

06/2020

总第18期 2020年2季刊
No.202002



TAKE THE BRAVE AS THE FOUNDATION
以勇敢者为本



苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司
地址：江苏省苏州市高新区滨河路1979号 邮编：215129
电话：0512-68262448 传真：0512-68262447
www.szjkt.com

建研院

INSTITUTE OF BUILDING SCIENCE GROUP

股票代码 603183 股票名称 建研院

CONTENT 目录

编委会主任

吴小翔

编委会副主任

王惠明 吴其超 黄春生

编委会委员 (按姓氏拼音排序)

陈 健 陈晓龙 丁惠群 顾小平
郭 玮 胡来安 江文林 李东平
李永霞 柳 陈 濮继忠 祁 明
钱晴芳 王 宏 王宏伟 吴戈辅
徐 蓉 杨 敏 俞 清 赵 强

责任编辑

曹秀丽

编辑

吴佩柔

美术编辑

袁浩然

集团新闻实时投稿行政管理部

李敬道

新闻联络员

郁 星 李敬道 潘 澄 常晶慧
赵艳艳 赵 裙 许 薇 周晓文
冯 亮 沈灵维 潘 婧 马思聪

主管单位

苏州市住房和城乡建设局

主办单位

苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司

免责声明

本刊所载文字和图片仅供参考, 未经允许不得转载或摘编。本刊为内部资料, 可免费取阅。部分文字及图片为转载, 版权归原作者所有, 请与本刊联系索取稿费, 最终解释权归建研院所有。

003/ 卷首语

PREFACE

- 03 关于梦想

005/ 集团动态

NEWS

- 05 2020 年总经理五月份办公会议、新任宣誓暨年度目标责任状签订仪式成功举行
- 07 上海建材集团来我院调研
- 08 我院与中建八局三公司苏南分公司建立战略合作伙伴关系
- 09 我院与东南电梯股份有限公司携手合作、深耕旧改
- 10 子公司设计院与苏州中设建设集团签订合作协议书
- 11 子公司吴江检测中心顺利通过省局的迁址和扩项能力评审
- 12 子公司吴江检测中心顺利通过国家实验室认可 (CNAS) 复评及扩项
- 13 浦东新区建材监督抽检工作研讨会在子公司上海中测行顺利召开
- 15 防疫不防爱——建研院爱心献血活动

017/ 科研创新

R&D

- 17 我院主编的江苏省《公共建筑能源审计标准》5月1日起发布实施
- 18 我院参与编制的《住宅室内装饰装修设计深度图样》7月1日起在全省实施
- 19 苏州轨道第三方检测技术服务交底会议顺利召开
- 20 我院与苏州大学轨道交通学院建立合作关系
- 21 浅析绿色建筑验收中声环境问题分析
- 24 端硅烷聚醚建筑防水涂料机理与应用

031/ 行业聚焦

FOCUS

- 31 江苏住建厅印发《2020 年全省建筑业工作要点》
- 37 后疫情时代, 我们该如何改造既有建筑?

039/ 品鉴

PRODUCT

- 39 建筑产业全过程服务——建研院产业板块业务介绍
- 44 平果县驮湾片区棚户区改造安置设计项目介绍
- 49 子公司上海中测行工程检测咨询有限公司简介
- 51 2020 年芳香保健师定点培训招生简章

053/ 群英

HEROES

- 53 建研院 2019 年度先进表彰精选

057/ 心语

WORDS

- 57 建研院党建引领、回馈社会、建设国家
- 59 浅谈建筑企业信息化
- 63 当前基建形势下的发展思考
- 65 建研院 2019 年企业社会责任报告
- 69 漫步姑苏

ABOUT DREAMS

关于梦想



梦想是人之灵魂所在。

这个现代的社会就意味着变化、竞争和发展，就意味着学习、进取和超越，就意味着为现在付出汗水、为明天奠定基础，就意味着成就别人的同时成就自己，就意味着个体人格的不断完善，更意味着能够融入社会并贡献价值。这个梦想任重而道远。

国家富强、民族振兴、人民幸福的中国梦是家国一体的梦，我们是中国梦的见证者，更是践行者和受益者。埃莉诺·罗斯福曾经说“未来属于那些相信他们美好梦想的人”，的确是这样。**人，都应该有梦；人，都应该实现自己的梦想。**

今天的我们正经历着从未有过的辉煌与变化的时代，今天的我们正经历着从未有过的可以创造奇迹的时代。



未来的光荣与梦想召唤着我们追赶时代的脚步，加速奔跑。

当明天变为今天，今天变为昨天，昨天变为遥远的片断，什么能够超越为永远？唯有信念永恒，唯有行动永恒，精神流传。这一切都源于一个起点和不断的前行。

梦想是憧憬未来。一个拥有积极愿景的人，也会拥有向梦想前行的不竭动力；一群拥有积极愿景的人，必将汇聚成无限能量。

梦想是自强不息。一个能够脚踏实地、勤勉奋进的人，就会有实现梦想的可能；一群卓越创造、超越自我的人，必将汇聚成托起梦想的巨大风帆。

梦想是心怀感恩。一个记得父母、师长为自己领路的人，就有了为梦想加油的掌声；一群知道感恩、珍惜所得的人，必将积聚无穷无尽的力量。



GENERAL MANAGER'S OFFICE MEETING IN MAY 2020

2020年总经理五月份办公会议 新任职宣誓暨年度目标责任书签订仪式成功举行

图文来源 / 行政管理部

2020年5月6日下午，“文化自信 爱我建研 使命必达 快意人生”建研院2020年总经理五月份办公会议、新任职干部宣誓暨年度目标责任书签订仪式成功举行。

建研院董事长、总裁吴小翔，常务副总裁王惠明，副总裁吴其超，副总裁黄春生等79位中上层领导干部参加，常务副总裁王惠明主持此次会议。

此次会议活动中，各部门负责人签订2020年度目标责任书，明确了年度经济发展目标及主要任务；同时任用大批青年干部，使人才结构更加年轻化，以保证组织内部发展活力和后劲。

建研院董事长、总裁吴小翔表示：今年新冠肺炎的爆发使大基建成为疫后重建的主引擎，大基建时代的到来为我们的发展提供了更好的机遇。在

2020年接下来的三个季度，我们要切实围绕加速发展、市场布局以及全国化管理体系建设等方面开展工作。

在此，我希望诸位同仁能在新的组织架构下，将我们的责任进行传递，坚持以勇敢者为本的核心价值观，紧扣集团城市建设综合服务商的企业定位，高质量发展企业，注重实效性，充分激发自觉、广泛凝聚力量、展现使命担当，以科学完善的综合考核体系推动集团规模发展再上新台阶。

奋斗是我们的底色，行动是我们的传承，希望我们都能在担当中历练，在尽责中向前，在使命必达中快意人生！



新任职干部就职汇报



新任职干部就职汇报



新任职干部就职汇报



科技产业板块签订年度目标责任书



检测产业板块签订年度目标责任书



营销区域签订年度目标责任书



大工程产业板块签订年度目标责任书



建材产业板块签订年度目标责任书

COME TO OUR GROUP FOR RESEARCH

上海建材集团来我院调研

图文来源 / 行政管理部



2020年4月23日上午，上海建材集团副总裁刘澎、建钊投资管理（南京）有限公司董事黄志纯一行来我院对集团经营发展等方面情况开展调研，建研院董事长、总裁吴小翔，常务副总裁王惠明等领导班子成员陪同。

调研会上，建研院集团董事长、总裁吴小翔先生对上海建材集团的到来表示热烈的欢迎，并就集团当前的运营概况、复工复产等情况进行了详细介绍。他表示，当前国内疫情逐步趋向稳定，市场需求与经济逐步复苏，未来基建市场的需求将会加大，建筑行业也将迎来新的发展机遇。

上海建材集团副总裁刘澎表示，上海建材作为植根于上海本地几十年的国企，希望通过与根植苏州40余年的建研院的合作交流，通过两家过硬的科研力量和市场开拓能力，与高新人才、营销模式等相结合，共同发挥品牌效应，开创行业新局面。

上海建材（集团）有限公司

集设计研发、生产制造、工程应用、集成服务于一体的国有大型绿色建筑材料产业集团。

集团主业涵盖以高端制造及深加工应用为主的先进制造业务、以工业化预制建材及绿色建材为主的新材料业务、以既有建筑改造升级为主的节能环保业务和以建材集成供应及检测认证为主的生产性服务业务等四大核心板块。

主要成员企业包括上海耀皮玻璃集团股份有限公司（600819SH）、上海百姓装潢有限公司、上海玻机智能幕墙股份有限公司、上海白蝶管业科技股份有限公司、上海新型建材岩棉有限公司等，拥有“耀皮”、“樱花”、“月亮”、“白蝶”等多个知名品牌，广泛应用于上海中心大厦、浦东国际机场、洋山深水港等标志性建筑和重大工程项目。



ESTABLISHING STRATEGIC PARTNERSHIP

我院与中建八局三公司苏南分公司建立战略合作伙伴关系

图文来源 / 行政管理部

2020年5月15日下午，在苏州市总工会、市住建局工会主持下，建研院和中建八局三公司苏南分公司两家公司就“红色工匠工作室”工作进行交流，建研院与中建八局三公司苏南分公司建立战略合作伙伴关系。

建研院董事长、总裁吴小翔、中建八局三公司苏南分公司经理刘智勇分别汇报了“红色工匠工作室”在2019年工作中展现的特色和2020年工作中即将采取的措施。

战略合作框架协议的签订，双方将进一步发挥各自优势，将中建八局三公司苏南分公司在工程建设总承包的市场优势与建研院在建筑科研研发、技术服务、新型材料生产与施工一体化等方面的技术优势深度融合，互相为对方提供完成项目所需要的技术支持和资源保障。

会上，苏州市总工会副主席都锺邑、市住建局调研员、建设工会主席刘列平分别表示，希望两家公司以“红色工匠工作室”及“劳模创新工作室”建设为切入点，在党群组织建设方面加强沟通合作，形成定期互访机制，相互借鉴，相互学习，共同提高。

建研院“以勇敢者为本”的企业文化，坚持“责任、自律、务实、进取”的红研精神，与中建八局的“铁军文化”，使命必达的理念，具有文化上的相近相融，相信双方在后期的合作中，能够充分发挥各自优势，进行深度有效合作，实现强强联合，共赢发展！

此外，苏州市总工会向中建八局三公司苏南分公司党支部书记谢彬颁发《五一劳动奖章》，并举行《刘智勇劳模工作室》挂牌仪式。

SIGNING COOPERATION AGREEMENT

子公司设计院与苏州中设建设集团签订合作协议书

图文来源 / 行政管理部



2020年5月18日，建研院旗下子公司苏州市建筑工程设计院有限公司与苏州中设建设集团有限公司签订合作协议书，建立深度友好合作关系。

建研院董事长、总裁吴小翔，子公司设计院常务副总经理郁盛浩一行至苏州中设建设集团参观学习，苏州中设建设集团党总支书记、董事长刘书华、常务副总孙杨等陪同交流。

双方就企业近期发展规划进行座谈交流，对行业发展形势、资源服务共享、技术资质升级等内容进行深入探讨。

子公司设计院和苏州中设建设集团有限公司双方签订《合作协议书》，加强双方互访机制，增加多方位多渠道合作。签约双方组成联合体，在EPC项目中深度合作，充分发挥双方优势，开拓市场，共同发展，求得最佳社会效益和经济效益。

苏州中设建设集团有限公司

苏州中设建设集团有限公司成立于2007年，坐落于风景秀丽、人文荟萃、经济发达的江苏省苏州市高新区。集团公司实行多元化投资经营管理模式，在建筑施工、机械设备租赁、建材工业、创投基金、门窗加工、国内贸易等领域取得了显著的经营业绩。

集团公司具有房屋建筑工程施工总承包一级、地基与基础工程专业承包一级、建筑幕墙工程一级、钢结构工程专业承包二级、机电设备安装工程专业承包二级、消防设施工程专业承包二级、防水防腐保温工程专业承包二级、市政公用工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包二级、建筑装饰装修工程专业承包二级、施工劳务不分等级等资质，是自主经营、独立核算的建筑总承包企业。



WORK HAND IN HAND TO DEEPEN THE OLD REFORM

我院与东南电梯股份有限公司携手合作、深耕旧改

图文来源 / 行政管理部

2020年6月24日下午，东南电梯股份有限公司董事长秦健聪、副总经理吴钢一行莅临我院，建研院董事长、总裁吴小翔，副总裁黄春生等接待交流。我院与东南电梯股份有限公司联合召开合作交流会。双方签订战略合作协议，并建立战略伙伴合作关系。

建研院董事长、总裁吴小翔向东南电梯股份有限公司一行的到来表示热烈欢迎，并对我院加装电梯、建筑修复改造、检测、监理等行业技术的研究成果及全过程服务内容做详细介绍，并做深入交流。

东南电梯股份有限公司经过20余年的创新发展，现已成为中国航天事业合作伙伴，以既有建筑加装电梯作为城市更新领域的引擎，尤其是在民用电梯产品方面已成为中国房地产开发企业500强首选供应商。

东南电梯股份有限公司董事长秦健聪表示，此次与建研院交流学习，希望能深入合作，共同发展。

我院与东南电梯股份有限公司签订合作协议，组成多方合作关系体，在增设电梯项目、设计、监理、检测、科研技术等方面深度合作。双方在互为引擎、互导流量，共享用户、互创价值的中心思想指导下，相互链接、资源共享、协同与融合，共创企业价值增量实现互利共赢。



PASS THE PROVINCIAL BUREAU'S RELOCATION AND PROJECT EXPANSION CAPABILITY EVALUATION

子公司吴江检测中心顺利通过省局的迁址和扩项能力评审

图文来源 / 检测产业板块 沈灵维

2020年5月15日-17日，依据国家实验室资质认定有关规定，江苏省市场监督管理局组织资质认定评审组对我院子子公司吴江检测中心进行检验检测机构资质认定能力扩项评审。吴江检测中心总经理丁惠群，技术负责人陆学年等领导全程参与了此次评审。

紧张、热烈的现场评审考核中，评审组通过现场试验考核、查阅记录和档案资料、现场提问等方式，对吴江检测中心的质量管理体系运行情况、人员技术能力、仪器设备配置、试验环境条件及申请的检测能力等进行了全面审核。

本次吴江检测中心原平望分部的市政和交通检测迁址扩项的4大类（建筑材料、地基基础、建筑结构与构件、道路与桥梁）30项产品209个参数重新进

行了资质认定扩项评审，同时本部和分部就环境污染物、建筑结构与构件共2项产品参数进行了能力扩项。经评审组的严格考核评审，对吴江检测中心的本次扩项能力予以确认，同意通过评审。



SUCCESSFULLY PASSED THE NATIONAL LABORATORY ACCREDITATION (CNAS) REEVALUATION AND EXPANSION

子公司吴江检测中心顺利通过国家实验室认可（CNAS）复评及扩项

图文来源 / 检测产业板块 沈灵维

2020年6月6日-7日，根据中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的有关规定及公司申请，认可委组织评审组对我院子子公司吴江检测中心进行复评加扩项现场评审。

为期两天的评审过程中，评审组通过现场试验考核、查阅记录和档案资料、现场提问等方式，对吴江检测中心的质量管理体系运行情况、人员技术能力、仪器设备配置、试验环境条件、标准变更等方面进行了全面认真地审核。

在评审过程中，评审组专家根据现场评审情况，结合自身管理经验，对吴江检测中心今后的质量、技术管理工作提出了很多宝贵的意见和建议。

吴江检测中心将充分利用CNAS这个管理平台，积极汲取国内各领域专家的宝贵经验，不断提升公司管理水平，为客户提供更权威，更满意的服务。





THE MEETING WAS HELD SMOOTHLY

浦东新区建材监督抽检工作研讨会在子公司上海中测行顺利召开

图文来源 / 检测产业板块 潘婧



2020年04月28日，上海市浦东新区建设工程安全质量监督站在我院子子公司上海中测行召开了浦东新区建材监督抽检工作研讨会。浦东新区工程安质监站分管站长邹琦、材料管理科相关工作人员和建科等四家检测机构部门技术负责人、检测人员、抽样人员共20余人参加了本次研讨会。

会前，与会领导在上海中测行总经理丁整伟等陪同下，对上海中测行的企业环境、试验室布局、检测工作等方面进行了参观。

研讨会上，浦东新区安质监站王雄科长通报了本

次硬化混凝土中酸溶性氯离子含量对比样的检测情况。

邹站长对本次研讨会的承办单位表示了感谢，对研讨会的形式给予了肯定，提出希望各家检测机构能够高质量完成2020年新区的监督抽检工作。

通过本次研讨会，各检测机构就标准中的一些不明确之处达成了共识，进一步提升了检测工作水平，为后期浦东新区混凝土中酸溶性氯离子的监督抽检工作顺利开展奠定了基础。

LOVE IS NOT PREVENTION OF EPIDEMIC DISEASE

防疫不防爱——建研院爱心献血活动

图文来源 / 行政管理部



2020年5月15日，建研院工会组织于南一楼开展百人爱心献血活动，各部门人员踊跃参加，防疫不防爱！

无偿献血，无尚光荣，本次献血活动，建研院逾百人参加，体现了建研人友爱互助、关心社会、关心他人的精神风貌，疫情抵挡不住建研人对公益事业的热心，充分体现出建研人良好的社会形象和责任感，更彰显了建研员工的优秀品质和良好精神风貌。



PROVINCIAL ENGINEERING CONSTRUCTION STANDARDS EDITED BY THE CHIEF EDITOR

我院主编的江苏省《公共建筑能源审计标准》 5月1日起发布实施

图文来源：科技产业板块 马思聪



由江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心和苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司主编的江苏省《公共建筑能源审计标准》DB32/T 3751-2020 于 2020 年 2 月 24 日经主管部门批准发布，自 2020 年 5 月 1 日起实施，并替代《公共建筑能源审计标准》DGJ/TJ 138-2012。

建筑能源审计是专业的能源审计单位受政府主管部门或业主的委托，对建筑的部分或全部能源使用情况进行检查、诊断和审核，对能源利用的合理性做出评价，并提出改进措施的活动。在能源审计基础上，可以进一步研究制定公共建筑用能管理、能耗公示、能耗定额及超定额加价、节能改造市场化推广等制度、标准和机制。根据《省住房和城乡建设厅关于印发 2017 年度江苏省工程建设标准和标准设计编制、修订计划的通知》（苏建科[2017]409 号）的要求，结合公共建筑能源审计工作的新要求 and 实践经验，在广泛征求意见的基础上，制定了该标准。

该标准由我院科技产业板块节能中心牵头编写，集中了江苏省建筑科学研究院有限公司、昆山市建设工程质量检测中心、淮安市建筑科学研究院有限公司、苏州大学等单位，综合考虑了国家、省、行业的标准和导则，历时 1 年，完成了标准的编写。标准规定了能源审计的工作流程，针对不同深度的审计规范了分级审计内容，细化了建筑分项能耗的拆分方法，从而进一步规范建筑能源审计行为，完善建筑节能监管体系建设，提高建筑能源审计质量与水平。

我院自组建节能中心团队以来，始终以市场需求为导向，提高自主创新能力，着力开发领跑行业的技术优势，形成了以绿色城区规划、绿色建筑咨询、能效测评、能耗监测、能源审计、合同能源管理、既有建筑节能改造、节能评估等为主体的全过程技术服务能力。未来，团队将继续研究绿色建筑，关注建筑节能，服务江苏建设，推动行业发展。



PROVINCIAL ENGINEERING CONSTRUCTION STANDARDS EDITED BY THE CHIEF EDITOR

我院参与编制的《住宅室内装饰装修设计深度图样》 7月1日起在全省实施

图文来源：行政管理部

2020 年 3 月 23 日，江苏省住房和城乡建设厅发布 2020 年第 10 号公告，由我院参与编制的省标《住宅室内装饰装修设计深度图样》于 7 月 1 日起正式实施。

多年来，我国住宅室内装饰装修的工程量非常大，各设计单位只能根据实际需要，制定各自的设计标准和方法，造成了设计内容不统一，深度不一致，制图不规范，图纸不完整，不系统等问题，对住宅的结构安全、环保、质量、施工、监理等造成诸多缺陷。

该标准设计是继 2015 年 12 月由高祥生教授主编，国内诸多著名装饰设计企业和著名设计师共同参加完成。由国家住房和城乡建设部发布的中华人民共和国行业标准 JGJ 367-2015《住宅室内装饰装修设计规范》后的又一标志性成果，该标准设计的实施将对我省住宅建设产业转型和住宅装修的质量提升起到进一步的促进作用。

我院作为此次省标的参编单位，圆满完成了《住宅室内装饰装修设计深度图样》的编制，充分体现我院以勇敢者为本的核心价值观，坚持履行社会责任和行业担当！



THE DISCLOSURE MEETING WAS HELD SMOOTHLY

苏州轨道第三方检测技术服务交底会议顺利召开

图文来源：检测产业板块 郝宏伟

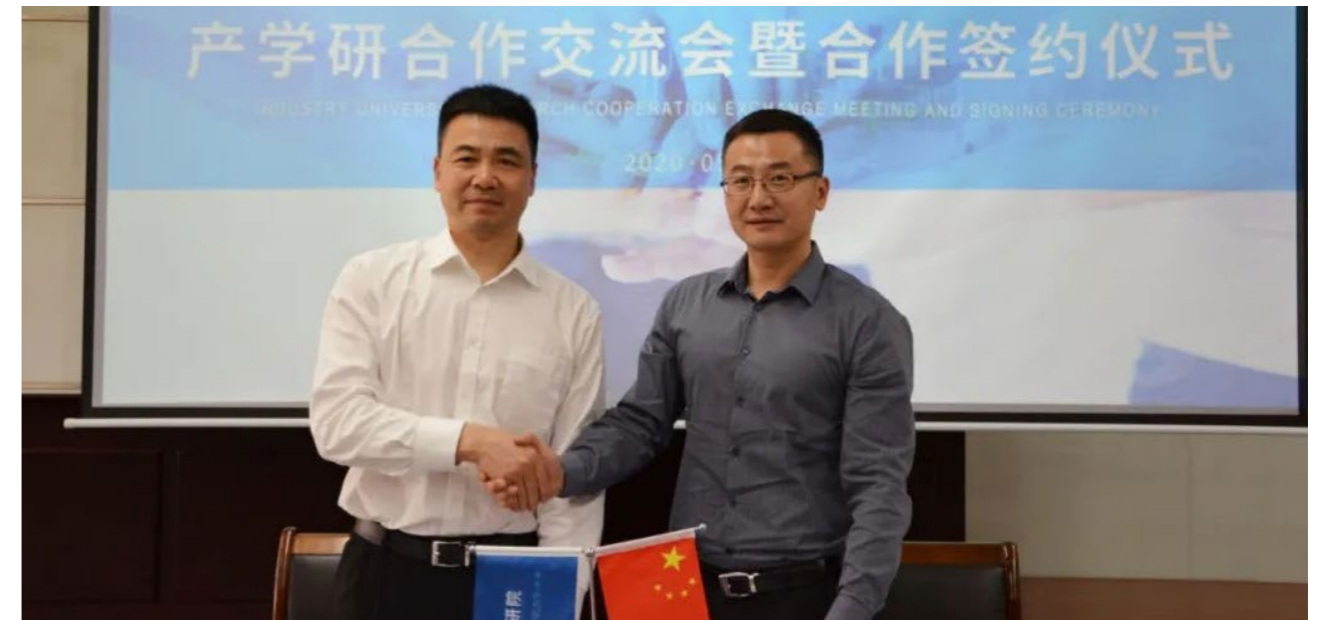


面对全国仍然存在疫情严峻的局面，苏州轨道工程各参建单位早已井然有序的复工复产，同时在保证安全的情况下正在不断扩大作业面，各项工作都在按疫情调整后的工序陆续开展。作为第三方检测技术服务参建单位，我们是“逆行的质量卫士”，始终坚持在一线服务，我们的轨道项目管理逐步在规范，项目创新在不断提升，为轨道建设工程质量保驾护航。

2020年3月31日下午，我们成功的组织了苏州轨道交通S1线（JC01标）、6号线（JC01标）隧道预制混凝土衬砌管片、钢管片、预制活性粉末混凝土（RPC）疏散平台检测技术服务交底，参会单位主要是条线中标的管片标、监理标、第三方检测标以及轨道集团分公司技术部领导。会议主要流程首先是由我方对设计文件、标准规范、建设方相关质量管理办法要求进行了详细的书面交底和说明，其次是各管片标、监理标就管片生产和过程质量管理提出疑问，由第三方检测负责答疑，会议最后由轨道集团建设分公

司技术部领导对参会单位提出过程管理的具体要求，以及对生产过程中各方的职责进行了明确。

各单位在整个会议过程积极沟通交流，踊跃分享质量管理经验，提出了对设计文件中个别检测项目的疑惑、过程抽样检测以及质量管理等等问题，我方项目负责人对提出的问题一一作了解答和明确。本次交底会给预制管片厂试生产提供了技术上的支持，明确了试生产技术要求和正式生产过程中的各项质量管理要求；同时还学习各项质量管理办法，规范了监理程序，为隧道预制混凝土衬砌管片、钢管片、预制活性粉末混凝土（RPC）疏散平台的工程质量奠定了夯实的技术基础。



BUILDING PARTNERSHIPS

我院与苏州大学轨道交通学院建立合作关系

图文来源 / 行政管理部

2020年5月20日，我院与苏州大学轨道交通学院联合召开产学研合作交流会。建研院及旗下子公司苏州市建筑工程设计院有限公司和太仓市建设工程质量检测中心有限公司分别与苏州大学轨道交通学院签订合作协议，并建立战略合作伙伴关系。

苏州大学轨道交通学院院长、教授史培新、土木环调系系主任、教授唐强一行莅临我院，建研院董事长、总裁吴小翔，副总裁黄春生等座谈交流。

建研院董事长、总裁吴小翔向苏州大学轨道交通学院一行的到来表示热烈欢迎，并对我院工程检测服务、设计资质水平、绿色建筑科技、行业技术的研究成果及建筑产业全过程服务内容做详细介绍，并做深入交流。

苏州大学轨道交通学院是一所与苏州市轨道交通建设有限公司联合筹建的应用性工科学院。自08年成立以来，发展极为迅速，拥有强大的师资力量和科

研实力。学院与国内多家著名交通院校和科研院所建立了紧密的教学科研合作关系，多个项目参与到苏州轨道交通的规划设计和建设当中。苏州大学轨道交通学院史培新院长表示，此次与建研院交流学习，希望能深入合作，共同发展。

双方与会人员就轨道交通、既有建筑检测、桥梁检测、信息传感、BIM技术应用等方面进行深入讨论。

建研院、苏州市建筑工程设计院有限公司、太仓市建设工程质量检测中心有限公司分别与苏州大学轨道交通学院签订合作协议，组成多方合作关系体，在设计、检测、科研等方面深度合作，同时建立苏州大学专业硕士研究生工作站，围绕绿色建筑与建筑节能、地下空间热湿环境控制与安全监测关键技术，BIM技术在建筑设计和施工中的应用，地下空间施工事故预防和控制技术以及新型防水材料和防水技术开展合作研究。充分发挥双方优势，务实产学研合作，强强联合，共同发展，实现互利共赢。



ANALYSIS OF ACOUSTIC ENVIRONMENT PROBLEMS IN ACCEPTANCE OF GREEN BUILDING ENGINEERING

浅析绿色建筑工程验收中声环境问题分析

图文来源 / 检测产业板块 陶晨恺

摘要：随着社会的发展，我们的生活水平不断提高，绿色建筑逐渐成为一种主流的建筑形式，越来越多的出现在城市的规划与建设中。在对绿色建筑工程进行验收时，声环境是一项重要的验收项目，一旦绿色建筑工程的声环境存在问题，就会影响工程的正常验收，无法顺利投入使用。本文将对绿色建筑工程验收中声环境问题进行分析，为绿色建筑工程的设计、施工以及验收提供有价值的参考。

关键词：绿色建筑；工程验收；声环境

1 引言

在我国城市化建设不断进行的过程中，噪音污染已经成为人们关注的焦点问题，具有良好的声环境是人们追求的目标，因此，目前主流的绿色建筑工程都将声环境作为工程验收的关键指标。在对绿色建筑工程进行验收的过程中，对声环境的验收主要包括外周围环境噪声、室内背景噪声、门窗隔声性能、楼板撞击声隔声性能以及房间之间空气声隔声性能等内容。为了保证绿色建筑工程能够顺利通过验收，我们必须从这几个方面入手，对绿色建筑工程的声环境问题进行全面的分析。

行全面的分析。

2 建筑中存在的噪音分析

2.1 室外噪音分析

在一般建筑的室内，噪声的来源主要有以下两个方面：第一，室外环境中的噪声传播到室内。第二，建筑内部环境中产生的噪音在室内传播。在 2016 年发布的《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中，重点提出了对路网结构进行优化，做好街区的规划与建设，新建的住宅需要采取街区制，原则上不会再建设封闭式的住宅小区。与此同时，对于已经存在的封闭式住宅小区与单位的大院，需要逐渐的开放，通过这些小区与大院内部道路的公共化来缓解交通压力，提高土地资源的利用率。为了充分贯彻这种先进的城市发展理念，将会有更多的住宅建筑受到周边道路产生噪音的影响，造成建筑的声环境水平下降。与此同时，在机动车数量不断上涨的同时，因机动车行驶而产生的发动机噪声与排气噪声等已经成为城市中影响人们日常生活的重要因素，是建筑声环境的主要污染源。此外，在一些城市中，工业区与施工工地就设在住宅区的附近，生产与施工的噪声同样会对建筑的声环境造成严重的污染。

2.2 室内噪音分析

室外环境中的噪音会因建筑所在位置的不同存在较大的差异，但是，室内噪音在建筑中是普遍存在的。在住宅建筑中，相邻住户的生活噪音会形成互相的干扰，这种干扰是无法从根本上杜绝的，比如小孩蹦蹦跳跳声、跑动声、室内脚步声等，与此同时，人们在日常生活中一定会使用洗衣机、吸油烟机、空调等家用电器，这些电器以及建筑内部水泵、电梯等设施在运行过程中产生的噪音都是无法避免的，而随着人们生活水平的提高，这些生活噪音问题更加突出。在建筑中，这些噪音是通过门窗、楼板以及隔墙来传播的，为了能够拥有良好的声环境，必须加强这些建筑设施的隔音效果。

3 绿色建筑工程验收中的声环境问题分析

3.1 外门窗的隔声性能分析

建筑的外门窗是建筑结构中的重要组成部分，但是，这种结构的隔音性能较差，是隔绝室外噪声的薄弱环节。在对绿色建筑工程的外门窗进行声环境验收时，必须保证这些门窗具有良好的隔音性能，只有这样，才能够满足绿色建筑对室外噪音的隔绝要求，提高建筑室内的声环境水平，并且门窗的热工性能也会有所提高，在一定程度上发挥节能的作用。因此，在绿色建筑工程验收中，要求对外门窗等进行空气声隔声性能复检，提高工程质量。

3.2 墙体的隔声性能分析

建筑室内的墙体是用于分隔不同住户的设施，必须具有良好的隔声性能。在大部分的建筑声环境纠纷中，产生纠纷的原因都是墙体的隔声性能问题。人们在生活中对住宅最为关注的就是家里生活噪声的私密性，同时不希望相邻住户的生活噪声不会影响到自己的生活。一直以来，大部分轻质隔墙的空气声隔声量为 40dB 左右，这会造成相邻住户在家里大声说话或播放音乐时能够清晰的听到，影响人们的正常生活。因此，在绿色建筑工程中，需要适当提高墙体的空气声隔声量，保证相邻住户不会因生活噪声而产生纠纷。在 GB50118 — 2010《民用建筑隔声设计规范》中，要求住宅建筑中墙体的空气声隔声量大于 45dB。

3.3 楼板的隔声性能分析

在建筑结构中，楼板的隔声性能由空气声隔声性能与撞击声隔声性能组成。在目前的大部分建筑中，楼板结构主要采用的是钢筋混凝土楼板，由于建筑对楼板的强度有较高的要求，其厚度通常会超过 100mm，并且具有较高的密度，这样能够保证楼板的空气声隔声性能满足隔声标准的要求。如果对楼板进行加厚处理或在其表面增加装修层，就会进一步提高楼板的空气隔声性能，因此，楼板一般不会出现空气声隔声问题。但是，在 GB50118 — 2010《民用建筑隔声设计规范》中，要求住宅建筑中楼板的计权标



准化撞击声压级应不大于 75dB。根据现场测量，毛坯楼板的计权标准化撞击声压级在 80dB 左右，直接铺面砖，同样只能维持在 80dB 左右，无法满足规范要求，为了满足这一要求，大部分施工单位采用增加 40 ~ 50mm 厚细石混凝土的措施来提高楼板撞击声隔声性能，但效果不佳。为了满足工程验收的要求，现在主要采取的方法有 3 种：（1）面层隔声，即在楼板面层铺设弹性材料，如木地板、地毯等，通过弹性面层材料减弱了撞击能量及楼板振动，达到改善楼板隔声效果，主要应用于高档住宅的卧室及酒店建筑的客房等；（2）中间隔声，即在楼板的基层和面层之间铺设一层软质高弹性隔声材料，将基层和面层完全隔离，表面仍采用混凝土浇筑，把弹性隔声垫层夹在楼板中间，使地板面层受撞击产生振动的一小部分传至基层然后辐射至楼下；（3）吊顶隔声 即在楼板下作吊顶处理，吊顶与楼板间形成空腔，以隔绝撞击声形成的空气传声。

3.4 声学功能材料的使用

在建筑的使用过程中，电梯井与设备间经常会产

生剧烈的振动与噪声，临近这些设施的住户就会受到噪声的影响，因此，需要采取科学合理的声学降噪与隔音措施。一般情况下，可以使用具有良好空气隔声与空气吸声性能的材料。为了提高绿色建筑工程的声环境水平，在验收时也需要根据相关的规范进行进场复检。

总而言之，在绿色建筑中，声环境是影响建筑质量与使用体验的关键因素。为了满足绿色建筑对声环境的要求，我们需要在工程施工中采取相应的措施，提高建筑声环境水平，并且需要在验收时对相关项目进行严格的检验，确保绿色建筑中所有的隔音性能都能满足设计要求。

参考文献：

- [1] 林炯, 刘圆圆. 浅谈声景观与住宅声环境 [J]. 现代装饰 (理论). 2014(02)
- [2] 卢振生, 杨新军. 绿色建筑的声环境要求 [J]. 建筑节能. 2017(09)



MECHANISM AND APPLICATION OF SILANE TERMINATED POLYETHER BUILDING WATERPROOF COATING

端硅烷聚醚建筑防水涂料机理与应用

图文来源 / 建材产业板块 李聚刚

摘要：本文阐述了一种端硅烷聚醚（MS）建筑防水涂料的机理和产品性能，并对其应用和施工做了介绍。端硅烷聚醚（MS）建筑防水涂料具有耐候耐久、绿色环保的特点，而且具有优秀的施工性、和耐低温和耐高温性能。

关键词：MS 防水涂料

课题项目：住房和城乡建设部科学技术计划项目 2018-K9-012 2019 年度院论文竞赛一等奖

目前市场上使用较多的建筑防水涂料中，以聚氨酯防水涂料、聚合物水泥防水涂料、丙烯酸防水涂料、改性沥青防水涂料为主。根据 2018 年的统计数据，全国建筑防水涂料总产量为 220 万吨，其中：聚氨酯防水涂料占 66 万吨，聚合物水泥防水涂料和丙烯酸防水涂料 115 万吨。目前使用的大多数尤其是聚氨酯、沥青类防水涂料含有有害组分较多，不符合建材环保的发展趋势。因此，本项目组结合国外先进技术，开发出了环保、高性能并且价格适中的端硅烷聚醚建筑防水涂料。

1端硅烷聚醚建筑防水涂料机理

1.1 树脂

端硅烷聚醚树脂，又称端硅烷改性聚醚树脂、有机硅改性聚醚树脂。最先是由日本钟渊化学工业公司（Kaneka）开发并实现工业化生产，商品名为“钟化 MS 聚合物”。起先应用在密封胶领域，因其优良的粘附性、耐热性、耐寒性、耐候性、可涂饰性，国内外开始对其在防水涂料领域的应用进行探索研究。

端硅烷聚醚树脂中，端基为硅烷氧基 Si-OR，主链为聚氧化丙烯结构。其典型的结构如图 1 所示：

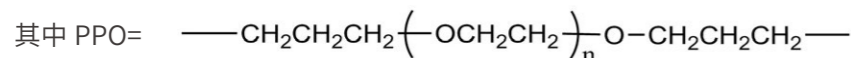
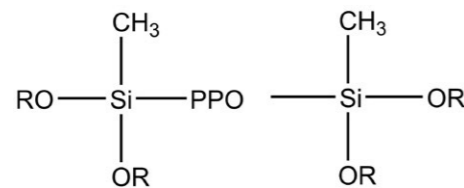


图 1 端硅烷聚醚树脂典型结构

从结构式可看出，端硅烷聚醚主链为聚醚链段，类似于聚氨酯，端基固化后得到 Si-O-Si 链段，类似于硅酮结构，涂膜具有良好的综合性能。

1.2 端硅烷聚醚树脂的制备原理

国内外目前对端硅烷聚醚树脂的制备方法，主要有四类：异氰酸酯法、加成合成法、环氧开环合成法和硅氢加成法。

(1) 异氰酸酯法又可以分为两种，一是利用含异氰酸酯的聚醚与氨基硅烷反应可以将烷氧基硅烷作为端基引入到高分子链中；也可以由聚醚与异氰酸酯硅烷反应直接将硅烷引入到聚醚分子链两端合成。异氰酸酯法合成端硅烷聚醚的方法比较简单，但是由于在聚醚分子结构中引入了聚氨酯键或者脲键而导致端硅烷聚醚聚合物粘度升高而影响他的加工使用，不能满足防水涂料的使用要求，一般在密封胶领域有一定的应用。

(2) 加成法是利用巯基、氨基等与不饱和键发生加成反应的原理，此方法制备端硅烷聚醚树脂工艺简便可靠，但是由于在聚醚分子中引入了酯键而降低了其稳定性，因而对防水涂料的耐久性、耐候性会产生不利影

响；另外酯键也会引起树脂粘度的升高，使得涂料的配方设计、生产加工和施工受到一定限制。

(3) 环氧开环法利用仲氨基化合物与环氧的开环反应将环氧封端的聚醚与含环氧的硅烷分子连接起来形成硅烷封端的聚醚高分子。此方法制备的端硅烷聚醚树脂长链中引入了含氮杂环，对涂料的耐候性和耐碱性都有非常不利的影响。

(4) 硅氢加成法制备的端硅烷聚醚树脂主链为聚醚，不含酯键、聚氨酯键、脲键及杂环等，具有非常好的耐久性、耐老化性，而且粘度低，给配方设计予较大的空间，有利于涂料制备、施工。

硅氢加成法制备端硅烷聚醚可以分为两条途径。其一是采用含氢氯硅烷与不饱和键全封端的聚醚进行硅氢化反应，然后氯硅烷醇解制备端硅烷聚醚树脂，其反应路线如图 2 所示：

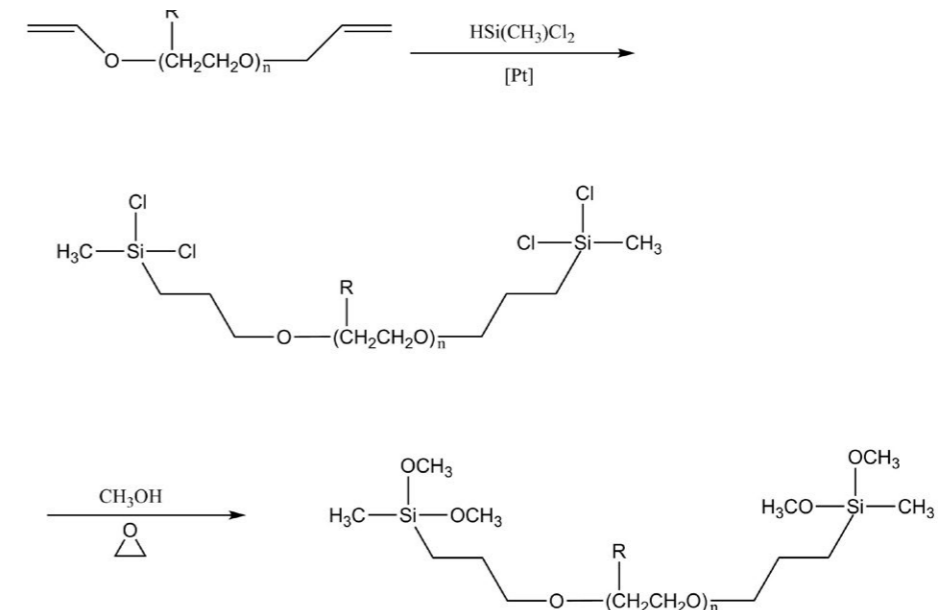


图 2 硅氢加成法制备端硅烷聚醚路线之一

其制备方法为：将定量的端烯丙基聚氧化丙烯醚与定量甲基氢二氯硅烷在适量的氯铂酸催化下于 88 ~ 98°C 下进行硅氢化反应 3 ~ 5h，随后与甲醇 - 丙烷溶液在 35 ~ 55°C 条件下反应 3h，再升温到 70°C 反应 3h，即制得端硅烷聚醚树脂。

其二是直接采用含氢烷氧基硅烷与不饱和键全封端的聚醚进行硅氢化反应，其反应路线如图 3 所示：

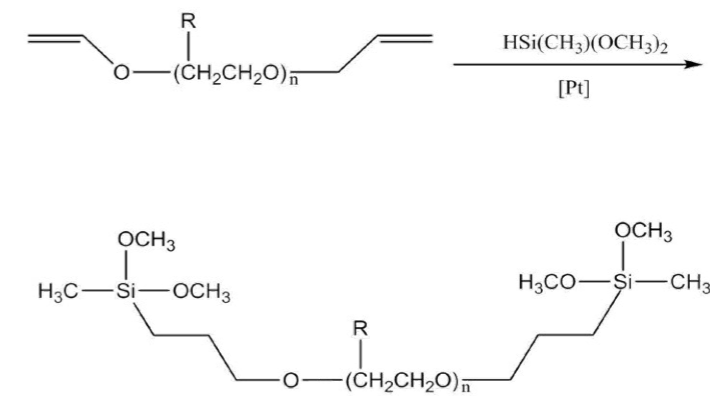


图 3 硅氢加成法制备端硅烷聚醚路线之二

其制备方法为：在充满氮气的反应器中将定量的端烯丙氧基聚氧化丙烯与甲基氢二甲氧基硅烷在铂催化剂作用下于 100℃进行催化硅氢化反应 1h 得到二甲氧基硅烷封端的聚醚。本方法合成路线短，但反应温度高，有一定压力，对设备要求较高。

以上两种硅氢加成法制备端硅烷聚醚树脂虽然存在不饱和烯封端聚醚的制备比较复杂，且对封端率要求较高的不足，但是其路线明确、反应简单、成品封端率高，而且制得的端硅烷聚醚树脂主链为聚醚，不含酯键、聚氨酯键、脲键及杂环等，具有非常好的耐久性、耐老化性，而且粘度低，非常适合制备高性能的防水涂料。因此，本研究采用以硅氢加成法合成的端硅烷聚醚树脂来进行制备防水涂料的研究。

1.3 端硅烷聚醚建筑防水涂料的固化机理

端硅烷聚醚建筑防水涂料的固化机理首先为烷氧基硅烷的交联反应。具体过程为烷氧基硅烷在室温、湿气和适当催化剂的存在下快速水解成硅醇基，硅醇基再发生聚缩二产生三维网络结构。另外催化剂对端硅烷聚醚建筑防水涂料的固化有着很大的作用，将在 1.4 中进行阐述。端硅烷聚醚建筑防水涂料的固化机理如图 4 所示：

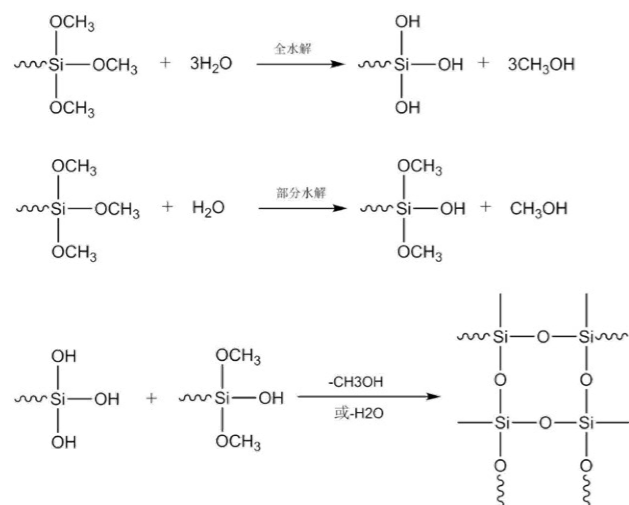


图 4 端硅烷聚醚建筑防水涂料的固化机理

硅烷分子中的烷氧基数目和种类对于交联反应有重要影响。比如对于交联速度，甲氧基>乙氧基>丙氧基，二烷氧基<三烷氧基。同时由于二烷氧基硅烷和三烷氧基硅烷所带来的整个体系交联度不同，所以二烷氧基封端的端硅烷聚醚树脂具有比三烷氧基硅烷封端的端硅烷聚醚具有更好的柔韧性，而所以三烷氧基封端的端硅烷聚醚树脂具有比二烷氧基硅烷封端的端硅烷聚醚具有更高的弹性模量，而且交联速度更快。本研究使用了复合封端技术，使得涂料达到更好的性能平衡。

1.4 催化剂的作用机理

端硅烷聚醚建筑防水涂料的主要成分为端硅烷聚醚树脂，其主链为柔性的氧化丙烯聚醚链段，端基为具有反应活性的硅烷氧基，因此涂料的固化过程是硅氧烷基与空气中的湿气反应，通过其水解和缩合实现交联，从而得到具有交联结构的弹性体。

端基硅烷氧基的水解缩合反应速度和反应的完成度在一定程度上影响施工性能和使用性能，包括涂料表干时间、延伸率和粘结性等。这时需要是通过添加适量的催化剂来性能提升。

一般而言，端硅烷上可水解的烷氧基数越多则越容易水解缩合，如三烷氧基硅烷比二烷氧基硅烷水解缩合要快得多，前者可以不用催化剂即可进行硫化交联而后者需要在催化剂存在才能比较好的交联。端硅烷聚醚

树脂 涂料从液态到固态的化学反应过程为：链端 Si-OR 基团首先与空气中的水发生水解反应生成 Si-OH，得到的 Si-OH 再与 Si-OR 缩合，或两个 Si-OH 之间缩合形成 Si-O-Si 键，同时释放出副产物 H₂O 或 CH₃OH，最后形成以 Si-O-Si 键为网络交联点，交联点之间为柔性的氧化丙烯聚醚链段的交联结构。涂料固化过程中，首先是外层与空气接触的 Si-OR 基团与水汽进行水解缩合反应，形成化学交联，达到无胶粘附在手指上，这个过程即是胶的表干过程，经历的时间即为表干时间。

虽然金属锡、铁、铅等的脂肪酸盐、有机胺、钛酸酯及其螯合物都能促进端硅烷聚醚树脂密封胶的室温硫化，但有机锡类的催化剂因选择种类较多、与体系相容性好、催化效果较明显等优点被广泛使用，如二丁基双(乙酰丙酮基)锡可催化密封胶在室温快速固化。本研究主要考察了二丁基双(乙酰丙酮基)锡在涂料中的使用，也考察了邻苯二甲酸二丁基锡、邻苯二甲酸二辛脂、二月桂酸二丁基锡^[2]等催化剂。

1.5 硅烷偶联剂的作用机理

硅烷偶联剂是一类具有有机官能团的反应性硅烷，在本涂料中起着除水和交联的作用。在涂料储存阶段，硅烷偶联剂先于树脂主链上的端硅烷与涂料中残余的水分发生水解，避免主链水解交联，保证涂料的贮存稳定性；涂料施工后硅烷偶联剂与树脂主链上的端硅烷均与空气中的水分作用发生水解生成相应的硅醇基，继续缩合，此时偶联剂提供了更多的交联点，使得主链形成更立体的网状结构，提高交联度。而且有的硅烷偶联剂还可以提高树脂与无机填料、涂料与无机基层的结合力，这是因为硅烷偶联剂的硅氧烷水解或水解后的硅羟基和无机无表面羟基缩合，而另一端的有机基团则和有机高分子化合物生成共价键。^[3]

2 端硅烷聚醚建筑防水涂料的性能

2.1 端硅烷聚醚建筑防水涂料的性能特点

(1) 耐寒性和耐热性

聚醚主链具有优异的柔顺性，而且有较大的旋转角度，玻璃化温度低，赋予防水涂料优异的耐寒性；端硅烷聚醚密封胶固化后形成高能 Si-O-Si 键，赋予防水涂料较好的耐热性。

(2) 耐候性和耐久性

端硅烷聚醚树脂分子量高且分布窄，不饱和键含量很低；固化后形成的 Si-O-Si 链段对热、氧、湿气等作用稳定；交联点之间的柔性聚醚链段能通过分子运动有效调节涂膜内部产生的收缩应力，对氧、臭氧、紫外线十分稳定，硅烷偶联剂作为交联剂帮助硅烷改性聚醚树脂形成三维空间网络结构。^[1]所以涂膜耐候、耐紫外线性能非常好。现在使用的聚氨酯防水涂料、丙烯酸防水涂料等如果使用在外露环境下，一般在三到五年就开始出现老化现象，在八到十年完全失去防水作用。根据日本的试验表明，硅烷聚醚（端硅烷聚醚树脂）建筑防水涂料可在外露情况下有效使用寿命长达三十年以上，非常有利于提高建筑防水的设防期限、延长建筑物寿命、降低单位时间内维护费用的投入，从而实现节能减排，实现绿色建筑的初衷。

(3) 附着力好

端硅烷聚醚端基是硅烷氧基 Si-OR，湿气作用下水解成 Si-OH，可与基材表面的羟基或金属氧化物形成化学键或氢键作用，使其对基材产生良好的附着力，而且涂料中的硅烷偶联剂的存在也加强了这一效果。

(4) 施工性

端硅烷聚醚主链结构为大分子纯聚醚结构，不含高内聚能的氨基甲酸酯键和脲键，分子间作用力较小；主链上甲基结构使分子间距离增大，进一步减小分子间的作用力；同时分子主链本身的柔顺性较好，因此在相对分子质量较大时，粘度仍然较低，粘度随温度的变化小，具有良好的工艺操作性。

(5) 环保性

端硅烷聚醚粘度低，具有良好的工艺操作性；无异氰酸根及其他刺激性及有害物质，绿色环保，可以满足各个严苛环境的使用。

(6) 高活性，固化后无反应性基团残留，表面能够完全脱粘。

(7) 固化反应无气体生成，涂膜致密，防水性能好。

2.2 端硅烷聚醚建筑防水涂料的性能指标

由于国内目前尚无端硅烷聚醚建筑防水涂料的国家标准、行业标准、地方标准和团体标准，所以本研究中，结合建筑防水涂料的相关标准、本涂料特点和实际应用需求，制定了企业标准，用以测试性能、进行对比、评价和研究。企业标准的主要技术指标和产品实测值如表 1 所示：

表 1 端硅烷聚醚建筑防水涂料主要技术指标和实测值

项目	试验项目	指标	实测值	
1	固体含量 /%	≥ 65	68	
2	无处理拉伸强度 /MPa	≥ 1.2	1.5	
3	无处理断裂伸长率 /%	≥ 250	270	
4	-10℃拉伸强度 /MPa	≥ 1.5	1.6	
5	-10℃断裂伸长率 /%	≥ 100	120	
6	吸水率 /%	≤ 5	3	
7	不透水性 (0.3MPa, 30min)	不透水	通过	
8	耐热性 (120℃, 5h)	无起泡、剥落、裂纹	通过	
9	低温柔性 (绕 Φ10mm)	-40℃无裂纹	通过	
10	加热处理	拉伸强度保持率 /%	≥ 100	115
		断裂伸长率 /%	≥ 100	150
11	碱处理	拉伸强度保持率 /%	≥ 80	96
		断裂伸长率 /%	≥ 100	180
12	浸水处理	拉伸强度保持率 /%	≥ 60	80
		断裂伸长率 /%	≥ 100	150
13	酸处理	拉伸强度保持率 /%	≥ 40	80
		断裂伸长率 /%	≥ 100	105
14	加热伸缩率	伸长 /%	≤ 1.0	-
		缩短 /%	≤ 1.0	0.3

3 端硅烷聚醚建筑防水涂料的应用

硅烷聚醚建筑防水涂料可应用在主要用于厨房、卫生间、阳台、内外墙、房间、客厅、餐厅、天井、过道、走廊、楼梯等部位的防水防潮，在有适当保护层的情况下可用于屋面、外墙等外部。本涂料可以刮涂、辊涂、刷涂、喷涂，可以一次施工至设计厚度，节省时间和施工费用。

3.1 施工准备

准备好施工需要的刮板、辊子、刷子、搅拌机、喷涂设备等工具。计算好单遍施工所需用量。

3.2 基面处理

(1) 新基面处理

基层应按规定应养护到期到位、干净平整，无疏松颗粒、裂纹、油污，无明水。

(2) 旧基面处理

应清除旧的密封膏、沥青等粘附物，如有破损，根据实际情况使用灌浆料、混凝土、砂浆、水泥净浆等进行修补，并且待修补部位养护到期后进行下一步施工。

3.3 细部做法

(1) 穿透防水层的管道、预埋件、设备基础、预留洞口应在防水层施工前安装牢固

(2) 管根、阴阳角部位应用防水砂浆、堵漏材料及其他适宜的材料抹成圆弧形，圆弧半径为 50mm。

(3) 先对管根、阴阳角部位等部位进行施工，施工范围为外溢 5 ~ 10cm，中间厚，边缘渐变至无。

(4) 在转角处、变形缝、施工缝、穿墙管等部位应使用胎体增强材料和预增涂防水涂料，宽度不应小于 50mm。胎体增强材料的搭接宽度不应小于 100mm，上下两层和相邻两幅的接缝应错开且上下两层胎体不得相互垂直铺贴。

3.4 大面施工

(1) 无增强材料

使用喷、辊、刷等方式进行施工，使涂膜总厚度达到设计要求。

(2) 有增强材料

在易发生变形的基面或在立面施工本涂料后继续施工荷载较大的附加层或装饰层时，宜使用增强材料。先使用喷、辊、刷等方式进行第一道施工；待未表干时铺贴增强材料（增强聚酯布或其他适宜的材料），使其服帖、平整，使得涂料充分浸润、包裹、覆盖增强聚酯布；待第一道涂料实干后进行第二道施工，保证总涂膜（包含增强材料）厚度达到设计要求。部分施工现场如图 5 所示：

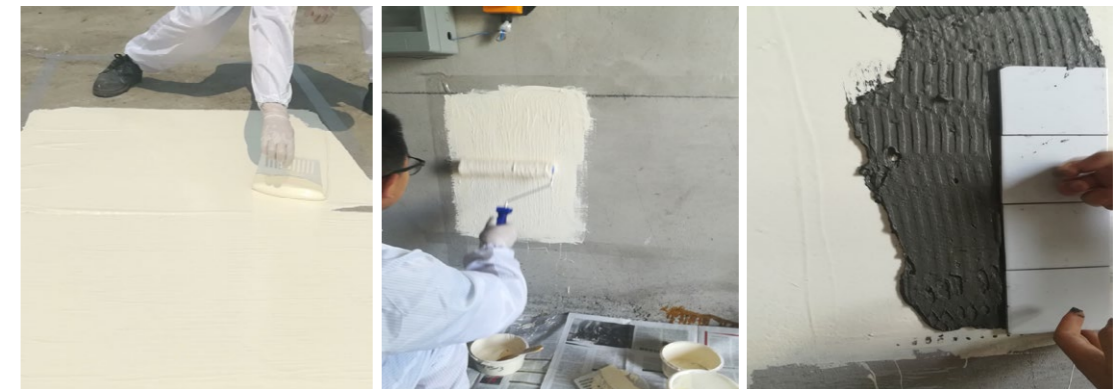


图 5 部分施工现场（左：刮涂；中：辊涂；右：立面涂料上铺贴瓷砖）

4 结语

端硅烷聚醚建筑防水涂料采用的端硅烷聚醚树脂，结合了聚氨酯树脂和有机硅树脂的优点，涂料通过交联剂、催化剂的作用交联成膜，具有良好的耐候性、耐热性、耐寒性、环保性和施工性。

参考文献

[1] 何晓军, 马营, 陈家荣, 等. 硅烷交联剂对单组份硅烷改性剂聚醚密封胶性能影响初探 [J]. 中国建筑防水, 2017 (4) :17-20.
 [2] 王洪宇, Wolfram DS, 韩颖娟, 等. 以 α- 硅烷封端聚醚为聚合物的湿固化弹性粘合剂 [J]. 中国建筑防水, 2010, (18) : 21-24.
 [3] 朱晓敏, 章凯基. 有机硅材料基础 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.

KEY POINTS OF CONSTRUCTION INDUSTRY IN 2020

江苏住建厅印发《2020 年全省建筑业工作要点》

图文来源 / 江苏省住房和城乡建设厅



导读

2020 年是决胜全面小康和决战脱贫攻坚的收官之年，做好全省建筑业工作意义重大。全省建筑业工作的总体思路是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会、四中全会精神，贯彻落实习近平总书记对江苏和住房城乡建设工作的重要指示批示精神，准确把握统筹推进疫情防控和经济社会发展要求，坚持在常态化疫情防控中加快推进生产生活秩序全面恢复，按照国家和省关于建筑业改革发展有关决策部署，以实现建筑业高质量发展为目标，以建筑业改革综合试点为抓手，围绕“目标化攻坚、多元化发展、精细化保障、制度化规范和示范化提升”等方面，深化建筑业“放管服”改革，加快建筑产业转型升级，持续推动江苏建筑业从规模最大向实力最强迈进，努力为“强富美高”新江苏建设取得新成效作出积极贡献。

省住房城乡建设厅关于印发《2020 年全省建筑业工作要点》的通知 苏建建管〔2020〕92 号

各设区市住房城乡建设局（建委）：

现将《2020 年全省建筑业工作要点》印发给你们，请结合本地实际，认真贯彻落实。

江苏省住房和城乡建设厅 2020 年 5 月 29 日

（此件公开发布）

2020 年全省建筑业工作要点

2020 年是决胜全面小康和决战脱贫攻坚的收官之年，做好全省建筑业工作意义重大。全省建筑业工作的总体思路是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会、四中全会精神，贯彻落实习近平总书记对江苏和住房城乡建设工作的重要指示批示精神，准确把握统筹推进疫情防控和经济社会发展要求，坚持在常态化疫情防控中加快推进生产生活秩序全面恢复，按照国家和省关于建筑业改革发展有关决策部署，以实现建筑业高质量发展为目标，以建筑业改革综合试点为抓手，围绕“目标化攻坚、多元化发展、精细化保障、制度化规范和示范化提升”等方面，深化建筑业“放管服”改革，加快建筑产业转型升级，持续推动江苏建筑业

从规模最大向实力最强迈进，努力为“强富美高”新江苏建设取得新成效作出积极贡献。

一、目标化攻坚

（一）建筑业指标保持领先。紧紧围绕做好“六稳”工作、落实“六保”任务，在常态化疫情防控和落实安全生产要求前提下，加快建筑业复工复产，加快拓展省内外建筑市场，加快培育行业发展新动能，实现企业营业额、建筑业总产值、建筑业增加值等主要经济指标继续保持全国第一，保持高等级资质企业数量、注册执业人员数量继续全国领先，实现劳动生产率、技术装备率等技术指标争先进位，着力提升 BIM 技术应用项目、五星级绿色建筑、装配式建筑和成品化住房比例。

（二）安全生产事故持续下降。紧盯建筑施工安全生产事故“双下降 20%”目标，坚决杜绝重特大事故，严控较大事故，压降一般事故，提高建筑施工安全生产标准化、信息化、规范化水平，推进建筑施工工人岗前培训、信息化安全监管、安全生产标准化考评和政府投资规模以上建设工程智慧工地建设“四个全覆盖”，推动全省建筑施工安全形势持续稳定好转。

二、多元化发展

（三）扶持建筑企业发展。以建筑工程为基础，着力培育一批市政公用高等级资质企业；加强与交通、水利等行业主管部门的沟通协调，培育一批公路、水利水电、港口航道工程高等级资质企业，进一步丰富建筑业专业结构。积极开展银企对接、金融咨询、上市辅导等交流培训，扶持大型建筑企业做大做强，打造“航母型”领军企业。鼓励经营特色明显，具有比较优势的大中型企业走专业化发展道路，培育一批“专精特新”优势企业。深化劳务用工制度改革，扎实推进建筑工人实名制管理，推动专业化劳务企业发展。

（四）优化建筑产业结构。在开展城市轨道交通试点基础上，研究扩大试点城市范围、拓宽试点方式和拓展试点领域，支持一批骨干建筑企业加快进入桥梁隧道、港口航道、地方铁路、高速公路等高附加值基础设施建设领域。



(五) 推动长三角建筑市场一体化。落实建立全国统一开放市场的要求，以长三角一体化发展为契机，加强与兄弟省市协作，推动《长三角地区住房城乡建设事业一体化发展框架协议》落地，持续聚焦区域基础设施互联互通、民生工程共建共享以及建筑市场一体化等重点领域，积极组织对口交流和互访活动，学习借鉴兄弟省市先进做法，共享改革发展经验，携手构建长三角统一开放、标准互认、互利共赢的建筑市场。

(六) 加快“走出去”发展步伐。引导省内建筑业企业“走出去”，向更高层次、更高水平、更宽领域发展。紧跟国家战略部署，推进在粤港澳大湾区和长三角地区与更多兄弟省市签订加强建设领域双边合作协议。推动我省优势企业与央企在境内和境外两个市场开展深层次合作。充分发挥江苏作为“一带一路”交汇点的区位优势，举办建设领域推介活动，积极引导江苏建筑业企业扩大境外市场份额。

三、精细化保障

(七) 加强招标投标管理。制定发布《深化我省房屋建筑和市政基础设施工程领域招标投标改革的若

干意见》。强化综合专家库评标专家的监管，严把评委入库关口，建立评标专家的动态考核清退机制。强化招标代理机构市场行为监管，组织开展好招标代理机构常态化检查和代理机构从业人员的业务知识考试，通报招标代理机构动态考评结果。加强招投标全过程监管，遏制招投标违法违规行为。

(八) 深化工程造价改革。不断完善工程计价依据体系，逐步建立市场形成价格的机制，调整最高投标限价（招标控制价）的编制原则和方法，探索建立多层级工程造价数据库的方案。及时化解新冠肺炎疫情带来的工程计价纠纷，进一步加强安全文明施工措施费动态管理，提高全省建设工程施工现场安全文明施工水平，开展新版建筑、装饰、市政、安装、古建筑修缮工程及配套费用定额的修编工作，修订发布我省政府投资工程概算编制办法，适时制定智慧工地建设的相关计价政策。做好自贸区造价咨询企业“证照分离”改革相关工作。

(九) 强化建筑市场监管。整合建筑市场监管信息化系统，提高平台数据质量，推进数据整合和共享开放，不断提高建筑市场监管的信息化水平。落实《全国建筑市场监管公共服务平台工程项目信息数据标准》，

完善工程项目信息归集工作机制，强化归集的建设工程合同信息监管。建立全省建筑市场检查专家库，开展以“双随机、一公开”为主要手段的建筑市场检查工作。强化实名制管理平台在项目现场人员监管中的运用，推动建筑市场检查和行业监管水平向专业化、综合性方向发展，促进放管服改革背景下的建筑市场实现放得开、服务好、管得住。

(十) 推进建筑施工安全生产治理体系和治理能力现代化。开展全省建筑施工安全生产专项整治，强化深基坑、高支模等危险性较大的分部分项工程安全管控，选择有代表性地区推广“论证专家回头看”经验做法。突出城市轨道交通工程施工安全隐患排查和专项治理，加强关键节点施工前安全条件核查和高风险工程项目的专项勘察、专项设计、专项施工管理。严厉打击违法建设行为，研究出台《建筑施工安全生产隐患排查治理手册》，坚决遏制高处坠落和“三违”现象发生。

(十一) 做好建设工程消防设计审查验收工作。研究制定《江苏省建设工程消防设计审查验收暂行规定实施细则》，开展建设工程竣工验收消防查验、消防设施检测管理、建筑二次装修消防设计审查验收管

理等课题研究，构建符合我省实际的建设工程消防审查验收管理机制。建设全省统一的建设工程消防设计验收管理系统，实现与施工图审查、建筑市场监管、工程建设审批制度改革等系统及消防救援机构的数据交换和共享。组织开展建设消防设计审查验收相关法律法规、标准规范及相关专业技能培训。完善全省建设工程消防设计审查专家库建设，制定专家库管理办法。会同相关行业管理部门共同开展房屋市政工程以外的专业建设工程消防设计审查验收管理机制研究。

(十二) 强化建筑业发展数据监测。进一步规范建筑业统计数据报送流程，加强统计数据的管理和运用，强化精准分析能力和数据共享能力，不断提升建筑业统计质量，为建筑业的高质量发展提供统计数据保障。定期研究分析建筑业发展形势，完成年度建筑业发展报告。运用企业综合数据，与省统计局、商务厅联合开展建筑业“百强企业”认定活动，积极配合省工业和信息化厅开展“民营企业百强”评选，彰显“江苏铁军”优良形象，擦亮“江苏建造”金字招牌。

(十三) 创新开展行业理论研究。加强与高校科研院所、知名建筑企业和行业协会的沟通联系，推进江苏省建设工程施工合同专用条款示范文本、房屋建

筑工程安全管理通病与防治等课题研究，深化与江苏省建筑业发展研究中心的合作，坚持问题导向，注重选题的实用性和可操作性，进一步扩大研究覆盖面，围绕建筑市场、工程质量安全技术、金融支持建筑业发展等主题，积极开展前瞻性研究，积极探索江苏建筑业高质量发展的实现路径。

四、制度化规范

(十四) 深入推进建筑业资质管理改革。关注住房和城乡建设部建筑业企业资质改革动向，根据部建筑业企业资质改革方案，做好我省建筑业资质管理改革的落实工作。做好实行建筑业企业资质审批告知承诺制的准备工作，适时在我省开展试点工作。运用信息化手段常态化开展建筑业和监理企业资质动态核查工作，强化资质动态监管，严格市场清出机制。

(十五) 健全建筑市场信用和担保体系。加快完善建筑市场失信联合惩戒机制，健全建筑市场各方主体信用记录，落实建筑市场黑名单制度，探索建立建筑市场“红名单”制度。加快推进实施工程担保制度，印发《关于推进房屋建筑和市政基础设施工程实行担保制度的指导意见》并做好宣贯，推进实施银行保函替代方式，继续清理规范工程建设领域保证金，切实减轻企业负担。

(十六) 推动工程质量品质提升。推动工程质量管理标准化工作，研究出台《房屋建筑工程质量手册(2020 企业版)》。强化建设单位工程质量责任，探索建立工程质量信息公示制度。强化建筑材料进场管理，严格执行材料取样送检制度，加强对预拌混凝土质量管控，加大对预拌混凝土的抽检抽测力度，严禁违规使用海砂，突出抓好混凝土结构工程施工质量管理。建立和完善工程质量追溯机制。积极推进住宅工程质量潜在缺陷保险试点工作，进一步完善试点配套政策。组织全省工程质量监督人员业务能力考评工作，开展全省工程质量监督讲师团巡讲工作，组织开展住宅工程质量常见问题专项治理示范工程创建活动。

(十七) 强化安全事故查处和责任追究制度。贯彻落实住房和城乡建设部、应急管理部《关于加强建筑施工安全事故责任企业人员处罚的意见》，制定我



省实施细则，强化联合惩戒，加大对脚手架、高支模坍塌及起重机械倾覆等典型事故责任企业和个人的处罚力度。

(十八) 强化安全生产标准化考评。完善“江苏省建筑施工安全管理系统”，推进安全监督机构运用信息化方式提高监管效能，推动在建工程项目统一纳入信息化监管，利用信息化手段开展安全生产标准化考评，逐步实现对所有建筑施工企业和在建项目考评工作的全覆盖。研究出台《江苏省建筑机械施工企业信用评价试行办法》。修订《江苏省建设工程安全监督机构和人员考核管理办法》，推动各地进一步加强安监机构规范化建设、配足配强一线监管人员。

(十九) 开展《江苏省建筑市场管理条例》的修

策落地，加强培育指导，加速行业转型，推动工程组织实施方式变革向纵深发展。

(二十一) 推动装配式建筑发展。开展江苏省装配式建筑施工、监理企业(第二批)的复审认定工作。完善装配式建筑配套措施，鼓励推动钢结构装配式建筑发展，健全装配式建筑工程质量监督体系，推行《装配式混凝土建筑工程质量检测工作指引》。宣贯《江苏省装配式混凝土建筑施工安全技术规程》，加强全省装配式建筑施工的安全管理。

(二十二) 大力推动智慧工地建设。出台《关于推进全省智慧工地建设的指导意见》，2020 年全省范围建成一批示范引领的绿色智慧工地示范片区，力争在 2021 年底前实现规模以上的政府投资工程项目智慧工地信息平台全覆盖。印发指导意见，结合新一轮绿色智慧示范工地申报工作，建成一批特色鲜明的智慧工地示范片区。制定《江苏省建设工程智慧安监技术标准》，为全省推广提供技术支撑。加快智慧安监管理平台建设，完善省建筑施工安全管理系统，加快实现数据对接，推动智慧安监全覆盖。探索工程质量智慧监督新模式，组织研究智慧质监工作。

(二十三) 推广建筑业新技术应用。坚持示范引导，发布《江苏省工程建设优秀省级工法汇编》《江苏省建筑业新技术应用优秀示范工程汇编》，开展省级建筑业新技术应用示范工程创建。

订工作。用好建筑业改革综合试点省份授权，结合建筑市场的发展变化和建筑业转型升级的动向需求，加强联动，做好《江苏省建筑市场管理条例》修订的前期调研、文件草拟等基础性工作。

五、示范化提升

(二十) 加快完善工程建设组织模式。加大工程总承包推行力度，印发《关于推进房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包发展的实施意见》并做好宣贯，制定发布我省工程总承包计价办法，完善推进工程总承包的配套措施。积极培育全过程工程咨询服务市场，促进工程总承包、全过程工程咨询融合发展，开展工程总承包、全过程工程咨询的研讨交流活动，加快政

IN THE POST EPIDEMIC ERA, HOW SHOULD WE TRANSFORM THE EXISTING BUILDINGS?

后疫情时代，我们该如何改造既有建筑？

图文来源 / 千家网楼宇自控绿色建筑



导读

新冠病毒 COVID-19 危机正挑战着我们社会的许多基础设施，强调了医疗机构的应对能力，并产生了将现有空置机构迅速转变为临时的关键医疗机构的需求。因此，我们需要一种方法来快速改造建筑物，以支持公共卫生和其他紧急情况，同时提高设施效率和应变能力。

在这场危机之后，我们如何进行重建将有助于未来发展的建筑，将成为重要议题。为了迎接挑战，我们必须从过去的教训开始。

随着美国《冠状病毒援助、救济和经济安全 (CARES) 法案》的通过，以及紧随其后的另一笔数十亿美元的刺激法案，现在该重新审视《美国复苏与再投资法案》(ARRA) 的能效计划，作为对 2008 年经济崩溃的回应而通过的。这些计划的成功之处不难看出，在未来四年中，20 亿美元以上的投资预计可节省 4 亿 MMBtus 的能源。ARRA 计划对房屋和建筑物进行改造，使其更加高效，同时在最需要的时候为当地承包商、工程师和制造商创造高薪工作。尽管 ARRA 是有用的指南，但过去十年的技术进步和全球危机必须为下一组与效率和基础设施相关的刺激计划提供依据。在如此多的风险面前，我们需要利用这个机会，以正确的方式开始改造我们的公共建筑。正确的方法是同时将适应性、可靠性、可持续性和健康性作为重点，作为全面的系统级建筑物改造的一部分。RIGHT 是首字母缩写词，它定义了未来这些灵活、高效的设施的功能要素。弹性 (Resiliency) 应对设施进行设计或改造，以在恶劣天气、地震事件、电网中断、网络安全漏洞和公共卫生紧急情况下维持关键系统运行。备用发电、储能、分布式发电和微电网不仅可以提高弹性，还可以提高可持续性，提高需求灵活性和电网效率。智能 (Intelligent) 物联网 (IoT) 传感器、自动控制、数据分析和高速网络提供了一种技术基础架构，除了可以提高设施效率，使用者的健康水平，还可以支持各种建筑系统，远程学习和临床应用。网络基础架构应是

网络安全，并且应进行分段以支持关键和非关键系统和应用。绿色 (Green) 可持续建筑正在成为公共部门的规范，其中包括获得能源之星 (ENERGY STAR) 或 LEED 认证的建筑物，以及数量越来越多的零碳 / 能源建筑。无论采用哪种方法，能源效率始终是绿色建筑设计和改造以及其他标准 (包括节水和使用可再生能源) 的重中之重。这些改进可以节省能源和运营成本，可用于基于绩效的合同和能源服务业务模型，从而以低利率利用刺激资金和私人资本。健康 (Health) 可持续建筑的下一个领域是关注居住者的健康、保健和生产力。相对较新的 WELL, Fitwel 和 RESET 标准代表了在正常居住条件下创建和维护健康环境的最佳实践。在突发公共卫生事件中，这些健康的建筑系统和实践为重症监护情况下的患者和员工提供了更高级别的保护。可转换 (Transform) 快速将公共建筑中的居住空间 (无论是大学宿舍、军营、K-12 学校或会议中心中的居住空间) 转换为临时重症监护设施或紧急避难所的能力，是未来改造的关键要素。这需要灵活、适应性强的设计，以允许快速添加关键的 HVAC 过滤设备和房间增压系统，提供额外的功率容量以容纳临床设备和 UPS 系统，以及足够的网络容量来容纳临床和建筑技术系统。我们经常听到有人呼吁在飓风和其他灾难后“更好地重建”，并提高受损建筑物的弹性和可持续性，以备下次使用。尽管我们希望“下一次”距离今天很长一段时间，但我们应该感谢我们的社区注意这一呼吁，并利用经济刺激资金来正确改造我们的建筑物，以适应未来的需求。



BUSINESS INTRODUCTION OF INDUSTRIAL SECTOR

建筑产业全过程服务——建研院产业板块业务介绍

图文来源 / 行政管理部



检测产业板块



检测产业板块，由分布在长三角核心经济圈的8家工程质量检测中心组成，拥有建设工程质量检测机构资质证书及备案证书、CMA计量认证证书、CNAS实验室认可证书、CNAS检验机构认可证书、工程勘察专业类甲级、公路工程综合甲级、特种设备检验检测机构证书、测绘资质证书、雷电防护检测资质、人防工程检测资质、水利工程质量检测单位资质等级证书、江苏省人民法院在册鉴定机构、公路工程桥梁隧道工程专项等行业前沿资质，是集检测、检验、监测、鉴定、培训等技术服务为一体的综合性第三方服务板块。

板块所提供的业务类型涵盖建材与工程检测、人防工程检测、特种设备检测、建筑节能与绿色建筑、司法鉴定、公路、水运等方面业务，从功能性检测到特种设备的检测再到质量施工评价的司法鉴定，全面覆盖检测行业内容，满足不同的需求。已经承接了如住宅及商业类、市政工程类、轨道交通类、公路、水运等多类型项目。

经典案例



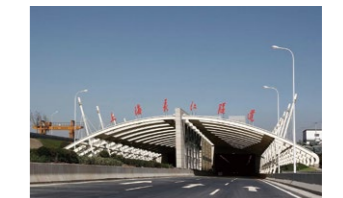
苏州中心



苏州国际金融中心



苏州市火车站



上海长江隧桥



上海浦东国际机场



东方金融广场



上海世博园



上海迪斯尼乐园



苏州高新有轨电车



江苏省园艺博览园



昆山首创奥特莱斯城



无锡地铁

建材产业板块



建材产业板块是集材料生产与技术服务于一体的建筑建材系统服务板块。主营防水业务为核心，以引导绿色、健康、环保生活的研发理念，向客户提供优质的产品和服务，现已将优秀产品及专业服务成功应用于房屋建筑、高速公路、城市道桥、地铁及城市轨道交通、高速铁路、机场、水利设施等众多领域。

拥有多条全自动生产线，其中包括年产1000万平方米防水卷材及50000吨保温砂浆的生产线。负责生产“姑苏”、“凡柯特”、“南方姑苏”等系列绿色建材产品，多个产品分别获得化工部、江苏省及苏州市”科技进步奖“和”重点推广项目“等荣誉。”姑苏系列产品获得“中国著名品牌”、“全国质量保证放心产品”等十余项殊荣，为绿色建筑提供品质保证。

经典案例



大工程产业板块



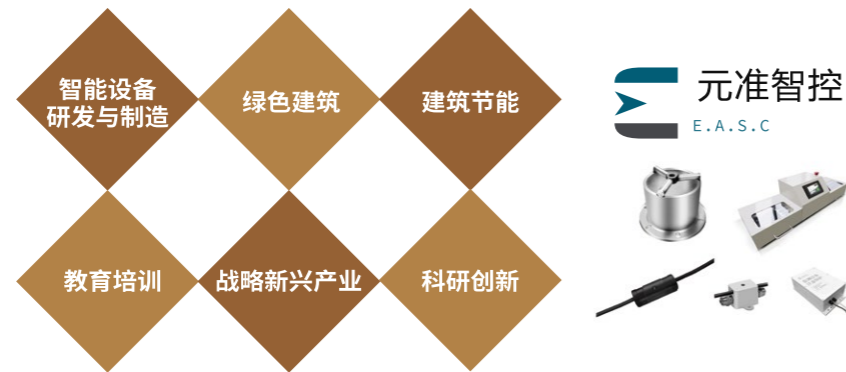
大工程板块以国内外建筑服务与建设施工为主体，依托丰富的重大项目管理经验、高素质的专业队伍和行业领先的专业资质等优势，以打造集EPC总承包、工程设计、施工建设、全过程咨询管理等于一体的跨区域综合性业务板块。

板块具有设计甲级资质、房建及市政工程监理甲级资质、建筑加固特种资质、装修及防水保温二级资质等，拥有国家注册一级建造师5人、一级结构师10人、国家注册监理工程师106人、国家注册建造师32人、注册造价师26人，另外高级职称人员有120人。

经典案例



科技产业板块



科技产业板块是集绿色建筑全生命周期技术服务、高新技术产品研发、生产与销售、行业人才培养等新兴产业于一体的科技型板块，始终秉承建研院的核心价值，以科技创新推动产业发展为己任，深耕绿色建筑、人工智能等新兴领域。

板块旗下节能公司涵盖了绿色建筑区域性规划与咨询、能效测评、能耗监测、能源审计、节能改造（合同能源管理）、节能量核定等技术服务，协助创建了“江苏省企业院士工作站”、“江苏省低碳建筑工程技术研究中心”及“苏州市民用建筑能耗监测中心”等科研创新平台。培训学校被评为 4A 级培训机构，并成为“苏州市建筑工程技术公共实训基地”和“江苏省建筑产业现代化专项能力实训示范基地”。元准智能主要从事智能检测 / 监测仪器设备、人工智能及区块链等新产品、新技术的研发、生产与销售。

经典案例



江苏省园艺博览会园博园工程
(绿建三星级)



康美包亚太研究中心
(绿建二星级与LEED铂金级)



高铁新城圆融星座
(能效测评)



粤海广场既有建筑加装电梯
(建筑宜居)



苏州诚品书店
(能效测评)



九龙仓国宾花园
(能效测评)



苏州大学附属第一医院
(能源审计)



苏州市市政府大楼
(能源审计)



工业园区儿童医院
(能耗监测与分项计量)



吴中区永旺梦乐城
(能耗监测与分项计量)



国网江苏省电力公司管理培训中心
(节能量核定)



苏州国际博览中心
(节能评估验收)

INTRODUCTION TO DESIGN PROJECT

平果县驮湾片区棚户区改造安置设计项目介绍

图文来源 / 大工程板块 姚健





位于平果县驮湾村旧酒精厂原
拟改造搬迁安置住房共 5648 户
规划总用地红线面积 1213497.53 m² (合 1820.24)
总建筑面积 1167771.25 m²，
其中计容总建筑面积 890564.16 m²；
不计容面积 277207.09 m²。
设置机动车停车位 6428 个 非机动车位 10146 个。



项目建设内容包括：建筑工程、结构工程、给排水工程、电气工程、消防工程、人防工程、燃气工程、暖通工程、智能工程等。

场址现状与建设条件

(一) 场址地点

项目地点：平果县驮湾村旧酒精厂原址。

(二) 场址现状

项目所在区域场地现状主要为山地和木材加工厂(原旧酒精厂)。加工厂内地势平坦，建筑老旧，布局零乱，环境卫生零乱，消防隐患突出；山地部分用地地势较为平缓，局部存在一定的高差，大部分为旱地，低洼处为水田。项目场地地势总体呈北高南低、西高东低的趋势。

设计规划指导思想和设计原则

(一) 设计构思

本项目注重项目运作可行性，充分利用现有的土地资源，创造一个布局合理、设施完善、生活方便、利于管理、具有时代精神的易地扶贫安置小区居住环境。单体平面的布局，注重当地气候与市场适应性，全面提升本项目的社会效益。

(二) 设计原则

(1) 合理掌握技术标准，充分考虑地形特征和地质条件，在不过多投资的前提下，采用较高的技术标准；

(2) 平面设计以项目所在城市规划为基础，与周围环境相适应的原则；

(3) 在不影响全局的前提下，尽可能地考虑政

府和交通部门的意见，取得政府和群众的积极支持。

(三) 规划原则

(1) 建设规划坚持以人为本，适用经济的原则：要勤俭办小区、节约建设，各类建筑、各种设施均应经济适用，符合适用功能需要。做到定位准确，目标合适，实现规划和现实结合的有机统一。了解人们对环境和空间的需求以及环境和空间对人的吸引和映射，体现其之间最大程度的亲和力，引导其主观消费意识。

(2) 功能分区的合理布局原则：充分合理地利用土地资源，并结合地形特点，科学地安排建筑内的功能分区。结合项目定位，在整体布局中做到流线明确。在规划设计中，采用人车分流交通形式，车行于地下空间，人行主要在地面。建筑设计中，明确各个功能分区，主要人行流线，包括商业流线、住户流

线，减小相互之间的干扰。

(3) 可持续发展的弹性原则：坚持高起点、高标准和可持续发展的原则，小区规划、建设起点要高、标准要高，既有现实性，又有前瞻性，一次整体规划，分步实施，避免工程反复、浪费。在色彩搭配方面，与周边建筑相协调，保持区域范围内的统一协调。

(4) 原生态的环境设计原则：强调生态和环境优先的理念，通过对原有地形的适当整理，依托现有的自然环境和条件，精心设计，营造别具特色的自然景观，达到人与自然的和谐交融，建筑采用节能、环保措施，减少管理维护运营成本，促使建筑与景观互相渗透，创造优美的生活、经营环境，营造别具特色的棚户区改造安置住宅。



总平面图

主要经济技术指标表			
项目名称	数量	单位	备注
规划总用地面积	1213497.53	㎡	约1800 公顷
二类住宅用地面积	317948.59	㎡	约462 公顷
服务设施用地	39078.33	㎡	约56 公顷
教育科研用地	103193.45	㎡	约148 公顷
医疗卫生用地	49440.88	㎡	约71 公顷
商业设施用地	8998.93	㎡	约13 公顷
环境设施用地	7666.21	㎡	约11 公顷
道路	316793.05	㎡	约455 公顷
交通设施用地	8426.02	㎡	约12 公顷
防护绿地用地	49038.22	㎡	约71 公顷
待开发用地	311099.48	㎡	约446 公顷
净用地面积	516606.78	㎡	约745 公顷
总建筑面积	1167771.25	㎡	
住宅建筑面积	89064.16	㎡	
商业建筑面积	71602.82	㎡	
小学建筑面积	42148.17	㎡	
中学建筑面积	3941.74	㎡	
医院总建筑面积	11573.24	㎡	500床
公共配套设施	84468.49	㎡	
物业管理用房	1302.41	㎡	
社区服务中心	1150.00	㎡	
街道办事处	1500.00	㎡	
文体活动中心	3818.12	㎡	含健身中心
社区警务室	400.00	㎡	中心、总建筑面积为11500.00㎡
社区服务站	80.00	㎡	
托老所	1881.23	㎡	
托儿所(4班)	1561.4	㎡	
中学	35402.89	㎡	30班
小学	27285.98	㎡	36班
幼儿园	9929.46	㎡	2×15班
小区门岗	72.00	㎡	
公厕	200.00	㎡	
消防控制室	150.00	㎡	
公安派出所	400.00	㎡	
社区警务室	400.00	㎡	
社区服务站	80.00	㎡	
不计容建筑面积	277207.09	㎡	
架空层建筑面积	20004.47	㎡	
地下室建筑面积	287172.82	㎡	含人防地下室
容积率	1.72	-	符合《城市居住区规划设计标准》GB50187-2018
建筑占地面积	100126.68	㎡	
建筑密度	19.38	%	
绿地率	17.21	%	
绿地率	33.52	%	
户数	3656	户	按1.2人/户计算
机动车停车位	3656	个	按1.0个/户计算
地面停车位	3656	个	按1.0个/户计算
地下停车位	5532	个	按1.5个/户计算
非机动车位	10146	个	按3.0个/户计算

建筑立面设计

住宅建筑造型采用欧式风格。采用简欧式建筑风格，建筑外墙造型丰富，分段划分，比例严谨，色彩与简欧线条搭配巧妙。立面构图上尽量强调轴线对称，并通过材质的轻与重，颜色的深与浅，线面的繁与简等对比手法使建筑整体的效果大气、简洁、典雅且富有浪漫主义色彩和文化蕴涵，给人以高雅和谐的感受。简欧式风格既保留了古典欧式的典雅与豪华，又更适应现代生活的悠闲与舒适。中小学建筑整体形象以欧式风格为主，结合现代的建筑手法，创造出全新的建筑形象，立面简洁，朴素大方，又不缺乏细节。中学教学主楼与阶梯教室通过形体、高低、屋顶等形式的对比，构成高低错落的效果；小学则通过外墙、屋顶等不同的现代化新材料、颜色等之间的对比，彰显

了时代的档次。建筑立面在满足功能的同时，充分考虑校园每栋单体的有机结合，体现了现代校园的浓厚文化气息。幼儿园运用简洁的体块，鲜明而协调的色彩，不仅能够刺激幼儿视知觉的发展，而且还可以培养和增进儿童开朗乐观的情绪，有利于幼儿身心成长。

医院立面设计简洁、大方，结合区位特征创造秩序井然的建筑体量，与环境共生。门诊楼、医技楼和住院楼通过形体造型、高低、屋顶等相互协调呼应。立面色彩以浅色调的饰面材料为基调，结合适合医疗建筑使用的细部设计，体现全新的医院建筑形象

功能布局分析



功能布局分析



交通流线分析



消防分析



SHANGHAI ZHONGCEHANG ENGINEERING TESTING CONSULTING CO., LTD

子公司上海中测行工程检测咨询有限公司简介

图文来源 / 大工程板块 潘婧

我院子公司上海中测行工程检测咨询有限公司（以下简称中测行）位于上海市东北面的黄浦江畔，毗邻中环线、共青森林公园，一直专注于检验检测领域的探索发展、开拓创新，先后获得检验检测机构资质认定证书、公路水运工程试验检测机构等级证书公路工程综合甲级和桥梁隧道工程专项等十四项资质等级证书，逐步发展成为人才汇聚、资质配套、管理严格、经营诚信、服务齐全的建设工程领域综合型对外检验检测机构、高新技术企业、杨浦区科技小巨人企业。现系上海市工程建设质量管理协会副会长级单位、上海市建设工程检测行业协会副会长级会员单位，上海市测绘地理信息产业协会理事单位，市、区建设工程安全质量监督站委托监督抽检单位。



中测行目前业务涵盖：地基基础工程检测、主体结构工程检测、钢结构工程检测、桥梁及隧道工程检测评估、结构与道路工程材料检测、道路工程现场检测、交通安全设施检测、岩土工程监测及工程测量、建筑室内环境污染检测及装饰装修材料检测、建筑

节能材料与节能现场检测、建筑门窗与幕墙检测、运动场地塑胶跑道材料检测、住宅套内质量检验检测、房屋质量评估与鉴定、建筑工程设备系统检测及节能评估咨询、防雷装置检测、交通安全设施检测、CCTV检测等领域。

近年来，中测行参与的上海市重大工程、标志性工程 400 余项，主要有：上海国际赛车场、浦东国际机场、中环线（浦东段），上海长江隧桥、磁悬浮高速交通、S32 申嘉湖高速公路上海段，虹桥交通枢纽、崇明至启东长江公路通道，上海轨道交通部分车站等。2019 年承接了中国援外项目——菲律宾 Binondo-Intramuros 大桥 和 Estrella-Pantaleon 大桥项目的地基基础检测。

过去，中测行从无到有、从小到大，以专业的素质与优质的服务确立了一定的行业影响力和社会信誉度。

未来，中测行将不忘初心，牢记使命，依托集团强大的技术力量、科学的管理模式和创新的经营理念，内强素质、外树品牌，追求卓越、开拓创新，不负社会各界和广大员工的期许。

坚持用服务助推发展，以诚信缔造未来，争取为客户提供更优质的服务，为员工建设更美好的家园，为企业创造更辉煌的业绩，为行业打造更卓越的品牌，为社会做出更大的贡献！



参与重大工程——虹桥交通枢纽



参与重大工程——上海轨道交通



2018 年杨浦区科技小巨人企业



2019 年高新技术企业证书



上海市重大工程立功竞赛优秀公司、集体

RECRUITMENT GUIDE FOR DESIGNATED TRAINING OF AROMATIC HEALTH CARE PROFESSIONALS IN 2020

2020 年芳香保健师定点培训招生简章

图文来源 / 科技产业板块 冯亮

精油，
是植物的灵魂，
是植物生命能量的浓缩，
是自然给人类完美的礼物，
是健康自然的呵护方式，
它可以广泛应用于情绪和身体上，
如美容护肤、情绪平衡疗愈、保健及辅助疗法。
芳香保健师就是在对顾客进行正确诊断后，
运用纯天然的芳香植物精油有针对性地进行调油，
通过嗅吸、薰香、泡澡或按摩等方式，
为顾客进行保健的通过国家劳动部门核准的职业技术师。

一、【适合对象】

- 1、芳香爱好者
- 2、有志进入 SPA、美容、身心疗愈领域工作的人士；
- 3、喜好身体疗愈工作，热爱体会身心整合能量工作的人士；



二、【课程简章及班级设置】

1、基础理论：

精油的功效、用途与调配；常用精油的吸收和应用；精油萃取的常用部位和基本方法；常用用具的分类及使用方法；淋巴系统的构造与生理功能；中医基础理论；全身经络按摩调理。

2、护理与技术：

精油按摩的基础知识和基本手法；身体各部位的护理操作程序和手法：头部、背部、肩颈、胸部、上肢、腹部、下肢等。

三、【报名条件及材料】

免费学习：

苏州本地姑苏区或高新区户籍人员，在社区登记过的失业人员（需就业创业登记证号）

（报名表、身份证正反面复印件）

获证奖补：

1. 苏州本地户籍：在职且社保必须交在高新区和姑苏区的人员

2. 外地户籍人员（无论是否在职均可）

（报名表、身份证正反面复印件、社保卡号或苏州银行卡复印件）

符合以上条件的学员先到学校报名缴费，考取证

书后由学校统一办理全额补贴。

3. 苏州本地园区户籍人员

学员需要先到居委会或户籍所在社区登记备案，然后到学校交费学习，最后凭借合格证书和学费发票到社区报销全额学费。

四、【报名时间及地点】

长期招生，人满 30 人开班；

园区：民生路 1 号 新区：滨河路 1979 号，学员可就近选择参加培训

五、【上课安排】

本课程为周末班或平时班，共 8 天课程，学完即安排考试。

六、【考核发证】

经考核合格者发就业培训结业证书。

七、【报名咨询电话】

陆老师 18013519163（微信同号）/ 惠老师：13913529061（微信同号）



群英荟萃

Staff Outstanding

建研院 2019 年度先进表彰精选



2019 年度勇敢者管理奖

王萍、朱永顺、朱宏、葛本扬、郝宏伟、王淑霞、俞贞庆、蒋倩璐、何学诗、鲁帮钱、张晓波、邵敏、赵淑清、祁明、陆东明、马晓浩、陈凤兰、邹永清



2019 年度勇敢者销售奖

邓志进、张建清、郝鲲博、金若炎、秦德江、吴春光、黄普春、范一胤、陈继耀



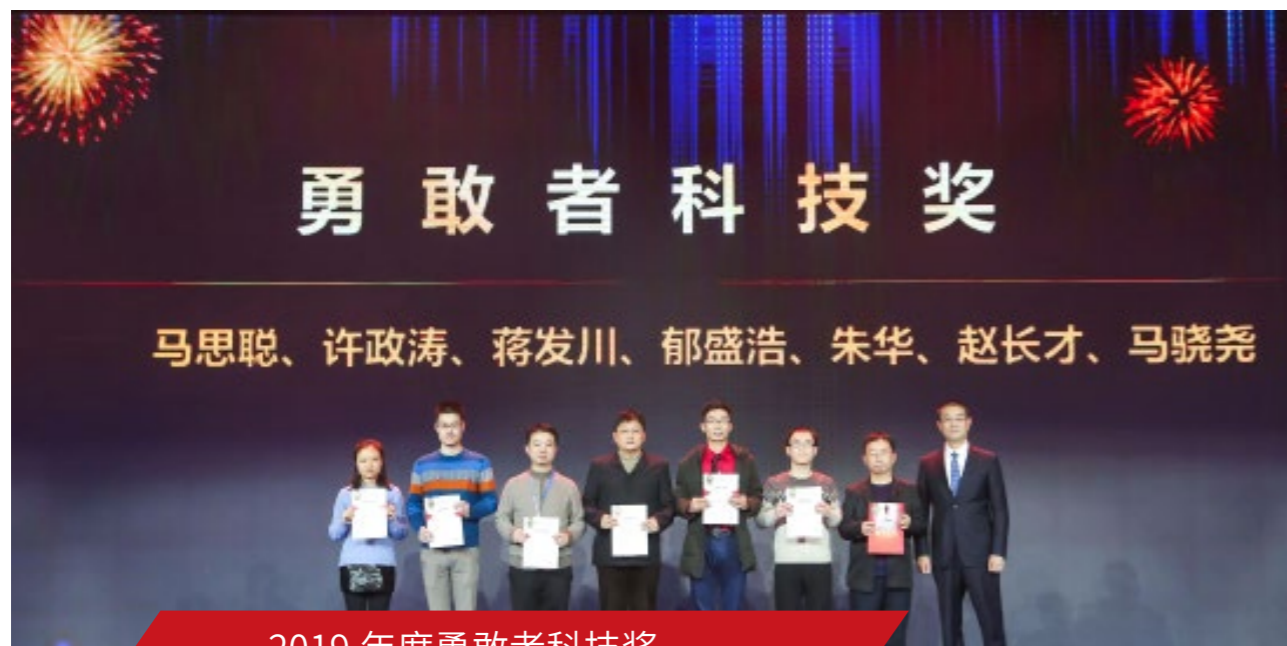
2019 年度勇敢者项目经理奖

谭川龙、严丽叶、刘兆秀、陶晨恺、周钦锋、吴青玮、徐唯唯、钱晓、陈广飞、周福雨、孙建文、单学武、毛泳灏、徐海霞、钱振宇、殷伟刚、贾霆钊、徐峰、秦德松、孔凡高、曾强、梁一才、何晨曦、高湘军、夏卫勇、陈飞跃



2019 年度勇敢者团队贡献奖

院行政管理部、研发中心、基建办公室、区域一部、区域二部、建科检测技术、惠氏制药项目监理部、宁波海曙金茂府保温项目部、吴江检测中心地基基础部



2019 年度勇敢者科技奖

马思聪、许政涛、蒋发川、郁盛浩、朱华、赵长才、马骁尧



2019 年度勇敢者红色先锋奖

惠善康、陈晓龙、常晶慧、张铸键、许鸿杰、冀长义、翁倩雯



THE PARTY BUILDING OF THE INSTITUTE LEADS, GIVES BACK TO THE SOCIETY AND BUILDS THE COUNTRY

建研院党建引领、回馈社会、建设国家

图文来源 / 行政管理部

建研院始终加强党建引领，认真学习贯彻落实党的方针政策，引导和监督企业高质量发展。始终把党建工作和企业文化建设相结合，弘扬红色文化，让企业红色文化特质更加鲜明，让红色文化在企业高质量发展中的作用更加明显。始终把党建工作和企业人才工作相结合，弘扬工匠精神，鼓励创新发展。加强“劳模创新党支部”的建设，加强对工会工作的领导，以推进“红色工匠工作室”、“劳模创新工作室”建设为契机，通过各种劳动竞赛、创先争优活动选拔先进典型和红色工匠，促进匠变红、红成匠。

建研院回馈社会、建设国家，始终坚持以绿色可持续发展作为集团发展战略，关注社会公益，关注环境和生态，怀抱感恩之心反哺社会，“见自己、见天地、见众生”，用企业自己的灯，照亮自己、唤醒他人；大家薪火相传，照亮一座座城市。



ON INFORMATIZATION OF CONSTRUCTION ENTERPRISES

浅谈建筑企业信息化

图文来源 / 运营中心 柳陈



从目前世界经济的发展特点看，信息技术与信息化已经步入了的迅猛发展期，信息化在经济发展和推动企业经营与管理变革中的作用与影响日趋显著，无论是传统产业抑或是高新技术产业，信息化建设已经渗入到各行各业具体的事务处理、账务处理、经营决策中。

信息化可以说是由计算机与互联网组成的生产工

具革命而引发，由工业经济转向信息经济的一种社会经济过程，信息化从根本上改变了企业经营管理的行为，企业从传统管理方式转向了信息化管理的方式，搜集信息、使用信息、加工信息成为现代企业管理的主要手段，这一变化真正推动了企业管理在理念、思维、战略、创新等方面的变革。

相比欧美等先进国家，国内企业信息化开展的较

晚，从企业信息化需求的角度来看，大致分为了几个阶段：一是以个人电子文档为主的萌芽阶段，二是以行政办公电子化为主的起步阶段，三是以流程管理为主的成长阶段，四是以经营管理目标为主的协同运营管控阶段，到目前，企业信息化正在进入更高级的产业互联网阶段。

企业信息化的好处不少，不仅可以提升经营决策水平、提升风险管控能力、还可以扩大管理幅度、固化优化管理流程、堵塞管理漏洞、提高工作效率，进而增强企业的市场竞争力。由于信息化为企业带来的直接效益、间接效益效果明显，因此越来越多的企业开始强调和实施信息化。

一般来讲，企业信息化的动力主要源于两个方面，一方面是需求牵引，另一方面则是技术推动。从国家统计局公布的各项数据来看，无论从GDP的贡献程度，还是就业容纳能力来看，建筑行业都是无可争议的国民经济支柱产业，其经营业务的复杂化、多样化、大型化特点显著，伴随着信息的交流和传递在内在需求上变得越来越频繁，而“新基建”概念下，5G、AI、云平台大数据等新技术的发展推动下，未来相当长时间内，建筑企业的核心竞争力必将建立在信息化基础之上。

首先，建筑企业的主要产品是工程项目，国内建筑工程项目普遍程序如下特征：从业务承接、投标报价、签订合同到项目分配、立项、预算、劳务分包、材料采购、变更签证、竣工决算再到政府监管、社会监督等方面，有众多管理主体和利益主体。业主、设计单位、监理单位、劳务分包单位、材料供应单位之间的利益诉求不同，管理周期漫长，管理者和被管理者之间存在天然的“客观矛盾”，要使得这些管理过程公开、透明，没有信息技术的支持，根本难以做到。

其次，现代企业经营制度的变化和企业管理制度的不断完善、优化，使得越来越多的企业家意识到成本管理对于企业发展的重要性。同样以建筑企业为例，其经营管理的基本组成单元是工程项目，主要经营利润来源于项目，合理、有效的成本控制能使得企业获

得更高的利润。我国现行的工程项目在合约造价、成本预算、竣工结算等过程中，业务成本的发生、实现与结算规则，具有自身的特点和做法，与财务成本、会计核算的规则和具体做法并不一致；长期以来，由于体制、机制、人员素质以及工作习惯、思想认识、利益格局的不同，导致工程项目管理在业务、财务两条主线之间的成本科目、计算方法、核算口径方面有很大的差异，这种差异给企业经营决策层带来很大的困惑，如果不通过信息技术的映射统一，根本难以实现所谓“业务财务一体化”。

再次，从信息技术来看，众多企业在信息化建设方面首选的产品是ERP，ERP全称Enterprise Resource Planning，即企业资源计划，ERP融入了许多现代先进的管理思想和方法，同时能充分发挥信息技术的优势，是先进管理思想和信息技术对企业全面资源计划管理的综合体现。ERP具备很多优点，能把企业门户、人力资源、供应链、财务等子系统有机结合起来，组成全面的综合管理系统，实现物流、资金流的管理集成。然而，ERP起源于制造业，并主要应用于制造业，这也决定了它也有自身的局限性，难以尽展其能，例如，对建筑业的支持就相对较弱。对于建筑企业来说，企业内部的工程项目管理是其经营管理的重要分支，工程项目的独特性、一次性、目标明确性、活动的整体性、组织的临时性等特征和生产制造管理有着本质上的区别。

事实上，尽管近年来，越来越多的建筑企业开始重视信息化建设，也取得了一些成效，但限于国内建筑企业的管理现状和整体信息化水平相对落后的外部环境因素制约，我们与发达国家建筑企业的信息化水平仍然存在相当大的差距，主要表现在以下几个方面：

(1) 缺乏完整的行业数据、技术标准

比较看来，美国、日本等发达国家早在20世纪90年代就开始研究和建立建筑行业数据标准化体系，而国内这方面的研究近年来才刚刚开始。统一的标准体系是不同企业、不同部门之间数据共享和交换的基础。



(2) 企业对信息化的认识不够

“管理先行”是美、日等发达国家进行企业信息化的基本共识。需要企业对管理理念、组织机构、业务流程和工作方式进行创新和优化，使得信息化融合标准化。而国内企业尤其是部分国内建筑企业，普遍对信息化存在两种误解，第一种是观念陈旧派，简单的把信息化建设等同于上线 ERP 软件，缺乏对“管理先行”的基本认知，对内组织混乱、管理权责混乱、业务流程混乱视而不见，基本上属于软件有什么，他们就做什么；第二种是激进派，认为实施 ERP 是快速、简单的过程，恨不得今天实施明天就上线，对信息化的难度估计不够。这两种观念都会造成企业信息化建设最终失败。

(3) 缺乏全面、长期的企业信息化战略规划

企业信息化建设是一个动态、长期的过程，受企业制度、管理模式、发展阶段、经营规模影响。美国、日本等发达国家的建筑企业在投资信息化之前，决策层已经从经营战略、制度、技术、管理、人力资源甚至企业文化等方面，对自身进行全面的准确定位，在此基础上确定信息化建设的关键需求、方针、范围、阶段和深度。而国内部分建筑企业对信息化长期的战略规划缺乏认识，往往简单认为信息化是“一把手工程”、“一次性投入”。

(4) 对信息化建设的持续投入不足、信息技术人才缺乏

既然信息化并非一次性投入，那么长期建设必然是它的特点。持续改进信息化、持续投入信息化已经成为欧美等发达国家在企业信息化建设中的共识。然而，我国大多数建筑企业信息基础薄弱，大多数处于信息化探索阶段，较长周期的信息化建设其投入与收益在初期表现的不明显，使得一部分建筑企业信心不足，减少信息化建设的持续投入，由此导致信息化失败的案例不在少数。

此外，从事建筑业信息化研究和工程项目管理研究的复合型人才相当匮乏，基本上懂信息技术的不懂工程管理，会工程管理的不会信息技术，许多建筑企业在信息化建设过程中，管理和技术之间、各唱各的调，各吹各的号，辛辛苦苦“建孤岛”，扎扎实实“反复搞”，陷入信息化水平停滞不前的困局。

(5) 国内对建筑企业信息化的研究程度不高

与国外建筑企业在新的热点信息技术研发和应用不断深入的情况相反，国内一些专业提供信息服务、信息产品的服务商表现的急功近利，他们对建筑企业的管理特点、发展内需等方面视而不见，完全站在盈利角度，把一切精力和资源用在快速实施和快速交付

上，很少在研发周期长、投资回报风险大的企业信息化集成上下功夫。

(6) 从业人员素质不高

另外，欧美等发达国家建筑业信息化普及的早，项目管理理论体系、实践体系完整，而我国多数建筑企业的一线从业人员相对来说知识面不够宽，人员素质参差不齐，信息化实操经验不足，这使得企业推行信息化的时候，受到的抵触较多。

总的来说，目前国外建筑企业信息化主要注重持续完善和实践应用，更多的关注热点信息技术与现有信息系统的集成；而国内建筑企业的信息化主要集中在研究探讨中、战略规划中、组织结构调整中、业务流程梳理中、软件实施过程中，管理规范化与管理信息化融合程度较高的企业只有少数，能组织专业信息技术人才与专业工程项目管理人才潜心研究、寻求突破进展形成自身管理知识体系的建筑企业更是凤毛麟角。

如何提高建筑企业信息化水平，就近阶段来讲，企业信息化必须要体现规范化、专业化和量化的三大特征。规范化是指工程管理体系的规范，目前，在欧美等发达国家，建筑企业的运作都是以项目管理为核心，其组织结构在设置上着眼于提高企业项目管理水

平为出发点，具备项目管理、设计、采购、施工等全功能，并适应各类合同项目管理的需要；集成化是指根据企业自身的资质、人才和经验，以系统和组织运作的手段对项目进行集成化管理，例如，有效的完成项目前期的阶段准备工作、对技术来源方进行管理、对参与项目的众多承包商和供应商进行协调和管理、对过程结算有效管理、确保各工程包之间的一致性和互动性，力求项目整个生命周期的总成本降到最低；量化是指根据工程项目一次性和渐进性的特点，通过各关键节点的数据量化对其全过程实施控制。

最后，随着互联网技术的成熟和“新基建”5G、AI、智能传感设备、识别设备的技术等快速发展，对企业信息化建设提出了更多的方向，例如利用 AI 自动搜集数据、利用 5G 快速传递信息、参与或自建大数据营销平台拓展新客户、开展精准营销等等。

建研院企业信息化建设尚未停止脚步，本人领导的信息建设团队正往这些方向进行研究、研发和系统改造，假以时日，再来印证。



THOUGHTS ON THE DEVELOPMENT OF INFRASTRUCTURE CONSTRUCTION

当前基建形势下的发展思考

图文来源 / 证券部 许业峰

近期，因受疫情影响，一季度全国经济同期下滑严重，在国家保持全年目标不降低的情况下，基础设施投入预计会成为拉动 GDP 增长的主要推手。从目前中央政治局会议精神以及相关的媒体报道来看，上述推断可能性极大。

● 中共中央政治局会议：适当提高财政赤字率，发行特别国债

中共中央政治局 3 月 27 日召开会议。会议指出，要加大宏观政策调节和实施力度。要抓紧研究提出积极应对的一揽子宏观政策措施，积极的财政政策要更加积极有为，稳健的货币政策要更加灵活适度，适当提高财政赤字率，发行特别国债，增加地方政府专项债券规模，引导贷款市场利率下行，保持流动性合理充裕。要落实好各项减税降费政策，加快地方政府专项债发行和使用，加紧做好重点项目前期准备和建设。要充分发挥再贷款再贴现、贷款延期还本付息等金融政策的牵引带动作用，疏通传导机制，缓解融资难融资贵，为疫情防控、复工复产和实体经济发展提供精准金融服务。【央视新闻】

● 总投资额近 34 万亿，一大波新基建投资清单出炉，粤苏甘三省紧急扩容公共卫生项目
截至 3 月 1 日，包括北京、河北、山西、上海、

黑龙江、江苏、福建等 13 个省市区发布了 2020 年重点项目投资计划清单。这份投资清单共包括 10326 个项目，其中 8 个省份公布了计划总投资额，共计 33.83 万亿元；另有 8 个省份公布了年度投资额，合计约 2.79 万亿元。【21 世纪经济报】

● 新基建项目超前布局 投资强度将显著加大
连日来，多省市重大工程项目复工率达 100%，一些基础设施项目的资金也在有序下达。在疫情防控的大背景下，多地紧盯基建项目投资，“新基建”更是受到市场热捧。从发改委前期项目批复情况来看，交通、能源、水利等重大项目仍是当前基建投资的主要方向，但以 5G、工业互联网、智慧城市等为代表的新基建投资占比呈现明显上升趋势。【新华网】

● 2020 年专项债不得用于土储、棚改，新增应急医疗、老旧小区改造投向
近期监管部门已下发要求，明确 2020 年全年专项债不得用于土地储备、棚改等与房地产相关领域，同时新增了应急医疗救治设施、公共卫生设施、城镇老旧小区改造等领域项目。【21 世纪经济】

● 水利部：国家提前谋划一批重大水利工程
水利部规划计划司司长石春先表示，国家提前谋

划了一批比较重要的、前期工作条件比较好的重大工程，现初步考虑，近三年将有 100 多项，今年也有几十项，这 100 多项投资规模会超过一万亿元。【新华网】

以上相关报道反映了两个主要事实：1、未来几年内基础建设的体量依然巨大；2、基础建设的模式将逐渐由传统基建向新基建转变。

在当前形势下，对于以基础设施建设为主要服务对象的公司来说，如何在新一轮基建浪潮中抓住发展的机遇，乘势做大做强，是当前应该思考的问题。

建研院一直以来致力于为客户提供包括建筑工程设计、建筑工程监理、建筑工程检测、防水一体化施工、保温工程、加固工程、既有建筑改造、城市更新、老旧小区电梯加装工程以及新型建筑材料的研产销等服务，可为客户提供一体化的建筑服务解决方案。在当前形势下应重点关注以下几个方面：

● 因疫情体现出的医疗基础设施存在的薄弱环节，未来国家在医疗基础设施、公共卫生设施方面的建设投入必将加大，应加强相关项目的关注与跟踪。

● 交通、水利等仍是现阶段的基础投资主要方向，增强在相关领域的服务能力才有可能。借助中测行已

有的交通、水利方面的资质以及长时间积累的研发、人才优势，快速覆盖整个检测板块，形成规模竞争效应。

● 在新基建在整个基础设施建设中所占的比重不断提升的现状下，如何实现从基建传统服务向综合服务方向的转变，也是我们接下来思考以及解决的一个问题。现有的产业在技术上要向自动化、智能化转变，在产业方向上要在健康、环保、安全领域取得突破。

● 在城市土地资源日益紧张的情况下，基础建设的模式必将大批量的由新建向既有建筑的更新改造方面转变，公司要做好多年来在相关领域的研发成果转化，整合现有资源，设计出基本可快速推广的业务流程和应用方案。

● 跟随检测行业的发展趋势，主动参与到行业整合过程中，加强外地市场检测机构的调研与沟通，积极探索合作发展的道路。

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

建研院 2019 年企业社会责任报告

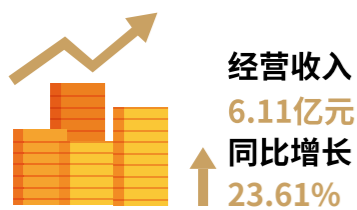
图文来源 / 行政管理部



一、2019 年度财报，经济发展取得新成绩。

2019 年度集团实现经营收入 6.11 亿元，同比增长 23.61%
 实现上市公司股东净利润 8,080.31 万元，同比增长 25.09%
 实现经营性现金净流入 6,975.61 万元，同比增长 3213.25%

合同签订总金额达到 7.22 亿，同比上年度增长达到 17.28%
 2019 年总收款金额达到 6.08 亿，同比上年度增长了 25.4%



二、业务提升，攻坚战中取得新胜利。

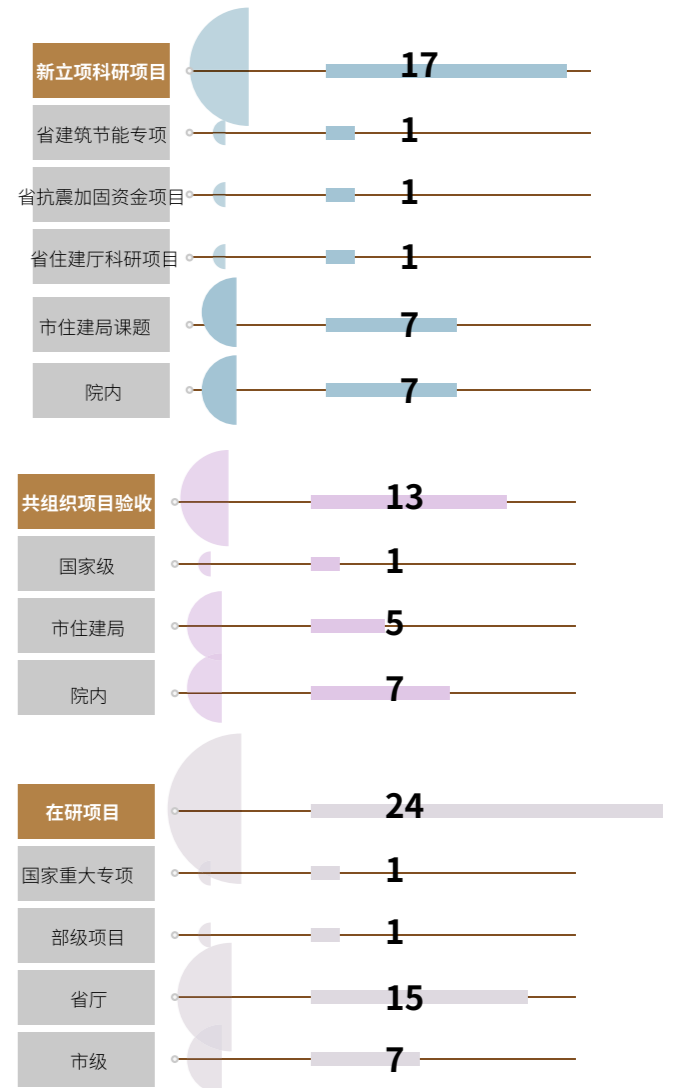
- 1. 检测业态**
捷报频传，中标“苏州市轨道交通 S1 线工程检测项目”、“苏州市轨道交通 6 号线工程检测项目”等重大项目
- 2. 姑苏建材**
破冰复苏，成果显著，中标春申湖路改造、金鸡湖隧道、尹东四期安置小区施工总承包项目、独墅湖隧道、苏州轨道六号线重点工程等。
- 3. 设计院业务**
在 EPC 项目承接方面取得历史突破，签订了首个 EPC 对外服务合同，还中标了苏研院药物所项目。
- 4. 监理业务**
在尹东四期安置小区、文溪花园四期安置小区等项目取得突出成绩；
- 5. 加固业务**
取得了木渎实验中学实施育英楼加固改造工程
- 6. 防水业务**
取得苏州华贸中心姑苏里防水项目等等



三、科技研发，创新驱动发展得到实践。

- 1. 创新平台建设**
完成了“江苏省低碳建筑技术研究与应用工程技术研究中心”的绩效评估工作并获得通过；完成江苏省高性能建筑材料工程技术研究中心建设任务，江苏省现代化示范基地完成验收工作。
- 2. 科研项目管理**
2019 年新立项科研项目 17 项：省建筑节能专项 1 项，省抗震加固资金项目 1 项，省住建厅科研项目 1 项，市住建局课题 7 项（3 项计划项目，4 项指导项目），

院内立项 7 项。
 共组织了 13 个项目验收，国家级 1 项，市住建局 5 项，院内 7 项。目前，在研项目 24 项，其中国家重大专项 1 项，部级项目 1 项，省厅 15 项，市级 7 项。
 参加《建筑工程质量鉴定标准》标准编制。



3. 知识产权
 2019 年新申请专利 53 项，其中发明专利 12 项，实用新型 41 项。新增授权专利 20 项，其中发明专利 5 项，实用新型 13 项，软件著作权 2 项。
 截止 2019 年，集团授权专利总数 128 项，其中发明专利授权 46 项，实用新型 71 项，软件著作权 11 项。



4. 高新企业建设

姑苏建材、吴江检测高新企业，苏州检测高企申报获得复审通过；

设计院、太仓检测的高企申报准备工作已开展，目前设计院已申报专利 16 项，太仓检测已完成专利申报 17 项。

5. 博士后基地建设

“博士后创新基地”引进博士人员一名，召开了博士后开题报告会，开展《装配式秸秆纤维再生混凝土符合墙体性能研究》课题研究。

6. 国家子课题获验收通过

《既有公共建筑综合性能监测设备及监测技术体系研究》通过验收，项目成果达到国内领先水平，部分指标填补国内空白。该项目发表论文 4 篇，获得实用新型专利 2 项，软件著作权 1 项，申请发明专利 1 项。

7. 重点立项项目

省建筑节能专项 1 项（高品质建筑实践项目一科研办公基地 1 号楼），省抗震加固资金项目 1 项（2019 年苏州市建筑健康监测与智慧诊断技术研究及应用示范）

8. 科研成果转化

完成老旧小区加装电梯关键技术攻关，新成立建筑宜居事业部。



四、顺利收购，增强主营检测业务在长三角影响力。

2019 年，集团顺利收购上海中测行工程检测咨询有限公司和上海新高桥凝诚建设工程检测有限公司。进一步增强了集团的综合实力和社会影响力，在加强集团公司人才协同、资质协同、市场协同的同时，为集团介入长三角核心经济圈的迈出的重要的一步，为集团的全国化市场发展奠定了基础。

五、文化引领，为集团百年发展注入新的能量。

- 1. 红色助力，推动党建工作与工匠精神相结合，成为企业发展动力源。
- 2. 构建勇敢者人才新机制，助力集团高质量发展。
- 3. 以勇敢者为本的核心价值观逐步推行，完善企业文化体系。
- 4. 肩负社会责任，提升企业知名度。

六、2020 年目标计划

- 1. 深入实施科研创新驱动发展战略。充分发挥集团科研创新和实体经济双重优势，全面提升科技实力、创新能力和产业核心竞争力。
- 2. 加快推动产业融合升级。持续优化“四大产业板块”，促进产能优胜劣汰，加快融合发展和高质量发展，推动产业向价值链中高端迈进。
- 3. 大力推进市场布局。坚持集团业务全面发展，加快市场开拓力度，深入推进营销队伍建设，坚决打赢一个区域一个亿的经济任务，全力推动“以客户为中心”的营销思路转变，狠抓市场建设。
- 4. 全面加强全国化管理体系建设。牢固树立“高效、共享、开放、有力”的管理理念，有力推动职能部门提高综合管理能力和服务能力，充分发挥战略管控和业务协同两个作用。
- 5. 优化人才结构，编制人才发展规划，促进人才科学合理配置，更高水平推进人才建设的协同发展，打造素质过硬的建研院人才队伍。
- 6. 发挥新文化势能，深入开展“以勇敢者为本”核心价值观建设，推动更大范围、更深层次文化宣贯，把新文化建设与企业发展结合起来，牢牢把握建研院战略发展前进方向，大力推动新文化建设迈上新台阶。

“以勇敢者为本”的核心价值观，“责任、自律、务实、进取”的红研精神；“建筑传承梦想 研究创新未来”的使命，以“全球建筑产业卓越企业”为目标的企业愿景，专注建筑领域事业、打造核心竞争力、以建立可持续竞争优势为目的的战略思想，致力于成为一家具有社会价值的百年企业。



漫步姑苏

图文来源 / 科技产业板块 / 冯亮

WALKING IN GUSU

苏州六月，进入梅雨季节。感觉一下雨，苏州就成了姑苏。缠绵绵，时时处处，烟雨蒙蒙。难得有晴天，更难得遇天晴。在这个季节，苏州人都难得想出门，只想在自家窗前听雨，逍遥度日。我这个外乡客却不同，我偏爱在这样的季节出门，走走那苏州的弄堂。

说起苏州的弄堂，可能没有老北京的胡同、上海的小弄那样出名。但是来苏州旅游的人，都会走上那样几条或知名或无名的弄堂。不要说苏州的平江路和山塘街，那是来苏州游玩的必到之处。只要在苏州住上一个月，也就必然会知道十全街、凤凰街、斜塘老街。当然要说这些街道就是苏州的弄堂了，那本地人可是不会承认的。苏州人眼里的弄堂都是窄巷，最窄的叫一人巷，只容一人通过。

这几年陆续去寻访了苏州的弄堂。走过的路线：醋库巷——十梓街——盐仓巷——五卅路——油车场——葑门横街。也走过凤凰街——定慧寺——罗汉院双塔——双塔集市。更是每年都要走几次护城河步道环线，赏不同时节的姑苏美景，感觉走着走着生活就慢了下来。



冬季护城河边



雨季护城河边

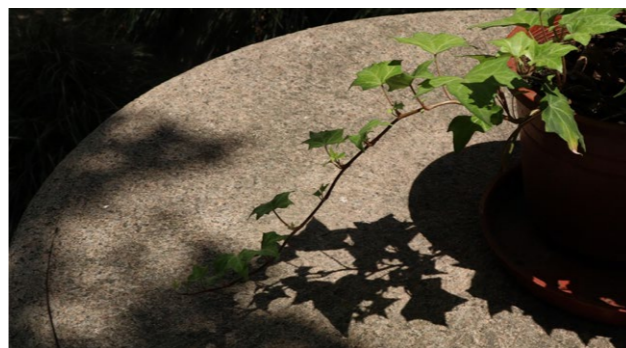


雨季护城河边自娱的苏州人

上周趁着天晴，约上好友又开始了徒步弄堂。路线是朋友精心规划好的。以马医科巷为起点，全程 1.5 公里，途经楼园、唐宅、姜宅、秀园、江镇公所、潘宅、曲园、景德路的城隍庙、马大策巷的周宅、邱宅、牙刷公所、朱宅、钱宅、顾宅、季宅、三茅观巷的沈宅、刘宅、冯宅。

这些弄堂中的园林和宅院，有的是免费景点，有的是私人宅院，而疫情刚过，很多宅院都在围护，所以此次行程竟有一半的计划无法实施。但是一路走下来仍然有数不完的期待和惊喜。

虽然没有赶上曲园的菖蒲展，但在园子中赏景休憩也是极好的。园子小巧精致，转过假山，竟在这小小园子中还有一池塘，凉风送来了风铃响，坐在池塘边赏鱼、赏花，好不惬意。



曲园石桌

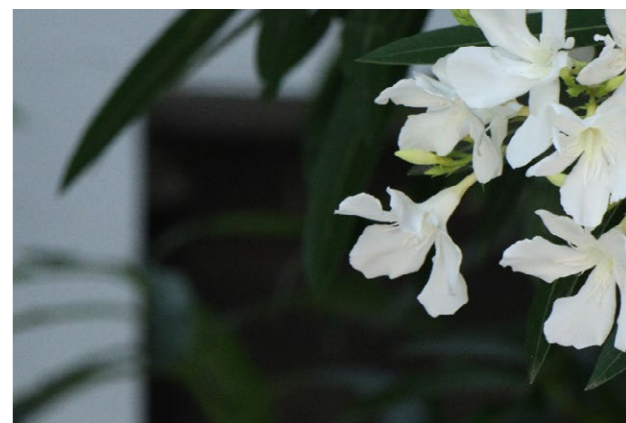
在弄堂中闲步，虽然春花烂漫的季节已经过了，还是能看到或墙边或屋檐下的斑斓色彩。



墙边的石榴



屋檐上层层叠叠入深院的凌霄花



弄堂角落的夹竹桃

弄堂中经常走着走着就遇见惊喜。在马大策巷，一座正在修整的宅子前，偶然遇到了这位坐在门口歇闲的老人，戴着墨镜，斜斜放着一把拐杖，舒适的坐在破旧沙发上，点烟也要用火柴慢慢的点，然后手里夹着烟，再缓缓吐出个烟圈，伴着不知从哪飘来的评弹小曲，晃晃翘着的二郎腿。感觉看到了这一幕，就像是时代剧中的老照片，节奏一下子就慢了下来。让人忍不住偷偷拍照记录下来。



马大策巷的抽烟老人

弄堂中的古井也是极多的。不止在农家小院中，经常就在巷口，也能碰到一口。时常有附近的居民自己提着水桶，来打井水洗衣洗菜。伸手去感受一下，井水沁凉。虽然大家已不喝井水，但是生活中的习惯，还是保留着，尤其是在这夏天，才能体会井水的好处。



弄堂中的民国井

弄堂中最重要的景致就是各式建筑了。不论是园林，还是清朝建筑，都独有特色，这条路线上最让人印象深刻的就是沈宅了。据说是苏州最精美的中西合璧古宅之一。宅子里西式红砖的柱子上却有这中式仿古的吉祥雕花，琉璃的窗，拱门长廊，让人惊叹。现在沈宅之中还有本地的居民，多是上了年纪的老者，我们进入宅院的时候，并无人阻拦，老人们看着我们带着相机，也会说欢迎来参观。从二楼阁楼上传来隐隐的古琴曲，细细静听，也能分辨出是名曲流水。虽然古宅中环境不比现代的别墅洋房舒适，但是生活在古宅中的人们还是尽力保存了古宅的原貌，让我们能欣赏到古宅的瑰丽。



沈宅的装饰墙



沈宅的西式雕花拱门柱和其上的中式雕花木走廊

在苏州，像三茅观巷沈宅一样如此精致的宅院数不胜数。而我们这些碌碌庸人，无缘或无闲。就是有闲了也要有发现美的眼睛，因为很多街巷弄堂里其貌不扬的宅院门口，要等你走进去，才发现别有洞天。很多苏州的宅园园林已经是个人私有，想要敲开大门进去参观，也是需要一点点勇气和一点点运气的。

姑苏的美就在那里，你还在等什么？



来稿注意事项:

1. 稿件须符合法律、道德及院价值观,真实可靠,无虚假材料;
2. 稿件不涉及院经营管理的保密资料及数据;
3. 提倡原创稿件,非原创稿件必须注明引用出处;
4. 稿件优先使用可编辑的电子文档,手写的稿件字迹要工整、清楚;
5. 投稿请先联系各自新闻联络员或编辑组;
6. 编辑有权对投稿作必要的修改以符合刊物的宗旨和质量;
7. 新闻联络人汇总本部门稿件,提交至编辑组。

责任编辑 曹秀丽

编辑 吴佩柔

美术编辑 袁浩然

集团新闻实时投稿:

行政管理部 李敬道 0512-67360233 lijingdao@chinajyy.net

新闻联络员:

- | | | | |
|-------------|-----|---------------|---------------------------|
| 大工程产业板块设计院 | 潘澄 | 0512-67360971 | pancheng@chinajyy.net |
| 大工程产业板块监理 | 赵裙 | 0512-68296775 | zhaoqun@chinajyy.net |
| 建材产业板块姑苏建材 | 赵艳艳 | 0512-68711557 | zhaoyanyan@chinajyy.net |
| 建材产业板块工程 | 许薇 | 0512-68280294 | xuwei@chinajyy.net |
| 检测产业板块检测中心 | 常晶慧 | 0512-67363305 | changjinghui@chinajyy.net |
| 检测产业板块吴江检测 | 沈灵维 | 0512-63457461 | shenlingwei@chinajyy.net |
| 检测产业板块上海中测行 | 潘婧 | 021-65583430 | ISH@shzch.com |
| 科技产业板块 | 马思聪 | 0512-65099631 | masicong@chinajyy.net |
| 科技产业板块培训学校 | 冯亮 | 0512-68283435 | fengliang@chinajyy.net |
| 运营中心 | 郁星 | 0512-67363502 | yuxing@chinajyy.net |
| 研发中心 | 曹秀丽 | 0512-67363310 | caoxiuli@chinajyy.net |
| 法务部 | 周晓文 | 0512-67363310 | zhouxiaowen@chinajyy.net |

意见反馈:

曹秀丽 caoxiuli@chinajyy.net

建
筑传承梦想
研究创新未来



城市建设综合服务商

COMPREHENSIVE SERVICE PROVIDER OF URBAN CONSTRUCTION

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 苏州市建设工程质量检测中心有限公司 | 苏州市建筑工程设计有限公司 |
| 吴江市建设工程质量检测中心有限公司 | 苏州工程监理有限公司 |
| 常熟市东南工程质量检测有限责任公司 | 苏州市建科结构加固有限公司 |
| 太仓市建设工程质量检测中心有限公司 | 苏州市姑苏新型建材有限公司 |
| 上海中测行工程检测咨询有限公司 | 苏州市建筑防水装修工程有限公司 |
| 上海新高桥凝诚建设工程检测有限公司 | 苏州市建科职业培训学校 |
| 苏州市建科检测技术有限公司 | 苏州市建科建筑节能研究开发有限公司 |
| 苏州市建科洁净技术有限公司 | 元准智能科技(苏州)有限公司 |

