

宁夏回族自治区建设工程造价计价依据（2019版）

解 释 汇 编

宁夏回族自治区建设工程造价管理站 编

宁夏回族自治区建设工程造价管理站

目 录

第一部分 定额编制概况

一、编制依据	1
二、编制原则	1
三、编制内容	2
四、编制过程	2
五、适用范围及作用	3
六、消耗量的确定	3

第二部分 定额变化调整说明

一、《房屋建筑与装饰工程计价定额》编制内容及调整变化情况	5
(一)土石方工程	5
(二)地基处理与基坑支护工程	6
(三)桩基工程	7
(四)砌筑工程	7
(五)混凝土及钢筋混凝土工程	9
(六)金属结构工程	9
(七)门窗工程	10
(八)屋面及防水工程	10
(九)保温、隔热、防腐工程	11
(十)楼地面装饰工程	11
(十一)墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	11
(十二)天棚工程	11
(十三)油漆、涂料、裱糊工程	11
(十四)其他装饰工程	11
(十五)混凝土及钢筋混凝土模板工程	11
(十六)施工降、排水工程	12
(十七)脚手架工程	12

(十八)垂直运输	13
(十九)建筑物超高增加费	13
二、《安装工程计价定额》编制内容及调整变化情况	13
(一)机械设备安装工程	13
(二)热力设备安装工程	13
(三)静置设备与工艺金属结构制作安装工程	14
(四)电气设备安装工程	14
(五)建筑智能化工程	14
(六)自动化控制仪表安装工程	14
(七)通风空调工程	14
(八)工业管道工程	14
(九)消防工程	15
(十)给排水、采暖、燃气工程	15
(十一)通信设备及线路工程	15
(十二)刷油、防腐蚀、绝热工程	15
三、《市政工程计价定额》编制内容及调整变化情况	15
(一)通用工程	16
(二)道路工程	17
(三)桥涵工程	19
(四)市政管网工程	19
(五)水处理工程	21
(六)生活垃圾处理工程	21
(七)路灯工程	21
四、《园林绿化工程计价定额》编制内容及调整变化情况	22
(一)土石方工程	22
(二)绿化工程	22
(三)园路、园桥工程	25
(四)园林景观工程	28
(五)屋面工程	29
(六)喷泉喷灌工程	30
(七)边坡绿化生态工程	30
(八)措施项目	30
五、《修缮工程计价定额》编制内容及调整变化情况	32

(一)章节划分	32
(二)较2013定额调整变化情况	32
(三)各章定额变化及编制说明	32
六、《建设工程费用定额》编制内容及调整变化情况	39
(一)建筑安装工程费用项目的组成	39
(二)2019建设工程费用定额的几个变化	41
(三)工程类别调整内容	45
(四)需要注意的几个问题	47
1.有关问题的说明	47
2.不可竞争的费用	48
3.企业管理费费率确定	48
4.措施项目费标准的确定	49

第三部分 应用问题解释

一、房屋建筑与装饰工程	51
(一)一般问题	51
(二)土石方工程	54
(三)地基处理与基坑支护工程	58
(四)桩基工程	58
(五)砌筑工程	59
(六)混凝土及钢筋混凝土工程	62
(七)金属结构工程	68
(八)屋面及防水工程	69
(九)保温、隔热、防腐工程	71
(十)楼地面装饰工程	72
(十一)墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	72
(十二)天棚工程	74
(十三)油漆、涂料、裱糊工程	75
(十四)混凝土及钢筋混凝土模板工程	76
(十五)施工排水、降水工程	80
(十六)脚手架工程	80
(十七)垂直运输工程	85

(十八)建筑物超高施工增加费	87
(十九)其他问题	87
二、安装工程定额应用问题解释	89
(一)机械设备安装工程	89
(二)热力设备安装工程	92
(三)静置设备与工艺金属结构制作安装工程	93
(四)电气设备安装工程	96
(五)建筑智能化工程	101
(六)自动化控制仪表安装工程	102
(七)通风空调工程	104
(八)工业管道工程	106
(九)消防工程	108
(十)给排水、采暖、燃气工程	110
(十一)通信设备及线路工程	113
(十二)刷油、防腐蚀、绝热工程	114
三、市政工程	115
四、园林绿化工程	117
五、修缮工程	118
六、建设工程费用定额	119

第四部分 附表

一、《房屋建筑与装饰工程计价定额》附表	123
二、《安装工程计价定额》附表	135
三、《市政工程计价定额》附表	157

第一部分 定额编制概况

为全面落实中央城市工作会议和国务院促进建筑业健康发展的工作部署,为进一步健全和完善我区建设工程计价依据体系,维护工程建设各方合法权益,依据《宁夏回族自治区建设工程造价管理条例》、住房和城乡建设部《建设工程定额管理办法》,2017年11月,经自治区住房和城乡建设厅批准,启动《宁夏回族自治区建设工程造价计价依据(2019版)》(以下简称《2019计价依据》)编制工作。历时两年多,完成了调研准备、工作大纲编制、初稿编制、征求意见、专家内审、水平测算等全部工作内容,经自治区住房和城乡建设厅验收通过,于2020年5月1日正式发布实施。

一、编制依据

(一)国家政策法规及标准定额

住房和城乡建设部《关于加强和改善工程造价监管的意见》(建标〔2017〕209号);住房和城乡建设部2015年印发的《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》、《通用安装工程消耗量定额》、《市政工程消耗量定额》、《修缮工程消耗量定额》、《园林绿化工程消耗量定额》、《建设工程劳动定额》、《建设工程施工机械台班费用编制规则》、《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》;国家标准《建设工程工程量清单计算规范》(GB50500)。

(二)地方政策法规及标准定额

《2013宁夏回族自治区建设工程造价计价依据》;自治区住房和城乡建设厅2016年发布实施的《技术公告》;自治区住房和城乡建设厅发布的绿色建筑、装配式建筑等领域新技术、新工艺、新材料、新设备通用设计资料及施工工艺、工法。

二、编制原则

(一)坚持政策引领、市场主导的原则。严格落实国家、自治区相关政策、法规及标准规范的要求,准确把握市场经济的特征和要素,提升计价依据适应我区建筑市场的能力;

(二)坚持合理造价、经济适用的原则。充分体现国家建设工程造价计价规则和标准要求与我区经济发展水平实际高度融合的编制目标,提升计价依据编制的科学化水平;

(三)坚持绿色发展、保障服务的原则。重点突出绿色建筑、装配式建筑、建筑产业现代化发展等领域创新技术的应用,发挥计价依据服务市场、社会的保障作用;

(四)坚持数字造价、信息共享的原则。统一全区定额人工、材料和机械编码及规则,提高计价依据适应信息化发展的水平。

三、编制内容

《2019计价依据》内容包括房屋建筑与装饰工程计价定额、安装工程计价定额、市政工程计价定额、园林绿化工程计价定额、修缮工程计价定额、建设工程费用定额、混凝土、砂浆配合比及机械台班定额和工料机标准数据库,共8个专项定额、28个分册,近3万1千子目,约450万字。

四、编制过程

《2019计价依据》编制工作共分为研究确定编制方案、定额人工单价调研、初稿编制及专家意见征集、定额水平测算及技术论证、公开征求意见与专家技术审查、定额定稿水平测算共六个阶段。

(一)研究确定编制方案阶段。

2017年4月,按照住建厅工作部署,我站印发了《关于征求<2018宁夏建设工程造价计价依据>修订意见的通知》,正式启动定额修编工作。2017年9月,在深入调研和广泛征求意见的基础上,提出了《计价依据编制工作大纲》,明确了修编工作的目标任务、原则要求、政策依据、工作内容、进度安排及组织保障等,2017年11月正式组织实施《编制工作大纲》。

(二)定额人工单价调研阶段。

2017年7月,印发了《关于开展我区建筑市场人工费调查的通知》,组织开展集中采集和分析全区94份建筑市场劳务用工成本信息,至2017年11月,共完成了64项典型工程定额人工单价调研测算工作,为科学合理确定我区新编计价依据定额人工单价提供决策依据。

(三)初稿编制及专家意见征集阶段。

2018年5月,组织完成了《2019计价依据》项目划分及定额编制细则。2018年8月,各专业编制组完成了计价依据初稿的编制,并开展专家意见征集、梳理、专题研讨,2018年11月,根据专家意见修改完成了《2019计价依据》讨论稿。

(四)定额水平测算及技术论证阶段。

2018年10月,组织研究制订了新编计价依据定额水平测算方案,2019年3月组织完成了各专业共137个典型工程的定额水平测算分析,依据水平测算结果,认真分析比对《2019计价依据》与《2013计价依据》的水平变化情况,及时完成了新编定额人工单价的第二次调整。2019年5月24日住建厅组织召开了2019定额人工单价调整意见征求会,征求了自治区财政厅、自治区发改委、自治区审计厅等相关单位的意见,编制组根据会议意见和建议,完成了工作修改,形成了《2019计价依据》征求意见稿。

(五)公开征求意见与专家技术审查阶段。

2019年7月,我站通过住建厅门户网站公开向社会征求《2019计价依据》意见,共征

集意见建议 891 条,同时组织 33 位区内建筑经济领域及工程造价行业专家,按专业同步开展内审工作,对《2019 计价依据》进行了全面的技术审查。内审分为初审、复审、终审三个阶段,2019 年 9 月,全面完成了各专业技术审查,对照征求意见进行论证修订,形成《2019 计价依据》(送审稿)。

(六)送审稿水平测算与审查阶段。

按照编制计划安排,2019 年 10 月,编制组组织建设、施工、咨询、软件应用等行业业务人员,依据《2019 计价依据》(送审稿),完成了我区 107 个典型工程的定额水平测算工作,经测算,《2019 计价依据》定额水平与《2013 计价依据》水平基本持平,定额编制效果达到预期目标。2019 年 12 月 5 日,《2019 计价依据》通过了住房和城乡建设厅组织的专家审查。

五、适用范围及作用

本定额是国有资金投资建设工程项目编制及审查投资估算、设计概算、最高投标限价(招标控制价)的依据;是编制企业定额、投标报价、调解处理工程造价纠纷的参考。《房屋建筑与装饰工程计价定额》适用于宁夏范围内新建、扩建、改建的一般工业与民用房屋建筑与装饰装修工程。《市政工程计价定额》适用于城镇范围内的新建、扩建和改建的市政工程。涉及室外地(路)面、室外给排水等工程的项目,按《市政工程计价定额》的相应项目执行。《修缮工程计价定额》适用于一般工业厂房、公共建筑及民用建筑的拆除、维修、改装工程,市政公用设施维修养护工程。涉及建筑主体及装饰拆除,零星维修修补等工程项目,按《修缮工程计价定额》的相应项目执行。

六、消耗量的确定

定额按照正常的施工条件,目前多数建筑企业的施工机械装备程度,合理的施工工期、施工工艺、劳动组织编制的,反映社会平均消耗水平,反映了宁夏当前建筑施工技术水平。

(一)人工消耗量

1、本定额中的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。

本定额人工工日不分工种,以普工、一般技工、高级技工三个技术等级表示。其中:普工 113 元/工日、技工 141 元/工日、高级技工 169 元/工日,是按宁夏现行建筑工人工资标准,结合定额人工消耗量水平测算取定的,内容包括基本工资、奖金、津贴、职工福利费、劳动保护费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等。将规费及企业管理费中的一部分纳入到定额人工单价中。本定额人工每工日按 8 小时工作制计算。

2、定额装饰装修项目人工是按一般建筑工程普通装饰装修编制考虑的,单独装饰装修工程人工费按不同工程类别乘以系数:一类工程 1.35、二类工程 1.25、三类工程 1.2,调整后人工费参与取费,执行《建设工程费用定额(2019 版)》中单独装饰装修工程相关费率。

3、《2019 计价依据》与《2013 计价依据》定额人工费总体水平基本一致,新的定额人工

单价仅适用于《2019计价依据》。

(二)材料消耗量

1、材料消耗量包括材料净用量、材料损耗量。材料损耗量包括的内容和范围:从工地仓库、现场堆放地点或现场加工地点至安装地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗三项。定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。用量少、低值易耗的零星材料,列为其他材料。

2、《房屋建筑与装饰工程计价定额》中所使用的砂浆均按“干混预拌砂浆”编制,混凝土均按“预拌混凝土”编制。除特殊说明外,大理石和花岗岩均按工程半成品石材考虑,消耗量中仅包括了场内运输、施工及零星切割的损耗。

3、《安装工程计价定额》执行过程中反映较大的项目,根据工程的实际情况并结合现行施工验收规范的要求,重新计算材料的消耗量。周转性材料,如木板、道木等按次数摊销计入定额项目。

4、《园林绿化工程计价定额》中所使用混凝土按运至施工现场的预拌混凝土编制,实际采用现场搅拌混凝土浇捣,人工、机械具体调整如下:

(1)增加一般技工0.80工日/ m^3 ;

(2)增加混凝土搅拌机(400L)0.052台班/ m^3 。

5、定额材料价格为不含税价格。采用《宁夏工程造价》(2019年第3期)发布的价格执行。配合比、机械台班价格按相应定额价格确定。

(三)机械消耗量。

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,并结合工程实际综合确定的。施工机械与仪器仪表台班消耗量确定的原则是合理,与目前在工程现场中常用的施工机械类型相协调。施工机械台班消耗量包括单件形成固定资产的常规施工机械与仪器仪表。台班消耗量综合考虑了机械性能、机械效率、操作水平、必要间歇时间、幅度差等因素,合理取定其消耗量。

凡单位价值2000元以内,使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械,不列入机械台班消耗量,作为工具用具使用费在《建设工程费用定额》中的企业管理费考虑。

机械台班单价是按2019《混凝土、砂浆配合比及施工机械台班定额》取定的,每台班按8h计算。

第二部分 定额变化调整说明

一、《房屋建筑与装饰工程计价定额》编制内容及调整变化情况

2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》共20章,包含:土石方工程,地基处理及基坑支护工程,桩基工程,砌筑工程,混凝土及钢筋混凝土工程,金属结构工程,木结构工程,门窗工程,屋面及防水工程,保温、隔热、防腐工程,楼地面装饰工程,墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程,天棚工程,油漆、涂料、裱糊工程,其他装饰工程,混凝土及钢筋混凝土模板工程,施工降、排水工程,脚手架工程,垂直运输工程,建筑物超高施工增加费。

参照《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013)和住建部《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY01-31-2015),将2013《建筑工程计价定额》、2013《装饰装修工程计价定额》合并为2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》上、下两册,相应章节顺序参照《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854—2013)调整。

删除部分与其他专业内容交叉的章节,一是删除了2013《建筑工程计价定额》第十章“场(小)区道路及室外排水”,实际计价中凡涉及室外地(路)面、室外给排水等工程的项目,按2019《市政工程计价定额》的相应项目执行。二是删除了2013《装饰装修工程计价定额》第六章“其他装饰工程”第九节“拆除”,凡涉及建筑主体及装饰拆除,零星维修修补等工程项目,按2019《修缮工程计价定额》的相应项目执行。三是将2013《装饰装修工程计价定额》第七章“装饰装修措施项目”与建筑工程相应项目进行合并。

(一)土石方工程

1. 章节说明主要变化

(1)岩石分类标准按照《工程岩体分级标准》(GB/T50218-2014)分为极软岩、软岩、较软岩、较硬岩、坚硬岩。石方开挖项目按此标准对应编制。13定额是松石、次坚石等等。

(2)底宽(含工作面,下同) $\leq 7\text{m}$,且底长 > 3 倍底宽为沟槽;底长 ≤ 3 倍底宽,且底面积 $\leq 150\text{m}^2$ 为基坑;超出上述范围,又非平整场地的,为一般土石方。

(3)新增:人工挖一般土方、沟槽、基坑深度超过 6m 时, $6\text{m} < \text{深度} \leq 7\text{m}$,按深度 $\leq 6\text{m}$ 相应项目人工乘以系数 1.25 ; $7\text{m} < \text{深度} \leq 8\text{m}$,按深度 $\leq 6\text{m}$ 相应项目人工乘以系数 1.25m^2 ;以此类推。

(4)新增:推土机、铲运机,推、铲未经压实的积土时,按定额项目乘以系数 0.73 。

(5)土石方运输按运距 $\leq 20\text{km}$ 编制。实际运距超出 20km 的,不适用于本定额。

2. 计算规则主要变化

(1)基础施工的工作面规定较2013《建筑工程计价定额》(以下简称“13定额”)变化较大,2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》(以下简称“19定额”)更接近施工现场实际,规则更加细化。

1)基础施工单面工作面宽度计算表

基础材料	每面增加工作面宽度(mm)
砖基础	200
毛石、方整石基础	250(13定额150)
混凝土基础(支模板)	400(13定额300)
混凝土基础垫层(支模板)	150(新增)
基础垂直面做砂浆防潮层	400(自防潮层面)(新增)
基础垂直面做防水层或防腐层	1000(自防水层或防腐层面)(13定额800)
支挡土板	100(另加)(新增)

2)基础施工需要搭设脚手架时,基础施工的工作面宽度,条形基础按1.50m计算(只计算一面);独立基础按0.45m计算(四面均计算)。

3)基坑土方大开挖需做边坡支护时,基础施工的工作面宽度按2.00m计算。

4)基坑内施工各种桩时,基础施工的工作面宽度按2.00m计算。

5)管道施工的工作面宽度,按施工组织设计计算;施工组织设计无规定时,按下表计算。

管道施工单面工作面宽度计算表(重新调整)

管道材质	管道基础外沿宽度(无基础时管道外径)(mm)			
	≤500	≤1000	≤2500	>2500
混凝土管、水泥管	400	500	600	700
其他管道	300	400	500	600

(2)基坑土石方,按设计图示基础(含垫层)尺寸,另加工作面宽度、土方放坡宽度或石方允许超挖量乘以开挖深度,以体积计算。

3.定额子目主要变化

机械挖土以土壤类别分类,不再区分挖土深度;增加“机械挖坑槽子目”“机械挖装坑槽子目”;增加“小型挖掘机挖槽坑土方”、“小型挖掘机挖装槽坑土方”、“挖掘机装车”、“机动翻斗车运土方”、“泥浆罐车运淤泥流沙”子目。

(二)地基处理与基坑支护工程

1.删除“素土”、“砂石人工级配”子目,增加“水泥粉煤灰碎石桩”、“三轴搅拌桩”、“钢板桩”、“挡土板”等项目。

2.地基强夯增加至6000kn·m项目,工程量计算由“夯锤锤面面积”调整为以设计图示强夯处理范围以面积计算,设计无规定时,按建筑物外围轴线每边各加4m计算。

(三)桩基工程

1.章节说明主要变化

(1)单位工程的桩基工程量少于对应数量时,相应项目人工、机械乘以系数1.25。工程量表较13定额有所调整。

单位工程的桩基工程量表

项目	单位工程的工程量	项目	单位工程的工程量
预制钢筋混凝土方桩	200m ³	钻孔、旋挖成孔灌注桩	150m ³
预应力钢筋混凝土管桩	1000m	沉管、冲孔成孔灌注桩	100m ³
预制钢筋混凝土板桩	100m ³	钢管桩	50t

(2)充盈系数和材料损耗,有所调整见下表。

灌注桩充盈系数和材料损耗率表

项目名称	充盈系数	损耗率(%)
冲孔桩机成孔灌注混凝土桩	1.30	1
旋挖、冲击钻机成孔灌注混凝土桩	1.25	1
回旋、螺旋钻机钻孔灌注混凝土桩	1.20	1
沉管桩机成孔灌注混凝土桩	1.15	1

2.计算规则主要变化

灌注桩混凝土工程量按设计桩径截面积乘以设计桩长(包括桩尖)另加加灌长度,以体积计算。加灌长度设计有规定者,按设计要求计算,无规定者,按0.5m计算。

3.定额子目主要变化

(1)增加“钢管桩”相应项目16项。

(2)参照住建部《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY01-31-2015)重编了“灌注桩”一节,按照桩长或桩径分别列项,土质类别综合考虑。灌注桩成孔工程量计算单位由“米”调整为“立方米”。

(3)增加“钻孔压浆桩”、“灌注桩埋管、后压浆”等项目。

(四)砌筑工程

1.章节说明主要变化

(1)墙体砌筑层高是按3.6m编制的,如超过3.6m时,其超过部分工程量的定额人工乘以系数1.3。

(2)增加贴砌砖项目适用于地下室外墙保护墙部位的贴砌砖;框架外表面的镶贴砖部分,套用零星砌体项目。

2.定额子目主要变化

(1)简化砌块墙、轻质隔墙子目。

名称	2013 计价定额	2019 计价定额
砌块墙	106 项	13 项
轻质隔墙	43 项	12 项

(2)经过市场调查和专家论证,适当上调了砌筑定额人工费。

(3)所有砌筑砂浆均为干混预拌砂浆,实际采用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆的,按总说明规定调整。

3.材料消耗量计算

项目名称:混水砖墙 1 砖/4-10

名称	规格型号	单位	净用量	损耗率	消耗量
烧结煤矸页岩普通砖	240 × 115 × 53	千块	5.284	1.00%	5.337
干混砌筑砂浆	DM 10	m ³	2.257	2.50%	2.313

计算过程:

(1)每 1m³标准砖(240 × 115 × 53)砌体净用量计算公式如下,其中砌筑砂浆厚度按 1cm 考虑,K=墙厚的砖数(如:1/2 砖 K 值为 0.5;1 砖 K 值为 1;1 1/2 砖 K 值为 1.5):

$$\begin{aligned} \text{砖砌体净} &= \frac{K \times 2}{\text{砌体厚度} \times (\text{砖长} + \text{灰缝厚度}) \times (\text{砖厚} + \text{灰缝厚度})} \\ &= \frac{1 \times 2}{0.24 \times (0.24 + 0.01) \times (0.053 + 0.01)} = 529.1 \text{ 块} \end{aligned}$$

(2)根据实际典型工程测算,内墙梁头、垫块等占体积 0.496%;外墙梁头、垫块等占体积 0.058%,0.3m² 以内孔洞占 0.01%,凸出部分占 0.336%。

故内墙应减少体积 0.496%,外墙应增加体积 0.336% - 0.058% - 0.01% = 0.268%。

(3)根据实际综合取定,民用建筑占比 85%,工业建筑占比 15%。民用建筑中外墙占比 42%,内墙占比 58%,工业建筑中外墙占比 80%,内墙占比 20%。

故内墙综合占比 85% × 58% + 15% × 20% = 52.3%,外墙综合占比 1 - 52.3% = 47.7%。

(4)相对应定额中墙体不分内、外墙的说明,以及工程量计算规则中不扣除梁头、板头、垫木等内容,但凸出墙面的腰线、挑檐、压顶、窗台线等也不另增加的计算规则,根据测算项目和内外墙综合比例,计算其修正系数为:(1 - 0.496%) × 52.3% + (1 + 0.268%) × 47.7% = 0.9987

(5)砖砌体净用量 = 529.1 × 0.9987 = 528.4 块

(6)砂浆净用量 = (1 - 529.1 × 0.24 × 0.115 × 0.053) × 0.9987 = 0.226m³

(五)混凝土及钢筋混凝土工程

1.章节说明主要变化

本章节说明变化较大,相比较13定额新增加说明二十余条,主要是对容易产生争议的一些问题进行了明确。比如:斜梁(板)按坡度 $>10^\circ$ 且 $\leq 30^\circ$ 综合考虑的。斜梁(板)坡度 $\leq 30^\circ$ 时执行梁、板项目;坡度 $>30^\circ$ 且 $\leq 45^\circ$ 时人工乘以系数1.05;坡度 $>45^\circ$ 且 $\leq 60^\circ$ 时人工乘以系数1.10;坡度 $>60^\circ$ 时人工乘以系数1.20。

外形尺寸体积 $\leq 1\text{m}^3$ 的独立池槽执行小型构件项目,与建筑物相连的梁、板、墙结构式池槽,分别执行梁、板、墙相应项目。

另外部分说明对13定额原规定做了一定调整,比如:型钢组合混凝土构件,执行普通混凝土相应构件项目,人工、机械乘以系数1.20。

2.定额子目主要变化

(1)现浇混凝土

1)本章混凝土以预拌混凝土编制,现场搅拌混凝土执行相应调整子目。

2)删除13定额“升板柱帽”子目,增加“钢管混凝土柱”、“斜梁”、“短肢剪力墙”、“挡土墙”、“场馆看台”等子目。

3)增加“现场搅拌混凝土调整费”子目。

(2)钢筋

1)按照全统定额调整钢筋制作安装子目步距,如:“现浇构件圆钢筋”“ $\Phi 6.5$ 以内”、“ $\Phi 10$ 以内”综合为“ ≤ 10 ”,“ $\Phi 14$ 以内”、“ $\Phi 18$ 以内”综合为“ ≤ 18 ”,“ $\Phi 22$ 以内”、“ $\Phi 25$ 以内”综合为“ ≤ 25 ”,“ $\Phi 25$ 以外”调整为“ ≤ 32 ”。

2)合并“高强钢筋制作”和“高强钢筋安装”子目。

3)“箍筋”“ $\Phi 6.5$ 以内”、“ $\Phi 8$ ”、“ $\Phi 10$ ”综合为“ ≤ 10 ”,增加“ ≤ 5 ”子目,增加“带肋钢筋HRB400以内箍筋”和“带肋钢筋HRB400以上箍筋”子目。

4)增加“成型钢筋”相应子目,将产业化定额成型钢筋子目定额步距、人工消耗量、材料损耗及机械台班做相应调整。

(六)金属结构工程

1.章节说明主要变化

(1)构件制作项目中未包括除锈工作内容,发生时套用相应项目。其中喷砂或抛丸除锈项目按Sa2.5除锈等级编制,如设计为Sa3级则定额乘以系数1.1,设计为Sa2级或Sa1级则定额乘以系数0.75;手工及动力工具除锈项目按St3除锈等级编制,如设计为St2级则定额乘以系数0.75。

(2)构件制作、安装项目中已包括了施工企业按照质量验收规范要求自检所需的磁粉探伤、超声波探伤等常规检测费用。

(3)金属结构构件运输定额是按加工厂至施工现场考虑的,运输距离以30km为限,运距>30km时按照构件运输方案和市场运价调整。

2.定额子目主要变化

钢结构制作不再按重量设置子目,改以按不同型材、断面形式设置不同子目,项目设置更接近当前钢结构形式。

(1)钢屋架不再按屋架重量设置子目,改以按不同型材、断面形式设置不同子目“焊接轻型钢屋架”、“焊接H形钢屋架”、“焊接箱型钢屋架”、“圆(方)钢管屋架”。

(2)“钢桁架”根据不同型材、断面形式新增加“焊接H形(箱形)钢组合型钢桁架”、“圆(方)钢管组合型钢桁架”。

(3)删除“钢制动梁”“单轨钢吊车梁”子目,钢吊车梁不再按重量设置,改以吊车梁截面形式设置子目,钢制动梁及单轨吊车梁统一按吊车梁考虑;增加“焊接H形钢梁”、“焊接箱形钢梁”子目。

(4)“钢檩条”按照不同材质编制“圆(方)钢管檩条”、“CZ型钢檩条”“其他型钢檩条”三种。

(七)门窗工程

本章除“厂库房大门、特种门”一节考虑自行加工制作、安装外,其余子目均按成品门窗安装考虑。

(八)屋面及防水工程

1.章节说明主要变化

(1)屋面中瓦材的规格已列于相应的定额项目中或参考前面有关数据的取定,如果设计使用的规格与定额不同时,可按如下方法调整:

调整用量=[设计实铺面积÷(单页有效瓦长×单页有效瓦宽)]×(1+损耗率)

单页有效瓦长、单页有效瓦宽=瓦的规格—规范规定的搭接尺寸

(2)变形缝包括建筑物的伸缩缝、沉降缝及抗震缝,适用于屋面、墙面、地基等部位。缝口断面尺寸已列于定额说明中,若设计断面尺寸与定额取定不同时,主材用量允许调整,人工及辅材不变。调整量可按下式计算:

调整用量=(设计缝口断面积÷定额缝口断面积)×定额用量

(3)防水卷材、防水涂料及防水砂浆,定额以平面和立面列项,实际施工桩头、地沟、零星部位时,人工乘以系数1.43;单个空间铺贴面积≤8m²时,人工乘以系数1.3。除施工规范要求以外的卷材防水附加层套用卷材防水相应项目,人工乘以系数1.43。

2.定额子目主要变化

(1)将装修定额第三章天棚工程中“玻璃采光天棚”移至本章。

(2)将13定额中屋面防水与楼地面防水合并,以防水材料物理性质区分平面、立面编

制;删除淘汰不常用防水材料。

(九)保温、隔热、防腐工程

删除了淘汰材料,补充新型保温材料。需要注意的是墙面保温项目中不包含抗裂保护层,抗裂保护层另有子目套用。

(十)楼地面装饰工程

1.章节说明主要变化

新增厚度 $\leq 60\text{mm}$ 的细石混凝土按找平层项目执行,厚度 $> 60\text{mm}$ 的按本定额第五章“混凝土及钢筋混凝土工程”垫层项目执行。

2.定额子目主要变化

(1)增加“自流平地面”一节增加“环氧自流平防腐地面”“水泥基自流平砂浆地面”等项目。

(2)补充编制“聚氨酯球场面层”、“弹性纯PU球场面层”,另补充编制“塑胶跑道”定额子目;

(3)增加“地砖波打线”。

(十一)墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程

13定额“石灰砂浆”、“水泥砂浆”、“混合砂浆”抹灰相关子目以“干混砂浆”替代;增加“对拉螺栓堵眼增加费”、“贴玻纤网格布”子目。

增加“后置件(化学锚栓)”子目。

(十二)天棚工程

将“夹层玻璃雨篷”、“玻璃采光天棚”调整至第九章“屋面及防水工程”

(十三)油漆、涂料、裱糊工程

删除“单层木窗”相关油漆子目;增加“冷固环氧树脂漆”、“环氧呋喃树脂漆”、“氯磺化聚乙烯漆”、“聚氨酯漆”、“氯化橡胶漆”、“耐高温防腐漆”、“酚醛树脂漆”、“互穿网络防腐漆”等。

特别注意:抹灰面油漆涂料中包含满刮腻子。

(十四)其他装饰工程

1.本章按照15全统定额修编。

2.删除“拆除”章节,将装饰装修措施项目中的“项目成品保护”移至本章。

(十五)混凝土及钢筋混凝土模板工程

1.支模高度 $> 3.6\text{m}$ 且 $\leq 6\text{m}$ 时(不含圈梁),执行模板支撑超高定额项目;支模高度 $> 6\text{m}$ 、搭设跨度 $> 18\text{m}$ 、施工总荷载 $> 15\text{kN/m}^2$ 或集中线荷载 $> 20\text{kN/m}$ 的高大模板支撑系统,按批准的专项施工方案另行计算。

2.外墙设计采用一次摊销止水螺杆方式支模时,将对拉螺栓材料换为止水螺杆,其消

耗量按对拉螺栓数量乘以系数12。

3.当设计要求为清水混凝土模板时,执行相应模板项目,模板材料调整为镜面胶合板,人工按下表增加工日,机械不变。

清水混凝土模板增加工日表

单位:100m²

项目	柱			梁			墙		有梁板、无梁板、平板
	矩形柱	圆形柱	异形柱	矩形梁	异形梁	弧形、拱形梁	直形墙、弧形墙、电梯井壁墙	短肢剪力墙	
工日	4	5.2	6.2	5	5.2	5.8	3	2.4	4

4.其他章节说明修改情况与第五章对应。

5.其中混凝土工程中的复合模板按5次周转计算(其中雨篷板、阳台板、直形楼梯、装饰线条等按4次周转,圆弧形阳台板、弧形(螺旋形)楼梯、小型构件等按3次周转,钢模板按50次周转;卡具(扣件、连接件)按28次周转;模板钢支撑按120次周转;木支撑按12次周转。脚手架工程中材料的耐用期限:钢管为180个月、扣件为72个月、木脚手板为42个月。

(十六)施工降、排水工程

1.删除“井点排水”、“抽水机降水”、“大口径井点”、“电渗排水”相应子目;保留“轻型井点”“无砂管大口井”等常用子目;增加“喷射井点、真空深井、直流深井、集水井”子目。

2.调整井点降水台班及看护人工消耗量。如:“无砂管大口井”每昼夜每口井潜水泵台班由3.00台班调整为1.15台班,看护人工调整为0.3工日,原“潜水泵”机械台班中的人工含量删除。

(十七)脚手架工程

1.综合脚手架按照国家全统定额重编。分为单层建筑综合脚手架、多层建筑综合脚手架、地下室综合脚手架三部分。单层建筑综合脚手架适用于檐高≤20m的单层建筑工程,二层及二层以上的建筑工程执行多层建筑综合脚手架项目,地下室部分执行地下室综合脚手架项目。

2.综合脚手架中包括外墙砌筑及外墙粉饰、≤3.6m的内墙砌筑及混凝土浇捣用脚手架、内墙面和天棚粉饰脚手架、依附斜道、上料平台、临边洞口防护以及交叉高处作业防护及外架封闭等工作内容。

3.按照建筑面积计算规范的有关规定未计入建筑面积,但施工过程中需搭设脚手架的施工部位,应另执行单项脚手架项目。

4.外装饰吊篮,按施工外墙面保温层、外墙油漆涂料考虑编制,如实际为瓷砖或石材干挂以及幕墙施工时,定额机械乘以系数1.40。

(十八)垂直运输

1.仅以檐口高度做为定额套用标准,删除层数要求;

2.垂直运输不再根据不同使用功能划分“住宅”、“服务用房”、“教学及办公楼”、“医院、宾馆”、“商场、图书馆”、“影剧院、体育馆”、“单、多层厂房”、“科研用房及其他”等,按结构和施工工艺类型分为:砖混结构、现浇框架结构、全现浇结构(全现浇剪力墙结构)、滑模施工、其他结构等。同时增加独立地下室、停车场垂直运输。

3.建筑物垂直运输定额项目层高按3.6m编制,层高 $>3.6\text{m}$ 时,该层应另计超高垂直运输增加费,每超过0.6m时,该层按相应定额项目增加5%,超高不足0.6m按0.6m计算。

(十九)建筑物超高增加费

1.建筑物超高增加人工、机械定额适用于檐口高度 $>20\text{m}$ 的项目,同时取消层数规定。

2.一般建筑物超高增加人工、加压水泵等按建筑物超高部分的建筑面积计算。

二、《安装工程计价定额》编制内容及调整变化情况

2019《安装工程计价定额》包括:第一册机械设备安装工程;第二册热力设备安装工程;第三册静置设备与工艺金属结构制作安装工程;第四册电气设备安装工程;第五册建筑智能化工程;第六册自动化控制仪表安装工程;第七册通风空调工程;第八册工业管道工程;第九册消防工程;第十册给排水、采暖、燃气工程;第十一册通信设备及线路工程;第十二册刷油、防腐蚀、绝热工程。较之2013《安装工程计价定额》,定额主要变化情况如下:

(一)机械设备安装工程

本册定额只体现配合灌浆工序,基础灌浆单独列项。删除输送设备安装中的卸矿车项目。第十三章增加了座浆垫板安装。此外,删除了原定额包含而现在不再使用的汽油、气焊条、香蕉水等消耗量,增加了密封胶等材料。

(二)热力设备安装工程

从原定额第一章“中压锅炉设备安装”中分离出“锅炉附属、辅助设备安装”形成本定额第二章。从原定额第二章“汽轮发电机设备安装中”分离出“汽轮发电机附属、辅助设备安装”形成本定额第四章。从原定额第三章“燃料供应设备安装”中分离出“燃油供应设备安装”形成本定额第六章。补充“除渣、除灰设备安装”内容,形成本定额第七章。补充、调整热力册有关调试定额子目设置,形成本定额第十二章。考虑循环流化床锅炉工程,补充了锅炉不锈钢结构安装定额子目。补充了锅炉酸洗定额子目。取消备用励磁机安装定额子目。考虑非标汽机的应用,汽轮发电机容量设置到35000KW。根据国家环保政策,第九章“脱硫、脱硝设备安装工程”为全新编制。

(三)静置设备与工艺金属结构制作安装工程

原定额整体设备容器、塔器、换热器水压试验按不同压力等级根据不同的容积划分步距,以台为计量单位设置子目。新定额以 m^3 为计量单位按照低压等级设置子目,中压、高压在低压等级子目基础上给定不同的调整系数。新定额将球形罐安装由 $2000m^3$ 扩大至 $10000m^3$ 。新定额增加低压干式气柜安装项目。补充了 $1200mm$ 以上烟囱烟道制作安装项目。新增撬块安装项目。新定额取消焊接工艺评定、产品焊接试板试验项目,增加了电加热片预热和后热、光谱分析、金属板材焊缝磁粉探伤相关项目,球罐柴油加热整体热处理扩大至 $10000m^3$ 。

(四)电气设备安装工程

软母线安装双串绝缘子时人工调整系数由1.08改为1.14。补充了管形母线、分相封闭母线安装定额子目。补充了太阳能电池安装子目,并明确了其工程量计算规则。明确了电动机检查接线定额中包括空负荷运转。补充街码金具上敷设电力电缆、预制分支电缆敷设定额子目。取消控制电缆中间头安装定额子目。调整了大于 $400mm^2$ 截面电缆敷设调整系数。补充了JDG配管定额。补充了卫生间浴霸安装子目。

(五)建筑智能化工程

计算机及网络系统工程删除了针式打印机、热转印打印机、复印机、刻录机、传真机、打印机共享器、打印机控制器、串并转换器、各种卡、内存条、以太网卡、多用户卡、视频卡子目。综合布线系统工程删除了架设漏泄同轴电缆、敷设电话线和广播线。原第二章内容移到第十一册中。

(六)自动化控制仪表安装工程

远动装置和系统由计算机控制是智能的,原为模拟量控制。电缆不分控制电缆和双绞或多绞电缆,统称自动化电缆敷设,适用控制电缆、仪表电源电缆、屏蔽或非屏蔽电缆(线)、补偿导线(缆)等仪表所用电缆(线)。敷设方式综合考虑,不区分具体安装方式。脱脂项目增加脱脂自检用黑光灯材料。

(七)通风空调工程

风机盘管在原来的落地式和吊顶式两种安装形式的基础上,增加了壁挂式和卡式嵌入式两种安装形式。增加微穿孔板消声器、阻抗式消声器、管式消声器、消声弯头成品安装子目。增加多联体空调机室外机安装子目。矩形风管制作安装子目,改为由长边长划分子目。通风机改为按风量划分子目。

(八)工业管道工程

管道安装删除了玻璃钢管安装(法兰连接)和预应力混凝土管道安装子目。管件连接相应地删除玻璃钢管件(法兰连接)和预应力混凝土转换件子目。阀门安装删除高压阀门焊接阀门(对焊)(电弧焊)子目。删除了原第五章中的钢板卷管制作、三通制作、异

径管制作子目。

(九)消防工程

水灭火系统中,水喷淋钢管新增钢管(沟槽连接)子目,消火栓钢管新增镀锌钢管(螺纹连接)、无缝钢管(焊接)子目。新增水流指示器(马鞍形连接)。取消集热板制作工作内容。隔膜式气压水罐(气压罐)、管道安装所需管道支吊架制作、安装改为执行第十册相应项目。新增电控式消防水炮安装。点型探测器安装取消多线制和总线制的分类。线型探测器安装新增线型探测器信号转换装置、报警终端电阻。原模块(接口)安装改为消防专用模块(模块箱)安装。重复显示器不再区分多线制、总线制。新增空气采样型探测器安装子目。将电梯调试移至防火控制装置调试。新增消火栓灭火系统调试、自动喷水灭火系统调试、消防水炮控制装置调试。

(十)给排水、采暖、燃气工程

管道安装分别设置给排水、采暖、空调水(室内)、燃气管道安装项目。按照规范要求增加了管道材质和连接方式。单件重量大于100Kg的管道支架不再套用工艺金属结构制作安装定额。取消国家明令禁止使用或已淘汰(不适用的项目:如给水铸铁管(青铅接口)安装、长翼型、圆翼型铸铁散热器安装项目。将阀门与法兰分别设项,阀门安装中不再含法兰,并取消螺纹法兰阀、法兰阀门(带短管甲、乙)、螺纹法兰套筒补偿器等子目。

(十一)通信设备及线路工程

本册定额是在行业定额内摘选了通用部分的定额子目并进行修改而完成的,不存在新老定额之间的变化情况。

(十二)刷油、防腐蚀、绝热工程

除重锈:根据现在物流和信息的发展状况,以及不再考虑改建的基础上,基本上不可能发生钢材的重度锈蚀。手工和动力工具除锈中删除除重锈子目。

大型型钢:将原先的400mm改为任何一边大于300mm以上的型钢。

公称直径:原定额是以管道外径为步距套用子目,2019版定额以现行标准为基础,更改为公称直径(高密度聚乙烯外护管聚氨酯直埋保温管除外)。

手工、动力工具除锈分为两个标准,喷射除锈分为三个标准,并对各个标准给出定义。手工和动力工具除锈按St2标准确定。若变更级别标准,如按St3标准定额乘以系数1.1。喷射除锈按Sa2 $\frac{1}{2}$ 级标准确定。若变更级别标准时,Sa3级定额乘以系数1.1,Sa2级定额乘以系数0.9。

三、《市政工程计价定额》编制内容及调整变化情况

2019《市政工程计价定额》(以下简称“19定额”)包括:通用工程、道路工程、桥涵工程、市政管网工程、水处理工程、生活垃圾处理工程、路灯工程七个部分。较之2013《市政工程计价定额》(以下简称“13定额”)变化如下:

(一)通用工程

适用于城镇范围内的新建、扩建和改建的市政工程,通用于《市政工程计价定额》其他专业(专业说明中指明不适用的除外)。13定额共532条子目、19定额共732条子目,共计增加200条子目。“第一章土石方工程”包括:土方工程、石方工程、回填及其他共342条子目(13定额共207条子目)增加135条子目。“第二章钢筋工程”包括:普通钢筋、预应力钢筋、钢筋运输、钢筋笼安放共99条子目(13定额共108条子目)减少9条子目。“第三章拆除工程”共76条子目(13定额共35条子目)增加41条子目。“第四章措施项目”包括:打拔工具桩、围堰工程、支撑工程、基坑及边坡支护、脚手架工程、井点降水、临时工程共215条子目,(13定额共177条子目)增加38条子目。

1.第一章土石方工程

(1)土方工程。

1)人工挖一般土方区分挖土深度2m、4m、6m重新编制。

2)人工挖沟、槽土方及人工挖基坑土方删除“深度8m以内”子目,按深度2m、4m、6m以内编制。

3)删除人工、机械装、运建筑垃圾。套用装、运石碴相关子目。

4)人工挖淤泥、流砂区分挖土深度重新编制;增加人工挖沟槽淤泥、流砂,人工挖基坑淤泥、流砂,双(单)轮车运淤泥、流砂子目;机械由履带式单斗挖掘机变为现在的抓铲挖掘机挖淤泥、流砂;增加泥浆罐车运淤泥、流砂这样更为完整。

5)冻土、淤泥、石方定额的相关子目编制主要考虑了综合管廊工程的使用。

6)推土机推土、铲运机铲运土方:增加推土机、铲运机规格型号按不同型号及运距编制,实际使用机械不同时不允许调整。铲运机铲运土方含量里不再编入水的消耗量;实际施工时采用洒水汽车降尘的费用在2019《建设工程费用定额》中考虑。(环境保护费包括了扬尘污染防治费)。

7)挖掘机挖土相关子目与房建定额水平保持一致,包括挖一般土方,挖装土方,挖槽坑土方,挖装坑槽土方,增加小型挖掘机(履带式单斗液压挖掘机斗容量0.6m³)的定额子目。

8)删除挖掘机挖土自卸汽车运土;增加机械装运土方相关子目,与房建相应定额水平保持一致,自卸汽车运土按运距≤1km,及每增1km考虑,运距在20km以内编制的。

9)增加河道水冲法清淤、大型支撑基坑土方,大型支撑基坑土方适用于地下连续墙、混凝土板桩、钢板桩等围护的跨度大于8m的深基坑开挖。

10)市政管网施工过程中,挖土交叉处产生的重复工程量不扣除,管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按规定如实计算。

(2)石方工程。

1)石方分类按照最新岩石分类方法划分极软岩、软质岩(软岩和较软岩)、硬质岩(较硬岩和坚硬岩)编制。

2)删除人工凿石中的“坑(槽)摊座”、“地面摊座”、“修整边坡”改为“人工清理爆破基底”、“人工修整爆破边坡”。

3)增加切割机切割石方。

4)自卸汽车运石碴按运距 1km、3km、5km、8km、10km 重新编制;实际使用按内插法计算。

(3)回填及其他。

增加基地钎探、筛土等子目,钎探工程量根据工程的基础底面积进行计算;适用于综合管廊工程。

2.第二章钢筋工程

(1)钢筋工程是将各分册定额中的钢筋工程相关子目进行汇总单独成章。适用于市政工程中使用的现浇构件和预制构件。市政工程由于受力特点与房建不同,构件设计以圆、台、弧等异型为主,个别子目借用房建定额时,人工及机械消耗量乘以系数 1.25。

(2)增加了植筋增加费,包括钻孔和装胶。

3.第三章拆除工程

(1)删除路面切缝,发生时执行第二册道路工程中的锯缝机锯缝子目;

(2)删除人工拆除旧路定额,拆除石砌体构筑物子目。删除铣刨机铣刨水泥混凝土路面子目、拆除路面基层相关子目。

(3)大型机械拆除道路面层按液压岩石破碎机破碎混凝土及钢筋混凝土子目执行;拆除道路基层、底层按液压岩石破碎机破碎石方子目中的软岩执行。

4.第四章措施项目

(1)围堰工程删除抛石子目。

(2)支撑工程适用于沟槽、基坑、工作坑、检查井及大型基坑的支撑。增加大型支撑基坑土方子目。

(3)基坑及边坡支护项目包括槽型钢板桩、型钢水泥土搅拌墙、锚杆(索)、土钉、喷射混凝土等项目。适用于桥梁及管廊等软土层土质情况。遇较硬地层时执行相应项目。

(4)井点降水删除了无砂管大口井子目,增加深井井点降水。

(二)道路工程

适用于城镇范围内的新建、扩建、改建的市政道路工程。道路工程中的排水项目,执行第四部分《市政管网工程》相应项目。13 定额共 313 条子目、19 定额共 302 条子目,共计减少 11 条子目。“第一章路基处理”包括:预压地基、强夯地基、掺石灰等共 92 条子目(13 定额共 35 条子目)增加 57 条子目。“第二章道路基层”包括:道路整形、多合土基层、粉煤

灰摊铺等共53条子目(13定额共165条子目)减少112条子目。“第三章道路面层”包括:沥青表面处治、沥青贯入式路面、透层黏层等共78条子目(13定额共75条子目)增加3条子目。“第四章人行道及其他”包括:人行道整形碾压、块料铺设、侧石等共62条子目(13定额共40条子目)减少22条子目。“第五章交通管理设施”包括:标线、横道线、视线诱导器共13条子目(13定额共3条子目)增加10条子目。“第六章混和料运输”共4条子目(13定额共6条子目)减少2条子目。

1.第一章路基处理

(1)路床(槽)整形、水泥稳定土、机械翻晒移入第二章路基工程。

(2)增加预压地基、强夯地基、塑料排水板、振冲桩(填料)、振动砂石桩、水泥粉煤灰碎石桩(CFG)等。

(3)抛石挤淤增加“机械抛石”;褥垫层增加“炉渣垫层”;土工合成材料增加“土工格栅”。

(4)砂石盲沟删除规格型号、删除滤管盲沟子目。

2.第二章道路基层

(1)删除人工拌合相关子目,“拖拉机拌合(带犁耙)”、“拖拉机原槽拌合(带犁耙)”子目;

(2)删除水泥稳定砂砾基层;使用时套用水泥稳定碎石子目,主要材料的消耗量可以按实换算;

(3)增加粉煤灰摊铺、山皮石摊铺、沥青稳定碎石摊铺;

(4)定额子目设置厚度步距为20cm,每减1cm;

3.第三章道路面层

(1)删除“塑料液养生”、“PG道路嵌缝胶”、“黑色碎石路面”、“喷洒沥青油料”等子目;

(2)增加“棉毡养护”、“铺装玻璃纤维格栅”、“土工布贴缝”;

(3)增加车行道块料面层青条石路面铺设;

(4)钢筋工程移入第一部分通用工程第三章钢筋工程;

4.第四章人行道及其他

(1)车行道花岗岩铺设移入第三章;

(2)人行道块铺设按水泥道砖、花岗岩、广场砖按铺设面积计量重新编制;

(3)安砌侧(平、缘)石增加垫层;

(4)检查井升降删除“加高”子目;

(5)“消解石灰”移入第二章;

5.第五章交通管理设施

- (1)标线,增加了震荡标线。重新编制为常温漆、加热漆标线、热熔涂料标线子目;
- (2)清除标线,新增机械清除和化学清除标线;
- (3)新增视线诱导器,包括轮廓标和路面突起路标子目;

6.第六章混合料运输

- (1)包括基层混合料及沥青混合料运输。
- (2)本章仅适用于于工厂集中加工的混合料场外运输。
- (3)模板项目并入水泥混凝土路面定额子目中。

(三)桥涵工程

适用于城镇范围内的桥梁工程;单跨5m以内的各种板涵、拱涵工程(圆管涵执行第四部分《市政管网工程》相关项目,其中管道铺设及基础项目人工、机械费乘以系数1.25);穿越城市道路及铁路的立交箱涵工程。13定额共768条子目、19定额共574条子目,共计减少194条子目。“第一章桩基”包括:搭拆桩基础工作平台、组装拆卸船排、钢筋混凝土桩等共241条子目(13定额共219条子目)增加22条子目。“第二章现浇混凝土构件”包括:垫层、基础、承台等共92条子目(13定额共86条子目)增加6条子目。“第三章预制混凝土构件”包括:梁、柱、板、拱桥构件等共138条子目(13定额共44条子目)增加94条子目。“第四章砌筑”包括:砌片(块)石、浆砌预制块、砖砌体等共27条子目(13定额共44条子目)减少17条子目。“第五章立交箱涵”包括:透水管、箱涵制作、顶进等共38条子目(13定额共40条子目)减少2条子目。“第六章其他”包括:金属栏杆、桥梁伸缩装置、沉降缝等共38条子目(13定额共78条子目)减少40条子目。

1.第一章桩基

- (1)将13定额中的打桩工程、钻孔灌注桩工程及预制混凝土方桩合并编入桩基章节;
- (2)新增了灌注桩后注浆等定额子目。原来的检测管定额现在编为声测管;
- (3)将搭拆桩基础工作平台、组装拆卸柴油打桩机编入桩基章节;
- (4)删除13市政定额打圆木桩、打木板桩、“简易打桩机”,预制混凝土板桩子目;
- (5)钢筋混凝土管桩、电焊接桩共5个子目增加三种管径;
- (6)回旋钻机钻孔增加“ $\phi \leq 1000$ H ≤ 20 m”子目,删除 $\phi \leq 800$ 相关子目。

2.第二章现浇混凝土构件

- (1)删除“片石灌浆”。
- (2)增加楼梯、伸缩缝钢纤维混凝土、装配式钢支架,0号块扇形支架制作、安装”。
- (3)现浇混凝土定额子目中为木模板和工具式钢模,实际使用复合模板和定型钢模板可按实际情况进行换算。

(四)市政管网工程

适用于城镇范围内的新建、改建、扩建的市政给水、排水、燃气、集中供热、管道附属

构筑物工程。19定额共2902条子目。“第一章管道铺设”包括：管道(渠)垫层及基础、管道铺设、水平导向钻进等共980条子目(13定额共513条子目)增加467条子目。“第二章管件、阀门及附件安装”包括：管道安装、转换件安装、阀门安装等共979条子目(13定额共985条子目)减少6条子目。“第三章管道附属构筑物”包括：定型井、非定型井、检查井等共875条子目(13定额共522条子目)增加353条子目。“第四章措施项目”包括：现浇混凝土模板、预制混凝土模板、脚手架共68条子目(13定额共92条子目)减少24条子目。

本册适用于城镇范围内的市政给水、排水、燃气、集中供热的管道及附属构筑物工程。

1.与安装工程的界限：

(1)市政给水管道与厂、区室外给水管道以水表井为界，无水表井者，以与市政管道碰头点为界。

(2)市政排水管道与厂、区室外排水管道以接入市政管道的碰头井为界。

(3)市政热力、燃气管道与厂、区室外热力、燃气管道以两者的碰头点为界。

2.变化情况：

(1)删除国家已明确禁止的技术和材料：管径300~500的平接(企口)式混凝土管道铺设、陶土管铺设、使用青铅、石棉水泥材料的管道接口、管件接口，转换件、凝水缸安装项目等。

(2)混凝土枕基、管座以现浇管座、枕基编制，不再分型号；水泥砂浆接口不再分管基型号；塑料管安装以管外径，碳钢管以管外径*壁厚进行子目划分，更符合设计标准。

(3)塑料管未明确材质，按连接方式分为粘接、胶圈接口、对接、电熔管件及电熔连接。可根据不同连接方式选择相应子目。

(4)直埋式预制保温管长度取定为12m，裸管长度250mm，材料消耗量101.5m/100m降低到98.117m/100m，管道接口在现场完成作业，相应人、材、机消耗量在定额中已考虑。

(5)新旧管连接钢管(焊接)、铸铁管定额工作内容取消了通水实验；

(6)预制混凝土模板工程按模板面积以 m^2 计算。拉管子目重新编制，名称变为水平导向钻进。

(7)管道附属构筑物包括砌筑定型井、非定型井、混凝土模块井、塑料检查井、井筒、出水口等项目。混凝土模块井、塑料检查井为新增项目。定型井按《市政给水管道工程及附属设施》及《市政排水管道工程及附属设施》编制，设计要求不同时，砌筑井执行砌筑非定型井项目，混凝土井执行水处理构筑物项目。

(8)井盖、井座按重型球墨铸铁考虑，爬梯按塑钢考虑。设计要求不同时可以换算。

(9)管道刷油、防腐、保温、焊缝探伤、防水刚性、柔性套管制作安装、管道支架制作安装、室外消火栓安装执行2019《安装工程计价定额》。

(10)土石方工程与措施项目执行通用项目相应项目。

(五)水处理工程

适用于城乡范围内新建、改建和扩建的净水工程的取水、净水厂、加压站；排水工程的污水处理厂、排水泵站工程及水处理专业设备安装工程。19定额共801条子目。“第一章水处理工程构筑物”包括：沉井下沉、沉井混凝土底板、现浇混凝土池壁等共237条子目(13定额共222条子目)增加15条子目。“第二章设备安装”包括：格栅、滤网清污机、吸泥机等共483条子目(13定额共229条子目)增加254条子目。“第三章措施项目”包括：现浇混凝土模板、预制混凝土模板共67条子目(13定额共81条子目)减少14条子目。“第四章取水工程”包括：大口井内套管安装、辐射井管安装等共14条子目(13定额共14条子目)。

本册定额适用于净水工程的取水、净水厂、加压站；排水工程的污水处理厂、排水泵站工程及水处理专业设备安装工程。包括沉井、混凝土池、水处理相关设备及构筑物的现浇混凝土及预制混凝土模板等项目。

新增转盘过滤器、巴氏计量槽槽体安装等设备，环氧水泥改性聚合物防腐涂层等新材料。以建筑工程为主体的建筑物可执行房建定额。本册定额与13定额项目基本一致具体详见各章节定额子目及说明。

(六)生活垃圾处理工程

适用于城镇范围内的新建、扩建和改建的生活垃圾设施工程。新增册：19定额共176条子目。“第一章生活垃圾卫生填埋”包括：场地整理、垃圾坝、压实黏土防渗层等共121条子目。“第二章生活垃圾焚烧”包括：垃圾破碎机安装、垃圾卸料门及车辆感应器安装、垃圾抓斗桥式起重机安装等共55条子目。

适用于城镇范围内的新建、扩建和改建的生活垃圾设施工程。包括生活垃圾卫生填埋和生活垃圾焚烧。

生活垃圾卫生填埋包括场地整理、垃圾坝、压实黏土防渗层、HDPE土工膜、填埋气体处理系统等项目。

生活垃圾焚烧包括自动感应洗车装置安装，垃圾破碎机安装等项目。适用于生活垃圾焚烧炉处理能力为150—180t/d级的焚烧炉、烟气净化处理及附属和辅助设备等新建、扩建项目的设备安装工程，仅限于炉排型焚烧炉，不涉及流化床、回转窑、热解炉等。

(七)路灯工程

适用于新建、扩建的城镇道路、市政地下通道的照明工程，不适用于维修改造及庭院(园)内的照明工程。13定额共582条子目、19定额共525条子目，共计减少57条子目。“第一章变配电设备工程”包括：变压器、电力电容器安装、配电柜安装等共104条子目(13定额共106条子目)减少2条子目。“第二章10kV以下架空线路工程”包括：底盘安装及焊接防腐、立杆、横担安装等共79条子目(13定额共78条子目)增加1条子目。“第三章电缆

工程”包括:电缆保护管敷设、终端头制作安装、穿刺线夹安装等共61条子目(13定额共58条子目)增加3条子目。“第四章配管、配线工程”包括:电线管敷设、钢管敷设、接线盒安装等共132条子目(13定额共130条子目)增加2条子目。“第五章照明器具安装工程”包括:单臂挑灯安装、广场灯架安装、照明器件安装等共131条子目(13定额共137条子目)减少6条子目。“第六章防雷接地装置工程”包括:接地极制作安装、避雷针安装等共18条子目(13定额共18条子目)。

“第一章变配电设备工程”增加大容量变压器。“第二章10kV以下架空线路工程”淘汰木杆、木撑杆子目。增加预埋安装地脚螺栓子目。“第三章电缆工程”新增电缆穿刺线夹安装。“第四章配管、配线工程”增加大管径子目。“第五章照明器具安装工程”新增太阳能电池板及蓄电池安装子目,删除路灯灯架制作安装工程相关子目。其余项目与13定额项目基本一致。

四、《园林绿化工程计价定额》编制内容及调整变化情况

2019《园林绿化工程计价定额》(以下简称“19定额”)共编制八章,四十六节,1340个子目。包含土石方工程,绿化工程,园路园桥,园林景观工程,屋面工程,喷泉喷灌工程,边坡绿化生态工程,措施项目。本定额依据住建部2018《园林绿化工程消耗量定额》为基础编制,与2013《园林绿化工程计价定额》(以下简称“13定额”)对比,对13定额划分过粗的子目,根据我区的实际情况适当的进行了展开,并增加了常用子目。内容调整如下:

(一)土石方工程

包含土方工程、石方工程、拆挖各种路面、垫层、其他四节。

本章内容与13定额一致,在13定额使用的五年中没有太多争议,因园林绿化工程在设计和施工相较于建筑、市政专业更为零星、工艺简单,所以此章节保留。此章包含四节63个子目。删除平整场地、围堰移置绿化工程。人工消耗量根据实际施工及建筑定额相应调整。

人工土方定额是按干土(天然含水率)编制的,干湿土的划分是以地质勘查资料的地下常水位为界,以上为干土,以下为湿土。地下常水位以下的挖土,套用挖土方相应定额,人工乘以系数1.10。

机械土方定额项目是按土的天然含水率编制的,开挖地下常水位以下的土方时,定额的人工、机械乘以系数1.15(采取降水措施后的挖土不再乘该系数)。

人力车、汽车的重车上坡降效因素,已综合在相应的运输定额中,不另行计算。挖掘子在垫板上作业时,相应定额的人工、机械乘以系数1.25。挖掘机下的垫板、汽车运输道路上需要铺设的材料,发生时,其人工和材料均按实另行计算。

(二)绿化工程

包括绿地整理、起挖植物、汽车运输苗木、植物工程植物养护、洒水车浇水等六节。

1.绿地整理:将界定整理绿化用地适用范围与第三章中平整场地的区别;对于绿化工程中的常出现的绿地堆坡造型工艺,为区别于一般的种植土回填,设置了绿化地起坡造型项目。砍伐乔木、挖乔木树根以树木干径为划分标准,删除机械推树墩。砍挖灌木丛,增加冠径60cm以内、80cm以内的灌木,并增加运距。增加砍挖片植灌木和绿篱。增加砍挖散生竹以胸径为划分标准,增加砍挖丛生竹,以根盘丛径为划分标准。增加铲挖水生植物。在砍伐树木的子目的工作内容中均增加装车外运,在子目划分时分为运距1km以内和运距每增加1km。绿地起坡造型按立方米计算(13定额是按平米计算),并明确绿地起坡造型是指绿化种植地坡顶与坡低高差0.3m~1.0m或坡度 $\leq 30\%$ 的土坡造型堆置。删除屋顶花园基底处理可执行建筑装饰定额。按照全统定额增加回填种植土。

2.起挖植物:起挖乔木(带土球)按胸径和地径的标准划分规格;起挖裸根乔木,增加胸径为24cm~40cm的子目。起挖灌木(带土球)按冠径划分规格;增加规格为冠径20cm、40cm、60cm、80cm、300cm、350cm、400cm、450cm的项目。

因本地区使用习惯和图纸设计通常是按土球直径,故增加“苗木规格和土球对应表”。起挖攀援植物划分规格按照全统定额为地径更为准确。起挖地被植物按照全统定额以密度为划分标准。增加起挖水生植物。因色带是花卉和灌木组成,执行定额时基价过高,故删除起挖栽植色带。

3.汽车苗木运输:因13定额子目没有按照起挖栽植苗木一一对应,故此次将漏项补全,并按照全统定额重新划分子目分为:乔木运输,灌木运输,竹类运输、棕榈类运输,花卉运输,水生植物运输,攀援植物、地被、草坪运输。灌木运输增加规格冠径20cm、40cm、60cm、100cm、200cm、250cm、300cm、350cm、400cm规格的灌木。增加竹类、棕榈类、花卉、水生植物、攀援植物的运输。将地被植物运输和草坪运输和并,因其植物相似,消耗量一致。

4.栽植植物:增设了近年来使用较多的立体绿化、造型花卉的制安、模块式立体绿化的施工工艺等子目。栽植乔、灌木均按起挖调整规格划分标准。增加栽植裸根乔木胸径为20cm、24cm、28cm、32cm、36cm、40cm子目。单株裸根灌木增加栽植冠径为20cm、40cm、60cm、80cm、300cm、350cm、400cm的裸根灌木。栽植单排绿篱人工消耗量略作调低,水的含量保持不变,并增加高度为200cm的绿篱。栽植双排绿篱人工消耗量与全统定额相比较应调低,水的含量保持一致。并增加高度为120cm、150cm、200cm的项目。栽植成片绿化可以和栽植成片灌木合并。栽植攀援植物按地径划分。栽植花卉按照全统定额以密度为划分标准,分为一、二年生草本花卉,球、块根、宿根花卉。一般图案花卉和彩纹图案花卉调增人工含量,保留肥料。栽植水生植物按照全统定额细分为:栽植湿生植物、挺水植物、沉水植物、漂浮植物。为满足绿色建筑需求增加垂直墙体绿化种植。草坪铺种、播种将13定额中的嵌草坪改为全统定额的植草砖孔内,分为植草和播种。散铺

的草坪含量调增。

5.栽植工程植物养护:13定额的植物养护在使用过程中企业反映与实际施工水平偏差过大,19定额对此章节进行了调整:对养护时间不做统一规定,以月为单位编制人工、材料、机械消耗量。人工消耗量按按照全统定额逐月递减,水的消耗量通过测算以13定额消耗量为准。垂直墙体绿化养护按设计图示尺寸以面积计算。

6.洒水车洒水:适用于绿化与施工现场无自有水源的情况,栽植工程植物养护期内施工组织设计区分不同规格苗木或用水量执行洒水车浇水相应定额项目。栽植养护工程养护期不足1年时,按年折算成月使用。洒水车浇水定额项目包含1km以内取水。

7.回填种植土分为人工和机械回填,执行回填种植土定额项目的,不再计整理绿化用地定额项目。

8.人工换土是指单株(坑)植物种植点土质不能满足植物生长时,采取种植土换填;绿篱、地被、露地花卉及草本类植物换土按成片换土执行回填种植土定额项目。换填种植土消耗量与定额不同时,可按设计或施工组织设计要求调整,人工、机械按种植土调整比例相应调整。

9.起挖、栽植植物均以一二类土考虑。如遇三类土,定额项目人工乘以系数1.34;四类土定额项目人工乘以系数1.76;冻土定额项目人工乘以系数2.2;如遇打凿石方或其他障碍物,按2019《市政工程计价定额》相应定额项目执行。

10.乔、灌木的起挖和栽植,土球、胸径、冠径规格按设计要求确定。设计无规定时,乔、木土球直径按胸径的8倍计算,灌木土球直径按冠径的1/3计算。乔木起挖、栽植定额项目使用时,优先考虑胸径,在无法测量胸径的情况下再按地径计算。

11.起挖植物、汽车运输苗木定额项目适用于绿化工程中发生植物迁移时套用,不适用于新建绿化工程或新栽植物项目,新建绿化工程或新栽植物的起挖、运输包含在苗木单价中,不另计算。

12.植物水平运输运距超过100m时,每超过10m按起挖、栽植相应定额项目人工增加1.5%计算,不足10m按10m计。种植土、肥料等其他材料水平运输运距超过100m时,按园建材料相应定额项目执行。

13.汽车运输苗木定额项目中,乔、灌木运输均为带土球苗木,裸根乔木运输按带土球乔木运输的25%计,裸根灌木运输按带土球灌木运输的20%计。

14.苗木假植按相应种植、养护定额项目乘以系数0.4执行,不计苗木消耗量。本定额能够计算假植的情形以施工组织设计相关内容及工程量签证单为依据,假植时间按不超过1个月考虑,超过1个月则不能计算假植。

15.在 $30^{\circ} < \text{坡度} \leq 45^{\circ}$ 的地块起挖、栽植、养护花草树木及盆花布置时,相应定额项目人工乘以系数1.2;坡度 $>45^{\circ}$ 时各地根据具体措施自行考虑调整系数;高架桥绿化的栽

植、养护按相应定额项目人工、机械乘以系数1.4。

16.执行洒水车浇水定额时,可按用水量或各类植物不同规格计算。按各类植物不同规格计算时,乔木和单株灌木以株计算;单排、双排绿篱以延长米计算;成片灌木以面积计算;散生竹以株计算,丛生竹以丛计算;攀缘植物按生长年限以株计算;露地花卉、地被植物、草坪以面积计算。

17.大规格树木移植和古树名木的保护性移植应符合国家及省行政主管部门的有关规定。

18.本章定额的套用指在正常的栽植期间(宁夏地区3-5月中旬),反季节栽植(花卉除外),人工费增加30%,允许增加相应的苗木损耗。

(三)园路、园桥工程

包含:园路、园桥、树池、台阶、驳岸、护岸五节。

1.园路

园路土基路床整理细分为平整场地、原土夯实、路床整形碾压

(1)园路垫层、找平层:删除灰土垫层(3:7);定额增加砾石垫层、毛石垫层;将13定额中的碎石垫层分为干铺和灌浆;炉(矿)渣垫层分为干铺、水泥石灰拌合、石灰拌合;增加碎砖垫层;混凝土垫层删除现场混凝土(相关规定不允许使用)。增加水泥砂浆垫层:在混凝土或硬基层上、在填充材料上。

(2)卵石面层按卵石平面平铺考虑,采用露面铺及立面铺时,人工乘以系数1.2。卵石粒径以40mm~60mm考虑,设计规格不同时,材料规格和用量可换算,其他不变。满铺卵石地面中用砖、瓦片、瓷片等其他材料拼花时,执行相应定额项目,人工乘以系数1.2。

(3)石质块料面层当在坡道铺贴时,垫层和面层按平道定额项目执行,人工乘以系数1.18。按照全统定额增加石质块料分为板厚50cm和100cm的,拼花和不拼花的石质块料和零星装饰项目。乱铺冰片石面层全统定额为13定额的浆铺,略调高人工和砂浆的含量。13定额中的花岗石板面层和方整石版面层应删除,可以按照板厚套用定额,将主材调整即可。

(4)其他材料面层按照全统定额增加洗米石、透水砖平铺、料石汀步和预制混凝土小构件汀步。保留13定额的弹石片、碎拼大理石面层。嵌草路面中的回填土、草皮种植执行第二章相应定额项目。增加生态透水路面结合了海绵城市建设的需求。

(5)八五小青砖侧铺全统定额分为砂铺和浆铺,13定额为砂铺,在消耗量上与13定额一致,并增加水的含量。八五小青砖平铺全统定额分为砂铺和浆铺,13定额不分,在消耗量上砂铺与13定额一致,并增加水的含量。

(6)标准砖平铺按照八方锦和拐子锦分为砂铺和浆铺人工含量比13定额有所提高,19定额按全统定额调整。

(7)瓦片(侧铺)调整 13 定额人工、瓦片含量。

(8)增加彩色透水石砖路面:20cm 和 50cm 规格的。

(9)六角块 13 定额的六角板,按照全统定额分为砂铺和浆铺。

(10)增加料石汀步、混凝土汀步按立方米计算。

(11)混凝土面层

现浇混凝土面层,全统定额人工低于 13 定额,19 定额按照全统定额调整,保留 13 定额中的机械滚筒式混凝土搅拌机电动和混凝土振捣器(全统为预拌混凝土)。

按照全统定额增加透水混凝土面层和透水彩色混凝土面层,现浇混凝土面层模板,彩色压模艺术地坪面层。增加预制混凝土假冰片面层。

按照全统定额调整增加侧(平、缘)石安砌。

(12)园路按结构类型分承载(走机动车)与不承载(不走机动车),不承载园路执行本章定额项目,承载园路执行《市政工程计价定额》相关定额项目。

(13)木望柱、木栏板按防腐木简易型平直考虑,实际施工中如遇斜式,相应定额项目人工乘以系数 1.1。

(14)园路面层按设计图示尺寸以面积计算。园路如有坡度,工程量以斜面积计算。园路面积应扣除面积大于 0.5m² 的树池、花池、照壁及其它底座所占面积。坡道园路带踏步者,其踏步部分应扣除并另按台阶相应定额项目计算

(15)卵石面层按卵石平面平铺考虑,当采用露面铺及立面铺时,人工乘以系数 1.2。

(16)卵石粒径以 40mm ~ 60mm 考虑,设计规格不同时,材料规格和用量可换算,其他不变。

(17)园路面层按设计图示尺寸以面积计算。园路如有坡度,工程量以斜面积计算。园路面积应扣除面积大于 0.5m² 的树池、花池、照壁及其它底座所占面积。坡道园路带踏步者,其踏步部分应扣除并另按台阶相应定额项目计算。

2. 园桥

(1)园桥基础毛石基础按照全统定额调减人工含量,调增水的含量;增加条石基础;现浇混凝土基础按照全统定额调整消耗量;依据全统定额增加现浇毛石混凝土、混凝土基础模板。

(2)桥台、桥墩及其他构件毛石、条石桥台、桥墩按照全统定额调整人工含量,并增加汽车式起重机,其他材料、机械含量与 13 定额一致;并按照全统定额调整增加现浇混凝土桥台、桥墩、现浇混凝土桥台、桥墩模板;按照全统定额增加现浇混凝土单梁、单梁模板、桥洞底板(平桥、拱桥)、桥洞底板模板(平桥、拱桥)、桥洞板模板(平板)。

(3)增加混凝土单梁、单梁模板、桥洞底板(拱桥、平桥)、桥洞底板模板(平桥、拱桥)。

(4)护坡条石护坡调整机械含量;保留 13 定额中的河卵石护坡。

(5)拱券、券脸增加全统定额的砌筑砖砌拱券、浆砌石拱券、浆砌石券脸、挂贴券脸石面。

(6)石桥面装饰贴画按照全统定额增加平桥面面石,并删除13定额的拱旋石、旋脸石、金刚墙细石、桥面石,可按照平桥面面石更换主材;石桥檐板按全统定额调整含量;按全统定额增加型钢铁焗安装和铸铁银锭安装。

(7)其他石构件石望柱按照全统定额以柱高套定额,并调整含量。删除13定额的预制混凝土望柱安装。石栏板安装按照全统定额不分规格以平方米计算。地伏石安装按全统定额调整含量,并保留13定额仰天石安装,调整人工含量;按照全统定额增加抱鼓石安装。

(8)按照全统定额增加木梁、柱安装、木龙骨子目。

(9)木面板制安按照全统定额调整增加木质面板制作、安装;木台阶制作、安装;木桥挂檐板制作、安装。

(10)木栏杆制安木望柱按照全统定额调整,按简易型平直考虑,如遇斜式时,人工乘以系数1.1。木栏杆制安按照全统定额增加此项目。

(11)按照全统定额增加竹面板。

(12)木望柱、木栏板按防腐木简易型平直考虑,实际施工中如遇斜式,相应定额项目人工乘以系数1.1。

(13)石桥檐板、石望柱、石栏杆、地伏石、抱鼓石的安装是以平直考虑,实际施工中如遇斜面且坡度大于30%以上的,相应定额项目人工乘以系数1.1。

3.树池围牙及树池盖板

增设了树池填充树皮、卵石等项目,满足了对绿化废弃物的运用。树池围牙石质条石树池围牙按照全统定额调整人工消耗和2%的条石损耗,其他含量不变;混凝土块树池围牙按照全统定额调整人工消耗和1%的混凝土预制块损耗,其他含量不变;砌筑树池围牙按照定额分为单层和双层;树池盖板按全统定额分为复合材料和树池填充。

4.台阶安装及装饰

(1)按照全统定额将13定额中的方整石台阶、卵石台阶子目合成料石台阶,调整主材即可;山石台阶按照全统定额调整含量;标准砖台阶按照全统定额以立方米计算;混凝土台阶按照全统定额调增人工含量;增加混凝土台阶模板。

(2)台阶装饰按照全统定额调整台阶水泥砂浆抹面和剁假石含量并增加台阶陶瓷砖贴面和台阶石材贴面。

(3)台阶面层按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加300mm)水平投影面积计算。

5.驳岸、护岸

按照全统定额调整原木桩驳岸含量;增加自然式溪流驳岸;自然护岸按全统定额以

“i”计算;增加池底散铺卵石、预制混凝土框格花木护岸、生态袋护岸;删除13定额景石护岸、砌石驳岸。自然式护岸指满铺卵石或自然石的护岸,点布大块石护岸套用自然式驳岸定额项目。生态袋护岸定额项目按成品考虑,发生现场装袋,装袋费用另行计算;实际使用生态袋规格尺寸与定额项目不同时,可调整生态袋消耗量,其他不变。

生态袋护岸定额项目按成品考虑,若发生现场装袋,装袋费用另行计算;若实际使用生态袋规格尺寸与定额项目不同,可调整生态袋消耗量,其他不变。

(四)园林景观工程

1.堆砌土山丘指坡顶与坡地高差大于1.0m且坡度大于30%的土坡堆砌。人工堆土山丘和机械堆土山丘的人工含量按全统定额调整,并增加水的含量。

2.堆砌假山。堆砌湖石假山、人造湖石峰、整块湖石峰堆砌山石假山(即13定额的堆砌黄石假山)按照全统定额调整人工含量,并保留13定额的混凝土振捣器;按照全统定额增加高度每增加1m的子目。在假山顶部突出的石块,不执行人造独立峰定额项目。

3.景石。土山点石增加机械汽车起重机;布置景石调整人工含量,并增加10t以上的项目。

4.塑假山未考虑模型制作费。塑砖骨架假山定额项目已包括砖骨架,如设计要求做部分钢筋混凝土骨架或其他材料骨架时,按比例进行换算,套用相应的定额项目。塑钢骨架假山的钢骨架制作及安装项目未包括表面喷漆,如设计要求表面喷漆,应另行计算。

(1)砖骨架塑假山全统定额与13定额消耗量一致,保留机械混凝土振捣器;

(2)钢骨架制作安装、钢骨架钢网架按照全统定额调低人工含量

(3)删除13定额山皮料塑假山、拆假山石、石笋安装。

5.园林小品装饰。按照全统定额塑松树皮、预制塑松根人工消耗量略降,其他材料含量与13定额保持一致;塑竹按全统定额划分项目,增加塑藤条、砌园林小摆件。

6.增加混凝土栏杆安装、塑料栏杆安装;铁艺栏杆按全统定额划分项目,人工下调。

7.园林桌椅石凳、混凝土条凳安装、成品木条凳、铸铁条凳安装按照全统定额划分项目(分为有靠背和无靠背);删除13定额的木制飞来椅、钢筋混凝土飞来椅、水磨石飞来椅园林工程如使用此类项目可参考全统仿古定额。

8.增加水池、花池:现浇混凝土池底、池壁,水池、花坛壁装饰,立体花卉钢骨架制作安装。

9.其他杂项按照全统定额增加花瓦什锦窗、钢丝围墙安装、石球、成品石灯笼安装、成品仿石音箱安装、石花盆安装、成品垃圾桶安装、安置。

10.删除砌筑工程、现浇混凝土构件、预制混凝土构件、现浇混凝土钢筋制作安装、预制钢筋混凝土制作安装、预埋铁件(可以套用建筑定额)。

11.人造湖石峰、人造山石峰是指将若干湖石或山石辅以条石或钢筋混凝土预制板,

用水泥砂浆、细石混凝土和铁件堆砌起来,形成石峰造型的一种假山。在假山顶部突出的石块,不得执行人造独立峰定额项目。

12.塑假山未考虑模型制作费。塑砖骨架假山定额项目已包括砖骨架,如设计要求做部分钢筋混凝土骨架或其他材料骨架时,按比例进行换算,套用相应的定额项目。

13.塑钢骨架假山的钢骨架制作及安装项目未包括防锈刷油及表面喷漆,如设计要求防锈刷油及表面喷漆,应另行计算。

14.园林小品装饰项目均已考虑面层或表层的装饰抹灰和基层抹灰。

15.本章定额项目如发生园建材料的二次搬运和超运距搬运,执行第八章相应定额项目。

16.本章定额项目均未计算脚手架搭拆费用,如现场施工需要,执行第八章相应定额项目。

(五)屋面工程

1.第一节景观屋面工程

(1)树皮屋面按照全统定额降低人工消耗量,增加材料板枋材、氧化铁红、建筑胶;

(2)按照全统定额增加瓦屋面、玻璃采光顶屋面;

(3)彩钢板屋面按照全统定额合为一个子目;

(4)木(防腐)屋面按照全统定额分为平铺和搭接;

(5)现浇混凝土亭屋面按照全统定额列项,不分混凝土型号;并分为模板工程和现浇混凝土工程;

(6)按照全统定额增加现浇混凝土亭廊屋面钢筋工程;

(7)瓦屋面定额项目中瓦的规格尺寸与定额不同时,可以换算。 $25\% < \text{坡度} \leq 45\%$ 及人字形、锯齿形、弧形等不规则瓦屋面,人工乘以系数1.3;坡度 $> 45\%$ 的,人工乘以系数1.43。单个屋面面积 $\leq 8\text{m}^2$ 时,相应定额项目人工乘以系数1.3。

(8)现浇混凝土亭廊屋面钢筋工程按设计图示尺寸以理论质量计算;钢筋的搭接长度应按设计图示尺寸及规范要求计算,设计图示尺寸及规范未明示要求的,不另计算搭接长度;钢筋的搭接数量应按设计图示尺寸及规范要求计算,设计图示尺寸及规范未明示要求的,按以下规定计算: $\phi 10$ 以内的长钢筋按每12m计算一个钢筋搭接; $\phi 10$ 以上的长钢筋按每9m计算一个钢筋搭接。

(9)彩钢板、玻璃采光顶屋面按设计图示尺寸以面积计算;不扣除面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 孔洞所占面积。

2.第二节屋顶花园基底处理

(1)增加屋面清理项目;

(2)平面砂浆找平层人工消耗全统与13定额一致,水的含量按全统调增;保护层增加

材料水；

(3)滤水层:回填级配卵石、回填陶粒、土工布过滤层人工含量略作调整,材料与13定额一致,增加保湿毯;

(4)回填轻质土壤按全统定额调整含量;

(5)增加排水板安装(块料式、卷材式、锁扣式);

(6)软式透水管全统定额与13定额一致,不做调整,增加 $\Phi 200$ 的软式透水管;

(7)删除SBS弹性沥青防水层、SBS改性沥青防水层;

(8)屋面排水、屋面防水执行2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》相应定额项目;

(9)滤水层回填陶粒、卵石、轻质土壤,按实铺面积乘以平均厚度以体积计算。

(六)喷泉喷灌工程

1.喷泉喷头安装分为螺纹连接和法兰连接;

2.删除13定额的管道煨弯、管架制作与安装(可直接套用安装定额);

3.蒲公英喷头增加材料镀锌活接头、聚四氟乙烯生料带、机油,并增加105根杆的蒲公英喷头;不含立管安装。

4.喷灌喷头安装按照全统定额增加喷灌喷头安装、根部灌水器安装、微喷及千秋架。

5.立体花坛喷头、滴灌、渗灌安装按照全统定额增加立体花坛喷头安装、立体花坛滴箭组合安装、渗灌系统安装、立体花坛骨架内埋设及安装PE管、给水管固筑。

6.删除13定额的电缆沟铺砂、盖砖及移动盖板、电缆保护管敷设及顶管、电缆敷设、水泵网制作安装电气控制柜(执行建筑或者安装定额)。

7.蒲公英喷头安装不含立管安装。

(七)边坡绿化生态工程

1.边坡喷播植草、挂网、喷厚层基材灌木护坡、生态袋边坡绿化定额项目不含锚杆、锚索、排水设施,发生时执行2019《市政工程计价定额》相应定额项目。

2.增加边坡清理(边坡、平台修整)。

3.边坡喷播植草按全统定额列项分为:土质边坡喷播、石质边坡客土喷播。

4.按照全统定额增加挂网、喷播层基材灌木护坡、生态袋边坡绿化。

5.边坡清理、边坡喷播植草、挂网、喷厚层基材灌木护坡按设计图示以斜面面积计算。

6.边坡生态袋以体积计算。

(八)措施项目

1.树木支撑树棍桩消耗量全统定额与13定额基本一致,增加铅丝吊装;预制钢筋混凝土桩增加扁担桩。

2.草绳缠干按照全统定额区分缠干高度并调整人工含量,增加40cm胸径的树木。

3.搭设遮阴棚按照全统定额增加乔木的按株搭设遮阴棚;按平方米搭设的遮阴棚与

13定额一致,删除13定额的材料木棍、竹竿,因为无支撑;钢管支撑的遮阴棚,调整人工消耗量。本章搭设遮阴(防寒)棚以单层网考虑,若搭设双层网,人工乘以系数1.2,材料乘以系数2。保留13定额的树木微喷。

4.搭设防寒棚按照全统定额列项,分为乔木、灌木。

5.树体输液按照全统定额列项。

6.树干涂白按照全统定额调整人工消耗量,材料不变,并保留13定额的5cm、15cm、20cm规格的树木。保留植物保温措施,删除搭设防风棚(与防寒棚类似,容易引起争议)。

7.栽植基础处理

(1)加施基肥13定额是将此节放进种植子目,为了与国家统一,按全统定额单独列为一节。

(2)按照全统定额增加土壤消毒、裸根消毒、生根催芽。

8.脚手架

(1)堆砌(塑)假山脚手架执行单、双排脚手架定额项目。

(2)按照全统定额增加亭脚手架、斜道、桥支架;

(3)删除13定额中的单、双排木脚手架、木制满堂脚手架(可用建筑定额)。

(4)满堂式钢管支架定额只含搭拆。

(5)亭廊脚手架(综合脚手架)定额项目中包括装饰、混凝土浇捣用脚手架。

9.园林材料的二次搬运按照全统定额调整含量(措施项目费之外的300m之外的材料的二次搬运)

10.围堰按照全统分为袋装围堰筑堤、打水桩钎。保留13定额的土围堰。袋装围堰筑堤定额项目,纤维袋规则尺寸与定额项目不同时,可调整纤维袋消耗量,其他不变。

11.删除模板及支撑、吊装机械(可套用建筑定额)。

附录增加定额术语,如胸径、冠径、绿篱等。

12.本定额中搭设遮阴棚(防寒)棚是以单层网考虑,若搭设双层网,人工乘以系数1.2,遮阴(防寒)棚的消耗量乘以系数2。

13.袋装围堰筑堤定额项目,如使用不同规格和不同材质的装土袋围筑,可调整装土袋消耗量,其他不变。

14.桥梁支架不包括底膜及地基加固。本章项目不能满足时,执行2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》相应定额项目。

15.袋水泥、袋石灰、钢筋等按重量计算;标准砖、石料、砂、种植土等以体积计算;砂浆、混凝土构件以实体积计算

16.打木桩钎以组计算,每5根木桩钎为一组。

五、《修缮工程计价定额》编制内容及调整变化情况

(一) 章节划分

依据全国统一消耗量定额、我区原有计价依据及相关文件资料,划分为土建工程(建筑工程、装饰工程),安装工程(给排水采暖工程、电气工程、通风空调工程、消防工程、建筑智能化工程),市政工程(市政公用设施维修养护工程)三部分,共八章。

(二) 较2013定额调整变化情况

1.参照《房屋修缮工程消耗量定额》(TY 01-41-2018),结合我区2019定额含土建、安装、市政工程三部分类别划分实际,将2013《维修工程计价定额》更名为2019《修缮工程计价定额》。

2.将2013《建筑工程计价定额》、2013《安装工程计价定额》、2013《市政工程计价定额》中与2013《维修工程计价定额》(以下简称“13定额”)重复的子目进行统一划分,涉及拆除工程的子目全部列入2019《修缮工程计价定额》(以下简称“19定额”)中,原专业定额中不再列项,解决了13定额列项重复、定额水平不一致问题。

3.对13定额章节划分进行调整,补充通风空调工程、消防工程、建筑智能化工程等内容,扩大19定额列项覆盖面,为维修改造项目提供更详实参考依据。

4.增加建筑整修、装饰整修、给排水整修、电气整修等子目列项,解决13定额只涉及拆除列项,无整修列项问题,提升19定额的适用性。

5.调整了13定额子目中人工、材料、机械台班消耗量水平,替换了已淘汰材料、机械,解决了13定额人工操作过多,材料、机械陈旧,及与市场造价水平差距过大的问题。

(三) 各章定额变化及编制说明

1. 建筑工程

(1)各分项拆除均包括本建筑物和毗邻部位的支顶加固、现场监护和将拆下的可用材料和渣土废弃材料运至水平距离20m以内指定地点,清理归堆码放整齐。

(2) 旧材料保护性拆除及使用

拆除工程:尽量保护可利用的旧材料,对旧材料回收率定额不做规定。保护性拆除指拆除后的主要材料或设备进行重复利用的拆除,拆除后的旧料归建设单位所有。

整修工程:在保证工程质量的前提下,可利用拆除后的旧料。利用旧料制作构件时,可按定额相应项目人工乘以系数1.5。

(3)拆除工程不包括水、电线路及室内设备的拆除,如发生时,另执行相应定额。单项拆除不包括对水、电线路及设备部位的保护,如发生时,另行处理。

(4) 人工拆除

1) 整体拆除

保留13定额列项,分为平房整体拆除、多层建筑整体拆除两部分,共16个子目。

整体工程拆除是指檐高在3.6m以内的平房及层高在3.6m以内的楼房的拆除;檐高超过3.6m的平房及层高超过3.6m的楼房的拆除,执行分部工程拆除定额。

2)分部拆除

A.屋面拆除:增加带泥背屋面小青瓦、青灰顶,无泥背屋面石棉瓦顶,金属压型板屋面,采光屋面拆除。

屋架、金属压型板屋面、采光屋面、金属构件拆除按起重机配合拆除考虑,实际使用机械与定额取定机械型号规格不同时,按定额执行。

B.屋面防水拆除:将“铲除卷材防水层”2个子目整合为“卷材防水层拆除”1个子目,并增加“找坡层、找平层、保护层、屋面保温层拆除”8个子目。

C.屋架、木结构拆除:增加“中式屋架、钢屋架、钢木屋架、钢筋混凝土屋架拆除”10个子目。

D.砌体拆除:将原有子目整合,区分材质列项14个子目,增加“轻质墙板墙拆除”子目。

砖基础拆除不分砂浆种类,均执行同一定额。

石砌体拆除按浆砌考虑,如拆除干砌护坡时,定额人工乘以系数0.6。

E.混凝土及钢筋混凝土构件拆除:增加“钻芯、无损切割”5个子目。

各种混凝土构件破坏性拆除均包括断钢筋、剔凿、落料、破小(指人力能装车为度)等工作。

F.金属构件拆除:金属构件拆除按气割施工方法考虑,施工方法不同不作调整。

(5)机械拆除

保留13定额列项,分为整体拆除、分部拆除两部分,共17个子目。

机械拆除已综合考虑防护、警戒、监护及人工配合机械的内容,实际施工与定额不同时不得调整。

不能计算建筑面积的建筑物、构筑物的机械拆除,地下室及人防建筑物构筑物的机械拆除,均套用本章单项拆除项目。

(6)爆破拆除

保留13定额列项,分为楼房爆破拆除、基础爆破拆除、预裂切割爆破拆除、膨胀剂胀裂拆除四部分,共33个子目。

楼房爆破拆除分为定向倾倒、原地坍塌。定向倾倒拆除指施工条件允许、楼房拆除可以采用向一侧倾倒而不会对周边其他设施造成危害的爆破拆除方法。原地坍塌爆破拆除指多层楼房多个缺口的折叠爆破拆除方法。

预切割爆破指在一个实体的爆破部分和保留部分之间形成一条切割线,以截断爆破新生裂缝、反射应力波,使保留部分不受破坏的爆破方法。

膨胀剂胀裂拆除指施工环境不允许采用爆破方法的拆除工程,施工工艺包括胀裂和风镐剔除。

(7)整修工程

本部分内容均为此次定额新增,整修工程均包括拆除、制作、安装工程,具体增加子目为:

1)屋面及防水工程:增加“合瓦仰瓦灰梗屋面查补、筒瓦屋面查补、青灰顶查补、补衬泥背、屋脊修补、合瓦揭瓦盖瓦、清垄拔草”19个屋面整修子目,增加“屋面挑顶、旧式瓦顶改水泥瓦顶、揭瓦边稍垄、檐头揭瓦”15个屋面挑修子目,将原有屋面防水4个子目整合为“沥青油毡屋面、改性沥青卷材屋面、高分子卷材屋面”3个屋面防水修补子目,增加5个屋面排水整修子目。

2)木结构工程:增加“屋架加固、木梁木柱更换、屋面板博风板更换”等28个整修子目。

3)砌筑工程:增加“砖墙拆砌、柱门拆砌、门窗口掏砌”等19个砌筑整修子目。

4)金属构件工程:增加“人字屋架金属部件拆换、钢构件拆换、钢构件整修”6个金属构件整修子目。

5)保温工程:增加保温砂浆、保温板、抗裂保护层、线条拆换等16个保温整修子目。

(8)其他辅助工程

1)将13定额中“人工清渣(楼上至楼下、一层至七层)、人工背运散料(楼下至楼上)”30个子目整合,在19定额中调整为“楼层运出垃圾(垂直运距15m以内、每增加1m)”2个子目。楼层运出垃圾其垂直运输机械不分卷扬机、施工电梯、塔吊或利用原有电梯,均按定额执行。如采用人力运输,每10m³按垂直运输距离每5m增加人工0.78工日,并取消楼层运出垃圾项目中相应的机械费。

2)将13定额中“载重汽车运渣土、小四轮车运渣土、载重汽车2.5t小四轮车运渣土”6个子目整合,在19定额中调整为“建筑垃圾外运(运距1000m以内、每增加1000m)”2个子目。

2.装饰工程

(1)拆除工程

1)门窗拆除:增加“门窗拆除、门窗框拆除”4个子目。门窗拆除包括门窗框及门扇的拆除。

2)楼地面拆除:增加“水泥面、石材面、瓷砖面、木地板、塑胶地面拆除”8个子目。

3)墙柱面拆除:增加“砂浆面、石材面、瓷砖面、护墙板、隔断板拆除”9个子目。

4)天棚拆除:增加“天棚面、天棚龙骨拆除”6个子目。

5)油漆、涂料、裱糊面铲除:增加“抹灰面、木材面油漆铲除,撕墙纸”3个子目。

(2)整修工程

1)门窗整修:增加整樘木门窗整修子目,将金属门窗整修子目单位由“m²”调整为“扇”。

2)楼地面整修:增加“木地板整修、拆换,木楼梯整修”4个子目,删除地面“马赛克整修”子目。

3)墙柱面整修:增加“零星修补钢板网、板条”2个子目。

4)天棚整修:增加“天棚保护、天棚加固”2个子目。

5)油漆、涂料、裱糊面整修:按照漆种分为调和漆、醇酸磁漆、醇酸清漆、硝基清漆、聚酯清漆、聚酯色漆、过氯乙烯漆、裂纹漆八类,增加相应木材面、抹灰面的清理翻新子目,并增加“户门号、电表盘、小五金刷漆,壁纸局部整修”等12个零星整修子目。

(3)辅助工程

增加“砖墙、钢筋混凝土墙机械钻孔”“砖墙、钢筋混凝土墙凿洞”“剔槽、打眼”“补沟槽、堵洞眼”36个辅助工程子目。

3.给排水工程

(1)本章定额与市政管网工程的界线划分:

1)给水、采暖管道以与市政管道碰头点或计量表、阀门(井)为界。

2)室外排水管道以与市政管道碰头井为界。

(2)拆除工程

1)管道拆除:将“一般金属管道拆除、高空金属管道拆除、安装金属管道拆除”子目整合为管道拆除子目,并扩充公称直径范围;增加铸铁管道拆除子目;扩充塑料管道拆除子目公称直径范围;删除一般金属管道手工拆除、高空金属管道手工拆除、暗装金属管道手工拆除子目;增加管道保温拆除子目。

管道拆除不分室内外,均套用相应定额。

2)散热器拆除:保留此部分子目,调整消耗量。

3)卫生设备拆除:保留“大便器、小便器、卫生盆、洗脸盆拆除”等子目;增加“拆净身盆、化验盆、太阳能热水器、整体式淋浴间”等子目;删除“拆除毛巾杆、手纸架、肥皂盒、镜子”4个子目。

4)锅炉及部件拆除:将13定额子目进行重新整合,划分为常压立式锅炉、整装锅炉、蒸汽间断式开水炉、烟道风道、上煤斗卷扬机、钢板烟囱、除尘器、水处理设备、输煤设备、除渣设备拆除等52个子目。

锅炉拆除按现场拆解后人工搬运考虑。

5)箱罐容器拆除:保留“水箱、卧式贮水罐、容积式加热器、分气缸拆除”,删除“炉灶盘旋管及循环水箱拆除”子目。

箱罐容器拆除按现场拆解后人工搬运考虑。

6) 风机水泵拆除:保留“鼓风机、引风机、水泵拆除”子目。

风机水泵拆除按现场拆解后人工搬运考虑。

7) 管道附件拆除:保留“阀门、水表、法兰、除污器拆除”子目,增加“热量表、倒流防止器、消音器、补偿器、软接头、浮标液面计、浮漂水位标尺拆除”子目。

8) 锅炉砌体拆除、清扫炉膛积灰:增加“锅炉砌体、耐热混凝土、炉墙填料拆除”及“清扫炉膛积灰”子目。

(3) 整修工程

1) 管道整修:增加“铸铁给水管断管加三通、加分水卡子”两个子目。

2) 锅炉及部件整修:主要为锅炉及其部件整修。结合13定额、全统定额,参照全统进行列项。主要分为整装锅炉大修检修、锅炉除垢、拆换炉条等子目。

锅炉整修除有说明外,均不包括更换主附件的材料费用,发生时按实结算。

3) 箱罐容器整修:增加贮水罐、水加热器除垢2类子目列项。

4. 电气工程

(1) 拆除工程

本章定额的拆除是保护性拆除,即均应按照工序拆除,保持原物基本完整。其中,管线损耗率不大于10%,灯具及器具和设备不大于20%。非保护性拆除按照本章相应项目乘以系数0.50计算。

1) 变压器拆除:将13定额中变压器拆除列项进行扩充,分为油浸变压器、干式变压器两部分,定额步距也重新进行划分。增加消弧线圈拆除子目。

2) 组合型成套箱式变电站拆除:按变压器容量分为4个子目,对消耗量进行调整。

3) 高压成套配电柜拆除:保留13定额子目列项,调整消耗量。

4) 断路器拆除:保留13定额子目列项,调整消耗量。

5) 隔离开关、负荷开关拆除:将13定额子目步距进行调整,归纳为2000、4000、15000以下3个定额子目,消耗量进行调整。增加二段传动、带接地开关拆除2个子目,以满足复杂安装的开关拆除要求。

6) 户内支持绝缘子、穿墙套管拆除:保留13定额子目,与全统进行对比,调整消耗量。

7) 互感器、熔断器、避雷器拆除:保留电压互感器、熔断器拆除子目。将13定额电流互感器拆除子目不再分电压、电流列项,整合为电流互感器拆除1个子目,调整消耗量。将13定额避雷器拆除不再分阀式、磁吹式列项,整合为避雷器,分为1kV、10kV电压两条子目列项,调整消耗量。

8) 电容器、电抗器拆除:保留移相电容器拆除子目,增加集合式及并联电容器拆除子目,增加并联电容器、滤波装置组架拆除子目,并调整消耗量。保留电抗器拆除子目,调整工程量。

9)母线拆除:分为带形铜母线拆除、带形铝母线拆除、母线伸缩接头(补偿器)拆除、软母线拆除、组合软母线拆除、槽形母线拆除、槽形母线设备连接拆除。

带形铜母线拆除、带形铝母线拆除、母线伸缩接头(补偿器)拆除、槽形母线拆除、槽形母线设备连接拆除保留13定额列项,消耗量进行调整。

母线伸缩接头(补偿器)拆除子目调整每相为1、2、3、4、5片,消耗量进行调整。增加软母线拆除、组合软母线拆除子目。

10)低压封闭式插接母线槽、进出分线箱拆除:母线槽拆除子目由1条扩充为800、2000、5000A共3条子目;保留分线箱拆除子目列项,消耗量进行调整。增加软母线引下线、跳线及设备连线拆除子目。

11)配电屏、控制台拆除:保留13定额控制、继电、保护屏小节控制、继电、配电屏、柜、箱的拆除已包括了二次回路外部接线的拆除,不再套用盘、柜拆线定额。

12)控制开关拆除:增加盘上开关、主令控制器子目。将13定额胶闸开关划分为单相、三相胶盖闸两类,将空气自动开关(手动、电动)、组合控制开关(普通、防爆)整合为空气开关、组合开关,并调整消耗量。保留刀型开关、铁壳开关子目列项,调整工程量。

13)配电箱、盘拆除:不再区分落地式、悬挂式配电箱,整合为配电箱拆除,列项调整为按半周长0.7、1.1、1.5、1.9、2.5m以内共5条子目,调整消耗量。

14)电动机接线拆除:保留普通电动机、防爆电动机接线拆除子目,消耗量进行调整。

15)小电器拆除:增加吊扇、排风扇、开关、插座等小电器拆除共7个子目。

16)电缆拆除:考虑到拆除实际中铜芯、铝芯电缆的人材机消耗量区别较小,故将13定额中铜芯电缆拆除、铝芯电缆拆除合并为电力电缆拆除(垂直通道电缆拆除),消耗量进行调整。因14芯、37芯使用量少,故将13定额控制电缆、垂直通道控制电缆列项由6芯、14芯、24芯、37芯、48芯调整为6芯、14芯、48芯,并调整消耗量。

电缆拆除工程为正常施工状况的10kV以下电力电缆拆除,未考虑在河流、积水池、水底、井下等条件下的电缆拆除。

17)桥架、电缆槽拆除:增加本节子目列项。主要为钢制槽式桥架、玻璃钢槽式桥架、桥架盖板、混凝土电缆槽拆除四类18个子目。

18)避雷装置拆除:增加本节子目列项,分为避雷器、避雷针、接地母线3类。

19)10KV以下架空线路拆除:保留13定额子目列项,调整消耗量。

20)配管、配线拆除:保留13定额子目列项,调整消耗量。

21)灯具拆除:保留13定额子目列项,调整消耗量。

(2)整修项目

增加配线整修、照明器具整修两节。

1)配线整修:主要包含管内配线整修、绝缘子配线整修2节。

2)照明器具整修:主要为常见普通灯具维修。

5.通风空调工程

(1)通风空调系统中冷热源大型设备拆除,冷却水、冷冻水管道拆除执行第三章《给排水采暖工程》相应项目。

(2)拆除项目

1)通风空调设备及部件拆除:包含空调器拆除、空调室外机拆除、风机盘管拆除、通风机、风机箱拆除、设备支架拆除5类。

2)通风管道拆除:包含钢板风管、不锈钢板风管、塑料风管、玻璃钢风管拆除。风管拆除包括风管及管件、吊托支架、调节阀门及保温层等拆除。

3)阀门、风口、风帽拆除:包含阀门、风口、风帽拆除3类。

4)消声设备拆除:包含消声器拆除、消声弯头拆除、消声静压箱拆除3类。

6.消防工程

本章定额所列项目均为保护性拆除,非保护性拆除按相应项目乘以系数0.50。

7.建筑智能化工程

本章定额所列项目均为保护性拆除,非保护性拆除按相应项目乘以系数0.50。

8.市政公用设施维修养护工程

(1)通用工程

挖方为自然方,填方为压实方,淤泥为淤积方(指未经过晾晒的稀积泥)。基础面层均为压实后的实体厚度。

(2)道路维修工程

1)本节定额适用范围:

沥青混凝土面层、沥青贯入式面层、黑色碎石面层人工局部修补: $S \leq 10m^2$ 。

水泥混凝土面层人工局部修补指一块板以内的翻修。

人行道人工修补: $S \leq 10m^2$ 。

2)本节“人工修补”定额子目均包括拆除工程。

3)道路面层

A.水泥混凝土、沥青混凝土路面、黑色碎石路面所需要的面层熟料实行定点搅拌时运费另计。

B.水泥混凝土路面中未包括钢筋用量。如施工有筋时,按2019《市政工程计价定额》中“钢筋工程”有关子目执行。

C.本定额中的铺筑水泥混凝土路面是按采用现场搅拌混凝土编制,如采用商品混凝土,人工消耗量调整为 0.850 工日/ m^3 ,现场混凝土价格替换为商品混凝土价格,扣除混凝土搅拌机台班消耗量。

D.水泥混凝土路面维修不含快速凝固剂费用,发生时另计。

(3)排水维护工程

1)水下作业工程需进行水质合格测定,其费用另行计算。

2)疏通项目完工后,其管涵及井室内积泥深度应在5cm以内,且无硬质障碍物。

3)管、涵、渠疏捞

A.管道均按管内径尺寸计算,污泥深度按管内垂直深度划分。

B.绞车疏通管道人工井上作业指管道埋深在1.5m以内,人工可在井上操作打拔竹片等工作的;人工井下作业指管道埋深超过1.5m需在井下操作施工的。

C.人力疏通管道当管径在1000mm以内时可采用绞车或竹片疏通;当管径在1000mm以上时采用人力疏通管道。

D.吸泥车吸管、涵污泥及运输子目适用范围:

a.适用于管径1200mm以内各种井的淤泥处理;管径1200mm以上的井内淤泥处理按定额子目人工、机械消耗量乘以0.8系数。

b.与水冲车配合大量吸泥按定额子目人工、机械消耗量乘以0.5系数。

4)疏捞井室

A.各类检查井深度为6m以内综合计算,如大于6m按相应子目的人工费、机械费乘以1.086系数计算。

B.雨水口深度按2m以内综合计算,如大于2m按相应子目的人工费、机械费乘以1.086计算。

C.如检查井为非标准井,按其井底水平面积套用相近井底水平面积的矩形井疏捞项目。

D.各类检查井、雨水口指砖砌筑或混凝土浇筑。

5)井、沟、盖的维修与更换

盖板体积按 0.5m^3 /块以内计算,如体积大于 0.5m^3 /块时,按2019《市政工程计价定额》有关项目计算。

(4)本定额中未包括搭拆施工脚手架的费用,发生时套用其他相关预算定额。

(5)市政公用设施维修养护工程不含材料二次转运,发生时费用按实计算。

(6)阻碍交通施工增加费以(人工费+机械费) $\times 6\%$ 计取。

六、《建设工程费用定额》编制内容及调整变化情况

(一)建筑安装工程费用项目的组成

1.建筑安装工程费按照费用构成要素划分:由人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润包含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中。

2.建筑安装工程费按照工程造价形式由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、

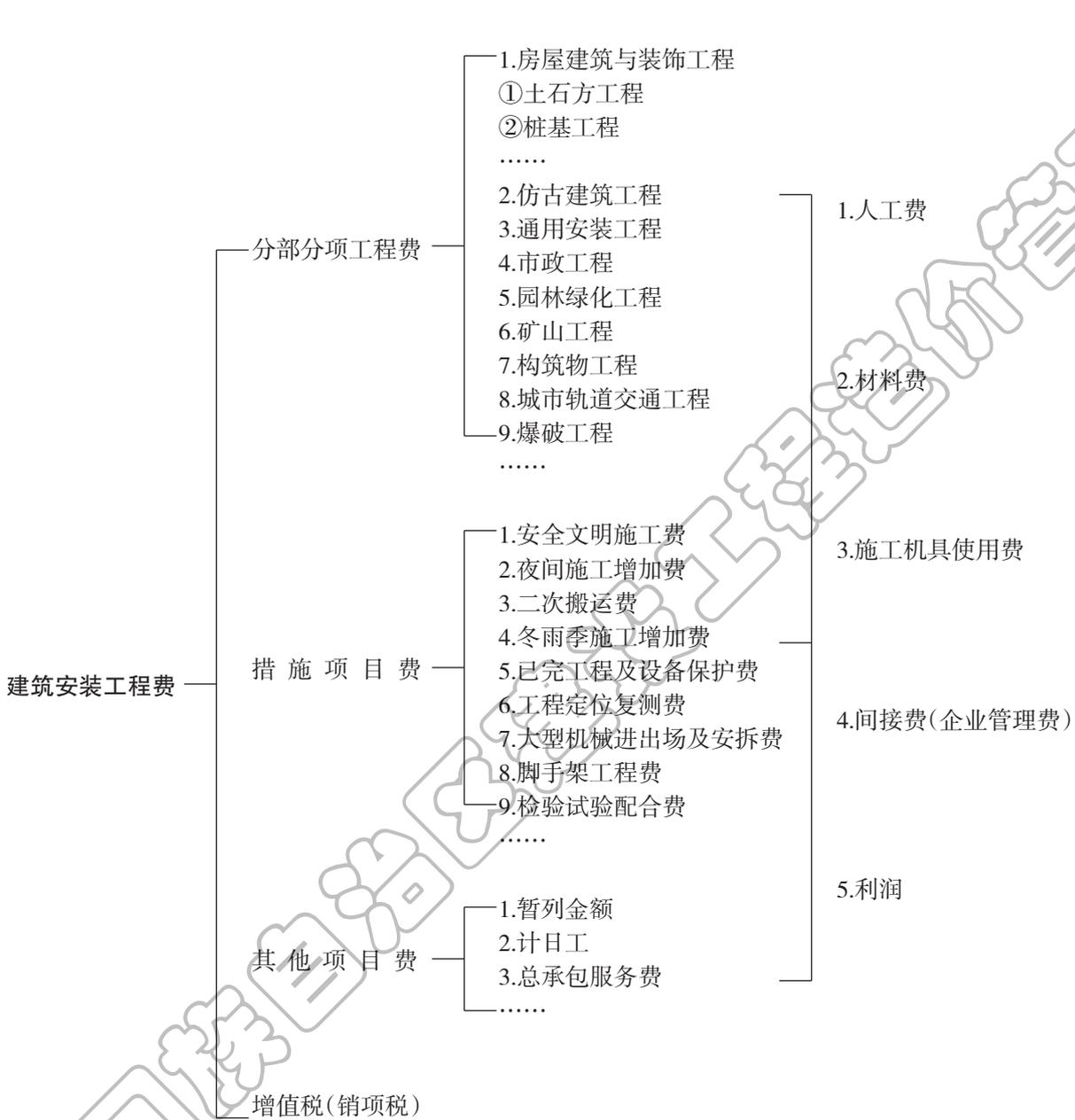
建筑安装工程费用项目组成表

(按费用构成要素划分)



建筑安装工程费用项目组成表

[按造价形成划分(指清单计价)]



规费、税金组成,分部分项工程费、措施项目费、其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润。

(二)2019《建设工程费用定额》的几个变化

1.人工费是指直接从事建筑安装工程施工作业的生产工人的薪酬。依据《住房城乡建设部关于加强和改善工程造价监管的意见》(建标〔2017〕209号)调整扩大2019定额人工单价计算口径,使之与市场匹配。2019定额人工费包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、职工福利费、工会经费、职工教育经费及特殊情况下发生的工资等。

调整内容:增加社会保险费、住房公积金、职工福利费、劳动保护费、工会经费、职工教育经费。

定额人工工日不分工种,以普工、一般技工、高级技工三个技术等级表示。其中:普工113元/工日、技工141元/工日、高级技工169元/工日,是按宁夏现行建筑工人工资标准,结合定额人工消耗量水平测算取定的。本次的人工工日调整只针对2019计价定额;2013计价定额不执行此次调整。

2.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,以及周转材料等的摊销、租赁费用。

3.施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费,包括施工机械使用费和施工仪器仪表使用费。

4.措施项目费是指为完成建设工程施工,发生于该工程施工前和施工过程中的按综合计费形式表现的措施费用。内容包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、二次搬运费、检验试验配合费、工程定位复测费、点交费、场地清理费、文明施工费、环境保护费、临时设施费、已完工程及设备保护费、安全施工费等。作以下调整:

(1)安全文明施工措施费中只包含300m²以内的场地地面硬化,超过300m²以外的按签证执行或执行相关专业定额(如2019《市政建设工程计价定额》)。

(2)二次搬运费:材料的二次搬运距离按300m考虑,设备、构件及半成品的二次搬运距离按150m考虑。

(3)冬雨季施工增加费明确不包含外加剂和暖棚的费用,发生时另计。

(4)工程定位复测、点交、场地清理费:为定额新增加内容,13定额为工程定位复测费。是指工程开工前的定位,施工过程中的复测,竣工时的点交,施工现场范围内的障碍物清理费用(不包括建筑垃圾的场外运输)。

(5)检验试验费:依据中华人民共和国建设部《建设工程质量检测管理办法》(部令号141号)“第十二条 本办法规定的质量检测业务,由工程项目建设单位委托具有相应资质的检测机构进行检测”之规定,将原检验试验费拆分为由建设单位直接支出的检验试验费和由施工单位承担的检验试验配合费两部分。建设工程常规检验、见证检验及功能性检测等所有检验试验由建设单位委托检测机构进行检测,所发生的费用应列支在建设工程投资概算中,由建设单位直接支出。费用定额中的检验试验配合费:包括施工企业配合检测机构进行检验试验,如:现场取样、试块制作、标志标识、养护、送检等所发生的人工、材料及相应设备使用费。

(6)扬尘污染防治费:2017年4月住建厅《关于调整增加2013<宁夏建设工程费用>定额工伤保险等费用的通知》明确扬尘污染防治费:包括施工现场出入车辆冲洗、施工现场污水有组织排放设置沉淀池。施工现场降尘设施,裸露地面、推土覆盖措施。

(7)删除生产工具用具使用费,调至企业管理费中。

(8)在安全施工费中增加智慧工地建设费。智慧工地建设费是指一般建筑工程、市政建筑工程及市政安装工程依据宁夏回族自治区地方标准《智慧工地建设技术标准》(DB64/T-2020)建设智慧工程管理系统增加费用,包括:人员实名制管理系统、视频监控管理系统、环境监测管理系统、施工升降机监控管理系统、塔式起重机监控管理系统的设备购置摊销费、一次安拆费、系统调试维护费,网络通讯费等。修缮工程、园林绿化工程等采用智慧工地建设标准建设管理的,由承发包双方根据批准的施工组织设计签证执行。

5.规费中的社会保险费和住房公积金调至人工费中,工程排污费按实计取。

6.企业管理费是指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用。内容包括管理人员工资、办公费、差旅交通费、施工单位进退场费、非生产性固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险、财务费、税金,以及其他管理性的费用。

调整内容为:删除职工福利费、劳动保护费、工会经费、职工教育经费,此四项内容调整至人工费中。

7.税金为增值税,教育费附加及地方教育费附加按照2016年营改增的方式放入企业管理费中。

一般计税模式税率:9%。

简易计税模式税率:因附加税已包含在企业管理费中,简易计税税率修改为3%。

8.专业工程类型调整为11个,删除单独打桩工程、炉窑砌筑工程,单独人工土石方工程、包工不包料工程。工程类别调整为三个类别,取消四类工程。

9.措施项目费、利润以专业工程类别区分三个工程类别等级划分,企业管理费以专业工程类别不区分等级划分。

10.为鼓励企业创建质量安全文明示范工地的积极性,增加标准化工地增加费,以补充标准化示范工地建设中安全文明措施费的不足:取得自治区级标准化示范工地的安全文明施工费费率上调15%,取得市级标准化示范工地的安全文明施工费费率上调10%。

注:标准化工地增加费是在安全文明措施基础上的进一步细化和明确,由于标准化示范工地提高了安全文明施工标准,因此不再增加新的措施项目,只上调相应费率。标准化工地增加费属于安全文明措施费的补充,是不可竞争性费用,应严格按照《建设工程费用定额》相关规定执行。

11.允许按实计算的费用中增加危险较大分部分项工程专项施工方案的专家论证费(如深基坑专家论证费、模板体系专家论证费等)。

12.赶工措施费依据《关于加强建筑安装工程工期管理的通知》(宁建(科)发[2012]39号),明确由承发包双方在合同中约定,一般不超过税前造价的2%。

13.增加优质工程增加费

为了鼓励创建国家和自治区各类质量奖项,推进我区建设工程质量水平稳步提升,更好地将建设工程造价和质量紧密结合,体现优质优价,特作如下规定,并由甲乙双方在合同中约定执行:

获得国家级工程质量奖项的工程,税前工程总造价增加1.0%。如鲁班奖、詹天佑奖、梁思成奖、华夏建设科学技术奖、绿色建筑创新奖、全国建筑工程装饰奖、中国建筑工程“钢结构金奖”工程项目管理和工程总承包获奖等。

获得自治区级工程质量奖项的工程,税前工程总造价增加0.6%,如西夏杯等。

注:奖励上限为600万。

14.总承包服务费包括的内容:

- (1)配合专业承包单位施工的非生产人员工资;
- (2)提供现场生产、生活用水电源,管线敷设摊销费(不包括施工现场制作的非标准设备、钢结构用电);
- (3)共用脚手架搭拆、摊销费(不包括专业承包单位单独搭设的脚手架);
- (4)共用垂直运输设备(包括人员升降设备)、加压设备的使用、折旧、维修费;
- (5)工序交叉(留洞、补眼等影响进度安排)引起工效降低产生的费用;
- (6)为专业承包单位提供设备/材料现场堆放场地等。

15.建设工程安全防护、文明施工措施费用的计取与约定。

建设单位与施工单位在建设工程施工合同中对建筑工程安全防护、文明施工措施费用应按有关规定约定。对此项费用的计取、支付、使用和结算应在合同中具体说明和约定。

建筑工程的安全防护、文明施工措施费用的计取费率,应在确定工程类别时一并确定,任何单位不得擅自提高或降低核定的费率。

扩大工程建设规模、工程设计变更及安全施工措施改变时确需调整此项费用的,调整增加的费用应重新确定,并以此作为工程增加此项费用的结算依据。

实行工程施工总承包的,施工总承包单位应全面负责安全防护、文明施工措施的落实,统一管理和支配建筑工程安全防护、文明施工措施费。施工总承包单位依法将建筑工程分包给其他单位时,应与分包单位在分包合同明确双方安全防护、文明施工措施费的计取、分配、拨付、时限和使用管理等内容以及各自实施安全防护、文明施工措施的范围。

工程分包单位对其所承担工程的安全防护、文明施工措施费提出安全措施专项施工方案、经施工总承包单位批准后实施,施工总承包单位对建设工程安全防护、文明施工措施费用的使用负总责,应按照分包合同约定及时向分包单位支付安全防护、文明施工措施费用,并对分包单位此项费用的使用和安全进行监督。

16.综合费率是按企业类别加工程类别综合编制计算的取费标准。为计取方便,企业可根据企业隶属类别和经确认后承包的工程类别,分别按下列计算式计取费率标准。

计算式:

(1)间接费(按企业类别计取)=取费基础×间接费费率。

(2)措施费和利润(按工程类别计取)=取费基础×措施费费率(措施项目费费率)、利润率。

(三)工程类别调整内容

建筑物以经审图部门审定后的施工图为工程类别划分依据。建设工程类别划分标准是工程建设各方确定工程类别等级的依据。建设工程类别以单位工程划分单位。

工程类别的划分标准是根据不同的单位工程,按其施工难易程度,在总结2013《建设工程费用定额》的基础上,结合我区的实际建筑物状况,制定出工程类别划分标准。工程类别由原来的四个类别调整为三个类别。

1.建筑工程类别划分标准调整。包括:工业建筑(单层厂房、多层厂房);民用建筑(公共建筑、住宅建筑);构筑物(水塔、贮仓、贮水池、贮油池、生化池、栈桥);单独机械施工土石方工程;构件单独制作兼安装工程;构件单独安装工程;其他工程(广场、跑道、停车场、地下工程)等。

(1)划分说明:一个单位工程,满足我区建设工程类别划分标准表中的两个及以上条件即可执行相应工程类别标准(该类别标准);只符合其中一个条件的按降低一类工程类别划分标准执行,降低一类标准后,其他条件如果仍达不到降类后的类别标准的也不再降低工程类别标准。建设工程类别划分标准表中,只有一个条件的按表中条件划分。

(2)建筑工程具有不同结构、不同使用功能或用途组成的同一单位工程时,应按其主要使用功能即以占建筑面积最多的类型为准划分确定工程类别。

(3)单层多跨厂房应以最大跨度为确定工程类别的依据,与单层厂房相连的附属生活间、办公室等均随该单层厂房的标准执行。

(4)同一建筑物或构筑物有高有低,跨度或容积有大有小,按就高不就低、就大不就小的原则确定类别。地下室的层数应纳入划分类别标准内。

(5)超出屋面封闭的楼梯出口间、电梯间、水箱间、塔楼、望台、小于标准层建筑面积50%(含50%)的顶层,只计算建筑面积,不计算高度、层数。层高在2.2米以内的技术层,不计算层数和面积。

(6)抗震加固工程、特色街区改造工程,按原建筑工程设计相应工程类别,降低一个类别执行。原建筑工程没有确认工程类别的,不再确认,如已有类别确认单,在原基础上降低一个类别标准。

(7)特殊工程类别按设计等级标准划分并执行相应工程类别标准

(8)删除锅炉房按单层厂房确认;删除烟囱、沉井、沉箱、单独人工土石方工程;删除包工不包料工程、删除打桩工程、单独人工土石方工程;单独钢筋混凝土工程地下工程面积和层数均达到标准才能按照相应类别执行。化粪池、检查井、地沟、支架厂区范围内围墙和道路按三类执行。划分标准檐口高度改为建筑高度。

(9)对于结构特别复杂的工程(如半球形、各种特殊的艺术造型屋顶),可套用一类工程标准。建设方在招标文件注明或者双方在合同中约定。

(10)下部为公共建筑,上部为住宅的工程以建筑面积最大部分的类别指标确定该工程类别标准。

(11)地下停车场、单独地下商场以及所有各类地下工程,均按建筑工程类别划分标准中的最后一项“其他工程”里的一、二、三类相应标准划分类别。

(12)宿舍楼、公寓楼工程,按民用建筑中的住宅建筑工程类别标准核定。

(13)钢结构工程,其基础为混凝土结构的,按钢结构工程类别划分标准核定,执行一般建筑工程取费标准;二次分包的钢结构工程和二次设计的钢结构工程按专业承包钢结构工程标准核定执行。

2.安装工程类别划分标准

本定额按安装工程的工程性质、施工技术的复杂程度,以及依据所套用的各专业分册计价定额,确定工程类别划分标准。根据专业分册综合划分。

划分说明:一个单位工程满足安装工程类别划分标准即可执行相应工程类别标准。建筑安装工程的划分:建筑安装工程附属设备、照明、采暖、通风、给排水等工程,均属于建筑安装类,按《建设工程费用定额》的建筑工程类别标准执行。删除第七条的火灾报警系统工程;水灭火系统工程;气体灭火系统工程;泡沫灭火系统工程执行消防工程。室外管网工程执行三类。

通用设备安装工程以主要项目为主,附属项目按以主带次的原则划分工程类别;通用设备安装工程中同时安装两台或两台以上不同类型的设备,均按主体设备执行。

由不同专业工程内容组成时,按就高不就低、就大不就小的原则划分工程类别。

3.市政工程划分标准

市政工程的道路、桥梁、隧道等单位工程,应单独划分工程类别,但附属于道路、桥梁、隧道的其他市政工程,如由同一企业承包施工时,应并入主体单位工程划分工程类别。

删除高速公路、机场跑道;给水工程、污水工程,煤气罐站,液化气贮配站、地下建站(含沉井)物、构筑物按二类执行;垃圾填埋场按垃圾种类确认工程类别;删除足球场和露天运动场执行建筑定额。增加管廊工程的划分标准。

(1)一个单位工程满足市政工程类别划分标准即可执行相应工程类别标准。

(2)各专业工程的附属工程,按其所在的工程类别标准执行。

(3)道路工程的面积是指路面面积,给、排水工程包括管道、明渠(沟)、暗渠(沟)等。计算方法按定额中工程量计算规则执行。

(4)市政基础的给排水与厂区(小区)的给排水是以市政道路第一个检查井来划分的。

(5)市政道路工程中只做面层时,按相应整体市政工程类别降低一类标准核定。

(6)市政安装工程中,同一类管道,管径不同时的工程类别,按长度超过总长度的30%的最大管径核定。

(7)市政道路工程,如果分标段招标,可按每标段进行工程类别核定。

(8)道路工程各段宽度不同或既有主干道又有支干道时,按加权平均办法确定车行道宽度,划分工程类别。

4.装饰装修工程类别划分说明

装饰装修工程类别以单位工程为划分单位。按照三个类别划分,达不到二类的按三类执行。一个单位工程满足装饰装修工程类别划分标准表中的两个条件即可执行相应工程类别标准。

5.园林绿化工程类别划分说明

一个单位工程满足园林绿化工程类别划分标准表中的一个条件即可执行相应工程类别标准。按照绿地标准和平米造价进行类别划分

园林绿化工程中费用标准分为“园林绿化建筑工程”“园林绿化安装工程”,为了准确划分并执行相应的费用标准,具体说明如下。

除了第六章“喷泉喷灌工程”执行“园林绿化安装工程”费用标准外,其他项目与章节均按园林绿化建筑工程费用标准执行。

6.修缮工程类别划分说明

工程类别划分与确定,以一个单位工程为划分单位,满足修缮工程类别划分标准表中的一个条件即可执行该类别标准。

(四)需要注意的几个问题

1.有关问题的说明

(1)本定额与2019版计价依据其他各专业定额配套使用。

(2)凡国家允许的行政事业性收费均已在费用定额中充分考虑,凡不允许或被取消的收费项目均未列入。

(3)本定额是在2013《建设工程费用定额》的基础上修编而成,以充分考虑市场和政策变化,体现了正常施工技术条件、企业普遍装备水平和劳动组织条件下的社会平均水平。

(4)本定额取费基础分为两种:人工费取费和人工费+机械费取费。

(5)本定额取费等级分两类,其中:措施项目费、利润以专业工程类别区分三个工程类别等级划分,企业管理费以专业工程类别不区分等级划分。

2.不可竞争的费用

(1)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)3.1.5措施项目费中的安全文明施工费必须按照国家或者省级、行业建设主管部门的规定计算,不得作为竞争性费用。

3.1.6规费和税金必须按照国家建设主管部门规定计算,不得作为竞争性费用。

(2)2019《建设工程费用定额》在环境保护费中增加扬尘污染防治费,安全文明施工费用增加智慧工地建设费用,均为不可竞争费用。

安全文明施工措施费费率表

工程类别	一般建筑工程							构件制作兼安装工程					
	安全文明施工措施费率	环境保护费		文明施工费	安全施工费		临时设施费	安全文明施工措施费率	环境保护费		文明施工费	安全施工费	临时设施费
		环境保护费率	其中:扬尘污染防治费		安全施工费率	其中:智慧工地假设费率			环境保护费率	其中扬尘污染防治费			
取费基础	人工费+机械费												
一类工程	12.22	0.91	0.64	2.64	4.32	1.25	4.35	7.24	1.11	0.60	2.11	2.67	1.35
二类工程	11.61	0.90	0.50	3.87	4.13	1.54	2.71	7.30	0.90	0.50	3.14	2.26	1.00
三类工程	11.61	0.59	0.33	4.55	4.71	2.42	1.81	6.45	0.60	0.33	3.19	1.98	0.68
工程类别	构件单独安装工程							市政建筑工程					
	安全文明施工措施费率	环境保护费		文明施工费	安全施工费	临时设施费	安全文明施工措施费率	环境保护费		文明施工费	安全施工费		临时设施费
		环境保护费率	其中:扬尘污染防治费					环境保护费率	其中:扬尘污染防治费		安全施工费	其中:智慧工地建设	

3.企业管理费费率的确定

依据《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44号)

(1)以分部分项工程费为计算基础

$$\text{企业管理费费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数} \times \text{人工单价}} \times \text{人工费占分部分项工程费比例}(\%)$$

(2)以人工费和机械费合计为计算基础

$$\text{企业管理费费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数} \times (\text{人工单价} + \text{每一工日机械使用费})} \times 100\%$$

(3)以人工费为计算基础

$$\text{企业管理费费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数} \times \text{人工单价}} \times 100\%$$

注:上述公式适用于施工企业投标报价时自主确定管理费,是工程造价管理机构编制计价定额确定企业管理费的参考依据。

工程造价管理机构在确定计价定额中企业管理费时,应以定额人工费或(定额人工费+定额机械费)作为计算基数,其费率根据历年工程造价积累的资料,辅以调查数据确定,列入分部分项工程和措施项目中。

2019《建设工程费用定额》企业管理费的取费基础以人工费或以人工费和机械费合计为计算基础。生产工人数量为与企业签订劳动合同的职工、工人人数为计算标准。

4.措施项目费标准的确定

措施项目费的调查和测算是以施工现场普遍发生的、符合行业主管部门规定的常规做法为依据,测算措施项目费的各项费率。

建设工程安全防护、文明施工措施项目清单

类别	项目名称	具体要求
文明施工与环境保护	安全警示标志牌	在易发伤亡事故(或危险)处设置明显的、符合国家标准要求的安全警示标志牌;宣传栏、安全宣传标语等。
	现场围挡	(1)现场采用封闭围挡,高度不小于1.8m(市区围挡高度不小于2.5m) (2)围挡材料可采用彩色、定型钢板,砖、砼砌块等墙体。
	五牌一图	在进门处悬挂工程概况、管理人员名单及监督电话、安全生产、文明施工、消防保卫五牌;施工现场总平面图。
	企业标志	现场出入的大门应设有本企业标识或企业标识
	场容场貌	(1)道路畅通; (2)排水沟、排水设施通畅; (3)工地地面硬化处理(现场道路,材料堆放、混凝土、砂浆搅拌、钢筋加工场地,外脚手架基础等); (4)绿化(办公室、生活区、大门、现场道路两侧等)。
	材料堆放	(1)材料、构件、料具等堆放时,悬挂有名称、品种、规格等标牌; (2)水泥和其他易飞扬细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施; (3)易燃、易爆和有毒有害物品分类存放。
	现场防火	消防器材配置合理,符合消防要求。
	垃圾清运	施工现场应设置密闭式垃圾站,施工垃圾、生活垃圾应分类存放。施工垃圾必须采用相应容器或管道运输。

类别	项目名称	具体要求	
临时设施	现场办公生活设施	(1)施工现场办公、生活区与作业区分开设置,保持安全距离。 (2)工地办公室、现场宿舍、食堂、厕所、饮水、休息场所符合卫生和安全要求。	
	施工现场临时用电	配电线路	(1)按照TN-S系统要求配备五芯电缆、四芯电缆和三芯电缆; (2)按要求架设临时用电线路的电杆、横担、瓷夹、瓷瓶等,或电缆埋地的地沟。 (3)对靠近施工现场的外电线路,设置木质、塑料等绝缘体的防护设施。
		配电箱开关箱	(1)按三级配电要求,配备总配电箱、分配电箱、开关箱三类标准电箱。开关箱应符合一机、一箱、一闸、一漏。三类电箱中的各类电器应是合格品; (2)按两级保护的要求,选取符合容量要求和质量合格的总配电箱和开关箱中的漏电保护器。
		接地保护装置	施工现场保护的接地装置应不少于三处。
		现场变配电装置	总配电室建筑材料必须达到三级防火要求,室内做硬地坪、电缆沟、吊顶。
安全施工	临边洞口交叉高处作业防护	楼板屋面阳台等临边保护	用密目式安全立网全封闭,作业层另加两边防护栏杆和18cm高的踢脚板。
		通道口防护	设防护棚,防护棚应为不小于5cm厚的木板或两道相距50cm的竹笆。两侧应沿栏杆架用密目式安全网封闭。
		预留洞口防护	用木板全封闭;短边超过1.5m长的洞口,除封闭外四周还应设有防护栏杆。
		电梯井口防护	设置定型化、工具化、标准化的防护门;在电梯井内每隔两层(不大于10m)设置一道安全平网。
		楼梯边防护	设1.2m高的定型化、工具化、标准化的防护栏杆,18cm高的踢脚板。
		垂直方向交叉作业防护	设置防护隔离棚或其他设施。
	高空作业防护	有悬挂安全带的悬索或其他设施;有操作平台;有上下的梯子或其他形式的通道	
安全防护用品	安全帽、安全带,特种作业人员(电工、混凝土工、焊工等)防护服装、用品等。		

注:出自《建设部关于印发〈建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定〉的通知》(建办[2015]89号)。

第三部分 应用问题解释

一、房屋建筑与装饰工程

(一)一般问题

1.定额的作用是什么?

答:本定额是国有资金投资建设工程项目编制及审查投资估算、设计概算、最高投标限价(招标控制价)的依据;是编制企业定额、投标报价、调解处理工程造价纠纷的参考。

2.定额的适用范围是什么?

答:适用于我区范围内新建、扩建、改建的一般工业与民用建筑工程,也适用于装饰装修工程的相关项目。对于特殊的建筑工程或专业性较强的建筑工程,应按照建设部关于定额管理分工的有关规定执行。扩建是指在原来规模基础上扩大建设规模,增加建筑面积。改建是指在原来规模基础上翻新改建,部分或整体拆除以后重建。

3.定额包括的内容是什么?

答:定额总说明第五条规定:“本定额是按照在正常的施工条件下,以目前多数建筑企业的施工机械装备程度,合理的施工工期、施工工艺、劳动组织为基础编制的。”建筑物施工高度是指20m(室外地坪至檐口)以内,超过高度按定额规定另行计算;施工范围是指厂区以内,或新建工程施工组织设计规定范围以内,超过时按有关规定处理;工程质量等级为合格品,如有特殊要求,在工程合同中约定。多数建筑企业的施工机械装备程度,已在各章节项目组成中体现,除注明允许换算外,均按定额执行。合理施工工期,按照国家工期定额来确定定额水平。合理施工工艺,已在章节项目组成中体现,除注明允许换算外,均按定额执行。合理的劳动组织指按2008年国家劳动定额的规定进行编制。定额各章节中未计算材料、成品、半成品构件的场外运输,如发生场外运输时,另行计算。

4.定额综合工日的内容是什么?

答:内容包括基本用工、超运距用工、辅助用工、人工幅度差等。

定额人工合计工日数按下式计算:

$$\text{合计工日} = \Sigma(\text{基本用工} + \text{超运距用工} + \text{辅助用工}) \times (1 + \text{人工幅度差率})$$

5.一般建筑工程和单独装饰装修工程,在措施项目计算和费用定额执行上有什么区别?

答:一般建筑工程和单独装饰装修工程区分计算原则:附属属于建筑工程中非单独设计、单独施工的装饰分部分项工程,按本定额一般建筑工程措施项目和费用计算标准执行;单独装饰装修工程按单独装饰装修措施项目定额和单独装饰装修费用定额标准计算

相应费用。单独装饰装修工程包括:独立设计的高级装饰装修工程或独立发包、施工和结算的单独装饰装修工程或二次装修工程。

6.一般建筑工程垂直运输高度是否有限制?

答:定额是按檐口高度3.6m以上制定垂直运输定额的,檐高3.6m以内的单层建筑不计算垂直运输费用。

7.建筑面积计算规范规定外墙保温层计算建筑面积,但如果保温甲方另外分包,主体结构部分计算垂直运输时,建筑面积是否计算外墙保温层?

答:建筑面积计算是对完整建筑物而言,以建筑面积为计算单位的垂直运输定额也是按完整建筑工程考虑的。合理分包分部工程的情况下,应当计算。

8.若地下室外墙防水保护层为聚苯乙烯保温板,计算建筑面积时是否计算?

答:聚苯乙烯保温板作为防水保护层时不计算建筑面积。

9.地下车库入口顶盖是钢化玻璃顶盖,是否可以计算建筑面积?

答:经规划批准设计(包括二次深化设计)的永久性出入口(不仅适用于地下室、半地下室出入口,也适用于坡道向上的出入口)顶盖,应按其外墙结构外围水平面积的1/2计算。即面积计算应满足两个条件:一是有顶盖,二是有侧墙(即规范中所说的“外墙结构”,但侧墙不一定封闭)。

10.工程量清单计价中,投标人未填写暂列金额或计日工费用时,是否能视作该费用已隐含在其他项目费用之中?

答:暂列金额或计日工作为今后有可能发生也可能不发生的费用,当投标人未按招标文件要求在投标文件中单列暂列金额及计日工费用时,不能视作该费用已隐含在其他项目费用之中,应视同没有响应招标文件要求。

11.应由建设单位承担的施工现场“三通一平”的具体内容和要求是什么?

答:“三通一平”一般是指基本建设项目开工的前提条件,具体指:水通、电通、路通和场地平整。水通专指给水;电通指施工用电接到施工现场具备施工条件;路通指场外道路已铺到施工现场周围入口处,满足车辆出入条件。场地平整指拟建建筑物及条件现场基本平整,无需机械平整,人工简单平整即可进入施工的状态,简称“三通一平”。一般合同条件下此“三通一平”工作应为建设单位负责解决,或委托施工单位承包。

12.机械停滞台班费在何种情况下才可计取?

答:由建设方(业主)造成的机械停置台班费可计取,并由机械台班定额中的折旧费、人工费和其他费用组成。如因施工方管理不善造成的机械停置台班费则不能计取。

13.2019定额人工单价是否适用于2013定额。对于2020年以前签订的可调价合同,是否可按2019定额人工单价调整执行?

答:2019定额人工单价较2013定额增加了规费、职工教育经费、工会经费等内

容,同时2019定额人工消耗量水平与2013定额相比也有大幅调整,因此无论是否为可调价合同,2019定额人工单价只能与2019定额匹配使用,不可用于2013定额。

14.单独装饰装修工程人工费区分不同工程类别分别乘以系数:一类工程1.35、二类工程1.25、三类工程1.2,调整后人工费参与取费执行单独装饰装修工程相关费率。单独装饰装修工程的附属安装工程人工费是否也应区分不同工程类别分别乘以系数?

答:单独装饰装修工程人工费调整系数仅适用单独装饰装修及二次装修工程,执行定额第八章、第十一章、第十二章、第十三章、第十四章、第十五章及单独装饰装修工程相应脚手架、垂直运输、超高降效措施费的人工费用调整,单独装饰装修及二次装修工程附属土建、安装工程人工费不适用于此系数。

15.2019定额未编制“场(小)区道路及室外排水”,实际执行借用“市政工程计价定额”相关定额子目,该部分取费是否应当执行市政定额取费标准?

答:房屋建筑工程借用市政工程定额子目,取费仍然按一般建筑工程执行。

16.本定额中所使用的砂浆均按干混预拌砂浆编制,若实际使用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆时,应如何调整?

答:(1)砌筑定额使用现拌砂浆的,除将定额中的干混预拌砂浆调换为现拌砂浆外,按每立方米砂浆增加:“一般技工”0.382工日、“200L灰浆搅拌机”0.167台班,同时,扣除原定额中“干混砂浆罐式搅拌机”台班;

(2)其余定额(墙、柱面装饰工程、楼地面装饰工程等)使用现拌砂浆的,按每立方米砂浆增加“一般技工”0.382工日,同时将原定额中“干混砂浆罐式搅拌机”调整为“200L灰浆搅拌机”,台班含量不变。

(3)使用湿拌预拌砂浆的,除将定额中的干混预拌砂浆调换为湿拌预拌砂浆外,另按相应定额中每立方米砂浆扣除“一般技工”0.20工日,并扣除“干混砂浆罐式搅拌机”台班数量。

例:砖基础定额(4-1)调整为现拌水泥砂浆M10:

第1步干混砌筑水泥砂浆DM10调整为水泥砂浆M10,含量不变;

第2步调整定额人工“一般技工”用量 $=9.03+2.399 \times 0.382$;

第3步删除“干混砂浆罐式搅拌机”台班;

第4步增加“200L灰浆搅拌机”台班,含量 $=2.399 \times 0.167$ 。

17.本定额中所使用的干混预拌砂浆单位均为“m³”材价信息为“t”,应如何换算调整?

答:应参照《混凝土、砂浆配合比及施工机械台班定额》中相应砂浆配比组成调整。

例:1m³“干混砌筑水泥砂浆DM5”=“普通干混砌筑砂浆DM5”1.7t+“水”0.289m³

18.现拌水泥砂浆、混合砂浆与预拌砂浆强度等级如何对应?

答:原设计为现拌水泥砂浆、现拌混合砂浆的建筑工程采用预拌砂浆施工时,项目设

计单位应出具相应设计变更,结算时依据设计变更明确的预拌砂浆标号计价。

19.依据清单计价规范规定,因工程变更导致已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更项目的,应依据计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率重新组价。请问承包人报价浮动率计算时是否应当扣除暂列金及暂估价?

答:不扣除暂列金及暂估价。

20.本解释的适用范围是什么?

答:除在解释条目中另有说明者外,本解释适用于2019计价定额。

(二)土石方工程

21.定额原土打夯(1-139)子目是否指回填土打夯?

答:不是。是指回填前或无需挖填的地基、地面原土打夯。

22.定额规定基础土方放坡,自基础(含垫层)底标高算起。垫层指的是所有垫层还是仅指混凝土垫层?

答:指所有垫层,即:2019定额基础土方放坡深度以实际基坑深度为准(注:2013定额规定基础土方放坡深度自垫层上表面开始计算,此处所指“垫层”仅指混凝土垫层)。

23.混凝土基础(支模板)下有混凝土垫层(支模板)时,施工工作面宽度如何计算?

答:混凝土基础(支模板)下有混凝土垫层(支模板)时,施工工作面宽度按混凝土基础外边线每面增加400mm计算,混凝土基础垂直面做防水或防腐层时,自防水或防腐层每面增加工作面宽度1000mm计算。砖基础下有混凝土垫层(支模板)时,施工工作面宽度按混凝土垫层外边线每面增加150mm计算。

24.基坑回填中人工回填和机械回填的工程量是按批准施工组织设计计算还是按2:8或3:7比例计算?

答:定额基坑回填按现场实际回填方式执行相应定额项目计算,无2:8或3:7比例规定。人工回填和机械回填的工程量应按批准施工组织设计结合回填部位现场施工条件确定。

25.原土打夯和回填土夯填有何区别?

答:定额中的原土打夯是指不包括回填土在内的自然状态下的土面(如已挖好的槽坑底面)的夯实,以及其他需要打夯的原地(坑)面。它只包括对需要夯实的平面,进行碎土、平土、找平、夯实等操作过程。

回填土夯填是指将土壤回填的夯实,它主要适用于墙基、基坑、室内地坪等回填后的夯实。其工作内容包括5m以内的取土、碎土、平土、打夯等操作过程。

26.定额工程量计算规则第一条“土石方的开挖、运输均按开挖前的天然密实体积计算。土方回填,按回填后的竣工体积计算”如何理解?

答:按照上述规则:土方外运体积=土方开挖体积-土方回填体积×1.15(注:1.15即

土方夯填体积与天然密实体积换算系数。)

27. “一、二类土”土方放坡起点深度是否包含 1.2m?

答:不包含。

28. 大开挖土方还需要计算场地平整吗?

答:机械或人工大开挖土方工程,不计算场地平整。

29. 履带式推土机、光轮压路机是否计算进出场费?

答:定额内履带式推土机、光轮压路机台班基价中未含进出场费。是否计算进出场费,应根据施工现场实际情况确定,如确需水平运输车辆托运至施工现场的,应在施工组织设计中明确或甲乙双方签证来确定,按《混凝土、砂浆配合比及施工机械台班定额》第二章.25“单独计算的费用”计取。

30. 定额人工挖一般土方、沟槽、基坑是按 6m 以内考虑,超过 6m 以上挖深的人工挖一般土方、沟槽、基坑如何计算?

答:人工挖土方深度大于 6m, $6\text{m} < \text{深度} \leq 7\text{m}$,按深度 $\leq 6\text{m}$ 相应项目人工乘以系数 1.25; $7\text{m} < \text{深度} \leq 8\text{m}$,按深度 $\leq 6\text{m}$ 相应项目人工乘以系数 1.25²;以此类推。

31. 回填土定额项目应用范围含 5m 内取土,是指坑内还是坑外,坑内面积很大时如何计算运距?

答:回填土定额规定含 5m 内取土,是指坑上(外),坑内的土方运输距离,按坑内中心点至土方堆放中心点的距离计算土方运输费。

32. 定额天然湿度土、湿土、淤泥、冻土如何划分?

答:天然湿度土、湿土的划分,以地质勘测资料的地下常水位为准。地下常水位以上为天然湿度土,以下为湿土。地表水排出后,土壤含水率 $\geq 25\%$ 时为湿土。含水率超过液限,土和水的混合物呈现流动状态时为淤泥。温度在 0°C 及以下,并夹杂冰的土壤为冻土。本定额中的冻土,指短时冻土和季节冻土。

33. 桩间挖土不扣除桩体和空孔所占体积,相应定额项目人工、机械乘以系数 1.50。挖桩间土方的范围如何划分?

答:人工、机械挖桩间土指打群桩且桩间净距离小于 4 倍桩径的土。

34. 土石方运输按运距 $\leq 20\text{km}$ 编制。实际运距超出 20km 如何执行?

答:定额土石方运输按运距 20km 以内考虑编制,实际运距超过 20km 的应由甲乙双方结合工程实际协商解决。

35. 建筑工程挖土方起点至终点的标高是指什么部位? 起点至终点以外的因素应怎样计算?

答:建筑物、构筑物工程挖一般土方、沟槽、基坑从设计基础底标高(基础垫层底标高)至设计室外地坪标高的高度计算;管道挖土方、沟槽从设计管道基础底标高至设计室

外地坪标高的高度计算,沿管线设计管道基础底、设计室外地坪有若干个不同标高时,沿管线长度加权平均计算。

设计室外地坪标高与实际标高在 $\pm 300\text{mm}$ 以内的挖、填土方按平整场地项目计算;如超过 300mm 以上的挖土方按挖运土方项目计算;如超过 300mm 以上的填土方,按夯填(松填)运土方项目计算。

36.怎样理解虚土、天然密实土、夯实土、松填土?

答:定额中的虚土是指未经填压的松散土或挖土堆放形成的松散土;天然密实土是指未经动的自然土(天然土);夯实土是指按规范要求经过分层碾压、夯实的土;松填土是指挖出的自然土,在自然堆放状态下未经夯实填在槽、坑中的土。

37.定额工程量计算规则“4.计算基础土方放坡时,不扣除放坡交叉处的重复工程量。”如计算后的工程量大于大开口所开挖的土方量时,应如何计算工程量?

答:单位工程中如内墙过多、过密,交接处重复计算量过大,已超出大开口所挖土方量时,应按大开口规定计算土方工程量。

38.挖各类管道沟,应如何计算土方工程量?

答:管道的沟槽长度,按设计规定计算;设计无规定时,以设计图示管道中心线长度(不扣除下口直径或边长 $\leq 1.5\text{m}$ 的井池)计算。下口直径或边长 $> 1.5\text{m}$ 的井池的土石方,另按基坑的相应规定计算。

39.管道沟槽回填工程量计算中,管道直径500mm以下是否扣除管道折合体积?

答:管道沟槽回填,按挖方体积减去管道基础和管道折合回填体积计算,管径 500mm 以内不扣除管道所占体积。

40.计算机械挖运土方量怎样正确理解“挖方区重心”和“回填区重心”?

答:“挖方区重心A”是指单位工程中总挖方量的重心点,或单位工程分区挖方量的重心点;“回填区重心”是指土方回填区总量的重心点,或多处土方回填区的重心点。例如某单位工程采用挖掘机挖土,铲运机运土,部分土运至回填区B作为场地回填土方,部分运至卸土区C暂存,作为工程待往回运的回填土。如图A-1所示。

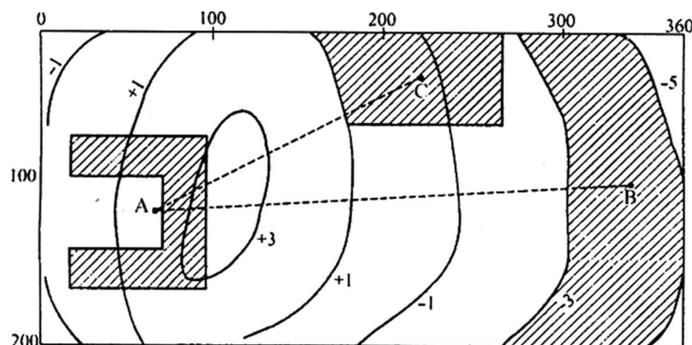


图 A—1

A--挖方区重心点(按总挖方量求出重心点);B--填土区重心点(按总填土方量求出重心点);

C--卸土区重心点(按总卸土方量求出重心点);A--B最短距离 270m;A-C最短距离 170m。

41. 什么车种需要计算重车上坡,其运距应怎样计算?

答:定额第一章土石方工程说明八.3条:推土机、装载机负载上坡,坡度大于5%时,其降效因素按坡道斜长乘以下列系数计算。

坡度(%)	5~10	10-15	15~20	25以内
系数	1.75	2.0	2-25	2.50

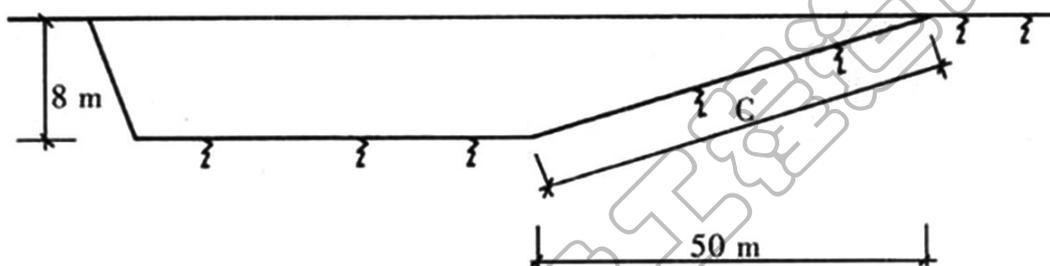


图 A—2

42.机械挖土怎样区分坑内作业,坑上作业?开始挖土时没有形成坑,怎样计算放坡系数?

答:机械挖土从设计室外地坪起至基础底,机械一直在坑内作业,并设有机械上下坡道(或采用其他措施运送机械)称坑内作业;相反,机械一直在室外地坪上作业(不下坑)称坑上作业。开挖时没有形成坑,虽然是在设计室外地坪(坑上)挖土,继续挖土时机械随坑深在坑内作业,亦称坑内作业。放坡系数见定额计算规则。

43. 计算回填土费用时,能否再计算一次挖土、运土费用?

答:回填土定额内包括5米以内的取土工作内容。若施工现场条件有限,运余松土按运土方定额执行项目,挖运堆积期在一年以内的堆积土,按挖一、二类土定额项目乘以系数0.73执行(工程量按设计图示天然密实体积计算);挖运堆积期在一年以上的堆积土,按挖一、二类土定额项目执行(工程量按设计图示天然密实体积计算)。

44.人工挖湿土定额中是否包含施工排水费用?采用井点降水后的湿土开挖套用挖湿土还是挖干土定额?

答:人工挖湿土定额中不包括在土方开挖时的排水费用。采取降水措施后,人工挖、运土相应项目人工乘以系数1.09,机械挖、运土不再乘以系数。

45. 基坑土方开挖施工中,机械上下行驶坡道如何计算?

答:基坑土方开挖施工中,机械上下行驶坡道土方按批准的施工方案,合并在基坑土

方工程量内计算。

(三)地基处理与基坑支护工程

46.定额“打、拔钢板桩”项目中“钢板桩”材料用量是否有误?

答:“打、拔钢板桩”定额项目(2-78~2-81)中“钢板桩”材料用量仅指钢板桩使用损耗,钢板桩使用费按设计图纸数量或施工组织设计数量以质量另行计算。

47.定额强夯工程量区别不同夯击能量和夯点密度,按设计图示夯击范围及夯击遍数分别计算。请问夯点密度如何确定?

答:强夯项目中夯点密度指设计文件规定单位面积内的夯点数量,即每100平方米夯点数量,若设计文件中夯点数量与定额不同时,采用内插法计算消耗量。

48.“工程量计算规则”第二、3“喷射混凝土护坡区分土层与岩层,按设计文件(或施工组织设计)规定尺寸,以面积计算。”如何理解?

答:该条有误,应为“喷射混凝土护坡区分素喷与网喷,按设计文件(或施工组织设计)规定尺寸,以面积计算。”

49.填料加固夯填灰土定额说明“填料加固夯填灰土就地取土时,应扣除灰土配比中的黏土。”现场取土、过筛、水平运输等费用是否应当另计?

答:填料加固夯填灰土定额2-1、2-2项目中已包含取土、过筛、拌和、水平运输、摊铺、找平、夯实(碾压)工作。填料加固夯填灰土就地取土时,扣除灰土配比中的黏土,其他不做调整。

(四)桩基工程

50.灌注桩钢筋笼怎样计算?

答:钢筋笼制安执行本定额第五章5-248、5-249子目。

51.混凝土灌注桩成孔及混凝土灌注工程量应如何计算?

答:钻孔桩、旋挖桩成孔工程量按打桩前自然地坪标高至设计桩底标高的成孔长度乘以设计桩径截面积,以体积计算。冲孔桩基冲击(抓)锤冲孔工程量分别按进入土层、岩石层的成孔长度乘以设计桩径截面积,以体积计算。钻孔桩、旋挖桩、冲孔桩灌注混凝土工程量按设计桩径截面积乘以设计桩长(包括桩尖)另加加灌长度,以体积计算。加灌长度设计有规定者,按设计要求计算,无规定者,按0.5m计算。

52.定额各种灌注桩项目材料含量中均已包括充盈系数和材料损耗(见第61页)如与实际不同时能否调整?

答:灌注桩在施工中,按设计要求或现场实测充盈系数与定额充盈系数不同时,可调整定额项目中混凝土用量,其他不变。

53.打预制钢筋混凝土桩,吊装定位的距离如何确定?

答:打预制钢筋混凝土桩,起吊、运送、就位是按操作周边15m以内的距离确定的,超

过 15m 以外另按本定额“第五章混凝土及钢筋混凝土工程”预制构件运输定额项目计算。如图 A-3 所示。

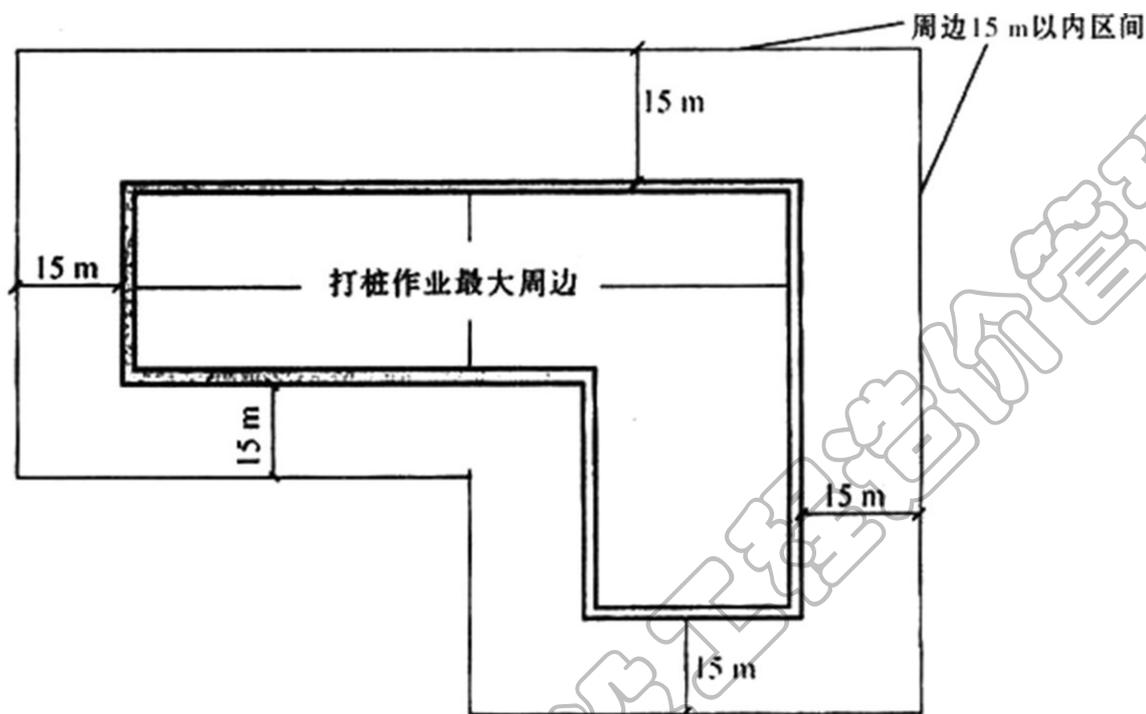


图 A—3

54. 接桩的含义是什么?

答:接桩是指按设计要求,按桩的总长分节预制,运至现场先将第一根桩打入,将第二根桩垂直吊起和第一根桩相连接后再继续打桩,这一过程称为接桩。

(五) 砌筑工程

55. 素土垫层定额(4-121)的执行条件是什么?

答:素土垫层定额4-121适用于采用人工取土水平运输、人工碎土摊铺、电动夯实机人工分层夯实工艺的素土基础垫层以及采取上述施工方法施工的心回填土项目。如现场实际为机械倒土、人工摊铺、电动夯实机人工分层夯实则应执行人工回填土夯填定额1-141。

56. 毛石基础、毛石墙及其他砌石定额项目,是否已包括嵌缝、顶部找平、素混凝土压顶?

答:毛石基础、毛石墙及其他砌石定额,已包括嵌缝、顶部找平和砂浆工料,但不包括素混凝土压顶,发生时按混凝土实际体积套用混凝土构件相应项目计算。

57. 砖砌筑工程中,构造柱及马牙槎应如何扣减?

答:砖墙砌体工程量计算中,不扣除构造柱上马牙槎所占的体积。

58. 地下室筏板基础、集水坑等采用砖模工艺施工的,是否应当套用砖胎模相应定额

子目?

答:地下混凝土构件所用砖模应套用砖基础项目。

59.贴砌砖墙定额(4-28、4-29)如何执行? 外墙防水保护墙厚度为1砖墙及以上墙厚时套用什么定额子目?

答:贴砌砖项目适用于地下室外墙保护墙部位的贴砌砖,当地下室外墙防水保护墙厚度为1砖墙及以上墙厚时可参照混水砖墙定额(4-8~4-12)相应定额步距调整贴砌砖定额(4-28、4-29)执行。

60.定额多孔砖、空心砖、砌块砌体作为填充墙时,梁、板下的镶嵌砖砌体(斜砌砖砌体)如何计算?

答:本定额砌块砌体项目(4-62~4-73)门窗洞口、墙角、梁、板下等镶砌的同类实心砖部分已包含在定额内,不单独另行计算。多孔砖、空心砖(4-13~4-23)定额项目内已综合考虑墙角、内外墙交接处、门窗洞口立边、窗台砖及屋檐处的实砌部分,多孔砖、空心砖定额按设计规定需要镶嵌实心砖砌体的其他部位,应按实砌体积另行计算,应按实砌体积另行计算,套用零星砌体定额项目。

多孔砖、空心砖及砌块砌筑有防水、防潮要求的墙体时,若以普通(实心)砖作为导墙砌筑的,导墙与上部墙身主体应分别计算,导墙部分套用零星砌体项目。

61.砖砌体定额是以标准砖尺寸为准计算工程量,设计标注的尺寸与标准砖尺寸不符时,应怎样计算工程量? 是否适用于多孔砖计算?

答:定额是以标准砖尺寸计算,砌体厚度如下表。

标准砖砌体计算厚度表

砖数(厚度)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3
计算厚度(mm)	53	115	178	240	365	490	615	740

使用非标准砖时,其砌体厚度应按砖实际规格和设计厚度计算;如设计厚度与实际规格不同时,按实际规格计算。

62.定额中砌块墙项目,所选用的砌块规格与设计规格不符时,应怎样计算?

答:按相应定额项目在其实砌体积数量不变的条件下,对砌块进行换算。

63.基础与墙身应怎样划分?

答:定额工程量计算规则规定:

(1)基础与墙(柱)身使用同一种材料时,以设计室内地面为界(有地下室者,以地下室室内地面为界),以下为基础,以上为墙(柱)身。

(2)基础与墙(柱)身使用不同材料时,位于设计室内地面高度 $\leq \pm 300\text{mm}$ 以内时,以不同材料为分界线;高度 $> \pm 300\text{mm}$ 时,以设计室内地面为分界线,如A-5图所示。

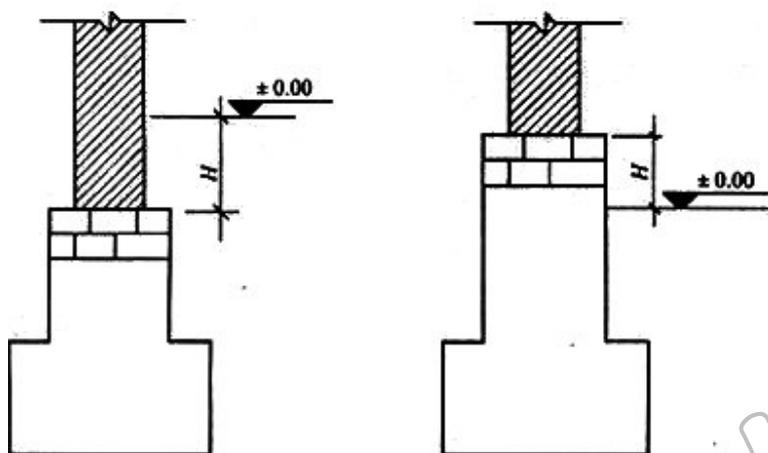


图 A-5

当 $H \leq 300\text{mm}$ 时,以不同材料为分界线;以下为基础,以上为墙身。
当 $H > 300\text{mm}$ 时,以室内设计地面为分界线;以下为基础,以上为墙身。

64. 基础长度内墙按净长线计算,怎样理解为正确?

答:“工程量计算规则”基础长度:外墙按外墙中心线长度计算,内墙按内墙净长线计算。

其净长指的是基础净长线,如A-6图所示。

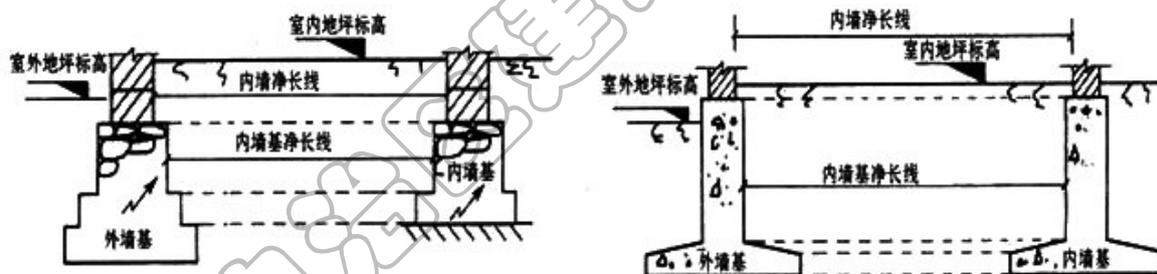


图 A-6

65. 墙身高度应怎样确定?

答:定额工程量计算规则规定:

①外墙:斜(坡)屋面无檐口天棚者算至屋面板底(图A-7);有屋架且室内、外均有天棚者算至屋架下弦底另加200mm(图A-8);无天棚者算至屋架下弦底另加300mm,出檐宽度超过600mm时按实砌高度计算;有钢筋混凝土楼板隔层者算至板顶。平屋顶算至钢筋混凝土板底(图A-9)。

②内墙:位于屋架下弦者,算至屋架下弦底;无屋架者算至天棚底另加100mm;有钢筋混凝土楼板隔层者算至楼板底;有框架梁时算至梁底。

③女儿墙:从屋面板上表面算至女儿墙顶面(如有混凝土压顶时算至压顶下表面)。

④内、外山墙:按其平均高度计算。

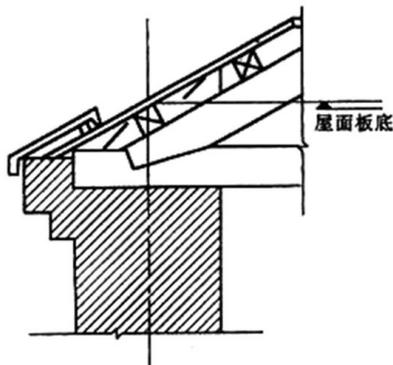


图 A-7

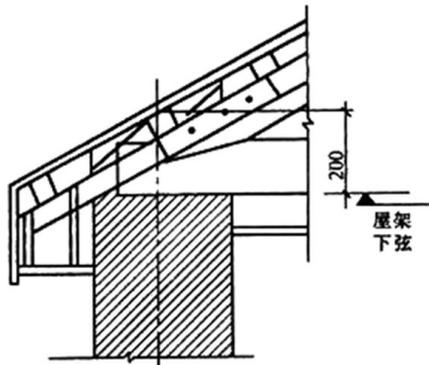


图 A-8

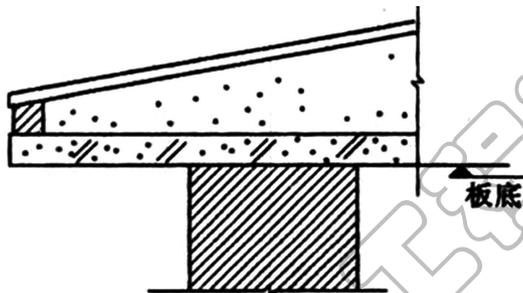


图 A-9

(六)混凝土及钢筋混凝土工程

66.定额混凝土垫层项目5-1,是否已包含模板工料?

答:定额5-1子目,已包括模板的工、料、机消耗量。套用该定额后,不另计算混凝土垫层模板。

67.抗渗、抗硫混凝土执行什么配合比定额?

答:《混凝土、砂浆配合比定额》已编制了抗渗混凝土、抗硫混凝土等其他需增加外加剂的混凝土配合比定额项目,实际执行中应按设计与产品说明要求另加所需外加剂,计入配合比定额基价内。

68.成型钢筋运输如何计算?

答:钢筋水平运输距离,定额内已考虑了取料、加工、堆放、安装等之间的距离300m。实际施工中超过300m的成型钢筋运输,不论现浇和预制构件,应以甲乙双方确认的距离,执行该两项定额子目。

69.钢筋中的拉结筋(挂勾)是否按箍筋计算?

答:按箍筋计算。

70.当圈梁与挑梁伸入墙内部分相连时,如何计算和划分?

答:当圈梁与挑梁伸入墙内相连时,挑梁与圈梁重叠范围部分按单梁计算混凝土量,其余部分按圈梁计算混凝土量。

71.混凝土台阶与地面连接时,如何划分?

答:混凝土台阶的混凝土工程量按定额工程量计算规则计算。如台阶与地坪连接时,其分界线应以最上层踏步300mm处为界。

72.杯形基础与高杯基础如何执行定额?

答:杯形基础的杯口高度大于杯口最大边长度的为高杯基础。高杯基础杯口高度大于杯口最大边长度3倍时,杯口高度部分执行柱项目,杯形基础执行独立基础定额项目。杯型基础杯口高度小于杯口最大边长度3倍时,执行“杯型基础”定额(5-7)子目。

73.空调平台板是否可套用悬挑板定额?

答:空调平台板不可套用悬挑板定额,原因是悬挑板定额中包含挑梁(牛腿梁),应套用挑檐板定额子目。

74.现浇板和圈梁整体现浇,且顶标高一致时,现浇板和圈梁如何划分界限?

答:现浇板和圈梁整体现浇,且顶标高一致时,外墙现浇板混凝土工程量算至圈梁内侧边;内墙圈梁高度算至板下。模板工程量分别按现浇板和圈梁与模板的接触面积(扣除板与梁的结合部分面积)计算。

75.与钢筋混凝土墙重叠的钢筋混凝土柱为暗柱,按混凝土墙计算混凝土及模板工程量,如两者不完全重叠(不等宽)怎样计算?

答:与混凝土墙不完全重叠的混凝土柱不能以暗柱考虑,应分别按柱、墙计算混凝土、模板工程量。

76.钢筋混凝土梁宽超过墙宽时,按什么计算?

答:钢筋混凝土梁与墙相交,宽度不等时不能按暗梁考虑,梁、墙按相应规定分别计算。

77.楼梯混凝土、模板计算时,休息平台板四周伸入楼梯间墙体中的楼梯休息平台梁是否需要单独计算?

答:不单独计算,其消耗量已在楼梯相应定额中综合考虑。现浇钢筋混凝土楼梯,以图示露明面尺寸的水平投影面积计算,楼梯间墙体中的楼梯休息平台梁不增加计算其投影面积。

78.现浇混凝土楼梯为多跑楼梯,定额中楼梯混凝土含量与实际不同时,是否允许调整?

答:一般不允许调整,单跑、三跑及四跑楼梯等,按定额(双跑)项目乘以相应系数计算。但如楼梯实际混凝土消耗量与定额规则计算混凝土含量相差较大(超过+10%)时,可以调整定额混凝土消耗量,其他不变。

79.卫生间隔墙混凝土带是否套用圈梁定额项目?

答:不能与主体结构同时施工的厨房、卫生间等处墙体下部的现浇混凝土翻边执行圈梁相应项目。

80.若阳台围护墙、屋面女儿墙为钢筋混凝土墙,此时应按钢筋混凝土墙计算还是按栏板计算?

答:屋面混凝土女儿墙及阳台围护墙,高度 $>1.2\text{m}$ 时执行相应墙项目, $\leq 1.2\text{m}$ 时执行相应栏板项目。

81.斜板、斜梁工程人工费乘以相应系数,是否包括斜圈梁?

答:包括斜圈梁。

82.定额工程量计算规则斜板、斜梁定额人工乘以系数,是否包括与斜屋面板整体浇注的中间水平梁?

答:包括在内。

83.施工洞过梁是否计入工程造价内?

答:施工洞过梁是否发生与施工技术措施有关,属于可选择和可竞争的内容,如果属于合理的施工方案,非发生不可,甲乙双方签证处理。

84.泵送混凝土中的泵送剂在配合比定额中没有包括,怎样计算?

答:混凝土配合比定额中没有包括各种外加剂,这是因为实际应用中各种外加剂的种类、用法、用量比较多难以综合。泵送混凝土配合比定额只考虑了泵送混凝土的水灰比、和易性要求,不含泵送剂,应按设计要求另外增加泵送剂用量及费用。

85.钢筋接头数量应如何确定? 招标工程量清单接头个数是否可以按实调整?

答:钢筋的搭接(接头)数量应按设计图示及规范要求计算;设计图示及规范要求未标明的,按以下规定计算:

(1) $\leq \phi 10$ 的长钢筋按每 12m 计算一个钢筋搭接(接头);

(2) $> \phi 10$ 的长钢筋按每 9m 计算一个搭接(接头)。

清单计价工程钢筋机械连接接头个数应照实调整。

86.钢筋制作定额,对焊、气压焊没有列项,如何计算?

答:定额中钢筋制作项目,没有列出对焊、气压焊的制作项目,不能套用电渣压力焊(接头)定额项目,应直接套用钢筋制作相应定额子目,按电弧焊方式计算搭接,不调整定额材料及机械含量。

87.钢筋采用电渣压力焊接头、套筒机械连接接头时,钢筋定额项目中的人工、焊接材料及机械是否应当相应调整?

答:钢筋制作安装定额项目中,已综合考虑了采用电渣压力焊接头、套筒螺纹接头、套筒冷挤压接头时,其相应人工、焊接材料及机械的减少用量。采用上述钢筋接头方式时钢筋制作安装定额人工、焊接材料及机械不调整。

88.砖墙、砌块墙内拉结钢筋采用植筋工艺时是否可以计算?

答:砖墙、砌块墙内拉结钢筋采用植筋工艺时,按照批准的施工组织设计执行植筋相

应项目。

89.定额章节说明短肢剪力墙是指截面厚度 $\leq 300\text{mm}$,各肢截面高度与厚度之比的最大值 >4 但 ≤ 8 的剪力墙。请问短肢剪力墙中的各肢截面高度是指什么高度?厚度是指什么厚度?

答:“各肢截面高度”指剪力墙各肢中心线长度,“厚度”指剪力墙各肢墙体厚度。

90.定额章节说明后浇带包括了与原混凝土接缝处的钢丝网用量,定额第十六章“混凝土后浇带断面钢板网、钢筋支架模板”(16-106)如何执行?

答:本定额后浇带包括了与原混凝土接缝处的钢丝网用量,即执行了5-60~5-63后浇带子目的,不再套用16-106子目。

91.檐高3.6m以内的建筑物不计算垂直运输费,如发生屋面预制混凝土板吊装如何执行定额?

答:檐高3.6m以下的建筑物空心板安装执行混凝土构件安装定额相应项目。

92.钢筋工程量计算是按钢筋的外皮长度还是按中心线长度计算?

答:按中心线长度计算。但计算混凝土保护层厚度是至钢筋外皮。

93.钢筋混凝土构筑物料场(仓)圆形筒壁等钢筋计算,是否可以参照定额钢筋工程量计算规则中的构筑物圆形贮仓系数执行?

答:钢筋混凝土料场(仓)圆形筒壁等构筑物,可以参照定额钢筋工程量计算规则中的构筑物圆形贮仓相应系数执行。

94.定额说明“弧形构件钢筋执行钢筋相应定额项目,人工乘以系数1.05。”应如何理解?

答:除已有规定的构筑物钢筋外,弧形构件内所有钢筋执行钢筋制安相应定额项目,人工乘以系数1.05。

95.定额说明“散水混凝土按厚度60mm编制,如设计厚度不同时,可以换算。”请问应如何换算?

答:设计散水厚度与定额不同时,预拌混凝土按实调整(损耗1%),同时每立方米预拌混凝土增加一般技工0.25工日。

96.地下室外墙应执行“直形墙”定额5-27还是“挡土墙”定额5-30?

答:地下室外墙应执行“直形墙”定额5-27。

97.预制板缝内设计要求加筋,其工程量是否另行计算?执行什么定额项目?

答:应另行计算,执行现浇钢筋制安相应项目。

98.为什么混凝土柱定额的混凝土含量为 9.91m^3 而不是 10.2m^3 ?

答:现浇混凝土柱定额中,铺底水泥砂浆占2.9%,现浇柱混凝土含量即为: $1 \times 0.971 \times 10.2\text{m}^3 = 9.91\text{m}^3$ 。

99.钢筋需要经过冷加工时,如何计算?

答:非预应力钢筋定额中不包括冷加工(冷拉、冷轧、冷拔),也不包括冷加工后的时效,设计要求冷加工,及人工时效时,应另行计算。预应力钢筋定额中包括了冷加工(冷拉),但不包括冷加工后人工时效所发生的费用,如需要人工时效时,应另行计算。自然时效包括在定额中。

100.定额中有半干硬混凝土、低流动性混凝土、塑性混凝土、稀混凝土等,这些混凝土含义是什么? 分别在哪些构件中使用?

答:半干硬混凝土,混凝土坍落度在 10mm ~ 30mm 之间,适用于浇灌预制厂生产构件和基础工程;低流动性混凝土,混凝土坍落度在 30mm ~ 50mm 之间,适用于现浇梁、板、柱;塑性混凝土,混凝土坍落度在 50mm~70mm 之间,适用于密肋构件:如筒仓、薄壁、细柱等;稀混凝土,混凝土坍落度在 70mm ~ 90mm 之间,适用于钢筋配制特密肋构件。

101.预制混凝土构件运输与安装不包括哪些工作内容?

答:预制构件运输与安装不包括的工作内容有:

- (1)不包括起重机械、运输机械行驶道路的修整、铺垫所需要的人工、材料和机械;
- (2)不包括起重机械安装、拆卸与运输;
- (3)不包括作业面以外的机械转移;
- (4)不包括安装工程所搭设的临时脚手架;
- (5)不包括构件拼装与安装所需要的螺栓与配件。

如发生以上内容时,按有关章节规定执行。

102.有肋式带形基础,其肋高是否有限制?

答:有肋带形混凝土基础,其肋高(H)与肋宽(b)之比在 4:1 以内的按带形基础计算;超过 4:1 时,其基础底按板式基础计算,以上部分按墙计算。见图 A-10 所示。

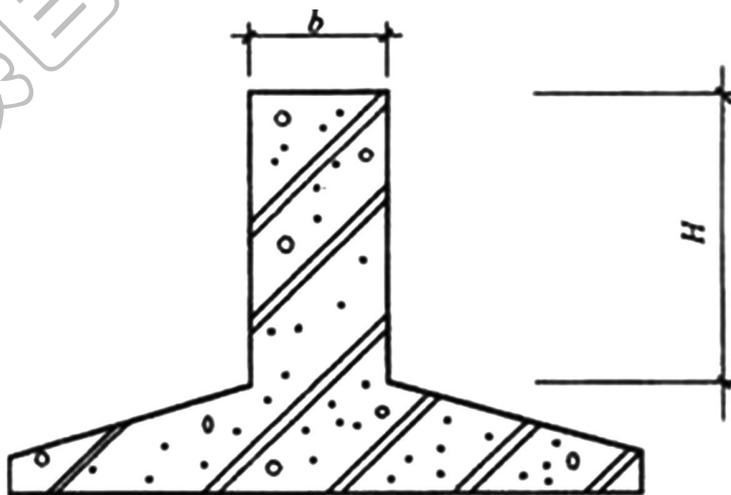


图 A—10

103.定额是按机械起吊点中心回转半径15m以内的距离计算的,中心回转半径15m是指什么概念?

答:定额规定构件起吊运输距离,是按机械起吊中心回转半径15m以内计算的,超出15m时,应按构件1km运输定额执行。中心回转半径15m以内是指行走吊装机械(如沿轨道行走的塔式起重机和沿安装路线行走的起重机)和固定点安装的机械(如卷扬机、固定的塔式起重机)其行走路线或固定点中心半径回转15m以内地面范围内距离。建筑物地面以上各层构件安装,不论距离远近,已包括在定额的构件安装内容中,不受15m的限制。如图B-4所示。

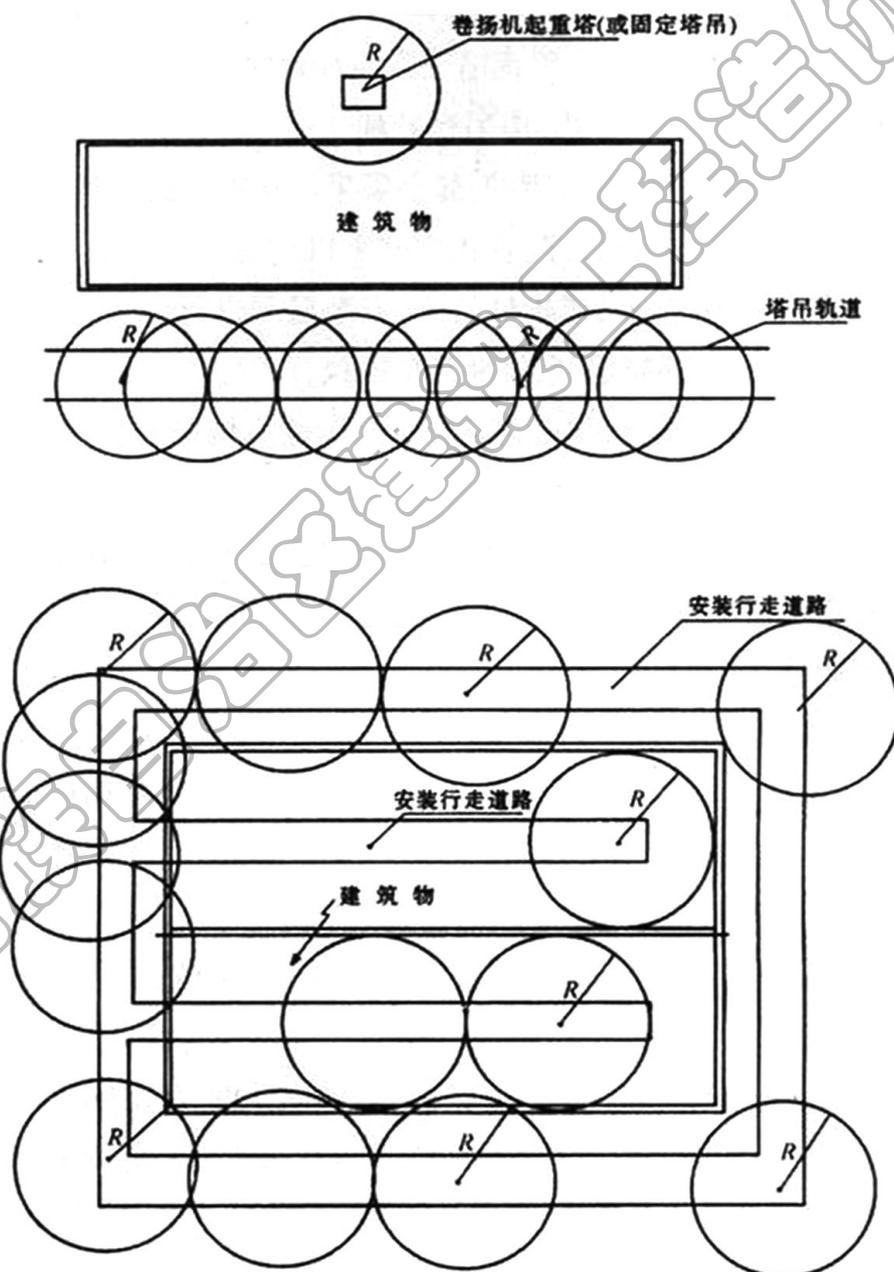


图 B—4

104.构件超长超重运输或遇有路障应怎样处理?

答:构件运输按其形状、重量和类别不同,预制构件分为四类,钢构件分为三类,配备不同载重车或专用车制定定额项目,都是按单体运输考虑。预制混凝土构件单体长度超过14m,金属构件超过20m,重量超过20t,应另采取措施运输,定额项目不包括。

在运输过程中,如遇路桥限载、过道限高,对构件运输造成路障,需要采取措施增加的费用,应另行计算。为了保障运输安全或在运输中保护设施不受损失,需要公安交通管理部门保安护送的费用,应另行处理。

(七)金属结构工程

105.定额“第六章金属结构工程”说明第20条:20.构件制作、安装项目中已包括了施工企业按照质量验收规范要求自检所需的磁粉探伤、超声波探伤等常规检测费用怎么理解?

答:定额构件制作、安装项目中已包含了施工企业按照质量验收规范要求所需的磁粉探伤、超声波探伤等自检检测费用,不包括业主委托的第三方检测费用。

106.彩钢夹心板墙安装时钢柱间用于固定彩钢板的檩条应执行什么子目?可否执行钢墙架子目?

答:不能,钢墙架指钢结构墙面受力承担上部主体荷载的墙、柱、梁组成的承重体系,与墙面檩条不同。彩钢夹心板墙(6-95)中已包括固定墙板所需的槽铝、角铝等材料及人工、机械消耗。

107.彩钢夹心板墙安装在C型檩条上时应如何执行定额?

答:彩钢夹心板墙安装在C型檩条上时,可执行压型钢板墙面板安装定额(6-97),其中压型钢板主材调整为彩钢夹心板,其他不变,C型檩条另计。

108.简单的金属制作套用金属结构制作定额项目,可否减去未发生的材机量?

答:定额中的人、材、机消耗量是按有关设计与施工验收规范综合确定的,除另有说明外原则上不调整,有些项目如实际采用成品型钢制作,加工相对简单,可根据具体施工内容双方协商调整,或参照定额说明第二、7“主材按成品价格进行换算,人工、机械及除主材外的其他材料乘以系数0.6”执行。

109.金属结构制作定额项目中,所列钢材消耗量种类、型号与实际不相符时,如何换算?

答:实际采用的钢材与定额给定的钢材在种类、规格上不一致时,应按实际采用钢材种类、型号及规格对应的材料价格换算钢材价格,定额的总钢材含量不变。

110.定额第六章金属构件安装项目中未含起重机械的子目(如钢天沟等),是否可以另计起重机械费用?

答:定额的起重机械与垂直运输机械是按整体工程综合考虑的,是分构件吊装和建

筑物整体垂直运输两部分考虑计算的。对大跨度大吨位的钢构件安装,其起重机械费用可按实际发生的起重机械量,套用《宁夏施工机械台班定额基价》。

(八)屋面及防水工程

111.屋面及防水工程中的卷材防水做法,满铺、点铺、条铺的具体施工方法是什么?

答:根据国家《屋面工程技术规范》术语定义:

满铺:即为满粘法(全粘法),铺贴防水卷材时,卷材与基层采用全部粘结的施工方法。

条铺:铺贴防水卷材时,卷材与基层采用条状粘结的施工方法,每幅卷材基层粘结面不少于两条,每条宽度不小于150mm。

点铺:铺贴防水卷材时,卷材或打孔卷材与基层采用点状粘结的施工方法,每平方米粘结不少于5个点,每个点面积为100mmx100mm。

112.改性沥青卷材(SBS)防水定额(9-48、9-49、9-52、9-53)是否包含冷底子油?

答:改性沥青卷材(SBS)防水定额(9-48、9-49、9-52、9-53)已综合考虑刷基底处理剂工料,如基底处理剂实际采用冷底子油,应删除“SBS弹性沥青防水胶”材料,同时每100m²防水卷材补充“冷底子油30:70”48.48kg,“沥青熔化炉XLL—0.5t”0.009台班。

113.由于建筑结构复杂,阴阳角过多,卷材防水附加层实际用量大于定额综合考虑含量,可否据实调整?

答:卷材防水其搭接、拼缝、压边、留槎及质量验收规范要求的附加层用量(如阴阳角、管道口等)已综合考虑,通常不另行计算。如因结构复杂导致实际卷材用量与定额卷材含量偏差较大(超过15%)时,可以调整定额防水卷材含量,其他不变。

114.定额说明“除施工规范要求以外的卷材防水附加层套用卷材防水相应项目,人工乘以系数1.43。”如何理解?

答:“施工规范以外”指防水工程质量验收规范要求以外,设计要求增加施工的防水附加层。

115.定额说明第四.1.(4)“实际施工桩头、地沟、零星部位时,人工乘以系数1.43;单个空间铺贴面积≤8m²时,人工乘以系数1.3”。请问以上两种情况同时满足时,调整系数是否需要连乘?单个空间铺贴面积是指防水平面加立面的全部防水面积,还是空间建筑面积?

答:两种情况同时满足时,系数取最大值(即1.43)不可连乘。单个空间铺贴面积是指单个空间内防水平面加立面的全部防水面积。

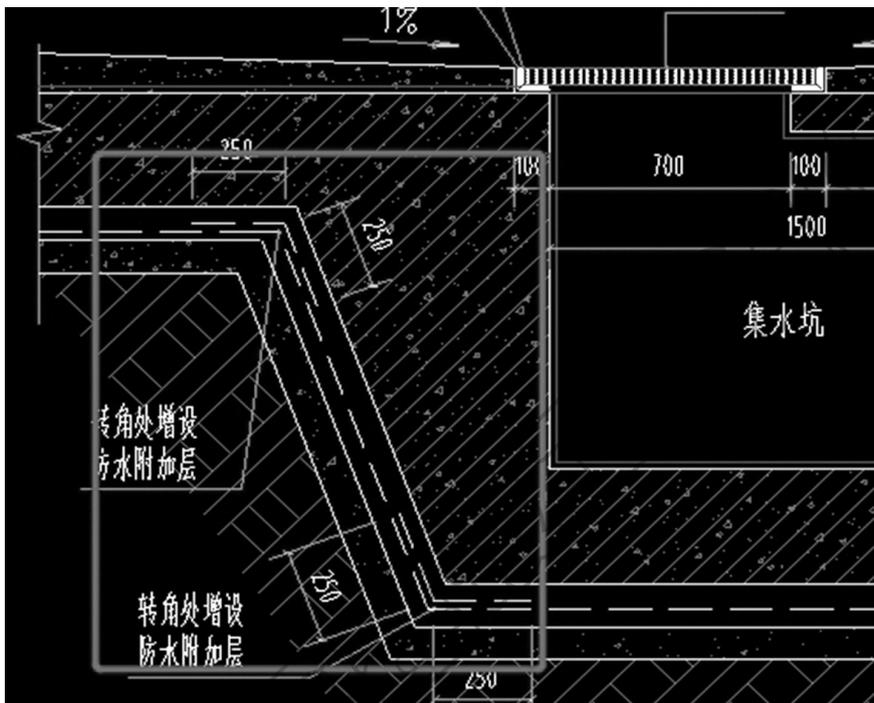
116.“聚乙烯丙纶复合防水卷材”(9-73)、“CPS反应粘结型高分子防水卷材”(9-74)定额仅有平面做法,如施工立面应如何调整?

答:立面施工“聚乙烯丙纶复合防水卷材”、“CPS反应粘结型高分子防水卷材”时,执

行平面相应定额项目定额人工费乘以系数 1.65,其他不变。

117.集水坑、电梯坑、下沉柱墩等满堂基础变坡斜面部分的防水定额计价时是否可按定额说明中的不同坡度乘以人工系数?

答:集水坑、电梯坑、下沉柱墩等满堂基础变坡斜面部分的防水可参照定额说明第四.1.(3)条执行。



118.定额说明第三.1“黏土瓦若穿铁丝钉网钉,每 100m²增加 11 工日……”中增加什么工种工日?

答:增加“一般技工”工日。

119.瓦屋面,各地使用瓦的规格与定额规定不同时,怎样换算?

答:屋面中瓦材的规格已列于相应的定额项目中,如果设计使用的规格与定额不同时,可按如下方法调整:

调整用量=[设计实铺面积÷(单页有效瓦长×单页有效瓦宽)]×(1+损耗率)

其中:单页有效瓦长、单页有效瓦宽=瓦的规格—规范规定的搭接尺寸;

平瓦损耗率 3.5%,脊瓦损耗率 4%。

120.变形缝断面尺寸设计与定额不同时可否调整?

答:变形缝包括建筑物的伸缩缝、沉降缝及抗震缝,适用于屋面、墙面、地基等部位。缝口断面尺寸已列于定额说明中,若设计断面尺寸与定额取定不同时,主材用量允许调整,人工及辅材不变。调整量可按下式计算:

调整用量=(设计缝口断面积÷定额缝口断面积)×定额用量

(九)保温、隔热、防腐工程

121.定额(10-275)其他防腐隔离层沥青胶泥厚度8mm,图纸设计通常为300 μ m(0.3mm),按设计规定调减时无法换算?

答:设计要求300 μ m做法与2019定额10-275沥青胶泥厚度8mm做法不同,300 μ m厚沥青胶泥做法应为滚涂施工,沥青胶泥隔离层厚度8mm做法属于刮涂施工,因此不应执行该定额项目。

122.墙面聚苯乙烯板保温只有50mm厚度,如设计保温厚度40mm如何换算?

答:设计保温厚度与定额厚度不同时,可按设计厚度计算保温材料的理论使用量(包含材料损耗)替换定额保温材料用量。

123.墙面保温定额(10-69~10-73)没有耐碱网格布,应如何执行?

答:定额墙面保温10-69~10-73不包含耐碱网格布施工,耐碱网格布施工应执行抗裂保护层10-74、10-75子目,工程量同墙面保温工程量。

124.保温线条定额(10-84~10-87),应如何执行?

答:保温线条定额适用于采用聚苯乙烯板加工制作的,突出墙面且展开宽度 \leq 500mm的墙面装饰线条。展开宽度 $>$ 500mm者按墙面保温相应定额执行。

125.地板辐射采暖铺设铝箔时如何计算,楼地面保温层定额中未包含此项工作内容?

答:地板辐射采暖铺设铝箔时每100 m^2 增加“铝箔”103 m^2 ,增加“一般技工”1.4工日。

126.斜仓(斗)壁面层作块料防腐时如何执行?

答:仓(斗)斜壁面倾角 \leq 10 $^\circ$ 时按平面铺砌执行,10 $^\circ$ $<$ 倾角 \leq 60 $^\circ$ 时按平面铺砌人工乘以1.1执行,倾角 $>$ 60 $^\circ$ 时,按立面砌贴相应定额项目执行。

127.在工业建筑中用于冲渣沟、矿槽、下料斗、筒仓等工程施工中,采用高强耐磨料(NVCGM)进行防护处理工艺,应如何执行定额?

答:按定额项目10-132、10-133换算耐磨料主材价的方法计算。高强耐磨料以市场价格计入定额基价。

128.环氧稀胶泥与环氧树脂胶泥定额项目是否有区别?

答:有区别,见配合比定额。

129.环氧呋喃砂浆与环氧呋喃树脂砂浆定额项目是否有区别?树脂底料,指什么树脂,环氧还是呋喃?

答:环氧呋喃砂浆与环氧呋喃树脂砂浆无区别。树脂底料是树脂类底料的总称,胶泥为何种树脂,底料也为同类树脂底料。

130.树脂胶泥,指什么树脂?底料是指什么材料作底料?

答:树脂胶泥是指树脂类胶泥的统称,定额附录列有环氧树脂、环氧呋喃树脂、环氧酚醛树脂、酚醛树脂等胶泥配合比。底料是指与树脂胶泥相同的树脂底料。

(十)楼地面装饰工程

131.陶瓷地面砖铺贴,设计要求砂浆结合层50mm,定额如何调整?

答:设计砂浆结合层厚度与定额不同时,干混地面砂浆按实调整(损耗2%),同时每立方米干混地面砂浆增加“一般技工”0.20工日、“干混砂浆罐式搅拌机”0.167台班。

132.楼地面定额中是否包括踢脚线工料?

答:2019定额中所有项目均不包括踢脚线工料,踢脚线按相应定额项目执行。

133.地下车库地面设计120mm厚细石混凝土压实抹光,再无其他地面做法,应如何执行?

答:地面采用细石混凝土压实抹光,厚度>60mm的按本定额“第五章混凝土及钢筋混凝土工程”垫层项目配合“水泥砂浆加浆抹光随捣随抹5mm”执行。厚度≤60mm的按细石混凝土找平层项目执行,要求抹光的每100m²增加1.56工日。

134.地面铺钢丝网是否可以参考墙面挂钢丝网定额计算?

答:地面铺钢丝网借用安装定额“给排水、采暖、燃气工程”第七章“钢丝网”定额子目(10-7-122)。

135.整体面层定额项目中是否包括结合层,如不包括结合层项目,应怎样处理?

答:水泥砂浆定额项目是按20mm厚制定的,包括1mm素水泥浆粘结层,设计如设有水泥砂浆结合层的,按水泥砂浆找平层项目进行补充。

水磨石面层定额项目是按15mm厚制定的,包括1mm素水泥浆粘结层,设计厚度不同时可按相应子目进行增减。设计如设有水泥砂浆结合层的,按水泥砂浆找平层项目进行补充。

136.计算规则规定,楼梯、台阶面层按水平投影面积计算,具体包括什么内容?

答:楼梯面层,包括踏步、平台,以及小于500mm宽的楼梯井,按水平投影面积计算,不包括楼梯踢脚线,底面侧面抹灰。

台阶面层,包括踏步及最上一层踏步沿300mm按水平投影面积计算,不包括牵边、侧面抹灰。

137.块料面层定额所列的规格与设计不同时,是否可以换算?怎样换算?

答:各种块料面层定额选用的是常用的一种规格计算的用量,如设计选用不同时,允许换算块料数量及嵌缝材料用量,但结合层用量不予换算。换算式如下:

$$100\text{m}^2\text{块料用量} = \frac{100\text{m}^2}{(\text{块料长} + \text{灰缝宽}) \times (\text{块料宽} + \text{灰缝宽})} \times (1 + \text{损耗率})$$

$$\text{灰缝用量} = (100\text{m}^2 - \text{块料长} \times \text{块料宽} \times 100\text{m}^2\text{块料净用量}) \times \text{灰缝深} \times (1 + \text{损耗率})$$

(十一)墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程

138.抹灰厚度设计与定额不同时,什么情况下可以调整换算?

答:抹灰厚度定额中都已注明,如设计厚度与定额厚度不同,除定额内“一般抹灰砂浆厚度调整”一小节所列项目及另有规定可以调整外,其他抹灰项目不允许调整。

139.墙面抹灰定额是否包含墙面分格、嵌条、压线等工作?实际发生如何计取?

答:一般抹灰外墙分格、嵌条执行装饰抹灰分格嵌缝相应项目(12-45、12-46);压线参照分格项目执行。

140.勒脚如何套定额?

答:勒脚抹灰应区别砂浆种类,套用墙面、墙裙抹灰定额。

141.墙面、墙裙抹灰定额分砖墙面、混凝土墙面、轻质墙等,轻质墙抹灰定额的适用范围?

答:轻质墙抹灰定额的适用范围是轻质隔墙板墙面的抹灰,不适用于砌块墙墙面抹灰。砌块墙墙面可执行混凝土墙面抹灰定额。

142.采用竹胶模板施工的混凝土墙、柱、梁、板(天棚)面,是否还计算抹灰?

答:混凝土面是否抹灰应依据设计要求而定,与采用模板种类无必然联系,这是工程计价(施工图预算)的计算原则。如设计要求混凝土面抹灰,而实际施工未抹灰时,应按设计变更现场签证处理,减少抹灰费用,按实增加其他费用。

143.装饰装修计价定额中贴石材、面砖项目的“工作内容”中的“擦缝”是指什么?

答:装饰装修定额“工作内容”中的擦缝是指饰面层粘贴(安装)完毕后,清除所有余浆痕迹,并按面层颜色调制水泥砂浆嵌缝,边嵌缝边擦干净,以防污染面层,使缝隙密实均匀。

144.石膏板墙面定额子目(12-186)中含“石膏顶角线80×30”材料,现场若不做石膏顶角线,是否可调整相应的人工及材料用量?

答:可以调减材料,其他不变。

145.室内有天棚吊顶的墙面抹灰、贴砖、涂料等,其高度算至什么位置?

答:有天棚吊顶的墙面抹灰、贴砖、涂料等施工高度设计有要求的按设计要求,设计无要求的算至天棚吊顶面层另加200mm。

146.墙面找平层定额子目与墙面抹灰定额子目的区别是什么,如墙面找平层设计厚度与定额不同时应如何调整?

答:墙面砂浆找平层定额项目适用于不分层、不压光的找平层或毛墙,定额墙面找平层厚度按20mm考虑,如设计厚度不同,可参照一般抹灰砂浆厚度调整定额项目执行。

147.铝板幕墙钢骨架定额(12-247)、(12-249)中是否包含幕墙龙骨制作安装?如龙骨用材与定额不一致时是否可以调整?

答:铝板幕墙钢骨架定额12-247、12-249中包含幕墙龙骨制作安装,定额材料为“镀锌角钢、铁件综合”,如幕墙龙骨设计材料种类及含量与定额不同时可按设计调整,其

他不变。

148.铝单板幕墙定额(12-248)、(12-249)中“铝单板(幕墙)”是否包含铝单板折边的材料消耗?

答:“铝单板(幕墙)”定额子目中“铝单板”材料的价格应为加工成半成品的“铝单板”材料价格,包括裁剪、折边、简易加强筋、喷涂等加工制作内容。

149.定额墙面瓷砖粘贴砂浆是如何考虑的?

答:墙面瓷砖干混砂浆粘贴定额按13mm厚砂浆打底找平加5mm厚干混砂浆粘贴考虑,墙面瓷砖粘接剂粘贴定额按13mm厚砂浆打底找平加3mm厚建筑胶粘剂粘贴考虑。图纸设计砂浆打底找平厚度与定额考虑不同时参照一般抹灰砂浆厚度调整定额12-22执行。

150.墙、柱面装饰铝合金龙骨、型钢龙骨定额子目(12-165、12-166)中龙骨按单向考虑,如实际为双向时如何调整?龙骨纵横格子中嵌填岩棉板如何套用定额子目?

答:墙、柱面装饰铝合金龙骨、型钢龙骨定额子目(12-165、12-166)中龙骨设计与定额不符时,龙骨材料可据实调整,其他不变。龙骨纵横格子中嵌填岩棉板参照墙面保温相应定额项目执行。

151.墙面挂网贴玻纤网格布定额12-59实际施工未使用“YJ-Ⅲ胶”可否调整?

答:墙面挂网贴玻纤网格布采用抹灰砂浆或腻子直接黏贴上墙时,定额12-59可删除“YJ-Ⅲ胶”材料用量,其他不变。

(十二)天棚工程

152.天棚粉刷石膏砂浆定额(13-6)厚度多少?设计厚度与定额不同时如何调整?

答:天棚粉刷石膏砂浆定额(13-6)按10mm厚考虑,设计厚度与定额不同时参照墙面抹灰砂浆厚度调整定额乘以系数1.15。

153.天棚轻钢龙骨和铝合金龙骨项目标志为“面层规格300×300、450×450、600×600”,是指次龙骨规格还是装饰面层规格?

答:是指次龙骨间距或装饰面层规格。定额是指次龙骨间距与面层板规格相一致的做法,如果次龙骨间距与面层板规格不一致时,以次龙骨间距为准。

154.天棚龙骨、吊筋、吊杆是否可以调整?

答:天棚龙骨、吊筋、吊杆、铁件的含量,实际用量与定额不同时,可按实际用量调整。

155.定额说明第四.4条中“双层结构”“单层结构”如何区分?

答:双层结构即中、小龙骨紧贴大龙骨底面吊挂,大龙骨连接吊杆,是吊顶装饰面层荷载的受力构件。中、小龙骨紧贴大龙骨底面,纵横交错布置连接吊顶基层,其间距与基层或饰面层材料规格相关,大龙骨间距与荷载及吊杆布置相关。单层结构即大、中龙骨纵横交错布置,其间距与基层或饰面层材料规格相关,吊杆直接连接在大龙骨上,不

设小龙骨。

156.定额艺术造型天棚中“藻井天棚”与“阶梯型天棚”如何区分?

答:阶梯型天棚与藻井式天棚两者断面结构类似,均为多级天棚,其区别如下:

藻井式天棚:古建天棚中心向上突出的部分,叫做藻井。平面形状一般为方形、圆形、八角形等中心对称图形,结构以不同层次向上凸出,形成类似倒扣的水井样式而得名。

阶梯式天棚:区别于藻井式天棚,天棚面层不在同一标高,且超过三级(含三级)者为阶梯式天棚。

中式藻井天棚



(十三)油漆、涂料、裱糊工程

157.定额无子目的油漆、涂料如何套定额?

答:目前建筑市场新的油漆、涂料不断出现,而定额又缺项。应按照工艺要求、工作内容相同、相近的原则选择定额项目套用,油漆、涂料的单价按市场价调整。如遇定额内无同类项目的特殊品种油漆、涂料,请使用单位将有关工艺资料报区造价站,区造价站调查测算、编制补充定额。

158.油漆、涂料定额中的刮腻子是修补腻子吗?本定额满刮腻子应如何执行?

答:2019定额油漆、涂料定额中均已考虑满刮腻子。当抹灰面油漆、喷刷涂料设计与定额工作内容描述的刮腻子遍数不同时,可按本章喷刷涂料一节中刮腻子每增减一遍项目进行调整。喷刷涂料一节中刮腻子项目仅适用于单独刮腻子工程。

159.金属面防火涂料设计厚度与定额不同时,如何执行?

答:金属面防火涂料项目按涂料密度 $500\text{kg}/\text{m}^3$ 和项目中注明的涂刷厚度计算,当设计与定额取定的涂料密度、涂刷厚度不同时,防火涂料材料消耗量可作调整,其中主材损耗率按10%计算。例:超薄型防火涂料1.5mm厚每 100m^2 防火涂料含量 $=0.0015 \times 500 \times (1+10\%) \times 100\text{m}^2 = 82.5\text{kg}$

160.定额抹灰面油漆涂料工程量,门窗洞口侧壁是否计入?

答:定额计算规则规定“抹灰面油漆、涂料按设计图示尺寸以面积计算。”门窗洞口侧壁应计入工程量。

161.楼梯底面油漆涂料工程量如何计算?

答:楼梯底面油漆涂料工程量按设计图示尺寸以面积计算。

162.建筑与装饰定额下册P679页注释:真石漆、氟碳漆如设计有分格缝……,人工按2.86工日/100m计算。”请问人工按什么工种计取?

答:按一般技工计取。

163.“防霉涂料三遍”定额(14-258、14-259)是否包含满刮腻子两遍工序?

答:“防霉涂料三遍”定额(14-258、14-259)不包含满刮腻子工序,如设计要求满刮腻子应按相应定额项目另行计算。

(十四)混凝土及钢筋混凝土模板工程

164.有防水要求的剪力墙、框架梁等混凝土模板施工中,采用一次性对拉螺栓工艺,对拉螺栓用量超过定额含量,能否调整?

答:可以调整,外墙设计采用一次摊销止水螺杆方式支模时,将对拉螺栓材料换为止水螺杆,其消耗量有施工方案的按批准的施工方案计算,无施工方案的按定额对拉螺栓含量乘以系数12,取消塑料套管消耗量,其余不变。

165.钢筋混凝土构筑物池壁模板采取止水螺杆工艺,可否调整定额材料?

答:经甲方批准的施工组织设计方案中明确采取止水螺杆施工工艺的钢筋混凝土水池构筑物,其池壁模板参照直行墙相应定额子目执行,止水螺杆消耗量按定额有关说明调整。

166.混凝土模板工程量计算规则第一,10条混凝土台阶按设计图示尺寸的水平投影面积计算,台阶端头两侧不另计算模板面积,如何理解?

答:混凝土台阶模板按台阶上沿下沿、梯带(侧台)内侧之间水平投影面积计算。台阶端头两侧(俗称象眼)不另计算模板面积。

167.构造柱模板怎么计算?

答:构造柱按图示外露部分面积计算模板工程量。构造柱与墙体接触面积不计算模板面积,但留马牙槎的按马牙槎外边宽计算模板宽度。四面有墙的构造柱也应按马牙槎外边宽尺寸计算模板。

168.构造柱模板支撑超高是否应该计算?

答:是,参照混凝土柱模板支撑超高规定计算。

169.定额说明第九条“现浇混凝土柱、墙、梁(不含圈梁)、板是按高度(板面或地面、垫层面至上层板面的高度)3.6m综合考虑的。”如何理解?

答:该条说明修改为“现浇混凝土柱、墙、梁(不含圈梁)、板是按高度(地面至板底)3.6m以内综合考虑的。”即现浇混凝土柱、板、墙的支撑高度为室外地坪至板底或板面至板底之间的高度,梁的支撑高度为室外地坪至梁底面或梁面至梁底之间的高度。

170.现浇混凝土柱、梁、墙、板的支撑高度以3.6m以内为标准综合考虑,超过3.6m时怎样计算?

答:以上构件超过3.6m时,可计算超高支撑工程量,计算方法为:

增加直接费:[实际支模高度(m)-3.6m]×支撑超高定额基价×模板全面积。

171.支模高度>6m、搭设跨度>18m、施工总荷载>15kN/m²或集中线荷载>20kN/m²的高大模板支撑系统,如何计算?

答:支模高度>6m、搭设跨度>18m、施工总荷载>15kN/m²或集中线荷载>20kN/m²的高大模板支撑系统,按批准的专项施工方案另行计算,如发承包双方对如何计算协商不一致,梁、板模板支撑调整按照《关于建筑工程模板支撑加密超高定额调整有关问题说明的通知》(宁建价管[2015]14号)相关规定执行。

172.定额说明第五条“圆弧形、带形基础模板执行带形基础相应项目,人工、材料、机械乘以系数1.15。”如何理解?

答:该条标点符号有误,应为“圆弧形带形基础模板执行带形基础相应项目,人工、材料、机械乘以系数1.15。”

173.定额说明第二十七条“散水模板执行垫层相应项目。”如何理解?

答:该条说明有误,应修改为“散水模板执行‘板带形基础无筋混凝土复合模板’16-4,定额人工乘以系数0.64,材料、机械不变。”

174.圈梁与挑梁伸入墙内部分相连时,模板如何计算和划分?

答:模板均按两侧支模计算工程量,套用圈梁子目。

175.现浇混凝土梁、板、柱、墙模板支撑超高工程量计算规则,是否适用于构筑物?

答:本工程量计算规则不适用于构筑物。

176.剪力墙上的门窗及其他洞口顶的混凝土模板按墙还是梁的模板计算?

答:按梁模板计算。

177.工程施工中发生机械、模板、脚手架等工器具租赁费用,如何计算?

答:定额中机械、模板、脚手架的价格是按施工企业自有机械、自有工器具考虑确定的,它反映的是使用成本、损耗及维护费用的合计,而租赁价格反映的是市场价格,二者相差很大,体现了价值与价格的市场关系。在我区还未有对租赁器具如何计价的政府规定之前按以下原则解决:甲乙双方对工程施工中使用的租赁工器具事前应有约定,无约定时乙方应报甲方确认,协商同意后采用市场租赁价格计价。

178. 捣制混凝土模板按 m^2 计算, 其各类构件每 $100m^2$ 模板接触面积考虑混凝土体积、材料一次使用量及模板周转次数是多少?

答: 模板一次使用量如附表 001 所示。

179. 楼梯、悬挑板、台阶模板、混凝土按投影面积计算, 各包括什么内容?

答: 现浇钢筋混凝土悬挑板(雨篷、阳台)按图示外挑部分尺寸的水平投影面积计算(如图 A-11 所示)。挑出墙外的悬臂梁及板边不另计算。

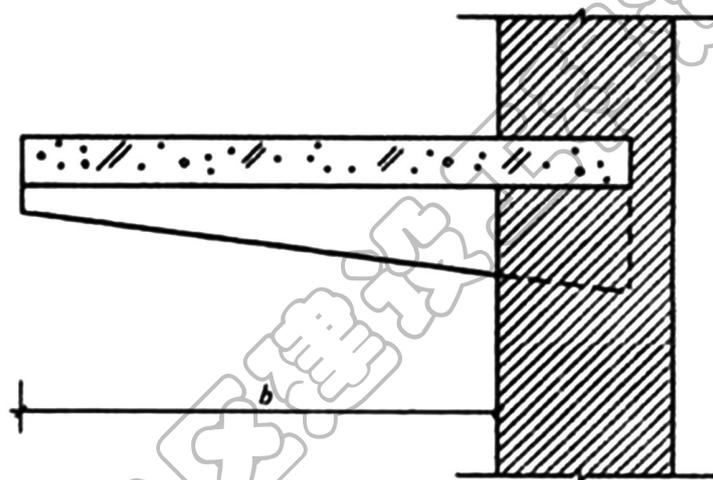


图 A-11

算式如下: $S=b \times L$

式中: s ——水平投影面积;

b ——宽度;

L ——长度。

现浇混凝土楼梯(包括休息平台、平台梁、斜梁和楼层板的连接的梁)按水平投影面积计算。不扣除宽度 $\leq 500mm$ 楼梯井所占面积, 楼梯的踏步、踏步板、平台梁等侧面模板不另行计算, 伸入墙内部分亦不增加。当整体楼梯与现浇楼板无梯梁连接时, 以楼梯的最后一个踏步边缘加 $300mm$ 为界。如图 A-12 所示:

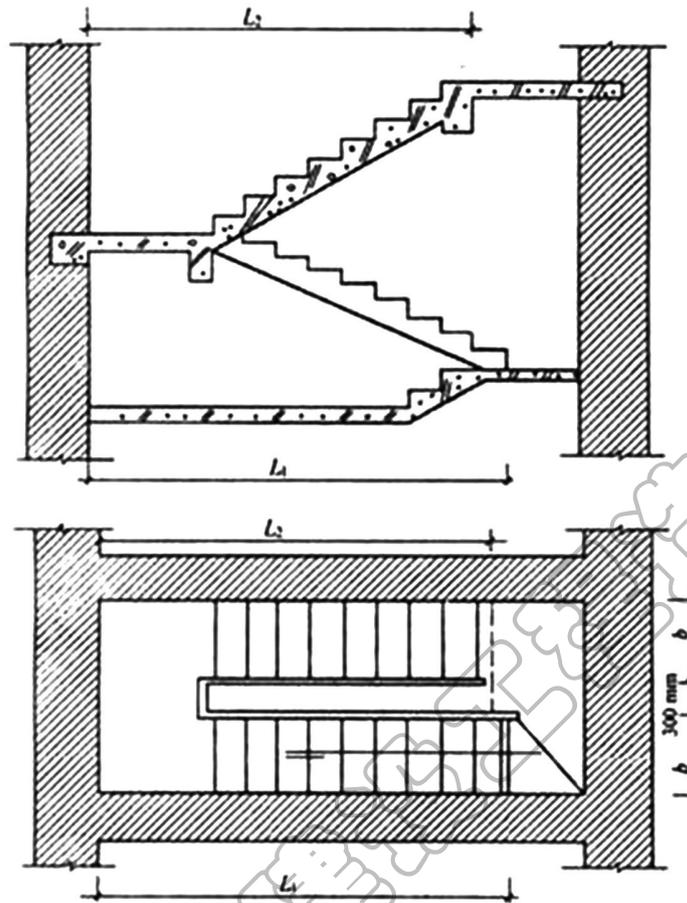


图 A-12

$$S=L_1 \times (b+300)+L_2 \times b$$

式中:S——水平投影面积;

L1——起步至休息平台净距;

L2——休息平台至楼层止步净距(梯梁外侧);

300——楼梯井宽度。

混凝土台阶不包括梯带,按设计图示台阶尺寸的水平投影面积计算,台阶端头侧模板不另计算模板面积。

180.砖地模、长线台混凝土地模、砖胎模分别是什么含义?

答:砖地模:按照构件大小平面,用砖砌后用水泥砂浆抹平,做成的底模;

长线台混凝土地模:利用露天场地,用混凝土做成大面积的构件生产场地做底模,并用长线法施工方法,设主台座,露天生产常用的预制构件;

砖胎模:按构件形状用砖砌抹水泥砂浆的方法做成的胎模。

181.预制混凝土模板是以构件每 10m³ 混凝土体积含模板用量计入定额的,各类构件含模板用量各是多少?

答:各种类型预制构件每 10m^3 混凝土含模板用量如附表002所示。

182.如因工艺限制,实际施工部位模板使用一次即报废,定额模板含量如何调整?

答:定额模板消耗量按周转摊销考虑,如因工艺限制等非承包人责任,造成模板一次性消耗,可根据设计图示尺寸计算模板一次使用量,调整定额相应模板材料含量,其余不变。

183.定额中复合模板按几次周转考虑?

答:定额中复合模板按5次周转计算,其中栏板、雨篷板、悬挑板、阳台板、直形楼梯、扶手压顶项目按4次周转考虑;挂板、圆弧形雨篷板、圆弧形悬挑板、圆弧形阳台板、弧形、螺旋形楼梯、门窗框、台阶、场馆看台板项目按3次周转考虑。

(十五)施工排水、降水工程

184.无砂混凝土管井点降水定额(17166)计量单位“座·天”是指的一天24小时吗?定额中潜水泵的含量为什么是1.15台班?

答:“座·天”即指每口井24小时降水费用,定额潜水泵含量综合考虑了机械降水的停滞时间,如实际降水机械停滞时间与定额考虑不一致,消耗量偏差超过 $\pm 15\%$,可根据降水记录据实调整,定额人工不变。。

(十六)脚手架工程

185.半地下室综合脚手架如何执行?

答:半地下室房间地坪高度低于室外地坪高度 \geq 房间净高 $\frac{1}{2}$ 的,该层建筑面积套用地下室综合脚手架相应定额子目,房间地坪高度低于室外地平高度 $<$ 房间净高 $\frac{1}{2}$ 的,该层建筑面积套用上部结构综合脚手架相应定额项目。

186.综合脚手架包括的内容如何理解?

答:定额说明第三.3条不准确,应修改为“综合脚手架中包括混凝土浇捣、外墙砌筑及外墙粉饰、 $\leq 3.6\text{m}$ 的内墙砌筑及内墙粉饰、天棚粉饰脚手架、基础脚手架、依附斜道、上料平台、临边洞口防护以及交叉高处作业防护及外架封闭等工作内容。”2019 定额综合脚手架没有层高 4.5m 以内限制,凡建设内容完整,能够按“建筑面积计算规则”计算建筑面积的可以执行综合脚手架。构筑物及按照建筑面积计算规范有关规定不计入建筑面积,但施工过程中需要搭设脚手架的施工部位应执行单项脚手架。

187.高度 $> 3.6\text{m}$ 墙面装饰不能利用原砌筑脚手架时,可计算装饰脚手架。装饰脚手架执行双排脚手架定额乘以系数0.3。如何理解?

答:该条定额说明适用于一般建筑工程内墙面装饰高度超过 3.6m 时单项脚手架执行,单独装饰装修工程内墙面装饰高度超过 3.6m 执行内墙面粉饰脚手架,室内凡计算了满堂脚手架,墙面装饰不再计算墙面粉饰脚手架,只按每 100m^2 墙面垂直投影面积增加改架一般技工 1.28 工日。

188.说明第三.5.(2)条,“砌筑高度 $>3.6\text{m}$ 的砖内墙……按相应双排外脚手架定额乘以系数0.3”。此处工程量应为墙面全面积还是 3.6m 以上部分的墙面面积?

答:应为墙面全面积。

189.预制混凝土构件安装定额不包括安装所搭设的临时性脚手架,若发生应怎样计算?

答:符合综合脚手架定额项目计算范围的,综合脚手架计算后不再计算以上脚手架。不符合综合脚手架计算范围的,应以批准的施工组织设计计算脚手架措施费。

190.脚手架定额立挂式安全网和建筑物垂直封闭子目的区别和使用?

答:立挂式安全网也称大白网,指垂直于水平面设置,用于防止人、物坠落,避免发生意外伤害事故而设置的防护措施。建筑物垂直封闭定额子目使用于建筑物外架设全封闭式密目网,具有防坠、防风、防尘等作用,我区常见的为垂直封闭。立挂式安全网按架网部分的实挂长度乘以实挂高度计算。建筑物垂直封闭工程量按立面的垂直投影面积计算。适用于综合脚手架定额的工程不计算以上项目。

191.脚手架垂直封闭实际采用钢板网代替密目网,是否调整外架钢板网价格?

答:建筑物外立面垂直封闭采用钢板防护网的按照相应补充定额执行。

192.对原有建筑外立面进行改造装饰抹灰、贴块料、门窗更新的工程,其脚手架执行什么定额?

答:执行单项脚手架相应定额项目。

193.砖混结构中的现浇混凝土梁、柱怎样计算脚手架?

答:不能计算综合脚手架的砖混结构,其现浇筑钢筋混凝土单梁、独立柱,按框架结构脚手架相应规定计算脚手架,与其相重叠的砌筑脚手架不再计算。

194.现浇钢筋混凝土有梁板、井字梁如何计算脚手架?

答:现浇钢筋混凝土有梁板只计算梁的脚手架;井字梁不分主次梁计算脚手架,但间距在 3.0m 以内的次梁不计算脚手架。本条适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

195.内墙砌筑高度大于 3.6m 时如何计算脚手架?

答:建筑物内墙脚手架,设计室内地坪至板底(或山墙高度的 $1/2$ 处)的砌筑高度 $>3.6\text{m}$ 的,执行单排脚手架项目。本条适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

196.混凝土基础如何计算单项脚手架?

答:混凝土及钢筋混凝土基础脚手架计算规则如下:

(1)现浇混凝土带形基础、独立基础、设备基础地面以下深度 $>1.2\text{m}$ 的混凝土或钢筋混凝土基础,按垂直投影面积计算双排外脚手架。现浇混凝土带形基础、独立基础、设备基础地面以下深度 $\leq 1.2\text{m}$ 的不计算脚手架。

(2)现浇混凝土满堂基础其宽度 $>3\text{m}$,带形基础底宽 $>3\text{m}$,设备基础及独立基础底面积大于 20m^2 时,按其底板水平投影面积计算基础脚手架,执行满堂脚手架。

本条适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

197.砖柱如何计算脚手架?

答:砖砌独立柱按图示柱结构外围周长另加 3.6m ,乘以砌筑高度以 m^2 计算,砌筑高度 $\leq 3.6\text{m}$ 时按里脚手架计算,砌筑高度 $>3.6\text{m}$ 时按单排外脚手架计算。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

198.现浇混凝土墙如何计算脚手架?

答:现浇混凝土墙按设计室内或楼板上表面至楼板顶之间高度,乘以墙净长以 m^2 计算,套用相应双排外脚手架定额。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

199.现浇混凝土板、构造柱如何计算脚手架?

答:现浇混凝土板、构造柱不计算脚手架。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

200.里脚手架工程量如何确定?是否扣除圈梁、过梁面积?

答:里脚手架按墙面(含圈梁、过梁)垂直投影面积计算。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

201.砌筑与混凝土浇筑脚手架重叠时,如何计算?

答:砌筑与混凝土浇筑脚手架重叠时,一般只计算一次现浇混凝土脚手架。如不是同一整体施工的工程,且不能利用混凝土梁脚手架者,可按施工组织设计规定或实际搭设计算脚手架,并套相应定额。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

202.坡屋面山墙,在计算脚手架时,如何确定高度?

答:同一建筑物高度不同时,按不同高度分别计算,山墙尖部的高度应折半计算。

203.高度在 3.6m 以内的装饰脚手架应如何计算?

答:本定额已综合考虑了装饰高度 3.6m 以内简易脚手架搭拆用工及材料摊销,装饰高度 3.6m 以上需搭设装饰装修脚手架的按本定额相应项目执行。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

204.室内天棚装饰面距设计室内地坪 $>3.6\text{m}$ 时,应计算满堂脚手架。请问 3.6m 高度是以装饰面层为底标高,还是以吊筋所在部位(即砼楼板)为底标高?

答:应以吊筋所在部位即混凝土板结构底标高为准计算。

205.建筑物、构筑物安全网怎样计算?

答:建筑物、构筑物安全网应按规范及批准的施工方案计算。没有施工方案的可按以下方法计算。

建筑物高度在 15m 以内,沿建筑物周长设置挑出式安全网(宽度为 3.5m);建筑物高

度超过15m以上除设置挑出式安全网外,高度15m以上沿建筑物周长设置可移动立挂式安全网。如设置封闭式安全网时,可不设立挂式安全网。构筑物高度在15m以内设置挑出式安全网(宽度为3.5m);超过15m时,每20m增设一层挑出式安全网。本条解释适用于符合单项脚手架计算范围的工程。

206. 框架结构的梁、柱脚手架计算,是否还要分内外围分别计算?

答:不能执行综合脚手架的框架结构工程,其柱、梁、墙脚手架工程量应按单项脚手架工程量计算规则计算,但框架结构外围一圈的柱、梁脚手架以檐口高度为标准,套用相应外脚手架定额,内围柱、梁按层高套用相应脚手架定额。

207. 一层柱、梁脚手架是从室内地坪算起,还是从室外自然地坪算起?

答:一层柱、梁脚手架应从设计室外地坪算起。

208. 执行综合脚手架高度超过3.6m的天棚面做装饰,可否计算满堂脚手架?

答:不计算满堂脚手架。

209. 满堂脚手架定额没有说明高度极限,实际施工中有单层高度超过10m以上的建筑,满堂脚手架能否适用?

答:满堂脚手架工程量按定额计算,定额没有规定高度的限制。但施工中满堂脚手架的搭设高度、密度应符合施工规范的要求。

210. 坡屋面脚手架,是以檐高计算还是以脊高计算?

答:砖混结构的坡屋顶建筑,其外脚手架按建筑物设计室外地坪至檐高与脊高的平均高度计算。

211. 使用集中搅拌(预拌)混凝土的建筑工程,脚手架的计算有何变化?

答:按统一的工程量计算规则及解释计算,没有变化。

212. 高层建筑物由于安全要求,脚手架采用型钢加固或周边立网维护,且与定额项目不一致时如何处理?

答:定额高层钢管脚手架是按现行规范为依据制定的,檐口高度30m以上已综合考虑型钢加固措施,一般不作调整。

213. 已计算了综合脚手架的建设项目是否就不能再计算外装饰吊篮项目?

答:综合脚手架及建筑物外墙外脚手架均已包含建筑外立面装饰脚手架内容,已经计算了综合脚手架或建筑物外墙外脚手架的,除外立面装饰单独发包、中途撤场等特殊情况下,不再单独计算外装饰吊篮项目。

214. 电梯井字架应如何执行,已执行综合脚手架的可否计算电梯井字架?

答:不适用综合脚手架的建设项目计算单项脚手架时,应计算电梯井字架。已执行综合脚手架的不再计算电梯井字架。

215. 脚手架材料是如何取定的?

答:本定额是按照正常的施工条件,目前多数建筑企业的施工机械装备程度,合理的施工工期、施工工艺、劳动组织编制的,反映社会平均消耗水平。脚手架的搭设从分考虑其安全性,按现行规范为依据编制。脚手架材料计算公式如下,

$$\text{摊销量} = \frac{\text{单位一次使用量} \times (1 - \text{残值率})}{\text{耐用期} \div \text{一次使用期}}$$

相关参数如下:

脚手架一次使用期

项目	一次使用期
脚手架 15m 以内	6 个月
脚手架 20m 以内	7 个月
脚手架 30m 以内	8 个月
脚手架 50m 以内	12 个月
脚手架 70m 以内	20 个月
脚手架 90m 以内	25 个月
脚手架 110m 以内	32 个月
满堂脚手架	25 天
挑脚手架	10 天
悬空脚手架	7.5 天
里脚手架	7.5 天

脚手架材料耐用期

材料名称	耐用期(月)
钢管	180
扣件	72
底座	180
木脚手板、杆	42
竹脚手板	24
毛竹	24
安全网	1 次
绑扎材料	1 次

材料损耗率

材料名称	损耗率(%)
钢管	2
扣件	4
防锈漆	2.5
铅丝	2
溶剂油	4
铁钉	2

脚手架使用残值率

材料名称	残值率(%)
钢管	10
扣件	5
木脚手板	10
缆风绳	10
垫木	10
安全网	10

(十七)垂直运输工程

216. 建筑工程垂直运输定额项目中考虑的垂直运输机械规格、功率只考虑塔吊方式,实际采用卷扬机方式时是否允许换算?

答:定额垂直运输项目是以建筑物檐高、结构形式等因素划分的。檐高是首要划分指标,不同定额项目的垂直运输机械是按正常合理条件下,完成定额计量单位的机械配置及效率测算确定的。如实际施工选用的机械规格、功率与定额不同时,一般不允许换算。

217. 建筑工程垂直运输,建筑物超高人工、机械降效定额项目中是否包括安装工程?

答:建筑工程垂直运输,建筑物超高人工、机械降效定额中不包括安装工程。安装垂直运输及人工、机械超高降效执行安装定额相应规定。

218. 本定额中的建筑物垂直运输项目与单独装饰装修工程垂直运输项目的使用范围和界限如何把握?

答:建筑物垂直运输与单独装饰装修工程垂直运输执行范围的界限原则上与费用定额中一般建筑工程与单独装饰装修工程的界限划分一致。

建筑物垂直运输定额项目是按整体建筑工程考虑的,包括建筑的结构、建筑两部分,建筑中的装饰包括满足基本完整使用功能的简单装饰墙面抹灰、整体地面面层、门窗安装等。

单独装饰装修工程垂直运输包括独立设计、独立施工并结算的二次装修,高级装修工程包括由甲方独立发包、分包的装饰工程。

219.定额预制构件安装已包括构件吊装台班,本章是否扣除?

答:采用塔式起重机施工,但因建筑物造型和场地所限,构件吊装不能就位时,这部分构件吊装可按其他起重机吊装定额执行,垂直运输台班量不予扣除。

220.筒仓垂直运输定额只有每座4个以下。实际施工18个筒仓,如何执行?

答:筒仓垂直运输定额按座计算,每座4个筒仓,如实际每座4个以上者,应按每4个为一座推算,余者小于4个时,按一座计算。

221.建筑工程计价定额垂直运输项目是按整体工程考虑,对于分部工程出现甩项、分包的承发包工程,其垂直运输如何计算?

答:建设单位将某些分部工程单独分包,且分包工程发生的垂直运输费用单独结算时,分包工程垂直运输费用合同有约定的从其约定,合同无约定的可按分包工程定额人工费与整体工程定额人工费比例划分。

222.实际施工过程中如某些分部工程由建设单位单独分包,但分包单位实际无塔吊、施工电梯等垂直运输设备,其垂直运输借用总包单位垂直运输设备,结算时是否需要按分包工程占整体工程比例扣除总包单位垂直运输费用?

答:如分包单位借用总包垂直运输机械并向总包单位支付了相应垂直运输机械使用费用,工程结算时,建设单位可将分包支付的此部分费用在总包垂直运输费用中扣除,否则不应扣除。

223.单独混凝土构件垂直运输定额项目的执行范围?

答:单独混凝土构件垂直运输项目主要执行范围是混凝土贮池(仓)漏斗、结构高度2.0m以上独立设备基础等不计算建筑面积的构筑物构件。

224.砖混结构、砖砌构筑物构件可否参照单独混凝土构件垂直运输定额项目执行?

答:可以,定额项目基价乘以系数0.9,执行范围同上述解释。

225.不能计算建筑面积的钢筋混凝土设备平台、贮水池等的垂直运输费如何计算?

答:不能计算面积、高度在3.6m以上的钢筋混凝土设备平台、贮水池等垂直运输费的计算,双方有协议约定的从其约定,如无约定可以折算成建筑面积,参照相应垂直运输项目执行。

226.剪力墙结构垂直运输如何执行?

答:剪力墙结构垂直运输执行全现浇结构相应定额项目,檐高20m以内剪力墙结构执行“20m(6层)以内塔式起重机现浇框架”定额19-5乘以系数0.8。

227.地下室、地下停车场工程如何计算垂直运输费用?

答:地下室、地下停车场应并入地上工程(地上、地下建筑面积相加),按地上建筑的

结构类型、檐口高度选择相应定额项目(地下建筑层数及建筑高度不计入)。无地上建筑的地下工程,垂直运输参照“20m(6层)以内塔式起重机现浇框架”定额19-5乘以系数0.8执行。

独栋建筑物单层建筑面积大于地上建筑底层面积的地下室、地下停车场,其垂直运输按以下方法计算:

(1)地下室(地下停车场)独立施工时,按“20m(6层)以内塔式起重机现浇框架”定额19-5乘以系数0.8执行;

(2)如果与地上建筑整体施工时,工程量并入地上建筑套用相应定额执行。

多栋建筑地下室相连或为整体时,以地上建筑物做垂直分割,有地上建筑的地下室、地下停车场建筑面积并入地上,按地上建筑类型、高度套用定额;无地上建筑的地下室按独立地下停车场套用垂直运输子目。

228.单独装饰装修工程垂直运输费计算规则“装饰装修楼层(包括楼层所有装饰装修工程量)区别不同垂直运输高度(单层建筑物系檐口高度)按定额工日分别计算”如何理解和执行?

答:装饰装修楼层各层分别由不同承包人施工时,按该条规则执行;一家承包多层按最高层计算;对于整个工程由一家承包人施工,按建筑物檐口高度整体计算。

(十八)建筑物超高施工增加费

229.除定额规定的降效外,另有安全措施、劳保用品、卫生设备、垃圾清除、防雷及变压器设备等如何计算?

答:安全措施已在脚手架定额项目中考虑;劳保用品已包括在定额人工费中;卫生设备及垃圾清除已包含在定额临时设施费及现场管理费内其他费用项下;防雷塔式起重机带有避雷装置;施工用电设备应在“三通一平”费用项下列支。

230.定额建筑物超高施工增加费工程量计算规则规定超高工程量为建筑物20m以上部分的工程项目,如建筑物20m处正好为半层时,超高工程量如何计算?

答:如建筑物20m处正好为半层(位于上下两结构层之间),则以该层为界,该层楼地面结构层以上部分工程项目全部计入超高工程量,该层楼地面结构层以下不计算建筑物超高。

231.建筑物超高施工增加人工费是否参与取费?

答:建筑物超高施工增加人工应参与取费。

(十九)其他问题

232.地下室照明用电,如何计算?

答:地下室照明用电,是由于施工现场无正常采光条件而发生的施工用电,应根据实际用电数量计算,所发生的临时安装电照工料一并计入总造价内。

233.定额中有“其他结构”、“其他项目”、“其他…”等,是指什么?

答:其他是指定额项目中没具体指明的项目。

234.甲供材料是否计取综合费用?

答:定额以人工费加机械费或以人工费为基数取费,甲供材料不影响取费计算结果。建设工程项目甲方提供材料时,按定额规定计算程序计取各项费用后,从税前造价中扣除甲供材料费。

235.宁夏现行混凝土配合比定额中各种添加剂是否另外计算?

答:宁夏现行混凝土配合比定额中未含泵送剂、抗渗剂等各种外加剂。如设计要求使用外加剂时,应按有关标准另行计算。

236.在我区范围内施工的建设工程可否执行外省区建设工程计价依据?

答:根据建设工程造价依据的执行范围及工程造价管理相关规定,在本自治区行政区域内施工的建设工程,应执行由我区建设行政主管部门根据国家统一标准,结合我区实际组织编制的工程造价依据,不应执行外省或其他非我区建设行政主管部门制定的工程计价依据。对于我区暂缺计价依据的特殊工程计价,双方可以合同约定计价方法。

237.《宁夏施工机械台班定额》中机械台班费用不能满足市场机械租赁费用,这个问题如何解决?

答:现行《宁夏施工机械台班定额》中机械台班费用是根据施工单位自有机械考虑的,如低于市场实际租赁价格,甲乙双方可以根据市场价协商解决。

238.物料提升机混凝土基础、场外运输及安拆费怎样计算?

答:物料提升机与施工电梯结构相似,可以参照机械台班定额施工电梯相应项目计算。

239.对于结构复杂、墙板超厚超高的钢筋混凝土工业建筑,其模板、支撑、脚手架、垂直运输等是否允许调整?

答:大型工业建筑中的钢筋混凝土分部工程,结构复杂、墙板超厚超高已超出计价(预算)定额编制考虑的范围,可按批准的施工组织设计和实际完成的工程量为基础,由建设、施工、监理各方,区分不同高度和难易程度,现场核定工程技术措施项目(模板、脚手架、垂直运输)人工、机械、周转材料、超高降效等消耗量的方法进行工程计价与结算。

240.塔吊与建筑物之间的附着及预埋铁件是否计算?

答:应按批准的施工组织设计另行计算。

241.一般建筑、单独装饰装修和二次装修工程发生建筑垃圾外运应如何计算?

答:一般建筑、单独装饰装修和二次装修工程发生建筑垃圾外运,运距 $\leq 10\text{km}$ 时,执行自卸汽车运石碴相应子目(1-133、1-134), $10\text{km} < \text{实际运距} \leq 20\text{km}$ 时,超过10km部分,每增加1km执行“每增运1km”子目(1-134)乘以系数0.4。实际运距超过20km的,由甲乙

双方结合工程实际协商解决。建筑垃圾工程量按拆除前实体体积以 m^3 计算。一般建筑和装饰装修工程垃圾外运统一按修缮工程二类工程标准取费计算。建筑垃圾处理费另计。

二、安装工程定额应用问题解释

(一) 机械设备安装工程

1. 脚手架搭拆费用定额如何考虑?

答:除第四章“起重设备安装”、第五章“起重机轨道安装”以外,均不包括脚手架搭拆费用,实际发生时可按实计取。第四章、第五章可按系数计取。

2. 多级离心泵和轴流风机的防雷接地,能否另套用电机检查接线和接地相应定额子目?

答:第一册《机械设备安装工程》的设备仅为本体安装,不包括本体接地和电源接线,发生时分别执行第四册《电气设备安装工程》电机检查接线和防雷及接地装置安装的相应项目。

3. 如何计算设备重量?

答:计算设备重量时,除另有规定外,应按设备本体及联体的平台、梯子、栏杆、支架、屏盘、电机、安全罩和设备本体第一个法兰以内的管道的全部重量计算。

4. 起重机轨顶标高 10.5m, 能不能计算超高费?

答:可以计算超高费。

5. 本定额如何界定超高范围?

答:当设备底座安装标高(不是操作标高)超过地平面 $\pm 10m$ 时,视为超高。

6. 压缩机安装中哪些内容不包括在定额中,应另行计算?

答:压缩机安装定额中不包括下列内容:

(1)除与主机在同一底座上的电动机已包括安装外,其他类型解体安装的压缩机均不包括电动机、汽轮机及其他动力机械的安装。

(2)与主机联体的各级出入口第一个法兰外的各种管道、空气干燥设备及净化设备、油水分离设备、废油回收设备、自控系统及仪表系统安装以及支架、沟槽、防护罩等制作、加工。

(3)介质的充灌。

(4)主机本体循环油(按设备带有考虑)。

(5)电动机拆装检查及配线、接线等电气工程。

(6)负荷试车及联动试车。

7. 本册其他材料费如何考虑的?

答:用量少、价值小的材料不列具体名称、规格和型号,合并为其他材料费;其他材料

费综合按相应项目中计价材料的3%~5%计取。本册其他材料主要包括:铁丝、铅丝、铅油、羊毛毡、红丹粉、麻绳、塑料布、毛刷、锯条、砂纸、棉纱头、白布、破布、洗涤剂、石灰粉、香蕉水、聚苯乙烯泡沫塑料等。

8.设备本体范围内的管道及附件没有随设备配套供应,需现场进行配制后安装,应怎样计算该部分的制作安装费?

答:设备本体范围(以设备图纸为准)内的管道及附件的安装已包括在设备安装内容内。应属设备配套供应而未供应,或供应的部件与设备本体图纸不一致,需现场进行加工制作时,其制作应另行使用相应定额进行计算。由供货方另行委托制造单位制作时,费用由双方协商确定。

9.清洗的范围和内容是什么?

答:各种设备的清洗工作,其范围和内容是按照其“施工及验收技术规范”或“说明书”等技术文件的规定执行的,具体情况请参阅有关的技术规范或文件。

10.洗涤塔是否包括木格层安装?

答:在现场组装洗涤塔,其木格层均已做好并组成整块,刷好防腐漆,其安装工作已包括在定额内。如木格层没有做好,没有组成整块,没有刷好防腐漆者,则木格层的制作及由散片组成整块、刷防腐漆等工作应另行计算。

11.计算各站的系统调整费时,怎样才算“站内工艺系统安装工程”?“站内”是否指“室内”?

答:在计算各站的系统调整时,必须注意“站内工艺系统安装工程”是指“与各站生产工艺有直接关系的安装工程”,不包括非直接性的安装工程。此外,“站内”是指各站的“工艺系统内”,不是指“室内”、“室外”。

12.固定式胶带输送机的头架、尾架、中间架、驱动装置架以及其他运输设备的金属结构构件的安装,是否应该单独使用相应定额计取安装费?

答:固定式胶带输送机的安装,除钢制外壳、刮板、漏斗的制作安装和特殊试验未包括外,其余均已包括在定额内。另外,如钢制外壳、刮板、漏斗为设备供应方随设备供货,则计取安装费,不得计取制作费。

13.分片到货的热处理炉、冲天炉执行什么定额?

答:仍执行本册定额“工业炉设备安装”的相应设备安装定额。

14.什么情况下计算泵、风机、压缩机的拆装检查项目?

答:风机、泵、压缩机设备凡是按施工及验收规范规定必须进行拆装检查工作,或因设备久置、受潮湿等原因,建设单位或设计部门提出进行拆装检查的,且实际上做了该项工作,并有双方签字的拆装检查施工记录时,均可计取拆装检查费用。

15.风机、水泵拆装检查如何确定?

答:风机、水泵整体出厂时,已经将零部件装配工序质量全部隐蔽起来。随着时间的推移,长时间自然条件的侵蚀,以及运输环节的震动,都可能对该设备出厂前的装配质量产生一定的影响。因此,不经过拆装检查验证及调整,是无法保证该设备(化工机器)安全、正常、连续运行的。在按建设单位或设计规定下安装前必须进行拆装检查。

16.高层建筑-3层(基础超过-10m)的机房内设备安装,是否应该计算超高费?设备从楼板预留洞吊下所发生的吊装措施费是否应计取?

答:设备安装,基础超过-10m的机房内设备安装,应该计算超高费。设备从楼板预留洞吊下所发生的吊装措施费按批准的施工方案计取,但是应扣除定额内的吊装机械费。

17.第一册、第二册、第七册中的风机安装界限如何划分?

答:第一册中的风机安装是各类工业、化工、石油化工等新建、扩建及技术改造项目的风机安装;第二册中的的风机安装是锅炉设备安装的附属机械,锅炉送风机、引风机及排粉风机;第七册中的风机安装是为生产、生活服务的通风空调风机设备安装。

18.工程量计算规则中各种设备的“净重量”的含义?

答:设备重量均以设备的铭牌重量为准。如无铭牌重量的,则以产品目录、样本、说明书所注的设备净重量为准。不包括设备内衬的重量及设备安装后安装的内件的重量。

19.定额中设备单机试运转包括的内容是哪些?

答:设备单机试运转属于整体设备安装内容范畴。其工作内容应按相应规范中规定的为准,不包括机械设备部分以外各系统(如电气、仪表、通风等系统)的试验、调整、试运转。单机试运转所用的除水、电、气、油、燃料需另计以外的其他材料、人工及机械均已包括在设备安装定额内。

20.定额中是否包括设备单机试运转时的配合电工?

答:关于设备单机试运转中所需的配合电工,本定额已包括各机械部分的调整、试运转时所必须配合的电工。

机械设备的电气部分的安装、调整、试验、试运转所需的电工,应包括在相应电气安装定额内。

21.起重设备安装项目中,是否包括负荷试运转?

答:起重设备安装项目中包括静负荷、动负荷及超负荷试运转。

22.第九章压缩机安装说明第二条,包括与主机在同一个底座上的电动机整体安装,若电动机不在同一底座上,而在同一个平台上应如何计算?

答:除与主机在同一个底座上的电动机已包括安装外,其他类型的压缩机,均不包括电动机、汽轮机及其他动力机械的安装。

23.各种消防泵、稳压泵,应执行什么定额?

答:可按设备类型使用本册第八章相应的定额项目。

(二)热力设备安装工程

1.本册定额适用范围及与其他各册定额之间的界限划分?

答:本册定额适用于新建、扩建单台锅炉额定蒸发量 $<220\text{t/h}$ 火力发电与供热工程中热力设备安装及调试工程。与各册定额的界限:(1)单台额定蒸发量 $\geq 220\text{t/h}$ 锅炉及配套辅机、单机容量 $\geq 50\text{MW}$ 汽轮发电机及其配套辅机设备安装,执行电力行业相应的定额。(2)发电与供热工程通用的设备安装,如:小型风机、水泵、油泵等,执行第一册《机械设备安装工程》相应的定额。(3)发电与供热工程各种管道与阀门及其附件安装,执行第八册《工业管道工程》相应的定额。(4)发电与供热工程中有关油漆、防腐、绝热执行第十二册《刷油、防腐、绝热工程》相应的定额。(5)随热力设备供货且需要独立安装的电气设备、电缆、滑触线、电缆支架与桥架及槽盒,执行第四册《电气设备安装工程》相应的定额。(6)发电与供热中需要独立安装的控制仪表执行第六册《自动化控制仪表安装工程》相应的定额。(7)“整套启动调试”包括发电与供热工程中除电气、控制仪表系统以外所有系统调试。电气系统调试执行第四册《电气设备安装工程》相应的定额;控制仪表系统调试执行第六册《自动化控制仪表安装工程》相应的定额。

2.烟、风、煤管道支、吊架制作安装如何使用定额?

答:《热力设备安装工程》定额中烟、风、煤管道支、吊架安装已包括在烟、风、煤管道安装定额中。烟、风、煤管道支、吊架的制作可使用《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》定额。

3.快装锅炉定额是否包括省煤器安装?

答:快装锅炉安装已包括体外省煤器安装工作内容。

4.快装成套锅炉安装是否包括附属及辅助设备的安装,如除尘器和上煤机的安装?

答:整体锅炉包括锅炉本体及本体管道、主汽阀门、热水阀门、安全门、给水阀门、排污阀门、水位警报、水位计、温度计、压力表以及相配套的螺旋除灰渣机等附件。定额包括整体锅炉、上煤装置、除灰渣装置、体外省煤器等设备安装以及随锅炉生产厂配套供货的烟道与风道系统和非标构件、配件安装。但不包括除尘器安装。

5.使用本册定额时,是否不应该再计取操作高度增加费和建筑物超高增加费?

答:不应该再计取。

6.锅炉安装定额型号不变,燃烧方式变动,能否作定额调整?

答:一般不作调整。

7.汽轮机本体管道安装的“油管”安装,是否包括该机组调节系统管道的安装?

答:汽轮机本体管道安装包括随汽轮机本体设备供应的管道、管件、阀门、支吊架安装。

8.中速磨煤机安装定额中是否包括盘车装置、油站和煤粉分配的安装?

答:中速磨煤机安装定额中,随设备供应的附件设备均包括在内。

9.旧热力设备、管道、金属结构等拆除工程如何计算?

答:拆除工程应按合同规定计算。

(三)静置设备与工艺金属结构制作安装工程**1.本册适用范围、与各册的界限划分?**

答:本册定额适用于工业及民用建设项目新建、扩建通用安装工程中的静置设备制作及安装、工艺撬块安装、金属罐、气柜及金属结构制作安装等工程。本册定额未列入设备底座与螺栓孔的二次灌浆,需要执行相关册定额项目。本册定额无损检验以及焊道预热、后热项目仅适用于静置设备与工艺金属结构制作安装工程,工艺管道无损检测以及焊道预热、后热执行工艺管道安装册相关定额子目。

2.“工艺金属结构”中的设备支架制作安装的适用范围是什么?定额子目以“每组重量”划分步距,请问几个支架为一组?

答:设备支架主要是指在施工现场制作的以型钢为主体的支腿式、托(吊)架式以及单台设备配用或多台设备共用的底座式型钢构架。至于每组支架的个数,应根据施工图设计确定。一般情况下,支腿式、托(吊)架式应以一台设备为一组;而对于座式型钢架,不论用于支撑单台设备或多台设备,只要设计为一个整体结构,就应视为“一组”。

3.联合平台与平台如何区分?

答:“平台”是指为单台设备便于操作、检修设置的平台;“联合平台”是指两台及两台以上设备的平台互相连接组成的进行操作、检修使用的平台。计算平台工程量时,应分别计算其平台、梯子、栏杆等相应项目的工程量;而计算联合平台的工程量应包括平台上的梯子、栏杆扶手的重量。

4.桁架、管廊、设备框架、单梁结构如何定义和划分?

答:从广义上说,凡是由杆件和节点组成,通过焊接、铆接或螺栓连接而成的结构,都可称为桁架。桁架的杆件可以是单根型钢或钢管,也可以由两根相同规格或两根以上不同种类不同规格的型钢组焊而成。其节点型式有钢板连接板(俗称拉筋板)和球节点等型式。桁架结构的应用极其广泛,如常见的桁架式桥梁、高压输电线路铁塔及广播电视、通讯铁塔等。工艺金属结构中的桁架结构,主要是指与安装专业相关的、为了支承和传递工艺设备或工艺管道的本身重量以及其他附加应力所引起的荷载,以满足生产工艺要求的桁架类钢结构。如皮带输送机或其他输送机栈桥(也称为通廊)、架空管道跨路支撑桁架等,一般是由平行的上、下弦杆和腹杆拉撑等构件组成的格架式结构,其结构断面以方、矩形最为常见。

管廊钢结构是由连续的管廊架(梁)和成排的落地立柱以及各种拉撑组成的大型构

架,其基本结构断面呈“Π”型。管廊结构可以是单层,也可以是双层,用以支托成排的各种管线,在化工和石油化工生产装置中应用较多。管廊钢结构通常采用各种规格的型钢和型钢组件、H型钢以及连接筋板等焊接而成,一般还附有走台、栏杆、爬梯,以满足对管线、阀门操作维修的需要。

设备框架是在化工和石化生产装置区较为常见的特殊构筑物。为满足化工生产工艺的要求,有相当部分的设备(包括静置设备和传动设备)和管道需要安装在一定的高度和位置并相互连接完成其工艺流程。框架就是为支承这些设备和管道、并满足生产操作和检修维护需要而建。它是具有一定跨度、高度、层高的多层敞开式(无围护墙体)构架,整体外形一般为方、矩形,可分为钢筋混凝土框架和钢结构框架。钢结构设备框架,其立柱与纵、横梁等主要受力构件通常采用较大规格的型钢、H型钢组焊,并辅以各种人字形或剪刀形斜拉撑,从而构成稳固的三维立体架构。另外在框架各层平面上,一般也铺设钢板或花纹钢板,并设有栏杆和扶梯,以满足生产工艺操作和设备管道检修工作的需要。

单梁结构是指由上下翼板、腹板(单腹板或双腹板)以及加强筋板等组焊而成的工字形梁或箱形梁结构,如常见的行车梁以及物料贮运系统支架梁、漏斗梁等。

5.金属油罐制作安装定额选用的起重机,与现场实际不同时,定额能否调整?

答:定额内机械化程度和方法是综合取定的,因此,与现场实际不同,定额不应调整。

6.整体设备安装不再考虑金属抱杆?

答:随着设备吊装机械化程度的提高,目前设备吊装大多已不再使用金属抱杆,故不再考虑使用金属抱杆。

7.接管、人孔、手孔制作定额包括哪些内容?

答:接管、人孔、手孔制作中考虑了设备开孔、补强圈的制作与组装焊接。

8.第二章分段设备组装如何确定?

答:分段容器按两段一道口取定,每增加一道口,人工、机械乘以系数1.5,材料乘以系数1.9。分段塔器按三段两道口取定。若分两段一道口时,定额乘以系数0.75,三段以上每增加一段,定额乘以系数1.35。

9.热交换器安装项目是否包括抽芯检验?

答:热交换器安装项目不包括抽芯检验,如需要检验时,应另套热交换器抽芯检查相应项目。

10.电解槽安装定额包括哪些内容?

答:电解槽(立式隔膜)安装按设备构造形式,分别以“台”为计量单位。设备重量按以下规定计算:

(1)钢框架底座、玻璃钢盖电解槽安装:包括底座、阴极箱、阳极板、上盖、底部绝缘瓷

瓶等全部构件的重量。

(2)混凝土槽底、盖电解槽安装:包括壳体、阴极箱、阳极石墨槽向导板(电解铜)等全部金属、非金属件的重量。

11.设备水压试验定额是怎样取定的?

答:设备水压试验定额是按设备吊装就位后在基础上进行取定的,如必须搭设道木堆进行水压试验时,则定额乘以系数1.35。容器、塔器、反应器及换热器水压试验是按设计压力 $PN \leq 2.5\text{MPa}$ 以内取定的,当设计压力 $2.5\text{MPa} < PN \leq 6.4\text{MPa}$ 时,人工、材料、机械乘以系数1.2,当设计压力 $6.4\text{MPa} < PN \leq 10\text{MPa}$ 时,人工、材料、机械乘以系数1.35,当设计压力 $10\text{MPa} < PN \leq 16\text{MPa}$ 时,人工、材料、机械乘以系数1.65。常压设备注水试漏:如在基础上试漏,按 1MPa 的定额乘以系数0.6,在道木上试漏乘以系数0.85。

12.使用设备组装胎具和设备组对及吊装加固定额时应注意什么?

答:(1)设备组装(划分为分片、分段组装)胎具是指组装的手段措施,包括组装时的加固措施。按设备金属重量范围划分子目,以“台”为计量单位。实际不论采用何种施工方法,定额不应调整。

(2)设备吊装加固按审定后的施工措施方案以“t”为单位计算。定额包括了加固件的制作、安装与拆除。

13.梯子、平台、栏杆的操作高度增加费如何计算?

答:平台、梯子、栏杆安装高度超过 40m 时,超过部分工程量按定额人工、机械乘以系数1.1。

14.使用储罐预制安装项目定额时应注意什么?

答:储罐预制安装项目是按一个工地同时建造同系列两座以上(含两座)储罐考虑,如果只建造一座时,人工、机械乘以系数1.25。

15.球形罐组对安装是否包括开孔、人孔和接管工作内容?

答:球形罐组对安装已包括开孔、人孔和接管安装。球罐的人孔、接管开孔焊接安装是按照制造厂焊接完毕考虑的。如在现场焊接应另行计算。

16.球形罐的水压试验,同一工地2台时,能否直接使用相应定额子目?

答:定额水压试验是按1台单独考虑的,如2台(含2台)以上同时试压时,每台水压试验的定额基价乘以系数0.85。

17.球形罐焊接是如何考虑的?

答:球形罐球壳板坡口大部分为不对称“X”型,所以本次修编是按照不对称“X”型坡口取定的,若球罐为“V”型坡口时,定额内的焊工工日、焊条用量、电焊机、焊条烘干机、焊条保温箱台班量可以调整。

18.烟囱制作安装的工作内容包括了风缆绳,是否包括风缆绳地锚的材料费?是否包

括地坑挖掘工作内容?

答:定额未包括风缆绳和地锚的材料费。不包括风缆绳地锚坑挖掘,可根据施工图另行计算。

19.无损探伤检验中 γ 射线探伤(内透法)具体形式是指什么?

答:按射线源、工件和胶片三者之间的相互位置关系,射线探伤的透照方式可分为纵缝透照法(又可分外透和内透)、环缝外透法、环缝内透法、双壁单影法和双壁双影法等数种。所谓内透法就是内源透照,即射线源置于设备筒体或管道内(内中心或内偏心)而胶片固定于筒体或管道焊缝外壁,外透法则反之。从提高探伤质量的角度比较,内透法要优于外透法。

20.工艺金属结构制作安装与建筑金属结构制作安装如何划分?

答:工艺金属结构的作用主要是为了支承和传递工艺设备或工艺管道等本身重量以及其他附加应力所引起的载荷,保证工艺生产要求和强度的稳定性。建筑金属结构一般为土建工程中的金属结构。工艺金属结构制作安装定额,不适用于建筑工程的金属结构制作安装。

21.本册第六章章节说明中四、7.“工业厂房的主体钢结构执行本章设备框架制作安装相关项目”,执行时依照此条还是按照2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》执行更合适?

答:按《装配式钢结构建筑工程计价定额》及《房屋建筑与装饰工程计价定额》相应定额子目执行。

22.球罐组装胎具的制作、安装与拆除,施工情况与定额不一致时,能否调整?

答:球罐组装胎具的制作、安装与拆除系综合测算取定。施工情况与定额不一致时,不应调整。

23.球形罐组装定额,是否包括脚手架搭拆费?

答:本定额项目内不包括脚手架搭拆费,脚手架费用按定额规定另行计算。

24.料斗、料仓制作安装定额中的联接型型钢圈法兰,其重量已计入料斗、料仓整体重量内,是否还应计算型钢圈的减制费用?

答:还应计算型钢圈法兰的减制费用。

(四)电气设备安装工程

1.第十七章电气设备调试工程,当调试经更换修改的设备、拆迁的旧设备时,如何执行?

答:定额是按照新的且合格的设备考虑的。当调试经更换修改的设备、拆迁的旧设备时,定额乘以系数1.15。

2.电缆敷设定额和电缆头制作安装定额的截面是怎样计算的?

答:按电缆的单芯截面面积计算并套用相应的定额,不得将三芯和零线截面相加计

算。

3.10kV以下架空配电线路架设说明五4.“杆塔组立定额按照工程施工电杆大于5基考虑,如果工程施工电杆小于或等于5基,执行本章定额的人工、机械乘以系数1.30”,如何理解?

答:此规定仅适用于一次施工5根电杆以内的工程数量偏小的情况,系数是当单项工程(1条架空线路)的工程量较小(5基以下)时,人工和机械效率的补偿系数。

4.筏板基础防雷接地如何套用定额子目?

答:筏板基础采用主筋连接的,可以执行均压环敷设定额子目;锚杆与基础连接的,可以按接地跨接线定额子目执行。

5.有些工程利用女儿墙压筋作为避雷网(用女儿墙两根压筋),如何使用定额?

答:参考4-10-46子目利用圈梁钢筋做均压环敷设定额,以m为计量单位计算。

6.接地母线敷设子目中,如应设计要求,实际所用的镀锌扁钢与定额所列不同时,可否调整镀锌扁钢的含量?

答:如设计要求的镀锌扁钢的规格及理论重量与定额不同时,可以按实际予以调整镀锌扁钢的含量,损耗按照5%考虑。其余不做调整。

7.事故照明切换屏(4-4-58)是否专指有逆变装置切换的箱、柜、屏?照明专用的双电源切换电控箱、柜、屏是否也套用该定额子目?

答:照明用双电源(交流和直流)切换电控箱、屏、柜均可执行该子目。

8.电容器的调试,“组”的含义是什么?

答:电容器的调试不分容量大小,按设计的接线方式,三相为一组计算。若为集合式电容器,一台即为一组。

9.电气设备的接地包括在定额的什么地方?

答:所有电气设备的安装均包括设备本身的接地安装,计算主接地网工程量时不能重复计算。

10.干式变压器带有保护罩时,如何使用定额?

答:安装带有保护罩的干式变压器时,执行相关定额人工、机械乘以系数1.1。

11.10KV以下架空线路中的工地运输指什么?

答:工地运输包括材料自存放仓库或集中堆放点运至沿线各杆或塔位的装卸、运输及空载回程等全部工作。

12.10KV以下架空线路工程的地形调整系数有哪些?

答:丘陵,系数1.2;一般山地、泥沼地带、沙漠,系数1.6;高山,系数2.2。调整人工和机械费。

13.配电柜的安装是否包括基础槽钢、角钢的安装?

答:成套配电柜和箱式变电站安装不包括基础槽(角)钢安装。需要时可使用第七章相关子目。

14.端子排外部接线定额分为有端子和无端子两种,具体如何使用?

答:有端子定额已包括焊(压)端子工作内容,适用于软线和多股线;无端子定额适用于独股硬线。

15.焊(压)接线端子定额的适用范围是什么?

答:焊(压)接线端子定额适用于导线焊(压)接线端子,不适用于电缆。电力电缆终端头制作安装定额中包括压接线端子,控制电缆终端头制作安装定额中包括终端头制作及接线至端子板,不得重复计算。

16.EPS应急电源安装如何使用定额?

答:EPS应急电源安装根据容量执行相应的UPS安装定额。

17.电机检查接线定额不包含焊(压)接线端子的工作内容,如何处理?

答:当电缆与电机连接时,其接线端子已含在电缆头制作中,不应另行计算。当导线与电机连接时,其焊(压)接线端子应另按相应定额计算。

18.独立接地装置(6根接地极以内),如何使用?

答:(1)如一台柱上变压器有一个独立的接地装置,即按一组计算。

(2)避雷针接地电阻的测定:每一避雷针均有单独接地网(包括独立避雷针、烟囱避雷针等)时,均按一组计算。

(3)凡接地极在6根以内的小接地网,均按一组计算。

19.接地网测试以系统为单位,如何套用?

答:(1)工程项目连成一个母网时,按照一个系统计算测试工程量;单项工程或单位工程自成母网不与工程项目母网相连的独立接地网,单独计算一个系统测试工程量。

(2)工厂、车间、大型建筑群各自有独立的接地网(指接地电阻值设计有不同要求),在最后将各接地网连在一起时,需要根据具体测试情况计算系统测试工程量。

(3)接地极在6根以上的接地网均按“系统”计算。

20.独立接地装置测试如实际6根以上,如8、10、12根怎样使用定额?

答:超过6根以上接地极的接地网,应按一个接地网(系统)套用。

21.利用柱主筋作接地引下线,定额是按2根主筋,计算工程量时是计算一次高度还是高度乘2? 如果设计要求4根柱筋怎么计算?

答:利用柱主筋作接地引下线,定额是按2根主筋考虑的,工程量计算应为1个高度,如果设计要求超过2根时,可按比例调整,设计要求为4根,则工程量乘以2。

22.柱主筋与圈梁钢筋焊接是指2根主筋分别与2根圈梁钢筋焊接才能套用1处定额吗?

答:柱主筋与圈梁钢筋焊接是按2根主筋分别与2根圈梁钢筋焊接连接考虑的,工程量计算为1处,如果焊接主筋与圈梁钢筋超过2根时,可按比例调整。

23.防雷均压环是如何考虑的?

答:防雷均压环是利用建筑物梁内主筋作为防雷接地连接线考虑的,每一梁内按焊接两根主筋编制,当焊接主筋超过两根时,可按比例调整定额安装费。如果采用单独扁钢或圆钢明敷作为均压环时,可执行户内接地母线敷设相关定额。

24.拉线制作安装中,V型及Y型拉线制作安装,如何执行定额?

答:拉线制作与安装定额综合考虑了不同材质、规格,执行定额时不做调整。定额是按照单根拉线考虑,安装V型、Y型或双拼型拉线时,按2根计算。

25.一栋楼内只有大厅超过5m以上,其他房间都在3.6m以内,这样操作高度增加费如何计算?

答:按超过5m部分的工程量计算的人工费乘以超高系数计算。

26.绝缘油过滤工程量如何计算?

答:变压器绝缘油过滤,按照变压器铭牌充油量计算。

27.一台6300kV·A的变压器安装时需吊芯检查,编制预算时应如何使用定额?

答:如果容量大于4000kV·A容量变压器需吊芯检查时,定额中机械乘以系数2.0。

28.软母线安装如为双串绝缘子,如何套用定额?

答:软母线安装定额是按照单串绝缘子编制的,如设计为双串绝缘子,其定额人工乘以系数1.14。

29.电机检查接线中的微型电机是指?

答:微型电机是指功率小于或等于0.75kW的电机,执行微型电机检查接线定额,以“台”为计量单位。设备出厂时电动机带出线的,不计算电动机检查接线费用(如:排风机、电风扇等)。

30.电动机检查接线定额中是否包括空负荷试运?

答:电动机检查接线定额中包括电动机空载试运转所消耗的电量,工程实际与定额不同时,不做调整。

31.第七章“轻型铁构件”是指?

答:轻型铁构件是指铁构件的主体结构厚度小于或等于3mm的铁构件。单件重量大于100kg的铁构件安装执行第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》。

32.成套高压配电柜安装分单母线柜和双母线柜,单双母线的含义是什么?

答:单双母线是指电气主接线的单母线接线或双母线接线,不是指单双片硬母线。

33.高压成套配电柜中“双母线柜”是否是指“带旁路母线的柜”?

答:不是。带旁路母线柜系单母线柜的派生类型。

34.电缆桥架支撑架制作安装与铁构件制作安装有何界限?

答:电缆桥架支撑架制作与安装适用于电缆桥架的立柱、托臂现场制作与安装,如果生产厂家成套供货时,只计算安装费。铁构件制作与安装定额适用于本册范围内除电缆桥架支撑架、沿墙支架以外的各种支架、构件的制作与安装。

35.预分支电缆是否包括分支电缆头的制作安装?

答:预制分支电缆敷设定额不包括分支电缆头的制作安装,应根据设计图示数量与规格执行相应的电缆接头定额。

36.以焊接为一体的独立基础钢筋作为接地装置时,如何使用定额?

答:执行独立接地装置定额。

37.灯具安装定额中是否包括开孔费用?

答:灯具安装定额中灯槽、灯孔按照事先预留考虑,不计算开孔费用。

38.装饰灯具安装定额考虑了超高作业?

答:装饰灯具安装定额考虑了一般工程的超高作业因素,并包括脚手架搭拆费用。

39.什么是重型母线?

答:重型母线考虑冶金系统有冶炼、电解等电流特别大,电压又不高,母线截面大的情况。

40.钢管杆组立如何使用定额?

答:钢管杆组立定额是按照螺栓连接编制的,插入式钢管杆执行定额时人工、机械乘以系数0.9。

41.计取脚手架搭拆费应注意什么?

答:脚手架搭拆费按定额人工费(不包括本册定额第十七章“电气设备调试工程”中人工费,不包括装饰灯具安装工程中人工费)5%计算。电压等级小于或等于10KV架空输电线路工程、直埋敷设电缆工程、路灯工程不单独计算脚手架费用。

42.路灯杆座接线盒安装能否另外计算?

答:路灯杆座安装项目已含灯座箱安装费用,灯座箱为未计价材料。如采用接线盒而不用灯座箱的,可用接线盒替换灯座箱主材,其他不作调整。

43.太阳能电池板组装、安装子目,定额计量单位为“组”,应如何套用定额子目?

答:太阳能电池板组装、安装,区别太阳能板最大输出功率,按设计图示数量以“组”计算,执行太阳能电池板组装、安装相应项目。

44.“保护装置系统调试”如何使用?

答:发电机、变压器、母线、线路的分系统调试中均包括了相应保护调试,“保护装置系统调试”定额适用于单独调试保护系统。

45.本册定额第十章是否适用于建筑智能化设备与装置接地?

答:本册定额第十章“防雷与接地装置安装工程”不适用于建筑智能化设备与装置接地。

(五)建筑智能化工程

1.本册定额与各册界限划分?

答:(1)本册定额所涉及各个系统中的电源线、控制电缆敷设、电缆托架铁架制作、电线槽安装、桥架安装、电线管敷设、电缆沟工程、电缆保护管敷设以及UPS电源及附属设施、配电箱等安装,执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

(2)为配合业主或认证单位验收测试而发生的费用,在合同中协商确定。

(3)本册定额的设备、天线、铁塔等安装工程按成套购置考虑,包括构件、标准件、附件和设备内部连线。

2.计算机应用、网络系统工程中,系统集成费用如何考虑?

答:系统集成调试按第五册《建筑智能化工程》计算机应用、网络系统工程的工程量计算规则,计算集成各系统的累计的总“点”数,执行计算机应用网络系统系统联调相应项目。

3.双绞线缆测试、光纤测试以链路计,请问如何界定一个链路?

答:“链路”指综合布线的两接口间具有规定性能的传输通道。链路不包括终端设备、工作区电缆、工作区光缆和设备电缆、设备光缆。在综合布线铜缆系统中是指从配线架到工作信息插座之间的所有布线。

4.入侵设备安装包含接线的工作内容?

答:接线的工作内容包括在设备安装的内容中。

5.本册定额所涉及的系统试运行是如何考虑的?

答:本定额所涉及的系统试运行(除有特殊要求外)是按连续无故障运行120小时考虑的,超出时费用另行计算。

6.项目实施过程中使用的水、电、气等费用,如何计入?

答:本定额涉及的各个系统,在项目实施过程中使用的水、电、气等费用,按实际发生的费用计入工程造价。

7.双绞线缆敷设及配线架、跳线架的安装、打接等,是如何考虑的?

答:综合布线章节中所涉及的双绞线缆的敷设及配线架、跳线架的安装、打接等定额量,是按照超五类非屏蔽布线系统编制的,高于超五类的布线工程所用定额子目人工乘以系数1.1,屏蔽系统人工乘以系数1.2。

8.在已建天棚内敷设线缆时,如何执行子目?

答:在已建天棚内敷设线缆时,所用定额子目人工乘以系数1.5。

(六) 自动化控制仪表安装工程

1. 本册定额适用范围?

答:本册定额适用于工业自动化仪表安装与试验、环境监测、水处理、工业计算机系统及仪表管、线、缆盘柜等。

2. 本册定额试运转如何考虑?

答:本册定额包括配合单体试运转,但是不包括无负荷和负荷试车,不包括单体和局部试运转所需水、电、蒸汽、气体、油(脂)、燃料等,以及化学清洗和油清洗及蒸汽吹扫等。

3. 本册定额与其他册的界限是?

答:(1)电气配管、支架制作与安装、接地系统、供电电源、UPS执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

(2)管道上安装流量计、调节阀、电磁阀、节流装置、取源部件等,及在管道上开孔焊接部件,管道切断、法兰焊接、短管加拆等执行第八册《工业管道工程》相应项目。

(3)仪表设备与管路的保温保冷、防护层的安装及保温保冷层、防护层的防水、防腐工作,执行第十二册《刷油、防腐、绝热工程》相应项目。

(4)火灾报警和消防控制系统执行第九册《消防工程》相应项目。

4. 定额的安全监测装置子目的适用范围是否有规定?是否适用空调系统油或气体炉的安全监测?

答:定额的安全监测装置子目适用于工业生产安全监测,可以适用于工厂车间空调系统油或气体炉的安全监测。

5. 公共场所的监视,如:商场、影剧院、大会堂等是执行第六册中的工业电视,还是执行第五册中的电视监视设备安装?

答:如果用于安全防范的目的,应当执行第五册中“安全防范系统工程”中的电视监视设备安装。

6. 民用建筑的电视线路使用的射频电缆是否可以使用本册的同轴电缆敷设子项?

答:应执行通信设备与线路工程定额较为适宜。

7. 取源部件安装和制作如何使用定额?

答:取源部件的安装由管道专业完成,取源部件的保管、清洗、提供、制作和配合安装由仪表专业完成,本册定额所列为取源部件配合安装。取源部件以一次阀门为界,一次阀门前由工业管道安装,一次阀门后是仪表专业的工作范围。

8. 阀门检查接线子目不论公称直径大小执行同一子目?

答:定额子目工作内容包括阀门检查、接线、接管、接地和施工现场的调整及运行,不包括运输、本体调试和安装,故与阀门的尺寸大小无关。

9. 不在工业管道上安装的电磁阀应如何使用定额?

答:不在工业管道上安装的电磁阀应视为仪表气路电磁阀,使用调节阀附件安装中的电磁阀子目。

10.本册定额对工业管道上安装的流量计和节流装置的工作范围是如何规定的?

答:在工业管道上安装的流量计和节流装置分为两部分:流量计和节流装置的安装、短管加装、拆除和法兰焊接等是工业管道的工作范围;流量计和节流装置清洗、检查、配合工业管道安装流量计和节流装置等是仪表的工作范围。

11.仪表管路敷设中,φ10的紫铜管没有气焊材料,是否有漏?

答:φ10以下的紫铜管敷设的施工方法是按卡套式连接考虑人、材、机的消耗量,故没有气焊材料。

12.某工程仪表设备中,二次仪表有记录仪、开方积算器,一次仪表有标准子L板、智能差压变送器、电气阀门定位器、空气过滤器减压阀、气动薄膜调节阀和三通电磁阀。请问此系统是单回路还是二回路调节?

答:在回路中尽管有许多功能仪表,但是回路只由一个工艺参数、一个检测元件、一个调节阀组成,这是一个最基本的和最典型的简单调节回路。

13.仪表立柱如果是随仪表或箱成套外购,如何使用定额?

答:仪表立柱如自制并安装,按相应定额计算安装制作工程量,如随箱带来,在仪表箱安装工作范围内;随仪表带来,使用第二册《电气设备安装工程》的铁构件安装。

14.简单回路、复杂回路如何划分?

答:简单回路是指单参数、一个调节器、一个检测元件或变送器组成的基本控制系统。复杂回路是指单参数调节或多参数调节,由两个以上回路组成的调节回路。

15.本册定额的管路敷设与其他册定额的管道安装界限如何区分?

答:仪表管路最大尺寸取定DN50。大于DN50的管路敷设应使用第八册《工业管道工程》相应项目。

16.成套仪表盘上已安装好的仪表拆卸校验后再安装,其工程量应如何计算?

答:成套盘上的仪表拆下校验再安装,也可以执行相应的仪表安装定额,但不能再计算其拆除工程量。

17.本册定额中“盘柜接线检查”和“端子板校接线”项目如何区分?

答:定额所列“盘柜接线检查”项目是为已经接好线的成套仪表盘再次校线设置的,主要是核对配线的正确与否,并进行修改校正,以10个头为计量单位。“端子板校接线”项目是为外部电缆进入箱、柜端子板进行接线和校线的工作所设置的项目。

18.差压流量仪表定额材料表中为什么不包括法兰?

答:管道上用法兰连接的在线安装流量计,其法兰安装和法兰螺栓由管道配置,并且合格,仪表定额不考虑,只列出配合安装工日和配合工业管道试压、吹扫工作。采用直插

法安装流量计由仪表安装,包括法兰垫片料费,法兰螺栓按流量计自带或由管道安装配置。

19.如果改变仪表出厂量程时,如何计算?

答:改变仪表的出厂量程是仪表调试的范围,不应另外计算工程量。

20.执行在线回路试验应注意?

答:在线回路试验是指现场在加模拟信号经安全栅至控制室进行的静态模拟回路试验,工业计算机系统执行在线回路试验计算工程量,不能重复再计算仪表回路系统模拟试验。

21.进口设备的开箱品质检验是如何计算的?

答:进口设备的开箱品质检验,不包括在定额内,应按有关规定另外计算,或另外签订合同。

22.是否所有的仪表管路安装都要计算管路脱脂?

答:仪表管路或仪表设备脱脂定额,适用于必须禁油或设计要求需要脱脂的工程,无特殊情况或设计无要求的工程,不应计算其工程量。

23.有一台电磁流量计随机自带一台校验仪器,校验仪器使用费用应怎样计算?

答:专用仪器或随装置带来的仪器不考虑台班费,如需要应由拥有方无偿提供使用。

24.机械台班和仪器使用台班,能否调整?

答:机械台班和仪器使用台班按大多数施工企业的机械化程度和装备综合取定,如实际情况与定额不一致,不得调整。

(七)通风空调工程

1.本册定额与各册的界限划分?

答:(1)本册通风设备、除尘设备为专供通风工程配套的各种风机及除尘设备。其他工业用风机(如热力设备用风机)及除尘设备安装应执行第一册《机械设备安装工程》、第二册《热力设备安装工程》相应项目。

(2)空调系统中的管道配管执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》中相应子目,制冷机机房、锅炉房管道配管执行第八册《工业管道工程》相应项目。

(3)管道及支架的除锈、油漆,管道的防腐蚀、绝热等内容,执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

(4)各种通风空调设备的电气接线执行第四册《电气设备安装工程》中有关项目。

2.镀锌薄钢板通风管道制作安装项目中是否包括法兰、加固框和吊支架的除锈和刷油?若不包括,应如何计算?

答:镀锌薄钢板通风管道制作安装项目中不包括法兰、加固框和吊支架的除锈和刷油,应执行第十二册相应定额子目。

3.塑料通风管道制作安装中的吊托支架,应执行?

答:塑料通风管道制作安装中的吊托支架,执行“通风空调工程”第一章“设备支架制作、安装”子目。

4除锈项目为何不乘以系数?

答:除锈项目已考虑了部分不除锈的因素,所以不乘系数,与实际若有出入,也不应调整。

5.定额中通风部件包括制作安装,如仅安装成品部件时怎样计算?

答:可按定额册说明中“制作安装划分表”中制作费与安装费的划分比例,再按相应定额子目计算。

6.系统调整费包括哪些内容? 计算基础应如何?

答:通风、空调工程的系统调整费包括调试人工、仪器、仪表使用折旧、消耗材料等费用。执行本册定额计算系统调整费时,使用本册定额中所有项目的人工费合计作为计算基础,不包括使用其他册定额子目的人工费用。

7.若设计要求净化风管只对法兰处涂抹密封胶时,应如何处理?

答:净化风管涂密封胶按全部口缝外表面涂抹考虑,若设计要求口缝不涂抹而只在法兰处涂抹时,每 10m^2 风管应减去密封胶 1.5kg 和一般技工 0.37 工日。

8.风管支架如设计采用木垫块时如何计算?

答:依据册说明,安装在支架上的木衬垫或非金属垫料,发生时按实计入成品材料价格。其余不变。

9.软管接头如使用人造革而不使用帆布时可否换算?

答:可以换算。

10.如何计算塑料通风管道胎具材料摊销费?

答:应按第二章章节说明计算。(1)风管工程量在 30m^2 以上的,每 10m^2 风管的胎具摊销木材为 0.06m^3 ,按材料价格计算胎具材料摊销费。(2)风管工程量在 30m^2 以下的,每 10m^2 风管的胎具摊销木材为 0.09m^3 ,按材料价格计算胎具材料摊销费。

11.当设计要求无损探伤时应执行?

答:可执行《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》中有关子目。

12.塑料风管制作安装中的法兰垫料可否换算?

答:塑料风管制作安装子目中的法兰垫料如与设计要求使用品种不同时可以换算,但人工消耗量不变。

13.静压箱的成品重量中是否包括型钢重量? 静压箱的工程量如何计算?

答:定额中已包括其所需的钢板及型钢重量。静压箱的工程量按设计图示以展开面积计算,应扣除风管所占面积。

14.净化风管及部件制作安装子目中,型钢发生镀锌费如何处理?

答:净化风管及部件安装中,型钢未包括镀锌费,如设计要求镀锌时,应另加镀锌费。

15.复合型风管定额中所指直径是?

答:塑料风管、复合型风管制作安装子目规格所表示的直径为内径,周长为内周长。

(八)工业管道工程

1.工业管道定额与其他专业的界限划分?

答:给水以入口水表井为界;排水以厂区围墙外第一个污水井为界;蒸汽和燃气以入口第一个计量表(阀门)为界;锅炉房、水泵房以墙皮为界。

2.本册定额与其他册的关系?

答:(1)生产、生活共用的给水、排水、蒸汽、燃气等输送管道,执行本册定额;生活用的各种管道执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

(2)单件重100kg以上的管道支吊架制作安装,管道预制钢平台的搭拆执行第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》中相应项目。

(3)刷油、绝热、防腐蚀、衬里,执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

3.管道压力等级是如何划分的?

答:低压管道: $0 < P \leq 1.6 \text{MPa}$;

中压管道: $1.6 \text{MPa} < P \leq 10 \text{MPa}$;

高压管道: $10 \text{MPa} < P \leq 42 \text{MPa}$;

蒸汽管道: $P \geq 9 \text{MPa}$,工作温度 $\geq 500^\circ\text{C}$ 时为高压。

4.地下管道安装工程脚手架费用如何计算?

答:单独承担地下管道安装工程,不计算脚手架费用。

5.本册管道安装定额子目中,为什么有的每10m工程量的主材用量却低于10m?

答:因为在计算每10m管道工程量时是按管道中心线延长米计算,不扣除管件、阀件所占长度。而计算主材消耗量时,是按扣除了管件、阀件所占长度后的净用量,再加上管道的损耗量综合测算而得。

6.挖眼三通支管小于等于主管管径1/2时,怎样计算管件安装工程量?

答:支管小于等于主管管径1/2时,不计算管件工程量。

7.定额中焊接形式如何选用?

答:同等材质和同等压力的管道,由于输送介质不同,施工验收质量标准和采用的施工方法也不同,可据此选择不同的焊接形式,以满足工程的需要。

如在正常施工情况下,低压管道输送无毒或非易燃介质,中、高压动力蒸汽系统管道或一般介质管道,宜选择电弧焊、埋弧自动焊或氧乙炔焊项目;凡输送剧毒、有毒或易燃介质的管道宜选择氩电联焊、氩弧焊接等项目。

8.管道在预制场制作完毕,经过空气吹净、管端封闭后运往现场安装,与直接在现场制作安装,这两种施工方法是否都套用管道安装项目,不再进行调整?

答:本册定额是按管道集中预制后运往现场安装与直接在现场制作安装综合考虑的,执行时无论采用哪种施工方法,均不作调整。

9.采用成型钢管焊接的异形管架制作安装,如何计算?

答:按一般管架定额乘以系数1.3。

10.如何理解整体封闭式地沟管道安装?

答:本定额车间内整体封闭地沟,指直接在已砌筑完的封闭沟槽内进行管道安装,称为整体封闭式地沟。若管道安装后盖板封闭地沟,不属于整体封闭式地沟。

11.管道安装项目中,是否包括配合无损探伤用工?

答:定额中所有安装项目均不包括无损探伤的配合用工,无损探伤的用工均包括在无损探伤的项目中。

12.方形补偿器如何使用定额?

答:方形补偿器弯头安装使用“管件安装”相应子目;直管安装使用第一章“管道安装”相应子目。

13.管件如何使用定额?

答:管件连接定额中已综合考虑了弯头、三通、异径管、管帽、管接头等管口含量的差异,使用定额时按设计图纸用量不分种类执行同一定额。

14.工业管道刷油、绝热、防腐蚀能否按管道脚手架系数计算费用?

答:管道刷油、绝热、防腐蚀应按第十二册规定计算脚手架费用。

15.电动阀门如何使用定额?

答:电动阀门安装中已包括阀门安装和电动机安装,检查接线执行其他定额。

16.法兰阀门安装,若遇两个凹面法兰阀门串联安装,中间钢制垫环如何计算?

答:法兰阀门安装垫片定额是按石棉橡胶板考虑的,如采用钢制垫环时,材料可以换算,其他不变。

17.阀门安装是否包括阀体磁粉探伤和阀杆密封填料更换?

答:定额各种阀门安装不包括阀体磁粉检测和阀杆密封填料更换工作内容。

18.阀门安装是否包括壳体压力试验和密封实验?

答:各种阀门安装(调节阀门除外)均包括壳体压力试验和密封试验工作内容。

19.法兰安装项目是否包括螺栓冷、热紧固?若现场发生时如何计算?

答:法兰安装项目未包括螺栓冷、热紧固工作内容。若现场发生时,可参照本册按材质、压力分别使用相应定额项目。

20.焊接盲板如何执行定额?

答:焊接盲板执行管件连接相应项目定额乘以系数0.6。

21.管道支、吊架制作、安装比例是如何考虑的?

答:一般管架制作安装项目:制作占65%,安装占35%;木垫式管架和弹簧式管架项目:制作占78%,安装占22%。

22.木垫式管架工程量中是否包括木垫重量?

答:不包括木垫重量,但木垫安装已包括在定额内,木垫本身价格包括在定额其他材料费中,不得另行计算。

23.压力试验包括什么内容?

答:定额中液压实验和气压试验项目均包括强度试验和严密性试验两项工作内容。

24.蒸汽吹扫是否包括排汽管支承用材料?

答:蒸汽吹扫项目不包括排汽临时管线和固定排汽管支承用的型钢,发生时应按吹扫方案另行计算。

25.油清洗定额清洗方式是如何考虑的?

答:定额编制以油循环的方式,按同等距离配备人员敲打管道,并及时清洗和更换滤芯,清洗后采用滤网检验方法,必须达到规范要求的指标。

26.泄露性试验定额适用范围?

答:泄露性试验定额项目适用于输送剧毒、有毒及可燃介质的管道。

27.管道压力试验、吹扫与清洗定额临时用材料是如何考虑的?

答:定额内包括临时用空压机和泵作动力进行试压、吹扫及清洗,管道连接的管线、盲板、阀门、螺栓等所用的材料摊销量,不包括管道之间的临时串通管和临时排放管线。

28.管道无损探伤检验,脚手架搭设费用是否允许计算?

答:无损探伤定额已综合考虑了高空作业降效因素,但脚手架搭拆费应按照本册系数另行计算。

29.电加热片与实际不符如何处理?

答:电加热片按履带式加热片考虑,实际与定额不同时可替换。

(九)消防工程

1.本册定额与其他册的界限?

答:(1)阀门、气压罐安装,消防水箱、套管、支架制作安装(注明者除外),执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

(2)各种消防泵、稳压泵安装,执行第一册《机械设备安装工程》相应项目。

(3)不锈钢管、铜管管道安装,执行第八册《工业管道工程》相应项目。

(4)刷油、防腐蚀、绝热工程,执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

(5)电缆敷设、桥架安装、配管配线、接线盒、电动机检查接线、防雷接地装置等安装,

执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

(6)各种仪表的安装及带点讯号的阀门、水流指示器、压力开关、驱动装置及泄漏报警开关的接线、校线等执行第六册《自动化控制仪表安装工程》相应项目。

(7)剔槽打洞及恢复执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

(8)消防系统室内外管道以建筑物外墙皮1.5m为界,入口处设阀门者以阀门为界;室外埋地管道执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》中室外给水管道安装相应项目。

2.钢管(法兰连接)是否包括管件及法兰安装?

答:钢管(法兰连接)定额中包括管件及法兰安装,但管件、法兰数量应按设计图纸用量另行计算,螺栓按设计用量加3%损耗计算。

3.管道安装(沟槽连接)是否包括直接卡箍件安装?

答:管道安装(沟槽连接)已包括直接卡箍件安装,其他沟槽管件另行执行相关项目。

4.消火栓管道采用钢管(沟槽连接)执行什么项目?

答:消火栓管道采用钢管(沟槽连接)时,执行水喷淋钢管(沟槽连接)相关项目。

5.落地组合式消防柜安装,执行什么项目?

答:落地组合式消防柜安装,执行室内消火栓(明装)定额项目。

6.消防水泵接合器安装,是否包括法兰接管及弯管底座的安装?

答:消防水泵接合器安装定额中,已包括法兰接管及弯管底座的安装,本身价值另行计算。

7.气体灭火系统里的管网系统试验工作内容是否包括充氮气?

答:管网系统试验工作内容是否包括充氮气,但氮气消耗量另行计算。

8.泡沫灭火系统的管道、管件、法兰、阀门、管道支架等的安装及管道系统试压及冲(吹)洗,如何执行定额?

答:执行第八册《工业管道工程》相应项目。

9.泡沫发生器及比例混合器定额如何套用?包括泡沫液充装吗?

答:应按型号套用定额。泡沫发生器、泡沫比例混合器安装定额中不包括泡沫液充装,泡沫液充装另行计算。

10.火灾自动报警系统章节中,是否包括事故照明及疏散指示控制装置安装内容?

答:本章不包括事故照明及疏散指示控制装置安装内容,应执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

11.水流指示器若设计有要求采用丝接时,如何执行定额?

答:若设计有要求水流指示器采用丝接时,执行第十册《给排水、采暖及燃气工程》丝接阀门项目。

12.集热板安装是如何考虑的?

答:集热板安装是按成品考虑的,未考虑现场制作情况。

13.隔膜式气压水罐安装(气压罐),如何执行定额?

答:执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》的相应项目。

14.中压加厚无缝钢管(法兰连接)是否包括管件及法兰安装?

答:中压加厚无缝钢管(法兰连接)定额包括管件及法兰安装,但管件、法兰数量应按设计用量另行计算,螺栓按设计用量加3%损耗计算。

15.第九册《消防工程》,消防系统调试的内容包含哪些?

答:系统调试是指消防报警和防火控制装置灭火系统安装完毕且联通,并达到国家有关消防施工验收规范、标准所进行的全系统的检测、调整和试验。

16.消防水泵接合器安装,区分不同安装方式和规格按设计图示数量以‘套’计算。成套产品包括的内容是否相应的安装费用已含在成套产品对应的定额内,主材费另计?

答:消防水泵接合器安装定额已含成套产品所包括内容相应的安装费用,但不包括相应的材料价格。

17.定额中操作高度增加费是如何考虑的?超过部分如何计算?

答:操作高度是按5m编制的,若操作高度超过5m时,其超过部分按定额规定超高系数计取。

18.减压孔板若在法兰盘内安装,如何执行定额?

答:减压孔板不论在法兰盘内、活接头内或消火栓接口内安装,均执行同一子目,若在法兰盘内安装,其法兰安装另行计算。

19.泡沫灭火系统章节中是否包括支架的制作安装和二次灌浆?

答:本章设备安装工作内容中不包括支架的制作、安装和二次灌浆,上述工作另行计算。

20.消防及采暖管道沿建筑物弧形墙敷设,管道需煨制成圆弧形,此工作内容在消耗量定额中是否包括?

答:管道为适应建筑物结构造型而需加工成大弧度弯管的情况,现行安装工程消耗量定额相关管道安装工作内容中,均未包括此项加工工序。工程发、承包双方可根据工程实际情况(管材规格、煨制半径、加工方法等)协商解决处理。

21.消火栓的安装工作内容包含消防按钮的安装吗?

答:不包含消防按钮的安装,另行计算。

22.成套产品包括的内容是否相应的安装费用已含在成套产品对应的定额子目内?

答:相应安装子目已含成套产品所包括内容相应的安装费用。

(十)给排水、采暖、燃气工程

1.本册第十一章“单件质量大于100kg时,管道支吊架执行设备支架制作安装相应项目”,怎样才算是“单件支架”?

答:单件支架是指型钢焊接组合成型后,用于固定或支撑管道、设备的门型支架、工字型支架、L型支架。值得注意的是,单件重量大于100kg的管道支架不再套用工艺金属结构制作安装定额。

2.第十一章管道水压试验和管道消毒、冲洗如何使用?

答:水压试验项目仅适用于因工程需要而发生且非正常情况的管道水压试验。管道安装定额中已经包括了规范要求的水压试验,不得重复计算。管道消毒冲洗应按本册第十一章相关项目执行,管道安装定额中含水冲洗工作内容,因工程需要再次发生管道冲洗时,执行本章消毒冲洗定额项目,同时扣减定额中漂白粉消耗量,其他消耗量乘以系数0.6。

3.设计管道规格与定额子目规格不符时如何计算?

答:当设计管道规格与定额子目规格不符时,应依据定额总说明“×××以内”或“×××以下”者,均包括×××本身;“×××以外”或“×××以上”者,则不包括×××本身的规定执行。超过定额最大规格时可由双方协商计价。

4.透气帽安装执行什么定额?

答:透气帽安装已包括在室内排水管道安装项目内,不另计算。但透气帽的材料价格另行计算。

5.管道安装定额中,均包括相应管件安装、水压试验及水冲洗工作内容。”水冲洗的工作内容是否包括管道消毒?

答:给水管道安装定额工作内容的水冲洗是指管道安装完毕后的一般性冲洗,不包括管道消毒和消毒后的水冲洗,实际发生时,应另执行消毒冲洗相应项目。

6.本册与市政管网工程的界线如何划分?

答:(1)给水、采暖管道以与市政管道碰头点或以计量表、阀门(井)为界。

(2)室外排水管道以与市政管道碰头井为界。

(3)燃气管道以与市政管道碰头点为界。

7.室内空调机房与空调冷却塔之间的冷却水管道如何执行定额?

答:室内空调机房与空调冷却塔之间的冷却水管道执行空调冷热水管道。

8.室内空调水管道发生类似于方形补偿器的管道安装形式,如何执行定额?

答:室内空调水管道在过路口或跨绕梁、柱等障碍时,如发生类似于方形补偿器的管道安装形式,执行方形补偿器制作安装项目。

9.燃气管道中,成品防腐管道需做电火花检测的,可否另行计算?

答:成品防腐管道需做电火花检测的,可另行计算。

10.电磁阀、温控阀安装是否包括了配合调试工作?

答:电磁阀、温控阀安装项目均包括了配合调试工作内容,不再重复计算。

11.对夹式蝶阀安装是否包含双头螺栓用量?

答:对夹式蝶阀安装已含双头螺栓用量,在套用与其连接的法兰安装项目时,应将法兰安装项目中的螺栓用量扣除。

12.法兰阀门安装是否包括法兰安装?

答:法兰阀门、法兰式附件安装项目均不包括法兰安装,应另行套用相应法兰安装项目。

13.法兰连接用垫片,可否据实调整?

答:各种法兰连接用垫片均按石棉橡胶板考虑,如工程要求采用其他材质可按实调整。

14.水表安装,若与塑料管连接,如何执行定额?

答:水表安装定额是按与钢管连接编制的,若与塑料管连接时其人工乘以系数0.6,材料、机械消耗量可按实调整。

15.浮标液面计、水位标尺执行中可否做调整?

答:依据章节说明,如设计与标准图集不符时,主要材料可作调整,其他不变。

16.各类卫生器具所用附件定额中是否已经考虑?

答:各类卫生器具所用附件已列出消耗量,如随设备或器具配套供应时,其消耗量不得重复计算。

17.各型散热器的成品支托架(钩、卡)安装是如何考虑的?

答:各型散热器的成品支托架(钩、卡)安装,是按采用膨胀螺栓固定编制的,如工程要求与定额不同时,可按第十一章有关项目进行调整。

18.手动放气阀如何执行定额?

答:手动放气阀的安装执行本册第五章相应项目。如随散热器已配套安装就位时,不得重复计算。

19.地板辐射采暖的保温隔热层敷设(10-7-119~122)与2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》的部分子目存在重复,如何执行?

答:地板辐射采暖的保温隔热层敷设执行2019《房屋建筑与装饰工程计价定额》。

20.采暖工程应计取系统调整费,热水管的安装工程是否也可以计取该项费用?

答:热水管道安装不属于采暖工程,不能计取采暖系统调整费。

21.支架中的弹簧减震器、滚珠、木垫等如何计入?

答:管道支架采用木垫式、弹簧式管架时,均执行第十一章管道支架安装项目,支架

中的弹簧减震器、滚珠、木垫等成品件重量应计入安装工程量,其材料数量按实计入。

22.刚性防水套管与柔性防水套管有制作、安装子目,如现场使用的是成品套管,只套安装子目?

答:如果是购买成品套管安装,不涉及套管制作,套安装子目并将套管主材计入即可。

(十一)通信设备及线路工程

1.建筑物内施工测量的工作量怎么考虑?

答:本册定额建筑物外的施工测量单列子目,建筑物内施工测量的工作量均包含在各施工项目中,不单列子目。

2.通信电源设备安装工程如何执行?

答:本册定额不包括“通信电源设备安装工程”,需要时可参照第四册《电气设备安装工程》的相关内容。

3.单盘光缆测试需双窗口测试时,如何执行?

答:单盘光缆测试是按单窗口测试取定的,需双窗口测试时,其人工和仪表分别乘以系数1.8。

4.管道沟及人(手)孔坑抽水子目中弱水流、中水流、强水流如何理解?

答:(1)弱水流:指抽水和用人工依次将渗水掏干后,当天不需再掏水,可正常进行施工。

(2)中水流:指抽水和用人工将水掏干后,在施工中仍需断续掏水。

(3)强水流:指必须用抽水机不断地抽水,才能保证施工。

5.砌筑人(手)孔,当实际的人(手)孔结构与标准不同时,如何执行?

答:砌筑人(手)孔是按照标准图集给定的标准人(手)孔设置的,当实际的人(手)孔结构与标准不同时,可参照第二章的“砂浆砖砌体”和“砂浆抹面”进行相应调整。

6.第三章“通信杆路”有哪些值得注意的系数?

答:(1)更换电杆及拉线按本册定额相关子目,人工乘以系数2。

(2)组立安装L杆,取H杆同等杆高人工乘以系数1.5;组立安装井字杆,取H杆同等杆人工乘以系数2。

(3)高桩拉线中电杆至拉桩间正拉线的架设,执行相应安装吊线的定额;立高桩执行相应立电杆定额。

(4)敷设档距在100m及以上的吊线、光(电)缆时,其人工按相应定额乘以系数2。

(5)立电杆与撑杆、安装拉线部分为平原地区的定额,用于丘陵、水田、城区时按相应定额人工工日乘以系数1.3计取;用于山区时按相应定额人工工日乘以系数1.6计取。

7.若在顶棚内敷设管(槽)时,如何执行定额?

答:依照第四章章节说明,若在顶棚内敷设管(槽),工日乘以系数1.1。

8.壁挂式交接箱是否包括引上管的安装?

答:壁挂式交接箱的安装不包括引上管的安装,引上管执行本册定额第四章相关子目。

9.第九章通信设备安装所需附件和材料是如何考虑的?

答:本章专业设备的安装所需附件和材料按厂商配套提供考虑。若非成套提供,材料规格及消耗量需由设计按实计列。

10.对于通信管道和通信线路工程,当工程规模较小时,如何调整?

答:按照册说明:(1)单项工程总工日在100工日以下时,人工乘以系数1.15;(2)单项工程总工日在100工日以上、250工日以下时,人工乘以系数1.1。

(十二)刷油、防腐、绝热工程

1.管廊钢结构计算其刷油防腐工程量时如何选用定额?

答:管廊钢结构在石油、化工生产装置中及装置之间的工艺管道工程中较为常见,为连续式横梁、落地立柱支承的大型构架。

管廊钢结构中的梯子、栏杆等轻型构件仍使用一般钢结构项目,若设计有H型钢或大于300mm的型钢时,这部分结构件则要使用大型型钢钢结构定额(按10m²计量)。

2.定额说明中新品种油漆可套相近定额,如何确定是否相近?

答:可按主要成膜物质的类别确定。

3.阴极保护及牺牲阳极定额子目适用于什么工程?

答:适用于长输管道防腐及大型设备防腐工程。

4.为何没有除重锈相关子目?

答:根据现在的物流和信息发展情况,以及不再考虑改建的基础上,基本上不可能发生钢材的重度锈蚀。

5.绝热工程中管道是否以公称直径套用子目?

答:2013安装定额中,是以管道外径Φ套用子目,2019安装定额以现行标准为基础,更改为以公称直径DN套用子目(高密度聚乙烯外护管聚氨酯直埋保温管除外)。

6.玻璃丝布保护层定额消耗量是如何取定的?

答:玻璃丝布宽取250mm,含缠绕搭接的理论用量为13.15m²/10m²,加损耗6.42%,取定14m²。

7.在施工前使用“管道补口补伤工程”时,其工程量如何确定?

答:第十章“管道补口补伤工程”主要适用于环氧煤沥青漆、氯磺化聚乙烯漆、聚氨酯漆以及无机富锌漆等几种常用防腐涂料的管道现场安装焊口部位的补刷(不包括除锈),符合定额考虑条件即可按实际发生补口数量计算;如需施工之前进行计价时,可根据施工方案测算需补口数量,结算时按实调整(合同另有约定从其约定)。

三、市政工程

1.2019 市政工程计价定额中没有建筑垃圾外运子目,实际发生建筑垃圾外运应套用哪个定额子目?

答:2019 市政工程计价定额建筑垃圾外运参照自卸汽车运石碴相关子目执行。

2.铲运机铲运土方定额材料消耗量中没有施工用水,是否需要另计汽车洒水降尘费?

答:铲运机铲运土方未考虑水的消耗量,洒水降尘费用已在 2019《建设工程费用定额》中综合考虑。

3.市政管网施工过程中挖土交叉产生的重复工程量是否扣除?

答:市政管网施工过程中,挖土交叉处产生的重复工程量不扣除,管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按有关规定如实计算。

4.2019 市政工程计价定额没有现场搅拌混凝土子目,实际使用时如何计算?

答:实际采用现场拌和混凝土施工时,定额人工、机械按以下方法调整:

(1)每立方米混凝土增加“一般技工”0.80 工日。

(2)每立方米混凝土增加“双锥反转出料砼搅拌机出料容量(500L)”0.052 台班。

5.2019 市政工程计价定额没有现场搅拌砂浆子目,实际使用时如何计算?

答:实际采用现场搅拌水泥砂浆时,定额人工、机械按以下方法调整:

(1)每立方米砂浆增加“一般技工”0.382 工日。

(2)扣除定额干混砂浆罐式搅拌机消耗量,每立方米砂浆增加“灰浆搅拌机(200L)”0.02 台班。

6.施工与生产同时进行,定额有无考虑有害身体健康的环境中施工时,相应降效费用?

答:本定额未考虑有害身体健康的环境中施工时降效增加费,实际发生时另行计算。

7.施工用水、电费定额是如何考虑的?

答:施工用水、电费已包括在定额基价中,不另计算。施工现场应由建设单位安装水电表,交施工单位保管使用,施工单位负责表内数字的水电费。施工现场无水、电源而由施工单位自行取水、发电的,其费用按实计算,但应扣除定额内相应的水电费。

8.土石方运输距离超 20km 应怎样计取?

答:定额土石方运输距离是按 $\leq 20\text{km}$ 考虑编制的。实际运输距离超出 20km 的,不适用本定额,应由甲乙双方结合工程实际协商解决。

9.管沟回填土工程量计算时,应扣管道、基础、垫层吗?

答:管沟回填土应扣除管道、基础、垫层和各种构筑物所占的体积。

10.钢筋的搭接(接头)设计及规范未标明时,如何计取?

答:钢筋的搭接(接头)设计及规范未标明时, $\Phi 10$ 以上的长钢筋按每 9m 计算一个搭

接(接头)。

11. 砼管道拆除,包括拆除基础及垫层用工吗?

答:拆除砼管道未包括拆除基础及垫层用工。基础及垫层拆除按通用工程相应项目执行。

12. 2019 市政工程计价定额没有编制“临时围护”定额子目,施工现场围挡如何计算?

答:2019 市政工程计价定额现场围挡已在安全文明施工措施费中综合考虑,不再另行计算。

13. 市政工程计价定额给水管道、排水管道与安装工程计价定额中的给水管道、排水管道如何界定?

答:给水管道以厂区入口水表井为界,厂区以内为建筑安装工程,厂区以外为市政安装工程。排水管道以厂区围墙外第一个污水井为界,厂区以内为建筑安装工程,厂区以外为市政安装工程。热力和燃气管道以厂区入口第一个计量表(阀门)为界,厂区以内为建筑安装工程,厂区以外为市政安装工程。

14. 井点降水定额子目计量单位“座·天(套·天)”中“天”是指 24 小时吗?

答:井点降水定额子目计量单位“座·天(套·天)”是指一昼夜(即 24 小时)每座(套)井降水机械用量。降水机械台班数量已综合考虑了降水机械停滞时间,如实际降水机械停滞时间与定额考虑不一致,消耗量偏差超过 $\pm 15\%$,可根据降水记录据实调整降水机械消耗量,定额人工不变。

15. 使用年限在一年以内的施工机械如何计取?

答:凡单位价值 2000 元以内,使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械,不列入机械台班消耗量,作为工具、用具在建筑安装工程费用的企业管理费考虑,其消耗的燃料动力等费用已在材料费中综合考虑。

16. 市政管网工程中设计井室深度与定型井定额子目不符时应如何调整?

答:2019 市政工程计价定额中的定型井子目是按照《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101)、《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)编制的,设计与定额不同时,砌筑井执行砌筑非定型井相关项目,混凝土井执行“水处理工程”构筑物相关项目。

17. 市政管网工程第三章“管道附属构筑物”中的“混凝土模块排水检查井”是按什么标准编制的,适用于什么情况?

答:混凝土模块排水检查井是根据国家建筑标准设计图集 12S522《砼模块排水检查井》编制的,适用于按此标准设计图设计,采用模块化施工的排水检查井。不按该标准设计图集施工的,不得执行此定额。定额与标准设计图集对照关系如下:

项目名称	定额编码	图集编号
圆形雨水检查井	4-3-392 ~ 4-3-395	Y01y
圆形雨水检查井(覆土)	4-3-396 ~ 4-3-403	Y02y
圆形污水检查井	4-3-404 ~ 4-3-407	Y01w
圆形污水检查井(覆土)	4-3-408 ~ 4-3-415	Y02w
圆形沉泥井	4-3-416 ~ 4-3-423	Y03c
矩形雨水直线检查井	4-3-424 ~ 4-3-443	J01y
矩形污水直线检查井	4-3-444 ~ 4-3-463	J01w
矩形三通雨水检查井	4-3-464 ~ 4-3-491	J02y
矩形三通污水检查井	4-3-492 ~ 4-3-511	J02w
矩形四通雨水检查井	4-3-512 ~ 4-3-539	J03y
矩形四通污水检查井	4-3-540 ~ 4-3-559	J03w
矩形竖槽式跌水井	4-3-560 ~ 4-3-573	D01
半圆形竖槽式跌水井	4-3-574 ~ 4-3-587	D02、D03
半圆形竖槽式跌水井	4-3-588 ~ 4-3-623	D04
半圆形竖槽式跌水井	4-3-624 ~ 4-3-659	D05

18.汽车运水对运距有无要求?

答:汽车运水定额是按运距 $\leq 5\text{km}$ 考虑编制的。实际运输距离超出 5km 的,不适用本定额,应由甲乙双方结合工程实际协商解决。

19.《市政工程计价定额(下册)》第一章“水处理构筑物”说明第八条“构筑物混凝土项目是按照非泵送混凝土编制的,实际采用泵送……。”如何理解?

答:水处理构筑物是按预拌混凝土考虑的,该条说明有误,删除《市政工程计价定额(下册)》第一章“水处理构筑物”说明第八条。

四、园林绿化工程

1、2019版《园林绿化工程计价定额》中植物养护如何计算?

答:与2013定额园林养护工程按年计算不同,2019定额园林养护工程按月计算,并按月乘以定额第18页“栽植工程植物养护月调整系数表”中的系数,水的含量不做调整。不足一个月的按一个月计算。

2、冬季树木刷漆保护、灌冬水等等是否已经含在养护费中?

答:植物的刷漆保护应另套定额第八章 措施项目树干涂白,灌冬水在养护子目中有水的含量,不再另计。

3、定额中园林绿化灌溉管道(如滴灌管道)安装如何执行定额?

答:滴灌管安装可以借用“渗灌管”(6-32)子目,两者施工工艺一致。

4、园林绿化定额里的“混凝土垫层”含混凝土切缝吗？

答：不含切缝，如需切缝可借用《市政工程计价定额》相应子目。

5、“落叶乔木养护”(2-582~2-588)中是否包含树体输液？如实际养护工作中需给树体输液，是否应另计树体输液费用？

答：养护费中不含树体输液，树体输液应另计。套取“第八章 措施项目”“树体输液”(8-52)子目。

6、植草砖工程量是按植草砖的面积考虑，还是按砖内植草的面积考虑？

答：植草砖种植草坪按植草砖面积计算。

7、定额3-84侧缘石安砌侧石石质中，砂浆含量是否包含道牙砣靠背？

答：砂浆含量是不包含侧石后的垫层

8、栽植成片灌木定额(2-435~2-440)基价是否有误？为何种植密度越大单价越低？

答：栽植成片灌木造价高低与营养钵的大小有关，灌木越大密度越小，营养钵越大，挖的沟槽越深，造价就会越高。

9、绿化喷灌定额中是否缺少“取水栓”、“微喷”、“洒水栓”子目？

答：“取水栓”、“洒水栓”可以套用《安装工程计价定额》，“微喷”可以执行定额6-24。

10、250页第八章措施项目费说明第四条：“园建材料二次搬运、超运距搬运分为人工搬运及人力车搬运，300m内按照《建设工程费用定额》执行，园林材料发生人工搬运 $100\text{m} < \text{水平运距} \leq 500\text{m}$ 时，执行相应定额项目”；此处是否有问题？

答：园林材料发生人工搬运 $100\text{m} < \text{水平运距} \leq 500\text{m}$ 时，改为 $300\text{m} < \text{水平运距} \leq 500\text{m}$ 。

11、第二章绿化工程中栽植露地花卉有“一、二年生草本花卉”，“球、块根、宿根花卉”(2-489~2-502)两类，若栽植木本花卉时该如何执行定额？

答：花卉的茎，木质部发达，称木质茎。具有木质的花卉，叫做木本花卉。木本花卉主要包括乔木、灌木、藤本三种类型。不用单列子目，定额中已含有栽植乔木、灌木、藤本植物子目。

五、修缮工程

1.本定额的适用范围是什么？

答：本定额适用于我区一般工业与民用建筑的拆除、维修、改装工程，市政公用设施维修养护工程。本定额未包含的项目，可借用相应专业定额。

2.定额总说明第十二条“本定额未包括的项目，可按《房屋建筑与装饰工程计价定额》《安装工程计价定额》执行。除本定额相应章节另有规定外，建筑工程修缮按人工消耗量乘以系数1.1，材料消耗量乘以系数1.01，机械消耗量乘以系数1.05；安装工程修缮按人工消耗量乘以系数1.2，材料消耗量乘以系数1.05，机械消耗量乘以系数1.2”应如何理解？

答:该说明适用于各类工程修缮子目,“XX工程修缮”指同时完成项目的拆除施工及新建施工。

3.同时使用《修缮工程计价定额》与其他专业工程计价定额时,取费标准应如何执行?

答:应按《建设工程费用定额》第20页“(五)交叉执行定额取费办法”说明执行。

4.第一章“建筑工程”说明中“建筑垃圾外运按虚方体积计算”应如何理解?

答:定额中已考虑实际装运中建筑垃圾运输存在缝隙、占用运载空间问题,计算时以实拆体积套用定额,无需换算。

5.第二章“装饰工程”脚手架费用如何计算?

答:本章定额已包括搭拆3.6m以内的简易脚手架,超过3.6m以外高度需支搭脚手架时,按实际发生的项目进行结算。

六、建设工程费用定额

1.标准化工地增加费计算中,同时取得自治区级和市级标准化示范工地称号的,费用计算标准能叠加吗?

答:不能叠加计算,同时取得自治区级和市级标准化示范工地称号的,按自治区级标准执行。

2.工程室外施工进入冬期施工15天以上,冬雨季施工增加费可在原费率的基础上上调10%~15%,请问上调基础是冬季施工期间施工内容,还是项目全部内容?

答:工程室外施工进入冬期施工15天以上(不含15天),冬雨季施工增加费用可按合同约定或甲乙双方签证执行,施工合同无约定的可以协商上调冬雨季施工增加费费率10%~15%,取费基础为项目全部内容。

3.2019版《建设工程费用定额》简易计税应如何执行?

答:简易计税税金按3%计取,因附加税已包含在企业管理费中,故删除定额第18页二、(四)综合税率表格。

4.2019版《建设工程费用定额》农村环境整治工程类别划分标准如何执行?

答:农村环境整治工程中的道路工程、集污管线工程均按照市政工程三类标准划分。定额第35页市政工程三类工程划分标准“7.农村环境整治工程:”删除“集污管线按室外综合管网工程划分。”

5.2019版《建设工程费用定额》中签证、少量零星机械台班机械费,怎样取费?

答:签证、少量零星机械台班执行配套定额机械台班单价的,其费用计入工程机械费,按照正常取费程序取费;机械单价执行市场租赁价格的只计算税金不再取费。

6.定额第34页,园林绿化工程工程类别划分标准中的“绿地分类标准”如何确定?

答:园林绿化工程工程类别划分标准中的“绿地分类标准”是依据行业标准《CJJT85—2017城市绿地分类标准》进行分类的。

7、市政工程建设中,应甲方要求对道路“红线外”的裸露土方苫盖防护绿网,请问此部分发生费用是否属措施费中的扬尘污染防治费?

答:措施费是指为了完成工程项目施工,发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。无论是红线外还是红线内都是为了保证工程项目的正常施工都属于措施费。

8、2019版《建设工程费用定额》取消了企业类别,在定额计价中如何能体现出不同资质公司的差别,怎么区别中小企业和大型企业的取费标准?

答:企业的资质等级决定了企业的承揽范围,资质等级越高的企业,可承揽工程的难度也越高、规模也越大,工程直接费更高,企业管理费计算时也会更高。

9、本定额材料场内搬运距离按300m考虑;设备、构件及半成品场内搬运距离按150m考虑。这部分是二次搬运的内容吗?

答:材料场内搬运距离300m;设备、构件及半成品场内搬运距离150m属于措施项目费中的二次搬运费,超过这部分的运输费不属于二次搬运费,应另计。

10、宁夏回族自治区地方标准《智慧工地建设技术标准》(DB64/T2020)发布后,按此技术标准建设的工程项目,执行2013《建设工程费用定额》取费时安全文明施工费是否考虑不足?是否可以据实办理签证?

答:2017年发布了《关于调整增加2013宁夏<建设工程费用定额>工伤保险等费用的通知》(宁建(科)[2017]14号)文件,对《2013建设工程费用定额》的部分费率进行了调整,并增加了扬尘污染防治费、现场监控费。扬尘污染防治费包含了降尘设施、裸露地面、推土覆盖、车辆冲洗等费用。现场监控费包含了智能门禁考勤系统费、施工现场的安全视频监控系统的费用。文件中未包含的智慧工地建设费用双方可以约定或签证等。

11、智能温室大棚长108米,宽48米,1.2m高的围墙,上面钢网架的顶,跨度长方向12m,宽方向8m,工程类别没有具体的划分标准,像这类的建筑应该参考标准里面的哪一个?

答:按《建设工程费用定额》39页22条,其基础为混凝土结构的,按钢结构工程类别划分标准核定,执行一般建筑工程取费标准。

12、安全文明施工费为不可竞争费用,若智慧工地建设费和扬尘污染防治费用不发生时是否可以扣除?

答:2019版《建设工程费用定额》中智慧工地建设费和扬尘污染防治费属于安全文明施工费。安全文明施工费在清单规范中明确规定为不可竞争费用。而根据宁夏地标《智慧工地建设技术标准》(DB64/T-2020)宁夏地区的工地必须达到此标准。所以智慧工地建设费和扬尘污染防治费用不可以扣除。

13、给水(净水)工程、污水工程怎么确认工程类别?

答:给水(净水)工程、污水工程等此类工程中的构筑物水池及污水处理设备执行市政定额的,按市政工程类别标准执行,厂内泵房、办公用房按建筑、安装工程类别标准核定。

14、冬雨季施工增加费暖棚施工法和商品混凝土外加剂另计,那保温覆盖是否也另计?

答:保温覆盖属于冬雨季施工增加费,不需要另计。

15、老旧小区改造工程应该如何执行取费?

答:老旧小区改造执行《房屋建筑与装饰工程计价定额》、《安装工程计价定额》、《修缮工程计价定额》,执行工程类别时分别按建筑、装修、安装、修缮专业三类工程标准执行。

16、室外工艺管网工程取费按市政安装工程还是安装工程计取?

答:室外管网工程均按安装专业三类工程确认工程类别。

17、删除定额34页安装工程类别划分标准第十条。

18、勘误:《建设工程费用定额》21页(二)冬雨季施工增加费调整:“工程室外施工进入采暖期15天以上”改为“工程室外施工进入冬期施工(冬期施工是指室外日平均气温连续5天稳定低于5℃)15天以上”。

19、增加烟囱的类别确认标准**一、建筑工程类别划分标准**

工程类别			单位	类别		
				一	二	三
构筑物	烟囱	砖混(高度)	m	≥50	≥30	< 30
		钢筋混凝土(高度)	m	≥70	≥50	< 50

第四部分 附表

一、《房屋建筑与装饰工程计价定额》附表

附表(一) 《现浇混凝土构件模板一次使用量表》

附表(二) 《各类型预制构件模板一次使用量表》

附表(三) 《建筑工程主要材料损耗率取定表》

附录 模板一次使用量

表1 现浇构模板一次使用量表

单位:100m²模板接触面积

编号	项目	模板种类	支撑种类	混凝土体积	一次使用							周转次数	周转补损率			
					组合式钢模	模板木材	复合模板	复合模板木龙骨	钢支撑	零星卡具	木支撑					
					m ³	kg	m ³	m ²	m ³	kg	kg			m ³	次	%
1	混凝土基础垫层	复模	木	127.24			100	5.004				5	15			
2	带形基础	毛石混凝土	钢模	钢	64.52	3137.52	0.689			2260.6	445.08	1.874	50			
3				木	64.52	3137.52	0.689				445.08	5.372	50			
4			复模	钢	64.52			100	1.44	2268.6		1.874	5	15		
5				木	64.52			100	1.44			5.378	5	15		
6			无筋混凝土	钢模	钢	45.87	3146	0.69			2250	582	1.858	50		
7		木			45.87	3146	0.69				432.06	5.318	50			
8		复模		钢	45.87			100	1.44	2250		1.858	5	15		
9				木	45.87			100	1.44			5.318	5	15		
10		独立基础	有肋式 钢筋混凝土	钢模	钢	31.05	3655	0.065			5766	725.2	3.061	50		
11	木				31.05	3655	0.065				443.4	7.64	50			
12	复模				钢	31.05			100	1.44	5766		3.061	5	15	
13					木	31.05			100	1.44			7.64	5	15	
14	板式			钢模	木	168.27	3500	1.3				224	1.862	50		
15				复模		168.27			100	1.433			1.862	5	15	
16	独立基础			毛石混凝土	钢模	木	24.87	3308.5	0.445				473.8	5.016	50	
17					复模		24.87			100	1.76			5.016	5	15
18		混凝土	钢模	木	33.72	3446	0.45				507.6	5.37	50			
19			复模		33.72			100	1.76			5.37	5	15		
20	杯行基础	钢模	钢	34.84	3129	0.885			3538.4	657	0.292	50				
21			木	34.84	3129	0.885				361.8	6.486	50				
22		复模	钢	34.84			100	1.6	3530.4		0.292	5	15			
23			木	34.84			100	1.6			6.486	5	15			

定额解释汇编

编号	项目	模板种类	支撑种类	混凝土体积	一次使用							周转次数	周转补损率		
					组合式钢模	模板木材	复合模板	复合模板木龙骨	钢支撑	零星卡具	木支撑				
					m ³	kg	m ³	m ²	m ³	kg	kg			m ³	次
24	满堂基础	无梁式	钢模	木	222.22	3180.5	0.73				195.6	1.453	50		
25		复模	木	222.22			100	1.426				1.453	5	15	
26		有梁式	钢模	钢	119.05	3383	0.085			2108.28	627	0.385	50		
27			木	119.05	3383	0.13					521	3.834	50		
28			复模	钢	119.05			100	1.426	2108.28			0.385	5	15
29			木	119.05			100	1.426					3.834	5	15
30	设备基础	5m ³ 以内	钢模	钢	39.68	3392.5	0.57			3324	842	1.035	50		
31			木	39.68	3392.5	0.57					392	4.975	50		
32			复模	钢	39.68			100	1.76	3324			1.035	5	15
33			木	39.68			100	1.73					4.975	5	15
34		20m ³ 以内	钢模	钢	74.63	3368	0.425			3667	639.8	2.05	50		
35			木	74.63	3368	0.425					540.6	3.29	50		
36			复模	钢	74.63			100	1.76	3667			2.05	5	15
37			木	74.63			100	1.76					3.29	5	15
38		100m ³ 以内	钢模	钢	111.11	3276	0.4			4202.4	786	0.195	50		
39			木	111.11	3276	0.4					616.2	5.325	50		
40			复模	钢	111.11			100	1.76	4202.4			0.195	5	15
41			木	111.11			100	1.76					5.235	5	15
42	100m ³ 以外	钢模	钢	224	3290.5	0.25			2811.6	784.2	0.295	50			
43		木	224	3290.5	0.25					640.4	5.335	50			
44		复模	钢	224			100	1.76	2811.6			0.295	5	15	
45		木	224			100	1.76					5.335	5	15	
46	矩形柱	钢模	钢	10.35	3866	0.305			5458.8	1308.6	1.73	50			
47		复模	钢	10.35			100	2.676	5458.8			1.73	5	15	
48	构造柱	钢模	钢	10.01	3866	0.305			5458.8	1308.6	1.73	50			
49		复模	钢	10.01			100	2.676	5458.2			1.73	5	15	
50	异形柱	钢模	钢	9.98	3819	0.395			7072.8	547.8		50			
51		复模	钢	9.98			100	3.324	7072.8				3	15	
52	圆形柱	复模	钢	13.33			100	3.324	7072.8				3	15	

编号	项目	模板种类	支撑种类	混凝土体积	一次使用							周转次数	周转补损率	
					组合式钢模	模板木材	复合模板	复合模板木龙骨	钢支撑	零星卡具	木支撑			
					m ³	kg	m ³	m ²	m ³	kg	kg			m ³
53	基础梁	钢模	钢	38.76	3795.5	0.205				849	624	2.768	50	
54			木	38.76	3795.5	0.205					624	5.503	5	15
55		复模	钢	38.76			100	3.098	849			2.768	5	15
56			木	38.76			100	3.098				5.503	5	15
57	矩形梁	钢模	钢	10.96	3828.5	0.08				9535.7	806	0.29	50	
58				复模	10.96			100	3.098	9535.7			0.29	5
59	异形梁	木模	钢	11.17		6.306				9535.7		7.603	5	15
60	圈梁	钢模	钢	12.19	3787	0.065				9535.7	806	1.04	50	
61				复模	12.19			100	4.305	9535.7			1.04	5
62	弧形圈梁	木模	钢	12.19		6.538				9535.7		1.246	3	15
63	过梁	钢模	钢	7.38	3653.5	0.82				9535.7	806	1.04	50	
64				复模	7.38			100	4.16	9535.7			1.04	5
65	拱梁	木模	钢	12.87		6.5				9535.7		0.29	5	15
66	弧形梁	木模	钢	11.22		9.685				9535.7		0.29	5	15
67	斜梁	木模	钢	10.96			100	3.098	9535.7			0.29	5	15
68	直形墙	钢模	钢	10.53	3556	0.14				2920.8	863.4	0.155	50	
69				复模	10.53			100	4.378	2920.8			0.155	5
70	弧形墙	钢模	钢	11.13	3556	0.14				2920.8	863.4	0.155	50	
71				复模	11.13		5.357			2920.8			0.155	5
72	短肢剪力墙	复模	钢	10.53			100	4.378	2920.8			0.155	5	15
73	挡土墙	复模	钢	21.54			100	4.378	2920.8			0.155	4	15
74	电梯井壁	钢模	钢	7.54	3255.5	0.705				2356.8	764.6		50	
75				复模	7.54			100	4.378	2356.8				5
76	大钢模板墙	大钢模	钢	10.53	11481.11	0.113				308.4	90.69	0.104	120	
77	有梁板	钢模	钢	12.66	3567	0.283				7163.9	691.2	1.392	50	
78				复模	12.66			100	3.127	7163.9			1.392	5

定额解释汇编

编号	项目	模板种类	支撑种类	混凝土体积	一次使用							周转次数	周转补损率
					组合式钢模	模板木材	复合模板	复合模板木龙骨	钢支撑	零星卡具	木支撑		
					m ³	kg	m ³	m ²	m ³	kg	kg		
79	无梁板	钢模	钢	23.36	2807.5	0.822			4128	511.6	2.135	50	
80		复模		23.36			100	3.127	4128		2.135	5	15
81	平板	钢模	钢	12.66	3380	0.217			5704.8	542.4	1.448	50	
82		复模		12.66			100	3.127	5704.8		1.448	5	15
83	斜板、坡屋面板	钢模	钢	12.66	3567	0.283			7163.9	691.2	1.392	50	
84		复模		12.66			100	3.127	7163.9		1.392	3	15
85	拱板	复模	钢	12.19			100	4.298	7163.9		1.392	3	15
86	薄壳板	复模	钢	5.53			100	5.338	7163.9		1.392	2	15
87	预应力空心板	钢模	钢	8.86	3380	0.217			5704.8	542.4	1.448	50	
88		复模		8.86			100	3.127	5704.8		1.448	5	15
89	复合空心板	钢模	钢	8.86	3380	0.217			5704.8	542.4	1.448	50	
90		复模		8.86			100	3.127	5704.8		1.448	5	15
91	栏板	复模	钢	5.14			100	4.64				4	15
92	挂板	复模	钢	5.66			100	4.64				3	15
93	雨篷板 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.47			167.2	3.752				4	15
94	圆弧雨篷板 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.55			173.4	3.752				3	15
95	悬挑板 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.05			120	3.752				4	15
96	圆弧悬挑板 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.07			120	3.752				3	15
97	阳台板 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.55			173.4	3.752				4	15
98	圆弧阳台板	复模	钢	1.55			173.4	3.752				3	15
99	天沟挑檐	复模	钢	5.3			100	3.127				3	15
100	直形楼梯 (100m ² 投影面积)	复模	钢	2.688			195	6.553				4	15

编号	项目	模板种类	支撑种类	混凝土体积	一次使用							周转次数	周转补损率
					组合式钢模	模板木材	复合模板	复合模板木龙骨	钢支撑	零星卡具	木支撑		
					m ³	kg	m ³	m ²	m ³	kg	kg		
101	圆弧形楼梯 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.85			195	6.553				3	15
102	螺旋楼梯 (100m ² 投影面积)	复模	钢	1.85			194	6.847				3	15
103	地沟	复模	木	12.25			100	3.098				5	15
104	小型构件	复模	木	3.26			100	3.127				3	15
105	门框	复模	钢	7.07			100	2.676				3	15
106	台阶(100m ² 投影面积)	复模	木	1.64			147.2	5.004				3	15
107	场馆看台板 (100m ² 投影面积)	复模	木	1.8			163.5	5.004				3	15
108	扶手(100m)	复模	木	1.34			42	0.735				4	15

各种类型预制构件每10m³含模板用量表

定额编号	项目	每10m ³ 混凝土含模板用量	
		模板接触面积	地模接触面积
		m ²	
4-98	实心矩形柱	53.22	25.77
4-99	空心矩形柱	70.33	21.08
4-99	矩形柱	50.46	29.43
4-99	工形柱	71.23	44.36
4-99	圆形柱	117.60	55.51
4-100	矩形梁	122.60	—
4-101	异形梁	99.62	—
4-102	过梁	124.50	51.67
4-104	托架梁	115.97	—
4-103	鱼腹式吊车梁	136.28	—
4-105	风道梁	19.88	49.38
4-103	拱形梁	61.60	34.24
4-106	折线形屋架	134.60	12.15
4-106	三角形屋架	162.35	—
4-158	组合屋架	136.50	—
4-159	薄膜屋架	157.40	—
4-109	门式钢架	83.98	—
4-110	天窗架	83.05	52.74
4-110	天窗端壁板	276.63	—
4-116	120mm以内空心板	定型钢模:470.79	—
4-116	180mm以内空心板	定型钢模:393.52	—
4-116	240mm以内空心板	定型钢模:339.97	—
4-116	120mm以内空心板	长线台钢拉磨:323.34	106.94
4-116	180mm以内空心板	长线台钢拉磨:306.57	91.57

建筑工程主要材料损耗率取定表

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
1	钢筋、钢丝	现浇、预制构件	2.5
2	钢筋	钢筋制作	2
3	预应力粗钢筋	先张法预应力	6
4	预应力粗钢筋	后张法预应力	13
5	冷拔钢筋	先张法预应力	9
6	高强钢筋	后张法预应力	10
7	钢丝束、钢绞线	后张法预应力	2.5
8	型钢、钢板		8
9	型钢、钢板	桩	6
10	垫铁		4
11	垫铁	构建运输安装	2
12	冷压套筒、直螺纹套筒、锥螺纹套筒		1
13	不锈钢板	天沟、泛水、变形缝	5
14	不锈钢板		5
15	压型彩钢板	屋面、楼面	4
16	彩钢夹芯板	屋面	5
17	钢模板	地基处理	2
18	组合钢模板	模板用	1
19	零星卡具	地基处理,模板用	2
20	钢支撑钢管	地基处理,模板用	2
21	螺栓	预埋螺栓安装	1
22	脚手架钢管	地基处理	4
23	脚手架钢管	脚手架	2
24	脚手架扣件	地基处理、脚手架	4
25	杉圆木	木楞	2
26	杉圆木	屋架、檀条、椽子	5
27	木模		5
28	松枋		4
29	复合模板		5
30	板枋材	模板用	5

定额解释汇编

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
31	柚木皮	柱面	10
32	水泥		1
33	水泥	地基处理、桩基、屋面	2
34	水泥	地面、墙柱面、天棚	3
35	白水泥	抹灰面涂料	3
36	预应力钢筋混凝土管桩	桩	1
37	素混凝土块		1
38	烧结普通砖	砖基础	0.4
39	烧结普通砖	实砌墙、贴砖、地沟	1
40	烧结普通砖	空斗、空花墙、方柱	3
41	烧结普通砖	零星砌体	2
42	烧结类多孔砖	砌墙	2
43	烧结类多孔砖	方柱、零星砌体	3
44	烧结类空心砖	砌墙	3
45	烧结类多孔砌块	砌墙	2
46	镇压加气混凝土类砌块	砌墙	5
47	黏土平瓦、水泥彩瓦	屋面	2.5
48	毛砂	地基处理、桩基	2
49	净砂	砂浆、混凝土配合比	1.5
50	净砂	地面、墙柱面、天棚	3
51	天然砂石	砂石垫层	2
52	碎石	垫层、混凝土配合比	1.5
53	碎石	地基处理、桩基	2
54	黏土	地基处理、桩基	4
55	陶粒	屋面	2
56	石屑	地基处理	2
57	白石子	地面、墙面	4
58	铸石粉(辉绿岩粉)	防腐面层	1.5
59	石英粉	防腐面层	1.5
60	石英砂、石	防腐面层	2
61	耐酸板(陶板)150×150×30	块料防腐平、立面	4
62	耐酸瓷砖230×113×65	块料防腐平、立面	4
63	花岗岩板	块料防腐耐酸80mm厚平面	1.5

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
64	花岗岩板	块料防腐耐酸80mm厚平面	2
65	铝拉柳钉		6
66	螺栓、螺钉		5
67	塑料膨胀螺栓	地面、墙柱面	2
68	镀锌铁丝	脚手架	2
69	镀锌铁丝	桩基	3
70	电焊条	桩基	3
71	电焊条	门窗安装、钢筋	2
72	焊锡	屋面	5
73	火雷管	土石方	1
74	氧气	地基处理、桩基、钢筋构件安装	10
75	乙炔	地基处理、桩基、钢筋构件安装	10
76	石油沥青	熬制、屋面	5
77	石油沥青	屋面	4
78	石油沥青	操作	1
79	防水卷材	不含搭建、屋面	1
80	二甲苯	屋面	5
81	环氧树脂	防腐面层e44	1
82	玻璃胶	门装安装	5
83	聚醋酸乙烯乳液	油漆涂料	2.5
84	骨胶	油漆涂料	2
85	胶粘剂	XY401、YJ	5
86	107胶(万能胶、云石胶、建筑胶)		5
87	油漆溶剂油	脚手架	4
88	稀释剂		4
89	防腐油		2.5
90	建筑石膏粉		5
91	清油		2.5
92	油灰		2
93	普通壁纸	不对花	10
94	普通壁纸	对花	16
95	金属墙纸	天棚、墙面	15
96	柔性止水带	屋面	5

定额解释汇编

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
97	冷底子油	屋面	1
98	砌筑砂浆	实心砖实砌砌体	2.5
99	砌筑砂浆	实心砖空斗墙空花墙	3
100	砌筑砂浆	多孔砖空心砖	5
101	砌筑砂浆	烧结类空心砌块	3
102	砌筑砂浆	烧结类空心砌块砌体	1
103	砌块专用砌筑粘结剂	整牙加气混凝土类砌块砌体	2
104	中空玻璃、普通钢化玻璃	屋面	5
105	耐酸胶泥	防腐块料铺砌、勾缝	5
106	树脂胶泥	防腐块料铺砌、勾缝	5
107	沥青胶泥	防腐块料地面	1
108	沥青玛蹄脂	熬制、屋面	5
109	沥青玛蹄脂	操作、屋面	1
110	耐酸砂浆	防腐面层硫磺、沥青	2
111	耐酸混凝土	防腐面层	1
112	沥青砂浆	熬制、屋面	5
113	成品踢脚线	楼地面	5
114	硬木成品扶手		2
115	塑料扶手		2
116	石材扶手(成品)		1
117	门锁及门窗五金		1
118	五金铁件	厂库房大门	2
119	美术字		1
120	白石子	干粘石	5
121	各种砂浆(水泥、混合、石灰)	天棚、梁、柱、零星	4
122	各种砂浆(水泥、混合、石灰)	墙面及墙裙	3
123	各种砂浆(水泥、混合、石灰)	地面、屋面	2
124	水泥石子浆	水刷石	3
125	水泥石子浆	水磨石	2
126	石材块料	地面、墙面	2
127	石材块料	柱、零星项目	6
128	石材块料	图案	4
129	石材块料(背栓式)	墙面	3

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
130	瓷砖、玻化砖、周长 800mm 以内	地面	2
131	瓷砖、玻化砖、周长 800mm 以内	墙面、墙裙	3
132	瓷砖、玻化砖、周长 800mm 以内	柱、零星项目	6
133	瓷砖、玻化砖、周长 2400mm 以内	地面	3
134	瓷砖、玻化砖、周长 2400mm 以内	墙面、墙裙	4
135	瓷砖、玻化砖、周长 2400mm 以内	地面	4
136	瓷砖、玻化砖、周长 2400mm 以内	墙面、墙裙	5
137	瓷砖(背栓式)	墙面	6
138	广场砖	拼图案	4
139	广场砖	不拼图案	2
140	缸砖		2
141	缸砖	零星项目	6
142	镭射玻璃	墙、柱面	6
143	镭射玻璃	地面砖	3
144	橡胶板	楼地面/墙面	5
145	橡胶板	楼地面	6
146	塑料板	楼地面	5
147	塑料卷材	楼地面	10
148	地毯	楼地面	5
149	地毯胶垫	楼地面	5
150	地板(成品)安装	楼地面	5
151	木材	楼地面、墙柱面、天棚	5
152	防静电地板	楼地面	5
153	金属型材、条、管材	需锯裁、楼地面、墙柱面、天棚	6
154	金属型材、条、管材	不需锯裁、楼地面、墙柱面、天棚	2
155	不锈钢等金属板材	安装、楼地面、墙柱面、天棚	2
156	不锈钢等金属板材	现场剪裁、楼地面、墙柱面、天棚	10
157	复合板	楼地面、墙柱面、天棚	5
158	玻璃	现场制作、墙面、天棚	18
159	玻璃	厂库房大门(制安)	23.6
160	玻璃	安装	5
161	特种玻璃	成品安装	3
162	陶瓷锦砖	墙、墙裙	2

序号	材料名称	工程部位及用途	损耗率(%)
163	陶瓷锦砖	柱、零星项目	4
164	玻璃马赛克	墙	2
165	玻璃马赛克	柱、零星项目	4
166	石膏板	墙面、天棚	6
167	贴结胶	墙面、天棚	5
168	嵌缝胶	墙面、天棚	15
169	人造革	墙面	10
170	丝绒面料	对花、墙面	12
171	胶合板	基层、墙面、天棚	5
172	胶合板、饰面板	面层(不锯裁)、墙面、天棚	5
173	胶合板、饰面板	面层(锯裁)、墙面、天棚、门窗套	10
174	胶合板、饰面板	窗帘盒	12
175	胶合板、饰面板	曲线形、墙面、天棚	15
176	胶合板、饰面板	弧线形、墙面、天棚	30
177	各种装饰线条	墙面、天棚、线条安装	6
178	各种五金配件	成品、墙面、天棚	2
179	各种五金配件	需加工、墙面、天棚	5
180	各种辅助材料	以上未列的、墙面、天棚、地面	5
181	聚苯乙烯板	保温墙面、天棚、楼地面	4
182	泡沫玻璃	保温天棚、屋面	2
183	沥青玻璃棉	保温屋面、墙面	4
184	保温石膏板	保温墙面、天棚	6
185	沥青珍珠岩板	保温屋面	4
186	单面钢丝聚苯乙烯板	保温墙面	2
187	酚醛保温板	保温墙面	8
188	聚苯乙烯塑料保温装饰一体化板	保温墙面	7

二、《安装工程计价定额》附表

附表(一) 《给排水、采暖、燃气工程》管道管件数量取定标

附表(二) 《消防工程》附录

宁夏回族自治区建设工程造价管理站

(一)给排水管道

1.给水室外镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	—	0.14	0.14	0.20	0.20	0.18	0.18	0.14	0.14	0.14	0.14
弯头	1.35	1.35	1.30	0.75	0.75	0.75	0.75	0.72	0.70	0.70	0.70
管箍	1.45	1.43	1.35	1.15	1.13	1.08	1.06	1.03	0.95	0.95	0.95
异径管	—	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
合计	2.80	2.96	2.83	2.14	2.12	2.05	2.03	1.92	1.82	1.82	1.82

2.给水室内镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35	0.97	0.93
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46	1.18	1.15
管箍	1.07	1.09	1.02	1.03	1.28	1.15	1.26	1.24	1.16	1.12	1.08
异径管	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15	0.21	0.21
对丝	1.08	0.94	0.65	0.46	0.34	0.28	—	—	—	—	—
合计	14.49	12.1	11.4	9.83	7.86	6.61	5.26	4.63	4.15	3.52	3.41

3.给水室外钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)														
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
成品弯头	0.27	0.26	0.38	0.38	0.32	0.32	0.61	0.61	0.61	0.57	0.57	0.57	0.52	0.52	0.52
成品异径管	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
成品管件合计	0.29	0.28	0.41	0.41	0.35	0.35	0.67	0.67	0.67	0.63	0.63	0.63	0.58	0.58	0.58
煨制弯头	0.55	0.52	0.38	0.38	0.32	0.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—
挖眼三通	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16
制作异径管	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—
制作管件合计	0.82	0.79	0.62	0.62	0.56	0.55	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16

4. 给水室内钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)												
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
成品弯头	0.62	0.62	1.23	0.88	0.85	0.83	1.22	0.96	0.88	0.85	0.85	0.84	0.84
成品异径管	0.43	0.45	0.33	0.29	0.26	0.19	0.19	0.16	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13
成品管件合计	1.05	1.07	1.56	1.17	1.11	1.02	1.41	1.12	1.03	1.00	1.00	0.97	0.97
煨制弯头	1.23	1.25	1.23	0.88	0.85	0.83	—	—	—	—	—	—	—
挖眼三通	1.91	1.86	1.85	1.92	1.92	1.56	1.00	0.76	0.64	0.63	0.62	0.62	0.62
制作异径管	0.85	0.89	0.33	0.29	0.26	0.19	—	—	—	—	—	—	—
制作管件合计	3.99	4.00	3.41	3.09	3.03	2.58	1.00	0.76	0.64	0.63	0.62	0.62	0.62

5. 给水室内钢管(沟槽连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)									
	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
沟槽三通	1.28	1.28	1.04	0.62	0.38	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
机械三通	0.64	0.64	0.52	0.31	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
弯头	1.76	1.70	1.66	1.22	1.06	0.88	0.82	0.82	0.82	0.82
异径管	0.58	0.52	0.38	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
合计	4.26	4.14	3.60	2.40	1.88	1.67	1.61	1.61	1.61	1.61

6. 雨水室内钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)						
	80	100	125	150	200	250	300
成品弯头	0.49	0.49	0.85	1.33	0.89	0.89	0.89
成品异径管	—	0.21	0.21	0.21	0.11	0.11	0.11
立检口	0.25	0.25	0.32	0.51	0.23	0.23	0.23
成品管件合计	0.74	0.95	1.38	2.05	1.23	1.23	1.23
煨制弯头	0.49	0.49	—	—	—	—	—
挖眼三通	—	0.16	0.68	0.60	1.38	1.30	1.30
制作管件合计	0.49	0.65	0.68	0.60	1.38	1.30	1.30

7.雨水室内钢管(沟槽连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)						
	80	100	125	150	200	250	300
沟槽三通	—	0.11	0.46	0.40	0.92	0.87	0.87
机械三通	—	0.05	0.22	0.20	0.46	0.43	0.43
弯头	0.98	0.98	0.85	1.33	0.89	0.89	0.89
异径管	—	0.21	0.21	0.21	0.11	0.11	0.11
立检口	0.25	0.25	0.32	0.51	0.23	0.23	0.23
合计	1.23	1.6	2.06	2.65	2.61	2.53	2.53

8.给水室内薄壁不锈钢(卡压、卡套、承插氩弧焊)管件

计量单位:个/10m

材料名称	11.16公称直径(mm)								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46
等径直通	1.07	1.09	1.02	1.03	1.28	1.15	1.26	1.24	1.16
异径直通	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15
合计	13.41	11.16	10.75	9.37	7.52	6.33	5.26	4.63	4.15

9.给水室内薄壁不锈钢(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	11.16公称直径(mm)								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46
等径直通	1.07	1.09	1.02	1.03	1.28	1.15	1.26	1.24	1.16
异径直通	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15
对丝	1.08	0.94	0.65	0.46	0.34	0.28	—	—	—
合计	14.49	12.01	11.40	9.83	7.86	6.61	5.26	4.63	4.15

10. 给水室内不锈钢(对接电焊弧)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35	0.97	0.76	0.64
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46	1.18	0.96	0.88
异径直通	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15	0.15	0.15	0.13
合计	12.34	10.07	9.73	8.34	6.24	5.18	4.00	3.39	2.99	2.33	1.90	1.68

11. 给水室内铜管(卡压、钎焊)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)									
	18	22	28	35	42	54	76	89	108	
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35	
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03	
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46	
管箍	1.07	1.09	1.02	1.03	1.28	1.15	1.26	1.24	1.16	
异径直通	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15	
合计	13.41	11.16	10.75	9.37	7.52	6.33	5.26	4.63	4.15	

12. 给水室内铜管(氧乙焊)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)									
	18	22	28	35	42	54	76	89	108	
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35	
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03	
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46	
异径直通	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15	
合计	12.34	10.07	9.73	8.34	6.24	5.18	4.00	3.39	2.99	

13.室外铸铁给水管(膨胀水泥接口、石棉水泥接口、胶圈接口)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)									
	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500
三通	0.32	0.32	0.30	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27
弯头	0.44	0.44	0.42	0.40	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.28
接轮	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12
异径管	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
合计	1.07	1.07	1.01	0.98	0.92	0.88	0.83	0.81	0.77	0.76

14.室内铸铁给水管(膨胀水泥接口、石棉水泥接口、胶圈接口)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)							
	75	100	150	200	250	300	350	400
三通	0.18	0.52	1.02	1.07	1.08	1.05	1.03	1.03
弯头	2.25	2.14	1.88	1.92	1.88	1.84	1.82	1.82
接轮	0.67	0.86	0.84	0.82	0.79	0.78	0.76	0.72
异径管	—	0.08	0.36	0.29	0.28	0.26	0.24	0.24
合计	3.10	3.60	4.10	4.10	4.03	3.93	3.85	3.81

15.室内铸铁排水管(石棉水泥接口、水泥接口、机械接口)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	50	75	100	150	200	250
三通	1.09	2.85	4.27	2.36	2.04	0.50
四通	—	0.13	0.24	0.17	0.05	0.02
弯头	5.28	1.52	3.93	1.27	1.71	1.60
异径管	—	0.16	0.30	0.34	0.22	0.18
接轮(套袖)	0.07	0.16	0.13	0.11	0.08	0.05
立检口	0.20	1.96	0.77	0.21	0.09	—
合计	6.64	6.78	9.64	4.46	4.19	2.35

16.室内无承口柔性铸铁排水管(卡箍连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	50	75	100	150	200	250
三通	1.09	2.85	4.27	2.36	2.04	0.50
四通	—	0.13	0.24	0.17	0.05	0.02
弯头	5.28	1.52	3.93	1.27	1.71	1.60
异径管	—	0.16	0.30	0.34	0.22	0.18
立检口	0.20	1.96	0.77	0.21	0.09	—
合计	6.57	6.62	9.51	4.35	4.11	2.30

17.室内铸铁雨水管(石棉水泥接口、水泥接口、机械接口)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	75	100	150	200	250	300
三通	—	0.16	0.60	1.38	1.30	1.30
弯头	0.97	0.97	1.33	0.89	0.89	0.89
检查口	0.25	0.25	0.51	0.23	0.23	0.23
异径管	—	0.21	0.21	0.11	0.11	0.11
接轮(套袖)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
合计	1.30	1.67	2.73	2.69	2.61	2.61

18.室外塑料给水管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)											
	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315
三通	—	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
弯头	1.05	0.85	0.75	0.71	0.71	0.68	0.68	0.59	0.59	0.55	0.55	0.55
直接头	1.73	1.77	1.77	1.80	1.80	1.80	1.80	—	—	—	—	—
异径直接	—	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
转换件	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.02	—	—	—	—	—
合计	2.83	2.96	2.86	2.81	2.81	2.73	2.73	0.81	0.79	0.74	0.72	0.72

19.室外塑料给水管(电熔、粘接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)											
	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315
三通	—	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
弯头	1.05	0.85	0.75	0.71	0.71	0.68	0.68	0.59	0.59	0.55	0.55	0.55
直接头	1.73	1.77	1.77	1.80	1.80	1.80	1.80	1.05	0.95	0.97	0.97	0.97
异径直接	—	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
转换件	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.02	—	—	—	—	—
合计	2.83	2.96	2.86	2.81	2.81	2.73	2.73	1.86	1.74	1.71	1.69	1.69

20.室内塑料给水管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	2.32	1.96	0.96	1.54	0.67	0.43
四通	—	—	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	8.69	2.14	2.87	2.9	2.31	2.37	2.61	1.43	0.6	0.75	0.75
直接头	2.07	3.99	2.72	2.13	1.60	1.07	1.05	1.36	0.76	—	—
异径直接	—	0.30	0.30	0.37	0.57	0.46	0.39	0.17	0.15	0.12	0.12
抱弯	0.49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
转换件	3.26	1.37	1.18	0.44	0.37	0.35	—	—	—	—	—
合计	15.2	12.25	10.81	8.87	7.42	6.59	6.03	3.95	3.08	1.58	1.34

21.室内直埋塑料给水管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)		
	20	25	32
三通	0.34	3.38	2.45
弯头	5.06	3.87	3.61
直接头	2.07	1.32	1.04
异径直接	—	1.36	1.60
抱弯	0.95	0.49	—
转换件	2.47	1.34	1.12
合计	10.89	11.76	9.82

22.室内塑料给水管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	2.32	1.96	0.96	1.54	0.67	0.43
四通	—	—	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	8.69	2.14	2.87	2.90	2.31	2.37	2.61	1.43	0.60	0.75	0.75
直接头	2.07	3.99	2.72	2.13	1.60	1.07	1.05	1.36	0.76	1.10	0.98
异径直接		0.30	0.30	0.37	0.57	0.46	0.39	0.17	0.15	0.12	0.12
抱弯	0.49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
转换件	3.26	1.37	1.18	0.44	0.37	0.35	—	—	—	—	—
合计	15.20	12.25	10.81	8.87	7.42	6.59	6.03	3.95	3.08	2.68	2.32

23.室内塑料排水管(热熔连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	50	75	110	160	200	250
三通	1.09	2.85	4.27	2.36	2.04	0.50
四通	—	0.13	0.24	0.17	0.05	0.02
弯头	5.28	1.52	3.93	1.27	1.71	1.60
管箍	0.07	0.16	0.13	—	—	—
异径管	—	0.16	0.30	0.34	0.22	0.18
立检口	0.20	1.96	0.77	0.21	0.09	—
伸缩节	0.26	2.07	1.92	1.49	0.92	—
合计	6.90	8.85	11.56	5.84	5.03	2.30

24.室内塑料排水管(粘接、螺母密封圈)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	50	75	110	160	200	250
三通	1.09	2.85	4.27	2.36	2.04	0.50
四通	—	0.13	0.24	0.17	0.05	0.02
弯头	5.28	1.52	3.93	1.27	1.71	1.60
管箍	0.07	0.16	0.13	0.11	0.08	0.05
异径管	—	0.16	0.30	0.34	0.22	0.18
立检口	0.20	1.96	0.77	0.21	0.09	—
伸缩节	0.26	2.07	1.92	1.49	0.92	—
合计	6.90	8.85	11.56	5.95	5.11	2.35

25.室内塑料雨水管(粘接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)				
	75	110	160	200	250
三通	—	0.16	0.60	1.38	1.30
弯头	0.97	0.97	1.33	0.89	0.89
管箍	0.98	0.99	0.83	0.44	0.50
异径管	—	0.21	0.21	0.11	0.10
立检口	0.25	0.25	0.51	0.23	0.23
伸缩节	1.59	1.58	1.37	1.26	1.16
合计	3.79	4.16	4.85	4.31	4.18

26.室内塑料雨水管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)				
	75	110	160	200	250
三通	—	0.16	0.60	1.38	1.30
弯头	0.97	0.97	1.33	0.89	0.89
管箍	0.98	0.99	—	—	—
异径管	—	0.21	0.21	0.11	0.10
立检口	0.25	0.25	0.51	0.23	0.23
伸缩节	1.59	1.58	1.37	1.26	1.16
合计	3.79	4.16	4.02	3.87	3.68

27.给水室外塑铝稳态管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)								
	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	—	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14
弯头	1.05	0.85	0.75	0.71	0.71	0.68	0.68	0.59	0.59
直接头	1.73	1.77	1.77	1.80	1.80	1.80	1.80	—	—
异径直接	—	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06
转换件	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.02	—	—
合计	2.83	2.96	2.86	2.81	2.81	2.73	2.73	0.81	0.79

28. 给水室外钢骨架塑料复合管(电熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)								
	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	—	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14
弯头	1.05	0.85	0.75	0.71	0.71	0.68	0.68	0.59	0.59
套筒	1.73	1.77	1.77	1.80	1.80	1.80	1.80	1.05	0.95
异径管	—	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06
转换件	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.02	—	—
合计	2.83	2.96	2.86	2.81	2.81	2.73	2.73	1.86	1.74

29. 给水室内塑铝态管(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	2.32	1.96	0.96	1.54	0.67	0.43
四通	—	—	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	8.69	2.14	2.87	2.90	2.31	2.37	2.61	1.43	0.60	0.75	0.75
直接头	2.07	3.99	2.72	2.13	1.60	1.07	1.05	1.36	0.76	—	—
异径直管	—	0.30	0.30	0.37	0.57	0.46	0.39	0.17	0.15	0.12	0.12
抱弯	0.49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
转换件	3.26	1.37	1.18	0.44	0.37	0.35	—	—	—	—	—
合计	15.20	12.25	10.81	8.87	7.42	6.59	6.03	3.95	3.08	1.58	1.34

30. 给水室内钢骨架塑料复合管(电熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)										
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	2.32	1.96	0.96	1.54	0.67	0.43
四通	—	—	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	8.69	2.14	2.87	2.90	2.31	2.37	2.61	1.43	0.60	0.75	0.75
套筒	2.07	3.99	2.72	2.13	1.60	1.07	1.05	1.36	0.76	1.10	0.98
异径管	—	0.30	0.30	0.37	0.57	0.46	0.39	0.17	0.15	0.12	0.12
抱弯	0.49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
转换件	3.26	1.37	1.18	0.44	0.37	0.35	—	—	—	—	—
合计	15.20	12.25	10.81	8.87	7.42	6.59	6.03	3.95	3.08	2.68	2.32

31. 给水室内钢塑复合管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	1.86	1.48	1.36	1.35	0.97	0.93
四通	—	—	0.21	0.11	0.07	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
弯头	11.65	5.12	4.65	4.34	2.98	2.91	2.24	1.83	1.46	1.18	1.15
管箍	1.07	1.09	1.02	1.03	1.28	1.15	1.26	1.24	1.16	1.12	1.08
异径管	—	0.50	1.14	0.87	0.64	0.39	0.25	0.17	0.15	0.21	0.21
对丝	1.08	0.94	0.65	0.46	0.34	0.28	—	—	—	—	—
合计	14.49	12.10	11.40	9.83	7.86	6.61	5.26	4.63	4.15	3.52	3.41

32. 给水室内铝塑复合管(卡套连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)					
	20	25	32	40	50	63
三通	0.69	4.45	3.73	3.02	2.55	2.32
四通	—	—	0.01	0.01	0.02	0.02
弯头	11.95	3.51	4.05	3.34	2.68	2.72
等径直通	2.07	3.99	2.72	2.13	1.60	1.07
异径直通	—	0.30	0.30	0.37	0.57	0.46
合计	14.71	12.25	10.81	8.87	7.42	6.59

(二) 采暖管道

1. 采暖室外镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	—	—	0.13	0.08	0.08	0.16	0.19	0.14	0.14	0.13	0.13
弯头	1.28	1.28	1.28	0.78	0.84	0.73	0.73	0.54	0.62	0.61	0.61
管箍	1.51	1.62	1.37	1.09	1.07	0.99	0.91	1.02	0.91	0.90	0.90
异径	—	—	—	0.03	0.06	0.06	0.10	0.05	0.05	0.04	0.04
对丝	—	—	—	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02
合计	2.79	2.90	2.78	2.01	2.08	1.98	1.97	1.78	1.75	1.70	1.70

2.采暖室内镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	0.83	1.14	2.25	2.05	2.08	1.96	1.57	1.54	1.07	1.05	1.04
四通	—	0.03	0.51	0.73	—	—	—	—	—	—	—
弯头	8.54	5.31	3.68	2.91	2.77	1.87	1.51	1.21	1.19	1.17	1.15
管箍	1.51	2.04	1.84	1.28	0.76	1.07	1.37	1.21	0.95	0.94	0.93
异径管	—	0.43	1.14	1.77	0.46	0.45	0.44	0.41	0.36	0.35	0.32
补芯	—	0.02	0.10	0.10	0.08	0.02	—	—	—	—	—
对丝	1.83	1.72	0.91	0.68	0.32	0.23	0.04	—	—	—	—
活接	0.14	1.41	0.62	0.46	0.20	0.08	—	—	—	—	—
抱弯	—	0.38	1.19	0.92	—	—	—	—	—	—	—
管堵	0.03	0.06	0.07	0.03	—	—	—	—	—	—	—
合计	12.88	12.54	12.31	10.93	6.67	5.68	4.93	4.37	3.57	3.51	3.44

3.采暖室外钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)												
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
成品弯头	0.26	0.28	0.37	0.36	0.27	0.31	0.53	0.52	0.49	0.47	0.43	0.41	0.39
成品异径管	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.08	0.08	0.09	0.10	0.08	0.08	0.08
成品管件合计	0.27	0.30	0.40	0.40	0.30	0.34	0.61	0.60	0.58	0.57	0.51	0.49	0.47
煨制弯头	0.52	0.56	0.37	0.36	0.27	0.31	—	—	—	—	—	—	—
挖眼三通	0.08	0.08	0.16	0.19	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22	0.24	0.24
制作异径管	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	—	—	—	—	—	—	—
制作管件合计	0.62	0.68	0.56	0.59	0.44	0.48	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22	0.24	0.24

4.采暖室内钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)										
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
成品弯头	0.61	0.61	0.99	0.84	0.85	0.80	1.17	1.02	0.86	0.82	0.82
成品异径管	0.23	0.24	0.31	0.27	0.25	0.18	0.24	0.23	0.23	0.21	0.21
成品管件合计	0.84	0.85	1.30	1.11	1.10	0.98	1.41	1.25	1.09	1.03	1.03
煨制弯头	1.21	1.22	0.99	0.84	0.85	0.80	—	—	—	—	—
挖眼三通	1.73	1.90	2.02	2.05	1.80	1.32	0.96	0.54	0.54	0.52	0.52
制作异径管	0.45	0.48	0.31	0.27	0.25	0.18	—	—	—	—	—
制作管件合计	3.39	3.60	3.32	3.16	2.90	2.30	0.96	0.54	0.54	0.52	0.52

5.采暖室内塑料管道(热熔、电熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)								
	20	25	32	40	50	63	75	90	100
三通	0.18	1.26	1.42	1.78	2.37	3.19	2.61	2.14	1.07
弯头	5.06	4.87	4.76	4.63	3.97	2.68	1.47	1.44	1.19
直接头	1.07	0.40	0.38	0.31	0.25	0.40	0.88	0.93	0.95
异径直接	—	0.10	0.12	0.35	0.46	0.57	0.41	0.33	0.36
抱弯	0.42	0.46	—	—	—	—	—	—	—
转换件	1.44	1.26	1.05	—	—	—	—	—	—
合计	8.17	8.35	7.73	7.07	7.05	6.84	5.37	4.84	3.57

6.采暖室内直埋塑料管道(热熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)		
	20	25	32
三通	0.26	1.18	0.92
弯头	5.23	5.65	5.86
直接头	1.10	0.40	0.78
异径直接	—	0.12	0.15
抱弯	0.54	0.63	—
转换件	1.99	1.80	1.58
合计	9.12	9.78	9.29

7.室外采暖预制直埋保温管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)												
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
弯头	0.78	0.84	0.74	0.72	0.54	0.62	0.53	0.52	0.49	0.47	0.43	0.41	0.39
三通	0.08	0.08	0.16	0.19	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22	0.24	0.24
异径管	0.03	0.06	0.06	0.08	0.06	0.06	0.08	0.08	0.09	0.10	0.08	0.08	0.08
合计	0.89	0.98	0.96	0.99	0.74	0.82	0.77	0.76	0.76	0.75	0.73	0.73	0.71

(三)空调水管道

1.空调冷热水室内镀锌管道(螺纹连接)

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
三通	0.05	2.00	2.32	2.58	2.58	2.41	2.37	2.35	2.23	1.06	0.75
弯头	5.10	3.53	3.43	2.71	1.98	1.76	1.42	1.29	1.16	1.12	1.07
管箍	2.90	2.69	2.20	1.98	1.02	0.95	0.92	0.87	0.84	0.79	0.75
异径管	—	0.60	0.68	0.70	0.70	0.72	0.58	0.56	0.52	0.24	0.23
对丝	0.05	0.38	0.51	0.62	0.56	0.48	0.36	0.33	0.31	—	—
活接	—	0.16	0.23	0.28	0.25	0.20	—	—	—	—	—
管堵	0.03	0.03	0.22	0.22	0.07	—	—	—	—	—	—
合计	8.13	9.39	9.59	9.09	7.16	6.52	5.65	5.40	5.06	3.21	2.80

2.空调热冷水室内钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)												
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
成品弯头	0.90	0.66	0.88	0.71	0.65	0.58	1.12	1.07	0.97	0.95	0.84	0.84	0.73
成品异径管	0.23	0.23	0.36	0.29	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.17	0.16	0.16	0.16
成品管件合计	1.13	0.89	1.24	1.00	0.93	0.84	1.36	1.30	1.18	1.12	1.00	1.00	0.89
煨制弯头	1.81	1.32	0.88	0.71	0.64	0.58	—	—	—	—	—	—	—
挖眼三通	2.58	2.58	2.41	2.37	2.35	2.23	1.06	0.75	0.64	0.50	0.34	0.34	0.34
制作异径管	0.47	0.47	0.36	0.29	0.28	0.26	—	—	—	—	—	—	—
制作管件合计	4.86	4.37	3.65	3.37	3.27	3.07	1.06	0.75	0.64	0.50	0.34	0.34	0.34

3.空调凝结水室内镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)					
	15	20	25	32	40	50
三通	1.20	1.35	2.42	2.58	1.97	1.56
弯头	4.42	3.27	3.15	1.84	1.45	1.16
管箍	0.90	0.95	0.89	0.78	1.02	0.95
异径	—	0.23	0.34	0.33	0.38	0.35
对丝	—	0.02	0.05	0.04	0.04	0.03
活接	—	0.08	0.26	0.23	0.22	0.19
合计	6.52	5.90	7.11	5.80	5.08	4.24

4.空调冷热水室内镀锌钢管(沟槽连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)									
	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
沟槽三通	1.34	1.55	1.72	1.72	1.61	1.58	1.57	1.49	0.71	0.50
机械三通	0.66	0.77	0.86	0.86	0.80	0.79	0.78	0.74	0.35	0.25
弯头	3.53	3.43	2.71	1.98	1.76	1.42	1.29	1.16	1.12	1.07
异径管	—	0.68	0.70	0.70	0.72	0.58	0.56	0.52	0.24	0.23
管堵	0.03	0.22	0.22	0.07	—	—	—	—	—	—
合计	5.56	6.65	6.21	5.33	4.89	4.37	4.20	3.91	2.42	2.05

5.空调冷热水室内钢管(沟槽连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)		
	200	250	300
沟槽三通	0.43	0.33	0.23
机械三通	0.21	0.17	0.11
弯头	0.97	0.95	0.84
异径管	0.21	0.17	0.16
合计	1.82	1.62	1.34

6.空调冷热水室内塑料管道(热熔、电熔)

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)									
	20	25	32	40	50	63	75	90	100	
三通	0.05	2.00	2.32	2.58	2.58	2.41	2.17	1.75	1.34	
弯头	5.13	3.56	3.46	2.73	1.98	1.76	1.43	1.04	0.76	
直接头	2.90	2.69	2.20	1.98	1.02	0.95	0.82	0.68	0.57	
异径直接	—	0.60	0.68	0.70	0.70	0.72	0.65	0.53	0.51	
转换件	1.44	1.26	1.05	0.38	0.35	0.32	—	—	—	
合计	9.52	10.11	9.71	8.37	6.63	6.16	5.07	4.00	3.18	

7.空调凝结水室内塑料管道(热熔、粘接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)					
	20	25	32	40	50	63
三通	1.20	1.35	2.42	2.58	1.97	1.56
弯头	4.42	3.27	3.15	1.84	1.45	1.16
直接头	0.90	0.95	0.89	0.78	1.02	0.95
异径直接	—	0.23	0.34	0.33	0.38	0.35
合计	6.52	5.80	6.80	5.53	4.82	4.02

(四)燃气管道

1.燃气室外镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)			
	25	32	40	50
三通	0.42	0.42	0.45	0.48
弯头	2.47	2.02	1.42	1.07
管箍	1.12	1.12	0.89	0.89
补芯	0.21	0.21	0.15	0.15
活接	1.12	1.12	0.59	0.59
合计	5.34	4.89	3.50	3.18

2.燃气室内镀锌钢管(螺纹连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
三通	0.12	1.44	3.42	3.57	3.48	3.24	3.12	2.26	1.40
四通	—	—	—	0.26	0.26	0.26	0.26	0.18	0.18
弯头	10.50	6.32	2.88	1.80	1.68	2.49	2.07	2.07	2.07
管箍	0.99	0.80	0.30	0.30	0.30	0.30	0.09	0.09	0.09
补芯	—	—	0.45	1.03	1.09	0.81	0.02	0.02	0.02
对丝	1.26	0.80	0.60	0.60	0.59	0.39	0.30	0.30	0.30
活接	—	0.48	1.21	1.21	1.16	0.48	0.10	0.10	0.10
丝堵	0.12	0.22	0.60	0.60	0.42	0.40	0.38	0.38	0.38
合计	12.99	10.06	9.46	9.37	8.98	8.37	6.34	5.40	4.54

3.燃气室外钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)													
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
三通	0.42	0.42	0.45	0.48	0.45	0.42	0.40	0.38	0.38	0.36	0.35	0.33	0.30	0.30
弯头	2.47	2.02	1.42	1.07	1.02	0.97	0.93	0.76	0.76	0.56	0.35	0.35	0.34	0.34
异径管	0.21	0.21	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
合计	3.10	2.65	2.02	1.70	0.62	1.53	1.47	1.27	1.27	1.04	0.81	0.79	0.74	0.74

4.燃气室内钢管(焊接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
三通	2.25	2.09	1.94	1.85	1.83	1.43	0.97	0.82	0.60	0.60	0.50	0.50
弯头	1.64	1.76	2.07	2.39	2.39	1.77	1.24	1.06	0.85	0.85	0.67	0.67
异径管	0.72	0.69	0.65	0.62	0.45	0.36	0.29	0.25	0.21	0.15	0.13	0.13
合计	4.61	4.54	4.66	4.86	4.67	3.56	2.50	2.13	1.66	1.60	1.30	1.30

5.燃气室内不锈钢管(承插氩弧焊)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)						
	25	32	40	50	65	80	100
三通	2.84	2.83	2.71	1.85	1.83	1.43	0.97
四通	—	0.13	0.13	—	—	—	—
弯头	2.26	1.78	1.88	2.39	2.39	1.77	1.24
等径直通	0.30	0.30	0.30	0.30	0.09	0.09	0.09
异径直通	0.36	0.35	0.32	0.62	0.45	0.36	0.29
合计	5.76	5.39	5.34	5.16	4.76	3.65	2.59

6.燃气室内不锈钢管(卡套、卡压连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	15	20	25	32	40	50
三通	0.12	1.44	3.42	3.83	3.74	3.50
弯头	10.50	6.32	2.88	1.80	1.68	2.49
直通	0.99	0.80	0.30	0.30	0.30	0.30
堵头	0.12	0.22	0.60	0.60	0.42	0.40
活接	—	0.48	1.21	1.21	1.16	0.48
合计	11.73	9.26	8.41	7.74	7.30	7.17

7.燃气室内铜管(钎焊)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)					
	18	22	28	35	42	54
三通	0.12	1.44	2.84	2.83	2.71	1.85
四通	—	—	—	0.13	0.13	—
弯头	10.50	6.32	2.26	1.78	1.88	2.39
等径直通	0.99	0.80	0.30	0.30	0.30	0.30
异径直通	—	—	0.36	0.35	0.32	0.62
合计	11.61	8.56	5.76	5.39	5.34	5.16

8.燃气室外铸铁管(柔性机械接口)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称直径(mm)				
	100	150	200	300	400
三通	0.40	0.38	0.36	0.33	0.30
弯头	0.93	0.76	0.56	0.35	0.34
接轮	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
异径管	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10
合计	1.67	1.47	1.24	0.99	0.94

9.燃气室外塑料管(热熔)

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)									
	50	63	75	90	110	160	200	250	315	400
三通	0.45	0.48	0.45	0.42	0.40	0.38	0.36	0.33	0.33	0.30
弯头	1.42	1.07	1.02	0.97	0.93	0.76	0.56	0.35	0.35	0.34
电熔套筒	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.07	0.05	0.03	0.03
异径管	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10
堵头	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03
转换件	1.64	1.36	1.10	1.00	0.80	0.60	0.50	0.50	0.40	0.30
合计	3.92	3.30	2.93	2.72	2.45	2.03	1.67	1.39	1.26	1.10

10.燃气室外塑料管(电熔)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)						
	32	40	50	63	75	90	110
三通	0.42	0.42	0.45	0.48	0.45	0.42	0.40
弯头	2.47	2.02	1.42	1.07	1.02	0.97	0.93
电熔套筒	1.21	1.05	0.96	0.77	0.71	0.63	0.63
异径管	0.21	0.21	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
堵头	0.03	0.05	0.10	0.12	0.10	0.08	0.08
转换件	1.64	1.64	0.80	0.75	0.64	0.50	0.50
合计	5.98	5.39	3.88	3.34	3.07	2.74	2.68

11.燃气室内铝塑复合管(卡套连接)管件

计量单位:个/10m

材料名称	公称外径(mm)					
	16	20	25	32	40	50
三通	0.12	1.44	3.42	3.83	3.74	3.50
弯头	10.50	6.32	2.88	1.80	1.68	2.79
等径直通	0.99	0.80	0.30	0.30	0.30	0.30
异径直通	—	—	0.45	1.03	1.09	0.81
合计	11.61	8.56	7.05	6.96	6.81	7.40

一、成套产品包括内容

序号	项目名称	包括内容
1	湿式报警装置	湿式阀、供水压力表、装置压力表、试验阀、泄放试验阀、试验管流量计、过滤器、延时器、水力警铃、报警截止阀、漏斗、压力开关
2	干湿两用报警装置	两用阀、装置截止阀、加速器、加速器压力表、供水压力表、试验阀、泄放阀、泄放试验阀(湿式)、泄放试验阀(干式)、挠性接头、试验管流量计、排气阀、截止阀、漏斗、过滤器、延时器、水力警铃、压力开关
3	电动雨淋报警装置	雨淋阀、压力表、泄放试验阀、流量表、截止阀、注水阀、止回阀、电磁阀、排水阀、应急手动球阀、报警试验阀、漏斗、压力开关、过滤器、水力警铃
4	预作用报警装置	干式报警阀、压力表(2块)、流量表、截止阀、排放阀、注水阀、止回阀、泄放阀、报警试验阀、液压切断阀、气压开关(2个)、试压电磁阀、应急手动试压器、漏斗、过滤器、水力警铃
5	室内消火栓	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架
6	室外消火栓	地下式消火栓、法兰接管、弯管底座或消火栓三通
7	室内消火栓(带自动卷盘)	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架、消防软管卷盘
8	消防水泵接合器	消防接口本体、止回阀、安全阀、闸(蝶)阀、弯管底座、标牌
9	水炮及模拟末端装置	水炮和模拟末端装置的本体

二、水喷淋镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

单位:m

材料名称	公称直径(mm)						
	25	32	40	50	70	80	100
	含量(个)						
四通		0.120	0.120	0.120	0.120	0.160	0.200
三通	0.080	0.250	0.303	0.250	0.200	0.200	0.050
弯头	0.333	0.010	0.010	0.010	0.008	0.006	0.020
管箍	0.167	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.100
异径管箍		0.200	0.303	0.303	0.303	0.250	0.150
小计	0.590	0.687	0.861	0.808	0.756	0.741	0.520

三、消火栓镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

单位:m

材料名称	公称直径(mm)			
	50	70	80	100
	含量(个)			
三通	0.185	0.164	0.090	0.050
弯头	0.247	0.187	0.123	0.110
管箍	0.125	0.125	0.125	0.125
异径管箍	0.100	0.120	0.086	0.102
小计	0.657	0.596	0.424	0.387

四、主要材料损耗率表

序号	材料名称	损耗率(%)
1	室内喷淋钢管、消火栓钢管、气体钢管	3.6
2	紫铜管	3.0
3	沟槽管件	0.5
4	喷头、丝扣阀门、试水接头	1.0
5	绝缘导线、油类(线性探测器)	1.8
6	铜端子、接线卡	1.5
7	报警系统管件(包括管箍、护口、锁紧螺母、管卡子等)	3.0
8	空气采样管	5.0
9	型钢	5
10	带帽螺栓、膨胀螺栓	3
11	木螺钉、塑料胀塞	4
12	地脚螺栓	5
13	锁紧螺母	6
14	氧气	10
15	乙炔气	10
16	铅油	2.5
17	清油	2
18	机油	3

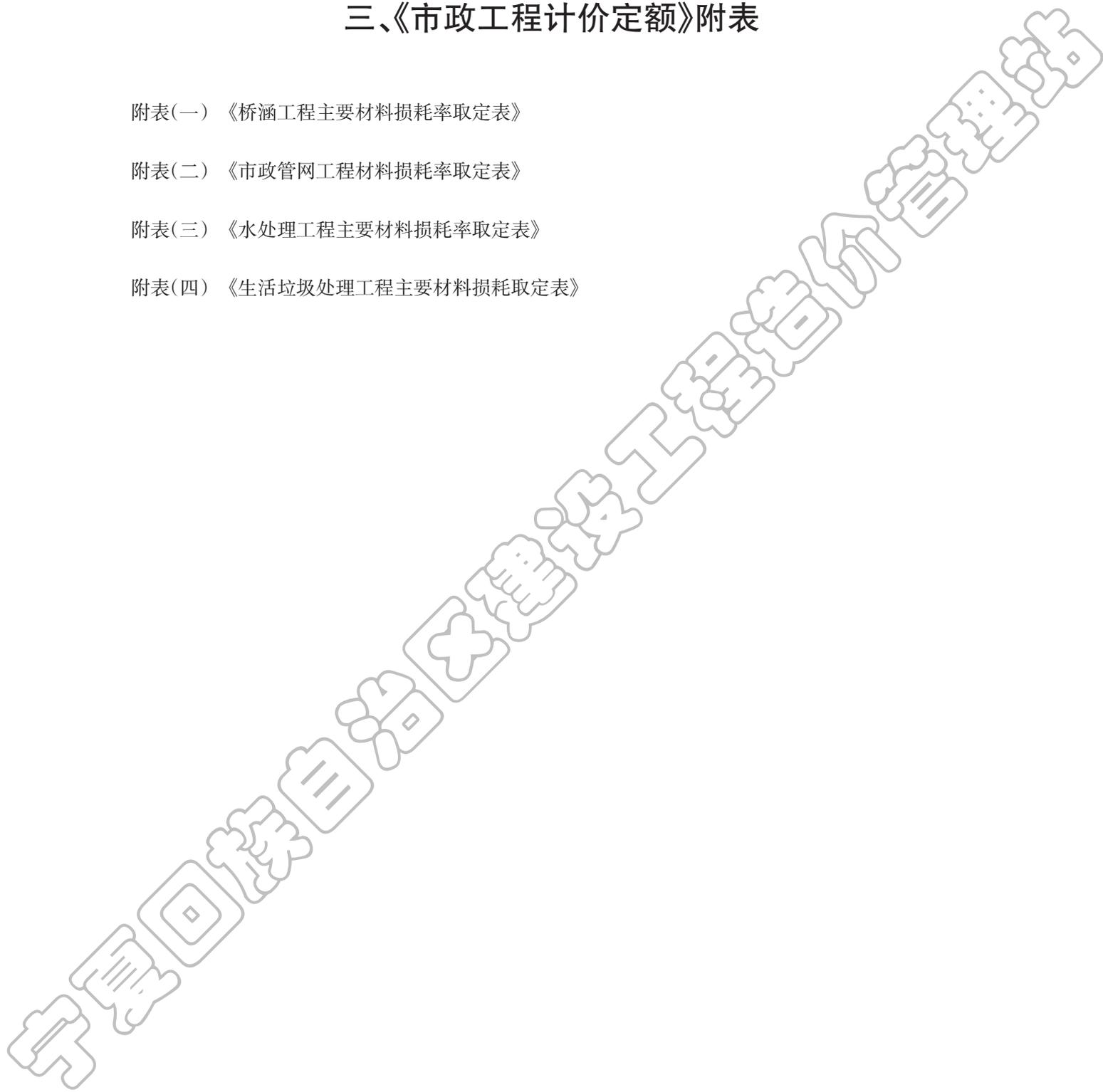
三、《市政工程计价定额》附表

附表(一) 《桥涵工程主要材料损耗率取定表》

附表(二) 《市政管网工程材料损耗率取定表》

附表(三) 《水处理工程主要材料损耗率取定表》

附表(四) 《生活垃圾处理工程主要材料损耗率取定表》



附表(一)《桥涵工程》主要材料损耗率表

名称	工程部单位及用途	单位	取定值	备注
一、钢材、木材及有色金属				
钢筋(含高强钢筋)φ10以内		t	2	
钢筋(含高强钢筋)φ10以外		kg	4	
钢绞线(先、后张法)		t	4	
冷拔钢丝			6	不包括加工损耗
型钢		t	6	
钢管		kg	2	
钢板卷管		m	4	
金属构件			6	
彩钢板		m ²	4	
彩钢夹芯板		m ²	5	
中厚钢板		kg	6	
不锈钢板		kg	5	
镀锌铁皮	市政用	kg	2	
镀锌钢管	Dn25-Dn100	m	4	
钢轨		kg	2	
钢轨鱼尾板		kg	6	
钢板网、钢丝网、镀锌铁丝网			5	
铸钢		kg	6	
接桩钢材	接桩		6	
钢挡土板		t	2	
钢垫板综合		kg	2	
钢顶柱横梁		t	2	
钢模板		t	2	
脚手架钢管		kg	2	
脚手架扣件			4	
纯铝板			6	
冷机套筒、直螺纹套筒锥螺纹套筒			1	
螺栓、螺钉(各种规格)		套	2	
封沿板			2.5	
板方材、原木		m ³	5	

名称	工程部单位及用途	单位	取定值	备注
枕木		m ³	5	
木扶手			6	
胶合板、饰面			5	
复合木模板			5	
木模板、木支撑			5	
木脚手板、木脚手杆		m ³	1	
木挡土板		m ³	5	
毛竹、竹篾		根	5	
二、混凝土、水泥砂浆、水泥及混凝土制品				
水泥			2	
水泥制品饰面板	成品安装		5	
车道槽形板		m ²	1	
丹麦管(各种规格)		m	0.5	
钢筋混凝土PHC桩		m ³	0	
钢筋混凝土方桩		m ³	0	
钢筋混凝土管桩		m ³	0	
钢筋混凝土管		m	1	
各种砂浆(水泥、混合、石灰)	取值未考虑不同施工部位		2.5	
混凝土(现浇)		m ³	1	
混凝土(现场预制)		m ³	1	
混凝土测试桩 100#		个	1	
混凝土垫块		m ³	1	
混凝土方拱涵		m	1	
混凝土井盖、井座		套	1	
混凝土类多孔砖	取值未考虑不同施工部位		2.5	
混凝土实心砖	实砌墙		1.5	
混凝土预制块		m ³	1	
混凝土转换件		个	1	
加气混凝土块		块	2	
轻集料混凝土类空心砌块	砌墙		3	
轻集料混凝土实心砖	实砌墙		1.8	
预应力钢筋混凝土管桩			1.5	
预制混凝土构件		m ³	1	

名称	工程部单位及用途	单位	取定值	备注
三、砖、瓦、灰、砂、石				
烧结类多孔砖	砌墙		2	
烧结类空心砌块	砌墙		3	
烧结类空心砖	砌墙		3	
烧结普通砖	实砌墙、贴砖		1	
蒸压加气混凝土类砌块	砌墙		5	
蒸压类多孔砖	砌墙		2.5	
蒸压砖	实砌墙		1.8	
白石子			4	
厂拌粉煤灰三渣		m ³	2	
厂拌石灰土碎石		t	2	
铁矿石		m ³	1.5	
大白粉		kg	3	
多彩油毡瓦	不含搭接		2.5	
粉煤灰		m ³	3	
拱石		m ³	1	
高站石(路缘石)		m	1	
级配砂石		m ³	2	
建筑石膏粉			5	
砂			2	
块石		m ³	2	
矿渣		m ³	2	
料石		m ³	0	
炉渣		m ³	2	
毛石		m ³	2	
锰砂		m ³	2	
片石		m ³	2	
砂砾		m ³	2	
山皮石		m ³	2	
生石灰		t	3	
石材扶手(成品)			1	
石材装饰块料(成品)	地面、墙面		1.5	
石膏粉		kg	3	

名称	工程部位及用途	单位	取定值	备注
石灰			1	
三合土、灰土	垫层		2	
石灰、粉煤灰、土混合料		t	2	
石灰膏		m ³	1	
石灰浆		kg	2.5	
石屑		m ³	2	
碎石		m ³	2	
碎石(黑色)		m ³	2	
四、装饰材料				
铝合金型材			6	
马赛克			2	
瓷砖、地砖、缸砖			3	
大理石、花岗石、水磨石	成品		1.5	
地毯	地面		3	
防静电地板			5	
防火板(装饰)	墙面		5	
木(复合)地板	地面		4	
各种装饰线条			6	
广场砖	不拼图案		2	
空腹PVC板			5	
矿棉板			5	
铝合金装饰板	成品		3	
铝塑装饰板	成品		5	
门窗五金			1	
泡沫玻璃、挤塑保温板	墙面、屋面、地面		2	
墙纸	天棚、墙面、不对花		10	
轻钢龙骨			6	
石膏板			6	
石棉水泥瓦、脊瓦			3	
石棉装饰板			5	
石棉橡胶板		kg	6	
树脂珍珠岩板	屋面		4	
水磨石板		m ²	1	

定额解释汇编

名称	工程部位及用途	单位	取定值	备注
水泥花砖		块	2	
文化石	地面、墙面		2	
屋面板	平口、企业成品		5	
橡、塑地板	地面		2	
压型彩钢板	楼面		4	
压型钢楼板	成品		4	
粘土平瓦、水泥彩瓦	小青瓦、脊瓦		2.5	
珍珠岩制品、现浇	屋面		2	
五、石油、沥青及橡胶制品				
板式橡胶支座		cm ²	0	
汽、柴油		t	2	
沥青混凝土		m ³	1	
丹麦衬垫板中φ1650~2400		套	0	
丹麦管q型橡胶圈		根	2	
地毯胶垫	不含搭接		3	
钢盆式橡胶支座		个	0	
机油(液用)		kg	3	
沥青防水油膏		kg	2	
橡胶止水带		m	1	
六、油漆、塑料及化工制品				
采光瓦		m ²	4	
各类油漆		kg	2.5	
胶粘剂			4	
聚氨脂泡沫塑料		kg	2	
聚氨脂粘合剂		kg	4	
聚氨酯硬质泡沫预制管	φ50~φ1400	m	1.5	
聚醋酸乙烯乳液			2.5	
尼龙砂轮片		片		
塑料扶手			6	
塑料管件		个	1	
塑料管卡		个	2	
塑料止水带		m	3	

名称	工程部单位及用途	单位	取定值	备注
七、铸铁、塑料管及管件				
塑料管		m	6	
波纹管		m	6	
球墨铸铁管		m	0	
中密度聚乙烯管件 电熔熔接		个	1	
铸铁管		m	1	
铸铁管件		件	0	
铸铁井盖、盖板			1	
八、钢管件、阀门、设备				
镀锌管接头	DN20-DN50	个	2.5	
镀锌管件	DN20-DN50	个	2	
钢制三通	800 以上	个	0	
钢制弯头	DN80-Dn40	个	0	
固定卡子		套	2	
管片钢模精加工制作		kg	0	
辊轴钢支座		t	0	
焊接钢管		m	2	
焊接弯头		个	2	
黑玛钢管箍 DN15		个	1	
黑玛钢活接头 DN15~32		个	1	
平焊法兰		片	0	
球阀		个	0	
九、其他				
玻璃、镜子	成品安装		5	
水、电			0	
毛勒伸缩缝		m	0	
锚具 JM15-4		个	1	
氧气、乙炔气		kg	10	
粘胶布风筒		m	2	
粘土		m ³	4	
张拉锚具及其他材料		kg	1	
各种辅助材料	以上未列的		3~5	

名称	工程部单位及用途	单位	取定值	备注
十、电线、电缆及路灯材料				
灯具		套	1	
灯泡		个	1	
灯座箱		个	0	
开关		套	2	
成套马路弯灯架		套	0	
电缆		m	1	
电缆中间接头盒		套	1	
镀锡裸铜软绞线		kg	5	
镀锌抱铁、抱箍、拉环		套	2	
镀锌大灯抱箍压板		副	1	
镀锌横担抱箍		副	1	
镀锌角钢横担		根	1	
镀锌角钢卡箍		副	2	
镀锌接地线板		个	2	
镀锌拉线棒		根	2	
镀锌拉线横担		副	2	
镀锌裸铜绞线		kg	5	
镀锌铁拉板		块	2	
镀锌油漆单臂、双臂悬挑灯架		套	0	
镀锌月弯	(DN20-Dn50)	个	2	
防水按钮		个	2	
防水灯头		个	1	
钢芯铝绞线		m	1.3	
高杆灯灯盘		套	0	
高压汞灯泡		个	1	
广场灯架		套	0	
横担		根	3	
户外热塑头 户外终端盒		套	2	
接地铜排 5X30		m	6	
开关盒(暗装)		个	2	
裸铝绞线		m	5	
裸铜绞线、裸铜线		m	5	

名称	工程部位及用途	单位	取定值	备注
明装插座		套	2	
热缩式电缆中间接头		套	2	
水泥拉线盘		块	0.5	
铁担针式瓷瓶#3		个	3	
铁壳闸刀 380v/200A		个	1	
铜导线		m	5	
铜接地线		m	5	
铜接线端子		个	2	
铜铝过度线夹(楔型)		个	1	
铜铝过渡线夹		个	1	
楔形线夹 LX-3		个	1	

附表(二) 市政管网工程主要材料损耗率表

名称	单位	取定值	名称	单位	取定值
毛石综合	m ³	2	防水粉	kg	2
水	m ³	5	玻璃纤维布	m ²	2
碎石40	m ³	2	建筑油膏	kg	4
碎砖	m ³	2	橡胶止水带	m	1
电	kW·h	5	甲苯	kg	5
焦渣	m ³	3	乙二胺	kg	5
砂子中砂	m ³	4	塑料止水带	m	2.5
砾石40	m ³	2	水泥砂浆1:2.5	m ³	2.5
黄土	m ³	15	水泥砂浆1:3	m ³	2.5
生石灰	t	3	钢丝网0.3	m ²	5
块石	m ³	2	低发泡聚乙烯	m ³	2
塑料薄膜	m ²	1	钢板δ4.5~10	kg	6
预应力混凝土管	m	1	钢板δ20以外	kg	6
润滑油	kg	5	石棉橡胶板中压δ0.8~6	kg	6
钢筋混凝土管	m	1	温度计0~120℃	块	10
氧气	m ³	10	热轧厚钢板δ10	kg	6
乙炔气	kg	10	热轧厚钢板δ12~20	kg	6
尼龙砂轮片φ100	片	5	漂白粉综合	kg	5
棉纱线	kg	2.5	防水水泥砂浆1:2	m ³	2.5
钢管	m	2	防水油	kg	6
角钢综合	kg	6	聚氯乙烯胶泥	kg	5
氩气	m ³	10	橡胶板δ2	m ²	6
饰钨棒	g	10	水泥P.O 32.5	kg	2
钢板卷管	m	1.5	砂子中粗砂	m ³	3
垫圈综合	kg	2	牛皮纸	m ²	2
活动法兰铸铁管	m	1	紫铜板δ2	kg	6
镀锌铁丝φ1.2~0.7	kg	3	铜焊条综合	kg	10
黄甘油	kg	5	焊锡	kg	6
破布	kg	1	木炭	kg	3
塑料布	m ²	1	铸铁管件	个	1
铸铁管	m	1	塑料管件	个	1
膨胀水泥	kg	2	聚氨酯硬质泡沫预制管件	个	1

名称	单位	取定值	名称	单位	取定值
油麻丝	kg	1	混凝土转换件	个	1
滑杆	kg	1	石棉橡胶板低压 δ 0.8~6	kg	6
扁钢综合	kg	6	清油	kg	4
镀锌铁丝 ϕ 2.5~4.0	kg	3	机油 5~7#	kg	3
塑料管	m	2.5	黑铅粉	kg	3
丙酮	kg	5	钢板 δ 20	kg	6
粘接胶	kg	5	水	kg	5
三氯乙烯	kg	5	热轧厚钢板 δ 30	kg	6
镀锌铁丝 ϕ 4.0	kg	3	棉纱头	kg	2.5
聚氨酯硬质泡沫预制管	m	5	机油 15#	kg	3
收缩带	m ²	2	防锈漆	kg	2.5
高密度聚乙烯连接套管	m	5	薄砂轮片	片	5
硬聚氯乙烯焊条 ϕ 4	m	10	机油 45#	kg	3
聚氨酯硬质泡沫 A、B料	m ³	2	铁砂布 0~2#	张	2
汽油综合	kg	3	温度计 0~100℃	支	10
膨润土	kg	15	碳钢气焊条 ϕ 2以内	kg	10
热轧厚钢板 δ 10~20	kg	6	石棉扭绳 ϕ 13~19	kg	3
膨润土 200目	kg	15	焦炭	kg	5
触变泥浆	m ³	3	线麻	kg	5
环氧树脂	kg	2	石棉绳	kg	2.5
加强钢筋混凝土管	m	1	热轧厚钢板 δ 8	kg	6
钢管	kg	2	钢板 δ 10以外	kg	6
机油 32#	kg	3	热轧厚钢板 δ 12	kg	6
柔性接头	套	2.5	灰土 3:7	m ³	2
钢筋 ϕ 16	kg	4	耐酸橡胶板 δ 3	kg	6
钢筋 ϕ 18	kg	4	玻璃布综合	m ²	2
钢筋 ϕ 20	kg	4	石油沥青 10#	kg	3
石棉水泥 3:7	m ³	4	塑钢爬梯	kg	6
速凝剂	kg	5	石棉橡胶板 δ 3	kg	6
混凝土方拱涵	m	3	铸铁马鞍卡子	个	1
钢顶柱横梁	t	2	橡胶板 δ 3	kg	6
锭子油	kg	5	铸铁穿墙管	个	1
膨胀水泥砂浆 1:1	m ³	2.5	钢筋 ϕ 10~14	kg	4

定额解释汇编

名称	单位	取定值	名称	单位	取定值
石油沥青 30#	kg	3	钢板综合	kg	6
木柴	kg	5	黄油	kg	5
麻丝	kg	2	中厚钢板 δ 15 以内	kg	6
氯丁橡胶浆	kg	2.5	钢丝绳 φ 12	kg	2.5
橡胶板 δ 12	kg	6	煤焦沥青漆 L01-17	kg	2
三异氰酸酯	kg	5	型钢综合	kg	6
乙酸乙酯	kg	2.5	混凝土井盖井座	套	3
钢板外套环	个	1	混凝土雨水井算	套	3
环氧沥青防锈漆	kg	2.5	混凝土构件小型	m ³	1
钢板内套环	个	1	级配砂石	m ³	2
防水水泥砂浆 1:3	m ³	2.5	镀锌铁丝 φ 0.7	kg	3
素水泥浆	m ³	2.5	脱模剂	kg	5
防水水泥砂浆 1:2.5	m ³	2.5	铁件综合	kg	1.5
冷底子油	kg	4	组合钢模板	kg	2
石油沥青玛蹄脂	m ³	5	木支撑	m ³	5
石油沥青油毡 350#	m ²	2	零星卡具	kg	3
铁撑板	t	2	钢支撑	kg	2
枕木	m ³	5	梁卡具模板用	kg	3
碎石 20	m ³	2	钢筋 φ 12	kg	4
镀锌铁丝 φ 3.5	kg	3	木脚手板	m ³	1
石棉橡胶板 δ 1~6	kg	6	木脚手杆	m ³	1
砂轮片 φ 200	片	5	脚手架钢管	kg	2
水泥砂浆 1:2	m ³	2.5	普通扣件	套	1

附表(三) 水处理工程主要材料损耗率取定表

序号	名称	单位	损耗率(%)
1	白布宽900	m	5.00
2	白漆	kg	2.50
3	白棕绳 ϕ 40	kg	4.00
4	板方材	m ³	5.00
5	半圆头镀锌螺栓 M25 \times 1550	套	2.00
6	苯乙烯涂料	kg	2.50
7	扁钢 30 \times 4	kg	6.00
8	偏钢 40 \times 4	kg	6.00
9	扁钢 50 \times 5	t	6.00
10	扁钢综合	kg	6.00
11	标志牌	个	5.00
12	标准砖 240 \times 115 \times 53	千块	4.00
13	丙酮	kg	5.00
14	不锈钢板 δ 4	kg	5.00
15	不锈钢板 δ 4~8	kg	5.00
16	不锈钢扁钢综合	kg	5.00
17	不锈钢管 D32	m	3.60
18	不锈钢焊丝	kg	10.00
19	不锈钢焊条 综合	kg	10.00
20	不锈钢螺栓 M10 \times 150	百个	2.00
21	不锈钢螺栓 M16 \times 200	套	4.00
22	不锈钢螺栓 M16 \times 45	套	4.00
23	不锈钢型钢综合	t	5.00
25	草袋	个	4.00
24	草袋	m ²	4.00
26	插孔钢筋 ϕ 5~10	kg	2.00
27	醇酸防锈漆 C53-1	kg	2.50
28	带帽带垫螺栓 M10 \times 100	百个	2.00
29	带帽带垫螺栓 M10 \times 150	百个	2.00
30	带帽带垫螺栓 M10 \times 40	百个	2.00
31	带帽带垫螺栓 M16 \times 200	套	2.00

定额解释汇编

序号	名称	单位	损耗率(%)
32	带帽带垫螺栓 M16 × 45	套	2.00
33	带帽带垫螺栓 M8~10	套	2.00
34	道木	m ³	5.00
35	道木 250 × 200 × 2500	根	5.00
36	电	kW·h	0.00
37	电焊条 E43 系列	kg	10.00
38	电焊条结 422	kg	10.00
39	电焊条结 422 φ 3.2	kg	10.00
40	电焊条结 422 φ 4	kg	10.00
41	垫木	m ³	5.00
42	垫铁	kg	2.00
43	调和漆	kg	2.50
44	镀锌带帽螺栓带垫 M10 × 25	套	2.00
45	镀锌管卡子 12~40 × 1.5	个	5.00
46	镀锌铁皮	m ²	2.00
47	镀锌铁丝	kg	5.00
48	镀锌铁丝 13#~17#	kg	5.00
49	镀锌铁丝 18#~22#	kg	5.00
50	镀锌铁丝 8#~12#	kg	5.00
51	镀锌铁丝 10#	kg	5.00
53	镀锌铁丝 8#	kg	5.00
54	二等红松木材(成材)	m ³	5.00
55	钎土水泥 32.5	kg	2.00
56	方木	m ³	5.00
57	防腐油	kg	3.00
58	防水粉	kg	2.00
59	防水油	kg	6.00
60	防锈漆	kg	2.50
61	酚醛调和漆	kg	2.50
62	钢板 δ 1~3	kg	6.00
63	钢板 δ 10	kg	6.00
64	钢板 δ 3~10	kg	6.00
65	钢板 δ 4	t	6.00

序号	名称	单位	损耗率(%)
66	钢板 δ 4	kg	6.00
67	钢板 δ 4.5~10	kg	6.00
68	钢板综合	kg	6.00
69	钢板网	m ²	5.00
70	钢板桩	t	1.00
71	钢筋 φ 10以内	t	2.00
72	钢筋 φ 10以外	kg	4.00
73	钢锯条	条	10.00
74	钢丝刷子	把	2.00
75	铬不锈钢电焊条	kg	10.00
76	焊接钢管	t	2.00
77	焊接钢管 DN300	m	2.00
78	焊接钢管 DN400	m	2.00
79	焊接钢管 DN500	m	2.00
80	焊锡	kg	6.00
81	焊锡条	kg	10.00
82	合金钢焊条	kg	10.00
83	合金钎头 φ 150	个	1.00
84	红丹防锈漆	kg	2.50
85	红月漆	kg	2.50
86	红砖 240 × 11 × 53	千块	4.00
87	厚漆	kg	2.50
88	环氧树脂	kg	6.00
89	环氧树脂 E44	kg	6.00
90	黄干油	kg	2.00
91	黄干油钙基酯	kg	2.00
92	黄油	kg	2.00
93	黄油钙基脂	kg	2.00
94	混凝土 C15	m ³	1.00
95	混凝土 C20	m ³	1.00
96	混凝土 C25	m ³	1.00
97	机油	kg	3.00
98	机油 5~7#	kg	3.00

定额解释汇编

序号	名称	单位	损耗率(%)
99	机油 综合	kg	3.00
100	机砖	千块	4.00
101	甲苯	kg	5.00
102	建筑油膏	kg	2.00
103	角钢 63 以内	kg	6.00
104	接地线 5.5~16mm ²	m	5.00
105	精制六角带帽螺栓 M20×80 以下	10 套	2.00
106	精制螺栓 M10×20~50	套	2.00
107	精制螺栓 M12×20~100	套	2.00
108	精制螺栓 M6~8×20~70	套	2.00
109	聚丙烯斜管	m ²	6.00
110	聚氯乙烯胶泥	kg	5.00
111	抗渗混凝土 S6	m ³	1.00
112	块石	m ³	2.00
113	冷底子油	kg	4.00
114	沥青砂浆 1:2:7	m ³	2.00
115	六角带帽螺栓	kg	2.00
116	六角螺栓综合	kg	2.00
117	滤头套箍 φ30	个	1.00
118	氯丁橡胶 δ 3~4mm	kg	2.50
119	氯丁橡胶浆	kg	2.50
120	螺母综合	十个	2.00
121	螺栓 M≥30	套	2.00
122	螺栓 M10×60	百个	2.00
123	麻袋	个	5.00
124	麻绳	kg	4.00
125	煤焦沥青漆 L01-17	kg	2.50
126	煤油	kg	2.00
127	密封胶	kg	5.00
128	棉纱	kg	1.00
129	棉纱头	kg	1.00
130	棉纱线	kg	1.00
131	木板	m ³	5.00

序号	名称	单位	损耗率(%)
132	木板25	m ³	5.00
133	木板标尺	m ³	5.00
134	木材(成材)	m ³	5.00
135	木材(方材、板材)	m ³	5.00
136	木柴	kg	5.00
137	木螺丝1#	百个	2.00
138	木丝板25X610X1830	m ²	5.00
139	木炭	kg	3.00
140	耐酸橡胶板3	kg	6.00
141	尼龙编织袋	只	5.00
142	尼龙砂轮片φ100×16×3	片	5.00
143	尼龙砂轮片φ150	片	5.00
144	尼龙网30目	m ²	2.00
145	牛皮纸	m ²	2.00
146	平垫铁0~3#钢1#	块	2.00
147	平垫铁Q195~Q2351#	块	2.00
148	平垫铁Q195~Q2361#	kg	2.00
149	平垫铁综合	kg	2.00
150	破布	kg	5.00
151	普通钢板0#~3# δ 0.5~0.65	kg	6.00
152	普通钢板0#~3# δ 1.6~1.9	kg	6.00
153	普通钢板0#~3# δ 3.5~4	kg	6.00
154	普通钢板0#~3# δ 4.5~7	kg	6.00
156	普通硅酸盐水泥P.042.5	t	2.00
155	普通硅酸盐水泥P.042.5	kg	2.00
157	普通预拌混凝土C15粒径为20mm石子	m ³	1.00
158	普通预拌混凝土C20粒径为20mm石子	m ³	1.00
159	普通预拌混凝土C25粒径为20mm石子	m ³	1.00
160	普通预拌混凝土C30粒径为20mm石子	m ³	1.00
161	汽油60~70#	kg	2.00
162	汽油综合	kg	2.00
163	汽油70#~90#	kg	3.00
164	砌筑用水泥砂浆中砂M5	m ³	2.50

定额解释汇编

序号	名称	单位	损耗率(%)
165	铅油	kg	2.50
166	铅油(厚漆)	kg	2.50
167	氢氟酸45%	kg	2.50
168	清油	kg	2.00
169	取源部件	套	5.00
170	热轧薄钢板 2.0~4.0	t	6.00
171	热轧无缝钢管 D108X	m	2.00
172	热轧无缝钢管 D50	m	2.00
173	热轧无缝钢管 D76	m	2.00
174	溶剂汽油	kg	2.00
175	三异氰酸酯	kg	5.00
176	砂布	张	5.00
177	砂轮片 ϕ 200	片	5.00
178	砂子	m ³	2.00
179	砂子粗	m ³	2.00
180	杉板枋材	m ³	5.00
181	石棉编绳综合	kg	4.00
182	石棉橡胶板 0.8~6	kg	6.00
183	石棉橡胶板 3	kg	6.00
184	石棉橡胶板 δ 3	kg	6.00
185	石棉橡胶板低中压 δ 0.8~6	kg	6.00
186	石棉橡胶板中压 δ 0.8~6	kg	6.00
187	石油沥清 30#	kg	3.00
188	石油沥青玛蹄脂	m ³	10.00
189	石油沥青油毡 350g	m ²	2.00
190	水	t	0.00
191	水泥综合	kg	2.00
192	水泥防水砂浆 1:2	m ³	2.50
193	水泥砂浆 1:2	m ³	2.50
194	水泥砂浆 M10	m ³	2.50
195	水泥砂浆 M7.5	m ³	2.50
196	水砂纸	张	1.00
197	松节油	kg	3.00

序号	名称	单位	损耗率(%)
198	松香水	kg	5.00
199	松杂板枋材	m ³	5.00
200	松杂原木综合	m ³	5.00
201	素水泥浆	m ³	2.50
202	塑料板	m ²	6.00
203	塑料布	kg	6.50
204	塑料焊条 ϕ 3.2	kg	10.00
205	塑料集水短管 DN25L=80	根	6.00
206	塑料软管 D20	m	6.00
207	塑料止水带	m	3.00
208	碎石	m ³	2.00
209	碎石 10	m ³	2.00
210	碎石 20~40	m ³	2.00
211	碎石 5~40	m ³	2.00
212	碎石综合	t	2.00
213	碎砖	m ³	2.00
214	碳钢电焊条结 422 ϕ 3.2	kg	10.00
215	碳钢气焊条 $< \phi$ 2	kg	10.00
216	铁钉	kg	2.00
217	铁件综合	kg	2.00
218	铁砂布 0~2#	张	2.00
219	铁丝	kg	5.00
220	铁丝 8~12#	kg	5.00
221	铜焊条综合	kg	10.00
222	位号牌	个	5.00
223	钨棒	kg	1.00
224	无缝钢管 D159 \times 4.5	m	2.00
225	无缝钢管 DN50	m	2.00
226	无缝钢管 ϕ 76~325	kg	2.00
227	无光调和漆	kg	2.50
228	细白布	m	5.00
229	细白布宽 0.9m	m	5.00
230	橡胶板 2	m ²	6.00

定额解释汇编

序号	名称	单位	损耗率(%)
231	橡胶止水带	m	1.00
232	硝酸	kg	2.50
233	硝酸纯度98%	kg	2.50
234	斜板	m ²	6.00
235	斜垫铁0~3#钢1#	块	2.00
236	斜垫铁Q195~Q235#1	kg	2.00
237	斜垫铁综合	kg	2.00
238	型钢	kg	6.00
239	型钢综合	kg	6.00
240	氩气	m ³	10.00
241	盐酸31%合成	kg	2.50
242	氧气	m ³	10.00
243	乙二胺	kg	5.00
245	乙炔气	m ³	10.00
244	乙炔气	kg	10.00
246	乙酸乙脂	kg	2.50
247	油浸石棉盘根φ6~10	kg	1.00
248	预制砾石混凝土C20	m ³	1.00
249	预制砾石混凝土C30	m ³	1.00
250	圆钉综合	kg	2.00
251	圆钢	kg	2.00
252	真丝绸布宽900	m	5.00
253	枕木	m ³	5.00
254	枕木2000×200×200	根	5.00
255	枕木2000×250×200	根	5.00
256	中(粗)砂	m ³	2.00
257	中厚钢板综合	t	6.00
258	中砂	t	2.00
259	铸铁爬梯	kg	1.00
260	紫铜板2	kg	6.00
261	紫铜皮	kg	6.00
262	紫铜皮δ0.05~0.3	kg	6.00
263	紫铜皮(各种规格)	kg	6.00

附表(四) 《生活垃圾处理工程》主要材料损耗率表

材料名称	单位	损耗率
型钢综合	kg	6
型钢综合	t	6
钢筋 ϕ 10以内	t	4
钢筋 ϕ 10以内	kg	4
钢筋 ϕ 10以外	t	4
镀锌铁丝8#	kg	5
中厚钢板综合	kg	6
热轧薄钢板 δ 3.5~4.0	kg	6
镀锌钢板 δ 0.5~0.65	kg	5
钢板 δ 10	kg	6
普通钢板0#~3# δ 3.5~4	kg	6
普通钢板 δ 3	m ²	6
钨钼棒	kg	4
耐酸橡胶板 δ 3	kg	6
耐油橡胶板	kg	6
石棉橡胶板 δ 0.8~6	kg	6
石棉橡胶板 δ 3~6	kg	6
塑料薄膜	kg	2
聚苯乙烯泡沫板 δ 30	m ²	2
生料带	kg	4
密封带	m	4
尼龙网30目	m ²	4
土工布	m ²	2
羊毛毡6~8	m ²	5
破布	kg	5
白棕绳 ϕ 40	kg	4
无纺布	m ²	5
不锈钢六角螺栓M16 \times 45	套	2
精制六角带帽螺栓	kg	2
膨胀螺栓M16	套	2
花篮螺栓M16 \times 250	套	2
低碳钢焊条J422 ϕ 3.2	kg	10

定额解释汇编

材料名称	单位	损耗率
低碳钢焊条 J422 ϕ 4.0	kg	10
铬不锈钢电焊条	kg	10
碳钢氩弧焊丝	kg	10
铁砂布 0~2#	张	4
钢锯条	条	5
钢丝网综合	m ²	5
镀锌铁丝 8#~12#	kg	5
成品链条 L900	根	2
垫铁	kg	2
水泥 P.O 42.5	t	2
粗砂	m ³	2
中(粗)砂	m ³	2
卵石	m ³	2
级配卵石	m ³	2
碎石 5~80	m ³	2
黏土	m ³	4
块石	m ³	2
道木	m ³	5
道木 250 × 200 × 2500	根	5
木板	m ³	5
枕木 2500 × 200 × 160	根	5
膨润土防水毯	m ²	8
酚醛调和漆	kg	2.5
环氧富锌漆	kg	2.5
防锈漆	kg	2.5
密封膏	kg	5.1
油浸石棉盘根编织 ϕ 6~10(250℃)	kg	5
松香水	kg	4
煤油	kg	3
汽油综合	kg	2
汽油 70#~90#	kg	2
油漆溶剂油	kg	4
机油 5~7#	kg	3

材料名称	单位	损耗率
纱锭油	kg	3
液压油	kg	3
铅油(厚漆)	kg	2.5
机油5~7#	kg	3
钙基润滑脂	kg	2
环氧树脂	kg	6
硫酸98%	kg	4
氢氧化钠(烧碱)	kg	4
盐酸	kg	4
盐(工业)	kg	4
硅酸钠(水玻璃)	kg	4
氩气	m ³	10
氧气	m ³	10
乙炔气	kg	10
乙炔气	m ³	10
石棉扭绳综合	kg	5
铅粉石棉绳 φ6	kg	5
石棉绳	kg	5
聚苯乙烯泡沫板 δ=30	m ²	2
青壳纸 δ 0.1~1.0	kg	4
草皮	m ²	2
钨钨极棒	g	4
合金刀片	kg	4
毛刷2	把	4
砌筑用水泥砂浆中砂 M7.5	m ³	2.5
水泥砂浆	m ³	2.5
预拌混凝土 C15	m ³	1
预拌混凝土 C20	m ³	1
预拌混凝土 C25	m ³	1
橡胶轮胎	个	2
HDPE 实壁管 dn160	m	6
HDPE 实壁管 dn200	m	6
HDPE 实壁管 dn250	m	6

定额解释汇编

材料名称	单位	损耗率
HDPE 实壁管 dn800	m	6
HDPE 实壁管 dn1000	m	6
高密度聚乙烯土工膜 δ 1.5	m ²	4
高密度聚乙烯土工膜 δ 2.0	m ²	4
高密度聚乙烯防水板 δ 10	m ²	4
镀锌铁丝 ϕ 4~ ϕ 2.8	kg	5
土工滤网	m ²	4
土工复合排水网 5.0mm	m ²	4
土工布袋	条	4
HDPE 承插管 dn225	m	6
HDPE 承插管 dn355	m	6
HDPE 承插管 dn450	m	6
HDPE 承插管 dn560	m	6
HDPE 承插管 dn710	m	6
HDPE 承插管 dn900	m	6
不锈钢管管外径 D57	m	2
不锈钢管管外径 D76	m	2
不锈钢管管外径 D108	m	2
不锈钢管管外径 D159	m	2