中国勘察设计协会文件

中设协字[2019]7 号

关于市政工程设计服务成本要素信息统计分析情况的通报

各地方、各部门勘察设计同业协会，解放军工程建设协会，中国勘察设计协会各分支机构，各会员单位：

为充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，维护市政工程设计市场公平有序的竞争环境，确保市政工程的设计质量，中国勘察设计协会委托市政工程设计分会组织开展了市政工程设计服务成本要素信息统计分析工作，重点对全国各地区市政工程设计单位 2013 年至 2017 年五个年度市政工程设计服务成本要素信息进行了调查、统计、测算和分析。

本次市政工程设计服务成本调查工作，对全国各地区不同类型的市政工程设计单位进行了抽样调查，主要收集了市政工程设计服务范围和内容、服务收入、服务项目人力资源要素配置、对应市政工程设计工程费的设计基本服务成本（含税金）等大量生产要素数据信息，采集的数据信息在市政工程设计行业具有一定的代表性。

市政工程设计分会组织相关单位对采集的大量数据信息进行了汇

总、分析与归纳，并组织行业专家进行了多轮次的研讨和论证，形成了市政工程设计服务两类成本要素信息，一类是市政工程设计服务不同等级工程技术人员的人工成本信息，另一类是对应不同额度工程费的设计基本服务成本（含税金）的信息。现将市政工程设计服务两类成本要素信息予以通报，供市政工程设计市场各相关方参考。

由于市政工程设计市场不断发展变化，中国勘察设计协会将持续开展市政工程设计服务成本要素的调查、统计与分析工作，并不定期进行相关信息通报，以反映市政工程设计市场的成本现状，为维护市政工程设计市场秩序，反对不正当竞争，保证工程设计质量提供信息支持。

附件：

表 1、市政工程设计服务人工日法综合成本信息表

表 2、市政工程设计基本服务成本信息表

表 3、市政工程设计复杂程度影响系数及成本附加系数信息表

表 4、市政工程设计其他服务成本附加系数信息表

表 5、市政工程设计专业系数、各阶段工作量比例信息表

中国勘察设计协会

2019 年 1 月 23 日

附件：

表 1　市政工程设计服务人工日法综合成本信息表

职称等级	人工成本（元/天）
正高级技术职称	7105
高级技术职称	5270
中级技术职称	4365
初级及以下技术职称	2790

注：本表适用于市政工程技术服务。

附件：

表 2　市政工程设计基本服务成本信息表

序号	项目工程费（万元）	设计基本服务成本基数（万元）	工程复杂程度影响系数			
			Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
1	200	11.3	0.85	1.0	1.15	1.3
2	500	26.1				
3	1000	48.5				
4	3000	129.8				
5	5000	204.9				
6	8000	312.0				
7	10000	367.3				
8	20000	683.0				
9	40000	1270.1				
10	60000	1825.8				
11	80000	2361.9				
12	100000	2884.0				
13	200000	5118.4				
14	400000	9518.2				
15	600000	13682.1				
16	800000	17700.1				
17	1000000	21612.9				
18	2000000	40191.2				
19	5000000	97500.0				
20	10000000	190000.0				

注：

1.“设计基本服务”指设计人根据发包人的委托，按国家法律、技术规范和设计深度要求向发包人提供编制初步设计（含初步设计概算）、施工图设计（不含编制工程量清单及施工图预算）服务，提供相应设计技术交底、解决施工中的设计技术问题、参加竣工验收等服务。

2.“设计基本服务成本基数”（含税金）是设计单位实际发生的成本（含税金）的采样分析数据，项目工程费处于两个数值区间的，采用直线内插法进行成本测算。

3.“工程复杂程度影响系数”是不同工程复杂程度对设计单位基本服务成本基数影响程度的调整系数分析数据。

4.“项目工程费”为经过批准的项目设计概算中的建筑安装工程费、设备与工器具购置费之和。

5.“设计基本服务成本”为“基本服务成本基数”与复杂程度影响系数、专业系数、附加系数的乘积，其中附加系数如有两项及以上，将各附加系数相加，减去附加系数的个数，加上定值 1，作为附加系数成本测算值，专业系数与附加系数信息见后续附表。

附件：

表 3　市政工程设计复杂程度影响系数及成本附加系数信息表

表 3-1-1　道路工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
I 级	街区及场区内部道路等	0.85
II 级	支路、次干路工程及附属工程	1.0
III 级	城市快速路工程、城市主干路、广场工程、停车场工程及附属工程	1.15
Ⅳ级	1．汽车试验场工程； 2．城市智能交通工程	1.3

表 3-1-2　道路工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	城市道路通过地下管网密集区	1.1
2	海绵城市及道路下方敷设管廊	1.1～1.2
3	跨越铁路、地铁等既有构筑物	1.3
4	道路维修、改扩建	1.2～1.4

表 3-1-3　城市立交、桥梁、隧道工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅰ级	1．单孔跨径为 5~20m 或多孔跨径总长为 8~30m（含 30 m）的桥梁； 2．长度 3km 以内的敞开式隔声屏。	0.85
II 级	1．单孔跨径为 20～40m（含 20 m）或多孔跨径总长为 30~100m 的桥梁； 2.简单城市立交桥、梁式结构的人行天桥、人行地下通道、涵洞工程； 3．长度大于 3km 的敞开式隔声屏； 4．长度≤500m 或开挖跨度≤10m 的隧道工程。	1.0
III 级	1．单孔跨径 50 米以上的预应力混凝土简支梁，跨径 100 米以上的预应力混凝土连续梁或刚构，跨度 400 米以下拱桥，跨度 1000 米以下斜拉桥，跨度 1500 米以下地锚式悬索桥，跨度 300 米以下自锚式悬索桥； 2．500m<长度≤1000m 或 10 m <开挖跨度≤15m 的隧道工程； 3.非梁式结构的人行天桥； 4．城市高架桥； 5.全苜蓿叶型、枢纽型等各类独立的互通式立体交叉工程； 6．封闭式隔声屏。	1.15
Ⅳ级	1．跨度 400 米以上拱桥，跨度 1000 米以上斜拉桥，跨度 1500 米以上地锚式悬索桥,跨度 300 米以上自锚式悬索桥，以及不能归类为以上桥型的新型桥型； 2．现况桥梁拆除、维修加固工程； 3．长度＞1000m 或开挖跨度＞15m 的隧道工程； 4．地质条件复杂隧道、水下隧道、大直径盾构隧道（管片外径大于 10m）、浅埋暗挖隧道。	1.3

注：隧道工程包括城市地下道路、地下车库联络道、山岭隧道和水下隧道。

表 3-1-4　城市立交、桥梁、隧道工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	桥梁、隧道通过地下管网密集区和敏感建筑群	1.1
2	桥梁景观照明	1.2
3	桥梁、隧道工程改扩建	1.3
4	景观桥梁（含景观人行天桥）	1.5～2.0
5	现况桥梁、隧道维修加固(含安全设施维修加固)	2.0
6	Ⅰ级工程附加	2.0

表 3-1-5　公共交通工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅰ级	独立公交站台	0.85
II 级	面积≤6000m2 的公交场站	1.0
III 级	1. 面积＞6000m2 的公交场站； 2. 公共交通专用道、公交枢纽、城市综合客运交通枢纽（交通方式小于等于两种）。	1.15
Ⅳ级	1. 城市综合客运交通枢纽（交通方式大于两种）； 2. 快速公交系统（BRT）。	1.3

表 3-1-6　公共交通工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	快速公交系统（BRT）穿越城市中心密集区域、公交场站改造	1.1
2	运营智能信息系统	1.3
3	城市客运交通枢纽改造	1.4
4	城市客运交通枢纽位于中心城区、城市重点地段或换乘高架、地面车站	1.5
5	城市客运交通枢纽二次装修工程设计	2.0
6	Ⅰ级工程附加	2.0
7	城市客运交通枢纽导向标识	3.0

注：城市客运交通枢纽附加调整系数只适用于分部工程是单独委托的项目。

表 3-1-7　交通专项成本信息表（万元）

序号	（建筑）面积（万平米）	综合交通调查	交通影响评价报告	交通组织设计
1	≤2	5	15	12
2	5	10	20	16
3	10	10	30	24
4	20	20	40	32
5	50	20	100	80
6	100	30	150	120
7	200	30	200	160
8	500	40	250	200
9	1000	40	300	240
10	≥2000	50	400	320

注：按项目建筑面积（指建设项目总建筑面积，包括地上和地下建筑面积）统计，建筑面积处于两个数值区间的，采用直线内插法查询专项咨询成本。

表 3-2-1　给排水工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅰ级	1．一般给水（含再生水）管线（DN≤0.15m，无管线交叉）工程；	0.85
	2．一般排水地下管线（DN≤0.6m，无管线交叉）工程	
II 级	1．城区给水（含再生水）管线（DN≤0.15m，有管线交叉）；	1.0
	2．城区排水管线，一般排水地下管线（DN≤0.6m，有管线交叉）工程	
III 级	1．大中型排水管线（DN＞0.6m）工程；大中型给水管线（DN＞0.15m）工程；	1.15
	2．排水渠、涵；	
	3．泵站、地下调蓄池、水闸等构筑物；	
	4．单舱综合管沟工程；	
	5．海绵城市、雨水收储设施	
Ⅳ级	1．净水厂、污水处理厂、再生水处理厂、工业废水处理、污泥处理工程、海水淡化及水处理工程；	1.3
	2.长距离超大型输配水管线(长度≥10.0Km 、管径≥2.4m)；	
	3.长距离超大型的排水管线(长度≥5.0Km、管径≥3.0m,)；	
	4．多舱综合管沟工程；	
	5．取水口（取水头部）工程	

表 3-2-2　给排水工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	各类给排水管线（含综合管沟）穿越管网密集区或穿越既有建构筑物（铁路、地铁、河道及道路等）	1.1
2	净水厂、污水处理厂、再生水厂及泵站	1.1
3	给排水管线（含综合管沟）改扩建	1.1
4	海绵城市、雨水收储设施	1.1
5	地下式净水厂、污水处理厂及再生水厂	1.2～1.3
6	二次供水系统改扩建	1.2～1.3
7	厂站改扩建	1.4

表 3-2-3　环境卫生工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
I 级	1．公厕及收集站；	0.85
	2．≤150T/d 小型垃圾转运站及收集站	
II 级	1．≤450T/d 中型垃圾转运站（或分选）；	1.0
	2．≤500T/d 卫生填埋场；	
	3．一般工业固废	
III 级	1．＞450T/d 大型垃圾转运站（或分选）；	1.15
	2．＞500T/d 卫生填埋场；	
	3．垃圾及污泥生化处理厂；	
	4．粪便处理厂；	
	5．填埋气体收集利用工程；	
	6．环境修复工程（含土壤修复、填埋场封场、黑臭水体治理及流域环境综合整治等）；	
	7．电子垃圾资源化；	
	8．畜禽无害化处理；	
	9．建筑垃圾处理工程	
Ⅳ级	1．废物协同性处置工程；	1.3
	2．医疗废物及危险废物处理处置工程；	
	3．地下式垃圾转运站、处理处置工程；	
	4．餐厨垃圾等生物质处理工程；	
	5．垃圾焚烧处理工程；	
	6．垃圾全程分类、资源再利用工程	

注：垃圾填埋场、环境修复工程含景观设计要求，景观设计部分参见园林绿化工程。

表 3-2-4　环境卫生工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	垃圾转运、处理处置设施工程含有渗滤液处理	1.1
2	垃圾处理工程中含能源利用	1.15
3	废物处理处置工程含综合利用	1.4

表 3-2-5　管线综合成本信息表

序号	设计阶段	成本[万元/（根·千米）]
1	规划或方案	0.5
2	施工图设计	1.0

注：单项委托市政工程设计管线综合成本低于 8 万元，综合成本测算为 8 万元。

表 3-2-6　管线综合成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	管线累计＞7 根	1.1
2	改造道路管线综合	1.1
3	管线交叉平均每公里累计＞15 次	1.2
4	道路路口平均间距＜300 米	1.2

注：附加系数根据具体情况可累积。

表 3-3-1　燃气工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅰ级	1．庭院户内燃气管道工程； 2．自然气化的燃气瓶组供应站工程。	0.85
II 级	1．小时流量≤30000m³调压站； 2．燃气中压管线； 3．≤20000 户气化站、混气站； 4．≤500m³的储配站工程或总容积≤500m³LNG 站。	1.0
III 级	1．燃气高压管线； 2．大于 20000 户气化站、混气站； 3．大于 500 m³且≤5000 m³的储配站或≤总容积 5000m³LNG 站； 4．≤500m 燃气管线的穿、跨越工程； 5．门站，加气站； 6．小时流量大于 30000m³调压站。	1.15
Ⅳ级	1．大于 5000m³的储配站或大于 5000m³LNG 站； 2．大于 500m 燃气管线的穿跨越工程； 3．LNG 液化工厂。	1.3

注：1.储配站指高压球罐储存输送，低压气柜储存、净化、加压输送。

2.加气站指 CNG 加气母站和 CNG、LNG 加气常规站。

表 3-3-2　热力工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅰ级	1．供热小区管网（二级网）工程	0.85
II 级	1．≤2MW 的小型换热站工程； 2．DN≤400mm 热水管道工程； 3．10t/h（7MW）及以下锅炉房。	1.0
III 级	1．>2MW 的换热站工程； 2．DN≤400mm 蒸汽管道工程； 3．400mm<DN＜1200mm 热水管道工程； 4．大于 10t/h（7MV），小于等于 20t/h（14MV）锅炉房； 5．穿、跨越管线。	1.15
Ⅳ级	1．DN＞400mm 蒸汽管道工程； 2．DN≥1200mm 热水管道工程； 3．供热面积大于 500 万 m2 的加压泵站、中继能源站或隔压换热站工程；换热首站； 4．多热源联网工程； 5．蒸汽锅炉和热水锅炉合建的热源厂； 6．不同容量规模锅炉合建的热源厂； 7．大于 20t/h（14MV）锅炉房。	1.3

表 3-3-3　燃气热力工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	燃气热力工程改扩建	1.4

表 3-4-1　城市轨道交通工程复杂程度影响系数信息表

复杂程度	工程设计条件	调整系数
Ⅲ级	地铁工程、轻轨工程、单轨、有轨电车	1.15
Ⅳ级	磁浮工程	1.3

表 3-4-2　城市轨道交通工程管线综合成本信息表

序号	类　别	成本（万元/处）
1	高架车站	15
2	地面车站	15
3	地下车站	20
4	风井	8

表 3-4-3　城市轨道交通工程管线综合成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	同期实施的换乘站	按 2 座计
2	地下车站位于十字路口范围内	1.2
3	明挖区间管线综合费用	按管线长度计算
4	高架车站、地面车站含 2 公里区间另计管线综合费用	按管线长度计算

表 3-4-4　城市轨道交通工程成本附加系数信息表

序号	工程设计条件	附加系数
1	土建工程穿越地下管网及建筑物、构筑物密集地区	1.1
2	高架车站、地面车站	
2.1	高架、地面车站位于城市新区、开发区，周边交通环境简单	1.3
2.2	高架、地面车站位于城市一般地区	1.4
2.3	高架、地面车站位于中心城区、城市重点地段或换乘高架、地面车站	1.5
3	地下车站	
3.1	普通地下车站	1.1
3.2	换乘地下站或位于中心城区、城市重点地段的普通地下车站	1.2
3.3	位于中心城区、城市重点地段的换乘地下车站	1.3
3.4	多线换乘以及换乘设计涉及既有车站改造的地下车站	1.5
4	控制中心、指挥中心	1.2
5	车辆基地	
5.1	停车场	1.1
5.2	车辆段	1.3
5.3	涉及上盖开发的停车场、车辆段	1.5
6	既有线改扩建	1.4
7	装修与景观	2.0
8	导向标识（换乘站取上限）	2.5～3.0

注：大修厂相关成本附加系数参照车辆段工程。

表 3-4-5　城市轨道交通工程无投资类单项设计成本信息表

序号	城市轨道交通工程设计项目类型	成本核算单位	设计成本
1	线路设计	万元/公里	10
2	限界设计	万元/公里	5
3	行车组织与运行管理设计	万元/公里	3
4	车辆设计	万元/项	50
5	环控系统设计	万元/地下公里	6
6	调线调坡设计	万元/公里	5
7	全线市政交通接驳规划设计	万元/公里	8

附件：

表 4　市政工程设计其他服务成本附加系数信息表

序号	服务内容		成本附加系数	备注
1	总体设计		0.05～0.1	
2	总包服务、主体协调		0.05～0.1	
3	BIM 设计	利用设计成果	0.1～0.2	
		利用 BIM 完成设计	0.3～0.5	
4	消防性能化设计		0.02	
5	绿色建筑（公共交通）		0.02	
6	编制施工图预算		0.1	
7	编制竣工图		0.08	
8	单独编制工程设计方案		0.3	
9	编制施工招标技术文件	国内（设备）	0.12	
		国内（土建）	0.08	
		国际（设备）	0.18	
		国际（土建）	0.15	
		控制价（含工程量清单）	0.15	
		控制价（在工程量清单基础上）	0.08	
		工程量清单	0.1	
10	建设过程第三方设计咨询		0.15～0.3	
11	复核设计		0.15～0.2	
12	新技术、新工艺		0.1～0.2	

注：工程设计总体总包费，其成本按工程费 0.55%-0.6%测算（或设计基本服务成本的 20%-30%），上表成本附加系数的测算基数为设计基本服务成本。

附件：

表 5　市政工程设计专业系数、各阶段工作量比例信息表

表 5-1　市政工程设计专业系数信息表

序号	工程类型		专业调整系数
1	道路交通工程	城市道路工程	1
		桥梁隧道工程	1.1
		公共交通工程	1
2	给排水、环境工程		1
3	燃气热力工程	燃气工程	1.1
		热力工程	1
4	城市轨道交通工程		1.1

表 5-2　市政工程各阶段工作量比例信息表

序号	设计阶段 工程类型	初步设计（%）	施工图设计（%）
1	道路交通工程	50	50
2	给排水环境工程	50	50
3	燃气热力工程	50	50
4	城市轨道交通工程	45	55