

第四章 技术需求书

一、项目概况

根据国家铁路局“国铁综函〔2024〕47号”文件，中心拟开展2024年度铁路工程质量监督检测项目招标工作，服务时间至2024年12月31日。

二、检测数量

| 包号 | 检测内容 | 单位 | 检测数量 |
|------|-------------|----|------|
| 01 包 | 桩基完整性（超声波法） | 根 | 96 |
| | 取芯法测混凝土强度 | 组 | 4 |
| | 桩基-低应变 | 根 | 40 |
| | 土工格栅 | 组 | 2 |
| | 水泥 | 组 | 11 |
| | 粉煤灰 | 组 | 11 |
| | 粗骨料 | 组 | 11 |
| | 细骨料 | 组 | 11 |
| | 减水剂 | 组 | 11 |
| | 钢筋原材 | 组 | 11 |
| | 钢筋连接 | 组 | 11 |
| 02 包 | 桩基完整性（超声波法） | 根 | 72 |
| | 取芯法测混凝土强度 | 组 | 6 |
| | 隧道无损检测 | 延米 | 6000 |
| | 桩基-低应变 | 根 | 20 |
| | 土工格栅 | 组 | 1 |
| | 水泥 | 组 | 8 |
| | 粉煤灰 | 组 | 8 |
| | 粗骨料 | 组 | 8 |
| | 细骨料 | 组 | 8 |

| | | | |
|------|-----------|----|-------|
| | 减水剂 | 组 | 8 |
| | 钢筋原材 | 组 | 8 |
| | 钢筋连接 | 组 | 8 |
| | 防水板 | 组 | 3 |
| | 止水带 | 组 | 3 |
| 03 包 | 隧道无损检测 | 延米 | 16000 |
| | 取芯法测混凝土强度 | 组 | 8 |
| | 水泥 | 组 | 8 |
| | 粉煤灰 | 组 | 8 |
| | 粗骨料 | 组 | 8 |
| | 细骨料 | 组 | 8 |
| | 防水板 | 组 | 8 |
| | 止水带 | 组 | 8 |
| | 钢筋原材 | 组 | 8 |
| | 钢筋连接 | 组 | 8 |

三、技术要求

1. 检测及评定标准：严格按照标准规范要求的检测方法开展检测工作，依据设计文件和相关铁路行业标准、国家标准或其他行业标准判定结果，确保检测数据、检测报告真实、准确、完整。

2. 原材料检测：主要检测**水泥**（包括比表面积、安定性、凝结时间、胶砂强度、烧失量、三氧化硫含量、氧化镁、氯离子含量、游离氧化钙、碱含量等）、**粉煤灰**（包括细度、烧失量、三氧化硫含量、需水量比、含水量、游离氧化钙、氧化钙含量、氯离子含量、碱含量、活性指数、二氧化硅、三氧化二铁和三氧化二铝总含量、密度等）、**粗骨料**（包括紧密空隙率、含泥量、泥块含量、针片状颗

粒含量、压碎指标、坚固性、吸水率、氯离子含量、硫化物及硫酸盐、碱活性、有机物含量等)、**细骨料**(包括颗粒级配、含泥量、泥块含量、云母含量、有机物含量、轻物质含量、坚固性、吸水率、氯离子、硫化物及硫酸盐、碱活性、压碎指标、石粉含量等)、**钢筋原材**(包括屈服、拉伸、弯曲、重量偏差、最大力总伸长率、反向弯曲等)、**钢筋连接**(包括钢筋焊接拉伸、钢筋连接件拉伸等)、**减水剂**(包含减水率、含气量、含气量经时变化量、泌水率比、压力泌水率比(用于配制泵送混凝土时)、抗压强度比、坍落度 1h 经时变化量(用于配制泵送混凝土时)、凝结时间差、硫酸钠含量、氯离子含量、碱含量、收缩率比、匀质性等)、**防水板**(包括拉伸性能、撕裂强度、不透水性、低温弯折性、加热伸缩性、热空气老化、耐碱性、人工候化、刺破强度、va 含量等)、**止水带**(包括规格尺寸、外观质量、硬度、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形、撕裂强度、脆性温度(-45℃)、热空气老化、耐碱性、臭氧老化、橡胶与金属粘合等)。**土工格栅**(包括双向拉伸、双向伸长率,幅宽、肋数,单位面积质量,焊点剥离力,尺寸偏差,颜色及外观,炭黑含量,2%伸长率时的抗拉强度,5%伸长率时的抗拉强度,标称伸长率,抗拉强度,蠕变性能等)。

3. 钻芯法:检测结构物或构件混凝土强度。

4. 地质雷达无损检测:检测隧道衬砌厚度、钢筋布置、混凝土密实或背后脱空情况。隧道质量检测原则上以纵向布线为主,横向布线为辅,纵向布线的位置原则上在隧道拱顶、左右拱腰、左右边

墙和各布 1 条，检测中发现不合格地段加密测线和测点，必要时采用钻孔法进行验证。

四、服务效率要求及承诺

1. 供应商应具备技术先进、精度高的检查设备、仪器，满足检测需要。

2. 供应商应配备合格的检测服务人员，检测人员专业配置齐全、分工合理，具备相关检测资格。供应商应依法为检测服务人员缴纳工伤保险等费用。

3. 供应商及其服务人员应具备良好的工程质量检测服务经验，包括但不限于本项目所需检测内容的取样、检验、问题研判等经验。能够为采购人提供项目工程质量情况说明及专业性建议等服务。

4. 供应商及其服务人员应 24 小时内响应采购人的需求，48 小时内赶到工程项目现场进行相关检测。根据采购人需要，投标人需承诺出具相关工程质量检测报告时限，根据检测结果，承诺出具工程质量专业性建议时限。

5. 安全要求：自行负责检测过程中的人身安全管理并承担相应的安全责任，同时应遵守工程建设安全管理及工程现场安全管理相关制度等。

五、其他要求

1. 实体检测：收集设计文件（包括设计说明中对于该段落特殊要求；设计变更联系单等其他资料）、验收资料、施工日志、监理日志、第三方检测资料、问题库、四方签认单。

2. 费用支付方式：中标人完成招标人安排的现场检测和现场抽样任务后，根据检测报告向招标人提出支付申请，支付申请书包括具体检测工作量、中标单价、检测费用明细。招标人收到并核准中标人出具的支付申请书之后，中标人出具合法发票，招标人于收到发票后十五个工作日内支付中标人检测费。

3. 服务期：合同签订之日起至 2024 年 12 月 31 日。

★4. 投标包件 1 凡是与雄商高铁、津潍高铁、京滨铁路项目的建设、监理、施工、物资设备供应等任何 1 家单位有隶属关系或接受委托开展检测任务的，投标包件 2 凡是与雄忻高铁、太锡铁路项目的建设、监理、施工、物资设备供应等任何 1 家单位有隶属关系或接受委托开展检测任务的，投标包件 3 凡是与 CZ 铁路项目（请咨询采购代理机构具体名称）的建设、监理、施工、物资设备供应等任何 1 家单位有隶属关系或接受委托开展检测任务的，均认定为存在利益关系，一经发现，中标无效，依据中华人民共和国政府采购法相关规定取消中标资格，视情节严重进行铁路工程建设失信行为认定记录。