

不惧高温“烤”验 建筑工人用汗水筑起城市的高度

夏至过后，各地气温一路攀升，烈日炎炎，酷暑难耐。然而，有一些人，他们战高温、迎“烤”验，在炙烤下坚守岗位，拥有这个夏天的城市最美“炎”值，一起来看看这些坚守者们苦干实干、攻坚克难的瞬间，见证每一滴汗水的故事。

夏季以来，各地出台夏季高温建筑施工安全生产工作有关通知，四川省规定，日最高气温达到40℃以上，应停止室外露天作业；日最高气温达到37℃至40℃时，最高气温的3小时不应安排室外露天作业。山东发布通知，日最高气温达到40℃以上，当日应当停止工作；日最高气温达到37℃以上至40℃以下，全户外露天作业时间不得超过5小时，11时至16时应当暂停户外露天作业。



图为上海静安区中建八局安康苑一期建筑工地施工场景 倪修龙 摄

首届城市更新发展论坛在成都举行 彭州龙兴寺片区的“有机更新”受关注

7月10日，首届城市更新发展论坛暨彭州龙兴寺项目精益建造观摩会在成都举行。来自全国各地的全国工程勘察设计大师、专家学者、企业代表人物就城市更新发展进行广泛的交流。

从当天下午举行的彭州龙兴寺项目精益建造观摩会上获悉，由中建三局承建的彭州龙兴寺历史文化特色街区城市有机更新项目将于今年年底完成竣工交付，中建三局继成都春熙路“太古里”之后再造彭州版“太古里”。

彭州龙兴寺城市更新项目位于总体规划面积约1200亩，其中核心区约312亩，采用“传统川西+新中式”建筑风格建设。作为四川省重点工程，中建三局彭州龙兴寺城市更新项目得到了彭州

市委、市政府的高度重视项目，市委、市人大、市政府等领导多次深入项目开展调研指导，并被写入2022年政府工作报告，“加快龙兴寺片区、金彭湖片区等城市更新项目进度”。

中建三局彭州龙兴寺城市更新项目经理李彪介绍，项目占地面积广，分成ABCDE四个区进行建设施工，建设过程中积极补上停车场、道路等基础设施短板，融入了绿色低碳、智慧高效、活力创新、休闲消费等元素，使得彭州中心城区龙兴寺老旧片区在完成有机更新后焕发出无限的活力。目前，中建三局彭州龙兴寺城市更新项目CD区基本完成建设任务，ABE区将于年底建设任务。尽管项目尚未竣工交付，但已吸引

诸多商业品牌的人驻。

整个观摩分为智慧建造、精益建造、城市更新、总承包管理、关键施工技术等5个展厅，其中城市更新展厅介绍，龙兴寺城市更新项目并没有大拆特拆，对女子学校、仪表厂等都保留下来并进行更新改造。中建三局彭州龙兴寺城市更新项目技术总工姜有盛介绍，项目所在地不仅有龙兴寺、刘邓潘纪念馆等历史建筑，还在建设过程中发掘出了宋城墙遗址，“我们非常注重历史文化传承与保护，新建建筑风格也是川西古建筑的风格，实现文化历史、传统与商业形态有机融合，形成代表城市独特性的历史文脉。”

据介绍，为高质量建设彭州龙兴

寺城市更新项目，中建三局采用一系列的管理手段和关键施工技术。该项目采用了天枢指挥中心系统，应用了包括智慧AI慧眼、设备智能监测在内的涉及安全、质量、技术、进度、设备、劳务、物资、绿色施工8个方面的84项智能化设备，实现生产过程的电子化智能化管控及智能化远程指挥，为建筑赋予了“大数据”“云计算”，改变了传统的现场管理模式，推进建造方式从“业务驱动”到“数据驱动”的管理变革。项目采用了仿古装配式钢结构施工关键技术、BIM辅助机电安装施工技术、大跨度双曲景观桥梁虚拟预拼装技术、幕墙工程施工技术等5项主要新技术，给“古建筑”赋予了“新工艺”。

(通讯员 黄鹏程)

为贵阳打造一条输水“大动脉”

6月29日，随着闸门缓缓升起，水流从取水口流入总干渠，贵阳市花溪水库至南郊、中曹水厂输水工程（以下简称“花南花中工程”）顺利通水。一群身穿“中交蓝”的汉子们激动地挥舞手臂，高喊着：“通水了！通水了！”这是他们历经36个月的艰苦努力，用心血和汗水浇灌的硕果。

花南花中工程是贵州省委、省政府为保障城市饮水安全所作出的重大举措，被列为省级重大项目和贵阳市十大民生工程之一。作为贵阳市一条输水“大动脉”，该工程由花溪水库至南郊水厂输水工程、花溪水库至中曹水厂输水工程两部分组成，总输水线路长14.468公里，设计年输水量10168万立方米，将有效解决贵阳市和贵安新区水资源的优化配置及南明河水环境治理问题，为当地经济社会高质量发展和深入推进“强省会”行动作出重要贡献。

作为主要参建单位之一，中交上航局水利公司承建的花南花中工程C2标段包含5.2公里隧洞和1.2公里暗渠，最大埋深达70米。在施工过程中，建设者们攻克隧洞长、断面小、地质条件复杂、围岩情况差、溶腔发育、突泥涌水、地下水多等一系列难题，以高度的使命感和责任心，全力推进工程进度。接下来，公司微信将连载该工程系列报道，全方位展现工程建设背后的故事。

齐心协力打赢攻坚战

打隧洞，最怕的就是地质太复杂。贵州属喀斯特地貌突出，地质情况复杂多变，修建隧洞本就不是一件容易的事，而修建贵阳花溪输水隧洞，难度更大。自隧洞开挖以来，各工区遭遇大小突泥涌水共40余起，提起最后那25米，4号洞施工员到现在依然记忆犹新。

在全线隧洞剩余最后25米，大家准备开始为胜利庆祝时，掘进机打了一个含水量丰富的溶蚀破碎带，大量的地下水夹带泥沙、砾石从掌子面喷涌而出。尽管项目部第一时间采取了措施，并且加强了超前地质预报和超前探孔双预防措施，但后续清淤过程中突泥涌水现象频发，两个多月内平均日排水量高达1300立方米，总清淤量更是达到了3200立方米。从超前地质预报和超前探孔结果显示，掌子面前方存在特大溶洞，工

程面临较大地质风险。

古人云：天下事有难易乎？为之，则难者亦易矣！面对重重困难，该项目部迎难而上、群策群力，项目常务副总经理徐起带领团队开展多次专题讨论，因地制宜制定多项解决措施和防控预案，最终形成并实施超前地质钻探、洞内及地表物探、底板浇筑钢筋混凝土支座、双层钢拱架喷混凝土支护、泵送混凝土回填溶洞等多个施工方案。

项目团队在幽深的隧洞中一米一米地观察尝试、一米一米地调整参数，以愚公移山、勇往直前的精神终于啃下了这块“硬骨头”。

除了复杂地质，隧洞施工还面临着下穿施工的难题。花南花中工程位于贵阳市区，隧洞全线共有3处下穿城市主干道，其中，4号支洞上游主洞下穿金竹立交，花中隧洞下穿南二环，花南隧洞下穿甲秀南路，均为城市主干道，车流量巨大，若隧洞下穿施工过程中造成地表沉降，将对城市交通带来影响。

为确保下穿施工中万无一失，项目部以“短进短、强支护”为原则，加密字钢间距加强支护强度。在施工现场，项目管理人员也时刻紧绷着弦，在下穿施工过程中24小时值班坚守，丝毫不敢懈怠。

创新技术赋能精准开挖

超欠挖难以控制一直是隧洞施工的痛点之一，再加上传统的测量方法放样次数较多、用时长，导致隧洞开挖进度明显达不到预期效果。除此之外，受支导线控制点误差累积的影响，开挖角度和掘进方向不易控制，导致误差较大。因此，项目部急需寻找精度控制更高、操作更加便捷的测量方法。

为了尽快解决问题，项目总工蒋汉华带着测量队员们一头扎进施工现场。幽深昏暗的隧洞里充斥着刺耳的风机轰鸣声，激荡起密集的灰尘，但蒋汉华和队员们还是在里面一待就是几个小时，一点一点地做记录。

“两个放线的过渡段之间只能凭感觉来挖，这掘进机‘炮头’有60公分宽，在没有精确参照物的情况下，一不小心就超挖欠挖十几二十公分，要是在这个洞子边缘标出明确的边界就好了。”掘进机师傅老李向蒋汉华反馈说。

在认真分析开挖实际情况后，蒋汉华提出想法：“既然掘进机师傅在挖的过程中没有参照物，那么能不能设置几条定位导线，这样一来掘进机手就能够比较准确控制开挖范围了。”可以分别在拱顶、左侧、右侧各架设一条激光导向仪，这样不仅解决了参照物问题，还减少了放线环节。初步的解决方案敲定了。

说干就干，项目部迅速申请调派了多台激光导向仪，选取花中隧洞段开始试验。此时正值冬季，洞内湿冷无比，阵阵寒气穿透厚厚的棉衣，刺痛着建设者们的皮肤，风机噪音仿佛在嚣张地挑衅。但项目团队没有一个人退缩，大家顶着寒凉，踩着泥浆，紧锣密鼓地调试设备，有时为了一个精确的点位，蹭得满身泥巴，像在地里插过秧似的。

经过反复摸索，终于形成了一套激光导向仪和全站仪相结合的控制超欠挖施工方法。不仅开挖精度提高了50%以上，而且每天节省至少三个小时放线时间，掘进速度比以前快了一米多。

隧洞空气清新有“绝招”

“轰隆、轰隆……”，伴随着一阵风管发出的吼叫声，花中隧洞中弥漫的粉尘被迅速抽出，展现出它真实的容颜。“看来小断面隧洞采用负压式通风效果更好，这粉尘不一会就被吸出去了，隧洞里面马上变得明朗起来，抽出去的粉尘也容易集中处理，真是安全、质量、环保一箭三雕啊！”项目安全总监罗融高兴地说。

隧洞通风最初开始采用的是压入式（正压式）通风方式，即通过风机和送风管道将新鲜空气送到掌子面，然后通过气压差将洞内空气压到洞外。但这种通风方式使得隧洞粉尘较大，能见度较低。

粉尘阻挡了掘进机操作手的视线，导致掘进速度和精度受到很大的影响，花中隧洞的掘进速度由最初的一天6米降到了不到5米，由于看不到洞壁边缘情况，超挖现象也时有发生。并且，粉尘和车辆尾气夹杂在一起，这种“大杂烩”气体也让身处现场的建设者们吃尽苦头。

花中隧洞现场管理人员周宗璇刚接

手工作时，身上没有一天是干净的。每次进洞前都要戴上厚重的防护装备，闷得有些喘不过气。从洞里出来的时候，他的衣服、头发、眉毛上盖满一层灰尘，同事笑称他为“白眉鹰王”。他也自嘲说：“再给我个破碗和拐杖，我就可以上街搞副业了。”

周宗璇很快把通风问题反映到项目部，项目部对这一问题高度重视，反复开会研讨。“洞内粉尘之所以多，主要是因为压入式的模式下，洞体本身变成了运输粉尘的媒介，那样洞内的粉尘自然是多。咱们是不是可以考虑搞个管子把灰尘收集起来集中排出去？你们工程部和设备部研讨一下，看看这想法可不可行。”罗融提出了一个想法。

项目管理人员集思广益，结合现场实际，经过技术论证后决定采用抽出式（负压式）通风方式，即将掌子面处含粉尘的空气通过风管抽出，同时利用气压差将洞外的新鲜空气压入洞内。

方案实施后，隧洞内粉尘减少了不少，但还差点“火候”，通过风管抽出的粉尘怎么处理？要干就要干得彻底。项目部又进一步改进措施，在洞口安装了喷淋口和除尘箱，通过喷淋水雾有效降低低空气中的粉尘，洞里洞外终于尘埃落定。“白眉鹰王”也改头换面，成了干净的帅小伙。

“你们洞内通风做得不错，不仅洞里

今年是中国共产党成立101周年，也是党的二十大召开之年。为给党的101岁生日营造良好的节日氛围，打造党建高品质工作，今年以来，中煤建安公司七处党委及各基层党支部抓实氛围营造、阵地建设、示范带动“三部曲”，引导各基层党支部为“七一”筑牢红色基石，以高品质党建迎接党的“七一”华诞。

抓氛围营造，突出“红色基因”政治导向

“政治引领力强不强，党员党史学习教育积极性高不高，党员‘红色基因’牢不牢，一个很关键的因素在于氛围营造浓不浓。”七处党委书记王志勇在党委中心组党史学习教育课堂上说道。

今年以来，该处广泛开展“解放思想，转变观念”大讨论活动，引领广大党员干部牢固树立正确的政治导向。开展青年“大学习”活动，充分发挥广大青年团员作为党的助手和后备军的源泉作用。党史学习教育“读书班”，党组书记讲“精品党课”，组织老党员、博学多识的党课讲师开展“送教下基层”活动，将中国共产党历史，七处企业发展史局融会贯通，为基层党支部党员呈上一道“红色大餐”。

除“红色教育”专题党课外，该处党委用好中心组集中研讨、党委常委会“第一议题”、党支部“三会一课”等载体，为党员干部传播好“红色声音”。

抓阵地建设，推进“红色阵地”品牌落地

“只有打造过硬的‘红色阵地’并将其持之以恒地建设好，这样，既有党建文化‘软实力’，又有党建工作‘硬支撑’，有血有肉的党建才更好”。七处党群工作部部长王栋在党群月例会上说道。

今年以来，七处党委通过抓好阵地建设，推进“红色阵地”品牌落地见效，将党建引领融入项目履约、服务生产经营。七处各基层党支部在项目施工生产工地树立党员责任牌，党员监督岗，党员网格员责任划区，青安岗员示范标段等。同时，用好党员服务站，党群服务中心等现有载体，广泛开展“党建联建”，进行阵地挂牌，统一阵地名称，规范建设标准，强化政治和服务功能，提升组织力。成立党员突击队，设立党员示范岗，开展“突击队+示范岗联创”，服务生产经营。

此外，该处积极推动“红色文化”阵地建设，在七处各基层党支部党建文化墙上，设有一面党史故事及红色教育“扫码听红音”有声学习站。职工们只需拿起手机，扫描墙上二维码，一部部英勇豪迈的壮丽史诗，一个个承载光荣岁月的革命故事，便萦绕在职工群众耳旁，备受党员干部青睐。

抓示范带动，发挥“红色先锋”先导作用

“共产党员，应该充分发挥党员先锋模范带头作用，凡事都要力争优秀，争做先锋。”七处党委副书记，纪委书记杜长对在“七一”表彰前夕对广大党员干部说。

在“七一”建党节即将来临之际，七处在全处范围内广泛开展“两优一先”评选活动，选树一批党建工作“优秀典型”，通过表彰一年以来在党建工作岗位上绽放光彩，脱颖而出的先进基层党组织以及优秀共产党员，党务工作者。同时，实施典型引路，打造示范党支部、安全生产标准化示范基地、党员网格化管理“流动红旗”支部。

志愿服务也是体现党员先锋模范作用发挥的重要一环。今年以来，该处党委充分发挥“党员先锋队”的带头作用，广泛开展各类志愿服务，积极开展“文明交通，安全出行”志愿服务，“争做时代新人，守护卫生文明”志愿服务，“古今交融，我是讲解员”博物馆志愿服务，特别是在抗击疫情志愿服务中，选树2名太原市抗击疫情“优秀共产党员”，21名“优秀志愿者”，积极打造特色“红色先锋”品牌，彰显央企社会责任与政治担当。

只有高品质党建才能引领企业高质量发展，只有企业实现高质量发展，才能以更优异的成绩迎接党的101岁华诞，中煤建安七处正持续奏好党建“红色三部曲”，继往开来，与时俱进，推陈出新，以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开。

奏好党建『红色三部曲』，筑牢『七一』红色基石

中煤建安公司七处以高品质党建迎『七一』华诞工作侧记

营 造

第221期



建筑时报社 主办
本版编辑:时永庆 盛媛
电 话:021-63212799 x225
E-mail:shiyq@jzbsb.com