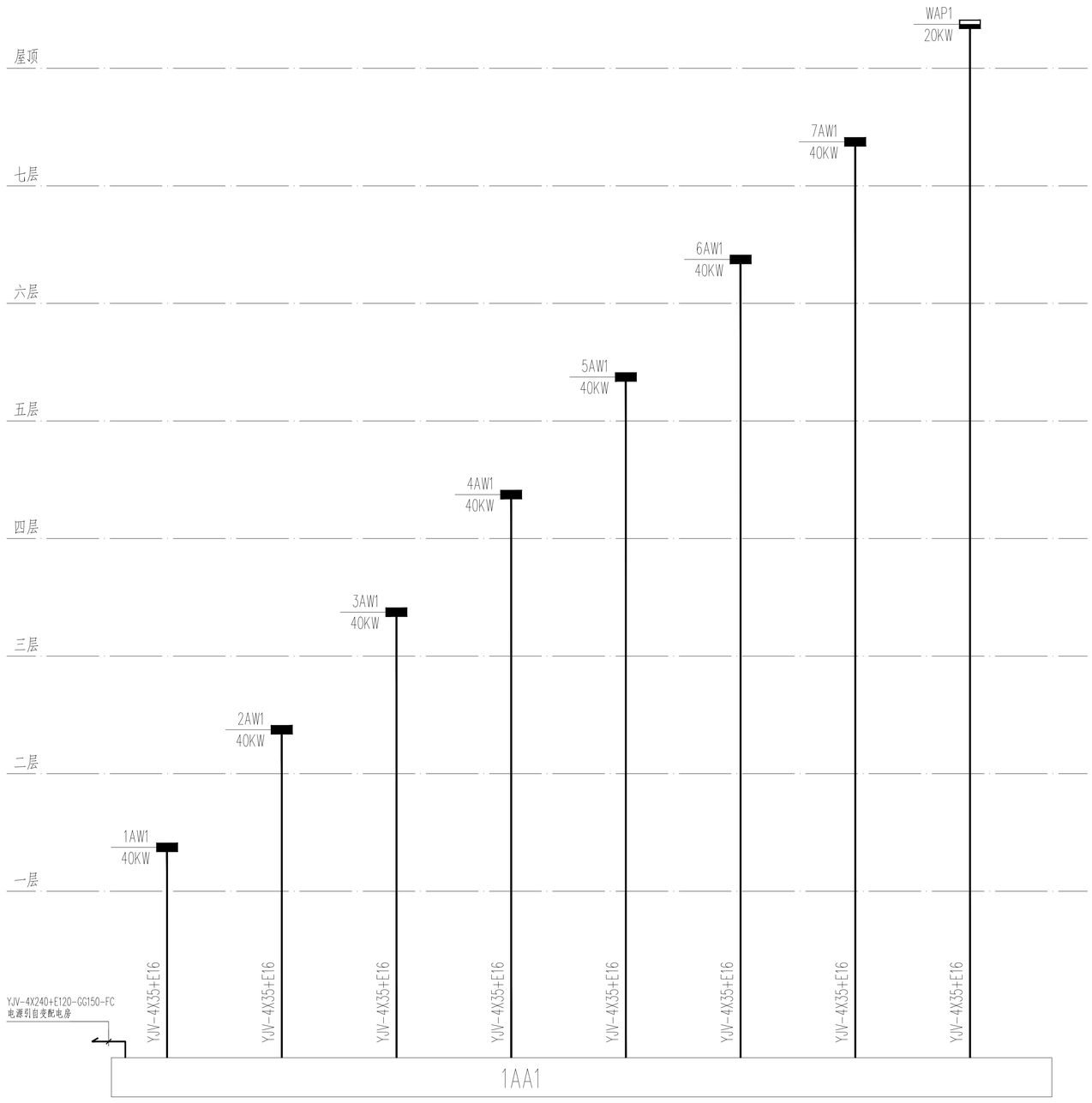
图 目

5#楼电气附表

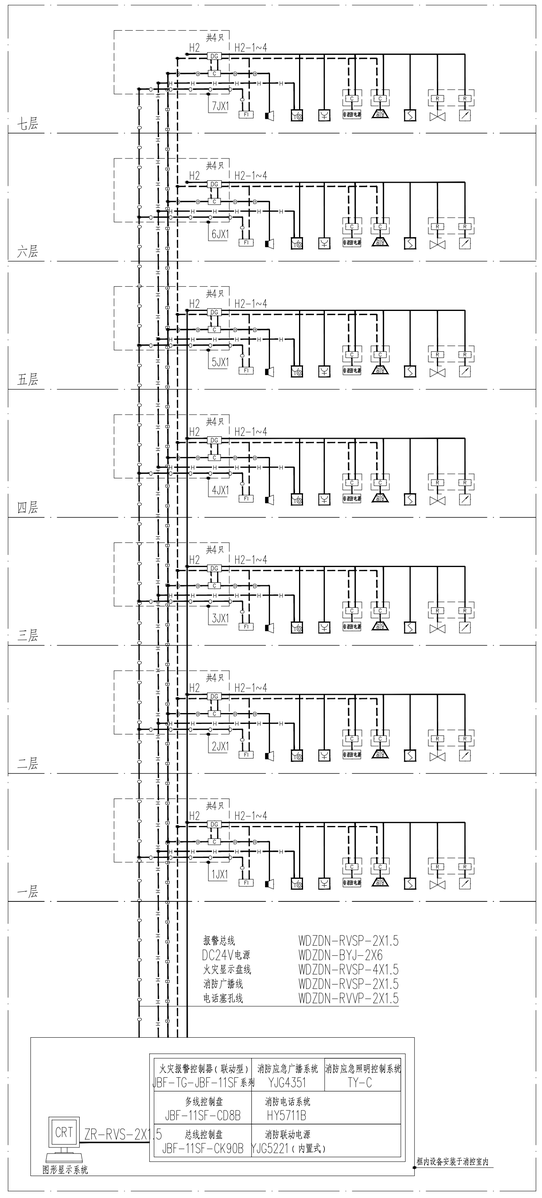
工程编号			
图 号	电初-02	出图比例	1:100
版本	本图版本	版本日期	
1	●	2024.05	
2			
3			
4			
5			

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



强电竖向配线系统图



消防系统竖向配线示意图

火灾报警控制系统的报警主机、联动控制盘、火警广播、对讲通信等系统的信号传输线缆在线路进出建筑物处设置适配的信号线路浪涌保护器

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

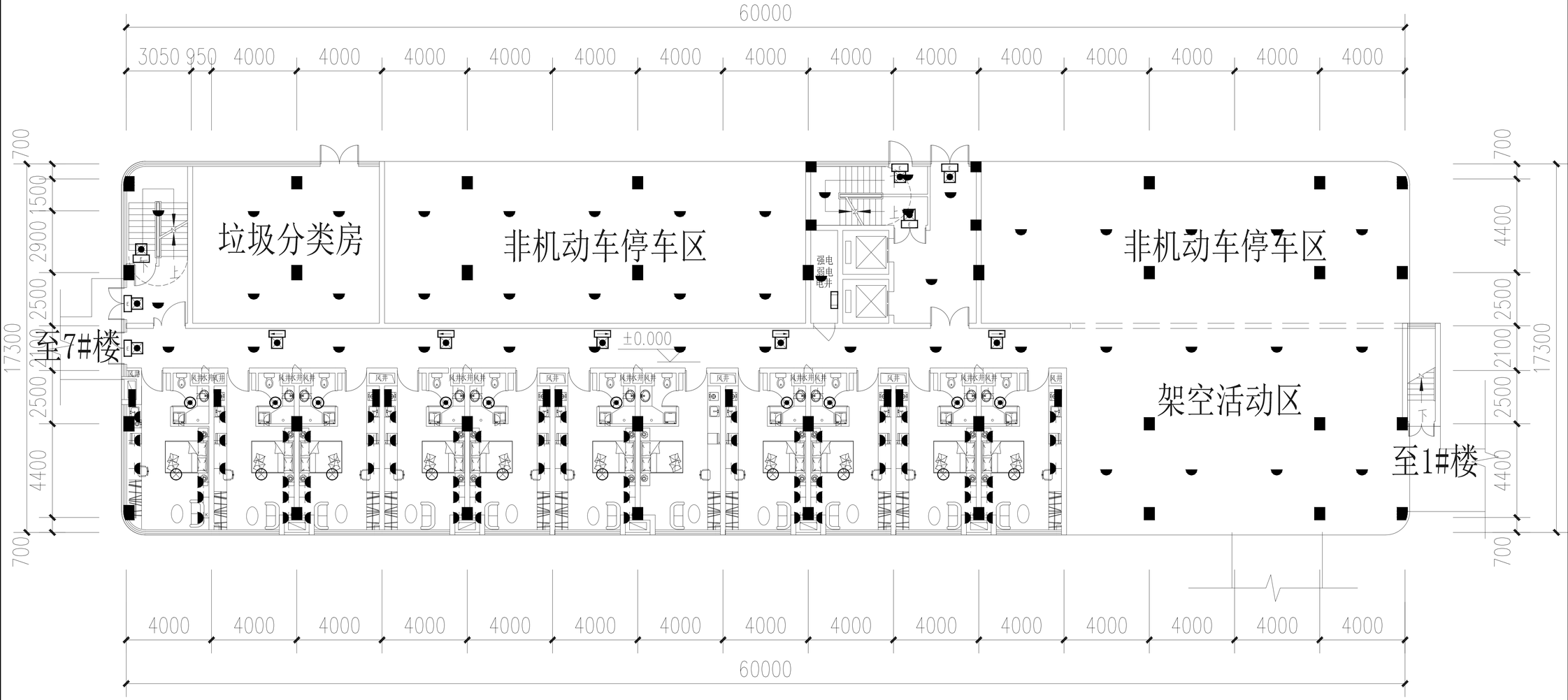
5#楼配电系统图

工程编号			
图号	电初-03	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



5#楼一层电气平面图 1:200

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备注

项目负责人	
专业负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A13300471
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼一层电气平面图

工程编号			
图号	电初-04	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

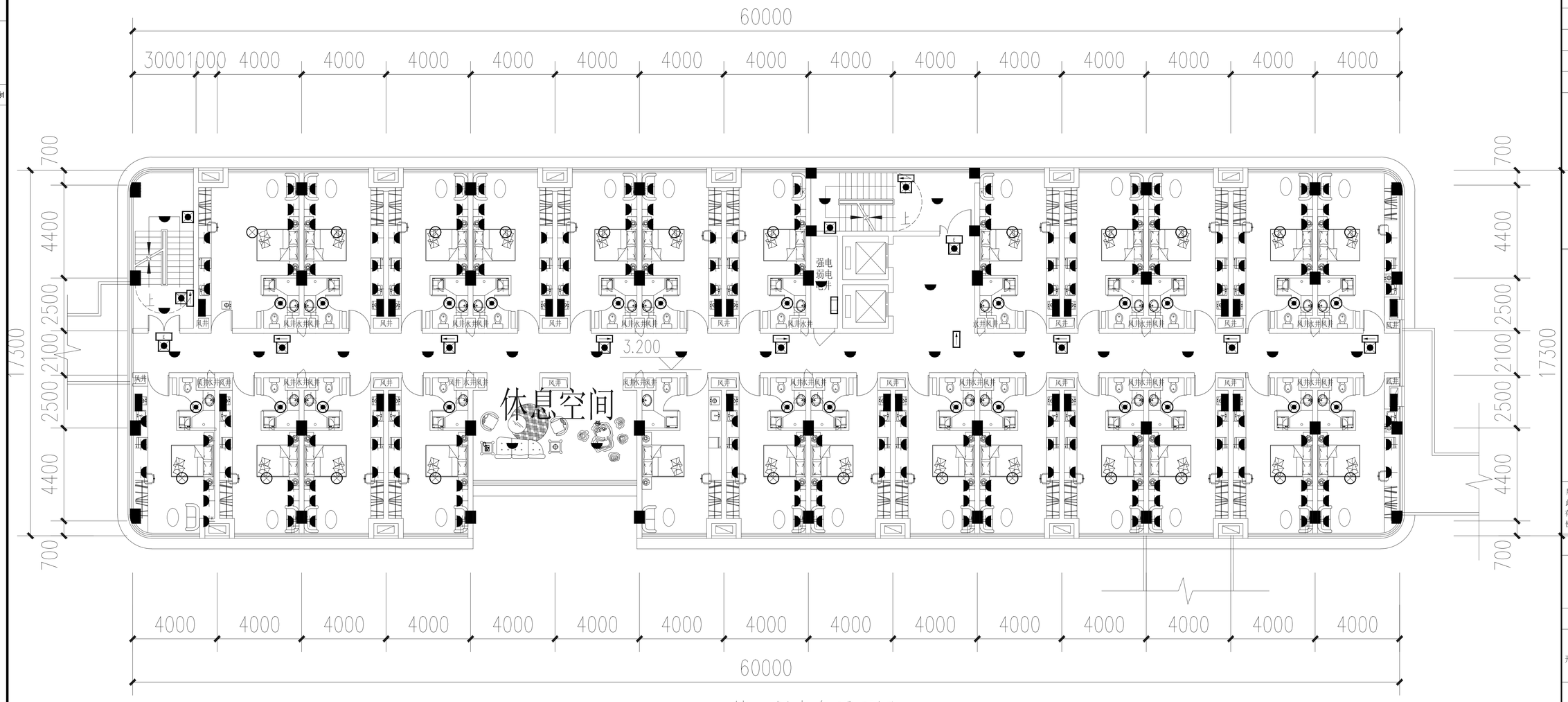
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼二层电气平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼二层电气平面图

工程编号			
图号	电初-05	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

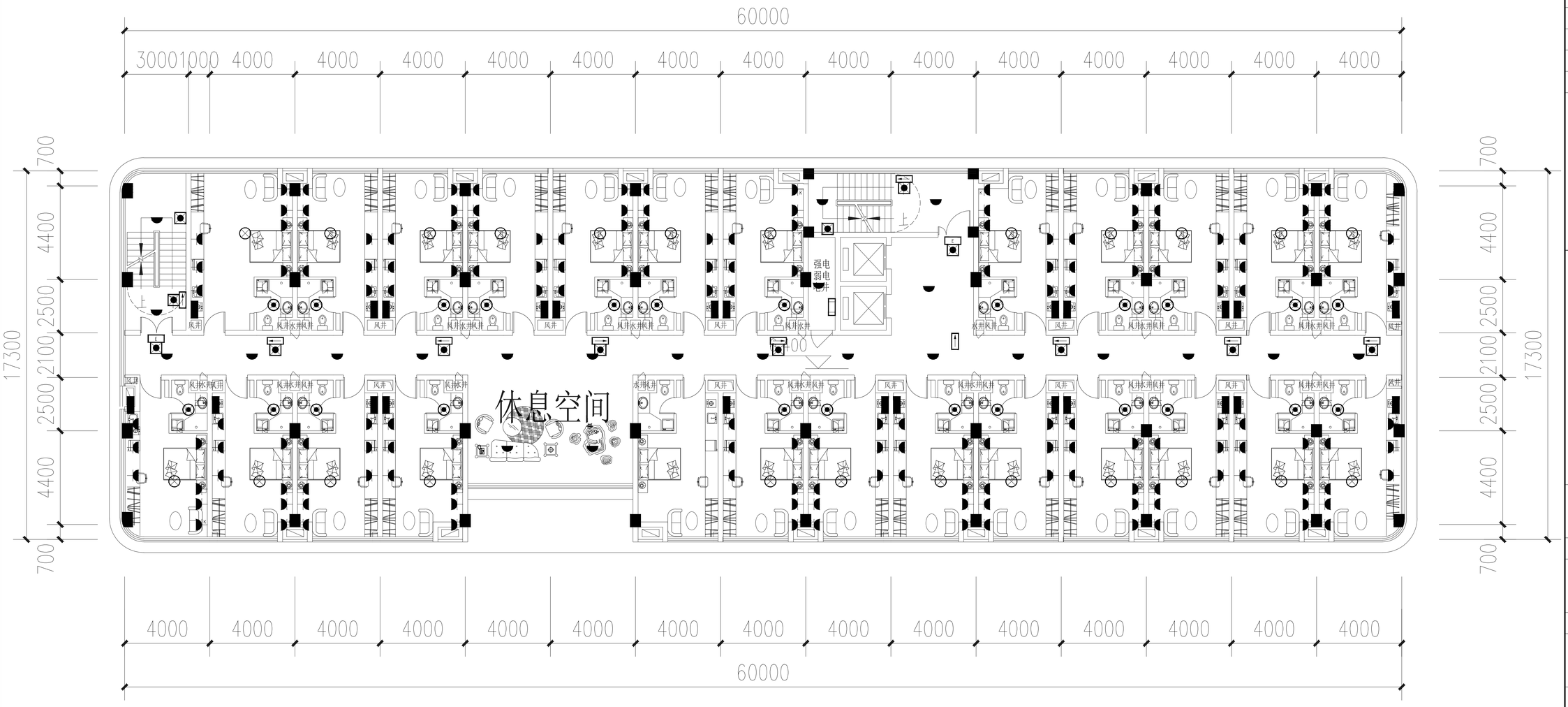
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼三层电气平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

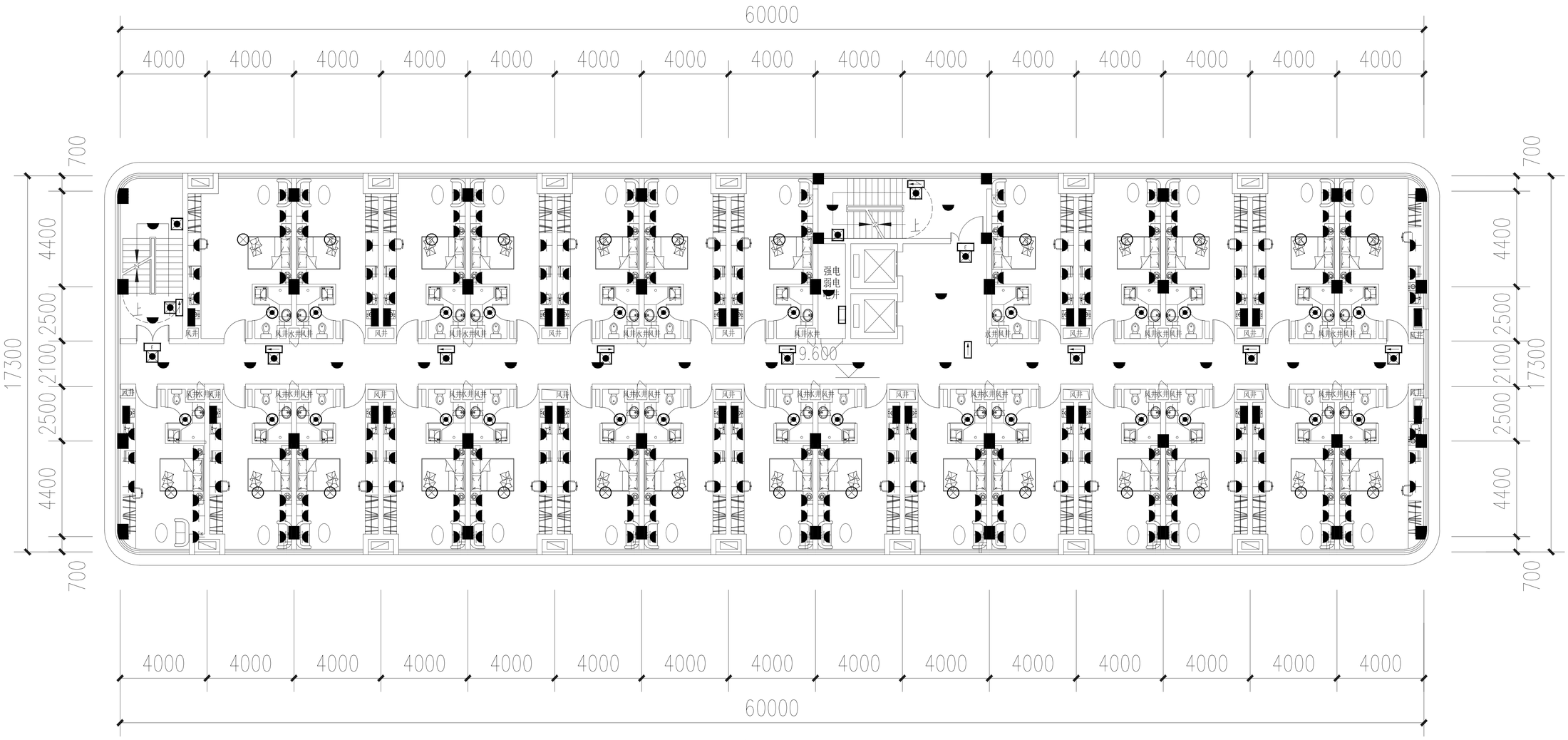
5#楼三层电气平面图

工程编号			
图号	电初-06	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



5#楼四层电气平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼四层电气平面图

工程编号			
图号	电初-07	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

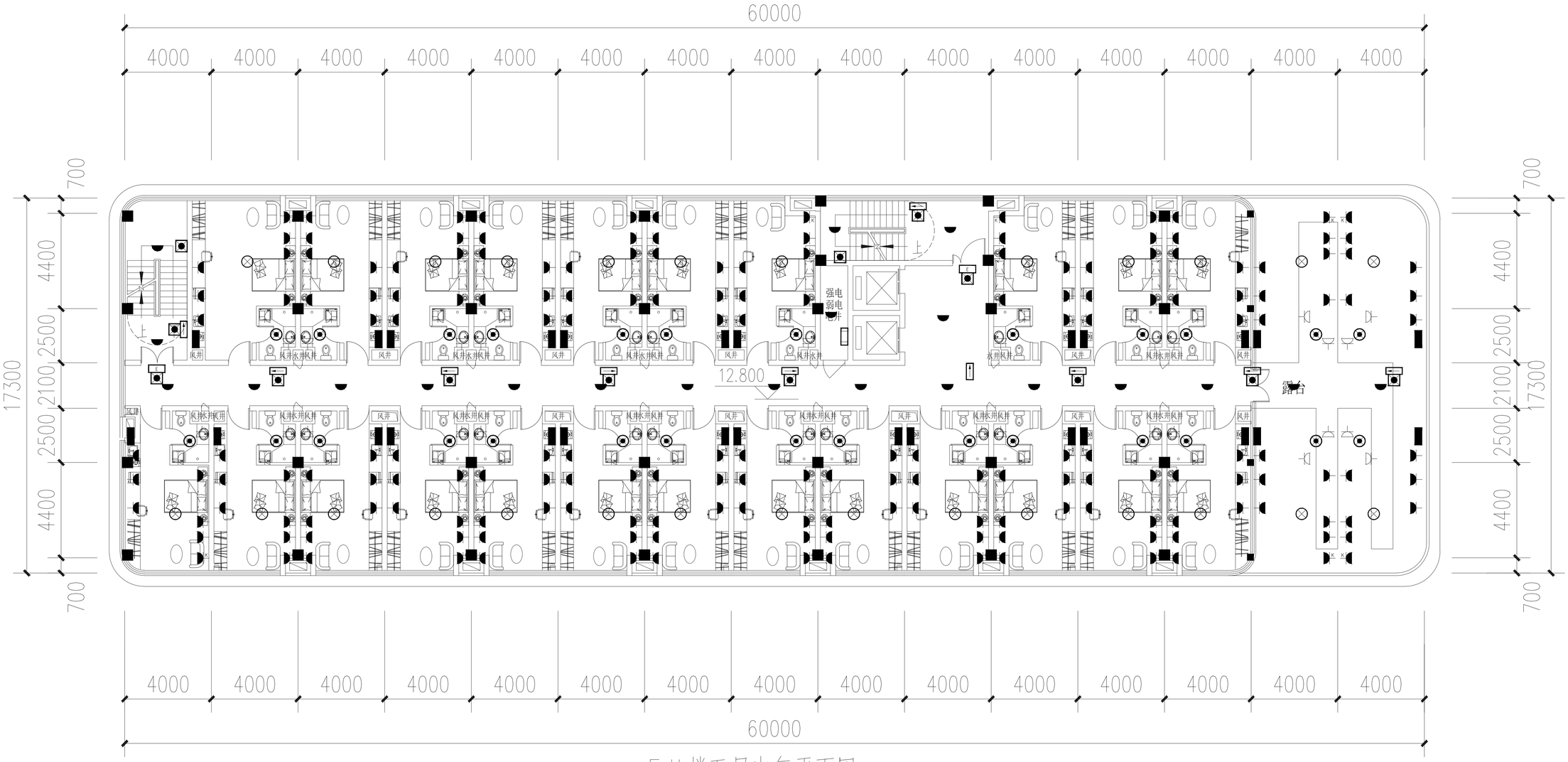
本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

会 签

建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通



5#楼五层电气平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A13300471?
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼五层电气平面图

工程编号			
图 号	电初-08	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

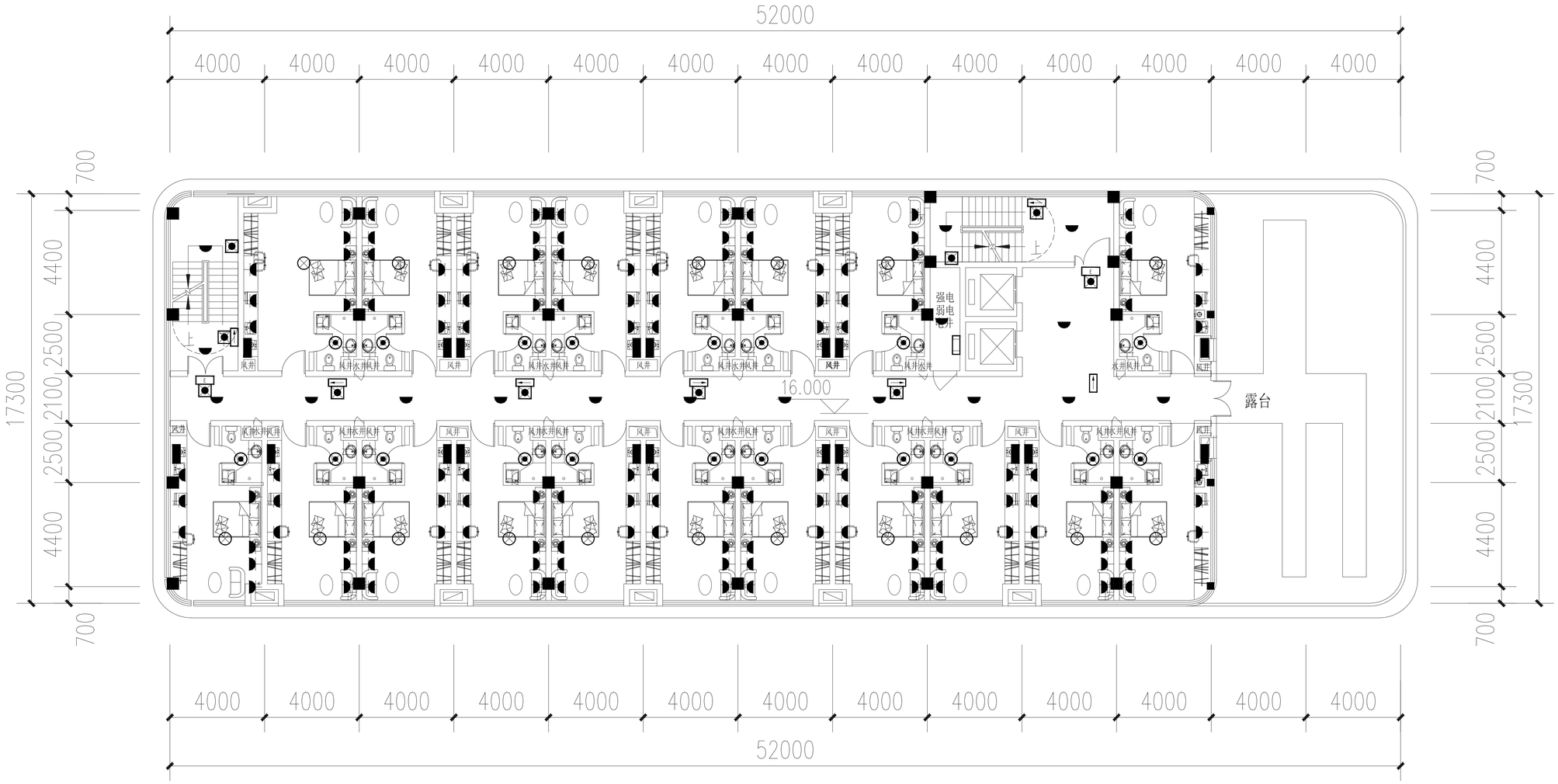
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼六层电气平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A13004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼六层电气平面图

工程编号			
图号	电初-09	出图比例	

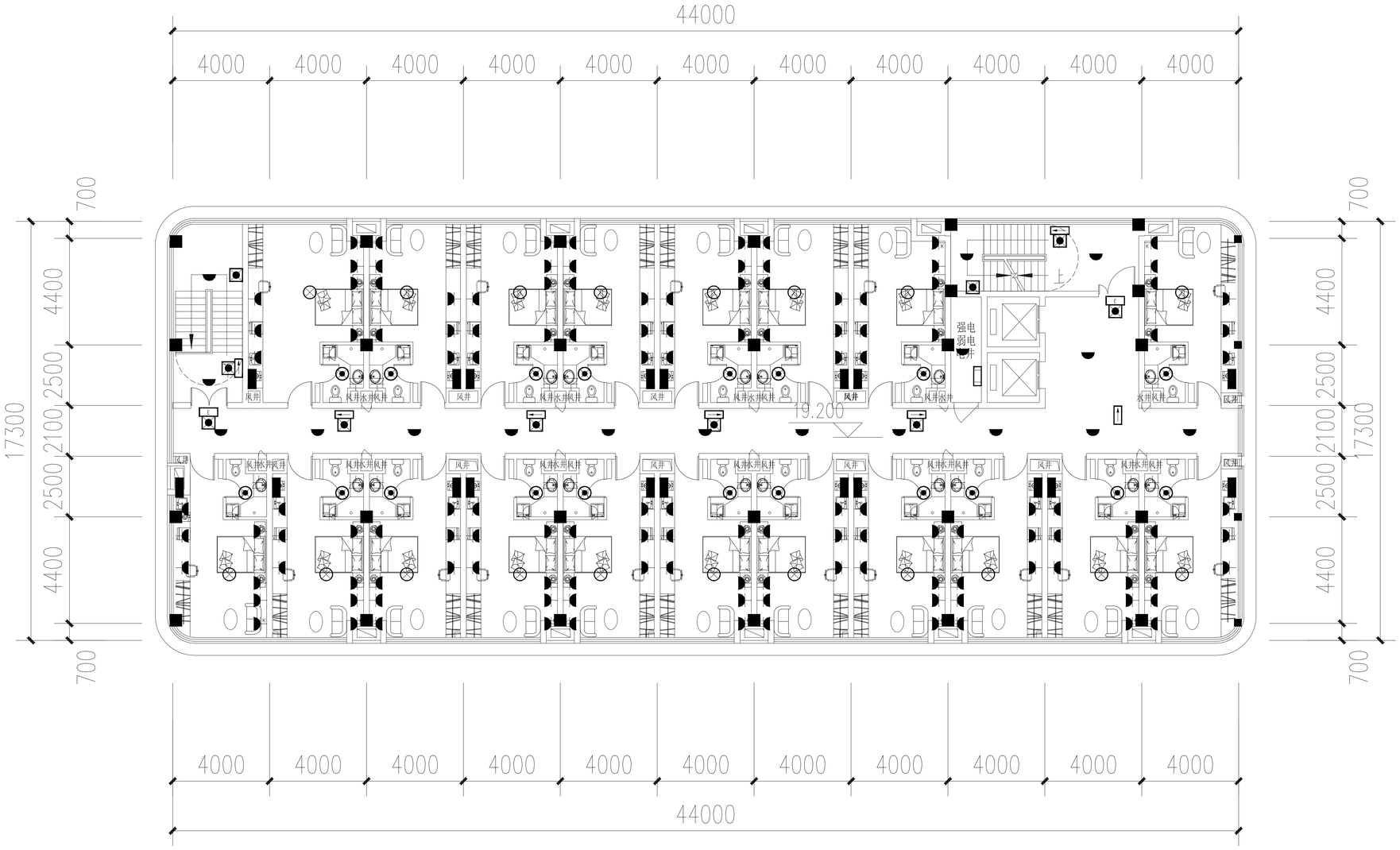
版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签

建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通



5#楼七层电气平面图 1:200

备 注 1:100

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼七层电气平面图

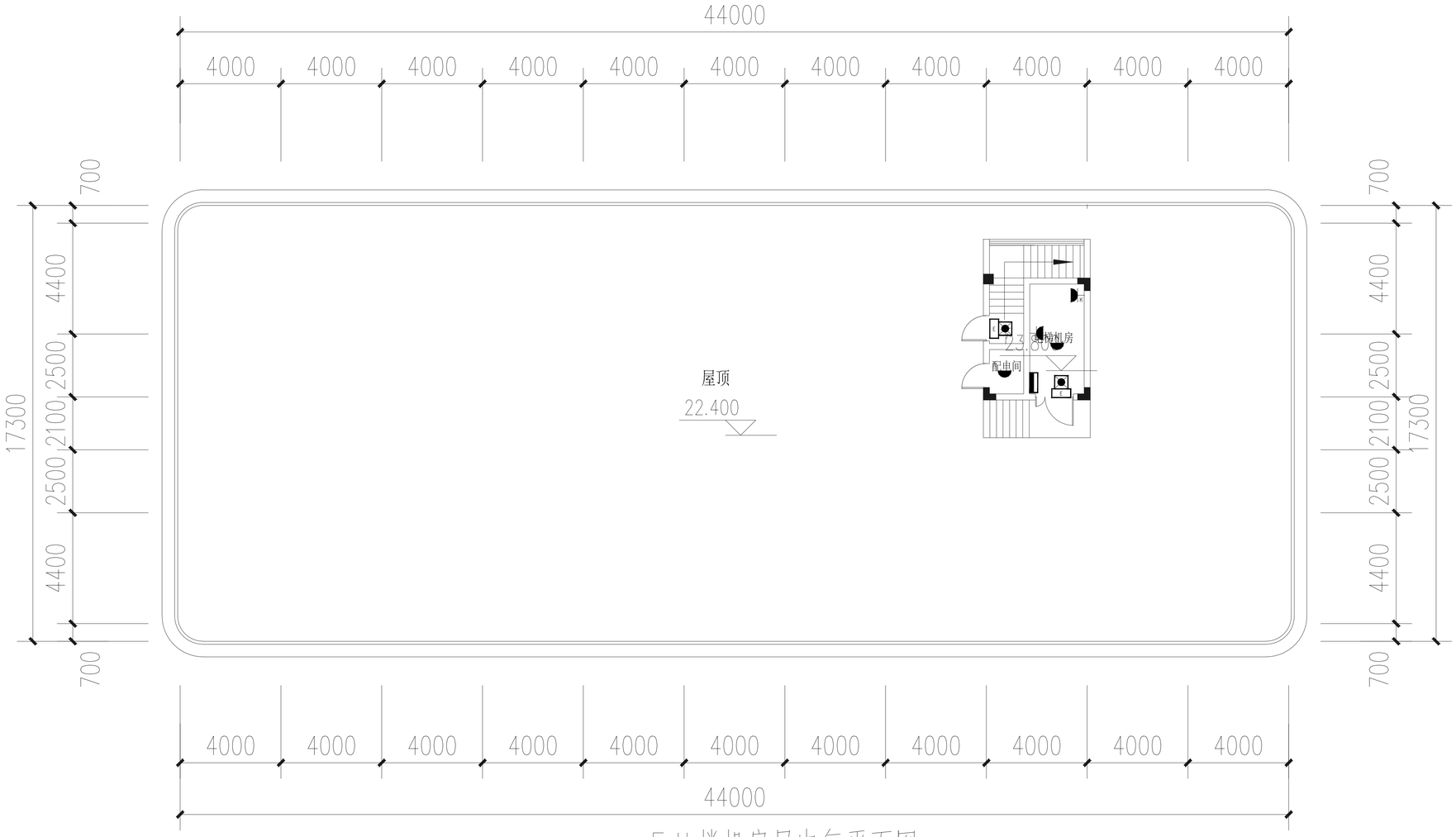
工程编号			
图 号	电初-10	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签	
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	



5#楼机房层电气平面图 1:200

备注	
项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD, JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼机房层电气平面图

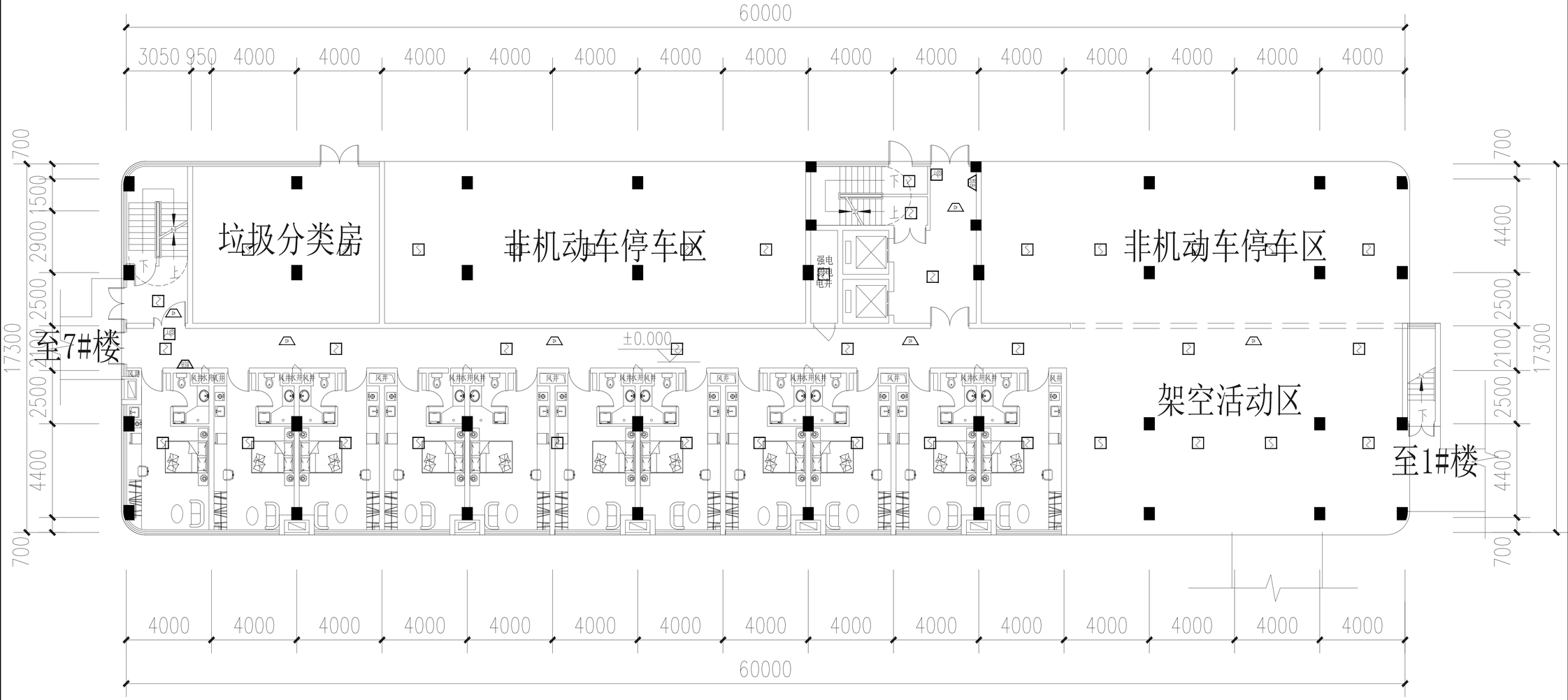
工程编号			
图号	电初-11	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

暖通
电气
给排水
结构
建筑
会签



5#楼一层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A13004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼一层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-12	出图比例	1:100

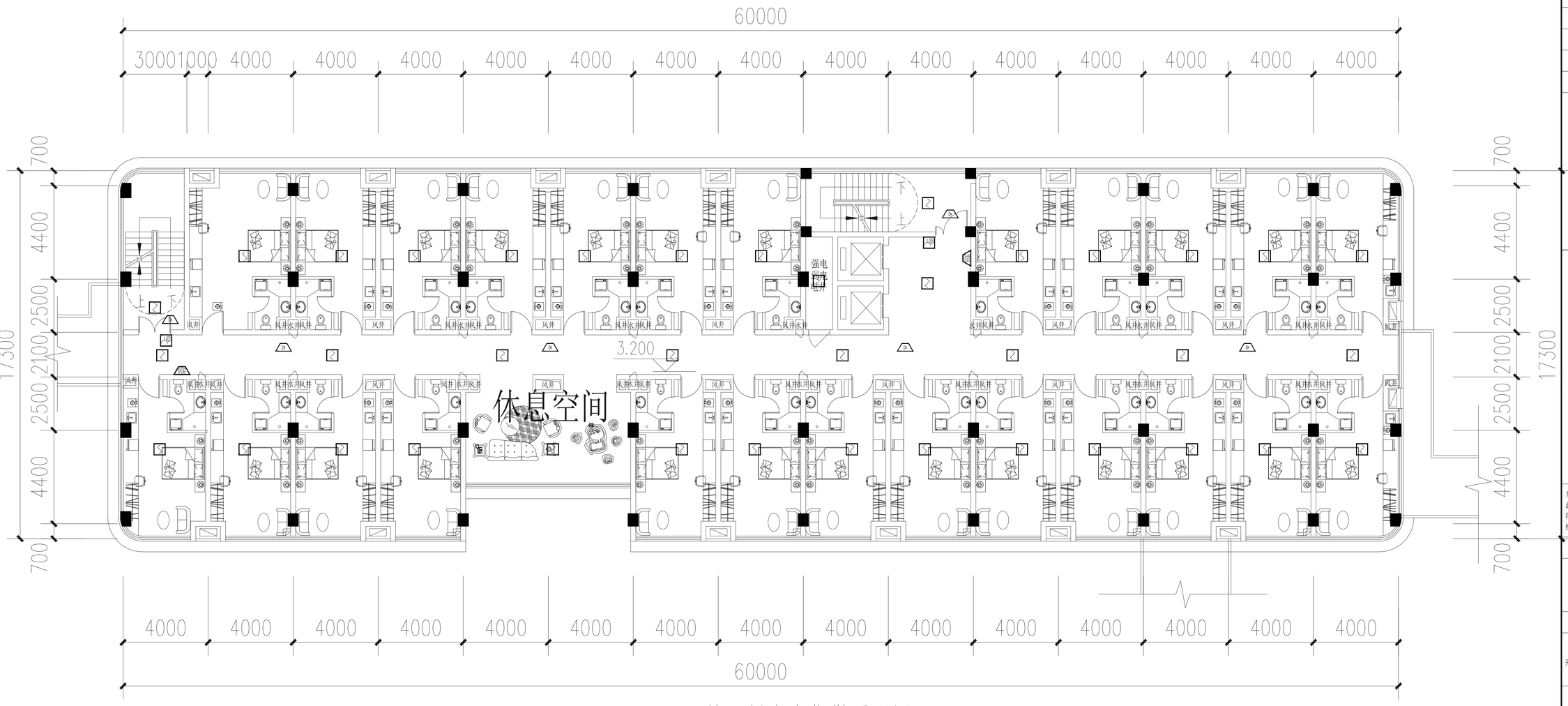
版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签

建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通



5#楼二层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESION COMPANY LIMITED
证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

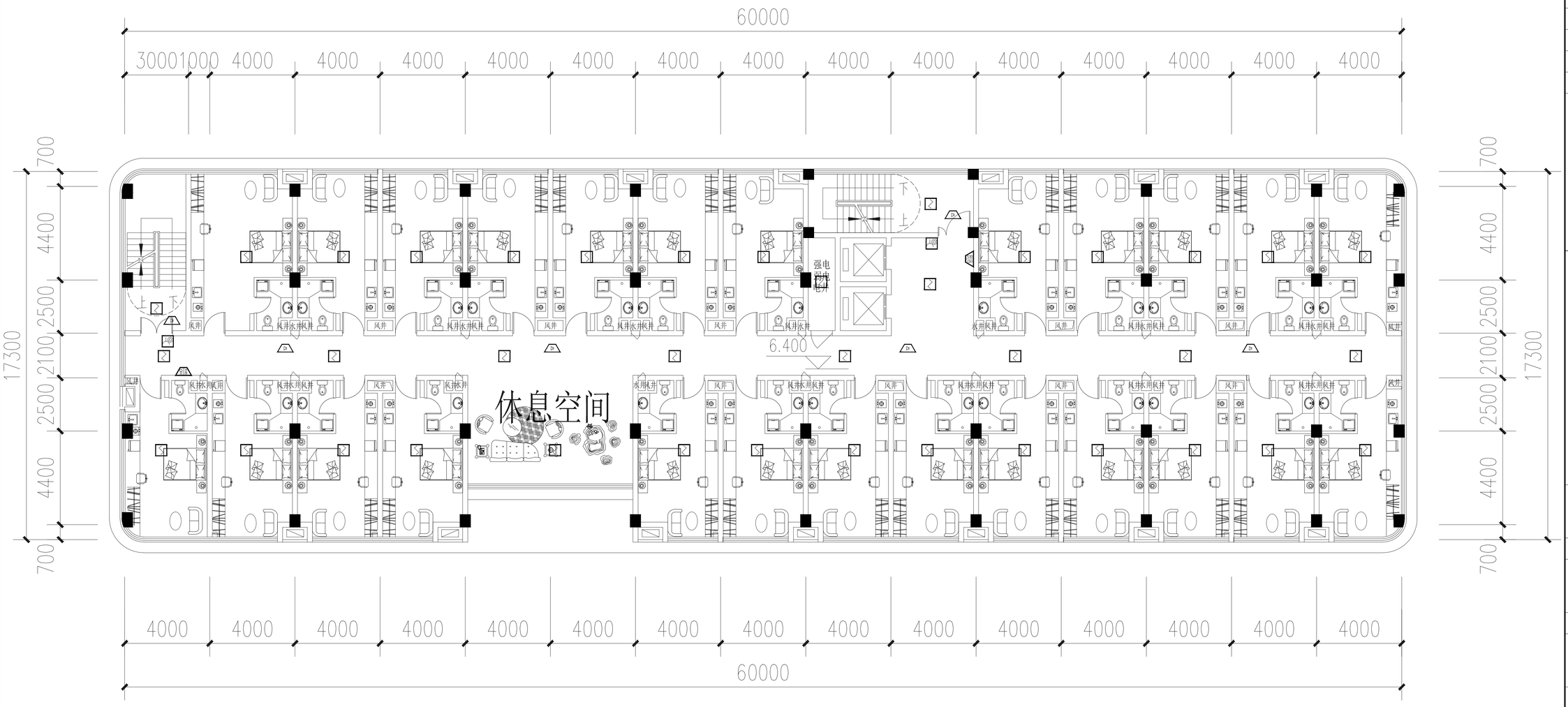
5#楼二层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-13	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



5#楼三层火灾报警平面图 1:200

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备注

项目负责人	
专业负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼三层火灾报警平面图

工程编号			
图号	电初-14	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签

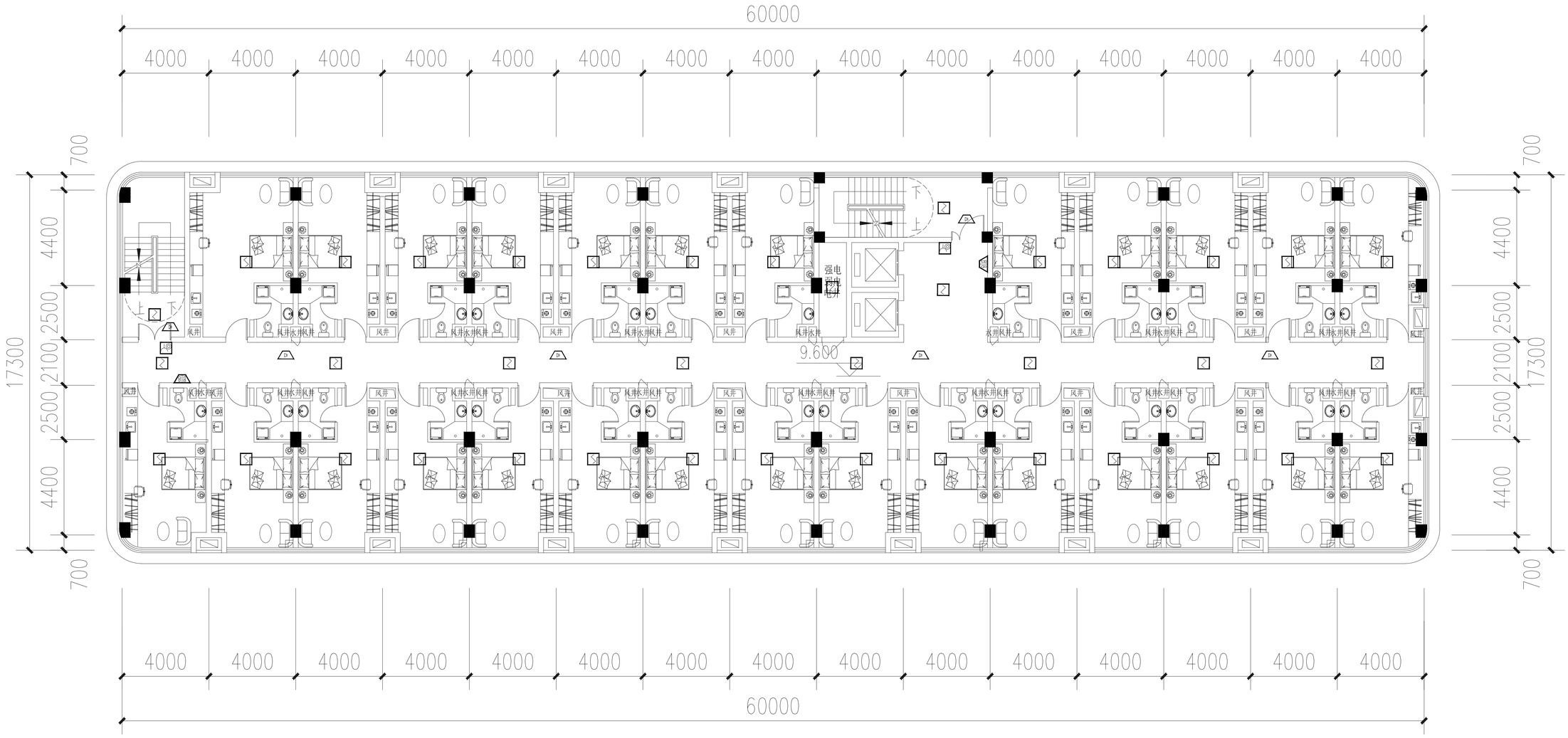
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼四层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼四层火灾报警平面图

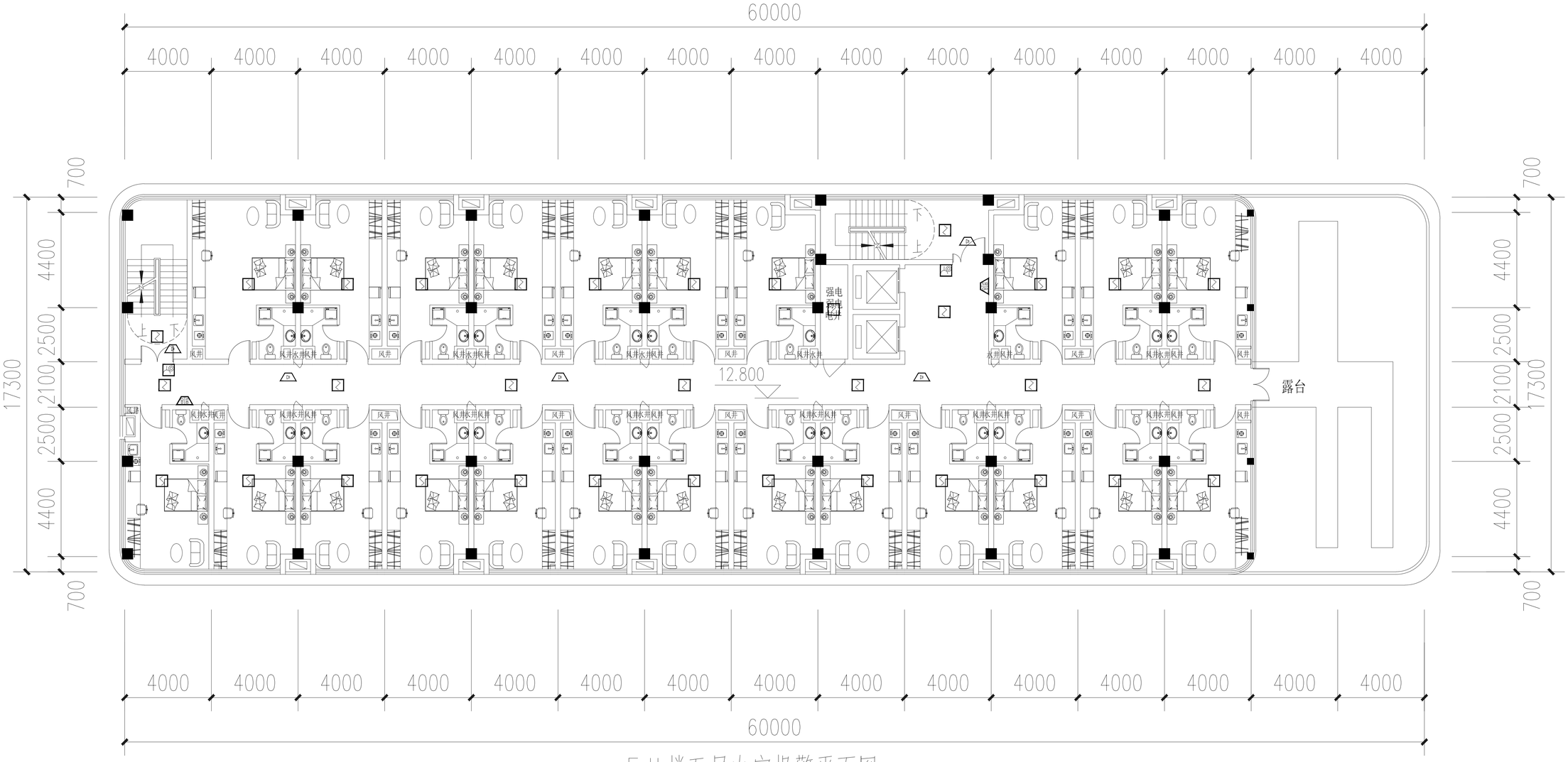
工程编号			
图 号	电初-15	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签
建筑
结构
给排水
电气
暖通



5#楼五层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼五层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-16	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签

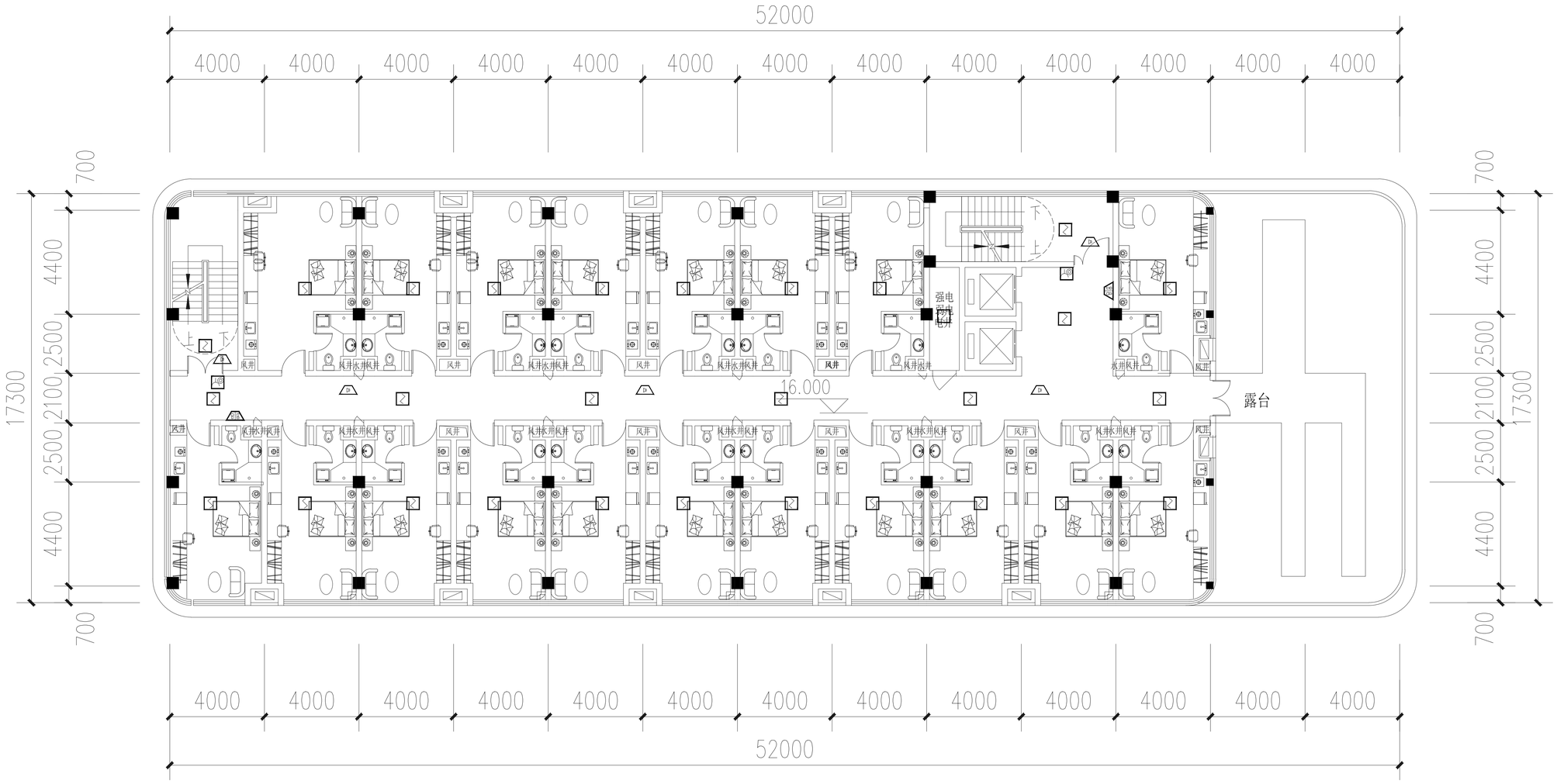
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼六层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼六层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-17	出图比例	

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会 签

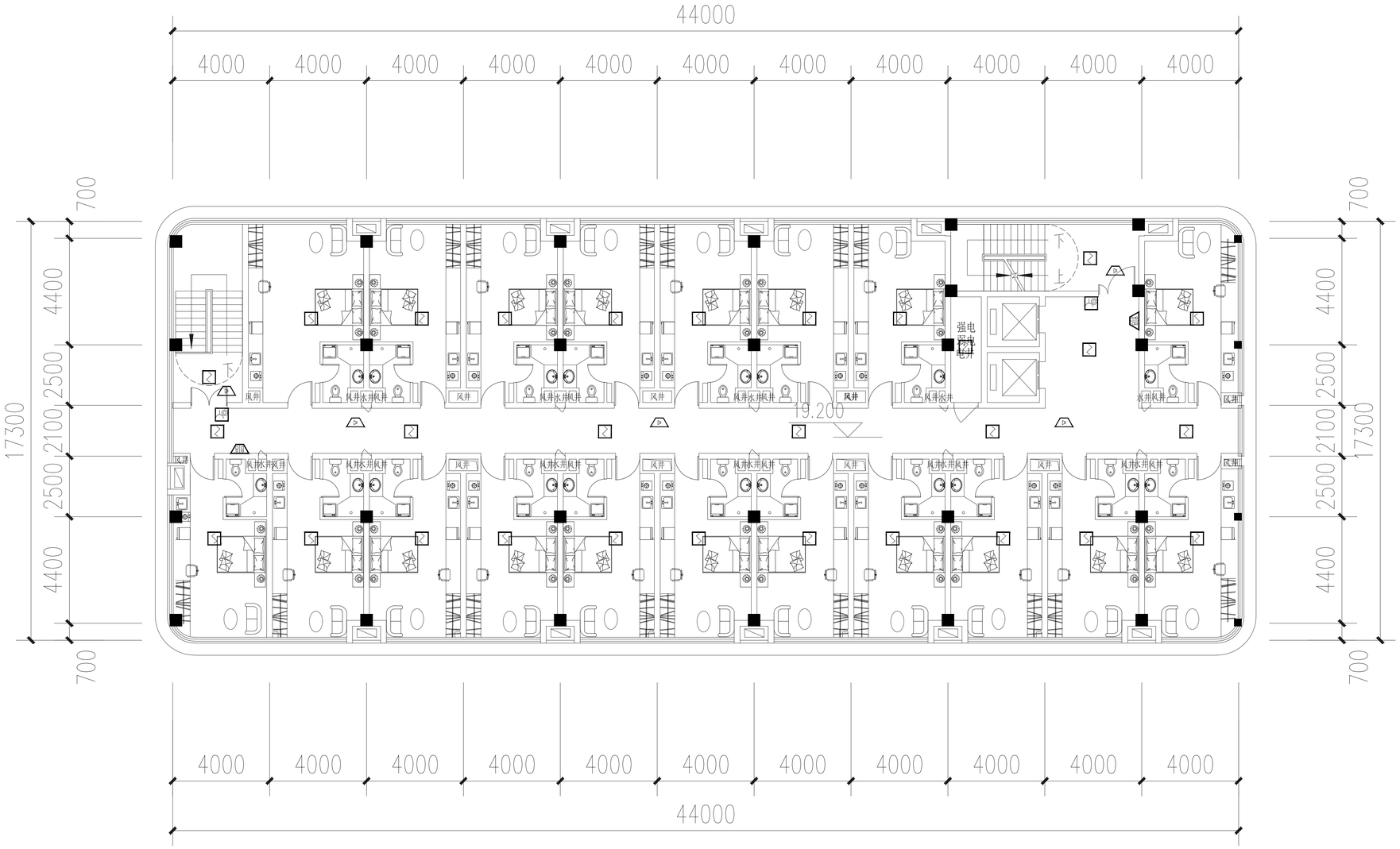
建筑

结构

给排水

电气

暖通



5#楼七层火灾报警平面图 1:200

备 注 1:100

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

5#楼七层火灾报警平面图

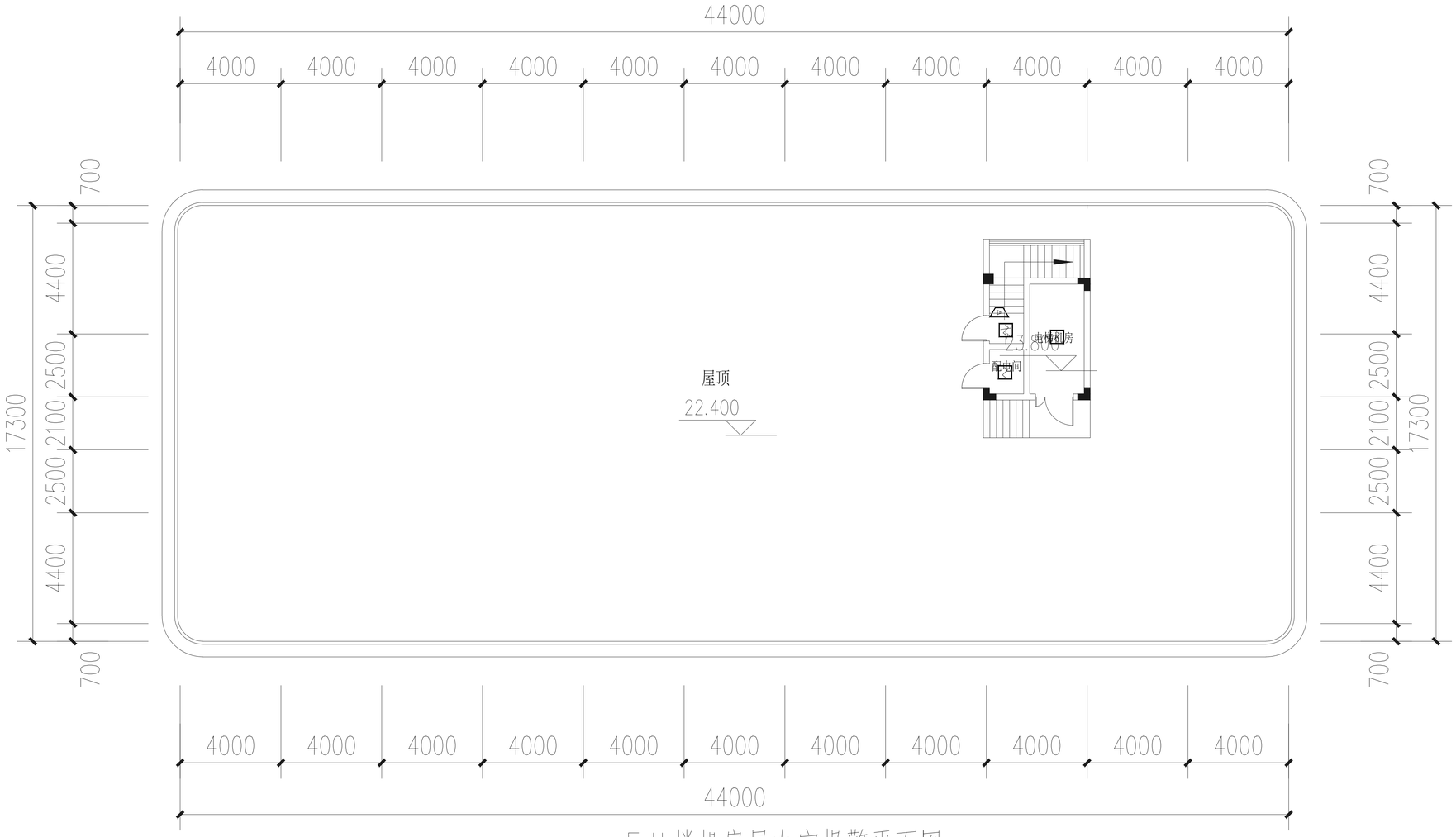
工程编号			
图 号	电初-18	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签	
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	



5#楼机房层火灾报警平面图 1:200

备注	
项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD, JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

5#楼机房层火灾报警平面图

工程编号			
图号	电初-19	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

	实　名	签　名
项目负责人		
专业负责人		
设　计　人		

注册（执业）章

预留章

出图章　　未盖出图专用章本图无效

审图章

竣工章

备注

会签	建 筑	结 构	给排水
	电 气	暖 通	方 案

审　定		
审　核		
校　对		

图 纸 目 录

序号	图　号	图　　目	图幅	序号	图　号	图　　目	图幅
1.	电初-01	6#楼电气设计说明	A1	36.			
2.	电初-02	6#楼电气附表	A1	37.			
3.	电初-03	6#楼配电系统图	A1	38.			
4.	电初-04	6#楼一层电气平面图	A1	39.			
5.	电初-05	6#楼二层电气平面图	A1	40.			
6.	电初-06	6#楼三层电气平面图	A1	41.			
7.	电初-07	6#楼四层电气平面图	A1	42.			
8.	电初-08	6#楼五层电气平面图	A1	43.			
9.	电初-09	6#楼六层电气平面图	A1	44.			
10.	电初-10	6#楼七层电气平面图	A1	45.			
11.	电初-11	6#楼机房层电气平面图	A1	46.			
12.	电初-12	6#楼一层火灾报警平面图	A1	47.			
13.	电初-13	6#楼二层火灾报警平面图	A1	48.			
14.	电初-14	6#楼三层火灾报警平面图	A1	49.			
15.	电初-15	6#楼四层火灾报警平面图	A1	50.			
16.	电初-16	6#楼五层火灾报警平面图	A1	51.			
17.	电初-17	6#楼六层火灾报警平面图	A1	52.			
18.	电初-18	6#楼七层火灾报警平面图	A1	53.			
19.	电初-19	6#楼机房层火灾报警平面图	A1	54.			
20.				55.			
21.				56.			
22.				57.			
23.				58.			
24.				59.			
25.				60.			
26.				61.			
27.				62.			
28.				63.			
29.				64.			
30.				65.			
31.				66.			
32.				67.			
33.				68.			
34.				69.			
35.				70.			

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567　Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

区位

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

子项名称	
工程编号	

图　目

6#楼目录

专　业	电气	图　号	电初-00
版　本	A版	日　期	

图幅：A3

暖通 | 电气 | 给排水 | 结构 | 建筑 | 会签

电气设计说明

1 设计依据：

1.1 建筑概况：

1	工程名称	开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程	8	使用年限	50年
2	建设单位	桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司	9	建筑分类	高层商住楼
3	建设地点	桐乡市高桥街道	10	地上耐火等级	二级
4	建筑面积		11	屋顶防水等级	Ⅰ级
6	建筑层数	地上7层，地下一层	12	抗震设防烈度	7度
7	建筑高度		13	结构类型	框架结构

1.2 本工程设计执行规范及依据：

《供配电系统设计规范》GB50052-2009　《低压配电设计规范》GB50054-2011

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008　《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《建筑照明设计标准》GB50034-2013　《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《浙江省建筑节能管理办法》

《绿色建筑设计规范》DB37/T5043-2015　《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018

《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》浙公通字【2017】89号

相关专业提供的工程设计资料　其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准

2 设计范围：

2.1 本工程设计包括红线内的以下电气系统：220/380V配电系统、照明系统、接地系统及安全措施。

2.2 与其他专业设计的分工：

2.2.1 室外泛光照明系统、屋顶亮化照明系统，由专业厂家设计，本设计将电源引至配电箱并预留容量。

2.2.2 有特殊设备的场所（如厨房等），本设计将电源引至配电箱并预留容量。

2.2.3 弱电系统，本设计仅预留进线、竖向金属桥架，余弱电平面布置图仅供专业公司参考。

3 220/380V配电系统：

3.1 负荷分类及容量：

3.1.1 本工程室外消防用水量为40L/s，应急疏散照明等消防用电设备为二级负荷，主要通道照明为二级负荷，其余普通负荷为三级负荷。

3.1.2 本工程采用需要系数法计算用电负荷。

3.2 供电电源：

3.2.1 本工程380v/220v电源引自变配电房。

3.3 计量：根据供电部门要求，高压进线处设置计量装置，用于电费统计；本设计要求低压出线回路均须设置计量装置，用于内部考核，以便于加强用电管理，制定有效的节电措施；内部计量按用电设备分为：照明及插座、空调、动力用电、垂直运输及特种用电。

3.4 低压保护装置：低压主进、联络断路器设过载长延时、短路短延时和瞬时保护脱扣器，其他低压断路器设过载长延时、短路瞬时脱扣器，部分回路设分励脱扣器，这些回路既可以在互投是卸载部分负荷，防止变压器过载，又可以在火灾时，切断火灾场所相关非消防设备电源。

3.5 供电方式：

3.5.1 单台容量较大的或重要的负荷采用放射式供电；照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

3.5.2 消防负荷：双电源供电，并在最末一级配电装置处设双电源自切开关，自投方式采用双电源自投自复（电梯采用自投手复）。

3.5.3 一、二级负荷：采用双电源供电，并在楼层配电装置处设双电源自切开关，自投方式采用双电源自投自复。

三级负荷：采用单电源供电。

3.5.4 所有用于消防设备的断路器均需选用电磁式脱扣器，过负荷保护仅作用于报警而不作用于切断电源。

4 照明系统：

4.1 光源及灯具：

4.1.1 一般场所为直管荧光灯（T5）或其他紧凑型节能灯具。光源显色指数Ra≥80，灯具效率详见第10.3条。

4.1.2 设备用房采用控照式荧光灯支架，配T5三基色荧光灯，吸顶安装。

4.1.3 公共走道、楼梯间、前室采用吸顶灯，内配LED灯，吸顶安装。

4.2 消防应急照明：

4.2.1 在疏散楼梯及其前室、大厅以及走廊等处设置疏散用应急照明；疏散走道的地面照度不应低于1.0lx；人员密集场所内的地面最低照度不应低于5.0lx，楼梯间内的地面最低水平照度不应低于10.0Lx;在配电间以及设备用房等处设置备用应急照明，其照度不低于正常工作照度。

4.2.2 在疏散楼梯间、前室、通道等场所设置应急、疏散照明；除材料表注明外备电时间不少于30分钟。

4.2.3 配电间以及设备用房等处设置备用应急照明，备电时间不小于180分钟。

4.2.4 建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具应设非燃烧及不易碎材料制作的保护罩，采用能瞬时点亮的照明光源，并应符合《消防安全标志》GB 13495 和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018的有关规定。

4.2.5 本工程消防应急照明采用集中电源非集中控制型系统，设置集中电源，灯具不带蓄电池，集中电源蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足设计要求的持续工作时间。

4.3 本工程实际安装高度低于2.4m的照明灯具和Ⅰ类灯具均须加接PE线。

5 设备安装：

5.1 各配电箱除强弱电井内、机房、车库、剪力墙明装外，其他均为暗装；箱体高度0.6m以下，底边距地1.5m；0.6m~0.8m高，底边距地1.2m；0.8m~1.0m高，底边距地1.0m；1.0m~1.2m高，底边距地0.8m；1.2m以上，为落地式安装，下设0.3m基座（基座须预埋10#槽钢）。

5.2 除图注明外，所有配电箱及控制箱均为非标箱，箱体尺寸依箱体内元器件定。

5.3 照明开关暗装，底边距地1.3m，距门框0.2m，卫生间内开关选用防潮防溅型面板。

5.4 插座均为86系列安全型，暗装；卫生间插座应设置在安全防护II区外。

5.5 出口指示灯在门上方安装时，底边距门框0.2m；若在门上无法安装时，则在门旁墙上安装；疏散指示灯暗装，底边距地0.5m；应急灯底边距地2.5m。

5.6 消防设备须有明显标志，厂家生产设备时应打印消防标志。

5.7 所有公共部位配电箱、控制箱均须选用带锁箱体，正常情况下只能管理人员才能打开。

5.8 插接母线选用三相五线密集型铜制母线4+1型，竖井内明敷；母线终端头应封闭，并在适当位置加膨胀节。

5.9 安装在水泵房、屋面等潮湿和露天场所的配电箱必须按要求采取相应的防水、防潮措施。

5.10 漏通保护器的设置及施工应按照《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012中的相关要求实施。

6 导线安装及敷设：

6.1 本工程设备供电电线、电缆型号对照表详见电施-03电气附表三。

6.2 电缆的绝缘水平为0.6/1kV；导线的绝缘水平为0.45/0.75kV。

6.3 相线L1、L2、L3对应黄、绿、红三色；PE线对应黄绿相间色软线。

6.4 照明开关后导线BV-2.5mm²：2根穿Φ16管、3~4根穿Φ20管、5~8根穿Φ25管。

6.5 照明、弱电等线路敷设于混凝土或墙内，其保护层厚度不小于30mm。

6.6 由顶板接线盒至吊顶灯具一段线路应穿可挠金属电线保护管。

6.7 金属桥架（线槽）、管道的敷设要求：

6.7.1 当水平敷设时，金属桥架间的连接头应尽量设置在跨距的约1/4处。

6.7.2 金属桥架内水平走向的电缆每隔2m左右固定一次，垂直走向的电缆每隔1.5m左右固定一次。

6.7.3 金属桥架内的导线应按回路绑扎成束，或采用护套型导线。

6.7.4 金属桥架全长应不少于两处与接地干线相连接，长距离的金属桥架每隔30m与接地干线连接一次。

6.7.5 金属桥架、管道穿过防火分区及楼层时，在安装到位后，应用防火材料按要求进行封堵，做法参见图集04D701-1 P21。

6.7.6 所有管线与桥架穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带均须设置补偿装置，详见《钢导管配线安装》03D301-3 和《电缆桥架安装》04D701。

6.8 消防用电设备的配电线路敷设应符合下列规定：

6.8.1 当采用明敷设、吊顶内敷设或架空地板内敷设时，应穿金属导管或封闭式防火金属线槽保护。

6.8.2 当线路暗敷设时，应穿金属保护管，并应敷设在不燃烧结构内，且保护层厚度不小于30mm。

6.8.3 金属线槽内供消防设备的两路电缆应分居两侧并在中间加防火隔板。

6.9 风机、水泵等设备电源出线口的具体位置，以相关专业的图纸为准。

6.10 图中金属桥架（线槽）、防火金属线槽、镀锌钢管、镀锌扁钢均采用热镀锌。

7 建筑物防雷：

7.1 本工程年雷击次数为0.0872，防雷等级为二类。

7.2 接闪器：屋顶的外沿和建筑物的突出部位等易受雷击的部位设置接闪带作为接闪器，在整个屋面组成10mx10m或12mx8m的网格，金属屋面部分利用金属屋面作接闪器，金属屋面厚度不小于0.5mm。

7.3 引下线：利用建筑物钢筋混凝土柱子或剪力墙内两根Φ16及以上主筋通长焊接作为引下线，引下线间距沿周长计算不大于18米。所有外墙引下线在室外地面下0.8m处引出一根40X4热镀锌扁钢，扁钢伸出室外，距外墙皮的距离不小于1.5m。

7.4 接地极：利用建筑物基础底梁的上下两层钢筋中的两根主筋通长焊接形成的基础接地网；引下线对应的承台和桩内主筋应可靠焊接，用做垂直接地体。

7.5 测试点：引下线上端与避雷带焊接，下端与接地极焊接在底层距室外地面0.5米处设置墙外接地检测点，做法见《接地装置安装》图集号：15D501-4，第38页。

7.6 凡突出屋面的所有金属构件（如空调机、冷却塔、循环水泵、风机、金属管道、太阳能热水器、广告支架等）、金属屋架、金属楼梯等均须与屋面接闪器用-25x4热镀锌扁钢就近可靠联结。

7.7 为防止雷电感应及防闪电电涌侵入，在强、弱电各系统进线处均采取防雷电感应措施，整个大楼设置总等电位联结。

强、弱电各系统进线处、变电所、楼层配电总箱及重要负荷配电箱等处均设置过电压保护装置。

7.8 内部防雷装置:在建筑物的地下室或地面层处，以下物体应与防雷装置做防雷等电位连接：a.建筑物金属体b.金属装置c.建筑物内系统d.进出建筑物的金属管线。除此，建筑物的外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

8 接地及安全措施：

8.1 本工程接地型式采用TN-C-S系统。

8.2 本工程防雷接地、电气设备的保护接地、电梯机房、强弱电设备用房等的接地共用统一的接地极，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极；室外接地几焊接处均应刷沥青防腐。

8.3 在强、弱电竖井内通长敷设一根40X4的热镀锌扁钢作为接地干线，下端与接地体相连。各层强、弱电井在距地0.5m处沿墙水平明敷一根25X4热镀锌扁钢作为接地支线，强、弱电井内正常不带电的电气设备外壳、插接式母线及桥架外壳，金属管等与其通过钢铁接头相连。

8.4 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。

8.5 本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，要求将建筑物内保护干线、金属管道、金属构件采用40x4热镀锌扁钢与MEB可靠联结；在电信间、CATV间、强弱电用房等处做局部等电位连接；具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502-2。

8.6 强弱电用房、带淋浴功能的卫生间采用局部等电位联结，卫生间底板钢筋网焊接后，从适当位置引出25x4mm热镀锌扁钢引至局部等电位箱（LEB），并利用等电位联结线BVR-1X4-PC16将卫生间内所有金属给排水管、金属浴盆、热水器插座的PE端子与LEB可靠连接；LEB端子箱安装位置如图所示，距地0.3m；局部等电位联结具体法参见国标图集《等电位联结安装》15D502。

8.7 消控室、监控室等设置静电地板的房间内须设置不大于600X600等电位金属网格；具体做法详见《防雷接地安装》15D502第27页及其它相关页。

8.8 过电压保护：变配电房低压母线、单体总进线处装I级试验的电涌保护器，层总配电箱、屋顶室外动力、照明配电箱处装II级试验的电涌保护器，末端配电箱及弱电用房配电箱处装III级试验的电涌保护器；参数选择详见电气附表四；弱电各系统信号线路进入建筑物处所须设置的过电压保护装置由各相关部门负责设计施工。

9 电气节能及环保措施（节能按二星级设计）：

9.1 合理确定变压器容量，变压器采用$D_{y}n-11$型接线，选用低损耗、低噪声节能型干式变压器。

9.2 在箱变低压侧设功率因数集中自动补偿装置，电容器组采用自动循环投切方式，要求补偿后的功率因数不小于0.93；荧光灯、金卤灯等就地补偿，选择电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器，荧光灯单灯功率因数不小于0.9，气体放电灯单灯功率因数不小于0.85。

9.3 要求选用高光效光源、高效灯具及高效的灯具附件（如镇流器），灯具的效率详见电施-03电气附表六。

9.4 本设计在疏散楼梯间、前室、通道等场所的照明采用红外感应灯，以实现节电的目的。

9.5 根据浙江省《国家机关办公建筑和大型公共建筑用电分项计量系统设计标准》（DB33/1090-2013）按需求对照明及插座、空调、动力用电、垂直运输及特种用电等计量。

计量表采用带有通讯接口数显有功电度表，分别安装于各楼层强弱电间配电箱等处，经通讯总线传输至建筑设备管理系统工作站，实现集中监视与计量，系统可向节能检测管理系统提供相关的数据接口，供能源管理系统分析使用。

9.6 本工程配电房的选址靠近用电负荷中心，以减少电压损耗和节约电缆。

9.7 本工程主要场所设计照度及照明功率密度详见下表：

场所	照度（LX）		照明功率密度（W/m²）		场所	照度（LX）		照明功率密度（W/m²）	
商业	标准值 300	–	目标值≤8	–	卫生间	标准值 75	设计值 80	目标值≤3.0	设计值 2.8
门厅	标准值 100	设计值 105	目标值≤3.5	设计值 3.0	楼梯间	标准值 50	设计值 53	目标值≤2.0	设计值 1.8
					走廊	标准值 100	设计值 105	目标值≤3.5	设计值 3.0

10 其它：

10.1 电梯桥厢内设专用电话，并在首层设供消防队队员使用的专用操作按钮。

10.2 残疾人专用卫生间内呼叫按纽及报警装置本设计只负责预埋管线，其余由产品供应商负责安装及调试。

10.3 管线过长、弯头过多等处按照规范要求增设过路盒（箱）。

10.4 室内用电设备的防护等级：潮湿场所不应低于IP55，其他场所不应低于IP30，室外配电设备的防护等级不应低于IP65。

10.5 本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足于产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。

10.6 本工程几与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

电气抗震设计说明

根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第1.0.4条规定：抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程设施必须进行抗震设计。

1 建筑机电工程设备应根据所属建筑抗震要求、所属部位采用不同功能系数、类别均应进行抗震设防。

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

3 系统和装置的设置：

3.1 地震时应保证正常人流疏散所需要的应急照明及相关设备的供电。

3.2 地震时需要坚持工作的场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

3.3 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

3.4 地震时应保证通信设备电源的供给。

4 设备的抗震设计

4.1 变压器的安装设计符合下列规定：

4.1.1 安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；

4.1.2 变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；

4.1.3 应对接入和接出的柔性导体预留位移空间；

4.2 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定：

4.2.1 蓄电池应安装在抗震架上；蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；蓄电池安装容量比较高时，应采取防止倾倒措施；

4.2.2 电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬母线连接时，应装设伸缩节装置。

4.3 配电箱（柜）、通信设备的抗震设计

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

4.3.2 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体

4.3.3 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接

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

4.3.5 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢

4.4 电梯的设计应符合下列规定：

4.4.1 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的位置；垂直电梯宜具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运。

5 导体及管线抗震设计

5.1 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量

5.2 引入建筑物的电气管路在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封

5.3 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节

6 抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条规定要求，抗震支吊架应根据规范要求进行验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震 荷载要求。

7 本项目电气桥架根据规范要求设置抗震支吊架，具体由有资质的专业公司深化后实施。

备　注

项　目		
负责人		
专　业		
负责人		
审　定		
审　核		
校　对		
设　计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A13304717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567　Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图　目

6#楼电气设计说明

工程编号			
图　号	电初-01	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准：● 本次出图

图幅：A1

暖通	电气	给排水	结构	建筑	会签

电气附表一：
电气设备表

序号	图例	设备名称	型号、规格	单位	数量	安装方式	备注
1	AA	低压配电柜		只	按实		详见供电部门设计图
2	AT	双电源自动转换及配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
3	AC	动力设备控制箱(屏)	详见系统图	只	按实	详见说明	
4	AP	动力配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
5	AL	照明配电总箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
6	AL	照明配电箱	详见系统图	只	按实	详见说明	
7		灯具自带蓄电池标记					备电时间≥180min
8		壁装式单管LED灯	T5 1X16W,LED灯	套	按实	壁装,距顶0.5米	
9		单管LED灯	T5 1X28W,LED灯	套	按实	吸顶	
10		二管LED灯	T5 2X28W,LED灯	只	按实	吸顶	
11		吸顶灯	~250V,22W LED灯	套	按实	吸顶	
12		红外线控吸顶灯	~250V,22W LED灯	套	按实	吸顶	
13		螺口灯灯座	~250V,13W 节能灯	只	按实	壁装,距门顶0.15米	
14		防水防尘灯	~250V,22W LED灯	只	按实	吸顶	
15	E	安全出口标志灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	门框上方0.2m暗装	
16		疏散出口标志灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	门框上方0.2m暗装	
17		单向疏散指示灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	底距地0.5m暗装	
18		双向疏散指示灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	底距地0.5m暗装	
19	NF	楼层标志灯	-24V,1W LED灯A型	套	按实	底距地2.2m暗装	
20	NF	多信息复合标志灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	底距地2.2m吊装	
17		地埋单向疏散指示灯(可持续型)	-24V,1W LED灯A型	套	按实	嵌地安装	防护等级IP67
21		消防应急照明灯具	-24V,3W LED灯A型	套	按实	底距地2.5m壁挂	
22		单相二、三孔插座	安全型~250V,10A	只	按实	详见说明	
23		单,双,三,四联单控开关	~250V,10A	只	按实	暗装,H=1.3米	
24		密闭型单,双,三联单控开关	~250V,10A	只	按实	暗装,H=1.3米	
25		单联双控开关	~250V,10A	只	按实	暗装,H=1.3米	
26		残疾人卫生间呼叫按钮		只	按实	暗装,H=0.5米	
27		残疾人卫生间呼叫指示灯		只	按实	暗装,H=2.2米	
28		新风机	详见暖施	只	按实	详见暖施	
29	M	动力设备	详见图纸标注	只	按实	详相关专业图纸	
30		空调室内机	详见暖施	只	按实	嵌入吊顶	
31		温控器	详见暖施	只	按实	暗装,H=1.3米	
32	146	146型接线盒		只	按实	详见图纸标注	
33	86	86型接线盒		只	按实	详见图纸标注	
34	MEB	总等电位联结端子箱		只	按实	详见说明	
35	LEB	局部等电位联结端子箱		只	按实	详见说明	
36							
注:1、上述所列高度均为底边距地面高度							

电气附表二：
图中字母代号说明表

敷设方式说明		敷设部位说明		设备安装方式		箱类型代号	
1	GG--穿热镀锌钢管敷设	1	WC--沿墙暗敷	1	S--支架上安装	1	AA--低压配电柜
2	SC--穿焊接钢管敷设	2	FC--沿地板或地面暗敷	2	W--壁装式	2	AT--双电源自动切换箱
3	JDG--穿套接紧定式镀锌钢管敷设	3	CC--在屋面或顶板暗敷	3	C--吸顶式	3	AP--动力配电箱
4	PC--穿难燃型硬塑料管敷设	4	WE--沿墙面明敷	4	CR--天花上装	4	AL--照明配电箱
5	CP--穿金属蛇皮软管敷设	5	FE--在地板或地面明敷	5	R--嵌入式	5	AW--集中计量表箱
6	MR--穿金属桥架(槽式)敷设	6	CE--沿天棚或顶板面明敷	6	WR--墙壁内装	6	AD--住户(或商铺)配电箱
7	FHMR--穿封闭式防火金属线槽敷设	7	CLC--暗敷设在柱内	7	CS--链吊式	7	AZ--电缆-母线槽转换箱
8	CT--穿金属桥架(梯级)敷设	8	SCE--吊顶(顶棚)内敷设	8	DS--管吊式	8	EPS--EPS电源柜
9	PR--穿塑料线槽敷设	9	AB--沿或跨梁(屋架)敷设	9	F--埋地式	9	AC--控制箱(屏)
	箱体编号示意		引线方式说明		楼层代号	10	DF--电话及网络综合布线箱
1	2 AL 1 a（楼层代号、箱类型代号、数量代号、子配电箱编号）	1	引至上层	1	B--地下层代号	11	TV--有线电视设备箱
2		2	引自上层	2	J--架空层代号	12	PW--排污泵控制箱
3		3	引至下层	3	1--一层代号	13	XH--消火栓泵控制屏
4		4	引自下层	4	2--二层代号	14	PL--喷淋泵控制屏
5		5	引至下层及引至上层	5	N--N层代号	15	DT--电梯控制屏
6	4AL3 表示 四层照明配电箱3	6	引自上层并引至下层	6	W--屋顶代号	16	JL--卷帘门控制箱
7	3TV2 表示三层有线电视设备箱2	7	引自下层并引至上层	7		17	ZF--正压风机控制箱
8	AC-PY1 表示排烟风机控制箱1	8	引自下层及引自上层	8		18	PY--排烟风机控制箱
						19	BF--补风机控制箱
						20	BS--补水泵控制箱
						21	XHB--循环水泵控制箱

电气附表三：
电线、电缆型号对照表

电线、电缆字母代号说明				燃烧特性代号		
序号	型号	名称	阻燃级别	序号	名称	代号
1	BV	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	B、C、D	1	阻燃A级	ZA
2	BYJ	铜芯交联聚乙烯绝缘电线	B、C、D	2	阻燃B级	ZB
3	BVV	铜芯聚氯乙烯绝缘和护套电线	B、C、D	3	阻燃C级	ZC
4	BVR	铜芯聚氯乙烯绝缘软电线	B、C、D	4	阻燃D级	ZD
5	YJV	铜芯交联聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套电缆	A、B、C、D	5	耐火	NH(N)
6	VV	铜芯聚氯乙烯绝缘、聚氯乙烯护套电缆	A、B、C、D	6	低烟无卤	WD
7	YJY	铜芯交联聚乙烯绝缘、聚乙烯护套电缆	A、B、C、D	YJY-4X2.5+E2.5（电缆或电线型号；相线、中性线(N)规格；保护线(PE)规格(电线时为软线)）		
8	KWBR	矿物绝缘不燃性电缆(950℃时连续工作不小于3h，且应符合国家有关规范要求)				

电气附表四：
过电压电涌保护器(SPD)技术参数表

技术参数 \ 设备名称	Ⅰ级试验的电涌保护器(SPD1)	Ⅱ级试验的电涌保护器(SPD2)	Ⅱ级试验的电涌保护器(SPD2*)	Ⅲ级试验的电涌保护器(SPD3)	Ⅲ级试验的电涌保护器(SPD4)
电网额定电压Un	230/400V	230/400V	230/400V	230/400V	230/400V
响应时间tr	≤100ns	≤25ns	≤25ns	≤20ns	≤20ns
波形	10/350μs	8/20μs	8/20μs	8/20μs	8/20μs
标称放电电流In	60KA	40KA	60KA	20KA	10KA
最大冲击电流Iimp	25KA	-	-	-	-
最大放电电流Imax	-	80KA	100KA	40KA	20KA
电压保护水平Up	≤2.5KV	≤2.5KV	≤2.5KV	≤1.8KV	≤1.5KV
最大持续运行电压Uc	1.15Un	1.15Un	1.15Un	1.15Un	1.15Un
前置过流保护器	T08/100-C2/4P	T08/80-C2/4P	T08/100-C2/4P	T08/60-C2/4P	T08/60-C2/4P
SPD连接相线电缆	10m²	6m²	10m²	4m²	4m²
SPD接地端电缆	16m²	10m²	16m²	6m²	6m²
安装位置	低压总配电柜，有向外引出线的屋顶设备及室外设备	楼层配电箱，未向外引出线的屋顶设备等	有向外引出线的屋顶设备及室外设备(有良好屏蔽措施：穿金属管、埋地等)	终端箱，大型设备控制箱	弱电设备等分配电箱(弱电机房、电梯机房等)
注：表中数据仅供参考，SPD须经专业厂家设计且经防雷部分审核后方可安装。					

电气附表五：
断路器分断能力说明

	万能式断路器(ACB)	塑料外壳式断路器(MCCB)	塑料外壳式断路器(MCCB)	微型断路器(MCB)
分断能力	80KA~120KA	50KA~100KA	35KA~50KA	4KA~6KA
安装位置	变配电房	变配电房	低压配电箱	终端

电气附表六：
灯具效率说明

直管形荧光灯灯具						
灯具出光口的情况	开敞式		保护罩(玻璃和塑料) 透明	保护罩(玻璃和塑料) 漫射	格栅灯	
灯具效率	≥75%		≥70%	≥55%	≥65%	
紧凑型荧光灯筒灯灯具						
灯具出光口的情况	开敞式		保护罩		格栅灯	
灯具效率	≥55%		≥50%		≥45%	
小功率金属卤化物灯筒灯灯具						
灯具出光口的情况	开敞式		保护罩		格栅灯	
灯具效率	≥60%		≥55%		≥50%	
高强度气体放电灯灯具						
灯具出光口的情况	开敞式		透光罩		格栅灯	
灯具效率	75%		≥60%		≥60%	
发光二极管筒灯灯具						
灯具出光口的情况	2700K		3000K		4000K	
	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具效率	≥55%	≥60%	≥60%	≥65%	≥65%	≥70%
发光二极管平面灯灯具						
灯具出光口的情况	2700K		3000K		4000K	
	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯具效率	≥60%	≥65%	≥65%	≥70%	≥70%	≥75%

电气附表七：
消防设备表

序号	图例	设备名称	型号规格	安装方式
1	Z	火灾报警控制器(联动型)	JBF-TG-JBF-11SF	落地安装
2	JX	消防接线端子箱	JBF-11A/X	明装,H=2.4米
3	FI	火灾显示盘	JBF-VDP3061B	明装,H=1.4米
4	DG	短路隔离器	JBF-171F-N	消防接线端子箱内
5		智能光电感烟探测器	JTY-GD-JBF-4100	吸顶
6		智能差定温探测器	JTY-GD-JBF-4110	吸顶
7	EX	防爆型可燃气体探测器	JQB-HX2131B	根据气体种类定
8		手动报警按钮(带电话插孔)	J-SAP-M-JBF-301F-N/P	明装,H=1.4米
9		火灾声光报警器	JBF-VM3372B	明装,H=2.5米
10		消火栓启泵按钮	JBF-3333A	消火栓内
11		消防广播	3W	
12		消防电话分机	HY5716B	暗装,H=1.4米
13		安全信号阀	详见水施图	
14		水流指示器	详见水施图	
15		喷淋压力开关及信号阀	详见水施图	
16		柜式七氟丙烷气体灭火装置	详见水施图	落地安装
17	I/O	现场紧急启停按钮(气体灭火)	GC-QTQT-J2000	明装,H=1.4米
18		声光报警器(气体灭火)	BJ2006	门顶上方明装
19		放气警告灯(气体灭火)	CQ2003A	门顶上方明装
20		红外光束感烟探测器(发射)	JTY-H-VDC1382A	
21		红外光束感烟探测器(接收)	JTY-H-VDC1382A	
22	C	控制模块	JBF-3141F-N(可根据对象不同细分)	
23	R	输入模块	JBF-3131F-N(可根据对象不同细分)	
24	M	防火门监控模块		
25	D	多线控制模块(双切换盒)	JBF-155F/D	
26		非消防电源	详见电施图	
27	XH	消火栓泵控制屏	详见电施图	
28	PL	喷淋泵控制屏	详见电施图	
29	WY	屋顶稳压泵控制箱	详见电施图	
30	JL	防火卷帘控制箱	详见电施图	
31	DT	电梯控制屏	随电梯厂家成套	
32	ZY	消防正压风机控制箱	详见电施图	
33	PY	消防排烟风机控制箱	详见电施图	
34	BF	消防补风机控制箱	详见电施图	
35	70℃	70℃防火阀	详见暖施图	
36	280℃	280℃排烟防火阀	详见暖施图	
37	PYK	多叶排烟口	详见暖施图	
38	SFK	多叶送风口	详见暖施图	
39	RD	漏电火灾报警系统 中央主机	JBF-EF-X200	
40	CLC	电气火灾监测器	JBF-EF-X300-1	
41	ARCT	电气火灾探测器	JBF-EF-X400	
42	T	外置温度探测器	JBF-EF-X400T	
43	EX	防爆型智能光电感烟探测器	LN2100-EX	吸顶
44	QA	齐纳安全栅	PH-A-101	
45	EX	大空间大流量喷头用智能型红外探测组件		吸顶
46				
47				
48				

消防报警控制系统导线规格及对应线形

序号	线形	名称	规格
1	————	报警总线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20
		其它	详见图中标注
2	- - - - - -	DC24V电源(支线)	ZDN-BV-2X2.5-JDG20
		DC24V电源(干线)	ZDN-BV-2X6-JDG25
3	——B——	消防广播线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20
4	——H——	电话塞孔线	ZDN-RVV-2X1.5-JDG20
5	——Z——	消防专用电话线	ZDN-RVV-4X1.5-JDG25
6	——N——	手动控制线	ZBN-KVV-7X1.5-JDG25
7	——O——	通讯总线	ZDN-RVSP-4X1.5-JDG25
9	——Y——	漏电火灾报警系统 总线 + 电气火灾监测器 电源线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20 / ZDN-BV-2X2.5-JDG20
10	——J——	消防电源监控系统 总线 + 消防电源监控系统 电源线	ZDN-RVS-2X1.5-JDG20 / ZDN-BV-2X2.5-JDG20
11	——M——	应急照明通讯干线	ZDN-RVSP-2X1.5-JDG20

备 注

项目负责人		
专业负责人		
审定		
审核		
校对		
设计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼电气附表

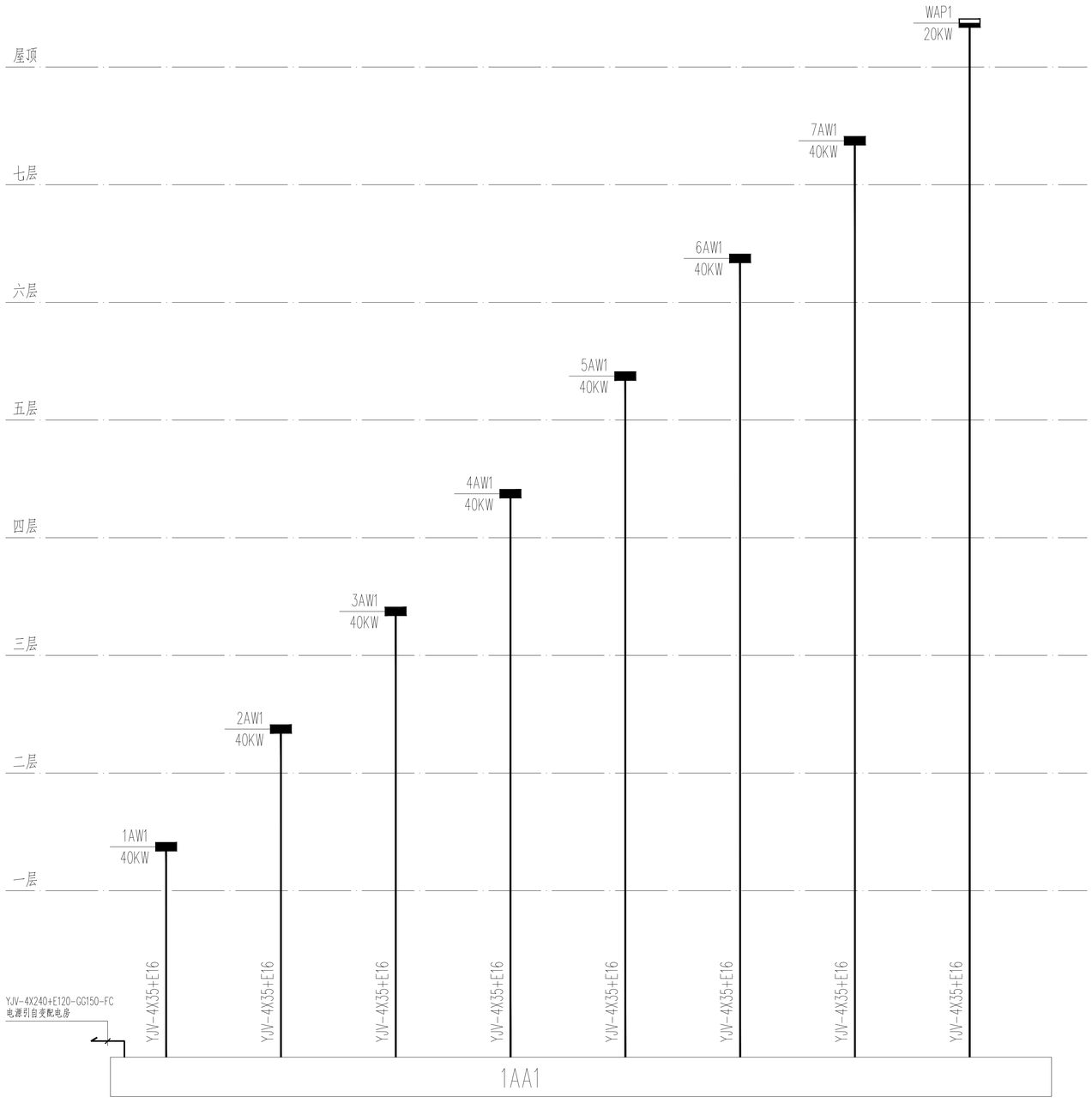
工程编号			
图 号	电初-02	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

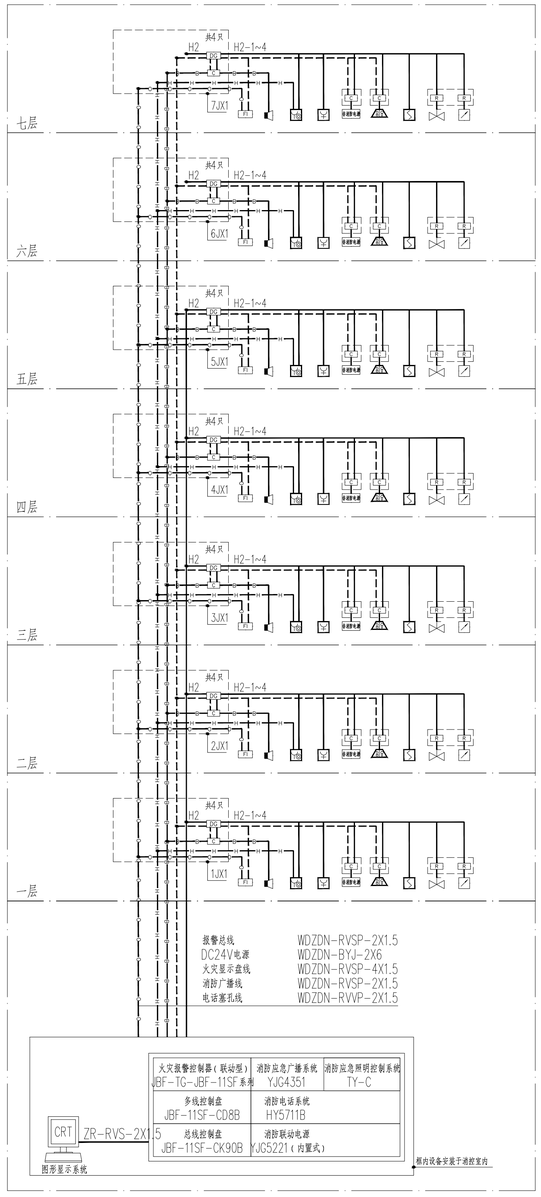
本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签：建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通



强电竖向配线系统图



消防系统竖向配线示意图

火灾报警控制系统的报警主机、联动控制盘、火警广播、对讲通信等系统的信号传输线缆在线路进出建筑物处设置适配的信号线路浪涌保护器

备注	
项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

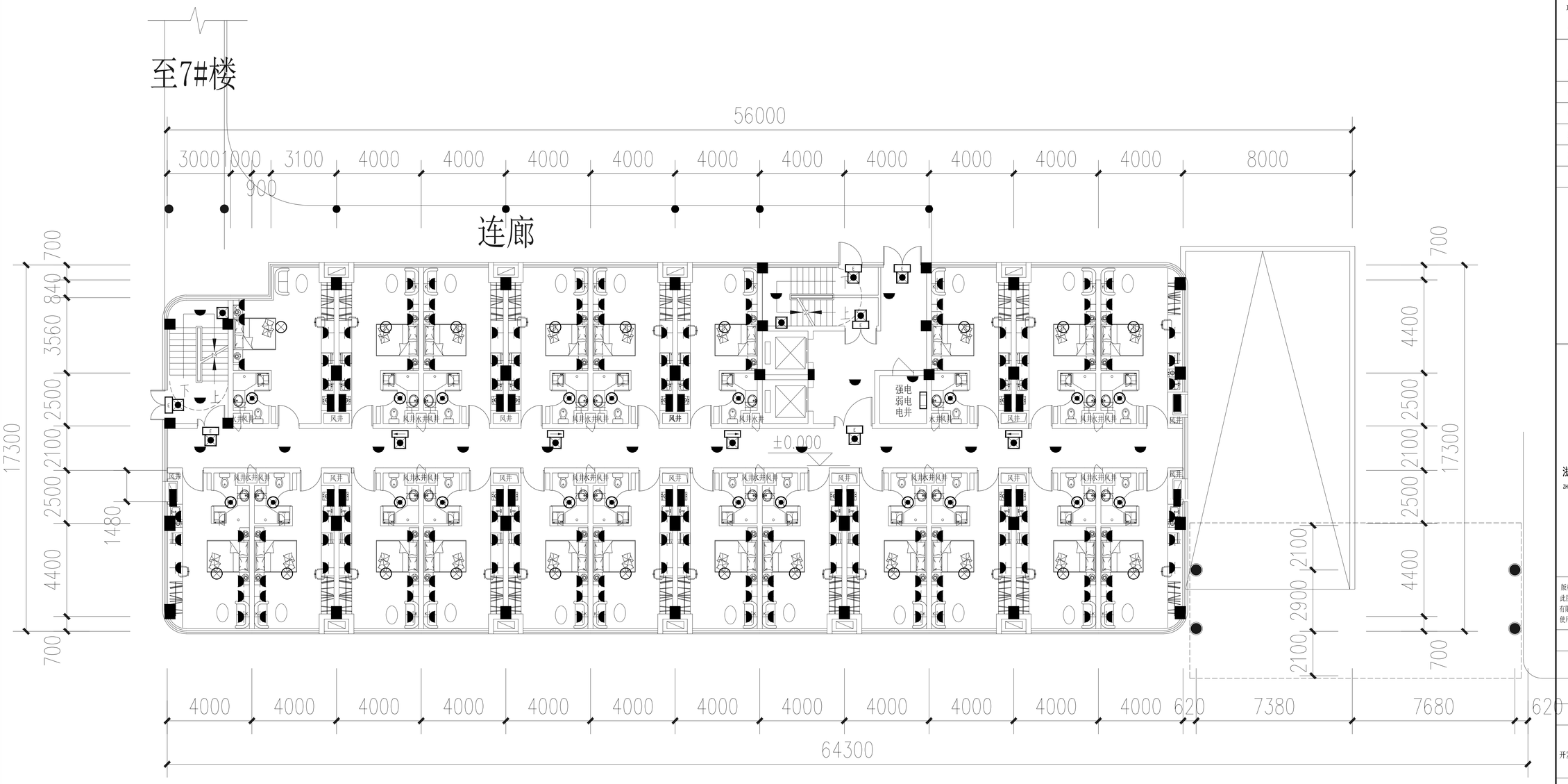
6#楼配电系统图

工程编号			
图号	电初-03	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼一层电气平面图 1:200

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼一层电气平面图

工程编号			
图 号	电初-04	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签 | 建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通

会 签

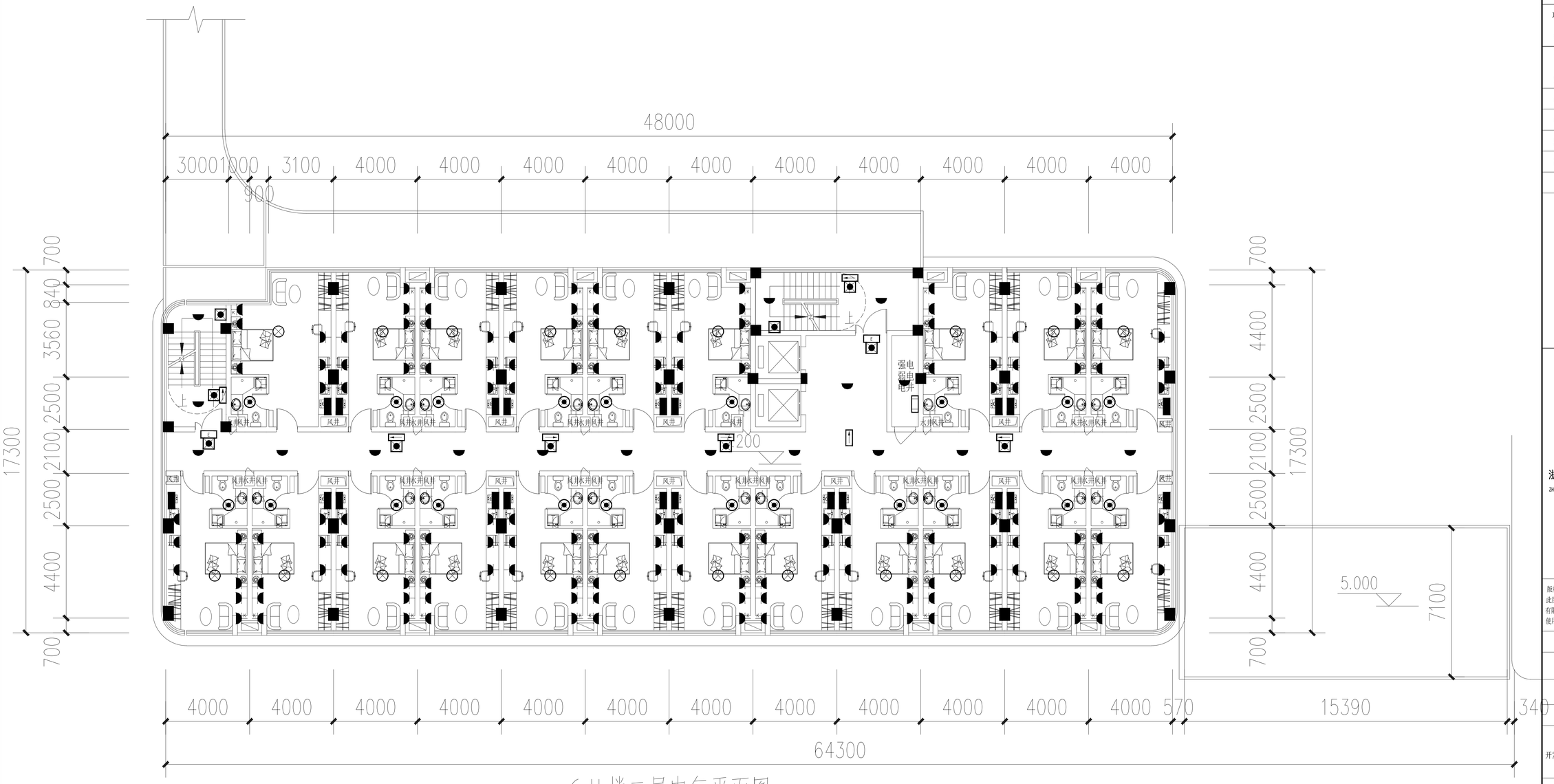
建筑

结构

给排水

电气

暖通



6#楼二层电气平面图 1:200

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：

此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼二层电气平面图

工程编号			
图 号	电初-05	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

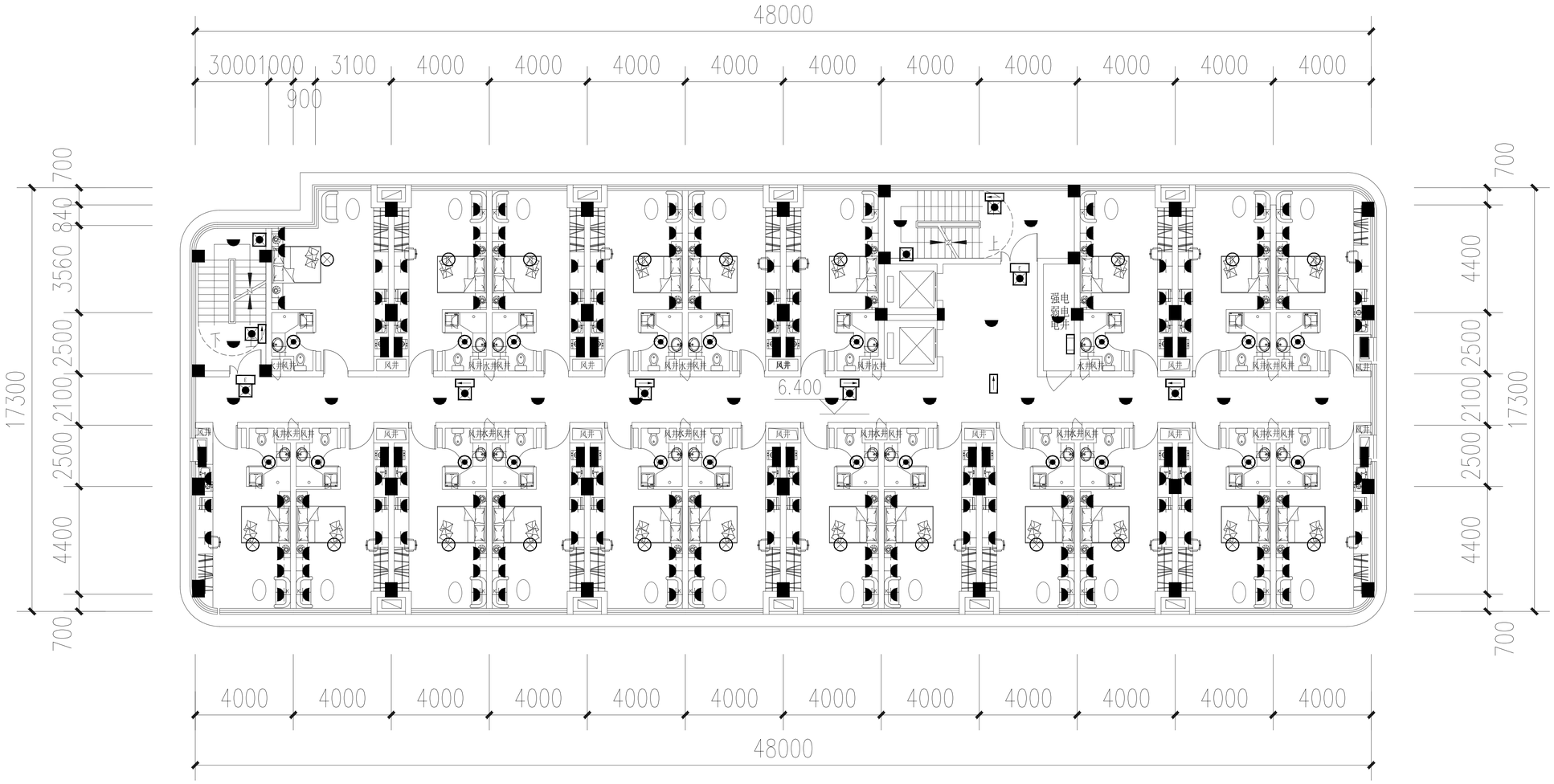
建筑

结构

给排水

电气

暖通



6#楼三层电气平面图 1:200

备注	
项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

6#楼三层电气平面图

工程编号			
图号	电初-06	出图比例	

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

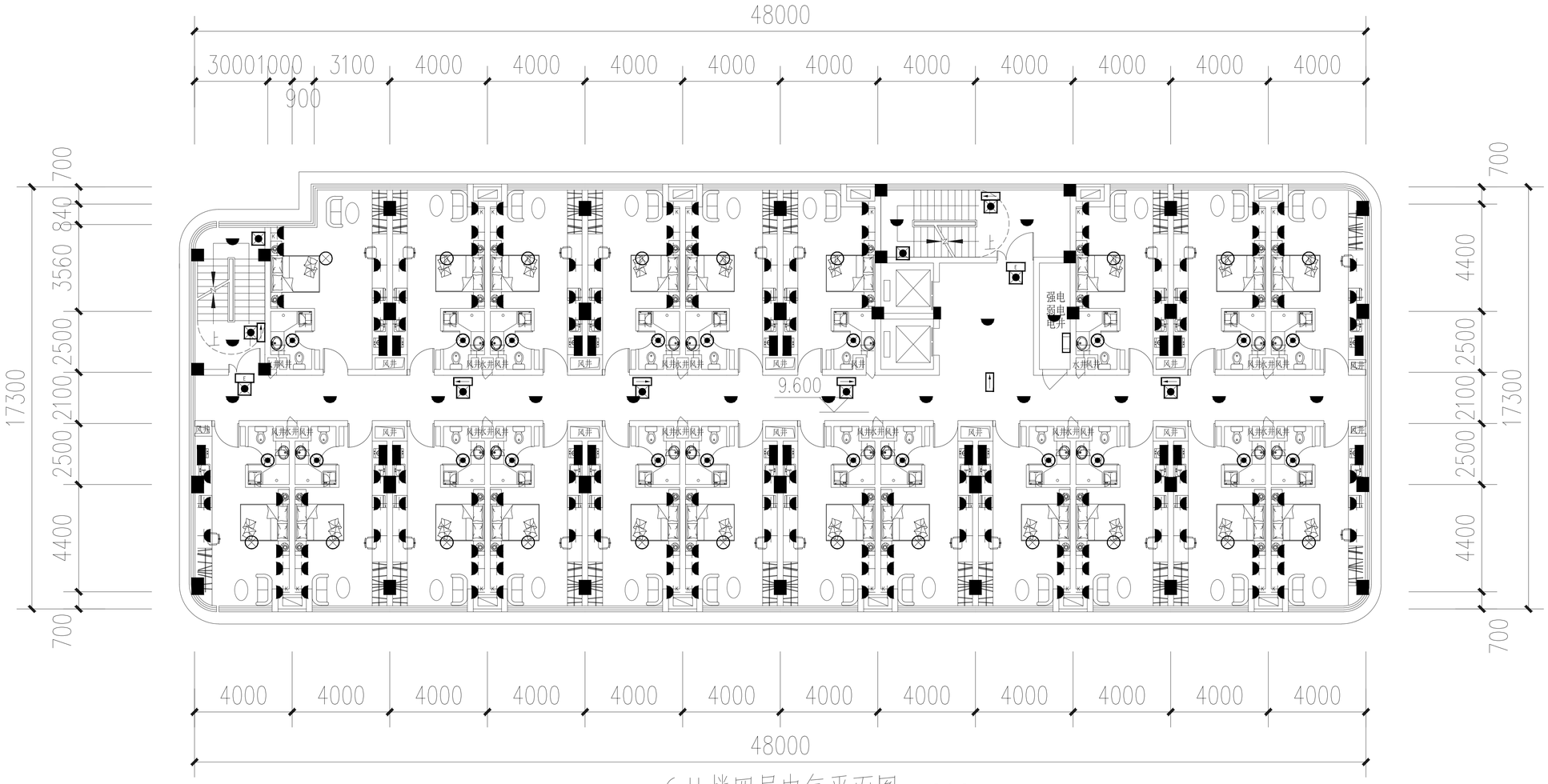
建筑

结构

给排水

电气

暖通



6#楼四层电气平面图 1:200

备注 1:100

项目负责人	
专业负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

6#楼四层电气平面图

工程编号			
图号	电初-07	出图比例	1:100

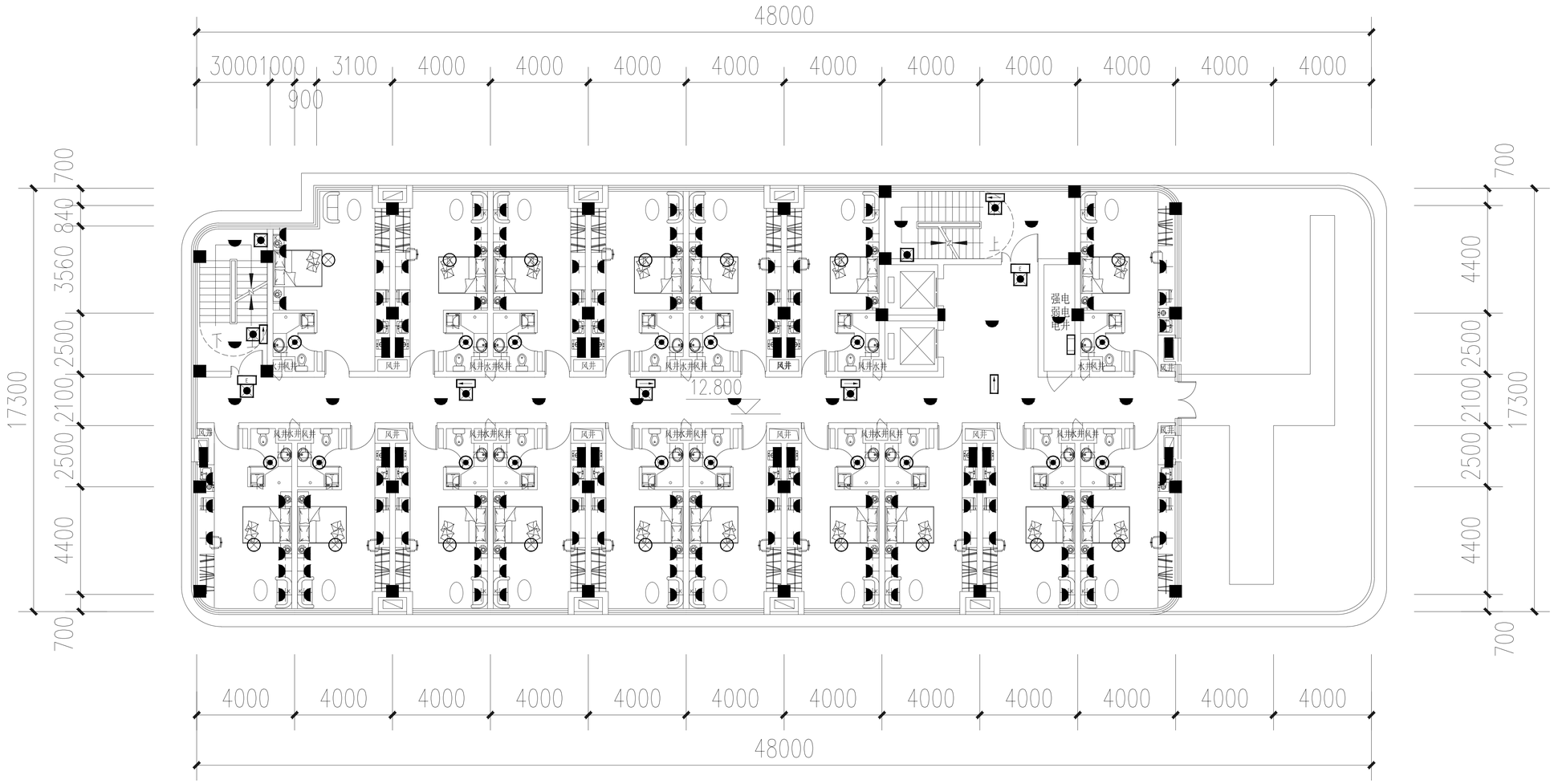
版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通



6#楼五层电气平面图 1:200

备注

项目负责人	
专业负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

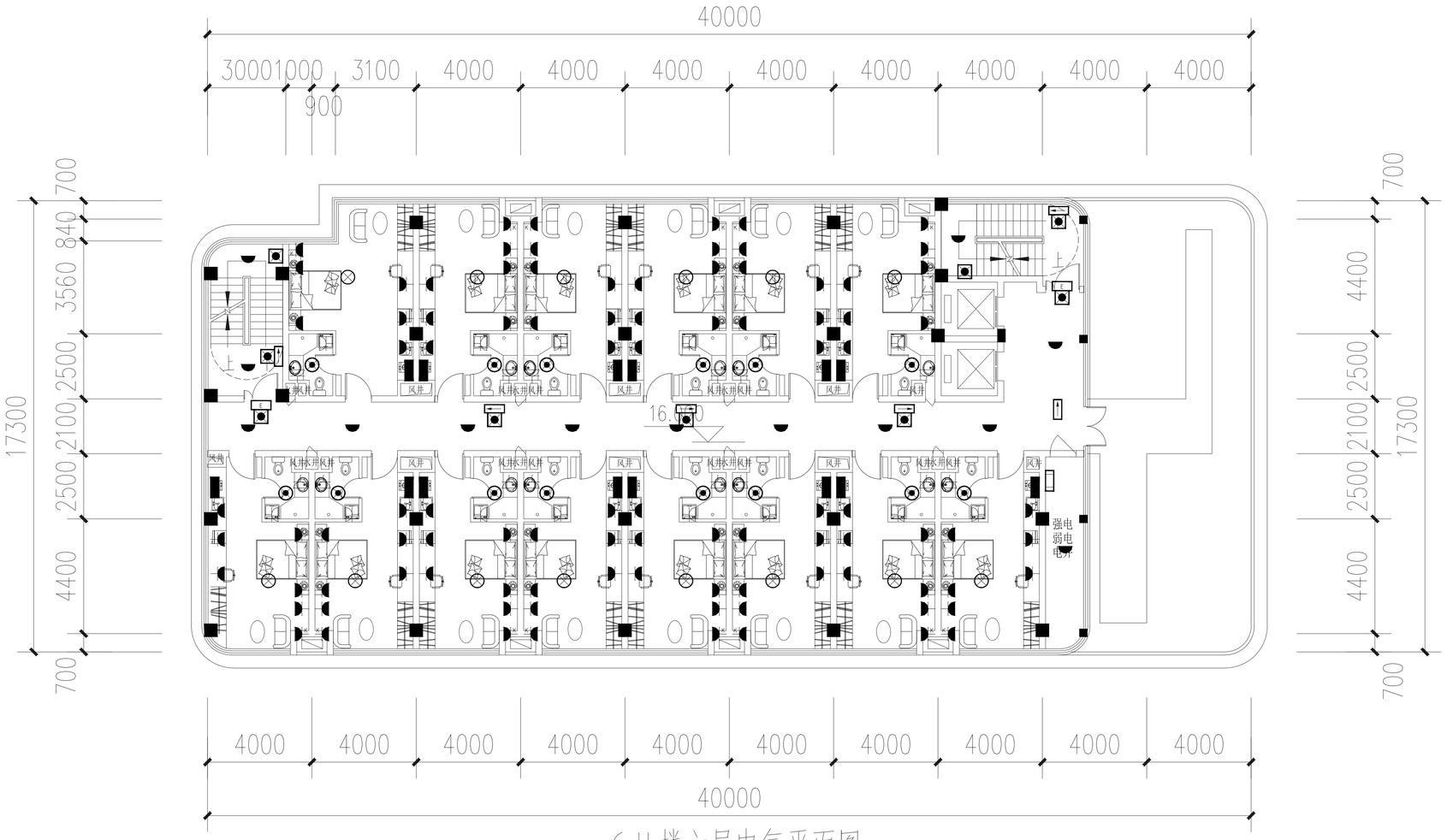
6#楼五层电气平面图

工程编号			
图号	电初-08	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼六层电气平面图 1:200

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼六层电气平面图

工程编号			
图 号	电初-09	出图比例	1:100

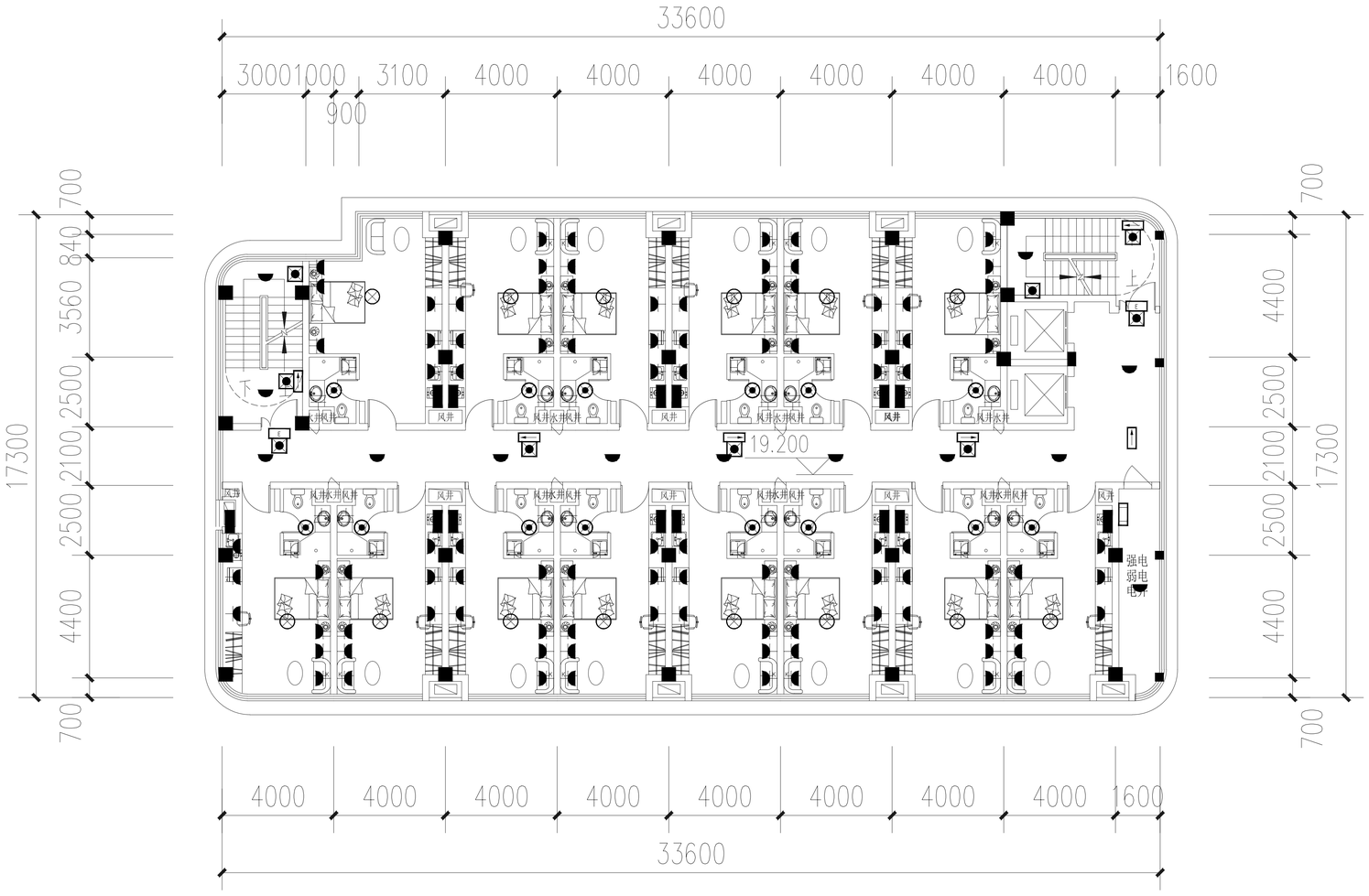
版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

建筑	结构	给排水	电气	暖通



6#楼七层电气平面图 1:200

备注

项目		
负责人		
专业		
负责人		
审定		
审核		
校对		
设计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

6#楼七层电气平面图

工程编号			
图号	电初-10	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

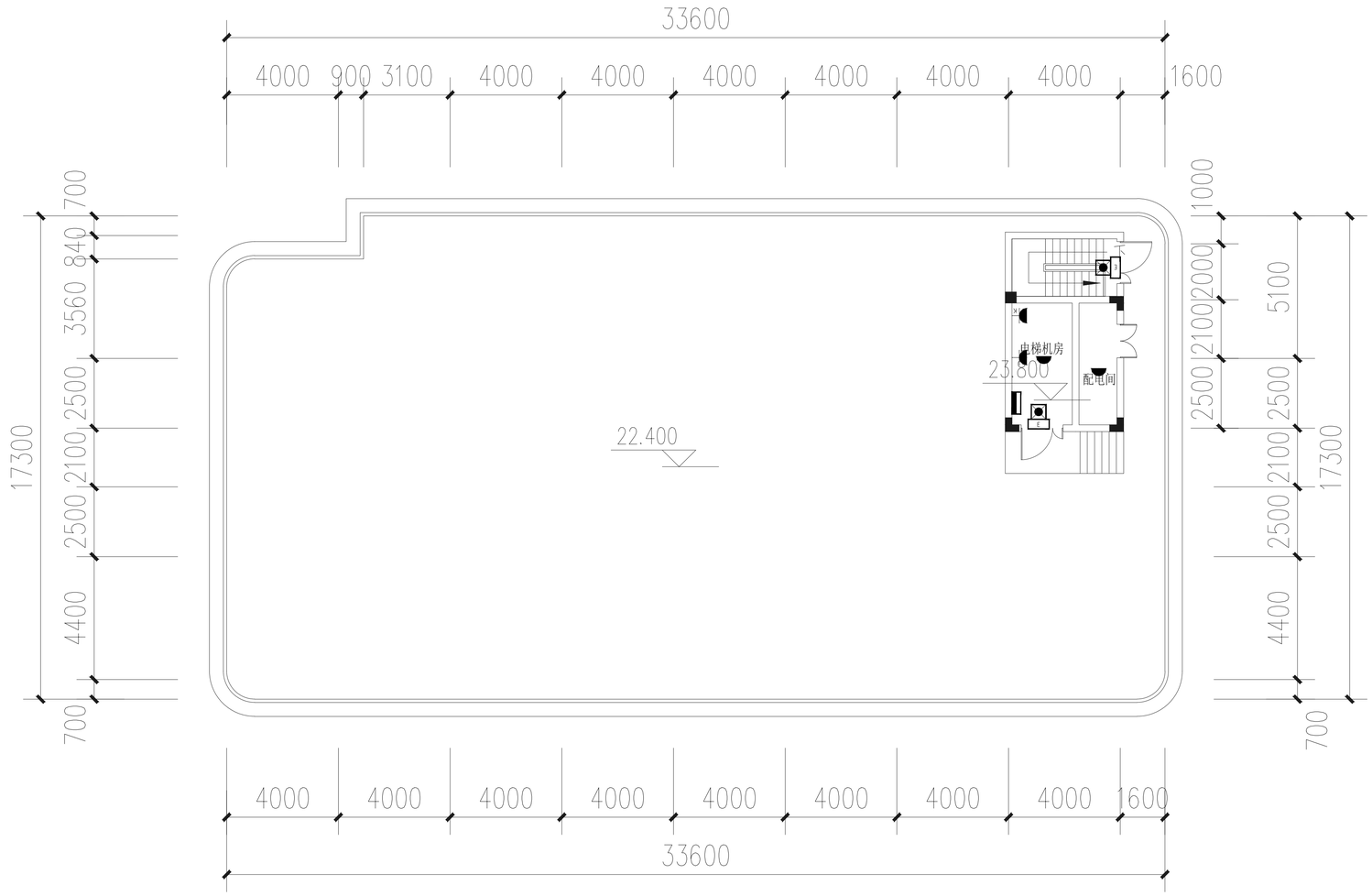
建筑

结构

给排水

电气

暖通



6#楼机房层电气平面图 1:200

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明:
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容.

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

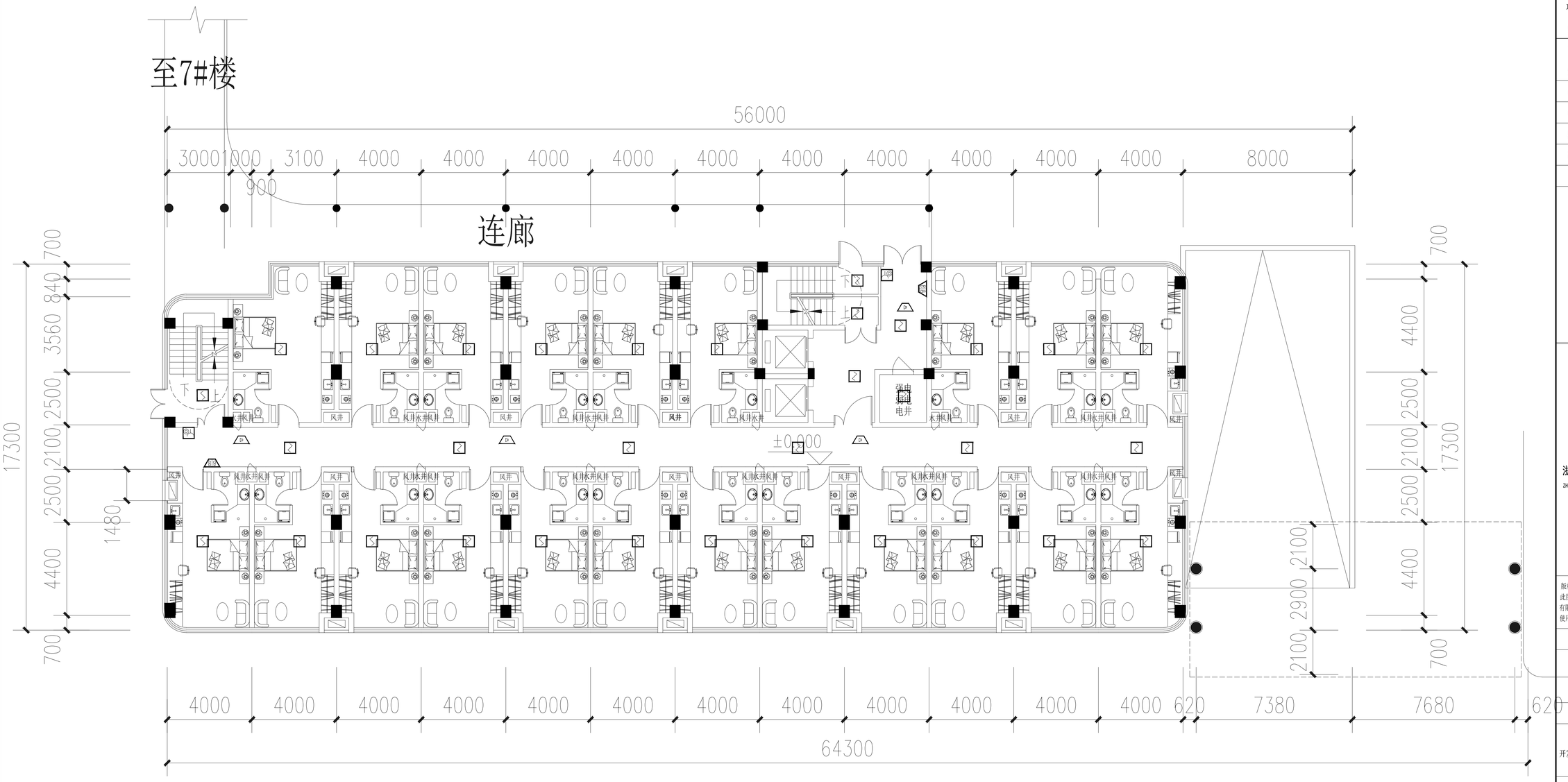
6#楼机房层电气平面图

工程编号			
图 号	电初-11	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼一层火灾报警平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

6#楼一层火灾报警平面图

工程编号			
图号	电初-12	出图比例	1:100

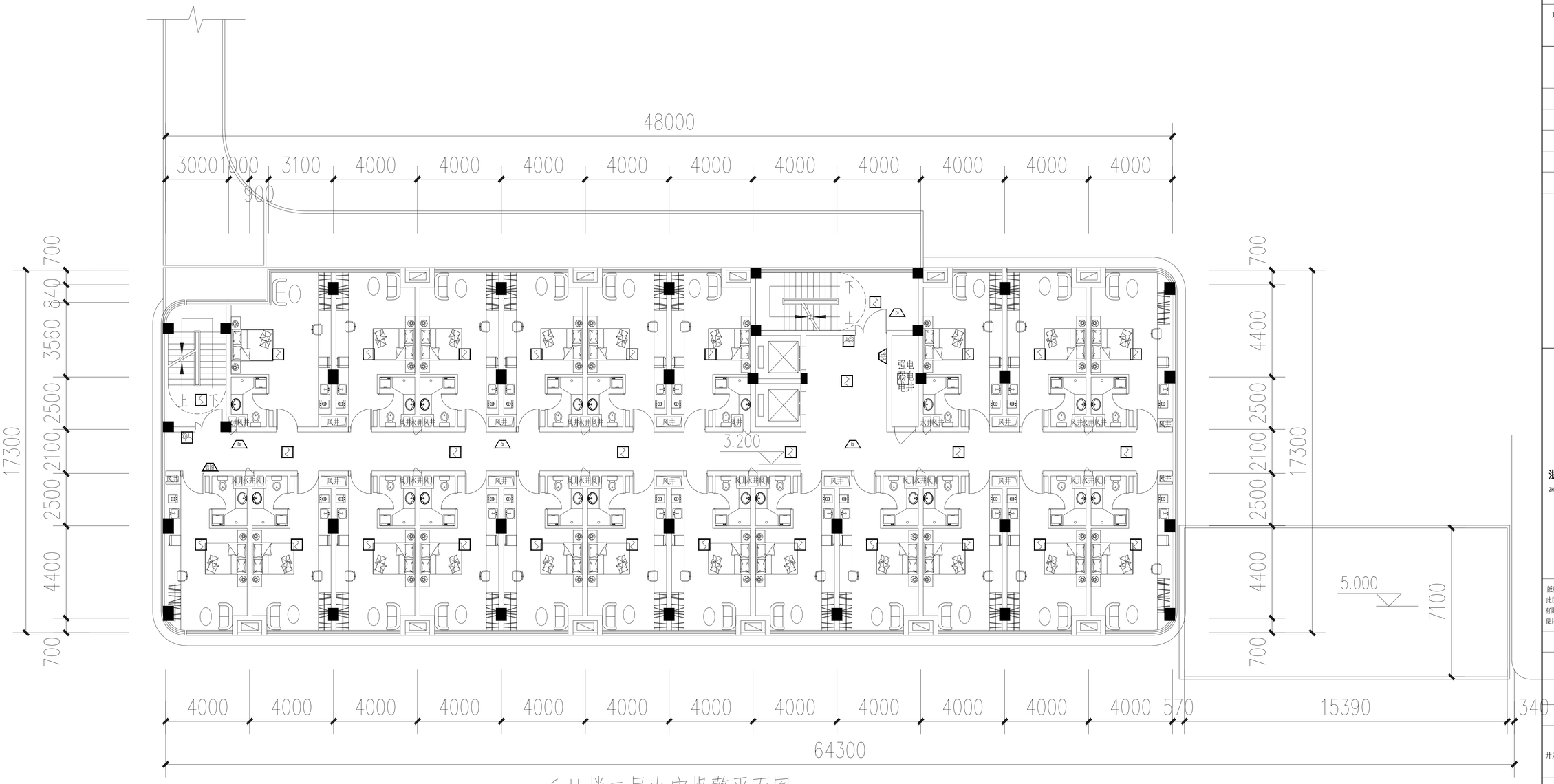
版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签 | 建筑 | 结构 | 给排水 | 电气 | 暖通

会 签
建筑
结构
给排水
电气
暖通



6#楼二层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼二层火灾报警平面图

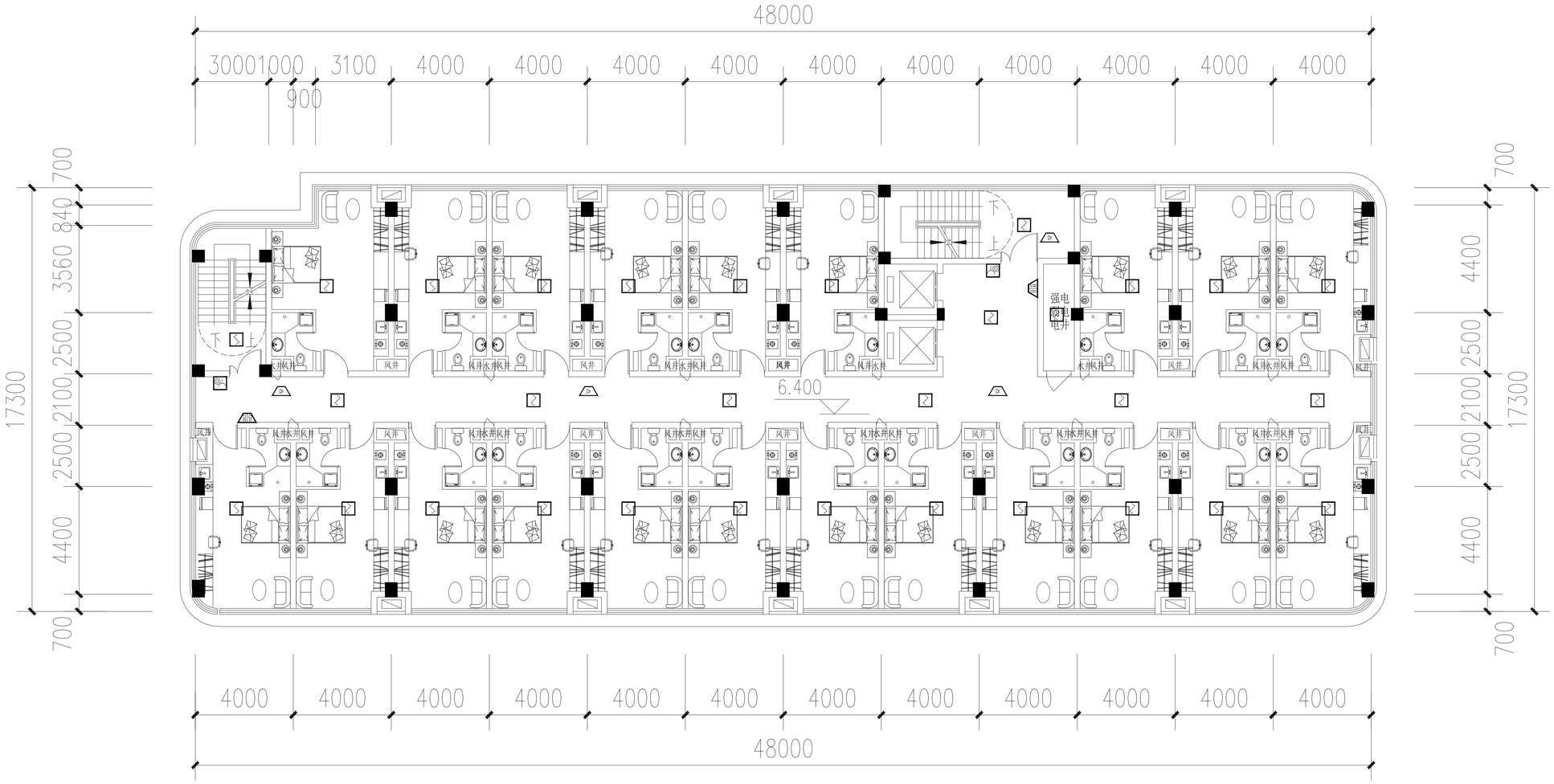
工程编号			
图 号	电初-13	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

暖通
电气
给排水
结构
建筑
会签



6#楼三层火灾报警平面图 1:200

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESION COMPANY LIMITED
证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼三层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-14	出图比例	

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签

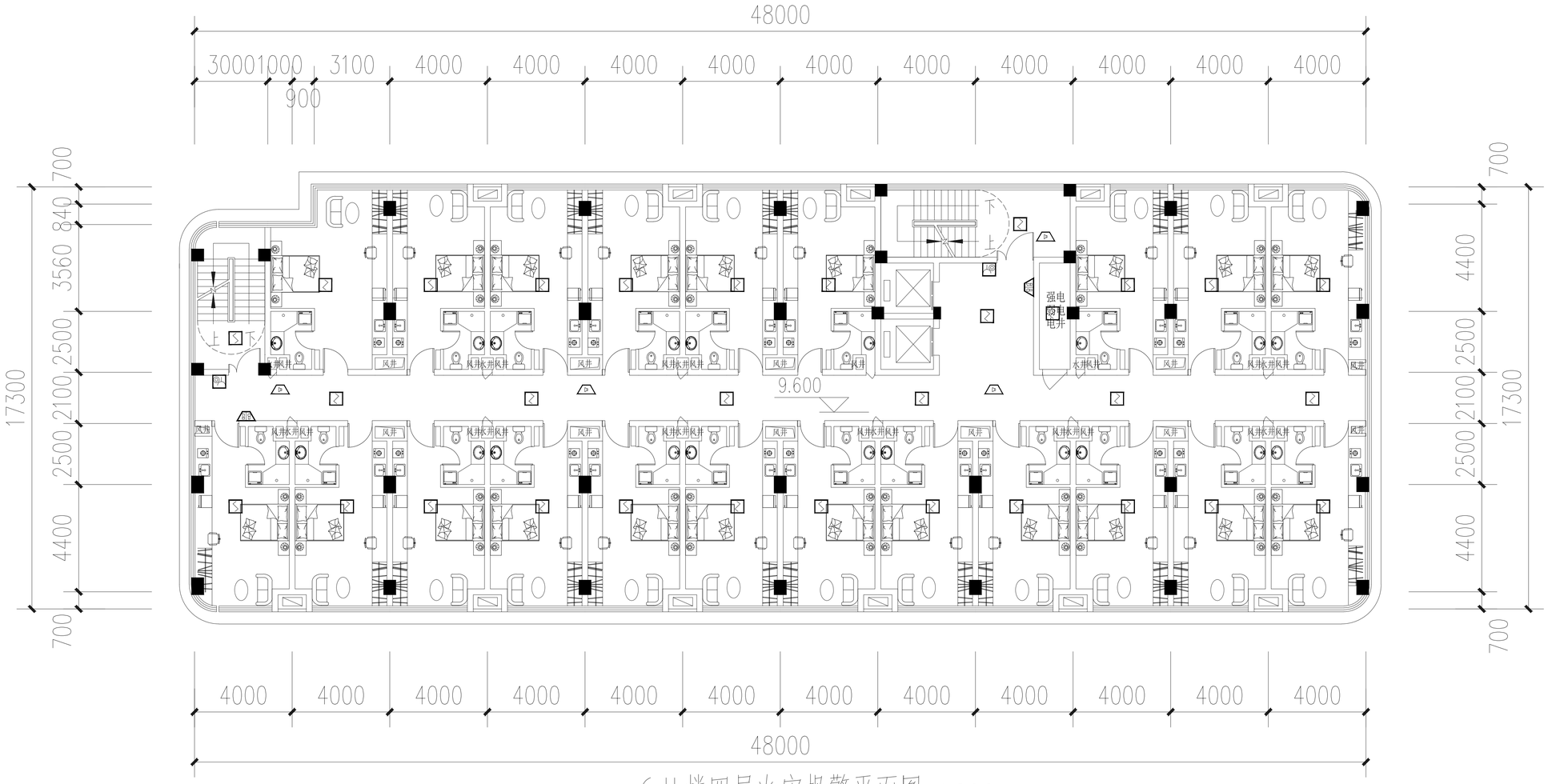
建筑

结构

给排水

电气

暖通



6#楼四层火灾报警平面图 1:200

备注 1:100

项目负责人	
专业负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESION COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

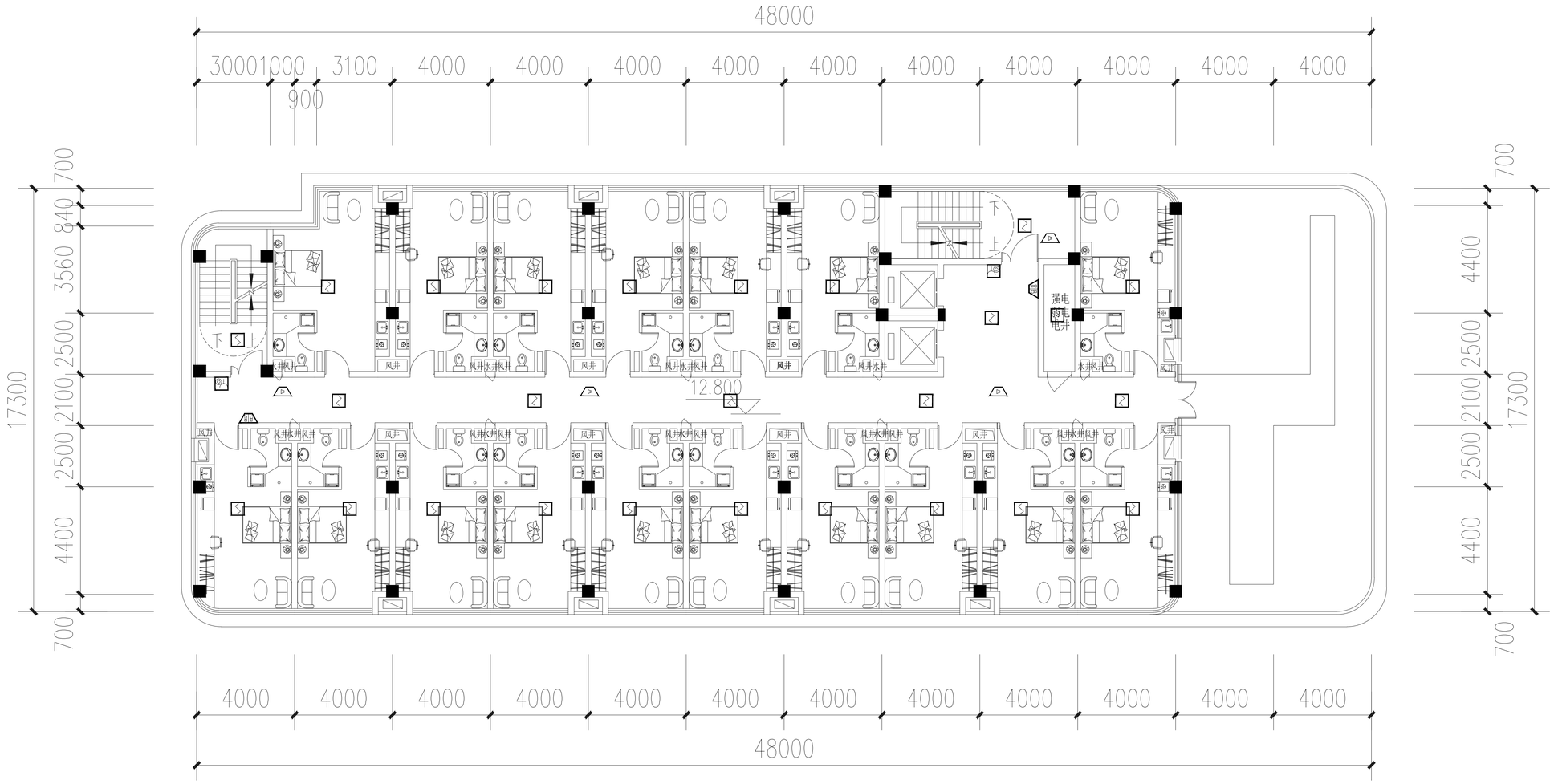
6#楼四层火灾报警平面图

工程编号			
图号	电初-15	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼五层火灾报警平面图 1:200

备注

项目	
负责人	
专业	
负责人	
审定	
审核	
校对	
设计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工程项目名称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图目

6#楼五层火灾报警平面图

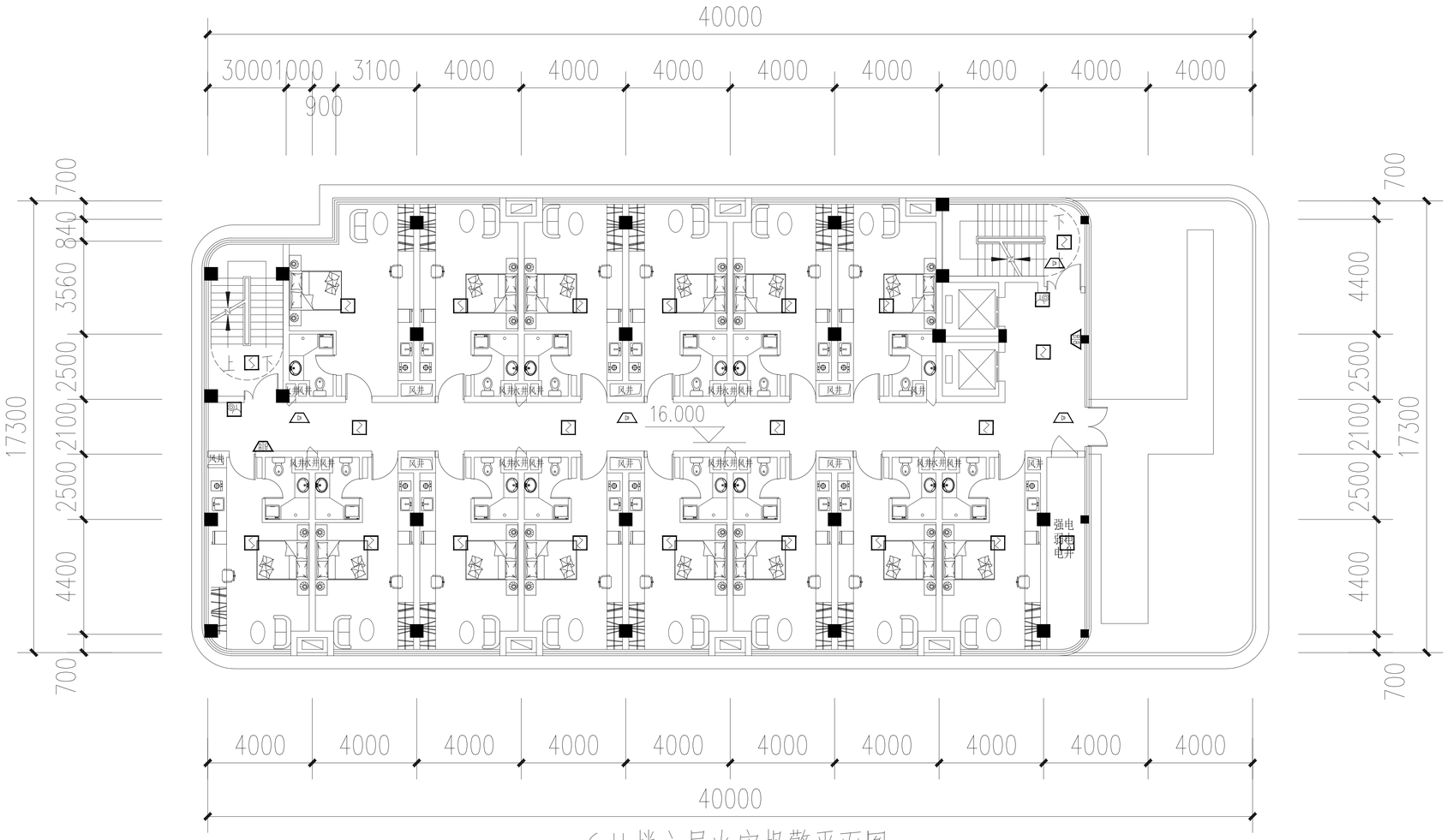
工程编号			
图号	电初-16	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通



6#楼六层火灾报警平面图 1:200

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备 注

项 目	
负责人	
专 业	
负责人	
审 定	
审 核	
校 对	
设 计	

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

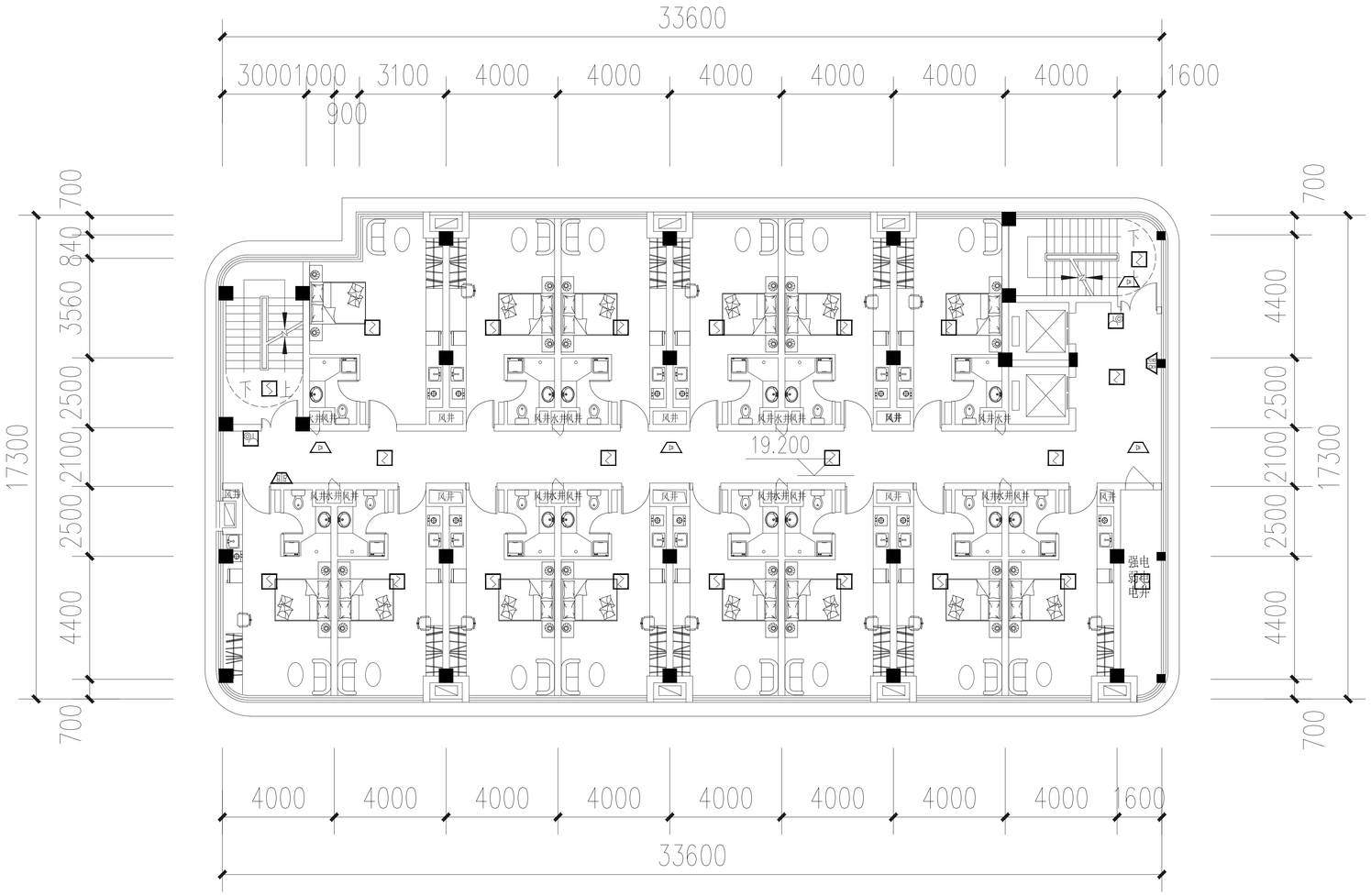
6#楼六层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-17	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼七层火灾报警平面图 1:200

会签	
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号： 建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

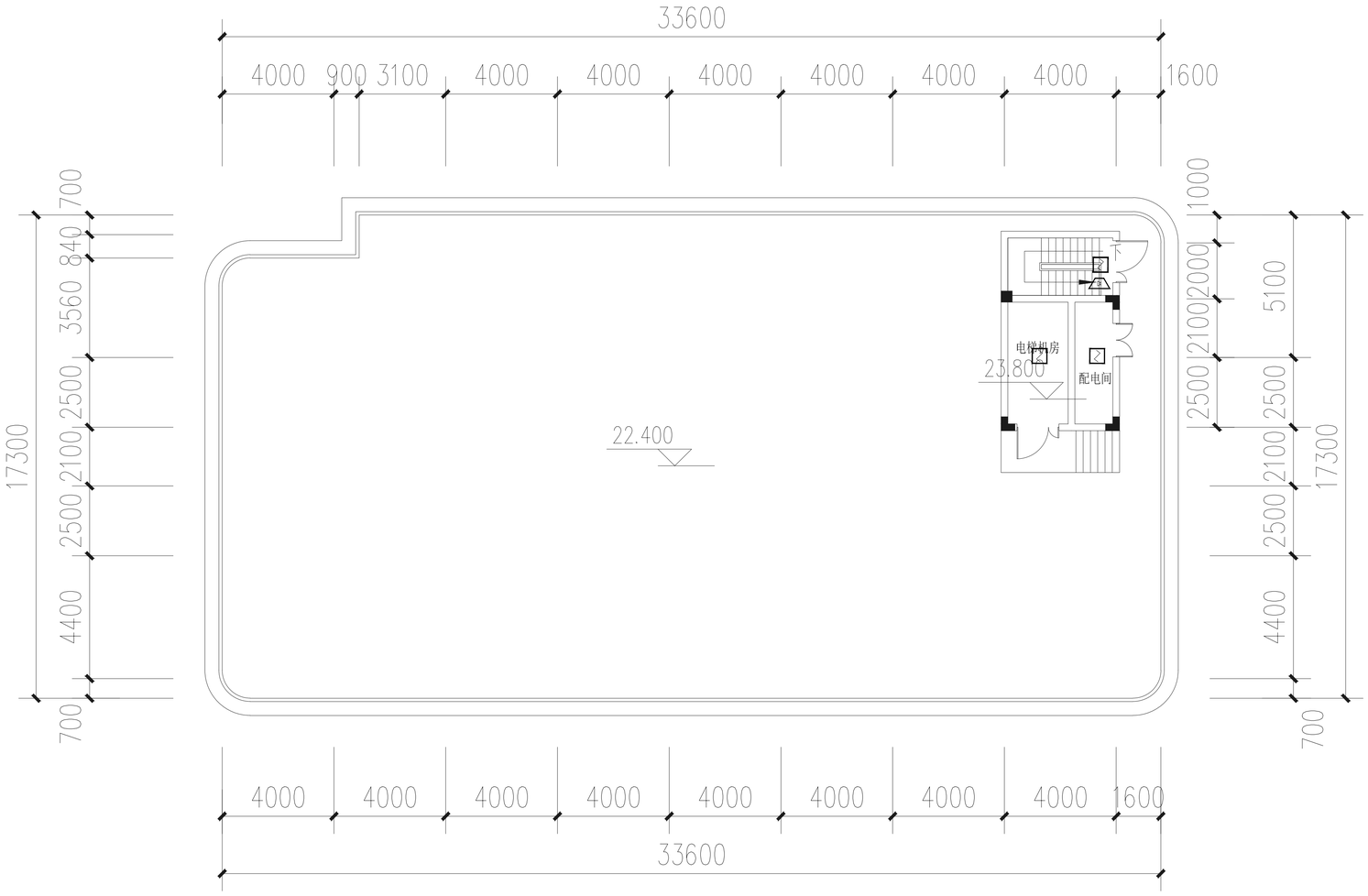
6#楼七层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-18	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1



6#楼机房层火灾报警平面图 1:200

会签	建筑	结构	给排水	电气	暖通

备 注

项 目		
负责人		
专 业		
负责人		
审 定		
审 核		
校 对		
设 计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567 Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明:
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容.

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图 目

6#楼机房层火灾报警平面图

工程编号			
图 号	电初-19	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准；● 本次出图

图幅：A1

	实　名	签　名
项目负责人		
专业负责人		
设　计　人		

注册（执业）章

预留章

出图章　　未盖出图专用章本图无效

审图章

竣工章

备注

会签	建 筑	结 构	给排水
	电 气	暖 通	方 案

审　定		
审　核		
校　对		

图 纸 目 录

序号	图　号	图　　目	图幅
1.	电初-01	7#楼电气设计说明	A1
2.	电初-02	7#楼电气附表	A1
3.	电初-03	7#楼配电系统图	A1
4.	电初-04	7#楼一层电气平面图	A1
5.	电初-05	7#楼二层电气平面图	A1
6.	电初-06	7#楼三、五层电气平面图	A1
7.	电初-07	7#楼四层电气平面图	A1
8.	电初-08	7#楼六层电气平面图	A1
9.	电初-09	7#楼七层电气平面图	A1
10.	电初-10	7#楼机房层电气平面图	A1
11.	电初-11	7#楼一层火灾报警平面图	A1
12.	电初-12	7#楼二层火灾报警平面图	A1
13.	电初-13	7#楼三、五层火灾报警平面图	A1
14.	电初-14	7#楼四层火灾报警平面图	A1
15.	电初-15	7#楼六层火灾报警平面图	A1
16.	电初-16	7#楼七层火灾报警平面图	A1
17.	电初-17	7#楼机房层火灾报警平面图	A1
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			

序号	图　号	图　　目	图幅
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.			
50.			
51.			
52.			
53.			
54.			
55.			
56.			
57.			
58.			
59.			
60.			
61.			
62.			
63.			
64.			
65.			
66.			
67.			
68.			
69.			
70.			

浙江中房建筑设计研究院有限公司

ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED

证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717

中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号

#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC

Tel: 0573-82088567　Fax: 0573-82085847

Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html

E-mail: zzfsjy358@sina.com

区位

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

子项名称	
工程编号	

图　目

7#楼目录

专　业	电气	图　号	电初-00
版　本	A版	日　期	

图幅：A3

暖通 | 电气 | 给排水 | 结构 | 建筑 | 会签

电气设计说明

1 设计依据：

1.1 建筑概况：

1	工程名称	开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程	8	使用年限	50年
2	建设单位	桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司	9	建筑分类	高层商住楼
3	建设地点	桐乡市高桥街道	10	地上耐火等级	二级
4	建筑面积		11	屋顶防水等级	Ⅰ级
6	建筑层数	地上7层，地下一层	12	抗震设防烈度	7度
7	建筑高度		13	结构类型	框架结构

1.2 本工程设计执行规范及依据：

《供配电系统设计规范》GB50052-2009　《低压配电设计规范》GB50054-2011

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008　《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《建筑照明设计标准》GB50034-2013　《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《浙江省建筑节能管理办法》

《绿色建筑设计规范》DB37/T5043-2015　《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018

《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》浙公通字【2017】89号

相关专业提供的工程设计资料　其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准

2 设计范围：

2.1 本工程设计包括红线内的以下电气系统：220/380V配电系统、照明系统、接地系统及安全措施。

2.2 与其他专业设计的分工：

2.2.1 室外泛光照明系统、屋顶亮化照明系统，由专业厂家设计，本设计将电源引至配电箱并预留容量。

2.2.2 有特殊设备的场所（如厨房等），本设计将电源引至配电箱并预留容量。

2.2.3 弱电系统，本设计仅预留进线、竖向金属桥架，余弱电平面布置图仅供专业公司参考。

3 220/380V配电系统：

3.1 负荷分类及容量：

3.1.1 本工程室外消防用水量为40L/s，应急疏散照明等消防用电设备为二级负荷，主要通道照明为二级负荷，其余普通负荷为三级负荷。

3.1.2 本工程采用需要系数法计算用电负荷。

3.2 供电电源：

3.2.1 本工程380v/220v电源引自变配电房。

3.3 计量：根据供电部门要求，高压进线处设置计量装置，用于电费统计；本设计要求低压出线回路均须设置计量装置，用于内部考核，以便于加强用电管理，制定有效的节电措施；内部计量按用电设备分为：照明及插座、空调、动力用电、垂直运输及特种用电。

3.4 低压保护装置：低压主进、联络断路器设过载长延时、短路短延时和瞬时保护脱扣器，其他低压断路器设过载长延时、短路瞬时脱扣器，部分回路设分励脱扣器，这些回路既可以在互投是卸载部分负荷，防止变压器过载，又可以在火灾时，切断火灾场所相关非消防设备电源。

3.5 供电方式：

3.5.1 单台容量较大的或重要的负荷采用放射式供电；照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

3.5.2 消防负荷：双电源供电，并在最末一级配电装置处设双电源自切开关，自投方式采用双电源自投自复（电梯采用自投手复）。

3.5.3 一、二级负荷：采用双电源供电，并在楼层配电装置处设双电源自切开关，自投方式采用双电源自投自复。

三级负荷：采用单电源供电。

3.5.4 所有用于消防设备的断路器均需选用电磁式脱扣器，过负荷保护仅作用于报警而不作用于切断电源。

4 照明系统：

4.1 光源及灯具：

4.1.1 一般场所为直管荧光灯（T5）或其他紧凑型节能灯具。光源显色指数Ra≥80，灯具效率详见第10.3条。

4.1.2 设备用房采用控照式荧光灯支架，配T5三基色荧光灯，吸顶安装。

4.1.3 公共走道、楼梯间、前室采用吸顶灯，内配LED灯，吸顶安装。

4.2 消防应急照明：

4.2.1 在疏散楼梯及其前室、大厅以及走廊等处设置疏散用应急照明；疏散走道的地面照度不应低于1.0lx；人员密集场所内的地面最低照度不应低于5.0lx，楼梯间内的地面最低水平照度不应低于10.0Lx；在配电间以及设备用房等处设置备用应急照明，其照度不低于正常工作照度。

4.2.2 在疏散楼梯间、前室、通道等场所设置应急、疏散照明；除材料表注明外备电时间不少于30分钟。

4.2.3 配电间以及设备用房等处设置备用应急照明，备电时间不小于180分钟。

4.2.4 建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具应设非燃烧及不易碎材料制作的保护罩，采用能瞬时点亮的照明光源，并应符合《消防安全标志》GB 13495 和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018的有关规定。

4.2.5 本工程消防应急照明采用集中电源非集中控制型系统，设置集中电源，灯具不带蓄电池，集中电源蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足设计要求的持续工作时间。

4.3 本工程实际安装高度低于2.4m的照明灯具和Ⅰ类灯具均须加接PE线。

5 设备安装：

5.1 各配电箱除强弱电井内、机房、车库、剪力墙明装外，其他均为暗装；箱体高度0.6m以下，底边距地1.5m；0.6m~0.8m高，底边距地1.2m；0.8m~1.0m高，底边距地1.0m；1.0m~1.2m高，底边距地0.8m；1.2m以上，为落地式安装，下设0.3m基座（基座须预埋10#槽钢）。

5.2 除图注明外，所有配电箱及控制箱均为非标箱，箱体尺寸依箱体内元器件定。

5.3 照明开关暗装，底边距地1.3m，距门框0.2m，卫生间内开关选用防潮防溅型面板。

5.4 插座均为86系列安全型，暗装；卫生间插座应设置在安全防护II区外。

5.5 出口指示灯在门上方安装时，底边距门框0.2m；若在门上无法安装时，则在门旁墙上安装；疏散指示灯暗装，底边距地0.5m；应急灯底边距地2.5m。

5.6 消防设备须有明显标志，厂家生产设备时应打印消防标志。

5.7 所有公共部位配电箱、控制箱均须选用带锁箱体，正常情况下只能管理人员才能打开。

5.8 插接母线选用三相五线密集型铜制母线4+1型，竖井内明敷；母线终端头应封闭，并在适当位置加膨胀节。

5.9 安装在水泵房、屋面等潮湿和露天场所的配电箱必须按要求采取相应的防水、防潮措施。

5.10 漏通保护器的设置及施工应按照《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012中的相关要求实施。

6 导线安装及敷设：

6.1 本工程设备供电电线、电缆型号对照表详见电施-03电气附表三。

6.2 电缆的绝缘水平为0.6/1kV；导线的绝缘水平为0.45/0.75kV。

6.3 相线L1、L2、L3对应黄、绿、红三色；PE线对应黄绿相间色软线。

6.4 照明开关后导线BV-2.5mm²：2根穿Φ16管、3~4根穿Φ20管、5~8根穿Φ25管。

6.5 照明、弱电等线路敷设于混凝土或墙内，其保护层厚度不小于30mm。

6.6 由顶板接线盒至吊顶灯具一段线路应穿可挠金属电线保护管。

6.7 金属桥架（线槽）、管道的敷设要求：

6.7.1 当水平敷设时，金属桥架间的连接头应尽量设置在跨距的约1/4处。

6.7.2 金属桥架内水平走向的电缆每隔2m左右固定一次，垂直走向的电缆每隔1.5m左右固定一次。

6.7.3 金属桥架内的导线应按回路绑扎成束，或采用护套型导线。

6.7.4 金属桥架全长应不少于两处与接地干线相连接，长距离的金属桥架每隔30m与接地干线连接一次。

6.7.5 金属桥架、管道穿过防火分区及楼层时，在安装到位后，应用防火材料按要求进行封堵，做法参见图集04D701-1 P21。

6.7.6 所有管线与桥架穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带均须设置补偿装置，详见《钢导管配线安装》03D301-3 和《电缆桥架安装》04D701。

6.8 消防用电设备的配电线路敷设应符合下列规定：

6.8.1 当采用明敷设、吊顶内敷设或架空地板内敷设时，应穿金属导管或封闭式防火金属线槽保护。

6.8.2 当线路暗敷设时，应穿金属保护管，并应敷设在不燃烧结构内，且保护层厚度不小于30mm。

6.8.3 金属线槽内供消防设备的两路电缆应分居两侧并在中间加防火隔板。

6.9 风机、水泵等设备电源出线口的具体位置，以相关专业的图纸为准。

6.10 图中金属桥架（线槽）、防火金属线槽、镀锌钢管、镀锌扁钢均采用热镀锌。

7 建筑物防雷：

7.1 本工程年雷击次数为0.0872，防雷等级为二类。

7.2 接闪器：屋顶的外沿和建筑物的突出部位等易受雷击的部位设置接闪带作为接闪器，在整个屋面组成10mx10m或12mx8m的网格，金属屋面部分利用金属屋面作接闪器，金属屋面厚度不小于0.5mm。

7.3 引下线：利用建筑物钢筋混凝土柱子或剪力墙内两根Φ16及以上主筋通长焊接作为引下线，引下线间距沿周长计算不大于18米。所有外墙引下线在室外地面下0.8m处引出一根40X4热镀锌扁钢，扁钢伸出室外，距外墙皮的距离不小于1.5m。

7.4 接地极：利用建筑物基础底梁的上下两层钢筋中的两根主筋通长焊接形成的基础接地网；引下线对应的承台和桩内主筋应可靠焊接，用做垂直接地体。

7.5 测试点：引下线上端与避雷带焊接，下端与接地极焊接在底层距室外地面0.5米处设置墙外接地检测点，做法见《接地装置安装》图集号：15D501-4，第38页。

7.6 凡突出屋面的所有金属构件（如空调机、冷却塔、循环水泵、风机、金属管道、太阳能热水器、广告支架等）、金属屋架、金属楼梯等均须与屋面接闪器用-25x4热镀锌扁钢就近可靠联结。

7.7 为防止雷电感应及防闪电电涌侵入，在强、弱电各系统进线处均采取防雷电感应措施，整个大楼设置总等电位联结。

强、弱电各系统进线处、变电所、楼层配电总箱及重要负荷配电箱等处均设置过电压保护装置。

7.8 内部防雷装置：在建筑物的地下室或地面层处，以下物体应与防雷装置做防雷等电位连接：a.建筑物金属体b.金属装置c.建筑物内系统d.进出建筑物的金属管线。除此，建筑物的外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

8 接地及安全措施：

8.1 本工程接地型式采用TN-C-S系统。

8.2 本工程防雷接地、电气设备的保护接地、电梯机房、强弱电设备用房等的接地共用统一的接地极，要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极；室外接地几焊接处均应刷沥青防腐。

8.3 在强、弱电竖井内通长敷设一根40X4的热镀锌扁钢作为接地干线，下端与接地体相连。各层强、弱电井在距地0.5m处沿墙水平明敷一根25X4热镀锌扁钢作为接地支线，强、弱电井内正常不带电的电气设备外壳、插接式母线及桥架外壳，金属管等与其通过钢铁接头相连。

8.4 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。

8.5 本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，要求将建筑物内保护干线、金属管道、金属构件采用40x4热镀锌扁钢与MEB可靠联结；在电信间、CATV间、强弱电用房等处做局部等电位连接；具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502-2。

8.6 强弱电用房、带淋浴功能的卫生间采用局部等电位联结，卫生间底板钢筋网焊接后，从适当位置引出25x4mm热镀锌扁钢引至局部等电位箱（LEB），并利用等电位联结线BVR-1X4-PC16将卫生间内所有金属给排水管、金属浴盆、热水器插座的PE端子与LEB可靠连接；LEB端子箱安装位置如图所示，距地0.3m；局部等电位联结具体法参见国标图集《等电位联结安装》15D502。

8.7 消控室、监控室等设置静电地板的房间内须设置不大于600X600等电位金属网格；具体做法详见《防雷接地安装》15D502第27页及其它相关页。

8.8 过电压保护：变配电房低压母线、单体总进线处装I级试验的电涌保护器，层总配电箱、屋顶室外动力、照明配电箱处装II级试验的电涌保护器，末端配电箱及弱电用房配电箱处装III级试验的电涌保护器；参数选择详见电气附表四；弱电各系统信号线路进入建筑物处所须设置的过电压保护装置由各相关部门负责设计施工。

9 电气节能及环保措施（节能按二星级设计）：

9.1 合理确定变压器容量，变压器采用$D_{y}n-11$型接线，选用低损耗、低噪声节能型干式变压器。

9.2 在箱变低压侧设功率因数集中自动补偿装置，电容器组采用自动循环投切方式，要求补偿后的功率因数不小于0.93；荧光灯、金卤灯等就地补偿，选择电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器，荧光灯单灯功率因数不小于0.9，气体放电灯单灯功率因数不小于0.85。

9.3 要求选用高光效光源、高效灯具及高效的灯具附件（如镇流器），灯具的效率详见电施-03电气附表六。

9.4 本设计在疏散楼梯间、前室、通道等场所的照明采用红外感应灯，以实现节电的目的。

9.5 根据浙江省《国家机关办公建筑和大型公共建筑用电分项计量系统设计标准》（DB33/1090-2013）按需求对照明及插座、空调、动力用电、垂直运输及特种用电等计量。

计量表采用带有通讯接口数显有功电度表，分别安装于各楼层强弱电间配电箱等处，经通讯总线传输至建筑设备管理系统工作站，实现集中监视与计量，系统可向节能检测管理系统提供相关的数据接口，供能源管理系统分析使用。

9.6 本工程配电房的选址靠近用电负荷中心，以减少电压损耗和节约电缆。

9.7 本工程主要场所设计照度及照明功率密度详见下表：

场所	照度（LX）		照明功率密度（W/m²）		场所	照度（LX）		照明功率密度（W/m²）	
商业	标准值 300	–	目标值≤8	–	卫生间	标准值 75	设计值 80	目标值≤3.0	设计值 2.8
门厅	标准值 100	设计值 105	目标值≤3.5	设计值 3.0	楼梯间	标准值 50	设计值 53	目标值≤2.0	设计值 1.8
					走廊	标准值 100	设计值 105	目标值≤3.5	设计值 3.0

10 其它：

10.1 电梯桥厢内设专用电话，并在首层设供消防队队员使用的专用操作按钮。

10.2 残疾人专用卫生间内呼叫按纽及报警装置本设计只负责预埋管线，其余由产品供应商负责安装及调试。

10.3 管线过长、弯头过多等处按照规范要求增设过路盒（箱）。

10.4 室内用电设备的防护等级：潮湿场所不应低于IP55，其他场所不应低于IP30，室外配电设备的防护等级不应低于IP65。

10.5 本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足于产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。

10.6 本工程几与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

电气抗震设计说明

根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第1.0.4条规定：抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程设施必须进行抗震设计。

1 建筑机电工程设备应根据所属建筑抗震要求、所属部位采用不同功能系数、类别均应进行抗震设防。

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

3 系统和装置的设置：

3.1 地震时应保证正常人流疏散所需要的应急照明及相关设备的供电。

3.2 地震时需要坚持工作的场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

3.3 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

3.4 地震时应保证通信设备电源的供给。

4 设备的抗震设计

4.1 变压器的安装设计符合下列规定：

4.1.1 安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；

4.1.2 变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；

4.1.3 应对接入和接出的柔性导体预留位移空间；

4.2 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定：

4.2.1 蓄电池应安装在抗震架上；蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；蓄电池安装容量比较高时，应采取防止倾倒措施；

4.2.2 电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬母线连接时，应装设伸缩节装置。

4.3 配电箱（柜）、通信设备的抗震设计

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

4.3.2 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体

4.3.3 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接

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

4.3.5 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢

4.4 电梯的设计应符合下列规定：

4.4.1 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的位置；垂直电梯宜具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运。

5 导体及管线抗震设计

5.1 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量

5.2 引入建筑物的电气管路在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封

5.3 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；

金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节

6 抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条规定要求，抗震支吊架应根据规范要求进行验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震 荷载要求。

7 本项目电气桥架根据规范要求设置抗震支吊架，具体由有资质的专业公司深化后实施。

备　注

项　目		
负责人		
专　业		
负责人		
审　定		
审　核		
校　对		
设　计		

执业注册章

浙江中房建筑设计研究院有限公司
ZHEJIANG ZHONGFANG RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN COMPANY LIMITED
证书编号：建筑工程甲级 No.A133004717
中国 浙江 嘉兴 景湖路 358号
#358 JINGHU RD. JIAXING ZHEJIANG PRC
Tel: 0573-82088567　Fax: 0573-82085847
Internet Add: http://zfsjy.com/contactus.html
E-mail: zzfsjy358@sina.com

版权说明：
此图版权为浙江中房建筑设计研究院有限公司所有，未经书面同意不得使用本图的部分或全部内容。
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建 设 单 位

桐乡市凤鸣两新建设开发有限公司

工 程 项 目 名 称

开发区（高桥街道）东风人才公寓（暂名）工程

图　目

7#楼电气设计说明

工程编号			
图　号	电初-01	出图比例	1:100

版本	本图版本	版本日期
1	●	2024.05
2		
3		
4		
5		

本图升版后，以最高版本为准：● 本次出图

图幅：A1