

# 揭阳市水利局文件

揭市水许可〔2023〕105号

## 揭阳市水利局准予水行政许可决定书

中海石油揭阳能源开发利用有限公司：

报来《关于申请审批揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道（原揭阳市空港经济区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道）建设方案的函》及附件收悉，我局于2023年2月组织专家及技术人员对建设方案开展技术审查，会后设计单位按照要求开展修编工作，目前《揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道防洪评价报告（报批稿）》已修编完成，经审查，基本符合《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（SL/T808-2021）要求。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款，《中华人民共和国水法》第十九条、第三十八条，《中华人民共和国防洪法》第十七条、第二十七条，《水行政许可实施办法》第三十二条第一项以及《中华人民共和国河道管理条例》《广东省河道管理条例》等有关规定，经审查，决定准予该工程涉河部分建设

方案的行政许可。现批复如下：

### 一、工程概况

揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道位于枫江枫口大桥上游侧，穿越点左岸（入土点）在榕城区砲台镇丰溪村、右岸（出土点）在揭东区曲溪街道三友村。榕城区砲台片区供气管网（一期）工程的设计起点为 G206 烟汕线与甬莞高速交叉处，设计终点为 G206 烟汕线揭东交通局路口。本工程主要为揭阳市榕城区砲台片区供气，工程中压管道管径 DN400/de400 ~ de160，总长度约 8.98km。

### 二、工程建设方案

（一）本工程穿越枫江段采用定向钻穿越方式，穿越段管道采用焊接钢管 DN400×8.0mm，设计压力为 0.4MPa；管道与枫江水流交角为 90°，穿越长度为 422.3m，水平段距离 135.1m，入土角为 11°48′，入土点位于枫江左岸，距砲台海堤堤防外侧堤脚约 65.20m；出土角为 10°，出土点位于枫江右岸，距榕江大围曲溪堤段堤防外侧堤脚约 60.0m。

（二）本工程共占用河道管理范围面积为 122.72 m<sup>2</sup>，其中水域面积 104.45 m<sup>2</sup>，陆域面积 18.27 m<sup>2</sup>。

（三）工程在河道管理范围内主要控制点坐标：

穿越工程入土点坐标：X=2604644.354，Y=444278.977（桩号 3+593），出土点坐标：X=2604813.097，Y=443890.198（桩号 4+015.3），穿越长度 422.3m。（大地 2000 坐标系，3 度带 117 度）

### 三、防洪评价结论

(一)基本同意项目建设对河道行洪的影响分析。本工程管道采用穿越式过河形式，工程建成后，不占用河道过水断面，不会对河道行洪产生阻水影响。工程建成后，管道管顶最小埋深在河床 14.96m 以下，不存在壅水现象。

(二)基本同意项目建设对堤防安全和其他水利工程影响评价。穿越工程采用穿越式过河，出、入土点均位于堤防管理范围之外，拟建工程对两岸堤防不会产生明显的不利影响，与堤岸结构没有冲突，管线埋深距河床面及岸坡均有一定的安全距离。工程建成后，不会影响堤防和其他水利工程的安全运行。

(三)基本同意冲刷分析计算成果。工程建成后，在洪水频率 ( $P=1\%、2\%$ ) 工况条件下，拟建工程处河槽一般冲刷深度分别为 1.26m、0.94m；管顶设计埋深分别在设计洪水冲刷线以下 6.85m、7.17m，均满足规范不宜小于设计洪水冲刷线或疏浚深度线以下 6m 的要求。

#### 四、防治和补救措施

(一)同意对堤身采取充填灌浆措施，提高堤防防渗和整体稳定性，灌浆孔顺管道走向，沿管道两侧 3m 处平行布设两排，孔距 6m，共布设 64 孔，灌浆深度以输水管道轴线以下 2m 控制。

(二)施工期应加强对穿越段左、右岸堤防位移、沉降观测，确保现有堤防安全。

(三)在工程穿越点及上、下游 50 米处，应设置明显警示标志(界桩)，并设置警示牌标明工程类型、埋深及结构等，避免其他水事活动对本工程穿越管道造成影响。

（四）工程施工期间不得向河道管理范围内倾倒余泥废料等建筑垃圾，施工及生活废水需处理达标后方可按规定排放，保证河道水质不受影响；完工后，施工弃渣应及时清运，不得妨碍河道行洪，不得影响岸坡的安全。

## 五、其他要求

（一）根据《中华人民共和国防洪法》第二十七条和《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》第十条规定，建设项目开工前，你单位应将该工程设施建设的位置和界限报揭阳市水利局核准。你单位应制定涉河工程度汛方案和防洪应急预案，报我局、榕城区农业农村局、揭东区农业农村局备案。

（二）根据《中华人民共和国防洪法》第二十八条和《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》第十一条规定，建设项目开工后，你单位必须严格按照经批准的建设方案和施工安排落实相关措施，接受我局或者委托机构的监督检查，并服从防汛指挥机构的统一指挥。工程处于开工、完工等关键施工节点的，应主动报告我局及相关县级水行政主管部门，我局按照《河道管理范围内工程建设方案审批事项事中事后监督检查制度》（粤水建管〔2016〕47号）的有关要求，进行监督检查。

（三）根据《中华人民共和国防洪法》第二十八条和《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》第十二条规定，河道管理范围内的建筑物和设施竣工验收时，应邀请揭阳市水利局、榕城区农业农村局、揭东区农业农村局派员参加，并经检验符合批复的建设方案后方可投入使用。

你单位应在竣工验收后 6 个月内将竣工资料各一式一份报送揭阳市水利局、榕城区农业农村局、揭东区农业农村局备案。

（四）工程运行期间，你单位应负责对该河段冲淤及近岸河床、岸坡位移和沉降等进行监测；制定应急抢险预案，确保工程及穿越段堤防安全；工程的运行管理必须服从当地水行政主管部门和防汛指挥部门的管理和统一调度。

（五）工程涉及其他第三人合法水事权益的，由你单位负责解决。

（六）涉及工程建设方案作重大修改的，如对建设项目的性质、规模、地点作较大变动时，需经我局同意。本建设方案自我局批准之日起三年内未开工建设的，应当在期限届满前三十日内向我局申请办理延续手续。

（七）其它见《揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道防洪评价报告审查意见》。

附件：《揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道防洪评价报告技术审查意见》



公开方式：主动公开

---

抄送：榕城区农业农村局、揭东区农业农村局

---

揭阳市水利局办公室

2023年9月18日印发

---

# 揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程 穿越枫江段燃气管道防洪评价报告 技术审查意见

揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道位于枫江枫口大桥上游侧，穿越点左岸（入土点）在榕城区砲台镇、右岸（出土点）在揭东区曲溪街道。本工程属新建大型燃气管道穿越工程。中海石油揭阳能源开发利用有限公司委托广晟昊兴勘测设计有限公司编制工程防洪评价报告，2023年1月广晟昊兴勘测设计有限公司编制完成了《揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道防洪评价报告》（送审稿）（以下简称《评价报告》）。2023年2月3日，揭阳市水利局组织相关技术人员对该项目进行了审查，提出了会议评审意见。编制单位根据评审意见对《评价报告》（送审稿）进行了修改完善，形成《揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道防洪评价报告》（报批稿）并于2023年8月下旬重新送审。经审查，《评价报告》（报批稿）编制基本符合《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（SL/T808-2021）要求。提出审查意见如下：

## 一、建设项目概况

揭阳市榕城区砲台片区供气管网（一期）工程穿越枫江段燃气管道位于枫江枫口大桥上游侧，穿越点左岸（入土点）在

榕城区砲台镇丰溪村、右岸（出土点）在揭东区曲溪街道三友村。榕城区砲台片区供气管网（一期）工程的设计起点为 G206 烟汕线与甬莞高速交叉处，设计终点为 G206 烟汕线揭东交通局路口。本工程主要为揭阳市榕城区砲台片区供气，工程中压管道管径 DN400/de400 ~ de160，总长度约 8.98km，工程达产年供气量 1684.8 万 Nm<sup>3</sup>/a。本工程桩号 3+593（入土点：X=2604644.354，Y=444278.977）~ 桩号 4+015.3（出土点：X=2604813.097，Y=443890.198）共 422.3m，穿越枫江段采用定向钻穿越方式。穿越段管道采用焊接钢管 DN400×8.0mm，设计压力为 0.4MPa；管道与枫江水流交角为 90°，穿越长度为 422.3m，水平段距离 135.1m，入土角为 11°48′，入土点位于枫江左岸，距砲台海堤堤防外侧堤脚约 65.20m；出土角为 10°，出土点位于枫江右岸，距榕江大围曲溪堤段堤防外侧堤脚约 60.0m。拟建管道占用河道管理范围面积为 122.72 m<sup>2</sup>，其中水域面积 104.45 m<sup>2</sup>，陆域面积 18.27 m<sup>2</sup>。

## 二、工程建设方案防洪影响评价

### （一）技术路线及论证内容

1、《评价报告》（报批稿）评价依据较充分，采用的技术路线及工作内容符合技术标准要求。

2、基本同意评价范围为拟建工程上、下游各 800m 范围内；河道两岸堤防左岸榕城区砲台海堤管理范围为堤防背水坡坡脚外延 20m 范围内，右岸榕江大围曲溪堤段管理范围为堤防背水坡坡脚外延 30m 范围内。

3、枫江左岸砲台海堤堤防防洪标准为 50 年一遇，右岸榕江大围曲溪堤段堤防防洪标准为 50 年一遇；拟建穿越工程设计洪水标准为 100 年一遇。

4、本项目在洪水频率（ $P=2.0\%$ 、 $1.0\%$ ）工况条件下，以及工程施工期安排在非汛期，拟建工程均不占用河道过水断面，河道阻水比为 0，均符合规程规范要求。

## （二）河道演变

基本同意工程附近河道演变趋势的分析。从工程附近约 400m 的枫江河段 2011 年、2020 年实测河道地形资料分析，穿越点枫江河床高程自 2011 年以来，河床保持基本稳定，局部略有冲刷，但水深变化幅度不大；2013 年以来河道河势和形态将趋于基本平衡状态，并可能逐渐回淤。经分析，本工程实施不会对河道现有流向和流态造成影响，不会改变水流对河床的冲刷或淤积状态，也不会改变河道岸线走向，河道演变将延续目前河道的演变状态，工程河段总体河势基本处于稳定状态。

## （三）防洪评价计算

1、基本同意依据《揭阳榕江设计洪潮水面线报告》成果，推算枫江穿越河段断面设计洪水及其分析成果。

2、基本同意壅水分析计算成果。工程建成后，管道管顶最小埋深在河床 14.96m 以下，不存在壅水现象。

3、基本同意冲刷分析计算成果。工程建成后，在洪水频率（ $P=1\%$ 、 $2\%$ ）工况条件下，拟建工程处河槽一般冲刷深度分别为 1.26m、0.94m；管顶设计埋深分别在设计洪水冲刷线以下

6.85m、7.17m，均满足规范不宜小于设计洪水冲刷线或疏浚深度线以下 6m 的要求。

4、基本同意堤防稳定分析计算成果。拟建工程在施工期、运行期各工况条件下堤防渗透、抗滑安全稳定均满足规范要求。

#### （四）洪水影响综合评价

1.基本同意项目建设与现有水利规划的影响分析评价。工程建设不会对两岸堤防达标加固建设造成影响，不会影响工程所在河道两岸排涝规划等规划的实施。

2.基本同意项目建设对河道行洪的影响分析。本工程管道采用穿越式过河形式，工程建成后，不占用河道过水断面，不会对河道行洪产生阻水影响。

3.基本同意项目建设对河势稳定的影响评价。

4.基本同意项目建设对堤防安全和其他水利工程影响评价。穿越工程采用非跨越式过河，出入土点均位于堤防管理范围之外，拟建工程对两岸堤防不会产生明显的不利影响，与堤岸结构没有冲突，管线埋深距河床面及岸坡均有一定的安全距离。工程建成后，不会影响堤防和其他水利工程的安全运行。

5.基本同意建设项目对水利工程运行管理和防汛抢险的影响评价。工程建成后，不会对附近水利工程的正常运行和防汛抢险造成影响。

#### （五）消除和减轻影响措施

1、同意如拟建穿越工程对堤防产生破坏，应委托具有相应水利资质的单位对工程左、右岸上、下游堤防按规划标准进行

修复加固，堤防加固设计断面应经水行政主管部门批复，与水利规划保持一致，并与主体工程同步完工，同步验收。

2.同意对堤身采取充填灌浆措施，提高堤防防渗和整体稳定性，灌浆孔顺管道走向，沿管道两侧3m处平行布设两排，孔距6m，共布设64孔，灌浆深度以输水管道轴线以下2m控制。

3、下阶段对涉河工程施工应加强监测；运行期加强工程影响范围内水利工程变形观测及河床冲淤变化监测，并制定处理事故应急预案，定期向水行政主管部门报告观测数据。如发现安全问题，应及时采取有效措施予以消除。

4、业主单位应进一步完善施工期和运行期安全保障措施。