



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利研发

核心专利技术累计20余项。

- 装配式混凝土叠合柱安装系统
专利号: 2018215400706
- 适合双皮墙的斜向布料方法
专利号: 2019109596003
- 空腔预制柱节点连接结构及施工方法
专利号: 2019113399633
- 保温连接件、夹芯保温叠合剪力墙板及安装方法
专利号: 2018114589471
- 一种预制墙构件及其连接结构
专利号: 2020211031894
- 应用于装配式叠合剪力墙端部加固模板组件及叠合剪力墙
专利号: 2018213799340
-



专业化施工现场



预制空腔柱吊装



预制空腔墙吊装

专业化施工

基于三一筑工SPCS体系, 可提供预制构件专业吊装服务、预制构件EPC工程服务和装配式主体结构全流程工程施工服务等。拥有各类建筑产业工人200余人, 其中专业PC吊装产业工人50余人, 施工队伍统一配置智能化施工工器具, 作业工人均穿戴数字化个人防护装备; 建立了包括墙板安装、腻子喷涂、楼面高空作业车等全专业、全流程的装配式建筑施工机器人队伍; 依托三一筑工布局全国的PC生产基地, 打造了以PC专业吊装为主, 涵盖钢筋、模板、混凝土等工序施工的快速响应、精干施工的多支专业化队伍。



SPCS体系优势

项目	优势
安全	整体叠合、等同现浇、全混凝土外墙, 结构安全不漏水
进度	容误差好, 安装速度快
成本	免灌浆, 构件轻, 成本低
质量	构件连接质量全程可视
环保	构件工厂化生产, 绿色环保



数字化优势

优势	硬件
<ul style="list-style-type: none"> • 工人资源情况实时在线 • 内外部工人信息互联、互通 • 工人管理信息化 • 多项目敏捷管理 • 	三一筑工产业工人信息化平台



装备优势

建筑机器人	工人装备
<ul style="list-style-type: none"> • ALC墙板安装机 • 智能塔吊 • 腻子喷涂机 • 楼面高空作业车 • 	<ul style="list-style-type: none"> • 智能安全帽 • 外骨骼助力机器人 • 智能手环 •



专业化施工优势

优势	目标
<ul style="list-style-type: none"> • 自有共享工人 • 机具先进 • 工人装备高端 • “管家式”服务 • 	<p>彻底告别传统施工队散、慢、脏、差形象</p>



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



工法授权与培训

三一筑工通过工法授权与培训可以对整套技术体系进行定向输出，能满足客户绝大部分要求。我司申请并通过SPCS施工相关工艺工法专利150余项，内容涵盖SPCS体系节点、构件生产及安装、工装设计及改进等多项领域，具备完整的科技产业链。

- 带保温的墙体构件及连接结构
编号: 2020210831572
- 双皮墙支撑夹具及双皮墙生产方法
编号: 2019112206510
- 一种预制墙构件及其连接结构
编号: 2020209596020
- 高强混凝土连接件、高强混凝土后浇的装配式框架体系及支撑架
编号: 2020209596707
- 用于支撑建筑构件的支座及支撑体系
编号: 2020209104115
- 分体式线盒、包含其的装配式叠合墙板
编号: 2020205503633
-



SPCS生产工法

混凝土支撑柱及其制造方法
彩色混凝土叠合柱及其制作方法
用于双皮墙的成型钢筋笼及其加工方案
腔格构墙体预制件及其制作方法

三一筑工拥有成熟的SPCS体系构件生产工艺工法，专业性强，工厂生产效率高，质量稳定。



SPCS施工工法

预制空心柱叠合梁连接结构和施工方案
预拌清水彩色混凝土叠合柱及施工方案
装配式建筑及其施工方法
单面叠合预制构件节点及其施工方法

三一筑工具有整套的SPCS施工工艺及工法，工艺工法适用性强，涉及范围广，施工速度快、质量好。



SPCS施工工艺



SPCS生产工艺



SPCS施工工艺培训基地



SPCS施工工装

叠合框架柱离心法制造的钢模装置
混凝土地面清理机器人
叠合柱现浇段的模板工装
双皮墙预制件的生产装置

三一筑工根据SPCS生产及施工特点，设计研发了多项施工工装，自动化程度高，针对性强，有效加快了生产施工速度，提高了生产施工质量。



SPCS施工工艺培训

工艺工法专业知识讲座培训
工厂和培训基地技能实操培训
专业学院培训
线上教育学院培训

三一筑工具有专业的培训团队以及多样化的培训方式，通过培训可以有效提高专业人员作业工人水平，加快施工进度，提高施工质量。



联系我们: 400-010-3311 (7x24)



专利研发

核心专利技术累计20余项。

- 一种建筑模型生成方法、系统、设备及介质[发明]
编号: 2020107825532
- 预制柱节点连接结构及施工方法[发明]
编号: 2019113387551
- 空腔预制构件生产方法及内模具[发明]
编号: 2019111622152
- 一种再生混凝土、装配式复合墙板及其制备方法[发明]
编号: 2018101404049
- 一种混凝土结合面拉毛工具、装配式建筑构件[实用新型]
编号: 2021203094985
- 自动调节斜支撑[实用新型]
编号: 2018214187642
-



数字工地“三现”



SPCI数字工厂



PCC构件“易吊装”



数字工地（系统）[©]

应用BIM、互联网+、物联网、大数据、人工智能、5G移动通讯、云计算及虚拟现实等信息技术与机器人等相关设备，对现场“人、机、料、法、环、测、能源”等各关键要素全面感知和实时互联，实时监控施工工期、质量、安全和成本，为项目QCDSHE管理提供决策依据。



数据在线

建造过程“人、机、料、法、环、测、能源”等各关键要素在线，实现对建造工期、质量、安全、成本实时监控。业务全流程实时在线，实现组织关系在线、组织行为在线、业务数据在线，让业务组织变得更加透明化。



平台可视

通过SPCC数字工地驾驶舱集成产业工人平台、PCM、PCC等应用系统，构建SPCS体系的全产业链生态系统。实现基于全过程、全要素的关键指标可视，各参与方数据协同、资源协同、流程协同、管理协同，进行动态资源的科学配置。



施工仿真

打通设计、生产、施工全流程，构件信息一件一码，实现生产、进场、吊装、验收全过程可追溯。通过前期设计模型与施工计划关联，形成仿真模型与信息库，实现进度可视、工期对比预警及调控。



智能装备

配备智能穿戴、智能作业设备，大幅提升作业效率和施工质量，提高装备化水平，并通过智能设备终端采集现场信息，进行数据回传。依托SPCS体系先进工艺工法、工位器具和配套智能装备，实现免外架、少支撑、少人工、低成本。