



主办：重庆诚业建筑工程有限公司
2018年07月31日
星期二
戊戌年六月十九日
第87期

诚业报



诚业蓝 · 天空蓝

站在这湛蓝的脚手架上，两江的波涛在我们耳边响彻，市场的风电在我们心中激荡。
站在这湛蓝的脚手架上，火红的骄阳被我们遗忘，任何困难被我们踩在脚下。
仰望蔚蓝天空，越来越多的“诚业建筑”标志，熠熠夺目！



探索“耳聪目明”的智慧工地 我们愿意

7月6日，2018年重庆市质量安全提升行动暨智慧工地现场观摩会在我司礼嘉核心区项目举行，观摩会上主要亮相了我司在探索智慧工地中所采用的高科技管理手段和部分新工艺、新技术。重庆市城乡建设委员会、两江新区管委会、两江新区建设局领导及其他区县的政府领导和同行业单位共计800余人出席了会议。

会议由重庆市城乡建设委员会、重庆两江新区管委会主办，由重庆龙湖地产发展有限公司、重庆诚业建筑工程有限公司、重庆教育建设（集团）有限公司承办。其中，我司作为建筑施工单位，近几年业务快速增长过程中在质量、安全、进度、成本、材料管理上面临诸多困难。为此，在2017年礼嘉核心区项目开工之初我司积极响应重庆市城乡建委对“智慧工地”的实施号召，我们愿意与同行业单位一道，共同探索“耳聪目明”的智慧工地。一年多来，礼嘉核心区项目部的全体员工，他们在公司领导和部门员工的大力支持下，深切体会到要提升建筑产品质量安全就离不开智慧工地的新技术、新设备。因此，他们在创建智慧工地的工作中进行了大量的探索和实践。



从员工实名制管理入手 加强劳务管理



施工人员和工程质量是项目管理中的重中之重，因此，我司针对本次观摩的龙湖礼嘉核心区昱湖一号项目使用两江新区建设局的智慧工地APP实现人员信息采集，在工地现场实现人员实名制登记。APP通过人工智能的图像识别技术实现人员档案电子化，极大提升实名制登记效率。人员信息实现行政主管部门和企业共享，企业不仅能够看到数据，还可以获取数据，并对数据进行加工、扩展和分析。

从标准化管理入手 提升工程质量

礼嘉核心区昱湖一号项目的质量管理应甲方龙湖的要求，使用“龙建工程管家”进行管理。从实测实量、质量检查、工序管理入手，实现标准化管理，全面推进工程质量提升。看到软件使用对质量提升带来的效果，作为施工方我们也清楚工程质量做得好才是公司的核心竞争力。因此，诚业建筑搭建了工程质量数据

分析模型，与“龙建工程管家”的数据实行无缝对接。下一步将会在全公司推进数字化质量管理。我们坚持：甲方有要求，和甲方一起管，甲方没有要求，我们主动管。通过质量管理的应用，在企业内形成以质量数据为参考的绩效考核制度，全面提升工程质量，为客户负责、为自己负责。

从动态危险源管理入手 杜绝安全隐患

安全管理绝对不能放松。我们之前的焦虑是：项目一多各项目有多少危险源，是不是可控，发现的安全隐患整改了吗？这些本应该心中有数的问题却变得充满疑问。更进一步来说：如果安全员自身的水平决定了项目的安全风险大小，这对企业来说是很可怕的。

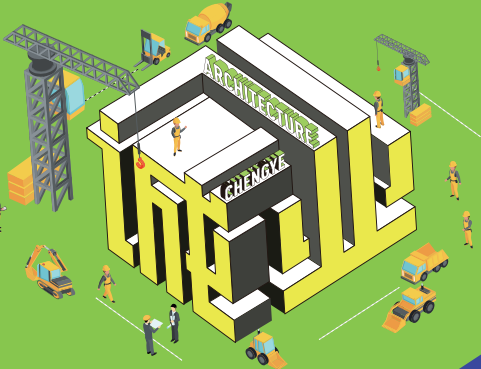
因此，我们使用了体系化的安全管理，对项目实现动态的危险源管理，实现安全巡检、隐患排查、跟踪整改。同时配合现场的各种智能监测设备实现对现场不间断的安全监控。

从大数据分析入手 实现综合管理



我们搭建了公司的综合数据展示平台。通过平台不仅可以全方位了解项目现场的动态，也能够掌握目前各个项目的安全、质量、进度、材料等诸多信息。

这些信息为今后公司的管理和决策提供了有力支撑，我司也会把数据作为我们的核心资产，未来诚业建筑不仅会是一家建筑企业，更是一家数字企业。对于“耳聪目明”的智慧工地的探索也才刚刚开始，诚业建筑愿意做更多的尝试和努力！



征集令

我的足迹 我的业

“逐梦起点，互助前行”
诚业建筑11周年员工“项目行”活动

一、报名方式

请按要求将报名表填写完善后，统一提交至项目人事专员处，人事专员汇总后在8月10日之前发送OA至综合部 谢文敬。

二、奖励措施

针对所有辛勤付出的志愿者给予周年庆活动纪念品。

技术是市场的敲门砖

——中海天钻售楼中心精装修经验分享

近些年来，在一些中高端商业精装修中，水磨石地坪、墙面浮雕等技术深受设计师推崇。2018 年 1 月装饰分公司中标中海 F 地块售楼中心精装修项目，此项目建筑面积约 1261 m²，整体设计偏欧式浪漫风格，因此，我们在项目过程中尝试应用水磨石地坪、墙面浮雕等技术，此项目也成为了装饰分公司在完成高难度、高品质精装修项目上的一次积极探索。经过几个月的研究和尝试，此项目完成了挑战也积累一些经验。



一、环氧艺术水磨石

大家对水磨石的第一印象就是样式古板、光泽暗淡，仿佛就是医院、学校等严肃环境的标配。而装饰分公司针对中海 F 地块售楼中心精装修项目施工所采用的却是新型水磨石地面——“环氧艺术水磨石”。此类地面装饰没有沿袭老材料及陈旧施工体系，而是采用环氧树脂作为混合料。除材料外，水磨石地面的外观设计也得到了很大的改变，从传统的简单镶嵌工艺转变为到现在的绘画工艺、雕刻工艺、复古工艺、印染工艺、拼花工艺等等。我司针对中海项目采用的便是地面绘画拼花工艺（实测设计图案，现场实际排版，采用环氧树脂封闭）。环氧树脂不仅延长了地坪的整体使用寿命，更提高了地坪整体的光泽度和平整度，在外观设计上提高水磨石地面的使用价值。让传统的水磨石地面不仅实用，还能做到大气美观，时尚多变的呈现风格更适用于不同的环境。中海天钻项目环氧艺术水磨石的应用使装饰分公司提升了技术上的竞争力，也让我们在打开更广阔的装饰市场道路上更有信心！

二、异国风情之墙面浮雕造型

浮雕是雕塑与绘画结合的产物，通过最小的空间占据，来实现画龙点睛，甚至是点石成金的艺术魅力。装饰分公司对于中海项目施工浮雕版面造型大气，设计简单。具有强烈的欧式风格，一股 16 世纪欧式教堂的气息扑面而来，浓厚了整体空间的

艺术氛围。凸显装饰风格的版面浮雕造型是装饰分公司的第一次尝试，并采用了玻璃钢注塑及微粒板雕刻多种材质完成造型，过程中也积累了很多经验，对体现不同风格的装饰施工有巨大帮助。

三、GRG 装饰材料的应用

GRG 全名为：预铸式玻璃纤维加强石膏板，它是一种特殊装饰改良纤维石膏装饰材料，由于强大的造型的随意性使其成为要求个性化的建筑师的的首选，被广泛推崇到各类装饰环境。除此之外 GRG 具有非常好的物理性：硬度高、质量轻、不变形、不开裂，有良好的声波反射性能及不燃性（属于 A 级防火材料）。本次中海项目选择 GRG 做装饰材料的原因正是因为他强大的造型随意性，可

以根据不同的需求做出各种符合需要的造型，让最终成品达到业主要求。

随着行业精装修趋势的发展及业主对物质审美要求的提高，要做出精美的，符合业主需要的装饰工程，必然需要接触更多的新工艺，新技术来提高自身，满足客户。我们坚持以行业发展带动自身发展，以自身发展适应行业需要。

文 / 装饰分公司 刘朗



诚业蓝 · 天空蓝



<< 紫御江山——黄声华



<< 礼嘉核心区——秦超



<< 长嘉汇二期——薛圣华



<< 礼嘉核心区——王保锋



<< 龙湖中央公园——余沛聪

有人说，由于二胎政策的放开，天空中的太阳变成了两个，所以今年夏天重庆持续高温。而我想说，由于诚业建筑项目上越来越多的蓝色爬架，将重庆今年夏天的天空染成了湛蓝、蔚蓝、亮蓝！“诚业建筑”四个大字在这片美丽的天空下熠熠夺目！下面就来欣赏一下我们诚业人眼中的“诚业蓝天空蓝”。

<< 新大竹林二期——邹玲

企审部——邹梦琪

项目大哥 职场小白 过来看经验

公司组织第三方检查交流会

7月中旬，公司工程部组织龙湖项目第三方检查交流会，本次交流会的主讲人为新江与城高层洋房项目部技术负责人左晓苗。公司数十名新入职的员工参加交流会。左晓苗主要从质量风险、安全文明施工、实测实量等方面进行经验分享，为新员工及时充电，从专业能力和服务要求上帮助新员工迅速融于项目部、融入诚业大家庭。



扫描下方二维码
阅读项目大哥的
三方检查经验宝典！



数组公式特性——对应数据顺序运算

什么是对应数据顺序运算？

数组 {5,4,3,2,1} 与数组 {1,2,3,4,5} 是如何对应的呢？根据每个人的习惯不同可能有多种顺序：从左至右、从右至左等等，但是在 Excel 表中是从左至右的顺序。这一点很重要，因为当使用数组公式时，就会按此顺序进行。例如将两数组相乘，则按从左到右的顺序是 $5 \times 1, 4 \times 2, 3 \times 3, 2 \times 4, 1 \times 5$ ，得到的结果是一个新的数组，即 {5,8,9,8,5}。

如果是选择单元格区域作为数组，顺序则是从左至右对应，从上至下对应。对应位置的元素进行运算。

数组长度不同时如何对应运算？

如果 $\{5,4,3,2,1\} \times \{1,2,3,4\}$ 得到的结果是否为 {5,8,9,8,0}，还是其他？

QUOTIENT								
	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14					1	5		
15					2	4		
16					3	3		
17					4	2		
18					5			

大家可以在 Excel 中试一下，实际结果是 {5,8,9,8,#N/A}（如下图单元格 H18），在从左至右的第 5 个位置上由于第二个数组没有内容，因此会出现错误代码（Excel 中用 #N/A 表示“不适用”的错误，英文为：Not applicable）。

H14								
	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14						1	5	5
15						2	4	8
16						3	3	9
17						4	2	8
18						5		#N/A

顺便说一下，出现错误代码并非坏事，理解不同错误代码的含义可以快速查清错误原因，甚至还可以针对不同的错误代码设置函数公式，对数据统计分析带来极大的方便。

数组公式结果的赋值问题

延续上面的例子，当两个数组长度不同时，根据图中的方式会出现一个错误代码。那么下图的方式呢，请注意图中选择进行公式设置的单元格区域是不同的？

这时将不会出现错误代码。

F14								
	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14					1	5		
15					2	4		
16					3	3		
17					4	2		
18					5			

QUOTIENT								
	A	B	C	D	E	F	G	H
13								
14					1	5		
15					2	4		
16					3	3		
17					4	2		
18					5			

这里涉及到的一个问题是，数组公式的值如何反应到单元格中。就如第一部分所说，数组公式在输入时选择一系列要执行相同公式的单元格，并且输入后的数组公式其实是一个公式，无法单独删除某个单元格内的公式。这意味着，在输入公式之前选择的单元格数量实质是要呈现数组公式计算出的结果（一个新数组）中数组元素的数量。本例中只选择了 4 个单元格，那么就只会呈现出计算结果 {5,8,9,8,#N/A} 的前 4 个元素，也就是按顺序将结果数组的元素分别赋值到所选单元格。

但是，若其中一个数组只有一个元素，或者是数组乘以某一个数，则不会出现错误。相当于把数组中的元素都分别乘以该数后得到一个新的数组，如下图：

C1								
	A	B	C	D				
1		1	2		2			
2		2			4			
3		3			6			

Excel 数组公式（中）

通过上一期的介绍大家对数组公式及其特殊的输入方式应该有了一个初步的概念，它的主要特点是：

- ① 内存占用小、计算速度快
- ② 可以防止公式被误删
- ③ 简单高效

在 Excel 中，几乎所有的函数都可以用数组来代替单元格，并通过 Ctrl+Shift+Enter 的形式转变为数组公式，面对这么好的公式，下面主要针对它的特性结合一些函数进行举例说明。

多维数组对应数据的顺序运算——99 乘法表

前面数组公式涉及的数组都是基本的一维数组，前面的例子中在通过选择单元格区域来构建数组时，通常都仅仅选择了“列”区域，在实际使用时还可以选择“行”区域。甚至还可以选择多行、多列的区域，当选择多行多列时构建的数组就叫“多维数组”，或称为“矩阵”。

多维数组的对应顺序依然遵行从左至右，从上至下，并且多维数组的运算结果依然是一个多维数组。有个最直观的理解多维数组的对应关系的例子是 99 乘法表。如下图

QUOTIENT										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	乘法表	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
4	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
5	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
6	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
7	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
8	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
9	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
10	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

在 B2: J10 单元格区域内设置了一个数组公式：A2:A10*B1:J1。这个例子中，使用了一行的数据乘以一列的数据进行运算，最后得到了一个与“乘数”相同的行数和列数的矩阵。可以理解为用列数组中每个数据分别乘以行数组中的左边第 1 个数据得到第 1 列，然后再乘以行数组第 2 个数据得到第二列……依次类推。

小结：

在进行数组运算时，是数组间对应元素分别进行运算后得到一个新的数组。该新数组的行、列与参与运算的数组最大行、列相同。

在数组与单个元素（数字）进行运算时，得到的结果数组与原数组形式一致，新数组各元素为原数组每个元素分别于单个元素（数字）的元素结果。

文 / 财务部 刘畅

思量家人

文 / 礼嘉核心区 尹定川

一场雨，扑灭夏的炎炎，
躁动的心，随之而冷却。
静心，思量思量，
久未与家人联系。
一通电话，三两句，
道不尽千言万语，一切尽在安好。
问归期？

事事繁琐，需躬身力行。
游子远行，身处他乡，冷暖唯自知。
生活就是如此，柴米油盐酸甜苦辣，
便可囊括一生。
有家人为伴，扬帆远行，
即使远隔千里，虚空相望，再多的话，
都抵不过知道你一切安好。

看微信信息里，一条条的链接，
这便是家人，不需你怎样，只需你平安健康。
合抱之木，生于毫末。
小树总有一天会长大。
大到足以支撑几个人的天空。
待到佳节归家日，我携漫天繁星来。