

抗震设计说明

1、根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第1.0.4条强制性条文规定：抗震设防烈度为6 度及6 度以上地区的建筑机电工程设施必进行抗震设计。以及根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 第3.7.1条强制性条文规定：“非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接，应进行抗震设计。”

2、根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第3.1.6条文说明规定给排水系统抗震设防范围如下：

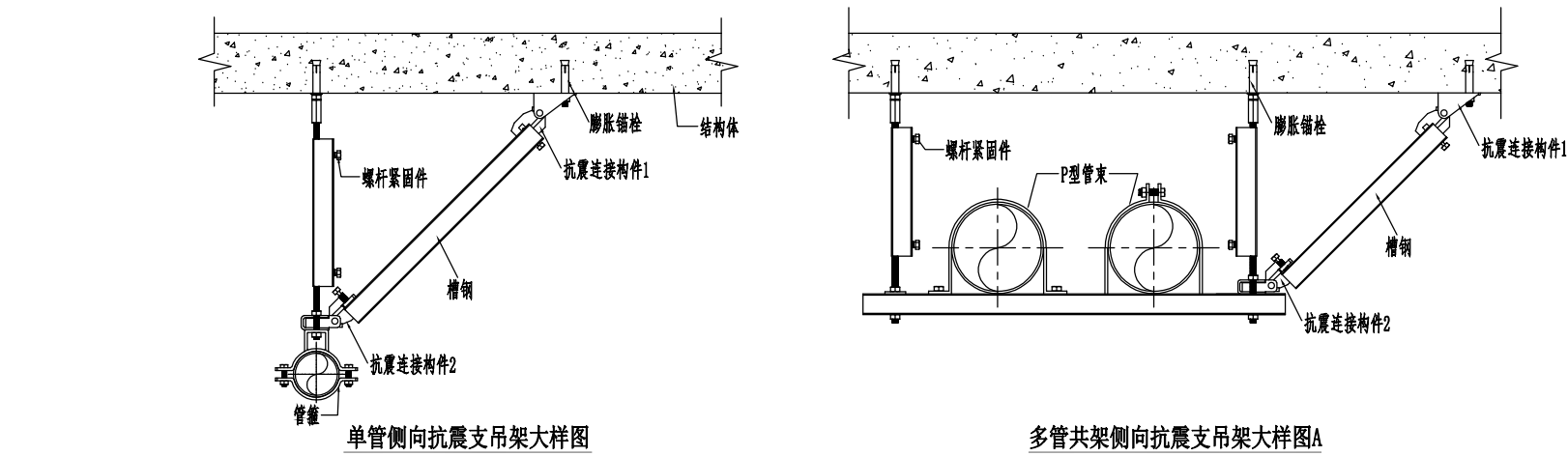
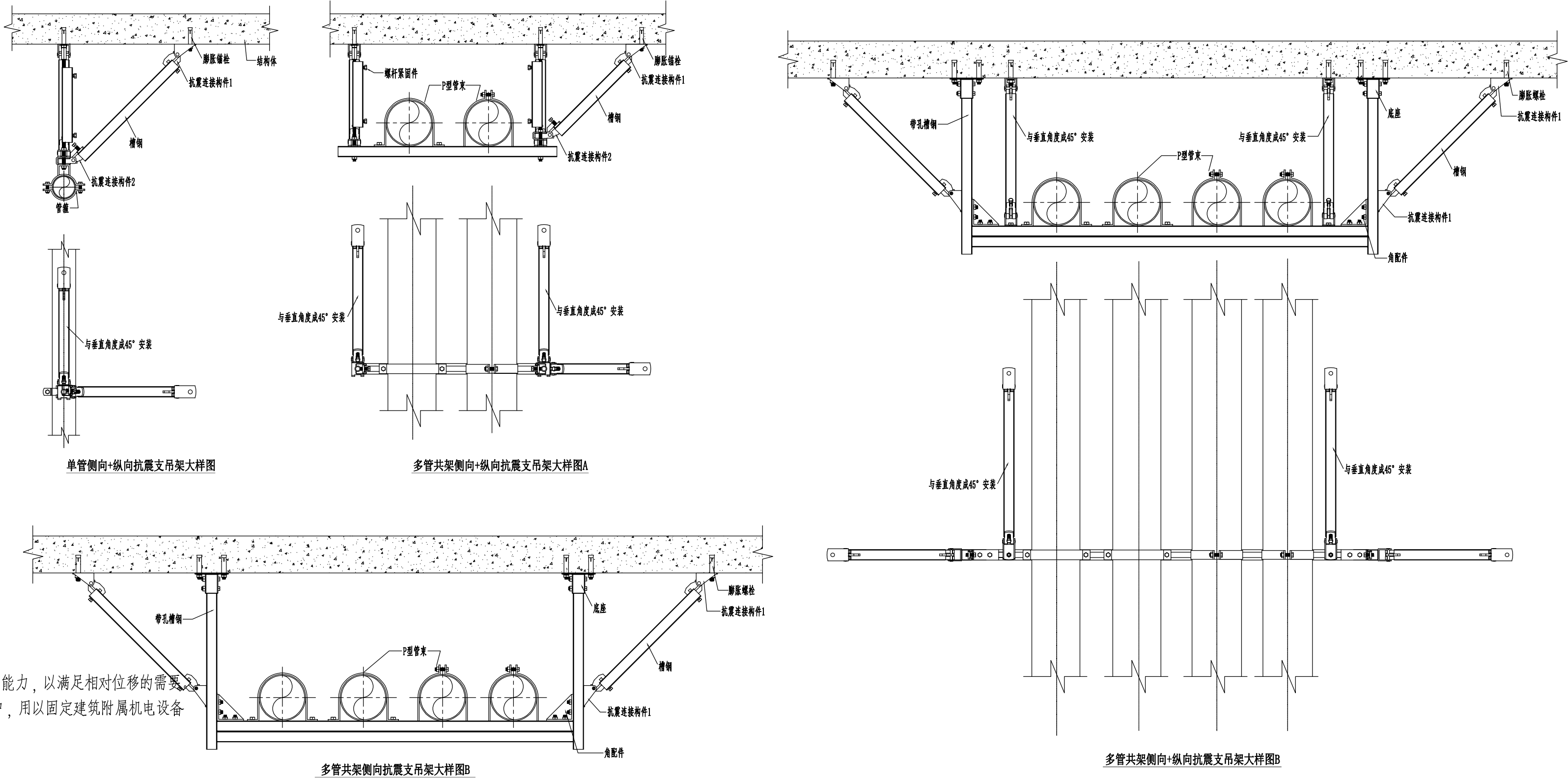
- 2.1、悬吊管道中重力大于1.8KN的设备；
- 2.2、消防管道管径大于或等于 DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或托架固定时；
- 3、抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第8.2.3条规定。并根据8.2.5条规定要求，抗震支吊架应根据规范要求验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震设防要求。

本项目给排水及消防系统根据规范要求设置抗震支吊架，具体由专业公司深化完成，并报我院审核后实施。

4. 刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超12m；柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过6m。
5. 刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过24m；柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过12m。

6. 同一结构单元应具有良好的整体性。
- 埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接措施。
- 装配式结构的连接构造，应保证结构的整体性及抗震性能要求。
- 管道与构筑物或固定设备连接时，应采用柔性连接构造

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。
- 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底座或支架，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。



中奥建工程管理有限公司
Zhong aojian Engineering Management Co., Ltd

地址：北京亦庄开发区城乡世纪广场9号楼
电话：13366096792
邮箱：gy6568@vip.sina.com
Z A J S J 网址：www.zhongaojian.cn

资质内容	证书编号
建筑行业（建筑工程）甲级	A111007521
风景园林工程设计专项乙级	A211007528
城乡规划编制乙级	[京]城规编(142101)号
人防工程设计乙级	201201701180006

注册印章
Sealed by National Registered Engineers

修改记录 Change Record	
日期 Date	内容摘要 Brief Content

备注 Remarks
郑重声明：
本项目图纸未经当地有关部门审批，图纸报审未通过前，不得做为施工依据。

建设单位 Employer
宿迁开放大学

项目名称 Project
宿迁开放大学消防系统整体维修改造项目

子项名称 Item

图纸名称 Dwg.Title:
给排水、消防抗震设计

图号 Dwg.NO.
SS-02

共 页 Pages in Total		第 页 Which Page	
设计阶段 Des. Phase	施工图	比 例 Scale	1:100
出图日期 Date	2025.04	版 次 Version	第一版

项目负责人 Project Manager	马伏军	马伏军
专业负责人 Major Manager	康 喆	康喆
审 定 Approved by	朱永立	朱永立
审 核 Checked by	黄 典	黄典
校 对 Prechecked by	康 喆	康喆
设 计 Designed by	陈春城	陈春城
制 图 Drafted by	陈春城	陈春城

会 签 Countersign		
建 筑 Architecture	电 气 Electricity	
结 构 Structure	动 力 Power Supply	
给水排水 Water S/D	工 艺 Process	
暖通空调 MECH	总 图 General Plan	
日 期 Date		

