

空调设计说明

一、工程概况、设计范围及主要依据：

1、工程概况

建设地点：广东省深圳市

空调面积：约1852M2；

2、设计范围

- α、舒适性空调。
b、本次设计不含新排风工程。

3、主要设计依据：

- 〈1〉、《采暖通风与空气调节规范》 GB50019-2003；
〈2〉、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736-2012；
〈3〉、《建筑设计防火规范》 GB50016-2006；
〈4〉、《高层民用建筑设计防火规范》 GB50045-95(2005年版)；
〈5〉、《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005
〈6〉、《公共建筑节能设计标准》 广东省实施细则 DBJ15-51-2007；
〈7〉、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067-97；
〈8〉、《汽车库建筑设计规范》 JGJ100-98；
〈9〉、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ75-2003)
〈10〉、《民用建筑热工设计规范》(GB50176-93)
〈11〉、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》广东实施细则 (DBJ15-50-2006)
〈12〉、各专业设计图；

二、设计参数：

1、室外

参数 季节	干球温度℃		湿球温度 ℃	相对湿度 %	大气压力 hPa
	空调	通风			
夏季	34.8	32.2	28.5	66	1002.9
冬季	6	13.9		70	1020.7

2、室内设计参数：

参数 功能	干球温度℃		相对湿度 %		新风量 m³/h.人
	夏季	冬季	夏季	冬季	
超市	24~26	—	55~65	≥40	/
办公室	24~26	—	55~65	≥40	/
电梯厅	24~26	—	55~65	≥40	/
商铺	24~26	—	55~65	≥40	/

三、风管系统安装

3.1、空调、通风工程风管除特别说明外，均用镀锌钢板制作，其厚度按下表选用。

类别 风管直径D 或大边长尺寸b	圆形风管	矩形风管 单位：毫米	
		中、低压系统	高压系统
D(b)≤320	0.5	0.5	0.75
320<D(b)≤450	0.6	0.6	0.75
450<D(b)≤630	0.75	0.6	0.75
630<D(b)≤1000	0.75	0.75	1.0
1000<D(b)≤1250	1.0	1.0	1.0
1250<D(b)≤2000	1.2	1.0	1.2
2000<D(b)≤4000	1.2	1.2	1.2

注：1）低压系统：P≤500Pa 中压系统：500Pa<P≤1500Pa 高压系统： P>1500Pa

本工程按中、低压系统选用

2）本表厚度也适用一般钢板

3）排烟系统风管钢板厚度按高压系统

3.2、矩形风管边长大于630mm，保温风管大于800mm 均应采用加固措施，加固方法

可根据需要采用楞筋、立筋、角钢、扁钢、加固筋及管内支架等。

3.3、对高、中压系统的拼接缝合，接管连接处均需采用密封胶或密封胶带进行密封，以防止渗漏。

3.4、空调、通风及排烟管用角钢法兰连接时，法兰间垫片采用不燃材料制作。

3.5、风管支、吊架间距，水平安装时，直径或边长≤400mm，间距不大于4m；>400mm

间距不大于3m；垂直安装时，间距不大于4m。风管支、吊架形式、支吊架要避开风口、阀门和检查门。

3.6、所有送风口采用型钢制作，所有出风口、无冷源新风口、排风口均采用铝合金制作。

3.7、当风管高度≤200mm时，可用单叶调节阀，>200mm时，均采用多叶调节阀。

3.8、空调风管尽量采用90度消声弯头。当风管断面边尺寸大于或等于500mm时，风管弯头应做导流叶片。

四、水管道系统安装

4.1、水管D≤125mm 用镀锌钢管（丝接；用DN表示）；150≤D≤450mm 用无缝钢管，

D>450mm 用螺旋钢管（焊接；均用D 外径×壁厚表示）。

4.2、当工作压力大于1.0MPa时，若采用镀锌钢管应采用加厚型。

4.3、冷凝水管采用UPVC 管道，当设计无规定时，管径根据系统冷负荷选用：

冷负荷 (KW)	<10	11~20	21~100	101~180	181~600
冷凝水管公称直径 (mm)	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
冷负荷 (KW)	601~800	801~1000	1001~1500	1501~12000	>12000
冷凝水管公称直径 (mm)	DN70	DN80	DN100	DN125	DN150

4.4、设计未作特别说明，阀门一般按以下选用：直径D<70mm，只用作开、关时，

采用闸阀；若还需作调节用，采用截止阀；D≥70mm 采用蝶阀。

4.5、水管上的电动、气动阀门在安装前应进行开启、关闭及调节动作试验，合格后方可安装。

4.6、工作压力大于1.0MPa 及在主干管作为关断的阀门，应进行强度试验及气密性试验，

1）强度试验：试验压力为公称压力的1.5 倍，持续5 分钟，阀门无渗漏为合格。

2）严密性试验：试验压力为公称压力的1.1 倍，在规定时间内密封面无渗漏为合格。试验持

续时间详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 表9.2.4。

4.7、所有水管在安装前，需将管内外污垢、铁锈、杂物清除干净，安装中的敞口应临时封堵。

管道安装完毕，应对系统反复冲洗，直至排出水中不带泥沙、铁屑等杂质，水色与入口无差别为合

格，且需继续循环2 小时（必要时需装设临时旁通管等），才能与设备接通。

支吊架间距应不超过下表的规定：

公称直径单位：毫米；间距单位：米

公称直径	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	≥300
支架最大间距	L1	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.0	5.5	6.5	7.5	8.5
	L2	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	6.5	7.5	7.5	9.0	9.5

注：1、适用于工作压力不大于2.0MPa，不保温或保温材料密度不大于200kg/m³ 的管道系统。

2、L1 用于保温管道，L2 用于不保温管道。

4.10、立管支吊架位置：层高小于5m 时，每层设一个；层高大于5m 时，每层不得少于两个。

4.11、冷水及冷却水管直管段长度超过50m 米时，应装设伸缩节，在伸缩节之间或伸缩节与自由端之间应设固定支架。

4.12、需保温的水管与支吊架间应有经防腐处理的水码等垫层，其厚度不应小于保温层厚度，宽度应比支吊架支撑面大30mm。

4.13、水管坡度除图纸注明外，一般为0.003~0.005，确受空间限制，有压管才可水

平安装。冷凝水管从风机盘管至水平干管坡度不小于0.01，其余一般不小于0.005。

4.14、从水平干管接出的支管，一般应从顶部或侧面接出，不应从底部或接成“ ”型，

如特殊需要接成“ ”型时，需在最高点设自动排气阀。

4.15、水管穿越墙体或楼板时，应预埋与饰面及楼板底平齐，高出楼板面100mm、比水

管（或保温层外径）大2 寸 的钢制套管。套管内的水管不应有焊缝。水管与套管之间用不燃材料填实。

4.16、管道与设备、阀门或管道间用法兰连接时，法兰间应垫4mm 厚的闭孔海绵橡胶垫。

4.17、在水系统最高点及所有可能聚集空气的高点都应设带关断阀的自动排气阀。在系统和所有可能需放水或排污的低点，都应设排水阀。

4.18、管道的焊接不应设在支吊架或不易检查的部位，焊缝与支吊架的最小间距不应小于200mm。

4.19、水管安装完毕，经外观检查合格后应进行水压试验，试验按分区、分层及系统两种试压进行。

4.20、冷凝水系统采用充水试验，每个凝水系统充满水后，以不渗漏为合格。

五、设备安装

5.1、通风设备应有装箱清单、设备说明书、产品质量合格证和产品性能检测报告等随机文件。

5.2、安装在楼板上的冷水机组、水泵、空气处理机、柜机、风机等设备，应按设计图纸要求做好减振、隔振、防噪等措施。

5.3、风机盘管安装前需进行单机三速试运转及水压试验，在试验压力下，持续2 分钟，不渗不漏为合格。

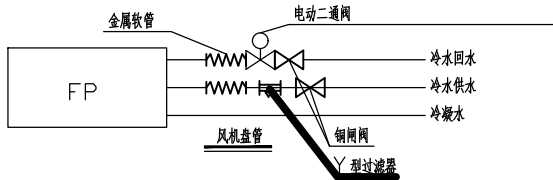
5.4、吊装的风机盘管空调设备，应设减振支吊架。

5.5、风机盘管空调设备与管道连接时，需用弹性软接管，软管耐压值应满足规范要求。

5.6、空调设备至各自的安装地点应设有足够大的搬运通道，通道上的结构强度应能满足搬运设备的要求。

5.7、安装在吊顶内的风机盘管，在其附近的吊顶应设有足够大的检查、维修空间及孔洞。

5.8、风机盘管的接管、阀门、仪表、配件等可按下列示意图安装：



六、防腐、保温

6.1、防腐工程施工需在水管强度试验及风、水管严密性试验合格后进行。而保温工程在防腐后进行。

6.2、焊接钢管、螺旋钢管需严格除锈后刷二遍防锈漆后再行保温，

不保温的管道需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。

6.3 风管、吊架等钢制零配件均需在严格除锈后再刷二遍防锈漆。

外露的还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。

6.4、空调送、回风管及新风管（新风处理机出风段）用15~20mmB1 难燃橡塑保温材料。

6.5、冷水供水管、膨胀水管、冷凝水管及其上的阀门、零配件等需用B1 及难燃橡塑保温材料进行保温。

6.6、保温风、水管穿越墙、楼板时，其保温层及隔热层应保持连续，严禁破坏及断开。

注意：

本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只使用于相关工程项目。

会签栏 COUNTERSIGNATURE

设计总监： PROJECT DIRECTOR

审 核： EXAMINED BY

校 对： CHECK

项目负责： PROJECT DESIGNER

设 计： DESIGN

制 图： DRAWN

建设单位： CLIENT

工程名称： PROJECT

深圳福田社保局

图纸名称： DRAWING TITLE

空调设计说明

档案号： N020230803 Job No

比例： 见图 SCALE

日期： 2024. 09 DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位：毫米（mm）

单位:毫米 (mm)

1）强度试验：

试验压力为公称压力的1.5倍，持续时间不小于5分钟。达到强度试验压力后，在规定时间内，阀门的壳体无破裂和变形，压力无下降，壳体（包括填料函及阀体与阀盖连接处）不应有结构损伤，强度试验为合格。

2）严密性试验：

试验压力为公称压力的1.1倍；试验压力在试验持续的时间内应保持不变，以阀瓣密封面无渗漏为合格。试验持续时间详见：《空调与通风工程施工规范》（GB50738-2011）表15.4.3。规定分展流通方向的阀门，应按规定的流通方向加压（上凹侧除外）。在试验持续实际即内无可见渗漏，压力无下降，阀瓣密封面无渗漏为合格。

3.5 管道冲洗

- 所有水管在安装前，需将管内外污垢、铁锈、金屑清除干净，安装中的敞口应临时封堵。
- 管道安装完毕，应按照《通风与空调工程施工规范》的要求对管路反复冲洗，冲洗出口流速不小于1.5m/s，直至排出水中不带泥沙、铁屑等杂质，水色及透明度与入口无差别为合格。冲洗合格后，应拍照及书面记录，并做水质检测。
- 所有主要换热设备（风机、板换、换热器、风柜等）的供水水管需加设旁通管，以避免冲洗过程中脏水进入设备造成脏堵，冲洗水质达到要求后才能与设备连接。
- 管道冲洗后，在水系统运转之前，应对空调水系统进行钝化处理，以产生一层保护膜于金属管道内壁表面。
- 组户管道接入主系统前必须进行处理，冲洗合格后方可接入。

3.6 水压试验

1. 末端水压试验：

空调末端水压试验：风机盘管和新风机组的换热器及其相连的水管在安装前必须进行水管清洗、排污，达到排污标准后进行水压试验，试验压力为设计工作压力1.5倍，10分钟之内无压力降为合格。

2. 水管水压试验

水管安装完毕，经外观检查合格后应进行水压试验（分为强度试验和严密性试验）。试验按分区域分段及系统两种试压进行。设计工作压力小于或等于1.0MPa时，金属管道及金属复合管道的强度试验应为工作压力1.5倍，但不应小于0.6MPa；设计工作压力大于1.0MPa时，强度试验应为工作压力加0.5MPa。严密性试验压力为设计工作压力。

1）分区域分段水压试验：

先缓慢升至设计工作压力，停泵检查。再将压力升至强度试验压力，停泵稳压。10分钟内管道压力不应下降且无渗漏，无变形等异常现象，强度试验合格。强度试验合格后，将系统压力降至严密性试验压力，在试验压力下对管道进行全面检查，60分钟内区域管道系统无渗漏，严密性试验为合格。

2）系统管路水压试验：

先缓慢升至设计工作压力，停泵检查。再将压力升至强度试验压力，停泵稳压。10分钟内管道压力下降不应大于0.02MPa。管道系统无渗漏，强度试验合格。强度试验合格后，将系统压力降至严密性试验压力，在试验压力下对外观检查无渗漏，严密性试验为合格。

3.7 冷却水系统充水试验

冷却水管道通水试验应分段、分段进行。封堵冷却水管道最低处，从风机盘管接水盘向管道注水，充满水后观察15分钟，检查管道及接口：确认无渗漏后，从管道最低处排水，排水通畅，同时检查各个盘管接水无存水为合格。

3.8 土壤预留预埋

- 土壤施工时，本专业施工人员应配合土建专业施工人员进行预留，预留孔洞时应参照本专业和土建专业图纸，务必认真留准，切勿遗漏。
- 空调水管道穿越地下室外墙处设B型柔性防水套管，施工时应按照国标图02S404执行。
- 空调水管道穿越人防地下室顶板及侧墙处设A型刚性防水套管，施工时应按照国标图02S404执行，做法详见国标图07FK02。
- 通风管道穿越人防竖井墙处应预埋带密闭肋钢板短管，直径应与接管管径相同，做法详见国标图07FK02。
- 空调水管道穿越机械房及地库处设钢板套管。套管公称直径应比管道（或保温层外径）公称直径大2号，套管内的水管不应有焊缝，安装在楼板内的套管，底部应与楼板面持平，其顶部应高出楼板面50mm；安装在墙体内的套管，其两端应与饰面持平。套管与管道之间应采用不燃材料材料封堵。

四、设备安装

- 设备订货前应基本施工图提供的技术参数作为订货依据，且设备选型应经设计人员确认。
- 设备交货后，应检查其型号、规格是否满足设计要求，零配件是否齐全，是否附有产品合格证书、使用说明等。
- 通风设备应有能效清单、设备说明书、产品质量合格证和产品性能检测报告等随附文件，进口设备还应有商检合格文件，并对其风量、风压、功率及单位风量耗功率等技术参数进行检查并由监理单位按设计要求验收签证，未经设计人员同意，不得擅自改变风机的技术性能参数。
- 安装在楼板上的空调等设备，应按设计图纸要求做好减振、隔振、防噪等措施。特别重要的位置应请设备厂家或噪音顾问做减振、降噪的二次深化设计。冷水机组由厂家配橡胶减振垫，离心风机由厂家配橡胶减振器，空调机的减振采用橡胶减振垫，水泵由厂家配减振器
- 风机盘管、空气处理机（含新风处理机）、冷水机组、水泵等空调设备与管道之间的柔性连接应牢固、不应有强扭和虚管。

- 设备安装完成后需做好成品保护。风柜及风机盘管进出口、主机、水泵及为联通的阀门等附件进出口等需要进行安全防护。

- 设在室外可遇雨漏的通风机、风柜及其配电控制柜、电动阀门等，必须设防雨罩。

- 所有设备基础均应在设备到货且校核其尺寸无误后方可施工。

- 尺寸较大的设备应预留运输通道，且在其机房墙未砌之前先放入机房内。

- 所有风机等有安装方向要求的设备必须根据其方向正确安装，不得装反。空调器、风机吊装时，在混凝土楼板上必须采用预埋钢板或其他安全可靠的固定方法。

- 所有设备及阀门等配件需要进行编号并记录设计及选型参数信息及调试、调试信息。

五、防腐、保温

5.1 管道及设备防腐

- 防腐工程施工需在水管强度试验及风、水管严密性试验合格后进行，而保温工程在防腐后进行。
- 水管保温前应先除锈和涂油表面，然后刷防腐漆两道，再做保温。空调冷水供、回水管与其支架架之间应采用与保温层厚度相同的经过防腐处理的水垫块，安装完成后，支架架应做保温喷涂。
- 焊接钢管、螺旋钢管需严格除锈后刷二道防腐漆后再行保温，不保温的管道需刷两二道与周围颜色协调的调和漆。
- 当镀锌钢管因特殊情况需采用焊接连接时，应对焊接及其热影响区的表面先严格除去锈层和氧化层至光亮后涂刷二道防腐漆，再刷防锈二道。
- 风管、风管、吊架等钢制零配件需在严格除锈后再刷二道防腐漆，外露的还需再刷二道与周围颜色协调的调和漆。

5.2 管道及设备保温

- 空调冷热水管、冷却水管空调风管及其阀门零配件、风机盘管等设备均须保温。保冷应优先采用导热系数小、湿阻因子大、吸水率低、耐低温性能好的绝热材料。保温材料选导热系数小、允许温度高于介质温度的绝热材料。保温材料厚度均须根据管径、零配件及设备所处环境计算得出。

2. 风管保温、隔热：

1）空调送、回风管及新风管（新风处理机出风管）设保温。风管保温采用难燃级别为难燃B1级的橡塑保温材料。风管保温厚度按计算如：室内管道（空调房间）为20mm。

3. 水管保 温、隔热：

1）空调冷水供回水管、冷却水管、膨胀管、循环水管及其上的阀门、零配件等均须保温。上列水管保温材料采用闭孔橡塑保温材料。

5.2.3 设备保温

冷冻水泵、板换、空调冷热热水系统上的阀门等设备安装完成后应采用50mm厚难燃B1级闭孔橡塑保温材料进行保温。

5.2.4 室外保温

所有室外空调风管、水管用保温材料保温后，需用0.5mm厚的铝板做保护层。

六、其他（补充空调系统调试要求）

- 膨胀水箱及冷水分、集水器选材及制作分别参照国标05K210、05K232进行，各接管管径及其定位尺寸见施工图纸。

- 空调通风设备应先后进行单机试运转、进行系统无负荷的联合试运转；进行带或不带冷（热）源时8小时联合试运转。

所有设备基础待设备订货核对尺寸后再施工。

- 设备及材料数量以施工图为准，主要设备材料表仅供参考。

- 施工单位在施工组织设计编制时应充分考虑安装工程的施工工艺，协调管线的施工顺序以及支架架的安装。

- 未尽事宜，须严格遵照相关国家规范。

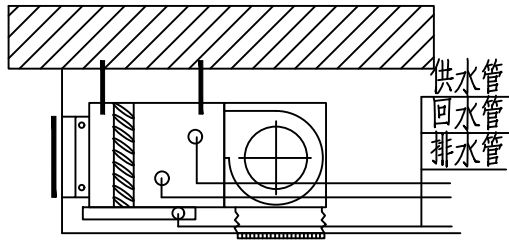
6.6 引用的标准图集目录

序号	标准图集编号	标准图集名称	页次
1	K101-1~4	通风机安装（2012年合订本）	全册
2	94K302	卫生间通风机安装图	全册
3	01(03)K403	风机盘管安装	全册
4	K103-1~2	建筑防排烟系统设计和设备附件选用与安装（2007年合订本）	全册
5	07K120	风网选用与安装	全册
6	07K133	薄钢板送风风管制作与安装	全册
7	16K702	水泵安装	全册
8	07K203	建筑空调循环冷却水系统设计与安装	全册
9	05K210	采暖空调循环水系统定压	全册
10	05K232	分（集）水器 分气缸	全册
11	07K304	空调机房设计与安装	全册
12	02S404	防水套管	全册
13	01R409	管道穿墙、屋面防水套管	全册
14	R418-1~2 K507-1~2	管道与设备绝热（2008年合订本）	全册
15	06R403	锅炉房风烟道及附件	全册
16	16CK208	装配式室内管道支吊架的选用与安装	全册
17	03S402	室内管道支架及吊架	全册
18	08K132	金属、非金属风管支吊架	全册
19	07K201	管道阀门选用与安装	全册
20	06K131	风管测量孔和检查门	全册
21	16R405	暖通动力管用具表安装	全册
22	07R202	空调用电制冷机房设计与施工	全册
23	14R106	民用建筑内的燃气锅炉房设计	全册

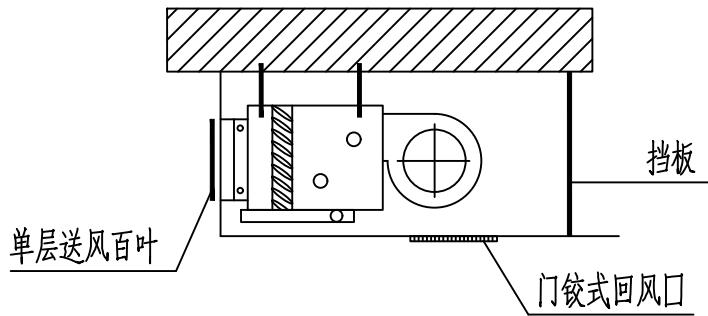


注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量，若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只使用于相关工程项目。

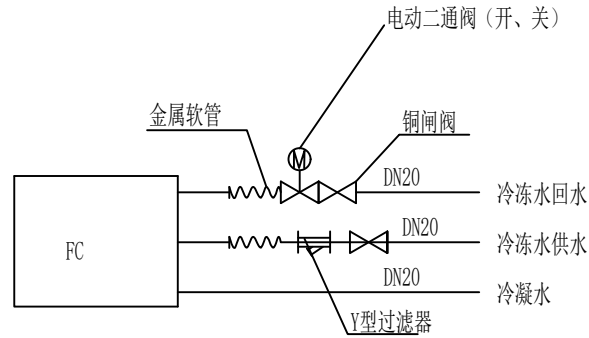
会签栏 COUNTERSIGNATURE	
设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审 核：	EXAMINED BY
校 对：	CHECK
项目负责：	PROJECT DESIGNER
设 计：	DESIGN
制 图：	DRAWN
建设单位：	CLIENT
工程名称：PROJECT	
深圳福田社保局	
图纸名称：DRAWING TITLE	
设计施工说明二	
档案号：N020230803	Job No
比例：见图	SCALE
日期：2024. 09	DATE
图纸编号：DRAWING No. —	流水号：SHEET No. —



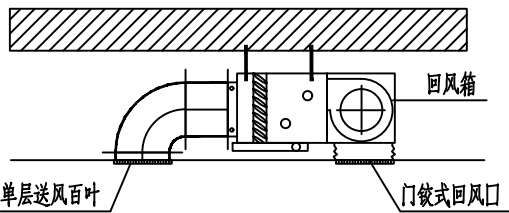
室内机接管剖视图



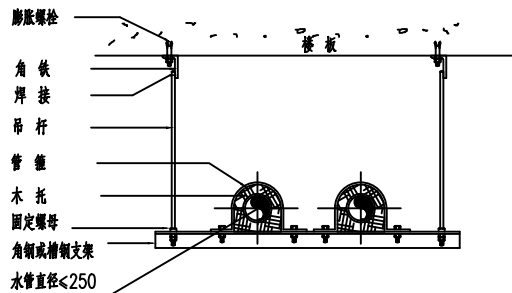
室内机无回风箱侧送图



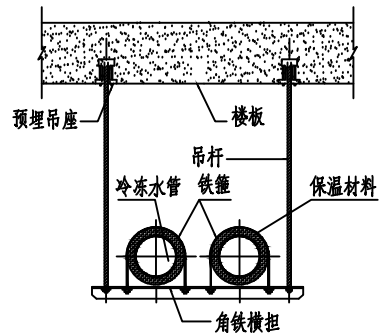
风机盘管水管接管示意图



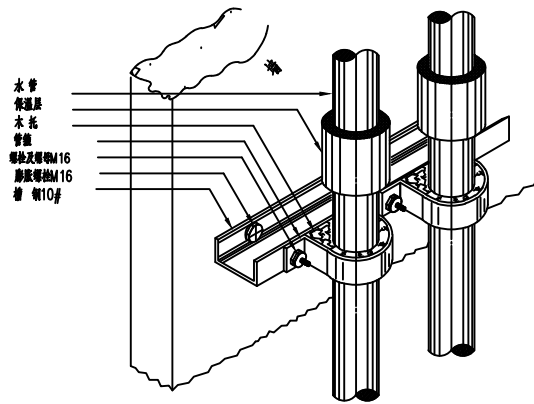
下送下回剖视图



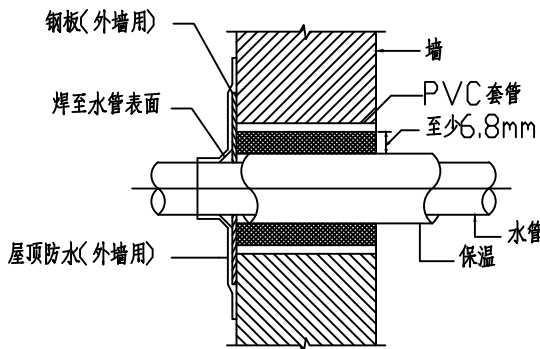
水管支架



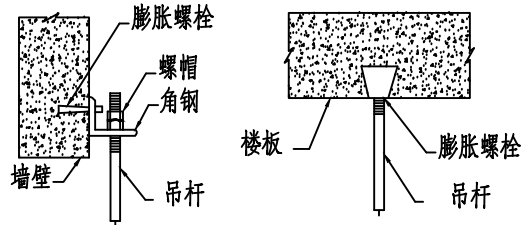
冷冻水管安装



垂直管道支架详图



水管穿墙安装大样图



丝杆吊码示意

修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只使用于相关工程项目。

会签栏 COUNTERSIGNATURE

设计总监： PROJECT DIRECTOR

审 核： EXAMINED BY

校 对： CHECK

项目负责： PROJECT DESIGNER

设 计： DESIGN

制 图： DRAWN

建设单位： CLIENT

工程名称： PROJECT

深圳福田社保局

图纸名称： DRAWING TITLE

空调安装大样图

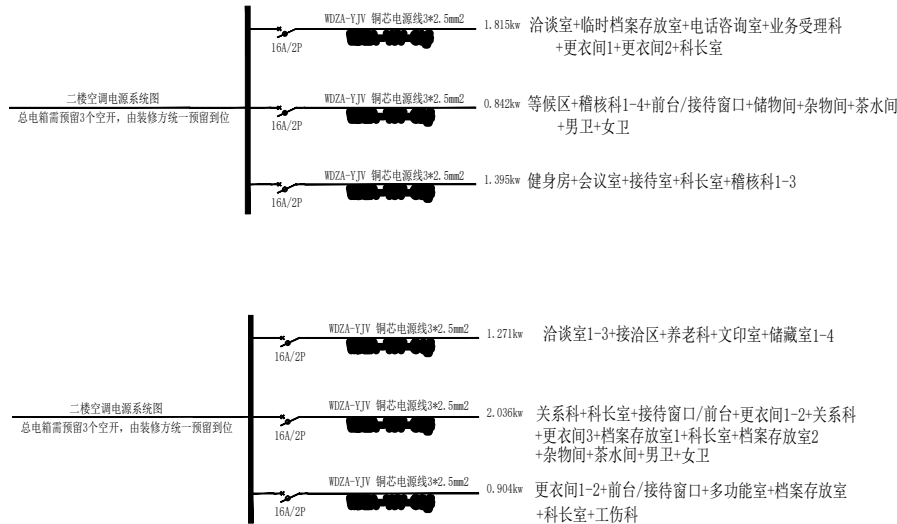
档案号： N020230803 Job No

比例： 见图 SCALE

日期： 2024. 09 DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)



设备参数表

设备名称	型号	制冷量：kw	制热量：kw	风量：m³/h	功率：kw	电源	外形尺寸（宽*深*高）	噪音（dB/A）	净重kg	数量	备注
卡式风机盘管	FP-51KM4	2.7	4.05	510	0.05	220V/50HZ	680*680*265	39	20.0	11	
卡式风机盘管	FP-68KM4	3.6	5.4	680	0.06	220V/50HZ	680*680*265	41	20.0	3	
卡式风机盘管	FP-85KM4	4.5	6.75	850	0.074	220V/50HZ	830*830*290	43	26.0	5	
卡式风机盘管	FP-102KM4	5.4	8.1	1020	0.093	220V/50HZ	830*830*290	45	26.0	2	
卡式风机盘管	FP-136KM4	7.2	10.8	1360	0.13	220V/50HZ	830*830*290	46	26.0	5	
卡式风机盘管	FP-170KM4	9.0	13.5	1700	0.147	220V/50HZ	980*980*290	48	36.0	3	
卡式风机盘管	FP-204KM4	10.8	16.2	2040	0.183	220V/50HZ	980*980*290	50	36.0	6	
卡式风机盘管	FP-238KM4	12.6	18.9	2380	0.221	220V/50HZ	980*980*290	52	36.0	18	
暗藏式风机盘管	FP-34MA	2.2	3.6	340	0.036	220V/50HZ	678*463*235	35.5	10.5	15	
暗藏式风机盘管	FP-51MA	3.25	5.25	510	0.049	220V/50HZ	808*463*235	37.5	12.5	4	
暗藏式风机盘管	FP-85MA	5.03	8.2	850	0.074	220V/50HZ	968*463*235	41	14.0	1	

单位:毫米（mm）

修改REV.	日期DATE	修改内容REVISION	DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只使用于相关工程项目。

会签栏	COUNTERSIGNATURE
设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审核：	EXAMINED BY
校对：	CHECK
项目负责：	PROJECT DESIGNER
设计：	DESIGN
制图：	DRAWN

建设单位：	CLIENT
-------	--------

工程名称：	PROJECT
-------	---------

深圳福田社保局

图纸名称：	DRAWING TITLE
-------	---------------

设备参数表/电路图

档案号：N020230803	Job No
比例：见图	SCALE
日期：2024. 09	DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只用于相关工程项目。

会签栏	COUNTERSIGNATURE
设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审 核：	EXAMINED BY
校 对：	CHECK
项目负责：	PROJECT DESIGNER
设 计：	DESIGN
制 图：	DRAWN
建设单位：	CLIENT

工程名称：	PROJECT
深圳福田社保局	
图纸名称：	DRAWING TITLE
二层空调平面布置图	

档案号：N020230803	Job No
比例：见图	SCALE
日期：2024. 09	DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只用于相关工程项目。

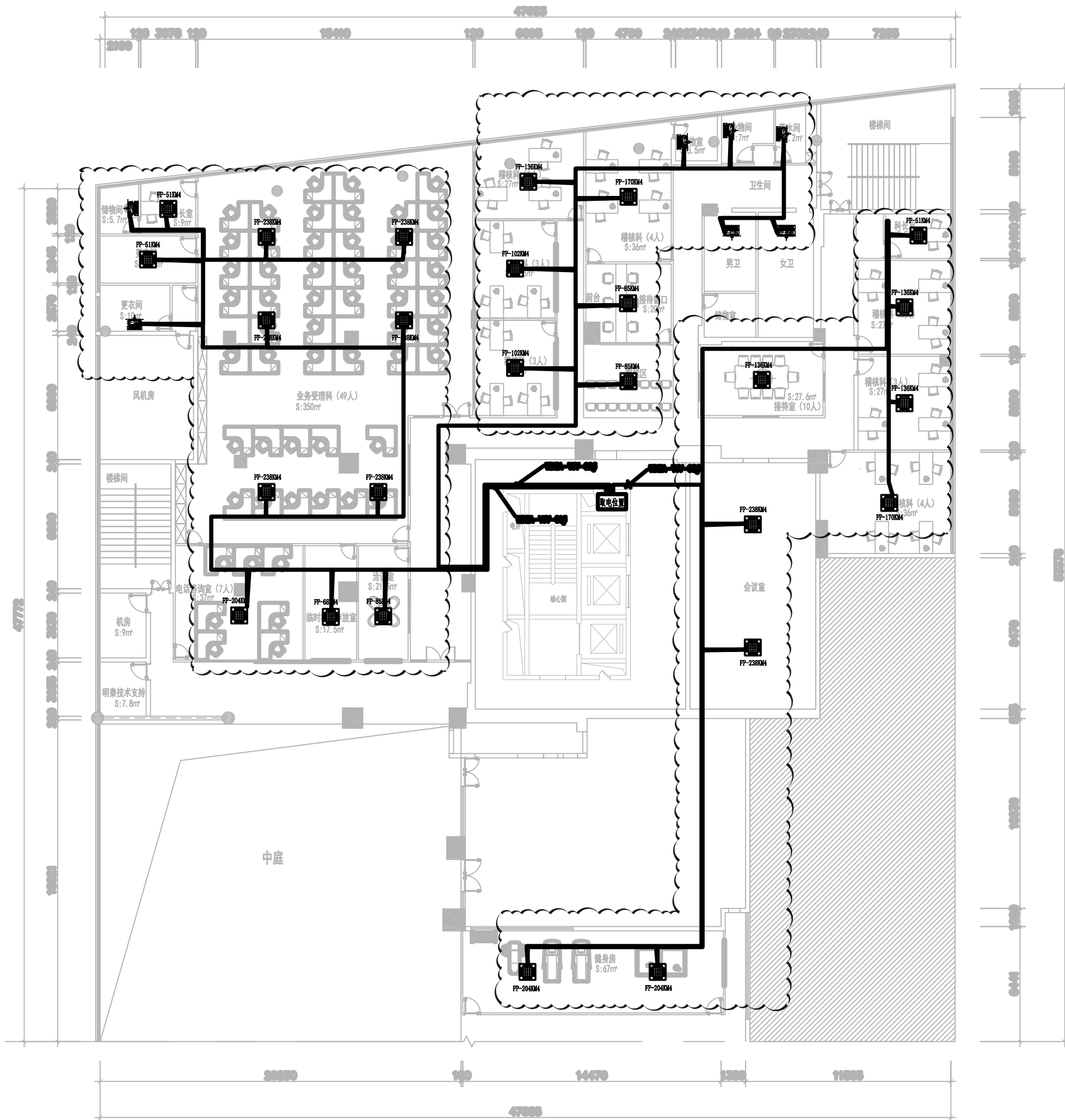
会签栏	COUNTERSIGNATURE
设计总监:	PROJECT DIRECTOR
审核:	EXAMINED BY
校对:	CHECK
项目负责:	PROJECT DESIGNER
设计:	DESIGN
制图:	DRAWN
建设单位:	CLIENT

工程名称: PROJECT
深圳福田社保局
图纸名称: DRAWING TITLE

二層空调天花布置图
档案号: N020230803 Job No
比例: 见图 SCALE
日期: 2024. 09 DATE

图纸编号: DRAWING No:	流水号: SHEET No:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比尺在图纸上测量，若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所本图只使用于相关工程项目。

会签栏 COUNTERSIGNATURE

设计总监： PROJECT DIRECTOR

审 核： EXAMINED BY

校 对： CHECK

项目负责： PROJECT DESIGNER

设 计： DESIGN

制 图： DRAWN

建设单位： CLIENT

工程名称： PROJECT

深圳福田社保局

图纸名称： DRAWING TITLE

二层空调电路分布图

档案号： N020230803 Job No

比例： 见图 SCALE

日期： 2024. 09 DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有。本图只使用于相关工程项目。

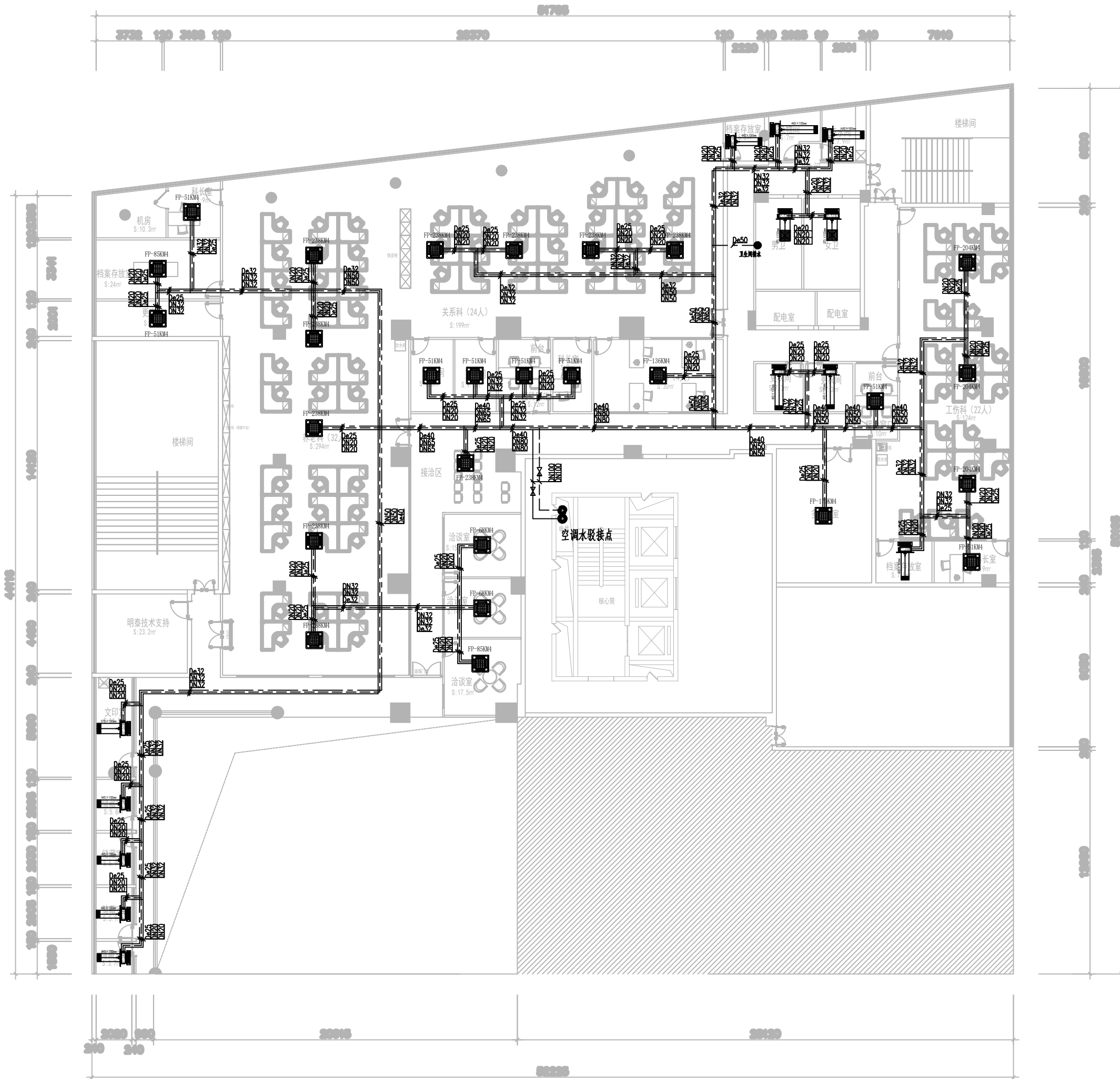
会签栏	COUNTERSIGNATURE
设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审 核：	EXAMINED BY
校 对：	CHECK
项目负责：	PROJECT DESIGNER
设 计：	DESIGN
制 图：	DRAWN
建设单位：	CLIENT

工程名称：PROJECT
深圳福田社保局
图纸名称：DRAWING TITLE
二层空调控制平面图

档案号：N020230803 Job No
比例：见图 SCALE
日期：2024. 09 DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若有现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有，本图只使用于相关工程项目。

会签栏 COUNTERSIGNATURE

设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审 核：	EXAMINED BY
校 对：	CHECK
项目负责人：	PROJECT DESIGNER
设 计：	DESIGN
制 图：	DRAWN

建设单位： CLIENT

工程名称： PROJECT

深圳福田社保局

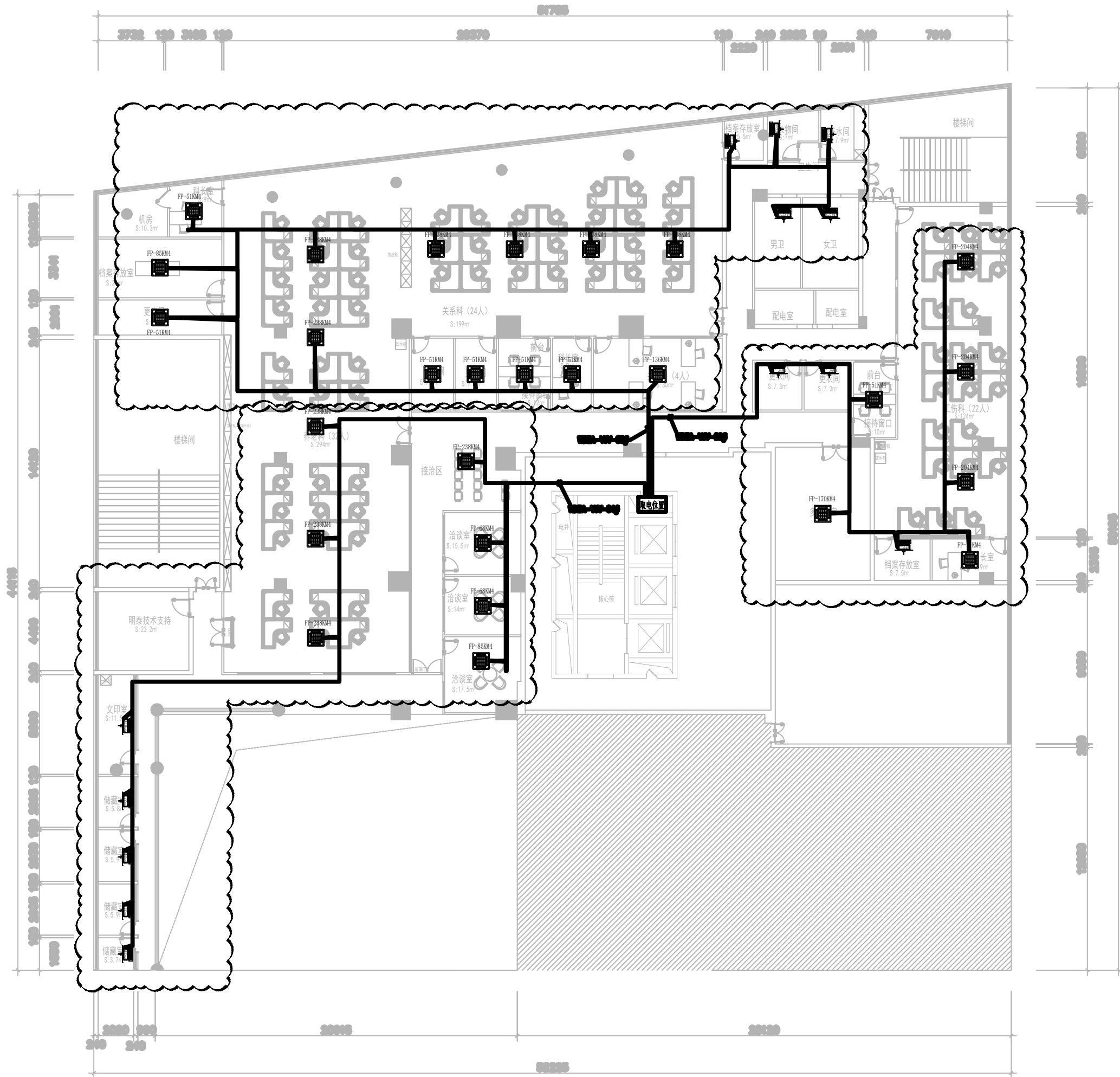
图纸名称： DRAWING TITLE

三层空调平面布置图

档案号： N020230803	Job No
比例： 见图	SCALE
日期： 2024. 09	DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有，本图只使用于相关工程项目。

会签栏	COUNTERSIGNATURE
设计总监:	PROJECT DIRECTOR
审核:	EXAMINED BY
校对:	CHECK
项目负责人:	PROJECT DESIGNER
设计:	DESIGN
制图:	DRAWN

建设单位: CLIENT

工程名称: PROJECT

深圳福田社保局

图纸名称: DRAWING TITLE

三层空调电路分布图

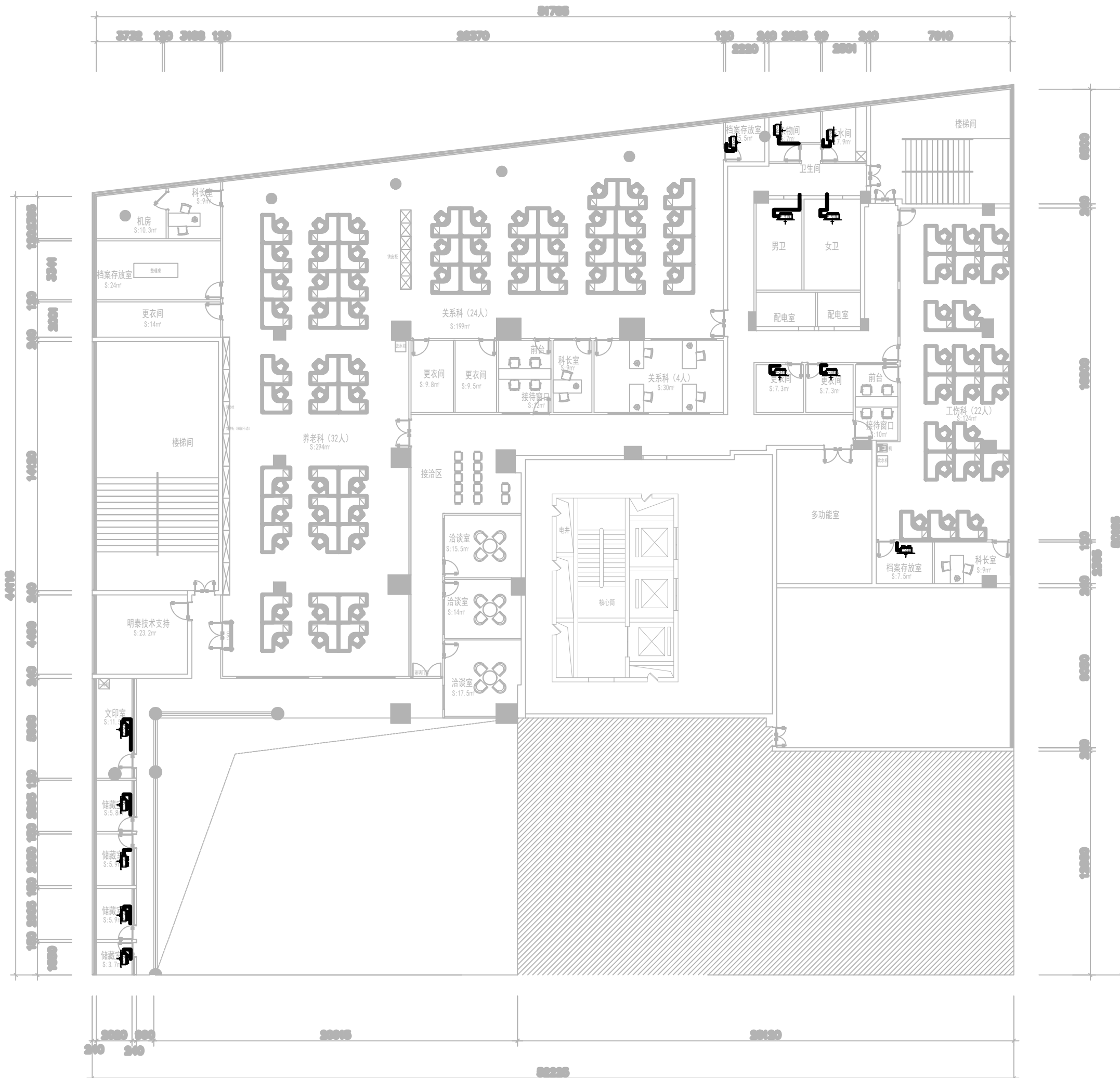
档案号: N020230803 Job No

比例: 见图 SCALE

日期: 2024. 09 DATE

图纸编号: DRAWING No:	流水号: SHEET No:
—	—

单位:毫米 (mm)



修改 REV.	日期 DATE	修改内容 REVISION DETAIL



注意：
本图之尺寸均为设计尺寸，以图纸标注尺寸为准，勿以比例尺在图纸上测量。若与现场尺寸有误差，经设计师同意后，可根据现场情况作相应调整。本图之版权均为设计单位及设计师所有，本图只使用于相关工程项目。

会签栏 COUNTERSIGNATURE	
设计总监：	PROJECT DIRECTOR
审 核：	EXAMINED BY
校 对：	CHECK
项目负责：	PROJECT DESIGNER
设 计：	DESIGN
制 图：	DRAWN

建设单位：CLIENT

工程名称：PROJECT

深圳福田社保局

图纸名称：DRAWING TITLE

三层空调控制平面图

档案号：N020230803 Job No
比例：见图 SCALE
日期：2024. 09 DATE

图纸编号： DRAWING No.:	流水号： SHEET No.:
—	—

单位:毫米 (mm)