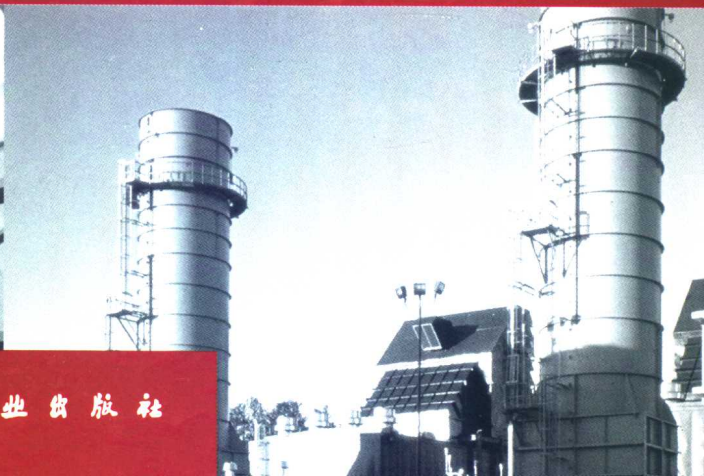


化工建设概算定额

第二版

上册



化学工业出版社

化工建设概算定额

第二版

上册

中国建设工程造价管理协会化工工程委员会 组织编写



化学工业出版社

· 北京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

化工建设概算定额/中国建设工程造价管理协会化工工程委员会组织
编写. —2 版. —北京: 化学工业出版社, 2005. 6
ISBN 7-5025-7185-X

I. 化… II. 中… III. 化工设备-设备安装-概算定额 IV. TQ050.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 060579 号

化工建设概算定额

第二版

(上、下册)

中国建设工程造价管理协会化工工程委员会 组织编写

责任编辑: 叶 露

责任校对: 陶燕华

封面设计: 关 飞

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530 (010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印刷

三河市东柳装订厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 53 $\frac{1}{4}$ 字数 1409 千字

2005 年 8 月第 2 版 2005 年 8 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-5025-7185-X

定价: 200.00 元 (上、下册)

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

修 订 说 明

由中国石油和化学工业协会以中石化协办发(2003)10号文颁发的《化工建设概算定额》第一版出版发行以来,由于其定额项目的设置齐全、步距合理、使用方便、定额水平适中,受到广大使用单位的欢迎。

根据市场需要,企业文明生产、安全生产、环境保护的要求,以及企业转产、技术改造等工程的要求,很多用户希望尽快补充污水处理工程、非金属管道工程、电除雾、电除尘以及氯碱行业的技术改造工程方面的定额项目和子目。本次定额的修订,在设备安装方面,增加了立式隔膜电解槽设备安装(也适用于离子膜电解槽设备安装)、电除雾设备安装、电除尘设备安装等子目。在工业管道(含给排水管道)安装方面,增加了非金属管道(如橡胶衬里钢管、玻璃钢管、硬聚氯乙烯塑料管、聚丙烯管、聚乙烯管、铝塑复合管等大口径管道)安装的定额子目;在金属管道方面,增加了金属软管安装、金属夹套管安装以及超低碳不锈钢管(如304L、316L)等定额子目相应的使用说明。在环境保护方面,增加了污水泵、真空泵等大吨位设备安装以及污水处理用的焊接钢管、钢板卷管等大口径管的定额子目。

本次修订中,对第一版《化工建设概算定额》也进行了全面细致的勘误,并对遗漏的内容进行了补充。在对本版“定额”实际使用中,读者如果发现不当之处,欢迎及时向中国建设工程造价管理协会化工工程委员会提出修改意见。

中国建设工程造价管理协会化工工程委员会

2005年4月

“中国建设工程造价管理协会化工工程委员会”联系方式：

通信地址 北京市朝阳区亚运村安慧里四区十六号楼

联系电话 010-84885096（带传真），84885457

邮政编码 100723

E-mail 地址 zjxhgw909@sina.com

关于发布《化工建设概算定额》的通知

中石化协办发(2003)10号

全国化工行业工程造价管理机构、各单位会员及有关企、事业单位:

根据原化学工业部建设协调司《关于下达“一九九七年工程建设施工标准及概预算定额制定、修订计划”的通知》(化建标发[1997]054号),在《化工建筑安装工程预算定额》(国石化建发[1998]91号)的基础上,由中国建设工程造价管理协会化工工程委员会对《化工建设概算定额》([90]化基字第107号)进行了修编,经审查,现批准发布,自发布之日起施行,原《化工建设概算定额》([90]化基字第107号)同时废止。

本定额由中国建设工程造价管理协会化工工程委员会组织出版、发行工作,并负责具体解释和管理。

中国石油和化学工业协会

二〇〇三年一月二十一日

总 说 明

一、《化工建设概算定额》(以下简称为本定额)是编制初步设计概算、施工图设计修正概算的依据,是审查工程建设投标的标准,亦可作为编制招标标底、投标报价的计价基础。

二、本定额适用于新建工程、扩建工程和技术改造项目。

三、本定额编制的主要依据:

1. 建设部《建设项目设计概算编制办法》;
2. 化工工厂初步设计文件内容深度规定 (HG/T 20688—2000);
3. 国家有关设计标准、施工及验收规范;
4. 《全国统一安装工程预算定额》(GYD—2000);
5. 《全国统一安装工程预算定额工程量计算规则》(GYD_{GZ}—201—2000);
6. 《全国统一施工机械台班费用编制规则》建标 [2001] 196 号;
7. 《化工建筑安装工程预算定额》国石化建发 [1998] 91 号;
8. 《化工建筑安装工程预算定额工程量计算规则》1998;
9. 《石油化工行业安装工程预算定额》中国石化 [1999] 建字 182 号;
10. 化工建设项目施工图设计文件。

四、《化工建设概算定额》共有十一个分册:

第一分册 化工机械设备安装工程;

- 第二分册 工业炉窑安装及砌筑工程；
- 第三分册 工艺金属结构制作安装工程；
- 第四分册 工艺管道安装工程；
- 第五分册 刷油、绝热、防腐蚀工程；
- 第六分册 自控装置及仪表工程；
- 第七分册 电气、弱电工程；
- 第八分册 给排水工程；
- 第九分册 采暖工程；
- 第十分册 通风、空调工程；
- 第十一分册 化工建筑工程及建筑防腐蚀工程。

五、本定额由人工消耗量、材料消耗量和施工机械台班消耗量组成。

1. 人工包括基本用工、超运距用工和人工幅度差，不分工种和技术等级，均以综合工日表示。

2. 材料包括主辅材料和安装材料，其中除主材以外的材料用量是依据设计资料进行综合平衡取定的，当与设计量不符时，可按设计文件进行调整；安装材料为定额消耗量，综合取定。

3. 施工机械台班（除消耗量）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。

六、本定额主辅材料及安装材料均包括了施工损耗。对用量较少的安装材料和价格较低的消耗材料，未列出材料名称和用量，均以“金额”表示，列入“其他材料费”栏内。对用量较少的机械台班，亦以“金额”表示，列入“其他机械费”栏内。

七、本定额已包括从施工准备工作开始到安装完毕并进行单体试车的各项工序和工作内容，但不包括下列费用：

1. 单体试车的用水、用电、用汽、用气等费用，该费用按有关规定执行；

2. 以汽轮机驱动压缩机吹扫的蒸汽和临时蒸汽管线铺设、拆除等的摊销费用，该费用的系统吹扫方案另行计算；

3. 设备基础的灌浆（除另有说明外）。

八、本定额中价格确定的依据：

1. 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，建筑工程每工日 22.47 元，包括基本工资和工资性津贴等；

2. 定额中的主辅材料单价、安装材料单价，采用京津地区 2000 年定额库材料单价；

3. 本定额的施工机械台班价格是依据《全国统一施工机械台班费用编制规则》（建标[2001] 196 号）确定的，养路费及车船税执行地方标准。

九、本定额未包括其他直接费、间接费、其他间接费，执行时应按有关规定另行计算。

十、特殊环境（高寒、高原、边远等地带）、安装与生产同时进行时的施工降效费和有害身体健康环境中的施工降效费按有关规定另行计算。

十一、本定额内包括了设备材料从堆放地点运至安装地点 2km 的水平距离的运输费用。

十二、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、构件完整无损，符合质量标准和设计要求，附有合格证书和试验记录；

2. 安装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地点要求；

4. 水、电供均应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。

十三、本定额凡采用“××以内”或“××以下”者均包括“××”本身；凡采用“××以外”或“××以上”者，均不包括“××”本身。

目 录

上 册

第一分册 化工机械设备安装工程.....	1
说明.....	3
1. 钢制塔整体吊装 (1-1~1-6)	10
2. 钢制塔分段组装 (1-7~1-12)	14
3. 钢制塔分片组装 (1-13~1-18)	20
4. 钢制大型空塔整体吊装 (1-19~1-22)	28
5. 钢制带筛板、浮阀塔盘大型塔安装 (1-23~1-26)	30
6. 钢制带其他塔盘的大型塔安装 (1-27~1-30)	32
7. 铸铁塔安装 (1-31, 1-32)	34
8. 碳钢、不锈钢热交换器安装 (1-33~1-43)	36
9. 容器安装 (1-44~1-51)	42
10. 反应器安装 (1-52~1-54)	46
11. 空气分馏塔整体安装 (1-55~1-58)	48
12. 分馏塔安装 (1-59~1-67)	50

13. 空分装置 (裸冷) 试验 (1-68~1-75)	59
14. 压缩机解体安装 (1-76~1-80)	61
15. 压缩机组整体安装 (1-81~1-88)	65
16. 风机安装 (1-89~1-92)	71
17. 泵类安装 (1-93~1-104)	73
18. 起重设备安装 (1-105, 1-106)	79
19. 运输设备安装 (1-107~1-109)	80
20. 其他机械设备安装 (1-110)	82
21. 装卸油台鹤管安装 (1-111~1-113)	84
22. 离心机安装 (1-114~1-117)	85
23. 干燥、过滤、洗涤、压滤机安装 (1-118~1-122)	86
24. 干燥机分段组装 (1-123)	88
25. 医药专业设备安装 (1-124~1-135)	90
26. 橡胶制品机械安装 (1-136~1-172)	96
27. 设备及设备填充物脱脂 (1-173~1-179)	113
28. 设备填充催化剂 (1-180~1-192)	115
29. 设备填充木格子、石英砂 (1-193~1-196)	118
30. 设备填瓷环、钢环、塑料环 (1-197~1-207)	119
31. 立式隔膜电解槽安装 (1-208)	122
32. 电除雾器设备安装 (1-209)	124

33. 电除尘设备安装 (1-210)	126
第二分册 工业炉窑安装及砌筑工程	129
说明	131
1. 乙烯裂解炉安装 (2-1~2-6)	133
2. 一段转化炉安装 (2-7~2-11)	139
3. 二段转化炉安装 (2-12~2-14)	143
4. 甲烷蒸气转化炉安装 (2-15~2-17)	146
5. 化肥装置加热炉 (圆筒) 安装 (2-18~2-22)	149
6. 气化炉安装 (2-23~2-25)	151
7. 芳烃装置重整炉、加热炉安装 (2-26~2-31)	154
8. 芳烃装置直管式圆筒加热炉安装 (2-32~2-35)	160
9. 煤气发生炉安装 (2-36~2-41)	163
10. 合成氨装置废热锅炉系统安装 (2-42~2-44)	167
11. 乙烯装置废热锅炉系统安装 (2-45, 2-46)	170
12. 蒸汽重整炉废热系统安装 (2-47~2-50)	172
13. 甲烷蒸气转化炉废热系统安装 (2-51~2-53)	174
14. 鲁奇加压煤气化炉废热系统安装 (2-54~2-56)	176
15. 康开特硫酸焚烧炉及废热系统安装 (2-57~2-59)	178
16. 接触法硫酸沸腾焙烧、沸腾干铵炉分片组装 (2-60~2-62)	180
17. 石灰窑、蒸汽煅烧炉安装 (2-63~2-65)	182

18. 感应炉、冲天炉、热处理炉安装 (2-66~2-70)	185
19. 炉类配件及附件安装 (2-71~2-78)	188
20. 低压锅炉设备安装 (2-79~2-83)	190
21. 链条锅炉成套设备安装 (2-84, 2-85)	193
22. 通用锅炉安装 (2-86~2-88)	196
23. 锅炉化学清洗 (2-89~2-91)	199
24. 耐火(热)砖、块砌筑 (2-92~2-108)	204
25. 不定型耐火材料 (2-109~2-113)	214
26. 人工抹灰料 (2-114~2-117)	215
27. 机械喷涂料 (2-118, 2-119)	216
28. 可塑耐火材料 (2-120)	217
29. 挂铺耐火(热)纤维板(毡) (2-121, 2-122)	218
30. 炉窑钩钉金具件制作安装 (2-123, 2-124)	219
第三分册 工艺金属结构制作安装工程	221
说明	223
1. 地上拱顶金属储罐制作安装 (3-1~3-12)	226
2. 无力矩顶储油罐制作安装 (3-13~3-22)	235
3. 双盘式、浮船式浮顶金属储罐制作安装 (3-23~3-28)	244
4. 内浮顶拱顶金属储罐制作安装 (3-29~3-38)	250
5. 双盘浮顶大型金属储罐(埋弧焊)制作安装 (3-39, 3-40)	259

6. 双层低温大型金属储罐（埋弧焊）制作安装（3-41~3-43）	265
7. 不锈钢地上拱顶储罐制作安装（3-44~3-55）	271
8. 卧式金属储罐安装（3-56）	280
9. 球形储罐组对安装（3-57~3-68）	282
10. 不锈钢球形储罐（低温）组对安装（3-69~3-77）	288
11. 球形储罐 X 光探伤（3-78~3-89）	294
12. 球形储罐超声波探伤（3-90~3-101）	297
13. 球形储罐磁粉探伤（3-102~3-113）	300
14. 球形储罐着色探伤（3-114~3-125）	303
15. 球形储罐整体热处理（3-126~3-135）	306
16. 球形储罐防护篷搭设、拆除、摊销（3-136~3-147）	313
17. 钢制低压湿式直升气柜制作安装（3-148~3-152）	319
18. 钢制低压湿式螺旋气柜制作安装（3-153~3-162）	323
19. 钢制低压湿式直升气柜防腐刷油（3-163~3-167）	329
20. 钢制低压湿式螺旋气柜防腐刷油（3-168~3-177）	333
21. 钢制螺旋式气柜水槽壁板 X 光探伤检验（3-178~3-187）	339
22. 钢制低压湿式气柜充水、气密、快速升降试验（3-188~3-198）	342
23. 碳钢火炬钢管式排气筒及塔架制作安装（3-199~3-203）	345
24. 不锈钢火炬钢管式排气筒及塔架制作安装（3-204~3-208）	359
25. 风缆式碳钢排气筒筒体制作及吊装（3-209~3-213）	373

26. 风缆式不锈钢排气筒筒体制作及吊装 (3-214~3-218)	379
27. 金属结构制作安装 (3-219~3-231)	385
28. 洗泥桶、澄清桶制作安装 (3-232~3-234)	391
第四分册 工艺管道安装工程	395
说明	397
1. 焊接钢管 (螺纹连接) (4-1~4-11)	402
2. 碳钢板卷管安装 (直缝与螺旋电弧焊) (4-12~4-33)	408
3. 低压碳钢无缝钢管安装 (电弧焊) (4-34~4-52)	421
4. 低压碳钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-53~4-71)	431
5. 中压碳钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-72~4-90)	444
6. 高压碳钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-91~4-107)	457
7. 低压铬钼钢管安装 (氩电联焊) (4-108~4-126)	477
8. 中压铬钼钢管安装 (氩电联焊) (4-127~4-145)	496
9. 高压铬钼钢管安装 (氩电联焊) (4-146~4-163)	511
10. 不锈钢板卷管安装 (氩电联焊) (4-164~4-180)	531
11. 低压不锈钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-181~4-199)	546
12. 中压不锈钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-200~4-218)	556
13. 高压不锈钢无缝钢管安装 (氩电联焊) (4-219~4-236)	569
14. 低压钛管安装 (氩弧焊) (4-237~4-251)	584
15. 中压钛管安装 (氩弧焊) (4-252~4-266)	593

16. 铝板卷管安装 (氧炔焊) (4-267~4-279)	602
17. 铝板卷管安装 (氩弧焊) (4-280~4-292)	610
18. 铝管安装 (氧炔焊) (4-293~4-309)	618
19. 铝管安装 (氩弧焊) (4-310~4-326)	628
20. 铝镁、铝锰合金管安装 (氩弧焊) (4-327~4-336)	638
21. 铜板卷管安装 (氧炔焊) (4-337~4-343)	644
22. 低压铜管安装 (氧炔焊) (4-344~4-358)	648
23. 中压铜管安装 (氧炔焊) (4-359~4-367)	656
24. 铅管安装 (氢氧焊) (4-368~4-376)	660
25. 硅铁管安装 (4-377~4-385)	664
26. 法兰铸铁管安装 (4-386~4-397)	668
27. 橡胶衬里钢管安装 (4-398~4-413)	674
28. 搪瓷管安装 (4-414~4-421)	682
29. 玻璃管安装 (4-422~4-427)	686
30. 石墨管安装 (4-428~4-433)	690
31. 玻璃钢管安装 (4-434~4-445)	694
32. 硬聚氯乙烯塑料管安装 (热风焊) (4-446~4-460)	700
33. 酚醛石棉塑料管安装 (4-461~4-469)	708
34. 承插陶土管安装 (耐酸砂浆接口) (4-470~4-473)	712
35. 伴热管安装 (4-474, 4-475)	713