金厦集团 GoldenBuilding Group

金厦报

第 6 期
总第 150 期
2018 年 7 月 31 日

内部资料　免费交流
浙内企准字第 G-031 号
金华市优秀企业报
浙江金厦控股集团有限公司主办

直面问题不回避　解决问题不畏难

集团举办半年度各系统工作交流会狠抓工作落实

引言：7 月 24 日至 27 日，集团首次分业务板块、分工作系统召开半年工作交流会。会上各系统管理人员求真务实、直言不讳，直面存在的困难，大胆提出工作中的不足与弊端。集团领导与各部门负责人也广开言路、有则改之，无则加勉，针对各项不足工作提出解决方案。整个半年会一系列会议呈现出热烈讨论、充分交流、立提立办、有错即改的良好风气，使集团与子公司各项工作上的对接更为顺畅，集团也希望借此将各项工作与管理逐步落实到位。

房产系统

7 月 24 日，集团组织召开房产板块半年度工作总结会，听取各家公司汇报上半年经营指标完成情况及经营管理中遇到的难题，分析原因并提出针对性整改措施。集团常务副总裁傅融、胡毓，集团房产事业部负责人、各房产公司部门经理、物业公司负责人及各项目经理共计 23 人参加会议。

会上，兰溪房产吴正仙就 2018 上半年主要经营指标完成情况，上半年度公司管理中存在的问题及下半年工作难度作了详细的汇报。金厦物业总经理王剑锋汇报了上半年营业收入和利润，对存在的问题提给出了相应的措施。名珏装饰总经理蒋岸玮汇报现有的工程项目进度。益勤建设总经理陈奇芳就经营指标完成情况和存在的问题作了汇报。房产事业部副经理周跃明就阳光绿洲拆除、江晨东望建设、御江帝景会所及销售办公室的装修、御江帝景架空层功能区提档工程作了汇报。达丰置业阮云松对上半年管理费、营销费、销售额等作了详细的说明，并汇报下半年重点工作计划。

最后，傅总对以上汇报的各项问题作了总结，并提出了下半年度的工作计划及要求。

营销系统

7 月 24 日，集团召开建材营销半年会。集团常务副总裁傅融，集团建材事业部、财务部、法务部等部门负责人，及各家砼公司营销部负责人参与会议。

会上，各家砼公司汇报了上半年的经营情况，并分析下半年销售形式及行业情况、新旧应收账款以及经营中出现的问题。2018 年上半年，整个建材板块的经营指标完成情况良好，8 家砼公司的销售方量、销售金额、应收账款回笼资金都有较大幅度的增长，应收账款余额相比去年同期下降了 1.45%，整体发展形势趋好变稳。但也出现部分砼公司人员配备未到位，合同手续不齐全，应收账款管理力量薄弱，资金回笼不够快等问题。针对以上问题，集团领导要求，合同一定要签成三方协议，要有担保人，以降低风险。

会上，建材事业部经理汪建龙提出，各子公司领导要牢牢抓住应收账款计息考核的工作，落实到每个项目、每笔钱的清理，落实到每个业务员。

法务部主任陈琼针对上半年的诉讼案件提出了几点要求。陈主任要求，业务员离职要办理好交接，对离职人员的业务做好跟踪工作。由于 2016 年和 2017 年存在预订单非预付款项目，而此类项目资金回笼困难，所以各公司要加强事前信誉评判，降低风险。陈主任强调，业务人员要跟踪项目情况，及时了解对接人的更替等。同时，杜绝已供货但未签合同的项目，各项目的对账单一定要对照仔细，有效签字并收回存档。陈主任希望，各公司、各部门人员配置要合理化，要提高管理人员的素质。

会上，财务总监要求树立抓好营销出效益的经营理念。从客户抓起，抓好、抓牢对客户的管理。核实异议质量项目有多少、压缩了多少，及时处理解决质量问题。总经理管理公司时，要注意部门之间的配合，团队作战。要求今后汇报的表格格式要规范起来，且应收款的数字一定要扎实，与财务数据相一致，精确到分。也要树立抓好管理出效益的理念。集团要对质量异议、诉讼案件、对账单发放回收数量等进行通报。

应收账款是本年度重点工作，集团充分肯定各家公司在上半年取得的成绩，希望各家公司负责人及全体员工要高度重视、毫不动摇地执行集团制定的应收账款制度，争取圆满完成集团下达的年度责任目标。

试验室生产系统

7 月 25 日，集团举行建材试验室生产系统半年会，清华大学博士生刘千惠、集团建材事业部全体成员、各建材公司试验室主任、生产部负责人参加会议。

会议开始，清华大学刘千惠博士作“透水混凝土配比设计”专题讲座，讲解了透水混凝土的应用背景、透水混凝土配合比设计特点、透水混凝土配合比设计方法、透水混凝土的拌和、成型和养护。刘博士与各试验室主任就目前出现的质量问题进行讨论分析原因并提出改进措施。

据统计，2018 年上半年各砼公司均未出现重大质量事故，仅个别公司存在裂缝问题，其中工地养护因素较大。各砼公司试验室主任分别汇报了各自的工作情况，并就遇到的技术问题进行了探讨。从各砼公司生产部汇报的数据来看，2018 年 8 家砼公司生产方量与上年同期相比有所增加，整体发展形势良好，但生产上面临两个问题，一方面驾驶员流失率高，招聘难度大，留不住人。另一方面个别公司暴露出泵车少、故障率高、风险大的生产难题。集团建材事业部经理汪建龙表示，集团人资部及各公司综合部要深入了解同行的薪资待遇做对比，多了解职工情绪及思想动态，要及时发现问题，努力克服设备紧缺的困难，确保生产供砼有序完成。会议还通报了 2018 年上半年安全事故情况。数据显示与去年同期相比，安全事故率直线下降，说明了各公司总经理及相关部门负责人对安全的重视。

最后，建材事业部经理汪建龙强调，各位领导要多关心一线员工。现在是高温天气，要时刻提醒并监督驾驶员安全问题。

财务系统

为加强集团公司财务管理，推进财务工作规范化建设，提升财务管理水平，7 月 26 日，集团召开了 2018 年上半年度财务工作总结会议。集团常务副总裁傅融，集团财务总监、副总监，各子公司财务部经理及主办会计参加会议。

会上，各子公司财务部经理作上半年工作总结，对本公司上半年财务数据进行同期对比分析，重点对销售收入、方量、利润、管理费用、应收账款等指标增减因素进行了分析。同时，总结了财务管理取得的成绩，以及存在的主要问题，并提出下一步的整改措施。集团财务副总监楼小玲对各公司汇报的财务指标数据进行了点评分析及工作布置，对存在的问题进行了指导，要求各公司财务经理控制税务风险，加强依法纳税意识。

听取各公司的汇报总结后，集团财务总监对存在的问题做了上半年工作总结，对取得的成果与亮点做了分析，就如何提高管理水平，如何提高财务工作效益提出了对策。财务总监分析，2018 年上半年存在的问题由多方面形成。8 家砼公司区域发展不平衡，受原材料市场影响，成本被动的增长，应收账款也不平衡。各公司普遍缺乏系统化管理，内部控制也存在缺陷。集中反映在应收账款问题，普通存在重销售、轻管理的问题。缺乏全局意识，执行力低下，表现为对集团布置的工作在执行上打折扣。部分子公司主要负责人财务观念不强，缺乏计划管理，财务分析不充分，风险把控能力不强。

针对存在的问题，财务总监制订了下半年财务工作整体目标。要求各公司围绕五年战略规划及每年制订工作目标和工作任务，今年的目标一是利润，二是应收账款，各公司一定要围绕集团任务不折不扣的完成。提升财务管理水平，加强制度建设，以效益为中心，加强内控，发挥监管、参谋作用。要求各公司以应收账款管理为抓手，深化经营管理制度改革，加强部门配合，不折不扣执行各项规章制度。财务部门要切实做好应收账款运行系统初期数据的核实工作。强调要向管理要效益，实施以精细化、标准化、数据化管理。8 月份实施对标管理，每月对经营当中重点指标进行排名。会议要求，规范集团及下属子公司的资金业务行为，使集团业务资金调控能力减弱。强调要继续加强财务人员队伍建设，提升财务人员财务管理水平，和财务人员业务素质，增强风险防控能力，注重重点工程的管理、重大事项批露和报告，为确保完成与超额完成全年考核指标发挥财务参谋助手作用。

综合系统

7 月 27 日，集团组织召开综合系统上半年总结交流会，集团总裁办、人资部全体成员，各公司综合部经理、文员，及实习生参加此次会议。

会上，各公司综合部汇报了上半年工作总结及下半年工作计划，并提出工作中遇到的困难，集团对这些问题形成会议纪要并在两周内一一作出了回复。会上，人力资源部针对上半年度人员结构、商学院培训情况、招聘情况进行总结。商学院数据分析，上半年兰溪砼、衢州砼学习投入度高，人均学时、学分明显高于其他部门人员；千物洋堂超市、丽泽网络科技学时学分明显偏低，其他部门相对比较平均。建议多推广兰溪砼公司、衢州砼公司的学习方法，加强千物洋堂超市、丽泽网络科技等网络学习的管理。会上还对综合部人员进行了人员招聘、人员报表、人离职手续等日常工作规范及要求进行了培训。

会上，《金厦报》编辑部通报了上半年投稿情况，对稿件中常出现的错别字、病句进行了讲解，并对手机拍照等问题作相关培训。同时，总裁办信息专员还对 OA、云之家等软件系统的日常使用进行培训，内容主要是新增员工账号和流程、人事离职返聘、人员调动以及如何安装手机版 OA。

会中，集团对在上半年工作中表现较好的综合部进行了表彰。表彰人员分别为义乌砼综合部经理胡国伟、兰溪砼综合部经理叶燕仙、金厦物业文员黄茜、达丰置业综合部阮云松。

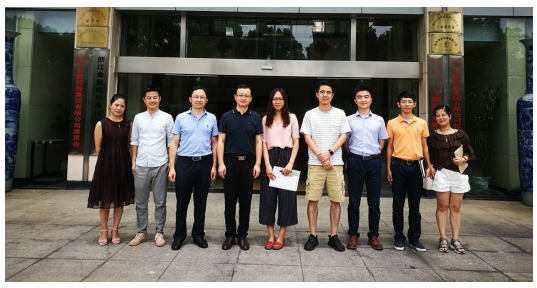
会议最后，集团总裁办负责人指出了目前综合部基础工作中存在的一些问题并提出了意见，希望各综合部要做专一多能的复合型人才，要养成整理资料不断系统梳理工作和知识的习惯。要求各综合人员夯实基础、理顺关系、做好管理、提升服务，为提升企业规范化管理工作打好基础，练好内功。

（卯南南/汤建颖/申秀萍/金丽　联合报道）

金厦愿景：为客户、股东、员工及社会创造卓越的价值，使金厦成为一家受社会尊敬的企业！

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.cn

清华大学领导赴集团考察博士生暑期实践情况



本报讯 7月24日，清华大学党委组织部副部长、研究生工作部部长白本锋(上图左四)，清华大学精密仪器系党委副书记吴冠豪(上图左三)，党委研工部校地人才合作办公室主任张昂(上图右三)，金东区委组织部部务会议成员、人才办主任李正(上图右二)莅临集团考察博士生暑期实践情况。集团常务副总裁傅融等参加此次座谈会，介绍企业相关情况，对清华大学和刘千惠博士(上图左五)指导金厦商品砼技术的支持表示了感谢，并就双方下一步合作交流进行沟通洽谈。

会上，集团常务副总裁傅融向来访的各位老师介绍了集团的情况。白本锋教授了解后表示，金厦集团是一个非常成熟的企业，清华大学能与金厦集团建立联系，让博士生在企业进行实践，是一个难得的机会。之后，刘千惠博士向白本锋教授等人汇报了实践情况。刘千惠表示，在实践准备阶段，对项目进行了详细的文献调研，发现现有研究成果已经可以达到项目要求的透水混凝土优化目标，因此在金厦期间主要的工作是验证和投入生产。但到达实践基地后，刘博士发现还需要进一步整合资源，才能将试验工作落实，目前项目已在稳定进行中。除了进行实践项目以外，刘千惠还分别走访了7家砼公司，对各家砼公司的试验室规范化管理和技术专业问题提出了一些建议和指导。

听完实践项目的情况后，白本峰教授对实践内容的安排和进度给予了充分的肯定，并表示博士生暑期实践，不仅仅是让博士生换一个地方做科研，更重要的是希望他们将理论与实际生产相结合。通过与清华大学的合作，一方面可以给企业带来更宽阔的视野，帮助企业提高研发能力。另一方面也让博士生能够近距离地了解到真实的企业运营状态，了解行业现状。另外，企业可以通过接收实践博士生的机会，了解清华大学的资源，建立长期联系，探寻进一步合作的机会。

张昂老师对此补充道，清华大学河川枢纽研究所的多位老师对混凝土都有较深的研究，其中安雪晖教授和李庆斌教授在自密实混凝土和混凝土外加剂方面都有丰富的经验。如若企业有需要，可以试着建立联系，进行合作。

据悉，自2017年起，金东区与清华大学合作开展引进清华大学研究生社会实践项目工作。此次，共有20余家单位和项目申请参与了2018年暑期项目。经校企双方双向选择对接，最终，金厦集团“透水混凝土配合比优化研发”(项目具体情况见四版《浅析透水混凝土配合比设计》一文)在内的7个项目与清华大学成功对接。本次集团提交的项目由衢州砼试验室主任张邦平提出，依托衢州学院合作开展，清华大学博士生刘千惠作为技术指导参与，目前各项工作进展顺利，可于8月初圆满完成。

(集团人资部 邢俞婷)

集团开展庆祝建党97周年党员活动

本报讯 2018年是全面贯彻党的十九大精神的开局之年，是改革开放40周年，也是习近平新时代中国特色社会主义思想正式载入宪法之年。为庆祝中国共产党建党97周年纪念日，7月7日，金厦党委组织党员干部、积极分子及志愿者召开了一场以“不忘初心跟党走，我为党旗添光彩”为主题的党员活动。

活动开始，与会人员一同观看了安全生产警示片。影片讲述了2016年11月24日，江西丰城发电厂“11·24”冷却塔施工平台坍塌特别重大事故。由于工程总承包单位对施工方案审查不严，对分包施工单位缺乏有效管控，未发现和制止施工单位项目部违规拆模等行为，同时严重缩短工期，从而造成此次事故。此次事故丧失了73个鲜活的生命，事故教训是十分惨痛的。同时也告诉了我们绝不干面子工程、政绩工程，不能以忽视质量、牺牲安全为代价，要严守安全“红线”。其次，金厦党委组织委员厉真带领全体人员重温入党誓词。接下来，由中共金华市委党校市情研究室党史党建分中心主任王娟娟老师为大家上了一堂以 “不忘初心，牢记使命”为主题的学习贯彻十九大精神系列的课程。

除了上党课重温入党誓词外，党员干部、积极分子、志愿者们还一同前往上海中国共产党第一次全国代表大会会址进行参观和学习。中共一大会址是中国近代史上具有重要意义的地方，是中国共产党的诞生地，对中国历史发展产生了重要的意义。全体人员一同回顾建党历史，接受党史知识再教育。 (集团总裁办 黄璐)

集团组织开展员工职业化塑造专场培训

本报讯 为提高综合管理人员的职业素养，加强人员之间的了解和沟通，7月27日，集团人力资源部组织召开 “我是全能王”职业化塑造专场培训。培训由时代光华讲师程菲菲主讲，集团总裁办、人资部及各子公司综合部人员、实习生参加此次培训。

此次活动是以“线上授课线下互动”的形式开展，主要分为三个竞赛阶段。培训开始，第一轮为“我司答人”的互动竞猜游戏，该环节是安排学员们在手机端使用小程序解答职业化素养的题目，检测学员们线上的学习成果，以最短时间内答题正确最多者胜。最终，益勤建设卢伟滔以2分12秒正确回答18个题目的成绩获得第一名。“我是答题王”个人赛，由每组推举出一名优秀的选手，“一站到底”答题方式进行比拼。经过激烈的角逐，最终兰溪砼公司综合部经理叶燕仙表现突出，夺得第一。团队赛分成了两个部分，第一轮比赛方式为一名小组成员举牌抢得答题权，其他成员作答。在这一轮中，由卯南南、兰海、金祖琦、黄茜、金俐组成的第三组获得的分数最高。第二轮是每组选择一个解答题，经全组讨论后，写在白纸上，由裁判决定成绩。最终由方新、蒋欣薇、洪静雯、李斌云、蒋美萍组成的第五小组获得了第一名的好成绩。针对职业化素养的含义，他们给出了自己的见解，博得了在场评委讲师的一致认可。打造职业化的团队，就是需要从积极的心态出发，遵从职业化规范，与团队使命形成合力，做一名出色的职场人。综合以上两个比赛成绩，最终由卯南南、

兰海、金祖琦、黄茜、金俐组成的第三小组获得了团队赛第一的好名次。

相信在五年战略的号召下，未来金厦定是职业化精英施展才华的舞台。因此，广大在职的金厦员工务必要打好职业化专业素养基础，与企业共同发展，携手进步。

(集团人资部 徐骏腾)

启动高校校招计划 打造集团新生力量

本报讯 为满足公司用人需求，7月3日，集团人力资源部参加了浙江商贸学校组织的2018年应届毕业生招聘会。下半年，集团将赴湖南、湖北、安徽、江西等地的中西部综合性大学及浙江师范大学、浙江财经大学、上海财经大学浙江学院等本土高校开展校招宣讲，希望引进一批综合素养高、专业知识强、能吃苦耐劳的大学生，以充实骨干员工队伍，打造新生力量。

此次招聘会包含会计、金融、电商等多个专业生源。集团人力资源部员工进行了合理地分工，有条不紊地接待前来咨询的应聘者，为他们详细解答薪酬待遇、职业发展、工作地点等问题，并对意向强烈的学生进行深入地沟通。经过层层筛选和知识技能测评，集团吸纳了符合自己岗位需求的优秀应届生，再加上来自金华技工学校的实习生10人，全部安排至集团相关部门及义乌砼、诚骏砼、名珏装饰等子公司。

集团高度重视引进优秀人才，给予年轻人广阔的发展机会和展示自我的舞台。新员工的到来，与公司传统文化、老员工团队，形成了良性交融互动。希望新员工们，能在金厦的职场上，尽情发挥自己的才干，书写华丽人生篇章。

(集团人资部 邢俞婷)

员工关怀

关爱一线员工 传递丝丝清凉

本报讯 7月31日，金华砼公司总经理助理胡建明带领综合部、车队负责人一同前往工地给员工们送清凉。

此次，金华砼公司准备了大量的冰水、冰饮料、冰西瓜前往横塘沿三期、湖品花园、金义域轨道交通三个项目工地，不仅给自己公司的驾驶员、小工等送去清凉，还给施工方的一线员工送去了关怀。虽然大家穿着不一样颜色的工作服，但是烈日下的每一位劳动者都值得我们尊敬与关心。

(集团总裁办 黄璐)

送清凉 慰人心

本报讯 7月4日，宜州砼公司开展了“送清凉”慰问活动。公司总经理施祖亮带领生产部、综合部负责人前往工地，为奋战在一线的员工们送上矿泉水和可口的新鲜瓜果，为他们送去清凉与关怀。发放西瓜时，施总亲切叮嘱师傅们在高温下作业，要合理安排作息时间，保重身体，预防中暑。每年开展的“送清凉”活动，公司领导以实际行动展现了公司以人为本，关爱员工的企业文化，有效地激发了员工的工作热情。

(宜州砼公司 韦桂荣)

御江帝景开放泳池 为业主送清凉

本报讯 7月8日，御江帝景小区泳池正式开放。早在开放之前，物业人员就采取在公告栏张贴通知、短信温馨提示、上门告知等方式尽可能地将消息通知到每位业主。活动当天，物业还为业主们准备了美味的糕点和新鲜的水果。等到泳池晒不到太阳了，业主们都带着小朋友来了。水里嬉戏玩耍的，岸上品尝美味点心的，还时不时在微信群里为物业人员点赞，对物业工作给予肯定。

(金厦物业 楼双红)

八家砼公司7月应收帐款回款计划完成率排名

名次	公 司	计划完成率
1	金华砼公司	143.44%
2	永康砼公司	120.01%
3	诚骏砼公司	96.56%
4	衢州砼公司	65.72%
5	兰溪砼公司	61.29%
6	江晨砼公司	47.52%
7	义乌砼公司	40.76%
8	广西砼公司	31.65%

注：以上为各公司回款计划完成率排名，数据由建材事业部提供。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.cn

银湖城物业保安郑显政在小区里贴提示单。为保证小区秩序井然和道路畅通,银湖城物业自今年 3 月份起，开始对小区内随意停车影响小区秩序的车辆进行贴单提示，一方面可以起到提醒作用，另一方面也可以防止口头通知而产生的冲突。

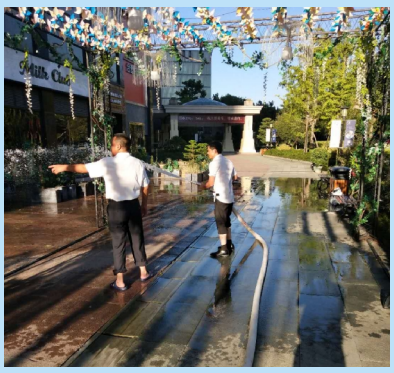
高温下的坚守

编者按

时值盛夏,骄阳似火,持续高温。当我们坐在房间里,安逸地享受着空调带来的凉爽,嚷嚷着“太热”而不愿踏出房门一步时,还有更多的人,他们依然坚守在自己无空调、无遮蔽的工作岗位,用无声的行动诠释高温下的忠诚与坚守。被汗水浸透的衣服,被晒得黝黑的皮肤,都是他们不平凡的象征。避开中午最高温的工作时间,给他们送去冰水、冰饮料、防暑药,领导们的关心和慰问,都能给他们带去一丝丝清凉,能看的出来他们也是极易满足的。《金厦报》编辑部祝愿所有一线员工能够注意身体,严防中暑,安全第一。有任何问题找领导,金厦与你们在一起!

洒水降温 共抗酷暑

金华砼驾驶员胡向良在施工工地清洗搅拌车。驾驶员在将混凝土卸料以后,及时冲洗车辆三件套,防止混凝土滴漏,同时为了搅拌车美观,预防混凝土结块,避免今后搅拌车不好清洗。



金厦物业物管部正在对南广场地面进行洒水降温处理。由于南广场外围商铺有摆放桌椅,晚上顾客较多,商业物管部每日下午 5 点都会对南广场进行降温处理,保证顾客就餐休息时更加清凉舒适。

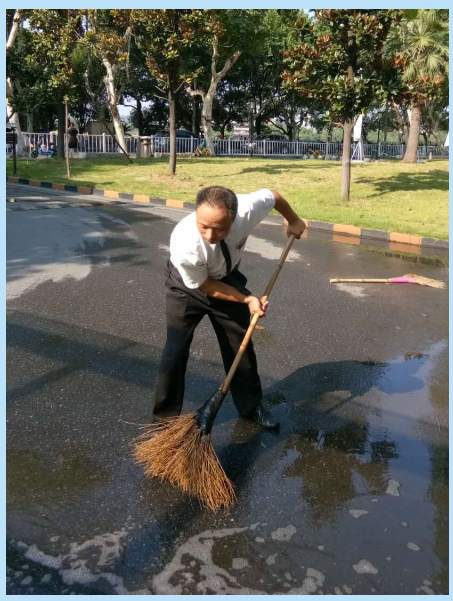
集团绿化工罗遂靖在给植物浇水。罗师傅在金厦工作 11 年的老员工，每天上班前和下班后,气温没有那么高的时候,他都会对集团大楼前面和五楼阳台上的植物进行养护。

永康砼公司拖泵小工黄火学和陈章福在接混凝土输送管。

江晨东望小工正在修建伸缩门。据悉，该项目已于 7 月 26 日正式开始土方工程。

无惧高温 清理场地

御江帝景秩序维护员包雪平正在处理泳池脏污。据悉,自 7 月 8 日小区泳池开放以后,物业每天都会对泳池进行清理,每三天一次用吸污棒处理泳池壁上的脏物,每个星期投放一次沉淀剂进行清理,确保泳池干净卫生,为业主健康保驾护航。



御江帝景秩序维护员童建芳及时清扫积水。由于小区部分道路地势较低,下雨后容易有积水，为了保证道路的干净整洁，防止业主滑倒。每当大雨过后,物业工作人员都会及时清理积水,确保通行顺畅。

金华砼搅拌楼清理工王吉庆和楼建文正在清理排水沟,保障内部废水可以流至沉淀池。为了保持场区环境干净整洁,清理工们还要经常对场底上的砂石进行清扫，并且冲洗干净抑制粉尘。

社会责任:提升品牌形象,打造百年金厦,致力社会公益,助推经济发展。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.cn

技术交流

浅析透水混凝土配合比优化设计

7月25日，金厦集团开展了建材事业部年中会暨商品混凝土技术交流会。技术交流会上,我以透水混凝土为主题，针对透水混凝土配合比优化设计进行了技术培训。

透水混凝土是一种生态型环保混凝土,有利于促进水循环,改善城市生态。相比普通混凝土,透水混凝土既有一定的强度，又具有一定的透气透水性。图1展示了非透水混凝土参与的城市建设对水循环过程的干扰（见本文下方）。整体而言,城市建设会干扰降雨渗入的过程，一方面导致地表径流的增加,造成城市内涝等灾害。另一方面,会阻断地下水的补充途径,导致地下水位下降。

2013年12月,习近平总书记提出“建设自然积存、自然渗透和自然净化的海绵城市”;《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》中提出,要加强城市地下综合管廊建设和改造城市地下管网,努力营造城市宜居环境,建设低碳生态城市，全面推进海绵城市建设;《混凝土与水泥制品行业“十三五”发展规划》中提出,提高城市综合承载能力,建设宜居城市,缓解日益加大的排洪排涝压力的思路，加快推进海绵城市和地下综合管廊、地下储水空间建设。这些目标的实现,都离不开生态环保型建筑材料的使用，而其中透水混凝土将会起到至关重要的作用。因此,对于企业而言,及早开展研发工作,可以更好地参与到城市发展的过程中。

在美国、欧洲和日本,透水混凝土的研究开始于20世纪60年代,并形成了国家级的标准规范，主要的设计方法包括查表法、图示法及计算公式法。目前，透水混凝土在这些国家已经有比较广泛的应用，应用场景主要是广场、步行道路、公园道路、停车场等。我国对透水混凝土的研究开始于20世纪90年代,目前还处于发展阶段。

图2是透水混土配合比设计的示意图（见本文下方）。相比于普通混凝土的配合比设计,透水混凝土的配合比设计有如下特点:水灰比的取值一般在0.25~0.35之间，强度与水灰比的关系呈现正相关,但关系是非线性的,鲍罗米公式不再适用。整体强度主要由胶凝材料与骨料的粘结界面强度决定,整体强度不仅与水灰比等相关,还与孔隙率相关。配合比设计中几乎不使用细骨料。新拌混凝土坍落度为0,流动性差,成型后的混凝土表面多孔隙。

透水混凝土骨料的选取,会直接影响到混凝土最终的透水性能和强度。一般选骨料的粒径介于5mm~31.5mm之间,常用范围为5mm~15mm。骨料粒径越大,越容易形成连通孔隙,也越容易形成较高的透水系数;同时,骨料间的界面粘结效果也会越差,导致强度降低。适当地将不同粒径的骨料结合,可以在提高强度的同时,保证有较好的透水效果,还可以使混凝土不容易发生离析,便于施工和操作。

与普通混凝土配合比设计不同,透水混凝土在进行配合比设计时,需要确定目标孔隙率。透水混凝土中的孔隙,按照连通性可以分为封闭孔隙、半开放孔隙和连通孔隙。一般而言,目标孔隙率是三种孔隙之和与试块总体积的比值,而实际测量时,能够透水的孔隙只有连通孔隙;对成型的试件进行测量的时候,能够测到的只有连通孔隙和部分半开放孔隙。因此,在试验中可能会发现目标孔隙率相同,但实际孔隙率和透水率都出现较大差别的情况。为了保证设计的配合比能稳定生产,目标孔隙率需要设定在合理的范围,而且目标孔隙率不同时,水灰比也应该做出相应的调整。Ammar Yahia(2012)等人的研究指出,目标孔隙率一般不会超过骨料自然堆积下的孔隙率,适宜选取骨料自然堆积时孔隙率的30%~60%。程娟(2006)等人的试验研究表明,当目标孔隙率超过25%时,实测孔隙率与目标孔隙率差别较大；当水灰比比较高时,这一趋势会更为明显。

与配置普通混凝土一样,配置透水混凝土时,也要根据需要添加掺合料和外加剂等其他材料。与配置普通混凝土不同的是，透水混凝土的外加剂选取,往往专注于提高界面强度,而对降低水化热的要求较低。当配对透水性能和强度要求都较高的透水混凝土时,为了达到较高的目标孔隙率，需要降低水灰比,此时适当添加硅粉、粘合料等,可以增强界面强度，从而满足强度的要求。在杨静(2000)等人的试验研究中,通过添加醋酸乙烯-乙烯共聚乳液(VAE)和聚乙烯醇缩甲醛作为粘合料,达到了提高透水混凝土强度的效果。

考虑到透水混凝土的特性，其拌合、成型和养护过程,也与普通混凝土也有所不同。搅拌方法方面,考虑到透水混凝土的特性,使用水泥裹石法进行搅拌,可以得到更好的效果。进行水泥裹石法搅拌的基本思路如下:搅拌时先往骨料中加入水进行搅拌(参考骨料吸水率为1%~3%)，骨料表面均被润湿后再加水泥拌和,形成包裹骨料表面的水泥粉壳,最后加入剩余水量的水搅拌均匀。透水混凝土成型常用静压力成型法，利用压力机对混合料施加压应力,确保试块内部达到稳定契挤状态。成型压力一般取值为1MPa~5MPa，稳压时间通常在100s左右。当设备不足时,也可采用手动分层插捣法代替,用弹头棒分三层进行插捣,由内向外25次。如有条件,每层插捣结束后用5kg的重物压实。最后放到振动台上震捣30s,去掉多余的混凝土。经验表明,采用手动分层插捣法会导致强度降低10%以上,一般降低幅度不超过15%,对透水性的影响较小。

在养护方面,由于透水混凝土具有多孔结构,水分流失较快,因此在养护过程中需要特别注意补充水分。

（清华大学　刘千惠）

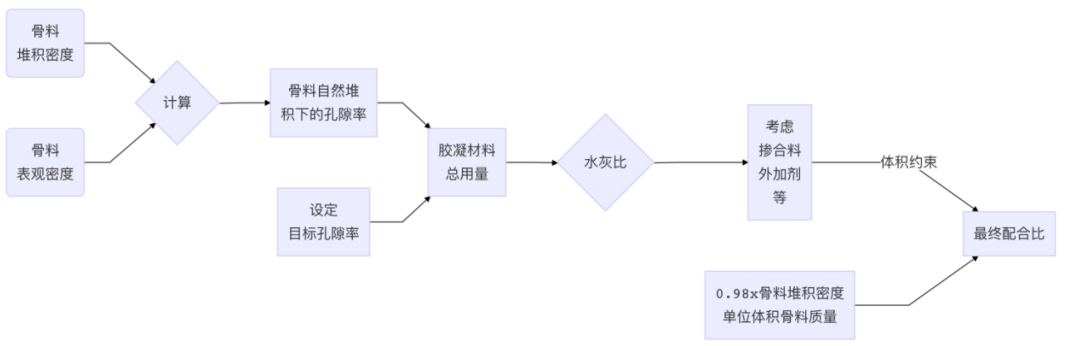


图1 城市建设对水循环过程的干扰

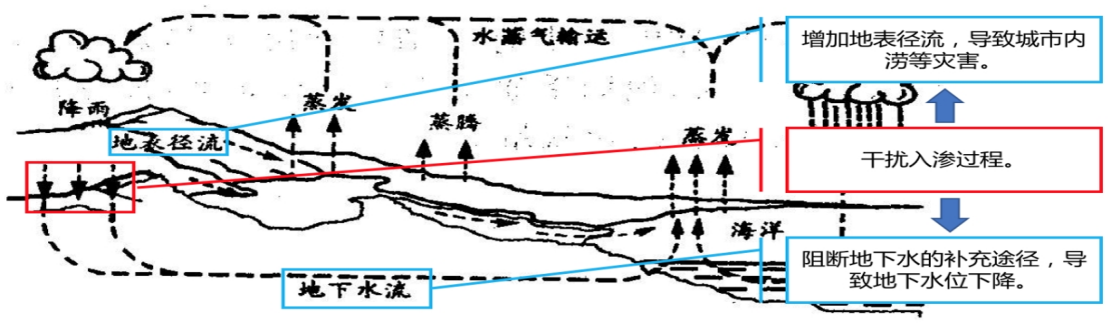


图2 透水混凝土配合比设计流程示意图

每位管理者都应该是HR

本报评论员

人是企业发展最重要的要素，甚至是企业持续保持竞争力的核心要素。因此,人力资源应该是企业最重要的资源。IBM的开拓者小托马斯·沃特森就曾经说过,“你可以搬走我的机器,烧毁我的厂房,但只要留下我的员工,我就可以有再生的机会”。

每一位管理者都是人力资源管理的深度参与者。从人力资源组织架构金字塔来看,子公司总经理下面就是各部门负责人。各部门负责人既管人也管事。部门里的人员,部门负责人是最清楚的。往往越是大型企业,人力资源管理越重要。但因为人多,专业领域情况复杂，人力资源部门又不可能全面掌握每位员工的情况。因此,在实际的选人、育人、用人、留人的过程中，往往专业的人力资源部门只是规则制订和考核的牵头者，而部门负责人才是绝对的主导者。

每一位管理者都是人力资源管理的积极实践者。从专业的角度来分析,人力资源的管理大致分为以下三大块内容:一是人力资源职能,比如招聘、培训、劳动关系等工作行,这由人力资源部门完成。二是人力资源技术,比如薪酬激励、人力资源规划、股权激励等,一般由人力资源部门或管理咨询公司完成。三是人力资源实践,这一块内容是由各职能部门(非人力资源部门)完成,比如人员的使用、管理、考核、选拔等,而且这是人力资源管理中最重要的内容。

人力资源部门需要帮助其他部门管理者，共同结合公司发展战略和未来一年、两年、三年目标进行本部门目标分解。这就必然面临是否存在人才不够、素质不足、团队凝聚力再打造、业务能力再提升、激励机制再完善的问题，部门负责人需要对本部门的人力资源规划足够重视,做出分析和规划。人力资源部只是提供可选择的方法和汇总的指标表格,而部门负责人才是拥有考核大权的人。作为部门负责人,下属人员的培训与成长责无旁贷。人力资源部需要考虑其他职能部门团队发展中是否有团队建设，部门负责人在这样的机制中承担的职责与责任，这也是在非人力资源管理者的人力资源管理体系应该考虑的问题。人力资源部也需要与部门负责人共同设计绩效考核标准,通过流程设计让部门负责人参与并建议。

人力资源部要让部门负责人将团队文化、企业文化层层传导到团队中。同时,通过部门管理文化的改变,使管理者个人文化与企业文化相结合,就是在这群部门管理者的平时行事风格中、言传身教中、对员工的引导中体现,同时又必须将这种文化体现在全体员工的日常行为中,这样的企业文化才能真正落到生根。部门管理者要做好自己的表率,展现领导魅力,成为团队的核心人物。最后是必须让各部门负责人都有机会学习涉及劳动关系的基本法律法规,比如《劳动法》、《劳动合同法》的基础知识,让他们主动了解目前行业,本部门的同行是个什么待遇,市场上供需状况如何,违规违纪员工如何处理比较合情合理，让他们也具备基本的劳动关系处理常识。

因此,每一位管理者都应该是一位合格的人力资源工作者,甚至是一位优秀的人力资源管理者，这样才能合理利用与开发企业的人力资源,打造和谐的企业文化氛围。

金厦集团 7月员工生日榜

祝以下各位金厦同仁生日快乐、工作顺利、身体健康、阖家幸福!

张　笑	陈　雪	徐建中	孙光辉	黄　玲
徐骏腾	孙占国	姜明霞	王聚红	方军立
钱跃光	孙春邦	盛祝杨	赵立宏	张林昌
宗　佩	陈尚华	李荣法	胡焕海	戴路章
邵小虎	戴雄群	祝水珍	刘艳萍	程岚岚
江碧清	何联朋	胡国伟	王云芳	丰子美
杨国民	于沛沛	吴华平	朱旭滔	傅爱英
翁通亮	孙　瑞	金娴莉	余金发	叶卫星
吴　峰	张如高	王发洋	许新广	曾小芬
叶伟庆	黄金亮	柴社强	琚佩文	傅美芳
王建立	叶根兵	陈　杰	张应飞	陈小富
黄淑莺	张超杰	文华平	韦海辉	张明德
武广明	邢见刚	李海兵	韦克福	黄　坚
吴　涛	王益义	何旭杰	翁春文	寿孔哲
陈永威	唐旭平	虞廷良	王旭清	戴红波
盛剑钧	刘志远	卢君威	周佩芬	王银娟
黄丽香				

（以上排名按公司分布不分先后）

发送对象:本单位、本系统　　印刷单位:浙江方正印务有限公司　　印数:1000份

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.cn