

**中铁建投山东小清河开发有限公司
小清河船闸通航建筑物运行方案（试行）**

（信息公开部分）

一、船闸基本情况

小清河复航工程全线共设水牛韩船闸、金家堰船闸、金家桥船闸、王道船闸 4 座船闸，均按 II 级船闸标准建设，水牛韩闸室有效尺度为 $230 \times 34 \times 5.0\text{m}$ （长度 \times 宽度 \times 门槛水深），其他船闸闸室有效尺度为 $280 \times 34 \times 5.0\text{m}$ （长度 \times 宽度 \times 门槛水深）。

（一）水牛韩船闸

水牛韩船闸航道里程为 K62+460，位于滨州市邹平县水牛韩村北，距下游金家堰船闸 23km。上距济南港 46km，距章丘港 30km，下距高青港 20km。船闸中心线与节制闸河道中心线交角为 14° 。

船闸船舶进、出闸方式采用曲线进闸、直线出闸的过闸方式。上、下游引航道停泊段、导航段布置在船闸右岸，其中上、下游停泊段均为 240m，岸侧布置 12 个靠船墩，靠船墩间距 20m；上、下游主导航墙在船闸轴线方向投影长度均为 180m。

船闸上游航道右岸维护基地 200m、远调站 200m、停泊锚地 200m，共长 600m，下游航道右岸远调码头 200m、停泊锚地 200m，共长 400m。

（二）金家堰船闸

金家堰船闸工程航道里程 K85+460，位于迁建金家堰节制闸左侧与金家堰分洪闸之间。上距高青港 3km，下距博兴港 34km。船闸中心线与节制闸河道中心线交角为 13° 。

船闸船舶进、出闸方式采用曲线进闸、直线出闸的过闸方式。上、下游引航道停泊段、导航段布置在船闸左岸，其中上、下游停泊段均为 300m，岸侧布置 15 个靠船墩，靠船墩间距 20m；上、

下游主导航墙在船闸轴线方向投影长度均为 230m。

船闸上游航道右岸远调站 200m、停泊锚地 200m，共长 400m，下游航道左岸远调站 200m、停泊锚地 200m，共长 400m。

（三）金家桥船闸

金家桥船闸航道里程 K128+960，位于滨州市博兴县吕艺镇屯田村南，上距博兴港 9.5km。船闸中心线与节制闸河道中心线交角为 6° 。

船闸船舶进、出闸方式采用曲线进闸、直线出闸的过闸方式，上、下游引航道停泊段、导航段布置在船闸右岸。其中上游停泊段为 300m，岸侧布置 15 个靠船墩，靠船墩间距 20m，下游停泊段为 640m，岸侧布置 32 个靠船墩，靠船墩间距 20m；上、下游主导航墙在船闸轴线方向投影长度均为 180m。

金家桥船闸仅上游航道右岸布置维护基地 200m、远调站 200m、停泊锚地 300m，共长 700m。

（四）王道船闸

王道船闸航道里程 K153+960，位于东营市广饶县丁家庄镇王道村南 1.5km，下距羊口港 31.5km。船闸中心线与节制闸中心线交角为 20.1° 。

船闸船舶进、出闸方式采用曲线进闸、直线出闸的过闸方式。上、下游引航道停泊段、导航段布置在船闸左岸，其中上、下游停泊段均为 320m，岸侧布置 13 个靠船墩，靠船墩间距 25m；上、下游主导航墙在船闸轴线方向投影长度均为 160m。

船闸上游航道左岸远调站 100m、停泊锚地 300m，共长 400m，

下游航道左岸维护基地 200m、远调站 100m、停泊锚地 300m，共长 600m。

(五) 各船闸设计特征水位

设计特征水位表（1985 国家高程基准，单位：m）

船闸名称		最高通航水位 (五年除涝水位)	最低通航水位
水牛韩	上游	14.52	13.70
	下游	14.37	8.70
金家堰	上游	11.23	8.70
	下游	8.60	4.20
金家桥	上游	5.82	4.20
	下游	5.67	2.80
王道	上游	4.32	2.80
	下游	4.27	-0.90

二、船闸运行调度

(一) 开放时间

小清河复航工程段船闸开放时间、船舶过闸实行 24 小时运行。遇有下列情形之一的，船闸停止开放：

1. 因防汛、泄洪等情况，省级防汛指挥机构依法要求停航的；
2. 遇有大风、大雾、暴雨、地震、事故或者其他突发事件，可能危及通航建筑物运行安全的；
3. 通航水域流量、水位等不符合运行条件的；
4. 按照运行方案进行养护或者应急抢修需要停航的；
5. 法律、法规、规章规定的停止开放的其他情形。

(二) 调度原则

船舶调度遵循安全第一、畅通有序、公平公开、分类管理、兼顾效率的原则。

（三）船舶申报

1. 申报方式：“掌上小清河”手机 APP 申报。

申报区域：起航后，航程始点至第一个船闸锚地间。

2. 申报时间：00:00-24:00。

3. 申报内容：起点、讫点、核载吨位、核载方式（散货、集装箱）、实载吨位、货物种类、船舶吃水、货运清单（空载上传空仓照片）。

4. 反馈方式：“掌上小清河”APP。

（四）过闸安排

1. 到闸排序原则。原则上按照船舶到闸登记先后顺序依次过闸。

2. 优化利用率原则。为提高闸室利用率，工作人员可合理安排船舶配闸。

3. 优先放行原则。抢险救灾船、军事运输船、客运班轮、重点急运物资船（需经省级以上人民政府交通主管部门确定）、执行任务的公务船及法律、法规、规章规定的其他可以优先过闸的船舶。

4. 单独放行原则。基于安全的考虑，对同类危险品船只、顶推船队、整拖船队依照申请可单独放行。

5. 限制放行原则。船体受损、设备故障等影响通航建筑物运行安全的；最大平面尺度、吃水、水面以上高度等不符合通航建筑物运行限定标准的；《小清河船闸信用管理办法》中规定的信用星级不达标的；交通运输部规定的禁止船舶过闸的其他情形。

（五）船舶进出船闸的运行组织

1. 船舶待闸。

船舶到闸登记后，听从工作人员安排调度，未安排过闸的船舶在临时停泊区等待调度；已安排过闸的船舶可驶入船闸引航道靠船墩，按照调度计划有序待闸，听从现场人员的调度指令。当上行通行信号灯为绿色时，允许上行船舶进入船闸；当上行通行信号灯为红色时，禁止船舶进入船闸，在下游引航道靠船墩一侧继续等待。当下行通行信号灯为绿色时，允许下行船舶进入船闸；当下行通行信号为红色时，禁止船舶进入船闸，应在上游引航道靠船墩一侧继续等待。

2. 船舶经调度过闸时，应当遵守下列规定：

- （1）经调度后应当进入指定档位停靠；
- （2）不得擅自进入闸室、闸口或者引航道内滞留；
- （3）保持船舶标志标识清晰可辨，不得故意遮挡。

3. 船舶在引航道内应当服从现场指挥，按照规定顺序进出闸，以安全航速谨慎行驶，并遵守下列规定：

- （1）船员按照规定穿戴救生衣，做好值守；
- （2）禁止追越或者并线行驶；
- （3）进闸船舶避让出闸船舶；
- （4）船队禁止用非拖轮拖带船舶。

4. 船舶在闸室内应当遵守下列规定：

（1）船舶以安全航速谨慎移泊，按照指定的档位停靠，不得超越安全界限标志；

(2) 船舶应当系好满足安全要求的缆绳；

(3) 不得在闸室内上下人员、装卸货物、水上加油、维修船舶等，特殊情况除外；

(4) 进出闸室时不得抛锚、拖锚、碰撞闸门；

(5) 不得从事烧焊等明火作业、燃放鞭炮、敲凿或者进行其他可能影响船闸安全的行为；

(6) 不得有丢弃物品、倾倒垃圾、排放油污或者生活污水等行为。

(7) 不得有法律、法规、规章规定的其他禁止行为。

(六) 应急调度

1. 应急处置的原则。

(1) 坚持一切应急处置工作均以保障人员以及公众的生命安全为最高原则；

(2) 坚持严格遵守紧急救护的基本原则，确保人身安全；尽力避免事故扩大；尽可能减少财产损失的原则；

(3) 坚持防御和救援相结合，统一指挥，分工负责，保障船闸安全畅通。

2. 应急调度方案。

(1) 恶劣天气应急调度方案。

恶劣天气包含大风、大雾、暴雨、大雪、冰冻等天气。

大风天气时，工作人员通知现场待闸船舶系好缆绳，采取安全锚泊措施；某区间航段气象部门预报风力超过蒲氏 6 级或出发港实际风力超过蒲氏 6 级时，海事部门将发布停航信息。

大雾天气时，工作人员通知船舶启动雾天航行措施，加强瞭望，采用安全航速进出闸；当航段能见度小于 600m 时，海事部门将发布停航信息。

大雪、冰冻天气时，工作人员及时清除闸首、闸门积雪与冰冻，及时做好船闸运行设备的保温措施，确保设备正常运行，通知船舶做好防滑、防冻措施。

（2）船舶大面积滞留应急调度方案。

待闸区出现船舶滞留情况时，工作人员应分析滞留原因，根据滞留情况，加强调配，提高放闸效率，通知船舶按要求停靠，确保航道畅通；滞留船舶数量较大时，联合上下游船闸采取联合调度、分级管控措施。

（3）设备设施故障应急调度方案。

在运行设备发生突发故障时，预计维修时间在 12 小时以内的，通知待闸船舶做好待闸准备，安排工作人员抢修，更换配件；预计维修时间在 12 小时以上的，及时告知待闸船舶有关情况，按有关规定上报主管部门发布航行通告，安排工作人员抢修，尽快恢复通航。

（4）非正常水位应急调度方案。

按航行通告有关要求执行，与待闸船舶保持有效联系，维护好过闸秩序，及时发布水位相关信息，做好服务保障。

（5）火灾应急调度方案。

当发生火灾时，立即停止上下游船舶调度，启动火灾事故应急预案，按要求处置火情，尽快恢复通航，配合做好事故调查处

理及善后工作。

(6) 汛期应急调度方案。

当水牛韩节制闸、金家堰节制闸有节制闸泄洪流量 $> 300\text{m}^3/\text{s}$ 时，水牛韩船闸、金家堰船闸禁航；当金家桥节制闸、王道节制闸有节制闸泄洪流量 $> 500\text{m}^3/\text{s}$ 时，此枢纽下游航段禁航；当航段支汊河流排涝流量超过 $50\text{m}^3/\text{s}$ 时，对应区间航段停航。当发生汛期险情时，立即启动汛期应急预案，采取有效措施，尽快恢复通航。

三、养护停航安排

(一) 例行养护停航安排

1. 航道底标高测量，每年 2 次，汛期支流口回淤测量根据实际情况，测量期不停航；

2. 引航道护岸、靠船墩等水工建筑物变形观测，每年 1 次，测量期不停航；

3. 闸阀门、启闭机械、电气设备等定期保养不停航，安排在空闲时段进行；

4. 闸阀门及止水、轨道及运转件等专业保养，每季度一次；闸阀门水下检查，每半年一次，阀门吊检每年一次。需要安排停航的，将根据船舶通行、水位、保养周期要求综合考虑，每次不超过 24 小时。

(二) 专项、大修养护停航安排

小清河船闸专项、大修时间将根据船闸实际运行情况，尽可能安排在运输淡季或者冰期或者枯水期进行，提前制定养护停航

方案。协同有关水上执法机构进行流量管制，并提前公告，尽可能减少对航道通行的影响。

（三）应急抢通停航安排

小清河船闸应急抢通主要包括闸阀门、启闭机械、电气设备等的检测、修复、清障，以及大型设备的更新，需要停航时参照大修停航进行安排。

四、信息公开

（一）公开内容

小清河船闸运行、船舶过闸及通航安全等信息通过通过“掌上小清河”手机 APP、船闸显示屏幕等方式实时更新。信息公开内容如下：

1. 水情信息；
2. 船闸运行条件、开放时间、调度规则、船舶过闸收费标准、信息公开与社会监督等具体内容；
3. 实时船舶过闸信息，包括待闸船舶数量、待闸船舶排序、船舶过闸计划、优先过闸船舶信息、具体停航安排等；
4. 需要公开的其他内容。

（二）船舶待闸位置及联系方式

船闸	上游待闸水域	下游待闸水域	待闸通讯
水牛韩船闸	航道右岸中心桩号 K61+300，距离上闸首约 1.04km	航道右岸中心桩号 K64+200，距离下闸首约 1.62km	18560930055、掌上小清河 APP、甚高频段 CH68 频道
金家堰船闸	航道右岸中心桩号 K83+300，距离上闸首约 2.02km	航道左岸中心桩号 K87+000，距离下闸首约	18560930033、掌上小清河 APP、甚高频段 CH68 频道

		1.40km	
金家桥船闸	航道右岸中心桩号 K127+500, 距离上闸首约 1.32km	/	18560930022、掌上小清河 APP、甚高频段 CH68 频道
王道船闸	航道左岸中心桩号 K150+500, 距离船闸约 3.32km	航道左岸中心桩号 K155+500, 距离船闸约 1.4km	18560930011、掌上小清河 APP、甚高频段 CH68 频道

五、应急体系

(一) 机构组成

为了贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，提高应对和防范风险与事故能力，保障船闸安全畅通，船闸运营单位（中铁建投山东小清河开发有限公司）成立应急处置领导小组，统一指挥，成立各船闸现场应急指挥部，下设应急处置组、应急疏散救援组、后勤保障组、通信联络组、善后处理组。

(二) 机构职责

1. 应急处置领导小组

公司应急处置领导小组，负责在小清河沿线各市交通运输局、省厅主管部门领导、协助下，处置小清河复航工程突发事件应急工作。主要职责为：

(1) 组织实战训练和演习，督促检查安全事故的预防措施和应急处置的各项准备工作；

(2) 下达应急处置指令，协调与地方应急统一行动，及时了解掌握报告事故抢险进展情况；

(3) 根据事故等级，及时向上级和当地政府有关部门汇报事故情况；

- (4) 参与调查事故发生原因，总结事故应急经验教训；
- (5) 制订和修订安全事故应急预案。

2. 船闸现场应急指挥部职责

(1) 接受应急处置领导小组的命令，负责现场应急救援工作；

(2) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；

(3) 负责合理调配现场应急资源；

(4) 向上级和当地政府有关部门汇报事故情况，按照应急处置领导小组命令向外发出救援请求；

(5) 做好后勤保障；

(6) 参与事故调查和善后处理，负责现场应急工作总结。

3. 应急处理组职责

(1) 应急处置组

负责根据指示对发生事故的设施设备及场所的应急处理工作，控制事故进一步扩大，同时负责事故后的设备检查、维修、复位，制定安全措施并组织落实。

(2) 应急疏散救援组

负责疏散通道及安全出口畅通；疏导现场员工从安全出口有序疏散至安全区域；核实疏散人员是否疏散至安全区，并向指挥部报告；对受伤人员进行简单的包扎和处理，联系救护车并护送到医院进行抢救；随时向指挥部报告疏散、救护进展情况。

(3) 后勤保障组

负责拉好警戒带，做好警戒和保卫工作；控制现场秩序，制止无关人员进入事故现场；抢险救灾人员食品和生活用品的及时供应；落实现场配置的应急设备、物资；做好救援人员的后勤保障工作；随时向指挥报告后勤保障情况。

（4）通信联络组

负责应急预案启动后，执行指挥部总指挥的命令，负责通知各应急组前往现场救援；记录事故信息相关内容，并上报地区及有关部门主管领导，传达主管部门及指挥部的最新命令。

（5）善后处理组

负责参与事故的善后处理，负责现场处置及恢复生产；负责事故现场应急行动结束后的清除和恢复工作；负责尽快消除事故影响，妥善安置和慰问相关人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序。