

建筑工程品质建造 科技创新集成应用工作交流

中国一冶集团有限公司

2021年6月

目录

一

品质建造技术调研进展

二

工作推进情况

三

存在的问题

四

下一步工作计划



(一) 调研对象

调研对象		技术类别 (非建筑业10项新技术)	备注
工程	市级以上优质工程奖项目	实用新技术或自主创新技术	需要在公司范围内调研、征集
	湖北省新技术应用示范工程	项目部自主创新技术及应用	有技术应用总结和实施效果分析
	中冶集团新技术应用示范工程	公司已有技术创新成果的应用	
		项目部自主创新技术及应用	
技术	市级以上科技进步奖获奖项目	自主创新技术	有技术应用总结和实施效果
	省级以上工法	自主创新技术	有技术应用总结和实施效果
	公司自有专利技术	自主创新技术	需要在公司范围内征集



(二) 调研对象的确定 (优质工程10项)

序号	工程名称	工程类型	开竣工时间	获奖情况
1	荆门文化服务中心	建筑工程	2016.04.15 ~ 2018.03.27	国家优质工程
2	荆门市东宝区文体中心工程	建筑工程	2017.04.30 ~ 2020.04.17	湖北省楚天杯
3	随州恒大名都影城	建筑工程	2017.04.01 ~ 2019.08.21	湖北省楚天杯
4	樊城衡庄保障性住房功能区A 地块A09	建筑工程	2014.12.25 ~ 2018.09.19	湖北省楚天杯
5	北师大静海附属学校建设工程 项目一期	建筑工程	2017.11.25 ~ 2019.02.02	天津市海河杯



(二) 调研对象的确定 (优质工程10项)

序号	工程名称	工程类型	开竣工时间	获奖情况
6	天津市东丽区金钟街示范小城镇农民还迁住宅建设项目G1地块BT投融资建设工程一标段	建筑工程	2010.11.01 ~ 2012.04.30	天津市海河杯
7	海南万宁市奥特莱斯海南旗舰中心现代服务产业区住宅二期之总承包工程	建筑工程	2014.10.10 ~ 2018.09.08	海南省绿岛杯
8	一马光彩双创产业园（一期）17#楼工程	建筑工程	2015.03.10 ~ 2016.10.20	荆门市优质工程
9	东港中学	建筑工程	2014.11.17 ~ 2016.06.16	深圳市优质工程
10	昆明五华项目 24-A1地块	建筑工程	2016.01.4 ~ 2018.06.10	昆明市春城杯



(二) 调研对象的确定 (示范工程9项)

序号	代表性工程名称	工程类型	开竣工时间	获奖情况
1	荆门文化服务中心	建筑工程	2016.4.15- 2018.3.27	湖北省新技术应用示范工程
2	新建医技综合大楼 (武汉市普仁医院)	建筑工程	2018.12.25- 2020.12.23	中冶新技术应用示范工程
3	株洲电商产业园工程	建筑工程	2016.01.20- 2018.12.25	中冶新技术应用示范工程
4	厦门万华金融中心工程	建筑工程	2016.10.13- 2019.1.10	中冶新技术应用示范工程
5	天津神州通科技广场工程项目	建筑工程	2014.05.29- 2017.09.30	中冶新技术应用示范工程
6	荆州开发区第一期城镇化建设项目红光还迁安置小区工程	建筑工程	2016.10.8- 2018.10.8	中冶新技术应用示范工程
7	广西现代物流产业孵化中心	建筑工程	2016.3.1- 2018.3.31	中冶新技术应用示范工程
8	中国 - 马来西亚钦州产业园燕窝加工贸易基地项目二期工程	建筑工程	2017.10.26/201 9.03.30	中冶新技术应用示范工程
9	宁德大润发国际广场工程	建筑工程	2016.05.18/201 8.03.18	中冶新技术应用示范工程



(二) 调研对象的确定 (科技进步奖/省级工法22项)

序号	科技进步奖/工法名称	获奖年度	级别	授予部门
1	大直径超深入岩分级联合钻孔灌注桩施工关键技术	2016	二等	中施企协
2	新型钢结构组合桩支护技术及应用	2018	二等	中施企协
3	大体积混凝土竖向U型温控管施工工法	2016	省级	省住建厅
4	标准层剪力墙定型组合木框木模板施工工法	2016	省级	省住建厅
5	幕墙工程外脚手架隐藏式连墙件替换施工工法	2016	省级	省住建厅
6	超高层深基坑坑边逆作法施工工法	2016	省级	省住建厅
7	卡槽拼装式铝制吸音板墙施工工法	2016	省级	省住建厅
8	低层装配式钢结构房屋结构施工工法	2018	省级	省住建厅
9	大面积地下室防水施工工法	2018	省级	省住建厅
10	地下室顶板上的塔吊超长附着施工方法	2018	省级	省住建厅
11	深基坑支护底板换撑施工工法	2018	省级	省住建厅

(二) 调研对象的确定 (科技进步奖/省级工法22项)

序号	科技进步奖/工法名称	获奖年度	级别	授予部门
12	全钢附着式升降脚手架施工工法	2018	省级	省住建厅
13	可拆卸钢筋桁架楼承板安装工法	2020	省级	省住建厅
14	EPS保温模块复合剪力墙一体化施工工法	2020	省级	省住建厅
15	预制装配式楼梯快速安装施工工法	2020	省级	冶建协
16	建筑外墙水性纳米保温隔热系统施工工法	2020	省级	冶建协
17	降低对临近建（构）筑物影响的钢板桩打拔施工工法	2020	省级	冶建协
18	复杂地质条件下微型钢管桩基础施工工法	2020	省级	冶建协
19	大跨度空间扭曲型钢管桁架制作工法	2020	省级	冶建协
20	别墅平瓦斜屋面施工工法	2020	省级	有色建协
21	柱结构粘钢加固施工工法	2020	省级	有色建协
22	分散点源噪声控制施工工法	2020	省级	有色建协

(二) 调研对象的确定 (专利)

➤ 已下发征集通知，要求：

(1) 该专利技术主要应用领域为房建工程（住宅或公共建筑），在项目上已实施应用，并在提高施工质量、保证施工安全、提高施工效率等实现品质建造方面取得较好的效果。

(2) 专利技术节能环保，有较好的使用效益和良好的推广前景。

(3) 发明或实用新型专利，已受理或授权均可。

➤ 对完成此项工作较好的单位或个人，在同等条件下科技评先优先考虑。

中国一冶集团有限公司技术中心

一冶技术（2021）18号

关于征集专利技术实施应用案例的通知

公司各单位、各子公司：

为加强公司自有专利技术在项目上的推广应用力度，根据湖北省住建厅关于品质建造科技创新联合体的有关工作安排，拟在全公司范围内征集专利技术实施应用案例，现将有关事项通知如下：

一、征集的专利技术案例要求如下：

(1) 该专利技术主要应用领域为房建工程（住宅或公共建筑），在项目上已实施应用，并在提高施工质量、保证施工安全、提高施工效率等实现品质建造方面取得较好的效果。

(2) 专利技术节能环保，有较好的使用效益和良好的推广前景。

(3) 发明或实用新型专利，已受理或授权均可。

二、各单位应高度重视好本次专利技术案例征集工作，认真组织填报专利技术实施应用案例（附件一），对上报的专利技术案例进行筛选、审核，确保上报的专利技术材料完整、真实、准确，经各单位总工程师审定签字后于6月30日前上报技术中心。

三、对完成此项工作较好的单位或个人，在同等条件下科技评先优先考虑。

四、每个单位至少填报一项，此项工作做为今年工作计划中专利实施指标的依据之一。

联系人：杨多娇

电话：027-68868147 QQ：105898560@qq.com

(一) 任务分工

序号	调研对象	技术类别 (非建筑业10项新技术)	负责人	备注	完成 时间
工程	市级以上优质工程奖项目	实用新技术或自主创新技术	熊畅 谌勇	对市级以上优质工程奖项目调研，组织填报组织填报附表二及附件一	6月30日
	湖北省新技术应用示范工程	项目部自主创新技术	孔大平	组织审核示范工程中的单项技术（自主创新技术及公司自有技术成果），评选出品质建造技术，组织填报附表二及附件一	6月30日
	中冶集团新技术应用示范工程	公司已有技术创新成果的应用	孔大平		
		项目部自主创新技术	孔大平		
技术	市级以上科技进步奖获奖项目	自主创新技术	刘熬明	组织审核科技进步奖及工法涉及到的单项技术，评选出品质建造技术，组织填报附表二及附件一	6月30日
	省级及以上工法	自主创新技术	刘熬明		
	公司自有专利技术	自主创新技术	杨多娇	下发征集通知，汇总后组织专家会审单项技术，评选出品质建造技术，组织填报附表二及附件一	6月30日

(二) 审核专家

序号	专业	责任单位	组长	审核专家
1	地基与基础	交通公司	朱颂阳	品质建造关键技术清单 及技术案例审核小组 由公司内部相应专业专 家组成，每个专业5名 专家，组长由各单位总 工程师担任。
2	钢筋工程	湖北公司	弭于平	
3	模板与脚手架工程	城建公司	唐明丰	
4	钢结构工程	一冶科工	吴梦先	
5	混凝土工程	建安公司	郑涛	
6	机电安装工程	冶建公司	杨佳华	
7	装饰装修工程	建安公司	郑涛	
8	屋面工程	荆州公司	方三陵	
9	信息技术	科技部	高宓	
10	其他	科技部	熊畅	

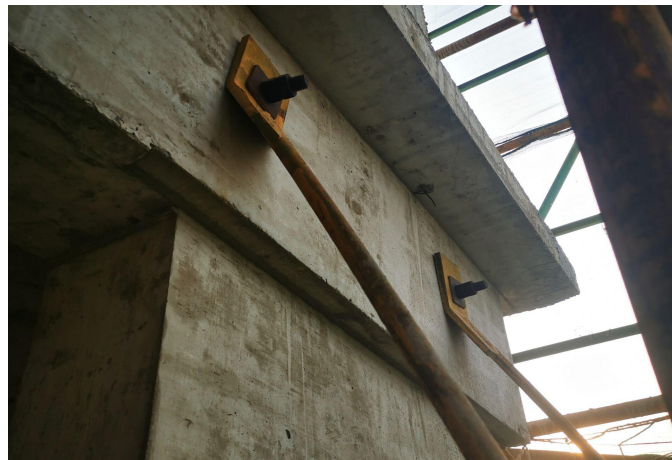
(三) 试点项目



工程名称	荆州市中医医院中医特色大楼建设项目
创优目标	中国建设工程鲁班奖
建设地点	荆州市沙市区江津路172号
总建筑面积	71797m ²
开工时间及总工期	2021年1月18日，总工期900日历天
建设单位	荆州市中医医院
设计单位	山东省建筑设计研究院有限公司
建设内容	本项目拟建工程包括1栋中医特色大楼，地下1层，地上16层，建筑高度81.45m，建设内容包括地基与基础、主体结构、装饰装修(含精装修)、安装工程、电气、消防、暖通、中型物流系统、电梯、园林绿化、道路等工程相关所有内容。
目前进度	主体结构三层
结构形式	桩基+筏板基础、抗拔桩+筏板基础,主体为框架-剪力墙结构

(一) 对品质建造技术内涵的理解还不够充分。

1、类似工具式新型悬挑脚手架（其他单位知识产权）是否列入品质建造技术清单，未经许可实施他人专利技术构成侵权。



新增或编辑巡检记录

问题排查 排查记录

问题部位	普仁医院
分包单位	武汉市兴发伟业建筑劳务工程有限公司（14、7）-徐亮兵
质量问题	预制预应力混凝土构件孔道灌浆强度低，不密实
问题补充说明	
整改要求	
紧急级别	一般
整改时限	2019-05-25
整改人	
复查人	傅子豪

临时保存

保存并上传

3、自主创新技术（建筑墙面自动抹灰机械人）目前完成第一代、第二代产品的研制，目前处于第三代产品研发阶段，第二代产品是否列入品质建造技术清单。





- 加强对标学习，充分理解品质建造技术的内涵，适时组织培训，统一思想和标准，确保品质建造关键技术征集和技术案例编制符合要求。
- 组织好对品质建造关键技术及相应的技术案例的审核和修改完善工作，确保推荐的技术具有较好的使用效益和良好的推广价值。
- 加强对试点项目的管理，组织实施相关的品质建造关键技术，定期做好评估和总结工作。

汇报完毕！ 感谢指导！



中国一冶集团有限公司

China First Metallurgical Group Co., Ltd.

科技部
2021年6月