

江苏省住房和城乡建设厅文件

苏建城〔2016〕669号

省住房城乡建设厅关于加强全省建筑供水设施防冻保温工作的通知

各设区市建设局（委）、房产局，无锡市市政园林局，南京、徐州、苏州、宿迁市水务局，昆山市、泰兴市、沭阳县水务局，各有关单位：

2016年初我省遭遇了极端严寒天气，全省各地建筑供水设施受损严重，给人民生产生活带来了显著影响，造成了较大的经济损失。寒潮过后，我厅组织开展了深入调研，并认真分析原因，研究对策措施。为进一步提高极寒天气期间供水安全保障水平，现就加强全省建筑供水防冻保温工作有关问题通知如下：

一、加强建筑供水设施保温设计

1、建筑供水设施防冻保温设计应符合《建筑给水排水设计

规范》(GB50015)、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242)、《居民住宅二次供水工程技术规程》(DGJ32/J161)以及本通知的相关规定与要求。

2、设计文件中应有供水设施防冻保温设计说明,应明确选用的保温材料、厚度、施工方法以及保护层做法等,并应有保温做法节点大样图。

3、施工图审查机构应按相关标准规范以及本通知的要求严格审查图纸,达不到要求的,不得出具施工图审查合格书。

4、新建建筑给水立管应设置在管道井内,管道井不宜设置在建筑背阴面,其尺寸应保证在管道、水表保温结构安装完成后留有不小于 600 mm 维修通道,具体尺寸参照《居民住宅二次供水工程技术规程》相关规定执行。外廊式住宅、宿舍的水表井不宜靠外廊设置,当确需设置在外廊时,管道井的井壁应按照建筑外墙保温要求进行设计。

5、管道井每层楼面应封闭,检修门应为内衬保温层的自闭式密封防火门且应设置密封条。检修门不宜直接与室外相通,开门方向不宜面向电梯厅。管道井内供水立管等设施应采取防冻保温措施,宜采用防火等级在 B1 级及以上等级的保温材料,保温层厚度通过计算确定,并不应小于 40 mm。保温层外宜采用双导铝箔胶带缠绕保护。

6、管道井内应设置照明设施,并采用安全电压。管道井内应每层设置排水设施,配备一根管径不小于 DN75 的排水立管和

地漏（或雨水斗）。管道井与井外地面交界处应设置止水坎，井内建筑完成面标高应低于井外不小于 3 cm。

7、供水公共管道应设置在建筑公共区域内，并尽量避开连廊、地下室出入口、风口等低温区域。若无法避开时，应采用柔性橡塑保温，保温层厚度应通过计算确定，并不应低于 40 mm，且保温层外应设置保护层。明设或公共空间吊顶内管道应进行保温设计，设置保温层和保护层。

8、新建高层建筑的水表应设置在室内管道井或专用水表间内。防冻要求较高的地区，应选用耐低温型湿式水表或者干式水表。水表保温宜采用阻燃型水表保温套包裹水表表体及表面，厚度应通过计算确定且不应小于 40 mm。水表安装在嵌墙式水表箱内时，宜做保温表箱，箱门与箱体连接处应设置密封条。

9、新建、改建建筑供水系统不宜设置屋顶生活水箱。当必须设置屋顶生活水箱时，应设置在屋顶水箱间内，并应采取防冻保温措施，保温层厚度不得低于室外明管保温标准，保温材料应安全卫生，水箱检修孔盖板应密封，外部应采取保温措施。

10、室外给水管道明设或覆土无法满足冰冻深度要求时，应采取防冻保温措施，并有调节管道伸缩、保证管道整体稳定的措施。外露桥管排气阀应设置专用保温套。DN100 及以下外露桥管应设置保温，保温材料宜采用 B1 级及以上等级的保温材料，保温层厚度不应小于 50 mm，并应设置保护层。

11、给水管道的附属构筑物（阀门井、排气阀井、排泥阀井、

水表井等)宜采用内衬保温材料的双层保温井盖,井壁周围回填土宜采用炉渣等保温材料。

12、老旧小区供水设施防冻保温改造设计应重点关注薄弱环节,如湿式水表、背阴处立管、外墙立管、管道弯头和接头、老旧管道以及其它可能的低温区域供水设施,应根据实际情况进行优化设计,防冻标准不宜低于新建建筑的要求。

二、加强建筑供水设施施工与验收管理工作

1、建筑给水设施防冻保温施工应按照批准的设计文件和施工技术标准进行,更改设计方案应有设计单位出具的设计变更通知单。

2、防冻保温工程所用材料及设备应具备产品合格证、化学成分分析数据等资料,规格及性能应满足设计要求。涉及饮用水卫生安全的产品应具有卫生许可批件。

3、管道覆土深度应符合规范要求,施工时应确保管道回填土的密实度。冬季管道施工,宜避开雨雪冰冻天气,并应做好管道的防冻保温工作。

4、管道附属设备的井、室、箱的建造与安装施工,应保证其结构、位置准确无误,门、盖的严密程度符合设计要求。施工完成后,应及时清除井、室、箱内积水。室外水表井内,宜填充粗沙等至水表紫铜边缘,同时需要采取措施预防粗沙流失等现象。

5、管道及设备的防冻保温施工应在防腐及水压试验合格后进行。如需先做保温层,应将管道接口及焊缝处留出,待试压合

格后再补充接口及焊缝处保温。隐蔽管道的防冻保温施工，应在监理验收合格后，方能封闭。

6、保温层厚度较大（超过 100 mm）时，应分层施工，错缝压缝，不得有空隙。保温层所有接头及层次应密实、连续，表面平整，无翘口、脱层、开裂等缺陷。采用玻璃纤维布时，搭接的宽度应均匀，宜为 30 ~ 50 mm，松紧适度。

7、工程建设、施工监理单位应严格按照设计文件和本通知有关要求组织实施，各司其职。各级工程质量监督机构要加强对给水系统防冻保温施工质量的监督检查，对达不到防冻保温要求的坚决责令整改。建筑供水防冻保温工程应进行专项审查验收，验收工作必须有供水企业参加。验收不合格时，不得进行工程竣工验收。

三、加强建筑供水设施防冻保温日常管理工作

1、供水设施管理单位应根据实际情况，制作建筑供水设施防冻保温工作管理档案，包括防冻设计标准，保温材料类型、品牌、使用寿命、更换周期等。

2、供水设施管理单位应定期维护防冻保温设施，及时整改存在的安全隐患。定期清除管道附属设备井、室、箱内的积水，修补漏水处，保持干燥。定期检查和补充水表井内粗沙等填充物。定期检查室外消火栓泄水孔，保持通畅。定期检查管道保温层厚度、紧密程度、牢固度，观察保温层表面有无皱褶、鼓包等缺陷，及时修补。定期抽样检测保温材料老化程度及保温性能，达不到

设计要求的及时更换。

3、产权人应定期组织对建筑公共部位如门、窗、预留孔洞等的检查，及时更换、维修破损部分，保证建筑本身的密封和保温效果。

4、供水设施管理单位应定期对抢维修部门或是协议抢维修单位进行检查，核查人员数量、储备材料、抢修设备的状况，确保能及时抢维修。

5、对供水设施抗寒防冻能力整体达不到要求的老旧小区，供水行政主管部门会同住房行政主管部门应制定明确的改造计划，并提请地方政府协调落实资金来源，按计划进行工程改造，并确保在 2020 年前完成。

6、对供水设施抗寒防冻能力较差的老旧小区，供水设施产权单位应对小区内的湿式水表、背阴处立管、外墙立管、老旧管道等薄弱环节，实施普查登记，加强其防冻保温措施，并在寒潮来临期间予以重点巡查和关注。

四、加强应急处置能力建设

1、供水行政主管部门、住房行政主管部门以及供水企业应和气象部门建立常态化的联动机制，加强对寒潮天气的预警。供水企业应和街道社区、物业服务企业等单位建立直接、有效的沟通机制，协同应对寒潮。

2、供水行政主管部门以及供水企业应建立完善的防寒抗冻管理制度，并建立相应的应急预案，内容应包括：有序组织恢复

供水、有效组织应对、有效信息公开等。预案应定期演练，并根据演练效果及时修订。

3、供水行政主管部门提请地方政府协调电力、市政等相关部门，为供水设施抢维修提供协助。

4、寒潮来临前，供水行政主管部门会同住房行政主管部门应组织协调供水企业、街道社区、物业服务企业、居民用户等提前做好准备工作，并通过新闻、广播、短信、微信等多种媒体形式加强宣传，提高广大用户的知晓率和警惕性、重视度，动员社会力量尤其是用水户（单位）共同参与防寒抗冻工作。

5、寒潮来临前，供水企业、物业管理单位、产权人应对建筑供水设施防冻保温状况进行排查，重点关注门窗、通道、孔洞、开敞空间、水表、裸露立管、管道接口、弯头等薄弱环节。同时，应做好抢维修物资的储备工作，可适当增加应急供货商，预备足量的送水车和洁净饮用水。提前储备抢维修专业人员，必要时可以和社会专业机构或相关公司建立合作机制，充分保证冻害期间所需的抢修人力。

6、寒潮期间，供水企业应制定应急排班表，24 小时不间断应对突发状况，充分保障供水安全。利用管网 SCADA 及 GIS 系统数据即时分析供水系统状况，科学指导抢维修工作，合理调整供水方案，保证居民用水需求。水质检测中心应加密检测原水、过程水、出厂水水质，保证饮用水水质安全。客服部门应增加热线接单坐席和工作时间，提高热线接听率，并抽派人员主动进入

社区走访，收集冻害信息集中处理，以提高抢维修速度。供水企业还应对居民防冻工作提供必要的技术支持和引导，告知用户可在晚间拧开水龙头，保持滴流状态，保证管道内水处于流动状态。必要时，可在小区内设置临时供水点，供居民取用。

7、寒潮期间，供水行政主管部门、供水企业应与媒体保持密切联系，及时向社会公众通报抢修工作进展，加强舆论引导。

8、寒潮结束后，供水行政主管部门和供水企业应根据应急过程中的实际情况进行分析和总结，修改和完善应急预案。供水企业还应做好抢维修期间各种临时措施的跟踪收尾工作，并注意校核受冻水表的精确性，及时恢复准确计量。

江苏省住房和城乡建设厅

2016年12月19日

（此件公开发布）