2018年《北京市建设工程工期定额》和 2018年《北京市房屋修缮工程工期定额》及配套管理文件

实施要点和操作指南

【2019年6月版】

北京市建设工程造价管理处

【特别说明】

1. 本实施要点和操作指南将分别通过市住建委官网工程造价信息服务平台和北京建设工程造价微信公众号向社会发布,供市场主体参考使用;
2. 本实施要点和操作指南仅供市场主体参考，具体规定及其实质应当以 2018 年《北京市建设工程工期定额》和 2018 年《北京市房屋修缮工程工期定额》、《关于执行 2018 年＜北京市建设工程工期定额＞和 2018 年＜北京市房屋修缮工程工期定额＞的通知》以及其他相关管理文件为准；
3. 本实施要点和操作指南将根据实践中遇到的问题以及市场主体的反馈，不定期地进行修改、补充和完善，敬请市场主体留意最新的版本并以最新的版本作为本实施要点与操作指南的有效版本；
4. 鉴于工程造价市场化形成机制尚处于不断健全阶段，敬请市场主体及时将实践中遇到的问题和相关的建议反馈给北京市建设工程造价管理处（**电话：010-55598192 邮箱：zjcjftjs@163.com**）或北京市建设工程招标投标管理事务中心（**电话：010-62340319 邮箱：bjzbb2019@163.com**），我们将认真研究，积极吸纳并及时反映到本实施要点和操作指南的最新版本中。在此，先行表示诚挚的谢意！

目 录

第一篇　定额概述和管理文件指引

第一章　定额编制说明

第一节　编制概述

为适应北京市建筑业转型升级和市场发展的需要，更好地发挥工期定额的标尺作用及其对工程质量安全的基础保障作用，提高工程投资效益，在国家、北京市和其他省市现行工期定额的基础上，结合北京市实际情况，市住建委组织编制完成了 2018 年《北京市建设工程工期定额》和 2018 年《北京市房屋修缮工程工期定额》(以下简称《工期定额》)。

《工期定额》于 2018 年 12 月 19 日发布，自 2019 年 3 月 1 日起实施。

一、编制背景

随着建筑业的转型升级，“四新”技术的应用，施工工艺的不断改进，已颁发使用多年的 2009 年《北京市建设工程工期定额》和 2009 年《北京市房屋修缮工程工期定额》的适用覆盖面已显不足，缺少服务装配式建筑、综合管廊、绿色建筑等工程项目的定额工期。同时，当前建筑市场的施工水平、机械化和装配化施工程度、环保要求等因素与 2009 年工期定额编制期相比较，有了较大发展和提高，造成定额工期与施工实际之间存在不同程度的差距，定额水平的市场贴近度不高。

为解决 2009 年工期定额存在的上述问题，满足建筑业转型升级和市场发展的客观需求等，2018 年 1 月，市住建委依据《住房城乡建设部关于印发<建设工程定额管理办法>的通知》(建标〔2015〕230 号)的相关规定，对 2009 年工期定额进行了全面修编，历时 1 年编制完成《工期定额》。期间，依托市场客观数据支撑并紧密联系市场施工实际，动员大量市场主体、专家和专业人员参加编制，并多次征求相关主体的意见。

《工期定额》的修编集中体现了深化“放管服”改革的精神。首先,《工期定额》补充了装配式建筑、综合管廊等工程项目，充实了诸多新技术、新工艺、新材料、新设备的应用项目，提高了定额项目划分的适用覆盖面和定额水平的市场贴近度，更好地服务于建筑业的转型升级和建造方式的转变；增强了工期定额的易用性，进一步方便了市场主体使用。其次，在压缩工期管理中切实贯彻了加强事中事后监管的要求。

《工期定额》及其配套管理文件的发布，为规范工期管理提供了定额标准，是加强北京市建设工程和房屋修缮工程工期管理并保障工程质量安全的一件大事，对规范压缩合理工期行为和提高工程投资效益都具有重要意义。

二、编制依据

（一）国家和北京市的有关法律、法规，建筑安装工程设计标准、施工验收规范、安装操作规程、质量评定标准等有关规定；

（二）住建部《建筑安装工程工期定额》（TY01-89-2016）；

（三）住建部《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）；

（四）住建部《建设工程劳动定额》（2008 年）；

（五）《北京市建设工程工期定额》（2009 年）和《北京市房屋修缮工程工期定额》（2009 年）；

（六）其他省市的工期定额；

（七）正常施工条件，成熟的施工工艺、合理的劳动组织形式并结合北京地区建筑市场实际情况的典型工程数据及施工组织设计等资料；

（八）其他有关资料。

三、组织机构及任务分工

（一）组织机构

依据定额编制方案，确定了领导小组、综合组、顾问组、专家组、复核组及 6 个专业编制小组。根据工作分工，分别负责相关编制工作。

（二）任务分工

本次工期定额编制以造价处专业人员为主，企业专业人员和专家等社会力量为辅的编制方式。

主编单位负责编制方案的制定和组织实施，编制成果的的评审、征求意见、送审报批等工作；处内采用分工协作的方法，按专业划分将任务落实到每个编制小组。

参编单位由北京城建、建工、住总、中建一局、二局、三局、八局、中铁建设、新兴总公司、市政、排水、热力、燃气、自来水、轨道交通、城市快轨、中铁一局、中铁二局、房地集团、房修一建、京城招、京园诚得信等单位组成，负责调研数据、资料收集报送等工作。

四、编制步骤

本次定额修编经历了前期调研及报告批复、编制方案审批确定，项目划分、工期编制与水平测算，专家评审、征求意见与修改，送审报批等过程。

第二节　编制成果

编制内容主要依据北京现行工期定额，结合 2016 年全国工期定额和其他省市工期定额进行项目设置，并补充完善。

一、编制成果

（一）2018 年《北京建设工程工期定额》，包括建筑工程、市政工程、城市轨道交通工程共 3 部分 11 章 3190 个定额子目。具体内容详见下表:

2018 年《北京市建设工程工期定额》

名　　称	章数	节数	子目数
第一部分 建筑工程	第一章 民用建筑工程	3	794
	第二章 工业及其它建筑工程	8	135
	第三章 专业工程	8	827
第二部分 市政工程	第一章 道路工程	4	355
	第二章 桥梁工程	4	166
	第三章 管道工程	5	576
	第四章 水处理厂站工程	3	14
	第五章 城市地下综合管廊工程	1	16
	第六章 绿化庭园工程	4	21
第三部分　城市轨道交通工程	第一章 土建和轨道工程	3	196
	第二章 设备安装工程	8	90
合计	11	59	3190

（二）2018 年《北京市房屋修缮工程工期定额》，包括 8 章 504 个定额子目。具体内容详见下表:

2018 年《北京市房屋修缮工程工期定额》

名　　称	章数	节数	子目数
房屋修缮 工程	第一章 平房翻建、添建工程	2	72
	第二章 屋面改造工程	2	25
	第三章 抗震加固工程	2	57
	第四章 多层住宅楼加装电梯工程	2	12
	第五章 节能改造工程	2	16
	第六章 装饰装修工程	2	56
	第七章 室外工程	2	7
	第八章 安装工程	12	259
合　计	8	27	504

二、定额作用

（一）发包人在招标阶段合理确定招标工期的依据;

（二）测算确定安全文明施工费、脚手架、大中型机械使用费等与时间相关费用的基础。

第三节　定额变化和编制特点

一、主要变化

《工期定额》补充完善了工期定额项目内容，包括新增了装配式混凝土结构、精装修工程、机械式停车库等工程工期定额，适当提高了定额水平，细化了工程类别划分；对房屋修缮工程工期定额进行了全面修编。

（一）定额项目增减变化

编制完成的2018年《北京市建设工程工期定额》和《北京市房屋修缮工程工期定额》，共2册3694个定额子目。在2009年工期定额的基础上新增定额子目1330个，删除322个,净增加1008个定额子目。具体内容详见分析表1:

表1：新旧定额子目数量分析表

序号	名　称	原定额子目	新定额子目	删除定额子目（－）	新补定额子目（＋）	子目增减（+/－）
一	建筑工程	847	1756	−115	+1024	+909
二	市政工程	1004	1148	−16	+160	+144
三	城市轨道交通工程	302	286	−26	+10	−16
四	房屋修缮工程	533	504	−165	+136	−29
	合　计	2686	3694	−322	+1330	+1008

定额主要增减变化情况如下:

1.新增定额子目情况

（1）适应建造方式转变，新增定额子目138个。如新增装配式混凝土住宅、全钢结构办公楼、城市地下综合管廊等工程。

（2）填补定额空缺，新增定额子目 92 个。如新增幕墙工程定额子目63个，填补了华北区工期定额的空白；机械式立体停车楼工程及设备安装定额子目29个，属于全国首次编制。

（3）适应民生工程需要，新增额子目 46 个。如新增了新农宅工程；多层住宅楼加装电梯、外墙保温、民用住宅电梯更换、消防灭火系统改造等。

（4）方便核算专业工程工期需要，新增定额子目540个。如新增建筑智能化安装、基坑支护、降水、地基与基础、装饰装修、钢结构、水处理厂（站）等专业工程。

2.删除定额子目情况

（1）删除结构形式已淘汰的工程项目，共101个。如删除了已被淘汰

的砖混结构和预制混凝土结构的单层厂房、仓库和冷库工程、钢筋混凝土烟囱等；预制混凝土框排架结构构件吊装、降压站安装、肉联厂屠宰间安装等专业工程。

（2）贴近市场，提高适用性，删除定额子目 42 个。如删除顶管工作坑，将其工期并入机械顶管、人工顶管工期中。结合城市轨道交通工程特点，删除暗挖工程竖井项目，将竖井工期并入车站（区间）工程中，不单独计算。删除盾构工程（砂卵石地质）定额，改为按不同的砂卵石含量计算增加工期。

（3）删除淘汰的施工工艺项目，共 149 个。如删除了平房翻建工程的合（筒）瓦屋面 外墙干摆、丝缝、淌白等淘汰工艺做法，现浇混凝土的抗震加固做法等。

（二）定额水平调整

经过广泛调研、科学合理的测算和专家评审论证，《工期定额》水平平均提高 10%～15%。具体情况见表 2:

表 2: 2018 年《北京市建设工程工期定额》的水平变化

序号	项目	定额水平变化（- 提高/+ 减低）
一	建筑工程	-12.7%
二	市政工程	-12%
三	城市轨道交通工程	-10% ～ -15%

二、编制特点

整个定额编制过程，实现了三点创新:

（一）编制用时创新

现行工期定额的修编工作，时间紧、任务重，历时一年时间完成，创我市工期定额编制时间最短的记录。

（二）编制方式创新

此次定额修编，采取“走出去，请进来”方式：即由照造价处主编、企业参编的方式，解决了定额缺项适用性不足问题，完成了市场主体灵活方便使用、工期水平贴近市场的编制方案要求，基本满足了今后一段时间合理确定施工工期的需要。

（三）管理原则创新

定额执行文制定了压缩工期的技术措施信息传导机制和赶工措施增加费用下限管理原则，源于实践，服务实践，为规范市场工期管理，确保工程质量安全提供了有力保障。

第二章　《通知》要点提示

为满足建筑业发展的新要求，适应工程造价管理市场化改革的新形势，引导市场主体科学合理的确定建设工程和房屋修缮工程的工期，确保工程质量安全，依据住建部《关于加强和改善工程造价监管的意见》（建标[2017]209 号）要求，市住建委制定了《关于执行 2018 年＜北京市建设工程工期定额＞和 2018 年＜北京市房屋修缮工程工期定额＞的通知》（京建法〔2019〕4 号）（以下简称《通知》)。

《通知》于 2019 年 2 月 3 日发布，自 2019 年 3 月 1 日起实施。

一、解决的问题和采取的措施

目前，压缩定额工期须在限定幅度范围内并按固定费率计算增加费用的管理规定，不能完全满足自主报价、充分竞争的市场化改革要求，也不尽符合鼓励企业创新、优化管理的行业发展要求，需完善现行工期定额的管理原则。

为适应造价管理的市场化改革需要，《通知》中采取的主要做法是:

（一）取消了 255 号文件中规定压缩定额工期幅度上限和按固定费用标准计算保障措施增加费用的规定;

（二）鼓励企业通过技术创新、优化管理等手段合理确定工期，并通过建立压缩定额工期的技术措施信息在发、承包过程中的传导机制，保证相关技术措施贯彻落实，进而确保施工工期的合理确定;

（三）赶工措施增加费的费用标准实行“低限管理”原则，实际赶工措施增加费须按拟定的技术保障措施测算和市场化原则合理确定，保证费用的足额投入;

（四）科学设定赶工措施增加费低限标准在不同压缩幅度间的梯度，以经济手段和市场化定价引导市场主体合理确定工期，达到规范施工工期管理的目的。

二、《通知》要点提示

《通知》正文共 11 条，突出体现了工程造价管理市场化原则，创新了工期定额的管理思路。具体条文要点提示如下:

一、发包人应当根据《工期定额》和发包工程的具体条件计算定额工期，并根据定额工期合理确定发包人要求工期。发包人有节点工期要求的，也应合理确定。

【要点提示】本条延续了发包人应依据《工期定额》计算确定发包工程定额工期的规定，并明确了依法招标工程和直接发包工程的发包人均应

依据定额工期合理确定发包人要求工期；同时，按照精细化管理理念，加强了施工中节点要求工期的管理，为工程质量安全提供保障。

二、《工期定额》缺项或不适用的，发包人应当事先组织专家对发包工程进行施工工期论证，在保证质量、安全和可行性的前提下，确定合理的发包人要求工期。

【要点提示】本条延续了《工期定额》不适用的工程项目，其发包人要求工期应由发包人在发承包阶段的前期，通过专家论证的方式进行合理确定。

三、发包人压缩定额工期的,应提出保证工程质量、安全和工期的具体技术措施，并根据技术措施测算确定发包人要求工期。压缩定额工期的幅度超过10%（不含）的，应组织专家对相关技术措施进行合规性和可行性论证，并承担相应的质量安全责任。

【要点提示】本条规定了发包人在不同的压缩幅度下应采取的工期保证措施。首先，发包人要求工期小于定额工期的，发包时必须提供相关技术措施；其次，压缩幅度超过10%的，还应通过专家论证的方式保证所提供技术措施的合规性和可行性，切实保障工期目标的实现。

四、招标人压缩定额工期的，应在招标工程量清单的措施项目中补充编制赶工措施增加费项目，并在招标文件的附件中列明相关技术措施。

赶工措施增加费应按本通知第三条规定的技术措施测算，单独列项计取税金后计入最高投标限价，并在招标文件中公布。

经测算确定的赶工措施增加费不得小于以工程造价（不含设备费）为基数，乘以下列费用标准计算的费用：

（一）压缩定额工期幅度在5%（含）以内的，工期每压缩一天的费率为：

1.建筑工程、轨道交通工程：0.25‰；

2.市政工程、房屋修缮工程：0.75‰。

（二）压缩定额工期幅度在10%（含）以内的，工期每压缩一天的费率为：

1.建筑工程、轨道交通工程：0.5‰；

2.市政工程、房屋修缮工程：1.25‰。

（三）压缩定额工期幅度在20%（含）以内的，工期每压缩一天的费率为：

1.建筑工程、轨道交通工程：0.9‰；

2.市政工程、房屋修缮工程：2.55‰。

（四）压缩定额工期幅度超过20%（不含）的，工期每压缩一天的费率

为：

1.建筑工程、轨道交通工程：1.35‰；

2.市政工程、房屋修缮工程：3.9‰。

【要点提示】本条建立了压缩定额工期的技术措施信息在发、承包过程中的**传导机制**，保证相关技术措施的科学合理性和落实到位。一是规定了招标文件须在附件中列明技术措施，供投标人事先进行有效的投标工期决策；二是规定了招标文件须公布最高投标限价中压缩定额工期计取的赶工措施增加费用，为有效的贯彻执行工期定额起到一定的市场监督作用，并为投标人进行全面投标决策提供参考，减少由于信息提供不充分导致的结算争议问题产生。

同时，明确了赶工措施增加费的招标工程量清单编制要求和计费程序，最高投标限价中赶工措施增加费的计算方法并应单独列项等，便于招投标中的规范管理。

第三，**取消了压缩幅度上限的规定**，并科学测算确定赶工措施增加费的**低限标准**，加大了**超过一定压缩幅度范围外的差异化梯度**，以经济手段和市场化定价引导市场主体合理确定工期，增加市场主体自主平衡压缩定额工期和增加费用之间影响的主动性。鼓励企业通过技术创新、优化管理等手段合理确定工期，并按市场化原则合理确定增加费用，达到规范施工工期管理的目的。

五、投标人应当响应招标文件的工期要求，并根据招标条件和自身施工技术水平及管理能力等合理确定投标工期。

【要点提示】本条延续了投标人确定投标工期的基本要求。

六、投标人压缩定额工期的，投标文件中应明确按期完成并保证工程质量、安全的具体技术措施，承担相应的工程质量安全责任；超过10%（不含）的，投标人的相关技术措施应组织专家论证并通过施工单位的企业技术负责人审批。

投标人的赶工措施增加费应根据相关技术措施进行测算，单独列项并计取税金后计入投标总价。赶工措施增加费用不得作为让利因素。

【要点提示】本条参照招标人的工期管理规定和要求，同口径明确了投标工期确定原则和压缩工期的保证措施。为了充分体现不同投标人施工能力高低的竞争优势，但同时减少盲目的工期承诺导致履约不力问题，一方面，针对投标人压缩定额工期的不同幅度，通过采取专家论证和内部审批流程等管理要求保证技术措施的可靠性、可行性；另一方面，要求投标报价应包括采取相应技术措施的赶工措施增加费，且规定费用不得作为让利因素，既保证了赶工措施的费用投入，又确保工期承诺和增加费用之间的一致性。

同时，按本通知第五条投标工期必需响应招标工期要求的前提下，本条明确了投标人压缩工期的幅度必须以定额工期为判断基准。即：为保证压缩幅度具有可比性，统一以定额工期为基准进行比较。

七、直接发包的工程，发包、承包双方应根据符合本通知要求的相应技术措施，以及本通知第四条的规定协商确定赶工措施增加费，单独列项计取税金后计入签约合同价。

【要点提示】本条规范了直接发包工程的工期管理要求，同标准规定了直接发包工程的赶工措施增加费计算原则等。

八、因发生重大设计变更、异常恶劣天气等因素导致施工合同无法正常按期履行的，发包、承包双方应以签证方式及时进行确认，并按合同约定或经协商一致调整合同工期。

【要点提示】本条为工期管理的一般性要求，明确了因异常恶劣天气、重大设计变更等客观原因，导致不能按合同工期履约时，发承包双方调整工期的原则和方法。

九、工程未按合同中约定的时间开工，或工程实际竣工日期与合同约定的竣工日期不符时，发包、承包双方应按合同约定办理书面确认手续。由此带来的工期延误和费用损失由责任方承担。

【要点提示】 本条延续了工期管理的一般性要求，明确因责任方原因导致合同工期不能按时完成的，应由责任方承担相应的损失，以规范施工全过程的工期管理。

十、本通知规定的专家论证活动应由三名以上（单数）施工、技术专家组成的专家小组承担。

【要点提示】本条借鉴有关文件中开展专家论证工作的做法，细化了专家论证组的具体要求。

十一、本通知与《工期定额》均自 2019 年 3 月 1 日（含）起实施。2019 年 3 月 1 日前已发出招标文件或已签订施工合同的工程不再调整。《关于贯彻执行 2009 年<北京市建设工程工期定额>和 2009 年<北京市房屋修缮工程工期定额>有关问题的通知》（京建发〔2010〕255 号）同时废止。

【要点提示】本条明确了《通知》和《工期定额》的执行时间。对不同工程，划定了适用《工期定额》的时间界限，即：2019 年 3 月 1 日（含）后发出招标文件的招标发包工程，2019 年 3 月 1 日（含）后签订施工合同的直接发包工程，应当执行《工期定额》。

三、市场应对建议

目前，随着全过程工程咨询及全过程造价咨询的推广，有一定规模的招标代理机构和造价咨询企业调整了管理思路，培养了一批“一专多能”的造价专业人才，“专”于工程计价及造价管理，“能”于施工技术、合同管理和综合管理，或者储备了专门的施工技术管理人才，已经具备编制压缩定额工期的相关技术措施的能力。中小型咨询企业可能因暂时缺少人员储备而需要尽快适应，加大人才培养和储备力度。

建议市场主体，随着造价管理市场化改革的逐步深入，建立相应的激励机制，加大人才培养力度，建立与国际标准接轨的“一专多能”的专业人才队伍，最终适应市场化机制的新要求。中小型咨询企业可先借助第三方力量，弥补自身能力的不足。培养和造就“一专多能”的复合型人才队伍是工程造价市场化形成机制的必然要求，符合国家市场化改革的长远发展需要，有利于企业拓展全过程工程咨询和全过程造价咨询业务。

第三章 赶工措施增加费测算指南

根据《通知》的规定，在发承包阶段落实工期管理的相关要求，具体操作注意事项如下：

一、发包人的工期管理要求

发包人（招标人）应当根据工程情况和管理目标，落实工程的工期管理要求，并在招标文件（合同文件）中载明发包人要求工期,具体要求包括：

（一）根据《工期定额》和发包工程的具体条件计算定额工期，并根据定额工期合理确定发包人要求工期，包括总工期及节点工期；

（二）发包人要求工期较定额工期压缩超 10%的，须提供经专家论证通过的满足合规性和可行性要求的相应技术措施资料。

二、赶工措施方案编制

为便于测算赶工措施增加费，赶工措施方案的编制要求如下：

（一）采用招标投标方式发包的工程,招标人的赶工措施方案

招标人（或招标人委托具有编制能力的第三方）压缩定额工期的，应当编制赶工措施方案，该措施方案是最高投标限价中赶工措施增加费的编制依据。

1. 招标人编制的赶工措施方案，内容应当反映拟实施的技术措施的主要类型和服务范围，实施技术措施所需投入的人、财、物等生产资源的数量、使用期间等。在满足上述要求的基础上，可以采用**计划进度表**、**资源配置表**和**说明书**等提供给最高投标限价的编制人；

2. 招标人压缩定额工期的幅度超过 10%的，应按要求组织专家对招标人编制的赶工措施方案，进行合规性和可行性等方面论证并通过，须提供相应的论证材料；

3. 施工总承包招标时，招标人编制的赶工措施方案应当包括施工总承包范围内的总承包人自行施工工程和暂估价的专业分包工程采取的技术措施；

4. 暂估价的专业分包工程招标时，招标人编制的赶工措施方案应为暂估价的专业分包工程采取的技术措施；

5. 符合上述要求的招标人编制的赶工措施方案，应在招标文件的附件中载明。

（二）采用招标投标方式发包的工程,投标人的赶工措施方案

投标人根据招标文件的要求和工程现场情况，结合企业的自身情况和

技术实力，在投标函中填报响应发包人要求的投标工期。

投标工期存在压缩定额工期的，应在投标文件中编制有针对性的赶工措施方案，该措施方案是投标报价中赶工措施增加费的编制依据。

为便于测算赶工措施增加费，投标人的赶工措施方案应当按照以下原则编制：

1.投标人编制的赶工措施方案，应结合工程具体情况及压缩定额工期情况，明确拟实施的技术措施的主要类型和服务范围，实施技术措施所需投入的人、财、物等生产资源的数量、使用期间等；

2.投标工期较定额工期压缩超过10%**【包括发包人要求工期在定额工期基础上和投标人在发包人要求工期基础上的压缩】**的，须参照招标人的相关要求提供经专家论证通过，并按企业质量管理经施工单位的企业技术负责人审批同意；

3.施工总承包招标时，投标人编制的赶工措施方案应当包括施工总承包范围内的总承包人自行施工工程和暂估价的专业分包工程采取的技术措施；

4.暂估价的专业分包工程招标时，投标人编制的赶工措施方案应为暂估价的专业分包工程采取的技术措施；

5.符合上述要求的投标人编制的赶工措施方案，**应在投标文件中列明**。

（三）直接发包的工程

发、承包人应当根据本《指南》中采用招标投标方式发包工程的赶工措施方案编制要求，编制相应赶工措施方案。

三、在招标文件中落实安全文明施工要求

（一）根据《通知》的规定及本《指南》的相关要求，招标人应在招标文件中明确下列内容：

1.在招标文件中载明发包人要求工期；

2.发包人要求工期存在压缩定额工期的：

（1）在招标工程量清单中补充编制赶工措施增加费项目；

（2）最高投标限价公布时，同时列出并公布赶工措施增加费总额；

（3）**在招标文件附件中载明赶工措施方案。**

（二）北京市标准房屋建筑和市政工程施工招标文件系列应用示范文本将根据《通知》进行修订（具体修订内容详见相关修编说明）。

四、赶工措施增加费措施清单项目编制

（一）措施项目计价表格式调整

考虑到总价措施项目是服务于整体工程的现场实际需求，工程量清单计价表应进行相应调整，调整后计价表格式详见**附件1**。

（二）项目编码填写规则

发包工程存在压缩定额工期的，“总价措施项目清单与计价汇总表”的“赶工措施增加费”措施项目应以发包工程中主要单位工程为准，**以“项”为计量单位进行补充编码**。如：发包工程以房屋建筑与装饰工程为主的，“总价措施项目清单与计价汇总表”的赶工措施增加费项目编码宜按《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》的措施项目进行补码编制：“0117B001”。

五、最高投标限价中赶工措施增加费的计算

为了落实《通知》中市场化计价、低限费用管理原则，指导市场专业人员准确理解并执行《通知》，确保《通知》落地实施，最高投标限价和投标报价等成果文件中赶工措施增加费的测算，可参考下列方法。

（一）测算原则

最高投标限价中的赶工措施增加费应根据相关技术措施和市场价格进行测算，并按招标工程量清单的列项进行。:

（二）测算依据

1.招标文件（含招标工程量清单）;

2.招标人编制的赶工措施方案;

3.工程设计文件及相关资料;

4.市场价格;

5.与建设工程有关的标准、规范、技术资料等;

6.其他资料。

（三）测算方法

1.赶工措施增加费应依据压缩定额工期后为保证工期目标的实现，而采取相关技术措施所投入的人、财和物等并结合市场询价进行测算，测算费用内容包括:

（1）因压缩定额工期而导致增加投入人工的窝工费用;

（2）必须延长劳动作业时间的加班和降效费用;

（3）激励费用**【激励费用是为吸引工人到建筑施工行业工作、特定工程项目施工现场工作或在非正常工作时间工作，而支付给劳动工人的奖励性费用，包括劳动力“求大于供”时鼓励工人应聘的奖励费用、异常恶劣作业环境的补助费用、因赶工（如采取三班作业）的夜间加班工人的额外报酬及其他激励性质的费用等，是项目人工费开支的重要“科目”】**;

（4）增加一次性投入的周转材料、工器具的租赁（摊销）、损耗费用;

（5）增加投入的设备进出场及安拆费用;

（6）增加的宿舍、办公等临时设施、安全防护措施等费用;

（7）增加的项目管理费用和资金成本等。

2.赶工措施增加费（实际成本）按规定计取税金。

3.测算方法

赶工措施增加费的测算应当以成本估算法为主，必要时可以辅以指标估算（经验数据）法，两者组合使用。

（1）成本估算法

适用于根据赶工措施方案及相关测算依据，直接估算确定所需投入的人工、材料（设备）、机械数量的措施项目计价。对技术措施项目发展相对成熟，市场竞争充分，多采用整项报价方式的项目，也可参考市场询价方式，根据市场询价结果测定相应的赶工措施增加费，例如，临时办公用房采用租赁集成式活动房屋。

（2）指标估算（经验数据）法

无法采用成本估算法进行估算的安全文明施工措施或其中的一部分费用，可以采用指标估算法进行测算。即根据以往积累的历史数据指标及招标期的市场价格水平，结合安全文明施工措施方案测算相应费用。

（四）测算步骤

1.赶工措施增加费首先应当根据相关技术措施、拟投入的生产资源和相应的市场价格进行测算（即实际成本和税金);

2.施工总承包工程和专业承包工程，按《通知》规定的低限费用标准计算相应压缩幅度的低限费用金额;

3.施工总承包工程和专业承包工程，计入最高投标限价的赶工措施增加费为本节上述第1和2两项计算结果中较高的金额;

4.按本节上述第1、2和3项确定的赶工措施增加费不得下浮，也即不得作为让利因素。

5.低限费用金额的确定方法:

低限费用金额=发包工程造价（包含税金，不含设备费）×（定额工期天数一发包人要求工期天数）×与压缩定额工期幅度对应的低限费率

六、投标报价中赶工措施增加费的计算

（一）测算原则

投标报价中的赶工措施增加费应根据相关技术措施和市场价格进行测算，并按照招标工程量清单的列项进行计价。

（二）测算依据

1.招标文件（含招标工程量清单，附件中相应赶工措施方案等）;

2. 投标人编制的赶工措施方案；
3. 工程设计文件及相关资料；
4. 市场价格；
5. 与建设工程有关的标准、规范、技术资料等；
6. 其他资料。

（三）测算方法

1. 投标人在测算赶工措施增加费主要采用成本估算法，必要时可辅以指标估算（经验数据）法等。具体参见最高投标限价的测算方法；

2. 赶工措施增加费应当根据规定计取税金。

（四）测算步骤

1. 赶工措施增加费首先应当根据相关技术措施、拟投入的生产资源和相应的市场价格进行测算（即实际成本和税金）；
2. 计入投标报价的赶工措施增加费应按照测算结果计取，**无下限管理要求；**
3. 赶工措施增加费不得下浮，也即不得作为让利因素。
4. 承包人按照发包人提供的赶工措施方案测算的费用结果，高于招标文件中载明的赶工措施增加费且招标文件载明的赶工措施增加费与招标人赶工措施方案不相称的，可要求发包人进行澄清说明。

七、案例

某工程投标报价中赶工措施增加费，根据前文所述的测算方法，结合招标文件要求，依据拟定的赶工措施方案进行测算，示例如下：

（一）工程概况

某工程，地下 2 层，地上 3 层，建筑面积 29126 ㎡，建筑高度为屋面完成面最高点 17.9m，女儿墙顶 18.0m（局部高度为 22m），属于Ⅱ类民用建筑。建筑功能地上主要为学校武术学院和舞蹈学院教学训练场地及科学与技术讲堂（1154 座）；地下一层为教学训练场地，设备、电气机房，消防水池等，地下二层平时为汽车库，战时为甲类核五级人员掩蔽和甲类核六级物资库的人防区。

本工程 ±0.00=42.40m，自然地面绝对标高为 42.00m，基坑底标高 28.49m～35.80m；基坑深度 6.20m～13.51m。依据场地条件、地层特点、基坑开挖深度判断，采用桩锚支护体系+止水帷幕旋喷桩。对于基坑四周边坡，放坡坡率为 1:0.15，在坡面上进行土钉支护。根据勘察报告，近 3¯5 年最高地下水（潜水）水位标高为 37.00m。本工程采用止水+坑内疏干方式进行地下水控制。

（二）定额工期计算

（1）基坑工程：本工程基坑开挖深度约6.20～13.51m，采用桩锚支护体系+止水帷幕旋喷桩。涉及到基坑降水，并且基坑支护比较复杂，**工期按定额规定计算应为50天。**

（2）有地下室工程：根据《北京市建设工程工期定额》

1-27：2层，地下室20000㎡以内，**工期为220天，其中结构工期为180天**。

（3）±0.00以上工程：根据《北京市建设工程工期定额》，参见体育馆工程：

1-736：檐高40m以内，地上建筑30000㎡以内，**工期为765天，其中结构工期为345天。**

总工期：50+180+765=**995**天。

（三）发包人要求工期

本工程发包人要求工期为790天，完成工程所有内容较定额工期提前205天，其中：基坑及地下结构工程工期为153天（提前77天），地上工期为637天（提前128天）。

（四）专家论证通过的赶工措施方案

同类工程不压缩工期条件下，主要模板支撑及脚手架的配置方案如下：

（1）地下结构：梁板、地下室外墙、内墙采用15mm厚木模板，次龙骨采用40*40*2.5mm方钢管，主龙骨采用Φ48.3×3.6双钢管。梁板支撑体系采用碗扣式脚手架支撑。水平结构模板及支撑体系：地下室负2层满配，向上周转使用。竖向结构模板：按负2层最大流水段进行配置，流水段之间进行周转。地下采用双排单立杆落地钢管脚手架。

（2）地上结构：梁板、墙采用15mm厚木模板，次龙骨采用40*40*2.5mm方钢管，主龙骨采用Φ48.3×3.6双钢管。水平及竖向结构模板及支撑体系由地下室向上进行周转。梁板支撑体系采用碗扣式脚手架支撑。地上采用悬挑脚手架。

为保证工期，现场加大了劳动力及机械、材料投入。**主要模板架料配置方案如下：**

1.地下结构：梁板、地下室外墙、内墙采用15mm厚木模板，次龙骨采用40*40*2.5mm方钢管，主龙骨采用Φ48.3×3.6双钢管。柱子采用木模板，梁板支撑体系采用碗扣式脚手架支撑。水平结构地下室两层满配，竖向结构模板及支撑体系负2层满配，上层模板及支撑体系由下层向上周转。整体地下及地上外架采用双排单立杆落地架式钢管脚手架。

2.地上结构：梁板、墙采用15mm厚木模板，次龙骨采用40*40*2.5mm

方钢管，主龙骨采用Φ48.3×3.6 双钢管，柱子采用木模板。水平结构模板及支撑体系地上三层满配。竖向结构模板及支撑体系由地下室周转上来使用，梁板支撑体系采用碗扣式脚手架支撑。

本赶工措施方案为专家通过对多个方案进行论证后，选取的最优方案。方案为在合理提前工期的前提下，较少投入劳动力及材料的数量。专家论证报告的样表如下:

专家论证报告（样表）

工程名称			
总承包单位		项目负责人	
分包单位		项目负责人	
方案名称			
专家一览表			
专家姓名	工　作　单　位		专家编号
专家论证结论：　通过☑　　修改后通过☐　　不通过☐			
本工程 关键节点			
专家论证意见： （以下空白） 年　　月　　日			
专家签名	组长： 专家：		

（五）压缩定额工期后对应资源需用计划及保证措施

1.依据施工方案统计模板架料

（1）地下室结构施工阶段:

名称	使用部位	规格	单位	数量	使用时间（天）
钢管	外架（地下、地上）	Φ48.3×3.6	t	125	346
	顶板主龙骨	Φ48.3×3.6		68	346
	剪刀撑	Φ48.3×3.6		23	346
	墙主龙骨	Φ48.3×3.6		67	346
	墙斜撑	Φ48.3×3.6		25	346
	柱斜撑	Φ48.3×3.6		21	346
	楼梯防护	Φ48.3×3.6		3	346
扣件	外架（地下、地上）	十字、对接、	个	25557	346
	剪刀撑			5344	346
	墙斜撑			4647	346
	柱斜撑			4647	346
	楼梯防护			395	346
碗扣架	顶板模板支撑	Φ48.3×3.6	t	452	346
可调支撑	顶板模板支撑	KTC-600	个	4316	346
木模板	顶板模板	15mm 厚	m²	12023	/
	墙模板	15mm 厚		7493	/
次龙骨（木枋和方钢管）	顶板次龙骨（木枋）	50×100	m³	32.2	346
	顶板次龙骨（方钢管）	40*40*2.5mm	m	47067	346
	墙次龙骨（木枋）	50×100	m³	12	346
	墙次龙骨（方钢管）	40*40*2.5mm	m	19767	346
密目安全网	外架及安全防护	/	m²	17711	/
对拉螺杆	内墙对拉螺栓	φ16（非止水）		11007	/
脚手板	操作层及安全防护	JB200×50	m³	27	346
临边防护	基坑周边	定型化	m	222	346

（2）地上主体结构施工阶段:

名　称	使用部位	规格	单位	数量	使用时间（天）
钢管	顶板主龙骨	Φ48.3×3.6	t	57	243
	剪刀撑	Φ48.3×3.6		69	243
扣件	剪刀撑	直角、对接	个	34320	243
碗扣架	顶板模板	Φ48.3×3.6	t	1314	243
可调支撑	顶板模板支撑	KTC-600	个	12948	243
木模板	顶板模板	15mm 厚	m²	38529	/
次龙骨	顶板次龙骨（木枋）	50×100	m²	98	243
	顶板次龙骨（方钢管）	40*40*2.5mm	m²	236	243
水平兜网	外围安全防护	/	m²	26752	/
安全通道	定型化安全通道	4m*6m*5m	m²	3	243

2.大型设备增加投入。

依据施工方案，本工程拟增加投入主要机械设备如下表所示:

序号	设备名称	型号规格	数量（台）	国别产地	制造年份	额定功率（kW）	生产能力	使用时间（天）	备注
1	塔吊	ST7027	1	中国	2014	51.5	/	350	外租
2	汽车泵	SY5630THB	4	河北	2013	/	66m	300	外租

3.劳动力投入

（1）2017 年 6 月-2018 年 10 月劳动力计划表

劳动力计划表 （单位：人）

工种		按工程施工阶段投入劳动力情况																
		2017 年							2018 年									
		6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
土建	钢筋工		40	80	200	180	180	100	100	100	100	110	60	60	50	10	10	10
	砼工		10	10	40	150	150	40	50	60	60	70	80	60	60			
	木工		30	60	210	220	215	60	80	80	80	100	100	80	60	5	5	5
	护坡工	40	40	30	20	10	0											
	机操工	2	10	18	30	30	18	14	14	14	16	20	20	16	16	4	4	4
	防水工				25	40					20	5						20
	架子工			20	10	20	40	20	10	5	5	5	0	5	10	10	10	
	电焊工		6	10	12	14	14	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	测量工	2	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	门窗工		4	8	8	8	8	8	8	2	8	10	8	8	8			
	保温工																10	10
	装修工																30	40
	瓦工													30	40	40	40	40
	电工	15			20	30												
	普工	3	10	10	20	20	10	6	4	4	8	8	8	8	4	5	5	5
机电	电焊工	15	15	15	20	20	25	16	18	2	18	20	18	18	18	50	50	30
	管工				4	4	4	4	6	2	8	8	8	20	20	8	8	20
	通风工				4	4	4	4	12	2	10	20	22	30	31	32	33	34
	电工								15		15	22	25	25	25	22	25	25
	保温工				10	12	12	12	15	2	10	20	25	25	25	25	25	25
	普工				5	5	5	5	12	2	3	4	5	6	7	8	9	30
精装	木工														20	30	30	30
	瓦工														22	30	30	30
	油漆工														25	30	30	30
	半成品安装工																	
	普工															5		10
合计	/	77	170	265	643	772	690	298	350	280	367	428	385	397	447	320	360	404

（2）2018 年 11 月-2019 年 8 月劳动力计划表

劳动力计划表（单位：人）

工种		按工程施工阶段投入劳动力情况									
		2018 年		2019 年							
		11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
土建	钢筋工	10	10								
	砼工										
	木工	5	5								
	护坡工										
	机操工	4	4								
	防水工	20					20	20			
	架子工										
	电焊工	2	2								
	测量工	4	4	2		2	2	2	2	2	2
	门窗工										
	保温工	20	10								
	装修工	40									
	瓦工	20	10								
	电工										
	普工	5	5	5	2	5	2	2	2	1	
机电	电焊工	20	20	20	15	20	20	20	20	15	15
	管工	20	20	20	20	20	20	20	2	2	2
	通风工	40	40	40	0	30	25	15	12	6	4
	电工	20	15	16	17	18	19	20	12	6	4
	保温工	22	22	10	3	20	16	15	12	6	4
	普工	30	30	15	5	14	12	10	5	4	2
精装	木工	30	30	10	10	30	30	30	30	30	10
	瓦工	30	30	10	10	30	30	30	30	20	10
	油漆工	30	30	10	10	30	30	30	30	20	10
	半成品安装工	5	5	5	0	20	30	30	30	10	10
	普工	10	10	10	5	40	40	40	40	10	10
合计	/	387	302	173	97	279	296	284	227	132	83

（六）压缩定额工期后赶工措施增加费用

赶工措施增加费汇总表

序号	项目名称	费用金额（元）	备注
一	按赶工措施方案测算赶工措施增加费		
1	增加劳动力投入费用	5689860	附表 1
2	产生降效及施工激励费用	10087852	附表 2
3	增加机械费用	1435947	附表 3
4	增加周转材料费用	5430017	附表 4
5	增加其他费用	2666616	附表 5
6	增加资金垫付成本费用	5167800	附表 6
7	增加管理费	1270002	附表 7
8	税金	2743028	9%
9	**赶工措施增加费**	**34491123**	**符合不低于下限标准要求**
二	按文件下限标准计算赶工措施增加费		
1	定额工期压缩天数	205	压缩比例 20.20%
2	工期每压缩一天的费率	0.00135	
3	工程总造价（不含设备费）	122791910	
4	**赶工措施增加费**	**33982661**	**按文件计算的下限标准**

附表 1　压缩定额工期增加劳动力投入费用

序号	项目	项目描述	单位	数量	单价	时间	摊销	合价	备注
一	压缩工期劳动力增加投入								
1	**地下主体结构**		**人**	**112**		**103**		**2861340**	计划工期 103 天
1.1	劳务工人	木工	人	45	260	103		1205100	
1.2	劳务工人	钢筋工	人	41	240	103		1001160	
1.3	劳务工人	混凝土工	人	21	240	103		519120	
1.4	劳务工人	钢筋后台	人	6	240	103		135960	
2	**地上主体结构**		**人**	**48**		**243**		**2828520**	计划工期 243 天
2.1	劳务工人	木工	人	12	260	243		758160	
2.2	劳务工人	钢筋工	人	15	240	243		874800	
2.3	劳务工人	混凝土工	人	17	240	243		962280	
2.4	劳务工人	钢筋后台	人	4	240	243		233280	
	小　计		**人**	**160**		**346**		**5689860**	

附表 2　压缩定额工期产生降效及施工激励费用

序号	项目	项目描述	单位	数量	单价	时间	摊销	合价	备注
一	**赶工期导致降效及窝工费用**							**10087852**	
1	激励费用（涨价费用）		工日	390	20	103		2246820	总工日数按总用工数计算，每工日按 20 元计算。
				297		243			
2	劳工餐补		工日	112341	12			1348092	总工日数同上，每工日按增加 12 元计算。
3	赶工、窝工降效费用		人次	19993	100			1999300	
4	夜间施工降效及补贴费用		人次	56171	80			4493640	按总工日数的 50%考虑

附表 3　压缩定额工期增加机械费用

序 号	机械名称	项目描述	单位	型号	数量	使用时间（月）	单价	合价	备 注
一	**大型机械费用**								
1	塔吊	抢工需要，增加一台塔吊	台	ST7027	1	5.8	72000	417600	
2	输送泵	抢工需要，汽车泵数量调整	台		4	6.7	23500	626667	
3	塔吊司机	因需要连续夜间施工增加塔司	人		4	13.6	7200	391680	
	合计		元					**1435947**	

附表 4　压缩定额工期增加周转材料费用

序号	材料名称	单位	压缩工期成本				
			工程量	不含税单价	时间	摊销	不含税合价
一	**主体结构期间周转材料费用**	元					**5430017**
（一）	**混凝土、钢筋混凝土模板及支架**	元					**4202972**
1.1	**模板**						**1786000**
	水平模板材料费	m2	12023.00	30.77		100%	369938.46
	墙体模板材料费（木模）	m2	7493.00	30.77		100%	230553.85
	水平模板材料费-地上	m2	38529.00	30.77		100%	1185507.69
1.2	**木枋**						**175015**
	次龙骨-地下	m3	44.20	1538.46		80%	54400.00
	落地脚手架垫板(m^3)	m3	0.00	1538.46		80%	0.00
	次龙骨-地上	m3	98.00	1538.46		80%	120615.38
1.3	**对拉螺杆**						**82035**
	外墙止水螺杆	个	0.00	12.17		100%	0.00
	内墙对拉螺栓	个	11007.00	7.45		100%	82035.08
1.4	**碗扣脚手架**						**1379200**
	顶板模板支撑	t	452.00	2.90	346.00	100%	453224.02
	地上碗扣架	t	1314.00	2.90	243.00	100%	925975.80
1.5	**可调支撑 KTC-600**						**62636**
	地下顶板模板支撑 KTC-600	套	4316.00	0.01	346.00	100%	20160.04
	地上顶板模板支撑 KTC-600	套	12948.00	0.01	243.00	100%	42475.91

附表 4　压缩定额工期增加周转材料费用

续表

序号	材料名称	单位	压缩工期成本				
			工程量	不含税单价	时间	摊销	不含税合价
1.6	**方钢管**						**718086**
	顶板次龙骨-方钢管	m	47066.67	0.017	346.00	100%	276846.13
	墙次龙骨（方钢管）	m	19766.67	0.017	346.00	100%	116267.53
	顶板次龙骨-地上方钢管	m	78666.67	0.017	243.00	100%	324972.00
1.7	**损耗及出场费**						**220643**
	碗扣损耗费	T	25.48	3900.00		100%	99372.00
	碗扣退场费	T	1976.52	60.00		100%	118591.20
	可调支撑损耗费（KTC-600）	个	52.01	17.00		100%	884.14
	可调支撑（KTC-600）退场费	个	8980.29	0.20		100%	1796.06
（二）	**脚手架**						**1227045**
2.1	**材料费**	元					**41538**
	脚手板	m3	27.00	1538.46		100%	41538.46
	脚手板-铝板	块	1359.00	0.15	330.00	35%	23544.68
2.2	**扣件脚手架钢管**						**270848**
	地下外架Φ48.3×3.6	t	125.00	1.88	346.00	100%	81093.75
	顶板主龙骨-地下Φ48.3×3.6	t	68.00	1.88	346.00	100%	44115.00
	剪刀撑-地下	t	23.00	1.88	346.00	100%	14921.25
	墙主龙骨-地下	t	67.30	1.88	346.00	100%	43660.88
	墙斜撑-地下	t	24.60	1.88	346.00	100%	15959.25
	柱斜撑-地下-周转五层	t	21.10	1.88	346.00	100%	13688.63
	顶板主龙骨-地上	t	57.00	1.88	243.00	100%	25970.63
	剪刀撑-地上	t	69.00	1.88	243.00	100%	31438.13

附表 4　压缩定额工期增加周转材料费用

续表

序号	材料名称	单位	压缩工期成本				
			工程量	不含税单价	时间	摊销	不含税合价
2.3	**扣件**						**100111**
	地下外架　十字、对接	个	40194.00	0.0045	346.00	100%	62582.06
	地上扣件	个	34320.00	0.0045	243.00	100%	37528.92
2.4	**水平兜网**						**317857**
	外围安全防护	m2	4470.00	7.16		100%	32005.20
	安全密目网	m2	44456.00	6.43		100%	285852.08
2.5	**损耗及出场费**						**276048**
	扣件损耗费	个	15000.00	5.00		100%	75000.00
	扣件退场费	个	502454.00	0.06		100%	30147.24
	钢管损耗费	T	21.04	3900.00		100%	82042.64
	钢管退场费	T	1480.96	60.00		100%	88857.81

附表 5　压缩定额工期增加其他费

序号	费用名称	费用描述	单位	工程量	单价	合价	备注
1	赶工措施增加费	增加工人宿舍 20 间	间	20	32000	640000	
2		劳保用品	套	300	300	90000	
3		临时照明设施及施工用电增加	m²	23126	7	161882	
4	因赶工增加的措施费						
4.1	植筋	原合同预留钢筋的，因抢工，预留施工功效低，直接改为植筋	根/m	49600	30	1488000	
4.2	成品保护		m²	23126	2	46252	
4.3	临时通讯	增加对讲机	套	70	300	21000	
4.4	生产区临时设施	临时道路、大门、硬化、堆场等	m²	23126	7	161882	
4.5	冬施采暖电费	冬施期间使用 30kw 暖风机 5 台	台	48000	1.20	57600	
合计						2666616	

附表 6　压缩定额工期增加资金垫付成本费用

序号	支付单位	资金支付集中增加（元）	使用时间（月）	融资利率	资金费用增加（元）	备注
1	主体结构劳务	4000000	8	4.785%	1531200	市场招募劳动力预付资金
2	混凝土供应商	3000000	8	4.785%	1148400	现金支付垫资费用
3	钢筋供应商	5000000	8	4.785%	1914000	现金支付垫资费用
4	架料供应商	1500000	8	4.785%	574200	现金支付垫资费用
	合计				5167800	

附表 7　压缩定额工期增加管理人员费用

序号	岗位	单位	人数	时间(月)	岗薪标准	加班费	电话补贴	伙食补贴	绩效	五险一金	单价	合价	备注
一	定额工期拟定管理人员配置												
1	项目班子	人	3	33	6800	1104	350	600	5500	4452	18806	1861794	
2	管理人员	人	10	33	4500	828	200	600	4000	3064	13192	4353360	
3	工勤岗位	人	5	33	4000	720	100	600	2700	2675	10795	1781175	
	小计											7996329	
二	压缩工期拟定管理人员配置												
1	项目班子	人	5	26.33	6800	1104	350	600	5500	4452	18806	2476123	
2	管理人员	人	13	26.33	4500	828	200	600	4000	3064	13192	451606	
3	工勤岗位	人	8	26.33	4000	720	100	600	2700	2675	10795	2274147	
	小计											9266331	
三	增加费用											1270002	

说明：管理人员包含各分包单位因赶工导致人均产值降效。

附件 1：

总价措施项目清单与计价汇总表

工程名称：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　第　页 共　页

序号	项目编码	子目名称	除税金额（元）	含税金额（元）	备注
1		安全文明施工费			明细详见表 9-1
2		夜间施工增加费			
3		二次搬运费			
4		冬雨季施工增加费			
5		已完工程及设备保护			
6	/	施工垃圾场外运输和消纳费			明细详见表 9-2
7		赶工措施增加费（如有）			
8		……			
合计					

注：1. 在“除税金额”中填写对应措施费用。除“安全文明施工费”及“施工垃圾场外运输和消纳费”由表 9-1 及表 9-2 带入数据外，其他均应逐项在表“12 措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。

2. 投标人的安全文明施工费、赶工措施增加费（如有）不得作为让利因素。最高投标限价中赶工措施增加费（如有）不得低于按《关于执行 2018 年〈北京市建设工程工期定额〉和 2018 年〈北京市房屋修缮工程工期定额〉的通知》（京建法〔2019〕4 号）规定的费用标准（费率）计算的金额。

第二篇　建设工程工期定额使用说明

总说明

一、适用范围

（一）2018 年《北京市建设工程工期定额》

适用于北京市行政区域内工业与民用建筑工程、市政工程、园林绿化工程、城市轨道交通工程的新建、扩建、建筑整体更新改造等工程。其中:

1.建筑工程:适用于北京市行政区域内的工业与民用建筑工程，包括新建、扩建及建筑整体更新改造工程。

2.市政工程:适用于北京市行政区域内单项独立施工的新建、改建及拓宽城市道路工程;新建桥梁工程(多层立交桥工程除外);各种结构、接口形式和含有不同管件数量的一般性结构管道的新建、扩建工程;各类小区绿化、庭园工程，市政道路(含立交桥)绿化、庭园工程，公园绿化、庭园工程及屋顶花园绿化、庭园工程(山区园林绿化工程除外)。

3.轨道交通工程:适用于北京市行政区域内的轨道交通工程。

（二）2018 年《北京市房屋修缮工程工期定额》

适用于北京市行政区域内平房的翻建工程、各类房屋建筑的改造工程、抗震加固工程、重新装饰装修工程、系统更新改造工程、加装电梯以及随同上述各类工程施工的零星(建筑面积在 300m2 以内)添建工程。整栋建筑室内家具、设备整体腾空的重新装饰工程的工期执行 2018 年《北京市建设工程工期定额》。

二、工期调整

(一)定额工期综合考虑了冬期施工、雨季施工、一般气候影响、常规地质条件和节假日等因素，并结合国家法律法规的规定、建筑施工规范和技术操作规程要求等，不包括因不可抗力造成的工期延误。如果发生不可抗力事件，属于非承包人责任范围内的工期延误，且造成关键线路工期延误，双方应该依据合同及时办理相关手续予以确认，做为变更合同工期的依据。

(二)施工工期的调整

1.因设计变更或发包方原因造成实际工期与合同工期发生变化时，经发、承包双方确认后，应对原合同工期作相应调整;因承包方原因造成工期变化的，仍按原合同工期执行。

2.基础施工遇到障碍物或古墓、文物、流沙、溶洞、暗滨、淤泥、石方等需要进行基础处理时，经发、承包双方确认后，双方应按合同约定及

时办理变更手续，调整工期。

3. 因拆迁、地下管线改移未完，不能按合同约定时间开工时，发、承包双方应及时确认并按合同约定及时办理变更手续，作为调整工期的依据。

4. 设计、施工技术规范或质量管理文件要求，冬季不能施工而影响关键线路工期时，由发包、承包双方确认后调整工期。

三、有关说明

1. 保留了 2009 年工期定额最大工期的概念。工期定额项目的最后一档为 ××× 以外，即：超过一定规模时不再增加工期天数。对于建筑工程建筑面积超过一定规模；市政道路工程道路长度超过一定规模时，不再增加工期天数。从目前施工组织管理的现状来看，总承包合同中工程规模与工期的关系并不是规模越大施工工期越长，成正比关系增加。在实际施工中可以通过组织多个作业面，划分流水段等方法合理安排施工。所以，工期定额在项目设置上采用了最大工期的概念。

2. 单项工程的内涵：具有独立的设计文件，在竣工后能独立发挥设计规定的生产能力和效益的工程，并构成建设工程项目的组成部分。

第一部分　建筑工程

一、项目设置

建筑工程包括民用建筑工程、工业建筑及其它工程、专业工程共 3 章 19 节 1756 个项目。

定额子目表

序号	章节名称	2009年定额子目数量	2018年定额子目数量
1	第一章　民用建筑工程	475	765
2	第二章　工业及其他建筑工程	126	135
3	第三章　专业工程	232	827
合计		847	1756

二、有关说明

（一）“层差”与“面差”工期计算的区别

1. 层差是指实际工程中图纸设计的层数超出工期定额中设定的层数，称为层差。

如某现浇框架结构宾馆工程，设计为 30 层，工期定额中的楼层数最高为 28 层以下，层差为 2 层。

2. 面差是指实际工程中图纸设计的建筑面积超出工期定额中的建筑面积的上限，称为面差。

如某现浇框架结构饭店工程，设计为 24 层、建筑面积 61000㎡，工期定额中对应的楼层最大建筑面积为 45000 ㎡ 以外，超出工期定额以外的面积称为面差，但面差是否应有上限控制和工期的调整。

3. 层差允许计算工期。理由是层数的变化影响主导工序。从工期的网络图可以看到，层数是工期的关键线路，因此，层数的增加意味着工期增加。

4. 面差不允许计算工期。当建筑面积超过一定值时，建筑面积不断地增大，工期不一定必须延长。工期不增加的理由是面积的变化不是影响工期的主要因素。在一个平面中，当面积大到一定程度，可以形成流水段作业或分区作业。从工期的网络图可以看到，面积是工期的平行线路，因此，工期定额设置了建筑面积×××以外子目，面积增加，工期不变。

（二）带劲性钢结构的工程，若劲性钢结构部分建筑面积超过总建筑面积的 30%，高度不低于檐高的 1/3 时，除按原结构类型计算工期外，另按

劲性钢结构部分的面积所对应的结构类型增加 20%工期。实际施工中此种结构形式确比普通钢筋混凝土结构施工复杂，工艺标准和施工难度大，因此，在同时满足上述条件的基础上，可增加相同建筑面积所对应的钢筋混凝土结构类型的 20%工期。

（三）建筑工程部分中的±0.00 以下工程工期不包括坑底打基础桩工期，设计图纸要求打基础桩的工程，可参考专业工程工期项目增加相应工期天数。

（四）定额总工期、结构工期、装修工期之间的关系。工期定额中的总工期、结构工期、装修工期均可独立使用，但三者之间不能联合使用，如：总工期减结构工期不等于装修工期，装修工期加结构工期也不等于总工期。

（五）专业工程工期。适用于专业工程分包合同工期的确定，总承包合同中所包括的专业工程项目，其工期已经包括在总工期内，不另增加工期。

三、主要变化

2018 年《北京市建设工程工期定额》的第一部分建筑工程与 2009 年《北京市建设工程工期定额》比较，编制内容主要变化如下：

1.本次修订结合目前北京市工程建设领域的主要建筑结构形式和工程规模，沿用了 2009 年工期定额的按使用功能划分项目，对 2009 年工期定额项目进行补充完善。在 2009 年工期定额基础上，新增了装配式混凝土住宅工程、全钢结构办公楼工程、幕墙工程、械式立体停车楼、农宅工程等工程，建筑智能化安装、基坑支护、降水、地基与基础、装饰装修、钢结构、水处理厂（站）等专业工程；取消了综合楼工程；删除了已经淘汰的砖混结构和预制混凝土结构的单层厂房、仓库和冷库工程、钢筋混凝土烟囱等；预制混凝土框排架结构构件吊装、降压站安装、肉联厂屠宰间安装等专业工程；

2.优化了群体工程的工期计算方法；

3.延续了以单项（位）工程为计算工期的单元；

4.±0.000 以下工程，在总工期的基础上列出结构工期。

四、案例

说明：单项工程层数超出本部分定额时，工期可按定额中最高相邻层数的工期差值增加。

例一：某现浇框架结构教学楼工程，±0.00 以上 20 层，建筑面积 40000m²，±0.00 以下 2 层，建筑面积 4000m²。工期计算如下：

1.查定额编号:

1—23　　2 层地下室　　　　　　5000 ㎡以内　　150 天（结构 110 天）

1—581　12 层以下框架结构教学楼　30000㎡以外　500 天

1—586　16 层以下框架结构教学楼　30000㎡以外　560 天

2.计算相邻层数差值工期: 560-500=60 天

3.该工程总工期为: 110+560+60=730 天

说明: 同期施工的群体工程中包括两个或两个以上单项（位）工程的，总工期以最大单项（位）工程的工期为基数，加上其它单项（位）工程的工期总和乘系数计算，且增加工期不超过 180 天。其中: 两个单项工程的，第二个乘系数 0.15; 三个单项工程的，第二、三个乘系数 0.1; 四个单项工程的，第二、三、四个乘系数 0.08; 四个以上的不再计算增加工期。

例二: 某建筑公司同时承包 3 栋住宅工程，其中一栋为全现浇结构±0.00 以上 18 层，建筑面积 12000㎡，±0.00 以下 1 层，建筑面积 660㎡; 另两栋均为混合结构 6 层，无地下室，带形基础，每栋建筑面积均为 4200㎡，其中首层建筑面积为 700㎡。工期计算如下:

1.查定额编号:

1—14　　1 层地下室　　　　　　1000㎡以内　　　100 天(结构 110 天)

1—105　20 层以下全现浇结构住宅 20000㎡以内　365 天(结构 290 天)

1—1　　带形基础　　　　　　　1000㎡以内　　　45 天

1—76　　6 层混合结构住宅　　　5000㎡以内　　　155 天(结构 120 天)

2.全现浇结构住宅工程总工期:　70+365=435 天

3.一栋混合结构住宅工程总工期:　45+155=200 天

4.该工程总工期: 465+（200+200）×0.1=475 天

说明: 单项（位）工程±0.00 以上结构相同，使用功能不同的，无变形缝时，按不同使用功能对应建筑面积占比重大的计算工期。

例三: 某单项工程±0.00 以上为现浇框架结构共 14 层，建筑面积 13500㎡。其中: 1～4 层为商业用房，建筑面积 3857㎡; 5 层以上为住宅，建筑面积 9643㎡。工期计算如下:

1.查定额编号:

1—148　16 层以下框架结构住宅　　15000㎡以内　410 天

2.住宅建筑面积比重大于商业用房建筑面积，因此该工程工期以框架结构住宅为主计算，其±0.00 以上工期:　410 天

说明: 单项工程±0.00 以上结构相同，使用功能不同，有变形缝时，先按不同使用功能的面积分别计算工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12%计算。

例四：某单项工程 ± 0.00 以上为混合结构 6 层，由变形缝划分为两部分：一部分为混合结构住宅，建筑面积 4980㎡；另一部分为混合结构办公楼，建筑面积 5500㎡。工期计算如下：

1. 查定额编号：

1—76　6 层混合结构住宅　5000㎡以内　155 天

1—282　6 层混合结构办公楼　6000㎡以内　210 天

2. 该工程 ± 0.00 以上工期：210+155 × 20%=241 天

说明：单项工程 ± 0.00 以上由两种或两种以上结构类型组成，无变形缝时，先按全部面积计算不同结构的相应工期，再按不同结构各自的建筑面积加权平均计算。

例五：某单项工程 ± 0.00 以上：1 ~ 2 层为现浇框架结构商场，建筑面积 2200㎡；3 ~ 6 层为混合结构住宅，建筑面积 4400㎡。工期计算如下：

1. 查定额编号：

1—77　6 层混合结构住宅　8000㎡以内　185 天

1—498　6 层以下框架结构商场　8000㎡以内　280 天

2. 该工程 ± 0.00 以上工期：（185 × 4400+280 × 2200）/6600=217 天

说明：单项工程 ± 0.00 以上由两种或两种以上结构类型组成，有变形缝时，先按不同结构各自的面积计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12％计算。

例六：某单项工程 ± 0.00 以上由变形缝划分为两部分：一部分为 6 层现浇框架结构商场，建筑面积 6000㎡；另一部分为 6 层混合结构办公楼，建筑面积 5800㎡。工期计算如下：

1. 查定额编号：

1—497　6 层以下框架结构商场　6000㎡以内　260 天

1—280　6 层混合结构办公楼　6000㎡以内　210 天

2. 该工程 ± 0.00 以上工期：260+210 × 12%=286 天

说明：单项工程 ± 0.00 以上层数不同，有变形缝时，先按不同层数各自的面积计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12％计算。

例七：某单项工程 ± 0.00 以上为全现浇结构住宅，建筑面积 15000㎡，由变形缝划分为两部分：其中一部分为 16 层，建筑面积 10000㎡；另一部分为 8 层，建筑面积 5000㎡。工期计算如下：

1. 查定额编号：

1—100　16 层以下全现浇结构住宅　15000㎡以内　315 天

1—85　8 层以下全现浇结构住宅　5000㎡以内　200 天

2. 该工程 ± 0.00 以上工期：315+200 × 12%=339 天

说明： 单项工程±0.00 以上分成若干个独立部分时，先按各自的面积和层数计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12％计算，4 个以上独立部分不再另增加工期。

例八： 某综合楼工程，±0.00 以下为 2 层地下室， 建筑面积 10000㎡；±0.00 以上分成三个独立部分：分别为 12 层全现浇结构住宅，建筑面积 9500㎡；18 层现浇框架结构写字楼，建筑面积 13000㎡；6 层现浇框架结构商场，建筑面积 4800㎡。工期计算如下：

1.查定额编号：

1—25	2 层地下室	10000㎡以内	190 天
1—95	12 层以下全现浇结构住宅	10000㎡以内	265 天
1—335	20 层以下框架结构写字楼	20000㎡以内	555 天
1—497	6 层以下框架结构商场	6000㎡以内	260 天

2.该工程总工期：190+555+（265+260）×12%=808 天

说明： 单项工程±0.00 以上分成若干个独立部分时，先按各自的面积和层数计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12％计算，4 个以上独立部分不再另增加工期。如±0.00 以上有整体部分，将其并入到最大部分工期中计算。

例九： 某综合楼工程，±0.00 以下为 3 层地下室， 建筑面积 15000㎡。±0.00 以上 1～2 层为整体部分现浇框架结构商场，建筑面积 10000㎡，3 层以上分成两个独立部分：分别为 14 层全现浇结构住宅，建筑面积 9200m2；18 层现浇框架结构写字楼，建筑面积 12500㎡。工期计算如下：

1.查定额编号：

1—32	3 层地下室	15000㎡以内	265 天
1—100	16 层以下全现浇结构住宅	15000㎡以内	315 天
1—335	20 层以下框架结构写字楼	20000㎡以内	555 天

2.20 层现浇框架结构写字楼工期 585 天，大于 16 层全现浇结构住宅工期 320 天，将±0.00 以上 1～2 层整体部分，建筑面积 10000㎡，并入到 20 层现浇框架结构写字楼的建筑面积 12500㎡中，共计 22500㎡。

3.查定额编号：

1—336	20 层以下框架结构写字楼	25000㎡以内	575 天

4.该工程总工期：265+575+315×12%=878 天

第一章　民用建筑工程

一、项目设置

（一）章节划分

本章包括±0.00 以下工程、±0.00 以上工程、整体更新改造工程 3 节。具体详见下表:

民用建筑工程章节划分明细表

编号	章节名称		子目数
第一节	±0.000以下工程	无地下室工程	12
		有地下室工程	43
第二节	±0.000以上工程	住宅工程	251
		新农宅工程	9
		办公楼工程	132
		宾馆、酒店工程	98
		购物中心、商场工程	34
		教学楼工程	57
		医疗、门诊楼工程	51
		图书馆工程	29
		会议楼、影剧院工程	64
		体育场工程	16
		体育馆、游泳馆工程	16
		超高层公共建筑工程	15
第三节	整体更新改造工程	宾馆、酒店工程	8
		一般公共建筑工程	7
		特殊功能公共建筑工程	7
		大空间公共建筑工程	7
	合　计		794

（二）项目组成

1. ±0.00 以下工程包括无地下室工程、有地下室工程 2 小节 55 个子目。有地下室工程子目设置由 2009 年工期定额的最多地下 5 层增至最多地下 6 层。

2. ±0.00 以上工程包括住宅工程，新农宅工程，办公楼工程，宾馆、酒店工程，购物中心、商场工程，教学楼工程，医疗、门诊楼工程，图书馆工程，会议楼、影剧院工程，体育场工程，体育馆、游泳馆工程，超高层公共建筑工程，12 小节 710 个子目。

新增新农宅工程，办公楼工程，购物中心、商场工程，超高层公共建

筑工程 4 小节。细分综合楼工程、全钢结构公共建筑工程 2 小节。在住宅工程中新增装配式混凝土结构和全钢结构的内容。在会议楼、影剧院工程，体育场工程，体育馆、游泳馆工程中新增钢结构的内容。

删减综合楼工程、全钢结构公共建筑工程 2 小节。

3. 整体更新改造工程包括宾馆、酒店工程，一般公共建筑工程，特殊功能公共建筑工程，大空间公共建筑工程共 4 小节 29 个子目。

（三）项目变化情况

1. ±0.00 以下工程

（1）由 2009 年工期定额的一栏设置改为“工期（天）”与“其中：结构工期”双栏设置；

（2）±0.000 以下无地下室工程扩充了 1000m2 到 10000m2 的工期内容；

（3）有地下室工程删除了 500 m2 的子目，建筑面积分别有相应的扩充，层数扩充到 6 层。

2. ±0.00 以上工程

（1）延续 2009 年工期定额的“工期（天）”与“其中：结构工期”双栏设置；

（2）±0.000 以上工程延续 2009 年工期定额的项目划分方法，进行分类；

（3）为响应建筑工业化的政策，补充了新农宅工程、装配式建筑住宅工程、办公楼工程等；

（4）现浇剪力墙结构的层数扩充至 40 层以下，现浇框架结构扩充至 30 层以下。

3. **整体更新改造工程**

（1）本节由 2009 年工期定额的“装修工程”变为“整体更新改造工程”。

（2）2009 年工期定额“装修工程的工期只适用于整体更新改造工程”，此次修编将内容细化为“定额工期为完成建筑物屋面和外檐、室内楼地面、天棚、墙柱面、门窗、轻质隔墙、隔断等装饰装修，电气及智能化、通风空调、给排水和采暖、节能、电梯等通用安装工程的工期。”

（3）2018 年定额在使用上根据改造深度，分档使用。当完成全部工作内容时正常套用定额；当只做装修改造，不涉及中央空调、喷淋系统改造时，可只套用装修工期。

2018 年定额在装修标准上，可根据一般、中级、高级调整；当采用装配式装修时可以调整。

2018 年定额按建筑功能分门别类。共有宾馆酒店、一般公共建筑，特殊功能公共建筑，大空间公共建筑四类。

（4）2018 年定额与 2009 年定额相比，改造深度较深，完成全部工作内容的，定额水平提高 3%-9%；改造深度较浅，只做装修改造的，因定额细

化的原因，水平提高 13%-49%。

（5）2009 年定额共 14 个子目。2018 年定额共 29 个子目。原子目均有变化。

二、定额使用

（一）±0.00 以下工程

除单独地下工程外，±0.00 以下工程的工期，要与±0.00 以上工程的结构工期组合使用；±0.00 以下工程的结构工期，要与±0.00 以上工程的工期组合使用。判定条件见章说明第五条。

（二）±0.00 以上工程

与±0.00 以下工程组合使用。单项（位）工程的建筑功能、结构形式，是否有变形缝，楼座间是否独立等，影响工期的计算。具体的计算方法见案例。

（三）整体更新改造工程

1.先根据建筑功能在宾馆、酒店工程，一般公共建筑工程，特殊功能公共建筑工程，大空间公共建筑工程选择一个类别。

2.根据工程改造深度、具体工作内容等，判定是否适用总工期（工期第一栏）。

定额总工期为完成建筑物屋面和外装饰、保温、室内楼地面、天棚、墙柱面、门窗、轻质隔墙、隔断等装饰装修，电气及智能化、通风空调、给排水和采暖、电梯等通用安装工程的工期。

工作内容与总工期一致执行总工期。跳至第 5 步。工作内容不包括中央空调或喷淋系统主管道改造，设计图纸仅对室内装饰装修及中央空调末端、喷淋系统末端等进行改造时，执行“其中：3 星装修”或“其中：一般装修”，并进行下一步骤。

3.结合工程实际装修情况，符合中级、高级装修或采用装配式装修的按其相应调整系数进行调整。宾馆、酒店工程按星级进行调整。

4.不执行总工期的工程，同时涉及幕墙改造的，另计幕墙占关键线路的工期，不占关键的工期（如装饰性幕墙工期、幕墙与其他工序搭接工期等）不计。

5.如发生拆除、结构改造、钢结构屋面改造等定额工期未包含内容可另行增加工期。

三、注意事项

（一）±0.00 以下工程

定额工期不含坑底基础桩和坑底地基处理工程，发生时可另计。

（二）±0.00 以上工程

定额工期为全装修工期。单项（位）工程的精装修工程承包范围与设计图纸包括内容不一致时，需做相应扣减、调整。

（三）整体更新改造工程

1.适用于施工总承包，在室内腾空条件下对建筑物进行整体更新改造的工程。

2.使用《装饰装修标准》的表格时，中级装修与高级装修的界限不能仅仅从项目上区分，还需计算内墙面、天棚、楼地面、室内门窗每项装修项目的面积之和占相应装修项目面积的比例。

3.体育场执行一般公共建筑工程。

四、案例

（一）±0.00以下工程

说明：单项（位）工程±0.00以下工程由两种或两种以上基础类型组成或层数不同的，无变形缝时，先按全部面积计算不同类型或层数的相应工期，再按不同类型各自的建筑面积加权平均计算；有变形缝时，先按不同类型或层数各自的面积计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的12%计算。

案例1：某地下工程，由4500㎡的地下车库和1800㎡的住宅楼地下室组成。地下车库2层，住宅楼地下室3层，地下车库与住宅楼地下室之间无变形缝，计算此工程定额结构工期。

答：查1-23，2层地下室5000㎡以内结构工期110天，

查1-30，3层地下室5000㎡以内结构工期140天。

按建筑面积加权，110*4500/(4500+1800)+140*1800/(4500+1800)=118.6（天）

按进一法，定额结构工期为119天。

说明：独立的地下车库工程或单项（位）工程的±0.00以下工程单独发包时，执行有地下室工程相应的定额子目工期。顶面覆土厚度在1m以内时，不另增加工期；覆土厚度在2m以内时，按最大单层建筑面积每1000m2增加工期5天；覆土厚度在2m以外时，按最大单层建筑面积每1000 m2增加工期10天。

案例2：某13000㎡独立地下车库，地下两层，每层6500㎡，车库上覆土2.5m，计算该工程定额工期。

答：查1-26，地下2层15000㎡以内定额工期205天，覆土增加工期：（6500/1000）*10=70天，得到该工程定额工期275天。

（二）±0.00以上工程

说明：单项（位）工程±0.00以上结构相同，使用功能不同的，无变形缝时，按不同使用功能对应建筑面积占比重大的计算工期；有变形缝时，先按不同使用功能的面积分别计算工期，再以其中一个最大工期为基数，

另加其它部分工期的 12%计算。

单项（位）工程±0.00 以上由两种或两种以上结构类型组成的，无变形缝时，先按全部面积计算不同结构的相应工期，再按不同结构各自的建筑面积加权平均计算；有变形缝时，先按不同结构各自的面积计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12%计算。

单项（位）工程±0.00 以上层数不同的，有变形缝时，先按不同层数各自的面积计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12%计算。

单项（位）工程±0.00 以上分成若干个独立部分时，先按各独立部分计算相应工期，再以其中一个最大工期为基数，另加其它部分工期的 12%计算，4 个以上独立部分不再另增加工期。±0.00 以上有整体部分的，将其并入到最大部分工期中计算。

案例 1：一个单项工程，地上由 1#楼、2#楼、3#楼、4#楼组成。1#楼为 15 层现浇框架结构办公、商场综合楼，其中商场 3000 ㎡，办公楼 8000 ㎡，无变形缝；2#楼为一栋 12 层现浇剪力墙结构住宅楼，局部 3 层框架结构配套办公用房，住宅楼 5000 ㎡，配套用房 2800 ㎡，有变形缝分隔；3#楼为一栋 15 层现浇剪力墙结构住宅楼，局部 9 层，有变形缝分隔，15 层部分 16800 ㎡，9 层部分 5000 ㎡；4#楼为现浇框架结构双子塔，两塔地上部分独立，A 座为 28 层 32000 ㎡，B 座 25 层 28000 ㎡。计算该工程±0.00 以上部分的定额工期。

答：1#楼，商场部分查 1-511，16 层以下、15000 ㎡以内定额子目，工期 465 天；

办公楼部分查 1-330，16 层以下、15000 ㎡以内定额子目，工期 470 天；因无变形缝，按面积加权：465*3000/（3000+8000）+470*8000/（3000+8000）=468.6（天）；

2#楼，有变形缝，各部分分别计算，现浇剪力墙住宅楼查 1-95，12 层以下、10000 ㎡以内定额子目，工期 265 天；配套办公用房查 1-315,框架结构办公楼 6 层以内、3000 ㎡以下定额子目，工期 245 天；265+245*12%=294.4（天）；

3#楼有变形缝，各部分分别计算，15 层部分查 1-101，现浇剪力墙住宅楼 16 层以下、20000 ㎡以内定额子目，工期 335 天；9 层部分,1-90，现浇剪力墙住宅楼 10 层以下、8000 ㎡以内定额子目，工期 225 天；335+225*12%=362（天）；

4#楼，各部分独立，分别计算，A 座框架结构办公楼查 1-344，28 层以下、40000 ㎡以内定额子目，工期 755 天；B 座框架结构办公楼查 1-344，28 层以下、40000 ㎡以内定额子目，工期 755 天；

1#、2#、3#、4#楼叠加，按工期顺序排列 755＞468.6＞362＞294.4，故单项工程工期为 755+(755+468.6+362)*12%+=945.3(天),取整为 946 天。

说明： 钢-钢筋混凝土组合结构：檐高 100 米以下的单项（位）工程，若劲性钢结构部分建筑面积超过总建筑面积的 30%，且高度不低于檐高的 1/3 时，除按原结构类型计算工期外，另按劲性钢结构部分的面积所对应的结构类型增加 20%工期。

案例 2：某钢筋混凝土框架结构办公楼，地上 20 层，檐高 99 米，建筑面积 52000 ㎡，其中，10 层以下局部为劲性钢结构，对应建筑面积为 20000 ㎡，计算该工程±0.00 以上定额工期。

答：查 1-339，现浇框架结构 20 层以下 35000 ㎡以外定额子目，工期 645 天；劲性钢结构增加部分：查 1-323,10 以下 20000 以内工期为 390 天，即 390*20%=78 天；合计 645+78=723 天。

说明： 单项（位）工程的精装修工程承包范围与设计图纸包括内容不一致时，按相应定额工期扣减以下调整工期差值计算。(附表略)

案例 3：某地下 2 层，地上 20 层现浇剪力墙结构住宅工程，地下 3500 ㎡，地上 36000 平方米，不涉及护坡、降水、桩基、地基处理等。设计图纸上，仅需对公共部分进行精装修，公共部分建筑面积占总建筑面积的 15%。套内部分只进行初装修工程，精装待业主入后自行实施。计算该工程定额工期。

答：±0.00 以下部分，查 1-23，2 层以下、5000 ㎡以内定额子目，工期 150 天，其中结构工期 110 天；

±0.00 以上部分，查 1-109，20 层以下、40000 ㎡以内定额子目，工期 455 天，其中结构工期 375 天；

375＞110，故该工程定额工期为地下结构工期与地上工期之和，即 110+455=565（天）;

因精装修工程承包范围内的建筑面积/单项工程建筑面积 n=15%，装修调整扣减 45 天，故该工程定额工期为 520 天。

（三）整体更新改造工程

说明： 单项（位）工程具有不同使用功能的，按不同使用功能对应建筑面积占比重大的功能计算工期。

案例 1：某一个 8000 ㎡综合楼整体更新改造工程，其中 1000 ㎡为按宾馆、酒店标准设计的宴会厅，7000 ㎡为普通办公用房，不涉及结构改造，需拆除现有装修、水电，涉及中央空调主管道改造，计算定额工期。

答：办公用房为此建筑物主要功能，查 1-776，一般公共建筑 10000 ㎡以内定额子目，工期 190 天。选择拆除工程增加天数：5000 ㎡以外工期 30 天。共计 220 天。

说明： 更新改造工作内容不包括中央空调或喷淋系统主管道改造，设计图纸仅对室内装饰装修及中央空调末端、喷淋系统末端等进行改造时，按以下规定执行：

（1）宾馆酒店工程设计为3星及以下，按3星装修工期计算；4星按3星装修工期乘1.15计算；5星及以上按3星装修工期乘1.3计算。

（2）一般公共建筑、特殊功能公共建筑、大空间公共建筑各自对应子目：采用一般装修，按一般装修工期计取；采用中级装修，按一般装修工期乘1.15计算；采用高级装修，按一般装修工期乘1.35计算；采用装配式装修，按一般装修工期乘0.9计算。

（3）同时施工的外墙面工程为干粘石、水刷石、涂料、镶贴做法时，不另增加工期；为幕墙时，幕墙工期经专家论证属关键线路的部分，可另行计算。

案例2：某一个18000㎡医院门诊楼更新改造工程，不涉及结构改造，拆除已经完成，不涉及中央空调或喷淋系统主管道改造，室内中级装修，外墙涂料重新喷刷，计算定额工期。

答：医院门诊楼，查1-784，特殊功能公共建筑、20000㎡以内定额子目，其中一般装修工期170天，乘以系数1.15为中级装修工期195.5天，取整196天。

外墙涂料重新喷刷，不增加工期。

第二章　工业及其它建筑工程

一、项目设置

本章在 09 年工期定额 9 节 126 个子目的基础上修编为 8 节 135 个项目，包括：厂房工程，冷库、冷藏间工程，仓库工程，停车楼工程，机械式停车库工程，锅炉房工程，其它工程。增加了机械停车工程、钢结构仓库、化粪池等 3 个类型 26 个子目，删除了降压站工程、冷冻机房工程、烟囱等 3 个项目类型 22 个子目。具体划分详见下表：

章节编号	章节名称	子目数
一	厂房工程	40
二	冷库、冷藏间工程	26
三	仓库工程	26
四	停车楼工程	12
五	机械式停车库工程	8
六	锅炉房工程	4
七	其它工程	6
八	构筑物工程	13
	合　计	135

2018 工期定额构筑物项目中只保留了贮水池和化粪池两大类 13 个子目。2009 年工期定额构筑物共烟囱和贮水池两大类 18 个子目。考虑反映新技术、新工艺、新材料、新设备变化情况，调整不合理项目，删除技术淘汰项目，增加建筑节能、环保等项目，去掉了 09 工期定额烟囱相关子目，新增了成品化粪池相关子目。水平对比 09 工期定额提高 12.64%。对比全统工期定额，咨询相关专家混凝土贮水池和混凝土污水池两种池子工期差距不大，污水池内部一般做法就是防水抹面，有特殊要求的情况下才会贴砖，具体增加多少天由需要贴砖的面积大小确定。因此 18 工期定额没有分开列项。若贮水池内部有内镶面砖设计要求，另增工期 20 天。

二、定额使用

1. 新编工期定额对于工业与其它建筑给出有地下室的情况工期算法。地下室工期执行第一章相应子目乘以系数 0.8。

2. 新编工期定额给出了工业厂房的“类别划分及调整系数”，取消了单层工业厂房的设置。有单层混凝土结构的厂房，执行 3 层以下子目。为适应北京新定位，满足一些电子类、医药类高层厂房的需要，新编工期定额混凝土结构厂房层数增加了两层。钢结构单层厂房的主跨檐高从 9m 调整为

12m。

3.冷库、冷藏间工程说明没有变化，子目设置变化较大。楼层设置到8层，取消了1和2层的设置，执行3层以下子目。最大建筑面积均设置到20000平方米以外。

4.仓库工程新增钢结构仓库工程。钢筋混凝土结构的仓库子目设置上删掉了2、4、5、6层相关项目。同时对于带站台的仓库给出相应系数。

5.汽车库工程名称变为停车楼工程，工效提高。

6.新增机械式停车库工程，适用于室外新建机械停车库工程。工期计算需要配合专业工程中相关项目进行计算。

7.由于安装设备的进步，锅炉容量的增加，锅炉房工程取消了层数设置，只用面积标准来进行划分。

8.其他工程取消了“混合结构”的结构类型的设置，而且工效提高了。

9.新编工期定额构筑物部分中只保留了贮水池和化粪池两大类 13 个子目。考虑新定额要反映新技术、新工艺、新材料、新设备变化情况，调整不合理项目，删除技术淘汰项目，增加建筑节能、环保等项目，删掉了烟囱、砖砌子目，新增了成品化粪池相关子目。考虑到混凝土贮水池和混凝土污水池两种池子实际工期差距不大，最终确定若贮水池内部有内镶面砖设计要求，另增工期20天。

三、案例

说明：本章所列的工期天数均不含地下室工期，地下室工期执行第一章相应子目乘以系数0.8。

例1：某厂房工程，±0.00以下为2层地下室，建筑面积 4000m2；±0.00以上6层钢筋混凝土结构，建筑面积12000m2。

答：查定额编号：

1—23	2层	地下室	5000m2以内	150天
2—33	6层	厂房工程	15000m2以内	360天

2.单项工程总工期：总工期为：150*0.8+360=480天

说明：“本节定额均以两层以下停车位为依据编制，设计为二层以上停车位的，按照以下公式计算工期：T=T1+(T3-T2)。其中T--单项（位）工期，T1--停车库工程总工期，T2--第二章设备安装工期，T3--第三章设备安装工期。超出本章占地面积或车位范围，T1执行相应类型最大值。”

例2：某室外三层升降横移类机械式停车工程，占地面积5000平方米，设计停车800辆。

答：1.计算T3：升降横移类停车设备800个停车位若为二层时工期执行3—107，工期 100天，按照备注增加工期，工期为：100+4×[(800-500)/50]=124天。三层时执行第三章说明附表3乘以相关系数，工期为：T3=124

×1.6=199 天

2.查询定额：执行 2—108 得出 T1=145 天，T2=108 天

3.计算总工期：T=T1+(T3−T2)=145+(199−108)=236 天

例 3：清水池为全现浇地下钢筋混凝土结构，覆土 1.5m，清水池长 203.69m，宽 57.2m，池深 6.1m,清水池每个结构单元的底板、壁板和顶板处各设置水平、垂直两道 0.8m 宽后浇带，后浇带内采用补偿收缩混凝土。

答：查定额编号：2-130 有效容积（m3）15000m3 以外 245 天

该工程总工期：245 天

第三章　专业工程

一、项目设置

本章包括设备安装工程、吊装工程、机械土方工程、基坑支护工程、降水工程、地基与基础工程、装饰装修工程、钢结构工程等 8 节。具体详见下表:

专业工程章节划分明细表

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">章节名称</th><th>子目数</th></tr>
<tr><td rowspan="15">第一节</td><td rowspan="15">设备安装工程</td><td>电梯安装</td><td>5</td></tr>
<tr><td>变配电室设备安装</td><td>5</td></tr>
<tr><td>开闭所安装</td><td>2</td></tr>
<tr><td>发电机房安装</td><td>4</td></tr>
<tr><td>空压站安装</td><td>5</td></tr>
<tr><td>消防自动报警系统安装</td><td>5</td></tr>
<tr><td>消防灭火系统安装</td><td>9</td></tr>
<tr><td>锅炉房安装</td><td>12</td></tr>
<tr><td>热力站安装</td><td>3</td></tr>
<tr><td>通风空调系统安装</td><td>11</td></tr>
<tr><td>制冷机房安装</td><td>3</td></tr>
<tr><td>冷库、冷藏间安装</td><td>5</td></tr>
<tr><td>起重机安装</td><td>19</td></tr>
<tr><td>建筑智能化安装</td><td>16</td></tr>
<tr><td>机械式停车设备安装</td><td>21</td></tr>
<tr><td rowspan="2">第二节</td><td rowspan="2">吊装工程</td><td>构件吊装</td><td>11</td></tr>
<tr><td>网架吊装</td><td>12</td></tr>
<tr><td>第三节</td><td>机械土方工程</td><td></td><td>26</td></tr>
<tr><td rowspan="2">第四节</td><td rowspan="2">基坑支护工程</td><td>土钉墙</td><td>25</td></tr>
<tr><td>支挡式结构</td><td>99</td></tr>
<tr><td rowspan="2">第五节</td><td rowspan="2">降水工程</td><td>管井降水</td><td>54</td></tr>
<tr><td>轻型井点降水</td><td>18</td></tr>
<tr><td rowspan="3">第六节</td><td rowspan="3">地基与基础工程</td><td>复合地基</td><td>34</td></tr>
<tr><td>桩基</td><td>120</td></tr>
<tr><td>抗浮锚杆</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="2">第七节</td><td rowspan="2">装饰装修工程</td><td>室内装饰装修</td><td>84</td></tr>
<tr><td>外墙装饰装修</td><td>63</td></tr>
<tr><td>第八节</td><td>钢结构工程</td><td></td><td>136</td></tr>
<tr><td></td><td>合　计</td><td></td><td>827</td></tr>
</table>

（一）设备安装工程

内容包括：电梯、变电室、开闭所、发电机房、空压站、消防自动报警、消防灭火、锅炉房、热力站、通风空调、制冷机房、冷库、冷藏间安装，起重机安装，建筑智能化安装，机械式停车设备安装等，共 125 个子目。

主要变化：对 2009 年工期定额中的专业工程中的设备安装项目进行了补充、完善及水平调整，取消了降压站安装、肉联厂屠宰间安装等项目，新增了建筑智能化安装、机械式停车设备安装等项目。

（二）吊装工程

内容包括：构件吊装，网架吊装等，共 23 个子目。

主要变化：编制过程中综合市场及专家意见，删除了 09 工期定额其中不适用于现在市场使用的 13 条子目及相关说明，并提升了剩余部分项目工效，剩余项目说明及项目设置均没有变化。

（三）装饰装修工程

此部分全部为新增内容。定额分为室内装修装修工程和幕墙工程两部分。装饰装修工程共 147 个子目。其中室内装饰装修工程 84 个；外墙装饰装修工程 63 个。幕墙工程为北京市新增内容，填补了华北区幕墙工程工期定额的空白。

室内装饰装修工程按建筑功能分为：住宅工程，宾馆、酒店工程，一般公共建筑工程，特殊功能公共建筑工程，大空间公共建筑工程五类。

外墙装饰装修工程，考虑到专业承包特点，仅编制幕墙工程。幕墙工程分为构件式幕墙和单元式/装配式幕墙两类。

二、定额使用

（一）设备安装工程（电梯安装工程**）**

1、章说明“电梯、机械式立体停车库施工工期是指从土建交付安装并具备连续施工条件起，至达到国家验收标准的全部日历天数，不包括检验检测机构接到检验检测申请之日至出具检验检测报告及发放《安全检验合格》标志的时间，此时间根据北京市相关文件规定另行计算。”其中的“相关文件”指北京市质量技术监督局颁发的关于印发《特种设备检验检测工作规则》的通知 京质监特设发{2009}28 号文。

2、电梯安装定额工期不包括贯通井道的分隔梁施工工期。

（二）吊装工程

延续 09 工期定额使用规则。

（三）装饰装修工程

1.室内装饰装修工程

（1）确定建筑物的使用功能，一个建筑具有多个使用功能时，按其各使用功能对应建筑面积占比大的功能计算。

（2）确定建筑物的装修标准，或装修做法。

（3）确定装饰装修面积，找出对应子目即可得到室内装饰装修工程工期。

2.外墙装饰装修工程

（1）确定幕墙类型。

（2）确定幕墙高度，计算幕墙面积。

（3）查找对应子目。

（4）按难度系数进行调整（若需要），即可得到幕墙工程工期。

三、注意事项

1.专业工程的室内装饰装修工程适用于分包工程，需与整体更新改造工程区分。

2.幕墙子目中的面积为幕墙装修图示面积，非建筑面积。

四、案例

（一）设备安装工程

说明：计算各系统工期时，如果通过“备注”中每增加点数增加天数计算出的对应点位工期大于给出的更高一级点位数的工期时，则按更高一级点位数的工期计算。

例一：某消防自动报警系统工程探测器、模块及警铃、报警按钮等末端装置4899个。工期计算如下：

（1）查定额编号：

1—32　探测器、模块及警铃、报警按钮等末端装置2000个，140天

（注：末端装置在5000个以内，每增加100个以内加3天）

1—33　探测器、模块及警铃、报警按钮等末端装置5000个，220天

（2）计算某消防自动报警系统工程探测器、模块及警铃、报警按钮等末端装置4899个所需工期：140+3×(4899-2000)/100=227天

227天＞220天

确定该工程工期为：220天

说明：杂物电梯按单部载重量≤200kg编制。

曳引式电梯按单部载重≤1000kg编制，每增加100kg增加1.5天，超过3000kg时，不再计算增加天数。

液压电梯按单部载重≤2000kg编制，每增加500kg增加5天。

电梯工期是按照电梯速度在2m/s以内编制的，超过2m/s时乘以相应的调整系数（详见附表Ⅰ）。垂直电梯增加轿门、层门时，每增加一个轿门增加5天，每增加一个层门增加1天。整装自动扶梯定额工期按自动扶梯定额工期乘以系数0.65。自动人行道非水平安装时乘以系数1.2。

在一个垂直投影区域内安装多部自动扶梯或自动步行道时，工期按如

下公系数计算:

M=M1+M1*（n-1）*40%

其中: M:一个垂直投影区域内安装自动扶梯或自动步行道的工期

M1:安装一部自动扶梯或自动步行道的工期

n:一个垂直投影区域内安装的自动扶梯或自动步行道的部数

当一个电梯厅中安装多部同种类型垂直电梯时，可按如下公式计算:

N=N1+N1*（n-1）*20%

其中: N: 一个电梯厅中安装电梯的工期

N1: 一个电梯厅中安装的工期数最多的一部电梯的工期

n: 一个电梯厅中安装同种类型电梯的部数

当一个单项（位）工程中有多个电梯厅时，工期的计算: 以一个电梯厅的最大工期为基数，加其它电梯厅工期总和乘相应系数计算。加一个乘 0.35 系数；加两个乘 0.2 系数；加三个乘 0.15 系数；四个以上的电梯厅不另增加工期。

公式一（两个电梯厅）: T=T1+T2*0.35

公式二（三个电梯厅）: T=T1+（T2+T3)*0.2

公式三（四个电梯厅）: T=T1+（T2+T3+T4)*0.15

其中: T:单项（位）工程电梯总工期。

T1、T2、T3、T4，单个电梯厅工期，且电梯厅工期 T1⩾T2⩾T3⩾T4

例二: 在同一建筑物内安装电梯情况如下:

1、两部 4 层 4 站的杂物电梯（均位于 A 电梯厅);

2、三部曳引式电梯（均位于 B 电梯厅): 第一部电梯层站数为 20 层 20 站，载重为 1350kg，提升速度为 2.5m/s，第二部电梯层站数为 30 层 30 站，其中有两层各有两个厅门，载重为 1100kg，提升速度为 5m/s，第三部电梯层站数为 3 层 3 层，载重为 5000kg，提升速度为 0.25m/s;

3、三部载重量为 3500kg，提升速度为 1m/s 的 5 层 5 站的液压电梯（均位于 C 电梯厅);

4、四部提升高度为 7m 的整装自动扶梯（均位于 D 电梯厅，每层两部，上下两层电梯位于同一垂直投影区域内);

5、两部长度为 30m 的自动人行道（非水平安装，均位于 E 电梯厅）。

答: 工期计算如下:

1.计算安装两部杂物电梯工期

（1）查定额编号: 1—1　杂物电梯　5 层 5 站以下一部　15 天

2.计算安装两部杂物电梯所需工期: 15+15×(2-1)×20%=18 天

3.计算安装三部曳引式电梯工期

（1）查定额编号: 1—2　曳引式电梯　6 层 6 站以下一部　36 天

（2）计算安装第一部曳引式电梯所需工期: [36+（14-6）×1+（20-14）

×1.5+⌈(1350-1000)/100⌉×1.5]×1.05=62 天（⌈⌉为向上取整符号）

（3）计算安装第二部曳引式电梯所需工期：[36+（14-6）×1+（30-14）×1.5+(1100-1000)/100×1.5]×1.3+5+2×1=98 天

（4）计算安装第三部曳引式电梯所需工期：36+（3000-1000）/100*1.5=66 天

（5）计算安装三部曳引式电梯所需工期：98+98×(3-1)×20%=138 天

4.计算安装三部液压电梯工期

（1）查定额编号：1—3　液压电梯　3 层 3 站以下一部　40 天

（2）计算安装一部液压电梯所需工期：40+（5-3）×5+（3500-2000）/500×5=65 天

（3）计算安装三部液压电梯所需工期：65+65×（3-1）×20%=91 天

5.计算安装四部整装自动扶梯工期

（1）查定额编号：1—4　自动扶梯　提升高度 6m 以内一部 20 天

（2）计算安装一部整装自动扶梯所需工期=[20+（7-6）×2]×0.65=15 天

（3）计算安装四部整装自动扶梯所需工期=15+15*（2-1）*40%=21 天

6.计算安装两部自动人行道工期

（1）查定额编号：1—5 自动人行道　长度 24m 以内一部　17 天

（2）计算安装一部自动人行道所需工期：[17+（30-24）/6×1）]×1.2=22 天

（3）计算安装两部自动人行道所需工期：22+22×（2-1）×40%=31 天

7.该工程总工期为：138+（91+21+31）*0.15=160 天（注：计算一部垂直电梯安装工期时，先计算层站数，再计算载重量，再乘以电梯速度系数，最后再考虑轿门及层门增加所需工期。）

说明：垂直电梯当停靠层站之间的距离超过常规建筑物楼层之间的距离时，层站数量按如下规定计算：

当中间层不设层门时，层站数量按自然层数量计算；

当中间无自然层时，层站数量（N）按如下公式计算：

N=电梯垂直提升高度（m）/7

例三：某建筑物安装一部曳引式电梯，载重 1000kg，该电梯仅停靠首层及顶层两站，此建筑物除首层及顶层外，中间不设自然层，该电梯整体提升高度为 56m。

答：工期计算如下：

（1）查定额编号：1—2　曳引式电梯　6 层 6 站以下一部　36 天

（2）计算该建筑物层站数量=56/7=8

（3）计算安装一部垂直电梯工期=36+（8-6）*1=38 天

说明： 机械式停车设备安装

编号	安装项目	主要内容	工期(天)	备注
3-105	升降横移类（PSH）二层	车位数 50	30	300 车位以内，每增 50 个车位以内加 10 天
3-106		车位数 300	80	500 车位以内，每增 50 个车位以内加 5 天
3-107		车位数 500	100	1000 车位以内，每增 50 个车位以内加 4 天
3-108		车位数 1000	140	

升降横移类机械式停车设备是按二层停车位编制的；采用三层以上停车位时，乘以附表Ⅲ中的系数计算相应工期。

机械式停车设备升降横移类（PSH）安装系数附表　附表Ⅲ

安装项目		三层-四层	五层	六层
升降横移类（PSH）	车位数 0-50	1.3	1.4	1.4
	车位数 51-300	1.4	1.5	1.5
	车位数 301-500	1.5	1.6	1.6
	车位数 501-1000	1.6	1.7	1.8

例四：某建筑地下二层设置升降横移类机械式停车设备，按三层停车位设计，预计停车 800 辆。

答：机械式停车设备安装工期计算如下：

升降横移类停车设备 800 个停车位若为二层时工期为： 100+4×（800-500）/50=124 天

升降横移类停车设备 800 个停车位为三层时工期为：124×1.6=199 天

（二）装饰装修工程

说明： 室内装饰装修划分标准，宾馆、酒店装饰装修标准，装配式装修定义同第一章。

例 1： 某一个 8000 ㎡住宅工程，采用装配式装修，试计算装修工期。

答：查 3-559，装配式装修 10000 ㎡以内定额子目，工期 95 天。

说明： 幕墙根据构造和外观的不同，分为以下难度系数：

1.只有装饰功能的幕墙项目工期，根据对应幕墙种类工期乘以 0.85 计算。

2.点支幕墙和吊挂全玻璃幕墙工期，按构件式幕墙工期乘以系数 0.9

计算。

3.曲面幕墙、斜面幕墙工期根据对应幕墙种类工期乘以系数1.1计算。

4.双层幕墙、光电幕墙、节能幕墙工期，根据对应幕墙种类工期乘以系数1.2计算。

5.异型分格较多、线条较复杂的构件幕墙工期，按构件式幕墙工期乘以系数1.2计算。

例2：某构件式幕墙，外观为曲面，幕墙高度23.5米，幕墙图示面积6000㎡，试计算幕墙工程工期。

答：查3-632，构件式幕墙，幕墙高度≤25m、8000㎡以内定额子目，工期95天。曲面幕墙乘以难度系数1.1，为104.5天，取整为105天。

第二部分　市政工程

一、《北京市建设工程工期定额》第二部分市政工程定额包括道路工程，桥梁工程，管道工程，水处理厂、站工程，城市地下综合管廊工程及庭园、绿化工程共六章。

二、除各章另有规定外，本部分的定额工期是指单位（项）工程工期，即单位（项）工程自地基与基础工程挖土或原桩位打基础桩之日起，至完成全部工程内容并达到国家和北京市验收标准之日止的日历天数（包括法定节假日），不包括三通一平、打试验桩、地下障碍物处理、跨越河道的围堰工程、竣工文件编制等所需的时间。

三、道路工程与管道工程同期施工时，以道路工程工期为基数，加上管道工程工期的 75%计算总工期。

四、道路工程与桥梁工程同期施工时，按以下方法计算总工期:

1. 当道路和桥梁工程同期水平交叉作业施工时，分别计算道路和桥梁工程工期，以二者工期长的作为基数，再加上另一工程工期的 25％计算总工期。

2. 当道路和桥梁工程同期垂直交叉作业施工时，以二者工期长的作为基数，再加上另一工程的 50%计算总工期。

五、注意事项

当一个市政工程项目道路工程、桥梁工程及管道工程同期施工时，先按照说明四计算道路工程和桥梁工程的总工期，再以此工期为基数按照说明三，加上管道工程工期的 75%计算整个项目的总工期。

第一章　道路工程

一、项目设置

道路工程工期定额包括城市道路工程，停车场、广场工程，路灯工程，交通设施工程，共四节127项目355个子目。

章节名称	项 目 数	子 目 数
城市道路	108	324
停车场、广场	3	15
路灯工程	7	7
交通设施	9	9
合计	127	355

城市道路工程工期定额分沥青混凝土道路和水泥混凝土道路，按道路长度、车道宽度、路面结构类型和结构层厚度设置项目；停车场、广场工程工期定额按停车场面积、面层结构类型和结构层厚度设置项目；路灯工程工期定额分普通路灯和高杆灯按路灯数量设置项目；交通设施工程分交通安全设施工程、单独施工路面标线工程和交通信号设施工程分别按道路车道数量和路口数量设置项目。并根据道路工程的施工特点给出了完成基本施工内容之外发生的常见或必要的施工因素所增加的工期天数。

二、定额使用

1.本定额以单位（项）工程独立施工工期标准为基础进行编制。对于两项或两项以上同期连续施工的综合工程（如道路与排水，道路与桥梁、道路与公用管线工程等)，其工期应按合理配合、交叉施工的原则确定工期。

2.本定额工期由基本工期和附加工期组成。使用时按道路长度、车道宽度、路面结构类型和结构层厚度及停车场面积等查表计算各类道路及停车场基本工期；附加工期是在基本施工内容之外发生的、常见或必要的施工因素所增加的工期，使用时根据设计、施工内容、施工条件按照道路工程说明中第九条工期计算规定中的第（六）条执行。

3.城市道路工程定额工期包括路基挖填土、机动车道、非机动车道、人行道、分隔带、雨水口、雨水支管的施工，以及道路范围内原有各类检查井的升降与旧路刨除等。

停车场、广场工程定额工期包括路基挖填土、结构层、护栏、雨水支管、雨水口、停车场及广场范围内原有各类检查井的升降与旧路刨除等。

路灯工程定额工期包括路灯基础、附属线路制作安装及其土方工程，

灯杆灯具的安装调试、电缆敷设与连接、电源的安装调试、系统整体调试等。

交通设施工程定额工期包括市政道路交通中所使用的交通安全设施和交通信号设施。交通安全设施工程包括路面划线、反光道钉、标志牌及其基础等，单独路面划线时执行单独施工路面划线工期定额。交通信号设施包括交通信号设施基础、交通信号灯、电子警察等设备及相应的配套设施。

4. 拓宽或利用旧路改建的工程，车道宽度按实际拓宽或改建的车行道宽度计算；当工程拓宽又同时改建时，车道宽度按总宽度计算。

5. 不做人行道的工程，按基本工期的 95% 计算。

6. 当道路工程机动车道与非机动车道路面结构及厚度不同时，按机动车道的路面结构和厚度计算。

7. 当道路工程机动车道含有水泥混凝土和沥青混凝土两种路面结构时，分别计算工期，取最大值作为总工期。

8. 道路工程附加工期的计算执行定额有关规定。

三、注意事项

1. 道路长度按道路设计长度计算，若道路长度处于本节相邻长度区间时，工期按内插法计算，道路长度超过 3000m 的不再计算工期。车道宽度及结构层厚度无需采用内插法计算。

2. 车道宽度按车行道（机动车道和非机动车道）标准断面设计宽度计算，不计算分隔带和人行道宽度。当相同路面结构形式车道宽度不同时，以对应道路长度按加权平均值计算。定额工期按车道宽度 36m 以内考虑，车道宽度超过 36m 的，不再计算工期。

3. 单独摊铺沥青混凝土道路工程，其工期按相应定额工期的 30%计算。

4. 单独摊铺沥青混凝土道路工程，含雨水口、雨水支管的施工，以及道路范围内原有各类检查井的升降与旧路刨除等，其工期按相应定额工期的 50%计算。

5. 路灯工程工期区别路灯种类以路灯总数量计算。城市道路超过 3km 时，路灯总数量按 3km 城市道路普通路灯或高杆路灯总数量计算，超过部分不再增加工期。普通路灯和高杆灯同期施工的，以较长工期计算。市政广场庭园灯及隧道、通道内灯具的工期，在市政广场及隧道、通道工程主体工期中综合考虑，不单独计算。

6. 交通设施工程：交通安全设施按道路车道数计算工期，道路长度超过 3km 时，超过部分不再增加工期。交通信号设施工期按路口数量计算工期，超过 6 个路口时不再增加工期。交通安全设施和交通信号设施同期施工的，以较长工期计算。

7. 城市道路工程与路灯工程、交通设施工程同期施工时，以道路工程工期为基数，加上路灯工程、交通设施工程二者较长工期的 40%计算总工期。

8.同一合同段多条道路工程同期施工时，分别计算工期，当较长工期为较短工期的 1.2 倍或 1.2 倍以上时，则取较长工期作为总工期；若不足 1.2 倍时，则取较短工期的 1.2 倍作为总工期。

四、案例

案例 1：城市道路为沥青混凝土面层，主路长 1440m，宽 16m，辅路长 1440m，宽 8m，人行步道宽 7m，主路结构层厚度 66cm，辅路结构层厚度 55cm，半封闭交通施工。工期计算如下：

1.计算基本工期

查定额编号：

1-15-（2）道路长度 1000m 以内 车道宽度 24m 以内 结构厚度 70cm 以内 85 天

1-24-（2）道路长度 1500m 以内 车道宽度 24m 以内 结构厚度 70cm 以内 95 天

道路长度 1000m ＜1440m＜1500m，根据定额章说明第九条有关规定第（一）条，工期按内插法计如下

85+（95-85）÷（1500-1000）×（1440-1000）=93.8 天

2.计算附加工期：

根据定额章说明有关“道路工程附加工期计算规定”第（六）条第 1 条，计算半封闭交通施工附加工期如下：

查半封闭交通施工附加工期系数表（表一），车道宽度＞22m，半封闭施工附加工期系数为 0.05，则附加工期为 93.8×0.05=4.7 天

总工期计算：93.8+4.7=99 天；该工程总工期为 99 天

案例 2： 城市道路沥青混凝土面层，道路设计长 3100m，主路宽 26m，辅路宽度 10m，主路结构层厚度 64cm，辅路结构层厚度 55cm，挖填方总量 83680m3 ，局部需作路基处理 8600 m3，暂不做人行道，封闭交通施工。工期计算如下：

1.计算基本工期：

查定额编号：

根据定额章说明道路长度超过 3000m 的不再计算工期，因此执行 1-54-（2）道路长度 3000m 以内 车道宽度 36m 以内 结构厚度 70cm 以内 150 天

根据定额章说明第七条有关规定第（四）条，不做人行道的工程按基本工期的 95%计算

150×95%=142.5 天

2.计算附加工期：

（1）根据定额章说明有关“道路工程附加工期计算规定”第（六）条第 2 条，计算挖填方厚度差附加工期如下：

挖填方总数量平均厚度：83680÷（3100×36）=0.75m＞0.64m

挖填方厚度差：75-64=11cm

查挖填方厚度差附加工期表（表二），道路长度＞2000m，挖填方厚度差≤20cm，则附加工期为 9 天。

（2）根据定额章说明有关“道路工程附加工期计算规定”第（六）条第 3 条，计算路基局部处理附加工期如下：

路基处理占车行道总面积：8600÷0.2÷（3100×36）=38.5%

查路基局部处理附加工期系数表（表三），路基处理折算面积占车行道总面积百分比≤50%，路基局部处理附加工期系数为 0.05，则附加工期为 150×0.05=7.5 天。

3.该工程总工期：142.5+9+7.5=159 天

案例 3：城市道路沥青混凝土面层，主路长 2500m，宽 20m，辅路长 2500m，宽度 10m，主路结构层厚度 64cm，辅路结构层厚度 55cm，双侧预制挡墙 204m，平均高度 2m，封闭交通施工。本条道路有 4 车道，普通路灯 120 根，工期计算如下：

1.计算道路工程工期：

1）计算基本工期

查定额编号：

1-44-（2）道路长度 2500m 以内 车道宽度 32m 以内 结构厚度 70cm 以内 125 天

2）计算附加工期：

根据定额章说明有关“道路工程附加工期计算规定”第（六）条第 5 条，计算装配式挡墙附加工期如下：

查现浇及装配式挡墙附加工期表（表五），装配式挡墙长度＞150m，挡墙平均高度≤2m，则附加工期为 42 天。

3）道路工程总工期为 125+42=167 天

2.计算路灯工程工期：

根据定额章说明半高杆灯，其工期按普通路灯计算。普通路灯数量为 120 根

查定额编号：1-115 普通路灯总数量 120 根以内 60 天

3.计算交通设施工程工期：查定额编号 1-120 道路车道数量 4 以内，每公里道路工期 9 天

则交通设施工程工期为 9×2.5=22.5 天

4.计算总工期

根据定额章说明（五）第 1 条城市道路工程与路灯工程、交通设施工程同期施工时，以道路工程工期为基数，加上路灯工程、交通设施工程二者较长工期的 40%计算总工期。该工程总工期：167+60×0.4=191 天

第二章　桥梁工程

一、项目设置

桥梁工程工期定额包括人行天桥，梁式桥，地下人行通道、箱涵顶进共四节 92 个项目 166 个子目。

章节名称	项 目 数	子 目 数
人行天桥	14	28
梁式桥	60	120
地下人行通道	12	12
箱涵顶进	6	6
合计	92	166

桥梁工程中人行天桥工程工期定额按桥梁长度、单跨长度、上部结构型式设置项目；梁式桥工程工期定额按桥梁长度、桥面宽度、上部结构型式设置项目；地下人行通道按通道长度、通道宽度、开挖方式及结构型式设置项目；箱涵顶进按顶进长度、断面面积设置项目。

二、定额使用

1. 本定额以单位（项）工程独立施工工期标准为基础进行编制。对于两项或两项以上同期连续施工的综合工程（如道路与排水，道路与桥梁、道路与公用管线工程等），其工期应按合理配合、交叉施工的原则确定。

2. 梁式桥工程定额工期包括扩大基础、桩基础、承台、墩柱、盖梁、上部预制结构吊装或现浇桥板、桥面铺装、人行道、栏杆及附属设施施工等。

3. 人行天桥工程均按夜间施工和不封闭交通条件施工，定额工期包括扩大基础、桩基础，墩柱预制安装，上部结构预制吊装，桥面铺装、扶梯、平台、栏杆及装饰施工等，不包括顶棚、隔声（光）屏、电梯等。人行天桥需加设顶棚、隔声（光）屏、电梯的，应另行计算增加工期。

4. 地下人行通道工程按明挖现浇方法编制，定额工期包括挖土、地基处理、结构预制及现浇混凝土、防水、接缝处理、排水、照明安装、结构装饰、附属设施施工等。

5. 箱涵顶进工程定额工期包括工作坑土方、支护、滑板及后背墙制作、箱涵制作、安装顶进设备、既有线路的加固、吃土顶进、接缝处理施工等。

6. 人行天桥的长度按主体结构设计长度加梯道及坡道长度计算，单跨长度按计算跨度计算，取最大单跨长度；人行天桥的宽度按主体结构桥面水平投影宽度计算。

7.梁式桥桥梁基础分扩大基础和钢筋混凝土灌注桩基础两种型式，若基础结构中既有灌注桩基础又有扩大基础时，则按灌注桩基础计算工期。

8.梁式桥长度按设计长度计算，宽度按桥面水平投影宽度计算。

9.地下人行通道长度按主通道（含门厅）的主体结构长度计算，不计算梯、坡道长度；宽度按主体结构净宽度计算。

10.箱涵顶进长度按箱涵预制的尾端至最终顶进就位尾端的距离计算，箱涵的断面面积按结构外围尺寸计算。

11.当地下人行通道施工时采用降水措施时，增加工期20天。

12.对于拓宽的桥梁工程，其工期按相应工期乘以1.1系数。

三、注意事项

1.本定额按陆上桥梁施工工期编制，跨越河道的桥梁工程按相应定额工期乘以1.6系数。

2.桥梁工程长度处于本节相邻数区间时，按内插法计算工期，超过最大长度时，工期按最大长度计算。单跨长度、桥面宽度、地下人行通道宽度、断面面积均不采用内插法计算。

3.同一合同段多座桥梁同期施工时，分别计算工期，当较长工期为较短工期的1.2倍或1.2倍以上时，则取较长工期作为总工期；若不足1.2倍时，则取较短工期的1.2倍作为总工期。

四、案例

案例1：城市人行立交桥主桥长100m，梯道长55m，预制钢梁，钢筋混凝土灌注桩，最大单跨长20m。工期计算如下：

1.查定额编号：

2-9-（2）桥长100 m以内 单跨长20m以内 预制钢筋混凝土梁 85天

2-11-（2）桥长200 m以内 单跨长20m以内 预制钢筋混凝土梁 120天

人行天桥长度100m ＜155m＜200m,根据定额章说明第八条有关规定第2条，工期按内插法计如下：

85+（120-85）÷（200-100）×（155-100）=105天

2.该工程总工期：105天

案例2：地下人行通道主体结构长50m，宽度15m，采用明挖现浇法施工，需降水。工期计算如下：

1.查定额编号：2-86 地下人行通道主体结构长度 60 m以内 宽度15m以内 明挖现浇 135天

2.根据章说明第九条有关规定第7条，当地下人行通道施工时采用降水措施时，增加工期20天。

3.该工程总工期：135+20=155 天

案例 3：城市道路工程起止里程为 K0+000—K1+760，其中 K0+000—K1+060，K1+320—K1+760 为沥青混凝土道路，长 1500m，车道宽 28m，主路结构层厚度 60cm;K1+060—K1+320 为钢筋混凝土灌注桩梁式桥，桥长 260m，桥宽 22m，预制混凝土 T 型梁。工期计算如下:

1.根据第二部分市政工程定额说明，当道路和桥梁工程同期水平交叉作业施工时，分别计算道路和桥梁工程工期，以二者工期长度作为基数，再加上另一工程工期的 25%计算总工期。

2.查定额编号分别计算道路和桥梁的工期:

1-25-（2） 道路长度 1500m 以内 车道宽度 28m 以内 结构厚度 70cm 以内 100 天

2-62-（1）桥长 200m 以内 桥面宽度 30m 以内 上部结构（预制安装）205 天

2-67-（1）桥长 300m 以内 桥面宽度 30m 以内 上部结构（预制安装）250 天

桥梁长度 200m ＜260m＜300m,根据定额章说明第八条有关规定第 2 条，工期按内插法计如下:

205+（250-205）÷（300-200）×（260-200）=232 天

3.该工程总工期：232+100×25%=257 天。

第三章　管道工程

一、项目设置

管道工程工期定额包括给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程和顶管工程共五节，147 个项目 576 个子目。

章节名称	项 目 数	子 目 数
给水工程	22	88
排水工程	61	244
燃气工程	10	28
热力工程	18	72
顶管工程	36	144
合 计	147	576

管道工程工期定额项目是依据管道工程的专业，施工方式，管道的材质、管径、槽深及施工段长度设置的。并根据管道工程的施工特点给出了在完成基本施工内容以外发生的常见或必要的施工因素导致的工期增加天数。

二、定额使用

1. 本定额以单位（项）工程独立施工为基础进行编制。没有考虑多种管道工程同期施工因素。如发生多种管道同期施工时，不应按各种工程独立施工工期之和计算总工期。而须按合理分配，交叉施工的原则，扣除重叠工期后计算总工期。合同认定一条管道分段分期施工时，则每段分别作为一单位（项）独立工程计算工期。

2. 定额所列的“平均槽深”为整条管道工程计算工期的槽深。凡小于等于定额所列平均槽深时,均按定额所列数值计算工期。当连续施工的管道挖槽深度变化较大时，应以加权平均槽深值作为计算全部管道工期的槽深。

3. 相同材质、结构、施工方法的管道管径或方沟净宽不同时，以对应管道长度按加权平均值计算。

4. 当同期施工的管道工程中因有不同材质、结构或不同的施工方法时，则首先按不同结构或不同施工方法的长度分别计算基本工期。当较长工期为较短工期的 1.3 倍或 1.3 倍以上时，则取较长工期为全部管道工程的基本工期；若不足 1.3 倍时，则取较短工期的 1.3 倍为全部管道工程的基本工期。

5. 旧管道原位改建，需要铺设临时管道时其工期按与旧管线等长新建管道定额工期的 1.5 倍计算；当不需要铺设临时管道时，按新建管道定额

工期的 1.2 倍计算。

三、注意事项

1.采用内插法计算工期，只考虑实际长度在定额相邻子目长度区间内的一种情况。管径和槽深不采用内插法计算。

2.中水工程工期执行给水工程相关定额。

3.电力工程方沟工期执行排水工程方沟相关定额,电力工程暗挖隧道工期执行热力工程暗挖隧道相关定额。

4.各种管道附属构筑物、基底处理均不考虑附加工期，全部包含在相应管道工程工期定额内。

5.顶管工程定额工期包括顶管工作坑、管道顶进、检查井砌筑等。

6.管道工程组合因素工期的计算执行定额有关规定。

四、案例

案例 1: 某给水管道工程，钢管直埋铺设，管径 500mm，长度 727m，平均槽深 3.8m。计算该工程工期。

1.查定额:

3-9（1）管径 600mm 以内 槽深 4m 以内 长度 400m 以内　45 天

3-9（2）管径 600mm 以内 槽深 4m 以内 长度 800m 以内　80 天

2.由于工程长度为 727m，介于定额项目长度 400m 和 800m 之间，应按内插法计算工期。

3.该工程工期: 45+（80-45）÷（800-400）×（727-400）=74 天。

案例 2: 某热力管线工程，钢管直埋铺设，管径 500mm，长度 727m，平均槽深 3.8m，工程位于现况路下，需破除及恢复路面 3490m2。计算该工程工期。

1.计算基本工期:

①查定额:

3-94（1）管径 500mm 以内 槽深 4m 以内 长度 500m 以内　65 天

3-94（2）管径 500mm 以内 槽深 4m 以内 长度 1000m 以内　90 天

②由于工程长度为 727m，介于定额项目长度 500m 和 1000m 之间，应按内插法计算基本工期。

基本工期=65+（90-65）÷（1000-500）×（727-500）=76.4 天。

2.计算附加工期

根据说明中有关规定查附加工期表一:

破旧路 7 天，

恢复路面 12 天

附加工期共计 19 天。

3.该工程工期：76.4 天+19 天=96 天

案例 3：某排水管道工程，长度 2000m。其中设计桩号 K0+000—K0+500 为管径 2000mm，平均槽深 4.5m，混凝土基础的钢筋混凝土管铺设；K0+500—K2+000 为槽深 5m，净宽 2.4m 的砖砌方沟。计算该工程工期。

1.查定额

3-33（1） 混凝土基础 管径 2000mm 以内 槽深 6m 以内 长度 500m 以内 80 天

3-83（3） 砌（砖）块、模块方沟 方沟净宽＞2m 槽深＞3m 长度 1500m 以内 110 天

2.由章说明第五条（四）：当同期施工的管道工程中因有不同材质、结构或不同的施工方法时，则首先按不同结构或不同施工方法的长度分别计算基本工期。当较长工期为较短工期的 1.3 倍或 1.3 倍以上时，则取较长工期为全部管道工程的基本工期；若不足 1.3 倍时，择取较短工期的 1.3 倍为全部管道工程的基本工期。

对方沟施工段工期和混凝土管施工段工期进行比较：110÷80＝1.375

3.该工程工期为 110 天

案例 4：某燃气管道改建工程，拆除原有管线后在原位铺设钢管管道，管径 400mm，长度 500m，平均槽深 2.8m。并需铺设临时管道。计算该工程工期。

1.查定额：

3-85（1）管径 500mm 以内 槽深 4m 以内 长度 500m 以内 55 天

2.根据定额说明中有关规定，旧管道原位改建，需要铺设临时管道时其工期按与旧管线等长新建管道标准工期的 1.5 倍计算；当不需要铺设临时管道时，按新建管道标准工期的 1.2 倍计算。本工程工期应以 55 天为基数乘以 1.5

3.该工程工期：55 天×1.5=83 天

案例 5：某给水管道工程，钢管直埋铺设，管径 800mm，长度 1500m，平均槽深 2.8m，其中桩号 K0+000—K0+500 管道位于现况路下，需破除及恢复路面 1275m2，并有一处带介质勾头。K0+500—K1+500 带介质勾头一处。计算该工程工期。

1.查定额：

3-11（4）管径 800mm 以内 槽深 4m 以内 长度 1200m 以外 120 天

2.计算附加工期：

①根据说明中有关规定附加工期表一查得

破旧路附加工期 7 天

恢复路面12天。

②根据说明中有关规定附加工期表三查得

K0+000—K0+500带介质勾头附加工期5天

由章说明相关规定：各项组合因素工期均属综合测定值，适用于各种管道工程。在同期施工的管道中选取组合因素较多的一个限额长度范围作为计算依据；根据发生因素种类和数量计算组合工期数值。对于所选限额长度范围外的管道，不计取组合因素工期。

故K 0+500—K 1+500带介质勾头忽略不计

③附加工期合计 7天+12天+5天=24天

3.该工程工期：120天+24天=144天

第四章　水处理厂、站工程

一、项目设置

水处理厂、站工程定额包括自来水厂工程、再生水厂工程及市政给水、排水泵站工程三节14个项目。

章节名称	项 目 数	子 目 数
自来水厂工程	5	5
再生水厂工程	6	6
市政给水、排水泵站工程	3	3
合　计	14	14

水处理厂、站工程工期定额项目是依据日产量、日处理污水量、日供水、排水量设置的。

二、定额使用

1. 自来水厂工程定额工期包含从土建到设备安装完成，并调试成功的自来水厂全部工程，已综合考虑降水、地基处理、基坑支护的工期，不包含厂外连接管线的施工，内部管线和外部管线的连接碰口工程。当实际日产量小于5万m3的，按5万m3计算工期；当实际日产量在定额相邻子目区间时，工期按内插法计算；当实际日产量超过40万m3的，超过部分不再增加工期。

2. 再生水厂工程定额工期包含从土建到设备安装完成，并清水联动调试成功的再生水厂全部工程，不包含厂外连接管线的施工，内部管线和外部管线的连接碰口工程。当实际日产量小于5万m3的再生水厂，按5万m3计算工期。当实际日处理污水量在定额相邻子目区间时，工期按内插法计算。当实际日处理污水量超过50万m3的，超过部分不再增加工期。扩建、改建再生水厂位于居民区内的，另行增加工期。

3. 市政给水、排水泵站工程定额工期包含地基基础施工、土建施工（含简单的3m以内水深的围堰）和设备安装，并调试成功的市政给排水泵站等全部工程。不包含外部连接管网的改造、内部管网和外部管网的连接口工程。当实际日供水、排水量小于2万m3给水、排水泵站，按2万m3计算工期。当实际日供水、排水量在定额相邻子目区间时，工期按内插法计算。当实际日供水、排水量超过10万m3的给水、排水泵站，超过部分不再增加工期。

第五章　城市地下综合管廊工程

一、项目设置

本章定额包括城市地下综合管廊工程 4 项目 16 个子目。

章节名称	项 目 数	子 目 数
明挖基坑	4	16
合　　计	4	16

城市地下综合管廊工程工期定额项目按照明挖基坑编制，区分断面尺寸、按设计长度设置的。

二、定额使用

1. 城市地下综合管廊工程定额工期包含土方工程、结构工程、照明系统、消防系统、通风系统安装工程，不包括软基处理、智能系统、电力、通信、广播电视、燃气、热力、给水、排水等专业管线安装工程及相关外部管线外部接口、碰口。

2. 管廊的长度按设计长度计算，当城市地下综合管廊工程实际长度在定额相邻子目长度区间时，按内插法计算工期。

3. 管廊的断面面积按结构标准断面外围尺寸计算，断面面积不同时，按加权平均值计算。

4. 当需要降水时，按降水施工段长度计算。当降水施工段长度≤工程总长度的 50%时，增加工期 20 天；降水施工段长度＞工程总长度的 50%时，增加工期 30 天。

5. 城市地下综合管廊工程按照明挖基坑编制，区分断面尺寸、按设计长度套用相应子目。城市地下综合管廊工程采用盾构、暗挖施工的执行城市轨道交通相应项目。

第六章　绿化、庭园工程

一、项目设置

绿化、庭园工程工程工期定额包括区域绿化、庭园工程、市政道路绿化、庭园工程、公园绿化、庭园工程及屋顶花园绿化、庭园工程四节，共计 21 个项目。

章节名称	项目数
区域绿花、庭园工程	7
市政道路绿花、庭园工程	5
公园绿花、庭园工程	4
屋顶绿花、庭园工程	5
合　　　计	21

绿化、庭园工程工程工期定额项目是按照有关、设计规范建筑市场发承包现状和现场施工条件及施工场地情况的不同设置的。

二、定额使用

1. 区域绿化、庭园工程是指居住区、商建区、公建区的绿化、庭园工程；市政道路绿化、庭园工程包括市政立交桥的绿化、庭园工程。屋顶绿化、庭园工程是指在各类建筑物、构筑物等的顶部（高度在 3m 以上）以及天台、露台上的绿化、庭园工程。

2. 绿化工程施工内容包括：各种乔木、灌木、草坪、花卉等苗木的种植和施工期内的养护，绿地喷灌安装及非季节施工所发生的全部内容，不含苗木的伐、移及各种路面、基础、障碍物的拆除及工程竣工后的苗木养护。庭园工程施工内容包括：一般园林小品、各种园路的铺装、园桥、假山、水池、喷泉、花池、配套照明及各种景观工程的常规建筑施工。

3. 当多项绿化、庭园工程同期交叉施工时，以单位（项）工程最大工期为总工期。

4. 本章面积按设计图示尺寸以平方米计算。

三、案例

案例 1：某写字楼工程，地面绿化、庭园面积为 12700m2，包括了铺种草皮、种植乔木、灌木、花卉、喷灌等绿化工程及园路、水池、喷泉等景观工程。楼顶有屋顶花园，面积为 1700m2，包括了铺种草皮、种植乔木、灌木、花卉等绿化工程及廊架景观工程。施工季节为正常季节，没有移、伐树木、旧路拆除。工期计算如下:

1.查定额:

6—4　区域绿化、庭园工程　20000 m2 以内　90 天

6—19 屋顶绿化、庭园工程　3000 m2 以内　 50 天

2.根据定额说明:当多项绿化、庭园工程同期交叉施工时,以单位(项)工程最大工期为总工期。该工程工期: 90 天。

案例 2: 按建筑物的功能地点套用不同的定额项目。

某住宅楼,楼间绿化、庭院工程,整个园区含有绿化种植、园路铺装、水池、景墙、停车场、景观灯等单位(项)工程,面积为 28000m2,施工季节为正常季节,没有移、伐树木、旧路拆除。工期计算如下:

查定额:

6—5 区域绿化、庭园工程　30000 m2 以内 110 天

2.该工程工期: 110 天。

第三部分　城市轨道交通工程

第一章　　土建和轨道工程

一、项目设置

本章包括车站、区间土建工程，车站装修工程和轨道工程。具体项目划分详见下表:

章节名称		项目数	子目数
土建和轨道工程	车站工程	88	106
	区间工程	31	31
	车站装修工程	6	6
	轨道工程	17	17
合　计		142	160

土建工程的车站根据不同的施工工法，分为明挖、暗挖、盖挖、明暗结合、明盖结合、地面和高架车站，按车站结构层数、建筑面积设置项目;区间分明挖、暗挖、盾构、地面、地面填挖方路基或 U 形槽、高架区间，分别按区间长度、单向开挖长度、地质条件等设置项目，车站装修工程分地面站、高架站、地下站，按车站建筑面积设置项目;轨道工程按正线线路长度设置项目，轨道工程专业中高等减振增加和特殊减振增加按设计线路长度计算工期

二、定额使用

1.城市轨道交通工程工期是自开工之日起至完成各专业工程所包含的全部施工内容并达到合同约定竣工验收标准止所需的全部施工日历天数。

2.土建工程包含的内容有：主体结构、围护结构、二次结构、附属结构、装修工程和站前广场等。

3.轨道工程包括铺道床、铺道岔、铺轨等工程的全部工作内容。

4.车站土建工程工期包括土建结构和装修工程工期；装修工程工期仅作为总、分包之间确定分包合同工期的依据。

5.车辆基地中的工程，工期按工程所属专业分别执行 “建筑安装工程”、“市政工程”和“城市轨道交通工程”工期定额。

6.车站工程层数超出本定额时，可按定额中相同面积最高相邻层数的工期差值增加工期。

7.土建车站工程的实际建筑面积在两个定额子目范围内时，按线性内插法计算工期；土建区间工程和轨道工程的实际长度在两个定额子目范围

内时，按线性内插法计算工期。

三、注意事项

1.根据城市轨道交通工程特点，土建工程总工期不再包含通用安装工程工期，通用安装工程工期计算执行第二章相应项目。

2.轨道工程增设高等减振增加和特殊减振增加工期项目。

3.车站装修工程单独分包或发包时通过装修工程工期（第一章第三节）计算，而不能用车站工期减去结构工期计算。

4.一个承包人同时承包 2 个（含）以上单项工程时，以工期最长的单项工程工期为定额计算工期。

四、案例

案例 1：一个承包人同时承包 2 个（含）以上单项工程时，以工期最长的单项工程工期为定额计算工期。

某城市轨道交通土建工程（含车站装饰工程）包含 2 站 2 区间（左右线），分别为：车站 A、车站 B，区间 A、区间 B 共 4 个单项工程。具体工程情况如下：

车站 A 为地下 2 层岛式车站，总长 345.25m，标准段宽度为 20.9m，车站总建筑面积 24005m2，其中主体建筑面积 20815m2。车站共设置 4 个出入口、2 组风井及 1 个安全出口，地质情况为粉质粘土、砂砾。采用明挖施工，结构形式为双柱三跨矩形框架结构。施工内容为主体结构、围护结构、二次结构、附属结构、装修工程和站前广场等。

车站 B 为地下暗挖两层岛式车站（局部明挖段三层），总长 233.1m，暗挖段宽度 19.7m，局部明挖段宽 26.35m，车站总建筑面积 16059m2，主体建筑面积 10927m2。车站共设置 4 个出入口和 2 个风亭，地质情况为粉质粘土、砂砾。西端主体采用明挖施工，建筑面积 3000m2，中部及东端采用暗挖法施工，明挖段结构形式为双柱三跨结构，暗挖段结构形式为单柱双跨结构，根据地质勘探报告，应降水施工。施工内容为主体结构、围护结构、二次结构、附属结构、装修工程和站前广场等。

区间 A 左线长 632m，右线长 634m。区间内设置 1 个竖井和横通道。横通道北侧为渡线区，南侧为正线区，且同时施工。其中渡线左线长 228m，右线长 229m，正线左线长 404m，右线 405m，地质情况为粉质粘土、砂砾。均采用暗挖施工。根据地质勘探报告，本区间需要进行降水施工。

区间 B 左线长 1342m，右线长 1341m，采用盾构法施工，管片外径 6m。地质情况为粉质粘土、砂砾和砂卵石，其中砂卵石地层占区间设计断面面积的 40%。盾构始发井单独施工，采用分体始发，双线双机同时推进，接收井设在车站端头，线路中间设有一处联络通道和泵站，采用暗挖法施工。

1.按照工期定额计算工期

（1）车站 A 的定额计算工期

车站 A 为地下 2 层明挖结构，总建筑面积为 24005m2。工期计算如下:

查工期定额:

一、明挖车站

编号	层数（层）	建筑面积（m²）	工期（天）	其中: 结构工期（天）
1-4	≤2	20000	680	575
1-5		25000	730	625

按线性内插法计算车站 A 工期=680+（730-680）/（25000-20000）×（24005-20000）=720.1（天）（计算结果遇小数进一）

则车站 A 定额计算工期为 721 天。

（2）车站 B 的定额计算工期

车站 B 为地下暗挖两层岛式车站（局部明挖段三层），车站总建筑面积 16059m2，降水施工。由于本工程局部明挖段三层的总建筑面积为 3000m2，暗挖占车站建筑面积的比例超过 1/3，因此本车站按明、暗结合车站的三层结构计算。工期计算如下:

查工期定额:

五、明、暗挖结合车站

编号	层数（层）	建筑面积（m²）			工期（天）	其中: 结构工期（天）
1-56	3	15000	暗挖面积占比	＞1/3	800	660
1-58		20000		＞1/3	830	690

按线性内插法计算车站 B 工期=800+（830-800）/（20000-15000）×（16059-15000）=806.4（天）

按工期定额规定: 车站降水工期增加 30 天

则车站 B 定额计算工期为 806.4+30=837（天）（计算结果遇小数进一）

（3）区间 A 定额计算工期

区间 A 左线长 632m，右线长 634m; 区间内设置 1 个竖井和横通道，横通道北侧为渡线区，南侧为正线区，且同时施工，其中渡线左线长 228m，右线长 229m，正线左线长 404m，右线 405m。均采用暗挖施工。根据地质勘探报告，本区间需要进行降水施工。

工期计算如下:

查工期定额:

渡线区工期:

二、暗挖区间

编号	结构类型	单向开挖长度（m）	工期（天）
1-98	渡线区	≤200	495
1-99		300	680

右线长度大于左线长度，以右线长度计算工期

按线性内插法计算北侧渡线区工期=495+（680-495）/（300-200）×（229-200）=548.7（天）

降水增加工期 30 天

渡线区定额计算工期为 548.7+30=579（天）(计算结果遇小数进一)

正线区工期

二、暗挖区间

编号	结构类型	单向开挖长度（m）	工期（天）
1-93	单线洞	400	485
1-94		500	585

右线长度大于左线长度，以右线长度计算工期

按线性内插法计算正线区工期=485+（585-485）/（500-400）×（405-400）=490（天）

降水增加工期 30 天

正线区定额计算工期为 490+30=520（天）,渡线区定额计算工期为 579 天，因渡线区和正线区同时施工，取工期较长的渡线区定额计算工期为区间 A 定额计算工期为 579（天）

（4）区间 B 定额计算工期

区间 B 左线长 1342m，右线长 1341m，采用盾构法施工。质情况为粉质粘土、砂砾和砂卵石，其中砂卵石地层占区间设计断面面积的 40%。盾构始发井单独施工，采用分体始发，双线双盾构机同时推进，接收井设在车站端头，线路中间设有一处联络通道和泵站，采用暗挖法施工。

工期计算如下:

查工期定额:

三、盾构区间

编号	区间长度（m）	工期（天）
1-101	1200	190
1-102	1400	215

左线长度大于右线长度，以左线长度计算工期

按线性内插法计算工期=190+(215-190)/(1400-1200)×(1342-1200)=207.8（天）

盾构始发井单独施工增加工期 180 天

盾构机分体始发增加工期 30 天

盾构机双洞同时推进增加工期 30 天

暗挖联络通道和泵站增加工期 60 天

砂卵石地层占区间设计断面面积 30%-50%的，其工期按相应长度一般土质工期乘以系数 1.20 计算

则区间 B 定额计算工期为 207.8×1.20+180+30+30+60=

550（天）（计算结果遇小数进一）

2、本工程(两站四区间)计算出 4 个单项工期分别为:

车站 A 工期为 721 天

车站 B 工期为 837 天

区间 A 工期为 579 天

区间 B 工期为 550 天

3.本工程(2 站 2 区间)定额计算总工期为 837 天。

案例 2: 轨道工程高等减振和特殊减振增加工期应用

某轨道工程正线线路长 25km，其中高等减振铺轨长度 1.5km，特殊减振铺轨长度 2km。定额工期计算方法:

查工期定额:

一、轨道工程

编号	正线线路长度（km)	工期（天）
1-129	25	240

二、轨道工程高等减振增加

编号	高等减振铺轨长度（km）	工期（天）
1-133	≤3	17

三、轨道工程特殊减振增加

编号	特殊减振铺轨长度（km）	工期（天）
1-138	≤3	90

则: 该轨道工程工期=240+17+90=347 天。

第二章　　设备安装工程

一、项目设置

本章包括通用安装、供电、通信、信号、站台门、综合监控、自动售检票、环境与设备监控/火灾报警等系统工程。具体项目划分详见下表:

章节名称		项目数	子目数
设备安装工程	车站通用安装工程	6	6
	区间通用安装工程	6	6
	供电系统	6	12
	通信系统	6	12
	信号系统	6	12
	站台门	12	36
	综合监控系统	6	6
	自动售检票	6	18
	环境与设备监控/火灾报警系统	6	18
合计		60	126

车站通用安装工程分地面站、高架站、地下站按车站建筑面积设置项目;区间安装工程分地面、高架、地下线区间长度设置项目;供电系统按变电所数量划分地上、地下设置项目;通信系统按车站数量划分地上、地下设置项目;信号系统按车站数量划分地上、地下设置项目;站台门分封闭站台门和半封闭站台门,按车站数量、车站长度平均站台长度设置项目;综合监控系统按车站数量设置项目;自动售检票系统按车站数量、平均单站闸机数量设置项目;环境与设备监控/火灾报警系统按车站数量、平均单站建筑面积设置项目。

二、定额使用

1. 通用安装工程包括通风空调、给排水及消防工程、动力照明等系统工程。

2. 本章设备各系统工期施工内容包括设备安装、单机调试、系统调试;设备各系统需做综合联调的,另增加工期 60 天。

3. 供电系统综合考虑了变电所(包括 35KV、10KV 变电所)、接触网(包括柔性接触网、刚性接触网、接触轨等)、环网电缆、杂散电流等工程内容,不含主变电站(所)。

4. 通信系统包括专用通信系统、公安通信系统、政务通信系统、民用通信系统和乘客信息系统。(通信系统已包含办公自动化系统工期。)

5. 自动售检票系统不包括票务中心、车辆基地维修检测中心及总控制

中心机房建设工期；导向标识系统工期参考本系统工期定额执行。

6. 车辆基地系统工程工期计算方法：

（1）供电系统工程：按其变电所数量计算工期；

（2）通信、信号、综合监控、自动售检票、环境与设备监控/火灾报警等系统工程：按 1 个车站并入各系统工程车站数量中计算工期。

7. 电梯工程执行第一部分建筑工程中专业工程的相应子目。

三、注意事项

2 个（含）以上系统工程一起发包时，计算工期为各系统工程单独计算工期的最大值。

四、案例

例 1：一个承包人承包 2 个（含）以上系统工程一起发包时，计算工期为各系统工程单独计算工期的最大值。

某城市轨道交通设备安装工程包括：27km 正线工程（22 个地下车站）的通信系统工程、自动售检票系统和站台门系统工程，车站站台门为封闭站台门，平均站台计算长度 150m，平均单站闸机数量为 26 道。

定额工期计算方法：

查工期定额：

四、通信系统

编号	车站数量（站）	工期（天）	
		地上	地下
		1	2
2-22	≤25	295	315

六、站台门

编号	车站数量（站）	类型	工期（天）		
			平均站台计算长度（m）		
			≤120	≤160	＞160
			1	2	3
2-34	≤25	封闭站台门	260	275	295

八、自动售检票

编号	车站数量（站）	工期（天）		
		平均单站闸机数量（道）		
		≤20	≤30	＞30
		1	2	3
2-52	≤25	270	300	310

可知：通信系统工期为 315 天，站台门工期 275 天，自动售检票工期 300 天，则本工程的定额计算工期为 315 天。

第三篇　房屋修缮工程工期定额使用说明

总说明

一、基本情况

（一）编制原则

1.工期定额的修订从有利于国家宏观调控，有利于市场竞争及当前工程设计、施工和管理的实际出发，既要坚持定额水平的合理性，又要考虑自然条件、环保要求等条件对工期的影响。

2.符合国家及本市现行的法律、法规和工程质量检验评定标准、施工及验收规范等有关规定，应充分体现正常施工条件、技术可行、经济合理的施工方案；以国有企业为主的技术装备和管理水平为基础，结合工期定额的执行情况，在广泛调查研究的基础上确定合理工期。

3.工期定额应简明实用，项目的设置和计算规则要符合实际，尽可能满足工程特点和专业需求。

（二）编制依据

1.国家及本市相关法律、法规;

2.现行房屋修缮工程设计标准、施工验收规范、安装操作规程、质量评定标准等;

3.全国统一建筑安装工程工期定额;

4.2009年《北京市房屋修缮工程工期定额》;

5.《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)。

二、主要变化

（一）项目设置及变化情况

2009年《北京市房屋修缮工期定额》至今已经颁发10年，房屋修缮市场也发生了一些变化，为适应房屋修缮市场的需求，本次编制划分章节、设置项目，并在内容上做了部分调整，与09定额相比，2018年房修工程工期定额主要包括平房翻建、添建工程；屋面改造工程；抗震加固工程；多层住宅楼加装电梯工程；节能改造工程；装饰装修工程；室外工程；安装工程。本定额共8章27节504个项目，具体章节划分及变化详见下表:

章名称	节名称	09 定额	18 定额	增加项目	删除项目
第一章 平房翻建添建	第一节 平房翻建	55	40		15
	第二节 平房添建	40	32		8
第二章 屋面改造工程	第一节 平房挑顶	21	21		
	第二节 屋面防水工程	10	4		6
第三章 抗震加固工程	第一节 钢筋网抹灰抗震加固	48	11		37
	取消原 09 第二节浇筑混凝土抗震加固工程	48			48
	第二节 喷射混凝土抗震加固工程（原 09 第三节）	48	46	20	22
第四章 多层住宅楼加装电梯工程	第一节独立筏板基础		6	6	
	第二节 桩基础		6	6	
第五章 节能改造工程	第一节 外墙保温工程		6	6	
	第二节 平改坡工程（原 09 第二章第二节）	10	10		
第六章 装饰装修工程	第一节 一般装饰装修工程	16	21	5	
	第二节 中级装饰装修工程		21	21	
	第三节 高级装饰装修工程	16	14		2
第七章 室外工程	第一节 甬路（人行路）、停车场、小区道路工程	3	3		
	第二节 小区路灯改造工程		4	4	
第八章 安装工程	第一节 电气系统改造工程	27	27		
	第二节 给排水管道系统改造	105	110	20	15
第八章 安装工程	第三节 采暖系统改造工程	30	21		9
	第四节 变、配电室设备增换	10	10		
	第五节 锅炉房、热力站设备增换	15	27	15	3
	第六节 室外直埋电缆工程	8	8		
	第七节 楼房综合布线工程	11	11		
	第八节 平房煤改电工程	10	10		
	第九节 高层楼宇泵房二次给水设备改造工程	2	2		
	第十节 通风及空调系统改造		14	14	
	第十一节 民用住宅电梯更换		3	3	
	第十二节 消防灭火系统改造		16	16	
	合 计	533	504	136	165

（二）、总说明变化情况

1.原房修工期定额共计7章533个项目。本次修编后，共计8章504个项目。修编时，对部分子目做了增减、合并。如：抗震加固、装饰装修工程部分都变化较大。新增内容主要包括：多层住宅楼加装电梯工程、外墙保温工程、小区路灯改造工程、通风及空调系统改造工程、民用住宅电梯更换工程、消防灭火系统改造工程

2.对适用范围更加明确。如果整栋建筑室内家具、设备整体腾空的重新装饰工程，工期执行2018年北京市建设工程工期定额。

3.建筑面积计算规范更新为《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)。

4.本次修编删除了原来2009年房修工期定额中“环境影响较多”等不利因素的描述，若实际发生环境影响较多等不利因素，则这部分天数需要另行增加。

5.新增施工工期调整中的第四条：设计、施工技术规范或质量管理文件要求，冬季不能施工而影响关键线路工期时，由发包、承包双方确认后调整工期。

6.本定额工期按单项工程计算，若一个承包方同时承包两个及以上单项工程时，工期天数的计算方法为：以其中工期天数最大的单项工程的工期为基本工期，加其它单项工程工期总和乘以相应系数计算。加一个乘以系数0.25；加两个乘以系数0.15；加三个乘以系数0.12；加三个以上单项工程或安装单项工程不另增加工期。

章说明

第一章 平房翻建、添建工程

一、项目设置

本章包括平房翻建、添建工程共 2 节 72 个项目。

二、有关说明

1.平房翻建和添建工程中的油漆工作内容不包括地仗、彩画、贴金等项目。

2.平房翻建和添建中的合（筒）瓦屋面的屋脊做法按过垄脊、鞍子脊考虑，未考虑清水脊、垂脊等做法。

3.平房翻建、添建工程分不同屋面做法、结构形式及墙身砌筑方法按建筑面积计量。

4.外墙主要做法按清水、混水考虑。

5.有关规定:

（1）干岔瓦、小灰埂、灰平台屋面按合瓦屋面定额工期乘以系数 0.95，干挂水泥瓦屋面按泥瓦水泥瓦屋面定额工期乘以系数 0.95。

（2）砖木结构旧楼翻建，建筑面积在 500 m2 以内，执行本定额相应工期乘以系数 1.15。

（3）平房翻建、添建工程以檐高 3m 以内为准，檐高超过 3m，工期予以调整；安装暖气及卫生设备，工期予以调整；平房翻建利用旧基础的，工期予以调整。调整工期天数如下。

调整因素及增减天数

单位（天）

建筑面积（m^2）	檐高超过 3m	利用旧基础	安装暖气及卫生设备
90 以内	1	-3	2
180 以内	2	-4	2
300 以内	3	-5	3
500 以内	4	-6	3
500 以外	6	-8	4

（4）单项工程中出现两种或两种以上结构类型时，以其中最长的工期为基本工期，将其他各种结构的工期天数分别乘以系数 0.35，其值与基本

工期之和为该单项工程的工期。

三、主要变化

1. 由于民居工程中外墙干摆、丝缝、淌白做法出现较少，因此本章取消了平房翻建、平房添建中合（筒）瓦屋面外墙干摆、丝缝、淌白做法相关项目。对现有的砖木结构合（筒）瓦屋面翻建和添建的工期做了相应的调整，考虑到现场影响及加工材料已有所变化等因素，经过重新测算，本次修编增加了工期天数。

2. 平房翻建、添建工程以单个院落为单项工程进行计量，取消了建筑面积 500 ㎡以外的项目。

3. 平房翻建、平房添建中的砖混结构平屋面，09 房修工期定额分为不上人和上人，本次修编调整为屋面不做装饰面层和屋面做装饰面层，其工期天数不变。

2009年房屋修缮工程工期定额

平屋面（上人）

结构类型:砖混结构

编号	主要做法	建筑面积(㎡)	工期（天）
1-45		50 以内	57
1-46		70 以内	60
1-47		90 以内	63
1-48		120 以内	66
1-49		150 以内	69
1-50	屋面做装饰面层	200 以内	74

2018年房屋修缮工程工期定额

平屋面

编号	结构类型	建筑面积(㎡)	工期（天）
			屋面做装饰面层
1-31	砖混结构	50 以内	57
1-32		70 以内	60
1-33		90 以内	63
1-34		120 以内	66
1-35		150 以内	69
1-36		200 以内	74

第二章　屋面改造工程

一、项目设置

本章包括平房挑顶、屋面防水工程共计 2 节 25 个项目。

二、有关说明

1. 平房挑顶工期包括屋面、木构架、天棚、门窗拆除，山墙及檐墙的局部拆砌，木构件制安及油漆，屋面新做（含排水），天棚、门窗新做，门窗油漆，墙面、地面装饰翻新，恢复照明及其他附属项目的施工。

2. 平房挑顶中油漆工作内容不包括地仗、彩画、贴金等项目。

3. 平房挑顶中合（筒）瓦屋面的屋脊做法按过垄脊、鞍子脊考虑，未考虑清水脊、垂脊等做法。

4. 平房挑顶工期分不同屋面做法，按建筑面积计算工期，需做排山柁的工程增加工期 2 天。

5. 屋面防水工期包括拆除、新做找平层、找坡层、卷材防水层，修换或清理疏通水落管等工程内容。如需做保温层或面层，另按表格项目增加工期。

6. 屋面防水工程工期，平屋面按水平投影面积计算，坡屋面按斜面面积计算，局部翻修按实做面积计量；做保温层及面层按相应项目另增加工期。

7. 有关规定:

（1）平房挑顶只做瓦面揭瓦（不动木构架）的，按相应挑顶定额工期乘以系数 0.25。

（2）平房挑顶单项工程中出现两种或两种以上不同屋面做法时，以天数最多的为基本工期，将其他各种屋面的工期天数分别乘以系数 0.35，其值与基本工期之和为该单项工程的工期。

（3）屋面防水工程增加防雷装置时另增工期 2 天。

三、主要变化

1. 09 房修工期定额包括平房挑顶、平改坡工程、屋面防水工程共计 3 节 41 个项目，本次调整后，其中平改坡工程相应项目移到第五章节能改造工程中。

2. 更改屋面防水工程工期计算规则。新的工期计算方法为：平屋面按水平投影面积计算，坡屋面按斜面面积计算。

3. 屋面防水工程不再区分是否为上人屋面，调整为按做法叠加工期，工期天数做了相应调整，并取消了屋面建筑面积 2000 ㎡以外的项目。做屋

面防水后如需做保温层和面层，则直接增加相应工期天数。

2009年房屋修缮工程工期定额

二—3 屋面防水工程

不上人屋面

编号	顶层建筑面积(m^2)	工期（天）	
		屋面防水	做保温层增加工期
2-32	500 以内	12	10
2-33	1000 以内	15	12
2-34	1500 以内	17	14
2-35	2000 以内	19	16
2-36	2000 以外	21	18

2018年房屋修缮工程工期定额

第二节 屋面防水工程

编号	屋面建筑面积(m^2)	工期（天）		
		屋面防水	做保温层增加工期	做面层增加工期
2-22	500 以内	15	5	7
2-23	1000 以内	17	6	10
2-24	1500 以内	19	7	12
2-25	2000 以内	21	7	12

第三章　抗震加固工程

一、项目设置

本章包括钢筋网抹灰抗震加固和喷射混凝土抗震加固工程，共计 2 节 57 个项目。

二、有关说明

1. 抗震加固工程包括基础及墙体的加固，加固后的墙面抹灰及防雷接地等。

2. 抗震加固工程工期按建筑层数及建筑面积计量。

3. 喷射混凝土抗震加固工程带地下室的全楼加固，按含地下室相应工期计量。

4. 若在单项工程中，抗震加固工程和平改坡工程同时施工，应单独计算抗震加固工程和平改坡工程的工期，取其中最长的工期定为该单项工程工期。

三、主要变化

1. 删除浇筑混凝土抗震加固工程相关项目，并对钢筋网抹灰抗震加固和喷射混凝土抗震加固部分进行了重新调整。

2. 抗震加固工程中的钢筋网抹灰抗震加固工程与 09 房修工期定额对比，为了简明实用，本次修编整合了楼层数，由原来的 2.3.4.5.6 层共 48 个项目优化为三层以内和四至六层共 11 个项目。

2009年房屋修缮工程工期定额

三—1　钢筋网抹灰抗震加固工程

编号	层数	建筑面积(m²)
3-1	2	500 以内
3-2		1000 以内
3-3		1500 以内
3-4		2000 以内
3-5		2500 以内
3-6		3000 以内
3-7		3000 以外
3-8	3	1000 以内
3-9		1500 以内
3-10		2000 以内
3-11		2500 以内
3-12		3000 以内
3-13	3	3500 以内
3-14		4000 以内
3-15		5000 以内
3-16		5000 以外
3-17	4	1000 以内
3-18		1500 以内
3-19		2000 以内
3-20		2500 以内
3-21		3000 以内
3-22		3500 以内
3-23		4000 以内
3-24		5000 以内
3-25		6000 以内
3-26		6000 以外

2018年房屋修缮工程工期定额

第一节　钢筋网抹灰抗震加固

编号	建筑层数	建筑面积(m²)	工期（天）
3-1	三层以内	500 以内	20
3-2		1000 以内	23
3-3		1500 以内	25
3-4		2000 以内	28
3-5		3000 以内	32
3-6	四~六层	1500 以内	28
3-7		2000 以内	31
3-8		3000 以内	35
3-9		4000 以内	37
3-10		5000 以内	39
3-11		8000 以内	50

3. 抗震加固工程中的喷射混凝土抗震加固工程变化较大，为了使用方便，分为两部分，第一部分适用于不含地下室的抗震加固，与 09 房修工期定额相比，本次修编整合了楼层步距，由原来的 2. 3. 4. 5. 6 层共 48 个项目优化为三层以内和四、五、六层共 26 个项目，建筑面积部分也做了相应的调整，建筑面积增加到 10000 m²以内。第二部分适用于有地下室的多层楼抗震加固，与不含地下室的抗震加固相比，楼层数分为四层、五层、六层，三个档次，共计 20 个项目。工序与不含地下室的相比，增加了挖土深度→基础加固（如：垫层、地梁、支模、浇筑混凝土、拆模、植筋等）→防水找平层→防水层→防水保护层等项目。

2009年房屋修缮工程工期定额

三—3　喷射混凝土抗震加固工程

编号	层数	建筑面积(m²)	工期（天）
3-97		500 以内	22
3-98		1000 以内	25
3-99		1500 以内	28
3-100	2	2000 以内	31
3-101		2500 以内	33
3-102		3000 以内	35
3-103		3000 以外	38
3-104		1000 以内	25
3-105		1500 以内	28
3-106	3	2000 以内	31
3-107		2500 以内	34

编号	层数	建筑面积(m²)	工期（天）
3-110			39
3-111	3	4000 以内	41
3-112		5000 以内	46
		5000 以外	51
3-113		1000 以内	26
3-114		1500 以内	29
3-115		2000 以内	32
3-116		2500 以内	35
3-117	4	3000 以内	38
3-118		3500 以内	41
3-119		4000 以内	43
3-120		5000 以内	47
3-121		6000 以内	51
3-122		6000 以外	55

2018年房屋修缮工程工期定额

第二节　喷射混凝土抗震加固工程

一、喷射混凝土抗震加固工程（不含地下室）

编号	建筑层数	建筑面积(m²)	工期（天）
3-12	三层以内	500 以内	22
3-13		1000 以内	25
3-14		1500 以内	28
3-15		2000 以内	31
3-16		3000 以内	34
3-17		1000 以内	26
3-18		2000 以内	32
3-19		2500 以内	35

喷射混凝土抗震加固工程（含地下室）

编号	建筑层数	建筑面积(m²)	工期（天）
3-51	六层	4000 以内	67
3-52		5000 以内	70
3-53		6000 以内	73
3-54		7000 以内	76
3-55		8000 以内	79
3-56		10000 以内	82
3-57		12000 以内	85

第四章　多层住宅楼加装电梯工程

一、项目设置

本章包括独立筏板基础、桩基础，共 2 节 12 个项目。

二、有关说明

1. 第一节为独立筏板基础，独立筏板基础分为预制和现浇两种，第二节为桩基础，桩基础分为人工桩和钢管旋进桩。

2. 工期包括：原楼体局部拆除，加装电梯部分的基础工程，钢结构工程，公共区域装饰装修工程及电梯设备安装工程等。

3. 多层住宅楼加装电梯适用于建筑楼层地面或楼梯休息平台直接作为梯站平台的工程。

4. 多层住宅楼加装电梯均按结构类型以楼层数计算相应工期天数。工期中不包括电梯专业验收及室外管线迁移的时间。

三、主要变化

本章定额项目为新增内容。

第五章　节能改造工程

一、项目设置

本章包括外墙保温工程和平改坡工程，共 2 节 16 个项目。

二、有关说明

1. 外墙保温工程工期包括基层处理、安装保温材料、刷外墙涂料、室外门窗安装及相关措施项目等。

2. 平改坡工程包括植筋、接柱、链接梁等与原有建筑物的结合，屋架制安及油漆，屋面、天窗、排水、防雷接地及相关措施项目等。

3. 外墙保温工程工期按外墙垂直投影面积计量。

4. 平改坡工程工期按顶层建筑面积计量。

5. 有关规定:

（1）平改坡工程以六层以内为准，六层以上建筑物增加工期 2 天。

（2）屋面为女儿墙形式的平改坡工程，工期按相应子目乘以系数 1.1。

（3）在单项工程中，抗震加固工程和平改坡工程同时施工，应单独计算抗震加固工程和平改坡工程的工期，取其中最大的工期定为该单项工程工期。

6. 外墙保温工程工期按外墙垂直投影面积计量。内容包括：基层处理、安装保温材料、刷外墙涂料、室外门窗安装及相关措施等项目。安装更换室外门窗与外墙保温同时施工时，按照定额表格内增加相应天数。

编号	檐高	外墙面积(m^2)	工期（天）	更换外窗增加天数
5-1	20m 以下	1000 以内	43	1
5-2		2000 以内	50	1
5-3		3000 以内	57	1
5-4		4000 以内	69	1
5-5	20m 以上，45m 以下	5000 以内	75	2
5-6		6000 以内	79	2

三、主要变化

新增章节外墙保温工程。

第六章 饰装修工程

一、项目设置

本章包括一般装饰装修工程、中级装饰装修工程、高级装饰装修工程，共计 3 节 56 个项目。

二、有关说明

1. 装饰装修工程包括原有装饰装修拆除，基层处理，装饰装修新做及水电设备更新等。

2. 装饰装修工程工期按改造建筑面积计量，外墙面装饰装修工程工期按实做面积计量。

3. 有关规定说明:

（1）本章适用于整栋建筑室内未腾空或局部进行更新改造的工程。

（2）装饰装修工程适用于吊顶、内墙面、地面同时重新施工的单项工程。

（3）室内和外墙装饰装修工程同时施工时，先分别计算室内、外墙装饰装修工程工期，再以其中较长工期作为该装饰装修工程总工期。

三、主要变化

1. 装饰装修工程项目设置增加了建筑面积的上限，并对相应工期天数也进行了调整。

2. 整体装饰装修标准

项 目		一般	中级	高级
室内	内墙面	一般涂料	高级涂料、面砖、壁纸、木饰面	高级涂料、石材饰面、壁纸、软包、金属装饰板、木饰面
	天棚	一般涂料	高级涂料、吊顶、壁纸	高级涂料、造型吊顶、金属吊顶、壁纸
	楼地面	水泥、混凝土、塑料、涂料	块料、木地板、地毯、地胶	大理石、花岗岩、木地板、地毯、地胶
	室内门窗	塑钢门窗、钢门窗	铝合金门窗、普通木门窗、玻璃门	铝合金门窗、金属饰面门窗、成套木门、玻璃门
外墙面		勾缝、水刷石、干粘石、一般涂料	湿贴面砖、高级涂料、镶贴石材、干挂石材	——

注:（1）高级装修: 墙面、楼地面每项分别满足 3 个及 3 个以上高级装修项目，天棚、门窗每项分别满足 2 个及 2 个以上高级装修项目，并且每项装修项目的面积之和占相应装修项目面积 70%以上者;

（2）中级装修: 墙面、楼地面、天棚、门窗每项分别满足 2 个及 2 个以上中级装修项目，并且每项装修项目的面积之和和占相应装修项目面积 70%以上者。

（3）外墙中级装修：符合上述装修项目面积之和占相应装修项目面积 70%以上者。

3.局部装饰装修标准参照上表执行。

2009年房屋修缮工程工期定额

四—1 普通装饰装修工程

普通装饰装修工程

编号	建筑面积(m²)	工期（天）
4-1	500 以内	47
4-2	1000 以内	56
4-3	1500 以内	65
4-4	2000 以内	74
4-5	3000 以内	89
4-6	4000 以内	103
4-7	5000 以内	114
4-8	5000 以外	136

四—2 高级装饰装修工程

高级装饰装修工程

编号	建筑面积(m²)	工期（天）
4-17	500 以内	87
4-18	1000 以内	96
4-19	1500 以内	105
4-20	2000 以内	112
4-21	3000 以内	126
4-22	4000 以内	139
4-23	5000 以内	150
4-24	5000 以外	179

2018年房屋修缮工程工期定额

第一节 一般装饰装修工程

一、室内一般装饰装修

编号	建筑面积(m²)	工期（天）
6-1	500 以内	60

第二节 中级装饰装修工程

一、室内中级装饰装修

编号	建筑面积(m²)	工期（天）
6-22	500 以内	65
6-23	1000 以内	74

第三节 高级装饰装修工程

编号	建筑面积(m²)	工期（天）
6-43	500 以内	87

06 装饰装修工程

第七章 室外工程

一、项目设置

本章包括小区内甬路（人行道）、停车场、道路、小区路灯改造工程，共计 2 节 7 个项目。

二、有关说明

1、甬路（人行路）、停车场、小区道路工程包括甬路、停车场、小区混凝土道路及附属项目新做或翻修，树坑、雨水排泄等项目不再增加工期。

2、小区内甬路（人行道）、停车场、道路按实做面积计量。

3、小区路灯改造工程

（1）本定额适用于小区内路灯原位更换（包括拆除、安装）及新装路灯工程。

（2）小区路灯改造包括控制设备、灯具及 40m 以内供电线路。

（3）小区路灯改造按灯具套数计量。

（4）本定额路灯高度按 6m 以下，基础按浇筑考虑。

三、主要变化

1.新增第二节小区路灯改造工程

2.有关规定及说明进行了调整:

（1）小区内甬路、停车场实做单块面积 1000m2 以内的执行本章工期定额，实做单块面积 1000 m2 以外的执行 2018 年《北京市建设工程工期定额》第二部分市政工程相关项目。

（2）小区内道路宽度 7m 以内或实做单块面积 1000 m2 以内的执行本章工期定额，宽度 7m 以外且实做单块面积 1000 m2 以外执行 2018 年《北京市建设工程工期定额》第二部分市政工程相关项目。

（3）房屋修缮工程主要考虑的是以人工为主配合中小型机械进行施工作业的，当小区内的室外工程采用大型机械为主进行施工作业时，本定额不适用。

第八章　安装工程

安装工程包括电气系统改造工程，给排水管道系统改造工程，采暖系统改造工程，变、配电室设备增换工程，锅炉房、热力站设备增换工程，室外直埋电缆工程，楼房综合布线工程，平房煤改电工程，高层楼宇泵房二次给水设备改造工程，通风及空调系统改造工程，民用住宅电梯更换工程，消防灭火系统改造工程共 12 节 259 个项目。

第一节 电气系统改造工程

1. 项目设置

电气系统改造工程包括平房、民用住宅楼房、公共建筑，共 27 个项目。适用于民用建筑电气系统改造工程。

2. 有关说明

（1）电气系统改造包括照明、动力线路全部拆换，局部改装等。

（2）平房电气系统改造按平房自然间数计量，电气线路以明敷设为准。平房电气系统改造主要考虑的是平房内普通插座、照明等的改造。

（3）民用住宅楼房及公共建筑电气系统改造按建筑面积计量，电气线路以暗敷设为准。

3. 主要变化

与 09 房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第二节 给排水管道系统改造工程

1. 主要内容

给排水管道系统改造工程包括室内给水管道、室内排水管道（不含卫生间）、室内排水管道（含卫生间）、室外给水管道、室外排水管道，共 110 个项目。适用于民用建筑给排水管道系统改造工程。

2. 项目设置变化情况

（1）室外给水管道：新增管径 DN300 以内管沟长度 50m 以内、100m 以内、150m 以内、200m 以内、200m 以外，共 5 个项目。

（2）室外排水管道：删除 09 工期定额中管径 DN150 以内管沟长度 50m 以内、100m 以内、150m 以内、200m 以内、200m 以外，共 5 个项目。将 09 工期定额中管径 DN250 以内管道调整为管径 DN200 以内，共 5 个项目。将 09 工期定额中管径 DN400 以内管道调整为管径 DN300 以内，共 5 个项目。新增管径 DN300 以外管沟长度 50m 以内、100m 以内、150m 以内、200m 以内、200m 以外，共 5 个项目。

3. 有关说明

（1）此次定额修编对09工期定额中各个项目的工作内容进一步明确、细化。室内给排水管道系统改造包括给水、排水管道全部拆换，破除及恢复地面、墙面、天棚等装修，通球、闭水、试压等。按底层至顶层的立管数量计量。工作内容中“破除及恢复地面、墙面、天棚等土建项目”是指保证正常使用的简单恢复，如堵洞、做防水等，没有考虑恢复原高级装修。

（2）室内排水管道系统改造按照更换铸铁管考虑，如更换塑料管工期天数乘以系数0.9。

（3）室外给排水管道改造包括挖填管沟、夯实、基础垫层、敷设或拆换管道，井的局部修理、新做，疏通、清掏，通球、闭水、试压等。按管沟长度分管径大小计量。室外给排水管道改造中包括路面拆除，不包括路面恢复。

（4）室外给排水管道改造无论使用金属管道还是塑料管道，工期不得调整。

（5）给水、排水系统同时改造，以工期天数多的作为基本工期，将另一工期天数乘以系数0.6，其值与基本工期之和为该工程的工期。

第三节 采暖系统改造工程

1.项目设置

给排水管道系统改造工程包括室内给水管道、室内排水管道（不含卫生间）、室内排水管道（含卫生间）、室外给水管道、室外排水管道，共110个项目。适用于民用建筑给排水管道系统改造工程。

2.有关说明

（1）此次定额修编对09房修工期定额中各个项目的工作内容进一步明确、细化。室内给排水管道系统改造包括给水、排水管道全部拆换，破除及恢复地面、墙面、天棚等装修，通球、闭水、试压等。按底层至顶层的立管数量计量。工作内容中“破除及恢复地面、墙面、天棚等土建项目”是指保证正常使用的简单恢复，如堵洞、做防水等，没有考虑恢复原高级装修。

（2）室内排水管道系统改造按照更换铸铁管考虑，如更换塑料管工期天数乘以系数0.9。

（3）室外给排水管道改造包括挖填管沟、夯实、基础垫层、敷设或拆换管道，井的局部修理、新做，疏通、清掏，通球、闭水、试压等。按管沟长度分管径大小计量。室外给排水管道改造中包括路面拆除，不包括路面恢复。

（4）室外给排水管道改造无论使用金属管道还是塑料管道，工期不得调整。

（5）给水、排水系统同时改造，以工期天数多的做为基本工期，将另一工期天数乘以系数0.6，其值与基本工期之和为该工程的工期。

3. 主要变化

室外给、排水管道的项目设置进行了调整，比如给水增加了 DN300 以内的项目，排水把管径 DN400 以内调整为 DN300 以内，并增加了 DN300 以外的项目。

第四节 变、配电室设备增换工程

1. 项目设置

变、配电室设备增换工程包括低压配电柜、变压器，共 10 个项目。适用于变、配电室内低压配电柜及变压器的增换工程。

2. 有关说明

变、配电室设备增换包括设备及附属动力、照明线路的安装或更换等。

3. 主要变化

与 09 房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第五节 锅炉房、热力站设备增换工程

1. 项目设置

锅炉房、热力站设备增换工程包括锅炉房、热力站，共 27 个项目。适用于锅炉房、热力站内的设备增换工程。

2. 有关说明

（1）此次定额修编进一步明确、细化了工作内容。锅炉房设备增换包括原有基础及设备拆除，设备附件、管道及管道附件等的拆除，设备基础新做，锅炉本体及水-汽系统、燃料供应系统、仪表控制系统等辅助系统的安装，保温、水压试验、探伤、煮炉、试运行等。按锅炉数量计量。

（2）锅炉房设备增换中配套装饰装修工期不另计。锅炉房设备增换工程中恢复简单装饰装修（如墙面、地面恢复）包含在工期中，如果锅炉房结构发生较大变化，或需进行复杂装饰装修，对工期影响较大时，可根据实际情况对工期进行调整。例如锅炉房中取消工作人员原有宿舍，内部结构变化较大等。

（3）热力站设备增换包括原有设备及附件、管道及管道附件等拆除，换热设备、水泵、其他附属设备、管道系统的安装，试压、冲洗、保温、调试等。按换热设备数量计量。

（4）锅炉房、热力站设备增换工程工期不包括验收所需时间。

3. 主要变化

（1）锅炉房：考虑到目前 6 吨基本为整装锅炉，因此删除 09 房修工期定额中锅炉房“6t/h（或 4.2MW）以内散装燃气（油）锅炉”1 个项目。此次定额修编对锅炉房设备增换项目名称进行了调整，将“2t/h（或 1.4MW）以内快装燃气（油）锅炉”调整为“2t/h（或 1.4MW）以内快装、整装燃气（油）锅炉”，“6t/h（或 4.2MW）以内”和“10t/h（或 7MW）以内”同样

调整。定额项目划分也做了调整，将数量“2台以内”调整为数量“1台”、“2台”、“3台”、“4台”，并对工期天数按照新的定额项目划分进行了调整，共增加15个项目。

（2）热力站：删除09房修工期定额中板式换热机组2台以内、4台以内，共2个项目，与板式换热器项目合并。09房修工期定额中板式换热器项目只考虑更换板式换热器设备本身，此次调整后，板式换热器项目除考虑更换板式换热器本身外，还包括泵、管道、支架、阀门等。

第六节 室外直埋电缆工程

1.项目设置

室外直埋电缆工程共8个项目。适用于室外电缆埋地敷设工程。

2.有关说明

（1）直埋电缆包括挖填电缆沟（以人工为主）、铺缆、铺砂、盖板等。按电缆沟长度计量。

（2）电缆埋设以两根电缆为准，每增加一根按相应定额工期乘以系数0.2，其值为附加工期天数。如果电缆埋设为一根，工期不调整。

（3）其它各种电缆敷设中穿导管敷设，按相应定额工期乘以系数1.6;沿结构支架平面及侧面敷设,按相应定额工期乘以系数1.2;沿钢索吊敷设，按相应定额工期乘以系数0.9。

3.主要变化

与09房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第七节 楼房综合布线工程

1.项目设置

楼房综合布线工程共11个项目。适用于民用住宅楼内电话、电视、网络安装工程。

2.有关说明

（1）楼房综合布线包括设备安装，管路及线缆敷设，插座安装及调试等。按楼房的建筑面积计量，线路以明敷设为准。

3.主要变化

与09房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第八节 平房煤改电工程

1.项目设置

平房煤改电工程共10个项目。适用于民用住宅的煤改电工程。

2.有关说明

（1）本定额适用于民用住宅的煤改电工程。

（2）平房煤改电包括线缆敷设，插座、电暖气安装等。

（3）煤改电按改造户数计量，线路以明敷设为准。

（4）平房煤改电工程不包括室外分线箱以外供电改造项目。

3. 主要变化

与 09 房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第九节 高层楼宇泵房二次给水设备改造工程

1. 项目设置

高层楼宇泵房二次给水设备改造工程共 2 个项目。适用于民用建筑二次给水设备的改造工程。

2. 有关说明

（1）二次给水设备改造包括泵房内给水系统的改造及调试等。二次给水设备以组为单位计量，包括泵房内给水系统全部设备。

（2）高层楼宇泵房二次给水设备改造工程是对原有生活给水设备系统进行更新改造，不包括消防给水等其他给水系统改造项目。

3. 主要变化

与 09 房修工期定额相比，本节定额项目没有调整变化。

第十节 通风及空调系统改造工程

1. 项目设置

通风及空调系统改造工程包括通风及空调系统、冷冻机房设备，共 14 个项目。适用于民用建筑通风及空调系统改造工程。

2. 有关说明

（1）通风及空调系统改造按风管面积或末端设备数量计量，包括原通风及空调系统拆除，风管制作安装及系统中管道、设备、部附件等安装、绝热及调试等。风管数量较少的系统，执行末端设备定额，其余执行风管面积定额。风管面积定额适用于全空气空调系统或通风系统等，如人防、消防补风+排烟、卫生间排风、设备间排风等以通风管道为主的系统。末端设备定额适用于以末端设备为主，通风管道量较少的系统，如风机盘管加新风系统、VRV 室内机等。通风及空调系统改造，含风系统和水系统全部改造。

（2）冷冻机房设备包括原有基础及设备拆除，设备附件、管道等的拆除，设备基础新做，空调系统设备（机组、水泵、冷却塔、软水设备、换热器、水箱等）及管道的安装、试压、冲洗、保温和动力及仪器仪表的安装、调试等。按设备总制冷量计量。

3. 主要变化

本节定额项目为新增内容。

第十一节 民用住宅电梯更换工程

1. 项目设置

民用住宅电梯更换工程共 3 个项目。适用于民用住宅有机房电梯更换工程。

2. 有关说明

（1）电梯更换按部计量，适用于民用住宅楼原有电梯的拆除、新装工程，不包括机房、电梯厅及层门门套的装修。

（2）电梯更换包括旧梯拆除及层门封堵，新电梯设备安装、整体调试及各种试验等。

（3）民用住宅电梯更换按照每部电梯单独更换考虑。

3. 主要变化

本节定额项目为新增内容。

第十二节 消防灭火系统改造工程

1. 项目设置

消防灭火系统改造工程包括室内消火栓灭火系统（民用住宅）、室内消火栓灭火系统（公用建筑）、水喷洒自动灭火系统、消防自动报警系统，共 16 个项目。适用于民用建筑消防灭火系统改造工程。

2. 有关说明

（1）本定额是按照单栋建筑中消防灭火系统整体更新改造编制考虑的。

（2）室内消火栓灭火系统改造包括原管道、设备等拆除，管道、消火栓、支吊架、水泵、水箱、气压罐、控制设备等安装、试压、冲洗、调试及恢复墙面、地面等。按消火栓数量计量。室内消火栓灭火系统分为民用住宅和公用建筑，分别执行定额。

（3）水喷洒自动灭火系统改造包括原管道、设备等拆除，管道、喷洒头、支吊架、水流指示器、阀门仪表及附件、水泵、水箱、气压罐、控制设备等安装、试压、冲洗、调试及恢复墙面、地面等。按水喷洒头数量计量。

（4）室内消火栓灭火系统、水喷洒自动灭火系统工作内容中包括电气控制设备、管线等。

（5）消防自动报警系统改造包括原设备、管线等拆除，报警设备安装、调试，管线敷设及恢复墙面、地面等。按末端装置数量计量。

（6）室内消火栓灭火系统、水喷洒自动灭火系统、消防自动报警系统定额中均包括配合消防改造后土建、装饰的简单恢复。

（7）消防灭火系统改造工程工期不包括验收所需时间。

3. 主要变化

本节定额项目为新增内容。

例题

例 1：某屋面防水工程，五层建筑，上人屋面，顶层建筑面积 800 ㎡，需重做保温层及防水层。工期计算如下:

解: 1.查定额编号: 2-23　屋面防水工程　　1000 ㎡以内　工期 17 天

2.做保温层增加工期　　1000 ㎡以内　　工期 6 天

3.做面层增加工期　　　1000 ㎡以内　　工期 10 天

4.该工程总工期为 33 天。

例 2：某平房添建工程，砖木结构，合瓦屋面，清水外墙，建筑面积 268 ㎡，檐高 2.7m，不利用旧基础，块料石膏板吊顶，涂料墙面，地面铺设地砖，安装暖气及卫生设备。工期计算如下:

解: 1.查定额编号: 1-19　合(筒)瓦屋面　　　300 ㎡以内　工期 66 天

2.安装暖气及卫生设备　　300 ㎡以内　　　　　工期 3 天

3.该工程总工期为 75+3=69 天。

例 3：某锅炉房设备更新改造工程，更换两台燃气热水锅炉及其附属设备、管道等，并新做设备基础。新装锅炉参数为 WNS4.2-1/95/70-Q N=12KW P=1.0MPa t1=95℃ t2=70℃。

解: 1.查定额编号: 8-174　6t/h(或 4.2MW)以内快装、整装燃气(油)锅炉　2 台　　　　　　工期 53 天

2.该工程总工期为 53 天。

例 4：本定额工期按单项工程计算，若一个承包方同时承包两个及以上单项工程时，工期天数的计算方法为：以其中工期天数最大的单项工程的工期为基本工期，加其它单项工程工期总和乘以相应系数计算。加一个乘以系数 0.25；加两个乘以系数 0.15；加三个乘以系数 0.12；加三个以上单项工程或安装单项工程不另增加工期。

某装饰公司同时承包 3 栋办公楼装饰装修工程，室外墙面和室内局部进行更新改造，其中一栋为混合结构，改造建筑面积 5000 ㎡，另外两栋改造建筑面积 3980 ㎡，装饰装修工程内容包括：原有装饰装修饰面拆除、基层处理、电气改造、墙面及天棚新做高级乳胶漆涂料、块料面层，部分会议室墙面贴壁纸，天棚做造型吊顶、地面铺地毯，窗户均更换铝合金门窗等工程内容。

解：1.确定装饰装修标准：墙面及天棚为高级涂料、地面块料面层、

铝合金门窗，部分会议室墙面贴壁纸，天棚做造型吊顶。中级装修标准：墙面、楼地面、天棚、门窗每项分别满足 2 个及 2 个以上中级装修项目，并且每项装修项目的面积之和和占相应装修项目面积 70%以上者; 本工程属于中级装修。

查定额编号： 6-27 6-28 室内中级装饰装修

第一栋楼 5000 ㎡　　　　　　　工期 123 天

第二栋和第三栋楼 3980 ㎡　　　工期 114 天

2.工期天数的计算方法为：以其中工期天数最大的单项工程的工期为基本工期，加其它单项工程工期总和乘以相应系数计算。加两个乘以系数 0.15。

3.该工程总工期：123+（114+114）×0.15=157 天