

# 烟台开发区新建住宅热力配套项目

## 委托（审查）明白纸

### 一、室内采暖图纸审查

#### （一）申请时间要求

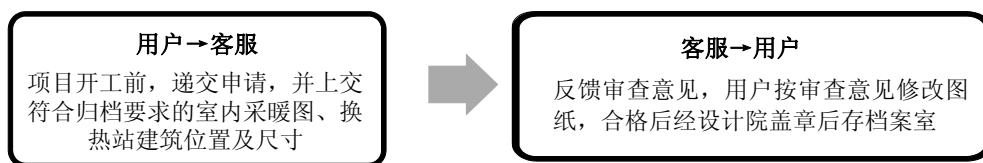
小区单体室内采暖系统设计完成后 7 日内向我公司提出书面申请，并将相关图纸资料交我公司设计院审查，待设计院出具审核意见，用户根据审核意见重新修改图纸，并提交我公司设计院盖章后存档。

#### （二）提交资料要求

1. 提交资料包括：规划部门审批的小区总平面图纸、管网综合图纸及单体室内采暖图纸。

2. 根据我公司档案管理要求，提供存档资料的卷内目录、案卷题名、备考表、著录单。

#### （三）图纸审查流程



#### （四）新建住宅小区室内采暖系统审查要求

1. 出入户管：应为聚氨脂预制直埋保温管，聚乙烯外壳保护层，材质为无缝管焊接连接，应按开发区统一标准，顺供水水流方向右供左回；穿越墙体时应设钢套管，并做好防水，钢套管内

径应大于保温后外护管直径。

2. 公用立管：管材可采用内外热镀锌钢管，安装过程中破坏的镀锌层应进行防腐处理；保温材料及保温厚度应按设计及规范要求；立管的自动排气阀应高出顶层热计量箱的高度 50 厘米，排气阀前应设 Q11F-16T 型球阀关断。

分区原则：

(1)间接换热系统：应满足设计规范要求，建筑物热水采暖系统高度超过 40 米时，宜竖向分区。

(2)混水换热系统：系统最高点绝对高程  $\leq 30$  米的为低区， $> 30$  米且  $< 60$  米的为中区， $\geq 60$  米的为高区。

(3)立管高度超过 40 米时，应通过计算设置补偿器。

3. 支管：用户支管及入户水平供回水干管暗装或穿越墙体时应设钢套管，并应做好保温。

4. 分户热计量箱及装置：

(1)应设置单独分户热计量箱，箱中心高度宜位于 0.6-1.5 米之间，计量箱、箱内装置及供回水管道方向详见热计量装置大样图，箱内预留热表位置，热计量装置统一由热力公司选型、购置、安装；管道接头及控制装置应便于操作检修，阀门两侧应有活接头。

(2)阁楼层应从公用立管单独接管并设置独立分户计量箱；商业网点应集中设置计量间，计量间内设置分户计量装置。

(3)热力管道独立管道井内可不设分户计量箱，井内应预留热

计量装置位置。

(4)计量箱门应用油漆喷涂相应门牌号,箱内及独立管道井内供回水管道应做好标识。

(5)分户计量箱及独立管道井门应设置统一锁具。

5. 室内系统:

(1)户内干管:进出户总管应设球阀;干管管径:建筑面积大于90平方米的干管管径为 $\Phi 32$ ,其余为 $\Phi 25$ ;支管管径:各散热器支管管径不得小于 $\Phi 25$ ,地板辐射系统,集、分水器后的分支管管径 $\Phi 20$ 。

(2)温控阀:第一组散热器或地暖分水器前、入户总球阀后应加装温控阀,感温装置应设在客厅或卧室,能真实反映室内实际温度,并应提供电源,感温装置与温控阀间应预埋通讯线路,并加套管保护,温控阀统一由热力公司选型、购置、安装。

(3)采暖设施:散热器采暖应采用水平单管串联跨越式系统,除最后一组散热器外,都应设跨越管,并加设阀门,管径同主管。

地暖采暖各环路长度宜在80米左右,不应大于120米,且各环路长度差控制在15%以内,安装时应严格按图审后设计图纸施工。

6. 通讯系统:楼道内应预埋远传抄表用通讯线管路套管DN20,至各分户计量箱,预留接线盒。

## 二、小区内热力配套建设

(一)委托时间要求(小区路面硬化绿化前6个月前进行热

## 力工程设计及施工)

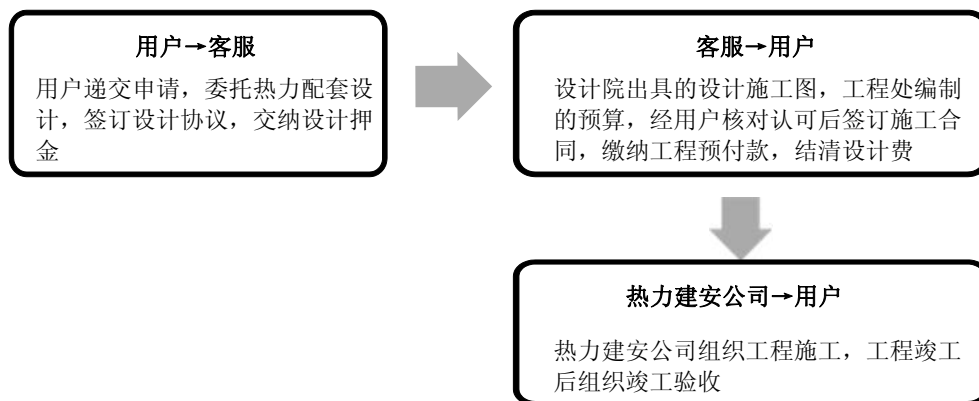
1. 开发商向我公司客户服务中心提交热力配套设计及施工申请, 提供带坐标的总平面图、管网综合图纸电子版资料, 提供加盖公章的用热负荷表(小区总负荷, 小区换热站高、中、低区设计负荷及单体楼宇高、中、低区设计负荷), 签订热力工程设计协议, 我公司设计院组织设计。

2. 施工图纸设计完成后, 我公司工程处做工程预算。

3. 开发商对工程预算无异议, 签订工程施工合同。合同签订完成, 开发商交付工程预付款及设计费用后, 按合同约定安排进场施工。

(二) 开发商需对小区单体公建网点给予热力管网配套。

(三) 委托工程施工流程



## 三、居民热计量表安装

(一) 居民热计量表安装工程须与热力配套工程施工合同同时签订。

(二) 需携带单体楼宇的测绘面积表两份及面积统计表(资料均需加盖公章), 到我公司客户服务中心签订热计量表安装合同。

(三) 在房屋交付前 6 个月内交付工程款，我公司按合同约定进场施工。

(四) 工程施工流程同热力配套建设工程施工流程。

#### 四、新建换热站建设要求

##### (一) 换热站建筑结构要求

##### 1. 选址要求

换热站的位置要靠近热负荷中心区域，供热半径小于 300 米，每个供热系统建筑面积不宜超过 5 万平方米。

##### 2. 外观整体

换热站尺寸、位置要与提供给热力公司工艺设计图纸相符，保证车辆可开至换热站门口；站内地面标高要高出站外地面 10-20 厘米；主门不用台阶，采用坡道；换热站要做好建筑防水，屋面、地面、墙面不渗漏；站内应保持清洁完整，进出通道畅通。

换热站尺寸布置原则：

换热站需建成长方形，宽度 15 米，梁下净高不低于 3.6 米。

一套系统换热站尺寸不小于：15 米\*15 米。

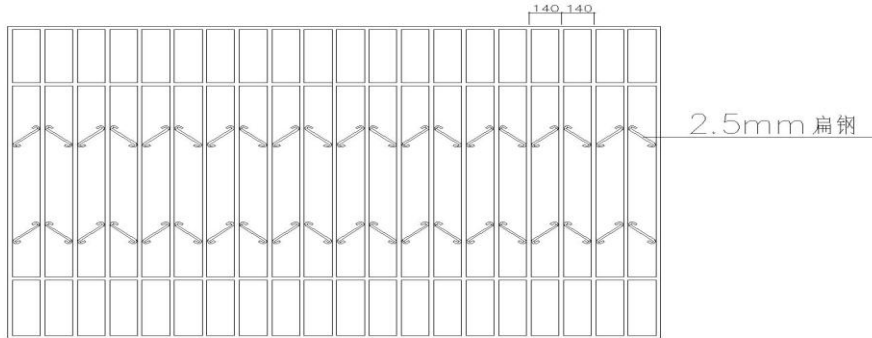
两套系统换热站尺寸不小于：15 米\*21 米。

三套系统换热站尺寸不小于：15 米\*27 米。

##### 3. 门窗

换热站长度大于 12 米的要设置两个出口，门向外开，室外大门采用黑绿色铁门，主门尺寸不小于 1.8 米\*2.5 米，配电室采用防火门，门口设置标准挡鼠板，所有房门锁具完好。

窗户采用塑钢窗，加装防护网（详见下图），地下换热站邻近地下车库侧，墙体应开设窗户。



说明: 换热站、锅炉房窗防盗网大样

1. 防盗网采用12mm方钢制作.
2. 防盗网刷防锈漆二道,黑色醇酸漆二道.
3. 边框角钢采用 25\*2.
4. 防盗门采用墨绿色折叠式防盗铁门,厚度采用0.6mm,面漆采用静电喷涂.

#### 4. 内饰

设备间地面：采用细石混凝土压光抹面，设备安装完工后，根据环氧树脂地坪漆施工工艺，打磨、吸尘清洁，刷环氧封闭底涂料一道，石英砂和环氧漆刮料腻子两道，亮环氧地坪漆两道；设备基础、地面通道均采用亮光灰色环氧地坪漆，通道两侧距设备基础 20 厘米处，画 10 厘米宽黄色边界线。详细做法如下：

名称	建筑做法
环氧地面 漆自流平 地面	1. 2mm 厚自流平环氧面漆涂层（亮光）
	2. 环氧漆底涂一层
	3. 20mm 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平层
	4. 素水泥浆一道
	5. 60mm 厚 C15 混凝土垫层
	6. 150mm 厚小毛石灌 M5 水泥砂浆
	7. 素土夯实，压实系数大于等于 0.9

设备间内墙墙面：距地 0.8 米以下部分采用深灰色外墙乳胶漆，0.8 米以上部分采用白色乳胶漆。

卫生间：地面采用白色地砖，墙面采用白瓷砖贴到顶，吊白色 PVC 顶，其他房间不吊顶。

## 5. 附属设施

站内要设有机务设备间、配电间、值班室、卫生间（卫生间内设施齐全）。

## 6. 结构

站内柱子应预埋铁件，宽 300 毫米，标高：距离室内地面 1.5-3 米，厚度 12 毫米，以利于管道安装。

小区地上换热站地梁或基础梁，梁顶距室内地坪不小于 0.7 米。

### （二）换热站配套设施要求

1. 给水：甲方需将自来水系统引入换热站内，并办理一切相关手续、加装正规独立水表、办理结算卡，做好初始水表数记录，用水容量：建筑面积每万平米约为 2.5 吨/小时。

2. 排水：站内应保证排水畅通，应根据工艺设计要求设置排水沟，加设钢格板，并保证沟内集水可随时排至室外污水管道或地下车库集水坑内。

3. 配电：站内应按规范要求提供双路 380/220V 正式独立电源，用电容量：建筑面积每平方米约为 0.7 瓦，电缆接入计量箱后接至电源主受控柜上；按要求办理用电设施相关手续、加装电表、

办理结算卡，做好初始电表数记录。

4. 照明：灯具及其配件齐全，无机械损伤、变形、涂层剥落和灯罩破裂等缺陷，保证照明充足，照明用电需独立设置，在满足亮度的条件下应采用 LED 灯，照度不小于 100LX；站内大门出口及配电间应配备应急照明灯。

5. 通讯：通讯网络应敷设至自控箱，并且向联通公司申请一个宽带账号（户头为：烟台经济技术开发区热力有限公司），账号报给热力有限公司生产办公室；站内应保证有中国移动信号覆盖，且信号畅通。

6. 消防：站内应保证具有良好的采光、通风、防潮和消防措施，应配备翻盖式灭火器箱内置干粉灭火器 MFZ/ABC4 和二氧化碳灭火器 MT/3 各一个，满足消防要求。

## 五、住宅小区热力设施入网验收

（一）住宅小区综合验收前 3 个月，委托我公司进行供热入网验收。

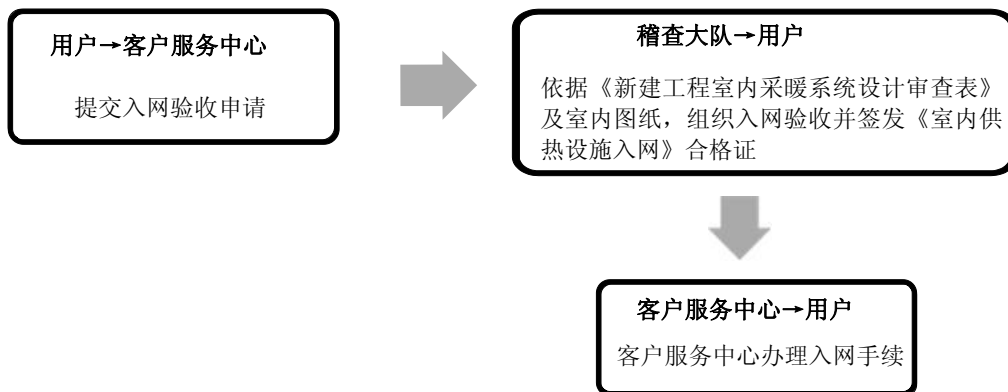
（二）小区竣工综合验收前，与我公司签订供热入网合同，并按要求提供以下入网资料：供热入网验收申请表、小区大土地证及实测绘报告复印件（提供资料均需加盖公章）。

（三）我公司稽查大队对申请入网供热小区进行验收。

（四）验收合格后，开发商到我公司客户服务中心签订供热入网合同，合同签订完毕，开发商按合同约定交付费用后，即可办理入网手续。

（五）入网验收工作流程





备注：如遇问题请咨询业达热电集团客户服务中心，电话：6930677，申请资料发送邮箱：[jihuabu9777@sina.com](mailto:jihuabu9777@sina.com)。

烟台业达热电集团有限公司

2017年5月2日