

# 建工家园



## 热烈祝贺公司网站全新改版运行!

网 址: [www.jgjl.com](http://www.jgjl.com)

邮 箱: [jgjl@jgjl.com](mailto:jgjl@jgjl.com)

电 话: 0519-86966483/85128178

传 真: 0519-86966483

地 址: 常州市新北区太湖中路 23 号 407-411 室

主 办: 常州建工项目管理有限公司

### 公司动态:

- 1、2015年4月1日和5月8日,常州市委教育工委书记陈海军携相关部门对常州市田家炳高级中学进行巡查,总监周伟锋陪同。
- 2、2015年4月23日,常州交通局沈局长、常州市公共交通集团蔡总等领导一行到常州礼河公交综合枢纽中心工地现场视察工作。
- 3、2015年5月9日-10日,16日-17日,本着“快乐工作,幸福生活”的理念,公司分两批组织员工春游踏青活动。
- 4、2015年5月11日,综合办公室组织公司拟评职称人员计17人进行评审申报培训。
- 5、2015年5月15日,公司副总周伟锋主持召开市政专题月度会议。
- 6、2015年5月22日,公司部门负责人观摩学习常工院“3A标化工地示范项目”,后续分批安排部门人员参观学习。
- 7、2015年5月22日,公司部门负责人及新城帝景项目部人员举办装配式混凝土结构研讨交流会。
- 8、2015年5月22日,在公司培训中心召开安装专题月度生产会议。
- 9、2015年5月23日、24日我公司共7人参加了国家注册监理工程师考试。他们分别是:张晶、徐瞻、许云峰、陈杰、谢晨强、蒋明、汪瀚。
- 10、2015年6月8日-29日,公司全面开展第二次内部综合检查。
- 11、2015年6月3日,党支部书记黄树丰参加了新北城建局党工委季晓东书记主持的“三严三实”专题党课,同月27日在公司组织全体党员及积极分子进行学习。
- 12、截止6月底,公司共申报中级职称1人,高级职称2人。

### 行业信息速递:

- 1、2015年4月27日,市人社局、市城乡建设局在常州市建筑职工大学组织2015年建设专业中、高级职称评审培训班,并就材料报送、上传、审核等方面内容进行讲解说明。
- 2、2015年4月13日,2015年新北区建筑业与工程管理工作会议在薛家镇企业投资服务中心召开,公司副总王海波、陈武及总监周邦建参会。
- 3、2015年5月7日-8日,《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)与《住宅工程质量通病控制标准》(DGJ32/J16-2014)培训班在锦江国际大酒店开班,我公司派相关人员参加。
- 4、2015年5月7日,苏州市工程监理协会来我市监理协会进行考察交流,我公司总经理黄树丰陪同建设部门及协会相关人员参加会议。
- 5、2015年5月29日,第一次建筑市场综合大检查暨工程质量治理两年行动第二次项目排查情况通报会在常工院新北校区召开。
- 6、2015年6月12日,我公司技术负责人王海波参加常州市建筑工程抗震设防施工质量抽查通报及专题讲座。
- 7、2015年6月15日-30日,我公司技术负责人王海波作为监理企业唯一代表,参加了2015年度金龙杯优质工程申报的复查工作。
- 8、2015年6月15日,财务部李燕参加新北区三井街道劳动保障服务所组织的社保网办培训。并收到通知,2015年7月起社保缴费基数从2564元/月调整至2900元/月。
- 9、2015年6月26日,常州市地税局组织营改增培训,财务部李燕参会。



2015年4月1日,常州市教育工委到田家炳高级中学巡查



2015年5月22日,公司组织观摩学习常工院“3A标化工地示范项目”



2015年5月7日-8日,混凝土验收规范及住宅工程质量通病标准培训



2015年5月7日,苏州市工程监理协会来我市协会考察交流



2015年5月29日,常州市第一次建筑市场综合大检查通报会

2015 年公司第一次内部综合检查结果排序表

序号	项目名称	得分	主要问题	被检查人
1	常工院三标段	87.4	见证取样台账表式不符合要求；临边围护不到位；局部构造柱、马牙槎不规范；屋面套管厚度不足；墙体为自保温，但遇二次结构处有热桥现象，难处理；楼梯口消防箱无法安装，无处理意见。	周伟锋
2	公交礼河保养场	86	监理月报内容不详尽；材料报验复试报告滞后；安全通知单发放较少；进度报验不符合要求。因内装方案甲方未定，现场施工人员较少，工作量不大。质量、安全控制良好。	钱奇峰
3	青韵雅苑	85.9	砌体内容过于简单，办公室晴雨表未张贴；监理日记内容漏记，问题不闭合；砂浆材料报验不全；中大项目监理证过期；无 3 月进度报验，4 月进度报验未审批；现场质量控制良好；临时用电缺少末端箱，个别设备使用倒顺开关，存在私拉乱接现象。	张铭刚
4	龙湖洪庄 2#地块	85.1	细则中砌体、门窗内容简单；监理日记质量通知单登记有错误，重大信息漏记；监理月报信息漏记；2 份质量通知单未能及时回复；砼旁站记录内容不全，2015 年后梁柱节点旁站未能及时提供；部分安全通知单未能及时回复，定期安全文明检查少一期；3、4 月进度报验未及审批。现场局部预留洞口未按要求加密，梁底主钢筋绑扎不到位；启益标段楼层临边维护不到位；现场机械设备用电零乱，卫生间局部等电位点焊间距过大；结平管线预埋过密。	钱奇峰
5	怡景湾	84.8	监理月报内容简单；安全、质量通知单放在一起发，应分开发放；安全监理细则无针对性；一建一安全员证过期；现场临边围护不到位，卸料平台缺一前置抱箍，部分后置抱箍松动，平台前段未封闭；施工电梯楼层防护门未及及时关闭，处于敞开状态；砼观感质量较差，气泡、麻面较多，有漏浆现象；龙海标段部分配电箱未做到一机一闸，一建标段部分灭火器过了有效期，电缆线未用瓷瓶保护。	王海波
6	田家炳高中	82.6	规划中人员配备表要再修改一下，主体、安全细则与现场实际不符；监理日记安全通知单漏记，重大信息漏记；监理月报表格中数据未统计；施工组织设计无总进度计划、劳动力、机械计划表与季节性施工方案内容；总包焊工证未能及时提供；少报一台塔吊的司机和司索工证书；现场临时用电塔吊重复接地；二级、三级电箱不符合规范，二级箱缺重复接地，钢筋加工棚处电缆未穿管或架空。	周伟锋
7	绿地香颂	82.3	监理日记复工未登记，通知单与复工令时间逻辑错误；监理月报无砌体工程内容，安全控制内容不全，开工未记录；砌体材料复试报告不全；定期安全文明检查次数少 1 次，且检查问题未闭合；B07 楼梯板钢筋未按要求使用抗震钢筋；个别卸料平台少一道抱箍，未张贴限载标志；部分楼号停工时间较长，使用前应处理到位。	胡为民
8	滨江中学	80.7	节能细则未使用标准化格式文本，屋面内容少；监理日记少记，问题应闭合；梁柱节点旁站不齐全，防水平行检查未做；材料检查报告滞后，部分材料不能及时提供检测报告；井架无合格证，虽发停工令，但现场仍在用；二次结构蜂窝麻面未能及时修补到位；外墙保温小块保温板未打钉；井架无防护门，楼层防护门未关闭或已缺失；安全网未扎好或部分已缺失；临时用电电缆架设不规范。	张霞
9	龙涛虹北地块	80.5	脚手架细则未按标准化格式文本标准；监理月报无甲方签收，质量安全内容简单；材料报验滞后，部分材料检测报告登记不及时；部分质量通知单未及及时回复；项目监理证过期；现有的防坠器检测报告已过期，现场已检测，但是未能提供报告。现场临边围护不到位；二次结构植筋不到位；总配电房杂物需清理。	梁波
10	交通技师学校	79.8	现场监理人员上岗证不齐全；监理日记中通知单回复未登记；旁站方案内容不全；安全监理细则内容不全；大型机械进场与使用资料不齐全，且证书过期；防水分包单位安全生产管理体系未报验；现场应加强长效管理；电锯工棚未配置防火设备；临时用电电缆接在漏电保护器上桩头，未经保护。	张铭刚
11	嘉宏云顶	79.1	细则砌体内容简单；3 月 18 日前无监理日记内容；监理月报质量、安全内容过于简单；少数质量类通知单未能及时回复；三建安全生产许可证过期；3、4 月进度计划未及及时审批。现场抽查 3、5#楼钢筋，Φ8 的尺寸偏差较大；3、5#楼 3 层墙砼实测强度偏低，建议跟踪；现场灭火器配备不足，局部楼层临边围护不到位；商铺模板搭设不规范，局部悬空；卸料平台锚固不符合施工方案。	王开伟
12	空港五村一标段	78.3	屋面细则未编制；监理日记 1-8 日的内容记在一张纸上；监理月报质量控制内容不全；9#9 层砼旁站、梁柱节点旁站未记录；部分材料报验滞后；见证取样台账登记不全；总包一安全员证过期；防水分包规章制度报验不全；缺 3 月 15-3 月 26 日进度报验。悬挑卸料平台拉锚部位垫木方，抱箍单螺帽，无限载标志；9#四层结平起砂严重，排架搭设与方案不符；临时用电走线混乱，少数电缆浸泡在水中。	周邦建
13	万博城市广场四期	78	节能细则内容不详细，有错误；监理日记无水电内容，安全检查内容偏少；监理月报安全内容不全（节后复工）；旁站内容不全，无人员签字；保温进场材料报验滞后，材料见证取样台账登记不全；定期安全文明检查内容少，不全面。13#32 层楼梯板钢筋未使用抗震钢筋，模板支撑体系缺横杆，梁底立杆间距偏大，楼梯间防护措施未跟上施工进度，局部烟道洞口未防护到位。	周伟锋
14	香树湾馨苑	76.5	节能细则未编制；3 月 9 日前无监理日记，复工未登记，部分通知单未登记，总监未及及时签阅；监理月报与实际不符；梁柱节点旁站未记录，见证取样台账登记不全；工序未及及时审批；部分通知单未回复；墙体砌筑多处未按规范要求设置马牙槎，植筋不到位；地下室积水严重；悬挑脚手锚固螺栓个别已松动，个别保险绳已脱落；临边围护不到位，临时用电存在私拉乱接现象。	王海波
15	新城悠活城	74.9	屋面细则未编制；监理日记信息漏记，通知单未登记；监理月报无复工内容，质量、安全控制内容简单；材料检测报告不全（保温）；进度计划报验内容与现场实际不符。现场长效管理不到位；8#电梯口部位梁敲除，部分梁底钢筋割除，重新浇筑；临边围护不到位，电梯井部位防护未固定；临时用电私拉乱接，缺灭火设备。	王开伟
16	新城帝景	72.3	脚手架细则未按标准化格式文本标准；监理日记一个多月内容为重复的一句话，总监仍签字；质量类通知单未发放；监理月报安全内容几期重复，无针对性；旁站内容不全，防水平行检查未记录；材料报验审批不及时，见证取样台账登记不齐全；现场保温材料（粘结与抹面砂浆）与报验资料不符，预埋管线盒受喷浆污染严重，无清理。	丁国良
17	金水岸 8#楼	70.6	幕墙监理细则内容简单，屋面细则不详细；幕墙分包单位资质未能提供；幕墙方案未审批，材料见证取样未登记；安全监理细则无幕墙内容；幕墙设计交底未能提供；幕墙管理人员报验不全；施工电梯防坠器报告未能及时提供；现场一砂浆筒未进行围护；楼层内垃圾偏多，安全帽未佩戴的个人较多；临时用电存在一闸多用现象。	丁国良
18	金地 3#地块	69.8	监理规划内容未按顺序进行调整；深基坑细则未按格式文本编制，水电细则未编制；监理日记无复工内容，通知单漏记；监理月报无四期内容，无复工内容；施工组织设计无总进度计划；设计交底未能及时提供；四期月进度未报验；18#楼梯钢筋未使用抗震钢筋，风井过梁板搭接长度不够，模板支撑立杆间距过大，横杆较少，缺扫地杆，墙体与脚手架之间 30cm 无防护网；9#采用自拌砂浆，厨卫插座设置不符合要求；总配电房设置不符合要求；现场应加强安全文明长效管理。	张铭刚

## 2015 年公司第一次内部综合检查情况通报

——总师办 2015 年 4 月 22 日

为实现黄总 2015 年提出的“119”综合指标，开好头，迈好步，我公司第一次内部检查介于市“春风行动”之后，市第一次综合大检查之前，旨在对检查中发现问题较多、较大，有被批评危险的项目提前发出警示，并在市第一次综合大检查之前整改到位或基本整改到位。检查 3 月 30 日开始，4 月 15 日结束。本季度列入检查项目 19 个，日常检查项目 15 个。

### 一、检查内容：

- 1、现场监理资料；现场实体检查（砼回弹、钢筋实测）及观感质量；现场安全文明施工、长效管理；人员到岗、现场展布。
- 2、顾客满意度调查。
- 3、员工季度考核。
- 4、结合现场进度，有针对性地技术提问、规范答疑、工序描述。

### 二、综合点评

总体上，各部门经理、项目总监能认真贯彻执行公司三月生产会议精神，克服了市场“春寒”的影响，节后复工做了大量工作，人员在岗，遵守制度，工作有序，但效果各异。

#### 1、监理资料方面。

受今年春节后复工不正常较晚、建筑市场严重“春寒”的影响，我公司部分项目节后形成的监理资料的完整性、针对性、时效性也都呈下滑趋势，表现如下：

- 1) 监理日记跳记、漏记现象比较严重，有的工地一个多月的日记监理工作内容均为重复的一句话。
- 2) 仍有少数工地的监理细则（脚手架、建筑节能、深基坑）未按格式化文本编制。
- 3) 有的监理月报未反应常州市“春风行动”的内容；有的月报中涉及质量、安全方面的内容过于简单、流于形式。
- 4) 有的工地未认真按“春风行动”的要求进行检查或自查，对本项目的大型机械、特殊作业人员时间过期一个多月都未发现。
- 5) 涉及质量方面的监理通知单较少，与开展的“质量两年行动”不同步，思想麻痹。

此外，现场材料已经使用，但无法提供复检报告（甲方不付检测费，报告仍在检测单位），监理无相应对策。

尽管建筑市场“春寒”严重，各工地节后开工时间各异（大部分开工较晚），在监理岗位上，我们没有理由放松管理，公司也决不允许管理上的松弛。

#### 2、现场实体检查及观感质量

- 1) 节后主体施工的砼强度、钢筋实测未发现异常现象。
- 2) 某工地节后主体施工的楼梯主筋未使用带 E 抗震钢筋（钢筋加工区有），监理未识别。
- 3) 节后主体施工的砼通病（烂根、麻面、蜂窝）仍然存在，说明通病监控乏力。
- 4) 节后主体施工钢筋绑扎、搭接、锚固等通病仍然存在，有的梁底主筋与箍筋基本没有绑扎（板筋已绑扎，很难整改），现场监理人员检查不认真。
- 5) 二次结构（构造柱植筋、砼、砌体）通病现象分别存在，个别工地多问题同时存在。

#### 3、现场安全文明施工

现场安全文明施工、长效管理涉及到民生，建设行政主管部门已作为政治问题而常抓不懈，我公司在每月生产会议都反复强调、重点布置，但现场检查仍有诸多问题存在：

- 1) 个别项目配电房不按规定搭设，无固定防雨设施，隐患较大。
- 2) 结平模板支撑横向联系杆偏少，梁底立杆支撑受力点偏心现象较多。
- 3) 物料提升机井架搭设不规范，缺少剪刀撑；物料提升机进出楼层的防护门形同虚设（门被绑在架子上敞开）。
- 4) 落地卸料平台搭设不符合施工方案（支垫、支撑、横杆）。
- 5) 有的工地脏、乱、差较为严重，材料堆放无序，扬尘控制不力。
- 6) 高层主体施工临边维护不能及时到位；临时用电不规范。

#### 4、顾客满意度调查

本次检查现场回访甲方（表格调查，百分制）21 个，电话回访 1 个。其中得满分 6 个、90 分以上 8 个、80 分以上 5 个、70 分以上 2 个、评价“差”的 1 个。

被甲方评价为差的：“现场监理发现不了问题、发现问题处理不了问题、协调沟通能力差”。尽管甲方的评价有些偏颇，我们也不可能再有如此“差”的项目监理部，但监理是服务行业，用户是上帝的服务宗旨必须牢记在心，我们应认真查找原因，尽快改变被动局面。

#### 5、员工季度考核

员工季度考核的目的就是严格制度管理，励志在岗员工，实行末位淘汰，提升公司市场的信用度、市场的占有率。该考核内容、打分还有待完善，等各部最终考核结果及意见汇总后逐步完善。

#### 6、现场提问

结合现场进度，检查组有针对性地对员工（随机，不是全部）进行提问，是本次检查的一大亮点，是骡是马，一问便知。以此同时，带队的领导针对所提问题现场施教，能起到立竿见影的培训效果。本次现场提问，被提问者或许是紧张等原因，回答效果不是很好，主要体现在如下几方面：

- 1) 当形象进度进入到某个阶段（节点），监理员仍不熟悉图纸、不了解经批准的施工方案的内容，如何监理？
- 2) 监理程序、监理方法思路模糊。
- 3) 专业知识很不扎实，概念不清（危险源监控重点、通病防治、材料报验、检查及检测）。

### 三、检查结果

1、排名前三：常工院、礼河公交、青韵雅苑

2、排名后三：新城帝景、金水岸、金地 3#地块

#### 四、严格制度管理、全面提升监理能力

- 1) 建筑市场已经或正在发生深刻的变化，要认真学习和执行住房城乡建设部开展的“质量专项治理两年行动”、《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》和《江苏省建筑工程方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法实施细则》，要熟知岗位职责和质量责任，尤其是总代、总监。
- 2) 要严格制度管理、制度的执行力，加大对失职、失责的追究力度。
- 3) 要多渠道、全方位提升员工的执业能力和敬业精神，部门经理、总监对此负有主要责任。办法很多，就看部门领导是否有心去做。
- 4) 各项目监理部要针对公司一季度检查及常州市第一次综合大检查提出的问题，认真进行梳理，查找原因，扎实整改，下次检查不能犯同样的错误。
- 5) 施工现场是最好的课堂，各部门经理、总监要结合员工季度考核，抓好本部门专业技能的学习和现场安全、质量监理交流培训，此工作只要做下去，一定会发生质的飞跃。
- 6) 年内公司各项检查中，总师办将加大现场“提问”力度，并将答题成绩计入员工季度考核，以此倒逼员工监理能力的提升。

## ■ 监理心得（论文、业务交流、心得等）

### 彩色装饰砂浆性能与应用

—— 周伟锋

彩色装饰砂浆是一种新型的无机粉末状装饰材料，在发达国家已广泛代替涂料和瓷砖应用于建筑物的内、外墙装饰。彩色装饰砂浆是以聚合物材料作为主要添加剂，配以优质矿物骨料、填料和天然矿物颜料精制而成。涂层厚度一般在 1.5~2.5 毫米之间，而普通乳胶漆漆面厚度仅为 0.1 毫米，因此可获得极好的质感及立体装饰效果。

一、彩色饰面砂浆产品特点：1、材质轻 解决了建筑物增加重量问题；2、柔性好 适用于圆、柱体及弧形的造型； 3、形状、大小、颜色可按用户要求定制；4、色彩古朴装饰性强；5、施工简单耐久性好与基底有很强的粘结力；6、防水、抗渗、透气、抗收缩；7、无毒无味、绿色环保建材

施工时，通过选择不同图形的模板、工具，施以拖、滚、刮、扭压、揉等不同手法，使墙面变化出压花、波纹、木纹等各式图案，艺术表现力强，可与自然环境、建筑风格和历史风貌更完美地融合。

#### 二、彩色饰面砂浆与外墙外保温

陶瓷面砖作为外墙外保温体系做法之一在实际工程中已经普遍采用，相比于涂料做法，陶瓷面具有很多的优点：抗撞击强度高，故特别适用于墙脚部位、首层或建筑物出入口等易受冲撞区域；耐污染性能好易擦洗；使用过程中维护费用低；可使外墙面保持清洁；耐久性好。但陶瓷面砖作为外墙外保温饰面层也一直存在比较大的争议。

##### 1 外墙外保温贴瓷砖存在的问题

1) 剪切力大与涂料饰面层相比，陶瓷面砖作为饰面层的外墙外保温体系的安全性问题首先是自重。以涂料为饰面层的外墙外保温体系自重一般不会超过 10kg/m<sup>2</sup> (EPS 板与防护、外饰层)，而陶瓷面砖饰面层的外墙外保温体系自重可达到 50kg/m<sup>2</sup> 以上，甚至 80 kg/m<sup>2</sup>，为涂料体系的 5—8 倍！

2) 透气性差，与涂饰面外墙外保温体系相比，釉面砖水蒸气阻力非常大。北方地区高水蒸气阻力形成的瓷砖背面的冷凝水使这种体系较之于涂饰面外墙外保温体系发生冻融破坏的几率更大。南方地区则墙体内部水分过大，室内墙面容易滋生霉菌。

3) 网网腐蚀性强，不透气的釉面砖阻止了材料的干燥，瓷砖粘结剂、抹面胶浆（水泥基）的碱份在结合了长时间积聚的湿气后对钢丝网的损害也是比较严重，钢丝网因在潮湿环境中锈蚀而失去增强作用。

##### 2 彩色饰面砂浆用于外保温体系的优点

彩色装饰砂浆即有有机涂料色彩丰富材质轻的特点同时又有无机材料耐久性能好的优点。彩色饰面砂浆其主要特点如下：

1) 透气、憎水效果好，装饰砂浆具有良好的透气性和憎水性，可形成带有呼吸功能的彩色外墙装饰体系，因该产品具有良好的憎水功能，故有防潮，防渗的作用，特别适用于对憎水透气要求较高的建筑物。

2) 耐久性好，本产品是以无机材料为主要原料，涂层还具有优良的耐碱性、耐污染性和抗冲击性。因有高度的透气性能，故可避免室内的水气和由此造成的发霉现象，用本产品制成的外墙砂浆使用寿命为 20 年以上。

3) 绿色环保、无污染，本产品原材料均是天然矿物材料，不含游离甲醛、苯等挥发性有机物，为无毒、无味，绿色环保产品。产品所用颜料系天然氧化铁矿物颜料，故耐候性和保色性非常优越，可全面保护建筑物免受自然环境、工业废气及微生物的侵蚀、破坏，从而延长建筑物的使用寿命，可有效减少二次装饰带来的资源浪费。

4) 弹性结构、可有效避免墙体开裂，产品具有良好的弹性及低收缩性，相当于在建筑物外表形成一弹性的防水隔热层，涂装后不会因天气冷热交替变化而产生开裂现象，并可承受墙体的细微裂缝。因其具备 1.5~2.5 毫米以上厚度的涂层，因此防水防渗效果特别好，且抗压、抗撞，不掉块，具有特别的韧性。

5) 提高建筑使用寿命，社会效益显著，以瓷砖装饰效果为例：该做法施工速度快，比贴瓷砖做法施工效率提高 100%，比传统的瓷砖做法价格低 50%，等同于优质涂料施工。此外由于装饰砂浆材质轻，可以减少建筑结构的负重，同时不会产生脱落，避免出现瓷砖坠落砸伤事故。装饰砂浆具有整体性，不会产生缝隙，可以避免水渗入墙体结构，可以提高建筑结构寿命。彩色饰面砂浆与其它饰面材料性能的比较见表 1

表 1 彩色饰面砂浆与其它饰面材料性能的比较

名称性能	装饰涂料	瓷砖	柔性饰面砖	彩色砂浆
耐久性	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
颜色的多样化	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
不同的形状和尺寸	—	★★★	★★★★★	★★★★★
防水抗渗	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
防开裂	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
饰面材料的重量	★	★★★★★	★★★	★
饰面材料的机械强度	★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
与基底的粘接力	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
生产饰面材料的能耗	★	★★★★★	★★★	★
绿色环保	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
综合成本	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★

彩色饰面砂浆与外墙外保温构造装饰于一体，且施工简单，耐久性好，外观表面造型与传统的粘土砖十分相似，给人一种古朴素雅，既可以满足瓷砖装饰效果，同时又解决了普通瓷砖形式透气性差，增加负荷，容易产生脱落等缺点。使保温体系具有集保温、抗裂、透气、憎水、装饰于一体的特点，比单一的不含饰面层材料的构造设计，更加适合于大面积推广应用。

## ■ 企业文化掠影：



2015 年 5 月 15 日，公司市政专题月度会议



2015 年 5 月 22 日，混凝土装配式研讨交流会



2015 年 5 月，公司分两批组织春游踏青活动



2015 年 5 月 22 日，安装专题月度会议



2015 年 6 月 27 日，“三严三实”专题党课