

建材与设计 CEASB

建筑领域专业技术交流平台

2018年3月 第2期 总第75期



封面故事

嘉德艺术中心，京城文化新地标

主管单位：北京土木建筑学会

2
2018

封面故事：

嘉德艺术中心，京城文化新地标

嘉德艺术中心紧邻紫禁城，作为一座全新的综合文化机构。

它将北京的古城韵味与现代大都会的蓬勃生机以及多元艺术完美的融为了一体。

整理 / 图片：吴吉明

- 新旧平衡
- 文化机器
- 艺术北京
- 细部设计
- 各方评价

亚洲首家“一站式”艺术品交流平台

CNN：“最值得期待新建筑”之一

文化融合之地



建材与设计



扫码加入会员

目录

(双月刊)

第二期 (总第七十五期)

2018.3

主办单位:

北京土木建筑学会建筑设计委员会
北京土木建筑学会土建信息委员会
北京土木建筑学会建筑材料分会
北京土木建筑学会建筑施工委员会

支持单位:

中国建筑科学研究院建筑材料研究所
中国建筑标准设计研究院
北京工程建设标准化协会
北京首建标工程技术开发中心
聚乙烯丙纶诚信联盟

《建材与设计》编辑部

地址: 北京西城区南礼士路62号

邮编: 100045

电话: 88043189 13661304324

联系人: 吴吉明 (微信 wujiming1978)

传真: 88043189

邮箱: bjtmjzxh@163.com

土木建筑学会网址: www.ceasb.org

土建信息委员会网址: www.ceasbj.org

欢迎查询下载《建材与设计》登录北京土木建筑学会网站→学会刊物→内部技术资料

封面故事

01 嘉德艺术中心 京城新文化地标

要闻资讯

09 北京土木建筑学会专家库征集

09 北京土木建筑学会2018年新科技系列讲座

10 北京土木建筑学会2018公益活动计划

11 建材企业信息库第一批名录

12 《中国传统建筑解析与传承》第二批发布

13 近期出版的工程建设标准

政府之窗

14 雄安一年间 开启千年之变

16 全新组建的自然资源部, 将对规划设计行

业带来哪些影响

18 北京总规 减量集约 高质发展

19 新型智慧城市 重定位再出发

CEASB

本期封面、封底：嘉德艺术中心

图片摄影：吴吉明



《建材与设计》编委会

主 任：陈德成

副 主 任：吴吉明 王思娅 田 旗

辛 颖 詹 谊 孙 倩

刘春义 郭 莹 陶驹骥

王兆红

技术支持：杜 昕 陈 磊 安英居

范钊旭 孙 锐 张 嘉

罗 滢 荆 进

主 编：吴吉明

副 主 编：陈建明 聂建英

执行主编：孙兢立

采 编：杨素珍

22 强化全过程管控 大力提升装配式混凝土

建筑质量

设计论坛

23 EPC 总承包要加强设计管理

24 BIM 设计普及四大难题待解

25 管廊设计要合理兼顾人防避免“错位”

26 建筑工程设计“个人执业”时代的机遇与挑战

行业智库

27 钢结构住宅在我国的发展前景

29 新版“高污染、高环境风险”产品名录发布

30 施工图审查权应回归设计单位

建材研究

32 摇摆的柱子

34 大名鼎鼎的BIG用玻璃纤维搭建了16年蛇

形画廊

35 铜 大牌设计师的最爱

37 建筑保温涂料 建筑“御寒”的新趋势

38 保温装饰一体化

嘉德艺术中心，京城文化新地标

文字整理自 CBC&搜狐文化 图片摄影：吴吉明

嘉德艺术中心是世界上第一个量身定制的拍卖行总部，在北京的市中心创建了一个全新的多元艺术机构类型。建筑提供博物馆硬件质量的展示空间和最先进的艺术品保护设施，同时也是一个灵活丰富的文化空间，与餐馆、酒店、公共交通基础设施结合在一起。

“嘉德艺术中心远比一家博物馆更丰富，”总建筑师奥雷·舍人（Ole Scheeren）表示，“这不是一个封闭的机构，而是直接开放回应当代文化多元混合的现状，以中国式的融合叠加手法打通文化空间和公共职能，通过文化活动和生活方式揉合艺术和文化。”



设计事务所 / DESIGN ARCHITECT: 奥雷·舍人事务所 Buro Ole Scheeren

主持建筑师 / PRINCIPAL / DESIGN: 奥雷·舍人 Ole Scheeren

设计团队 / PARTNERS: Eric Chang, Dan Cheong

项目副总监 / ASSOCIATE IN CHARGE: Virginia Chiappa Nuñez

中方设计团队: 北京市建筑设计研究院有限公司 BIAD

—新旧平衡

嘉德艺术中心的建筑风格取得了新旧之间微妙的平衡，将新建筑置入北京古城肌理的同时，和谐地与周围环境协调。建筑的下方如石材叠置的假山，与相邻的传统胡同四合院的规模和感觉相呼应，建筑上方的悬浮玻璃四方环则体现北京作为全球大都会的现代化。



元代中国著名山水画家黄公望的《富春山居图》通过抽象提炼，像素化地以圆形透镜嵌入灰色玄武岩中，如旋律般环绕点亮建筑外立面，亦画亦窗，也为室内注入自然光线。

建筑的石材底座上方，是由玻璃砖墙形成的悬浮四方环。四方环处于像素石材的顶部，赋予建筑一种厚重的质感，并与北京的建筑特色相互关联。石材与玻璃两种材质的对比和互补创造了一种张力，回应当代都市的复杂性和多元化。



“建筑的两种尺度和纹理存在着一种反转的、辩证的关系，”舍人表示，“通常情况下，青砖是普遍的灰色建材，但在这里被放大成巨大的悬浮玻璃窗格。四方环的体量和玻璃材质与当代城市进行对话，而构成四方环的砖墙带有重要的象征意义，砖墙呼应着毗邻的胡同，也代表民间的视角，在紫禁城的皇家宫殿旁，显得谦虚和内敛。这座建筑中嵌入了多个层面和抽象的文化和历史概念，恰到好处地与北京城的复杂语境相切合，谦逊而又富有纪念意义。”

一文化机器

嘉德艺术中心被设计成文化和艺术活动的发生器。其空间构成非常简洁和直观，但同时具有许多细微差别和不同风格，以适应拍卖行的多样需求和宏大规划。

建筑的核心是一个1700平方米的无柱展示空间，设计赋予空间最大的灵活性。通过多样配置的隔板和天花系统的组合，空间可以快速组建配合多种用途，为展览、活动和拍卖等活动创造相应的环境。博物馆的组合功能围绕着中央展厅布置。一系列小型、私密的房间可以容纳拍卖行的其他需求，并提供额外的画廊空间。与此同时，位于地下一层的两个大型拍卖厅配备各种严格的设施，同时整个楼层都采用最先进的艺术保护设施。

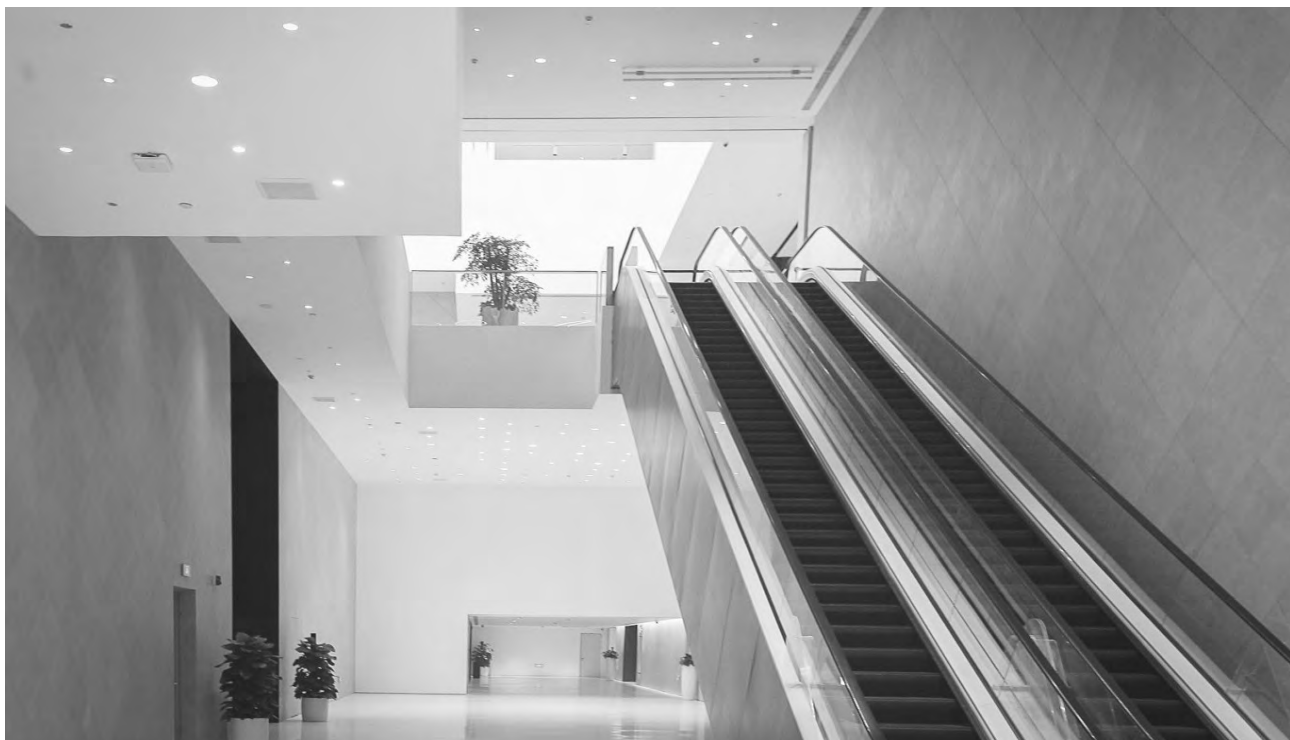


建筑的石材像素部分提供了许多独立的空间，如艺术中心的餐厅，行政办公室和书店。建筑上方的四方环设有酒店，中央的一座小型塔楼提供研讨会和讲座等教育设施。

对多样性的强调反映了嘉德艺术中心作为一个多元包容的公共空间的职责。舍人说：“建筑物的配置和设计是为了将所有功能互连起来。这是一个博物馆，也是一个催生和容纳文化活动，并融合生活方式和教育设施的空间，项目的落地宣告着一个新型多元文化机构的诞生。”

一艺术北京

嘉德艺术中心位置显赫，位于北京最著名的王府井商业街和新文化运动发源地五四大街的的交汇处，是一个汇集北京传统与未来的综合体，引领着文化与商业的发展。



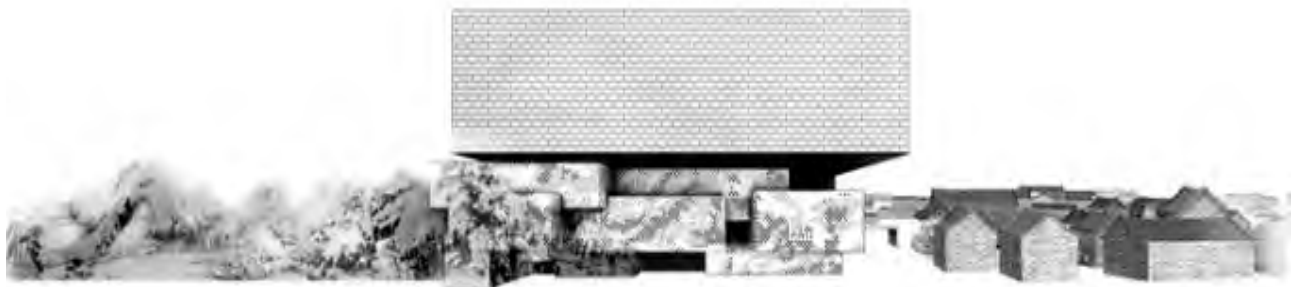
嘉德艺术中心紧邻紫禁城，正对中国美术馆（建国十大建筑之一），作为北京城中心的一座非官方的艺术和文化空间，塑造和改变着城市的发展。



嘉德艺术中心坐落于北京王府井大街一号。这里是北京最著名的王府井商业街和新文化运动发源地五四大街的交界处，融商业和文化为一体。

在奥雷·舍人事务所的设计获得批准并落成之前，由于基地的重要性，北京市城市规划管理局北京历史文化名城保护委员会在过去二十年中拒绝了几十个建筑设计提案。“我们的建筑以一种当代的方式来弘扬中国的特色，在历史和现代都市之间提出一个新的视角，并很好地融入到这个城市的复杂叙事之中。”舍人表示：“嘉德艺术中心的建成，是将建筑与艺术和文化相结合，这对城市的未来至关重要。”

上文内容来自 Buro Ole Scheeren 原载于 CBC



细部设计

嘉德艺术中心在北京的中心创建了一个全新的多元艺术机构类型。建筑提供博物馆硬件质量的展示空间和最先进的艺术品保护设施，同时也是一个灵活丰富的文化空间

嘉德艺术中心远比一家博物馆更丰富，这不是一个封闭的机构，而是直接开放回应当代文化多元混合的现状，以中国式的融合叠加手法打通文化空间和公共职能，通过文化活动和生活方式揉合艺术和文化。

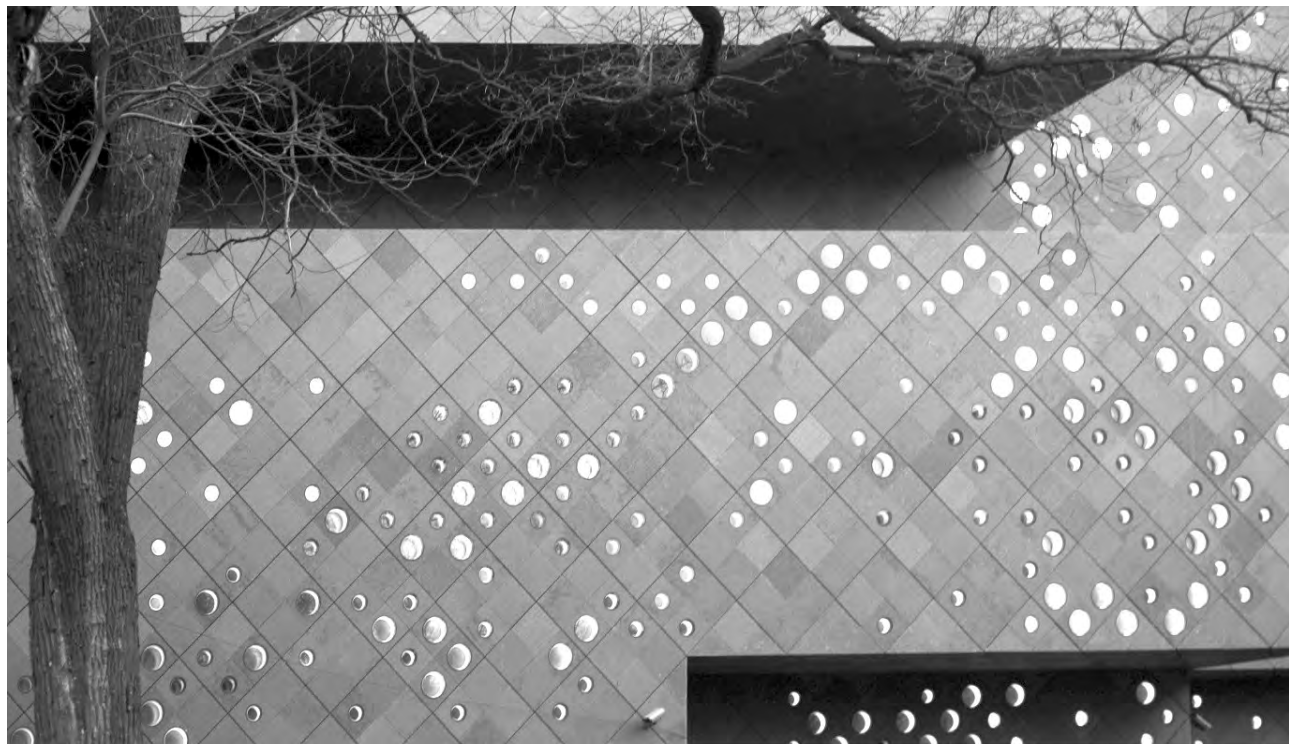


嘉德艺术中心着重于新旧之间微妙的平衡，它将新建筑置入北京古城肌理的同时，和谐地与周围环境协调。艺术中心的下方如石材叠置的假山，与相邻的传统胡同四合院的规模和感觉相呼应，建筑上方的悬浮玻璃四方环则体现北京作为全球大都会的现代化。



元代中国著名山水画家黄公望的《富春山居图》通过抽象提炼，像素化地以圆形透镜嵌入灰色玄武岩中，如旋律般环绕点亮建筑外立面，亦画亦窗，也为室内注入自然光线。

建筑的石材底座上方，是由玻璃砖墙形成的悬浮四方环。四方环处于像素石材的顶部，赋予建筑一种厚重的质感，并与北京的建筑特色相互关联。石材与玻璃两种材质的对比和互补创造了一种张力，回应当代都市的复杂性和多元化。



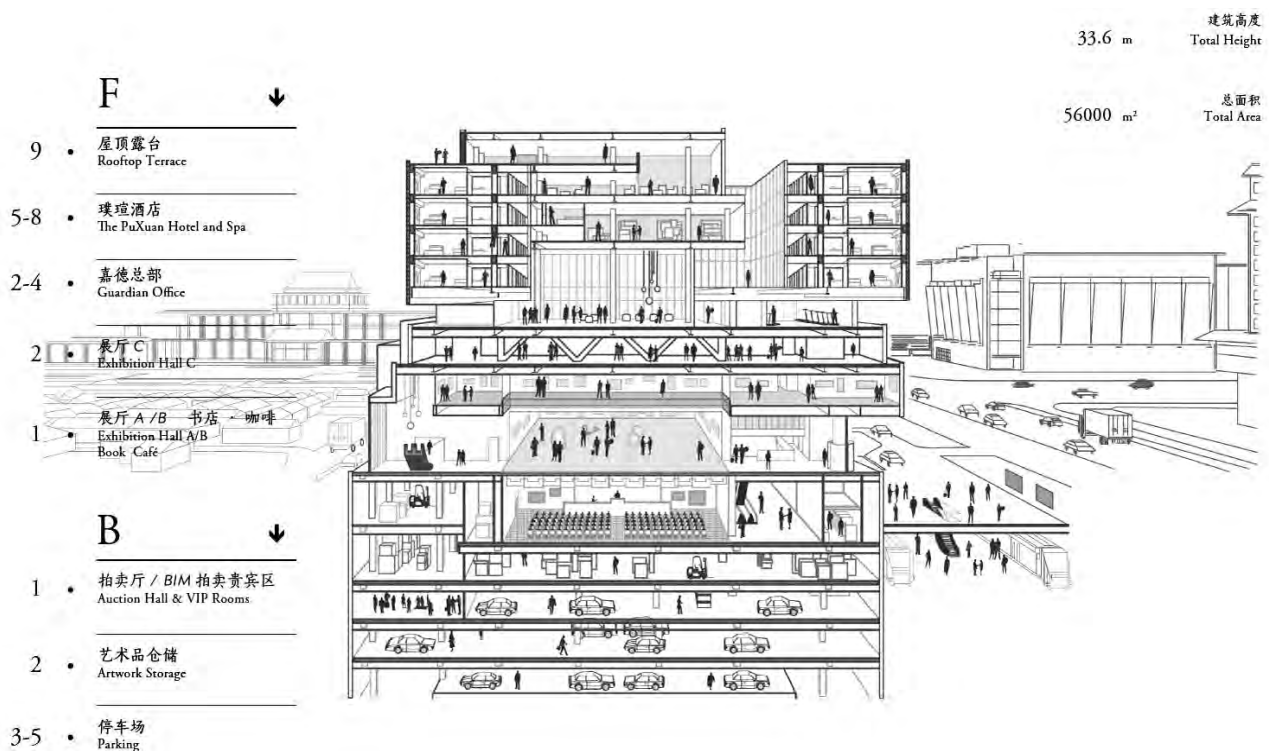
建筑下部的外立面由像灰色石头一样的像素化图案组成

设计通过成千上万的穿孔将中国写意山水的典范富春山居图投映在立面上。

使用后评价

亚洲首家“一站式”艺术品交流平台

嘉德艺术中心是一个综合的艺术机构的角色，以拍卖作为重点，以各种艺术展会、展览、文化交流、公共教育、职业教育、艺术出版、慈善公益、学术研究，甚至仓储、鉴定等为一体的平台。酒店设有直接通道通往拍卖现场，客房也会对拍卖进行转播，同时，客房内还配有目前世界上最大的客用保险柜，而且会有专门的房间设有方便残疾人居住的设施。另外，艺术中心还具备仓储功能，仓库有货梯直达展厅，这样会大幅度提高工作效率。在一年中，拍卖占了30%的时间，剩下的时间可以做很多文化艺术活动。而每个活动对场地的需求是不同的，所以在设计时设计者既考虑了稳定性，又要具备灵活性。之前在其他酒店做的拍卖预展，精心搭建的各个专场会在拍卖结束后100%拆除，但在艺术中心尽可能让可以固化的东西固化起来，节约成本，提高效率。



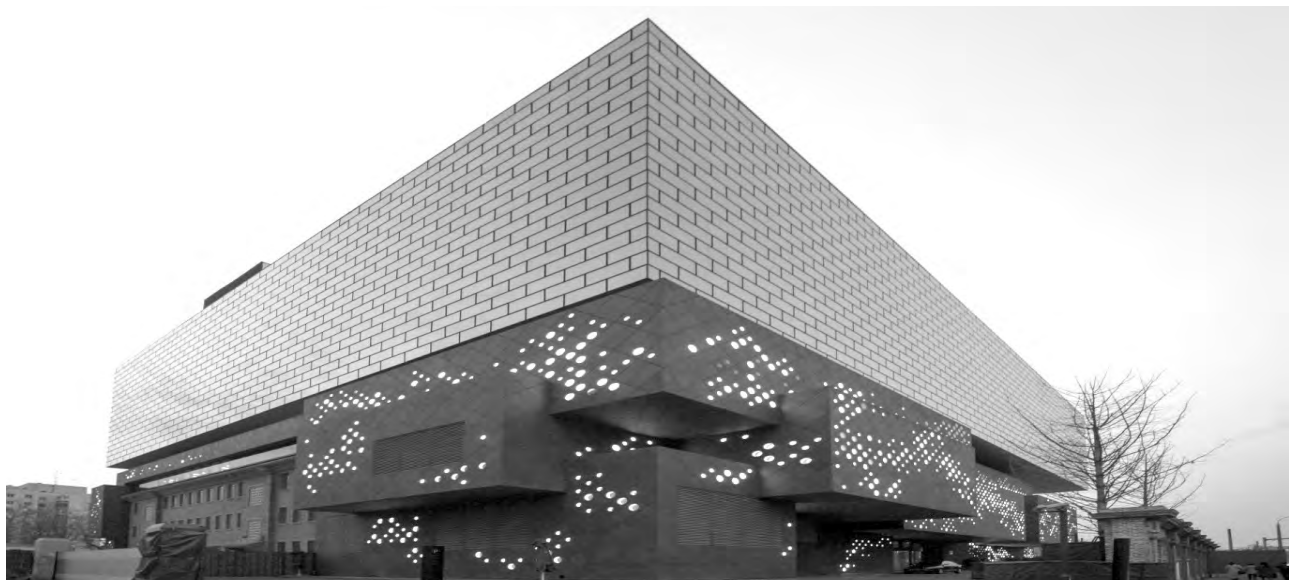
CNN：“最值得期待新建筑”之一

嘉德艺术中心大楼获此殊荣被不单单是因为建筑坐落于皇城根下，更重要是它将建筑融入当地的历史文脉中。

在设计上，嘉德艺术中心追求的是一种士大夫的文化，而并不强调皇权。红墙琉璃瓦那是皇家的，我们追求士大夫那种文气的格调，胡同青砖应该是很典型的代表。嘉德艺术中心整个建筑稳定、内敛，庄重：大厦底部青砖样式的砖石“像素”，不仅从纹理、颜色和造型与建筑周边的胡同相融合，还辅之以山水画集大成之作《富春山居图》为原型，通过精炼提取的数千个圆孔像素嵌入墙体中，创造出抽象的山水轮廓。

艺术中心上层增加了一个“漂浮”的大体量玻璃砖构成的四方体，青砖的肌理消解立方体的体量，格栅的元素让其显得更加轻盈，化解了建筑的重量感，建筑中设计的内部庭院等细节，融入老北京的文化符号，与附近的胡同和四合院产生共鸣。为了使建筑达到青砖的效果，使建筑的色彩、通光率、反射

率，远近不同的效果达到理想状态，设计团队还特意在昌平建了一个模拟的小尺度建筑。



文化融合之地：

在设计上，嘉德艺术中心大厦底部青砖样式的砖石“像素”，不仅从纹理、颜色和造型与建筑周边的胡同相融合，还辅之以山水画集大成之作《富春山居图》为原型，通过精炼提取的数千个圆孔像素嵌入墙体中，创造出抽象的山水轮廓。上层增加了一个漂浮着的大体——玻璃砖构成的四方体，砖的肌理消解立方体的体量，格栅的元素让其显得更加轻盈，化解了建筑的重量感。“通过细致地研究演绎尺度和形式，以及抽象地融入中国元素和材料，奥雷·舍人的设计在古老和当代并存的环境中重设了一种全新的和谐。”北京市建筑设计研究院总建筑师张宇评价说，“建筑本身质朴的纪念性反映出北京城的大气和深厚文化底蕴。”CNN则认为，“与故宫为邻，身处老北京城的核心，嘉德艺术中心将传统文化与现代建筑的对话形式，切实融入周边的文化基脉。”



嘉德艺术中心将会切实地连接起过去、现在和未来，在颂扬历史和传统的同时，也将成为首都文化交流的重要场所。整个建筑设计就像嘉德的作风一样沉稳，规整，给人以稳重踏实可以信赖之感。

北京土木建筑学会专家库征集

各有关单位：

北京土木建筑学会是北京地区建筑设计、市政设计、小区规划、土木工程的施工与管理工作的学术性民间团体，汇集了建筑行业各类专业人才。为了推动设计创新，促进建筑行业整合升级、形成可持续发展的新型产业链。由北京土木建筑学会建筑设计、经济、建筑材料、建筑施工、土建信息五个专业委员会联合发起组建行业专家信息库。

一、申报条件：具有扎实的理论基础和丰富的实践经验，在建筑业或本专业领域内具有一定的知名度和影响力；在相关专业领域工作10年以上，具有高级及以上技术职称；担任或曾担任过大中型企业的总建筑师、副总建筑师；总工程师、副总工程师；重点项目的设计师或技术负责人且业绩突出；年龄原则上在35岁至65岁之间，身体健康。

二、申报要求

1. 网络注册申报，填写《北京土木建筑学会专业委员会专家申报表》并上传相关业绩证明材料扫描件。

2. 不便于网络申报者，可以到我会网站下载申报表，网址：<http://www.ceasb.org>，将电子邮件发送至北京土木建筑学会邮箱。bjtmjzxh@163.com

3. 申报时间：即日开始注册申报，注册请扫描二维码。

4. 审核通过颁发专家证书。

联系人：吴吉明、孙兢立

联系电话：13661304324；18601258550



北京土木建筑学会
2017年12月15日

北京土木建筑学会2018年新技术系列讲座

为贯彻落实党的十九大精神，促进建筑业转型升级，加快建筑业科学技术进步。讲座由北京土木建筑学会建筑设计、建筑材料、建筑施工、土建信息专业委员会联合主办，委托《建材与设计》编委会组织实施，现将有关事项通知如下：

一、讲座内容和时间安排

2018年新技术讲座涵盖建设行业智慧城市与老城改造、绿色建筑与建筑节能、城市基础设施与综合管廊、建筑信息化应用、建筑业十项新技术、重点工程先进技术应用等内容，全年举办6期。

第一期讲座主题：奇点来临-人工智能时代的设计，预计在2018年1月举办，具体信息提前5天发布。

二、讲座时间、地点

每期半天，依据每期讲座的内容与规模确定场地，提前5天告知。

三、师资

聘请政府政策相关负责人、标准规范相关主

编人、重点项目总建筑师、工程项目技术负责人、业内专家学者等。

四、参加方式

1. 系列讲座为公益性质，每期规模不超过300人，自愿参加，通过网络扫描二维码注册报名；不便于网络报名者，可以到我会网站下载报名表，网址：<http://www.ceasb.org>，将电子邮件发送至北京土木建筑学会邮箱。bjtmjzxh@163.com

2. 每期讲座提前1个月发布信息，提前5天短信通知注册人员，确认后凭电子票入场；

联系人：吴吉明、孙兢立

联系电话：13661304324、18601258550



北京土木建筑学会
2017年12月15日

北京土木建筑学会2018公益活动计划



1. 拟开展活动

序号	活动名称	时间安排	活动内容简介 (150字以内)	主办单位
1	大学校园的公益讲座: 从时间穿越谈建筑,谈 建材,谈思考	2018-03-29	低碳材料的研究与应用张宝贵;中国亚洲 经济发展协会公共艺术委员会会长,国雕 塑企业工作委员会主任,北京宝玉石艺 品牌创始人主讲	北京土木建筑学会/北京交通 大学建筑与艺术学院
2	理性·创新——大型航 站楼建筑设计发展论 坛	4月20-21日·北京	共同探讨航站楼建筑设计的现状和未来, 交流经验和观点、互相借鉴,共同推动航 站楼设计的创新之路。参观建设中的北 京新机场	北京市建筑设计研究院有限 公司机场建筑研究中心、北 京市建筑设计研究院第四建 筑设计院、北京市建筑设计研 究院有限公司创作中心
3	大学校园的公益讲座: 建筑防水与建筑安全	2018-09	结合建筑防水与建筑安全,进行科普宣 讲,让高校了解目前学科重要的应用技术	北京土木建筑学会/中国建 筑科学研究院建筑材料研究所/ 北京市建筑设计研究院有限 公司
4	设计创作沙龙	每3个月一次	建筑创作构思与表达等一系列与时代建 筑设计密切相关的新资讯。结合行业需 求开展讨论。	北京土木建筑学会/北京市建 筑设计研究院
5	疏解后城市街区的复 兴与文化重注 座谈与 展览	2018-08	疏解后城市街区的复兴与文化重注结合 北京城市治理与城市疏解工作,研究历史 文化街区的保护与梳理机制,重塑“活着” 的文化记忆,让城市更有活力更富魅力, 让北京成为一个充满文化气息的博物馆 城市。本选题以九三市委现在正在推动 的“文化北京”作为契机,结合目前正开展 的街巷的规划建设。探讨过渡期街道的 有效管理机制,与激发活力的机制。	北京土木建筑学会/九三学社 北京市市委/北京市建筑设计 有限公司
6	城市更新公益活动与 摄影展	2018-05	配合北京的城市更新与城市发展,邀请海 外或国内知名专家开展公益学术活动,同 期开展展览展示北京建设成就。	北京土木建筑学会/北京市建 筑设计有限公司(拟)

2. 已开展活动

序号	活动名称	举办时间地点	主办单位	参与主体及服务人数	取得实效
1	为明天设计/ 凤凰中心新 书发布	2018.1.20 凤凰国际传媒中心	北京市建筑设计院/ 凤凰国际传媒中心、 北京土木建筑学会	220人,包括学者,建设机 构,社会关注者,设计院 所,数字化学者代表	凤凰中心新书发布,高水平学术 论坛
2	设计创作沙 龙人工智能 与设计未来,	2018.1.22 北京建威大厦	北京土木建筑学会/ 北京市建筑设计研 究院/北京市建筑设 计研究院培训学校	130人,包括高校学生,社 会关注者,设计院所,相关 的友好学会代表	交流内容: 1 人工智能在城市规划领域的应 用及展望 2 人工智能时代的建筑生态演进 交流同时介绍了北京市科委 2018 立项情况,现场沟通,完成 一项申报《基于定位和视频分析 的智慧机场客流行为分析》

建材企业信息库第一批名录

北京土木建筑学会建材企业信息库征集通知发布以来,得到了各知名建材企业的积极支持及踊跃报名,经过北京土木建筑学会对申报企业的资料进

行评审及现场实物考察,优选出第一批优秀建材企业加入信息库,以后将定期公布入库的优秀建材企业。第一批加入信息库的建材企业名录如下:

序号	产品类别	单位名称	产品适用范围
1	混凝土预制构件	北京港创瑞博混凝土有限公司	混凝土盾构管片、混凝土排水管、预制方涵、预制水槽
2	混凝土预制构件	北京住总万科建筑工业化科技股份有限公司	预制混凝土构件
3	外加剂	武汉三源特种建材有限责任公司	FQY 氧化镁膨胀剂、FQY 钙质高性能膨胀剂、HHC-S 水化热抑制剂
4	外加剂	中国建筑股份有限公司技术中心	透水混凝土及各功能添加剂、清洗剂;微孔混凝土发泡专用设备、发泡剂系列产品;轻质微孔混凝土墙材制品(砌块、隔墙板、装饰-承载-保温隔热一体化外墙板),高性能纤维混凝土隧道管片。
5	外加剂	北京安斯福妙乐建材科技有限公司	混凝土密封固化剂、裂缝及破损快速修补剂、混凝土体系地面系统专业清洗剂、装饰砂浆磨石地面系统
6	预拌混凝土	北京新航建材集团有限公司	高性能混凝土、绿色混凝土等
7	预拌混凝土	北京市中超混凝土有限责任公司	预拌混凝土
8	防水材料	北京圣洁防水材料有限公司	高分子增强复合防水卷材、耐根穿刺增强复合防水卷材、聚合物水泥防水涂料 C 型、高分子预铺反粘防水卷材、高分子自粘胶膜防水卷材、高分子自粘防水卷材(反应粘)、水泥基渗透结晶防水涂料、聚合物水泥防水粘结料 A 型、非固化橡胶沥青防水涂料(粘接料)、喷涂速凝橡胶沥青防水涂料、复合防水涂料(JS)、聚氨酯防水涂料
9	防水材料	沧州市临港隆达化工有限公司	DL 高弹橡胶沥青防水涂料
10	防水材料	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	高聚物改性沥青防水卷材,自粘聚合物改性沥青防水卷材,TPO、HDPE 高分子防水卷材,特种非固化橡胶沥青防水涂料,聚氨酯防水涂料,丙烯酸酯防水涂料等
11	保温与隔热	内蒙古晟蒙保温材料有限责任公司	Smxt 复合保温板:A 级无机外墙保温材料
12	保温与隔热	万华节能(烟台)工程有限公司	外墙保温装饰一体板
13	保温与隔热	江苏协诚科技发展有限公司	A2 级防火复合材料
14	保温与隔热	鼎元建筑节能技术有限公司	保温板
15	装饰材料	中关村人居环境工程与材料研究院	纸面石膏板、无机轻质饰面板、相变储热地板、装配式集成房屋
16	装饰材料	烟台同化防水保温工程有限公司	TH 硬泡聚氨酯复合板、TH 柔性饰面砖、TH 保温装饰一体板
17	金属装饰材料	北京广懋金通材料科技有限公司	高级金属屋面、墙面技术系统德国费立艺术混凝土技术系统
18	建筑石材	河北久建建筑装饰工程有限公司	薄石材保温复合一体板
19	新风、净化	北京海生日盛电器技术有限公司	各类风盘、空气净化设备
20	照明、防腐	北京佰德阳光科技有限公司	导光管日光照明系统、水泥基防水防腐材料
21	装修材料	北京恒鑫富华贸易有限公司	外墙及结构材料、装修材料、暖通材料
22	砂浆、混凝土	唐山冀东水泥有限公司(金隅)	水泥 混凝土 砂浆 混凝土砌块 卫生陶器 门窗 办公桌椅 暖气等

《中国传统建筑解析与传承》第二批发布

传统建筑是一个民族生存智慧、工程技术、审美理念、社会伦理等文明成果最集中、最丰富的载体，其传承是体现一个国家和民族富强、贫弱的标志。中国传统建筑依托于各地的自然地理环境，根植于各地深厚而悠久的传统文化，在我国广袤的大地上形成了各具特色的建筑传统，展现了中华文明的博大精深。在我国的现当代建设中，传统建筑持续而深刻地影响着城乡环境的建设活动，如何正确并深入地解析优秀建筑传统并执着地延续传承，如何在其基础上进行创新、使传统焕发新的生命力而有效指导当代的创作实践，是现当代城乡建设的重要议题，编辑出版此类图书更加具有深远的社会影响和意义。

《中国传统建筑解析与传承》正是针对这一背景而出版的一套极具时代性与现实意义的丛书。2014年，住房和城乡建设部在《中国传统民居类型全集》基础上，启动了“中国传统建筑解析与传承”的调查研究工作，发起并策划了31省《中国传统建筑解析与传承》书籍的编纂。丛书汇集了国内从事传统建筑研究与当代建筑创作的著名专家学者，指导专家包括崔恺、冯骥才、吴良镛、孙大章、陆元鼎、张锦秋、何镜堂、朱光亚、马国馨、朱小地、罗德启、何玉如、单德启、陈同滨、朱良文、郑时龄、伍江、常青、吴建中、王小东、曹嘉明、张俊杰、张玉坤、杨焕成、黄汉民、王建国、梅洪元、黄浩、张先进等，全国共有880余名专业技术和行政管理人员参与了编写与调研工作。

丛书共分三批，第一批内蒙古卷、江苏卷、浙江卷、安徽卷、湖北卷、广东卷、四川卷、贵州卷、云南卷等9卷已于2016年9月出版发行。此次发行出版的书籍为第二批，包括天津卷、山西卷、辽宁卷、上海卷、福建卷、江西卷、湖南卷、广西卷、陕西卷、甘肃卷，共10卷。第三批目前处于调研编写阶段，包括北京卷、河北卷、吉林卷、黑龙江卷、山东卷、河南卷、海南卷、重庆卷、西藏卷、青海卷、宁夏卷、新疆卷

等12卷。

《中国传统建筑解析与传承》系类丛书的出版发行得到了住建部等行业主管部门的高度重视。住房和城乡建设部总经济师赵晖，中国建筑工业出版社党委书记尚春明，中国勘察设计协会理事长施設，丛书指导专家中国科学院院士、同济大学教授常青，中国建筑设计研究院总规划师陈同滨等出席并讲话，中国建筑工业出版社社长沈元勤主持发布式。

全国31个省开展了《传统建筑解析与传承》的研究，力争更加深入、更加全面地说清中国的传统建筑到底是什么，好在哪，说清更好地传承下去的思想和方法是什么。它是对我国传统建筑的一份覆盖面最广的调查，调查地域覆盖最广，历史挖掘最深，建筑类型最多，许多调查成果具有首创性。它是对我国传统建筑文化最深入、最系统的分析总结，深入解释了传统建筑的文化性、地域性、内涵性和图解性，充分体现传统建筑文化的地域精神和民族精神。它的出版，对各地传统建筑文化的理解和传承提供了理论支撑和评价依据。有助于人们认识中国传统建筑文化的精髓、认识不同地区的建筑差异性、进而认识中国传统建筑文化的多样性。它是至今就如何传承传统建筑文化、如何实现传统与现代融合这一难题，所进行的规模最大、最深入的探索，提出了更为本质、更具指导意义的传承理论、方法、途径和手段，为今后一个时期弘扬地域传统建筑文化，奠定了一个坚实的基础。

《中国传统建筑解析与传承》系类丛书的出版发行唤起了人们对传统建筑文化的空前热情，各地建设部门更加重视传统建筑文化的传承工作。这将有利于扭转当前我国城乡建设缺乏传统文化的局面，有利于树立民族建筑文化自信的国家工程，为传统建筑文化的传承凝聚推动力，为历史留下宝贵的财富。

（来源：建筑时报）

近期出版的工程建设标准

序号	图集号	图集名称	适用范围
1	17CJ40-29	建筑防水系统构造(二十九)	本图集是以襄阳九阳防水材料有限公司的防水产品在建筑屋面、地下室、室内防水等防水工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。
2	17GL201	现浇混凝土综合管廊	本图集适用于8度及8度以下抗震设防,采用明挖法施工的单层现浇混凝土综合管廊主体工程。主要内容包括包括在不同覆土深度、不同荷载作用下主体结构的设计、综合管廊的防水设计、综合管廊的施工以及预埋件的设计等内容。
3	17GL203-1	综合管廊基坑支护	本图集主要适用于明挖综合管廊的基坑支护。除综合管廊外,市政、冶金、化工等工程中的城市地下过街通道、工业管廊等地下建(构)物亦可参考使用。
4	17GL401	综合管廊热力管道敷设与安装	图集依据GB 50838-2015《城市综合管廊工程技术规范》,本图集适用于供热热水介质设计压力 $P \leq 1.6\text{MPa}$,设计温度小于或等于 130°C ,公称直径 $\text{DN} \leq 1200\text{mm}$ 钢制金属管道与供热蒸汽介质设计压力 $P \leq 1.6\text{MPa}$,设计温小于或等于 350°C ,公称直径 $\text{DN} \leq 800\text{mm}$ 钢制金属管道在现浇混凝土综合管廊内敷设安装。
5	15MR101	城市道路——初步设计、施工图设计深度图样	本图集根据《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)(修订版)进行编制,替代05MR101《城市道路—施工图设计深度图样》。主要内容包括城市道路设计绘制说明,图面绘制示例,图纸封面、图纸目录、施工图设计总说明、道路地理位置图、工程平面总体设计图、道路平面线位设计图、道路平面设计图、纵断面设计图、标准横断面设计图、路面结构设计图、土方横断面、交叉口竖向设计等的初步设计、施工图设计图样和必要的绘制说明。
6	17CJ40-25	建筑防水系统建筑构造(二十五)	本图集是以开来湿克威防水科技江苏有限公司、河南开来日月防水技术有限公司、上海开来湿克威防水材料有限公司的开来湿克威系列产品在建筑屋面、地下室、外墙、水池、室内等防水工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。
7	17CJ70-2	耐腐蚀压型钢板建筑构造	本图集是以北京国电盛通电力工程有限公司的耐腐蚀压型钢板在建筑屋面、墙体建筑围护系统中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。
8	17CJ77-2	聚合物水泥砂浆系统工程做法——“申泰”防水、粘结系统	本图集是以上海曹杨建筑粘合剂厂的“申泰”牌聚合物水泥砂浆在防水工程及装饰装修工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。
9	17CJ80-1	铝合金复合板建筑幕墙及装饰构造—BHOWA西蒙瓦楞复合板	本图集是以上海西蒙幕墙吊顶板有限公司的BHOWA西蒙瓦楞复合板在民用建筑、一般工业建筑的建筑幕墙、室内吊顶、室内墙面装饰工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。
10	17G325	吊车轨道联结及车挡(适用于混凝土结构)	本图集主要编制了轨道联结及车挡选用表,不同规格轨道联结的平、立面图,剖面图及材料表,轨道联结件详图,车挡详图及材料表,缓冲板详图及材料表等。为便于工程设计和施工技术人员选用,并在总说明中提供了选用方法和举例。
11	17GL701	综合管廊通风设施设计与施工	图集依据GB 50838-2015《城市综合管廊工程技术规范》,结合部分市政设计院的工程实践经验,从通风专业的角度出发,按照满足通风专业习惯特点和要求进行编制。最大限度突出综合管廊与通风系统密切相关的内容,辅以必要的相关通风专业的通用内容。
12	17CJ40-26	建筑防水系统构造(二十六)	本图集是以山东汇源防水材料有限公司的防水产品在建筑地下室、屋面、室内防水等防水工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。 图集包括:说明、防水层材料选用表、防水构造做法选用表、节点详图等,图集还提供了隧道、城市综合管廊防水构造,供设计人员设计选用。
13	17CJ40-30	建筑防水系统构造(三十)	图集是以北京龙阳伟业科技股份有限公司专有的FS101砂浆防水剂、FS102混凝土防水密封剂防水材料在地下工程总的构造做法和应用技术为依据编制的。 图集内容主要包括:说明、防水构造做法选用表及其防水构造,明挖现浇地下综合管廊、明挖预制地下综合管廊、明挖地铁车站、隧道、洞库、都够发工程、顶管与箱涵顶进法工程防水构造示意图和国内外工程案例。

雄安一年间 开启千年之变

淀阔水清凭鱼跃，春暖苇绿任鸟飞。白洋淀，承载着厚重的历史，见证着雄安新区春天的故事。

自2017年4月1日横空出世，白洋淀所在的河北雄安新区设立至今已届周年。这片热土发生巨变：“千年秀林”工程稳步推进，人造森林茁壮成长；“雄安城建第一标”——市民服务中心基本建成；京雄城际铁路顺利开工；100多家高端高新企业成功落户……

一年来，雄安新区坚持“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”，贯彻新发展理念，努力打造创新发展示范区。这座未来之城，正迈出坚实有力的步伐。

有质量才有生命——创造“雄安质量”

春到雄安，生机盎然。雄县昝岗镇赵岗村，一幅热火朝天的场景：重型卡车满载树苗驶来，工人们紧张而有序地将一棵棵侧柏、国槐、油松等植入坑内……这是雄安新区“千年秀林”工程的施工现场。

每棵苗木上都挂着一个带有二维码的铝制小标牌。“这是它们的专属身份证。”中国雄安集团生态公司专家徐成立博士说，“这个二维码链接着雄安森林大数据系统，通过它可查询苗木的树种、规格、位置、生长信息等，实现对苗木全生命过程监控。”

高起点，新梦想。雄安新区坚持生态优先，建设一座绿色生态之城。

“千年秀林”是雄安新区坚持“生态优先、绿色发展”理念的具体体现。去年秋季，已经植树26万株，今年将再造10万亩苗景兼用林，未来将达到百万亩。

同时，白洋淀生态修复工程紧锣密鼓进行。2017年共整治垃圾86万立方米，淀区内45个乡村生活垃圾实现统一收集转运，修建147个小型污水处理站，完成生态补水近8000万立方米，生态环境稳步改善。

“为雄安新区打好蓝绿交织的底色，才能配得

上这座未来之城、千秋之城！”徐成立说。

展现“雄安质量”的，还有被誉为“雄安城建第一标”的市民服务中心——

2017年12月7日正式开工，2018年3月28日基本建成，占地1100亩，建筑面积超过10万平方米，比同体量工程施工速度快2-3倍。

高速度建设背后是高技术的支撑。“这里使用了30多项建筑新技术，在国内民用建筑史上尚属首次。”市民服务中心项目施工联合体技术总监叶建介绍，8栋单体全部为装配式建筑，每个构件都“埋”有芯片或二维码；项目以大数据中心为枢纽，上线了智慧建造系统，只需使用电脑或手机就可以实现全景监控、环境能耗监测、无人机航拍等功能。

2月28日，新区首个重大交通项目京雄城际铁路开工建设。“这将为新区集中承接北京非首都功能疏解提供有力支撑，对促进京津冀协同发展具有重要作用。”京雄城际铁路雄安建设指挥部指挥长杨斌介绍，项目全线建成后，从北京城区到达雄安新区仅需30分钟左右。

有创新才有未来——打造“雄安样板”

承接北京非首都功能疏解是设立新区的首要任务，重点是要紧跟世界发展潮流，有针对性地培育和发展科技创新企业，发展高端高新产业，打造在全国具有重要意义的创新驱动发展新引擎。

2017年12月20日，7台百度Apollo自动驾驶车辆，在雄安新区进行了载人路测。当日，新区与百度公司签署战略合作协议，双方将在智能出行、云基础设施等多个领域展开深度合作，共同将新区打造为智能城市新标杆。

在科技创新驱动引领下，华讯方舟集团将与新区建立科技创新研究院，打造攻克太赫兹科技这一尖端科技的桥头堡。华讯方舟集团董事长吴光胜表示：“大批高新高端产业落地雄安是新时代下中国科技与雄安建设的深度触碰。”

自雄安新区设立以来，中国移动围绕打造智能新区发力，在服务数字雄安、智慧雄安的进程

中创新新技术发展业态，相继完成了5G试点、千兆光宽带及NB-IoT物联网业务上线。

新区积极吸纳和集聚创新要素资源，已有上百家高端高新企业核准工商注册登记。

站在新的历史起点，着眼京津冀协同发展大局，雄安新区加大与北京、天津、石家庄、保定等城市融合发展力度，并与京津两市分别签署战略合作协议；雄安新区中关村科技园建设正大力推进。

“雄州雾列，俊采星驰。”高端高新产业、尖端科技、高端人才纷至沓来，多层次、全覆盖、人性化的基本公共服务网络也在新区有序展开。

雄安新区公共服务局副局长徐志芳介绍，2017年8月17日，北京市和河北省共同签署战略合作协议，从新区最迫切需求入手，积极推动优质教育、医疗卫生等公共服务资源向新区布局发展。

“原来我们是到处请人，留一个名牌大学生很困难，新区设立后，我们竟收到了北京一些科教机构研究员的求职信。”雄县教育局局长赵勇鸿说，“这在以前想都不敢想。”千年大计、教育先行。不久前，北京市朝阳区实验小学雄安校区、北京市第八十中学雄安校区、北京市六一幼儿园雄安校区、北京市海淀区中关村第三小学雄安校区挂牌成立。北京市教委与雄安新区管委会签署了合作协议，双方将在教育战略规划、重点学校援建项目、干部教师队伍建设、推动学校对口帮扶、强化教育科研力量等方面开展深度合作。

河北省正认真落实中央精神部署，扎实践行习近平新时代中国特色社会主义思想，有效贯彻高质量发展要求，创造“雄安质量”，将雄安新区打造为全国的一个样板。

凝心聚力筑千秋之城——夯实“雄安根基”

面对雄安新区这座千秋之城、未来之城、典范之城，党政干部与广大群众凝心聚力，共创伟业。位于容城的奥威大厦作为雄安新区党政机关的临时办公地，一年来经常彻夜灯火通明。

新区持续深化财政、金融、科技管理、“房地产”管理等体制改革，创新和完善雄安特色的城市建设管理运营和社会治理机制。企业主和普通百姓都主动投身到新区改革发展的浪潮中。

3月18日，京雄城际铁路征地工作启动，雄县米家务镇仅用一天时间就完成了89亩耕地的临时征地工作，所涉及的板西村53户和板东村28户全都签订了协议书。

当地干部说，虽然故土难舍，但为了新区未来，百姓识大体、顾大局，征地不但速度快，而且实现了零纠纷、零问题遗留。

容城县以服装产业闻名，但产业层次较低，面临整体外迁。做了20多年服装生意的周艳成说：“一方面，新区支持我们转型升级，有央企垫资助力我们外迁；另一方面，容城11家企业抱团发展，成立了新公司，把服装产业发展成为时尚朝阳产业。”

一年来，雄安新区急群众之所急，开展“聚力雄安送培训”系列活动，组织“企业家大讲堂”，现已培训2万余人，开发就业岗位1.1万个，安置就业7000余人。

一年来，新区以“五项冻结”“七个严控”为抓手，坚决管住“人、地、房”，依法收回待开发土地520多平方公里，经受住了炒房、炒地、炒户籍、炒房租等多重考验。

安新县委书记杨宝昌说，我们经受住了考验，稳住了人心，最大限度减少由于管控给群众生产生活带来的影响，为群众解难题、办实事。“县里开通了领导干部电话‘直通车’，做好群众短信反映问题的办理工作，各驻村工作组累计为群众办实事1000多件、帮扶困难群众1300多户。”

去年11月下旬起，新区集中开展“全面从严治党、切实转变作风、密切联系群众”三项工程，深入开展“大接访、大走访、大下访”活动，妥善解决了群众的住房、就业、就医、冬季取暖等现实问题。

“千红万紫安排著，只待新雷第一声”。雄安新区设立元年，迎来丰厚回报。我们坚信，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，雄安新区的建设和发展将不断提速，国内外的人才、技术、资金、项目将如潮水般滚涌而来，“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的宏图定将变成现实，作为京津冀协同发展国家战略新引擎的雄安新区必将汇聚世界更多目光！

（来源：新华社、央视新闻联播）

全新组建的自然资源部，将对规划设计行业带来哪些影响

3月13日，国务院机构改革方案提请十三届全国人大一次会议审议。根据该方案，国务院正部级机构减少8个，副部级机构减少7个，除国务院办公厅外，国务院设置组成部门26个。其中，跟规划设计行业关系最密切的是自然资源部的组建，这将对规划设计行业带来哪些影响？本文做了几点分析，与大家分享。

1 自然资源管理、空间规划职责尽归自然资源部

根据方案，国土资源部的职责，国家发展和改革委员会的组织编制主体功能区规划职责，住房和城乡建设部的城乡规划管理职责，水利部的水资源调查和确权登记管理职责，农业部的草原资源调查和确权登记管理职责，国家林业局的森林、湿地等资源调查和确权登记管理职责，国家海洋局的职责，国家测绘地理信息局的职责，将整合组建具有划时代意义的自然资源部。



自然资源部的主要职责，包括“对自然资源开发利用和保护进行监管，建立空间规划体系并监督实施，履行全民所有各类自然资源资产所有者职责，统一调查和确权登记，建立自然资源有偿使用制度，负责测绘和地质勘查行业管理等。”

过去国土空间控制涉及的部门较多，本次调整体现国家对国土空间控制、自然资源的有效使用，加强紧密统筹的概念，未来在国土规划方面要做到统筹、协调、资源最优配置和使用。

2 行业环境巨变，大综合、全周期趋势已定

从本次调整来看，更加强调统一、协同的管理，强调综合化，对结果负责，国务院加强建筑业改革中提出工程建设组织模式调整，发展全过程工程咨询、全生命周期、建筑师终身负责制，包括与国际接轨的空间将会进一步打开，落地执行的步伐加快。将会对未来市场监管、行业监管理念带来进一步改变，行业资质边界的调整优化的力度会进一步加大。淡化了传统的行业属性，更加强调整体、综合的理念，部分设计单位带有较强的行业属性或者行政管理边界，将来会面临新的调整和压力，能否适应新变化，与其业务理念、业务模式调整有较大的关系。

部门方案的调整，带来了设计单位主管部门的调整，将对事业单位改革带来一定的影响，改革进程有可能进一步加快，但是也不排斥，带有一定公益属性的单位其公益职能会进一步强化。

3 规划设计单位面临全新业务挑战和发展机遇

对于城乡规划设计单位而言，过去规划更多的是解决空间管制的问题，未来对于规划的职能要求更加放大，提出新要求，带来新的业务空间可能，促进规划设计单位规划业务进一步分级，既有全覆盖、全过程的规划又有专项规划，未来需要在业务服务理念、业务模式进行升级以适应新的需求。

预计本次国务院组成部门方案的调整，对规划、设计单位面临市场重点将会进一步清晰，未来新的业务类型、新的业务模式占据设计院业务

比重将会进一步加大，取得先机可能会成为设计院弯道超车的重要机会。

4 倒逼转型改革，未来值得期待

本次机构调整，对行业是好消息还是坏消息？

企业发展心态与逻辑的差异，导致喜忧参半。总体而言，对于此次机构调整行业内人员是喜忧参半，总体乐观人员较多。从最终方案看，机构改革更加强调新时代的经济特征，适应对更美环境的需要和加强生态文明建设任务，组建了自然资源部和生态环境部，可以说指明了未来的发展市场重点，带来新的市场空间。

但同时，我们从改革方案中也可以看出，未来发展更加强调统筹、系统化发展、资源配置优化等，对设计企业的服务模式带来了更大的挑战与压力，也带来了未来企业发展的不确定性。行业内企业对此也是看法不一，有的企业看到了变化背后的挑战，有的企业看到了新的机遇，心态的不一样背后隐藏的是企业发展逻辑的差异性。

从国家层面是重大利好消息，但从设计院角度而言，资源统一管理后，对于工程的要求更加综合，对于设计院的综合能力要求更高。

从行业专注特点为主向功能性系统性思维转变，对业主和设计企业都提出了挑战！靠专项设计资质吃饭的已经OUT，以“创新与系统性解决方案”和“全过程咨询”的产业链企业的时代已经来临！相信自己院的发展必将越走越宽广！

资源更加集中，未来业务发展空间和可能性更大，主管部门调整，对于企业可能是新一轮改革的机遇，可以趁此机会主动策划，结合国家政策要求，找准方向，谋求改革。

水利部职能优化，对于水利设计院尤其是水利厅下面的单位而言要慎重选择未来的发展，体制改革可以作为突破口。

本次机构调整，对行业内企业改革影响有多大？

对于改革影响，由于行业和体制的差异性，看法更加多样。部门调整下行业监管的思路发生改变，统一、协同、强化职能的管理思路下，都会对未来推进事业单位体制改革、企业业务转型

带来一定的影响。总体来看，大家对于未来对改革的影响还是持较为谨慎的态度，同时，对于未来改革大家还是以积极的心态为主。

本次机构调整，对哪些细分行业影响较大？

本次机构调整，淡化了行业属性，更加强调整体、综合的理念，部分具有较强的行业属性的企业，面临着主管部门的调整，成为了大家关注的焦点，主要聚焦在城乡规划、水利设计、环境工程等方面。

国土资源部的取消，住建部城乡规划编制的职能转移，过去规划设计单位面临两个“婆婆”到现在改嫁他人面临一个新“婆婆”，内心还是比较忐忑，不可否认面对新的大整合部门，感受到资源更加集中，权利边界更明朗，要求更加清晰，企业应顺势而为，积极适应。

本次国务院机构改革主要体现出“十九大”之后提出新时代下国家治理体系与思维逻辑转变，是2018年中央经济工作会议提出的我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段的内在要求体现。

受行业和体制的影响，设计企业对于本次国务院机构改革所带来的影响、变化理解以及感受的差异性还是较大的。无论未来是好是坏，有一点不可否认的是，本次机构改革体现了国家在发展上强调统筹、协同、统一、绿色的理念。

可以看出在政策推动下，设计企业的“舒适区”会被打破，发展环境变得复杂和模糊，行业属性也会模糊化，在系统化、综合化发展理念下，行业边界融合加剧，跨界竞争也在不断上演。

要在新的商业环境下生存与发展，企业从规模增长走向价值扩大道路，除了提升自身核心竞争力外，也面临着竞合时代下商业生态圈打造与融合，需撬动企业在商业生态圈的价值，巩固自身的价值，同时解决在传统的行业外的价值来源问题，实现真正的可持续发展，从而能够从容应对和适应外部政策环境和技术发展的不稳定性带来的冲击。

（来源：清华同衡规划播报）

北京总规 减量集约 高质发展

——北京市规划和国土资源管理委员会主任张维谈新版总规

北京将进入减量集约高质量发展时期，通过全面落实新版城市总体规划，让城市更加和谐宜居，让市民有更多获得感。如何把握北京新版城市总体规划（以下简称“新版总规”）的重点，要坚持“四个中心”的首都城市战略定位，把握好“四个关系”，切实履行“四个服务”职能，建设国际一流的和谐宜居之都。突出底线约束，构建“一核一主一副、两轴多点一区”的城市空间布局，优化提升首都功能。

减量高质促进职住平衡

新版总规与以往最大的不同就在于从聚集增量要素求发展转变为减量集约高质量的发展。但减量发展并不是不发展，也不是不供地了，而是坚决拆除违法建设、减去侵占生态空间的建设和低效粗放的建设，利用减量释放出的空间实现更高效率、更高质量的发展。

减量的关键是用地结构调整，未来将减量集约生产空间、适度提高居住和配套用地比重、大幅度提高生态用地规模。对于与民生直接相关的居住用地，不仅不会减少，还会适度扩大供应并优化结构。同时，促进职住平衡发展、提高市民工作生活的舒适度与幸福感是新版总规的重要着眼点之一。

一是要着力优化职住用地结构。在大型居住区和城市副中心、新城，注重规划增加就业岗位，提高公共服务水平和综合吸引力。在各类功能区和产业园区等高密度就业地区，适度增加居住和配套服务设施用地，最大限度地实现各个区域的职住平衡。二是要加强交通联系，大幅提升就业中心和大型居住组团之间的轨道交通和大容量公交供给，缩短通勤时间。围绕交通廊道和换乘节点，规划强化居住用地与就业集中布局，建设能够就近工作和居住生活的城市组团。三是要创新职住对接政策机制，探索通过多种方式提供面向本地区就业人口的租赁住房 and 共有产权住房，促进职住平衡。

副中心规划注重居民获得感

目前城市副中心的规划建设正在稳步推进中，已经编制完成了副中心的街区层面控制性详细规划以及街道空间、滨水空间等23个规划设计导则。在副中心综合交通枢纽、城市绿心等重点区域，行政办公区等重大新建项目快速推进。

在通州老城区，以新促老，做好城市修补工作。将通过打通断头路、拆除违法建设、增补小微绿地等方式，推动老城区有机更新。通过家园中心建设、背街小巷环境整治，改善邻里交往环境，推动老城区活力复兴。在新建方面，着力建设六环公园、城市绿心大尺度开放空间，此外，还将建设17个面积在10万平方米以上的城市公园，打造全面覆盖的小微绿地网络。生态化、人性化的滨水空间将占城区面积的近1/4。

今后，这里将是一个水城共融、蓝绿交织、文化传承的北京城市副中心，住在这里的百姓生活会更方便，公共设施会更齐全，林荫路会更多，走路、骑车会更舒适，生态环境会更优美。

提高老城居民生活品质

新版总规专门对加强历史文化名城保护提出要求，提出要精心保护好北京历史文化这张金名片，加强老城的整体保护。

北京将更加重视老城整体保护与复兴，落实“老城不能再拆”，通过腾退、恢复性修建，做到应保尽保。当前要积极探索老城改造模式，主要采取小规模、渐进式的方式，进行城市修补，注重调动各方共同参与的积极性。

新规划强调加强城市设计，强化首都风范、古都风韵、时代风貌的城市特色，塑造传统文化与现代文明交相辉映的城市风貌。北京市规划和国土资源管理委员会今年将开展老城总体城市设计、两轴城市设计等相关工作。编制城市风貌管控的相关导则，塑造典雅庄重协调的北京城市形象。

（来源：中国建设报）

新型智慧城市 重定位再出发

党的十九大报告指出，要加快建设创新型国家，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑。“数字中国”和“智慧社会”的提出，为新型智慧城市建设指明了发展方向。新型智慧城市是数字中国的重要内容，是智慧社会的发展基础，是实施科教兴国、人才强国、创新驱动发展、乡村振兴、区域协调发展、可持续发展、军民融合发展等战略的综合载体。

随着智慧城市理论与实践探索的不断深入，信息科技与城市融合的模式和形态发生了重大变化，这标志着新型智慧城市进入了一个新的发展阶段，成为引领城市发展的新方向。

大数据成为城市智慧化的战略引擎

数据驱动城市管理新模式。智慧城市建设应用极大地加速了数据产生的速度，数据驱动城市运营管理能力提升步入新阶段，以数据采集、存储、共享、开放为基础的精准化服务供给与城市运营模式备受青睐。以交通为例，杭州在城市交通管控领域，首次全面引入物联网、大数据和人工智能技术，实现调度优化，区域交通通行效率提升3%~5%，在一定程度上缓解了交通拥堵问题。同样，在金融监管、社会信用体系建设、反腐倡廉、税务稽查、食品监管以及预防犯罪等领域，大数据也发挥了重要作用。例如，在金融监管方面，沪、深两大交易所借助大数据分析建立了对“老鼠仓”等交易行为的专项核查和定期报告制度，实现了实时监控、专项核查、联动监控和智能监控于一体，成功打压了多起“老鼠仓”交易，有效化解了金融风险。

我国《政务信息资源共享管理暂行办法》实施后，北京、上海、山东、河北、浙江、海南等地也陆续出台了政务信息资源共享管理办法。这意味着，新型智慧城市建设迎来了新契机，为加快破解信息资源共享难题、充分发挥政府大数据

价值提供了重要支撑。

新型智慧城市建设覆盖领域逐步完善

随着智慧城市建设范围不断扩大，新型智慧城市建设覆盖领域逐步完善，便民服务、信息消费、城市公共服务、产业发展等市场也逐步启动。新型智慧城市理念范围也由大、中、小型城市向两端扩散发展，从小的一端来看，智慧社区、特色小镇的政策规划中纷纷引入新型智慧城市的建设思维；从大的一端来看，城市群、都市圈规划也显现智慧化布局趋势。

在社群层级推进智慧应用建设。社区作为最小服务单位，可以直面市民，有效解决“最后一公里”问题。例如，整合社区资源，搭建社区O2O服务点，集聚医疗、就业、社保、行政办事等各类政府服务以及家政、养老、安保等市场提供的服务，为市民提供线上和线下相结合的服务。

智慧区县和智慧小镇，成为深入推进新型城镇化的重要抓手。区县（辖乡镇）一级作为我国最低的行政管理区划级别，由于规模小，智慧城市建设反而更容易统筹推动。智慧城市从地级市逐步下沉态势明显，嘉兴乌镇、杭州丁兰、无锡阳山等一批智慧小镇竞相涌现。

新城新区日益成为新型智慧城市试验田和实践热点。以雄安新区为代表的国家级新区，将新型智慧城市建设作为首要任务，突出绿色、现代、创新等理念，引领新城新区智慧城市建设。新城新区信息基础设施与新城土地规划、市政设施规划、交通规划同步实施，做到“一张蓝图干到底”。

随着《长江三角洲城市群发展规划》、《环渤海地区合作发展纲要》、《京津冀协同发展纲要》等文件的相继发布，“一核五圈四带”的长三角网络化空间发展格局、京津冀协同发展和河北沿海地区发展上升为国家战略并正在加速实施，跨城市的区域合作机制、资源共享体系、区域协同管理和服务体系建设，加强城市群区域基础设施、公共服务互联互通，充分发挥北京、上海、广州

等龙头城市引领作用，打造具有国际竞争力的世界级智慧城市群。

建设低碳绿色的新型智慧城市

新型智慧城市生命力在于与城市规划、生态文明协同创新。新型智慧城市采用现代化通信技术在能源、建筑、污染处理、资源保护、可再生能源利用方面的重要作用，将得到充分认可和挖掘。智慧城市通过运用监测等技术，在高速城市化地区控制好环境污染、资源减少等问题，仍是各城市促进经济可持续发展的重要手段：加大清洁能源的开发利用力度，提高云计算中心利用率，降低智慧城市各项目能耗，建设低碳、绿色的新型智慧城市。

全面开启“私人定制服务”时代

城市是人的城市，没有人的城市只是建筑物的堆积而已，市民才是城市的主人。随着新型智慧城市建设发展，城市发展理念已经从技术为先向“以人为本”逐渐转变。随着新型智慧城市建设整合数据资源、服务资源能力转化为实体的服务，各领域服务之间延伸发展出互相结合的新服务。例如共享车辆服务、远程教育服务等，消费者对健康管理、精神体验等需求逐渐重视，以数据为支撑的“私人定制服务”时代将全面开启。

国家信息中心信息化和产业发展部主任、国家新型智慧城市建设部际协调工作组秘书处秘书长单志广表示：“智慧社会建设有利于从社会发展全局出发进行城乡统筹、城乡一体的智慧化发展顶层设计，构建‘以东促西、以城带乡、以强扶弱’的智慧社会建设新格局，发挥智慧城市以及城市群、城市带、智慧小镇的引领辐射作用，以网络化、平台化、远程化等信息化方式提高全社会基本公共服务的覆盖面和均等化水平，构筑立体化、全方位、广覆盖的社会信息服务体系。随着智慧社会建设的推进，城乡数字鸿沟、群体数字鸿沟将不断缩小，城乡之间将逐步实现信息网络宽带化、基础设施一体化、基本公共服务均等化、产业发展联动化、社会治理精准化。”

市长谈新型智慧城市建设

北京市市长陈吉宁：

北京今年将加强城市精细化管理，下大力气治理“大城市病”。贯彻落实习近平总书记提出的

“城市管理要像绣花一样精细”的要求，以法治为保障，以精治为手段，以共治为基础，积极构建有效的超大城市治理体系。

提高城市法治精治共治水平。完善城市管理领域法规、制度和标准。强化城管综合执法部门与各城市管理部门的工作衔接，完善与公安、消防、市场监管、安全生产等部门的联合执法机制。加快推进行政处罚权在规划国土、住房城乡建设部门内部集中行使。

深化街道管理体制变革，建立职责清单，完善街道乡镇实体化综合执法平台，实现“街乡吹哨，部门报到”。完善街巷长制，发挥小巷管家作用，健全长效管理机制，深入推进以背街小巷为重点的精细化管理。

充分运用信息化、智能化手段加强城市管理，实施北京大数据行动计划，建立城市大数据平台。推进智慧城市建设，开展副中心智慧城市试点。

深化城市网格化管理，完善市级管理平台和市区街三级监督指挥体系。坚持社会共治，拓宽群众参与渠道，健全倾听群众意见工作机制，完善和整合各部门各单位服务热线，让公众、社会组织和企业在城市治理中发挥更大作用。

上海市市长应勇：

进入新时代，开启新征程。上海要把到2035年城市总体规划描绘的宏伟蓝图变成现实，奋力建设卓越的全球城市和具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市，使全市人民享有共同富裕、更加幸福安康的生活。加快建设更有活力、更具竞争力的创新之城，世界级创新人才纷至沓来，高水平创新机构高度集聚，创新活动无处不在，创新成果不断涌现。

全力推进张江综合性国家科学中心建设。深化科技体制机制创新，鼓励外资研发中心、民营企业等经济主体参与政府科研项目和研发平台建设。着力建设智慧城市，实施智能上海行动，让人工智能更广泛、更深入地走进企业、走进家庭、走向社会。实现千兆宽带市域全覆盖。

加快培育新能源与智能网联汽车、新一代信息技术、智能制造装备、生物医药与高端医疗器械等世界级先进制造业集群。

完善“五位一体”社会养老服务体系，新建50家社区综合为老服务中心、80家老年人日间服务中心，新增7000张养老床位，改造1000张失智老人照护床位，加快建设15分钟社区养老服务圈；全面推行长期护理保险试点，统筹提高养老金、低保等保障水平，启动第三代社保卡换发工作。

加强住宅小区综合治理，增加小区周边道路的夜间停车点和周边单位的共享停车位，完成1700台老旧电梯安全评估，改造2500万平方米二次供水设施。新建改建30家标准化菜市场、500家社区智慧微菜场。开设500个小学生爱心暑托班，新建和改扩建35所幼儿园，开办20个社区幼儿托管点，新增1000个方便户外职工休息用餐的“爱心接力站”，让更多群众在家门口、于细微处感受到城市的温度。

聚焦市场主体的“难点”、“痛点”、“堵点”，打造营商环境新高地，加快形成行政审批最少、收费最少、效率最高、透明度最高的国际一流营商环境。深化证照分离改革试点，继续取消调整行政审批和评估评审事项，清理调整行政事业性收费。

全面实行企业市场准入“全网通办”、个人社区事务“全市通办”、政府政府信息“全域共享”，优化政府流程，推动跨部门、跨层级审批事项网上协同办理。在推进网上审批、网上服务上取得突破性进展。

深圳市市长陈如桂：

智慧城市建设是政府创新服务、创新管理、创新监管的必由之路。但深圳因部分条件的限制，实施精细化城市管理，很难做到横到边、竖到底。比如加强食品安全管理，重在源头管理，但是如果缺少先进的技术支撑，很难完成；比如提高政府服务、加强安全监管、防范社会风险、提升城市综合服务效能等，没有智慧城市建设支持，就很难实现。一旦把智慧城市建设好，不但可以提高工作效率和服务水平，还可以破解很多难题。

我们要推进城市管理的科学化、精细化、人性化、品质化，关键要靠信息化、智慧化。要把交通服务做好，包括航空、港口、地面、地下、快速、慢速系统，构建智能智慧的综合交通服务

体系，通过智慧城市建设推进工联网建设和业态创新。未来，深圳要继续提高制造业水平，大力发展智能制造，提高产能和工业增加值率。

大数据一定会给组织模式、创新模式、营销模式带来变革，提供很多创新发展的活力和动力。我们希望通过智慧城市建设，推动新一轮经济创新发展。深圳的电子信息产业非常发达，移动支付、互联网比较成熟，建设智慧城市有坚实的基础，而且通过技术创新推动产业整体转型升级还会带动一批产业进行结构调整和优化。智慧城市涉及方方面面，在建设过程中，我们要突出抓好大数据的安全管理、对个人隐私的保护，确保数据安全、网络空间安全。数据就是资源，在确保安全的前提下，进行一系列分析、应用和开发，一定会带来很多方面的创新，推动经济实现新一轮高质量发展。

目前，深圳智慧城市建设有一定基础，但是与先进城市、与老百姓的希望相比还有差距。我们将突出目标导向，加快出台深圳市智慧城市建设总规划和行动方案，加强顶层设计，加快包括基础设施、大数据运营平台、个人终端等在内的基础建设。今年将推进高速宽带网络、全面感知体系、城市大数据、智慧城市运行管理等十大工程。建设智慧城市的最高目标是实现万物感知、万物互联及万物智慧智能，我们计划用3年时间基本实现“一图全面感知、一号走遍深圳、一键可知全局、一体运行联动、一站创新创业、一屏智享生活”，努力实现“科技让城市生活更美好”。我们希望在智慧城市服务的支持下，构建从机场、港口、邮轮到高铁、地铁、公交车、共享单车，到无人驾驶，到智能停车的一体化综合服务系统，提供一体化、智能化、智慧化交通出行服务，让市民出行更方便。在政务服务方面，将对在深圳生活、办事的所有个人和企业，争取做到“信息一次录入、信息共享、全市通办”，努力实现“企业办事不用出街，个人办事不用跑腿”。在智慧社区建设方面，进一步优化与老百姓密切相关的社会保险、社区医疗、就业服务、物业管理、垃圾分类、居家养老等方面的智能服务，让市民有更多的获得感和幸福感。

（来源：中国建设报）

强化全过程管控 大力提升装配式混凝土建筑质量

近日，北京市住房和城乡建设委员会、北京市规划和国土资源管理委员会、北京市质量技术监督局联合印发《关于加强装配式混凝土建筑设计施工质量全过程管控的通知》。这是我市首次发布较为全面系统的装配式建筑质量管理文件，主要有以下十项重要举措。

一、质量管理覆盖工程建设全过程。《通知》首次对装配式混凝土建筑质量管理做出了全面系统的规定，进一步明确了参建单位质量主体责任，强化了关键环节质量管控，构建了覆盖设计、构件生产、施工的全过程质量管理体系，对全面提升我市装配式混凝土建筑工程质量水平具有重要意义。

二、首次明确工程总承包单位质量责任。《通知》坚持问题导向，首次明确了工程总承包单位的质量责任，并确立了工程总承包单位与建设单位的建设工程合同关系。对于工程总承包能力，规定应具有相应的项目设计、采购、施工组织等专业技术和综合管理能力，并设置单独的工程总承包项目管理机构，配备相关管理人员，统筹设计、构件生产、施工装配等环节。

三、推动政府投资项目全面应用BIM技术。《通知》立足于发挥政府投资的引领带动作用，要求本市政府投资的装配式混凝土建筑项目在设计施工全过程应用BIM技术。为了确保BIM技术真正落地，明确由工程总承包单位负责组织、策划和具体实施工作，并对BIM技术应用目标、范围、内容以及各阶段要求进行规定，实现了项目建设各环节的信息共享、有效传递和协同工作。

四、加强设计与施工有效衔接。《通知》从设计阶段开始加强源头控制，建立技术方案专家评审制度，并明确规定设计深度应符合我市相关技术要求，满足施工需求。还强调要充分发挥设计的前导作用，加强对建设全过程的指导和服务，为施工、构件生产等环节提供技术支撑和技术指导。

五、专家把关施工组织设计。《通知》建立了施工组织设计专家评审制度，明确了审查重点，

要求对施工组织设计中技术方案可靠性、安全性、可行性等内容进行审查。此外，还对专家组人数组成、专业要求等内容做出了具体规定，以发挥专家的审核把关作用。

六、严格管控施工关键环节。《通知》明确规定灌浆施工环节，灌浆作业人员、施工专职检验人员、监理人员必须同时在场，制作的平行试件必须经检验合格后方可进行灌浆施工，并按照规定填写灌浆施工检查记录和留存影像资料。对于构件安装及连接过程中随意切割、调整受力钢筋和定位钢筋的严重违法违规行为，《通知》已明令禁止。

七、“样板先行”严把施工质量。《通知》建立了首段验收和首件验收制度，要求对具有代表性的施工段和生产的同类型首个预制混凝土构件进行质量验收，验收合格后方可进行后续施工和批量生产。

八、“三重保险”保障预制混凝土构件质量。《通知》规定，在生产环节，生产单位应对其生产的产品质量负责，加强对原材料检验、生产过程质量管理、产品出厂检验及运输等环节控制；在采购环节，采购单位应对其采购质量负总责，按照规定进行采购信息填报；在施工环节，严格进场验收，坚决杜绝不合格预制混凝土构件用于工程项目。

九、对预制混凝土构件进行“驻厂监造”。《通知》明确规定工程总承包单位（施工单位）、监理单位应对钢筋隐蔽验收、混凝土生产、混凝土浇筑、原材料检测、出厂质量验收等关键环节进行驻厂监造、旁站监理，有效提升预制混凝土构件生产质量。

十、构建工程质量监管新格局。《通知》明确了市区两级住房城乡建设、规划国土、质监部门的监管职责分工，建立了从规划到建设过程中的信息交流、联合监督执法、线索移送移交机制，形成了各司其职、各尽其责、齐抓共管的政府监管体系。

（信息来源：北京市住建委）

EPC总承包要加强设计管理

随着我国工程项目管理水平的不断提升，作为工程项目的核心、龙头以及关键环节，设计对工程投资、进度和质量的决定性作用越来越得到重视。加强设计管理、提升设计管理水平，在项目决策、实施和使用阶段，通过组织、技术、经济等措施加强设计管理，已成为项目建设和使用增值的重要手段。尤其是在EPC总承包模式下，设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合，更有利于通过专业化设计管理为项目增值。

向设计管理要效益

作为国际通行的工程项目建设组织实施方式，EPC总承包模式的重要意义并不只在于总价包干和交“钥匙”，其最基本的出发点是借鉴工业生产组织的经验，实现建设过程的组织集成化，克服由于设计、采购、施工分离导致的投资增加等问题，通过设计、采购、施工过程的组织集成实现项目增值。设计是项目之源，加强设计管理、发挥设计龙头作用才能实现设计、采购、施工的深度融合，才能从管理中要效益，实现投资、进度、质量目标。

从成本角度看，加强设计管理能够以最小的管理成本实现最大效益产出。国内外项目管理研究成果数据显示，在项目决策阶段，技术方案选择直接影响60%~65%的项目总投资额；项目实施阶段，初步设计和施工图设计阶段影响10%~15%的项目总投资额，而项目施工阶段通过加强管理、技术进步只能影响到5%~10%的项目总投资额。在进度控制方面，设计进度直接影响和制约着采购、施工的进度，对建设进度、周期起决定性作用。在质量控制方面，设计质量直接影响采购、施工质量，决定项目完工后的质量水平。在设计优化、限额设计等方面，设计管理的作用同样不可忽视。

从五方面加强设计管理

EPC总承包模式下，高水平的设计管理对总包方按合同要求顺利实现工程移交，甚至实现超预期的投资、进度、质量目标尤为重要。EPC

总承包模式下的设计管理主要体现在进度管理、质量管理、设计接口管理、设计优化管理和设计限额管理五个方面。

EPC总承包模式下的设计进度必须配合项目的采购、施工进度计划，并根据项目实际情况执行进度实时管理，同时还要能够灵活调整适应项目现场变化。

EPC总承包模式对设计的质量要求不再局限于国家标准规范和设计分包商自身的质量管理体系，很多时候高于一般规定和常规配置要求，必须按合同执行并加强设计质量管理，以免带来拒收、罚款和返工等风险。

传统项目管理中的设计管理和采购、施工管理基本是脱节的，接口管理工作少。EPC模式下，设计管理要实现进度、质量、优化、限额设计等多项管理工作接口的衔接。在设计接口管理下，采购、施工、控制等部门可密切配合完成工作，同时与业主、施工分包商、设备供应商等相关单位密切配合，保障设计工作的高效执行。

EPC总承包模式下的设计优化在不同的设计阶段具有不同的特点，可研阶段主要进行技术方案优化选择，制定项目设计优化目标；初步设计阶段重点开展系统优化、设备选型优化、总体布置优化等工作，并制定施工图阶段工作细则；施工图设计阶段则按初步设计阶段既定的优化方案和细则执行设计优化工作，并由项目部对设计优化工作进行审查、控制。

投资控制目标是项目最为重要的目标之一，在EPC总承包模式下，必须在施工图设计阶段实行限额设计，通过控制各专业各施工图实现造价控制，进而实现项目投资控制目标。

当前，我国EPC总承包工程项目的设计管理工作仍处于探索阶段，设计管理水平亟待提升。只有建立起科学、高效、务实的设计管理体系，才能提升核心竞争力，为企业盈利、项目增值提供有力保障。

(来源：中国建设报)

BIM设计普及四大难题待解

BIM技术引发和促进了建设工程设计、施工、运维等各环节的融合以及流程再造。BIM是建设领域信息技术发展的方向，将促进建筑业的彻底转变。同时，BIM技术在建设领域的普及和深入应用将是一个长期的过程，还面临着信息技术、价值实现、产业重组、政策制度、发展不均等一系列挑战。

BIM技术对项目的建筑设计、施工管理和运营维护都具有极强的辅助作用，能完整地描述项目整个周期内设计、施工、运维等各不同阶段的情况，并将各阶段的信息进行数字化集成应用与管理。与发达国家相比，BIM技术在我国起步晚，在建设领域的推广和应用只有十多年的时间。在这十多年的时间里，国家和地方都在不断鼓励和推广BIM技术在建设领域的应用。为进一步推广BIM技术应用，《2016年~2020年建筑业信息化发展纲要》提出，在勘察设计领域推广基于BIM的协同设计，开展多专业间的数据共享和协同，优化设计流程，提高设计质量和效率。研究开发基于BIM的集成设计系统及协同工作系统，实现建筑、结构、水暖电等专业的信息集成与共享。

2017年2月24日发布的《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》明确要求，加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理，促进建筑业提质增效。

过去我们更多的是从模型创建的角度去体会BIM技术。BIM技术实质是信息化深度应用的过程，解决信息来源、信息流转、信息应用的问题。真正的BIM技术应用必须要与大量的信息化技术，如仿真技术、数据分析技术、数据存储技术、云技术等相关技术深度融合，特别要与互联网技术拥抱。BIM技术有很多优点和特征，但其应用也面临着很多挑战和问题，包括：数据传递对信息技术的需求、流程再造带来的产业重组、标准规范的不断完善、地区发展不均衡等。“这些问

题使得BIM技术在应用当中遇到很多阻力和困难。但是无论如何，BIM技术会朝着深度应用的方向发展，逐步发展成为常规技术。

BIM技术是“十三五”建筑业信息技术发展的重要内容，建筑业必须加快适应形势，抢占先机，谋求发展主动权，位于整个产业链龙头的勘察设计企业尤其不能落后。当前我国勘察设计领域BIM技术的应用，远未达到理想目标。大多数设计院仍然采用‘翻模’的方式进行BIM设计。国内设计院坚持做正向BIM设计的不超过5家，有能力做正向BIM设计的不超过20家。BIM设计并没有真正大面积普及，之所以BIM设计普及缓慢是因当前的BIM设计并不简便、高效。BIM设计平台不能提供符合中国规范的图纸表达样式。设计师在进行三维设计的同时还需要考虑到每个构件的二维表达样式。

BIM设计虽然有很多优势，可以解决原有CAD设计存在的设计不联动、设计碰撞多、设计图纸质量水平低、设计信息少等问题。但是BIM设计的普及仍面临上手难、效率低、质量忧、出图难四大难题。设计师很难快速应用BIM软件进行设计。在传统CAD设计中设计师应做而未做的工作需要在BIM设计中体现，增加了工作量。多数BIM设计人员设计经验少，模型存在需要合规性校核的问题。此外，由于图纸标注工作量大等导致快速成图的效率低。

针对当前BIM在设计领域应用存在的问题和障碍，近年来，软件开发企业和BIM平台企业不断创新研发更适宜的BIM设计工具。在论坛上，有企业分享了“三维设计、二维表达”的解决方案，能让设计师专心做三维设计、计算分析等工作，不用纠结于三维设计成果的二维表达。有的则提出了BIM正向设计解决方案，通过交付、建模等企业标准体系的建设、项目策划和图档管理协同平台的搭建以及快速建模、自动校验、质量管控、智慧出图等软件的应用，推动BIM设计的普及。

（来源：中国建设报）

管廊设计要合理兼顾人防避免“错位”

城市地下综合管廊建设要合理兼顾人民防空需要，统一规划、设计并同步建设。应制定符合自身功能特点的、可操作的防护标准，不能套用人防工程防护设计标准，否则就会造成严重‘错位’。我国各地在建拟建的地下综合管廊项目，除个别试点外，尚未兼顾人民防空需要建设。

地下综合管廊好比是城市的“生命线”，具有资源集约化、使用寿命长、安全性能高、环境效益佳、管线运行维护方便等诸多特点，在完善城市功能、提升城市综合承载力等方面发挥着重要作用。

2015年8月发布的《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》提出，到2020年全国建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营。2016年8月，为加快城市地下综合管廊建设、补齐城市防洪排涝能力不足短板，住房和城乡建设部印发的《关于提高城市排水防涝能力推进城市地下综合管廊建设的通知》提出，尊重规律、统筹规划，因地制宜、科学建设，创新模式、完善机制，积极推进城市地下综合管廊建设。

近年来，城市地下综合管廊建设在国家政策推动下得到快速发展。尽管地下综合管廊建设已步入常态化，但兼顾人防需求并未得到同步重视。地下综合管廊是城市‘生命线’的重要载体，承担着城市运营必要的能源流、物流、信息流，是城市最重要的经济设施之一。城市地下综合管廊建设要兼顾人民防空的需要，统一规划、设计和同步建设，但是各地在建拟建的管廊均未兼顾人民防空需要。由于缺乏统一的人民防空防护标准作依据，更无相关技术标准可循，地下综合管廊兼顾人民防空需要设计的做法大相径庭。

城市地下综合管廊兼顾人防应到位，不能越位，更不能错位。“到位”就是必须兼顾人防，既提高管廊平时的防灾减灾能力，又提高战时的防突袭能力。“越位”是指如果兼顾人防的要求过高、工程造价提高过大，就会影响到综合管廊的建设。改变了管廊的功能定位就是“错位”。

当前出现的地下综合管廊工程兼顾人民防空需要采用人防工程防护标准、按人员掩蔽工程、人防物资库、人防疏散通道等进行设计的做法就是严重“错位”。地下综合管廊工程落实人民防空需要应制定符合自身功能特点的、可操作的防护标准，不能套用人防工程防护标准、按人防工程要求进行设防。

城市地下综合管廊分为干线、支线和缆线。干线用于容纳城市主干工程管线，采用独立分仓的方式建设。支线用于容纳城市配给工程管线，采用单仓或双仓的方式建设。缆线采用浅埋沟道的方式建设。不同类型管廊的功能和建设方式的不同决定了地下综合管廊兼顾人防需求时要遵守适度原则、分类防护原则和经济适用原则进行设计。

城市地下综合管廊不是一个点、一条线，而是一个体系，在遭受袭击时要做到完全不毁坏是不可能的。因此落实人防要求应充分考虑管廊本身的特点，应遵循适度防护原则提高管廊自身防护能力，采取保证城市“生命线”正常运转的必要措施，而不是“绝对”防护。在防护标准的确定上，应坚持经济适用原则，以不明显增加造价为前提。同时考虑到缆线管廊采用浅埋沟方式建设、仅用于容纳电力和通信电缆、内部空间不能满足人员正常通行要求，以及结构单一、形式不一、防护能力较弱且遇到破坏多为局部、易修复的特点，缆线管廊采用有效防护的代价较高，落实人防要求应主要针对干线、支线管廊。

在确定综合管廊防护标准时，要针对不同的断面形式，如单仓、不等跨双仓、不等跨三仓等典型的结构断面进行研究分析，考虑不同的抗力级别、不同埋置深度等，并针对平时荷载组合、核武器爆炸等效静荷载和静荷载同时作用组合、常规武器爆炸等效静荷载和静荷载同时作用组合进行比较，研究战时荷载组合作用下与平时荷载组合作用下的结构构件截面设计的变化规律和防护能力。

（来源：中国建设报）

建筑工程设计 “个人执业” 时代的机遇与挑战

发展建筑工程设计事务所，通过简化事务所资质标准指标和审批流程、保障市场准入等措施，激发建筑工程设计人员创新活力，促进工程勘察设计行业改革与发展。

目前国内事务所最多的地方是上海，有大约160多家，其次是北京、广州、深圳等地，各约有50~60家。这些城市经济发达、高水平建筑设计人才众多，事务所发展较快。

淡化企业资质 催生原创精品

自2000年12月住房和城乡建设部印发《建筑工程设计事务所管理办法》以来，建筑工程设计事务所便在业内掀起波澜。允许专业设计人员合伙设立建筑工程设计事务所意味着与国际进一步接轨，建筑师将以更大的自由进行设计，建筑师个人的影响力在工程建设中将占据更重要的位置。

为繁荣设计创作、规范设计市场、保证工程设计质量与设计水平，2017年3月，我国新版《建筑工程设计事务所资质标准》正式实施，规定招标人不得以不合理的条件限制或排斥建筑工程设计事务所参加资质许可范围内各类建筑工程设计投标。这标志着建筑设计行业迈入“个人执业”时代。

允许成立建筑工程设计事务所，本质上是承认原创设计的价值，淡化企业资质。建筑工程设计事务所依法承担与勘察设计公司相同的工程质量责任，法定代表人、建筑师和相关注册执业人员对设计质量承担相应责任。

在国外，建筑事务所已有上百年的历史，而在我国刚刚起步，面临着诸多挑战和难题。对于建筑师来说，与单纯做设计相比，开设事务所对能力的要求更加综合。而在激烈的市场竞争中，国内大部分甲方更倾向于与集建筑、结构和设备于一体的综合性设计院合作，一次招标即确定全部设计合同。建筑工程设计事务所如何提高综合能力、如何挖掘优势找准市场定位，至关重要。

“工程事务所的建立是机遇，也是挑战。按照规定，事务所可以承接其专业范围中所有等级的

建筑工程项目。这给建筑工程设计事务所留出了充分发挥的舞台，有利于催生更多具有原创性的精品建筑。同时，建筑工程设计事务所应当提升自身‘功底’应对责任到人的考核，通过建立健全内部质量保证体系、加强审核环节管理、提高业务素质和装备水平落实全过程质量控制。

肯定建筑师价值 竞争日益多元化

在供给侧结构性改革深入推进的当下，建筑设计行业发展面临的多重瓶颈和诸多问题也亟待破解。勘察设计公司发展面临着一系列难题和挑战。如，BIM技术应用未全覆盖，传统二维作图方式已不能满足国内外业主的需求，绿色建筑、智慧建筑发展亟待突破等。

专业事务所是许多国家建筑行业的主流模式，对于个性鲜明且具有较强市场意识和组织能力的年轻建筑师而言多了一种选择，会使得原来因“论资排辈”而只能垫底的才华横溢的年轻人得以脱颖而出。从某种意义上看，这个变革是一种对生产力的解放，也是对建筑师价值的肯定。

经过中国快速城镇化进程洗礼的设计院积累了成熟的管理模式、技术体系和优秀人才，具有强大的技术整合能力。设立事务所的门槛虽然降低了，但对设计团队的要求并不会降低。建筑设计行业将呈现一种更加多元化的状态，充分的竞争无论对社会还是对设计院、事务所都是好事。这种竞争是思想、创意以及服务水平的公平竞争。

近年来，随着我国本土建筑设计企业的不断成长强大，建筑设计市场发生了质的变化，建筑师已经从原来被动接受国外建筑师创意、仅出方案发展到与国外建筑师共同进行方案探讨和概念表达，国内设计机构作为设计总包将部分设计分包给国外建筑师和建筑事务所的趋势也日益明显。勘察设计公司要发挥行业优势，推动建筑工程设计事务所健康发展，破解中小设计企业发展困局，为建筑业改革发展注入新的活力和动力。

(来源：中国建设报)

钢结构住宅在我国的发展前景

钢结构住宅是指以钢作为建筑承重梁柱的住宅建筑，它的优点有：重量轻、强度高，用钢结构建造的住宅重量是钢筋混凝土住宅的二分之一左右；满足住宅大开间的需要，使用面积比钢筋混凝土住宅提高4%左右；安全可靠、抗震、抗风性能好；钢结构构件在工厂制作，减少现场工作量，缩短施工工期，符合产业化要求；钢结构工厂制作质量可靠，尺寸精确，安装方便，易与相关部品配合；钢材可以回收，建造和拆除时对环境污染较少。

钢结构住宅发展现状

钢结构是由钢制材料组成的结构，是主要的建筑结构类型之一。因材料强度高、自身重量轻等优势，钢结构已经广泛应用于大型厂房、场馆、超高层等领域，而在钢结构住宅的发展并未引起国家有关主管部门的关注，如果这一大领域受到重视和政策鼓励，完全可以实现产业倍增的目标。

下面从两个方面对国内外典型钢结构住宅进行解析

——国内典型钢结构住宅

“湖滨大厦”为典型钢结构住宅项目，大厦的结构部分采用钢结构框架与钢筋混凝土核心筒、剪力墙相结合的结构形式，充分发挥钢结构的优势和特点，取得了较好的整体性和经济性。地下室和主体都采用箱形钢管砼柱，梁采用H型钢梁，设置必要的栓钉连接件与现浇钢筋混凝土楼板作可靠连接。电梯间、楼梯间、剪力墙的主要部位预埋热轧H型钢柱，使钢梁与钢筋混凝土墙有可靠的支撑和连接，承担抗侧、抗扭等水平荷载，钢框架主要承受垂直荷载。钢结构住宅符合绿色环保、节能减排和循环经济政策，其工业化、标准化的钢结构住宅产品具有广阔和无限的市场空。

——国外典型钢结构住宅

轻型卷边槽钢重量轻，易于运输和加工。Niji建筑事务所运用了这种材料的特有属性，创造了这栋“边界房屋”。项目位于日本东京，房屋全部采用了钢结构，在某种程度上也与典型的木质建筑相类似。在工厂中切割好钢板，预留好洞口以

及制作好用于各个部分的连接五金件。完成基础，使用专用的螺母和螺栓，所有的预制构件可以轻松地组装在一起。

得益于这种材料重量轻的特性，一个工人就可以搬动，因此可以快速地组装起框架。因为荷载小，基础也不需要打桩，意味着建筑成本可以进一步降低。地板、墙体和屋顶全部由钢板组成，有着足够的强度和刚度，可以直接固定在后面的框架上。内部裸露的钢板创造了独特的室内美感。

根据业主的需求设计了一处檐口和阳台，如同结构的其他部分一样，用螺母和螺栓连接起来。作为居住项目，它与当地周围环境有着很大不同，代表了房屋主人的品味和个性。Niji建筑事务所在设计中考虑了较强的私密性。环绕建筑上部和下部的窗户经过了认真布置，创造出了舒适且富有节奏的起居空

钢结构住宅发展条件

一是钢结构产量。中国钢结构产业在近十余年期间发展迅速，已成为全球钢结构用量最大、制造施工能力最强、产业规模第一、企业规模第一的钢结构大国。各地重大钢结构工程的成功建设，说明我国的钢结构综合技术水平已处于国际先进水平。但我国的钢结构产业在信息化、自动化、标准化、科研创新方面同发达国家相比还有不小的差距。

20世纪90年代以来，我国大量的超高层建筑、工业厂房、体育场馆及其他众多公共设施建筑都采用了钢结构，全国钢结构产量自20世纪90年代至今增长已超过10倍。北京的鸟巢、水立方等奥运场馆以及央视大楼、京广中心，上海的金茂大厦、国际金融中心，深圳的地王大厦等标志性建筑都应用了钢结构。

近年来，我国钢结构行业呈现持续和快速的的增长势头，钢结构产量从2002年的850万吨，增长到2008年的2180万吨，年均复合增长率达到17%。

与发达国家相比，我国的钢结构使用量还很低。2010年，我国钢结构产量为2600万吨，占粗钢产量的4.38%。发达国家钢结构产量占粗钢的比

例基本都在10%以上。

我国建筑钢结构占建筑总量的比例在12%左右，发达国家则在50%左右。我国现在钢结构的发展水平只相当于美国20世纪60年代末，正处于起步迈向高速成长阶段，未来替代速度会加快。

二是国家政策。在2003年，《建设事业技术政策纲要》提出：2010年，钢结构产量目标达到全国钢产量的10%。但是由于我国钢铁产业的发展速度过快，钢结构占比并没有达到目标。

中国目前钢结构主要应用在工业厂房和基础设施领域，中国城镇化到2020年到达顶峰之前和工业化进程过程中，上述两个主要领域需求仍将保持增长趋势。目前中国钢结构住宅虽受制于钢铁和水泥价格比提升、消费习惯和建筑设计体系制约，但亦有趋势性向好趋势、渐进式向好。由于我国钢产业的迅速发展以及我国对建筑节能的重视程度提高，我国建筑技术的政策导向逐渐由多年前的限制钢结构使用转变为发展、推广钢结构的应用，国家产业政策积极支持钢结构行业的发展。

钢结构的节能特性受到政府重视。目前，建筑能耗约占我国社会总能耗的28%。据住建部测算，2030年左右，我国建筑能耗将占总能耗的30%~40%，达到欧美目前的比例，超过工业成为全社会第一能耗大户。

目前，钢结构建筑作为绿色建筑得到推广。国家颁布多项政策支持钢结构发展。《建筑业发展“十三五”规划》中明确提出建筑产品施工过程的单位增加值能耗下降10%，钢结构工程比例要增加。即明确把发展钢结构作为建筑业推进“资源节约型社会”建设贡献率的一项指标。

中国钢结构协会去年3月提出了促进钢结构产业发展和有关“十三五”规划的意见建议（草案）。包括内容有：（1）通过努力争取将钢结构产业列入国家“十三五”规划中的战略性新兴产业，获得有关部委和国家政策的支持。（2）加大对有关设计标准规范修订工作的投入。（3）加强对国家重大工程、标志性、艰巨复杂的形象工程等的组织和协调，确定优势力量攻坚，树立行业领军企业的形象。（4）加强和鼓励支持自主创新基地建设。（5）“十三五”期间力主开发60公斤级

高强度、高韧性以及良好焊接性能的钢板和型材。（6）继续发展钢结构制造产业，使钢结构产量在2010年2500万吨的基础上，到2015年翻一番以上，达到5000万吨~6500万吨，力争达到全国粗钢总产量的10%。（7）促进钢结构房屋建筑质量全面提高，力争到2015年实现钢结构房屋建筑占全国房屋建筑总量15%~20%的目标。

钢结构住宅发展前景

中国钢结构产业在近十余年期间发展迅速，已成为全球钢结构用量最大、制造施工能力最强、产业规模第一、企业规模第一的钢结构大国。各地重大钢结构工程的成功建设，说明我国的钢结构综合技术水平已处于国际先进水平。但我国的钢结构产业在信息化、自动化、标准化、科技创新方面同发达国家相比还有不小的差距。

针对我国钢结构住宅行业“十三五”期间如何健康、快速发展的问題，岳清瑞提出了一些想法和建议。他说，“十三五”期间，我国应从技术研发环节、工程化应用环节和产业化推广环节入手，梳理和解决人员瓶颈问题、技术瓶颈问题、市场和管理瓶颈问题，通过企业、科教机构、政府和社会组织相互协作，做好技术攻关、人员培养、市场开拓工作。此外，还应大力实施创新驱动战略，做好钢结构产业供给侧改革，并加大政策支持力度，力争实现技术、市场和监管三大目标。

技术目标方面，要解决技术和人员的突出问题，形成全产业链成套产业化技术，提高钢结构生产效率和质量。市场目标方面，钢结构用量要突破1亿吨，钢结构出口量要突破1000万吨，钢结构建筑占比要达到15%~20%。监管目标方面，要建立以全产业链为基础的政策、法规、规范体系，统筹优化全产业链的分工和利益分配，降低钢结构建筑产业化的综合成本。

中国钢结构协会经过调查研究，在听取有关专家意见和建议后，草拟了《关于钢结构产业在国家“十三五”规划的战略思考及建议草案》，在征求有关人员的意见后，协会将组织有关专家具体落实、完善，以促进“十三五”期间钢结构行业取得更大发展。

（来源：建筑时报）

新版“高污染、高环境风险”产品名录发布

环境保护部近日向国家发展改革委、财政部、商务部、人民银行等14个部门印送了《环境保护综合名录（2017年版）》（以下简称综合名录），同时向社会全文公开。水泥产品、土窑石灰、支护混凝土（地下矿山湿式喷射混凝土工艺除外）、实心砖、平板玻璃（浮法工艺除外）、玻璃纤维（池窑拉丝工艺除外）、镁铬砖等建材行业产品在“高污染、高环境风险”产品名录中。

此次发布的综合名录包含两部分：一是“高污染、高环境风险”产品（简称“双高”产品）名录，包括885项“双高”产品；二是环境保护重点设备名录，包括72项设备。其中，“双高”产品包含50余种生产过程中产生大量污染物（如二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮）的产品，40多种产生大量挥发性有机污染物（VOCs）的产品，200余种涉重金属污染的产品，570余种高环境风险产品。

在名录中的建筑装饰装修行业相关产品还有溶剂型涂料涂装的木质家具（高流量低压（HVL）喷漆工艺除外）、水包油型多彩内墙涂料、含汞油漆以及胶合板（符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）中甲醛释放限量E1标准的除外，符合《环境标志产品技术要求人造板及其制品》（HJ571-2010）标准的除外，符合《人造板甲醛释放限量》（T/CNFPIA1001-2016）团体标准的除外）；纤维板（符合《中密度纤维板》（GB/T11718-2009）标准的纤维板除外，符合《人造板甲醛释放限量》（T/CNFPIA1001-2016）团体标准的除外）；刨花板（符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）中甲醛释放限量E1标准的除外，符合《环境标志产品技术要求人造板及其制品》（HJ571-2010）标准的除外，符合《人造板甲醛释放限量》（T/CNFPIA1001-2016）团体标准的除外）。

2017年9月，经国务院同意，环境保护部配合财政部制定出台了《环境保护专用设备企业所得税优惠目录（2017年版）》，包括24项环保专

用设备，企业购置并实际使用列入《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》范围内的环境保护专用设备的，该专用设备投资额的10%可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在后5个纳税年度中结转抵免。许多银行机构根据综合名录，已经采取了差别化的信贷措施。

为了服务于市场主体，综合名录一方面清晰地为企业指明国家限制的“双高”产品、污染工艺，另一方面又为企业指明能够有效减少污染物排放、助力生态环境质量改善的环境保护专用设备。在绿色税收、绿色贸易、绿色信贷等相关经济政策的引导下，企业应当更加积极主动地履行环保主体责任，减少甚至避免对“双高”产品的采购、生产及使用，加大对环保专用设备等方面的环保投资力度，通过减少污染物排放，降低自身环境违法风险。

综合名录的发布，除了服务于企业，还将有利于提高社会组织和公众在环境保护工作中的参与程度。通过综合名录的指引作用，公众可以更方便地对产品进行“双高”特性识别，进而有选择性地减少购买“双高”产品，从消费链末端减少“双高”产品的流通，从而倒逼企业绿色转型，解决“劣币驱逐良币”问题。社会组织和公众也可以借助综合名录的专业性指引，不断加强对企业生产经营及排污等行为的监督力度。

下一步，环保部将进一步积极开展综合名录基础研究工作，不断扩大综合名录的覆盖范围，继续将环境影响大、可能造成严重危害的“双高”产品纳入综合名录；另外还将积极推动综合名录的应用工作，配合相关部门将生态环保要求融入到经济管理的各方面和全过程，研究制定推动绿色发展的环境经济政策，建立环境成本合理负担机制，减缓和消除“双高”产品大量生产、出口、消费形成的环境损害和环境隐患，使绿色产品、绿色技术、绿色工艺获得更大的市场空间，为打好污染防治攻坚战提供坚实的支撑。

（来源：中国建材报）

施工图审查权应回归设计单位

日前国务院修改了《建设工程质量管理条例》和《建设工程勘察设计管理条例》（以下简称“两个条例”）中有关施工图设计审查内容的条款，施工图审查应该如何开展的具体办法由建设行政主管部门来制定，引起行业热议。

在“两个条例”修改之后，问题的焦点是，施工图应如何审查，对此出现了两种不同的解读：一种是继续由政府指定的审图机构来审查，还要完善和加强；另一种是应将不正当实施多年的施工图行政审批制度回归到基本建设程序，由设计单位自行审查的源头。

国务院多次修改相关法规

2000年1月和9月，国务院颁发的“两个条例”规定：“建设单位应当将施工图设计文件报县级以上人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门审查。施工图设计文件未经审查批准的，不得使用”。

2002年6月，原建设部组织调研组进行了为期两个月的全面调研，我们5人是当时“政府审查施工图”8人调研组的组长、顾问和主要成员。调查组写出了几万字的《政府审批专业工程施工图问题专题调查报告》，其结论是不可行也没有必要。

2012年9月，《国务院关于第六批取消和调整行政审批项目的决定》中规定：“凡可以采用事后监管和间接管理方式的事项，一律不设前置审批”；

2017年10月，《国务院关于修改部分行政法规的决定》中，修改了“两个条例”规定的“建设单位应当将施工图设计文件报县级以上人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门审查”的内容。

很明显，政府审查施工图已不再作为行政行为。

且国务院修改后的条文，也没有规定由审图机构来审查，行政部门指定的审图机构就不再具有法律地位，审图机构由政府指定也不符合市场规则，不应当规定“没有政府指定的审图机构盖章，不得使用”。

这个多年以来争论的焦点问题，从国务院多次修改的情况来看，其目的就是要回归到由设计单位自行审查，对施工图质量全权负责的源头。

权责要回归设计单位

十多年来，建设行政主管部门在房屋建筑和市政基础设施工程实施“政府审查施工图”制度，而且设立了中国勘察设计协会施工图审查分会，指导和加强“政府审查施工图”工作。近些年来住建部对“政府审查施工图”制度也作了些调整，如把审批施工图机构下放到各省市自治区行政主管部门，部里不再审批成立新的审图机构等。

最近，媒体还有文章表述“施工图审查是政府主管部门对建设工程勘察设计质量监督管理的重要环节，是基本建设必不可少的程序，是建设程序中的强制性要求，工程建设有关各方必须认真贯彻执行”的观点。同时住建部有关部门还召开了审图公司负责人的座谈会，强调要完善和继续做好审图工作。

从民意调查的层面上看，经过全国22个行业、部门勘察设计协会以及包括在京的国外大型工程公司在内的近千家勘察设计单位进行调查，大家从加快行政审批制度改革、设计工作的客观规律、我国设计审查的一贯做法和历史经验、贯彻实施《注册建筑师条例》、工程建设质量监管原则、国际惯例和WTO原则等各方面都发表了看法，一致认为：“政府审查施工图”从一开始就走进了误区，施工图设计必须由设计单位自行审查，自行保证设计质量，完善设计单位自身的质量保证体系，提升技术创新能力，才是实现质量发展战略的根本方向。

从法律法规层面上看，1997年11月公布的《中华人民共和国建筑法》规定，“建筑工程的勘察设计单位必须对其勘察、设计的质量负责”，并未规定“政府审查施工图”；2000年“两个条例”规定的“政府审查施工图”制度早在2004年就被国务院取消。

从《建筑法》和上述国务院的三次《决定》来看，2013年住建部关于《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》规定的“施工图未经审查机构审查合格的，不得使用”就

缺乏法律法规依据。而由设计单位自行审查施工图符合国务院关于基本建设审批程序的规定，历来都是合理合法的。

从设计工作内在规律看，工程设计是一个十分复杂的系统工程，往往涉及数十个不同的专业同时参与，任何一项设计输入（设计条件）的变更，往往涉及多个专业甚至整个设计。任何一个错误，都有可能危及人民生命和国家财产安全，给经济、社会带来巨大冲击和灾难性后果。

这就要求设计单位聚集大量具有实践经验的各专业高级工程技术人才，具备系统工程技术的应用、工艺及工程技术的研发与整合、先进科技成果的工程化和产业化转化、对引进技术的消化吸收再创新、CAD辅助设计等能力，对各种标准、规范、规定和现代信息技术、集成技术的充分掌握等许多必备条件，建立完善的QHSE质量健康安全与环境一体化管理体系，执行严格严密的岗位责任制和“两校三审”（自校、校核；审核、审查、审定）的设计校审制度，实行五级把关，并对“两校三审”每一级的校审内容、责任、校审记录等都有明确规定，才是保证设计质量的关键。

施工图设计与初步设计是紧密相连的、动态的，需根据条件的变化由原设计者随之修改并进行版次设计，由第三者去单独审查施工图是不科学的、完全不必要的。

从实行建筑师负责制层面看，国务院发布的《注册建筑师条例》对考试和注册、执业范围、权利和义务、法律责任等都有明确规定。任何单位和个人修改注册建筑师的设计图纸和文件，应当征得该注册建筑师的同意，并由注册建筑师进行修改。未经注册建筑师同意擅自修改其设计图纸的，由县级以上人民政府建设行政主管部门责令纠正；造成损失的，应当承担赔偿责任。而因建筑设计质量不合格发生重大责任事故，造成重大损失的，对该建筑设计负有直接责任的注册建筑师吊销注册建筑师证书，建筑设计单位有权向签字的注册建筑师追偿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

《注册建筑师条例》总则第一条明确规定：“为了加强对注册建筑师的管理，提高建筑设计质量与水平，保障公民生命和财产安全，维护社会公共利益，制定本条例”，只要把精力放在认真贯

彻执行《注册建筑师条例》的各项规定，充分履行注册建筑师的职责，严格执行工程质量终身责任制，不断提高设计单位的自律管理水平，不断完善设计单位的质量保证体系，就能够确保设计质量和公共安全。

从审图机构的现况看，原建设部（含地方）批准发证成立的微型审图机构，实行从建设单位工程投资中收费。从总体上看，现有的审图机构不仅条件较差、水平有限，各方面都完全无法与设计单位相比，但权益很大，原建设部规定没有审图机构盖章，建设单位不能报建，影响到注册建筑师应有的权利，而且形成重复审查、多头审查，职责不清，责任不明。

这不仅不利于《注册建筑师条例》和建筑师负责制的实施，也不利于建筑师引领中国建筑走向世界，打造“中国建造”品牌，而且对建筑师的原创和自主知识产权也难以得到保护，还造成人力物力财力的浪费，加大了工程投资，延长了建设周期。

从历史层面上看，新中国成立以来，政府有关主管部门只审批项目建议书、可行性研究报告和初步设计，历来不审查施工图设计。国内外的实践经验证明：设计质量只能依靠设计单位来保证、设计文件只能依靠设计单位来审查。设计单位的优秀人才、先进信息技术和装备、严格的岗位责任制、科学的质量保证体系、严密的“两校三审”制度，充分依靠设计单位的内部体系来不断完善和提高自律管理水平，才是对设计全过程进行质量控制和质量保证的关键。

近70年来，全国20多个行业的近万家工程设计单位也从来没有进行过这种体制外的“政府审批施工图”，一直是依靠自身的力量来不断提升设计水平和确保设计质量，有些还达到或超越国际同行的先进水平，这就是最好最有力的证明。

在新时代深化“放管服”的改革中，应按照国家多次决定的明确要求，在取消房屋建筑和市政基础设施工程的“政府审查施工图”制度以后，重新把施工图设计的审查权完全归还给设计单位，而不是审图机构，重新回归到既定的基本建设程序上来，回归到由设计单位实行自律管理自行审查施工图的轨道上来。

（来源：建筑时报）

摇摆的柱子

说到柱子，大家可能会想到古代木结构的柱子，或是帕提农神庙粗壮的石柱，亦或是现代建筑中大量应用框架结构。框架结构中的梁柱刚接，柱子既承担竖向力，又需要承担水平力。但实际上这两种功能不一定都要集中在柱子上，水平力可以由特定的一部分结构承担，比如墙、支撑、拉索，或者其中一部分柱子承担。而其他柱子只承担竖向力，它们的作用就是将竖向力传递给基地。

如果柱子不承担水平力，就可以做成两端铰接。两端铰接的柱子上下端均无需承受弯矩，其截面需求也就由两端变为中间。所以，梭形成为这类柱子的首选。

九重州地铁站雨棚

结构设计：日建设计



九重州地铁站入口处有一个26m高的雨棚，近车站一端支承在刚接于二层楼面的柱子上，近广场一端则由一根梭形的摇摆柱支承，从地面直接撑到顶端。水平力由近地铁的柱子抵抗，而摇摆柱则只负责竖向力的传递。

Mont-Cenis Academy

建筑设计：Foster+Partners

除了将柱子本身做成梭形的，还可以使用拉索进行外加劲。Mont-Cenis 学院是木结构建筑，支撑雨棚的摇摆柱由四束刚拉索进行加劲。钢木的这个组合使结构显得很精致。



Frick Chemistry Laboratory Princeton, USA

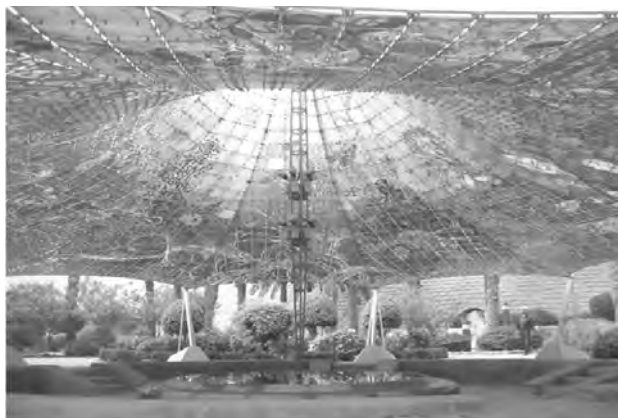
结构设计：Arup



如果没有这个顶棚，普林斯顿大学的这个化学实验室将沉闷很多，而雨棚角部的这一根梭形外加劲钢柱则是点睛之笔。

利雅得外交俱乐部心形帐篷

结构设计：奥托



支撑帐篷的是空腹格构式梭形柱。奥托很多作品中的柱子都是这样的类型，配合轻型的屋面，整个建筑非常轻盈。

直岛海之站

结构设计：佐佐木睦朗



直岛海之站是一个面积约600m²的渡轮站，四面开放，只在中部有一处用玻璃围合的室内服务场所。建筑结构简洁洗练，仅以数十根细柱和中间的内墙将平坦的屋顶撑起，钢板叠合梁屋面厚度只有154.5mm。

Stavros Niarchos Foundation Cultural Center

结构设计：Expedition Engineering and OMETE



很多建筑师一听到支撑就很反感，但实际上，支撑可以将柱子从水平力中解脱出来。而如果支撑是用拉索来做的，其本身可以非常纤细。

神奈川工科大学KAIT工房

结构设计：小西泰孝

作为大学校园重建的一部分，这个近2000m²



的单层结构被设计成开放式工作室，它可供学生通过不同的方式来这里完成工程项目。建筑的平面图是一个稍微倾斜的正方形。单一的屋盖平面由305根柱子支撑起来，每根柱子都有自己独特的横截面和方向。建筑物四面玻璃，采光天窗贯穿整个设计。

雷诺汽车配送中心

建筑设计：Foster+Partners



雷诺汽车配送中心是一个桅杆结构的，它由一系列24m见方的单元组合而成，每个单元在角部有四根直径457mm、高16m的圆管状桅杆。该单元可以无限复制下去，一期建成42个单元。

桅杆本身是通过拉索进行外加劲的梭形柱。连续梁铰接于桅杆的中部，从桅杆顶部伸出拉索，吊在连续梁的1/4处。在边跨，拉索则锚入地基。水平力全部由边跨的拉索配合桅杆抵抗。

(本文来源：iStructure 公众号)

大名鼎鼎的BIG用玻璃纤维搭建了16年蛇形画廊

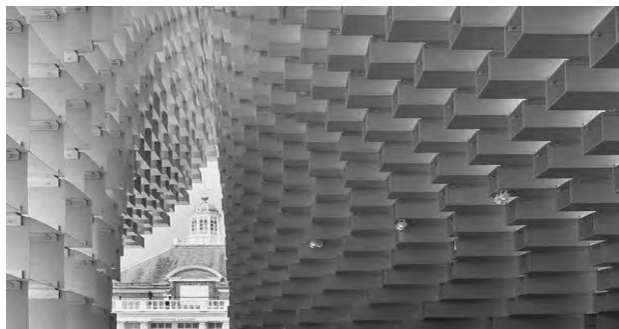
从2000年开始，蛇形画廊每年都会邀请世界知名，且尚未在英国建造过永久性建筑的设计师，来为其设计夏季主体馆。当然2018年蛇形画廊走进中国，家琨挑战重力的想法值得期待。而同样，2016年丹麦的建筑设计事务所BIG受邀所设计的蛇形画廊主体馆，在轻薄上同样极有特征。



该方案呈一座“拉开的墙”的样子，从直线变化成一个三维空间，这个与众不同的建筑，在白天是一家咖啡店，到了晚上则会变成一处展示蛇形画廊中，著名的公园之夜活动的空间，汇聚着艺术家、作家和音乐家。



临时展馆的结构将会探索“对立面”的概念，创造一种流动而又精确，模块化而又具雕塑感，同时还兼具透明与不透明特点的结构形式，它的设计方案过程也是非常有意思的，生成后的画廊提供了一个遮蔽之所，犹如公园中的一个日光峡谷。依据惯例这个尖塔状峡型建筑，在三个月之后就将被拆掉，不过BIG似乎不想就这样平静地结束，他们和为其提供建筑材料的制造商Fiberline，一起对外公开了搭建这个建筑体的“幕后”故事。



我们决定采用建筑最基础的元素——砖墙，但又不是普通的砖块，而是一些被堆叠、挤压的玻璃纤维框架。它们既自由又严谨，既模数化又雕塑性，既透明又不透明，既整体又分散。这个故事的主角是制造出那些空心砖的原材料，一种叫Lay Light的玻璃纤维。

玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。



走近看，透过光，我们还能看清这些砖头里，交织在一起的纤维状物质，和许多高密度的半透明材料不同，这种玻璃纤维更能营造朦胧的灯光效果，而和更通透的柔光纸比，它又更坚固耐用。
(来源：材料在线)

铜 大牌设计师的最爱

相较于金银，铜没有他们那么耀眼，有的是一份低调的优雅英国设计师Tom Dixon认为：黄铜由某种“怀旧的舒适”的特质，

正是这种特质让越来越多设计师，开始关注如何将铜这种传统材质，更好地融入当代商业空间，赋予空间不同的气质这一课题，

给大家讲一讲关于铜的那些事。

铜材质的特性

铜的质地柔软、富有延展性。既能制成细长的铜丝亦能压成薄透的铜箔，铸造成各种形态的工艺品。不仅如此，铜制品的生命周期也相对较长，用久了出现的铜绿更是能展现出美丽的沧桑感。

在空间设计中以黄铜和紫铜为主。

黄铜：由铜和锌组成的合金，因而黄而得名。有较强的耐磨性能，如果由两种以上元素组成的合金则成为特种黄铜，其强度高硬度大，耐化学腐蚀性强。

紫铜：就是纯铜，因其颜色为紫红得名，表面形成氧化膜后呈紫色，故一般称为紫铜。

铜可以和哪些材料搭配

铜和混凝土

粗粝的混凝土与精致的铜相搭配，深沉的灰色里被凸显了的金属光泽让空间显得丰富且高级。



铜和石材

白色、金色、翡翠色的大理石相组合成星星的图案，映射在铜壁里，形成一种星系的效果。



铜和木材

在木材中加入铜元素，可以使其棱角分明的“硬朗”被软化，中和以后的空间会变得更加舒适。



铜可以在哪些地方应用

视觉引导、LOGO

铜的金属黄色本身在空间中就是视觉亮点，很容易就可以引起人的注意，作为视觉引导的元素，也能让空间变得活泼时尚。



墙体

黄铜墙面与灰色的混凝土天花板营造出浓郁的神秘感。



空间局部

洞穴状开口的墙配以网状黄铜贴面，粉色的墙壁以及随性的笔体，能让顾客感到舒适而放松。



陈列展示

深色的胡桃木、斑驳的墙壁、雅致的黄铜，三者在一起仿佛新古典主义的重现。

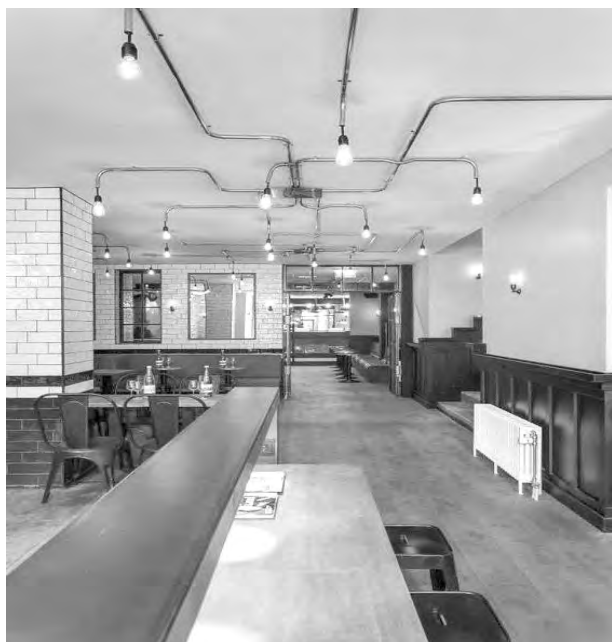


玻璃与铜制边框的组合就是精致二字的代名词。



灯饰

冷色光散发出的“硬”被铜的“软”化解于无形之中。工业风的黄铜等更是能将旧时光的气息带给整个空间。



(来源：材料在线)

建筑保温涂料 建筑“御寒”的新趋势

寒冷的冬季，建筑屋顶、墙体保温成为人们关注的焦点。如果为建筑物穿上一件“外衣”——建筑保温涂料，既可营造舒适的室内热环境，又可达到节能的目的，是一种有效的建筑“御寒”手段。

不同原理实现隔热保温

建筑保温涂料通过低导热系数和高热阻来实现隔热保温。按照隔热保温机理，可将隔热保温涂料分为阻隔性隔热保温涂料、反射隔热涂料及辐射隔热保温涂料3类。

阻隔性隔热保温涂料是通过低导热系数和高热阻来实现隔热保温的一种涂料。应用最广泛的阻隔性隔热保温涂料是复合硅酸盐隔热保温涂料。如复合硅酸镁铝隔热涂料、稀土保温涂料、涂覆型复合硅酸盐隔热涂料等。它是由无机和有机粘结剂、隔热骨料（如海泡石、蛭石、珍珠岩粉等）和引气剂等制成的保温涂料。虽然导热系数较低，成本也低，但干燥周期长，抗冲击能力弱。

反射隔热涂料是在铝基反射隔热涂料的基础上发展而来的，通过选择合适的原料和配方等制成高反射率涂层，反射太阳光来达到隔热目的。薄层隔热反射涂料的热反射率高，一般在80%以上，隔热作用明显。但因涂膜厚度比较薄，总热阻有限，保温效果不大，可与其他保温材料配合使用。集高效、薄层、隔热保温、装饰、防水、防火、防腐、绝缘于一体的新型太空节能反射隔热保温涂料，能有效抑制太阳和红外线的辐射热和传导热，隔热抑制效率可达90%左右。

辐射隔热保温涂料是通过辐射的形式把建筑物吸收的太阳能以长波形式发射到空气中，从而达到隔热保温的效果。辐射隔热涂料能够以热发射的形式将吸收的热量辐射出去，从而使室内保温，达到隔热效果，用于夏热冬暖地区和夏热冬冷地区是不错的选择，与外墙外保温结合使用效果更佳。作为内墙涂料，常温下低反射率有利于提高舒适度和节能效果。

科技使性能不断提高

在我国，已较成熟并得到推荐的外墙外保温

体系有：聚苯板薄抹灰外墙外保温体系、胶粉聚苯颗粒保温隔热浆料外墙外保温体系、现浇混凝土复合无网聚苯板外墙外保温体系、现浇混凝土复合聚苯板钢丝网架板外墙外保温体系、机械固定聚苯板钢丝网架板外墙外保温体系。另外，岩棉、聚氨酯、挤塑聚苯板等外墙外保温体系也有一定的开发和应用。在欧美国家的建筑节能领域，目前应用广泛的外墙外保温系统主要为外贴保温板薄抹灰方式，有两种保温材料：阻燃型的膨胀聚苯板及不燃型的岩棉板，均以涂料为外饰层。

随着科技技术不断进步，目前相对较好的外墙保温涂料具有良好的耐候性能，导热系数低、保温性能稳定、软化系数高，耐冻融、抗老化；基层变形适应性强，能有效地防止墙面裂缝的产生；体系无空腔，抗负风压能力强，适用于多层及高层建筑；透气性好，呼吸功能强，既有很好的防水功能，又能排出保温层的水分；施工方便且速度快。

随着科技的发展，有一种特质溶液制成的保温涂料，导热系数只有0.03瓦/米。只需在建筑室内涂刷薄薄的3毫米，即可将冬天室温提升3摄氏度以上。纳米隔热保温涂料以合成树脂乳液为基料，加入反射率高、热阻大的中空陶瓷粉末等制成的隔热保温涂料，其导热系数低而反射率高，具有较好的发展前景。采用真空填料以制备性能优良的保温涂料也成为当前研究的热点之一。

研发生产复合型多功能隔热保温涂料也是今后的发展方向。因为一种隔热保温效果良好的涂料往往是两种或多种隔热保温机理协同作用的结果，各种隔热保温涂料各有特点，可进行复合，达到优势互补，研制出性能优良的复合型隔热保温涂料。将不同的隔热保温涂料和保温材料组合，制成既隔热又保温的外墙外保温系统，或制成以隔热为主的外墙外保温系统，可以满足夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的建筑节能需要，也是建筑外墙外保温的发展趋势。

（来源：中国建材报）

保温装饰一体化

阿路美格保温装饰一体化板在原有产品的基础上经过研发团队的不断探索和大量实验,研制出集防火、装饰与保温为一体的新型组合材料。阿路美格保温装饰一体化板面层是阿路美格 A 级防火金属复合板。内层为保温层,可以配置各类保温系列材料,综合比较,其中尤以不燃聚苯颗粒保温层作为保温层性价比为最佳。阿路美格用特种无机胶将每个聚苯颗粒包复制成无机胶聚苯颗粒保温板,根据施工要求制作相应尺寸的该保温板,再采用公司研发的高性能无机胶将保温板和阿路美格金属复合板背板进行粘结、密封,完美地将保温装饰一体化的功能表现出来:

(1) 超强的防火阻燃性能。首先,装饰面层阿路美格金属复合板由两层金属表皮和不燃无机芯料复合而成,在 1200℃ 高温下 2 个小时不会烧穿,达到 A 级防火。其次,保温层采用特种无机胶全包复聚苯颗粒技术也可以达到 A 级防火性能,同时加上该组合产品采用公司研发的防火型无机胶进行粘结和密封,使整个系统组合由内而外的防火功能得以实现,达到三重防火的功效。

(2) 突出的保温隔热效果。用无机胶包复聚苯颗粒制成的无机胶聚苯板由于聚苯颗粒表面的无机胶很薄,由于每个聚苯颗粒都被耐高温的不燃无机胶完全包复,所以聚苯颗粒无法接触到氧气。无机胶聚苯板在保持聚苯板优良的保温性能外,又可以做到不燃,整个保温装饰体系里,借助阿路美格 A 级防火复合板高强度的特点,使得整个保温装饰表面平整并可保持不变形。另外,阿路美格 A 级防火复合板自身由于采用无机芯料的特征,导热系数低,可有效节约能源的消耗。

(3) 丰富的装饰效果。A 级防火复合板金属表皮可采用预辊涂铝、阳极氧化铝、不锈钢、铜、钛锌板等,表现效果丰富,可以最大限度满足建筑外墙的装饰设计需求。无机芯材与金属表面同步收缩率,板材强度及剥离强度等各项检测满足室内外的使用要求,其热膨胀系数与金属表面接近,减少了因两种材质不同膨胀系数引起的内应力,保证了面板的极致平整,永不脱胶变形。

(4) 施工周期短,安装便捷节省成本。保温装饰一体化板采用特别的安装系统,方式简单、快捷,可以降低龙骨系统费用,并不受季节气候和地理环境限制,全年皆宜,可以显著缩短工程周期,节约建筑成本,降低综合造价。

(5) 防水防潮。保温装饰一体化板优良的自身结构及板材间紧凑的凹凸插接扣槽式的安装方式,避免了雨、雪、冻、融、干、湿循环造成的结构破坏,安装后消除了墙面的渗水之忧,有效地避免了室内墙面发霉的现象。即使是在严寒地区,性能稳定的阿路美格保温装饰一体化板也毫无渗水变形之忧,延长了建筑的使用寿命。

(6) 绿色环保,经久耐用。阿路美格保温装饰一体化板面层装饰面板中间无机芯材来自天然,绿色环保。无机芯材不含放射性元素,无烟、无毒、无味,获得国家环保建材的认证以及欧盟的 CE 认证及 INTERTEK 的绿叶认证,是公认的安全环保产品。同时,采用金属复合产品可以有效减少金属及冶炼能源用量,减少了碳排放,保护地球生态环境。

(7) 系统稳定性佳。保温装饰一体化板各组成部分由于通过粘结、机械等化学或物理的方式,结构成份之间比较相似或接近。即使在温变、日照、雨水、霜冻、严寒、高温、酸碱等恶劣环境下,都能保证外墙保温一体化的稳定性。同时,安装系统通过配套材料、异型构件以及配套工具等的科学组合,完成了整个系统的无空腔技术、呼吸技术、防水技术等核心技术的应用,让整个系统通过科学的系统内部调整,与建筑主体的微观运动保持和谐共处。

(8) 应用范围广泛。阿路美格保温装饰一体化板可广泛应用于市政建设、公寓住宅、办公会馆、别墅、园林景点、旧楼改造等诸多工程领域。产品既适用于新建的砖混结构、框架结构、钢结构、轻体房等类型的建筑,也适用于既有建筑的装饰节能改造以及室内外装饰。

(供稿:江苏协诚科技发展有限公司 田旗
18563354888 1772962527@qq.com)



圣洁防水



通惠家园一线国际平台防水层上高层
楼群间的种植面（花坛、草坪）



通惠家园一线国际



芍药居地铁站

圣洁防水 用之无悔
耐根穿刺 植被完美



北京奥运村

GFZ点牌高分子增强复合防水卷材 (GFZ聚乙烯丙纶防水卷材)

- 中国建筑防水行业知名品牌产品
- 全国防水行业第一批信用评价AAA企业
- 保障性住房建设防水材料优质供应商
- 全国防水行业首批通过北京园科所“防水卷材耐根穿刺性能测试”

北京圣洁防水材料有限公司 (www.bj-shengjie.com)

地址：北京市海淀区苏家坨镇柳林村东7号 电话：010-62442964 传真：010-62443568
联系人：杜昕 13601119715 孙锐 18600028505



嘉德艺术中心