

采 暖 设 计 施 工 总 说 明

一、建筑概况：

本工程为安图县松江小学教学楼维修改造工程，改造总建筑面积5609m²，地上四层，建筑总高度15米，本次维修将原有采暖管道及散热器拆除后，按设计图纸重新施工安装。

二、设计依据：

- 1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736—2012）
- 2、全国民用建筑工程设计技术措施2009暖通空调 动力
- 3、全国民用建筑工程设计技术措施2009给水排水
- 4、工程设计任务书

三、改造内容

- 1、本建筑内原有采暖管线及散热器拆除后重新按设计图施工。
- 2、由于采暖系统供水方式改变各层采暖立管穿楼板处如此处没有原有孔洞，需重新打孔并设套管，原有套管小的部分需钢管重新加设套管。原有不用的立管孔洞需用防火水泥封堵。抹平。

四、采暖设计室内外参数

- 1、室外采暖设计温度-18.4℃，冬季平均风速2.6m/s，最大冻土深度198cm。
- 2、室内采暖设计温度：实验室及教室18、℃ 办公室20℃，卫生间、楼梯间16℃。

五、供热工程设计施工说明：

本建筑内原有采暖管道、阀门及散热器拆除，重新更换。原有管径小的立管孔洞扩孔加设套管。不用立管需封堵。

- 1、本工程热源为集中供热，其供水温度为55℃，回水温度为40℃，供回水温差15℃。

本建筑新更换散热器，采用铸铁制烤漆柱翼780散热器采暖（无足，高度700），柱翼780散热器当ΔT=34.5℃时，（散热量为60W/片）。特别标注的高片散热器采用XFGZ7030椭圆管/1800—1.0钢制散热器（高度1870,片距80mm)采暖。

- 2、管材：立管和干管采用焊接钢管，当DN≤32时丝接，当DN>32时焊接，立管采用下供下回双管系统。

焊接钢管壁厚见下表：

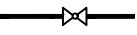



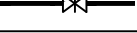


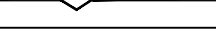
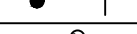




公称直径（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
壁厚（mm）	2.8	3.2	3.5	3.5	3.8	4	4	4	4.5	4.5	6.0
外径（mm）	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	140	168.3	219.1

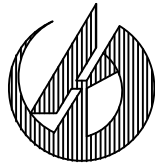
- 3、阀门：采暖支管上阀门采用全铜球阀，地沟内干管及立管大于DN25采用涡轮蝶阀，部分回水管上采用手动流量调节阀。
- 4、管道设计标高均指管中心标高，立管顶部自动排气阀前均设过滤器。
- 5、所有阀门的位置，应设置在便于操作与维修的部位，立管上、下部的阀门，务必安装在便于操作维修处。
- 6、管道穿过墙壁和楼板应设置钢制套管，安装在楼板内的套管其顶部应高出地面20mm，底部与楼板地面相平，安装在墙壁内的套管其两端应与饰面相平，穿过厕所等潮湿房间的管道其顶部应高出地面50mm，套管与管道之间应填实油麻。
- 7、供暖管道、阀门、附件等必须在水压试验合格后方能进行油漆和保温。
- 8、地沟的保温干管除锈后刷红丹防锈漆两遍，用φ=30mm厚橡塑海绵保温、外缠铝箔布。明装采暖管道、支架及阀门表面除锈后涂两遍水性防锈漆、刷白色暖气用水性调和漆3遍。
- 9、试压：系统安装后进行试压，试验压力不应小于0.6MPa，稳压1小时，其压力降不大于0.05MPa为合格。
- 10、其余未尽事宜按建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范（GB50242—2002）及国家有关规定执行。

图 纸 目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅
1	暖施-01	采暖设计施工总说明及图例	A2+1/4
2	暖施-02	一层采暖平面图1：100	A2+3/2
3	暖施-03	二层采暖平面图1：100	A2+3/2
4	暖施-04	三层采暖平面图1：100	A2+3/2
5	暖施-05	四层采暖平面图1：100	A2+3/2
6	暖施-06	采暖系统图（一）1：100	A2+3/2
7	暖施-07	采暖系统图（二）1：100	A2+3/2

图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
球阀		采暖供水管	
涡轮蝶阀		采暖回水管	
闸 阀		除污器	
手动流量调节阀		波形补偿器	
温度计		立式自动排气阀	
压力表		散热器	 



吉林省开元建筑设计有限公司
设丙级 A222004210

声明：本图须加盖本院电子出图专用章方可有效。

建设单位/CLIENT

合作设计单位/CO-OPERATED WITH

院出图章/CNADRI PROJECT SEAL

注册执业章/REGISTERED SEAL

图纸说明/NOTE

工程名称
PROJECT TITLE安图县松江小学教学楼维修改造工程

图纸名称
DWG TITLE采暖设计施工总说明

工 程 编 号/JOB NO2023-

图 纸 编 号/WGING NO暖施-01

设 计 阶 段/PHASE施工图

设 计 人/DESIGNED BY常明

校 对 人/CHECKED BY金美凡

审 核 人/REVIEWED BY金同

审 定 人/APPROVED BY

专业负责人/DESCIPLINE LEAD常明

项目负责人/PROJECT LEAD金同

日 期/DATE ISSUED2023. 04