

招标编号：ZJTY-2025-07-08-016

浙江浙能温州液化天然气有限公司智能
装车管理系统项目
招 标 文 件

招标人：浙江浙能温州液化天然气有限公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2025 年 07 月 23 日

第一章 招标公告/投标邀请函

浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统招标公告

浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统已具备招标条件，招标人为浙江浙能温州液化天然气有限公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

浙江浙能温州液化天然气有限公司拟采购一套完整的槽车充装站智能装车管理系统，包括在现有设备设施（主要包括槽车装车系统、地磅系统、道闸等）的基础上进行软件开发、系统设计、硬件购置、系统集成、包装运输、安装调试、人员培训、等技术支持及各项服务等。详见技术规范。

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。
2. 投标人在浙江省能源集团有限公司及其下属公司存在“不良行为”，被列入浙能集团供应商“黑名单”或作“暂停使用”处置的，且该处置仍在有效期内，不得参与本标段投标。
3. 投标人的法定代表人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，该投标人不得参与本标段投标。
4. 近三年内被列入国家应急管理部(查询网址为：<https://www.mem.gov.cn/fw/cxfw/xyxc/>)认定的安全生产失信联合惩戒“黑名单”，且有效期结束时间晚于投标截止日的，不得参与本项目投标。
5. 投标人自 2020 年 7 月 1 日（以合同签订时间为准）至投标截止日，至少具有一项合同金额 200 万及以上的国内 LNG 接收站智能装车管理系统供货业绩，且单项合同装车撬位≥10 个。（业绩证明材料要求提供合同复制件和业主使用反馈，合同复制件至少包含首页、签字盖章页、能体现供货范围的页面，业主使用反馈需体现项目范围关键信息并加盖公章）。

是否接受联合体投标：否。

三、招标文件获取

1. 未取得“浙能集团智慧供应链一体化平台”用户名和密码的潜在投标人，请前往“浙能集团智能供应链一体化平台”(<https://zsrcm.zjenergy.com.cn/>)进行注册备选供应商或浙能供应商，并下载“浙江能源投标管家”，凭本企业用户名和密码登录“浙江能源投标管家”购买招标文件后，可下载招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件。
2. 招标文件出售时间：2025 年 07 月 30 日 09 时 00 分至 2025 年 08 月 05 日 17 时 00 分。
3. 招标文件每套售价：100 元，售后不退。

4. 潜在投标人须通过本企业的银行账户将标书费汇至下述银行帐户后，并通过“浙江能源投标管家”关联相应金额的银行流水进行购买。

开户名称：浙江天音管理咨询有限公司

开户行：工商银行杭州市分行西湖支行

帐号：1202 0204 1990 0157 384

四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2025年08月18日09时30分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智能供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

本次招标公告同时在浙能集团智慧供应链一体化平台、中国招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、政采云上发布。

六、联系方式

招标人：浙江浙能温州液化天然气有限公司

联系人：聂学军

联系电话：13867774565

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区白马大厦九楼B座

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

注：（1）各投标人需使用CA方可完成网上投标，由于办理CA需要较长时间，建议需要办理的投标人尽早办理，以免影响投标。CA网上自助申报地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html>，各投标人可自由选择申请办理实体CA或扫码APP。

（2）购买招标文件和递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若购买多个标段招标文件或递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

（3）浙江能源投标管家、操作手册下载地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/helpNew.html?math=4#>。

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为1个工作日；注册浙能供应商需缴纳会员费600元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、

询价等)项目,以及业主单位发布的非招寻源采购项目,注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商,注册审核周期一般为3个工作日。

招标代理机构项目负责人: (签名)

招标代理机构: (公章)

2025年07月23日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 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：浙江浙能温州液化天然气有限公司 联系人： 聂学军 电话： 13867774565
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区白马大厦九楼B座 联系人：陈蕾 电话：0571-88301195 邮箱：CHENLEI@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	采购项目名称	浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统
1.1.5	项目建设地点	浙江温州
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	浙江浙能温州液化天然气有限公司拟采购一套完整的槽车充装站智能装车管理系统，包括在现有设备设施(主要包括槽车装车系统、地磅系统、道闸等)的基础上进行软件开发、系统设计、硬件购置、系统集成、包装运输、安装调试、人员培训、等技术支持及各项服务等。详见技术规范。
1.3.2	交货期及进度要求	签订合同后7个月内完成全部建设内容并投入试运行。 (具体要求详见第五章 技术标准和要求)
1.3.3	交货地点	详见合同条款
1.3.4	质量要求	合格
1.4.1	投标人资格条件、要求	见招标公告内容
1.4.2	是否接受 联合体投标	☒ 否 应满足下列要求：
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：_____

条款号	条款名称	编列内容
		召开地点： ____
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	同 2.2.1 投标人要求招标文件的截止时间形式
1.9.3	招标文件澄清发出形式	同 2.2.1 投标人要求招标文件的澄清、修改、补充
1.10.1	分包	☒ 否 要求如下：
1.11.2	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标；若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或在评标分数作相应体现。
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间与形式	时间：2025 年 08 月 08 日 16 时 30 分
		形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。
2.2.2	招标文件 澄清、修改、补充	一、澄清、补充、修改的内容影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间 15 日前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人，不足 15 天的，招标人将顺延递交投标文件的截止时间。 澄清、补充、修改的内容不影响投标文件编制的，将在投标文件递交截止时间 3 天前，以上款相同的形式发布。 二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，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。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	☐ 样品（如需），样品要求： ____；（种类、型号规格、数量） ☐ 演示视频/Demo（如需），演示视频/Demo 要求____； 投标人认为有必要提供的其他材料。
3.2.4	最高投标限价	是否设置最高限价： ☒ 是 最高投标限价或其计算方法： ☐ 本次招标最高投标限价为： ____万元。（正式发标后公布）

条款号	条款名称	编列内容
		☐在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。 ☐本次招标最高投标限价的计算方法：____
3.2.5	投标报价的其他要求	投标总价为多种税率报价合计的，须对各项报价注明增值税率。
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	☐不要求递交投标保证金。 ☒要求递交投标保证金。 一、投标保证金的金额：4.62 万元。 二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。 三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。 四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。 （一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。 备注：银行流水说明 （1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下： 账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 开户行：工商银行杭州市分行西湖支行 银行帐号：1202 0204 1990 0157 384 （二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支出） 1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注： （1）保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证

条款号	条款名称	编列内容
		保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时办理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。 (2) 若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。 被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行 (3) 招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜；浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费等后，剩余索赔金额退还招标人。 (4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。 (三) 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递交投标保证金。 招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证金的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。
3.4.2	投标保证金的退还	一、投标保证金退还（电汇或网银形式） (一) 投标保证金退还（沿原路退回交款账户） 1. 未中标的投标人投标保证金在中标结果通知书发出后5日内退还。 2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。招标代理服务费默认在中标人的投标保证金中扣除，差额部分在签订书面承包合同后5日内退还。 3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的，在招标人通知投标人终止招标之日起5日内向所有投标人退还投标保证金。 4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后5日内退还。 5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标

条款号	条款名称	编列内容
		人书面通知后 5 日内退还。 6. 投标保证金有效期到期前, 招标人认为有必要延长投标有效期的, 应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的, 投标保证金有效期按延长后计算。 7. 投标保证金退还时, 投标人开具保证金利息发票后, 同时退还银行同期存款利息。 (二) 联系人及联系方式: 联系单位: 浙江天音管理咨询有限公司 联系电话: 400-0571515 联系地址: 杭州市拱墅区华浙广场 8 号白马大厦 5 楼 E 座
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	投标保证金可不予退还的情形: (一) 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。 (二) 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担保的。 (三) 投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。 (四) 合同签署后, 中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。 出现上述不予退还情形的, 招标人告知投标人后, 可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的, 则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。
3.5.1	资格审查资料	一、企业法人营业执照。 二、法定代表人资格证明或授权委托书。 三、联合体各方签订共同投标协议 (联合体投标的提供)。 四、招标公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。 以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件, 并加盖投标人公章, 原件备查。上述证书、资料均应在有效期内, 已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效 (国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外)。 如评标委员会要求核查原件时, 投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。若投标文件中未附上述资料或未能在规定的时间内将要求的资料原件送到的, 评标委员会将按相关证明资料缺少或无效

条款号	条款名称	编列内容
		处理。
3.5.2	否决投标的情形	一、凡评标委员会拟作出否决投标认定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实或不予答复的）。 二、招标文件中的投标资格条件、要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。 三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决。 （一）投标人资格条件不符合国家有关规定的。 （二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。 （三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。 （四）存在投标人须知第 1.4.3 条“投标人不得存在下列情形之一”的。 （五）联合体投标时未提供联合体协议的。 （六）投标文件载明的交货期不响应招标文件要求的。 （七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。 （八）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。 （九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）。 （十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外） （十一）投标函及投标函附录载明的投标报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。 （十二）评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。 （十三）采用的验收标准和方法、主要技术指标达不到国家强制性标准的或要求的。

条款号	条款名称	编列内容
		（十四）投标有效期不满足招标文件要求的。 （十五）报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。 （十六）若投标人供货范围少报的需核增的部分总价值超过其投标总价 10%的。 （十七）若投标人供货范围少报的需核增的部分总价值未超过投标总价 10%，经询标后，投标人未承诺少报的部分已含在投标总价中的。 （十八）招标文件第三章评标办法《关键部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 （十九）招标文件第三章评标办法《重要部件品牌规格表》（若有）中规定的部件，若评标委员会判定投标人所投品牌与招标文件列明品牌“不相当于”的。 （二十）投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。 （二十一）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”规定情形之一的。 （二十二）存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。 除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。
3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3	投标文件 签字或盖章要求	一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。 二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。
3.7.4	投标文件份数	加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。 请在门户首页 (https://zsrn.zjenergy.com.cn/) 下载中心下载

条款号	条款名称	编列内容
		“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件，并加密上传。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 08 月 18 日 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件	一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。 ☐ 二、样品等在投标截止时间前按招标文件要求递交至以下地点：_____。
4.2.5	投标文件的拒收情形	一、逾期未上传的投标文件。 二、未加密的投标文件。 三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件 四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025 年 08 月 18 日 09 时 30 分 开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。
5.1	参加开标会议的要求	采用“不见面”开标方式，投标人的代表必须通过“浙江能源投标管家”-“远程开标”在线参加开标会议，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 开标期间，各交易主体使用数字证书（CA）在各自的电脑终端上的所有操作、音视频及文字交互均被视为各交易主体的行为，并各自承担相应的法律责任。 不见面开标软硬件要求：投标人电脑终端的硬件设备和软件系统配置必须符合不见面开标技术要求并运行正常，否则投标人自行承担不利后果。
5.2	开标	一、开标程序 （一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密） （二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。 （三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。

条款号	条款名称	编列内容
		（四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。 （五）投标人对开标有异议的，应通过“浙江能源投标管家”提出。 二、开标特别说明 （一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。 （二）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（招标人可以不退还投标保证金）；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。 （三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。 （四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。 （数字证书办理地址：https://zsrcm.zjenergy.com.cn/zjnycms/wbfile/goCA.html） 三、特殊情况处理 （一）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，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。 （二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。 （三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	1 名
7.1	中标候选人公示	中标候选人是否公示：是

条款号	条款名称	编列内容
	媒介及期限	公示期限：3 日 公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台, 中国招标投标公共服务平台, 中国采购与招标网, 政采云 招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。
7.3	定标	是否授权评标委员会确定中标人：☐是 ☒否 招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约担保，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，也可以重新招标。
7.5.1	履约担保	是否要求中标人提交履约担保： ☐要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保金额：合同总价的____%。 ☒不要求。
10	异议与投诉	一、异议 （一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。 （二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。 （三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。

条款号	条款名称	编列内容
		二、投诉 （一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。 （二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。 （三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。 （四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com 三、异议和投诉注意事项 （一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。 （二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 （三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理

条款号	条款名称	编列内容
		1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者,或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体, 且未提供有效线索, 难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的 以法人名义投诉的, 投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定, 并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 (四) 提出投诉的应当知道起始时间界定 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。 2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以出售招标文件最后一天为准。 3. 对开标的投诉以开标时间为准。 4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。
11	是否采用 电子招标投标	☒是,具体要求: 请在门户首页(https://zsrcm.zjenergy.comcn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”, 编制电子投标文件。 ☐否
12	招标代理费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标, 以“☒”标识的表示此条款适用本次招标。 二、招标文件前后不一致的, 以前附表内容为准; 投标函与投标函附录不一致的, 以投标函为准; 除招标文件另有规定外, 投标函的投标报价与报价清单汇总报价不一致时, 以投标函报价为准。 三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务 费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人如有疑问, 请联系客服电话: 400-0571515。 四、串通投标补充说明条款 评标委员会在评标过程中, 发现投标人有下列情形之一的, 且经

条款号	条款名称	编列内容
		询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经评标委员会半数以上成员确认，其投标文件按否决投标处理。评标结束后，投标人能证明其不属于串通投标行为的，也不影响对其按否决投标处理的结果。 （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。 （二）不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。 （三）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。 （四）不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 I P 地址下载招标文件、上传投标文件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。 （五）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。 （六）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。 （七）不同投标人的投标文件相互混装。 （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 （九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。 （十）投标人之间约定中标人。 （十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。 （十二）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。 （十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 五、关于品牌部件的评审说明：详见第三章评标办法。 六、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（杭州市拱墅区）有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。 七、其它说明：

条款号	条款名称	编列内容
		1、超融合服务器以及平台由招标人提供。

第二节 投标人须知

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》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备招标条件，现对本货物采购标段进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：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、交货期及进度要求、交货地点和质量要求

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期及进度要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 联合体投标的，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；

（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本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

- (4) 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的；
- (5) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (6) 投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；
- (7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (8) 被暂停或取消投标资格的；
- (9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (11) 在最近三年内有骗取中标或发生重大产品质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准；最近三年指自投标截止之日向前追溯 3 年，以生效法律文书的落款时间为准）；
- (12) 被国家市场监督管理总局在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (13) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (14) 至投标截止时间前 3 年内，投标人及拟派项目负责人有行贿犯罪记录的，具体以中国裁判文书网查询结果为准（网址 <http://wenshu.court.gov.cn>），或以法院判决书为依据；
- (15) 因投标人原因，近 2 年内在浙能集团及其下属企业中造成人身死亡事故的（以浙能集团事故（事件）通报为准）。

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 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的,招标人按投标人须知前附表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。

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

1.9.3 投标预备会后,招标人将对投标人所提问题的澄清,以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性的勘察、设计或施工工作进行分包的,应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

对主设备本体/整机/整系统的设计、加工制造、施工安装等其中一个或多个项目的主要服务或实施范围、责任有明确要求的情形。对于向主制造商提供原材料、零组件、或加工等服务的仅视为外购(外协)件,不视为本条所限制的投标人分包情形。

1.10.2 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。中标人应当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。

1.11 偏差

1.11.1 投标文件应当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。

1.11.2 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围的,偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围。

1.11.3 投标文件对招标文件的全部偏差,均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明,除列明的内容外,视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括:

- (1) 招标公告(或投标邀请书);
- (2) 投标人须知;
- (3) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 技术规范;

(6) 投标文件格式;

(7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。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 招标文件的澄清和修改

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

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人,但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的,并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,应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人,确认已收到该澄清。

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 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容: 报价部分、商务部分、技术部分,具体详见投标文件格式。

3.1.2 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。

3.2 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。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和,投标报价与分项报价的合价不一致的,应以总价为准,修正分项报价;如分项报价中存在缺漏项,则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额,应同时修改投标文件“分

项报价表”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 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价详见投标人须知前附表。

3.2.5 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 天。

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者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

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、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金。

3.4.2 招标人投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

投标人应按前附表的要求提供资格审查及实质性响应资料。未提供或提供的资料不满足要求的，视为资格审查或实质性审查未通过，其投标将被否决。

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表。

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。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和浙江能源智慧供应链一体化平台的要求加密投标文件。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，“浙能集团智慧供应链一体化平台”即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：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。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在“浙江能源投标管家”对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将完整记录投标人的撤回修改情况。

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

5. 开标程序

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。参加开标会议的要求详见投标人须知前附表。

5.2 开标

开标程序：见投标人须知前附表。

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，应当回避：

- （1）投标人或投标人主要负责人的近亲属。
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员。
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的。
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者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，评标委员会应当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的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人。

7.2 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 履约担保

7.5.1 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”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.5.2 中标人不能按本章第 7.5.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人因存在“不良行为”被列入浙能集团供应商“黑名单”的，招标人有权取消其中标资格。

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

7.6.3 联合体中标的，联合体各方应当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。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个；

- (2) 开标后，成功解密的投标人少于 3 个；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。
- (4) 招标文件明确的其他情形。

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

重新招标后投标人仍少于 3 个的，经项目审批或核准部门批准后可不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得收受他人的财物或者其他好处，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 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。

9.3 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，不得向他人透露对投标文件的评审和 比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当 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。

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

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

12. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。若向中标人收取的，招标代理机构将按招标代理服务费承诺函中约定的收费标准进行收取。

13. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

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》、《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家发展计划委员会第12号）等有关规定，制定本办法。

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

评标工作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的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人（招标人代表不得担任评标委员会负责人），评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

三、评标程序

- （一）熟悉招标文件和评标办法；
- （二）投标文件的符合性评审；
- （三）投标文件的技术标评审；
- （四）投标文件的商务标评审；
- （五）必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；
- （六）当否决投标后，剩余投标人少于3个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；
- （七）根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序，推荐中标候选人；
- （八）完成评标报告。

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

1. 评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先对投标人的投标资格和投标文件进行符合性评审。
2. 如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续的技术标、商务标审查和投标文件的综合评分程序。

（二）投标文件的技术标评审

1. 评标委员会的技术专家应对投标人的投标文件进行技术标审查，专家评审采用集体评标，记名表决，少数服从多数的方法进行。

2. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

3. 由技术评标专家负责对通过符合性审查的投标文件的技术部分采用记名方式各自评分。如发现某个单项的评分超出了规定的分值范围的，则该张评分表无效。此项评分为：各技术评标专家的打分的算术平均值作为最终得分，如技术评标专家 4 人及以上的，从评标专家的有效评分中扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值（保留小数 2 位）。

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100
1.1	投标文件总体评价(3 分)	投标文件的响应程度：1. 完全满足招标文件要求的，得 2-3 分； 2. 基本满足招标文件要求的，得 1 分。	3
1.2	证书资质（2 分）	证书资质情况：投标人具有信息系统建设和服务能力等级证书（CS 证书）三级及以上，得 1 分；具有能力成熟度模型集成证书（CMMI 认证）三级及以上，得 1 分；（投标时需提供证明材料扫描件）。	2
1.3	案例业绩(10 分)	业绩：满足资格条件业绩要求得 4 分，每增加 1 个业绩得 2 分，最高 10 分。	10
1.4	技术指标与性能（52 分）		52
1.4.1	总体设计方案	对技术方案完整性、先进性进行评价，功能实现、产品选型、系统架构、施工方案描述较好的得 6-8 分，一般得 3-5 分，方案较差的得 0-2 分。	8
1.4.2	功能与界面	提供智能装车管理系统完整功能说明并可以提供相关功能界面展示得 4 分，方案一般得 2-3 分，方案较差得 0-1 分。	4
1.4.3	地衡防作弊与报警功能	对提供称重防作弊方案进行评价，方案完整可行且设计合理得 3-4 分，方案一般得 1-2 分，方案较差得 0-1 分。	4
1.4.4	车辆排队防拥堵、车辆状态跟踪功能	对车辆叫号与叫号防拥堵方案进行评分，方案完整可行且设计合理得 6-8 分，提供方案一般可行性较高得 3-5 分，提供方案较为模糊可行性较差得 0-2 分。	8
1.4.5	数据对接	提供与政府单位系统对接的技术案例证明得 3 分，每增加一个对接案例得 1 分，最高 5 分。	5
1.4.6	行业生态资源	物流公司资源数量达到 300 家得 2 分，每增加 200 家加 1 分，最高得 4 分。	4
1.4.7	物联能力	拥有 GIS 服务商接入数量达到 50 家得 2 分，每增加 50 家多 1 分，最高 4 分。	4

1.4.8	系统集成	提供与跨公司集成的方案证明得 2 分，每增加一个集成案例得 1 分，最高 4 分。	4
1.4.9	系统融合与网络安全	对智能装车管理系统与现有系统（地衡、装车撬）融合、系统网络安全设计、装车计划物理隔离传输提供完整方案且方案可行性高得 4-6 分，提供方案一般且可行性较高得 1-3 分，提供方案较为模糊可行性较差得 0-1 分。	6
1.4.10	系统冗余方案	要求智能装车管理系统在发生故障时不影响站内正常车辆的称重、装车，对提供方案进行评价，方案完整可行且设计合理得 4-5 分，方案一般得 1-3 分，方案较为模糊可行性差得 0-1 分。	5
1.5	进度及质量（18 分）		18
1.5.1	交货、施工进度	根据交货期、施工进度及方案，横向比较打分，优秀得 4 分，方案一般得 2-3 分，方案较差得 0-1 分。	4
1.5.2	施工质量保证	根据施工质量保证评价优劣比较进行打分，优秀得 4 分，一般得 2-3 分，较差 0-1 分。	4
1.5.3	硬件质量保证		10
1.5.3.1	满足核心交换机硬件参数要求，每满足一条得 1 分，最高得 4 分 1、为保障设备线速转发能力，设备的交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 120\text{Mpps}$ ， 2、为保障足够的接入能力，千兆电口 ≥ 24 个，千兆光口 ≥ 4 个 3、采用自主可控芯片设计 4、2 台交换机可实现冗余		4
1.5.3.2	满足单向数据传输光闸硬件参数要求，每满足一条得 1 分，最高得 6 分 1、单向协议吞吐量 $\geq 250\text{Mbps}$ 2、双电源 3、支持液晶面板 4、支持硬盘抽屉（可不拆机箱更换硬盘） 5、单向数据库导入、单向文件导入、单向协议传输、分发访问等。 6、要求选用国产化 CPU、主板、内存、操作系统		6
1.6	运行评价（5 分）		5
1.6.1	运行维护手册	运行维护手册资料的齐全、完整性进行比较打分，优秀得 2 分，其他不得分。	2
1.6.2	备品备件、专用工具、易耗品	备品备件清单、工具清单的完整性进行打分，优秀得 3 分，其他不得分。	3

1.7	技术服务与售后服务和承诺（10分）		10
1.7.1	技术服务及承诺	根据技术服务方案的优劣横向比较进行打分，优秀得4分，一般得2-3分，较差0-1分。	4
1.7.2	培训	根据培训方案的优劣横向比较进行打分，优秀得2分，一般得0-1分。	2
1.7.3	功能要求基础上得优化设计方案	根据优化设计方案的优劣横向比较进行打分，优秀得4分，一般得2-3分，较差0-1分	4

（三）投标文件的商务标评审

1. 由商务评标专家对投标文件的商务报价进行评审。商务评标专家应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析，找出报价差异的原因及存在的问题。

2. 商务报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。若有效投标人所报增值税税率不一致，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；若有效投标人所报增值税税率一致，则按投标人的投标价作为报价评审依据；若有效投标人报价中所含增值税税率有两种及以上的，则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据；投标评标价应在此基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

4. 评标价格调整

（1）除投标人在报价表中声明给予投标总价折扣外，投标人报价中，若单价之和与总价（总价为单价与数量的乘积）有差异时，以总价为准，并对单价进行修正，但总价金额小数点有明显错误的除外；若文字和数字表示的金额之间有差异，则以文字表示的金额为准，并对数字作相应的修正（文字描述明显笔误的除外）；若投标人投标总价与各分项价之和不一致时，以总价为准，按其各分项报价之和与总价的比例统一进行下浮或上浮。

（2）合同条款中规定了招标人（也指买方）提出的付款计划，如果投标书对此有偏离但又属买方可以接受的，按开标当日中国人民银行公布的五年以上贷款利率计算提前支付所产生的利息，并将其计入其评标价中。

（3）投标人的供货范围如有缺项、漏项的，若投标人对该项有报价但未按此价格组入投标总价的则按其对该项的最高报价计入其评标价中，若投标人对该项无报价的则按其他投标人对该项的最高报价计入其评标价中。若投标人供货范围少报的需核增的部分总价值未超过投标总价10%，经询标后，投标人未承诺少报的部分已含在投标总价中的，作否决投标处理；投标人承诺少报的部分已含在投标总价中，评标价仍作核增处理。

投标人的供货范围如有超出招标文件供货范围要求的内容的，评标时评标委员会有权核减该超出部分的价格。

(4) 若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的, 若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的, 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

5. 评标价格分的计算

1) C 为某投标人的商务价格得分;

2) P 为根据评标价格调整办法, 经调整后的某投标人的评标价;

3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值, 计算规则如下:

①若有效投标人数量在 5 家及以下时, 计算所有有效评标价的平均值 A; 若有效投标人数量在 6-7 家时, 去掉一家最高价后计算 A。若有效投标人数量在 8 家及以上时, 去掉一家最高价和一家最低价后计算 A。

②若存在评标价高于 1.25A 或低于 0.6A 的情况, 分别以 1.25A、0.6A 代入, 计算得出 A1。若存在代入后价格高于 1.25A1 或低于 0.6A1 的, 分别以 1.25A1、0.6A1 代入后, 计算得出 A2, A2 作为最终平均价 A。

a、当 $0.8A \leq P \leq 0.85A$ 时, $C=100$;

b、当 $P > 0.85A$ 时, 每高 1%A 扣 0.7 分。

c、当 $0.7A \leq P \leq 0.8A$ 时, 每低 1%A 扣 0.3 分。

d、当 $P < 0.7A$ 时, 每低 1%A 扣 0.5 分。

e、价格得分最低为 60 分。

评标价格分的计算采用差额累进法, 偏差率不足 1%时, 使用直线插入法计算, 保留二位小数。

(四) 关于报价质量评分及品牌部件评审的说明(无)

(五) 投标文件的综合评分

评标委员会在得出技术的量化结果、评标价格分、不平衡报价评分(若有)、报价质量评分(若有)后, 按以下公式进行加权, 分别得出各投标人的综合评分:

1. 投标人的评标价格分(K_p)、技术评分(K_t)的权重为:

$K_p=70\%$, $K_t=30\%$

2. 综合评标分 $C_v(i)$:

综合评分: $C_v(i) = K_t * C_t(i) + K_p * C_p(i) + C_e(i) + C_q(i)$, 其中:

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分, K_t 为技术分权重;

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分, K_p 为价格分权重;

$C_e(i)$ 为第 i 个投标人的不平衡报价评分;

$C_q(i)$ 为第 i 个投标人的报价质量分。

3. 评分分值计算保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

(一) 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误, 评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的, 应当组织询标。

（二）凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实活动或不予答复的）。

（三）询标应通过专用录音电话通知相关投标人。询标内容及投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（四）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（五）投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

六、推荐中标候选人

（一）评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过记名投票表决方式确定排序。

（二）评标委员会根据投标人须知前附表规定，确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

（一）**评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。**评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。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。

（二）评标报告应包括以下内容

1. 开标一览表；
2. 评标内容、过程和结果；
3. 询标澄清文件；
4. 否决投标情况说明及依据；
5. 推荐中标候选人；
6. 其他建议。

第四章 合同条款及格式

浙江浙能温州液化天然气有限公司

采购合同

浙江浙能温州液化天然气有限公司

与

于 签订

买方：浙江浙能温州液化天然气有限公司

卖方：

第一条 合同目的

买卖双方本着平等互利、协商一致的原则，就买方向卖方采购智能装车管理系统货物事宜以及相关施工服务，签订本合同，以资双方信守执行。

第二条 术语、关键词解释

1. 货物：系指卖方按合同要求，需向买方提供的一切物品及其说明等相关技术资料。
2. 服务：系指卖方承担的与供货有关的服务，包括系统设计、软件开发、系统集成货物的运输、搬运、质保、培训等相关服务。
3. 工程：系指卖方按要求完成智能装车管理系统投入使用前所做的所有安装调试、组建。

第三条 项目明细和价格

1. 项目明细：

序号	名称及技术规格	总数	单位	单价	总价	备注
1						详见技术协议
2						
3						
4						
5						
6						

注：卖方所供设备材料包括但不限于以上，保证完成买方技术协议所要求的整套系统所必需的物资。

2、工程范围：浙江浙能温州液化天然气有限公司建设一套完整的槽车充装站智能装车管理系统，包括在现有设备设施(主要包括槽车装车系统、地磅系统、道闸等)的基础上进行软件开发、系统设计、系统集成、包装运输、安装调试、人员培训、等技术支持及各项服务等。详见技术协议。

第四条 合同工期和项目地点

本工程总工期：。

2. 计划开工日期： 年 月 日，具体开工日期以甲方书面通知为准。计划完工日期 年 月 日，实际竣工日期为甲方签发竣工验收合格证书之日。

签订合同后 7 个月内完成全部建设内容和完成试运行。

项目地点：浙江省温州市洞头区小门岛温州液化天然气有限公司

第五条 合同价款

1. 本合同为固定总价合同。含税总价为（人民币）：元（大写：整），其中增值税税额元，不含税金额元，增值税税率 13%。本合同有效期内，如国家调整税率的，则不含税价格不做调整，含税价格相应调整。

上述价格包含卖方为履行本合同全部义务所产生的费用，包括但不限于合同范围内相关材料、工器具、施工安装、材料装卸、运输、保险、税费、技术与现场服务、技术资料提供等与合同中卖方应承担的所有义务和工作的一切费用。

第六条 支付方式

①合同签订后核心交换机、数据传输光闸等设备到达项目现场后，买方支付合同金额 50%的到货款；②智能装车管理系统完成安装调试，通过竣工验收后支付合同金额 40%的结算款，买方提供合同金额 100%的发票和竣工验收报告；③剩余 10%质保金待竣工验收后 1 年内未发生质量问题予以支付

第七条 验收标准

1. 材料验收按照国家相关标准和技术协议要求双方签署材料验收单。
2. 卖方承诺质量保证期：采购货物通过到货验收合格之日起 24 个月。
3. 在质量保证期内，如因货物本身质量问题影响买方使用的，买方有权要求卖方对其提供的货物进行维护、维修或调换，在此情况下卖方不收取任何费用。质量保证期结束后买方依然可要求卖方对所售货物进行维护或维修，其间产生的材料费用由买方承担。

5

，在施工过程中出现质量不合格情况，买方有权要求进行返工处理；若卖方返工质量不合格，则由买方另行委托专业施工单位进行处理，相关费用由卖方承担，买方有权从合同款中扣除，同时买方有权要求卖方承担合同总额 20%的违约金。

第八条 违约责任

1. 若因卖方原因造成的工期延误，每延迟一日应当向买方支付合同总额千分之三的违约金。
2. 若因买方原因未能按合同约定支付合同价款，就逾期付款部分，买方应按全国银行间同业拆借中心公布的市场报价利率 LPR（1Y）向卖方支付违约金。

承包人在施工过程中出现质量不合格情况，发包人要求进行返工处理；若承包人返工质量不合格，则由发包人另行委托专业施工单位进行处理，相关费用由

承包人承担，发包人有权从工程款中扣除，同时发包人有权要求承包人承担合同总额 10%的违约金。

第九条 合同争议的解决方式

本合同在履行过程中发生的争执，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向工程所在地人民法院起诉。

第十条 签订时间和地点

本合同于年 月 日在 温州 签订

第十一条 其它

1、本合同经双方法定代表人或授权代表人（须提供盖有单位公章的授权委托书原件）签字并加盖公章或合同专用章后生效。

2、本合同未尽事宜由双方另行签署书面协议或会议纪要，该协议或纪要均作为本合同的补充和/或修改，与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份，买方执贰份，卖方执贰份。

附件：廉政协议

技术协议

签署页：

买方：浙江浙能温州液化天然气有限公司（盖章）

法定代表人/委托代理人：_____（签名）

卖方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：_____（签名）

签订时间：2025 年 月 日

廉政协议

为配合买方在工作中的廉政建设，规范双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、企业和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，本单位作为买方确定的供货及安装单位，保证在合同签订及合同履行等全过程中严格遵守以下规定：

一、严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

二、对本单位相关人员进行经常性的廉洁自律教育，并督促其在工作中自觉遵守以下规定：

1、不得以任何形式向买方相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。

2、不得邀请买方相关人员参加可能对本服务的签约、验收、结算等工作的公正性、廉洁性产生影响的各种宴请、旅游和消费娱乐等活动。

3、不得变相采用借款、报销发票、提供交通工具等作为私用或其他手段向买方相关人员提供不正当利益。

4、不得在本服务的活动中向买方相关人员许诺提供或为其谋求各类不正当利益，或施加任何形式影响和干扰决策。

三、如果一旦发现本单位工作人员有违反以上规定行为，本单位将视其情节轻重，按照相关法律法规、国家有关廉政建设的规定及企业内部规章制度予以处理。且一经查实，买方有权取消我方的候选资格，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果买方相关人员主动索取或故意刁难以变相索取上述任何形式的不正当利益，利用职权要求本单位提供私人服务等，本单位将及时向买方主管部门或监察部门举报，并视买方需要，积极配合相关的调查取证工作。

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

买方：浙江浙能温州液化天然气有限公司 卖方：

代表签字（盖章）：

代表签字（盖章）：

买方纪检审计部监督电话：0577-56820136 56820138

2025 年 月 日

第五章 技术标准和要求

1. 总则

1.1 本技术规范书适用于浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统项目开发规划、需求调研、详细设计、开发、测试、验收、培训等，它提出了软件产品、硬件设备、实施方面的技术要求。

1.2 本技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范条文，投标人提供的软件产品、系统设计、开发技术、系统测试等必须符合本技术规范书和有关技术标准要求。

1.3 系统实施及使用过程中所涉及的技术专利、版权等使用权的全部费用均被认为已包含在本合同中，投标人保证招标人不承担与此相关的一切责任。

1.4 投标人应完全保证所供系统的可用性、可靠性、安全性、易用性及实施方案的完整性和技术性能，招标人对于投标人的实施方案的确认，并不代表招标人将为此方案的完整性和技术性能承担责任。

1.5 无论是否经过招标人确认，在系统验收后，质保期内系统与合同不符的地方，投标人都无条件修改，而不增加任何费用。

1.6 在系统实施过程中发现的系统缺陷，投标人应及时响应与处理。

1.7 合同签订前后，投标人应按照招标人的时间、内容、深度要求提供其所需的设计资料，并按进度要求随时修正。投标人提供资料的时间和深度是否满足工程的需要将作为罚款的考核条件之一。

1.8 投标人须执行与本项目实施相关的国家标准、行业标准和有关国际标准。有冲突时，按较高标准执行。

1.9 所有开发的系统平台版权都归招标方所有，投标人应严格控制实施过程中的信息安全和保密工作；

1.10 投标人工作范围：

1.10.1 投标人提供满足本规范书要求的功能软件、系统实施方案及实施所需的实施准备、需求分析、详细设计、客户化开发、测试、培训等各项服务；

1.10.2 投标人按照本技术规范书的进度要求，及时完成项目的开发、安装、调试等工作。

1.11 本技术规范书未尽事宜，双方协商解决。

2. 项目概况

浙江浙能温州液化天然气有限公司于2016年9月26日获国家能源局核准批复（国能油气〔2016〕263号），项目估算投资为90.36亿元，项目一期设计年接收能力300万吨，含4个20万立方储罐，3万~26.6万方LNG运输船专用码头1座，外输管道26公里；远期设计年接收能力1000万吨。作为浙江省天然气产供储销体系中的重要储气设施之一，2018年5月列入浙江省省重点集中开工项目，2018年6月列入国家发展改革委加快推进供气企业储气能力建设新开工储气项目表，并已列入长三角一体化实施项目。

本项目的建设内容主要包括智能装车管理系统全部的软件开发、系统设计、系统集成、设备安装和现场调试、技术支持及各项服务等。

3. 建设依据

GB/T 3836	《爆炸性环境电气设备通用要求》
GB/T 50257	《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》
GB/T 50168	《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》
SH/T 3521	《石油化工仪表工程施工技术规程》
GB/T 22239	《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》

GB/T 43435	《信息安全技术 移动互联网应用程序(App)软件开发工具包(SDK)安全要求》
GB/T 14394	《计算机软件可靠性和可维护性管理》
GB/T 9385	《计算机软件需求规格说明规范》
GB/T 9386	《计算机软件测试文档编制规范》
GB/T 8566	《信息技术软件生存周期过程》
GB/T 42560	《系统与软件工程 开发运维一体化 能力成熟度模型》
GB/T 14085	《信息处理系统计算机系统配置图符号及约定》
GB/T 38634	《系统与软件工程 软件测试》
GB/T 13725	《建立术语数据库的一般原则与方法》
GB/T 25000	《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价》

以上所列的主要技术标准和规范，如低于最近公布的国际或国内最新标准时，按最新标准进行系统的设计、开发和实施。

4. 技术要求

4.1. 总体要求

(1) 投标方应按照本技术规范文件的各项技术要求，根据自己对标书的理解和实际工程经验提供一整套完整方案。投标文件以及提供应答的所有技术指标说明材料及相应资料均须以中文书写，如不可避免地使用英文或英文缩写，必须注明中文解释。

(2) 投标方提出的项目建设方案应具备先进性、可靠性、开放性，并且能够充分考虑招标方未来发展需要，在技术选择、体系结构、系统功能、综合性能、信息安全等各个方面适应未来业务发展的需要，并最大程度地保留当前招标方在数字化方面的投入。

(3) 对于本技术规范文件未规定的有关系统功能和性能，投标方可提出补充要求或建议，并陈述其理由。投标方可以就投标方认为的遗漏项目提请招标方注意，并详细说明理由，招标方将就此进行澄清。

(4) 系统应满足当前实际使用和今后发展的需求；业务功能要求界面具有统一风格，操作具有统一的模式，界面友好，操作简便，减少招标方员工的学习成本。

(5) 系统应具备通用性、可扩展性、接口友好性，可融合多个系统并具备与现场现有系统进行数据交互能力。

4.2. 设计原则

投标人提供的系统应能够满足以下设计原则。

1) 可行性与适用性

系统应保证技术上的可行性和较高的功能性价比，能够满足业务功能需求，支持企业的流程重组和持续改进。

2) 实用性与灵活性

系统应在运行环境、功能设计以及操作方法等方面，结合行业经验和实际业务需要，对已有的工作流程，进行优化和实现，提供直观易用的操作界面、友好的信息提示以及完整的功能说明，能够针对不同的用户提供不同的界面和功能。

3) 可靠性与稳定性

系统应从体系结构、技术防范措施、设备硬件性能、系统管理以及厂商技术支持、维修能力等方面考虑，确保系统稳定、可靠地运行。

4) 扩展性与易维护性

系统应充分考虑利用简便的方法、最低的投资，实现软件系统的升级、扩展和维护，实现方便的系统管理，通过平滑的扩展实现新的功能，以满足业务需求的扩充。

4.3. 系统总体架构设计要求

投标人应在投标技术建设方案中针对本文件描述总体架构，说明本项目所采用的设计开发技术。投标人应选择成熟可行的技术方式并定义各项技术实现方式之间的关系，为保障和支撑应用和数据提供可实现的基础。浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统的总体架构应遵循统一数据采集与服务、统一存储、统一服务平台和统一展示原则，各组成部分之间相互协调配合，构成完整的浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统体系架构。投标人应根据项目目标和功能设计提出自己产品的系统架构，未提供系统架构的投标文件按不响应招标文件处理。

4.4. 系统软件及集成要求

4.4.1. 系统集成要求

投标方负责对所有相关系统进行软硬件集成，并从软件方案的角度对相关硬件设备的安装配置和优化提出建议。

4.4.2. 应用软件系统要求

(1) 系统软件应采用 B/S 体系架构，通过先进的架构来保证系统的先进、实用、扩展安全等特性。软件系统的体系架构要符合招标方对于数字化发展的整体规划，系统平台架构应具有较高的灵活性和适应性，可以方便快捷地完成业务流程的定义、变更，能够适应由于组织机构调整而带来的业务流程上变更的需求。

(2) 投标方提供图形化的操作页面。在进行的流程中可以实时图形化查看流程的进展和当前状况。

(3) 系统提供符合中文使用习惯的操作界面，所有与用户相关的信息都必须用中文显示。最终用户应能够在主流的 Windows/Linux 操作系统环境下通过 Edge、Chrome、Firefox 等浏览器正常使用系统。

(4) 投标方提供的系统接口采用 RESTful api 风格，能够提供与第三方软件的应用集成，并保证各系统接口合理、安全、开放，充分发挥信息化优势，实现系统间信息的充分共享。

(5) 系统支持统一的用户授权及权限管理功能。系统支持基于角色和基于资源的授权方式：支持用户到角色的映射，并采用角色的身份来控制对特定操作的访问权，并支持分级层次化、结构化和区域化的角色设定；系统内所有的资源都应是受保护的，系统能够通过相应的机制决定哪些角色允许访问哪些资源和哪类操作（如读、写、删除、显示等）。系统需要有对数据源和关键操作（如权限操作）进行追踪的能力。

(6) 系统拥有完善的日志管理功能。支持查看用户登录、操作日志，系统运行日志，异常报错日志，各接口的运行状态，以及接口操作、访问日志等。日志需要长久保存，方便追溯。

(7) 系统需要进行定时备份方式，采用增量以及全量备份，确保数据安全。同时需要支持多媒体文件系统的备份。

(8) 服务器端主机使用国产操作系统，服务器端后台开发语言使用 JAVA，采用 Spring boot 框架开发，服务器端使用国产数据库。

(9) 平板查车，为了提高防爆平板的运行性能，查车系统 app 需要采用 JAVA 和 Kotlin 原生开发。由于嵌入 web 页面的 app 调优相对困难，禁止使用 Uniapp 等技术开发查车 app 页面。

(10) 系统在设计上充分考虑系统结构、硬件平台、软件平台等方面的开放性，并具有灵活的扩展功能。系统留有扩充的接口，将来功能扩充时不影响现有系统功能和结构，能够方便后续与其他系统模块的扩展。系统的设计和开发需要充分考虑将来数据量和访问量急剧扩张的情况，当系统数据量和访问量增大而导致系统配置不能满足要求时，可以通过仅增加服务器等硬件进行解决，而不用在软件上做修改。

5. 智能装车管理系统要求

5.1. 功能与网络要求

系统主要包含以下功能：信息备案同步、计划定时获取、车辆管理、车辆调度、安检管理、物理隔离式计划传输、一卡通装车、智能展示、撬位调度、后台管理。

系统主要分为两部分网络：温州 LNG 内网，装车局域网。

温州 LNG 内网功能包含：备案同步、计划同步。

装车局域网功能包含：安检管理、门禁管理、物理隔离式计划传输、一卡通装车、智能展示、撬位调度、后台管理、车辆管理、车辆调度、装车信息上传。

系统要按照网络安全“三同步”的原则规划建设，同时必须满足网络安全等级保护测评二级系统及以上的等保要求，招标方配合完成等保测评备案工作。

5.2. 系统详细功能需求

5.2.1. 系统要与浙能天然气数字贸易平台实现数据互联互通

(1) 实时同步浙能天然气数字贸易系统（或其他上游系统）中车辆及人员备案信息，实现信息互通；另预留车辆、人员备案信息的填报和审批功能（包含 Excel 导入）。

(2) 读取浙能天然气数字贸易系统中装车计划，实现信息互通；另预留装车计划填报和审批功能（包含 Excel 导入）。

(3) 系统填报的各类数据报表和气化率数据等要推送给浙能天然气数字贸易系统。

5.2.2. 车辆调度管理

实现车辆进站自动化识别、智慧化车辆顺序控制、智能化车辆停车位管理等功能。

若系统判断充装站内停车场（简称 B 区）车位空余且车辆到达 B 区后，B 区入口门禁道闸杆抬起放行，系统分配 B 区停车位，车辆进入 B 区停车场。若系统判断装车区（简称 C 区）装车位空余且车辆已完成 B 区安检后，B 区休息室电视提醒第 1 顺位车辆进入轻车称重区，B 区停车场扬声器同步播报。

有专属的撬位状态控制功能页面，针对撬位由于维保或者故障停机等特殊情况下导致无法投入使用的，可以人工在页面里对指定撬位进行停机。

当车辆经过地磅完成称重的瞬间，自动根据现场可用撬位或者撬位排队情况进行智能分析等待时间，进行撬位自动分配，实现车辆等待时间最为优化。

5.2.3. 身份证一卡通功能

实现刷身份证生成预装量、刷身份证定量装车、刷身份证自动打印磅单等功能。

1) 地衡车牌识别自动称重，原有地衡系统显示屏显示车号与车辆重量。（可身份证称重）。

2) 智能装车系统对接地衡，整合地衡设备，实现地衡车牌识别、道闸控制、LED 屏车号显示功能。

3) 设定装车量自动核算安全范围，预制量押运员自行输入，如输入值超过合理范围则不能设定成功，系统具备提示功能。

4) 打单一体机自助结算打印五联装车单。

5.2.4. 线上安检功能

B 区安检分为充装前、充装中及充装后的安检和出站安检。安检人员登录安检手持终端的安检软件，查看排队的槽车信息、按照安检表格（固定表格）进行安检，全部安检项目合格后，安检人员确认自动签上已录好的签名、司机电子签名；在特定情况下，接收站可停用安检（充装前、过程及充装后的安检）功能，而不影响后续流程的进行；工作人员登录电脑端可查看进度。

充装站在智能安检 APP 录入 A、B、C 三区的安检单，检车人员手持手机点击进站车辆列表，弹出所在区域的安检内容，并可调出提前申报上传的车辆压力表照片，安全阀，罐体检验证书照片、车头营运证照片、车辆信息、上次安检日期、历史不合格项等相关资料。检查完成提交自动转至下一区域安检。若某区域检查不合格，车辆将被安检员劝返。

5.2.5. 数据管理

系统需满足企业所需数据的查询与统计。根据企业查询与统计的需要，根据客户名称、承运商、车辆、计划编号等检索维度进行数据查询与统计。

5.2.6. 报表管理

系统根据每日装车记录生成装车报表，并可根据日期范围、撬位号、月、季度、年等相关条件生成报表。生成的报表会自动统计装车数量和总装车量。

5.2.7. 安检管理

每辆车安检记录会自动上传到系统后台，在系统后台可查看每辆车详细安检信息，确认车辆安检未通过原因。系统支持图片上传，若安检记录中有图片，后台也可查看。

5.2.8. 生产管理

后台可对槽车当班班组、人员、岗位、操作、车队等进行信息管理。

生产管理功能主要是信息录入、信息读取、信息分析及展示：

当班人员信息录入、统计及展示，人员岗位、充装的撬位、人员充装车数、工作时间、工作效率等信息录入、统计及展示；

车队信息展示：站内充装的车队数量，来充装的槽车数量等信息。

5.2.9. 权限管理

账号管理：可新增、删除、修改账号；

账号权限管理：设置三级账号权限，一级账号：管理员账号，可对所有的账号及权限进行操作，二级账号：可对设定的数据进行操作，三级账号：仅可查看设定的数据；

系统分三级管理权限，一级权限包含全部权限，二级权限包含全部分支三级权限，详细可划分为总管理权限、主机管理员权限、数据库管理员权限、操作系统管理员权限、系统后台操作管理权限、排队控制管理权限、安检记录查看权限、计划信息管理权限、调度管理权限、门禁管理权限、平板管理权限、平板安检权限、平板装车管理权限等。

5.2.10. 容错性能

智能装车管理系统所有功能都提供手动管理功能，无论哪个模块都可实现手动操作且不影响其他步骤的功能，确保系统稳定性与可靠性。

5.2.11. 系统融合

系统需融合现有道闸、门禁、装车系统等。

1) 地衡系统：包含车牌识别、道闸、LED屏、摄像机等设备，实现车辆自动称重功能。

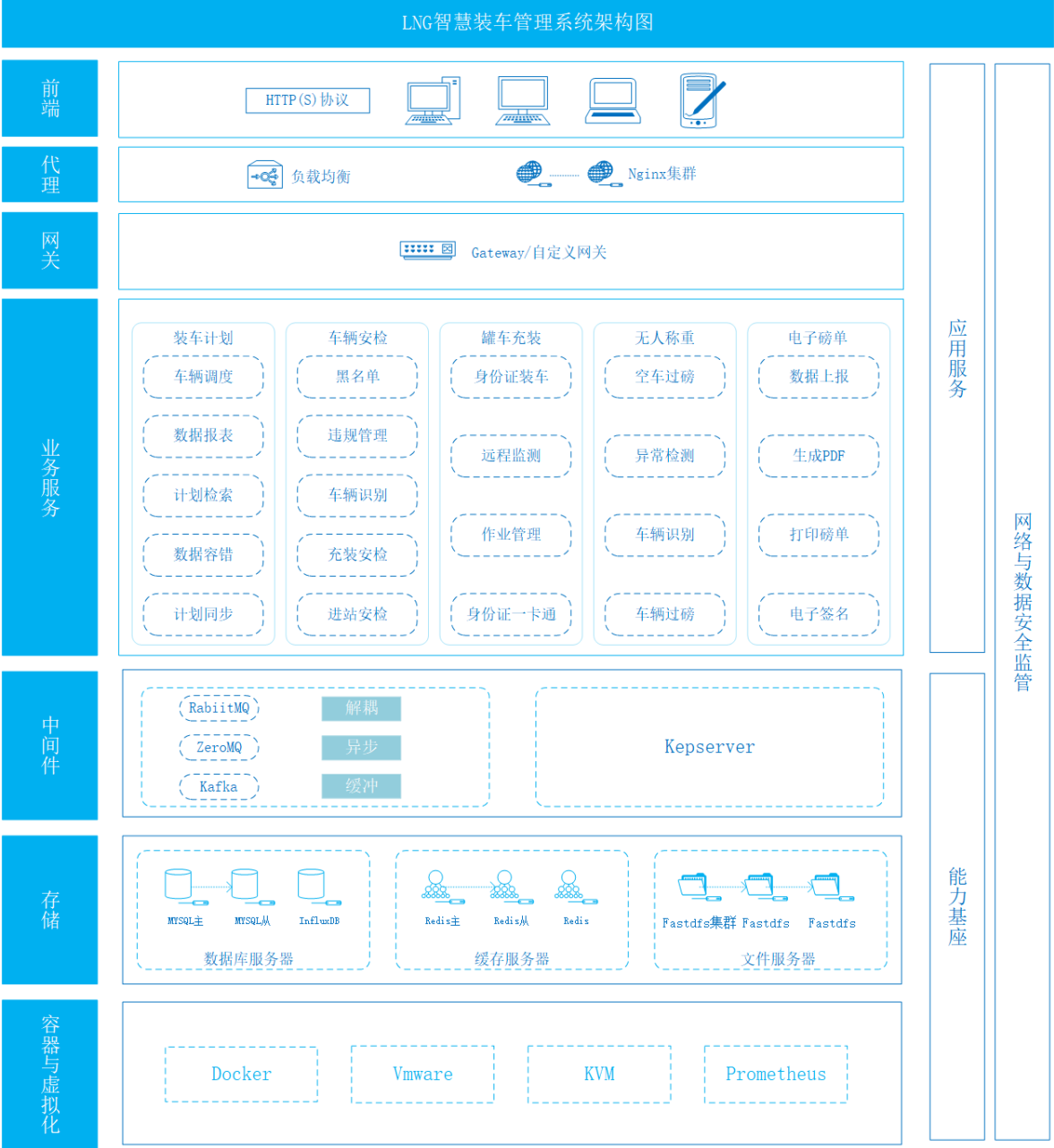
2) 装车系统：包含装车撬刷卡装车、装车撬仪表、阀门数据同步、装车LED屏数据显示。

融合设备清单						
序号	物资名称	详细设备	单位	数量	用途	备注
1	地磅无人值守设备	车牌识别、道闸、监控相机、LED 屏	套	4	称重管理	
2	装车撬	装车撬、装车撬防爆 LED 屏	套	20	装车管理	
3	门禁	B 区外道路进口与出口道闸、车牌识别	套	2	车辆管控	

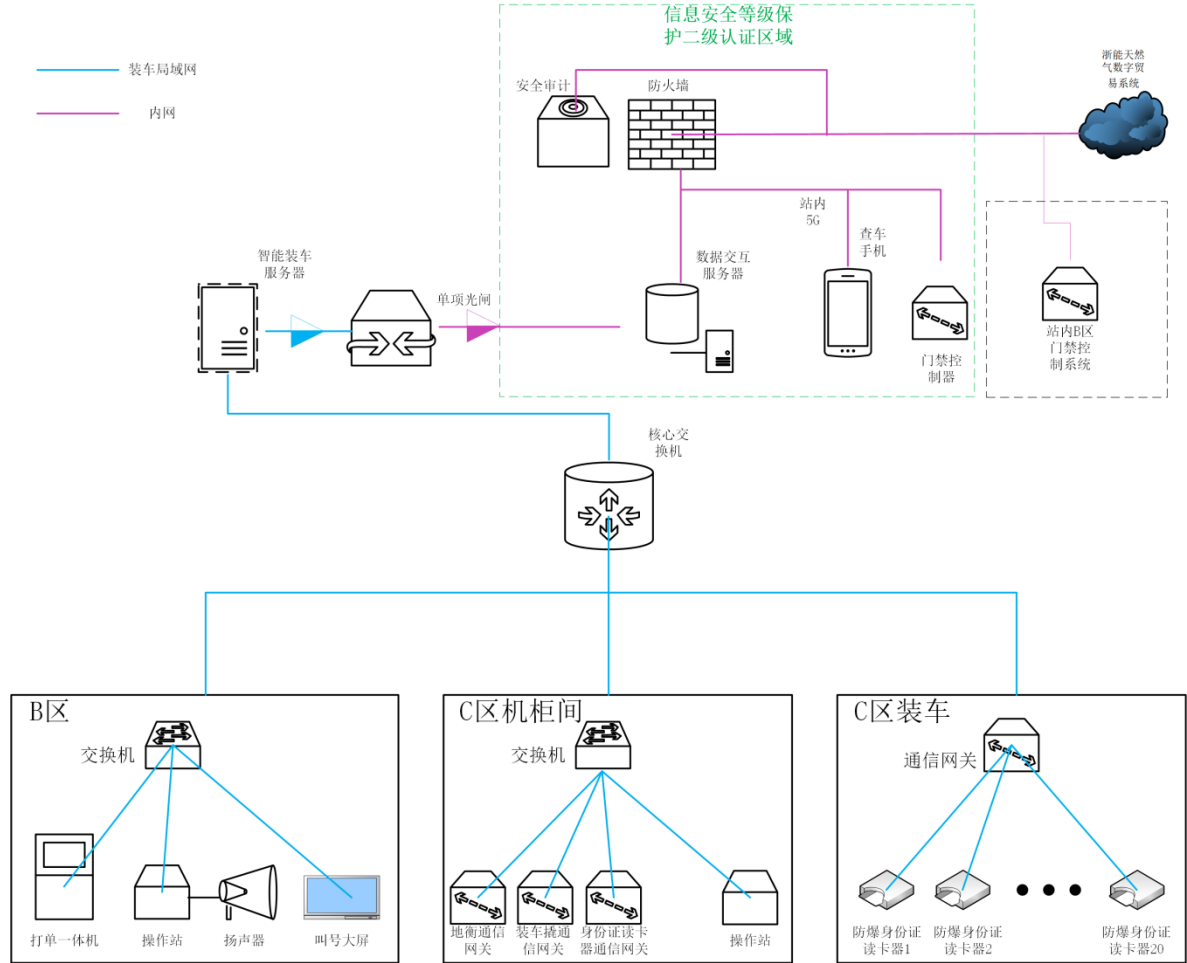
5.2.12. 系统流程

1. 备案信息同步
2. 计划数据定时获取；
3. 计划申报/通过接口获取上游计划；
4. 车辆放行并停车在 B 区；
5. 外操用 app 对车辆进行安检；
6. C 区有车辆出库并通过 B 区门禁离开站内，则通知车辆前往 B 区；
7. 车辆到达 B 区后，在排队取号一体机上扫二维码进行计划导入与车辆排队；
8. 外操点击安检软件安检叫号按钮，通知司机安检；
9. 装车撬有空撬位时，系统为排队车辆分配撬位，车辆进场，门禁自动放行；
10. 如司机取号时没有空撬位，则通知司机前往等待区等待叫号，并将车辆放入排队队列，门禁系统禁止车辆进入装车区；
11. 当有空撬位时，排队系统通过扬声器通知司机前往装车区装车，司机到达装车区后，门禁自动放行；
12. 司机将车辆停在地磅上，地磅车牌识别车牌并将该车辆装车计划显示在现有 LED 屏上，系统自动计算预制量并生成装车单；
13. 司机前往装车撬刷卡装车；
14. 装车完成，司机将车辆停在出口地磅，车牌识别车牌并为车辆称毛重，毛重显示在 LED 屏上；
15. 司机前装车区停车场门卫，一体机刷身份证（或回收 IC 卡），一体机通过身份证号读取车牌、匹配计划信息与毛重、净重，信息无误点击打印装车单，一体机自助打单并将司机照片留存；
16. 计量单打印完成，装车数据存入系统，生成装车报表并通过单项光闸将数据上传至销售系统。

5.2.13. 智能装车管理系统拓扑图



5.2.14. 智能装车管理系统网络架构图



5.3. 数据安全和网络安全

5.3.1. 数据安全

1. 智能装车管理系统与温州 LNG 现有装车系统进行融合，需制定融合方案，方案包括但不限于以下内容：

(1) 系统融合：投标方负责联系装车撬厂家（含批控仪厂家）与地衡厂家和各贸易营销系统，完成数据对接。

(2) 数据安全：智能装车管理系统数据交互服务器与智能装车服务器间需要实现物理隔离，数据只能从智能装车服务器传输至数据交互服务器，数据交互服务器的数据只能通过物理隔离方式传输智能装车服务器。智能装车管理系统数据交互服务器与公司内网连接，系统要满足网络安全等级保护二级系统的要求，同时要求在系统正式上线运行前中标单位要完成系统的网络安全等级保护测评。

(3) 安全模式：完全物理隔离>数据单向传输>数据双向传输。

2. 智能装车管理系统与目前温州 LNG 装车控制系统需完全独立，制定新建系统方案，即使新建系统故障也不能影响温州 LNG 接收站目前已有槽车装车系统的运行，方案包括但不限于以下

内容:

- 1) 新建系统架构或网络拓扑图;
- 2) 新建系统的功能实现方案;
- 3) 保持目前已有槽车相关系统架构和功能不变;
3. 系统应实现数据库服务器和应用操作站的分离, 有效保证数据安全, 并提供可靠安全的技术架构。
4. 系统应实现接收站装车局域网与浙能广域网的相互独立, 接收站可将指定数据传输到浙能内网而浙能内网不能读取、访问装车局域网。
5. 系统应具备数据定期备份功能, 备份间隔为不大于 7 天。
6. 系统应预留异常处理功能, 包括但不限于如下内容:
 - 1) 车牌识别出错或者识别不出, 需要支持管理员进行手动输入或修改。
 - 2) 业务流转、数据对接等出现异常时, 能预留人工干预处理功能; 业务自动流转异常, 支持线下人工辅助操作防止现场业务中断, 并支持系统恢复后对异常期间的数据进行恢复或留档。

5.3.2. 网络安全

系统网络安全设计必须满足《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》中二级系统及以上的网络安全等级保护测评要求, 系统网络架构中, 至少要配置包括数据传输网闸、主机安全系统、安全审计、防火墙等。智能系统浙能温州 LNG 车辆管理服务器需满足等保二级要求, 外服数据服务器与工控服务器之间必须数据单向传输 (使用单项光闸, 拒绝使用单向网闸), 确保工控设备数据安全。

5.4. 系统性能技术要求

5.4.1. 性能指标

5.4.1.1. 装车系统业务指标

1. 每日最大进车数 $\geq 9\%$ (或 50 车)。
2. 车辆称重准确率 $\geq 99.8\%$ 。
3. 身份证刷卡正确率 $\geq 99.9\%$ 。
4. 叫号准确率 $\geq 98\%$ 。

5.4.1.2. 资源使用率指标

5. 服务器 CPU 最高负荷率 $\leq 75\%$, CPU 利用率要低于业界警戒值范围之内, 即小于或者等于 75%; CPU sys% 小于或者等于 30%; CPU wait% 小于或者等于 5%;
6. 内存 (MEM) 最高负荷率不大于 80%。现在的操作系统为了最大利用内存, 在内存中存放了缓存, 因此内存利用率 100% 并不代表内存有瓶颈, 衡量系统内存是否有瓶颈主要靠 SWAP (与虚拟内存交换) 交换空间利用率, 一般情况下, SWAP 交换空间利用率要低于 70%, 太多的交换将会引起系统性能低下。
7. 磁盘 (IO), 磁盘吞吐量简称为 Disk Throughput, 是指在无磁盘故障的情况下单位时间内通过

磁盘的数据量。磁盘指标主要有每秒读写多少兆，磁盘繁忙率，磁盘队列数，平均服务时间，平均等待时间，空间利用率。其中磁盘繁忙率是直接反映磁盘是否有瓶颈的重要依据，一般情况下，磁盘繁忙率要低于 70%。

8. 网络(Network)，网络吞吐量简称为 Network Throughput，是指在无网络故障的情况下单位时间内通过的网路的数据数量。单位为 Byte/s。网络吞吐量指标用于衡量系统对于网络设备或链路传输能力的需求。当网络吞吐量指标接近网络设备或链路最大传输能力时，则需要考虑升级网络设备。网络吞吐量指标主要有每秒有多少兆流量进出，一般情况下不能超过设备或链路最大传输能力的 70%。

5.4.1.3. 响应时间指标

1. 服务器端响应时间，这个时间指的是服务器完成交易请求执行的时间，不包括客户端到服务器端的反应（请求和耗费在网络上的通信时间），这个服务器端响应时间可以度量服务器的处理能力。响应时间 ≤ 200 毫秒。

2. 网络响应时间，这是网络硬件传输交易请求和交易结果所耗费的时间，响应时间 ≤ 200 毫秒。

3. 客户端响应时间，这是客户端在构建请求和展现交易结果时所耗费的时间。响应时间 ≤ 300 毫秒。

5.4.1.4. 吞吐率

吞吐率是衡量被测系统成功处理用户请求的能力，是衡量系统性能好坏的关键指标，吞吐率 = 成功处理的请求数 / 处理请求的总时间；吞吐率越高，说明软件的性能效率就越好。

5.4.1.5. 错误率

简称 FR，指系统在负载情况下，失败的概率，错误率 = (失败的事务数/事务总数) *100%，控制在 0.2%以内。

5.4.1.6. TPS

Transactions Per Second（每秒传输的事务处理个数，或者说每秒系统接收的任务数量），系统接收到任务后会有一个处理时间。指标：tps50 /200ms。

5.4.2. 可靠性指标

1. 要求核心系统、设备、线路无单点故障。
2. 允许在非工作时间对系统进行维护。
3. 数据存取应准确，不能丢失数据。程序升级停止期间未处理数据不能丢失，遇到处理高峰可进行限流保护。

5.4.3. 易用性指标

1. 安装部署应简单方便，系统操作应简单、易于管理。
2. 系统设计应符合生产人员操作习惯，容易理解、易于学习。
3. 危险操作应有警告提示。

5.4.4. 兼容性与可拓展性指标

1. 当系统数据量和访问量增大而导致系统配置不能满足要求时，应具备增加服务器台数或增加服务器配置解决功能。
2. 应支持目前应用的各种协议，包含但不限于 HTTP、FTP、PLC、Modbus、PROFIBUS、PROFINET、MQTT 等协议。系统应具备高度开放性，既方便系统功能扩展升级，又能方便和其他系统融合。

5.4.5. 可管理性指标

可以利用宝塔、Prometheu、Grafana 工具对系统进行监控管理和维护，并对系统配置进行调整和优化。

5.5. 系统对接要求

系统应具备标准开放数据接口，支持第三方系统对接，实现相互间数据的互通互享，相互配合，统一管理。

1. 采用主流架构设计、设计风格清晰明了，可维护性强。
2. 采用标准对接接口，满足第三方系统的数据对接。
3. 接口异常提醒。当数据接口出现异常状态时，系统具有提醒功能，并且有记录。

5.6. 其他技术要求

1. 所有仪表及配件必须满足现场环境条件要求。
2. 部署的系统软件响应性能应至少满足：具有功能完善、界面操作流畅、无卡顿、鲁棒性强等特性；WEB 应用网页加载时间应在 2 秒内完成；数据库复杂查询不超过 5 秒等。
3. 室外设备需满足现场防爆要求，规格等级至少满足：隔爆设备防爆等级不低于 ExdIIBT4(隔爆型)，增安设备防爆等级不低于 ExeIIAT4(增安型)，本安设备防爆等级不低于 Ex ib IIC T4 Gb（本安型），无火花型设备防爆等级不低于 ExnRIIBT6（无火花型）。

供货范围

6. 一般要求

1. 本章节规定了合同设备的供货范围，投标人保证提供的设备为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且设备的技术经济性能符合本技术规范书的要求。
2. 投标人提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本合同附件未列出和/或数目不足，投标人仍须在执行的同时补足。
3. 所有本工程调试、投入正常运行所必须的各类附件及材料均包含在总价中。除有特别注明外，所列数量均为本次要用设备数量，在施工过程中招标人根据实际情况对设备数量进行增减。
4. 提供运行所需备品备件，并在合同中给出具体清单。

5. 投标人应列出各设备详细清单，并注明设备产地。
6. 设备不仅限于下表所列，投标人应根据技术要求确定实际设备。
7. 投标人负责所供设备的安装调试工作。

7. 供货清单

投标人的供货清单必须是智能装车管理系统的全套设备清单。投标人应确保供货清单完整，以满足用户安装、运行要求为原则，在技术规范中涉及的供货要求也作为本供货清单的补充，若在安装、调试、运行中发现缺项(属投标人供货范围)由投标人补充，并不增加任何费用。

7.1. 硬件设备技术要求

序号	物资名称	设备参数	单位	数量	推荐品牌	质保要求	用途
1	控制电脑	CPU: 国产 8 核, 2.0HZ 以上 内存: 16GB DDR4 存储: 512GB NVMe SSD 操作系统: 信创操作系统	台	6	华为、浪潮、联想或相当于	3 年	用于门禁控制、装车撬与地衡数据监控、叫号系统后台、称重制卡操作*2、后台管理
2	扬声器	包含立柱、公放、麦克风	套	4	光歌、山水、捷视通或相当于	3 年	用于停车场叫号语音播报, 安装与 B 区四周
3	自助开卡、结算一体机	1. 工控主板 I7 及以上 CPU 处理器; 16G 内存; 1TB 及以上硬盘容量 2. 液晶触摸屏不小于 21 寸显示器 3. 支持触摸签名、包含 4 联票据打印(适用目前温州 LNG 票据), 带自助发卡设备, 支持重复收发卡等功能 4. 含身份证阅读器, 可识别身份证; 5. 4 路 USB 口、1 个 HDMI 接口、1 个 100/1000M 自适应以太网口 6. 包含二维码扫码功能	台	2	华为、美鼎、利恩或相当于	3 年	安装与司机休息室, 司机计划信息接收和打单使用
4	身份证读卡器	防爆身份证读卡器 Exd IIB T6 GC, 含身份证读卡器改造所需线缆与广电通信设备, 在装车撬增加身份证读卡器	台	20	旭永、高创、华荣或相当于	3 年	安装在装车撬上, 用于替换现有 IC 卡读卡器
5	防爆手持手机	1. 屏幕尺寸≥5 寸, 工业三防手机 2. 内存和硬盘≥12+512G 3. 具有防爆合格证及相关标志 Ex ib IIC T4 GC 5. 电池≥5000mAh 大容量电池满足长时间工作要求 6. 整机 IP67 防护等级 7. 系统 Android10 及以上 8. 支持 5G 和无线 WIFI	台	12	遨游、华为、海康或相当于	3 年	用于 B 区(停车区)、C 区(装车区)安检查车使用

		9、后置摄像头 $\geq 2000W$					
6	75寸电视	1. 4K 超高清 HDR 电视 2. 2G+64G 内存 3. CPU4 核 4. 支架安装 5. 需配备独立显示管理后台	台	1	海信、TCL、创维或相当于	3 年	安装与司机休息室，用于显示排队叫号信息
7	数据库	国产商业版数据库，必须满足信创要求	套	2	达梦、华为、人大金仓或相当于	3 年	一套安装在超融合服务器，一套安装在数据服务器
8	交换机	16 光口级以上 4 电口及以上	台	1	华为、华三、信锐或相当于	3 年	安装与机柜内，用于接受各区域光交换机光信号
9	交换机	2 光 4 电、宽温型、 $-20^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C}$	台	2	华为、华三、信锐或相当于	3 年	安装在司机休息室与停车场
10	网络柜	2000*800*1000	台	1	曙光、图腾、浪潮或相当于	3 年	安装在机柜间，用于安装服务器、网闸、防火墙等
11	网络柜	1200*800*800	台	1	曙光、图腾、浪潮或相当于	3 年	安装与司机休息室、安装叫号后台、功放等
12	核心交换机	1、为保障设备线速转发能力，设备的交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 120\text{Mpps}$ ， 2、为保障足够的接入能力，千兆电口 ≥ 24 个，千兆光口 ≥ 4 个 3、采用自主可控芯片设计 4、2 台交换机可实现冗余	台	2	华为、华三、信锐或相当于	3 年	用于汇聚超融合服务器、日志审计系统主机安全系统、
13	单向数据传输光闸	1、单向协议吞吐量 $\geq 250\text{Mbps}$ ； 2、双电源； 3、支持液晶面板 4、支持硬盘抽屉（可不拆机箱更换硬盘） 5、单向数据库导入、单向文件导入、单向协议传输、分发访问等。 6、要求选用信创国产化 CPU、主板、内存、操作系统	台	2	深信服、奇安信、天融信或相当于	3 年	用于将装车局域网数据单向传输至浙能温州 LNG 车辆管理服务器，实现数据单向传输
14	主机安全	1、要求能在信创服务器和主机上使用，需要一套服务器端授权，两套操作站授	套	1	深信服、奇安信、天融信或	3 年	用于实现信息等级保护

	系统	权，（须具备等保二级认证能力） 2、支持多引擎协同，可对病毒、木马、 恶意软件等进行查杀，提供主动防御功能			相当于		
15	镀锌 钢管	1. 材质:镀锌焊接钢管 2. 规格:SC25 3. 敷设方式:砖混凝土结构暗配	套	1	国产主流品 牌	3 年	用于室外线缆 敷设
16	PVC 管	DN25，包含直通 200 个、弯头 50 个。	套	1	国产主流品 牌	3 年	用于线缆敷设
17	电源 线	1. WDZB-BYJY 3*1.5 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1	上上、起帆、 华菱或相当 于	3 年	用于设备供电
18	室外 防水 网线	1. 名称:6 类 4 对非屏蔽双绞线 2. 性能:低烟无卤 IEC60332-3 级别 652.D 零水峰性 3. 支持 IEEE 802.3 相关千兆以太网协 议，并向下兼容百兆以太网协议。 4. 符合相关执行标准的 Cat 6 性能要 求，支持 1Gbps 应用	套	1	山特、一舟、 山泽或相当 于	3 年	用于系统内设 备通信
19	电源 线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1	上上、起帆、 华菱或相当 于	3 年	设备供电
20	信号 线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1	上上、起帆、 华菱或相当 于	3 年	扬声器音频信 号线
21	电源 线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1	上上、起帆、 华菱或相当 于	3 年	
22	光纤	铠装光纤	套	1	SK-link、山 泽或相当于	3 年	用于休息室、机 柜间通信
23	其他 辅材	配套 PDU、网线、扎带等	套	1		3 年	
24	操作 台	标准双联操作台配座椅	套	4	国产主流品 牌	3 年	安装与操作间， 用于放置电脑
25	室外 防水 箱（含 支架）	内含空开、光交换机（2 光 4 电）	台	1		3 年	用于大屏供电、 通信使用
26	等保 测评	完成等保测评二级系统取证工作，测评 机构需经招标方确认，测评费用包含在 投标总价中。	套	1			等保二级取证

7.2. 工作范围

7.2.1. 投标人范围（不限于）

1. 按本技术规范书和适用的工业标准，提供一套完整的智能装车管理系统开发实施方案，包括

在现有设备设施(主要包括槽车充装系统、地磅系统、道闸等)的基础上进行软件开发、硬件购置、平台部署、包装运输、安装调试、人员培训、系统交付运行及相应售后运维服务等,包含但不限于实现如下功能:

2. 读取浙能天然气数字贸易系统和中石化销售系统以及其他相关系统中车辆及人员备案信息,实现信息互通(包含 Excel 导入)。
3. 读取浙能天然气数字贸易系统和中石化销售系统以及其他相关系统中装车计划,实现信息互联互通(包含 Excel 导入)。
4. 接收站的地磅计量数据、气化率等数据要同步推送给浙能天然气数字贸易系统。
5. 实现车辆自动放行、车辆排队叫号、自主分配停车位(或撬位)、无纸化安检、自助过磅开卡(身份证)、充装、自助过磅结算的全生产流程的信息化管理。
6. 完成装车撬 IC 卡读卡器改造身份证读卡器工作。
7. 实现车辆安检信息和充装信息自动上传至浙江省移动式压力容器平台等功能。
8. 对接浙能天然气数字贸易系统和政府监管系统(浙江省移动式压力容器平台),根据需求获取(或上传)一系列数据。
9. 智能装车管理系统与现有槽车充装系统、地磅等进行无缝对接、数据融合、功能融合等。
10. 根据本技术规范书的要求,提供必需的安裝详图和安裝指导说明,以及施工图设计、安裝调试、运行维护所需的全部图纸和资料。
11. 提供最终的系統配置图、系統布置图、系統设备清册、系統操作说明(SOD)、设备清单等文件。
12. 通电启动和调试服务,实现所供设备设施正常运行,达到本技术规范书规定的全部功能。
13. 负责培训招标人的运行和维护工程技术人员,使他们能熟练的操作、维护、修改和调试系統。提供完善的帮助系統和齐全的系統操作说明、典型的故障案例和故障图谱的实例讲解。
14. 投标人应对以后正常维护和扩展所需的备件种类和数量提出建议,并详细分项报价。
15. 充分保证接收站数据安全,人员及车辆备案信息导入、装车计划导入完全物理隔离方式,数据对外使用单向光闸,确保数据只能往外推送。
16. 安排技术人员至现场完成系統软硬件设备设施的安裝、调试、培训工作,配合完成智能装车管理系统项目的验收。

7.2.2. 招标人工作内容:

1. 审核投标人的系統方案和提供的资料、图纸、技术文件。
2. 提供須槽车充装站平面布置图。
3. 负责对投标人最终完成的系統进行验收。
4. 配合投标人现场实施人员的工作,并在生活、交通和通讯上提供便利。
5. 提供槽车充装站现有设备设施的信息和厂家服务人员联系方式。

7.3. 施工界面

7.3.1. 投标人范围

- 1、设备安装;
- 2、设备放线;
- 3、通信连接;
- 4、设备调试;
- 5、软件部署与调试。

智能装车管理系统第二章 2.1 设备清单中的所有设备均由投标人安装,此项目是一个交钥匙工程,投标人必须完成所有设备安装与调试后,成套移交给招标人。

7.3.2. 招标人范围

- 1、协调安裝条件;
- 2、协调装车窗口期;
- 3、协调地衡与装车撬厂家配合系統融合。

技术资料 and 交付要求

8. 一般要求

1. 投标方提供的资料采用中国国家法定单位制，语言为中文。其中提供的文档须采用 OFFICE 版本编制电子文本，标书电子稿内容必须与标书内容完全一致，包括技术、商务、报价三个电子文件。
2. 投标方资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足项目要求。
3. 投标方应保证所供文件完全能满足系统安装、投运、正常运行和维护的需要。
4. 随设备提供的所有文件、程序，应提供 3 套给招标方；所有软件如需正版授权或激活的，提供授权信息或激活码；此外，投标方还应提供 2 套储有所有提供的资料光盘给招标方。
5. 投标方提供的技术资料一般分为投标，需求调研，详细设计，系统测试，验收和运行维护等阶段。
6. 招标人一经发现其它没有列入技术资料清单，却是项目实施、维护所必需的文件和资料，也应免费提供给招标人。

9. 资料提交的基本要求

在项目实施完成并验收后，投标人须提供完整的系统安装、需求分析、系统设计方案、系统测试、系统验收、操作说明、维护文档等技术文档（中文），提供纸质资料 3 套，电子资料 2 套。

10. 交付成果要求

- (1) 协助招标人取得发明专利不少于一项；
- (2) 协助招标人取得软件著作权不少于一项；
- (3) 协助招标人获得科技创新成果奖项；
- (4) 其他需要协助的交付成果要求等；

进度安排

11. 项目进度

项目规划实施周期为7个月，即中标人签订合同后7个月内完成全部建设内容和系统试运行工作。具体时间安排如下：

- 1、合同签订1个月内，完成智能装车管理系统核心部件供货。
- 2、合同签订2个月内，主要设备进站安装（一体机、扬声器、服务器等）。
- 3、合同签订3个月内，完成软件的初始版本开发工作。
- 4、合同签订4个月内，完成装车管理系统产品的安装并软件部署上线。
- 5、合同签订7个月内，完成平台试运行工作，在平台试运行期间，进行相关系统的集成工作，同时对平台功能进行完善和优化。

注：最终需要的试运行时间取决于功能内容的改动量，装车撬身份证读卡器改造需要根据业主装车窗口期进行调整。

12. 人员配置及组织

投标人应按采购文件的要求配置数量足够、专业齐全、结构合理的服务团队进行工作。其中须指定人员作为本服务项目团队的负责人。

投标人的服务人员应具有与本项目技术要求相适应的技术水平、管理水平。项目经理应持有项目管理领域的专业资质，其他技术岗位也优先考虑拥有专业技术资质的人员。投标人应保持服务人员的稳定性。除非招标人书面同意，投标人不得更换服务人员。如需更换，应以同等或更高条件的人员取代需更换的人员。若因人员更换影响本服务工作的，由投标人承担所有损失责任。

如投标人服务人员不能满足要求，招标人有权要求投标人增加或更换服务人员，投标人应无条件配合。

系统安装、部署、试运行和验收

13. 安装、部署及试运行

投标人负责提供智能装车管理系统安装所需的资料，并负责指导招标人项目组人员掌握和使用这些技术资料。

投标人应在应用系统开发完毕完成后，提出完整的试运行计划，包括实施方案、测试数据、关键用户、参与人员等。投标人应和招标人的项目组成员一起，对试运行的结果进行详细记录，修正相应的系统错误。试运行通过后，双方项目经理签收完整的试运行报告，交给投标人。

完成备用服务器的安装部署工作。

14. 系统验收标准与交付要求

投标人应在应用系统开发完毕完成后，提出完整的试运行计划，包括实施方案、测试数据、关键用户、参与人员等。投标人应和招标人的项目组成员一起，对试运行的结果进行详细记录，修正相应的系统错误。试运行通过后，双方项目经理签收完整的试运行报告，交给投标人。系统试运行 3 个月后切换到正式运行环境，完成功能验收，初验通过后签署初验报告。

1) 初步验收指标要求：

□ 功能完整性：系统功能模块 100%覆盖合同/需求文档约定的范围，无遗漏。

□ 系统兼容性：支持招标人服务器端和客户端的操作系统、浏览器及移动端要求，验证与现有设备地磅对接是否顺畅。

核心业务准确率：车辆称重准确率 $\geq 99.8\%$ ；身份证刷卡正确率 $\geq 99.9\%$ ；排队叫号准确率 $\geq 98\%$

响应时间指标：服务器端响应时间 ≤ 200 毫秒；网络响应时间 ≤ 200 毫秒；客户端响应时间 ≤ 300 毫秒。

标准数据接口：系统应具备标准开放数据接口，支持第三方系统对接，实现相互间数据的互通互享，相互配合，统一管理。

2) 考核措施

□ 测试验证：由投标人执行用例测试，测试结果需经过招标人确认。

□ 文档审查：检查文档目录、版本号、签字盖章等规范性。招标人对技术方案、接口文档等进行逻辑验证。

□ 用户确认：系统上线后试运行 3 个月，记录故障次数和解决时效（如故障响应 ≤ 2 小时）招标人项目经理表签署《功能确认单》，保证无重大缺陷。

□ 功能缺失：限期整改，直到符合《技术规范书》要求为止。

□ 性能不达标：限期整改，直到符合《技术规范书》要求为止。

2、 项目最终验收

平台初步验收通过 1 年后，且运行状况良好，招标人进行项目最终验收，终验通过后，需提供系统终验报告，招标人支付项目质保金。

系统终验报告技术支持和售后服务

投标人应根据招标人的需求，对所提供的系统保证全面、有效、及时的技术支持和售后服务。

15. 技术支持

1. 投标人应在投标文件技术部分详细说明技术服务的范围和程序。

2. 在试运行期间，投标人应指定有经验的技术人员在现场负责系统的运行和维

护，若硬件设备出现问题或故障，投标人需免费进行维修或更换，如系统出现问题或故障，投标人应免费进行故障处理和软件更新。

3. 投标人应对提交的产品提供 3 年期的硬件设备质量保证和系统升级及维护服务。在质量保证期内，投标人应提供 7*24 小时的服务响应，保证可以随时找到相应的技术人员，如有必要，要在 72 小时之内赶到现场予以技术支持。质量保证期从系统初步验收之日起开始计算。
4. 若关于应用系统的要求和需求发生非实质性需求变更时，在本项目质量保证期结束之前投标人应免费对系统进行相应的修改；在质量保证期之后，投标人应以优惠价格对系统进行修改。
5. 在系统试运行期和质量保证期内，投标人应提供免费技术支持，包括设备的使用与维护、应用系统升级和功能完善等。
6. 投标人为本项目提供的第三方产品、软件必须包含不低于一年的免费升级服务。

16. 培训要求

1. 为使系统能正常安装、使用、开发、测试、运行、维护及支持，投标人有责任提供相应的技术培训。培训内容和时间应与项目进度相一致。
2. 投标人应针对本项目特点提供详尽的培训计划，计划中应包括所有必要的培训内容。
3. 投标人应详细制定人员培训方案，培训方案应包括培训目的、培训课程、培训时间地点安排、人次数、培训组织方式等。
4. 投标人应提供针对系统管理员的必要培训，使其能熟悉本系统的体系结构，熟练掌握相关系统软件和应用软件的使用及分析系统故障。
5. 培训的时间、人数等具体内容招、投标双方商定。

17. 设计联络

(1) 设计联络会的目的是保证系统的成功设计，及时协调和解决设计中的技术问题，协调招标人和投标人，以及各方之间的接口问题。

(2) 设计联络会议题

- 1) 明确接口，研究双方工作计划、配合资料要求和进度。
- 2) 检查设计接口，供货接口衔接，相互资料提供和配合。
- 3) 解决详细设计遗留技术问题。
- 4) 讨论系统验收、考核相关事宜。
- 5) 有关设计联络的计划、时间、地点和内容要求由供需双方商定。设计联络会费用包括在合同总报价中。

18. 保密要求

招标人和投标人双方保证对在讨论、签订、执行本合同过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料(包括公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营

信息及其他商业秘密)予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意,另一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容。但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。

投标人需执行招标人所在单位的保密规定。

公司内部严格保密制度,无关人员不得接触招标人要求保密的内容。

投标人需与招标人签订保密协议。

第六章 投标文件格式

招标编号：ZJTY-2025-07-08-016

浙江浙能温州液化天然气有限公司

智能装车管理系统

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务： 系 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）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、修改浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统的投标文件、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： 。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）____（标段名称）项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：浙江浙能温州液化天然气有限公司

为配合招标人招标采购活动中的廉政建设，规范双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、企业和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，本单位参与采购过程中，保证在项目业务的获取（包括但不限于招标投标等其他采购形式）、合同签订及合同履行等全过程中严格遵守以下规定：

一、严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。严格遵守招标人在廉洁从业方面的各项制度和规定，并主动配合招标人遵守执行。

二、对本单位相关人员进行经常性的廉洁自律教育，并督促其在工作中自觉遵守以下规定：

1. 不得以任何形式向招标人相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。

2. 不得邀请招标人相关人员参加可能对上述招标采购活动公正性、廉洁性产生影响的各种宴请、旅游和消费娱乐等活动。

3. 不得变相采用借款、报销发票、提供交通工具等作为私用或其他手段向招标人相关人员提供不正当利益。

4. 不得在上述招标采购活动中向招标人相关人员许诺提供或为其谋求各类不正当利益，或施加任何形式影响和干扰决策。

5. 本单位及工作人员在招标采购过程中，不得以任何形式向招标人或招标代理机构的相关人员行贿、提供回扣或其他好处费等。

三、如果一旦发现本单位工作人员有违反以上规定行为，本单位将视其情节轻重，按照相关法律法规、国家有关廉政建设的规定及企业内部规章制度予以处理。且一经查实，招标人有权取消我方的候选（或中选）资格，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果招标人相关人员主动索取或故意刁难以变相索取上述任何形式的不正当利益，利用职权要求本单位采购其亲友经营的有关物资，要求代为其亲友安排工作，或推荐采购单位和要求我方购买采购合同规定以外的，本单位将及时向招标人主管部门或纪检监察部门举报，并视招标人需要，积极配合相关的调查取证工作。

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

序号	条目 (招标文件)	简要内容 (招标文件)	条目 (投标文件)	简要内容 (投标文件)	备注

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 报价保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

我公司在本标段报价总价中已含招标代理服务费。本单位在此承诺，如在本次招标项目中获中标，本单位将按照招标文件规定的比例计算的金额，向贵方支付招标代理服务费（收费标准详见附表 1，若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取），并在签定合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标单位：

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“货物”类型收费标准收取，收费基数以中标金额为准，并按差额定率累进法计算。若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取。服务费收取账户以付款通知书为准。

类型 中标金额	货物	服务	工程
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

例如：若中标金额为 2000 万元，所属标段属于“货物”类型（仅为举例所用，与本标段无关），则招标代理服务费为： $(100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (1000 - 500) \times 0.8\% + (2000 - 1000) \times 0.5\%) = 14.90$ （万元）

七、近三年财务状况表

公司状况	20__年	20__年	20__年	说明
总资产				
资产负债率				负债合计/总资产
净资产收益率				净利润/所有者权益合计
现金净流入				
流动比				流动资产合计/流动负债合计
负债合计				
净利润				
所有者权益合计				
流动资产合计				
流动负债合计				

注：提供近三年财务状况表，投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

八、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
近三年营业额（万元）	202_年	202_年	202_年	
投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）				
投标设备/材料制造商名称				
投标人须知要求投标设备/材料制造商需具有的资质证书	类型： 等级： 证书号：			
备注				

注：1. 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标设备/材料制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书复印件。

3. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

4. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

（二）业绩汇总表

序号	业绩证明对象	业绩项目名称	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					是否资格 评审业绩	是否技术 评分业绩
				签约 时间	竣工时间/ 投运时间	规模/数 量/金额	规格型号、 主要技术 指标			
	投标人									
	投标产品 制造商									
	投标产品									
										

附表：业绩情况明细表

业绩汇总表对应业绩序号：_____

业绩证明对象名称				
业绩项目名称				
证明材料清单	证明材料	材料涉及主体		材料签署/生效时间
	____合同	甲方：_____	乙方：_____	
	竣工/验收报告			
				
合同设备/材料名称				
主要规模、数量指标				
合同价格				
规格和型号				
主要性能指标				
项目概况及投标人履约情况				
履约情况证明方： 联系人及电话：				
备注				

注：1. 每个业绩需提供一份《业绩情况明细表》。

2. 投标人应根据招标公告要求提供相应业绩证明材料。

3. 若提供的业绩证明材料的出具方、证明对象与投标人所列业绩证明对象不一致，投标人应附完整的可证明业绩证明对象和该业绩之间的关联关系的证明材料(包括不限于组织更名材料、分包、外购、委托运营协议等)

（三）检测、试验报告（若需）

（四）制造商授权书（投标人为代理商时提供）

（投标文件委托代理人签字的须提供，按以下格式签字盖章后，以图片形式上传、替换）

制造商授权书

致：_____

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址。兹授权按_____（国家 / 地区名称的法律正式成立的主要营业地点设在_____（投标人的单位地址的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备/材料名称）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。 授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位章）

制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____签字人职务：_____

签字人姓名：_____签字人姓名：_____

签字人签名：_____签字人签名：_____

（五）连带责任书及技术支撑承诺函（若需）

该连带责任书及技术支撑承诺函须由设备制造商的法定代表人或授权代表签署，如设备制造商为国内法人的，还须加盖公章。

该连带责任书及技术支撑承诺函须载明：设备制造商同意就卖方在本合同（包括不时进行的修改和补充）项下的责任和义务向买方承担连带责任。

格式由投标人自行设计

（六）关于设备原厂商授权函的承诺函（若需）

致：_____

我公司承诺，在收到中标通知书后 10 天内向贵公司提供招标文件所要求的设备原厂商针对_____项目的授权函和设备原厂商出具的三年售后服务承诺函。若无法在规定的时间内提供，视为我公司放弃中标，同意投标保证金不予退还，给招标人的损失超过投标保证金数额的，同意对超过部分予以赔偿；没有提交投标保证金的，同意对招标人的损失承担赔偿责任。

投标人（盖单位章）：

日期：_____年_____月_____日

招标编号：ZJTY-2025-07-08-016

浙江浙能温州液化天然气有限公司

智能装车管理系统

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖单位章）

一、技术规范

(以招标文件技术规范为准)

制造商主要工艺装备和主要检测设施的拥有情况和现状

产品设计、制造、安装、验收标准

质量手册或关于质量管理、质量体系、质量控制、质量保证的详细介绍

二、技术偏差表

技术偏差表

序号	条目(招标文件)	简要内容(招标文件)	条目(投标文件)	简要内容(投标文件)

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、佐证所投品牌的第三方证明文件

《关键部件品牌规格表》和《主要部件品牌规格表》中的部件品牌，投标人在招标文件列明品牌以外选择其他品牌进行报价的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩等第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“或相当于”；若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权判定投标人投标品牌为“不相当于”。

品牌 1. 第三方证明文件清单（每个品牌均需提供）

1	部件名称	
2	投标品牌	
3	证明文件清单	
3.1	与该品牌有关的性能指标参数 第三方证明文件	
3.2	该品牌有关的同类型业绩证明 文件	
3.3	其它第三方证明文件	

附：第三方证明文件

品牌 2. 第三方证明文件清单（每个品牌均需提供）

1	部件名称	
2	投标品牌	
3	证明文件清单	
3.1	与该品牌有关的性能指标参数 第三方证明文件	
3.2	该品牌有关的同类型业绩证明 文件	
3.3	其它第三方证明文件	

附：第三方证明文件

四、附表附图-部件品牌响应表

部件品牌响应表

部件品牌响应表

序号	部件名称	招标文件规定品牌规格范围或相当 于	部件名称	投标人所报品牌规 格
----	------	----------------------	------	---------------

五、品牌部件知悉函

知 悉 函

我公司已知悉并理解招标文件第三章评标办法中的下述条款（若与第三章评标办法描述不一致的，以招标文件第三章评标办法的描述为准）：

1. 《关键部件品牌规格表》中的部件（若有）评审说明

（1）若投标人在投标文件中未明确唯一品牌的，作否决投标处理。

（2）投标人所投关键部件品牌在招标文件列明品牌以外的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩等第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“或相当于”，经评标委员会判定是否属于“相当于”。如判定为“相当于”，则进行后续评标；如判定为“不相当于”，则作否决投标处理。若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。

2. 《主要部件品牌规格表》中的部件（若有）评审说明

（1）若投标人在投标文件中明确主选品牌的，按主选品牌进行评标。

（2）若投标人在投标文件中列明两个及以上品牌但未明确主选品牌的，按其所投品牌中最低技术水平的品牌进行技术评审，同时扣除相应的报价质量分；

（3）若投标人在投标文件中品牌表述模糊不清，仅以“响应”、“符合要求”等方式进行响应的，视为投标人所投品牌为招标文件列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分；

（4）若投标人在投标文件中列明了一个或多个品牌，且含“或相当于”、“或同等档次”等模糊字眼的，视为投标人所投品牌为投标文件中列明的品牌，同时扣除相应的报价质量分；

（5）若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的，投标人在投标时须提供与该品牌有关的性能指标参数、同类型业绩等第三方证明文件佐证所投品牌与列明品牌为“或相当于”；若投标人未提供证明文件的，评标委员会有权直接判定投标人所投品牌为“不相当于”。若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的，评标委员会按下述方式进行处理：

1) 按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价；

2) 按所投品牌技术水平最低的进行评审。

投标人：（盖章）

投标日期：

招标编号：ZJTY-2025-07-08-016

浙江浙能温州液化天然气有限公司智
能装车管理系统

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函

投标函

致：浙江浙能温州液化天然气有限公司

1. 我方已仔细研究了浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_（¥ 元）的投标总报价，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 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。

5. 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附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 我方理解，你方并非接受最低价格或可能收到的任何投标函的约束，亦无须负担我们的任何报价费用。

投标人(盖单位章)：

日期：

开标一览表

项目名称：浙江浙能温州液化天然气有限公司智能装车管理系统

单位：万元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
税率	
备注	

投标单位（盖章）：

日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

三、价格表

1. 一般要求

- 1.1 分项价格表中设备分项须与技术规范供货范围中的分项内容相一致。
- 1.2 当分项价之和与总价不符时，以总价为准并对单价进行修正，但总价金额小数点有明显错误的除外。
- 1.3 报价币种为人民币，进口部分也应以人民币报价。
- 1.4 价格表中报价为报价有效期内不变价格。报价有效期内为 90 天

2. 报价表

一、系统硬件材料部分							
序号	物资名称	设备参数	单位	数量	单价 (万元)	总价(万元)	备注
1	控制电脑	CPU: 国产 8 核, 2.0HZ 以上 内存: 16GB DDR4 存储: 512GB NVMe SSD 操作系统: 信创操作系统	台	6			税率__ %
2	扬声器	包含立柱、公放、麦克风	套	4			
3	自助开卡、 结算一体机	1. 工控主板 I7 及以上 CPU 处理器; 16G 内存; 1TB 及以上硬盘容量 2. 液晶触摸屏不小于 21 寸显示器 3. 支持触摸签名、包含 4 联票据打印 (适用目前温州 LNG 票据), 带自助 发卡设备, 支持重复收发卡等功能 4. 含身份证阅读器, 可识别身份证; 5. 4 路 USB 口、1 个 HDMI 接口、1 个 100/1000M 自适应以太网口 6. 包 含二维码扫码功能	台	2			
4	身份证读卡 器	防爆身份证读卡器 Exd IIB T6 GC, 含 身份证读卡器改造所需线缆与广电 通信设备, 在装车撬增加身份证读卡 器	台	20			

5	防爆手持手机	1. 屏幕尺寸 ≥ 5 寸，工业三防手机 2. 内存和硬盘 $\geq 12+512G$ 3. 具有防爆合格证及相关标志 Ex ib IIC T4 GC 5. 电池 $\geq 5000mAh$ 大容量电池满足长时间工作要求 6. 整机 IP67 防护等级 7. 系统 Android10 及以上 8. 支持 5G 和无线 WIFI 9. 后置摄像头 $\geq 2000W$	台	12			
6	75 寸电视	1. 4K 超高清 HDR 电视 2. 2G+64G 内存 3. CPU4 核 4. 支架安装 5. 需配备独立显示管理后台	台	1			
7	数据库	国产商业版数据库，必须满足信创要求	套	2			
8	交换机	16 光口级以上 4 电口及以上	台	1			
9	交换机	2 光 4 电、宽温型、 $-20^{\circ}C-65^{\circ}C$	台	2			
10	网络柜	2000*800*1000	台	1			
11	网络柜	1200*800*800	台	1			
12	核心交换机	5、为保障设备线速转发能力，设备的交换容量 $\geq 670Gbps$ ，包转发率 $\geq 120Mpps$ ， 6、为保障足够的接入能力，千兆电口 ≥ 24 个，千兆光口 ≥ 4 个 7、采用自主可控芯片设计 8、2 台交换机可实现冗余	台	2			
13	单向数据传输光闸	7、单向协议吞吐量 $\geq 250Mbps$ ； 8、双电源； 9、支持液晶面板 10、支持硬盘抽屉（可不拆机箱更换硬盘） 11、单向数据库导入、单向文件导入、单向协议传输、分发访问等。 12、要求选用信创国产化 CPU、主板、内存、操作系统	台	2			

14	主机安全系统	1、要求能在信创服务器和主机上使用，需要一套服务器端授权，两套操作站授权，（须具备等保二级认证能力） 2、支持多引擎协同，可对病毒、木马、恶意软件等进行查杀，提供主动防御功能	套	1		
15	镀锌钢管	1. 材质:镀锌焊接钢管 2. 规格:SC25 3. 敷设方式:砖混凝土结构暗配	套	1		
16	PVC 管	DN25, 包含直通 200 个、弯头 50 个。	套	1		
17	电源线	1. WDZB-BYJY 3*1.5 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1		
18	室外防水网线	1. 名称:6 类 4 对非屏蔽双绞线 2. 性能:低烟无卤 IEC60332-3 级别 652.D 零水峰性 3. 支持 IEEE 802.3 相关千兆以太网协议，并向下兼容百兆以太网协议。 4. 符合相关执行标准的 Cat 6 性能要求，支持 1Gbps 应用	套	1		
19	电源线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1		
20	信号线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1		
21	电源线	1. WDZB-BYJY 2*1.0 耐火电源线 2. 长期导体工作温度：90℃ 3. 裸铜/镀锡铜：多根铜丝绞合导体	套	1		
22	光纤	铠装光纤	套	1		
23	其他辅材	配套 PDU、网线、扎带等	套	1		
24	操作台	标准双联操作台配座椅	套	4		
25	室外防水箱（含支架）	内含空开、光交换机（2 光 4 电）	台	1		
26	等保测评	完成等保测评二级系统取证工作，测评机构需经招标方确认，测评费用包含在投标总价中。	套	1		
一、系统硬件材料部分合计					总价：_____万元	
二、软件开发、施工服务						
序号	项目名称			报价（万元）		

1	等保测评		税率____ %
2	施工		
3	智能装车管理系统软件		
	投标人补充认为本项目必要的服务		
	...		
二、软件开发、施工服务部分合计			总价：_____万元
合计含税总报价（一+二）：			
人民币：_____万元（大写：_____）			