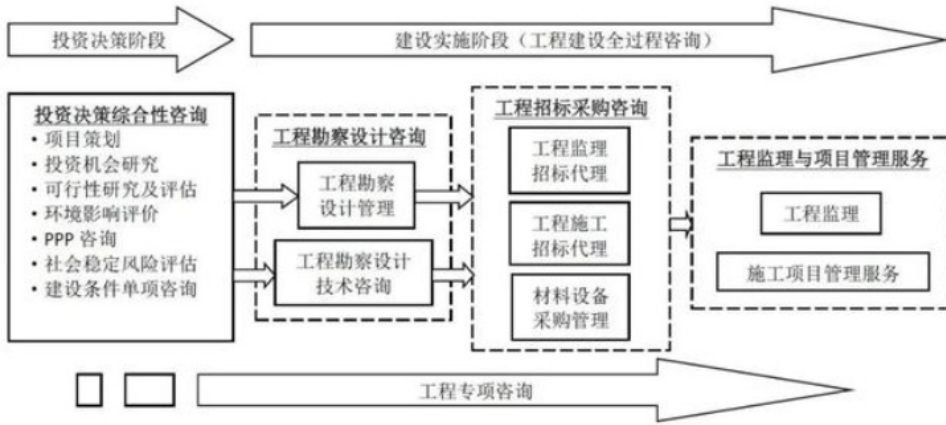


全过程工程咨询服务费取费标准（2022收藏版）

来源：鼎正工程咨询、综合网络

全过程工程咨询作为一种创新型咨询服务组织方式，具有集成化、专业化优势，满足了委托方的多样化需求与市场发展需求，展露出广阔的应用前景，而实操过程中全过程工程咨询服务费如何取费是核心关切问题。



全过程工程咨询是指工程咨询方综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学技术和经济管理方法，采用多种服务方式组合，为委托方在项目投资决策、建设实施乃至运营维护阶段持续提供局部或整体解决方案的智力性服务活动。

本文提供的全咨取费参考标准包含以下内容：

一、项目管理				
二、项目决策阶段咨询				
1、前期咨询	2、环评	3、节能	4、稳评	5、水土保持
6、防洪	7、交评	8、安全		
三、建设实施阶段咨询				
1、勘察	2、设计	3、招标代理	4、造价咨询	5、监理
四、运营维护阶段咨询				
1、绩效评价	2、后评价			
五、专项咨询				
1、PPP咨询	2、BIM咨询	3、法律咨询	4、财务咨询	5、资产评估
六、说明				
1、项目管理费	2、代理管理费	3、统筹管理费		

01

全咨服务取费方法

2019年3月15日，国家发展改革委住房城乡建设部发布了《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》（发改投资规〔2019〕515号），在房屋建筑和市政基础设施领域推进全过程工程咨询服务发展，该文件第5条第2款明确指出：全过程工程咨询服务酬金可在项目投资中列支，也可根据所包含的具体服务事项，通过项目投资中列支的投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等费用进行支付。全过程工程咨询服务酬金在项目投资中列支的，所对应的单项咨询服务费用不再列支。投资者或建设单位应当根据工程项目的规模和复杂程度，咨询服务的范围、内容和期限等与咨询单位确定服务酬金。

该文件提出了全过程工程咨询服务酬金的两种取费方式：

- 1、叠加法：按各专项服务酬金叠加后再增加相应统筹管理费用计取；
- 2、成本加酬金法：按人工成本加酬金方式计取。

同时该文件也提到了鼓励投资者或建设单位根据咨询服务节约的投资额对咨询单位给予奖励。

02

全咨服务取费参考标准

根据项目的建设特点和建设单位的实际需要，全咨单位可开展“1+N+X”菜单式工程建设全过程咨询服务模式，其中“1”是项目管理咨询，为必选项，贯穿于项目实施阶段的始终，“N”为招标代理、勘察、设计、监理、造价咨询等专业技术咨询和其他工程专项咨询中的一项或多项，且至少有一项是有资质要求的专业技术咨询业务，X是不自行实施但应协调管理的专项服务。

全过程工程咨询服务酬金可采取“1+N”叠加后增加统筹管理费计费模式。

“1”是指项目管理费，即完成勘察设计、招标采购、工程施工、竣工验收阶段项目的服务内容后，委托单位应支付的项目管理服务费用。

“N”是指专业或专项咨询（如招标代理、勘察、设计、监理、造价咨询等专业技术咨询及BIM咨询等其他工程专项咨询）的服务费，各咨询服务费率可依据传统收费标准或市场收费惯例执行。

一 项目管理

项目管理费可参考《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504号）中的项目建设管理费计取。

项目建设管理费总额控制数费率表			
			单位：万元
工程总概算	费率(%)	算 例	
		工程总概算	项目建设管理费
1000以下	2	1000	$1000 \times 2\% = 20$
1001 - 5000	1.5	5000	$20 + (5000 - 1000) \times 1.5\% = 80$
5001 - 10000	1.2	10000	$80 + (10000 - 5000) \times 1.2\% = 140$
10001 - 50000	1	50000	$140 + (50000 - 10000) \times 1\% = 540$
50001 - 100000	0.8	100000	$540 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 940$
100000以上	0.4	200000	$940 + (200000 - 100000) \times 0.4\% = 1340$

但在实操过程中，业内普遍反应项目管理费参考财建〔2016〕504号文件存在取费偏低的问题，深圳市南山区发展改革局发布的《南山区政府投资项目代建制管理办法》也提供了项目管理费参考，具体如下：

工程总概算	费率(%)	算 例	
		工程总概算	代建管理费
50000以下	3	50000	$50000 \times 3\% = 1500$
50001-100000	2.5	100000	$1500 + (100000 - 50000) \times 2.5\% = 2750$
100001-200000	2	200000	$2750 + (200000 - 100000) \times 2\% = 4750$
200000以上	1.5	300000	$4750 + (300000 - 200000) \times 1.5\% = 6250$
其他特殊项目	一事一议	—	如费率超出本表范围,由委托单位提出并报区政府审定。

二

项目决策阶段咨询

1、投资决策咨询

投资决策咨询包括编制项目建议书、编制可行性研究报告、评估项目建议书、评估可行性研究报告等，取费可参考《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号），该文件提出了投资额在3000万元以上的建设项目前期工作咨询收费标准，而投资额3000万元以下的建设项目由各省自行制定，如湖北省制定了相应的地方标准——《省物价局关于制定估算投资额3000万元以下建设项目前期工作咨询收费标准的通知》（鄂价房服〔2001〕107号），具体收费标准根据估算投资额在收费标准相对应的区间内用插入法计算。

一、按建设项目估算投资额分档收费标准

单位：万元

估算投资额 咨询评估项目	3000万元 ~1亿元	1亿元 ~5亿元	5亿元 ~10亿元	10亿元 ~50亿元	50亿元以上
一、编制项目建议书	6-14	14-37	37-55	55-100	100-125
二、编制可行性研究报告	12-28	28-75	75-110	110-200	200-250
三、评估项目建议书	4-8	8-12	12-15	15-17	17-20
四、评估可行性研究报告	5-10	10-15	15-20	20-25	25-35

附件二

二、按建设项目估算投资额分档收费的调整系数

行 业	调整系数（以表一所列收费标准为1）
一、行业调整系数	
1. 石化、化工、钢铁	1.3
2. 石油、天然气、水利、水电、交通（水运）、化纤	1.2
3. 有色、黄金、纺织、轻工、邮电、广播电视、医药、煤炭、火电（含核电）、机械（含船舶、航空、航天、兵器）	1.0
4. 林业、商业、粮食、建筑	0.8
5. 建材、交通（公路）、铁道、市政公用工程	0.7
二、工程复杂程度调整系数	0.8-1.2

湖北省3000万元以下建设项目估算投资额分档收费标准

单位：万元

咨询评估项目 \ 估 算投资额	1000万元以下（含 1000万元）	1000-3000万元（含3000 万元）
1、编制项目建议书	1.5-2	2-6
2、编制可行性研究报告	2-5	5-12
3、评估项目建议书	1-1.5	1.5-4
4、评估可行性研究报告	1.4-2	2-5

工程复杂程度调整系数：0.8~1.2（工程复杂程度具体调整系数由工程咨询机构与委托单位根据各类工程情况协商确定）。

2、建设条件单项咨询

(1) 环境影响评价

环境影响咨询取费可参考《建设项目环境影响评价收费标准》（计价格〔2002〕125号），以估算投资额为计费基数，根据建设项目不同的性质和内容，采取按估算投资额分档定额方式计费。

一、建设项目环境影响咨询收费标准

估算投资额 (亿元)	0.3以下	0.3-2	2-10	10-50	50-100	100以上
编制环境影响报告书 (含大纲)	5-6万元	6-15万元	15-35 万元	35-75 万元	75-110 万元	110万元以上
编制环境影响报告表	1-2万元	2-4万元	4-7万元	7万元以上		
评估编制环境报告书 (含大纲)	0.8-1.5万元	1.5-3 万元	3-7万元	7-9万元	9-13万元	13万元以上
评估编制环境报告表	0.5-0.8万元	0.8-1.5万元	1.5-2 万元	2万元以上		

二、建设项目环境影响咨询收费标准

行业类别	调整系数
化工 冶金 有色 黄金 煤炭 矿产 纺织 化纤 轻工 医药 区域	1.2
石化 石油天然气 水利 水电 旅游	1.1
林业 畜牧 渔业 农业 交通 铁道 民航 管线运输 建材 市政 烟草 兵器	1.0
邮电 广播电视 航空 机械 船舶 航天 电子 勘探 社会服务 火电	0.8
粮食 建筑 信息产业 仓储	0.6

三、环境影响评价大纲、报告书编制收费环境敏感程度调整系数

环境敏感程度	调整系数
一般	0.8
敏感	1.2

(2) 节能评估

节能评估咨询取费可参考地方收费标准，如上海市地方标准——《上海市固定资产投资节能评审费用和投资项目节能评估文件编制费用支付标准的通知》（沪发改环资〔2012〕043号）。

工程费用分档	费率(%)		评审费用算例		
	节能评估报告书	节能评估报告表	工程费用	节能评估报告书	节能评估报告表
1亿元(含)以下			1亿元	6万元	4万元
1亿元-5亿元(含)	0.0175	0.0100	5亿元	6万元+(50000万元-10000万元) ×0.0175%=13万元	4万元+(50000万元-10000万元) ×0.0100%=8万元
5亿元-10亿元(含)	0.0140	0.0080	10亿元	13万元+(100000万元-50000万元) ×0.0140%=20万元	8万元+(100000万元-50000万元) ×0.0080%=12万元
10亿元以上			20亿元	20万元	12万元

行 业	调整系数
钢铁、有色金属、石化、化工、化纤、医药、能源、燃气热力	1.2
资源综合利用、生态与环保、海洋工程、通讯信息、广播电影电视	0.8
城市道路、公路、铁路、港口航道河道、风景园林、环境卫生、农业、林业、国土资源	0.6
其他行业(包括机械、电子、轻工、纺织、建材、给排水、水利工程、城市轨道交通、民航、建筑等)	1.0

(3) 社会稳定风险评估

社会稳定风险评估咨询取费可参考地方收费标准，如上海市地方标准——《上海市重点建设项目社会稳定风险评估咨询服务收费暂行标准》(沪发改投(2012)130号)，以估算总投资额为计费基数，根据建设项目不同的性质、内容和所处区域，采取按估算投资额分档定额计费。

总投资	费率	报告编制费用算例	
		总投资	费用算例
1亿元(含)以下	-	1亿元	6万元
1亿元-5亿元(含)	0.025%	5亿元	6万元+(50000万元-10000万元) *0.025%=16万元
5亿元-10亿元(含)	0.018%	10亿元	16万元+(50000万元-10000万元) *0.018%=25万元
10亿元-50亿元(含)	0.00625%	50亿元	25万元+(50000万元-10000万元) *0.00625%=50万元
50亿元以上	-	-	50万元

总投资	费率	社会稳定风险评估报告评价费用算例	
		总投资	费用算例

		资	费用算计
1亿元(含)以下	-	1亿元	4万元
1亿元-5亿元(含)	0.015%	5亿元	4万元+(50000万元-10000万元)*0.015%=10万元
5亿元-10亿元(含)	0.01%	10亿元	10万元+(50000万元-10000万元)*0.01%=15万元
10亿元-50亿元(含)	0.0025%	50亿元	15万元+(50000万元-10000万元)*0.0025%=25万元
50亿元以上	-	-	25万元

重点领域建设项目分类	调整系数
环境设施	1.2
能源	1.2
工业	1.0
社会事业	1.0
交通运输	1.0
农业	1.0
其它	1.0

社会稳定风险敏感程度	调整系数
项目规划方案或环境影响评价公示后,项目前期已发生群众集体上访等群体性事件的项目	1.2
项目规划方案或环境影响评价尚未公示,项目社会稳定风险尚不确定的项目	1.0
项目规划方案或环境影响评价已公示,未发现重大社会稳定风险隐患的项目	0.8

区域划分	调整系数
环外以内	1.2
环外以外建成区	1.0
环外以外非建成区	0.8

按照上述调整系数对建设项目社会稳定风险评估咨询服务收费进行调整后,编制建设项目社会稳定风险评估报告的收费低于6万元的,按6万元计取,高于50万元的按50万元计取;评价建设项目社会稳定风险评估报告的收费低于4万元的,按4万元计取,高于25万元的,按25万元计取。

(4) 水土保持咨询

水土保持咨询服务取费可参考《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》(保监〔2005〕22号),其中可行性研究阶段的开发建设项目水土保持方案编制费可参考下表标准计列。

主体工程土建投资(亿元)	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
水土保持方案编制费(万元)	30	52	72	82	95	104	116	119	132	156	171
主体工程土建投资(亿元)		11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
水土保持方案编制费(万元)		185	200	220	230	245	259	270	290	320	350

(5) 防洪评价

防洪评价咨询取费可参考地方收费标准，如湖南省地方标准——《湖南省物价局、湖南省水利厅关于公布水利系统服务性收费项目和标准的通知》（湘价服〔2013〕134号），具体如下：

涉河工程防洪评价报告编制	单项涉河工程土建	编制费(万元)	经批准认证的 同时具备水利 工程甲、乙、丙级 设计资质及相应甲、乙级水文水资源调查评价资质机构	1、提供收集工程资料、图件和其它有关水文、气象、地质等资料。 2、进行现场查勘、调查，并提供照片、录像。 3、河道演变分析、防洪评价计算、防洪综合评价、防洪影响处理工程设计。 4、提供达到国家法律、法规和技术规范要求的防洪评价报告书。 5.工程所涉河流集雨面积小于5km ² 的作防洪说明。	1、根据《防洪法》，“建设跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等工程设施。其可行性研究报告按照国家规定的基本建设程序报请批准前，其中的工程建设方案应当经有关水行政主管部门根据前述防洪要求审查同意。前期工程设施需要占用河道、湖泊管理范围内土地，跨越河道、湖泊空间或者穿越河床的，建设单位应当经有关水行政主管部门对该工程设施建设的位置和界限审查批准后，方可依法办理开工手续；安排施工时，应当按照水行政主管部门审查批准的位置和界限进行”。 2、防洪评价报告书按以下系数修正： (1) 涉长江、湘、资、沅、澧干流河道1.3；(2) 涉敏感支流及主要一级支流1.2；(3) 涉一般一级支流1.1；(4) 涉其它河流1.0。 本费用不包含专家评审、数学模型、模型试验、地形测量、工程检测监测费。
	0.1及以下	15			
	0.1-0.5(含,下)	20			
	0.5-1.0	25			
	1.0-2.0	30			
	2.0-3.0	35			
	3.0-4.0	40			
	4.0-5.0	50			
	5.0-8.0	55			
	8.0-10.0	60			
10及以上	按0.6‰计列				
防洪说明报告书为每项目8万元					

(6) 交通影响评价

交通影响评价咨询取费可参考中国城市规划设计研究院编制的《建设项目交通影响评价报告收费标准》，具体如下：

序号	规模 (建筑总面积:万平方米)	单价 (元/平方米)	收费基数(万元)
1	≤5.0	2.0	10
2	5.0-20.0	2.0	10
3	20-100	1.5	40
4	100-200	1.0	150
5	>200	0.8	200

说明：大型居住区、大型会议中心、体育运动中心、商业中心、大型停车场(库)等收费应取1.5~1.8系数。

(7) 安全评价

安全评价可参考地方收费标准，如湖北省地方收费标准——《省物价局 省安全生产监督管理局关于安全评价服务收费有关问题的通知》（鄂价工服〔2016〕56号），具体如下：

湖北省安全评价服务收费标准

各评价项目安全生产条件综合评价收费标准

一、危险化学品生产企业安全评价服务收费标准

(一) 预评价

投资规模 (亿元)	0.1 以下	0.1-0.3	0.3-2	2-10	10 以上
收费标准 (万元)	1-3	3-6	6-12	12-18	双方协商

(二) 验收评价

投资规模 (亿元)	0.1 以下	0.1-0.3	0.3-2	2-10	10 以上
收费标准 (万元)	2-4	4-8	8-14	14-29	双方协商

(三) 现状评价

产值 (亿元)	0.1 以下	0.1-0.5	0.5-1	1-5	5-10	10 以上
收费标准 (万元)	2-5	5-9	9-14	14-17	17-22	双方协商

相关说明:

安全预评价的总投资额为可行性研究报告中的估算总投资额, 不包括土地征用费和流动资金; 安全验收评价的总投资额为实际总投资额。

安全评价服务收费采用插值法计算确定。插值法计算公式如下:

评价费用 = (评价费用上限—评价费用下限) × (总投资额—投资区间下限) / (投资区间上限—投资区间下限) + 评价费用下限

本收费标准不含专家评审费和检测检验费用。

三

建设实施阶段咨询

1、工程勘察

工程勘察取费可参考《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格〔2002〕10号), 收费标准分为通用工程勘察收费标准和专业工程勘察收费标准。通用工程勘察收费标准适用于工程测量、岩土工程勘察、岩土工程设计与检测监测、水文地质勘察、工程水文气象勘察、工程物探、室内试验等工程勘察的收费。专业工程勘察收费标准分别适用于煤炭、水利水电、电力、长输管道、铁路、公路、通信、海洋工程等工程勘察的收费。同时工程勘察取费可参考《市政工程投资估算编制办法》(中华人民共和国建设部建标〔2007〕164号), 按工程费用的0.8%~1.1%计列。

2、工程设计

工程设计取费可参考《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格〔2002〕10号), 采取按照建设项目单项工程概算投资额分档定额计费方法计算收费。

序号	计费额	收费基价
1	50	2.7
2	100	4.9
3	200	9
4	500	20.9
5	1000	38.8
6	3000	103.8
7	5000	163.9
8	8000	249.6
9	10000	304.8
10	20000	566.8
11	40000	1054
12	60000	1515.2
13	80000	1960.1
14	100000	2393.4

15	200000	4450.8
16	400000	8276.7
17	600000	11897.5
18	800000	15391.4
19	1000000	18793.8
20	2000000	34948.9

工程类型 专业调整系数

1、矿山采选工程

黑色、黄金、化学、非金属及其他矿采选工程 1.1

采煤工程，有色、铀矿采选工程 1.2

选煤及其他煤炭工程 1.3

2、加工冶炼工程

各类冷加工工程 1.0

船舶水工工程 1.1

各类冶炼、热加工、压力加工工程 1.2

核加工工程 1.3

3、石油化工工程

石油、化工、石化、化纤、医药工程 1.2

核化工工程 1.6

4、水利电力工程

风力发电、其他水利工程 0.8

火电工程 1.0

核电常规岛、水电、水库、送变电工程 1.2

核能工程 1.6

5、交通运输工程

机场场道工程 0.8

公路、城市道路工程 0.9

机场空管和助航灯光、轻轨工程 1.0

水运、地铁、桥梁、隧道工程 1.1

索道工程 1.3

6、建筑市政工程

邮政工艺工程 0.8

建筑、市政、电信工程 1.0

人防、园林绿化、广电工艺工程 1.1

7、农业林业工程

农业工程 0.9

3、招标代理

招标代理服务取费可参考《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格〔2002〕1980号），采用差额定率累进计费方式。

招标代理服务收费标准

费 率 中 标 金 额 (万 元)	服 务 类 型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：1.按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格，单独提供编制招标文件（有标底的含标底）服务的，可按规定标准的 30%计收。

2.招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某工程招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务收费额如下：

$$\begin{aligned}
 &100 \text{ 万元} \times 1.0\% = 1 \text{ 万元} \\
 &(500-100) \text{ 万元} \times 0.7\% = 2.8 \text{ 万元} \\
 &(1000-500) \times 0.55\% = 2.75 \text{ 万元} \\
 &(5000-1000) \times 0.35\% = 14 \text{ 万元} \\
 &(6000-5000) \times 0.2\% = 2 \text{ 万元} \\
 &\text{合计收费} = 1 + 2.8 + 2.75 + 14 + 2 = 22.55 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

4、造价咨询

造价咨询服务取费可参考地方收费标准，如湖北省地方标准——《省物价局省住建厅关于印发工程造价咨询服务收费标准的通知》（鄂价工服规〔2012〕149号），以收费标准为基准价，具体收费额按差额定率分档累进方法计算。

湖北省建设工程造价咨询服务项目收费标准表

序 号	咨询项目	收费基数	划分标准(费率%)					说 明
			500万元以内 (含500万 元)	500-3000万元 (含3000万元)	3000-6000万元 (含6000万元)	6000-10000万 元(含10000万 元)	10000万元 以上	
1	工程项目设计概算编制	概算价	2.0	1.7	1.3	0.5	0.2	1、本表收费以 单项工程为基数。
2	工程项目设计概算审核	概算价	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	

3	清单 计价	工程量清单编制或审核	概算价	4.5	3.5	2.5	1.2	0.5	实行差额定率累进计费。 2、表中“控制价(标底价)、工程结算审核”“工程预算、结算、标底审核”项目的计费方式为(1)+(2)。 3、按基本收费标准计费不足3000元的,按3000元计费。	
		控制价(标底价)编制(不含工程量清单编制)	控制价(标底价)	3.5	2.3	1.2	0.8	0.5		
		控制价(标底价)、工程结算审核	(1)基本收费	送审工程造价	5.0	4.0	1.5	0.8		0.3
(2)追加收费	审减(增)额		8%							
4	定额 计价	工程预算、标底编制	工程造价	5.0	4.0	1.5	0.5	0.2		
		工程预算、结算、标底审核	(1)基本收费	送审工程造价	5.0	4.0	1.5	0.5		0.2
			(2)追加收费	审减(增)额	8%					
5	施工阶段全过程工程造价控制	工程造价	12.0	9.0	7.5	6.0	4.0			
6	竣工决算编制或审核	项目投资总额	3.0							
7	工程造价纠纷案件鉴定	申请鉴定标的	12							
8	计时收费	注册造价工程师	300元/小时							
		造价员	180元/小时							

5、工程监理

工程监理取费可参考《国家发改委建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格〔2007〕670号), 施工监理服务收费按照下列公式计算:

$$(1) \text{ 施工监理服务收费} = \text{施工监理服务收费基准价} \times (1 \pm \text{浮动幅度值})$$

$$(2) \text{ 施工监理服务收费基准价} = \text{施工监理服务基价} \times \text{专业调整系数} \times \text{工程复杂程度调整系数} \times \text{高程调整系数}$$

施工监理服务收费基价表

单位: 万元

序号	计费额	收费基价
1	500	16.5
2	1000	30.1
3	3000	78.1
4	5000	120.8
5	8000	181.0
6	10000	218.6
7	20000	393.4
8	40000	708.2
9	60000	991.4
10	80000	1255.8
11	100000	1507.0
12	200000	2712.5
13	400000	4882.6
14	600000	6835.6
15	800000	8658.4
16	1000000	10390.1

注: 计费额大于1000000万元的, 以计费额乘以1.039%的收费率计算收费基价。其他未包含的其收费由双方协商议定。

施工监理服务收费专业调整系数表

工程类型	专业调整系数
1. 矿山采选工程	
黑色、有色、黄金、化学、非金属及其他矿采选工程	0.9
矿井工程, 选煤及其他煤炭工程	1.0
铀矿采选工程	1.1
2. 加工冶炼工程	
冶炼工程	0.9
船舶水工工程	1.0
各类加工工程	1.0
核加工工程	1.2
3. 石油化工工程	
石油工程	0.9
化工、石化、化纤、医药工程	1.0
核化工工程	1.3
4. 水利电力工程	
水力发电、其他水利工程	1.0

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/417052151164006024>