



空调设计与施工说明

第一部分 设计说明

一、工程概况

本工程为金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程。

本项目主要功能：地上二十二层，地下一层。主要为办公、会议室等，地下室为汽车库。总建筑面积：32214m2，建筑高度93m。

本次空调改造范围为一~十层空调室内外机及其连接管道更新，不含新风系统。

二、设计范围

1、本项目的空调系统更新设计（不含新风系统）；

三、设计依据

1、有关设计规范：

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）

《民用建筑设计通则》 GB50352-2019

《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016

《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ 174-2010）

《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015

《公共建筑节能设计标准》 DGJ32/J96-2010

《公共建筑节能监测系统技术规程》 DGJ32/TJ111-2010

《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）

《通风与空调工程施工规范》（GB 50738-2011 ）

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2019 ）

2. 业主设计要求，会议纪要及来往文件；

3. 土建专业提供的作业图。

四、设计标准

1、室外气象参数

本项目位于江苏省常州市 站台位置：北纬：31°46′ 东经：119°56′

室外设计计算参数：

S-1）夏季空气调节室外计算干球温度：	34.6℃	W-1）冬季空气调节室外计算干球温度：	-3.5℃
S-2）夏季空气调节室外计算日平均温度：	31.5℃	W-2）冬季空气调节室外计算相对湿度：	75%
S-3）夏季空气调节室外计算湿球温度：	28.1℃	W-3）冬季通风室外计算温度：	3.1℃
S-4）夏季通风室外计算温度：	31.3℃	W-4）供暖室外计算温度：	-1.2℃
S-5）夏季大气压：	1005.3hPa	W-5）冬季大气压：	1026.1hPa
S-6）夏季室外平均风速：	2.8m/s	W-6）冬季室外平均风速：	2.4m/s
S-7）夏季最多风向及其频率：	SE：17%	W-7）冬季最多风向及其频率：	NE：9%

2、空气调节室内设计计算参数：

空调房间	夏季		冬季		新风量 m ³ /h·p	人员密度 人/m2	噪声指标 等效声级L _{eq,A,T} ,dB	设备指标 W/m ²	照明功率 W/m ²	风速	
	温度℃	湿度	温度℃							夏季m/s	冬季m/s
门厅	27	55	19	10	0.1	45	20	10	≤0.3	≤0.2	
会议室	26	55	20	12	0.5	50	20	8	≤0.3	≤0.2	
办公	26	55	20	30	0.13	45	20	8	≤0.3	≤0.2	
休息室	26	55	20	30	0.1	45	10	8	≤0.3	≤0.2	
档案室	26	55	20	30	0.05	45	10	8	≤0.3	≤0.2	

注1、以上室内设计参数为设计计算参数值，实际运行过程中允许在人体舒适性范围内有所波动。

五、空调系统

1、空调系统

1.1 本项目为金源大厦一~十层的空调改造工程，空调采用变制冷剂流量系统（多联机），室外机放置于辅房四层屋顶，要求室外机保证通风散热效果良好。

在每层建筑的核心筒空调管井内设置冷媒及冷媒立管引至各层；

1.2 本工程为空调改造工程，由本次设计的多联机系统替代原有的水机系统，

原采用侧送下回局部吊顶形式的房间，室内机位置为原来的水机室内机位置，主管道走房间吊顶。室内机为暗藏风管式室内机，自带冷媒水提升泵，风口设置依照原风口，风管或帆布链接。

原为下送下回整体吊顶形式的房间，新装室内机为四面出风式，，自带冷媒水提升泵，避开设备管线后局部开孔安装，主管道走房间吊顶。

1.3 空调冷媒水系统:空调冷媒水根据就近排放、相对集中的原则，由施工单位结合装修情况现场确定管路走向及排放点，施工现场予以布置。空调箱冷媒水排出口需设水封，空调冷媒水集中后统一处理排放。不允许与污水管直接连接。

1.4 变制冷剂流量系统（多联机）融霜时间综合不应超过运行周期时间的 20%。

六、控制系统要求

为便于运行管理和节约能源，建议在有效和简化原则下设置必要的控制系统。控制系统由设备配套和智能控制专业单位深化设计施工。

1、变制冷剂流量多联机空调系统设备配套控制系统，室内机单台设置就地控制器，按区域设置集中控制器，控制中心设置集中控制系统，配置能量计量系统，并提供楼宇控制管理系统接口，接入楼宇控制管理系统。其他直接膨胀单元式空调机组设备配套控制系统，室内设置就地控制器，并提供楼宇控制管理系统接口，接入楼宇控制管理系统。

2、为检查和考核空调系统运行能耗，设置相应的计量装置。

● 变制冷剂流量多联机空调系统由设备供应商根据区域设置计量装置。

● 计量系统及计量装置均需具备远传功能、楼控接口，且能与楼控组网。

第二部分 施工说明

一、施工总要求

1、本项目设备安装前，施工单位必须仔细阅读图纸，做好施工方案；暖通空调、电气、给排水及土建各专业必须相互协调，精心组织，制定施工方案，定出施工计划。

2、在土建的梁、混凝土墙、楼板等浇筑前，施工单位应认真核对与检查预留孔洞、预埋套管及其他预埋件的位置与数量，并得到确认后方能浇筑。

3、所有设备的基础必须待设备到货，尺寸核对无误后方可施工。

4、各种管道同一标高相碰时，一般按如下原则处理:

4.1 首先保证排水管，风管和压力管让重力管；

4.2 保证风管，小管让大管。

二、主要设备的选择与安装

1、空气源多联机空调系统室内外机、风机等空调通风设备及空调通风系统的配件应选用满足设计性能要求的质量优良的产品。

2、空气源多联机空调系统室内外机、风机等空调通风设备在安装之前必须仔细检查，要求表面完好无损，各种资料齐全，安装时应严格按照有关规范及产品说明书进行。设备基础及预埋件、预留孔应待设备到货后，与实物核对尺寸无误后方可施工。

三、消声、隔振

1、本工程使用的各种空调通风等设备均应进行隔振处理。设备应根据生产厂家的要求、相关的国家标准图或规范及本设计施工图的要求，做好隔振处理。设备的减振器应由生产厂家配套供应，安装按设备厂家技术要求进行。

2、风机、空调机组及风机盘管机组等设备吊装时采用减振吊架进行隔振。当空调（新风）机组、风机室内落地安装时其基础采用混凝土基础，基础高度150mm（图中注明处除外），空调机组基础周边设排水明沟至地漏；在设备的底部与基础之间应垫边长为 150x150mm ，厚度为20mm 的减振橡胶垫两层或弹簧减振器；减振设备由设备厂家配套提供。

2.1 当机组的边长小于或等于 1600mm 时，吊架或减振器为两组；

2.2 当机组的边长在 1601mm~3200mm 之间时，吊架或减振器为三组；

2.3 当机组的边长在 3201mm~6400mm 之间时，吊架或减振器为四组。

2.4 排风排烟合用风机及图中注明设弹簧减振的风机应采用弹簧减振器。

3、空调（新风）机组水管进出口、水泵进出口等处设置减振短管。空调（新风）机组冷媒水排水管上设P型存水弯。

4、与风管连接的风机进出口、空调机组进出口处设软接头，软接头的接口应牢固严密，软接头不应变径。其中：

4.1 对于空调系统、新风系统等，设置长度为150~200mm的防火保温软接头；

4.2 对于普通送排风系统等，设置长度为150~200mm的防火软接头；

5、消声接管箱、消声弯头等空调通风消声设备所用消声材料及其粘结剂等配料均应为不燃或难燃材料；排烟、排风排烟合用等系统上消声设备所用消声材料及其粘结剂等配料均应为不燃材料。

四、油漆及防腐

1、本工程中所有的风管法兰、管道支吊架、镀锌钢管焊缝处以及镀锌钢管、镀锌铁皮脱落处等均应刷漆。

2、管道的刷漆前必须将表面的铁锈、污物等除净。

3、保温的管道与设备刷红丹两道，不保温的管道与设备、管道支吊架刷红丹两道，银粉漆两道。

4、风管镀锌层破损处刷防锈漆两道。

5、管道色标参照《通风与空调工程施工规范》（GB 50738）要求。

五、保温

1、空调系统的多联机冷媒管，冷媒水排水管，空调系统送、回风、新风管、热交换通风系统送排风管、室内未处理新风管等均要求保温。保温材料及其粘结剂等配料均应为不燃或难燃材料。穿过防火墙和变形缝的风管两侧各2.0m范围内应采用不燃材料及其粘结剂。

2、空调系统送回风管、空调新风管、及穿过室内的未处理新风管和新风热回收系统的送、排风管均以≥32mm厚夹筋铝箔贴面憎水性离心玻璃棉保温板材进行保温。保温材料的导热系数为0.0376W/（m·K）（20℃），密度为32~40kg/m³，铝箔防潮贴面层。保温层最小热阻应不小于0.81m2.K/W。保温材料采用专用防火胶水粘贴，接缝处应搭接严密。

消声接管箱、消声弯头等消声设备采用内贴厚度为50mm憎水性离心玻璃棉外包玻璃丝及穿孔板。

3、空调冷媒水管采用难燃 B1 级橡塑发泡保温管瓦或板材进行保温，保温板材密度50~60kg/m³，导热系数

≤0.033W/（m·K）（0℃）、≤0.038W/（m·K）（40℃），湿阻因子≥10000，氧指数>35；保温材料采用专用防火胶水粘贴。空调冷媒水排水管保温层厚度不小于 13mm，穿过防火墙处的冷媒水管的保温材料采用不燃烧材料。

为确保工程质量，保温层的厚度应由厂家根据自身产品性能进行校核计算并满足现行国家标准《设备及管道保冷设计导则》GB/T 15586的经济厚度和防表面结露厚度的要求，方可定货。

六、变制冷剂流量多联空调系统及其他单元式直接膨胀式分体空调器安装

1、本工程变制冷剂流量多联空调系统的制冷剂管道的规格、安装、保温、试压、调试等要求及设备、控制系统等安装规程详见设备厂家的技术规程，并由专业公司安装。制冷剂管道应采用优质铜管，建设单位可根据需要室内机可单台或成组设置就地控制器，按区域设置集中控制器，可根据需要在控制中心设置集中控制系统，并接入楼宇控制管理系统。控制系统由设备厂家配套提供并设计安装。

2、本工程其他单元式直接膨胀式空调机组安装见设备厂家的技术规程，并由专业公司安装。制冷剂管道应采用优质铜管。

3、空调制冷剂管道穿过墙身和楼板时应设铜套管，在楼板内的套管高出地面100mm，底与楼板底面平，穿墙套管两端与墙面平，套管与管道之间缝隙用不燃保温材料填实封堵。

4、制冷剂管道充制冷剂前应按产品安装规程要求进行气密性测试和真空干燥。

本设计选用的变制冷剂流量多联空调机组制冷剂为R410A；用干燥氮气对系统加压至3.80MPa，如果压力在24小时内不下降，系统测试合格。气密性试验合格后进行抽真空，真空度达到-101kPa（表压）以下之后，继续运转真空泵1小时以上，放置1小时以上，真空表指针不上升，方可充注制冷剂（冷媒）。

5、本工程变制冷剂流量多联空调系统的制冷剂管道保温按设备厂家的安装说明书要求进行，建议保温材料采用25mm厚难燃 B1 级橡塑发泡保温管瓦进行保温；冷媒管穿越防火墙处的保温材料采用不燃材料。同时中标厂家应按现行国家标准《设备及管道保冷设计导则》

GB/T15586的经济厚度和防表面结露厚度的方法校核计算。

6、冷媒水管采用热镀锌钢管丝接，顺水坡度不小于0.3%并作通水试验。

7、空调冷媒水立管最高处设透气水管,水平干管起始端设清扫口。

七、其他

1、本工程的所有标高均为相对标高，未说明时以建筑±0.00计，标高以米制，相对尺寸以毫米制。所有水管以及圆形风管的标高均管中心标高，所有方形或矩形风管标高均为管顶标高（注明处除外）。

2、空调机房、风机房、等应与土建配合，做好吸音处理；空调机房等应做好百叶窗。

3、土建风道应粉刷光滑，保证平整密闭，减少漏风。风管与土建风道连接接口应顺着气流方向插入，并密封处理。

4、空调通风管道井（土建风道除外）在管道安装完后，应与土建配合在每层用相当于楼板耐火极限的不燃物作防火分隔处理。

5、土建施工时本专业应给予密切配合，做好和检查预留洞及预埋套管，多动多叶排烟口、送风口应就近预埋远离手动操作控制装置。防排烟系统手动控制机构安装高度距地面1.5~1.8m。

6、管道安装高度应尽量满足装修要求，风口形式及布置可根据装修要求适当调整，但不应影响气流组织。风口颜色由装修定，装修无要求时风口外观颜色均采用吊顶同一色系。

7、本设计按装修吊顶为可拆卸的活吊顶考虑。若装修设计中某些部分吊顶不能方便拆卸则应在风阀、室内机、风机盘管机组等需要检修的设备及附件下部的吊顶上预留600x600吊顶检修孔。

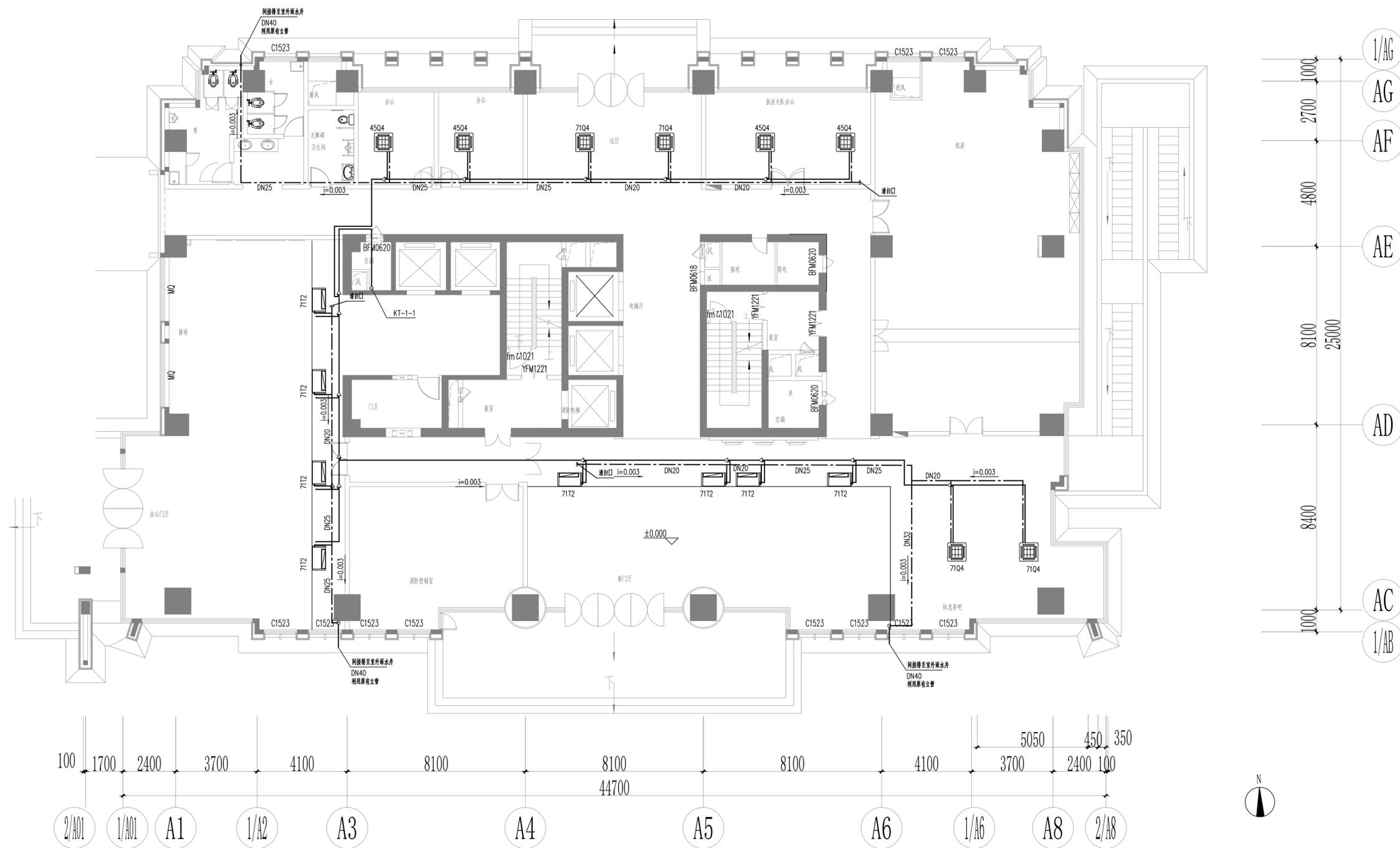
8、外墙通风百叶内侧及直接开口的气管端头应设钢丝防护网（防虫防盗网），防护网空气流通有效面积不小于80%；连接风管的百叶，风管以外的部分用铝板封实。

9、若房间功能、分隔及装修等发生改变，相应防火分区、防烟分区以及防排烟系统应按相应规范要求调整。

10、图中设备型号仅作为设计选型、制图的依据。

11、精装部位或装修、工艺等有要求的部位，空调通风系统应待内装、工艺等核实后方可施工。

12、除本说明外，还应遵守<<通风与空调工程施工质量验收规范>>（GB50243-2016）及有关规范、规程的要求进行施工。



主要设备表

编号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	四面出风式	4504	4	台	额冷量: 4.5kw 额热量: 5.0kw N=40w L=31dB (带提升风)
2	四面出风式	7104	4	台	额冷量: 7.1kw 额热量: 8.0kw N=50w L=31dB (带提升风)
3	暗装风管机	7112	8	台	额冷量: 7.1kw 额热量: 8.0kw N=92w L=32dB (带提升风)

一层空调平面图 1:150

■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为 0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人 PROJECT LEADER

刘建华

专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘建华

设计 DESIGNED BY

刘建华

绘图 DRAWN BY

刘建华

校核 CHECKED BY

方燕燕

审核 AUDITED BY

朱炜亮

建设单位 CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称 PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称 DRAWING TITLE

一层空调平面图

工程编号 JOB NO.

2026-JZ-00X-01

设计阶段 STATUS

施工图设计

图号 DRAWING NO.

暖通 02/12

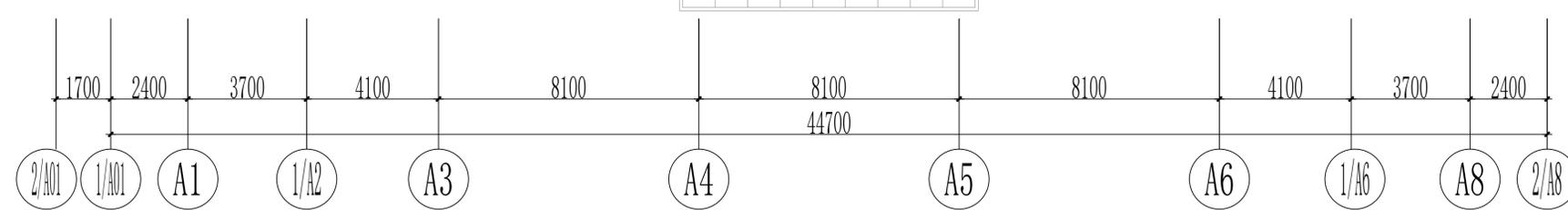
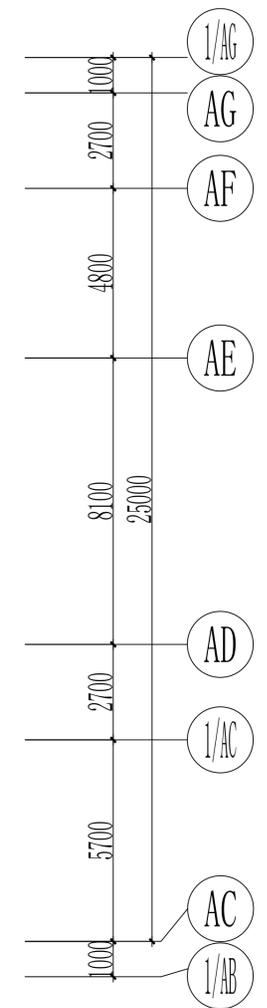
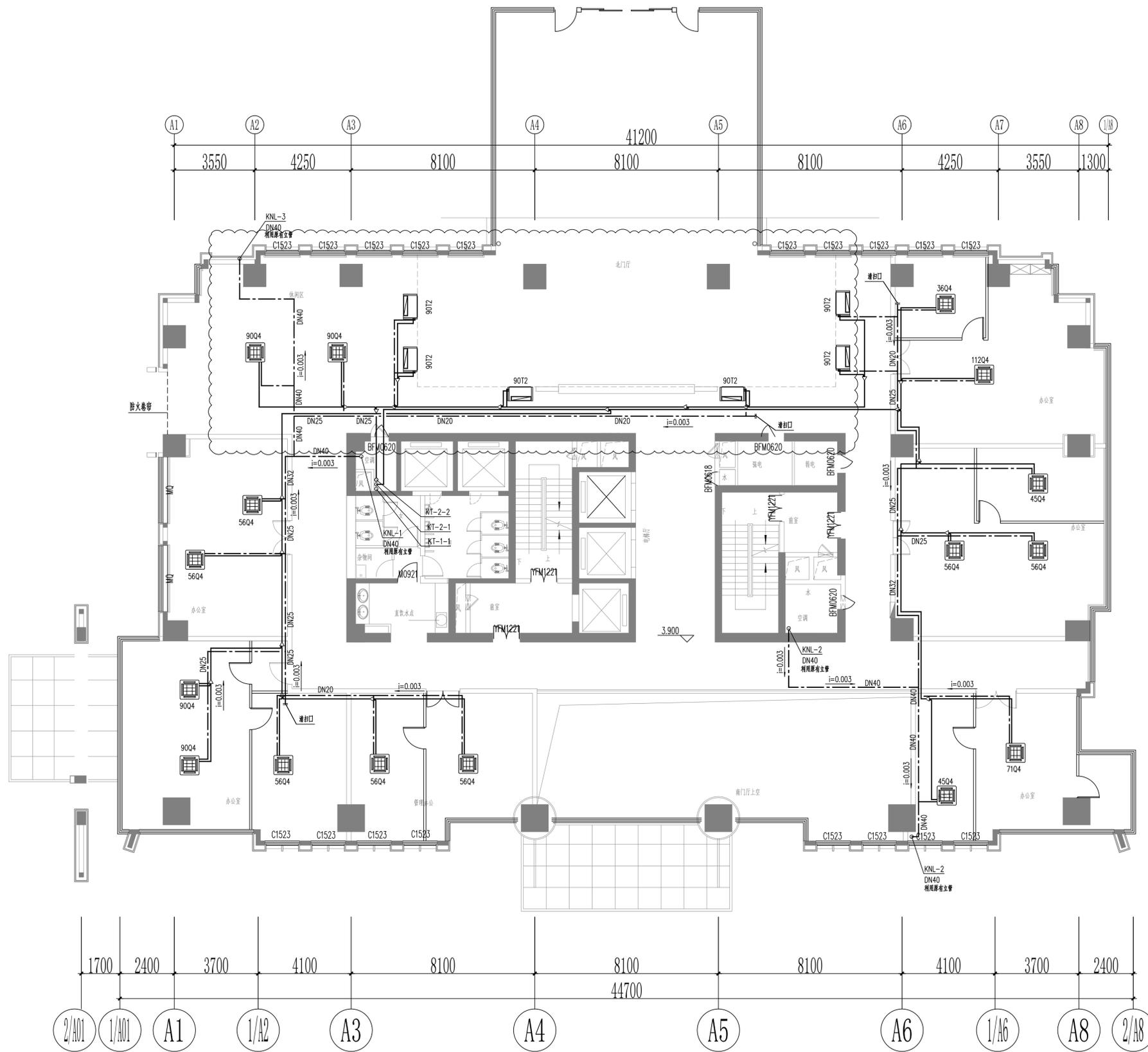
版本号 EDITION NO.

0

日期 DATE

2026-02





主要设备表

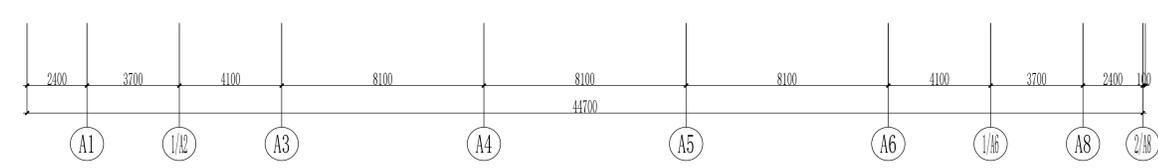
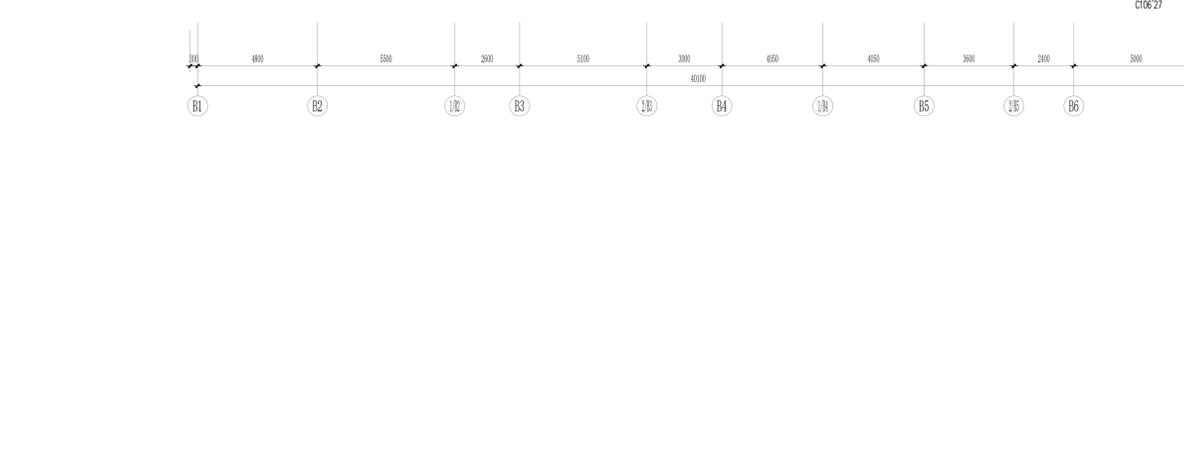
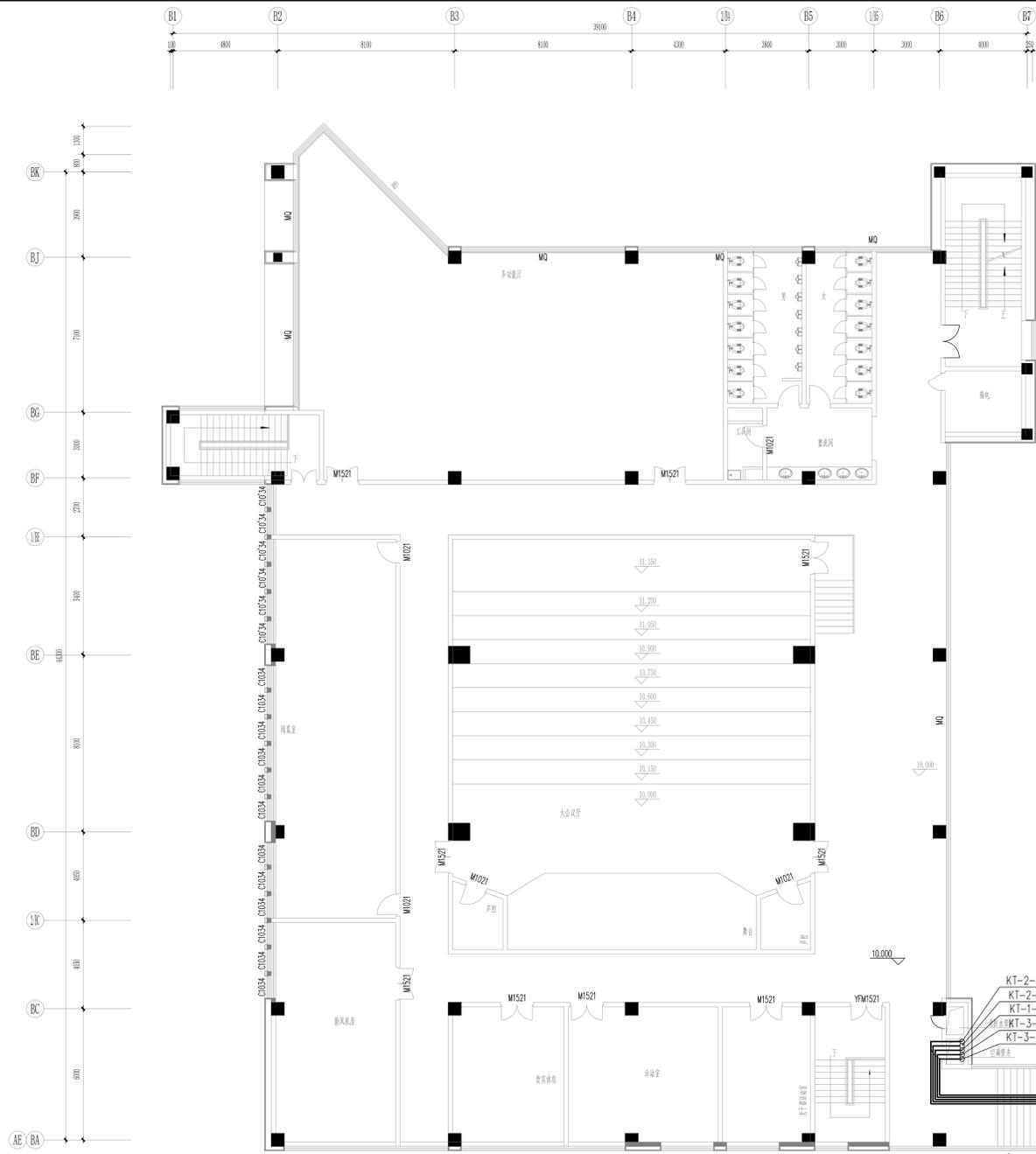
编号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	四面出风式	3604	1	台	额冷量: 3.6kw 额热量: 4.0kw N=30w L=31dB (带提升架)
2	四面出风式	4504	2	台	额冷量: 4.5kw 额热量: 5.0kw N=40w L=31dB (带提升架)
3	四面出风式	5604	7	台	额冷量: 5.6kw 额热量: 6.3kw N=50w L=31dB (带提升架)
4	四面出风式	7104	1	台	额冷量: 7.1kw 额热量: 8.0kw N=70w L=31dB (带提升架)
5	四面出风式	9004	4	台	额冷量: 9.0kw 额热量: 10.0kw N=100w L=34dB (带提升架)
6	四面出风式	11204	1	台	额冷量: 11.2kw 额热量: 12.5kw N=150w L=39dB (带提升架)
7	增焓风管机	9072	6	台	额冷量: 9.0kw 额热量: 10.0kw N=320w L=36dB (带提升架)

二层空调平面图 1:150

■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为 0, 以最后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图
项目负责人 PROJECT LEADER 刘建华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY 刘建华	
设计 DESIGNED BY 刘建华	
绘图 DRAWN BY 刘建华	
校核 CHECKED BY 方燕燕	
审核 ADDED BY 朱炜亮	
建设单位 CLIENT 常州市自然资源和规划局武进分局	
项目名称 PROJECT 金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程	
图纸名称 DRAWING TITLE 二层空调平面图	
工程编号 JOB NO. 2026-JZ-00X-01	专业 DISCIPLINE 暖通
设计阶段 STATUS 施工图设计	图号 DRAWING NO. 暖通03/12
版本号 EDITION NO. 0	日期 DATE 2026-02





主要设备表

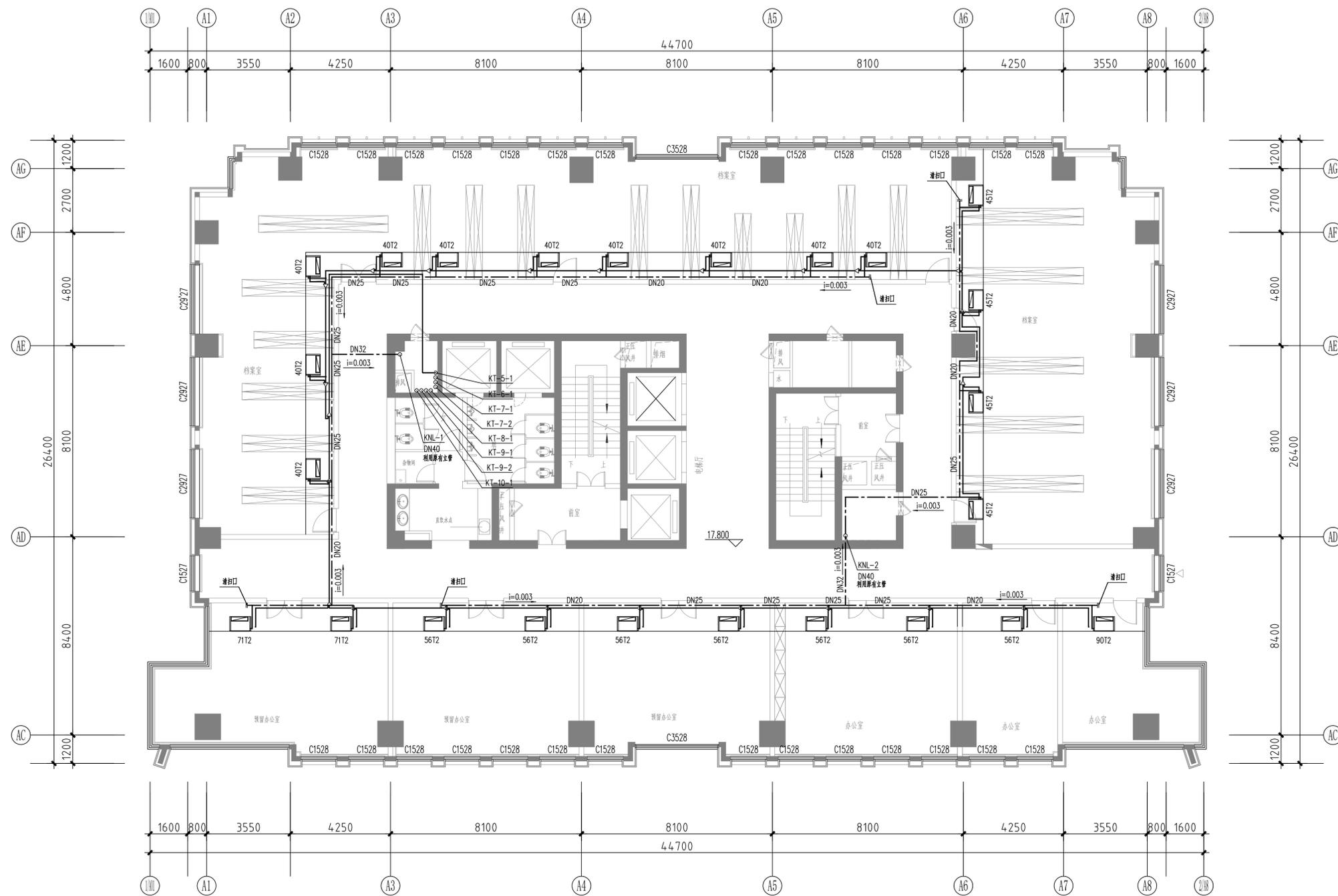
序号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	四面出风式	36Q4	1	台	制冷量: 3.6kw 制热量: 4.0kw N=30w L=31dB (带提升架)
2	四面出风式	45Q4	2	台	制冷量: 4.5kw 制热量: 5.0kw N=40w L=31dB (带提升架)
3	四面出风式	56Q4	2	台	制冷量: 5.6kw 制热量: 6.3kw N=40w L=31dB (带提升架)
4	四面出风式	80Q4	2	台	制冷量: 8.0kw 制热量: 9.0kw N=70w L=32dB (带提升架)
5	四面出风式	90Q4	5	台	制冷量: 9.0kw 制热量: 10.0kw N=70w L=34dB (带提升架)
6	四面出风式	100Q4	4	台	制冷量: 10.0kw 制热量: 11.2kw N=100w L=37dB (带提升架)

三层空调平面图 1:150

常州市规划设计院
 工程设计甲级证书号: A132004014
 地址: 江苏省常州市南大街25号(213002)
 电话: 86-519-89800100
 传真: 86-519-89800188
 网址: www.ccpadi.com

说明: 本图由设计院提供, 未经同意不得复制或修改。
 本图仅供设计参考, 不作为施工依据。
 本图版权归设计院所有, 以最新版本为准。

会签栏: CONFIRMATION	专业: 电气
设计: 刘建华	结构: 暖通
审核: 刘建华	给排水: 总图
项目负责人: PROJECT LEADER	
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	
设计: DESIGNED BY	
绘图: DRAWN BY	
校核: CHECKED BY	
审核: REVIEWED BY	
建设单位: CLIENT	
常州自然资源规划局规划分局	
项目名称: PROJECT	
金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程	
图名: DRAWING TITLE	
三层空调平面图	
工程编号: JOB NO.	专业: DISCIPLINE
2020-JZ-00X-01	暖通
设计阶段: STATUS	图号: DRAWING NO.
施工图设计	暖通04/12
版本号: VERSION NO.	日期: DATE
0	2020-02



五层空调平面图 1:150

主要设备表

编号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	消声风管机	40T2	10	台	制冷量: 4.0kw 制热量: 4.5kw N=74w L=32dB(带提升架)
2	消声风管机	45T2	4	台	制冷量: 4.5kw 制热量: 5.0kw N=80w L=32dB(带提升架)
3	消声风管机	56T2	7	台	制冷量: 5.6kw 制热量: 6.3kw N=92w L=31dB(带提升架)
4	消声风管机	71T2	2	台	制冷量: 7.1kw 制热量: 8.0kw N=92w L=32dB(带提升架)
5	消声风管机	90T2	1	台	制冷量: 9.0kw 制热量: 10.0kw N=130w L=37dB(带提升架)

■注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人: PROJECT LEADER

刘建华

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘建华

设计: DESIGNED BY

刘建华

绘图: DRAWN BY

刘建华

校核: CHECKED BY

方燕燕

审核: ADDED BY

朱炜亮

建设单位: CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称: PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称: DRAWING TITLE

五层空调平面图

工程编号: JOB NO.

2026-JZ-00X-01

专业: DISCIPLINE

暖通

设计阶段: STATUS

施工图设计

图号: DRAWING NO.

暖通06/12

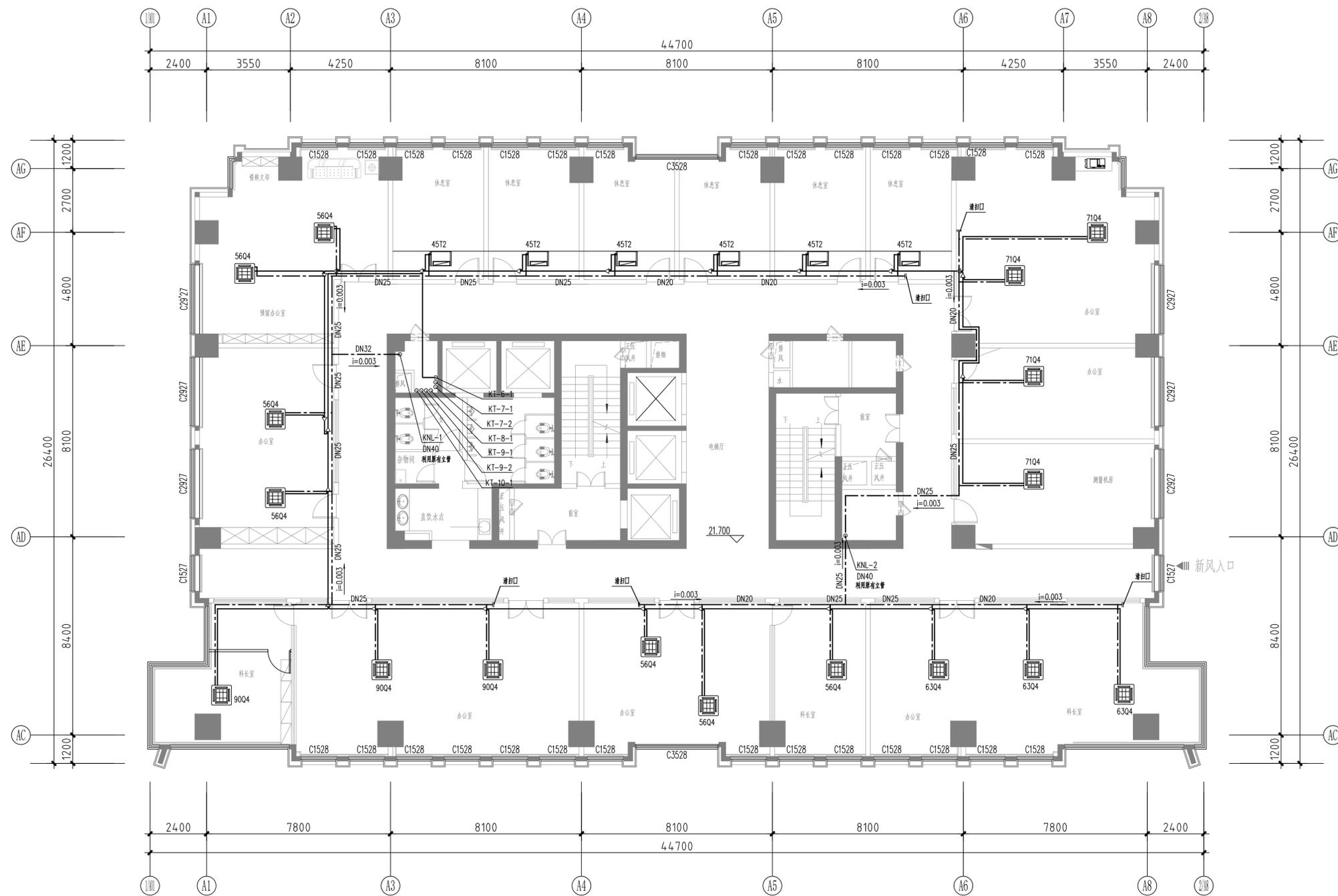
版本号: EDITION NO.

0

日期: DATE

2026-02





■注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人: PROJECT LEADER

刘晓华

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘晓华

设计: DESIGNED BY

刘晓华

绘图: DRAWN BY

刘晓华

校核: CHECKED BY

方燕燕

审核: ADDED BY

朱炜亮

建设单位: CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称: PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称: DRAWING TITLE

六层空调平面图

工程编号: JOB NO.

2026-JZ-00X-01 暖通

设计阶段: STATUS

施工图设计 图号: DRAWING NO.

暖通07/12

版本号: EDITION NO.

0

日期: DATE

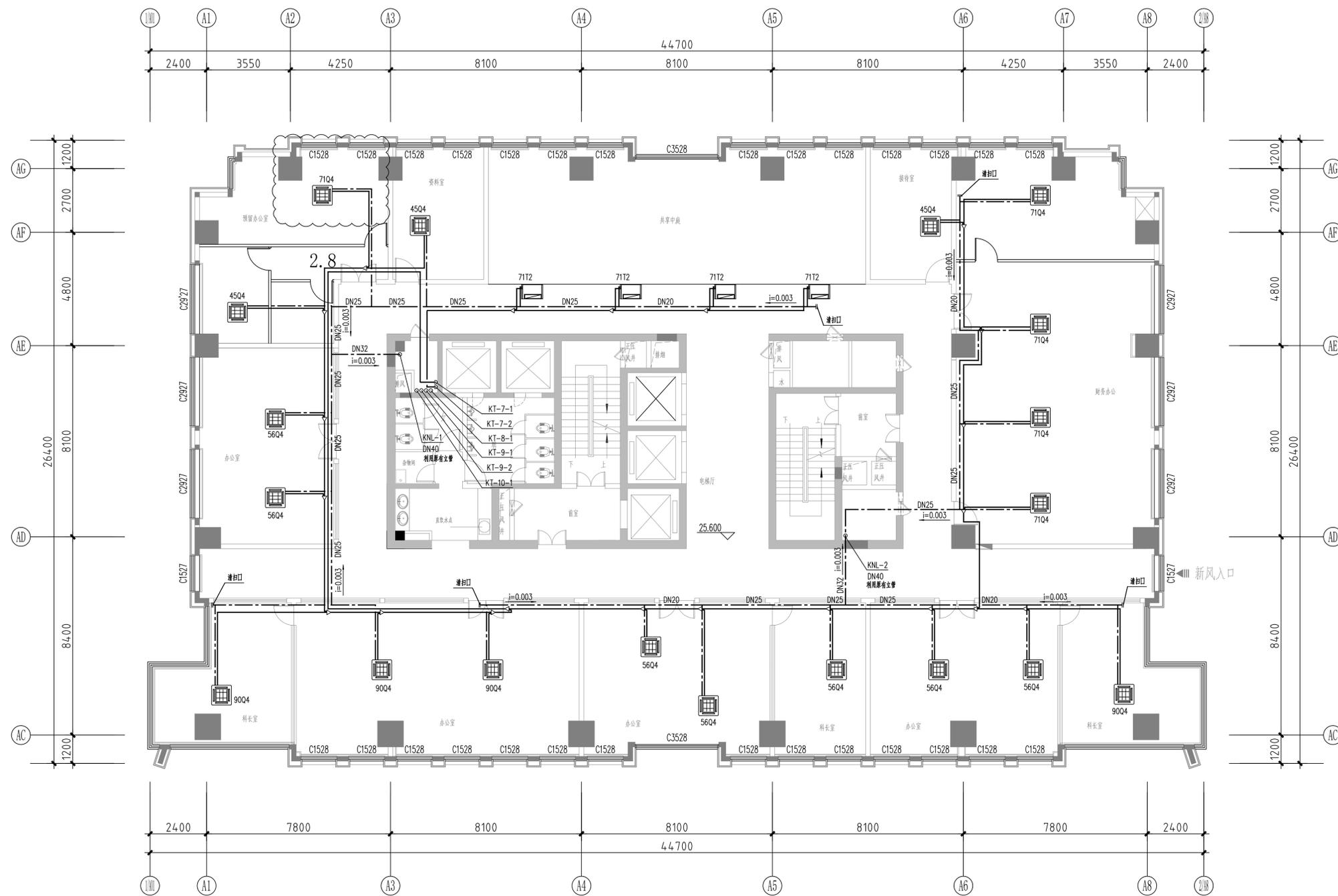
2026-02



六层空调平面图 1:150

主要设备表

编号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	暗藏风盘机	45T2	6	台	制冷量: 4.5kw 制热量: 5.0kw N=80w L=32dB (带提升架)
2	四面出风式	56Q4	7	台	制冷量: 5.6kw 制热量: 6.3kw N=40w L=31dB (带提升架)
3	四面出风式	63Q4	3	台	制冷量: 6.3kw 制热量: 7.1kw N=50w L=31dB (带提升架)
4	四面出风式	71Q4	4	台	制冷量: 7.1kw 制热量: 8.0kw N=50w L=31dB (带提升架)
5	四面出风式	90Q4	3	台	制冷量: 9.0kw 制热量: 10.0kw N=70w L=34dB (带提升架)



主要设备表

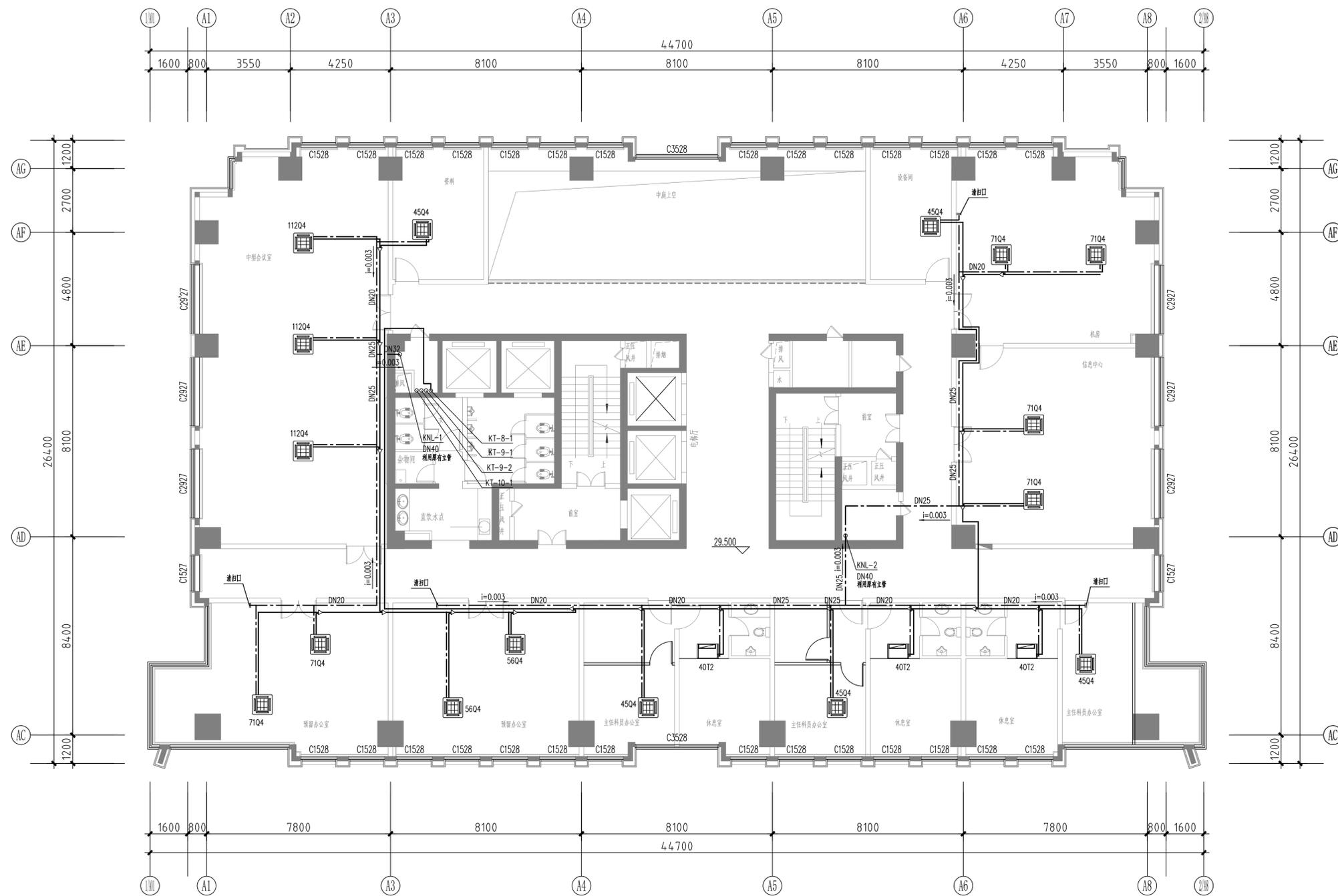
序号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	暗装风盘机	71T2	4	台	额功率: 7.1kw 额风量: 8.0kw N=92w L=32dB (带提手架)
2	四面出风式	45Q4	3	台	额功率: 4.5kw 额风量: 5.0kw N=40w L=31dB (带提手架)
3	四面出风式	56Q4	7	台	额功率: 5.6kw 额风量: 6.3kw N=40w L=31dB (带提手架)
4	四面出风式	71Q4	5	台	额功率: 7.1kw 额风量: 8.0kw N=50w L=31dB (带提手架)
5	四面出风式	90Q4	4	台	额功率: 9.0kw 额风量: 10.0kw N=70w L=34dB (带提手架)

七层空调平面图 1:150

■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工。
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图。
本图初始版本号为 0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图
项目负责人: PROJECT LEADER 刘建华	
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY 刘建华	
设计: DESIGNED BY 刘建华	
绘图: DRAWN BY 刘建华	
校核: CHECKED BY 方燕燕	
审核: ADDED BY 朱炜亮	
建设单位: CLIENT 常州市自然资源和规划局武进分局	
项目名称: PROJECT 金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程	
图纸名称: DRAWING TITLE 七层空调平面图	
工程编号: JOB NO. 2026-JZ-00X-01	专业: DISCIPLINE 暖通
设计阶段: STATUS 施工图设计	图号: DRAWING NO. 暖通08/12
版本号: EDITION NO. 0	日期: DATE 2026-02





八层空调平面图 1:150

主要设备表			
编号	设备名称	参考型号	备注
1	暗装风电机	40T2	3 台 额功率: 4.0kw 额风量: 4.5kw N=74w L=32dB
2	四面出风式	45Q4	5 台 额功率: 4.5kw 额风量: 5.0kw N=40w L=31dB (带提升架)
3	四面出风式	56Q4	2 台 额功率: 5.6kw 额风量: 6.3kw N=40w L=31dB (带提升架)
4	四面出风式	71Q4	6 台 额功率: 7.1kw 额风量: 8.0kw N=50w L=31dB (带提升架)
5	四面出风式	112Q4	3 台 额功率: 11.2kw 额风量: 12.5kw N=150w L=39dB (带提升架)

■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工。
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图。
本图初始版本号为 0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人: PROJECT LEADER

刘建华

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘建华

设计: DESIGNED BY

刘建华

绘图: DRAWN BY

刘建华

校核: CHECKED BY

方燕燕

审核: ADDED BY

朱炜亮

建设单位: CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称: PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称: DRAWING TITLE

八层空调平面图

工程编号: JOB NO.

2026-JZ-00X-01

专业: DISCIPLINE

暖通

设计阶段: STATUS

施工图设计

图号: DRAWING NO.

暖通09/12

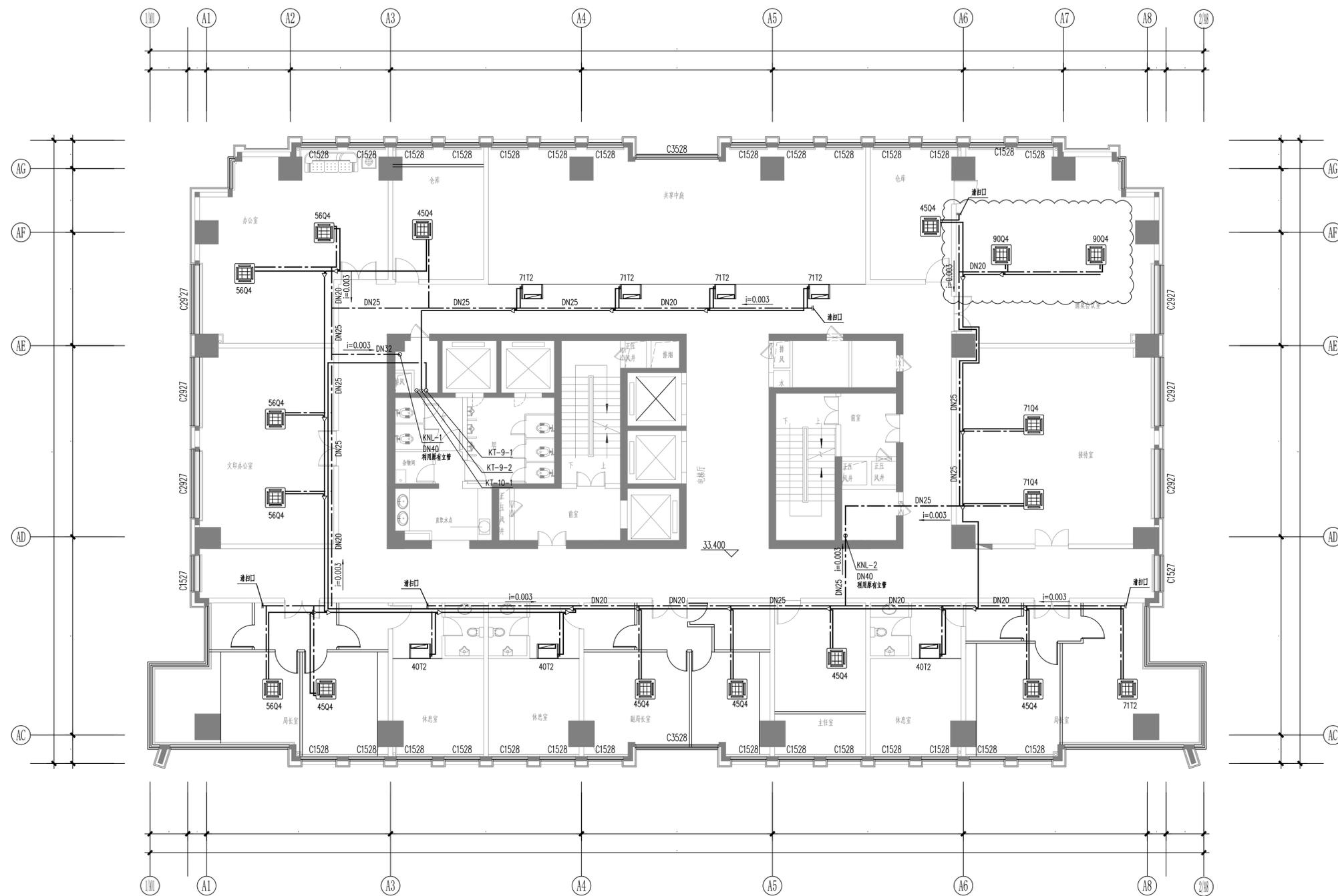
版本号: EDITION NO.

0

日期: DATE

2026-02





■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为0, 以最后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人: PROJECT LEADER

刘建华

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘建华

设计: DESIGNED BY

刘建华

绘图: DRAWN BY

刘建华

校核: CHECKED BY

方燕燕

审核: ADDED BY

朱炜亮

建设单位: CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称: PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称: DRAWING TITLE

九层空调平面图

工程编号: JOB NO.

2026-JZ-00X-01

专业: DISCIPLINE

暖通

设计阶段: STATUS

施工图设计

图号: DRAWING NO.

暖通10/12

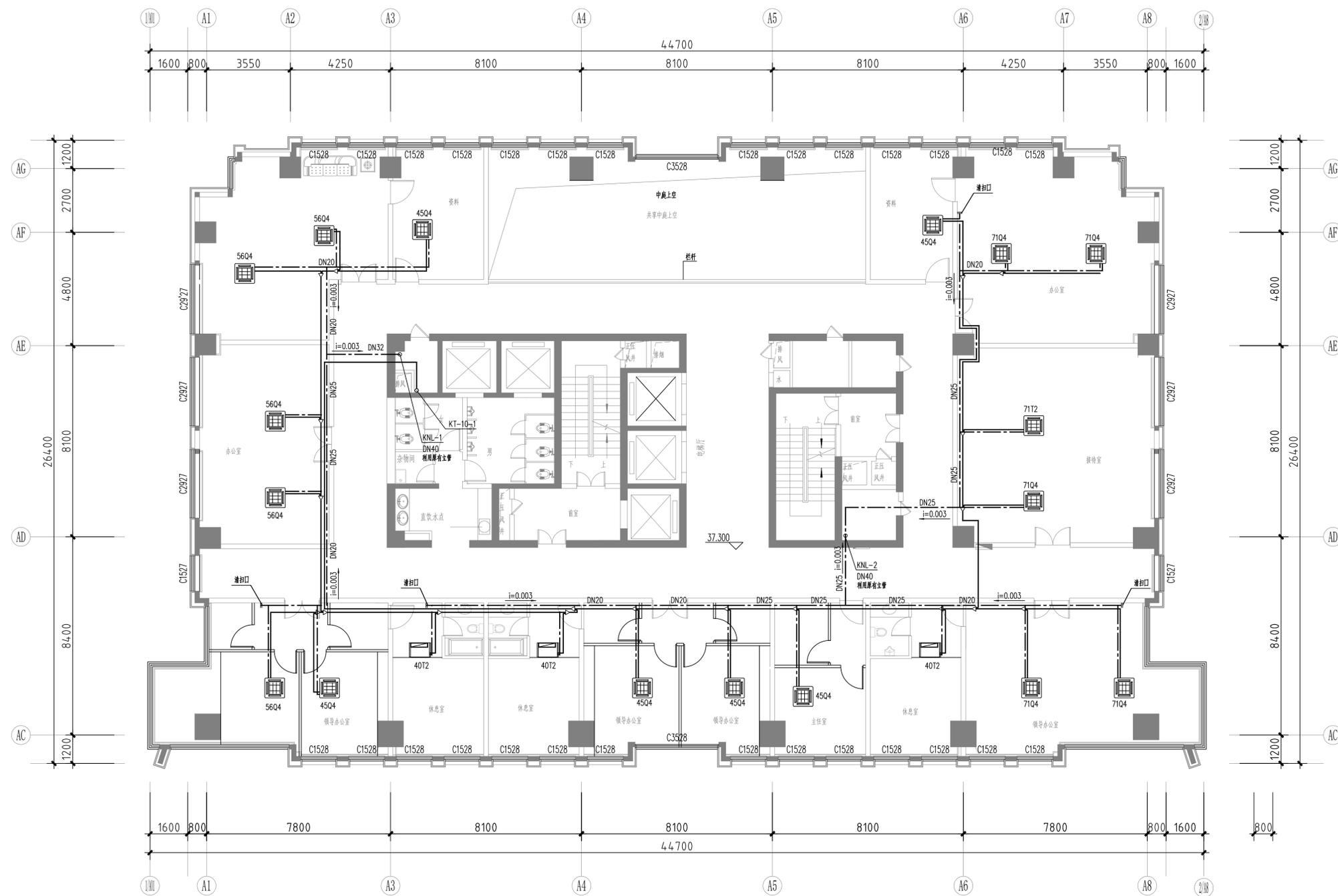
版本号: EDITION NO.

0

日期: DATE

2026-02

日期



十层空调平面图 1:150

主要设备表

编号	设备名称	参考型号	数量	单位	备注
1	轴流风机	40T2	3	台	额冷量: 4.0kw 额风量: 4.5kw N=74w L=320B (普通风类)
2	四面吊风式	4504	6	台	额冷量: 4.5kw 额风量: 5.0kw N=40w L=310B (普通风类)
3	四面吊风式	5604	5	台	额冷量: 5.6kw 额风量: 6.3kw N=40w L=310B (普通风类)
4	四面吊风式	7104	6	台	额冷量: 7.1kw 额风量: 8.0kw N=50w L=310B (普通风类)

■注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门核准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例量度此图;
本图初始版本号为0, 以后版本为有效版本。

会签栏: COUNTERSIGNATURE

建筑	电气
结构	暖通
给排水	总图

项目负责人: PROJECT LEADER

刘建华

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘建华

设计: DESIGNED BY

刘建华

绘图: DRAWN BY

刘建华

校核: CHECKED BY

方燕燕

审核: AUDITED BY

朱炜亮

建设单位: CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称: PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称: DRAWING TITLE

十层空调平面图

工程编号: JOB NO.

2026-JZ-00X-01 专业: DISCIPLINE

暖通

设计阶段: STATUS

施工图设计 图号: DRAWING NO.

暖通11/12

版本号: EDITION NO.

0 日期: DATE

2026-02





多联机系统示意图

■ 注意: 本图未盖出图章无效, 未经有关部门批准不得施工;
本图以图内标注尺寸为准, 切勿以比例图度此图;
本图初始版本号为0, 以最后版本为有效版本。

会签栏 CONVERSATION

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	总 图

项目负责人 PROJECT LEADER

刘晓华

专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

刘晓华

设计 DESIGNED BY

刘晓华

绘图 DRAWN BY

刘晓华

校核 CHECKED BY

方燕燕

审核 REVISION BY

朱特亮

建设单位 CLIENT

常州市自然资源和规划局武进分局

项目名称 PROJECT

金源大厦1-10楼空调系统节能降耗改造工程

图纸名称 DRAWING TITLE

空调系统示意图

工程编号 JOB NO.

2026-JZ-00X-01

专业 DISCIPLINE

暖通

设计阶段 STATUS

施工图设计

图号 DRAWING NO.

暖通12/12

版本号 EDITOR NO.

0

日期 DATE

2026-02

