山西省住房和城乡建设厅

关于发布2022年度全省建筑信息模型

（BIM）技术推广应用情况的通知

各市住房城乡建设局，省综改区建设管理部，各有关企业：

根据《关于进一步推进建筑信息模型（BIM）技术应用的通知》（晋建科字〔2020〕91号）和《关于提升建筑信息模型（BIM）技术应用水平的通知》（晋建科字〔2022〕133号）要求，我厅对全省2022年度BIM技术推广应用情况进行了汇总，对试点企业报送的应用项目进行了考核认定。现将有关情况公布如下：

一、总体情况

2022年，各市、省综改区、各试点企业认真落实省厅部署要求，积极推动和指导本地区、本单位BIM技术推广，扎实推进项目应用。据统计，全省试点范围内累计实施BIM技术应用项目717项，较上年增长255项。其中，设计阶段93项，施工阶段567项，协同应用37项，全过程应用20项（附表1、2）。应用项目涵盖民用建筑、市政基础设施、工业建筑、道路桥梁、轨道交通、铁路工程等多个领域。

二、主要做法

**（一）完善顶层设计，积极营造良好发展环境。**充分发挥政策引导、服务和推动作用，不断健全推广应用机制。一是建立法治保障。颁布《山西省绿色建筑发展条例》,规定“大型公共建筑、装配式建筑等绿色建筑项目应当应用建筑信息模型技术”“应用建筑信息模型技术的服务费用应当作为不可竞争费用计入工程造价”，推动BIM推广工作有法可依。二是完善标准体系。组织编制《山西省城市工程建设BIM数据标准体系研究报告》，建立我省BIM标准体系框架，指导BIM标准编制工作。截至目前，累计发布8部BIM系列地方标准和1项取费定额，3项标准在编，为推动BIM发展提供技术支撑。三是全面深化应用。以培育高品质绿色建筑创新项目为抓手，加大激励力度，试点开展BIM、装配式建筑、绿色建造技术以及新一代信息技术融合应用的绿色创新项目创建工作。认定一批绿色建筑创新项目，总结可复制经验，发挥示范引领作用，以点带面推动BIM与工业化、绿色化技术协同应用。

**（二）创新体制机制，全面落实监督指导责任。**围绕试点任务，各市及省综改区高度重视，因地制宜，创新推动BIM应用。一是加强部门协同。为推动试点项目实施，晋城市住建局加强部门协作，建立联动机制，形成工作合力，会同市规划和自然资源局、行政审批服务管理局、大数据应用局等部门联合印发《关于推进建筑信息模型（BIM）技术应用的通知》（晋市建建〔2022〕151 号），在全省率先提出“审批服务管理部门在审查项目可行性研究报告、规划设计方案和初步设计时，应按照BIM技术应用试点范围要求，审查项目BIM应用专篇，专篇应包括BIM应用总体目标、实施内容和交付标准等内容”、“大数据应用局负责搭建BIM数据协同平台，探索建立基于BIM应用的建设工程全生命周期应用，提高建筑信息共享和建设工程管理水平，并逐步与工程建设其他信息平台整合”的联合推广机制。二是强化指导监督。各地持续加强指导监督和过程管理，推动试点项目BIM应用取得实效。太原市、忻州市、临汾市以绿色建筑创新项目为抓手，积极指导建设单位开展BIM集成应用。“太原机场三期改扩建工程航站楼”、“滨河世家6、7号楼”、“年产8万吨高端精密锻件智能制造绿色基地一期办公楼”、“壶口瀑布景区生活中心”等项目积极开展了BIM与可再生能源、装配式、绿色建造及智能化管理等技术创新集成应用。三是推进项目实施。各市、省综改区以试点项目和试点企业为抓手，及时督促指导、总结经验做法、广泛宣传引导，扎实推进BIM应用。2022年，各市、省综改区累计推进BIM应用项目197项，培育相关省部级科技计划项目4项、科技成果5项。

**（三）主动探索创新，企业BIM技术应用水平不断提升。**试点企业认真落实试点工作要求，充分发挥企业主体作用，积极开展BIM融合应用，试点任务全面落实。一是BIM应用机制不断完善。试点企业积极推进BIM应用工作，普遍建立了推动BIM与新一代信息技术融合发展的组织机构，加大研发投入，服务企业管理和项目应用。太原轨道交通发展有限公司、山西建设投资集团有限公司等单位通过借助新一代数字技术，进一步完善并集成企业运营管理信息系统、生产经营管理信息系统，实现企业管理数字化，提高生产运营效率。二是集成设计能力明显增强。试点设计企业加强系统化集成设计能力建设，发挥设计在工程建设项目中的引领作用，积极应用BIM等数字化技术推进多专业一体化集成设计。山西省建筑设计研究院、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司等单位以市场需求为导向，积极推广BIM正向设计、推行建筑、结构、设备管线、装修、运维等多专业一体化集成设计和数字化交付，有效推动了产业链上下游资源共享、系统集成和联动发展。三是年度试点任务圆满完成。据统计，2022年度，试点企业BIM应用项目达520项，超年度目标计划220项，较上年增长172项。获得国家BIM大奖36项。太原地铁2号线“基于云平台的全自动运行系统”达到国内领先水平。通过对企业上报的应用项目进行审查，认定山西省建筑设计研究院有限公司等48家企业具备BIM技术应用能力（附表3），太忻一体化经济区(大盂区)标准化厂房基础设施项目(一期)AB区科研研发基地等22个项目为优秀案例（附表4），予以表扬。

三、存在的问题

2022年，全省住房城乡建设系统认真落实省委、省政府推进数字经济全面发展的部署要求，试点勘察、设计、施工企业的BIM应用能力明显提升，试点工作有序推进，但仍存在一些问题和不足。

**（一）政策落实方面。**从主管部门政策落实情况看，部分2万㎡以上大型公共建筑和装配率超过50%的装配式建筑等试点项目未按要求采用BIM技术设计或施工。“平定县文化中心”等12个阳泉市试点项目未按要求开展BIM技术应用，主管部门指导服务意识不强，推广力度不足。

**（二）任务完成方面。**从试点企业任务完成情况看，部分试点企业未能全面完成试点工作。山西路桥第六工程有限公司、晋能控股煤业集团宏远工程建设有限责任公司、山西钢铁建设（集团）有限公司等3家企业应用项目数量不达要求，山西省城乡规划设计研究院工程设计中心、山西中青旅建设有限公司等2家试点企业未上报应用项目。

**（三）应用水平方面。**从上报项目完成质量情况看，个别试点企业掌握和执行BIM技术标准还有差距，应用水平不高。国基建设集团有限公司、赛鼎工程有限公司、山西西建集团有限公司、山西帝华建设有限公司、誉海建设集团有限公司、山西中景建设工程有限公司等6家试点企业上报的项目，在实施管理和实施内容等方面还存在软硬件及技术人员配置不足、应用深度广度有限、应用成效较差等问题。

四、下步工作要求

**（一）加强组织领导，确保试点工作成效。**开展BIM技术推广应用是贯彻落实省委、省政府推动数字经济全面发展的具体举措，是加快推动建筑业向工业化、数字化、绿色化转型升级的关键路径。各级住房城乡建设主管部门要高度重视，对标对表学习借鉴省外省内先进经验做法，创新工作方式方法，强化部门协同配合，在建设项目全过程统筹抓好指导监督和跟踪服务，确保试点项目BIM应用取得实效。

**（二）认真组织实施，强化项目主体责任。**各级住房城乡建设主管部门、各试点企业要切实履行BIM推广工作主体责任，贯彻执行《山西省绿色建筑发展条例》，积极推进BIM技术在大型公共建筑、装配式建筑和高星级绿色建筑以及其他试点项目中的应用，及时建立健全项目管理台账，全面掌握本地区、本单位BIM应用情况。试点项目建设单位是BIM技术应用的第一责任人，要建立基于参建各方、项目各阶段的模型数据共享和交付机制，为BIM数据在不同阶段、不同主体之间有效传递提供支撑。试点企业要切实增强BIM应用的主动性，及时总结提炼BIM技术在协同管理、精细化管理、节约成本、提高质量效益等方面的成果和经验，不断提升BIM技术应用能力和水平。

**（三）明确目标任务，严格执行考核通报制度。**统计月报是开展考核认定工作的基础，各市、省综改区、试点企业要高度重视，切实加强组织领导，严格按照《关于提升建筑信息模型（BIM）技术应用水平的通知》（晋建科字〔2022〕133号）要求，进一步完善统计报送工作机制，指定专人建立属地（本单位）BIM项目管理台账，及时总结阶段性成果，于每月22日前，将本月BIM技术推广工作情况报告及《BIM技术应用项目汇总表》报省厅。12月报送材料时，各市要组织各试点项目和所属试点企业（每个试点企业至少1个）报送BIM应用项目具体情况，我厅将组织专家对BIM应用的深度和质量进行审查。

附表：1.各市BIM技术应用项目情况表

2.试点企业BIM技术应用项目情况表

3.2022年度具备BIM技术应用能力企业名单

4.2022年度建筑信息模型（BIM）技术应用优秀

案例名单

 山西省住房和城乡建设厅

2023年5月 日

附表1

各市BIM技术试点应用项目情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主管部门** | **应用阶段** | **项目总数** |
| **设计** | **施工** | **设计、施工** | **全过程** |
| 太原市 | 22 | 86 | 22 | 0 | 130 |
| 大同市 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 朔州市 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 忻州市 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 |
| 阳泉市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 晋中市 | 2 | 0 | 3 | 0 | 5 |
| 吕梁市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长治市 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 临汾市 | 4 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| 晋城市 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 运城市 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 省综改区 | 4 | 1 | 3 | 0 | 8 |
| 合计 | 37 | 131 | 29 | 0 | 197 |

注：忻州市与试点企业共同推进4项。

附表2

试点企业BIM技术应用项目情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **企 业 名 称** | **应 用 阶 段** | **项目总数** | **备注** |
| **设计** | **施工** | **设计、施工** | **全过程** |
| 1 | 中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司 | 4 |  |  | 1 | 5 |  |
| 2 | 赛鼎工程有限公司 | 3 | 1 |  | 2 | 6 |  |
| 3 | 山西省建筑设计研究院有限公司 | 8 |  |  |  | 8 |  |
| 4 | 山西省建筑设计研究院有限公司 | 3 | 1 | 1 |  | 5 |  |
| 5 | 山西省交通规划勘察设计研究院有限公司 | 4 |  |  | 1 | 5 |  |
| 6 | 山西省城乡规划设计研究院工程设计中心 | - | - | - | - | - | **未报送** |
| 7 | 容海川城乡规划设计有限公司 | 6 |  |  |  | 6 |  |
| 8 | 中核新能核工业工程有限责任公司 | 9 |  |  |  | 9 |  |
| 9 | 太原理工大学建筑设计研究院 | 5 |  |  |  | 5 |  |
| 10 | 煤炭工业太原设计研究院 | 5 |  |  |  | 5 |  |
| 11 | 山西建筑工程集团有限公司集团有限公司 |  | 21 |  |  | 21 |  |
| 12 | 山西四建集团有限公司 | 2 | 72 | 6 |  | 80 |  |
| 13 | 国基建设集团有限公司 |  | 21 |  |  | 21 |  |
| 14 | 中化二建集团有限公司 | 2 | 11 |  |  | 13 |  |
| 15 | 中铁三局集团有限公司 |  | 7 |  |  | 7 |  |
| 16 | 中铁十二局集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 17 | 中铁十七局集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 18 | 山西二建集团有限公司 |  | 12 |  |  | 12 |  |
| 19 | 山西省工业设备安装集团有限公司安装有限公司 |  | 24 |  |  | 24 |  |
| **序号** | **企 业 名 称** | **应 用 阶 段** | **项目总数** | **备注** |
| **设计** | **施工** | **设计、施工** | **全过程** |
| 20 | 山西一建集团有限公司 |  | 13 |  |  | 13 |  |
| 21 | 山西五建集团有限公司 |  | 13 |  |  | 13 |  |
| 22 | 中铁十二局集团建筑安装工程有限公司建筑安装工程有限公司 |  | 8 |  |  | 8 |  |
| 23 | 山西八建集团有限公司 |  | 14 |  |  | 14 |  |
| 24 | 中铁十七局集团建筑工程有限公司建筑工程有限公司 |  | 7 |  |  | 7 |  |
| 25 | 山西三建集团有限公司 |  | 4 |  | 3 | 7 |  |
| 26 | 中铁城建集团第一工程有限公司第一工程有限公司 |  | 10 |  |  | 10 |  |
| 27 | 太原市第一建筑工程集团有限公司工程集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 28 | 中铁三局集团建筑安装工程有限公司建筑安装工程有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 29 | 大同泰瑞集团建筑工程有限公司 |  | 15 |  |  | 15 |  |
| 30 | 山西运城建工集团有限公司 |  | 7 |  |  | 7 |  |
| 31 | 中色十二冶金建设有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 32 | 中铁三局集团第二工程有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 33 | 中铁十二局集团第二工程有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 34 | 中铁六局集团太原铁路建设有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 35 | 山西建设投资集团有限公司 |  | 17 |  | 13 | 30 |  |
| 36 | 山西六建集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 37 | 山西机械化建设集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 38 | 山西路桥第六工程有限公司 |  | 3 |  |  | 3 | **未完成任务** |
| 39 | 晋能控股煤业集团宏远工程建设有限责任公司 |  | 3 |  |  | 3 | **未完成任务** |
| 40 | 山西宏厦第一建设有限责任公司 | 2 | 3 |  |  | 5 |  |
| 41 | 山西宏厦建筑工程第三有限责任公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 42 | 盛玖建设集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 43 | 国迈建设有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 44 | 山西明一建设有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **企 业 名 称** | **应 用 阶 段** | **项目总数** | **备注** |
| **设计** | **施工** | **设计、施工** | **全过程** |
| 45 | 山西帝华建设有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 46 | 山西瑞坤建设工程有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 47 | 昌陆建筑工程集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 48 | 昊胜建设集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 49 | 宏基伟业集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 50 | 山西中景建设工程有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 51 | 国恒建设集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 52 | 山西钢铁建设（集团）有限公司 |  | 3 |  |  | 3 | **未完成任务** |
| 53 | 太原建工集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 54 | 山西晋建集团有限公司 |  | 6 |  |  | 6 |  |
| 55 | 山西中青旅建设有限公司 | - | - | - | - | - | **未报送** |
| 56 | 诚杰建设集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 57 | 山西东盛建设工程有限公司 | 3 | 1 | 1 |  | 5 |  |
| 58 | 山西临汾市政工程集团股份有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 59 | 山西西建集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 60 | 誉海建设集团有限公司 |  | 5 |  |  | 5 |  |
| 合 计 | 56 | 436 | 8 | 20 | 520 |  |

附表3

2022年度具备BIM技术应用能力企业名单

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **单位名称** |
| 1 | 山西省建筑设计研究院有限公司 |
| 2 | 山西省交通规划勘察设计院有限公司 |
| 3 | 中化二建集团有限公司 |
| 4 | 山西八建集团有限公司 |
| 5 | 太原理工大学建筑设计研究院 |
| 6 | 太原市建筑设计研究院 |
| 7 | 煤炭工业太原设计研究院集团有限公司 |
| 8 | 山西省安装集团股份有限公司 |
| 9 | 山西三建集团有限公司 |
| 10 | 山西四建集团有限公司 |
| 11 | 民航机场规划设计研究总院有限公司 |
| 12 | 中铁三局集团有限公司运输工程分公司 |
| 13 | 山西建投集团装饰有限公司 |
| 14 | 中色十二冶金建设有限公司 |
| 15 | 中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司 |
| 16 | 山西二建集团有限公司 |
| 17 | 中核第七研究设计院有限公司 |
| 18 | 中国电建市政建设集团北方国际工程有限公司 |
| 19 | 山西一建集团有限公司 |
| 20 | 山西运城建工集团有限公司 |
| 21 | 山西建筑工程集团有限公司 |
| 22 | 晋能控股煤业集团宏远房地产开发（大同）有限公司 |
| 23 | 容海川城乡规划设计有限公司 |
| 24 | 中铁十二局集团建筑安装工程有限公司 |
| 25 | 太原西北二环高速公路发展有限公司 |
| 26 | 太原市轨道交通智慧建造科技有限公司 |
| 27 | 中铁城建集团第一工程有限公司 |
| 28 | 山西五建集团有限公司 |
| 29 | 太原市第一建筑工程集团有限公司 |
| 30 | 中铁十七局集团建筑工程有限公司 |
| 31 | 山西建投建筑产业有限公司 |
| 32 | 大同泰瑞集团建设有限公司 |
| 33 | 中铁三局集团建筑安装工程有限公司 |
| 34 | 山西六建集团有限公司 |
| 35 | 昌陆建筑工程集团有限公司 |
| 36 | 中铁六局集团太原铁路建设有限公司 |
| 37 | 山西宏厦第三建设有限责任公司 |
| 38 | 中铁十二局集团第二工程有限公司 |
| 39 | 山西晋建集团有限公司 |
| 40 | 山西建设投资集团有限公司总承包公司 |
| 41 | 山西瑞坤建设工程有限公司 |
| 42 | 山西机械化建设集团有限公司 |
| 43 | 盛玖建设集团有限公司 |
| 44 | 太原建工集团有限公司 |
| 45 | 山西宏厦第一建设有限责任公司 |
| 46 | 山西建设投资集团有限公司 |
| 47 | 山西建投云数智科技有限公司 |
| 48 | 山西园区建设发展集团有限公司 |

注：排名不分先后。