

国网山东威海供电公司电力大厦空调通风分系统维修 暖通专业图

建设单位： 国网山东省电力公司威海供电公司

设计单位： 山东银河建筑规划设计有限公司

 暖通专业图纸目录			工程编号		2025-A26	
			设计日期			
图 号	图 纸 名 称	图纸尺寸	图 号	图 纸 名 称	图纸尺寸	
01	暖通设计说明	A1				
02	一层空调风管平面图	A1				
03	二层空调风管平面图	A1				
04	三层空调风管平面图	A1				
05	15.000m 设备层空调风管平面图	A2				
06	四层空调风管平面图	A2				
07	五层空调风管平面图	A2				
08	六层空调风管平面图	A2				
09	七层空调风管平面图	A2				
10	九~十一层空调风管平面图	A2				
11	十二层空调风管平面图	A2				
12	十三~二十层空调风管平面图	A2				
13	二十一~二十二层空调风管平面图	A2				
14	二十二层空调风管平面图	A2				
15	二十三~二十四层空调风管平面图	A2				
16	二十四层空调风管平面图	A2				
17	二十五层空调风管平面图	A2				
18	二十六层空调风管平面图	A2				
19	地下一层空调水管平面图	A2				
20	一层空调水管平面图	A1				
21	二层空调水管平面图	A1				
22	三层空调水管平面图	A1				
23	四层空调水管平面图	A2				
24	15.000m 设备层空调水管平面图	A2				
25	五层空调水管平面图	A2				
26	六层空调水管平面图	A2				
27	七层空调水管平面图	A2				
28	九~十一层空调水管平面图	A2				
29	十二层空调水管平面图	A2				
30	十三~二十层空调水管平面图	A2				
31	二十一~二十二层空调水管平面图	A2				
32	二十二层空调水管平面图	A2				
33	二十三~二十四层空调水管平面图	A2				
34	二十四层空调水管平面图	A2				
35	二十五层空调水管平面图	A2				
36	二十六层空调水管平面图	A2				

暖通设计及施工说明

一、工程概况:

- 本工程为国网山东威海供电公司电力大厦空调通风系统维修，一类高层综合楼，地下2层，地上26层，框架结构，总建筑面积21131.57平方米。
- 本设计为空调风盘管、水管、新风机组维修，新风风管、新风风口、防排烟及风管、8层空调不在本次设计范围之内。
- 设计依据
- 《建筑节能通用规范》GB 55037-2022
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
- 《办公建筑设计标准》JGJ/T 76-2019
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 《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》GB55015-2021
- 《公共建筑节能改造技术规范》(JGJ176-2009)
- 《消防设施通用规范》GB 55036-2022
- 10、《建筑机电工程抗震技术规程》DB37/T5132-2019
- 11、《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
- 12、《建筑消防防火规范》GB50016-2014 (2018年版)
- 13、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002
- 14、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016
- 15、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 16、《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014
- 17、《山东省公共建筑节能设计标准》DB37/5155-2019
- 18、《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021
- 19、《国家电网有限公司关于2025年生产辅助技改、大修限上项目可行性研究报告的批复》《国家电网后勘[2024]710号》

三、设计参数

1、室外主要气象参数

室外计算参数	夏季	冬季
空调计算日平均温度 (°C)	27.5	--
空调计算干球温度 (°C)	30.2	-7.7
空调计算湿球温度 (°C)	25.7	--
空调计算相对湿度 (%)	75	61
通风室外计算温度 (°C)	26.8	-0.9
室外平均风速 (m/s)	4.2	5.4

2、室内设计参数

序 号	房间名称	夏季		冬季	
		夏季	冬季	夏季	冬季
1	办公室	26℃	20℃	<6S	>30
2	会议室	26℃	20℃	<6S	>30
3	门厅	26℃	18℃	<6S	>30
4	接待室	26℃	20℃	<6S	>30

3、冷热负荷及建筑面积冷负荷指标

本项目总冷负荷2270kw,总热负荷 154.0kw。

四、暖通系统设计

- 中央空调系统冷热源为螺杆式冷水机组加电锅炉，夏季由冷水机组提供7℃/12℃冷水，冬季由电锅炉经板式换热器提供50℃/4.0℃热水。

机组设于地下一层制冷机房内，本制冷机组及电锅炉不维修，冷却塔采用玻璃幕墙冷却塔 (350m³/h) 共计4台，设置在附楼屋顶。

冷却塔温度32/37℃,冷却塔本次不维修。

- 办公及会议室等房间空调形式为风机盘管加新风系统，采用顶送上回气流组织方式。

- 1~3新风采用新风换气机，新风设置在新风机房或吊顶内详见图纸，本次只维修新风风机。

- 26新风采用空调机组，新风均经过粗过滤器，分送供给方式，新风机组设置在15m设备层及24层共两台。

- 4、空调水系统立管同程布置，各层水平管异程布置，各层分支管设置静压平衡阀，保证系统水力平衡。水系统定压及补水及水处理由制冷机房解决。

五、管材、阀门及附件

- 冷冻水管采用加厚焊接钢管，采用焊接，管件选用同一厂家配套管件。
- 空调冷冻水管采用优质PVC聚氯乙烯塑材料管。
- 水系统阀门< DN50者选用铜球阀， >DN50者选用蝶阀或闸阀。风机盘管及空气处理机组接管阀门见大样图。
- 管道最高点设置自动排气阀。。
- 通风管道一律采用镀锌铁皮制作，防火阀门时应为钢板制作，阀体必须采用不燃材料制作。
- 镀锌钢板风管板材的厚度见下表:

风管长边尺寸a或短边尺寸b (m)	300×400~320	320×400~430	430×400~1000	1000×400~2000
普通风管板材厚度(mm)	0.5	0.75	1.0	1.2

- 除通风管道外，上述所有管材、阀门、空调设备及附件承压均不应小于1.6MPa。

六、空调风系统（风机盘管采用卡式机）：

- 所有风道要求上顶面平齐，转弯处弯曲半径不小于风道宽度，所有空调风道、送排风风道采用镀锌钢板制作，厚度详GB50243-2016

；厨房排风风道采用镀锌钢板制作，厚度为1、5mm；

- 空调送、回风管、排风管均需进行保温，保温材料采用难燃B1级橡塑保温材料，保温厚度20mm，做法参照国标03S4.01，风管的保温必须在查漏后方可进行。

- 送风口均采用带可调百叶的铝合金双层百叶送风口，回风口均采用铝合金单层百叶带过滤网风口。所有送排风口（除土建风道上风口外），均安装调节阀，若风管支管或风口未装设调节阀，则在三通处装三通调节阀。

- 所有送风口材质、尺寸、位置、数量仅供参考，在保证进风面积的前提下由装修人员确定。

- 空调风管在管上预留便于测量温度和湿度及风量的测孔，详见国标T615，位置由调试人员确定。

- 所有水平或垂直的风管必须设置必要的支、吊或托架,其构造形式由安装单位在保证牢固可靠的前提下,根据现场情况确定；风管支吊架参照国标T616。

- 风机盘管安装参见L13N4-65。吊顶内阀门、风机盘管及新风空调器应预留检修口。

- 防火阀前后0.5m处，要加做风管检修门，做法详见国标；手掀式风道门的手掀方向应与内部门片方向一致，所有阀门操作装置均应设开指示牌，操作装置应露出保温层，所有调节阀，防火阀、消声器、隔声罩均采用专业厂家的产品。

- 风道法兰及风道为钢质需用镀锌铁钉御固，法兰在御固前应先除锈再刷红丹两遍，风道交口处应严管平整无毛刺，法兰连接要用镀锌螺栓和螺母，法兰衬垫用δ=3mm的阻燃胶垫，风道软接头采用尼龙帆布。

- 当设计图中未标出测量孔位置时，安装单位应根据要求设置在适当的部位配置测量孔。测量孔的做法见国标T615。

- 穿越沉降缝或变形缝处的风管两侧，应设置长度为200~300mm的防火软接；软接的接口应牢固、严密，在软接头禁止穿越。

- 风管上的可拆卸接口，不得设置在墙体或板内内。风管穿越墙体或板板时墙体处必须用不燃材料填实。

- 所有风管，必须设置必要的支、吊或托架，构造形式在保证牢固、可靠的原则下根据现场情况选定，详见国标T616。

- 保温风管的支吊架必须设置在保温层的外侧，并在支吊架与风管间垫以绝热，避免在法兰、测量孔、调节阀等零部件处设置支吊托架。

- 15、各种设备安装前应根据定货或出厂清单进行检查并清洗干净，对安全设施进行检测。

- 16、通风、空气调节系统的风管在下列部位应设置公动作70℃的防火阀：（1）穿越防火分区处；（2）穿越暖通、空气调节机房的房间隔墙和楼板处；（3）穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；（4）穿越防火分区的变形缝两侧；（5）竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上

- 17、除通风管进升、送风管进升、排烟管进升、必须通风的燃气管道进升及其他有特殊要求的进升不可在层间的楼板处分隔外，其他进升应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能。

- 18、空调管道穿过防火墙、防火隔墙、进升并壁、建筑变形缝处和楼板处的孔洞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。

- 19、通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未设防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。

七、空调水系统:

- 1、空调供回水管道采用加厚焊接钢管，焊接，所有凝结水管道采用PVC塑料管，热熔连接。供回水管道所用阀门的工作压力均为1.6MPa。

- 2、风机盘管连接的水管，应采用丝扣活接头、法兰或其它活接头连接，以便维修拆卸，风机盘管的凝结水盒采用加长型的，以保证阀门及过滤器均安装在室内。所有风机盘管空调器和新风换气机均采用卧式暗装设于吊顶内，所有安装风机盘管和新风换气机处的吊顶要做活板或留检修口，凝结水管应设坡度以利于排水，任何管段不可抽头安装，并保证凝结水盒低于风机盘管凝水盒200mm以上，运行前应扫扫凝水盒，以免堵塞凝结水管道，所有管段尽量采用吊架，施工不方便处可采用高吊杆架，禁止将管道直接放在角钢支架上。

- 3、空调水系统采用工作压力P=1.6MPa的阀门和附件，工作温度不小于80℃； DN<70的阀门采用闸阀，DN≥70的阀门采用不泄漏的优良蝶阀。

- 4、每层空调管路系统中的最低点处，应配置DN25的泄水管，并配置相同管径的侧阀门。供回水立管最高处和水平干管末端应设ZP-1 DN20型自动排气阀。

- 5、空调水系统各层供回水末端设DN25冲流连接管，连接管上DN25侧阀，此侧阀在管道冲流时打开，正常运行时关闭。

- 6、风机盘管回水管设及型电动两通阀，两通阀的开关由设在房间的温控器控制。风机盘管的供水管设同管径球阀一个，供水管上设过滤器一个，回水管高处设φ6手动蝶阀。

- 7、循环水供、回水竖管向上转弯处应设三通，底部设丝堵，以便于排污。

- 8、供回水水平管的坡度为0.003，冷凝水水平管的坡度不小于0.005，坡向立管。

- 9、风机盘管的供回水管上均采用两端带常闭及带保温的不锈钢软管。制冷机组及水泵进出口设不锈钢金属软管接头。

- 10、制冷换热站内的明装管道表面应涂刷颜色以示区别，且应以鲜明的颜色箭头表示管道内的水流方向。冷冻循环水供水管为深绿色，回水为浅绿色，冷却循环水供水管为蓝色，回水为浅蓝色。

- 11、活动支、吊、托架的具体形式和设置位置由安装单位根据现场情况确定，做法参见国标图05R4.17。管道的支、吊、托架必须设置于保温层的外侧，在穿支、吊、托架处应垫以垫木，其接触面的缝隙应填实。

- 12、吊顶内阀门预留活板，便于检修及调试。

八、空调系统保温做法:

- 1、空调送、回风管、均需进行保温，保温材料采用难燃B1级泡沫橡塑保温，保温厚度20mm，做法参照国标03S4.01，风管的保温必须在查漏后方可进行。

- 2、冷冻水系统及热水系统采用30mm难燃B1级泡沫橡塑保温材料保温，凝结水采用20mm难燃B1级泡沫橡塑保温材料保温，做法参见03S4.01。冷热水系统管道在水压试验后方可进行保温。

- 3、所有风道和管道支架及风道法兰应在除锈后涂红丹两遍，调油漆两遍，镀锌钢板风道内外不刷漆，镀锌板处刷樟丹一遍，镀锌漆一遍。

九、空调系统水压试验:

- 1.系统入口处工作压力1.2MPa，系统入口处试验压力为1.7MPa，水压试验均要求提前一天充水排气，系统最低点压力升至试验压力，稳压10min，压力降不大于0.02MPa，然后将系统压力降至工作压力，外观检查无渗漏为合格。凝结水管每层做漏水试验，充水24小时不渗不漏为合格。

- 2、试压合格后应对系统进行反复冲洗,直至排出的水中不带泥沙铁屑等杂质且水色不浑浊方为合格。管路系统冲洗时水流不得经过所有设备。

十四、消声减震及环保设计:

- 1、风管系统按消声要求加设消声器或消声静压箱，消声装置采用微穿孔板制作。

- 2、建筑物外噪声源传播至主要功能房间室内的噪声不大于4.0dB.

- 3、建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声不大于4.5dB

- 4、主要功能房间室内的Z数限不大于78dB

- 5、隔声、吸声与消声设计

- 5.1噪声敏感房间的围护结构应做隔声设计。5.2对有噪声源房间的围护结构应做隔声设计。5.3管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。5.4建筑内有减少反射声要求的空间，应做吸声设计。5.5吸声设计应根据不同建筑的类型与用途，采取相应的技术措施来控制混响时间、降低噪声、提高语言清晰度和消除音质缺陷。5.6吸声材料应符合相应功能建筑的防火、防水、防腐、环保和装修效果等要求。5.7当通风空调系统送风口、回风口辐射的噪声超过所处环境的室内噪声限值，或相邻房间通过风管传导噪声达不到标准时，应采取消声措施。5.8通风空调系统消声设计时，应通过控制消声器和管道中的气流速度降低气流产生噪声。

6、隔振设计

- 6.1当噪声与振动敏感建筑或设有对噪声、振动敏感房间的建筑物，附近有可觉察的固定振动源，或距建筑外轮廓线50m范围内有城市轨道交通干线时，应对其建设场地进行环境振动测量。6.2 当噪声与振动敏感建筑或设有对噪声、振动敏感房间的建筑物的建设场地振动测量结果超过2类声环境功能区室外环境振动限值要求时，应对建筑整体或建筑内敏感房间采取隔振措施。6.3对建筑物内部产生噪声与振动的设备或设施，当其正常运行时噪声、振动敏感房间产生干扰时，应对其基础及连接管采取隔振措施。6.4对建筑物外部具有共同基础并产生噪声与振动的室外设备或设施，当其正常运行时对噪声、振动敏感房间产生干扰时，应对其基础及连接管采取隔振措施。6.5设备或设施的隔振设计以及隔振器、阻尼器的配置，应经隔振计算后制定和选配。

十五、节能设计:

- 1、所有风机盘管均设B1206-20型数字温控器，自动调节风量，风机盘管回水管上设电动温控阀，温控阀与温控器配套使用实现对空调系统中冷水流量的控制，保持室内恒温，以达到节能的目的。

- 2、通风机的单位风量耗功率（Ws）均小于等于0.27符合现行山东省《公共建筑节能设计标准》DB37/5155-2019中的有关规定，风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB19761规定的通风机能效等级的2级。

- 3、新风系统采用热回收式新风换气机，对新风进行预热（或预冷）处理，新风系统新风直接送至各空气调节区，既节约能源，又能满足新风要求。

- 4、空调送排风管道采用高效保温材料，保温厚度按国家现行标准中经济厚度的计算公式确定。

- 5、空调回水管道上设置平衡阀，以控制回路平衡。

- 6、重要功能区供暖、通风与空调工况下的气流组织满足热环境设计参数要求；避免卫生间、办公室等区域的空气和污染物串通到其他空间。

十六、抗震专项设计说明

- 1、本工程抗震设防烈度7度。

- 2、建筑物附属机电设备，其自身及结构主体的连接，均应进行抗震设防；重力大于1.8KN的风机等设备吊装时应设置抗震支架，矩形截面面积大于等于0.38m²和圆形直径大于等于0.70m的风道可采用抗震支架吊架。

- 3、组成抗震支吊架的所有构件应采用成品构件，连接紧固件的构造应便于安装。

- 4、抗震支架的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支架最大设计间距12米，纵向抗震支架最大设计间距2.4米，柔性管道上述参数减半；（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）；最终间距根据现场实际情况在强化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支架采用技术条件》CJ/T476-2015。

- 5、依据《建筑和中政工程抗震通用规范》要求，通风机不应设置在可能使其功能降低等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备（通风机），应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

- 6、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，以满足相对位移的要求。

- 7、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。

- 8、插接式采暖管道的三通、四通、大于45°的弯头等附件与直管管段连接处，且附件支管按柔性连接的要求进行设计时应设置柔性连接接头或变形缝。

- 9、在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用防腐、防水材料密封；当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

- 10、架空管道的滑动支架应设置侧向挡块，挡块应与管道支架协同设计，地震作用不应小于管道支架横向水平地震作用标准值的75%。

- 11、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。

- 12、所有管道在穿越柱、穿墙（及防火墙）、穿楼板时均应设套管，管道与套管间缝隙应用非燃材料填塞严密，做法见13N1-230、24.0。管道的固定、活动支吊架详见国标L13N1-24.1，管道上配置必要的支、吊、托架必须有减振措施。

十七、防水措施

- 1、穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。

- 2、外墙预埋件和预埋部件四周应采用防水密封材料连续封固。

- 3、使用环境为Ⅰ类且强风频发地区的建筑外墙门窗洞口、雨篦、阳台、穿墙管道、变形缝等处的节点构造应采取加强措施。

- 4、管道穿越防火墙、楼板、防火墙处的孔洞应采用防火封堵材料封堵。

- 5、穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。

- 6、外墙预埋件和预埋部件四周应采用防水密封材料连续封固。

- 7、室内工程的防水构造应符合以下规定：（1）穿越楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实。（2）穿越楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。

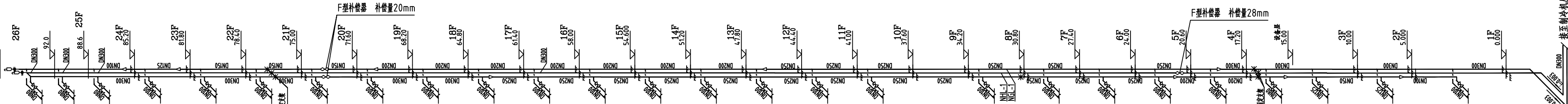
- 8、混凝土结构管水类工程的防水在管件穿墙部位设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应做密封处理。

十八、未尽事宜:

- 1、图中未注明见国标、省标及国家现行的设计规范、施工规范、验收规范，不明处应与设计人员共同协商确定。
- 2、图中标高以米计，以首层地面为基准，管道标高管管中心相对高度，其它尺寸以毫米为单位。
- 3、管道竖向布置原则：空调循环管、消防管道贴梁底，风管在水管下敷设，施工中有管道交叉，可让给排水让风管、小管让大管、有压管让无压管（保证无压管坡度）的原则现场处理。通风空调用土建设并应采用细水玻璃砂浆抹平，保证其密闭性和光滑。
- 4、吊顶内阀门、风机盘管及新风空调器应预留检修口。
- 5、未尽事宜见《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242-2002、《通风与空调工程施工及验收规范》GB50242-2002。

风机盘管部分主要设备材料表

设备型号	安装形式	风 机				盘 管						水管管径			
		高档风量	机外余压	电 源	电机功率	高速冷量	高速热量	水流量	水阻力	工作压力	噪声(高档)	空冷回	空冷供	冷却水	
		m³/h	Pa	V-φ-Hz	W	KW	KW	m³/h	KPa	MPa	dB(A)	DN	DN	DN	
FP-51	卧式暗装风机盘管	510	30	220-2-50	69	2.8	4.4	0.73	25	1.6	42	20	20	20	
FP-68	卧式暗装风机盘管	680	30	220-2-50	83	3.6	5.4	0.87	30	1.6	42	20	20	20	
FP-102	卧式暗装风机盘管	1020	30	220-2-50	104	5.4	8.1	1.0	25	1.6	46	20	20	20	
FP-136	卧式暗装风机盘管	1360	30	220-2-50	142	7.2	10.8	1.41	27	1.6	45	20	20	20	
FP-170	卧式暗装风机盘管	1700	30	220-2-50	142	9.0	13.5	1.59	27	1.6	45	20	20	20	

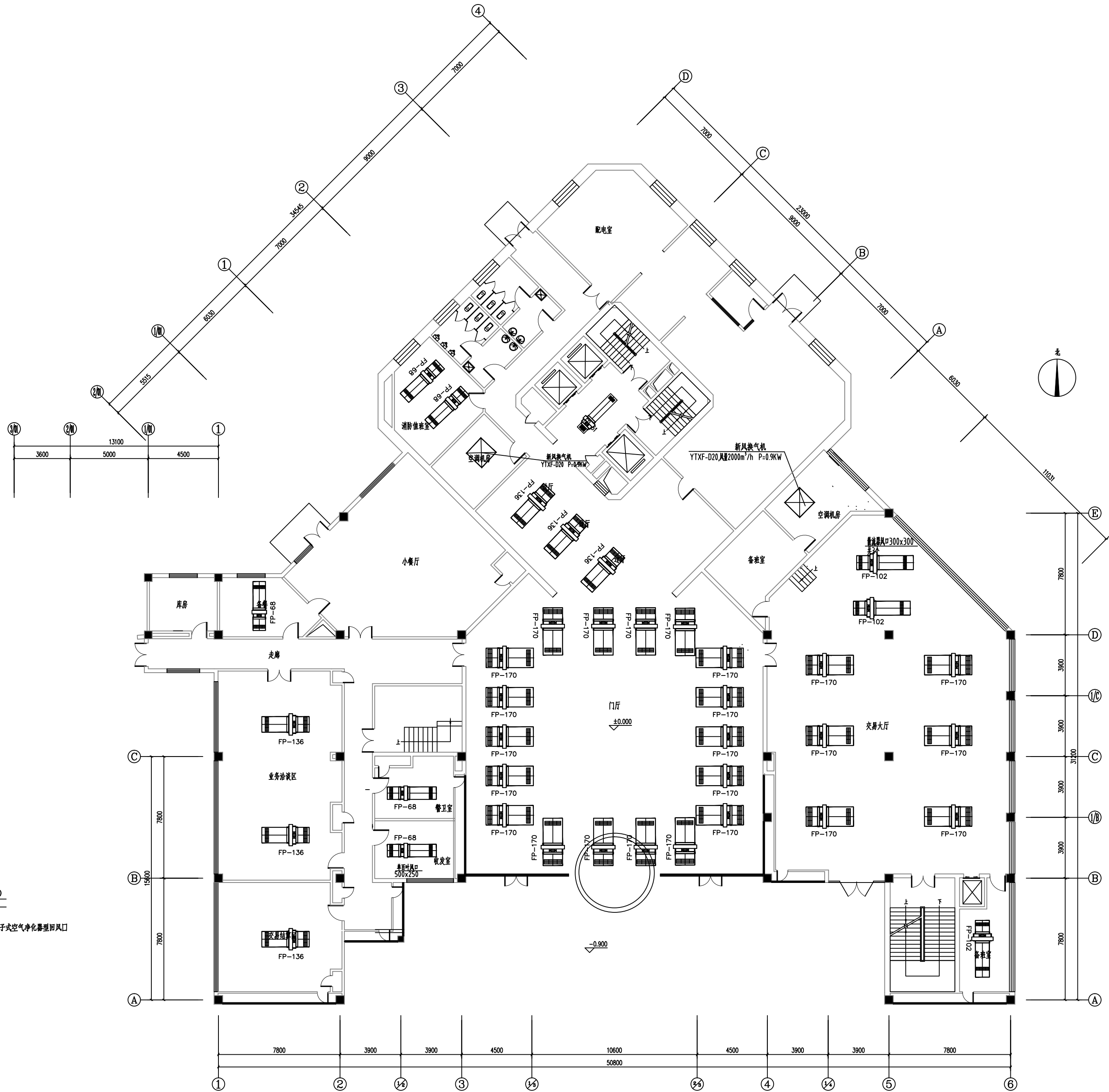
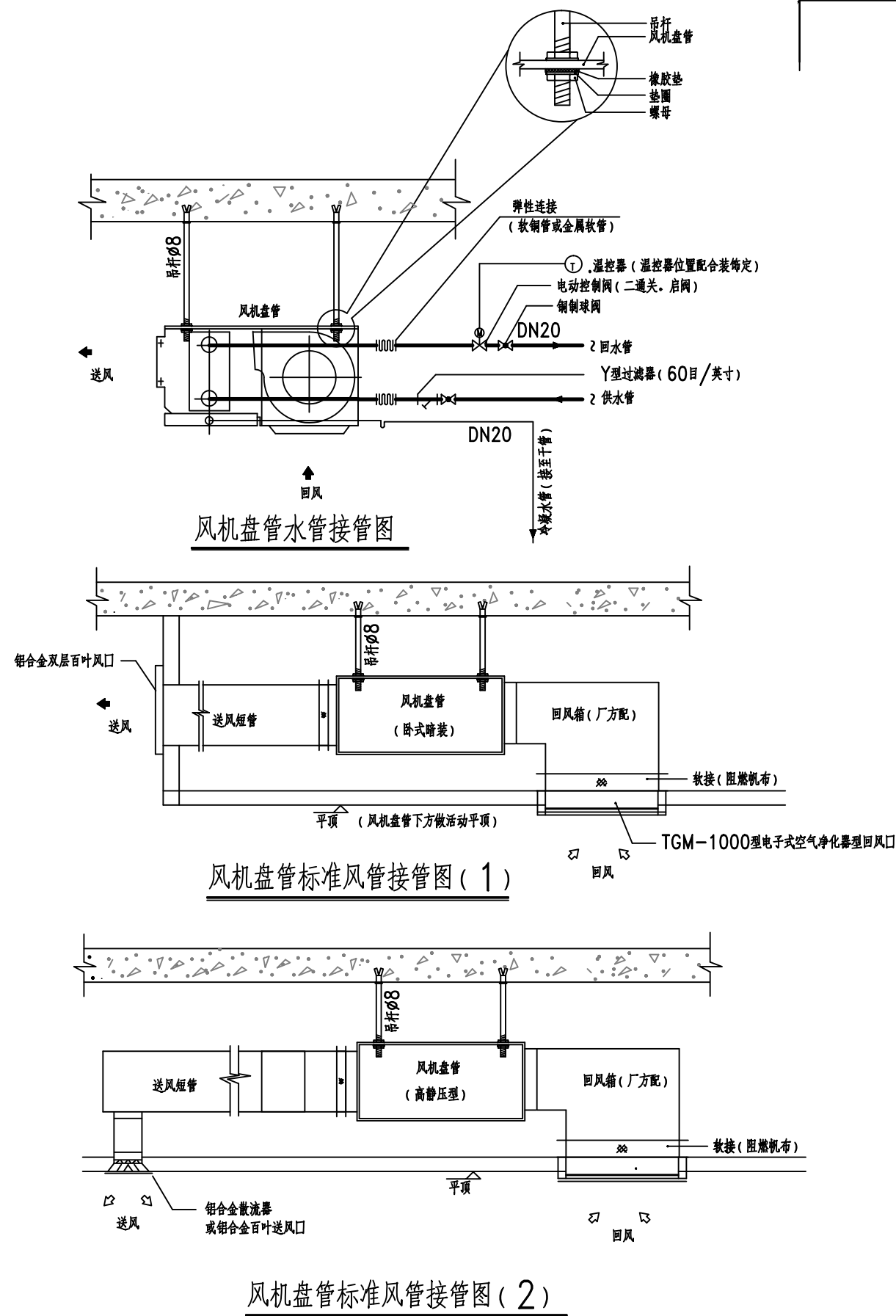


	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

建筑		暖通
结构		电气
给排水		动力

序号	符 号	名 称	序号	符 号	名 称
1	—	空调(采暖)供水管	16	—	通风管道
2	—	空调(采暖)回水管	17	—	送风口(侧送)
3	—	冷凝水管	18	—	回风口(侧回)
4	—	静压平衡阀	19	—	方形散流器
5	—	调节阀	20	—	对开多叶调节阀
6	—	蝶阀	21	—	风管止回阀
7	—	止回阀	22	—	防火调节阀
8	—	静压压力表(含管壳)	23	—	常开防火门
9	—	温度计	24	—	常闭防火门
10	—	可曲挠橡胶软接	25	—	柔性软接
11	—	过滤器	26	—	电动新风调节阀
12	—	电动二通阀	27	—	变径管
13	—	自动排气阀	28	—	天窗地方
14	—	固定支吊架	29		
15			30		

序号	名称及型号	性能参数	单位	数量	备注
1	室外温度传感器		个	1	
2	水管温度传感器		个	40	
3	水管温度传感器套管		个	40	
4	液体压力变送器		个	8	
5	水流开关		个	16	
6	DN200 南通蝶阀阀体		个	4	
7	DN200 蝶阀开关型驱动器		个	4	
8	DN250 南通蝶阀阀体		个	2	
9	DN250 蝶阀开关型驱动器		个	2	
10	DN300 南通蝶阀阀体		个	6	
11	DN300 蝶阀开关型驱动器		个	6	
12	DN350 南通蝶阀阀体		个	14	
13	DN350 蝶阀开关型驱动器		个	14	
14	DN250 南通蝶阀阀体		个	4	
15	DN250 蝶阀开关型驱动器		个	4	
16	DN350 南通蝶阀阀体		个	2	
17	DN350 蝶阀开关型驱动器		个	2	
18	DN150 南通蝶阀阀体		个	2	
19	液晶触摸屏网络型温度传感器		个	457	
20	铜米级二氧化钛(TiO2)杀菌器		个	457	
21	冷却塔	蒸发处理水量350m3/h	台	4	



工程资质等级:		
建筑行业(建筑工程)	甲级	
建筑行业(人防工程)	乙级	
电力行业(送电工程、变电工程)	乙级	
风景园林工程设计专项	乙级	
工程造价咨询		

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

- 注意
- 1、本图所绘内容受知识产权保护保护, 未经我公司许可, 严禁拷贝复制。
 - 2、图中尺寸均以标注为准, 除注明者外, 标高以米(m)为单位, 其余均以毫米(mm)为单位。
 - 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工, 否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

建筑		暖通
结构		电气
给排水		动力

建设单位 国网山东省电力公司威海市供电公司

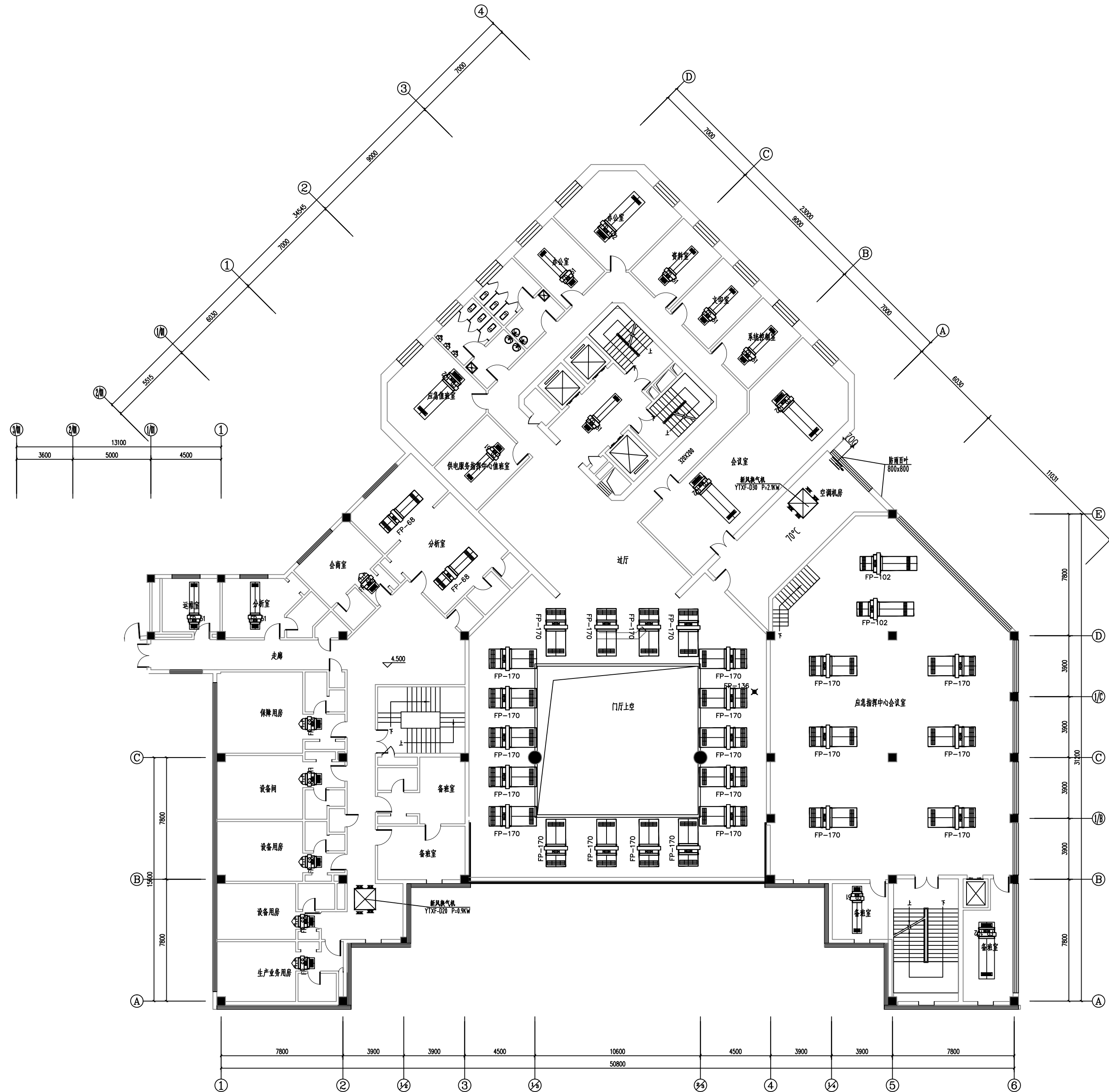
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 施工图

专 业 暖通 比 例 1: 100

图 号 03 日 期



二层空调风管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调风盘管及风口(风盘管采用卡式机)

工程资质等级:	
建筑行业(建筑工程)	甲级
建筑行业(人防工程)	乙级
电力行业(送电工程、变电工程)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

- 注意
- 1、本图所绘内容受知识产权保护保护, 未经我公司许可, 严禁拷贝复制。
 - 2、图中尺寸均以标注为准, 除注明者外, 标高以米(m)为单位, 其余均以毫米(mm)为单位。
 - 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工, 否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

建筑		暖通
结构		电气
给排水		动力

建设单位 国网山东省电力公司威海市供电公司

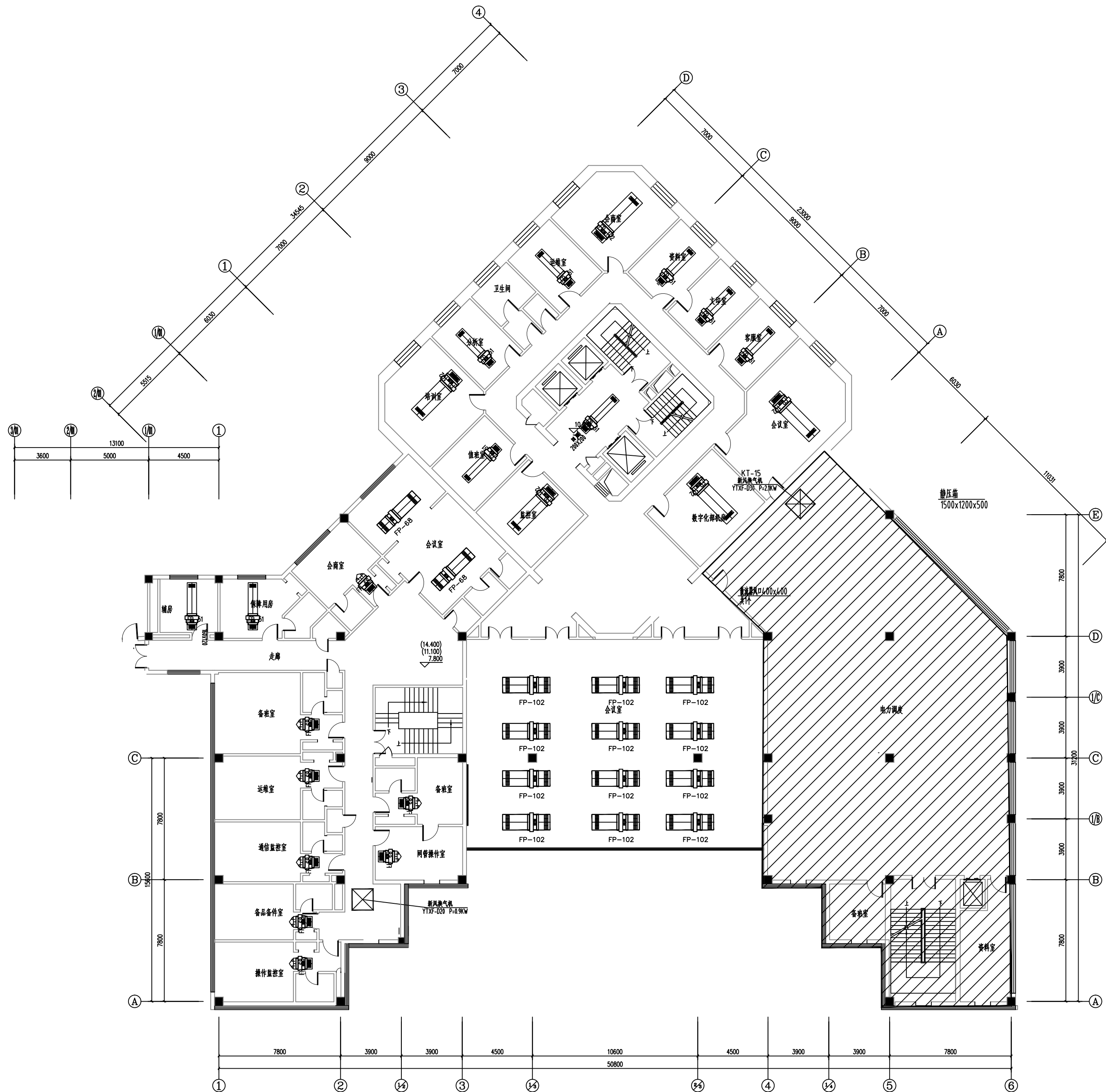
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 三层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 施工图

专 业 暖通 比 例 1: 100

图 号 04 日 期



三层空调风管平面图 1:100
维修内容: 维修本层的空调风盘管及风口(风盘管采用卡式机)

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

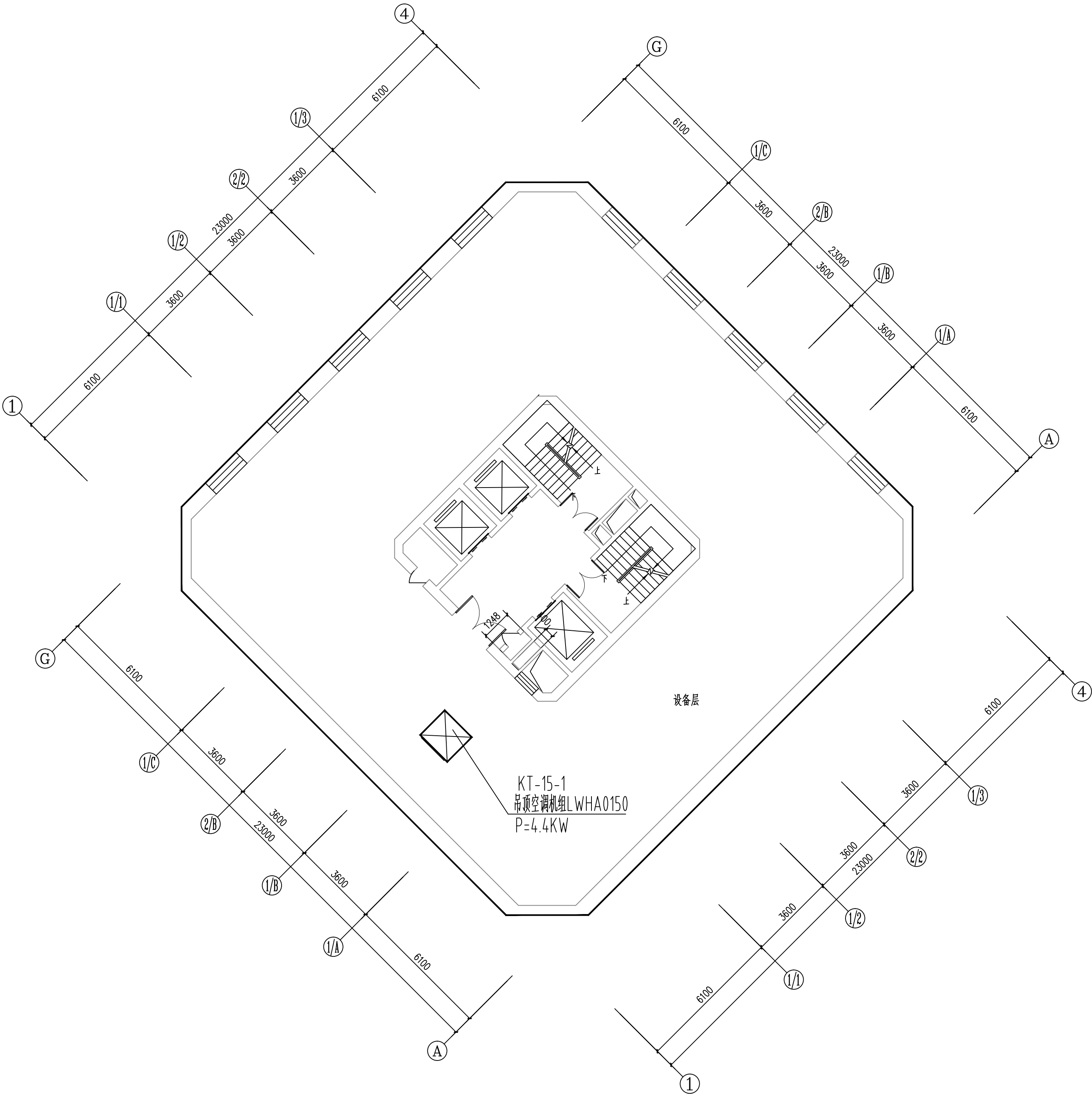
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 15.000m设备层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	05	日 期	



15.000m设备层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的吊顶空调机组（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

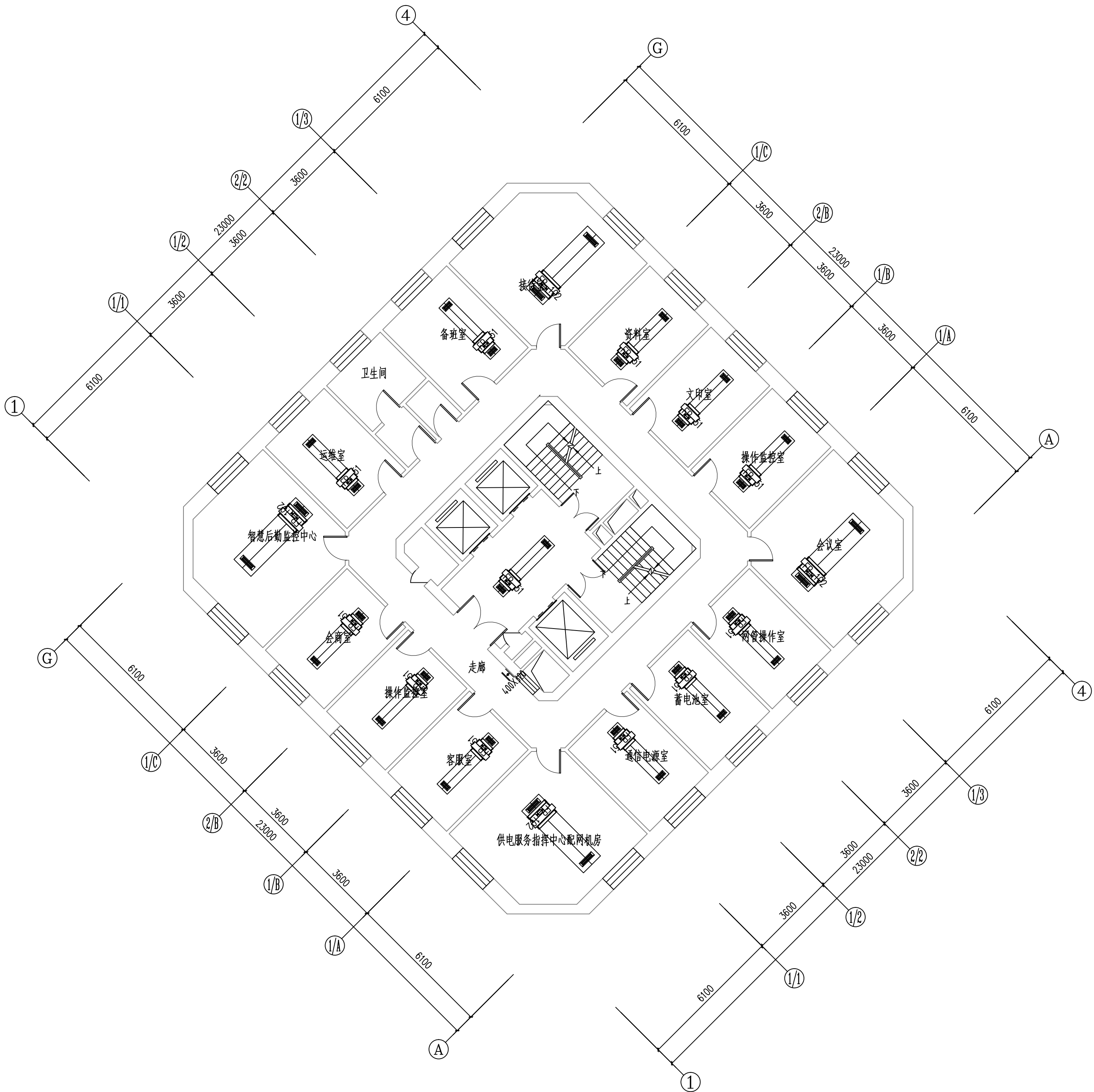
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 四层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	06	日 期	



四层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

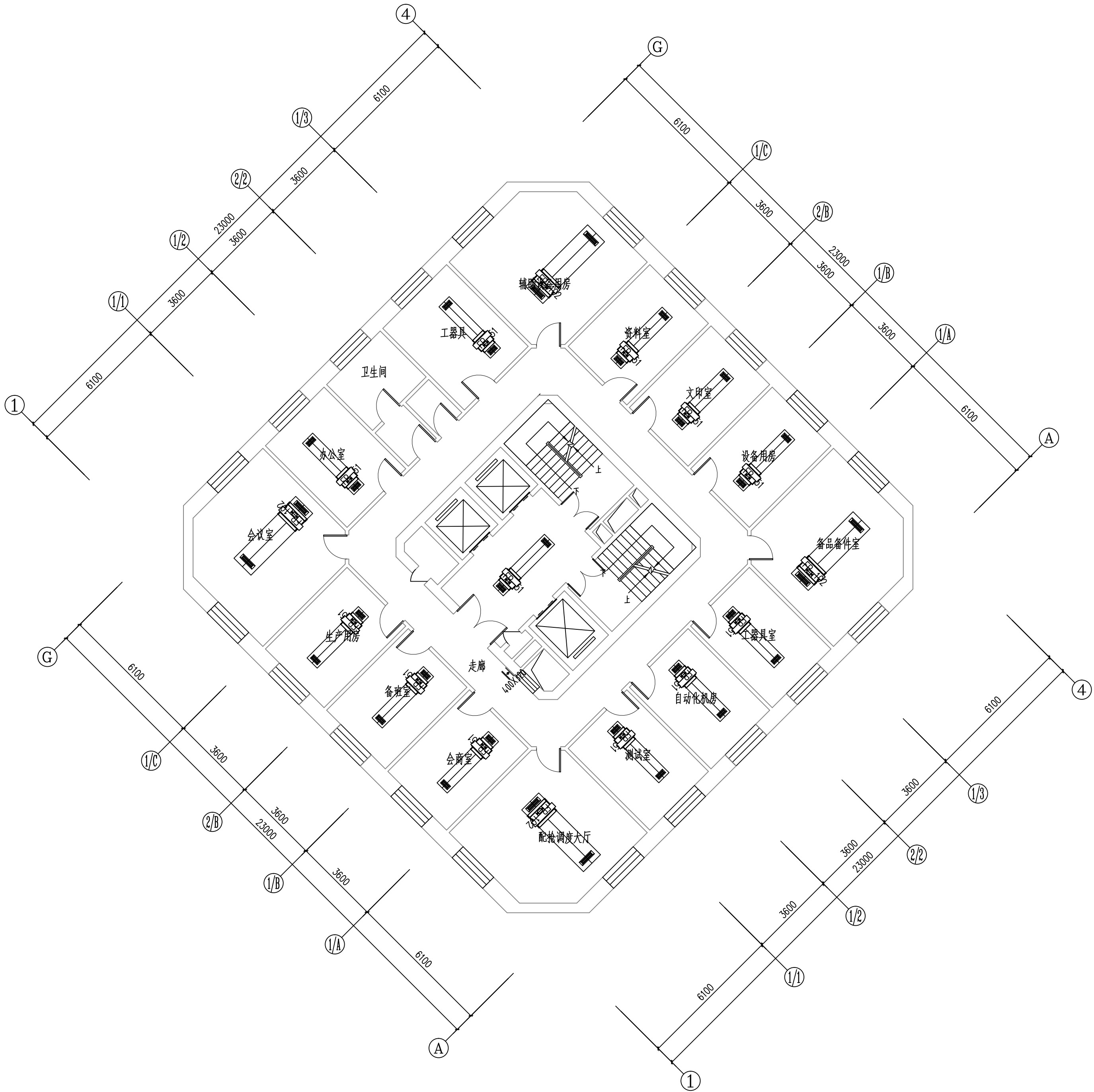
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

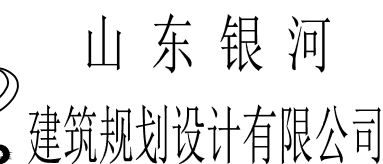
图 名 五层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	07	日 期	



五层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）



建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

■ 注意

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

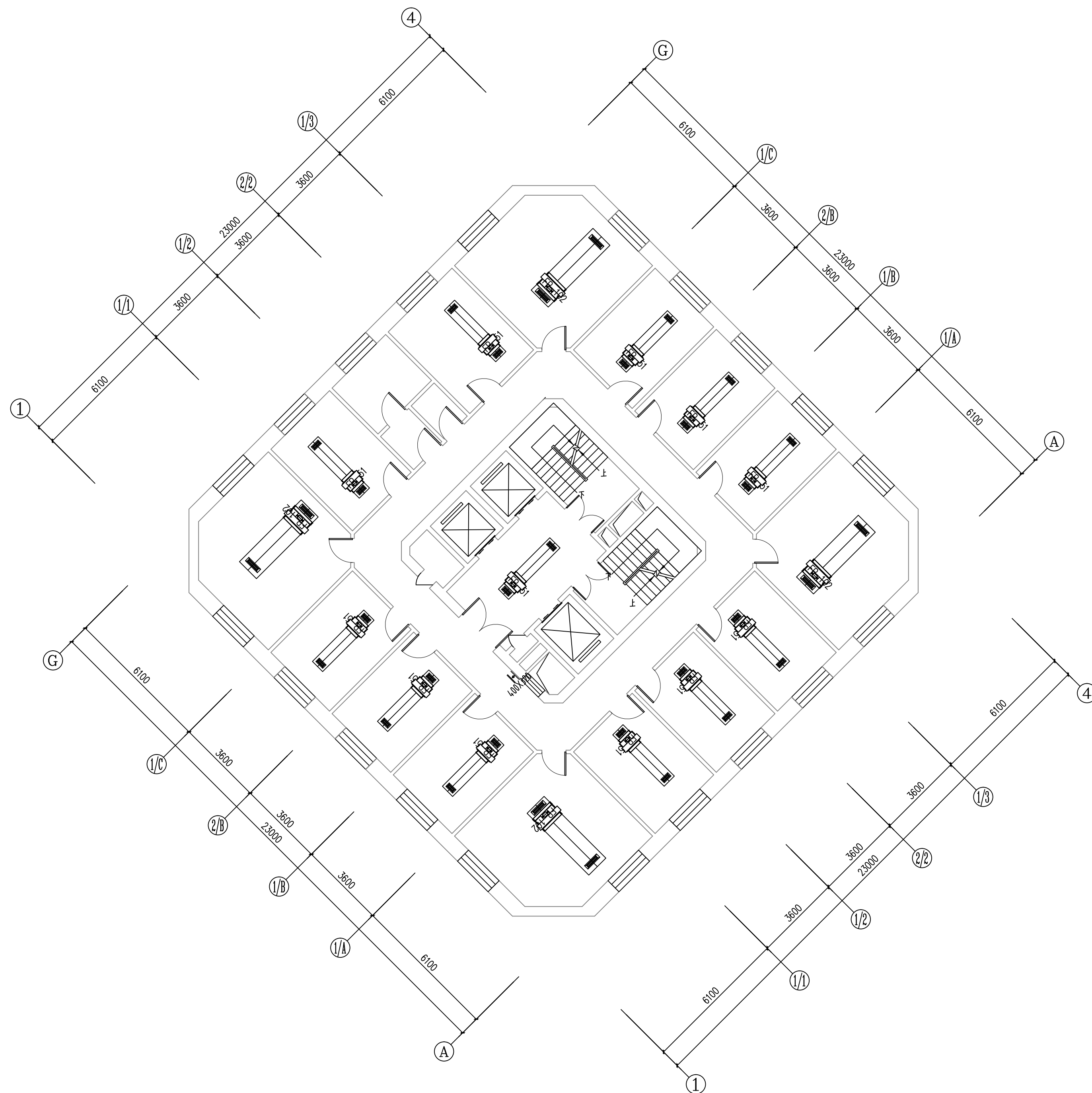
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司
------	-----------------

工程名称	国网山东威海供电公司电力大 空调通风分系统维修
------	----------------------------

图 名	六层空调风管平面图
-----	-----------

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	08	日 期	



六层空调风管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调风机盘管及风口 (风机盘管采用卡式机)

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

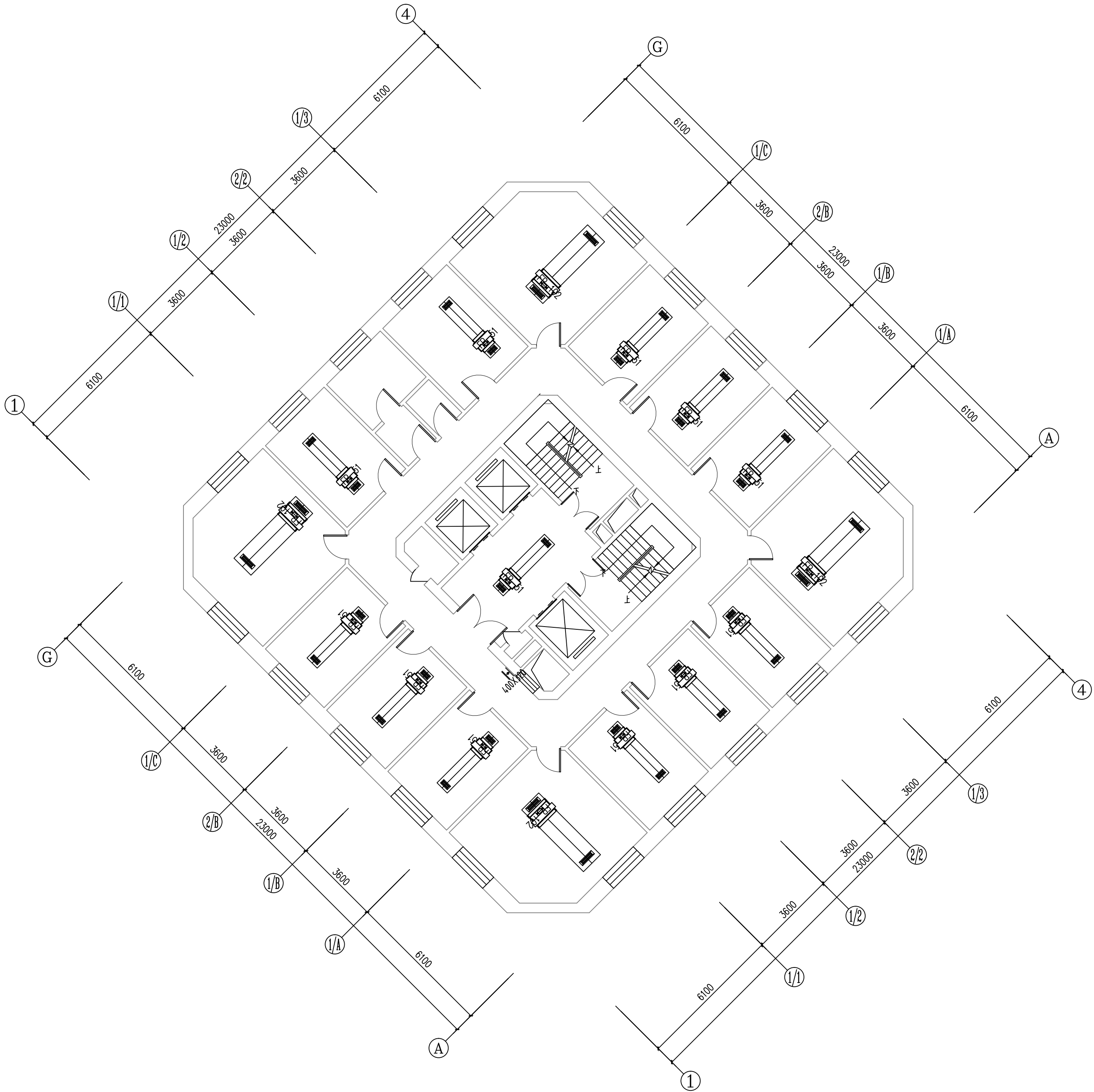
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 七层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	09	日 期	



七层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

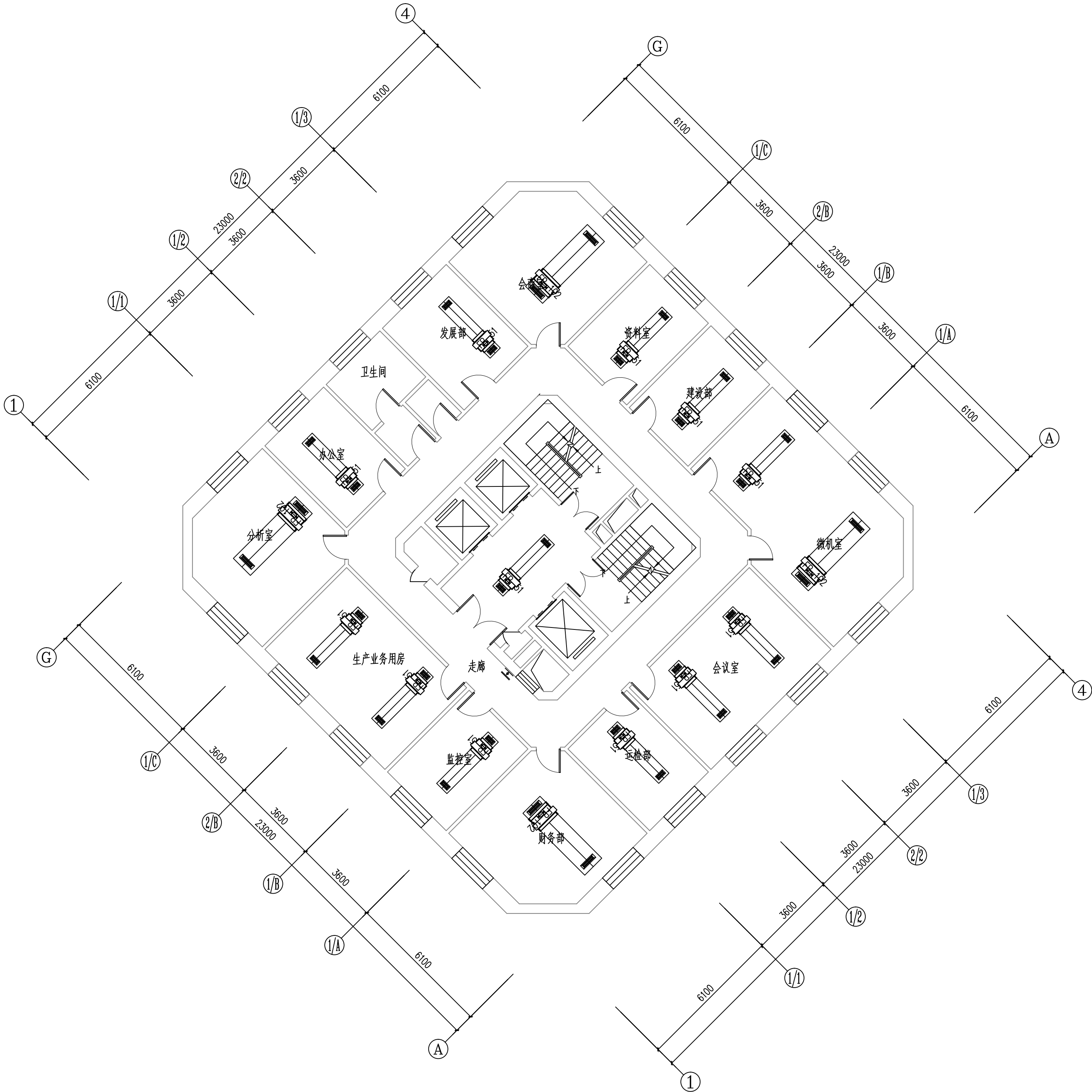
签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司		
工程名称	国网山东威海供电公司电力大厦空调通风分系统维修		
图 名	九~十一层空调风管平面图		
工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	10	日 期	



九~十一层空调风管平面图 1:100
维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

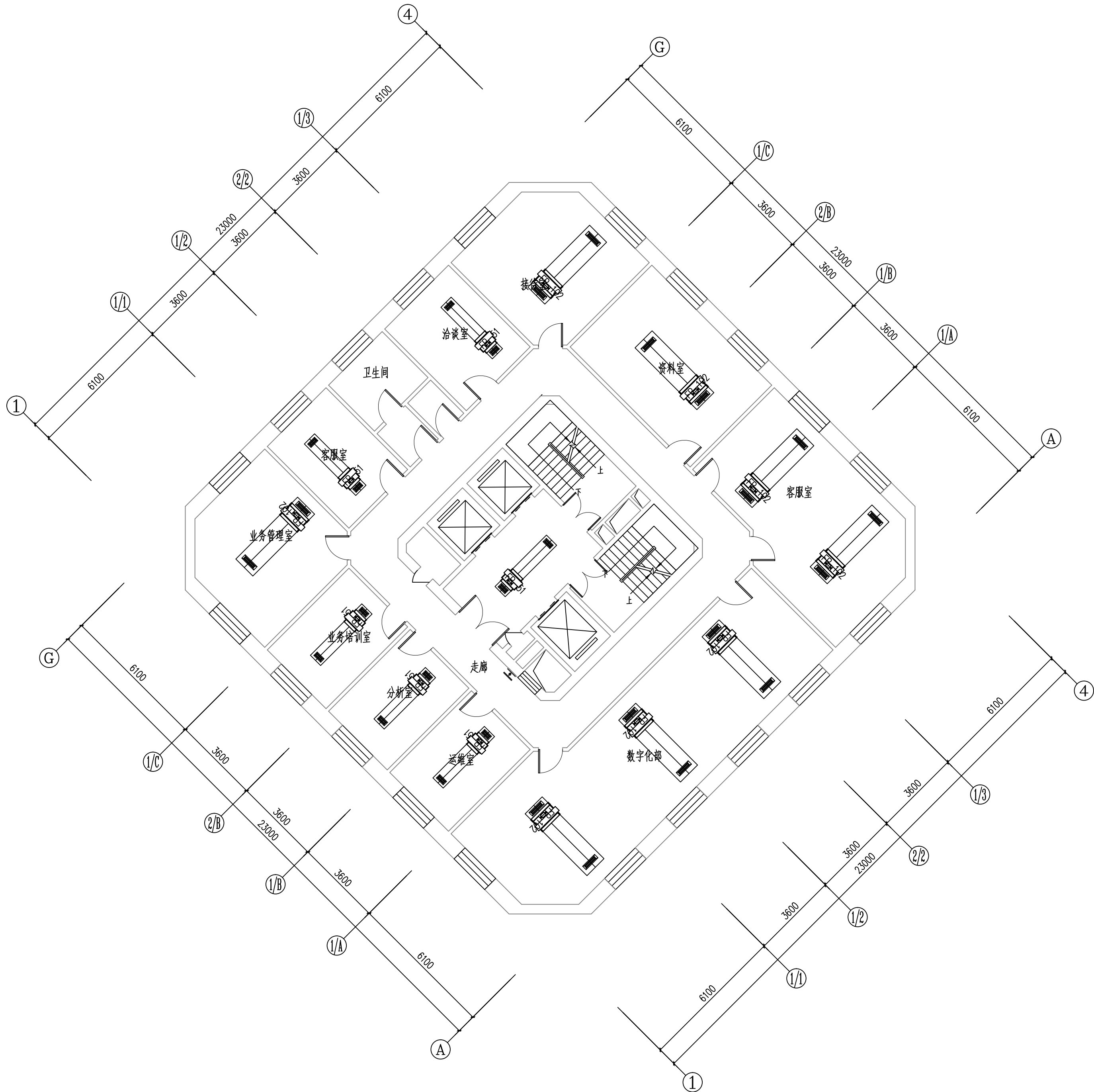
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 十二层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	11	日 期	



十二层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

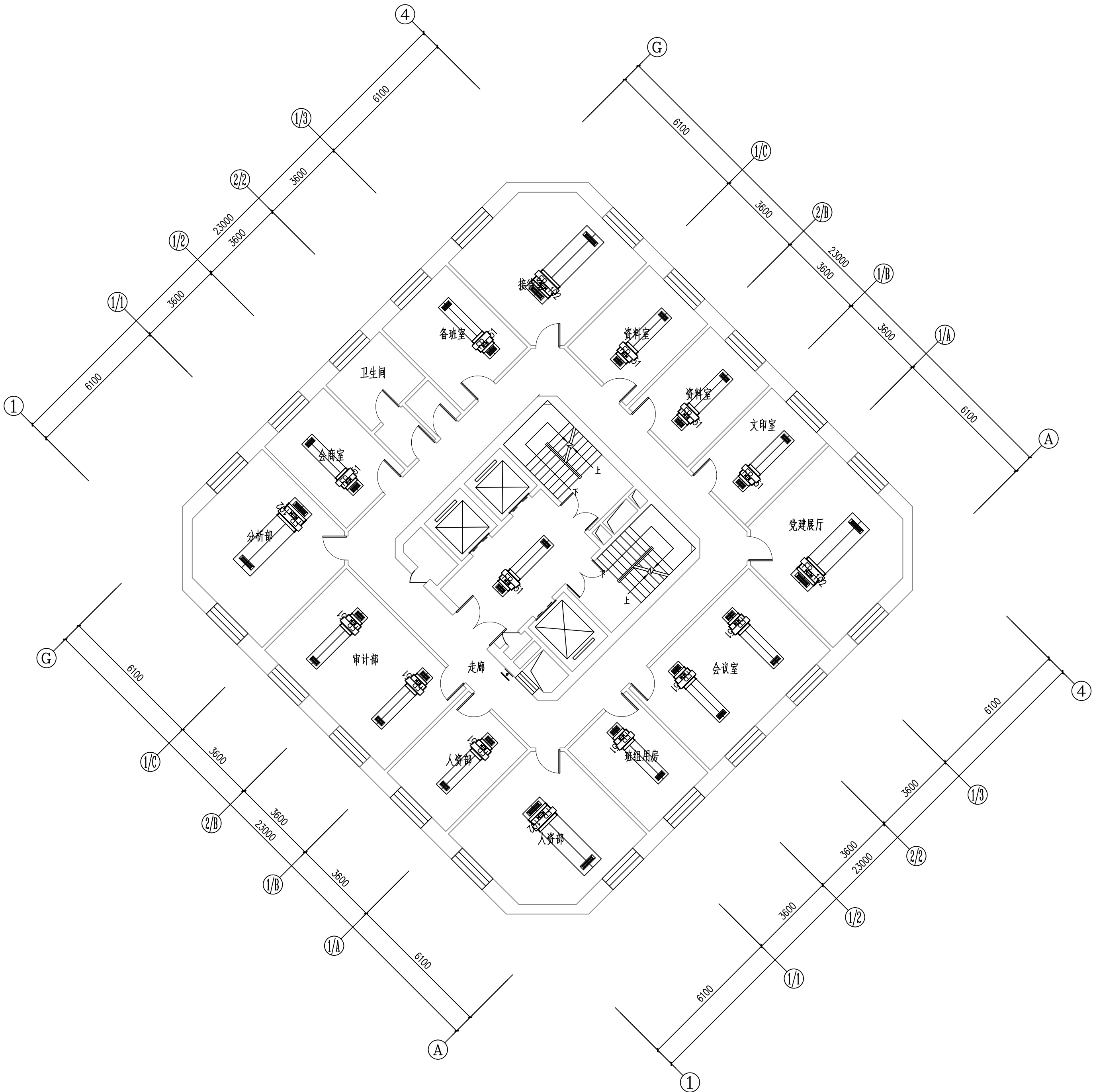
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 十三~二十层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 竣工图

专 业 暖 通 比 例 1: 100

图 号 12 日 期



十三~二十层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

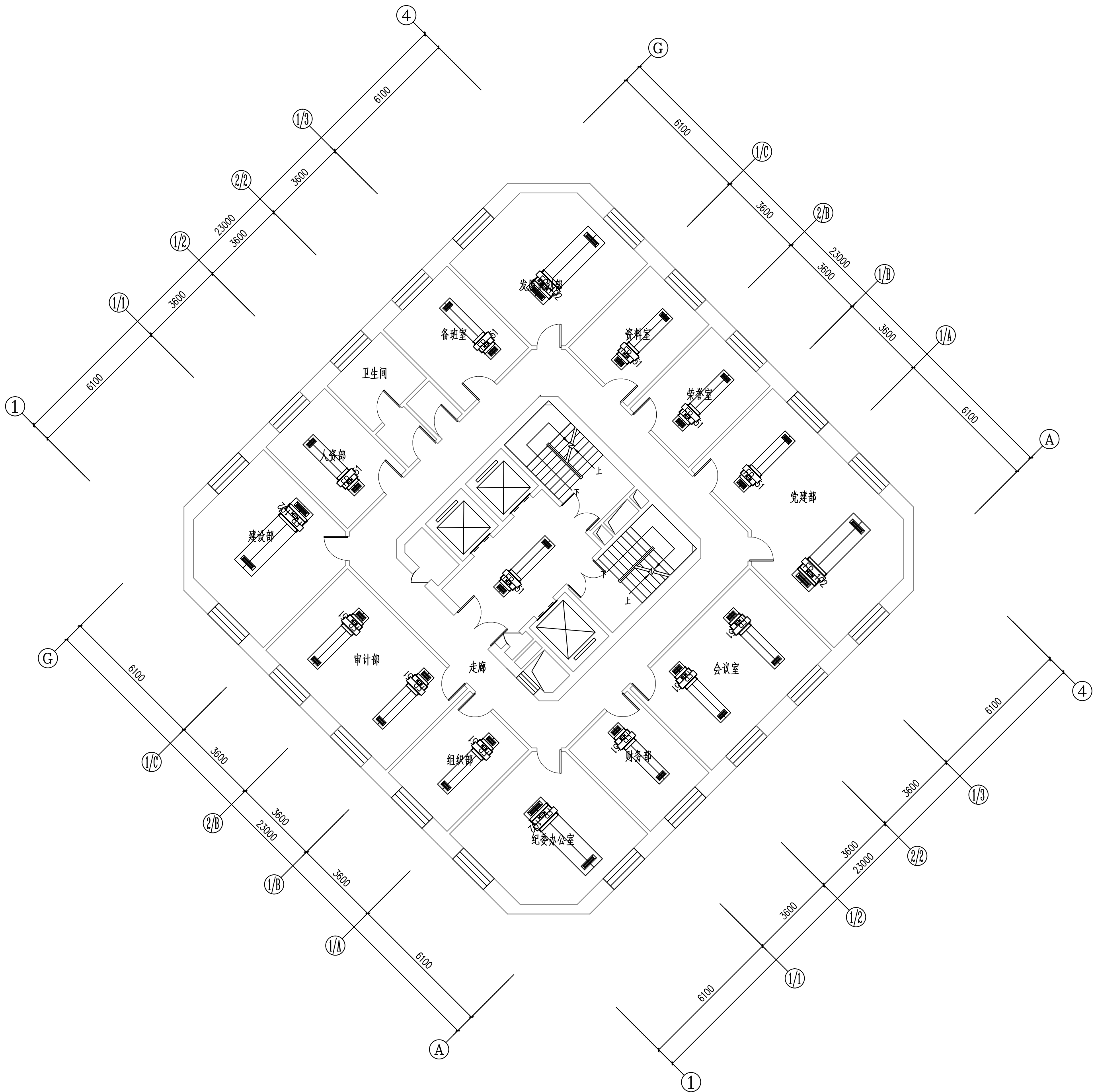
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十一层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 竣工图

专 业 暖 通 比 例 1: 100

图 号 13 日 期



二十一层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

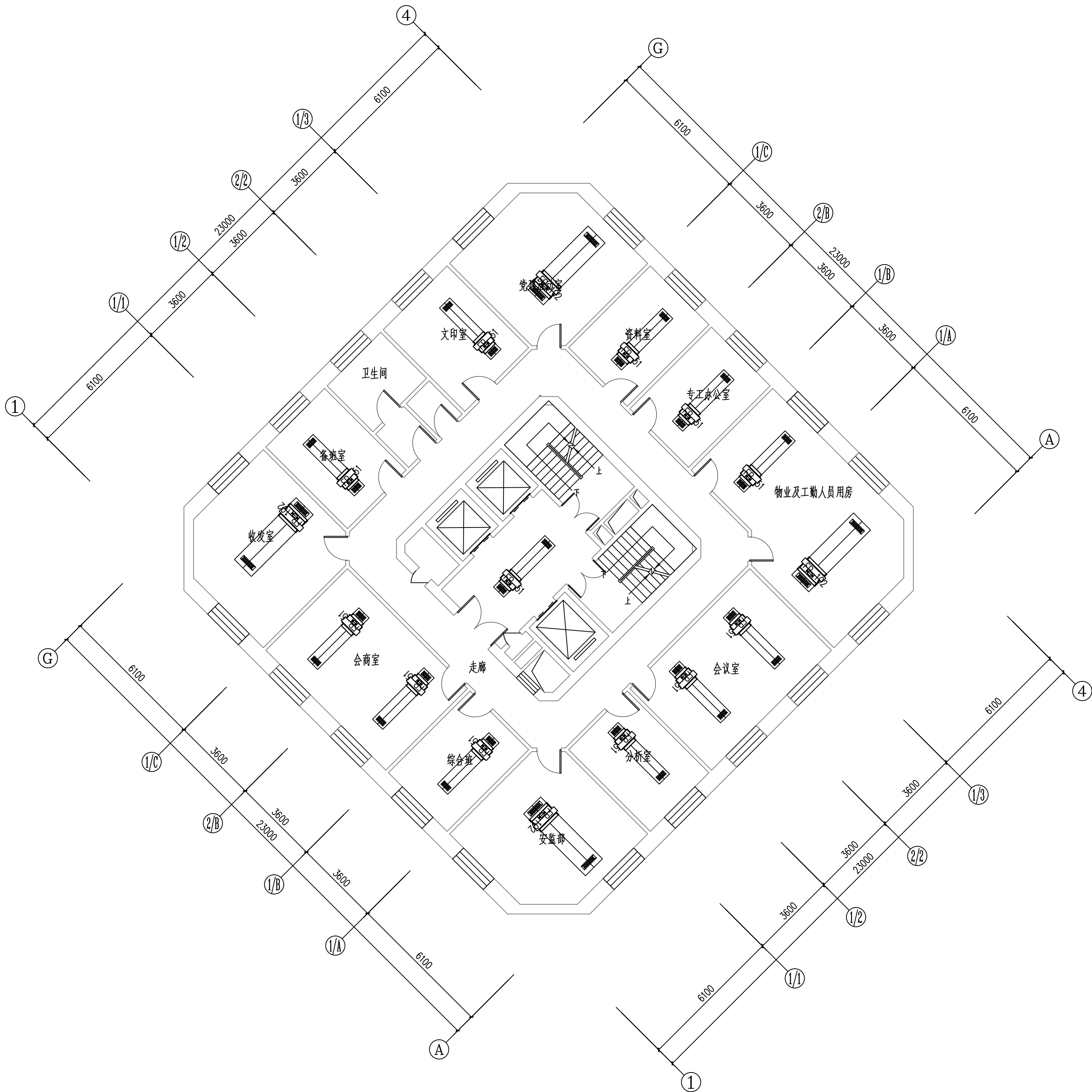
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十二层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 竣工图

专 业 暖 通 比 例 1: 100

图 号 14 日 期



二十二层空调风管平面图

1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

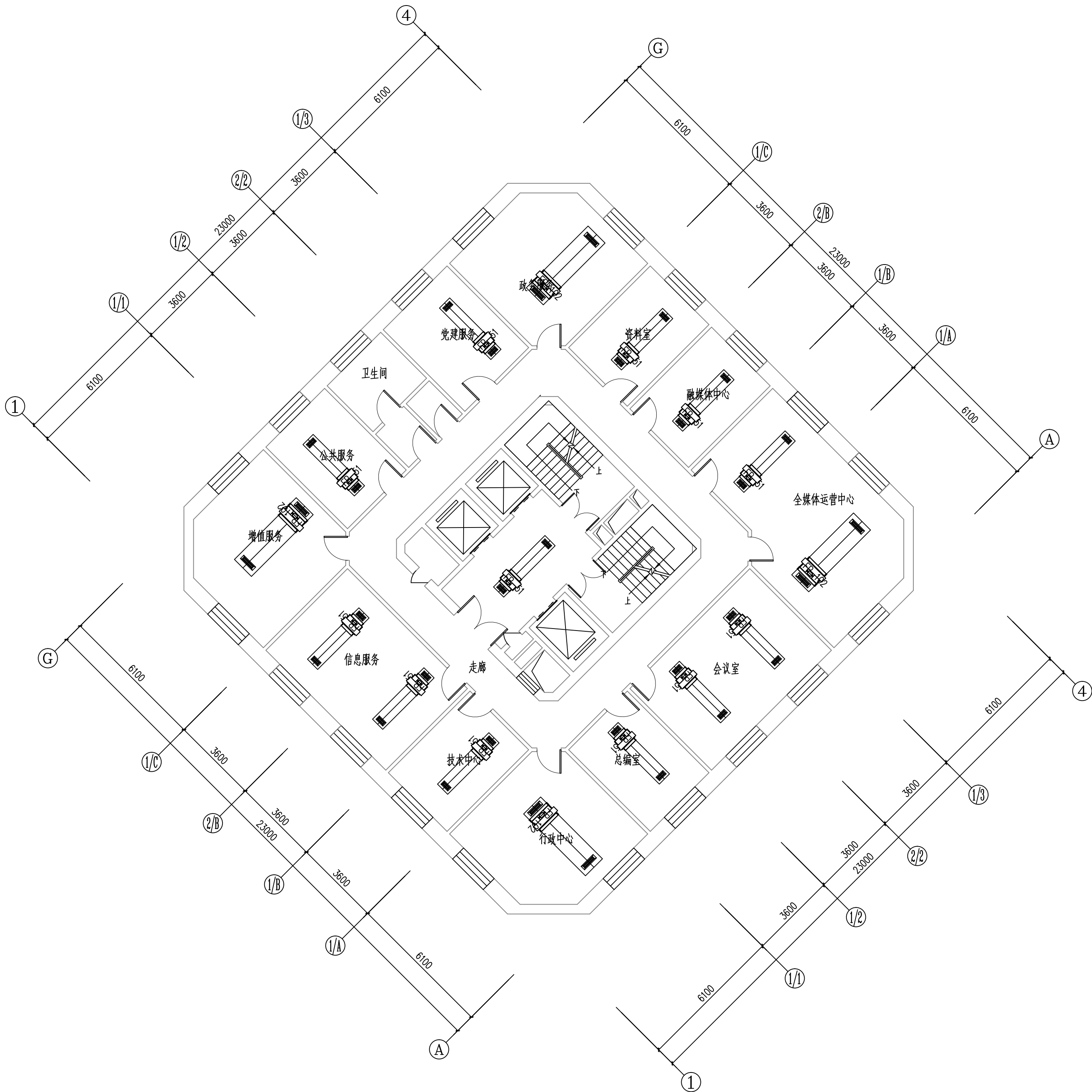
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十三层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 竣工图

专 业 暖 通 比 例 1: 100

图 号 15 日 期



二十三层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

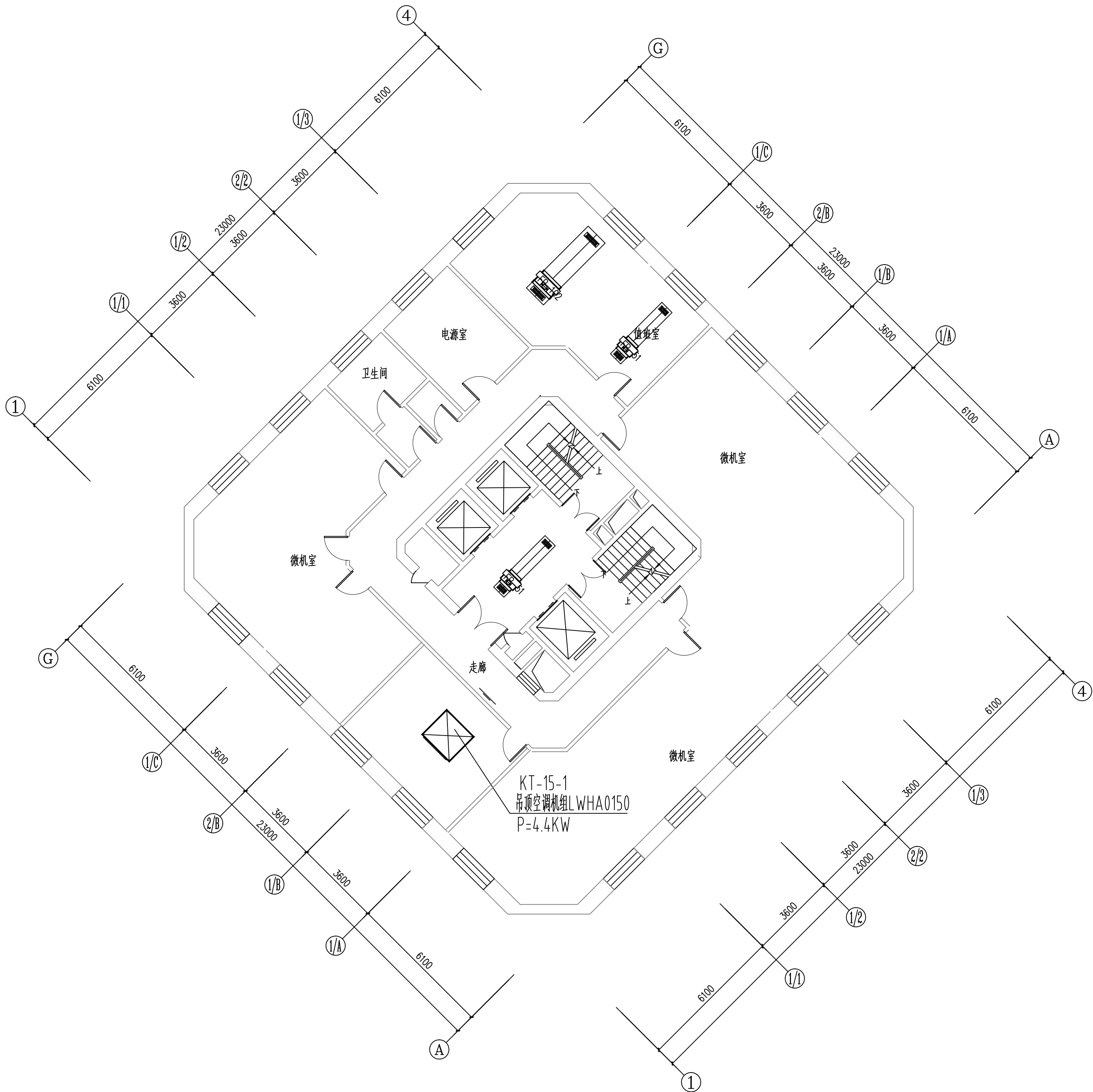
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十四层空调风管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 竣工图

专 业 暖 通 比 例 1: 100

图 号 16 日 期



二十四层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及新风系统、风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

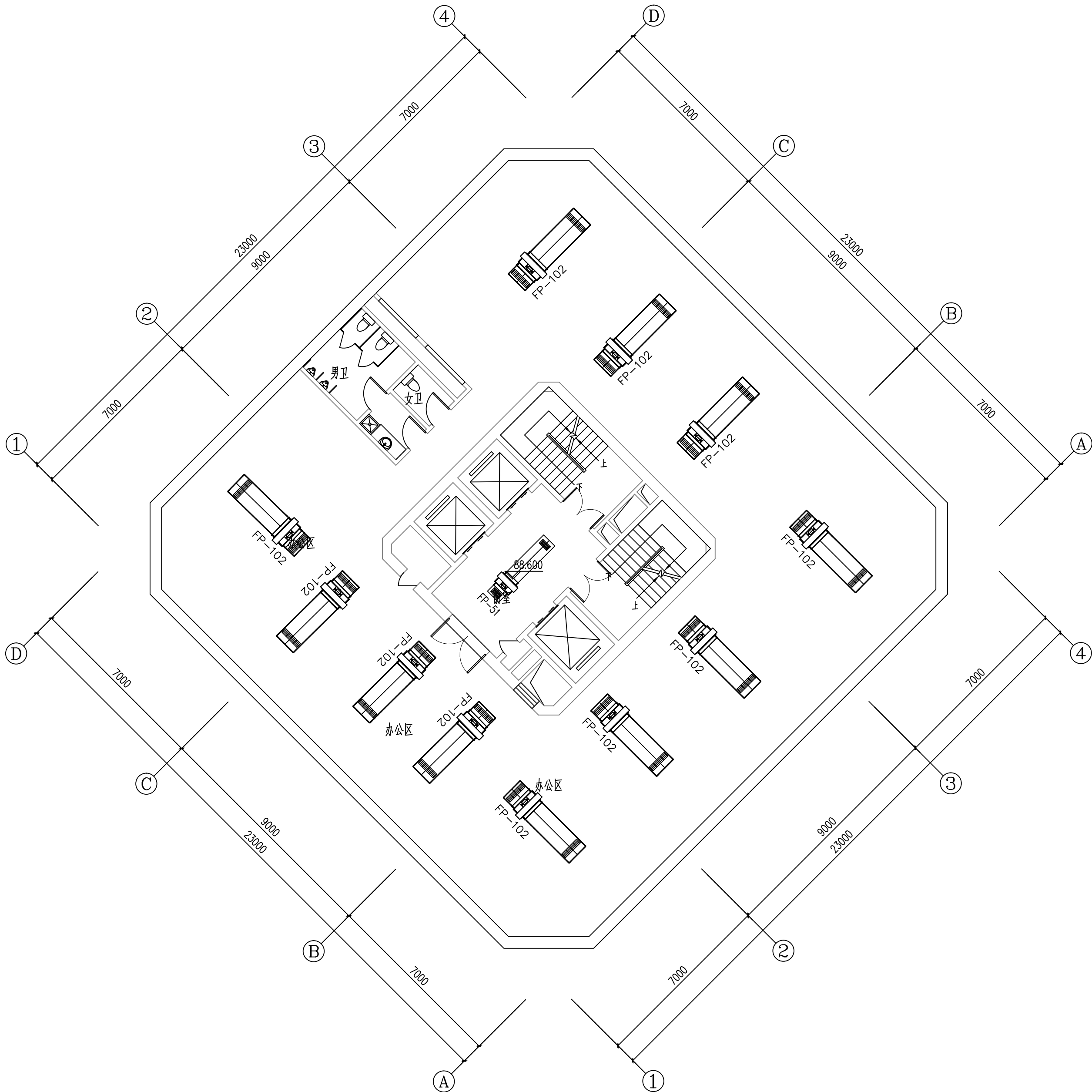
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十五层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	17	日 期	



二十五层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

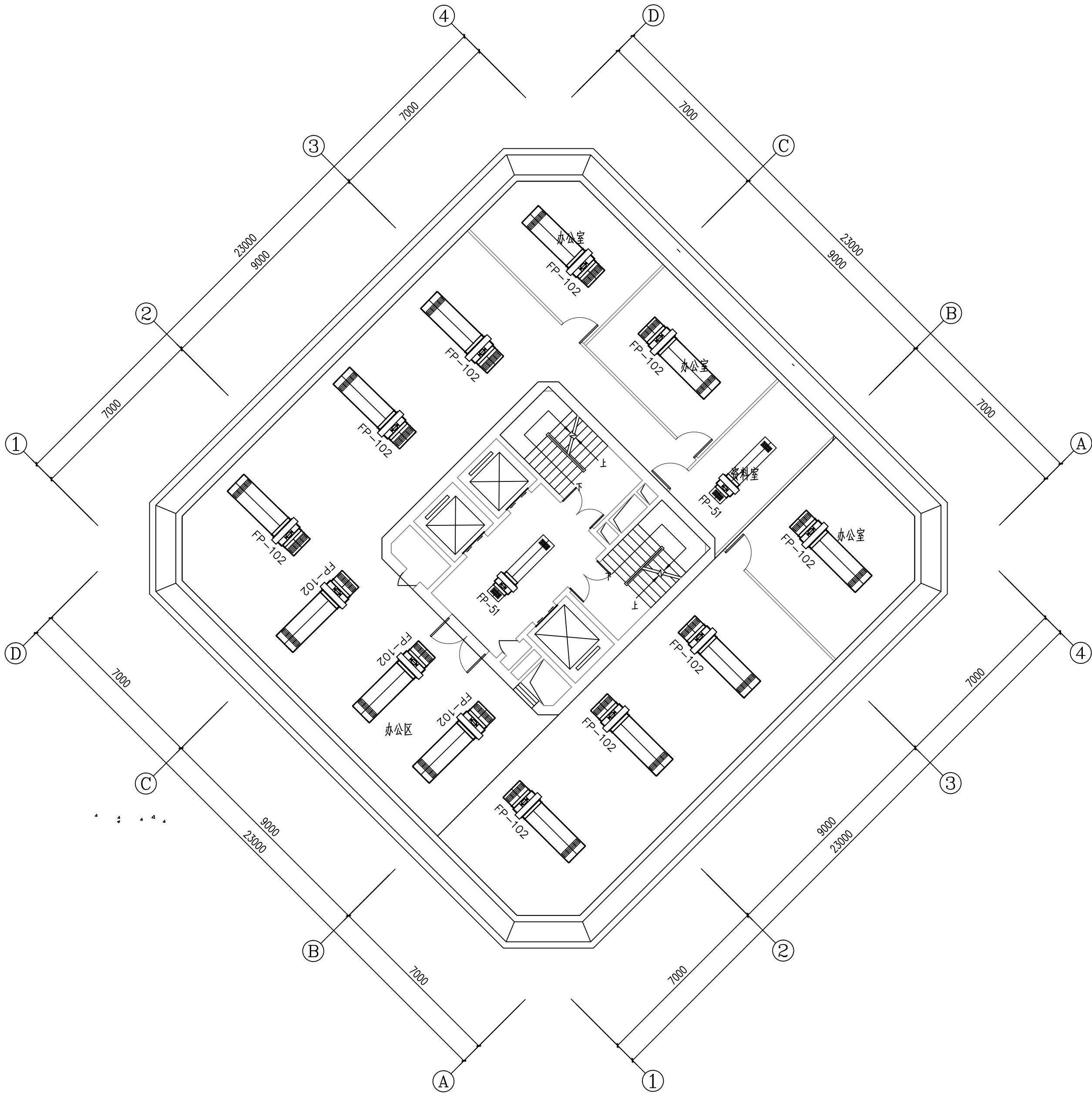
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十六层空调风管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	18	日 期	



二十六层空调风管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调风机盘管及风口（风机盘管采用卡式机）

工程资质等级:		
建筑行业（建筑工程）	甲级	
建筑行业（人防工程）	乙级	
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级	
风景园林工程设计专项	乙级	
工程造价咨询		

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海市供电公司

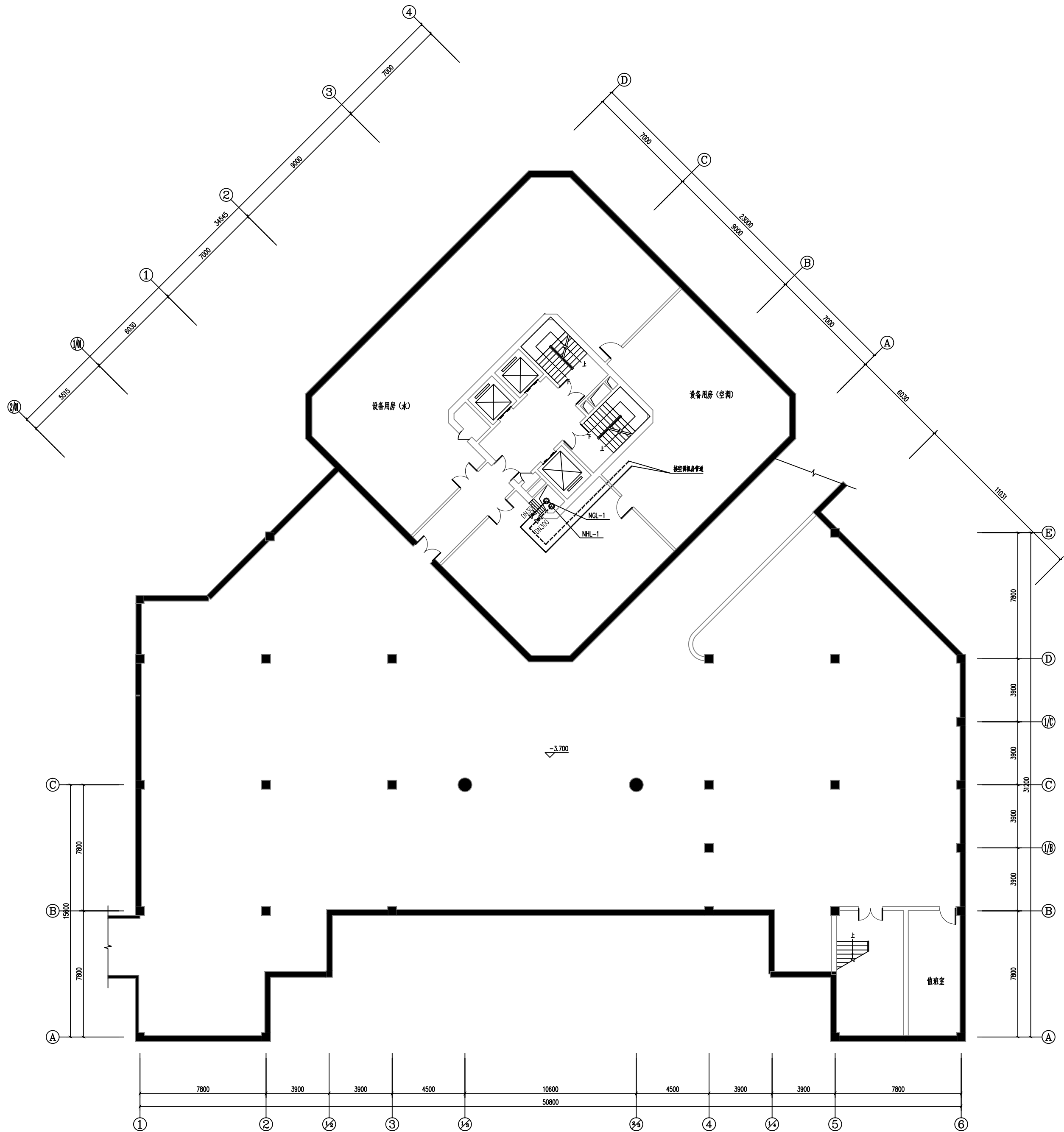
工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 地下一层空调水管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 施工图

专 业 暖通 比 例 1: 100

图 号 19 日 期



地下一层空调水管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调水管、阀门及保温

工程资质等级:		
建筑行业(建筑工程)	甲级	
建筑行业(人防工程)	乙级	
电力行业(送电工程、变电工程)	乙级	
风景园林工程设计专项	乙级	
工程造价咨询		

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

- 注意
- 1、本图所绘内容受知识产权保护保护, 未经我公司许可, 严禁拷贝复制。
 - 2、图中尺寸均以标注为准, 除注明者外, 标高以米(m)为单位, 其余均以毫米(mm)为单位。
 - 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工, 否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签 署		
	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签		
建筑		暖通
结构		电气
给排水		动力

建设单位 国网山东省电力公司威海市供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 一层空调水管平面图

工程编号 2025-A26 阶 段 施工图

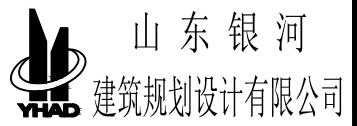
专 业 暖通 比 例 1: 100

图 号 20 日 期



一层空调风管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温



工程资质等级:

建筑行业(建筑工程) 甲级

建筑行业（人防工程） 乙级

电力行业 (送电工程 变电工程) 乙级

风景园林工程设计手册 748

工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号

邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn

电话、传真:0530-2295910

1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。

2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。

3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质音

专业/项目负责人执业章

■ 答 罢

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

三三

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

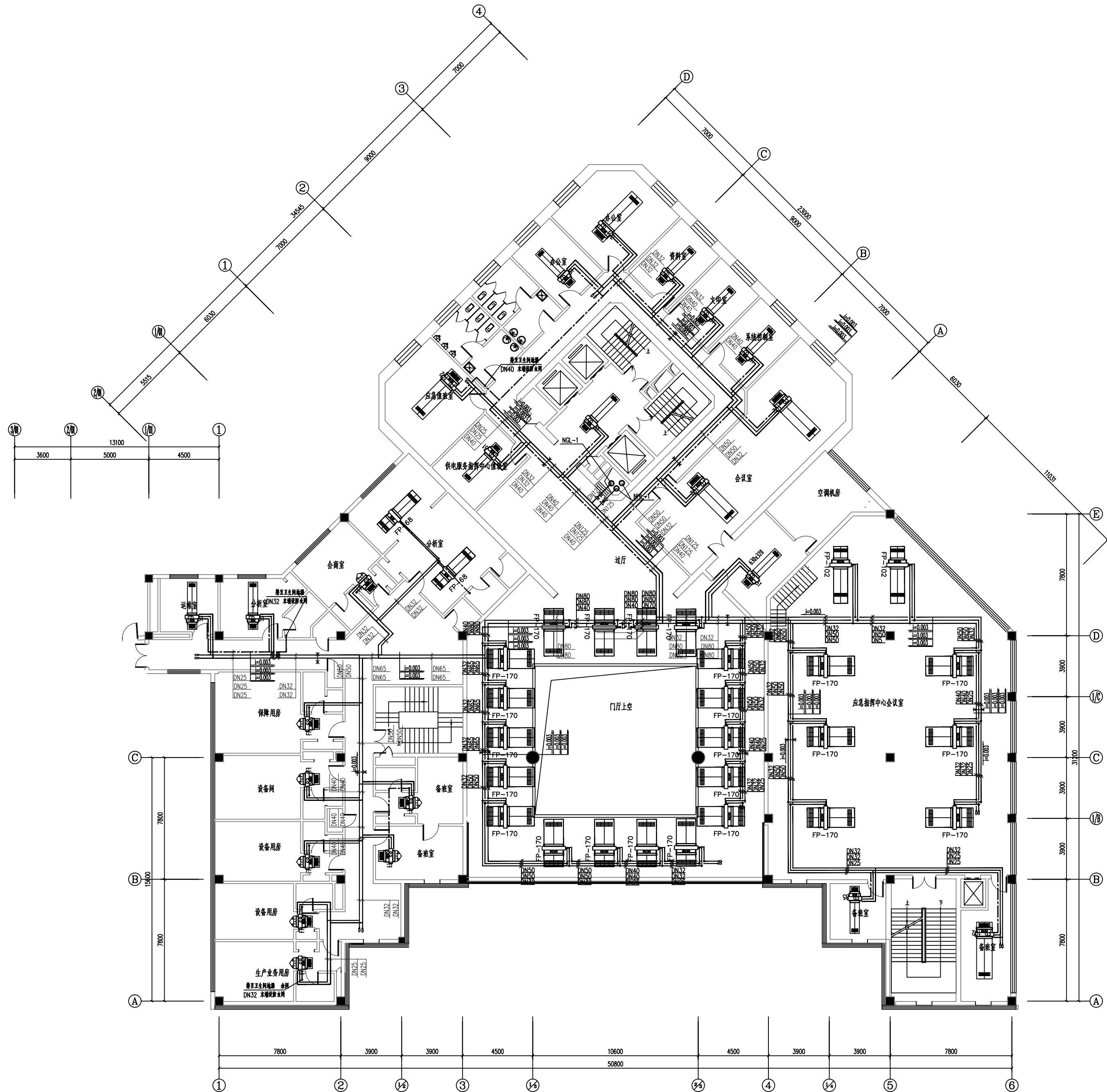
建设单位	国网山东省电力公司威海市供电公司
------	------------------

工程名称	国网山东威海供电公司电力大厦 空调通风分系统维修
------	-----------------------------

图 2 二层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	施工图
------	----------	-----	-----

土 油	壓 通	比 例	1 : 100
-----	-----	-----	---------



一层空调风管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及检修保温

工程资质等级:		
建筑行业(建筑工程)	甲级	
建筑行业(人防工程)	乙级	
电力行业(送电工程、变电工程)	乙级	
风景园林工程设计专项	乙级	
工程造价咨询		

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

- 注意
- 1、本图所绘内容受知识产权保护保护, 未经我公司许可, 严禁拷贝复制。
 - 2、图中尺寸均以标注为准, 除注明者外, 标高以米(m)为单位, 其余均以毫米(mm)为单位。
 - 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工, 否则后果自负。

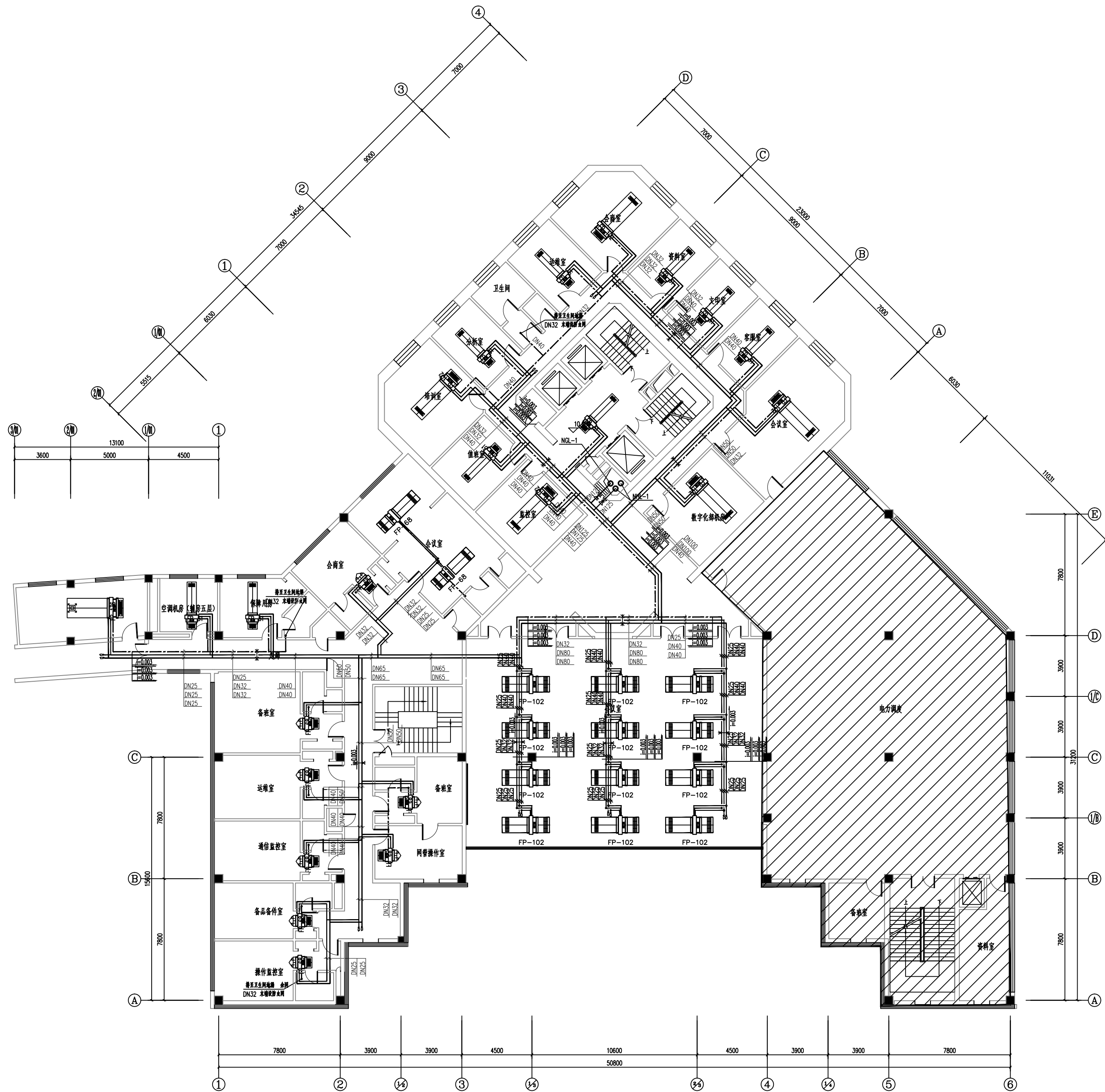
公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签 署		
	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 蓬	赵 蓬
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签		
建筑		暖通
结构		电气
给排水		动力

建设单位	国网山东省电力公司威海市供电公司		
工程名称	国网山东威海供电公司电力大厦 空调通风分系统维修		
图 名	三层空调水管平面图		
工程编号	2025-A26	阶 段	施工图
专 业	暖通	比 例	1: 100
图 号	22	日 期	



三层空调水管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及保温层

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

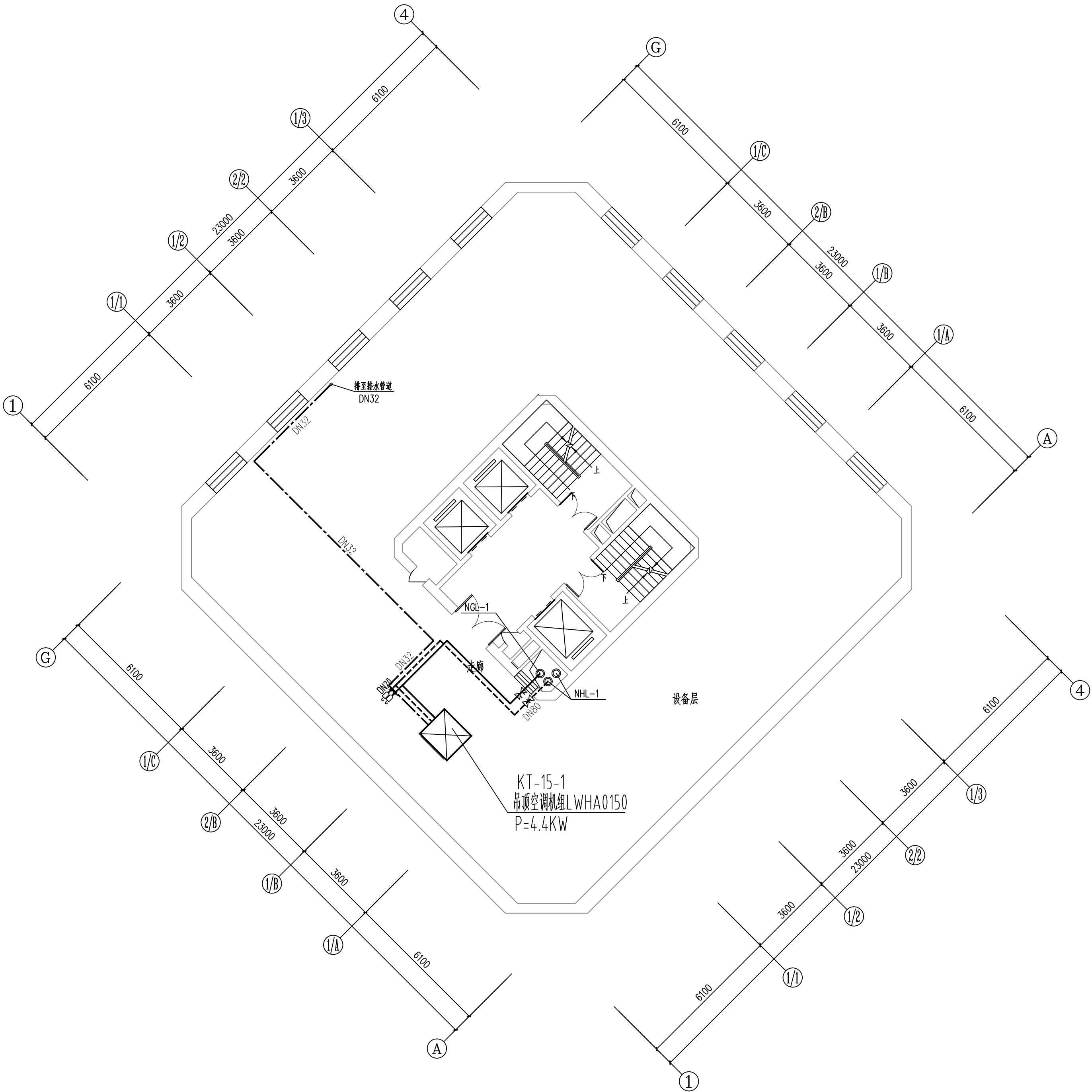
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 15.000m设备层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	23	日 期	



15.000m设备层空调水管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

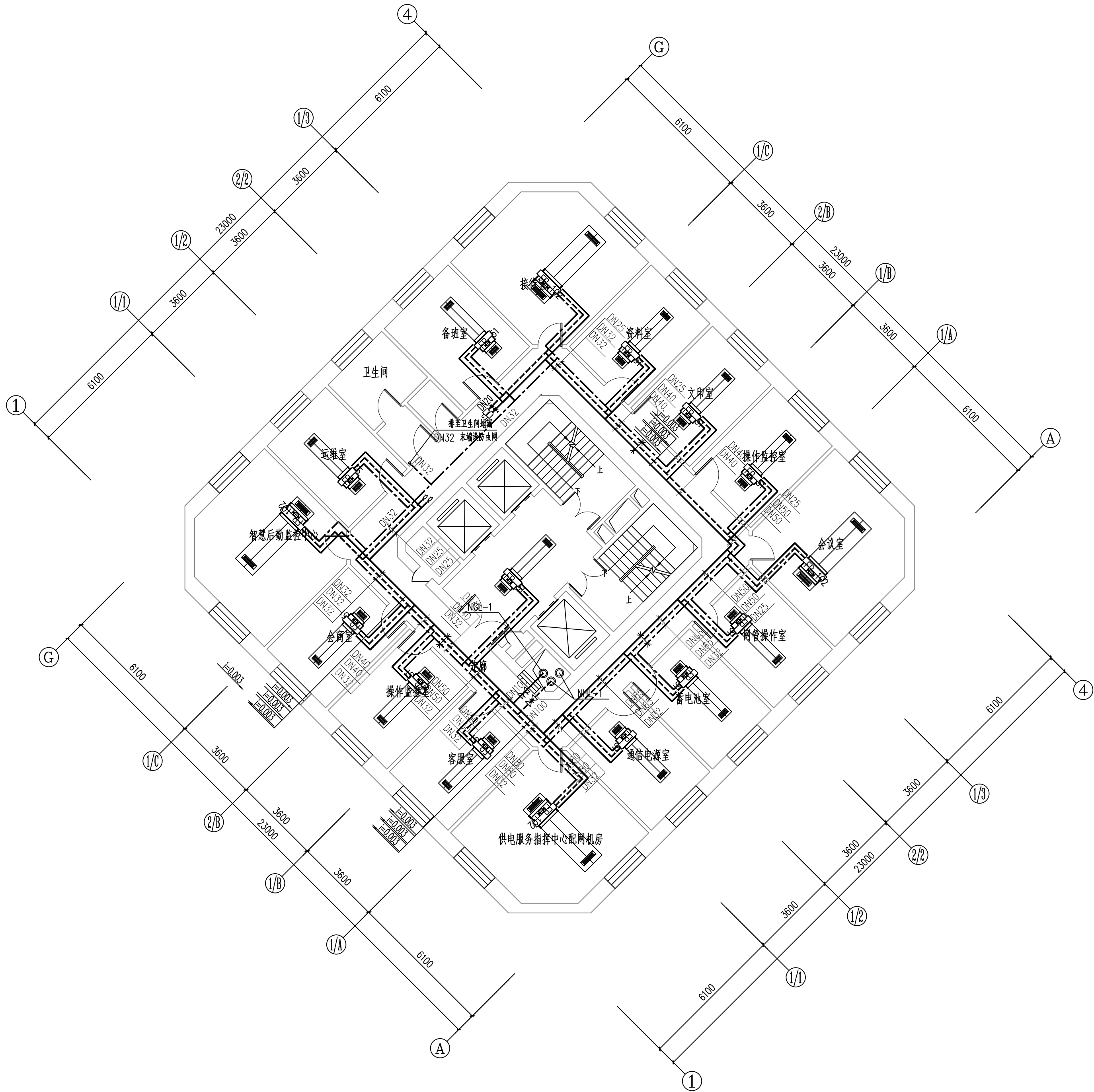
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 四层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	24	日 期	



四层空调水管平面图 1:100
维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:		
建筑行业（建筑工程）	甲级	
建筑行业（人防工程）	乙级	
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级	
风景园林工程设计专项	乙级	
工程造价咨询		

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

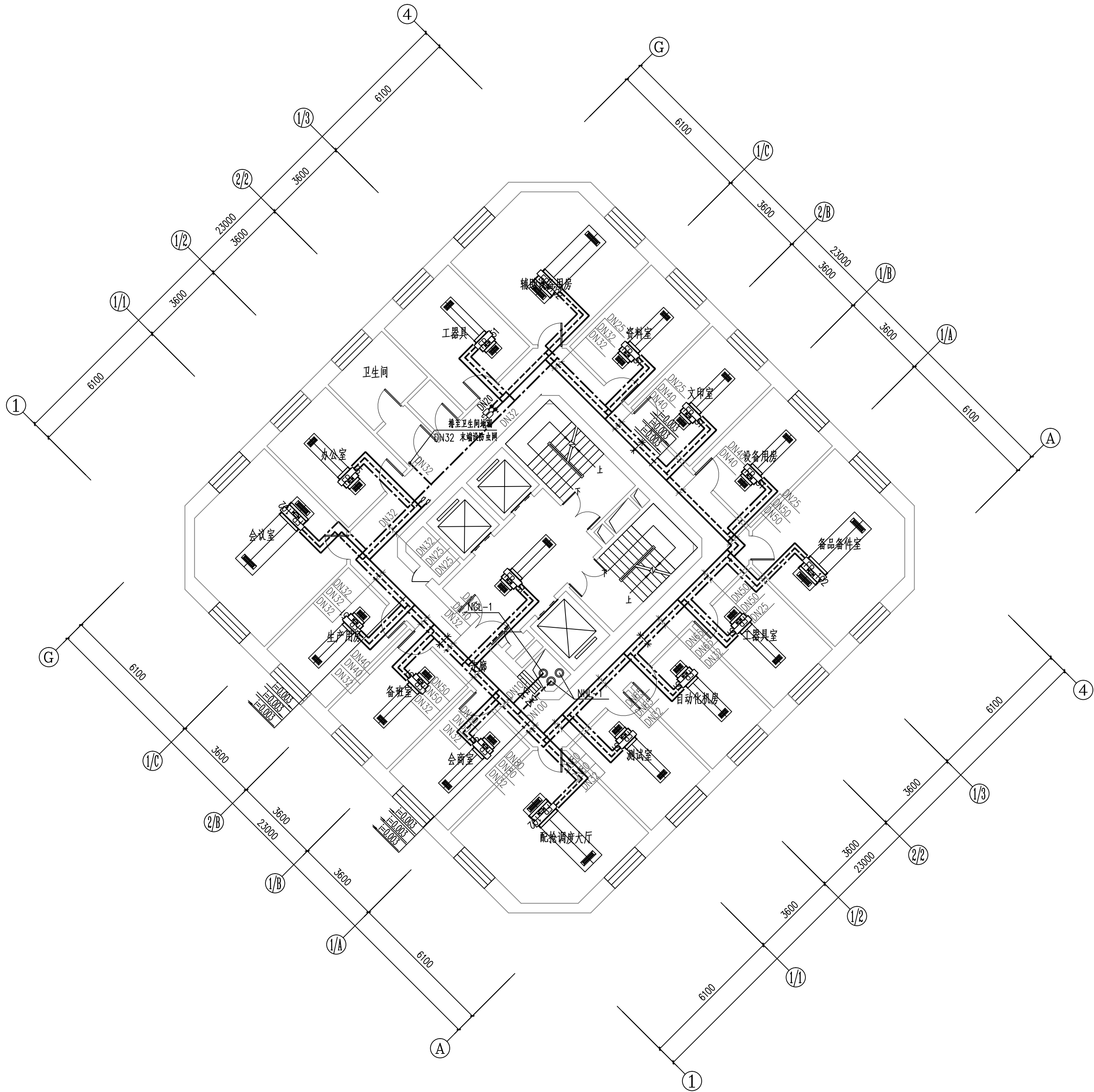
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 五层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	25	日 期	



五层空调水管平面图 1:100
维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

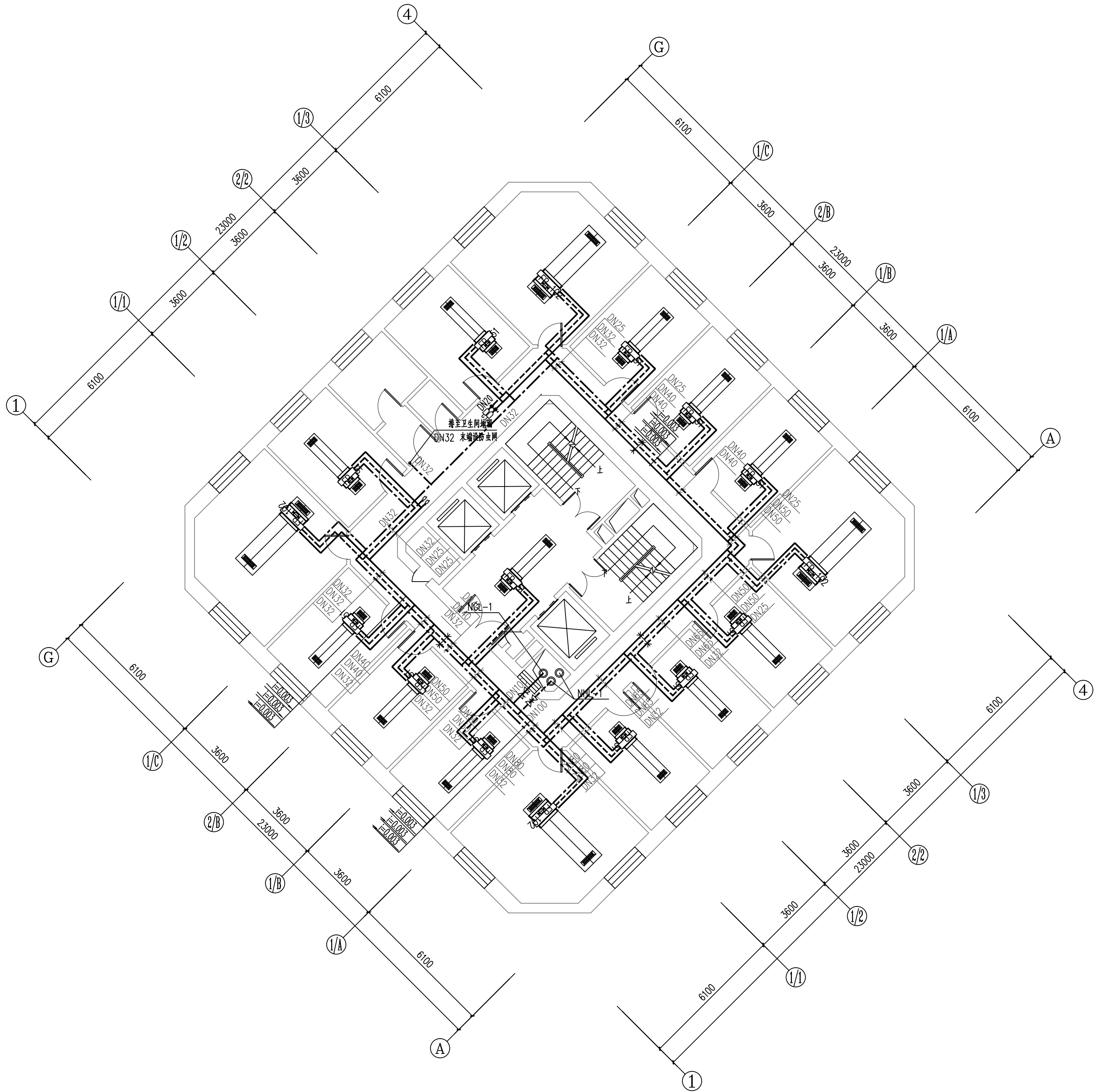
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

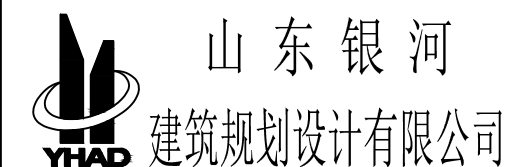
建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 四~七层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	26	日 期	





工程资质等级:

建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

■ 注意

1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。

2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。

3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

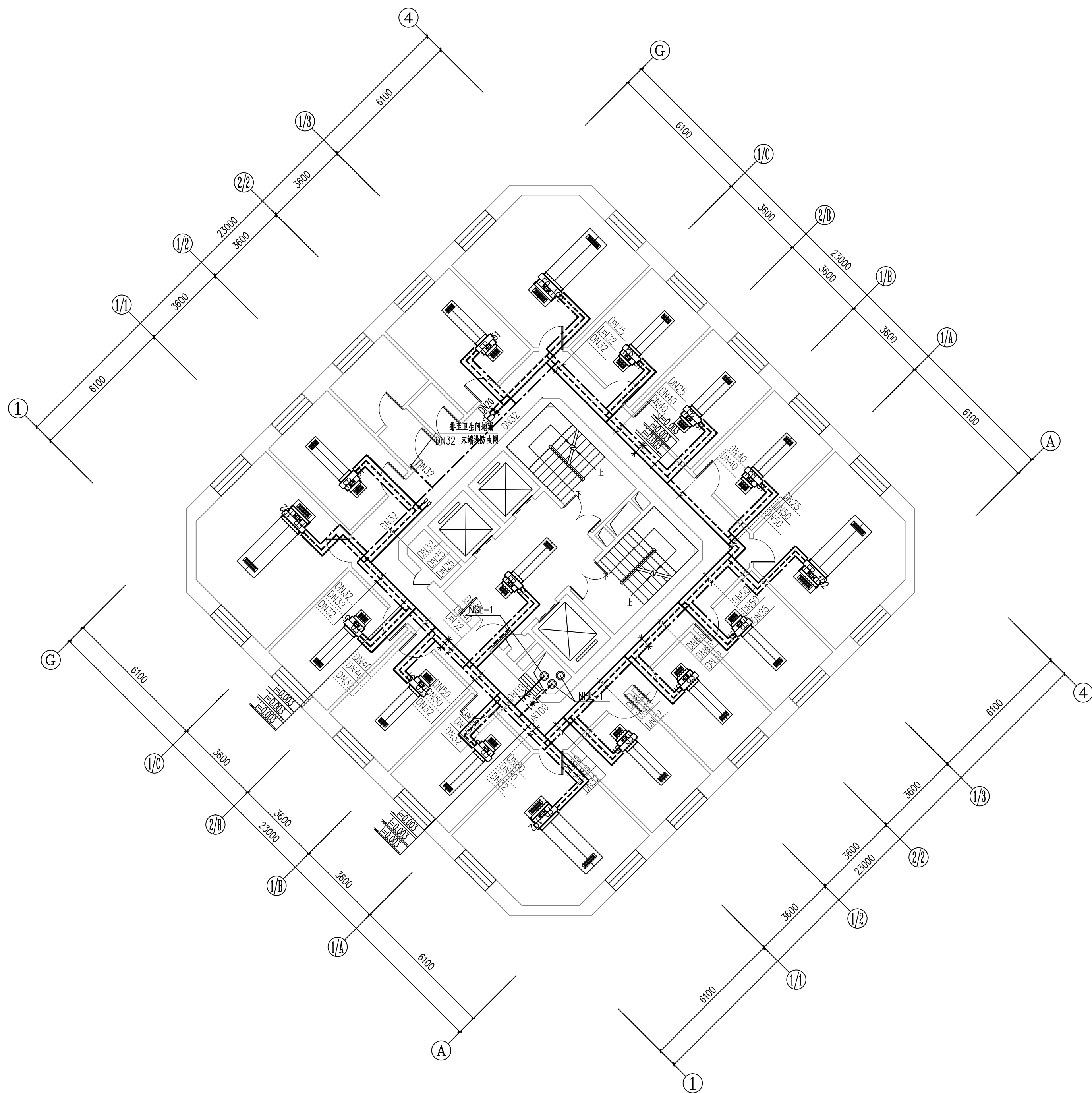
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司
------	-----------------

工程名称	国网山东威海供电公司电力大 空调通风分系统维修
------	----------------------------

图 名	四~七层空调水管平面图
-----	-------------

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	27	日 期	



七层空调水管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

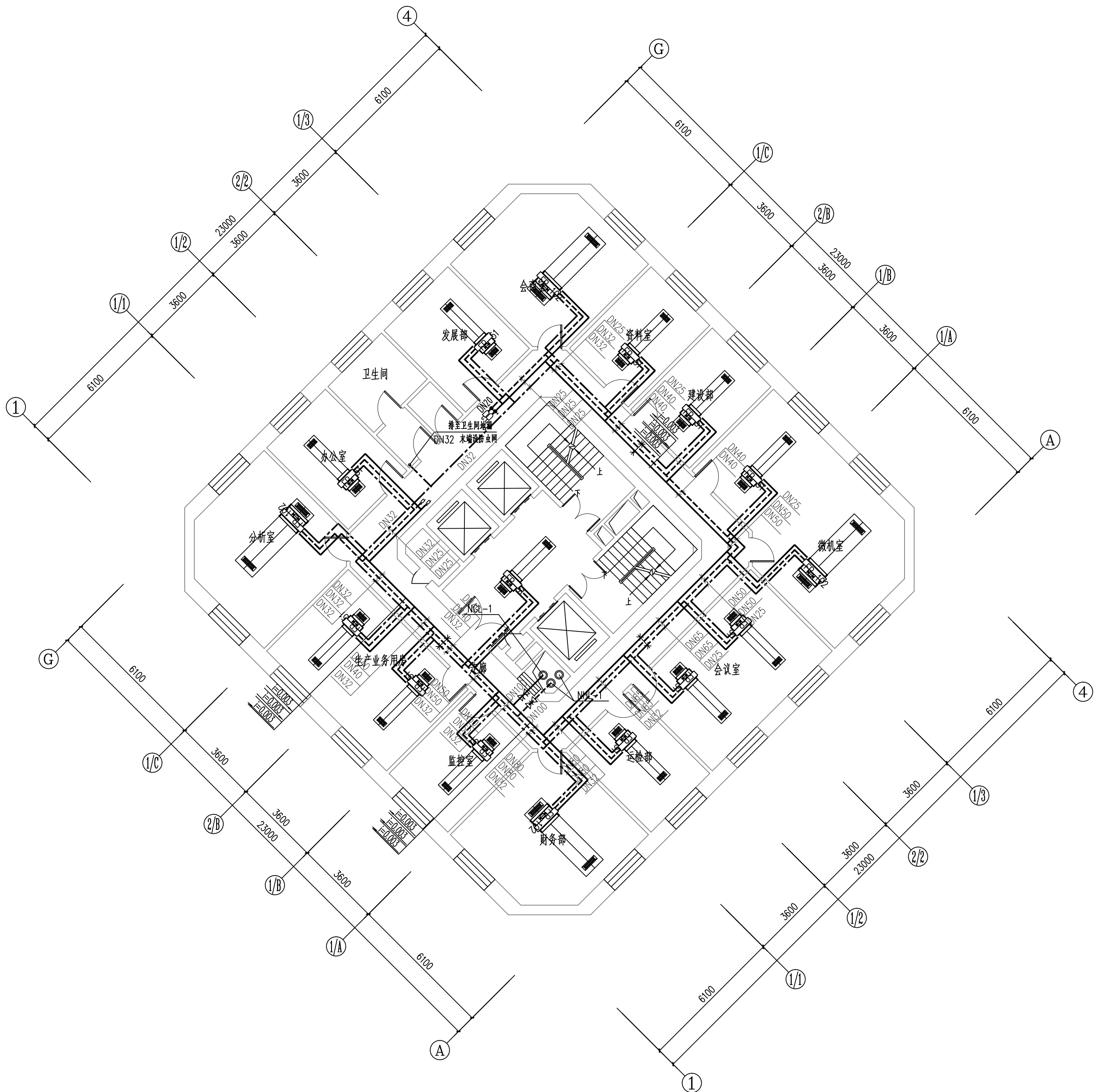
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 九~十一层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	28	日 期	



九~十一层空调水管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

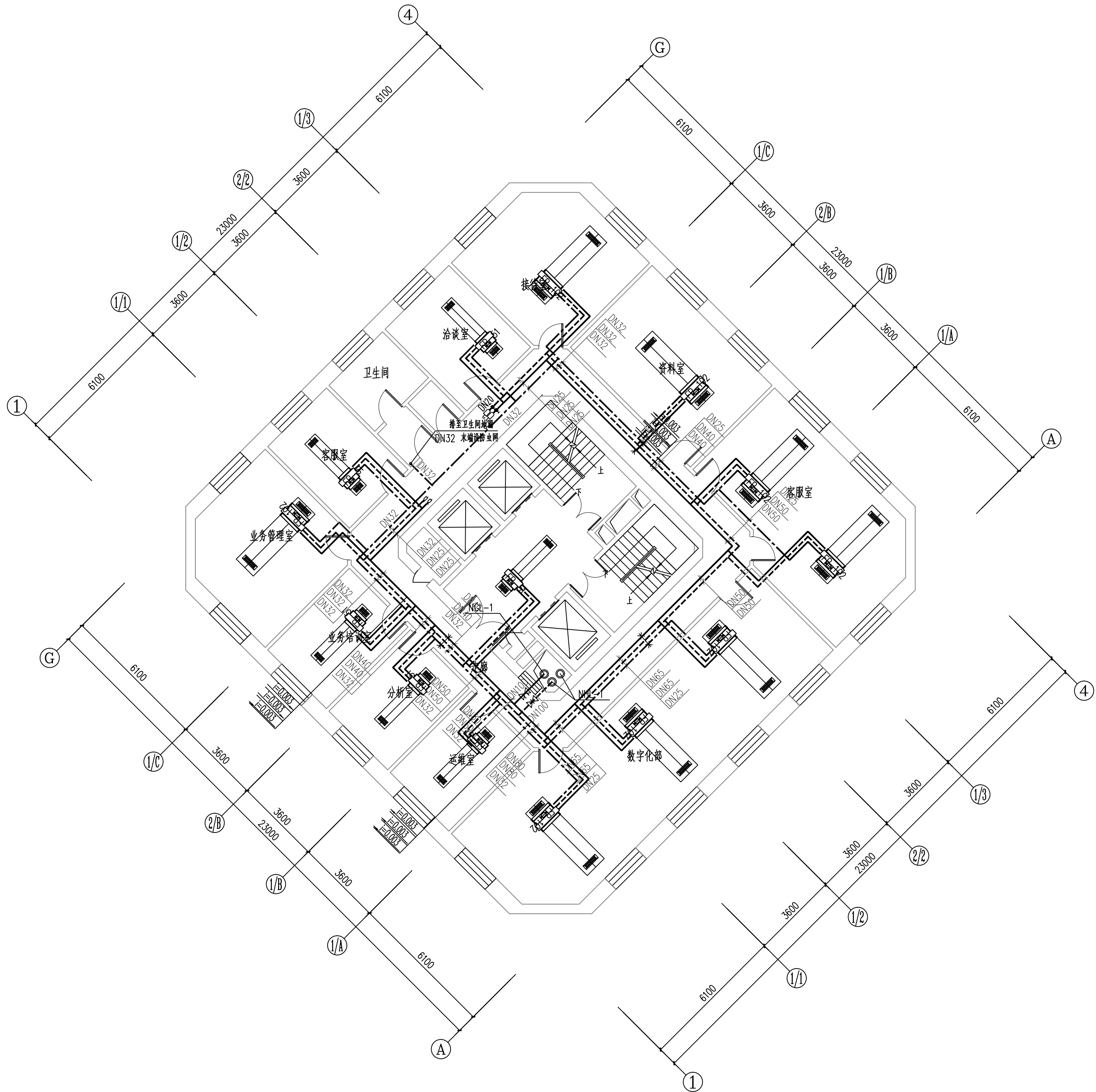
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 十二层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	29	日 期	



十二层空调水管平面图 1:100 维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级：
建筑行业（建筑工程） 甲级
建筑行业（人防工程） 乙级
电力行业（送电工程、变电工程） 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
工程造价咨询

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

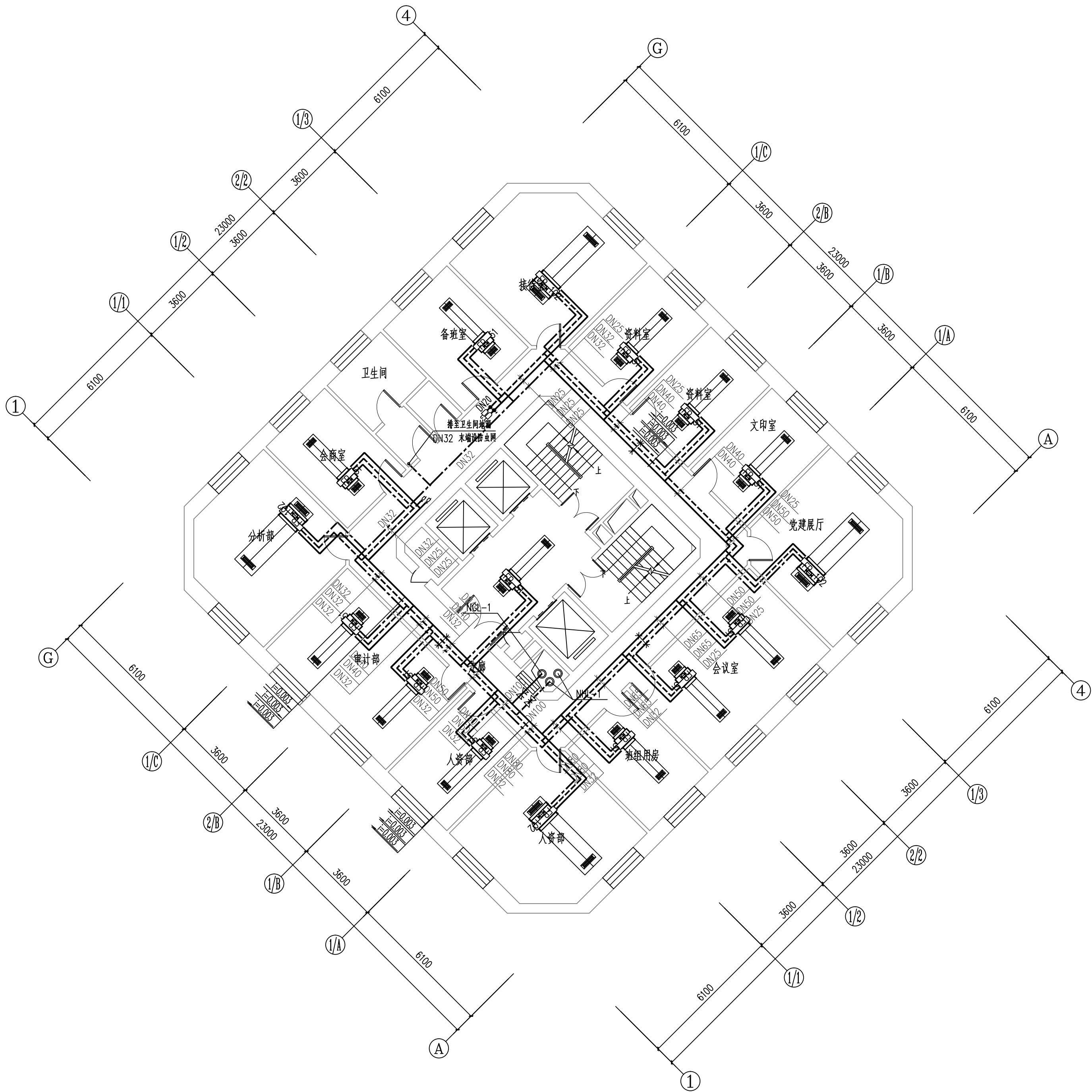
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

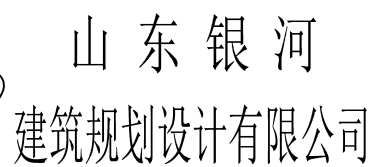
图 名 十三~二十层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	30	日 期	



十三~二十层空调水管平面图 1:100

维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温



建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

■ 注意

公司资质章

专业/项目负责人执业章

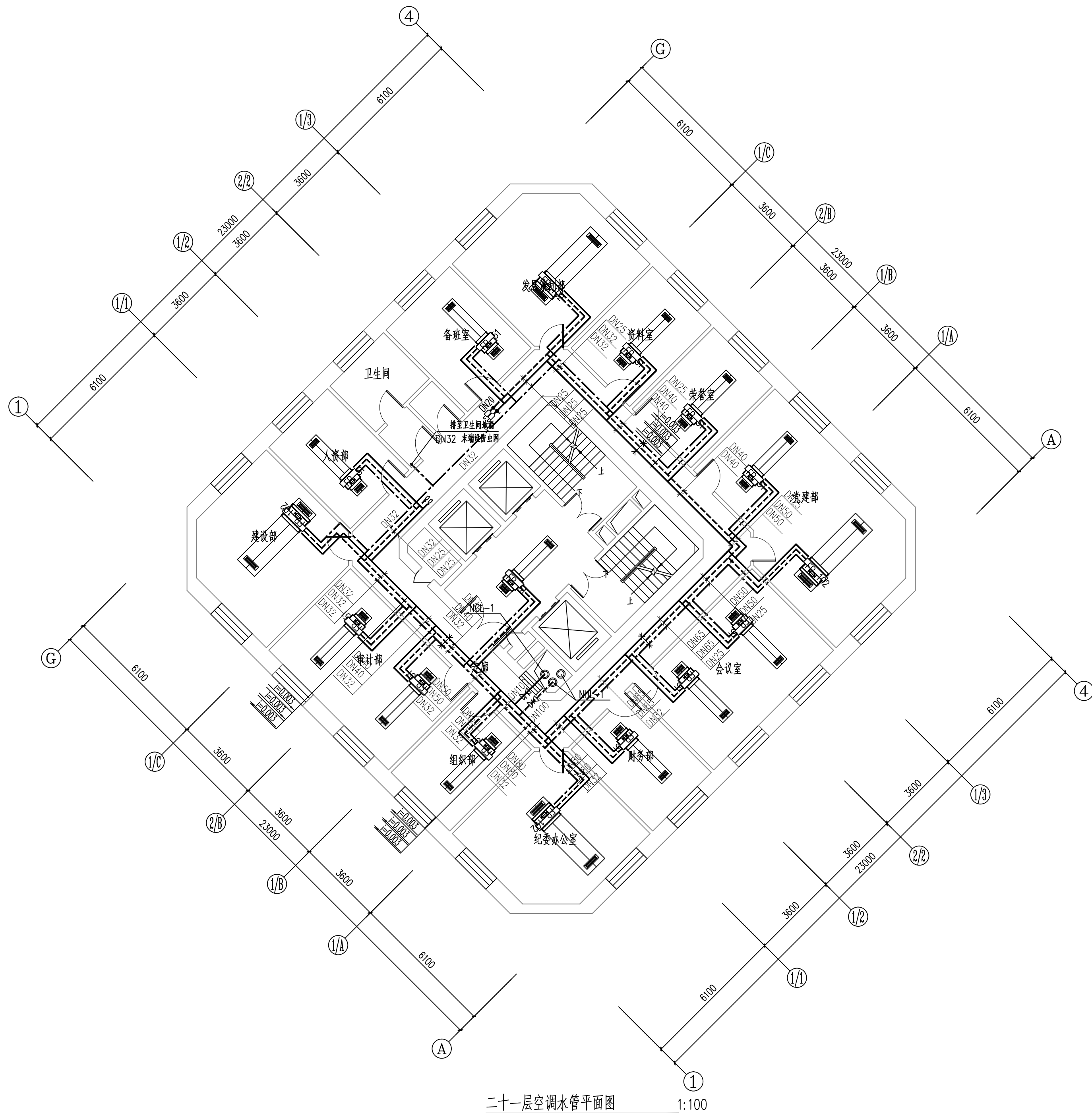
■ 签署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

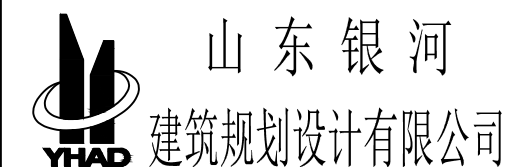
■ 会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司		
工程名称	国网山东威海供电公司电力大厦 空调通风分系统维修		
图 名	二十一层空调水管平面图		
工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖通	比 例	1: 100
图 号	31	日 期	



维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温



工程资质等级:

建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

■ 注意

1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

■ 签署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司
------	-----------------

工程名称	国网山东威海供电公司电力大 空调通风分系统维修
------	----------------------------

图 名	二十二层空调水管平面图
-----	-------------

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	32	日 期	



维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

1:100

工程资质等级:			
建筑行业（建筑工程）		甲级	
建筑行业（人防工程）		乙级	
电力行业（送电工程、变电工程）		乙级	
风景园林工程设计专项		乙级	
工程造价咨询			

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

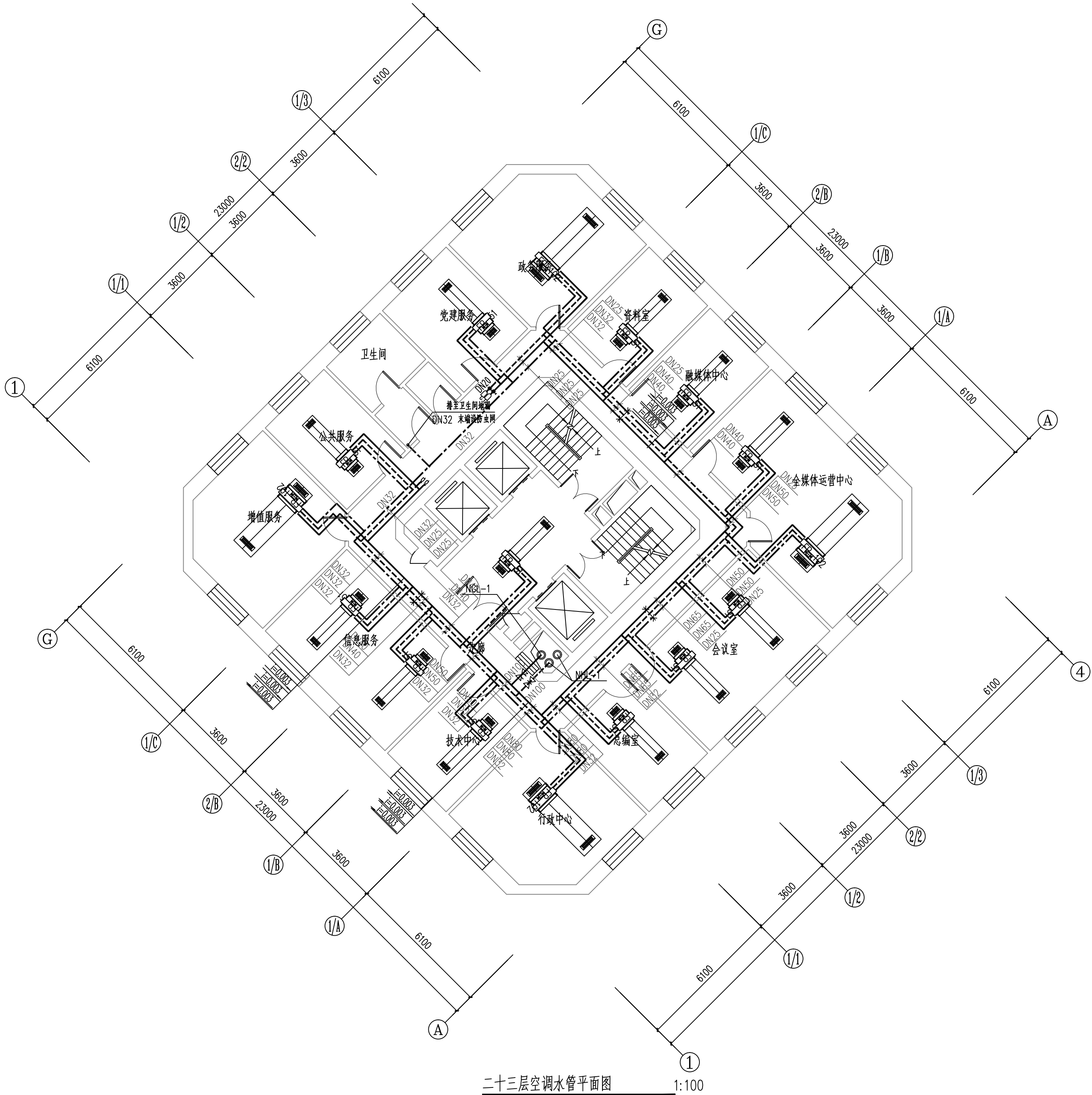
签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

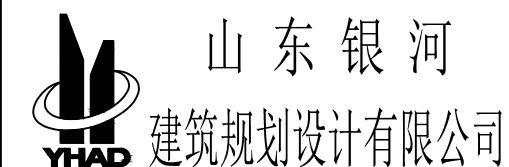
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司		
工程名称	国网山东威海供电公司电力大厦空调通风分系统维修		
图 名	二十三层空调水管平面图		
工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	33	日 期	



二十三层空调水管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温



工程资质等级:

建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

■ 注意

1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。

2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。

3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

答署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

■ 会 签

建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

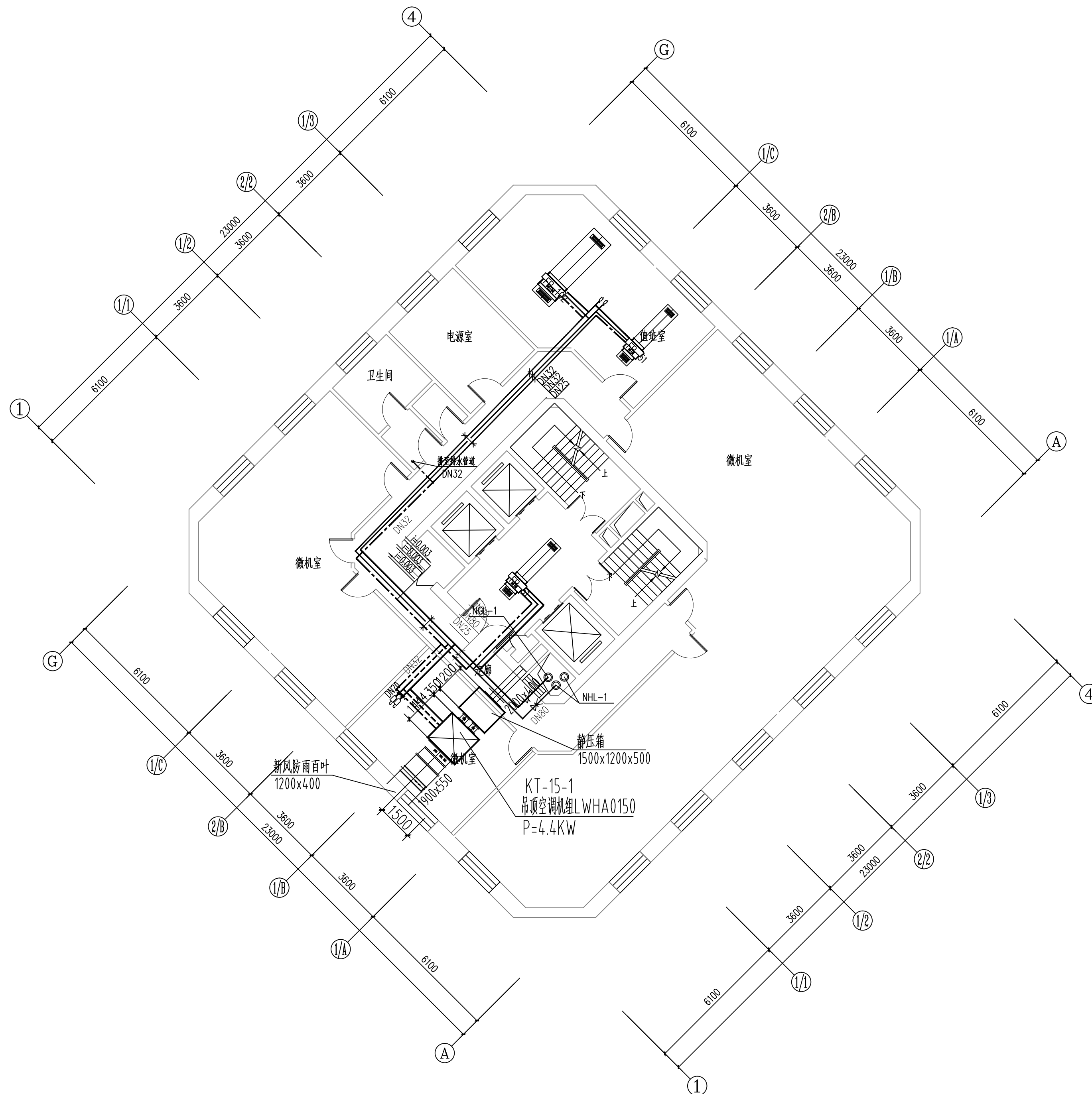
建设单位	国网山东省电力公司威海供电公司
------	-----------------

工程名称	国网山东威海供电公司电力大 空调通风分系统维修
------	----------------------------

图 名	二十四层空调风管平面图
-----	-------------

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
------	----------	-----	-----

图号	34	日期	
----	----	----	--



二十四层空调水管平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:	
建筑行业（建筑工程）	甲级
建筑行业（人防工程）	乙级
电力行业（送电工程、变电工程）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址：山东省潍坊市健康东街7299号
邮编：261061 网址：www.yinhesheji.cn
电话、传真：0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

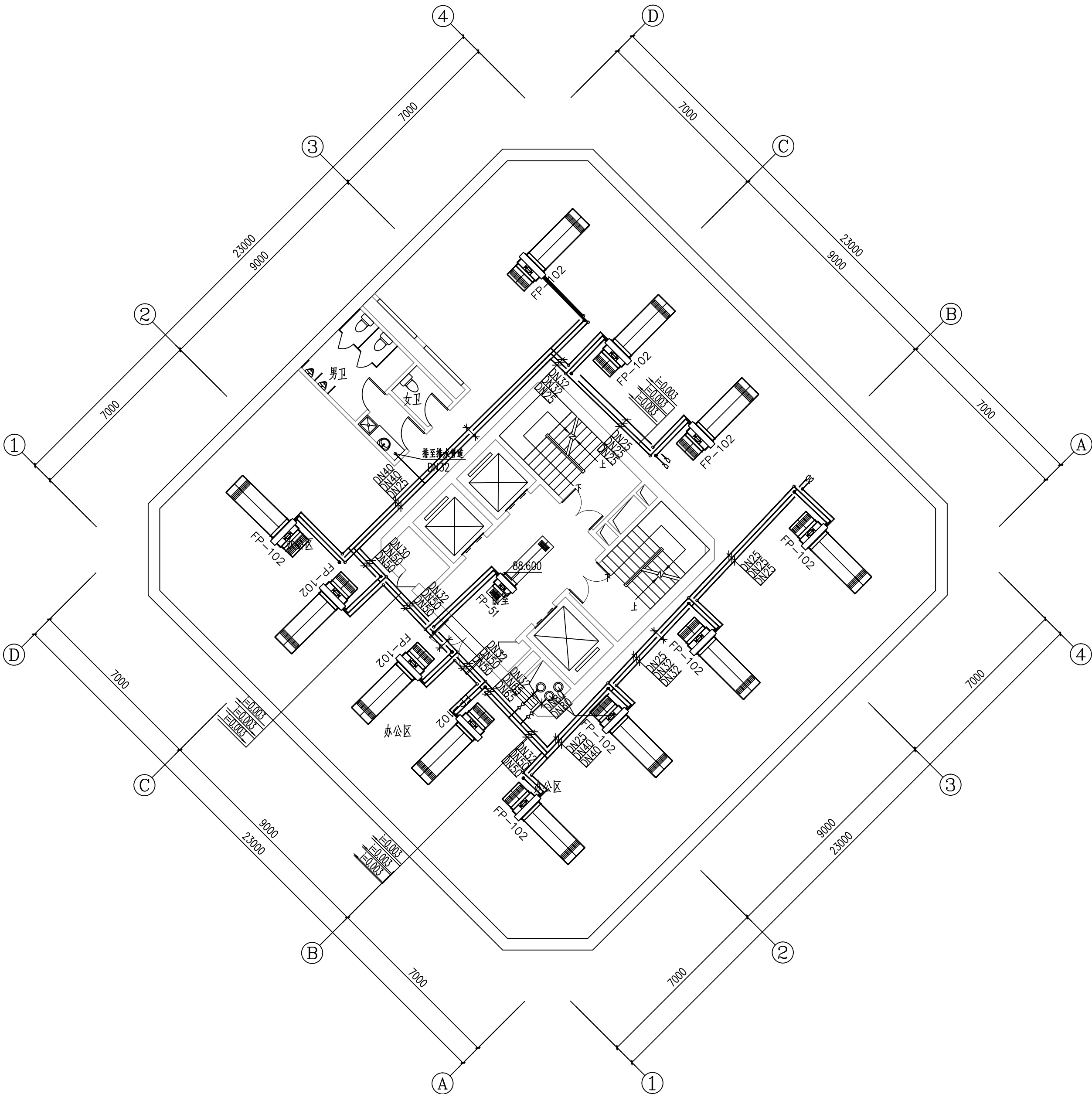
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十五层空调水管平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	35	日 期	



二十五层空调水管平面图 1:100
维修内容：维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温

工程资质等级:	
建筑行业(建筑工程)	甲级
建筑行业(人防工程)	乙级
电力行业(送电工程、变电工程)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
工程造价咨询	

地址: 山东省潍坊市健康东街7299号
邮编: 261061 网址: www.yinhesheji.cn
电话、传真: 0536-2295916

注意

- 1、本图所绘内容受知识产权保护法保护，未经我公司许可，严禁拷贝复制。
- 2、图中尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米(m)为单位，其余均以毫米(mm)为单位。
- 3、本图纸未经有相应资质的施工图审查单位审查合格严禁用于施工，否则后果自负。

公司资质章

专业/项目负责人执业章

签 署

	实 名	签 名
批 准	卢维先	卢维先
审 定	赵增光	赵增光
审 核	徐华丽	徐华丽
校 对	赵 篷	赵 篷
项目负责人	雷 冲	雷 冲
专业负责人	张晓明	张晓明
方案设计人		
设 计 人	张晓明	张晓明

会 签

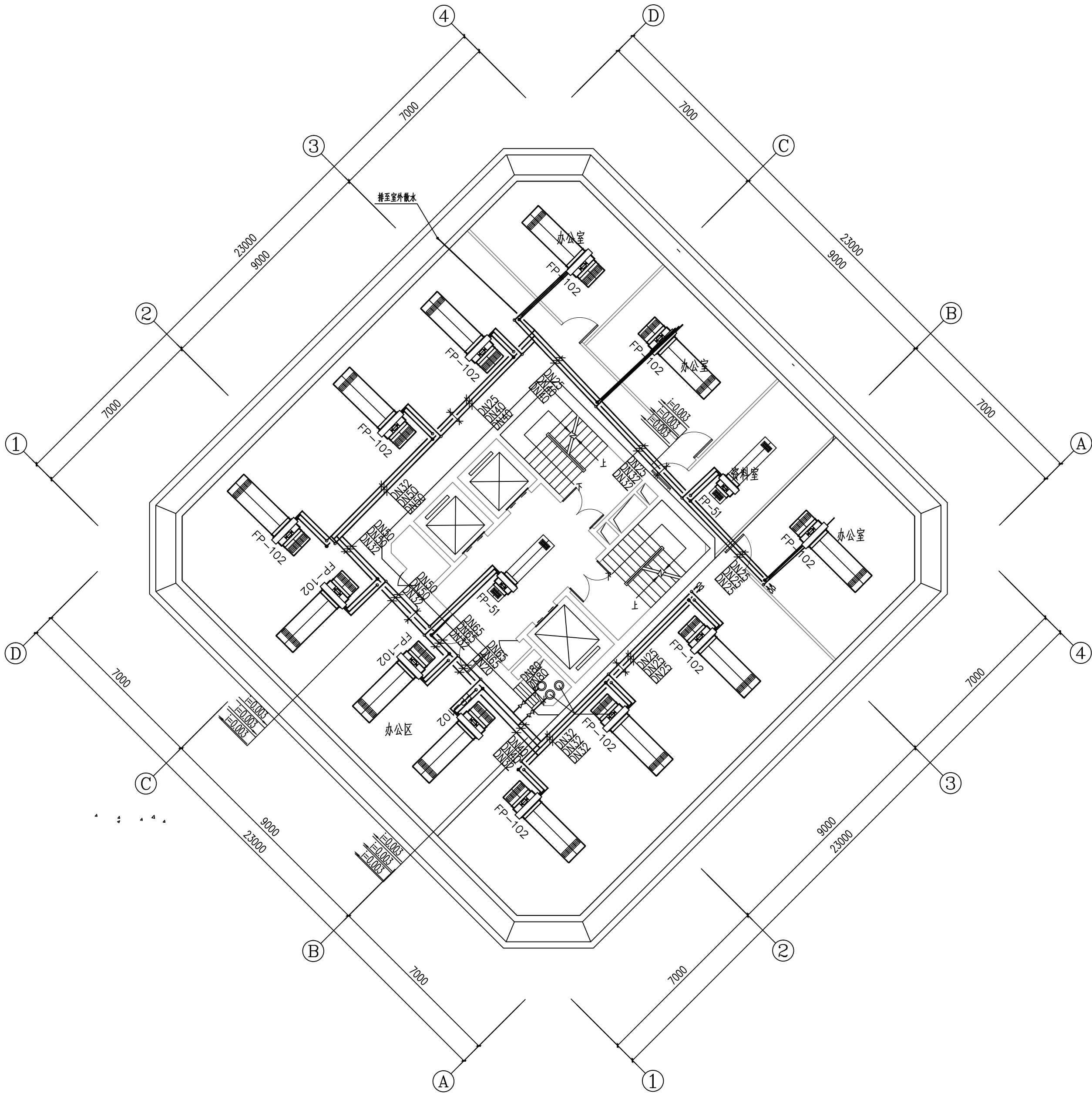
建筑		暖通	
结构		电气	
给排水		动力	

建设单位 国网山东省电力公司威海供电公司

工程名称 国网山东威海供电公司电力大厦
空调通风分系统维修

图 名 二十六空调水管状平面图

工程编号	2025-A26	阶 段	竣工图
专 业	暖 通	比 例	1: 100
图 号	36	日 期	



二十六空调水管状平面图 1:100

维修内容: 维修本层的空调水管、阀门及橡塑保温