

# 揭阳市水利局文件

揭市水许可〔2022〕55号

## 揭阳市水利局准予水行政许可决定书

揭阳中石油昆仑榕城燃气有限公司：

报来《关于申请审批仙桥、梅云片区天然气利用工程建设方案的函》及附件收悉，我局委托揭阳市水利水电技术中心进行技术审查，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

仙桥、梅云片区天然气利用工程涉河穿越项目位于揭阳市普宁市洪阳镇、广太镇和榕城区梅云街道。本工程主要为仙桥、梅云片区用户供气。该片区主要经营天然气的企业为中海油揭

阳能源开发利用有限公司，目前该公司在仙桥、梅云片区已建成中低压管道 40.5km。本工程气源引自揭阳天然气管道，管道设计管径 D813mm，设计压力 10.0MPa，设计输量  $2475 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。本工程输配系统由以下组成：洪阳门站至梅云调压站高压管道干线管道；梅云调压站至仙桥工业企业用气管网的次高压管道干线管道；洪阳门站新增设施、新建梅云调压站及 1#阀室。

## 二、工程建设方案

(一) 本工程涉河（沟渠）穿越共4处，均属于小型穿越，其中穿越洪阳河为定向钻穿越，穿越乌石引榕北干渠、三洲榕南灌区总干渠为顶管穿越，穿越洪阳河金坑溪支流为大开挖穿越。乌石引榕北干渠顶管小型穿越点位于洪阳镇水吼村黄厝寮南侧，为高压天然气管道：穿越管段长度15.9（K1+078.2 ~ K1+094.1）。洪阳河定向钻小型穿越榕江南河一级支流洪阳河定向钻穿越，穿越点距离河口9.15km。钢管管径DN300，设计压力4MPa；管道与洪阳河交角为 $67^\circ$ ，穿越长度310.57m。洪阳河金坑溪支流大开挖小型穿越位于汇合口上游约1.05km的广太镇山前村境内、甬莞高速北侧约70m，为高压天然气管道：穿越管段长度21m（K10+450.3 ~ K10+471.3）。三洲榕南灌区总干渠顶管小型穿越位于总干渠K13+300吉荣空调东南侧、梅云街道双梧村及新乡村，为次高压天然气管道：穿越管段长度69.3m。

(二) 本工程共占用河道管理范围面积 $2380\text{m}^2$ ，其中占用水域面积 $1108\text{m}^2$ ，占用陆域面积 $1272\text{m}^2$ 。

(三) 各穿越点主要控制点坐标如下:

顶管穿越乌石引榕北干渠工作坑、接收坑坐标表

序号	穿越位置	纵坐标 X	横坐标 Y	备注
1	工作坑	2595698.05	417141.87	左岸
2	接收坑	2595665.44	417151.58	右岸

定向钻穿越洪阳河出、入点坐标表

序号	穿越位置	纵坐标 X	横坐标 Y	备注
1	入土点	2597436.25	423781.39	右岸
2	出土点	2597542.17	423501.73	左岸

大开挖穿越金坑溪支流点坐标表

序号	穿越位置	纵坐标 X	横坐标 Y	备注
1	起点	597473.74	425069.08	左岸
2	终点	2597491.64	425081.81	右岸

顶管穿越工作坑、接收坑坐标表

序号	穿越位置	纵坐标 X	横坐标 Y	备注
1	工作坑	2601820.17	428448.34	左岸
2	接收坑	2601770.26	428439.89	右岸

顶管穿越三洲榕南灌区总干渠工作坑、接收坑坐标表

序号	穿越位置	纵坐标 X	横坐标 Y	备注
1	工作坑	2601820.17	428448.34	左岸
2	接收坑	2601770.26	428439.89	右岸

注: 大地 2000 坐标系

### 三、防洪评价结论

(一) 基本同意河势影响分析。本项目属于穿越式过河，对河道行洪畅通不产生影响，不存在壅水现象和不影响行洪能力，不会影响河势稳定以及整体滩槽分布格局。

(二) 基本同意项目建设对河势稳定的影响评价。根据冲刷深度的计算成果，管道埋深均大于最大冲刷深度，以及管道上部最小覆土厚度等要求，管道穿越对工程河段河势没有影响。

(三) 基本同意项目建设对堤防安全和其他水利工程影响评价。穿越工程建设对两岸堤防岸坡、渠道边坡及工程断面上下游涉水建筑物基本不会带来不利影响。

#### **四、消除和减轻影响措施**

(一) 你单位应制定涉河工程度汛方案和防洪应急预案，报揭阳市水利局、普宁市水利局、榕城区水利局备案。

(二) 施工期应加强对各穿越段河道、渠道左、右岸堤防位移和沉降观测，确保现有堤防安全。

(三) 在工程各穿越点及上、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、水利工程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，同时将涉及河道管理范围内的工程施工安排报送揭阳市水利局、普宁市水利局、榕城区水利局备案后，方可开工建设。该工程施工安排应包括施工占用河道管理范围内土地的情况和施工期防汛措施等内容。

（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，应主动报告我局及普宁市水利局、榕城区水利局，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、普宁市水利局、榕城区水利局参加，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、普宁市水利局、榕城区水利局备案。

（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；制定管道爆管、渗漏等事故的应急抢险预案，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）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）其他同意市水利水电技术中心的意见。

附件：市水利水电技术中心《关于报送仙桥、梅云片区天然气利用工程防洪评价报告审查意见的函》（揭水技术〔2022〕42号）



公开方式：主动公开

---

抄送：普宁市水利局、榕城区农业农村局、市三洲水利管理处

揭阳市水利局办公室

2022年8月30日印发

---

# 揭阳市水利水电 技术中心 文件

揭水技术〔2022〕42号

---

## 关于报送仙桥、梅云片区天然气利用 工程防洪评价报告审查意见的函

河湖科：

2022年7月下旬，你科室转来揭阳中石油昆仑榕城燃气有限公司报送的《仙桥、梅云片区天然气利用工程防洪评价报告》（报批稿）（以下简称《评价报告》（报批稿））及有关附件收悉，我中心组织相关技术人员对《评价报告》（报批稿）进行审查。经审查，该《评价报告》（报批稿）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/T 808-2021）要求。现将审查意见（详见附件）予以报送。

附件：仙桥、梅云片区天然气利用工程防洪评价报告审查意见



揭阳市水利水电技术中心

2022年8月1日

附件：

## 仙桥、梅云片区天然气利用工程 防洪评价报告审查意见

仙桥、梅云片区天然气利用工程涉河穿越项目位于揭阳市普宁市洪阳镇、广太镇和榕城区梅云街道，属新建天然气管道工程项目。受项目法人委托，2021年12月，广晟昊兴勘测设计有限公司编制完成《仙桥、梅云片区天然气利用工程防洪评价报告》（送审稿）。2021年12月10日，我中心组织相关技术人员对该项目进行了审查；据会议评审意见，编制单位对《评价报告》（送审稿）进行了修改完善，形成《仙桥、梅云片区天然气利用工程防洪评价报告》（报批稿），并于2022年7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

仙桥、梅云片区天然气利用工程涉河穿越项目位于揭阳市普宁市洪阳镇、广太镇和榕城区梅云街道。本工程主要为仙桥、梅云片区用户供气。该片区主要经营天然气的企业为中海油揭阳能源开发利用有限公司，目前该公司在仙桥、梅云片区已建成中低压管道40.5km。本工程气源引自揭阳天然气管道，管道设计管径D813mm，设计压力10.0MPa，设计输量 $2475 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

本工程输配系统由以下组成：洪阳门站至梅云调压站高压管道干线管道；梅云调压站至仙桥工业企业用气管网的次高压管道干线管道；洪阳门站新增设施、新建梅云调压站及1#阀室。其中高压天然气管道：管道起点为洪阳门站，终点为梅云调压站。管径为DN300，设计压力为4.0MPa，设计输量 $4.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，线路全长16.4km；全线设置站场1座，为梅云调压站；阀室（1#阀室）1座；管道采用管径D323.9mm，管材选用L290M直缝高频电阻焊钢管（PSL2）。次高压天然气管道：管道起点为梅云调压站，终点为4#分输阀井；管径为DN250，设计压力为1.6MPa，设计输量为 $3.39 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，线路全长5.6km；全线设置4座分输阀井；管道采用管径D273.1mm，管材选用L245M直缝高频电阻焊钢管（PSL2）。本工程涉河（沟渠）穿越共4处，均属于小型穿越，其中穿越洪阳河为定向钻穿越，穿越乌石引榕北干渠、三洲榕南灌区总干渠为顶管穿越，穿越洪阳河金坑溪支流为大开挖穿越。乌石引榕北干渠顶管小型穿越点位于洪阳镇水吼村黄厝寮南侧，为高压天然气管道：穿越管段长度15.9（K1+078.2~K1+094.1）；洪阳河定向钻小型穿越榕江南河一级支流洪阳河定向钻穿越，穿越点距离河口9.15km。钢管管径DN300，设计压力4MPa；管道与洪阳河交角为 $67^\circ$ ，穿越长度310.57m；洪阳河金坑溪支流大开挖小型穿越位于汇合口上游约1.05km的广太镇山前村境内、甬莞高速北侧约70m，为高压天然气管道：穿越管段长度21m（K10+450.3~K10+471.3）；三洲榕南灌

区总干渠顶管小型穿越位于总干渠K13+300吉荣空调东南侧、梅云街道双梧村及新乡村，为次高压天然气管道：穿越管段长度69.3m。洪阳河定向钻穿越、乌石引榕北干渠顶管穿越出、入土点距离均满足河湖管理范围划定的要求；三洲榕南灌区总干渠顶管穿越点右岸工作坑距离渠道内侧渠顶边缘4m、左岸接收坑距离渠道内侧渠顶边缘14.6m；洪阳河金坑溪支流大开挖小型穿越，占用河湖管理范围。本工程共占用河道管理范围面积2380m<sup>2</sup>，其中占用水域面积1108m<sup>2</sup>，占用陆域面积1272m<sup>2</sup>。

## 二、河道管理范围内建设项目工程建设方案洪水影响评价

### （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、基本同意分析评价范围为涉河工程上、下游河段 30m~150m；左、右岸分析范围为河道管理范围内。

3、洪阳河穿越点、金坑溪支流穿越点两岸现状堤岸防洪标准分别达到20年一遇、10年一遇；乌石引榕灌区北干渠、三洲榕南灌区总干渠防洪标准均为10年一遇；本涉河工程属小型穿越工程，防洪评价标准为50年一遇。

### （二）河道演变

基本同意工程附近河段河道演变趋势的分析。工程所在河段将维持现有的演变趋势，河床变化仍将保持以淤积为主的状态。由于本工程均为管道地下穿越河道或者渠道，工程实施不会对河道现有流向和流态造成影响，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。因此，本工程的建设对所在河道的整体河道演变趋势没有影响。

### （三）防洪评价计算

1、基本同意依据《广东省暴雨参数等值线图》（广东省水文局，2003）查取相关参数，推算河道设计洪水的成果。

2、基本同意河势影响分析。本项目属于穿越式过河，对河道行洪畅通不产生影响，不存在壅水现象和不影响行洪能力，不会影响河势稳定以及整体滩槽分布格局。

3、基本同意冲刷分析计算成果。

（1）洪阳河（ $P=2\%$ ）定向钻穿越断面处河槽的一般冲刷深度为 1.27m，冲刷后河床深泓高程为-2.49m；设计管顶高程-9.84m，管顶埋深在设计洪水冲刷线以下 7.35m，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。

（2）金坑溪支流（ $P=2\%$ ）大开挖穿越断面处河槽的一般冲刷深度为 0.84m，冲刷后河床深泓高程为-0.13m；设计管顶高程-1.97m，管顶埋深在设计洪水冲刷线以下 1.84m，满足规范应在设计洪水冲刷线下或设计疏浚线下，并保证管顶在水床底面下不小于 1.5m 的要求。

（3）乌石引榕灌区北干渠顶管穿越点埋深 4.03m、三洲榕南灌区总干渠顶管穿越点埋深 3.48m。目前，两渠道均为三面光衬砌渠道，不会产生冲刷。

4、基本同意岸坡及渠道边坡稳定分析计算。各设计工况，堤防岸坡及渠道边坡的抗滑稳定安全系数均大于规范规定的允许安全系数，满足设计规范要求。

#### （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。管道穿越工程建设，不会影响两岸堤防正常运行及后期达标加固建设造成的影响，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。拟建工程从河床底穿越河段和渠道，不占用河道行洪过流断面，对工程河段水位、流场、河床冲淤变化无影响，不会影响河势稳定、妨碍行洪畅通，工程建设后对河段河道行洪能力没有影响。

3. 基本同意项目建设对河势稳定的影响评价。根据冲刷深度的计算成果，管道埋深均大于最大冲刷深度，以及管道上部最小覆土厚度等要求，管道穿越对工程河段河势没有影响。

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。穿越工程建设对两岸堤防岸坡、渠道边坡及工程断面上下游涉水建筑物基本不会带来不利影响。

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。

6. 基本同意建设项目对第三人合法水事权益的影响评价。

#### （五）消除和减轻影响措施

1、基本同意采取消除和减轻影响的措施。

(1)本次定向钻穿越洪阳河、顶管穿越乌石引榕北干渠、三洲榕南灌区总干渠，均不会影响到现有堤岸、渠道建筑物结构

和正常运行，不需要采取补救措施。

(2)洪阳河金坑溪支流穿越点上下游两岸、河床各7m范围采用浆砌石进行防护，设置两侧挡土墙和河床浆砌石护底防护等措施。

(3)下阶段工程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，应采取有效措施予以消除。

2、下阶段应严格落实工程消除和减轻影响的措施，工程建设与防护措施必须与主体设计同时设计、同时施工，同时完成，并报河道及堤防管理部门进行安全验收，确保防洪安全。

### 三、结论与建议

(一)基本同意该项目防洪综合评价结论及涉河、涉堤工程建设方案。

(二)施工单位承担施工范围内河道的防汛安全责任。因施工需要建设的相关设施，施工单位应当在施工结束后予以拆除，恢复河道原状，避免影响河道行洪。