

城市燃气设计的可持续发展性探讨

兰义洲 王宇枫
达州华润燃气有限公司

摘要：随着社会的快速发展，我国的城市化发展进程也在不断的加快，并且在各个地区都开始使用燃气。在现代社会中，天然气是城市发展建设中的一重要能源，天然气的能源建设状况会对人们的生活以及工作造成较大的影响，所以天然气的发展状况得到了广泛的关注。在进行城市燃气规划设计的时候，不仅仅需要保障燃气的合理利用，同时还需要看到城市燃气设计对城市的持续性发展带来的影响。为了推动我国经济以及城市化的持续性发展，就需要采取有效的措施，对城市燃气进行设计，保障城市燃气设计的可持续发展性。本文对可持续发展理念下进行城市燃气设计的相关行为进行了初步的分析探究，同时也提出了在城市燃气设计中的相关注意事项。

关键词：城市；燃气设计；可持续发展性

前言

在进行城市化建设的时候，需要保障城市燃气设计的合理性，才能够提高城市建设的质量。在进行城市燃气的科学设计的时候，需要充分的考虑到城市发展状况以及城市规划，将设计与城市发展相结合。为了构建可持续发展的城市，在进行城市燃气设计的时候，也需要提高设计的可持续发展性。所以就需要在城市燃气设计中存在的各种问题进行全面分析探究，采取相关的措施进行解决，才能够推动我国城市的建设和发展。

一、在城市燃气设计中做好初步的燃气规划工作

在进行城市燃气设计的时候，需要将燃气规划的原则加以明确，贯彻可持续发展的理念，结合城市的总体规划思路。不仅如此，还需要从城市中所拥有的各种能源以及资源、国家的相关政策方面出发，遵循城市可持续性发展的原则，结合城市的具体建设状况，因地制宜的进行天然气的开发利用。在各个城市中，为了让人们的生活变得更加的便利，发挥出天然气的价值，需要在天然气站点和网管方面的建设，进一步提升天然气在城市燃气中的占比。在进行城市管网规划的时候，需要遵循分步实施的原则。在进行城市燃气设计的时候，也需要考虑到相对于液化石油气而言，天然气的优势更加明显，所以需要以天然气为核心，将天然气作为燃气设计的重点，从而推动城市管网的改造，逐步的构建起完善的天然气管网。

二、在城市燃气设计中，保障燃气管网布局的合理性

(一) 把握城市规划，保障燃气管网布局合理性

随着我国经济的不断发展，城市中的人口数量在不断的增加，所以对于燃气的需求量也变得越来越大。各个地区在不断地推广城市天然气的使用，随着燃气用户规模的不断扩大，也面临着各种各样的问题。比如说，部分用户端燃气管网存在着压力不当，或者管道管径较小等方面的问题，这样一系列的问题是不利于城市燃气发展和规划的。所以在进行城市燃气规划的时候，就需要遵循可持续性发展的理念，保障燃气管网布局的合理性。因此就需要充分考虑到城市总体规划状况，在总体规划的指导下，将管网布局进行远近结合性的发展。但是在目前的燃气设计中，经常会存在着城市燃气管网更新和改造落后于用户终端更新速度的现象。所以需要燃气部门与城市规划和工商等部门进行有效的沟通，对燃气管网的布局状况进行恰当的调整。

(二) 结合用户需求，保障管网布局与用户终端的匹配性

我国相关部门在进行城市燃气管网规划的时候，经常是从整体的管网布局状况以及燃气管网的安全运行等方面进行考量，虽然具有一定的优势，但是却忽视了用户的实际需求，不利于城市整体燃气供应能力的提升。其中存在的主要问题包括以下几个方面：第一个问题就是用户的终端没有城市燃气管网

的充分覆盖。第二个问题是虽然部分用户终端拥有城市管网的覆盖，但是由于压力非常的低，就无法有效地满足用户的各方面需求。第三个问题是用户终端管径是比较小的，所以就无法有效满足用户用气量的具体需求。面对这一系列的问题，在进行城市燃气管网设计的时候，就应当控制低压或者小管径的管网设置，增加中压或者大管径的管网设置。通过对各方面因素进行充分的考量，从而保障燃气管网的设置，是与用户终端相匹配的，这样才能够满足用户的日常实际需求。在进行管网布局的时候，也需要对相关企业的运营机制引起重视，从而保障管网规划能够充分的体现共妻小区的完整性，有利于后期的运营管理。

三、保障城市燃气设计的可持续发展性的策略

(一) 合理选择管道材料以及管件

在进行城市燃气设计的时候，需要恰当的选择燃气管网建设中所使用的相关材料。因为材料的质量会对整个燃气管网的运行状况和安全生产等方面造成直接的影响，所以相关的企业以及管理人员需要对材料的质量方面引起足够的重视。在进行燃气管网设计的时候，燃气公司方面需要选择管件以及管道材料发展比较成熟的相关材料以及工艺技术。这样才能够进一步保障燃气管道建设后的稳定性以及可靠性，让城市燃气设计变得更加的安全。为了促进城市的可持续性发展，可以使用到新材料或者新工艺，为了保障材料以及新工艺的质量，在开始施工之前，就需要对材料的各方面性能进行步的测试，根据测试结果来确定材料的具体性能。并且还可以让专门的组织机构开展模拟试验，对新材料以及新工艺进行全面的评价和审查，从而保障检验结果的合理性以及科学性。

(二) 提高管网设计的安全系数

为了保障城市燃气管网能够进行安全的运行，就需要进一步提高管网设计的安全系数，这样才能够避免或者控制出现各种事故。城市燃气的运行和提供是具有较强系统性的，燃气自身也具有较强的易燃易爆性，就使得燃气本身的风险性比较高。所以需要采取相关的措施，保障燃气管网的安全性。同时也需要严格的把控城市燃气管网的安全系数的合理性，因为如果大力提高安全系数，就会使得城市管网的投资增加，而安全系数如果太低，就会增加各种潜在的风险。在进行实际的管网设计的时候，可以通过加强管壁厚度或者提供防腐保护措施等方面，加强对外部伤害的防御能力，保障城市燃气管网系统能够正常运行。

结束语

总的来说，天然气是城市建设和发展中的一项重要能源，在进行城市燃气规划的时候，将天然气进行恰当的利用，能够有效地控制城市中的环境污染问题，在一定程度上对环境进行保护。并且还能够提高城市的整体环境质量，促进城市的可持续性发展。相关管理人员需要提高自身的意识，对天然气的使用进行合理的规划，充分发挥出天然气在提升社会效益和环保效益方面的价值，让人们的生活变得更加的便利，促进我国城市的可持续性发展。所以在有效的城市规划基础上，做好相关的燃气设计工作，保障燃气设计的可持续性，不仅能够提高我国城市燃气设计的质量，同时还有利于推动我国城市的发展进步。

参考文献

- [1] 袁利亨,高茂洲.城市燃气管道设计与施工若干问题的探讨[J].内蒙古科技与经济,2017(20):73.
- [2] 朱霖轩.城市燃气管道设计施工中常见问题及解决方法[J].低碳世界,2017(03):107-108.