



1. 工程概况:
 - 1.1 此次改造的医疗综合大楼, 主要涉及到7-9层局部热水系统管网改动。此次改造对现有热水系统供水逻辑和主管网不作修改, 仅为热水支管及部分回水管进行改造。
 - 1.2 具体为: 在9层小水井内之前向下的热水管道截断, 截断点下方管道加堵头封堵, 截断点上方管道引出向上在吊顶内汇集, 然后集中到新增立管位置下7层, 在7层顶板梁下接入现有主回水管道, 现有主回水管道有部分改动。9层之前下来的热水管道在7层接入主回水管位置截断, 截断点两头都设堵头封堵。回水管下游管道均利旧。
- 2 管道材料及附件
本次改造主要管材及附件均采用与现有设施相同材料。
 - 2.1 本次改造范围生活热、回水干管、支管和立管采用热水型PPR给塑料管, 公称压力为2.0MPa。
 - 2.2 当管径 $\leq$ DN50时采用全铜截止阀; 当管径 $>$ DN50时, 采用弹性座封球阀, 公称压力1.6MPa。
 - 2.3 PPR塑料给水管内外径对照表如下:

公称直径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
外 径	de20	de25	de32	de40	de50	de63

热水干管系统图

注：热水横管的敷设坡度不宜小于0.003。

- 3.1 保温及防结露:
 - 3.1.1 热水管道、热水回水管道应做保温材料,保温材料可采用CASS铝镁质,管道及冷水箱保温层厚度采用30mm。
 - 3.1.2 为避免夏季管道结露污损吊顶和影响室内使用,吊顶内的给水管道应做保温防结露处理;保温材料可采用CASS铝镁质,保温层厚度采用20mm。
 - 3.1.3 保温材料、保温厚度、保护层材料及其做法详国标《管道和设备保温、防结露及电伴热》(16C401),也可参照该图选用的材料和做法。其中敷设在吊顶内管道的保温材料和保护层材料的燃烧等级应不低于难燃B1级。
 - 3.1.4 保温材料采用橡塑发泡保温材料,做法参照国标《管道和设备保温、防结露及电伴热》(16C401)。
- 3.2 敷设在吊顶内管道保温材料和保护层材料燃烧等级不低于难燃B1级。
- 3.3 保温应在水压试验合格,完成除锈防腐处理后进行。

- 4、管道防腐及标识
- 4.1 焊接钢管经除锈后，先刷樟丹两道，再刷防锈漆两道，镀锌钢管接口处刷樟丹漆二道，再刷面漆二道。所有钢管管理地时做加强防腐处理。
- 4.2 漆面漆在经防腐处理完毕后，应在其外表面根据不同的管道类别，外刷不同颜色的面

漆,以便检修和识别。面漆的颜色设置如下:给水管道—蓝色;热水管—红色环一道;热水回水管—红色环二道;消火栓管道—红色;自动喷水灭火系统管道—红色底加黄色环;金属排水管道—灰色;循环冷却水管道—浅蓝色,建议在管道表面标注出系统分区等信息。

5. 管道、水箱试压
- 5.1 给水管道、热水管试压方法按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）的规定执行。
- 5.2 污水和雨水的水平管、水平干管按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）的要求做通球试验，立管做灌水试验。
- 5.3 用潜水泵提升的压力排水管道，按水压强度的2倍做水压试验，保持30min无渗漏为合格。
- 5.4 各生活水箱和消防水箱按国标《矩形水箱》（12S101）的要求做满水试验。

层高对照表

层次	标高
H11	63.60
H10	59.60
H15	55.40
H14	51.650
H13	47.900
H12	44.150
H11	40.400
H10	36.650
H9	32.900
H8	28.700
H7	25.400
H6	20.900
H5	17.000
H4	13.100
H3	9.200
H2	5.900
H1	±0.000

热水干管系统图

单位 unit :	比例 scale :	
设计总负责人 PROJECT LEADER	黄 平	
专业负责人 DIVISION CHIEF	徐卫红	
	顾燕燕	
	王 勇	
设 计 DESIGNED BY	田林莉	
校 对 PROCESSED BY	雷 刚	
核 对 CHECKED BY	张慧东	
审 定 APPROVED BY	王建军	
设计项目编号 PROJECT NO.	09156-01	
图 纸 DWG NO.	水 施	第 49 / 61 页
版 本 Ver.	0	日 期 DATE 2010年01月