

# 新建合浦至湛江铁路(广东段)涉及既有线和引入枢纽部分工程第 三方检测招标公告

招标编号：ZX-2025-34

## 1. 招标条件

新建合浦至湛江铁路(广东段)工程已由国家发展改革委《关于调整合浦至湛江铁路可行性研究报告的批复》(发改基础〔2023〕646号)批准建设,以《国铁集团 广西壮族自治区人民政府 广东省人民政府关于新建合浦至湛江铁路调整初步设计的批复》(铁鉴函〔2024〕403号)批复同意了初步设计。项目业主为茂湛铁路有限责任公司,由广州局集团公司、厦深铁路广东公司代建合浦至湛江铁路广东段,其中涉及既有线和引入湛江枢纽的工程按规定由广州局集团公司代建。建设资金来自广东省人民政府和国铁集团,项目出资比例为资本金占50%,其余使用银行贷款,建设资金已落实;施工图设计文件完备,招标人为中国铁路广州局集团有限公司深圳工程建设指挥部。本次招标项目已具备法定招标条件,现进行公开招标,特邀请有意向的投标人参加投标。

## 2. 项目概况与招标范围

### 2.1 项目概况

建设地点:广东省湛江市。

建设规模:新建合浦至湛江铁路线路自合浦站引出,向东经铁山港湾、白沙镇、山口镇、青平镇、横山镇、遂溪县引入湛江西站,新建正线长约141.7公里,设站6座。同步建设北海联络线、湛江北至湛江西联络线等共计约33.3公里。工程范围如下:

(1)正线工程。新建合浦至湛江铁路自广西沿海铁路邕北线合浦站(不含)引出至湛江枢纽湛江西站(含):DK0+000~DK140+802.261,全长139.325km。合湛铁路广东段起讫里程DK63+779.5~DK140+802.261,新建正线全长76.644km。

(2)联络线工程。合湛铁路广东段新建湛江北至湛江西联络线,左线(下行)HZDK0+000.00~HZDK9+408.49,线路长度9.408km;右线(上行)HZDK0+000.00~HZDYK9+413.10,线路长度9.413km,线路长度共计18.822km(单线),含新设古河线路所(其中,左线HZDK8+233.70~HZDK9+408.49,线路长度1.175km;右线HZDYK8+238.39~HZDYK9+413.10,线路长度1.175km,线路长度合计2.35km(单线),站前工程纳入广湛铁路湛江北站海口端I类变更设计)。

(3)湛海铁路同步实施工程。

①湛海高铁正线。湛海高铁正线引入湛江北站下穿合湛铁路湛江北至湛江西联络线段同

步实施工程，ZHDK1+158.77～ZHDK1+732.105，线路长度 0.574km。

②湛海联络线。湛海高铁引入湛江西站联络线及改建湛江西站同步实施工程。

主要技术标准：

- 1) 铁路等级:高速铁路;
- 2) 正线数目:双线;
- 3) 设计速度:350 公里/小时;
- 4) 最大坡度:一般地段 20‰, 困难地段 30‰;
- 5) 最小曲线半径:一般地段 7000 米, 困难地段 5500 米;
- 6) 到发线有效长度:650 米;
- 7) 牵引种类:电力;
- 8) 列车运行控制方式:CTCS-3 列控系统;
- 9) 调度指挥方式:调度集中;
- 10) 最小行车间隔:3 分钟。

2.2 计划工期：工程建设总工期 1310 日历天，计划开工日期 2025 年 6 月 1 日，计划竣工日期 2028 年 12 月 31 日。本服务自合同生效日起至本项目竣工决算完成为止。

2.3 招标范围：本次招标为新建合浦至湛江铁路（广东段）涉及既有线和引入枢纽部分工程第三方检测。主要内容如下（详细数量见附件）：

（1）路基工程，接杆螺杆共 8112 根，其中按要求进行桩身完整性检测频率 10%共 814 根。

（2）桥梁工程，标段低应变反射波法共 824 根，声波透射法(3 根管)4110 根，声波透射法(4 根管)68 根，共计 5002 根桩基桩身完整性检测。

（3）房建工程，标段房建工程桩身完整性检测共 136 根；钢结构一级焊缝检测 336 米。

（4）原材料（标段原材料（15 种）/有害物质（5 种），抽样检测。

2.4 标段划分共划分 1 个标段。标段编号为 HZGDJC-1 标。

2.5 其他：无。

### 3. 投标人资格要求

3.1. 本次招标要求投标人为中华人民共和国境内合法注册的独立法人，具备有效的营业执照，或依照相关规定进行登记或备案的事业单位，并在人员、设备、资金等方面具备相应的能力。

3.1.1 标段编号：HZGDJC-1 标。

(1) 资质要求：投标人须具备①具有由国家规定的资质认定部门颁发且在有效期内的检验检测机构资质认定证书(CMA)；②具有有效期内的建设主管部门颁发的建设工程质量检测机构资质证书，具有检测综合资质或同时具备以下专项资质：钢结构、地基基础、桥梁与地下工程、建筑材料及构配件、市政工程材料。未换发新资质的过渡期内，可具备有效的原建设部规定的资质：专项检测（含地基基础工程检测、主体结构工程现场检测、钢结构工程检测、建筑材料及构配件检测、市政工程材料检测），同时应提供省、自治区、直辖市人民政府住房和城乡建设主管部门延期使用旧资质的相关文件和网页截图，并承诺换发新资质后，应具有检测综合资质或同时具备以下专项资质：钢结构、地基基础、桥梁与地下工程、建筑材料及构配件、市政工程材料资质；③本次原材或构配件检测参数共 158 项，自行检测的原材或构配件检测参数不低于所投标段全部检测参数的 90%；检测机构应明确需外委的检测参数，且外委的检测参数数量不得超过 15 项；④检测机构提供外委检测项目的检测报告时，一并提供其外委单位的资质和 CMA 计量认证合格证书，外委检测项目和检测参数应符合资质要求并在 CMA 有效认证范围内。

(2) 业绩要求：投标人近五年内(2020 年 9 月至 2025 年 9 月)完成过以下工程的检测业绩。

①完成铁路工程、公路工程或市政公用工程（地铁、城市轨道交通工程）的桩基检测业绩不少于 1 项。

②完成铁路工程、市政公用工程(地铁、城市轨道交通工程)的桥梁或房建钢结构检测业绩不少于 1 项。

(3) 项目负责人：高级工程师或以上技术职称，具有建设行政主管部门颁发的检测资格证书或省部级协会颁发的检测培训合格证书，5 年及以上检测工作经验，有主持或负责铁路大中型项目工程或类似大中型工程检测工作经历，无不良行为记录。应为本单位正式职工，在本检测机构服务两年以上，附其社保证明。

(4) 技术负责人：高级工程师或以上技术职称，具有建设行政主管部门颁发的检测资格证书或省部级协会颁发的检测培训合格证书，8 年及以上检测工作经验和良好的工程检测业绩，担任过铁路大中型项目工程或类似大中型工程检测技术负责人工作，无不良行为记录。为本单位正式职工，在本检测机构服务两年以上，附其社保证明。

(5) 本次招标**不接受**联合体投标。

3.2 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中被列入失信被执行人名单；

(2) 在国家企业信用信息公示系统 ([www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)) 中被列入严重违法失信企业名单;

(3) 投标人及其投标所列主要人员被列入国家铁路局《铁路工程建设失信行为认定记录公布管理办法》“黑名单”且在公布期;

(4) 投标人及其法定代表人、拟委派的项目负责人在近 3 年有行贿犯罪记录;

(5) 投标人处于国铁集团有关停标通报的停标期限内;

(6) 被纳入国铁集团“黑名单”且在公布期限内;

(7) 投标文件中所列主要服务人员处于国铁集团重大不良行为公布期;

(8) 投标人处于中国铁路广州局集团有限公司通报的停标处罚期内;

(9) 其他情形: 第三方检测机构与被检测工程勘察设计、施工、监理等单位存在行政隶属关系或其他利害关系。

#### 4. 招标文件的获取

4.1 请投标人于 2025 年 8 月 28 日 9 时 00 分至 2025 年 9 月 1 日 16 时 00 分 (北京时间,下同), 登录广州公共资源交易中心网站(建设工程新交易系统)(<http://www.gzggzy.cn/>) 下载电子招标文件。

下载电子招标文件需要说明的有关事宜具体为: 通过广州公共资源交易中心网上进行单位相关信息录入登记, 同时将汇款凭证扫描件发送到 **crmscgz03@163.com**, 此为获取招标文件确认的重要依据。登记成功并经确认后, 通过广州公共资源交易中心网站(建设工程新交易系统)(<http://www.gzggzy.cn/>) 下载招标文件等资料。投标人在购买招标文件前应先在广州公共资源交易中心办理企业信息登记及电子签章, 办理详情参见广州公共资源交易网站(建设工程新交易系统)([http://www.gzggzy.cn](http://www.gzggzy.cn/)) 服务指南栏目。

4.2 招标文件每标段售价¥200 元, 售后不退。投标人须在购买招标文件前将招标文件款电汇、网汇(不接受个人汇款)至下述指定账号, 同时须在汇款单据上注明招标编号及购买标段(包件)号。投标人拟申请多个标段(包件)的, 必须分别购买多个标段(包件)的招标文件。**并把汇款凭证发送至邮箱 crmscgz03@163.com, 此为招标文件下载确认的重要依据。****招标文件发票获取:** 投标人购买招标文件前须在中铁物总国际招标平台(<https://bids.crmsc.com.cn/>) 门户首页中点击注册入口, 在注册页面中需填写相关信息完成注册。进入注册中心后, 注册类型选择“企业注册”; 注册方式选择“新注册企业”; 注册身份选择“投标人/供应商”, 填写相关信息提交。注册审核通过后, 招标代理将按照“系统管理”公司信息中供应商录入的开票信息开具标书款发票(供应商须及时更新公司信息),

待开具成功后，投标人在系统内“缴费订单”自行下载标书款发票。详细步骤请参考登录页面的《使用手册》。（请供应商仔细看清楚账号，我司目前更换了新的招投标平台，请所有投标人进行注册。一个项目匹配一个银行账号。如果由于投标人的问题导致打款错误（须配合我司要求进行退款）或者由于打错账号导致错过报名时间，由此产生的后果由投标人自行负责。）标书款发票默认开增值税普通发票。采购代理账户信息如下：

开户银行：广发银行股份有限公司北京上地支行

开户名称：中铁物总国际招标有限公司

账号：6232593799022539780

## 5. 投标文件的递交

5.1 投标文件提交的时间为 2025 年 9 月 12 日 09 时 00 分至 2025 年 9 月 18 日 10 时 00 分，截止时间（投标截止时间，下同）为 2025 年 9 月 18 日 10 时 00 分。

5.2 开标时间：2025 年 9 月 18 日 10 时 00 分。

5.3 递交方式及地点：电子投标文件统一采用网络上传的形式，投标人核对并确认投标信息无误后，需登录广州公共资源交易中心网站投标人服务区在递交投标文件截止时间前完整上传带有电子签名及电子签章的加密投标文件至广州公共资源交易中心系统。

如果电子投标文件于递交投标文件截止时间未能上传完毕，该电子投标文件将视为无效投标文件。

5.4 纸质投标保函原件和含电子投标文件的 U 盘等资料采用现场递交方式，递交时间为 2025 年 9 月 18 日 9 时 00 分至 2025 年 9 月 18 日 10 时 00 分，截止时间为 2025 年 9 月 18 日 10 时 00 分，递交地点：广州公共资源交易中心（地址：广州市天河区天润路 333 号）。

5.5 逾期送达的或者未送达指定地点或者不按照招标文件要求密封的投标文件等资料，招标人不予受理。

5.6 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

## 6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在广州公共资源交易中心网、中国招标投标公共服务平台发布，本公告的修改、补充，在广州公共资源交易中心网站发布。本公告在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州公共资源交易中心网站发布的文本为准。

## 7. 联系方式

招标人：中国铁路广州局集团有限公司深圳工程建设指挥部

地址：深圳市罗湖区和平路船步街 15 号渔景大厦

邮编：518001

法定代表或其委托代理人：  (签字)

联系人：杨工

电话：0755-61987246

电子邮箱：shenjzjcb@163.com

招标代理机构：

中铁物总国际招标有限公司（盖单位公章）

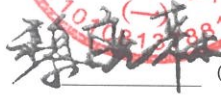
地址：

北京市丰台区凤凰嘴街五号院鼎兴大厦A座1109室

邮编：

100071

法定代表人

 (签字)

或其委托代理人：

联系人：

刘工（财务联系人）、庞工（业务联系人）

电话：

18127445505、15813384741

电子邮箱：

gtsanzu@163.com

中国铁路广州局集团有限公司深圳工程建设指挥部

2025年8月25日



附件 1：新建合浦至湛江铁路广东段 HZGDSG-5 标段路基工程第三方检测数量表

| 序号 | 工点范围                             | 接杆螺杆<br>桩总桩数<br>(根) | 建设单位依据《深<br>建指安发【2020】<br>70 号》复检桩身完<br>整性（桩基总数<br>10%）根数 | 备注                                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DK138+886.58 ~<br>DK138+932.72   | 271                 | 28                                                        | 螺杆桩检测依据：<br>《深建指安发<br>【2020】70 号关于<br>印发《深圳工程建<br>设指挥部工程质量<br>第三方检测管理办<br>法（试行）》的通<br>知》（三）路基工<br>程；1. 检测基桩<br>（素混凝土桩、混<br>凝土预制桩、钢筋<br>混凝土灌注桩）完<br>整性，抽检基桩总<br>数的 10%。 |
| 2  | DK139+048~DK139+390              | 1525                | 153                                                       |                                                                                                                                                                        |
| 3  | DK139+436 ~<br>DK139+676.5       | 1292                | 130                                                       |                                                                                                                                                                        |
| 4  | DK140+040.5 ~<br>DK140+545.965   | 4757                | 476                                                       |                                                                                                                                                                        |
| 5  | DK140+784.667 ~<br>HZDK0+022.404 | 267                 | 27                                                        |                                                                                                                                                                        |
| 合计 |                                  | 8112                | 814                                                       |                                                                                                                                                                        |

附件 2：新建合浦至湛江铁路广东段 HZGDSG-5 标段桥梁工程第三方检测数量表

| 序号    | 桥梁工点           | 检测方法/单位工程桩基数量 |            |                |                | 备注                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------|---------------|------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                | 桩基总数          | 低应变反射波法（根） | 声波透射法（3 根管）（根） | 声波透射法（4 根管）（根） |                                                                                                                                                                     |
| 1     | 湛江大道特大桥        | 1136          | 617        | 483            | 36             | 《铁路工程基桩检测技术规程》（TB 10218-2019）、《高速铁路桥涵工程施工质量验收标准》（TB 10752-2018）；《铁建设〔2023〕146 号国铁集团关于印发〈国铁集团铁路建设项目试验检测管理办法〉的通知》要求建设单位不少于 30%检测频率，考虑到地区地质特性和设计要求，建议第三方检测对桩基工程进行全数复检。 |
| 2     | 西城快线大桥         | 72            | 0          | 72             | 0              |                                                                                                                                                                     |
| 3     | 湛江北至湛江西特大桥     | 3250          | 94         | 3124           | 32             |                                                                                                                                                                     |
| 4     | 湛海高铁纳入合湛同步实施桥梁 | 544           | 113        | 431            | 0              |                                                                                                                                                                     |
| 合计（根） |                | 5002          | 824        | 4110           | 68             |                                                                                                                                                                     |

附件 3：新建合浦至湛江铁路广东段 HZGDSG-5 标段房建工程第三方检测数量表

| 序号 | 检测分类  | 检测内容     | 检测方法    | 工程数量                                                                                                                                                   | 检测频率                                                                                                                  | 第三方检测数量 | 检测比例要求                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 钻孔灌注桩 | 桩身完整性(根) | 低应变反射波法 | 1. 湛江西地道接长(接长 30+m, 穿过股道): 总计 16 根桩, 其中低应变 10 根。<br>2. 湛江西站台雨棚: 总计 168 根桩。其中低应变 94 根。<br>3. 湛江西天桥接长(接长 30+m, 桥基础): 总计 24 根桩。其中低应变 10 根。<br>低应变合计 114 根 | 《国铁集团铁路建设项目试验检测管理办法》(铁建设(2023)146号)(二)基桩工程。桥梁基桩、抗滑桩(锚固桩)抽检不少于总数的 30%, 且桥梁基桩每墩台不少于 2 根; 站房基桩抽检不少于总数的 20%, 且每根桩不少于 1 根。 | 114     | 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014) 3.3.3-1 条、3.3.3-2 条及 3.3.3-3 条要求, 桩身完整性检测, 检测数量不应少于总桩数的 20%, 且不应少于 10 根, 每个柱下承台检测桩数不应少于 1 根; 《国铁集团铁路建设项目试验检测管理办法》(铁建设(2023)146号)(二)基桩工程。桥梁基桩、抗滑桩(锚固桩)抽检不少于总数的 30%, 且桥梁基桩每墩台不少于 2 根; 站房基桩抽检不少于总数的 20%, 且每根桩不少于 1 根。 |
|    |       |          | 声波透射法   | 1. 湛江西地道接长: 总计 16 根桩, 声波透射法 2 根。<br>2. 湛江西站台雨棚: 总计 168 根桩。声波透射法 17 根。<br>3. 湛江西天桥接长: 总计 24 根桩。声波透射法 3 根。<br>声波透射法合计 22 根                               |                                                                                                                       | 22      | 按不少于总桩数 10% 的比例采用声波透射法或钻芯法检测;                                                                                                                                                                                                                |

| 序号 | 检测分类                      | 检测内容      | 检测方法  | 工程数量 | 检测频率                                                                                                                                                            | 第三方检测数量 | 检测比例要求                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------|-----------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | 钢结构(湛江西站钢结构桥,柱混凝土,架桥面14m) | 一级焊缝检测(m) | 超声波检测 | 1680 | 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)附录F:一级焊缝按照不少于被检测焊缝处数的20%抽检;二级焊缝按不少于被检测焊缝处数的5%抽检。《国铁集团铁路建设项目试验检测管理办法》(铁建设(2023)146号)钢梁工地焊缝,抽检一级焊缝不少于总数的5%。综合以上,按照20%比例对一级焊缝进行第三方检测。 | 336     | 《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)附录F:一级焊缝按照不少于被检测焊缝处数的20%抽检;二级焊缝按不少于被检测焊缝处数的5%抽检。《国铁集团铁路建设项目试验检测管理办法》(铁建设(2023)146号)钢梁工地焊缝,抽检一级焊缝不少于总数的5%。综合以上,按照20%比例对一级焊缝进行第三方检测。建设单位可根据监理方平行检测等情况,对检测项目及数量进行调整。 |

附件 4：新建合浦至湛江铁路广东段 HZGDSG-5 标段原材料抽检数量表

| 序号 | 产品     | 材料                  | 检测参数         | 抽检数量/ | 备注                                                      |
|----|--------|---------------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------|
| 1  | 钢筋     | 钢筋                  | 抗拉强度         | 12    | 建 设 工 期<br>43 个月，其<br>中有 34 个<br>月使用，按<br>每季度检测<br>1 次  |
|    |        |                     | 屈服强度         |       |                                                         |
|    |        |                     | 伸长率          |       |                                                         |
|    |        |                     | 弯曲           |       |                                                         |
|    |        |                     | 每延米重量        |       |                                                         |
|    |        |                     | 直径           |       |                                                         |
| 2  | 预应力钢绞线 | 预应力钢绞线              | 钢绞线最大力       | 6     | 按 1.5 年每<br>季度检测 1<br>次                                 |
|    |        |                     | 0.2%屈服力      |       |                                                         |
|    |        |                     | 弹性模量         |       |                                                         |
|    |        |                     | 最大力总伸长率      |       |                                                         |
|    |        |                     | 直径           |       |                                                         |
| 3  | 水泥     | 水泥                  | 比表面积         | 12    | 建 设 工 期<br>43 个月，其<br>中有 34 个<br>月使用，按<br>每季度检测         |
|    |        |                     | 凝结时间         |       |                                                         |
|    |        |                     | 安定性          |       |                                                         |
|    |        |                     | 胶砂强度         |       |                                                         |
|    |        |                     | 碱含量          |       |                                                         |
| 4  | 减水剂    | 减水剂                 | 减水率          | 12    | 建 设 工 期<br>43 个月，其<br>中有 34 个<br>月使用，按<br>每季度检测<br>1 次  |
|    |        |                     | 泌水率比         |       |                                                         |
|    |        |                     | 压力泌水率比（用于泵送  |       |                                                         |
|    |        |                     | 含气量          |       |                                                         |
|    |        |                     | 抗压强度比        |       |                                                         |
|    |        |                     | 固含量          |       |                                                         |
|    |        |                     | 碱含量          |       |                                                         |
|    |        |                     | 氯离子含量        |       |                                                         |
| 5  | 声屏障    | 声屏障                 | 外观           | 1     | 总 量 7427<br>平，检测频<br>率 要 求<br>10000 平每<br>次，按 1 次<br>检测 |
|    |        |                     | 声学性能         |       |                                                         |
|    |        |                     | 抗风压性能        |       |                                                         |
|    |        |                     | 抗冲击性能        |       |                                                         |
|    |        |                     | 防火性能         |       |                                                         |
|    |        |                     | 防腐蚀性能        |       |                                                         |
|    |        |                     | 抗疲劳性能        |       |                                                         |
|    |        |                     | 防水性能         |       |                                                         |
| 6  | 桥梁防水材料 | 高聚物改性<br>沥青防水卷<br>材 | 尺寸           | 5     | 按 5 个季度<br>考虑，每季<br>度检测 1 次                             |
|    |        |                     | 可溶物含量        |       |                                                         |
|    |        |                     | 耐热性          |       |                                                         |
|    |        |                     | 低温柔性         |       |                                                         |
|    |        |                     | 最大峰拉力（纵横向）   |       |                                                         |
|    |        |                     | 最大峰时延伸率（纵横向） |       |                                                         |
|    |        |                     | 撕裂强度         |       |                                                         |
|    |        |                     | 不透水性         |       |                                                         |
|    |        |                     | 抗穿孔性         |       |                                                         |
|    |        |                     |              |       |                                                         |

| 序号 | 产品       | 材料       | 检测参数        | 抽检数量/ | 备注                                    |
|----|----------|----------|-------------|-------|---------------------------------------|
|    |          | 聚氨酯防水涂料  | 颜色          | 5     | 按 5 个季度考虑，每季度检测 1 次                   |
|    |          |          | 拉伸强度        |       |                                       |
|    |          |          | 断裂伸长率       |       |                                       |
|    |          |          | 低温弯折性       |       |                                       |
|    |          |          | 不透水性        |       |                                       |
|    |          |          | 固体含量        |       |                                       |
|    |          |          | 涂膜表干时间、实干时间 |       |                                       |
| 7  | 止水带      | 止水带      | 尺寸极限偏差      | 2     | 检测标准为 5000m/次，标段用量 748m，考虑 2 次检测      |
|    |          |          | 外观质量        |       |                                       |
|    |          |          | 硬度（邵尔 A）    |       |                                       |
|    |          |          | 拉伸强度        |       |                                       |
|    |          |          | 扯断伸长率       |       |                                       |
|    |          |          | 压缩永久变形      |       |                                       |
|    |          |          | 压缩永久变形      |       |                                       |
|    |          |          | 热空气老化       |       |                                       |
|    |          |          | 热空气老化       |       |                                       |
|    |          |          | 热空气老化       |       |                                       |
|    |          |          | 橡胶与金属粘合     |       |                                       |
| 8  | 无砟轨道弹性垫层 | 无砟轨道弹性垫层 | 外观质量        | 1     | 检测标准为 3200 块 / 次，标段用量 1600 块，考虑 1 次检测 |
|    |          |          | 邵尔 A 型硬度    |       |                                       |
|    |          |          | 拉伸强度        |       |                                       |
|    |          |          | 拉断伸长率       |       |                                       |
|    |          |          | 200%定伸应力    |       |                                       |
|    |          |          | 静刚度         |       |                                       |
| 9  | 粉煤灰      | 粉煤灰      | 细度          | 12    | 建设工期 43 个月，其中有 34 个月使用，按每季度检测         |
|    |          |          | 需水量比        |       |                                       |
|    |          |          | 烧失量         |       |                                       |
|    |          |          | 游离氧化钙含量     |       |                                       |
|    |          |          | 氯离子含量       |       |                                       |
| 10 | 粗细骨料     | 粗骨料      | 颗粒级配        | 12    | 建设工期 43 个月，其中有 34 个月使用，按每季度检测 1 次     |
|    |          |          | 压碎指标        |       |                                       |
|    |          |          | 针片状颗粒总含量    |       |                                       |
|    |          |          | 含泥量         |       |                                       |
|    |          |          | 泥块含量        |       |                                       |
|    |          |          | 硫化物及硫酸盐含量   |       |                                       |
|    |          |          | 碱活性         |       |                                       |
|    |          | 河砂       | 颗粒级配        | 12    | 建设工期 43 个月，其中有 34 个月使用，按              |
|    |          |          | 含泥量         |       |                                       |
|    |          |          | 泥块含量        |       |                                       |
|    |          |          | 云母含量        |       |                                       |

| 序号 | 产品       | 材料    | 检测参数          | 抽检数量/ | 备注                                                    |
|----|----------|-------|---------------|-------|-------------------------------------------------------|
|    |          |       | 轻物质含量         |       | 每季度检测<br>1 次                                          |
|    |          |       | 有机物含量         |       |                                                       |
|    |          |       | 硫化物及硫酸盐含量     |       |                                                       |
|    |          |       | 碱活性           |       |                                                       |
|    |          | 机制砂母岩 | 块体干密度         | 34    | 按 34 个月<br>每月检测 1<br>次                                |
|    |          |       | 吸水率           |       |                                                       |
|    |          |       | 饱和度抗压强度       |       |                                                       |
|    |          |       | 坚固性           |       |                                                       |
|    |          |       | 抗冻性（循环）       | 1     | 同一料源检<br>测 1 次                                        |
|    |          | 机制砂   | 硫化物及硫酸盐含量     |       |                                                       |
|    |          |       | 氯化物含量         |       |                                                       |
|    |          |       | 碱活性           |       |                                                       |
|    |          |       | 放射性           |       |                                                       |
|    |          |       | 颗粒级配          | 34    | 建 设 工 期<br>43 个月，其<br>中有 34 个<br>月使用，按<br>每月检测 1<br>次 |
|    |          |       | 泥块含量          |       |                                                       |
|    |          |       | 云母含量          |       |                                                       |
|    |          |       | 轻物质含量         |       |                                                       |
|    |          |       | 有机物含量         |       |                                                       |
|    |          |       | 压碎指标值         |       |                                                       |
|    |          |       | 石粉含量          |       |                                                       |
|    |          |       | 亚加蓝值          |       |                                                       |
| 11 | 隔离土工布    | 土工布   | 外观质量          | 2     | 按 2 个季度<br>使用，每季<br>度检测 1 次                           |
|    |          |       | 纵、横向抗拉断裂强度    |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向断裂伸长率     |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向撕破强力      |       |                                                       |
|    |          |       | CBR 顶破强力      |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向握持强力      |       |                                                       |
|    |          |       | 厚度            |       |                                                       |
|    |          |       | 等效孔径 $O_{95}$ |       |                                                       |
|    |          |       | 垂直渗透系数        |       |                                                       |
|    |          |       | 单位面积质量        |       |                                                       |
|    |          |       | 单位面积质量偏差      |       |                                                       |
|    |          |       | 幅宽偏差          |       |                                                       |
| 12 | 路基土工合成材料 | 土工格栅  | 外观            | 2     | 按 2 个季度<br>使用，每季<br>度检测 1 次                           |
|    |          |       | 尺寸            |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向抗拉强度      |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向 2%伸长率时的拉 |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向 5%伸长率时的拉 |       |                                                       |
|    |          |       | 纵、横向标称伸长率     |       |                                                       |
| 13 | 锚具及夹片    | 锚具及夹片 | 外观尺寸          | 5     | 按 5 个季度<br>使用，每季<br>度检测 1 次                           |
|    |          |       | 硬度            |       |                                                       |
|    |          |       | 锚板强度          |       |                                                       |
|    |          |       | 锚固效率系数        |       |                                                       |
|    |          |       | 极限拉力总应变       |       |                                                       |

| 序号 | 产品     | 材料     | 检测参数           | 抽检数量/ | 备注                  |
|----|--------|--------|----------------|-------|---------------------|
|    |        |        | 锚口摩阻           |       |                     |
| 14 | 管道压浆料  | 管道压浆料  | 凝结时间（初凝、终凝）    | 5     | 按 5 个季度使用，每季度检测 1 次 |
|    |        |        | 流动度（出机、30min）  |       |                     |
|    |        |        | 泌水率（自由泌水率、3h 泌 |       |                     |
|    |        |        | 7d 抗折抗压强度      |       |                     |
|    |        |        | 28d 抗折抗压强度     |       |                     |
| 15 | 支座灌浆料  | 支座灌浆料  | 24h 自由膨胀率      | 4     | 按 4 个季度使用，每季度检测 1 次 |
|    |        |        | 抗压强度（8h）       |       |                     |
|    |        |        | 抗压强度（24h）      |       |                     |
|    |        |        | 抗压强度（28d）      |       |                     |
|    |        |        | 抗压强度（56d）      |       |                     |
|    |        |        | 抗折强度（24h）      |       |                     |
|    |        |        | 抗折强度（28d）      |       |                     |
|    |        |        | 弹性模量（28d）      |       |                     |
|    |        |        | 初始流动度          |       |                     |
| 16 | 拌和用水   | 拌和用水   | 30min 流动度      | 6     | 建设周期按 3 年，按年        |
|    |        |        | 自由膨胀率（28d）     |       |                     |
| 17 | 环境水    | 环境水    | 碱含量            | 3     | 建设周期按 3 年，按年 /1 次计。 |
|    |        |        | 氯离子含量          |       |                     |
|    |        |        | 氯离子含量          |       |                     |
|    |        |        | 硫酸盐含量          |       |                     |
| 18 | 环境土    | 环境土    | 二氧化碳含量         | 3     | 建设周期按 3 年，按年 /1 次计。 |
|    |        |        | 氧化镁含量          |       |                     |
| 19 | 路基填料   | 路基填料   | 氯离子含量          | 2     | 按 2 个季度使用，每季度检测 1 次 |
|    |        |        | 硫酸盐含量          |       |                     |
|    |        |        | 黄铁矿含量          |       |                     |
| 20 | 路基级配碎石 | 路基级配碎石 | 蒙脱石含量          | 2     | 按 2 个季度使用，每季度检测 1 次 |
|    |        |        | 易溶性盐           |       |                     |
|    |        |        | 中溶性硫酸盐         |       |                     |
|    |        |        | 黄铁矿含量          |       |                     |