

广东省建设工程计价依据

广东省 通用安装工程综合定额

2018

第一册

机械设备安装工程

主编单位：广东省建设工程标准定额站

广东省工程造价协会

批准部门：广东省住房和城乡建设厅

执行日期：2019年3月1日



广东省住房和城乡建设厅

《广东省通用安装工程综合定额（2018）》

（第一册 机械设备安装工程）

主要编审单位和人员

主编单位：广东省建设工程标准定额站

广东省工程造价协会

副主编单位：广东省国际工程咨询有限公司

协编单位：广州市财政投资评审中心

广东省工业设备安装公司

广东永道工程咨询有限公司

广东信仕德项目管理有限公司

广州众为工程咨询有限公司

审 核：黄守新

主 编：卢立明 顾伟传

副 主 编：黄中广 张于贵

主要编制人：欧林海 杜 坚 杨从碧 郭呈琳 利葆珊 颜全福 张志京

薛 瑞 叶巧昌 盛英曦 张 河 罗炽发 黄国华 范志贤

谭 铃 孔素珍 梁志恒 陆本辛 王嘉欣 赵莉凤 杜 娟

技术专家：张毅坚 李 奕 肖润宝 陈鸿瑜 朱 冲 王 锐 肖继华

周道川 王家昌 陈文楚 杨元元 农广裕 吴伟英 陈素苹

肖时辉 卢惠端 张艳平 李其海 梁国康

软件支持：广州易达建信科技开发有限公司

数据支持：深圳市斯维尔科技股份有限公司

广东中建普联科技股份有限公司

广联达科技股份有限公司

 广东省住房和城乡建设厅

目 录

总说明.....	1
册说明.....	7

第一部分 分部分项工程项目

C.1.1 起重设备安装

说明.....	15
工程量计算规则.....	17
C.1.1.1 桥式起重机.....	19
1 电动双梁桥式起重机安装.....	19
2 吊钩抓斗电磁铁三用桥式起重机安装.....	26
3 双小车吊钩桥式起重机安装.....	28
4 加料及双钩挂梁桥式起重机安装.....	31
C.1.1.2 吊钩门式起重机安装.....	33
C.1.1.3 梁式起重机安装.....	35
C.1.1.4 电动壁行悬挂式起重机.....	38
C.1.1.5 悬臂壁式起重机.....	39
C.1.1.6 悬臂立柱式起重机.....	40
C.1.1.7 电动葫芦.....	41
C.1.1.8 单轨小车.....	42

C.1.2 起重机轨道安装

说明.....	45
工程量计算规则.....	47

C. 1. 2. 1 起重机轨道.....	49
1 钢梁上安装轨道[钢统 1001].....	49
2 混凝土梁上安装轨道[G325].....	53
3 GB110 鱼腹式混凝土梁上安装轨道.....	57
4 C7221 鱼腹式混凝土梁上安装轨道[C7224].....	60
5 混凝土梁上安装轨道[DJ46].....	62
6 电动壁行及悬臂起重机轨道安装.....	65
7 地平面上安装轨道.....	67
C. 1. 2. 2 电动葫芦及单轨小车工字钢轨道安装.....	69
C. 1. 2. 3 悬挂工字钢轨道及“8”字型轨道安装.....	73
C. 1. 2. 4 车挡制作与安装.....	77

C. 1. 3 输送设备安装

说明.....	81
工程量计算规则.....	83
C. 1. 3. 1 斗式提升机.....	85
C. 1. 3. 2 刮板输送机.....	89
C. 1. 3. 3 板(裙)式输送机.....	93
C. 1. 3. 4 悬挂输送机.....	96
C. 1. 3. 5 固定式胶带输送机.....	101
C. 1. 3. 6 螺旋输送机.....	111
C. 1. 3. 7 皮带秤.....	113

C. 1. 4 电梯安装

说明.....	117
工程量计算规则.....	119

C. 1. 4. 1 交流半自动电梯安装.....	121
C. 1. 4. 2 自动电梯(运行速度 2m/s 以下).....	127
C. 1. 4. 3 自动电梯(运行速度 2m/s 以上).....	134
C. 1. 4. 4 小型杂货电梯.....	143
C. 1. 4. 5 液压电梯.....	148
C. 1. 4. 6 自动扶梯安装.....	152
1 整体安装.....	152
2 解体安装.....	153
C. 1. 4. 7 自动步行道.....	156
C. 1. 4. 8 轮椅升降台安装.....	157
C. 1. 4. 9 增减厅门、轿厢门及提升高度.....	159
C. 1. 4. 10 辅助项目.....	161

C. 1. 5 风机安装

说明.....	165
工程量计算规则.....	167
C. 1. 5. 1 离心式通风机、离心式引风机.....	169
C. 1. 5. 2 轴流通风机.....	173
C. 1. 5. 3 回转式鼓风机.....	178
C. 1. 5. 4 离心式鼓风机(带增速机).....	180
C. 1. 5. 5 离心式鼓风机(不带增速机).....	184

C. 1. 6 泵安装

说明.....	193
工程量计算规则.....	195
C. 1. 6. 1 单级离心泵及离心式耐腐蚀泵.....	197

C. 1. 6. 2 多级离心泵.....	200
C. 1. 6. 3 锅炉给水泵、冷凝水泵、热循环水泵.....	203
C. 1. 6. 4 离心式油泵.....	205
C. 1. 6. 5 离心式杂质泵.....	206
C. 1. 6. 6 离心式深水泵.....	208
C. 1. 6. 7 DB 型高硅铁离心泵.....	209
C. 1. 6. 8 蒸汽离心泵.....	211
C. 1. 6. 9 旋涡泵.....	213
C. 1. 6. 10 电动往复泵.....	215
C. 1. 6. 11 高压柱塞泵(3~4 柱塞).....	217
C. 1. 6. 12 高压高速柱塞泵(6~24 柱塞).....	220
C. 1. 6. 13 蒸汽往复泵安装.....	222
C. 1. 6. 14 计量泵.....	225
C. 1. 6. 15 螺杆泵安装.....	227
C. 1. 6. 16 齿轮油泵安装.....	229
C. 1. 6. 17 真空泵.....	230
C. 1. 6. 18 屏蔽泵.....	232
C. 1. 6. 19 潜水泵.....	233
C. 1. 6. 20 管道泵.....	234
C. 1. 6. 21 耦合装置安装.....	236

C. 1. 7 压缩机安装

说明.....	239
工程量计算规则.....	241
C. 1. 7. 1 活塞式 L 型及 Z 型 2 列压缩机组.....	243
C. 1. 7. 2 活塞式 Z 型 3 列压缩机整体.....	251

C. 1. 7. 3 活塞式 V、W、S 型压缩机组.....	255
C. 1. 7. 4 活塞式 V、W、S 型制冷压缩机组.....	259
C. 1. 7. 5 活塞式 2M(2D) 型(电动机驱动)对称平衡压缩机解体安装.....	263
C. 1. 7. 6 活塞式 4M(4D) 型(电动机驱动)对称平衡压缩机解体安装.....	265
C. 1. 7. 7 活塞式 H 型中间直联同步(电动机驱动)压缩机解体安装.....	269
C. 1. 7. 8 活塞式 H 型中间同轴同步(电动机驱动)压缩机解体安装.....	270
C. 1. 7. 9 回转式螺杆压缩机整体安装.....	271
C. 1. 7. 10 离心式压缩机(电动机驱动)、透平式压缩机(电动机驱动)整体安装.....	274
C. 1. 7. 11 离心式压缩机(电动机驱动)无垫铁解体安装.....	278

C. 1. 8 其他机械安装

说明.....	283
工程量计算规则.....	287
C. 1. 8. 1 冷水机组安装.....	289
1 离心式冷水机组安装.....	289
2 螺杆式冷水机组安装.....	291
3 活塞式冷水机组安装.....	293
4 模块式冷水机组安装.....	295
5 风冷式热泵机组安装.....	296
C. 1. 8. 2 制冰设备.....	299
C. 1. 8. 3 冷风机.....	302
C. 1. 8. 4 润滑油处理设备.....	305
C. 1. 8. 5 膨胀机.....	307
C. 1. 8. 6 柴油机.....	309
C. 1. 8. 7 柴油发电机组.....	312
C. 1. 8. 8 电动机、电动发电机组.....	314

C. 1. 8. 9 立式管壳式冷凝器.....	317
C. 1. 8. 10 卧式管壳式冷凝器及卧式蒸发器.....	319
C. 1. 8. 11 淋水式冷凝器.....	322
C. 1. 8. 12 蒸发式冷凝器.....	324
C. 1. 8. 13 立式蒸发器安装.....	326
C. 1. 8. 14 立式低压循环贮液器和卧式高压贮液器(排液桶).....	328
C. 1. 8. 15 氨油分离器.....	331
C. 1. 8. 16 氨液分离器和空气分离器.....	333
C. 1. 8. 17 氨气过滤器和氨液过滤器.....	335
C. 1. 8. 18 中间冷却器.....	337
C. 1. 8. 19 玻璃钢冷却塔.....	339
C. 1. 8. 20 集油器.....	342
C. 1. 8. 21 紧急泄氨器.....	343
C. 1. 8. 22 油视镜.....	344
C. 1. 8. 23 储气罐.....	345
C. 1. 8. 24 乙炔发生器.....	347
C. 1. 8. 25 乙炔发生器附属设备安装.....	349
C. 1. 8. 26 水压机蓄势罐.....	351
C. 1. 8. 27 小型空气分离塔.....	353
C. 1. 8. 28 小型制氧机附属设备.....	355
C. 1. 8. 29 溴化锂吸收式制冷机.....	357
C. 1. 8. 30 空气风幕.....	361
C. 1. 8. 31 全程水处理器.....	362
C. 1. 8. 32 零星小型金属结构件制作、安装.....	364
C. 1. 8. 33 制冷容器单体试密与排污.....	365
C. 1. 8. 34 地脚螺栓孔灌浆.....	366

C. 1. 8. 35 设备底座与基础间灌浆.....	368
C. 1. 8. 36 设备减振台座安装.....	370
C. 1. 8. 37 座浆垫板.....	372

C. 1. 9 水处理设备安装

说明.....	375
工程量计算规则.....	379
C. 1. 9. 1 格栅.....	381
C. 1. 9. 2 格栅除污机.....	387
C. 1. 9. 3 滤网清污机.....	394
C. 1. 9. 4 压榨机安装.....	395
1 螺旋输送压榨机.....	395
2 螺旋压榨机.....	396
C. 1. 9. 5 刮砂机(除砂机).....	397
1 中心传动刮砂机.....	397
2 往复式耙砂机.....	398
C. 1. 9. 6 吸砂机安装.....	399
1 移动桥式吸砂机.....	399
2 沉砂器.....	401
3 提砂系统.....	402
C. 1. 9. 7 刮泥机.....	403
1 链条牵引式刮泥机.....	403
2 悬挂式中心传动刮泥机.....	405
3 垂架式中心传动刮泥机.....	407
4 澄清池机械搅拌刮泥机.....	408
5 桁车式刮泥机.....	409

C. 1. 9. 8 吸泥机.....	410
1 行车式吸泥机安装.....	410
2 垂架式中心传动吸泥机安装.....	412
3 钟罩吸泥机.....	413
4 中心传动单管式吸泥机.....	415
C. 1. 9. 9 周边传动刮、吸泥机.....	416
C. 1. 9. 10 撇渣机.....	418
1 行车式提板刮泥撇渣机安装.....	418
2 链板式刮泥、刮砂、撇渣机.....	420
C. 1. 9. 11 砂(泥)水分离器安装.....	422
C. 1. 9. 12 曝气机.....	423
1 立式表面曝气机.....	423
2 倒伞形叶轮曝气机.....	424
3 转刷曝气机.....	425
4 转碟曝气机.....	426
5 潜水离心式、射流式曝气机.....	427
C. 1. 9. 13 曝气器.....	428
C. 1. 9. 14 曝气管.....	430
C. 1. 9. 15 滗水器安装.....	433
1 旋转滗水器.....	433
2 浮筒滗水器.....	435
3 虹吸式滗水器.....	437
C. 1. 9. 16 生物转盘.....	439
C. 1. 9. 17 搅拌机.....	441
1 立式混合搅拌机(平叶桨、折板桨、螺旋桨).....	441
2 立式反应搅拌机.....	442
3 卧式反应搅拌机.....	443

4 药物搅拌机.....	444
C. 1. 9. 18 推进器(搅拌器).....	445
1 潜水推进器.....	445
2 潜水搅拌机.....	446
C. 1. 9. 19 加药设备.....	447
1 一体化溶药及投加设备.....	447
2 隔膜计量泵.....	448
3 螺杆计量泵.....	449
4 粉料储存投加设备料仓.....	450
5 粉料储存投加设备粉料投加机.....	452
6 粉料储存投加设备计量输送机.....	453
7 二氧化氯发生器.....	454
C. 1. 9. 20 加氯机.....	455
C. 1. 9. 21 氯吸收装置.....	456
C. 1. 9. 22 水射器.....	457
C. 1. 9. 23 管式混合器.....	459
C. 1. 9. 24 带式压滤机.....	462
C. 1. 9. 25 污泥脱水机.....	463
1 辊压转鼓式污泥脱水机安装.....	463
2 污泥造粒脱水机安装.....	464
3 螺杆式脱水机.....	465
4 螺压式脱水机.....	466
5 离心式脱水机.....	467
6 板框式脱水机.....	468
7 箱式脱水机.....	469
C. 1. 9. 26 污泥浓缩机.....	471
1 转鼓式污泥浓缩机.....	471

2 离心式污泥浓缩机.....	472
3 螺压式污泥浓缩机.....	473
C. 1. 9. 27 污泥浓缩脱水一体机.....	474
1 带式浓缩脱水一体机.....	474
2 转鼓式浓缩脱水一体机.....	475
C. 1. 9. 28 污泥输送机.....	476
1 螺旋输送机.....	476
2 带式(胶带、皮带)输送机.....	477
C. 1. 9. 29 污泥切割机.....	479
C. 1. 9. 30 闸门.....	480
1 铸铁圆闸门.....	480
2 铸铁方闸门.....	484
3 钢制闸门.....	487
4 叠梁闸门.....	490
C. 1. 9. 31 旋转门.....	492
C. 1. 9. 32 堰门.....	493
1 铸铁堰门安装.....	493
2 钢制调节堰门安装.....	496
C. 1. 9. 33 拍门.....	497
1 玻璃钢圆形拍门.....	497
2 铸铁圆形拍门.....	499
3 碳钢圆形拍门.....	501
4 不锈钢圆形拍门.....	503
C. 1. 9. 34 启闭机.....	505
C. 1. 9. 35 升杆式铸铁泥阀.....	507
C. 1. 9. 36 平底盖闸.....	509
C. 1. 9. 37 集水槽.....	511

1 直线集水槽.....	511
(1) 直线集水槽制作.....	511
(2) 直线集水槽安装.....	513
2 弧形集水槽.....	515
(1) 弧形集水槽制作.....	515
(2) 弧形集水槽安装.....	517
3 集水槽支架.....	519
C. 1. 9. 38 堰板.....	520
1 齿型堰板制作.....	520
2 齿型堰板安装.....	522
C. 1. 9. 39 斜板.....	524
C. 1. 9. 40 斜管.....	525
C. 1. 9. 41 紫外线消毒设备.....	526
C. 1. 9. 42 臭氧消毒设备.....	526
C. 1. 9. 43 除臭设备.....	530
C. 1. 9. 44 膜处理设备安装.....	531
1 反渗透(纳滤)膜组件与装置.....	531
2 超滤(微滤)膜组件与装置.....	533
3 膜生物反应器(MBR).....	535
C. 1. 9. 45 其他设备.....	537
1 转盘过滤器.....	537
2 巴氏计量槽槽体安装.....	539
C. 1. 9. 46 干燥分离破碎筛选机械设备安装.....	542
1 干燥机械安装.....	542
(1) 干燥机械整体安装.....	542
(2) 干燥机械解体安装.....	543

2 分离机械安装.....	544
(1) 过滤机械安装.....	544
(2) 压滤机械安装.....	546
(3) 分离机械安装.....	546
3 粉、破碎机械安装.....	550
4 筛选机械安装.....	552
C. 1. 9. 47 螺旋泵安装.....	553
C. 1. 9. 48 穿孔管钻孔.....	554

C. 1. 10 分部分项工程增加费

说明.....	559
分部分项工程增加费费用标准.....	561

第二部分 措施项目

绿色施工安全防护措施费

说明.....	567
绿色施工安全防护措施费.....	569

措施其他项目

说明.....	579
措施其他项目费用标准.....	581

第三部分 其他项目

说明.....	585
其他项目费用标准.....	587

第四部分 税金

说明.....	591
税金.....	593

附 录

一、利润标准.....	597
二、管理费分摊费率表.....	599



广东省住房和城乡建设厅

 广东省住房和城乡建设厅

总 说 明

一、《广东省通用安装工程综合定额（2018）》（以下简称本综合定额）是在国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013、《建设工程劳动定额》LD/T 75.1-2008、《通用安装工程消耗量定额》TY 02-31-2015 和《广东省建设工程计价依据》（2010年）的基础上，结合我省实际，根据现行国家产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全操作规程、绿色施工评价标准等编制的。

二、本综合定额适用于全省行政区域内采用绿色施工标准新建、扩建和改建的工业与民用建筑通用安装工程。

三、本综合定额是我省通用安装工程合理确定和有效控制工程造价、衡量工程造价合理性的基础，是编审设计概算、施工图预算、招标控制价、竣工结算的依据，是处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据，也作为企业投标报价、加强内部管理和核算的参考。

四、本综合定额是完成单位工程量所需的人工费用，材料，机具等消耗量以及管理费标准。该消耗量及费用标准是按正常的施工条件，以我省建筑企业的施工机械装备程度、合理的施工工期、采用绿色施工标准的施工工艺、劳动组织为基础综合确定的，反映了社会平均水平。

五、本综合定额由《机械设备安装工程》、《热力设备安装工程》、《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》、《电气设备安装工程》、《建筑智能化工程》、《自动化控制仪表安装工程》、《通风空调工程》、《工业管道工程》、《消防工程》、《给排水、采暖、燃气工程》、《通信设备及线路工程》和《刷油、防腐蚀、绝热工程》共十二册组成，子目基价及其组项价格均不包含增值税可抵扣进项税额。

六、本综合定额各专业册按章、节、项目、子目排列，各册均有总说明、册说明、章说明、工程量计算规则、分部分项工程项目、措施项目、其他项目、税金、附录，项目由工作内容和定额表格组成，有的加上必要的附注。工作内容简单扼要说明主要施工工序，次要施工工序虽未具体说明，但均已综合考虑在内。

七、关于人工费

1. 本综合定额的人工费是指直接从事施工作业的生产工人的薪酬，包括了基本用工、辅助用工、人工幅度差、现场运输及清理现场等用工费用，已经综合考虑了不同工种、不同技术等级等因素，内容包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费、职工福利费及特殊情况下支付的工资等。

(1) 工资性收入：按计时工资标准和工作时间或对已工作按计件单价支付给个人的劳动报酬。

(2) 社会保险费：在社会保险基金的筹集过程中，企业按照规定的数额和期限向社会保险管理机构缴纳的费用，包括基本养老保险费、基本医疗保险费、工伤保险费、失业保险费和生育保险费。

(3) 住房公积金：企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

(4) 工会经费：企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

(5) 职工教育经费：按职工工资总额的规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训，专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

(6) 职工福利费：企业为职工提供的除职工工资性收入、职工教育经费、社会保险费和住房公积金以外的福利待遇支出。

(7) 特殊情况下支付的工资：根据国家法律、法规和政策规定，因病、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、高温作业、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

2. 本综合定额的人工按 8 小时工作制计算，借工、时工 4 小时以内按半个工日计算，4 小时以上 8 小时以内按一个工日计算；停工、窝工按日历天计算。借工、时工、停工、窝工单价按工程所在地造价主管部门相关规定计算。

3. 本综合定额人工费按照 2017 年广东省建筑市场综合水平取定，各时期各地区的水平差异可按各市发布的动态人工调整系数进行调整。

八、关于材料费

1. 本综合定额材料费是指工程施工过程中耗费的各种原材料、半成品、构配件的费用，包括材料原价、运杂费、运输损耗费和采购及保管费。