

中华人民共和国住房和城乡建设部

# 通用安装工程消耗量定额

TY 02-31-2015

第三册 静置设备与工艺金属  
结构制作安装工程

中华人民共和国住房和城乡建设部

# 通用安装工程消耗量定额

TY 02-31-2015

第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程

中国计划出版社

2015 北 京

## 图书在版编目(CIP)数据

通用安装工程消耗量定额:TY 02-31-2015. 第3册,  
静置设备与工艺金属结构制作安装工程/住房和城乡建设  
部标准定额研究所主编. —北京:中国计划出版社,  
2015.7

ISBN 978-7-5182-0181-5

I. ①通… II. ①住… III. ①建筑安装—消耗定额—  
中国②房屋建筑设备—设备安装—消耗定额—中国 IV.  
①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 130327 号

978-7-5182-0181-5

静置设备与工艺金属结构制作安装工程 第三册

## 通用安装工程消耗量定额

### TY 02-31-2015

第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程  
住房和城乡建设部标准定额研究所 主编

中国计划出版社出版

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层

邮政编码:100038 电话:(010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行

北京市科星印刷有限责任公司印刷

880mm×1230mm 1/16 19.25 印张 574 千字

2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

ISBN 978-7-5182-0181-5

定价:106.00 元

### 版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸,封面贴有中国计划出版社  
专用防伪标,否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话:(010) 63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

**主编部门:**中华人民共和国住房和城乡建设部

**批准部门:**中华人民共和国住房和城乡建设部

**施行日期:**2 0 1 5 年 9 月 1 日

住房城乡建设部关于印发《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》、  
《通用安装工程消耗量定额》、《市政工程消耗量定额》、  
《建设工程施工机械台班费用编制规则》、《建设工程  
施工仪器仪表台班费用编制规则》的通知

建标〔2015〕34号

各省、自治区住房城乡建设厅,直辖市建委,国务院有关部门:

为贯彻落实《住房城乡建设部关于进一步推进工程造价管理改革的指导意见》(建标〔2014〕142号),我部组织修订了《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(编号为TY 01—31—2015)、《通用安装工程消耗量定额》(编号为TY 02—31—2015)、《市政工程消耗量定额》(编号为ZYA 1—31—2015)、《建设工程施工机械台班费用编制规则》以及《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》,现印发给你们,自2015年9月1日起施行。执行中遇到的问题和有关建议请及时反馈我部标准定额司。

我部1995年发布的《全国统一建筑工程基础定额》,2002年发布的《全国统一建筑装饰工程消耗量定额》,2000年发布的《全国统一安装工程预算定额》,1999年发布的《全国统一市政工程预算定额》,2001年发布的《全国统一施工机械台班费用编制规则》,1999年发布的《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用定额》同时废止。

以上定额及规则由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2015年3月4日

## 总 说 明

一、《通用安装工程消耗量定额》共分十二册,包括:

- 第一册 机械设备安装工程
- 第二册 热力设备安装工程
- 第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程
- 第四册 电气设备安装工程
- 第五册 建筑智能化工程
- 第六册 自动化控制仪表安装工程
- 第七册 通风空调工程
- 第八册 工业管道工程
- 第九册 消防工程
- 第十册 给排水、采暖、燃气工程
- 第十一册 通信设备及线路工程
- 第十二册 刷油、防腐、绝热工程

二、《通用安装工程消耗量定额》(以下简称本定额)是完成规定计量单位分部分项工程所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准;是各地区、部门工程造价管理机构编制建设工程定额确定消耗量、编制国有投资工程投资估算、设计概算、最高投标限价的依据。

三、本定额适用于工业与民用建筑的新建、扩建通用安装工程。

四、本定额以国家和有关部门发布的国家现行设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程,现行工程量清单计价规范、计算规范和有关定额为依据编制,并参考了有关地区和行业标准、定额,以及典型工程设计、施工和其他资料。

五、本定额按正常施工条件,国内大多数施工企业采用的施工方法,机械化程度和合理的劳动组织及工期进行编制。

1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损,符合质量标准和设计要求,附有合格证书和实验记录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 正常的气候、地理条件和施工环境。
4. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。

六、关于人工:

1. 本定额的人工以合计工日表示,并分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。
2. 本定额的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。
3. 本定额的人工每工日按 8 小时工作制计算。

七、关于材料:

1. 本定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
2. 本定额中材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括:从工地仓库、现场集中堆放地点(或现场加工地点)至操作(或安装)地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等,规范(设计文件)规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。

3. 本定额中的周转性材料按不同施工方法,不同类别、材质,计算出一次摊销量进入消耗量定额。

4. 对于用量少、低值易耗的零星材料,列为其他材料。

八、关于机械:

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度,并结合工程实际综合

确定。

2. 本定额的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械,不列入机械台班消耗量,作为工具用具在建筑安装工程费中的企业管理费考虑,其消耗的燃料动力等列入材料。

九、关于仪器仪表:

1. 本定额的仪器仪表台班消耗量是按正常施工工效综合取定。

2. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的仪器仪表,不列入仪器仪表台班消耗量。

十、关于水平和垂直运输:

1. 设备:包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。

2. 材料、成品、半成品:包括自施工单位现场仓库或现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。

3. 垂直运输基准面:室内以室内地平面为基准面,室外以设计标高正负零平面为基准面。

十一、本定额未考虑施工与生产同时进行、有害身体健康的环境中施工时降效增加费,发生时另行计算。

十二、本定额适用于海拔 2000m 以下地区,超过上述情况时,由各地区、部门结合高原地区的特殊情况,自行制定调整办法。

十三、本定额注有“ $\times \times$ 以内”或“ $\times \times$ 以下”者,均包括 $\times \times$ 本身;“ $\times \times$ 以外”或“ $\times \times$ 以上”者,则不包括 $\times \times$ 本身。

十四、凡本说明未尽事宜,详见各册、章说明和附录。

## 册 说 明

一、第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》(以下简称本册定额)适用于静置设备、金属储罐、气柜制作安装,球形罐组对安装,工艺金属结构制作安装等工程。

二、本定额编制的主要技术依据有:

- 1.《压力容器》GB 150.1—2011~GB 150.4—2011;
- 2.《钢制塔式容器》JB/T 4710—2005;
- 3.《钢制卧式容器》JB/T 4731—2005;
- 4.《管壳式换热器》GB 151—1999;
- 5.《石油化工钢制压力容器》SH/T 3074—2007;
- 6.《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB 50236—2011;
- 7.《石油化工静设备现场组焊技术规程》SH 3524—2009;
- 8.《石油化工不锈钢复合钢焊接规程》SH/T 3527—2009;
- 9.《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG R0004—2009;
- 10.《钢制焊接常压容器》NB/T 47003.1—2009;
- 11.《固体料仓》NB/T 47003.2—2009;
- 12.《大型设备吊装工程施工工艺标准》SH/T 3515—2003;
- 13.《石油化工钢结构工程施工质量验收规范》SH/T 3507—2011;
- 14.《金属材料熔焊质量要求》GB/T 12467—2009;
- 15.《钢结构设计规范》GB 50017—2012 征求意见稿;
- 16.《钢结构工程施工规范》GB 50755—2012;
- 17.《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205—2001;
- 18.《金属焊接结构湿式气柜施工及验收规范》HGJ 212—1983;
- 19.《钢结构焊接规范》GB 50661—2011;
- 20.《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GBT 3632—2008;
- 21.《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》GBT 3633—2008;
- 22.《钢制球形储罐》GB 12337—2010;
- 23.《球形储罐施工及验收规范》GB 50094—2010;
- 24.《钢制球型储罐型式与基本参数》GB/T 17261—2011;
- 25.《立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范》GB 50128—2005;
- 26.《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB 50683—2011;
- 27.《石油化工球形储罐施工技术规程》SH/T 3512—2011;
- 28.《承压设备无损检测》JB 4730.1—7—2012;
- 29.《热处理质量控制要求》JB/T 10175—2008;
- 30.《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2011 征求意见稿;
- 31.《石油化工立式圆筒形钢制储罐施工技术规程》SH/T 3530—2011;
- 32.《石油化工球形储罐工程施工技术规程》SH/T 3512—2011;
- 33.《石油化工铝制料仓施工质量验收规范》SH 3513—2009;
- 34.《塔盘技术条件》JB 1205—2001;
- 35.《容器支座技术条件》JB/T 4712—2007。

三、脚手架搭拆费按定额人工费的10%计算,其费用中人工费占35%。



## 目 录

<b>第一章 静置设备制作</b>	
说明	(3)
工程量计算规则	(4)
一、容器制作	(5)
1. 碳钢平底平盖容器制作	(5)
2. 碳钢平底锥顶容器制作	(7)
二、静置设备附件制作	(8)
1. 鞍座制作	(8)
2. 支座制作	(9)
3. 设备接管制作安装(碳钢、合金钢)	(9)
4. 设备接管制作安装(不锈钢)	(12)
5. 设备人孔制作安装	(15)
6. 设备手孔制作安装	(19)
7. 设备法兰	(21)
8. 塔器地脚螺栓制作	(23)
<b>第二章 静置设备安装</b>	
说明	(27)
工程量计算规则	(29)
一、容器组装	(31)
1. 容器分片组装	(31)
2. 容器分段组对	(36)
二、整体容器安装	(38)
1. 卧式容器类设备安装	(38)
2. 塑料、玻璃钢容器安装	(43)
三、塔器组装	(44)
1. 塔类设备分片组装	(44)
2. 塔类设备分段组对	(48)
3. 塔类固定件及锚固件安装	(52)
4. 龟甲网安装	(54)
5. 塔内衬合金板	(54)
四、整体塔器安装	(55)
1. 碳钢、不锈钢塔(立式容器)	(55)
2. 塔盘安装	(58)
3. 设备填料	(69)
4. 其他填充	(70)
五、热交换器类安装	(71)
1. 热交换器安装	(71)
2. 热交换器类设备地面抽芯检查	(74)
六、空气冷却器安装	(75)
1. 管束(翅片)安装	(75)
2. 空冷器构架及风机安装	(76)
七、整体反应器类安装	(77)
1. 基础标高 10m 以内	(77)
2. $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$	(79)
八、电解槽、除雾器、除尘器安装	(81)
1. 立式隔膜电解槽安装	(81)
2. 箱式玻璃钢电除雾器安装	(83)
3. 电除雾器安装	(84)
4. 电除尘器安装	(85)
5. 污水处理设备安装	(86)
九、设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂	(87)
1. 设备水压试验	(87)
2. 设备气密性试验	(90)
3. 设备清洗、钝化	(98)
4. 设备脱脂	(105)
十、设备制作安装其他项目	(112)
1. 吊耳制作安装	(112)
2. 设备制作安装胎具与加固件	(113)
3. 临时支撑架制作、安装、拆除	(117)
<b>第三章 金属储罐制作安装</b>	
说明	(121)
工程量计算规则	(124)
一、金属立式储罐主体预制、安装	(125)
1. 搭接式拱顶罐预制、安装	(125)
2. 对接式拱顶罐预制、安装	(127)
3. 双盘式浮顶罐预制、安装	(129)
4. 单盘式浮顶罐预制、安装	(132)
5. 内浮顶罐预制、安装	(134)
6. 不锈钢罐预制、安装	(136)
7. 储罐底板板幅调整	(138)
8. 储罐壁板板幅调整	(140)
二、金属立式储罐附件	(144)
1. 立式拱顶罐附件	(144)
2. 浮顶罐附件	(151)
三、金属立式储罐水压试验	(161)
1. 拱顶罐、内浮顶罐水压试验	(161)
2. 浮顶罐升降试验	(163)
3. 浮顶排水系统严密性试验	(165)
4. 储罐加热器、加热盘管试压及吹扫	(166)
四、立式储罐胎具制作、安装与拆除	(168)
1. 立式储罐壁板卷弧胎具制作	(168)
2. 拱顶、内浮顶罐顶板预制胎具制作	(169)
3. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具制作	(170)

4. 拱顶、内浮顶罐顶板组胎具安装、拆除	(172)
5. 内浮顶钢制浮盘组胎具制作	(173)
6. 内浮顶钢制浮盘组胎具组胎具安装、 拆除	(174)
7. 浮顶罐内脚手架正装胎具制作	(175)
8. 浮顶罐内脚手架正装胎具安装、拆除	(177)
9. 浮顶罐外脚手架安装、拆除	(178)
10. 浮顶罐船舱胎具制作	(178)

## 第四章 球形罐组对安装

说明	(183)
工程量计算规则	(184)
一、球形罐组装	(185)
二、球形罐组胎具制作、安装、拆除	(195)
1. 球形罐组胎具制作	(195)
2. 球形罐组胎具安装与拆除	(196)
三、球形罐试验	(198)
1. 球形罐水压试验	(198)
2. 球形罐气密性试验	(199)
四、球形罐焊接防护棚制作、安装、拆除	(203)
1. 金属防护棚	(203)
2. 防火篷布防护棚	(204)

## 第五章 气柜制作安装

说明	(207)
工程量计算规则	(208)
一、气柜制作安装	(209)
1. 螺旋式气柜制作、安装	(209)
2. 低压干式气柜制作、安装	(210)
3. 直升式气柜制作、安装	(211)
4. 配重块安装	(212)
5. 密封装置制作、安装	(212)
二、胎具制作、安装与拆除	(213)
1. 直升式气柜组胎具制作	(213)
2. 直升式气柜组胎具安装、拆除	(214)
3. 螺旋式气柜组胎具制作	(214)
4. 螺旋式气柜组胎具安装、拆除	(215)
5. 干式气柜组胎具制作	(215)
6. 干式气柜组胎具安装、拆除	(216)
7. 螺旋式气柜轨道撬弯胎具制作	(216)
8. 螺旋式气柜型钢撬弯胎具制作	(217)
三、气柜充水、气密、快速升降试验	(218)

## 第六章 工艺金属结构制作安装

说明	(223)
工程量计算规则	(225)
一、金属结构制作、安装	(226)

1. 桁架、管廊、设备框架、单梁结构制作、 安装	(226)
2. 高强度螺栓连接管廊钢结构制作、安装	(228)
3. 高强度螺栓连接设备框架钢结构安装	(229)
4. 联合平台制作、安装	(230)
5. 平台制作、安装	(232)
6. 格栅板平台安装	(234)
7. 设备支架制作、安装	(235)
8. 梯子、栏杆扶手制作、安装	(236)
9. 零星小型金属结构件制作、安装	(237)
二、烟囱、烟(风)道制作、安装	(238)
1. 烟囱制作、安装	(238)
2. 烟(风)道制作、安装	(239)
三、料斗、料仓制作、安装	(240)
1. 方形碳钢料斗、料仓预制、安装	(240)
2. 圆形碳钢料斗、料仓预制、安装	(240)
3. 铝合金料斗、料仓制作、安装	(241)
4. 铝镁合金料斗、料仓制作	(242)
5. 铝镁合金料斗、料仓安装	(245)
6. 铝镁合金料斗、料仓接管制作、安装	(248)
7. 不锈钢料斗、料仓制作	(249)
8. 不锈钢料斗、料仓安装	(252)
四、火炬及排气筒制作、安装	(255)
1. 火炬、排气筒筒体制作、组对	(255)
2. 火炬、排气筒型钢塔架制作、组对	(256)
3. 火炬、排气筒钢管塔架现场制作、组装	(257)
4. 火炬、排气筒整体吊装	(258)
5. 火炬头安装	(260)
五、型钢制作	(261)
1. 钢板组合工字钢(H型钢)制作	(261)
2. 型钢圈制作	(262)
3. 型钢撬制胎具	(263)

## 第七章 撬块安装

说明	(267)
工程量计算规则	(268)
一、设备类工艺单元(撬块)	(269)
二、泵类工艺单元(撬块)	(270)
三、应急发电机组工艺单元(撬块)	(271)
四、仪表供风工艺单元(撬块)	(272)

## 第八章 综合辅助项目

说明	(275)
工程量计算规则	(276)
一、无损探伤检测	(277)
1. X射线探伤	(277)
2. $\gamma$ 射线探伤(内透法)	(278)

3. 超声波探伤 .....	(278)	4. 电加热片预热、后热 .....	(284)
4. 磁粉探伤 .....	(279)	5. 焊后局部热处理 .....	(285)
5. 渗透探伤 .....	(280)	6. 设备整体热处理 .....	(286)
6. 光谱分析 .....	(281)	7. 球罐整体热处理 .....	(287)
二、预热、后热与整热处理 .....	(281)	三、钢卷板开卷与平直 .....	(290)
1. 液化气预热 .....	(281)	四、现场组装平台铺设与拆除 .....	(290)
2. 液化气后热 .....	(282)	五、钢材半成品运输 .....	(291)
3. 液化气预热、后热器具制作 .....	(283)		

第一章 静置设备制作  
(330331)

# 第一章 静置设备制作 (030301)

第一卷 雜記

(1930)

## 说 明

一、本章内容包括碳钢平底平盖容器、碳钢平底锥顶容器、容器及塔器的人孔、手孔、接管、鞍座、支座、地脚螺栓、设备法兰等制作与装配。

二、本章不包括以下工作内容：

1. 塔器、换热器等的制作。
2. 各种型钢圈、支撑圈及加固圈的减制。
3. 胎具的制作、安装与拆除。
4. 设备附属的梯子、平台、栏杆、扶手的制作安装。
5. 压力试验与无损探伤检测。
6. 预热、后热与整体热处理。
7. 工艺评定及产品试板检验。

三、外购件(外协件)按采购价计入主材费。

四、主材利用率

筒体(常压)	圆形平底盖	伞形顶盖	法 兰		鞍(支)座	地脚螺栓	接管
			≤φ500	>φ500			
95%	75%	70%	30%	55%	84%	93%	90%

注：1. 金属常压容器套用“筒体(常压)”利用率；

2. 人孔、手孔、接管补强板损耗按筒体主材利用率计算，工程量可计入到筒体中；
3. 短管按接管制作的利用率；
4. 设备法兰制作，按法兰外径的尺寸计算主材利用率；外购法兰按成品外购件计算；
5. 各部件材料毛重 = 各部件金属净重/该部件主材利用率；
6. 主材费 =  $\sum$ (各部件金属材料单价 × 各部件材料毛重)。

## 工程量计算规则

1. 容器、鞍座、支座制作以“t”为计量单位；
2. 接管、人孔、手孔、法兰以“个”为计量单位；
3. 地脚螺栓以“10个”为计量单位。

# 一、容器制作

## 1. 碳钢平底平盖容器制作

工作内容:放样号料、切割、调直、卷弧、钻孔、割豁、拼接、滚圆、找圆、组对、焊接等。

计量单位:t

定额编号			3-1-1	3-1-2	3-1-3	3-1-4	3-1-5	
项 目			1m <sup>3</sup> 以内	2m <sup>3</sup> 以内	4m <sup>3</sup> 以内	6m <sup>3</sup> 以内	8m <sup>3</sup> 以内	
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	合计工日		26.030	23.220	19.070	18.370	16.600	
	其 中	普工	5.210	4.640	3.810	3.670	3.320	
		一般技工	10.410	9.290	7.630	7.350	6.640	
		高级技工	10.410	9.290	7.630	7.350	6.640	
材 料	钢板 综合		kg	21.320	20.430	18.640	16.990	14.070
	乙炔气		kg	3.173	3.000	2.830	2.677	2.590
	氧气		m <sup>3</sup>	9.519	9.000	8.490	8.031	7.770
	低碳钢焊条 J427		kg	36.380	30.370	28.380	26.190	26.190
	木材		m <sup>3</sup>	0.069	0.058	0.044	0.036	0.036
	碳精棒 φ8~12		根	29.000	35.000	30.000	27.000	25.000
	尼龙砂轮片 φ100		片	10.150	8.620	7.800	7.120	5.390
	尼龙砂轮片 φ150		片	4.710	4.520	4.140	3.800	1.850
	钢管		kg	—	—	—	—	3.460
	其他材料费		%	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
机 械	汽车式起重机 16t		台班	2.080	1.370	0.780	0.640	0.450
	桥式起重机 15t		台班	2.000	1.880	1.660	1.530	1.300
	载重汽车 5t		台班	1.110	0.830	0.710	0.580	0.390
	载重汽车 10t		台班	0.080	0.070	0.070	0.070	0.070
	立式钻床 35mm		台班	0.240	0.210	0.020	0.200	0.190
	剪板机 20×2500mm		台班	0.310	0.250	0.160	0.160	0.160
	卷板机 20×2500mm		台班	0.290	0.270	0.250	0.230	0.170
	刨边机 9000mm		台班	0.120	0.100	0.070	0.070	0.070
	直流弧焊机 32kV·A		台班	7.820	7.190	6.950	6.520	6.520
	半自动切割机 100mm		台班	0.640	0.590	0.530	0.480	0.380
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min		台班	1.030	0.810	0.700	0.650	0.650
	电焊条烘干箱 80×80×100 cm <sup>3</sup>		台班	0.780	0.720	0.700	0.650	0.650
	电动滚胎机		台班	1.830	1.620	1.600	1.490	1.170
	电焊条恒温箱		台班	0.780	0.720	0.700	0.650	0.650



工作内容:放样号料、切割、调直、卷弧、钻孔、割豁、拼接、滚圆、找圆、组对、焊接等。

计量单位:t

定额编号		3-1-6	3-1-7	3-1-8	3-1-9		
项 目		10m <sup>3</sup> 以内	15m <sup>3</sup> 以内	20m <sup>3</sup> 以内	30m <sup>3</sup> 以内		
名 称		单 位	消 耗 量				
人	合计工日	工日	16.470	16.170	14.750	11.350	
	其中	普工	工日	3.290	3.230	2.950	2.270
		一般技工	工日	6.590	6.470	5.900	4.540
		高级技工	工日	6.590	6.470	5.900	4.540
材	钢板 综合	kg	12.670	12.640	12.530	7.410	
	乙炔气	kg	2.393	2.123	1.947	1.593	
	氧气	m <sup>3</sup>	7.179	6.369	5.841	4.779	
	低碳钢焊条 J427	kg	25.920	25.250	24.570	8.620	
	碳钢埋弧焊丝	kg	—	—	—	5.880	
	埋弧焊剂	kg	—	—	—	2.940	
	木材	m <sup>3</sup>	0.036	0.036	0.027	0.027	
	碳精棒 φ8~12	根	24.000	22.000	20.000	18.000	
	尼龙砂轮片 φ100	片	5.370	5.320	5.200	4.950	
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.690	1.420	1.300	1.050	
	钢管	kg	3.120	2.500	2.500	2.500	
	其他材料费	%	3.00	3.00	—	3.00	
机	汽车式起重机 16t	台班	0.410	0.070	0.070	0.060	
	汽车式起重机 10t	台班	—	0.320	0.250	0.070	
	桥式起重机 15t	台班	1.210	1.180	1.160	1.050	
	门式起重机 20t	台班	—	—	—	0.070	
	载重汽车 5t	台班	0.340	0.320	0.250	0.070	
	载重汽车 10t	台班	0.070	0.070	0.070	0.140	
	立式钻床 35mm	台班	0.180	0.180	0.180	0.170	
	剪板机 20×2500mm	台班	0.140	0.140	0.130	0.130	
	卷板机 20×2500mm	台班	0.150	0.150	0.140	0.140	
	刨边机 9000mm	台班	0.070	0.070	0.070	0.070	
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.350	5.660	5.110	2.280	
	自动埋弧焊机 1200A	台班	—	—	—	0.200	
	半自动切割机 100mm	台班	0.330	0.270	0.240	0.180	
	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0.630	0.570	0.510	0.230	
	电焊条烘干箱 80×80×100 cm <sup>3</sup>	台班	0.630	0.570	0.510	0.230	
	电动滚胎机	台班	1.150	1.130	1.110	1.060	
电焊条恒温箱	台班	0.630	0.570	0.510	0.230		