

封面

浙江省

临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段（项目名称）临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段
标段施工招标

（标段编号：A3300000090001144001001）

招 标 文 件

招 标 人：杭州临平交通项目管理有限公司（盖单位电子章）

招标代理：耀华建设管理有限公司（盖单位电子章）

2026年07月01日

说 明

一、浙江省 临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段（项目名称） 临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段 标段施工招标文件以《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》、《浙江省招标投标条例》、中华人民共和国《标准施工招标文件》（2007年版）、交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）及《浙江省公路工程施工招标文件示范文本》（2023年版）为依据，结合本项目的特点和实际需要编制而成。

招标文件引用了《标准施工招标文件》和《公路工程标准施工招标文件》中的“投标人须知”、“评标办法”、“通用合同条款”、“A. 公路工程专用合同条款”正文。

二、《标准施工招标文件》、《公路工程标准施工招标文件》中“投标人须知”、“评标办法”、“通用合同条款”、“A. 公路工程专用合同条款”是必须遵循的通用条款和规定，针对本项目的具体特点和实际情况：

在“投标人须知前附表”和“评标办法前附表”中对“投标人须知”、“评标办法”进行了补充、细化。

在“B. 项目专用合同条款”中，对“通用合同条款”、“A. 公路工程专用合同条款”进行了补充、细化或约定。

三、招标文件中的“通用技术规范”直接引用了《公路工程标准施工招标文件》（2018年版·第二册）技术规范。

根据本项目的具体特点和实际需要，在“项目专用技术规范”中对“通用技术规范”进行了补充和修改。

四、“工程量清单计量规则”按照浙江省地方标准《交通建设工程工程量清单计价规范第1部分：公路工程》（DB33/T628.1—2021）编制。

五、投标人应按招标文件的要求认真编制投标文件，完整地响应招标文件的规定和内容，避免投标文件因不能通过评审而被拒绝。

六、《标准施工招标文件》、《公路工程标准施工招标文件》、《交通建设工程工程量清单计价规范第1部分：公路工程》（DB33/T628.1—2021）、《浙江省公路工程施工招标文件示范文本》（2023年版）由投标人自备。

目 录

封面	1
说 明	2
目 录	3
第一卷	10
第一章 招标公告	11
1. 招标条件	11
2. 项目概况与招标范围	11
3. 投标人资格要求	12
4. 招标文件的获取	12
5. 投标文件的递交及相关事宜	13
6. 发布公告的媒介	13
7. 监督部门	13
8. 联系方式	13
第二章 投标人须知	14
投标人须知前附表	14
附录	25
附录1 资格审查条件（资质最低要求）	25
附录2 资格审查条件（财务最低要求）	26
附录3 资格审查条件（业绩最低要求）	27
附录4 资格审查条件（信誉最低要求）	28
附录5 资格审查条件（项目经理、项目技术负责人和安全负责人最低要求）	29
1. 总则	30
2. 招标文件	33
3. 投标文件	34
4. 投标	37
5. 开标	38
6. 评标	38
7. 合同授予	39
8. 纪律和监督	40
9. 需要补充的其他内容	41
附表一：开标记录表	42
附表二：问题澄清通知	44
附表三：问题的澄清	45
附表四：中标通知书	46
附表五：中标结果通知书	47
附表六：确认通知	48
第三章 评标办法（技术打分制的合理低价法）	49
评标办法前附表	49
1. 评标方法	56

2. 评审标准.....	56
3. 评标程序.....	57
第四章 合同条款及格式.....	60
第一节 通用合同条款.....	61
第二节 专用合同条款.....	62
1.一般约定	68
1.1 词语定义	68
1.1.1 合同	68
1.1.2 合同当事人和人员	68
1.1.3 工程和设备	68
1.1.4 日期	68
1.1.5 合同价格和费用	69
1.4 合同文件的优先顺序	69
1.6 图纸和承包人文件	69
1.6.3 图纸的修改	69
1.6.4 图纸的错误	70
1.7 联络	70
2.发包人义务	70
2.6 支付合同价款	70
2.8 其他义务	71
4. 承包人	71
4.1 承包人的一般义务	71
4.1.3 完成各项承包工作	71
4.1.8 为他人提供方便	72
4.1.10 其他义务	72
4.3 分包	76
4.5 承包人项目经理	76
4.6 承包人人员的管理	77
4.7 撤换承包人项目经理和其他人员	78
4.8 保障承包人人员的合法权益	79
4.9 工程价款应专款专用	79
4.11 不利物质条件	79
5.材料和工程设备	80
5.1承包人提供的材料和工程设备	80
6. 施工设备和临时设施	80
6.3 要求承包人增加或更换施工设备	80
7. 交通运输	81
7.2 场内施工道路	81
7.5 道路和桥梁的损坏责任	81
7.7 承包人的交通协助	81
9. 施工安全、治安保卫和环境保护	81

9.2 承包人的施工安全责任	81
9.3 治安保卫	84
9.4 环境保护	84
10. 进度计划	85
10.1 合同进度计划	85
10.2 合同进度计划的修订	86
10.5 季度计划、月度计划、旬计划	86
11. 开工和交工	87
11.4 异常恶劣的气候条件	87
12. 暂停施工	87
12.1 承包人暂停施工的责任	87
13. 工程质量	87
13.1 工程质量要求	87
13.2 承包人的质量管理	88
13.4 监理人的质量检查	88
13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查	89
13.6 清除不合格工程	89
13.7 质量抽检	89
14. 试验和检验	89
14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验	89
15. 变更	90
15.1 变更的范围和内容	90
15.3 变更程序	90
15.4 变更的估价原则	90
16. 价格调整	91
16.1 物价波动引起的价格调整	91
16.2 法律变化引起的价格调整	91
17. 计量与支付	91
17.1 计量	91
17.1.3 计量周期	91
17.1.5 总价子目的计量	91
17.2 预付款	92
17.2.1 预付款	92
17.2.3 预付款的扣回与还清	92
17.3 工程进度付款	92
17.3.2 进度付款申请单	92
17.3.3 进度付款证书和支付时间	92
17.3.5 农民工工资保证金	93
17.4 质量保证金	93
18. 交工验收	93
18.3 验收	93

18.6 试运行	94
18.9 竣工文件	94
18.10 工程档案管理	94
19. 缺陷责任与保修责任	95
19.2 缺陷责任	95
19.7 保修责任	95
20. 保险	95
20.1 工程保险	95
20.2 人员工伤事故的保险	95
20.2.1 承包人员工伤事故的保险	95
20.3 人身意外伤害险	96
20.4 第三者责任险	96
20.5 其他保险	96
20.6 对各项保险的一般要求	97
20.6.4 保险金不足的补偿	97
21. 不可抗力	97
21.1 不可抗力的确认	97
22. 违约	97
22.1 承包人违约	97
22.1.1 承包人违约的情形	97
22.1.2 对承包人违约的处理	98
22.2 发包人违约	100
22.2.1 发包人违约的情形	100
第三节 合同附件格式	101
附件一 合同协议书	102
附件二 廉政合同	104
附件三 安全生产合同	106
附件四 其他管理和技术人员最低要求	108
附件五 主要机械设备和试验检测设备最低要求	109
附件六 项目经理委任书	110
附件七 履约保证金格式	111
附件八 发包人支付担保格式	112
附件九 工程资金监管协议格式	114
附件十 工程质量责任合同	116
附件十一 项目图纸资料保密承诺书格式	118
附件十二 相关人员在职承诺书格式	119
附件十三 农民工工资（劳务费）专用账户资金监管协议	120
附件十四 主要材料设备参考品牌一览表	123
附件十五 隐蔽工程承诺书	124
第五章 工程量清单	125
第二卷	128

第六章 图纸（另册）	129
第三卷	130
第七章 技术规范	132
（一）通用技术规范	133
（二）项目专用技术规范	134
第100章 总 则	136
第101节 通 则	136
101.01 范 围	136
101.04 标准与规范	136
101.05 承包人的施工机械	136
101.08 税金和保险	137
第102节 工程管理	137
102.01 一般要求	137
102.03 施工测量、设计及放样	139
102.05 施工方法与质量控制	139
102.08 工程记录与竣工文件	139
102.09 关于工程附近建筑物和财产的保护	140
102.11 环境保护	140
102.12 交通流计划和控制	140
102.13 安全保护与事故报告	141
第103节 临时工程与设施	142
103.01 一般规定	142
103.02 临时设施	142
103.03 临时道路、桥涵	142
第105节 施工标准化	142
105.01 一般要求	142
105.02 工地标准化	143
第800章 管理、养护设施	144
第801节 智能交通施工技术要求	144
1. 智能交通系统总体要求	144
1.1 施工范围和内容	144
1.2 系统结构	144
2 智能交通系统	144
2.1 交通监视系统	144
2.2 非现场执法系统	145
2.3 智能卡口系统	149
2.4 数据传输系统	153
2.5 供电及防雷接地	153
2.6 交警指挥中心扩容（本次暂不实施）	154
2.7 土建工程	154
2.8 智能交通设备主要技术参数（需满足交警部门最新技术要求）	155

第802节 照明工程技术要求	161
1.1施工范围和内容	161
1.2 工作界面	161
1.3 主要技术指标	161
1.4 照明系统	161
1.5 供配电系统	162
1.6 设备选型主要参数	163
1.7 线缆敷设	166
1.8防雷与接地	166
第八章 工程量清单计量规则	167
第四卷	176
第九章 投标文件格式	178
第一个信封（商务及技术文件）	179
目录	180
一、投标函及投标函附录	181
（一）投标函	182
（二）投标函附录	183
二、授权委托书或法定代表人身份证明	184
（一）授权委托书	184
（二）法定代表人身份证明	185
三、联合体协议书	186
四、投标保证金	187
五、施工组织设计	188
附表一 施工总体计划表	189
附表二 分项工程进度率计划（斜率图）	190
附表三 工程管理曲线	191
附表四 分项工程生产率和施工周期表	192
附表五 施工总平面图	193
附表六 劳动力计划表	194
六、项目管理机构	195
七、拟分包项目情况表	196
八、资格审查资料	197
（一）投标人基本情况表	197
（二）投标人企业组织机构框图	198
（三）银行信贷证明或财务能力承诺书格式	199
（五）投标人的信誉情况表	202
（六）拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人资历表	203
（七）信用信息系统一览表	204
（八）履约行为表	205
九、承诺函	206
十、其他材料	208

第二个信封（报价文件）	209
目录.....	210
一、投标函.....	211
二、已标价工程量清单.....	212
三、合同用款估算表.....	213

第一卷

第一章 招标公告

项目名称：临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段 标段：临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段 施工招标公告

1. 招标条件

本招标项目临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段已由杭州市临平区发展和改革局以关于临平塘栖东西大道枢纽工程可行性研究报告的批复，临发改临科〔2023〕041号批准建设，施工图设计已由杭州市临平区交通运输局以浙杭平交许〔2023〕5000035号批准，项目业主为杭州临平运河综合保护开发建设有限公司，建设资金来自自有资金，资金已落实，招标人为杭州临平交通项目管理有限公司，招标代理机构为耀华建设管理有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的施工进行公开招标，实行资格后审。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：临平塘栖东西大道枢纽工程（以下简称“本项目”）是对现状练杭高速与东西大道交叉设置的塘栖互通位于东西大道侧的单喇叭互通进行提升改造。近期保留练杭高速侧单喇叭和匝道收费广场，对收费站北侧单喇叭进行改建，改单层喇叭型为双层喇叭型，实施主匝道A、与地面道路连接的H、I、J、M四条下层匝道和与高架北侧相连的F、G匝道，实现练杭高速与中环地面道路的交通转换，并实现高架层由东向南北进入高速主线，高速主线向西进入高架层，主匝道预留与南侧高架连接条件；远期利用主匝道跨线桥，双喇叭主匝道、中环南侧匝道（路基）及匝道收费广场结合练杭高速提升扩容工程进行部分改建，补全高架层单喇叭，实现高架道路与练杭高速的交通转换。本项目实施7条匝道共长约2284.475米，其中A匝道沿现状匝道改建，起点桩号A-K0+037.051，终点桩号AK0+558.007，全长约595.058m；F匝道起点桩号FK0+127.653，终点桩号FK0+355.754，全长约228.101m；G匝道起点桩号GK0+038.669，终点桩号GK0+222.268，全长约183.599m；H匝道起点桩号HK0+146.451，终点桩号HK0+504.791，全长约358.340m；I匝道起点桩号IK0+218.163，终点桩号IK0+575.389，全长约357.226m；J匝道起点桩号JK0+000，终点桩号JK0+284.151，全长约284.151m；M匝道起点桩号MK0+000，终点桩号MK0+278.000，全长约278m。本次机电施工内容主要包括照明系统、交通监视系统、非现场执法系统、智能卡口系统、数据传输系统、供电与防雷系统以及配套土建工程等。

2.2 技术标准：采用一级公路标准建设，互通区匝道设计速度均为40公里/小时，对向双车道匝道宽度19.5米，单向单车道宽度9米，单向双车道匝道宽度10米。

2.3 招标范围及标段划分：本次机电施工招标设1个标段，即第JD01 标段：本项目智能交通设施、路灯等机电工程的施工图补充设计、实施、完成、试运行、缺陷责任期缺陷修复及保修期的保修等。

2.4 计划工期：90日历天，备注：施工工期：3个月，试运行期6个月，缺陷责任期为18个月，保修期24个月。

2.5 是否属于政府采购工程：☐是 ☒否

2.6 是否专门面向中小企业预留：☐是 ☒否 （无法确保充分供应、充分竞争，存在可能影响项目目标的实现。《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条之规定）

2.7 专门面向中小企业预留的实施方式：

☐本标段整体面向中小企业；

☐本标段联合体形式面向中小企业，以联合体形式参加本次投标的，联合体中中小企业承担的合同份额需达到（不低于40%）以上。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备国内独立法人资格、公路交通工程（公路机电工程分项）施工专业承包二级及以上资质，具有符合投标人须知前附表附录3所要求的业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

具有公路工程施工总承包特级、一级资质及交通工程专业承包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>）”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。

☒3.2 本次招标不接受联合体投标。

☐3.2 本次招标接受联合体投标。

联合体投标的，应满足下列要求：_____。

☐3.3 根据浙江省交通运输厅公布的信用评价结果（以投标截止时间有效的信用评价结果为准），投标截止时间当期均为AA级信用等级的企业，最多可参加2个标段的投标（允许中1个标段），其它企业可参加1个标段的投标，否则相关投标均无效。

☒3.3 投标人可参加1个标段的投标，否则作否决投标处理。

3.4 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者存在控股（含法定代表人控股）、管理关系的不同单位，不得参加同一标段的投标，否则，相关投标均无效。

3.5 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）或“中国执行信息公开网”网站（<https://zxgk.court.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。

☐3.6 面向中小企业招标的，投标人（或联合体中的中小企业）须为中小企业，并提供《中小企业声明函》。

3.7 其他要求：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的投标人，不得参加投标。

4. 招标文件的获取

4.1 本项目招标文件（含图纸）、补充、答疑及澄清文件均通过“浙江省统一招投标交易平台”（<https://ztb.zj.gov.cn/>）以网上下载方式发放。

4.2 招标文件网上下载时间：自招标公告发布之日至投标截止时间前。

4.3 在投标人登录“浙江省统一招投标交易平台”（<https://ztb.zj.gov.cn/>），在本公告下方下载招标文件和补遗书。参加多个标段投标的投标人必须分别下载相应标段的招标文件，并对每个标段单独递交投标文件。

4.4 未取得“浙江省统一招投标交易平台”CA数字证书的潜在投标人，应先办理交易主体注册手续，取得CA数字证书。

4.5 潜在投标人对招标文件有疑问的，通过“浙江省统一招投标交易平台”提交。提交疑问截止日为投标截止日18天前。招标人将于投标截止日15天前在网上发布补遗书。潜在投标人应自行关注网站公告，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 ☒ 招标人不组织工程现场踏勘，不召开投标预备会。

☐ 招标人将于下列时间和地点组织进行工程现场踏勘并召开投标预备会。

踏勘现场时间：_____，集中地点_____；

投标预备会时间：_____，地点_____。

5.2 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为（详见网上招标公告）。

5.3 投标文件递交方式：电子投标文件采用网上递交的方式，上传至“浙江省统一招投标交易平台”。本次招标不需提供纸质投标文件。

5.4 超过投标截止时间未完成上传或未按规定加密的投标文件，“浙江省统一招投标交易平台”将不予受理。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在浙江省公共资源交易服务平台（<https://ggzy.zj.gov.cn/>）上发布。

7. 监督部门

监督部门：临平区交通运输局

地 址：杭州市临平区邱山大街479号

邮 编：311100

电 话：0571-89532027

8. 联系方式

招 标 人：杭州临平交通项目管理有限公司

地 址：杭州市临平区邱山大街479号

邮 政 编 码：311100

联 系 人：胡卓骅

电 话：0571-89281303

电 子 邮 件：qjtysj@linping.gov.cn

传 真：/

招标代理机构：耀华建设管理有限公司

地 址：杭州市中山北路632号越都商务大厦702室

邮 政 编 码：310000

联 系 人：赵精莉

电 话：0571-86727563

电 子 邮 件：1372382226@qq.com

传 真：/

日期：2026年07月01日

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	名 称： <u>杭州临平交通项目管理有限公司</u> 地 址： <u>杭州市临平区邱山大街479号</u> 联系人： <u>胡卓骅</u> 电 话： <u>0571-89281303</u> 传 真： <u>/</u>
1.1.3	招标代理机构	名 称： <u>耀华建设管理有限公司</u> 地 址： <u>杭州市中山北路632号越都商务大厦702室</u> 联系人： <u>赵精莉</u> 电 话： <u>0571-86727563</u> 传 真： <u>/</u>
1.1.4	招标项目名称	<u>临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段</u>
1.1.5	标段建设地点	<u>浙江省杭州市临平区</u>
1.2.1	资金来源及比例	资金来源： <u>自有资金</u> 投资比例： <u>自有资金比例:100.00%</u>
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<u>本次机电施工招标设1个标段，即第JD01 标段：本项目智能交通设施、路灯等机电工程的实施、完成、试运行、缺陷责任期缺陷修复及保修期的保修等。</u>
1.3.2	计划工期	计划工期： <u>90</u> 日历天 计划开工日期： <u>2026年08月01日</u> 计划交工日期： <u>2027年04月30日</u> 节点工期要求： <u>/</u>
1.3.3	质量要求	标段工程交工验收的质量评定： <u>合格</u> 标段工程竣工验收的质量评定： <u>90分及以上</u>
1.3.4	安全目标	<u>不发生较大及以上生产安全责任事故，人员零死亡</u>
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质要求：见附录1 财务要求：见附录2 业绩要求：见附录3 信誉要求：见附录4 项目经理、项目技术负责人和安全负责人资格：见附录5 其他要求： <u>/</u>

1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足以下要求： (1) 联合体所有成员数量不得超过___家； (2) ___
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	___/___
1.4.4	投标人不得存在下列不良状况或不良信用记录	有行贿犯罪行为的时间： <u>2023年07月01日</u> 以来投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录： (1) 投标截止时间至中标候选人公示结束期间投标所需资质条件的动态核查结果为“不合格”状态； (2) ___/___
1.10.2	投标预备会投标人提出问题	投标人提出问题的截止时间：___/___ 提出疑问的方式：___/___
1.11.1	分包	不得分包的工程内容为： <u>本招标项目不允许分包</u> 分包应符合交通运输部《关于印发公路工程施工分包管理办法的通知》及浙江省交通运输厅《浙江省公路水运工程施工分包管理办法（试行）》有关分包管理的规定。承包人应及时向分包人支付工程款。 分包的其他规定：___/___
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人按规定报备后的标有编号的补遗书（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	要求澄清招标文件的方式： <u>须通过下载招标文件的“浙江省统一招投标交易平台”以电子形式提交</u> 要求澄清招标文件的截止时间：投标人如需澄清招标文件，应于 <u>投标截止日18天前</u> 前提出。
3.1.1	投标文件密封形式	双信封
3.1.1	构成投标文件的其他资料	<u>经主管部门备案的标有编号的补遗书（如有）</u>
3.1.4	已标价工程量清单电子版	已标价工程量清单电子版制作说明： <u>(1)将已下载的招标文件中的工程量清单文件导入计价软件，完成工程量清单制作(2)从计价软件导出已制作好的已标价工程量清单文件(3)将已标价的工程量清单文件导入投标文件编制工具。</u>
3.2.1	增值税税金的计算方法	<u>一般计税法</u>
3.2.1	工程量清单的填写方式	<u>投标人按照招标人电子交易平台提供的工程量清单（电子版）填写工程量清单</u>

3.2.3	报价方式	单价
3.2.8	最高投标限价	最高投标限价以招标人报造价主管部门备案后的以施工图预算为基础的工程量清单预算，再乘以随机抽取的调整系数来确定 工程量清单预算为 <u>2538691</u> 元 开标时从三个连续值（<u>0.94</u>、<u>0.95</u>、<u>0.96</u>）中随机抽取其中一值为调整系数
3.2.9	投标报价的其他要求	<u>/</u>
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 <u>90</u> 天
3.4.1	投标保证金的递交	☐ 不要求递交投标保证金 ☒ 要求递交投标保证金 ☒ 根据浙江省交通运输厅公布的浙江省公路工程施工企业信用评价结果（以投标截止时间有效的信用评价结果为准），公路施工企业信用评价结果（专业：<u>公路交通工程（公路机电工程分项）施工专业承包</u>）为AA级的投标人，可免交投标保证金。 专户名称：<u>杭州市公共资源交易中心临平分中心保证金专户</u> 专户账号：登录“浙江省统一招投标交易平台”，选择拟投标项目并按要求操作成功后自动生成，每个投标人单独一个账号，在系统中自行查看。 开户银行：<u>余杭农商银行营业部</u> （1）投标保证金的金额：不少于人民币（大写）<u>叁万元整</u>（¥ <u>30000.00</u>）。 （2）投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 （3）投标保证金的缴存方式： a. 银行转账：柜面转账（电汇）、网银支付。 注：银行转账形式缴存的投标保证金应当从投标人基本账户转出。 b. 银行保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的银行保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 c. 投标保证保险：通过“浙江省统一招投标交易平台”购买投标保证保险（必须从投标人基本账户出资购买），且保险金额不得少于本次投标保证金金额，绝对免赔率为0，保险期间不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。 d. 担保保函：“浙江省统一招投标交易平台”接入的融资担保保函（必须从投标人基本账户出资购买），且保险责任最高限额不得少于本次投标保证金金额，保函有效期不少于90个日历天（从投标截止时间起算）。

		(4) 投标保证金的缴存时间: 投标人须在投标截止时间前一次性足额将投标保证金缴存至投标保证金专户, 否则视为未按招标文件要求缴纳投标保证金。 对来自非基本账户的资金, 不得用于缴存投标保证金。 注: 重新招标项目, 参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新提交投标保证金。
3.4.3	投标保证金的退还	(1) 未中标人投标保证金在中标公告发布后可退回。 (2) 中标人的投标保证金会在缴纳履约保证金和签订合同后退回。
3.4.4	投标保证金不予退还的情形	(1) 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件。 (2) 中标人无正当理由不与招标人订立合同, 或在签订合同时向招标人提出附加条件, 或未按招标文件要求提交履约保证金的。 (3) 经查实, 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 ☒ (4) 拟派项目经理在投标截止时间有在其他在建合同工程上担任项目经理 (包括设计施工总承包项目中的施工负责人) 的情形。 出现上述不予退还情形的, 招标人告知项目所在交易中心登记后, “项目所在交易中心” 将自动划转其投标保证金及银行同期存款利息至招标人指定账户, 不再退还给投标人。
3.5	资格审查资料的特殊要求	☐ 无 ☒ 有, 具体要求: <u>投标人提供的一级注册建造师证书应符合《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) 的相关规定和要求。</u>
3.5.1	投标人基本情况表应附资料	投标人基本情况表应附: (1) 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) 扫描件; (2) 施工资质证书副本扫描件; ☒ (3) 安全生产许可证副本扫描件; (4) 基本账户开户许可证 (或银行出具的基本账户存款证明或基本存款账户信息) 的扫描件; ☒ (5) 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) 从业企业查询 (输入从业单位名称或统一社会信用代码查询) 网页截图; (6) 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, 如投标人为法人独资或自然人独资企业的, 则体现股东名称信息) 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市场监督管理部门出具的股东出资情况证明扫描件;

		(7) 投标人提供招标公告发布之日后在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”查询投标所需施工资质的动态核查结果为“合格”的动态核查证明。 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（或银行出具的基本账户存款证明或基本存款账户信息）的扫描件应提供全本（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电子印章。 ☐ (8) 《中小企业声明函》（面向中小企业招标的，投标人或联合体中的中小企业需提供） 其他说明： <u> / </u>
3.5.2	财务状况表	☒ 无须提供 ☐ 提供，要求的年份：_____年、_____年、_____年
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求及应附资料	年份：自 <u>2021年07月01日</u> 以来 ☒ “近年完成的类似项目情况表”应附：从“浙江省交通运输信用管理与服务系统”中打印的含有该系统水印的《主要业绩信息一览表》； 《主要业绩信息一览表》中未体现资格审查或加分业绩所需相关信息的，还应附中标通知书或合同协议书或质量证明文件（由发包人出具的公路工程（标段）交工验收证书或竣工验收委员会出具的公路工程竣工验收报告或质量监督机构对各参建单位签发的综合工作综合评价等级证书）或项目发包人（或项目质量监督部门或项目所在地设区市行业主管部门）出具的证明材料，否则业绩不予认可。 房建等附属设施招标时无法提供《主要业绩信息一览表》的，应附： （1）中标通知书复印件；（2）合同协议书复印件；（3）质量证明文件（由发包人出具的公路工程（标段）交工验收证书或竣工验收委员会出具的公路工程竣工验收报告或质量监督机构对各参建单位签发的综合工作综合评价等级证书）的复印件，三者缺一不可。所附资料的解释顺序为：质量证明文件、合同协议书、中标通知书；如上述资料中均未体现工程规模、技术标准、主要工程内容的，必须附项目发包人或项目质量监督部门或项目所在地设区市行业主管部门出具的证明材料，否则业绩不予认可。 上述资料中的施工单位名称与投标人名称必须一致，否则业绩不予认可。以下情形除外： （1）施工单位名称发生变更的，但需提供法定部门的批准材料。 （2）<u>施工单位业绩发生合法承继的，需提供业绩合法承继的有效证明，相关业绩信息在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”完成公开的予以认可。</u>
3.5.5	拟委任的项目经理、项目技术负责人	“拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人资历表”应附以下资料（扫描件）：

	责人和安全负责人资历表应附资料	(1) 项目经理：身份证、职称资格证书、有效期内的安全生产考核合格证书（B类）、建造师注册证书；项目技术负责人：身份证、职称资格证书；安全负责人：身份证、有效期内的安全生产考核合格证书（C类）。 身份证应提供正反双面扫描件。 拟委任的项目经理的建造师注册证书、安全生产考核合格证书和安全负责人的安全生产考核合格证书上单位名称应与投标人名称一致。 (2) 投标人所属社保机构出具的拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人的<u>由投标人缴纳的投标截止期所在月的前6个月</u>的社保缴费证明，并加盖缴费证明专用章；或其他能够证明拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人<u>由投标人缴纳的投标截止期所在月的前6个月</u>参加社保的有效证明材料，并加盖社保机构单位章。 ☒ (3) 项目经理相关业绩证明材料（担任类似项目的项目经理或项目副经理或项目技术负责人或项目总工或设计施工总承包项目的施工负责人的中标通知书或合同协议书或质量证明文件），如上述资料中均未体现人员姓名、任职及业绩规模的，还须提供项目发包人或项目质量监督部门或项目所在地设区市行业主管部门出具的证明材料。 (4) 该合同工程未通过验收或合同解除前，合同协议书中明确的项目经理已经更换的，则现任项目经理视为有“在建合同工程”，同时应在投标文件中附该合同工程项目发包人的同意更换证明材料，且在“浙江省交通运输信用管理与服务系统”未被锁定（项目经理《主要人员信息一览表》中无履约人员有在建项目相关内容），否则更换前后的项目经理均视为有“在建合同工程”。
3.5.6	拟委任的其他管理和技术人员资历表应附资料	<u> / </u>
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件的制作要求	(1) 制作工具：使用“浙江省统一招投标交易平台”提供的官方投标文件编制工具进行编制。 (2) 电子签章：投标文件中要求法定代表人签字或盖章处，应使用CA数字证书加盖法定代表人电子印章；要求投标人单位盖章处，应使用CA数字证书加盖单位电子印章。联合体投标的，除联合体协议书需各方共同签章外，其余部分可由联合体牵头人加盖单位及法定代表人电子印章。 (3) 其他要求：<u> / </u>

4.2.2	递交投标文件的方式和地点	投标人应将投标文件编制工具制作生成的加密投标文件（.zjtbs1st、.zjtbs2nd）在投标截止时间前（以上传完成时间为准）上传至“浙江省统一招投标交易平台”
4.2.3	是否退还投标文件	否
4.2.4	投标文件不予受理的情形	（1）电子投标文件未在投标截止时间前完成上传的。 （2） <u>未加密的电子投标文件。</u>
5.1	开标时间和地点	一、开标时间：同投标文件递交的截止时间。 二、本项目采用网上远程开标方式，开标网址： https://ztb.zj.gov.cn/open-bid。 三、采用双信封形式投标文件的开标 投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标时间：同投标截止时间 投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标地点：<u>网上远程不见面开标大厅</u> 投标文件第二个信封（报价文件）开标时间：第一个信封评标结束后 投标文件第二个信封（报价文件）开标地点：<u>网上远程不见面开标大厅</u> 四、参与要求： 各投标人须于开标时间至少15分钟前，访问指定开标网址，使用上传投标文件时的账号登录系统。请提前确保用于加密投标文件的CA数字证书已正确连接至计算机，且驱动、授权及有效期均正常。开标时，请按系统指令在规定时间内完成投标文件的在线解密。 五、法律责任： 开标期间，各交易主体使用数字证书（CA）在其终端的所有操作、音视频及文字交互均被视为其自身行为，并承担相应法律责任。
5.2	开标程序（双信封）	5.2.1 如发现投标文件有4.2.4项情况之一的，相应投标文件不予开标。 5.2.2 招标人（招标代理）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：宣布记录人等有关人员姓名。 （2）公布投标人数量：招标人（招标代理）公布投标人数量。若开标系统显示已递交投标文件的单位数量少于3家，宣布招标失败，结束开标。 （3）投标人解密：投标人数量大于等于3家，进入投标人解密环节。投标人解密时间：☐30分钟 ☒60分钟 ☐120分钟。投标人解密方式：投标人使用在线开标系统【https://ztb.zj.gov.cn/open-bid】。待招标人（招标代理）开启投标人解密环节后，投标人使用加密投标文件的CA数字证书在线解密。

	(4) 招标人（招标代理）解密：全部投标人解密完成后或投标人解密时间结束，招标人（招标代理）使用生成招标文件的CA数字证书解密投标文件。 (5) 公布第一个信封开标结果：解密完成后，招标人公布投标人名单、投标保证金的缴纳情况、质量目标、安全目标、工期及其他内容。 (6) 异议及回复 投标人对投标文件提交、投标截止时间、开标程序、投标文件的解密、唱标内容、开标记录、唱标次序等有异议的，应在开标结果公布后5分钟内通过在线开标大厅的“异议澄清”按钮进行异议，招标人（招标代理）通过在线开标大厅在线文字答复。 (7) 投标人确认 开标结果公布后，投标人应对开标结果进行确认。 (8) 开标结束 招标人（招标代理）宣布第一个信封开标结束。 5.2.3 在投标文件第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“浙江省统一招投标交易平台”的开标评标系统不得读取投标文件第二个信封（报价文件）。 5.2.4 招标人（招标代理）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： (1) 招标人（招标代理）宣布开标纪律：宣布记录人等有关人员姓名。 (2) 宣布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审及进入第二个信封评审的投标人名单。 (3) 招标人（招标代理）解密 招标人（招标代理）使用生成招标文件的CA数字证书解密投标文件第二个信封。 (4) 抽取系数 现场抽取调整系数、复合系数和下浮系数。 (5) 公布第二个信封开标结果 公布所有投标文件第二个信封（报价文件）的投标人名称、投标报价及其他内容。 (6) 异议及回复 投标人对投标文件提交、投标截止时间、开标程序、投标文件的解密、唱标内容、开标记录等有异议的，应在开标结果公布后5分钟内通过不见面开标大厅的“异议澄清”按钮进行异议，招标人（招标代理）通过不见面开标大厅在线文字答复。 (7) 投标人确认 开标结果公布后，投标人应对开标结果进行确认。
--	--

		(8) 开标结束 招标人（招标代理）宣布第二个信封开标结束。 5.2.5 开标特别说明事项 (1) 因投标人原因造成其电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的，视为撤回其投标文件； (2) 部分投标人的电子投标文件无法解密的，正常解密的投标文件在 3 家（含）以上时，其他投标文件的开标可以继续进行； (3) 投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书解密电子投标文件； (4) 未在规定时间内完成投标文件解密的，造成投标失败的，投标人自行负责。 5.2.6 特殊情况的处理 (1) 如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，或因招标人（或招标代理机构）CA锁原因导致招标人解密环节出现问题，招标人向监管部门申请并征得同意后可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 (2) 因平台系统故障、投标人数量过多等非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可向监管部门申请并征得同意后延长解密时间，并告知在线的投标人。 (3) 投标人电脑终端的硬件设备和软件系统配置必须符合在线开标系统技术要求并运行正常，否则投标人自行承担不利后果。 5.2.7 投标人使用在线开标系统软硬件要求 (1) 建议电脑配置：建议使用Windows 10及以上64位操作系统，内存8G及以上； (2) 网络环境：稳定、高速的网络连接，以确保在线解密及远程开标过程流畅； (3) 工具：须安装最新版本的“CA互认客户端”，请前往“浙江省统一招投标交易平台”的“工具下载”专区下载安装； (4) 浏览器：推荐使用Google Chrome（64位）以上、Microsoft Edge（64位）以上。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>7</u> 人，其中招标人代表 <u>2</u> 人，专家 <u>5</u> 人。 招标人代表确定方式：按1:2比例规定随机抽取。 评标专家确定方式：从 <u>浙江省综合性评标</u> 专家库 <u>公路施工</u> 专业中随机抽取。开标后发现与招标人存在隶属关系的单位（企业）参加投标的，招标人不得派代表参加评标委员会。最终的评标委员会人数少于 <u>7</u> 人时应补抽专家。

6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人的人数为 <u>1</u> 人
7.1	中标候选人公示媒介、期限及内容	公示媒介：浙江省公共资源交易服务平台 公示期限：不少于3日。开始的当日不计入，自次日开始计算，如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第1个工作日。 公示内容： （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；（采用评定分离招标的，中标候选人不排序，排名不分先后） （2）中标候选人在投标文件中承诺的项目经理姓名、个人业绩、相关证书名称和编号； （3）拟任项目技术负责人、安全负责人姓名； （4）中标候选人在投标文件中填报的项目业绩； （5）被否决投标的投标人名称、否决依据和原因； （6）提出异议的渠道和方式； <u>（7）向监督单位投诉的渠道和方式。</u>
7.4	定标	是否采用评定分离： ☐是，根据《浙江省工程建设项目招标投标“评定分离”操作指引（试行）》（浙发改公管〔2023〕256号）确定中标人。定标办法详见附录8。 ☒否
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介：浙江省公共资源交易服务平台、其他公示媒介 公示期限：不少于3日。开始的当日不计入，自次日开始计算，如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第1个工作日。
7.7.1	履约保证金	履约担保金额：签约合同价的<u>2</u>%（不得超过2%） 履约担保形式：现金、银行保函或者保险公司保函或融资担保公司保函 若采用银行保函，<u>出具履约担保的银行级别：国有或股份制商业银行或城市商业银行或外商投资银行县（区、市）级及以上银行；</u> 若采用保险公司保函，<u>应具有相应的偿付能力，并经发包人同意；</u> 若采用融资担保公司保函，<u>应具有相应的偿付能力，并经发包人同意。</u>
8.5.1	监督部门	监督部门的联系方式： 监督部门：<u>临平区交通运输局</u> 地 址：<u>杭州市临平区邱山大街479号</u> 邮政编码：<u>311100</u> 电 话：<u>0571-89532027</u> 投诉受理部门：<u>临平区交通运输局</u>

		地 址： <u>杭州市临平区邱山大街479号</u> 邮政编码： <u>311100</u> 电 话： <u>0571-89532027</u>
9.2	否决投标	9.2 否决投标 9.2.1 凡评标委员会拟作出否决投标决定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标决定，投标人放弃接受询问核实机会的除外。投标人应自行关注系统中评标委员会发出的澄清并及时答复，在 ☒30分钟 ☐45分钟 ☐60分钟内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实机会。 9.2.2 投标文件存在以下情形的，由评标委员会审核并经过询问核实程序，其投标文件将被否决： <u>投标文件存在第二章投标人须知及第三章评标办法各条款所列否决投标情形之一的。</u> 9.2.3 除本款规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
9.3	其他	<u>/</u>

附录

附录1 资格审查条件（资质最低要求）

标段	施工企业资质等级要求
第JD01 标段	投标人应具备独立法人资格、 <u>公路交通工程（公路机电工程分项）施工专业承包二级及以上</u> 资质； ☐ 联合体投标时，联合体各成员资质要求： <u>/</u>

注：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。

附录2 资格审查条件（财务最低要求）

标段	财务要求
<u>第JD01 标段</u>	承诺提供不少于 <u>200000</u> 元人民币的流动资金（由投标人自行决定采用银行信贷证明或财务能力承诺书。采用财务能力承诺书的，应附招标公告发布后银行出具的不少于要求流动资金的银行存款证明）。 若采用银行信贷证明，开具银行信贷证明的银行级别：<u>国有或股份制商业银行或城市商业银行或外商投资银行县（区、市）级及以上银行</u>。

注：1、联合体投标时，应由联合体牵头人出具，或根据联合体协议书工程量比例分别出具。

2、参加多个标段投标时，银行信贷证明或财务能力承诺书未注明标段号的，所投标段均予认可，注明标段号的，注明的所有标段均予认可。

附录3 资格审查条件（业绩最低要求）

标段	业绩要求
第JD01 标段	/

注：1、投标人应在“第九章 投标文件格式”的“近年完成的主要类似项目情况表”后附相关资料，所附资料见投标人须知前附表第3.5.3项规定。

附录4 资格审查条件（信誉最低要求）

标段	信誉要求
<u>第JD01 标段</u>	不得存在投标人须知第1.4.3及1.4.4项情形。

注：1、投标人应在“第九章 投标文件格式”的“投标人的信誉情况表”后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。

附录5 资格审查条件（项目经理、项目技术负责人和安全负责人最低要求）

人员	数量	资格要求
项目经理	1	1、担任过 <u>一个二级及以上新建（或改扩建）公路机电施工</u> 的项目经理（或项目副经理或项目技术负责人或项目总工，或设计施工总承包项目的施工负责人），有 <u>机电工程专业二级及以上注册建造师证书，工程师及以上技术职称</u>； 2、有效期内的（☒公路水运/☐建筑）施工企业项目负责人安全生产考核合格证书（B类）； 3、拟任项目经理投标截止时间未在其他在建合同工程中任项目经理（包括设计施工总承包项目中的施工负责人）。
项目技术负责人	1	1、有 <u>高级工程师及以上技术职称</u> ；
安全负责人	1	有效期内的（ ☒ 公路水运/ ☐ 建筑）施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C类）。

注： 在建合同工程的开始时间为该合同工程中标通知书发出之日（不通过招标方式的，开始时间为合同签订之日），结束时间为该合同工程通过交工验收或合同解除之日。[本解释仅适用于项目经理有无在建合同工程的认定。机电工程的结束时间以完工证书上的业主认定的完工日期为准。房建、绿化工程等以竣工验收日期为准。]

2. 拟委任项目经理是否有“在建合同工程”按以下原则认定：

（1）若该合同工程协议书尚未签订，则其中标通知书中明确的项目经理和备选项目经理均视为有“在建合同工程”；

（2）若该合同工程协议书已签订的，则仅合同协议书中明确的项目经理视为有“在建合同工程”。

（3）该合同工程未通过验收或合同解除前，合同协议书中明确的项目经理已经更换的，则现任项目经理视为有“在建合同工程”，同时应在投标文件中附该合同工程项目发包人的同意更换证明材料，且在“浙江省交通运输信用管理与服务系统”未被锁定（项目经理《主要人员信息一览表》中无履约人员有在建项目相关内容），否则更换前后的项目经理均视为有“在建合同工程”。

3. “在建合同工程”范围：包括在中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。

。

4. 所附资料见投标人须知前附表第3.5.5项规定。

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》、《浙江省招标投标条例》、《公路建设工程招标投标管理办法》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 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

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 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

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

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、项目技术负责人和安全负责人资格：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情形：

- （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（含法定代表人控股）、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他任何附属机构（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）被交通运输部、浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会取消投标资格或禁止进入浙江省建设市场且处于有效期内的；
- （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>）或“中国执行信息公开网”网站（<https://zxgk.court.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投标人须知前附表规定日期后有行贿犯罪行为的（行贿犯罪行为的认定以中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）查询结果为准，投标文件中无需提供查询结果）；
- （7）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.5 具有公路工程施工总承包特级、一级资质及交通工程专业承包资质的投标人（包括联合体各成员）应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统（<https://hwdms.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

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

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

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 第一章“招标公告”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的时间、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者部分投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

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”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 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，通过“浙江省统一招投标交易平台”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获取招标文件的投标人。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工作进行分包的，应符合投标人须知前附表的规定，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；

（3）投标文件页码不连续、个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

（4）投标人所附《主要业绩信息一览表》中涉及本次招标资格审核的相关信息与投标文件所附的业绩证明材料不一致，但《主要业绩信息一览表》与所附的业绩证明材料均满足资格审查条件的；投标人所附《主要业绩信息一览表》中涉及本次招标加分的相关信息与投标文件所附的业绩证明材料不一致，但《主要业绩信息一览表》与所附的业绩证明材料均满足加分条件的。

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，如果采用技术通过制的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。如果采用技术打分制的合理低价法或综合评分法评标，评标委员会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）、（4）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；
- （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，以最后发出的书面文件为准。

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，应在投标人须知前附表规定的时间前通过“浙江省统一招投标交易平台”，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将以电子文件形式上传至“浙江省统一招投标交易平台”供潜在投标人下载，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 投标人在收到澄清后无需向招标人确认。潜在投标人应自行关注“浙江省统一招投标交易平台”，招标人不再一一通知。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 招标人可以修改招标文件，以电子文件形式上传“浙江省统一招投标交易平台”供潜在投标人自行下载。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 投标人在收到修改内容后无需向招标人确认。潜在投标人应自行关注“浙江省统一招投标交易平台”，招标人不再一一通知。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

投标人或者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日前以书面形式提出。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“浙江省统一招投标交易平台”中以书面形式完成。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件密封采用双信封形式。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）承诺函；
- （10）投标人须知前附表规定的其他材料。

第二个信封（报价文件）

- （1）投标函；
- （2）已标价工程量清单；
- （3）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。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体投标的，投标文件不包括本章第3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

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。

3.1.4 投标文件工程量清单制作见投标人须知前附表。

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，招标人向投标人提供工程量固化清单电子文件，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，并打印出投标工程量清单，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。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并打印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书面工程量清单（电子版），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 招标人不接受调价函。

3.2.7 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。

3.2.8 招标人设有最高投标限价，最高投标限价的计算方法见投标人须知前附表。

3.2.9 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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，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、担保形式和第九章“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。

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 投标保证金的退还见投标人须知前附表。

3.4.4 投标保证金不予退还的情形见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料

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”应附资料见投标人须知前附表。

3.5.2 若投标人须知前附表要求提供“近年财务状况表”，则“近年财务状况表”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扫描件，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情况表”具体年份及应附资料及要求见投标人须知前附表。

每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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”网站或“中国执行信息公开网”网站中未被列入失信被执行人员名单的网页截图。

3.5.5 “拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人资历表”应附资料及要求见投标人须知前附表。

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）需附资料及要求见投标人须知前附表。

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技术负责人不允许更换。

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，应与其在浙江省交通运输信用管理与服务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投标文件中提供的材料，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5%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浙江省交通运输厅，作为不良记录纳入“浙江省交通运输信用管理与服务系统”。

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 投标文件应当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 投标文件的制作应符合投标人须知前附表的规定。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“浙江省统一招投标交易平台”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。投标人在投标截止时间上传至“浙江省统一招投标交易平台”的电子投标文件为投标文件的正本。

3.7.5 投标时无须提供纸质投标文件，但如招标人要求，中标人应按要求提供纸质投标文件副本，纸质投标文件应为电子投标文件的打印件，并加盖公章。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

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（“浙江省统一招投标交易平台”）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”规定的投标截止时间前（第2.2.2项、2.3.1项规定延长投标截止时间的，指延长后的投标截止时间前），登录“浙江省统一招投标交易平台”，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（“浙江省统一招投标交易平台”）将拒绝接收。

4.2.2 递交投标文件方式和地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 是否退还投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标文件不予受理的情形：见投标人须知前附表。

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“浙江省统一招投标交易平台”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“投标文件编制工具”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书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

5. 开标

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。

5.2 开标程序

开标程序见投标人须知前附表。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应在规定时间通过开标系统提出，招标人作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

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者授权参与投标的代理人有近亲属关系的人员；
- （3）投标人的工作人员或者退休人员；
- （4）与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性的人员；
- （5）在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或者刑事处罚的人员。

招标人及其子公司、招标人的上级主管部门或者控股公司、招标代理机构的工作人员或者退休人员不得以专家身份参与本单位招标或者招标代理项目的评标。

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

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

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 评标完成后，评标委员会应向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.3.3 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体和期限公示中标候选人，公示期不得少于3日，公示内容见投标人须知前附表。

7.2 评标结果异议

投标人或者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“浙江省统一招投标交易平台”以书面形式进行。

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者存在违法行为，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报请行政监督部门，由招标人召集原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

7.4 定标

招标人依法确定中标人。是否采用评定分离见投标人须知前附表。

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“浙江省统一招投标交易平台”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。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体牵头人的名义提交。

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，其投标保证金及同期银行存款利息不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额及同期银行存款利息的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应当自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的，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不能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，其投标保证金及同期银行存款利息不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金及同期银行存款利息数额的，中标人还应当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及同期银行存款利息；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

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、安全生产合同、工程质量责任合同和工程资金监管协议，明确双方在廉政建设、安全生产、工程质量和工程资金监管方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

7.8.6 在签订合同协议书的同时，中标人应签署项目图纸资料和保密承诺书。

7.8.7 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照招标文件的要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，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者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者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者其他好处，不得向他人透漏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者其他好处，不得向他人透漏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 招标人逾期未答复异议事项，或者潜在投标人或其他利害关系人对招标人的答复不满意，或者潜在投标人或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，投标人或其他利害关系人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。投诉应按《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《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）及《关于废止和修改部分招标投标规章和规范性文件的决定》（国家发改委等九部委令2013年第23号）办理。

上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。

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. 需要补充的其他内容

9.1 自获取招标文件之日起，投标人应自行关注“浙江省统一招投标交易平台”，以便及时收到招标人发出的函件（招标文件的澄清、修改等），投标文件递交后应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效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。

9.2 其他约定

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附表一：开标记录表

_____（项目名称）_____标段施工第一个信封（商务及技术文件）

开标记录表

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	投标保证金递交情况	标段工程交工验收的质量评定	标段工程竣工验收的质量评定	安全目标	投标工期（天）	备注

招标人代表：_____

记录人：_____

_____年_____月_____日

____（项目名称）__标段施工第二个信封（报价文件）

开标记录表

开标时间： 年 月 日 时 分

序号	投标人	投标报价（元）	备注
招标人编制的工程量清单预算价（元）：		调整系数：	
复合系数（k）：		下浮系数（i）：	

招标人代表：

记录人：

年 月 日

附表二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

_____（项目名称）标段施工招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题通过“浙江省统一招投标交易平台”予以澄清：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清于____年____月____日时前通过“浙江省统一招投标交易平台”递交。

____（项目名称）__标段施工招标评标委员会

_____年____月____日

附表三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）标段施工招标评标委员会：

问题澄清通知（编号： ）已收悉，现澄清如下：

- 1.
- 2.
-

上述问题澄清或说明，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人： _____（盖单位电子印章）
法定代表人： _____（盖法定代表人电子章）
_____年____月____日

附表四： 中标通知书

中标通知书

致：_____中标单位全称

项目名称：_____招标项目（招标项目编号：_____）_____标段（标段编号：_____）经评标委员会
严谨评审及法定公示程序，贵单位凭借卓越的综合实力，在本次招标中脱颖而出，被确定为中标单位。
请于收到本通知后尽快与我方联系，签署正式合同并推进后续工作。

招标人：_____公司/单位(盖章)
日期：_____年_____月_____日

附表五：中标结果通知书

中标结果通知书

未中标人：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）标段投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位电子印章）

招标人法定代表人：_____（签字或盖章）

招标代理：_____（盖单位电子印章）

_____年__月__日

附表六：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

我方已接到你方____年__月__日发出的_____（项目名称）__标段施工招标关于_____的通知，我方已于____年__月__日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位电子印章）
_____年__月__日

第三章 评标办法（技术打分制的合理低价法）

评标办法前附表¹

条款号	条款内容	编列内容
1	第一个信封得分或第二个信封得分相等时优先顺序	第一个信封得分相等时，评标委员会应依照以下优先顺序确定第二个信封评审范围：（1）信誉得分高的投标人优先；（2）经评标委员会票决得票较高的投标人优先。 第二个信封得分相等时，评标委员会应依照以下优先顺序推荐中标候选人：（1）评标价低的投标人优先；（2）企业信用评价结果得分和主要人员信用评价结果得分合计得分高的投标人优先；（3）经评标委员会票决得票较高的投标人优先。
2.1.1 2.1.3	第一个信封形式评审与响应性评审标准	（1）投标文件第一个信封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）、工期、工程质量要求及安全目标、拟委任项目经理、项目技术负责人、安全负责人； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。 （2）投标文件第一个信封中法定代表人电子章、投标人的单位电子印章盖章齐全，符合招标文件规定。 （3）投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金，或按招标文件规定免交投标保证金。 （4）投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，需提交授权委托书，且授权人在授权书上盖法定代表人电子章，授权书加盖投标人单位电子印章。 （5）投标人法定代表人若亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，且法定代表人在法定代表人身份证明上签名或盖电子章。 （6）投标人是独家投标。（适用于不接受联合体投标） （7） 投标人的分包计划符合招标文件第二章“投标人须知”第1.11款规定，且按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”（如有）。 （8）同一投标人未提交两个及以上不同的投标文件，但招标文件

¹ “评标办法前附表”用于明确评标的方法、因素、标准和程序。招标人应根据招标项目具体特点和实际需要，详细列明全部评审因素、标准，没有列明的因素和标准不得作为评标的依据。

条款号	条款内容	编列内容
		要求提交备选投标的除外。 (9) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。 (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。 (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： 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) 人员、业绩、履约信誉证明材料真实、有效。 (14) 若投标文件中提供《信用评价结果使用承诺书》的，含“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”水印，其招标人、项目名称、标段、开标时间须与本项目相关信息一致，且《信用评价结果使用承诺书》中的投标人名称与投标人名称一致。 (15) 2025年7月1日以来，被交通运输部、浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会三部门以外的省级及以上单位（部门）书面通报限制投标，并在处罚期内的，隐瞒不报的一经查实，作否决投标处理，并视为投标人提供虚假资料，按投标人须知第3.5.11项处理。
2.1.1 2.1.3	第二个信封形式评审与 响应性评审标准	(1) 投标文件第二个信封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），且投标人名称与第一个信封投标人名称一致； 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) 投标文件第二个信封中法定代表人电子章、投标人的单位电子印章盖章齐全，符合招标文件规定。 (3) 投标报价未超过招标文件设定的最高投标限价。 (4) 投标报价的大写金额能够确定具体数值。

条款号	条款内容		编列内容
			(5) 同一投标人未提交两个及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) 投标人未提交调价函。
2.1.2	资格评审标准		(1) 投标人具备有效的营业执照、组织机构代码证、资质证书、安全生产许可证和基本账户开户许可证（或银行出具的基本账户存款证明或基本存款账户信息）。 (2) 投标人的资质等级符合招标文件规定。 (3) 投标人的财务状况符合招标文件规定。 (4) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。 (5) 投标人的信誉符合招标文件规定。 (6) 投标人的项目经理、项目技术负责人和安全负责人资格、在岗情况符合招标文件规定。 (7) 投标人符合第二章“投标人须知”第1.4.5项规定。
2.2.1	分值构成 (均为100分)		第一个信封（商务及技术文件）评分分值构成： 通过第一个信封评审的得基本分80分，再对其施工组织设计、主要人员、信誉、其他等因素进行评分，分值构成如下： 施工组织设计：15.5分 主要人员：1分 其他：2分 信誉：1.5分 第二个信封（报价文件）评分分值构成： 评标价：100分
条款号	评分因素	评分因素 权重分值	各评分因素细分项、分值与评分标准
2.2.2 (1)	施工组织设计	15.5分	(1) 总体施工组织布置及规划 (3.5分) 根据总体施工组织布置及规划、项目管理机构设置及管理措施等情况进行打分。一般的得2.80~3.00分，较好的得3.01~3.30分，好的得3.31~3.50分。（投标文件中无此内容，则得0分） (2) 施工方案、方法与技术措施 (3分) 根据主要工程项目的施工方案、方法与技术措施的先进性、合理性等情况进行打分。一般的得2.50~2.60分，较好的得2.61~2.90分，好的得2.91~3.00分。（投标文件中无此内容，则得0分） (3) 安全生产管理体系及保证措施 (3分) 根据安全组织措施、项目风险预测与防范措施、事故应急预案及各项保证措施进行打分。一般的得2.50~2.60分，较好的得2.60~2.90分，好的得2.91~3.00分。（投标文件中无此内容，则

条款号	条款内容		编列内容
			得0分) (4) 质量、进度、文明施工、环境保护、水土保持管理体系及保证措施 (3分) 根据工程质量管理、工程进度管理、文明施工管理、环境保护管理、水土保持管理及其保证措施进行打分。一般的得2.50~2.60分，较好的得2.61~2.90分，好的得2.91~3.00分。（投标文件中无此内容，则得0分） (5) 设备采购计划、培训与测试方案、售后服务方案 (3分) 根据设备采购计划、培训与测试方案、售后服务方案进行打分。一般的得2.50~2.60分，较好的得2.61~2.90分，好的得2.91~3.00分。（投标文件中无此内容，则得0分）
2.2.2 (2)	主要人员	1分	☒项目经理：<u>通过第一个信封评审的投标人</u>均得0.6分。 ☒项目技术负责人：<u>通过第一个信封评审的投标人</u>均得0.4分。
2.2.2 (3)	其他	2分	☐业绩：____ / ____。 ☐财务能力：____ / ____。 ☒其他：<u>通过第一个信封评审的投标人</u>均得2分。
2.2.2 (4)	信誉	1.5分	(1) 人员信息公开得分：下列人员信息投标截止时间在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中已全部公开，且投标文件中提供了带有系统水印的《主要人员信息一览表》打印件的，得1.0分： a.项目经理的职称证信息、建造师注册证书信息、有效期内的安全生产考核合格证书（B类）信息； b.项目技术负责人的职称证信息； c.安全负责人的有效期内的安全生产考核合格证书（C类）信息。 (2) 企业信用评价结果得分： a. AA、A级投标人在投标中选择使用信用等级得分且有效的（投标截止时间信用等级为AA、A级时可使用。《信用评价结果使用承诺书》中载明有效期，开标时《信用评价结果使用承诺书》应在有效期内），信用等级得分为0.5分（无效或未使用的得0分）；B级得分为0分；C级得分为-0.5分；D级得分为-5分； b.未参加浙江省交通运输厅公路施工企业信用评价的投标人，其信用等级得分按0分计算。 注：投标人选择使用AA、A级信用等级得分的，投标文件中须提

条款号	条款内容	编列内容
		供从“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中打印的《信用评价结果使用承诺书》（承诺书在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中打印，且含该系统水印）。 （3）根据浙江省交通运输厅公布的信用评价结果（以投标截止时间有效的信用评价结果为准），拟任项目经理为C级的得-1分，D级的得-2分；拟任项目技术负责人为C级的得-0.5分，D级的得-1分；拟任安全负责人为C级的得-0.5分，D级的得-1分；其它等级或未参加信用评价的得0分； （4）近一年（<u>2025年7月1日</u>以来），被交通运输部、浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会三部门以外的省级及以上单位（部门）书面通报限制投标，并在处罚期内的，如实填报的扣1分，隐瞒不报的一经查实，作否决投标处理，并视为投标人提供虚假资料，按投标人须知第3.5.11项处理； （5）近三年（<u>2023年7月1日</u>以来），投标人或其法定代表人或拟委任的项目经理在工程建设领域中，有行贿行为未构成犯罪的，如实填报的扣1分，隐瞒不报的一经查实，作否决投标处理，并视为投标人提供虚假资料，按投标人须知第3.5.11项处理； （6）近三年（<u>2023年7月1日</u>以来），投标人因公路工程（含附属设施）质量、安全问题等原因被交通运输部挂牌督办的，如实填报扣2分，被省交通运输厅挂牌督办的，如实填报扣1分，隐瞒不报的一经查实，作否决投标处理，并视为投标人提供虚假资料，按投标人须知第3.5.11项处理。
条款号	条款内容	编列内容
2.2.3	第二个信封详细评审标准	评标基准价的计算： 评标基准价由评标委员会计算、复核并签字确认。除计算差错外，确认后的评标基准价在本次招标期间保持不变。计算差错，仅限于以下两种情况：（1）纯算术性四则运算差错；（2）未按约定的计算方法，多计或少计投标人报价。由于评标差错，导致否决投标错误，重新评标纠正等其他情况，不属于计算差错。 （1）评标价的确定： 评标价=投标函的文字报价 （2）评标基准价按以下公式计算 $C = (A \times K + B \times (1 - K)) \times (100 - i) / 100$ 式中：

条款号	条款内容	编列内容
		C为评标基准价 A为招标人的最高投标限价（最高投标限价的确定见投标人须知前附表3.2.8项规定）； K为复合系数（开标时从0.30、0.35、0.40三值中随机抽取一个值）； i为下浮系数（开标时从<u>1.5</u>、<u>2</u>、<u>2.5</u>三个连续值²中随机抽取一个值）。 B值：进入第二个信封评审范围且通过第二个信封初步评审的所有投标人的评标价，去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值（如果参与评标价平均值计算的有效投标人少于5家，则计算评标价平均值时不去掉最高值和最低值）。 偏差率=100%×（投标人评标价－评标基准价）/ 评标基准价 投标人评标价得分的计算（保留两位小数） （1） 如果投标人的评标价>评标基准价，则评标价得分=<u>100</u>－偏差率×100×E₁； （2） 如果投标人的评标价≤评标基准价，则评标价得分=<u>100</u>＋偏差率×100×E₂。 其中：E₁=<u>1.5</u>；E₂=<u>1.0</u>。
3.2.4	第二个信封的评审范围	按照投标人的第一个信封得分由高到低排序，选择前8名进入第二个信封的评审范围（通过第一个信封评审家数少于招标文件规定数量的，全部进入第二个信封评审范围）。
需要补充的其他内容		
3.2	第一个信封详细评审	第3.2.1项（1）目细化为： （1）按本章第2.2.2项（1）目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分A。A值由评标委员会各成员独立进行打分（保留两位小数）后，取所有评委打分的算术平均值（保留两位小数）确定。若评标委员会成员总数为7人时，该平均值以去掉一个最高分和一个最低分后计算；若评标委员会成员总数为9人时，该平均值以去掉两个最高分和两个最低分后计算。
3.9	评标结果	补充第3.9.3项： 3.9.3 在第二个信封（报价文件）评标过程中，如有效投标不足3个，评标委员会应当对有效投标是否仍具有竞争性进行评审。评标委员会一致认为有效投标仍具有竞争性的，应当继续推荐中标

² 下浮系数从0.5、1、1.5、2、2.5、3、3.5、4、4.5、5十个值中视项目情况取三个连续值，并在招标文件中明确。

条款号	条款内容	编列内容
		候选人，并在评标报告中予以说明。评标委员会对有效投标是否仍具有竞争性无法达成一致意见的，应当否决全部投标。
	其他	根据浙江省人民政府发布的《浙江省人民政府关于进一步构建规范有序招标投标市场的若干意见》（浙政发〔2024〕17号）的规定，有以下情形之一的，经评标委员会应通过询问核实方式对以下情形进行评审和认定，投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经半数以上评标委员会成员确认，其投标文件按否决投标处理： （1）不同投标人的电子投标文件的文件制作机器码（指MAC地址、主板号、硬盘号、CPU号、工具识别号出现两个及以上）或文件创建标识码相同的； （2）不同投标人从同一投标单位或同一自然人的IP地址下载招标文件、上传投标文件、购买电子保函或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员的； （3）不同投标人通过同一单位或者个人账户购买电子保函的。 评标结束后，评标委员会应将以上情形的投标文件以及相关评标分析材料及时移交本项目行政监督部门作进一步的调查处理，即使最终无法认定投标人相互串通投标行为成立，也不影响对其按否决投标处理的结果。

1. 评标方法

本次评标采用技术打分制的合理低价法。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的进入第一个信封评审范围的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行评分，并按得分由高到低顺序，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，按照评标价得分由高到低的顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。第一个信封评审得分相等时，除评标办法前附表另有约定外，评标委员会应依照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：

- (1) 信誉得分高的投标人优先；
- (2) 施工组织设计得分高的投标人优先。

第二个信封评审得分相等时，评标价低的投标人优先。

若同一个投标人允许参加两个标段投标且两个标段的评标价得分均为第一名时，取其评标价高的标段作为推荐中标候选人，其它标段不再推荐。

凡评标委员会拟作出否决投标决定的，应先向投标人进行询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标决定（投标人所留联系方式无法联系上、在限定时间内投标人不参加询问核实或未出具答复意见的除外）。

“评标办法”中规定的否决投标情形，由评标委员会审核并经过询问核实程序，其投标文件作否决处理。除此之外招标文件中其他条款均不得作为否决投标的依据。

由于评标标准和方法前后内容不一致或者部分条款存在易引起歧义、模糊的文字，导致难以界定投标文件偏差的性质，评标委员会应当按照有利于投标人的原则进行处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上以书面形式说明其不同意见和理由并签字确认。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

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 分值构成

- (1) 施工组织设计：见评标办法前附表；
- (2) 主要人员：见评标办法前附表；
- (3) 其他：见评标办法前附表；
- (4) 信誉：见评标办法前附表；
- (5) 评标价：见评标办法前附表。

2.2.2 第一个信封评分标准

- (1) 施工组织设计评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 主要人员评分标准：见评标办法前附表；

(3) 其他评分标准：见评标办法前附表；

(4) 信誉评分标准：见评标办法前附表。

2.2.3 第二个信封详细评审标准

(1) 评标价评分标准：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，作否决投标处理。

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技术得分。

(1) 按本章第2.2.2项（1）目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分A；

(2) 按本章第2.2.2项（2）目规定的评审因素和分值对主要人员计算出得分B；

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

(4) 按本章第2.2.2项（4）目规定的评审因素和分值对信誉计算出得分D。

3.2.2 投标人的第一个信封得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人第一个信封得分=80+A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会按照投标人的第一个信封得分由高到低排序，排名在评标办法前附表规定数量以内的投标人，其投标文件进入第二个信封的评审范围。

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，均进入第二个信封的评审范围，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第二个信封评审范围内的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，作否决投标处理。

3.4.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，或由招标人根据评标委员会建议在发出中标通知书前对投标报价进行修正，修正的价格经投标人确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作否决处理。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

(4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价；

(5) 安全生产费、暂估价、暂列金额不满足招标文件规定的，按规定的金额修正。

3.4.3 工程量清单中的投标报价有其他错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，或由招标人根据评标委员会建议在发出中标通知书前对投标报价进行修正，修正的价格经投标人确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作否决处理。

(1) 在招标人给定的工程量清单中漏报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价减少了报价范围，则漏报的工程子目单价、合价和总额价或单价、合价和总额价中减少的报价内容视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价之中。

(2) 在招标人给定的工程量清单中多报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价增加了报价范围，则从投标报价中扣除多报的工程子目报价或工程子目报价中增加了报价范围的部分报价。

(3) 当单价与数量的乘积与合价（金额）虽然一致，但投标人修改了该子目的工程数量，则其合价按招标人给定的工程数量乘以投标人所报单价予以修正。

3.4.4 修正后的最终投标报价若超过最高投标限价，评标委员会应否决其投标。

3.4.5 修正后的最终投标报价仅作为签订合同的一个依据，不参与评标价得分的计算。

3.4.6 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，应当要求该投标人作出说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第2.2.3项规定的量化因素和标准对评标价计算出得分。评标价得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 投标人提供的任一项类似项目《主要业绩信息一览表》中涉及本次招标资格审核与加分的相关信息与投标文件所附的业绩证明材料不一致（投标人须知1.12.3（4）目规定的细微偏差除外）的，资格审查不予通过或不予加分，并报相应交通运输主管部门按有关规定进行处理。

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，评标委员会可以通过“电子交易平台”要求投标人对所提交投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行澄清或说明。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（算术性错误修正的除外）。投标人的澄清、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得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

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

第一节 通用合同条款

“通用合同条款”采用《标准施工招标文件》第四章第一节“通用合同条款”。

第二节 专用合同条款

A. 公路工程专用合同条款

“A. 公路工程专用合同条款”采用《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）第四章第二节“A. 公路工程专用合同条款”。

B. 项目专用合同条款

项目专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。³

1	1.1.2.2	发包人：杭州临平交通项目管理有限公司 地 址：杭州临平区邱山大街479号 邮政编码：311100
2	1.1.2.6	监理人：签订合同协议书后书面通知 地 址： 邮政编码：
3	1.1.4.5	缺陷责任期：自实际交工日期起计算18个月
4	1.6.3	图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前7天内签发图纸修改图和补充图给承包人
5	3.1.1	监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准： (6) 根据第15.3款发出的变更指示。
6	5.2.1	发包人是否提供材料或工程设备： 否
7	6.2	发包人是否提供施工设备和临时设施： 否
8	8.1.1	发包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：在签订合同协议书之后7天内 承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限：在收到发包人提供的上述资料后28天内
9	11.5（3）	逾期交工违约金 ⁴ ：2000元 / 天
10	11.5（3）	逾期交工违约金限额 ⁵ ：10%签约合同价
11	11.6	提前交工的奖金： / 元 / 天
12	11.6	提前交工的奖金限额： / 元
13	13.1.1	质量目标：标段工程交工验收的质量评定合格；标段工程竣工验收的质量评定90分及以上。
14	15.5.2	承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人按所节约成本的 / %或增加收益的 / %给予奖励
15	16.1	☒ 合同期内不调价 ⁶

³第九章“投标文件格式”的投标函附录中的数据（供投标人确认）与本表所列有重复。编写招标文件的单位应仔细校核，不使数据出现差错或不一致。

⁴逾期交工违约金一般为1-2%签约合同价。

⁵逾期交工违约金限额一般应为10%签约合同价。

⁶对于工程规模不大、工期在一年以内的工程，可以不进行调价。

16	17.2.1 (1)	开工预付款金额： <u>10 %</u> 签约合同价 ⁷
17	17.2.1 (2)	材料、设备预付款比例： 本项目不支付材料、设备预付款
18	17.3.2	承包人在每个付款周期末向监理人提交进度付款申请单的份数： <u>6</u> 份
19	17.3.3 (1)	进度付款证书最低限额： <u>100</u> 万元
20	17.3.3 (2)	逾期付款违约金的利率 ⁸ ： <u>根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价一年期利率（LPR）（不计复利）</u>
21	17.4.1	质量保证金金额：<u>1.5%</u>合同价格，允许采用现金、支票或工程保函（包括银行保函、保险机构保证保险保单和融资担保公司保函）形式。 质量保证金是否计付利息： ☐是，利息的计算方式：_____ ☒否
22	17.5.1 (1)	承包人向监理人提交交工付款申请单（包括相关证明材料）的份数： <u>8</u> 份
23	17.6.1 (1)	承包人向监理人提交最终结清申请单（包括相关证明材料）的份数： <u>8</u> 份
24	18.2 (2)	竣工资料的份数： <u>8</u> 份
25	18.5.1	单位工程或工程设备是否需投入施工期运行：<u>否</u> 如单位工程或工程设备需要进行施工期运行，需要施工期运行的单位工程或工程设备规定如下：<u>/</u>
26	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行：<u>是</u> 如本工程及工程设备需要进行试运行，试运行的具体规定如下：试运行期为6个月。
27	19.7 (1)	保修期 ⁹ ： <u>自监理人签发工程缺陷责任期终止证书之日起计算2年。</u>
28	20.1	建筑工程一切险的保险费率： <u>按3%作为投标共同基础，实际以保险合同约定的费率为准。</u>
29	20.4.2	第三者责任险的最低投保金额：<u>100</u>万元，事故次数不限（不计免赔额） 保险金额已包含在安全生产责任保险中。

⁷开工预付款金额：招标人不得随意降低或取消。

⁸相当于全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）（1年期）加手续费。

⁹保修期与缺陷责任期重合，一般应为自实际交工日期起计算2年（房建、机电工程另行规定）。

30	20.4.2	安全生产责任险的保险费率： <u>按2‰作为投标共同基础，实际以保险合同约定的费率为准。</u>
31	24.1	争议的最终解决方式：<u>诉讼。因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、鉴定费、公证费、律师费等费用由违约方承担。</u> 如采用仲裁，仲裁委员会名称：<u>项目所在地有管辖权的人民法院。</u>

说明：本“项目专用合同条款”根据本项目的特点和实际需要，是对“通用合同条款”、“公路工程专用合同条款”的补充、细化或约定，应对照“通用合同条款”、“公路工程专用合同条款”中同一编号的条款一起阅读和理解。

1.一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

公路工程专用合同条款1.1.1.8目细化为：

1.1.1.8 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的已标明价格、经算术性错误修正及其他错误修正（如有）且承包人已确认的最终工程量清单，包括工程量清单编制说明、工程量清单计价说明、其他说明及工程量清单各项表格（工程量清单表T.1～T.10）。

1.1.2 合同当事人和人员

公路工程专用合同条款第1.1.2.8目细化为：

1.1.2.8 承包人项目技术负责人：指由承包人书面委派常驻现场负责管理本合同工程的总工程师或技术总负责人，与公路工程专用合同条款中的承包人项目总工具有相同的含义。

1.1.3 工程和设备

公路工程专用合同条款补充1.1.3.14～1.1.3.18目：

1.1.3.14 施工图补充设计：指由承包人和监理人协助施工图设计单位，根据招投标文件、主要系统设备的技术特性和工程现场状况所做的对施工图的补充和完善设计。

1.1.3.15 调试：指按合同条款和合同其他有关规定，在施工期内，由承包人执行的，在准备合同工程的完工测试及验收前的测试、检验与运行等工作。一旦调试完毕，承包人即可提交完工验收书面申请。

1.1.3.16 机械完工：指工程设备全部安装到位，并经分系统、系统、完工检（试）验合格的阶段，以签发机械完工证书为标志。

1.1.3.17 测试：指工程在机械完工后，进行联接前的系统技术、性能、质量的测试。

1.1.3.18 试运行：指工程在测试完成后，对工程进行运行考核的阶段，道路照明设施试运行时间本项目为6个月。

1.1.4 日期

通用合同条款补充1.1.4.8、1.1.4.9目：

1.1.4.8 施工准备期：指标段施工承包合同谈判之日起至监理人发出的开工通知中载明的开工之日的期间。

1.1.4.9 试运行期：试运行期指从机械完工证书上写明的试运行开始之日算起至发包人签发交工验收证书

之日止。

1.1.5 合同价格和费用

通用合同条款补充1.1.5.8目：

1.1.5.8 阶段支付证书：指除最后支付证书之外的、由监理人签发的任何支付证书。

1.4 合同文件的优先顺序

公路工程专用合同条款1.4款约定为：

组成合同的各项文件应相互解释、互为说明。解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书及各种合同附件（含廉政合同、安全生产合同、工程质量责任合同、工程资金监管协议、项目图纸资料保密承诺书、相关人员在职承诺书、农民工工资（劳务费）专用账户资金监管协议、主要材料设备参考品牌一览表、隐蔽工程承诺书及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) 项目专用合同条款（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；
- (5) 公路工程专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 工程量清单计量规则（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；
- (8) 项目专用技术规范（含施工图补充设计图纸和招标文件补遗书中与此有关的部分）；
- (9) 通用技术规范；
- (10) 图纸（含施工图补充设计图纸和招标文件补遗书中与此有关的部分）；
- (11) 已标价工程量清单；
- (12) 承包人有关人员、设备投入、财务能力的承诺及投标文件中的施工组织设计；
- (13) 其他合同文件。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.3 图纸的修改

通用合同条款1.6.3项细化为：

图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前的7天内签发图纸修改图和补充图给承包人。承包人应按修改和补充后的图纸施工。

为使设计单位设计的施工图纸适合于经施工测量后的纵、横断面或现场具体地形或因尺寸与位置变化而引起局部变更，或因施工图补充设计而引起的设备、系统、技术的变更，或因合同要求与施工需要，承包人应免费向监理人提交配合上述设计单位的施工图（或施工图补充设计）所需要的相关图纸资料，并附必要的计算书、技术资料，或施工工艺图、设备安装图及安装设备的使用和维护手册各2份供监理人批准。此类图纸应按监理人规定的格式和图幅绘制。监理人在收到由承包人绘制的上述工程、工艺图纸、计算书和有关技术资料后14天内应予批准或提出修改要求，承包人应按监理人提出的要求做出修改，重新向监理人提交，监理人应在7天内批准或提出进一步的修改意见。

1.6.4 图纸的错误

公路工程专用合同条款1.6.4项细化为：

当承包人在查阅合同文件或合同履行期间，发现有关的工程设计、技术规范、图纸或其他资料中的任何差错、遗漏或缺陷后，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应立即就此作出决定，并通知承包人和发包人。

承包人应在合同签署前向发包人提供投标报价的组价原文件，承包人应在签订合同协议后的30天内，结合图纸、已标价工程量清单及工程量清单计量规则的复核情况提供已标价工程量清单复核书，完成已标价工程量清单的核对工作。如发现已标价工程量清单与图纸不符或图纸错误的情形，承包人应及时向发包人、设计人、监理人提出，待设计人明确方案后方可实施，未经明确的内容不得擅自实施。

通用合同条款补充1.6.6项：

1.6.6 施工图补充设计

施工图补充设计的主要目的是确保施工图设计内容与工程拟采用的设备和材料以及工程施工现场的实际情况更好地匹配符合，是对施工图设计的深化、完善、修正和补充，以便能充分、全面、有效地指导施工。施工图补充设计工作由施工图设计单位负责完成，并作为公路机电工程设计程序中的一个重要环节。承包人和监理人应全面配合和协助，并负责提供为完成施工图补充设计所必须的所有设备材料和现场情况的数据、参数、位置、尺寸、设备材料机械图等相关资料。

施工图补充设计完成以后，发包人应及时上报交通主管部门备案，并和施工图设计共同作为工程施工、监理、支付、验收的依据。在工程施工过程中，如发现施工图设计与施工图补充设计存在偏差、不一致等情况，应以施工图补充设计中的内容为准。

因施工图补充设计引起的相关变更，按照合同条款和技术规范的有关内容执行。

1.7 联络

通用合同条款第1.7.2项约定为：

1.7.2 第1.7.1项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在函件发出24小时内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。

2. 发包人义务

2.6 支付合同价款

通用合同条款第2.6款细化为：

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。发包人应将应支付工程款中的人工费单独拨付到承包人在项目所在地开设的农民工工资（劳务费）专用账户。人工费比例为：**6%**，实施过程中发包人根据标段每月施工工人数量及农民工工资（劳务费）专用账户资金情况（宜满足支付2个月农民工工资额度为控制），有权调整该比例¹⁰

发包人每月从工程款计量（含动员预付款）按上述比例将工资性工程进度款足额拨付至专户，承包人按

¹⁰ 人工费参考比例为：路基10%，桥梁12%（其中装配式施工桥梁9%），隧道15%，路面5%，房建15%，**交安机电6%**。各项目可参考上述比例，结合工程实际情况确定人工费用合理比例。

照经施工班组、监理单位和发包人审核确认的人工工资发放表，委托开户银行直接划转至农民工个人银行卡上；承包人当月未按照合同约定及时上报工程款计量时，由发包人先行垫付本月工资性工程进度款，在承包人申报的下一期工程款计量时予以扣回。

2.8 其他义务

通用合同条款第2.8款补充：

发包人要求承包人提供履约保证金的，应向承包人提交和履约担保对等金额的支付担保。发包人应在签署合同协议书后28天内，按照金额和条件对等的原则，按招标文件规定的格式或者其他经承包人事先认可的格式向承包人提交一份支付担保。支付担保的有效期同履约保证金。支付担保应在发包人付清交工付款之后28天内退还给发包人，承包人不承担发包人与支付担保有关的任何利息或其他费用或收益。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.3 完成各项承包工作

通用合同条款4.1.3项细化为：

（1）承包人应按合同约定以及监理人根据第3.4款作出的指示，实施、完成全部工程，并及时修补工程中的任何缺陷。承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

（2）承包人应在签订合同协议书后14天内为本合同实施设立现场项目经理部，该项目经理部应成为承包人授权的代理人或代表的合法机构，承包人应保证该项目经理部履行职责直至合同期满为止。分项目部的设立需取得发包人的同意。

（3）承包人应在施工准备期做好现场踏勘、资料调查及相关准备工作，包括但不限于：勘察施工作业现场，核查项目设计与现场情况的符合性；确认机电工程与主体工程、景观绿化、安全设施及需实现联网的其他机电工程等的工作界面；核对相关土建工程、预留预埋等隐蔽工程及其他有关工程完成情况；调查现场运输条件、供电、供水、供气及场地布置情况；编制关键设备、材料需驻厂监造与验收计划；组织开展设计方案的优化、施工图的细化和完善工作；其他资料或需要调查的情况。

（4）根据合同规定，除非在技术规范中有明确限制，承包人的责任包括根据计划、程序、规范、图纸、标准和任何在技术规范中要求的其他文件的规定，提供本合同工程中的全部设备和一切服务。包括进行机械完工测试及验收、交工验收和缺陷责任检查中按合同要求承包人应负的责任，提供足够的合格的辅助操作人员以及适用的原材料和设施，并应履行发包人按合同要求承包人应完成的全部工作和服务。

（5）承包人开发应用在本合同工程上的一切软件，其产权归发包人所有。承包人应在交工时向发包人提交所有使用和维护资料，上述资料作为交工验收的必须条件。承包人应提供各系统软件源代码或代码，并提供逻辑关系图、数据运行流程图，以及达到联动、异常判断、数据交互等其他技术要求，知识产权与发包人共同申请及拥有。

（5）承包人应从现场所在地、省或国家政府机构或公共服务机构以承包人名义获得为履行合同所必需的各种许可、批准和/或许可证，包括但不限于承包人人员签证和进口所有承包人装备的进口许可证，并取

得根据合同条款履行合同所需非发包人责任的其他许可、批准和/或许可证。

（6）承包人应严格履行本项目施工承包合同，完成合同约定的各项工作。避免发生浙江省交通工程管理中心《关于印发<浙江省公路水运工程施工合同履行行为正负面清单>的通知》（浙交工管〔2022〕28号）规定的负面清单情形。

4.1.8 为他人提供方便

通用合同条款4.1.8项细化为：

承包人应按监理人的指示为他人（包括发包人、设计人、质量监督部门、主管部门、其他承包人等）在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件可能发生的费用，由承包人承担。

4.1.10 其他义务

公路工程专用合同条款4.1.10第（2）目细化为：

（2）承包人应承担并支付为获得本合同工程所需的石料、砂、砾石、黏土或其他当地材料等所发生的料场使用费、资源费（税）及其他开支或补偿费。发包人应尽可能协助承包人办理料场租用手续及解决使用过程中的有关问题。发包人协助办理的成功与否，不免除根据合同文件规定的承包人的一切责任。

公路工程专用合同条款4.1.10第（3）目细化为：

（3）承包人在本工程中，应严格执行国家、浙江省及项目所在地政府有关拖欠工程款和农民工工资相关法律法规及规定，及时支付工程中的材料、设备货款及民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠材料、设备货款及民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的材料、设备货款及民工工资，并从应付给承包人的任何款项中扣除相应款项。对恶意拖欠和拒不按计划支付的，作为不良记录纳入“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”。

承包人的项目经理部是民工工资支付行为的主体，承包人的项目经理是民工工资支付的责任人。承包人应严格执行《浙江省人力资源和社会保障厅等6部门关于印发<实施“四实”管理全面深化工程建设领域劳动用工实名制改革方案（试行）>的通知》（浙人社发〔2024〕71号）的要求开展“**实名实薪**”管理。项目经理部要配备劳资专管员，建立全体民工（含分包人民工）花名册和工资支付表，确保将工资直接发给民工本人，或委托银行发放民工工资，严禁发放给“包工头”或者其他不具备用工主体资格的组织和个人。工资支付表应如实记录支付单位、支付时间、支付对象、支付数额、支付对象的身份证号和签字等信息。民工花名册和工资支付表应报监理人备查。

承包人应严格执行《保障农民工工资支付条例》（国令第724号）、《人力资源社会保障部 住房和城乡建设部 交通运输部 水利部 银保监会 铁路局 民航局 关于印发<工程建设领域农民工工资保证金规定>的通知》（人社部发〔2021〕65号）、《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）、《关于进一步落实交通建设领域施工企业农民工工记考勤卡等事宜的通知》（浙交〔2009〕39号文）、《关于进一步完善建筑业企业农民工工资支付保证金制度意见的通知》（浙政办发〔2012〕100号）和《关于在全省工程建设领域改革保证金制度的通知》（浙建〔2020〕7号）、《工程建设领域农民工工资保证金规定》（人社部发〔2021〕65号）、《浙江省人力资源和社会保障厅等8部门关于印发<浙江省工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则>的通知》（浙人社发〔2022〕13号）等的规定缴纳农民工工资保证金。

承包人应严格执行《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号，2016年1月17日发布）、《浙江省企业工资支付管理办法》（浙江省人民政府令第353号）、《浙江省人力资源和社会保障厅等6部门关于加强工程建设市场管理有效治理拖欠农民工工资问题的意见》（浙人社发〔2015〕148号）、《交通运输部关于公路水运工程建设领域保障农民工工资支付的意见》（交公路规〔2020〕5号）、《浙江省人民政府办公厅关于深入开展“浙江无欠薪”行动的通知》（浙政办发〔2017〕80号）、《浙江省交通建设领域“浙江无欠薪”行动专项治理方案》、《关于做好全省公路水运建设工程人工工资专用账户管理工作的通知》（浙交〔2018〕241号）、《浙江省工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》（浙人社发〔2022〕14号）等规定，建立健全农民工工资（劳务费）专用账户管理制度；实行人工费用与其他工程款分账管理制度，在工程项目所在地银行设立农民工工资（劳务费）专用账户，合理确定农民工工资专用账户额度（宜满足2个月农民工工资），专项用于支付农民工工资。

承包人应与农民工依法签订劳动合同（对不符合建立劳动关系情形的，应依法订立用工书面协议），并按《浙江省人社厅等5部门关于在工程建设领域全面启用工资支付监管平台的通知》（浙人社发〔2020〕26号）的要求将实名制考勤系统统一标准接入工资监管平台，进行实名登记后，方可允许其进入施工现场从事相关作业活动。项目完工后或农民工提前离开工地，承包人应在合同约定期限之内对农民工工资进行结算，并一次性付清所有应发放的工资，同时承包人应当在项目经理部和劳动保障部门网站上分阶段公示工资支付情况，并公开2个监督电话（电话为当地交通主管部门和劳动保障部门等第三方单位可打通的号码），公示期不少于30个工作日。承包人应加强劳动合同管理，规范公路建设用工行为。不拖欠农民工工资，及时、足额发放农民工工资。

承包人应严格遵照国家有关法律、法规和政策，及时解决工程中的各种经济纠纷及民工工资等问题。若由此发生民工上访、围堵发包人或政府部门的办公场所等事件，其项目经理或承包单位有关负责人在接到通知后，须2小时之内赶到事发地点，及时处理好相关事宜，否则，所造成的经济损失及一切责任由承包人承担。

公路工程专用合同条款4.1.10第（6）目细化为：

（6）承包人应按照浙江省交通运输厅《关于印发浙江省普通国省道公路建设标准化工地建设管理和考核办法（试行）的通知》（浙交〔2011〕112号）、《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》（交质监发〔2012〕679号）、《交通运输部关于加强公路水运工程建设质量安全监督管理工作的意见》（交安监规〔2022〕7号）、《浙江省交通建设工程平安工地建设管理实施办法》（ZJSP17-2019-0019）、浙江省交通运输厅《浙江省交通建设工程质量和安全生产监督工作实施办法》（ZJSP17-2019-0017）、交通运输部关于印发《公路水运工程平安工地建设管理办法》的通知（交安监发〔2018〕43号）、《关于进一步加强全省交通建设工程安全生产管理工作的若干规定》（浙交〔2020〕104号）、《浙江省交通建设工程风险分级管控和事故隐患排查治理管理办法（试行）》（浙交〔2024〕127号）、《省交通运输厅安委办关于印发<浙江省交通建设工程施工安全十条规定>的通知》、《浙江省交通运输厅关于进一步加强浙江省交通建设工程质量安全管理工作若干意见》（浙交〔2015〕59号）、《关于开展全省交通建设工程工点防护标准化建设工作的通知》（浙交工管〔2022〕67号）、《浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南》（ZJ/ZN 2023-02）等（以上相关文件内容如有更新，以最新内容为准）相关部门的要求进行**工地标准化、施工标准化、防护标准化、环境保护标准化、管理标准化**建设和安全、文明施工。

公路工程专用合同条款4.1.10补充第（7）～（22）目：

(7) 项目审计（含跟踪审计）、稽查和检查等的配合。

a.与本工程项目的审计和稽查，承包人应高度重视并委派专人积极予以配合；

b.有关单位对本项目的各种检查等活动，承包人有义务予以积极配合开展各项工作；

c.本工程项目有关的各类统计报表、汇报材料包括交（竣）工验收和项目后评价报告等，承包人有义务配合发包人做好编制工作并提供相应的资料；

d.承包人应按发包人、监理人和有关文件要求，建立相应的计量、支付和变更台帐，同时承包人应配合发包人、监理人建立相应的台帐，并保持其持续有效直至工程决算完成；

e.承包人应按发包人要求将有关材料的供货合同等资料提供给发包人和监理人备案。取材的料场或供货人和货源应保持相对固定，承包人及其供货人应接受发包人和监理人的监督检查，如有变更应及时通知发包人或监理人并送交相应有关资料。监理人征得发包人同意后有权要求承包人更换不符合要求的材料，承包人必须接受。

(8) 与第三方试验检测、监控、技术咨询、科研及其他相关单位的配合。

a.承包人必须积极配合、协助第三方试验检测、监控、技术咨询、科研及其他相关单位的工作，委派专人做好配合工作。

b.承包人应熟悉第三方试验检测、监控、技术咨询、科研的试验检测、监控、技术咨询、科研方案和流程；

c.施工试验检测、监控、技术咨询、科研及与其他相关单位配合过程中，应在监理人的统一调配下，承包人应尽可能地提供人员、材料、设备的便利，以便施工试验检测、监控、技术咨询、科研及其他相关单位的工作顺利的进行。

(9) 地方道路、分流道路的维护和管理。

承包人在使用现有地方道路和分流道路过程中，必须采取一切措施确保车辆正常通行，做到施工、通车两不误。承包人应针对通车路段的施工特点，提出通车路段的施工维护、交通组织方案，报监理人及相关职能部门批准，并认真组织实施。施工方案和措施应包括：

a.成立维护、管理组织，负责正常道路维护和交通管理工作；

b.配备交通管理标志，指定专人维护交通秩序；

c.加强与交警、公路管理等职能部门联系，争取交警、公路管理部门等的参与，建立切实可行交通管理制度。

由于承包人措施不力，导致阻车和事故频发或损坏现有地方道路及分流道路，影响交通安全和正常运行，并造成重大影响，引起索赔、赔偿、诉讼费用及工程拖延或施工费用增加时，应由承包人承担一切责任和费用。

承包人因交通组织维护等增加的费用应认为已包含在投标价中，发包人不另行支付。

(10) 未经发包人事先批准，承包人不得在任何报纸、商业或技术文献上刊登或披露任何与本合同或与本工程有关的详细资料。

承包人不应在现场或施工设施上展示或允许展示任何贸易和商业性广告。在工地现场张贴布告，应事先得到监理人的批准，当监理人指示撤除时，应立即执行。

(11) 承包人应严格执行发包人针对本项目制订的建设管理、施工质量管理、施工安全管理、施工进度管理、工地标准化、关键节点目标考核、交通组织维护、材料采购、试验检测、检查程序、品质工程、项目

建设管理大纲、工程计量支付和工程变更等方面的管理办法、手册和实施细则，以及服从发包人安全生产标准化管理、平安工地等的相关要求，承包人履行上述管理办法和实施细则而增加的费用由承包人承担。

(12) 除发包人认定符合变更范围而进行变更之外，承包人应按图纸、通用技术规范、项目专用技术规范、合同约定的工作界面进行施工作业，并服从发包人对工作界面有争议部分工作的指派（如有）。承包人应指派专人做好与土建、路面、房建、交安、绿化、环保工程之间的界面衔接协调工作，并自行完成各自的遗留零星界面工程。几个承包人或与相邻标段或与相邻项目在同一区域内施工时，监理人有权协调工程的实施，并对工程衔接、工程界面作出指示，承包人应在监理人的统一协调下工作。承包人应服从发包人统一协调，积极配合土建、路面、交安、绿化、房建、环保工程等施工标段承包人共同做好施工区域内涉及的交叉施工安全管理工作，落实相关管控要求。执行上述指派工作所需的相关费用由承包人承担。

(13) **由于**承包人措施不力，导致本项目已完成工程（路基、路面、结构物、预埋管线、预埋件等）损伤、破坏、污染等引起的索赔、赔偿、诉讼费用及工程拖延或施工费用增加时，应由承包人承担一切责任和费用。**承包人因此增加的费用应认为已包括在投标价之中，发包人不另行支付。**

(14) 承包人应提前与设计人、土建承包人沟通，关注土建工程的进度，及时预埋各类交通工程设施的预埋件，或基础的设置，严格按图施工。由承包人原因引起的预留预埋位置及基础设置不正确、预埋件缺失、预留孔道错误等造成返工、工期延误的，均由承包人自行承担。

(15) 因主体土建单位场地交付有先后，承包人施工作业顺序应根据项目实际和发包人的要求进行，并根据实际交付的路段情况合理的安排施工组织计划，由此造成的一切费用均由承包人承担，且承包人不得以此为由向发包人提出索赔。

(16) 工程完工后，承包人所在标段的遗留问题，如（不限于）：沿线设施拆除后的清理与外运、结构物拆除后的解小及清运、建筑垃圾的清运、临时工程的清除、地方道路（桥梁或其它公共设施等）使用补偿、赔偿、桥下空间的清理与整平等，承包人应积极主动进行处理和解决，并承担所有费用。如果上述问题在发包人规定的期限内不能解决，发包人有权单独或委托其他单位进行处理，发生的全部费用由承包人负责，并由发包人代扣代付给另行委托的其他单位。

(17) 承包人应按国家、省及地方最新的增值税纳税制度（采用一般计税方法）规定及时完成本项目的税务缴纳，向发包人提供的税务发票应符合规定；若因承包人提供的税务发票不合规、不合法，由此产生的一切后果均由承包人承担。

(18) 承包人应按照交通运输部《关于打造公路水运品质工程的指导意见》（交安监发〔2016〕216号）、交通运输部办公厅关于印发《公路水运平安百年品质工程创建示范工作管理办法》的通知（交办安监〔2024〕7号）、《浙江省交通建设工程推进平安百年品质工程建设实施方案》（浙交〔2023〕132号）、《杭州市交通运输局关于印发<杭州市交通建设工程推进平安百年品质工程建设实施方案>的通知》（杭交发〔2023〕90号）、《浙江省公路水运“品质工程”建设活动指导意见》、浙江省交通运输厅《关于印发<关于开展浙江省公路水运“品质工程”建设活动的指导意见>的通知》（浙交〔2016〕112号）、《关于进一步深化全省在建公路水运工程“质安文化进工地”活动的通知》（浙交监〔2016〕2号）、浙江省交通运输厅《关于印发<浙江省创建美丽公路“五个一万”工程实施意见>的通知》（浙交〔2015〕174号）、《关于进一步深化公路工程施工标准化开展“美丽班组”创建活动的通知》（浙交办〔2017〕57号）、《浙江省公路水运工程施工原材料和产品质量管理若干规定》（浙交〔2021〕128号）等做好相关工作。

(19) 培训与操作维护手册

在合同履行期间，承包人应按本技术规范中的内容提供培训设施与培训课程，保证发包人与本工程项目有关的职员掌握本合同范围内各种机电设备和装置的性能，日常维护、日常操作与故障排除以及故障的判断分析等方面的知识与能力。承包人因此增加的费用应认为已包括在投标价之中，发包人不另行支付。

在交工验收前3个月承包人应向监理人提交操作维修手册草稿供监理人审核，手册草稿中应表明编制的一般原则方法、编有各种数据图样、软件表和操作维修方法等。在交工验收前至少一个月承包人应提供四套将修改完善并经监理人批准的操作维修手册，以便发包人熟悉系统和设备的性能及安装过程。承包人因此增加的费用应认为已包括在投标价之中，发包人不另行支付。

（20）设备移交清单

工程机械完工后交工验收前，为使系统顺利投入试运行，承包人应将工程移交给发包人，移交工作应有发包人和监理人参加，并根据承包人提供的工程设备移交清单、设备及随箱资料（含设备说明书、操作维修手册等）进行逐项清查核对，无误后签字确认。工程设备移交清单签认后，工程设备的管理责任即转移给发包人。

如果工程设备移交清单签认后，工程不能立即移交管理时，承包人仍应继续负责工程照管。监理人在与承包人和发包人协商后，应确定与此相关的工程照管费用补偿额并加到合同价格上，通知承包人，抄送发包人。

（21）机电设备安装应有对现有成品进行保护的措施，如有污染或损坏需要进行修复，费用由承包人承担。

（22）承包人应积极与当地交警部门、公路管理部门衔接、沟通、协调，使本项目的智能交通设施所采用的控制系统、软件及设备、各类接口，均与当地交管部门中心平台现有系统和设备无缝对接。由此增加的费用包含在合同单价或总价中，发包人不另行支付。

（23）联网测试、试运行期间发生的电费（路灯按12小时）均由承包人承担，由此增加的费用包含在合同单价或总价中，发包人不另行支付。

4.3 分包

第4.3.3（1）目补充：

（1）本工程不允许施工分包的工程内容为：本工程不允许施工分包。

第4.3.7项细化为：

4.3.7 本项目的各项分包工作均应遵守交通运输部《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）及浙江省交通运输厅《浙江省公路水运工程施工分包和劳务合作管理实施细则》（浙交〔2024〕104号）有关分包管理的规定。

4.5 承包人项目经理

通用合同条款第4.5.1、4.5.3项细化为：

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。除因管理原因发生重大质量安全事故不适合再任，因生病住院（需提供县级以上医院住院证明）、终止劳动合同关系（需提供相关部门或单位的证明材料）等无法继续履行合同责任和义务，被责令停止执业、羁押或判刑外，或不符合《临平区政府投资项目工程建设服务合同履行管理监督实施细则》（临平发改〔2022〕50号）更换情形的，承包人

不得提出更换项目经理。符合上述规定确需更换的，应事先征得发包人同意，并应在更换14天前将拟更换的项目经理的姓名和详细资料提交发包人和监理人，并经有关行业行政主管部门备案，且更换后的人员不得低于原投标承诺人员所具有的资格和业绩条件。承包人项目经理2天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。承包人项目经理应当按《关于印发<注册建造师施工管理签章文件目录>（试行）的通知》（建市〔2008〕42号）的规定，在建设工程施工管理相关文件上签字并加盖执业印章。

4.6 承包人人员的管理

通用合同条款及公路工程专用合同条款第4.6款细化为：

4.6.1 承包人须在本标段合同谈判后7天内，将施工准备期派驻现场的管理人员计划报监理人（如有）审核、发包人审批。该计划应至少包含项目经理或项目技术负责人常驻施工现场。承包人应按发包人审批后的计划落实相关派驻现场人员，在施工准备期，承包人应结合标段的规模、工期、地形特点等情况和前期工作推进情况，逐步增配项目管理人员，或按监理人或发包人的要求增配主要管理人员和技术人员，由此在施工准备期增加的费用由承包人承担。

4.6.2 承包人须在合同协议书签订后14天内，向监理人报送符合本合同附件四所要求的在施工现场的主要管理人员和技术人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格。经监理人审核、发包人确认并**考察合格后**，作为派驻本标段的项目管理机构主要人员原则上不允许更换，否则按承包人违约处理。

发包人对承包人拟派驻的主要管理人员和技术人员采取的考察形式包括但不限于：面试、技能测试、综合能力测试等。承包人应充分考虑上述拟派驻人员的综合业务能力，慎重填报上述人员，对于考察不合格的人员，承包人应按发包人的要求进行调整，调整后的人员经发包人考察后仍不合格的，视为承包人违约。由于考察或考察不合格调整人员造成的费用的增加，由承包人承担。

4.6.3 为完成合同约定的各项工作，承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员：

- （1）具有相应资格的专业技工和合格的普工；
- （2）具有相应施工经验的技术人员；
- （3）具有相应岗位资格的各级管理人员。

4.6.4 承包人项目经理、项目技术负责人及安全负责人应签署承诺书，承诺按招标文件规定到位，若有更换，同意按《浙江省公路水运建设工程从业主体信用评价管理细则》扣分或纳入负面清单管理。承包人安排在施工现场的其他主要管理人员和技术人员（含项目专用合同附件四所要求的人员）应与承包人承诺的名单一致，且应是承包人的在职人员，其上岗证书（或资格证书）上的企业聘用单位名称应与承包人名称一致。承包人应保持上述人员的相对稳定，未经监理人批准，不应无故不到位或被替换；若确实无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

4.6.5 特殊岗位的工作人员应符合《建筑施工特种作业人员管理规定》、《浙江省建筑施工特种作业人员管理办法（试行）》的要求，均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.6.7 承包人的所有管理、施工人员需着统一的明显标志服，夜间须为反光标志服，符合相关安全管理

的规定，并按不同岗位佩证上岗。其中，安全员、技术员及班组长所着统一服装与其他人员应有明显区别。

4.6.8 承包人项目经理、项目技术负责人、安全负责人、项目专用合同条款附件四所要求的其他管理和技术人员的出勤需进行考勤。上述人员离开工地必须向监理人书面请假，并经发包人同意后才能离开；上述所有人员每月在工地天数应大于20天（特殊情况经监理人批准报发包人同意例外）。上述主要人员的出勤通过考勤设备进行考勤，承包人需根据发包人确定的考勤系统要求购买考勤设备，费用由承包人承担。

4.6.9 除因管理原因发生重大质量安全事故不适合再任，因生病住院（需提供县级以上医院住院证明）、终止劳动合同关系（需提供相关部门或单位的证明材料）等无法继续履行合同责任和义务，被责令停止执业、羁押或判刑外，承包人不得提出更换项目技术负责人及安全负责人。符合上述规定确需更换的，应征得发包人同意，并经有关行业行政主管部门备案，且更换后的人员不得低于原投标承诺人员所具有的资格和业绩条件。

4.6.10 承包人及其派驻本项目管理机构，针对本项目特殊性，须建立完善的保密措施并落实到位，派驻本项目管理机构的各级管理人员必须可靠，具有较强的组织性和纪律性措施；如发生相关责任行为，由承包人自行承担。

4.6.11 承包人全面执行施工班组标准化建设管理，各施工班组各项工作有章可依、工作界面清晰、流程顺畅、行为规范，做到作业质量标准化、作业过程标准化、施工现场管理标准化、检查评比标准化、问题整改标准化；制定执行班组技术、安全交底、定期培训、每日岗前交底、岗后点评制度。加强班组首件制管理，监理人有权拒绝或清退与项目要求不符的班组进场或出场。

4.6.12 承包人投入的管理人员专业技能、能力水平及数量等应满足项目建设需要，专职安全生产管理人员配备数量需满足相关文件要求，并根据投资计划动态调整，投资计划明确后经发包人同意报监理人审批确定。

4.6.13 尽管承包人已按承诺派遣了上述各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇佣这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

4.6.14 承包人应在标段交工验收14天前向监理人报送负责工程缺陷修复、变更报审、工程结算、竣工图编制等的各项工作的负责人名单。经监理人审核、发包人确认后，作为标段交工验收工作的主要人员，且原则上不允许更换。

4.6.15 承包人应在本项目竣工验收7天前应落实项目副经理1人和现场管理、合同、档案等负责人或主办人员（可兼任）不少于3人，作为派驻本标段竣工验收工作的主要人员，且原则上不允许更换。

4.6.16 在合同履行期间，承包人还应按《临平区政府投资项目工程建设服务合同履约管理监督实施细则》（临平发改〔2022〕50号）的相关规定，做好项目经理部相关人员的管理。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

公路工程专用合同条款本款细化：

承包人应对其项目经理、项目技术负责人、安全负责人及合同附件四其他管理和技术人员进行有效管理。发包人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守、不能满足业主工作要求的承包人项目经理或项目技术负责人或安全负责人或合同附件四其他管理和技术人员，承包人应在发包人发出撤换通

知后14天内予以撤换，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目经理或项目技术负责人或安全负责人或其他管理和技术人员，且新委派的项目经理或项目技术负责人或安全负责人或其他管理和技术人员不得低于原撤换前各人员所具有的资格条件、业绩条件等。

4.8 保障承包人人员的合法权益

通用合同条款第4.8.1项细化：

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同（对不符合建立劳动关系的农民工，应依法订立用工书面协议），并按时足额发放工资。

通用合同条款第4.8.3项补充：

承包人至少设一名具有一定卫生常识及传染病防治知识的卫生监督员，负责承包人所在施工现场的传染病检查、控制、报告。

一旦爆发任何具有传染性的疾病时，承包人应遵守并执行当地政府或卫生防疫部门为防治和消灭上述传染病蔓延而制订的规章、命令和要求。严格按照疫情防控要求做好防疫物资的配备、各项防范措施的落实工作。

通用合同条款补充4.8.7、4.8.8项：

4.8.7 承包人应强化工地食堂的管理，落实工地食堂餐饮服务许可制度，为其雇佣人员提供安全的食品。

4.8.8 承包人应开展职业健康管理工作，设立组织机构和专门人员负责承包人所在施工现场的职业病危害因素辨识、申报、监控等职业健康管理工作。职业病危害因素辨识、申报、监控等工作产生的咨询费用、专家评审费用、会议费用、健康检查费用、及采取的一切职业健康管理措施费等相关费用，由承包人承担。

4.9 工程价款应专款专用

公路工程专用合同条款细化为：

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。承包人必须在发包人指定的银行开户，并与发包人、银行共同签订《工程资金监管协议》，接受发包人和银行对资金的监管。承包人应向发包人授权进行本合同工程开户银行工程资金的查询。发包人支付的工程进度款应为本工程的专款专用资金，不得以任何理由和方式挤占、挪用、截留、出借或转移，也不得以此对外投资或担保，确保建设资金安全和专款专用。发包人的期中支付款将转入该银行所设的专门账户，发包人及其派出机构有权不定期对承包人工程资金使用情况进行检查，发现问题及时责令承包人限期改正，否则，将终止月支付，直至承包人改正为止。

承包人应根据工程进展情况，及时、足额地投入流动资金，确保工程正常施工。

4.11 不利物质条件

通用合同条款第4.11.1项约定：

4.11.1 不利物质条件的范围：承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

5.材料和工程设备

5.1承包人提供的材料和工程设备

通用合同条款第5.1款细化为：

5.1.1 承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人应在采购计划和采购方案编制前，结合技术规范、施工图的技术要求和符合本合同附件十四“主要材料设备参考品牌一览表”等因素，将各项材料和工程设备的供货人及品牌（同一材料设备原则上不多于3个品牌）、规格、型号、产地、数量、单价、产品符合度、市场占有率、供货时间、供货人供货业绩证明材料、售后服务标准等内容报监理人、咨询人（如有）进行审核，发包人备案。经发包人备案后作为本项目永久性工程所用的各项材料和工程设备合格名录。合同履行过程中不得任意更换名录中的品牌、型号等，过程中如发生采购合格名录外品牌、型号的，承包人须事先提出申请（须提供充分理由及质量保证承诺书），报监理人审核，发包人备案。

5.1.3 承包人应严格按照备案的的采购计划和采购方案执行，过程中如发生采购计划与现场实际进度有偏离的，承包人应及时提出采购计划的调整申请，经监理人审批，并报发包人备案后实施。

5.1.4 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人、咨询人（如有）进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果、完整的供货合同复制件应提交监理人，所需费用由承包人承担。

若承包人在投标文件中提交的主要设备材料不能满足招标文件和技术规范的要求，应根据本合同条款和技术规范要求，用符合本条款和技术规范要求的产品替换，但须经监理人及发包人审核同意。

5.1.5 为推进杭州市建筑垃圾综合利用产品在本标段中推广和应用，提高资源利用效率，推动绿色低碳循环发展。承包人应按《杭州市交通运输局关于在全市交通建设工程推广应用建筑垃圾综合利用产品的通知》（杭交发〔2025〕72号）和设计要求，在本标段需外购且可使用建筑垃圾综合利用产品的部位应优先使用建筑垃圾再生产品，产品质量应符合《杭州市建筑垃圾综合利用产品在交通建设工程中推广应用目录（2025年版）》及设计的要求。

6. 施工设备和临时设施

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

公路工程专用合同条款6.3款细化为：

承包人承诺的施工设备必须按时到达现场，不得拖延、缺短或任意更换。尽管承包人已按承诺提供了上述设备，但若承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

承包人应综合考虑本项目施工、政策处理、交通组织等的不确定性的综合因素，根据项目总体进度计划和阶段性计划以及发包人的要求合理安排好施工设备进场，必要时应切实加大施工设备、人力、物力的投入并经监理人、发包人审批认可，由此增加的费用延误由承包人承担。

承包人的机械、车辆必须证（照）齐全，“三无”车辆不得进场。

违反本款规定，则按第22.1款承包人违约处理。

7. 交通运输

7.2 场内施工道路

通用合同条款第7.2.2项约定为：

7.2.2 承包人应允许发包人、监理人及发包人安排的其他相关人员无偿使用由承包人修建和维护的临时道路、桥梁等设施。承包人应允许与发包人签订有承包合同的其他承包人或其工作人员使用由承包人修建和维护的临时道路、桥梁等设施；如其他承包人或其工作人员在使用中对临时设施有损坏时，承包人可通过监理人指出由其他承包人给予修复或赔偿的要求。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

通用合同条款第7.5款补充：

除合同另有规定外，承包人为了出入现场和施工运输，应自费养护、维修由他人修建和使用的道路和桥梁（包括利用和加固的村镇便道），恢复原貌的费用由承包人负责。并应保证发包人免于承担因上述临时道路和桥梁的使用所引起的补偿费、诉讼费、损害赔偿、指控费及其他开支。

通用合同条款补充第7.7 条款：

7.7 承包人的交通协助

承包人应就发包人及相关主管部门针对本项目的实施进度、质量及安全等内容进行的管理、监督及检查工作，提供交通便利。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

公路工程专用合同条款第9.2.1项细化为：

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、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。**承包人除应严格落实本项目不发生较大及以上生产安全责任事故，人员零死亡的安全目标外，还应严格执行国家、地方政府及行业主管部门的相关规定，避免发生较大及以上社会影响事件。**

承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并在签订合同协议书后28天内，报监理人和发包人批准。该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，施工现场临时用电方案，施工安全专项风险评估，安全预控及保证措施方案，风险管理工作实施细则，风险分级管控措施，应急预案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要工序和符合《浙江省交通建设危险性较大的分部分项工程专项施工方案管理办法》

（浙交〔2019〕197号）规定的“危大工程”应编制危险性较大的分部分项工程的专项施工方案（以下简称“专项施工方案”），**专项施工方案中应当包含施工安全风险辨识和管控、专职安全生产管理人员配置、安全防护设施设置、大型临时结构验算书、应急处置措施等安全管理相关内容专篇**。经承包人单位技术负责人审核签字、盖章后报监理人，由项目总监理工程师审查签字、盖章后方可实施，并由专职安全生产管理人员进行现场监督。对于超过一定规模的危大工程的专项施工方案或发包人（或监理人）认为有必要进行专家论证的专项施工方案，承包人应当在分部分项工程开工前组织专家论证，修改完善后按上述程序签字、盖章、备案。

监理人和发包人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时，可视为承包人违约，应按第22.1款的规定办理。

公路工程专用合同条款第9.2.5项细化为：

9.2.5安全生产费用应为招标人公布的工程量清单预算的**2.0%**。安全生产费用应用于采购和更新施工安全防护用具以及设施、保障和改善工程项目安全作业环境、落实施工安全措施、实施安全生产风险管控和应急管理活动、安全生产责任险投保等施工安全保障措施，不得挪作他用。承包人还应执行《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》、交通运输部《公路水运工程平安工地建设管理办法》、浙江省交通运输厅《关于进一步加强全省交通建设工程安全生产管理工作的若干规定》（浙交〔2020〕104号）的相关规定和要求。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。因采取合同未约定的特殊防护措施增加的费用，由监理人按第3.5款商定或确定。

安全生产费的使用和支付按《浙江省交通建设工程安全生产费用管理办法》（浙交〔2021〕12号）、《省交通运输厅关于加强公路水运工程疫情防控和安全生产费用保障的指导意见》（浙交〔2022〕116号）、《公路工程项目安全生产费用清单及计量规范》（JTG/T 3841-2026）及发包人安全生产费用使用及计量指导意见相关要求执行。承包人应指定具备相关工作经验的人员从事本项目所辖范围内安全生产费用计量相关工作，同时在各类安全生产设备设施投入使用前，应及时报监理人进行现场签认，确保安全生产费用的有效投入，**安全生产费用累计计量金额占累计实体工程计量款的比例不得低于1.5%**。

公路工程专用合同条款第9.2.8（1）、（4）目细化为：

（1）承包人应设置安全管理机构，并按《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路水运工程平安工地建设管理办法》、《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》、《浙江省交通建设工程安全生产监督管理实施细则》、《关于进一步加强全省交通建设工程安全生产管理工作的若干规定》、《省交通运输厅安委办关于印发<浙江省交通建设工程施工安全十条规定>的通知》、《公路水运工程施工安全标准化指南》的规定及发包人要求，按本标段年度计划产值配备相应数量的固定专职安全生产管理人员，并根据作业面分布情况、施工作业特点、施工组织难度、专业配备要求等进行专业类别分工，履行安全生产管理人员职责。

（4）根据标段各单位工程的施工特点，承包人应严格执行《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路水运工程平安工地建设管理办法》、《交通运输部关于加强公路水运工程建设质量监督管理工作的意见》（交安监规〔2022〕7号）、《交通运输部办公厅关于加强公路水运工程平安工地建设的指导意见》（交办安监〔2023〕64号）、《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》、《浙江省交通建设工程安全生产监督管理实施细则》、《关于进一步加强全省交通建设工程安全生产管理工作的若干规定》、《省交

通运输厅安委办关于印发<浙江省交通建设工程施工安全十条规定>的通知》、《公路工程施工安全技术规范》、《公路水运工程施工安全标准化技术要求》（JT/T 1514—2024）、《公路水运工程施工安全标准化指南》、《关于开展全省交通建设工程工点防护标准化建设工作的通知》（浙交工管〔2022〕67号）、《交通建设工程施工工点防护标准图册》、《浙江省交通建设工程现场质量安全管理图册》等有关规定，建立施工安全标准化体系，建立完善安全生产双重预防机制，对两区三厂建设、风险高的施工环节，要加强风险管控和隐患排查治理。承包人应强化施工驻地安全防范，加强大型临时设施安装拆卸管理，保障施工设备机具安全运行，提高作业人员安全意识和技能水平，提升防灾减灾和应急处置能力。推行现场网格化管理，精准施策，强化闭环管控措施，实现安全管理程序化、岗位操作行为规范化、设备设施本质安全化、作业环境器具定置化，落实全员安全生产责任制。

公路工程专用合同条款第9.2.8项补充第（5）目：

（5）严格按批准的实施性交通安全组织方案做好施工安全相关组织管理工作。

公路工程专用合同条款补充第9.2.12～9.2.21项：

9.2.12 承包人应按照交通运输部《公路水路行业安全生产风险管理暂行办法》（交安监发〔2017〕60号）、浙江省交通运输厅《浙江省交通建设工程风险分级管控和事故隐患排查治理管理办法（试行）》（浙交〔2024〕127号）、交通运输部《关于开展公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估工作试行工作的通知》（交质监发〔2011〕217号）、《公路水运工程施工安全风险评估指南》的规定和要求，结合总体风险评估结论在标段开工报告前负责组织开展专项风险评估工作，确定各评估单元的风险等级，梳理分部分项工程风险清单等。

9.2.13 在合同执行期间，承包人应执行发包人、行业主管和上级管理部门下发的安全生产管理的相关文件。承包人应严格执行国家、地方政府、发包人等各有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行本项目安全生产管理方面的规章制度、交通组织维护方案、各项安全应急预案、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。

9.2.14 承包人应建立健全安全生产和交通安全管理体系，制定安全生产和交通安全责任制度和创建平安工地实施方案，落实安全责任，提出安全技术组织措施和交通安全管理措施。对施工中存在的各种风险源应进行分析、评估，建立项目重点风险源清单，并报项目安全监督机构备案。承包人应结合工程特点，制定项目安全生产事故、三防、交通事故等重大突发事件的应急预案和现场处置方案，定期组织演练总结，及时修订应急预案，确保应急预案的切实可行。承包人应严格按照发包人提供的安全生产管理标准化手册，对各大临场站、分部分项工程施工现场、施工便道等区域部位按照“工点工厂化”理念实行安全标准化建设和管理，同时施工前必须严格执行安全“首件”审核制。

9.2.15 承包人在所辖施工区域内的所有管理、施工人员必须按相关安全管理规范穿戴统一制式的安全工作服（具备反光效果）、安全帽等安全防护用品，并按不同岗位佩证上岗。其中，安全管理人员工作服和安全帽与其他人员应有明显区别，其中安全管理人员应佩戴智能安全帽，该安全帽应具有摄像头和卫星定位功能，能够自动录制上传施工现场作业场景，实时查看安全管理人员履职行动轨迹。

9.2.16 在合同执行期间，因承包人原因引起的交通事故，其所涉及的停工、索赔、赔偿、诉讼费用及工程拖延或施工费用增加时，应由承包人承担一切责任和费用。

9.2.17 承包人要加强源头控制，落实安全管理责任，切实做好施工车辆、施工路段管理。一是强化源头管理，对施工车辆上路条件、安全技术状况和资质进行严格把关。二是加强检查力度，严禁施工车辆超载、

违法载人以及遮挡号牌、无牌上路等违法行为。三是做好施工路段管理，严格按照有关标准设置明显的安全警示标志，采取安全防护措施，引导施工路段车辆安全通行，严禁非施工作业车辆进入施工区域。

9.2.18 在工程移交发包人之前，承包人应做好防损坏、防盗等工作，否则因此引起的后果由投标人自行负责。

9.2.19 承包人必须与项目部管理人员签订安全生产责任书，并报经监理人、发包人审核备案。承包人须定期对项目部进行安全考核、安全检查和隐患排查，并对检查情况和整改落实上报监理人、发包人。

9.2.20 承包人应按照《交通运输部 应急管理部关于发布<公路水运工程淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录>的公告》《浙江省交通运输厅关于发布<浙江省公路水运工程落后施工工艺、设备和材料的淘汰目录（第一批）>的通知》等规定，严格淘汰危及生产安全和落后的施工工艺、设备和材料。

9.2.21 为加强施工用电安全管理，承包人应引入智慧式用电管理理念，采用信息化手段对配电柜、二级箱柜、末端配电箱等关键节点的导线温度、环境温度、剩余电流等进行监测，及时发现电气线路动态运行中出现的安全隐患，最大程度避免电气火灾等涉电事故的发生。电焊机还应安装二次侧空载降压保护装置。

9.3 治安保卫

通用合同条款第9.3.1项细化为：

9.3.1 发包人协助承包人与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

9.4 环境保护

公路工程专用合同条款补充第9.4.12~9.4.15项：

9.4.12 承包人在施工前应根据本项目的实际情况、因地制宜编制完备的施工方案和文明、环保施工保证措施，充分考虑并严格执行国家、地方政府、发包人等相关文件制定的关于配合实施“五水共治”的相关规定及后续可能出台的规定、要求，施工前按照相关部门的规定要求，制定完善可行的环保监控、洒水防尘、车辆冲洗、道路清扫、防震、防噪措施，同时减少对施工周边地区的干扰。与此相关的费用承包人应列入工程量清单第100章中。如因承包人采取措施不力，造成的一切损失或由于上述原因造成工期和（或）费用的增加，均由承包人自行承担。

9.4.13 承包人应按《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《浙江省住房和城乡建设厅等8部门关于印发<浙江省工程渣土处置领域专项治理工作方案>的通知》（浙建城管发〔2023〕8号）、《浙江省住房和城乡建设厅关于进一步规范建筑垃圾治理工作的实施意见》（浙建〔2021〕14号）、《杭州市建设工程渣土管理办法》（市政府令第192号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市工程渣土管理实施办法的通知》（杭政办函〔2016〕51号）、杭州市工程渣土治理工作专班《关于印发杭州市工程渣土处置领域专项治理工作方案的通知》（杭渣专〔2023〕1号）等的规定编制**建筑垃圾处理方案**，在开工前通过省固体废物治理系统报工程所在地环境卫生主管部门备案，**落实建筑垃圾源头减量措施，建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，做好渣土（泥浆）、建筑垃圾等处置工作**。承包人还应当将建筑垃圾的产生量、种类、清运工期、终端去向等内容在施工现场公示，接受社会监督。承包人在处理泥浆、渣土及建筑垃圾时应按照有关部门的要求进行处理，同时不能随意排放和废弃。在施工过程中，掉入河流中或地方道路上的渣土、泥浆、泥土、石块等建筑垃圾均由承包人负责清理，承包人所采取的措施及因此增加的费用由承包人承担。

9.4.14 承包人应根据《公路交通建设项目环境保护管理指南》（浙交〔2019〕44号）、《关于加强杭州市交通建设工程施工扬尘管理工作的通知》（杭交监发〔2018〕4号）、杭州市人民政府办公厅文件《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治2018年实施计划》、《杭州市治污水暨水污染防治行动 2018 年实施计划》、《杭州市土壤污染防治2018年实施计划》（杭政办函〔2018〕85号）、《2019年全市建设工程文明施工提升治理行动方案》（杭建文领办〔2019〕2号）、《进一步加强我市建设工程安全生产与文明施工管理工作的通知》（杭交发〔2016〕11号）、《关于发布杭州市扬尘在线监测系统技术规范（试行）的通知》（杭大气办〔2018〕7号）、《关于开展公路水运工程扬尘在线监测设施安装工作的通知(试行)》（杭交发〔2019〕106号）《杭州市建设工地扬尘污染防治细则》、《杭州市道路施工扬尘污染防治细则》、《浙江省非道路移动机械环保编码登记和排气监督管理办法（试行）》（浙环发〔2021〕6号）、杭州市交通运输局《关于加强交通建设工程临时施工场地审批和扬尘污染管控的通知》、《浙江省住房和城乡建设厅等8部门关于印发<浙江省工程渣土处置领域专项治理工作方案>的通知》（浙建城管发〔2023〕8号）、杭州市工程渣土治理工作专班《关于印发杭州市工程渣土处置领域专项治理工作方案的通知》（杭渣专〔2023〕1号）等的要求强化扬尘治理“七个100%”。

（1）落实施工扬尘污染防治主体责任，建立施工扬尘污染防治保证体系，明确项目施工扬尘管理负责人，建立和完善管理制度，按规定编制具体的施工扬尘污染防治实施方案，报监理、发包人同意后实施，公示法定的扬尘防治相关信息，接收社会监督。

（2）承包人应对从业人员进行施工扬尘防治培训和教育，落实施工扬尘控制责任和措施，按主管部门要求开展常态化施工扬尘自查自纠，切实做好施工现场的扬尘控制工作。施工前按照相关部门的规定要求对非道路移动机械进行环保编码登记，并全面使用符合“三油并轨”质量标准的油品（施工机械全面使用与机动车同等标准的车用柴油）。

（3）制定完善可行的环保监控、洒水防尘、简易绿化、裸土覆盖、场地硬化、车辆冲洗、道路清扫、防震、防噪等措施，配备扬尘污染防治专管员、保洁员。减少施工对周边地区的干扰，同时在施工现场安装扬尘在线监测设施并联网。

与上述扬尘防治相关的费用（**含环境保护税**）承包人应列入工程量清单第100章中，如因承包人采取措施不力，造成的一切损失或由于上述原因造成工期和（或）费用的增加，均由承包人自行承担。

9.4.15 承包人在本项目实施过程中应严格执行浙江省交通运输厅《关于印发<公路交通建设项目环境保护管理指南>的通知》（浙交〔2019〕44号）、《浙江省生态环境厅浙江省商务厅浙江省住房和城乡建设厅浙江省交通运输厅关于进一步加强预拌混凝土行业环境保护执法监管推动行业高质量发展的通知》（浙环函〔2022〕288号）、《公路交通建设项目环境保护管理指南》（浙交〔2019〕44号）、《浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南》（ZJ/ZN 2023-02）、《公路工程施工环境保护技术规范》（JTG/T 3602-2025）的相关规定。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

公路工程专用合同条款10.1款承包人编制施工方案的内容细化为（但不限于）：

（1）总体施工组织布置及规划；

- (2) 主要工程项目的施工方案、方法与技术措施；
- (3) 工期保证体系及保证措施；
- (4) 工程质量保证体系及保证措施；
- (5) 安全生产管理体系及保证措施；
- (6) 环境保护、水土保持保证体系及保证措施；
- (7) 文明施工、文物保护保证体系及保证措施；
- (8) 项目风险预测与防范，事故应急预案；
- (9) 设备采购计划
- (10) 培训方案
- (11) 测试及试运行方案
- (12) 售后服务方案
- (13) 其他应说明的事项以及相应的图表。

承包人应在签订合同协议书后14天之内，向监理人提交2份其格式和内容符合监理人规定的工程进度计划和设备采购计划，以及为完成该计划而建议采用的实施性的施工安排和施工方案的说明。设备采购计划应表明拟采购的设备及材料的品牌、生产厂家订货时间、采购时间、运至现场时间等相关内容。监理人应在收到该计划后的7天内审查同意或提出修改意见。工程进度计划应按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别编绘，并应包括每周预计完成的工作量和形象进度。

公路工程专用合同条款10.1款补充：

承包人施工进度严重滞后于监理人批准的进度计划及发包人确定的关键工程和某些节点项目的进度要求或项目的施工进度没有明显改善，承包人法人代表或其授权的主要领导必须在工地蹲点，对施工现场进行有效管理，在未征得发包人书面批准前不得擅自离开工地现场，否则视为承包人违约。

10.2 合同进度计划的修订

通用合同条款和公路工程专用合同条款第10.2款细化为：

承包人应在确保合同工期的前提下，每月对进度计划进行一次修订，并应在每月25日前将下个月的进度计划提交给监理人。施工过程中，如果监理人认为有必要或者工程的实际进度不符合按第10.1款已同意的进度计划，监理人可要求承包人每周提交1次工程进度修订计划，以确保工程在预定工期内竣工。在这种情况下，承包人应在接到监理人指令后的3天内将修订后的进度计划提交给监理人。修改后的工程进度计划，仍应保证本合同工程在合同规定的工期内完成。设备采购计划可以根据监理人批准时间的采购进展情况或监理人的要求做出不定期的修订。

公路工程专用合同条款补充第10.5款：

10.5 季度计划、月度计划、旬计划

(1) 季度计划

承包人在总体计划要求下编制季度计划，其格式统一按发包人批准后下发的填报要求执行。季度计划必须保证总体计划的实现。下一个季度计划应在本季度的最后一个月的25日前提交给监理人。

（2）月度计划

承包人应在季度计划的要求下编制月度计划，格式统一按发包人批准后下发的填报要求执行。月度计划必须保证季度计划的实现。下月度计划应在本月的25日前报给监理人，月度计划如未能完成，应在文字介绍里详述原因，并在剩余工期中的下一阶段进度计划中补回来，且详述补救措施。

（3）旬计划

承包人应根据批复的月度计划编制旬计划，并按要求定期向发包人上报旬计划及完成情况汇报资料。

11. 开工和交工

11.4 异常恶劣的气候条件

公路工程专用合同条款11.4款约定为：

（1）异常恶劣的气候条件，对本项目而言，是指发生龙卷风、工地受淹、超过桥梁设计洪水位以及不利降水等引起延误的情况。

（2）不利降水的衡量标准为：

- a. 按本省气象部门统计的项目所在地降水资料，取最近二十年的平均降水天数为标准；
- b. 按项目所在地实际统计的年降水天数与(a)所指的年降水天数之差，每年计算一次。

（3）异常恶劣气候的时间，监理人将根据承包人的申请和提交的证明予以评定，但在评定时还将考虑按同等标准，用施工期限内其它月份良好的气候的时间予以抵补。恶劣气候在每个月对工程进度影响的评定，应在整个合同期内予以累计。

（4）若恶劣气候只是对局部工程有影响，承包人应采取合理措施予以弥补，而不能推迟工程的总工期。

（5）受本款所述的恶劣气候影响的分项工程，必须在工程施工进度网络计划的关键线路上，监理人方能考虑延长工程总工期。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

公路工程专用合同条款12.1款（6）目约定为：

（6）由承包人承担的其他暂停施工：a.因政府部门举行大型活动或安保任务而要求承包人暂停施工；b.因施工导致交通严重堵塞引起的暂停施工；c.施工路段发生特大交通事故或发生危险物品车辆交通事故引起的暂停施工；d.发生恶劣天气导致的必要停工。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

公路工程专用合同条款第13.1.1项细化为：

工程质量验收按技术规范及《公路工程质量检验评定标准》执行。本工程的质量目标为：标段工程交工验收的质量评定**合格**；标段工程竣工验收的质量评定**90分及以上**。

13.2 承包人的质量管理

公路工程专用合同条款补充第13.2.4项细化为：

13.2.4 承包人应当建立健全工程质量保证体系，制定质量管理制度，强化工程质量管理措施，完善工程质量目标保障机制；严格遵守国家有关法律、法规、规章及《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》，严格执行公路工程强制性技术标准、各类技术规范及规程，全面履行工程合同义务。

公路工程专用合同条款补充第13.2.11、13.2.12、13.2.13项：

13.2.11 在合同执行期间，承包人应执行发包人根据本项目建设管理需要制定的工程质量管理相关办法和细则。

13.2.12 承包人在隐蔽工程施工过程中应设置动态监控，并做好影像资料的留存，计量时必须提供相应影像资料，涉及相关费用由承包人自行承担。

13.2.13 为进一步提升工程质量，提高工程耐久性，承包人应认真贯彻《省交通运输厅关于进一步提升全省公路沥青路面工程质量的十条指导意见》（浙交〔2022〕141号）、省交通运输厅《浙江省交通建设工程推进平安百年品质工程建设实施方案》（浙交〔2023〕132号）、《杭州市交通运输局关于印发<杭州市交通建设工程推进平安百年品质工程建设实施方案>的通知》（杭交发〔2023〕90号）等的相关规定和要求。

13.4 监理人的质量检查

通用合同条款及公路工程专用合同条款13.4款补充13.4.1~13.4.4项：

13.4.1 分系统检（试）验：承包人进行分系统检（试）验前至少应提前48小时通知监理人，并提交检（试）验大纲，作好相关的一切检（试）验准备，分系统检（试）验应有监理人代表参加，检（试）验结束后承包人应编制检（试）验报告，载明检（试）验状况、存在问题与最后结论，并报监理人认可。

如果监理人或其正式委派的代表未能在约定的时间到场，也未另外发出指令，承包人可以进行分系统检（试）验，并可以认为这一分系统检（试）验是在监理人在场的情况下完成的。承包人应立即向监理人提出分系统检（试）验报告。如果监理人没有到场参加分系统检（试）验，监理人应对上述报告的准确性给予认可。

上述分系统检（试）验并不能解除承包人对合同所承担的任何责任。

13.4.2 系统检（试）验：承包人进行系统检（试）验前至少应提前72小时通知监理人，并提交检（试）验大纲，确定系统检（试）验的总负责人，作好相关的一切检（试）验准备，系统检（试）验必须有监理人代表和（或）发包人代表参加，检（试）验结束后承包人应编制检（试）验报告，载明检（试）验状况、存在问题与最后结论，并报监理人认可。

如果监理人或其正式委派的代表和（或）发包人代表未能在约定的时间到场，也未另外发出指令，为确保系统的安全和可靠投运，承包人不能进行系统检（试）验，应该另行协商确定时间。

上述系统检（试）验并不能解除承包人对合同所承担的任何责任。

13.4.3 完工检（试）验：承包人提交机械完工申请后，应进行机械完工检（试）验工作，机械完工检（试）验由监理人主持，发包人代表参加，机械完工检（试）验是对工程能否投入试运行的全面考核，承包人应根据监理人的指令提供机械完工检（试）验大纲，并作好一切准备工作，监理人应至少提前48小时通知承包人和发包人。检（试）验结束后承包人应编制检（试）验报告，载明检（试）验状况、存在问题与最后结论，报监理人认可。

上述机械完工检（试）验并不能解除承包人对合同所承担的任何责任。

13.4.4 机械完工证书：完工检（试）验合格后，监理人应在7天内批复承包人提交的机械完工申请，并确认工程机械完工日期、签发机械完工证书。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

公路工程专用合同条款第13.5.1项补充：

隐蔽工程覆盖前应经监理人检查签认，承包人在隐蔽工程施工过程中应设置动态监控，并做好影像资料的留存，计量时必须提供相应影像资料，涉及所有费用均不另行计量。承包人还应按《关于进一步提升政府投资项目“隐蔽工程”质量管理的若干措施（试行）》（临平项建办〔2023〕5号）的规定做好隐蔽工程的相关质量管理。

13.6 清除不合格工程

公路工程专用合同条款第13.6.1项细化为：

（1）承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或未按设计文件施工，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救、替换或拆除重建，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

（2）如果承包人未在规定时间内执行监理人的指示，发包人有权雇用他人执行，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

公路工程专用合同条款补充第13.7款：

13.7 质量抽检

承担本工程质量和安全生产监督管理职责的机构（或受其委托的专业试验检测机构）有权对承包人施工质量随时进行抽检，并通过监理人对工程质量实施否决，承包人应积极配合并免费提供试验用的试件。为配合上述工作发生的材料、机械、人员及试验和检验等费用由承包人承担。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

通用合同条款第14.1.3项细化为：

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行，或由监理人委托第三方独立的检测单位，该检验单位必须具有省级及以上市场监督管理部门颁发的在有效期内的检验检测机构资质认定证书和交通运输主管部门核发的公路水运工程试验检测机构等级证书。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误。

通用合同条款补充第14.1.4项：

14.1.4 设备材料的到货检（试）验与拒收

根据设备材料的供货计划，设备材料到货后，承包人必须及时编制开箱报验单，写明设备材料的名称、规格型号、数量、包装、质量情况、随机备件附件资料等，经自验合格后，请监理人进行设备材料的到货检验（试）验，确认合格后，才能用于工程。

如果监理人根据本条款的检查或检验的结果，确定设备或材料有缺陷或不符合合同要求，监理人可以拒收设备或材料，并就此立即通知承包人，说明监理人的拒收与理由。承包人应立即修复所述缺陷，或替换被拒收的设备或材料，使其符合合同的规定，并提交监理人复验。如果监理人要求在相同条件下进行或重做被拒收设备或材料的检验，则重复检验所发生的全部费用由承包人负责，由发包人从承包人相应款项中扣回，监理人应通知承包人，抄送发包人。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

通用合同条款补充第（6）项：

（6）《杭州市临平区政府投资项目工程变更管理办法》（临平政发〔2022〕19号）第（五）条约定的任一情形。

15.3 变更程序

公路工程专用合同条款第15.3.4项细化为：

15.3.4设计变更程序应执行交通运输部《公路工程设计变更管理办法》、浙江省交通运输厅《关于印发<浙江省普通国省道干线公路工程设计变更管理实施细则>的通知》（浙交〔2017〕34号）及《杭州市临平区政府投资项目工程变更管理办法》（临平政发〔2022〕19号）的相关规定和要求。

15.4 变更的估价原则

15.4.4 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，或者工程量和数量变更达到《杭州市临平区政府投资项目工程变更管理办法》（临平政发〔2022〕19号）第（七）条约定情形的变更子目单价，按以下原则进行组价：

（1）按交通运输部《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）、浙江省交通运输厅《关于印发<浙江省公路工程项目投资估算、概算预算编制补充规定>的通知》、浙江省交通运输厅《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》（浙交〔2019〕116号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》等有关文件及交通运输部、浙江省交通运输厅补充定额进行组价；**取费时施工场地建设费和安全生产费不得计取。**

（2）无法套用上述定额和取费标准的，依次按水运、市政、园林、水利、铁路、建筑定额消耗，参照公路组价办法进行组价。上述定额有区域性的，优先适用浙江定额与取费标准。若难以确定变更单价，可按照监理人批准的组价方案进行组价。

（3）组价时：**材料单价**按杭州市公路与港航管理服务中心发布的《杭州交通工程造价管理》2026年5月上的**除税信息价**（钢材采用杭州市区；水泥、地方材料采用临平区，汽柴油采用对应除税信息价）计入（该

期《杭州交通工程造价管理》无材料信息价但前两期《杭州交通工程造价管理》有对应的信息的，可按最新期计入）；《杭州交通工程造价管理》中无信息价的，参考同期项目所在地《建设工程造价信息》中的除税信息价；《建设工程造价信息》中无信息价的，按照《临平区建设工程无价材料和设备询价管理办法（试行）》（临公管办〔2021〕17号）确定。

（4）根据上述原则组价的综合单价，乘以承包人的投标价（不含暂列金额）与招标时经公布的工程量清单预算价（不含暂列金额）的比例，作为该子目的单价。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

通用合同条款及公路工程专用合同条款细化为：

本项目在合同实施期间，对物价波动不进行价格调整。

16.2 法律变化引起的价格调整

通用合同条款第16.2款细化为：

16.2.1 在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除物价波动引起的价格调整约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或浙江省有关部门的规定，按第3.5款商定或确定需调整的合同价款。

16.2.2 在合同履行过程中，因国家增值税政策变化导致承包人依法缴纳的本项目工程款增值税部分的增减时，监理人应按最新的增值税政策按以下原则调整合同价款。

（1）税率调整：国家增值税变化政策发布之前，按现行的建筑业增值税率执行；发布之后按最新的建筑业增值税税率执行，但发布当月，承包人当月的进度付款证书已经监理人核查、发包人签认的，则仍按发布之前的建筑业增值税税率执行。

（2）合同价款调整方法：调整当月及之后月度进度付款=【当期计量款/（1+9%）】×（1+最新建筑业增值税税率），最新建筑业增值税税率应与承包人提供的增值税发票载明的税率保持一致。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.3 计量周期

通用合同条款本项细化为：

单价子目已完成工程量即时计量，每月不限计量次数，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.5 总价子目的计量

通用合同条款本项补充：

本项目工程量清单中以总额为计量单位的总价子目，除安全生产费和暂估价外，实行总价包干，合同履

行过程中不予调整。

总价子目的支付原则和支付进度见第八章“工程量清单计量规则”。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

公路工程专用合同条款第17.2.1.（1）目细化为：

（1）开工预付款的金额为签约合同价的10%。在承包人签订了合同协议书后，监理人应当在当期进度付款证书中向承包人支付开工预付款70%的价款；在承包人承诺的主要人员、设备进场，承包人项目经理部驻地建设完成并经监理人确认后，再支付开工预付款30%。

承包人可根据杭州市临平区财政局《关于政府投资项目民工工资支付部门联席会议的会议纪要》（临平财纪要〔2022〕3号）另行申请签约合同价的3%作为农民工工资预付款，该款汇入农民工工资（劳务费）专用帐户。

承包人不得将该预付款用于与本工程无关的支出，监理人有权监督承包人对该项费用的使用，如经查实承包人滥用开工预付款，发包人有权将该款收回或直接在发包人应付工程款中予以扣除。

（2）本项目不支付材料、设备预付款。

17.2.3 预付款的扣回与还清

公路工程专用合同条款17.2.3项细化为：

（1）开工预付款在进度付款证书的累计金额（不含已支付的开工预付款金额）未达到签约合同价的30%之前不予扣回，在达到签约合同价30%之后，开始按工程进度以固定（即每完成签约合同价的1%，扣回开工预付款的2%）分期从各月的进度付款证书中扣回，全部金额在进度付款证书的累计金额达到签约合同价的80%时扣完。农民工工资预付款在合同实施期间不扣回。

（2）本项目不适用。

17.3 工程进度付款

17.3.2 进度付款申请单

将通用合同条款第17.3.2项中的“承包人应在每个付款周期末”修改为“承包人应在每月25日”。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

通用合同条款第17.3.3（1）目细化为：

（1）监理人应收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的14天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

如果该付款周期应结算的价款经扣留和扣回后的款额少于项目专用合同条款数据表中列明的进度付款证书的最低金额，则该付款周期监理人可不核证支付，上述款额将按付款周期结转，直至累计应支付的款额达到项目专用合同条款数据表中列明的进度付款证书的最低金额为止。

（4）本项目的工程进度付款的支付比例还应满足杭州市临平区财政局《关于政府投资项目民工工资支

付部门联席会议的会议纪要》（临平财纪要〔2022〕3号）的相关规定，依据监理人及发包人确定的工程量的计量，发包人向承包人支付计量款80%的工程款（进度款）；工程通过交工验收后，工程结算资料完整报送相关审核部门后，付至经发包人及监理人确认的工程结算价的85%；经交工结算审核后付至审定金额的98.5%或者在承包人向发包人提交了符合项目专用合同条款中约定的质量保证金后付至审定金额的100%。

通用合同条款第17.3.3补充第（5）目：

（5）工程变更必须按相关文件报批，经批准的工程变更增加的工程价款，经审核备案后发包人向承包人支付变更增加价款部分的50%。

17.3.5 农民工工资保证金

农民工工资保证金的缴存时间：施工承包合同签订之日起20日内；

农民工工资保证金的缴存金额：按《浙江省人力资源和社会保障厅等8部门关于印发〈浙江省工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则〉的通知》（浙人社发〔2022〕13号）规定金额缴纳（如有最新规定，从其规定）；

农民工工资保证金的使用条件：按《工程建设领域农民工工资保证金规定》（人社部发〔2021〕65号）第十九条规定执行（如有最新规定，从其规定）；

农民工工资保证金的返还时间：按《工程建设领域农民工工资保证金规定》（人社部发〔2021〕65号）第二十二条规定执行（如有最新规定，从其规定）。

17.4 质量保证金

公路工程专用合同条款第17.4.1项细化为：

17.4.1 交工验收证书签发后14天内，承包人应向发包人缴纳签约合同价1.5%的质量保证金。交工结算审核后14天内，承包人应根据审定金额调整质量保证金金额，最终的质量保证金金额应符合项目专用合同条款数据表的规定。质量保证金可采用现金、支票或工程保函形式（按照“关于在全省工程建设领域改革保证金制度的通知”（浙建〔2020〕7号）。工程保函包括银行保函、保险机构保证保险保单和融资担保公司保函），承包人以保函形式缴纳质量保证金的，应提交见索即付、不可撤销的保函。若采用银行保函，出具履约担保的银行级别：国有或股份制商业银行或城市商业银行或外商投资银行县（区、市）级及以上银行。若采用保险公司保函，应具有相应的偿付能力并经发包人同意。若采用融资担保公司保函，应具有相应的偿付能力并经发包人同意，所需费用由承包人承担。

质量保证金采用现金、支票形式提交的，发包人应在项目专用合同条款数据表中明确是否计付利息以及利息的计算方式。

18. 交工验收

18.3 验收

公路工程专用合同条款补充第 18.3.8 项：

18.3.8 交竣工时如出现交工检测和竣工鉴定质量不合格的情形，承包人应按监理人、发包人或上级相关管理部门要求无条件进行返工、整改或补救，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

18.6 试运行

通用合同条款第18.6.1项细化为：

工程在机械完工并经测试后，为考核设备和系统的运行技术性能、稳定性、可靠性，在工程进行交工质量检测鉴定前，需进行为期6个月的试运行。承包人应进行工程及工程设备试运行，并负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，同时承担全部试运行费用。在试运行期间，承包人应对系统和所有设备的缺陷负有全部责任。

18.9 竣工文件

公路工程专用合同条款18.9款细化为：

竣工文件应按交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法》、交通运输部《关于印发公路工程竣（交）工验收办法实施细则的通知》（交公路发〔2010〕65号）、交通运输部《关于印发公路建设项目文件材料立卷归档管理办法的通知》（交办发〔2010〕382号）、浙江省交通运输厅《浙江省公路工程竣工文件编制办法》和浙江省交通运输厅《浙江省公路工程竣（交）工验收办法》（浙交〔2019〕184号）的规定和要求编制。在缺陷责任期内应为竣工验收补充竣工资料，并在缺陷责任期满45天之前提交。承包人还应按交通运输部《交通基本建设项目竣工决算报告编制办法》（交财发〔2000〕207号）的规定和要求编制（由承包人实施的部分）竣工决算一式八套，提交监理人审核，同时应提交全套竣工资料的电子文档刻录光盘或其他电子存储介质，费用由承包人承担。

竣工文件中涉及施工文件的有关表式，应按《浙江省公路工程施工统一用表（2023数字版表式）》（浙交工管〔2023〕51号）和浙江省交通工程管理中心检测中心规定的统一试验用表（光盘）选用。光盘由承包人自备。

承包人要做好档案资料的三同步（同步管理、同步检查、同步验收），工程交工后6个月移交项目交工资料，在缺陷责任期内应为竣工验收补充竣工资料，并在缺陷责任期满45天之前提交。

公路工程专用合同条款补充第18.10款：

18.10 工程档案管理

承包人必须确保工程施工原始资料与工程进度同步完成，并由专人负责档案管理工作，同时按照《中华人民共和国档案法》、《国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范》（DA/T28-2002），《科学技术档案案卷构成的一般要求》（GB/T1182-2008）、交通运输部《关于印发公路建设项目文件材料立卷归档管理办法的通知》（交办发〔2010〕382号）、《浙江省公路工程竣工文件编制办法》（浙交〔2002〕138号）以及交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法》（2004年第3号令）等有关规定做好工程竣工资料的编制，必须配备具有档案资质的专职人员负责竣工档案编制，且专职人员应稳定，未经发包人同意不得变更。承包人应根据发包人的要求，及时完成并提交交工验收所需的工程档案相关资料。承包人在工程施工结束并在发包人要求的规定时间内，通过档案专项验收，并移交所有工程档案资料、工程竣工结算报告给发包人。

本项目应按《浙江省档案登记备份管理办法》的相关要求做好建设项目档案登记备份工作。

19. 缺陷责任与保修责任

19.2 缺陷责任

通用合同条款和公路工程专用合同条款第19.2.2 项补充：

若承包人未能按上述要求，及时修复存在的缺陷、病害或不合格之处，则发包人会同监理人，指令承包人延长缺陷责任期，如果只是工程的一部分，则责任期的延长只适用于那一部分。在缺陷责任期内，属于工程的设计使用寿命内（或者产品的质保期内）的常规使用造成的损坏，承包人应在48小时内负责工程的缺陷修复（在修复期间，承包人应在专职安全人员现场旁站监管下，根据交警和发包人的要求，配备交通管制设施及落实安全生产措施），其所提供的产品、材料、设备、人员以及车辆、差旅等辅助工作均由承包人自行承担，同时负责更换后设备产品的日常保养和缺陷修复；特殊情况下造成损坏的，由承包人、监理人、发包人三方协商。

19.7 保修责任

公路工程专用合同条款19.7（1）项细化为：

（1）保修期自监理人签发缺陷责任期终止证书之日起，工程进入保修期，保修期在投标函附录中写明。保修期内的工程保修工作可以由发包人（或运行管理机构）与承包人签订工程保修协议，工程保修义务、责任和费用由工程保修协议规定。但在保修期内承包人应对由于施工质量或产品质量原因造成的损坏进行自费修复，并更换所有已损坏的设备，以保证设备的正常使用。

20. 保险

20.1 工程保险

公路工程合同专用条款细化为：

建筑工程一切险的投保内容：为本合同工程的永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备所投的保险。

保险金额：工程量清单各章的合计金额（不含建筑工程一切险及安全生产责任险费用）。

保险费率：在项目专用合同条款数据表中约定。

保险期限：开工日起直至本合同工程签发缺陷责任期终止证书止（即合同工期+缺陷责任期）。

承包人应以发包人和承包人的共同名义投保建筑工程一切险。建筑工程一切险的保险费由承包人报价时列入工程量清单100章内。发包人将按照实际发生的费用向承包人支付。保险金不足以赔偿损失的部分由承包人自行承担。

20.2 人员伤亡事故的保险

20.2.1 承包人员伤亡事故的保险

通用合同条款20.1.1项细化为：

承包人应按《浙江省人力资源和社会保障厅等六部门转发人力资源社会保障部等六部门关于铁路、公

路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（浙人社发〔2018〕29号）要求，根据项目所在地规定在开工前与建筑工程一切险和安全生产责任险同步办理。

20.3 人身意外伤害险

本款20.3.2项补充：

承包人在整个施工期间（包括缺陷责任期）对其为本工程工作的雇员投保人身意外伤害险，单人保险额不得低于**100**万元。在本合同工程的施工和缺陷修复过程中，发包人对承包人雇员的人身死亡或伤残，或财产（设备）的损失或损害不予赔偿；发包人也不对承包人与此有关的索赔、损害、赔偿及诉讼等费用和其他开支承担任何责任。

20.4 第三者责任险

第20.4.2项细化为：

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第三者责任险，第三者责任险已包含在安全生产责任保险中，不再单独计量。

20.5 其他保险

通用合同条款和公路工程专用合同条款第20.5款细化为：

20.5.1 承包人应为其施工设备等办理保险，其投保金额应足以现场重置。承包人还应办理法律法规规定必须投保的其他保险。承包人为本项目办理保险的一切费用，除在工程量清单中另有列明外，均视为包括在工程量清单的单价及总额价中，发包人不单独支付。

20.5.2 承包人还应按《关于印发<安全生产责任保险实施办法>的通知》（应急〔2025〕27号）、《关于进一步推进我省安全生产责任保险规范化工作的通知》（浙应急法规〔2020〕9号）、《杭州市交通运输局关于印发全市交通运输行业安全生产责任保险实施方案的通知》（杭交发〔2023〕67号）等文件要求，在整个项目实施期间对本标段工程投保安全生产责任保险。安全生产责任险系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的为本工程工作的全体雇员和工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡或伤残、疾病或财产损失（本工程除外），提供事故预防服务，以及被保险人因此而支付的应急抢险救援费用以及医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用，和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

（1）保险金额、保险费率及保险期限如下：

保险金额：工程量清单各章的合计金额（不含保险费、安全生产费）。

保险费率：在项目专用合同条款数据表中约定。

保险期限：开工日起直至本合同工程签发交工验收证书止或后续收尾工程完成之日止（以后发生者为准）。

保证期：同缺陷责任期。

（2）承包人应以发包人和承包人的共同名义向保险公司投保安全生产责任险。**安全生产责任险保险费由承包人报价时列入工程量清单100章“安全生产费用”子目中**，发包人将按照实际发生的费用向承包人支付。保险金不足以赔偿损失的部分由承包人自行承担。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.4 保险金不足的补偿

公路工程专用合同条款20.6.4款细化为：

保险金的赔偿金额以有资质的公估单位确定并经发包人确认的金额为准，免赔额和超过赔偿限额的部分由承包人承担。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

公路工程专用合同条款21.1.1（6）目约定为：

（6）不可抗力的其他形式：____/____。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

通用合同条款及公路工程专用合同条款22.1.1项细化为：

在履行合同过程中发生的下列情形属承包人违约：

（1）承包人违反第1.8 款或第4.3款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

（2）承包人违反第5.3 款或第6.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施、材料或工程设备撤离施工场地；

（3）承包人违反第5.4款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

（4）承包人未能按合同进度计划、节点计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

（5）承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示，再进行修补；

（6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（7）项目已具备开工条件，因承包人原因，承包人未能按期开工；

（8）承包人违反第6.1款或第6.3款的规定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备合同约定的关键施工设备；

（9）经监理人和发包人检查，发现承包人违反第9.2款规定，发生生产安全责任事故、违法违规行为、存在安全隐患等安全问题或有违反安全管理规章制度的情形；

（10）承包人违反第13.1.1项的约定，工程质量未达到标段验收的质量评定要求的；

（11）承包人违反第4.9款及第17.2款的约定，将发包人支付给承包人的各项价款转移或用于其他工程；

（12）承包人违反第4.6款或第4.7款的约定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人

员、技术骨干，或未按规定替换，或擅离职守的；

（13）承包人存在投标人须知第3.5.11项的情形，在合同实施期间发现承包人在投标时提供了虚假资料的；

（14）安全目标未达到招标文件规定要求的；

（15）承包人未在第18.9款规定期限内提交竣（交）工资料；

（16）承包人违反第4.1.10项（9）目的规定，在合同实施期间发现承包人未按公安、交通主管部门批准的交通组织维护方案施工，且交通组织维护不力、保证车辆通行措施不到位等对分流道路及现状公路交通产生较大影响的；

（17）承包人违反第10.1款规定，承包人法人代表或其授权的主要领导未在工地蹲点，或未征得发包人书面批准擅自离开工地现场的；

（18）承包人违反第13.6.1项（1）目或第13.2.5项的规定，未按监理人或发包人发出的指示及时进行整改或逾期整改或产生恶劣影响的。

（19）承包人对上报的计量资料自审不严，发生超、少、错、漏计量情形，或者计量附件填报、审签有误等，或者工程变更编制存在较多错误，或者人员变更上报不及时或提供的材料存在虚假等。

22.1.2 对承包人违约的处理

通用合同条款及公路工程专用合同条款22.1.2项细化为：

（1）承包人发生第22.1.1项（6）目约定的违约情形时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

（2）承包人发生除第22.1.1项（6）目约定以外的其他违约情形时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

（3）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

（4）承包人发生第22.1.1项约定的违约情形时，无论发包人是否解除合同，发包人均有权向承包人课以违约金，并由发包人将其违约行为上报浙江省交通运输厅，作为不良记录纳入“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”。

当承包人发生第22.1.1项约定的违约情形时，发包人有权向承包人课以违约金，具体约定如下：

a. 承包人发生第22.1.1项（1）目中违反第1.8款约定的情形，除责令立即纠正外，并课以不超过1%签约合同价违约金；发生第22.1.1项（1）目违反第4.3款约定的情形，在发包人向承包人发出书面通知的14天内未见纠正后，发包人将酌情向承包人课以1%签约合同价的违约金。即使缴纳了违约金，承包人仍应按合同规定继续实施和完成本合同工程及其缺陷修复；

b. 承包人发生第22.1.1项（2）目违反第5.3款约定的情形，在发包人向承包人发出书面通知的14天内未见纠正后，发包人将向承包人课以不超过材料和工程设备价值两倍的违约金；发生第22.1.1项（2）目违反第6.4款约定的情形，在发包人向承包人发出书面通知的14天内未见纠正后，发包人向承包人课以不超过其台班费五倍的违约金；

c. 承包人发生第22.1.1项（3）目情形，在发包人向承包人发出书面通知的14天内未见纠正后，发包人将按每一情形酌情向承包人课以不超过0.5%签约合同价违约金。即使缴纳了违约金，承包人仍应按合同规定继

续实施和完成本合同工程及其缺陷修复；

d. 承包人发生第22.1.1项（4）目情形，则按第11.5款规定处理；

e. 承包人发生第22.1.1项（5）目情形，则按第19.2.4项规定处理；

f. 承包人发生第22.1.1项（7）目情形，发包人有权按第11.5款规定的逾期交工违约金金额的二分之一乘以未按期开工天数处以违约金；

g. 承包人发生第22.1.1项（8）目情形，在发包人向承包人发出书面通知后未见纠正的，发包人将按以下原则进行处理：在发包人向承包人发出书面通知的10天以上未见纠正的，每超过1天，发包人将按课以未按书面通知的施工设备价值1%的违约金，最高不超过1万元/台·天；按上述原则课以的违约金将不超过逾期施工设备对应购置费的50%。

h. 承包人发生第22.1.1项（9）目情形，视情形严重情况分别按以下原则进行处理：

（a）承包人发生生产安全责任事故或者发生违法违规行为的，除承担《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》约定的责任外，承包人应对事故主要责任人予以清退，并每次课以不超过0.5%签约合同价的违约金；

（b）承包人存在安全隐患等安全问题或有违反安全管理规章制度的情形，发包人将责令整改；情节严重的，将停工整顿，并每次课以不超过0.1%签约合同价的违约金。

i. 承包人发生第22.1.1项（10）目情形，工程质量未达到标段工程交工验收的质量评定要求的课以不超过0.5%签约合同价的违约金，工程质量未达到标段工程竣工验收的质量评定要求的课以不超过0.5%签约合同价的违约金；

j. 承包人发生第22.1.1项（11）目情形，则课以转移（挪用）资金10%的违约金；

k. 承包人发生第22.1.1项（12）目情形，项目经理或施工项目技术负责人或施工安全负责人未经发包人同意擅自离开工地，每天课以违约金3000元/人；若每月在工地天数不足20天（特殊情形经监理人批准报发包人同意除外）者，每不足一天课以违约金2000元/人；其他主要管理人员未经发包人同意擅自离开工地，每天课以违约金2000元/人；若每月在工地天数不足20天（特殊情况经监理人批准报发包人同意除外）者，每不足一天课以违约金1000元/人，每月在工地天数不足10天（特殊情形经监理人批准报发包人同意除外）者，按未经发包人书面同意更换人员处理；

承包人经发包人书面同意更换项目经理、施工项目技术负责人、施工安全负责人的，课以每人每次5万元的违约金，更换其他主要管理人员、技术人员课以每人每次3万元的违约金；承包人未经发包人书面同意更换项目经理、施工项目技术负责人、施工安全负责人的，课以每人每次20万元的违约金，更换其他主要管理人员、技术人员课以每人每次5万元的违约金。

项目经理、项目技术负责人、安全负责人及其他主要管理人员、技术人员（合同附件四中约定的人员）累计变更率超过50%后提出人员变更的，每次课以对应人员上述违约金的二倍；同一岗位再次变更的，课以上述岗位对应违约金的二倍。

l. 承包人发生第22.1.1项（13）目情形，在合同实施期间发现承包人在投标时提供了虚假材料的，课以5%签约合同价的违约金；

m. 承包人发生第22.1.1项（14）目情形，课以不超过1%签约合同价的违约金。

n. 承包人发生第22.1.1项（15）目情形，课以不超过0.5%签约合同价的违约金。

o. 承包人发生第22.1.1项（16）目情形，每发生一次视影响情况课以不超过0.5%签约合同价的违约金。

即使缴纳了违约金，承包人仍应按合同规定继续实施和完成交通组织维护、保证车辆通行等各项工作；

p. 承包人发生第 22.1.1 项（17）目情形，课以**1000元/天**的违约金；

q. 承包人发生第 22.1.1 项（18）目情形，每发生一次课以**1000元**的违约金，累计不超过1%签约合同价的违约金；

r. 承包人发生第22.1.1项（19）目任一情形的，第一次退回整改后重报，同一情形发生第二次的课以**2000元**的违约金。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

通用合同条款22.2.1项细化为：

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

（1）发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的（包括未按照第17.4.2项规定及时退还质量保证金的）；

（2）由于发包人征地拆迁不到位、开工的正常条件不具备，导致承包人无法按合同约定如期开工的；

（3）由于发包人下列原因造成停工的：

a. 合同约定应由发包人提供的材料、设备未能按时交货或质量不符合要求或变更交货地点导致承包人停工；

b. 发包人提供的施工图纸延误或施工图纸存在差错影响施工，工程变更通知未及时下达导致承包人停工的；

c. 非承包人原因发生第三方阻工，而发包人未及时协调处理导致承包人停工的；

d. 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（5）发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 发包人无正当理由不按时返还履约保证金、质量保证金或农民工工资保证金的，发包人应向承包人支付的违约金如下：利息计算基数为发包人应返还的履约保证金或质量保证金或农民工工资保证金金额，时间从应返还而未返还该保证金之日起算（不计复利），利率根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价一年期利率（LPR）。

第三节 合同附件格式

附件一 合同协议书

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__标段施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1.第__标段由K__+__至K__+__，长约__km，公路等级为__，设计时速为__，_____路面，有立交__处；特大桥__座，计长__m；大中桥__座，计长__m；隧道__座，计长__m以及其他构造物工程等¹¹。

2.下列文件应视为构成合同文件的组成部分：

（1）合同协议书及各种合同附件（含廉政合同、安全生产合同、工程质量责任合同、工程资金监管协议及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）项目专用合同条款（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；

（5）公路工程专用合同条款；

（6）通用合同条款；

（7）工程量清单计量规则（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；

（8）项目专用技术规范（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；

（9）通用技术规范；

（10）图纸（含招标文件补遗书中与此有关的部分）；

（11）已标价工程量清单；

（12）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；

（13）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（¥_____）。

4.承包人项目经理：_____。承包人项目技术负责人：_____。安全负责人：_____。

5.工程质量符合_____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、完成及缺陷责任期缺陷修复。

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__日历天。

9.本协议书在承包人提供履约保证金后，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、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

10.本协议书正本二份、副本__份，合同双方各执正本一份，副本__份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

¹¹ 本条应根据工程实际情况编写。

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。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（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

廉政合同

根据《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_____（项目法人名称，以下简称“发包人”）与该项目___标段的施工单位（施工单位名称，以下简称“承包人”），特订立如下合同。

1.发包人和承包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、浙江省交通运输厅的有关规定。
- （2）严格执行_____（项目名称）___标段施工合同文件，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。
- （7）项目建立合同公示制。在合同实施阶段，及时在“阳光监管平台系统”对分包合同等信息进行公示。
- （8）项目建立廉政监督制。廉政分包监督要求，明确监督单位或部门及廉政监督电话。
- （9）项目建立信用管理制。廉政、合同履约及分包管理等行为纳入承包人信用评价制度。

2.发包人的义务

- （1）发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和其他物品，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宴请和娱乐活动；不得接受承包人提供的通讯工具、交通工具和办公用品等。
- （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.承包人的义务

- （1）承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、礼品。

(2) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

(3) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加宴请及娱乐活动。

(4) 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和办公用品等。

4. 违约责任

(1) 发包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；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 承包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；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，发包人建议交通主管部门给予承包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。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包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. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为_____（项目名称）__标段施工合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

8. 本合同一式四份，由发包人和承包人各执一份，送交发包人和承包人的监督单位各一份。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（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

发包人监督单位：（全称）（盖单位章） 承包人监督单位：（全称）（盖单位章）

附件三 安全生产合同

安全生产合同

为在_____（项目名称）___标段施工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，本项目发包人_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人_____（承包人名称，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）安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。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：新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入项目概算。

（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）发包人对安全生产承担全面管理责任，督促承包人加强安全生产管理,按照规定要求开展施工安全总体风险评估和安全生产条件检查以及日常检查,发现生产安全事故隐患的,及时组织整改。

（6）若项目为PPP建设管理模式的，项目实施机构必须设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员，加强对项目公司安全生产管理监督考核。项目公司对项目安全生产负总责，加强安全生产管理，督促承包人做好安全生产工作。

（7）两个及以上承包人在同一作业区域内进行施工作业，可能危及对方生产安全的，发包人应当牵头协调承包人签订安全生产管理协议。

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》、《公路工程施工安全技术规范》、《公路筑养路机械操作规程》和《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》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》、《浙江省交通建设工程质量和安全生产监督工作实施办法》、《浙江省交通运输厅关于进一步加强全省交通建设工程安全生产管理工作的若干规定》、《省交通运输厅安委办关于印发<浙江省交通建设工程施工安全十条规定>的通知》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) 承包人必须按国家有关规定取得安全生产许可证。施工作业人员必须按规定接受安全教育培训，未经安全生产教育和培训合格的施工作业人员，不得上岗作业。电工、焊工、架子工等特种作业人员，以及特种设备作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

(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《生产安全事故报告和调查处理条例》、《浙江省生产安全事故报告和调查处理规定》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《浙江省交通建设工程安全生产费用管理办法》的相关要求以及相关最新规定使用和管理。

(12) 承包人在施工期间应当服从发包人及交通等行业主管部门的监督、检查、指令，并积极做好相关配合工作。

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. 本合同正本二份、副本__份，合同双方各执正本一份，副本__份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（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

附件四 其他管理和技术人员最低要求

人员	数量	资格要求
机电施工负责人	1	工程师及以上技术职称（机电工程专业），具有3年及以上公路或市政道路机电工程施工经验。
质检负责人	1	工程师及以上技术职称，具有3年及以上公路或市政道路机电工程质量检验工作经验。
合同负责人（兼档案管理负责人）	1	具有中级及以上技术职称，具有公路工程合同管理经验3年及以上。
劳资专管员	1	初级及以上技术职称。

注：1.承包人须在合同协议书签订后14天内，向监理人报送符合本合同附件四所要求的主要管理人员和技术人员。经监理人审核、发包人确认并考察合格后，作为派驻本标段的项目管理机构主要人员原则上不允许更换，否则按承包人违约处理。

2. 派驻本标段的其他主要管理人员和技术人员应为中标人在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中公开的人员，并提供投标人所属社保机构出具的上述人员的投标截止期所在月的前6个月社保缴费证明（并加盖缴费证明专用章）及上述人员与公司签订的劳动合同。

3. 中标人应对拟派驻现场的管理人员的资格条件证明、劳动合同、社保缴纳情况等真实性负责，施工承包合同签订后如发现承包人提供的上述人员的相关资料存在弄虚作假的情形的，发包人将依据“投标人须知”第3.5.11项的规定对承包人进行违约处理。

4. 除合同负责人可兼任档案管理负责人外，上述其他所有人员之间不可兼任。

附件五 主要机械设备和试验检测设备最低要求

设备名称	规格、功能及容量	单位	最低数量要求	来源
登高车	满足工程指挥、现场作业	辆	1	
汽车式起重设备	满足工程指挥、现场作业	台	1	

注：1.承包人应在签订合同协议书后28天内，结合实施性施工组织设计和具体进度计划安排，向监理人报送“主要机械设备和试验检测设备”进场计划表，经发包人审批后作为设备履约管理检查依据。承包人按照合同附件提出的最低要求填报的主要机械设备和试验检测设备，在经发包人审批后作为主要设备不得任意更换，且应按审批的计划进场，进场计划确须调整的须重新履行报批手续。

2.大型设备应由中标人以自有设备或租赁形式提供。上述设备为施工最低要求，中标后承包人进场时应按照一机一档等设备管理要求，提交进场设备自有设备证明、或租赁合同等有效证明。

3.来源一栏应由中标人填报：自有或租赁。

附件六 项目经理委托书

（承包人全称）
（合同工程名称） 项目经理委托书

致： （发包人全称）
（承包人全称） 法定代表人 （职务、姓名） 代表本单位委任 （职务、姓名） 为 （合同工程名称） 的项目经理。凡本合同执行中的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由 （姓名） 代表本单位全面负责。

承 包 人： _____（盖单位章）
法定代表人： _____（职务）
 _____（姓名）
 _____（签字）
 ____年__月__日

抄送： （监理人）

附件七 履约保证金格式

如采用银行保函，格式如下：

履约保证金

_____（发\\包人名称）：

鉴于_____（发\\包人名称，以下简称“发\\包人”）接受_____（\\承包人名称）（以下称“\\承包人”）于__年__月__日参加_____（项目名称）__标段施工的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就\\承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1.担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2.担保有效期自发\\包人与\\承包人签订的合同生效之日起至发\\包人签发交工验收证书且\\承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止。¹²

3.在本担保有效期内，因\\承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。

4.发\\包人和\\承包人按合同条款第15条变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担 保 人：_____（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

¹² 本条内容可修改为：“本担保自_____（生效日期）之日起生效，至_____（失效日期）之日失效。”如发\\包人接受履约保函采用固定有效期，在项目专用合同条款中应增加保证\\承包人在履约保函失效日前向发\\包人出具后续阶段履约保函的约束性条款，直至发\\包人签发交工验收证书且\\承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日为止。

附件八 发包人支付担保格式

发包人支付担保

_____（承包人名称）：

鉴于你方作为承包人已经与_____（发包人名称）（以下称“发包人”）于_____年____月____日签订了_____（工程名称）施工合同（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

一、保证的范围及保证金额

我方的保证范围是主合同约定的工程款。

本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。

我方保证的金额是主合同约定的工程款的____%，数额最高不超过人民币元（大写：_____）。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付之日后____日内。

你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。

在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，还需提供项目监理人或符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料后，在7个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起____个工作日内将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。
2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。
3. 你方与发包人协议变更主合同的（符合主合同合同条款第15条约定的变更除外），如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任。
4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由贵我双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员会仲裁。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字、加盖单位公章并交付你方之日起生效。

担保 人：_____（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

注：本支付担保格式可采用经承包人同意的其他格式，但相关约定应当与履约保证金对等。

附件九 工程资金监管协议格式

（发包人与承包人签订合同协议书时应与发包人指定的银行签署工程资金监管协议，工程资金监管协议内容在保证本项目资金有效监管的前提下由三方共同商定）

工程资金监管协议

发 包 人：_____（以下简称“甲方”）

承 包 人：_____（以下简称“乙方”）

经办银行：_____（以下简称“丙方”）

为了促进_____（项目名称）的顺利实施，管好用好建设资金，确保工程资金专款专用，同时为承包人提供便捷有效的银行业务服务，根据_____（项目名称）合同条款有关规定，经甲、乙、丙三方协商，达成协议如下：

1.资金管理的内容

（1）乙方为完成_____（项目名称）工程成立的项目经理部在丙方开设基本结算户和农民工工资（劳务费）专用帐户；

（2）甲方应按合同规定将工程款（质量保证金除外）汇入乙方在丙方开设的账户；

（3）乙方应将流动资金及甲方所拨付资金专项用于_____（项目名称）；

（4）丙方应为乙方提供便捷有效的银行业务服务，并接受甲方委托对乙方在丙方开设的基本结算户资金使用情况进行监督。

2.甲方的权责

（1）按照_____（项目名称）合同有关条款规定的时间和方式，向乙方支付工程款；

（2）在发现乙方将本项目资金挪用、转移时，甲方有权中止工程支付，直至乙方改正为止；

（3）不定期审查丙方对乙方的资金使用监督情况，如丙方不能履行其责任，甲方有权随时终止本协议；

（4）在乙、丙双方发生争议时，甲方应负责协调、解决。

3.乙方的权责

（1）项目经理部成立以后，乙方应尽快在丙方开设基本结算户；

（2）确保本项目资金专款专用，不发生挪用、转移资金的现象；保证不通过权益转让、抵押、担保承担债务等任何其他方式使用基本结算户的资金；

（3）办理材料、设备等采购业务金额在_____万元以上的，应出示购货合同、协议和发票；在办理总额超过_____万元以上的采购业务时，应将合同、协议和发票复印件送丙方备案；购买应急材料、设备时可先办理支付手续，但事后必须补备有关资料；

（4）用银行转账支票办理支付款项时，必须将转账支票送交丙方，由丙方负责办理支票转付手续；

（5）向分包单位支付工程进度款时，应附甲方批准分包的文件；

（6）向上级单位缴纳管理费、机械设备及周转材料租赁摊销费等款项时，应附上上级单位出具的转账通知等有关资料，以确保资金专款专用。

（7）开设农民工工资（劳务费）专用帐户，并委托丙方负责日常监管，确保专款专用。

4.丙方的权贵

(1) 成立_____ (项目名称) 工程资金管理服务小组, 明确业务流程, 提高工作效率, 杜绝“压票”现象;

(2) 根据乙方提供的购货合同、协议和发票, 检查其所购材料、设备是否用于 (项目名称) 工程建设, 对本标段以外的购货款项, 有权拒绝办理, 并及时报告甲方;

(3) 根据乙方与分包单位签订的合同及支付文件, 检查其支付款项是否符合有关条件, 向分包单位以外单位的支付有权拒绝办理, 并及时报告甲方;

(4) 根据乙方提供的上级单位出具的转账通知等有关资料, 办理管理费、机械设备及周转材料租赁摊销费等款项的支付; 对超出转账通知等有关资料以外的支付, 有权拒绝办理, 并及时报告甲方;

(5) 定期将乙方前一个周期的支付情况, 整理后书面报送甲方; 乙方复印备案的材料一并送甲方;

(6) 监管乙方开设的农民工工资 (劳务费) 专用帐户, 确保专款专用。

5.甲、乙、丙三方都应履行保密责任, 不得将其他两方的业务情况透露给三方以外的其他单位或个人。

6.本协议有效期自乙方在丙方开户起, 至工程交工验收甲方向乙方颁发交工验收证书后结束。

7.本协议未尽事宜, 由甲方牵头, 三方协商解决。

8.本协议正本三份、副本__份。合同三方各执正本一份、副本__份, 当正本与副本内容不一致时, 以正本为准。

发包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: __ (签字)

__年__月__日

承包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: __ (签字)

__年__月__日

经办银行: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: __ (签字)

__年__月__日

工程质量责任合同

根据国务院《建设工程质量管理条例》，为保证在设计使用年限内建设工程质量，（项目名称）的发包人 （以下称甲方）与承包人 （以下称乙方），特订立如下质量责任合同。

第一条 本建设工程项目的质量目标为标段工程交工验收的质量评定： ；标段工程竣工验收的质量评定： ，承包人对本建设工程的施工质量在设计使用年限内依法终身负责。施工质量责任人 。

第二条 甲乙双方的权利与义务

（一）严格遵守国家有关法律法规及交通运输部、浙江省交通运输厅的有关规定。

（二）严格执行（项目名称）第 标段施工合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的施工业务活动必须坚持科学、公正、诚信、平等的原则，不得损害国家、集体的利益，不得违反工程建设管理制度。

（四）发现对方在施工业务活动中，有违反有关规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（五）发现对方严重违反施工合同文件的行为，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。

第三条 甲方的义务

（一）甲方向乙方及时提供有关资料（包括技术规范、工程量清单、施工图等。）

（二）甲方向乙方及时提供建设用地，及时解决对工程占地范围以内尚未拆迁的建筑物及其他障碍物。

（三）甲方应向乙方提供主要原材料和产品质量的检验标准和检测频率，重点明确主要受力构件产品平行抽检和见证检验的要求。

（四）甲方不得指使乙方不按法律、法规、工程建设强制性标准和施工规范进行工程的施工活动。

（五）甲方须按施工合同的约定支付工程款，除施工合同的约定外，甲方不得以任何借口扣工程款或拖延工程款的支付。

（六）甲方不得明示或暗示向乙方推荐单位或个人承包或分包本工程项目的施工任务。

（七）甲方不得以任何理由索取回扣或其它好处。

第四条 乙方的义务

（一）乙方应具备与本工程项目相应等级的施工资质证书。

（二）乙方不得允许其它单位或个人以乙方的名义承揽本工程项目的施工任务，不得转包或违法分包所承揽的本工程的项目施工任务。

（三）乙方必须严格履行施工合同，按投标承诺的施工技术人员及时到位。施工技术人员原则上不得擅自调换，如有特殊原因确需调换的，须经发包人书面同意方能换人。

（四）乙方应配备专职的质量管理人员。

（五）乙方必须建立工地临时试验室，按要求配合相应的试验检测人员和设备，并取得工地临时试验室资质证书。按有关规定做好各类试验，试验资料应真实、完整，统一归档。

（六）乙方必须按照工程设计图纸和施工技术规范施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

(七) 乙方在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的, 应当及时提出意见和建议。

(八) 乙方与甲方、承包人或指定分包人之间有关工程质量、进度和费用的一切往来函件、报表均应分类编号归档保存; 施工技术资料应真实、完整。

(九) 乙方应加强对甲方按合同规定采购的材料和设备的检验, 对涉及结构安全的锚夹具、支座、吊杆(索)等受力构件产品检测, 应当在甲方或者监理单位见证下现场取样, 对检验不合格的产品, 乙方应拒绝使用。

(十) 乙方不得暗示材料、设备供应单位提供使用不合格或质量低劣的材料、设备。

第五条 违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本合同第二、三条, 按管理权限, 依据国务院《建设工程质量管理条例》有关规定给予相应的处罚; 涉嫌犯罪的, 依法追究刑事责任; 给乙方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

(二) 乙方及其工作人员违反本合同第二、四条, 按管理权限, 依据国务院《建设工程质量管理条例》有关规定给予相应的处罚; 涉嫌犯罪的, 依法追究刑事责任; 给甲方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

第六条 本合同有效期为甲乙双方自签署之日起至该工程项目设计使用年限之日止。

第七条 本合同作为__ (项目名称) __第__标段施工合同附件, 与工程施工合同具有同等的法律效力, 经合同双方签署后立即生效。

第八条 本合同正本二份、副本__份, 合同双方各执正本一份, 副本__份, 当正本与副本的内容不一致时, 以正本为准。

发包人: _____ (盖单位章) 承包人: _____ (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

项目图纸资料保密承诺书

_____（承包人名称）将完善_____（项目名称）工程图纸资料制作、移交、归档等管理制度，严格落实图纸资料管理要求。在本工程实施期间及验收完成后，所有图纸资料均按照内部资料管理，不通过互联网与任何单位和个人进行与本项目有关图纸资料交换传递，不通过任何途径向本项目无关方泄露和传播本项目有关图纸资料。

特此承诺。

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：__（签字）

__年__月__日

附件十二 相关人员在岗承诺书格式

相关人员在岗承诺书

致：_____（发包人名称）：

本人作为项目经理/项目技术负责人/安全负责人，同意按招标文件规定到位，若有更换，同意按《浙江省公路水运建设工程从业主体信用评价管理细则》扣分或纳入负面清单管理。

特此承诺。

承诺人：__（签字）

__年__月__日

注：项目经理、项目技术负责人、安全负责人应分别作出承诺。

附件十三 农民工工资（劳务费）专用账户资金监管协议

（发包人与承包人签订合同协议书时应与发包人指定的银行签署农民工工资（劳务费）专用账户监管协议，监管协议内容在保证本项目农民工工资（劳务费）专用账户资金有效监管的前提下由三方共同商定）

农民工工资（劳务费）专用账户资金监管协议

甲方：_____（发包人）

乙方：_____（承包人）

丙方：_____（银 行）

为加强_____（项目名称）农民工工资（劳务费）专用账户（以下简称专户）资金管理，确保账户资金专项用于支付本项目农民工工资（劳务费），根据_____（项目名称）合同条款有关规定，经甲、乙、丙三方经友好协商，达成以下协议，并共同遵守。

第一章 专户设立及管理

第一条 专户的设立

乙方须在丙方处设立_____（乙方全称）以项目名义的农民工工资（劳务费）专用账户，该专用账户资金仅限于支付本项目的农民工工资（劳务费），专款专用，不得挪作他用。

第二条 专户的管理

工程建设期间，丙方负责对专户进行管理。丙方需根据本协议约定的条件办理资金支付。

第二章 托管职责、期限

第三条 丙方作为受托银行，应履行以下职责：

- （一）设立专户，保管托管资金，确保资金安全；
- （二）根据乙方提供的农民工用工实名登记表，为农民工办理银行卡；
- （三）根据乙方提供的农民工工资表，拨付农民工工资（劳务费）；
- （四）专用账户注销前，禁止乙方从专用账户提取或转出资金；
- （五）及时向甲方、乙方披露受托资金的相关信息，每月向甲、乙双方提供受托资金流向信息。

第四条 协议期限

丙方对专户内资金履行监督职责的期限自资金划入受托监管账户之日起至收到甲方、乙方开具的“关于撤销_____（项目名称）农民工工资（劳务费）专用账户的函”为止。

第三章 资金监管应提供的资料

第五条 乙方须向丙方提供施工合同和经监理单位、甲方审核确定的每月农民工工资清单审核表。

第四章 监管资金收付

第六条 受托资金存入

（一）根据施工合同约定，甲方每月将工资性工程进度款划入约定的监管账户，丙方确认资金到账后对账户资金履行管理职责。

（二）根据_____（项目名称）第_____标段的工程内容，经测算，甲、乙双方协商同意人工费用比例为 _____%，实施过程中发包人根据标段每月施工工人数量及农民工工资（劳务费）专用账户资金情况，有权调

整该比例。甲方每月从工程款计量（含动员预付款）按上述比例将工资性工程进度款足额拨付至专户，乙方按照经施工班组、监理单位和甲方审核确认的人工工资发放表，委托开户银行直接划转至农民工个人银行卡上。

（三）当工资性工程进度款不足发放农民工工资的情况下，或者专户中资金积压太多的情况下，可由甲乙双方商定后适当提高或减少。

（四）乙方当月未按照合同约定及时上报工程款计量时，由甲方先行垫付本月工资性工程进度款，在乙方申报的下一期工程款计量时予以扣回。

第七条 受托资金拨付

乙方委托丙方代发农民工工资，代发的农民工个人银行卡申请资料由乙方提供，其真实性由乙方负责。每月月底前，乙方负责将监理单位审核并经建设单位确认后的农民工工资清单报丙方，由丙方从专户（在工资性工程进度款拨付累计额度内）直接划拨至农民工个人银行卡上。工资清单的真实性及准确性由乙方负责。

第五章 协议生效与终止

第八条 本协议经甲、乙、丙三方法定代表人或其委托人签字并加盖公章之日起生效。 丙方全额解付该监管资金后, 该协议终止。

第六章 违约责任和免去条件

第九条 在工程建设过程中，甲方未及时拨付工资性工程款，乙方提供虚假资料挪用、套用资金的，按项目所在地的相关规定追究责任。

第十条 丙方未按照合同约定的支付条件办理资金支付而形成的直接损失，丙方应承担赔偿责任。专户出现被国家有权机关冻结、扣划的，丙方不承担责任。

第十一条 如果本协议任何一方因不可抗力不能履行本协议的，可根据不可抗力的影响，部分或全部免除该方的责任。任何一方遭到不可抗力时，应及时通知其他方，并在合理期限内提供不可抗力影响的证明，采取适当措施防止其他方损失的扩大和保护资金的完整。

第七章 其他

第十二条 除法律、法规规定，以及因本工程专户资金监管业务的需要和三方特别约定外，未经三方同意，协议任何一方不得向外提供涉及甲、乙、丙方商业秘密的资料。

第十三条 协议的变更。本协议生效后，甲、乙、丙三方中任何一方需要变更协议条款时，应经三方协商一致，并签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

第十四条 本协议一式 份，甲方、乙方、丙方各执 份，每份具有同等法律效力。

甲方（签章）： 法定代表人：（签字）

签订日期： 年 月 日

乙方（签章）： 法定代表人：（签字）

签订日期： 年 月 日

丙方（签章）： 法定代表人：（签字）

签订日期： 年 月 日

附件十四 主要材料设备参考品牌一览表

主要设备材料参考品牌一览表

序号	关键设备名称	推荐品牌	等级
1	摄像机	海康威视、大华、宇视或同等档次及以上品牌	优等品
2	闪光灯、补光灯、频爆一体灯	大华、宇视、海康威视或相当于	优等品
3	交换机	华三、华为、锐捷、中兴、迪普或同等档次及以上品牌	优等品
4	光纤收发器	TP-LINK、海康威视、大华、烽火或相当于	优等品
5	路灯	华普永明、诺尔智能、星科电气、杭州诺捷光电或同等档次及以上品牌	优等品
6	电力电缆	中大元通（浙江元通线缆制造有限公司）、杭州中策（杭州中策电缆有限公司）、浙江万马（浙江万马电缆有限公司）、永通（杭州电缆股份有限公司）或同等档次及以上品牌	优等品
7	光纤、双绞线	烽火、一舟、大唐电信、长飞、天成或相当于	优等品
8	变压器	华鹏、钱江、正泰或相当于	优等品

注：1.上述推荐品牌的目的是为了便于承包人直观和准确地把握本工程所用部分材料和工程设备的技术性能要求，不具指定或唯一的意思表示，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，每采购参考品牌中的一种，或采购相当于或高于所列品牌技术性能要求的材料设备，均需经监理人同意后报发包人审批。承包人所采购的主要材料设备任何品牌都须事先得到监理人及发包人批准后方可使用，发包人有权拒绝使用不符合招标文件规定标准的材料设备，承包人应按发包人要求将上述材料的供货合同等资料提供给发包人和监理人备案。

若承包人在投标文件中提交的主要设备材料不能满足招标文件和技术规范的要求，应根据本合同条款和技术规范要求，用符合本条款和技术规范要求的产品替换，但须经监理人及发包人审核同意。

2.相当于的意思：设备的性能、技术标准以及市场价格均不低于现有推荐品牌。

附件十五 隐蔽工程承诺书

隐蔽工程承诺书

发包人：_____

我方实施_____（项目名称）过程中，隐蔽工程的施工严格按照《关于进一步提升政府投资项目“隐蔽工程”质量管理额若干措施(试行)》(临平建办〔2023〕5号)的相关规定和要求执行。若我方违反该规定，造成的工期损失、费用损失等一切损失将全部由我方承担。同时无条件接受发包人和项目主管部门对我方作出的处理。

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：__（签字）

__年__月__日

第五章 工程量清单

1. 工程量清单编制说明

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工程量清单计量规则、图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、地方标准、合同条款中约定的其他规则编制。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DB33/T 628.1《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》（下称《地方标准》）、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、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，由承包人按计价规范、技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面、数量计量，按工程量清单的单价和总额价计算支付额；或者，根据具体情况，按相应合同条款的规定，由监理人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4 工程量清单各章是按《地方标准》相应章次编号的，因此，工程量清单中各章子目的工程量计量、工程内容等应与《地方标准》相应章节的工程量计量、工程内容结合起来理解或解释。

1.5 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《地方标准》的有关内容。

1.6 工程量清单中所列的工程量的变动，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。

1.7 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

2. 工程量清单计价说明

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、调试、**联网测试、试运行期间发生的电费（路灯按12小时考虑）**、缺陷修复、管理、保险（工程一切险、第三者责任险和安全生产责任险除外）、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总额价的子目，其费用视为已包括在工程量清单的其他单价或总额价中，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总额价的工程子目，但不能得到结算与支付。

2.4 除工程量清单遗漏项或设计变更引起新的工程量清单项（子）目外，符合合同条款、计价规范、技术规范规定的全部费用（包括暂估价等的管理费、税金）应视为已被计入有标价的工程量清单所列各项（子）目之中，未列项（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项（子）目的单价或总额价之中。

2.5 对于符合要求的投标文件，在签订合同协议书前，如发现工程量清单中有计算方面的算术性差错，应按投标人须知规定予以处理。

2.6 承包人用于本合同工程各类装备的提供、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。

2.7 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算，有特殊规定的从其规定。

2.8 在工程量清单中标明的暂列金额，除合同另有规定外，应由监理人按相应合同条款的规定，结合工程具体情况，报发包人批准后指令全部或部分使用，或者根本不予动用。暂列金额（不含计日工总额）的数量及拟用子目的说明：第100章至800章工程量清单合计金额的3%。

2.9 暂估价的数量及拟用子目的说明：/。

2.10 安全生产费用应为招标人公布的工程量清单预算的2%，其中安全生产责任险保险金额为工程量清单第100章（不含保险费、安全生产费）至第800章的合计金额；保险费率：2%。

2.11 建筑工程一切险保险金额：工程量清单第100章（不含建筑工程一切险及安全生产责任险费用）至第800章的合计金额；保险费率：3%。

3. 计日工说明

本项目不适用。

4. 其他说明

4.1 在发出中标通知书前，在总价保持不变的前提下，招标人有权对中标人投标文件中的明显不平衡报价调整至合理范围。

4.2 如因中标人原因修改了招标人提供的工程量清单中任何一项支付子目的工程量，导致引起清单计算总额价与合同总额价的差异，则在该清单支付子目合价不变的前提下，调整相应的单价，由此造成的损失由中标人承担，调整后的单价作为最终结算单价。

5. 工程量清单

5.1 工程量清单样表（另册）

第二卷

第六章 图纸（另册）

第六章 图纸（另册）

第三卷

第七章 技术规范

第七章 技术规范

（一）通用技术规范

“通用技术规范”采用《公路工程标准施工招标文件》（2018年版·第二册）《技术规范》。

（二）项目专用技术规范

1. “项目专用技术规范”是对“通用技术规范”的补充、修改, 应对照“通用技术规范”中同一编号的章、节、条、款、项、目一起阅读和理解。本“项目专用技术规范”与“通用技术规范”有矛盾时, 以本“项目专用技术规范”的规定为准。

2. “通用技术规范”中标准与规范更新如下:

序号	原标准与规范	更新后的标准与规范
1	《公路路基施工技术规范》 (JTG F10 -2006)	《公路路基施工技术规范》 (JTG T 3610-2019)
2	《公路土工试验规程》 (JTG E40-2007)	《公路土工试验规程》 (JTG 3430-2020)
3	《公路工程基桩动测技术规程》 (JTG/T F81-01-2004)	《公路工程基桩动测技术规程》 (JTG/T 35121-2020)
4	《公路桥涵施工技术规范》 (JTG/T F50-2011)	《公路桥涵施工技术规范》 (JTG/T 3650-2020)
5	《公路交通安全设施施工技术规范》 (JTG F71—2006)	《公路交通安全设施施工技术规范》 (JTG T 3671—2021)
6	《公路工程物探规程》 (JTG/T C22-2009)	《公路工程物探规程》 (JTG/T 3222-2020)
7	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 (JTG E30-2005)	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 (JTG 3420-2020)
8	《公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程》 (JTG F80/2-2004)	《公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程》 (JTG 2182-2020)
9	/	《公路机电工程施工技术规范》 (JTG/T 3673-2025)
10	《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》 (JTG/T B07-01-2006)	《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》 (JTG/T 3310-2019)
11	《公路路基路面现场测试规程》 (JTG E60-2008)	《公路路基路面现场测试规程》 (JTG 3450-2019)
12	《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》 (GB 1499.2-2007)	《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》 (GB 1499.2-2024)
13	《预应力混凝土用螺纹钢筋》 (GB/T 20065-2006)	《预应力混凝土用螺纹钢筋》 (GB/T 20065-2016)
14	《优质碳素结构钢》 (GB/T699-1999)	《优质碳素结构钢》 (GB/T699-2015)
15	《预应力混凝土用金属波纹管》 (JG225-2007)	《预应力混凝土用金属波纹管》 (JG225-2020)

序号	原标准与规范	更新后的标准与规范
16	/	《公路钢混组合桥梁设计与施工规范》（JTG-TD64-01-2015）
17	/	《公路钢结构桥梁制造和安装施工规范》（JTGT 3651—2022）
18	《建设用砂》（GB/T 14684-2011）	《建设用砂》（GB/T 14684-2022）
19	《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）	《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2022）
20	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51—2009）	《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441-2024）
21	《公路工程集料试验规程》（JTG E42—2005）	《公路工程集料试验规程》（JTG 3432-2024）
22	《公路工程岩石试验规程》（JTG E41—2005）	《公路工程岩石试验规程》（JTG 3431—2024）

3. 本“项目专用技术规范”，在下列章、节对“通用技术规范”进行了**补充、删除和修改**：

第100章 总 则

第101节 通 则

第102节 工程管理

第103节 临时工程与设施

第105节 施工标准化

第800章 管理、养护设施

第801节 智能交通施工技术要求

第802节 照明工程技术要求

第100章 总 则

第101节 通 则

101.01 范 围

第1条修改为:

1. 本“项目专用技术规范”结合本工程特点编写, 连同“通用技术规范”, 统称“本规范”, 适用于临平塘栖东西大道枢纽工程机电施工第JD01标段施工与管理。

101.04 标准与规范

第4条修改为:

4. 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, 应由监理人作出解释和校正, 并就此向承包人发出指令。若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“项目专用技术规范”。
- b. “通用技术规范”[《公路工程标准施工招标文件》(2018年版·第二册)技术规范]。
- c. 中华人民共和国国家标准。
- d. 有关部门标准与规范。

补充第5条:

5. 承包人所采用的施工工艺、设备和材料应符合浙江省交通运输厅《浙江省公路水运工程落后施工工艺、设备和材料的淘汰目录(第一批)》(浙交〔2019〕35号)和交通运输部、应急管理部《关于发布<公路水运工程淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录>的公告》(〔2020〕89号)的要求, 在本项目中不得采用上述淘汰目录中的施工工艺、设备和材料。

101.05 承包人的施工机械

1.一般要求

删除第(1)款原内容, 修改为:

(1) 用于工程施工的一切施工机械, 必须类型齐全、配套完整、并与施工质量和进度相适应, 其机械状况应能满足工程要求, 确保施工质量。新的特种设备在投入施工前, 应进行调试和试运行, 以保证投入施工时状态良好。承包人应对本标段内的重大特种设备安装监控系统, 特种设备操作人员必须持证上岗。

2.规范规定的施工机械

删除第(2)、(3)款原内容, 修改为:

(2) 承包人应按施工机械进场计划组织施工装备进场。当承包人认为需要对计划所列的施工机械进行调整或替换时, 应向监理人提交书面申请, 对调整或替换使用的施工机械应充分说明和解释作出这一变动的理由。

(3) 承包人要求调整或替换施工机械的书面申请经监理人批准同意后, 调整或替换的施工机械方可投

入使用，在替换装备进场后，原施工装备方可离场。同时，丝毫不能免除承包人按合同所规定的任何责任或义务。

补充第（6）～（12）款，内容如下：

（6）承包人不得因施工设备和工法造成受害人向发包人索赔，因此发生的费用由承包人负担。

（7）本节施工装备要求为正常工作状态下的最低要求，承包人应根据自身设备条件、施工环境、施工组织及工期安排配置符合要求的施工装备。非正常工作状态下工作所采用的装备和其他措施均由承包人自行负责。

（8）用于工程施工的所有车辆、机械和设备等施工装备，必须符合本工程施工环境、施工条件、施工强度、工期和施工质量的要求。施工装备类型齐全、配套完整、并与施工质量和进度相适应。其机械状况应满足工程要求，能执行保证质量的作业，具有先进性和可靠性。

（9）工程施工所用的其他专用施工机械和施工机械设备，应根据工程内容、施工条件和质量要求选用，并应在相关工程的施工组织设计或施工方案中提出具体的要求。预应力张拉设备应满足本标准相关章节的要求。

（10）开工前，承包人应按照施工合同文件的承诺和施工组织设计确定的主要施工装备使用计划，编制主要施工装备进场计划，并取得监理人的确认和批准。主要施工装备进场计划中应包括各种施工装备的名称、型号、技术规格、制造单位、出厂年份、数量以及进场日期等。

（11）承包人施工合同文件中承诺的施工设备必须按时到达现场，不得拖延、短缺或任意更换。在承包人已按承诺提供了上述设备，但不能满足合同进度计划或质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和工期延误由承包人承担。

（12）施工装备的使用与操作，应不使结构物、邻近的公用设施、财产等受到损伤、损坏或造成污染。

101.08 税金和保险

补充第4条：

4.保险替代不了承包人的管理责任，如发生工程事故造成损失，即使发包人因此获得保险赔付，根据事故性质，承包人责任大小，发包人仍有权要求承包人承担部分损失。

第102节 工程管理

102.01 一般要求

1.开工报审表

将（2）款中“分部工程开工报审表”改为“分部（项）工程开工报审表”。

2.工程报告单

本条原内容后补充：

提交的各种工程报告单除纸件外还需提供内容相同的电子文件，文件格式须采用发包人指定的格式，并按发包人规定的方式进行编码，文件传送方式应符合发包人的要求。

3.制定施工进度计划和施工方案说明

本条第（1）款原内容后补充：

其内容应包括详细的施工组织、现场布置、施工方案、工程进度计划、资源（劳工、机械设备、原材料）供应计划、资金流量计划、质检体系与质保措施、安全体系与安全保证措施、信息管理体系等等，经监理人批准后实施。重大施工方案和施工组织设计要报发包人批准，如承包人提交的施工组织计划不符合要求，应退回承包人修改完善，至符合要求为止。

第（2）款内容修改为：

（2）工程进度计划应采用**Microsoft Project** 软件编制。所提交的逻辑网络图、时标网络图、进度计划横道线图中的一切主要活动应与工程量清单中的子目建立对应关系。关键线路和与里程桩的相关联系必须清楚地标明。年度、月度的任务（工程量和价值）、资源需求及累计进度、作业WBS属性、作业的其它属性、合同里程碑日期必须在网络计划中明确标识，除开工里程碑外，其它任何里程碑日期必须至少有一个紧前工序。提交计划时，应将制订依据、逻辑说明、资金流量、资源提供柱状图表以及使用的输入数据的副本等一并提交。

补充第（9）～（12）款：

（9）承包人必须按照施工组织设计的要求确保投入及时到位，监理人应依据合同条款督促其实施。

（10）承包人应在施工组织设计中阐明防灾防损及事故紧急处理的预案措施。其主要内容包括：

a. 承包人应明确制定施工中风险管理的技术要求。

b. 承包人应对施工中的大型施工机械的施工安全制定严格的安全保障措施。

c. 承包人应对施工中的大型施工机械制定一机一用的技术操作手册及安全手册，上岗人员为经过专业培训同时具备相应的操作资格的人员。

d. 承包人对突发性自然灾害，在发生前应作好预报、预警的防范措施及灾后抢险的应急措施（包括组织落实措施、物资设备落实措施，抢险技术措施及技术防范改进措施）。

（11）承包人编制的施工方案应充分考虑台风、季风等不良气候对工程施工的影响。

（12）承包人应根据浙江省交通工程管理中心《公路工程项目施工技术（工艺试验）方案审批单》（浙路（GL）104表）的要求，编制本标段的特殊技术、工艺方案需经监理人及发包人批准，一般方案由监理人批准；技术、工艺方案批准前是否需要进行专家论证，由发包人决定。同时承包人的施工方案管理应按照发包人下方的相关规定执行。对于技术难度大，存在重大技术风险的技术、工艺方案，若需进行专家论证，由承包人组织召开专家评审会。

补充第5、6条：

5.承包人应按照国家及省市公路建设标准化工地管理规定、安全施工管理规定、美丽公路、平安工地、品质工程施工质量提升、原材料和产品质量管理、“质安文化先进工地”等规定，进行**工地标准化、施工标准化、防护标准化、管理标准化建设和安全、文明施工**。

6.承包人应建立一个完善且运转有效的自检保证体系，各级自检人员应由富有施工经验、具有相关专业技术职称、熟悉标准规范和图纸、责任心强，并且工作作风优良的技术人员担任。承包人应采取有力措施，确保施工过程中自检人员的稳定，任何新增或替换的人员其资质不得低于原先同级自检人员的资质，并必须获得监理人的批准。对承包人自检人员资质不符、责任心不强、能力不能满足工作需要的，监理人有权提出撤换要求，承包人应立即予以执行。

102.03 施工测量、设计及放样

补充第9条，内容为：

9. 施工过程中，承包人应对控制网进行复核。承包人应根据施工需要进行必要的加密，并将加密方案及加密成果上报监理人审查，各标段衔接处的测量应在监理人的统一协调下由相邻两标段的承包人共同进行，将测量结果协调统一在允许的误差范围内。承包人负责对测量控制网的保护，直至交工验收前监理人同意对测量控制网的拆除。

102.05 施工方法与质量控制

补充第1条，原第1、2、3、4条改为第2、3、4、5条：

1. 承包人是工程质量责任的主体，应按照规定落实质量岗位责任制，建立健全施工质量保证体系，实行质量责任登记制度。开工前，项目经理部必须建立“横向到边，纵向到底，控制有效”的质量自检体系，严格执行“三检”（自检、互检、交接检）制度。

补充第6条：

6. 承包人应当保证施工原材料和产品符合设计文件和合同要求，建立原材料和产品使用追溯机制，应当采购质量合格且无安全隐患的施工原材料和产品，应当立即将不合格情况报送监理人和发包人。

102.08 工程记录与竣工文件

第3条修改为：

3. 承包人应按照交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法》、交通运输部《关于印发公路工程竣（交）工验收办法实施细则的通知》（交公路发〔2010〕65号）、交通运输部《关于印发公路建设项目文件材料立卷归档管理办法的通知》（交办发〔2010〕382号）、浙江省交通运输厅《浙江省公路工程竣工文件编制办法》和浙江省交通运输厅《浙江省公路工程竣（交）工验收办法》（浙交〔2019〕184号）等交竣工验收相关办法及其他规定编制竣工资料。全部工程完工后，在全部工程的交工验收证书签发之前，承包人须按合同条款约定向发包人提交监理人确认完整、合格的竣工文件。在缺陷责任期内，承包人应补充竣工资料，并在缺陷责任期满45天前提交。

承包人在档案管理中应执行《浙江省档案登记备份管理办法》、《浙江省重点建设项目档案管理办法》的相关规定，将工程档案进行电子扫描交发包人存档。

补充第4~7条：

4. 本工程的信息发布应按照施工合同约定及发包人制定的相关信息发布管理办法规定执行。有关本工程的情况，承包人不能以任何手段出版任何资料和刊物。承包人应将合同的所有细节作为保密资料对待，未经发包人的事先批准，合同的任何部分或与本工程有关的详细资料（包括工程技术详图）不应在任何报纸、商业或技术文献上刊登或披露。承包人不得将工程照片用于宣传，除非事先得到发包人的书面同意。

承包人也不应在现场或施工设施上展示或允许展示任何贸易和商业性广告。在工地现场张贴布告，应事先得到监理人的批准，必要时应得到发包人批准，当监理人或发包人指示撤除时，应立即执行。

5. 交工所需文件应组卷成册，如档案部门另有规定的，除内容按上述文件要求编制外，还应符合档案部门的要求。

6. 竣工文件的原始件应单独集中编订在一套内，归发包人所有（留存）。

7.当工程通过缺陷责任期评估后，承包人应提供缺陷责任期的竣工文件资料8套，其内容包括缺陷责任期内所进行的修复、返工或新增的工程项目应具备的资料。

102.09 关于工程附近建筑物和财产的保护

第2条修改为：

2.工程施工期间，承包人应采取有效措施保护施工现场附近**不需要拆迁**的建筑物、电力设施、水利设施、地上或地下或水下的管线设施（含输气、输油、输电、自来水、排污、光缆、通信、通讯）、水利设施、道路、铁路、河道、树木等及其它财产免遭损坏，**否则，造成损失的责任由承包人自负。**

当发包人无法提供详尽的地下管线图时，不能免除因承包人原因造成地下管线破坏的所有应承担的责任。

102.11 环境保护

1.一般要求

补充第（7）、（8）、（9）、（10）款：

（7）承包人应将施工及生活中产生的废弃物及时处理，运至监理人及当地环保部门同意的指定地点弃置，严禁堵塞河道、污染水源、污染其他路面。如无法及时处理或运走，则必须设法防止散失。

（8）承包人应将施工及生活中产生的污水或废水，集中处理，经检验符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)环保标准后，才能排放入河中。承包人不得将含有污染物或可见悬浮物质的水，排入水域或灌溉系统中。承包人的排水不得增加水域中的悬浮物，或造成河底冲刷、水质污染。

（9）承包人在施工及生活过程中，由于排污、噪声、震动、材料漏失等对周围居民和环境造成的损失应自负。

（10）承包人应在施工现场设置足够的卫生设施，供承包人及其雇员、发包人许可的其他承包人、服务人员使用，并保持现场清洁卫生。

4.防止和减轻水、大气受污染

（2）控制扬尘

补充e项：

e.承包人应按《杭州市建设工地扬尘污染防治细则》、《杭州市道路施工扬尘污染防治细则》等的要求强化扬尘治理“七个100%”的要求，落实施工扬尘污染防治工作。

102.12 交通流计划和控制

补充第9条：

9.边施工边通车的交通控制和维护

（1）承包人应编制交通组织方案，并报交通运输综合执法及交通安全管理部门批准。临时封闭施工应报相关主管部门批准。

（2）承包人应按《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）、《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）及交通组织方案设置施工作业控制区。作业区域应布置警告、上游过渡、缓冲、工作、下游过渡、终止等区域，作业区域应符合《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）第4.0.3款的规定。

(3) 本项目施工(包括夜间施工)作业时,应采取限速、导流及渠化等措施,并设置专人指挥交通。交通指挥人员和施工作业人员应按规定穿着安全反光标志服或反光背心。

(4) 施工中用于渠化交通或封闭交通的交通锥、防撞桶、水马、防撞墙、隔离墩、路栏、警示灯等安全设施应齐备,对于施工所需的临时封路标志牌、标志筒等设施,应严格按照道路交通标志和标线》(GB5768-2009)、《公路养护安全作业规程》(JTGH30-2015)、《公路工程施工安全技术规范》(JTGF90-2015)的要求,摆放临时施工标志标牌、夜间警示灯、护栅、警告标牌等安全防护设施,并设置专人指挥交通,交通指挥人员应按规定穿着安全反光标志服或反光背心。

102.13 安全保护与事故报告

1.一般要求

本条补充第(8)~(13)款:

(8) 承包人应建立施工组织设计和专项施工方案、安全风险评估的安全论证制度,确保施工方案的安全可靠性。

(9) 承包人应根据本工程的特点和施工地的自然条件,制定安全生产保障计划,明确主要控制点和实施要点。

(10) 承包人应与当地气象、医疗单位签订服务协议,及时了解大风、台风情报,在台风来临之前做好防大风、台风的准备工作及措施,确保施工安全。并根据工程的水文、气象、地质等情况和工程的特点,对季风、台风等自然现象及其它可能危及安全的各种因素制定防御措施和应急抢险救助预案。

(11) 登高作业应采用标准化梯笼,特种设备、大型施工设备在进场使用前应由监理人及必要的专业机构进行专项验收。

(12) 承包人应加强本标段内施工设备设施的安全管理工作,加强对相关人员的培训、教育、交底,按要求做到持证上岗。

(13) 承包人应按照国家、浙江省及项目所在地行业主管部门及发包人的相关规定,开展平安工地的创建活动。

3.安全标志

补充第(4)款:

(4) 承包人应根据《关于在我省政府投资公路水运建设工程中推行安全质量远程视频监控系统的通知》(浙交〔2013〕120号)要求对全线配置安全生产所需的施工安全视频监控系统,并应做到施工现场监控无盲点,包括设备的配置、安装、维护、储存、备份管理及网络构筑等一切与此相关的作业。

补充第7条,内容为:

7.安全事故违约责任

承包人应严格遵守和执行《公路工程施工安全技术规范》(JTGF90-2015)、《公路筑养机械操作规程》等有关安全、健康和环境卫生方面的法规、规范、标准,遵守当地有关安全监督部门的规定,遵守发包人有关安全生产方面的管理办法、规章制度和相关工作要求,并提供相应的安全装置、设备与保护器材及采取其他有效措施,以保护现场人员的生命、健康和安全。承包人在施工期间发生人身伤亡安全事故,发包人将按照有关施工合同约定向承包人处以违约金,但不免除承包人需要承担的国家安全生产法的责任。

第103节 临时工程与设施

103.01 一般规定

补充第8、9条：

8.工程施工过程中，承包人应及时做好公路两侧的临时排水边沟的开挖和临时排灌体系的修建，避免工程现场的水害对沿线居民和当地排水系统的干扰。

9.承包人应按照浙江省交通运输厅《关于印发浙江省普通国省道公路建设标准化工地建设管理和考核办法（试行）的通知》（浙交〔2011〕112号）、交通运输部《“两区三厂”建设安全标准化指南》、《施工现场安全防护设施标准化指南》、浙江省交通工程管理中心《交通建设工程施工工点防护标准图册》、《浙江省公路水运建设工程施工现场安全标志和安全防护设施设置规定（试行）》（浙交〔2011〕68号）《关于开展全省交通建设工程工点防护标准化建设工作的通知》（浙交工管〔2022〕67号）、《浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南》（ZJ/ZN 2023-02）等（以上相关文件内容如有更新，以最新内容为准）规定开展临时工程与设施的建设。

103.02 临时设施

1.供电

补充（6）款：

（6）承包人应考虑永久用电与临时用电相结合，并按照浙江省安全生产监督管理局、浙江省公安消防总队《浙江省推广应用智慧用电技术的指导意见》（浙安监管综〔2017〕74号）的规定采用智慧用电技术，提高电气使用维护的安全水平，建立健全用电安全隐患排查治理机制，改善安全条件，有效防范安全生产事故和火灾事故。

103.03 临时道路、桥涵

1.一般要求

补充第（3）～（4）款：

（3）临时栈桥的建设标准应满足桥梁施工防洪、防汛、排涝等相关需要。工程施工期间，承包人应配备相应的管理人员，对栈桥进行定期维护，落实安全措施，保障栈桥通畅使用。

（4）承包人在其标段完工之后，应按发包人要求继续做好栈桥的维保工作，确保正常使用。

2.临时道路、桥涵

第（2）款细化为：

（2）如果承包人利用现有的乡村道路作为临时道路时，事先与产权单位联系，订立相关协议，根据协议规定，将该乡村道路进行修整、加宽、加固及设置必要的交通标志，并经监理人验收合格方可通行。

第105节 施工标准化

105.01 一般要求

补充第5～8条：

5.承包人驻地建设必须按交通运输部及浙江省交通运输厅关于公路建设工程标准化工地管理规定等要求进行工地标准化、工艺标准化和管理标准化建设。承包人应按相关要求在标准化工地建设过程中还须配备视频监控系统等，承包人驻地建设实施方案须报经监理人和发包人审核批准后方可实施。

承包人应按相关要求在标准化工地建设过程中还须按照要求对施工区域进行封闭围挡，应按相关要求建设工程信息化系统、远程视频监控系统，承包人在开工前应根据行业标准化建设有关要求，结合工程特点，按照设计文件和合同文件要求编。

6.施工现场临时搭建的建筑物及其它设施应当符合安全使用要求。

7.承包人驻地建设方案，应经监理人、发包人审批同意后方可实施。

8. 工程交工验收后60天内，承包人应负责将本合同所有驻地中的一切建筑物及其固定设备和附件全部拆迁完成。临时用地使用期限届满，承包人应当及时退出占用的土地，并落实土地复垦责任，包括拆除地上建筑（构）筑物、清理建筑垃圾、平整土地、恢复土地种植条件（标段工程交工验收后6个月内）或恢复土地原状（标段工程交工验收前）等。严格按照土地复垦方案确定的复垦方向、复垦措施、技术标准实施土地复垦，复垦后的土地应通过自然资源、农业、林业、环境保护等有关部门的验收。桥下中分带用地按照设计方案进行整修、绿化，达到环保验收要求。

105.02 工地标准化

1.施工驻地

第（2）款修改为：

（2）承包人应在其中心驻地区域内，采用院落式封闭管理，办公区、生活区、车辆停放区、活动场地等功能区设置科学合理，必须严格区分，与生产区分离，各功能区面积满足规定要求，庭院内适当绿化，环境优美整洁。驻地用房根据需要采用砖混结构及以上等级的房屋结构，但不得使用简易板房及棚式结构，并按要求设置消防安全通道。

补充第（16）款：

（16）本工程施工期间，承包人应当在施工现场建立消防安全生产责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防管理制度和操作规程，设置消防通道，配备相应的消防设施和灭火器材。

第800章 管理、养护设施

第801节 智能交通施工技术要求

1. 智能交通系统总体要求

1.1 施工范围和内容

本项目智能交通系统施工范围为互通范围内的智能交通工程。

本项目智能交通系统施工内容主要包括交通监视系统、非现场执法系统、智能卡口系统、数据传输系统、供电与防雷系统以及配套土建工程等内容。

1.2 系统结构

由于本项目为一级公路标准建设，匝道设计时速为40km/h，根据相关规范要求及与本项目周边相关路网关联情况，本项目拟建设智能交通系统，包括交通监视系统、非现场执法系统、智能卡口系统、数据传输系统、供电与防雷系统、配套土建工程等。系统采取二级管理模式，系统上层是监控指挥中心，下层为本项目沿线监控外场设备。

监控指挥中心负责本项目路段的运营管理，制定面向全线的控制方案，直接向沿线设备下达指令，实时采集沿线交通和道路的数据、图像，并发布交通诱导信息。

2 智能交通系统

2.1 交通监视系统

2.1.1 系统概述

交通监视系统能够提供较为直观的交通运行状况，有利于管理人员随时了解和掌握各个路段实时的运转情况和状态，尽早发现问题、排除安全隐患。它不仅能够降低交通管理部门工作强度，更重要的是它将为整个道路安全运营提供有力的保障。

交通监视系统由前端摄像机、传输网络及后台的视频管理终端、存储设备及相应视频控制软件构成，为交通管理、安防管控、侦查破案、巡逻防范等提供服务保障。交通监视系统主要包括常规交通监视系统。

2.1.2 外场设备布设

(1) 常规交通监视系统

本项目在匝道汇流位置设交通监视系统，共计9处。

高架交通监视系统建设表

序号	位置	桩号	交通视频摄像机
1	G匝道	GK0+040	1

序号	位置	桩号	交通视频摄像机
2	I匝道	AK0+144	1
3	I匝道	IK0+413	1
4	M匝道	MK0+020	1
5	J匝道	JK0+284	1
6	A匝道	AK0+474	1
7	A匝道	AK0+506	1
8	互通北（高点监控）	高点监控	1
9	互通南（高点监控）	高点监控	1
	合计9处		

2.2 非现场执法系统

2.2.1 系统概述

随着机动车保有量的急剧增长，交通拥挤堵塞现象日趋严重，并且交通事故也时有发生。非现场执法系统融合了车辆检测技术、信号控制技术、计算机技术、图像数字化处理技术以及通信技术等，通常安装于路口进行全天候工作，一方面缓解了日益繁忙的道路交通管理任务与警力严重不足之间的矛盾，另一方面消除了道路交通管理在时间和空间上的“盲点”，扩大了交通管理的监控时段和监控范围，有效减少了因闯红灯等违法行为而造成的事故、堵塞和交通混乱，保证道路的畅通。

本项目结合沿线交通设施配套建设非现场执法系统，主要包含电子警察系统、机动车违法变道抓拍系统等。

2.2.2 系统功能

（1）车辆捕获功能

在车辆通过路口时，系统采用高清晰数字摄像机实现高清晰度的图像采集，准确拍摄其特征图片和全景图片,并在全景图片中标明车辆信息。在监控区域内对5km/h～220km/h行驶的车辆图像捕获率应达99%以上。

（2）智能补光功能

为满足光源不足、夜间无光源照射或车辆大灯干扰等情况下的拍摄需求，系统需对拍照物体进行补光，同时具备车辆大灯强光抑制功能，使抓拍的图片不但可以清晰的看清车牌，而且可以分清车型及司乘人员的面貌特征，加强了违章取证的说服力。

（3）车辆识别功能

对于每辆拍摄的车辆照片，系统应进行自动的识别，车辆识别包括车辆号牌识别、车辆特征识别、无牌车辆管理及摩托车抓拍管理。

a车辆号牌识别

系统能识别的号牌结构包括：

单排字符结构的号牌，如军队用小型汽车号牌、GA36-2007中的小型汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌等；

武警用小型汽车号牌；

警用汽车号牌；

系统具备对民用、警用、军用、武警等汽车号牌自动识别的能力。

系统能识别蓝、黄、白、黑、绿五种底色的机动车号牌。

车辆号牌识别要求：

车辆前号牌识别准确率，白天车辆前号牌识别准确率 $\geq 98\%$ ，夜晚车辆前号牌识别准确率 $\geq 95\%$ （除摩托车号牌、低速车号牌、临时号牌、拖拉机号牌外）。

号牌识别信息包含号牌结构、号牌字符、号牌颜色等信息。

公司拥有高清车牌识别技术的自主知识产权，可以满足用户后期应用过程中所必要的技术调整和升级。

b车辆特征识别

系统可自动对车身颜色进行识别，可供用户根据车身颜色来查询通行车辆,为公安稽查和刑侦案件侦破提供科技新手段。系统可自动区分出车辆为深色车辆还是浅色车辆；并识别出9种常见车身颜色，9种颜色包括：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、棕。深浅分类准确率不小于80%；9种常见车身颜色识别准确率不小于70%。

系统可对部分车辆的品牌进行识别并保存、查询，可识别的车牌包含：大众、奥迪、雪铁龙、丰田、马自达、现代、红旗、别克、奔驰等目前市场上主流汽车品牌。

c无牌车辆管理

系统需具备无牌车辆、遮挡或污损号牌车辆的捕获和抓拍功能，并在系统中标注为无牌车。系统可根据用户需求以单独的目录或方式进行保存，并支持以车辆捕获时间、捕获地点、行驶方向、车身颜色或品牌（可选）等方式进行查询、检索、布控。

d摩托车抓拍管理

系统需具有对摩托车识别和抓拍功能，并对抓拍和识别结果单独以摩托车类型保存。同时支持后端综合管理平台以通过时间、地点、行驶方向等信息进行车辆检索和查询。

（4）卡口监测功能

系统利用反向一体化抓拍摄像机自动进行卡口车辆检测，记录信息包括：检测地点名、车道方向、车辆类型、车牌号、车牌颜色等，并按要求连同车辆图片和车牌特写实时回传指挥中心卡口管理平台，可以实现车辆的黑名单布控、计划布控功能，也可以实现相关车辆信息的查询。

系统能实现对小型机动车如：摩托车、三轮机动车抓拍与记录。

系统具备对非机动车如：电动车、自行车等进行抓拍和记录的能力，可以监控用于对封闭式车道内的行人闯入、以及路口散发广告等违法行为进行监控。

（5）高清视频监控功能

a高清实时监控

可以实现实时高清车辆全尺寸图片抓拍、H.264/H.265/SVAC/MPEG4/MPEG高清视频实时编码输出、1920*1080P 25fps高清实时录像或高清录像功能。同步完成车辆捕捉和自动识别、高清数字实时交通监控，以及高清录像记录事后取证或者情景再现功能等。

b高清实时录像

可实时输出1920*1080P的高清视频流。视频帧率不低于25帧/秒，画面清晰流畅。录像中能够清晰反映所监测范围内1-3条车道中所有通过的机动车号牌信息，可以在事后回访中清晰显示车辆违法行为的细节。可以对路口各方向进行24小时不间断录像。在后端交通管控平台也可以远程点播历史高清录像和直播前端高清视频，还可以下载录像到本地。保存的格式为MP4/PS/TS格式，可以使用通用windows media player、暴风

影音及其它播放器播放。

c实时交通检测

具备断面、分车道的交通流参数采集功能。可以对通行车辆进行统计分析，按照需求进行不同周期的数据统计和汇总功能，并可以生成参数统计分析报表。交通参数统计内容包括：交通流量、平均速度、占有率、车型、车道编号、行驶方向等，用户可以以不同周期进行数据查询和交通日志报表的输出、打印。

d实时事件检测

通过分析视频的方式对突然停车、事故等事件进行检测，并提供及时的事件报警、展示、统计、查询。

（6）闯红灯检测抓拍功能

对闯红灯车辆抓拍三张全景图片以反映机动车闯红灯违法过程，其中第一个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号、机动车车身未越过停止线的情况；第二和第三个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯新型号和整个机动车车身已经越过停止线并且在相应红灯相位继续行驶的情况。

所拍相片可清晰辨认违法车辆的车牌号码、车牌颜色、车型、违法地点与方向信息、停车线、信号灯色、闯红灯时间（年、月、日、时、分、秒）；

根据要求可以将3张闯红灯高清照片和1张车牌特写照片合成1张四画面JPEG格式高清照片作为违章处罚的依据，所拍摄的闯红灯图像，其图像中的信号灯红色突出、明显、无法律异议。

（7）其他交通违法行为检测功能

a系统可以准确判断直行车道左右拐、右拐车道直行与左拐、左拐车道直行与右拐等违法行为。

b系统对画面中每一台机动车进行跟踪，可直接检测抓拍车道中逆向行驶的车辆，同时直接识别出车辆的车牌信息。

c系统基于车辆的轨迹跟踪和判定，能够对监测视域内车辆违法占用公交车专用道及占用车道违法停车等行为进行检测和记录。

d系统通过视频流捕获到车辆的速度、目标特征等，能对闯禁行区、单行线等车辆自动抓拍，记录3-4张高清车辆闯禁行违法图片，通过任意设置系统参数在图片上叠加字符信息，例如：车牌号码、目标车速、违法时间、违法地点、行驶方向、大小车分别的限速值、大货车闯禁行百分比、图片编号、使用单位、防伪等信息的叠加，形成车辆闯禁行违法证据。

e系统通过视频检测方式能够实现对通行信号的判定和车辆的发现、跟踪、异常事件，并可分析道路中车辆的行驶状态产生交通事件报警信息（如：车辆在绿灯信号时在路口内停车、拥堵等）。

（8）图片防篡改功能

遵循GA/T832相关技术要求，对图片进行防篡改处理，通过加入原始防伪信息，防止原始图片在传输、存贮和校对过程中被人为篡改，确保数据的有效性。

（9）自动报警功能

a具有实时报警的功能，即报警时与现场时间差不能大于5秒。

b超速报警，可以设置超速限值，当通过车辆的速度超过限值时，能现场报警和远程报警。

c布控缉查车辆报警，有权限的管理员可以设置布控缉查车辆号牌，系统应当与其它业务信息数据库、全国被盗抢车辆数据相连，当系统识别出来的车辆号牌结果符合条件时，能远程报警，并且能显示相关业务数据。

d视域偏移报警，前端高清摄像机经过较长时间使用，受杆体晃动、风吹、震动等影响，往往会造成摄像机水平或垂直角度的偏移，从而造成系统对车辆捕获精度、视频红灯识别准确度的降低，造成系统不能正常使用。本系统可以实时测量和监测视域中标的物的距离关系，一旦指标偏离超过正常范围时系统将产生报警，提醒系统管理人员及时进行现场维护。

e具有报警类型设置:布控车辆报警、超速报警、逆向行驶报警、被盗抢、假牌、套牌报警。

f个案车辆设定需要根据实际需要进行模糊或者精确匹配的选择。用*代表多字符，用?代表单字符。

g超出有效时间能自动撤控，但不删除数据，用标记处理的功能内容。

h具备图片显示、文件存放地址、背景图片、报警声音等信息的设置与调整功能。

i报警客户端必须具备、动态显示、关闭警灯、删除记录的功能。

（10）数据传输备份功能

采用中心集中存储与前端缓存相结合的方式。当专用网络链路出现故障，近期的数据信息缓存在一体机内置存储器中不会丢失，能为线路抢修预留充足的时间，当网络通信恢复以后，前端缓存数据能自动上传补录到中心集中存储。

前端数据存储根据不同数据类型的存储需求划定相应存储配额及权限，数据存储过程中不会相互挤占空间。

（11）网络校时功能

系统通过GPS装置对本地时间进行校对，24h内计时误差不超过1.0s，并具备自动校时功能，时钟与北京时间的误差不超过1s。网络校时需完全符合《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》中计时误差要求，并且能通过GPS向上端中心系统提供检测设备安装位置的经纬度信息。同时系统支持通过网络与上端中心系统校时的功能,支持手动校时和利用NTP时钟服务器校时，采用NTP协议可实现自动对时功能。

（12）断电恢复功能

系统主要部件具备开机状态记忆功能，突然停电或者掉电时电源恢复后可无需任何干预自动开机启动系统。

（13）远程维护功能

中心网络计算机上的授权用户，可通过网络对各前端设备进行远程访问，查看和下载车辆记录的数据及图像，设置报警条件，修改系统参数，实行远程维护和远程操作。配置路口主机的系统，需支持B/S方式访问，通过联网电脑的WEB浏览器，就可直接访问、查询监控主机上的车辆通行记录等。

（14）系统网管功能

系统支持远程网管功能，中心网管平台可以通过网络对各路口高清一体机的通讯、负载、心跳、存储等一系列运行指标参数进行监控，并形成可视化参考图表，为管理人员提供运维计划参考。

（15）运行状态监控功能

系统可以自动记录前端设备的运行日志，可以将高清摄像机的工作状态、数据传输过程以及故障信息记录下来，自动传输到指定的数据中心。

故障信息主要包括：图像故障（无图像、图像模糊）、视频记录故障、不能录制视频等故障。

系统还须监控以下功能：

记录故障：因为硬盘或相机码流输出问题导致的不能记录视频。

存储故障：因为硬盘问题无法正常存储数据，或由于网络问题无法正常传输数据等。

2.2.3外场设备布设

(1) 电子警察系统

本项目高架匝道信号灯处设置电子警察系统，共计1处；

高架道路电子警察系统建设表

序号	位置	桩号	车道数（摄像机）
1	G匝道出口处	GK0+180	1（1）
	合计1套		1

(2) 机动车违法变道抓拍系统

本项目匝道分、合流处设置机动车违法变道抓拍系统，共计2处。

高架道路机动车违法变道抓拍系统建设表

序号	位置	桩号	车道数（摄像机）	车道方向
1	I、G匝道分流处	附着交安牌	1（1）	东→西
2	A匝道	A、J匝道入口	1（1）	南→北
	合计2套		2	

2.3 智能卡口系统

2.3.1系统概述

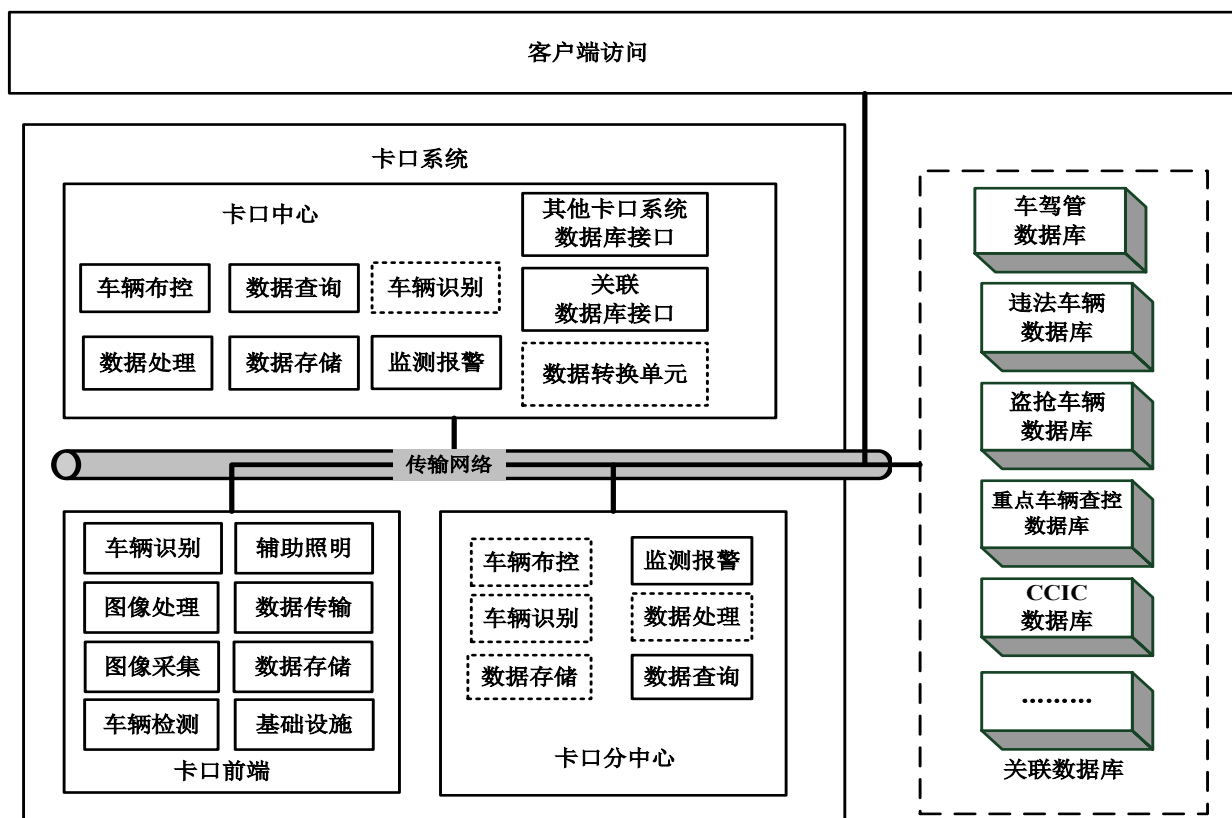
智能卡口系统能够对通过道路卡口监测断面的每一辆机动车的前部特征图像和车辆全景图像进行连续全天候实时记录和车牌自动识别。对过往机动车辆、机动车通行速度、前排司乘人员脸像记录，自动比对车牌信息，自动报警各类布控车辆，从而加大进出卡口机动车和驾驶人的查控力度，并对超速逆行等违章的车辆自动拍照并生成数据库，通过公安网络将各个监控点信息传送到公安相关部门，实行有机共享。

系统功能

(1) 新建机非人智能卡口系统应与公安网智能交通监控WEB集成系统、省版违法处理平台、重点车辆查控系统和管理平台无缝连接，实现布/撤控、查询、报警数据的传输。系统由数据存储、车辆布控、数据web查询、数据转换等单元以及相关接口组成，主要完成数据处理和存储、数据的统计和分析、车辆（含非机动车，下同）和人员的布控报警、车辆年检信息的查询等功能，并实现与管理平台、已建智能卡口系统的数据交换。

(2) 可与车驾管数据库、违法车辆数据库、盗抢车辆数据库等关联数据库联接，为卡口系统的布控、监测、报警等提供相关数据。

(3) 卡口结构图如下：



(4) 检测单元：检测采用视频检测、超声波、红外线、雷达波、激光等方式。

(5) 图像采集单元：图像采集单元可包括摄像机、图像采集卡，采集车辆和人员照片的摄像机应采用900万像素（含）以上的GMOS高清摄像机或嵌入式一体化高清智能摄像机，每台高清摄像机管理3个车道。

(6) 图像处理单元：图像处理单元可包括终端服务器、抓拍软件；图像处理单元可采用基于嵌入式处理器和实时操作系统的一体化设备。

(7) 车辆识别单元：车辆识别单元可包括识别软件、加密狗或DSP车辆识别器，车辆识别的内容包括车牌号码、车型、车牌颜色等车辆基本信息。

(8) 数据存储单元：数据存储单元可包括工控机、服务器和专用存储设备，数据存储包括文件存储和数据存储，其中文件存储为采集单元抓拍的车辆图像，数据存储为车辆过车信息，通常以记录的形式存储在数据库中。

(9) 数据传输单元：数据传输单元可包括光纤收发器、光端机、网络交换机和传输软件，传输网络应符合公安网安全的相关要求。

(10) 辅助照明单元：辅助照明单元在不影响安全驾驶，可根据实际情况采用LED智能补光设备、恒定照明设备、窄脉冲补光设备和其他智能补光设备；补光措施使所拍摄图片能够清晰可辨；一般情况下可采用LED频闪灯加LED补光灯的方式，尽量做到灯光和摄像机合杆。灯光控制采用时控和光控组合方式，即日夜转换用光控，逆光拍摄时段用时控。

(11) 车辆布控单元：车辆布控单元包括布控车辆信息的采集、比对和比对结果输出，布控车辆的撤销，通常以软件的形式部署在卡口中心或卡口分中心的服务器中。

(12) 监测报警单元：监测报警单元包括布控车辆报警信息的监测和捕获，并联动报警装置，报警装置可采用声光报警、显示屏警告等方式提醒值班人员。

(13) 查询单元：数据查询单元包括车辆通行记录、查询、分析和统计，通常以客户端或WEB软件的形式存在。

（14）数据转换单元：数据转换单元主要完成对已建卡口系统进行数据格式转换，按本标准新建的卡口系统无需数据转换单元。

（15）图像记录功能：在车辆和人员通过时，卡口系统应能准确拍摄全景图像,图像应包括前排司乘人员、车头全貌、装载货物、人员全景等特征信息，图像中应标明时间、地点、方向、车速和限速（针对有测速要求的卡口系统）等车辆信息。其中车辆通行数据库应符合附录A中表A.1的格式要求，

（16）车辆识别功能：系统在实时记录通行车辆图像的同时，应具备车辆号牌自动识别功能，其用于号牌识别的字符库应齐全，即应能识别在我国道路上行驶的机动车号牌（至少包括：GA 36规定中除摩托车号牌、临时号牌外的号牌、2002式号牌、武警汽车号牌、军队汽车号牌、警用汽车号牌）；系统宜具备车型、车身颜色识别功能。符合GA/T833规范。

（17）信息存储功能：前端应具有存储图像功能，车辆和人员存贮不少于一张全景图像，卡口系统还应具有将各卡口分中心或卡口前端的除图像以外的信息集中存储到中心数据库的功能。

（18）图像上传功能：前端来车方向至少安装一台高清摄像机，为指挥中心电视墙提供实时的过车信息。

（19）速度测定功能（该项功能为可选项）：系统应具备测出通过车辆速度的功能，其测速范围和道路实测误差应符合GB/T21255的相关要求。对超速车辆应抓拍二张车辆经过卡口时的全景高清照片，按省违法处理系统要求的格式组合成一幅图片，上传至中心服务器。

（20）布控与撤控功能：应能将布控内容添加到系统布控信息数据库表中实现布控；应能对已布控内容实现撤控；布控和撤控后应能提示操作结果；应能响应联网系统集成管理平台的布/撤控指令。布控内容也可从公安违法车辆、盗抢车辆、CCIC等数据库中提取。

（21）车辆信息比对监测：应能将采集到的车辆信息与布控信息数据库表中的布控内容进行自动比对，当比对结果符合条件时，应能及时发出相关警示。

（22）超速报警（可选，配合测速功能）：对具有测速要求的卡口可以设置超速限值，其数据库格式应符合交警部门要求，当通过车辆的速度超过限值时，应能在卡口中心或卡口分中心报警。

（23）布控缉查车辆报警：可以设置布控缉查车辆号牌，其数据库格式应符合附录A中表A.7的格式要求，当系统识别出来的车辆号牌结果符合条件时，应能在卡口中心或卡口分中心报警。

（24）查询统计：应能对车辆信息的内容进行精确、模糊和轨迹查询、统计、生成报表，并能输出数据，查询应具有权限管理，查询过程应记录日志文件。查询统计应支持Web查询方式。

（25）时钟校正：时钟校正分为以下两种情况：a) 卡口系统内设备应能被卡口中心基准时钟校正，校正时间间隔应不大于24h。卡口中心基准时钟宜能被联网系统集成管理平台基准时钟校正； b) 卡口系统内设备重新启动、应用软件恢复工作或网络中断后重新连通时，应能自动进行时钟校正。

（26）系统设备状态监测：应能监测系统中设备运行的实时状态，并能向联网系统集成管理平台提供系统设备工作状态的查询服务。

（27）数据传输和远程维护：能通过网络实现数据传输、远程访问、远程设备重新启动和远程系统维护。

（28）分辨率：高清摄像机对经过的车辆至少采集一张全景图像，采集的图像分辨率应不低于900万像素，采用JPEG格式。实时视频分辨率不小于400万像素，采用高清录像机进行录像，存贮时间不小于30天。

（29）清晰度：用于车牌识别的特征图像其号牌图像水平分辨率不低于100个像素点,全景图像应能人眼

看清车辆类型、号牌、颜色和轮廓及装载情况。

(30) 编码：全景图像存贮的图像编码应符合ISO/IEC 10918 JPEG标准的要求，压缩后的图像质量不应有明显损失。

(31) 捕获率：在监控区域内对5km/h~220km/h行驶的车辆，图像有效捕获率应达99%以上；设计和安装时，应充分考虑车辆绕行等因素，避免因设计和安装不当，导致车辆逃避抓拍等行为的发生。

(32) 识别率和识别准确率：在牌照无污损、遮挡的情况下，白天识别准确率均98%，白晚上的识别准确率均≥96%。

(33) 存贮容量：按每车辆和人员至少存贮一张900万像素以上全景图像的要求，其存储设备应具备：高清视频录像不少于30天、车辆图片不少于180天的图像存贮能力。当超出最大存储容量时，自动对图像信息进行循环覆盖。

(34) 车辆信息布控响应时间：从发出布控指令到布控信息被实际加入比对监测并反馈布控成功信息的时间应不大于4s。

(35) 车辆信息监测响应时间：从布控的车辆经过卡口前端车辆检测点到卡口中心发出报警信息的时间应不大于8s。

(36) 车辆信息查询响应时间： 车辆信息查询响应时间分为以下两种情况：精确查询：查询数据库中某条件确定的数据，查询响应时间应不大于3s。模糊查询：查询数据库中含有条件不确定的数据，查询响应时间应不大于6s。

(37) 数据格式：系统数据库表格式应符合公安相关规定。

(38) 数据存储时间：车辆图像存储时间应不小于180天，车辆信息的存储时间应不小于1年，布/撤控信息及报警信息的存储时间应不小于3年。

(39) 目录命名规则：目录命名由年月日和卡口编号组成，即：yyyy(年)-mm(月)-dd(日)-hh(小时)-DDDDDDDDDDDDDD(卡口编号12个字节)——如：2007-12-23-22-1234567890ab，即2007年12月23日22点1234567890ab号设备的图像目录：

(40) 图像命名规则：图像命名由分秒毫秒和图像编号组成。hh(时)mm(分)ss(秒)mmm(毫秒)rr(图像编号)，jpg；如：06032512201.jpg,即6时3分25秒122毫秒第一幅图像。说明：上述时间以24小时计时，月日分秒均采用两位表示，不足两位时前位补0。

(41) 传输方式：卡口系统进行数据传输时，应符合TCP/IP协议。每个卡口形成1个小型局域网（使用内网地址），通过路口工控机和录像机的IP地址（公安专网地址，1个路口占用的公安网段地址不大于2个）向上进行通讯；数据可以同时发往多个服务器。

(42) 卡口系统建设的外观与电气安全要求应符合GA/T497的相关要求，卡口系统建设的外场施工要求应符合GA/T652的相关要求，安全技术防范系统建设的工程程序应参照GA/T75的相关要求，安全技术防范系统竣工后应进行检验，系统检验应符合GB50348的相关要求，具体还应包括如下要求：卡口前端部分检测应执行GA/T497中第5、6、7、8条有关检测的要求。系统功能检测应执行GA/T669.9的第6.1条有关检测的要求。系统性能检测应执行GA/T669.9的第6.2条有关检测的要求。检查数据库表格式，其结果应符合37的要求。检查储存的图像格式，其结果应符合37的要求。检查图像储存的命名规则，其结果应符合40的要求。检查数据传输方式，其结果应符合41的要求。

(43) 所投系统（公路车辆智能监测记录系统）必须通过省级以上（含）质检或计量部门检测或标定合

格（投标文件中必须提供标定合格证书复印件）的产品；同时满足相应国家标准。

（44）系统应保持良好的运行状态，定期进行设备的检测、维护、保养、系统出现故障后，应及时修复。

3.4.3.2外场设备布设

本项目在高架匝道上、下口设卡口系统，共计8处，10套卡口设备。

高架道路智能卡口系统建设表

序号	位置	桩号	监测方向及监测车道数	
			东→西	车道数（摄像机）
1	F互通匝道	FK0+140	新建1套	1（1）
2	G互通匝道	GK0+180	新建1套	1（1）
3	I互通匝道	FK0+250	新建1套	1（1）
4	H互通匝道	HK0+180	新建1套	1（1）
5	J路基段	JK0+060	新建1套	1（1）
6	A互通匝道	AK0+490	新建2套	2（2）
7	A互通匝道	AK0+480	新建2套	2（2）
8	M匝道	MK0+055	新建1套	1（1）
	合计10套			

2.4 数据传输系统

2.4.1 系统概述

数据传输系统是为本项目监控系统的管理提供服务的专用通信网，系统将实现本工程范围内沿线监控外场设备数据、图像信息的传输，为交通运营和管理等部门提供必要的调度手段，保障本路段交通安全、高速、畅通、舒适、高效运营及实现现代化交通管理。数据传输系统由以太网交换机、光传输设备、单模光纤、通信管道以及租用社会光纤等组成。

数据传输通过租赁运营商裸光纤（一次性租赁10年，光纤速率200M及以上），通过点对点的方式进行数据传输，光缆规格采用四芯。

2.4.2 外场设备布设

本项目综合机柜内配置千兆工业级以太网交换机，沿线外场设备信息通过光纤传输设备传输至就近的路口工业以太网交换机进行汇聚，汇聚的信息再通过租用运营商网络以星型方式接入监控中心。

运营商网络可采用裸光纤或VPN链路，VPN链路根据需求设定带宽，部分设施可采用无线通讯模式。具体配置如下：

（1）在路口建设光纤点，采用裸光纤或者VPN链路，采用复用光传输设备共纤传输信号系统、监视系统、非现场执法系统、智能卡口系统等各类信号。

（2）路段智能设备（路段监视、智能卡口等）需采用光传输设备连接至信号灯路口交换机上传信号，以保障信号及数据的稳定性。

2.5 供电及防雷接地

2.5.1 供电方案

（1）一般规定

本工程智能交通系统负荷按照三级负荷供电，电源取自就近路灯箱变。

(2) 具体要求

1) 本项目在信号灯智能交通设施的路口设置综合监控箱，为本路口和相邻路段的智能设施提供三相四线电源，机箱技术指标可参照交警部门现使用标准。

2) 电源电缆采用铠装线缆，外部供电点（路灯供电箱）与智能设施综合监控箱用电接入点分别加装容量开关及其它用电保护设施。

3) 电子警察、智能卡口设备以及其他大容量（200瓦以上）供电设施，其用电线路要求在综合监控箱分相连接，不得与信号灯设施共相。

4) 监控设施等小容量设备（200瓦以下）可与信号灯设施共相用电。

5) 综合监控箱应预留电表安装空间，并具备门禁功能。

6) 在外部电源连接处必须悬挂交警智能设施用电铭牌，并进行编号管理。

2.5.2 防雷与接地

(1) 接地

智能交通外场设备采用联合接地，设备及其杆件应与监控杆件下法兰可靠电气焊接，保证其接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。

(2) 防雷设施

所有外场设备立柱均设置避雷针，避雷针与杆体及设备做绝缘处理，同时在各外场设备信号线以及供电电缆的接口处安装相应的防雷保护器。

2.6 交警指挥中心扩容（本次暂不实施）

交警指挥中心主要负责交通信息实时监控、交通信息管理、交通信息发布及相关部门信息交换等工作。为确保本项目建成后顺利接入及管理，需对交警指挥中心进行扩容及作必要的接入改造工作。本项目仅就指挥中心现有存储设备进行扩容改造，其他项目不属于本项目范围。

2.7 土建工程

2.7.1 材料要求

1、通信及供电管道工程采用的电缆支架、穿钉、拉线环、积水罐、手孔口圈等均为邮电标准件，可直接从当地邮电部门购买。

2、通信及供电管道工程采用的混凝土、钢筋、砂浆、预制构件和混凝土拌制材料应符合《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50—2011 的有关规定。

3、通信及供电管道采用的材料应符合下述要求：

(1) 钢管的材质、规格、型号应符合GB/T13793-2016及设计文件的有关规定，不得有严重锈蚀。钢管的壁厚不得小于设计值，管壁应光滑、无裂缝、无节疤。

(2) 钢管采用 $\phi 80 \times 4.0\text{mm}$ 热浸镀锌焊接钢管。

(3) 各种钢构件的材质、规格及防锈处理等均应符合质量标准，不得有歪斜、扭曲、飞刺、断裂或破损。钢构件的防锈处理和镀层应均匀完整，表面光洁、无脱落、无气泡等缺陷。

(4) PE管采用 $\phi 75 \times 3.5\text{mm}$ PE管，管材应符合国标要求，管道的内径和壁厚均不得小于设计值。

(5) 手孔井盖采用钢纤维混凝土井盖。井盖与口圈吻合，盖合后应平稳，不翘动。井盖外缘与口圈的

内缘间隙应不大于3mm，井盖与口圈盖合后，井边缘应高于口圈1~3mm。

4、各种管材的管身及管口不得变形，接续配件齐全有效，套管（套箍）内径与插口外径应吻合。

5、管道工程所用的器材规格、质量，施工单位在使用前必须按有关规定进行检验，无出厂合格证的材料，不得用于本工程。

2.7.2 施工要点

1、通信及供电管道

（1）管道数量及材料

本项目智能交通系统全线需占用2孔 $\phi 75 \times 3.5$ mm PE管。但考虑公路部门远期管道需求，本项目预埋4孔 $\phi 75 \times 3.5$ mm PE管。

（2）管道路由

管道埋设在中央分隔带内，管道中心线与中央分隔带中心线重合。

管道过跨线桥桥墩、门架基础等构造物时，PE管从构造物基础两侧绕过。

（3）管道过构造物方式

管道通过暗涵、暗通道（不设采光井）时，利用PE管的柔性，在构造物前调整PE管的埋深，敷设在暗涵、暗通道的盖板之上，其纵向弯曲半径应大于2.50米。

管道通过普通桥梁及通道（桥式通道和设置采光井的通道）时采用 $\phi 80$ 钢管保护，钢管托架支承，托架每1.5米设置一道。

2、分歧管道

横穿路基的分歧管道均采用热浸镀锌焊接钢管。

外场设备分歧人孔用于与沿线监控外场设备的连接，其分歧管道为4孔 $\phi 80 \times 4$ mm 热浸镀锌焊接钢管，坡度同路面横坡。

3、手孔

手孔均采用混凝土手孔。手孔用于管道横穿路基、监控终端设备基础出线、管道上下边坡等。

4、外场设备

在设施监控设备基础及人手孔时，可根据现场排水设施设置状况前后微移设备位置，避免破坏道路主体工程设置的急流槽、集水槽及其他排水设施，对于开挖基础等破坏的边坡绿化排水设施，需进行恢复。

2.8 智能交通设备主要技术参数（需满足交警部门最新技术要求）

2.8.1 智能球型摄像机

- ☐ 8寸球型摄像机，内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率；
- ☐ 不低于400万像素，支持不低于40倍光学变倍；
- ☐ 支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux；
- ☐ 信噪比达到55dB；
- ☐ 支持H.265编码，实现超低码流传输；
- ☐ 违法抓拍：支持支持A\B\C\D类违法停车抓拍，抓拍距离半径：165m（多场景）、70m（单场景）；支持可自适应的多场景巡航检测；存储功能FTP；TF卡（最大支持512GB@Class10）；
- ☐ 内置不低于400m红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀；

- 水平方向360°连续旋转，自动翻转180°后连续监视，无监视盲区；
- 支持300个预置位，8条巡航路径，5条巡迹路径；
- 支持雨刷功能；
- 支持1路音频输入和1路音频输出；
- TVS8000V防雷、防浪涌和防突波保护，符合GB/T17626.54级标准；
- 支持AC24V±25%宽电压输入；
- 具备省级以上权威机构出具的检测报告。

2.8.2 电警抓拍设备（卡口式电警设备）

- 采用先进的图像融合技术，夜间无需使用白光爆闪灯或无需外加频闪灯（正常环境光路口，电警可仅采用下挂灯）即可输出高质量全彩图像，有效解决夜间光污染；
- 不小于900万像素点，靶面尺寸不小于1英寸GS-CMOS；图像分辨率不小于4096×2160（不包含OSD黑边）；
- 采用高性能AI处理器，加载深度学习算法，支持多目标混合场景应用，实时提取机动车、非机动车、人体、人脸数十种全结构化信息，为业务快速追溯决策提供全方位的特征数据；
- 支持一机并用，集卡口电警数十种违法抓拍业务、交通信息采集、事件检测于一体，适用于多种道路场景；
- 内置防雷模块，不低于IP65防护等级，宽温宽压，可在多种复杂环境全天候使用。
- 支持双码流，且满足H.265&H.264编码，超低延时，超低码率，压缩比高，处理灵活；存储功能FTP；TF卡（最大支持512GB@Class10）；
- 支持自动白平衡、自动电子快门、自动光圈，适应各种监控环境；
- 支持不低于1车道车辆抓拍、车牌识别和车辆结构化信息提取；
- 支持机动车、非机动车和行人目标检测、人脸检测、车牌识别、车辆类型识别；
- 非机动车违法抓拍、机动车违法抓拍、车身颜色识别、视频结构化抓拍、图片合成、OSD信息叠加；
- 支持车辆流量、平均速度、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等流量信息采集；
- 支持网络接口、RS-485接口、RS-232接口、I/O接口、报警输入输出、音频输入输出、外置灯接口、支持电源返送；
- 具有网络防雷和防浪涌功能；
- 支持配置内置补光灯，并可通过相机进行控制开启/关闭；
- 具备省级以上权威机构出具的检测报告。

2.8.3 变道抓拍（枪球联动）

- 采用不低于400万像素的高性能图像传感器，一体化设计，聚合多种专为复杂场景设计的深度学习算法，实现全结构化数据采集，具备多场景数据融合分析能力，实现态势感知。
- 内置神经网络处理器，支持AI智能化功能，有效提升检测准确率；
- 支持3路通道的道路事件同时检测，检测到车辆事故后细节相机变倍过去进行监控；
- 支持两路通道违停抓拍：支持A\B\C\D类违法停车抓拍；
- 支持卡口抓拍：支持压线、逆行、车辆加塞、交通拥堵；

- 三路相机枪球一体化设计，不低于200m全路段实时检测；
- 全景1相机支持不低于4倍光学变焦，全景2相机支持不低于4倍光学变焦，细节相机支持不低于40倍光学变焦，16倍数字变倍；存储功能FTP；TF卡（最大支持512GB@Class10）；
- 超星光级低照设计；
- 支持H.265编码，实现超低码流传输；
- 全景相机水平方向0~90°旋转，垂直方向-5~30°旋转；
- 细节相机水平方向360°连续旋转，自动翻转180°后连续监视,无监视盲区；
- 支持300个预置位，8条巡航路径，5条巡迹路径；
- 内置7路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能；
- 支持软件集成的开放式API；
- 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护；
- 支持DC36V-25%~+10%宽电压输入；
- 具备省级以上权威机构出具的检测报告。

2.8.4、智能卡口设备

- 采用先进的图像融合技术，夜间无需使用白光爆闪灯或无需外加频闪灯（正常环境光路口，电警可仅采用下挂灯）即可输出高质量全彩图像，有效解决夜间光污染；
- 采用不低于900万像素的交通专用高性能图像传感器，50fps高帧率、高信噪比、高宽动态，全天候呈现逼真场景图像；
- 采用高性能AI处理器，加载深度学习算法，支持多目标混合场景应用，实时提取机动车、非机动车、人体、人脸数十种全结构化信息，为业务快速追溯决策提供全方位的特征数据；
- 支持一机并用，集卡口电警数十种违法抓拍业务、交通信息采集、事件检测于一体，适用于多种道路场景；
- 内置防雷模块，不低于IP65防护等级，宽温宽压，可在多种复杂环境全天候使用；
- 采用不低于星光级1英寸图像传感器，输出4096×2820@50fps高清图像；
- 支持双码流，且满足H.265&H.264编码，超低延时，超低码率，压缩比高，处理灵活；
- 支持自动白平衡、自动电子快门、自动光圈，适应各种监控环境；
- 支持不低于1车道车辆抓拍、车牌识别和车辆结构化信息提取；
- 支持机动车、非机动车和行人目标检测、人脸检测、车牌识别、车辆类型识别；
- 非机动车违法抓拍、机动车违法抓拍、车身颜色识别、视频结构化抓拍、图片合成、OSD信息叠加；
- 支持车辆流量、平均速度、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等流量信息采集；
- 支持网络接口、RS-485接口、RS-232接口、I/O接口、报警输入输出、音频输入输出、外置灯接口、支持电源返送；
- 具有网络防雷和防浪涌功能；
- 具备省级以上权威机构出具的检测报告。

2.8.5 抱杆机箱

- ☐ 箱体防护等级IP55以上（含），具有良好的防尘、防水设计，
- ☐ 箱体尺寸不小于WxDxH=260x170x410mm；
- ☐ 箱体、方孔条、托盘采用2.0mm优质冷扎钢板制作，箱门采用1.5mm优质冷扎钢板制作；
- ☐ 表面采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑厚度≥80μm。

2.8.6 终端服务器（非现场执法系统、智能卡口系统）

- ☐ 嵌入式系统 2GB内存；
- ☐ 内置2块3.5寸6T硬盘；支持12路IPC接入；
- ☐ 网络接口：设备具有16个1000M以太网接口，1个内部和1个外部10/100/1000M自适应以太网接口，1个内部和1个外部千兆可光电切换光纤接口（需选配光模块）；
- ☐ 其他接口：设备具有2个RS-232接口、2个RS-485接口、1个USB3.0接口、2路报警输入接口、2路报警输出接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个USB3.0接口；
- ☐ 支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；
- ☐ 支持录像存储功能，可设置图片的存储空间，在规定的空间内自动循环覆盖，剩余空间为录像存储空间；
- ☐ 可配置多种字符叠加、图片合成模式；
- ☐ 支持区间测速功能；
- ☐ 可配置增加GPS校时模块；
- ☐ 支持在记录过程中出现系统死机或意外故障时，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。

2.8.7 汇聚工业以太网交换机

- ☐ 模组式设计，支持不少于36个1000M SFP扩展槽，光口电口任意组合；
- ☐ 绿色低功耗，broadcoms工业级芯片设计；
- ☐ 背板带宽64Gbps，包转发速率41.7Mpps，包缓存12Mbit；
- ☐ 支持MR-Ring快速环网协议；
- ☐ 支持MSTP 生成树协议，需提供国家版权局颁发的软件著作权证书；
- ☐ 支持Port-based VLAN，IEEE 802.1Q VLAN 和GVRP协议；
- ☐ 支持动态和静态链路聚合；
- ☐ 支持基于源/目的 MAC /IP地址、TCP/UDP 端口号的访问控制策略；
- ☐ 支持IGMP Snooping 和GMRP 过滤组播封包；
- ☐ 支持QoS，基于端口的流量监管，WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p；
- ☐ 支持RIP、OSPF、BGP4，BGP4+、VRRP等路由协议，支持组播路由功能PIM-DM、PIM-SM；
- ☐ 支持端口隔离、支持动态 ARP 检测、支持 IP/Port/MAC 的绑定功能；
- ☐ 支持DHCPserver、DHCPclient、DHCPrelay功能；
- ☐ 支持Web、Telnet、Console、SNMP管理方式；
- ☐ 支持SNMP网络管理协议，提供网管软件现实快速设置和管理，网管软件需提供国家版权局颁发的软件著作权证书；

- 电源需采用工业凤凰端子接线，AC/DC85~265V电压输入；
- 具备失电告警功能和电源防反接保护功能；
- IP40 防护等级，波纹式铝型材外壳，无风扇设计，机架式安装，工业4 级电磁兼容性设计，提供5 年质保；
- 支持工作温度-40°C-75°C，无风扇设计，提供第三方高低温循环试验报告；
- 支持IPv6，需提供证书及检测报告；
- 需提供工信部颁发的入网许可证；
- 需提供中国质量认证中心颁发的3C认证证书。

2.8.8 8口工业交换机

- 支持8个10/100/1000M自适应以太网接口，2个1000M SFP扩展槽；
- 绿色低功耗，broadcoms工业级芯片设计；
- 背板带宽24Gbps，包转发速率17.9Mpps，包缓存4Mbit；
- 支持MR-Ring快速环网协议；
- 支持MSTP 生成树协议，需提供国家版权局颁发的软件著作权证书；
- 支持Port-based VLAN，IEEE 802.1Q VLAN 和GVRP协议；
- 支持动态和静态链路聚合；
- 支持基于源 /目的 MAC /IP地址、TCP/UDP 端口号的访问控制策略；
- 支持IGMP Snooping 和GMRP 过滤组播封包；
- 支持QoS，基于端口的流量监管，WRR、DRR、SP、队列调度算法、报文的802.1p；
- 支持端口隔离、支持动态 ARP 检测、支持 IP/Port/MAC 的绑定功能；
- 支持Web、Telnet、Console、SNMP管理方式；
- 支持SNMP网络管理协议，提供网管软件现实快速设置和管理，网管软件需提供国家版权局颁发的软件著作权证书；
- 电源需采用工业凤凰端子接线，DC12/24V，AC/DC85~265V可选；
- 具备失电告警功能和电源防反接保护功能；
- IP40 防护等级，波纹式铝型材外壳，无风扇设计，机架式安装，工业4 级电磁兼容性设计，提供5 年质保；
- 支持工作温度-40°C-75°C，无风扇设计；
- 需提供工信部颁发的入网许可证。

2.8.9 光纤收发器

- 支持1个10/100/1000Mbps自适应以太网RJ45接口,1个1000M 光口；
- 支持MAC地址自动学习、老化、迁移功能；
- 背板带宽10Gbps、包转发速率7.5Mpps、包缓冲区大小2Mbit；
- 支持双电源备份冗余，失电告警功能；
- 支持工作温度-40°C-75°C，无风扇设计；
- IP40防护等级，波纹式铝型材外壳；

- ☐ 满足工业4级电磁兼容性要求；
- ☐ 输入电压：DC12/24V，AC/DC85~265V可选；
- ☐ 支持失电告警功能（DC12V/DC24V）；
- ☐ 支持电源防反接保护；
- ☐ 工业凤凰端子接线；
- ☐ 与交换机统一品牌。

2.8.10 万兆三层智能交换机

- ☐ 机架式结构；
- ☐ 配置不少于24个千兆SFP光纤接口和24个光模块；不少于2个万兆SFP光纤接口和2个光模块；
- ☐ 交换引擎支持冗余配置，除去交换引擎之外业务板槽位不少于3个；
- ☐ 交换容量不少于480G，包转发能力不少于274Mpps；
- ☐ 支持电源模块冗余配置；
- ☐ 支持支持ARP Proxy、DHCP Relay、DHCP Server、静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4、OSPF/IS-IS/BGP GR、等价路由、策略路由、路由策略等路由协议；
- ☐ 支持组播、支持多种规则的ACL和Qos策略；
- ☐ 支持基于端口、协议、子网的VLAN划分、SuperVLAN、PVLAN、Multicast VLAN+等特性。

2.8.11 四合一补光灯

- ☐ 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式；光源可见光（波长350-780nm）红外（截止710nm）；色温氙气：5800K±200KLED：4500K；中心光照度LED：<40lx（20m光照度）氙气：≤4000Lx（白光）；
- ☐ 支持脉宽触发/边沿触发；光斑覆盖范围不小于4米宽（安装高度6米，抓拍距离26米时）；
- ☐ 补光距离16m~26m；回电时间<60ms，满足相机2张连拍需求；闪光持续时间180us~500us；
- ☐ 爆闪计数支持统计爆闪次数和触发次数；闪光灯寿命≥1000万次；频率50Hz/60Hz/75Hz/90Hz/100Hz/120Hz；
- ☐ 灯珠数量不少于24颗；光通量1800lm；频闪时间统计支持统计频闪持续时间；
- ☐ 支持气体灯爆闪功能，并可通过控制转轴叶片进行白光和红外光切换，在低亮度情况下切换到红外模式；
- ☐ 支持在LED频闪开启时，叶片自动切换成红外模式；触发气体放电爆闪时，LED爆闪同步闪光；LED频闪熄灭时，叶片自动切换成白光模式，触发氙气爆闪时，LED爆闪不闪光；
- ☐ LED频闪支持PWM跟随触发，具有频率及占空比保护功能。频率大于250Hz时LED频闪保护，停止频闪；占空比大于40%时，LED频闪保护，亮度不再提高。

2.8.12 AR高点监控设备（全景拼接摄像机）

- ☐ 内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率；
- ☐ 全景采用超星光超低照度4个不低于400万像素的1/1.8靶面CMOS图像传感器；内置球机采用超星光超低照度不低于400万像素的1/1.8靶面CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；
- ☐ 全景采用2.8mm定焦镜头；内置球机采用不低于40倍变焦镜头；
- ☐ 全景支持不低于180°超大视场角，支持绊线入侵、区域入侵，同时配合高清球机支持联动监控、

自动跟踪、细节抓拍等功能；

- ☐ 支持人车分类、人群密度、车辆技术等监视功能，为路口路段交通状况全局监测、焦点监测提供强有力措施；
- ☐ 支持畸变调整功能，支持通过客户端对辅助视频图像的全景画面进行远，中，近3种畸变调整；
- ☐ 支持H.264/H.265编码；
- ☐ 球机内置红外补光灯，最大红外监控距离不低于400m；
- ☐ 支持宽动态、3D降噪、强光抑制、背光补偿，适用不同监控环境；
- ☐ 支持ROI（感兴趣区域编码），适用不同带宽和存储环境；
- ☐ 支持IP65防护等级；
- ☐ 具备省级以上权威机构出具的检测报告。

第802节 照明工程技术要求

1.1 施工范围和内容

本项目照明系统施工内容主要包括道路工程配电柜以下的道路照明及相关的配电、控制、电缆敷设、防雷、接地以及本项目供照明、智能交通供电所需的10KV变压器一套，400kv配电柜一套等。

1.2 工作界面

H、I、J、M、F、G、A匝道预埋管道、过路管道、手井及设备基础由照明专业设计；H、I、F、G、A匝道构造物上的基础、匝道预埋管道已由土建单位实施。J、M匝道预埋管道、过路管道、手井及基础属于本次施工范围。

1.3 主要技术指标

依据《公路照明技术条件》GB/T24969标准要求，参照《公路照明技术条件》公路照明等级一级标准。

指标	规范值	设计值
平均亮度 L_{av} (cd/m ²)	1.5	1.52
总均匀度 U_0	≥ 0.4	0.68
纵向均匀度 U_l	≥ 0.7	0.9
平均照度 E_{av} (lx)	30	36.4
均匀度 UE	≥ 0.4	0.69
眩光限制阈值增量 TI (%)	≤ 10	10
环境比 SR	≥ 0.5	0.78

1.4 照明系统

(1) 照明布置

匝道段照明采用单侧布置，布置在外侧护栏上，路灯采用9米180W LED单臂路灯（光效 $\geq 130lm/W$ ），路灯挑臂长1.5米，仰角15°，间距30米。路基段照明基础布置在土路肩外侧。路灯采用9米180W LED单臂路灯（光效 $\geq 130lm/W$ ），路灯挑臂长1.5米，仰角15°，间距27米。在收费站广场沿线拓宽路段，设四火补角灯以加强照明，光源为4×200W LED灯，离地高度12米。

（2）照明控制要求

a.采用照明智能控制系统，配置智能监控终端，具有时控、光控、经纬度结合等开关控制功能；上行预留GPRS/4G/5G无线远程监控通信接口，下行采用NB-LoT、ZIGBEE、LoRa或电力载波通信方式实现单灯控制。

b.LED路灯采用智能调光单灯控制器，与照明智能控制系统结合，实现路灯上半夜工作在额定工况，后半夜进入节能模式(节能模式：行车道、辅道平均照度不得低于10Lx)。

c.智能照明控制器能够通过经纬度控制，可根据当地的日落时间定时的控制路灯开关。同时遇到恶劣天气，路面照度达不到要求时，能通过自动启动路灯。

（3）照明节能措施

a.节能设备元件选择：

- 采用高效LED光源，来降低电能消耗，节约能源。
- 采用高效灯具，选用利用系数高的灯具。
- 配电线路功率因数不低于0.95。
- 采用智能监控终端、单灯控制器。

b.配置智能监控终端、单灯控制器，实现按需照明。可实现路灯上半夜工作在额定工况，后半夜进入节能模式；遇恶劣天气路面照度达不到要求时，能自动启动路灯。可根据预先设定的开关时间(如夏令时18:30~5:30、冬令时18:00~6:00；具体由管理方调整)来通断照明回路，也可通过转换开关来切换手动控制。

c.灯具应制定维护计划，定期进行灯具清扫、光源模组更换及其他设施的维护。

d.考虑到运行的经济性，在设计和施工过程中尽可能做到每回线路三相平衡运行。

1.5 供配电系统

（1）负荷等级及电源情况

本工程道路照明负荷按照三级负荷供电。

本工程拟在H匝道下设置1座路灯供电专用箱式变电站，供电半径约500m~700m。

本工程箱变高压侧电源采用10kV电源，从城市10kV电网采用电缆埋地方式就近引入。各箱变内变压器采用D，Yn11接线组别，路灯供电需采用L1.L2.L3三相顺序换相接线以达到三相电源负荷平衡。箱变设置情况见下表：

序号	箱变编号	容量	桩号	供电半径	备注
1	#1箱变	400kVA	H0+150	500~700米	

（2）供电设备

箱式变电站采用10kV户外运行紧凑型箱式变电站。箱变采用模块化设计、一体化生产，箱变外观与周围环境相协调。箱变内设置干式变和高压SF6气体绝缘环网柜、低压配电柜;路灯控制箱邻贴箱式变电站设置，落地安装，设置300mm高混凝土基础。

箱变按国标《高压/低压预装式变电站》(GB/T17467-2020)要求进行生产制造，四周设置维护栏杆。

在箱变内设置电能计量装置，采用高供低计方式;负荷控制装置设置在计量小室下方。箱变内数字综合表计接入可接入照明箱远程监控系统，实现远程监控、抄表功能。

功率因数补偿:本工程采用低压侧动态电容补偿,根据功率因数大小自动投切,并带延时动作及过电压闭锁装置;功率因数要求达到0.95以上。

箱变低压侧配电采用三相五线制, TN-S接地系统。

箱变和控制箱的基础分别由各自的制造厂配套提供图纸,现场制作。

(3) 保护方式

a. 高压部分设限流熔断器保护。

b. 变电所采用温度控制自动排风装置,超温报警并切断低压总开关的方式保护。

c. 低压受电柜设过载长延时、短路短延时、瞬时脱扣、接地保护,低压馈电柜设过载长延时、短路短延时、瞬时脱扣保护。所有的回路均不带失压脱扣。

1.6 设备选型主要参数

本图纸设备型号仅供参考,实际设备可选用同类型产品、技术参数不低于参考型号设备。

(1) 路灯灯杆

a. 灯杆的抗风能力按36.9米/秒(50年一遇)以上设计。

b. 灯杆底部带有法兰盘,要求采用螺母通过地脚螺栓安装在基础上。

c. 灯杆焊接可靠,表面光滑,无明显的气化、焊瘤、咬边等焊接缺陷。

d. 灯杆热镀锌后进行静电喷塑,喷塑层厚度 $\geq 100\mu\text{m}$,附着力达到GB9286-880级,表面光滑,硬度 $\geq 2\text{H}$;钢杆防腐处理采用内外热镀锌,镀锌层表面光滑美观,光泽一致,无皱皮、流坠及锌瘤、起皮、斑点、阴阳面等缺陷存在,锌层厚度达到 $86\mu\text{m}$ 以上,防腐寿命大于30年。

(2) LED路灯

道路照明灯具应具有高效节能、防水、防尘、抗震、耐腐蚀等性能。外形美观,安装检修简便。每盏路灯在检修门处设置防水小型漏电断路器($P_e \leq 150\text{W}$, $I_e = 4\text{A}$; $150\text{W} < P_e \leq 400\text{W}$, $I_e = 6\text{A}$; $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$)做单灯保护。

a. 灯具性能

- 采用截光型灯具;
- 防护等级IP65;
- 外壳耐腐蚀等级: II类(GB70002),或铝合金外壳;
- 防触电保护类型: I类;
- 失能眩光TI要求符合CTE标准要求: $TI \leq 10\%$;
- 灯具仰角: 详见路灯大样图;
- 灯具效率: $\geq 90\%$ (灯具效率为灯具实际输出的光通量与LED产生的光通量之比);
- 灯具的配光曲线应满足照明要求,灯具配光曲线应具有蝙蝠翼状,光线分布沿道路纵向对称。
- 通过国内外权威机构的安全认证如CCC认证。

b. 电气性能

- 额定工作电压: AC220V;
- 额定绝缘电压: AC500V;
- 交流输入电压可适应: AC85-265V;
- 额定频率: 50HZ;

- 功率因数：不小于0.95；
- 额定功率：详见工程数量表；
- 湿态绝缘电阻 ≥ 2 兆欧；
- 灯具（含光源、驱动电源等）整体启动电流不大于4.5倍额定电流；
- 湿态介电强度：能承受50HZ，1500V(有效值) 试验电压历时1分钟的高压测试，无击穿或闪烁现象。
- 环境温度：-25~75℃；
- 湿度：0~95%。
- 无线电骚扰特性应满足GB17743的要求，谐波电流应符合GB17625.1要求，电磁兼容抗扰度应符合GB/T18595要求。

c.LED路灯光源

- 芯片采用国内外知名品牌的原装芯片。
- LED的光效 $\geq 130\text{lm/W}$ （额定恒流供电条件测试）。
- 使用寿命： $\geq 50000\text{h}$ 时，光衰小于初始值的30%。
- 色温：3500K~4000K。
- 整体光衰：10000小时不超过15%（光输出维持率达85%以上）。
- 显色指数 $R_a \geq 70$ 。

d.LED驱动电源

●LED照明灯具的电源应采用外置分离式和模数式驱动电源，并应具有良好的稳定性和抗振性，以便于维护和更换。

●电源在-25℃~+75℃工作环境温度、AC220V $\pm 20\%$ 工作电压和50Hz ± 2 工作频率下应保证可靠正常工作。

- 电源在正常工作条件下的电源效率应不小于90%。
- 电源在正常工作条件下的功率因数应不小于0.95。
- 电源的使用寿命应不少于50000h。
- 电源输入端与电源壳体之间或电源输出端之间应能承受1500V的工频电压。
- 电源应具有过流、过压、过热、短路、雷击以及开关冲击等防护功能，其防护功能应符合有关标准。

e.智能监控终端

●可根据经纬度、室外亮度、预设时间等信息对照明回路进行开/关灯控制；结合单灯控制器，可对路灯进行0~100%范围内调光，实现无极调光。

- 工作电压：交流220V，工作电流： $< 1\text{A}$ 。
- 工作温度：-25℃—75℃。

●科学、合理的参数控制调光模型，控制系统能根据经纬度、时间、亮度进行智能控制，也可以选择更加智能、简单且不低于设计要求的控制策略，各调光参数权重合理。

●下行支持NB-IoT、Zigbee、LoRa、电力载波，上行支持GPRS、5G、4G等方式进行通讯，支持照明智能电源协议。

- 具备多种调光方式：如单灯控制、虚拟回路控制、全部控制。
- 无故障工作时间：大于5万小时（环境温度：-25℃~+75℃）。

f.LED路灯单灯控制器

- 工作电压：交流220V
- 防水等级：IP65
- 寿命：大于5万小时（环境温度：-25℃~+75℃）
- 支持NB-IoT、Zigbee、LoRa、电力载波等方式进行通讯，通讯模组采用国内外先进芯片，支持照明智能电源协议。

●每个LED智能节点调光器提供单路输出，控制单个LED灯具。

●PWM调光，对LED灯具可进行从0%—100%无级调光。

●智能电源预设通信异常处理机制：如通信信息出现异常情况，如无级调光控制器出现故障等，智能节点调光器必须在1分钟时（出厂前可设置），自动全亮（输出全功率）。

●AC端电源断开，重新上电后，保持在断电前的亮度状态，（具有断电信息保存功能）。

●智能节点调光器能将节点单灯上的LED灯的工作情况数据信息（工作电流、电压、功率、灯已损坏，当前调光值，固件版本号等数据信息）回传。

●短路保护/过压保护/过温保护，可自动恢复。

g.照明调光软件

●如接入已建照明控制系统，需与已建照明控制系统无缝对接。

●可以显示管辖范围内所有道路照明调光控制器当前工作状态和前一工作状态，状态内容包括：各回路调光情况、经纬度、时间等。

●道路照明可视化管理，可以按实际道路照明灯具分布情况建模型，该模型需要反应道路灯具亮度情况、灯具异常情况。

●显示当前最新告警信息，主要告警信息源有：报警主机自检信息、灯具故障信息、检测参数异常等。

●显示各灯具有工作状态，主要包括：工作电流、电压、功率、灯具损坏等。

●提供能源采集与能源分析基本功能，主要功能模块包括：当期用能、节能对比分析、用能趋势、节能统计、能源分析、电能质量分析等。

●异常事件报表，包括：异常事件、时间、路段、方向、位置、是否误报、事件确认。

●设备故障情况表，包括：设备名称、故障时间、故障情况、恢复时间、故障原因。能耗报表，包括各照明回路能耗情况。

（3）箱式变压器

●箱变基础需根据中标厂家提供的详细设计图纸进行土建施工及预埋。

●箱式变压器采用终端形式，拟选用SCB14系列的干式变压器。

●变压器额定容量：400kVA(详见工程数量表)。

●结线组别：D_{yn}11。

●电压组合：10±2X2.5%/0.4kV。

●阻抗电压：4%。

●温升：绕组温升≤65K，油面温升≤55K。

●分接头开关及负荷开关操作方式：手动。

●电能计量：在变电所及箱变低压总进线处设置电流互感器和电度表。

●未详之处严格按照现行国家标准、规范执行。

1.7 线缆敷设

(1) 路灯控制柜进线电源电缆采用YJV-0.6/1kV-4×50+1×25。

(2) 路灯回路电缆采用YJV-0.6/1kV-5×16、YJV-0.6/1kV-5×25。

(2) 路基段电缆预埋管：沿道路路灯布置方向全线预埋3×φ75PE管($\delta=3.5\text{mm}$)，1根预埋管为照明线路，1根预埋管为智能线路，1根备用；过车行道时预埋4根DN80镀锌钢管($\delta=4.0\text{mm}$)。电缆管道敷设于绿地、车行道下时，埋深不小于0.7m；电缆管道敷设于人行道下时，埋深不小于0.5m；过雨水口处埋深不小于0.9米。

(3) 每杆路灯处设置接线井，转角、交叉处需设置接线井，接线井间距不应超过100m。

过道路口处钢管敷设超过6m时，钢管接口处应加套长度不小于300mm的外套钢管($\delta=4.0\text{mm}$)，并在大小管接口处每侧4~5处均匀点焊。

(4) 每一个接线井内的电缆应留有2.0m长的余量。

(5) 每盏路灯在检修门处增设防水小型漏电断路器($P_e \leq 150\text{W}$, $I_e = 4\text{A}$; $150\text{W} < P_e \leq 250\text{W}$, $I_e = 6\text{A}$; $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$)做单灯保护；路灯分支电缆与主供电电缆在检修门处连接。

(6) 穿线管需作防腐处理，并在两端做喇叭口，电缆穿管后需做防渗漏雨水封堵。

1.8 防雷与接地

(1) 本工程电气系统接地采用TN-S形式。

1) 道路照明灯具利用金属灯杆的基础钢筋作接地极，并且每根灯杆单独增设一根人工接地极，接地极用扁钢与路灯基础钢筋焊接。

2) 桥梁段路灯接地共用桥梁防雷接地网，利用桥梁桥墩、桥台及墩台结构主筋网构成电气系统基础接地网。利用两根桥梁防撞护栏内纵向主筋兼做接地母线，兼做接地母线的纵向主筋需连续贯通；所有伸缩缝及柱、墩、台转换处需做跨接，确保接地连续可靠联结。每处路灯基础地脚螺栓或基础底板，至少与一根接地母线可靠联结。要求共用接地网装置接地电阻不大于 4Ω 。

3) 所有道路照明电气设备的下列金属部分均应做接地安全保护，采用接地扁钢或铜导线与PE干线可靠连接，其接地电阻不大于 4Ω 。

- a. 电力电缆的金属铠装、接线盒和保护管；
- b. 钢灯杆、金属底座、I类照明灯具的金属外壳；
- c. 其他因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。

第八章 工程量清单计量规则

第八章 工程量清单计量规则

本项目工程量清单计量规则按《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》（DB33/T 628.1-2021）执行。根据项目实际，对《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》的计价规则、计量规则作补充和修改，与《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》中不一致的，以补充和修改的内容为准。

一、对《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》“5 工程量清单计价规则”补充和修改如下：

1.第5.2.1.1修改为：第100章总则主要包括保险费，竣工文件，施工环保费，安全生产费，承包人驻地建设等内容。

2.第5.2.1.2修改为：工程一切险是指为永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备所投的保险。保险费率按议定保险合同费率办理（保险期限应至竣工验收为止）。

3.第5.2.1.3修改为：竣工文件费是指承包人对承建工程，按交通运输部及浙江省发布的公路工程竣（交）工验收有关规定和浙江省建设项目档案管理的有关要求及合同条款规定，编制竣工图表、资料所需的费用，包括原始记录、施工记录、变更设计文件、施工图设计文件、工程结算资料、竣工图表、过程影音图像等竣工文件编制、保管、竣工、移交。

4.第5.2.1.4修改为：施工环保费是指承包人在施工过程中采取预防和消除环境污染措施所需的费用，包括满足环保要求在施工过程中所采取的控制扬尘、降低噪音、合理排污等预防和消除环保污染的措施费用，防止水土流失和废料废方处理不当，防止和减轻水、大气受污染以及使绿色植被、土地资源和现有公用设施得到保护。

5.第5.2.1.5修改为：安全生产费是指承包人按照相关规定专门用于采购和更新施工安全防护用具以及设施、保障和改善工程项目安全作业环境、落实施工安全措施、实施安全生产风险管控和应急管理活动、安全生产责任险投保等施工安全保障措施所需的费用。其中安全生产责任险指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的为本工程工作的全体雇员和工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的应急抢险救援费用以及医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用，和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。保险费率按议定保险合同费率办理【保险期限：开工日起直至本合同工程签发交工验收证书止或后续收尾工程完成之日止（以后发生者为准）；保证期：同缺陷责任期】。

6.第5.9.1.3修改为：照明系统、智能交通系统的联合调试、检测在801清单子目中计量。

二、对《交通建设工程工程量清单计价规范 第1部分：公路工程》附录的“计量规则”补充和修改如下：

第100章 工程量清单项目分项计量规则 总则

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
102	工程管理			

第100章 工程量清单项目分项计量规则 总则

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
102-1	竣工文件	总额	1.以总额为单位计量 2.在监理人验收合格并按发包人要求完整提交所有竣工资料后一次性支付	按交通运输部及浙江省发布的公路工程竣（交）工验收有关规定和浙江省建设项目档案管理的有关要求及合同条款规定，编制竣工图表、资料所需的费用，包括原始记录、施工记录、变更设计文件、施工图设计文件、工程结算资料、竣工图表、过程影音图像等竣工文件编制、保管、竣工、移交。
102-3	安全生产费	总额	1.按合同价费用以总额为单位计量 2.由发包人根据监理人对工程安全生产情况的签字确认进行计量	按照浙交（2021）12号省交通运输厅关于印发《浙江省文通建设工程安全生产费用管理办法》通知的规定及浙交（2022）116号《省交通运输厅关于加强公路水运工程疫情防控和安全生产费用保障的指导意见》规定执行
104	承包人驻地建设			
104-1	承包人驻地建设（含标准化工地建设）	总额	1.以总额为单位计量 2.按公路工程施工标准化建设有关规定和招标文件要求建设完成，经监理人现场核实后分期计量，其中，所报总额的80%	1.承包人驻地建设，包括施工与管理所需的办公室、住房以及配套医疗卫生与消防设施等的建设、管理与维护 2.钢材、水泥、砂石等堆场地以及其他

第100章 工程量清单项目分项计量规则 总则

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			在第1次至第4次计量中，以4次等额计量；所报总额中余下的20%，应在承包人驻地和标准化工地建设已经移走和清除，并在交工验收证书颁发后计量	标准化场地，包括标准化材料仓储等其他标准化场地的建设、管理与维护 3.承包人驻地及标准化工地的防护、围墙等 4.工程交工时，按照合同或协议要求将驻地拆除、清理、恢复原貌

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
801	通则			
801-2	试运行期系统联合调试、检测费（含电费）	总额	1.以总额为单位计量 2.道路照明设施、智能交通设施试运行完成，交工验收合格后一次性支付	1.系统联合调试方案编制 2.所需的介质、材料、工具、仪器 3.安全设施或防护装置 4.调试、检测人员交底、培训等 5.试运行期电费支付
803	通信系统			
803-14	综合布线			
803-14-2	双绞线			
803-14-2-1	超五类网线	m	依据图示数量，按不同型号，以米为单位计量	1. 线缆安装 2.接头处理、接线盒等
804	监控系统			
804-2	交通控制信号			
804-2-5	交通灯信号检测器	台	依据图示位置及规格，以台为单位计量	设备及附件安装、调试
804-4	监控摄像机			
804-4-1	高速球型摄像机			
804-4-1-1	高清一体化双模智能球机（400W）	套	依据图示位置及尺寸，按不同类型、参数等，以套为单位计量	1.设备及配件（云台、防护罩、解码器、存储卡等）等安装、调试
804-4-1-2	全景拼接摄像机（高点监控）	套		2.附属材料
804-4-4	抓拍摄像机			
804-4-4-1	一体化高清抓拍单元（900W）	套	依据图示位置及尺寸，按不同类型、参数等，以套为单位计量	1. 设备及配件（含 2. 附属材料

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
804-4-6	四合一补光灯	套	依据图示位置及尺寸，按不同类型、参数等，以套为单位计量	设备安装调试
804-4-7	摄像机杆件			
804-4-7-1	八角杆（H=6m，L=5m，含基础、接地等）	套	依据图示位置及尺寸，按不同规格，以套为单位计量	1. 基础施工（混凝土） 2. 立（横）柱及附属材料 3. 接地、附属材料
804-4-7-2	附着式杆件（挑臂1m）	套	依据图示位置及尺寸，按不同规格，以套为单位计量	杆件及附属配件安装
804-13	监控设备箱、柜			
804-13-1	抱杆机箱	套	依据图示位置及尺寸，按不同功能组合，以套为单位计量	1. 机箱及配件安装 2. 附属材料等
804-13-2	综合监控机箱	套	依据图示位置及尺寸，按不同功能组合，以套为单位计量	1. 基础施工 2. 机箱及配件（内） 3. 接地、附属材料
804-14	监控中（分）心计算机系统			
804-14-4	光端机（2V+2D+2IP千兆）	台	依据图示位置及规格、配置参数及附件，以台为单位计量	设备及附（配）件安装、调试
804-14-5	交换机			
804-14-5-1	工业级交换机（4口）	台	依据图示位置及规格、配置参数及附件，以台为单位计量	设备及附（配）件安装、调试
804-14-5-2	交换机（24口）	台		
804-14-5-3	机架式工业交换机（千兆24电口，4光口）	台		
804-14-6	光纤收发器	对	依据图示位置及规格、配置参数及附件，以对为单位计量	设备及附（配）件安装、调试

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
804-14-9	企业级存储硬盘 (6TB)	块	依据图示位置及规格, 以块为单位计量	安装、调试
804-16	报警坐标	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 安设连接件 2. 板面制作与安装
804-17	网络接入VPN平台 (10年)	项	1.依据图示数量、位置及规格, 以项为单位计量 2.提供相关协议及发票作为计量附件	1.光纤安装 2.调试、测试 3.办理相关协议
807	供配电照明系统			
807-4	(配电) 控制箱、柜			
807-4-4	照明控制配电柜 (含基础、接地等)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 配电柜及附件 (含基础、接地等) 2. 基础开挖、回填 3. 钢筋制作与安装 4. 混凝土拌和、浇筑 5. 接地、附属材料
807-5	变压器			
807-5-3	组合式成套箱变 (SCB14-400KVA)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 设备及配件安装 2. 墙身砌筑, 基础 3. 钢筋制作与安装 4. 补刷油漆 5. 接地、附属材料
807-8	路灯			
807-8-1	道路杆灯 (高度 < 15m)			
807-8-1-1	单叉路灯 (H=9m, LED灯 180W, 含基础、接地等)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 灯杆基础开挖、 2.灯杆安装 3.灯架及灯具安装、 调试 4.附属材料 5.杆 (管) 内穿线 6.接地
807-8-1-2	中杆灯 (H=12m, LED 灯4×200W, 含基础、接地等)	套		

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
807-8-3	桥梁杆灯			
807-8-3-1	单叉路灯 (H=9m, LED灯 180W)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 基础预埋件安装 2. 灯杆安装 3. 灯架及灯具安装、调 4. 附属材料 5. 管内穿线 6. 接地
807-8-4	庭院灯 (H=4m, 50W)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 灯杆基础开挖、浇筑 2. 灯杆安装 3. 灯架及灯具安装、调 4. 附属材料 5. 管内穿线 6. 接地
807-12	供电照明监控系统 统计算机			
807-12-3	单灯控制器	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 设备及附 (配) 2. 附属材料
808	防雷接地系统			
808-2	防雷器			
808-2-4	信号避雷器 (双向避雷)	套	依据图示位置及规格, 以套为单位计量	1. 安装 2. 接线 3. 接地
808-2-5	电源避雷器 (双向避雷)	套		
809	管道工程			
809-1	铺设管道			
809-1-2	铺设镀锌钢管			
809-1-2-1	4孔SC80热镀锌钢管	延米	依据图示位置及尺寸, 按不同材质类型、孔径、孔数, 沿着管道结构的中线, 以延米为单位计量	1. 测量放线 2. 挖基槽及回填压实 3. 管道定位、铺设 4. 管道包封 5. 封缝料和牵引线 6. 拉棒检验

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				7.支墩 8.接口处理
809-3	预埋管线			
809-3-2	预埋塑料管类			
809-3-2-1	3孔 ϕ 75PE管	延米	依据图示位置及尺寸，按不同材质类型、孔径、孔数，沿着管道结构的中线，以延米为单位计量	1. 管道定位、预埋 2. 封缝料和牵引线 3. 拉棒检验 4. 支墩 5. 接口处理
809-5	人（手）孔			
809-5-2	手孔			
809-5-2-1	接线井（700mm×700mm×1150mm）	座	1.依据图纸所示位置及规格，以座为单位计量 2. 井盖等作为手孔井的附属工作，不另行计量。	1.挖基坑及回填压实 2.基础及垫层浇筑、墙身浇（砌）筑、砂浆抹面、养护 3.盖板安装
809-5-2-2	接线井（350mm×250mm×600mm）	座		
809-6	电缆			
809-6-1	电力电缆			
809-6-1-1	RVV-3×1.5	m	依据图纸所示位置及规格，以米为单位计量	1.线缆管内穿线或线槽穿线 2.线缆中间头、端头处理 3.接线盒安装
809-6-1-2	YJV-3×2.5	m		
809-6-1-3	YJV-3×4	m		
809-6-1-4	YJV-3×6	m		
809-6-1-5	YJV-5×16	m		
809-6-1-6	YJV-5×25	m		

第800章 工程量清单项目分项计量规则 管理、养护设施

清单子目编码	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
809-6-1-7	YJV-4×50+1×25	m		
809-6-1-8	YJV22-5×25	m		
809-6-1-9	YJV22-10KV-3×95	m	依据图纸所示位置及规格，以米为单位计量	1.电缆沟开挖、回填 2.电缆敷设 3.线缆中间头、端头处理 4.接线盒安装 5.原路面恢复
809-6-3	通信电缆			
809-6-3-1	SYV-75-5	m	依据图纸所示位置及规格，以米为单位计量	1.线缆管内穿线或线槽穿线 2.线缆中间头、端头处理 3.接线盒安装
809-7	通信光缆（光纤）			
809-7-1	单模光缆			
809-7-1-1	单模4芯	m	依据图示位置及尺寸，按不同芯数，以米为单位计量	1. 线缆安装 2. 接头处理
809-9	桥架、支架			
809-9-1	桥架			
809-9-1-1	热镀锌桥架（150mm×150mm）	m	依据图纸所示位置及规格，以米为单位计量	1. 镀锌型钢（不锈 2. 防腐
809-9-1-2	不锈钢桥架（200mm×100mm）	m		
809-11	金属接线盒（600mm×600mm×360mm）	个	依据图纸所示位置及规格，以个为单位计量	安装、调试

第四卷

第九章 投标文件格式

第一个信封（商务及技术文件）

浙江省

_____（项目名称）_____标段施工招标

投 标 文 件

第一个信封（商务及技术文件）

投标人：_____（盖单位电子章）

_____年 月 日

目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、授权委托书或法定代表人身份证明
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金
- 五、施工组织设计
- 六、项目管理机构
- 七、拟分包项目情况表
- 八、资格审查资料
- 九、承诺函
- 十、其他材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（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），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. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3. 工程质量达到标段工程交工验收的质量评定：_____；标段工程竣工验收的质量评定：_____。安全目标：_____；工期：_____日历天；拟委任项目经理：_____（身份证号码：_____）；项目技术负责人：_____（身份证号码：_____）；安全负责人：_____（身份证号码：_____）。

4. 如我方中标，我方承诺：

（1）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条件；

（3）按照招标文件要求向你方递交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5. 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，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第1.4.3项和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：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	缺陷责任期	1.1.4.5	自实际交工日期起计算 18个月 。	
2	逾期交工违约金	11.5（3）	<u>2000元/天</u>	
3	逾期交工违约金限额	11.5（3）	<u>10%</u> 签约合同价	
4	提前交工的奖金	11.6	/	
5	提前交工的奖金限额	11.6	/	
6	价格调整的差额计算	16.1	本项目不进行价格调整	
7	开工预付款金额	17.2.1（1）	<u>10%</u> 签约合同价	
8	材料、设备预付款比例	17.2.1（2）	本项目不支付材料、设备预付款	
9	进度付款证书最低限额	17.3.3（1）	100万元	
10	逾期付款违约金的利率	17.3.3（2）	根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价一年期利率（LPR）（不计复利）	
11	质量保证金金额	17.4.1	1.5% 合同价格	
12	保修期	19.7（1）	自监理人签发工程缺陷责任期终止证书之日起计算 2年 。	

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

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、澄清确认、递交、撤回、修改____（项目名称）____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（正反双面）。

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

身份证号码：_____

____年____月____日

法定代表人身份证扫描件及委托代理人身份证扫描件

注：如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则不需提交授权委托书。以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

（二）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____ 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（正反双面）。

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

____年____月____日

法定代表人身份证扫描件

三、联合体协议书

（本项目不适用）

四、投标保证金

1.投标人按招标文件投标人须知第3.4款规定缴纳投标保证金。

2.投标人应在此提供投标保证金缴纳的凭证。投标人符合免缴投标保证金的，则在此说明情况并提供AA级信用评价结果的证明材料。

3.投标人通过银行保函形式、保险保证形式、担保公司担保、浙江省投标保证金数字保函形式交纳投标担保的，保函或保单必须从投标人的基本账户出资购买，并在此提供购买凭证。

五、施工组织设计

1. 投标人应按以下要点编制施工组织设计（文字宜精练、内容具有针对性）：

- a.总体施工组织布置及规划；
- b.主要工程项目的施工方案、方法与技术措施；
- c.工期保证体系及保证措施；
- d.工程质量保证体系及保证措施；
- e.安全生产管理体系及保证措施；
- f.环境保护、水土保持保证体系及保证措施；
- g.文明施工、文物保护保证体系及保证措施；
- h.项目风险预测与防范，事故应急预案；
- i.设备采购计划；
- j.培训方案；
- k.测试及试运行方案；
- l.售后服务方案；
- m.其他应说明的事项。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 施工总体计划表

附表二 分项工程进度率计划（斜率图）

附表三 工程管理曲线

附表四 分项工程生产率和施工周期表

附表五 施工总平面图

附表六 劳动力计划表

附表三 工程管理曲线

年度 季度及月份 进 度		_年												_年						
		一			二			三			四			一			二			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
工 程 完 成 的 百 分 比 (%)	100																			
	90																			
	80																			
	70																			
	60																			
	50																			
	40																			
	30																			
	20																			
10																				
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								
		工期历程的百分比 (%)																		

附表四 分项工程生产率和施工周期表

序号	工程项目	单位	数量	平均每生产单位规模（__人， 各种机械__台）	平均每单位生产率 （数量，每周）	每生产单位平均施 工时间（周）	生产单位总 数（个）
1	智能交通设施						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

注：以上项目仅供参考，投标人应按工程实际承包内容填写。

附表五 施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明施工营地、料场、临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附表六 劳动力计划表

单位：人

[illegible]

六、项目管理机构

拟为承包本标段工程设立的组织机构以框图方式表示。

说明

七、拟分包项目情况表

拟分包的工程项目	主要工程内容	预计造价（万元）	备注
拟分包工程造价合计（万元）			

注：1、若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”。

2、允许投标人在中标后补充提交分包计划。

八、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址						邮政编码				
联系方式	联系人				电 话					
	传真				电子邮件					
法定代表人	姓名		技术职称		电话					
技术负责人	姓名		技术职称		电话					
营业执照号				员工总人数：						
企业资质等级			其中	项目经理						
注册资本				高级职称人员						
成立日期				中级职称人员						
基本账户开户银行				初级职称人员						
基本账户银行账号				技工						
经营范围										
投标人关联企业情况	投标人应提供关联企业情况，包括： （1）投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数<u>10</u>%以上的所有股东名称及相应股权比例； （2）投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例； （3）与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称。									
备注										

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.1项的要求在本表后附相关证明材料。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示
说明

（三）银行信贷证明或财务能力承诺书格式

银行信贷证明¹³

银行名称：_____

地 址：_____

日 期：_____

致：（招标人全称）_____

兹开具最高限额为人民币_____万元的银行信贷，供_____（投标人注册地点）_____（投标人名称）于_年_月_日¹⁴之前，在_____（项目名称）第__标段需要时使用。我行保证由_____（投标人名称）提供的财务报表中所开列的作为流动资产的各项中无一项包含在上述提到的银行信贷中。

此项目若未中标，该信贷证明自动失效，无需退回我行。

银 行（盖章）：_____

银行主要负责人的姓名、职务：__（打印）_____

银 行 电 话：_____

银 行 传 真：_____

注：1.允许投标人实际开具的银行信贷证明的格式与本表格式有所不同，但不得更改本信贷证明格式中的实质性内容。

2.出具银行信贷证明的银行级别：国有或股份制商业银行或城市商业银行或外商投资银行县（区、市）级及以上银行。

¹³ 投标人可根据自身情况决定采用银行信贷证明或财务能力承诺书。

¹⁴ 日期不应早于投标人须知前附表约定的计划交工日期。

财务能力承诺书¹⁵

致：_____（招标人全称）

我谨代表____（投标人全称）郑重承诺：若我单位有幸在____（项目名称）第__标段工程投标活动中中标，将提供人民币（大写）_____元（¥_____）的流动资金，供本项目在施工需要时使用。

特此承诺。

投 标 人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

日 期：____年__月__日

附：银行存款证明。

注：应附招标公告发布后银行出具的不少于要求流动资金的银行存款证明。

¹⁵ 投标人可根据自身情况决定采用银行信贷证明或财务能力承诺书。

银行存款证明¹⁶

银行名称：_____

地 址：_____

日 期：_____

致： （招标人全称）

兹证明_____（投标人名称）截止____年__月__日__时__分，在我行_____账户中存款余额
为人民币_____元（¥_____）。

银 行（盖章）：_____

银行主要负责人的姓名、职务： （打印）_____

银 行 电 话：_____

银 行 传 真：_____

注：

1.允许投标人实际开具的银行存款证明的格式与本表格式有所不同，但不得更改本存款证明格式中的实质性内容。

2.允许投标人多账户银行开具的合计金额符合资格审查条件（财务最低要求）所要求的流动资金。

¹⁶ 投标人可根据自身情况决定采用银行信贷证明或财务能力承诺书。

（五）投标人的信誉情况表

项 目	投标人情况说明
是否被交通运输部、浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会取消投标资格或禁止进入浙江省建设市场且处于有效期内	
是否被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书	
是否进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形	
在国家企业信用信息公示系统中是否被列入严重违法失信企业名单	
在“信用中国”或“中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/ ）”网站中是否被列入失信被执行人名单	
投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在投标人须知前附表规定日期后是否有行贿犯罪行为	

注：1.投标人应逐条说明其信誉情况。

2.本表后应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.4项的要求在本表后附相关证明材料。

（六）拟委任的项目经理、项目技术负责人和安全负责人资历表

姓名		年龄		专业	
技术职称		学历		拟在本标段工程担任职务	
工作年限				类似施工经验年限	
毕业学校	____年__月毕业于____学校____专业，学制__年				
经 历					
时间	参加过的类似工程项目名称			担任何职	发包人及联系电话
获奖情况					
说明在岗情况	☐ 目前未在其他项目上任职，现从事工作为：____ ☐ 目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离，目前任职项目：____，担任职位：____				
备注					

注：1.本表应填写拟委任项目经理、项目技术负责人及安全负责人的相关情况。

2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求在本表后附相关证明材料。

3.项目经理若曾在其他在建合同工程中担任项目经理（包括设计施工总承包项目中的施工负责人）但已进行更换的，应附项目发包人的同意更换证明材料，否则更换前后的项目经理均视为有“在建合同工程”。

（七）信用信息系统一览表

投标人全称	（联合体投标的，填写联合体所有单位名称）			
企业资质	（联合体投标的，填写联合体所有单位投标资质）			
浙江省交通运输厅投标截止时间当期及上一期信用评价结果	应如实填写信用等级，并应附从“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中打印的含系统水印的信用评价结果，未按要求附打印件的，视为无信用评价结果；或填写未参评。			
投标人是否选择使用信用等级加分	（填是或否，若填“是”，应附从“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中打印的含系统水印的《信用评价结果使用承诺书》，未按要求附打印件的，视为未选择使用信用等级加分）			
投标人是否在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中公开	（填是或否）			
在“浙江省交通运输信用综合管理服务系统”中，投标人拟委任主要人员信息公开情况				
人员	姓名	是否在信息系统中公开（填是或否）	信用等级	备注
项目经理 [机电工程专业二级及以上建造师注册证书信息、职称证信息、安全生产考核合格证书（B类）信息]				本表后附带有系统水印的《主要人员信息一览表》打印件。未按要求填写或未附打印件的，相关内容视作未公开。承包人应如实填写主要人员的信用等级，一经查实虚报的，视为投标人提供虚假资料，按投标人须知第3.5.11项处理。
项目技术负责人 [职称证信息]				
安全负责人 [安全生产考核合格证书（C类）信息]				

（八）履约行为表

投标人应如实填写下列内容	
投标人应如实填写下列内容： 1.近一年（自2024年7月1日以来），有无被交通运输部、浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会三部门以外的省级及以上单位（部门）书面通报，被限制投标，并在处罚期内的； 2.近三年（自2022年7月1日以来），投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在工程建设领域中，有无行贿行为构成犯罪的或未构成犯罪的[以中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）网站页面显示内容为准，时间以法院判决书判决时间为准]； 3.近三年（自2022年7月1日以来），投标人（有无因公路工程（含附属设施）质量、安全问题等原因被交通运输部、省交通运输厅挂牌督办的； 4.有无存在投标人须知第1.4.3、1.4.4项的情形。	

九、承诺函

_____（招标人名称）：

我方参加了_____（项目名称）_____标段施工投标，若我方中标，我方在此承诺：

若我方已按本项目招标文件要求在投标文件中填报派驻本标段的其他主要管理人员和技术人员及主要机械设备和试验检测设备，我方将严格按照在投标文件中填报的其他主要管理人员和技术人员及主要机械设备和试验检测设备组织进场施工，且不进行更换。

我方承诺：在招标人发出中标通知书前接受明显不平衡报价的修正。

如我方违背了上述承诺，本项目招标人有权取消我方的中标资格，并由招标人将我方的违约行为上报省级交通主管部门，作为不良记录纳入浙江省交通运输信用管理与服务系统。

我方同时承诺，不通过互联网与任何单位和个人进行与本项目有关图纸资料交换传递，不通过任何途径向本项目无关方泄露和传播本项目有关图纸资料。

我方承诺本项目拟任项目经理在投标截止时间无在其他任何在建合同工程上担任项目经理（包括设计施工总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处理。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我方中标资格的处理。

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

_____年____月____日

诚信投标承诺函

_____（招标人名称）：

我方参加了_____（项目名称）____标段施工投标，我方在此承诺：

我方法定代表人、拟派项目经理、委托代理人等主要责任人遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参与本次投标，没有弄虚作假、串通投标、行贿等行为。

我方同时承诺在本项目投标截止时间至中标候选人公示结束期间，本项目投标所需资质的动态核查结果为“合格”状态。

以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处理。如已中标，同意招标人取消我方中标资格，并按《浙江省公路水运建设工程从业主体信用评价管理细则》扣分或纳入负面清单管理。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖法定代表人电子章）

_____年____月____日

十、其他材料

1.投标人自评分表

序号	评分因素	权重分值	评分因素细分项	自评分
1	主要人员	1	项目经理	
			项目技术负责人	
2	其他	2	其他	
3	信誉	1.5	人员信息公开得分	
			企业信用评价结果得分	
			已完业绩信息公开得分	/
			项目经理信用等级得分	
			项目技术负责人信用等级得分	
			安全负责人信用等级得分	
			书面通报限制投标	
			行贿犯罪行为	
			质量、安全问题被挂牌督办	
4	小计			

2.投标人应根据投标文件如实填写以下表格：

1、资格条件业绩					
该业绩证明对象	业绩名称	建设单位 (项目业主)	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	备注

3.本招标项目的标有编号的补遗书（如有）；

4.投标人认为需要提供的其他材料。

第二个信封（报价文件）

浙江省

_____（项目名称）_____标段施工招标

投 标 文 件

第二个信封（报价文件）

投标人：_____（盖单位电子章）

_____年 月 日

目录

- 一、投标函
- 二、已标价工程量清单
- 三、合同用款估算表

一、投标函

（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了_____（项目名称）_____（标段名称）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）_____（¥_____）的投标报价（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．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：_____（盖单位电子印章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖法定代表人电子章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____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，包括工程量清单编制说明、工程量清单计价说明、其他说明及工程量清单各项表格（工程量清单表T.1～T.10）。

三、合同用款估算表

从开工月算起的时间 (月)	投标人的估算			
	分 期		累 计	
	金额 (元)	(%)	金额 (元)	(%)
第一次开工预付款				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
.....				
缺陷责任期				
小计		100.00		
投标价:				
说明				

注：1.投标人可按施工组织设计附表一的工程进度估算并填写本表。

2.用款额按所报单价和总额价估算，不包括价格调整和暂列金额、暂估价，但应考虑开工预付款的扣回、签发付款证书后到实际支付的时间间隔。