



齐鲁黄河大桥装上第一根“肋骨”

拼装环境之特殊世界罕见,重量相当2000余辆私家车

本报济南10月21日讯(记者 刘飞跃) 凌晨,经过90天的连续作业,随着最后一节段拱肋精准安装到位,由中交二公局施工的齐鲁黄河大桥首跨拱肋顺利合龙。拱肋总重量达3200吨,相当于2000余辆私家车。合龙后,将逐步拆除钢拱肋拼装支架,开始吊杆的安装及线型调整,再进行420米中跨拱肋施工。

21日上午10时许,记者从黄河南岸远远地看到,一条优美的弧线横卧在齐鲁黄河大桥280米首跨上。跟随施工人员登上大桥后,这条弧线变为了大型的拱形钢结构骨架。这就是凌晨顺利合龙的大桥拱肋,拱肋下则是用钢柱搭建的巨型支架,这些支架起到重要的支撑作用。

近日,齐鲁大桥主跨顶推完成,在主跨顶推过程中,施工方在已经顶推到位的北岸280米跨(首跨)钢箱梁上利用120吨龙门吊拼装模块式拱肋支架,采用满堂支架法安装钢拱肋,钢拱肋按照由两侧拱脚向拱顶、每侧每次吊装三个阶段的顺序对称安装,最后在拱顶合龙。

项目负责人霍凯荣介绍,齐鲁黄河大桥是一座下承式网状吊杆拱桥,双向八车道设计中间预留轨道交通,采用公轨同层的布置形式,桥梁从设计到施工“一最三最”创造了多项世界纪录。

其中,网状吊杆体系为世界上首次采用的400Mpa超高应力幅拉索,主跨主拱采用三段法安装作业中间段提升跨度300吨、提升重量6500吨创世界第一,同时主梁宽及主跨跨度均位居同



一条优美的弧线横卧在齐鲁黄河大桥280米首跨上,这就是顺利合龙的大桥拱肋。 齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 刘飞跃 摄

类型桥梁世界之最。“本次合龙的首跨拱肋矢高46.2米,总重达3200吨,采用满堂支架法施工。”霍凯荣介绍。

3200吨是啥概念?一辆普通轿车的重量大约在1.5吨~2吨之间,合龙的拱肋重量相当于2000余辆私家车。其中,单块拱肋节段最重达91.3吨,相当于50多辆私家车。

记者了解到,北岸280米跨钢拱肋安装完成后,按照工序,施工方将逐步拆除钢拱肋拼装支架,开始吊杆的安装及线型调整,将龙门吊移动至中跨420米

钢箱梁上,进行拱肋模块式支架的安装。

记者在探访中注意到,在拱肋的顶部有不少工人正在进行合龙后的后续工作。由于济南多风,在大桥上感觉风力强劲,而拱肋顶部尤甚,作业环境比较特殊。黄河流域“有水不能通船,无水不能通车”,受施工条件限制,只可在黄河北岸搭设基础支架,进行门吊拼装,然后行走上桥,门吊在支架上拼装完成后最大高度达79米,拼装位置斜上方200千伏高压线净空不足80米,且临近黄河受风速影响极大,如

此规模门吊在此特殊环境下拼装及使用在国内外极为罕见。

记者在现场看到,在首跨拱肋施工过程中,施工人员正在搭设420米主跨上的钢支架。上述负责人告诉记者,首跨钢拱肋的顺利合龙,为下一步400Mpa拉索体系的应用和主跨安装施工奠定了坚实基础。

记者了解到,北岸280米首跨拱肋合龙后,目前南岸280米跨正进行钢箱梁拼装作业,计划11月底完成拼装顶推作业。420米主跨计划今年12月底完成拱肋的拼装、提升、合龙作业。

济南市中区纪委监委督办闲置土地问题

本报济南10月21日讯(记者 夏侯凤超 通讯员 袁帅)

20日上午,济南市中区纪委监委党风政风监督室组织召开全区批而未供和闲置土地处置督导检查工作调度会,区纪委监委常委、廉政教育中心主任陈安奎,区纪委监委党风政风监督室负责同志,区自然资源局有关科室负责同志参加会议。

会上,对批而未供和闲置土地处置工作进行了调研探讨,就后续有的放矢开展有关督导检查工作作出安排部署,对目前批而未供土地和闲置土地处置进度进行了调度。

下一步,市中区纪委监委将充分立足“监督的再监督”,利用日常监督、集中督查、精准问责等方式,坚持问题导向,找出影响制约工作推进的核心因素,跟踪督办,破题解难,将督导工作各项任务落到实处。区自然资源局作为牵头单位,将进一步增强做好批而未供和闲置土地处置工作的责任感和紧迫感,按照上级有关政策要求和时间节点倒排工期、摸清底数、明确推进工作的难点堵点,保质保量完成处置任务。同时,对于监督过程中发现的履责不到位、责任不落实、造成严重后果的,区纪委监委将坚决予以追责问责,合力推动批而未供和闲置土地处置工作落实落细,取得实效。

声联知音
[全国连锁]助听器|听力康复|始于九六年]

助 听 器

重阳节:关注听力健康·重享快乐人生

助听器大优惠如下(10月30日截止,特价机型除外):

- 1、选配指定机型“买一送一”;
- 2、选配聆客系列保修期免费延长2年;
- 3、双耳同时选配送60粒进口专用电池;
- 4、选配指定机型送无线附件(活动后统一发放);
- 5、选配机器前出示本报样,可抵100元机款!



四通道八频段隐形助听器特价:1480元/台!

声联知音成立于1996年,经过20多年的发展,现在全省有60余家连锁验配中心;声联知音创立于山东、成长于山东,也必将根植于山东,回报广大家乡父老的支持!

山东地区其它店查询:400 999 6273

闽械广审(文)第210621-00475号 闽食药监械(准)字2016第2460075号

济南解放路店:济南解放路与闵子骞路口东50米路北瑞声达助听器(公交总公司西60米路对面蓝色门头) 电话:0531-88154530

济南泺源大街店:济南泺源大街与上新街路口西80米声联知音助听器(路北饮虎池公交车站对面蓝色门头) 电话:0531-82926883

济南中心医院店:济南解放路济南中心医院南门斜对面正大时代广场一楼声联知音助听器(中国银行东邻蓝色门头) 电话:0531-88551833

德州人民医院店:德州三八西路人民医院北门东100米路北声联知音助听器(德州老防疫站西邻) 电话:0534-2748418

德州东风中路店:德州东风中路十三局医院东300米路南,海河宾馆东邻瑞声达助听器(蓝色门头) 电话:0534-2666418

烟台南大街店:烟台南大街与青年路路口东40米路北银座佳驿宾馆一楼瑞声达助听器(鲁东国际东50米蓝色门头) 电话:0535-6256588

滨州人民医院店:滨州黄河七路人民医院门诊楼对面声联知音助听器(黄七渤八路口向西200米路南蓝色门头) 电话:0543-3160948

日照店(20年老店):日照海曲路与日照北路路口北50米路东瑞声达助听器(临商银行西邻蓝色门头) 电话:0633-8226122

泰安金泰联店:泰安龙潭路金泰联药店内助听器(中心医院南200米路西,老党校对面金泰联药店内) 电话:0538-8660056

泰安南关店(12年老店):泰安灵山大街与南关大街路口东30米路北声联知音助听器,南关派出所西邻 电话:0538-8227530

任氏海参

秋参新货上市啦!



抢购时间:10月22日—11月1日 电话:1333 5020 177

抢购地址:山东新闻大厦一楼大厅任氏海参店(泺源大街6号)

长岛海参1号	大连海参1号	大连海参2号	野生红参
1880元/斤	2280元/斤	2880元/斤	5800元/斤
4500元3斤	5180元3斤	6680元3斤	9200元2斤

即食刺参380元/斤 990元4斤

买海参满3000元送汾牌酒一箱 买海参满5000元送景德镇茶具一套