

附件 1

**建筑信息模型技术应用服务费费率参考依据
征求意见稿**

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	3
4 服务费费率参考依据	4
4.1 房屋建筑工程	4
4.2 市政基础设施工程	5
4.3 说明	6
附录 A	7
附录 B	8
附录 C	9

1 总 则

1.0.1 为规范河北省建设项目建筑信息模型技术应用服务行为,为工程建设各方提供参考依据,推进建筑信息模型技术应用,制定本参考依据。

1.0.2 本参考依据适用于河北省行政区域内采用正向 BIM 协同设计的新建、扩建和改建的房屋建筑工程、市政基础设施工程。

1.0.3 本参考依据适用于项目设计阶段、施工阶段。

1.0.4 建筑信息模型技术服务的模型建立、应用阶段、应用内容、模型深度及交付成果,应符合国家和河北省现行相关建筑信息模型标准(详见附件 A、B、C)。

1.0.5 采用正向 BIM 协同设计的项目,施工图 BIM 通过审查符合要求的,可作为施工依据;施工阶段的 BIM 深化应在施工图 BIM 通过审查后进行,BIM 出图经 BIM 设计单位签字盖章的,可作为施工依据。

2 术 语

2.0.1 建筑信息模型 building information modeling (BIM)

通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息,在建设工程及设施全生命期内,对其物理和功能特性进行数字化表达,并应用于设计、施工及运营阶段等全过程。

2.0.2 BIM 技术应用服务费 BIM technology application fee

项目建设阶段通过建立、运用BIM所产生的技术服务费用。

2.0.3 正向 BIM 协同设计 Forward Design

直接在三维环境中设计,以三维模型为出发点和数据源,完成从方案设计到施工图设计的全过程任务,所形成的三维模型能够准确反映设计意图和体现设计细节,并能够利用三维模型及其参数信息,自动生成所需要的图纸及文档。

3 基本规定

3.0.1 BIM 技术应用服务费包含设计、施工阶段费用。

3.0.2 BIM 技术应用服务费按照下列公式计算：

房屋建筑工程 BIM 技术应用服务费=工程费用×费率×调整系数

市政基础设施工程 BIM 技术应用服务费=建筑安装工程费×费率×调整系数

3.0.3 房屋建筑工程按照《河北省建筑、安装工程概算费用定额》2018 计算工程费用。市政基础设施工程按《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）计算建筑安装工程费。

3.0.4 BIM 技术服务实施过程中出现重大设计变更，可根据实际增加工作量由相关方协商增加相应费用。

3.0.5 本参考依据为 BIM 技术应用服务费，不含 BIM 咨询（顾问）服务费、施工图 BIM 审查费及 BIM 数据保护费。

4 服务费费率参考依据

4.1 房屋建筑工程

4.1.1 房屋建筑工程 BIM 技术应用服务费参考费率

序号	工程费用（万元）	设计阶段参考费率（%）	施工阶段参考费率（%）
1	1000	0.49	0.29
2	3000	0.43	0.26
3	5000	0.41	0.25
4	8000	0.40	0.24
5	10000	0.39	0.23
6	20000	0.32	0.19
7	40000	0.29	0.17
8	60000	0.27	0.16
9	80000	0.25	0.15
10	100000	0.23	0.14
11	200000	0.22	0.13

4.1.2 工程复杂程度调整系数

项目类型	调整系数
1.住宅、宿舍； 2.功能单一、技术要求简单的小型公共建筑工程； 3.简单的设备用房及其他配套用房工程； 4.简单的建筑环境设计及室外工程； 5.人防疏散干道、支干道及人防连接通道等人防配套工程。	0.7~0.9
1.中型公共建筑； 2.功能单一的大型公共建筑； 3.防护级别为四级及以下同时建筑面积<10000m ² 的人防工程。	0.9~1.1

1.综合医院、商业综合体、体育馆、影剧院等技术要求复杂、多种功能组合的大（中）型公共建筑工程； 2.具有经济、文化、历史等意义的省（市）级公共建筑工程； 3.古建筑、保护性建筑； 4.防护级别为三级以上或者建筑面积 $\geq 10000\text{m}^2$ 的人防工程。	1.0~1.2
--	---------

注：改、扩建工程调整系数在此基础上乘以 1.2。

4.2 市政基础设施工程

4.2.1 市政基础设施工程 BIM 技术应用服务费参考费率

序号	建筑安装工程费（万元）	设计阶段参考费率（%）	施工阶段参考费率（%）
1	1000	0.27	0.16
2	3000	0.24	0.15
3	5000	0.23	0.14
4	8000	0.22	0.13
5	20000	0.20	0.12
6	60000	0.18	0.11
7	100000	0.17	0.10
8	200000	0.16	0.09

4.2.2 专业调整系数

序号	项目类型	调整系数
1	市政单项工程	1.00
2	桥涵工程	1.40
3	隧道工程	1.20
4	综合管廊工程	0.90
5	道路工程	0.60

注：1.表中市政单项工程应用指包含道路、桥涵、隧道、综合管廊等多个专业工程的综合应用服务。若市政单项工程中某专业工程的建筑安装工程费超过项目总建筑安装工程费的 80%时，费率宜按该专业工程费率，其它市政单项工程指公共交通、供水、排水、燃气、热力、园林、环卫、污水处理、垃圾处理，按市政单项工程费率计取。

2.道路工程包括道路及道路附属相关的地下管网、交通、照明、绿化等；桥涵工程包括桥涵及桥涵附属相关的构造、交通、照明，绿化等；隧道工程包括隧道及隧道附属相关的构造、机电（设施设备）、管线、交通等；综合管廊工程包括综合管廊及综合管廊附属相关的构造、机电（设施设备）、管线等。

4.3 说明

4.3.1 设计阶段包含方案设计、初步设计、施工图设计三个阶段，若非三个阶段同时应用，费用由合同双方协商确定。

4.3.2 施工阶段包含施工深化、施工过程、竣工验收三个阶段，若非三个阶段同时应用，费用由合同双方协商确定。

4.3.3 设计阶段应用服务交付应满足《设计阶段应用服务交付内容》（附录 A），方案设计、初步设计、施工图设计三个阶段模型深度等级须分别达到河北省《建筑信息模型应用统一标准》DB13(J)/T 8564-2023 中 LOD100、LOD200、LOD300 深度要求。

4.3.4 施工阶段应用服务交付应满足《施工阶段应用服务交付内容》（附录 B），施工深化、施工过程、竣工验收三个阶段模型深度等级须分别达到河北省《建筑信息模型应用统一标准》DB13(J)/T 8564-2023 中 LOD350、LOD400、LOD500 深度要求。

4.3.5 工程费低于 1000 万元的项目按 1000 万元计，高于 200000 万元的项目按 200000 万元计。处于两个数值区间的采用直线内插法确定。

附录 A

设计阶段 BIM 技术应用服务交付内容

序号	阶段 (模型深度)	应用服务交付内容
1	方案设计 阶段 (LOD100)	<ol style="list-style-type: none">1.建筑场地原始地质、地貌模型及相关数据分析报告。2.规划选址、可行性研究、规划报批、建筑信息模型实施方案等建筑信息模型及与信息模型相关联的文本、信息、数据、批复文件。3.方案设计模型及创建模型所产生的所有方案、附表、附图、附文。4.由模型创建并与模型相关联的所有二维表达的图纸、图表。5.基于模型并与模型相关联的空间分析、声环境分析、日照分析、热工分析、噪音分析、交通人流分析、景观可视度分析、消防疏散模拟分析、其他分析等所有分析报告及附表、附图、附文。6.基于模型产生并与模型相关联的估算等工程量、价格清单、价格信息、统计分析报告。7.国家、河北省法律法规规定或设计、咨询合同约定的其他交付内容。
2	初步设计 阶段 (LOD200)	<ol style="list-style-type: none">1.初步设计模型及创建模型所产生的所有方案、附表、附图、附文。2.由模型创建并与模型相关联的所有二维表达的图纸、图表。3.基于模型并与相关联的性能分析、净空分析、碰撞检查、其他等所有分析报告及附表、附图、附文。4.基于模型产生并与模型相关联的概算等工程量、价格清单、价格信息、统计分析报告。5.国家、河北省法律法规规定或设计、咨询合同约定的其他交付内容。

序号	阶段 (模型深度)	应用服务交付内容
3	施工图设计 阶段 (LOD300)	<ol style="list-style-type: none"> 1.施工图设计模型及创建模型所产生的所有方案、附表、附图、附文。 2.由模型创建并与模型相关联的所有二维表达的图纸、图表。 3.基于模型并与模型相关联的碰撞检查、管线综合、其他等所有分析报告及附表、附图、附文。 4.基于模型产生并与模型相关联的预算、工程量清单等工程量、价格清单、价格信息、统计分析报告。 5.设计变更所涉及建筑信息模型及信息的变动所产生的所有模型、信息、数据、文本及审批、实施文件。 6.国家、河北省法律法规规定或设计、咨询合同约定的其他交付内容。

附录 B

施工阶段 BIM 技术应用服务交付内容

序号	阶段 (模型深度)	应用服务交付内容
1	施工深化阶段 (LOD350)	<p>1.施工深化阶段交付内容。根据项目特点不同分为现浇混凝土结构、钢结构、机电、预制装配式结构施工深化设计。</p> <p>2.现浇混凝土结构施工深化阶段交付内容宜包含现浇混凝土结构施工深化模型、模型碰撞检查文件、施工模拟文件、深化设计图纸、工程量清单、复杂部位节点深化设计模型及详图等。</p> <p>3.钢结构施工深化阶段交付内容宜包含钢结构施工深化设计模型、模型的碰撞检查文件、施工模拟文件、深化设计图纸、工程量清单、复杂部位节点深化设计模型及详图等。</p> <p>4.机电深化设计阶段交付内容宜包含机电深化设计模型及图纸、设备机房深化设计模型及图纸、二次预留洞口图、设备运输模拟报告、支吊架加工图、机电管线水力复核报告、机电管线深化设计图、机电施工安装模拟资料等。</p> <p>5.预制装配式混凝土结构施工深化阶段交付内容宜包含预制装配式建筑施工深化模型、预制构件拆分图、预制构件平面布置图、预制构件立面布置图、预制构件现场存放布置图、预留预埋件设计图、模型的碰撞检查报告、预制构件深化图、模拟装配文件等。</p> <p>6.钢结构、机电、混凝土预制加工阶段交付内容宜包含预制构件生产模型、构件加工预制图纸、工艺工序方案及模拟动画文件、三维安装技术交底动画文件、工程量清单等。</p> <p>7.施工组织模型、施工工艺模型、施工模拟相关分析文件、可视化资料、分析报告等。</p> <p>8.国家、河北省法律法规规定或合同约定的其他交付内容。</p>
2	施工过程阶段 (LOD400)	<p>1.包含进度、投资、质量、安全、验收等管控类模型及与模型相关联的优化结果、模拟成果、分析报告、文档等信息和数据。</p> <p>2.国家、河北省法律法规规定或合同约定的其他交付内容。</p>
3	竣工验收阶段 (LOD500)	<p>1.宜包含竣工验收模型及与模型相关联的验收形成的信息、数据、文本、影像、档案等。</p> <p>2.国家、河北省法律法规规定或合同约定的其他交付内容。</p>

附录C

国家和我省建筑信息模型标准

1. 《建筑信息模型应用统一标准》 GB/T 51212-2016
2. 《建筑信息模型应用统一标准》 DB13(J)/T 8564-2023
3. 《建筑信息模型设计应用标准》 DB13(J)/T 284-2018
4. 《建筑信息模型施工应用标准》 DB13(J)/T 285-2018
5. 《建筑信息模型交付标准》 DB13(J)/T 8337-2020
6. 《建筑信息模型验收评价标准》 DB13(J)/T 8426-2021
7. 《建筑工程设计信息模型制图标准》 DB13(J)/T 8474-2022
8. 《建筑信息模型项目实施规程》 DB13(J)/T 8475-2022
9. 《房屋建筑与市政基础设施工程承发包建筑信息模型技术应用标准》
DB13(J)/T 8478-2022