设 计 与 施 工 说 明（四）

7.4.锅炉房、制冷机房、热交换机房内的管道应有可靠的侧向和纵向抗震支撑。多根管道共用支吊架或者管径≥300mm的单根管道支吊架，宜采用门型抗震支吊架。

7.5.管道抗震支吊架不应限制管道热膨胀冷缩产生的位移。

8.风管道布置：

8.1.风管不应穿过抗震缝。当必须穿越时，应在抗震缝两边各装一个柔性管接头。

8.2.风管穿越内墙或楼板时，应设置套管，套管与管道间的缝隙应填充柔性耐火材料。

8.3.矩形截面面积≥0.38m²和圆形直径≥0.7m的通风、空调、防排烟等系统管道可采用抗震支吊架，风道抗震支吊架应由建设方委托专业单位进行设计并施工。

8.4.供暖、通风与空气调节设备、构筑物、设施的选型、布置与固定应满足GB50981-2014中5.1.5的要求。

8.5.其他未尽事宜均应严格按照《建筑机电工程抗震设计规范》有关规定进行设计施工。

五.其他：

1.抗震支吊架最大设计间距需符合GB50981-2014中第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进行验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震荷载要求。

2.本专篇提供的设计要求及图示仅供施工单位参考，抗震支吊架的具体设置应由甲方委托有资质的专业单位，根据规范要求进行机电抗震设计深化后方可进行施工，以满足支吊架对管道、设备荷载及抗震的要求。风管抗震支吊架做法可参照国标图19K112第81~95页。水管抗震支吊架做法可参照国标图集18R417-2。

图例

序号	图例	名称		图例	名称
1		采暖供水管	6	N	采暖立管编号
2		采暖回水管	7		地沟
3		热水自动排气阀	8		三通温控阀
4		水管固定支架	9		流量平衡阀
5		截止阀			

图例

防火阀 排烟阀（常开）	70°c 280°c
手动开启装置	B
风机	
天圆地方	
单层百叶风口	
电动防火阀	
波纹补偿器	
风管	500x600
排烟阀（常闭）	280°c
手动开启装置	

建筑设计单位：
ARCHITECTURAL DESIGN UNIT

鼎正建筑设计有限公司
DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD.

设计证书编号 甲级 A161A02358
乙级 A261189299

企业相关资质

建筑行业	建筑工程设计	甲级
建筑行业	人防工程	乙级
风景园林工程设计专项		乙级
市政行业	道路工程设计	乙级
市政行业	桥梁工程设计	乙级
市政行业	排水工程设计	乙级
市政行业	给水工程设计	乙级
市政行业	环境卫生工程	乙级
市政行业	热力工程	乙级
市政行业	公共交通工程设计	乙级
电力行业	新能源发电	乙级
电力行业	变电工程	乙级
电力行业	送电工程	乙级
农林行业	农业综合开发生态工程	乙级

地址：陕西省西安市雁塔区科技西路2825号绿地国际花都6幢11306
电话：029-88300660

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 鼎正建筑设计有限公司
证书编号 A161A02358 资质等级 甲级
业务范围 建筑行业（建筑工程）
有效期 至2030年03月17日

注册执业章：
REGISTERED SEAL

设计编号：DESIGN CONTRACT NO.	DZSJ(12S)-2024-040		
建设单位：CLIENT	陕西能源技工学校		
项目：PROJECT NAME	陕西能源技工学校学生食堂及其他附属用房		
子项目：SUBPROJECT NAME	陕西能源技工学校学生食堂及其他附属用房		
图名：DRAWING TITLE	设计与施工说明（四）		
项目总负责人 PROJECT DIRECTOR	张利霞	张利霞	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	刘海钢	刘海钢	
审定人 APPROVED BY	赵 静	赵静	
审核人 REVIEW BY	刘海钢	刘海钢	
校对人 CHECKED BY	王 飞	王飞	
设计人 DESIGNED BY	井 敏	井敏	
专业：STATUS	暖通	设计阶段：DESIGN PHASE	施工图
比例：SCALE	1:100	版本号：FILE NAME	第一版
日期：DATE	2026.01.01	图号：DRAWING NO.	暖施-04

陕西省施工图审查
专用章