

接驳引入与用气设备相连；

(3) 对已建商业中心路面及绿化开挖时需做到安全文明施工，并与商业中心管理单位明确路面及绿化恢复的界限。

3.3 C情况

解决方案是商业中心管网升压、增大商业中心管网瓶颈段管道口径或将原枝状改造为环状管网，从而提高管网的流通能力。

(1) 背景资料：按照苏州港华公司内部企业标准，商业用户设计压力5kPa、运行压力2kPa~3kPa，管材选用无缝钢管或螺旋缝埋弧焊钢管；商业中心燃气管道配套流程如下：

市政管道地块预留阀 → 区域调压站 →

燃气管道 → 商业用户预留阀 →

稳压器 → 计量表具 → 户内燃气支管

(其中市政管道地块预留阀至商业用户预留阀段通常由开发商在商业中心前期建筑施工时一并申请并配套完成，户内计量表具及支管部分待商业用户根据装修、经营需要自行到燃气公司委托开户，燃气公司根据提供资料进行设计施工)。

(2) 流量计算公式：参照《城镇燃气规范》GB50028中6.2.5条低压燃气管道单位长度的摩擦阻力损失公式。

(3) 升压方案：在不改变商业中心主管管径的情况下，通过对商业中心区域调压站的改造，提高调压出口压力（正常从2kPa~3kPa提高到7kPa~8kPa），应注意的问题：

①升压压力宜和原管网设计压力在同一个压力级别范围内，若升压后压力提升一个级别，应对已运行

管网做安全评价，有条件的话对已建管网进行停气吹扫，按照提升后的压力级别进行强度及气密性试验，试验合格升压方案方可实施；

②区域调压站的升压改造，除应考虑调压装置的升压外（尽可能仅对调压装置的部件进行更换，若更换整体调压器需兼顾考虑原调压器可利用空间及调压站橇装箱体的空间），不可忽视对超压放散阀的升压改造；

③对已运行的商业用户计量表具前分别加与其流量相匹配的稳压装置；

④升压方案实施时应提前3天以上通知商业中心已运行商户在用气低峰的时候进行置换改造（通常为夜间施工），并做好详细的施工组织方案，确保按预定时间一次性改造成功。（期间涉及到燃气公司、调压设备厂家、管道施工单位、运行商业用户的衔接配合问题）

(4) 管道改造方案

①调阅已建商业中心燃气管网竣工资料，查阅区域调压站的最大流通能力，根据后期增容量重新选定调压器型号（考虑原调压器可利用空间及调压站橇装箱体的空间）。

②调查商业中心原运行阶段高峰使用时最大需求并计算管网主管道及主管道分支变径段最大流通能力，尽可能减少管道改造长度。

③若原商业中心燃气管网为枝状管网尽可能将其环通；

④管网改造时可采用不停气开T方式增加旁路，从而在不影响商业用户营运的情况下，完成商业街增容改造。

工程信息

重庆沙河乡368户居民用上天然气

2011年1月18日，沙河乡在重庆垫江沙河乡政府大院举行民用天然气开通仪式。方便清洁的天然气能源进入沙河乡，全乡368户居民从此结束了烟熏火燎的日子。

沙河乡天然气工程投资500多万元，全长近

15km，工程涉及沙河乡3个村10个社，翻越了海拔800多米的水口山。工程量大、施工难度高。鼎发公司全体职工顶风冒雨，连日苦战，仅用了两个多月的时间就全面完成了项目建设任务。

(本刊通讯员供稿)