

2005 年版

钢铁企业检修工程预算定额

第一册 机械设备（下）

冶金工业出版社

2005 年版

钢铁企业检修工程预算定额

第一册 机械设备（下）

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1册(下)/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机械设备—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 084477 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 王永欣

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;20 印张;531 千字;304 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

机械设备定额说明

1. 本定额适用于钢铁企业机械设备检修工程。

2. 本定额对检修质量要求:

(1)以原冶金部制订的检修质量标准为验收标准;

(2)在满足生产要求的前提下,由厂(矿)提出经与施工企业及设备主管部门研究商定的检修质量要求为验收标准。

3. 本定额给定的人工工日是综合人工工日,包括各种用工和其它用工,定额工日不得因工种变化而进行调整。

4. 定额中的主要消耗材料,是施工企业在施工中常用的一般材料,其材料单价主要参照辽宁地区 2004 年度市场价格,用量很少对基价影响不大的零星材料和周转摊销材料,合并为其它材料,其它材料的费用按定额主要消耗材料费的 3% 计取的。

5. 施工机械费:定额中的吊装机械、运输机械、焊接机械的台班均是以综合机械台班给定的,其台班费均为综合机械台班费。

吊装机械综合台班按设备检修需要分为一类、二类、三类,各类吊装机械均包括汽车吊、轮胎吊、履带吊、塔式起重机、桅杆起重机、轨道吊、桥式吊、卷扬机等;各类吊装机械台班组合,见定额后附表——机械检修工程预算定额施工吊装机械台班费综合取定。

一类吊装机械综合台班单价为 1448.90 元,二类吊装机械综合台班单价为 682.56 元,三类吊装机械台班单价为 545.97 元。在考虑吊装机械综合台班时考虑了桥式吊所占的权数,但因桥式吊属甲方固定资产,扣除桥式吊所占权数的台班费用,即为上述综合台班单价。

运输机械综合台班包括多种吨位汽车与拖车组,根据运输需要分为一类、二类。

一类运输机械综合台班单价为 589.70 元,二类运输机械综合台班单价为 480.42 元;见定额后附表——机械检修工程预算定额施工运输机械台班费综合取定。

焊接机械综合台班包括直流电焊机与交流电焊机,综合台班单价为 76.94 元;见定额后附表——机械检修工程预算定额施工焊接机械台班费综合取定。

其它机械费为上述单项施工机械台班费总和的3%。

6. 本定额包括的工作内容(定额项目中另有规定的除外):

- (1)检修设备的拆除分解并作记录;
- (2)分解成部件进行清洗、检查、修理或部件更换;
- (3)零件和部件的更换均包括零件、部件质量合格的前提下所需要的研磨、找接触面、调整间隙及一般的缺陷处理;
- (4)检修设备的安装、找平、找正并作记录,制作各种盘根填料,紧固设备的地脚螺栓,以及完成所检修设备所需的其它正常工作;
- (5)检修设备本体附属润滑管路和管件的拆装工作(包括风汽管道);
- (6)设备所属的栏杆、安全罩的拆除和恢复工作(栏杆、安全罩如需检修或制作,则按实际情况另行计取人工、材料、机具费用);
- (7)没有联接件的设备地沟盖板的拆除与恢复;
- (8)领退材料、工具和设备检修过程中必须进行的其它一般性工作;
- (9)施工过程中产生的油污、泥土、废物等清除工作;
- (10)所检修设备的备品、备件 150m 以内的水平搬运(对超高、超宽、超重的特大备件需要采取运输措施的,其搬运费用另行考虑);

7. 本定额不包括下列内容:

- (1)生产用油(如减速机内注油,各部润滑点注油);
- (2)凡属设备上使用的定额以外的材料(定额内的材料不能代替的);
- (3)备件组装加热用的油、木柴等消耗材料;
- (4)检修前的生产废物的清除,如地沟内的水、油污、铁皮、矿粉等生产垃圾;
- (5)各种大型临时施工措施的制作、搭设与拆除(各种大型预装钢平台,大型的保护棚、上水主干线,超长、超宽、超高特大件的运输等)。

8. 本定额执行细则:

(1)凡备品、备件需要拆装或组装时,可按备品、备件组、拆装定额另行计取费用。但是在单项定额中已注明包括备品、备件组、拆装及底座更换的,不得再套用备品、备件组、拆装定额及底座更换定额;

1)滚动轴承更换,以单机为基础,若更换两个以上,则第一个按定额计取费用,第二个起按该规格轴承定额子目基价的 50% 计取;

2)齿轴拆装(制动轮、齿轮、皮带轮、接手、链轮等零件更换)是以一轴一件为基础编制的,若一轴多件时计算方法为:轴上最大件按相应定额计算,其余件按对应规格定额的 50% 计算;

(2)滑动轴承(套)更换已全部包括在定额内,如不换或少换时,应按瓦(套)研磨定额扣除工、料、机具费;如旧滑动轴承(套)不换,但需研磨找接触面处理时,则按滑动轴承定额的 30% 计取;

(3)凡是机械加工的垫板、销子、设备螺栓均由设备所属单位提供;

(4)施工用贵重及定额给定的消耗材料以外而且必须使用的消耗材料如:毛线、铜皮、毡呢、标准螺栓、特殊材质的焊条等,可按图纸或实际需要量编入预算;

(5)检修设备时由于检修部位的需要而拆除恢复没有检修内容的项目(施工障碍拆除、恢复)可按相应定额另行计取;

(6)机械设备附属的钢结构件的拆安(定额内未包括者)可执行金属结构定额另行计取;

(7)单机试车费按单机检修项目人工费总和的8%计取,联合试车费按检修范围内设备检修项目人工费总和的6%计取。该费用也可称之为试车保修费,即在72小时的保修期内,由于检修方原因造成设备某些部位需要再次处理所发生的一切费用均由检修方自己承担,不再计取费用。如果是由于设计、备品备件质量等非检修方原因造成的返修,可另行编制预算;

(8)没有对应定额子目的工程,可执行零星设备项目定额或双方商定的相近定额;

(9)轧机检修时,轧辊由生产设备所属厂负责拆除及后期的安装调整(大立辊轧机除外);

(10)本定额不包括设备表面刷油、喷漆,如需要刷油喷漆可按实另行计取;

(11)备品备件超过150m的水平运输为二次倒运,可执行备品备件的倒运定额或相应的运输定额;

(12)备品备件的垂直运输,本定额针对各类设备拆装作了充分考虑,不再另行计取或调增;

(13)由于设备改造后与定额项目内容不符时,各单位可根据改造后的实际情况对定额相应子目的人工、材料、机械费进行适当调整;

(14)施工作业环境温度在40℃(生产干扰高温)以上,或有毒有害气体超过规定标准,可适当增加因间歇作业所多耗的人工,最高增加人工可按该项目定额人工的15%计取;

(15)本定额是按各种设备分解立项,所立项目之和已构成设备所包括之各部,不能再作调整;

(16)设备拆除占该项定额的30%,清洗、检查、一般缺陷处理、安装等占该项定额的70%(定额中有特殊规定的除外);

(17)各种膛孔焊补、研磨,备品备件的修复(包括工地再生机件)可按实际编制预算,另行计取;

(18)检修项目中主机规格与定额注明的主机规格不完全符合时,可按相近主机规格定额执行;本系统定额中没有的项目,可执行其它系统的相近项目的定额;

(19)抢修工程使用本定额时,人工工日和机械台班分别增加20%。

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
鞍钢设备检修协力中心
宝山钢铁股份有限公司宝钢分公司
宝钢设备检修有限公司
上海宝冶建设有限公司
中国第二十冶金建设公司检修协力分公司
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
第十九冶金建设公司机械设备安装公司
太原钢铁(集团)有限公司
太钢(集团)建设有限公司
本溪钢铁集团有限责任公司
通化钢铁股份有限公司
吉林恒诚建安公司检修公司
涟源钢铁有限公司
涟钢建设有限公司

修编组负责人: 安庆吉 刘达阳

参 编 人 员: 石兴绵 单大为 滕敦忠 王丽君 张 辉 黄焦伟 郝美茹
马俊平 鞠九本 成红芳 任永红 黄铁凤 刘圣相 崔连池
彭建华 刘明先 孙敬民 李念会 董立泉 于国华 蒋景彬
肖小平 周志专 姜久荣 武宇宁

目 录

第十章 轧 钢 设 备

一、开坯轧机	2
二、型钢轧机	12
三、钢管轧机	20
四、钢板轧机	43
五、1700 热连轧设备及附属设备	62
六、1700 冷轧薄板设备	92
七、硅钢轧制机械设备	114
八、线材轧机及附属设备	138
九、高速线材轧机及附属设备	150
十、车轮轮箍轧机	186
十一、连轧机组	188
十二、轧钢附属设备	196
十三、辊道	276
十四、环形炉、盘式加热炉、装运料机	286
十五、轧机牌坊	293

附 表

附表一、机械检修工程预算定额施工吊装机械台班费综合取定	3
附表二、机械检修工程预算定额施工运输机械台班费综合取定	6
附表三、机械检修工程预算定额施工焊接机械台班费综合取定	7
附表四、材料预算价格表	8

第十章 轧钢设备

一、开坯轧机

定 额 编 号				1-10-1		1-10-2		
设 备 名 称				开 坯				
工程内容 主机规格 单位、单价 (元) 项 目				传动部分： 各部轴齿、连接轴、立辊		立辊机体、机座、滑板		
				ø1000		开 坯 立		
定 额 基 价			元		6975.45		9416.04	
其中	人	工	费	元	5270.94		6130.08	
	材	料	费	元	435.70		1198.04	
	机	械	费	元	1268.81		2087.92	
综 合 人 工			23.22 工日		227.00		264.00	
主 要 消 耗 材 料	洗	油	kg	3.44	25.00		56.00	
	破	布	kg	5.83	10.00		24.00	
	机	油	kg	2.75	2.00		2.00	
	密	封	kg	15.20	2.00		2.00	
	石	棉	kg	9.57	1.00		2.00	
	8#	铁	kg	2.70	7.00		10.00	
	橡	胶	kg	9.40	2.00		20.00	
	章	丹	kg	5.90	0.50		1.00	
	铅	丝	卷	7.50	2.00		2.00	
	砂	布	张	0.80	20.00		20.00	
	氧	气	m³	2.06	18.00		60.00	
	乙	炔	m³	13.45	7.80		26.10	
	焊	条	kg	4.90	4.00		10.00	
	其它材料费			元		12.69		34.89
施 工 机 械	吊 装 机 械	台班	545.97	1.20		1.60		
	运 输 机 械	台班	480.42	0.80		1.20		
	电 焊 机	台班	76.94	2.50		7.50		
	其它机械费		元	36.96		60.81		
说明：								

1-10-3	1-10-4	1-10-5
轧 机		
两侧压进减速机 及其传动部分	左右指示器减速机 及全部传动系统	中 横 梁
辊 轧 机		
7612.99	1715.32	4535.04
5247.72	998.46	3134.70
1017.22	224.60	204.38
1348.05	492.26	1195.96
226.00	43.00	135.00
70.00	12.00	-
28.00	5.00	2.00
2.00	1.00	0.50
3.00	1.00	-
-	-	-
8.00	3.00	7.00
20.00	4.00	-
1.00	0.50	-
4.00	2.00	-
20.00	5.00	-
30.00	6.00	18.00
13.00	2.60	7.80
7.00	3.00	5.00
29.63	6.54	5.95
1.20	0.40	1.00
0.80	0.30	0.80
3.50	1.50	3.00
39.26	14.34	34.83