

## 附录

### 附录1 资格审查条件(资质最低条件)

标段：TJ2标段, TJ3标段

#### 施工企业资质等级要求

具备住房和城乡建设主管部门核发的公路工程施工总承包特级资质；或公路工程施工总承包一级且隧道工程专业承包一级资质。

注：投标人应根据投标文件第二章“投标人须知”第3.5.1项的要求附相关证明材料。

标段：TJ4标段, TJ5标段

#### 施工企业资质等级要求

具备住房和城乡建设主管部门核发的公路工程施工总承包一级资质。

注：投标人应根据投标文件第二章“投标人须知”第3.5.1项的要求附相关证明材料。

## 附录2 资格审查条件(财务最低要求)

标段：TJ2标段, TJ3标段, TJ4标段, TJ5标段

| 财 务 要 求   |
|---|
| 1、企业净资产（总资产-总负债）不少于20000万元人民币。                  |
| 2、营运资本（流动资产—流动负债）或国内商业银行出具的信贷证明额度不少于20000万元人民币。 |
| 3、近三个年度的平均营业总收入不少于50000万元人民币。                   |

注：1、企业净资产、营运资金是按最新年度（近三个年度的最后一年，下同）的数据计算得出。近三个年度是指 2022年、2023年、2024年度。

2、关于营运资金的审查评审，按照投标人自身的营运资金金额或者国内商业银行出具的信贷证明额度两者之中较大的金额进行审查，不叠加计算。银行出具的“银行信贷证明”格式须参照交通运输部《公路工程标准招标文件(2018年版)》第九章投标文件格式中的相应格式出具，不能对实质性内容进行修改，否则不予认可。“银行信贷证明”原件单独密封，单独递交。

3、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.2项的要求附相关证明材料。

### 附录3 资格审查条件(业绩最低要求)

标段：TJ2标段

| 业绩要求   |
|--|
| 近五年内，成功完成：<br>(1) 类似工程路基桥涵工程至少2个标段，且累计里程17km；<br>(2) 类似工程沥青混凝土路面工程至少2个标段，且累计里程21km；<br>(3) 单洞长（左洞加右洞）不小于2000m的类似工程长隧道1座。 |

- 注：1、本附录所要求的业绩仅限中华人民共和国境内业绩。  
2、同一工程项目同时满足2项或多项业绩要求条件的，可分别计。  
3、本标要求业绩指投标人承接并完成的业绩，投标人上级单位（如总公司、集团公司等）的业绩和投标人具备独立法人资格的下属机构的业绩均不予认定。  
4、若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按投标人须知3.5.3项要求的证明材料体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。  
5、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.3项的要求附相关证明材料。  
6、近五年是指：2021年1月1日至投标文件递交截止之日止，在此期间交工验收或未交工验收一次性竣工验收的已建业绩方为有效。  
7、类似工程是指：指新建或改、扩建高速公路施工项目。

标段：TJ3标段

| 业绩要求  |
|---|
| 近五年内，成功完成：<br>(1) 类似工程路基桥涵工程至少2个标段，且累计里程8km；<br>(2) 类似工程沥青混凝土路面工程至少2个标段，且累计里程21km；<br>(3) 单洞长（左洞加右洞）不小于2000m的类似工程长隧道1座。 |

- 注：1、本附录所要求的业绩仅限中华人民共和国境内业绩。  
2、同一工程项目同时满足2项或多项业绩要求条件的，可分别计。  
3、本标要求业绩指投标人承接并完成的业绩，投标人上级单位（如总公司、集团公司等）的业绩和投标人具备独立法人资格的下属机构的业绩均不予认定。  
4、若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按投标人须知3.5.3项要求的证明材料体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。  
5、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.3项的要求附相关证明材料。  
6、近五年是指：2021年1月1日至投标文件递交截止之日止，在此期间交工验收或未交工验收一次性竣工验收的已建业绩方为有效。  
7、类似工程是指：指新建或改、扩建高速公路施工项目。

标段：TJ4标段

| 业绩要求                           |
|--------------------------------|
| 近五年内，成功完成：                     |
| (1) 类似工程路基桥涵工程至少2个标段，且累计里程6km； |
| (2) 类似工程大桥1座。                  |

- 注：1、本附录所要求的业绩仅限中华人民共和国境内业绩。  
 2、同一工程项目同时满足2项或多项业绩要求条件的，可分别计。  
 3、本标要求业绩指投标人承接并完成的业绩，投标人上级单位（如总公司、集团公司等）的业绩和投标人具备独立法人资格的下属机构的业绩均不予认定。  
 4、若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按投标人须知3.5.3项要求的证明材料体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。  
 5、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.3项的要求附相关证明材料。  
 6、近五年是指：2021年1月1日至投标文件递交截止之日止，在此期间交工验收或未交工验收一次性竣工验收的已建业绩方为有效。  
 7、类似工程是指：指新建或改、扩建高速公路施工项目。

标段：TJ5标段

| 业绩要求                           |
|--------------------------------|
| 近五年内，成功完成：                     |
| (1) 类似工程路基桥涵工程至少2个标段，且累计里程4km； |
| (2) 类似工程特大桥1座，且主孔单孔跨径不小于100m。  |

- 注：1、本附录所要求的业绩仅限中华人民共和国境内业绩。  
 2、同一工程项目同时满足2项或多项业绩要求条件的，可分别计。  
 3、本标要求业绩指投标人承接并完成的业绩，投标人上级单位（如总公司、集团公司等）的业绩和投标人具备独立法人资格的下属机构的业绩均不予认定。  
 4、若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按投标人须知3.5.3项要求的证明材料体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。  
 5、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.3项的要求附相关证明材料。  
 6、近五年是指：2021年1月1日至投标文件递交截止之日止，在此期间交工验收或未交工验收一次性竣工验收的已建业绩方为有效。  
 7、类似工程是指：指新建或改、扩建高速公路施工项目。

#### 附录4 资格审查条件(信誉最低要求)

标段：TJ2标段, TJ3标段, TJ4标段, TJ5标段

| 信誉要求  |
|---|
| 在最新年度广东省公路工程从业单位（土建工程施工单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级未被评为D级；<br>初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果中未被评为D级。 |

注：信用等级的确定原则遵循投标人须知前附表10.2款的规定。

## 附录5 资格审查条件(项目经理和项目总工最低要求)

标段：TJ2标段, TJ3标段, TJ4标段, TJ5标段

| 人员      | 数量 | 资格要求  | 在岗要求  |
|---------|----|---|---|
| 项目经理    | 1  | 路桥相关专业工程师，担任类似工程项目经理（或项目副经理或项目总工）岗位累计24个月，并持有住房和城乡建设主管部门颁发的公路工程专业壹级建造师注册证书，具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”B类证书。 | 无在岗项目（指目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离） |
| 项目经理备选人 | 1  |   |   |
| 项目总工    | 1  | 路桥相关专业高级工程师，主管类似工程技术工作岗位累计36个月。   |   |
| 项目总工备选人 | 1  |   |   |
| 安全总监    | 1  | 路桥相关专业高级工程师，从事类似工程经验累计24个月，具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书。   |   |
| 安全总监备选人 | 0  |   |   |
| 质量总监    | 1  | 路桥相关专业高级工程师，从事类似工程经验累计24个月。   |   |
| 质量总监备选人 | 0  |   |   |

注：1、资格要求的人员建造师注册证书、安全生产“三类人员”B类证书均应在投标人所在单位，否则视为无效。

2、主管技术工作指：担任过项目经理、项目副经理、总工程师、质检部门负责人、工程部门负责人。担任类似工程项目经理（或项目副经理或项目总工）岗位经验累计时间、主管类似工程技术工作岗位经验累计时间统计至月，计算时尾数如不少于15天的按1个月计，不足15天部分不计。

3、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求附相关证明材料。

## 附录6 资格审查条件(其他管理人员和技术人员最低要求)

标段：TJ2标段

| 序号 | 人员         | 数量 | 资格要求   |
|----|------------|----|--|
| 1  | 质检工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 2  | 计划工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程经验，具有一级造价工程师注册证（交通运输工程专业，类别为公路）或交通运输主管部门颁发的甲级公路造价人员证书。 |
| 3  | 道路工程师      | 2  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 4  | 桥梁工程师      | 2  | (1)路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2)其中1名路桥相关专业高级工程师。                        |
| 5  | 隧道工程师      | 2  | (1)路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2)其中1名路桥相关专业高级工程师，且从事1座公路长隧道工程施工经验。       |
| 6  | 路面工程师      | 2  | (1)路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2)其中1名路桥相关专业高级工程师。                        |
| 7  | 地质工程师      | 1  | 工程地质或岩土或路桥专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 8  | 测量工程师      | 1  | 工程师，累计3年从事类似工程经验。  |
| 9  | 试验工程师      | 2  | 持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计3年从事类似工程经验。                         |
| 10 | 财务负责人      | 1  | 累计3年从事类似工程经验。  |
| 11 | 专职安全生产管理人员 | 8  | 具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书，累计3年从事类似工程经验。                                  |
| 12 | 资料员        | 2  | 资料员，累计3年从事类似工作经验。  |

注：1、附录6所要求人员须按投标文件投标函的格式承诺，中标人在进场前向招标人提交实际投入的人员。

2、投标人中标后专职安全生产管理人员的配备应按照交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》的要求执行。招标人可根据项目的工期和进度，按规定设置最低的专职安全生产管理人员数量要求。

3、试验相关人员的配备应符合《广东省公路工程施工标准化指南》的要求。

4、发包人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加相应人员，由此投标人不得向招标人要求增加任何相关费用。

标段：TJ3标段

| 序号 | 人员         | 数量 | 资格要求   |
|----|------------|----|--|
| 1  | 质检工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 2  | 计划工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程经验，具有一级造价工程师注册证（交通运输工程专业，类别为公路）或交通运输主管部门颁发的甲级公路造价人员证书。 |
| 3  | 道路工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 4  | 桥梁工程师      | 2  | (1) 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2) 其中1名路桥相关专业高级工程师，且从事1座特大桥梁施工经验。        |
| 5  | 隧道工程师      | 2  | (1) 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2) 其中1名路桥相关专业高级工程师，且从事1座公路长隧道工程施工经验。     |
| 6  | 路面工程师      | 2  | (1) 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2) 其中1名路桥相关专业高级工程师。                      |
| 7  | 地质工程师      | 1  | 工程地质或岩土或路桥专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 8  | 测量工程师      | 1  | 工程师，累计3年从事类似工程经验。  |
| 9  | 试验工程师      | 2  | 持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计3年从事类似工程经验。                         |
| 10 | 财务负责人      | 1  | 累计3年从事类似工程经验。  |
| 11 | 专职安全生产管理人员 | 6  | 具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书，累计3年从事类似工程经验。                                  |
| 12 | 资料员        | 2  | 资料员，累计3年从事类似工作经验。  |

注：1、附录6所要求人员须按投标文件投标函的格式承诺，中标人在进场前向招标人提交实际投入的人员。

2、投标人中标后专职安全生产管理人员的配备应按照交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》的要求执行。招标人可根据项目的工期和进度，按规定设置最低的专职安全生产管理人员数量要求。

3、试验相关人员的配备应符合《广东省公路工程施工标准化指南》的要求。

4、发包人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加相应人员。

，由此投标人不得向招标人要求增加任何相关费用。

#### 标段：TJ4标段

| 序号 | 人员         | 数量 | 资格要求   |
|----|------------|----|--|
| 1  | 质检工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 2  | 计划工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程经验，具有一级造价工程师注册证（交通运输工程专业，类别为公路）或交通运输主管部门颁发的甲级公路造价人员证书。 |
| 3  | 道路工程师      | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 4  | 桥梁工程师      | 2  | (1) 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2) 其中1名路桥相关专业高级工程师。                      |
| 5  | 地质工程师      | 1  | 工程地质或岩土或路桥专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 6  | 测量工程师      | 1  | 工程师，累计3年从事类似工程经验。  |
| 7  | 试验工程师      | 2  | 持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计3年从事类似工程经验。                         |
| 8  | 财务负责人      | 1  | 累计3年从事类似工程经验。  |
| 9  | 专职安全生产管理人员 | 4  | 具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书，累计3年从事类似工程经验。                                  |
| 10 | 资料员        | 2  | 资料员，累计3年从事类似工作经验。  |

注：1、附录6所要求人员须按投标文件投标函的格式承诺，中标人在进场前向招标人提交实际投入的人员。

2、投标人中标后专职安全生产管理人员的配备应按照交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》的要求执行。招标人可根据项目的工期和进度，按规定设置最低的专职安全生产管理人员数量要求。

3、试验相关人员的配备应符合《广东省公路工程施工标准化指南》的要求。

4、发包人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加相应人员，由此投标人不得向招标人要求增加任何相关费用。

#### 标段：TJ5标段

| 序号 | 人员    | 数量 | 资格要求                      |
|----|-------|----|---------------------------|
| 1  | 质检工程师 | 1  | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。 |

|    |            |   |  |
|----|------------|---|--|
| 2  | 计划工程师      | 1 | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程经验，具有一级造价工程师注册证（交通运输工程专业，类别为公路）或交通运输主管部门颁发的甲级公路造价人员证书。 |
| 3  | 道路工程师      | 1 | 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 4  | 桥梁工程师      | 2 | (1) 路桥相关专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验；<br>(2) 其中1名路桥相关专业高级工程师，且从事1座特大桥梁施工经验。        |
| 5  | 地质工程师      | 1 | 工程地质或岩土或路桥专业工程师，累计3年从事类似工程施工经验。  |
| 6  | 房建工程师      | 1 | 房建工程相关专业工程师，累计3年从事类似工程经验。  |
| 7  | 测量工程师      | 1 | 工程师，累计3年从事类似工程经验。  |
| 8  | 试验工程师      | 2 | 持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计3年从事类似工程经验。                         |
| 9  | 财务负责人      | 1 | 累计3年从事类似工程经验。  |
| 10 | 专职安全生产管理人员 | 5 | 具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书，累计3年从事类似工程经验。                                  |
| 11 | 资料员        | 2 | 资料员，累计3年从事类似工作经验。  |

注：1、附录6所要求人员须按投标文件投标函的格式承诺，中标人在进场前向招标人提交实际投入的人员。

2、投标人中标后专职安全生产管理人员的配备应按照交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》的要求执行。招标人可根据项目的工期和进度，按规定设置最低的专职安全生产管理人员数量要求。

3、试验相关人员的配备应符合《广东省公路工程施工标准化指南》的要求。

4、发包人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加相应人员，由此投标人不得向招标人要求增加任何相关费用。

## 附录7 资格审查条件(主要机械设备和试验检测设备最低要求)

标段：TJ2标段

| 序号 | 设备名称             | 规格、功率及容量              | 单位 | 最低数量要求 | 备注 |
|----|------------------|-----------------------|----|--------|----|
| 1  | 平地机              | ≥180KW                | 台  | 2      |    |
| 2  | 振动压路机            | ≥25T                  | 台  | 2      |    |
| 3  | 振动压路机            | ≥32T                  | 台  | 4      |    |
| 4  | 强夯机              | ≥2000KN·m             | 台  | 1      |    |
| 5  | 液压夯              | ≥30kJ                 | 台  | 2      |    |
| 6  | 装载机              | ≥2m <sup>3</sup>      | 台  | 8      |    |
| 7  | 挖掘机              | ≥1.0m <sup>3</sup>    | 台  | 10     |    |
| 8  | 推土机              | ≥220 KW               | 台  | 5      |    |
| 9  | 塔式吊机             | ≥80T                  | 台  | 3      |    |
| 10 | 架桥机              | ≥120T                 | 套  | 2      |    |
| 11 | 龙门吊              | ≥100T                 | 座  | 2      |    |
| 12 | 起重汽车             | ≥60T                  | 辆  | 2      |    |
| 13 | 汽车吊              | ≥30T                  | 台  | 2      |    |
| 14 | 混凝土搅拌运输车         | ≥6m <sup>3</sup> /h   | 辆  | 10     |    |
| 15 | 冲击钻              | 最大D=2.8m              | 台  | 20     |    |
| 16 | 混凝土搅拌站<br>(自动计量) | ≥180m <sup>3</sup> /h | 台  | 3      |    |
| 17 | 智能预应力张拉设备        |                       | 台  | 8      |    |
| 18 | 智能压浆设备           |                       | 台  | 4      |    |
| 19 | 凿岩台车             |                       | 台  | 2      |    |
| 20 | 凿岩机              |                       | 台  | 10     |    |
| 21 | 超前钻设备            |                       | 套  | 1      |    |
| 22 | 喷护设备             |                       | 台  | 2      |    |

|    |          |                              |   |    |
|----|----------|------------------------------|---|----|
|    |          |                              |   |    |
| 23 | 全液压模板台车  |                              | 台 | 2  |
| 24 | 砼输送泵     |                              | 套 | 2  |
| 25 | 通风设备     |                              | 套 | 2  |
| 26 | 湿式混凝土喷射机 |                              | 台 | 2  |
| 27 | 锚杆钻机     |                              | 套 | 10 |
| 28 | 单钢轮振动压路机 | ≥26T                         | 台 | 3  |
| 29 | 双钢轮压路机   | ≥13T                         | 台 | 8  |
| 30 | 胶轮压路机    | ≥26T                         | 台 | 5  |
| 31 | 稳定粒料拌和设备 | ≥800t/h                      | 座 | 1  |
| 32 | 沥青砼拌和设备  | 4000型及以上间歇式拌合楼，额定生产能力≥320t/h | 座 | 1  |
| 33 | 沥青砼摊铺机   | 一次性摊铺宽度≥7.5m                 | 台 | 4  |
| 34 | 基层摊铺机    | 一次性摊铺宽度≥7.5m                 | 台 | 3  |
| 35 | 智能沥青洒布车  | 大于4000L                      | 台 | 2  |
| 36 | 同步集料洒布车  |                              | 台 | 2  |
| 37 | 潜孔钻      |                              | 台 | 6  |
| 38 | 锚固钻机     |                              | 台 | 6  |
| 39 | 液压拍坡器    |                              | 台 | 2  |
| 40 | 冲击碾      | 30KJ三边形                      | 台 | 1  |
| 41 | 雾炮机      |                              | 台 | 2  |
| 42 | 自动喷淋养护台车 |                              | 台 | 2  |
| 43 | 隧道超前地质雷达 |                              | 台 | 1  |

|    |                          |  |   |   |  |
|----|--------------------------|--|---|---|--|
| 44 | 震波超前预报仪(TSP或TGP)         |  | 套 | 1 |  |
| 45 | 超前地质预报<br>多功能钻机          |  | 台 | 1 |  |
| 46 | 自行式液压仰<br>拱栈桥            |  | 台 | 2 |  |
| 47 | 宽幅防水板及<br>钢筋自动上料<br>布筋台车 |  | 台 | 2 |  |
| 48 | 拱架安装台车                   |  | 台 | 2 |  |
| 49 | 固定式碎石精<br>加工生产线          |  | 套 | 1 |  |
| 50 | 整体式液压电<br>缆沟槽模板台<br>车    |  | 台 | 1 |  |
| 51 | 锚杆拉拔计                    |  | 台 | 1 |  |
| 52 | 数显周边收敛<br>仪              |  | 台 | 1 |  |
| 53 | 内窥镜                      |  | 台 | 1 |  |
| 54 | 铣刨机或抛丸<br>机              |  |   | 2 |  |
| 55 | 路面钻芯机                    |  | 台 | 2 |  |
| 56 | 连续平整度仪                   |  | 台 | 1 |  |
| 57 | 无核密度仪                    |  | 台 | 1 |  |
| 58 | 激光纹理仪                    |  | 台 | 1 |  |
| 59 | 傅里叶变换红<br>外光谱仪           |  | 台 | 1 |  |
| 60 | 红外热成像仪                   |  | 台 | 2 |  |
| 61 | 数控钢筋弯曲<br>机              |  | 台 | 2 |  |
| 62 | 钢筋调直机                    |  | 台 | 2 |  |
| 63 | 数控钢筋弯箍<br>机              |  | 台 | 2 |  |
| 64 | 钢筋挤压连接<br>机              |  | 台 | 4 |  |
| 65 | 钢筋笼自动成<br>型机             |  | 台 | 2 |  |

|    |         |          |   |   |  |
|----|---------|----------|---|---|--|
| 66 | 全站仪     |          | 台 | 2 |  |
| 67 | 水准仪     |          | 台 | 4 |  |
| 68 | 压力机     | YE-2000  | 台 | 1 |  |
| 69 | 万能材料试验机 | WE-1000B | 台 | 2 |  |
| 70 | 烘箱      |          | 台 | 3 |  |
| 71 | 标准养护箱   |          | 台 | 2 |  |
| 72 | 沸煮箱     |          | 台 | 1 |  |
| 73 | 水泥净浆搅拌机 |          | 台 | 1 |  |
| 74 | 水泥胶砂振实台 |          | 台 | 1 |  |
| 75 | 水泥胶砂搅拌机 |          | 台 | 1 |  |
| 76 | 水泥电动抗折机 |          | 台 | 1 |  |
| 77 | 砼搅拌机    |          | 台 | 1 |  |
| 78 | 砼振动台    |          | 台 | 1 |  |
| 79 | 弯沉仪     | 5.4m     | 台 | 1 |  |
| 80 | 轻型触探仪   |          | 台 | 2 |  |
| 81 | 钻芯机     |          | 台 | 2 |  |

注：1、投标人须按投标文件投标函的格式承诺。

2、招标人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加或调整相应的施工设备，由此不存在索赔问题。当机械设备发生故障不能正常使用，或因材料消耗导致低于最低要求时，须及时维修或补充，以不影响养护维修故障为准则，否则招标人有权按合同进行处罚。

标段：TJ3标段

| 序号 | 设备名称  | 规格、功率及容量 | 单位 | 最低数量要求 | 备注 |
|----|-------|----------|----|--------|----|
| 1  | 平地机   | ≥180KW   | 台  | 2      |    |
| 2  | 振动压路机 | ≥25T     | 台  | 2      |    |
| 3  | 振动压路机 | ≥32T     | 台  | 4      |    |

|    |                  |                                   |   |    |  |
|----|------------------|-----------------------------------|---|----|--|
|    |                  |                                   |   |    |  |
| 4  | 强夯机              | $\geq 2000\text{KN}\cdot\text{m}$ | 台 | 1  |  |
| 5  | 液压夯              | $\geq 30\text{kJ}$                | 台 | 2  |  |
| 6  | 装载机              | $\geq 2\text{m}^3$                | 台 | 8  |  |
| 7  | 挖掘机              | $\geq 1.0\text{m}^3$              | 台 | 10 |  |
| 8  | 推土机              | $\geq 220 \text{ KW}$             | 台 | 5  |  |
| 9  | 塔式吊机             | $\geq 80\text{T}$                 | 台 | 3  |  |
| 10 | 架桥机              | $\geq 120\text{T}$                | 套 | 2  |  |
| 11 | 龙门吊              | $\geq 100\text{T}$                | 座 | 2  |  |
| 12 | 起重汽车             | $\geq 60\text{T}$                 | 辆 | 2  |  |
| 13 | 汽车吊              | $\geq 30\text{T}$                 | 台 | 2  |  |
| 14 | 混凝土搅拌运输车         | $\geq 6\text{m}^3/\text{h}$       | 辆 | 10 |  |
| 15 | 冲击钻              | 最大D=2.8m                          | 台 | 20 |  |
| 16 | 混凝土搅拌站<br>(自动计量) | $\geq 180\text{m}^3/\text{h}$     | 台 | 3  |  |
| 17 | 智能预应力张拉设备        |                                   | 台 | 8  |  |
| 18 | 智能压浆设备           |                                   | 台 | 4  |  |
| 19 | 凿岩台车             |                                   | 台 | 2  |  |
| 20 | 凿岩机              |                                   | 台 | 10 |  |
| 21 | 超前钻设备            |                                   | 套 | 1  |  |
| 22 | 喷护设备             |                                   | 台 | 2  |  |
| 23 | 全液压模板台车          |                                   | 台 | 2  |  |
| 24 | 砼输送泵             |                                   | 套 | 2  |  |
| 25 | 通风设备             |                                   | 套 | 2  |  |
| 26 | 湿式混凝土喷射机         |                                   | 台 | 2  |  |

|    |                          |                              |   |    |  |
|----|--------------------------|------------------------------|---|----|--|
| 27 | 锚杆钻机                     |                              | 套 | 10 |  |
| 28 | 单钢轮振动压路机                 | ≥26T                         | 台 | 3  |  |
| 29 | 双钢轮压路机                   | ≥13T                         | 台 | 8  |  |
| 30 | 胶轮压路机                    | ≥26T                         | 台 | 5  |  |
| 31 | 稳定粒料拌和设备                 | ≥800t/h                      | 座 | 1  |  |
| 32 | 沥青砼拌和设备                  | 4000型及以上间歇式拌合楼，额定生产能力≥320t/h | 座 | 1  |  |
| 33 | 沥青砼摊铺机                   | 一次性摊铺宽度≥7.5m                 | 台 | 4  |  |
| 34 | 基层摊铺机                    | 一次性摊铺宽度≥7.5m                 | 台 | 3  |  |
| 35 | 智能沥青洒布车                  | 大于4000L                      | 台 | 2  |  |
| 36 | 同步集料洒布车                  |                              | 台 | 2  |  |
| 37 | 潜孔钻                      |                              | 台 | 4  |  |
| 38 | 锚固钻机                     |                              | 台 | 4  |  |
| 39 | 液压拍坡器                    |                              | 台 | 2  |  |
| 40 | 冲击碾                      | 30KJ三边形                      | 台 | 1  |  |
| 41 | 雾炮机                      |                              | 台 | 2  |  |
| 42 | 自动喷淋养护台车                 |                              | 台 | 2  |  |
| 43 | 隧道超前地质雷达                 |                              | 台 | 1  |  |
| 44 | 震波超前预报仪(TSP或TGP)         |                              | 套 | 1  |  |
| 45 | 超前地质预报<br>多功能钻机          |                              | 台 | 1  |  |
| 46 | 自行式液压仰拱栈桥                |                              | 台 | 2  |  |
| 47 | 宽幅防水板及<br>钢筋自动上料<br>布筋台车 |                              | 台 | 2  |  |
| 48 | 拱架安装台车                   |                              | 台 | 2  |  |

|    |               |          |   |   |
|----|---------------|----------|---|---|
|    |               |          |   |   |
| 49 | 固定式碎石精加工生产线   |          | 套 | 1 |
| 50 | 整体式液压电缆沟槽模板台车 |          | 台 | 1 |
| 51 | 锚杆拉拔计         |          | 台 | 1 |
| 52 | 数显周边收敛仪       |          | 台 | 1 |
| 53 | 内窥镜           |          | 台 | 1 |
| 54 | 铣刨机或抛丸机       |          |   | 2 |
| 55 | 路面钻芯机         |          | 台 | 2 |
| 56 | 连续平整度仪        |          | 台 | 1 |
| 57 | 无核密度仪         |          | 台 | 1 |
| 58 | 激光纹理仪         |          | 台 | 1 |
| 59 | 傅里叶变换红外光谱仪    |          | 台 | 1 |
| 60 | 红外热成像仪        |          | 台 | 2 |
| 61 | 数控钢筋弯曲机       |          | 台 | 2 |
| 62 | 钢筋调直机         |          | 台 | 2 |
| 63 | 数控钢筋弯箍机       |          | 台 | 2 |
| 64 | 钢筋挤压连接机       |          | 台 | 4 |
| 65 | 钢筋笼自动成型机      |          | 台 | 2 |
| 66 | 全站仪           |          | 台 | 2 |
| 67 | 水准仪           |          | 台 | 4 |
| 68 | 压力机           | YE-2000  | 台 | 1 |
| 69 | 万能材料试验机       | WE-1000B | 台 | 2 |
| 70 | 烘箱            |          | 台 | 3 |

|    |         |      |   |   |  |
|----|---------|------|---|---|--|
| 71 | 标准养护箱   |      | 台 | 2 |  |
| 72 | 沸煮箱     |      | 台 | 1 |  |
| 73 | 水泥净浆搅拌机 |      | 台 | 1 |  |
| 74 | 水泥胶砂振实台 |      | 台 | 1 |  |
| 75 | 水泥胶砂搅拌机 |      | 台 | 1 |  |
| 76 | 水泥电动抗折机 |      | 台 | 1 |  |
| 77 | 砼搅拌机    |      | 台 | 1 |  |
| 78 | 砼振动台    |      | 台 | 1 |  |
| 79 | 弯沉仪     | 5.4m | 台 | 1 |  |
| 80 | 轻型触探仪   |      | 台 | 2 |  |
| 81 | 钻芯机     |      | 台 | 2 |  |

注：1、投标人须按投标文件投标函的格式承诺。

2、招标人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加或调整相应的施工设备，由此不存在索赔问题。当机械设备发生故障不能正常使用，或因材料消耗导致低于最低要求时，须及时维修或补充，以不影响养护维修故障为准则，否则招标人有权按合同进行处罚。

标段：TJ4标段, TJ5标段

| 序号 | 设备名称  | 规格、功率及容量           | 单位 | 最低数量要求 | 备注 |
|----|-------|--------------------|----|--------|----|
| 1  | 平地机   | ≥180KW             | 台  | 2      |    |
| 2  | 振动压路机 | ≥25T               | 台  | 2      |    |
| 3  | 振动压路机 | ≥32T               | 台  | 4      |    |
| 4  | 强夯机   | ≥2000KN.m          | 台  | 1      |    |
| 5  | 液压夯   | ≥30kJ              | 台  | 2      |    |
| 6  | 装载机   | ≥2m <sup>3</sup>   | 台  | 8      |    |
| 7  | 挖掘机   | ≥1.0m <sup>3</sup> | 台  | 10     |    |
| 8  | 推土机   | ≥220 KW            | 台  | 5      |    |

|    |              |                       |   |    |  |
|----|--------------|-----------------------|---|----|--|
|    |              |                       |   |    |  |
| 9  | 塔式吊机         | ≥80T                  | 台 | 3  |  |
| 10 | 架桥机          | ≥120T                 | 套 | 2  |  |
| 11 | 龙门吊          | ≥100T                 | 座 | 2  |  |
| 12 | 起重汽车         | ≥60T                  | 辆 | 2  |  |
| 13 | 汽车吊          | ≥30T                  | 台 | 2  |  |
| 14 | 混凝土搅拌运输车     | ≥6m <sup>3</sup> /h   | 辆 | 10 |  |
| 15 | 冲击钻          | 最大D=2.8m              | 台 | 20 |  |
| 16 | 混凝土搅拌站(自动计量) | ≥180m <sup>3</sup> /h | 台 | 2  |  |
| 17 | 智能预应力张拉设备    |                       | 台 | 8  |  |
| 18 | 智能压浆设备       |                       | 台 | 4  |  |
| 19 | 潜孔钻          |                       | 台 | 4  |  |
| 20 | 锚固钻机         |                       | 台 | 4  |  |
| 21 | 液压拍坡器        |                       | 台 | 2  |  |
| 22 | 冲击碾          | 30KJ三边形               | 台 | 1  |  |
| 23 | 数控钢筋弯曲机      |                       | 台 | 2  |  |
| 24 | 钢筋调直机        |                       | 台 | 2  |  |
| 25 | 数控钢筋弯箍机      |                       | 台 | 2  |  |
| 26 | 钢筋挤压连接机      |                       | 台 | 4  |  |
| 27 | 钢筋笼自动成型机     |                       | 台 | 2  |  |
| 28 | 全站仪          |                       | 台 | 2  |  |
| 29 | 水准仪          |                       | 台 | 4  |  |
| 30 | 压力机          | YE-2000               | 台 | 1  |  |
| 31 | 万能材料试验       | WE-1000B              | 台 | 2  |  |

|    |         |      |   |   |  |
|----|---------|------|---|---|--|
|    | 机       |      |   |   |  |
| 32 | 烘箱      |      | 台 | 3 |  |
| 33 | 标准养护箱   |      | 台 | 2 |  |
| 34 | 沸煮箱     |      | 台 | 1 |  |
| 35 | 水泥净浆搅拌机 |      | 台 | 1 |  |
| 36 | 水泥胶砂振实台 |      | 台 | 1 |  |
| 37 | 水泥胶砂搅拌机 |      | 台 | 1 |  |
| 38 | 水泥电动抗折机 |      | 台 | 1 |  |
| 39 | 砼搅拌机    |      | 台 | 1 |  |
| 40 | 砼振动台    |      | 台 | 1 |  |
| 41 | 弯沉仪     | 5.4m | 台 | 1 |  |
| 42 | 轻型触探仪   |      | 台 | 2 |  |
| 43 | 钻芯机     |      | 台 | 2 |  |

注：1、投标人须按投标文件投标函的格式承诺。

2、招标人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加或调整相应的施工设备，由此不存在索赔问题。当机械设备发生故障不能正常使用，或因材料消耗导致低于最低要求时，须及时维修或补充，以不影响养护维修故障为准则，否则招标人有权按合同进行处罚。