

BIM收费依据和标准

来源 钢构地图SSBIM 发布于 2018/1/10 16:32:37 评论(0) 有447人阅读

截至目前，全国共有三个省市（上海、广东、浙江）发布了关于BIM收费的相关政策，用于指导地方的BIM收费标准。其他省市的业主或者施工方购买BIM技术服务时，也可参考经济与建筑业产值规模相近省市的收费标准。此外，中国勘察设计协会综合统计了2013年至2015年全国百余家设计单位的建筑设计服务成本要素信息，得出了BIM设计服务附加成本系数，也可用来参考。

单位	文件	发布时间
上海	《关于本市保障性住房项目实施BIM应用以及BIM服务定价的最新通知》	2016年4月
广东	《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费指导意见》（征求意见稿）	2017年8月
浙江	浙江省建筑信息模型（BIM）技术推广应用费用计价参考依据	2017年9月
中国勘察设计协会	《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》	2016年12月

表1 国内BIM收费标准相关政策

（一）上海市保障性住房项目BIM服务定价

2016年4月，上海市建委发布《关于本市保障性住房项目实施BIM应用以及BIM服务定价的最新通知》，明确规定了上海市应用BIM技术的保障性住房项目中不同应用阶段、内容和规模的BIM收费标准。

序号	应用阶段、内容	收费标准
1	实施设计、施工阶段（含构件加工）	建筑面积 15 元/m²
2	实施施工阶段（含构件加工）	建筑面积 10 元/m²
3	实施构件信息模型用于工厂预制生产	按建筑面积增加 5 元/m²
4	实施建设基于 BIM 的运营管理系统	按建筑面积增加 5 元/m²

表2 上海市保障性住房项目BIM服务定价

备注：标准建筑面积小于10万平方米的项目按照10万平方米计算，建筑面积大于30万平方米的按照30万平方米计算。

（二）广东省BIM技术应用费用指导标准

2017年8月，广东省住房和城乡建设厅发布了《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费的指导意见》（征求意见稿），这份文件根据应用程度、应用的不同阶段及项目类型进行了不同系数的制定，计算方法更加复杂，但是收费更加合理。

收费标准计划公式：应用费用=基价×（A应用阶段调整系数）×（B应用专业调整系数）×（C工程复杂程度调整系数）

1、基价

费用基价是基于全阶段、全专业应用的基准。

序号	应用阶段	计费基数	单价或费率	备注
1	建筑工程	建筑面积	30 元/m²	全专业是指包括建筑、结构、装修、给排水、电气、消防、通风、空调、弱电
2	装配式建筑工程	建筑面积	20 元/m²	
3	园林景观工程	建安造价	0.6%	全专业是指包括景观、绿化、景观照明、景观给排水、景观智能化
4	城市道路工程	建安造价	0.3%	全专业是指包括路基、路面、桥涵、隧道、机电安装、给排水以及交通安全设施
5	城市轨道交通工程	建安造价	0.25%	全专业是指包括土建、轨道、电气、给排水、消防、通风、空调、通信、信号以及弱电
6	综合管廊工程	建安造价	0.25%	全专业是指包括管仓的土建、电气、给排水、通风、消防、弱电以及管仓收容管线设施

表3 广东省BIM技术应用费用基价

备注：部分专业采用BIM技术时，基价以所应用专业的造价作为计费基数。

2、A应用阶段调整系数

序号	应用阶段	单阶段应用调整系数
1	设计阶段	0.3
2	深化设计阶段	0.2
3	施工过程管理	0.4
4	运营维护	0.5

表4 广东省BIM技术应用阶段调整系数

说明：

- （1）全阶段应用时，调整系数A取值为1；
- （2）非全阶段整体运用，仅为单阶段应用时，按上表系数进行调整；
- （3）当连续的两阶段应用时，按两个阶段的独立应用调整系数之和的90%计算；
- （4）当连续的三阶段应用时，按三个阶段的独立应用调整系数之和的80%计算。

3、应用专业调整系数B

序号	应用专业	应用专业调整系数	备注
一	建筑工程、装配式建筑工程		
1	单独土建工程	0.2	
2	单独精装修工程	0.5	基价以精装修面积作为计算基数
3	单独机电工程	0.5	如是精装修的单独机电工程，则基价以精装修面积作为计算基数
二	园林景观工程		
1	单独景观工程	0.8	
2	单独机电工程	1.2-1.5	
三	城市道路		
1	单独的路基工程	0.5	
2	单独桥梁工程	1.2-1.5	
3	单独隧道工程	1.0-1.2	
4	单独机电安装工程	1.5-2.0	
5	单独交通设施工程	1.0-1.2	
四	城市轨道		
1	单独的区间土建工程	0.3	
2	单独的地铁站土建工程	1.5-2.0	
3	单独轨道工程	0.4	
4	单独机电安装工程	2.0-3.0	
五	综合管廊		
1	单独的土建工程	0.3	
2	单独机电安装工程	1.5-2.0	

表5 广东省BIM技术应用专业调整系统

说明：

- （1）全专业应用时，调整系数B取值为1；
- （2）非所有专业整体运用，仅为部分专业应用时，按上表系数进行调整。

4、工程复杂调整系数C

可参照设计收费标准约定的工程复杂程度进行调整，调整系数0.8~1.2。

（三）浙江省BIM应用费用计价参考依据

2017年9月，浙江省住房和城乡建设厅出台《浙江省建筑信息模型（BIM）技术推广应用费用计价参考依据》，根据项目类型、模型深度及应用等级设置了收费标准。

序号	建筑类型	项目类型	BIM技术应用工作	BIM收费标准
1	民用建筑	新建项目	设计、施工、运维阶段	详见表6
		既有项目	对部分即有建筑建立BIM模型	10-12元/m²（建筑面积），
2	轨道交通工程		设计施工阶段，建模、配合竖向标高优化、协助图纸审查、模拟管线迁移、协助土方平衡	车站（含主体、出入口风井、附属设施等）按40-50万元/座计取；区间（主体及内部管线）按10-15万元/区间计取
3	地下综合管廊工程		设计施工阶段，建模、协助设计方案比选优化（结合周边环境，分析管廊位置、走向等是否合理）、管线迁建模拟、管线综合与碰撞检查等。	按管廊长度15-20万元/km
4	市政道路工程		设计施工阶段，建模、配合竖向标高优化、协助图纸审查、模拟管线迁移、协助土方平衡	按10-15万元/km计取，可根据实际复杂度和应用需求，双方协商增加费用

表6 浙江省BIM技术应用费用计价标准

单位：元/m²（按建筑面积计取）

应用等级	阶段	所含专业	模型深度	服务内容（应用选项）	费用
一级	设计阶段	建筑、结构、场地	应用于设计阶段，模型细度达到LOD300。	建模、性能分析、仿真漫游、面积及构件统计	2
	施工阶段	建筑、结构、场地	设计模型应用于施工阶段，模型同上。	施工模拟及仿真漫游	1
	运维阶段	建筑、结构、场地	设计模型应用于运维阶段，细度同上。	楼层巡视	1
二级	设计阶段	建筑、结构、机电	应用于设计阶段，模型细度达到LOD300。	建模、性能分析、面积统计、冲突检测、辅助施工图设计、仿真漫游、工程量统计。	8
		地质勘察	应用于设计阶段，可包括粗勘、详勘。根据钻孔资料建立三维地质模型。	拟合地层曲面及地表建筑物、构筑物	按勘测费15%计取，不少于5000元/项目
	施工阶段	建筑、结构、机电	在设计模型基础上进行深化，建立施工模型，模型细度达到LOD400。	施工深化、冲突检测、施工模拟、仿真漫游、施工工程量统计。	8
	运维阶段	建筑、结构、机电	根据竣工资料和现场实测调整施工模型成果，获得与现场安装实际一致的运维模型，模型细度不小于LOD400。	运维仿真漫游	3
三级	设计阶段	建筑、结构、景观、室内、幕墙、岩土	应用于设计阶段，模型细度达到LOD300。	建模、性能分析、面积统计、冲突检测、辅助施工图设计、仿真漫游、工程量统计。	18
		地质勘察	应用于设计阶段，可包括粗勘、详勘。根据钻孔资料建立三维地质模型。	拟合地层曲面及地表建筑物、构筑物	按勘测费15%计取，不少于5000元/项目
	施工阶段	建筑、结构、景观、室内、幕墙、岩土	在设计模型基础上进行深化，建立施工模型，模型细度达到LOD400。	施工深化、冲突检测、施工模拟、仿真漫游、施工工程量统计。	18
	运维阶段	建筑、结构、景观、室内、幕墙、岩土	根据竣工资料和现场实测调整施工模型成果，获得与现场安装实际一致的运维模型，模型细度不小于LOD400。	运维仿真漫游、3D数据采集和集成、设备设施管理	15

注：1. 以上费用为一次建模应用费用，如实施过程中出现大规模设计调整，则根据实际增加工作量协商相应增加费用。
2. 住宅小区地上建筑乘以0.8系数；钢结构、超高层、文体场馆、大型交通枢纽、医院等复杂建筑，费用应根据其复杂度乘以系数1.5-2.0，具体由双方另行协商。
3. 施工阶段、运维阶段的BIM应用，须在前一阶段BIM实施成果上开展。
4. 同一BIM技术服务商提供设计、施工、运维全生命周期的BIM应用服务的费用，在各阶段费用累加的基础上乘以0.85系数。
5. 其他BIM应用按实际内容和深度，由双方协商确定。

表7 浙江省民用建筑工程（新建项目）BIM技术应用费用计价参考表

（四）中国勘察设计协会

2016年9月，中国勘察设计协会发布《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》，对全国百余家建筑设计单位2013年至2015年三个年度建筑设计服务成本要素信息进行了调查、统计、测算、分析和归纳，得出了具有一定代表性的建筑设计行业服务成本信息。

序号	服务内容	服务成本附加系数	备注
1	BIM 技术设计	0.2-0.5	

表8 建筑设计BIM服务成本附加系数信息表

虽然截至目前仅有上海、广东、浙江三个省市出台了BIM收费标准，但是其他省市正在加快BIM收费标准的编制，如江苏省2017年11月印发《江苏省关于促进建筑业改革发展的意见》，明确提出制定BIM技术服务费用标准，并在3年内作为不可竞争费用计入工程总投资和工程造价。相信随着各地BIM收费标准的出台，BIM技术市场逐渐成熟，市场信息更加透明，BIM技术服务费用将更加合理。

江苏省人民政府文件

苏政发〔2017〕151号

省政府关于促进建筑业改革发展的意见