

# 广东省交通集团有限公司文件

粤交集安〔2017〕7号

---

## 关于推荐 2016 年度公路水运工程 “平安工地”省级示范项目的函

省交通运输厅：

根据省交通运输厅“关于开展 2016 年度公路水运工程‘平安工地’省级示范项目推荐工作的通知”（粤交基函〔2017〕327 号）精神，我集团经研究，拟推荐以下项目为 2016 年度公路水运工程“平安工地”省级示范项目：汕（头）湛（江）高速公路惠州至清远段项目、梅（州）至平（远）高速公路项目、高明至恩平高速公路项目。上述 3 个项目施工难度大、安全风险高，均按照交通运输部和交通运输厅要求全面开展了“平安工地”创建工作，并在安全管理方面有所创新，取得较明显成效。

现将上述项目“平安工地”推荐表及有关资料报送，请审查。

- 附件：1.推荐表及有关资料（汕湛高速公路惠州至清远段项目）  
2.推荐表及有关资料（梅平高速公路项目）  
3.推荐表及有关资料（高恩高速公路项目）

（联系人：刘琦，联系电话： 13924088133）

广东省交通集团有限公司

2017年4月7日



公开方式：依申请公开

---

广东省交通集团有限公司综合事务部

2017年4月7日印发

---

## 附件 1

省（区、市）公路工程“平安工地”示范项目推荐表

| 项目基本信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |         |            |                                             |                  |        |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------|---------------------------------------------|------------------|--------|----|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 汕（头）湛（江）高速公路惠州至清远段 |         |            | 项目类型                                        | 高速公路建设           |        |    |
| 施工许可批准时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2016 年 10 月 27 日   |         | 办结质量监督手续时间 |                                             | 2016 年 10 月 27 日 |        |    |
| 工程概算（亿元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 207.91668669       |         | 合同额（亿元）    |                                             |                  |        |    |
| 实际开工日期年月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2015 年 12 月 28 日   |         | 计划交工日期（年月） |                                             | 2019 年 12 月      |        |    |
| 建设里程（km）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 125.28             | 桥隧比例（%） | 48.8%      | 特种设备台套                                      | 506              | 作业场产数量 | 18 |
| 安全费用投入（元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 173656600          | 安全管理人数  |            | 7                                           | 安全事故起数/人数        |        | 0  |
| 已完成工程项目总量的 <u>30.5</u> %<br>（止 2016 年 12 月）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |         |            | 已完成桥隧项目总量的 <u>28.1</u> %<br>（止 2016 年 12 月） |                  |        |    |
| 项目情况及特点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |         |            |                                             |                  |        |    |
| <p><b>一、工程概况：</b></p> <p>本项目全长 125.28 公里，全线采用双向六车道建设标准，路基宽 33.50 米，有土建标段 18 个，总监办 4 个。</p> <p><b>二、主要工程量：</b></p> <p>路基挖方 3606 万方、填方 2634 万方；涵洞/通道 322 道；设特大桥、大桥 38618.34m/86 座、中桥 1124m/18 座；桩基础 7955 根；梁板预制 14462 片；隧道 21403 米/16 座（含一处预留）；互通立交 16 处；服务区 2 处；停车区 2 处。</p> <p><b>三、项目存在的主要风险特点：</b></p> <p>（一）结构物多，桥隧比例高，重大危险源总体数量大。全线结构物众多，共设主线桥 100 座，隧道 16 座，互通式立交 16 处（含 1 处预留）。全线桥隧比为 48.8%，桥隧相连结构有 8 处，施工组织难度大，施工便道规划、建设困难，施工危险源众多；</p> <p>（二）工程规模大，地质复杂，不良地质点的安全隐患管控难度大。项目所在区域地质复杂，断裂构造带发育众多，滑坡、崩塌、软基等不良地质分布广泛，其中清远区域石灰岩广泛分布，地下溶洞、塌陷、土洞、岩石断层、暗河等不良地质现象对线路的设计、</p> |                    |         |            |                                             |                  |        |    |



### 三、提前策划，统筹项目建设全过程安全生产管理

首次系统化，体系化的编制了《汕（头）湛（江）高速公路惠州至清远段项目安全生产管理策划》，在项目前期筹建阶段、施工阶段和缺陷责任期阶段，通过组织、合同、经济、技术和管理措施，推行“全员、全过程、全覆盖、全天候”的TSM(全面安全管理)理念，形成惠清项目的安全生产管理体系和长效机制，打造项目的本质安全。

### 四、强化安全方案设计，确保方案科学合理，标准统一，实现本质安全

通过标准化设计思路，争取合理设计方案，在方案设计上充分考虑合理性、通用性、可实施性、可控性，依据价值工程原理，通过优化设计方案，降低施工难度和安全管理难度，保证工程整体安全。

#### （一）地质、生态、环保选线。

惠清项目在选线过程中始终坚持地质选线、生态选线、环保选线原则，共避让 8 处生态敏感区（南昆山省级自然保护区、清远笔架山自然保护区、滨江水生生物自然保护区、清新县回澜明霞洞自然保护区、油田森林公园、笔架山森林公园、从化陈禾洞森林公园、从化温泉风景名胜区）。

（二）在施工图中单独设立安全专章、环境保护专章、施工组织专章，以切实保证工程设计的本质安全，环境保护措施的有效落实，施工组织设计方案的合理可行。

（三）举行房建及附属设施、隧道洞门和绿化美化景观方案设计竞赛，提升设计质量，从而实现设计方案相对最优的目标。

### 五、相关体系文件在招标文件中载明，强化合同事前控制

根据惠清项目的安全管理特点，增加《汕（头）湛（江）高速公路惠州至清远段项目安全生产标准化管理手册》、《惠清项目涉路涉铁安全施工及报批技术指南》、《安全生产强制性手册》和基于惠清项目的《HSE（健康、安全、环境）管理体系》作为招标文件的附件，纳入合同管理，健全施工全过程风险控制。

### 六、按阶段及时开展项目安全性评价，严格落实执行行业安全生产规定

（一）根据《公路项目安全性评价规范》（JTG B05—2015）和《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）的要求开展初步设计和施工图安全性评价，使施工图纸的设计满足安全性要求；

（二）根据《关于在初步设计阶段实行公路桥梁和隧道工程安全风险评估制度的通知》（交质监发〔2010〕175号）的精神，开展项目的特大桥和特长隧道的初步设计安全风险评估；

#### 十、树立标杆，创建“零事故班组”

制定并印发实施《惠清公司“零事故班组”活动实施方案》以打造“零事故零伤害”班组，建设惠清项目“平安工地”为活动主题，以“个人无违章，岗位无隐患，班组无伤害，现场无事故”为安全管理目标，要求各参建单位的“零事故班组”活动落实到每个班组。

2015年开工至今，安全生产态势平稳，实现“零伤亡零伤害”目标，工地平安；并且在省厅“平安工地”检查考核中，获得了较高的评价。

推荐情况

申请单位（建设单位或施工单位）：广东惠清高速公路有限公司

推荐单位（主管部门）：

是否已开展达标验收

注：有创建标准的单位请附相关验收标准。

## 广东省（区、市）公路工程“平安工地”示范项目推荐表

| 项目基本信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                        |        |            |    |                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|--------|------------|----|-----------------|---------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | 梅（州）至平（远）高速公路          |        | 项目类型       |    | 新建项目            |               |
| 施工许可批准时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 2016 年 10 月 25 日       |        | 办结质量监督手续时间 |    | 2016 年 8 月 14 日 |               |
| 工程概算（亿元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 34.48                  |        | 合同额（亿元）    |    | 20.00           |               |
| 实际开工日期（年月）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        | 2015 年 9 月 29 日        |        | 计划交工日期（年月） |    | 2018.12         |               |
| 建设里程<br>（km）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 33.356 | 桥隧比例（%）                | 28.36% | 特种设备<br>台套 | 15 | 作业场<br>站数量      | 17            |
| 安全费用投入（元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | 1564 万                 |        | 安全管理人数     |    | 56              | 安全事故<br>起数/人数 |
| 已完成工程项目总量的 <u>31</u> %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | 已完成桥隧项目总量的 <u>29</u> % |        |            |    |                 |               |
| 项目情况及特点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                        |        |            |    |                 |               |
| <p>梅（州）至平（远）高速公路项目是广东省“十三·五”规划高速公路网中的重要组成部分。主线全长 33.356 公里，采用四车道高速公路标准，设计速度 100 公里/小时，路基宽度 26 米，全线路基土石方工程量较大，挖方 1290 万方，填方 937 万方。</p> <p>项目路线经过的区域属粤东北丘陵、低山与盆地相间地貌，大部分处于丘陵间沟谷及盆地中，地形地貌变化频繁，部分山体较陡峭；沿线地质构造复杂，不良地质多；雨季时间长，受台风雨影响大，降水具有雨量大、强度高的特点。</p> <p>项目路线共 5 次跨越 G206 国道、1 次 S225 省道交通干线，且国、省道车流量非常大，特别是上村互通枢纽、田兴互通枢纽分别于长深高速、平兴高速相交，存在“高接高”交通安全、施工安全等诸多安全隐患；全线仅有两座隧道（中、短隧道），但隧道穿越路段地质构造复杂，尤其是人子石隧道，设计为浅埋、偏压隧道，最小浅埋深度为 8.5m，施工安全风险大；桥梁跨越山间沟谷，山高坡陡；涵洞、通道等小型构造物众多，且大部分位于软基路段；全线高路堑达 56 处，最大坡高 70.3m，高填方路堤边坡 66 处，最大填高 43 米，总体高填深挖较大，个别地质条件恶劣的路段施工有相当程度上的不可预测性，安全风险大；本项目预计设置大型预制厂、拌合站、集中加工区等多处，特种设备较多，这些因素都增加了安全管理的难度。</p> |        |                        |        |            |    |                 |               |
| 安全管理及特色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                        |        |            |    |                 |               |



一、安全生产标准化管理制度：成立了以项目总经理为组长的安全生产管理制度汇编小组，编制了《广东梅平高速公路有限公司安全生产管理制度汇编》，明确了安全生产管理主体的责任、权利、义务，规范生产单位和从业人员的安全行为，确立了安全生产管理体系，使安全生产管理法制化、标准化、制度化。

二、“一岗双责”制建设：针对人员流动大、岗位变化多的特征，对岗位业务、职责、责任采用模块化设计，编制了全员“一岗双责”制，提高“一岗双责”制的适应性和实操性。

三、项目“三同时”管理：项目在初步设计阶段编制了安全设施设计（安全专篇），制定项目安全管理策划，制定解决方案，同时完成了总体安全风险评价及桥隧风险评估；施工图阶段进一步将安全专篇内容落实到每一处设计中；编制了桥梁和隧道工程设计、施工风险评估报告。

四、安全合同管理：通过资审文件、招标文件、合同文件明确安全管理目标和工作要求，明细了安全责任、机构人员、安全生产费用、考核办法、奖罚细则等一系列具体要求，通过合同管理，规范和强化安全管理。

五、危险源管理：对项目建设存在的危险源进行区域性管理并制定《危险源区域管理实施方案》；督促和监督各标段对本合同段内的危险源进行危险源辨识与分析，对风险性较大级以上的危险源进行监控并编制危险源监控点台账同时完成《梅平高速项目危险源监控点台账》，并根据辨识出的危险源和重大危险源制作成危险源区域分布平面图；对较大级以上的危险源实施危险源视频监控工程，利用通讯技术、视频技术和互联网技术进行实时监控，从而将危险源纳入事前预控、主动防范和过程监控的全方位预防控制中。

六、“平安工地”建设：根据创建“平安工地”相关要求开展创建工作，并按照《公路水运工程“平安工地”考核评价标准》，由施工单位进行月度自查、监理单位进行季度考核、建设单位进行半年度评价的方式进行考核评价。

七、“零事故”班组建设：前期通过对临建班组的试验性开展，推广扩展到全线所有施工施工队进行“零事故”班组建设，并根据各自施工项目的实际情况，制定“零事故”班组活动方案和实施细则，明确活动的内容和时间等，我司对各施工队“零事故”班组创建活动进行了考核评比奖励。

八、根据工程不同进展阶段抓住安全管理的重点并开展阶段性的安全专项检查，如桥梁挖孔桩专项整治、软基处理、高边坡开挖施工、桥梁下部结构施工及高空作业、隧道施工等，以“六·零”安全管理理念始终贯穿项目建设安全管理整体工作，始终坚持以安全标准化作为管理指南，实现“平安工地”。

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 推荐情况                         |     |
| 申请单位（建设单位或施工单位）：广东梅平高速公路有限公司 |     |
| 推荐单位（主管部门）：广东交通实业投资有限公司      |     |
| 是否已开展达标验收                    | 已开展 |

注：有创建标准的单位请附相关验收标准。

省（区、市）公路工程“平安工地”示范项目推荐表

| 项目基本信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |                 |   |             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|-----------------|---|-------------|---------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 高明至恩平高速公路   |        | 项目类型            |   | 高速公路        |               |
| 施工许可批准时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | 2016. 8. 26 |        | 办结质量监督手续时间      |   | 2015. 12. 4 |               |
| 工程概算（亿元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | 46. 957     |        | 合同额（亿元）         |   | 27. 95      |               |
| 实际开工日期（年月）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         | 2015 年 9 月  |        | 计划交通日期（年月）      |   | 2018 年 12 月 |               |
| 建设里程<br>(km)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 42. 915 | 桥隧比例(%)     | 11. 76 | 特种设备<br>台套      | 4 | 作业场<br>站数量  | 12            |
| 安全费用投入（元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 31582725    |        | 安全管理人数          |   | 30          | 安全事故<br>起数/人数 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |        |                 |   | 0           |               |
| 已完成工程项目总量的 31.6 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |        | 已完成桥隧项目总量的 26 % |   |             |               |
| 项目情况及特点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |             |        |                 |   |             |               |
| <p>高明至恩平高速公路北起佛山市高明区更合镇广明高速与江罗高速交点（高村枢纽互通），途经新兴县稔村镇、开平市龙胜镇、马冈镇，终于恩平市沙湖镇凤山水库东，设置凤山互通与开阳高速相连，并与中山至开平高速对接，远期可南延至西部沿海高速及上、下川岛。本项目不仅是江门市高速公路网的重要组成部分（GS13），也是省内佛山与江门、阳江、茂名等粤西地区联系的快速通道。本项目的建设是广佛中心城区辐射广东省西南部直至海南的一条重要通道，是加强广佛经济核心区与珠三角西翼的交通联系，促进珠三角地区交通一体化建设的需要；是构建南北通道，完善珠三角高速公路网，加快形成江门市高速公路网的需要；是改善区域交通条件，促进区域旅游业发展的需要，是提高应急能力（救灾、国防）的需要。</p> <p>本项目线路全长 42. 915km，批复概算 46. 957 亿元，全线采用双向六车道高速公路标准，其中项目起点至稔村东互通立交段（K0+000~K9+451）设计速度 100 km/h，稔村东互通立交至项目终点段（K9+451~K43+012. 526）设计速度 120km/h，全线路基标准横断面宽 33. 5m，桥涵设计汽车荷载等级为公路-I 级。全线高填方（填方高度≥12m）75 处，其中 30m 以上 3 处，最高 43. 2m；高路堑（3 级及以上挖方边坡）46 处，其中 6 级及以上挖方边坡 3 处，最高 7 级 70m；设大桥 2362. 9m/13 座，中小桥 1189. 2m/21 座（均含分离式主线上跨桥）；设长隧道 1111m/1 座（双洞平均），短隧道 382. 5m/1 座（双洞平均），桥隧比约 11. 76%；设高村、稔村东、龙胜、马冈、沙湖东、凤山等 6 处互通立交，设服务区 1 处，生活区 1 处。</p> |         |             |        |                 |   |             |               |



## 安全管理及特色

### 一、先进的管理理念

1. 按规定设置本单位安全生产监督机构，配备专（兼）职安全管理人员，制定相关安全管理制度，下发了零事故班组创建与奖励方案；与监理单位、施工单位均签订安全生产合同，各层级均签订安全生产责任书，落实安全生产管理工作目标，强化安全生产意识，做到目标明确，责任明确。

2. 制定了安全生产专项费用管理制度及计量支付办法，编写了安全生产费用清单，纳入施工单位合同，做到专款专用。

3. 加强安全教育培训，提高全员安全意识。一是先后组织各参建单位开展安全管理标准化手册培训、安全管理制度、重大隐患排查要点、火灾消防、上级重要文件宣贯等培训；二是督促、指导总监办、施工单位开展安全教育和安全技术交底。

4. 制定了《高明至恩平高速公路项目生产安全事故综合应急预案》，督促、指导各单位按照有关要求，制定本单位的专项应急预案和现场处置方案等，并组织应急演练。

5. 注重开展各类检查，消除安全生产隐患。一是开展日常隐患排查，二是开展月度安全大检查，三是开展安全专项检查，四是开展危险源辨识、排查。

6. 制定“平安工地”考核评价制度及奖励方案，每年开展两次平安工地考核评价。

7. 建设“零事故”班组，争创安全管理标杆。一是以创建“零事故”班组，建设“平安工地”为主题，有步骤有秩序地积极开展“零事故”班组创建活动；二是督促、指导施工单位编写了临时用电、跨路施工、桥梁立柱、盖梁施工、涵洞施工等安全管理标杆方案等。

### 二、安全管理工作取得的成效

一是临建工程如：项目部驻地、钢筋加工场、混凝土搅拌站等均能按安全标准化管理手册中的内容，合理设置，保持安全距离，划分功能分区，配备消防设施及器材，防撞墩、反光标志、防风缆等一应俱全；二是施工便道、跨路施工警示标志齐全，交通疏导围蔽规范，设置警示灯、爆闪灯等；三是桩基施工现场安全管理规范，泥浆池防护用钢护栏挂绿网防护，并配有红色夜间警示灯，场地平整、整洁；四是临时用电管理标准化，全线三级电箱统一布设，采用“三相五线”制，用电设备均按“一机一闸一漏”配置；五是涵洞高空作业使用组合式爬梯，作业、检查通道安全适用。六是桥梁立柱施工采用组合式爬梯，并搭设操作平台，挂密目网围蔽，设置安全警示标志标牌，确保高空作业安全。

### 推荐情况

申请单位（建设单位或施工单位）：广东高恩高速公路有限公司

推荐单位（主管部门）：

是否已开展达标验收

注：有创建标准的单位请附相关验收标准。