

上海市住房和城乡建设管理委员会

# 上海市燃气管道工程养护维修预算定额

SHA 6 - 41 - 2018



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

上海市住房和城乡建设管理委员会

# 上海市燃气管道工程养护维修预算定额

SHA 6—41—2018

同济大学出版社

2018 上海

**图书在版编目(CIP)数据**

上海市燃气管道工程养护维修预算定额 SHA 6—41—  
2018 / 上海市建筑建材业市场管理总站, 上海市燃气管  
理处主编. —上海: 同济大学出版社, 2018. 11

ISBN 978-7-5608-8194-2

I. ①上… II. ①上… ②上… III. ①天然气管道—  
管道工程—建筑预算定额—上海 IV. ①TU996

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 237162 号

---

---

## 上海市燃气管道工程养护维修预算定额 SHA 6—41—2018

上海市建筑建材业市场管理总站

主编

上海市燃气管理处

策划编辑 张平官 责任编辑 朱 勇 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

---

出版发行 同济大学出版社 [www.tongjipress.com.cn](http://www.tongjipress.com.cn)

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常熟市大宏印刷有限公司

开 本 890mm×1240mm 1/16

印 张 4.5

字 数 144 000

版 次 2018 年 11 月第 1 版 2018 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-8194-2

---

定 价 40.00 元

---

---

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

# 上海市燃气管道工程养护维修预算定额

**主 编 单 位:**上海市建筑建材业市场管理总站

上海市燃气管理处

**参 编 单 位:**上海市燃气行业协会

上海燃气(集团)有限公司

上海燃气工程设计研究有限公司

上海燃气市北销售有限公司

上海燃气大众销售有限公司

上海燃气浦东销售有限公司

上海天然气管网有限公司

上海奉贤燃气股份有限公司

上海煤气第一管线工程有限公司

上海煤气第二管线工程有限公司

上海建惠建设咨询公司

**主要编制人员:**孙晓东 汪一江 彭 磊 张敬樑 俞 洋 孔庆芳 杨凤玲

赵永胜 孙非凡 曹 平 王海华 张伟强 张迪华 李 佟

戴志龙 唐梅红 丁 菁 高俊杰 程 安

**评 审 专 家:**郑海旭 李念文 高志敏 杨敏安 俞群援 张 明 沈 刚

刘 军 顾 军 柯向华 戴富元

# 上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建标定〔2018〕478号

## 上海市住房和城乡建设管理委员会 关于批准发布《上海市燃气管道工程养护维修 预算定额(SHA 6—41—2018)》的通知

各有关单位：

为进一步完善本市建设工程计价依据，满足本市城市燃气管道养护维修工程的计价需求，根据我委《关于印发2016年度上海市建设工程及城市基础设施养护维修定额编制计划的通知》（沪建管〔2015〕999号）及《上海市建设工程定额体系表2015》（沪建标定〔2016〕211号），由上海市建筑建材业市场管理总站、上海市燃气管理处组织编制的《上海市燃气管道工程养护维修预算定额(SHA 6—41—2018)》，经审核，现予以批准发布，自2018年10月1日起实施。

本次发布的定额由市住房城乡建设管理委员会负责管理，由上海市建筑建材业市场管理总站负责组织实施和解释。

特此通知。

上海市住房和城乡建设管理委员会

二〇一八年八月二十一日

# 总 说 明

一、《上海市燃气管道工程养护维修预算定额》(以下简称“本定额”)是根据上海市住房和城乡建设管理委员会发布的《上海市建设工程定额体系表 2015》(沪建标定[2016]211号)要求,依据《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》(CJJ 51—2016)等有关技术规范和规定,结合近年来养护维修工程实测资料进行编制的。

二、本定额养护维修是指为保持燃气管道和设备的功能完好所进行的日常保养维护及轻微损坏部分小型维修。

三、本定额是以国家和上海市现行的设计规范、安全技术操作规范、质量评定、验收标准及劳动定额为依据而编制的。其主要依据有:

1. 《城镇燃气设计规范》(GB 50028—2006)。
2. 《油气输送管道完整性管理规范》(GB 32167—2015)。
3. 《城镇燃气调压器》(GB 27790—2011)。
4. 《埋地钢质管道腐蚀防护工程检验》(GB 19285—2014)。
5. 《燃气系统运行安全评价标准》(GB/T 50811—2012)。
6. 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》(CJJ 51—2016)。
7. 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ 33—2005)。
8. 《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》(CJJ 95—2013)。
9. 《城镇燃气标志标准》(CJJ/T 153—2010)。
10. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》(CJJ/T 215—2014)。
11. 《压力管道定期检验规则——公用管道》(TSG D7004—2010)。
12. 《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004—2009)。
13. 《城市煤气、天然气管道工程技术规程》(DGJ 08—10—2004)。

四、本定额适用于上海行政区域范围内管网运行压力不大于 0.8MPa 的燃气管道和设备的养护维修工程。

五、本定额共分 3 册 6 章 22 节 100 个子目,包括:

第一册 通用工程(构筑物修补工程、街坊路面修复工程)

第二册 管道养护维修工程(管道养护工程、管道维修工程)

第三册 设备养护维修工程(设备养护工程、设备维修工程)

六、本定额作用:

1. 是编制城市燃气管道养护维修工程估算指标、养护维修招投标最高限价的依据。
2. 是编制城市燃气管道养护维修投标报价、预算和结算的参考依据。

七、本定额中的人工不分等级以综合人工表示,人工工日按 8 小时工作制计算。包括基本用工、辅助工、超运距工,并结合养护维修工程的特点,考虑了一次养护工程量小、作业点分散、人工降效幅度较常规工程大等因素,综合计算人工幅度差。

八、本定额中材料消耗量已包括材料净用量、操作及场内运输损耗。定额中难以计量的零星材料已综合为“其他材料费”,分别以占该项目材料费之和的百分率计算。

九、本定额中的施工机具台班均按 8 小时一个台班计算,并结合养护维修工程的特点,考虑了一次养护工程量小、作业点分散、人工降效幅度较常规工程大等因素,综合计算机械幅度差。定额中机械类型、规格是按正常施工条件下,目前多数养护企业采用的常规施工机械装备综合确定的。定额中难以计量的小型施工机械已综合为“其他机械费”,以占该项目机械费之和的百分率计算。

十、本定额中的工作内容除扼要说明施工的主要操作工序外,均包括施工准备、设置安全设施、场内运输、场地清理等全部工作内容。

十一、本定额按照“量价分离”原则列出人工、材料、施工机具台班消耗量,直接费按定额工、料、机消耗量乘以现行价格计算。

十二、养护维修工程所发生的土方及旧料外运费按实结算。

十三、本定额中未包括的内容,发生时可依次套用《上海市燃气管道工程预算定额(2016)》、市政等相关专业养护维修定额的有关内容。

十四、在实施养护维修工程时发生本定额中未包括的子目内容,需套用《上海市燃气管道工程预算定额(2016)》时,人工、施工机具台班消耗量应乘 1.67 系数或按实计取。

十五、定额费用说明:

1. 企业管理费和利润。

企业管理费和利润是指燃气养护维修企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括:管理人员工资,办公费,差旅交通费,非生产性固定资产使用费,低值易耗品摊销(包括不属于固定资产的工具用具使用费),劳动保护费,全体职工的职工福利费,管理人员社会保障费,工会经费,职工教育经费,业务活动经费,财产保险费,财务费,材料检验试验费,材料采购及保管费,工程定位、复测、交点、场地清理费,施工交易服务费,利润,税金(土地、房产、车船、印花等税)及其他。

企业管理费中不包含增值税可抵扣进项税额。企业管理费中已包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和河道管理费等附加税。

2. 安全防护、文明施工措施费。

安全防护、文明施工措施费是指按照国家现行的燃气管道养护维修施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定,用于购置和更新施工安全防护用具及设施、改善安全生产条件和作业环境所需要的费用。主要包括:环境保护、文明施工、安全施工、临时设施。不包含增值税可抵扣进项税额。

3. 施工措施费。

施工措施费是指施工企业为完成养护维修工程时,为承担社会义务、施工准备、施工方案发生的所有措施费用(不包括已列定额子目和企业管理费所包括的费用)。不包含增值税可抵扣进项税额。

施工措施费一般包括:夜间施工,非夜间施工照明,二次搬运,冬雨季施工,地上、地下设施、建筑物的临时保护设施(施工场地内),已完工程及设备保护,树木、道路、桥梁、管道、电力、通信等改道、迁移等措施费;施工干扰费;工程监测费;工程新材料、新工艺、新技术的研究、检验、试验、技术专利费;创部、市优质工程施工措施费;特殊条件下施工措施费;特殊要求的保险费;港监及交通秩序维持费等。

4. 规费。

规费是指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用。主要包括:社会保险费(养老、失业、医疗、生育和工伤保险费)、住房公积金。

5. 增值税。

增值税即为当期销项税额:

$$\text{当期销项税额} = \text{税前工程造价} \times \text{增值税税率}$$

十六、本定额的费率按照国家和本市有关部门发布的规定执行。定额费用计算方法详见附表 1。

十七、本定额中注有“×××以内”或“×××以下”者,均包括×××本身,“×××以外”或“×××以上”者,均不包括×××本身。

十八、总说明未尽事宜,详见各册说明。

附表 1 燃气管道工程养护维修工程施工费用计算顺序

序号	项目		计算式
1	直接费	人工、材料、设备、机具费	按预算定额规定计算
2		其中:人工费	
3	企业管理费和利润		(2)×费率
4	安全防护、文明施工措施费		[(1)+(3)×费率]
5	施工措施费		[(1)+(3)×费率]
6	小计		[(1)+(3)+(4)+(5)]
7	规费	社会保险费	(2)×费率
8		住房公积金	(2)×费率
9	增值税		[(6)+(7)+(8)]×10%
10	费用合计		[(6)+(7)+(8)+(9)]



# 第一册 通用工程

## 说 明

一、通用工程(以下简称本册定额)是《上海市燃气管道工程养护维修预算定额》的第一册。本册定额包括构筑物修补工程、街坊路面修复工程,共 2 章 5 节 20 个子目。

二、本定额未编制路面结构层拆除、土方开挖等《上海市燃气管道工程预算定额(2016)》已有的相关子目,若实际发生时,套用《上海市燃气管道工程预算定额(2016)》的第一册相关子目。

三、本说明未尽事宜详见各章说明。

# 第一章 构筑物修补工程



## 说 明

1. 本章定额包括结构修补工程、井盖座养护、警示标志维修。
2. 本章定额未包括桥管附件及调压设备的油漆喷涂,发生时可套用本定额第二册及第三册相关定额子目。

## 工程量计算规则

1. 细裂缝修补以“ $m^2$ ”为计量单位,涂刷边界为裂缝长、宽每边各加 0.5m 计算。
2. 管道内外缝隙封口按体积以“ $m^3$ ”为计量单位。
3. 钢筋网片安装以“t”为计量单位。
4. 搭设检修平台按面积以“ $m^2$ ”为计量单位。
5. 井盖座养护以“座”为计量单位。
6. 油漆喷涂以“ $m^2$ ”为计量单位。
7. 警示标志拆除以“块”为计量单位。
8. 调压室安全护栏维修以“ $m^2$ ”为计量单位。



工作内容:1. 浸砖,砌砖养护,材料运输。

2. 筛砂,浇筑混凝土,清理管口,封口。

3. 运料,平直,断料,绑扎成型,分类堆放,安放。

4. 平整场地,运输,安装基础,搭设架体,拆除,堆放等全部工序。

定额编号				RY1-1-4	RY1-1-5	RY1-1-6	RY1-1-7
定额项目			单位	管道保护 墙砌筑	管道内外 缝隙封口	钢筋网片 安装	搭设检 修平台
				m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t	m <sup>2</sup>
人工	00150141	综合人工	工日	2.8714	2.6452	14.9824	0.0370
材 料	34110101	水	m <sup>3</sup>	0.0600	0.0540		
	04131711	蒸压灰砂砖	千块	0.5450			
	80060412	湿拌砌筑砂浆 WM M7.5	m <sup>3</sup>	0.2320			
	02090101	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	0.1698			
	04010115	水泥 42.5 级	kg		0.9122		
	04030116	黄砂 中粗	kg		1.1405		
	01290302	热轧钢板(中厚板)	kg				14.6800
	01010214	热轧带肋钢筋(HRB400) $\phi > 10$	kg			510.0000	
	01010213	热轧带肋钢筋(HRB400) $\phi \leq 10$	kg			520.0000	
	03130101	电焊条	kg			1.3900	
	03152501	镀锌铁丝	kg			7.6200	
		其他材料费	%		0.2000		
机 械	99090350	汽车式起重机 5t	台班		0.1024		
	99050940	混凝土振捣器 平板式	台班		0.1024		
	99070530	载重汽车 5t	台班				0.0029
	99170030	钢筋切断机 $\phi 40$	台班			0.1921	
	99170050	钢筋弯曲机 $\phi 40$	台班			0.5578	
	99250010	交流弧焊机 21kV·A	台班			0.2756	



### 三、警示标志维修

工作内容:1. 标志油漆喷涂。

2. 拆除、安装警示标志。

3. 护栏勘察,工厂定制加工护栏及配件,现场护栏维修。

定额编号				R Y 1-1-10	R Y 1-1-11	R Y 1-1-12	
定额项目			单位	油漆喷涂	警示标志拆除	调压室安全护栏维修	
				m <sup>2</sup>	块	m <sup>2</sup>	
人工	00150141	综合人工	工日	0.1000	0.1875	0.2000	
材 料	13010100	油漆	kg	0.2938			
	13050401	防锈漆	kg			1.1750	
	14050201	松香水	kg			1.0000	
	80210521	预拌混凝土(非泵送型) C30 粒径5~40	m <sup>3</sup>			0.2000	
	03130123	电焊条 J507	kg			3.0000	
材 料	99110036	工程车 0.6t	台班	0.1250	0.0625	0.2500	
	99430080	柴油发电机 30kW	台班			0.1250	
	99250010	交流弧焊机 21kV·A	台班			0.2500	
	99230160	砂轮切割机	台班			0.1250	
	99230260	角磨机	台班			0.2500	