

中国建设工程造价管理协会 编

安装工程综合单价参考指标

管道安装工程

第三分册

中国建筑工业出版社

安装工程综合单价参考指标
第三分册 管道安装工程

中国建设工程造价管理协会 编

中国建筑工业出版社

安装工程综合单价参考指标
第三分册 管道安装工程
中国建设工程造价管理协会 编

*

中国建筑工业出版社、发行（北京西郊百万庄）
新华书店 经 销
北京密云红光制版公司制版
北京市安泰印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：24 $\frac{3}{4}$ 字数：600千字
2006年5月第一版 2006年5月第一次印刷
印数：1—3500册 定价：**55.00元**
统一书号：15112·14305

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

前 言

为了贯彻建设部颁发的《建设工程工程量清单计价规范》，适应建设工程招标、投标工作的工程计价需要，由中国建设工程造价管理协会组织，联合四川省造价工程师协会，共同编制了《安装工程综合单价参考指标》系列丛书。该指标可以作为建设工程招标、投标编制标底和投标报价的参考。

《安装工程综合单价参考指标》系列丛书（以下简称《综合单价》）是根据《建设工程工程量清单计价规范》（以下简称《清单计价规范》）“四统一”的要求以及各个专业的不同项目特征、工程内容，按照现行的设计、施工验收规范和《全国统一安装工程预算定额》的规定，适当地设置了综合单价项目，力求达到简洁、方便、适用的目的。

我们在编制本《综合单价》时，本着既符合《清单计价规范》的规定，又满足建设工程招标、投标需要的原则，按照《清单计价规范》的项目划分和所包括的工程内容，较广泛地收集了有代表性的各行业建设工程的设计文件，并经测算、分析后确定了较为符合社会平均水平的《综合单价》。在使用本《综合单价》时，可依据工程的实际情况进行适当调整。

本《综合单价》及其应用软件得到了广联达惠中软件技术有限公司的技术支持与帮助，如有疑问和意见敬请指出（联系电话：010-62978993-3032）。

由于编制人员经验不足，难免存在问题，恳请广大专业人员提出宝贵意见。

编者 2006年3月

总 说 明

一、《安装工程综合单价参考指标》(以下简称本《综合单价》)是依据2003年建设部批准发布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)、2000年发布的《全国统一安装工程预算定额》,同时参考有关省、市现行的《建筑工程预算定额》以及有关规定编制的。

二、本《综合单价》是以金额形式表示的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润综合费用的计价参考指标,是建设工程招标投标编制工程量清单计价的参考。

三、本《综合单价》共分四册,包括:

第一分册 建筑安装工程综合单价参考指标,内容包括给排水、采暖、燃气、通风、空调、电气照明、配管配线、通讯工程及建筑智能化等安装工程;

第二分册 设备制作安装工程综合单价参考指标,内容包括机械设备、静置设备、工艺金属结构、安全防范设备及附属项目等;

第三分册 管道安装工程综合单价参考指标,内容包括工业管道、消防管道;

第四分册 电气设备、自动化控制仪表安装工程综合单价参考指标,内容包括电气设备安装、自动化控制及仪表安装工程。

四、本《综合单价》的项目划分按建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)“四统一”的要求,按照项目内容及不同专业特点调整后设置,单价中工程内容组合的深度以设计图纸及施工验收规范为依据,并考虑了现场施工的实际情况。

五、本《综合单价》的费用组成

本《综合单价》费用内容包括人工费、材料费、机械使用费、管理费和利润,未考虑风险因素。

六、本《综合单价》费用计算的有关说明

1. 人工工日单价: 每工日按35元计算;
2. 辅助材料单价: 参照北京市2005年材料预算价格,不足部分进行了补充;
3. 施工机械(仪器仪表)台班单价: 参照2001年《全国统一施工机械台班费用编制规则》、1999年《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定额》及北京市有关规定计算;
4. 管理费: 以直接工程费中的人工费为基数,费率按70%计算;
5. 利润: 以直接工程费+管理费合计为基数,费率按7%计算。本综合单价的利润计算未包括项目中的未计价材料,使用时应按项目中未计价材料数量另行计算并入综合单价。
- 七、本《综合单价》中未包括主材费用,使用时应参照综合单价列出的消耗量按材料预算价格或价格信息另行计算。

八、本《综合单价》中未包括的工程内容应根据设计文件及施工验收规范要求，按设计工程量计算后并入综合单价。

九、本《综合单价》中未包括安装与生产同时进行及在有害身体健康的环境中施工所增加的费用。

十、本《综合单价》不足部分的项目，可选用《全国统一安装工程预算定额》相应项目。

十一、本《综合单价》中注有“××××以内”或“××××以下”者均包括“××××以外”或“××××以上”者均不包括“××××”本身。

十二、本说明未尽事宜，详见各分册及各章节有关说明。

分册说明

第三分册《管道安装工程》(以下简称本《综合单价》)适用于厂区范围内的车间、装置、站、罐区及其相互之间各种生产用介质输送工业管道、工业与民用消防管道安装工程。

一、本《综合单价》主要依据的标准、规范有

1. 《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500 - 2003);
2. 《工业金属管道工程施工及验收规范》(GB 50235 - 97);
3. 《现场设备、工业管道焊接工程及验收规范》(GB 50236 - 98);
4. 《钛管施工及验收规范》(SH 3502 - 2000);
5. 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》(GB 50261 - 96);
6. 《全国通用给排水标准图集》;
7. 《气体灭火系统施工及验收规范》(GB 50263 - 97);
8. 《泡沫灭火系统施工及验收规范》(GB 50281 - 98);
9. 《全国统一安装工程预算定额》第六册《工业管道工程》(GYD-206 - 2000)及编制说明;
10. 《全国统一安装工程预算定额》第七册《消防管道及安全防范设备安装工程》(GYD-201 ~ 207 - 2000)及编制说明;
11. 《全国统一安装工程预算定额》第十一册《刷油、防腐、绝热工程》(GYD-211 - 2000)及编制说明;
12. 乙烯装置、炼油厂、PTA装置、化肥厂等石油化工装置及一般工业装置的施工设计文件;
13. 相关的标准图集、技术手册及设计文件。

二、本《综合单价》不包括下列费用,发生时另行计算

1. 单体和局部试运转所需的水、电、蒸汽、油(油脂)、燃料等;
2. 管道安装就位后的充氮保护和防冻保护;
3. 车间内整体封闭式地沟管道安装套用相应项目人工和机械乘以系数1.15计算;
4. 超低碳不锈钢管、高合金钢管安装套用相应项目人工和机械乘以系数1.1计算。

三、使用说明

1. 高压管道不分装置内、外,应分别计算工程量,使用第五章高压管道、管件安装相应项目;
2. 锅炉房除软化水系统使用站类管道项目外,其他部分均使用第一章装置(室)内管道安装相应项目;

3. 站类未列的项目，均按第一章中低、中压管道的相应项目乘以系数 1.25 计算；
 4. 距罐区第一个罐的进出口阀门 50m 以内则使用罐区管道安装相应项目，50m 以外使用装置外管道安装相应项目；
 5. 罐区内的泵房或露天泵区的管道安装使用站类管道安装相应项目；
 6. 罐区未列的项目，均按第一章装置（室）内管道安装相应项目乘以系数 0.8 计算；
 7. 罐区综合单价项目也适用于码头、装卸站台管道安装；其范围是距泵房最近的鹤管 50m 以内的管道（不包括鹤管安装）。
- 四、本《综合单价》中包括的管件安装是综合取定的，包括弯头、三通、异径管、管接头、管帽。**
- 五、本说明未尽事宜，详见各章说明。**

目 录

第一章 装置(室)内管道安装	1	6. 钛及钛合金管 (030602007)	83
说明	1	第二章 装置(室)外管道安装	87
第一节 低压管道 C. 6. 1	2	说明	87
1. 有缝钢管 (030601001)	2	第一节 低压管道 C. 6. 1	88
2. 碳钢管热管 (030601002)	3	1. 有缝钢管 (030601001)	88
3. 不锈钢热管 (030601003)	3	2. 碳钢管热管 (030601002)	89
4. 碳钢管 (030601004)	3	3. 不锈钢热管 (030601003)	89
5. 碳钢板卷管 (030601005)	10	4. 碳钢管 (030601004)	89
6. 不锈钢管 (030601006)	14	5. 碳钢板卷管 (030601005)	97
7. 不锈钢板卷管 (030601007)	22	6. 不锈钢管 (030601006)	101
8. 铝管 (030601008)	26	7. 不锈钢板卷管 (030601007)	108
9. 铝板卷管 (030601009)	29	8. 铝管 (030601008)	112
10. 铜管 (030601010)	32	9. 铝板卷管 (030601009)	115
11. 铜板卷管 (030601011)	35	10. 铜管 (030601010)	118
12. 合金钢管 (030601012)	36	11. 铜板卷管 (030601011)	120
13. 钛及钛合金管 (030601013)	44	12. 塑料管 (030601015)	122
14. 衬里钢管预制安装 (030601014)	47	第二节 中压管道 C. 6. 2	126
15. 塑料管 (030601015)	50	1. 碳钢管 (030602002)	126
第二节 中压管道 C. 6. 2	54	2. 螺旋卷管 (030602003)	132
1. 碳钢管 (030602002)	54	3. 不锈钢管 (030602004)	134
2. 螺旋卷管 (030602003)	54	4. 铜管 (030602006)	141
3. 不锈钢管 (030602004)	61	第三章 站类管道安装	144
4. 合金钢管 (030602005)	62	说明	144
5. 铜管 (030602006)	70	第一节 低压管道 C. 6. 1	145
	81		

1. 有缝钢管 (030601001)	145	3. 合金钢管件 (030606003)	251
2. 碳钢管 (030601004)	146	第六章 阀门安装	253
3. 碳钢板卷管 (030601005)	153	说明	253
4. 不锈钢管 (030601006)	157	第一节 低压阀门 C. 6. 7	254
5. 不锈钢板卷管 (030601007)	164	1. 螺纹阀门 (030607001)	254
6. 合金钢管 (030601012)	167	2. 焊接阀门 (030607002)	254
第二节 中压管道 C. 6. 2	175	3. 碳钢平焊法兰阀门 (030607003)	254
1. 碳钢管 (030602002)	175	4. 不锈钢平焊法兰阀门 (030607004)	257
2. 螺旋卷管 (030602003)	182	5. 不锈钢翻边活动法兰阀门 (030607005)	258
3. 不锈钢管 (030602004)	184	6. 合金钢平焊法兰阀门 (030607006)	263
4. 合金钢管 (030602005)	192	7. 铝管翻边活动法兰阀门 (030607007)	264
第四章 罐区管道安装	201	8. 铜法兰阀门 (030607008)	266
说明	201	9. 铜管翻边活动法兰阀门 (030607009)	267
低压管道 C. 6. 1	202	10. 铝、铝合金法兰阀门 (030607010)	269
1. 碳钢管 (030601004)	202	11. 碳钢对焊法兰阀门 (030607011)	270
2. 碳钢板卷管 (030601005)	209	12. 不锈钢对焊法兰阀门 (030607012)	273
3. 不锈钢管 (030601006)	213	13. 电动法兰阀门 (030607013)	274
4. 不锈钢板卷管 (030601007)	220	14. 钛及钛合金对焊法兰阀门 (030607014)	278
5. 合金钢管 (030601012)	222	15. 调节阀法兰阀门 (030607015)	280
第五章 高压管道、管件安装	229	16. 安全阀法兰阀门 (030607016)	283
说明	229	17. 塑料阀门 (030607017)	286
第一节 高压管道 C. 6. 3	230	第二节 中压阀门 C. 6. 8	287
1. 碳钢管 (030603001)	230	1. 螺纹阀门 (030608001)	287
2. 不锈钢管 (030603003)	236	2. 焊接阀门 (030608002)	287
3. 合金钢管 (030603002)	241	3. 碳钢对焊法兰阀门 (030608003)	288
第二节 高压管 C. 6. 6	249	4. 不锈钢对焊法兰阀门 (030608004)	290
1. 碳钢管件 (030606001)	249	5. 合金钢对焊法兰阀门 (030608005)	293
2. 不锈钢管件 (030606002)	250	6. 钛及钛合金法兰阀门 (030608006)	296

7. 铜管对焊法兰阀门 (030608007)	298	6. 焊缝磁粉探伤 (030616006)	334
8. 电动法兰阀门 (030608008)	299	7. 焊缝渗透探伤 (030616007)	334
9. 调节阀法兰阀门 (030608009)	303	8. 管道预热及后热 (电加热片)	335
10. 安全阀法兰阀门 (030608010)	307	9. 管道焊口热处理 (电加热片)	338
第三节 高压阀门 C. 6. 9	310	10. 管材硬度测定 (030617001)	342
1. 碳钢螺纹法兰阀门 (030609001)	310	第三节 其他项目 C. 6. 17	342
2. 焊接阀门 (030609002)	310	1. 管架制作安装 (030617001)	342
3. 碳钢对焊法兰阀门 (030609003)	312	2. 防水套管 (柔性、刚性) 制作安装 (030617002)	343
4. 不锈钢对焊法兰阀门 (030609004)	315	3. 阀门操纵装置 (030617003)	344
5. 合金钢对焊法兰阀门 (030609005)	320	4. 调节阀临时短管制作装拆 (030617004)	344
第七章 其他项目	326	第四节 管道除锈工程 (030618001)	345
说明	326	第五节 管道刷油工程 (030619001)	345
第一节 管道压力试验、系统吹扫、清洗 C. 6. 15	327	第六节 管道防腐蚀涂料工程 (030620001)	346
1. 低中压管道气压试验 (030615001)	327	第七节 管道绝热工程 C. 6. 21	347
2. 低中压管道泄漏性试验 (030615002)	328	1. 硬质瓦块安装 (030621001)	347
3. 低中压管道真空试验 (030615003)	328	2. 泡沫玻璃瓦块安装 (030621002)	348
4. 管道水冲洗 (030615004)	328	3. 纤维类制品 (030621003)	350
5. 管道蒸汽吹扫 (030615005)	329	4. 泡沫塑料瓦块安装 (030621004)	352
6. 管道碱洗 (030615006)	329	5. 毡类制品安装 (030621005)	353
7. 管道酸洗 (030615007)	330	6. 纤维类散状材料安装 (030621006)	355
8. 管道脱脂 (030615008)	330	7. 硅酸盐类涂抹材料安装 (030621007)	355
9. 管道油清洗 (030615009)	331	8. 硅酸盐类涂抹材料安装 (030621008)	355
第二节 无损探伤及热处理 C. 6. 16	332	9. 棉席 (被) 类制品安装 (阀门、法兰) (030621009)	356
1. 管材表面超声波探伤 (030616001)	332	第八节 防潮层、保护层安装 C. 6. 22	357
2. 管材表面磁粉探伤 (030616002)	332	1. 玻璃丝布、塑料布、油毡纸、铝箔、金属薄板	357
3. 焊缝 X 射线探伤 (030616003)	332	(030622001)	357
4. 焊缝 γ 射线探伤 (030616004)	333	2. 防火涂料 (030622002)	357
5. 焊缝超声波探伤 (030616005)	333	3. 薄钢板盒、托盘、钩钉 (030622003)	358

第八章 消防管道安装	359	第二节 气体灭火系统	374
说明		一、卤代烷灭火系统 C.7.2	374
第一节 水灭火系统	359	1. 无缝钢管 (030702001)	374
自动喷水灭火系统 C.7.1	363	2. 不锈钢管 (030702002)	375
1. 水喷淋镀锌钢管 (030701001)	363	3. 铜管 (030702003)	376
2. 水喷淋镀锌无缝钢管 (030701002)	364	4. 气体驱动装置管道 (030702004)	378
3. 螺旋阀门 (030701005)	366	5. 选择阀 (030702005)	378
4. 螺旋法兰阀门 (030701006)	366	6. 气体喷头 (030702006)	379
5. 焊接法兰阀门 (030701007)	367	7. 贮存装置 (030702007)	379
6. 水喷头 (030701011)	369	二、CO ₂ 灭火系统 C.7.2	380
7. 报警装置 (030701012)	369	1. 无缝钢管 (030702001)	380
8. 温感式水幕装置 (030701013)	370	2. 选择阀 (030702005)	382
9. 水流指示器 (030701014)	371	3. CO ₂ 称重检漏装置 (030702008)	382
10. 减压孔板 (030701015)	371	第三节 泡沫灭火系统 C.7.3	383
11. 末端试水装置 (030701016)	372	1. 泡沫发生器 (030703006)	383
12. 集热板制作安装 (030701017)	372	2. 泡沫比例混合器 (030703007)	383
13. 消火栓 (030701018)	372	第四节 灭火系统管道支架制作安装 C.7.4	384
14. 消防水泵接合器 (030701019)	373	灭火系统管道支架制作安装 (030704001)	384
15. 隔膜式气压水罐 (030701020)	373		

第一章 装置(室)内管道安装

说 明

一、本章适用于低、中压碳钢管, 不锈钢管, 合金钢管, 钛管, 铝管, 铜管及塑料管等各种焊接形式的管道安装, 以“10m”为计量单位。

二、凡设计图纸规定的下列范围, 均为车间(室)内管道

1. 车间、装置、工段边界线范围内的管道;
2. 车间(室)内到车间(室)外以及车间、装置、工段边界线外第一个检查井以内的管道。

三、本《综合单价》包括以下内容

1. 管道安装;
2. 管件安装;
3. 法兰安装(管路与配套设备的法兰);
4. 一般管架制作安装;
5. 一般穿墙套管制作安装;
6. 管道水压试验;
7. 管道压缩空气吹扫;
8. 管道与一般管架人工除轻锈、刷红丹防锈漆两遍;
9. 管道焊口局部充氩保护。

四、本《综合单价》不包括以下内容, 发生时使用本分册相应项目

1. 阀门安装使用第六章相应项目;
2. 管道清洗、脱脂、刷面漆、绝热、防腐、无损探伤、热处理等使用第七章相应项目。

五、其他说明

1. 不锈钢板卷管、铝板卷管安装综合单价中未包括焊口局部充氩保护工程内容, 发生时应另行计算;
2. 碳钢板卷管、不锈钢板卷管安装综合单价中未包括管支架制作安装工程内容, 发生时应另行计算;
3. 不锈钢管、铝管氩弧焊接综合单价中包括焊口局部充氩保护。

第一节 低压管道 C.6.1

1. 有缝钢管 (030601001)

工程内容: 管道安装, 管件安装, 一般穿墙套管制作安装, 一般管支架制作安装, 水压试验, 压缩空气吹扫, 人工除锈、刷红丹防锈漆两遍

单位: 10m

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中				未 计 价 材 料			
			人工费	材料费	机械费	管理费	利 润	名 称	单 位	数 量
001	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径15mm 以内	133.42	63.79	12.17	4.08	44.65	8.73	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	6.111
								型钢	kg	0.880
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.209
002	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径20mm 以内	152.07	72.90	13.42	4.77	51.03	9.95	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	6.111
								型钢	kg	1.325
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.261
003	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径25mm 以内	170.56	81.43	15.32	5.65	57.00	11.16	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	5.484
								型钢	kg	1.749
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.331
004	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径32mm 以内	192.38	91.42	17.52	6.86	63.99	12.59	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	5.484
								型钢	kg	2.427
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.414
005	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径40mm 以内	222.37	105.79	19.79	8.19	74.05	14.55	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	5.484
								型钢	kg	3.530
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.488
006	有缝钢管(螺纹连接) 公称直径50mm 以内	253.81	120.81	22.44	9.39	84.57	16.60	碳钢管	m	10.000
								碳钢管螺纹连接管件	个	5.101
								型钢	kg	4.463
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.585

2. 碳钢管热管 (030601002)

工程内容：管道安装，水压试验，压缩空气吹扫，人工除轻锈、刷红丹防锈漆两遍

单位：10m

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中			未 计 价 材 料				
			人工费	材料费	机械费	管理费	利润	名称	单位	数量
001	碳钢管热管(氧乙炔焊) 公称直径 15mm 以内	176.08	87.60	12.45	3.19	61.32	11.52	碳钢管	m	10.200
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.191
002	碳钢管热管(氧乙炔焊) 公称直径 20mm 以内	203.00	101.39	14.03	3.33	70.97	13.28	碳钢管	m	10.200
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.235
003	碳钢管热管(氧乙炔焊) 公称直径 25mm 以内	231.56	114.53	18.15	3.56	80.17	15.15	碳钢管	m	10.200
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.296

工程内容：管道安装、水压试验、压缩空气吹扫

单位：10m

3. 不锈钢热管 (030601003)

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中					未 计 价 材 料		
			人工费	材料费	机械费	管理费	利润	名称	单位	数量
001	不锈钢热管(电弧焊) 直径 15mm 以内	109.76	50.94	11.24	4.74	35.66	7.18	不锈钢管	m	10.200
002	不锈钢热管(电弧焊) 直径 20mm 以内	118.96	55.45	11.72	5.19	38.82	7.78	不锈钢管	m	10.200
003	不锈钢热管(电弧焊) 直径 25mm 以内	132.51	61.37	13.52	5.99	42.96	8.67	不锈钢管	m	10.200

4. 碳钢管 (030601004)

工程内容：管道安装，管件安装，法兰安装，一般穿墙套管制作安装，水压试验，压缩空气吹扫，人工除轻锈、刷红丹防锈漆两遍

单位：10m

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中			未 计 价 材 料				
			人工费	材料费	机械费	管理费	利润	名称	单位	数量
001	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 15mm 以内	152.03	69.90	16.89	6.36	48.93	9.95	碳钢管	m	9.720
								碳钢对焊管件	个	6.050
								型钢	kg	1.760
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.226
								碳钢管	m	9.720
002	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 20mm 以内	179.94	82.47	20.21	7.76	57.73	11.77	碳钢对焊管件	个	6.050
								型钢	kg	2.650
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.264

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中				未 计 价 材 料			
			人工费	材料费	机械费	管理费	利 润	名 称	单 位	数 量
003	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 25mm 以内	198.83	89.27	24.42	9.64	62.49	13.01	碳钢管	m	9.720
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	3.509
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.366
004	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 32mm 以内	226.31	100.32	29.00	11.96	70.22	14.81	碳钢管	m	9.720
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	4.855
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.462
005	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 40mm 以内	256.68	112.91	33.23	14.71	79.04	16.79	碳钢管	m	9.720
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	6.773
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.552
006	碳钢管(氧乙炔焊) 公称直径 50mm 以内	287.16	123.52	41.07	17.32	86.46	18.79	碳钢管	m	9.570
								碳钢管对焊管件	个	5.050
								型钢	kg	8.734
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.670
007	碳钢管(电弧焊) 公称直径 15mm 以 内	136.65	57.90	14.33	14.95	40.53	8.94	碳钢管	m	9.720
								碳钢管对焊管件	个	6.050
								碳钢管平焊法兰	片	0.360
								型钢	kg	1.760
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.227
008	碳钢管(电弧焊) 公称直径 20mm 以 内	161.01	67.17	17.36	18.93	47.02	10.53	碳钢管	m	9.720
								碳钢管平焊法兰	片	0.360
								碳钢管对焊管件	个	6.050
								型钢	kg	2.650
								醇酸防锈漆 G53-1	kg	0.288

项目编号	项目名称及规格	综合单价 (元)	其 中				未 计 价 材 料			
			人工费	材料费	机械费	管理费	利润	名称	单位	数量
009	碳钢管(电弧焊) 公称直径 25mm 以 内	193.99	81.20	20.44	22.82	56.84	12.69	碳钢管	m	9.720
								碳钢管平焊法兰	片	0.360
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	3.509
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	0.366
010	碳钢管(电弧焊) 公称直径 32mm 以 内	227.11	94.09	24.06	28.24	65.86	14.86	碳钢管	m	9.720
								碳钢管平焊法兰	片	0.360
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	4.855
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	0.462
011	碳钢管(电弧焊) 公称直径 40mm 以 内	263.78	109.16	27.63	33.32	76.41	17.26	碳钢管	m	9.720
								碳钢管平焊法兰	片	0.360
								碳钢管对焊管件	个	5.430
								型钢	kg	6.773
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	0.552
012	碳钢管(电弧焊) 公称直径 50mm 以 内	302.87	124.13	32.66	39.38	86.89	19.81	碳钢管	m	9.570
								碳钢管平焊法兰	片	0.400
								碳钢管对焊管件	个	5.050
								型钢	kg	8.734
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	0.670
013	碳钢管(电弧焊) 公称直径 65mm 以 内	411.24	160.74	52.80	58.28	112.52	26.90	碳钢管	m	9.570
								碳钢管平焊法兰	片	0.400
								碳钢管对焊管件	个	5.050
								型钢	kg	13.398
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	0.928
014	碳钢管(电弧焊) 公称直径 80mm 以 内	450.52	176.56	57.56	63.34	123.59	29.47	碳钢管	m	9.570
								碳钢管平焊法兰	片	0.400
								碳钢管对焊管件	个	4.490
								型钢	kg	15.815
								醇酸防锈漆 C63-1	kg	1.089