

炉窑砌筑工程预算定额

中国建筑工业出版社

炉窑砌筑工程预算定额

• 内部发行 •

中国建筑工业出版社

1977 北京

炉窑砌筑工程预算定额

· 内 部 发 行 ·

*

中国建筑工业出版社(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国建筑工业出版社印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 横1/32 印张: 10 1/2 字数: 253千字
1978年3月第一版 1978年9月第二次印刷
印数: 65,051— 册 定价: 0.77元
统一书号: 15040·3438

关于试行通用设备安装工程预算定额的通知

(77)建发施字168号

为了落实英明领袖华主席为首的党中央提出的抓纲治国的战略决策，适应国民经济跃进的新形势，做好经济核算工作，我委组织有关部门和省、市、自治区共同编制了通用设备安装工程预算定额共九册（管道、电气、通风、刷油保温防腐蚀、自动化仪表、机械设备、容器制作安装、油罐制作安装、炉窑砌筑工程），自一九七八年一月一日起试行。

试行中，如发现问题，请向工程所在地省、市、自治区基本建设委员会提
供意见和资料，以便修订时参考。

国家基本建设委员会

一九七七年六月二十日

炉窑砌筑工程预算定额说明

一、炉窑砌筑工程预算定额（以下简称本定额）是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。它是编制施工图预算、确定工程造价的依据；是群众参加管理、实行经济核算、考核工程成本、编制施工计划、进行统计的依据；也是编制工程概算定额（指标）的基础。

二、本定额适用于工业与民用新建、扩建的建设项目的炉窑砌筑工程，不适用于改建和修理工程。

三、本定额的编制依据：

1. 中华人民共和国国家标准《工业炉砌筑工程施工及验收规范（GBJB-64）》（修订本）（以下简称炉规范）及有关部门的操作规程、质量评定标准、安全操作规程等。

2. 普遍使用的和技术上已经成熟并推广使用的先进施工方法和合理的施工组织以及一般正常的施工条件。

四、本定额在项目划分上，按砌体部位分章，按结构造型分项，按砖种、砖型、砌体类别、砌筑方法等划分子目。对结构造型、施工工艺、材料种类等比较独特的一些专用炉窑的特殊部位，列为“特殊结构”。

五、本定额中，除各章另有说明者外，各项目均包括以下基本工作内容：

1. 砌筑地点的清扫与准备、立线杆、放线、材料运搬、泥浆搅拌、砌筑、吊装、临时砖加工、勾缝、质量自检等。

2. 高度2米以内的简易脚手架的搭设和拆除。

除在上述基本工作内容中写明的主要施工工序外，对全部施工过程均已作了考虑，编制预算时不得另套定额。

六、关于人工：

1. 本定额的人工包括基本用工和其他用工两部分：基本用工是完成定额项目内容的用工；其他用工是基本用工内未包括的零星工序（如工种间交叉配合的停歇时间，临时移动水、电源，配合质量检查等）和施工组织设计方案规定的施工现场范围内的设备、材料、成品、半成品、构件等的运输用工。

2. 本定额内工日部分未列等级，各地区执行定额时，由各地区主管部门结合当地情况，确定工日单价。

3. 本定额内的筑炉工各工序工日消耗量详见本册定额附录1。

七、关于材料：

1. 作为砌体主材的各种砖的品种和消耗量均未列入定额。编制预算时，可根据设计要求按本定额附录2“耐火砖容重表”和附录3“各项目每米³砌体各砖种消耗量表”结合当地材料预算价格计取。如实际容重与表列数值不同时，按实际容重计算。

2. 各种砖型都应设计图纸的砖形，按冶金部颁发的《耐火制品的分型和定义》（YB844-75 附件）》（以下简称分型定义）的规定进行划分。对超出分型定义规定的砖型，套用相应特型的定额项目。耐火砖的差价允许调整。

3. 高炉粘土砖、高铝砖及平炉炉顶高密度硅砖，不分砖型，均执行相应部位的异型砖项目。采用高炉砖的材质，而砖形又不属高炉砖的定型砖，仍应按分型定义分别计算，所产生的容量差和价差允许调整。

4. 主材损耗包括从工地仓库到施工地点的运输损耗和选砖、磨砖（集中或临时）、砌砖（包括切砖）等损耗，其损耗率系综合确定，除另有规定者外，均不得调整。各种砖的损耗率详见本定额附录 3 的各砖种消耗量表。

干砌项目，均未包括集中磨砖的损耗。发生时，损耗率增加 2%。

5. 本定额的耐火砖按一级品考虑。如使用二级品时，各项定额量均不调整。

6. 本定额中的炭块、石墨块用量是按成品考虑的。如用毛坯自行加工，费用超过成品价格时，可进行调整。

7. 定额内火泥牌号和数量均不得调整。使用不同种类的泥浆，可按本册定额附录 11 进行换算。

8. 拱胎、模板等周转性材料，均用分数表示。分子为使用一次的摊销量，是确定预算内材料价值的定额量；分母为需要量，作为备料的参考。

9. 定额内其他材料费，是指施工时用量极少的零星材料费用，一律不作调整。

10. 砌筑蛭石、珍珠岩等轻质砖，执行硅藻土砖相应定额项目。

八、关于机械台班：

1. 本定额的运输机械费系按北京市机械台班单价计算，以费用形式表现，包干使用。各地区的运输机械费可将本定额中各砖种的运输费数值乘以换算地区运输机械费的换算系数，其积就是地区运输机械费。

$$\text{换算系数} = \frac{\text{各砖种的地区运输机械费合计}}{\text{定额中同砖种的运输机械费}}$$

运输机械费的计算方法见编制说明机械台班部分。

2. 磨、切砖机所需砂轮和砂轮片已按下表消耗量计算在相应机械台班费内。

名	称	单 位	配合砌筑临时砖加工			集 中 砖 加 工		
			磨 砖 机	切 砖 机		磨 砖 机	磨 粘 土 砖	切 砖 机
砂	轮	个/台班	0.1			0.3	0.4	
砂	轮 片	片/台班		2				8

3. 大、中、小型炉窑砌体机械费（不包括运输机械费）调整系数：

工 程 量 (米 ³)	机 械 费 调 整 系 数
<15	套用小型炉窑定额项目 乘以1.1 不 调 整 乘以0.85 乘以0.7
15~100	
101~500	
501~2000	
>2000	

大、中、小型炉窑的工程量是指单座炉窑或系统工程中单个炉窑而言。一组炉群几个炉子同时施工，集中使用机械，应按这些炉子总工程量计算。

九、其他规定及说明

1. 定额规定的砌体类别与筑炉规范类别相同。未标明类别的项目是按常用类别确定的，适用各类砌体。

2. 工程量计算应按各章有关规定执行。定额单位为米³的项目是指砌体的实体积。以下情况，不扣除工程量：

- (1) 小于25毫米的膨胀缝所占体积；
- (2) 断面积小于0.02米²的孔洞；

(3) 断面积小于 0.06米^2 、长度(或深度)不超过1米的孔洞;

(4) 炉门喇叭口斜度;

(5) 墙根交叉处的小斜坡。

凡由异型砖拼砌而成的孔洞或异型砖本身所带孔洞则应扣除其体积。

对工程量大于 15米^3 、高度大于4米、砌体内径小于2.5米、炉壳又不能开进料口的炉窑砌体, 其人工费与机械费(不包括运输机械费)各乘以1.3系数。

3. 材料、成品、半成品、构件等施工现场以外的运输费用, 应另行计算。

4. 定额的工序、工程量、人工、材料、机械等均系综合确定, 除有规定者外, 均不作调整。

5. 定额内未包括2米以上的脚手架费用, 需要搭设时, 按各地区规定办法处理。

6. 定额内凡采用“小于 $\times\times\times$ ”、“ $\times\times\times$ 以内”或“ $\times\times\times$ 以下”者, 均包括 $\times\times\times$ 本身; 采用“大于 $\times\times\times$ ”、“ $\times\times\times$ 以上”或“ $\times\times\times$ 以外”者则不包括 $\times\times\times$ 本身。

7. 定额基价和附表内使用的材料价格, 是分别根据北京市1977年的工日单价、材料预算价格和机械台班单价计算的, 供有关部门参考。凡带有“()”的数量, 基价中未包括其价值。

定额内未计价的耐火混凝土及第七章辅助工程子目内的材料, 编制预算时, 可按设计规定的配合比计算价格, 也可选用附录中9、10与设计配合比近似的每米³单价计算。

炉窑砌筑工程预算定额勘误表

序号	页 号	定额编号	部 位	误	正
1	册说明10		第 6 行	各砖种的地区 运输机械费 定额中……机 械费	地区任一砖种的 运输机械费 定额中……机械费
2	册说明10		表 中	磨高铝土	磨高铝砖
3	册说明11		第 一 行	(不包括运 输机械费)	(包括运输机 械费)
4	7	20	基 价	54.82	53.18
	7	20	机械使用费	20.69	19.05
	7	21	基 价	56.39	54.75
	7	21	机械使用费	20.26	18.62
	7	22	基 价	147.76	146.12
	7	22	机械使用费	19.57	17.93
	7	23	基 价	40.53	38.89
	7	23	机械使用费	19.11	17.47
	8	20	磨 砖 机		0.09
	8	21	磨 砖 机		0.05
	8	23	磨 砖 机		0.09
5	11	40,41	木 工	0.7	0.07
6	14	54,55	水	0.06	
7	16	说 明	例 5	凡符合第六章 所列图……	凡符合第五章蒸气 锅炉特型砖……
8	18	材 料 栏	第 三 行	粘质火泥	粘土质火泥
9	68		说 明		增加一条:四、拱门 周围砌体的工程 量计算见附录 7 的说明。
10	77	280,282	项 目	粘土泥浆	高铝泥浆
11	89	340	筑 炉 工	18.91	18.19
12	105	材 料 栏	镁质火泥	MF-82	(MF)-82
13	107	384	底部糊联接	1.07	(1.07)
14	108	384	运输机械费	0.71	6.71

序号	页号	定额编号	部 位	误	正
15	119	416,417	表 格	底 壁	底 壁
16	120	材 料	高铝质火泥	(LF)-55	(LF)-50
17	121	435	项 目	甲、乙、戊型	甲、丁、戊型
18	128	机 械	泥浆搅拌机		200升
19	151	561,562,563	耐火混凝土	1.134	(1.134)
20	151	机 械	强制式搅拌机		375升
21	154	材 料	粘土火泥	(NF)40	(NF)-40
22	158	585	基 价	19.90	18.52
	158	585	人 工 费	7.41	6.03
	158	585	筑 炉 工	2.8	2.2
	158	585	人 工 合 计	3.22	2.62
23	165	机 械	抽 风 机		10马力
24	207	高 铝 砖	倒 2		3
25	228	铝电解槽	底部炭块加工	浇 铸 扎 固	磷生铁联接 捣打底部糊联接
26	228	镁电解槽	底墙：粘土砖	0.9632 2.5 0.9874	0.9805 5 1.0295
27	232	蒸气锅炉	单 位 净用量1~4行 5~11行	米	米, 吨 吨
28	233	砌体类别	粘土砖, ……	Ⅱ 类	Ⅱ类、磷酸盐泥浆
	233	砌体类别	轻质粘土砖	磷酸盐泥浆	
	233	净 用 量	轻质砖 特	0.9724	0.9742
	233	定额数量	轻质砖 特	1.0230	1.0229
	233	砖 种		红 砖	红砖(块)
29	280	单 位	混凝土基价		元/米 ³
30	285	配合比单位	8. 小 计	公 斤	
31	295		序号26,27之间		增加一格线

目 录

第一章 炉 底

说明.....	2
1. 平底、斜底.....	3
2. 反拱底.....	13

第二章 炉 墙

说明.....	16
1. 直墙、斜墙.....	17
2. 立式圆形墙.....	33
3. 卧式圆形墙.....	45

第三章 炉 顶

说明.....	48
1. 平顶、斜顶.....	49
2. 弧形顶.....	54
3. 球形顶.....	62

第四章 其 他 部 位

说明.....	68
1. 格子砖.....	69
2. 管道内衬.....	71
3. 平面砌体内的弧形拱、圆形拱.....	80
4. 弧面砌体内的弧形拱、圆形拱.....	86
5. 漏斗.....	92

第五章 特 殊 结 构

说明.....	94
1. 焦炉.....	100
2. 高炉、热风炉、炼钢转炉.....	102
3. 铝电解槽.....	106
4. 镁电解槽.....	111
5. 镁氯化电炉、精馏炉.....	113

6.砂子炉、重性炭活化炉.....	115
7.玻璃熔窑.....	117
8.蒸汽锅炉.....	121
9.小型窑炉.....	125
10.密闭式炉壳耐火（隔热）混凝土内衬.....	129
11.再生器、反应器和工业加热炉衬里.....	131

第六章 耐火（隔热）混凝土

说明.....	134
1.现场浇筑灌耐火混凝土.....	136
2.现场浇筑灌隔热混凝土.....	144
3.现场捣打耐火混凝土.....	151
4.现场预制耐火（隔热）混凝土.....	152
5.耐火混凝土预制块安装.....	154

第七章 辅助项目

说明.....	156
1.抹灰.....	157
2.涂料、填料、灌浆.....	158
3.捣打料.....	160
4.铺石棉板和缠石棉绳.....	162
5.预制筑.....	163

5.选砖.....	154
7.集中砖加工.....	165
（1）机械磨砖.....	165
（2）机械切砖.....	168
3.拱胎.....	169
3.墙面勾缝.....	170

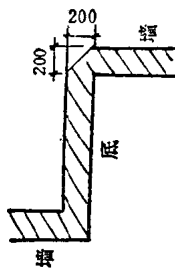
附 录

1.筑炉工序工日明细表.....	172
2.耐火砖容重（体积密度）表.....	197
3.各项目每米 ³ 砌体各砖种消耗量表.....	199
4.标型砖砌体工程量计算表.....	235
5.常用拱脚砖工程量计算表.....	236
6.立式圆形墙工程量计算表.....	237
7.弧形拱常用耐火砖工程量计算表.....	238
8.管道衬砖工程量计算表.....	261
9.耐火（隔热）混凝土配合比表.....	265
10.抹灰、涂料、填料、填料、捣打料配合比及用量表.....	283
11.泥（砂）浆用量换算表.....	304
12.材料预算价格表.....	305
13.机械台班单价表.....	322

第一章 炉底

说 明

- 一、本章定额适用于各种工业炉窑的炉底砌筑工程，包括平底、斜底和反拱底等。
- 二、本章定额已综合考虑了各种炉底的形状（方底、圆底、折面底）、结构形式（死底、活底）、砌砖方法（平砌、侧砌、立砌、人字形砌）等因素。使用时，不应由这些因素而变更定额额。
- 三、炉底砌体下部的砖垛，可套用炉墙定额。
- 四、如图示炉底上侧断面小于 0.02米^2 的小型斜坡，其工程量可不予扣除。



1.平 底、斜 底(1)

单位:米

定 额 编 号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项 目	单 位	红 砖		硅 藻 土 砖		轻 质 粘 土 砖		轻 质 高 铝 砖		标、普型粘土砖			
		湿砌	干砌	标、普型	异、特型	标、普型	异、特型	标、普型	异、特型	I类	II类	III类	磷酸盐水泥浆
基	价	26.13	63.13	33.50	37.54	39.05	44.96	46.46	38.17	39.95	41.61	139.04	28.44
其中:人	工 费	8.10	4.95	3.15	8.07	8.40	9.04	9.36	10.72	10.03	9.34	11.78	7.43
材	料 费	7.25	51.88	25.94	18.42	18.42	24.87	24.87	12.61	15.51	18.42	113.54	7.75
机械使用费	费	10.78	6.30	4.47	11.05	12.23	11.05	12.23	14.84	14.41	13.85	13.72	13.26
人	筑炉工	工日	3.00	1.81	1.13	2.99	3.11	3.36	3.99	3.73	3.47	4.39	2.75
	木工	工日	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	其他用工	工日	0.46	0.28	0.18	0.46	0.48	0.51	0.61	0.57	0.53	0.67	0.42
工	合 计	工日	3.52	2.15	1.37	3.51	3.65	3.93	4.66	4.36	4.06	5.12	3.23