

附件

佛山市智能建造企业评价指引

(试行)

一、基本指标：

1. 注册在本市行政区域范围内具有独立法人资格，具有固定的办公、生产和研发场所，从事智能建造与建筑工业化的相关企业；
2. 企业现代化经营管理水平较高，采用先进的企业管理方式，取得相关质量管理、安全、健康和环境体系认证，制定了完善的技术、质量、安全和档案管理制度；
3. 提供企业近 3 年资信情况证明，企业信誉良好；
4. 申报近 3 年内未发生一般及以上工程质量安全责任事故或有较大社会影响的群体事件；
5. 申报当期 2 年内申报并获评市级及以上智能建造试点项目（仅限佛山市行政区域内的工程项目或本市财政资金在市外援建的工程项目）不少于 2 个。

二、申报企业范围：

智能建造企业分为专业型和综合型，由企业自主选择申报。专业型包括设计类、施工类、部品部件生产类、装备制造类和研发服务类，按专业类型分别评分。综合型需同时满足两个及以上专业型企业要求。

1. **设计类。**具有建筑行业（建筑工程）设计甲级、市政行业设

计甲级或综合甲级资质，承担过智能建造项目的 BIM 全过程设计。

2. **施工类**。具有房屋建筑施工总承包、钢结构工程专业承包或市政共用工程施工总承包一级及以上资质，承担过智能建造项目的施工。

3. **部品部件生产类**。从事智能建造项目相关的装配式部品部件的生产。

4. **装备制造类**。从事智能建造相关的先进制造工装、智能工程设备、智能工地装备、机器人等的研发、设计和生产。

5. **研发服务类**。具有与智能建造相关的技术成果，从事研发、检测、软硬件开发等。

三、相关指标如下：

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
企业基本情况	科研能力和科创平台建设	配备专门的智能建造研发应用团队，具备智能建造相关研发应用能力，建设智能建造相关的科技创新平台。	建设有重点实验室、工程研究中心、技术创新中心、企业技术中心等科创平台，国家级平台每个得 5 分，省级平台每个得 3 分，市级平台每个得 2 分。本项最多 5 分。	10 分
			从事智能建造技术研究、开发的人员应占企业职工总数的 20%以上的得 5 分，占 10%以上的得 1-4 分。本项最多 5 分。	
	研发投入	智能建造的研发投入情况。	入选国家级“专精特新”得 10 分；入选国家高新技术企业或省级“专精特新”得 8 分。本项最多 10 分。	10 分
		智能建造的研发投入连续 3		

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
			年达到总收入的5%以上的，得7分；研发投入连续3年达到总收入4%以上的，得4-6分；研发投入在总收入3%以上的，得1-3分。不与前项同时得分。	
	发展规划	编制企业智能建造发展规划。	具有明确的智能建造发展思路、发展目标、人才培养、资金投入和保障措施等内容的，可执行性强，得5分。内容基本完整的，可执行性较强，得1-4分。	5分
	基础软硬件配置	网络基础设施情况（各类有线和无线信息传输装置、5G通信网络）	企业实现网络全覆盖的，得1分	1分
技术体系	数字化管理平台	<p>采用CIM、BIM、物联网、云计算、互联网、GIS等技术手段的集成管理平台（城市级、企业级、项目级、模块级）应用情况：</p> <p>(1) 构建数字协同设计基础平台和集成系统，如基于BIM的项目全过程应用、人工智能技术辅助审查、智能装修设计软件、装配式混凝土建筑项目深化设计软件、数字化交付等；</p> <p>(2) 智能施工过程管理平台，如智能企业管理系统、智能项目管理平台、智能监测系统、智慧工地管理平台、智慧安全管理平台、智慧运</p>	<p>（设计类）参与项目实施使用BIM技术协同设计，全专业、全过程、全参与方都可介入对图纸进行细化、补充和完善。并且模型与施工过程同步更新的，按阶段、模型精度以及使用情况，得0-12分。</p> <p>（施工类）具备智能施工过程管理平台及其应用能力，实现企业应用系统和施工现场信息数据全面整合调度的能力；施工项目数据共享运行情况、智能决策系统设计运行情况，得0-12分。</p>	12分

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
		<p>输监管系统、工程数字档案管理平台等；</p> <p>(3) 智慧化工厂管理系统，实现生产计划管理、生产过程控制、产品质量管理、车间库存管理、项目看板管理等数字化与智能化，采用数据驱动自动化生产设备，设备与工厂管理系统连通，实现数字化生产。</p>	<p>(部品部件生产类、装备制造类) 具备智慧工厂管理平台，根据实现生产作业数字化、过程质量可追溯、自动化生产等应用程度得 0-12 分。</p>	
技术体系	智能建造技术体系	<p>(1) 形成企业标准化的智能建造技术体系、产品系列和管理体系；</p> <p>(2) BIM 数字一体化在设计、生产施工、竣工验收、运营维护等全过程应用；</p> <p>(3) 人机智能交互、建筑机器人、智能工地装备、3D 打印等技术应用；</p> <p>(4) 智能自动化生产线、基于 BIM 的标准化部品部件数据库、智能化运输机械设备、基于物联网的质量追溯应用等。</p>	<p>具有标准化的建造技术体系、产品系列和管理体系的，得 5 分；</p> <p>(设计类) 采用 BIM 正向设计，并在设计、图审、生产、施工、运维全过程应用及建筑、结构、机电、装修全专业一体化应用的项目，每个项目每个阶段应用得 1 分，单个项目最多 4 分。本项最多 10 分；</p> <p>(施工、研发服务类) 具有采用人机智能交互、建筑机器人、智能工地装备、3D 打印等技术，自主研发的每项得 3 分，引进应用的每项得 2 分，最多 10 分。</p> <p>(部品部件生产类、装备制造类) 自主研发智能自动化生产线每一个类型得 5 分，引进应用的每一个类型得 3 分，半自动生产线得分均减</p>	15 分

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
			半，基于 BIM 的标准化部品部件数据库、智能化运输机械设备、基于物联网的质量追溯应用等每项得 2 分，最多 10 分。	
技术体系	标准化水平	设计采用标准化、模数化设计，生产采用标准化预制部品部件，施工采用标准化做法的情况。	设计类企业具有标准化、模数化设计的技术指引；生产类企业建立了标准化的 BIM 产品构件库及标准化的生产工艺；施工类企业建立标准化施工工法的，根据实际可操作性程度得 2-5 分，没有得零分。	5 分
	自主知识产权和科技成果	与智能建造相关的检测报告、认证证书、鉴定报告、测试报告、科技查新报告、标准规范参编、知识产权(有效专利、工法、软件著作权、商标等)等情况。	获国家级及省(部)级科技成果二等奖及以上或同等的行业协会科学技术进步二等奖及以上，每项加 2 分；获得三等奖，每项加分 1.5 分；获得国家发明专利授权每项加 2 分，实用新型专利授权每项总分加 0.5 分；获省级及以上行业协会、省部级工法每项加 1 分；同一课题成果获得不同级别奖项按最高级别加分，不重复累加；具备检测报告、认证报告、鉴定报告、测试报告等完整资料的自主知识产权和科研成果，每项得 2 分；使用基于国产自主可控内核开发的软件，每开发一种软件得 4 分；本项最多 10 分。	10 分

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
应用 实施 能力	智能建造工程项目实施情况	近 3 年应用的工程项目设计、生产、施工、科研等情况。	设计、施工类、部品部件生产类企业：参与智能建造试点项目每个得 3-5 分（市级 3 分、省级 4 分、国家级 5 分），参与智能建造示范（范例）项目每个得 5-7 分（市级 5 分、省级 6 分、国家级 7 分）。 其他类企业：参与智能建造相关科研课题或技术服务，每个得 3-5 分； 本项最多得 12 分。	12 分
	信息化应用实施情况	信息技术在设计、生产、施工等过程中的应用情况。	根据在智能建造工程项目中 BIM、智慧管理平台、智慧工地、等信息技术的应用情况得 0-5 分。	5 分
	建筑机器人及智能装备应用情况	人机智能交互、智能物流管理、先进制造设备、智能工程设备、智慧工地装备、施工机器人、3D 打印等技术的应用水平及管理效果。	根据在智能建造项目中人机智能交互、建筑机器人、智能工地装备、3D 打印等技术的应用情况，每类型应用得 2 分，最多 10 分。	10 分
综合 效益	创效情况	(1) 智能建造技术应用带来的市场价值、安全生产、工程质量提升，智能建造降本增效情况。 (2) 提供的智能建造服务和产品效益情况，包括用工、资源、成本、效率等情况。	根据企业实际降本增效情况得 0-5 分。	5 分
基础评分合计				100 分
加分 项	试点项目获奖情况	智能建造项目应用获奖情况。	试点项目申报并获国家级优质工程奖或同类奖项的每个得 5 分，省级建设工程优质奖或同类奖项的每个得 3	10 分

一级指标	二级指标	指标解释	评分标准	满分
			分，市级建设工程优质奖或同类奖项的每个得 2 分；获全国优秀工程勘察设计奖或同类奖项的每个得 5 分，省级优秀工程勘察设计奖或同类奖项的每个得 3 分，市级优秀勘察设计奖或同类奖项的每个得 2 分。本项最多 10 分。	
	重大科技创新	智能建造重大科技创新情况。	获得智能建造相关首台套重大技术装备认定的，国家级每项得 5 分，省级每项得 3 分；入选智能建造新技术新产品创新服务典型案例（范例）的，国家级每个得 5 分，省级每个得 3 分；入选住房和城乡建设部智能建造与新型建筑工业化协同发展可复制经验做法清单，每项得 3 分；获评数字化智能化示范车间或工厂，国家级每个得 5 分，省级每个得 3 分，市级每个 2 分；建筑产业互联网平台入选范例平台，国家级每个得 5 分，省级每个得 3 分，市级每个 2 分。本项最多 10 分。	10 分
加分项合计				20 分
总分=基础分+加分				120 分