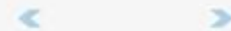


《浙江省城市轨道交通工程预算定额》 (2018版) 交底培训

浙江省建设工程造价管理总站

2018年12月20日



交底内容



定额修编概况



总说明



各专业分册



定额修编概况

一、定额修编背景

三、指导思想

五、定额修编的变化

二、定额修编过程

四、编制原则

六、定额水平

定额修编概况

一、定额修编背景

为适应浙江省城市轨道交通建设发展需要，合理确定和有效控制工程建设投资，根据省住建厅、省发展改革委、省财政厅《**关于组织编制浙江省建设工程计价依据（2018版）的通知**》（建建发〔2017〕166号）工作部署和要求，开展《浙江省城市轨道交通工程预算定额（2018版）》的编制工作。从2017年6月起，历经一年半，本定额现已经省住建厅、省发展改革委、省财政厅《**关于颁发浙江省建设工程计价依据（2018版）的通知**》（浙建建〔2018〕61号）批准颁发，自**2019年1月1日**起在全省贯彻执行。

定额修编概况

二、定额修编过程

- (一) 方案制订阶段 (2017.6~2017.7)
- (二) 项目划分阶段 (2017.8~2017.10)
- (三) 消耗量确定阶段 (2017.11~2018.3)
- (四) 水平测算阶段 (2018.4~2018.6)
- (五) 审核审定阶段 (2018.7~2018.10)

定额修编概况

三、指导思想

全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，深化工程造价管理改革，坚持市场在工程造价确定中起决定性作用的改革目标，更好地发挥计价依据在造价确定与控制方面的引导与约束作用。以我省“2010版计价依据”为基础，紧紧围绕《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）贯彻实施的工作主线，同时将我省近年来在工程计价过程中积累的经验有机地融入到定额编制中，力求贴近建设市场实际，更好地服务建设各方主体，为提高工程投资效益、维护市场秩序、保障工程质量安全、助推建筑业转型升级提供坚实的技术保障。

定额修编概况

四、编制原则



定额修编概况

五、定额修编的变化

- ◆ 定额结构及章节变化
- ◆ 定额子目设置变化
- ◆ 定额子目消耗量水平变化
- ◆ 定额计价主要变化

定额修编概况

◆ 定额结构及章节变化

本次定额编制根据《城市轨道交通工程工程量计算规范》（GB50861-2013）附录的章节顺序，对《杭州市地铁工程预算定额》（10版）的原章节进行调整、补充。修编后共十三册，与原10杭州地铁定额相比，增加一册。

定额修编概况

2018版章节		对应2010版章节		备注
第一册	路基、围护结构工程	第一章	土石方工程	合并为第一册
		第二章	围护结构与地基处理工程	
第二册	高架桥工程	第四章	桥涵工程	新增砌筑
第三册	地下区间工程	第五章	隧道工程	新增矩形顶管
第四册	地下结构工程	第三章	地下结构工程	
第五册	轨道工程	第七章	轨道工程	
第六册	通信工程	第八章	通信工程	
第七册	信号工程	第九章	信号工程	
第八册	供电工程	第十章	供电工程	
第九册	智能与控制系统安装工程	第十一章	智能与控制系统安装工程	
第十册	机电设备安装工程	第十二章	机电设备安装工程	
第十一册	车辆基地工艺设备			新增
第十二册	拆除工程			新增
第十三册	措施项目	第六章	辅助工程	
附录一	砂浆、混凝土强度等级配合比	附录一	《杭州市地铁工程预算定额》（2010） 施工费用计算规则	
附录二	机械台班单独计算的费用			
附录三	人工、材料、机械台班价格取定表	附录二	人工、材料、机械台班价格定额取定表	

定额修编概况

◆ 定额子目设置变化

本次《轨道定额》经编制后共**3966个**定额子目，与2010版定额相比，新增**334个**子目，删除了**247个**子目。

- 对原定额中部分定额子目的设置情况进行调整。
- 根据近几年出台的新规范、新技术、新标准和新工艺，编制了**152个**新定额子目，补充完善了原定额中缺项的**182个**子目。
- 对原定额中落后、淘汰的，以及不适合我省市场实际的子目进行了删除。
- 类同定额子目的设置与其他专业相统一。

定额修编概况

2018城市轨道交通定额子目增减变化表

序号	册名称	子目数量		其中				备注
		2018版	2010版	新增	删除	转入	转出	
一	路基、围护结构工程	167	201	19	37		16	
二	高架桥工程	454	399	113	82	47	23	
三	地下区间工程	139	119	41	2		19	
四	地下结构工程	152	185	4	3		34	
五	轨道工程	244	362	13	120		11	
六	通信工程	494	477	17				
七	信号工程	300	294	6				
八	供电工程	873	870	4				
九	智能与控制系统安装工程	673	673					
十	机电设备安装工程	180	180					
十一	车辆基地工艺设备	53	—	53				
十二	拆除工程	5	—	1		4		
十三	措施项目	231	119	63	3	52		
合计：		3966	3879	334	247	103	103	

定额修编概况

◆ 定额子目消耗量水平变化

- 1、人工消耗量。** 在保持人工费用与市场实际水平相接近的前提下，对部分人工费用脱离实际的定额子目人工消耗量予以适当调低。
- 2、材料消耗量。** 对混凝土损耗率进行调整，损耗率由1.5%调整至1%。
- 3、机械台班消耗量。** 根据目前的施工机械化水平程度，对部分定额子目的机械消耗量水平适当提高，同时对原10杭州定额中个别子目根据实际测定及调研的数据进行修正。

定额修编概况

◆ 定额计价主要变化

- 1、本次修编，定额中**混凝土按商品混凝土、砂浆按干混预拌砂浆**编制。在总说明中对使用现拌混凝土及现拌砂浆的换算方法进行了规范。
- 2、与相关专业的计算规范相统一。对于各专业之间相类似的定额子目，做到项目划分相衔接、工程量计算规则和计量单位相统一、消耗量水平相平衡。

定额修编概况

六、定额水平

1、测算选用的典型工程

2、权重确定

3、定额水平测算

定额修编概况

1、测算选用的典型工程

九个典型工程

杭州地铁3号线访溪路站:

地下两层车站

宁波轨道5号线百丈路站:

地下三层车站

杭州地铁3号线联胜路站~访溪路站:

地下盾构区间

宁波轨道4号线慈城新城站~长兴路站:

高架桥

杭州地铁7号线铺轨工程:

轨道工程

宁波轨道3号线:

通信工程、信号工程、
供电工程、智能与控制系统

定额修编概况

2、权重确定

通过对宁波地区和杭州地区共计 **14条轨道线路** 中车站类型、地下区间和高架区间的长度等技术指标和初步设计批复的概算费用进行统计分析，得出九个典型工程的权重系数。

项目名称	车站		地下区间	高架桥	轨道	安装				小计
	地下两层	地下三层				通信	信号	供电	智能与控制系统	
权重	31%	8%	29%	3%	6%	3%	4%	12%	4%	100%

定额修编概况

3、定额水平测算

本次定额水平测算采用统一的2018版人工、材料、机械台班价格，经对选取的九个典型工程分别套用2010和2018版定额两种不同的定额消耗量，计算出工程直接费进行比较。

本次定额水平较10定额水平提高了8.43%，即工料机定额消耗量减少了8.43%，其中定额人工消耗量减少了8.32%、材料消耗量增加了0.27%、机械消耗量减少了0.37%。

总说明

一、定额的适用范围

二、定额的编制依据

三、定额水平及消耗量确定原则

四、混凝土和砂浆的有关换算

五、本定额与其他现行定额的界定关系

总说明

一、定额的适用范围

本定额适用于本省区域范围内城市轨道交通新建和改、扩建工程。

总说明

二、定额的编制依据

- 1 《建设工程工程量清单计算规范》（GB50500-2013）
- 2 《城市轨道交通工程工程量计算规范》（GB50861-2013）
- 3 《城市轨道交通工程预算定额》（GCG103-2008）
- 4 《杭州市地铁工程预算定额》（2010版）
- 5 《市政工程消耗量定额》（ZYA1-31-2015）
- 6 《建设工程劳动定额（市政工程）》（LD/T99.4-8-2008）
- 7 《建设工程施工机械台班费用编制规则》（2015版）
- 8 兄弟省市现行的轨道交通工程预算定额
- 9 现行的地铁设计技术规范、施工及验收规范、安全操作规程及质量评定标准；新材料、新工艺、新技术等相关技术资料；我省有关计价文件等。

总说明

三、定额水平及消耗量确定原则

本定额是按照正常的施工条件和多数施工企业的装备以及成熟的施工工艺、合理的劳动组织为基础编制的，反映了本省社会平均消耗量水平。

(一) 人工

1. 土石方工程人工为一类人工，其余均为二类人工。

每工日按8小时工作制计算。

2. 人工单价取定：一类人工125元 / 工日，二类人工135元 / 工日。

总说明

三、定额水平及消耗量确定原则

(二) 材料

- 1、定额中的材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括：从工地仓库、现场集中堆放地点（或现场加工地点）至操作（或安装）地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等，**规范（设计文件）规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。**
- 2、材料价格取定详见附录三 人工、材料、机械台班价格取定表。

总说明

三、定额水平及消耗量确定原则

（三）机械

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度，并结合本省工程实际编制的，台班价格按《浙江省施工机械台班费用定额》（2018版）计算。
2. 机械台班消耗量每一台班按八小时工作制计算。
3. 本定额中未包括大型施工机械场外运输及安、拆费用，发生时，应根据经批准的施工组织设计方案选用的实际机械种类及规格，按附录二及机械台班费用定额有关规定计算。

总说明

四、混凝土和砂浆的有关换算

➤ 商品混凝土（泵送与非泵送）与现拌混凝土的换算

- 1、采用现拌混凝土时，每立方米混凝土增加：人工0.392工日，500L双锥反转出料混凝土搅拌机 0.03台班。
- 2、泵送商品混凝土调整为非泵送商品混凝土：定额人工乘以1.35；
- 3、非泵送商品混凝土调整为泵送商品混凝土：定额人工乘以0.75。

总说明

四、混凝土和砂浆的有关换算

► 预拌砂浆与现拌混凝土的

- 1、采用现拌砂浆的，每立方米砂浆增加：人工**0.382工日**、200L灰浆搅拌机**0.167台班**，并**扣除**定额中干混砂浆罐式搅拌机台班的数量。
- 2、采用湿拌预拌砂浆的，每立方米砂浆扣除人工**0.20工日**，并**扣除**定额中干混砂浆罐式搅拌机台班数量。

总说明

五、本定额与其他现行定额的界定关系

- (一) 本定额未包括的项目，可按本省其他相应专业工程计价定额执行。
- (二) 轨道工程地下车站的装饰、装修套用《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018版）时，人工消耗量乘以**系数1.05**；地下车站、区间的安装工程（除本定额已包括安装工程外）套用《浙江省通用安装工程预算定额》（2018版）时，人工消耗量乘以**系数1.05**。

专业定额册

第一册 路基、围护结构工程
第三册 地下区间工程
第五册 轨道工程
第七册 信号工程
第九册 智能与控制系统安装工程
第十一册 车辆基地工艺设备
第十三册 措施项目

第二册 高架桥工程
第四册 地下结构工程
第六册 通信工程
第八册 供电工程
第十册 机电设备安装工程
第十二册 拆除工程
附 录

第一册 路基、围护结构工程

本册定额共三章，167个子目。

章节	章名称	节数	子目数
第一章	土石方工程	5	99
第二章	地基处理工程	7	22
第三章	基坑与边坡支护	5	46
小计		17	167

第一章 土石方工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、原“填土夯实”子目改为“电动夯实机夯实”。
- 2、新增了9个子目。包括原土打夯、原土碾压2个子目；人工岩石表面找平3个子目；扩大土方开挖深度步距，步距由原深19m扩大到深25m，新增“深25m以外”2个子目；对支撑下凿岩石子目按岩石分类进行细化，新增2个子目。
- 3、删除了29个子目。人工挖沟槽基坑土方“深6m以内”、“深8m以内”2个子目，填石、填砂子目3个。及因岩石分类表调整，机械挖石方的20个子目修编为19个子目。人工装运土方、石方运输、机械水平运输土方等10个子目。

第一章 土石方工程

二、章节说明修改情况

- 1、**调整土、石方类别分类标准。**土壤按《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001(2009年局部修订版)分类；岩石按《工程岩体分级标准》GB 50218-2014分类。
- 2、**增加土石方、泥浆外运的规定。**
- 3、增加了挖掘机在垫板上作业时，定额子目人工、机械的调整系数。
- 4、**调整了转堆的有关说明**，土方转堆次数按批准的施工方案确定次数计算，明确按每超过4m计算一次转堆，同时大型支撑基坑土方不能计算转堆费用。
- 5、删除了有关填砂、石及旧路面拆除说明。

第一章 土石方工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、调整土石方体积折算系数，增加了石方和块石的折算系数。
- 2、调整了土方放坡的计算规则。
- 3、增加了人工岩石表面找平的计算规则。
- 4、删除了明挖法、盖挖法施工中人工辅助挖土的计算规则。

第二章 地基处理工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、删除“高压旋喷桩钻孔、深层水泥搅拌桩水泥掺量每增减1%和每增加一喷一搅”3个子目。
- 2、将原树根桩1个子目按用途划分为“围护和承重”2个子目。
- 3、新增回填一节，增加“砂、塘渣、石屑、粉煤灰”4个子目。

第二章 地基处理工程

二、章节说明修改情况

- 1、增加本定额有关地基处理施工前费用未作考虑的说明。
- 2、增加探桩位费用已综合考虑在各类桩基定额内，不应另行计算。
- 3、增加高压旋喷桩的有关说明，明确水泥掺量、添加剂、空钻、涌土浮浆清除相关处理原则。
- 4、调整有关水泥搅拌桩的，明确水泥掺量、添加剂、空钻、涌土浮浆清除相关处理原则。
- 5、增加了当水泥搅拌桩、高压旋喷桩的工程量 $\leq 100\text{m}^3$ 时调整规定：相应定额的人工、机械 \times 系数1.25
- 6、增加水泥搅拌桩、高压旋喷桩发生凿桩顶，套用定额的说明。
- 7、调整有关注浆地基的说明。

第二章 地基处理工程

高压旋喷桩：

项目	定 额	调 整
水泥掺量	按加固土重（1800kg/m ³ ）的21%	1、设计水泥掺量不同，定额水泥消耗量按比例调整，其他不变。 2、单桩内设计水泥掺量不同，分段计算套用定额
添加剂	不考虑	当设计要求时，增加添加剂材料费
空钻	包括2m以内空钻（桩顶标高到交付地坪标高）	当空钻深度>2.0m时，超过部分每10m增加人工0.667工日，旋喷桩机0.285台班
涌土、浮浆	工程量按成桩工程量×0.25	

第二章 地基处理工程

水泥搅拌桩

项目		18定额	10定额
水泥掺量	单、双头	按加固土重的13%	按加固土重的13%
	三轴	按加固土重的18%	按加固土重的18%
	钉形	按加固土重的 13%	按加固土重的 15%
	调整	1、水泥掺量不同，定额水泥消耗量按比例调整，其他不变。 2、单桩内水泥掺量不同，分段计算套用定额	水泥掺量不同，按每增减1%定额计算
空钻		包括2m以内空钻（桩顶标高到交付地坪标高）	当空钻深度>2.0m时，超过部分每10m增加人工0.667工日，旋喷桩机0.285台班
涌土、浮浆	单、双头、钉形	工程量按成桩工程量×0.2	无
	三轴	工程量按成桩工程量×0.25	
工程量计算规则		按设计桩长另加加灌长度乘以桩单个圆形截面积（不扣除重叠部分的面积）。	按单个圆形截面积乘以桩长计算，不扣除重叠部分的面积。
	桩长（加灌长度）	设计有规定，按设计规定长度计算； 设计无规定，加灌长度按0.50m计算。当设计桩顶标高至交付地坪标高≤0.50m时，加灌长度计算至交付地坪标高。	围护桩按设计桩长，承重桩按设计桩长+0.5
	空搅长度	按设计桩顶标高至交付地坪标高减去加灌长度计	按原地面至设计桩顶长度减去另加长度计

第二章 地基处理工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、调整高压旋喷桩工程量计算规则，由原来的以“m”计调整为按设计桩长乘以桩径截面积以“m³”计算，同时删除了钻孔的工程量计算规则。
- 2、调整了水泥搅拌桩工程量计算规则，明确加灌长度计算规则。
- 3、调整了压密注浆钻孔的计算规则：钻孔长度由原来的“按设计图纸规定深度”调整为“按交付地坪至设计深度”。
- 4、明确了树根桩计算的桩截面面积为桩外径截面积。
- 5、补充了新增加的回填定额的计算规则：回填应按实际填筑体积以“m³”计算。

第三章 基坑与边坡支护

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、删除“履带式液压抓斗成槽15m以内，二钻一抓成槽，锚杆钻孔注浆”等6个子目。
- 2、删除“导墙拆除，凿地下连续墙，打、拔钢板桩，大型钢支撑安装、拆除，钢筋笼制作，钢筋笼吊运就位”等16个子目，分别归入到其他册。
- 3、新增“渠式切割水泥土连续墙，土层机械钻孔，入岩增加费，锚孔注浆孔径 $\leq 250\text{mm}$ ”等6个子目。移入“插拔型钢”1个子目。

第三章 基坑与边坡支护

二、章节说明修改情况

- 1、调整地下连续墙の説明。
- 2、增加渠式切割水泥土连续墙の説明。
- 3、补充当型钢要求只插不拔时，则定额每t工程量中扣除人工0.292工日、50t履带式起重机0.057台班、液压泵车0.214台班、200t立式油压千斤顶0.428台班，增加型钢桩摊销950.0kg。
- 4、增加有关锚杆、锚索相关说明。

第三章 基坑与边坡支护

三、工程量计算规则说明修改情况

1、**修改了地下连续墙成槽工程量计算规则**，对成槽深度由原来的“自然地坪标高至连续墙底加0.5m”调整为“交付地坪至连续墙底深度”，成槽工程量计算按设计图示墙中心线长乘以墙厚及成槽深度（交付地坪至连续墙底深度），以“ m^3 ”计算。

2、**新增了地下连续墙入岩增加费的工程量计算规则**：入岩增加费按设计图示墙中心线长乘以墙厚及入岩深度，以“ m^3 ”计算。

3、**调整了地下连续墙混凝土浇筑中加灌高度**，由原来的“0.5m”调整为“设计有规定按设计规定计算，设计无规定按0.5m计算。当设计墙顶标高至交付地坪标高 $\leq 0.50\text{m}$ 时，加灌高度计算至交付地坪标高。”

第三章 基坑与边坡支护

三、工程量计算规则说明修改情况

- 4、删除了地下连续墙钢筋笼吊运就位、导墙拆除、导墙回填、凿地下连续墙相关计算规则。
- 5、补充了新增加的渠式切割水泥土连续墙计算规则。
- 6、删除了打拔钢板桩、钢支撑安拆相关计算规则，删除了插拔型钢使用费计算公式及使用量相关说明。
- 7、补充了锚索支护钻孔、注浆、制作、安装及张拉工程量计算规则。

第二册 高架桥工程

本册定额共八章，共454个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	桩基工程	2	113	
第二章	现浇混凝土	11	55	
第三章	预制混凝土	9	65	
第四章	箱涵工程	8	39	
第五章	砌筑工程	6	34	新增
第六章	钢筋工程	5	93	
第七章	钢结构工程	2	6	
第八章	其他	6	49	
小计		49	454	

第二册 高架桥工程

册说明

2018版章节	10定额对应章节	说明
第一章 桩基工程	一、打桩工程	合并
	二、钻孔灌注桩工程	
第二章 现浇混凝土	四、现浇混凝土工程	
第三章 预制混凝土	五、预制混凝土工程	
第四章 箱涵工程	八、顶进结构工程	
第五章 砌筑		新增
第六章 钢筋工程	三、钢筋和钢结构工程	拆分
第七章 钢结构工程		
第八章 其他	六、安装工程	拆分
	七、临时工程	归入十三册中

第二册 高架桥工程

册说明

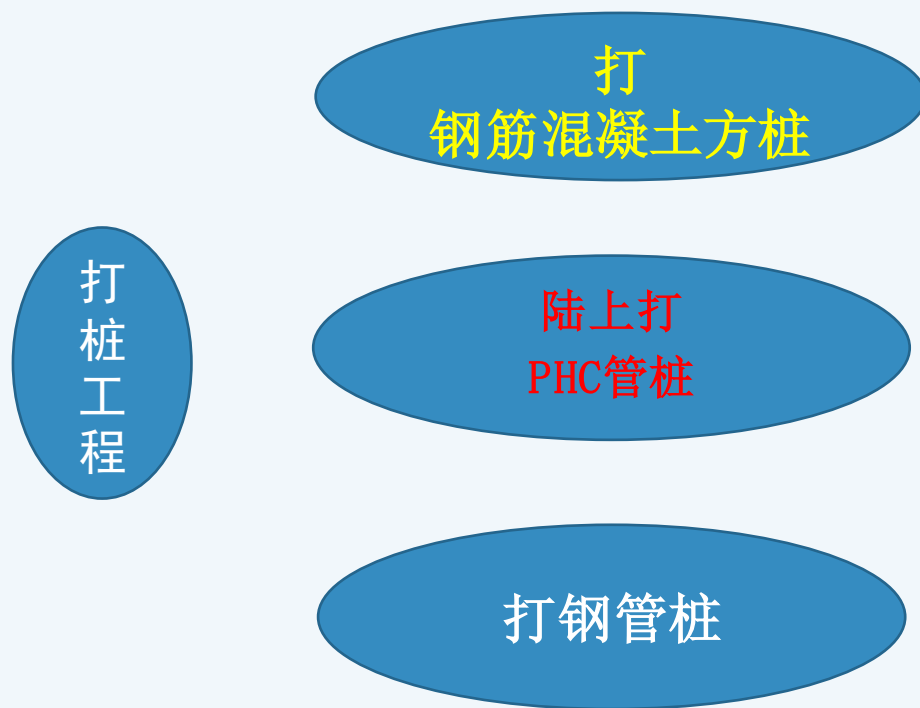
- 1、本册定额适用于城市轨道交通工程中**单跨100m以内**的高架桥工程，穿越城市道路的立交桥涵顶进。
- 2、定额中混凝土及钢筋混凝土预制桩、小型预制构件等制作的工程量计算，应按施工图构件净用量**另加1.5%**损耗率。
- 3、关于超过8m计算的超高费中，取消了原10定额中现浇混凝土和钢筋的超高费，同时机械由原10定额的“50kN电动卷扬机”调整为“8t汽车式起重机”，消耗量调整系数不变。

第一章 桩基工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增“非预应力混凝土预制桩船上打桩、静压非预应力混凝土预制桩、场内供运桩、电焊接桩、 $\varphi 400$ 、 $\varphi 550$ 打预应力钢筋混凝土预制桩、静压预应力混凝土预制桩”等19个子目。
- 2、删除“方桩及管桩接桩、送桩”等18个子目。
- 3、第二节名称由原来的“钻孔灌注桩工程”调整为“灌注桩工程”。
- 4、新增“泥浆固化处理、预留注浆孔注浆水泥砂浆”2个子目；
- 5、移入原10版定额钢筋及钢结构工程中的声测管制作安装、注浆管埋设、柱底(侧)后注浆（水泥浆）3个子目；
- 6、删除了“人工挖孔桩、回旋钻孔桩、旋挖钻孔桩、冲孔钻孔桩灌注自拌混凝土”4个子目。

第一章 桩基工程



第一章 桩基工程

二、章节说明修改情况

- 1、增加桩基工程中有关支架平台及桩顶混凝土的截除说明。
- 2、对打桩定额的土质类别进行调整，由原来的按甲级土调整为“打桩定额中已按土层类别综合取定，不包括钻孔中遇到的障碍清除，发生时另行计算。”
- 3、增加有关非预应力混凝土预制桩的说明。
- 4、增加有关预应力混凝土预制桩的说明。
- 5、增加有关钢管桩的说明：钢管桩定额已包含了场内必须的就位供桩，发生时不另行计算；钢管内取土，灌芯按设计材质不同分别套用定额。
- 6、增加陆上打桩采用履带式柴油打桩机时，如需填垫层则另行计算的的说明。
- 7、对送桩定额调整系数进行修改。

第一章 桩基工程

二、章节说明修改情况

- 8、对砂土层、碎（卵）石层、岩石层的分类标准进行了重新定义。
- 9、增加有关人工挖孔桩的说明：人工挖孔子目中，已综合考虑了孔内照明、通风。孔内垂直运输方式按人工考虑。
- 10、原10版定额中安装混凝土护壁定额是采用外购考虑的，现护壁不分现浇或预制，均套用安设混凝土护壁定额。
- 11、对回旋钻机成孔定额中穿越碎（卵）石层的说明进行调整，由原10定额的“定额已综合考虑了穿越砂（粘）土层和碎（卵）石层的因素”调整为“如设计要求穿越碎（卵）石层则按套用岩石层成孔增加费子目乘系数计算穿越增加费。”

第一章 桩基工程

二、章节说明修改情况

- 12、**增加成孔的有关说明**：旋挖桩机成孔和冲孔桩机带冲抓锤成孔均按湿作业成孔工艺考虑，如实际采用干作业成孔工艺，相应定额扣除粘土、水用量和泥浆泵台班，并不计泥浆工程量。
- 13、**增加泥浆固化处理定额的适用范围**：泥浆固化处理定额适用于钻孔灌注桩及地下连续墙的泥浆处理，顶管和盾构产生的泥浆按相应册的规定执行，当固化剂种类和用量与定额不同时应按实换算。
- 14、增加有关泥浆、渣土处置的说明。
- 15、增加当单项工程的桩基工程量少于对应数量时，相应项目**人工、机械×1.25**。

第一章 桩基工程

二、章节说明修改情况

- 16、当套用人工挖孔桩时，桩径1000mm以内者套用桩径1500mm以内相应定额，人工和电动葫芦台班乘以系数1.15，其余不变。
- 17、回旋钻机钻孔时，当水上钻孔，定额人工和机械乘以1.2；入岩增加费若桩径 >1500 或 ≤ 1200 ，其转盘钻机孔径改为 $\phi 2000$ 机械。
- 18、注浆管埋设子目中，注浆管如遇材质、规格不同时，材料单价换算，其余不变。

第一章 桩基工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、增加非预应力混凝土预制桩和预应力混凝土预制桩的工程量计算规则。
- 2、增加船上送桩的工程量计算规则的说明。
- 3、增加钢管桩、人工挖孔桩护壁、钢护筒埋设及拆除、灌注桩后注浆、声测管的工程量计算规则。
- 4、增加有关泥浆及渣土工程量的计算规则。

第二章 现浇混凝土

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增“矩形连续板、挡墙压顶、桥头搭板及枕梁”等5个子目，
- 2、新增第八节其他构件，第九节混凝土接头及灌缝，第十一节复合模板、定型钢模，共增加13个子目。
- 3、对原10定额中桥面铺装基层、面层2个子目合并为桥面铺装1个子目。
- 4、删除各节中采用自拌混凝土子目计24个，删除实心板梁1个子目。
- 5、删除箱涵、桥面护板两节，共12个子目。
- 6、删除桥面防水层5个子目，移至第八章其他第六节。

第二章 现浇混凝土

二、章节说明修改情况

- 1、**增加了模板的有关说明**：现浇箱梁中，当箱梁内模无法拆除时，按无法拆除的模板工程量每 10m^2 增加板方材 0.30m^3 。定型钢模板数量包括配件在内，接缝的橡胶板费用已摊入定型钢模板单价内。
- 2、**增加桥面铺装的有关说明**：桥面铺装混凝土不分垫层、面层，均套用同一子目，当混凝土标号不同时应分别计算。
- 3、删除混凝土及混凝土运输的有关说明。

第二章 现浇混凝土

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、调整混凝土工程量计算规则，增加“不包括空心板体积”的说明：混凝土工程量按设计尺寸以实体积“m³”计算（不包括空心板、梁的空心体积），不扣除钢筋、铁丝、铁件、预留压浆孔道和螺栓所占的体积。

第三章 预制混凝土

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、删除“实心板梁、箱形块件、梁板安装、陆上扒杆安装板梁、箱形块件双导梁安装、环氧树脂接缝”等13个子目。
- 2、新增“陆上起重机安装箱形梁、装配式防撞墙”等3个子目。
- 3、槽形梁安装子目步距由原来的“ $L \leq 20\text{m}$ 、 $L < 30\text{m}$ ”调整到“ $L \leq 30\text{m}$ 、 $L > 30\text{m}$ ”。水上安装板梁和水上安装槽形梁子目名称中去掉“扒杆”。

第三章 预制混凝土

二、章节说明修改情况

- 1、对小型构件重新进行定义：小型构件指单件混凝土体积小于或等于 0.1m^3 的构件，预制定额子目内已包括150m的场内运输费，当实际运距超过时可另行计算。
- 2、架桥机安装混凝土梁定额中不包括架桥机的安拆和调试，发生时应另行计算。
- 3、预制装配式防撞墙中不包括橡胶止水条及伸缩缝安装，发生时套用本册第八章相应定额。
- 4、明确了预制构件运输定额适用范围：预制构件运输定额适用于**15km内**的预制混凝土构件场内运输，当运距超过**15km**时应另行计算。
- 5、当筑、拆地模时，如实施的地模结构与定额不同时，可另行组价。

第三章 预制混凝土

三、工程量计算规则说明修改情况

1、增加有关场内运输的计算规则：

- 预制构件的场内运输按其重量及运输距离计算，实际运距不足100m按100m计算；
- 当采用载货汽车或平板拖车运输时，实际运距不足1km按1km计算。
- 预制梁和长度**大于9米的预制构件**，场内运输时不计损耗。
- 其他构件运输时，应按施工图构件净用量另加**1.5%损耗率**。

2、增加地模的工程量计算规则。

第四章 箱涵工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

1、删除了箱涵滑板、底板、侧墙、顶板自拌混凝土的4个子目。

第四章 箱涵工程

二、工程量计算规则修改情况

- 1、增加透水管的计算规则。
- 2、对箱涵顶进土方工程量计算规则进行调整：

箱涵顶进土方由原按设计结构外围尺寸乘以箱涵长度以“ m^3 ”计算调整为按设计结构外围尺寸乘以箱涵顶进土体长度以“ m^3 ”计算。

第五章 砌筑工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

本章内容**均为新增**，划分为砌块（片）石、浆砌料石、混凝土预制块、砖砌体、勾缝、挡墙滤层等六节，共34个子目。

第五章 砌筑工程

二、章节说明修改情况

- 1、本章定额适用于砌筑高度在8m以内的桥涵砌筑工程。
- 2、砌筑定额中未包括脚手架、挖基、垫层、基坑回填、墙背回填、排水、抹面等项目，发生时可套用有关定额。
- 3、块石如需冲洗时（利用旧料），每立方米块石增加人工0.24工日，水0.5m³。
- 4、砌体设有伸缩缝、沉降缝的，套用本册第八章相应子目。

第五章 砌筑工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、增加砌筑、台阶、挡墙背的滤层的工程量计算规则。
- 2、明确块石护脚砌筑高度超过1.2m需搭设脚手架时，可按第十三册脚手架工程相应定额计算，块石护脚在自然地面以下砌筑时，不计算脚手架费用。

第六章 钢筋工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增“类矩形隧道管片钢筋、小型构件钢筋、拉杆直径40以外、横向预应力钢绞线-3孔、负弯矩预应力钢绞线、智能张拉预应力钢绞线、集成压浆料压浆”等26个子目。
- 2、移入各册中钢筋38个子目，钢格栅制作、安装2个子目。
- 3、删除删除T型梁连接板1个子目。
- 4、删除声测管制作安装、注浆管埋设、柱底(侧)后注浆（水泥浆）3个，移入第一册相关章节。

第六章 钢筋工程

二、章节说明修改情况

- 1、**调整定额中采用的钢材种类**。定额中圆钢采用HPB300，带肋钢筋采用HRB400，钢板采用A3钢，预应力筋采用IV级钢、钢绞线和高强钢丝。当设计要求采用钢材与定额不符时，可作调整。
- 2、增加关于圆钢和带肋钢筋含量比例不同时调整的规定。
- 3、钢筋制作安装定额中已综合考虑了钢筋主筋接头的搭接焊，当钢筋接头另套用机械连接或焊接定额时，人工消耗量应按每个钢筋接头**扣减0.045工日**。
- 4、当预埋铁件的单块重量**在0.025t以上**时，则其人工消耗量 $\times 0.7$ 、机械消耗量 $\times 0.6$ 、电焊条消耗量 $\times 0.6$ 。预埋钢板套用预埋铁件定额时，其中钢板、型钢、钢筋综合按实际材质及用量换算，其余不变。

第六章 钢筋工程

二、章节说明修改情况

- 5、植筋定额的植筋深度按 $10d$ 考虑，如设计要求植筋深度与定额不同时，可按比例调整。植筋定额未包括钢筋。当采用化学螺栓时，按实增加化学螺栓的用量并扣除锚固胶的消耗量。
- 6、后张法预应力张拉时未包括张拉脚手架，发生时另行计算。
- 7、压浆管道定额分列橡胶管、镀锌钢导管、波纹管三个子目，定额中已综合考虑套管、三通管的消耗量。定额中波纹管按 $\phi 50$ 塑料波纹管考虑，当设计与定额不同时，主材可调整，消耗量不变。
- 8、定额中集成压浆料为干料量，按照水胶比 0.27 编制。当采用压浆剂时，可将压浆料的消耗量替换成 10% 压浆剂和 90% 42.5 号普通硅酸盐水泥。
- 9、删除张拉台座、声测管、桩底（侧）后注浆有关说明。

第六章 钢筋工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、调整钢筋工程量的计算规则：钢筋、钢筋网片、钢绞线和高强钢丝分别按设计用量以“t”计算，吊筋钢筋、浇注砼中固定钢筋位置的支撑钢筋、马凳筋、双层钢筋用的架立筋（铁马）、伸出构件的锚固钢筋以及设计明确的钢筋搭接，**均并入钢筋工程量内**，损耗已包括在定额中。沉降观测点列入钢筋（或铁件）工程量内计算，采用成品的按成品价计算。
- 2、钢筋连接要求采用电渣压力焊、气压焊、套筒连接的，按设计图示以“个”计算。当设计未明确时，对直径 $\phi 10$ 以上带肋钢筋可按**每9m计算**一个接头。
- 3、管道压浆按设计长度以“m”计算，压浆工程量按管道设计长度乘以管道标称直径计算面积的80%以“m³”计算。

第七章 钢结构工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增人行天桥（钢主梁、钢盖梁）2个子目，钢立柱1个子目；
- 2、删除钢梁制作、安装（主梁、扶梯梁）2个子目，删除钢管栏杆 1个子目。

第七章 钢结构工程

二、章节说明修改情况

- 1、明确钢结构安装定额适用范围：钢结构安装定额适用于工厂制作后运至现场吊装的钢结构。工厂加工的钢构件由制作工厂至安装现场的运输费用、检测费用、油漆等计入构件价格内，在现场焊接的焊缝无损探伤费用，发生时另行计算。
- 2、明确了钢栏杆安装定额中混凝土浇捣、预埋件的处理方法：钢栏杆安装定额中不包括混凝土浇捣，需要时另行计算。有预埋件时，预埋件不计入钢结构重量中，另行套用本册第六章相应子目。
- 3、删除了钢构件制作的有关说明。

第七章 钢结构工程

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、增加钢结构、金属栏杆的工程量计算规则。
- 2、对钢梁质量定义进行调整：钢梁质量为钢梁（含横隔板）、桥面板、横肋、横梁及锚筋的重量之和。
- 3、明确钢立柱工程量包含内容：钢立柱上节点板、加强环、内衬管、牛腿等并入钢立柱工程量内。

第八章 其他

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、补充盆式金属橡胶组合支座的规格（20000KN以内到50000KN以内），增加6个子目。
- 2、新增“高架桥排水管、进水口、型钢伸缩缝、二毡三油、沥青板、发泡聚乙烯、橡胶止水带”共7个子目。
- 3、删除“安装排水管、钢板伸缩缝”2个子目。

第八章 其他

二、章节说明修改情况

- 1、增加支座的有关说明：支座按成品考虑，其费用另计。支座预埋件的安装费已综合考虑在定额中，不得另计。支座垫石套用本册第二章现浇混凝土中相应定额子目。
- 2、预留槽混凝土钢钎维用量由原按水泥用量的1%调整为按每立方5kg考虑，设计用量不同时应按比例调整，其余不变。
- 3、增加有关隔声屏障的说明。隔声屏障制作由金属构件和隔声屏板两部分组成。如设计采用型钢或含量与定额不符时，可以调整。钢构件的防锈处理、零星配件等已包括在定额中，不得另行计算。当隔音屏板设计材料与定额不同时，可以换算。

第八章 其他

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、增加钢结构、金属栏杆的工程量计算规则。
- 2、对钢梁质量定义进行调整：钢梁质量为钢梁（含横隔板）、桥面板、横肋、横梁及锚筋的重量之和。
- 3、明确钢立柱工程量包含内容：钢立柱上节点板、加强环、内衬管、牛腿等并入钢立柱工程量内。

第三册 地下区间工程

本册定额共三章，共139个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	矿山法隧道	8	62	
第二章	盾构法隧道	11	67	
第三章	矩形顶管	6	10	新增
小计		25	139	

第三册 地下区间工程

册说明

- 1、本册定额适用于城市轨道交通工程中的单双线隧道矿山法施工、盾构法施工隧道以及矩形顶管施工工程。
- 2、除隧道出渣外，定额中土、石方运输只考虑提升至井口，超过该范围的土石方运输应执行第一册 第一章《土石方工程》的相关子目。

第一章 矿山法隧道

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增隧道出渣4个子目。
- 2、根据新的围岩分级，将原机械开挖松石、次坚石、普坚石、特坚石调整为机械开挖极软岩、软岩、较软岩、较坚硬岩、坚硬岩，增加1个子目。
- 3、删除矿山法隧道人工开挖土方2个子目。
- 4、转移子目18个：钢格栅制作、安装，临时钢格栅、钢筋工程、 矿山法隧道洞内临时工程。

第一章 矿山法隧道

二、章节说明修改情况

- 1、增加围岩分级的说明：围岩分级详见《公路隧道设计规范》（JTGD70-2004）中的“公路隧道围岩分级表”。
- 2、竖井开挖定额中增加有关石方分类的说明：石方分类详见第一册第一章土石方工程中的“岩石分类表”。
- 3、删除钢筋、钢格栅制作、安装及矿山法隧道洞内临时工程的有关说明。

第一章 矿山法隧道

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、删除格栅钢架、钢筋及矿山法隧道洞内临时工程的工程量计算规则。

第二章 盾构法隧道

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、原第18节盾构基座及手孔封堵分拆为两节，现为第八节盾构基座及反力架和第九节手孔封堵。
- 2、新增类矩形盾构子目16个。
- 3、增加“反力架制作，盾构基座、反力架安装，盾构基座、反力架拆除，盾构调头，车架转换，盾构平移”子目6个子目。
- 4、在联络通道冻结加固中增加“冻结平台制作、安装与拆除，融沉注浆钻孔，融沉注浆，冻结监测系统安装、监控与拆除”4个子目。
- 5、转移管片钢筋1个子目。

第二章 盾构法隧道

二、章节说明修改情况

1、增加有关类矩形盾构的说明：

- 盾构及车架安装适用于 φ 7000mm以内的圆形隧道施工和11.83m*7.27m的类矩形隧道施工；
- 类矩形预制混凝土管片预埋球墨铸铁件设计不同时可调整；
- 类矩形隧道内管线路拆除定额已包含了左右两线的拆除。

2、调整原10定额中盾构掘进定额已综合考虑了盾构掘机在穿越不同区域土层时的情况，本次修编对**遇到软硬不均、上软下硬的地质情况和孤石时**，按不同情况对相应定额的消耗量进行调整。

第二章 盾构法隧道

二、章节说明修改情况

3、增加有关冷冻法施工冻平台包含内容的说明：

冻结平台包括端头井平台（上、下行线各1个）、钻孔平台及钻架（上、下行线各1个）、冻结站平台（1个）共3个平台。

第二章 盾构法隧道

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、增加类矩形盾构进洞段（到达段）掘进的长度计算规则：类矩形隧道按盾构切口距进洞井外壁50m的长度计算。
- 2、增加调头、平移、车架安装，联络通道冻结平台安装、拆除，融沉注浆钻孔长度，融沉注浆，冻结监测系统的计算规则。
- 3、删除钢筋工程的工程量计算规则。

第三章 矩形顶管

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

本章为新增章节，划分为矩形顶管机吊装和吊拆、安拆矩形顶管设备及附属设施、矩形顶管机顶进、矩形顶管顶进触变泥浆减阻、管节防水、注浆等六节，共10个子目。

第三章 矩形顶管

二、章节说明及工程量计算规则

- 1、本章定额适用于截面 32.25m^2 以内矩形顶管机施工的地铁车站出入口人行通道。
- 2、吊装指现场吊装及调试，吊拆指拆卸装车。矩形顶管机及附属设备场外运输另计。
- 3、单个顶管顶进距离 $\leq 20\text{m}$ 时，顶进定额中的人工及机械 $\times 1.3$ 。
- 4、顶进时挖出的土方已吊出井口至集土坑为止，土方装车、场外运输费另计。
- 5、矩形顶管顶进定额中已综合考虑了管节吊装。
- 6、预制管节按成品运送到现场考虑。

第四册 地下结构工程

本册定额共两章，共152个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	现浇混凝土结构和模板	4	121	
第二章	防水工程	4	31	
小计		8	152	

第四册 地下结构工程

册说明

- 1、本册定额适用于地下结构工程。
- 2、本册定额不包括砌体工程，发生时可套用第二册相关子目。
- 3、格构柱套用第十三册相关子目。

第一章 现浇混凝土结构和模板

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、删除“现拌C10混凝土垫层、现拌混凝土小型构件、现拌C10混凝土垫层子目”3个子目。

第一章 现浇混凝土结构和模板

二、章节说明修改情况

- 1、删除了原盖挖、暗挖法混凝土模板定额子目的附注内容“中板、顶板子目均已综合考虑了支撑”，本次修编按中板、中板梁、顶板、顶板梁模板定额已综合考虑了支架安装、拆除的人工费用，但支架使用费另行计算。
- 2、删除了原钢筋工程、洞内临时工程和金属构件制作与安装的相关说明。

第一章 现浇混凝土结构和模板

三、工程量计算规则说明修改情况

- 1、修改混凝土柱的计算规则，调整了柱高长度的计算方法。（表格）
- 2、修改混凝土梁的计算规则，调整了梁长的计算方法。
- 3、修改混凝土墙的工程量计算规则，调整重叠部分的计算方法。
- 4、新增了模板中有关支架使用费的说明：中板、中板梁、顶板、顶板梁模板下支架使用费按各地实际价格确定，工程量按施工组织设计计算。
- 5、删除了有关钢筋工程与洞内临时工程的计算规则。

第二章 防水工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增水泥基渗透结晶防水涂料子目4个。
- 2、原“盖挖、暗挖车站洞内临时工程”移入至第十三册措施项目。
- 3、“柔性防水”中子目名称调整，由原焦油聚氨酯防水涂料修改为单组份聚氨酯防水涂料。

第二章 防水工程

二、章节说明修改情况

- 1、增加防水材料不同时的换算方法说明：设计采用的卷材和防水材料的品种、厚度或重量与定额取定不同时，材料、价格和含量按实调整换算，其余不变。
- 2、删除原“10版定额”说明第1条：防水工程按柔性防水、刚性防水、变形缝、堵漏列项。

第五册 轨道工程

本册定额共六章，共244个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	铺轨工程	8	88	
第二章	铺道岔工程	3	19	
第三章	铺道床工程	3	34	
第四章	轨道加强设备及护轮轨	3	27	
第五章	线路有关工程	6	54	
第六章	其他	3	22	新增
小计		26	244	

第五册 轨道工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、删除原10定额中所有的“1600对”、“1600根”子目，同时对子目名称“每增加80根”调整为“每增减80根”。
- 2、删除原10定额中所有的“木枕”“木岔枕”子目。
- 3、对原10定额铺轨子目中取消扣件类型的划分，本次修编不分扣件型号（普通扣件、减振型扣件）统一按扣件进行子目设置，定额中扣件类型根据隧道整体道床、地面碎石道床、高架桥形式和轨枕类型的不同，分别按弹条扣件（DTIII型、SD-1型、弹条I型、WJ-2型）列入。

第五册 轨道工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 4、删除“直线电机线路机械铺轨”节共3个子目。
- 5、删除钢筋12个子目，调整到第二册高架桥工程的第六章钢筋工程中。
- 6、新增“钢轨降噪阻尼板、道床吸音板、浮置板水沟盖板、砟洞内运输、橡胶道口、轨道常备材料中标准轨、拆除道床、轨道CPⅢⅢ测设、精细调整等13个子目。

第五册 轨道工程

二、章节说明修改情况

- 1、本册洞内临时设施套用第十三册措施项目第五章洞内临时设施的相关定额子目。
- 2、铺轨定额按道床位置、道床类型和轨枕类型不同划分，按不同扣件型式列入定额子目，如**所列扣件实际采用与定额不同时，可进行抽换。**
- 3、安装线路及信号标志的洞内标志材质由原来的“按金属搪瓷”改成按“铝合金板”考虑：线路及信号标志中的洞内标志按成品考虑。定额中所列标志材质与设计要求不同时，可进行抽换。
- 4、备料项目为验收后运营部门所使用。备料中标准轨定额适用于50kg/m 25m和60kg/m 25m的有孔轨，焊接轨、道岔基本轨，可根据设计要求不同进行抽换。如设计要求备料为小于25m的短轨，材料进行抽换，人机消耗量乘以 $\times 0.8$ 。

第五册 轨道工程

二、章节说明修改情况

- 5、增加拆除工程定额的干扰降效费的有关说明及拆除线路适用范围。
- 6、轨道CPIII测设包括精密测量控制网建立及CPIII网测量。机械费中未列的部分辅助仪器费用已综合考虑在已列的测量仪器台班消耗量中，该项目未考虑沉降监测与评估费用及所用测量软件购置费用。不含CPIII复测费用。
- 7、轨道精细调整按铺轨施工过程中的一次精调和轨道锁定前的一次精调考虑，如设计要求增加精调次数则另外计列。

第五册 轨道工程

三、工程量计算规则修改情况

- 1、增加换铺长钢轨、混凝土洞内运输、橡胶道口的计算规则。
- 2、增加备料中标准轨和长、短轨枕的计算规则。
- 5、增加拆除工程、通车后线路养护、轨道CPIII测设的计算规则。

第六册 通信工程

本册定额共五章，494个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	挖、填光（电）缆沟及敷设通信管道	4	79	
第二章	光（电）缆敷设接续及防护	14	104	
第三章	站内线路、线缆工程	15	106	
第四章	站内程控交换机、闭路电视监控、广播等系统设备安装	9	87	
第五章	站内无线通信、光纤数字传播等系统安装	14	118	
	小计	56	494	

第六册 通信工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增地下定向钻敷管，共计12个子目。
- 2、新增管道光缆、敷设托架光、光缆接续“144芯以内”3个子目。
- 3、删除光电（缆）防蚀设施中“安装防蚀检测标石”1个子目。
- 4、彩色监视器安装中，新增彩色监视器支架安装2个子目。
- 5、集群移动通信设备安装与调测中，新增无线局域网接入点（AP）设备1个子目。

第六册 通信工程

二、章节说明修改情况

- 1、增加地下定向钻敷管管材、地质条件不同及长度超过300m时的说明。
- 2、调整当光缆敷设、光缆接续、光缆测试芯数 **超出144芯以外**的定额套用说明：
光缆敷设：按每增加24芯，人工增加0.8个工日计算。
光缆接续：按每增加24芯，人工增加8个工日，光纤熔接机增加0.4个台班，光时域反射仪增加0.4个台班。
光缆测试：按每增加24芯，人工增加4个工日，光时域反射仪增加0.7个台班。

第六册 通信工程

三、工程量计算规则修改情况

- 1、增加地下定向钻敷管的计算规则。
- 2、增加敷设管道光缆、托架光缆、塑料子管、敷设埋式、管道、托架、钉固电缆及电线等预留长度的有关说明。
- 3、增加系统调试的计算规则，均以“系统”计算。
- 4、增加彩色监视器支架、无线局域网接入点(AP)设备安装的计算规则。

第七册 信号工程

本册定额共十章，共300个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	挖、填电缆沟与电缆敷设及防护	3	33	
第二章	信号机及室外箱、盒安装	3	46	
第三章	室外设备基础	2	23	
第四章	道岔电动转辙机安装	1	5	
第五章	轨道检测装置安装	9	33	
第六章	电源设备安装	3	14	
第七章	室内设备安装	5	70	
第八章	车载设备安装及调试	2	23	
第九章	系统调试	1	5	
第十章	其他	5	48	
	小计	34	300	

第七册 信号工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、第二章第三节各种箱、盒安装中，新增“热镀锌金属基础（方向盒、终端盒、变压器箱）”3个子目。
- 2、第四章道岔电动转辙机安装中，新增“道岔转辙机缺口检测组件安装”子目1个。
- 3、第五章轨道检测装置安装，新增第八节接近盘安装和第九节LTE基站安装两节，同时新增2个子目。

第七册 信号工程

三、工程量计算规则修改情况

- 1、增加热镀锌金属基础、电动转辙机缺口监测组件安装、LTE基站安装、接近盘安装的计算规则。

第八册 供电工程

本册定额共十一章，共874个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	变电所	4	97	
第二章	杂散电流	3	8	
第三章	电力监控	4	25	
第四章	柔性接触网	15	124	
第五章	刚性接触网	5	27	
第六章	动力照明	4	147	
第七章	电缆	6	155	
第八章	配管配线	7	256	
第九章	接地装置	7	16	
第十章	感应板	4	7	
第十一章	其他	3	12	
	小计	62	874	

第八册 供电工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、塑料管敷设节中，硬质聚氯乙烯管砖、混凝土结构明配和暗配分别新增加DN125、DN150两种规格，共4个子目。

第八册 供电工程

二、章节说明修改情况

- 1、本册定额动力照明、电缆、配管配线、接地装置四章不适用车站、车辆段、停车场、控制中心，上述区域动力照明、电缆、配管配线、接地装置执行《浙江省通用安装工程预算定额》的相关定额子目。
- 2、对电缆敷设预留长度说明进行调整：电缆敷设定额中未考虑因波形敷设增加长度、弛度增加长度、电缆绕梁（柱）增加长度以及电缆与设备连接、电缆接头等必要的预留长度，该预留长度按实际发生与否计入工程量之内。当设计未规定预留长度时，可按定额表中计算（如设计图纸规定了预留长度则按设计图纸规定的预留长度计算）。实际未预留的不得计算工程量。

第八册 供电工程

三、工程量计算规则修改情况

- 1、增加电缆敷设长度的计算规则，按设计图示长度以“m”计算，预留长度按章说明增加。
- 2、删除原10定额中部分条款，并入章节说明。

第九册 智能与控制系统安装工程

本册定额共八章，共673个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	综合监控系统	2	127	
第二章	环境与机电设备监控系统	6	99	
第三章	火灾报警系统	16	91	
第四章	旅客信息系统	5	132	
第五章	安全防范系统	3	80	
第六章	不间断电源系统	1	8	
第七章	自动售检票系统	3	29	
第八章	电子信息机房工程	5	107	
	小计	41	673	

第九册 智能与控制系统安装工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

章节无变化，子目无调整。

第九册 智能与控制系统安装工程

二、说明和工程量计算规则修改情况

1、电力电缆敷设、控制电缆敷设、电源线、电缆托架铁件制作安装、电线槽安装、桥架安装、电线管敷设、电缆沟工程、电缆保护管敷设，执行《浙江省通用安装工程预算定额》相关定额子目。

2、对接地及线缆敷设定额套用原则进行调整：不间断电源定额执行第六册“通信工程”相关子目。接地及线缆执行《浙江省通用安装工程预算定额》（2018版）相关定额子目。

3、明确各系统联调费都按**各章人工费的30%计取**。

第十册 机电设备安装工程

本册定额共四章，共180个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	通风空调工程	10	121	
第二章	自动扶梯与自动人行道	2	17	
第三章	屏蔽门及安全门	4	17	
第四章	人防门及防淹门	2	25	
	小计	18	180	

项目设置、说明及工程量计算规则无修改。

第十一册 车辆基地工艺设备

本册定额共四章，共53个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	起重设备	1	47	
第二章	架车设备	1	4	
第三章	洗车设备	1	1	
第四章	不落轮镟设	1	1	
小计		4	53	

第十一册 车辆基地工艺设备

适用范围：

本册定额适用于城市轨道交通工程中的车辆段、停车场的工艺设备安装工程。

- 1、起重设备定额适用于*轨交工程车辆段、停车场等起重设备安装工程*，包括不同用途的电动起重机安装、及相应的轨道安装、车挡制作、滑触线安装等内容。
- 2、架车设备定额适用于*地坑式固定架车机安装工程*，包括三车位、六车位、八车位以内的架车设备安装和设备底座与基础间灌浆等内容。
- 3、洗车设备定额适用于*洗车库列车外部自动清洗洗车设备安装*。
- 4、不落轮镟设备定额适用于*不落轮镟库的设备安装*，其中设备内已包含钢轨铺设。

第十二册 拆除工程

本册定额共一章，5个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	拆除混凝土工程	1	5	
	小计	1	5	

第十二册 拆除工程

册说明

- 1、本册定额适用钢筋混凝土导墙拆除、凿除地下连续墙、凿除桩顶混凝土、切割钢筋混凝土等。
- 2、本册定额拆除均不包括挖土方，挖土方按第一册有关子目执行。
- 3、本册定额不包括各类旧路路面、基层、构筑物等拆除工程，发生时按照《浙江省市政工程预算定额》（2018版）的相应子目执行。

第十二册 拆除工程

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

- 1、新增了切割钢筋混凝土定额1个子目。
- 2、移入“钢筋混凝土导墙拆除、凿地下连续墙、凿除桩顶钢筋混凝土（预制混凝土桩）、凿除桩顶钢筋混凝土（钻孔灌注桩）”4个子目。

第十二册 拆除工程

二、章节说明修改情况

- 1、导墙拆除定额中已综合考虑导墙厚度，不因导墙厚度不同进行调整。导墙回填按第一册“土石方工程”相应子目执行。
- 2、水泥搅拌桩、高压旋喷桩发生凿桩顶，套用凿钻孔灌注桩定额子目 $\times 0.1$ 。
- 3、切割混凝土按绳锯切割机切割方法考虑，支架支撑、废料外运另行计算。

第十二册 拆除工程

三、工程量计算规则修改情况

- 1、调整导墙计算规则，导墙拆除单位由10版的以“段”计算调整为以“m”计算。
- 2、增加切割混凝土计算规则：切割混凝土以批准的施工组织设计方案按切割接触面面积“m²”计算。

第十三册 措施项目

本册定额共八章，231个子目。

章节	章名称	节数	子目数	备注
第一章	打拔工具桩	8	55	新增
第二章	围堰	2	6	新增
第三章	脚手架	4	10	
第四章	支架及挂篮	5	21	
第五章	洞内临时设施	4	24	新增
第六章	临时支撑	3	8	新增
第七章	施工监测、监控	3	71	
第八章	施工排水、降水	2	36	
	小计	31	231	

第十三册 措施项目

一、项目设置与“10版定额”的主要区别

1、新增第一章打拔工具桩、第二章围堰、第五章洞内临时设施、第六章临时支撑。

2、新增“钢围檩、钢格构柱”、混凝土支撑中“混凝土、模板”共4个子目。

3、删除满堂式木支架1个子目。

4、删除其他工程一节，2个子目（彩钢板施工护栏）。

第十三册 措施项目

二、章节说明修改情况

- 1、本册定额适用于城市轨道交通工程中的技术措施项目。
- 2、施工临时便道、便桥发生时执行《浙江省市政工程预算定额》。
- 3、模板工程本次修编未列入本册，分列在各专业册的相关章节中。
- 4、打拔工具桩子目设置按土质类型及桩长度进行划分。
- 5、本定额中槽形钢板桩按周转摊销方式考虑；拉森钢板桩按市场租赁方式考虑，钢板桩使用费另行计算。
- 6、打拔工具桩根据入土深度和土壤类别，分别执行相应定额。

第十三册 措施项目

二、章节说明修改情况

- 7、打拔工具桩土质类别参第一册第一章土石方工程的《土壤分类表》。
- 8、水上拉森钢板桩在定额中仅列了打桩子目，如需拔桩时，参照市政定额。
- 9、围堰工程的拆除、清理费用已在定额中考虑,如发生外运，费用执行第一册相应定额。
- 10、围堰工程50m范围以内的取土、砂、砂砾，均不计其材料费用。50m以外的应计算土方和砂、砂砾材料的挖、运或外购费用，但应扣除定额中土方现场挖运的人工：**20**工日 / 100m³粘土。定额括号中所列粘土数量为取自然土方数量，结算中可按取土的实际情况调整。

第十三册 措施项目

三、工程量计算规则修改情况

- 1、拉森钢板桩使用费=（设计使用量（吨）×损耗量）×使用天数（天）×使用费标准（元/吨·天），其中设计使用量为一次使用量，一次使用量和使用天数应根据设计图纸或批准的施工组织设计确定计算。
- 2、满堂脚手架工程量的计算规则：满堂脚手架工程量按天棚水平投影面积以“m²”计算，**工作面高度为房屋层高；斜天棚（屋面）按房屋平均层高计算；局部层高超过3.6m以上的房屋，按层高超过3.6m以上部分的面积计算。无天棚的屋面构架等建筑构造的脚手架，按施工组织设计规定的脚手架搭设的外围水平投影面积计算。层高超过5.2m时，按每增加1.2米定额。**

第十三册 措施项目

三、工程量计算规则修改情况

- 3、增加钢格构柱、钢围檩安拆、临时混凝土支撑的计算规则
- 4、调整原10定额中有关施工降水的工程量计算规则，由原来的2条现拆分为五条计算规则。
- 5、调整原10定额中真空深井、直流深井和承压井降水的安装、拆除的计量单位，由原来的“每口井”调整为“座”计算，井点使用的定额单位由原来的“每口井.d”调整为“座·天”计算。

附录

附录一、砂浆、混凝土强度等级配合比

附录二、机械台班单独计算的费用

附录三、人工、材料、机械台班价格取定表

附录一 砂浆、混凝土强度等级配合比

包括砂浆配合比、普通混凝土配合比、防水材料配合比、垫层及保温材料配合比、耐酸材料配合比、干混砂浆配合比等六类配合比，共251个子目。

- 1、砂浆配合比，划分为砌筑砂浆、抹灰砂浆、特种砂浆三类，共94个子目。
- 2、普通混凝土配合比，划分为现浇现拌混凝土、现场预制混凝土、灌注桩混凝土、泵送混凝土、防水混凝土、喷射混凝土、道路路面混凝土、加气混凝土、特种混凝土等十类，共98个子目。
- 3、防水材料配合比，划分为石油沥青玛蹄脂、石油沥青砂浆、冷底子油三类，共4个子目。

附录一 砂浆、混凝土强度等级配合比

- 4、垫层及保温材料配合比，划分为灰土、三合土、石灰炉(矿)渣、炉(矿)渣混凝土、水泥珍珠岩、水泥蛭石六类，共19个子目。
- 5、耐酸材料配合比，共23个子目。
- 6、干混砂浆配合比，划分为砌筑砂浆、抹灰砂浆和地面砂浆三类，共13个子目。

附录二 机械台班单独计算的费用

包括起重机及施工电梯基础，安装、拆卸费用，场外运输费用，共计53个子目。

- 1、起重机及施工电梯基础，划分为固定式基础（带配重）和施工电梯固定式基础2个子目。
- 2、安装、拆卸费用，划分为19个子目。
- 3、场外运输费用，划分为32个子目。

附录三 人工、材料、机械台班价格取定表

根据型号规格列出本定额中使用到的人工、材料、机械台班的单位及定额价，共计2022种，其中人工主要包括一类人工和二类人工2种，材料1530种，机械台班（含仪器仪表）490种。

THANKS

谢 谢 聆 听

