



2020

主讲人：许尔淑

《安装工程消耗量定额》
(2020) 技术交底

深圳市建设工程造价管理站

2020年11月



目录

CONTENTS

一、修编简介

二、主要特点

三、基本内容

四、主要变化



PART 01

《安装工程消耗量定额》 修编简介

1. 编制背景



一方面 政策背景

《深圳市建设工程造价管理规定》（深府令第240号）
《2018年城市建设与管理领域深圳标准建设工作计划》

一方面 市场要求

某些子目工艺与实际差异较大，消耗量存在偏差
现有的标准图集和工艺流程与原测算依据相比有较大调整

- ◆ 深圳市住房和建设局关于发布《安装工程消耗量定额》的通知（深建设〔2020〕10号），批准《安装工程消耗量定额》为**深圳市工程建设标准**，编号SJG74-2020，自2020年11月1日起实施。

遵循体现四个原则

坚持

市场主导、社会自主、政府服务

坚持

工程计价的公平、公正、合理

坚持

控制量、竞争价、简化费

坚持

反映深圳社会必要劳动量的水平

3. 编制依据



- 1.《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）
- 2.《通用安装工程消耗量定额》（TY 02-31-2015）
- 3.《深圳市安装工程消耗量标准（2003）》；
- 4.《深圳市市政工程消耗量定额（2017）》；
- 5.《深圳市建设工程施工机械台班定额（2014）》；
- 6.其他有关现行产品标准、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操作规程；
- 7.深圳市近年来具有代表性的安装工程设计文件、施工组织文件、工程计价文件及其他资料。
- 8.编制期建筑市场行情。



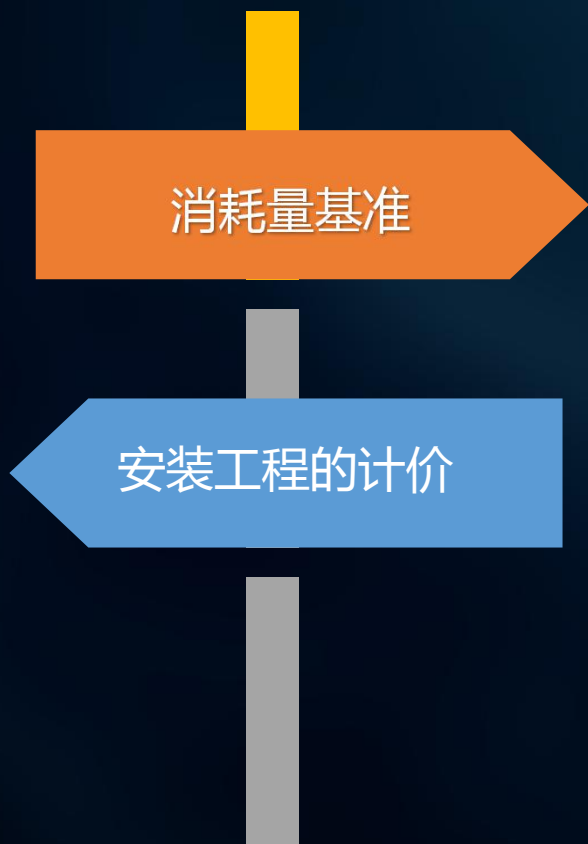
PART 02

《安装工程消耗量定额》 主要特点

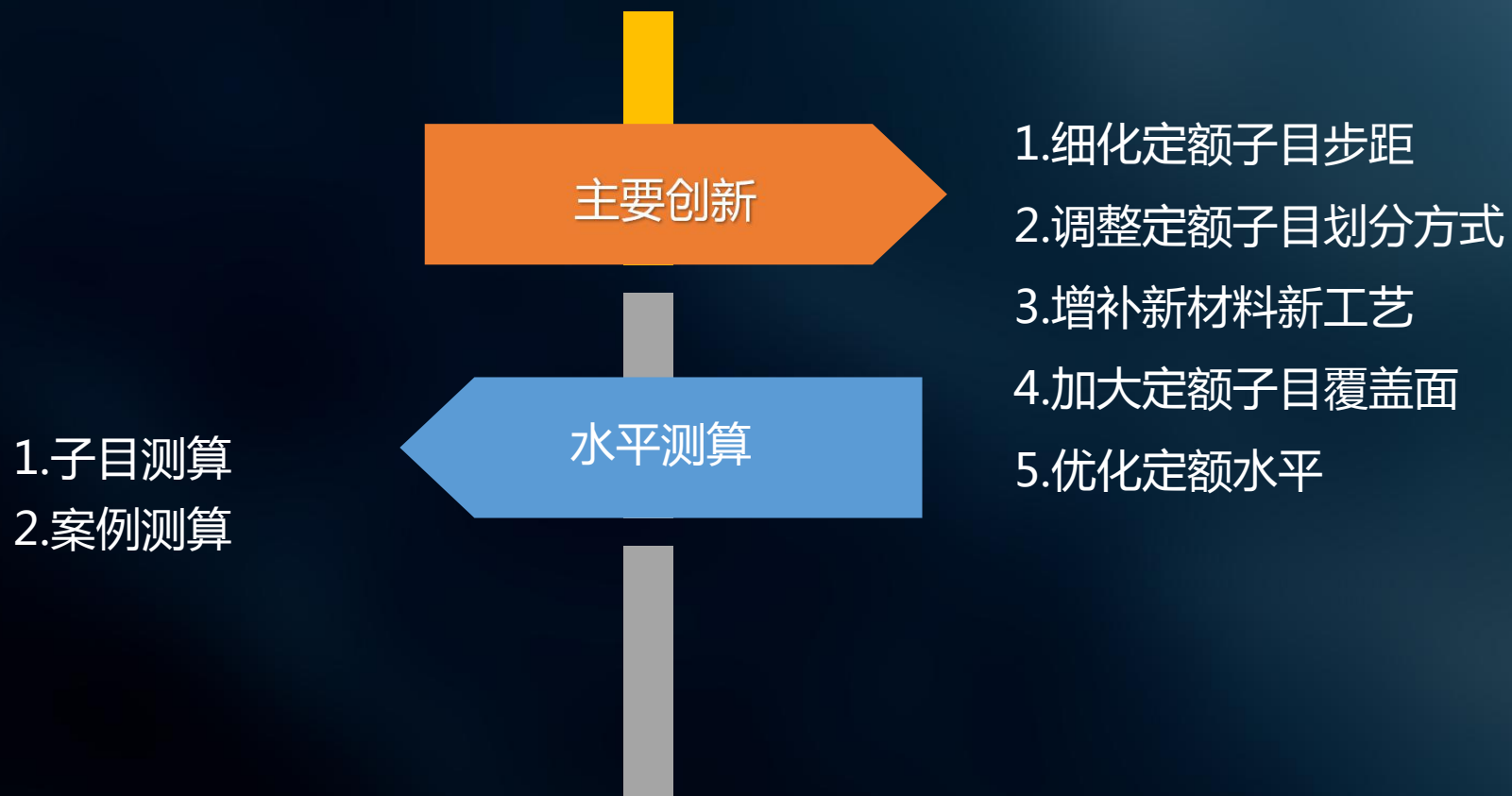
1. 基准及适用范围



适用于**深圳市**辖区范围内新建、扩建、改建的工业与民用建筑通用**安装工程的计价**，与《深圳市建设工程计价规程》、《深圳市建设工程计价费率标准》配套使用。



在**正常施工条件**下完成规定计量单位的**合格安装工程**所需的人工费、材料及施工机械台班消耗量的**基准**。





PART 03

《安装工程消耗量定额》 基本内容

1. 主要框架



安装工程消耗量定额

共**11册**+**11573**条定额子目

一册
机械设备
安装工程

二册
电气设备
安装

三册
热力设备
安装工程

四册
建筑
智能化系
统设备

五册
静置设备
与工艺金
属结构

六册
工业
管道工
程

七册
消防
工程

八册
给排水、
燃气工
程

九册
通风
空调工
程

十册
自动化
控制仪
表

十一
册
刷油
防腐
绝热
及配
套

2. 各册章节



一 机械设备 安装工程

起重设备安装、起重机轨道安装、输送设备安装、风机安装、制冷设备安装、泵安装、压缩机安装、其他机械安装及设备灌浆，共8章，992条子目

二 电气设备 安装工程

变压器、配电装置、母线、绝缘子、控制设备及低压电器、蓄电池、太阳能电池、发电机、电动机检查接线工程、滑触线装置、电缆、防雷及接地装置、电气调整试验、配管、配线、照明器具安装，共12章，1510条子目；

三 热力设备 安装工程

发电厂水处理专用设备安装及工业与民用锅炉安装，共2章，160条子目

四 建筑智能化

综合布线、通信系统、计算机网络、建筑设备监控、有线电视、舞台音响、背景音乐、电源与电子设备防雷接地、停车场管理、楼宇安全、住宅小区智能化、会议专用设备安装、调试，共11章，606条子目；

五 静置设备 与工艺金属 结构

金属储罐制作安装、球形罐组对安装、工艺金属结构制作安装及综合辅助项目，共4章，772条子目

六 工业管道 工程

管道安装、管件连接、阀门安装、法兰安装、管道压力试验、吹扫与清洗、无损检测与焊口热处理、其他及机房管道及附件装配化施工，共8章，2897条子目

二、各册章节



七消防工程

火灾自动报警系统安装、水灭火系统安装、气体灭火系统安装、泡沫灭火系统安装、消防系统调试，共5章，259条子目

八给排水、 燃气工程

管道安装、管道附件安装、卫生器具安装、小型容器制作安装、燃气管道安装、燃气器具安装、采暖、给排水设备、支架及套管，共8章，1135条子目

九通风空调 工程

空调设备安装、通风管道制作安装、通风管道部件制作安装，共3章，687条子目

十自动化控 制仪表安装 工程

过程检测、过程控制、机械量监控、过程分析及环境监测装置、安全、视频及控制系统、工业计算机安装与试验、仪表管路敷设、伴热及脱脂、自动化线路、通信、仪表盘、箱、柜及附件安装、仪表附件安装制作，共10章，942条子目

十一刷油、 防腐蚀、绝 热工程及配 套

除锈工程、刷油工程、防腐蚀涂料工程、绝热工程、喷镀(涂)工程、配套项目，共6章，1613条子目

3. 各册构成





PART 04

《深圳市安装工程消耗量定额》 主要变化

总子目数量变化



名称	子目数量		子目 差额
	2003安 装定额	2020安 装定额	
第一册：机械设备安装工程	1050	992	-58
第二册：电气设备安装工程	1937	1510	-427
第三册：热力设备安装工程	165	160	-5
第四册：建筑智能化系统设备安装工程	854	606	-248
第六册：工业管道工程	2996	2897	-99
第七册：消防工程	215	259	44
第八册：给排水、燃气工程	836	1135	299
第九册：通风空调工程	642	687	45
第十册：自动化控制仪表安装工程	465	942	477
第十一册：刷油、防腐蚀、绝热工程及配套工程	1379	1613	234
合计	11162	11573	411

1.1 “定额”变化--第二册电气设备安装工程

新增（调整）子目

1.子目步距调整：

干式变压器、低压封闭式插接母线槽、封闭母线槽进出分线箱

2.新增子目：

组合型成套箱式变电站、开闭所成套配电装置、电缆桥架支架、预制分支铜芯电缆敷设、井道电缆、桩承台接地、立面点光源灯、立面轮廓灯

删除子目

- 1.第十章送电线路安装工程
- 2.第十四章电梯电气装置安装
- 3.杆上变压器安装
- 4.乘客电梯调试

1.2 “说明”变化--第二册电气设备安装工程



系数调整	2020安装	2003安装
操作高度增加费	1.10	30%
管井内、竖井内.....	1.16	/
电压等级按10KV	20KV、30KV人工费、机械消耗量乘以系数1.10、1.25	/
电炉变压器	人工费和机械消耗量乘以系数 1.60	子目乘以系数2.0
干式变压器	1.10	1.2
低压自动空气开关按三相	单相开关，人工费乘以系数0.50。不包括铜接线端子	/
滑触线及支架按10m	超出，人工费乘以1.10	/
电缆敷设按10KV	20KV人工费、机械消耗量乘以系数1.10	/
钢制桥架	结构厚度大于3mm，人工费、机械消耗量乘以系数1.20	/

1.2 “说明”变化--第二册电气设备安装工程



系数调整	2020安装	2003安装
电力电缆敷设	按五芯考虑，三芯人工费、机械消耗量乘以0.75	按三、四芯考虑，五芯人工、机械乘以系数1.1
铝(含铝合金)芯电力电缆	人工费和机械消耗量乘以系数0.70。	子目乘以系数0.8
电力电缆头	不分芯数综合考虑	按电缆相同系数调整
红外线感应开关、声光控开关、触摸延时开关	执行一般照明开关安装子目，换算主材，人工费和机械消耗量不变	开关按一般开关子目计算

新增说明

1. 组合型成套箱式变电站（欧式、美式箱式变电站）
2. 成品配套空箱体、双电源切换箱、电动汽车充电桩、配电智能设备安装（配电采集器、智能电表）
3. 发动机检查接线接地、电动机控制箱
4. 竖直通道电缆、井道电缆、梯式桥架带盖板、不锈钢桥架、矿物电力电缆敷设（硬矿物质电缆、软矿物质电缆）、电缆T接箱
5. 筑物梁、柱、承台
6. 双电源箱切换装置调试
7. 灯具安装

1.3 “规则” 变化--第二册电气设备安装工程



→ 竖直通道电力电缆敷设



井道电力电缆敷设 ←

1.3 “规则” 变化--第二册电气设备安装工程

序号	子目名称	预留长度 (附加)	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.50%	按电缆全长计算
2	电力电缆终端头	1.50m	检修余量最小值
3	电缆中间接头盒	两端各留 2.00m	检修余量最小值
4	电缆进入建筑物	2.00m	规范规定最小值
5	电缆绕过梁柱等增加长度	按实计算	按被绕物的断面情况计算增加长度
6	高压开关柜及低压配电盘、柜	2.0m	盘下进出线

电缆敷设弛度、波形弯度、交叉的附加长度按设计图示水平和垂直敷设长度加各预留长度之和为计算基础。

2.1 “定额”变化--第四册建筑智能化系统设备安装工程

新增（调整）子目

1.子目调整：

RJ11配线架、RJ45配线架、尾纤、交换机

2.新增子目：

会议室系统设备安装工程
理线器（线管理器）、大对数
电缆测试、程控交换机安装、
调试、音箱、门禁、液晶显示
器、建筑智能化系统联调

删除子目

- 1.光纤连接盘
- 2.“铁塔、天馈系统的安装、调试”、“微波无线接入通信设备安装、调试”、“卫星通信甚小口径地面站(VSAT)设备安装、调试”、“移动通信设备安装、调试”
- 3.以太网卡 10Mb/s

2.2 “说明”变化--第四册建筑智能化系统设备安装工程

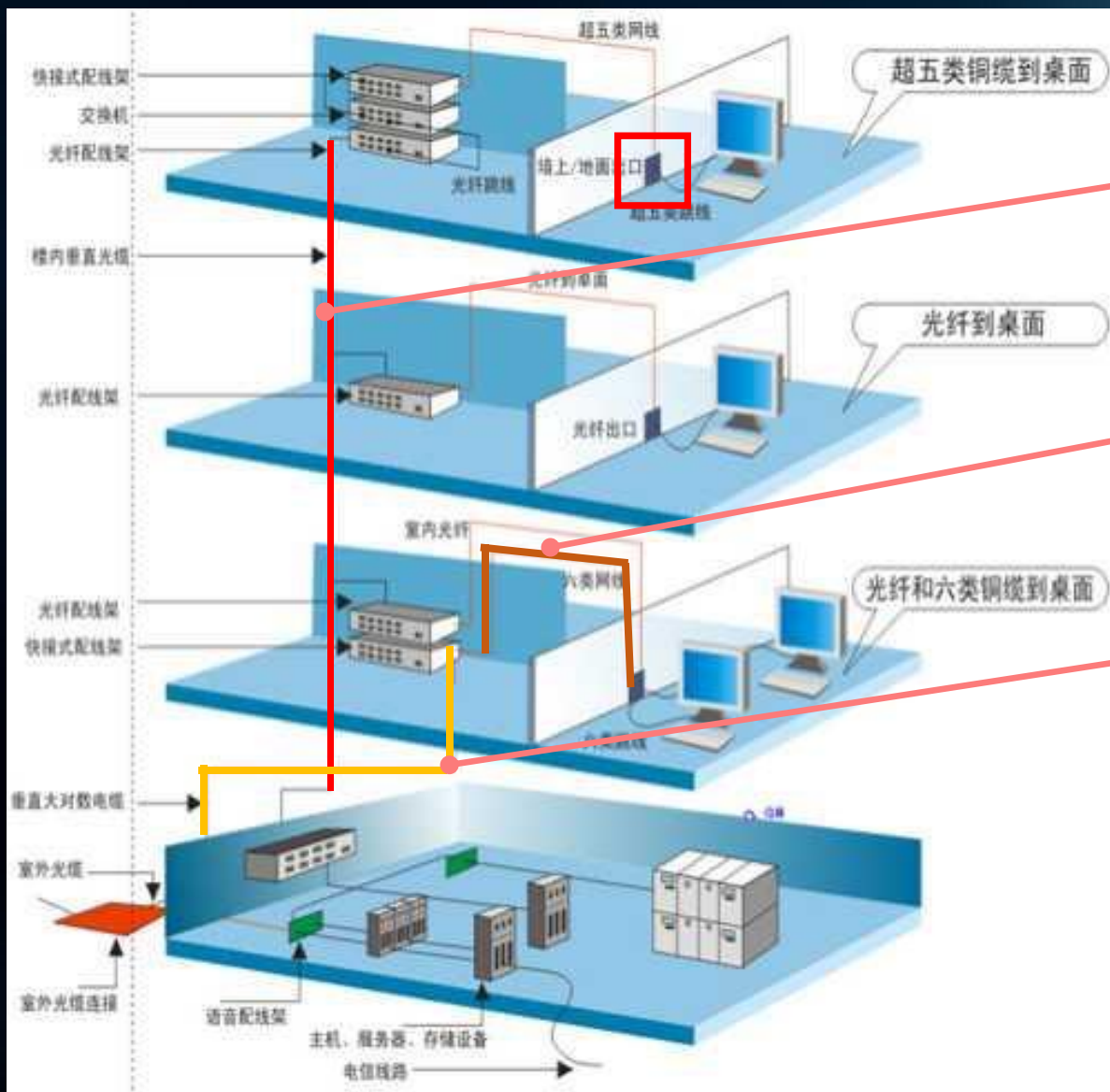


系数调整	2020安装	2003安装
操作高度增加费5m	≤10 人工费乘以1.20 ≤30人工费乘以1.30 ≤50人工费乘以1.50	5m以上、20m以下 人工增加30%
在已建天棚内敷设线缆	人工费乘以系数1.50	工日用量增加80%
双绞线缆	综合考虑了五类六类、屏蔽非屏蔽布线	高于五类的工日用量增加10%
管内穿放线缆	线管已放放引线，乘以系数0.80	/

新增 说明

1. 光纤入户、尾纤、综合布线用户插座、跳线
2. 服务器安装、调试
3. 多表远传系统
4. 音箱
5. 建筑智能化系统联调

2.2 “说明” 变化--第四册建筑智能化系统设备安装工程



光缆链路测试

双绞线缆测试 (信息点)

大对数电缆测试

3.1 “定额”变化--第七册消防工程

新增（调整）子目

1.子目调整：

探测器、报警控制器、联动控制器、自动报警系统装置调试

2.新增子目：

火灾报警系统控制主机安装、联动控制主机安装、镀锌钢管(沟槽连接)、无缝钢管(焊接)、消防水炮、无管网气体灭火装置

删除子目

自动喷水灭火系统管网水冲洗

3.2 “说明”变化--第七册消防工程



系数调整	2020安装	2003安装
操作高度增加费5m	≤10 人工费乘以1.10 ≤30人工费乘以1.20	8m、12m、16m、 20m以内1.10、 1.15、1.20、1.25
支吊架、套管	《给排水、燃气工程》	《工业管道工程》
管道间、管廊内的管道	1.20	1.30
高压二氧化碳灭火系统执行 气体灭火子目	人工费、机械消耗量	人工、机械、材料

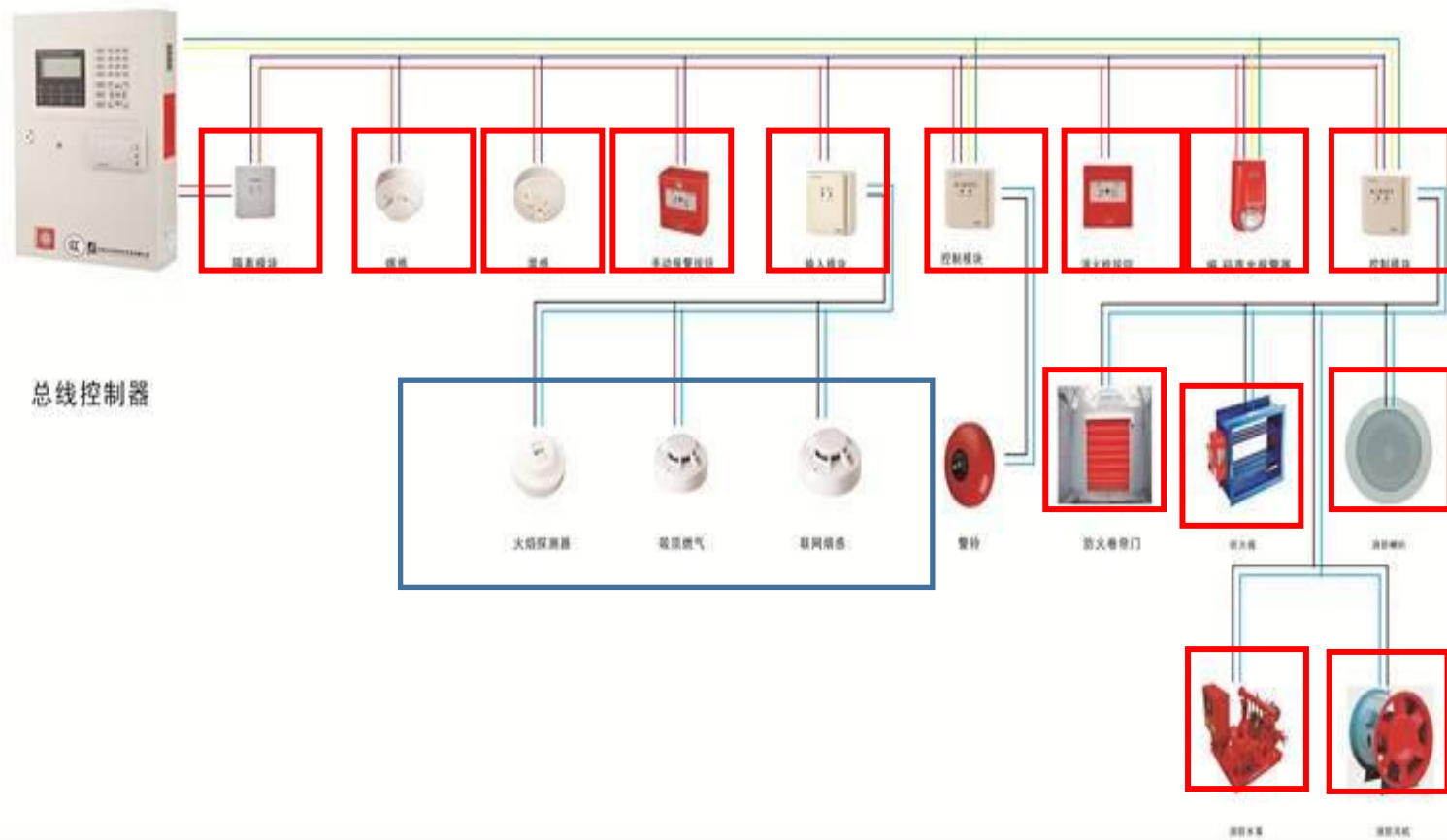
新增 说明

- 1.探测器安装、火灾报警控制微机
- 2.镀锌钢管螺纹、消火栓、水灭火管道安装
- 3.自动报警系统装置调试、消火栓系统调试、自动喷水
灭火系统调试、消防水炮控制装置系统调试、切断非消
防电源、气体灭火系统

3.2 “说明” 变化--第七册消防工程



总线智能火灾报警控制系统



4.1 “定额”变化--第八册给排水、燃气工程

新增（调整）子目

1.子目调整：

管道安装（塑料排水管、室外钢管）、燃气塑料管（电熔焊）、水箱

2.新增子目：

采暖、给排水设备（变频给水设备、稳压给水设备）

支架及套管（抗震支撑系统”、套管制作安装）

复合管、室内塑料给水管、分水器、沟槽阀门、H型管件安装、虹吸雨水斗

删除子目

1.室内铜给水管安装(榄型垫圈接口)

2.浮标液面计、水位标尺制作安装

3.容积式水加热器安装

4.燃气管道带气碰口(瓦斯克堵管)

4.2 “说明”变化--第八册给排水、燃气工程

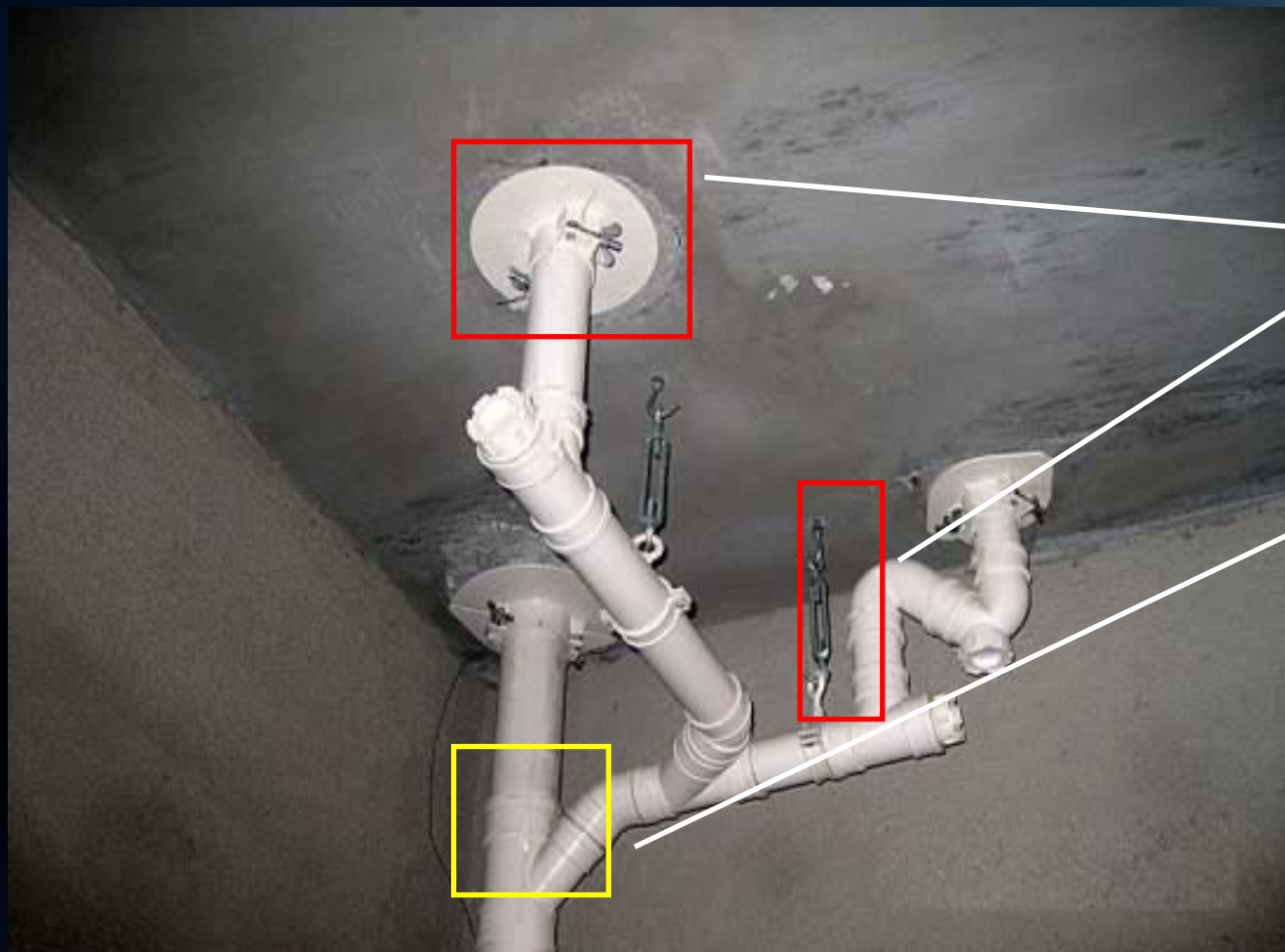


系数调整	2020安装	2003安装
在洞库、暗室，已封闭的管道间（井）	1.20	1.30
操作高度增加费3.6m	≤10 人工费乘以1.10 ≤30人工费乘以1.20	8m、12m、16m、 20m以内1.10、 1.15、1.20、1.25
管道安装	不包括管道穿墙、楼板套管制作安装、预留孔洞、堵洞、打洞、凿槽等工作内容	包括了留堵洞眼、镀锌铁皮套管
管道支架、管卡、托钩	管道安装均不包含	室内排水管道包括 室内给水管道不包括
管道管件	用量是综合测算取定的	管件数量可调整
新旧管连接	和已有水源管道且未做预留接口的碰口可执行	室外管道与市政管道或其他已敷设旧管道碰头可执行

新增 说明

1. 镀锌钢管、不锈钢管、铜管、复合管(沟槽连接)、排水钢管、雨水钢管(焊接)
2. 水箱
3. 变频、稳压、无负压给水设备、太阳能集热器
4. 抗震支吊架、刚性防水套管、柔性防水套管、一般套管制
作安装

4.2 “说明” 变化--第八册给排水、燃气工程



管道安装均不包括

管道安装包括但可调整

4.2 “说明” 变化--第八册给排水、燃气工程



→ 单管抗震支架



门型抗震支架 ←

5.1 “定额”变化--第九册通风空调工程



新增（调整）子目

1.子目调整：

通风管道部件制作安装
风机

2.新增子目：

整体式蓄冰槽、多联体空调
机室外机、VAV变风量末端
装置、空调的集（分）水器
、不锈钢圆形风管（氩弧
焊）、镀锌薄钢板共板法兰
矩形风管(咬口)、带调节阀散
流器、多叶排烟口、人防阀
门及其他部件制作安装

删除子目

- 1.窗式空调器
- 2.调节阀制作、风口制作

5.2 “说明”变化--第九册通风空调工程



系数调整	2020安装	2003安装
法兰、加固框、吊托支架要求刷油	按其工程量执行一般钢结构刷油子目 (kg)	风管制作工程量的20%(m ²)
净化风管 (只在法兰处涂密封胶)	人工费乘以系数0.96	减去人工0.37工日
圆形风管防火阀	L=220(mm)	L = D + 240 (mm) L=450 (mm)
矩形风管防火阀	L=210(mm)	L = B + 240(mm) , L=320 (mm)

新增 说明

1. 整体式蓄冰盘管、VAV变风量末端装置、风机盘管、诱导器
2. 薄钢板风管、风管套管、不锈钢板风管咬口连接、塑料风管、复合型风管、矩形防火板风管
3. 条缝型风口、玻璃钢风口、球形喷口、风帽、风罩、净化风管送风口



第六册**新增**机房管道及附件装配化施工



第十一册**扩充**高层建筑增加费、**新增**压槽、
机械钻孔



第一册**新增**制冷设备安装



**THANKS
FOR WATCHING**

主讲人：许尔淑

深圳市建设工程造价管理站