

江苏省（自治区、直辖市）

2025-2026年阳澄西湖隧道管养项目(项目名称)SDGY2025-2026标段施工招标

招 标 文 件

（招标编号 E4301000001032044）

招 标 人：苏州市公路事业发展中心（单位盖章）

代 理 机 构：江苏交通工程投资咨询有限公司（单位盖章）

2024年 12 月 4 日



第一章 招标公告

2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目 SDGY2025-2026 标段 招标公告

1. 招标条件

2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目已由苏州市公路事业发展中心以关于 2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目招标的说明批准实施，项目业主（招标人）为苏州市公路事业发展中心，建设资金来自省级公路养护专项资金，项目出资比例为 100%，项目资金已落实，已具备招标条件。受招标人委托，江苏交通工程投资咨询有限公司（招标代理）现对 2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目 SDGY2025-2026 标段进行国内公开招标，并进行资格后审。

2. 项目概况

G312 阳澄西湖隧道段：起讫点桩号为 K82+460~K85+521，主线全长约 3.061Km。其中隧道全长 2.31km，西端敞开段 0.25km，暗埋段 1.81km，东端敞开段 0.25km。隧道采用明挖法施工，敞开段采用“U”型槽形式，暗埋段采用两孔一管廊结构型式。路段含 1 座大桥及 1 座小桥。采用双向六车道一级公路标准。

3. 招标范围和计划工期

(1) 招标范围

本次招标共设 1 个标段，即 SDGY2025-2026 标段，项目费用约 2287.1326 万元。招标范围为：

(a)G312 阳澄西湖隧道段【桩号范围 K82+460~K85+521，全长约 3.061km（含管理中心一处）】范围内小修保养、安全保障服务、土建结构管养、机电设施管养、弱电设施及消防设施管养、交安设施管养等工作，具体内容如下：

- ①阳澄西湖隧道的路面、墙面、防撞墙的维护、保洁、安全保障服务；
- ②阳澄西湖隧道的照明系统、弱电系统、机电设备、消防设施的维护、保养；
- ③管理中心、变电所、雨水泵房、光过渡段钢结构的维护、保养，管理中心的绿化养护、管理中心的设施维护等；
- ④管理中心值班；
- ⑤路段范围内桥梁的维护、保洁、安全保障服务；

⑥隧道内发生的应急抢修任务、应急演练等其他各类管养工作。

(b)苏州市公路应急处置中心（以下简称应急中心）值班值守等工作。

(2) 计划服务期：

2年（2025年1月1日至2026年12月31日）。

4. 投标人资格要求

4.1 投标人应具备的承担本次招标项目的资质条件、能力和信誉要求为：

(1) 资质要求：

1) 投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员）具有独立法人资格，持有效营业执照，统一社会信用代码信息及企业基本账户信息已成功备案（在投标报表表1中显示），具有省级及以上建设行政主管部门核发的有效的《安全生产许可证》；

2) 投标人（或其组成的联合体）必须同时具备以下资质：

①具有交通运输主管部门核发的公路养护作业隧道养护甲级资质；

②具有交通运输主管部门核发的公路养护作业路基路面养护甲级资质；

③具有交通运输主管部门核发的公路养护作业桥梁养护甲级资质；

④具有交通运输主管部门核发的公路养护作业交通安全设施养护资质（从业范围：可以承担各等级公路交通安全设施各类养护工程）；

⑤具有公路交通工程专业承包（公路机电工程分项）二级及以上资质【具有公路交通工程专业承包（公路机电工程分项）一级资质的投标人应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统（<https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/>）”中的公路工程施工资质企业名录，且企业名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致】；

注：若投标人不同时具备上述资质，可采用联合体形式投标，联合体牵头人须具有交通运输主管部门核发的公路养护作业隧道养护甲级资质。

(2) 业绩要求：投标人（联合体投标的是指联合体牵头人）2019年1月1日至今完成过公路隧道养护项目（注：以信息系统备案的交/竣工日期、公路等级、工程类型为准，下同）；

(3) 信誉要求：

a、截止投标文件递交时间当日，投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员）在江苏省公路水运建设市场信用评价为“C级”或以上级别；

b、截止投标文件递交时间当日，投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中未被列入失信被执行人名单；

c、截止投标文件递交时间当日，投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中未被列入严重违法失信企业名

单。

d、截止投标文件递交时间当日，投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员）未被列入“信用交通江苏”网站公布的“江苏省交通运输失信联合惩戒对象名单”（黑名单）；

e、根据中华人民共和国国务院令（第 724 号）和江苏省住房和城乡建设厅、江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省交通运输厅、江苏省水利厅文件（苏建建管【2016】707 号）等国家及省市最新相关法律法规有关禁止拖欠农民工工资的要求，因拖欠农民工工资被相关部门公布为限制市场准入的投标人（联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员，投标文件递交截止日当天未经解禁），不得参加投标。

注：上述信用等级及评定分值均按照投标人对应的企业类型确定（即公路养护作业单位按照公路养护类，施工单位按照施工类）。同时具备公路养护及施工资质的投标人，其信用等级及评定分值按较低的确定。联合体参与投标的，其信用等级及评定分值按照联合体成员中较低的单位确定。

（4）项目经理和项目总工要求（若以联合体形式投标，指联合体牵头人投入）：

①项目经理具有一级注册建造师（公路工程专业）资格，具有省级交通运输主管部门核发的有效的《公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（B 类证）或《公路水运工程施工单位主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（B 类证）；

②项目经理担任过公路隧道养护项目的项目经理（或项目副经理或项目总工）；

③项目总工具有工程师或以上职称；

④项目经理、项目总工无在岗项目【提供“拟投入项目经理、项目总工任职承诺函”的视为无在岗项目】。

（5）其他要求：

①投标人拟投入本项目的专职安全员（不少于 1 名，联合体投标的以各方投入的专职安全员总数计算）具有省级交通运输主管部门核发的有效的《公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（C 类证）或《公路水运工程施工单位主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（C 类证）；

②投标人拟投入本项目的项目经理、项目总工、专职安全员必须为投标单位自有职工，须在投标文件中提供三个月（三个月为 2024 年 8 月-2024 年 10 月）或以上连续社保缴纳证明材料【投标文件中须提供在社保系统打印的本单位人员缴费明细，或在投标文件中主动提交有效的社保查询途径及人员社保信息供评标委员会核实。缴费证明内容需含缴费起止时间、缴费单位、缴费人员姓名并由社保机构加盖缴费证明专用章，社保机构官网上打印件与线下的盖章件

具有同等效力，缴费单位与投标人名称一致（投标人下属不具备独立法人资格的分支机构缴纳的社保视为本单位）】。

4.2 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：

- ①联合体牵头人必须具有有效的公路养护作业隧道养护甲级资质；
- ②联合体所有成员（包括联合体牵头人）数量不得超过 5 个；
- ③满足招标文件第二章投标人须知第 1.4.2 款约定。

4.3 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标，否则，相关投标均无效。

5. 招标文件的获取

5.1 凡有意参加投标者，请在江苏交通招标投标交易平台（江苏省公共资源交易中心）电子交易平台（以下简称“电子交易平台”，网址 <http://49.77.204.17:15194/OP/login.aspx>）进行网员注册，并领取 CA 数字证书。

5.2 完成网员注册后，请通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，明确所投标段，通过网上银行支付招标文件费用后下载招标文件、图纸和参考资料。

5.3 招标文件每套售价 0 元，图纸每套售价 0 元，售后不退。

6. 投标文件的递交及相关事宜

6.1 招标人不组织进行工程现场踏勘和召开投标预备会。

6.2 投标文件应为加密的投标文件。投标文件递交的截止时间详见招标公告，投标人应在投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，招标人予以拒收。

6.3 联合体投标的，投标文件由联合体牵头人负责上传，但牵头人和成员单位均须填写生成《投标报表》。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在江苏省交通运输厅门户网站、江苏省招标投标公共服务平台、江苏省公共资源交易平台、中国招标投标公共服务平台、苏州市公共资源交易平台上发布。

8. 联系方式

招标人：苏州市公路事业发展中心

地 址：苏州市桐泾南路 300 号

电 话：（0512）68213585-2302

联系人：孟琳

招标代理（异议联系人）：江苏交通工程投资咨询有限公司

地 址：苏州市南环东路1号公共管理中心北楼4楼

联 系 人：邱苏凯、庄亦农、张立新

电 话：0512-67629433 转 8007 分机

E-mail: szjtsws@126.com

行政监督部门：苏州市交通运输局建设管理处

地址：苏州市桐泾南路298号

电话：0512-68125717

9.其他

9.1 未在江苏交通招投标信息管理系统中建立信用档案的投标人应及时建立信用档案,方法见登录区的说明或者向所在地交通运输部门招标监督机构(本省单位)或者江苏省交通运输厅建设管理处(外省单位)咨询。

9.2 投标人需要在江苏省公路水运建设市场信用信息服务平台中备案或更新的内容,请在投标文件递交之前完成备案或更新。根据苏交建[2015]25号文的规定,投标人企业备案信息需要公示,公示日期为3个工作日,投标人制作投标报表时不可以使用尚在公示期间的备案信息。投标人应提前做好资料更新,以免影响投标文件的编制。

9.3 招标人不统一组织工程现场踏勘和投标预备会,投标人可自行调查,如需招标人协助,请提前通知,招标人可给予必要的协助。

9.4 本项目采用电子投标,投标人不需要提交纸质的投标文件,投标人的投标文件电子版必须在规定的时间内上传至电子交易平台本项目相应的标段中,投标文件的解密在投标文件上传截止时间之后进行,投标人必须在投标文件解密截止时间前完成投标文件的解密。

投标文件上传的截止时间为：2024年12月25日09时30分；

投标文件解密的截止时间为：2024年12月25日10时30分。

招标人定于上述投标文件上传截止的同一时间在苏州市公共资源交易中心四楼开标室（地址：苏州市姑苏区平泷路251号，城市生活广场的四层，具体开标室详见大屏）公开开标。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，招标人予以拒收。

9.5 提醒：

（1）开标时建议投标人自备电脑和网络按时解密，因投标人自身问题造成的投标文件上

传或解密失败，后果由投标人自行承担，招标人概不负责。

(2) 投标保证金缴纳方式详见“投标人须知前附表”3.4.1款。

(3) 请各投标人自行到“江苏交通招标投标交易平台(江苏省公共资源交易中心)”(<http://49.77.204.17:15194/OP/login.aspx>) 及时下载招标补遗书或澄清(若有)，招标人不另行通知。投标人未留意该补遗书或澄清通知而造成的后果由投标人自行承担。

(4) 根据江苏省交通运输厅《省交通运输厅关于进一步明确公路水运项目招投标和信用管理有关要求的通知》(苏交建〔2020〕5号文)及相关文件要求，投标人可以采用“厅建设市场信用系统”编制生成的《投标报表》作为投标文件中资格审查和评标资料。若《投标报表》无法完整体现相关信息数据，投标人应当在投标文件中提供“厅建设市场信用系统”或交通运输部“公路、水运建设市场信用信息管理系统”或“江苏省公共资源交易平台”中可查询的信息数据的网页截图作为证明材料。

(5) 本招标文件项目专用本是根据实际情况和需要而对交通部《公路工程标准施工招标文件》(2018年版)(以下简称《公路工程标准文件》)进行的补充、完善或修改，投标人应将《公路工程标准文件》和项目专用本结合阅读。凡《公路工程标准文件》与项目专用本不一致处以项目专用本为准，专用本未对《公路工程标准文件》进行补充、完善、修改和说明的，以《公路工程标准文件》为准。《公路工程标准施工招标文件》(2018年版)及《标准施工招标文件》(2007年版)由投标人自备。

(6) 若以联合体投标，应以联合体牵头人预约(联合体成员单位不得单独预约，只能在系统中接受联合体牵头人的邀请，并确认接受邀请)，具体因投标人自身问题造成的预约不成功的，后果由投标人自行承担，招标人概不负责。

(7) 本项目应急中心地址：苏州市相城区北桥街道苏州市公路应急处置中心。隧道中心地址：苏州市工业园区星湖街与312国道交叉口以西300米苏州312国道隧道管理中心。

9.6 本项目采用全流程电子招投标，资格后审、双信封形式，评标办法采用技术评分最低标价法，评标标准和方法详见招标文件第三章。

注：上述时间均为北京时间，具体事宜请与招标代理联系。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|----------------|--|
| 1.1.2 | 招标人 | 招标人：苏州市公路事业发展中心 地 址：苏州市桐泾南路 300 号 电 话：（0512）68213585-2302 联系人：孟琳 |
| 1.1.3 | 招标代理机构 | 招标代理：江苏交通工程投资咨询有限公司 地 址：苏州市南环东路 1 号公共管理中心北楼 4 楼 联 系 人：邱苏凯、庄亦农、张立新 电 话：0512-67629433 转 8007 分机 E-mail: szjtsws@126.com |
| 1.1.4 | 项目名称 | 2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目 |
| 1.1.5 | 建设地点 | 苏州市 |
| 1.2.1 | 资金来源和比例 | 省级公路养护专项资金，100% |
| 1.2.2 | 资金落实情况 | 已落实 |
| 1.3.1 | 招标范围 | 见招标公告 |
| 1.3.2 | 计划工期 | 见招标公告 |
| 1.3.3 | 质量要求 | 合格 |
| 1.3.4 | 安全目标 | 确保本工程无安全生产责任事故。 |
| 1.4.1 | 投标人资质条件、能力和信誉 | 见招标公告。 |
| 1.4.2 | 是否接受联合体投标 | 接受，应满足下列要求： ①联合体牵头人必须具有有效的公路养护作业隧道养护甲级资质； ②联合体所有成员（包括联合体牵头人）数量不得超过 5 个； ③由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；联合体成员的信用档案均作为评审的重要依据，且联合体的信用等级按联合体成员中信用等级较低的单位确定。 ④联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任； ⑤联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标； ⑥联合体各方均应分别提交网上报表，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况； ⑦尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。 |
| 1.4.3 | 投标人不得存在的其他关联情形 | 投标人（联合体牵头人及联合体成员）不得与本标段相关单位存在下列关联情形： |

| | | |
|--------|-----------------------|---|
| | | <p>(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；</p> <p>(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；</p> <p>(3) 与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；</p> <p>(4) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；</p> <p>(5) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；</p> <p>(6) 为本标段的监理人；</p> <p>(7) 为本标段的代建人；</p> <p>(8) 为本标段的招标代理机构；</p> <p>(9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；</p> <p>(10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；</p> <p>(11) 法律法规规定的其他情形。</p> |
| 1.4.4 | 投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录 | <p>投标人（联合体牵头人及联合体成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：</p> <p>(1) 被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；</p> <p>(2) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；</p> <p>(3) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；</p> <p>(4) 在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）中被列入严重违法失信企业名单；</p> <p>(5) 在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单；</p> <p>(6) 法律法规规定的其他情形。</p> |
| 1.10.2 | 投标人在投标预备会前提出问题 | 不召开投标预备会 |
| 1.11.1 | 分包 | 不允许 |
| 2.1 | 构成招标文件的 其他材料 | 招标文件附件已随招标公告上传至交易平台，请投标人自行下载并仔细阅读。在合同执行期间若有新的通知或文件发布实施，承包人应按新的通知或文件执行。 |
| 2.2.1 | 投标人要求澄清招标文件的 截止时间 | <p>时间：递交投标文件截止之日 10 天前</p> <p>形式：使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”在“投标人异议(含澄清)”菜单以书面形式要求招标人对招标文件予以澄清。</p> |
| 2.2.2 | 招标文件澄清发 出的形式 | 通过“电子交易平台”发出招标文件澄清。 |
| 2.2.3 | 投标人确认收到 招标文件澄清 | <p>时间：收到澄清（即补遗书）后 24 小时内(以发出时间为准)。</p> <p>形式：通过“电子交易平台”确认。</p> |
| 2.3.1 | 招标文件修改发 出的形式 | 通过“电子交易平台”发出招标文件修改。 |

| | | |
|-------|---------------|--|
| 2.3.2 | 投标人确认收到招标文件修改 | 时间：收到修改（即补遗书）后 24 小时内(以发出时间为准)。 形式：通过“电子交易平台”确认。 |
| 3.1.1 | 投标文件密封形式 | <input checked="" type="checkbox"/> 双信封 <input type="checkbox"/> 单信封 |
| 3.1.1 | 构成投标文件的其他材料 | 无 |
| 3.2.1 | 增值税税金的计算方法 | 按一般计税方法计算。 |
| 3.2.1 | 工程量清单的填写方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 投标人按照招标人提供的工程量固化清单电子文件填写工程量清单 <input type="checkbox"/> 投标人按照招标人提供的书面工程量清单填写工程量清单 |
| 3.2.3 | 报价方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 单价 <input type="checkbox"/> 总价 |
| 3.2.6 | 是否接受调价函 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 3.2.8 | 最高投标限价 | <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，本项目最高投标限价为人民币贰仟贰佰捌拾柒万壹仟叁佰贰拾陆元整（¥：22871326）【其中应急中心值守分项最高投标限价为人民币壹佰万元整（¥：1000000）】。 <u>投标人投标报价（总价或分项报价）超出招标人设定的最高投标限价的，其投标作否决投标处理。</u> |

| | | |
|-------|-----------|--|
| 3.2.9 | 投标报价的其他要求 | <p>1、中国政府(江苏省)根据现行税法 and 有关部门现行规定就本合同项下向承包人征收的所有税金及其他应交纳的所有费用均由投标人摊入各工程细目的单价或总额价内，不单独报价。</p> <p>2、工程保险：</p> <p>①工程一切险、第三方责任险和安全生产责任保险由承包人自行承担和投保。上述保险费在工程量清单第 100 章中单独列项，由投标人自行报价。若实际缴纳保险费低于投标人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于投标人投标报价，超出投标报价部分，视为投标人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。</p> <p>②招标人已依照关于印发《江苏省工伤保险费率管理办法（修订版）》的通知（苏人社规〔2023〕2 号）、《关于苏州市区工伤保险费率执行口径的通告》的规定计取了工伤保险，工伤保险费以招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守分项限价）的 1.5‰在工程量清单中计列，作为不可竞争费。项目实施过程中，若实际缴纳保险费低于投标人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于投标人投标报价，超出投标报价部分，视为投标人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。</p> <p>③承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身伤害意外险，缴纳保险费，并要求其分包人对其雇用人员进行此项保险（其中：每个人员的意外伤害保险赔付额不低于 100 万元/人）。承包人及其分包人应将保险单副本交监理人备案。该项保险的一切费用应由承包人(或分包人)承担并支付，由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。</p> <p>④投标人必须为其施工设备投保设备险，此项保险由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。</p> <p>⑤承包人应在开工前为本项目投保公共责任险，用于隧道意外事故造成第三者人身伤害或财产损失的赔偿，此部分费用计入于工程量清单中，由投标人自行报价，施工期间凭缴纳凭证由发包人按实支付给承包人，如实际金额超出清单中报价金额的，超出部分费用视为已包括在合同总价内，发承包人不另行计量与支付。</p> <p>3、本项目应急演练（包含方案、宣传视频制作等）、封闭检修及交通组织费（每月 1 次）由投标人根据实际情况合理报价，项目实施过程中总额包干。</p> <p>4、信息化系统运维费等以指定价的形式计入于工程量清单中，项目实施过程中按实支付，超出部分费用视为已包括在合同总价内，发承包人不另行计量与支付。</p> <p>5、承包人应根据发包人要求进行养护基础台账图表的记录、整理，此部分费用以指定价的形式计入于工程量清单中，项目实施过</p> |
|-------|-----------|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>程中总额包干。</p> <p>6、投标人在投标报价时应考虑施工环保费（含扬尘污染防治费、噪声污染防治费用）作充分考虑，本项目实施时总额包干，承包人在施工过程中用于施工环保的费用超出了投标报价的，超出部分费用已包括在合同总价内，发包人不另行计量与支付。投标人应遵守以下规定：</p> <p>（1）承包人应严格按照苏州市交通运输局文件《苏州市交通运输局关于印发苏州市公路水运建设项目扬尘管控指导意见的通知》（苏交〔2019〕122号）、《江苏省生态环境厅等关于切实加强施工工地塑料防尘网使用管理工作的通知》（苏环办〔2019〕254号）、《苏州市政府印发关于进一步加强我市建筑工地扬尘防治工作的若干意见的通知》（苏府〔2019〕41号）、《关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办〔2019〕67号）、苏州市交通运输局《关于进一步贯彻落实全市交通工程建设污染防治工作文件要求的通知》（苏交污防攻坚专班〔2023〕2号）及苏州市交通工程建设污染防治工作文件汇编等相关文件的规定做好施工环保工作，接受发包人、监理人与相关部门的监督与管理。若本标段被相关部门处罚，处罚费用由承包人承担。</p> <p>（2）如果因承包人施工环保不到位造成考核扣分，相应增加的环保税由承包人承担。</p> <p>（3）招标人不组织现场踏勘；投标人应自行勘查现场，并在投标时充分考虑工程施工对周边环境（如房屋、道路、管线等）的影响，相关防护措施及防护费用应在确定投标报价时予以考虑，实际施工过程中招标人不再予以补偿任何费用。</p> <p>（4）施工环保费中已包含扬尘污染防治费、噪声污染防治费用，此项费用包括环境监控与检测，按照相关规定制定扬尘及噪声防治实施方案，采取有效措施降低扬尘污染、减少振动降低噪声等与之相关费用。</p> <p>7、安全生产费</p> <p>（1）承包人应根据专用合同条款、技术规范的相关要求以及按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》（〔2017〕第25号）和《省安委会关于以更高标准、更严措施管控交通运输领域重大安全风险的通知》（苏安〔2019〕14号文）的规定而采取一切有必要的安全措施。</p> <p>（2）安全生产费：本项目安全生产费用按招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守分项限价）的1.8%，以固定金额形式计入工程量清单中，该金额投标人不得修改。安全生产费用的支付采用计量支付与总额包干相结合的方式，具体计量支付办法见《江苏省公路工程安全生产工程量清单编制说明》和《江苏省公路水运工程安全生产费用管理办法》（苏交规〔2012〕9号文）、关于印发</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）。安全生产费应当由监理人、发包人根据《公路工程施工安全技术规程》《公路养护安全作业规程》等相关规定验收并审核签认，在项目建设成本中据实列支，按实计量，严禁挪用。超出部分费用由承包人自行考虑并包括在投标报价的其他子目中，发包人不另行计量与支付。封闭检查时封路所需的交通组织费用在102-4子目中计量不在本子目中计量，期间其他检查或维修的安全防护费用在安全生产费中计量。</p> <p>8、暂列金额是指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，按投标人工程量清单合计的3%计，计入投标总价。暂列金额由发包人控制使用，根据实际情况按实结算。</p> <p>9、投标人在编制施工组织建议书时，应仔细研究所投标段的施工方案和技术要求并充分调查，了解施工地点的地质、气象等情况，根据自己的技术水平、施工经验、设备配备等选择合适的方案。制定周密的安全、质量保证措施(包括人员、设备、材料、后勤保障及紧急处理措施等)及施工计划，以保证本合同工程的顺利施工，所需费用均应含入所报的单价或总额价内，招标人不再单独计列。确保本工程无伤亡、无火灾、无交通事故责任事故发生，确保施工设备安全，避免破坏生态环境，不发生环境污染事故，施工现场整洁规范。</p> <p>10、凡是标段内与已建铁路、公路、市政道路、航道、海事、水利、渔政、管线等有交叉、干扰的地段，承包人应在不干扰铁路、公路、市政道路、航道、海事、水利、渔政、管线正常运营的前提下合理安排施工组织计划，积极与有关部门联系，采取有效措施保证施工工期和施工安全。承包人采取上述措施而可能发生的全部现场工程措施费用以及相关的协调费用应已包含在项目细目投标报价中，发包人将不另行支付。如因承包人采取的措施不力，造成航道阻塞或者影响铁路、公路、市政道路、航道、海事、水利、渔政、管线正常安全运营而给其它部门或个人造成的一切损失，或由上述原因造成本工程工期的拖延或施工费用的增加，均由承包人自行负责。</p> <p>11、管养期间，管养所需用电、用水由发包人承担；应急中心办公场所及施工的用电、用水由承包人承担。</p> <p>12、承包人在工程实施期间，应充分考虑施工过程中可能会对周边房屋建筑及居住环境的影响，若与地方发生矛盾均由投标人自行协商解决，发包人不负责也不参与此类协调工作，并由此导致争议、投诉、索赔、赔偿、诉讼等，由承包人承担一切责任及费用，投标人在投标报价时应充分考虑。</p> <p>13、本项目发包人提供少量的管理用房用于承包人日常养护及办公</p> |
|--|--|---|

| | | |
|-------|-------|---|
| | | <p>使用，承包人应自行考虑不足部分，在项目开工前落实管理用房，相关费用包含总价中，不单独计量支付。</p> <p>14、施工前，承包人应对施工现场、机具设备及安全防护设施等进行全面检查，机械设备使用前必须通过相关检测、试验、调试，确认符合安全要求后方可施工。承包人需派专人负责对机械设备操作、维护等进行全过程安全管理。因上述工作发生的一切费用应在相关细目投标报价中，发包人不单独计量与支付。</p> <p>15、发包人提供 1 辆侧墙清洗车及 2 台发电机组给管养单位用于本项目管养，提供 1 辆防撞缓冲车给管养单位用于应急补充；管养单位须妥善保管、使用甲供设备，并承担甲供设备的驾驶人员费、燃油费、维修保养费等一切相关费用（注：甲供设备的年检费、保险费由发包人承担）。合同到期后返回发包人，如因使用不当造成损坏的照价赔偿。</p> <p>16、项目实施前承包人应根据投标方案向发包人提交建筑垃圾处理方案细则并通过发包人审核，项目实施过程中，承包人应按照审核通过的实施方案细则完成建筑垃圾运输和处置，本工程所有不适宜材料及废弃物的处理方式需满足发包人及相关环保部门的要求，具体详见工程量清单。实施方案细则具体包括但不限于：</p> <p>①承包人制定的建筑垃圾处理方案细则应符合《市政府办公室关于印发苏州市建筑垃圾综合治理工作方案的通知》（苏府办〔2024〕51 号）中规定并落实相关要求；</p> <p>②推行分类处理，承包人应按照工程渣土、工程泥浆、施工垃圾、剩余材料垃圾等建筑垃圾分别制定处置方案，确保各类垃圾具有明确的处置方式；</p> <p>③严格运输把控，制定运输方案，确保垃圾清运过程中保证不遗撒，且符合渣土办等环保部门的规定；</p> <p>④推动综合利用，承包人应积极进行建筑垃圾资源化利用，承包人应制定再利用方案，拟采用新技术、新工艺提高再生产品利用水平。</p> <p>17、本项目招标代理服务费用由中标人承担，该费用不单独计列，计入投标人投标报价中。招标代理服务费按中标总金额，根据 100 万元以下 1.5%、100 万元（含）~500 万元 1.1%、500 万元（含）~1000 万元 0.8%、1000 万元（含）~5000 万元 0.5%、5000 万元以上 0.25%，差额定率累进法计算后×折扣系数 0.73 计（若超过 14 万元，按最高限价 14 万元计），由中标单位向招标代理机构一次性支付。</p> |
| 3.3.1 | 投标有效期 | 自投标人提交投标文件截止之日起计算 90 天。 |

| | | |
|--------------|--------------|---|
| <p>3.4.1</p> | <p>投标保证金</p> | <p>投标保证金的金额：<u>20 万元/标段（单次投标保证金，被江苏省交通运输厅评为 AA 信用等级投标人，投标保证金金额为 10 万元/标段；被列入红名单的投标人，免缴投标保证金。信用等级和是否在红名单均以投标截止之日信用评价结果为准）。</u></p> <p>（采用联合体投标的投标人，投标保证金应由联合体牵头人递交，联合体信用等级按照联合体成员中信用等级较低的单位确定。联合体牵头方在缴纳投标保证金时应根据联合体整体信用等级确定投标保证金金额。）</p> <p>投标保证金的递交截止时间为：<u>同投标文件递交截止时间（即开标时间）</u></p> <p>投标保证金的形式：<u>不限</u></p> <p>投标单位任选以下四种方式中的其中一种递交：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、苏州市公共资源交易中心单次投标保证金； 2、苏州市交通工程年度投标保证金； 3、保函（保险）等； 4、投标保证金信用承诺书。 <p>注：（1）若采用苏州市公共资源交易中心单次投标保证金的投标人应根据关于全面推广应用投标保证金线上缴纳服务的通知（苏交建传【2023】3 号）及<u>《投标保证金线上缴纳服务操作手册》</u>（详见招标文件附件）要求将保证金从基本账户汇入《江苏交通招投标交易平台》申请的银行附属账户（苏州），保证金缴纳成功的网页截图扫描件加盖投标单位公章后放置于投标文件相应位置。招标代理将在《江苏交通招投标交易平台》中查询投标保证金到账情况，如在递交投标文件截止时间之后未到账的，其投标文件不予接受。<u>保证金线上缴纳技术咨询电话：400-6666-101、13770855208。</u></p> <p><u>提醒：采用单次投标保证金的投标单位要确保在《江苏交通招标投标信用信息平台》企业基本信息中基本户开户行信息填写正确，尤其“分支行名称”需填写完整，以免造成缴纳和退款失败。</u></p> <p>（2）若采用苏州市交通工程年度投标保证金的投标人则应根据《苏州市交通运输局、苏州市行政审批局关于进一步优化交通工程投标保证金缴纳办法的通知》（苏交【2022】255 号）（详见招标文件附件）要求至苏州市公共资源交易中心缴纳交通工程年度投标保证金。“交通工程年度投标保证金已收证明”扫描件加盖投标单位公章后放置于投标文件相应位置，并在递交投标文件截止时间之前递交给招标代理（投标单位可将“交通工程年度投标保证金已收证明”注明项目名称、标段号，并加盖单位公章后的扫描件发送至招标代理邮箱，并电话确认，原件备查），否则其投标文件不予接收。苏州市公共资源交易中心咨询电话：0512-69820851】。</p> <p>（3）若采用保函（保险）等方式的投标人应通过银行机构的保函、</p> |
|--------------|--------------|---|

| | | |
|-------|------------------|--|
| | | <p>保险机构的保单等形式出具，银行保函应采用招标文件提供的格式，且应在投标有效期内保持有效，招标人如果按本章第 3.3.2 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。保函（保险）扫描件应上传在投标文件中，保函原件（或保险扫描件）在上传投标文件截止时间之前递交给招标代理，否则其投标文件不予接收。</p> <p>采用银行保函时，出具保函的银行级别：<u>支行及其以上银行。</u></p> <p>（4）若采用《投标保证信用承诺书》，应采用招标文件提供的格式，且按规定格式要求加盖单位公章或电子签章，并将承诺书扫描件附在投标文件中。《投标保证信用承诺书》扫描件在递交投标文件截止时间之前递交给招标代理予以确认，否则其投标文件不予接收。</p> |
| 3.4.3 | 投标保证金的利息计算原则 | <p>（1）计算利息的起始日期为投标截止当日，终止日期为招标人退还投标保证金日期的前一日；</p> <p>（2）投标保证金的利息按照第（1）款所述计息时间段内招标人指定汇入银行公告的活期存款利率计付，并扣除招标人汇款手续费；</p> <p>（3）利息金额计算至分位，分以下尾数四舍五入</p> |
| 3.4.4 | 其他可以不予退还投标保证金的情形 | <p>在第 3.4.4 项中补充（3）：</p> <p>（3）投标人有串标、围标、“挂靠”其他单位参与投标，贿赂评标专家或招标人工作人员，以及其他违反国家招标投标管理有关规定的行为。</p> |
| 3.5 | 资格审查资料的特殊要求 | <p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有，具体要求：</p> <p>（1）本项目要求投标人为独立法人，其统一社会信用代码及基本账户信息应已在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中成功备案，在投标报表表 1 中显示，否则其投标不能通过“资格评审”。请投标人做好相关备案及更新手续。</p> <p>（2）投标人企业业绩、项目经理业绩、拟投入本项目的所有人员信息等均须在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案。投标人需根据评审要求在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中完善企业及人员类似工程业绩的备案。未在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案的上述信息或备案信息内容不完善导致无法判定（如工程造价、建设里程、技术标准、担任职务等）是否符合评审要求的，均不作为评审依据（审核通过的企业备案信息将在“江苏交通”门户网站信息系统公示栏公示，公示期为 3 个工作日，从业企业不可以使用尚在公示期间的备案信息）。</p> <p>（3）资格审查资料《投标报表》表 1~表 13，投标人应通过江苏省交通运输招标投标信息管理系统自动生成；投标人在投标文件中所附“表 1~表 13”的内容应与招标投标信息系统中提交的本标段投标报表内容、格式完全一致。</p> <p><u>资格审查资料中表 1~表 13 都必须认真填写，不得缺省该表格，表 7~表 13 没有可填内容时须在厅系统中填写“无”。否则，视</u></p> |

为“投标文件未按照招标文件规定的格式、内容填写”，不能通过“形式评审与响应性评审”。

(4) 投标人单位资质证书有效期、安全许可证证书有效期、项目经理的注册建造师证书有效期、项目经理的安全生产考核合格证

(B 证) 证书有效期、专职安全员的安全生产考核合格证 (C 证) 证书有效期等均应在江苏省交通运输招标投标信息管理系统自动生成的表 1~表 13 相应报表中显示具体日期，以供评标委员会判定该证书是否在有效期内，上述证书在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案的有效期过期的或无法显示具体日期的，投标人应在投标截止时间前更新完成该信息，否则，不能通过“资格评审”。

(5) “表 4 拟投入本标段主要人员经历表”应填报投标人拟投入本标段主要人员完成的类似工程的经历，并按投标报表格式如实、详细地填报人员在工程中任职时间、工程合同工期等信息。类似工程业绩的类型和要求见招标公告中规定，资格条件和评标办法人员业绩评分项目中类似工程业绩时间均指人员任职结束时间。投标人请认真核查投标报表，若“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中显示拟投入的人员在某业绩担任的项目职务为“一般人员（项目负责人）”或“一般人员（副项目负责人）”、或“一般人员（技术负责人）”，则仅认为其在该业绩中担任的项目职务为一般人员，而非项目负责人、或副项目负责人或技术负责人。投标人拟投入本标段人员的业绩必须在“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中体现，投标人企业业绩必须在“表 5 已建工程表”中体现，表 4 与表 5 内容不可相互印证，如若拟投入的项目经理在表 4 中未提供符合本标段项目经理业绩要求的业绩，即使在表 5 中有该项目经理符合要求的业绩亦不予以认可。同理，即使在表 4 中有符合要求的投标人企业业绩，但未在表 5 中体现亦不予以认可。例：若投标人在“表 5 已建工程表”中填报的某一工程业绩中反映的项目经理为本次拟投项目经理，但在“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中未填报项目经理的该业绩或在该业绩中担任职务为“一般人员”或“一般人员（项目经理）”、“一般人员（项目副经理）”或“一般人员（项目总工）”，评标委员会在评审时，将不予采信项目经理的此业绩。

(6) “表 5 企业已建工程表”应填报投标人完成的类似工程的经历（业绩时间及类型按照招标公告中要求的时间及类型填报），完成类似项目的时间指工程项目交工验收时间，适用于资格条件和评标办法“企业业绩”评分项目。如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。投标报表中“工程简介”尽量详细、全面地填报。

(7) “表 12 投标人/申请人与其他单位存在控股、管理关系情况表”，投标人与其他单位存在“单位负责人为同一人或者控股、管

| | | |
|-------|----------------|--|
| | | <p>理关系”的应如实填报，不得隐瞒不报。</p> <p>(8) 投标人提供的个人参保证明材料须清晰可辨，否则评标委员会不予认可。</p> <p>注：①若《投标报表》无法完整体现相关信息数据，投标人可在投标文件中提供“厅建设市场信用系统”或交通运输部“公路、水运建设市场信用信息管理系统”或“江苏省公共资源交易平台”中可查询的信息数据的网页截图作为证明材料。</p> <p>②作为资格评审补充证明材料的网页截图须清晰可辨（提供对应的查询网址及查询流程），且注明该补充证明材料具体用途，并放于投标文件原件扫描件处，否则评标委员会不予认可。</p> <p>③《投标报表》中的相关信息已能完整体现其满足招标文件规定的资格审查条件或评标办法中相关评分项目的，无需重复提交补充证明材料。</p> <p>④根据《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市（2021）40号的规定，自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。2022年1月1日起，一级建造师应重新刻制执业印章，并使用电子证书上的注册编号（注册编号的数字编码是16位）。投标人应在投标截止时间前在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中及时更新完善一级建造师人员证书的信息。</p> |
| 3.5.2 | 近年财务状况的年份要求 | / |
| 3.5.3 | 近年完成的类似项目的年份要求 | 详见招标公告 |
| 3.5.5 | 项目经理和项目总工 | <p>本款补充：<u>投标人应保证拟投入本项目的项目经理、项目总工在本项目中标后能立即赴本项目任职，无论其是否正在其他项目上任职。投标人应按照招标文件“第九章投标文件格式”中的规定提供相关书面承诺。</u></p> <p><u>投标人投入本项目的主要人员在已完项目中担任项目经理、项目副经理、项目总工的个人业绩认定：在已完项目中担任项目经理、项目副经理、项目总工的任职时间超过合同工期1/2（含1/2）以上的，方可认定该业绩。</u></p> <p>上述“任职时间”、“合同工期”按在“江苏交通招标投标交易平台”中生成的《投标报表》“表4拟投入本标段主要人员经历表”中填报信息为准（“任职时间”在“表4拟投入本标段主要人员经历表”、“表5企业已建工程表”中有不一致的，以“表4拟投入本标段主要人员经历表”中的为准；“任职时间”、“合同工期”的填报要求详见招标文件“第九章投标文件格式”中“资格审查资料说明”），以此判断任职是否超过合同工期1/2，若《投标报表》“表4拟投入本标段主要人员经历</p> |

| | | |
|-------|-------------------|---|
| | | 表”未显示“任职时间”或“合同工期”，投标人应采用“江苏省公路水路建设市场信用信息系统”或交通运输部“公路建设市场信用信息管理系统”或“江苏省公共资源交易平台”中可查询的信息数据的网页截图作为补充证明材料，如未提供上述截图或者提供的上述截图未能有效证明的，则不予认定该个人业绩。投标人须保证所提供的网页截图与相关系统查询内容保持一致，否则补充证明材料无效。 |
| 3.6.1 | 是否允许递交备选投标方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 |
| 3.7.4 | 投标文件副本份数及其他要求 | 投标文件副本分数：/。 是否要求提交电子版文件： <u>本项目为双信封全流程电子招标投标，投标人按要求将电子投标文件导入电子交易平台。</u> 其他要求： <u>合同实施期间，中标人须按招标人要求的数量另行提供投标文件副本。</u> |
| 4.2.3 | 是否退还投标文件 | 不退还。若投标人少于3个的，投标文件不再解密。 |
| 5.1 | 开标时间和地点 | 详见招标公告及补遗书。 |
| 5.2.1 | 开标程序 | 按电子交易平台开标流程； |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成：5人或5人以上单数；其中招标人代表不超过1/3，技术、经济专家人数不少于2/3。 评标专家确定方式：依法从相应评标专家库中随机抽取。 |
| 6.3.2 | 评标委员会推荐中标候选人的人数 | 评标委员会推荐的中标候选人的数量为3家，若有效投标人不足3家的，则推荐的中标候选人的数量为有效投标人的数量。 |
| 7.1 | 中标候选人公示媒介及期限 | 公示媒介：同招标公告发布媒介 公示期限：3日 公示的其他内容：/ |
| 7.4 | 是否授权评标委员会确定中标人 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 7.5 | 中标通知书和中标结果通知发出的形式 | 在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。 中标通知书：由江苏交通招投标交易平台(江苏省公共资源交易中心)生成，中标人自行下载打印(若平台无法生成或下载，则以传真或电子邮件的形式将中标通知书扫描件发送给中标人，中标通知书原件由中标人自行至招标人处领取)。 中标结果通知：中标结果将在招标公告发布媒介上进行公告，由未中标的投标人自行查看，招标人不再另行以其他形式通知未中标的投标人。 |
| 7.6 | 中标结果公告媒介及期限 | 公告媒介：同招标公告发布媒介 公告期限：不少于3日 |
| 7.7.1 | 履约保证金 | 不要求 |

| | | |
|------------------|---|--|
| 8.5.1 | 监督部门 | <p>投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复。</p> <p>投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复。投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。投诉应按《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 613 号）及《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（国家七部委令 2004 年第 11 号）等规定办理。</p> <p>行政监督部门：苏州市交通运输局建设管理处 地址：苏州市桐泾南路 298 号 电话：0512-68125717</p> |
| 9 | 是否采用电子招标投标 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 |
| 需要补充的其他内容 | | |
| 10.1 | <p>自领取招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效，以便及时收到招标人发出的函件，并应及时向招标人反馈信息，否则招标人不承担由此引起的一切后果。</p> | |
| 10.2 | <p>投标和施工阶段有关主要人员变更的规定：</p> <p>1. 若在投标文件中已说明填报的主要人员（项目经理、项目副经理（若有）、项目总工）正在参加其它项目投标，且在本项目且招标期间，所投项目已中标，则投标人在征得招标人的书面同意后方可更换相关人员。</p> <p>2. 在合同实施过程中，未事先征得发包人同意，承包人不得擅自更换主要人员（项目经理、项目副经理（若有）、项目总工）（因患病、身故等确实不能再履行相应职责的情况除外）。若确需更换必须获得发包人的同意并保证调整后不得低于原有的水平。发包人将根据合同条款规定对承包单位进行考核，并根据《江苏省公路水运建设市场信用信息管理办法》的相关规定将考核结果上报交通行政主管部门。</p> <p>3、发包人将结合江苏省、苏州市有关规定编制本项目的履约考核办法，在工程实施期间，发包人及行政主管部门将对承包人的履约情况定期进行考核。</p> | |
| 10.3 | <p>工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或者，根据具体情况，按合同条款的规定，由监理人确定的单价或总额价计算支付额。工程量清单中所列工程量的任何错误、遗漏和变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的义务和其应按图纸、规范履行合同的义务。</p> <p>除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。</p> <p>投标人应认真填写工程量清单中所列工程细目的单价、合价和总额价及所有注明为“暂定工程量”项目的单价。</p> <p>本项目招标人对部分可能发生的工程细目或“暂定工程量”项目以指定单价的形式列于工程量清单中，对于该部分细目，合同实施期间如果发生，则按该指定单价与经</p> | |

| | |
|------|---|
| | <p>监理人认可的实际工程量进行计量与支付，投标人如果认为该细目价格偏高或是偏低，可将可能存在的偏差在合同总价中充分考虑。招标人指定单价的项目具体见工程量清单，对于该部分指定单价，投标人不得进行修改，否则其投标文件按否决投标处理。</p> <p>工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中，发包人将不予支付。承包人仍应按照监理人指令完成工程量中未填入单价或总额价的子目，但不能得到结算与支付。</p> <p>符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为分摊在相应合同工程的有关子目的单价或总额价中。</p> <p>本次招标采用工程量固化清单，投标人编制报价工程量清单（最终清单招标人将上传至电子招标文件或电子交易平台，投标人应下载后使用）时，只需按照设定的格式填入单价（招标人指定单价项目，投标人不得修改），投标人不得对招标人给定的工程量清单进行修改（包括细目名称、细目号、工程数量及指定单价项目的单价、运算定义等），若投标人擅自修改工程量清单或者投标人的报价发生了算术性修正，属重大偏差，投标文件按否决投标处理。</p> |
| 10.4 | <p>投标人应对申报资料的真实性负责。招标人有对投标文件进行核实和要求澄清的权力，若招标人在投标时或必要的调查过程中发现投标人有弄虚作假行为，一经查实，将取消其投标资格，并将其弄虚作假行为上报省级交通行政主管部门，计入江苏省交通行业与产业项目招标投标信用档案。</p> |
| 10.5 | <p>已领取招标文件的投标人，不得擅自放弃投标，若因故确需放弃，则须在投标截止之日3天前书面告知招标人，如无故不参加投标而造成投标人不足3家而重新招标的，若重新招标的招标范围、规模和资格要求等未发生改变，招标人可以拒绝其参加重新招标的投标。</p> |
| 10.6 | <p>本项目采用全流程电子招标投标。投标文件格式中明确要求拟派项目经理、投标人法定代表人、授权代理人签字之处，应加盖项目经理、法定代表人、授权代理人电子签章；明确要求投标人加盖公章之处，应使用CA数字证书加盖投标人的电子签章。若无法加盖电子签章的，则可签字、盖公章后将原件扫描件上传至电子投标文件内。《投标函》中法定代表人或其委托代理人可签字或印章。</p> |
| 10.7 | <p>投标人编制、填报电子投标文件时注意，电子投标文件中涉及工期内容请按招标文件要求填写，如有备注“日历天”处无须折算成“日历天”。</p> |
| 10.8 | <p>应用江苏省交通招标投标交易平台“围（串）标预警”等功能：不同投标人的投标文件MAC码一致的，应当否决其投标；不同投标人之间若存在IP地址一致的情形，招标人（招标代理）应向相关投标人发出澄清通知，相关投标人应在2个工作日内，提交充分证据证明其未串通投标（投标人自身出具的情况说明类材料不属于证据范畴）供评标委员会评审和认定，评标开始后招标人将不再接受其它相关证据。若未按要求提供或提供的证据不能充分证明其未参与串通投标，则否决其投标。</p> |

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《公路工程项目招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2

1.1.3

1.1.4

1.1.5

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求和安全目标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2

1.3.3

1.3.4 本标段的安全目标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质要求：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 项目经理和项目总工资格：见投标人须知前附表；

(6) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

(4) 联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

(5) 尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得与本标段相关单位存在下列关联关系：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；

(4) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；

(5) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；

(6) 为本标段的监理人；

(7) 为本标段的代建人；

(8) 为本标段的招标代理机构；

(9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(11) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

(1) 被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；

(2) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；

(3) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

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

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

(6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在近三年内有行贿犯罪行为的（行贿犯罪行为的认定以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；

(7) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.5 投标人（包括联合体各成员）应进入交通运输部“全国公路

建设市场信用信息管理系统 (<http://glxy.mot.gov.cn>)”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。投标人不满足本项规定条件的，将被否决投标。

1.5 费用承担

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

1.9 踏勘现场

1.9.1 第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分投标人踏勘项目现场。

1.9.2

1.9.3

1.9.4

1.9.5 招标人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定召开投标预备会的，招标人按规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以本章第 2.2 款规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作
进行分包的，应符合以下规定：

（1）分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于非关键性工程或适合专业化队伍施工的专项工程。招标人允许分包或不允许分包的专项工程（如有）应在投标人须知前附表中载明。

（2）接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件。

（3）其他要求：投标人如有分包计划，应按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”，明确拟分包的工程及规模，且投标人中标后的分包应满足合同条款第 4.3 款的相关要求。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。

偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）在按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价未超过最高投标限价（如有）的情况下，出现第三章“评标办法”规定的算术性错误和投标报价的其他错误；

（2）施工组织设计（含关键工程技术方案）和项目管理机构不够完善；

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”的规定予以修正并要求投标人进行澄清；

（2）对于本章第 1.12.3 项（2）目所述的细微偏差，如果采用合理低价法或经评审的最低投标价法评标，应要求投标人对细微偏差进行澄清，只有投标人的澄清文件被评标委员会接受，投标人才能参加评标价的最终评比。如果采用技术评分最低标价法或综合评分法评标，可在相关评分因素的评分中酌情扣分；

（3）对于本章第 1.12.3 项（3）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

1.12.5 投标人应根据招标文件的要求提供施工组织设计等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术规范；
- (8) 工程量清单计量规则；
- (9) 投标文件格式；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标文件澄清发出的同时，投标人应注意及时浏览网上发出的澄清，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件修改发出的同时，投标人应注意及时浏览网上发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”在“投标人异议（含澄清）”菜单完成。

3 投标文件

3.1 投标文件的组成

根据投标人须知前附表规定的不同形式，投标文件的组成应满足相应条款要求。

若采用双信封形式，第 3.1.1 项采用以下条款：

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 授权委托书或法定代表人身份证明；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 施工组织设计；
- (6) 项目管理机构；
- (7) 拟分包项目情况表；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他资料。

第二个信封（报价文件）：

- (1) 调价函及调价后的工程量清单（如有）；
- (2) 投标函；
- (3) 已标价工程量清单；
- (4) 合同用款估算表。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

若采用单信封形式，第 3.1.1 项采用以下条款：

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 授权委托书或法定代表人身份证明；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 项目管理机构；

- (8) 拟分包项目情况表；
- (9) 资格审查资料；
- (10) 调价函及调价后的工程量清单（如有）；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第九章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写工程量清单相应表格。

工程量清单的填写分下列两种方式。投标人应按投标人须知前附表规定的方式填写工程量清单。

（1）本项目招标采用工程量固化清单，招标人在出售招标文件的同时向投标人提供工程量固化清单电子文件，或将工程量固化清单电子文件上传至投标人须知前附表载明的网站供投标人自行下载。投标人填写工程量清单中各子目的单价及总额价，即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，投标工程量清单，编入投标文件。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。

投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运

算定义，在投标文件内一并上传。严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。

投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成的投标工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价应一致，如果报价金额出现差异，其投标将被否决。

(2) 本项目招标由招标人提供电子工程量清单，由投标人按照招标人提供的工程量清单填写本合同各工程子目的单价、合价和总额价。评标委员会将按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改投标文件“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知招标人核查，除非招标人以书面方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.5 投标人应根据《公路水运工程安全生产监督管理办法》，在投标总价中计入安全生产费用，安全生产费用应符合合同条款第

9.2.5 项的规定。工程量清单第 100 章内列有上述安全生产费的支付子目，由投标人按招标文件的规定填写总额价。

3.2.6 在合同实施期间，投标人填写的单价、合价和总额价是否由于物价波动进行价格调整按照合同条款第 16.1 款的规定处理。如果按照合同条款第 16.1.1 项的规定采用价格调整公式进行价格调整，

由招标人根据项目实际情况测算确定价格调整公式中的变值权重范围，并在投标函附录价格指数和权重表中约定范围；投标人在此范围内填写各可调因子的权重，合同实施期间将按此权重进行调价。

3.2.7 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.8 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或支票形式递交的投标保证金的银行同期活期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第九章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。投标保证金应采用现金、支票、银行保函或招标人在投标人须知前附表规定的其他形式。

(1) 若采用现金或支票，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入招标人指定账户，否则视为投标保证金无效。招标人指定的开户银行及账号见投标人须知前附

表。

(2) 若采用银行保函，则应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，并采用招标文件提供的格式。银行保函复印件装订在投标文件内，原件应在递交投标文件截止时间之前单独密封递交给招标人。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金，与中标人签订合同后 5 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金。投标保证金以现金或支票形式递交的，招标人应同时退还投标保证金的银行同期活期存款利息，且退还至投标人的基本账户。

利息计算原则见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

3.5.1 投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情

况的，应在投

标文件中更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求。投标人至少应更新以下资料（如有）：

（1）财务状况方面的变化，新近取得银行信贷额度（如有必要）的证明和（或）获得其他资金来源的证据，以及现已接受（中标或签约）的新合同工程对财务状况的影响；

（2）投标人名称的变化及有关批件。

3.5.2 如果投标人在投标阶段发生合并、分立、破产等重大变化，或发生重大安全或质量事故，或由于其他任何情况，导致投标人不再具备资格预审文件规定的各项资格条件或其投标影响招标公正性时，投标人必须在其投标文件中对上述情况进行如实说明，否则，招标人一经查实，将视为投标人弄虚作假，其投标将被否决。

3.5.3 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过 10% 签约合同价的金额作为违约金。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报省级交通运输主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附企业法人营业执照副本和组织机构代码证副本（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照副本，下同）、施工资质证书副本、安全生产许可证副本、基本账户开户许可证的复印件，投标人在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”公路工程施工资质企业名录中的网页截图复印件，以及投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或注册地工商部门出具的股东出资情况证明复印件。

企业法人营业执照副本和组织机构代码证副本、施工资质证书副本、安全生产许可证副本、基本账户开户许可证的复印件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），应包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内，并逐页加盖投标人单位章。

3.5.2 “财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目”应是已列入交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”并公开的主包已建业绩或分包已建业绩，具体时间要求见投标人须知前附表。

“近年完成的类似项目情况表”应附在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”（网址：<http://glxy.mot.gov.cn/BM/>）中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图复印件，即包括“项

目名称”“标段类型”“合同价”“主要工程量”“项目主要管理人员”等栏目在内的项目详细信息网页截图复印件。在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”中无法查询，但可在省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询的，应附省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询到的网页截图复印件。除网页截图复印件外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。

如投标人未提供相关项目网页截图复印件或相关项目网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（业绩最低要求），则该项目业绩不予认定。

3.5.4 “投标人的信誉情况表”应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图复印件，以及由项目所在地或投标人住所地检察机关职务犯罪预防部门出具的近三年内投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理均无行贿犯罪行为的查询记录证明原件。

3.5.5 “拟委任的项目经理和项目总工资历表”应附项目经理和项目总工的身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书（如建造师注册证书、安全生产考核合格证书等）的复印件，建造师注册证书、安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图复印件，以及投标人所属社保机构出具的拟委任的项目经理和项目总工的社保缴费证明或其他能够证明拟委任的项目经理和项目总工参加社保的有效证明材料复印件。

“拟委任的项目经理和项目总工资历表”还应附交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”中载明的、能够证明项目经理和

项目总工具有相关业绩的网页截图复印件。在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”中无法查询，但可在省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询的，应附省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询到的网页截图复印件。除网页截图复印件外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。如投标人未提供相关业绩网页截图复印件或相关业绩网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求），则该业绩不予认定。

如项目经理或项目总工目前仍在其他项目上任职，则投标人应提供由该项目发包人出具的、承诺上述人员能够从该项目撤离的书面证明材料原件。

3.5.6 “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”（如有）应填报满足投标人须知前附表附录 6 规定的其他人员的相关信息。“拟委任的其他管理和技术人员资历表”（如有）中相关人员应附身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书的复印件，相关业绩证明材料复印件，以及投标人所属社保机构出具的社保缴费证明或其他能够证明其参加社保的有效证明材料复印件。

3.5.7 “拟投入本标段的主要施工机械表”“拟配备本标段的主要材料试验、测量、质检仪器设备表”（如有）应填报满足投标人须知前附表附录 7 规定的机械设备和试验检测设备。

3.5.8 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.7 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.9 除合同条款约定的特殊情形外，投标人在投标文件中填报的项目经理和项目总工不允许更换。

3.5.10 投标人在投标文件中填报的资质、业绩、主要人员资历和目

前在岗情况、信用等级等信息，应与其在交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”上填报并发布的相关信息一致。投标人应根据本单位实际情况及时完成相关信息的申报、录入和动态更新，并对相关信息的真实性、完整性和准确性负责。

3.5.11 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过10%签约合同价的金额作为违约金。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报省级交通运输主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上施工组织设计的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录

在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、安全目标、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

（1）投标文件由投标人使用“电子交易平台”自带的“投标文件制作工具”制作生成。

（2）投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

（3）投标文件中证明资料的“复印件”均为“原件的扫描件”。

（4）投标文件中的已标价工程量清单数据文件应与招标人提供的工程量清单数据文件格式一致。

（5）第九章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。

（6）投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

（7）投标文件制作的具体方法详见“投标文件制作工具”中的帮助文档。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“电子交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

投标文件应按照本章第 3.7.3 项要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收并提示。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招标人（“电子交易平台”）将拒绝接收。

4.2.2 根据本章第 4.1 款的规定，投标人递交的投标文件，只要出现应当拒收的情形，其投标文件予以拒收。

4.2.3 逾期上传的或未上传到“电子交易平台”的投标文件，系统将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。投标人对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应使用“投标文件制作工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、加密和递交。对采用网上递交的加密的投标文件，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交。

5. 开标

若采用双信封形式，第 5.1 款采用以下条款：

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未按前附表要求派法定代表人或委托代理人参加第一个信封（商务及技术文件）开标的，视为该投标人默认开标结果。投标人若未按前附表要求派法定代表人或委托代理人参加第二个信封（报价文件）开标的，视为该投标人默认第二个信封（报价文件）的开标结果。

若采用单信封形式，第 5.1 款采用以下条款：

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未按前附表要求派法定代表人或委托代理人出席开标活动，视为该投标人默认开标结果。

若采用双信封形式，第 5.2 款采用以下条款：

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人数量；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）由招标人现场随机抽取的投标人代表抽取评标基准价系数（如有）；
- （5）投标人代表解密加密的投标文件；
- （6）招标人对未成功解密的投标文件进行退回并按本章第 5.3 款进行补救处理，对已解密成功的投标文件进行二次解密；
- （7）导入并读取所有解密成功的投标文件第一个信封（商务及技术文件）的内容；
- （8）公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、工期及其他内容，并记录在案；
- （9）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- （10）开标结束。

5.2.2 投标文件第二个信封（报价文件）在投标文件第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子交易平台”的开标评标系统将不进行读取。

5.2.3 招标人将按照本章第 5.1 款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；

(2) 当众拆开投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审结果的密封袋，宣布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；

(3) 宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

(4) 开标人将所有投标文件第二个信封（报价文件）的内容导入“电子交易平台”的开标评标系统，未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人的第二个信封（报价文件）不予读取；

(5) 公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；

(6) 投标人代表、招标人代表等有关人员在开标记录上签字确认；

(7) 开标结束。

5.2.4 若采用合理低价法或综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标现场，招标人将按第三章“评标办法”规定的原则计算并宣布评标基准价。若招标人发现投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

(1) 未在投标函上填写投标总价；

(2) 投标报价或调价函中的报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；

(3) 投标报价或调价函中报价的大写金额无法确定具体数值；

(4) 投标函上填写的标段号与投标信息上标记的标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。开标现场宣布的评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 在投标文件第一个信封（商务及技术文件）或第二个信封（报价文件）开标过程中，若招标人宣读的内容与投标文件不符，投标人有权在开标现场提出疑问，经招标人当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

若采用单信封形式，第 5.2 款采用以下条款：

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人数量；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）按照投标人须知前附表规定由投标人推选的代表检查投标文件的密封情况；
- （5）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容，并记录在案；
- （6）计算并宣布评标基准价；
- （7）投标人代表、招标人代表等有关人员在开标记录上签字确认；
- （8）开标结束。

5.2.2 若采用合理低价法或综合评分法，在开标现场，招标人将按第三章“评标办法”规定的原则计算并宣布评标基准价。若招标人发现投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- （1）未在投标函上填写投标总价；
- （2）投标报价或调价函中的报价超出招标人公布的最高投标限价

(如有);

(3) 投标报价或调价函中报价的大写金额无法确定具体数值;

(4) 投标函上填写的标段号与投标信息上标记的标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误, 有权在开标现场提出, 经招标人当场核实确认之后, 可重新宣布评标基准价。开标现场宣布的评标基准价除计算有误经评标委员会修正外, 在整个评标期间保持不变, 不随任何因素发生变化。

5.2.3 若招标人宣读的内容与投标文件不符, 投标人有权在开标现场提出疑问, 经招标人当场核查确认之后, 可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问, 则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.3 开标补救措施

5.3.1 开标过程中因本章第 5.3.2 项、第 5.3.3 项所列原因, 导致系统无法正常运行, 将按投标人须知前附表的规定采取补救措施。

5.3.2 因“电子交易平台”系统故障导致投标人无法正常上传加密的投标文件, 投标人应打印并递交电子交易平台自动生成的上传失败的异常记录单。

5.3.3 当出现以下情况时, 应对未开标的中止电子开标, 并在恢复正常后及时安排时间开标:

(1) 系统服务器发生故障, 无法访问或无法使用系统;

(2) 系统的软件或数据库出现错误, 不能进行正常操作;

(3) 系统发现有安全漏洞, 有潜在的泄密危险;

(4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电;

(5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.3.4 采取补救措施时, 必须对原有资料及信息作出妥善保密处

理。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；
- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的工作人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- (5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标及补救措施

评标委员会按照本章第 6.3.1 项的规定在电子评标系统上开展评审工作。如果评标过程中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后，应重新组织评审。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日，公示内容包括：

- (1) 中标候选人排序、名称、投标报价，对工程质量要求、安全目标和工期的响应情况；
- (2) 中标候选人在投标文件中承诺的项目经理和项目总工姓名、个人业绩、相关证书名称和编号；
- (3) 中标候选人在投标文件中填报的项目业绩；
- (4) 被否决投标的投标人名称、否决依据和原因；
- (5) 提出异议的渠道和方式；
- (6) 投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”在“投标人异议（含澄清）”菜单进行。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标

人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人在确定中标人之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果，公告期不得少于 3 日。公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

采用银行保函时，应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，所需的费用由中标人承担，中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应赔偿损失。

7.8.3 签约合同价的确定原则如下：

(1) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价小于开标时的投标函大写金额报价，则签订合同时以修正后的最终投标报价为准；

(2) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价大于开标时的投标函大写金额报价，则签订合同时以开标时的投标函大写金额报价为准，同时按比例修正相应子目的单价或合价。

7.8.4 联合体中标的，联合体各方应共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

7.8.5 招标人和中标人在签订合同协议书的同时，须按照本招标文件规定的格式和要求签订廉政合同及安全生产合同，明确双方在廉政建设和安全生产方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与招标人串通投标，不得向招标人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应按照本章第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招

标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

10.1 自购买招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效，以便及时收到招标人发出的函件（招标文件的澄清、修改等），并应及时向招标人反馈信息，否则招标人不承担由此引起的一切后果。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

评标办法前附表

| | |
|-------|--|
| 条款号名称 | 评审因素与评审标准 |
| 评标办法 | <p>评标价相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）投标文件递交截止日当天，被列入江苏省公路水运建设市场守信激励主体对象名单（红名单）的投标人优先； （2）投标文件递交截止日当天，投标人在江苏省公路水路建设市场信用信息系统中信用分高的投标人优先； （3）“主要管养方案及重难点分析”得分较高的投标人优先； （4）仍不能确定的，由评标委员会投票决定。 <p>第3.2.1项末补充内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）评标委员会各成员应以投标人的投标文件及根据要求所提交的澄清文件为依据，在讨论的基础上按上表的评分标准独立评分。 （2）各评分因素【指子项，若该评分因素含子项，按评分因素子项分别计算】的得分以评标委员会各成员的评分平均值确定（七人或七人以上时，该平均值以去掉一个最高和一个最低分后计算），各评分因素得分之和即为各投标人的第一信封综合得分（按照四舍五入原则保留2位小数）。 （3）各评分因素得分一般不得低于其权重分值的60%，若评委对某打分项评分为满分或低于该项权重值的60%，均应作出书面说明（江苏省信誉分除外）。 （4）投标人的商务和技术得分中出现2份或2份以上相同并影响到是否能通过投标文件第一个信封详细评审时，优先推荐投标文件递交截止日当天被列入江苏省公路水运建设市场守信激励主体对象名单（红名单）的投标人；是否被列入红名单的情况相同的，优先推荐投标文件递交截止日当天江苏交通项目的信用分较高的投标人；若江苏交通项目的信用分也相同，则优先推荐“主要管养方案及重难点分析”得分高的投标人，否则由评标委员会投票决定。 （5）若本项目通过形式评审与响应性评审标准（投标文件第一个信封）以及资格审查的投标人=3家，则不再进行评分，由评标委员会推荐所有通过形式评审与响应性评审标准（投标文件第一个信封）以及资格审查的投标人进入第二信封评审。 （6）若本项目通过形式评审与响应性评审标准（投标文件第一个信 |

| | | |
|-------------|---|--|
| | <p>封)以及资格审查的投标人<3家,由评标委员讨论是否继续对通过第一信封评审的投标文件进行评审;若评标委会认为可继续进行评审,则不再进行评分,由评标委员会讨论推荐所有通过形式评审与响应性评审标准(投标文件第一个信封)以及资格审查的投标人进入第二信封评审。</p> <p>3.9.1评标委员会应按照评标价由低到高的顺序推荐第一名为第一中标候选人,第二、第三名依次为第二、第三中标候选人。</p> <p>3.9.2(1)评标委员会完成评标后,应向招标人提交书面评标报告。 (2)如果评标委员会认为在评标过程中有影响最终评标结果的不能确定的特殊问题,应在评标意见中记载并提请招标人决定。 (3)如所有投标文件均未通过形式评审与响应性评审、资格评审,或投标缺乏竞争性,招标人可重新招标。</p> | |
| 条款号名称 | 评审因素 | 评审标准 |
| 2形式评审与响应性评审 | <p>(1)投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写,字迹清晰可辨:</p> | <p>(1)投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写,字迹清晰可辨:</p> <p>a、投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号(如有)、工期、工程质量及安全目标;</p> <p>b、投标函附录的所有数据均符合招标文件规定;</p> <p>c、承诺书文字与招标文件规定一致,未进行修改和删减;</p> <p>d、投标文件组成齐全完整,内容均按规定填写。资格审查资料中表1~表13都必须认真填写,不得缺省该表格,表7~表13没有可填内容时须在厅系统中填写“无”。</p> <p>(2)投标文件上法定代表人或其授权代理人及项目负责人的签字、投标人的单位章</p> |
| | <p>(2)投标文件上法定代表人或其授权代理人及项目负责人的签字、投标人的单位章</p> | <p>(2)投标文件上法定代表人或其授权代理人及项目负责人的签字、投标人的单位章盖章齐全,符合招标文件规定。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>盖章齐全，符合招标文件规定。</p> | |
| <p>(3) 投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金【注：若采用银行保函（保险）方式，银行保函（保险）须为无条件地、不可撤销地保证】。</p> | <p>(3) 投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金【注：若采用银行保函（保险）方式，银行保函（保险）须为无条件地、不可撤销地保证】。</p> |
| <p>(4) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交授权委托书，且授权人和被授权人均在授权委托书上签字或签章。</p> | <p>(4) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交授权委托书，且授权人和被授权人均在授权委托书上签字或签章。</p> |
| <p>(5) 投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明。</p> | <p>(5) 投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明。</p> |
| <p>(6) 投标人若以联合体形式投标的，按招标文件规定提交联合体协议书。</p> | <p>(6) 投标人若以联合体形式投标的，按招标文件规定提交联合体协议书。</p> |
| <p>(7) 投标人无分包计划。</p> | <p>(7) 投标人无分包计划。</p> |
| <p>(8) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p> | <p>(8) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p> |
| <p>(9) 投标文件中未出现有关投标报价的内</p> | <p>(9) 投标文件中未出现有关投标报价的内</p> |

| | |
|--|--|
| 容。 | |
| (10) 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。 | (10) 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。 |
| (11) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。 | (11) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。 |
| (12) 权利义务符合招标文件规定： | (12) 权利义务符合招标文件规定： a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。 |
| (13) 不同投标人的投标文件MAC码均不一致，或者IP地址一致但能按要求提供充分证据证明其未串通投标。 | (13) 不同投标人的投标文件MAC码均不一致，或者IP地址一致但能按要求提供充分证据证明其未串通投标。 |
| (14) 提交投标文件的标段必须与领取招标文件的标段一致。 | (14) 提交投标文件的标段必须与领取招标文件的标段一致。 |
| (15) 在“电子交易平台”系统开标现场直播中唱出的主要内容（项目经理、质量目标、工期等）与投标文件对应内容一致 | (15) 在“电子交易平台”系统开标现场直播中唱出的主要内容（项目经理、质量目标、工期等）与投标文件对应内容一致。 |

| | | |
|--|-----------|--|
| | | 质。 |
| | (2) 业绩要求: | (2) 业绩要求: 投标人(联合体投标的是指联合体牵头人)2019年1月1日至今完成过公路隧道养护项目(注:以信息系统备案的交/竣工日期、公路等级、工程类型为准,下同); |
| | (3) 信誉要求: | <p>(3) 信誉要求:</p> <p>a、截止投标文件递交时间当日,投标人(联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员)在江苏省公路水运建设市场信用评价为“C级”或以上级别;</p> <p>b、截止投标文件递交时间当日,投标人(联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员)在“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn/)中未被列入失信被执行人名单;</p> <p>c、截止投标文件递交时间当日,投标人(联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员)在国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn/)中未被列入严重违法失信企业名单。</p> <p>d、截止投标文件递交时间当日,投标人(联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员)未被列入“信用交通江苏”网站公布的“江苏省交通运输失信联合惩戒对象名单”(黑名单);</p> <p>e、根据中华人民共和国国务院令(第724号)和江苏省住房和城乡建设厅、江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省交通运输厅、江苏省水利厅文件(苏建建管【2016】707号)等国家及省市最新相关法律法规有关禁止拖欠农民工工资的要求,因拖欠农民工工资被相关部门公布为限制市场准入的投标人(联合体投标的是指联合体牵头人及联合体成员,投标文件递交截止日当天未经解禁),不得参加投标。</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>注：上述信用等级及评定分值均按照投标人对应的企业类型确定（即公路养护作业单位按照公路养护类，施工单位按照施工类）。同时具备公路养护及施工资质的投标人，其信用等级及评定分值按较低确定。联合体参与投标的，其信用等级及评定分值按照联合体成员中较低的单位确定。</p> |
| | <p>（4）项目经理和项目总工要求（若以联合体形式投标，指联合体牵头人投入）：</p> | <p>（4）项目经理和项目总工要求（若以联合体形式投标，指联合体牵头人投入）：</p> <p>①项目经理具有一级注册建造师（公路工程专业）资格，具有省级交通运输主管部门核发的有效的《公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（B类证）</p> <p>或《公路水运工程施工单位主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（B类证）；</p> <p>②项目经理担任过公路隧道养护项目的项目经理（或项目副经理或项目总工）；</p> <p>③项目总工具有工程师或以上职称；</p> <p>④项目经理、项目总工无在岗项目【提供“拟投入项目经理、项目总工任职承诺函”的视为无在岗项目】。</p> |
| | <p>（5）其他要求：</p> | <p>（5）其他要求：</p> <p>①投标人拟投入本项目的专职安全员（不少于1名，联合体投标的以各方投入的专职安全员总数计算）具有省级交通运输主管部门核发的有效的《公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（C类证）或《公路水运工程施工单位主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书》（C类证）；</p> <p>②投标人拟投入本项目的项目经理、项目总工、专职安全员必须为投标单位自有职工，须在</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>投标文件中提供三个月（三个月为2024年8月-2024年10月）或以上连续社保缴纳证明材料【投标文件中须提供在社保系统打印的本单位人员缴费明细，或在投标文件中主动提交有效的社保查询途径及人员社保信息供评标委员会核实。缴费证明内容需含缴费起止时间、缴费单位、缴费人员姓名并由社保机构加盖缴费证明专用章，社保机构官网上打印件与线下的盖章件具有同等效力，缴费单位与投标人名称一致（投标人下属不具备独立法人资格的分支机构缴纳的社保视为本单位）】。</p> |
| <p>（6）投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项或第 1.4.4 项规定的任何一种情形。</p> | <p>（6）投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项或第 1.4.4 项规定的任何一种情形。</p> |

| | |
|-------------------------------|---|
| <p>第一个信封评分分值构成（总分100.00分）</p> | <p>施工组织设计:35.00分</p> <p>主要人员:25.00分</p> <p>其他因素-技术能力:10.00分</p> <p>其他因素-财务能力:0分</p> <p>其他因素-业绩:15.00分</p> <p>其他因素-履约信誉:15.00分</p> |
| <p>第二个信封详细评审标准</p> | <p>评标价计算公式:</p> <p>评标价=投标函文字报价-0（招标代理服务费）-0（公证费）-0（暂列金）-0（其他不可竞争费）</p> <p>投标报价=清单小计+0（招标代理服务费）+0（公证费）+0（暂列金）+0（其他不可竞争费）</p> |
| <p>通过第一个信封详细评</p> | <p>开启前3家投标人第二信封投标文件（按照商务和</p> |

| | |
|----------|------------------------------|
| 审的投标人数量 | 技术得分从高到低) |
| 总得分汇总方式: | 当专家组人数大于等于7人时, 总得分汇总去除最高分最低分 |

| 二次评审 | |
|---|---|
| 评审因素 | 评审标准 |
| (1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写, 字迹清晰可辨: | (1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写, 字迹清晰可辨: a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号(如有)、投标价(包括大写金额和小写金额); b. 已标价工程量清单说明文字与招标文件规定一致, 未进行实质性修改和删减; c. 投标文件组成齐全完整, 内容均按规定填写。 |
| (2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人签字、投标人的单位盖章齐全, 符合招标文件规定。 | (2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人签字、投标人的单位盖章齐全, 符合招标文件规定。 |
| (3) 投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价(总价或分项报价)。 | (3) 投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价(总价或分项报价)。 |
| (4) 投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值。 | (4) 投标报价中报价的大写金额能够确定具体数值。 |
| (5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标报价, 但招标文件要求提交备选投标的除外。 | (5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标报价, 但招标文件要求提交备选投标的除外。 |
| (6) 投标人若填写工程量固化清单, 填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改; 工程量固化清单中的投标报价和投标函 | (6) 投标人若填写工程量固化清单, 填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改; 工程量固化清单中的投标报价和投标函 |

| | |
|--|--|
| 大写金额报价一致。 | 大写金额报价一致。 |
| (7) 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，且投标人无法按评标委员会要求提供合理的书面说明和相关证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本价竞标。 | (7) 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，且投标人无法按评标委员会要求提供合理的书面说明和相关证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本价竞标。 |

| 投标报价 | | | | |
|------|------|------|-----|-----|
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 | 最大值 | 最小值 |

| 其他因素-技术能力 | | | | |
|-----------|------|--|--------|------|
| 评审序号 | 评审因素 | 评审标准 | 最大值 | 最小值 |
| 1 | 设备配置 | 对投标人拟投入的施工、养护机械设备的种类是否齐备，数量是否满足工程施工、养护要求，技术性能是否先进，是否符合本标段特点进行综合评分。 | 100.00 | 0.00 |

| 其他因素-财务能力 | | | | |
|-----------|------|------|-----|-----|
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 | 最大值 | 最小值 |

| 其他因素-业绩 | | | | |
|---------|------|---|-------|-------|
| 评审序号 | 评审因素 | 评审标准 | 最大值 | 最小值 |
| 1 | 业绩 | 投标人（联合体投标的是指联合体牵头人）2019年1月1日至今完成过公路隧道养护项目的，得基本分11分，在此基础上每增加1个满足上述要求的业绩加2分，最多加4分。 注：业绩以信息系统备案的内容为准，若以联合体形式投标，仅认定联合体牵头人业绩。 | 15.00 | 11.00 |

| 其他因素-履约信誉 | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
|-----------|--|--|--|--|

| 评审因素 | 评审标准 | 最小值 | 最大值 |
|------|--|-----|-----|
| 1 | <p>根据《江苏省公路养护作业单位信用管理办法（试行）》、《江苏省公路水运建设市场信用信息管理办法》（苏交规[2024]6号），对在投标截止当日查询的投标人的单位信用等级进行评定。</p> <p>投标信用分Y计算方法如下（X为信用分满分值，Y为企业在本次投标活动中的信用分值，Z为企业最近一次信用等级评定分值）：</p> <p>（1）信用等级为AA级的企业，信用分为满分X分；</p> <p>（2）信用等级为A级（含暂定A级）的企业，信用分为0.8X~0.95X分，具体按下列公式进行计算：$Y=0.15X*(Z-85)/10+0.8X$；</p> <p>（3）信用等级为B级的企业，信用分为0.65X~0.8X分，具体按下列公式进行计算：$Y=0.15X*(Z-75)/10+0.65X$；</p> <p>（4）信用等级为C级的企业，信用分为0.45X~0.6X分，具体按下列公式进行计算：$Y=0.15X*(Z-60)/15+0.45X$；注：</p> <p>①X为信用分满分值（15分），Y得分按照四舍五入原则小数点后保留两位。</p> <p>②信用等级及评定分值均按照投标人对应的企业类型确定（即公路养护作业单位按照公路养护类，施工单位按照施工类）。同时具备公路养护及施工资质的投标人，其信用等级及评定分值按较低确定。联合体参与投标的，其信用等级及评定分值按照联合体成员中较低的单位确定。</p> <p>③无评定等级（分值）的公路养护作业单位，其信用评价等级（分值）按照B级（75分）确定。</p> <p>④无评定等级（分值）的A级施工企业，Z按85计算；暂A级施工企业，Z按85计算；无评定分值的B级施工企业，Z按75计算；无评定分值的C级施工企业，Z按60计算。</p> | 10 | 15 |

| 施工组织设计 | | | |
|--------|---|-----|-----|
| 评审因素 | 评审标准 | 最小值 | 最大值 |
| 1 | <p>主要管养方案及重难点</p> <p>①对总管家养施工布置及规划、施工组织内容的完整性和合理性、施工工艺流程、各分部分项工程工序计划安</p> | 10 | 15 |

| | | | |
|--|--|----------------------------|---|
| 分析 | 排进行评审； ②对本项目主要工程项目的管养方案、方法与技术措施，特别是重点难点工程的管养方案、方法进行评审； ③对项目风险预测与防范，事故应急预案等进行评审。 | 0 0 | 0 |
| 2、工期、质量、安全、支付保证措施 | 对工期保证体系及保证措施、工程质量管理体系及保证措施、保障道路畅通的交通组织管理、安全生产管理体系及保证措施、支付保障措施等是否符合招标文件要求，是否完善合理进行评审。 | 1 0 . 0 0 0 | 0 |
| 3、节能减排措施、环保保持保证体系及保证措施、文明施工、文物保护保证体系及保证措施、建筑垃圾运输和处置实施方案是否符合招标文件要求，是否科学合理、完善、可靠等进行评审。 | 根据节能减排措施、环境保护（含扬尘管控）、水土保持保证体系及保证措施、文明施工、文物保护保证体系及保证措施、建筑垃圾运输和处置实施方案是否符合招标文件要求，是否科学合理、完善、可靠等进行评审。 | 1 0 . 0 0 0 | 0 |

| 主要人员 | | | | |
|------|------|--|-------|------|
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 | 最大值 | 最小值 |
| 1 | 项目经理 | 对拟投入本工程的项目经理任职资格、现场管理经验与类似工程业绩情况等进行评审。 | 15.00 | 0.00 |
| 2 | 项目总工 | 对拟投入本工程的项目总工任职资格、现场管理经验与类似工程业绩情况等进行评审。 | 10.00 | 0.00 |

1. 评标办法

本次评标采用技术评分最低标价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件的施工组织设计、主要人员、技术能力等因素进行评分，按照得分由高到低排序，对排名在招标文件规定数量以内的投标人的报价文件进行评审，按照评标价由低到高的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。评标价相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 第一个信封评分分值构成

施工组织设计：见评标办法前附表

主要人员：见评标办法前附表：

其他评分因素：见评标办法前附表

2.2.2 第一个信封评分评分标准

施工组织设计评分标准：见评标办法前附表

主要人员评分标准：见评标办法前附表

其他因素评分标准：见评标办法前附表

2.2.3 第二个信封详细评审标准：见评标办法前附表

3 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.6 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.2 第一个信封详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分。并计算出各投标人的商务和计算评分。

- (1) 按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对施工组织设计部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对主要人员部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 C;

3.2.2 投标人的商务和技术得分分值计算保留小数点后两位, 小数点后三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的商务和技术得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会按照投标人的商务和技术得分由高到低排序, 排名在评标办法前附表规定数量以内的投标人, 其投标文件的第一信封(商务及技术文件)通过详细评审。

3.2.5 通过投标文件第一个信封(商务及技术文件)初步评审的投标人不少于 3 个且未超过评标办法前附表第 3.2.4 项规定数量的, 均通过投标文件第一个信封(商务及技术文件)详细评审, 不再对投标人的商务和技术文件进行评分。

3.3 第二个信封开标

第一个信封(商务及技术文件)评审结束后, 招标人将按照第二章“投标人须知”第 5.1 款规定的时间和地点对通过投标文件第一个信封(商务及技术文件)评审的投标文件第二个信封(报价文件)进行开标。

3.4 第二个信封初步评审

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封(报价文件)进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 评标委员会应否决其投标。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行价格折算, 计算出评标价, 并编制价格比较一览表。

3.5.2 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价, 使得其投标报价可能低于其个别成本的, 应要求该投标人做出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相应证明材料的, 评标委员会应认定该投标人以低于成本报价竞标, 并否决其投标。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 在评标过程中, 评标委员会应查询交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”, 对投标人的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息进行核实。若投标文件载明的信息与交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”发布的信息不符, 使得投标人的资格条件不符合招标文件规定的, 评标委员会应否决其投标。

3.6.2 评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与招标人之间存在的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的, 评标委员会应否决其投标。

(1) 有下列情形之一的, 属于投标人相互串通投标:

- a. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容;
- b. 投标人之间约定中标人;
- c. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标;
- d. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标;

e. 投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

(2) 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标文件相互混装；
- f. 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。

(3) 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a. 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- b. 招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- c. 招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- e. 招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

(4) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- a. 使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- b. 使用伪造、变造的许可证件；
- c. 提供虚假的财务状况或业绩；
- d. 提供虚假的项目负责人或主要技术人员简历、劳动关系证明；
- e. 提供虚假的信用状况；
- f. 其他弄虚作假的行为。

3.7 投标文件的澄清和说明

3.7.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.7.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容（算术性错误的修正除外）。投标人的书面澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.7.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.7.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.8 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否

决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

3.9 评标结果

3.9.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照评标价由低到高的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.9.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

合同主要条款

一、名词解释

除另有说明外，下列名词的含义如下：

1、“发包人”是指投资建设的单位。本工程发包人是苏州市公路事业发展中心（又称为“发包人”）。“甲方”的定义和“发包人”的定义相同。

业主代表：由发包人委派，负责招标项目养护管理工作的机构。

2、承包人

是指接到建设(招标)单位中标通知，并与建设(招标)单位签订了承包协议书的投标单位。“乙方”的定义和“承包人”的定义相同。

3、项目经理和技术负责人

是指由承包人委派、全面负责其承包工程按合同规定施工的经济和技术的代理人。承包人应将项目经理和技术负责人的委任以书面形式通知建设(招标)单位。

4、工程

是指列入本合同必须完成的全部工程（包括临时工程以及由符合程序而签署变更通知和额外工程项目）。

5、临时工程和临时设施

是指为完成本合同工程施工(包括维护工程)必须实施的各项临时工程和临时设施。

6、维修养护设备

是指承包人为实施完成本合同工程以及临时工程、临时设施和维护工程所必须的全部机械、器具等。

7、工程量清单

是指发包人列出的供投标人据以计算各工程项目投标报价(单价与合价)的工程数量清单。

8、合同价款

是指按承包人在投标书中标出的固定单价，经按本合同条款中的有关规定，经双方确认认可、据实结算的总金额。

9、图纸

是指发包人提供的设计图纸及施工资料（包括经符合程序签署的设计修改通知和补充图纸）。

10、技术规范

是指合同文件中的技术规范。该规范是根据有关《规范》摘录合编的，是对本合同工程施工的技术要求。

11、合同

是发包人和承包人法定代表人或其授权代表之间正式签订的相互明确权利和义务关系的协议。

12、“年”、“月”和“日”

都应按公历计算。“天”：是指日历天。

13、“元”

是指人民币元，是本合同中的货币单位。

二、双方的权利与义务

发包人主要义务

1、提供本工程相关资料。

2、发包人应在签订合同协议书之后 14 天内，向承包人提供合同技术规范和其他技术资料 2 份，并向承包人进行技术交底。上述技术规范和其他技术资料，未经发包人同意承包人不得提供与本养护小修保养工程实施无关的第三方。国家颁布的有关该合同项目的技术规范资料由承包人自行购买。

3、检查和监督承包人的施工工艺、施工质量、施工进度以及安全生产和环境保护工作。

4、审查承包人上报的工程计量支付申请，按工程计量及月度考核结果及时支付工程款。

5、发包人应加强对承包人安全和科学生产的教育、指导、监督。

6、发包人应及时派员检查承包人工作情况，每月进行养护质量检查，召开养护工作会议，并提出下月工作重点。

7、发包人签发给承包人作业任务书，协调各方面关系。

8、发包人将按照《省交通运输厅关于交通工程建设领域保障农民工工资支付的意见》（苏交规〔2021〕2 号）的文件相关规定将人工费用及时足额拨付至农民工工资专用账户，并加强对承包人按时足额支付农民工工资的监督。发生农民工集体讨薪事件的，发包人应当会同承包人及时处理，并向项目所在地人力资源社会保障行政部门和相关行业工程建设主管部门报告有关情况。

9、双方约定发包人应做的其他工作。

承包人主要义务

1、应严格按照交通部颁发的《公路养护技术标准》JTG 5110-2023、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）等规范或标准所规定的技术要求，认真进行维修养护工作，全过程接受发包人监督。承包人应负责做好合同规定的养护组织设计，并精心组织实施，加强质量控制，完成本合同规定的公路管养项目。为此，承包人应提供所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、施工装备和其他物品。

承包人应加强公路养护质量管理，保证养护质量考核、公路路况评定等指标达到发包人规定的要求。

2、为确保管养项目质量，应及时向发包人或其代表提供工程进度计划及相应的进度统计报表和报告。承包人在每次现场养护之前，应提前向甲方及养护路段相应的交警和路政等部门联系，取得相应的施工许可后方可施工，所有的协调工作由承包人自行完成。

3、管养期间，管养所需用电、用水由发包人承担；应急中心办公场所及施工的用电、用水由承包人承担。发包人可提供 1 辆侧墙清洗车及 2 台发电机组给承包人用于本项目管养，提供 1 辆防撞缓冲车给承包人用于应急补充；承包人须妥善保管、使用甲供设备，并承担甲供设备的驾驶人员费、燃油费、维

修保养费等一切相关费用（注：甲供设备的年检费、保险费由发包人承担）。合同到期后返回发包人，如因使用不当造成损坏的照价赔偿。施工中其余机具、材料等皆由承包人负责，承包人应妥善处理施工中留下的杂物、废料以及施工垃圾，不得造成二次污染，影响路容路貌，否则发包人可按考核办法给予扣分扣款。

4、如发包人认为必要，承包人应为发包人有关人员提供必要之交通工具，用于质量检查与验收。

5、在工程养护作业中产生的废渣或废料，应由承包人集中处理，且应满足环保要求，不得因此给发包人带来投诉、争议或索赔。一切费用均由承包人承担，发包人不单独支付。

6、发包人在合同执行期间发出的任何书面通知，若在一周内承包人未以书面形式提出反对意见，则该通知被视为本合同的一部分。

7、施工期间服从发包人和监理组的现场管理，并接受发包人和监理组的监督、检查和验收，采取切实可行的措施，确保按期完成发包人委托的施工任务，并保证达到发包人要求的工程质量等级。

8、承包人应按照发包人的管理、考核要求，做好内部管理工作。

9、承包人应配备足够的人力、物力和养护、施工车辆等，专门用于本次工程项目，具体要求详见“第四篇 技术规范”。

10、本项目发包人提供少量的管理用房用于承包人日常养护及办公使用，承包人应自行考虑不足部分，在项目开始前落实管理用房，相关费用包含总价中，不单独计量支付。在合同执行期间正常使用造成的损坏，应由承包人负责维修，不可以修复的应及时报发包人审计部门确认后作报废处理，并由发包人重新购买；如由承包人原因造成的损坏，均由承包人负责修复或赔偿（不可修复的）；办公所需的电脑、电话、打印机、复印机、办公纸张及相关耗材等均由承包人自行承担。

11、应有完备的原材料及施工自检资料，报验资料和计量资料及时报监理组和发包人审核。养护承包期结束时，承包人应将发包人提供的养护技术规范和养护技术资料以及承包人在养护承包期内积累的所有养护记录和资料（包括台帐、帐册等）全部交还发包人。

12、施工期间承包人必须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《江苏省安全生产条例》、《江苏省公路条例》、《江苏省道路安全条例》、《公路养护安全作业规程》（JTGH30—2015）、《公路桥涵养护规范》（JTG5120—2021）、《江苏省公路施工路段管理办法》、《建筑施工高处作业安全技术规范》

（JGJ80—2016）、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ130—2011）、《公路沥青路面养护技术规范》（JTG5142-2019）、《公路路基养护技术规范》（JTG5150-2020）等现行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示，严格按照安全标准施工，采取必要的安全防护措施并对施工人员进行安全生产教育和管理；健全组织制度，指定主要领导负责安全工作，确保作业人员和车辆、设备的安全。

承包人上路作业应按规定办理相关手续，并服从公安、路政部门的管理；作业人员须穿着统一的安全标志服在作业封闭区内作业，严禁随意穿越车道；在作业封闭区内的车辆和设备应按要求设置安全标志，并开启黄色警示灯和双跳灯；运输车辆进出作业封闭区应遵守现场管理人员指挥，严禁私自开启中

央分隔带开口调头；白天滞留在公路上的施工设备应整齐地停放在紧急停车带内，不得侵占行车道，并按规定设置相应的警示和隔离标志。

承包人在施工过程中发生的任何交通、生产事故造成财产损失或人员伤亡的，以及与其他第三方发生的任何纠纷或事故，发包人概不承担任何责任和费用。

13、承包人应在整个合同期间对其为本合同工程工作的承包人人员投保意外伤害险（人员意外伤害保险赔付额不低于人民币 100 万元/人）；承包人还应为其为完成本合同工程的设备、车辆购买财产保险。办理保险的一切费用均由承包人承担，并已包括在本合同工程量清单价及总额价中，发包人不单独支付。

14、遵守《江苏省公路条例》等有关规定，服从公安、路政部门的管理，自觉保护施工公路路产；遵守地方政府和有关部门对施工场地交通和施工噪音等管理规定，否则将承担由此造成的有权部门的处罚。

承包人负责施工现场的环境保护工作，保证施工现场环境符合有关规定，加强对作业人员的环境保护意识教育。任何施工及生活垃圾必须妥善处理，不得抛洒在公路用地界内，在施工中应加强设备和材料的管理，不得抛、洒、滴、漏污染路面，否则发包人或其代表有权对承包人进行经济处罚。

15、养护维修完成后，应适时进行跟踪观察和检测，了解处治效果。

16、交通事故等发生后，承包人有义务第一时间向保险公司、公安 110 等部门报案；

17、承包人须认可保险公司理赔的费用，认可跟踪审计单位审核、核定的工程费用；

18、工程实施期间，承包人与地方发生的任何矛盾均由承包人自行协商解决，发包人不负责也不参与此类协调工作。将此部分费用考虑在合同总报价中，发包人不另行支付。

19、承包人在组织人员进驻工程现场时，应切实采取预防疫情的有效措施，配备必要的医药用品、消毒、测温、通风等设施、设备，加强疫情防控工作。承包人还应建立人员流动登记制度，信息报告制度，要与当地卫生防疫部门取得联系，做好各项防范措施的落实工作。承包人应将其采取上述措施而可能发生的全部费用计入工程量清单各子目的单价和总额价中，发包人将不另行支付。因承包人采取措施不力所造成的一切后果，均由承包人自行负责。

20、承包人在本项目必须按照《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）要求，配备足够的满足本项目养护需要的锥形交通路标、车道变窄标志、前方施工标志，养护人员须统一安全标志服装，养护车辆须统一标识，相关费用由承包人承担，包含在合同总价中，不单独列支。

21、承包人在签订并履行合同协议时，应按规定签订并履行《廉政合同》和《安全生产合同》。

22、双方约定承包人应做的其他工作。

三、合同形式及金额

本项目采用单价合同。投标人的投标价为工程量清单所列的工程细目全部的投标价，并以投标人在工程量清单中提出的单价或总额价为根据。投标报价应包括承包人承担本合同项目全部工程的实施、完成和缺陷修复所需的所有材料费、设备费、劳务费、管理费、维护费、利润和所有税费以及合同明示或暗示的所有风险责任和义务费用。

四、转包和分包

本项目严禁转包与分包。

五、合同范围

1、除另有规定外，合同工程包括施工单位承包的全部工程以及施工中需要的人力、材料、工程设备和一切施工设施(无论是临时性的或永久性的)等，均由承包人负责。

2、投标项目单价应视为投标人为实施和完成本合同每个项目单位数量工程(包括缺陷维修)所必须的全部经费，除非根据合同有关条款对合同单价作调整，应该承认投标人已将其认为实施本合同每个项目单位数量工程所需用的全部开支费用均已列入了标价。

3、本工程所用的全部材料，均由承包人，按照就近、运输合理的原则，自行采购、运输和保管，并计列到工价，由承包人在合同工期内一次包定。

4、施工用电、用水

管养期间，管养所需用电、用水由发包人承担；应急中心办公场所及施工的用电、用水由承包人承担。

六、履约保证金

无。

七、书面通知

凡根据合同规定，由发包人、承包人发出的或送达的任何通知、指示、建议、意见、决定及申请等均应是书面的，并应作出相应解释，任何这类书面通知都不应被无故扣发或贻误。

八、图纸供应

本工程不提供施工图。

九、临时工程和临时设施

除另有规定外，为完成本合同工程所需的临时工程及设施，均应由承包人按照承包工程的实际情况自行负责设计、备料和建设，发包人不另行支付。

十、施工和管理

承包人的施工机械和车辆应服从当地有关部门的管理，并按照有关要求安全行驶，服从检验和交纳各种相应费用等。承包人应交纳的各项规费、附加费用均由承包人自行承担。

十一、施工设备、器材、材料供应

1、发包人提供 1 辆侧墙清洗车及 2 台发电机组给管养单位用于本项目管养，提供 1 辆防撞缓冲车给管养单位用于应急补充；管养单位须妥善保管、使用甲供设备，并承担甲供设备的驾驶人员费、燃油费、维修保养费等一切相关费用（注：甲供设备的年检费、保险费由发包人承担）。合同到期后返回发包人，如因使用不当造成损坏的照价赔偿。

2、除上述设备外，为完成本合同工程施工所需的全部施工设备（含试验和自检测量等设备）、器材、材料均由承包人负责提供、包括采购、验收、运输和保管，并按合同计划及时运到现场，费用由承包人自理。

十二、工程数量

清单中所列工程数量仅为参考工程量，是预计工程量，不能作为承包人在履行合同义务中应予完成项目的实际和准确的工程量，投标单位应自行勘察现场后综合报价，清单中未列项但属于发包路段范围的项目费用，视为已包含在报价内，均不另行支付。工程量清单中所列工程量的任何错误、遗漏和变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的义务履行合同的责任。

十三、暂定金额

暂列金额是指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，按投标人工程量清单合计的3%计，计入投标总价。暂列金额由发包人控制使用，根据实际情况按实结算。

十四、工程进度和工期控制

1、承包人需编制详细的施工组织 and 进度计划，报监理组和发包人审查批准后，据以执行。

2、承包人应按本合同规定的养护周期内，合理安排好养护进度计划，并及时向发包人递交各项工程的月度和旬度计划进度表。

3、为保证工程质量，并按时实现养护进度的要求，发包人有权审核并评议承包人递交的计划。这些审核和评议，不能免除承包人根据合同规定所担负的任何责任和义务。

十五、工程质量及验收标准和依据

1、以发包人或其代表以书面形式批准的变更通知或施工指导意见、国家颁发的施工技术或验收规范和质量检验标准及有关规定为依据。工程质量等级为合格。

2、养护标准

(1) 养护质量考核必须达到合格；

(2) 公路路况评定指标在(签定合同时具体确定)以上；

3、备品备件的损坏更新需经发包人审查后批准，因承包人日常巡查及维护不到位导致的备品备件损坏不予计量，由承包人负责更新维修。

4、在养护维修过程中，不允许采用废料施工。在维保过程中，若发包人对相关施工材料有疑义，发包人有权要求进行抽检，检测费用由承包人承担。

十六、付款办法

1、按月计量、按季支付。承包人应在每月月末提交计量申请表，于每季季末提交支付申请表，经发包人批准后予以计量、经第三方审计（跟踪审计）后，按审计后确定金额的97%予以支付，决算审计后发包人根据审定金额支付剩余合同尾款。

(a) 自承包开始日截止至本季末已完成合同工程价款；

(b) 自承包开始日截止至上季末已完成的（已实际结算的）合同工程价款；

(c) 本季度完成的（应结算的）合同工程价款，即（a）-（b）

(d) 本季度按检查考核扣除的金额；

(e) 根据合同规定，本季度应扣除的质保金等其他款项。

发包人应在收到上述项目结帐单后 28 天或专用条款数据表中规定的天数内,对结帐单进行检查复核并签发中期支付证书,签发时应写明他认为应该到期结算的价款及需要扣留和扣回的款额。

2、合同支付均按人民币进行支付、结算。

3、保障农民工工资

本款约定为:

(1) 发包人按照上述约定及时拨付工程款,并按照中华人民共和国国务院令(第 724 号)《保障农民工工资支付条例》、人力资源社会保障部等十部门关于印发《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》的通知(人社部发〔2021〕53 号)、省交通运输厅关于交通工程建设领域保障农民工工资支付的意见(苏交规〔2021〕2 号)、江苏省工程建设领域农民工工资专用账户管理细则(苏人社规〔2022〕3 号)、江苏省工程建设领域农民工工资保证金管理办法(苏人社规〔2022〕4 号)、苏州市工程建设领域农民工工资专用账户管理办法(试行)(苏银〔2017〕110 号)、关于进一步落实工程建设领域按月足额支付工资规定的实施意见(苏人保监〔2020〕17 号)、关于我市交通工程建设领域贯彻落实《保障农民工工资支付条例》的通知(苏交建传〔2020〕6 号)、苏州市交通运输局关于进一步加强交通工程建设领域农民工工资支付管理工作的通知(苏交建〔2022〕15 号)、【联合发文】市人社局市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知(苏人保监〔2022〕15 号)、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》等相关规定将人工费用及时足额拨付至农民工工资专用账户。

(2) 农民工工资保证金的缴存时间: 施工合同签订五日内。

关于农民工工资保证金的要求: 年度合同额的 1.5% (苏州地区合计不超过 300 万元), 施工总承包企业在苏州市有两个以上在建工程, 第二个工程起均按 1% 存储。具体参照【联合发文】市人社局市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知(苏人保监〔2022〕15 号)、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》的文件要求执行。

农民工工资保证金的扣留条件: 施工企业故意拖欠、拒不支付农民工工资义务超过 30 日, 经核实后, 动用保证金支付拖欠的农民工工资。施工企业应在动用保证金支付农民工工资 30 日内, 按动用数额的 2 倍缴存农民工工资保证金, 补充专用账户金额。

农民工工资保证金的返还时间: 工资保证金对应的工程完工, 施工总承包单位作出书面承诺该工程无拖欠农民工工资问题, 并在施工现场维权信息告示牌及属地人力资源社会保障行政部门门户网站公示 30 日无异议后, 可以申请返还工资保证金或银行保函正本, 并提供申请书和相关材料。具体参照【联合发文】市人社局市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知(苏人保监〔2022〕15 号)、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》的文件要求执行。

关于每月进度款拨付的要求: 按照《省交通运输厅关于交通工程建设领域保障农民工工资支付的意见》(苏交规〔2021〕2 号)、关于印发《江苏省工程建设领域农民工工资专用账户管理细则》的通知(苏人社规〔2022〕3 号)等要求, 建设单位应保障每月农民工工资专用账户中的资金数额不低于当月进

度款的10%。当应发农民工工资高于进度款10%时，施工总承包单位应当核定后上报农民工工资占进度款的比例，建设单位按照最终确定的比例向农民工工资专用账户补足不低于该比例的资金，专项用于农民工工资发放。

关于农民工工资专户注销的说明：按照关于印发《江苏省工程建设领域农民工工资专用账户管理细则》的通知（苏人社规〔2022〕3号、【联合发文】市人社局市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知（苏人保监〔2022〕15号）、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》）要求，工程完工、总包单位或者开户银行发生变更需要撤销专用账户的，总包单位将本工程建设项目无拖欠农民工工资情况在施工现场醒目位置、总包单位官网或负有行业监管责任的工程建设主管部门门户网站公示30日，并自公示期满无异议之日起10个工作日内，向项目所在地人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门出具无拖欠农民工工资承诺书。

相关行业工程建设主管部门应自接到总包单位出具的无拖欠农民工工资承诺书之日起5个工作日内，经征求人力资源社会保障部门关于总包单位有无本细则第十三条情形意见后，书面通知专用账户开户银行取消账户特殊标识。开户银行应自接到通知之日起5个工作日内完成取消账户特殊标识手续。开户银行根据总包单位申请按程序办理专用账户撤销手续，专用账户余额归总包单位所有。

十七、不合格的材料和工艺

承包人在本工程中不得使用不符合设计(包括技术规范)要求、或不合格的材料和不能保证工程质量的工艺。一旦发现上述情况，承包人应按照发包人的指令立即更换、更改，对由此造成的损失应由承包人自行负责。

承包人所用的各项材料的规格、质量等在符合国家规范的情况下必须与阳澄西湖隧道范围原有材料基本保持一致。

十八、变更

1、发包人如认为有必要时，可对本合同工程或其任何部分的结构形式、质量、等级或数量作出变更，为此，发包人有权指令承包人进行下述变更、增加或取消：

- (a) 增加或减少本合同中的任何工程的数量；
- (b) 取消合同中的任何单项工程；
- (c) 改变合同中的任何工作的性质、质量或种类；

上述变更均不应使本合同作废或无效。如果发出本工程的变更指令（简称变更令）是因承包人过错、承包人违反合同或承包人责任造成的，则这种违约引起的任何额外费用应由承包人承担。

2、没有发包人的指令，承包人不能进行任何工程变更。但如果工程量的增减是由于其实际工程量超过或少于工程量清单中估算的数量而非发包人指令的结果，则这类增减不需变更指令。

3、变更工程价格的增加或减少额，应以工程量清单中的单价或总额价为依据。如果工程量清单中未包含适用于变更工程的单价，则采用工程量清单中发包人认为适合的单价用于作价的依据。如果不适合，则由发包人和承包人协议一个合适的单价或总额价。

十九、防护

1、养护过程中，为了保证本合同工程的安全施工，保护工程周围建筑物和路上车辆等的安全，承包人应对各项工程的施工，均要采取必要的防护和安全措施，并承担所需的费用。

2、承包人应采取一切合理的措施，以保护现场及其附近环境，并避免由其施工方面引起的污染、噪声或其他后果对公众造成人身或财物方面的伤害或妨碍。

3、在工程施工期间，承包人应合理地保持现场不出现不必要的障碍物，存放处置好承包人的任何设备和多余的材料并从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程。

二十、安全生产

1、承包人应遵守《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)和《公路养护技术标准》JTG 5110-2023、《公路养护安全作业规程》以及苏州市公路事业发展中心的有关规定，加强养护施工的管理，健全组织制度，指定主要领导负责安全工作，确保高速公路作业人员和车辆行车的安全。每个施工队专职安全员，负责日常安全的督导。

承包人安全第一负责人为_____，安全员_____。

2、安全员在施工现场要佩戴显著标记，并负责现场安全组织协调工作，承包人在开始施工前，安全员负责向发包人汇报施工桩号及维修情况，并接受发包人路政、工程管理人员对现场维修养护的询问和指导。承包人指定_____为安全联络员，联络方式：手机：_____。遇有紧急情况，发包人与承包人安全联络员联系，安全联络员应及时把信息传达到施工现场。

3、承包人上路作业应办理各种规定手续。作业人员和车辆按要求设置安全标志，服从公安、路政部门的管理。特殊情况如雨雪天、大雾不上路作业。

4、上路作业人员须穿着统一的安全标志服，严禁随便穿越快车道。如遇视线不佳的天气作业时，应在统一的安全标志服外加穿反光背心。

5、作业车辆应有显著标记。到达作业点后应停靠在紧急停车内，开启黄色警示灯和双跳灯。在按规定设置好标志标牌后方可施工。

6、严禁私自开启中央分割带开口调头。

7、承包人在施工过程中产生的任何交通、生产事故以及与其他第三方发生的任何纠纷，概由承包人负责，与发包人无涉。

8、发包人应加强对承包人安全生产的教育、指导、监督。发包人发现承包人有如下违反安全作业的行为，将以书面形式通知承包人并进行相应的考核扣分，最终将在承包人工程款中扣除。

(1) 作业现场无安全员，作业人员不按规定穿戴安全标志服，违章乱穿公路。

(2) 无作业任务书、无施工许可证上路作业，作业车辆违章行车，作业现场不按规定摆放安全标志。

(3) 施工车辆私自开启中央分隔带开口调头。

违反以上规定的，发包人将进行处罚，具体处罚标准另行制定。

9、承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身伤害意外险，缴纳保险费，并要求其分包人对其雇用人员进行此项保险（其中：每个人员的意外伤害保险赔付额不低于100万元/

人)。承包人及其分包人应将保险单副本交监理人备案。该项保险的一切费用应由承包人(或分包人)承担并支付,由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内,不单独报价。

10、承包人应给已运抵现场的承包人装备办理保险,其保险金额足以现场重置。该项保险的一切费用应由承包人承担并支付。

11、所有保险费用均应包含在所报清单的单价及总额价中。

12、在施工和缺陷修复过程中,承包人应按本合同规定,认真抓好安全教育,加强安全技术管理,保证工程现场施工安全(包括人员等安全),由于承包人管理不善,或因承包人职工的过失,或因第三者原因造成的人身、设备、工程质量事故以及其它人为事故,从而造成的工期延误和经济损失的全部责任均应由承包人自负,发包人不承担任何责任。

二十一、节能、环境保护

承包人在工程实施期间,应按照《江苏省交通运输行业节能减排工作考核办法》及国家、江苏省、发包人的相关规定,按照节能、环保的要求进行施工,并制定相应的保障措施。承包人投入本项目的施工机械、设备、车辆、用于本工程的施工材料、污水及固体废物排放等均应满足节能、环保的相关要求。发包人将对承包人节能、环保措施的落实情况进行检查监督,承包人应无条件予以配合并执行发包人提出的整改意见。

承包人在施工过程中如未做好噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制处理,并由此导致争议、投诉、索赔、赔偿、诉讼等,由承包人承担一切责任及费用。

承包人应严格按照苏州市交通运输局文件《苏州市交通运输局关于印发苏州市公路水运建设项目扬尘管控指导意见的通知》(苏交〔2019〕122号)、《江苏省生态环境厅等关于切实加强施工工地塑料防尘网使用管理工作的通知》(苏环办〔2019〕254号)、《苏州市政府印发关于进一步加强我市建筑工地扬尘防治工作的若干意见的通知》(苏府〔2019〕41号)、《关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏府办〔2019〕67号)、苏州市交通运输局《关于进一步贯彻落实全市交通工程建设污染防治工作文件要求的通知》(苏交污防攻坚专班〔2023〕2号)及苏州市交通工程建设污染防治工作文件汇编等相关文件的规定做好施工环保工作,接受发包人、监理人与相关部门的监督与管理。若本标段被相关部门处罚,处罚费用由承包人承担。

如果因承包人施工环保不到位造成考核扣分,相应增加的环保税由承包人承担。

招标人不组织现场踏勘;投标人应自行勘查现场,并在投标时充分考虑工程施工对周边环境(如房屋、道路、管线等)的影响,相关防护措施及防护费用应在确定投标报价时予以考虑,实际施工过程中招标人不再予以补偿任何费用。

施工环保费中已包含扬尘污染防治费、噪声污染防治费用,此项费用包括环境监控与检测,按照相关规定制定扬尘及噪声防治实施方案,采取有效措施降低扬尘污染、减少振动降低噪声等与之相关费用。

项目实施前承包人应根据投标方案向发包人提交建筑垃圾处理方案细则并通过发包人审核,项目实施过程中,承包人应按照审核通过的实施方案细则完成建筑垃圾运输和处置,本工程所有不适宜材料及废弃物的处理方式需满足发包人及相关环保部门的要求,具体详见工程量清单。实施方案细则具体包括

但不限于：

①承包人制定的建筑垃圾处理方案细则应符合《市政府办公室关于印发苏州市建筑垃圾综合治理工作方案的通知》（苏府办〔2024〕51号）中规定并落实相关要求；

②推行分类处理，承包人应按照工程渣土、工程泥浆、施工垃圾、剩余材料垃圾等建筑垃圾分别制定处置方案，确保各类垃圾具有明确的处置方式；

③严格运输把控，制定运输方案，确保垃圾清运过程中保证不遗撒，且符合渣土办等环保部门的规定；

④推动综合利用，承包人应积极进行建筑垃圾资源化利用，承包人应制定再利用方案，拟采用新技术、新工艺提高再生产品利用水平。

二十二、交工资料

工程交工前，承包人应按发包人规定或要求提交相关资料。

二十三、竣工清场

工程初步验收交付使用前，承包人应按合同规定，对不必要的施工临时设施、施工机械设备、临时施工用地，进行拆除、撤离与清理并恢复耕作条件(或原貌)，以及处理好有关遗留事项。

二十四、违约

1、发包人违约

如果发包人在支付期到期后的 42 天之内，未能向承包人支付根据发包人签发的任何支付证书项目的应付款额（扣除根据合同规定有权扣除的款额后），也未向承包人说明理由；或未根据本合同任何条款而无理阻挠或拒绝对任何上述证书颁发的所需批准。

则承包人有权终止对本合同项目的承包，并通知发包人，抄送发包人，该终止在发出通知 14 天后生效。

2、承包人违约

如承包人有下述情况：

(a) 若养护质量考核、公路优良路率等指标未达到发包人规定的要求；

(b) 无视发包人事先的书面警告，一贯或公然忽视履行其合同规定的义务；

(c) 未按投标文件及时配备称职的关键管理与技术人员以及机具设备；

(d) 在接到发包人关于修复或运走、替换不合格材料、设备的规定发出的通知或指令后的 28 天内不遵守该通知或指令；

(e) 对本合同工程进行违法分包；

(f) 未按合同要求准时进场或中途退场的。

则认为承包人已违约。对于出现（a）项情况的，发包人将按《江苏省公路小修保养检查考核与经费支付办法(暂定)》的有关规定执行；对于上述其他情况的，发包人在向承包人发出书面通知的 14 天内未见纠正后，可以向承包人课以专用条款中规定的违约金，情节严重的，发包人有权中止合同。

二十五、不可抗力

当事人一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，并应当积极采取措施以减轻或消除可能给对方造成的损失，并应当在事件结束后7天内提供有力证明。

因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部（由双方协商确定）免除责任，但法律另有规定的除外。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

因不可抗力使合同不能如期履行时，由双方协商确定是否延期履行或终止本合同。

二十六、税金和保险

政府根据现行税法和有关部门现行规定就本合同项下向承包人征收的所有税金及其它应交纳的所有费用，均由承包人摊入各工程细目的单价中，不另报价。

工程一切险、第三方责任险和安全生产责任保险由承包人自行承担和投保。上述保险费在工程量清单第100章中单独列项，由承包人自行报价。若实际缴纳保险费低于承包人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于承包人投标报价，超出投标报价部分，视为承包人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。

招标人已依照关于印发《江苏省工伤保险费率管理办法（修订版）》的通知（苏人社规〔2023〕2号）、《关于苏州市区工伤保险费率执行口径的通告》的规定计取了工伤保险，工伤保险费以招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守分项限价）的1.5%在工程量清单中计列，作为不可竞争费。项目实施过程中，若实际缴纳保险费低于承包人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于承包人投标报价，超出投标报价部分，视为承包人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。

承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身伤害意外险，缴纳保险费，并要求其分包人对其雇用人员进行此项保险（其中：每个人员的意外伤害保险赔付额不低于100万元/人）。承包人及其分包人应将保险单副本交监理人备案。该项保险的一切费用应由承包人（或分包人）承担并支付，由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。

承包人必须为其施工设备投保设备险，此项保险由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。

承包人应在开工前为本项目投保公共责任险，用于隧道意外事故造成第三者人身伤害或财产损失的赔偿，此部分费用计列入于工程量清单中，由承包人自行报价，施工期间凭缴纳凭证由发包人按实支付给承包人，如实际金额超出清单中报价金额的，超出部分费用视为已包括在合同总价内，发包人不另行计量与支付。

二十七、诉讼和法律

承包人与发包人发生合同纠纷时，双方应尽量通过协商解决，协商不成时，申诉方可向本项目所在地法院提起诉讼，费用由败诉方承担。

二十八、合同生效

本合同经双方法人代表或授权人签字并加盖公章后生效，至养护期满由发包人认可后失效。

二十九、廉政建设

在合同实施期间，发包人和承包人应根据交通部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全、有效使用，保证投资效益的最大化。

发包人和承包人签订廉政合同，并按照《苏州市公路管理处关于进一步加强公路养护招标项目管理的通知(试行)》(苏市路计规(2020) 3号)规定执行“廉政合同执行情况评价制度”，填报廉政合同执行情况评价表等。

三十、不拖欠农民工工资

承包人按照《劳动法》规定雇佣和使用民工，工资将直接发放给民工本人，严禁发放给“包工头”。如果发生违反规定拖欠或克扣民工工资行为，造成民工上访，承包人必须接受发包人暂停承包人1年期间参加发包人招标项目投标资格的处罚，同时接受交通行政主管部门依照有关规定作出的其它处罚决定。

承包人的分包单位雇佣民工的，将要求分包单位按照规定签订劳动合同，并负责督促其按照合同规定及时结付民工工资。如因承包人未按合同约定与分包单位结清工程款，致使后者拖欠民工工资的，将由承包人先行垫付欠款。承包人对分包单位清偿拖欠民工工资负总责。

承包人要认真贯彻落实中华人民共和国国务院令(第724号)《保障农民工工资支付条例》、人力资源社会保障部等十部门关于印发《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》的通知(人社部发〔2021〕53号)、省交通运输厅关于交通工程建设领域保障农民工工资支付的意见(苏交规〔2021〕2号)、江苏省工程建设领域农民工工资专用账户管理细则(苏人社规〔2022〕3号)、江苏省工程建设领域农民工工资保证金管理办法(苏人社规〔2022〕4号)、苏州市工程建设领域农民工工资专用账户管理办法(试行)(苏银〔2017〕110号)、关于进一步落实工程建设领域按月足额支付工资规定的实施意见(苏人保监〔2020〕17号)、关于我市交通工程建设领域贯彻落实《保障农民工工资支付条例》的通知(苏交建传〔2020〕6号)、苏州市交通运输局关于进一步加强交通工程建设领域农民工工资支付管理工作的通知(苏交建〔2022〕15号)、【联合发文】市人社局市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知(苏人保监〔2022〕15号)、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》等国家及省市相关法律法规有关禁止拖欠农民工工资的要求。

承包人应在项目所在地银行开设农民工工资专用账户(工资专户)，项目法人单位将工程款中的人工费用单独拨付到工资专户，用于支付本项目建设过程中产生的农民工工资。承包人应按照《关于我市交通工程建设领域贯彻落实《保障农民工工资支付条例》的通知》(附件2：苏州市工程建设领域农民工工资支付管理标准化台账参考文本)落实专人编制农民工工资支付管理台账。

承包人应为承揽本项目招用的农民工个人办理实名制工资银行卡，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，交开户银行通过其设立的工资专户直接按月将工资划入

农民工个人银行卡。相关农民工工资支付台账在竣工验收后保存三年以上备查。

承包人在项目开工前，可自主选择银行保函、工程保证保险或资金转账方式，按比例缴存农民工工资保证金，专项用于应急支付拖欠的农民工工资，保证金缴存比例、保函有效期及保证金退回等按照【联合发文】市人社局 市交通运输局等关于印发《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》的通知(苏人保监〔2022〕15号)、苏州市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室《关于明确我市农民工工资保证金有关问题执行口径的通知》执行。

(a) 施工总承包单位对承包工程项目的农民工工资支付工作负总责，对分包单位保障农民工工资支付工作负管理责任。

(b) 施工总承包单位负责本单位和承包项目的农民工实名制管理的具体实施，建立健全农民工实名制管理制度，在工程项目部配备劳资专管员，负责该项目农民工实名制信息录入、劳动用工和工资发放监督管理。

(c) 施工总承包单位应当采用农民工电子实名制考勤，配备实现电子实名制考勤所必须的设施设备，并满足照苏交规〔2021〕2号文相关要求。

三十一、科技创新要求

发包人鼓励科技创新，承包人施工过程中应积极而慎重地采用新技术、新材料、新设备、新工艺，使养护维修达到安全实用、质量可靠、经济合理、技术先进的要求。

江苏省交通运输厅《江苏省公路水路工程落后工艺淘汰目录清单（第一批）》（苏交质【2018】24号）、省交通运输厅关于发布《江苏省公路水运工程落后工艺淘汰目录清单（第二批）》的公告所涉及的落后工艺均不得在本项目采用，否则一切后果由承包人自行承担。

三十二、确保发包人不受指控

承包人应采取一切必要的措施，在合同执行过程妥善处理好协作单位、所雇佣的农民工等有关专利权、商标权、工业设计权、工程款、工资等事宜。任何第三方如果提出侵犯指控，承包人须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律和费用责任。

三十四、对承包人的考核

(1) 履约考核

在工程实施期间，发包人将按照《江苏省公路水运工程施工企业信用行为评定标准》、《江苏省公路养护作业单位信用管理办法（试行）》等相关履约考核办法的规定对承包人进行履约考核，并将履约考核结果上报上级交通行政主管部门，由上级行政主管部门核实后计入承包人信用档案。

(2) 管养考核

对承包人的检查考核的办法为《苏州市干线公路养护工作检查考核办法（试行）》、《阳澄西湖隧道管养考核奖惩表》等相关文件，如有最新的规定办法按照新规定办法的要求执行。

第三节 合同附件格式

附件一

合同协议书

_____（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施_____（项目名称），已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

- 1、项目概况：_____
2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分：
 - （1）本协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；
 - （2）中标通知书；
 - （3）投标函及投标函附录；
 - （4）合同条款；
 - （5）工程量清单计量规则；
 - （6）技术规范；
 - （7）图纸；
 - （8）已标价工程量清单；
 - （9）承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计；
 - （10）其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价：人民币(大写)：_____元整(¥____元)。

4. 承包人项目经理：_____；承包人项目总工：_____。
5. 工程质量符合_____的标准。工程安全目标：_____。
6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。
7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。
8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为_____。

9. 本协议书由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格后失效。

10. 本协议书一式陆份，发包人执肆份，承包人执贰份，具有同等法律效力。
11. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

附件：

- 1、中标通知书
- 2、投标函
- 3、投入人员名单
- 4、工程量清单

(此页无正文)

发包人：苏州市公路事业发展中心

承包人：

(盖章)

(盖章)

法定代表人(负责人)或

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字)：

授权代表(签字)：

签订日期：

签订日期：

地址：苏州市姑苏区桐泾南路300号

地址：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

传真：

传真：

Email：

Email：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

附件二

廉政合同

根据交通部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，_____（项目名称）的项目法人苏州市公路事业发展中心（项目法人名称，以下简称“委托人”）与该项目_____标段的承包单位_____（承包单位名称，以下简称“受托人”），特订立如下合同。

1. 委托人和受托人双方的权利和义务

- （1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。
- （2）严格执行_____（项目名称）_____标段合同文件，自觉按合同办事。
- （3）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。
- （4）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （5）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （6）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2. 委托人的义务

- （1）发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品，不得让承包人报销任何应由发包人或其工作人员个人支付的费用等。
- （2）发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受承包人提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。
- （3）发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。
- （4）发包人工作人员及其配偶、子女不得从事与发包人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。
- （5）发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料，不得要求承包人购买合同规定外的材料和设备。
- （6）发包人工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3. 受托人的义务

- （1）受托人不得以任何理由向委托人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。
- （2）受托人不得以任何名义为委托人及其工作人员报销应由委托人单位或个人支付的任何费用。
- （3）受托人不得以任何理由安排委托人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(4) 受托人不得为委托人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 委托人及其工作人员违反本合同第 1、2 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给受托人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 受托人及其工作人员违反本合同第 1、3 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给委托人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，委托人建议交通运输主管部门给予受托人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由委托人或委托人上级单位的纪检监察部门约请受托人或受托人上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 按照《关于进一步加强公路养护招标项目管理的通知（试行）》（苏市路高管〔2021〕3号）要求，执行“廉政合同执行情况评价制度”。

7. 本合同有效期为合同双方签署之日起至承包合同失效日止。

8. 本合同作为_____（项目名称）_____标段承包合同的附件，与承包合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

9. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，送交委托人和受托人的监督单位各一份。

委托人：_____（盖单位章）

受托人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：__（签字）

法定代表人或其委托代理人：__（签字）

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

委托人监督单位：（全称）（盖单位章）

受托人监督单位：（全称）（盖单位章）

廉政合同执行情况评价表

项目名称：_____

填报日期：_____

委托人：苏州市公路事业发展中心

受托人：_____

| 执行人 | 主要事项 | 有无违反廉政合同事项 (如有说明具体情况) |
|---------|--|--------------------------|
| 对委托人的评价 | 委托人工作人员及其配偶、子女不得从事与委托人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。 | |
| | 委托人及其工作人员不得以任何理由向受托人推荐分包单位或推销材料，不得要求受托人购买合同规定外的材料和设备。 | |
| | 委托人工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。 | |
| | 委托人及其工作人员不得索要或接受受托人的礼金、有价证券和贵重物品；不得参加受托人安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受受托人提供的通信工具、交通工具和高档办公用品；不得要求或者接受受托人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便；不得让受托人报销任何应由委托人或委托人工作人员个人支付的费用等。 | |
| 受托人自评 | 受托人不得以任何理由向委托人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。 | |
| | 受托人不得以任何名义为委托人及其工作人员报销应由委托人单位或个人支付的任何费用。 | |
| | 受托人不得以任何理由安排委托人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。 | |
| | 受托人不得为委托人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办 | |

附件三

安全生产合同

为在_____（项目名称）承包合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，杜绝安全责任事故发生，本项目发包人_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人_____（以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

1. 发包人职责

- （1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
- （2）按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
- （3）重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。
- （4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
- （5）组织对承包人施工现场进行安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2. 承包人职责

- （1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
- （2）坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
- （3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。
- （4）承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。
- （5）承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现

场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

(6) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

(7) 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(8) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

(9) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

(10) 承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

(11) 安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》的相关规定使用和管理。

3. 违约责任如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5. 本合同一式陆份，发包人执肆份，承包人执贰份。

发包人：苏州市公路事业发展中心

承包人：

(盖章)

(盖章)

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字)：

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字)：

签订日期：

签订日期：

附件四

其他主要管理人员和技术人员最低要求

| 序号 | 人员类别 | 数量 | 备注 |
|----|---------------------|-------|-------------------------|
| 1 | 专业工程师（涵盖公路、桥梁、机电专业） | 不少于3人 | 包含现场施工专业（各专业人数按招标人要求提供） |

注：1、本表所列人员数量是发包人要求投标人配置的人员最低数量，除上述人员外，发包人将根据管养的实际情况要求配备管养人员，承包人应无条件配合。2、拟投入人员均须承包单位正式员工。3、上述成员必须单独配备，不得兼职。4、须在投标文件中或合同签订前在《表11 本标段的主要施工队伍资历表》填报具体几个隧道防水堵漏施工队伍。5、其他要求详见第七章技术规范。

附件五

主要机械设备最低要求

主要机械设备必须满足第七章技术规范要求及工程的需要，其中须在投标文件中或合同签订前在《表9 本标段的主要施工、检测机械表》填报隧道防水堵漏基本的机具设备。

第五章 工程量清单（另册）

2025-2026年阳澄西湖隧道管养项目 SDGY2025-2026标段

工程量清单

招标人：苏州市公路事业发展中心

投标人：

二〇二四年十二月

投标报价汇总表

标段： SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目 | 金额 | 备注 |
|----|----------|---------|----|
| 1 | 阳澄西湖隧道养护 | 5764386 | |
| 2 | 应急中心值守 | 200000 | |
| 3 | 合计 | 5964386 | |

投 标 人： _____（盖章）

法定代表人或

其授权代理人： _____

日 期： _____

汇总表

标段号：SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目 | 金额 | 备注 |
|----|--------------------|---------|----|
| 1 | 总则 | 2006491 | |
| 2 | 土建结构日常巡查、清洁、经常检查 | 0 | |
| 3 | 机电设施日常巡查、清洁维护、经常检修 | 0 | |
| 4 | 其他工程设施养护 | 0 | |
| 5 | 隧道保养维修、抢修 | 3590000 | |
| 6 | 清单小计(A) | 5596491 | |
| 7 | 暂列金额(B=A*3%) | 167895 | |
| 8 | 合计(C=A+B) | 5764386 | |

1. 工程量清单说明

1.1

本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的有关国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2

本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额。

1.4

对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅“技术规范”的有关内容。

1.5

工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2

除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3

工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按监理人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4

符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程的各种装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币元结算。

2.7 暂列金额的数量及拟用子目的说明：清单合计的3%。

3. 其它说明

3.1

① 工程一切险、第三方责任险和安全生产责任保险由承包人自行承担和投保。上述保险费在工程量清单第100

章中单独列项，由投标人自行报价。若实际缴纳保险费低于投标人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于投标人投标报价，超出投标报价部分，视为投标人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。。

②

招标人已依照关于印发《江苏省工伤保险费率管理办法（修订版）》的通知（苏人社规〔2023〕2号）、《关于苏州市区工伤保险费率执行口径的通告》的规定计取了工伤保险，工伤保险费以招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守分项限价）的1.5‰在工程量清单中计列，作为不可竞争费。项目实施过程中，若实际缴纳保险费低于投标人投标报价，最终以实际缴存额按实计量；若实际缴纳保险费高于投标人投标报价，超出投标报价部分，视为投标人已考虑在其他项目综合报价中，不予另行计量与支付。

③ 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身伤害意外险，缴纳保险费，并要求其分包人对其雇用人员进行此项保险（其中：每个人员的意外伤害保险赔付额不低于100万元/人）。承包人及其分包人应将保险单副本交监理人备案。该项保险的一切费用应由承包人(或分包人)承担并支付，由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。

④ 投标人必须为其施工设备投保设备险，此项保险由承包人摊入各相关工程细目的单价或总额价内，不单独报价。

⑤ 承包人应在开工前为本项目投保公共责任险，用于隧道意外事故造成第三者人身伤害或财产损失的赔偿，此部分费用计入于工程量清单中，由投标人自行报价，施工期间凭缴纳凭证由发包人按实支付给承包人，如实际金额超出清单中报价金额的，超出部分费用视为已包括在合同总价内，发包人不另行计量与支付。

3.2

投标人在投标报价时应考虑施工环保费（含扬尘污染防治费、噪声污染防治费用）作充分考虑，本项目实施时总额包干，承包人在施工过程中用于施工环保的费用超出了投标报价的，超出部分费用已包括在合同总价内，发包人不另行计量与支付。

3.3

安全生产费：本项目安全生产费用按招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守分项限价）的1.8%，以固定金额形式计入工程量清单中，该金额投标人不得修改。安全生产费用的支付采用计量支付与总额包干相结合的方式，具体计量支付办法见《江苏省公路工程安全生产工程量清单编制说明》和《江苏省公路水运工程安全生产费用管理办法》（苏交规〔2012〕9号文）、关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）。安全生产费应当由监理人、发包人根据《公路工程施工安全技术规程》《公路养护安全作业规程》等相关规定验收并审核签认，在项目建设成本中据实列支，按实计量，严禁挪用。超出部分费用由承包人自行考虑并包括在投标报价的其他子目中，发包人不另行计量与支付。封闭检查时封路所需的交通组织费用在102-

4子目中计量不在本子目中计量，期间其他检查或维修的安全防护费用在安全生产费中计量。

3.4

本项目建筑垃圾、渣土等外弃处置费，在建筑垃圾运输和处置费在工程量清单中单列，投标人在投标报价时应充分考虑并填报，凭相关凭证按实计量，超出部分费用视为已包括在合同总价内，发包人不另行计量与支付。

3.5 504-

4其他零星工程，包括管养范围内路基、路面、桥梁以及隧道土建结构、机电设施、其他工程设施、交安设施等日常维修、专项工程等，此部分费用以暂估价的形式计入于工程量清单中，结算按实调整。

3.6 504-3-

2管理中心维修，包含但不限于外墙粉刷、漏水处理、零星修缮、大楼门窗、桌椅更换、厨房改造等，此部分费用以暂估价的形式计入于工程量清单中，结算按实调整。

3.7

发包人提供1辆侧墙清洗车及2台发电机组给管养单位用于本项目管养，提供1辆防撞缓冲车给管养单位用于应急补充；管养单位须妥善保管、使用甲供设备，并承担甲供设备的驾驶人员费、燃油费、维修保养费等一切相关费用（注：甲供设备的年检费、保险费由发包人承担）。合同到期后返回发包人，如因使用不当造成损坏的照价赔偿。

总则

标段号：SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 合价 | 备注 |
|------------|-------------------------------|----|-----|---------|----------------|-----------------|
| 101 | 保险费 | | | | | |
| 101-1 | 按合同条款规定，提供工程一切险 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 101-2 | 按合同条款规定，提供第三方责任险 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 101-3 | 工伤保险 | 总额 | 1 | 32807 | 32807 | |
| 101-4 | 公共责任险（隧道意外事故造成第三者人身伤害或财产损失赔偿） | 总额 | 1 | | 0 | |
| 101-5 | 安全生产责任险 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 102 | 养护作业管理 | | | | | |
| 102-1 | 养护基础台帐图表资料费（指定价） | 总额 | 1 | 100000 | 100000 | |
| 102-2 | 施工环保费（含扬尘污染防治费、噪声污染防治费用） | 总额 | 1 | | 0 | |
| 102-3 | 安全生产费（最高投标限价的1.8%） | 总额 | 1 | 393684 | 393684 | |
| 102-4 | 封闭检修及交通组织费 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 102-5 | 应急演练（包含方案、演练视频制作等） | 总额 | 1 | | 0 | |
| 103 | 信息化管理费 | | | | | |
| 103-1 | 信息化系统运维费（指定价） | 总额 | 1 | 1000000 | 1000000 | 综合监控、管养信息化、结构监测 |
| 103-2 | 信息化系统使用考核费（指定价） | 月 | 24 | 20000 | 480000 | 综合监控、管养信息化、结构监测 |
| 104 | 建筑垃圾运输处置费 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 1 | 小计（结转至工程量清单汇总表） | | | | 2006491 | |

土建结构日常养护

标段号：SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目名称 | 项目特征 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 合价 | 备注 |
|--------------|------------------------|------------|-------------------|---------|------|----------|----|
| 500 | 隧道 | | | | | | |
| 501 | 土建结构 | | | | | | |
| 501-1 | 日常巡查 | | | | | | |
| 501-1-1 | 日常巡查（含路段及桥梁） | 每日不少于3次 | 月 | 24 | | 0 | |
| 501-2 | 清洁 | | | | | | |
| 501-2-1 | 路面 | 每日不少于1次 | m ² *月 | 2156400 | | 0 | |
| 501-2-2 | 侧墙烤瓷板 | 每月不少于1次 | m ² *月 | 813600 | | 0 | |
| 501-2-3 | 防撞墙 | 每月不少于1次 | m*月 | 10840 | | 0 | |
| 501-2-4 | 安全通道 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-2-5 | 电缆通道 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-2-6 | 标志、标线、轮廓标 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-2-7 | 边沟、横截沟、暗埋管 | 每月不少于1次 | m*月 | 204480 | | 0 | |
| 501-2-8 | 顶板 | 每半年不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-2-9 | 花岗岩侧墙、洞门 | 每月不少于1次 | m ² *月 | 296400 | | 0 | |
| 501-2-10 | 变电所清洁 | 每月不少于1次 | m ² *月 | 96000 | | 0 | |
| 501-3 | 经常检查 | | | | | | |
| 501-3-1 | 经常检查 | 每月不少于1次 | 月 | 24 | | 0 | |
| 501-4 | 桥梁养护 | | | | | | |
| 501-4-1 | 扶手清洁 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-4-2 | 泄水孔清理 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-4-3 | 伸缩缝清理 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-5 | 其他 | | | | | | |
| 501-5-1 | 路面边坡杂草清理 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 501-5-2 | 冬季防雪防冻 | 除雪、除冰、撒融雪剂 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 2 | 小计（结转至工程量清单汇总表） | | | | | 0 | |

机电设施日常养护

标段号：SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目名称 | 项目特征 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 合价 | 备注 |
|--------------|------------------------|----------------------------|----|-----|------|----------|----|
| 502 | 机电设施 | | | | | | |
| 502-1 | 日常巡查 | | | | | | |
| 502-1-1 | 机电设施巡查 | 每日不少于3次，含供电、照明、通风、消防、监控与通信 | 月 | 24 | | 0 | |
| 502-2 | 清洁维护 | | | | | | |
| 502-2-1 | 供配电设施 | 每月不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 502-2-2 | 照明设施 | 每季度不少1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 502-2-3 | 通风设施 | 每年不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 502-2-4 | 消防设施 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 502-2-5 | 监控与通信设施 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 502-3 | 经常检修 | | | | | | |
| 502-3-1 | 供配电设施 | 每月不少于1次，特殊设备按需 | 月 | 24 | | 0 | |
| 502-3-2 | 照明设施 | 每月不少于1次，特殊设备按需 | 月 | 24 | | 0 | |
| 502-3-3 | 通风设施 | 每月不少于1次，特殊设备按需 | 月 | 24 | | 0 | |
| 502-3-4 | 消防设施 | 每月不少于1次，特殊设备按需 | 月 | 24 | | 0 | |
| 502-3-5 | 监控与通信设施 | 每月不少于1次，特殊设备按需 | 月 | 24 | | 0 | |
| 3 | 小计（结转至工程量清单汇总表） | | | | | 0 | |

其他工程设施日常养护

标段号：SDGY2025-2026标段

货币单位：人民币元

| 序号 | 项目名称 | 项目特征 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 合价 | 备注 |
|--------------|------------------------------|----------------|-----|-----|------|----------|----|
| 503 | 其他工程设施 | | | | | | |
| 503-1 | 日常巡查 | | | | | | |
| 503-1-1 | 日常巡查 | 每日不少于3次 | 月 | 24 | | 0 | |
| 503-2 | 清洁维护 | | | | | | |
| 503-2-1 | 电缆沟、设备洞室 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-2 | 洞口限高门架 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-3 | 洞口绿化 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-4 | 减光设施 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-5 | 污水处理设施 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-6 | 隧道铭牌 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-2-7 | 房屋设施 | 每季度不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-3 | 维护保养 | | | | | | |
| 503-3-1 | 雨水泵房维护保养 | 每周不少于1次 | 座*月 | 96 | | 0 | |
| 503-3-2 | 废水泵房维护保养 | 每周不少于1次 | 座*月 | 72 | | 0 | |
| 503-3-3 | 消防泵房维护保养 | 每周不少于1次 | 座*月 | 48 | | 0 | |
| 503-3-4 | 集水泵房维护保养 | 每周不少于1次 | 座*月 | 48 | | 0 | |
| 503-3-5 | 沉淀池维护保养 | 每月不少于1次 | 座*月 | 72 | | 0 | |
| 503-3-7 | 管理中心及变电所防雷检测以及变电所安全工器具定期检测费用 | 按规定频次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 503-3-8 | 管理中心门岗值守 | 24小时值班，不少于1人 | 月 | 24 | | 0 | |
| 503-3-9 | 监控中心值班 | 每班不少于4人，24小时值班 | 月 | 24 | | 0 | |
| 4 | 小计（结转至工程量清单汇总表） | | | | | 0 | |

隧道维修、抢修

标段号: SDGY2025-2026标段

货币单位: 人民币元

| 序号 | 项目名称 | 项目特征 | 单位 | 工程量 | 综合单价 | 合价 | 备注 |
|----------------|--------------------------|---|----|------|---------|----------------|----------|
| 504 | 隧道维修、抢修 | | | | | | |
| 504-1 | 土建结构 | | | | | | |
| 504-1-1 | 沥青路面维修 | 4cm SMA-13、PC-3乳化沥青粘层、6cm SUP-20、PC-3乳化沥青粘层 | m³ | 20 | | 0 | |
| 504-1-2 | 混凝土路面维修 | C30 | m³ | 10 | | 0 | |
| 504-1-3 | 冷拌沥青坑塘修补 | SBS改性沥青 | m³ | 10 | | 0 | |
| 504-1-4 | 路面裂缝修补 | 缝隙清理、沥青胶灌缝 | m | 2000 | | 0 | |
| 504-1-5 | 结构小裂缝（0.05mm<裂缝<0.2mm）封闭 | 聚合物砂浆类封闭 | m | 600 | | 0 | |
| 504-1-6 | 结构小裂缝（裂缝>0.2mm）封闭 | 聚合物砂浆或环氧砂浆类封闭 | m | 200 | | 0 | |
| 504-1-7 | 结构渗漏注浆封堵 | 聚合物注浆堵漏（含清理、检查、防火板拆除等费用，不含防火板恢复） | m | 75 | | 0 | |
| 504-1-8 | 结构渗漏飞马度封堵 | 聚合橡胶棒填充堵漏施工（不含路面破除和恢复及封路期间措施费用） | m | 25 | | 0 | |
| 504-1-9 | 标志、标线、轮廓标出新 | 暂估价，按实计量 | 总额 | 1 | 400000 | 400000 | |
| 504-2 | 机电设施 | | | | | | |
| 504-2-1 | 供配电设备 | | | | | | |
| 504-2-1-1 | 变压器 | SC(B)18 20/0.4 kV | 套 | 1 | | 0 | |
| 504-2-1-2 | 变压器总开关 | DR E2.2N12-NewE2N 4P T-LSIG NST | 套 | 1 | | 0 | 原品牌：ABB |
| 504-2-1-3 | 变压器预防性试验 | 每两年不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 504-2-1-4 | 低压柜断路器维保 | 每两年不少于1次 | 总额 | 1 | | 0 | |
| 504-2-1-5 | EPS电池 | 37kw 免维护铅酸电池 应急时间不少于3h | 套 | 1 | | 0 | |
| 504-2-2 | 照明设备 | | | | | | |
| 504-2-2-1 | 隧道LED基本照明 | C0820-XC-50W | 套 | 200 | | 0 | 原品牌：苏州港菱 |
| 504-2-2-2 | 交流接触器 | AX65-30-11-80*220-230V | 个 | 4 | | 0 | 原品牌：ABB |
| 504-2-2-3 | 交流接触器 | AX95-30-11-80*220-230V | 个 | 5 | | 0 | 原品牌：ABB |
| 504-2-2-4 | 交流接触器 | AX115-30-11-80*220-230V | 个 | 5 | | 0 | 原品牌：ABB |
| 504-2-2-5 | T8 LED灯 | 220V 40W | 支 | 200 | | 0 | |
| 504-2-2-6 | 吸顶灯 | 220V 40W | 个 | 200 | | 0 | |
| 504-2-2-7 | 镇流器 | BSN 100L 300I TS | 个 | 20 | | 0 | |
| 504-2-2-8 | 镇流器 | BSN 250L 300I TS | 个 | 5 | | 0 | |
| 504-2-2-9 | 镇流器 | BSN 400L 300I TS | 个 | 5 | | 0 | |
| 504-2-3 | 通风设备 | | | | | | |
| 504-2-3-1 | 电源板 | MCC-1636-02C | 块 | 3 | | 0 | 原品牌：大金 |
| 504-2-3-2 | 压缩机 | RA421A3TB-20MD | 台 | 1 | | 0 | 原品牌：大金 |
| 504-2-3-3 | 控制板 | EBQ822 | 块 | 3 | | 0 | 原品牌：大金 |
| 504-2-3-4 | 风机软启 | PSR85-600-70 | 台 | 2 | | 0 | 原品牌：ABB |
| 504-2-4 | 消防设备 | | | | | | |
| 504-2-4-1 | 手报 | FDM183 | 个 | 10 | | 0 | |
| 504-2-4-2 | 烟感 | JTY-HF-GY601W | 个 | 10 | | 0 | |
| 504-2-4-3 | 疏散指示灯 | DS-BLZD-1LR1E1W-S | 个 | 30 | | 0 | |
| 504-2-4-4 | 输入输出模块 | FDCIO181-1 | 个 | 3 | | 0 | |
| 504-2-4-5 | 烟感 | FDO183S | 个 | 10 | | 0 | 原品牌：西门子 |
| 504-2-4-6 | 双波长模块 | FRR28ZZ-TN/T | 个 | 3 | | 0 | |
| 504-2-4-7 | 输入模块 | FDCI181-2 | 个 | 3 | | 0 | 原品牌：西门子 |
| 504-2-4-8 | 疏散指示灯电路板 | M-BLZD-1LROE15WCAA | 个 | 3 | | 0 | |
| 504-2-4-9 | 双波长火焰探测器 | JTG-HF-RDCZ005 | 个 | 4 | | 0 | |
| 504-2-4-10 | 双波长信号转换模块 | FRR28ZZ-TN/T | 个 | 10 | | 0 | |
| 504-2-4-11 | 灭火器 | 干粉灭火器MFZ/ABC3型 4kg | 只 | 20 | | 0 | |
| 504-2-4-12 | 雨水泵 | 75KW Q=960m³/h H=18m | 台 | 1 | | 0 | |
| 504-2-5 | 监控与通信设备 | | | | | | |
| 504-2-5-1 | 摄像机 | IDS-TCS406-CSL12 | 个 | 6 | | 0 | 原品牌：海康 |
| 504-2-5-2 | 车道指示器 | KCB-400-01 | 个 | 10 | | 0 | |
| 504-2-5-3 | 环网交换机 | ISW9010G | 台 | 3 | | 0 | 原品牌：H3C |
| 504-2-5-4 | 核心交换机 | S7506E | 台 | 1 | | 0 | 原品牌：H3C |
| 504-2-5-5 | 6米情报板 | 5500mm*550mm，含安装支架 | 套 | 2 | | 0 | 原品牌：艾比森 |
| 504-2-5-6 | PLC | 140CPS12420 | 套 | 1 | | 0 | 原品牌：施耐德 |
| 504-2-5-7 | 安全通道、电缆通道新增监控 | 接入现有系统，暂估价，按实计量 | 总额 | 1 | 240000 | 240000 | |
| 504-2-5-8 | 管养数字化提升 | 暂估价，按实计量 | 总额 | 1 | 700000 | 700000 | |
| 504-3 | 其他工程设施 | | | | | | |
| 504-3-1 | 限高门架维修 | 维修现有隧道入口3处限高门架，净高不低于5m | 总额 | 1 | | 0 | |
| 504-3-2 | 管理中心维修 | 暂估价，按实计量，外墙粉刷、漏水处理、零星修缮、大楼门窗、桌椅更换、厨房改造等 | 总额 | 1 | 350000 | 350000 | |
| 504-4 | 其他零星工程 | 暂估价，按实计量，管养范围内路基、路面、桥梁以及隧道土建结构、机电设施、其他工程设施、交安设施等日常维修、零星工程、专项工程等 | 总额 | 1 | 1900000 | 1900000 | |
| 5 | 小计（结转至工程量清单汇总表） | | | | | 3590000 | |

公路应急中心值守

标段号：SDGY2025-2026标段

| 序号 | 项目 | 项目特征 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 | 备注 |
|----|-------------------------------------|------|----|----|--------|--------|---|
| 1 | 应急中心应急值守（包干价） | | 总额 | 1 | | 0 | |
| 2 | 公务车管理平台以外设备维护、保养，额外增加的应急人员及物资等（暂估价） | | 总额 | 1 | 200000 | 200000 | 约定投入人员与甲方提供的物资不能满足单次突发事件应急抢险需求时承包商调用自有的其他抢险力量、物资投入抢险工作的按照实际超额投入的人员及物资计价 |
| 3 | 合计 | | | | | 200000 | |

第六章 图纸(无)

第七章 技术规范

第 100 章 总则

第 101 节 通则

101.01 范围

1. 本规范适用于 2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目。

2. 本合同工程在实施中使用的原材料、半成品或成品，隐蔽工程以及施工原始资料和记录，均应按本规范要求一系列的的控制与检查，使工程质量符合规定的质量标准。在每一章节的施工要求中均对质量标准、质量等级、检验内容和方法等提出了要求。如有未写明之处，应按照国家 and 交通部现行有关规范规定且经发包人批准后执行。

3. 本规范仅为方便起见划分为若干章节，阅读时应将本规范视作一个整体。

4. 凡本规范或与本规范有关的其他规范中未规定的细节，或在涉及到任何条款的细节没有明确的规定时，都应认为指的是需经行业主管部门认可的我国公路工程的常规做法。

101.02 定义

凡在本规范中使用的下列名词，其含义为：

日历日：日历上所示的每一天。

工作日：除了双休日与法定假日以外的每个日历日。

工程或工作、作业：指根据合同规定，或根据合同合理地推及的，为本工程（包括永久工程和临时工程）施工与维护所需要的劳务（包括管理）、材料、施工设备、其他物品及服务的提供。

施工工艺图：要求承包人提供并提交经发包人批准的施工工艺图表、应力图表、装配图、安装图、结构骨架图、其他补充图纸或此类资料。

101.03 缩写词

1. 国家有关部门、协会所发布的文件、标准与规范

本规范中采用以下各缩写词来表示国家各部门、协会所发布的文件、标准与规范。

GB/T 中华人民共和国国家标准（前者为强制性，后者为推荐性。国家技术质量监督局颁布）

GBJ/T 中华人民共和国国家标准（基本建设方面，前者为强制性，后者为推荐性。国家计委或建设部颁布）

JTJ/T 中华人民共和国行业标准（基本建设方面，前者为强制性，后者为推荐性。交通部颁布）

JGJ/T 中华人民共和国行业标准（基本建设方面，前者为强制性，后者为推荐性。交通部颁布）

CECS 中国工程建设标准化协会标准（基本建设方面。中国工程建设标准化协会）

2. 计量支付单位

计量支付单位应采用如下缩写符号：

| | | | |
|----|----|--------|-----|
| 米 | m | 千牛（顿） | kN |
| 毫米 | mm | 千帕（斯卡） | kPa |

| | | | |
|------|-----------------|--------|-----|
| 平方米 | m ² | 兆帕（斯卡） | MPa |
| 平方毫米 | mm ² | 摄氏度 | ℃ |
| 立方米 | m ³ | 小时 | h |
| 千克 | kg | 分 | min |
| 吨 | t | 秒 | s |

101.04 标准与规范

1. 在公路小修保养中采用的材料、设备与工艺，应符合本规范及本规范引用的其他标准与规范的相应要求。

2. 本规范引用的国家和省的标准与规范如下：

- a. 《公路养护技术标准》JTG 5110-2023
- b. 《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）
- c. 《公路工程质量检验评定标准（第一分册土建工程）》（JTGF80/1-2017）
- d. 《公路工程质量检验评定标准（第二分册机电工程）》（JTG 2182—2020）
- e. 《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）
- f. 《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）

3. 本规范引用的现行国家和其他标准与规范承包人应自备，并在公路小修保养中应用。

4. 在公路小修保养中，所引用的标准或规范如果有局部修订或新颁，发包人认为应当开始执行的，承包人应执行新的标准或规范。

5. 对于工程所采用的标准或规范的任何部分，当承包人认为改用其他标准或规范，能够保证工程达到更高质量要求时，承包人应在 42 天前报经发包人审批后，方可采用，否则，承包人应严格执行本规范。但这种批准，应不免除承包人根据合同规定的任何责任。

6. 当适用于工程的几种标准与规范出现意义不明或不一致时，应由发包人做出解释和校正，并就此向承包人发出指令。除非本规范另有规定，在引用的标准或规范发生分歧时，应按以下顺序优先考虑：

- a. 本规范。
- b. 中华人民共和国国家标准。
- c. 有关部门的标准与规范。

7. 本规范的编写，分别按章、节、小节、条、款、项、目序次排列，在规范中相互引用条文时，其表示方式示例如下：

300 章、400 章……

301 节、302 节……

301.01 小节、301.02 小节……

301.01-1 条、301.01-2 条……

301.01-1（1）款、301.01-1（2）款……

301.01-1（1）a 项、301.01-1（1）b 项……

301.01-1（1）a（a）目、301.01-1（1）a（b）目……

第 102 节 检查与考核

102.01 原路况鉴定和确认

发包人与承包人应对原路况进行现场鉴定和确认, 接受公路行业部门的监督, 鉴定和确认的结果报公路行业管理部门批准。

102.02 考核办法

对承包人承包的公路管养项目, 发包人将进行检查考核, 并同时接受公路行业管理部门的监督和指导。发包人对承包人的检查考核的办法为《苏州市干线公路养护工作检查考核办法(试行)》、《阳澄西湖隧道管养考核奖惩表》等相关文件, 如有最新的规定办法按照新规定办法的要求执行。

102.03 检查内容和方法

检查分随机检查、季度检查、半年检查和年终检查, 根据公路养护生产的不同季节和生产特点, 有重点地检查公路养护作业项目和内容。

第 103 节 公路小修保养项目管理

103.01 一般要求

1. 除了发生不可抗力事件外, 在任何情况下, 承包人应对公路及其附属设施进行经常性、及时性、周期性和预防性维修保养, 使公路设施处于完好的技术状态, 保证公路畅通。同时应配合发包人等有关部门迅速排除路障, 及时修复破损设施。

2. 制订养护作业计划

(1) 按合同条款规定, 承包人在签订合同协议书后的 15 天内, 应根据投标书确定的养护组织设计, 编报实施性的养护作业计划。内容包括养护组织、资源(劳动力、机械设备、原材料)供应计划、资金流量计划、质检体系与质量保证措施、安全体系与安全保证措施等等。

(2) 在养护承包实施过程中, 承包人应根据发包人的指示与要求, 及时提交年度、季度和月度的小修保养计划。

(3) 承包人必须按照养护作业计划的要求确保投入及时到位, 发包人将依据合同条款督促其实施。

3. 承包人应每日上路养护作业, 建立并完善养护巡视制度, 路况每日巡视三次, 每月步行检查一次(步行检查主要是按交通部《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)的规定, 确定路况等级), 并按发包人的要求做好养护巡视记录, 并将养护巡视记录按发包人规定的内容和时间报送发包人。发现路面有坑槽、拥包、拱起、沉陷或挡墙、边坡坍方等可能影响行车安全和行车畅通的病害, 必须立即做好防护措施并通知发包人, 在发包人规定的时间内修复病害。

4. 承包人应根据养护管理的需要, 完成发包人交办的其他任务。

5. 承包人在实施合同工程的过程中, 应做到文明施工, 规范作业, 不但要树立承包人的形象, 也要维护发包人的利益。否则, 因此造成的损失由承包人负责, 如因此造成发包人的损失, 发包人有权采取发包人认为适当的办法, 向承包人索回损失。

103.02 转包、分包、人员培训

(1) 未经发包人批准, 严禁承包人对合同工程的部分或全部进行转包、分包和变相分包。

(2) 承包人应加强现场养护人员的岗位和工序教育, 加强质量、安全知识的岗位培训。

103.03 养护巡视记录

1. 承包人应与养护承包进程同步形成、积累、整理及保管所有养护巡视记录。

2. 承包人应搜集整理、掌握下列信息:

(1) 路况信息: 包括动态信息和静态信息。动态信息指有关公路路况、受灾等信息; 静态信息指公路、桥梁、隧道等构造物的形状、尺寸等信息。

(2) 交通信息: 除第 103.04 条外有关交通量、车辆荷载、行驶速度、交通阻塞等可能影响道路状况的信息。

(3) 气象信息: 有关雨、雪、雾、风、冰冻等信息。

(4) 路产信息: 有关由于外来因素造成路产受损等信息。

3. 承包人应掌握和上报的资料:

(1). 承包人应根据发包人提供的资料, 通过调查建立路况及养护工作台帐, 格式应按公路行业管理部门规定的格式进行, 并必须在规定时间上报各类由公路行业管理部门规定的报表。

(2). 承包人应努力提高管理水平, 配合做好发包人或公路行业管理部门推广的路面管理系统等基础资料收集, 管理系统的应用工作。

103.04 交通情况调查

承包人应按发包人规定的地点和时间, 根据《公路养护技术标准》JTG 5110-2023 第 9 章的规定和要求进行交通量观测、车速调查、公路交通起讫点调查和交通量比重调查等, 并按发包人规定的要求上报有关资料。交通量观测工作为基价类项目, 其他交通情况调查为单价类项目。

103.05 环境保护

1. 承包人在实施公路小修保养过程中, 应严格遵守国家环境保护部门的有关规定。

2. 承包人应在实施公路小修保养过程中加强环保意识, 采取有效措施, 杜绝承包人的养护机具设备漏洒材料。

3. 沥青混合料应集中场站搅拌, 其设备污染物排放应符合环保的相关规定。

103.06 安全保护措施

1. 一般要求

承包人除应遵守《公路筑养路机械操作规程》的有关规定外, 还应遵守有关指导安全、健康与环境卫生方面的法规和规范, 采取有效措施, 以保持现场养护人员的生命、健康及安全。

2. 为了便于管理和确保安全, 公路养护作业必须着符合部颁规定的标志服。必须夜间作业时, 作业人员的标志服必须有醒目的反光标志。

3. 事故报告

无论何时, 一旦发生危害路况或人身事故时, 承包人除采取必要的抢救措施外, 必须以最快的方式, 将事故的情况报告发包人, 以及查明原因, 迅速处理。对突发事件, 承包人必须服从发包人的指挥和安排。

4、根据交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》（[2017]第 25 号）、《江苏省公路水运工程安全生产费用管理办法》的规定，承包人“安全生产费用”按招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守最高投标限价）的 1.8%计取，列在工程量清单中。安全生产费包括为保证交通通行以及施工安全而修筑必要的临时工程（标志、护栏、警告灯、警告装置、其他工程安全设施）所需的设备以及按照合同条款及技术规范规定针对各类事件采取相应的安全防治措施等相关的安全费用。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。安全生产费用总金额在合同实施期间将保持不变，不随工程量清单合计金额的变化而调整，除合同另有约定，承包人在施工过程中用于安全生产的费用超出了招标人设定的最高投标限价（不含应急中心值守最高投标限价）的 1.8%的，超出部分费用已包括在投标总价内，发包人不另行计量与支付。安全生产费用度由发包人根据现场管理人员对工程安全生产情况的签名确认进行支付。

103.07 防汛防台措施.

1. 承包人应按发包人或有关部门的要求成立防汛防台组织，负责防汛防台工作，并将组织机构情况报发包人。

2. 承包人应建立通讯网络，落实抢险人员，添置必须的防汛防台器材，制订抢险预案，并报发包人批准。

3. 一旦预报有大暴雨天气和台风警报，承包人必须安排人员值班，遭受台风暴雨时，承包人要在加强值班的基础上，收听气象报告，组织人员外出巡查，并做好巡查记录，发现险情及时报告并迅速处理险情。

4. 由于重大自然灾害对路况造成的损害，承包人应提出应急抢修方案并报发包人批准，在应急抢修过程中，承包人必须服从发包人的统一指挥和安排。

103.08 公路突发事件的应急处理.

1. 公路突发事件的应急处理所涵盖的范围主要是指：由于突发自然灾害（洪水、台风、冰雪、地质灾害）和突发交通运输生产事故（主要包括交通事故、危险货物运输事故）及其他突发事件，对全市境内所有干线公路、桥梁、隧道及其附属设施造成严重损害或阻碍正常通行，丧失正常使用功能，需迅速恢复、应急抢修、加固，以确保道路运输的畅通。具体涵盖的事件包括以下三类：

灾害性气候条件下造成路基、边坡突发塌方、滑坡，以及冰、雪等造成路面通行的阻隔；

突发地质灾害对路基、路面造成严重毁损，严重影响车辆通行；

发生交通、公共安全等突发事件对公路、桥梁、隧道造成毁损影响正常车辆通行；

2. 承包人应按发包人的要求开展公路突发事件的应急处理工作，并将工作情况报发包人。由于公路突发事件对公路造成的损害，承包人应提出应急抢修方案并报发包人批准，在应急抢修过程中，承包人必须服从发包人的统一指挥和安排。用于处理公路交通突发事件所发生的费用在应急抢修费用中列支。

第 104 节 承包人驻地建设

104.01 承包人驻地建设要求

1、本项目发包人提供少量的管理用房用于承包人日常养护及办公使用，承包人应自行考虑不足部分，在项目开始前落实管理用房，相关费用包含总价中，不单独计量支付。

2、承包人应按养护组织设计合理布置生产、生活设施。但未报经发包人同意，不得随意改变由发包人提供的相关用房内原有房屋及土地等设施的使用性质。

104.02 承包人驻地建设其他要求

1、承包人应按《公路养护技术标准》JTG 5110-2023 的要求在养护基地悬挂公路路徽，按《江苏省普通干线公路标准化工区管理考核办法》的要求书写标语，并保持醒目。

2、配置与合同工程规模相适应的现场办公设备（包括微机联网所需的机型及软件）、测量仪器、试验仪器设备和交通工具。

3、承包人应绿化、美化生产、生活营地，消防、安全设施齐全到位，并处理好临时雨水、污水排放，以防止污染环境。

4、承包人应就有关供水、环境卫生、垃圾与污水处理以及工人健康等方面的有关问题，征求并遵从有关医疗卫生管理部门的意见。

5、本合同工程实施期间，承包人应按当地消防管理部门的有关规定，落实专人负责消防器材的管理，并对养护基地工作人员进行防火知识教育。

第 105 节 其他

本项目按以下现行规范的相关规定执行：

《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）

《公路隧道施工技术规范》（JTG/T 3660-2020）

《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）

《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ073.1-2001）

《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）

《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）

《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）

《公路工程集料试验规程》（JTG 3432-2024）

《公路养护技术标准》JTG 5110-2023

《公路工程质量检验评定标准（第一分册土建工程）》（JTGF80/1-2017）

《公路工程质量检验评定标准（第二分册机电工程）》（JTG 2182—2020）

《公路桥涵养护规范》（JTG5120-2021）

《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）

《公路沥青路面再生技术规范》（JTG/T 5521-2019）

《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）

以及交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）中《技术规范》中的有关条款。

苏州 312 国道阳澄西湖隧道养护手册（2021.10）

第 200 章 公路路基养护

201 路基养护一般要求

1. 路基是公路的重要组成部分，是路面的基础。它与路面共同承担车辆荷载，并把车辆荷载通过其本身传递到地基。路基的强度和稳定性直接影响路面的平整度和强度，是保证路面稳定的基本条件。必须保持路基土的密实，排水性能良好，及时消除不稳定因素。

2. 路基养护应通过对公路各部分的日常巡视和定期检查，发现病害及时查明原因，采取有效措施进行修复或加固，消除病害根源。

3. 路基各部分应经常保持完整，各部分尺寸保持规定的标准要求，不损坏变形，经常处于完好状态。

202 路肩、边坡养护工作的基本要求：

(1) 路肩硬化后的养护要求同相应类型的路面要求。

(2) 路肩无车辙、坑洼、隆起、沉陷、缺口，横坡适度，边缘顺适，表面平整坚实、整洁，与路面接茬平顺。

(3) 边坡稳定、坚固，平顺无冲沟、松散，坡度符合规定。

203 排水设施养护工作的基本要求：

边沟、排水沟、截水沟、跌水井、泄水槽等排水设施无淤塞、无高草，纵坡符合要求，排水畅通，进出口维护完好，保证路基、路面及边沟内不积水。

204 防护设施养护工作的基本要求：

挡土墙、护坡及其他路基构造物等设施保持完好无损坏，其泄水孔无堵塞。

205 其他路基养护工作的基本要求：

做好翻浆、坍方、山体滑坡、泥石流等病害的预防、治理和应急抢修，尽量缩短阻车时间。

第 300 章 公路路面养护

301.01 路面养护一般要求

1、路面是在路基上铺筑成一定厚度的结构层。它直接承受交通荷载的作用，受气候、水文等自然因素的影响而损坏。因此，必须采取预防性、经常性的保养和修理措施，以保持路面平整完好、横坡适度、排水畅通、具有足够的强度和抗滑性能，以保持公路技术状况，使行车安全、顺畅。

2、路面养护应通过对公路各部分的日常巡视和定期检查，发现病害及时查明原因，采取有效措施进行修复或加固，消除病害根源。

3、各种路面应定期清扫（按照清单中写明的频率），及时清除杂物，以保持路面（含桥面）和环境的清洁。

4、路面养护应重视路面排水,及时修补沥青路面的坑洞和裂缝,及时填灌水泥混凝土路面的裂缝和纵横接缝,防止地表水渗入基层。对已渗入基层的积水,应开设路肩盲沟排水。路面排水设施应加强养护维修,保持良好的排水功能。路面应保持横坡适度,以利排水。

5、为了保障行车安全,路面积雪应予消除,冬季扫雪工作应符合下列规定:

a、高速公路和一级公路应及时清除路面积雪,并排出路肩以外;

b、三、四级公路应及时清除路面积雪,路肩积雪解冻前一次清除。交通量小于100辆/昼夜的路线(段),如除雪有困难,可将积雪压实、整平,维持通车。在陡坡、急弯、平交道口等撒布防滑砂石材料。

301.02 沥青路面的养护:

1、养护内容:

a、日常保养,其内容:清扫路面泥土、杂物;排除路面积水、积雪、积冰、积砂、铺防滑料等;路缘石刷白、修理;清理边沟、维修护坡道、培土等。

b、小修,其内容:修补路面的泛油、拥包、裂缝、坑槽、沉陷、波浪、局部网裂、松散、车辙、麻面、啃边等病害。

2、养护质量标准:

a、沥青路面平整度、抗滑性能及路面状况的养护质量标准应符合《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019 表 3.2.1-1 的规定。

b、沥青路面强度的养护质量标准应符合《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019 表 3.2.1-2 的规定。

c、沥青路面车辙养护质量标准应符合《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019 表 3.2.1-3 的规定。

d、沥青路面应保持横坡适度,以利排水,各种路面类型的路拱坡度宜符合《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019 表 3.2.1-4 的规定。

3、常见病害的维修:

具体详见《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019。

第 400 章 公路桥梁与涵洞养护

401 桥梁与涵洞养护要求

1、为保障公路畅通无阻,必须加强现有桥涵构造物的检查、保养、维修和加固工作,使其经常处于完好的技术状态,延长其使用年限。

2、桥涵养护和修理工作的范围应包括下列内容:

a、技术状况检查;

b、建立和健全完整的桥涵技术档案;

c、桥涵构造物的安全防护;

d、桥涵构造物的经常保养、维修与加固。

3、桥涵构造物应按规定进行检查，以便系统地掌握技术状况，及时发现缺损，采取相应的养护措施。

桥梁检查结果，应按桥梁实际技术状况，评定桥梁技术状况分类并建立桥梁技术档案，“一桥一卡”。桥梁技术状况评定标准分为一类、二类、三类和四类四个等级。

4、桥涵构造物的养护首先应保持符合载重等级要求，保证车辆安全通行。

5、通过检验，发现有三、四类桥梁和不明原因的其他严重病害的情况，需进行限载、限速通行者，应以书面形式上报发包人。

6、应严格控制履带车在水泥混凝土桥面和沥青混合料桥面上通过。发现上述情况时，应尽量阻止并立即通知发包人或公路管理部门。如确需通行时，在报经发包人同意，并采取防护措施后才可以通行，以免桥面受到破坏。

第 500 章 隧道养护

1 管养基本目标

| 大类 | 细类 | 项目 | 目标 | 备注 |
|-------|----------------|-----|------|--------------------|
| 总体 | 安全畅通、经济高效、整洁优美 | | | |
| 设施 | 普通设施 | 完好率 | 95% | 包括供配电、通风、照明、监控与通信等 |
| | 安全设施 | 完好率 | 95% | 包括消防设施 |
| 保养保洁 | 计划完成 | | 100% | |
| | 工作质量 | | 95% | |
| 检修 | 及时发现 | | 1班次 | |
| | 应急抢修 | | 1小时 | |
| | 正常维修 | | 5天 | |
| | 工作质量 | | 合格 | |
| 应急处理 | 及时发现 | | 5分钟 | |
| | 正确处置 | | 0错误 | |
| | 险情排除 | | 30分钟 | |
| | 损失获赔 | | 95% | |
| 社会满意率 | | | 95% | |
| 安全生产 | 责任事故 | | 0 | |
| 员工培训 | 持证上岗 | | 100% | |
| | 岗前培训 | | 100% | |

完好率= $1 - (\text{设备故障台数} \times \text{故障天数}) / (\text{设备总台数} \times \text{日历天数}) \times 100\%$

2 管养基本要求

2.1隧道的养护范围应包括保洁、安全保障服务、土建结构管养、机电设施管养、弱电设施管养、管理用房的养护、检测评估及建立档案资料等。

2.2应根据类别、等级和技术级别进行的养护。

2.3养护部门应建立养护档案，并应符合下列规定：

(1) 养护档案应包括下列内容：隧道主要技术资料，施工竣工资料、养护技术文件、巡检、检测、测试资料、隧道内敷设管线等技术文件及相关资料。

(2) 养护档案管理工作实行电子化、数据化、利用多媒体技术，有条件可建立信息管理系统、数据库。

2.4隧道应安全、完好、整洁。

2.5隧道的防水、排水、通风、照明、防火和防汛等设施，必须齐全有效。

2.6 养护维修中使用的原材料、成品、半成品等必须合格。道路、隧道养护作业应不断提高技术装备率和动力装备率，道路、隧道养护维修应贯彻国家的技术经济政策，积极而谨慎地采用新技术、新材料、新设备、新工艺，使养护维修达到安全实用，质量可靠、经济合理，技术先进的要求。

2.7隧道养护作业不中断交通时，作业区间必须设置明显的安全标志，警示灯等，采取措施、保证安全并减少对交通的干扰。养护必须文明，做到工完、料清、场清。

2.8 养护维修完成后，应适时进行跟踪观察和监测，了解处置效果。

2.9养护单位必须无条件的接受发包人的考核监督。

2.10 中标的养护单位，应接收、整理和分析隧道交（竣）工资料和工程技术档案，委派主要管理人员与发包人进行接触，进一步熟悉和了解现场环境，进行交接准备，并且将管养拟投入的人员、设备及车辆必须在养护期开始前到位。

2.11满足中华人民共和国行业标准《公路隧道养护技术规范》（JTG H12—2015）、相关内容要求。

3 管养技术要求

3.1 土建专业管养要求及措施

3.1.1.1主要是指管养范围内的各类土木建筑工程结构物及装修，如隧道出入口、隧道结构主体、隧道装饰、顶面防火板、防撞墙及其涂料、防撞墙及其涂料和盖板、路面、管廊、防排水设施、设备用房、管理用房、风道等结构物和附属物；

3.1.1.2 管养范围内土建结构的养护分为保洁、保养维修、结构检查和一般病害处治四个部分。

(1) 保洁工作内容应包括扫除垃圾、清除结构物脏污、清理（疏通）排水设施，保持结构物外观的干净整洁。

(2) 保养维修的工作内容应包括预防性地对结构物进行维护，修复结构物轻微破损，经常保持结构物完好状态。

(3) 结构检查的工作内容应包括发现结构异常情况，系统掌握结构技术状况，判定结构物功能状态，确定相应的养护对策或措施。

(4) 病害处治的内容应包括修复破损结构，消除结构病害，恢复结构物设计标准，维持良好的技术功能状态。

3.1.1.3 养护作业时，应采取必要的安全措施，保证养护作业安全。

3.1.1.4 清理出的垃圾或废渣严禁随意倾倒，产生的废水严禁随意排放。

3.1.2 保洁

3.1.2.1 土建结构应经常性、周期性地定期进行清洁维护，其周期应综合考虑隧道状况、交通量大小及组成、结构物脏污程度，清洁方式及效率和环境条件等因素加以确定，并尽量减少对交通的干扰。

3.1.2.2 管养范围内路面应定期进行保洁

(1) 路面清扫不少于1次/天，路面洒水不少于1次/天，污染道路随时冲洗，路面要保持清洁。

(2) 路面清扫须以机械作业为主，以人工作业为辅。

(3) 作业时，应注意路面脏污部位的清扫。路面两侧边缘应清扫到位，对隧道出入口、路面两侧边带、路面坡度低点，要在规定冲洗频率的基础上，加大冲洗频率，必要时辅以人工清扫。

(4) 当路面被油类物质或其他化学粘污时，应及时采取必要的措施清除污垢，并用清洁剂清洗干净。

(5) 针对车辆掉落的物品必须及时捡拾，避免造成交通拥堵与事故。

3.1.2.3 隧道的顶板、防撞墙及内装，护栏、光过渡段钢结构、设备及管理房，应定期进行清洁。

(1) 顶板的清洁不少于2次/年，侧墙的清洗不少于1次/月，出入口清洗宜不少于1次/月。

(2) 顶板和内装的清洁须以机械作业为主，以人工作业为辅。

(3) 采用湿法清洁，应注意保护隧道内机电设施的安全，防止污水渗入设施内。可根据实际效果选择确定清洁剂，宜选用中性清洁剂。采用干法清洁时，应严格遵守清扫机械操作规程，既应保证清扫质量，也应避免损伤顶板或内装。清扫时应采取必要的降尘措施。对于清扫不能去除的污垢，可用清洁剂进行局部处理。

(4) 防撞墙表面清洁不少于1次/月。

(5) 光过渡段钢结构清洁不少每季度1次。

(6) 泵池盖板油漆不少于1次/1年。

(7) 管廊内积水应及时排干，每季度1次，并定期通风。

3.1.2.4 管养范围内的排水设施应定期进行清理和疏通。

(1) 每月冲洗边沟1次；每月清理桥面收水口1次。

(2) 横截沟每季度清理1次；泵池清捞每月1次，清於每年1次。

3.1.3 维修保养

3.1.3.1 土建结构的保养维修工作主要包括经常性或预防性的保养和轻微破损部分的维修等内容，以恢复和保持结构的良好使用状态。

3.1.3.2 隧道洞口的保养维修

(1) 要求隧道洞口无危石、浮土，洞口保持清洁。

(2) 冬季时应清除积雪和挂冰，保持洞口边沟的完好、通畅。

3.1.3.3 洞内的保养维修

(1) 对于洞内的渗漏水要求，渗漏水应及时引入边沟排出。

(2) 冬季要求洞顶无挂冰。

3.1.3.4 路面的保养维修

(1) 路面更新后的横坡和纵坡，应满足排水要求。

(2) 路面出现渗漏水时，应及时处理，将水引入边沟排出，防止路面积水或结冰。

(3) 冬季应及时清除洞口、匝道处路面积雪结冰。

(4) 隧道变形缝处的沥青混凝土路面裂缝应及时嵌缝修复。

(5) 沥青砼路面的养护维修，应参照相关行业标准执行。

3.1.3.5 排水设施的保养维护

(1) 隧道内外排水设施的完好，发现损坏及时修复；

(2) 排水管堵塞时，可用高压或压缩空气疏通。

3.1.3.7 吊顶和内装的保养维护

吊顶和内装应保持完好和整洁美观，如有破损、缺失应及时修补恢复，不能修复的应及时更新。

如隧道堵漏需拆除装饰板，则由管养单位进行拆除和恢复，费用包含在报价中。

3.1.3.8 养护道路的保养维护

路面要经常保持平整，发现破碎、坑洞、翘动、松动等局部缺损，要及时修补。

3.1.3.9 护栏的保养维护

(1) 护栏应保持完好，正直无摇动现象，横杆联接牢固。如有缺损，应及时补齐。

(2) 护栏退色严重或有表皮脱落现象时，应清除并维修。对油漆失效部分进行补漆，每年全面油漆一次。油漆必须均匀、光滑，不得漏漆、结块、脱皮、起皱等。涂料性能应符合原设计的要求，表面涂层应均匀，不漏刷、不流淌。

(3) 当护栏被撞有严重变形、断裂和残损现象时，应及时按照原构造进行恢复，并应安装整齐、牢固。

(4) 采用的临时防护措施应牢固、醒目，使用时间不得超过一周。

3.1.3.10隧道的伸缩缝

(1) 伸缩缝应经常养护，如清除碎石、泥土杂物，填塞嵌缝料；拧紧螺栓，并加油保护；修理个别损坏部分等，使其发挥正常作用。若有损坏或功能失效要及时修理或更换。

(2) 钢板伸缩缝应拧紧连接螺栓，若钢板变形、螺栓脱落、伸缩不能正常进行时应及时拆除更换。

(3) 若橡胶条老化、脱落、固定角钢变形、松动，则应及时拆除更换。

(4) 维修或更换伸缩缝时，应采取相应措施维持交通。如分两半幅施工，应在伸缩缝上架设跨缝设施等。

(5) 不得发生顶板等掉落，发生掉落造成第三方损失或伤害的，由总包单位负责赔偿。

3.1.3.11钢结构及遮阳篷维护

(1) 钢结构连接螺栓必须定期检查。检查周期每季度1次。

(2) 对这些部位油漆表面进行检查，发现油漆表面有老化、变质和剥落应及时补涂油漆，焊接位置须喷涂防锈漆。

(3) 钢结构主要构件由于受意外外力作用发生变形或损坏，应由有钢结构施工资质队伍处理。

(4) 钢结构顶板产生积雪冰凌应及时清理。

(5) 每季度检查遮光棚顶面，发现损坏应及时修补。

3.1.3.12侧墙烤瓷板维护

(1) 每天全线检查烤瓷板1次，发现损坏及时修复；

3.1.3.13管理中心及隧道门锁维护

(1) 每天检查隧道内各箱门的门锁情况，损坏时及时维修。

(2) 隧道及各管理用房、管理中心门锁定定期维护，锁、把手、门轴螺丝紧固每月一次。

(3) 管理中心围墙刷涂料每二年一次，铁栅栏油漆每二年一次，损坏及时维修。

(5) 排水管道疏通每半年一次，雨季时加强。

(6) 管理中心橱卫设施损坏及时修复。

3.1.4 隧道的标志、标线和轮廓标清洁应满足下列要求：

(1) 应保持完整、清晰、醒目。

(2) 当标志、标线和轮廓标表面有污秽，影响其辨认性能时，应及时进行清洗。清洗标志、标线和轮廓标时，应避免损伤其表面覆膜或涂层等。

3.1.5 经常检查

(1) 经常检查是对土建结构的外观状况进行的经常巡视检查，通过经常检查，应及时发现早期破损、显著病害或其他异常情况，小修保养，制定维修计划。

(2) 经常检查应由经过培训的专职隧道管理人员或有一定经验的工程技术人员负责。

(3) 经常检查宜以目测为主，配合以简单的检查工具进行，应当场填写土建经常检查记录簿，详实记述检查项目的缺损类型，估计破损范围、程度以及养护工作量，关键部位病害附照片，并提出相应的养护措施。

(4) 经常检查应制定巡检周期。土建结构经常检查频率应不低于1次/月，且在雨季、冰冻天气季节或极端天气情况下，或发现严重异常情况时，应提高经常检查频率。

(5) 经常检查记录应每月定期整理归档，并提出评价意见。巡检过程中发现设施明显损坏，影响车辆和行人安全，应及时采取相应的维护措施，并应立即向主管部门报告。

(6) 经常检查应包括下列内容：

| 项目名称 | 检查内容 | 判定描述 | |
|------|--|--|--|
| | | 一般异常 | 严重异常 |
| 洞口 | 边(仰)坡有无危石、积水、积雪；洞口有无挂冰；边沟有无淤塞；构造物有无开裂、倾斜、沉陷等 | 存在落石、积水、积雪隐患；洞口局部挂冰；构造物局部开裂、倾斜、沉陷；有妨碍交通的可能 | 坡顶落石、积水漫流或积雪崩塌；洞口挂冰掉落路面；构造物因开裂、倾斜或沉陷而致剥落或失稳；边沟淤塞；已妨碍交通 |
| 洞门 | 结构开裂、倾斜、沉陷、错台、起层、剥落；渗漏水(挂冰) | 侧墙出现起层、剥落；存在渗漏水或结冰，尚未妨碍交通 | 拱部及其附近部位出现剥落；存在喷水或挂冰等；已妨碍交通 |
| 衬砌 | 结构裂缝、错台、起层、剥落 | 衬砌起层，且侧壁出现剥落状况，尚未妨碍交通；将来可能构成危险 | 衬砌起层，且拱部出现剥落状况，已妨碍交通 |
| | 渗漏水 | 存在渗漏水，尚未妨碍交通 | 大面积渗漏水，已妨碍交通 |
| | 挂冰、冰柱 | 存在结冰现象，尚未妨碍交通 | 拱部挂冰；形成冰柱，已妨碍交通 |
| 路面 | 落物、油污；滞水或结冰；路面拱起、坑槽、开 | 存在落物、滞水、结冰、裂缝等，尚未妨碍交通 | 拱部落物；存在大面积路面滞水、结冰或 |

| | | | |
|-----------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | 裂、错台等 | | 裂缝，已妨碍交通 |
| 检修道 | 结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏 | 栏杆变形、损坏；盖板缺损；结构破损，尚未妨碍交通 | 栏杆局部毁坏或侵入建筑限界；道路结构破损，已妨碍交通 |
| 排水设施 | 缺损、堵塞、积水、结冰 | 存在缺损、积水或结冰；尚未妨碍交通 | 沟管堵塞；积水漫流；结冰；设施缺损严重，已妨碍交通吊顶及各种 |
| 预埋件 | 变形、缺损、漏水(挂冰) | 存在缺损、漏水，尚未妨碍交通 | 缺损严重，或从吊顶板漏水严重，已妨碍交通 |
| 内装饰 | 脏污、变形、缺损 | 存在缺损，尚未妨碍交通 | 缺损严重，已妨碍交通 |
| 标志、标线、轮廓标 | 是否完好 | 存在脏污、部分缺失，可能会影响交通安全 | 基本缺失或严重缺失，影响行车安全 |

3.1.6 一般病害处治

3.1.6.1 病害处治应根据结构检查结果，针对病害产生原因，按照安全、经济、合理的原因则确定方案。处治方案可由一种或多种处治方法组成（包括堵漏注浆方法等），具体措施由管养单位视具体情况制定。

3.1.6.2 隧道防水堵漏

（1）应指定专人负责隧道渗漏的日常巡视、巡检，发现渗漏后**3小时内**完成引流，确保“**隧道运行期间顶板不滴漏**”，并及时疏导交通，避免社会负面影响。

（2）隧道渗漏处理原则上在夜间进行，如辅助堵漏需拆除装饰板（防火板或烤瓷板等）和接水盒，则由管养单位负责进行拆除和恢复，费用包含在管养报价中。

（3）隧道渗漏处理由管养单位总包，具体实施堵漏的单位务必具有地下工程防水资质和地下工程防渗业绩（注：投标文件或合同签订前《表11 本标段的主要施工队伍资历表》须填报具体几个隧道防水堵漏施工队伍，《表9 本标段的主要施工、检测机械表》须填报隧道防水堵漏基本的机具设备，合同实施期间，发包人根据项目具体情况要求承包人增加相关机具设备的，承包人须无条件响应），对渗漏紧急、渗漏量大、屡堵不止、影响结构安全及可能会造成社会负面影响的渗漏，发包人工程师有权要求更换专业队伍及时进行处理，管养单位报价时，请充分考虑这部分的费用，计入总价中。

（4）管养单位应配堵漏专业现场旁站员，负责防水单位堵漏过程控制和工程数量的确认。

（5）堵漏第2天填上报堵漏计量单，由管养单位土建工程师复核后，当天上报发包人。

（6）加强隧道接水盒的疏通检查（接水盒盖在防火板和烤瓷板下，须采取措施进行疏通），确保渗

漏能够及时引走。

(7) 加强堵漏现场管理，做到施工无污染。

3.1.7 其它工程设施具体管养要求及措施

3.1.7.1 主要包括减光设施、污水处理设施、洞口装饰等以及隧道附属的房屋设施；

3.1.7.2 管理用房污水排放顺畅排入城市主排污管网内。

3.1.7.3.1 隧道附属的房屋设施包括为隧道运行服务的生产、生活用房。

3.1.7.3.2 房屋的养护应符合以下要求：

(1) 房屋屋面及墙体如发生渗漏应及时维修，并符合以下要求：

① 屋面渗透维修工程应根据房屋防水等级、使用要求、渗漏现象及部分，查清渗漏原因，找准漏点，制定相应的维修方案；

② 选用材料应与原防水层相容，与基层应结合牢固；

③ 屋面防水层维修完成后应平整，不得积水、渗漏；

④ 墙体渗漏维修前，应对渗漏墙体的墙面、外部粉刷分格缝、门窗框周围、窗台、穿墙管道根部、阳台和雨棚雨墙体的连接处、变形缝等渗漏部分进行现场查勘。确定渗漏部位，查明渗漏原因，制定相应的维修方案；

⑤ 墙体维修后不得出现渗漏水现象，应在完工3d后进行检验，墙面冲水或雨淋2h无渗漏水。

(2) 屋面墙体粉刷后，起壳、剥落、疏松等损坏部分应凿除并清理干净后重新粉刷。

(3) 房屋的木门窗定期检查，损坏的窗门应及时修理或更换。

(4) 房屋的钢结构应定期维护，清楚锈蚀，并按规定刷涂防锈漆和油漆。

(5) 风机房、变电所、监控室等主要生产房屋应做到地面无积尘和油污。

3.1.7.3.3 保持房屋及其周围环境的整洁、美观，周围场地应排水通畅。

3.1.7.3.4 防雷接地装置如有损坏、锈蚀应及时养护维修，并符合以下要求：

(1) 修换防雷接地装置前，应对接地体进行接地电阻测试，接地线和接地体焊接开焊、断裂的应修换，完好的应除锈刷防锈漆。

(2) 接地体锈蚀严重无法修复时，按查勘设计换装芯接地体。

(3) 修换防雷装置前，对避雷网（带）、引下线等发生开焊、变形的应修复，对防锈漆脱落的应除锈刷漆

(4) 修换接地装置及固件均宜采用镀锌制品，各部连接点应牢固可靠。

3.1.7.3.5 防冻保温设施的维修保养不少于1次/年。

3.1.7.4 其他工程设施经常检查内容如下：

| 分项设施 | 经常检查内容 |
|-----------|----------------------------|
| 电缆沟 | 是否完好，有无涌水 |
| 设备洞室 | 是否完好，有无渗漏水，标志 |
| 洞外联络通道 | 隔离设施是否完好，标志是否 |
| 洞口限高门架 | 门架有无变形，结构是否完 |
| 洞口绿化 | 树木是否妨碍行车，有无树木 |
| 消音设施 | 是否完好 |
| 减光设施 | 结构是否完好 |
| 污水处理设施 | 是否渗漏，有无淤积 |
| 洞口雕塑、隧道铭牌 | 是否存在毁损 |
| 房屋设施 | 承重构件有无变形，非承重墙体有无渗漏，屋面有无渗漏， |

3.2 机电设施具体管养要求及措施

3.2.1.1 机电设施主要指为管养项目运行服务的相关机电设施，包括供配电设施、照明设施、通风设施、消防设施、监控与通信设施等。

3.2.1.2 机电设施的养护维修可分为日常检查维护、经常检修。

(1) 日常检查维护是指巡视车或通过步行目测对机电设施外观和运行状态进行的一般巡视检查。

(2) 经常检修是通过步行目测或使用简单工具，对设施仪表读数、运行状态或损伤情况进行的检查，不少于1次/月；对破损零部件应及时进行维修。

3.2.1.3 机电设施养护应充分考虑管养范围内运行车辆、养护人员的安全，并按照规定进行。需要中断交通时，应与土建养护作业计划综合考虑。

3.2.1.4 机电设施养护应使设备技术状态达到产品说明书、设计文件或有关规范的要求。所有设备、设施更换件必须与原设计、安装的型号、规格、性能、生产厂家等相同，如遇设备停产、厂家倒闭等情况，管养单位需及时调整维修、更换方案，确保设备技术状态不低于原产品水平，并兼容原有系统。相关设备维修报价详见工程量清单。

3.2.1.5 机电设施养护应配备专门的电工工具、测试仪器、清洁工具、安全防护设备及高空作业设备。对配备的专用工具应按要求定期交专业单位检测达标。耐高压工具试验1次/半年，测试仪器校对1次/年，安全防护设备及高空设备检查1次/季度。相关检测报告交发包人归档。机电维护人员须具备有效的国家规定的维修电工作业证，复印件交发包人备案。

3.2.1.6 机电设施养护应按年、月制定养护计划，并须发包人强电工程师确认。计划如有变化，需至少提前1天报发包人批准。

3.2.1.7 机电设施养护应及时真实记录各种设备的检查情况，特别是日常检查维护时的机电设备故障、缺陷记录，定期交与发包人归档，以建立专门的技术档案。

3.2.1.9 针对隧道内可能发生的火灾、交通事故、停电、自然灾害等突发事件，制定相应的应急预案及应急小组并实地演练，演练不少于1次/年。

3.2.1.10 隧道内噪音不得高于该市规定的噪音值。

3.2.1.11隧道每年雷雨季节前必须由管养单位负责由具备资质的机构进行防雷检测，如检测不符合标准，及时整改，直至检测合格，并将检测记录交与发包人归档。

3.2.1.12每月按要求对所有机电设备特别是隧道外挂设备进行一次安全检查，主要检查所有设备的外观、紧固和功能完善情况，发现问题及时处理、上报发包人，以确保隧道行车安全，并对检查结果做好记录后交发包人存档。

3.2.1.13为确保设备、设施的及时修复，管养单位必须及时采购备件，确保备件数量能够保证工程的正常运营。

3.2.1.14管养基本目标

| 大类 | 细类 | 项目 | 目标 | 备注 |
|-------|----------------|------|------|----|
| 总体 | 安全畅通、经济高效、整洁优美 | | | |
| 设施完好 | 供配电设施 | 完好率 | 95% | |
| | 照明设施 | 完好率 | 95% | |
| | 通风设施 | 完好率 | 95% | |
| | 消防设施 | 完好率 | 95% | |
| | 监控与通信 | 完好率 | 95% | |
| 保养 | | 计划完成 | 100% | |
| | | 工作质量 | 合格 | |
| 检修 | | 及时发现 | 1班次 | |
| | | 应急抢修 | 1小时 | |
| | | 正常维修 | 5天 | |
| | | 工作质量 | 合格 | |
| 应急处置 | | 及时发现 | 5分钟 | |
| | | 正确处置 | 0错误 | |
| | | 险情排除 | 30分钟 | |
| | | 损失获赔 | 95% | |
| 社会满意率 | | | 95% | |
| 安全生产 | 责任事故 | | 0 | |

3.2.2 供配电系统

3.2.2.1主要管养范围

(1) 隧道变电所

为隧道提供动力照明电源。

(2) 隧道供电系统

隧道供电系统主要为隧道内动力设备提供电源的设备、设施，隧道供电系统设备设施主要包括：配电箱、射流风机控制箱（每台射流风机由1台风机控制箱供电并控制）、集中排风机控制箱（每台风机对应1台控制箱）、集中送风机配电箱、变电所送排风机配电箱、变电所电缆夹层排水泵控制箱、雨水泵控制箱、废水泵控制箱、隧道维修电源箱、管理大楼配电设施、各种动力电力电缆、电缆桥架、电缆支架。

3.2.2.2 运行管理

（1）供配电系统养护人员应持有特殊工种上岗证书，复印件交发包人备案，统一服装、电工鞋，并配备专门的电工检修工具。

（2）供配电系统的工作电压、工作负荷和控制温度应在额定值的允许变化范围内运行。

（3）供配电系统养护人员应对供配电设施日常检查，每天一次，主要针对变压器、高低压配电柜以及变配电室内相关设备运行、各类仪表指示等情况，通过观察异常、声响、发热、气味、火花等现象，及时发现设备故障，及时排除，并做好运行记录。

（4）供配电系统在运行中，发现继电保护动作跳闸、电容器的断路器跳闸，在未查明原因前不得重新合闸运行。

（5）供配电设备及周围环境应保持整洁、卫生。

（6）供配电系统养护人员应及时记录供配电设备的运行参数，并记录有关调度安排，严禁漏记、编造和涂改。

（7）供配电系统养护人员每月检查两变电所的电压、电流、开关状态等参数能按设计要求与中央控制室联动正确。

（8）做好每月的电表抄写工作。

（9）严格遵守附件《变电所七项制度、三项程序、一项安全操作》的规定。

3.2.2.3 安全操作

（1）在供配电设备上进行倒闸操作时，应遵守电力部门安全工作规程，并应严格按照程序操作，执行变电所七项制度、三项程序。

（2）变压器、电容器等装置在运行中发生异常情况，当不能排除时，应立即停止运行，及时切换，并应立即报告主管部门。

（3）电容器在重新合闸前，必须使断路器断开，将电容器放电。

（4）当电气设备检修时，应使用工作票。并遵守电力部门安全工作规程。

（5）高压电气设备，应根据具体情况要求，选用含义相符的标志牌，并悬挂在适当位置。

3.2.2.4 维护保养

(1) 供配电系统中高低压变配电设备应在每季度各进行一次停电、清扫、检修工作。

(2) 必须由供电部门专业人员对高压柜、高压母联、变压器等高压变配电设施进行绝缘、耐压等的预防性测试，并对测试中发现的问题按要求完成整改。如实记录并存档。

(3) 按要求对变电所各类电工器具如高压测电器、接地装置、绝缘手套、绝缘靴等送供电公司检测，如有不合格即由管养单位负责重新采购更换。

(4) 供电线路的养护按照电力部门的有关规定进行。当供电线路存在异常情况时，采取措施并及时通知电力部门及主管部门。

(5) 供配电系统需要进行带电作业时的项目，应使隧道内、变配电室、中心控制室相互协调、密切配合，并严格按电气操作规程的有关要求进行。

(6) 变电所设备试验、维护和保养，主要对高、低压配电系统进行测试、变压器二次保护测试、设备除尘、连接螺栓紧固等，专项性维护保养由具备相应技术水平专业人员进行。

(7) 每次巡视检查均应做好记录，记录要求与变电所记录相同；

(8) 检修作业前需切断该配电箱电源，特殊情况不能断电时，做好绝缘防护措施；

(9) 现场检修或维护人员每组不得少于2人，并携带通讯工具，随时与中控值班人员联络。

(10) 供电线路巡视检查每月进行一次，主要查看电缆温度、测试电缆通道气温、电缆外皮有无损伤、电缆通道内有无小动物、电缆桥支架有无锈蚀松动变形等。

(11) 每年对所有配电柜、控制箱外壳、支架、接地装置等锈蚀状况进行除锈、防腐、油漆处理。

(12) 供配电设施保养项目及周期主要内容：

| 序号 | 设备名称 | 保养项目 | 经常检修 |
|----|-------------|--|------|
| 1 | 高压断路器柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 检查柜面各指示灯显示正常 柜面仪器、仪表显示是否正常 柜面上的电磁锁是否正常 仪表面板上带钥匙的控制开关是否正常 | 1次/月 |
| 2 | 高压互感器柜与避雷器柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 检查柜面各指示灯显示正常 柜面仪器、仪表显示是否正常 高压互感器有无污染、裂痕，绝缘是否良好；电流互感器有无污染、裂痕、绝缘是否良好；计量仪表有无污染，计量是否准确。 接地装置有无锈蚀，接地电阻是否满足设计要求小于10欧姆 | 1次/月 |

| | | | |
|---|-----------------|---|------|
| 3 | 高压隔离开关和 负荷开关 | 熔断器外观有无污染、烧痕，熔断丝是否烧断 触头有无污染、损伤、接触是否紧密、灭弧装置 是否烧损 | 1次/月 |
| 4 | 电力变压器柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 柜面仪表显示是否正常 检查有无异常响声 检查变压器温度是否正常 检查箱内接线端子有无污染、松动 检查绝缘套管有无污染和裂痕 检查冷却风扇是否正常 | 1次/月 |
| 5 | 电容器柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 柜面仪表显示是否正常 检查电熔丝是否完好 检查电容器接头有无松动 检查接触器动作正常, 噪声是否符合要求, 触头是 否光洁 检查接线接头有无松动 检查控制器能否正常工作 | 1次/月 |
| 6 | 低压开关柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 柜面仪表显示是否正常 检查电熔丝是否完好 检查断路器外观有无裂痕、触头有无烧伤、接触 是否紧密、有无明显的噪声 检查脱扣器是否正常 检查绝缘是否良好 检查引线接头有无烧痕、松动 | 1次/月 |
| | | 检查接触器是否机械卡塞、噪声是否符合要求 检查接触器触头有无烧痕 检查接触器能否正常动作 检查热继电器外壳是否清洁、完整、嵌接良好 检查热继电器接线无松动、端子无烧痕 检查热继电器整定正确 检查互感器有无污染 检查互感器绝缘是否良好 检查互感器接线良好 检查二次回路端子排是否污染 检查接线是否松动 检查转换开关外壳是否清洁、完整、嵌接良好 检查转换开关防尘密封是否良好, 安装是否端正 | 1次/月 |

| | | | |
|----|--------------------|--|------|
| 7 | 照明、水泵、风机启动及控制箱，插座箱 | 检查断路器外观有无裂痕、触头有无烧伤、接触是否紧密、有无明显的噪声 检查风机启动及控制箱内有无锈蚀积水，接触是否良好 风机控制功能试验 检查水泵启动及控制箱内有无锈蚀积水，接触是否良好 检查水位控制器正常 水泵控制功能试验 检查风机、水泵软启动装置是否正常 检查双电源切换装置手动、自动切换是否正常 | 1次/月 |
| 8 | 电力电缆及支架 | 检查外表有无损伤 检查电缆外表温度是否正常 检测线间、相间和对地绝缘是否正常 检查接头处良好、无烧痕 检查电缆桥架支架无断开、变形、锈蚀 检查接地是否良好 | 1次/月 |
| 9 | 直流电源、电源、信号屏 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 检查柜面仪表显示是否正常 检查信号屏无报警灯、音 检查电池组外观有无污染损伤 检查电池组温度是否正常 检查电池各电压是否正常 检查电熔丝是否完好 检查有无异常噪音、温度 清洁箱内壁、电池、各器件灰尘 检查箱体接地是否良好 检查电池绝缘是否正常 | 1次/月 |
| 10 | 高压计量柜 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表 检查柜面仪表显示是否正常 检查计量值是否准确 检查电流互感器有无污染、损伤 检查绝缘是否良好 | 1次/月 |
| 11 | 继电器屏 | 清洁箱体外表面 清洁柜面各仪表、器件 检查柜面仪表显示是否正常 检查各器件工作正常 检查继电器外壳是否清洁、完整、嵌接良好 检查继电器外壳与底座连接是否紧密牢固 检查继电器端子接线是否牢固可靠 清洁继电器内部 检查动作灵活 | 1次/月 |

| | | | |
|----|------|--|------|
| | | 检查各部件安装牢固、无锈蚀 | |
| 12 | 稳压电源 | 清洁箱体表面及各柜面仪表 检查输出电压是否稳定正确 检查箱内是否有异常噪音 检查电压调整机构正常 检查调压线圈外表是否磨损 清洁柜内各器件灰尘 | 1次/月 |

3.2.3 照明系统

3.2.3.1 主要管养范围

隧道照明系统主要是为隧道运行管理提供照明，在隧道暗埋段设一般照明和应急照明，在隧道出入口设加强照明、遮光棚照明，在安全通道、电缆通道设一般照明和应急照明，在隧道敞开段设引道照明，变电所、水泵房、风机房等设备房内设普通照明（变电所内包含应急照明），隧道安全通道的安全门上方设安全出口标志灯，两处安全门中间设安全疏散标志灯，隧道内侧墙的光告灯箱，隧道顶部的冷光片，隧道管理中心的各类照明等。照明工程管养范围主要照明管线维护、照明配电箱维护检修、各种照明灯具检修等。

3.2.3.2 运行管理

(1) 照明系统包括隧道内以及管理房灯具、托架、标志及信号灯照明线路等为隧道运行提供照明服务设施。

(2) 设备维护人员每月检查隧道内各类照明开关状态、各照度仪、光度仪测量数据等能按设计要求与中央控制室联动正确。

(3) 每年由管养单位负责由专业单位对照度仪、光度仪进行校正，确保隧道出入口加强照明按照室外光照亮度控制正确，并将相应校正、调整资料交与发包人归档。

(4) 照明设施养护工具除必备的电工工具、高空作业车、清洁卫生用具外，应配备照度仪等相关设备。

(5) 每年对所有灯具、控制箱的支架、外壳等锈蚀状况进行除锈、防腐、油漆处理。

(6) 按发包人要求统一开启、关闭照明设施。

3.2.3.3 维护保养

(1) 照明设施应每天进行日常巡查，每月进行经常检修。

(2) 照明设施经常检修主要内容：

| 序号 | 设备名称 | 保养项目 | 经常检修 |
|----|---------|--|-------|
| 1 | 隧道灯具 | 检查隧道灯具是否损坏、变形 清洁灯具表面 检查灯具表面喷漆是否脱落 检查接地是否牢固 检查灯具内是否积水及腐蚀 检查灯具内各元器件无松动、接线牢固 检查灯具安装是否牢固，如有松动及时调整灯具方向保持灯具的流线型 检查与中控室的联动是否正常 检查补偿电容、触发器、镇流器正常 检修孔、手孔有无积水 | 1次/月 |
| | | 超过灯具寿命后进行照度测试 | 1次/半年 |
| 2 | 标志及信号灯 | 检查指示灯是否损坏 清洁灯具外表 检查接地是否牢固 检查灯具内是否积水及腐蚀 检查灯具内各元器件无松动、接线牢固 检查灯具安装是否牢固 检修孔、手孔有无积水 | 1次/月 |
| 3 | 管理用房灯具 | 检查灯具是否损坏 清洁灯具外表 检查接地是否牢固 检查灯具内是否积水及腐蚀 检查灯具内各元器件无松动、接线牢固 检查灯具安装是否牢固 检查电缆夹层安全电压是否正常 | 1次/月 |
| 4 | 光度仪、照度仪 | 清洁照度仪、光度仪表面 用清洁的软布清洁感光部位 检查安装固定是否松动、朝向是否正确 照度计是否积水及腐蚀 检查供电线路、信号线路是否正常、绝缘良好 灯具固定螺栓是否牢固 | 1次/月 |
| 5 | 照明线路 | 清洁线路及支架 检查线路及支架固定牢固 检查回路工作是否正常、发热 检查线路有无腐蚀及损伤 检查保护线管有无松动、是否积水 检查接地良好 | 1次/月 |

| | | | |
|---|--------|---|------|
| 6 | 路灯、高杆灯 | 检查灯体有无损坏 清洁灯具外表 检查密封是否良好 检查灯杆支架牢固、固定螺丝无松动 检查灯杆外观有无裂纹、焊接及连接部位状况有无异常 检查接线、接地端子有无松动 检查与中控室的联动、显示是否正常 | 1次/月 |
|---|--------|---|------|

3.2.4 通风系统

3.2.4.1 主要管养范围

通风空调系统主要为隧道、控制中心的通风空调系统，通风系统工程包括控制中心、变电所通风、隧道通风以及电缆通道、安全通道通风。其中变电所通风安装全热交换器、混流送风机、混流排风机，隧道内通风安装可逆射流风机，电缆通道设送排风机进行通风、安全通道端头设混流送风机。

3.2.4.2 运行管理

- (1) 通风系统主要包括轴流风机、混流风机、射流风机及消音设备等其配套设施等。
- (2) 应根据隧道内CO浓度、烟尘浓度等控制风机的开启。
- (3) 风机系统发生突然停电等不正常现象时，应立即采取措施。确保风机不发生故障。
- (4) 风机在运行工作时，操作人员应注意风机的风量、风压、电流、电压等。
- (5) 隧道的通风设施应配合防灾设施进行每年不少于一次的模拟火灾情况下的通风及排烟演习。
- (6) 每月按设计要求检查所有通风系统设备与中央控制室联动正确。
- (7) 控制中心、变电所内设空调系统需具资质的专业单位进行年度保养，以确保其运行正常。
- (8) 每年对所有风机、消声片、风机管路、支架、控制箱外壳等锈蚀状况进行除锈、防腐、油漆处理。

3.2.4.3 维护保养

(1) 通风设施应进行日常检查，主要是通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患，并及时排除故障。

(2) 通风设施应每月进行经常检修工作。主要内容有：

| 序号 | 设备名称 | 保养项目 | 经常检修 |
|----|------|---|------|
| 1 | 射流风机 | 检查控制箱内及风机接线牢固、无烧痕 检查箱内熔丝等各器件完好 清洁箱体内外、各器件 清洁风机叶片、外壳、消声器 检查风机运转时有无异响、电流值是否在额定值内，风机反转是否正常 | 1次/月 |

| | | | |
|---|--------------|---|------|
| 2 | 轴（混）流风机 | 检查控制箱内及风机接线牢固、无烧痕 检查箱内熔丝等各器件完好 清洁箱体内部、各器件 清洁风机叶片、外壳、消声片 清洁风机出入口过滤网、风阀片等 检查风机运转时有无异响、电流值是否在额定值内 添加减速机油量 加注风机润滑油 检查驱动传动轴的振动与轴承温度有无异常 检查风阀密闭、调整风阀 | 1次/月 |
| 3 | 变电所送排风机、通风管道 | 检查控制箱内及风机接线牢固、无烧痕 检查箱内各器件完好 清洁箱体内部、各器件 清洁风机、管路、消声器外壳 清洁风机出入口过滤网、风阀片等 检查风机运转时有无异响、电流值是否在额定值内； 加注风机润滑油 检查驱动传动轴的振动与轴承温度有无异常 检查风阀密闭、调整风阀 检查风机固定吊架有无松动、锈蚀 检查法兰有无锈蚀、法兰垫圈有无老化、脱落 检查风阀开启、关闭是否灵活，有无卡塞 检查通风百叶是否松动，叶片开启、闭合是否灵活 | 1次/月 |
| 4 | 空调系统 | 检查线控器温度设置正确 检查空调效果符合设置要求 检查冷剂管路保温层完好、是否滴水 | 1次/月 |

3.2.4.4注意事项：

(1) 通风设施应进行日常检查，主要是通过观察设备运转有无异常，确定设备是否存在隐患，并及时排除故障。

(2) 通风设施每月进行经常检修工作。主要内容见上述一览表。

(3) 通风设施应按各种设备的操作规程和养护要求进行，并使主要性能指标，如风速、推力、功率、噪音及防护等级等符合产品说明书的要求。

(4) 通风设施养护配备专用电工工具和机修工具，必要时配备风压计、风速计、有、声级计等

(5) 进行通风设施养护时，根据隧道交通流量与通风能力，对交通进行必要的组织和管制。

(6) 在进行定期检修和大修后，对隧道通风设施的效率进行全面的测试。

(7) 通风设施大修后使其通风能力满足下列要求：

①隧道CO允许浓度满足设计要求

②隧道烟雾允许浓度满足设计要求。

(8) 射、轴流风机及通道风机日常巡视、检查、维修:

①风机日常维护性开启每周一次, 主要是通过测试噪声、观测设备运转及声音有无异常, 以判断设备是否存在隐患, 并及时排除故障。

(9) 风机设备的检修须由专业人员操作, 尤其关键部位, 如电机、风叶等; 每次巡视检修均应做好详细记录。

(10) 混流风机每周进行一次巡视检查, 主要通过测试噪声、观测设备运转及声音有无异常, 以判断设备是否存在隐患, 以及时排除故障, 并对风机外壳及机房内的杂物、灰尘进行清理, 以防进入机体, 损坏叶片。

(11) 变电所通风管道每月进行一次巡视检查, 观测管道固定、法兰连接有无松动, 法兰垫圈是否老化等。

(12) 为确保设备房设备正常运行, 两变电所及控制中心配置的多联体空调须由专业单位进行维护, 并提供原供货商纯正配件。

3.2.5 给排水、消防与救援系统

3.2.5.1 主要管养范围

(1) 隧道内消防、排水设施

消防给水管道、铸铁排水管道、消防水泵结合器、室外消火栓、单栓、消火栓箱、水成膜泡沫箱、灭火器箱、DN150对夹式蝶阀、DN25自动排气阀、矩形水表井、排水压力井、消防给水泵、横通道防火卷帘门、设备房防火卷帘门、潜水泵、各规格闸阀、各型对夹式蝶阀、各规格止回阀、防污隔断阀门、单管压力计、电动葫芦、超声波液位控制器、压力式液位传感器、各型排水管道及各种三通弯头等管件、变电所内移动厕所等。

(2) 控制中心及变电所

消防实施主要包括管理中心的灭火器箱, 内含消防栓、水带、水枪各1及3KG手提式干粉灭火器, 室外消火栓; 中控室3KG装CO₂手提式灭火器; 变电所灭火器箱, 内含2KG装CO₂手提式灭火器;

给水主要为消防水、生活水水表箱、管路及各类阀等。

3.2.5.2 运行管理

(1) 消防救援系统是指用于预防隧道火灾和进行必要救援的设施, 包括火灾报警装置、紧急电话、消防设施、逃生通道、横通道设施等。

(2) 隧道内的消防安全疏散指示标志和应急照明设施, 保持防火门、防火卷帘、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态。

(3) 隧道内不得存放汽油、煤油等易燃物品。通道内严禁明火作业和取暖。紧急停车带、行车

(人) 横洞不得堆放杂物。

(4) 隧道内禁止其他影响安全疏散的行为。

(5) 隧道养护单位应当为公安消防机构抢救人员、扑救火灾提供便利和条件。

(6) 按照有关规定定期对其自动消防设施进行全面检查测试，并出具检测报告，存档备查。对消防救援设施应当建立档案资料，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况。

(7) 每月按设计要求检查所有给排水、消防与救援系统设备与中央控制室联动正确。

(8) 每年对所有水泵、阀、结合器、室外消火栓、管路、支架、控制箱外壳、泵房盖板等锈蚀状况进行除锈、防腐、油漆处理。

(9) 结合隧道的实际情况，制定每座隧道的灭火和应急疏散预案，按照相应的应急方案至少每年进行一次演练，并结合实际，不断完善预案。

(10) 隧道应当建立健全消防档案，对消防档案统一保管、备查，消防档案应当包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。消防档案应当详实，全面反映隧道的消防工作的基本情况，并附有必要的图表，根据情况变化及时更新。

3.2.5.3 维护保养

| 序号 | 设备名称 | 保养项目 | 经常检修 |
|----|-------|--|------|
| 1 | 火灾报警器 | 清洁火灾传感器表面、感应部位 进行火灾传感器各回路报警试验 检查手动报警按钮灵活 | 1次/月 |
| 2 | 消火栓 | 检查消火栓是否腐蚀、软管破损 消火栓的放水试验及水压试验 室外消火栓放水试验 | 1次/月 |
| 3 | 阀 | 检查阀是否漏水 清洁阀体外表面 检查阀开关灵活 检查阀是否腐蚀 检查水压正常 检查是否漏水 检查各阀位置正确 | 1次/月 |

| | | | |
|---|-------|--|------|
| 4 | 消防水泵 | 清除泵体、闸阀、管道的堵塞物 清洁泵房、泵体及管路 润滑轴承部位 检查运行压力正常 检查卸荷装置正常 检查运行时是否有异常噪音 进行联动测试 检查配水管外观完整 检查闸阀操作灵活、是否漏水 清洁管路、阀门等表面 | 1次/月 |
| 6 | 卷帘门 | 检查无脱轨、变形现象 检查正常开启、关闭，检查运行时无异常噪音 检查操作开关盒按钮动作正常、接线良好 检查上、下门限位开关有效 检查门各片间连接良好、无脱离现象 检查导轨无变形 | 1次/月 |
| 7 | 轻水泡沫箱 | 检查箱内水压正常 检查水管是否漏水 检查泡沫箱是否渗漏 检查箱门锁及检查箱门是否关闭 清洁箱内、外表面 清洁箱内各器件 检查阀等器件正常 检查泡沫液位是否正常 | 1次/月 |
| 8 | 潜水泵 | 清洁泵房、泵体及管路 润滑轴承部位 检查运行排水压力正常 进行联动测试 检查水泵运转过程中有无异常响声、振动 检查各类闸阀转动是否灵活，是否渗漏 检查各检测仪器仪表读数是否正确 检查水泵电缆、液位信号线有无损坏 检查电机运行温度是否正常 检查水泵转动时电流值是否在额定范围内 | 1次/月 |
| 9 | 灭火器箱 | 检查灭火器箱门完好并关闭 清洁灭火器、箱内外表面 检查灭火器完好 检查灭火器压力是否失效 检查联动是否正常 | 1次/月 |

3.3 弱电设施管养要求及措施

3.3.1 基本要求

3.3.1.1 隧道弱电设施从功能上区分主要包括:中央控制系统、视频监控系统、交通监控系统、设备监控

系统、弱电电源系统、火灾报警系统、有线电话系统、无线通信系统、有线广播系统以及综合布线系统等10个系统。

3.3.1.2弱电设施的养护维修可分为：日常巡检、经常检修。

(1) 日常巡检

每天进行三次巡视检查。主要以人的五官感受对设备进行测定。目的检查设备的外观有无损坏、运行状态是否正常。及时处理简单故障，无法立即修复的应进行初步处置，保证隧道正常运行。

(2) 经常检修

以月为周期进行的检查维护。主要对各个系统进行功能性的检修和简单的设备保养，目的是及时发现故障隐患并修复。

3.3.1.3弱电设施养护应使设备技术状态达到产品说明书、设计文件或有关规范的要求。所有设备、设施更换件必须与原设计、型号、规格、性能、生产厂家等相符。

3.3.1.4弱电设施养护应按日、月、年制定养护计划。为每个弱电设备分别建立台账和相应的编号，随时进行台账信息更新。每年进行一次台账资料整理，目的为明确设备的实际使用时间、正常寿命、品牌型号和预计更换时间。为预防性检修和大修提供依据。

3.3.1.5弱电设施养护应配备专门的安装工具、测试仪器、清洁工具、安全防护设备及高空作业设备。所有设施必须进行定期保养和检测，确保检测功能完好和检测效果达标。

3.3.1.6检修过程中如遇无法排除需由设备厂家协作解决的故障，应由管养方协调并配合处理。检修过程中所涉及更换部件的购置、安装和调测费用，除维修清单中所列项外均包含在日常管养费用中。

3.3.1.7为确保设备、设施的及时修复，管养单位应按计划定期购置备件，随时确保备件数量不低于附件“弱电备品、备件表”的最低库存量。

3.3.1.8中控室值班和所有的检修作业必须有完整、规范的文字记录。记录内容应详实、准确，每年进行一次资料归档。

3.3.1.9 安全要求：

(1) 在交通运行期间进行应急抢修作业时。抢修人员必须穿着反光背心、携带锥桶，由巡视车跟随前往。必要时应封闭部分交通，设立专门的交通维护人员。如需全线封闭交通则必须通过交管部门的审批方可执行。

(2) 登高作业时，应使用登高作业车或爬梯，超过两米作业时必须配戴安全绳。

(3) 所有作业不得少于两人。

3.3.1.10人员培训与考核

所有弱电管养人员都应根据各岗位职能，定期进行系统培训。具体要求如下：

(1) 定期进行中控室值班人员培训。培训内容主要包括操作技能、应急情况处置技能、监控系统理论知识、值班制度等。平时应定期安排考核，以提高值班人员的业务水平。

(2) 定期进行检修人员培训。培训内容主要包括：故障排查技能、故障修复技能、监控系统理论知识和检修制度。平时应定期安排检修效果的考核评定，严把检修维护质量关。

(3) 所有新进人员必须严格遵循岗前培训制度。由专业工程师制定岗前培训范本，每个新员工均应参加统一培训，通过考核方可上岗。

(4) 每年年底制定下一年的培训计划，所有培训与考核应有规范完整的记录。

3.3.1.11 中控室值班实行四班三运转，每班4人，具体岗位配置如下：

- (1) 值班长：作业调度、指挥、详情监控，记录值班记录；1人。
- (2) 交通监控位：交通情况监控、统计车流量、应急远程交通疏导和广播；1人。
- (3) 设备监控位：设备运行情况监控、记录；1人。
- (4) 巡视检修位：日常巡检、维护；1人。

3.3.1.12 管理基本目标

| 大类 | 细类 | 项目 | 目标 | 备注 |
|--------|--------|------|------|----|
| 设施完好 | 中央控制系统 | 完好率 | 95% | |
| | 设备监控系统 | 完好率 | 95% | |
| | 交通监控系统 | 完好率 | 95% | |
| | 视频监控系統 | 完好率 | 95% | |
| | 有线电话系统 | 完好率 | 95% | |
| | 无线通信系统 | 完好率 | 95% | |
| | 有线广播系统 | 完好率 | 95% | |
| | 火灾报警系统 | 完好率 | 95% | |
| | 弱电电源系统 | 完好率 | 95% | |
| | 综合布线系统 | 完好率 | 95% | |
| 维护保养 | | 计划完成 | 100% | |
| | | 工作质量 | 合格 | |
| 故障检修 | | 发现故障 | 1班次 | |
| | | 应急抢修 | 30分钟 | |
| | | 检修 | 5天 | |
| | | 外协修复 | 30天 | |
| | | 工作质量 | 合格 | |
| 事故应急处置 | | 发现事故 | 5分钟 | |
| | | 正确处置 | 0错误 | |
| | | 清理现场 | 30分钟 | |
| | | 损失获赔 | 95% | |

| | | | |
|-------|------|-----|--|
| 社会满意率 | | 95% | |
| 安全生产 | 责任事故 | 0 | |

3.3.2 具体要求及措施

3.3.2.1 中央控制系统

3.3.2.1.1 主要管养范围

中央控制室主要由大屏系统、监控室、消防主机等组成。大型综合屏将隧道全景及其具体情况以大型屏方式、中央计算机方式、控制台方式有机结合、显示出来，达到隧道运作、管理的大脑和核心作用。监控室和设备间均铺设了防静电地板。

中央控制室包括以下设备：图像拼接处理器、四画面分割器、RGB矩阵、计算机接口、钢型屏架、LED显示屏、矩阵控制器、防静电地板、操作台及座椅等。

中央控制系统设置在隧道控制中心，通过中央管理控制计算机网络。各系统在中央控制系统的集成和管理下，实现隧道的智能化操作，并在统一的监控中心内完成智能监控、综合显示、监视、操作、维护、通信以及资源共享等诸多功能。

中央控制系统的核心设备位于监控中心设备机房，具体包括了：数据库服务器、I/O服务器、操作员工作站、网管操作员工作站、针式打印机、打印机、打印机服务器、网络打印机、10/100M交换机等。隧道现场控制箱内设置有信息采集设备。

中央控制系统的软件体系配置了Microsoft Windows操作系统、Microsoft工作站操作系统、可编程控制器编程软件、组态软件、Wonderware Industrial SQL Server数据库软件等。

3.3.2.1.2 运行管理

3.3.2.1.2.1 日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点关注大屏运行情况和室内设施完好情况。污染严重的设施应立即清理，以免造成顽渍。

3.3.2.1.2.2 机房环境指标巡视每日一次。主要对机房环境温度、湿度进行测量，并作记录。环境温度应控制在26度以下，湿度在40%~70%以内。

3.3.2.1.2.3 设备及周围环境应保持整洁、卫生。保洁范围包括：控制室、机房、更衣室及其内所有设施。

3.3.2.1.2.4 综合监控平台日常巡检每班一次。检查设备运行效果、完好状况和各类接插件的连接情况。重点观察各类设备运行状态是否正常，功能是否稳定、环境是否过热。所有设备异常都应体现在巡检记录中并及时上报处理。

3.3.2.1.2.5 进入服务器系统必须设置一定维护权限，只有专业工程师或由其指定的人员才能进入系统进行操作。进入系统的密码必须由专业工程师妥善管理，不得随意泄露。

3.3.2.1.2.6打印机油墨、硒鼓等耗材应及时检查、更换。

3.3.2.1.3维护保养

3.3.2.1.3.1每月对中控室和机房进行一次大扫除。重点针对：门窗、桌椅和一些卫生死角。夏季应注意及时清理机房内的蚊虫、蛛网。

3.3.2.1.3.2每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.1.3.3每年对抗静电地板进行一次检查，主要针对外观完好和平整度，对接地性进行检测。

3.3.2.1.3.4每月对中央控制系统的硬件设备进行一次外观保养，对设备外表面及其机柜内外进行除尘。

3.3.2.1.3.5每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.1.3.6每年对中央计算机系统进行一次软件维护。主要针对：服务器操作系统、工作站操作系统、可编程控制器编程软件、组态软件和数据库等软件系统的各项监控功能并最终出示专业测试报告，全过程应确保遵循设备操作规程。

3.3.2.1.3.7日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.1.3.8按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。中央控制系统设施检修主要内容及周期如下表所示：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|---------|---------------------------|------|
| 1 | 图形拼接处理器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 各种接口连接检查：牢固 | |
| | | 图像拼接功能检查：切换隧道全景，检查图像整体一致性 | |
| | | 风扇检查：正常 | |
| 2 | 四画面分割器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 图像分割功能检查：正常 | |
| 3 | RGB矩阵 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 数据接口检查：连接可靠 | |
| 4 | LED显示屏 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 | 1次/月 |
| | | 显示功能检查：正常 | |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 亮度、对比度调试 | |
| | | 检查各灯点显示是否正常 | |

| | | | |
|----|------------|---------------------------|------|
| 5 | 操作台工控机 | 设备外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 软件维护即开机检查：可正常开机，各项功能正常 | |
| | | 检查设备运转有无过热现象 | |
| | | 磁盘扫描和碎片整理 | |
| 6 | 钢型屏架 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 | 1次/月 |
| | | 固定结构检查：螺栓无松动、生锈 | |
| 7 | 中控室 | 设施外观巡检：完好、使用功能正常 | 1次/月 |
| | | 防静电地板外观检查：完好、平整 | |
| | | 玻璃幕墙保养 | |
| | | 设施外观检查和保养 | |
| 8 | 录像回放计算机 | 设备外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 软件维护即开机检查：可正常开机，各项功能正常 | |
| | | 检查设备运转有无过热现象 | |
| | | 外壳漏电检查：无漏电现象 | |
| 9 | 彩色监视器 | 设备外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 设备运行显示检查：图像清晰、色彩正常 | |
| | | 接插件检查：牢固、接触良好 | |
| 10 | 操作台组合柜 | 内外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 接地情况检查：接地性能良好 | |
| 11 | 矩阵控制器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 数据接口检查：连接可靠 | |
| 12 | I/O服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 检查服务器所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 13 | 数据库服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 数据备份检查：查看车流量、等数据的储存期限是否正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 检查服务器所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 14 | 10/100M交换机 | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | 1次/月 |
| | | 设备运行检查：各类指示灯显示是否正常 | |
| | | 检查各接插件连接是否良好 | |
| | | 检查设备运转有无过热现象 | |
| | | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | |
| 15 | 打印机 | 设备保养：设备外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 打印功能检查：是否能正常打印 | |
| | | 消耗检查：是否需要更换墨盒或硒鼓 | |
| 16 | 北斗授时服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |

3.3.2.2 设备监控系统

3.3.2.2.1 主要管养范围

设备监控系统是整个隧道智能管理中心的一个重要组成部分，它是集数据采集、通信处理、协调控制、操作监视、设备控制于一体的综合应用管理系统。

设备监控系统的主要设施安装于管理中心机房、变电所和隧道现场。该系统的所有设备均通过一套光环网络实现互通。数据采集和数据处理系统的硬件设施包括：ACU（区域控制器）、区域控制远端机、RTU（远端控制主机）、现场控制机柜、工业以太网交换机、24V直流电源。实时监控的设备有：信号灯、情报板、紧急电话、广播、CO/VI仪的检测数据，风机、各类水泵、照明、高低压供配电以及火灾监控设备等。

3.3.2.2.2 运行管理

3.3.2.2.2.1 日常巡检主要检查设备运行效果、完好状况和各类接插件的连接情况。重点观察中控室内组态系统的监控功能、各项受监控设备的工作状态和设备的电源及各类运行指示灯的显示状态。对任何异常情况应上报处理并作记录。

3.3.2.2.2.2 当隧道内发生交通事故或火灾等异常情况时，值班人员应第一时间明确事发地点标段，及时调整信号灯和情报板内容，并通过循环广播对现场人员实施疏导。现场恢复后也应立即将设备恢复至正常运行状态。

3.3.2.2.2.3 时时观测供配电、水位、信号灯、情报板、风机、照明等设备的工作状态，发现异常立即处理并做好记录。

3.3.2.2.2.4 雨季应注意观测各泵房水位信息的上传情况，注意水位信息的变化和启泵状态的显示。

3.3.2.2.2.5 注意观测CO/VI的时时数据，定期检测CO/VI的联动功能，及时发现异常并做好记录。

3.3.2.2.2.6 设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.2.3 维护保养

3.3.2.2.3.1 每月一次对所有ACU、RTU及其箱体进行除尘、除锈保养。

3.3.2.2.3.2 每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.2.3.3 每年对设备监控系统进行一次软件维护。主要针对监控信息的准确性、实时性等指标，并最终出示专业测试报告，全过程应确保遵循设备操作规程。

3.3.2.2.3.4每年对设备箱进行一次防鼠、防水和标签普查，要求确保所有箱孔、线孔封堵到位，标签完好、字迹清晰。

3.3.2.2.3.5室外设备应注重季节性维护。

(1) 夏季高温期间应注意检查设备散热系统是否完好。台风前期应对隧道段设备进行紧固性检查，雨季要注意查看箱体周围的排水和防水情况，箱孔封堵完善与否。

(2) 冬季应避免冰冻给设备带来的损伤。

3.3.2.2.3.6日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.2.3.7按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。设备监控系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|------------|--|------|
| 1 | 区域控制主机及远端机 | 设备保养：设备外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 远程控制功能检查：正常 | |
| | | 就地控制功能检查：正常 | |
| | | 远程信息显示是否准确 | |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 机柜内部环境检查，箱内温度应 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，湿度在5%至90%之间，照明正常 | |
| 2 | ACU箱 | 内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查门锁是否完好，能否有效上锁 | |
| | | 检查封堵和防水措施是否完好 | |
| 3 | 远端控制主机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 远程控制功能检查：正常 | |
| | | 就地控制功能检查：正常 | |
| | | 远程信息显示是否准确 | |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 机柜内部环境检查，箱内温度应 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，湿度在5%至90%之间，照明正常 | |
| | | 检查线孔封堵和门锁是否完好 | |
| 4 | 工控以太网交换机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：各类指示灯显示是否正常，远程接收数据是否正常 | |
| 5 | 24V直流电源 | 设备保养：设备内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 连续供电检查：正常 | |
| 6 | 设备监控软件 | 控制功能：远程和就地控制有效 | 1次/月 |

3.3.2.3交通监控系统

3.3.2.3.1主要管养范围

交通监控系统的主要功能包括：交通事故自动检测、交通流量采集、交通诱导、信号控制和交通流量分析等，是隧道监控系统的重要组成部分。

交通监控系统具体包括以下设备：视频交通监控分析仪、可变情报板、限速板、车道信号灯、车道信号灯就地按钮、龙门架和交通自动检测系统。以上设备除视频交通监控分析仪位于管理中心，其余多为现场设备，分布于隧道内。

3.3.2.3.2运行管理

3.3.2.3.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点检查信号灯、情报板、龙门架和限高横档等现场设备的运转、外观和固定情况。

3.3.2.3.2.2设备监控位人员通过广播、情报板或信号灯等设备对违章车辆及周边车辆进行警告和提醒。

3.3.2.3.2.3值班人员每月对车流量进行人工核准。

3.3.2.3.2.4设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.3.3维护保养

3.3.2.3.3.1每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.3.3.2每年对所有信号灯、情报板进行两次外观除尘和固定件紧固，并修复破损或字迹不清的标签。

3.3.2.3.3.3限高横档和龙门架如出现严重的外观腐蚀或损坏应进行除锈和喷漆见新。面积较大则应考虑整体见新。要求漆色尽量保持原色泽，限高横档必须使用好品质的反光材料。

3.3.2.3.3.5 室外设备应注重季节性维护。

(1) 梅雨季节应注意对现场设备进行防潮处理。

(2) 夏季高温期间应注意检查设备散热情况是否完好。台风前期应对隧道段设备进行紧固性检查，雨季要注意查看设施周围的排水和防水情况。

(3) 冬季应避免冰冻给设备带来的损伤。

3.3.2.3.3.6日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.3.3.7按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。交通监控系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|-----------|------------------|------|
| 1 | 交通流量监控摄像机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |

| | | | |
|---|--------|--|------|
| | | 插卡检查：各卡件是否有脱离或接触不良现象 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常，电流是否稳定 自动检测功能：停车、交通堵塞、行人、逆行、火灾是否能及时报警，是否存在误报 车流量准确性人工核准：精确度>95% | |
| 2 | 微波检测主机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 主机运行是否正常 | 1次/月 |
| 3 | 限高横档 | 外观检查：外观有无损坏、横杆是否水平 核准水平度和高度：5.0米 主体形变检查 支架及其挂链紧固性检查 | 1次/月 |
| 4 | 可变情报板 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 整体效果检查：字迹是否完整、色彩是否均匀、有无闪屏现象 检查各灯点显示是否正常 接发信号水平测定：正常 安装紧固性检查 | 1次/月 |
| 5 | 静态情报板 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 整体效果检查：字迹是否完整、色彩是否均匀、有无闪屏现象 检查各灯点显示是否正常 | 1次/月 |
| 6 | 车道信号灯 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 检查显示功能：正常 接发信号水平测定：批量控制、单独控制 安装紧固性检查 | 1次/月 |
| 7 | 高清抓拍单元 | 外观检查：无损坏、无锈蚀氧化现象 检查抓拍功能 安装紧固检查 | 1次/月 |
| 8 | 光端机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 检查工作温度是否过热 检查光纤和网线接头是否松动，数据指示灯显示是否正常 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常，插头有无松动 | 1次/月 |
| 9 | 光端机箱 | 内、外表面除尘 检查门锁是否完好，能否有效上锁 | 1次/月 |

3.3.2.4 视频监控系统

3.3.2.4.1 主要管养范围

隧道视频监控系统主要是对整条隧道、引道、匝道及道口的交通运行状况实行全范围、全断面监视以及对管理中心大楼的工作状况实行监视。在发生紧急情况时，为及时了解现场情况和进行指挥提供直

观有效的帮助，保证人员、车辆和隧道的安全。

视频监控系统主要包括以下设备：矩阵控制器、视频分配器、数字式录像机、彩色摄像机、全方位一体化云台、彩色监视器、录像回放计算机、以太网交换机、光端机和视频监控软件系统。

3.3.2.4.2运行管理

3.3.2.4.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好情况。重点检查摄像机外观完好和固定情况。每天对硬盘录像机的存储情况进行检查，保证录像存储时限为15天。

3.3.2.4.2.2值班人员通过视频监控系统对隧道及各道口的异常行车情况进行监管。

(1) 通过图像抓拍功能获取隧道内货车、行人和非机动车图片，记录车牌、发生位置、时间等信息。

(2) 通过录像回放功能，查看各类事故或异常情况的发生经过，并对相关录像进行下载和保存。

(3) 每天对货车、行人、非机动车进入隧道和各类事故情况的进行一次统计，每周、月分别汇总成表，附在周、月报后。

(4) 保存演练的视频，按发包人要求刻盘上报。

3.3.2.4.2.3重点对道口情况进行监视，及时发现货车、行人、非机动车和违规车辆，配合道口安全保障做好警告和引导工作。

3.3.2.4.2.5设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.4.3维护保养

3.3.2.4.3.1每天查看监控图像，对图像模糊或视线污染较为严重的摄像机及时调整、清理。

3.3.2.4.3.2每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.4.3.3每季度对光端机箱和现场光端机进行一次除尘保养和接线紧固。

3.3.2.4.3.4每年对所有摄像机进行两次外观除尘、配件紧固和对焦调整等维护工作。

3.3.2.4.3.5每年对光端机箱进行一次防鼠、防水和标签普查，要求确保所有箱孔、线孔封堵到位，标签完好、字迹清晰。

3.3.2.4.3.6每年对视频监控软件系统进行一次软件维护。主要针对视频的切换、组合、保存、图像抓拍、录像下载和回放等功能进行检测。并最终出示专业测试报告，全过程应确保遵循设备操作规程。

3.3.2.4.3.7室外设备应注重季节性维护。

(1) 夏季高温期间应注意检查设备散热系统是否完好。台风前期应对隧道段设备进行紧固性检查，雨季要注意查看设备箱周围的排水和防水情况。

(2) 冬季应避免冰冻给设备带来的损伤。

3.3.2.4.3.8日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.4.3.9按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。视频监控系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|----------|---|------|
| 1 | 雷视一体摄像机 | 外观检查：根据监控要求进行有重点的除尘和检修 | 1次/月 |
| | | 图像质量检查：图像清晰无抖动、亮度对比度正常、无异物阻碍视线 | |
| | | 设备保养：防护罩及设备除尘保养 | |
| | | 视角检查：图像是否明显偏移，可视范围是否正常 | |
| | | 自动检测功能：停车、交通堵塞、行人、逆行、火灾是否能及时报警，是否存在误报，报警反应速度： $<3s$ | |
| 2 | 云台摄像机、球机 | 外观检查：根据监控要求进行有重点的除尘和检修 | 1次/月 |
| | | 动作测试：变换视觉角度、远近、能灵敏的完成自动调焦对焦 | |
| | | 设备保养：防护罩及设备除尘保养 | |
| | | 图像质量检查：图像清晰无抖动、亮度对比度正常、无异物阻碍视线 | |
| 3 | 矩阵控制器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 外壳漏电检测：无漏电现象，接地电阻小于1欧姆 | |
| 4 | 视频分配器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 输入输出信号检测：将输入信号与输出端信号清晰度做对比，图像品质应无差别 | |
| | | 检查图像组合功能：正常 | |
| 5 | 光端机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查工作温度是否过热 | |
| | | 检查光纤和网线接头是否松动，数据指示灯显示是否正常 | |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常，插头有无松动 | |
| 6 | 光端机箱 | 内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查门锁是否完好，能否有效上锁 | |
| | | 检查封堵和防水措施是否完好 | |
| 7 | 硬盘录像机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查录像存储容量：15天内所有录像 | |
| | | 检查录像查询功能和图像抓拍功能：正常，图像清晰 | |

| | | | |
|----|--------|-------------------------------|------|
| | | 检查录像回放功能：正常 | |
| | | 检查视频和图像下载功能：正常 | |
| 8 | 操作摇杆 | 控制功能检查：有效、灵敏 | 1次/月 |
| 9 | 以太网交换机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：各类指示灯显示是否正常，远程接收数据是否正常 | |
| | | 检查各接插件连接是否良好、线缆标签是否清晰 | |
| 10 | 视频监控软件 | 功能检查：切换、组合、搜索回放、抓拍、下载等功能正常 | 1次/月 |

3.3.2.5有线电话系统

3.3.2.5.1主要管养范围

有线电话系统对外通信使用数字中继与电信公网连接。隧道有线电话系统由隧道内紧急电话、IP数字调度电话和公务电话三部分组成。

紧急电话部分由紧急话务操作台和隧道紧急电话组成，主要用于隧道内事故现场人员与控制中心及时联系；IP数字调度电话分布于控制中心和变电所，主要用于为隧道防灾、电力及交通管理服务。公务电话主要用于管养办公。

有线电话系统包括以下设备：程控交换机、话机式话务台、IP电话机、数字话机、整流器、蓄电池及组件、综合服务器和隧道紧急电话。

3.3.2.5.2运行管理

3.3.2.5.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点查看话务台的工作状态，应保证控室内每条话路的通畅，外线接听功能正常。

3.3.2.5.2.2监控隧道内和变电所内所有紧急电话的工作状态。配合检修人员进行通话测试。

3.3.2.5.2.3设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.5.3维护保养

3.3.2.5.3.1每月对隧道内所有紧急电话进行一次除尘，检查紧急电话电缆接头部分和接线盒，保证电缆在紧急电话接线盒内的连接固定牢固，外观无破损、无虫害，发现问题及时处理。

3.3.2.5.3.2每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.5.3.3每年对电话机箱进行一次防鼠、防水和标签普查，要求确保所有箱孔、线孔封堵到位，标签完好、字迹清晰。

3.3.2.5.3.4每年对程控交换软件系统进行一次软件维护。主要检查数据库记录完整性，包括电话号码、事件录入记录、通话录音等内容。该检测应由有线电话系统的品牌设备供应商（阿尔卡特）完成并

最终出示专业测试报告，全过程应确保遵循设备操作规程。

3.3.2.5.3.5日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.5.3.6按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。程控交换系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|--------|-----------------------|------|
| 1 | 程控交换主机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯显示是否正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 2 | 话机式话务台 | 话务台检查：是否能正常接听、通话 | 1次/月 |
| | | 外线拨打检测：内外线之间能互相呼叫 | |
| | | 转接功能检查：能正常转接 | |
| 3 | 综合服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| | | 检查服务器所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 4 | 紧急话机 | 外观检查：无污染、损伤 | 1次/月 |
| | | 通话效果试验：能正常通话，调换不合格的话机 | |
| | | 表面保养：除尘、外护套修补 | |
| 5 | IP话机 | 外观检查：无污染、损伤 | 1次/月 |
| | | 通话效果试验：能正常通话，调换不合格的话机 | |
| | | 表面保养：除尘、外护套修补 | |
| 6 | 办公室电话 | 外观检查：无污染、损伤 | 1次/月 |
| | | 通话效果试验：能正常通话，调换不合格的话机 | |
| | | 表面保养：除尘、外护套修补 | |
| 7 | 电话箱 | 内、外表面除尘 | 1次/月 |
| 8 | 整流器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| 9 | 蓄电池 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |

3.3.2.6无线通信系统

3.3.2.6.1主要管养范围

隧道无线通信系统是一个多系统、多频段的综合移动通信系统。它包括隧道专用调度通信子系统（1信道）、消防通信系统（1+3信道）、公安常规无线通信子系统（1信道）和广播通信子系统。

无线通信系统包括以下设备：无线调度主机、无线调度光直放站近端机、广播反射机、调频广播直放站远端机、公安消防中继设备组、避雷器、调度光直放站远端机、广播光直放站远端机、公安消防光直放站远端机、无线对讲机手持台、信号分配单元、光配线单元和避雷针等。

3.3.2.6.2运行管理

3.3.2.6.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点关注隧道内无线信号覆盖范围是否符合设计要求。

3.3.2.6.2.2设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.6.3维护保养

3.3.2.6.3.1 每月对室外天线进行一次巡检，查看其基座安装是否牢固，天线是否完好无损，有无收到污染。

3.3.2.6.3.2每月对调度和广播信号覆盖范围进行一次感官测定。

(1) 调度系统：用手持对讲机在设计范围内的任意点抽查对讲效果。

(2) 广播系统：通过车载调频广播对隧道内广播调频信号进行检测，保证设计范围内信号良好。取点应涉及隧道主道和匝道。

3.3.2.6.3.3每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.6.3.4每年对广播、调度和消防无线系统进行两次性能检测。主要针对信号质量、场强、覆盖范围和控制功能等指标进行检测。

3.3.2.6.3.5每年对对讲机的功能和电池损耗情况进行一次检查，及时更换电池，维修损坏设备，对于无法修复的设备应及时新购。对手持对讲机数量进行一次清点，登记整理每个对讲机的使用归属和健康程度。如有设备丢失应立即补齐。

3.3.2.6.3.6室外设备应注重季节性维护。

(1) 夏季台风前期应对室外天线进行紧固性检查。

(2) 冬季应避免冰冻给室外天线造成的损伤。

3.3.2.6.3.7日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.6.3.8按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。无线通信系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|--------|-----------------------|------|
| 1 | 无线调度主机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 2 | 吸盘天线 | 外观检查：无污染、损伤、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 紧固性检查 | |
| | | 信号覆盖情况检查：确保变电所内部能正常对讲 | |
| | | 外观维护：除尘、检查接插件是否连接良好 | |

3.3.2.7 有线广播系统

3.3.2.7.1 主要管养范围

有线广播系统主要用于隧道日常业务管理广播和紧急疏散、急救广播。系统设置管理工作站主机，支持隧道中央信息网的通信，在显示屏上反映隧道内具体音区位置，并在此基础上参与火灾自动报警（FA）系统联动广播。系统具有有线和无线调频两种广播方式。

广播子系统包括以下设备：AM/FM数字调谐器、DVD机、无线话筒、音频控制主机、数字DSP音频处理器、功率放大器、广播呼叫站、监测监听倒备机、功率放大器、负载切换控制器、广播分区信号控制器、以太网/串口服务器、广播分线盒、防水号角扬声器30W、室内（挂壁式）扬声器3W、室内（吸顶式）扬声器3W。

3.3.2.7.2 运行管理

3.3.2.7.2.1 日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点关注广播控制功能是否完好，音区是否正常。对过热等异常情况进行应急处理并作记录。

3.3.2.7.2.2 隧道发生任何异常时，应通过公共广播及时告知现场人员，以便疏导交通。

3.3.2.7.2.3 播音人员应具备思路清晰、口齿伶俐、普通话标准等基本素质。播音时应注意语音、语速。

3.3.2.7.2.4 设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.7.3 维护保养

3.3.2.7.3.1 每月对隧道现场广播设备进行一次巡检。重点查看设备基座安装牢固性、外观有无破损，调频广播信号是否稳定、覆盖范围是否到位。

3.3.2.7.3.2 每月对广播音区现场控制设备进行一次维护，确保设备无污染、损伤，线缆接触良好，功能完好。

3.3.2.7.3.3 每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.7.3.4 每年对所有扬声器进行两次外观除尘、固定件紧固和标签完好情况检查。

3.3.2.7.3.5 室外设备应注重季节性维护。

(1) 夏季高温期间应注意检查设备散热系统是否完好，台风前期应对隧道段设备进行紧固性检查，雨季要注意查看设施周围的排水和防水情况，避免进水造成的短路。

(2) 冬季应避免冰冻给设备带来的损伤。

3.3.2.7.3.6 日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.7.3.7按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。广播通信系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|------------------|---------------------------|------|
| 1 | 音频控制主机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 2 | 数字DSP处理器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 3 | 监测监听倒备机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 监听功能检测：正常 | |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 4 | 负载切换控制器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 检查所有连接件有无松动、有无过热现象 | |
| 5 | 以太网串口服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| 6 | 网络功率放大器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 检查有无过热现象 | |
| 7 | 广播呼叫站 | 外观维护：清洁 | 1次/月 |
| | | 紧急播音功能正常 | |
| 8 | 无线话筒 | 外观维护：清洁 | 1次/月 |
| | | 紧急播音功能正常 | |
| 9 | 防水号角扬声器 | 工作状态检测 | 1次/月 |
| | | 广播试验 | |
| 10 | 室内扬声器 (吸顶+挂壁) | 工作状态检测 | 1次/月 |
| | | 广播试验 | |
| 11 | GPS授时服务器 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常 | |
| 12 | 光端机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查工作温度是否过热 | |
| | | 检查光纤和网线接头是否松动，数据指示灯显示是否正常 | |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常，插头有无松动 | |
| 13 | 光端机箱 | 内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 检查门锁是否完好，能否有效上锁 | |
| | | 检查封堵和防水措施是否完好 | |

3.3.2.8火灾报警系统

3.3.2.8.1主要管养范围

隧道火灾报警系统由两部分组成，一部分为常规火灾报警系统，另一部分为隧道及电缆通道内的火灾报警系统。常规火灾报警系统主要用于管理中心大楼和变电所内的火灾检测报警，主要通过烟感温感火灾探测器和手动报警按钮等设备检测火警。隧道和电缆通道则通过感温光纤、启泵按钮和手动报警按钮来触发火警。FAS系统与中央信息系统联网通信，将经人工确认的报警点信息上网发布给相关系统，使相关系统联动。

火灾报警系统主要包括以下设备：集中报警主机、光纤联动主机、分布式感温光纤主机、地址模块、控制模块、声光报警器、楼层显示器、智能型光电烟/温感探测器、地址型手动报警器、警铃、警铃中继器、联动装置。

3.3.2.8.2运行管理

3.3.2.8.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点关注报警主机上的报警、故障、隔离等信息，出现任何一种信息都应及时处理和记录。

3.3.2.8.2.2当隧道发生火灾事故，所有值班人员应按照相关预案指示步骤熟练而灵活的完成所有动作，尽快控制火情，合理引导事故现场人员撤离。

3.3.2.8.2.3每年至少进行一次隧道消防演习。目的为训练值班人员的应变处置能力，同时检测各设备的联动功能。

3.3.2.8.2.5设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.8.3维护保养

3.3.2.8.3.1 每月对隧道现场火灾探测设备进行一次巡检，查看感温光纤和手报按钮是否安装牢固、有无损坏。日常检修中应及时处理报警主机上的异常信息。

3.3.2.8.3.2每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.8.3.3每年对隧道内、变电所和控制中心的所有手报按钮、启泵按钮和烟感温感探测器进行两次除尘和固定件紧固。

3.3.2.8.3.4日常运行中出现的所有设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.8.3.5按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。火灾报警系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

| | | | |
|----|---------------|----------------------------|------|
| 1 | 集中报警主机 | 外观检查：无污染、损伤、松动、过热 | 1次/月 |
| | | 检查是否存在隔离、故障或报警信息，查明故障原因并修复 | |
| 2 | 光纤联动主机 | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| 3 | 感温光纤主机 | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| 4 | 声光报警器 | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| 5 | 火灾报警工作站 | 设备运行检查：正常 | |
| | | 软件维护即开机检查：可正常开机，各项功能正常 | |
| | | 检查设备运转有无过热现象 | |
| | | 外壳漏电检查：无漏电现象 | |
| | | 磁盘扫描和碎片整理 | |
| | | 与主机通信正常 | |
| 6 | 烟感探测器（含控制中心） | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| 7 | 手动报警按钮（含控制中心） | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| 8 | COVI检测仪 | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| | | 外表面除尘保养 | |
| 9 | 警铃 | 外观检查：无污染、损伤、松动 | 1次/月 |
| | | 外表面除尘保养 | |
| 10 | 感温光纤 | 外观检查：无垂荡、损伤 | 1次/月 |

3.3.2.9弱电电源系统

3.3.2.9主要管养范围

弱电系统设备按一类负荷供电，由相关变电所分别引接两路独立的三相交流电源进线，末端自切；电源受电点分处设置，设置交流电源自切柜。为保证电源的质量和不间断性，每处供电点设置一台长延时不间断电源（UPS）。所有UPS应保证连续供电不少于60min。交流电源自切柜、UPS（通过E-NET/RJ45接口）受设备监控系统集中管理，内容包括系统设置、工作状态反映、故障分析及检测、远程维护等。

为防止外界电压危害人身安全和对弱电类系统设备的损害，并抑制电气干扰，保证弱电类设备正常工作，系统采用以下两种接地方式：

工作接地：中控室部分以大楼建筑物的结构钢筋作为工作接地变电所的结构钢筋作为工作接地，将弱电设备中需要接地的一极引接至该装置。接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。

保护接地：以供电系统的PE线作为接地体，将弱电设备的机架、机壳，隧道内不带电设备的金属外壳、隧道电缆及桥架、室内电缆和配线的金属护套和屏蔽层引接至该装置。接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。

弱电电源系统包括以下设备：自动配电柜、UPS（30KVA）、UPS（60KVA）、接地及防雷、过电压。

2运行管理

3.3.2.9.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点关注UPS主机的运转情况，有无接插件脱落或过热现象，出现任何异常都应及时处理和记录。

3.3.2.9.2.2 设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.9.3维护保养

3.3.2.9.3.1 每月对UPS和集中接地进行一次检查，查看设备运转是否正常，接地端子和线缆是否连接良好。

3.3.2.9.3.2 每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.9.3.3每年对所有配电箱内的接线端子和电缆标签进行一次检查，应保证端子编号、用途标牌及其他标志，完整无缺，书写正确清楚。

3.3.2.9.3.4日常运行中出现的设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.9.3.5按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。弱电电源系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|--------|--------------------------|------|
| 1 | UPS30 | 外观保养：清洁、无损伤 | 1次/月 |
| | | 风扇工作情况检查：正常 | |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| 2 | UPS50 | 外观保养：清洁、无损伤 | 1次/月 |
| | | 风扇工作情况检查：正常 | |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| 3 | 配电柜 | 外观保养：清洁、无损伤 | 1次/月 |
| | | 外观检查：铜鼻子表面有无变色，接线端子有无松动 | |
| | | 温、湿度检查：0-40℃、20-80%，无凝露 | |
| 4 | 电池及其机柜 | 电池组外观检查：无污染或损伤 | 1次/月 |
| | | 温、湿度测量：15~25℃，0%~95%，不凝结 | |
| 5 | 接地及防雷箱 | 外观保养：清洁、无损伤 | 1次/月 |

3.3.2.10综合布线系统

3.3.2.10主要管养范围

本综合布线系统将作为数据、语音、多媒体信息的传输介质主要引用于大楼的计算机网络系统、通信系统及大楼智能控制系统的上位管理系统。本项目配备有先进的计算机网络系统和通讯系统。为了有效利用这些系统，并让它们发挥最大的效果，采用综合布线系统实现电话和计算机系统资源的综合利用。

综合布线系统包括以下设备：以太网交换机、工作组交换机、路由器、无线局域网覆盖工作组交换机。

3.3.2.10.2运行管理

3.3.2.10.2.1日常巡检主要检查设备运行效果和完好状况。重点检查交换机的各类工作指示灯和设备与线缆的链接情况，避免脱落或接触不良而导致的网络中断。

3.3.2.10.2.2 设备及周围环境应保持整洁、卫生。

3.3.2.10.3维护保养

3.3.2.10.3.1每月进行一次安全检查，主要检查系统内所有设备的外观、紧固和功能完善情况。并做好安全检查记录。

3.3.2.10.3.2每年对所有线缆的标签进行一次检查，修复脱落或字迹不清的标签。

3.3.2.10.3.3 每年对设备间电缆井进行一次清淤、抽水，对所有机房、箱柜的进线孔封堵情况进行一次检查，修补脱落的封堵材料，做好防鼠、防水和排水措施。

3.3.2.10.3.4日常运行中出现的设备设施故障都应按照“管养目标”中要求的应急抢修时间进行修复。

3.3.2.10.3.5按计划进行经常检修。维护时应严格按照操作规范和厂家说明书的要求进行。综合布线系统设施检修主要内容及周期：

| 序号 | 设备名称 | 维护项目 | 经常检修 |
|----|--------|-----------------------|------|
| 1 | 以太网交换机 | 设备保养：设备内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常，无过热现象 | |
| | | 检查服务器所有连接件有无松动 | |
| 2 | 工作组交换机 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 电源检查：检查电源指示灯是否显示正常 | |
| | | 设备运行检查：正常、无过热现象 | |
| | | 检查服务器所有连接件有无松动 | |
| 3 | 防火墙 | 设备保养：设备、柜内、外表面除尘 | 1次/月 |
| | | 网络安全检测 | |
| 4 | 光纤配线架 | 外观保养：清洁、无损伤 | 1次/月 |
| | | 光纤耦合器连接检查：连接良好，耦合器无损坏 | |
| 5 | 电缆井 | 检查是否有损坏或井盖丢失 | 1次/月 |

弱电维护必须配备的仪器仪表详见下表：

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|----|----|--------|
| 1 | 移动工作站 | 1 | 台 | 弱电检修专用 |
| 2 | 网线通断仪 | 1 | 台 | |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|--------------------|
| 3 | 光纤通光仪 | 1 | 台 | |
| 4 | 数字万用表 | 2 | 只 | |
| 5 | 水晶头压线钳 | 1 | 只 | |
| 6 | 欧姆表 | 1 | 台 | 用于测试接地电阻 |
| 7 | 温湿度仪 | 4 | 只 | 用于机房内环控检测 |
| 8 | 防静电地板吸盘 | 2 | 只 | |
| 9 | 计数器 | 2 | 只 | 用于车流量人工核准 |
| 10 | 钥匙箱 | 1 | 只 | 用于弱电钥匙的综合管理，安装在中控室 |
| 11 | 双头9针串口三芯线 | 2 | 台 | PLC软件维修 |
| 12 | 双头15针串口网线 | 2 | 台 | PLC软件维修 |
| 13 | 双头25针串口网线 | 2 | 台 | PLC软件维修 |

3.3.2.11 管养信息化工作

3.3.2.11.1 信息化系统运维

3.3.2.11.1.1 阳澄西湖隧道目前在用信息化系统主要包括隧道综合监控平台、隧道结构监测系统、隧道管养信息化系统。管养单位应每天对各系统进行常态化巡检，及时发现并排除故障，保障各系统正常运行。

3.3.2.11.1.2 满足网络安全方面的要求。

3.3.2.11.2 信息化系统使用考核

3.3.2.11.2.1 管养单位指定相关专业工程师负责隧道管养信息化系统，并配备专用养护巡查手机、笔记本电脑等设备应用管养信息化系统。隧道日常巡查、经常检查、经常检修、定期检查、定期检修等工作应及时通过管养信息化系统开展，系统使用情况纳入工程量清单按月考核计量。

3.3.2.11.2.2 管养单位在系统使用过程中，对发现的系统问题及时反馈给发包人。

3.3.2.11.3 管养信息化系统提升

3.3.2.11.3.1 管养单位应无条件配合发包人做好阳澄西湖隧道管养信息化提升工作。

3.4 管养范围内安全管理要求及措施

3.4.1 管养安全应包括正常营运及养护作业和发生事故时的交通组织和安全防护。

3.4.2 管养单位应及时掌握隧道的信息，做出预测，采用必要的预防性安全措施。

3.4.3 超限运输车辆需要通过隧道时，须按有关规定报经有关部门批准方可通过。

3.4.4 每年应进行不少于一次的消防救援实地演习。

3.4.5 养护作业的安全防护应包括养护作业机械、人员的安全防护。

3.4.6 养护作业宜选择在交通量较小时段进行。在进行养护作业前，应做好以下工作：

(1) 制定周密的施工组织计划，确定合理的工作区。

(2) 作业人员必须接受专门的安全教育和作业规程训练，并统一着装、统一佩戴安全帽，外穿有反光标识的识别服。同时要求管理人员在岗时统一着装。管养单位需充分考虑制服的换季、换洗。

(3) 检测隧道内CO、烟雾等有害气体的浓度及能见度是否会影响施工安全。

(4) 观察隧道结构状况是否会影响作业安全，如有危险，应先处理后作业。

(5) 检查施工信号灯是否准确，明显，施工标志设置是否规范。

(6) 对养护机械、台架应进行全面的安全检查，并应在机械上设置明显的反光标志，在台架周围设置防眩灯，以反映作业现场的轮廓。

(7) 隧道内最多设置两个管养作业面，分别占用两条车道施工时，应保证间隔在500米以上。

3.4.7 电力设施等有特别要求的维护，应按有关部门的安全操作规程执行。

3.5 人员、设备配置要求

3.5.1 管养范围内绿化工程的养护、修剪也承包人负责。

3.5.2 管养单位自行解决管养人员生活、休息用房，发包人仅提供管理人员的办公用房，相关办公桌椅、办公用品、电脑、电话、网络等自行考虑。

3.5.3 管养期间必备机械：

3.5.3.1 发包人提供1 辆侧墙清洗车及2 台发电机组给管养单位用于本项目管养，提供1 辆防撞缓冲车给管养单位用于应急补充；管养单位须妥善保管、使用甲供设备，并承担甲供设备的驾驶人员费、燃油费、维修保养费等一切相关费用（注：甲供设备的年检费、保险费由发包人承担）。合同到期后返回发包人，如因使用不当造成损坏的照价赔偿。

3.5.3.2管养单位必须至少自行配备： 防撞缓冲车1台、路面切割机、登高车1辆、清扫车1辆、高压清洗车、洒水车、养护巡查车、电缆故障测试仪、养护巡查手机以及笔记本电脑等。其中登高车、清扫车、高压清洗车、巡视车等主要车辆，若现无符合招标要求车辆的投标单位可在投标文件中承诺中标后购买或租赁符合招标要求的车辆。

主要机械如冲洗车、扫地车、平台车、巡视车，务必保证机械完好率达90%，如因保养、维修等原因不能进行当日管养，可最迟于次日，调以同等使用性能的机械进场作业，否则每超过一周，扣款1000元，影响管养工作的，同时按管养考核条例处理。

高压冲洗车必须保证能够提供足够的压力，高压冲洗的作业方式以机械自动冲洗为主，局部以人工冲洗为辅，高压冲洗车须带有人工冲洗喷枪。

扫地车务必配以高压喷头，高压冲洗宽度为一个车道宽度，冲洗力度务必达到将雨后路面泥带冲洗干净的标准。

3.5.4 管养期间人员要求：

3.5.4.1管养期间项目经理原则上不得更换。若出现突发情况需要更换项目经理，则必须向发包人提出申请，经同意后才可更换项目经理，并且在当月养护费中一次性扣除管养费20万元整，所更换的项目经理必须与原先项目经理具备同等的项目经理等级。

3.5.4.2必须按发包人要求配备相应技术及管理人员，并且该些人员不得更换。若出现突发情况需要更换工程师的，则必须向发包人提出申请，经同意后才可更换工程师。

3.5.4.3本项目主要人员配备表

| 序号 | 人员类别 | 数量 | 备注 |
|----|---------------------|-------|------------------------|
| 1 | 项目经理 | 1 | 一级建造师（公路工程） |
| 2 | 项目总工 | 1 | 中级及以上职称 |
| 3 | 安全员 | 1 | 取得相应安全员证书 |
| 3 | 专业工程师（涵盖公路、桥梁、机电专业） | 不少于3人 | 中级及以上职称（各专业人数按招标人要求提供） |

注：1、本表所列人员数量是发包人要求投标人配置的人员最低数量，除上述人员外，发包人将根据管养的实际情况要求配备管养人员，承包人应无条件配合。2、拟投入人员均须承包单位正式员工。3、上述成员必须单独配备，不得兼职。4、其他要求详见第七章技术规范。

3.5.5 由于隧道管养工作的特殊性,要求管养单位人员年龄须不超过55周岁，且45周岁以下的基层作业人员要半数以上。

3.5.6投标人**必须**为参与本项目的企业员工购买意外伤害险并交纳社保，不得非法用工。

3.5.7管养范围内的设备设施，应按国家、行业规定的要求进行定期的检测，其费用包含于报价内。

3.5.8管养单位须做好非管养单位进入管养范围作业的管理、监护工作，严禁非管养单位未经书面批准进入作业区施工。管养单位全程做好非管养单位的现场监护，以保障设施、设备、人员的安全。原则上该作业时间安排在隧道关闭时间内。

3.5.9针对隧道内可能发生的火灾、交通事故、停电、自然灾害等突发事件，制定相应的应急预案计划并实地演练，不少于1次/年，并储备必备的应急物资。

3.5.10管养人员应按时上下班，如需请假原则上应书面得到发包人同意。

3.5.11管养范围内的设备设施，应按国家、行业规定的要求进行定期的检测，其费用包含于报价内。

3.6 综合说明及其它要求

1、投标人提供的服务能够至少达到以上要求，同时明确详细的养护方案。

2、投标人必须承诺招标文件中提出的全部养护要求，如果以其中某些条款不响应时，应在文件中逐条列出，未列出的视同响应。

3、投标人应对本次采购全部内容进行报价（详见第六章工程量清单），只投其中部分内容者，其标书将被拒绝。

4、本次投标报价应包括所有服务内容、专用工具费用、税费及包装、运至最终目的地的运输、保险、现场吊装、检测验收、安装调试、技术支持与培训及相关劳务支出等工作所发生的全部费用以及投标人企业利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

第 600 章 应急中心值守工作

委托承包人组建一支公路应急抢险队伍，入驻苏州市公路应急处置中心（以下简称应急中心）承担每日 24 小时应急值守工作，承担办公场所、应急物资、应急设备的日常管理工作，承担发包人下达的公路突发事件应急处置工作。

1、应急值守和其他应急日常工作

（1）进行每天 24 小时应急值守，保证应急值班电话 24 小时联络畅通，及时接收和处理甲方下达的工作指令。

（2）乙方负责制定完善各类公路突发事件现场处置方案，根据甲方要求组织开展公路突发事件应急演练。

（3）如发生公路交通应急抢险任务，乙方必须无条件服从甲方调度，组织应急抢险队伍快速现场，一般灾害 12 小时内抢通。

2、工作要求：

应急抢险任务完成后，乙方应立即向甲方报备应急处置工作开展记录（投入人员、物资、处置经过、完成情况等）。

3. 应急物资管理

（1）应急中心内储备的应急物资（车辆、机械设备、材料）由甲方提供，甲方负责应急物资的采购费、维护费、燃油费、保险费。乙方负责对应急物资进行定期检查、清点、清洁、调试，并做好相关记录，确保应急物资满足应急抢险需要，负责对车辆、机械设备进行维护、保养。

（2）乙方应认真贯彻执行上级有关规定，建立健全应急物资的管理制度、岗位职责、操作规程。

做好设备管理人员及操作驾驶人员的相关培训教育，严格实行持证上岗制度。

(3) 乙方未经甲方同意，不得擅自动用应急物资。

4. 工作台账管理

(1) 乙方必须按照省厅公路事业发展中心、市交通运输局、市公路事业发展中心对于应急处置中心的相关规定要求，建立健全各项管理台账。

(2) 乙方在日常管理和迎接上级各项检查中，须以苏州市公路应急处置中心的名义来展示成果，并确保不失分，力争多加分，使得各项管理有序进行。

五、乙方的权利与义务

(1) 乙方有权对应急中心大院内的场地、办公楼、库房、食堂、办公设备等资产合理合规使用，保证使用过程符合国家法律规定，并承担日常运行所产生的水、电、气、通讯、消防设施维护、绿化维护、基建维护等费用。承担公路文化展示馆外部场地及室内保洁工作。外部场地车辆设备停放有序，物资堆放整齐。室内保洁（含接待室）每周不少于一次，保持地面干净，无水渍、无污垢，墙面无蜘蛛网，卫生间干净、无异味，及时开窗通风，玻璃门窗、楼梯及扶手清洁，设备不积灰，发现设施设备损坏及时报告，上级部门莅临指导参观前进行必要的打扫、清洁，准备茶水。

(2) 本项目中乙方应充分调用乙方单位的抢险力量、物资、机械设备投入抢险工作，应急抢险任务完成后，乙方可按实际发生的工程量编制结算报表（包括物资费、机械设备费、人员费，投入人员与甲方提供的物资不能满足单次突发事件应急抢险需求时承包商调用自有的其他抢险力量、物资投入抢险工作的按照实际超额投入的人员及物资计价），甲方负责对其工程数量进行初步核定后，报送审计单位进行项目审计，甲方按审计核定价支付。

第八章 工程量清单计量规则

详见工程量清单及技术规范

其他说明：

（一）资格审查资料说明

- 表 1 企业基本情况表
- 表 2 企业财务状况表
- 表 3 拟投入本标段主要人员情况表
- 表 4 拟投入本标段主要人员经历表
- 表 5 企业已建工程表
- 表 6 企业在建工程表
- 表 7 企业新中标工程情况表
- 表 8 拟为本标段配备人员情况表
- 表 9 拟投入本标段的主要施工、检测机械表
- 表 10 拟配备本标段的主要材料试验、测量、质检仪器设备表
- 表 11 拟投入本标段的主要施工队伍资历表
- 表 12 投标人/申请人与其他单位存在控股、管理关系情况表
- 表 13 近年发生的诉讼及仲裁情况

备注：

（1）本项目要求投标人为独立法人，其统一社会信用代码及基本账户信息应已在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中成功备案，在投标报表表 1 中显示，否则其投标不能通过“资格评审”。请投标人做好相关备案及更新手续。

（2）投标人企业业绩、项目经理业绩、拟投入本项目的所有人员信息等均须在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案。投标人需根据评审要求在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中完善企业及人员类似工程业绩的备案。未在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案的上述信息或备案信息内容不完善导致无法判定（如工程造价、建设里程、技术标准、担任职务等）是否符合评审要求的，均不作为评审依据（审核通过的企业备案信息将在“江苏交通”门户网站信息系统公示栏公示，公示期为 3 个工作日，从业企业不可以使用尚在公示期间的备案信息）。

（3）资格审查资料《投标报表》表 1~表 13，投标人应通过江苏省交通运输招标投标信息管理系统自动生成；投标人在投标文件中所附“表 1~表 13”的内容应与招标投标信息系统中提交的本标段投标报表内容、格式完全一致。

资格审查资料中表 1~表 13 都必须认真填写，不得缺省该表格，表 7~表 13 没有可填内容时须在厅系统中填写“无”。否则，视为“投标文件未按照招标文件规定的格式、内容填写”，不能通过“形式评审与响应性评审”。

(4) 投标人单位资质证书有效期、安全许可证证书有效期、项目经理的注册建造师证书有效期、项目经理的安全生产考核合格证（B 证）证书有效期、专职安全员的安全生产考核合格证（C 证）证书有效期等均应在江苏省交通运输招标投标信息管理系统自动生成的表 1~表 13 相应报表中显示具体日期，以供评标委员会判定该证书是否在有效期内，上述证书在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中备案的有效期过期的或无法显示具体日期的，投标人应在投标截止时间前更新完成该信息，否则，不能通过“资格评审”。

(5) “表 4 拟投入本标段主要人员经历表”应填报投标人拟投入本标段主要人员完成的类似工程的经历，并按投标报表格式如实、详细地填报人员在工程中任职时间、工程合同工期等信息。类似工程业绩的类型和要求见招标公告中规定，资格条件和评标办法人员业绩评分项目中类似工程业绩时间均指人员任职结束时间。投标人请认真核查投标报表，若“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中显示拟投入的人员在某业绩担任的项目职务为“一般人员（项目负责人）”或“一般人员（副项目负责人）”、或“一般人员（技术负责人）”，则仅认为其在该业绩中担任的项目职务为一般人员，而非项目负责人、或副项目负责人或技术负责人。投标人拟投入本标段人员的业绩必须在“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中体现，投标人企业业绩必须在“表 5 已建工程表”中体现，表 4 与表 5 内容不可相互印证，如若拟投入的项目经理在表 4 中未提供符合本标段项目经理业绩要求的业绩，即使在表 5 中有该项目经理符合要求的业绩亦不予以认可。同理，即使在表 4 中有符合要求的投标人企业业绩，但未在表 5 中体现亦不予以认可。例：若投标人在“表 5 已建工程表”中填报的某一工程业绩中反映的项目经理为本次拟投入项目经理，但在“表 4 拟投入本标段主要人员经历表”中未填报项目经理的该业绩或在该业绩中担任职务为“一般人员”或“一般人员（项目经理）”、“一般人员（项目副经理）”或“一般人员（项目总工）”，评标委员会在评审时，将不予采信项目经理的此业绩。

(6) “表 5 企业已建工程表”应填报投标人完成的类似工程的经历（业绩时间及类型按照招标公告中要求的时间及类型填报），完成类似项目的时间指工程项目交工验收时间，适用于资格条件和评标办法“企业业绩”评分项目。如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。投标报表中“工程简介”尽量详细、全面地填报。

(7) “表 12 投标人/申请人与其他单位存在控股、管理关系情况表”，投标人与其他单位存在“单位负责人为同一人或者控股、管理关系”的应如实填报，不得隐瞒不报。

(8) 投标人提供的个人参保证明材料须清晰可辨，否则评标委员会不予认可。

(9) 联合体各方均应分别提交网上投标报表，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况。

注：①若《投标报表》无法完整体现相关信息数据，投标人可在投标文件中提供“厅建设市场信用系统”或交通运输部“公路、水运建设市场信用信息管理系统”或“江苏省公共资源交易平台”中可查询的信息数据的网页截图作为证明材料。

②作为资格评审补充证明材料的网页截图须清晰可辨（提供对应的查询网址及查询流程），且注明该补充证明材料具体用途，并放于投标文件原件扫描件处，否则评标委员会不予认可。

③《投标报表》中的相关信息已能完整体现其满足招标文件规定的资格审查条件或评标办法中相关评分项目的，无需重复提交补充证明材料。

④根据《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市（2021）40号的规定，自2022年1月1日起，一级建造师统一使用电子证书，纸质注册证书作废。2022年1月1日起，一级建造师应重新刻制执业印章，并使用电子证书上的注册编号（注册编号的数字编码是16位）。投标人应在投标截止时间前在江苏省交通运输招标投标信息管理系统中及时更新完善一级建造师人员证书的信息。

(二) 原件扫描件附件清单说明

| 序号 | 证明材料 | 备注 |
|----|--|----|
| 1 | 营业执照 | |
| 2 | 投标人基本账户 | |
| 3 | 资质证书全本 | |
| 4 | 安全生产许可证 | |
| 5 | <u>公路交通工程专业承包（公路机电工程分项）一级资质的投标人在交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统（https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/）”公路工程施工资质企业名录中的单位名称、资质的截图(如有)</u> | |
| 6 | <u>在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）查询的投标人信用情况截图</u> | |
| 7 | <u>在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）查询的投标人信用情况截图</u> | |
| 8 | 项目经理的建造师证书、安全 B 证、身份证、职业资格称证书、学历证书等 | |
| 9 | 项目总工的职称资格证书、身份证、学历证书等 | |
| 10 | 专职安全员的安全 C 证 | |
| 11 | 主要人员（项目负责人、项目总工、专职安全员）的社保缴费证明 | |
| 12 | <u>若《投标报表》无法完整体现相关信息数据，投标人应当在投标文件中提供“厅建设市场信用系统”或交通运输部“公路、水运建设市场信用信息管理系统”或“江苏省公共资源交易平台”中可查询的信息数据的网页截图作为证明材料</u> | |
| 13 | 2021 年 1 月 1 日以来发生的可能对承担本项目产生重大影响的判决、裁决等有关法律文书（如有） | |
| 14 | | |

注：所有证明文件的扫描件应统一集中上传在投标文件制作工具相应位置。

（三）招标文件附件

一、履约考核、信用评价

附件 1：江苏省公路水运建设市场信用信息管理办法(苏交规〔2024〕6号)

附件 2：江苏省公路养护作业单位信用管理办法（试行）

附件 3：省交通运输厅关于明确江苏省公路水运建设市场信用管理有关阶段性工作的通知(苏交建函〔2023〕2号)

附件 4：关于发布《江苏省交通运输项目投标企业财务能力评价指标》的通知(苏交建〔2013〕13号文)

附件 5：联合关于在公共资源交易领域的招标投标活动中建立对失信被执行人联合惩戒机制的实施意见（苏信用办〔2018〕23号）

二、安全生产

附件 6：公路水运工程安全生产监督管理办法（2017 年第 25 号）

附件 7：关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）

附件 8：《江苏省交通建设工程质量和安全生产监督管理条例》

附件 9：省交通运输厅关于印发《江苏省公路工程安全生产工程量清单》的通知（苏交建〔2012〕55号）

附件 10：江苏省公路水运工程安全生产费用管理办法（苏交规〔2012〕9号、苏交规〔2022〕6号）

附件 11：省交通运输厅关于贯彻落实省委安委会以更高标准更严措施管控交通运输领域重大安全风险工作要求的通知（苏交安〔2019〕6号）

附件 12：江苏省人力资源社会保障厅江苏省财政厅江苏省税务局关于印发江苏省工伤保险费率管理办法(修订版)的通知 苏人社规[2023]2号

附件 13：《江苏省公路水运工程平安工地建设管理办法》（苏交规〔2020〕9号）

附件 14：《江苏省公路水运工程平安工地建设考核评价标准》（2022 年版）

三、扬尘管控

附件 15：江苏省大气污染防治条例(省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 11 号)

附件 16: 关于印发《江苏省交通重点工程施工期生态环境保护管理办法(试行)》的通知(苏交建〔2020〕17 号)

附件 17: 省交通综合执法局关于印发江苏省公路水运工程施工扬尘污染防治指导手册的通知(苏交执法发〔2021〕48 号)

附件 18: 苏州市扬尘污染防治管理办法(苏州市人民政府令第 125 号)

附件 19: 苏州市人民政府关于调整市区禁止使用高排放非道路移动机械有关规定的通告

附件 20: 市城管局 市公安局等关于印发《苏州市建筑泥浆处置管理工作实施方案(暂行)》的通知(苏城发〔2021〕43 号)

附件 21: 苏州市交通运输局关于印发苏州市公路水运建设项目扬尘管控指导意见的通知(苏交【2019】122 号)

附件 22: 苏州市交通运输局关于进一步明确全市公路水运工程扬尘考核相关工作的通知(苏交建〔2022〕5 号)

附件 23: 苏州市交通运输局《关于进一步贯彻落实全市交通工程建设污染防治工作文件要求的通知》(苏交污防攻坚专班〔2023〕2 号)

附件 24: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室关于加强我市预拌混凝土企业扬尘环保监管工作的通知(扬尘管控办〔2022〕21 号)

附件 25: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室 苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室关于加强施工现场非道路移动机械管理的通知(扬尘管控办〔2022〕23 号)

附件 26: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室关于明确建设工程扬尘污染防治方案编制有关事项的通知(扬尘管控办〔2022〕24 号)

附件 27: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室关于配备建设工程扬尘污染防治技防设备的通知(扬尘管控办〔2022〕25 号)

附件 28: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室关于推动开展建设工程施工现场扬尘管控公示工作的通知(扬尘管控办〔2022〕26 号)

附件 29: 苏州市建筑工地扬尘管控工作领导小组办公室关于进一步推动使用低(无)VOCs 含量涂料及胶黏剂的通知(扬尘管控办〔2023〕2 号)

附件 30: 苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室关于印发《苏州市非道路移动机械摸底调查和编码登记工作方案》的通知(苏气办〔2020〕9 号)

四、农民工工资

附件 31：保障农民工工资支付条例

附件 32：人力资源社会保障部等十部门关于印发《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》的通知（人社部发〔2021〕53号）

附件 33：省交通运输厅关于交通工程建设领域保障农民工工资支付的意见（苏交规〔2021〕2号）

附件 34：江苏省工程建设领域农民工工资专用账户管理细则（苏人社规〔2022〕3号）

附件 35：江苏省工程建设领域农民工工资保证金管理办法（苏人社规〔2022〕4号）

附件 36：苏州市工程建设领域农民工工资专用账户管理办法（试行）（苏银〔2017〕110号）

附件 37：关于进一步落实工程建设领域按月足额支付工资规定的实施意见（苏人保监〔2020〕17号）

附件 38：关于我市交通工程建设领域贯彻落实《保障农民工工资支付条例》的通知（苏交建传〔2020〕6号）

附件 39：苏州市交通运输局关于进一步加强交通工程建设领域农民工工资支付管理工作的通知（苏交建〔2022〕15号）

五、品质工程

附件 40：交通运输部办公厅关于印发公路水运品质工程评价标准（试行）的通知（交办安监〔2017〕199号）

附件 41：省交通运输厅关于印发《江苏省打造公路水运品质工程实施方案》（苏交质〔2017〕6号文）

附件 42：江苏省交通运输厅关于印发《江苏省公路水运品质工程创建工作督查办法》的通知（苏交质〔2018〕20号）

附件 43：江苏省公路水运品质工程评价实施办法（交交质〔2018〕21号）

附件 44：江苏省交通运输厅《关于印发江苏省公路水运品质工程评价实施细则的通知》（苏交建〔2020〕20号）

附件 45：省交通综合执法局《关于印发江苏省公路水运工程结构施工期耐久水平评价标准的函》（苏交执法质函〔2022〕210号）

附件 46：江苏省公路水运工程钢筋混凝土耐久性关键控制指标（苏交建〔2018〕14号）

附件 47：普通国省干线公路智慧工地建设技术要求（DB32/t 3972-2021）

六、招投标要求

附件 48：国家发展改革委等部门关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见（发改法规规〔2022〕1117号）

附件 49：国家发展改革委等部门关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知（发改法规〔2023〕27号）

附件 50：江苏省招标投标条例

附件 51：省交通运输厅关于进一步明确公路水运项目招投标和信用管理有关要求的通知（苏交建〔2020〕5号）

附件 52：江苏省交通运输厅关于印发《从业单位弄虚作假违法行为分类及信用评定标准（补充指南）》《招投标有关问题界定工作指南》的通知（苏交建便函〔2020〕82号）

附件 53：《关于进一步加强和规范工程建设项目招标投标管理的通知》（苏发改法规发〔2022〕1017号）

附件 54：省水利厅 省交通运输厅等关于进一步规范工程建设项目招标投标领域投标保函应用的通知（苏政务办发〔2022〕62号）

附件 55：关于《招标投标工作监管指南》试行的通知（苏交建便函〔2021〕80号）

附件 56：苏州市交通运输局关于印发《苏州市交通工程招标投标工作监管要点（试行）》《苏州市交通工程招标投标工作负面清单（试行）》的通知（苏交建〔2021〕15号）

附件 57：《苏州市交通运输局 苏州市行政审批局关于进一步优化交通工程投标保证金缴纳办法的通知》（苏交〔2022〕255号）

附件 58：市行政审批局 市发改委等关于印发《苏州市工程建设招标投标领域营商环境负面行为清单（2022版）》的通知（苏行审〔2022〕78号）

附件 59：关于全面推广应用投标保证金线上缴纳服务的通知（苏交建传〔2023〕3号）

七、分包

附件 60：交通运输部关于印发《公路工程施工分包管理办法》的通知 交公路规〔2024〕2号

附件 61：《江苏省公路工程施工分包管理实施细则》（苏交规〔2015〕2号、苏交规〔2022〕6号）

八、推荐工艺和落后工艺

附件 62：《江苏省公路水运工程施工工艺推荐目录（第一批）》（苏交建〔2018〕13号）

附件 63：《江苏省公路水运工程推荐施工工艺（第二批）》（苏交建函〔2022〕9号）

附件 64：省交通运输厅关于印发《江苏省公路水运工程落后工艺淘汰目录清单（第一批）》的通知（苏交质〔2018〕24 号）

附件 65：省交通运输厅关于发布《江苏省公路水运工程落后工艺淘汰目录清单（第二批）》的公告（2022 年第 8 号）

九、其他

附件 66：苏州市交通运输局关于在招标阶段认真落实建设管理相关要求的通知（苏交建〔2023〕8 号）

附件 67：【联合发文】市行政审批局 市发改委等关于在工程建设项目招标投标领域试行信用承诺替代投标保证金的通知（苏行审〔2023〕71 号）

附件 68：阳澄西湖隧道管养考核奖惩表

附件 69：不见面直播功能操作手册-苏州市

上述附件已随招标公告上传至交易平台，请各投标人自行下载并仔细阅读。在合同执行期间若有新的通知或文件发布实施，承包人应按新的通知或文件执行。

江苏省（自治区、直辖市）

__（项目名称） __（标段名称）

投标文件

（商务及技术文件）

投标人：__（盖单位章）

__年 __月 __日

投标函

(技术及商务)

____ (招标人名称)：

1. 我方在仔细研究了____ (项目名称) ____标段施工招标文件的全部内容 (含补遗书第____号至第____号)，

在考察工程现场后，愿意以第二个信封 (报价文件) 中的投标总报价 (或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额)，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销本投标文件。

3. 工程质量：____，安全目标：____，工期：____日历天。

4. 如我方中标：

(1) 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件；

(3) 按照招标文件要求提交履约保证金；

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

(5) 在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员及主要机械设备和试验检测设备，经你方审批后作为派驻本标段的项目管理机构主要人员和主要设备且不进行更换。如我方拟派驻的人员和设备不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项和第1.4.4项规定的任何一种情形。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. ____（其他补充说明）。

投标人： ____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： ____（签字）

地址： ____

网址： ____

电话： ____

传真： ____

邮政编码： ____

日期： ____年 ____月 ____日

(二)投标函附录

无

二、授权委托书或法定代表人身份证明

(一) 授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人，现委托_____ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 2025-2026 年阳澄西湖隧道管养项目_____ 标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证扫描件及委托代理人身份证扫描件。

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (签名)

身份证号码：_____

委托代理人：_____ (签名)

身份证号码：_____

_____年____月____日

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上签名；
2. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则无须提交授权委托书。

(二) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____ **(法定代表人签名)** 性别：____ 年龄：____ 职务：_____

系_____ (投标人名称) _____的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

投标人：_____ (盖单位章)

_____年____月____日

三、联合体协议书（联合体投标必须填报）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称）_____标段投标。
现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4. 联合体牵头人代表联合体签署投标文件，联合体牵头人的所有承诺均认为代表了联合体各成员。

5. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

____（牵头人名称）承担_____工作，占总工程量的___%；

____（成员一名称）承担_____工作，占总工程量的___%；

____（成员二名称）承担_____工作，占总工程量的___%；

.....

6. 投标工作和联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

7. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式___份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

年 月 日

四、投标保证金

1、投标保证金支付凭证（根据投标人须知前附表 3.4.1 款的规定提交投标保证金）。（采用联合体投标的投标人，投标保证金应由联合体牵头人递交，联合体信用等级按照联合体成员中信用等级较低的单位确定。联合体牵头方在缴纳投标保证金时应根据联合体整体信用等级确定投标保证金金额。）

2、基本存款账户信息的扫描件。

3、被列入红名单的投标人，免缴投标保证金，此处附红名单网页截图。

4、采用银行保函的，参考格式如下：

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于_____年____月____日参加（项目名称）____标段的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在 7 日内向你方 无条件支付人民币（大写）_____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

5、如采用保险形式，应将保险单扫描件放在此处，保险单必须包含以下内容，否则视为无效：

无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，保险机构须进行赔付。收到招标人书面通知后，保险机构在7日内向招标人无条件赔付人民币(大写)(投标保证金金额)元。本保险在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。

6、如提供投标保证金信用承诺书，格式如下：

投标保证金信用承诺书

致：（招标人名称）

我公司参加贵单位组织的_____项目_____标段投标，我公司承诺：自愿使用本投标保证金信用承诺书作为本项目免缴投标保证金的证明，并在投标文件中提供本承诺函，自行承担相关责任和风险。

如出现违反法律、法规及招标文件约定不予退还投标保证金情形的，我公司承诺自收到贵单位《不予退还投标保证金通知书》之日起10个工作日内，从企业基本账户向招标人指定账户缴纳招标文件约定金额的投标保证金。未如期兑付自愿接受以下处理，且不提出任何异议：

同意被列入违反投标保证金信用承诺行为企业名单，同意对我公司进行违反投标保证金信用承诺行为公布与处理，被公布后同意苏州市公共资源交易平台的各类工程建设项目不接受或否决我公司的投标。

承诺人(加盖公章或电子签章)：_____

日期： 年 月 日

注：以此承诺替代投标保证金的投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未按要求提供的，按未递交投标保证金处理。

施工组织设计

- 一、总体管养施工组织布置及规划
- 二、主要工程项目的管养方案、方法与技术措施（尤其对重点、关键和难点工程的管养方案、方法及其措施）
- 三、项目风险预测与防范，事故应急预案
- 四、工期保证体系及保证措施
- 五、工程质量管理体系及保证措施
- 六、边施工边通车情况下，安全组织管理、安全生产管理体系及保证措施
- 七、支付保障措施（有关农民工工资和医疗保险、劳务分包、材料采购、设备租赁、工程分包等按期支付保证措施）
- 八、对边施工边通车情况下的施工节能减排措施、环境保护（含扬尘管控）、水土保持保证体系及措施、建筑垃圾运输和处置实施方案
- 九、文明施工、文物保护保证体系及保证措施
- 十、建筑垃圾运输和处置实施方案
- 十一、合理化建议：如新产品、新工艺、新材料、新技术的应用等
- 十二、其他应说明的事项

六、项目管理机构

拟为承包本标段工程设立的组织机构及框图方式表示。

说明：

七、拟分包项目情况表

| 分包的工程项目 | 主要工程内容 | 预计造价（万元） | 注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无” |
|---------------|--------|----------|------------------------|
| 无 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 拟分包工程造价合计（万元） | | | |

注：本项目不允许分包。

表 1 企业信息基本表

| | | | | | |
|------------|--|-------------|--|-------------|--|
| 申请人全称: | | | | | |
| 主要业务: | | | | | |
| 营业范围: | | | | | |
| 营业执照注册号: | | 注册资本(元): | | 信用等级: | |
| 建立日期: | | 现有职工总人数(人): | | | |
| 办公地址: | | | | | |
| 联系电话: | | 传真: | | | |
| 法人代表姓名: | | 职务: | | 联系电话: | |
| 技术负责人姓名: | | 技术负责人职务: | | 技术负责人电话: | |
| 联系人姓名: | | 联系人职务: | | 联系人电话: | |
| 联系人邮箱: | | | | | |
| 企业资质名称及等级: | | 企业资质证书号: | | 企业资质有效期: | |
| 企业资质名称及等级: | | 企业资质证书号: | | 企业资质有效期: | |
| 安全许可证证书编号: | | | | 安全许可证证书有效期: | |
| 基本户开户行: | | | | 基本户户名: | |
| 基本户账号: | | | | | |

表 2 企业财务信息表

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| (取最近年度期末数)存货 一期末余额: | | (最近年度期初数)流动资 产一期初余额: | |
| (最近年度期末数)流动资 产一期末余额: | | (最近年度期初数)资产总 额一期初余额: | |
| (最近年度期末数)资产总 额一期末余额: | | (最近年度期末数)流动负 债一期末余额: | |
| (最近年度期末数)负债总 额一期末余额: | | (三年前期末数)所有者权 益一期初余额: | |
| (最近年度期初数)所有者 权益一期初余额: | | (最近年度期末数)所有者 权益一期末余额: | |
| (三年前发生额)主营业务 收入: | | (最近年度发生额)主营业 务收入 | |
| (最近年度发生额)主营业 务利润 | | (最近年度发生额)利息支 出: | |
| (最近年度发生额)利润总 额: | | (最近年度发生额)净利 润: | |
| (最近年度发生额)经营现 金净流量: | | 财务能力评价参考得分: | |

表 4 拟投入本标段主要人员经历表

| 序号 | 在本项目中担任职务 | 姓名 | 开工时间 | 竣工时间 | 项目职务 | 项目名称 | 项目简介 |
|----|-----------|----|------|------|------|------|------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |

表 5 已建工程表

| 项目名称 | | | |
|-----------------|--|------------|--|
| 工程地点: | | | |
| 合同标段: | | | |
| 合同价(元): | | 竣工质量评定: | |
| 项目负责人: | | 技术负责人: | |
| 承建主体队伍: | | | |
| 合同工期(天): | | 开工日期(年、月): | |
| 交/竣工日期(年、月): | | 是否为分包: | |
| 获奖情况(仅限部、省级以上): | | | |
| 发包人名称: | | | |
| 发包人联系人: | | 联系电话: | |
| 工程简介: | | | |

表 6 在建工程表

| 项目名称 | | | |
|-----------------|--|------------|--|
| 工程地点: | | | |
| 合同标段: | | | |
| 合同价(元): | | 剩余工作量(元): | |
| 项目负责人: | | 技术负责人: | |
| 承建主体队伍: | | | |
| 合同工期(天): | | 开工日期(年、月): | |
| 预期交/竣工日期(年、月): | | 工程形象度: | |
| 获奖情况(仅限部、省级以上): | | | |
| 发包人名称: | | | |
| 发包人联系人: | | 联系电话: | |
| 工程简介: | | | |

表 8 本标段配备人员情况表

| 类别 | 技术人员 | | | | 管理人员 | 技术工人 | 其他人员 | 合计 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|----|
| | 小计 | 高级职称 | 中级职称 | 初级职称 | | | | |
| 人数 | | | | | | | | |
| 备注 | | | | | | | | |

表 10 本标段的主要材料试验、测量、质检仪器设备表

| 序号 | 仪器设备名称 | 型号规格 | 数量 | 国别产地 | 制作年份 | 用途 | 备注 |
|----|--------|------|----|------|------|----|----|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |

表 12 申请人(投标人)与其他单位存在控股、管理关系

| 序号 | 控股、管理申请人/投标人的单位名称 | 控股、管理关系情况说明 |
|----|-------------------|-------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |

表 13 近年发生的诉讼及仲裁表

| 序号 | 项目 | 申请人/投标人情况说明 |
|----|----|-------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |

投标人企业组织机构框图

已框图方式表示

说明

投标人的信誉情况表

| 项目 | 投标人情况说明 |
|----|---------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

表 14 投标人的信誉情况表

| | 项目 | 目前信用情况 | 备注 |
|--------------|------------|--|----|
| 投标人 (江苏省) | 信用等级（公路养护） | | |
| | 综合得分（公路养护） | | |
| | 信用等级（施工） | | |
| | 综合得分（施工） | | |
| | 是否被列入红名单 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 是否被列入黑名单 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |

注：

1、投标人的信誉情况根据投标人投标文件上传截止日当天“江苏省交通运输厅门户网站公布的企业履约信誉”查询的最新评价结果填写，若没有则填“无”。

2、本表后需附：

“江苏省交通运输厅门户网站公布的企业履约信誉查询截图（若有）”（参考网址：

“http://jtyst.jiangsu.gov.cn/art/2024/4/19/art_41407_11222624.html”

、“<http://jtyst.jiangsu.gov.cn/col/col71779/index.html>”）；

3、列入江苏省公路水运建设市场守信激励主体对象名单（红名单）的投标人的公告截图（若有）。

十、确保工程量不转包不违法分包承诺书

致：苏州市公路事业发展中心

我单位在_____工程招标中若有幸中标：在这项工程实施过程中，我们将响应招标文件的所有条款，认真履行合同规定的各项义务，并郑重承诺：

在此项工程施工过程中，我单位一定科学计划、精心组织、确保工期和质量，并保证不违法转包、不非法分包中标工程，并随时接受发包人及其代表监督。

若我单位在项目实施过程中违背上述承诺，出现违法转包或非法分包等行为，我单位甘愿接受惩罚，无条件撤出现场，并放弃二年投标资格。

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

注：以联合体形式参与投标的，联合体牵头人填写本承诺书。

十一、江苏省公路水运建设项目投标人信用承诺书

苏州市公路事业发展中心：

我单位自愿参加_____项目____标段的投标活动，并郑重承诺：

1. 在本项目的投标活动中遵守国家法律法规和交通运输行业有关规定，遵循公开、公平、公正和诚信原则。
2. 投标文件中所有内容均为我单位真实意愿表达，相关信息真实有效。
3. 在本项目中无弄虚作假，无围标串标行为。
4. 若我方中标，在合同履行过程中严格执行有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不转包和违法分包。
5. 我方如有违背承诺，愿意接受依法进行的处罚，按照信用管理规定记入相关责任主体和责任人信用档案，并在交通运输行业和政府相关信用网站公开。

承诺人(盖公章)：_____

承诺人法定代表人(印章或签字)：_____

年 月 日

注：以联合体形式参与投标的，联合体牵头人及联合体成员均须填写本承诺书。

十二、江苏公路水运建设市场主要从业人员信用承诺书

本人自愿申请参加江苏省公路水运工程主要从业人员信用评价，在此郑重承诺：

1. 在厅建设市场信用系统中录入的有关本人信用信息，均由本人亲自确认；所有信息都是真实、准确的；
2. 按照国家和省交通运输主管部门有关规定要求，及时更新和完善信用信息系统中相关信息；
3. 同意依法在省交通运输主管部门网站和信用交通江苏网站公示、公布相关信用信息，接受社会监督；
4. 同意政府相关行政主管部门、招标人及工程建设管理工作有关单位因工作需要，依法对本人信用信息进行查询；
5. 如有违背承诺，愿意接受依法进行的处罚，按照信用管理规定记入本人信用档案，并在交通运输行业和政府相关信用网站公开。

承诺人（签名）：_____

年 月 日

注：本信用承诺书的承诺人是指拟投入的项目负责人（项目经理），拟投入本项目的项目负责人（项目经理）必须在本信用承诺书上签名。以联合体形式参与投标的，联合体牵头人填写本承诺书。

十三、拟投入项目经理、项目总工任职承诺函

苏州市公路事业发展中心：

我公司自愿参加贵单位_____项目_____标段的投标活动，并郑重承诺：

若我单位中标本项目，拟投入本项目的项目经理、项目总工在中标后均能立即赴本项目任职,且不在本项目以外的项目兼任职务。

我方如有违背承诺，愿意承担相关违约责任。

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

_____年____月____日

注：以联合体形式参与投标的，联合体牵头人填写本承诺书。

___省（自治区、直辖市）

___（项目名称） ___标段施工招标

投 标 文 件

（报价文件）

投 标 人： ___（盖单位章）

___年 ___月 ___日

投标函

____（招标人名称）：

1. 我方在仔细研究了____（项目名称）____（标段）施工招标文件的全部内容（含补遗书第____号至第____号），

在考察工程现场后，愿意以人民币（大写）____元（¥____元）的投标总报价（或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额），

工期____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

3. ____（其他补充说明）。

投标人：____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字）

地址：____

网址：____

电话：____

传真：____

邮政编码：____

日期：____年____月____日

二、已标价工程量清单

投标人应按照第五章“工程量清单”的要求逐项填报工程量清单，包括工程量清单说明及工程量清单各项表格。

注意事项：

1、投标人应按照招标文件的要求逐项填报工程量清单，工程量清单应采用电子版文件形成，其格式与数据应与电子版文件相一致。招标人提供工程量固化清单电子文档，投标人只需输入单价，自动形成合价、总价。

2、投标人不允许修改招标人提供的工程量清单的数据、格式及运算定义等，否则对该投标人的投标文件作否决投标处理。

3、投标人发现工程量清单电子文档有数量和运算定义等错误时，请及时向招标人提出，在招标人未修改前，切勿自行修改。

4、标价的工程量应采用招标人提供的工程量清单填写，禁止采用报价软件自动生成或导出。