

江门市人民医院泌尿外科门诊（原消化内科门诊）改造工程

施工图设计文件

建设单位：江门市人民医院

设计号：

专业： 暖通

法定代表人：

林波

技术负责人：

冯树荣

项目负责人：

李崇



- 建筑行业（建筑工程）甲级 证书编号：A144016429
- 市政行业（道路工程）甲级 证书编号：A244016426
- 市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程）乙级 证书编号：A244016426
- 风景园林专项乙级 证书编号：A244016426
- 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A144016429
- 工程勘察（岩土）甲级 证书编号：B244016426

- 工程测量乙级 证书编号：乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字24440816
- 工程造价咨询（不分级） 备案编号：91441702722409262F-19
- 工程咨询 证书编号：E144016429
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 市政公用工程监理甲级 证书编号：D244257450
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号：D244257450

2025年11月

空调通风设计及施工说明

设计说明

一、工程概况：

- 本工程为江门市人民医院泌尿外科门诊（原消化内科门诊）改造工程，位于江门市蓬江区。
- 本次空调设计为舒适性空调设计。

二、设计依据：

- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)
《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)
《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《综合医院建筑设计标准》GB 51039-2014(2024年版)
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
- 建设单位设计任务书，建筑、装修及其它专业提供的技术要求。

三、设计内容：

- 本设计为空调设计及通风系统设计。
- 防排烟不在本次设计范围内。

四、设计参数：

1、室外设计参数

空调室外计算干球温度	夏季	34.0℃
空调室外计算湿球温度	夏季	28.2℃
空调室外计算大气压力	夏季	1025.1Pa

2、室内设计参数

功能区	夏季温度(℃)	夏季相对湿度(%)
透析室	24~26	55~65

五、空调系统

- 主要采用分体式空调，独立控制。
- 室内机通过铜管(带保温)与主机连接。

六、通风系统：

1、室内通风换气次数(次/小时)：

房间名称	候诊室	诊室
换气次数(次/时)	3	4

2、通风采用管道式换气扇与集中式管道排风机排出室外。

3、风管采用PVC管或者镀锌风管。

4、防火阀暗装时，应在安装部位设置方便维护的检修口。当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于1.6mm的钢制防护套管；风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。电气线路和各

类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；排烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。通风机传动装置的外露部位以及直通大气的进、出口，必须装设防护罩、防护网或采取其他安全防护措施。消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

4、本工程采用镀锌钢板制作，厚度及连接方式：

风管直径或长边尺寸 mm	钢板厚度 mm	连接方式	风管法兰
	矩形风管		
450以下	0.5	插接	
480-630	0.6	插接	
670-1000	0.75	法兰	L30x3
1120-1250	1.0		L40x4
1280-2200	1.2		

施工说明

一、施工验收规范：

- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
- 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》(GB50275-2010)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

二、设备安装

- 所有设备安装采用降低噪声的措施。
- 室内机的侧面和顶部预留便于维修、清洗的位置。
- 空调内机选用带排水泵型号。

三、水管安装

- 冷凝水管全部采用PVC及其标准配件，胶水连接。水平干管起点100mm。
- 冷凝水盘至排水干管坡度为0.01，排水干管坡度为0.003
- 冷凝水管管径为设备自身的出水管径。

四、冷媒配管安装

- 室内、外机组共有两支制冷剂管道需现场连接，粗管为低压管(气管)、细管为高压管(液管)。
- 冷媒配管采用橡塑保温棉包扎保温。

五、系统吹污、检漏、充注制冷剂

- 连接室内机与室外机时保持管道洁净。
- 系统检漏时，在设备技术文件规定的试验压力下，用肥皂水或其他发泡剂刷抹在焊缝处检查，并应无漏。

六、保温

1、冷媒管保温：(紫铜管采用橡塑保温)

冷媒管尺寸	保温厚度	冷媒管尺寸	保温厚度
	(mm)		(mm)
6.35-25.4	15	38.1以上	25
28.6-38.1	20		

- 冷凝水管保温空调区为9mm厚橡塑保温棉，非空调区为13mm厚橡塑保温棉。
- 风管保温：空调送风管采用30mm厚橡塑保温，新风管采用25mm厚橡塑保温。
- 保温材料必须符合消防要求。

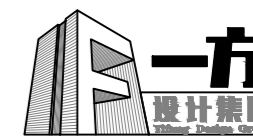
七、抗震设计

- 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。
- 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。
- 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。

八、设备安装可参考选型设备的技术手册。

使用标准图纸目录

序号	标准图集编号	标准图集名称	页次
1	07K506	多联式空调机系统设计与施工安装	全集
2	94K303	分体式空调器安装	全集



一方设计集团有限公司
Yifang Design Group Co., Ltd

■ 建筑行业(建筑工程)甲级	证书编号: A144016429
■ 市政行业(道路工程)甲级	证书编号: A244016426
■ 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级	证书编号: A244016426
■ 风景园林工程设计专项乙级	证书编号: A244016426
■ 公路行业(公路)专业乙级	证书编号: A144016429
■ 工程勘察(岩土)甲级	证书编号: B244016426
■ 工程测量乙级	证书编号: 乙测资字44511271
■ 城乡规划编制甲级	证书编号: 自资规甲字24440816
■ 工程造价咨询(不分级)	
■ 工程咨询	备案编号: 91441702722409262F-19
■ 房屋建筑工程监理甲级	证书编号: E144016429
■ 市政公用工程监理甲级	证书编号: E244016426
■ 建筑工程施工总承包一级	证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸。所有尺寸均须通过放样确定。未经同意不得使用、复制或进行任何形式的数据复制或CAD文件。ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE. NO USE, DISCLOSURE, DISSEMINATION OR DUPLICATION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

本图修改记录
REVISION REMARK

修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON
-----------------------	-------------------------

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署
DESIGN SIGNATURE

审定: APPROVED BY	林立文	林文
项目总负责: PROJECT DIRECTOR	李莹	李莹
审核: REVIEWED BY	蔡和建	蔡和建
专业负责: ENGINEER IN CHARGE	张光	张光
校对: CHECKED BY	洪志豪	洪志豪
设计: DESIGNED BY	张光	张光

建设单位
CLIENT
江门市人民医院

工程名称
PROJECT
江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

单项名称
SUBPROJECT

图纸内容
TITLE
空调通风设计及施工说明

设计号
PROJECT NO.

图别
DRAWING TYPE
暖通
图号
DRAWING NO.
KT-01

图幅
MAP
A2
设计阶段
STAGE
方案

版本号
INDEX
01
日期
STAGE
2025.11

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸。所有尺寸均须通过放样确定。未经同意不得使用、泄露或在互联网上发布任何内容。 ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE. NO USE, DISCLOSURE, DISSEMINATION OR DUPLICATION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

本图修改记录

修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署

DESIGN SIGNATURE		
审定: APPROVED BY	林立文	林文
项目总负责: PROJECT DIRECTOR	李莹	李莹
审核: REVIEWED BY	蔡和建	蔡和建
专业负责: ENGINEER IN CHARGE	张光	张光
校对: CHECKED BY	洪志豪	洪志豪
设计: DESIGNED BY	张光	张光

建设单位
CLIENT

江门市人民医院

工程名称
PROJECT

江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

单项名称
SUBPROJECT

图纸内容
TITLE

主要设备材料表

设计号
PROJECT NO.

图别
DRAWING TYPE

暖通 图号
DRAWING NO. KT-02

图幅
MAP

A2 设计阶段
STAGE 方案

版本号
INDEX

01 日期
STAGE 2025.11

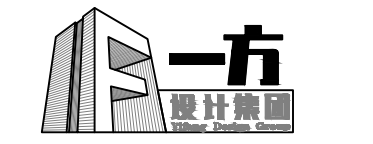
主要设备材料表

序号	设备编号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注	序号	设备编号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	KFR-35GW	分体挂式空调	制冷量: 3.5KW 制热量: 4.6KW 制冷功率: 0.98KW 制热功率: 1.39KW 电压: 220V APF≥5.1	台	7		8	DP2	管道离心风机	风量: 770m ³ /h 机外静压: 200Pa 噪音: 35dB(A) 功率: 145W/220V 能效≥电机二级	台	1	
2	KFR-50P	管道式分体空调	制冷量: 5.0KW 制热量: 6.5KW 制冷功率: 1.57KW 制热功率: 2.1KW 电压: 220V 能效: 变频1级 GB21455-2019	台	1		9	DP3	管道离心风机	风量: 2300m ³ /h 机外静压: 480Pa 噪音: 58dB(A) 功率: 550W/220V 能效≥电机二级	台	1	
3	KFR-120T	卡式分体空调	制冷量: 12KW 制热量: 13.5KW 制冷功率: 4.76KW 制热功率: 4.15KW 电压: 220V 能效: 变频2级 GB21455-2019	台	3								
4	P1	管道排气扇	风量: 120m ³ /h 机外静压: 70Pa 噪音: 33dB(A) 功率: 20W/220V	台	2								
5	P2	管道排气扇	风量: 150m ³ /h 机外静压: 100Pa 噪音: 34dB(A) 功率: 16W/220V	台	8								
6	P3	管道排气扇	风量: 210m ³ /h 机外静压: 165Pa 噪音: 41dB(A) 功率: 30W/220V	台	5								
7	DP1	管道离心风机	风量: 360m ³ /h 机外静压: 120Pa 噪音: 27dB(A) 功率: 55W/220V 能效≥电机二级	台	1								

说明: 若平面图设备参数标注与本表不符, 以本表为准。

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



一方设计集团有限公司
Yifang Design Group Co., Ltd

- 建筑行业（建筑工程）甲级 证书编号：A144016429
- 市政行业（道路工程）甲级 证书编号：A244016426
- 市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程）乙级 证书编号：A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号：A244016426
- 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A144016429
- 工程勘察（岩土）甲级 证书编号：E244016426
- 工程测量乙级 证书编号：乙测资字4511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字24440816
- 工程造价咨询（不分级） 备案编号：91441702722409202F-19
- 工程咨询 证书编号：E144016429
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 市政公用工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号：1244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用。
DISSEMINATION OR REPLICATION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

本图修改记录
REVISION REMARK

修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

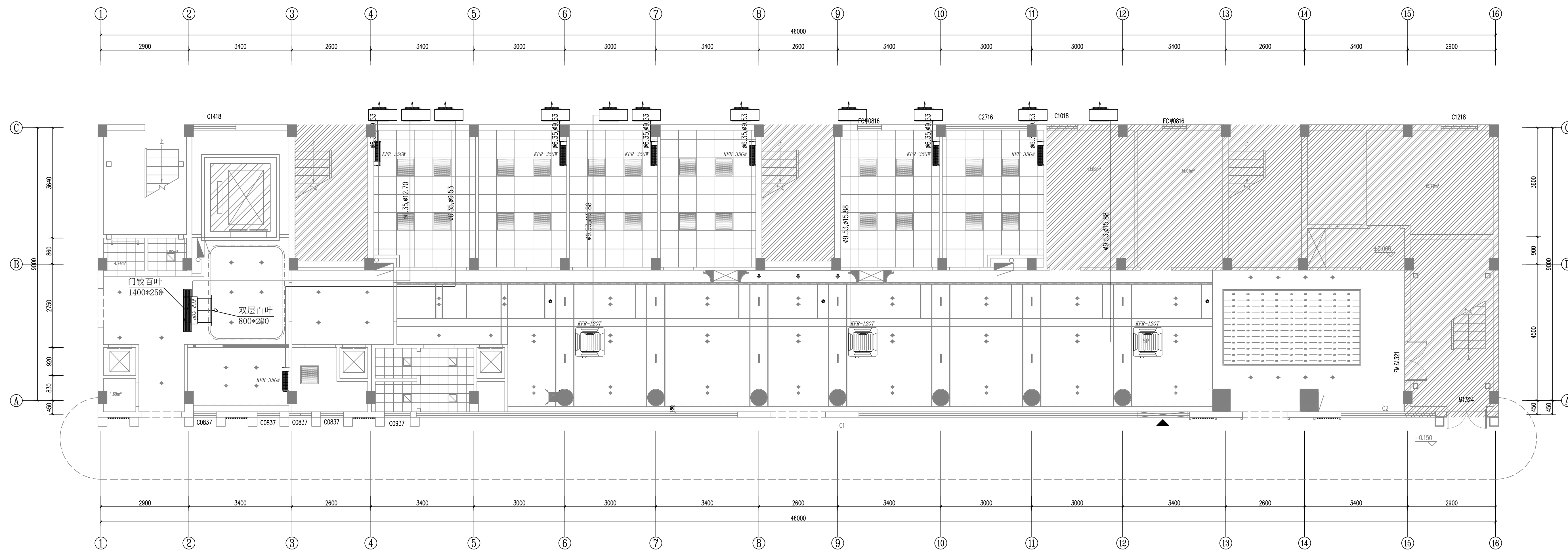
设计签署
DESIGN SIGNATURE

审定: APPROVED BY	林立文	
项目总负责: PROJECT DIRECTOR	李莹	
审核: REVIEWED BY	蔡和建	
专业负责: ENGINEER IN CHARGE	张光	
校对: CHECKED BY	洪志豪	
设计: DESIGNED BY	张光	

建设单位 CLIENT	江门市人民医院
工程名称 PROJECT	江门市人民医院泌尿外科门诊 (原消化内科门诊)改造工程
单项名称 SUBPROJECT	

图纸内容 TITLE	空调平面布置图
---------------	---------

设计号 PROJECT NO.	
图别 DRAWING TYPE	暖通
图幅 MAP	A2
版本号 INDEX	01
图号 DRAWING NO.	KT-03
设计阶段 STAGE	方案
日期 STAGE	2025.11

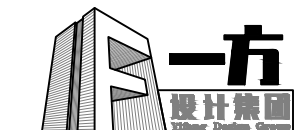


空调平面布置图 1:50

注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。

暖通
给排水
工艺
工程
电气
通讯

建筑
结构
电气
通讯



一方设计集团有限公司
Yifang Design Group Co., Ltd

- 建筑行业（建筑工程）甲级 证书编号：A144016429
- 市政行业（道路工程）甲级 证书编号：A244016426
- 市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程）乙级 证书编号：A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号：A244016426
- 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A144016429
- 工程勘察（岩土）甲级 证书编号：E244016426
- 工程测量乙级 证书编号：乙测资字4511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字24440816
- 工程造价咨询（不分级） 备案编号：91441702722409202F-19
- 工程咨询 证书编号：E144016429
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 市政公用工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号：1024257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用。
All dimensions must be verified on site. No use, disclosure, dissemination or duplication of any content in this document is allowed without prior consent.

本图修改记录
REVISION REMARK

修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署
DESIGN SIGNATURE

审定: APPROVED BY	林立文	
项目总负责: PROJECT DIRECTOR	李莹	
审核: REVIEWED BY	蔡和建	
专业负责: ENGINEER IN CHARGE	张光	
校对: CHECKED BY	洪志豪	
设计: DESIGNED BY	张光	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

图纸内容
TITLE

设计号
PROJECT NO.

图别
DRAWING TYPE

图幅
MAP

版本号
INDEX

江门市人民医院

江门市人民医院泌尿外科门诊
(原消化内科门诊)改造工程

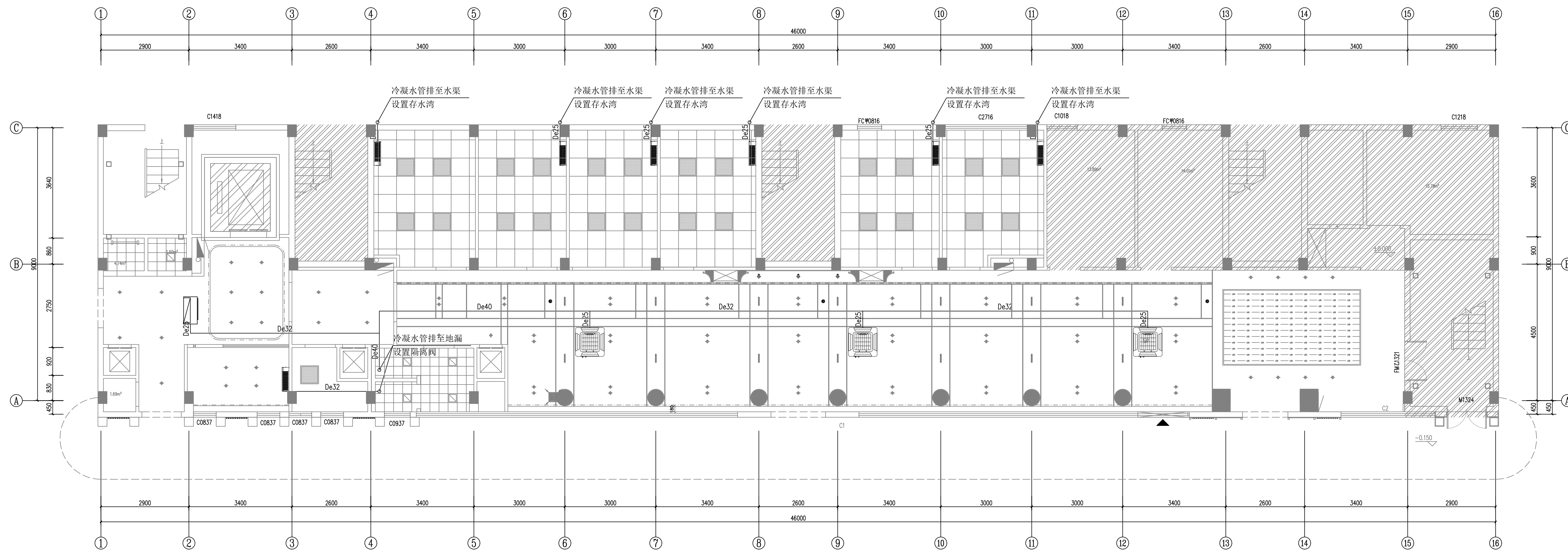
空调排水平面布置图

暖通
DRAWING NO.

A2
设计阶段
STAGE

01
日期
STAGE

KT-04
方案
2025.11

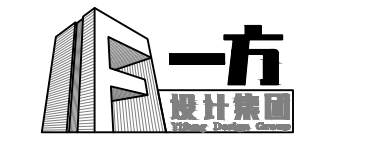


空调排水平面布置图 1:50

注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。

暖通
给排水
工程
工艺
图

建筑
结构
电气
通讯



一方设计集团有限公司
Yifang Design Group Co., Ltd

- 建筑行业（建筑工程）甲级 证书编号：A144016429
- 市政行业（道路工程）甲级 证书编号：A244016426
- 市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程）乙级 证书编号：A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号：A244016426
- 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A144016429
- 工程勘察（岩土）甲级 证书编号：E244016426
- 工程测量乙级 证书编号：乙测资字4511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字24440816
- 工程造价咨询（不分级） 备案编号：91441702722409202F-19
- 工程咨询 证书编号：E144016429
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 市政公用工程监理甲级 证书编号：E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号：1044257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用。
DISSEMINATION OR DUPLICATION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

本图修改记录
REVISION REMARK

修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署
DESIGN SIGNATURE

审定: APPROVED BY	林立文	
项目总负责: PROJECT DIRECTOR	李莹	
审核: REVIEWED BY	蔡和建	
专业负责: ENGINEER IN CHARGE	张光	
校对: CHECKED BY	洪志豪	
设计: DESIGNED BY	张光	

建设单位
CLIENT

江门市人民医院

工程名称
PROJECT

江门市人民医院泌尿外科门诊
(原消化内科门诊)改造工程

图纸内容
TITLE

空调通风平面布置图

设计号
PROJECT NO.

图别
DRAWING TYPE

暖通
DRAWING NO.

图号
DRAWING NO.

图幅
MAP

版本号
INDEX

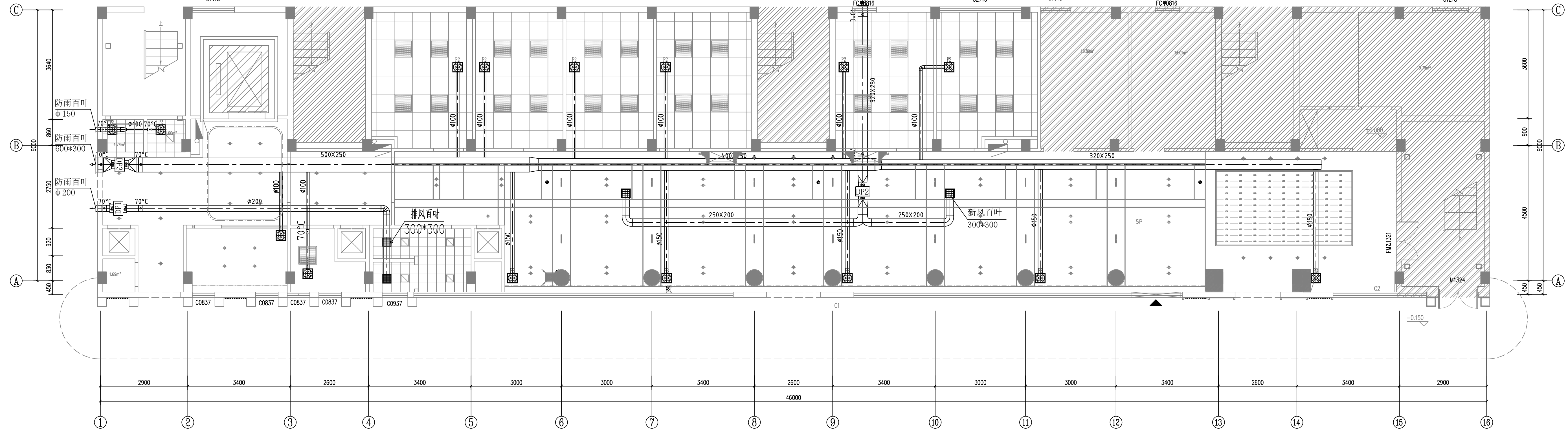
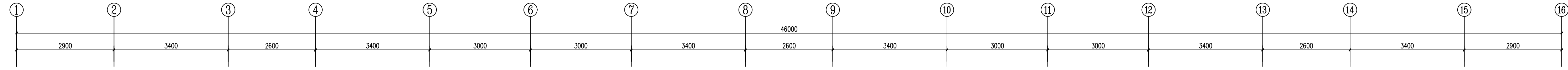
设计阶段
STAGE

日期
DATE

方案
STAGE

日期
DATE

方案
STAGE



图例	名称	规格	数量	图例	名称	规格	数量
	管道式排气扇	120CMH	2		管道离心风机	360m³/h 55W 220V	1
	管道式排气扇	150CMH	8		管道离心风机	770m³/h 145W 220V	1
	管道式排气扇	210CMH	5		管道离心风机	2300m³/h 550W 220V	1

空调通风平面布置图 1:50

注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。

暖通
给排水
电气
工艺
工程
自
审
核
人
电
气
工
程
师
张
光