

历时22天,120台千斤顶“顶起”近万吨大桥

辽阳路(南京路-福州路段)交通结建工程桥梁顶升完成,将与新建高架桥实现高空“接轨”

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

“辽阳路(南京路-福州路段)交通结建工程桥梁顶升顺利落梁,桥梁顶升施工圆满成功!”6月30日上午,在一片掌声中,辽阳路交通结建工程桥梁顶升落梁仪式在施工现场举行。

历时22天,使用120台千斤顶将重量近万吨的旧桥“顶起”最大高度5.8米,让已经通车多年的杭鞍高架路南京路路口长达159米的落地段旧桥成功完成“巨龙抬头”。今天随着顶升千斤顶的回落,标志着顶升工程全部完成,后续将进入桥面系施工阶段。

记者采访获悉,本次桥梁顶升期间共计顶升61个行程,顶升桥梁总重量约为9290吨,大吨位桥梁顶升施工为青岛首次;桥梁顶升最大高度5.8米,抬升高度省内最高;顶升后桥梁纵坡由原0.64%下坡变为2.76%上坡,3.4%调坡比居全国前列。据悉,原大桥桥墩“增高”后,完成顶升的旧桥将与新建高架桥实现高空“接轨”,进而继续东延。

大桥实现“断骨增高”

根据此前发布的规划显示,辽阳路(南京路-福州路段)交通结建工程,新建双向六车道高架桥上跨南京路、吴兴路、绍兴路后落地,以地面快速路形式接入福州路-辽阳路立交,全长约2.3公里。

作为一项“解堵”的市政设施建设工程,这段落地段旧桥如何处置施工,成为整个工程规划设计探讨的焦点。在经过充分的论证后,设计单位最终确定了采用“旧桥顶升”方案,将旧桥重新抬高后,再利用起来。这一方案与重建新桥相比,不仅节省了大量人力、物力、财力,还将极大缩短工期。

所谓桥梁顶升技术,是通过千斤顶及其他辅助设备,在不改变桥梁形态的前提下,将桥梁安全地顶起升高至所需高度的一种新型桥梁纠偏技术。具体到该工程上来说,就是要把46#和47#两联桥体抬高,进而实现与新建双向六车道高架桥高空对接。整个过程分为顶升桥梁、接高桥墩、落梁三个步骤。

施工技术原理听起来简单,但技术要求却极高,每一个环节都很关键。“本次桥梁顶升采用连续梁同步顶升施工工艺,以‘整体同步顶升、分步到位’的方式,确保梁体顶升结构安全。同时,运用BIM技术打造了一个‘智慧大脑’,运用差速变频调坡施工方法,有效解决了桥梁桥面顶升高度高、前后纵坡变化较大以及交通疏导等难题,为



■近万吨的旧桥被“顶起”,最大高度达5.8米。王冰洁 摄

后续建设结构复杂、大吨位桥梁顶升和城市高架桥升级改造积累了经验。”青岛市空间开发集团辽阳路交通结建工程项目现场负责人韩树政介绍。

预计10月1日前主桥全线贯通

由于梁体要进行抬升,墩柱也要随之“增高”。在顶升期间,千斤顶顶起桥身后,为墩柱的“增高”留出空间。“桥墩改造需要凿除自原墩顶向下的混凝土,再将原钢筋接长。需要‘旧桥顶升’的两联桥桥墩柱要接高共计10个墩柱,接高长度从48.3厘米至561.4厘米不等。”韩树政说。

记者了解到,通过桥梁顶升的技术,大大缩短了项目施工周期,避免了征地拆迁或占用大面积施工场所,并且减少了对周围居民的干扰;同时,采用调坡顶升工艺的桥

梁改造施工较传统拆除重建方式,可节省大量成本,产生了良好的社会效益和经济效益。

辽阳路(南京路-福州路段)交通结建工程作为青岛市“三纵五横”快速路网中的重要组成部分,建成后将进一步完善城市路网体系,提升通行效率,缓解城区东西向交通压力,有效改善市区的交通状况。此次顶升的顺利完成,为下一步主桥全线贯通奠定了坚实基础。

“下一步,我们在确保施工安全和项目质量的前提下,将督促工程项目参建各方继续加压奋进,科学调度,提高项目质量、安全标准化建设水平,全力以赴推进项目进度,确保10月1日前主桥全线贯通,年底前辽阳路交通结建工程整体完工,不断完善我市城市路网体系建设,助力城市更新和城市建设三年攻坚行动。”青岛市地铁四号线有限公司辽阳路交通结建工程项目负责人于圳说。

潍烟铁路青岛境内最大跨度连续梁合龙

成功上跨荣乌高速,为下步架梁和无砟轨道施工创造有利条件



■合龙后的昌平特大桥跨荣乌高速100米连续梁。

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮 通讯员 张文亮

本报6月30日讯 在我市城市更新和城市建设三年攻坚行动中,潍烟铁路是交通基础设施建设中重点推进的4个铁路项目之一,也是胶东经济圈交通一体化发展的重要支撑项目。经过267天的紧张有序施工,今天,由中铁十局集团承建的潍烟铁路青岛境内最大跨度连续梁——昌平特大桥跨荣乌高速100米连续梁成功合龙,为潍烟铁路下步架梁和无砟轨道施工创造了有利条件。

潍烟铁路昌平特大桥跨荣乌高速100米连续梁位于平度市新河镇。“潍烟铁路昌平特大桥跨荣乌高速连续梁为无砟轨道双线预应力混凝土连续梁,全长221.5米,主跨100米,是全线重点控制性工程之一,采用挂篮悬臂浇筑法施工。”中铁十局潍烟铁路站前1标项目经理徐少侠介绍,该连续梁从2021年10月份开始施工,到今年6月30日顺利完成合龙,共计施工267天。

新建潍坊至烟台铁路起自潍莱铁路昌邑南站,经潍坊、青岛、烟台,接入青烟直通线芝罘站,线路长236.4公里,设计时速350公里。其中,青岛段长13.95公里,全部位于平度。按照计划,该项目将于2024年建成通车。届时,将进一步优化平度乃至青岛北部交通格局,彰显平度市“青烟潍城市群会客厅”区位优势。

jonoon
中能集团

35周年

风雨历程三十五载 励精图治不忘初心 庆祝中能集团创业35周年

2022 | 创业周年庆
07.01