

中华人民共和国建设部批准

(第二版)

# 全国统一安装工程预算定额

第四册 炉窑砌筑工程

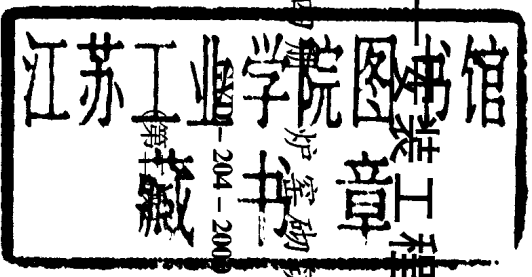
GYD-204-2000



中国计划出版社

全国统一安装工程预算定额

第四册 炉窑砌筑工程



中国计划出版社

2001 北京

## 图书在版编目(CIP)数据

全国统一安装工程预算定额. 第四册, 炉窑砌筑工程 GYD-204-2000 (第二版) / 原冶金工业部主编. —2版. —北京: 中国计划出版社, 2001. 7

ISBN 7-80058-849-1

I. 全... II. 原... III. ①建筑-安装-建筑预算定额-中国 ②工业炉窑-砌筑-建筑预算定额-中国 IV. TU723.3  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 050468 号

## 全国统一安装工程预算定额

第四册 炉窑砌筑工程

GYD-204-2000

(第二版)

原冶金工业部 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906413 63906414)

新华书店总发行所发行

北京知识印刷厂印刷

850×1168 毫米 16 开本 1.68 千字

2001 年 7 月第二版 2001 年 7 月第一次印刷

印数 1—10100 册

☆

ISBN 7-80058-849-1/TU·175

定价: 24.00 元

**主编部门：原冶金工业部**

**批准部门：中华人民共和国建设部**

**施行日期：2000年3月17日**

# 关于发布《全国统一安装工程预算定额》和 《全国统一安装工程预算工程量计算规则》的通知

建标 [2000] 60号

为适应工程建设的需要，规范安装工程计价计价行为，由我部组织修订的《全国统一安装工程预算定额》（第一～十一册）（GYD-201-2000～GYD-211-2000）和《全国统一安装工程预算工程量计算规则》（GYD<sub>cz</sub>-201-2000）已经完成。经审查，现批准发布，自发布之日起施行。原国家计委1986年发布的十五册《全国统一安装工程预算定额》（第四册《通信设备安装工程》、第五册《通信线路工程》除外）和建设部1992年发布的第十册《非标设备制作工程预算定额》同时停止执行。

本定额由建设部标准定额研究所负责具体解释和日常管理。

中华人民共和国建设部

二〇〇〇年三月十七日

## 再版说明

《全国统一安装工程预算定额》业经建设部批准发布在全国施行。为了满足广大使用者的需求，现将《全国统一安装工程预算定额》进行再版，并对其中内容作了必要的勘误。

建设部标准定额研究所

2001年6月

# 总 说 明

一、《全国统一安装工程预算定额》共分十二册,包括:

- 第一册 机械设备安装工程 GYD - 201 - 2000;
- 第二册 电气设备安装工程 GYD - 202 - 2000;
- 第三册 热力设备安装工程 GYD - 203 - 2000;
- 第四册 炉窑砌筑工程 GYD - 204 - 2000;
- 第五册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程 GYD - 205 - 2000;
- 第六册 工业管道工程 GYD - 206 - 2000;
- 第七册 消防及安全防范设备安装工程 GYD - 207 - 2000;
- 第八册 给排水、采暖、燃气工程 GYD - 208 - 2000;
- 第九册 通风空调工程 GYD - 209 - 2000;
- 第十册 自动化控制仪表安装工程 GYD - 210 - 2000;
- 第十一册 刷油、防腐、绝热工程 GYD - 211 - 2000;
- 第十二册 通信设备及线路工程 GYD - 212 - 2000(另行发布)。

二、《全国统一安装工程预算定额》(以下简称本定额)是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准,是统一全国安装工程预算工程量计算规则、项目划分、计量单位的依

据；是编制安装工程地区单位估价表、施工图预算、招标工程标底、确定工程造价的依据；也是编制概算定额（指标）、投资估算指标的基础；也可作为制订企业定额和投标报价的基础。

三、本定额是依据现行有关国家的 product 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生产规程编制的，也参考了行业、地方标准，以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。

四、本定额是按目前国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化装备程度、合理的工期、施工工艺和劳动组织条件制订的，除各章另有说明外，均不得因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

五、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，附有合格证书和试验记录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。
4. 水、电供应均满足安装施工正常使用。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、人工工日消耗量的确定：

1. 本定额的人工工日不分列工种和技术等级，一律以综合工日表示，内容包括基本用工、超运距用工和人工幅度差。

2. 综合工日的单价采用北京市 1996 年安装工程人工费单价，每工日 23.22 元，包括基本工资和工资性津贴等。

七、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安装工作内容中的主要材料、辅助材料和零星材料等，并计入了相应损耗，其内容和范围包括：从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作或安装地点的



运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

2. 凡定额内未注明单价的材料均为主材，基价中不包括其价格，应根据“( )”内所列的用量，按各省、自治区、直辖市的材料预算价格计算。

3. 用量很少，对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费，计入材料费内。

4. 施工措施性消耗部分，周转性材料按不同施工方法、不同材质分别列出一次使用量和一次摊销量。

5. 材料单价采用北京市 1996 年材料预算价格。

6. 主要材料损耗率见各册附录。

八、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大多数施工企业的机械化装备程度综合取定的。

2. 凡单位价值在 2000 元以内，使用年限在两年以内的不构成固定资产的工具、用具等未进入定额，应在建筑安装工程费用定额中考虑。

3. 施工机械台班单价，是按 1998 年建设部颁发的《全国统一施工机械台班费用定额》计算的，其中未包括的养路费和车船使用税等，可按各省、自治区、直辖市的有关规定计入。

九、施工仪器仪表台班消耗量的确定：

1. 本定额的施工仪器仪表消耗量是按大多数施工企业的现场校验仪器仪表配备情况综合取定的，实际与定额不符时，除各章另有说明者外，均不作调整。

2. 凡单位价值在 2000 元以内，使用年限在两年以内的不构成固定资产的施工仪器仪表等未进入定额，应在建筑安装工程费用定额中考虑。

3. 施工仪器仪表台班单价，是按 2000 年建设部颁发的《全国统一安装工程施仪器仪表台班费用定

额》计算的。

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，室外以安装现场地平面为基准面。

十一、本定额适用于海拔高程 2000m 以下，地震烈度七度以下的地区，超过上述情况时，可结合具体情况，由各省、自治区、直辖市或国务院有关部门制定调整办法。

十二、本定额中注有“×××以内”或“×××以下”者均包括×××本身，“×××以外”或“×××以上”者，则不包括×××本身。

十三、本说明未尽事宜，详见各册和各章说明。

## 册 说 明

一、第四册《炉窑砌筑工程》(以下简称本定额)适用于新建、扩建和技改项目中各种工业炉窑耐火与隔热耐火砌体工程(其中蒸汽锅炉只限于蒸发量每小时在75t以内的中、小型蒸汽锅炉工程),不定形耐火材料内衬工程和炉内金具件制作安装工程。

二、本定额主要依据的标准、规范有:

- 1.《工业炉砌筑工程施工及验收规范》(GJ1211-87)。
- 2.《工业炉砌筑工程质量检验评定标准》(GB50309-92)。
- 3.《通用耐火制品形状尺寸》(GB2992-82)。
- 4.《耐火制品的分型和定义》(GB10324-88)。
- 5.《职业性接触毒物危害程度分级标准》。
- 6.《工业企业的粉尘最高允许浓度》。
- 7.《常见有害气体对人体的危害程度》。
- 8.有关行业补充定额和典型工程测定与总结资料。
- 9.《全国统一施工机械台班费用定额》(1998年)。
- 10.《全国统一安装工程基础定额》。
- 11.《全国统一建筑安装劳动定额》(1988年)。

三、本定额中主材含量系按现行国家技术标准中规定的设计容量计算,如与实际产品容量不符时,允许按实际容量进行调整。

四、本定额中的炭块、石墨块、大型组合砖的定额消耗量是按成品条件考虑的,如果用毛坯自行加工时,可按批准的施工方案另行计算加工中所发生的人工、材料与施工机械台班量的消耗。

五、本定额以炉底标高为炉内垂直运输基准面。

六、本定额的工作内容除各章节已说明的工序外,还包括:砌筑地点的清扫、放线、做标记、立线杆、材料运输(包括装卸码垛)、泥浆搅拌(包括添加剂或渗合料中的困料)、滚砖、砌筑(或大块砌体安装)、临时砖加工、勾缝、质量自检、清废外运等,如果是不定形耐火材料施工,还包括喷涂、浇注、捣打、养护、涂抹、贴挂、紧固与支模脱模等工序。

七、本定额的其他说明:

1. 册定额中常用的专业炉项目,系按综合扩大、简明适用的原则进行编制,即不分部位、造型、结构、砌体类别,以主要工序带次要工序,通过有代表性的典型工程加权平均测算取定的,定额中已包括了:选砖、预砌筑、集中砖加工、二次勾缝与吹风清扫等工序,而列入一般(通用)工业炉的项目,仍保持解体结构内容,在使用中不得混淆。

2. 本定额中磨、切砖机所需碳化硅砂轮、碳化硅砂轮片和金刚石砂轮片的消耗量,已列入定额材料栏中。

3. 本定额中已明确规定的砌体类别按规定执行,未规定砌体类别的适用于各类砌体。

4. 本定额规定的火泥牌号和品种与设计要求不符时,允许进行换算,但定额消耗量和损耗率均不得调整。

5. 焦炉的施工大棚搭拆与焦炉烘炉、热态等三项工程,按摊销比例和系数包干的方法计算,详见章说

明与工程量计算规则。

八、关于下列各项费用的规定：

1. 脚手架搭拆费用，根据工程量的大小，分别按下表计算：

脚手架搭拆费用

工程量(m <sup>3</sup> )	占人工费(%)
500以内	25
500~2000	20
2000以上	15

注：表中工程量系指单座炉窑或系统工程中单个炉窑。

2. 本定额中专业炉工程不计取超高费(已综合考虑在定额中)；一般(通用)工业炉窑和钢结构烟囱内衬喷涂工程，施工高度超过标高40m以上的工程，超高部分人工、机械乘以系数1.3；
3. 安装与生产同时进行增加的费用，按人工费的10%计算；
4. 在有有害身体健康的环境中施工增加的费用，按人工费的10%计算。

# 目 录

## 第一章 专业炉窑

说明..... (3)

一、冶金炉窑 ..... (8)

1. 炼焦炉..... (8)

(1) 炭化室高 3.3m 以下炼焦炉..... (8)

(2) 炭化室高 3.3m 以上炼焦炉..... (12)

(3) 分格式炼焦炉 ..... (15)

(4) 熄焦罐系列 ..... (19)

2. 炼铁高炉(含热风炉附属设备) ..... (21)

(1) 300m<sup>3</sup> 以下高炉系列..... (21)

(2) 300 ~ 750m<sup>3</sup> 高炉系列 ..... (23)

(3) 750 ~ 3000m<sup>3</sup> 高炉系列 ..... (28)

(4) 管道及除尘、渣铁沟 ..... (37)

(5) 外燃式热风炉 ..... (39)

3. 鱼雷型混铁车..... (44)

4. 炼钢转炉..... (46)

5. 电炉..... (47)

6. 步进式加热炉..... (49)

7. 连续式加热炉..... (53)

8. 环形加热炉..... (55)

9. 罩式热处理炉..... (57)

10. 均热炉 ..... (58)

二、有色金属工业炉窑 ..... (60)

1. 铝电解槽..... (60)

2. 镁电解槽..... (64)

3. 闪速炉..... (66)

4. 炼铜反射炉..... (68)

5. 鼓风炉..... (70)

6. 锌精溜炉..... (72)

三、化工炉窑 ..... (74)

1. 裂解炉..... (74)

2. 气化炉..... (75)

3. 一段转化炉..... (77)

4. 二段转化炉..... (79)

四、建材工业炉窑 ..... (81)

1. 玻璃熔窑 ..... (81)

2. 隧道窑 ..... (87)

3. 回转窑 ..... (91)

4. 辊道窑 ..... (100)

五、其他炉窑 ..... (103)

1. 连续式直立炉 ..... (103)

2. 蒸汽锅炉 ..... (105)

**第二章 一般工业炉窑**

说明 ..... (109)

一、红砖、硅藻土隔热砖 ..... (110)

二、粘土质隔热耐火砖 ..... (112)

三、高铝质隔热耐火砖 ..... (113)

四、粘土质耐火砖 ..... (114)

五、高铝砖 ..... (119)

六、硅砖 ..... (124)

七、镁质砖 ..... (128)

八、石墨块、炭块 ..... (131)

九、刚玉砖 ..... (132)

十、格子砖 ..... (134)

十一、15m<sup>3</sup>以下炉窑 ..... (135)

**第三章 不定形耐火材料**

说明 ..... (141)

一、现浇耐火浇注料 ..... (143)

二、现浇隔热耐火浇注料 ..... (153)

三、密闭式炉壳耐火(隔热)浇注料 ..... (160)

四、耐火捣打料 ..... (161)

五、耐火可塑料 ..... (163)

六、轻质耐火喷涂料 ..... (164)

七、重质耐火喷涂料 ..... (167)

八、耐酸耐火喷涂料 ..... (170)

九、纤维耐火喷涂料 ..... (171)

十、人工涂抹不定型耐火材料 ..... (172)

十一、现场预制耐火(隔热)浇注制品 ..... (173)

十二、耐火浇注料预制块安装 ..... (176)

**第四章 辅助项目**

说明 ..... (179)

一、抹灰和涂料 ..... (180)

二、填料和灌浆 ..... (181)

三、贴挂高温(隔热)板(毡)和缠石棉绳 ..... (183)

四、模板和拱胎 ..... (185)

五、预砌筑、组合砖预组装及选砖 ..... (187)

六、机械集中磨砖 ..... (188)

七、机械集中切砖 .....	(189)	三、工业炉常用面积与体积计算公式 .....	(205)
八、耐火纤维模块 .....	(194)	四、泥(砂)浆用量换算表	
九、炉窑金具制作、安装、运输 .....	(195)	1. 水泥砂浆 .....	(219)
十、耐火材料汽车运输 .....	(196)	2. 水玻璃泥浆 .....	(219)
十一、其他 .....	(197)	五、通用耐火砖形状尺寸 .....	(220)
<b>附    录</b>			
一、主要材料损耗率表 .....	(201)	六、耐火制品的分型和定义 .....	(231)
二、常用耐火(隔热)制品容重(体积密度)表 .....	(202)	七、隔热制品的分型和定义 .....	(235)



# 第一章 专业炉窑