



湖南石油化工职业技术学院

Hunan Petrochemical Vocational Technology College

## 毕业设计方案

设计题目： 某城镇燃气管道强度试验施工方案设计

---

专业名称： 油气储运技术

---

班级名称： 储运 3171

---

学生姓名： 阳志成

---

指导教师： 段有福

---

责任领导： 刘芬

---

二零二零年三月

## 湖南石油化工职业技术学院学生毕业设计方案

### 一、选题背景与意义

《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)于2006年7月12日发布,2006年1月1日实施。该版规范与GB50028-93版规范相比,重点修改内容之一就是城镇燃气管道压力提高至4.0MPa。并吸收美、英等发达国家的先进标准成果,对城镇高压燃气管道通过的地区进行分级,不同等级地区采用不同的强度设计系数进行管道设计。随着城镇高压燃气管道的规划和实施,高压管道的施工和验收成为必须面对的问题。目的在于学生对城镇燃气管道强度试验方案进行设计,掌握城镇燃气管道强度实验方案的操作流程,保证城镇燃气管道强度实验的安全性,达到强度实验的要求,培养生产技术方案编写能力,为今后的就业打下基础。

### 二、设计内容

了解城镇燃气管道实验的基本流程,通过学习城镇燃气管道强度实验的基本要求、具体操作步骤以及注意事项。根据相关设计规范及要求,确定城镇燃气管道实验的方法、作业流程、注意事项,并逐步完成该城镇燃气管道强度实验设计方案。

### 三、设计方案

通过查询天然气管道设计规范和指导老师对城镇燃气管道强度试验施工的了解，制定试验前的一切准备工作（相关文件的审批合格、试验介质的确认和准备、相关仪器和人员的准备、实验的具体步骤、后期的检验合格依据）。通过查找相关资料，对本方案的管道类型、输送介质、施工环境进行了解，从而对试验安全措施进行具体地制定，确立“预防为主，安全第一”的基本原则，使管道强度试验安全有序的进行。

### 四、参考文献

- [1] 中国石油天然气集团公司，中华人民共和国公安部. GB50183-2004 石油天然气工程设计防火规范，北京：中国计划出版社，2004.
- [2] 中华人民共和国公安部. GB50016-2006 建筑设计防火规范，北京：中国计划出版社，2006.
- [3] 中华人民共和国建设部. GB50028-2006 城镇燃气设计规范。北京：中国建筑工业出版社，2006.
- [4] 中华人民共和国建设部. GJJ33-2005 城镇燃气输配工程施工及验收规范. 北京：中国建筑工业出版社，2005.
- [5] 中华人民共和国住房和城乡建设部，CJJ94-2009 城镇燃气室内工程施工与质量验收规范，北京：中国建筑工业出版社，2009.

五、指导老师评语

该生选择的课题难易程度和工作量符合教学要求,对提高学生的专业基础知  
识有一定帮助。设计方案基本合理,理论依据充分、可靠,符合企业国家相关规  
范,但其可靠性和可行性分析还需进一步完善。

同意提交此毕业设计方案。

指导教师签字: 段有福

2020年 3月 24日

六、专业带头(负责)人审核意见

同意该设计方案

专业带头(负责)人签字: 王学刚

2020年 3月 25日

七、二级学院审批意见

同意该设计方案

二级学院负责人签字(公章)



2020年 3月 26日