



金晶大道航拍图 大众日报淄博融媒体中心记者 高钊

淄博在建快速路 缘何吸引国内百余专家观摩？

莉眼
看淄博



工人正在吊装作业。资料照片



工人正在施工。资料照片



工人正在进行焊接作业。资料照片

淄博正在建设中的快速路,吸引了全国百余名桥梁专家的到来。

9月15日至16日,由中国市政工程协会主办的桥梁工程技术创新研讨交流会暨淄博市城市快速路网一期工程观摩会在淄博召开。全国工程勘察设计大师、上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司总工程师邵长宇,北京交通大学教授雷俊卿,上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司大桥院总工程师陈亮等10位国内桥梁专家,与百余名来自全国各地市的桥梁工程师及专业人士齐聚淄博,就桥梁工程创新技术进行研讨交流,并实地观摩淄博市城市快速路网一期工程。

一个建设中的桥梁工程,何以吸引到国内顶级的桥梁专家?

2009年当选为全国工程勘察设计大师,国家突出贡献科技专家,享受国务院特殊津贴专家的邵长宇,从事桥梁工程设计和研究工作近30年。

他是我国跨海大桥建设技术的开拓者之一,主持杭州湾跨海大桥的设计与研究,为大桥建设起步于国际先进水平作出了突出贡献。近年来又主持了港珠澳大桥主体工程设计与施工咨询,着力于组合结构桥梁的研究与推广应用以及基于桥梁百年寿命的设计方法探索与工程实践。

观摩过程中,从宝山路智慧综合场站的“混凝土全过程信息监控体系”以及“预制构件施工智慧化管控平台”,再到全长51公里的一期工程建设工地现场,他认真察看和了解了淄博快速路的建设细节及技术亮点。

“淄博市城市快速路网一期工程的一次性建设规模、建设速度及工程质量,在国内来说,都名列前茅。”观摩中,邵长宇忍不住点赞淄博强大的基建力量,在他看来,淄博市快速路“系统性建设、积木式建造、智慧化运维”模式,足以领跑快速路建设新风标。

2021年4月份,淄博市城市快速路网一期工程“上马”并加速推进。一期工程包括原山大道、鲁泰

大道、昌国路、宝山路、鲁山大道及部分高速连接线,全长51公里。其中,高架快速路41公里,地面快速路10公里,概算投资超过200亿元,是淄博城建史上一次性投资和建设规模最大的项目。在国内,一次性建设规模如此之大的快速路,也不多见。

淄博快速路不仅仅是一条路,还是一张巨大的路网。

回想设计之初,淄博市规划设计研究院有限公司院长助理兼道桥设计研究所所长焦守法说:“快速路按整体环路设计,可以形成一个完整的快速交通系统,避免了修建单条快速路带来的弊病。同时,环路上串联了高速公路出入口、火车站等交通枢纽,实现城市快速交通与高速交通、铁路交通的无缝衔接,大大提高交通效率和城市形象。建成后运维引入智慧交通,运用大数据、5G、人工智能等技术,可实现交通安全高效、管控精细到位、车路环境友好,有效提升群众快速出行体验感、满意度。”

从一条路到一张网,建设任务和难度增加了数倍。

据一组不完全统计,淄博快速路一期工程中需用混凝土140万立方、钢筋33万吨、钢箱梁用钢达9万吨,设计桩基12401颗、承台2861个、墩柱4023根、预制箱梁10249个、盖梁1873个,整个工程的用钢量相当于11个鸟巢。

整个工程拆迁量近50万平方米,有11种共380余公里社会管线迁移。还涉及胶济铁路、淄东铁路等6条铁路线的7处交叉点,穿越昌国路、宝山路、鲁山大道下方12.4公里的采空区……

淄博快速路项目首次在桥梁建设中大面积采用全预制装配技术,为淄博市乃至山东省预制装配桥梁工程实践作出了有益探索和良好示范。

以宝山路项目为例,该项目装配率可达80%,在全国名列前茅。预制“装配式”施工效率较传统现浇工艺可提高近一倍,同时绿色环保,降低安全风险,提高工程质量。

在快速路建设配套的智慧化综合预制场站,建设了三维信息化管控平台,实现了智慧梁场生产管控系统,关键施工工序可以做到质量全监控。

“装配式施工,对预制构件的钢筋精准定位、尺寸控制以及灌浆套筒等预埋件的预埋控制精度,要求极高。”据淄博市城市快速路网一期工程建设工作专班市政处处长穆守峰介绍,由山东东泰监理、中建八局一公司制造的预制构件,目前实行“一件一码”,构件施工完成后张贴二维码,实现了产品质量及每个制作环节的可追溯性。

在快速路施工过程中,从预制构件实现产品和质量溯源,到“一键式”自动喷淋养护系统,再到无人称重的智能化地磅,标准化模板、专业化施工、智慧化管理、现代化工艺等先进理念无处不在,贯穿每一个流程和细小环节。

面对史无前例的诸多难题,和细致入微的管理,“基建狂魔”们逢山开路、遇水搭桥,一点点打造出了快速路建设的“淄博样板”:占地面积约210亩、14万平方米的宝山路项目智慧综合场站仅用时2个月时间便建成投产;开工仅213天原山大道主线桥便实现了全面贯通;8月1日凌晨,淄博快速路部分路段正式通车。

高品质的信息化保障、高素质的专业化建设、高效率的整体化推进,合力为项目品质“保驾护航”。今年6月,快速路项目顺利通过省专家组考核,荣获“2021年度山东省建筑施工安全文明标准化工地”称号。

淄博快速路,为什么吸引了全国百余名桥梁专家亲临现场?是快速路一次性建设规模之大,难度系数之高,建设速度之快,更是堪称样本之作的工程质量,当然,还有全体参建者用钢筋脊梁诠释的工匠精神。

放眼全国,名列前茅。全国工程勘察设计大师、桥梁专家邵长宇如此点赞淄博市城市快速路网。

大众日报淄博融媒体中心记者 王莉莉