

城市综合体燃气设计的相关探讨

汪红兵

杭州市城乡建设设计院股份有限公司 浙江 杭州 310000

【摘要】：作为现代化城市中的一项目基础设施，城市燃气已然是重要的组成部分。城市综合体大多数是城市的中心地带，其建筑群的分布也是比较多的，像是综合娱乐，商场住宅，餐饮和办公等场所都是重要的组成内容。这就要求燃气工程的建设需要做到较高的水准。针对这一问题，本文将通过城市综合体燃气设计方面展开讨论，发现城市综合体燃气设计方面的问题，研究如何将这些问题彻底的解决，对城市综合体燃气设计的水准方面提出加强的建议，意图对城市综合体的建设以及燃气的使用方面作出一定的贡献。

【关键词】：城市综合体；燃气设计；相关探讨

随着我国经济的不断增长，人们的生活水平得到提高，在最近几年里，各地出现了规模不一的城市综合体，随着生活节奏的提升，这些城市综合体得到了飞速发展。由于城市综合体在建筑构造方面比较复杂，使用的土地面积广，每一座城市综合体里都居住着许多的人群，因此不得不考虑燃气使用方面的消防安全问题。一旦由于疏忽或者意外情况造成了火灾的发生，肯定难免会造成人员的伤亡；再加上救援的难度比较大，肯定避免不了造成巨额的经济损失。所以，如何去设计城市综合体的燃气成为一个重要的问题。针对这个问题，要从合理与科学的角度去出发，对城市综合体燃气设计进行有效的探讨和研究。

1 城市综合体的概念和燃气供应方面的概述

所谓“城市综合体”，就是将城市中的商业、办公、居住、旅店、展览、餐饮、会议、文娱和交通等城市生活空间的三项以上进行组合，并在各部分间建立一种相互依存、相互助益的能动关系，从而形成一个多功能、高效率的综合体。大型城市综合体适合经济发达的大都会和经济发达城市，在功能选择上要根据城市经济特点有所侧重，一般来说，酒店功能或者写字楼跟购物中心功能是最基本的组合。

在当下的社会中，燃气的使用方向众多，使用的范围也更加广泛，在城市综合体的燃气供应方面也是有许多地方是需要分析的。在使用燃气的过程中，由于相应的需求不同，使用地点的不同，所需要采用的燃具也是不同的。在燃具的选择方面，需要选择更合适的燃具，来达到合理的运用有限的资源。当然，除了需要满足这些详细的需求之外，还需要监测用气点的实际压力，为了使燃气的使用可以满足实际生活的生产需求，将资源的利用可以达到更理想的成效，是可以积极的选择不同的燃具去使用的。燃具的选择需要灵活，正因为燃具的种类比较多，所以不同的燃具能带来不同的效果，尽管使用方案没办法达到完美，但是可以通过查漏补缺

的灵活运用去接近完美，在更大的程度上将燃气的使用效率提升上去，减少污染和资源的浪费。

2 城市综合体供气难点及其原因

首先，与其他配套设施相互比较，城市综合体内部燃气管道的工程量明显较小，并不会受到充分重视，设计人员在管井设计前期并不会对其予以充足的重视，因此这就导致后续燃气管道问题频繁出现，修理困难。

其次，城市综合体建筑结构的设计情况和燃气管道的设计情况之间存有较大偏差，设计工作者之间的交流沟通严重缺乏，最终导致燃气管道不符合城市综合体的实际需要。

再次，城市综合体建筑由多种不同种类、功能、结构的多个单位共同构成，而各个单位对于燃气的需求情况可能并不相同。城市综合体建设部门在要求加装燃气时候，城市综合体的建筑施工可能已经完成，由于建筑面积巨大，餐饮区分别设置在多个防火区内部，燃气管道无法直接通过防火区设，因此只能在相应的分区外部设置竖置燃气管道进行分层引入；与此同时，部分城市综合体由于需要控制外观，因此并不允许架设外置燃气管道，这样建筑结构以及燃气管道结构都要受到调整处理，同时还需要增设相应的燃气管井。

另外，城市综合体对于燃气系统存有诸多特殊需求：燃气管道的铺设不能经过卧室、卫生间、存有易燃易爆物品的区域、发电室、配电室、计算机房、暖气房、空调机封、烟道、电梯、变电室等重要区域；燃气管道和设备的固定需要满足建筑需要；附加应力的设计；报警系统以及燃气监测系统的设计等等。

3 解决城市综合体供气难点的策略和措施

城市综合体的燃气设计与传统的餐饮商业工业的燃气设计是不一样的，城市综合体一般是将餐饮，娱乐等各种功能综合在一起，人员相对密集，人流量也很大，这就导致一旦有意外事故发生，造成人员伤亡的可能性非常大。再加之

由于前期燃气的设计需要进行施工,维护和运行,还有后期的安全管理和维修工作,这就要求燃气技术标准需要充分的和施工运行,维修治安等安全管理方面的问题结合起来,增加安全和实用性。所以说,城市综合体的燃气设计,最先规范的方面就是燃气的管理条例,先将燃气的管理问题确保没有风险之后,继而针对规范的设计、施工的问题以及消防的防范等主义解决和处理,全面性的提升燃气的设计,确保城市综合体燃气可以正常的运行工作和安全的生产。

3.1 打造出健全的安全检测系统

燃气使用方面,安全问题一直是个重点。所以,针对城市综合体燃气设计的安全问题,要建立专门的机构,进行检测燃气安全方面的事项,挑选出专业的技术人员,每一个人安排明确的职责任务,检测燃气的日常动态,将每一个环节都可以做到全面的排查,确保安全风险不会再供应过程中出现。不同的部门之间也要明确自己的职责,每隔一段时间都要培训检测团队的能力,积极主动的配合工作方面的监督,由上级到下级逐一的进行检查。此外,不同机构之间的协调与合作能力也需要进行强化训练,着手于多个领域,改进燃气的供应系统,将多层多领域的专业检测系统构建出来,保证安全稳定的运行燃气供应的工作。不断完善基础设施的建立和管理,保证日常生活中可以有足够的燃气供给使用,而且还需要是安全并稳定的状态下进行,将一切可能发生的风险都隔绝出去,维护一个平稳的长久的安全系统。

3.2 确保供应与计算的准确性

在进行燃气计算时,不单单要从城市的实际发展需求出发,还需要结合城市综合体的发展趋势和相关技术方面的规范来进行考虑。要做到用公式进行规范的计算,确定燃气的使用流量,差之毫厘谬以千里,因此要避免一切误差的产生。同时,根据计算所得到的流量数据严格控制源头,将可持续性供应燃气资源的技术维持下去吗。并且,要结合燃气的生产包括资源的发展现状,将资源的利用率提升上去,做到将资源合理的节约下来,最大程度的减少资源的浪费。要保证在燃气供应的每一个环节都可以做到准确计算,将稳定持续的燃气供应方式维持下去,做到资源的合理利用。

3.3 建立专业的管理部门

建立城市燃气管理部分是城市综合体燃气设计管理中相当重要的一项措施。要做到明确城市燃气控制和管理的职

能范围,将对城市燃气规划部门的唯一性确保起来,来避免其他的相关部门影响到管理部门的风向。将燃气管理的效率与质量提升上去,将落实燃气设计与规划的工作严格把控起来。此外,还要对燃气管理部门中的管理人员进行加强培训,将他们的综合素质提高,并且设定相关的奖惩制度,做到将管理人员的积极性调动起来,将管理的效率提升上去。

3.4 打造出多元化的网络体系

在现代化城市综合体基础设施与管理方面,网络化是一个重要的措施。在燃气生产的供应过程进行时,将燃区生产与管理的安全建立起网络体系。面对不同的隐患,通过对应的安全防护网的打造来解决这些问题,预防燃气系统发生风险的可能性。此外,确保供应网络的安全也是重要的环节,对此,相关的部门或企业可以将供应网络的设计进行强化,增加投入精力,提高管理的水平,制定常见问题的应对措施。将相关部门的人员的应急能力和处事能力都进一步加强,将一切可能出现的问题都进行针对性的防范处理,打造出综合的防护网络体系,这也以来,在事故发生之前就可以及时防范,即便是发生事故之后,也可以在最大限度的范围里减少危险降低损失。

3.5 确保燃气资源的使用效率

在燃气供应工作运行时,需要针对实际情况进行检查和维护工作,将实际运行过程中的监测水平提升上去,保证燃气资源的充分燃烧,达到更高的使用效率。毕竟,燃气作为一种有限的资源,它本身是不可再生的,所以在生产工作时改善生产管理的方式最大程度上降低资源的浪费。因此,在能力允许的范围里,可以建设多元化、连通性的城市工期网络,为现代化城市综合体提供有效的资源输出,为城市人员提供更高质量的服务,同时保证燃气资源的使用效率,减少不必要的资源浪费。

4 结语

综合以上全部内容,可以得知城市综合体是城市的实际发展水平在一定程度上反映,科学合理的设计城市综合体的燃气系统,可以在最大的限度上减少对燃料的浪费,将资源在更有效的范围内进行利用。在城市综合体燃气设计师,需要考虑的综合因素体现在多个方面,因此在采取措施时需要有针对性,才可以更好的维持城市综合体的日常安全。

参考文献:

- [1] 范孟.城市综合体燃气设计的相关探讨[J].低碳世界,2020,10(11):219-220.
- [2] 闫东明.城市综合体使用燃气特点和燃气系统的设计分析[J].化工管理,2019(17):123-124.
- [3] 袁英.城市综合体使用燃气的特点和燃气系统的设计探讨[J].化学工程与装备,2016(09):108-109+107.