

国环评证 乙 字第 1918 号

# 东莞市东平东江大桥工程 环境影响报告书

(简本)

建设单位：东莞市交通运输局

环评单位：江苏省交通科学研究院股份有限公司

二〇一二年十一月



# 目 录

<b>1 建设项目概况</b>	<b>1</b>
1.1 建设地点与项目背景	1
1.2 建设内容概况	4
1.3 方案比选及与法规、政策、规划相符性	8
<b>2 建设项目周围环境现状</b>	<b>10</b>
2.1 项目所在地环境现状	10
2.2 环境影响评价范围	12
<b>3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果</b>	<b>16</b>
3.1 污染物产排情况及生态影响分析	16
3.2 环境保护目标	17
3.3 环境影响及预测评价结果	23
3.4 对环境敏感区的影响及预测评价结果	29
3.5 环境风险	31
3.6 污染防治措施及技术经济论证	34
3.7 环境影响经济损益分析结果	37
3.8 防护距离内搬迁的单位、居民情况	38
3.9 环境管理与环境监测计划	38
<b>4 公众参与</b>	<b>40</b>
4.1 网络公示	40
4.2 现场公示	42
4.3 问卷调查	42
4.4 公众参与结论	53
4.5 公众参与工作总结	53



<b>5 环境影响评价结论 .....</b>	<b>55</b>
<b>6 联系方式 .....</b>	<b>56</b>
6.1 建设单位联系方式 .....	56
6.2 环评机构联系方式 .....	56

# 1 建设项目概况

## 1.1 建设地点与项目背景

### 1.1.1 建设地点

东莞市东平东江大桥位于 S255（东江大桥）和 X195（石洲大桥）之间，呈南北走向，规划起于东莞企石镇东平大道，向北跨过东江后止于惠州市博罗县园洲镇与龙溪镇交界处，接规划的博罗县罗浮山至企石公路。项目地理位置图见图 1.1-1。



图 1.1-1 项目地理位置图

### 1.1.2 项目背景

为了加快东莞市、惠州市干线公路的建设步伐，实现东莞市与惠州市干线公路网络的对接，打通“断头路”东平大道，推动项目影响区的经济发展，东莞市交通运输局决定建设东平东江大桥，该项目的建设可成为连接东莞东北部尤其是常平、企石至博罗、龙门等地的交通主干道，大大拉近东莞东部工业园、东莞生态园、松山湖产业园与博罗



罗浮山、博罗龙门的产业转移园等地之间的距离。项目建设的必要性主要表现在以下方面：

(1) 本项目的建设是贯彻落实《珠三角规划发展纲要》，加快实现深莞惠区域一体化，促进珠三角一体化的需要。

根据《珠三角规划发展纲要》精神，广东目前正在加快形成广佛肇、深莞惠、珠中江三大经济圈，深莞惠三市将从发展战略、城市规划、基础设施、区域创新、市场体系、产业结构、社会管理、环境保护、资源保障、城市文化等十个方面进行对接，目标是率先在珠三角地区实现经济一体化，打造成珠三角开放度最高、辐射力最强的经济合作区域，争当珠三角区域经济一体化的先行者。

深莞惠经济一体化，交通基础设施先行，本项目在东莞连接的东平大道起于常平镇，经桥头、企石至惠州的东江大堤，因为本项目迟迟未能上马，令东平大道基本成了“断头路”，在企石博夏路段车流稀少，无法发挥高等级道路的交通疏导功能，造成社会资源严重浪费。本项目建成后，北岸（园洲岸）可以通过X195、规划罗浮山至企石公路等线连接上国道G324线和广惠高速公路，往西可达增城、广州，往东可达惠州以至汕头，往北可达罗浮山、河源、韶关等。南岸（企石岸）可以通过东平大道等线连接省道S120线和东部快速公路等骨干公路，形成四通八达的公路交通网络。项目的建设对加强东莞与惠州之间的联系，促进区域交通发展，贯彻落实《珠三角规划发展纲要》，加快实现深莞惠区域一体化，促进珠三角一体化具有重要的意义。

(2) 本项目的建设是扩大东莞北向辐射影响，加快东莞产业向博罗、龙门转移，促进东莞产业转移升级与经济持续发展的需要。

东莞经济经过十几年的快速发展，经济增长的负面效应已经显露：用地紧张、水资源不足、环境污染、劳动力成本升高等，都将促使一些劳动密集型企业寻找新的投资地区。惠州市土地资源、水利资源以及劳动力资源都十分丰富，因此将率先受益于发达地区的劳动力密集型产业对外扩散影响，并以此为契机，实现与东莞未来优势产业相互配套、互补的产业结构，缩短地区经济发展的不平衡。

本项目是连接东莞市企石镇和惠州市博罗龙溪镇、园洲镇的主要道路，也是东莞通



往东莞（惠州）产业转移工业园所在地惠州龙门、罗浮山的其中一条主要干道，项目的建设可以加快东莞产业向惠州北部经济落后地区转移，在促进博罗、龙门经济发展的同时，也为东莞承担更高层次的国际产业转移腾出空间，为保持东莞经济持续快速的发展创造条件。显然，本项目的建设是扩大东莞北向辐射影响，加快东莞产业向博罗、龙门转移，促进东莞产业转移升级与经济持续发展的需要，对提高东莞和惠州的经济持续发展具有重要意义。

### （3）本项目的建设是缓解沿线交通压力的需要

目前本项目拟建大桥上游距离最近的现状桥梁为省道255大桥、下游距离最近的大桥为园洲大桥，两桥相距超过20公里，项目所在河段跨东江桥梁及城市出入口密度小于东莞市北部其他镇区，企石镇目前还没有直接与隔江相望的博罗县的直接通道。且省道255大桥为双向四车道、园洲大桥为双向两车道，随着区域经济发展和交通量的增长，现有通道已不能满足日益增长的交通需求，交通拥堵现象日益显著。

本项目的建设增加了一座跨江大桥，东平东江大桥建成后，东莞侧将通过东平大道连接东部快速、S120线、从莞高速等重要干线公路，有力的加强了东莞双转移产业园与东部工业园、松山湖产业园、东莞生态园的联系，解决现行迂回的交通方式；惠州侧可连通X216、规划园洲大道东延线，过江后接规划S244 线可连接广汕公路、广惠高速，可直达罗浮山，同时可作为做为S355延长线，联接增城、龙门、惠州博罗县与东莞市。东平东江大桥的建设分流了通道中其他三座大桥的交通量，缓解沿线过江通道压力，同时大大缩短企石镇往惠州等地的时空距离，并能充分发挥东平大道的交通功能，使“断头路”成为交通要道，该桥为南北走向，无绕行线路，大大缩短了东莞与惠州之间的距离，东平东江大桥有利于完善莞惠交通一体化的建设，串联东莞各镇与博罗的联系，分流及减低龙桥大道的交通压力。因此，项目的建设是迫切而且是必要的。

（4）本项目的建设是加快博罗、龙门旅游资源开发，带动博罗旅游经济发展的需要。

近几年，深莞惠大规模的基础设施建设，包括道路、机场和铁路的修建，也为旅游业的快速发展创造了条件。博罗、龙门具有丰富的旅游资源，博罗的罗浮山、象头山、





龙门的南昆山，均是广东省级著名的风景区，是良好的休闲度假场所，东莞市和深圳市经过十几年的快速发展，轿车已经开始进入家庭，自驾车周末休闲旅游成为居民提高生活质量的重要特征，项目的建设也可利于拓展博罗与龙门的旅游市场，为东莞、深圳居民的北上旅游度假提供便捷的快速通道，促进博罗龙门旅游业的发展。

(5) 本项目的建设是解决博罗县人民群众乘坐火车交通工具的需要。

目前，博罗县的群众去往惠州乘坐火车，约需要60km的路程，非常不方便，而以常平枢纽工程为中心的东莞铁路网与博罗隔江相望却不能解决附近博罗县人民的乘坐火车的需要。根据莞惠深三地交通一体化的要求，东平东江大桥北接博罗县S244省道，南连东平大道，直通常平镇环常路、常平火车站。大桥建成后，从博罗县至常平仅需30km路程，可以非常方便的解决博罗县人民乘坐火车交通工具的需求，带动两地经济发展。

## 1.2 建设内容概况

### 1.2.1 建设内容

本项目路线全长 2.49km，包括桥梁路段 1.816km 和路基路段 0.674km。

桥梁路段为跨东江干流桥梁 1 座，全长 1.816km，主桥推荐桥型方案为独塔单索面砼斜拉桥，主桥宽 34.1m、引桥河堤内部分宽 32m、河堤外部分宽 28m，沥青混凝土路面，设计速度为 80km/h，按双向六车道一级公路标准建设。

路基路段为桥梁两端与地面道路连接段，分别位于东莞市企石镇和惠州市博罗县，全长 0.674km。采用整体式路基，路基宽度 60m，规划红线宽度 60m。路基路段两侧设置辅道：路基段主线为双向六车道，沥青混凝土路面，设计车速 80km/h；辅道为双向四车道，沥青混凝土路面，设计车速 40km/h。

本项目拆迁建筑物 7976.3m<sup>2</sup>，永久占用土地 208.29 亩，总投资估算为 5.6730 亿元。建设内容包括桥梁工程、路基工程、路面工程、交叉工程、排水工程、交通工程、绿化工程、照明及供电工程。本项目主要技术经济指标及建设内容分别见表 1.2-1 和表 1.2-2。



表 1.2-1 本项目主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	道路等级		一级公路
2	车道数		桥梁段：双向六车道 路基段：主线双向六车道 辅路双向四车道
3	设计车速	km/h	桥梁及路基段主线 80 辅路及匝道 40
4	主线长度	km	2.49 其中，桥梁段 1.816、路基段 0.674
5	辅路长度	km	1.454
6	桥梁宽度	m	主桥 34.1 引桥 32（河堤内）、28（河堤外）
7	路基段路基宽度	m	60
8	路基段控制红线宽度	m	60
9	永久占地	亩	208.29
10	临时占地	亩	24
11	拆迁建筑物	m <sup>2</sup>	7976.3
12	挖方/填方	m <sup>3</sup>	26835/120859
13	弃方/借方	m <sup>3</sup>	8920/102944
14	桥梁工程	座/m	1/1816
15	交叉工程	处	2
16	排水工程	km	2.49
17	交通工程	km	2.49
18	照明工程	km	2.49
19	绿化工程	m <sup>2</sup>	13027
20	投资总额	万元	56730



**表 2.3-2 本项目建设内容一览表**

序号	分项工程	建设内容
1	桥梁工程	新建跨东江干流大桥：桥梁全长 1816m。其中主桥桥型方案为独塔斜拉桥，桥宽 32m；引桥桥型方案为预应力连续箱梁和预应力小箱梁，河堤内引桥宽度 32m、河堤外引桥宽度 28m。
2	路基工程	路基工程为桥梁两端地面连接线和辅路的路基工程。 路基形式：路基路段采用双向六车道主线+双向四车道辅路形式。 路基宽度 60m，采用填方路基。 路基防护：桥梁引道段采用挡土墙防护，一般路段采用植草护坡进行路基防护。
3	路面工程	机动车道：采用沥青混凝土路面，地面道路铺装厚度 74cm，桥面铺装厚度 10cm。
4	交叉工程	分离立交：东江大道、规划景观大道
5	排水工程	路基路段排水：通过雨水口收集雨水汇入雨水干管，分段排放至沿线水体中 桥梁路段排水：沿桥梁纵坡汇集桥面雨水，汇流至河流两岸大堤外再沿桥墩处排水管排向地面
6	交通工程	包括交通标志标线、隔离带、防撞护栏、防眩设施、人行通道
7	照明工程	包括道路照明系统和电力管线铺设
8	绿化工程	绿化面积 13027m <sup>2</sup>
9	土石方工程	挖方 26835m <sup>3</sup> 、填方 120859m <sup>3</sup> ；借方 102944m <sup>3</sup> 、弃方 8920m <sup>3</sup>
10	征地拆迁	永久占地 208.29 亩，拆迁建筑物 7976.3m <sup>2</sup>

### 1.2.2 设计方案

本项目新建跨东江干流桥梁 1 座，全长 1.816km。主桥长 296m、宽 34.1m，主桥推荐桥型方案为独塔单索面砼斜拉桥，见图 1.2-1。东莞段引桥全长 672.5m，惠州段引桥全长 847.5m，引桥采用连续箱梁和装配式小箱梁结构，引桥位于两岸河堤之间的部分桥宽为 32m，位于河堤之外的部分桥宽为 28m。桥梁采用沥青混凝土路面，设计速度为 80km/h，按双向六车道一级公路标准建设。

本项目桥梁两端地面道路为主辅路复合道路，主线为双向六车道、辅路为双向四车道，路基宽度为 60m，规划红线控制宽度 60m，道路横断面布置为：2×4m（人行道）+2×1.5m（绿化带）+2×7m（辅路）+2×2.25m（侧分隔带）+2×2.5m（硬路肩）+2×11.25m（主线行车道）+2×0.5m（路缘带）+2m（中央分隔带）=60m，见图 2.2-2。



图 2.2-1 东莞市东平东江大桥斜拉桥效果图

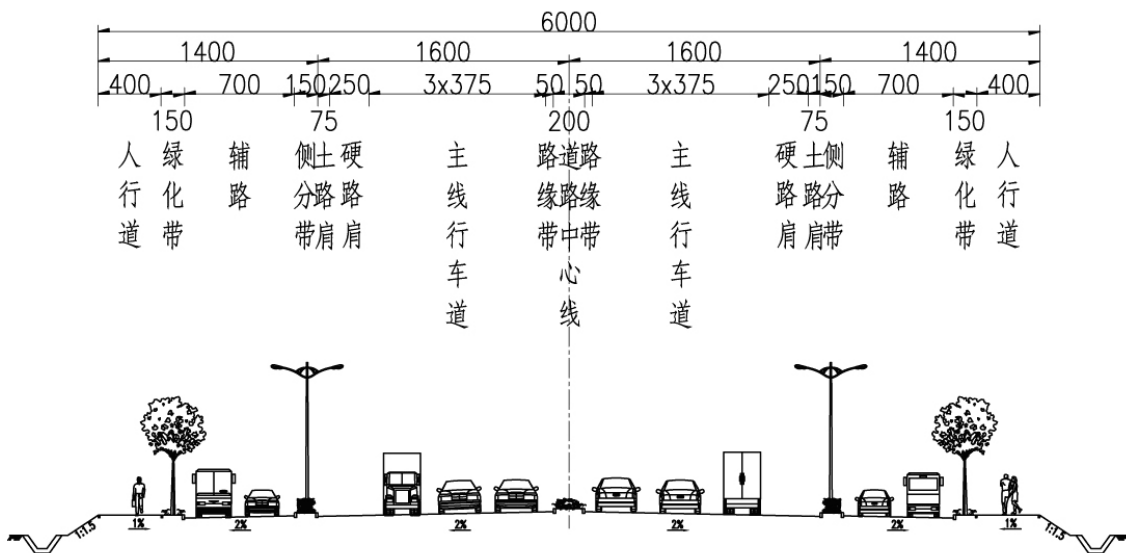


图 2.2-2 路基路段标路基准横断面布置图（尺寸单位：厘米）

### 1.2.3 建设周期

本项目计划于 2012 年 7 月开工建设，2014 年 6 月竣工通车，施工期预计为 2 年。

### 1.2.4 项目投资

本项目工程投资总额为 56730 万元，其中环保投资 787 万元，占项目总投资的 1.4%。

## 1.3 方案比选及与法规、政策、规划相符性

### 1.3.1 方案比选

#### (1) 桥轴线方案比选

工可报告提出桥梁直线跨越东江（方案一）和曲线跨越东江（方案二）两种桥轴线方案，见图 1.3-1。

本项目路线长度较短，路线起终点控制点明确，因此本项目桥轴线可摆动的范围较小，供比选的桥轴线方案一和方案二的总体工程量相近。方案二路线为曲线，在东莞侧对现有东平大道的改造较大，增加工程占地；在博罗侧突破用地规划控制走廊带，从现有涂料厂中间穿过，拆迁量增大。经各环境要素综合比选，桥轴线方案一在生态环境、固体废物、社会环境影响方面略优于方案二，因此，推荐桥轴线方案一（直线跨越东江）为环评推荐桥轴线方案，与工可推荐方案一致。

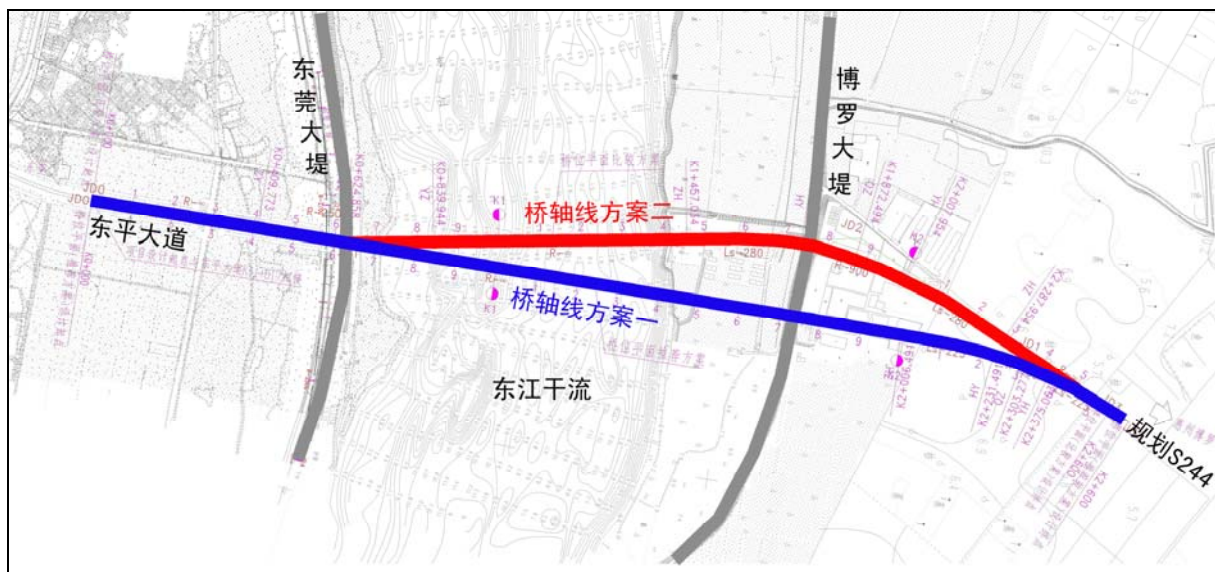


图 1.3-1 桥轴线方案比选图

#### (2) 主桥桥型方案比选

工可报告提出连续刚构桥、系杆拱桥、斜拉桥三种主桥桥型方案。经综合比选，斜拉桥的总体环境影响小于其他方案，因此，推荐斜拉桥为环评推荐主桥桥型方案，与工可推荐方案一致。



### 1.3.2 法规、政策、规划相符性

本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2011 本）》（发改委令 2011 第 9 号）中的鼓励类 二十四、公路及道路运输（含城市客运）5、公路智能运输、快速客货运输、公路甩挂运输系统开发与建设；9、特大跨径桥梁修筑和养护维修技术应用。符合国家产业政策。不属于《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）限制建设的项目。

本项目为企石镇总体规划中的对外交通规划规划的企石至博罗及惠州的出入口，为实施企石镇总体规划的具体建设项目，符合《东莞市企石镇总体规划（2006-2020）》。本项目不在博罗县及龙溪镇城镇规划区内，项目建设不与博罗县及龙溪镇的城镇总体规划冲突，不会对博罗县及龙溪镇的城镇总体规划布局产生不利影响。

本项目在东莞市域内路段利用现有东平大道规划用地，未新增建设用地指标，未新增占用基本农田保护区，符合《东莞市土地利用总体规划（2006-2020）》的要求。本项目在博罗县境内路段用地已纳入土地总体规划中预留用地的重点建设项目，修编的土地利用总体规划中已为本项目的建设预留了建设用地，未造成区域内基本农田面积的减少，符合《博罗县龙溪镇土地利用总体规划（2010-2020）》的要求。

本项目的建设实现东平大道公路交通干线的功能，有利于改善东莞市企石镇与博罗县之间缺少进出口通道的现状，是对东莞市公路网的有力补充，有利于促进《东莞市公路网规划（2006-2030）》规划目标的实现。本项目是《博罗县干线公路网及对外衔接规划（2010-2030）》规划的东莞方向出口之一，为公路网规划的具体建设项目，符合《博罗县干线公路网及对外衔接规划（2010-2030）》。

本项目大桥的建设与航道目前等级相匹配，并满足可持续发展的要求，符合《广东省内河航运发展规划（2010-2020）》的要求。

本项目拟建桥梁跨越东江大堤处的堤顶净空满足《珠江流域防洪规划》的要求；两岸部分桥墩位于《广东省河道堤防管理条例》规定的护堤地范围内，在征得水行政主管部门的同意意见后，可以按设计方案实施。

本项目评价范围内无自然保护区、森林公园等生态敏感区，位于已划定的饮用水源



保护区以外，选线符合生态敏感区及饮用水源水质保护的保护区要求。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合项目所在地城镇总体规划、土地利用总体规划、交通专项规划、航运规划、防洪规划的要求，路线避让生态敏感区和饮用水源保护区，项目选址选线从环境保护角度考虑是合理的。

## 2 建设项目周围环境现状

### 2.1 项目所在地环境现状

#### 2.1.1 地表水环境现状

根据监测结果，本项目拟建大桥跨越的东江干流在位于拟建桥位处、拟建桥位上游 8km 现有省道 255 大桥桥位处、拟建桥位下游 2km 在建龙江大桥处、拟建桥位下游 5km 企石水厂取水口处、拟建桥位下游 6.5km 在建从莞高速公路大桥处等 5 处监测断面的水质指标 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准，水质指标 SS 满足《地表水资源标准》（SL63-94）二级标准限值。

因此，本项目评价范围内的东江干流现状水质良好，满足《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）规定的水质目标和功能要求，上下游饮用水源保护区和取水口处的水质满足饮用水源要求。

#### 2.1.2 地下水环境现状

本项目施工区域地下水类型为第四系松散层孔隙水和泥质粉砂岩、粉砂岩基岩裂隙水。孔隙水主要赋存于第四系砂层，裂隙水主要赋存于中~微化基岩中。地下水主要受大气降水、地表径流、侧向径流的补给，以蒸发和侧向径流的方式排泄，水量较丰富。本项目施工区域地下水位埋深-10.8~-7.0 米。

根据地下水水质现状监测，项目施工区域地下水水质良好，水质指标 pH、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总硬度、高锰酸盐指数满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。





### 2.1.3 声环境现状

本次评价范围内的现状噪声源主要为现有道路交通噪声和村庄社会生活噪声。

根据监测结果，声环境保护目标博夏村围仔队、东西队处声环境质量现状良好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的功能区要求。在现状交通量水平下，东莞市东平大道、东江大道交通噪声未对沿线声环境产生显著不利影响，沿线不同声功能区处监测声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的功能区要求。博罗县 216 县道两侧 4a 类区夜间声级、2 类区昼夜声级超标，最大超标量 1.2dB(A)，超标原因是受到 216 县道交通噪声的影响。

### 2.1.4 大气环境现状

根据监测结果，在监测时段内，分别位于东莞市企石镇博夏村和博罗县龙溪镇横巷村的监测点处 NO<sub>2</sub> 小时值、CO 小时值、TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。因此，本项目所在地环境空气质量现状良好，环境空气质量满足二类功能区标准限值；评价范围内的现有道路未对大气环境产生显著的不利影响。

### 2.1.5 河流底泥环境现状

根据监测结果，本次监测点位处的东江底泥 pH=7.2，属于中性土壤，底泥中的铅、镉、铜、锌、汞含量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中性土壤二级标准。

### 2.1.6 土壤环境现状

根据监测结果，本次监测点位处的土壤中的铅、镉、铜、锌、汞含量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准，满足土壤作为一般农田、蔬菜地、果园使用的功能。

### 2.1.7 生态环境现状

本项目位于东莞市沿江平原农业缓冲区-东北部农业防护与人居景观共建区-水源涵养、城间绿岛与农业生态区（143）、惠州市中部平原丘陵农田生态区-中部东江平原丘陵农业区-博罗南部城镇与农业生态区（3718），评价范围内无自然保护区、森林公园

分布，评价范围内的生态类型分为水生生态系统与陆域生态系统两类。

根据 2012 年 1 月的水生生态调查结果，本项目项目所在水域叶绿素 a 浓度平均为  $16.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均初级生产力为  $798.9\text{ mg C}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ；浮游植物平均密度  $792120\text{ cells}/\text{L}$ ，平均生物量为  $0.310\text{ mg}/\text{L}$ ，远距直链藻原变种为绝对优势种；浮游动物平均生物量为  $0.535\text{ mg}/\text{L}$ ，平均丰度为  $1267\text{ ind}/\text{L}$ ，曲腿龟甲轮虫和螺形龟甲轮虫为主要优势种；采泥底栖动物仅采集鉴定出 3 种，平均栖息密度  $32\text{ ind}/\text{m}^2$ ，平均生物量  $0.185\text{ g}/\text{m}^2$ ；调查发现鱼类种类 12 种，主要种类有广东鲂、鲢、鳙、罗非鱼和白鲦，单船单次捕捞产量  $18.9\text{kg}/\text{船}$ ；鱼苗平均密度约为 15.4 亿尾/平方公里。本项目所在水域初级生产力较高，存在一定程度的富营养化；浮游植物和浮游动物密度均较高；但底栖动物资源贫乏；鱼类资源密度较高，但捕获种类较少。总体上讲，本项目水域生态环境质量一般，受人类活动干扰较为明显。

本项目陆域沿线土地开发历史悠久，地表植被以人工植被为主，天然植被为在道路、河道、农田、鱼塘边缘及未开发利用土地上分布的野生草本。评价范围内未发现大型野生动物，未发现国家重点保护动物和广东省省级保护动物。评价范围内的土地利用现状主要有耕地、园地、草地、工矿仓储用地、住宅用地、水域及水利设施用地、交通运输用地、其它土地（空闲地）。

## 2.2 环境影响评价范围

本项目各环境要素的评价范围见表 2.2-1。声、大气环境、生态环境评价范围见图 2.2-1，地表水、地下水环境评价范围见图 2.2-2。





表 2.2-1 本项目评价范围一览表

环境要素	评价范围
地表水环境	拟建公路中心线两侧 200m 范围内；跨越东江干流水域上游 9km、下游 9km 范围内，包括东莞市和博罗县距离本项目最近的饮用水源保护区及取水口
地下水环境	公路建设、运营可能影响地下水水质的区域，按拟建道路中心线两侧 1000m 范围内
声环境	根据初步工程分析和预测，拟建道路两侧 2 类区达标距离小于 200m，因此评价范围取道路中心线两侧 200m 范围内区域；施工场地周边 200m 范围内区域
大气环境	拟建公路中心线两侧 200m 范围内区域；施工场地周边 200m 范围内区域
生态环境	拟建公路中心线两侧 300m 范围内区域；跨越东江干流水域上游 500m 至下游 500m 范围内的水生生态系统；施工场地周边 300m 范围内区域
社会环境	以拟建公路中心线两侧 200m 范围内为主，以企石镇、博罗县为重点，兼顾东莞市、惠州市
环境风险	拟建公路跨越东江干流水域上游 9km、下游 9km 范围内，包括东莞市和博罗县距离本项目最近的饮用水源保护区及取水口

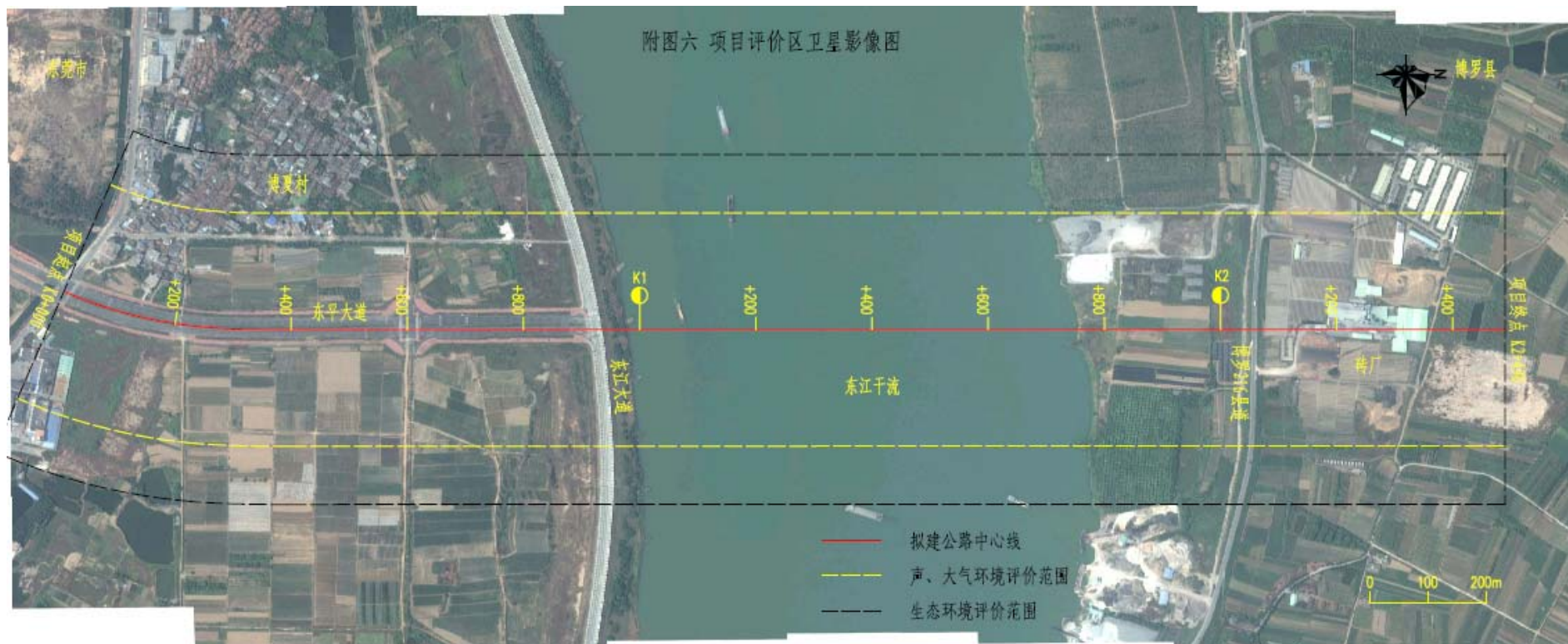


图 2.2-1 声、大气、生态环境评价范围示意图

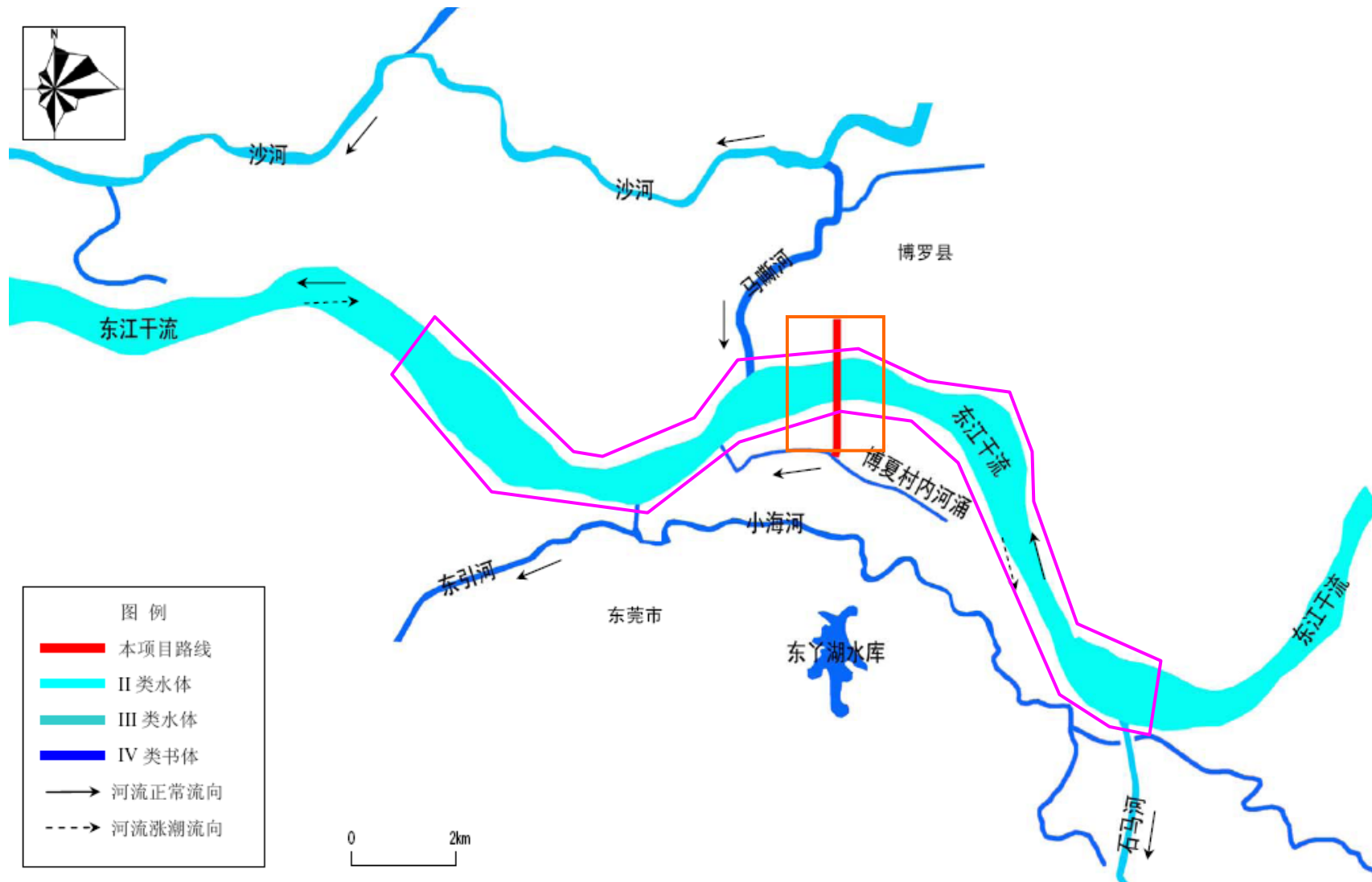


图 2.2-2 地表水（含环境风险）、地下水环境评价范围示意图

（—— 地表水评价范围线 —— 地下水评价范围线）

## 3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

### 3.1 污染物产排情况及生态影响分析

本项目污染物类型、排放浓度、排放量、处理方式、排放方式及生态影响情况见表

3.1-1。

表 3.1-1 污染物产排情况及生态影响分析

环境要素	污染源	污染物名称及排放浓度	排放量	处理方式	排放方式	执行标准及达标情况
水环境	混凝土拌合废水	SS: 5000mg/L	300m <sup>3</sup> /d	沉淀、中和	回用于防尘洒水	满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	冲洗废水	COD: 200mg/L SS: 4000mg/L 石油类: 30mg/L	5m <sup>3</sup> /d	隔油、沉淀	回用于机械冲洗	
	泥浆废水		45m <sup>3</sup> /d	混凝沉淀	回用于泥浆制备	
	施工营地生活污水	COD: 500mg/L BOD <sub>5</sub> : 250mg/L SS: 300mg/L NH <sub>3</sub> -N: 30mg/L 动植物油: 30mg/L	24m <sup>3</sup> /d	化粪池	运送至城市污水处理厂处理	满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	桥梁水域桩基施工	SS: 0.48kg/s 石油类: 0.01kg/s				满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水标准
	运营期路面径流	SS100mg/L COD: 45.5mg/L 石油类: 11.25mg/L	16万 t/a	桥面径流收集管道、事故池、沉淀池、隔油池	不直接排入东江水体, 雨水排入地方内河涌	满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
声环境	施工噪声	施工噪声源强 86-90dB(A)		施工围挡, 禁止夜间施工		施工场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期交通噪声	交通噪声源强 68.2-91.1dB(A)		通风隔声窗		敏感点室内声级满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)



环境要素	污染源	污染物名称及排放浓度	排放量	处理方式	排放方式	执行标准及达标情况
大气环境	施工扬尘	TSP: <math>1\text{mg}/\text{m}^3</math> (下风向 50m 处)		施工围挡、洒水、覆盖	无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准
	沥青烟气	苯并[a]芘 <math>\leq 0.01\text{ug}/\text{m}^3</math> (下风向 50m) 酚 <math>\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3</math> THC <math>\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3</math> (下风向 60m)		外购沥青	无组织排放	
固体废物	废弃土方	余泥渣土	9970m <sup>3</sup>	绿化、临时用地恢复、桥下摊铺	零排放	零排放
	拆迁建筑垃圾	建筑垃圾	800m <sup>3</sup>	运至建筑垃圾消纳场	零排放	
	施工营地生活垃圾	生活垃圾	146t	环卫部门拖运处理	零排放	
生态影响	本项目生态影响主要包括以下方面： (1) 项目建设占用土地，影响农业生态和农业生产；(2) 桥梁施工影响东江水生生态系统； (3) 取、弃土场的生态影响。					

### 3.2 环境保护目标

#### 3.2.1 水环境及环境风险保护目标

水环境及环境风险保护目标为东江干流及项目上下游距离最近的饮用水源保护区与取水口，见表 3.2-1。水环境保护目标与本项目位置关系见图 3.2-2。

表 3.2-1 水环境及环境风险保护目标一览表

序号	保护区及取水口名称	所在河流	与本项目关系	水厂规模
1	东深供水渠饮用水源保护区 (广东粤港供水有限公司太园泵站取水口)	东江干流	一级保护区边界位于本项目上游 8km；取水口位于本项目上游 9km	设计 100m <sup>3</sup> /s
2	博罗东江饮用水源保护区 (龙溪镇志旺水厂取水口)	东江干流	二级保护区边界位于本项目上游 6.5km；一级保护区边界位于本项目上游 6.8km；取水口位于本项目上游 7km	规划 5 万 m <sup>3</sup> /d 现状 3000m <sup>3</sup> /d
3	东莞市中部供水工程饮用水源保护区 (企石镇水厂、东莞市第五水厂取水口)	东江干流	二级保护区边界位于本项目下游 2.5km；一级保护区边界位于本项目下游 4km；取水口位于本项目下游 5km	规划 85 万 m <sup>3</sup> /d 现状 51 万 m <sup>3</sup> /d



序号	保护区及取水口名称	所在河流	与本项目关系	水厂规模
4	博罗东江饮用水源保护区 (园洲第二水厂取水口)	东江干流	二级保护区边界位于本项目下游 8km; 一级保护区边界位于本项目下游 8.8km; 取水口位于本项目下游 9km	规划 34 万 m <sup>3</sup> /d 现状 12 万 m <sup>3</sup> /d

### 3.2.2 声、大气环境保护目标

东莞市境内现有声、大气环境保护目标 2 处, 分别为 N1 博夏村围仔队、N2 博夏村引龙队东西队; 规划声、大气环境保护目标 1 处, 为 N3 博夏片区规划居住用地, 见表 3.2-2。惠州市境内无声、大气环境保护目标。声、大气环境保护目标与本项目位置关系见图 3.2-2。

### 3.2.3 生态环境保护目标


生态环境保护目标为基本农田、植被、东江水生生态系统。

### 3.2.4 社会环境保护目标


社会环境保护目标为被拆迁单位、基础设施、交通阻隔、景观。



表 3.2-2 运营期声、大气环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	桩号范围	临路相对位置	与现有东平大道中心线/红线距离(m)	本项目建成后首排与中心线/红线距离(m)	平均路基高差(m)	评价标准	敏感点规模	敏感点特征	敏感点照片
N1	博夏村围仔队	K0+080 -K0+210 路基路段	第一排	路西 55/25	路西 主线 55 近辅路 34 远辅路 76 红线 25	1.0	4a 类	栋数: 5 栋 楼层: 1 栋 5 层, 其余 2-3 层 户数: 5 户 人数: 25 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间为菜地和稀疏灌木	
			第二排	路西 70/40	路西 主线 70 近辅路 49 远辅路 81 红线 40	1.0	2 类	栋数: 5 栋 楼层: 2-3 层 户数: 5 户 人数: 25 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 1 排房屋遮挡	
			第三排	路西 85/55	路西 主线 85 近辅路 64 远辅路 106 红线 55	1.0	2 类	栋数: 5 栋 楼层: 2-3 层 户数: 5 户 人数: 25 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 2 排房屋遮挡	
			第四排	路西 105/75	路西 主线 105 近辅路 84 远辅路 126 红线 75	1.0	2 类	栋数: 10 栋 楼层: 2-3 层 户数: 10 户 人数: 50 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 3 排房屋遮挡	
			第五排 及以后	路西 150/110	路西 主线 150 近辅路 129 远辅路 171 红线 110	1.0	2 类	栋数: 30 栋 楼层: 2-3 层 户数: 30 户 人数: 150 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 4 排房屋遮挡	



序号	敏感点名称	桩号范围	临路相对位置	与现有东平大道中心线/红线距离(m)	本项目建成后首排与中心线/红线距离(m)	平均路基高差(m)	评价标准	敏感点规模	敏感点特征	敏感点照片
N2	博夏村引龙队东西队	K0+210-K0+500路基路段	第一排	路西 160/130	路西 主线 160 近辅路 139 远辅路 181 红线 130	2.0	2类	栋数: 20 栋 楼层: 2-3 层 户数: 20 户 人数: 100 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间为农田, 有约 10 米宽树木遮挡	
			第二排	路西 175/145	路西 主线 175 近辅路 154 远辅路 196 红线 145	2.0	2类	栋数: 15 栋 楼层: 2-3 层 户数: 15 户 人数: 75 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 1 排房屋遮挡	
			第三排	路西 190/160	路西 主线 190 近辅路 169 远辅路 211 红线 160	2.0	2类	栋数: 15 栋 楼层: 2-3 层 户数: 15 户 人数: 75 人	房屋排列基本与道路平行, 与道路之间有 2 排房屋遮挡	
N3	博夏片区规划居住用地	K0+620-K0+800桥梁路段		无	路西 主线 50 近辅路 29 远辅路 71 红线 20	与主线桥梁 8.0-12.0 与地面辅路 1.0	4a类	未确定	规划敏感点。根据《东莞市企石镇博夏片区控制性详细规划》, 在东平大道与东江大堤交叉处西南规划居住用地。目前该地块尚未批准和实施具体的建设项目	无

注: 路基高差=路面设计高程-敏感点地面高程; 主线位双向六车道, 近辅路指与环境保护目标距离较近一侧的辅路, 远辅路指与环境保护目标距离较远一侧的辅路, 远近辅路共计四车道, 主线两侧各两车道, 红线为项目用地边界

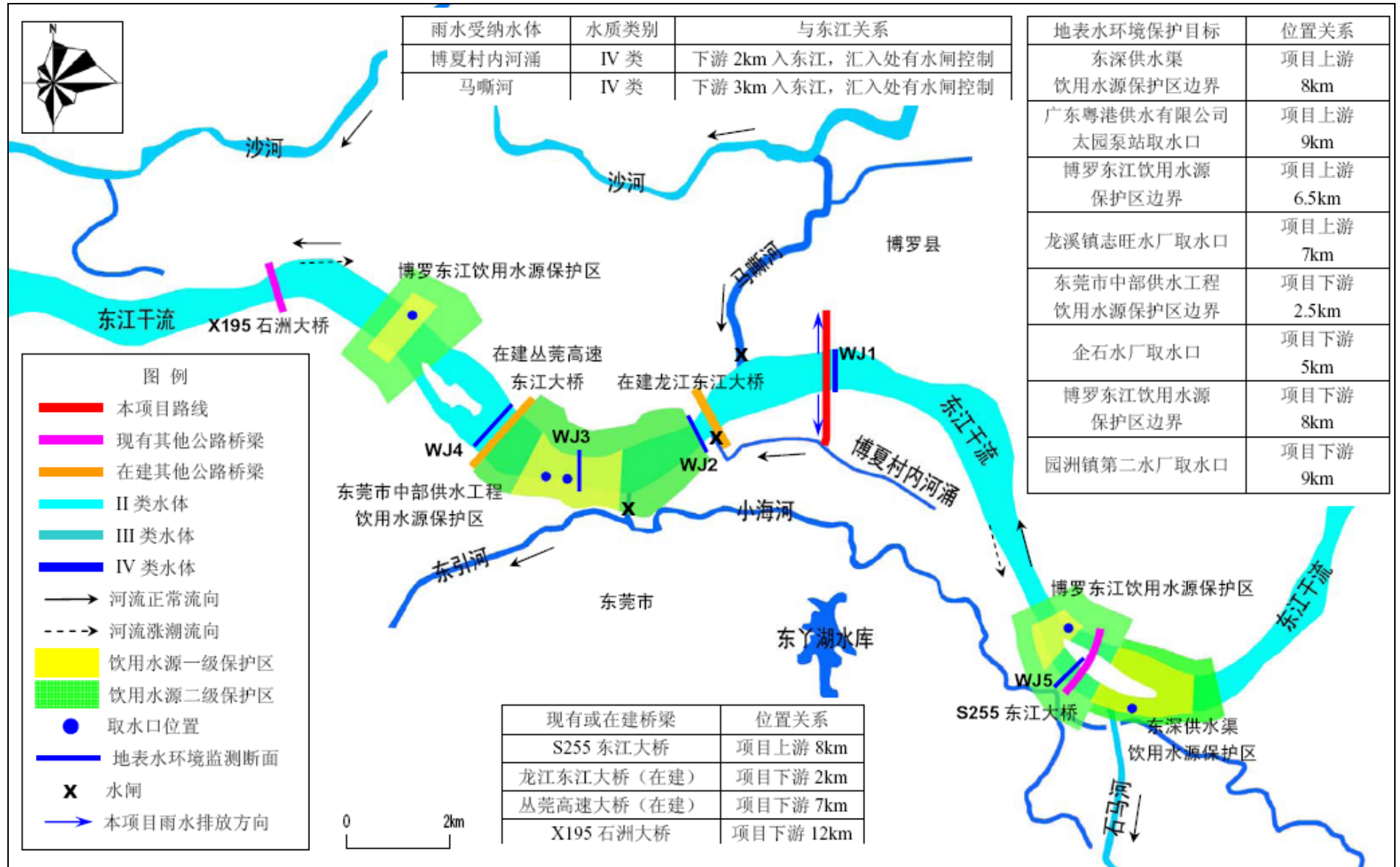


图 3.2-1 区域水系概化图及水环境保护目标分布图



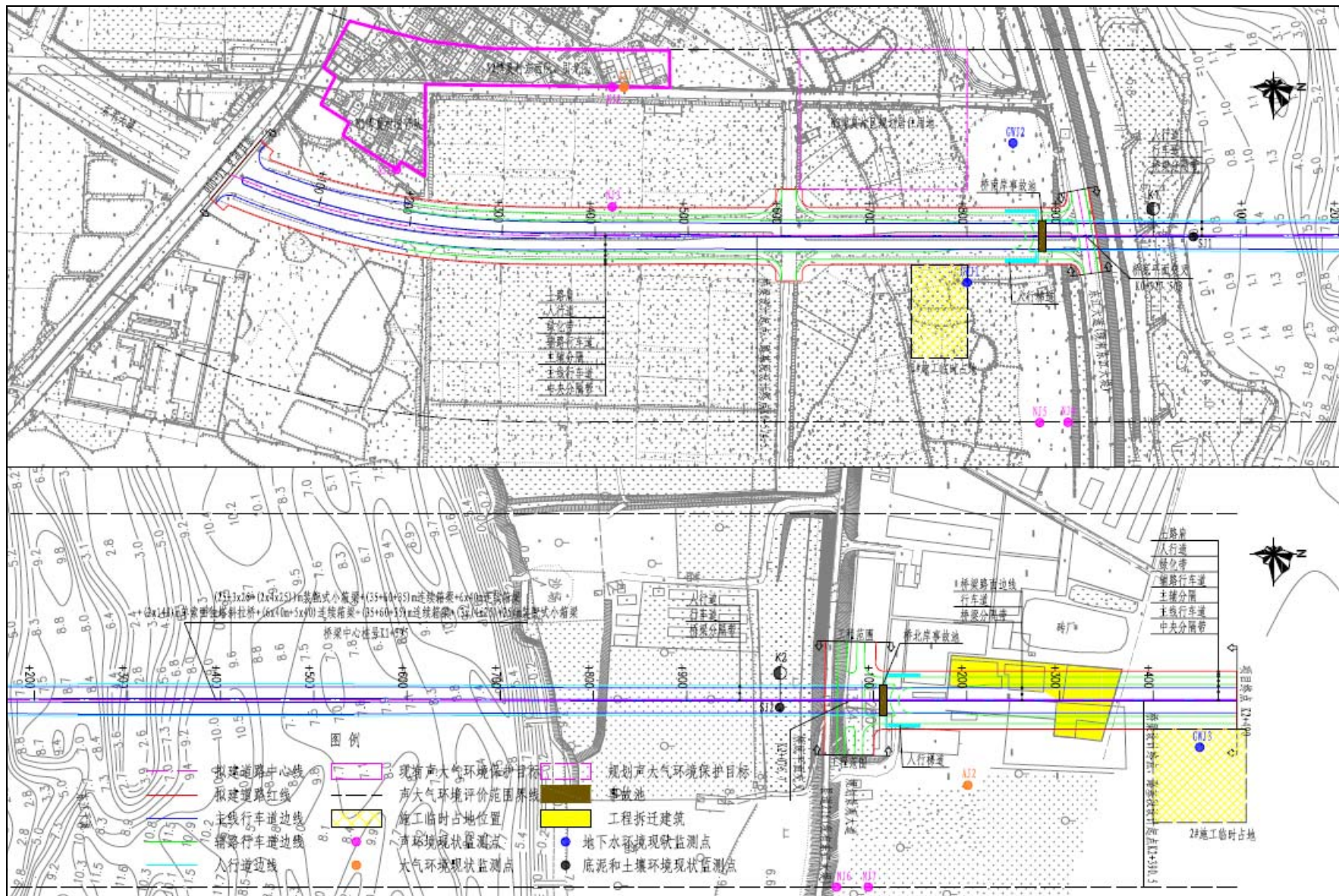


图 3.2-2 声、大气环境保护目标分布图

## 3.3 环境影响及预测评价结果

### 3.3.1 社会环境影响

本项目在东莞市境内未新增占用农用地；在博罗县境内新增占用的农用地已纳入《博罗县龙溪镇土地利用总体规划》（2010-2020）预留的重点项目建设用地，并通过规划调整保障区域内基本农田数量不减少。本项目拆迁对象主要为博罗县境内的砖厂，不涉及居民住宅，依据《东莞市公共基础设施建设项目征地拆迁补偿标准规定》（东府办[2009]99号）和《惠州市加强建设项目征地拆迁管理规定》（惠府令第39号）的要求依法拆迁、依法补偿后，工程拆迁的社会影响较小。因此，本项目征地拆迁的社会影响较小。

本项目在新建路段设置涵洞保留现有农田水系；采用桥梁跨越现有东江大道、县道216以及东莞市、博罗县境内的东江大堤；跨越防洪大堤的桥梁桥墩平面布置和桥梁净空符合防洪要求，施工临时用地与防洪大堤的距离满足《广东省河道堤防管理条例》关于护堤地保护范围的要求。因此，本项目对农田水利、道路、防洪设施等现有基础设施的社会影响较小。

本项目施工时需封闭的现有东平大道交通量很小，分流后不会造成周边路网的拥堵；跨越东江大道、县道216的桥梁施工在搭设支架时，预留桥下通行车道，不会造成东江大道、县道216通行能力的下降。本项目新建路段两侧为农用地，人口密度低，居民出行需求低，项目建成后对两侧居民出行的交通阻隔影响较小。本项目水域施工和运营保留了通航宽度和净空，不会阻断航道通行，但水中桥墩增加了船舶撞击桥墩事故的发生概率，通过设置警示标志、加强桥墩防撞设计、海事部门加强监管等措施，可以降低通航事故的发生概率，减小本项目对航道通航的影响。因此，本项目交通阻隔的社会影响较小。

本项目斜拉桥主桥增加区域内新的景观，其气势磅礴，造型优美，富有动感，体现了本地区向现代化行进的步伐。项目大桥的景观与东江两岸绿地、农田环境有机的统一起来，形成和谐的休闲、观赏环境，体现滨江城市风貌。项目建设在促进区域交通便利



的情况下，也成为良好的文化载体和旅游景点，成为区域文化的组成部分。项目与沿线景观是协调的。

综上所述，本项目的社会环境影响较小。

### 3.3.2 地表水环境影响

本项目水域施工对地表水环境的影响主要为施工船舶油污水排放、桥梁上部结构浇筑混凝土漏浆和固体废物落水、施工平台钢护筒施工增加水体中的悬浮物和石油类浓度。施工船舶自备油水分离器处理油污水，经处理的油污水至海事部门指定水域排放，不得在施工水域和饮用水源保护区内排放。在保证工程质量的情况下，采取模板密封和加强监理措施防止混凝土漏浆现象，禁止固体废物直接排入水体。钢护筒施工产生的悬浮物和石油类在枯水期涨潮流时影响最大。根据预测结果，本项目拟建桥梁钢护筒施工产生的悬浮物的影响范围局限在施工点下游较小范围内，且施工对悬浮物的增量很小。在枯水期落潮流时，水中悬浮物浓度最大增量为 5mg/L，位于施工点下游 50m 处，施工点下游 2000m 外水中悬浮物浓度增量为 2mg/L。在枯水期涨潮流时，水中悬浮物浓度最大增量为 7mg/L，位于施工点下游 50m 处，施工点下游 2000m 外水中悬浮物浓度增量为 5mg/L。在枯水期落潮流和涨潮流时，在施工点下游 100m 外，本项目拟建桥梁钢护筒施工产生的石油类的最大增量为 0.01mg/L，考虑水体石油类背景值为 0.04mg/L，评价范围基本不出现石油类超标区域。钢护筒施工对上下游东莞市和博罗县距离最近的饮用水源保护区及取水口处水中悬浮物和石油类浓度的增量很小，可以忽略不计，不会改变饮用水源保护区水域范围内的现状水质类别，不会对饮用水源保护区水质产生不利影响。

本项目陆域施工对地表水环境的影响主要来自施工场地机械冲洗废水、砂石料冲洗废水、施工泥浆水以及施工生活污水。施工废水经过隔油、沉淀处理后回用于工程用水和施工场地洒水防尘，并通过清水池临时储存处理水满足雨季用水调配的需求，不向地表水体排放；施工营地生活污水经化粪池处理后运送至城镇污水处理厂处理。陆域施工废水对地表水环境的影响较小。

本项目运营期桥面径流采用纵向排水管收集后引至两岸陆域排水管道，陆域路面径

流采用密封的雨水管道收集雨水，运营期路面径流不会直接排入东江水体，雨水在排入地表水体前经沉淀池和隔油池处理后排放浓度满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，雨水接纳河涌在雨水排入点下游 2-3km 处汇入东江，本项目径流排入对接纳河涌汇入东江处的水质影响很小，不会对东江水质造成显著影响，对沿线地表水环境的影响较小。

综上所述，本项目对地表水环境的影响较小。

### 3.3.3 地下水环境影响

本项目施工期对地下水环境的影响主要表现在：桩基施工对地下水水质的影响；施工物料堆场淋渗水对地下水水质的影响；施工废水和生活污水排放对地下水水质的影响。运营期对地下水环境的影响主要来自路面径流。

本项目桥梁桩基底位于地下水水位以下约 40 米，桩基钻孔泥浆的 pH 和悬浮物影响钻孔内的地下水水质，由于钻孔周围岩土层的过滤、吸附作用和泥皮护壁的阻隔，且泥浆量相对于整个地下水水量而言很小，泥浆对钻孔周围地下水水质的影响较小。本项目施工物料堆场采用场地硬化、周围开挖排水沟、顶棚或篷布遮盖等措施避免淋渗水下渗，不会影响地下水水质。施工废水经处理后回用于工程用水和防尘，生活污水经处理后用于农田灌溉，污水处理构筑物采用防渗结构，经处理的废水基本被固定在近地表层，不会对地下水水质产生显著影响。

综上所述，本项目对地下水环境的影响较小。

### 3.3.4 声环境影响

#### （1）施工期

根据预测结果，在施工场界处，昼间预测声级最大超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限制 5.9dB(A)、夜间最大超标 20.9dB(A)。博夏村围仔队施工期昼间声级超标范围为临路第二排房屋，影响区域为施工场界外 40m，昼间超标量 1.5dB(A)，受影响人口为 5 户/25 人；夜间声级超标范围为临路前四排房屋，影响区域为施工场界外 75m，第一排最大超标量 11.8dB(A)、第四排最小超标量 4.7dB(A)，受影响人口为 25 户/125 人。博夏村东西队引龙队施工期昼间声级达标；夜间声级超标范



围为临路前三排房屋，影响区域为施工场界外 160m，第一排最大超标量 6.8dB(A)、第三排最小超标量 0.8dB(A)，受影响人口为 50 户/250 人。在昼间施工时，可以采取在施工场界处设置 2 米高度的实心围挡措施，作为声屏障阻挡施工噪声的传播，可以满足昼间施工场界及施工区域附近敏感点噪声达标。施工期间应采取禁止夜间（22:00-6:00）施工措施避免夜间施工噪声污染，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响。施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

本项目施工物料运输全部利用现有干线公路。根据预测结果，采取避免施工物料夜间运输措施后，本项目物料运输对运输路线沿线声级的增量很小，不会对运输路线沿线声环境质量产生显著影响。

## （2）运营期

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公路交通噪声预测模式的预测结果，在考虑主线辅路共同作用影响、距离衰减、地面效应修正，不考虑纵坡、路面等线路因素、有限长路段修正、前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响的情况下，在本项目陆域路段（东莞市 K0+000-K0+928、博罗县 K2+076-K2+490，不含东江两岸大堤之间的路段），运营近期（2014 年），本项目公路红线外昼间等效声级预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准、距离公路中心线 135m 外满足 2 类标准；夜间等效声级预测值在距离公路中心线 145m 外满足 4a 类标准、385m 外满足 2 类标准。运营中期（2020 年），昼间等效声级预测值在距离公路中心线 32m 外满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准、190m 外满足 2 类标准；夜间等效声级预测值在距离公路中心线 210m 外满足 4a 类标准、530m 外满足 2 类标准。运营远期（2028 年），昼间等效声级预测值在距离公路中心线 38m 外满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准、235m 外满足 2 类标准；夜间等效声级预测值在距离公路中心线 260m 外满足 4a 类标准、630m 外满足 2 类标准。

项目建成后，运营远期（2028 年），东莞市境内陆域路段 4a 类区昼间超标面积增加 1.36 公顷，夜间超标面积增加 5.95 公顷；2 类区昼间超标面积增加 28.9 公顷，夜间超标





面积增加 96.05 公顷。超标面积增加的原因主要是公路运营远期交通量增加造成的交通噪声影响增加。东莞市境内预测超标范围内存在博夏村等现状敏感点和博夏村规划居住用地等规划敏感点，无已批待建或在建敏感点。

项目建成后，运营远期（2028 年），博罗县境内陆域路段新增 4a 类区 2.13 公顷，其中昼间超标面积为 0.57 公顷，夜间超标面积为 2.13 公顷；2 类区昼间超标面积增加 12.43 公顷，夜间超标面积增加 40.47 公顷。超标面积增加的原因主要是新增公路交通噪声污染源的影响。博罗县境内预测超标范围内无现状、已批待建或在建敏感点。

在垂直方向，因桥面形成的声影区影响，桥梁路段两侧桥面平面以下区域受本项目交通噪声影响较小，桥面平面以上区域受交通噪声影响较大，桥梁路段两侧声级在桥面平面附近迅速增大。

根据考虑距离衰减、纵坡、路面等线路因素、有限长路段修正、地面效应修正、声影区修正、前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响的情况下各敏感点处的预测结果，现有敏感点 N1 博夏村围仔队，4a 类区昼间超标范围为临路第一排房屋，距离公路中心线 55m，远期最大超标量 0.4dB(A)；夜间超标范围为临路第一排房屋，距离公路中心线 55m，远期最大超标量 10.9dB(A)。2 类区昼间超标范围为临路第二至三排房屋，距离公路中心线 85m，远期最大超标量 5.5dB(A)；夜间超标范围为临路第二至五排房屋，距离公路中心线 150m，远期最大超标量 11.0dB(A)。远期受影响人口共计 55 户/275 人。现有敏感点 N2 博夏村引龙队东西队，2 类区昼间超标范围为临路第一排房屋，距离公路中心线 160m，远期最大超标量 3.1dB(A)；夜间超标范围为临路第一至三排房屋，距离公路中心线 190m，远期最大超标量 8.6dB(A)。远期受影响人口共计 50 户/250 人。规划敏感点 N3 博夏片区规划居住用地，4a 类区昼间临路第一排房屋超标，距离公路中心线 50m，远期最大超标量 4.2dB(A)；夜间超标范围为临路第一排房屋，距离公路中心线 50m，远期最大超标量 14.7dB(A)。2 类区超标范围为临路第二排房屋，距离公路中心线 65m，远期昼间最大超标量 8.1dB(A)、夜间最大超标量 13.5dB(A)。因无具体建设项目，远期受影响人口目前尚无法确定。

在垂直方向上，位于地面路段的敏感点受地面效应影响，一层处声级最小，二层次



之，三层处声级最大；位于桥梁路段的敏感点受到桥梁声影区的影响，一二层处声级较小，三层处声级迅速增大，四层以上达到最大并保持稳定。

与现状比较，项目建设后现有敏感点处的预测声级明显增加(>5dB)。声级增加的原因为：项目建设前现有道路为断头路，现状交通量很小，现状交通噪声的影响很小；项目建设后区域路网连通，预测交通量大量增长造成交通噪声影响增大。

针对预测声级超标的现有敏感点博夏村围仔队、东西队、引龙队的敏感点建筑采取安装通风隔声窗的降噪措施防治交通噪声污染；建议规划敏感点博夏村规划居住用地上的具体建设项目做好建筑布局和隔声设计，并安装隔声门窗。采取上述降噪措施后，敏感点建筑的室内声环境质量满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)住宅卧室允许声级，即昼间为45dB(A)、夜间为37dB(A)。

### 3.3.5 大气环境影响

本项目施工期的大气污染主要来自扬尘污染和沥青烟气污染。采取设置围挡、施工现场洒水、施工场地合理选址、拌合设备全封闭作业及安装除尘设备等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、沥青烟气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工的进行，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线大气环境的影响处于可以接受的程度。

根据预测结果，在运营期，敏感点博夏村、博夏片区规划居住用地处NO<sub>2</sub>、CO地面小时浓度预测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

因此，本项目对大气环境的影响较小。

### 3.3.6 生态环境影响

本项目占地指标符合《公路工程建设项目用地指标》(建标[2011]124号)和《东莞市企石镇博夏片区控制性详细规划》、《博罗县龙溪镇土地利用总体规划》(2010-2020)的用地指标要求，工程占地合理。

本项目施工对水生生态的影响主要为：桥墩基础占用部分江底，导致占用面积内底栖生物的死亡，同时减少了底栖生物的活动面积，项目施工造成底栖生物损失量为1.0kg。桥墩施工产生的悬浮泥沙，在施工区域下游形成一定范围的悬浮物高浓度分布区，影响



浮游生物和鱼类的生长。由于本项目水域施工影响时间和影响范围是有限的，施工造成的水生生物物种数量和生物量的损失只占评价范围内总物种数量和总生物量的很小比例，在施工结束后，对原有生境的扰动消除，水生生物的生境和群落可逐步恢复至施工前的水平。因此，本项目施工对水生生态的影响较小。

本项目施工对陆域生态的影响主要表现在工程占地对植被的破坏和对农业生态的影响方面。项目建设造成的生物量净损失为113t/a，但植被损失面积只占区域内植被总面积的很小比例，不会对陆域生态系统的物种丰度和生态功能产生显著影响。项目占用的农用地通过土地利用总体规划调整的方式得到补偿，不会造成区域内基本农田数量的减少，对农业生态的影响较小。

本项目采用从现有土料场外购土方方式获取工程土方；弃土用于公路绿化、临时占地恢复以及陆域桥下地面摊铺绿化，不设置弃土场；施工临时占地不占用农用地，场地位置符合防洪规划要求，场地周边200米内无居民点，施工结束后恢复为草地。因此，本项目取弃土方案和施工场地选址是合理的。

本项目运营期通过纵向排水管收集桥面径流，桥面径流不直接排入东江水域，对水生生态不产生不利影响。

综上所述，本项目对生态环境的影响较小。

### 3.3.7 固体废物影响

本项目施工营地生活垃圾由环卫部门定期清运处理。拆迁建筑垃圾委托经博罗县环卫部门核准从事建筑垃圾清运的单位清运处理。废弃土方、废弃泥浆处理污泥用于公路绿化、临时用地恢复和陆域桥梁下方地面摊铺绿化，固体废物的污染物含量满足《农用污泥中污染物控制标准》（GB4284-84），满足绿化植物的生长需要。固体废物贮运过程中采取防尘、降噪措施，减轻固体废物的环境影响。

因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

## 3.4 对环境敏感区的影响及预测评价结果

本项目涉及的环境敏感区为项目桥梁跨越东江处上下游的饮用水源保护区及取水

口，分别为：东深供水渠饮用水源保护区及广东粤港供水有限公司太园泵站取水口、博罗东江饮用水源保护区及龙溪镇志旺水厂取水口、东莞市中部供水工程饮用水源保护区及企石镇水厂、东莞市第五水厂取水口、博罗东江饮用水源保护区及园洲第二水厂取水口。项目建设对上述环境敏感区的影响主要是：（1）桥梁钢护筒施工造成水域悬浮物和石油类浓度增加对饮用水源保护区及取水口处水质的影响；（2）航道船舶事故风险和道路运输事故风险对饮用水源保护区及取水口处水质的影响。

#### （1）桥梁钢护筒施工对饮用水源保护区及取水口处水质的影响

根据预测结果，落潮流时，东莞市中部供水工程饮用水源保护区边界处悬浮物浓度增量为 2.10mg/L、企石镇水厂取水口处悬浮物浓度增量为 1.98mg/L、博罗东江饮用水源保护区边界处悬浮物浓度增量为 1.67mg/L、园洲第二水厂取水口处悬浮物浓度增量为 1.63mg/L；涨潮流时，东深供水渠饮用水源保护区边界处悬浮物浓度增量为 3.18mg/L、广东粤港供水有限公司太园泵站取水口处悬浮物浓度增量为 3.08mg/L、博罗东江饮用水源保护区边界处悬浮物浓度增量为 3.69mg/L、龙溪镇志旺水厂取水口处悬浮物浓度增量为 3.62mg/L。落潮流和涨潮流时，项目上下游饮用水源保护区及取水口处石油类增量小于 0.01mg/L。桥梁钢护筒施工期，项目上下游的饮用水源保护区及取水口处悬浮物和石油类浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准，项目桥梁施工不会对饮用水源保护区水质和取水安全造成显著不利影响。

#### （2）航道船舶事故风险和道路运输事故风险对饮用水源保护区及取水口处水质的影响

根据预测结果，船舶航道事故风险的概率为 0.9 次/年，事故发生概率较高的原因主要是东江航道的船舶交通量很大，但航道事故导致燃油泄漏引起环境污染的概率小于碰撞事故发生概率。按 20 吨燃料油入河计，落潮流时，油膜在事故发生后 53 分钟到达企石镇自来水厂和东莞市第五水厂取水口附近水域；事故发生后 95 分钟，油膜到达博罗县园洲镇第二水厂取水口附近水域。涨潮流时，油膜在事故发生后 8 小时 25 分钟到达博罗县龙溪镇志旺水厂取水口附近水域；事故发生后 10 小时 50 分钟，油膜到达广东省粤港供水有限公司太园泵站取水口附近水域。发生溢油事故后，尚有充足的时间通知下



游水厂采取隔油围栏、暂停供水措施防止浮油影响取水，因此船舶航道事故溢油对下游水环境保护目标的影响较小。

道路运输事故造成化学危险品泄漏入河的概率约为 0.006，即约 200 年一遇。按 30 吨危险化学品入河计，落潮流时，企石镇自来水厂、东莞市第五水厂取水口处预测浓度 35mg/L，博罗县园洲镇第二水厂取水口处预测浓度 32mg/L。涨潮流时，博罗县龙溪镇志旺水厂取水口处预测浓度 64mg/L，广东粤港供水有限公司太原泵站处预测浓度 60mg/L。预测浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中大部分的集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，对取水造成一定的影响，但道路运输事故概率较低，综合考虑事故概率和环境影响两个方面，其风险水平可以接受。

在采取报告书提出的工程防范措施和执行应急预案的情况下，本项目对于饮用水源保护区及其取水口的环境风险水平是可以接受的。

## 3.5 环境风险

### 3.5.1 环境风险分析预测结果

本项目的环境风险包括航道船舶事故风险和道路运输事故风险。航道船舶事故风险主要是由于船舶撞击桥墩造成船舶燃油泄漏，从而污染水体，存在于施工期和运营期；道路运输事故风险主要是由于运输化学危险品的车辆发生交通事故造成装载的危险品泄漏，从而污染地表水体，存在于运营期。

根据预测结果，船舶航道事故风险的概率为 0.9 次/年，事故发生概率较高的原因主要是东江航道的船舶交通量很大，但航道事故导致燃油泄漏引起环境污染的概率小于碰撞事故发生概率。按 20 吨燃料油入河计，落潮流时，油膜在事故发生后 53 分钟到达企石镇自来水厂和东莞市第五水厂取水口附近水域；事故发生后 95 分钟，油膜到达博罗县园洲镇第二水厂取水口附近水域。涨潮流时，油膜在事故发生后 8 小时 25 分钟到达博罗县龙溪镇志旺水厂取水口附近水域；事故发生后 10 小时 50 分钟，油膜到达广东省粤港供水有限公司太原泵站取水口附近水域。发生溢油事故后，尚有充足的时间通知下游水厂采取隔油围栏、暂停供水措施防止浮油影响取水，因此船舶航道事故溢油对下游





水环境保护目标的影响较小。

道路运输事故造成化学危险品泄漏入河的概率约为 0.006，即约 200 年一遇。按 30 吨危险化学品入河计，落潮流时，企石镇自来水厂、东莞市第五水厂取水口处预测浓度 35mg/L，博罗县园洲镇第二水厂取水口处预测浓度 32mg/L。涨潮流时，博罗县龙溪镇志旺水厂取水口处预测浓度 64mg/L，广东粤港供水有限公司太原泵站处预测浓度 60mg/L。预测浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中大部分的集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，对取水造成一定的影响，但道路运输事故概率较低，综合考虑事故概率和环境影响两个方面，其风险水平可以接受。

### 3.5.2 环境风险防范措施

(1) 跨越东江干流桥梁位于水域的桥墩进行防撞设计，防撞等级满足《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）中关于内河 III 级航道 1000 吨级船舶大桥横桥向撞击力标准值为 800KN，顺桥向撞击力标准值为 650KN 的要求。位于通航水域的斜拉桥主墩和两侧过渡墩共计 3 处桥墩处设置桥墩防撞设施。桥墩防撞设施采用复合耗能柔性防撞装置。

(2) 在跨河桥梁段两侧设置防撞护栏，避免事故车辆冲入河中。本项目桥梁外侧采用行车道外侧护栏+人行道护栏的双层护栏设置。行车道外侧护栏采用波形梁钢护栏，防撞等级不低于《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2006）规定的 SA 级；人行道外侧护栏防撞等级不低于《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2006）规定的 SB 级；桥梁中央分隔带护栏主桥采用波形梁钢护栏、引桥采用钢筋混凝土护栏，防撞等级不低于《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2006）规定的 SAm 级。

(3) 在跨河桥梁位于两岸大堤之间的桥段设置桥面径流收集管道，将桥面径流引至两岸陆域大堤以外的事故池中，桥面径流不得直接排入东江水体。在桥梁两端陆域各设置 1 座事故池，事故池具有隔油、沉淀、贮存事故径流的功能，事故池容积满足对最大暴雨强度下前 30 分钟初期雨水的沉淀、隔油处理要求以及贮存 1 次危险化学品运输事故径流的要求，事故池出水接入陆域雨水管道，不得直接排入东江水体。

事故池采用平流沉淀池形式，池体有效尺寸取为：长 33 米×宽 8 米×深 3 米。事故



池布置在桥梁两端陆域，南北岸各 1 座，位于桥梁下方空间。其中，桥南事故池位于第 12 号至 13 号桥墩之间，桥北事故池位于第 36 号至 37 号桥墩之间。桥梁纵向排水管接入事故池，事故池出水接入陆域地面雨水管道。

(4) 公路运营单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》、《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》（交公路发[2002]226 号）、《东莞市危险化学品道路运输安全管理办法（试行）》（东府办[2009]105 号）等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定，加强道路危险品运输管理。

(5) 公路运营部门应加强与东莞市、博罗县水利、环保部门以及东莞市第五水厂、企石镇水厂、博罗县园洲镇第二水厂、博罗县龙溪镇志旺水厂、广东粤港供水有限公司太园泵站的沟通协调，建立与公路跨越河流上下游自来水管厂的联动机制。一旦发生事故，及时通知下游自来水厂停止取水，控制事故径流污染的影响范围、减轻危害后果。

(6) 按照《东莞市突发环境事件应急预案》、《东莞市饮用水源水质污染事故应急预案》、《惠州市突发环境事件应急预案》，制订本项目施工期与运营期环境风险应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

### 3.5.3 环境风险应急预案

《东莞市饮用水源水质污染事故应急预案》、《惠州市突发环境事件应急预案》适用于本项目环境风险事故应急处置，本项目建设和运营单位在施工期和运营期应严格按照东莞、惠州市级应急预案的要求执行，并分别制订本项目在施工期和运营期的应急预案，加强项目范围内的巡查，及时发现事故并通知有关部门以启动应急预案，降低环境风险事故对环境的影响。

### 3.5.4 环境风险评价结论

在采取工程防范措施和执行应急预案的情况下，本项目的环境风险水平是可以接受的。





## 3.6 污染防治措施及技术经济论证

### 3.6.1 社会影响减缓措施

#### (1) 征地拆迁影响减缓措施

建设单位严格按照《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《广东省基本农田保护区管理条例》的要求，依法征地、依法拆迁、依法补偿。

#### (2) 基础设施影响减缓措施

主体工程施工前，首先开展现有排灌系统改移施工；施工过程中，不得随意压覆、堵塞农田沟渠，不得向农田沟渠中抛弃固体废物；因工程需要暂时封闭水系的，施工单位应事先告知周边村庄的居民。施工前及时与相关单位沟通，对电力、通信、给排水、燃气等基础设施进行及时改移。施工临时占地与东江大堤的距离满足河道堤防管理规定的要求。

#### (3) 交通阻隔影响减缓措施

施工前制订施工期交通组织方案并提前向社会公示；跨越现有道路的桥梁施工采用支架法施工，桥下预留足够的通行空间；新建公路在跨越现有通道处设置人行和车行通道。

### 3.6.2 水环境保护措施

#### (1) 施工期

① 采用污染物产生量较少的水域施工方式：采取钢护筒、钢套筒施工方式；桥梁桩基施工钻孔泥浆及时运送至陆域泥浆沉淀池处理，不得向水体倾倒；施工结束后应对钢套筒内及时清理后再予以拆除；采取模板密封和加强监理措施防止混凝土漏浆现象。

② 合理布置施工营地和施工场地：施工场地内设置截水沟、隔油池、沉淀池和泥浆沉淀池，截留施工场地内的雨水径流和冲洗废水并进行隔油、沉淀处理后回用于工程用水以及施工现场洒水防尘，施工泥浆经沉淀、中和、干化处理后作为工程弃渣处理；堆放石灰的堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷；施工营地设置化粪池



池处理生活污水后用于周围农田灌溉。

③ 制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水、生活污水和施工固体废物；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

④ 加强东江水域施工的水污染防治措施：水域桩基施工采用钢护筒法；钢护筒入水前进行除锈除油处理；钢护筒吊装中避免剧烈冲积河床扰动底泥。施工平台上设置泥浆池储存泥浆，废弃泥浆及时运送上岸处理，不得向东江水域排放泥浆。混凝土浇筑应保证管道和模板密封，避免渗漏。主墩施工平台生活污水收集后运送上岸处理，其他施工平台不得设置厕所，生活污水经处理后运送至城镇污水处理厂处理，不得排入东江。施工船舶自带污水处置装置，处理达标后至海事部门指定水域排放，不得在项目水域和东江饮用水源保护区内排放。开展施工期环境监理，桥梁水域施工进行旁站，发现污染事件立即停工整改。

## (2) 运营期

桥梁设置纵向排水管收集桥面径流引至两岸陆域排水系统，桥面径流不直接排入东江水体；公路陆域全线设置完善的排水系统；加强排水系统的管理和养护，保证沟渠畅通和收集管道的密封性；陆域雨水管道出口接入与东江水体不直接连通的地方内河涌，雨水管道上串联雨水沉淀池，接入地方河涌的出口处设置小型隔油池处理初期雨水，对于降雨初期 30 分钟内雨水中悬浮物和石油类的去除效率不小于 60%，使雨水中污染物浓度满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

### 3.6.3 声环境保护措施

#### (1) 施工期

- ① 尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维修保养。
- ② 施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，避免夜间（22:00-6:00）施工。夜间施工需经东莞市或博罗县环保局许可后方可开展，并应在施工前告知附近居民。
- ③ 利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输，避



免夜间运输。在途径居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

④ 加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。

## (2) 运营期

根据预测结果和敏感点噪声超标情况，博夏村围仔队临路第一至五排共计 55 户安装通风隔声窗，隔声性能临路首排 5 户在 500、630Hz $1/3$  倍频带的计权隔声量不小于 30dB(A)、后排 50 户在 500、630Hz $1/3$  倍频带的计权隔声量不小于 25dB(A)；博夏村引龙队东西队临路第一至三排共计 50 户安装通风隔声窗，隔声性能在 500、630Hz $1/3$  倍频带的计权隔声量不小于 25dB(A)；博夏片区规划居住用地的具体建设项目在本项目建设之后实施，本项目不实施其降噪措施，建议其在今后具体建设过程中，做好建筑布局和隔声设计，安装隔声性能大于 30dB(A)的隔声门窗。

### 3.6.4 大气环境保护措施

#### (1) 施工期

① 道路运输防尘：施工便道路面配备洒水车定期洒水；散货物料的运输采用密闭方式，运输路线尽量避开集中居住区。

② 材料堆场防尘：合理布置施工营地，材料堆场应布置在场地中间，利用厂区空间形成卫生防护距离；控制散货物料堆垛的堆存高度并在堆场四周设置围挡防风；土方、黄沙堆场定期洒水，并配备篷布遮盖，石灰、水泥应贮存在封闭的堆场内；合理调配物料的进出场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。

③ 土方及路基路面施工防尘：堆土场四周及路基路面施工路段两侧设置围挡；合理安排运土计划，减少土方的临时堆存时间；路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水，避免在大风天气进行施工。

④ 灰土拌合防尘：灰土拌合采用集中站拌方式，拌和站四周设置围挡防风阻尘；拌合设备采取全封闭作业并配备除尘设施。

⑤ 沥青混合料采取外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站。沥青摊铺时应选择大气扩散条件好的时段进行。



## (2) 运营期

公路两侧种植乔灌木绿化林带阻挡机动车尾气污染物的扩散，加强公路中央分隔带、路基边坡绿化带的日常养护管理；加强公路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，定期清扫路面和洒水；实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。

### 3.6.5 生态环境保护措施

建设单位应按照国家、省市相关土地管理法规的要求，依法补偿占用的耕地，并补偿因此造成的农民收入损失。工程临时占地尽量使用建设用地、未利用地和公路永久用地，减少占用耕地。施工结束后，临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物，回填耕植土复垦或恢复植被。

加强对施工人员的环境保护教育，严禁施工过程中随意破坏植被和捕杀野生动物，现有绿化植被应在施工前进行移栽保护。施工后期，通过公路绿化工程补偿施工造成的生物量损失。施工过程中严格控制施工范围，将对生态环境的影响控制在有限范围内。

### 3.6.6 固体废物污染防治措施

(1) 施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理；工程弃土中剥离的表层土用于公路绿化和临时用地恢复用土，桥梁桩基钻渣和废弃泥浆处理污泥在0#至12#桥墩之间、37#至48#桥墩之间的桥下地面摊铺压实平整后植草绿化；拆迁建筑垃圾委托经博罗县环卫部门核准从事建筑垃圾清运的单位清运处理。

(2) 施工场地中的固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆场高度控制在3米以下并及时清运，堆场配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。

(3) 固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。

## 3.7 环境影响经济损益分析结果

本项目的建设，加强了东莞市与惠州市的联系，完善了城镇组团内部路网体系，加

快了东莞市与惠州市范围内的开发建设进程。项目的建成通车具有降低车辆运输成本效益、增加旅客节约时间效益、减少交通事故效益，项目的建设具有较好的社会效益。

项目建设对社会经济负面效益主要有：土地资源利用形式的改变、土地征用造成生物量损失、拆迁损失和环境质量现状改变等，但通过采取必要的保护措施，可以减少工程建设带来的社会经济负面效益。总体而言，本项目建设具有较好的环境经济效益。

### 3.8 防护距离内搬迁的单位、居民情况

本项目为公路工程，无卫生防护距离和大气环境防护距离，不涉及防护距离内单位和居民的搬迁。

### 3.9 环境管理与环境监测计划

#### 3.9.1 环境管理计划

本项目设计期、施工期、运营期的环境管理计划分别见表 3.9-1、表 3.9-2、表 3.9-3。

表 3.9-1 设计期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
影响城镇规划	科学设计，使公路建设与城镇规划相协调	设计单位	东莞市交通运输局	广东省环保厅
公路用地内的居民、企业和公用设施的迁移和安置	依法制定公正和合理的安置计划和补偿方案			
占用土地资源、破坏地表植被、造成水土流失	采用少占耕地的方案，重视复垦、优化路线纵断面设计、路基防护工程设计、绿化设计			
公路对居民的阻隔	布置位置和数量恰当的通道			
影响水利设施	设置涵洞、改移沟渠保证水系通畅			
交通噪声和扬尘污染	科学设计，保护声、大气环境，种植绿化带进行防护			
环境影响及环境风险防范	桥梁设计径流收集系统			

**表 3.9-2 施工期环境管理计划表**

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
灰土拌和站的空气污染以及施工现场的粉尘	施工营地合理选址，拌和设备设置除尘装置；施工现场设置围挡和洒水防尘	承包商	东莞市交通运输局	广东省环保厅
噪声污染	居民点禁止夜间施工，如有技术需要要连续施工的应申请夜间施工许可			
施工现场、施工营地的污水、垃圾对土壤和水体的污染	加强环境管理和监督，固体废物选择合理的堆放地点，并设置相应的措施防止雨水冲刷			
影响生态环境	对施工人员加强宣传、管理和监督，尽量少占临时用地；严禁施工和生活污水直接排入水体；固体废弃物不得随意抛弃，应集中统一处理；严格制定科学的施工方案，以减少对水体的影响，及时进行绿化工作；设立专门的监督机构，派专人不定期巡查，专门处理各种破坏环境的事件			
干扰沿线基础设施	加强对基础设施的防护，避免破坏			
水利设施	优先修筑涵洞、改移排灌沟渠			
临时占地对土地利用的影响	保存表层土壤，及时平整土地，表土复原			
水土流失	按照水土保持报告的方案防治水土流失			

**表 3.9-3 运营期环境管理计划表**

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
环境空气污染	加强环境监测，种植防护林	公路管理运营部门	东莞市交通运输局	广东省环保厅
噪声污染	运营期加强跟踪监测			
生态环境影响	公里绿化及植被恢复			
路面径流污染	加强对给道路排水系统设施的维护管理，确保排水系统畅通			
环境风险	制订和执行危险品事故防范和处置应急措施			

### 3.9.2 环境监测计划

本项目环境监测的重点是声环境、大气环境和水环境。声环境、环境空气、水环境监测计划分别见表 3.9-4、表 3.9-5、表 3.9-6。



**表 3.9-4 声环境监测计划**

阶段	监测点	监测项目	监测频次	说明	实施机构	监督机构
施工期	东莞市博夏村临路首排房屋	$L_{Aeq}$	2次/年,每次监测1昼夜	监测在监测点附近有施工作业时进行	东莞市交通运输局	广东省环保厅
运营期	东莞市博夏村临路首排房屋	$L_{Aeq}$	1次/年,每次监测1昼夜	监测方法标准按《声环境质量标准》中的有关规定进行	东莞市交通运输局	广东省环保厅

**表 3.9-5 水环境监测计划**

阶段	水体名称	监测项目	监测频次	采样时间	说明	实施机构	监督机构
施工期	东江干流	COD、SS、石油类	2次/年	每次连续监测3天	距桥梁施工处下游200m处	东莞市交通运输局	广东省环保厅
运营期	发生危险化学品风险事故,应进行水质应急监测,并根据化学品类型、污染程度等制订监测计划						

**表 3.9-6 大气环境监测计划**

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	说明	实施机构	监督机构
施工期	路基施工现场	TSP	1次/年	连续12小时连续7天	下风向设1处监测点,同时在上风向100m处设比较监测点	东莞市交通运输局	广东省环保厅
运营期	东莞市博夏村临路首排房屋	$NO_2$	1次/年	连续18小时连续7天	采样分析方法依照有关标准进行	东莞市交通运输局	广东省环保厅

## 4 公众参与

### 4.1 网络公示

环评单位接受委托后,于2011年4月11日至2011年4月26日在东莞市交通运输局网站(<http://xxgk.dg.gov.cn>)公示了项目建设和环评信息。并在报送报告书审查前,于2012年3月5日起,在东莞市交通运输局网站(<http://xxgk.dg.gov.cn>)进行了第二次

公示，同时公布了报告书简本。第二次公示时间持续至环保行政主管部门批复止。网络公示内容的截图见图 4.1-1 和图 4.1-2。



图 4.1-1 第一次网络公示



图 4.1-2 第二次网络公示

## 4.2 现场公示

在项目沿线环境保护目标处张贴关于本项目环境影响评价信息的公告(见图 4.2-1),告知项目有关公众本项目的工程概况和环境影响评价信息,公告内容见附件四。



图 4.2-1 现场公示照片

## 4.3 问卷调查

### 4.3.1 调查方式、调查时间与调查对象

#### (1) 调查方式

采取现场填写调查问卷的方式,如图 4.3-1 所示。调查表样表见报告书附件五。

#### (2) 调查时间

问卷调查安排在报告书基本编制完成上报环保行政主管部门审批前进行。

本次评价在 2012 年 3 月 5 日至 4 月 5 日开展第一次问卷调查工作,共发放调查问卷 122 份,其中个人问卷 105 份、单位问卷 17 份,回收 122 份,回收率 100%。第一次问卷调查收集的反馈意见已列入环境影响报告书(送审稿)。

根据 2012 年 5 月《东莞市东平东江大桥工程环境影响报告书专家评审意见》中关于公众参与的修改要求,本次评价在 2012 年 6 月 1 日至 6 月 15 日开展第二次问卷调查

工作。第二次问卷调查工作落实了送审稿评审意见提出的各项要求，收集的反馈意见列入本环境影响报告书中。

### (3) 调查对象

本次调查共发放调查问卷 137 份，其中个人调查表 120 份、回收 120 份（其中东莞市 105 份、博罗县 15 份），单位调查表 17 份、回收 17 份，回收率 100%，调查对象的基本情况见表 4.3-1。

调查对象包括：声、大气环境敏感点博夏村居民，从项目上下游的饮用水源保护区取水的水厂等地表水环境保护目标的管理单位，项目所在行政区的东莞市企石镇博夏村村委会、博罗县龙溪镇人民政府、博罗县龙溪镇横巷村村委会，拟拆迁单位惠州市承志建材实业有限公司，与项目建设有关的东莞市、博罗县国土、规划、水务、航道行政主管部门。参与调查的单位和个人中的 70% 以上为项目环境（含风险事故）影响范围内的单位和个人，调查符合《关于印发〈广东省建设项目环保管理公众参与实施意见〉的通知》（粤环[2007]99 号）的要求。

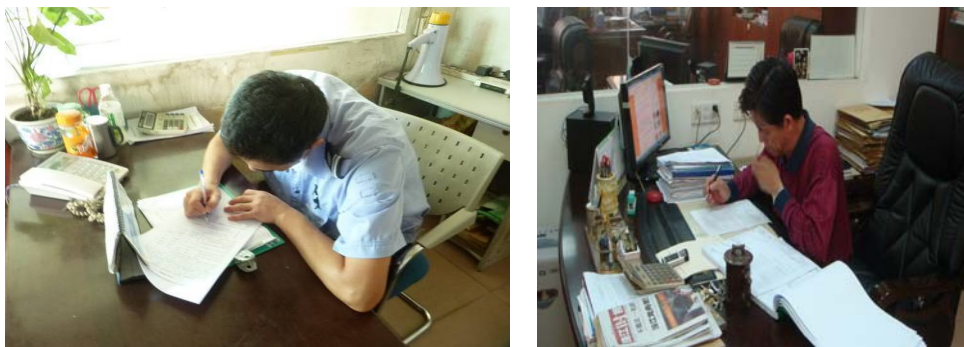


图 4.3-1 问卷调查照片

表 4.3-1(a) 公众意见调查对象一览表（东莞个人）

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系方式	公众态度
1	黄梁柱	男	27	大专	银行职员	企石镇博夏村	13729923249	支持
2	黄根华	男	42	高中	汽车教练	企石镇博夏村	13925835562	支持
3	潘沛嫦	女	29	高中	工人	企石镇博夏村	13506218171	支持
4	黄梁根	男	33	大专	村主任	企石镇博夏村	13602319100	支持
5	黄启昌	男	68	高中	农民	企石镇博夏村	13686226622	支持
6	黄浩航	男	36	大专	农民	企石镇博夏村	13809827878	支持



序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系方式	公众态度
7	陈转欢	女	44	初中		企石镇博夏村北二队	13922976277	支持
8	黄积发	男	49	大专		企石镇博夏村	13602386819	支持
9	黄剑华	男	26	本科	村官	企石镇博夏村永二队	13415951744	支持
10	黄浩明	男	25	本科		企石镇博夏村永一队	18922506708	支持
11	朱婉婷	女	25	本科	文员	企石镇博夏村永二队	13415951769	支持
12	黄金柱	男	52	高中	工人	企石镇博夏村永二队	13168975802	支持
13	黄淑玲	女	22	大专	文员	企石镇博夏村永二队	15015427730	支持
14	黄婉嫦	女	24	初中		企石镇博夏村引龙队	13688905858	支持
15	黄学明	男	39	高中	工人	企石镇博夏村	13532724411	支持
16	黄福容	男	73	高中	农民	企石镇博夏村	86721887	支持
17	黄惠文	男	22	初中		企石镇博夏村引龙队	13686662464	支持
18	黄仲荣	男	25	本科		企石镇博夏村引龙队 41 号	13798880760	支持
19	黄仲凡	男	27	本科		企石镇博夏村引龙队 41 号	13537362061	支持
20	黄全发	男	73			企石镇博夏村新围村民组	86782027	支持
21	黄汉华	男	26	大专		企石镇博夏村永一队	13790200281	支持
22	黄划根	男	49			企石镇博夏村东西队 26 号	13377783141	支持
23	黄达波	男	55	初中		企石镇博夏村永二队	13418292443	支持
24	黄盛旺	男	20			企石镇博夏村东西队 26 号	13719477937	支持
25	黄盛发	男	24			企石镇博夏村东西队 26 号	13412211430	支持
26	黄谭柱	男	56			企石镇博夏村	13662868172	支持
27	黄有稳	男	28			企石镇博夏村永一队	86780013	支持
28	徐秀喜	女	54	初中	小组长	企石镇博夏村五常队	13538557036	支持
29	黄炳桂	男	68	小学	保安	企石镇博夏村五常队	13537441930	支持
30	黄旭林	男	65	小学	农民	企石镇博夏村五常队	86786558	支持
31	黄凤银	女	45	小学	农民	企石镇博夏村五常队	13527978480	支持
32	黄金德	男	56	初中		企石镇博夏村新围	13728116781	支持
33	黄深培	男	53	高中		企石镇博夏村新围	18938250760	支持
34	黄伟权	男	68	初中		企石镇博夏村新围	18925404529	支持
35	徐沛玲	女	41	高中		企石镇博夏村新围	13652476828	支持
36	黄秀兰	男	45	初中	工人	企石镇博夏村	13537175769	支持
37	黄少明	男	43	初中	农民	企石镇博夏村	13825720887	支持
38	黄沛林	男	32	职高	农民	企石镇博夏村	13729950505	支持
39	黄焕祥	男	29	初中	农民	企石镇博夏村	13712368887	支持
40	黄庆明	男	39	初中	农民	企石镇博夏村	13528699319	支持
41	黄日强	男	49	初中	农民	企石镇博夏村	13532911028	支持
42	黄晃庭	男	44	初中	农民	企石镇博夏村	13642978920	支持
43	黄杨东	男	39	初中	农民	企石镇博夏村	13929498979	支持
44	黄伟强	男	41	高中	农民	企石镇博夏村	13728291428	支持
45	黄国昌	男	30	初中	农民	企石镇博夏村	13580922919	支持
46	黄桂兴	男	44	初中	农民	企石镇博夏村	13532398310	支持
47	钟瑞婵	女	48		农民	企石镇博夏村	86788621	支持





序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系方式	公众态度
48	黄志明	男	46	大专	村委	企石镇博夏村	13602318821	支持
49	麦林玉	女	40	初中	农民	企石镇博夏村	86786566	支持
50	刘苑凤	女	29	初中	农民	企石镇博夏村	13612712580	支持
51	黄淑瑜	女	24	本科	工人	企石镇博夏村	13728238313	支持
52	谢带娣	女	40	初中	农民	企石镇博夏村	13559765029	支持
53	黄林辉	男	56	高中	农民	企石镇博夏村	13602323478	支持
54	黄谭柱	男	54	高中	农民	企石镇博夏村	13662868172	支持
55	黄姚森	男	55	高中	农民	企石镇博夏村	13825739723	支持
56	黄玉映	女	29	初中	农民	企石镇博夏村	86783272	支持
57	陈雪芬	女	36	大专	教师	企石镇博夏村	13809827878	支持
58	黄浩光	男	38	高中	农民	企石镇博夏村	13902696558	支持
59	谢秀英	女	62	小学	农民	企石镇博夏村	86783272	支持
60	张傍桂	女	50	小学	农民	企石镇博夏村	86788825	支持
61	黄满波	男	63	小学	农民	企石镇博夏村	13418249262	支持
62	黄海清	男	49	小学	农民	企石镇博夏村	13360669596	支持
63	黄斌文	男	63	小学	农民	企石镇博夏村	13549225544	支持
64	黄春林	男	28	本科	银行职员	企石镇博夏村	13580855305	支持
65	黄亦杰	男	39	初中	司机	企石镇博夏村北二队	13509812711	支持
66	黄振杰	男	43	初中		企石镇博夏村北二队	13922511677	支持
67	杨焕未	女	51	初中	工人	企石镇博夏村永二队	86782880	支持
68	黄金良	男	43	初中	司机	企石镇博夏村永一队	15362605173	支持
69	黄惠敏	女	22	高中	文员	企石镇博夏村大一队	18938250876	支持
70	黄善荣	男	23	大专	电梯维修	企石镇博夏村	13537432921	支持
71	黄香水	男	63		退休	企石镇博夏村	13423366497	支持
72	麦金群	女	63	初中	退休	企石镇博夏村	15015427730	支持
73	黄海棠	男	30	大专	教师	企石镇博夏村	13711812497	支持
74	黄国永	男	26	高中		企石镇博夏村永一队	13798899172	支持
76	黄金莲	女	24	大专		企石镇博夏村北二队	13560874077	支持
77	黄建强	男	41	初中	个体	企石镇博夏村	13509011079	支持
78	麦笑玲	女	41	高中	妇联	企石镇博夏村	18926850218	支持
79	黄建国	男	38	大专	水管所	企石镇水管所	13922918828	支持
80	黄瑞明	男	63	高中		企石镇博夏村	13392301978	支持
81	黄汉强	男	47	初中	农民	企石镇博夏村	13669856081	支持
82	黄启昌	男	65	高中	农民	企石镇博夏村	86789866	支持
83	黄林昌	男	49	初中	农民	企石镇博夏村	13922905132	支持
84	黄浩昌	男	55	高中	农民	企石镇博夏村	13600274814	支持
85	陈月娥	女	36	初中	工人	企石镇博夏村北二队	86786390	支持
86	黄水仔	男	30	初中	司机	企石镇博夏村	13927993397	支持
87	香衬娇	女	41	小学		企石镇博夏村北二队	13825766795	支持
88	黄文钊	男	47	小学	农民	企石镇博夏村北二队	13802379802	支持
89	黄永红	男	45	初中	农民	企石镇博夏村	13686210133	支持



序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系方式	公众态度
90	黄浩亮	男	46	初中	农民	企石镇博夏村	13902695443	支持
91	黄浩龙	男	32	初中	农民	企石镇博夏村	86781796	支持
92	黄浩敏	男	39	初中	农民	企石镇博夏村	18807696388	支持
93	黄荀初	男	55	初中	农民	企石镇博夏村	13360636889	支持
94	黄桂洪	男	33	初中	农民	企石镇博夏村	86782137	支持
95	黄国明	男	53	初中	农民	企石镇博夏村	13650206377	支持
96	黄玉伦	男	59	高中	农民	企石镇博夏村北一队	86787827	支持
97	黄日见	男	50	初中	农民	企石镇博夏村大一队	13728467262	支持
98	黄庆星	男	41	初中	农民	企石镇博夏村大一队	18938219468	支持
99	黄灿滔	男	51	初中	小组长	企石镇博夏村大一队	13802455750	支持
100	黄玉伦	男	54	初中	农民	企石镇博夏村大一队	15916948947	支持
101	黄亮洪	男	40	初中	农民	企石镇博夏村	13751453068	支持
102	萧满多	女	41	初中	农民	企石镇博夏村	86733121	支持
103	陈群英	女	45	初中		企石镇博夏村大地	86781137	支持
104	黄国亭	男	43	初中	农民	企石镇博夏村	86733121	支持
105	黄国强	男	42	初中		企石镇博夏村	86789143	支持

表 4.3-1(b) 公众意见调查对象一览表 (博罗个人)

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系方式	公众态度
1	张容发	男	63	初中	农民	龙溪镇横巷村	18933519455	有条件支持
2	张锦初	男	56	初中	农民	龙溪镇横巷村	13502207830	有条件支持
3	叶海辉	男	56	初中	工人	惠州承志建材实业有限公司	13802351683	有条件支持
4	张见苏	男	51	初中	农民	龙溪镇横巷村	13413166866	支持
5	张梁雨	男	53	高中	农民	龙溪镇横巷村	13928342693	有条件支持
6	张树培	男	46	初中	农民	龙溪镇横巷村	13531662197	有条件支持
7	张欠秋	男	62	初中	农民	龙溪镇横巷村	13531674928	有条件支持
8	张松柏	男	54	初中	农民	龙溪镇横巷村	13502233651	有条件支持
9	张河满	男	50	高中	农民	龙溪镇横巷村	13923614317	有条件支持
10	张沛荣	男	49	初中	农民	龙溪镇横巷村	13600107872	有条件支持
11	张锦炎	男	48	初中	农民	龙溪镇横巷村	13928392699	有条件支持
12	张永龙	男	25	高中	工人	惠州承志建材公司	13536321255	支持
13	张晓玲	女	23	中专	会计	惠州承志建材公司	13790791077	有条件支持
14	欧阳万顺	男	51	初中	工人	惠州承志建材公司	13928348844	有条件支持
15	张柱权	男	49	高中	工人	惠州承志建材公司	13556281763	有条件支持

**表 4.3-1 (c) 公众意见调查对象情况一览表 (单位)**

序号	单位名称	联系方式	对项目建设的态度
1	博罗县龙溪镇志旺自来水有限公司	0752-6387006	本单位赞同本项目建设
2	博罗县龙溪镇人民政府	13902662176	赞同本项目建设
3	惠州市承志建材实业有限公司 (拟拆迁对象)	13902661312	环保措施得力情况下支持
4	博罗县龙溪镇横港村民委员会	0752-6878222	本单位赞同本项目建设
5	东莞市企石镇博夏村村民委员会	0769-86788992	我单位赞同本项目建设
6	东莞市企石自来水服务公司	13602399689	我单位赞同本项目建设
7	东莞市水务局	13046852809	同意东平大桥工程建设
8	博罗县水务局	0752-6208960	我单位赞同本项目建设
9	博罗县国土资源局	0752-6260680	我单位支持本项目建设
10	博罗县园洲镇嘉汇供水有限公司	13927318808	要求该项目在对东江水没造成污染的前提下, 我单位支持本项目建设
11	东莞市东江水务有限公司	13794841663	支持该项目建设, 落实环保措施
12	东莞市城乡规划局	0769-22383622	支持该项目建设
13	博罗县住房和城乡建设局	0752-6733712	本单位赞同本项目建设
14	广东粤港供水有限公司	0755-22173263	支持
15	广东省东莞航道局	13326859900	落实各项环保措施, 支持项目建设
16	广东省东江航道局	13829987603	我单位同意本项目建设
17	东莞市国土资源局	0769-26983969	非我局职能, 不持任何倾向性态度

#### 4.3.2 调查结果统计

公众意见统计结果见表 4.3-2。

##### (1) 公众对本项目的了解情况

在东莞市境内, 83%的受访者了解本项目的情况; 在博罗县境内, 100%的受访者了解本项目的情况, 说明项目有关公众对于本项目的建设情况比较了解。

##### (2) 公众认为本地区的主要的环境问题

在东莞市境内, 公众认为本地区的主要环境问题为水污染和噪声污染, 其次为空气污染和生态恶化; 在博罗县境内, 公众认为本地区的主要环境问题为空气污染和生态恶化。

##### (3) 本项目在施工期公众所关心的环境问题

在施工期, 受访者主要关心噪声和扬尘污染问题。

##### (4) 本项目在营运期公众所关心的环境问题

在项目运营期，受访者主要关心噪声和汽车尾气污染问题。

#### (5) 公众建议采取的减轻本项目建设所产生的环境污染的措施

在东莞市境内，约 40%的受访者希望采取绿化和声屏障来减轻本项目建设所产生的环境污染，约 20%的受访者希望采取隔声窗和加强管理来减轻环境污染。在博罗县境内，87%的受访者希望采取绿化措施来减轻本项目建设所产生的环境污染，13%的受访者希望采取加强管理来减轻环境污染。

#### (6) 公众对项目影响的态度

在东莞市境内，62%的受访者认为项目建设对其生活具有正面影响，19%的受访者认为项目建设对其生活有负面影响。在博罗县境内，33%的受访者认为项目建设对其生活具有正面影响，13%的受访者认为项目建设对其生活有负面影响。

#### (7) 公众对于征地、拆迁和重新安置的态度

在东莞市境内，34%的受访者表示服从，66%的受访者的态度是有条件服从，无受访者表示不服从。在博罗县境内，87%的受访者表示服从，13%的受访者的态度是有条件服从，无受访者表示不服从。有条件服从的条件为合理补偿。

本项目拆迁对象惠州市承志建材实业有限公司（拟拆迁对象）表示，在合理补偿的情况下服从本项目的拆迁。

#### (8) 公众对本项目建设的总体态度

在东莞市境内，96%的受访者支持本项目的建设，4%的受访者表示在进一步做好污染治理后支持本项目的建设，没有人反对该项目的建设；在博罗县境内，13%的受访者支持本项目的建设，87%的受访者表示在进一步做好污染治理后支持本项目的建设，没有人反对该项目的建设。



表 4.3-2(a) 东莞市境内公众意见调查统计结果

调查内容		人数	比例 (%)	备注
您对该项目的建设是否了解	了解	87	83%	
	不清楚	18	17%	
您认为本地区目前主要的环境问题是	水污染	68	65%	
	噪声污染	80	76%	
	空气污染	49	47%	
	生态恶化	11	10%	
本项目在施工期间您关心的环境问题是	噪声污染	76	72%	有多个选项
	扬尘污染	88	84%	
	影响景观	20	19%	
	污水排放	17	16%	
本项目在营运期间您关心的环境问题是	噪声污染	64	61%	有多个选项
	汽车尾气	83	79%	
	交通阻隔	40	38%	
	桥面径流污染	16	15%	
您建议采取何种措施减轻本项目建设所产生的环境污染	绿化	49	47%	
	声屏障	42	40%	
	隔声窗	24	23%	
	加强管理	23	22%	
会对您的生活带来那些影响	正面影响	65	62%	
	负面影响	20	19%	
	无影响	19	18%	
	不知道	4	4%	
若要求征地、拆迁和重新安置, 您是否服从	服从	36	34%	有条件服从的条件为补偿合理
	有条件服从	69	66%	
	不服从	0	0%	
从环境保护的角度出发, 您对该项目的建设呈何总态度?	支持	101	96%	
	进一步做好污染治理后支持	4	4%	
	无所谓	0	0%	
	不支持	0	0%	



表 4.3-2(b) 博罗县境内公众意见调查统计结果

调查内容		人数	比例 (%)	备注
您对该项目的建设是否了解	了解	15	100%	
	不清楚	0	0%	
您认为本地区目前主要的环境问题是	水污染	0	0%	
	噪声污染	0	0%	
	空气污染	5	33%	
	生态恶化	10	67%	
本项目在施工期间您关心的环境问题是	噪声污染	14	93%	有多个选项
	扬尘污染	14	93%	
	影响景观	0	0%	
	污水排放	1	7%	
本项目在营运期间您关心的环境问题是	噪声污染	15	100%	有多个选项
	汽车尾气	10	67%	
	交通阻隔	0	0%	
	桥面径流污染	2	13%	
您建议采取何种措施减轻本项目建设所产生的环境污染	绿化	13	87%	
	声屏障	0	0%	
	隔声窗	0	0%	
	加强管理	2	13%	
会对您的生活带来那些影响	正面影响	5	33%	
	负面影响	2	13%	
	无影响	0	0%	
	不知道	8	53%	
若要求征地、拆迁和重新安置, 您是否服从	服从	13	87%	有条件服从的条件为补偿合理
	有条件服从	2	13%	
	不服从	0	0%	
从环境保护的角度出发, 您对该项目的建设呈何总态度?	支持	2	13%	
	进一步做好污染治理后支持	13	87%	
	无所谓	0	0%	
	不支持	0	0%	

### 4.3.3 公众意见采纳情况

公众意见调查中收集的具体公众意见及其采纳情况见表 4.3-2。对于公众所关心的征地拆迁、噪声、汽车尾气、扬尘等环境问题，建设单位应切实执行本报告书提出的污染防治措施和管理要求，将本项目施工、运营的环境污染降低到可以接受的程度，消除公众对于环境污染的担心。

表 4.3-2 公众意见采纳情况一览表

单位	建议与要求	采纳情况
博罗县龙溪镇志旺自来水有限公司	该项目在建设过程中，机械油污、施工废水、生活污水在处理欠佳的情况下，涨潮时可能对水质轻微影响，在未来的建设和运营中，如遇突发影响水质的事件时，及时通知我公司应变，保持良好的沟通机制	采纳建议。报告书提出禁止施工废水排入东江水体的污染防治措施，提出建立公路运营单位与水厂的联动应急机制处置环境风险事故
博罗县龙溪镇人民政府	在建设过程中要处理好余泥和污水的排放，特别是钻桩过程中的浮泥要妥善处理，不能直接排入东江河	采纳建议。报告书提出废弃泥浆运送至陆域处理，严禁排放进入东江水体的污染防治措施
博罗县龙溪镇横巷村村民委员会	严格按照国家和广东省的有关规定，给予我村征地拆迁单位和个人合理的经济补偿	采纳建议。报告书提出按照东莞市和惠州市征地拆迁法规的要求依法拆迁、依法补偿
东莞市企石镇博夏村村民委员会	施工期间，施工车辆在本村行驶，增加了安全隐患，希望车辆尽量在东江大道行驶，避免出现在村内道路上；施工车辆要做好防护，防止出现抛洒等现象，减少尘土对村民的影响；建成后应设置噪声监测，如经常超标的，应加装隔声窗等设施	采纳建议。报告书提出施工物料运输路线为东江大道、东平大道，不进入村内道路；施工物料运输采取密闭运输方式防治扬尘污染；运营期加强跟踪监测并预留工程降噪费用
东莞市企石自来水服务公司	加强环境保护和排水工程管理，确保东江河水体不受污染	采纳建议。报告书提出严禁污染物排入东江等水污染防治措施保障东江水质
东莞市水务局	项目在设计时应满足东江干流及三角洲河段设计洪潮水域及珠江流域防洪规划的要求，施工期间应做好洪期洪水的泄洪工作，根据《东莞市河道堤防管理规定》在河道堤防管理范围内兴建工程设施，工程施工应当接受市水利主管部门的检查监督，竣工验收应当有市水行政主管部门参加	采纳建议。本项目已编制完成防洪评价报告并提交具有审批权限的水行政主管部门审批，项目有关防洪的要求执行防洪评价报告及其批复的要求





单位	建议与要求	采纳情况
东莞市国土资源局	必须遵守土地管理法规政策，不能有违法用地行为	采纳建议。报告书分析项目用地符合东莞市和博罗县土地利用总体规划，提出节约用地，依法补偿占用的耕地
博罗县国土资源局	对施工过程中损毁的土地按有关规定进行土地复垦；在项目实施时应将征地补偿费、耕地开垦费、土地复垦费等纳入项目投资预算；将本项目纳入省重点项目，由省发改部门立项，省国土资源厅安排新增建设用地指标；将与桥相接博罗双龙大道纳入引道工程一并报批	采纳建议。报告书提出项目按照国家和广东省有关规定进行占地补偿。与桥相接博罗双龙大道不在本项目工程内容内，本次评价不考虑博罗双龙大道
博罗县园洲镇嘉汇供水有限公司	施工中减少污染物（包括机械油污、泥浆等）的排放，尽量将对水质的影响降至最低	采纳建议。报告书提出严禁泥浆、污水、固体废物排入东江水体的水污染防治措施
东莞市东江水务有限公司	施工产生的废水、废渣以及其他有害物质不能进入水体；环保部门应重点关注环保措施的落实情况	采纳建议。报告书提出严禁泥浆、污水、固体废物排入东江水体的水污染防治措施
博罗县住房和城乡建设局	施工期尽量采用新技术和工艺，降低建设成本，缩短工期，提高效率；减少扬尘、机械废气排放、沥青废气等对环境的影响；施工过程产生的垃圾要及时清理，以减少对河道的的影响；避免夜间施工，减少施工噪声对附近居民的影响；施工期工人的生活垃圾及生活污水要做无害化处理	采纳建议。报告书第10章提出具体的废水、噪声、废气、固体废物污染防治措施，降低污染物排放，满足达标排放的要求
广东粤港供水有限公司	建议对施工期设置水质保护措施，保护东江水质；运营期设置防护措施，防止突发事件污染	采纳建议。报告书提出施工期水污染防治措施和环境风险防范措施
广东省东莞航道局	大桥建设期间，须设置航标等助航标志，服从航道部门管理，确保通航安全；大桥建设完成后，须设置永久性桥涵标，并做好其维护管理工作	采纳建议。报告书提出施工期和运营期的航道安全保障措施，减小航道事故发生概率
广东省东江航道局	对项目河段航道的通航产生一定影响。具体要求请按广东省东莞航道局的要求办理。	采纳建议。报告书提出施工期和运营期的航道安全保障措施，减小航道事故发生概率
惠州市承志建材实业有限公司（拆迁对象）	洒水降尘，拆迁补偿到位，加强环境保护、污染防治	采纳建议。报告书提出按照惠州市征地拆迁有关法规依法拆迁、依法补偿；提出施工期洒水措施防治施工扬尘污染

## 4.4 公众参与结论

根据项目环评信息公示及公众意见问卷调查，本项目相关公众普遍支持本项目的建设，并要求在项目建设过程中做好征地拆迁补偿和污染防治工作。对于公众关心的环境问题，本报告书在相关章节提出了相应的工程措施和管理要求，可以将项目建设的环境影响降低到可以接受的程度，满足公众对环境保护的要求。

## 4.5 公众参与工作总结

### 4.5.1 公开环境信息的次数、内容、方式

#### (1) 公开环境信息的次数和内容

本项目公开环境信息的次数为三次：第一次为建设单位确定环评单位后7日内；第二次为环境影响报告书初稿编制完成，报送评估机构进行技术评审前；第三次为环境影响报告书经技术评审并修改完成后，报送环保部门审批前。

第一次公开的内容为：建设项目名称与概况、建设单位名称和联系方式、环评单位名称和联系方式、环境影响评价的工作程序和工作内容、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式。

第二次公开的内容为：建设项目概述、建设项目可能对环境造成的影响概述、预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点、环境影响报告书提出的环境影响评价结论、公众查阅环境影响报告书简本的方式和期限以及公众认为必要时向建设单位或者其委托的环境影响评价机构索取补充信息的方式和期限、征求公众意见的范围和主要事项、征求公众意见的具体形式、公众提出意见的起止时间。第二次公开附环境影响报告书主要结论。

第三次公开的内容为：第三次公开内容与第二次相同，其中引用的环境影响报告书内容为根据技术评审会的要求修改后的内容。

#### (2) 公开环境信息的方式

包括网络公示和现场公示两种方式。网络公示网址为建设单位东莞市交通运输局网



站(<http://xxgk.dg.gov.cn>)。现场公示地点为项目敏感点东莞市博夏村村委会的村务公开栏。

#### 4.5.2 征求公众意见的范围、次数、形式

##### (1) 征求公众意见的范围

本次征求公众意见的范围包括：声、大气环境敏感点东莞市博夏村居民，博罗县横巷村居民，从项目上下游的饮用水源保护区取水的水厂，项目所在行政区的东莞市企石镇博夏村村委会、博罗县龙溪镇人民政府、博罗县龙溪镇横巷村村委会，拟拆迁单位惠州市承志建材实业有限公司，与项目建设有关的东莞市、博罗县国土、规划、水务、航道行政主管部门。

##### (2) 征求公众意见的次数

本次征求公众意见的次数为两次。

第一次征求意见在环境影响报告书初稿编制完成，报送评估机构进行技术评审之前，时间为 2012 年 3 月 5 日至 4 月 5 日。第一次征求意见收集的反馈意见已列入环境影响报告书送审稿。

第二次征求意见在环境影响报告书经技术评审，并修改完成，报送环保部门审批前，时间为 2012 年 6 月 1 日至 6 月 15 日。第二次征求意见落实了报告书评审意见提出的各项要求，收集的反馈意见列入环境影响报告书报批稿。

##### (3) 征求公众意见的形式

征求公众意见采用问卷调查的方式，调查问卷样表见报告书附件五。

#### 4.5.3 公众参与的组织形式

本次公众参与由项目建设单位委托环评单位实施。

环评单位拟定公示信息和环境影响报告书简本，经建设单位审核后发布。

环评单位拟定调查问卷，经建设单位审核并开具介绍信后，由环评单位组织人员进行逐户访谈问卷调查。

#### 4.5.4 公众参与的合法性、有效性、代表性、真实性

本次环评信息公示的时间在建设单位确定环评机构后 7 日内；报告书征求意见公告



时间在报告书初稿完成，报送环保部门审批前。本次问卷调查的单位和个人中的 70% 以上为项目环境（含风险事故）影响范围内的单位和个人。公众参与的实施时间和调查对象符合《关于印发〈环境影响评价公众参与暂行办法〉的通知》（环发[2006]28 号）和《关于印发〈广东省建设项目环保管理公众参与实施意见〉的通知》（粤环[2007]99 号）的要求。因此，本次公众参与是合法的。

本次公众参与在调查问卷中列出了环境影响报告书主要结论，向被调查公众介绍了项目概况、可能产生的环境影响、拟采取的环保措施、主要环评结论等内容信息，在公众充分知情的情况征求意见，收集的公众意见反映了公众在充分知情情况下的真实意向。因此，本次公众参与是有效的。

本次公众参与中问卷调查的对象为项目沿线敏感点居民、项目所在乡镇人民政府及村委会、项目跨越河流上下游的自来水厂、拟拆迁单位、与项目建设相关的东莞市和博罗县规划、国土、水务、航道行政主管部门。调查对象均为与项目有关的个人与单位。因此，本次公众参与是有代表性的。

本次公众参与中问卷调查为针对项目有关公众的逐户访谈调查结果，调查问卷由被调查公众现场填写，单位意见加盖单位公章。因此，本次公众参与是真实的。

## 5 环境影响评价结论

东莞市东平东江大桥工程符合国家产业政策，符合城市总体规划、交通规划、土地利用总体规划、环保规划的相关要求。项目的建设得到沿线公众的支持，具有良好的社会效益。项目的建设运营对项目所在地的社会环境、水环境、声环境、大气环境、生态环境会产生一定的不利影响，但在落实本报告中提出的各项环境保护措施，并加强项目建设和运营阶段的环境管理和监控的前提下，可以满足污染物达标排放、区域环境质量达标、减缓生态影响的要求，使项目的环境影响处于可以接受的范围。

因此，从环境保护角度出发，东莞市东平东江大桥工程的建设是可行的。



## 6 联系方式

### 6.1 建设单位联系方式

建设单位名称：东莞市交通运输局

联系人：常永继

地址：东莞市东城区立新交通大厦 5 楼规划科

邮编：523000

联系电话：0769-22002168

传真：0769-22002160

电子邮箱：changyongji@qq.com

### 6.2 环评机构联系方式

环评机构名称：江苏省交通科学研究院股份有限公司

联系人：陈作帅

地址：江苏省南京市水西门大街 223 号

邮编：210017

联系电话：025-86576943

传真：025-86654813

电子邮箱：czs@jstri.com