

# 停航25年,小清河将再现千帆竞逐

## 滨州博兴港以下段60公里航道今试航,千年古河道如何船通大海



小清河复航线路图

小清河复航济南段航道主体工程已完成。

2022年底,小清河复航主体工程基本完成,沿线港口码头主体工程也已完成,博兴港以下段60公里航道于12月30日举行试航活动。880多年的古河道华丽转身,即将变身黄金水道。停航25年后,小清河将以什么样的身姿再次实现通航?

记者 于泊升  
夏侯凤超 李梦瑶

### 河道存在阻隔怎么办? 航道拓宽加深,桥梁抬高

在市民印象中,小清河河道比较窄,只有十几米宽,行的是100吨级的船队。规划建设的小清河河道又是什么样的呢?

记者驱车从小清河复航济南段起点出发,沿河道探访发现,复航段的河道已经开挖拓宽,两侧护坡也已基本建成,看上去比济南城区段的河道宽了不少。

在山东省交通运输厅复航工程办公室,一进门就可以看到墙上挂着的小清河航道图。“小清河复航按三级航道标准建设,河道底宽最小要达到45米;考虑小清河水资源紧张的实际情况,为提高通航保证率,争取跑更大的船舶,航道设计最小水深在国家标准规定的3.2米基础上又增加了60厘米,按3.8米进行设计。”复航办二级研究员王继宏称。在济南段,河道已累计扩挖土方3400万方,相当于平地再造28.33个大明湖。

“小清河复航段的航道上还有不少桥梁,用于两岸的交通连接;桥梁结构类型各异,荷载等级不一,普遍设计标准低、宽底小。由于建设年份较早,原有桥梁许多已成危桥,不论是高度还是宽度都不能让千吨级的船舶通过。”济南市城乡交通运输局水运处副处长严久旭表示,要想船通大海,除了拓宽河道外,还要确保河面上的桥梁不阻碍通行;小清河复航济南段范围内一共有8座桥梁,其中省道公路桥1座、农村公路桥7座。

“通航航道上的桥梁要考虑净空标准,也就是桥体到水面的距离。”严久旭说,这8座老桥净空标准均达不到三级航道通航标准要求。根据《内河通航标准》中有关规定,通航要求桥梁净空不小于7米,对沿线不满足通航要求的桥梁,建设单位进行了重建。

记者在探访中发现,小清河航道上的多处老桥已经拆除,并在一旁建设了新的现代化桥梁,新建桥梁以拱桥为主,河道上不设桥墩,为后期船舶航行留出足够的空间。

“小清河复航航道开挖已经基本完成,船闸主体已建设完成,其中金家桥船闸、王道船闸

闸门安装也已完成,并进行了有水调试。”王继宏说。

### 船舶在哪停靠、装卸? 先期开发建设四个港区

航道条件满足后,这条内河通道有了航运的基础,运输需要中转场站,在沿线布置港口必不可少。

穿过国道308小清河大桥后,可以清晰地看到济南段章丘港区的港口前沿线,航道一侧的货物堆场正在建设中,集装箱区域预留了龙门吊的建设位置,另一侧是散货堆场。通航后,运输船只停靠港池,龙门吊可以直接将集装箱吊装至堆场。

章丘港区是小清河复航济南港的组成部分,济南港规划建设主城港区和章丘港区,形成“一港二港区”的发展格局。根据规划,济南港总体规划港口岸线6170米,建成投入使用后预计2030年和2040年货物吞吐量为1230万吨和1530万吨。

主城港区位于小清河复航工程的起点,荷花路小清河大桥下游。水路距羊口港约169公里,陆路距济南市中心30公里,依靠胶济、京沪、邯济等铁路干线,形成济南港通往直接腹地和间接腹地的铁路集疏运干线网。公路有济青高速公路、绕城高速公路、机场路等,拥有便捷发达的公路运输网络。

除了起点济南段的两个港区,在下游,山东海洋集团下属的山东海港港口有限公司又投资建设了淄博港高青港区和滨州港博兴港区。“这四个港区是小清河复航已经开工的工程,它们的码头主体已基本完成,港池开挖、陆域回填、装卸设备购置安装等正在推进。”山东海河港口公司董事王林峰向记者介绍,小清河沿线规划4个港口11个作业区,共164个泊位,综合通过能力7960万吨。

目前,港口一期工程已开工建设生产性泊位26个,明年可建成投产。一期4个港口设计年吞吐量2110万吨,完全可满足初期运输需要。后期相关单位将根据货运量和市场需求适时开展二期工程建设。

### 能跑什么样的船? 量身打造海河兼顾试验船

港口、航道全部“就位”,万事俱备,只差船舶,小清河都能

跑什么样的船,如何直通大海?

在济南港章丘港区,港池开挖已经完成,航道到港口岸线有一部分区域,未来船舶停靠港口时,顺利进港,在不阻碍航道使用的情况下,船舶可以停靠在前沿线航道之间的区域,船员可以下船进入港区休息。

根据小清河复航工程设计方案,设计船型主要有4种:1拖6,1顶2,内河1000吨级货船和60TEU集装箱船。所谓的1拖6,就是指一艘带动力的拖轮拖拽六艘载货的驳船;1顶2就是指一艘推轮顶推两艘驳船航行。“驳船是千吨级的设计,一艘船一次可以运1000吨货物,1拖6的船型一次就可以运6000吨货,相当于2.4列火车。”王林峰说。

据国内权威机构的综合测算,在运能方面,一艘千吨船舶的载运量相当于50辆20吨的载重卡车,一列万吨拖队船的载运量相当于4列火车(火车载重一般2500吨至3000吨)。小清河通航后相当于再造一条胶济铁路。

海船吃水大,桅杆高,目前沿海只有极少数的1000吨级以下小型驳船可以进入小清河;按照相关规定,普通的内河船不能进入海域航行。通常情况下,内河船舶到达入海处的羊口港作业区后,需要倒货,更换沿海船型,再继续驶往大海;同样,海船到羊口后也需倒运。

针对这个问题,山东海运股份有限公司针对小清河航道建设规模和运输航线特点专门开发了内河兼海驳多用船型和内河兼海驳集装箱船两种船型,船舶设计长88米,宽13.8米,吃水3.3米,设计航速每小时10公里。

“我们建造的是试验船,兼顾了海船和河船要求,船体按海船标准建设,在内河段靠自身动力自行,进入沿海后改用配套建设的顶推轮推行;这种船型投用以后,货物封箱装箱,从济南港出发,可以直接通过小清河航道进入近海,直达天津港、营口港等,减少中转环节,降低物流运输成本,提高运输效率。”王林峰说。

“小清河是我省目前唯一具备开发条件的海河联运航道,其最大的特点是直通大海,最大的优势在于海河直达运输。”王继宏表示,下一步将继续做好小清河“海河直达”航线的论证工作,争取尽早实现“海河直达”运输,提高小清河航运竞争力和企业运输效益。

翻阅《济南志》,小清河的形成,应追溯到古代的济水和唐宋时的清河。古代的小清河原为济水下游河道。小清河的开凿,是在宋金之际,受济南城市发展的影响人工开凿的。

随着小清河的开通,小清河的治理也随之开始了。由于黄河多次决口泛滥,山洪冲淤,小清河屡遭淤塞,历代虽有整治,仍屡浚屡塞,时兴时废。

除了经常受黄河“折磨”,济南泉水时多时少也给小清河航运带来了不少困扰。为了解决水源不稳定的问题,1905年,济南西郊的睦里庄开始建闸,开新清河,引玉符河水东流,经吴家堡,匡山北与柳塘河(今兴济河)合流,经香闸村东,过林家桥入小清河。从此,小清河的水源,除原主源市区的诸泉外,又向上延,增加了玉符河,形成了现在的规模。

在济南黄台码头桥,一座“盐仓码头”牌坊静静伫立,可能很多济南人都不知道,这里是小清河的黄台盐仓码头遗址,曾经是济南城所需的盐入城第一站。遗址公园内向西,青石浮雕上刻画着盐仓码头繁华时期忙碌的场景,一组黄铜色的雕塑,三个奋力向前的纤夫拉着一艘船,犹如告诉游客,这儿曾经的舟楫帆影的历史古韵。

历史上小清河是一条具有漕运、排水、灌溉等多功能的河道,曾一度被称为“盐河”。那时的河

### 延伸阅读

## 小清河一度被称「盐河」

道,舟楫林立,商贾如云,沿河人民广得鱼盐之利,湖田之惠。流域内土地肥沃,物产丰富,是著名的鱼米之乡,一些重要的工业城市和粮棉生产基地都集中在这一地区,为山东和济南的繁荣发展作出了重要贡献。

清末民初是旧时小清河运输繁盛的时期,那时的小清河从下游的寿光往上游运盐、粮食、食用油、大白菜和济南纱厂纺织用的棉花;往下游运的则是烟酒糖茶、日用百货、建筑材料之类。沿河的主要码头,从济南开始主要有黄台、魏家桥、陶唐口、岔河、坡庄、湾头、石村、羊角沟等,而在济南市里还有几个自然形成的土码头或稍加石砌的码头,如标山、成丰桥、板桥、北关铁桥、太平湾、西门等。

现今的小清河似一条玉带,蜿蜒穿过齐鲁大地。西靠玉符河,南依泰沂山脉,北以黄河、支脉河为界,从济南睦里庄闸起,自西向东流经济南、淄博、滨州、东营、潍坊5市的10个县、市、区,汇集18个县、市、区来水,于寿光的羊角口入海,全长237公里,覆盖山东陆地近十分之一的面积。

记者 李梦瑶 于泊升 夏侯凤超



扫码下载齐鲁壹点 找记者 上壹点

编辑:于海霞 美编:马秀霞 组版:颜莉

### 安丘市公安局联合教体局开展“网络识毒1分钟活动”

网课期间,安丘市公安局联合教体局在幼儿园大班、小学一二年级班级群,每天早上上课前开展“网络识毒1分钟活动”,每天讲解一种毒品的名称、特性、外观特征、主要产地、危害等,夯实幼儿的思想禁毒防护墙。(韩树志)

### 安丘市公安局利用网络直播开展禁毒宣传

为增强禁毒宣传覆盖面,针对当前疫情期间群众大多居家的实际情况,近日,安丘市公安局枫桥公益宣讲团吴江勇直播室通过网络直播开展禁毒知识宣传。本次宣讲的主题是“筑起拒毒防护墙,守护健康人生”,时长45分钟,收看人数2.6万,4000余人参与互动。(韩树志)

### 安丘市成立快递小哥禁毒志愿者服务队

为进一步把禁毒工作推向深入,强化物流寄递渠道的禁毒“清源断流”行动,近日,在安丘市禁毒办的指导下,成立了“安丘市快递小哥禁毒志愿者服务队”。成立仪式上,安丘市禁毒办向新组建的“安丘市快递小哥禁毒志愿者服务队”授旗;向志愿者代表分发印有“安丘禁毒宣传快递进万家”字样的快件宣传贴和禁毒宣传折页材料。邮政、京东、顺丰、圆通等企业的300多名“快递小哥”参加了成立仪式。身披禁毒志愿者“蓝马甲”的快递小哥纷纷表示以后要尽全力将无毒安全理念撒播至千家万户。(韩树志)