

冶金建筑安装工程
专用预算定额

金属结构及
混凝土预制结构安装

407.3671

冶金工业出版社

冶金建筑安装工程专用预算定额
金属结构及混凝土预制结构安装

*

冶金工业出版社出版

(北京灯市口74号)

新华书店北京发行所发行

冶金工业出版社印刷厂印刷

*

787×1092 1/32 印张 1 1/2 字数 27 千字

1981年11月第一版 1981年11月第一次印刷

印数00,001~11,000册

统一书号: 15062·3689 定价 0.17 元

关于试行冶金建筑安装工程 专用预算定额的通知

(80) 冶基字第1199号

根据国家计委、国家建委、财政部(78)建发设字第386号、(78)财基字第534号关于加强基本建设概、预、决算管理工作的几项规定,我部组织编制了《冶金建筑安装工程专用预算定额》,作为编制冶金基本建设工程预算、确定工程造价和进行工程结算的依据。

本定额共分八册(机械设备安装、电气设备安装、管道安装、金属结构制作、金属结构和混凝土预制结构安装、冶金炉砌筑、土方机械化施工及施工机械台班费、土建工程),自一九八一年一月一日开始执行。

试行过程中的问题和意见请向冶金部基建局提供,以便修订时参考。

冶金工业部
一九八〇年九月一日

本 册 说 明

一、本定额是根据现行的国家施工验收规范、安全操作规程、工人技术等级标准和劳动法令，结合冶金建设的技术条件和施工条件（包括工厂化、机械化程度），按照平均先进的原则制订的。

二、本定额是按构件完整无损，经过出厂检验，质量合格，并且合乎设计要求等考虑的。如因构件损坏、缺陷以及其它质量问题需要修补者，其费用应另行计算。

三、本定额包括以下工作内容：

1. 倒运：构件由工地临时堆置场运往安装地点，包括挑料、装卸车、运输等。

2. 安装：复查基础，构件微小变形的修理，构件的临时加固、就位、吊装、找正、固定、铆接，绑扎脚手架、吊架，简单起重工具的设置、移动与拆除等。

3. 焊接：临时点焊，固定及焊接工作等。

4. 刷油：补刷接头处的红丹防锈漆、构件两遍面漆等工作。

四、本定额中的人工平均工资等级均按四级工计算，已包括四级工的基本工资、附加工资和工资性津贴。

五、本定额的人工已包括基本用工和其他用工。

基本用工系指完成定额项目内容的用工。

其他用工系指基本用工中未包括的零星工序所需用工，如：

1. 工程施工前的准备工作。

2. 工程任务的衔接以及工序间的交接、交叉作业的用

工。

3. 临时移动水、电源和施工机械的用工。
4. 临时性的现场维护工作。
5. 配合质量检查及现场领退料、机具的用工。
6. 工程竣工后的三清收尾用工。

六、本定额中未详列的零星消耗材料和配合机械，均已包括在其他材料费和其他机械费中。

七、本定额是按一般正常施工条件和气候条件编制的，如遇特殊情况或在高海拔地区（2500米以上）、沙漠地区、高温作业场所、严寒地区以及正在运转或有有害气体的生产车间场所内施工，可按有关规定另行计算。

八、本定额的人工工日、机械台班均以八小时计算。定额中注有“小于×××”、“×××以内”或“×××以下”者，均包括“×××”本身在内；“大于×××”、“×××以外”或“×××以上”则不包括“×××”本身。

九、本定额未包括构件从制造厂、构件总库或现场加工场地运往工地临时堆置场的装卸运输工作，这部分工作的费用应计入构件运输费。

十、拼装与安装用的螺栓、铆钉等连接材料，按设计用量及本册附表规定的损耗率计算，然后乘以材料预算价格，计入直接费内。

十一、周转性材料（如脚手架、跳板、枕木）的摊销费及零星消耗材料均已列入其他材料费内，不再另行计算。

十二、本定额所包括的刷油材料，如与设计要求不符时，其材料部分可以换算。

十三、安装工程量的计算：焊接结构按构件制作重量（即构件主材重量）另加1.5%计算，铆接结构或高强螺栓连接结

II

构按构件制作重量另加2%计算。

十四、本定额系全部采用机械化施工，吊装与倒运机械是按不同的施工对象分类加权综合考虑的，如实际采用的施工机械与本定额不符时，一律不作换算。

十五、吊装机械及倒运机械按以下三种类型配备，其权数取定见附录四。

第一类：跨度小于18米、柱距在6米以内的单层冶金厂房。

第二类：跨度大于18米、小于30米的单层厂房以及冶金炉结构（除高炉、平炉结构外）和其他冶金工艺结构。

第三类：高炉、平炉结构以及多跨、多层（高度高于30米）、跨度在30米以上以及柱距大于12米的大型厂房。

十六、高炉结构安装中，热风炉试压定额可适用于洗涤塔、除尘器、高炉管道试压。

十七、薄壁冷弯钢材组成的轻型结构安装，按相应定额乘以1.2系数。

十八、拆除工程中，凡拆除后构件不再利用的，其费用按安装定额的50%计算；如构件尚需利用，其费用则按安装定额的80%计算。

十九、钢板管安装定额在管道安装定额内，容器安装定额在机械设备安装定额内。

二十、由于构件超重超长，或施工条件所限，采用双机抬吊时，其安装工日及吊装机械台班应乘1.7系数。

二十一、构件安装高度超过30米和45米时，其安装工日及吊装机械台班应分别乘以1.1和1.2系数。

目 录

第一章 冶金炉金属结构安装

说 明	1
1. 高炉结构安装	2
2. 平炉结构安装	6
3. 其他工业炉窑结构安装	7

第二章 冶金罐、柜及工艺结构安装

说 明	9
4. 球罐安装	10
5. 螺旋湿式贮气柜安装	12
6. 整体罐、解体罐及其他工艺结构安装	14

第三章 冶金贮运金属结构安装

说 明	16
7. 索道塔架、扁轨吊架及通廊结构安装	17
8. 漏斗梁、漏斗、漏斗衬板、溜槽及操作平台安装	18

第四章 冶金厂房金属结构安装

说 明	20
9. 钢柱安装	21
10. 吊车梁安装	22
11. 屋架安装	24
12. 屋面板、墙架、走台梯子、门窗安装	26

第五章 冶金厂房钢筋混凝土预制结构安装

说 明	27
13. 柱、梁安装	28
14. 屋盖安装	29
15. 墙板、支撑、支架、漏斗安装	30

附录一 起重机安装、拆除定额	31
----------------------	----

附录二	结构件刷油定额	33
附录三	材料损耗率、回收率	34
附录四	施工机械台班权数取定表	35

第一章 冶金炉金属结构安装

说 明

一、下列各项定额包括的范围如下：

1. 高炉外壳：包括炉壳、底板、托盘。
2. 高炉支柱：包括炉罐支柱、炉身支柱及其横梁。
3. 高炉斜桥：包括支架、桁架及其横梁支撑与轨道。
4. 高炉管道：包括热风直管、围管及其支架、上升下降管。
5. 高炉梯子平台：包括安装在高炉、热风炉、除尘器、洗涤塔、电除尘及斜桥上的梯子、平台、栏杆。
6. 炉顶框架：包括龙门框架、钢架、布料器小房。
7. 平炉蓄沉室：包括蓄热室、沉渣室结构的底盘、支柱、顶盘、墙板及横梁。
8. 平炉熔炼室：包括炉底承重结构、炉头结构、扁钢支柱、横梁、顶盘及炉顶吊挂装置。
9. 汽化冷却部件：包括炉门框、横脚梁、水套、水冷隔热板。
10. 其他工业炉类：包括加热炉、焙烧炉、还原炉、退火炉等。
11. 其他工业窑类：包括隧道窑、竖窑、角窑等。

二、热风炉外壳、除尘器外壳、电除尘器与洗涤塔结构（包括外壳和内部结构）的安装，套用本册第二章解体罐安装定额。

1. 高 炉 结

定 额 编 号			1	2	3	4	5	6
项 目	名 称	单 位	外 壳			支 柱		
			高炉容积（米³以下）			高炉容积（米³以下）		
			1033	2586	2586以上	1033	2586	2586以上
人 工	起重工：倒运	工日	0.40	0.40	0.40	0.30	0.30	0.30
	安装工	工日	4.24	4.02	3.80	3.85	3.58	3.30
	电焊工	工日	2.36	2.40	2.45	0.38	0.36	0.34
	油漆工	工日	0.48	0.43	0.38	0.89	0.84	0.78
	其他用工	工日	1.12	1.09	1.05	0.81	0.76	0.71
	合 计	工日	8.60	8.34	8.08	6.23	5.84	5.43
材 料	电焊条	公斤	26.80	25.40	24.00	2.10	2.00	1.90
	氧气	米³	4.00	4.00	4.00	2.30	2.20	2.10
	电石	公斤	6.80	6.80	6.80	3.91	3.74	3.57
	钢垫板	公斤	4.00	5.00	6.00	5.00	4.50	4.00
	铁丝 8#	公斤	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00
	耐热漆	公斤	1.42	1.42	1.42	2.34	2.34	2.34
	其他材料费	元	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76
机 械	吊装机械	台班	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10
	拖车组	台班	0.044	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033
	倒运装卸机械	台班	0.044	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033
	空气压缩机 9米³/分	台班	0.12	0.11	0.10			
	电焊机 30千伏安	台班	1.72	1.76	1.80	0.279	0.264	0.25
	其他机械费	元	2.70	2.70	2.70	1.70	1.70	1.70

构 安 装 （一）

定额单位：吨

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
炉 顶 框 架			梯子， 平台， 栏 杆	冷 却 壁			冷却器冷却冰箱		
高炉容积（米 ³ 以下）				高炉容积（米 ³ 以下）			高炉容积（米 ³ 以下）		
1033	2586	2586 以上		1033	2586	2586 以上	1033	2586	2586 以上
0.40	0.40	0.40	0.75	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40
3.90	3.70	3.50	5.50	3.23	3.15	3.07	4.80	4.50	4.20
1.13	1.17	1.21	1.95	0.70	0.72	0.75	2.36	2.40	2.44
0.88	0.84	0.80	1.28						
0.95	0.92	0.89	1.42	0.63	0.63	0.62	1.13	1.10	1.06
7.26	7.03	6.80	10.90	4.86	4.80	4.74	8.69	8.40	8.10
6.90	6.50	6.10	6.50	4.00	4.00	4.00	14.00	13.00	12.00
3.00	3.00	3.00	4.80	4.80	4.80	4.80	5.00	5.00	5.00
5.10	5.10	5.10	8.16	8.16	8.16	8.16	8.50	8.50	8.50
1.10	1.50	2.00	2.25	5.50	5.00	4.50	2.80	3.00	4.30
2.00	2.00	2.00	1.50	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	2.00
2.34	2.34	2.34	5.10						
3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76
0.143	0.132	0.121	0.20	0.108	0.104	0.100	0.12	0.12	0.12
0.044	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033	0.033	0.044	0.044	0.044
0.044	0.044	0.044	0.033	0.033	0.033	0.033	0.044	0.044	0.044
0.83	0.858	0.89	1.43	0.510	0.528	0.55	1.73	1.76	1.79
1.70	1.70	1.70	0.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

高 炉 结

定 额 编 号			17	18	19	20	21
项 目	名 称	单 位	钢 砖 衬 板	溜 槽 防 溅 板	斜 桥		
					高炉容积) 米³以下)		
					1033	2586	2586 以上
人 工	起重工：倒运	工日	0.30	0.40	0.50	0.50	0.50
	安装工	工日	4.45	8.50	4.89	4.75	4.60
	电焊工	工日	0.90	4.20	0.71	0.71	0.71
	油漆工	工日		1.30	0.88	0.84	0.80
	其他用工	工日	0.85	2.16	1.05	1.02	1.14
	合 计	工日	6.50	16.56	8.03	7.82	7.75
材 料	电焊条	公斤	3.00	24.50	4.00	4.00	3.80
	氧气	米³	4.00	6.00	3.60	3.60	3.50
	电石	公斤	6.80	10.20	6.12	6.12	5.95
	钢垫板	公斤	4.00	1.50	1.00	1.50	2.20
	铁丝 8#	公斤	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	耐热漆	公斤		3.58	3.18	3.18	3.18
	其他材料费	元	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76
机 械	吊装机械	台班	0.12	0.12	0.169	0.156	0.149
	拖车组	台班	0.033	0.044	0.044	0.044	0.044
	倒运装卸机械	台班	0.033	0.044	0.044	0.044	0.044
	空气压缩机 9米³/分	台班	0.11		0.12	0.11	0.10
	电焊机 30千伏安	台班	0.66	3.08	0.516	0.518	0.52
	其他机械费	元	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

构 安 装 (二)

定额单位: 吨

22	23	24	25	26	27	28	29
料 车 坑 防 水 层	管 道			热风炉算	热 风 炉	烟道门框	除尘器内
	高炉容积 (米 ³ 以下)			子支柱	试 压	人孔手孔	部结构
	1033	2586	2586 以上				
0.60	0.40	0.40	0.40	0.45	0.15	0.45	0.60
3.91	5.30	5.10	4.90	2.80	0.46	5.45	13.50
2.25	1.27	1.11	0.95	0.72	0.18	4.30	6.60
0.68	1.12	1.02	0.92			1.16	
1.12	1.21	1.14	1.08	0.60	0.12	1.70	3.11
8.56	9.30	8.77	8.25	4.57	0.91	13.06	23.81
15.00	6.60	6.50	6.40	4.00	0.90	24.00	30.00
4.80	3.50	3.50	3.50	2.00	0.55	6.00	6.00
8.16	5.95	5.95	5.95	3.40	0.94	10.20	10.20
5.00	1.30	1.50	2.00	4.50	3.00	2.00	2.00
2.00	1.00	1.00	1.00		0.20	1.50	3.90
2.15	3.58	3.58	3.58			3.58	
3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	0.52	3.76	3.76
0.14	0.143	0.132	0.121	0.185	0.006	0.02	0.012
0.033	0.044	0.044	0.044	0.033	0.008	0.033	0.044
0.033	0.044	0.044	0.044	0.033	0.008	0.033	0.044
	0.12	0.11	0.10		0.025	0.110	
1.65	0.89	0.816	0.70	0.528	0.11	3.08	4.84
1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	0.10	1.70	1.70

2. 平炉结构安装

定额单位：吨

定 额 编 号			30	31	32	33	34	35
项 目	名 称	单 位	蓄 沉 室		熔 炼 室		铸 件	气 化 冷 却 部 件
			平 炉 容 重 (吨)		平 炉 容 重 (吨)			
			250 以内	250 以上	250 以内	250 以上		
人 工	起重工：倒运	工日	0.60	0.60	0.40	0.40	0.45	0.75
	安装工	工日	3.10	2.58	2.95	2.46	5.00	8.12
	电焊工	工日	1.20	1.03	0.83	0.67		0.36
	油漆工	工日	0.46	0.34	0.40	0.24	0.40	0.80
	其他用工	工日	0.80	0.68	0.69	0.57	0.88	1.50
	合 计	工日	6.16	5.23	5.27	4.34	6.73	11.53
材 料	电焊条	公斤	7.00	6.00	5.00	4.00		2.00
	氧气	米³	4.00	3.50	4.00	3.00	5.00	3.50
	电石	公斤	6.80	5.95	6.80	5.10	8.50	5.95
	钢垫板	公斤	4.00	3.00	3.00	2.00	2.50	2.00
	铁丝 8#	公斤	1.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00
	耐热漆	公斤	2.15	1.72	1.54	1.30	1.72	2.15
	其他材料费	元	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	5.76
机 械	吊装机械	台班	0.08	0.06	0.08	0.07	0.16	0.10
	拖车组	台班	0.044	0.044	0.044	0.044	0.033	0.044
	倒运装卸机械	台班	0.044	0.044	0.044	0.044	0.033	0.044
	电焊机 30千伏安	台班	0.88	0.755	0.612	0.488		0.264
	其他机械费	元	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	2.70

3. 其他工业炉窑结构安装（一） 定额单位：吨

定 额 编 号			36	37	38	39	40	41
项 目	名 称	单 位	焦 炉 结 构			均 热 炉	环 形 加 热 炉	罩 式 炉
			支 柱	拉 杆	两 侧 操 作 台			
人 工	起重工：倒运	工日	0.45	0.45	0.60	0.45	0.45	0.40
	安装工	工日	2.34	5.20	5.36	3.16	7.34	6.00
	电焊工	工日	0.48	0.40	1.20	0.70	1.34	1.88
	油漆工	工日	0.52	0.66	0.50	0.62	1.20	0.80
	其他用工	工日	0.57	1.01	1.15	0.74	1.55	1.36
	合 计	工日	4.36	7.72	8.81	5.67	11.88	10.44
材 料	电焊条	公斤	2.00	2.00	5.00	3.50	6.00	7.20
	氧气	米 ³	2.20	3.00	4.00	4.20	5.60	3.50
	电石	公斤	3.74	5.10	6.80	7.14	9.52	5.95
	钢垫板	公斤	4.50		3.75	2.25	5.00	2.00
	铁丝 8#	公斤	0.50	1.00	1.00	1.20	2.00	0.70
	耐热漆	公斤	2.92	2.85	3.58	4.25	6.00	4.00
	其他材料费	元	3.76	3.76	3.76	3.76	2.76	2.76
机 械	吊装机械	台班	0.13	0.26	0.234	0.169	0.189	0.189
	拖车组	台班	0.033	0.033	0.044	0.033	0.044	0.033
	倒运装卸机械	台班	0.033	0.033	0.044	0.033	0.044	0.033
	电焊机 30千伏安	台班	0.352	0.294	0.88	0.514	0.98	1.38
	其他机械费	元	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

其它工业炉窑结构安装（二） 定额单位：吨

定 额 编 号			42	43	44	45	46	47	48
项 目	名 称	单 位	缓	化	其 他 工 业 炉				其 他 工 业 窑
			冷	铁	容 重（吨以内）			铸	
			坑	炉	10	50	50以上	件	
人 工	起重工：倒运	工日	0.30	0.40	0.45	0.45	0.45	0.60	0.45
	安装工	工日	1.80	4.50	6.12	5.20	4.80	6.50	5.23
	电焊工	工日	0.34	2.03	0.90	0.93	0.82	0.50	0.90
	油漆工	工日	0.90	0.90	1.00	0.84	0.84		0.86
	其他用工	工日	0.50	1.17	1.27	1.11	1.04	1.14	1.12
	合 计	工日	3.84	9.00	9.74	8.53	7.95	8.74	8.56
材 料	电焊条	公斤	1.30	9.80	6.00	5.50	6.00	3.00	4.50
	氧气	米 ³	2.00	4.00	4.80	4.20	4.80	2.40	3.00
	电石	公斤	3.40	6.80	8.16	7.14	8.16	4.08	5.10
	钢垫板	公斤	2.00	2.00	4.50	4.50	4.50	4.50	3.00
	铁丝 8#	公斤	0.80	2.00	1.50	1.50	1.20	1.00	1.00
	耐热漆	公斤	4.50	4.50	4.50	3.18	3.18		4.30
	其他材料费	元	2.76	2.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76
机 械	吊装机械	台班	0.11	0.164	0.234	0.195	0.130	0.15	0.234
	拖车组	台班	0.033	0.044	0.033	0.033	0.033	0.044	0.033
	倒运装卸机械	台班	0.033	0.044	0.033	0.033	0.033	0.044	0.033
	电焊机 30千伏安	台班	0.25	1.49	0.66	0.61	0.60	0.366	0.66
	其他机械费	元	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

第二章 冶金罐、柜及工艺 结构安装

说 明

一、本章定额包括以下工作内容：

球罐安装：包括从临时堆放场地到安装场地的倒运、摆料，坡口的磨光、除锈，吊环焊接，吊装，拼接组对，修理、预热、焊接，排污口、人孔、法兰的安装焊接、倒运，支架、平台、支柱、梯子的安装、焊接，栏杆的焊接，涂刷一遍樟丹、一遍银粉以及四氯化碳的内部脱脂等。

煤气柜安装：包括基础验收，金属构件及配重的吊装就位，焊接，找圆，整形，局部充砂，刷油（底板刷沥青船底漆两遍，热沥青1厘米；水槽内壁、底板垫铁、各塔内壁、顶板内壁顶架等刷沥青船底漆一遍、绿色酚醛水线漆两遍）。如设计要求与此不同，可作换算。

二、本章定额不包括以下工作，这些工作应另行计算：

球罐安装中的转胎安装，整体退火，红外线消除应力，水压试验，焊缝探伤和 γ 射线超声波检验，等待检验的人工和机械，内外脚手架的搭拆。

煤气柜安装中的防雷接地，导轮、容积指示器、障碍指示灯等设备附件的安装，吊装支架的制作安装，安装刷油用脚手架，X光焊缝检查，有负荷试升，塔吊环行轨道的铺设，大型吊车进场拆卸安装。

三、本章定额中的施工机械已为综合考虑，一律不作换