专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气	戴遵	

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fang Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

兴建单位：汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

工程名称：竞海村农贸市场提升建设项目

图　　别：电气施工图

建筑面积：详见建筑图

日　　期：2022.09

图纸目录

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅号	附　　注
1	图纸目录	电气施工图	D-01	A2	
2	电气设计说明	电气施工图	D-02	A2	
3	建筑机电抗震设计说明(电气)	电气施工图	D-03	A2	
4	消防应急照明和疏散指示系统设计说明	电气施工图	D-04	A2	
5	配电系统图一	电气施工图	D-05	A2	
6	配电系统图二 图例及主要电气元件表	电气施工图	D-06	A2	
7	弱电系统图 消防联动系统图	电气施工图	D-07	A2	
8	首层电力，照明平面图	电气施工图	D-08	A2	
9	二层电力，照明平面图	电气施工图	D-09	A2	
10	三至六层电力，照明平面图	电气施工图	D-10	A2	
11	屋面层电力，照明平面图	电气施工图	D-11	A2	
12	首层电气消防平面图	电气施工图	D-12	A2	
13	二层电气消防平面图	电气施工图	D-13	A2	
14	三至六层电气消防平面图	电气施工图	D-14	A2	
15	屋面层电气消防平面图	电气施工图	D-15	A2	
16	首层弱电平面图	电气施工图	D-16	A2	
17	二层弱电平面图	电气施工图	D-17	A2	
18	三至六层弱电平面图	电气施工图	D-18	A2	

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：
竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图名：
图纸目录

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-01	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	

专业	建筑	结构	给排水
姓名			
日期			

电气设计说明

一、工程概况，设计范围

建筑概况：本工程为二类多层建筑；耐火等级二级；建筑层数地上主体6层，
建筑高度21.15米；总建筑面积2469.61平方米，首层基底占地面积为377.16平方米。

二、设计依据

本设计系依据：GB50034-2013《建筑照明设计标准》，GB 50054-2011《低压配电设计规范》，GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》；
GB50016-2014(2018年版)《建筑设计防火规范》，GB50052-2009《供配电系统设计规范》，GB 51348-2019《民用建筑电气设计标准》；
JGJ/T 67-2019《办公建筑设计标准》，GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》，GB17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》；
等有关规范以及建设单位和其他专业提供的有关资料。

三、设计范围

本工程设计范围为电力，照明，应急照明等

四、电源设置

1.本工程电源由本单位低压配电室引来，本工程应急照明及消防负荷供电按二级负荷供电，其余配电均按三级负荷供电。
2.本工程使用低压电源为3N~50Hz，380V/220V。

五、线路及敷设

1.380V/220V低压配电线路中使用的绝缘导线，其额定电压不低于0.45/0.75kV，电力电缆的额定电压，应不低于0.6/1kV。
2.普通电力、照明线路采用低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘铜芯线 WDZ-BYJ-3X2.5。
3.电力线路暗敷时管线保护用：镀锌钢管SC。
4.动力线路采用镀锌金属线槽 MR明敷。
5.图中未注插座线路均为WDZ-BYJ-3X2.5。
6.建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：1、对于疏散走道，不应低于1.0lx。2、对于人员密集场所、避难层(间)，不应低于3.0lx；
对于老年人照料设施、病房楼或手术部的避难间，不应低于10.0lx。3、对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于5.0lx；
对于人员密集场所、老年人照料设施、病房楼或手术部内的楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于10.0lx。
7.消防线路暗敷时，应穿管并应敷设在不燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm。明敷时(包括敷设在吊顶内)，
应穿金属管或封闭式金属线槽，并应采取防火保护措施。
8.建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

六、电气设备及安装高度

1.配电箱安装高度以底距地1.6米
2.灯具的平开关安装高度为距地1.4米；排气扇插座2.4米
3.插座设备容量：插座每只按100W计；所有单相插座均带保护门。
4.公共部位的照明应采用高效光源 高效灯具和节能控制措施；建筑使用的电梯 风机 水泵等采用节能控制措施的
同时应注意：消防设备(消防电梯 消防水泵 消防防排烟风机等)的控制回路不得采用变频调速器作为控制装置
5.建筑附属机电设备的支架应具有足够的刚度和强度；其与建筑结构有可靠的连接和锚固，应使设备在遭遇设防烈度
地震影响后能迅速恢复运转；建筑附属机电设备的基座或连接件应将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，
用以固定建筑附属机电设备预埋件 锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

七、接地及安全措施：

1.在进入建筑物处接向总等电位联结端子，等电位联结中金属管道连接处应可靠地连通导电。
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.本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线(PE，PEN干线)
电气装置接地极的接地干线 建筑物内的水管，煤气管，采暖和空调管道等的金属管道 条件许可
的建筑物金属构件等导电体等设备进线总管进行联结，总等电位联结线采用$BV-1X25mm^2$
PC32，总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接，具体做法参见国标图集《等电
位联结安装》15D502。
4.所有进入建筑物的外来导电物均应在LPZDA或LPZDB与LPZ1区的界面处做等电位连接，
做法详见国标图集15D501。
5.防闪电感应的措施应符合下列规定：
1).在电气接地装置与防雷接地装置共用或相连的情况下，应在低压电源线路引入的总配电箱 配电柜处装设 级试验的电涌保护器，
电涌保护器的电压保护水平值应小于或等于2.5kV。
2).在电子系统的室外线路采用金属线时，在其引入的终端箱处应安装D1类高能量试验类型的电涌保护器，
3).在电子系统的室外线路采用光缆时，其引入的终端箱处的电气线路侧，当无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设备时，
可安装B2类慢上升率试验类型的电涌保护器，
6.采用接地故障保护时，在建筑物内应将下列导电体作总等电位联结：
a.PE PEN干线； b.电气装置接地极的接地干线；
c.建筑物内的水管 煤气管 采暖和空调管道等金属管道；
d.条件许可的建筑物金属构件等导电体；
上述导电体宜在进入建筑物处接向总等电位联结端子，等电位联结中金属管道连接处应可靠地连通导电。

7.1)同回路插座间连接的接地(PE)线，严禁串联连接，应采用接线帽或焊锡等可靠的永久连接方式；
2)接闪杆(带) 均压环 接地干(支)线焊连接时，圆钢与圆钢 圆钢与扁钢应双面施焊，搭接长度为圆钢直径的6倍；扁钢与扁钢
应不少于三面施焊，搭接长度为扁钢宽度的2倍；接头焊缝连续饱满，焊渣清除干净，除埋设在混凝土中的以外，接头应防腐良好。
保护导体最小截面积的规定见下表：

相线截面A(mm^2)	PE线最小截面(mm^2)
$A\leqslant16$	A
$A<16\leqslant35$	16
$A>35$	A/2

8.利用建筑物的钢筋作为防雷装置时，构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用
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。
9.各类防雷建筑物应设内部防雷装置，并应符合下列规定：
1)在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：
建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统、进出建筑物的金属管线
2)外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

八、建筑照明节能说明及建筑照明节能专篇

1.供给气体放电灯的配电线路宜在线路或灯具内设置补偿，功率因数不应低于0.9。
2.直管型荧光灯应配用电子镇流器或节能型电感镇流器(详《建筑照明设计标准》GB50034-2013 第3.3.6条广东省建设厅《常见问题汇编》(2007.12版)p134)。
3.办公室灯具应采用无眩光的灯具
4.电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。
5.水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。
6.照明控制宜符合下列规定：1) 建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应能够根据照明需求进行节能控制；
2) 有天然采光的场所，其照明应根据采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按照度或按时段调节的节能控制措施；
3)建筑景观照明应设置平时、一般节日及重大节日多种
7.照明控制宜符合下列规定：1) 建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应能够根据照明需求进行节能控制；
8、办公部分

序号	房间或场所	灯具类型	光源类型	显色指数	设计值		限值		备注
					照明功率密度(W/m^2)	对应照度值(lx)	照明功率密度(W/m^2)	对应照度值(lx)	镇流器形式
1	市场	节能高效灯具	节能高效光源	90>Ra≥80	4.07	212.97	6.5	200	电子镇流器
2	办公室	节能高效灯具	节能高效光源	90>Ra≥80	5.38	281.66	8.0	300	电子镇流器
3	走道	节能高效灯具	节能高效光源	90>Ra≥80	1.59	52.90	2.0	50	电子镇流器
4									
具体灯具光源等由业主自定，但须满足上述要求。									

二、在满足眩光限制和配光条件下，应选用效率高灯具，应符合：
A.荧光灯灯具的效率不应低于下表的规定：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩(玻璃或塑料)		格栅
		透明	磨砂	
灯具效率	75%	70%	55%	65%

B.高强度气体放电灯灯具的效率不应低于下表的规定：

灯具出光口形式	开敞式	格栅或透光罩
灯具效率	75%	60%

九、其他

1. 平面图中电气文字符号说明：

线缆敷设方式文字符号		线缆敷设部位文字符号		灯具安装方式文字符号	
SC	穿热镀锌焊接钢管	AB	沿或跨梁敷设	SW	线吊式
MT	穿普通碳素钢电线管敷设	CE	沿吊顶或顶板面敷设	CS	链吊式
PC	穿阻燃硬质塑料管敷设	SCE	吊顶内敷设	DS	管吊式
KPC	穿塑料波纹电线管敷设	WS	沿墙面敷设	W	壁装式
CT	电缆托盘敷设	RS	沿屋面敷设	C	吸顶式
CL	电缆梯架敷设	CC	暗敷设在顶板内	R	嵌入式
MR	金属槽盒敷设	BC	暗敷设在梁内	CR	吊顶内安装
PR	塑料槽盒敷设	CLC	暗敷设在柱内	S	支架上安装
TC	电缆沟敷设	WC	暗敷设在墙内	CL	柱上安装
JDG	穿紧定式电线管敷设	FC	暗敷设在地板或地面下	HM	座装

2. 常用导线穿管数：

BVV线芯截面	镀锌钢管(SC)(管内导线根数)							电线管(MT)/塑料管(PC)(管内导线根数)						
	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8
1.0	15	15	15	15	20	20	20	15	15	20	20	25	25	25
1.5	15	15	20	20	20	25	25	20	20	20	25	25	32	32
2.5	15	15	20	20	25	25	25	20	20	25	25	25	32	32
4	15	20	20	20	25	25	25	20	20	25	25	32	32	32
6	20	20	20	25	25	32	32	20	25	25	32	32	32	40
10	20	25	25	32	32	40	40	25	32	32	32	40	40	

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
(证书编号：A235036710)

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名：

电气设计说明

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-02	
日期	2022.09	
版本	1.0	

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气	殿邃	

建筑机电抗震设计说明(电气)

一、设计依据

1.相关专业提供的工程设计资料；2.各市政主管部门对初步设计的审批意见；3.建设单位提供的设计任务书及设计要求；

4.中华人民共和国现行主要标准及法规：

《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010

《建筑机电工程抗震设计规范》B 50981-2014

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

二、设计范围

1.抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防，并由专业的机电抗震公司进行设计。
工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。

2.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

3.新建，扩建和改建的建筑机电设备必须达到抗震设防的要求。

4.对于生命线工程应按当地建筑设防等级提高一度设计，但在8度以上时不再提高。

5.依据《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010标准内容：

1)、第1.0.3条规定，本规范适用于抗震设防烈度为6、7、8、和9度地区建筑工程的抗震设计以及隔震、消能减震设计。

2)、第13.1.1条注2，建筑附属机电设备指为现代建筑使用功能服务的附属机械、电器构件、部件和系统，主要包括电梯、照明和应急电源，通信设备，管道系统，采暖和空气调节系统，，烟火监测和消防系统，公用天线等。

3)、依据《建筑机电工程抗震设计规范》B 50981-2014准要求，以下设备应进行抗震设计：

a.重力大于1.8kN的设备，发电机组和变压器等设备需要进行抗震设防，采用抗震减振器；

b.对于内径大于等于60mm的电气配管及重力大于等于150N/m的电缆梯架，电缆槽盒，母线槽。

三、机电抗震产品的主要技术要求

1.抗震支吊架在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠保护，承受来自任意水平方向的地震作用，固定抗震支吊架所用的锚栓采用具有适用于混凝土开裂区的带机械锁键效应的扩孔型机械锚栓(包括自切底和模切底两种扩底方式)。紧固锚栓螺纹部分性能等级≥8.8级，螺杆，套筒，螺母，垫片等全部零件表面采用热镀锌性防腐工艺，镀锌层厚度不小于60μm。适用于开裂和未开裂混凝土，锚栓能在开裂的混凝土下使用，裂缝宽度不小于0.3mm，锚栓设计值应按开裂混凝土条件取值，能够提供权威机构的开裂混凝土认证报告(开裂混凝土工况下的抗拉和抗剪承载力检测报告)开裂混凝土中的抗拉承载力不低于55.0kN，抗拉承载力不低于70.0 kN，抗剪承载力不低于40.0kN。

2.装配式支成品支吊架系统C型槽钢材质采用国家标准《碳素结构钢》GB/T700规定的Q235B，理论壁厚不小于2.0mm，C型槽钢的镀锌层厚度≥80μm。侧面应具有加劲肋深度≥1.0mm，以增强槽钢的抗弯性能，槽钢卷边内沿必须带有深度≥1.1mm的齿牙。同时与之配合的螺母类配件也应带有相同深度的齿坑，以保证相互咬合连接。该咬合连接模式在遇到特殊荷载的工况下，能实现延性破坏，从而提高现场重载管路以及有振动及动荷载的管路安装的连接可靠性。

3.C型槽钢须具有正面、侧面、背面三个方向的抗压承载力报告：支辊间距为400mm的三点抗弯最大承载力值，正面≥19.0kN，侧面≥13.0kN，背面≥18.0kN；C型槽钢原材料拉伸测试报告：抗拉强度≥400MPa；屈服强度≥300MPa；断后伸长率≥30%。以保证截面的刚度，确保运输、切割、安装过程中槽钢截面无明显变形。

4.槽钢与连接件之间的连接，必须采用机械式齿牙冷连接，并具有齿牙啮合处的抗震测试报告，M12的槽钢锁扣紧固扭矩为70N·m下防滑力值≥6.0kN，以确保各连接点之间的可靠连接。M12的槽钢锁扣抗拉承载力不低于16.0kN。

5.C型双拼槽钢须采用背部焊接连接，以保证拼缝处传力可靠。

6.抗震支吊架连接件材质采用国家标准《碳素结构钢》GB/T 700规定的Q235B，理论厚度不小于5mm。抗震支吊架连接件需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》(CJ/T 476-2015)对抗震组件荷载性能的测试要求，并具有国家级检测权威机构认证的部件、组件及防腐性能报告。所涉及的构件，应进行第三方权威机构的检测报告，并且抗震连接底座施加设计荷载不低于9000N的工况下，抗震连接底座各个部位不应破坏。

7.全牙螺杆机械性能等级≥4.8级；螺栓性能等级≥8.8级；螺母性能等级≥8级。

8.抗震支吊架用管夹，采用国家标准《碳素结构钢》GB/T 700规定的Q235钢，需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》(CJ/T 476-2015)对部件荷载性能的测试要求，DN100以上规格的管夹必须通过抗震设计承载力9000N的测试，均须提供产品测试后各部位均不破坏的检测报告。配套管夹内配情性橡胶内衬垫，可达到绝缘、防震、降噪不低于25dB的效果。

9.抗震支吊架外观及尺寸公差，抗震连接部件长度±0.2mm；支撑连接部件长度±0.3mm、宽度±0.15mm、厚度±0.15mm；管道连接部件倒圆半径±2mm。

10.抗震支吊架组件循环55次后，单套支架组件的实验荷载值不低于8.5kN。

11.支吊架组件抗疲劳荷载性能不低于210万次，中性盐雾实验不低于700h，耐火性能不低于180min。

12.对于正常运行时具有自振特性的悬吊机电设备，如风机、空调机组等，应采用柔性抗震系统。柔性抗震支撑系统须包含弹簧隔振器单元和柔性抗震钢绳。其中，弹簧隔振器单元应满足隔振效率达到95%以上，并提供计算报告。柔性抗震钢绳以及其连接件的抗拉承载力应满足该地区设防烈度下机电设备的抗震设计要求并且不低于9kN，并且满足试验后连接接头没有任何脱落。

13.抗震支吊架组件必须提供国家地震局的7度、8度及9度的模拟试验报告，试验至少含两条地震波，一条人工波，试验后多遇地震位移不超过35mm，罕遇地震不超过55mm。

14.机电设备或机组抗震，如GB50981《建筑机电工程抗震设计规范》明确指出的柴油发电机组、变压器、蓄电池、电力电容器、配电箱、消防、安防设备等应进行抗震设计及安装。采用抗震减振器进行，抗震减振器可以有效抵抗设计地震力作用，同时可以隔除设备的自振问题。抗震减振器须满足以下几点技术要求：

1)、抗震减振器应通过静力实验保证竖向最大位移与竖向最大承载力比设计值高50%作为安全富余。

2)、抗震减振器应通过静力实验保证在竖向(压力或拉力)满足最大承重不少于1.5倍设计重力值(即1.5G加速度)。

3)、抗震减振器应通过静力实验保证在设计重力荷载的作用下，横向满足最大承重不少于1倍设计重力值(即1G加速度)。

4)、抗震减振器应通过计算分析保证上部机电竖向自振折减效率不低于95%。

5)、抗震减振器竖向挠度不宜超过70mm。

15.电气管路敷设应符合规定如下

1)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；

2)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；

3)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。

16.配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定

1)配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；

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

3)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；

17.建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

18.管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

19.建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。
建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

四、抗震设计大样图

为防止地震时电力系统失效 短路及起火造成人员伤亡及财产损失

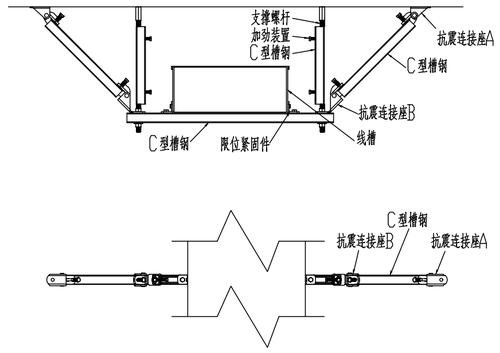
应对 机电管线系统进行抗震加固.本项目重力超过1.8kN的设备；内径大于等于DN60mm的电气配管；

15Kg/m或以上的电缆桥架，电缆梯架，电缆线盒，母线槽都应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，

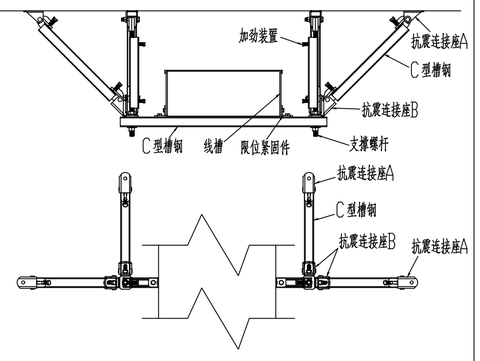
与混凝土，钢结构，木结构等须采取可靠的锚固形式.抗震支吊架的设置原则为:刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m.

(为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强)，具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定.所有产品需满足(《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》)CJ/T476-2015，安装示意图如下:

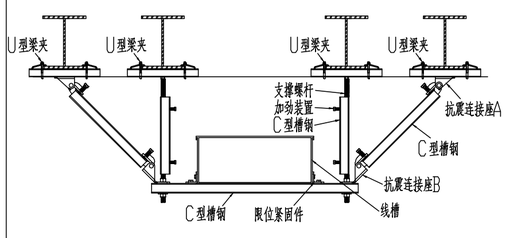
电缆桥架侧向支撑



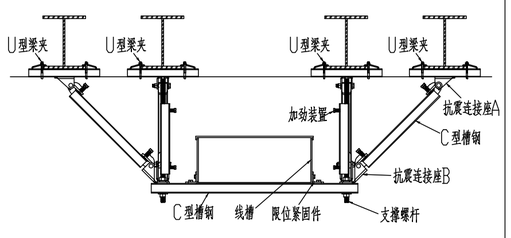
电缆桥架侧向及纵向支撑



电缆桥架侧向支撑(钢结构)



电缆桥架侧向及纵向支撑(钢结构)



中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
(证书编号：A235036710)

备注:
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

工程名称:
竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位:
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名:
建筑机电抗震设计说明(电气)

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-03	
日期	2022.09	
版本	1.0	

专业	建筑	结构	给排水
姓名			
日期			

专业	电气	暖通
姓名		
日期		

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统组成

本工程消防应急照明和疏散指示系统选用自带电源非集中控制型，系统由应急照明配电箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等组成。

二、系统功能

1、智能监测功能：实时监测应消防急灯具内光源的故障；实时监测应急照明配电箱的工作状态；

定期检测自带电源灯具内的电池应急时间；定期检测系统应急预案启动及应急灯应急转换功能。

2、智能调向功能：疏散标志灯原则上不采用调向预案，但是壁挂式双向疏散标志灯应具备动态调向功能，且两个箭头标识应可分别检测和控制。当防火分区之间有借用安全出口的情况时需做联动熄灭安全出口方案。

3、消防应急照明和疏散指示系统（包括应急照明配电箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯等）应能将故障状态及应急工作状态信息传输给消防控制室图形显示装置。

4、本系统消防应急照明灯具和消防应急标志灯具均采用DC36V工作电压；室内高度超过8m的高大空间（15W及以上）照明灯宜采用AC220V/DC216V工作电压。

三、系统要求

1、标志灯通用要求：采用LED光源及导光板技术，工作电压为DC36V，灯具外表面应有正常及故障状态指示灯或灯具应配置能通过外表面观察到自身正常工作及故障状态的指示灯。

a、壁挂式标志要求：壁挂式疏散标志灯应采用Ⅱ型不锈钢或者铝合金外壳，均应配置金属后盖板，人像箭头尺寸不小于110mm，灯具厚度不应大于10mm。

b、吊装标志灯要求：当采用吊装时，需选用Ⅱ型锈钢或者铝合金外壳，灯具外表面应有正常及故障状态指示灯。

2、消防应急照明灯要求：采用LED光源，工作电压为DC36V，光效应不小于80lm/W，应有防眩光处理措施，灯罩为阻燃材料，灯壳为金属材质，应有能通过外表面观察到自身正常及故障状态的指示灯。

其中，5W照明灯、管形照明灯、12W圆形吸顶照明灯（DG-27）均可配置动点亮延时熄灭功能的雷达感应装置，雷达点亮时要求灯具全功率工作。

3、应急照明配电箱要求：设备本身有地址编码，应具备正常照明断电自动点亮应急照明的功能。每个输出回路电压为DC36V，每回路额定电流不大于6A，每回路安装功率小于120/180W。

4、电源设置：采用灯具自带电池的方式，要求个灯具内配置锂电池。

5、应急时间及启动时间要求：灯具应急启动后，蓄电池供电时持续供电时间不小于60分钟，应急照明自带电源的蓄电池或集中电源的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不小于60分钟，

其中非火灾应急点亮时间的设计值为30分钟；要求系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。

6、建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具，除应符合本规范的规定外，还应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945的规定。

7、系统配电应根据系统的类型、灯具的设置部位、灯具的供电方式进行设计。灯具的电源应由主电源和蓄电池电源组成，且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯具自带蓄电池供电方式。灯具的供电与电源转换应符合下列规定：

1）当灯具采用集中电源供电时，灯具的主电源和蓄电池电源应由集中电源提供，灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后应由同一配电回路为灯具供电；

2）当灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电。

8、应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

9、非火灾状态下，系统的正常工作模式设计应符合下列规定：

1）应保持主电源为灯具供电；2）系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态；3）系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。

四、导线选型及敷设要求

1、由应急照明配电箱至消防应急灯具的管线为：NH-BVV-2x2.5+BVR-2.5。

2、由进户总配电箱至应急照明配电箱的电源管线线为：NH-YJV-3x4。

五、灯具面板或灯罩的材质应符合下列规定

1、除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度4 mm及以上的钢化玻璃外，设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质。

2、在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。

六、标志灯的规格应符合下列规定

1、室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯。

2、室内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯。

3、室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

七、其它

1、集中电源的蓄电池组和灯具自带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规定的持续工作时间。

2、应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

3、应急照明控制器在潮湿场所，应选择防护等级不低于IP65的产品，在电气竖井内，应选择防护等级不低于IP33的产品

设备图例及选型表

序号	图形符号	名称	型号	规格	安装方式	单位	备注
1		应急照明双电源配电箱	见系统图	见系统图	底距地1.0m挂装	台	
2		应急照明配电箱	见系统图	输入电压为AC220V，输出电压为DC24/36V	底距地1.2m挂装	台	
3	E	大型消防应急标志灯具-安全出口	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	门框上方0.2m挂装	个	1.0W/50lm
4	F	大型消防应急标志灯具-楼层	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底边距地2.2m挂装	个	1.0W/50lm
5		大型消防应急标志灯具-单面右向	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地0.5m挂装	个	1.0W/50lm
6		大型消防应急标志灯具-单面左向	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地0.5m挂装	个	1.0W/50lm
7		大型消防应急标志灯具-单面双向	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地0.5m挂装	个	1.0W/50lm
8	X	大型消防应急标志灯具-文字标识	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	门框上方0.2m挂装	个	火灾禁入
9		大型消防应急标志灯具-双面单向	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地2.5m吊装	个	
10		大型消防应急标志灯具-双头应急灯	3W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地2.5m挂装	个	3W/350lm
11		大型消防应急标志灯具-吊装	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	底距地2.5m挂装	个	1.0W/50lm
12	S	大型消防应急标志灯具-疏散出口	1W(A型,DC36V)	不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm(自带蓄电池)	门框上方0.2m挂装	个	1.0W/50lm

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

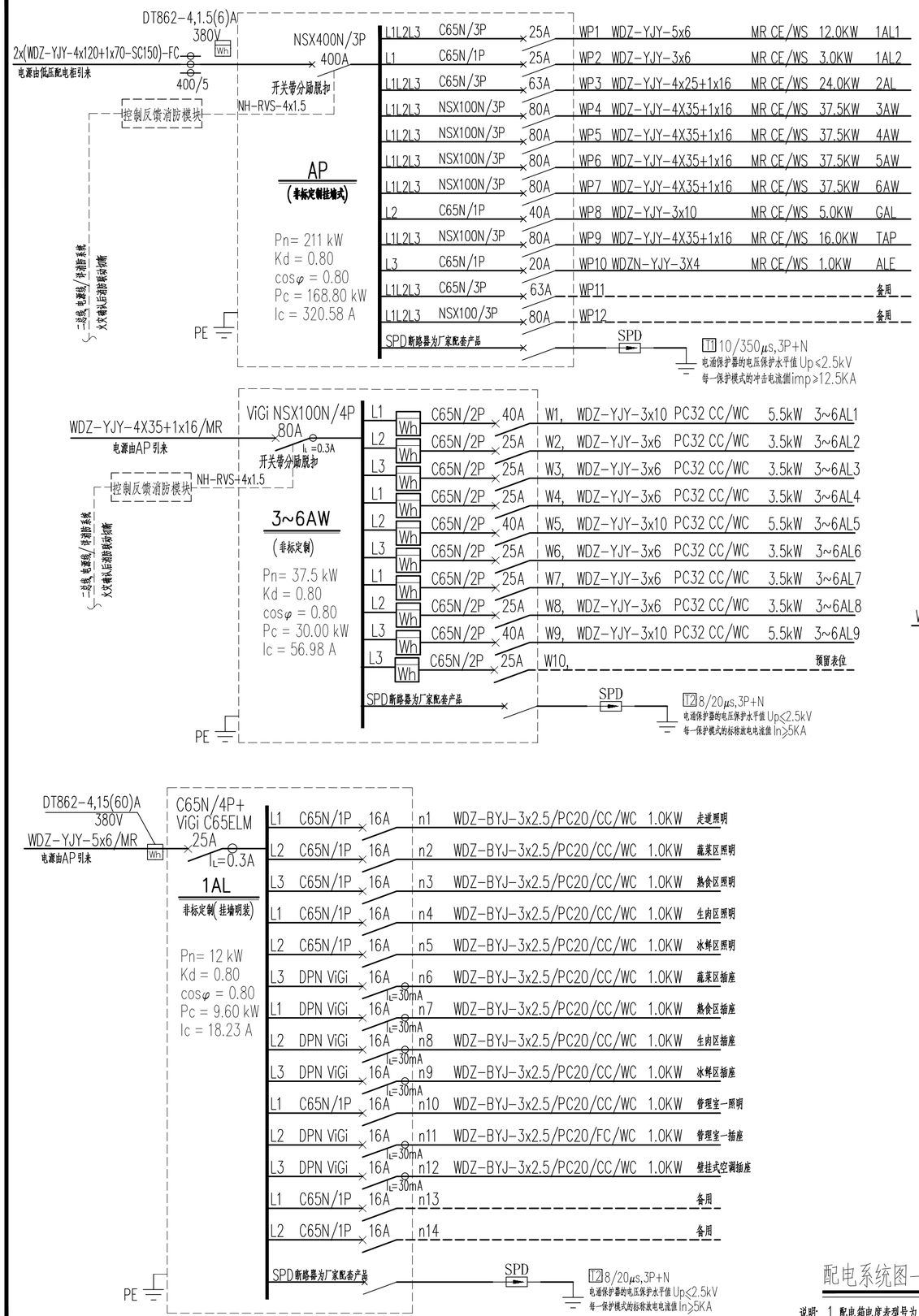
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名：

消防应急照明和
疏散指示系统设计说明

工程编号	
图别	电气施工图
图号	D-04
日期	2022.09
版本	1.0



配电系统图一

说明: 1. 配电箱电度表型号为 DDS825,5(60)A,220V;
2. 电表箱接线时应注意尽量使三相平衡.

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
(证书编号: A235036710)

备注:
本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

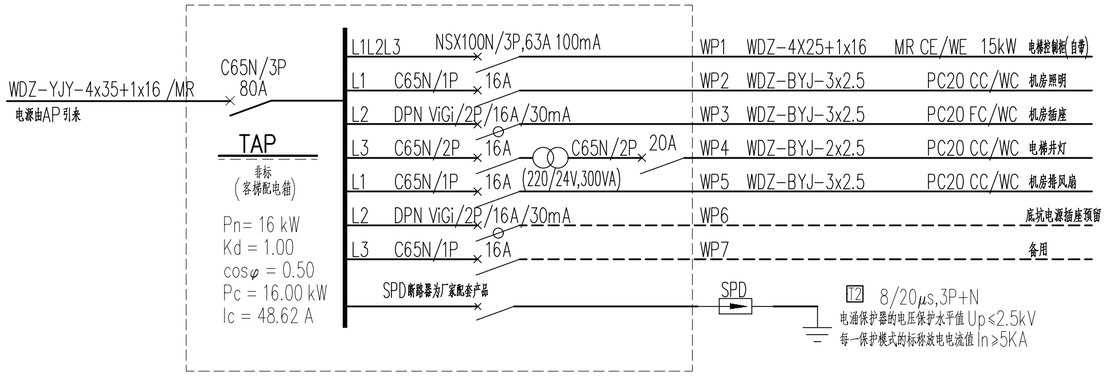
工程名称:
竞海村农贸市场提升建设项目

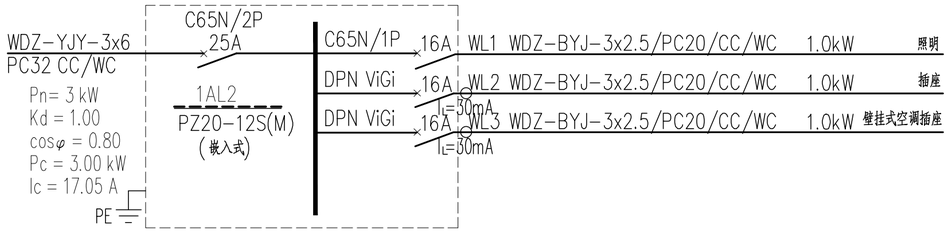
建设单位:
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

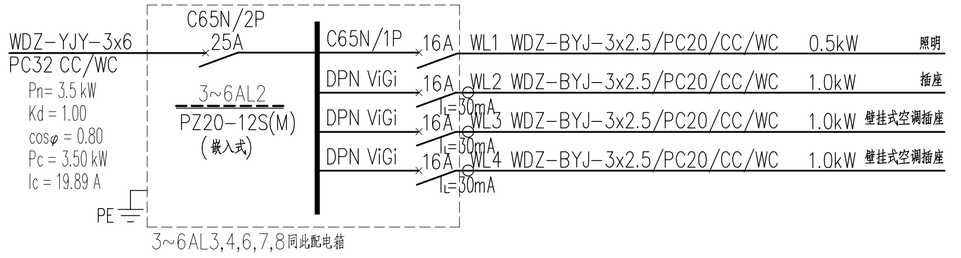
审定		
工程负责人	周王亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

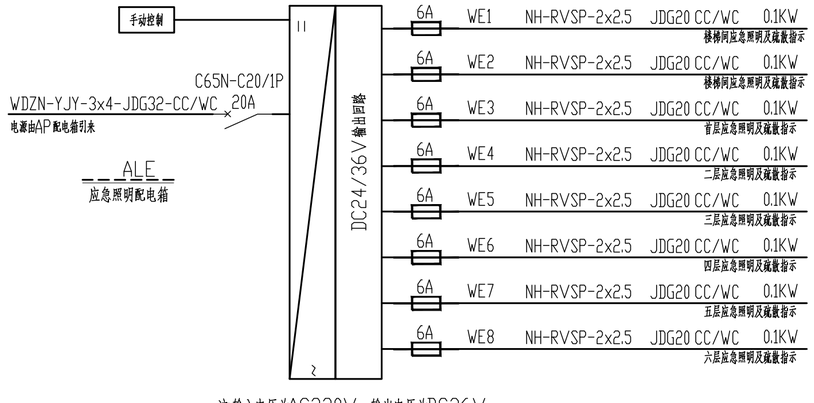
图名:
配电系统图一

工程编号	
图别	电气施工图
图号	D-05
日期	2022.09
版本	1.0



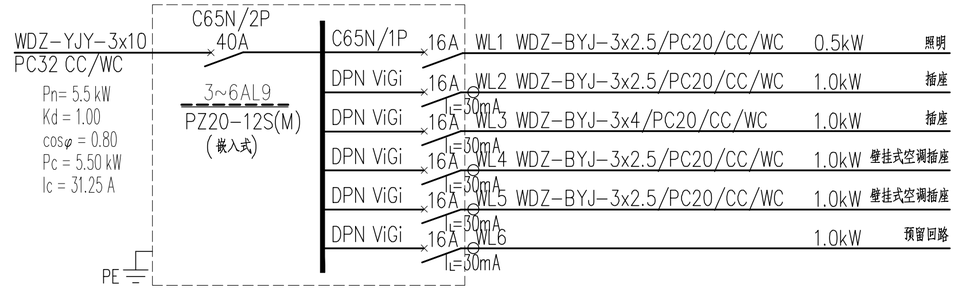


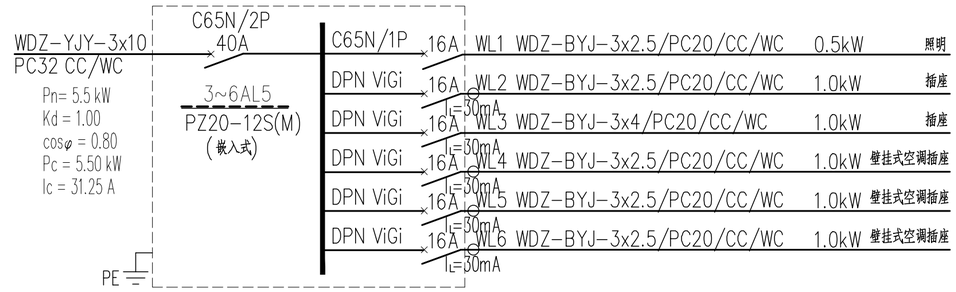




注:输入电压为AC220V,输出电压为DC36V

配电系统图二





3~6AL1同此配电箱



5P空调开关箱接线图

图例及主要电气元件表

序号	图例	名称	型号 规格	单位	备注
1		照明配电箱	见系统图	个	装高1.6米
2		动力配电箱	见系统图	个	装高1.6米
3		防水防尘灯(LED光源)	1X12W 1000Lm	套	高效灯具,节能光源(T5光管)
4		LED吸顶灯	1X60W 5400Lm	套	高效灯具,节能光源(T5光管)
5		LED吸顶灯	1X60W 5400Lm	套	高效灯具,节能光源(T5光管)
6		LED吸顶灯(声光控型,)	1X12W 1000Lm	套	高效灯具,节能光源(T5光管)
7		双管LED灯	2X18W 2x1800Lm	套	高效灯具,节能光源(T5光管),电子镇流器
8	IP	排气扇插座	单相安全型三孔插座 10A250V 带保护门,防溅盒	个	装高2.4米
9		带保护接点暗装插座	单相安全型二孔,三孔插座 10A250V 带保护门	个	装高0.3米
10	IC	带保护接点暗装插座	单相安全型二孔,三孔插座 10A250V 带保护门	个	装高1.4米
11	IK	挂墙式空调插座	16A250V 带保护门,开关	个	装高2.2米
12		一至四位单控开关	86型 10A,250V	个	装高1.4米
13		空调开关箱	甲方自定	个	装高0.3米
14		电话分线箱	甲方自定	个	装高1.4米
15		网络配线架	甲方自定	个	装高1.4米
16	TV	电视前端箱	甲方自定	个	装高1.4米
17	TO	网络插座	86型	个	装高0.3米
18		编码型消火栓按钮	甲方自定 个		装高1.4米
19		编码型火灾声光报警器	甲方自定 个		装高2.2米
		消防接线盒	甲方自定 套		吸顶安装

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
(证书编号:A235036710)

备注:

本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

工程名称:

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位:

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

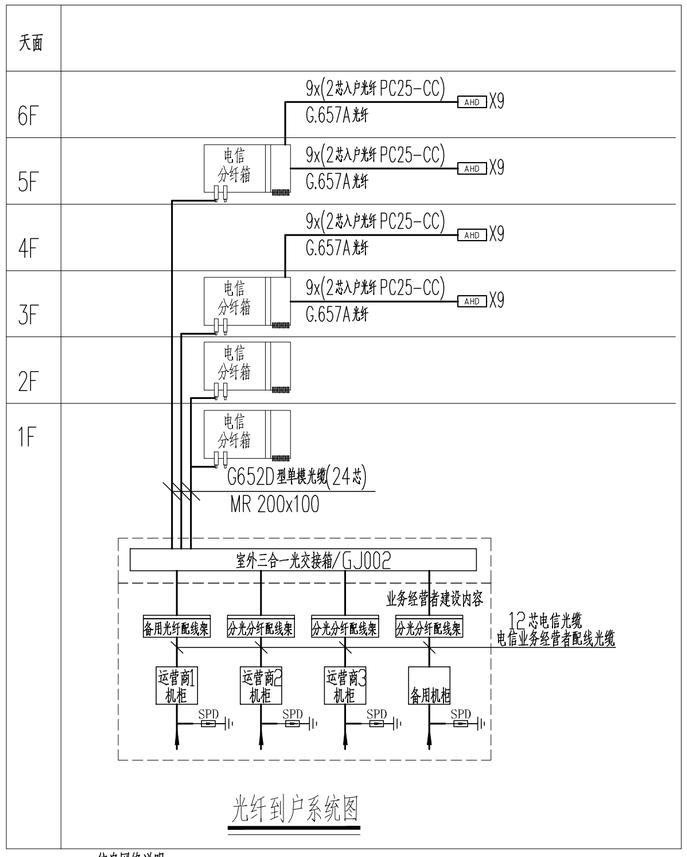
图名:

配电系统图二
图例及主要电气元件表

工程编号	
图别	电气施工图
图号	D-06
日期	2022.09
版本	1.0

专业	建筑	结构	给排水
姓名			
日期			

专业	电气	暖通	
姓名			
日期			



光纤到户系统图

信息网络说明:

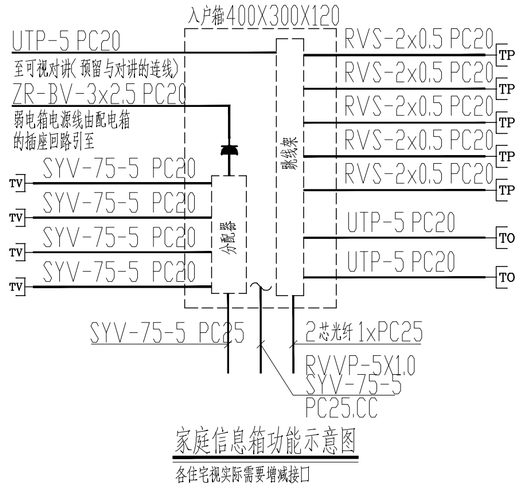
1. 电缆竖井内的线缆均沿金属线槽(阻燃型)敷设。
2. 平面图中由竖井内楼层网络接线盒引至住户
家庭信息配线箱为预埋1xPC25硬质塑料管。
3. 由住户家庭信息配线箱引出至各电话、信息插座为预埋PC20硬质塑料管。
4. 本系统只预埋穿线管,具体实施由专业公司负责。

电信分纤箱 电信分纤箱,弱电竖井内明装1.6m

弱电系统图

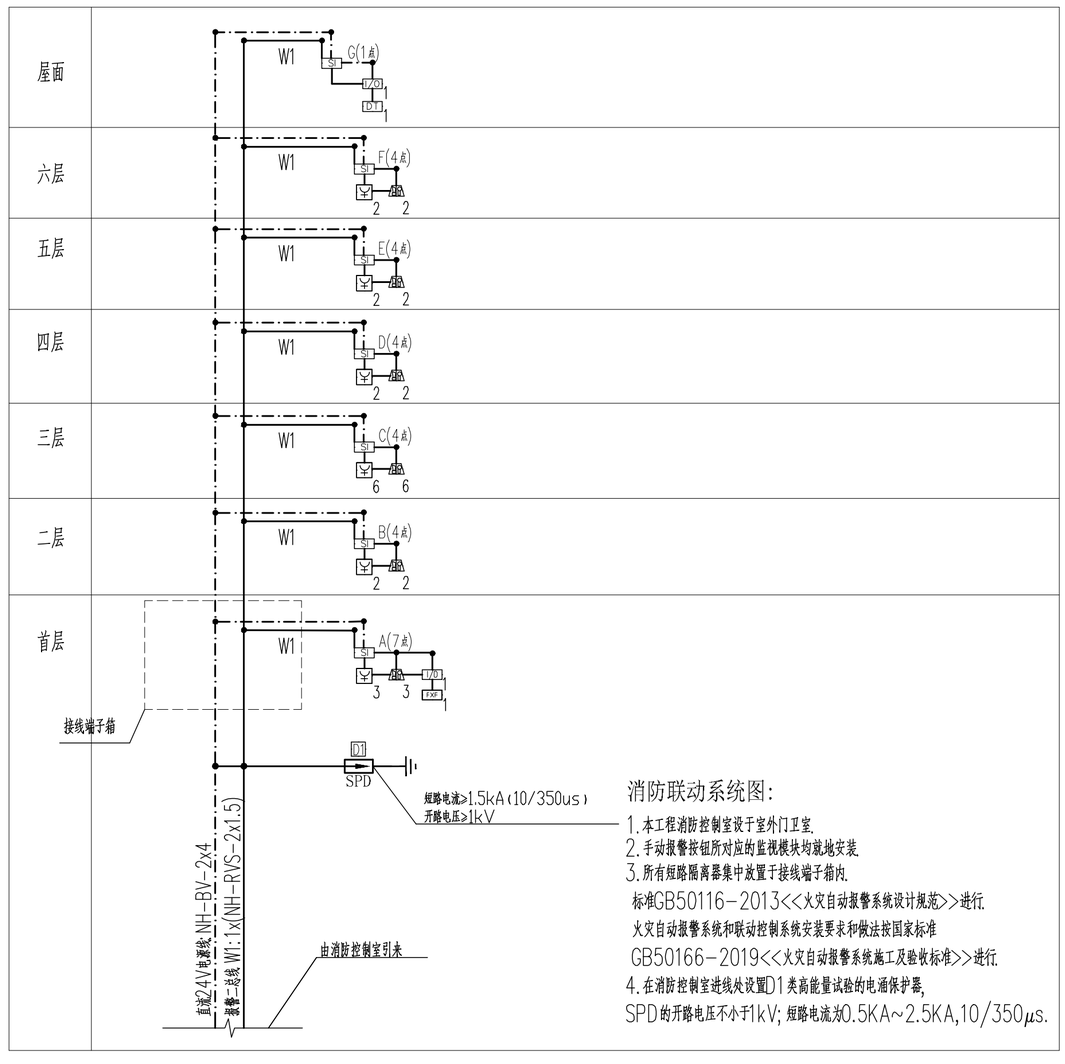
说明:

1. 电话,网络,电视箱体进线处应装设电涌保护器,标称工作电压AC220V,电压保护水平应不大于1.1KV,
其过流保护器件由SPD厂商配套供应
2. 在电子系统的室外线路采用金属线时,其引入的终端箱处安装SPD-D1
D1类高能量试验类型的电涌保护器(短路电流值为1.5KA,10/350us)。
3. 在电子系统的室外线路采用光缆时,其引入的终端箱处的电气线路侧,
当无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设备时,
可安装B2类慢上升率试验类型的电涌保护器(短路电流值为75A,5/350us)。
4. 电话,网络,电视,可视对讲系统图为示意图,具体设备及线型选择由各专业公司深化设计施工.
5. 光缆的所有金属接头,金属保护层,金属挡潮层,金属加强芯等,应在进入建筑物处直接接地.



家庭信息箱功能示意图

各住宅视实际需要增减接口



消防联动系统图:

1. 本工程消防控制室设于室外门卫室.
2. 手动报警按钮所对应的监视模块均就地安装.
3. 所有短路隔离器集中放置于接线端子箱内.
标准GB50116-2013<<火灾自动报警系统设计规范>>进行.
火灾自动报警系统和联动控制系统安装要求和做法按国家标准
GB50166-2019<<火灾自动报警系统施工及验收标准>>进行.
4. 在消防控制室进线处设置D1类高能量试验的电涌保护器,
SPD的开路电压不小于1kV; 短路电流为0.5KA~2.5KA,10/350μs.

消防联动系统图

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
(证书编号:A235036710)

备注:

本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

工程名称:

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位:

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

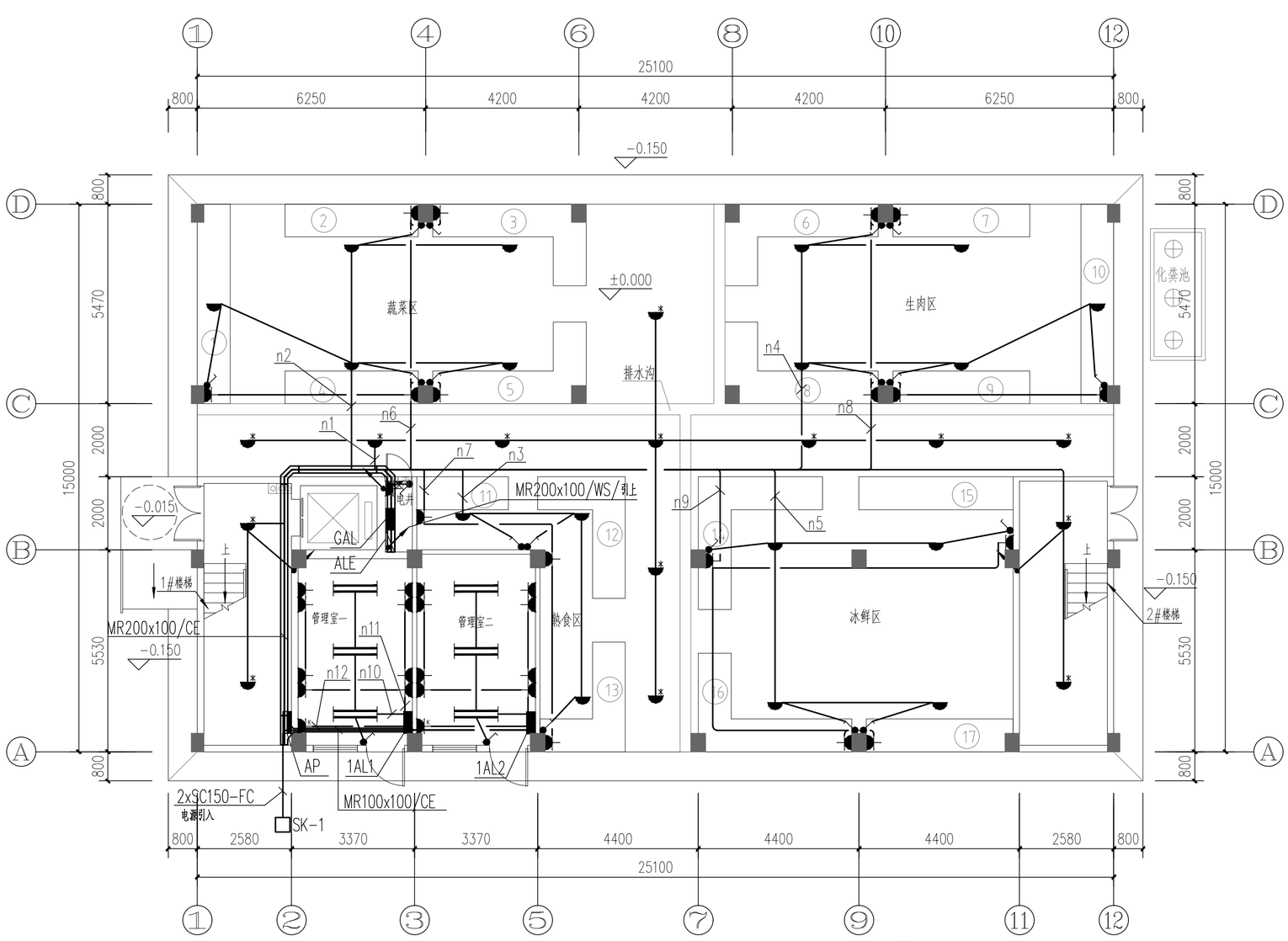
审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名:

弱电系统图
消防联动系统图

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-07	
日期	2022.09	
版本	1.0	

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		



首层电力，照明平面图 1：100

说明:

1. 楼梯灯, 卫生间线路穿难燃塑料管 PC20 沿墙或顶板暗敷.
2. 办公场所内所选用灯具及光源应符合<<建筑照明设计标准>>(GB 50034-2013)第4.4.1条, 第4.4.2条的要求.
3. 本工程空调的仅预留至空调插座或开关箱, 空调设备由甲方另行采购.
4. 图中未标注的导线根数为三根.
5. 图中所有电气布置须经甲方确认后方可施工.

正常照明照度计算表:

层	功能位置	房间面积A(m^2)	照明总功率(w)	利用系数U	维护系数	总光通量Ø(Lm)	设计值		限值		统一眩光值(UGR)	一般显色指数(Ra)	灯具安装高度
							照明功率密度(W/m^2)	对应照度值E(Lx)	照明功率密度(W/m^2)	对应照度值E(Lx)			
首层	市场	64.91	4x60x1.1	0.8	0.8	4x5400	4.07	212.97	6.5	200	25	80	吸顶安装
三层至六层	办公室	12.27	1x60x1.1	0.8	0.8	1x5400	5.38	281.66	8.0	300	19	80	吸顶安装
二层至六层	楼梯间	15.76	2x12x1.1	0.5	0.8	2x1000	1.68	50.76	2.0	50	25	60	吸顶安装
三层至六层	走道	58.22	7x12x1.1	0.55	0.8	7x1000	1.59	52.90	2.0	50	25	60	吸顶安装
二层	活动室	345.25	47x(2x18)x1.1	0.5	0.8	47x(2x1800)	5.39	196.03	6.5	200	22	80	吸顶安装
天面	电梯机房	7.35	1x(2x18)x1.1	0.6	0.7	1x(2x1800)	5.39	205.71	6.0	200	25	80	吸顶安装

层数	标高/m
屋面	21.000
6F	17.700
5F	14.400
4F	11.100
3F	7.800
2F	4.500
1F	0.000

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注:
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

工程名称:

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位:

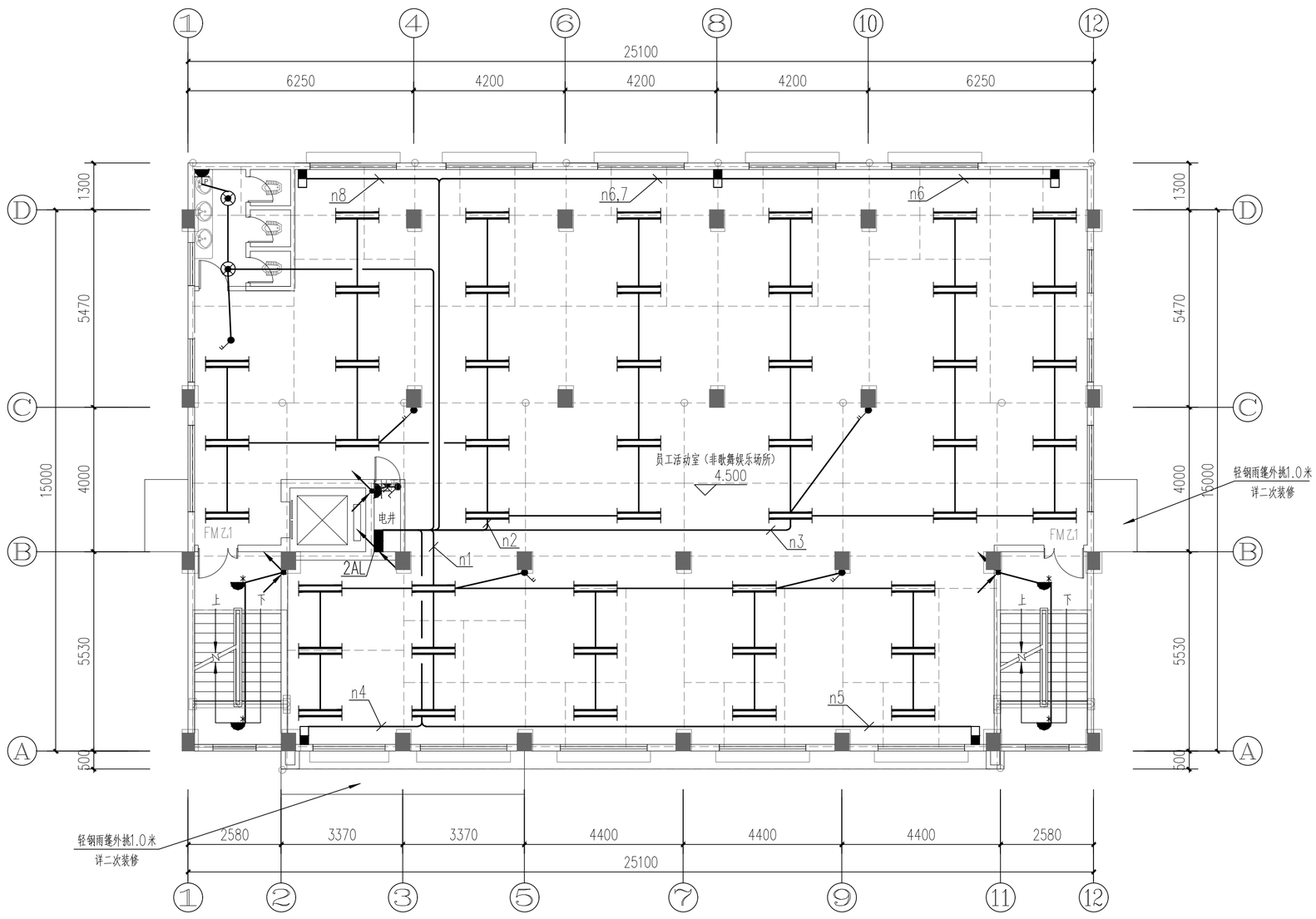
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名:

首层电力，照明平面图

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-08	
日期	2022.09	
版本	1.0	



二层电力，照明平面图 1：100

说明：

1. 楼梯灯，卫生间线路穿难燃塑料管 PC20 沿墙或顶板暗敷.
2. 办公场所内所选用灯具及光源应符合<<建筑照明设计标准>>(GB 50034-2013)第4.4.1条,第4.4.2条的要求.
3. 本工程空调的仅预留至空调插座或开关箱,空调设备由甲方另行采购.
4. 图中未标注的导线根数为三根.
5. 图中所有电气布置须经甲方确认后方可施工.

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气	戴遵	

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

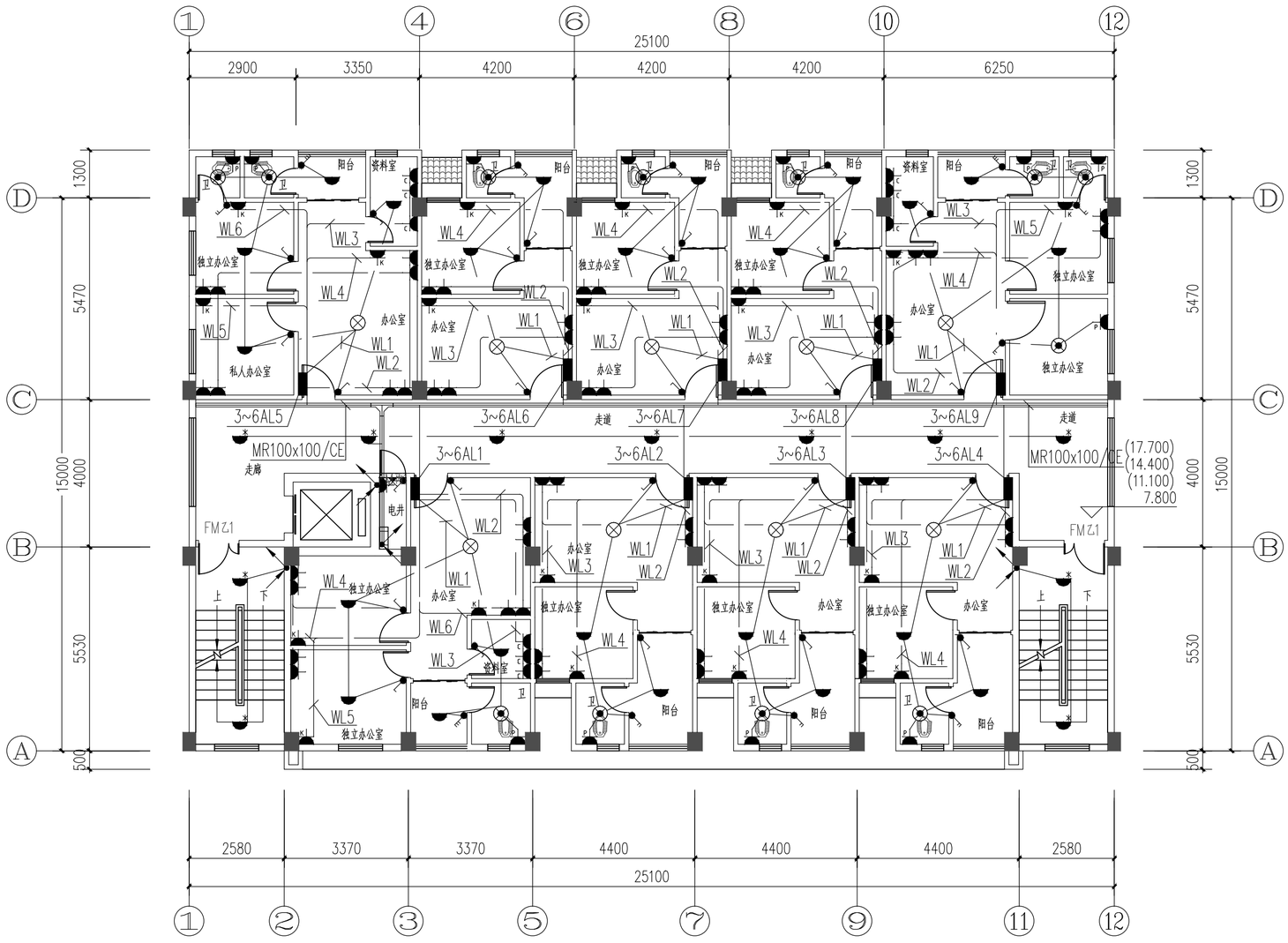
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名：

二层电力，照明平面图

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-09	
日期	2022.09	
版本	1.0	



三至六层电力，照明平面图 1：100

说明：

1. 楼梯灯，卫生间线路穿难燃型料管 PC20 沿墙或顶板暗敷.
2. 办公场所内所选用灯具及光源应符合<<建筑照明设计标准>>(GB 50034-2013)第4.4.1条，第4.4.2条的要求.
3. 本工程空调的仅预留至空调插座或开关箱，空调设备由甲方另行采购.
4. 图中未标注的导线根数为三根.
5. 图中所有电气布置须经甲方确认后方可施工.

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
专业	姓名	日期
电气		
暖通		

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

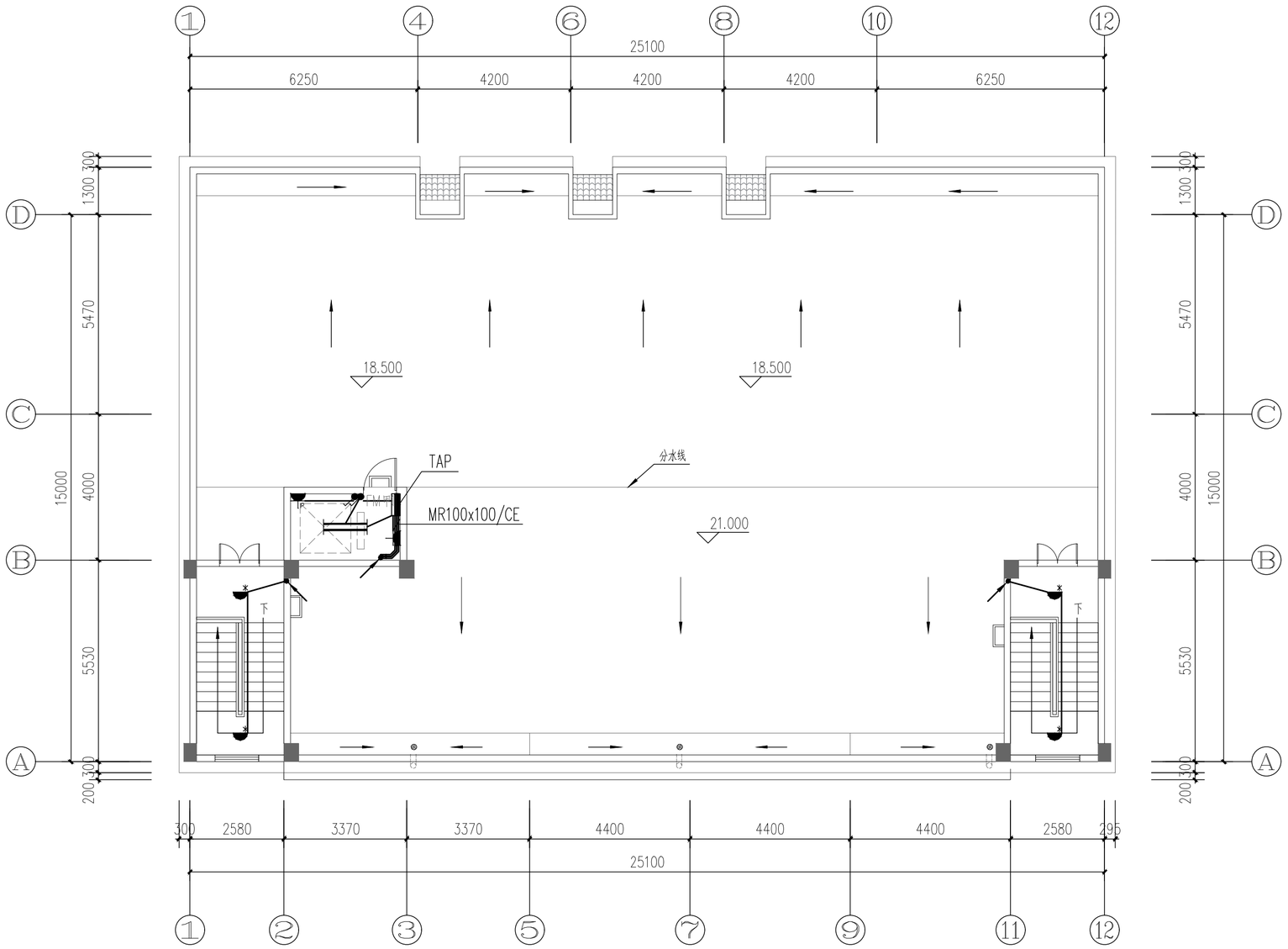
工程名称：
竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图　名：
三至六层电力，照明平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-10	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	



屋面层电力，照明平面图 1：100

说明：

1. 楼梯灯，卫生间线路穿难燃塑料管 PC20 沿墙或顶板暗敷.
2. 办公场所内所选用灯具及光源应符合<<建筑照明设计标准>>(GB 50034-2013)第4.4.1条,第4.4.2条的要求.
3. 本工程空调的仅预留至空调插座或开关箱,空调设备由甲方另行采购.
4. 图中未标注的导线根数为三根.
5. 图中所有电气布置须经甲方确认后方可施工.

专业 | 姓名 | 日期

建筑
结构
给排水
电气
暖通

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

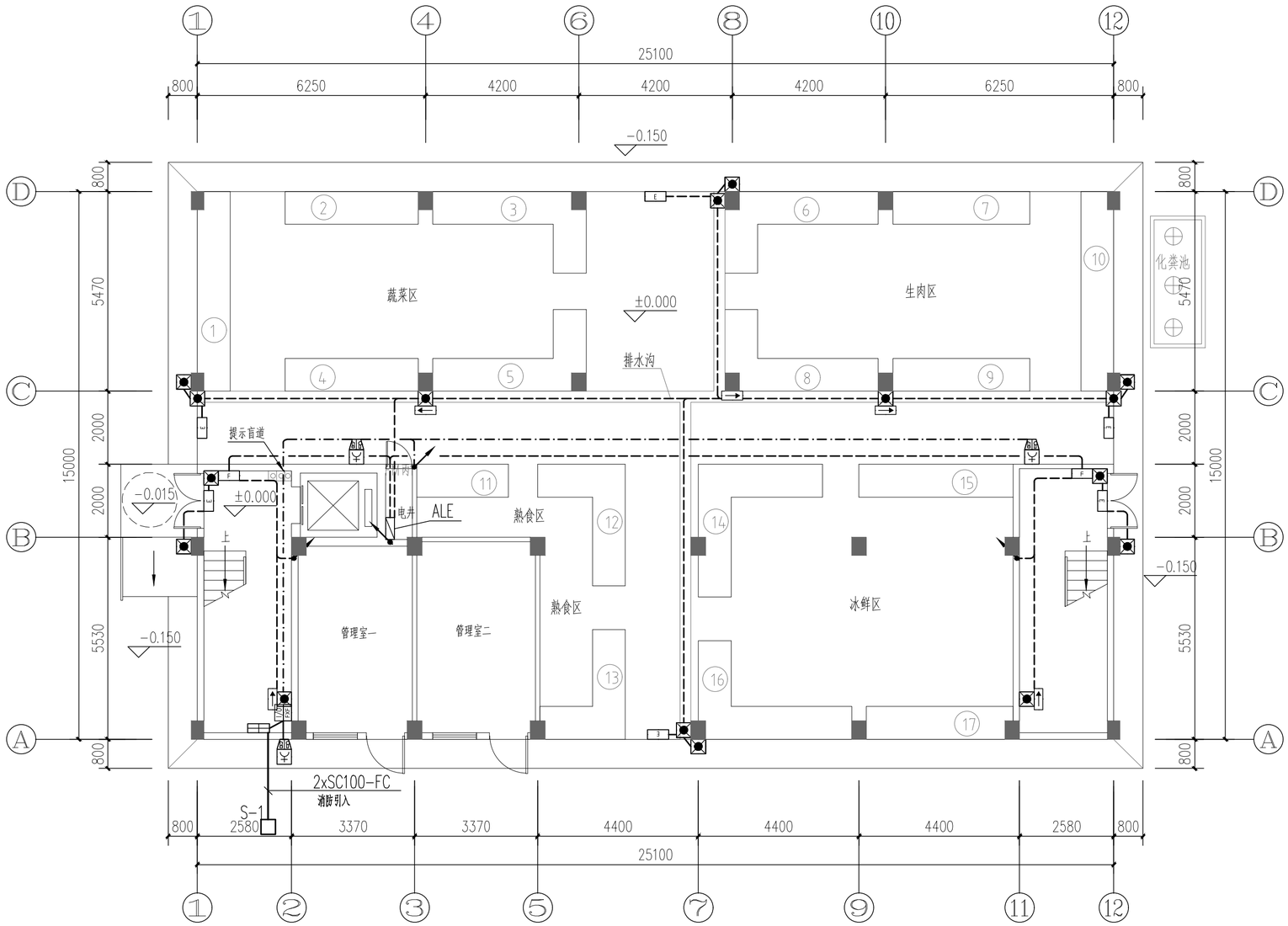
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名：

屋面层电力，照明平面图

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-11	
日期	2022.09	
版本	1.0	



首层电气消防平面图 1：100

说 明

1. 所有用金属线管和镀锌钢线槽明敷设的电气消防线路，线路敷设完毕后线槽外壁需涂厚不小于1.0mm的A60-K型氨基膨胀防火涂料.

线型说明

24V电源线和火灾报警线路 (NH-BV-2*2.5 + NH-RVS-2*1.5 JDG25-FC,WS)

层数	标高/m
屋面	21.000
6F	17.700
5F	14.400
4F	11.100
3F	7.800
2F	4.500
1F	0.000

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

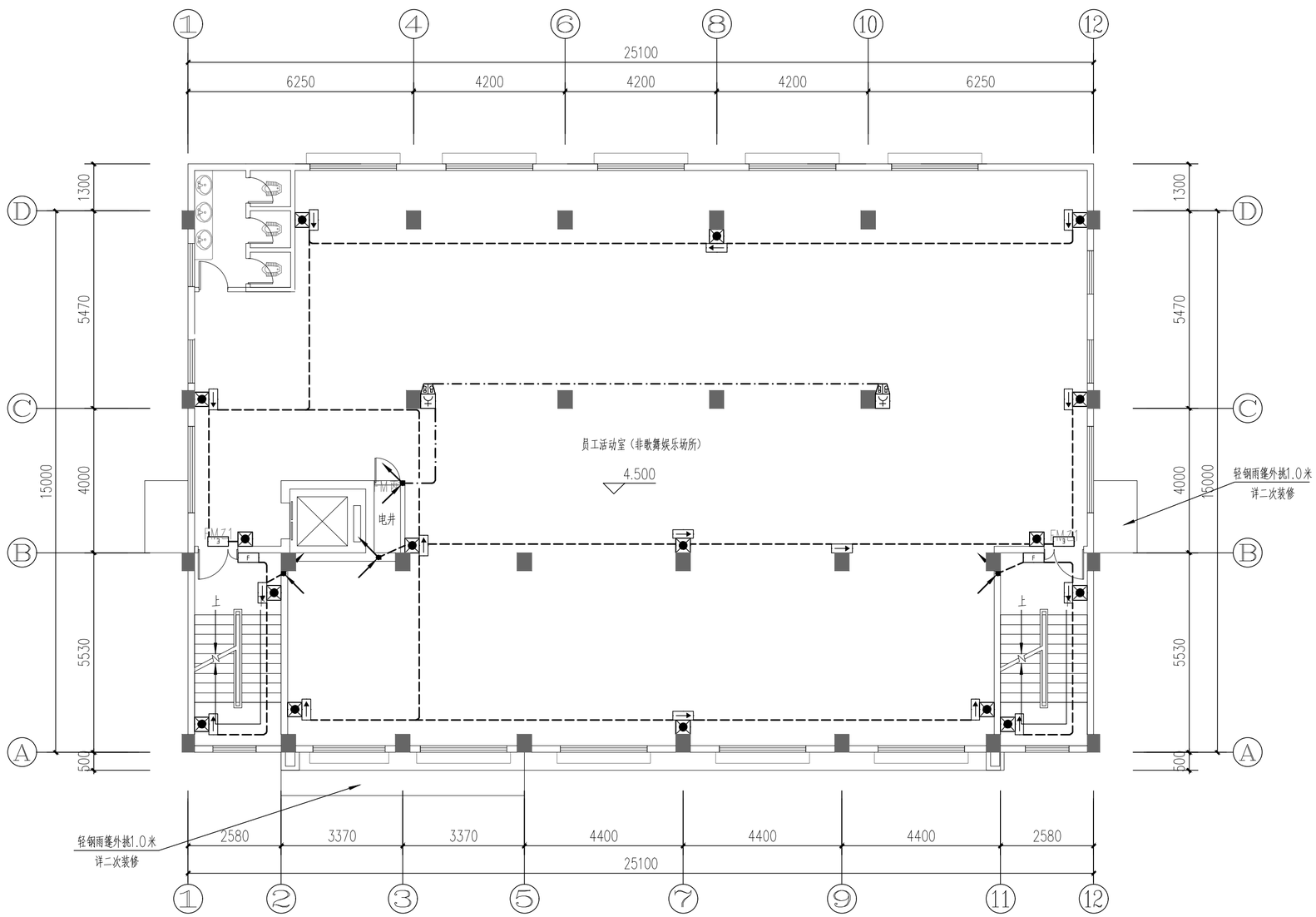
审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓 靓	
审 核	邓 靓	
校 对	陈 涛	
设 计	何彩霞	
制 图	何彩霞	

图名：

首层电气消防平面图

工程编号		
图 别	电气施工图	
图 号	D-12	
日 期	2022.09	
版 本	1.0	

专业	姓名	日期
电气	周王亭	
暖通		
建筑		
结构		
给排水		



二层电气消防平面图 1：100

说 明

1. 所有用金属线管和镀锌钢线槽明敷设的电气消防线路，线路敷设完毕后线槽外壁需涂厚不小于1.0mm的A60-K型氨基膨胀防火涂料.

线型说明

-·-·-·- 24V电源线和火灾报警线路(NH-BV-2*2.5 + NH-RVS-2*1.5 JDG25-FC,WS)

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注:
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图 纸 专 用 章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

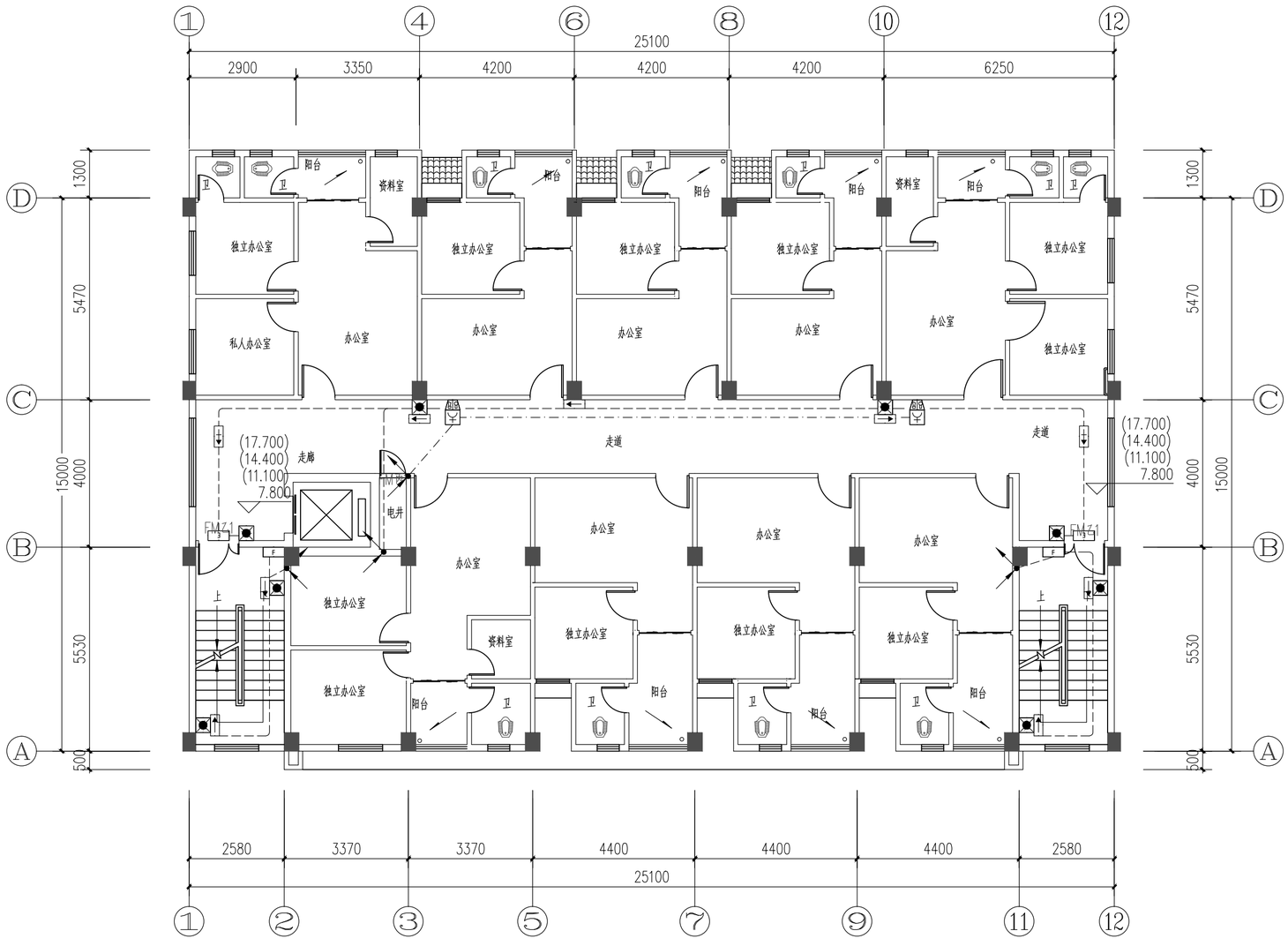
工 程 名 称:
竞海村农贸市场提升建设项目

建 设 单 位:
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审　定		
工程负责人	周王亭	周王亭
专业负责人	邓　靓	邓靓
审　核	邓　靓	陈涛
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	何彩霞
制　图	何彩霞	

图　名:
二层电气消防平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-13	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	



三至六层电气消防平面图 1：100

说 明

1. 所有用金属线管和镀锌钢线槽明敷设的电气消防线路，线路敷设完毕后线槽外壁需涂厚不小于1.0mm的A60-K型氨基膨胀防火涂料.

线型说明

-·-·-·- 24V电源线和火灾报警线路(NH-BV-2*2.5 + NH-RVS-2*1.5 JDG25-FC,WS)

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气	覆遥	

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

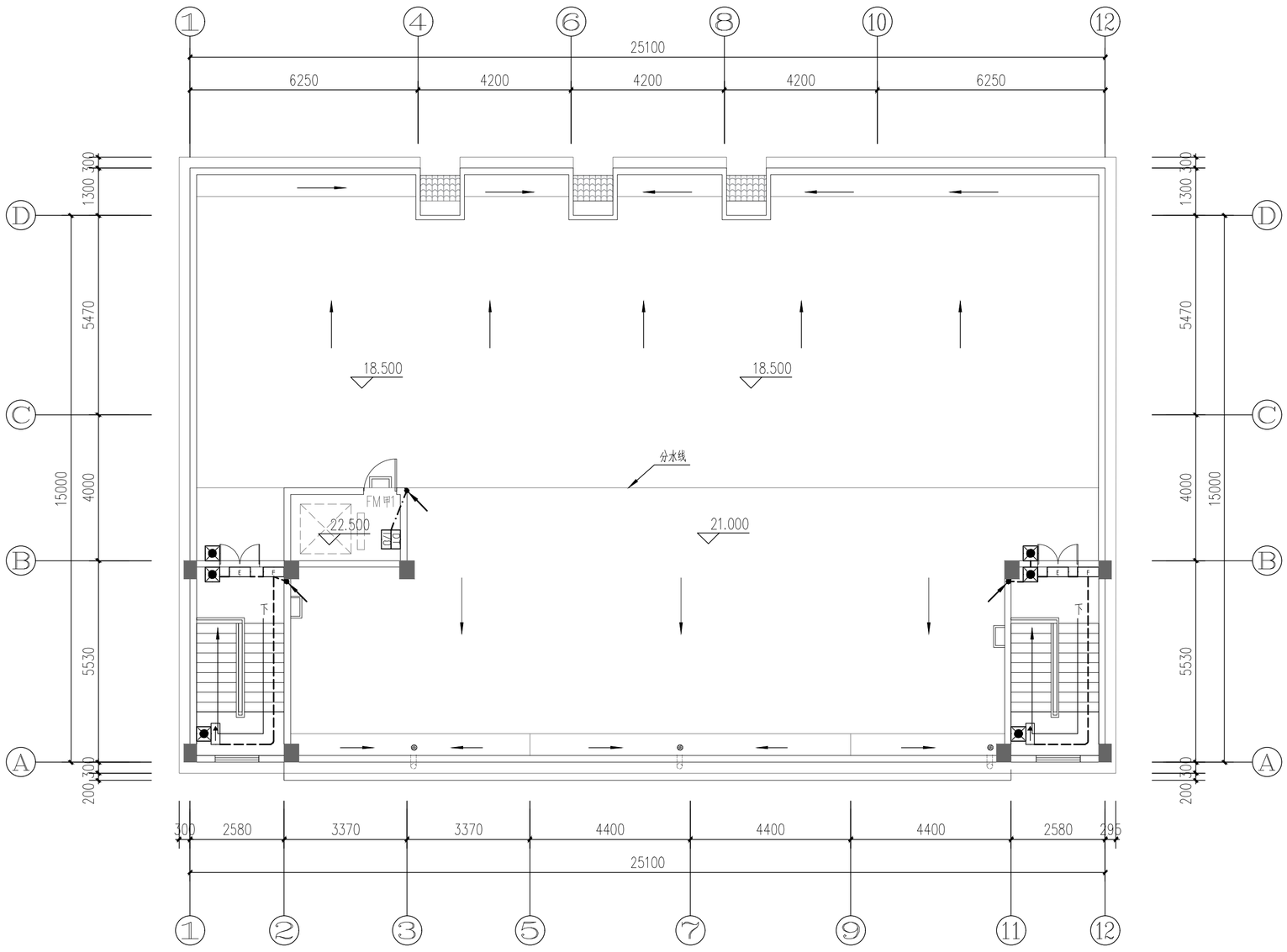
工程名称：
竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图　名：
三至六层电气消防平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-14	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	



屋面层电气消防平面图 1：100

说 明

1. 所有用金属线管和镀锌钢线槽明敷设的电气消防线路，线路敷设完毕后线槽外壁需涂厚不小于1.0mm的A60-K型氨基膨胀防火涂料.

线型说明

-·-·-·- 24V电源线和火灾报警线路(NH-BV-2*2.5 + NH-RVS-2*1.5 JDG25-FC,WS)

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

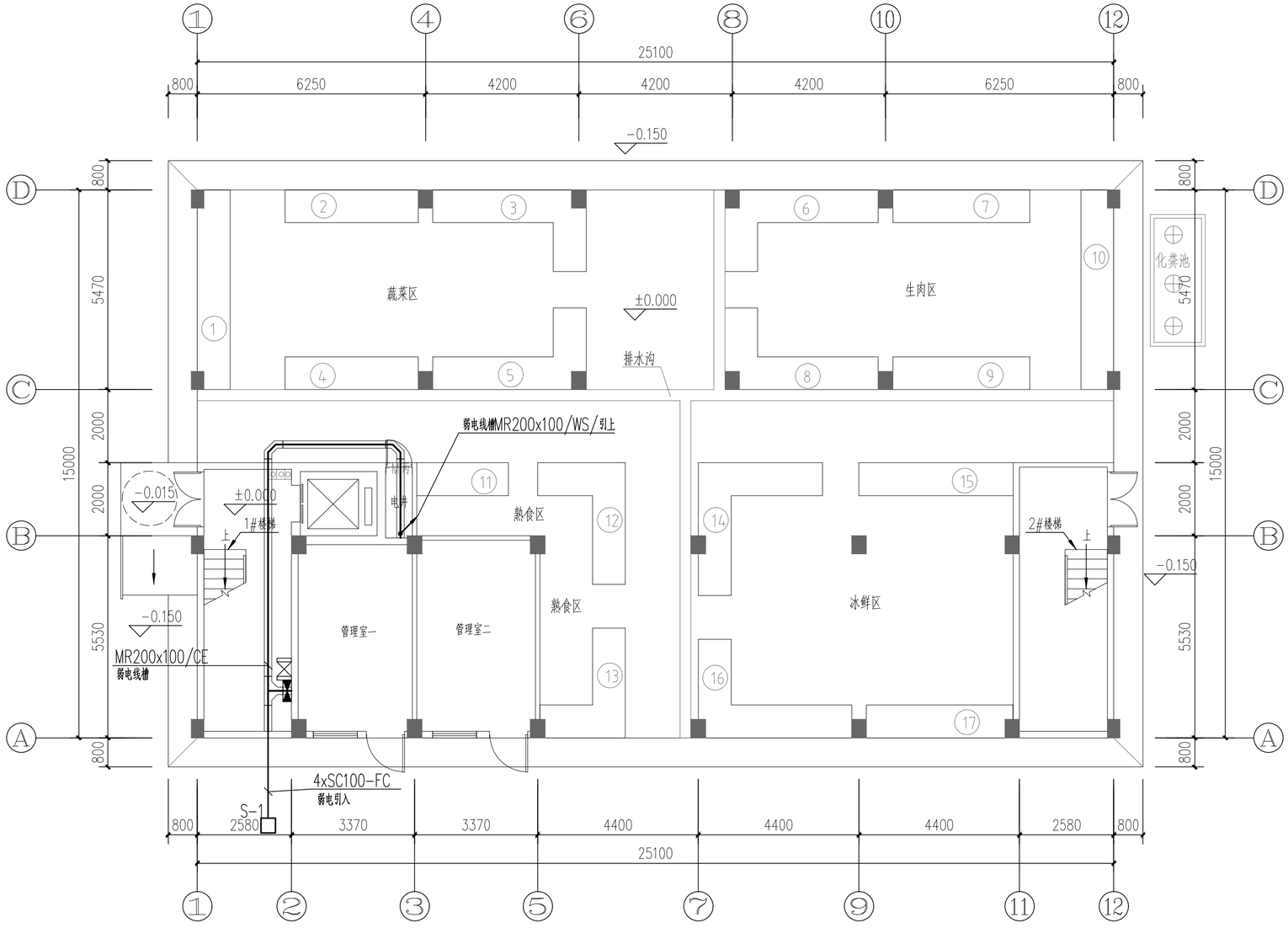
审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图　名：

屋面层电气消防平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-15	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		



首层弱电平面图 1：100

层数	标高/m
屋面	21.000
6F	17.700
5F	14.400
4F	11.100
3F	7.800
2F	4.500
1F	0.000

专业	姓名	日期
电气	邓靓	
建筑		
结构		
给排水		

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

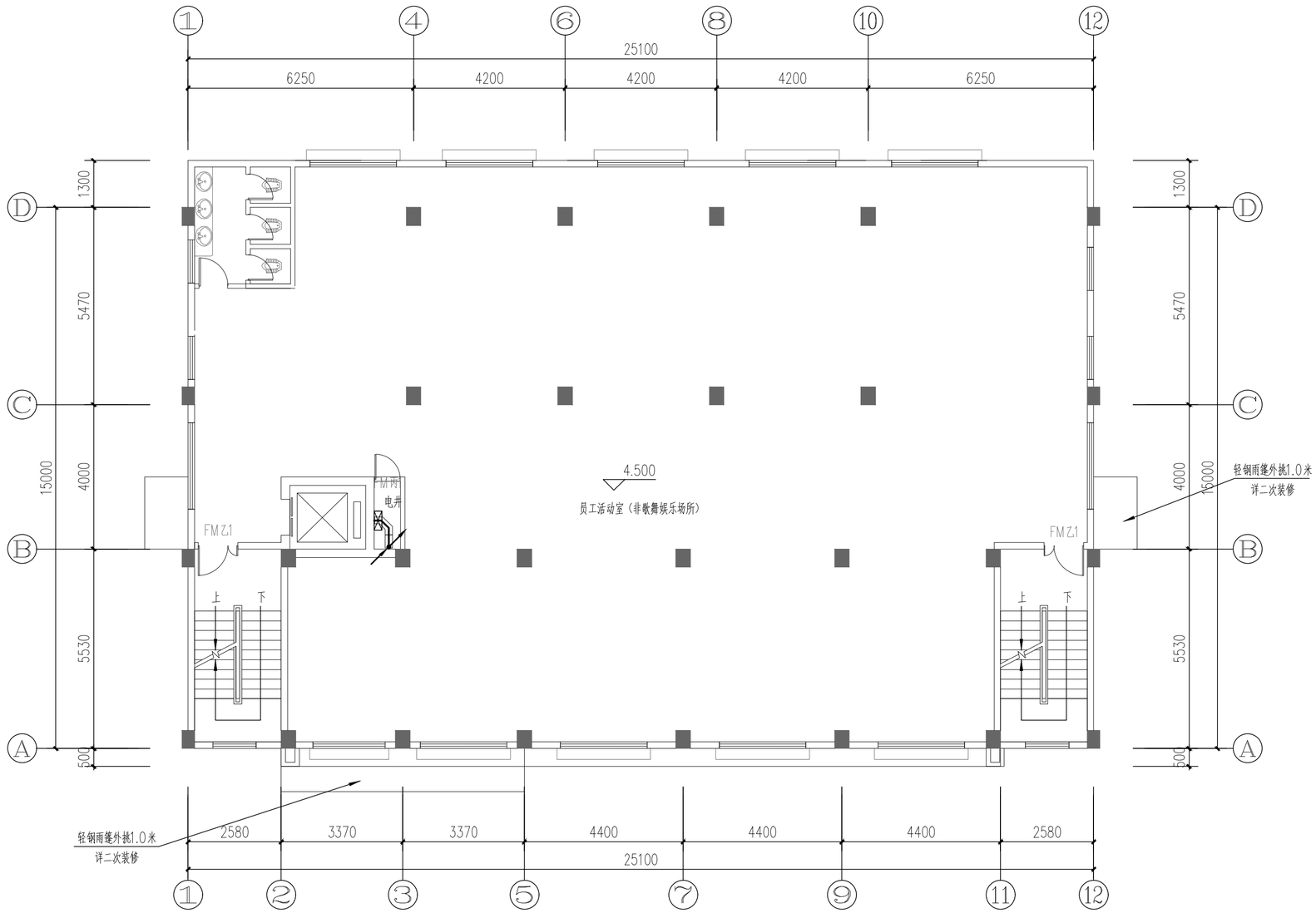
工程名称：
竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：
汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓靓	
审核	邓靓	
校对	陈涛	
设计	何彩霞	
制图	何彩霞	

图名：
首层弱电平面图

工程编号		
图别	电气施工图	
图号	D-16	
日期	2022.09	
版本	1.0	



二层弱电平面图 1：100

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

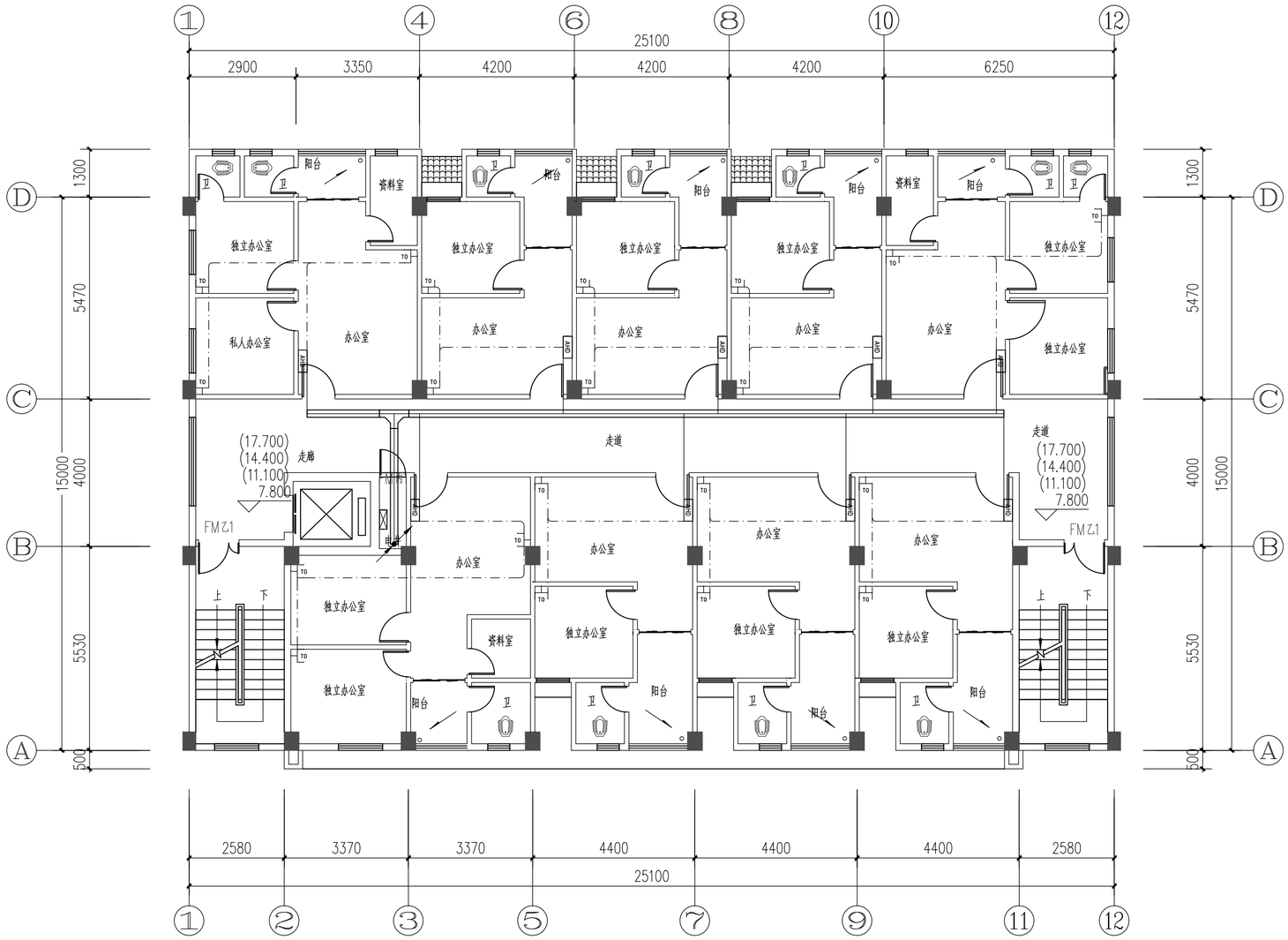
审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图　名：

二层弱电平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-17	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气	戴遵	



三至六层弱电平面图 1：100

说 明：1.网络,电视支线线路均准燃塑料管 PC20 穿楼板及墙内暗敷.

插座按PC25管敷设;大于或等于5个插座采用多管敷设.

弱电线型说明

网络线路 CAT.6 UTP(PC20-FC.WC)

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		

专业	姓名	日期
电气		
暖通		

中帆睿建
工程咨询有限公司
Zhong Fan Rui Jian Engineering Consulting Co., Ltd
（证书编号：A235036710）

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

工程名称：

竞海村农贸市场提升建设项目

建设单位：

汕头市潮阳区海门镇竞海村民委员会

审　定		
工程负责人	周玉亭	
专业负责人	邓　靓	
审　核	邓　靓	
校　对	陈　涛	
设　计	何彩霞	
制　图	何彩霞	

图　名：

三至六层弱电平面图

工程编号		
图　别	电气施工图	
图　号	D-18	
日　期	2022.09	
版　本	1.0	