# <<化工建设概算定额>>

#### 图书基本信息

书名: <<化工建设概算定额>>

13位ISBN编号: 9787502543778

10位ISBN编号:7502543775

出版时间:2003-5

出版时间:化学工业出版社

作者:中国建设工程造价管理协会化工工程委员会编

页数:1616

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

## <<化工建设概算定额>>

#### 内容概要

1990年颁发的《化工建设概算定额》是我国石油和化学工业安装工程第一套最为完整的概算定额

该定额颁发后,在我国石油和化学工业工程建设控制投资中发挥了重要作用。

2003年发布的《化工建设概算定额》由中国建设工程造价管理协会化工工程委员会组织编写,是根据现行国家标准和行业规范对1990年版"定额"进行的全面修订。

该定额进行了综合扩大,增编了建筑安装工程中采用的新工艺、新材料、新设备的定额子目,子目较全,项目设置适当,步距合理,客观地反映了社会必要消耗量,定额符合社会平均水平。

为与1990年版相呼应,各部分仍采用分册形式。

该定额共十一分册,各分册均以册说明引导,介绍各册所依据的国家标准、行业标准名称编号,以及 定额施工费所包括的主要内容。

十一个分册为:化工机械设备安装工程;工业炉窑安装及砌筑工程;工艺金属结构制作安装工程;工艺管道安装工程;刷油、绝热、防腐蚀工程;自控装置及仪表工程;电气与弱电工程;给排水工程;采暖工程;通风、空调工程;工业建筑工程及建筑物防腐工程;工程量计算规则。

该定额内容丰富,覆盖面宽,适用性广泛,且具有量价分离、便于调整和便于动态管理、便于计 算机管理与应用的特点。

它是新建、扩建、改建工程项目,编制初步设计概算、施工图修正概算,编制国内外招标、投标工程 标底及报价,进行资产评估等指导性的计价依据。

也可供中外合资项目、国外独资项目、技改项目、拆迁工程编制工程概算、招投标书时参考。

《化工建设概算定额》可供化工、石化、轻纺、医药、橡胶等行业工程建设项目的工程设计,工程造价人员使用,也可供工程咨询、工程招投标、工程监理、工程审计、资产评估等单位的有关工程技术人员、经济管理人员参考。

# <<化工建设概算定额>>

#### 书籍目录

化工机械设备安装工程说明1.钢制塔整体吊装(1-1~1-6)2.钢制塔分段组装(1-7~1-12)3. 钢制塔分片组装(1-13~1-18)4.钢制大型空塔整体吊装(1-19~1-22)5.钢制带筛板、浮阀塔盘大型 塔安装(1-23~1-26)6.钢制带其他塔盘的大型塔安装(1-27~1-30)7.铸铁塔安装(1-31,1-32)8.碳 钢、不锈钢热交换器安装(1-33~1-43)9.容器安装(1-44~1-51)10.反应器安装(1-52~1-54)11.空 气分馏塔整体安装(1-55~1-58)12.分馏塔安装(1-59~1-67)13.空分装置(裸冷)试验(1-68~1-75 ) 14.压缩机解体安装(1-76~1-80) 15.压缩机组整体安装(1-81~1-88) 16.风机安装(1-89~1-92) 17. 泵类安装(1-93~1-104)18.起重设备安装(1-105~1-106)19.运输设备安装(1-107~1-109)20.其他机 械设备安装 ( 1-110 ) 21.装卸油台鹤管安装 ( 1-111 ~ 1-113 ) 22.离心机安装 ( 1-114 ~ 1-117 ) 23.干燥、 过滤、洗涤、压滤机安装(1-118~1-122)24.干燥机分段组装(1-123)25.医药专业设备安装(1-124 ~1-135)26.橡胶制品机械安装(1-136~1-170)27.设备及设备填充物脱脂(1-171~1-179)28.设备填 充催化剂(1-180~1-192)29.设备填充木格子、石英砂(1-193~1-196)30.设备填瓷环、钢环、塑料环 (1-197~1-207) 第二册 工业炉窑安装及砌筑工程说明1.乙烯裂解炉安装(2-1~2-6)2.一段转化炉 安装 ( 2-7 ~ 2-11 ) 3.二段转化炉安装 ( 2-12 ~ 2-14 ) 4.甲烷蒸气转化炉安装 ( 2-15 ~ 2-17 ) 5.化肥装置加 热炉(圆筒)安装(2-18~2-22)6.气化炉安装(2-23~2-25)7.芳烃装置重整炉、加热炉安装(2-26 ~ 2-31)8.芳烃装置直管式圆筒加热炉安装(2-32~2-35)9.煤气发生炉安装(2-36~2-41)10.合成氨装 置废热锅炉系统安装(2-42~2-44)11.乙烯装置废热锅炉系统安装(2-45,2-46)12.蒸汽重整炉废热系 统安装(2-47~2-50)13.甲烷蒸汽转化炉废热系统安装(2-51~2-53)14.鲁奇加压煤气化炉废热系统安 装(2-54~2-56)15.康开特硫酸焚烧炉及废热系统安装(2-57~2-59)16.接触法硫酸沸腾焙烧、沸腾干 铵炉分片组装(2-60~2-62)17.石灰窖、蒸汽煅烧炉安装(2-63~2-65)18.感应炉、冲天炉、热处理炉 安装(2-66~2-70)19.炉类配件及附件安装(2-71~2-78)20.低压锅炉设备安装(2-79~2-83)21.链条 锅炉成套设备安装(2-84,2-85)22.通用锅炉安装(2-86~2-88)23.锅炉化学清洗(2-89~2-91)24.耐 火(热)砖、块砌筑(2-92~2-108)25.不定型耐火材料(2-109~2-113)26.人工抹灰料(2-114~2-117 ) 27.机械喷涂料(2-118, 2-119) 28.可塑耐火材料(2-120) 29.挂铺耐火(热)纤维板(毡)(2-121 2-122) 30. 炉窖钩钉金具件制作安装(2-123, 2-124) 第三册 工艺金属结构制作安装工程说明1.地 上拱顶金属储罐制作安装(3-1~3-12)2.无力矩顶储油罐制作安装(3-13~3-22)3.双盘式、浮船式浮 顶金属储罐制作安装(3-23~3-28)4.内浮顶拱顶金属储罐制作安装(3-29~3-38)5.双盘浮顶大型金 属储罐(埋弧焊)制作安装(3-39,3-40)6.双层低温大型金属储罐(埋弧焊)制作安装(3-41~3-43 )7.不锈钢地上拱顶储罐制作安装(3-44~3-55)8.卧式金属储罐安装(3-56)9.球形储罐组对安装 (3-57~3-68)10.不锈钢球形储罐(低温)组对安装(3-69~3-77)11.球形储罐X光探伤(3-78~3-89 ) 12.球形储罐超声波探伤 ( 3-90 ~ 3-101 ) 13.球形储罐磁粉探伤 ( 3-102 ~ 3-113 ) 14.球形储罐着色探伤 (3-114~3-125) 15.球形储罐整体热处理(3-126~3-135) 16.球形储罐防护蓬搭设、拆除、摊销 (3-136~3-147) 17.钢制低压湿式直升气柜制作安装(3-148~3-152) 18.钢制低压湿式螺旋气柜制作安 装(3-153~3-162)19.钢制低压湿式直升气柜防腐刷油(3-163~3-167)20.钢制低压湿式螺旋气柜防腐 刷油(3-168~3-177)21.钢制螺旋式气柜水槽壁板X光探伤检验(3-178~3-187)22.钢制低压湿式气柜 充水、气密、快速升降试验(3-188~3-198)23.碳钢火炬钢管式排气筒及塔架制作安装(3-199~3-203 ) 24.不锈钢火炬钢管式排气筒及塔架制作安装(3-204~3-208) 25.风缆式碳钢排气筒筒体制作及吊装 (3-209~3-213) 26.风缆式不锈钢排气筒筒体制作及吊装(3-214~3-218) 27.金属结构制作安装 (3-219~3-231) 28.洗泥桶、澄清桶制作安装(3-232~3-234) 第四册 工艺管道安装工程说明1.焊接 钢管(螺纹连接)(4-1~4-11)2.碳钢板卷管安装(直缝与螺旋电弧焊)(4-12~4-33)3.低压碳钢无 缝钢管安装(电弧焊)(4-34~4-52)4.低压碳钢无缝钢管安装(氩电联焊)(4-53~4-71)5.中压碳 钢无缝钢管安装(氩电联焊)(4-72~4-90)6.高压碳钢无缝钢管安装(氩电联焊)(4-91~4-107)7. 低压铬钼钢管安装(氩电联焊)(4-108~4-126)8.中压铬钼钢管安装(氩电联焊)(4-127~4-145)9. 高压铬钼钢管安装(氩电联焊)(4-146~4-163)10.不锈钢板卷管安装(氩电联焊)(4-164~4-180 ) 11.低压不锈钢无缝钢管安装(氩电联焊)(4-181~4-199)12.中压不锈钢无缝钢管安装(氩电联焊 ) (4-200~4-218) 13.高压不锈钢无缝钢管安装(氩电联焊)(4-219~4-236) 14.低压钛管安装(氩弧

### <<化工建设概算定额>>

焊)(4-237~4-251)15.中压钛管安装(氩弧焊)(4-252~4-266)16.铝板卷管安装(氧炔焊) (4-267~4-279) 17.铝板卷管安装(氩弧焊)(4-280~4-292) 18.铝管安装(氧炔焊)(4-293~4-309 ) 19.铝管安装(氩弧焊)(4-310~4-326)20.铝镁、铝锰合金管安装(氩弧焊)(4-327~4-336)21.铜 板卷管安装(氧炔焊)(4-337~4-343)22.低压铜管安装(氧炔焊)(4-344~4-358)23.中压铜管安装 (氧炔焊)(4-359~4-367)24.铅管安装(氢氧焊)(4-368~4-376)25.硅铁管安装(4-377~4-385 ) 26.法兰铸铁管安装(4-386~4-397) 27.橡胶衬里钢管安装(4-398~4-410) 28.搪瓷管安装(4-411 ~ 4-418 ) 29.玻璃管安装 ( 4-419 ~ 4-424 ) 30.石墨管安装 ( 4-425 ~ 4-430 ) 31.玻璃钢管安装 ( 4-431 ~ 4-435 ) 32.硬聚氯乙烯塑料管安装(热风焊)(4-436~4-447)33.酚醛石棉塑料管安装(4-448 ~4-456)34.承插陶土管安装(耐酸砂浆接口)(4-457~4-460)35.伴热管安装(4-461,4-462)36.管 道支架制作安装(4-463~4-466)第五册 刷油、绝热、防腐工程说明1.设备管道刷漆(5-1~5-26)2. 金属结构刷漆(5-27~5-44)3.铸铁面刷漆(5-45~5-52)4.抹灰面刷漆(5-53~5-58)5.布面刷漆 (5-59~5-65)6.玛蹄脂面刷漆(5-66,5-67)7.喷漆(5-68~5-75)8.喷锌(5-76~5-78)9.喷铜(5-79 ~5-82)10.瓦块、板材保温(保冷)(5-83~5-118)11.缠裹保温(5-119~5-146)12.泥灰保温(5-147 ~5-150)13.保护层(5-151~5-172)14.防腐蚀涂料(5-173~5-267)15.玻璃钢衬里工程(5-268~5-286 ) 16.橡胶板及塑料板衬里工程(5-287~5-303) 17.衬铅及搪铅工程(5-304~5-308) 18.耐酸砖、耐酸板 设备衬里工程(5-309~5-386)19.HCPE涂料(5-387,5-388)20.阴极保护及牺牲阳极(5-389~5-398) 自控装置及仪表工程说明1.测量仪表安装调试(6-1~6-34)2.过程调节仪表安装调试(6-35 ~6-40)3.检测与控制装置安装调试(6-41~6-61)4.工业计算机安装调试(6-62~6-79)5.管、线、缆 安装(6-80~6-98)6.仪表盘、柜、箱安装调试(6-99~6-103)7.仪表桥架、支架安装(6-104~6-107 )8.仪表阀门安装(6-108,6-109)第七册 电气、弱电工程说明1.总变电站35/10(6)kV高压开关柜 式 ( 7-1 ~ 7-9 ) 2. 10kV以下组合型成套箱式变电站 ( 7-10 ~ 7-17 ) 3.开关柜、配电箱 ( 屏 ) 、控制屏安 装 (7-18~7-22) 4. 照明配电箱、磁力启动器安装 (7-23~7-27) 5. 防爆操作柱、操作箱安装 (7-28 ~7-31)6.蓄电池、硅整流柜、控制屏(7-32~7-35)7.车间变电所(7-36~7-47)8.台柱变压器安装 (7-48~7-51)9.电杆组立(混凝土电杆)(7-52~7-56)10.导线架设(7-57~7-64)11.电缆敷设(7-65 ~7-67)12.电缆终端头制作安装(10kV以内电缆)(7-68~7-71)13.电力电缆、控制电缆终端头制作 安装(7-72~7-76)14.电缆槽架安装(7-77)15.低压小型电动机BV铜芯导线穿钢管配线(7-78~7-88 )16.电动机BV铜芯导线穿钢管配线(防爆电动机用)(7-89~7-99)17.小型低压电动机VV铜芯电缆 配线(45m)(7-100~7-109)18.小型低压电动机VV铜芯电缆配线(85m)(7-110~7-121)19.小型低 压电动机VV铜芯电缆配线(150m)(7-122~7-132)20.中型电机BV铜芯导线穿钢管配线(绕线) (7-133~7-139)21.中型电机BV铜芯导线穿钢管配线(鼠笼)(7-140~7-146)22.6kV高压异步电 机VV29或YJV电缆配线(7-147~7-151)23.6kV高压同步电机VV29或YJV电缆配线(7-152~7-157)24. 电动葫芦、门式起重机安装(7-158,7-159)25.普通桥式起重机安装(吊钩式)(7-160~7-164)26.角 钢、扁钢滑触线敷设(7-165~7-171)27.车间带形铜母线安装(7-172,7-173)28.橡套电缆沿钢索、扁 钢敷设(7-174,7-175)29.车间(装置)罩灯安装(7-176~7-178)30.车间(装置)防水、防尘、防潮 灯类安装(7-179~7-181)31.车间(装置)荧光灯具类安装(7-182~7-184)32.车间(装置)防爆灯具 类安装 ( 7-185 , 7-186 ) 33.车间 ( 装置 ) 防爆荧光灯具类安装 ( 7-187 , 7-188 ) 34.车间 ( 装置 ) 防爆行 灯具类安装(7-189)35.车间(装置)圆球灯、吸顶灯具类安装(7-190,7-191)36.车间(装置)座头 灯具类安装 (7-192, 7-193) 37.车间 (装置) 民用灯具类安装 (7-194~7-196) 38.车间 (装置) 局部照 明灯具类安装(7-197,7-198)39.车间(装置)行灯具类安装(7-199)40.车间(装置)碘钨灯具类安 装 (7-200~7-202)41.车间 (装置)电扇安装 (7-203~7-205)42.车间 (装置)电铃安装 (7-206)43. 车间(装置)插座安装(30A以内)(7-207~7-209)44.户外独立照明用障碍灯安装(7-210~7-213 )45.直(弯)杆灯、投光灯安装(7-214,7-215)46.厂区道路照明灯安装(7-216,7-217)47.避雷针安 装(7-218~7-232)108048.独立杆塔避雷针安装(7-233~7-237)49.通讯线路电杆组立(7-238)108650. 通讯线路电缆敷设(7-239~7-241)51.探测器安装调试(点型、红外光束)(7-242~7-244)52.火灾报 警按钮/警报装置安装(7-245)53.模块接口安装测试(7-246)54.区域报警控制器(7-247)55.集中报 警控制器(7-248,7-249)56.报警联动控制一体机(7-250~7-252)57.探测器安装调试(入侵、电缆泄 漏)(7-253,7-254)58.入侵报警控制器安装调试(7-255,7-256)59.出入口控制(门禁系统)

# <<化工建设概算定额>>

(7-257~7-266)60.闭路电视系统(7-267,7-268)61.卫星地面站(7-269~7-271)62.有线电视(7-272 ~7-276)63.公共广播系统(7-277~7-279)64.对讲系统(7-280~7-282)65.通讯系统(7-283~7-297 ) 66.系统监测管理中心(7-298, 7-299) 67.区域远程控制(7-300~7-302) 68.区域数字直接控制 (7-303, 7-304) 69. HVAC(通风空调)子系统(7-305, 7-306)70.制冷冷冻二次泵及智能三表系统 (7-307, 7-308) 71.停车场管理系统(7-309) 第八册 给排水工程说明1.浴盆安装(8-1,8-2) 2.洗脸 盆安装(8-3~8-6)3.洗涤盆安装(8-7,8-8)4.洗涤池安装(8-9,8-10)5.化验盆安装(8-11,8-12 ) 6.淋浴器组成安装(8-13,8-14) 7.坐式钢管镶接大便器安装(8-15,8-16) 8.自动冲洗挂斗式小便器 安装(8-17,8-18)9.普通立式小便器安装(8-19,8-20)10.大便槽自动冲洗水箱安装(8-21,8-22 ) 11.小便槽冲洗管制作安装(8-23,8-24) 12.地漏安装(8-25,8-26) 13.地面扫除口安装(8-27,8-28 ) 14.开水炉、电热水器安装(8-29~8-32) 15.水加热器、冷热水混合器安装(8-33,8-34) 16.室内镀 锌钢管安装(螺纹接口)(8-35~8-45)17.室内焊接钢管安装(螺纹接口)(8-46~8-56)18.室内焊接 钢管安装(电弧焊)(8-57~8-61)19.室内硬聚氯乙烯管安装(热风焊)(8-62~8-75)20.PPR给排水 安装(热熔接)(8-76~8-84)21.室内钢塑给水管安装(8-85~8-94)22.铝塑复合给水管安装(8-95 ~8-100)23.厂区给水镀锌钢管安装(螺纹接口)(8-101~8-111)24.厂区给水焊接钢管安装(螺纹接 口)(8-112~8-122)25.厂区给水焊接钢管安装(电弧焊)(8-123~8-127)26.厂区给水承插铸铁管安 装(石棉水泥接口)(8-128~8-143)27.厂区给水内衬水泥承插铸铁管安装(石棉水泥接口)(8-144 ~8-159)28.厂区给水钢板卷管安装(电弧焊)(8-160~8-175)29.厂区给水自应力钢筋混凝土管安装 (柔性接口)(8-176~8-185)30.厂区给水预应力钢筋混凝土管安装(柔性接口)(8-186~8-195)31. 厂区给水管道小型水表安装(螺纹接口)(8-196~8-201)32.厂区给水管道室外水表井安装(焊接法 兰)(8-202~8-209)33.厂区给水管道室外消火栓安装(8-210~8-214)34.厂区给水管道室内挂式消火 栓安装(8-215,8-216)35.厂区排水承插铸铁管安装(石棉水泥接口)(8-217~8-225)36.厂区排水钢 筋混凝土管安装(水泥砂浆接口)(8-226~8-234)37.厂区排水混凝土管安装(水泥砂浆接口) (8-235~8-243)38.厂区排水陶瓷管安装(耐酸砂浆接口)(8-244~8-250)39.厂区排水缸瓦管安装( 耐酸砂浆接口)(8-251~8-257)40.泵房吸水池镀锌钢管安装(螺纹接口)(8-258~8-268)41.泵房吸 水池焊接钢管安装(螺纹接口)(8-269~8-279)42.泵房吸水池焊接钢管安装(电弧焊)(8-280 ~8-284)43.泵房吸水池钢板卷管安装(电弧焊)(8-285~8-296)44.泵房吸水池无缝钢管安装(电弧 焊)(8-297~8-312)45.泵房吸水池玻璃钢-聚氯乙烯复合管(热风焊)(8-313~8-326)46.泵房吸水 池水泵安装(8-327~8-331)47.泵房吸水池污水泵安装(8-332~8-335)48.泵房吸水池真空泵安装 (8-336~8-340)49.污水处理水池镀锌钢管安装(螺纹接口)(8-341~8-351)50.污水处理水池焊接钢 管安装(螺纹接口)(8-352~8-362)51.污水处理水池焊接钢管安装(电弧焊)(8-363~8-367)52.污 水处理水池钢板卷管安装(电弧焊)(8-368~8-378)53.污水处理水池无缝钢管安装(电弧焊) (8-379~8-394)54.污水处理水池聚氯乙烯管安装(电弧焊)(8-395~8-410)55.污水处理水池玻璃 钢-聚氯乙烯复合管(热风焊)(8-411~8-422)56.污水处理设备安装(8-423~8-428)57.污水处理六 角斜管填料安装(8-429~8-431)58.循环水冷却塔安装(逆流式)(8-432~8-435)59.循环水冷却塔安 装(横流式)(8-436~8-438)60.冷却塔填料、收水器安装(8-439~8-443)61.循环水冷却塔风机安装 (8-444~8-447)62.循环水玻璃钢冷却塔安装(8-448~8-457)63.循环水冷却塔风筒安装(8-458 ~8-462) 第九册 采暖工程说明1.铸铁散热器安装(9-1~9-4)2.钢制散热器安装(9-5~9-8)3.光排 管散热器安装(9-9)4.减压器安装(螺纹连接)(9-10~9-14)5.减压器安装(焊接)(9-15~9-22 ) 6.疏水器组装、安装(9-23~9-27) 7.集气罐制作、安装(9-28~9-32) 8.蒸汽分汽缸制作、安装 (9-33,9-34)9.钢板水箱、膨胀水箱制作、安装(9-35~9-38)10.自动排气阀安装(9-39~9-41)11. 热水采暖入口装置安装(9-42)12.暖风机安装(9-43~9-50)13.热空气幕安装(9-51~9-53)第十册 通风、空调工程说明1.离心式通风机安装(10-1~10-6)2.轴流式通风机安装(10-7~10-11)3.空调机 (冷风机)安装(10-12~10-15)4.分段组装式空调器安装(10-16)5.窗式空调器安装(10-17)6.过滤 器安装(10-18,10-19)7.工作台及风淋室安装(10-20,10-21)8.过滤器框架制作安装(10-22)9.净压 箱制作安装(10-23)10.空气加热(冷却)器安装(10-24~10-26)11.除尘器安装(10-27~10-30)12. 薄钢板风管制作安装(10-31~10-34)13.镀锌薄钢板风管制作安装(10-35,10-36)14.塑料风管制作安 装(10-37~10-39)15.铝板风管制作安装(10-40,10-41)16.聚酯玻璃钢风管制作安装(10-42,10-43

### <<化工建设概算定额>>

) 17.不锈钢板通风管道及部件(10-44~10-48) 18.筒形风帽制作安装(10-49~10-57) 147019.筒形风帽 滴水盘制作安装(10-58~10-66)20.圆形钢制保温碟阀制作安装(10-67,10-68)21.钢制排气罩制作安 装(10-69,10-70)22.一般排气罩调节阀制作安装(10-71)23.塑料排气罩制作安装(10-72~10-74 ) 24.玻璃钢升降式排气罩制作安装(10-75) 25.加热器、暖风机及水泵配管(焊接钢管)(10-76 ~10-82)26.加热器、暖风机及水泵配管(无缝钢管)(10-83~10-91)27.风机盘管及配管安装(10-92 ) 第十一册 化工建筑工程及建筑防腐蚀工程说明1.设备基础(11-1~11-8)2.造粒塔(11-9~11-22 )3.强制式冷水塔(11-23~11-26)4.污水处理池类构筑物(11-27~11-36)5.厂区内外钢筋混凝土管廊 管架(11-37~11-39)6.厂区现浇钢筋混凝土地沟及阀门井(11-40~11-46)7.砂浆混凝土胶泥面层 (11-47~11-67)8.水泥砂浆基层玻璃钢面层(11-68~11-83)9.金属面玻璃钢(11-84~11-102)10.砌 块料面层(11-103~11-126)11.块料面层勾缝(11-127~11-129)12.聚氨酯漆(11-130~11-137)13.过 氯乙烯漆(11-138~11-144)14.氯磺化聚乙烯漆(11-145~11-150)15.漆酚树脂漆(11-151~11-156 ) 16.酚醛树脂漆(11-157~11-162) 17.冷固环氧树脂漆(11-163~11-166) 18.环氧呋喃树脂漆(11-167 ~11-170)19.环氧酚醛树脂漆(11-171~11-174)20.沥青漆(11-175,11-176)21.环氧煤焦油漆 (11-177)22.苯乙烯漆(11-178,11-179)23.特种氰凝涂料(11-180)24.挂涂胶泥(11-181~11-183 ) 25.隔离层(11-184~11-189) 26.其他(11-190~11-193)《化工建设概算定额工程量计算规则》说明 第一册 化工机械设备安装工程第二册 工业炉窑安装及砌筑工程第三册 工艺金属结构制作安装工 程第四册 工艺管道安装工程第五册 刷油、绝热、防腐工程第六册 自控装置及仪表工程第七册 电气、弱电工程第八册 给排水工程第九册 采暖工程第十册 通风、空调工程第十一册 化工建 筑工程及建筑防腐蚀工程

# <<化工建设概算定额>>

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com