



天健，取自中国著名典籍《易经》：「天行健，君子以自强不息」。天是社会规律、自然法则之象征，天道运行刚强劲健，在气运则会合宇宙昌明之象。经营企业，用天时、乘地利、会人和，刚毅坚卓，发奋图强，方可永不停息。

天健
2020 光明碧道·专刊

天健

2020 光明碧道·专刊

出版登记证号:(粤 B)L017010057 / 内部资料免费交流
全国工程建设期刊「金页」奖 / 深圳市十佳企业期刊

内部资料
免费交流



天健

碧一江春水 道两岸风华



绿水青山就是金山银山

文 / 项目部 图 / 刘昊

“绿水青山就是金山银山”是习近平生态文明思想的核心内容之一，是建设美丽中国的要求。

2018年，李希书记、马兴瑞省长签发广东省总河长令一号文件，要求建设广东水碧岸美的万里“碧道”，坚决打赢碧水攻坚战。广东省河长办《关于开展万里碧道建设试点工作的通知》要求各地试点先行。

碧一江春水，道两岸风华。

为更好地践行习近平“绿水青山就是金山银山”的生态文明思想，对标建设粤港澳大湾区和中国特色社会主义先行示范区的使命要求。深圳市积极响应省委省政府建设万里碧道的号召，创造性地提出“碧一江春水、道两岸风华”的愿景，按照“治水治产治城”三维共治，“生产生态生活”三生共融的建设理念，在水环境治理领域再上新台阶，让广大市民更好感受治水成效、享受更多的绿色福祉。

深圳碧道建设，以广东省碧道建设要求为基础，在保障水安全，治理水环境，修复水生态，提升水景观，打造水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群的生态美景，吸引市民到此观水、亲水、嬉水，还河

于民的基础之上；将以碧水为魂，以水为动线，组织和粘合沿河两岸各区段的功能体系，渐次诉说一水两岸的生态、产业、文化、特色空间等魅力风华，激活与释放流域价值。

深圳碧道建设，将按照“水一岸一城”的空间，努力打造一条以碧水为中心的生态绿脉，暨产业绿脉、文化驿道、休闲绿道、行洪通道。水上，重点以生态修复为主，突破道路限定河道的城市河道的局限，增强河道蜿蜒性，以自然的方式限制、驱逐入侵型生物，增设亲水抛石丁坝，疏通洄游鱼类的通道，以此来增加河道水文多样性和生物多样性，使之成为城市里的自然博物馆；水岸，改造完善沿线市政路、居民区等生活区域的雨污分离系统，将原有市政道路通过挑台、台阶、街心花园等方式与河水联系起来，丰富和完善市政绿化苗木种类，打造沿河休闲生态景观带；水城，以河道和中心向两侧流域贯通与辐射，通过环境提升促进沿线城市更新、引导产业升级，促进动能转换。

水城共治，实现山水相依，城水相融，以碧水之道成就一条绿水青山的创新与可持续发展之道。



- 3月5日 市领导黄敏调研光明区茅洲河碧道试点段建设工作并主持召开建设协调会，要求宝安区、光明区分别成立工作组。
- 3月28日 茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）代建项目部分别向监理、施工中标单位发放中标通知书。
- 3月29日 天健集团组织召开现场誓师动员大会。
- 4月1日 V型桥正式开工，河堤路、滨河西路、滨河东路雨水管道、电缆沟正式开挖。
- 4月3日 联合办公场所人员共计49人进行核酸检测，检测结果全部为阴性。
- 4月9日 V型桥桩基施工开始。
- 4月19日 滨海明珠工业园玻璃幕墙拆除完毕，建筑立面提升工作正式开工。
- 4月26日 左岸科技公园主展厅预制管桩开工。
- 4月27日 李松荫街区建筑立面提升正式开工。
- 5月5日 左岸科技公园景观给排水开始施工，园建景观正式开工。
- 6月1日 河道生态修复正式开工。
- 6月5日 李松荫街区建筑立面完工。
- 6月7日 电缆沟施工完成。
- 6月8日 道路改造正式开工。
- 6月21日 左岸科技公园主体完工。
- 6月30日 左岸科技主展馆钢结构吊装完成，面漆施工开工。
- 7月1日 V型桥顺利完成合拢。
- 7月7日 滨海明珠工业园建筑立面提升正式完工。
- 7月20日 V型桥施工完成。
- 7月25日 道路改造正式完工。
- 7月30日 左岸科技主展厅内部装修完工。
- 7月31日 黄敏常委调研茅洲河碧道试点段建设项目（光明段），重点查看了左岸科技公园、滨海明珠工业园等重要节点的项目完工情况，对项目建设情况给予肯定。



让历史留痕 为时代发声

特区建工集团 天健集团党委书记、董事长 韩德宏

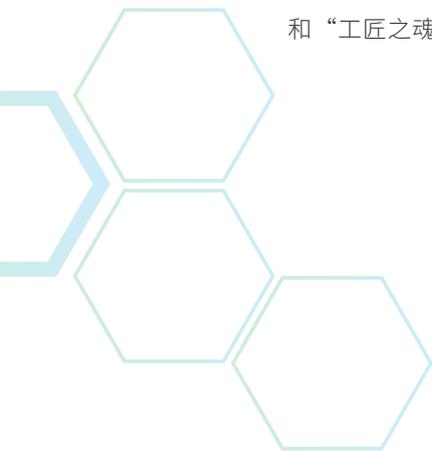
在经济特区建立 40 周年之际，深圳获评“国家生态文明建设示范市”，成为全国惟一获得该奖项的副省级城市；深圳十个区全部获评“国家生态文明建设示范区”，实现国家生态文明建设示范区全市域创建，是全国首例。两项全国的纪录说明了我们赖以生存和发展的深圳，在快速城市化进程中，探索出了一条可持续发展的新路径。

“让城市融入大自然，让居民望得见山、看得见水、记得住乡愁”。习近平总书记用朴素的语言，道出了建设美丽中国的要义。2019 年 8 月，中共中央、国务院颁发《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，明确提出深圳要率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范，茅洲河治理就是深圳市为美丽中国打造“深圳样板项目”之一。如今的茅洲河，水清岸绿，鱼翔浅底，白鹭成群，俨然一幅优美如诗的生态画卷。

让历史留痕，为时代发声。作为一家与深圳经济特区共同成长的国有企业，天健集团能够参与到茅洲河治理这样的重大标志性工程中，这是一项非常庆幸和值得自豪的事情。在短短几个月时间里，大家克服新冠病毒的影响，满怀激情，夙夜匪懈，匠心独运，打造精品工程，践行对政府的郑重承诺，让市民感受到了“碧一江春水，道两岸风华”背后非凡的天健力量。

时代如潮，浩浩汤汤。一条河流的命运变迁，其实与每一个人都息息相关，已构成流域大地上所有人的集体记忆。不仅茅洲河如此。在天健集团深耕易耨深圳的近 40 年岁月里，在市政工程、房屋建筑、地铁隧道等诸多领域留下了一大批辉煌而美丽的建筑，随着时间的推移，这些建筑已经成为或者将要成为深圳这座城市历史的见证，成为一代代深圳市民故事背后不可或缺的符号与密码。

为城市服务，创美好明天。这是天健人不变的决心与誓言。在未来，天健人一定会赓续优良传统和铁军作风，一如既往，用美轮美奂的建筑作品展现城市发展的价值内涵，就如同茅洲河碧道工程一样，让这些存在与城市不同角落的一个个有生命力的载体以独特的时空存在，以史诗般的语言构筑深圳这座美好城市的文化魅力。而在每一幅作品的背后，都有天健人为之奋斗、为之贡献的“建筑之魂”和“工匠之魂”，这于城市而言，是一个故事，于我们而言，是一笔财富。



创刊：1993 年 11 月

2020 光明碧道·专刊

出版登记证号：(粤 B) L017010057
全国工程建设期刊「金页」奖
深圳市十佳企业期刊

主办
深圳市天健（集团）股份有限公司 股票代码 000090

编委会主任
韩德宏

编委会副主任
何云武 王培先 林婵波

编委
陈 强 陈惠劼 袁立群 张明哨
王 超 江 建 周志明 马 明

主编
马 明

责编 / 校对
孙建彬

责任校对
于 晗 吴学松

出版·发行
《天健》编辑部

出版日期
2020 年 12 月 22 日

内部刊物 免费交流
(本刊图片除署名外均系本刊 马明摄)

声明：本期刊使用之部分图片无法联系到版权者，请版权者本人见图后与本公司联系相关费用。

自强不息 厚德载物 求索创新 成就卓越

地址：深圳市福田区红荔西路 7019 号
天健商务大厦 16-19 楼

邮编：518034

电话：0755-82539351 83259286

传真：0755-83990006

网址：www.tagen.cn

邮箱：tjyks@tom.com

>	>>	>	>>	>	>>	>	>	>>	>>
前面	聚焦	起航	鏖战	华章	掠影	旧貌换新颜	CONTENTS	目录	CONTENTS
数说茅洲河碧道光明段	黄敏调研碧道项目并召开办公会议 省委书记李希、省长马兴瑞调研茅洲河综合治理情况	初战：图纸上的『碧道』风华 碧波奔流 鸟掠芳洲 碧道建设探新路 深圳治水再创新 埋头实干正当时 砥砺奋进谋新篇	焕然一新的滨海明珠 左岸科技公园——搭建科技生态走廊 一河引领的『灯火人间』	高温下的『烤』验 把项目部当家的人 最美基层奋斗者 在项目建设中成长 点滴记心间 成就不平凡 工期和婚期 科技应用助力碧道安全 智慧工地推动项目建设 创新管理解难题 一线生产更顺行 缪忠尚——做不懈奋斗的智者 周继建——我自豪，我是碧道建设者 付文强——碧道上的『冲锋战士』 周新鑫——做一个项目，竖一面旗帜 任富东——平凡工作『秀』能力 扬铁军精神 铸精品工程 城市里的『瓦尔登湖』 用『绣花』的功夫精雕细琢景观示范段 一河两岸 十里画廊	点滴记心间 成就不平凡 工期和婚期 科技应用助力碧道安全 智慧工地推动项目建设 创新管理解难题 一线生产更顺行 缪忠尚——做不懈奋斗的智者 周继建——我自豪，我是碧道建设者 付文强——碧道上的『冲锋战士』 周新鑫——做一个项目，竖一面旗帜 任富东——平凡工作『秀』能力 扬铁军精神 铸精品工程 城市里的『瓦尔登湖』 用『绣花』的功夫精雕细琢景观示范段 一河两岸 十里画廊	掠影 旧貌换新颜	CONTENTS	目录	CONTENTS
08 10	20 22	28 30 33 37	42 43 44 45 47 49 50 54 56 57 59 60 61 70 71 72 74 76 78 79	82 84					



展国企担当 树天健品牌

——践行习近平“绿水青山就是金山银山”生态文明思想，争当碧道建设先锋

天健集团副总裁、茅洲河碧道项目（光明段）总指挥 陈 强

茅洲河碧道试点段（光明段）建设项目由天健集团旗下企业——天健地产负责代建、市政工程总公司负责施工建设。该项目是广东省万里碧道、深圳市千里碧道的重要组成部分，是深圳市2020年重点工程项目之一。项目开工以来受到省、市、区各级领导的高度重视，因项目工期紧、体量大、专业多、涉及参建单位多，工作协调、施工建设的难度空前。

2019年3月底，天健集团抽调精兵强将近300人组建代建指挥部和现场施工指挥部，并指派我任现场总指挥，协调各方建设力量，开始了具有历史意义的茅洲河碧道试点段（光明段）建设项目的建设过程。

凝心聚力，开工就是决战

为更好地完成茅洲河碧道试点段（光明段）建设项目的建设任务，代建指挥部主动与市水务局、光明区政府、光明区建筑工务署、同济院、市政院等开展现场联合办公，降低沟通成本，提高工作效率；及时针对设计、报建环节出现的问题与业主单位、设计单位沟通，确保现场施工顺利进行。

施工指挥部将6.8公里划分为5大工区，按照7月31日基本完工的要求，倒排工程计划，统筹协调各施工单位科学安排施工计划、施工工序，确保各工区、不同工种、不同工序交叉作业的顺利进行。

天健集团代建、施工团队分工协作，全力以

赴确保项目按期完工。

党建引领，党员先锋

在项目动员誓师大会上，集团党委书记韩德宏同志提出党员要冲锋在前的要求。为更好地发挥党组织在工程建设过程中的先锋模范作用，项目团队积极响应集团党委要求，成立临时党支部，将支部建在项目上、党旗插在工地上、党徽戴在胸膛上。施工现场每个工区组建党员先锋队、青年突击队，充分发挥党员模范带头作用。

因前期设计图纸调整较大，造成后期施工工期被大幅压缩，为了按期保质完工，各工区党员干部带头，在连续35度以上的高温酷暑下抢工期，两班倒甚至三班倒，将一天变成2天甚至3天，闻鸡起舞、日夜兼程。

为确保项目按期完工，项目上许多党员干部病倒、中暑，但轻伤不下火线。天健集团代建、施工团队发扬天健铁军精神，形成一种“任务没完成绝不撤兵”的战斗氛围。工地上张贴的“努力到大家满意，拼搏到感动自己”的口号就是天健项目团队最真实的工作写照。

科学安排，合理组织，确保生产防疫两不误

项目建设期间，正值新冠疫情防控的关键时期，为了确保项目建设进度不受影响，代建指挥部周密部署，严格要求所有参建单位人员务必查验“健康码”；由外地返深人员严格按照深圳市新冠疫情防控要求进行隔离、检查；劳务人员进

驻工地现场后集中住宿、集中管理；所有进入施工区域的人员严格进行体温检测登记；代建指挥部对联合办公场所人员进行核酸检测，确保疫情防控不出漏洞。

项目建设前期新冠疫情防控压力大，后期天气酷热，暴雨、台风轮番登场，代建、施工团队采取应对有力的措施，保障广大参建人员的生命健康安全，确保项目正常推进。

精益求精，铸造精品

在项目建设全过程中，天健集团代建、施工团队秉承“铸造精品”的原则，对施工全过程的品质进行严格管控。

为将项目打造成精品工程，代建、施工团队从“使用者”的角度出发，从便利性、实用性等方面对工程细节进行研究，对个别路段，从绿化、造景、结构、物料等方面进行多次建造推敲，对个别地方进行多次推倒重来，以达到最佳景观效果。

加强质量监管是铸造精品的有力保障，天健集团代建、施工团队主动联合业主单位、设计单位、监理单位组建质量巡查监督小组，每天巡查工程质量，对不符合质量要求、达不到效果的坚决整改，追求每一个成品都是一件艺术品，每一个画面都充满诗情画意。

一份耕耘一份收获，提交满意答卷

在市委市政府、市水务局、光明区委区政府正确领导下，天健集团代建、施工团队“将士用命”“全力以赴”“日夜兼程”“风雨无阻”。在连续高强度100多天的施工后，茅洲河碧道试点段（光明段）建设项目终于在7月31日基本完工。

项目建设高峰时间段，同时投入水陆挖掘机等大型机械设备244台（套），景观、桥梁等专业设计人员39人，项目管理人员317人，施工作业人员3000余人，使用钢材近5000吨，园建铺装面积超10万平方米，管线迁改近5万米，新建雨污分离管线近1万米。

市政府、市水务局、光明区委区政府相关领

导对天健集团“勇担责任”“攻坚克难”，在短时间内取得如此好的成绩给予了高度赞扬和充分肯定。

超7千平方米的左岸科技馆，近8万平方米的左岸科技公园；近10万平方米的滨海明珠，超16万平方米的沿河生态景观带……优美的环境，完善的设施，人性化的设计得到了周边市民的交口称赞，茅洲河碧道光明段正成为市民休闲运动的网红打卡地。

茅洲河碧道光明段的完工为深圳经济特区建区40周年献上了一份厚礼！是习近平总书记“绿水青山就是金山银山”生态理念在南粤大地开花结果的典范。

总结经验，决胜未来

碧道项目建设是一个崭新的领域，天健集团在碧道试点段建设过程中承担了代建和施工的重任，先人一步，优势突出。通过此次碧道试点段建设，我们要丰富和发展“铁军”精神，将“半天内有回应，两次沟通解决问题”“重视团队协作”“计划就是军令”“打磨示范段、由点及面全面建设”等碧道经验认真总结，归纳提炼出有天健特色的碧道建设方案，为未来广东省万里碧道建设、深圳市千里碧道建设提供天健方案，推广天健模式，在碧道建设领域占得先机，为广东省、深圳市落实“绿水青山就是金山银山”的习近平生态文明思想贡献天健力量。

新时代国企担当，先行示范区勇当尖兵

习近平总书记在深圳经济特区成立40周年大会上对深圳未来的发展提出了明确的要求和殷切的希望，作为与深圳一起成长起来的市属国有企业，天健集团要充分发挥自身城市综合服务提供商的专业优势，在城市基础公共设施建设、市政设施管养、治水提质、碧道建设、城市更新、抢险应急等各领域提升自身专业水平，更好地为深圳的发展、为大湾区的建设贡献力量。



深圳茅洲河碧道（光明段）总平面图



茅洲河碧道试点段（光明段）长约 6.8km（白沙坑水至周家大道），建设范围以茅洲河为主线，重点打造左岸科技公园、滨海明珠、大围沙河商业街、李松荫街区、上村生态公园、南光绿境、水生态修复试点段，河堤路、箱涵路、堤顶路、滨河西路、滨河东路等“六点六线”节点，并以线串点的打造沿河景观，完善基础设施、增加服务配套，改善周边城市风貌和生态环境，实现水、水岸、水城三个层级的全域环境品质提升。

其中建设沿河景观绿化种植约 25 万平方，建筑立面提升改造完成 84 栋、新建展馆建筑 7118 平米、新建碧道驿站 6 座、提升改造滨河道路约 28 公里。新建桥梁 1 座，提升改造旧桥 6 座，新建管线约 4.2 公里。

- 01 左岸科技公园
- 02 上村生态公园
- 03 南光绿境
- 04 公明北环大道人行桥
- 05 滨河路人行桥
- 06 兴发路人行桥
- 07 富利路跨河桥
- 08 风景北路跨河桥
- 09 公常路跨河桥
- 10 公光路跨河桥
- 11 振光二路跨河桥
- 12 将富路跨河桥
- 13 周家大道跨河桥
- 14 箱涵干流截流井及溢流口改造工程
- 15 茅洲河两岸海绵城市建设工程
- 16 光明水质净化厂环境提升工程
- 17 碧道综合监控管理系统建设工程及两岸电力通讯排管
- 18 水生态系统建设工程
- 19 干流机电设备完善工程
- 20 李松荫街区
- 21 滨海明珠
- 22 大围沙河商业街
- 23 西田微丘
- 河堤路（象山大道 - 公光路）
- 滨河东路、滨河西路（公常路 - 周家大道）
- 24 李松荫村历史文化街区
- 25 滨河沿线整体建筑立面改造
- 河堤路、滨河东路电缆沟

前面

数说 茅洲河碧道光明段

文 / 吴学松 图 / 学松 潘玮安



6.8 公里

茅洲河碧道试点段（光明段）全线 6.8 公里。

六点六线

6 点：大围沙河商业街、滨海明珠、左岸科技园、上村生态公园、李松荫街区、南光绿境。

6 线：生态河道、生态河岸景观、箱涵路、河堤路、滨水市政路、沿线建筑立面改造。

2970 棵，25 万平方米

沿河生态景观绿化 25 万平方米，生态景观乔木 2970 棵。

84 栋，19 万平方米

沿河建筑立面改造面积超过 19 万平方米，完成沿河建筑外立面改造共计 84 栋。

33 公里

道路提升改造箱涵路 14 公里、堤顶路 11 公里、滨水市政路 8 公里，共完成约 33 公里。

10 万平方米

园建铺装超 10 万平方米，超过 12 个标准足球场面积大小。

5 大工区，5 个月，5000 人

项目分 5 个工区，自 2020 年 4 月 1 日开工，历时 5 个月，项目建设高峰期共计 5000 余人，全力推进项目建设按期完工。

机制保障

党建引领

支部建在工地上，光明区建筑工务署、天健集团联合成立临时党支部，成立党员先锋队、青年突击队，党员职工带头夜以继日，全力推进项目建设。

联合办公

市水务局、光明区政府、光明区工务署、天健集团、上海同济院、深圳市政院一森磊国际六方集中办公，联合作战，按照“半天内有回应，两次沟通解决问题”的原则快速反应，提高工作效率。

品质管控

业主单位组织成立质量督查组，不定期抽查工程质量，由代建单位组织成立组成质量巡查小组，每天检查工程质量，针对问题形成每日问题销项清单，定人限时，日清日结。





鏖战茅洲河 匠心铸精品

——天健集团承建茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）纪实

文 / 张潇潇 图 / 刘昊 学松

茅洲河畔，骄阳似火，焦金烁石，正是三伏酷暑时节。

施工现场如同一个热气腾腾的大型蒸笼，数十名头戴安全头盔的工人正在搭建脚手架，架设、

加固、备紧……每一道工序都有条不紊进行着。

汗水顺着他们的脸颊流淌下来，橙色的施工背心一遍遍被浸透，留下一道道白色的盐斑。

在他们的身后，一台台挖掘机奋力伸展钢臂

答卷。

由天健地产集团代建、市政总公司施工的茅洲河碧道试点段建设项目，长约 6.8 公里，分为活力走廊、科技智谷两大分区，共有左岸科技公园、V 型桥、滨海明珠、大围沙河商业街、南光绿境、上村生态公园、李松荫街区六大节点，在充分利用前期水污染治理成效的基础上，统筹各类生态要素，实现人居环境、空间复合利用、产业转型升级及城市功能优化，实现“碧一江春水，道两岸风华”。

天健集团中标该项目的代建和施工工程后，充分发扬铁军精神和优良作风，顽强拼搏、连续作战、精益求精，彰显了“城市所需、天健所长”的国企担当大作为，为深圳市城市基础设施建设贡献了天健力量。

我们的表上只有倒计时

作为深圳市经济特区建立 40 周年的重大项目，总投资超过十亿，施工内容涵盖建筑、桥梁、景观、园建、电力迁改、道路改造等多种专业，占地面积超 57 万平方米。这样一个意义重大、任务复杂的项目，能否圆满完成？

如果工程期限设定为一年，想必很多人都会坚决地回复“没问题”。

事实上，这个项目留给天健的工期，只有五个月！

时间紧，前期多项准备工作未就绪；参建单位多，协调难度大；涉及工序多，交叉施工统筹安排难度大……诸多困难随之显现，这个项目成了别人眼中几近不可能完成的任务。

“天健人从来不惧困难。只要是城市所需，就是天健所长！”集团以“逢山开路、遇水架桥”的勇气，以不等不靠、立说立干的国企担当和魄力，立下“军令状”，定出“时间表”，扑下身子投入项目。

代建指挥部与市水务局、光明区人民政府、区工务署、同济院、市政院实施六方联合办公，对设计成果、外部协调实现及时响应、高效沟通。

挖土平基，一辆辆工程运输车载满重物来回穿梭，数台沥青洒布车发出阵阵怒吼铺洒沥青，一条美丽碧道向前方延伸……茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）的施工进行得如火如荼。

项目开工伊始，特区建工集团董事长、天健集团董事长韩德宏就多次强调，这是展示深圳市生态文明建设的“样板工程”，也是体现治水创新举措的“试点项目”，要通过积极探索生态、经济、文化、社会协调发展的新模式，向深圳市交出了一份“绿水青山就是金山银山”的茅洲河

为了发挥各专业公司的业务优势，施工指挥部依托各专业公司将工区一分为五，每个工区由一个专业公司承担建设，同时通过施工指挥部协调，专业公司在其他工区完成本专业的业务内容。此外，他们将时间分解成一个个清晰而具体的节点，每周以周报形式进行反馈改进。

大家分工协作、通力配合，加班成了家常便饭，“天未亮工地已亮，天已黑工地未黑”是施工现场最真实的写照。很多工作人员开玩笑说：“我们的表上只有倒计时”。

一个深夜，左岸科技公园北侧覆土混凝土结构的施工进行得如火如荼。施工照明灯与夜空中的星光遥相辉映，工人们挑灯夜战进行浇筑，车辆调配有序进行……施工现场保持着高效运作。

此时，施工项目经理石成定正按照惯例进行夜间巡查。他对正在进行的混凝土浇筑进行了详细检查，认真查看了作业面的作业情况。石成定介绍说：“混凝土浇筑是连续工艺，必须要连续完成，否则会耽误施工质量和进度。施工指挥部班子成员的代班巡查，能够更好掌握施工情况，推动施工如期完成。”

在项目上，人人都在跑步向前抢工期，事事争分夺秒赶进度，就如代建副指挥长马亚翔所形容，“大家都在想方设法向老天爷要时间、向面积要空间。”

为了将因雨天、酷暑耽误的施工时间抢回来，项目采取两班倒、三班倒的方式，把一天当成两天用，尽可能把进度往前推，同时为应对雨季施工的不便，采取在廊桥 EPDM 铺设均搭设防雨棚等措施，将雨天“变”晴天。

三工区在进行左岸科技展厅内部施工时，将所涉及工序进行了合理高效统筹安排：土建结构完成一片，装饰队伍就及时进场，大展厅屋顶地面完成一块，布展单位就及时进场。“穿插施工，平行施工，能够有效节约时间，也是这个项目的施工特点之一。我们确保各个面积上不同层次的空间，总有一个层次在作业。”代建副指挥长马亚翔介绍。

又是一个深夜时分，在距离施工现场不远的项目部，办公室里依旧灯火通明，大家还在围绕当天检查发现的问题和第二天的工作安排进行讨论。施工总指挥白琢说道：“协调会就是我们的第二战场。即便施工中遇到困难，我们也要在奔跑中调整呼吸，在推进中解决问题。”当施工进入最后一个月的冲刺阶段后，为了更有效的节约时间、提高效率，参建主体全部前倾，将所有的问题都在施工一线现场解决。

项目开工以来，每位参建人员都是日夜兼程、风雨无阻，在施工特殊时期，各部门都纷纷取消轮休，保持全员在岗。

为了配合设计工作进度，设计部在繁忙时每周约召开 10 次左右的设计工作推进会；为确保项



目有序顺利开工，前期部也曾一天奔赴 6 个职能部门协调项目报批报建手续；合约部每日加班加点将所需内容进行逐一核对和测算，积极推动项目顺利进行；工程部每日白班、夜班不间断核查施工资源投入情况、进度计划执行情况，争分夺秒推进施工；综合部也是常常加班到深夜，高标准高质量当好项目的“大后勤”。

最关键的时刻、最艰苦的位置，闪现最多的是共产党员的身影。项目在启动之初，就成立了临时党支部，并在五个工区分别设立党员先锋队，广大党员佩戴党徽、亮明身份，全力以赴赶进度，凝聚了重要的攻坚力量。

代建总指挥陈强更是全天候驻扎在项目部，带头全程卯在施工一线。总指挥陈强介绍，指挥

部将党建作为引领项目建设的重要抓手，每一名党员都走在前、做在先，用实际行动践行了“努力到大家满意，拼搏到感动自己”的承诺。

在项目建设高峰时间段，集团项目团队组织 3290 名施工作业人员、各种机械设备 116 台、运输车辆 128 辆，现场管理人员超 300 人，为项目的顺利进行提供了坚强的人员、物资保障。

举集团之力打造精品工程

“我们要举集团之力做好项目管理和建设，努力把茅洲河碧道项目打造成精品工程、标杆工程。”项目动员会上，这是集团总裁宋扬提出的总要求，也是郑重承诺。

承诺是底气和勇气，更是决心。自开工以来，项目始终将规范化、精细化、标准化的工匠精神贯穿始终，不断强化项目管理，在确保顺利完成工期目标的同时，争创精品优质工程。

“质量不是验出来的，而是干出来的。”这是项目施工中大家常说的一句话。碧道建设是一种全新的方式，它包含功能性和景观性，是新的尝试，必须要对施工品质要求更高。指挥部要求施工人员精细化施工，严格控制施工品质；要求监理单位严格把关，对于隐蔽工程验收加强监管；成立五方质量督查组，分工区、分专业巡查，及时发现问题、及时整改。他们还聘请天健工程技术有限公司对观感方面巡查，提交质量巡查报告，列入整改清单。

7 月 1 日上午，项目六大节点之一——左岸科技 V 型桥钢结构吊装顺利合拢。V 型桥在制作工艺上较为复杂，其中在焊接质量、节段预拼装精度等控制要求较高。项目总指挥部在提前编排科学合理的施工方案的同时，组织精兵强将夜以继日地进行施工重点、难点专项研究。经过充分的研究设计，以及在施工时一系列技术交底到位，终于顺利完成了合拢工作。

合拢仪式之后，石成定在工作手册上，郑重其事划掉了“V 型桥合拢”这一项。他说，质量管理定责任人、定措施、定时限的“三定”原则，

让我们既有压力更有动力，确保了工程品质的高标准。

碧道项目饱含各级领导的拳拳重托，也是打响和擦亮天健品牌的一个契机。项目部领导清晰的认识到，要把项目打造成精品工程、标杆工程，绝非是一个决心、几句口号能够轻易实现的，在施工中，他们始终坚持不弃微末、不舍寸功。

指挥部厚厚的整改清单，见证了茅洲河碧道高“颜值”进化的过程：夜间利用手电筒照射，检查透水砖平整度；V型桥两侧护坡绿化需全面优化，踏步肋板需与楼梯统一颜色，承台要加收边条包边，抹灰处理；左岸双线公园绿化内井盖高度需与地形接顺；滨海明珠西侧护坡大台阶休息平台栏杆要增加横杆……

为保证项目效果，代建项目部还严格控制选材进场，所用材料采用品牌库选材的原则，找到优质供应商；协调设计单位、施工单位精雕细琢样板段，通过样板段的打磨确定项目乔木、草坪、景观小品等各工种的施工方式和施工效果，为项目的全面施工奠定基础。

项目部在追求品质“精”的同时，还瞄准更高级的生态效应，不断探索创新之举、赋能之举。通过水生态修复和治理，尽可能还原河道的原有生态环境，通过沿河工程建设，将茅洲河打造成一条生态走廊、科技走廊、智慧走廊。

在蓝天白云映衬下，滨海明珠主楼北侧的玻璃幕墙轻盈、通透，尽显现代感。为了避免大拆大建造成不必要的浪费，滨海明珠的改造贯穿着“绿色生态”理念，对原有建筑进行改造提升，既保留原有建筑的特色，又能最大限度的利用茅洲河景观，打造产、学、研创意园区。

工作人员还惊喜地发现，通过对水生态的“低干扰”“微改造”，在左安科技上下1公里的生态段，有水荫树有睡莲，有蛙有鱼，还引来了蜻蜓点点。项目秉承让自然做工的理念，对茅洲河进行生态修复，重新梳理河道内绿洲，优化流水区的宽窄、深浅、流速，构筑蜿蜒的河道水岸，营造丰富的动植物栖息地，精心打造了都市生命河流修复的

样板，为群众创造了多样化的亲水空间和自然体验的河道空间。

一分一毫、一点一滴，各个细节日臻完善，碧道项目积淀了品质，成就了精品。

让安全文明施工遍布各个角落

走进项目施工现场，统一的封闭式围挡，堆放整齐的施工材料，配备规范的安全标识……目光所及，都是工人施工有条不紊、车辆穿梭井然有序的景。白琢介绍说，“虽然施工战线长，工期紧张，但是我们时刻紧绷安全施工这根弦不放松，让安全管理贯穿全场、标准化文明施工遍布各个角落。”

安全是施工行业永恒的主题，指挥部始终把安全作为第一要义。动工之初，指挥部就围绕控制项目安全事故风险及项目安全文明施工标准化工作召开专题会，要求强化风险管控意识和力度，进一步加强指挥部安全管理体系的风险识别能力，严守安全红线。

4月14日晚饭后，施工指挥部组织开展了道路工程和西田公园施工便道安全技术交底，指挥部总工程师牛双建给各工区总工程师、工程部部长重点讲解道路工程施工中安全注意事项，梳理出机械伤害、车辆伤害、交通安全等危险因素，详细讲解了对应事故预防控制措施及应急处置。

施工项目经理石成定说，这实质上是统一了各工区施工方案及安全保障措施，最终目的是让各工区管理人员给作业人员进行安全技术交底，给作业人员灌输安全知识，确保工程施工平稳有序开展。

6月3日，五工区项目部组织全体管理人员和各班组长召开项目数字平台手机App培训会。培训利用手机App及时发现并解决安全问题，同时将整改是否及时有效与奖惩挂钩，有效解决了安全质量隐患发现后回复慢、重复性问题易忽略、整改难无具体负责人等问题。

安全管理没有什么好办法，就是要多检查、查细节。施工指挥部瞄准安全管理的精细化和常



态化，严抓细管、以查促改，不放过任何一个死角，不留下隐患。

施工以来，指挥部坚持日常安全巡查，及时发现并整改；落实集团安全小组、代建安全小组、工务署第三方安全巡查小组的每周巡查，做好每半月召开一次安全管理例会，反思总结半月以来的安全问题并及时纠正解决。同时围绕安全施工开展了培训、讲座、竞赛等多种活动，及时对安全事项作出重点提醒，逐步提高全体管理人员安全防范意识和管理能力，营造了良好安全宣传舆论氛围，为项目实现保安全、保质量、保进度的目标夯实基础。

工地是施工企业的“窗口”，也是最具说服力的广告。指挥部坚持在施工中以文明施工的具体行动，树立起国企富有社会责任感的品牌和形象。

曾几何时，传统施工现场脏乱差的刻板印象深入人心，常常会受到周边居民抵触。碧道项目

涉及与社区和街道、与业主和租户等方方面面的沟通，外部协调是一项无法回避的难题。为了降低施工给周边业主带来的不便和影响，指挥部和周边相关单位细心沟通，做好协调，将施工影响降到最低。

5月12日，深圳市坤元驾校公明李松荫分部向一工区送来锦旗，对项目部高效的服务、专业的态度和勇担社会责任的格局表示感谢。自得知驾校分部门市要施工以来，驾校曾有过强烈的抵触情绪，但是项目部通过耐心沟通消除驾校的顾虑和误解，他们免费修葺驾校门市外墙，解决了渗水问题，并通过精心施工带来了周围环境的改善，以实际行动让驾校门市旧貌换新颜，成为千里碧道的一份子。

创建文明工地，离不开“以人为本”的理念。盛夏时节，工人们奋力忙碌，挥汗如雨。各个工区都贴心地为一线工人发放矿泉水、凉茶、藿香正气口服液等降温消暑食品，叮嘱大家注意防暑

降温和高温环境下安全施工操作事项，让大家在炎炎夏日中感受到一份清凉。

不负领导的殷殷期盼

7月31日，天气阴晴莫测，忽而突下骤雨，忽而烈日当头。一场阵雨刚刚过后，深圳市委常委、副市长黄敏等来到项目现场进行调研。黄敏常委等一路走一路看，详细查看重要节点的完工情况，与陪同调研的特区建工集团董事长、天健集团董事长韩德宏，天健集团总裁何云武，副总裁陈强、袁立群等沟通交流，并对项目在“7.31”节点的完工情况给予高度肯定。

早在项目动工前，黄敏常委就亲自主持召开会议，协调茅洲河碧道试点段建设问题，对于用地审批等一系列“卡脖子”问题采取“并联推进”的解决办法，对于无法并联推进的进行“容缺审批”，以确保工作不停顿。

省委、省政府和市委、市政府领导对高标准建设茅洲河碧道试点段项目高度重视，多次带头深入施工一线调研，提出工作要求，极大鼓舞了士气，提振了高质量完工的信心。项目开工后，广东省委张虎常委、王曦副省长和深圳市张勇副市长分别深入一线进行调研，有力推动了项目建设。深圳市水务局、光明区政府等各单位也始终对项目全程关注，将面对面指导调研，实打实解决问题贯穿项目建设始终。他们50余次深入项目一线调研，召开工作推进会、协调会、沟通汇报会、工作推进联席会等，及时了解项目施工推进情况，第一时间发现问题，并按照“半天有回应，两次沟通解决问题”的原则，高效解决问题，推动项目建设。

各级领导的殷殷期盼和悉心指导，激发出集团十足干劲。

3月28日，天健集团在左岸科技公园项目所在地召开现场誓师动员大会。集团领导班子成员、代建项目部、设计单位、施工项目部全体员工整齐列队，庄严誓师：以决战决胜姿态冲刺茅洲河攻坚战，用实际行动向市委市政府、向深圳市民



交出一个满意的答卷！

集团中标该项目的代建和施工工程后，专门成立由总裁亲自挂帅的项目总指挥部，集团领导统筹协调，分管领导任现场总指挥，全程跟踪项目的进展情况。集团充分发挥自身园林、路桥、隧道、沥青等专业公司运作的优势，抽调精锐力量积极介入。施工期间，集团各级领导数十次赴项目现场，召开协调会、现场会推动项目的顺利进行，进行调研检查，了解施工情况和最新进展，查看项目工程质量。经过百余天艰苦鏖战，集团打赢了这一场意义重大、任务艰巨的硬仗。

从初来时一片杂草荒芜，到离开时一派生机盎然，5个月转瞬即逝，整个施工过程如同沙漏一般，时间在上面飞奔，品质在下面默默积累。如今，茅洲河碧道越来越美，一幅河畅、水清的画卷已徐徐展开。

蜿蜒碧道如同一个舞台，生动演绎着新时代天健人攻坚克难、奋力拼搏的感人故事；又宛若一条闪烁光辉的翠链，映照出光明科学城美好的未来。





聚焦



省委书记李希、省长马兴瑞 调研茅洲河综合治理情况

深化污染治理工作巩固拓展治理成效推动全流域实现秀水长清

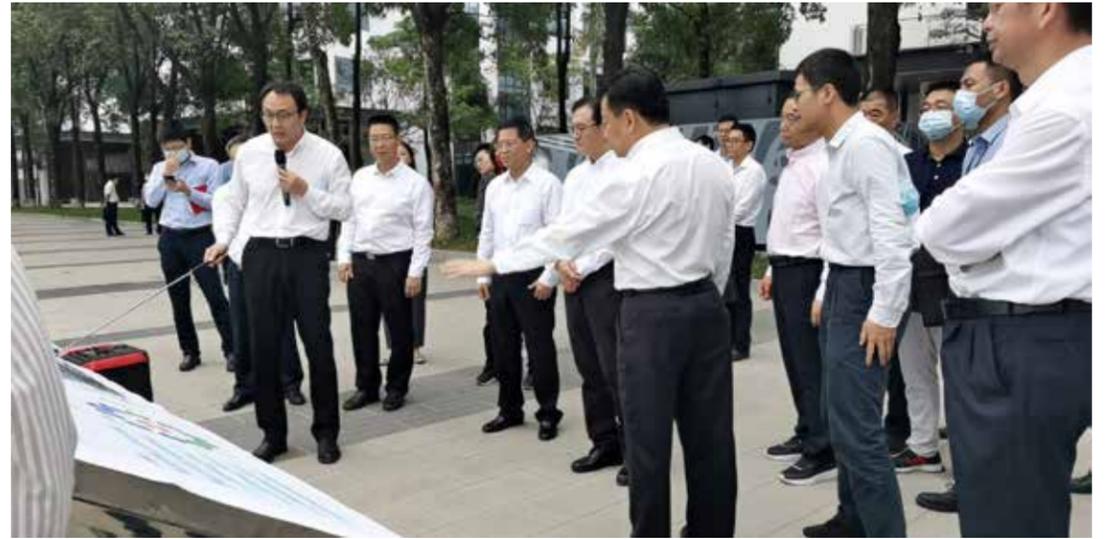
来源：南方日报

12月上旬，省委书记李希、省长马兴瑞前往深圳市，深入茅洲河流域，就深入学习贯彻习近平生态文明思想、全面落实河长制要求、打好打赢污染防治攻坚战，推动茅洲河综合治理上新水平进行调研。

近年来，茅洲河污染整治工作取得明显成效，今年1-10月，共和村国考断面水质为IV类，阶段性消除劣V类，达到国家考核目标，水质状况总体明显好转。李希、马兴瑞来到茅洲河光明段，实地察看断面水质和岸线修复等情况，听取河段河长、有关单位和辖区负责人工作汇报，详细了解河流污染治理进展，并沿河考察绿化种植、道路改造、服务配套提升等碧道试点建设工作。李希充分肯定茅洲河污染治理取得的阶段性成效，要求毫不松懈抓好污染防治，扎实做好污染源管控、污水治理、生态修复等重点工作，加大巡河管河力度，推动水质持续稳定向好，确保完成治理目标任务。

李希强调，要坚决贯彻落实习近平生态文明思想，深入打好污染防治攻坚战，深化茅洲河污染治理工作，持之以恒、久久为功，不断巩固拓展综合治理成效，推动茅洲河、练江等重点河流全流域水质持续改善。一要继续加大污染治理攻坚力度，切实发挥好河长制作用，以问题导向完善工作措施，着力提升治污精准性有效性，强化干支流、上下游、左右岸系统整治，加快推进城镇污水管网全覆盖，推动污染治理取得更大成效。二要以碧道建设为牵引推进流域综合治理，以确保江河安澜、秀水长清为首要任务，做好堤岸加固、污水治理等基础性工作，统筹各种生态要素，加强流域生态保护和修复，推进沿河岸线绿化改造。三要压实工作责任，加强联动配合，推动形成强大工作合力。茅洲河、练江等流域相关市要切实担负起主体责任，对照时间表高质量抓好各项工作落实，紧盯薄弱环节强化区域协同治理，省直有关部门要加强指导督导，严格环境执法，确保综合治理各项工作落地见效。

省委副书记、深圳市委书记王伟中，深圳市市长陈如桂参加调研。



▲ 国家环保部副部长翟青调研



▶ 市领导张勇调研并检查安全生产工作



◀ 市领导黄敏调研滨海明珠工业园



市领导黄敏调研

市领导张勇，光明区领导王宏彬、刘胜同志调研



市水务局领导张礼卫调研

市水务局领导钟伟民主持召开项目推进会



光明区领导姚高科调研指导

(图 / 徐帅)



黄敏调研碧道项目并召开办公会议

3月5日下午，时任副市长黄敏率队调研光明区茅洲河碧道试点段建设工作并召开办公会议；3月6日下午，黄敏在市水务局主持召开会议，协调茅洲河碧道试点段建设问题，杨修友副秘书长出席。会议要求市水务局会同宝安区、光明区政府分别成立工作组，工作组由分管负责同志任组长，抽调水务、工务部门和设计、施工等单位人员联合集中办公；按照3月31日前完成初步设计、施工图设计、施工招标，4月1日全面开工，7月31日前全面建成的时序，倒排工期、强力推进；涉及调概、用地等审批手续的尽可能并联推进，无法并联推进的可“容缺审批”，确保工作不停顿等。



黄敏检查督导项目开工准备情况

3月23日下午，时任副市长黄敏率队到宝安区检查督导茅洲河碧道试点段开工准备情况并召开办公会议。会议要求由宝安区政府牵头协调光明段施工临时占用南光高速公路高架桥附近位于宝安区的部分市政用地问题；宝安区政府、光明区政府统筹协调好茅洲河碧道试点段和茅洲河沿线其他项目建设，原则上其他项目要根据茅洲河碧道试点段建设需要做适当调整。



市水务局局长张礼卫实地考察项目建设

4月1日上午，市水务局张礼卫局长、钟伟民副局长一行现场调研茅洲河碧道试点段建设项目（光明段），实地察看了南光高速桥下运动公园、大围沙河工业区等重要工程节点，对项目设计方案、施工组织管理等提出了要求，并要求各参建单位要紧密合作，保证项目建设如期完成。



光明区区长刘胜现场查看施工进度

5月2日下午，光明区区长刘胜现场调研茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）。刘胜区长现场查看了各工区工程进度情况，要求设计单位要加快设计进度，设计时充分考虑安全问题，施工单位要科学施工，加快现场施工进度，保证工程质量，工程效果以同济院章明老师的要求为准，如各项工作与工期出现冲突时要优先保障项目工期，务必要在7月31日之前完成项目建设。光明区姚高科副区长，区工务署曹淑学署长、潘艺副署长，特区建工集团韩德宏董事长、宋扬总裁，天健集团何云武总裁、袁立群副总裁，天健地产、深圳市政工程总公司等相关负责人参加调研。



市委常委黄敏现场查看工程重要节点

7月31日下午，市委常委黄敏调研了茅洲河碧道试点段建设项目（光明段），重点查看了左岸科技公园、滨海明珠工业园等重要节点的项目建设情况。黄敏常委主持召开项目建设会听取了茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）建设情况的汇报，要求各参建单位要做好项目后续工作，确保项目品质，协调了项目概算申报事宜。



光明区委书记王宏彬到左岸科技施工现场调研

7月3日上午，光明区委书记王宏彬一行调研茅洲河碧道试点段建设项目（光明段），实地了解了左岸科技节点现场施工进场情况，要求各参建单位要加强协调沟通，加快项目建设进度，做好施工与布展工作的对接。光明区姚高科副区长，特区建工集团韩德宏董事长等陪同调研。



副市长张勇实地调研，肯定项目成效

9月15日，张勇副市长一行调研茅洲河碧道光段。张勇副市长一行详细查看了滨海明珠、V型桥、左岸科技公园等重要节点情况，对项目建设情况给予肯定，对各参建单位的在短时间内完成项目建设并取得良好的效果给予赞赏。光明区委王宏彬书记、刘胜区长及市水务局相关领导陪同调研。



市水务局局长张礼卫现场查看工程重要节点

7月29日下午，市水务局局长张礼卫现场调研，重点查看了大围沙工业区、滨海明珠工业园等重要节点的施工进展情况。张礼卫局长对项目前期管理工作予以肯定，要求大围沙工业区后续配套商业要做好规划，滨海明珠要做好与使用单位的对接，预留驿站的空间，做好项目投资控制。施工单位要继续增加现场作业人员，加快施工进度，重视施工细节，做好收边收尾工作，确保项目工程质量。



省生态环保厅水生态环境处副处长房怀阳一行调研滨海明珠驿站

12月4日，省生态环保厅水生态环境处副处长房怀阳、市生态环境局水生态环境处伦锡藩一行领导及专家来到滨海明珠驿站调研。认真观看项目建设纪实视频并仔细翻阅了项目画册，副指挥长于晗向一行领导及专家详细讲解了项目水生态建设的整体理念、具体改造方案、建设过程及建成效果等内容。一行领导对水生态建设及改造成果表示肯定，并邀请天健集团后续参与到省水生态修复领域技术标准和建设指引等内容的编制工作中。

（本栏：文 / 学松 图 / 于晗 学松 韩蕴舒婕 刘昊 赵振宇）



起 航



埋头实干正当时 砥砺奋进谋新篇

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）动员大会

文 / 学松 图 / 万红金

3月29日，天健集团组织茅洲河碧道项目（光明段）举行现场动员大会。韩德宏董事长等领导首先为施工指挥部及五大工区授旗仪式。随后，五大工区、施工指挥部、施工单位、代建单位依次上台作表态发言。发言各方信心十足，纷纷表示将严格按照项目要求和集团部署完成这项艰巨任务，为光明区和深圳市城市建设贡献应有力量。

深圳市政院欧阳宇峰副院长应邀参加动员大会并在会上发言，表示有信心共同努力，一起完成碧道项目的建设任务，为光明绿水青山做出应有贡献。

韩德宏董事长最后作动员讲话。他表示，2020年是深圳市全面铺开碧道建设的开局之年，茅洲河碧道项目（光明段）作为当前重大民生工程，在助力深圳当好美丽湾区标兵和可持续发展先锋方面意义重大。对集团而言既是荣誉更是责任，集团将统筹协调各方资源，全力打赢这场碧道建设攻坚战。对于接下来的建设工作，韩德宏强调：一是安全生产。在设计与施工相互衔接、协调推进的非常时期，各级安监部门要高度重视，拿出具体措施并严格执行，确保各项工作安全有序进行。二是规范运作。茅洲河碧道项目（光明段）作为深圳市应急工程，在施工规范、代建和项目管理规范等建设过程中必须做到规范、高效。集团层面将在制度安排、资源调配等方面充分保

障项目建设快速推进。韩德宏表示，相信在全集团上下一心，在全体参加单位的共同努力下，以一流效率打造一流工程，高标准高质量如期完成茅洲河碧道项目（光明段）建设。

集团总裁宋扬，副总裁何云武、尹剑辉、陈强，总工程师江建，总部相关部室、设计单位、施工单位相关负责人，现场200余名建设者出席大会。

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）长约6.8公里，建设范围以茅洲河为主线，以沿线路网与现状空间结构为基础，统筹各种生态要素，兼顾生态、安全、文化、景观、经济等功能，打造“水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的生态廊道，主要建设内容包括碧道便民服务设施、景观提升、水环境提升等工程。





碧道建设探新路 深圳治水再创新

文图 / 学松

茅洲河是深圳的第一大河，它发源于阳台山北麓，流经东莞两地，是深圳最大的河流水系，流域总面积 388 平方公里，也是深圳上百条河流中唯一一条发源于深圳，从深圳入海的河流。

茅洲河的变化也是改革开放四十年来经济发

展的“晴雨表”。“我们小时候就在河里游泳、摸鱼、摸虾，茅洲河就是我们小时候的游乐场啊。”光明土生土长的龙先生今年 40 多岁，家离茅洲河还有些距离，“我们小时候穷啊，对我们男孩子来说，跑到河里游泳是夏天的主要游玩内容”，回想起

自己的童年时光，龙先生对给自己的童年带来无数欢乐的茅洲河充满感情。

生态欠账压力空前

改革开放以来，特别是早期“三来一补”和“小、快、灵”的民营企业的快速发展，为早期经济的发展注入了活力，为居民收入的增加做出了贡献，随着工业化和城市化进程的加快，茅洲河成了沿线工业废水和居民生活污水的排泄渠，水污染情况越来越严重。

“河水是‘彩色’的，红、绿、蓝等等，颜色可多了。”龙先生半开玩笑的谈起河水污染严重时的情形，“大家都说是墨汁河嘛，河水比墨水还黑，还夹杂着呛鼻的味道，不是单纯的臭。”

深圳市也曾多次针对茅洲河水污染问题进行整治，但由于种种原因收效甚微。2014 年第三季度，广东省污染最严重的三条河流全部位于深圳，茅洲河就是其中之一。支流淤泥堆积、垃圾堵河，河道原本的生态功能随着城市化加快及水体污染几乎丧失殆尽。

打响茅洲河治污攻坚战

2016 年初，深圳打响水污染治理攻坚战，茅洲河成为重点治理对象。2016 年至 2018 年，茅洲河累计完成治水投资 230 亿元。

为全面治理茅洲河流域水环境，深圳严格落实“河长制”工作，茅洲河共设置 242 名河长。在治理之初便聘请业界专业科研团队，编制完成茅洲河等九大流域水系综合治理方案。深圳创新推行“地方政府+大企业”的组织实施模式。流域内所有项目以 EPC 和 EPCO 总承包方式引进一个大企业作为实施主体，开展“大兵团作战、全流程治理”，有效弥补过去干支流不同步、分段治理、碎片化施工的不足。

茅洲河流域治理少不了源头管控，据执法部门统计，茅洲河流域共有重点涉水工业污染源 516 家；“小废水”企业 1304 家；餐饮场所 9946 家；机动车维修、清洗场所 507 家；农贸市场

88 家；垃圾中转站 85 个；入河排口总数 261 个（日排量 300 吨以上的 15 个，日排量 100-300 吨的 33 个，日排量 100 吨以下的 213 个）。

面对众多的污染源，为保证水污染治理有效化，深圳持续开展生态环境“利剑”专项执法行动，以更大的力度、更硬的措施、更严的执法，“零容忍”打击生态环境违法行为。2015 年至今，全市各级执法部门在茅洲河流域共出动 22.46 万人次，检查企业 9.6 万厂次，查处各类环境违法 3217 宗，处罚金额 3.22 亿元，查封扣押 203 宗，移送公安行政拘留 68 宗，移送涉嫌环境污染犯罪 61 宗，刑事拘留 46 人，淘汰重污染企业 77 家，执法力度位居全国前列。

经过 3 年多的治理，茅洲河（深圳段）干支流河段已水质清澈。数据显示，2019 年 11 月、12 月连续达到地表水 V 类标准，茅洲河下游共和村国考断面氨氮从 2015 年的 23.3mg/L 降至 2mg/L 以下，达到 1992 年以来最好水平。

从“治污”到“治水”

茅洲河水污染治理出现质的变化，原本黑臭的河水变得水质清澈，但河道因城市化发展的加快，其原本的生态功能被大大缩减，自然河道被钢筋混凝土河道代替，河道因排洪、季节性降水的冲刷，无法为水生生物提供栖息之地，清澈的河水变成了“死水”。

随着深圳经济发展的结构性调整，产业升级加快，原本“小、快、灵”的小型加工厂已经不再适应当前经济发展的需求。如何对两岸原有的工业厂房进行改造升级，提升产业层级？如何将水污染治理成果更好地还给周边居民，让市民更好地享受到治理成果？

深圳市积极响应省政府提出建设“万里碧道”的号召，创造性的提出“碧—江春水、道两岸风华”碧道理念，按照“治水治产治城相融合、生产生活生态相协调”的建设理念，以茅洲河为主线，以沿线路网与现状空间结构为基础，统筹各种生态要素，兼顾生态、安全、文化、景观、经济等

功能，努力打造“水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的生态长廊。

铁军精神显担当

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）全长6.8公里，工程建设设计沿线建筑立面改造提升、工业园改造、沿线市政道路改造、市政管网改造、三线下地、新建展馆及目力所及范围内拆迁改造，同时为恢复河道生态功能，需在上游进行河道生态恢复的实验段施工等等内容。

因光明段项目建设工程量大、涉及工种多、工期紧、不确定的因素多，让许多有实力的代建、施工企业纷纷退避三舍，不敢尝试。作为深圳市属国企，天健集团积极介入，主动承担起代建、施工的重任。

从介入项目建设开始，天健集团就倒排工程计划，以施工倒逼设计，现场哪一段有具备施工条件，就协调设计先完成哪一段设计工作。为了确保现场施工进度，代建指挥部协调业主单位、设计单位、监理单位、施工单位多次召开设计协调会，针对设计中存在的问题现场解决、现场确认。

将原本近两年的工期缩短为5个月，现场施工难度可想而知，往往前期部的同事刚刚确定施工红线范围，施工就立马进场施工，因时间压缩的太紧，许多设计图纸标注并不详细，这给施工带来了前所未有的难度。用什么样的材料、景观小品尺寸、涂料颜色等等都需要边施工边向设计反馈，同时要协调建设单位、监理单位确认，其中的协调沟通工作量超出了想象。

为了确保按期按质完工，施工单位深圳市市政工程总公司采取三班倒的工作模式，将一天分成三天，全力以赴，确保施工进度。往往白天与建设单位、设计单位确定施工内容，晚上加班施工，第二天建设单位、设计单位现场再次确实施工效果，如果不符合建设单位要求还需要再次调整设计，重新施工。茅洲河碧道光明段项目团队5个月没有休息，全员全天驻扎在项目现场，五加二，白加黑，每天工作时间超过12个小时。

在全体参建同事的共同努力下，从进度滞后到成为样板，茅洲河碧道光明段项目团队的努力和成绩得到了建设单位和各级领导的好评，为天健集团在碧道建设的新领域树立了标杆。



碧波奔流 鸟掠芳洲

茅洲河建成都市生命河流修复样板

文 / 于晗 图 / 于晗 赵振宇 潘玮安

碧一江春水，道两岸风华

茅洲河碧道试点段，是在深圳经济特区建立40周年之际，践行习近平生态文明思想的重要民生工程。光明区按照双区建设的要求，充分利用碧道建设的契机，将碧道建设与科学城建设相融合，通过生态修复、环境整治、基础设施提升、产业升级、智力资源引入等措施，积极配合创新共享、产城融合、智慧人文的科学城建设，为努力打造世界一流科学城营造良好的创新、生态、商业、服务、居住环境迈出了坚实的一步。

生态系统修复开启了茅洲河碧道的新阶段

茅洲河是深圳市第一大河，水脉、人脉、城脉本该活力，本该壮美。但长期的经济活跃也带来了环境问题的凸显，茅洲河曾是珠三角地区污染最严重的河流之一。随着2013年，茅洲河保卫战打响，2016年茅洲河流域综合整治项目全面启动，到2019年，茅洲河水质已经实现历史性突破。同年，深圳深入探索碧道建设内涵，茅洲河水质的改善为茅洲河碧道建设提供了良好的基础，但



茅洲河光明碧道水生态修复试点段平面图

仍然存在河道人工化重、水文多样性不足、物种多样性偏低、人河疏离等问题。在茅洲河整治升级阶段，作为广东省万里碧道的排头兵，被赋予了更高的站位和期望。生态廊道作为“五道合一”的最先决条件，水生态的保护与修复也成为茅洲河碧道建设最重要的一环。天健集团利用自身在环境与基础设施领域多年的丰富经验，发挥国企担当，统筹参建各方率先在茅洲河光明碧道，打造了约2公里的河道水生态修复试点段，这也是深圳市碧道建设中的首次尝试。

打造都市生命河流修复的样板

1、范围、愿景及目标

2公里的水生态修复试点段，位于茅洲河光明碧道超级节点左岸科技公园处，作为世界级科学城门户空间，水生态修复段与左岸科技公园共同体现了科技与生态的交相辉映。以“微改造、低干扰、让自然做功”的手法对茅洲河进行生态修复。通过生态水文调节、生态工法运用、多样生境营造、生态科普体验等策略，构筑蜿蜒的河道水岸，营造河道内丰富的动植物栖息地，为民众创造出多样化的亲水空间，践行“水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的愿景目标，打造人与动植物和谐共处的都市生命河流修复样板。

2、生态修复策略

生态水文调节

通过壅水控制河道水位，干预陆缘化的高草滩，通过河道的深潭浅滩调节水流急缓，使趋于平直的河道变得蜿蜒自然。在水文改善的同时形成内湾、多塘、溪流、辫状空间生态空间，丰富河道的边际效应。

生态工法运用

壅水：通过壅水抛石，形成水位、流速变化与水流方向的调控，进而形成河道的深潭浅滩。每道壅水高差不超过0.3米，且为自然跌级形式，不影响鱼类洄游。

丁坝：项目结合因地制宜、就地取材、自然

美观等原则，选择桩式丁坝和抛石丁坝。抛石丁坝主要用于砂砾河床，由石头或砂浆砌筑成的块石或卵石构成，具有不透水的属性。可有效降低河流流速，改变洪水流向，对受冲刷的河岸起到保护。同时，水流的改变会促使丁坝形成土砂淤积，改善平直的河岸，从而可创造出自然河岸的环境，为生物提供避难所和栖息地。不仅可以满足生态功能的需求，还可以作为居民和水互动的场地，更直观的向人们展示其生态作用及原理。

桩式丁坝主要用于沙土河岸，用长约3-5米，桩径约12-15厘米，桩木以1米间隙排成数行，打入河底，从河岸向水流中心垂直伸出。水流可通过的丁坝。桩式丁坝有利于改善顺直的河岸、减少河水冲刷，为鸟类提供休憩空间，形成多样化的水文环境。

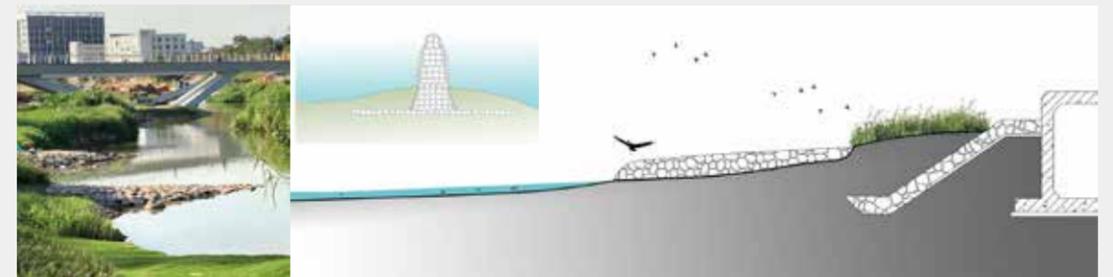


抛石壅水施工过程

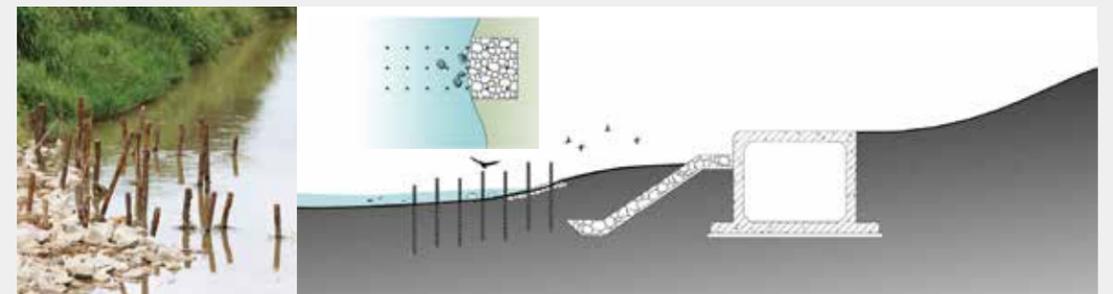
生物多样性营造

通过水文环境的改善以及生态空间打造，在茅洲河碧道水生态试验段营造出丰富的动植物栖息地。其中具有代表性的有：

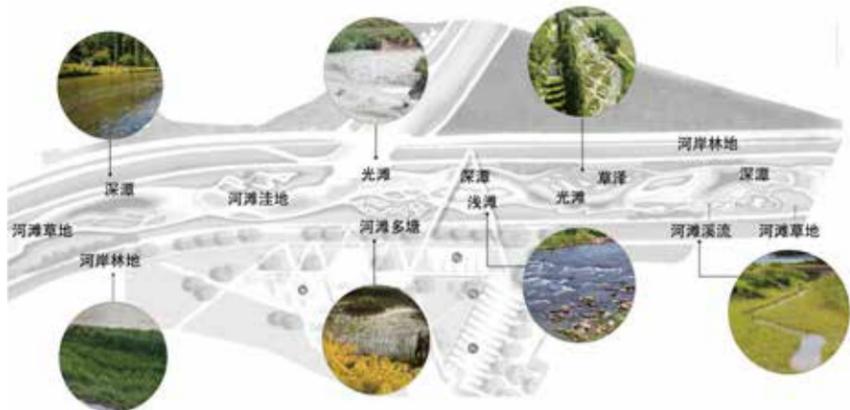
1. 低海拔次生林带：鸟类营巢地、夜栖地；
2. 河岸林：为鸟类、湿地型鸟类提供了良好的栖息、繁殖和重要的避难所；
3. 草泽：缓流区、水深0.3米，水淹没后鱼类产卵地，静水鱼类，蜻蜓、蛙类生境；
4. 深潭：为幼鱼成长与隐匿，提供庇护场所；
5. 浅滩：浅滩是涉禽、两栖动物的栖息地以及鱼类的产卵场所；
6. 光滩：涉禽觅食场所；
7. 急流带：水深0.3米，急流带鱼类的栖息场所；
8. 河滩草地：是昆虫与小动物的栖息地，也是扇尾莺科鸟类的主要栖息地；
9. 河滩洼地：静水域、水深0.5-0.7米，青蛙蜻蜓产卵及生活重要栖息地，是典型的青蛙塘、蜻蜓塘；
10. 河滩溪流：急流区、水深0.3-0.5米，是原生鱼类的栖息地，溪流流速高，罗非鱼等入侵种难以生存；
11. 河岸多塘生境：缓流区、水深0.3-0.5米，河岸多塘易形成缓流水域，是贝类、螺类、蟹类生境。



抛石丁坝



桩式丁坝



水生态修复试点段生境示意图

施工建造过程

项目在雨季施工，又有严格的工期限制，为尽可能在工期要求内做到对河道的原生态环境最低程度的干扰，施工过程中不设围堰，以涉水作业的方式，既保满足了施工的可行性，又保证了河

道雨季的泄洪通道。建设过程充分利用现状本底条件做局部改造，并以木、土、河滩石等乡土材料为主，通过生态工法进行加固与修复。同时最大程度保护原有植被，考虑生态系统的完整性，利用不同的食源蜜源植物构建对应生境植物群落，重点保护和恢复指示性物种。

让生态看得见，摸得着

通过户外课堂、科普小场景营造、阅读科普、自然体验等形式，为游人提供多重生态科普体验。结合河道各类生态空间打造立体的、可互动、有趣的科普场景，让生态看得见、摸得着，在宣传茅洲河生态文化的同时，增强公众生态获得感。

茅洲河生态修复试点段建成的短短几个月，已形成了多样化的生境及丰富的植物群落。鱼类、昆虫、鸟类种类与数量明显增多。丁坝、河滩内湾成为鱼类生活栖息地，壅水区域、河道内保留的光滩、河滩洼塘边的水荫树成为了鸟类最高频次出现的位置，植物经过了缓苗期，并经历多次的雨水冲刷，生长已稳定，逐渐在开穗、开花，引来蝴蝶翩翩。真正营建了“水清岸绿、水草丰美、鱼翔浅底、白鹭成群”的生态美景。让城市因水而美、让产业因水而兴、让市民因水而乐。



修复前



修复后

初战：图纸上的“碧道”风华

文 / 赵震宇 图 / 刘昊 学松

国庆中秋，双节同庆，深圳市民们迎来了期待已久的8天小长假，与以往不同的是，这次大家又多了一个好去处——茅洲河碧道。对于深圳市民，尤其是光明区的市民来说，茅洲河碧道的建成，是一件非常值得欢喜的事情。科技与生态交织的左岸科技公园、充满童趣又绿意盎然的南光绿境、恬静惬意的上村生态公园、青春活力的滨海明珠、烟火气十足的大围沙河商业街，组成了一条6.8公里长，傍水相依的生态碧道。几个月前，这里荒芜破败，几个月后，这里充满了市民们的欢声笑语。

碧道鏖战数月终建成，天健集团作为茅洲河碧道项目的代建单位，数千名建设人员在这片土地上挥洒他们的汗水。有这么一群人，他们游走于图纸与工地之间，图纸上精雕细琢、精益求精，工地现场严格把控、提升品质，风雨无阻，他们

是茅洲河碧道项目代建项目部的设计管理部。

3月份初来到项目时，接到的任务是在7月31日之前，要完成项目的全部建设。而3月初时，整个项目仍没有一张完整的图纸。这无疑是一个巨大的挑战，而设计作为整个项目的前端，必须走在前面，承担起开路先锋的使命。

3月份，是设计工作推进最繁忙也最艰难的时候。距项目完工节点仅5个月，然而设计工作仍处于最初的方案阶段，这似乎是个不可能完成的任务。为了加快项目的推进，我们采取了分部出图的方式，以施工倒逼设计进度，先施工的部分设计先行。从方案到初设到施工图，每一步都



必须紧紧相扣，初设上午刚完成，下午便立即组织交底，马不停蹄地进入施工图阶段。道路、建筑、景观各个专业，每天开会讨论图纸细节，推进设计进度。最多的时候，曾经一周开会多达13次，如“下午5点半开会”“晚上7点开会”的通知更是家常便饭，只要哪个地方的图纸及设计细节存在问题，就立刻组织推进，一切都是为了抢进展，推进度。园建铺装的每一根线条，绿化种植里的每一棵树木，立面改造的每一道喷涂，所有的细节都要细细打量。在这样一个既要求进度，又要

求高品质的项目里，每个人都铆足了劲，努力在最短的时间内将细节做到更好。而当看着南光绿境、西田微丘、左岸科技公园等等节点的图纸一张张出来，便觉得一切辛苦都值得。

到了5月份，施工图纸基本完成，跟进图纸的落地及优化便成为这段时期的主要工作。毕竟与普通项目的设计周期相比，本项目设计工作的时间已被极大的压缩，在落地及设计细节的处理上，还需要不断打磨。为了进一步提高项目的品质，设计部的同事们开始每天跑工地，走现场，五个

工区6.8公里，处处是他们的身影。对照着现场与图纸，协调设计单位，进行选材定样、放点放线、样板打磨、现场调整优化……对于一个以景观为主体的项目来说，单靠图纸落实是远远不够的，只有一遍又一遍的去到现场，结合空间场景不断优化，才能最终打造精品。

6月10日，为了进一步优化设计，提升项目品质，代建项目部组织召开了一次景观设计专家评审会，主要为针对景观示范段当时存在的设计问题进行优化。上午，代建单位、设计单位、施

工单位、评审专家顶着烈日一同踏勘现场，下午各方针对现场存在的问题进行了深刻而细致的探讨。从栏杆的高度、座椅小品的样式、铺装的材料色彩、乔木及观赏草的品种等等各个角度，对设计方案进行了全面的提升优化，不放过任何一个可能犯的错误与可以提升的细节。在集中各方的智慧以及精益求精的不断追求下，茅洲河碧道朝着“精品项目”又前进了一大步。

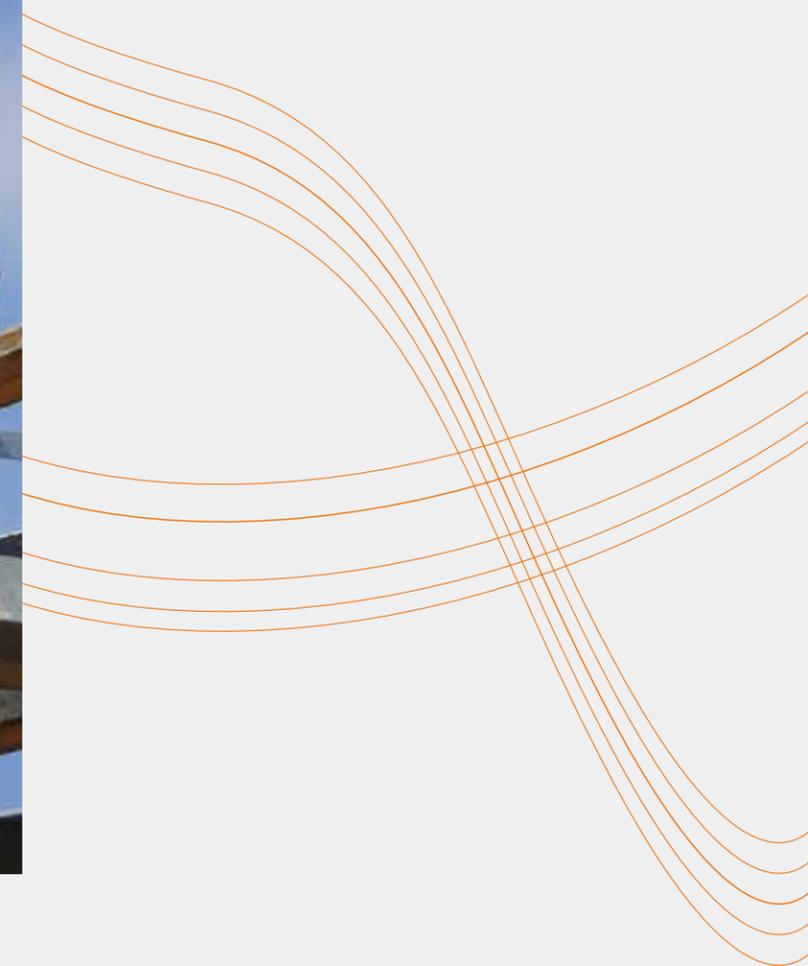
本项目设计工作的另一大难点，在于其庞大的体量导致涉及的数量众多的专业，建筑立面改造、电缆沟铺设、路面改造、新建桥梁、新建建筑、雨污分流、园建、绿化、电气、照明……茅洲河碧道项目都有涉及。而各个专业间的相互协调，在这样一个时间紧急的项目上，给设计管理工作带来了不小的难度。某一专业设计图纸的一个小小改动，都可能牵涉到相关的其他各个专业，例如园建图纸上改动了某一条路的平面位置，那么相应的，绿化、给排水、灯光照明等等图纸都要相应作出改动，工作量相当之大，再加上本项目不同专业的设计人员有的来自不同的单位，有的在深圳，有的在上海，协调起来难度非常大。在设计图纸不断优化的过程中，改动是不可避免的，每次图纸优化，都凝聚着很多人的汗水，但大家仍在坚持着，不为降低项目品质而妥协。

作为这样一个具有重大意义，献礼深圳特区40周年的浩大工程，茅洲河碧道项目集合了多家参建单位，这也给代建设计的协调工作带来了不小的难度。在设计版块，需协调的就有两家业主，三家设计单位和五个工区，协调的工作量及难度非常大。为了提高项目品质，打造社会放心、人民满意的精品项目，也为了能在最终节点前按时完成，各单位对设计都存有不同的想法和意见，如何协调各方意见推进项目前进，就成为了一大难题。针对这个问题，代建设计部及时地召开各种设计专题会，现场讨论会、专家咨询会，在这样各方观点的不断碰撞与融合之中，设计的品质得以不断提升，更加精良。





鏖战





一河引领的“灯火人间”

文 / 赵紫冰 图 / 韩蕴舒婕

茅洲河碧道试点段建设项目(光明段)全长6.8公里,起点于周家大道,终点于白沙坑水,以沿线路网与现状空间结构为基础,向河道两侧延伸,沿河岸重要景点组织成参观休闲线,形成串联两岸的魅力动线。茅洲河碧道项目自启动以来,兼顾生态、安全、文化、景观、经济等功能,大力打造“水清岸绿、鱼翔浅底、水草风美、白鹭成群”的生态廊道。

大围沙河工业园

茅洲河碧道大围沙河工业园是茅洲河碧道试点段建设项目(光明段)建设中一个重要节点。大围沙河工业园步行街位于光明区马田街道新庄社区。该步行街从周家大道桥起至将富路桥约600米。从最开始杂草丛生、人流稀少的旧城区,经过改造提升,已成为游客及市民休闲游玩新场所。以生态绿色为底,将统一底层商业形象,致力打造成集休闲餐饮一体化的滨水美食商业街区。

左岸科技公园

左岸科技公园借助左岸优越的自然地理条件和科技展示中心建设的契机,将科技展示与生态体检功能交织在一起。作为碧道试点段亮点之一,集科技展览和生态体验功能于一体的左岸双线科技公园将成为助推茅洲河两岸高质量发展的“黄金带”“活力廊”。代表科技的橙色和代表生态

的蓝色交叠在一起形成了“V型”特色,这将成为光明区最具有活力的地标。

滨海明珠节点

滨海明珠工业园将提供深圳理工大学作为过渡校区,通过完善建筑群的外部空间环境,在尊重现状的基础上改造更新建筑形象,打造环境优美、空间丰富的开放校区,把科创和生态有机融合,使之成为茅洲河沿岸一处绚丽的标志性节点。

南光绿境

茅洲河碧道试点段的建设是落实深圳“水污染治理成效巩固管理提升年”部署的生态工程。南光绿境结合原污水处理厂旧址的特色,保留一部分场地记忆,场地内部的雕塑、景观灯、座椅等设施,均已用防腐处理后的锈板和锈水管形式展现。

茅洲河碧道试点段项目建设,抓住碧道建设契机,推动治水治产治城相结合、沿河两岸生产生活生态相融合,努力践行和实现“绿水青山就是金山银山”,力争将河段打造成为“湾区东岸绿脉、深圳西部门户”,以美丽碧道画卷向深圳经济特区建立40周年献礼。从最初的老城区,道路坑坑洼洼,水域散发着异味到现在白鹭成群、水清岸绿,茅洲河沿岸到处都呈现出“灯火人间”之景。

左岸科技公园——搭建科技生态走廊

文 / 钟琪 图 / 韩蕴舒婕

茅洲河碧道左岸科技公园位于深圳光明重点科技公园,是一座以科技与原生态相结合的科技公园。方案以科技展览、生态体验为设计主题,皆在为蓬勃发展的光明构建一个“科技展览、公园城市、生态绿廊”的国际智慧生态公园。引领全国公园科技创新,搭建科技生态交融的合作平台,促进全国范围科技公园领域的合作与交流。自承接施工任务以来,就予以高度重视,为抢抓工程进度,确保按期完成竣工任务,光明区左岸科技项目部目前正在争分夺秒、紧锣密鼓的加紧建设……

光明左岸科技公园科技廊桥面积达到3000平方米,科技廊桥连接着展厅,分为橙蓝双线,橙线为科技展示区,蓝线为生态展示区,打造出左岸科技公园新鲜技术和无限的创意提升游客的参与度,丰富游客的体验感。这里有一只年轻的队伍,面对施工困难从未退缩迎难而上。强履约,创佳绩,目前顺利完成左岸科技廊桥钢结构施工,为顺利开园完成任务打好了基础。

远远望去,施工现场运料车穿梭往来,打桩机运转不停,建设者们昼夜施工、连续奋战,到处都是忙碌的身影、繁忙的场景。项目施工员讲道,这几天项目主要工作就是承台作业,每天晚上都要浇筑混凝土,整个夜晚灯火通明,工地一天一

个样儿,每天都有大变化,每天都让人特别期待。

在这个施工片区,工人冒着烈日,挥汗如雨加紧施工。“重大工程一刻都不能耽误。我们每天都有100多名工人在各个片区施工。”据项目经理付文强介绍。项目部早已对几个月的时间节点目标计划进行了分解,明确各阶段形象进度、责任人、责任班组,制定奖罚措施上报公司,按照节点工期严格考核,确保计划执行落实。此外,他们还每周召开生产交班会,每天召开碰头会,对施工中遇到的难题,及时寻找最佳解决方案,确保施工有序顺畅。

左岸科技展厅相互连接着科技廊桥、V型桥与展馆,串联多样场地功能区,增强廊桥优化,并与景观衔接,强化引廊桥部位的景观性。项目部全体人员抢晴天、战雨天,克服恶劣天气影响,赶工期、抓进度,加班加点之下,现已完成钢结构施工组成,为接下来开园提供了保障。

左岸科技展示区从无到有经历了风风雨雨,走进左岸科技展馆施工现场,工地即是热火朝天,又井然有序,码放整齐的建筑材料,平整干净的施工场地,让人感觉进的不是工地,而是踏进了标准的整齐广场。

茅洲河是深圳最大河流,左岸科技段是周边生态斑块间的重要衔接点,处于光明科学城的门户位置,联动光明科学产业发展。流沙河畔,绿草郁郁葱葱,河面波光潋滟。过去的河流可不是这样,污水横流、垃圾满目,现已改善了河流面貌。如今,岸依河,河傍岸,水从岸边流过,人与自然和谐相处,处处呈现出一派岸水交融、人水和谐的景象。一个“出门见绿、出门赏景、岸边闻香、河水鹭影”的公园原生态向人们为美好而来,未来可期。





焕然一新的滨海明珠

文 / 闫红屹

“碧一江春水，道两岸风华”是碧道的愿景；部署生态工程、落实水污治理，铸造生态福祉的同时也体现了习近平主席“绿水青山就是金山银山”的生态文明思想。

滨海明珠由滨海明珠工业园改造升级而成，改造后的滨海明珠将成为中国科学院深圳理工大学校区，通过改造提升废旧建筑群体和丰富两岸空间品质，打造出环境优美、气质绚丽的开放式校园。

碧道四工区滨海明珠园建铺砖面积约 21000 平方米，围绕立面建筑周边，工期要求一月不足，时间紧、任务重、施工难度大；在项目领导精心的抢工方案部署后，现场施工管理人员实行网格化管理、钉子精神，不畏风雨酷暑、披星戴月、昼夜奋战，干得热火朝天。最终完成了工期要求；同时也体现出了“铁军精神”无畏困难不惧艰辛，势必为深圳市政增加光彩！

抢工期间所有领导同事都在自己的岗位上发挥着作用，我们如同蚁巢里的蚂蚁一样分工合作。项目领导班子负责大局方向的开展，施工员负责大方向下面小节点的施工进度开展完成情况。例如：今日小节点在今天不能完成，为

什么不能完成？有什么困难？在解决不了时及时汇报领导反映困难所在的地方让领导来进行协调，制定阻碍问题的解决方案。在这样的模式下，让我们开展的工作有条不紊的进行着。

在此期间，每一位现场管理人员都见证了太阳的光辉，月亮的浩瀚；在 38 度的高温下，有不少同事在持续输出自己力量的过程中病倒，却无一人叫苦喊累。为了能让下一道工序顺利有效进行，用餐都在相互探讨工序、工艺要求，不断地发现困难，不断地解决困难，不断地求索创新、分秒必争；正因为有了这样一批不畏艰难困苦的管理者在持续的创造自己的价值，才让看似难以完成的节点目标慢慢消失，完工的雏形日益见增呈现到所有人眼里。彰显出了作为天健人该有的精神和价值观！

不负众望所托，在项目领导、现场所有同事的艰辛付出下铺砖节点目标顺利完成。在 8 月 29 日市委常委黄敏一行领导到滨海明珠调研指导工作，对我们所付出的工作结果进行了点赞，给予了相当程度上的认可！

经过 3 个多月的艰苦奋战、攻坚克难，滨海明珠有了显著的变化，改造后，立面在夜晚降临下灯光与格栅搭配的是如此的协调，绿化和铺砖在灯光下显得是那么的亮眼。夜晚中立面与灯光是亮点，白天铺砖和绿化是闪光点。所有在滨海明珠中无论在白天与黑夜都可以找的可以让人耳目一新的地方，夜晚可以享受灯光效果的视觉享受，白天又能在鸟语花香中漫步。

一河两岸 十里画廊

文 / 苏宁 图 / 韩蕴舒婕

茅洲河碧道试点段建设项目试点段以茅洲河为主线，以沿河路网与现状空间结构为基础，向河道两侧各延伸 500 米左右。全长约 12.9 公里，分宝安段和光明段，其中光明段长 6.8 公里。其中光明碧道四工区施工范围的一河两岸（公常路至光明水质净化厂），总长约 1.35 公里，主要施工内容包括电缆沟施工、景观绿化、建筑立面提升、道路提升、园林铺装、雨污分流等。

自 4 月 1 日茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）施工的哨声响起，四工区众志成城，力克艰难险阻，创造了优异的成绩，为茅洲河碧道项目增添风采，为深圳经济特区建立四十周年献礼。

电缆沟施工

右岸电缆沟施工开挖时，就面临着地质复杂、管线错综复杂、工作面狭窄等问题，更为关键的是，

时间的紧迫性以及后续的道路、景观小品、绿化、铺装等都需要电缆沟施工完成后才能有工作面展开。项目部管理人员带领劳务班组坚持“5+2、白+黑”“大雨小干、小雨大干、没雨拼命干”等不辞辛劳的工作模式，在不到两个月的时间保质、保量的完成了电缆沟施工，为后续施工创造了有利的施工条件。

景观小品

景观小品是景观中的点睛之笔。一河两岸景观小品有：5 组亲水平台、5 条现状无障碍坡道改造、2 条新增无障碍坡道、2 座现状台阶改造、1 座大台阶、1 座特色台阶、5 处三角挑台的土建施工，还有 13 处新增坐凳、1.2 公里的水磨石、3 处箱涵里程碑。施工当中面临施工任务重、所需材料多、工序衔接紧张、时间紧迫、设计方案

变更等不稳定性等因素，如何尽量避免交叉作业及成品保护也是重中之重。通过工区领导与设计反复科学地研究、商讨及合理规划组织施工，分先后、定次序、多点、多面地立体开展，一河两岸景观小品施工顺利完成，达到预期效果。

道路提升

鲁迅先生说过：其实地上本没有路，走的人多了，也便成了路。而四工区的路是所有管理人员和劳动者无数汗水凝结出来的结晶。滨河东路、滨河西路、河堤路施工前就面临着交通疏解困难、机械设备转运困难，大车经过频繁、行人及幼儿多、安全文明等压力，导致施工困难重重。面对着这些困难，工区没有被困难吓退，而是迎难而上、攻坚克难，通过采取白天分段施工、夜晚封闭施工的原则，灵活合理安排施工顺序，避开行人、

车辆的高峰期等一系列措施有序进行施工，最终在保证安全文明的情况下，施工进度有序推动，施工任务圆满完成。

景观绿化

四工区一河两岸绿化面积达到2.6万平方米，区投绿化是整个项目当中的重中之重，绿化的好坏关系到一河两岸最终的观赏效果。不到两个月的时间内完成清表、覆种植土、准备、吊运、种植种类繁多的乔木、地被、草皮，且面临着暴雨天气造成水土流失、酷暑造成植被成活困难的不利影响，施工难度之大难以想象。工区拼命抢出工作面，为绿化种植赢取宝贵的时间，并采取“人海”战术，首要保证绿化人员每天至少在三位数以上，种植面积每天必须保证在5000平方米以上，绿化队伍在安排养护人员之外，工区另外还调配杂工、洒水车、渣土车等从人力、物力上给予充分的支持，保证了绿化效果显著，完成效果较之前大有改观，真正做到了“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”。



用“绣花”的功夫 精雕细琢景观示范段

文 / 杨运科 学松 图 / 代建项目部

碧道——一个全新的事物，怎么做？要做什么样？没有人知道。

为了更好地建设碧道项目，代建项目部按照“由点及面，确定成品效果和施工工艺做法再全线铺开”的原则，率先提出建设碧道景观示范段的想法。通过打磨景观示范段各个工序，明确景观施工工艺和植物类别，为后续全线施工确定施工标准。

4月15日，茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）南光绿境示范段施工图纸技术交底会。经过前期一个多月的协调、讨论，代建项目部设计部组织业主单位、设计单位、施工单位正式召开施工图纸技术交底会，这意味着现场施工即将开始。

“图纸上数千个数据标注无法在短时间内消化吸收。”

“景观示范段必须尽快完工，为后续大面积施工做好技术储备。”

“没有太多时间给施工单位消化图纸。”

技术交底会上各方将困难都摆在了桌面上，如何协调各方需求推动项目建设快速进行？代建项目部设计部主动承担起了协调设计与施工单位图纸沟通的重任，一方面主动向上游延伸从初步设计、施工图绘制阶段了解消化图纸的设计意图和设计理念，另一方面积极向下游延伸与施工单位设计人员一起现场指导施工，确保现

场施工按图进行。

为此，我们牺牲了近两个月的休息日，每天超过14个小时的工作时间，吃、住全部在公司，工地、公司几乎成了我们生活中的全部，但施工图纸技术交底会才仅仅是个开始。

4月16日早上7点茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）南光绿境示范段工地。随着第一辆挖土机挖下第一铲土，茅洲河碧道光明段南光绿境景观示范段施工就此拉开了序幕。南光绿境景观示范段作为茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）重要节点，承担着展示天健组织能力、工艺水平、细部处理和精神作风的重任，为茅洲河碧道全面建设积累宝贵经验，也是检验天健铁军的试金石。能否做好景观示范段，显得尤为重要。大家都铆足了干劲，一定要按时按质的完成这个艰巨的任务。

为了做好景观示范段，天健投入了最强的施工队伍，制定了周密的施工计划，编制了详细的施工方案，工作内容化整为零，落实到各个班组。

亲水平台、三角挑台、栈道、座凳、铺装、廊架、栏杆、挡墙、绿化……加上园林是一个精细活，其中的花簇景观，一个点就有十种植物，就像插花一样，需要不断的调整才能做到角度、色彩、高度的最佳搭配，这都需要时间，但是我们最缺少的就是时间。



示范段也是实验段

如果现在你去南光绿境景观示范段现场去看，会发现好多地方的用料、施工方式与碧道其他地方不一样，这是为什么呢？

按照原有设计方案沿河箱涵路全部用 10 厘米立方的黑色金刚石铺设路沿，但这种石材的尺寸和施工进度太慢，一名熟练的师傅一天只能铺设 60 米左右，全线需要铺设的路沿可是 27.2 公里！代建项目部发现问题后立即向业主单位汇报，同时协调设计单位调整设计方案，告知施工单位暂时不要再准备材料。随后，代建项目部组织市水务局、光明区政府、设计单位现场召开设计协调会，最终确认此种铺设材料跟铺设工艺只做景观示范段，其他路段采用更经济实惠更有利于施工进度材料与工艺。类似这种事情，几乎天天上演，如果说茅洲河碧道试点段（光明段）建设项目是一张战役的话，景观示范段就是这场战役的攻坚战，肩负着战役的攻坚任务。

“怎么做出来的栈道是凹进去的，是不是标高弄错了？”重新复核标高，不好，标高确实放错了，马上调整标高！

这个小料石铺的工艺不对，高低差距太大，缝不对齐，缝宽大小不一，重铺！

亲水平台的菠萝格扶手怎么这么大？既不美观，又浪费材料，协调设计单位调整设计。

……

就这样，我们不断整改、不断更换材料、不断调整设计方案，为了打造一个更加精致的碧道。

一个最需要时间的项目，一个最缺时间的项目

5 月 1 日，园建的施工基本完成，接下来就是绿化施工。有人会说“不就是种点花草嘛，这个简单，只要是人就能种好”。有这么容易吗？其实，绿化种植并没有那么简单，它的技术含量还挺高。

地形整理的好不好？土壤中的碎石、垃圾能不能梳理干净？营养土、河沙与土壤的拌合比例

合不合适？这些都关系到草坪种植之后的美观度及草坪的成活率。单单一个地形整理就耗费了我们近一个星期的时间，因为时间紧，设计单位在做初步设计方案和施工图绘制时没有将做到完全细化，后期施工全靠施工队伍的经验和审美程度，造成效果与预想的差距较大，为此代建项目部协调园林专家现场指导施工，手把手的指导施工人员现场施工作业。

乔木的种植同样学问很大。种树大家都会，但是按照设计要求完成景观树的种植估计很多人就不懂了。从树种的选定、苗场选苗、乔木种植深度、乔木种植朝向、营养液的使用等等细节，如果不是有经验的人估计很难弄懂。

绿植种植时正值深圳开始迈入酷热的夏季，保证已经种好的绿植的成活率成为所有人员最担心的事情。按照一般的园林施工工序，从种植到返青差不多需要一个月左右的时间，但是我们的项目进度是按天计算的，甚至有时是按照小时计算的，一个月的时间太长了。为了保证栽种植物的成活，天健园林养护的师傅们像养护刚出生的鸡宝宝一样，遮阳网用上避免阳光暴晒，洒水车备好时刻洒水降温。为了保证项目效果，发现有枯死迹象的绿植立刻进行更换，就这样景观示范段逐渐成型，也达到了预期效果。

5 月 17 日上午 7 点，黑油油的沥青路已打扫的干干净净；亲水平台水天一色，互相辉映；三角挑台错落有致，美景尽收眼底；入口挡墙精雕细琢，凹凸有致；钢格栅栈道是那么富有工业风的气息；小草上的露珠晶莹剔透；凤凰木红花似火，充满着朝气，各式花境五彩缤纷，斑斓起舞……

看着一个多月的努力，所有的辛苦疲惫似乎都已忘记。在这一个月里风里来，雨里去，白天顶着烈日的太阳，晚间披着闪亮的星星，不知辛苦疲劳的工作。通过大家的努力，完成了一个不可能完成的任务，为碧道建设积累了宝贵的经验，为接下来的全面开工打下了坚实的基础。



城市里的“瓦尔登湖”

文 / 蔡静晨 图 / 韩蕴舒婕

清晨的第一缕阳光照射在大地上，唤醒了沉睡的万物，翠绿的植被挂着晶莹的露珠，鸟儿在树间飞跃，早起的人们来到河道、公园进行晨练，一切是那么的悠哉和谐。如今的茅洲河早已不是当时的模样，正在以生机勃勃的姿态开启了新的篇章。

犹记初到茅洲河，河畔杂草丛生，道路泥泞崎岖，河中散发异味，偶有行人路过此处，都纷纷掩鼻疾步而去，对此场景也是苦不堪言。随着“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念推行。一支“铁军”出现在这边土地上，他们坚持生态优先、绿色发展理念，秉承打好污染防治攻坚战决心，还一片美好的家园。他们就是——天健集团。

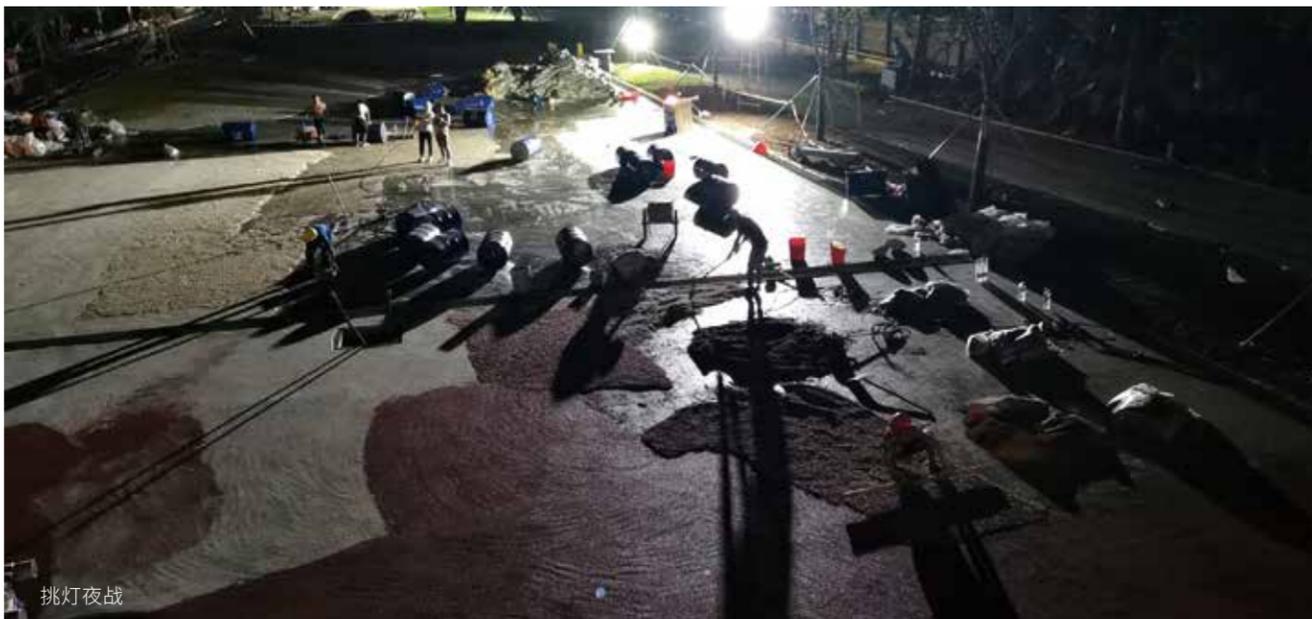
他们在 6.8 公里的“玉带”上，致力于打造生态廊道，作为深圳碧道建设重要试点项目，他们更希望在深圳经济特区建立 40 周年的同时，以更好的生态环境去迎接未来。该项目从施工初期融入深化设计概念，通过“重点核心+特色营造+三大专题（铺装专题、生态植物专题、构筑物与小品专题）”打造不一样的生态廊道。现在的茅洲河有着属于自己的特色，梦幻般的示范段、充满活力的运动公园、科技感十足的左岸科技等一系列的游玩景点。

河堤小路，绕河而建，直通幽境，栈道两旁的花已是百花齐放、姹紫嫣红场景，早前种下的小树苗也已郁郁葱葱，为行人在炎炎烈日下，带

来一丝绿荫。示范段中设置园林灌溉系统，喷洒时宛如在云雾仙境般，让喧嚣的都市生活中，多了一个自然惬意的第三空间。游人漫步在此处，颇有偷得浮生半日闲情趣。也可以到运动公园去感受朝气活力的时光，每每到傍晚时分，热爱运动的人们就会聚集至此到锻炼身体，累了时坐在驿站小憩，看着窗外夕阳西下的，晚风徐徐，抚摸着每个人的脸庞。

当我们来到具特色的左岸科技时，会发现这里是科技与自然的结合，有充满现代感的科技馆，有横跨两岸的 V 型桥，还有五彩缤纷的廊桥以及富有生态的湿地公园。乳白色栏杆像白云般围绕，渐变的蓝色跑道像蓝天；橙色则像活力的阳光。夜幕降临之际，粉红的晚霞映在天边，五彩斑斓的世界就在我们眼前展现。当余辉慢慢散去时，展馆、沿岸的灯亮起金色的光芒，给茅洲河带来了又不一样的体验。华灯初上，熙熙攘攘，别有一番景色，给在快节奏的城市生活中的人们提供了舒缓身心的花样乐园。

纵观茅洲河光明段全线，河水闪着粼粼的波光，似天上飘下地绸缎，环绕在城市间。初秋时节，漫步茅洲河畔，河中鱼类成群，岸上游人嬉戏，宛如一幅油画。碧水蓝天是人们心中的美好的愿景。茅洲河更像是城市里的“瓦尔登湖”，为城市里的人带来了一片净土，一份宁静。



挑灯夜战



扬铁军精神 铸精品工程

文 / 常鸿飞 图 / 学松

时光荏苒，光阴似箭，自3月加入茅洲河碧道项目代建项目部，至8月项目主要节点完成，这段时光仿佛转瞬即逝。然而，就是在这短短的几个月时间里，茅洲河光明段6.8公里范围内被天健人以迅雷不及掩耳之势披上了一层崭新的外衣。

崭新的左岸科技展馆从无到有，拔地而起；滨海明珠工业区旧貌换新颜，将以全新的面貌迎接新学期的学子；两岸公园及绿地苗木成荫，已成为市民休闲娱乐的最佳场所；茅洲河水生态生机勃勃，候鸟争渡、鱼翔浅底。这一切都离不开天健人不懈的坚持和努力。

还记得代建项目部成立伊始，集团领导就高度重视项目管理力量及技术力量的配备，从各级分公司的优秀管理及技术人才中精挑细选出茅洲河碧道项目代建管理的中坚力量，并且由集团陈强副总裁担任项目总指挥长，统筹管理项目全面

工作。代建工程部作为项目的主要现场管理力量，配备了建筑、景观、路桥等专业现场工程师，进行全面现场管理工作。

项目管理的首要任务是确保安全生产。代建工程部在项目日常安全管理过程中，坚持“安全第一，预防为主”。除了全面落实各项安全生产责任制度外，还坚持进行每日安全巡查、周安全检查，每半月组织召开安全工作会议，总结各阶段安全文明施工工作经验。在安全检查中发现存在安全隐患并采取有效措施。

碧道项目紧邻河道，在汛期施工必须及时掌握天气信息及防汛信息，工程部紧密配合各级防汛主管部门，及时传达防汛通知及落实各项防汛工作要求，做到了汛期施工安全。

同时代建单位严格落实各项新冠防控措施，在开工前期对现场施工作业人员及管理人员进行防疫检查工作，配备了充足的防疫物资，在各个

工作场所和施工现场也积极配合各级防疫管理工作。碧道项目做到了安全生产零事故，防疫工作零感染的成果。

项目立项初期，茅洲河碧道就确立了高标准、高品质的项目目标。为此，集团各级领导、代建项目部领导均对本项目提出了高标准要求。工程部作为现场管理第一梯队，严格按照各项管理制度及目标进行现场管理。

想要达到高标准、高品质的目标，就必须严控进场材料质量与施工质量。在材料选择方面，严格按照工务署品牌库、天健地产品牌库要求进行选材定样；对施工进场材料及时送检，对不符合的材料及时退场。建立健全质量巡查监督机制，在巡查中如有发现施工工艺质量不合格的会立刻要求整改，并下发质量整改指令在整改完毕后进行验收，形成质量监督检查闭环。

碧道项目时间紧、任务重，为保证进度节点

按期完成，代建单位根据设计方案编制整体施工进度计划，严格按照所编计划执行进度管控，定期检查施工是否存在滞后并分析原因，提出改进意见并督促施工单位实施。

为加快项目推进，确保节点目标完成，代建单位组织各参建单位实行网格化管理，做到包产到户，责任到人，代建指挥长、副指挥长、各部门负责人均各负其责，做到穿透式管理，确保进度督办和效果管控。

项目的目标达成离不开全体员工的共同努力，代建工程部作为项目团队里普通的一分子，旨在全力完成各项交办任务，全力配合项目推进。然而正是这一个个普通员工，在各级领导的带领下，齐心协力、砥砺前行，顽强拼搏、克服困难，众志成城，不负天健“铁军”之名。



匠心





工匠故事

任富东—— 平凡工作“秀”能力

文 / 黄鸿年 图 / 刘欢 韩蕴舒婕

他话不多，黝黑的皮肤，笑起来的时候眼睛像月牙，身材削瘦，但小身板里蕴藏着坚硬强实的力量，生于1984年的任富东，担任茅洲河碧道一工区项目副经理，他用80后的成熟与稳重，责任与担当，在党旗下谱写并诠释了一首忠诚与责任的诗篇。真抓实干、拼搏进取，时刻以党员的标准要求自己，充分发挥党员先锋模范作用，以精益求精的工作态度和一丝不苟的工作作风投入到茅洲河碧道一工区项目建设中。

勇担当，坚定信念扛大任

“有责任，就有担当！”2020年是深圳市全面铺开碧道建设的开局之年，抓好2020年碧道建设工作，助力深圳当好美丽湾区标兵和可持续发展先锋，意义重大。由沥青公司施工的茅洲河碧道一工区建设项目，在开工前期，面对施工现场

条件复杂、工期紧张、施工难度大、周边环境复杂等诸多不利因素，复杂的施工环境和艰巨的施工任务对项目部的组织能力及协调能力，无疑也是一个严峻的考验。作为项目部主要负责人，能否胜任此项工作？能否经得起考验？将成为项目建设成败的关键。作为今年新招入的项目副经理，公司大胆启用“新人”担当重任，最终将这一艰巨而光荣的任务交给了具有多年项目管理经验的任富东。睿智、沉稳、干练的他，面对公司的重托和期盼，毅然用自己的行动扛起了这沉甸甸的责任。

重践行，率队破除重重阻拦

茅洲河碧道一工区作为示范段，工区点多面广、外部环境复杂、材料种类多及施工过程中协调难度大，加之建设标准高、规范严格，对现场

安全、质量、进度等方面的管理提出了更高的标准。如何破解这些难题，做好现场施工管理，实现项目建设安全、优质、高效成了工区首要关注的焦点。为了真正做好这份工作，任富东多次与技术团队沟通，白天跑施工现场，与业主、监理对接，力求小到现场的每一个细节都心中有数，晚上总算停下了他忙碌的脚步，可工作上还是一点也不放松，为提升管理人员主观能动性，保障工程建设安全可控，继续“挑灯夜战”，他注重品质，以细节取胜，牵头组织各负责人召开碰头会，对施工过程中出现的问题及时进行讨论分析，提出相应的改进措施和解决办法。

树榜样，深入现场聚人心

为了确保茅洲河碧道一工区施工进度节点受控，任富东带领项目部员工与困难争锋、与时间赛跑，作为团队的领头人，他想在前、干在先，身体力行、率先垂范，千方百计创造条件促进生

产。在工期如此紧张的情况下，他本着“突出重点，统筹兼顾”的工作思路，把碧道一工区示范段作为施工筹划的重中之重，并多次就施工召开专题会议，会上倒排工期，责任到人，通过日报、周报、月报对工程进度层层把控。另一方面，由于施工过程中对碧道右岸的商铺造成一定影响，任富东多次积极与碧道右岸商铺进行协商，争取得到他们的理解，做到对现场工程质量心中有数，使碧道一工区施工进度实现稳步推进。

现如今，茅洲河碧道已对外开放，回想过去的几个月，虽然经历了“5+2”“白+黑”高强度的工作模式，但看到碧道呈现出来美丽的面貌以及成为市民休闲修身的好地方，任富东心里是满满的成就感、幸福感。凭着一颗不平凡的心，在平凡的岗位上恪尽职守、高效高质、执着追求，他说过他会通过自己的努力让自己的人生在平凡中“秀”出精彩。





工匠故事



周新鑫——

做一个项目，竖一面旗帜

文图 / 王宛

本着“做一个项目，竖一面旗帜”的精神，周新鑫在一线岗位兢兢业业，在工法及发明上努力创新。现任市政路桥公司总经理助理的他担起了光明碧道项目二工区项目经理的职务。

2019年周新鑫来到天健，4月1号来报到，4月2号召集动员会，4月3号就开始了应急项目东部过境项目的建设。顶着压力，一个星期做好了驻地建设工作。

周新鑫说，刚到公司时更多地是在适应公司的流程，初来乍到，很多公司的规则制度还不了解。当时订立了工段长的制度，由工段长统筹、负责每一段工地的施工，各部门配合完善相应资源，项目经理负责部门协调及信息传达。周新鑫非常注重团队建设，单独跟团队成员谈心谈话，分享经验，把团队的人员都当成兄弟姐妹，所以情感传递也比较顺畅，大家能够融洽相处，团队拧成了一股绳，之后做起事来也就没有那么困难了。周新鑫总是相信，度过了艰难，结果一定是好的。

进入光明碧道项目后，大家才发现，光明碧道项目的综合难度比想象中更大。除了任务时间

非常紧张，施工过程中还要做好外部协调。周新鑫回忆道：“当时我们就跑到各个街道的街道办、居委会去跟他们沟通施工的事情。”在分包劳务管理方面，光明碧道采取了小劳务的作业模式，所以劳务队伍比较庞大，需要多方面指挥。东部过境，施工现场配备了4台架桥机，交叉作业少。而在光明碧道项目高峰期的时候，13个作业队，要负责19个作业点的施工。白天施工，晚上浇筑混凝土的情况成为常态。

回想光明碧道项目的建设过程，周新鑫感慨：一开始觉得这是一个小工程，没什么大不了的，相比之前做的一些工程，看起来很简单，做起来之后，后来才发现，并没有想象中那么容易，人员大都没有做绿化的经验，很多都是从零开始，所以导致后期修修补补的地方很多，这个项目结束，让周新鑫自己也感慨良多，增长了不一样的经验。周新鑫笑称：“以后，我也是路桥公司为数不多能搞绿化的人了，回去以后要好好总结反思，争取把这一次的经验教训，应用到以后的工作当中！”

工匠故事



付文强——

碧道上的“先锋战士”

文图 / 韩蕴舒婕

3月13日的深圳依然略带凉意，付文强简单地收拾了几件衣物，装上几包医用口罩，别过家人，匆匆启程。

光明物流中心和商海钢材市场在公明北环大道东侧，付文强刚刚抵达这片土地时，杂乱的厂房，萧瑟的茅洲河道映入他的眼帘。这片土地，在即刻起，将以“茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）三工区”的名字被重新定义，而付文强，就是三工区的项目经理。

此时的他深知，无声的号角已经吹响。为献礼深圳经济特区建立40周年，响应习总书记“绿水青山就是金山银山”的号召，茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）必须按期完成左岸科技公园的建设，这是整个试点段上最关键的景观和功能性节点。如此紧张的工期，完成如此巨大和重要的转变，对于任何一家施工企业而言几乎都是不可能的。而付文强的任务，就是将这个不可能，变为可能。

我们在前线，背后有支援

从仲春，到盛夏，再入秋，见付文强时，他的肤色经过三轮季节的洗礼早已黝黑，鬓角到下巴是两条长时间佩戴安全帽的印记，深蓝色的工衣也已略微发白。在工地上，连轴转的生活才是常态。起早贪黑、时常通宵的工作节奏改变了他原本嗜睡的习惯。付文强坦言，“整个7月份，尤其是7月下旬是压力最大的时候。这段时间的绿化和园建都在大面积的投入，每天1000多号的工人，从进度到安全再到管理，压力都非常大。”当被问到如何度过这段压力“爆表”的时候，他只是轻轻地说“就是睡觉时间短一点，也没有什么特殊的过法”。

茅洲河碧道项目是改善光明区人民生活环境的重大民生工程，对施工质量要求极高。整个节点的施工也存在不少技术难点，尤其是左岸科技公园展厅，异形钢结构的深化加工和拼装都对付文强的团队提出更高的要求。面对难题，来自天

健园林的他有些自豪地说，“我们的人员团队是经过挑选后战斗力很强的队伍。在材料采购环节，公司也给予了我们很多支持，包括提供优质供应商、简化采购流程等。我们在前线，背后有支援。”

碧道上的“前锋战士”

6月26日，利物浦在“渣叔”克洛普教练的带领下，夺得2019-2020赛季的英超冠军。当晚，夜色笼罩下的付文强看着手机推送的夺冠新闻，露出了久违的笑容：“从大黄蜂（多特蒙德足球俱乐部）到利物浦，有渣叔的地方就有冠军，渣叔太帅！”作为一名资深的足球爱好者，他兴奋地讲道，“这次的碧道建设任务就跟一场球赛一样，我们要赢过时间，赢过所谓的‘不可能’。带着这样的信念，积极进攻‘得分’，不停地上力度，赶进度！”在足球运动中，司职前锋的队员主要任务就是进攻得分。一个项目的顺利完成靠的是多方角色的分工和配合，对负责施工的付文强而言，他们是团队里的“前锋战士”，冲在最前线，目的只有一个——得分！

左岸科技公园的施工安排，付文强和“渣叔”的战略布局很相似。面对紧张的工期，必须采用“高位逼抢”策略。划分责任人与责任区，所有人全部铆足干劲儿一起上。“凡事有交代，件件有着落，事事有回音”，付文强对待施工方面的每一件事都较真得厉害。足球里的“高位逼抢”战略对队员的体力要求很高，而碧道项目也一样。夜以继日的赶进度、来自各方的压力等等因素，都要求着付文强和他的团队有极强的体力和精神。

施工是一门很美的“艺术”

左岸科技公园河岸的大台阶，在狼尾草的团簇下向远处延伸，这是付文强最喜欢的一处。左岸科技公园的理念是生态与科技的交相辉映，在大台阶上，可以坐看对面河畔的花海，可以赏一

景夕阳茅洲河。走下台阶，走近茅洲河面，可以与河水嬉耍一番。走过台阶，穿过V型桥，来到科技展厅，可以感受光明科学城的现在和未来。“土建施工是一门很美的艺术。我们建设的内容和事物是立体的，是可以被感受和融入的，这是最美的地方。”

付文强是三工区的项目经理，是“前锋战士”，也是一名言传身教的老师。小周是今年刚毕业的校招生，也是付文强的“关门弟子”。他常常看到的是自己导师忙碌的身影，“付导师”也许并没有很多机会像在校园课堂一样去讲授知识，但他在用自己的行动和工作态度，指导着小周这样的新员工。小周刚到工地时，被分到的施工区域经常通宵值班。实在受不了的小周提出想换个区域。付文强语重心长地说：“干工地的就要有这份吃苦的心啊！”虽然嘴上这么讲，但依然会心疼刚来不久的小周，还是调他回了自己身边。美的事物，是要付出汗水和辛苦的。也正是因为这些汗水和辛苦，才成就了艺术之美。

采访结束时已临近中秋节，付文强选择了坚守在工区。“731”节点已过，但面临正式开园，依然不能松懈。今年是不平凡的一年，从年初到现在的举国抗疫已成效显著，碧道项目在付文强和他团队的努力下也即将顺利完工。似乎是为了弥补春节的遗憾，今年中秋和国庆巧合地碰在了一起。国兴，家睦，月明。愿铁军精神这样的中国力量，薪火相传。

工匠故事



周继建

我自豪，我是碧道建设者

文图 / 靳玉蒙

今年35岁的周继建，来自云南昆明，目前担任茂洲河碧道试点段建设项目（光明段）四工区项目副经理一职，“在进度上争分夺秒，在质量上精益求精，在安全上一丝不苟”是他的工作理念与目标。

三月份，周继建被调到茅洲河项目四工区担任项目副经理。奋起迎战731目标，守望碧水蓝天净土“既是目标又是命令。由于新冠肺炎疫情对每个人都造成了巨大的心理压力，再加上施工过程中面临协调工作量大、任务时间紧、设计方案未定稿，设计方案调整频繁、雨季施工等困难，给项目的前期工作造成了不小的难题，确保安全生产复工，平稳有序地推动项目施工建设步入正轨成为第一要务，为了做好各方面的应急处理工作，自进场以来我不敢有片刻松懈。尤其在现场脚手架的搭设期间，周继建的精神状态更是紧绷到极点，每天要守在现场12个小时以上，尽全力做好安全和防疫的双重举措，经过一个多月的不

懈努力，滨海明珠工业园内2-1栋到2-9栋的落地式脚手架顺利搭设完毕，为外立面改造装修提供了安全保障，为后续安全文明施工带来极大便利，有效推动了项目进度。

从返回深圳至今，周继建已经连续三个月没有休过一天假了，如何平衡工作和家庭，也是摆在我面前的一个难题，他的家人都在老家云南，每天都会抽出些空闲时间与家人视频沟通，妻子全身心照顾家庭照顾孩子，这其实都源自于她对我工作的支持与理解。

行百里者半九十，周继建相信一定会克服种种困难，战胜多种不利因素，确保做到工期零耽误、安全零事故、质量零缺陷，用实际行动来践行集团“一体两翼”发展战略，争当支持深圳建设社会主义先行示范区的市政急先锋！希望以后我可以很自豪的家人说：我是深圳这座美丽城市的建设者之一。





工匠故事



缪忠尚—— 做不懈奋斗的智者

文图 / 郑侨燕

开拓先锋，砥砺前行

万事开头难。茅洲河碧道项目是天健华信公司承建的第一个项目，自项目组建以来，项目员工便面临着项目及公司两个层面的双重难题：项目部人员急缺、岗位不全，公司本部组织架构、管理制度仍待完善。缪忠尚作为项目经理兼公司设备材料部经理，直面困境、迎难而上、广聚贤才，仅仅半个月就将队伍从开始的12人发展到65人。茅洲河碧道项目工期短、任务重、压力大，亦是政府重点关注项目，在缪忠尚带领下，项目成员团结一心，各项工作有序、高效顺利开展中。

抗疫生产，齐头并进

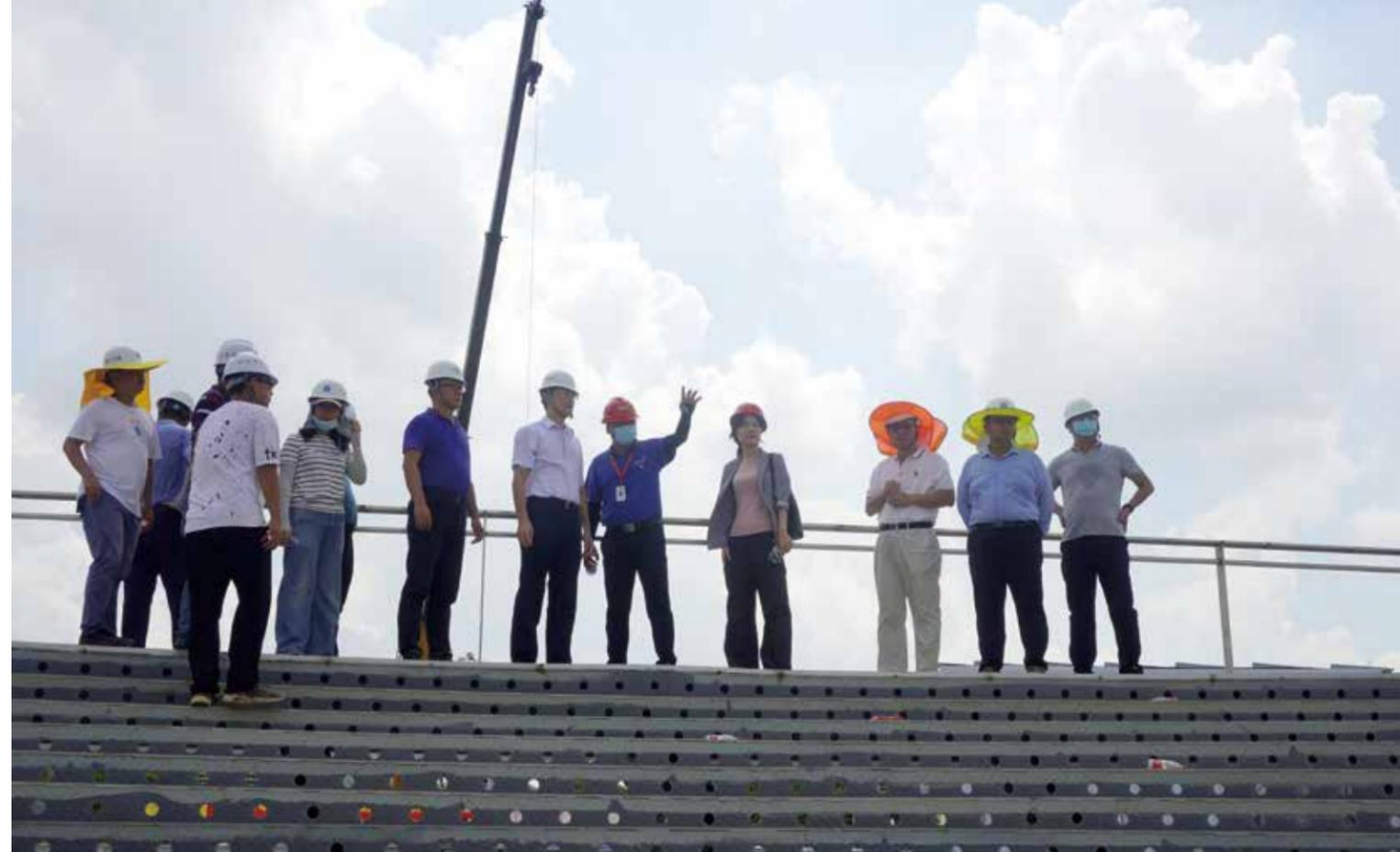
正值新冠病毒疫情特殊时期，缪忠尚一手抓安全防护一手抓复工复产。第一时间对项目部防疫工作进行了部署，积极采购储备防疫物资。此外，每天定时对办公区及宿舍进行四次消毒和两次通风，保证员工所处环境的安全卫生。同时设置观察间及隔离间，对于新进员工及出现疑似患者严格落实隔离留观有关要求。截至6月底，项目部已为378名管理人员及劳务工人进行了核酸检测，

检测结果全部为阴性，这无疑为项目全身心投入生产打上了一针“强心剂”。

守本薛心，赤诚情怀

由于项目工期紧张，身为项目经理的缪忠尚以身作则，自项目开工以来，“五加二，白加黑”的工作模式成了他的日常。白天巡视施工现场，与施工人员并肩作战，晚上研读施工图纸，精准把控项目施工动向。能力越大，责任越大，因为同时兼任公司设备材料部经理，缪忠尚在把控项目进度的基础上，还需牢抓自身部门管理，熬夜编制管理规章制度已成常态。

在生活中，缪忠尚也是一位“乐于助人，甘于奉献”的好领导，经常主动询问员工工作生活中遇到的难题并积极帮助解决。作为一名党员，缪忠尚不忘初心、牢记使命，对党和人民的赤诚情怀，敢于担当、乐于奉献、务实肯干，处处争当创一流的表率 and 标杆，时刻展现着精干高效的精神风貌和行事风格，展现了公司年轻一代青年骨干的作为与担当。



科技创新



创新管理解难题 一线生产更顺行

——浅谈茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）技术管理重难点及应对措施

文 / 牛双建 王文磊 吴世棋 张建志 张彬 廖胤楚 图 / 韩蕴舒婕

项目概况

为充分发挥茅洲河流域深莞交界、湾区地理中心的区位优势，以碧道建设为契机，完善基础设施网络，发展休闲游憩、商务商贸、公共服务、品质居住等服务功能，导入新兴产业，提升城市战略能级，打造深圳城市“向湾发展”的西部门户。

通过碧道优化流域生态，营造水清岸绿、鱼翔浅底，水草丰美、白鹭成群的碧道环境；以碧道集聚绿色产业、汇聚创新资源、提升城市功能，打造湾区东岸的城市绿脉、创新中心、生态新城。

本项目以茅洲河为主线，以沿线路网与现状空间结构为基础，全长约12.9公里，分宝安段和光明段，其中光明段长6.8公里。

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）建设内容包括水上--水岸--水城三大层级，13大项，38子项。施工项目主要包括道路景观提升、服务设施、标识系统、水生态景观系统、水工设施完善和提升、碧道综合监控管理系统工程、新建景观人行桥、管线工程、建筑提升及其他小型工程等。

其中包括六大施工节点：

1. 大围沙河工业园商业提升节点；
2. 滨海明珠工业园区提升节点；
3. 左岸科技公园节点；
4. 上村公园节点；
5. 李松荫历史文件街区节点；
6. 南光桥下运动景观节点。

技术管理

考虑到项目施工区域规模大、条件复杂、施工组织难度大、工期紧张等特点，结合各工区施工内容侧重不同，公司成立项目指挥部，下设五个施工工区，各工区均设置工区负责人和技术负责人。

施工时各工区同步组织平行流水施工，指挥部总工办对各工区进行统一的技术管理。

施工准备阶段及施工前期，指挥部总工办组织各工区技术负责人及技术骨干在项目指挥部开展联合办公，由指挥部总工牵头对施工图纸进行梳理，统一组织技术方案的编制及交底。

指挥部层面统一进行技术工作的分工，明确各技术工作的直接责任人和负责人，对各相关技术人员实施考核制度。根据项目分部分项工程的专业划分，专业负责人组织其分项工程施工图会审、研讨施工工艺流程及技术路线。结合各工区施工内容，统筹编制施工方案，每个分项工程尽量只编写一个通用施工方案，解决项目实施过程中方案编写混乱的问题。

对于电力改迁、大型钢结构吊装等难度较大的分项工程或专业分包项目，指挥部总工办组织专业分包技术研讨、行业内专家授课培训、专家座谈会及论证会等形式，有针对性的解决难点问题。

1. 精细化管理

每个分项工程施工前，专业技术人员对相关施工人员进行技术方案交底，确保现场技术管理人员及作业人员掌握技术参数、明确施工流程和质量标准。安全方面着重分析该分项工程的危险

源及应对措施，细化到施工全过程存在的安全隐患。例如左岸科技钢结构吊装过程吊车驻位涉及旋转半径、高压线安全距离等控制；吊点安装时涉及吊耳、吊索检查；起吊时试吊过程平衡性、是否有变形或异响、缆风绳检查、吊装路径下是否有人或贵重机械；吊装对接时钢结构稳定情况、高空焊接时防坠落措施等。

2. 标准化管理

各工区专业技术人员对工区专业技术负责，根据施工进度及需要在不同的时间适时地按分项工程进行划分。例如项目开工前三工区按区域划分为富利路到长春北路段、长春北路到风景北路段、风景北路到公常路段及左岸科技公园，共四

个区域，每一个区域分配一到两名施工技术员负责技术管理工作。随着施工的推进，发现各个施工技术员执行方案过程中会存在偏差，加上施工班组众多等因素，导致各段施工质量不稳定。为了统一施工质量、减少返工，按照分项工程培训专人进行技术管理，确保技术方案的执行标准。此模式的变化有利于技术标准的落实、问题的集中反馈及解决，从而使得后期改进的各项施工技术标准得以保持。

3. 动态管理

施工过程中，设计方案、施工图及现场施工受到各级领导关注，设计变更十分频繁。为确保各方信息能够及时准确的传递给各个工区施工技

术人员，指挥部通过现场会议、视频会议、微信讨论群等多种方式、多种渠道进行及时有效沟通。对于重要事项，实施会议纪要制，明确技术标准和相关设计图纸。各工区工程技术部建立内部微信讨论群，及时传递图纸信息和现场施工情况。

技术管理重难点及应对措施

重难点 1: 碧道项目为市重点工程、应急工程、多边工程，各方关注度极高，从进场至工程收尾，方案变更频繁，图纸设计深度不够。

应对措施：

1. 指派专人负责图纸收发与整理，成立 QQ 群对图纸存档、更新。

2. 分专业对接设计，有问题或变更第一时间反馈至技术负责人。

3. 设计图纸下发后，第一时间组织相关专业技术人员对图纸进行内审，对设计不合理、工程量较大或施工难度较大难以完成节点工期要求的部分，及时反馈至设计单位和业主单位。

4. 第一时间将技术方案、技术交底文件编制完成，并及时对现场管理人员进行技术方案交底。

5. 现场遵循样板引入制度，施工材料及分项工程及时向设计和业主确认，无误后才进行大面积施工，避免返工。

重难点 2: 交通疏解与施工方案协调是本工程的重点和难点。

道路、桥梁景观提升工程、管线工程施工多位于河堤路和人行道边，往来车辆及行人安全隐患大，采用合理交通疏解措施和施工作业流程，是保证项目顺利施工及交通安全运行的有力保障。

1. 一工区河堤路改造，南光高速桥及富利桥涂装涉及占道，施工安全隐患大。

应对措施：

(1) 河堤路电力、给水改造需要占用机动车道施工，往来车辆及行人的安全隐患大。提前与交警部门沟通，协助总指挥部编制交通疏解方案和绘制交通疏解图，办理占道报批事宜，落实现场交通标牌及施工围挡安装。加大交通疏解人力



物力投入，安排专人指挥交通，以确保河堤路交通安全顺畅。

(2) 南光高速桥桥底空间较高，经常有施工车辆通行，在河道两侧桥体及桥墩采用移动高空作业车施工，河道范围桥体及桥墩采用桥检车施工。开工前，积极与高速交警沟通，配合高速交警制定切实可行的占道交通疏解方案，先试行一段时间，经检验切实可行后再正式实施，以确保高速交通安全顺畅。

(3) 富利桥桥底空间较低，刷新范围是桥体及桥墩，采用桥检车施工。根据现场情况桥检车需要占用富利桥两侧人行道进行桥体及桥墩涂装，提前与交警部门沟通，落实现场交通标牌设置工作，安排专人指挥交通，以确保富利桥交通安全顺畅。

2. 二工区范围内的河堤路（丰硕路-公常路）为双向两车道，交通疏解难度大。

应对措施：

(1) 加大对安环部、工程部的交通安全、交通疏导规划、交通设施布置的交底教育。

(2) 加大对临时出入口的管制，尽可能的避免垂直接口。

(3) 增派交通疏导员对交通进行管制。

3. 三工区 3.2 公里均位于主干道公明北环大道旁，沿途横穿公常路、风景北路、长春北路及富利路，交通繁忙，人流及车流量大。

应对措施：

(1) 根据项目特点，编制交通疏解方案，在人行道绿化带外侧全线设置钢结构围挡，提升文明施工形象。

(2) 为了保证行人及非机动车安全通行，采用铁马分隔一个机动车道作为临时通道。

(3) 完善各个交叉路口的交通疏解设施，增设警示灯、交通指示牌等。

(4) 在交通拥堵及高峰期安排专人指挥交通，以确保道路交通安全顺畅。

4. 五工区滨河东路为双向车道道路提升工程，此道路为民众学校、恒发工业园、鸿运兴科技园、

鑫博盛科技园、光明水厂等车流量较大的业主单位门口单一主通道，项目在进行道路提升时，不但要保障以上单位的生产和车辆正常进去，还要保证项目快速、安全施工，周家大道、将富路桥桥梁提升工程需在不影响交通通行的情况下进行施工，整个项目交通疏散难度极大。

应对措施：

(1) 滨河东路道路提升工程施工前与交警部门沟通，协助总指挥部编制交通疏解方案和绘制交通疏解图，办理占道报批事宜，落实现场交通标牌及施工围挡安装。安排专人指挥交通，进行分幅分段施工、新增临时疏散道路、短暂性封路占道施工相结合的原则，保障了滨河东路交通安全和项目的顺利施工。

(2) 周家大道、将富路桥桥梁提升工程，因桥下空间跨度大、经常有施工车辆通行，在河道两侧桥体及桥墩采用移动高空作业车施工，河道范围桥体及桥墩采用桥检车施工。施工前与交警部门沟通，配合交警制定切实可行的占道交通疏解方案，落实现场交通标牌设置工作，安排专人指挥交通，以确保道路交通安全顺畅。

(3) 大围沙商业区路面提升工程，因涉及商户营业，租户和业主的协调，交叉作业施工等复杂情况。施工前与每家商户沟通协调，经协商优化施工方案进行分幅分段进行施工封闭，开始进行铺装工作，增加现场交通标牌设置工作，安排专人指挥交通，以确保道路交通安全顺畅。

重难点 3：建筑立面提升改造含玻璃幕墙、立面刷新、空调移位、门窗更换等，施工质量及脚手架施工安全是本工程的重点和难点。

应对措施：指挥部统一组织各专业技术人员编制玻璃幕墙、脚手架专项施工方案，对施工人员做好安全技术交底，严格按照规范要求及方案实施。建立和健全安全质量保证体系，严格工序管理，严格脚手架钢管主材和各辅材进场质量。

由于项目为对既有建筑进行立面改造提升，无塔吊、施工电梯等垂直运输设施，房屋建筑密度大，项目在搭设和拆除时通过汽车吊和人工传



递钢管相结合的原则，保证了项目的安全快速推进。

重难点 4：电缆沟、基础承台及雨水回收池等土方开挖项目涉及基坑开挖安全及地下管线保护，是本工程的重点和难点。

应对措施：针对土方开挖及地下管线保护施工编制专项施工方案，对作业人员进行详细的安全技术交底。土方开挖做好支护工作，施工前做好管线勘察工作，所有管线尽量就地保护。对于复杂管线，与有管网产权单位埋设、管理部门协商、研究处理。

1. 左岸科技公园施工区域，现状存在两座高压电塔，地下埋设 110KV 高压电缆，最小埋深仅 1.5 米。为探明地下高压线位置，更有效的保护地下高压线，项目部总工办采取多种技术和管理措施。首先采用地下探测仪勘探高压线缆走向及埋深；

其次采用人工开挖探沟（每 20 米开挖一道），对勘测结果进行验证；各分项工程施工前进行安全技术交底，明确交待高压线走向及埋深，高压线 2 米范围内禁止机械开挖；施工时设置专人指挥，确保施工人员操作无误。

2. 项目部技术人员现场踏勘发现，左岸科技公园主展厅建筑地下存在泄洪暗渠。由于缺乏泄洪暗渠的准确资料，项目部采用人工探挖方式探明泄洪渠走向和埋深（暗渠宽 3.5 米，深 3.0 米）。泄洪渠侧壁为毛石结构，修建年代久远，为确保主展厅施工不影响泄洪渠结构安全，项目部总工办及时通知监理，会同设计单位进行施工方案研讨。最终方案为调整桩位、设置加大横梁跨越泄洪渠，同时提升主展厅地面高程。此方案避免大开挖，节省施工成本及时间，基础结构形式改变小，不影响主展厅的设计风格。

3. 五工区滨河东路道路提升施工范围底部有水务多条管线交叉，其中在管线探测中发现华星光电 900 毫米 PE 排污管且埋深不到 1 米，且本路段有厂区重车经常通过。为确保 PE 污水管管线及基坑安全，项目组织了专家对支护方案进行了论证，并把原槽钢支护改为钢板桩支护。为了保障 PE 管施工的安全，建议设计对滨河东路路面进行抬高处理。

由于光明污水厂供水 PE 管施工年代较久，无详细图纸记录，且埋深超 2 米，无法准确探测，在施工过程中发现现场水管和物探图纸差异较大。项目部提出了新增临时供水管保障水厂生产，有效的推进了项目生产进度并保障了水厂的安全生产。

重难点 5：左岸科技公园钢结构主跨度达 46 米，钢结构吊装属于超危大工程，V 型桥钢箱梁吊装、展馆金属屋面及玻璃幕墙安装均属于危大工程，是本工程技术管理的重点和难点。

应对措施：

1. 根据合同要求及施工深化图纸，认真审核并研讨专业分包编制的专项吊装方案。
2. 组织钢结构吊装专家会议对吊装关键参数进行论证，并根据专家意见进行修改完善。
3. 施工前对全员做好安全技术交底，严格按照规范要求及方案实施。

重难点 6：滨海明珠节点，原状工业厂房门窗多、体量大，确保门窗拆除、安装施工安全和进度是本工程的重点和难点。

应对措施：

1. 针对滨海明珠门窗拆除、安装施工编制专项施工方案。
2. 现场严格按照技术方案要求顺序进行拆除，拆除区域内严禁人员进行，安排专人现场监督、巡查。
3. 及时与设计沟通，在保证门窗外观不变的情况下，通过改变门窗节点，深化定制开模铝材节点，使玻璃可在室内安装，大大增加了安装施工的安全性。



重难点 7：滨海明珠园区原状雨污管道混流，经久失修，地下管线错综复杂，短时间内完成园区整体雨污管网改造达到雨污分流是本工程的重点和难点。

应对措施：

1. 为确保后续园区与绿化施工如期完工，4000 米雨污管网改造工期仅有 30 天，且靠近水厂污水接入段管道埋深超 5 米以上。指挥部和工区积极同代建单位联系水厂寻找污水接入点，施工前期采用原始资料调查翻看井盖、人工探挖、地质雷达探测等方法确定园区内实际管线情况，为设计提供线路方向。
2. 施工图纸下发后第一时间组织岩土方面专

家对开挖深度超 5 米及周边管线复杂地段的专项方案进行专家论证。

3. 施工过程中，分多段同步进行施工，测量人员全程跟踪，确保各段衔接点位标高无误。

4. 安排专职安全管理人员，对开挖沟槽支护情况严格旁站，对支护不满足要求的，立即制止，确保了施工安全。

重难点 8：大围沙商业街为城中村商业，原状楼栋各有差异，针对每栋独特性出具相关施工方案为本工程施工的重点和难点。

应对措施：

1. 根据各栋实际情况，沟通设计，及时进行深化设计，细微调整节点大样图，保证了项目风格统一和协调。
2. 针对大围沙商业街各栋建筑物散水高度不一，原街道路面也高低不平的问题，及时沟通设计单位，根据现场实际高度，对整个街道标高进行调整，把原设计建筑散水改为石材台阶，保证了整个铺装的平顺和排水，同时也形成了街道和建筑物的过度标识，得到业主和商户的好评。

重难点 9：项目位于茅洲河两岸，线长面广，临时用电多采用发电机和老旧建筑的现状电力系统，施工用电部位零散，用电器具种类繁多且施工人员安全用电意识差别大，容易出现超负荷用电、一闸多机、接地等保护装置缺失损坏等现象。临时用电安全管理是本项目重点和难点。

应对措施：

1. 指挥部层面组织技术人员对各个工区的施工内容进行梳理，分析用电设备及现状市政电路供电情况，编制临时用电专项方案。
2. 明确各工区临时用电应采用的发电机、配电箱、电缆及漏保等型号和规格。
3. 邀请市政总公司的电气工程师进行安全用电培训讲座和现场答疑。
4. 施工前对全员进行临时用电安全技术交底，确保全员重视临电安全，严格执行规章制度。

重难点 10：左岸科技 V 型桥河内桩基遭遇厚砂层，在赶工期的情况下采用旋挖成孔，桩基塌

孔风险大。

应对措施：

1. 发现问题及时反馈至设计、勘察单位，详细说明情况，并提出建议。
2. 采用永久长护筒穿越砂层后进行成孔及浇筑。
3. 严格要求现场施工人员按规范要求进行施工，对泥浆质量、成孔质量、浇筑砼质量进行严格把控。

重难点 11：左岸科技 V 型桥承台深基坑安全压力大。

桥墩施工占用河道，受雨季影响较大，在雨期施工风险较大；地下水位较高，基坑降排水是重点。

应对措施：

1. 严控钢板桩捻缝质量，在转角处采用角桩，以避免侧边漏水。
2. 基坑施工随挖随支撑，监控量测贯穿基坑施工整个过程，如遇异常，及时撤离人员。
3. 现场配备足够的水泵，并配备污水沉淀装置。
4. 在与设计沟通的前提下，基坑到底之后及时采用水下混凝土对基坑进行封底。

重难点 12：二工区施工范围内地下管线、地下构筑物复杂且无准确的物探资料，给施工、安全管理造成了巨大的困难。

1. 左岸科技 V 型桥北侧桥台桩与老支护桩及其砼冠梁偏位碰撞给施工进度造成严重影响。前期进行了拔桩与冲桩的处理，受地形和工艺的影响，施工进度以及对补水管和箱涵保护都难以实施。

应对措施：

- (1) 邀请桥梁专家对此施工难点进行咨询，设计、业主均参加，进一步探明现有设计桩位与截污箱涵、补水管、支护桩的相对关系（平面和立面关系）。
- (2) 积极及时同设计单位沟通，建议沿 V 型桥桥轴线，调整桥梁桩位置，对桥梁整体施工进

度计周边管线保护有积极作用。

(3) 再进一步探明桩位与周边管线关系的前提下，提出现场可实施的调整桩位。

2. 穿越西田路电缆定向钻与现有 PE400 生态补水管碰撞。

西田路口管线及其复杂，施工电缆保护管束这种大口径（单孔直径达 1.2 米，穿越西田须电缆保护管须 2 孔才能将所有其全部穿越）定向钻风险极大。定向钻定向钻在钻入地面以下 7 米深时，与补水管发生碰撞（物探图未显示），并损坏了补水管导致其漏水。事情发生后，项目部及时请水务单位过来确定水源，最终确定为生态补水管，并了解到该管的施工方法为定向钻。

应对措施：指挥部和工区相关技术人员会同班组仔细查阅物探资料和探勘现场，并与定向钻班组规划并绘制了定向钻钻进线路。同时积极及时同业主和设计单位进行沟通，最终确定对西田路路口下方的 PE400 生态补水管进行改迁。

重难点 13：西田电缆井深基坑支护受现场管线、场地条件影响较大，施工难度较大。

因西田路与河堤路路口地下管线复杂，受既有的跨越河堤路的 5 枪电缆定向钻（埋深为 7 米）及其他管线影响，穿越西田路定向钻无法在原地面进行出钻，只能在河堤边坡处出钻，导致电缆井底面标高距原地面达 4.7 米，施工电缆井需要进行深基坑施工，属于危险性较大的分部分项工程。

根据现场勘察及地下管线物探资料，基坑靠北约 1.2 米埋深约 1.2 米有一条 400 球墨铸铁河道补水管，基坑靠北侧 0.9 米有一条东西向 400PE 补水顶管，埋深约 5—7 米。该处处于边坡位置，坡底为既有截污箱涵，基坑支护没有条件在两侧打设支护桩。

应对措施：

(1) 钢板桩施工之前须再次探查并确认地下管线的具体位置，施工过程中对管线做有效的保护及监测。

(2) 及时与公司技术部门、专家咨询方案，

同时与设计单位沟通，协助设计单位出具支护方案。

(3) 技术管理部第一时间编制专项施工方案并报批，并及时编制技术交底资料。

(4) 严格按方案、规范施工，随挖随支撑，监控量测贯穿全过程，由技术负责人跟踪，技术人员跟班作业。

质量控制

质量控制遵循 PDCA 循环，分阶段明确质量控制点，有序开展质量管理工作。

施工准备阶段。指挥部层面组织学习技术文件及质量管理体系并进行技术交底。各工区施工技术人员开展对工程所用工料机实地考察，择优选择美誉度高的劳务队伍。根据分项工程内容，编制方案制定质量通病预防措施；重要节点制定关键及特殊工艺的质量保证措施，明确质量检验工作程序并宣贯教育。

施工过程阶段。推行分包班组质量自控自查、工区实行专控互检及工艺工序交接检、指挥部及代建实行专控专检的三级质量控制。

落实每日质量检巡查制度，落实责任到专项施工技术员和分包单位，严格执行轻微质量缺陷整改、较大质量问题返工。

开展关键或特殊工艺质量控制的研讨并制定控制要点，明确负责人、职责并定期检查监督；加强质量管理信息的管理，定期召开质量管理会议，理顺质量管理沟通及问题解决通道；建立质量事故及问题月度报表并跟踪落实整改情况；适时对质量管理进行总结经验教训并提升。

通过上述管理措施，项目质量管理体系运转正常，在工期压力下，确保质量管理工作有序开展，取得了一定的成绩。

硕果累累

在集团及市政总各级领导及部门的大力支持下，经过碧道项目所有参建单位夜以继日的努力，茅洲河碧道项目节点工作圆满完成。

公司根据项目建设特点，组建了精干的管理团队并在资源方面给予大力支持。在建设过程中充分体现了市政总善打硬仗、敢于胜利的企业精神，施工管理人员艰苦奋斗、勇于创新。

项目是展现施工企业实力的一个窗口。施工标准化程度全面体现一个施工企业的现代化管理水平，反映了施工企业的总体精神面貌，也是施工企业赢得市场认可的一大利器。茅洲河碧道项目开展了技术方案编写及实施均采用标准化管理，通过开展施工标准化活动，建立科学系统的施工标准化体系，将标准化要求贯穿工程施工各个环节，促进规章制度更加完善，现场管理更加规范，人员技能更加精湛，材料加工、施工工艺更加精细，试验检测更加可靠，从业单位和从业人员标准化意识明显增强，工程质量、安全水平进一步提高。

做为重点项目、应急项目、多边工程，边施工边设计与项目定位的高标准要求存在较大差距。在缺少完善施工图纸的情况下，仓促施工的返工

率较高；预留工期不合理，导致质量问题也较为突出。例如左岸科技园主分展厅钢结构加工时间仓促，结构偏差大，导致吊装过程中对接困难，部分钢结构只能现场切割，安装速度慢且加大了安装偏差。钢结构安装偏差导致金属屋面及玻璃幕墙安装困难，部分外观线条观感质量差。幕墙玻璃现场打胶未干的情况仓促安装，导致胶缝参差不齐。透水混凝土养护时间未到，交叉施工导致面层损伤等等。

施工过程中，在各单位的密切配合及全体参战人员的积极努力下，我们始终保持积极向上的工作态度，做到进度、质量、安全、文明施工共同管理，重点工作由领导亲自带队，各专业人员同抓，精心组织、严格管理、科学施工，不仅按期优质高效的完成了施工任务，而且在施工中也提高了施工装备水平、施工技术水平和施工管理水平，培养了一批具有应急工程施工经验的管理人员。



安全重于泰山

科技应用助力碧道安全 智慧工地推动项目建设

文 / 杜媛

繁华的城市高楼一栋栋矗立而起，市容逐渐成为一道道靓丽的风景线。在这些伟大成果的背后，充斥着每个劳动者辛勤的汗水。建筑施工行业安全形势非常严峻，每年都会发生施工安全事故。虽然许多工地都会组织员工参加安全教育培训以及工地上贴满了抬头可见的安全标语，但这些总归是治标不治本。就好像我们走马观花式的读书一样，书虽日翻末页，但并未见“黄金屋”。因此，VR 映入人们眼帘。

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）施工 - 四工区全体领导高度重视施工现场安全生产管理工作，为此，项目部领导班子提出 VR 虚拟体验安全教育计划。在 5 月管理人员将计划展开，并于 5 月中旬投入高科技先进 VR 安全体验设备，该设备主要包括安全带脱落、触电、坍塌、爆炸、高处坠落、机械起重等十几项场景模块。VR 安全教育体验馆的建立对施工单位来说存在着特别的意义随着 VR 安全体验馆的开放，项目部组织新进场工人及新进场员工的进行 VR 安全体验考核并合格后方可上岗，将传统的员工安全培训与科技结合，能更好的让员工掌握相关知识，提高员工的安全理念、安全意识，加强员工的风险防范能力与职业责任。VR 安全体验之所以能让应用到建筑工地的，是因为该设备是通过构建虚拟立体可视化的训练场景，同时对视觉、听觉以及触觉三个方面

让体验者沉浸在虚拟的真实场景，从而刺激体验者的神经犹如身临其境。VR 体验安全教育的优势不仅在于通过对三方面感官的强烈刺激来模拟施工现场可能发生的危险行为以及造成的后果，刺激体验者对先进虚拟技术的好奇心，从而在主动的参与体验与学习，使安全教育达到双倍甚至几倍的效果，而且还可以减少占地面积，无场地限制。总的来说，VR 安全体验馆具有以下亮点：有效激发了员工的学习积极性，让员工在乐趣中掌握安全知识；降低项目承建方在施工安全培训教育的成本，同事也减少了演练成本；符合绿色安全文明施工的理念，一机多用，减少建筑垃圾；突破空间和时间的限制，可在任何施工现场任何时间安装使用。

项目部组织员工进行经常性、专项、定期和不定期安全培训，目前，项目部全体管理人员和劳务班组人员均已接受 VR 安全教育培训，该 VR 安全教育体验的目的就是让传统口头式的教育模式和先进体验式安全培训相结合，让体验者从心灵深处感受到安全生产的重要性。再通过组织开展安全知识竞赛和安全隐患排查知识竞赛等活动，进一步加强了员工对安全知识的掌握，强化了员工安全意识以及提高了施工作业人员的安全素质，从而降低了发生施工作业意外事故的概率，达到防患于未然的目的。做到坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针，将安全培训教育真正的落到实处。

一线点滴

工期和婚期

文图 / 郑永煌

“儿子，你们都快要领结婚证了，结婚的事情筹备得怎么样了？”——母亲

“马上到领证的日子了，你到底什么时候陪我去见父母讨论结婚的事情？”——未婚妻

“结婚照拍了吗？戒指、礼服、头纱、手捧花都要提前准备好，对了！别忘记提前和摄影师约好时间。”——朋友

项目，我毫不犹豫接下了这个任务奔赴光明项目部。当我得知茅洲河碧道试点段是在深圳经济特区建立 40 周年之际，向世界展示习近平生态文明思想的重要民生工程、生态工程。而我，作为深圳人、天健人，更应该提高思想站位，全力以赴、全身心投入到项目的建设中去。

全力以赴、不辱使命

项目初期在工期紧、工程急，为了项目尽早开工，我带领前期部同事共梳理出报建及前期需协调的事项 70 余项，涉及部门 30 余个，并组成四个报建小组，按事项、部门分工筹备项目开工工作。在集团领导的大力支持下，我们不分昼夜，不计路途，为项目正常推进扫清障碍，白天前往政府部门协调报建、开工手续，晚上开展晚班会总结一天的协调进展，制定第二天工作任务，就

接到任务，奔赴碧道

今年 3 月初，受新冠疫情影响，我所在的项目建设进度受到了很大影响，按照集团统一要求，项目部全力一边做好疫情防控一边加快项目建设进度。

当项目部全部同事正如火如荼的加快项目建设进度的时候，我接到了领导布置的紧急任务。要求第二天前往光明支援茅洲河碧道试点段建设



这样我们“五加二、白加黑”连轴工作，虽然累但并不觉得辛苦，看到项目部每个人高昂的工作热情，自己也被感染，为自己能够加入这个团队感到高兴。

婚期可以延，但是工期不可以

到了适婚年龄的我，原本计划着与未婚妻7月15日结婚，但是为了确保项目的正常推进，如期完工，只好与未婚妻及家人沟通，将结婚的日子往后延，等到项目完工后再选择日子结婚。

跬步不休，跛鳖千里，短短五个月的时间，对于我来说是前所未有的巨大挑战，在这期间经历了连续40多天没有休息的艰苦奋战、经历了一天跑6个部门大汗淋漓的协调工作、经历了婚期的推延，但是看着碧道项目日新月异的变化，一棵棵新栽的树、一条条崭新的沥青道路、V形桥的合拢、左岸科技展馆的封顶，每一个完成的时刻，都让我激动不已，就如同本次项目奋斗的口号一样：“努力到大家满意，拼搏到感动自己”。

即便是最初的结婚计划没有如期而至，双方父母和未婚妻也没有丝毫怨言，而是让我毫无后顾之忧的往前冲，“年轻人不要怕苦、不要怕累，集体需要你的时候你要勇敢的站出来，做一个有担当的人。”刚到碧道项目时父亲的谆谆教导仿佛还在耳边。自己表现出来有担当、肯承担的一面更是受到了未婚妻父母的肯定，如今项目已接近尾声，我也开始回归自己的生活，和双方家长沟通婚前的细节，开始着手挑选结婚戒指，研究着穿什么款式的礼服。

“如果可以，我想在左岸科技公园拍一辑婚纱照，那应该很美吧？”——未婚妻



一线点滴

点滴记心间 成就不平凡

文 / 陈磊 图 / 韩蕴舒婕

茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）全长约6.8公里，是深圳市碧道建设的重要组成部分，其中左岸科技公园节点更是项目的重中之重。在各级领导的监督、指导下，左岸科技公园已于7月底基本完工，为光明区广大人民群众提供了一个休闲娱乐的好去处，给各级领导交出了一份满意的答卷。能全程参与该项目的建设过程，我深知自己肩上的责任，也倍感荣幸。

在繁忙充实的2019年里，我对新年期盼已久，希望春节假期可以回老家跟亲戚朋友好好聚一聚。可是一场突如其来的疫情，让春节假期变得紧张而又单调。在结束假期，返深完成隔离之后，领导约我谈话，在简单介绍了光明碧道之后，问我愿不愿意参与光明

进门，修行在个人”，技术上可以请教领导同事，但管理上得有自己的一套办法，技术是管理的基础，但管理能引导技术。由于各方面因素，项目建设过程中伴随着大量的施工联系单，有设计变更、方案调整、材料改换、图纸不明确等等，经常存在一个问题多次修改的情况，这为项目协调工作带来了极大难度。我需要及时并且准确的在设计、监理、施工等各方做好沟通协调工作，明确变更，并且督促施工单位按照图纸及设计确认的标准进行施工。

打造精品工程是此项目的根本要求，这必须要有良好的工程质量为依托，包括材料质量和施工质量。我们通过严格按照施工合同和设计文件来管理工程质量，落实图纸会审及技术交底工作，进而明确相关质量责任。督促监理和施工单位落实好实体质量管理，包括材料、构件报验工作，隐蔽工程验收及施工质量评定工作。同时建立了质量巡查小组群、通过每天实时更新质量整改销项清单，落实整改责任到人，做到有发现、立整改，全方位实时把控施工质量。

项目工期贯穿整个夏季（雨季），任务十分繁重。进度管理尤为重要，我们通过采取两班倒、甚至三班倒的作业机制，日夜兼程。在不同工序间穿插施工，将每天的工作成果最大化，以达到工期目标。

园区建成之后，我时常在廊桥、水景、展馆、V型桥、堤顶路时而疾行、时而彳亍，回味着这半年来的点点滴滴，从展馆第一根管桩入地，到V型桥钢梁合拢，再到最后一片压型板封顶，心中五味杂陈。面对随时到来的下一个工程，也会有压力和挑战。珍惜是完美人生的基点，踏实是成功事业的保证；在以后的工作中，不管是枯燥、多姿多彩还是繁重，我都会吸取教训总结经验，为以后的工作打下坚实的基础，与同事一起努力，为公司发展贡献自己的绵薄之力。

一个个平凡的人、一件件平凡的事，共同成就了不平凡的2020！

碧道建设，我脑海中只浮现出一个想法，“一定要去”。一切的一切，都在昭示着2020年，大到对于国家小到对于我个人都注定是不平凡的一年。

初到代建项目部，我担任的是报建专员一职，主要负责项目水务方面的报建工作。为了尽快上手，为项目开工创造一切必要的条件，我主动向市水务局咨询、网上查阅等，一步一步捋清楚每一项手续的报建流程。由于项目工期紧、任务重，许多手续都要押后办理，所以与各单位过程中的沟通显得尤为重要。

在前期报建、沟通工作基本捋顺之后，按照项目工作需要我被调到了工程部担任现场工程师一职。初到管理岗位，一切要从头开始，有道是“师傅领



一线点滴

在项目建设中成长

文 / 梁飞 图 / 韩蕴舒婕

“滨海明珠，锐意进取”——滨海明珠是茅洲河碧道建设项目重要的节点之一，对原滨海明珠工业区进行改建，成为产学研一体化的中科院深圳理工大学校区，完美的体现出人水共融的设计理念。滨海明珠原为工业园区，东临龙大高速，西临茅洲河，总用地面积约6.4万平方米，总建筑面积9.5万平方米。改建之后将作为中国科学院深圳理工大学过渡校区，主要包含实验区、教学区和宿舍区。

征召就是号角

新年伊始，一场突如其来的疫情悄然肆虐神州大地，人民健康遭受严重威胁，疫情凶猛，人心惶惶。在居家隔离的我接到领导的通知要临时抽调人员到光明碧道项目。“征召就是号角”，我没有犹豫，毅然同意了领导的要求，着手深返岗。因疫情严重，回程之路可为一波三折，但最终于3月9日从老家重庆来到了深圳，在宿舍自我隔离观察14天后来到了茅洲河碧道试点段

（光明段）建设项目代建项目部，进入了工程部成为了一名现场工程师，成为碧道建设大军中的一员。

号角已经吹响，战斗正在进行。来到项目的第一天我便了解到本项目的特殊性，可能今天刚出一版图纸第二天图纸又要进行微调，涉及到直接去现场确定的情况也比较多，也是考验我们对现场的熟悉程度。对此，工程部全员除熟悉手头不多的图纸之外，就是编排施工计划，不等不靠主动熟悉项目现场情况，及时了解项目周边社情民意，为后续项目全面开工做好充足准备。

团结协作、全员奋进

工程于4月1日正式开工至7月31日基本完成，工期紧，任务重，质量安全要求系数高，在各相关部门及参建单位的配合下全员协同团结作战，发挥艰苦奋斗、不怕苦、不怕累的精神，再一次展现出高质、高效的深圳速度，发扬了身为天健人的铁军精神，为市民交上一份满意的答卷。

其中滨海明珠外立面幕墙钢结构和连廊结构施工是重中之重，也是难度比较大的工程节点。代建工程部组织内部审图会，自信研究图纸，遇到疑点及时与设计单位和设计部沟通，针对图纸内容制定施工工期和施工方案，确保施工单位能够按期完工，有誓必干好碧道的信心和决心。尽管炎炎夏日来袭，气温突升，但建筑工人们不怕

困难、不畏炎热，加班加点施工，现场有很多工人与我是老乡，在平常与他们聊天中了解到受疫情影响今年出来上班都比较晚，都知道碧道项目工期比较紧，朴实无华的人是最可爱的。记得工人老张说过一句话“我们是农民，也是建筑工人，无论在哪一个建筑工地上班，都要踏实勤奋、吃苦耐劳，像给自己家里干活一样，能够早一点做完的事儿，就要尽早做完，哪怕加班加点。”

在施工中，由于许多工序穿插作业，相互干扰很大，且大部分时间都是24小时作业，有时候晚上有几道工序同时作业，甚至比白天还要忙，电缆沟出土、铺装、外墙刷新、地被种植等，整个场面热火朝天，为了确保工程的安全质量，代建指挥部安排定人定岗巡查，对工程的安全质量起到了密实的监督管理。在工程有序推进的背后，是全体参建员工付出的、异于常人的艰辛与汗水。

有幸参与该标志性工程的建设，让我很有成就感，给我人生的旅程再添光彩的一笔。130多个日日夜夜、风风雨雨，如今看着拍照的游客，一切的忙碌、疲劳都感觉烟消云散。换了新衣的滨海明珠光彩照人，这其中背后耐人寻味，“时间就是金钱，效率就是生命”“五加二，白加黑”的建设信念，激励着我们，让我们斗志昂扬、满怀信心挑战自我。

滨海明珠不只是我们改建了“你”，还有你成长了我。



一线点滴

最美基层奋斗者

文图 / 靳玉蒙

他没有掷地有声的豪言壮语，却扎根于自己的工作岗位辛勤耕耘；他没有嘟嘟囔囔的怨言怨语，有的只是无愧于心的那股拼劲，他是马峰超，今年26岁，2019年7月份入职天健隧道公司，目前担任茅洲河碧道项目四工区施工主管，负责滨海明珠工业园2-1栋的施工改造。

马峰超虽然个子不高、身材瘦小，但在同事眼里他却是个实打实“工作狂”，每天的工作时间都在12个小时以上，“积极乐观，任劳任怨”是他给身边同事留下的印象，源自自《英雄本色》这部电影，大家都习惯亲切地称呼他“小马哥”。

在领导眼中，他是努力上进的好员工，在同事眼里，他是敬业勤恳的好搭档。马峰超每天准时到达工地，从未因自己的私事耽误过工作，每天他都跑遍每一个工作面，了解工作进展，组织

施工，解决施工中遇到的问题。由于经常在施工现场奔波，他的衣服裤子总是沾满沙土泥浆，为了能及时解决施工中出现的各种疑难问题，确保工程建设的顺利推进和按期兑现工期，他毫无怨言。当问起他那么辛苦的工作是否值得时，他也只是笑笑，然后又投入到工作当中，或许没有参与过的人不会懂得看到项目在自己的施工管理下慢慢建设与完成时内心的自豪感与成就感。

因为年轻，所以尝试。今年三月份，茅洲河碧道项目开工在即，工期紧迫、任务艰巨是当时工程面临的现状，马峰超所负责的滨海明珠工业园2-1栋改造施工，是施工难度较高的工程，需要与业主、设计、施工班组紧密协调配合。尽管困难重重，但他没有退却，而是第一时间进入工作状态，白天与工友一起爬高上低，晚上潜心研究图纸，攻克施工难题，一琢磨就是大半夜。遇到技术问题，他边钻研技术交底，边向工友言传身教，直到施工人员真正掌握了正确施工方法他才放心。

这个90后小伙工作以来很大的一个特点就是谦虚好学、注重交流。毕业不久的他深知自己在现场实际施工知识中的欠缺，需要学习的地方还有很多，在现场实际的施工过程中很多方面，工人都比自己清楚，所以他并没有摆出一副自己是管理人员的样子，而是深入到工人队伍中和他们交朋友，虚心请教，相互学习取经。当然工人也会有做得不对的地方，他也会心平气和地和工人讲解，必要时还会亲自示范给工人看。正是这种把工人当朋友相互学习的心态，他总能够跟队组工人打成一片，而工人也乐意听从他的指挥、相互配合确保施工作业的安全有序展开，他的工作表现也得到了同事和领导的一致认可。

敢挑重担，追梦而行。马峰超认为“怀匠心，践匠行”是成为一名合格施工管理人员的基础，也是达成目标的重要途径。虽然工地的生活比较艰苦，但他总是以饱满的工作热情、积极主动的工作态度立足本职。他深知自身在管理和技术方面的能力都有所欠缺，为了弥补自身的不足，他经常抱着本图纸找总工请教技术问题，向项目生产经理请教施工管理经验，与施工班组探讨更加合理的施工方法。一分耕耘一分收获，在精益求精的过程中，他逐渐独当一面，成为了项目部的中坚力量。

但他并没有满足现状，而是力求最好，与其他同事团结合作，密切配合，积极完成领导交办的各项工作任务。在被提拔为施工主管后，对新入职的工友耐心地辅导，教导新同事严把质量关，重视安全，把自己所学到和遇到的情况倾囊相授，使他们在工作岗位上和安全质量方面不断地熟练并且迅速地成长起来。

默默耕耘，坚守一线。在工地上，几乎每天都能看到马峰超的身影。为了项目节点能够按期兑现，他将自己大部分的时间都奉献给了施工一线；为了完成项目部每天安排的施工任务，他连周末节假日休息的时间他都主动放弃了。

工地条件艰苦，施工作业难度较大，由于工期紧迫，需要多工种同时组织施工，为确保交叉施工安全有序地进行，马峰超不敢放松警惕，每天都是最后一个离场。他积极与项目各部门密切配合，在现场认真做好技术交底、劳动力调配、协调设备材料进场等工作，凭借一股韧劲和熟练的施工经验一次次解决了施工中的难点，终于圆满地完成了施工任务。

千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。伴随着最后一次文明施工与排查，茅洲河碧道项目建设终于落下帷幕，以良好的品质向业主兑现了工期。在不久的将来，以“治水、治产、治城”相结合，高标准规划建设碧道项目，将为深圳市民提供更多亲水近水好去处。

平凡岗位里总是存在着许多的不平凡，也许在大多数人眼里，马峰超只是一名普通的施工管理人员，而他就是在这个平凡的岗位上挥洒汗水和青春，用自己的行动诠释了施工国企的责任与担当。给自己定标杆，与企业共发展，这就是马峰超，一名普通的基层奋斗者，默默工作，无私奉献，在自己平凡的岗位上奏响了最美的主旋律！



一线点滴

把项目部当家的人

文 / 梁李良 图 / 刘欢

他没有多高的职位，却为项目部殚精竭虑；他没有多标准的普通话，却把项目现场的工作协调得有条不紊。他就是蒋能定，茅洲河碧道（光明段）项目的工程部施工主管。

从项目初始到竣工验收，他从未懈怠

1978年出生，来自湖南的蒋能定，有着湖南人鲜明的刀刚火辣性格特征，2019年3月入职沥青公司，2020年4月分派到茅洲河碧道项目工程部，任职施工主管。

作为项目最早一批抵达的人员，他不断克服外部的困难，在施工现场中，最大限度发挥自己的专业经验优势，对碧道绿化及周围环境施工提出建议和方案。对于施工中突出重点难点的地方，蒋能定始终贯彻“认真学、主动去学、到现场去”的精神，实事求是，和项目部团队一起，一点点攻克施工中的困难险阻。

他是项目施工的及时雨，在茅洲河碧道示范段施工过程中，哪里有事，哪里有难处，哪里就有蒋能定。只需要一个简单的电话，他便以最快的速度赶到现场；他是项目施工的排头兵，自4月15日到项目部起，他就一直高标准要求自己，是项目部最敬业的老兵。从场地平整到测量放点，从开挖基土到吊装龙门，再到封顶、内装修，他夙兴夜寐，尽职尽责。对上积极汇报、积极沟通，分析问题，并能提出解决问题的方法；对下努力协调各方力量，抢抓工期，保质保量完成上级交给部门、个人的任务，不管对待工作、对待自己都从未懈怠，按同事的话来说他就是一个“把项目部当家的人”。

从淤泥场地到一片草地，他从未退缩

茅洲河碧道（光明段）项目由光明白沙坑水至周家大道，长约6.8公里，建设范围以茅洲河为主线。因为施工面广且施工内容繁杂等原因，从项目的施工图纸开始就陷入困难，参建五方单位的意见冲突导致图纸一直在修改，对现场施工增加了难度，蒋能定始终坚守在施工一线，对上沟通，对下协调，逐步完成每一道工序。

茅洲河碧道试点段对于深圳市进一步总结经验、大力推广碧道建设有着重要意义，由于工期紧，包括蒋能定在内许多工作人员都很难有充足的休息时间。在经常出现交叉作业的情况下，现场施工队伍只能尽量去挤时间，正因为这样的长时间工作，蒋能定的手上、脖子上和脸上的皮肤和刚来项目时对比，已经明显变得黝黑和老化，而在提起这种变化时，他第一时间回答：“我们项目上大部分同事都这样，大家都很辛苦”。即使面对无数的困难，不管是蒋能定个人，还是项目上的整个团队，都没有选择退缩，迎难而上齐心协力完成项目建设。

项目建设过程的困难团队里的每个人都感同身受，而项目竣工的时候收获的成就感、满足感，也是每个工作人员真切得感受得到的。对于蒋能定个人来说，他自认为需要学习还有很多，而项目竣工验收后得到的多方认可，也将成为他的动力，去做好以后的每个项目。

一线点滴

高温下的“烤”验

文 / 黄意理

深圳的夏天，骄阳似火，酷暑难耐，节节攀升的高温给大家的工作、生活带来极大的影响。天健隧道公司的员工们忍受着常人难以忍受的酷热，一如既往地坚守在各自的工作岗位上，恪尽职守、扎实工作、兢兢业业，以高昂的工作热情和认真负责的工作态度战斗在茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）施工现场第一线，接受着高温的“烤”验，为公司的发展付出了艰辛的汗水。他们用自己的辛勤与汗水谱写了一幅高温作业、坚守岗位、奋力工作的施工场景：

在滨海明珠工业园区，眼见偌大的一个脚手架被架子工有条不紊的迅速搭设完成，虽然早已汗流浹背，却丝毫也没有阻挡他们的工作热情。

在光明水厂门口，施工人员不顾太阳的炙烤，进行污水管道沟槽的开挖、安装和回填，工作服湿了又干，干了又湿，但是没有人懈怠，在工作中始终坚持做到安全为主，质量第一；在一河两岸下，施工人员穿着厚厚的工作服正进行水磨石波浪形坐凳打磨抛光，豆大的汗珠儿夹杂着粉尘悄悄划过他们的脸颊。

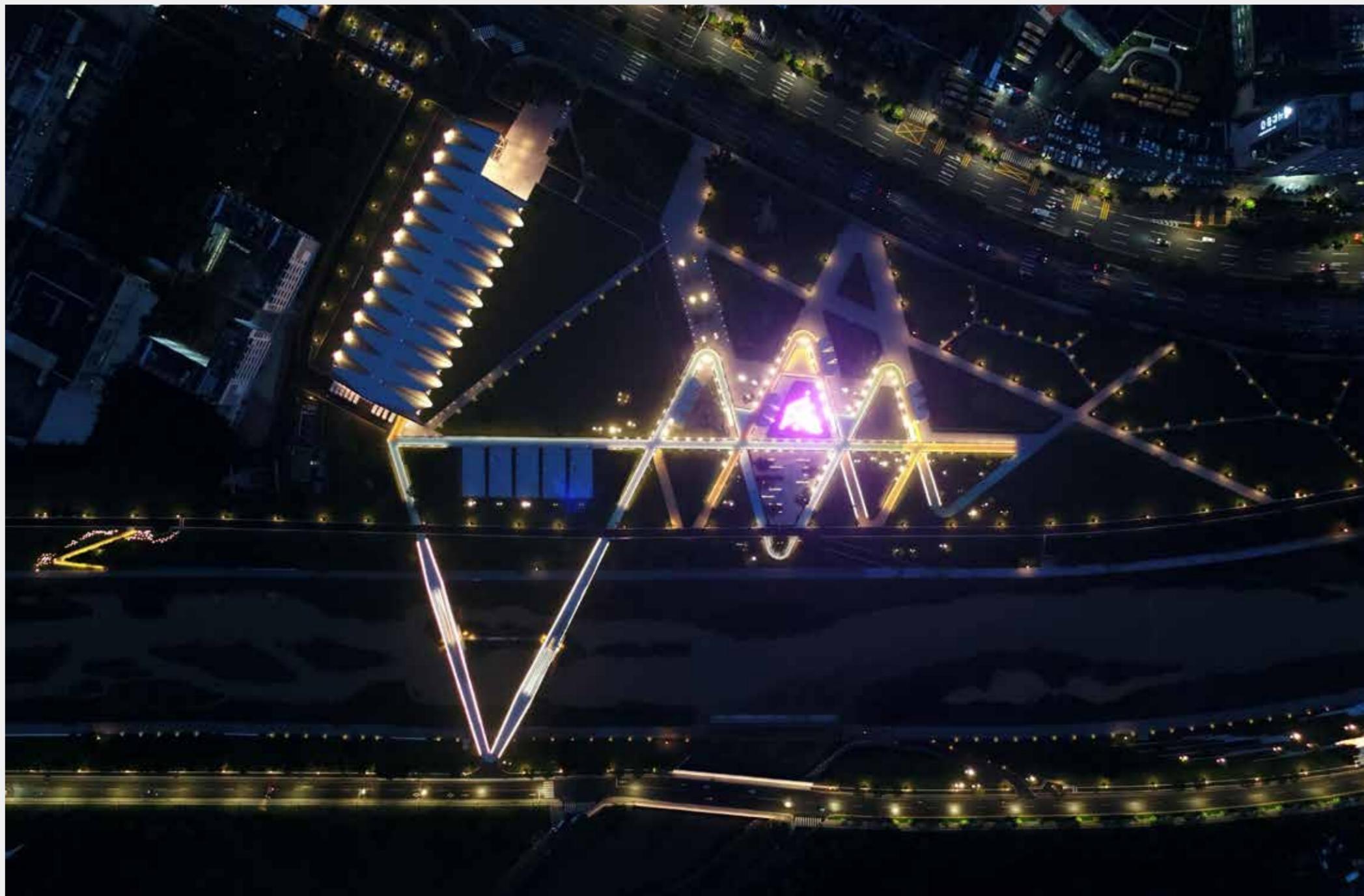
不管是天气多么炎热，有这么一个人每天必定出现在生产一线，他就是茅洲河碧道试点段建设项目（光明段）四工区项目经理施晓彬，由普通技术员到公司项目经理，每天的现场巡视成为他的必修课，尤其是进入七、八月份，应业主要求，工地进入赶工时期，他更是比以往走动地频繁，不管是白天还是夜晚，走到哪里都能看到

他的身影。别人问他，热不？他乐呵呵地回答：好热！但是，他依旧每天都会到施工现场去巡视，不仅仅是检查生产完成情况，更是关心在高温下员工的身体和工作状态，正是因为经常深入施工现场一线，所以他非常了解施工人员的身体、工作状态，根据施工现场实际情况，及时调整人员配置，让大家有充足的睡眠和休息时间，来全身心地投入到赶工工作中。

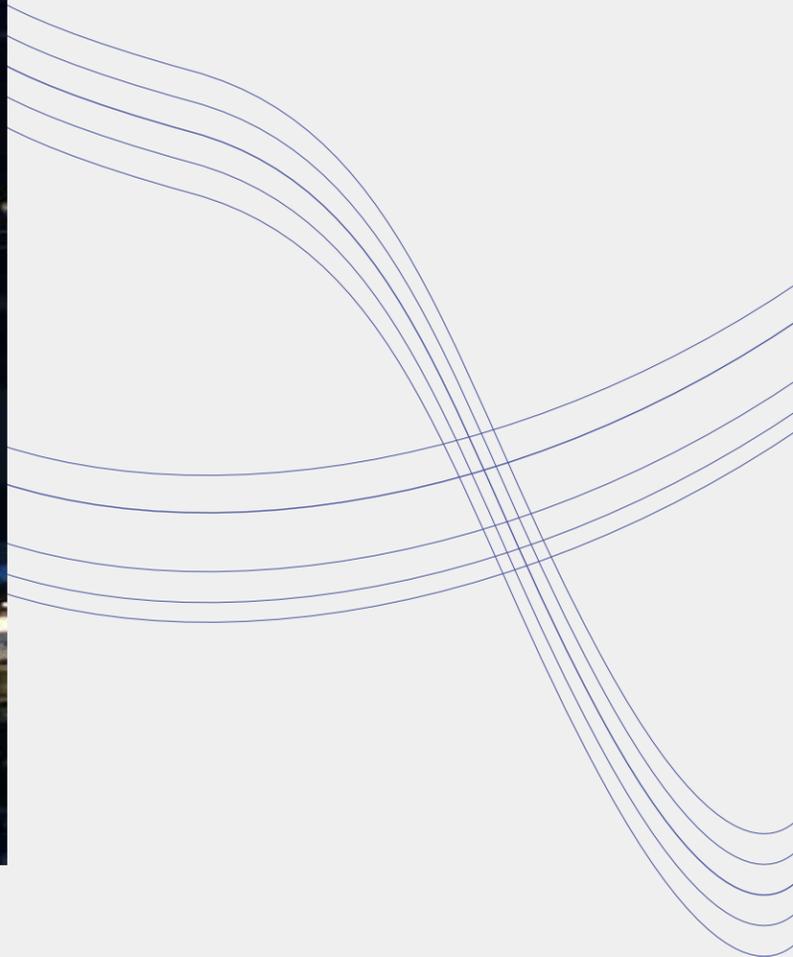
一个个忙碌的身影融入到火热的施工场面当中，迎着高温默默工作着。为了赶工期，项目部全体人员无所畏惧，铆足了十二分的干劲，充分发扬“5+2”“白+黑”的二环精神，秉承“一切皆有可能”的二环信念，时刻践行天健人“敢打敢拼”的铁军精神，为了严把施工质量，严格按照验收标准，逐条逐项落实每一项细节，对重难点部位进行优化分析，有力的保障施工生产；为了确保安全作业，他们严格遵守各工作安全操作规程，严格执行安全管理制度。他们的岗位尽管平凡，但正是由于他们这种不怕苦、不怕脏、不怕累，对工作的执着追求和认真负责的态度，甘做公司一颗不松动的螺丝钉，顽强拼搏、迎难而上的精神，为公司的发展打下了牢固的基石！

“东方欲晓，莫道君行早；踏遍青山人未老，风景这边独好”，不忘初心，砥砺前行，天健隧道的全体参建者将在深圳的建设中留下浓墨重彩的一笔。





华 章





旧貌 **换** 新颜



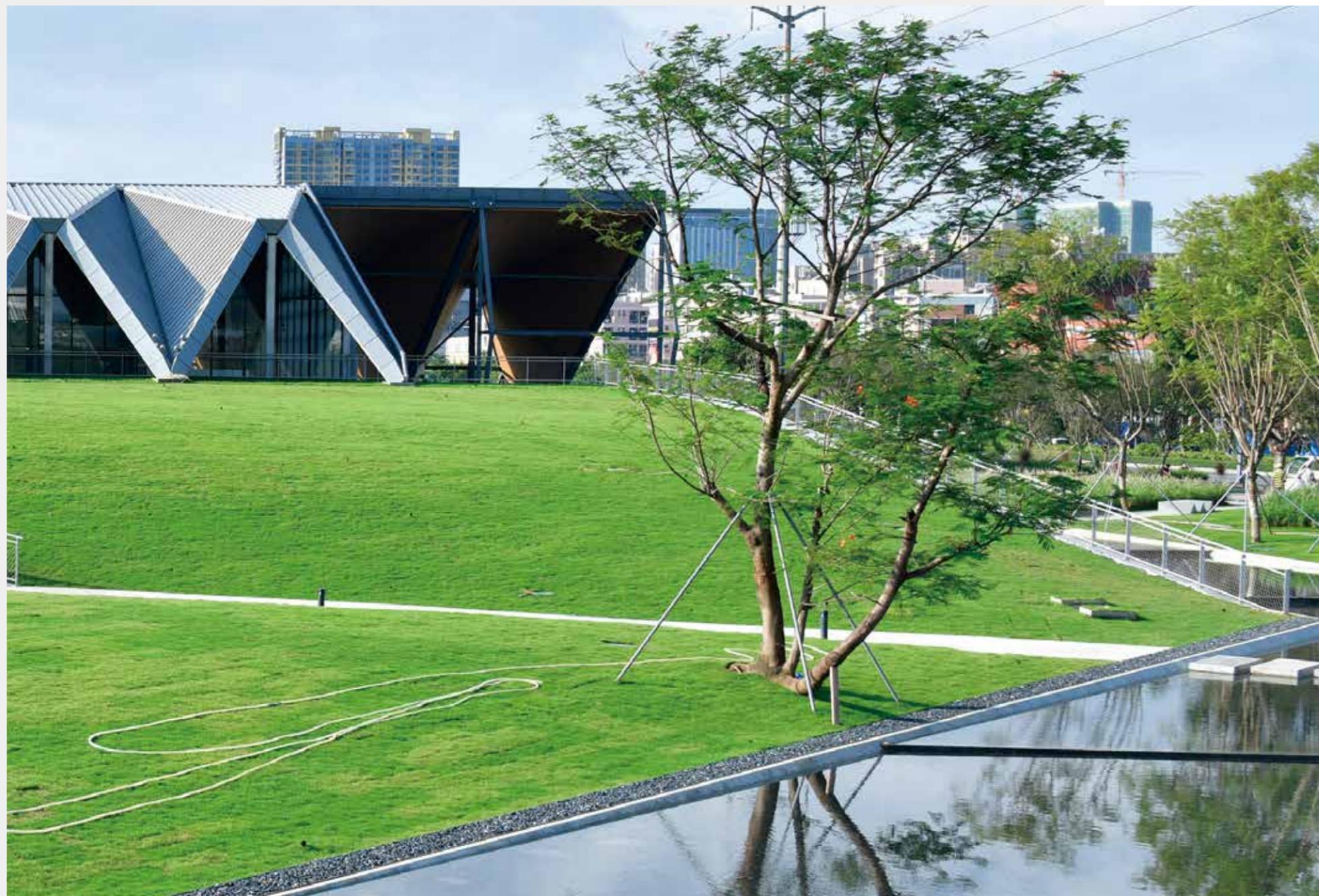


掠影





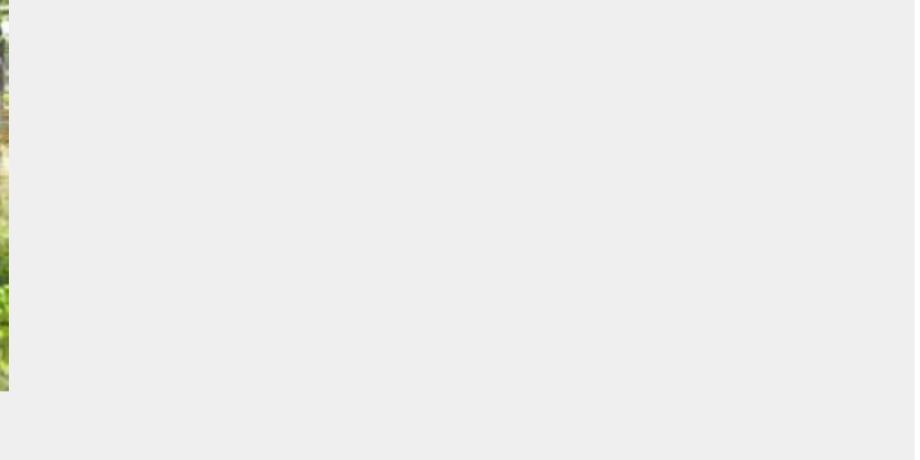
掠影





掠影





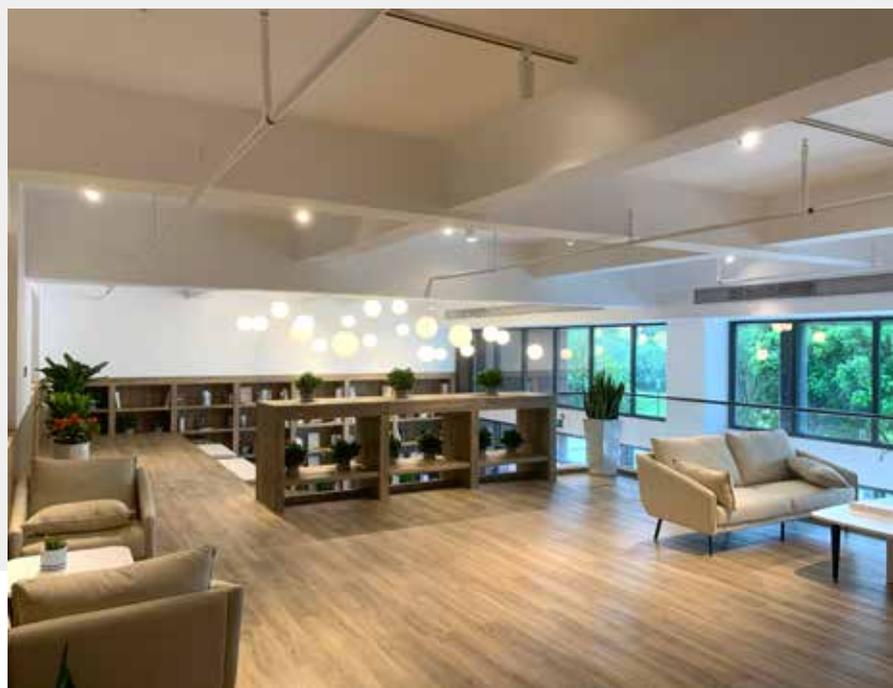
掠影





掠影





(本栏摄影 / 潘玮安 吴学松 韩蕴舒婕 刘昊 郑淑玲等)