

建筑工程品质建造科技创新联合体 工作实施方案（讨论稿）介绍

武汉建工集团股份有限公司





构筑您身边的精彩世界

目录

- 一、目的及意义
- 二、工作原则及目标
- 三、工作组织架构体系
- 四、工作任务
- 五、工作进度与成果
- 六、关键技术
- 七、保障措施



构筑您身边的精彩世界



一、目的及意义

一、目的及意义

品质建造是指通过**科学管理**和**技术创新**，在**项目设计**、**施工**、**交付**的各个阶段，践行追求卓越、精益求精的工匠精神，着力提升建筑工程品质的工程建造活动。

本着以项目为**载体**，应用为**导向**，科技为**支撑**的原则，推广品质建造创新关键技术在我省建筑工程领域中的集成应用，促进我省建筑工程品质的进一步提升。

品质建造 = 新型建造模式 + 新型组织模式 + 技术集成创新 + 极致精品工程

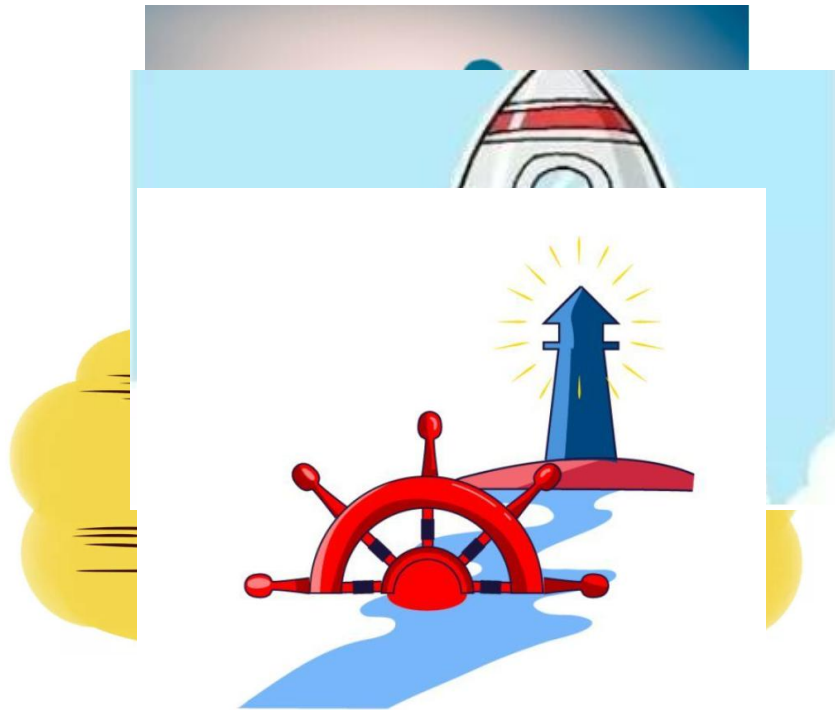


二、工作原则及目标

二、工作原则及目标

1 工作原则

- 1) 管理部门引导、各方积极参与
- 2) 科技引领，创新驱动
- 3) 结合实际，循序渐进
- 4) 统筹协调，稳步推进



二、工作原则及目标

2 工作目标

通过积极探索，到2023年底形成可复制推广的包含设计、施工、交付等各个阶段内容的品质建造技术体系；包含工程总承包、全过程咨询、建筑师负责制等新型管理模式的品质建造管理体系；收集从项目立项到竣工交付全过程的品质建造实施经验，为湖北省建立品质建造技术和管理体系，建筑工程品质全面提升奠定基础



构筑您身边的精彩世界

三、工作组织架构体系

三、工作组织架构体系

◎ 参与单位

牵头单位：武汉建工集团股份有限公司

合作单位：中信建筑设计研究总院有限公司、上海天华建筑设计有限公司、中国建筑第三工程局有限公司、中国一冶集团有限公司、山河建设集团有限公司、中天建设集团有限公司第六建设公司、浙江省建工集团有限责任公司、新七建设集团有限公司、新八建设集团有限公司、武汉常发建设集团有限公司、中源宏宇建设集团有限公司、坤发建筑有限公司、武汉建开工程总承包有限责任公司、汉江城建集团有限公司、湖北中工材料集团有限公司、武汉市万科房地产有限公司、武汉建工富强置业有限公司、武汉大学、湖北城市建设职业技术学院、襄阳市住房和城乡建设局

三、工作组织架构体系

◎ 任务分工

单位名称	任务分工
武汉建工集团股份有限公司	牵头 做好品质建造科技创新工作的实施。组织施工过程品质建造关键技术的 策划 、 试点实施 和 工作成果总结 。负责 创新 、 集成 、 推广 品质建造关键技术在施工过程中的应用。
中信建筑设计研究总院有限公司 上海天华建筑设计有限公司	组织设计过程品质建造关键技术的 策划 和 实施 。负责 创新 、 集成 、 推广 品质建造关键技术 在设计过程 中的应用。
中国建筑第三工程局有限公司 中国一冶集团有限公司 山河建设集团有限公司 中天建设集团有限公司第六建设公司 浙江省建工集团有限责任公司 新七建设集团有限公司 新八建设集团有限公司 武汉常发建设集团有限公司 中源宏宇建设集团有限公司 坤发建筑有限公司 武汉建开工程总承包有限责任公司 汉江城建集团有限公司 湖北中工材料集团有限公司	组织本单位试点项目品质建造关键技术的 策划 和 实施 。负责 创新 、 集成 、 推广 品质建造关键技术 在施工过程 中的应用。
武汉市万科房地产有限公司 武汉建工富强置业有限公司	组织本单位试点项目品质建造关键技术的 策划 和 实施 。负责 创新 、 集成 、 推广 品质建造关键技术 在策划和建造 过程中的应用。
武汉大学 湖北城市建设职业技术学院	开展品质建造关键技术 的前瞻性 研究、配合有关技术文件等 成果编制 、 总结 。
襄阳市住房和城乡建设局	指导协调开展品质 建造活动 及有关 推广及应用 工作。



构筑您身边的精彩世界

四、重点工作

四、重点工作

(1)选取试点项目

选取的试点项目在结构类型、性质用途等方面应有代表性（住宅工程占比50%左右）。项目团队要有开拓进取的创新意识，较强的组织管理能力，较好的科技质量管理工作基础。

武汉建工选取武建悦享湖璟和武汉儿童医院妇幼综合大楼二个试点项目。其他参与单位可根据自身实际情况选取合适的试点项目

四、重点工作

1) 试点项目:

■ 房建工程:

武汉悦享湖璟

- 总建筑面积47.3万平方米
- 建设单位：武汉建工悦享置业有限公司
- 设计单位：武汉建工集团股份有限公司工程研究设计院
- 本项目拟建工程包括5栋32层住宅楼、2栋33层住宅楼，1栋45层的超高层住宅楼、2栋46层的超高层住宅楼以及1栋3层的幼儿园、1栋2层商业楼，1层、2层地下室
- 质量目标：“楚天杯”
- 开工时间：2021年3月31日
- 合同工期：总工期811日历天



四、重点工作

1) 试点项目:

■ 房建工程:

武汉儿童医院妇幼综合大楼项目

- 总建筑面积5.46万平方米
- 建设单位：武汉儿童医院
- 代建单位：中工武大设计研究有限公司
- 设计单位：中信建设设计研究总院有限公司
- 地上部分主要包括诊室、功能检查室、静脉配制中心及输血科、重症监护及普通病房、分娩室、手术室及附属用房等，设床位 520 张；地下部分主要包括车库和设备用房，设有166个停车位
- 质量目标：“鲁班奖”
- 开工时间：2020年5月18日
- 竣工时间：2022年11月3日



四、重点工作

(2)开展项目品质建造策划统筹

试点项目主管单位应指导试点项目开展品质建造策划，通过设计、生产、材料、施工各方面策划统筹，尽力实现融合集成，推进精益化管理，有效实现建筑工程品质提升的效益最大化。

(3)高品质精品工程创建

试点项目要以开展品质建造活动为契机，以科技手段促进精品工程创建，精益求精，追求卓越，以高品质建造努力创建高品质精品工程。

四、重点工作

(4)采用新型组织管理模式

试点项目应积极采用工程总承包、全过程咨询、建筑师负责制等集约化组织管理模式，促进设计、生产、施工深度融合，提高建造集约化水平。

(5)推广工业化建造方式

试点项目应努力提高工程装配率，因地制宜积极采用工业化生产的结构构件、部品部件和装饰制品。

(6)推动信息技术集成应用

试点项目应推动BIM技术在设计、生产、施工阶段的集成应用，推动智慧工地建设和建筑机器人等智能装备设备应用，提高工程质量和效率。



构筑您身边的精彩世界



五、工作进度与成果

五、工作进度与成果

◎ 工作进度

➤ 品质建造试点工作实施期为2021年3月-2023年12月，具体工作进度计划如下表：

序号	时间	工作安排	实施单位
1	2021年3月~7月	组织调研，形成《建筑工程品质建造技术调研报告》和《建筑工程高品质建造关键技术清单》。	主责：武汉建工、中信院 参与：各成员单位
2	2021年4月	召开工作启动会。	主办：工作组 承办：武汉建工
3	2021年4月~5月	完成试点项目《品质建造科技创新实施方案》	各成员单位及试点项目部
4	2021年6月~2022年8月	试点项目组织实施，工作组定期跟踪评估。	工作组、各成员单位
5	2021年6月~2022年9月	召开不同规模的现场观摩会若干次、阶段性总结	观摩会主办：工作组 观摩会承办：各成员单位
6	2022年10月~2023年1月	试点项目进入后期，技术应用完成，形成品质建造创新技术集成应用总结经验。形成推动品质建造成果转化实施的工作机制；制定套品质建造可复制推广的技术指导性文件。	工作组、各成员单位
7	2023年2月~2023年12月	成果推广应用	主责：建设行政主管部门 实施：各成员单位

五、工作进度与成果

◎ 工作成果

- 1.形成一整套品质建造创新关键技术集成应用清单；
- 2.形成一整套推动品质建造成果转化实施的工作机制；
- 3.制定一整套品质建造可复制推广的技术指导性文件；
- 4.打造一批品质建造示范项目。



构筑您身边的精彩世界

六、关键技术

六、关键技术

按**品质设计**技术、**品质施工**技术初步分类

序号	分类	大项	子项
1	品质设计	系统化集成设计	装配化装修集成设计
			...
		一体化协同设计	精装修一体化设计
			...
		设计前置优化	地库优化
			幕墙土建条件前置配合设计
			...
		细化设计	住宅居住空间空调室外机布置设计
			...
		数字设计	BIM正向设计
			数字报批
			数字交付
			...
专项设计	装配式建筑设计		
	智能建筑设计		
	低能耗节能设计		
	外维护设计		
	...		
	...		

六、关键技术

2	品质施工	新型建造体系	住宅工程标准化模块化建造体系
			...
		新型管理模式	精益管理
			穿插施工
			设计施工深度融合
			...
		技术集成创新	全剪外墙、全剪厨卫、PC楼梯一次成型技术
			整体卫浴、拼装式吊顶部品装配技术
			建筑外檐施工关键技术
			屋面多专业集成施工技术
			机电设备（设施）功能房成套施工技术
			常见质量问题防治技术
			装配式工程防渗漏技术
	...		
信息技术集成	BIM技术集成应用		
	...		
...	...		

以上仅为建筑工程品质建造技术调研正式开展之前的关键技术初步分类举例，将随调研的正式展开而全面提炼完善



构筑您身边的精彩世界

七、保障措施

七、保障机制

1. **加强组织领导**。在省住建厅的统筹组织指导下，各参与单位要提高认识，把此项工作作为履行社会责任、提升自我的重要机会，组建强有力的研究和应用团队，遴选合适的试点项目，全力推进研究应用、试点和总结工作。

2. **强化工作计划**。工作组要制定总体工作计划，定期组织召开工作组调度协调会；各参与单位要制定详细的分阶段工作计划，保障实施工作平稳有序，取得实效。

3. **加强研讨交流**。各成员单位每1-2月轮流组织召开工作交流会，就品质建造关键技术试点项目的推进实施情况、下一步计划等方面做工作汇报交流。

4. **严格过程管控**。试点项目要在策划、设计、施工等阶段严格管控，加强项目质量安全等基础管理，保证品质建造科技创新工作按照既定进度和目标有效实施。

5. **注重成果总结**。各单位要按实施计划认真调研，阶段总结，加强交流，确保品质建造科技创新成果总结形成的关键技术、管理模式全面、成套、实用，创新性强。

感谢聆听