

2005 年版

# 钢铁企业检修工程预算定额

第三册 金属结构

冶金工业出版社

2005 年版

# 钢铁企业检修工程预算定额

第三册 金属结构

冶金工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

钢铁企业检修工程预算定额. 第3册/冶金设备检修工程预算定额站

主编. —北京:冶金工业出版社, 2006. 9

ISBN 7—5024—3864—5

I. 钢... II. 冶... III. ①钢铁工业—工业企业管理—预算定额—中国 ②金属结构—检修—预算定额—中国  
IV. F426.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 084479 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 马志春 美术编辑 程悦 责任校对 杨力

鞍山新民进电脑印刷有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2006 年 9 月第 1 版, 2006 年 9 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 16.5 印张; 439 千字; 250 页; 1—3030 册

680.00 元(共 6 册)

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64013877

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010)65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

# 中国钢铁工业协会文件

钢协[2006]74 号

---

## 关于颁发《钢铁企业检修工程预算定额》(2005 年版)的通知

各钢铁企业及相关企业：

为促进钢铁企业设备检修工程市场不断完善和发展,规范检修工程的计价行为,冶金设备检修工程预算定额站根据国家现行经济政策的有关规定,在广泛征求大中型钢铁企业设备检修管理部门和施工企业意见的基础上,组织专业人员对 2000 年国家冶金工业局颁发的《钢铁企业检修工程预算定额》(2001 年版)进行了全面修订;经审查,现予颁发。

《钢铁企业检修工程预算定额》(2005 年版)自 2006 年 10 月 1 日起施行,2001 年版定额同时停止执行。

《钢铁企业检修工程预算定额》(2005年版)包括机械设备、土建工程、金属结构、工业炉窑、工业管道共六册:

第一册 机械设备(上)

机械设备(中)

机械设备(下)

第二册 土建工程

第三册 金属结构

第四册 工业炉窑

第五册 工业管道

第六册 钢铁企业检修工程费用定额

2005年版定额水平做了适当调整,综合工日、材料、机械台班预算单价做了普遍调整,定额子目有所增删,可进一步满足钢铁企业设备检修工程市场的实际需要。

各钢铁企业在执行中遇到的问题,请与中国钢铁工业协会冶金设备检修工程预算定额站联系。本定额的具体解释和日常管理工作由冶金设备检修工程预算定额站负责。

附件:钢铁企业检修工程预算定额(2005年版)

二〇〇六年五月十二日

# 钢铁企业检修工程预算定额

## 总 说 明

一、“钢铁企业检修工程预算定额”(以下简称本定额)分为三个专业分套,具体如下(各分套所含册数请见各分套说明):

1. 机械专业分套,含机械设备、土建工程、金属结构、工业炉窑、工业管道等五个专业;

2. 动力专业分套,含制氧机组与空压机组、锅炉及水处理设备、高炉鼓风机、汽轮发电机;

3. 电气专业分套,含高低压电气装置、输配电设备及线路、电机、变压器、自动化仪表及衡器、通讯设备及线路。

二、本定额适用于钢铁企业的生产设备与工业建(构)筑物的检修工程,以及与检修工程配合施工的其它各类工程。

本定额的费用定额与各专业分套定额配套使用。

三、本定额是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的指导性消耗量标准;是统一钢铁企业的生产设备、工业建(构)筑物的检修工程预算工程量计算规则、项目划分等的依据;是编制检修工程地区单位估价表、施工图预算、招标工程标底和投标报价、进行财务分析、签订工程合同、竣工结算(决算)签证、进行工程拨款等重要依据。

四、本定额是在充分考虑钢铁企业生产设备检修工程工期紧、场地小、突击性强、流动性大、生产干扰多等特定检修条件及合理的施工组织设计的基础上,依据国家及冶金行业现行有关的产品标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和

安全操作规程,并结合当前钢铁企业生产设备和工业建(构)筑物检修实际情况编制的。

五、本定额是按目前冶金设备检修施工企业基本通行的施工方法、机械化装备程度、合理的工期、合理的施工工艺和劳动组织条件,同时参考了目前冶金设备检修市场招标投标工程的中标价格行情进行编制的,基本反映了冶金设备检修市场当前的工程计价水平;除各专业定额及单位估价表中规定允许调整的项目外,均不得因具体工程的施工组织设计、操作方法、施工工艺的改变和材料消耗的不同而对本定额进行调整和换算。

六、本定额是按下列正常的施工条件进行编制的:

1. 设备、材料、成品、半成品、构件完整无损,符合质量标准 and 设计要求,附有合格证书、实验记录和技术说明书;

2. 正常的地理条件和施工环境;如在特殊的地理条件下进行施工,增加费用可按地方有关规定执行;如在高温、有害身体健康的环境中施工,其降效增加费可按本定额册或专业分套说明的规定执行;

3. 水、电、风、汽等能源供应均满足检修工程正常使用。

七、本定额人工工日消耗量的确定:

1. 本定额人工消耗是以《冶金设备检修劳动定额》为基础测算,并考虑了近年来施工手段、检修工艺的更新实际编制的;

2. 本定额的人工工日不分工种和技术等级,一律以综合工日表示,包括基本用工和其它用工;每个工日按8小时工作制、三班连续作业考虑;

3. 基价中综合工日单价采用全国统一安装工程人工费单价23.22元,包括基本工资和工资性津贴等。

八、本定额材料消耗量的确定:

1. 本定额中的材料消耗量包括直接消耗在工程中的主要材



料、辅助材料和零星材料等,并计入了相应损耗,损耗内容和范围包括:从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗;

2. 凡定额中未注明单价且消耗量用“( )”列出的材料均为主材,其费用设计入基价,应按“( )”内用量,按当地市场采购价格,费用计入工程材料费;土建工程按其册说明执行;

定额材料栏中有※符号者,表示是非正式材料预算单价,仅作参考价格;

凡本定额中未列出的材料而实际又需要发生时,应按施工要求使用量执行相应项目的材料预算价格编制预算,其价差部分按材料调差规定执行;

3. 本定额的材料预算价格,是参照辽宁地区 2004 年度建材市场的市场价取定的;

4. 用量少、对基价影响很小的零星材料合并为其它材料费,以元表示;

5. 主要材料损耗率见各册附录。

九、本定额施工机械台班消耗量的确定:

1. 本定额的机械台班消耗量是按正常合理的机械配备和冶金检修施工企业的机械化装备程度综合取定的;

2. 本定额基价中的施工机械台班单价是采用《冶金工业建设工程预算定额》(2001 版)的台班费用定额的台班单价。

十、本定额已考虑了设备、备件、零件、构件、部件及其它成品与半成品从工地仓库、现场堆放地点或现场加工点至施工部位水平距离 150m 运输所需的人工和机械费用;如受检修场地条件限制必须增加运距时,可执行有关运输定额计取费用;土建工程按其册说明执行。

十一、施工中发生的大型临时施工措施费用,要按经甲方批准



的施工组织设计单独编制预算。

十二、本定额中凡注有“小于\*\*\*”或“\*\*\*以内”者,均包括“\*\*\*”本身在内;凡注有“大于\*\*\*”或“\*\*\*以外”者,均不包括“\*\*\*”本身。

十三、本说明未尽事宜,见各专业分套、册、章说明。

# 钢铁企业检修工程预算定额

## 金属结构定额说明

1. 本定额适用于钢铁企业检修工程中金属结构件制作、运输、拆除、安装、刷油工程及钢筋混凝土预制构件的拆除、安装、运输工程。

2. 本定额是按照合理的施工组织设计和正常的检修条件,根据现行的设计规范、施工与验收规范、质量评定标准及安全操作规程编制的。

3. 凡定额中未列出的材料(其它材料费中所含材料除外)如发生时,可按施工图需用量,按本定额的材料预算价格另行计算。

4. 定额中的螺栓属构件安装临时固定螺栓,即安装螺栓。用于构件永久性固定螺栓,即连接螺栓,应按施工图实际需用量另行计算。

5. 本定额的机械台班是按各种施工机械综合使用考虑的。炼铁系统工程:吊装机械按塔吊 80t 以下,坦克吊 300t 以下,汽车吊 150t 以下;其它工程系统,吊装机械按桥式起重机 75t 以下,坦克吊 40t 以下,汽车吊 40t 以下考虑的。运输机械都按拖车组 40t 以下,载重汽车 30t 以下考虑的。

6. 本定额的机械台班费中未包括塔式起重机的拆除、安装及运输费用、轨道铺设与拆除费用,如发生上述费用时,分别执行相应专业定额,不计构件费。取费基数为人工费。

7. 本定额结构件拆除、安装和制作工作内容:

拆除:包括拆除、分解,作拆除记录,就地堆放或装车。

安装:包括复查基础、构件准备、构件临时加固、吊装就位、找正、临时点焊或螺栓连接,焊接或螺栓连接,单体试压等。

制作:包括放样、号料、切割、平板、调直、组对、焊接、钻孔、成品校正、编号等。

8. 本定额是按构件完整无损,符合质量标准 and 设计要求进行编制的。

9. 构件按设计和施工要求,需要在工地进行拼装的,定额机械费乘以 1.2 系数(有工地拼装定额者除外)。

10. 检修工程施工中,安装需用的卡具、三角架,本定额均未包括,发生时,应按制作和安装相应定额计算。

11. 检修工程施工中,拆除、安装需搭拆脚手架时,则按该项定额人工费与材料费之和的 10% 计取。若在施工组织设计中,已考虑了施工操作及施工安全措施的,

则脚手架搭拆费不需计算。

12. 检修工程施工中需要单项联合试漏和试压的结构,按安装定额人工费 5% 计取。

13. 本定额拆除均按破坏性拆除考虑的,如构件要求保护性拆除时,按相应拆除定额乘以系数 1.3 执行。

14. 本定额未包括施工障碍物的处理,如发生时,其工程量按相应定额执行。

15. 旧构件拆除后,再安装时,按其工程性质执行相应定额。

## 工 程 量 计 算 规 则

1. 金属结构制作工程量计算规则是按设计图纸的主材几何尺寸计算型钢或钢板重量(t),即不扣除孔眼、切角、切肢和切边的理论重量计算。计算钢板重量时,多边形以图示最长尺寸和最宽尺寸的矩形面积计算;计算型钢重量时,以图示最长边尺寸计算。

2. 金属结构安装工程量计算规则:

(1)以重量(t)为计量单位的:焊接结构件按制作工程量增加 1.5% 计算;铆接和螺栓连接结构件按制作工程量增加 2% 计算;浇铸件及附件按设计重量计算;

(2)以个体为计量单位的:是以冶金装备零部件计量单位划分原则确定的,例如:个、组、套等。

3. 金属结构拆除工程量计算规则,仍按原安装工程量计算,不考虑氧化腐蚀失重及修补与附着物增重工程量。

4. 钢筋混凝土构件的安装与拆除按图示尺寸以立方米为单位计算;运输工程量增加 0.5%;安装工程量增加 0.5%。

5. 金属结构件中的一般钢结构、管廊结构、H 型钢制钢结构的刷油与除锈工程以重量(t)为计量单位。金属设备表面与矩形金属结构件、铸铁管、暖气片的刷油与除锈工程以表面积平方米为计量单位。

6. 金属结构件汽车运输工程以重量(t)为计量单位。混凝土构件汽车运输工程按图示尺寸以立方米为计量单位。

# 编审委员会

主 任:付 伟

副 主 任:刘宝山 崔丕江 郑广玉

主 编 单 位:冶金设备检修工程预算定额站

参 编 单 位:鞍钢股份有限公司

鞍钢建设集团有限公司

宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司

上海宝冶建设有限公司

包钢(集团)公司

武汉钢铁(集团)公司

武钢建工集团修建公司

首钢集团公司

莱芜钢铁股份有限公司

莱钢集团矿山建设有限公司

攀枝花新钢钒股份有限公司

攀钢集团成都钢铁有限责任公司

太原钢铁(集团)有限公司

通化钢铁股份有限公司

涟源钢铁有限公司

涟钢建设有限公司

修编组负责人:项 雍

参 编 人 员:石兴绵 李伟业 英树鹏 林景明 黄焦伟 顾龙彪 王孜汉

陈 勇 和进发 吕同军 卢学军 朱清埃 马春艳 朱开秀

薛 芳

# 目 录

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 第一章 | 烧结系统结构拆除、安装       | 1   |
| 第二章 | 化工系统结构拆除、安装       | 49  |
| 第三章 | 炼铁系统结构拆除、安装       | 61  |
| 第四章 | 炼钢系统结构拆除、安装       | 125 |
| 第五章 | 轧钢系统结构拆除、安装       | 137 |
| 第六章 | 厂房金属结构拆除、安装       | 149 |
| 第七章 | 混凝土构件拆除、安装        | 167 |
| 第八章 | 金属结构件制作           | 175 |
| 第九章 | 金属结构件除锈、刷油及构件汽车运输 | 191 |
|     | 一、金属结构件除锈、刷油      | 196 |
|     | 1. 手工除锈           | 196 |
|     | 2. 一般钢结构刷油        | 200 |
|     | 3. 管廊钢结构刷油        | 208 |
|     | 4. H型钢制钢结构刷油      | 216 |
|     | 5. 设备与矩形结构件刷油     | 224 |
|     | 6. 铸铁管、暖气片刷油      | 232 |
|     | 二、金属结构件汽车运输       | 234 |
|     | 三、钢筋混凝土构件汽车运输     | 240 |
| 附表  |                   | 245 |
|     | 附表一、机械台班预算价格表     | 247 |
|     | 附表二、材料预算价格表       | 248 |

# **第一章 烧结系统结构拆除、安装**





# 说 明

1. 本定额漏斗部分,是按整体或解体拆除、安装编制的。如局部修补,可按相应定额乘以系数 1.3。

2. 漏斗定额适用于烧结各部的漏斗。返矿算子执行方钢轨道定额,人工费乘以系数 1.2。

3. 烧结机机头、机尾罩子和其它工程上的罩子(漏斗型式的)均执行漏斗定额,并乘以系数 0.8。

4. 各种高架桥梁可执行烧结通廊定额。

5. 烧结系统走台、梯子、栏杆均按炼铁系统相应定额,乘以 0.8 系数执行。

6. 通廊支架可按炼铁系统管道支架定额乘以 0.7 系数执行。

7. 回转窑定额,是按全部拆除、安装编制的,如局部补修、更换,按定额乘以系数 1.3 计算。

8. 风箱执行相应漏斗定额,衬板执行漏斗衬板定额。

9. 风箱立管、干渣溜子补修,按立管定额乘以系数 1.3 计算;补修工程量按补修件重量计算。

10. 烧结机烧嘴执行加热炉烧嘴定额。

11.  $300\text{m}^2$  烧结机按  $130\text{m}^2$  以上相应定额直接费乘以系数 0.9 计算; $393\text{m}^2$  烧结机乘以系数 0.8 计算。

| 定 额 编 号     |           |    |                |        | 3-1-1               |        | 3-1-2  |        |  |
|-------------|-----------|----|----------------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--|
| 项 目         |           |    | 单 位            | 单 价(元) | 整 体                 |        |        |        |  |
|             |           |    |                |        | 50m <sup>2</sup> 以内 |        |        |        |  |
|             |           |    |                |        | 拆 除                 |        | 安 装    |        |  |
| 定 额 基 价     |           |    | 元              |        | 365.71              |        | 653.72 |        |  |
| 其中          | 人         | 工  | 费              | 元      |                     | 89.17  |        | 185.76 |  |
|             | 材         | 料  | 费              | 元      |                     | 109.35 |        | 165.94 |  |
|             | 机         | 械  | 费              | 元      |                     | 167.19 |        | 302.02 |  |
| 综 合 人 工     |           |    | 工日             | 23.22  | 3.84                |        | 8.00   |        |  |
| 主 要 消 耗 材 料 | 氧         | 气  | m <sup>3</sup> | 2.06   | 12.00               |        | 7.00   |        |  |
|             | 乙 炔       | 气  | m <sup>3</sup> | 13.45  | 5.63                |        | 3.04   |        |  |
|             | 电 焊       | 条  | kg             | 4.90   | -                   |        | 8.50   |        |  |
|             | 钢 材       |    | kg             | 2.67   | -                   |        | 7.00   |        |  |
|             | 带 帽 螺 栓   |    | kg             | 4.90   | -                   |        | 6.00   |        |  |
|             | 垫 圈       |    | kg             | 5.30   | -                   |        | 0.60   |        |  |
|             | 8# 铁 线    |    | kg             | 2.70   | 1.00                |        | 2.00   |        |  |
|             | 其 它 材 料 费 |    |                | 元      | 6.21                |        | 12.31  |        |  |
| 施 工 机 械     | 吊 装 机 械   | 台班 | 808.78         | 0.10   |                     | 0.14   |        |        |  |
|             | 运 输 机 械   | 台班 | 750.70         | 0.10   |                     | 0.10   |        |        |  |
|             | 电 焊 机     | 台班 | 77.10          | -      |                     | 1.33   |        |        |  |
|             | 其 它 机 械 费 |    |                | 元      | 11.24               |        | 11.24  |        |  |

说明: