

中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员 新能源技术及能力提升专项培训

附：技术协议书

招 标 文 件

招标人：中国重汽集团济南动力有限公司

2026年5月

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 一、投标人须知..... | 2 |
| 二、投标人资格条件及要求..... | 2 |
| 三、投标说明..... | 4 |
| 四、投标文件..... | 9 |
| 五、合同签订..... | 11 |
| 六、废标及终止招标..... | 12 |
| 七、中标人瑕疵滞后发现的处理原则..... | 13 |
| 八、投标文件格式..... | 13 |
| 九、技术协议书..... | 13 |
| 十、解释权..... | 13 |
| 附件: | 14 |

一、投标人须知

1. 招标人：中国重汽集团济南动力有限公司

2. 项目名称：中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员新能源技术及能力提升专项培训

3. 招标内容：项目共 6 门课程，涵盖通识班和领导力班，具体内容主要包括：工艺管理标准及精益工艺核心理念、特性识别及控制、DFMA 导入（面向制造与装配的设计）、工艺数据驱动融合、领导力培训、工艺战略与规划培训等。

4. 项目周期：最终时间以中标后合同约定的时间为准。

5. 报价方式：报价需在重汽 e 采通完成，系统报价为含税总价。

6. 方案递交：现场提交方案。

7. 招标形式：公开招标。

8. 开标：

时间：2026 年 5 月 26 日（具体时间另行通知）。

地点：中国重汽科技大厦会议室（具体地点另行通知）。

9. 联系人：

赵 蒙，15253183290，邮箱：zhaomeng@sinotruk.com

孙宗正，18764495578，邮箱：sunzongzheng@sinotruk.com

10. 答疑方式：线上或现场答疑。

二、投标人资格条件及要求

所有拟投标人需满足以下条件：

（1）投标人是企业法人的，必须是在中华人民共和国境内注册的独立法人机构，具有独立承担民事责任能力，**原则上投标人注册资金不得低于项目标的额或不低于 500 万元；公司成立三年以上（以营业执照成立日期到开标当日满三年为准）**；且经营范围满足招标人需求；并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的的能力；投标人是事业单位和社会团体及其分支机构，且经营范围满足招标方需求并在人员、

设备、资金等方面具有承担本项目的能力的，可不受注册资金和成立时间限制；

(2) 投标人应遵守《中华人民共和国招标投标法》及有关的法律和法规。具备独立法人资格，具有独立承担民事责任能力、良好的财务状况并具有一定的垫资能力，能切实履行合同。

(3) 投标人在国家企业信用信息公示系统中不良记录、近三年的公司财务报表异常、存在与本项目有关的违法及严重违规或被列入招标人“黑名单”的，招标人有权取消其投标资格。

(4) 投标人应有相关或类似培训项目策划执行实施经验，具有良好的风险应对能力，能够认可招标人的工作指令，包括节假日能正常开展工作等要求，并在开标时携带以往项目策划执行资料、企业资质材料、财务报表及完税证明等备查；

(5) 资格审查方式：采用资格预审，合格制。项目发标后，拟投标人须先应标，招标工作组通过重汽 e 采通对应标人进行资质审核，审核通过后方可投标。

(6) 投标人对课程材料拥有合法的知识产权或具有合法的来源，有关知识产权中不存在任何侵犯第三方的权益。

三、投标说明

1. 招标文件获取

招标人将本项目招标文件公布至重汽 e 采通平台，地址如下：
<https://ecaitong.sinotruk.com:8012/#/login>。投标人需注册后获取招标文件。具体操作详看招标文件末尾后附件。

2. 报名方式

投标人根据招标人在**中国重汽官网**和山东省阳光采购服务平台上发布的招标信息，在“中国重汽 e 采通”平台报名。按照中国重汽 e 采通“SRM 非生产供应商注册手册”进行注册，注册时请填写：项目名称和项目编号，供货类别选择“非生产招标/服务/培训教学”。其

他的据实填写。

注册完成后登录“e采通平台”进入“供应商应标”，选择对应的项目，点击“应标”后按照投标文件组成资格证明文件要求准备资料并上传，资质审查通过即为报名成功；公示期间请尽快应标。

(1) 发标时间：2026年5月12日；

(2) 应标截止时间：2026年5月18日；

(3) 答疑时间：如果投标人对招标文件技术部分、商务部分有疑问，请各投标人在本答疑环节提出。提交疑问时间：2026年5月18日17:00前；提交疑问方式：将答疑问题以word文件格式发送至联系人邮件内，并电话联系工作人员查收，邮件名格式为：XXX公司（五个字以内公司简称）XX项目答疑文件。同时必须在邮件中以文字方式提供投标人全称、投标授权人姓名、联系方式（固定电话、手机、电子邮箱），并提供法定代表人授权委托书。

3. 投标保证金

投标人须向招标人缴纳投标保证金，投标保证金收取标准为：

(1) 预算≤50万元的，收取5000元；

(2) 50万元<预算≤100万元的，收取1万元；

(3) 100万元<预算≤500万元的，收取2万元。

本次招标收取的投标保证金公对公（基本账户）以现汇形式进行交款，不允许以个人名义交款，汇款时必须注明“中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员新能源技术及能力提升专项培训项目招标采购招标处置保证金”，可以收款开户行及账户见下：

名称：中国重汽集团济南动力有限公司

地址：山东省济南市高新区华奥路777号

电话：58062126

账号：37001616508050150300

开户行行号：105451000362

财务电话：0531-58062181

开户行：中国建设银行济南市天桥区支行

投标人需将付款证明发送至邮箱。开标时，投标人须向招标人提供付款证明。中标单位的投标保证金在合同签订后的下一月返还到交纳账户；未中标单位的投标保证金在中标结果公布后的下一月返还到交纳账户；开标现场被判定为否决单位的，其投标保证金在开标之后的下一月返还到交纳账户。保证金均为无息返还。

发生以下情况时，招标人有权没收投标保证金：

- a) 截至开标前 3 天，投标人无正当理由、未以书面形式向招标人递交说明而在投标截止日不来投标的；
- b) 投标人递送投标文件后，无正当理由放弃投标的；
- c) 自中标通知书发出之日起 30 日内，中标人无正当理由不与招标人签订合同的；
- d) 投标人在投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违法违纪行为的；
- e) 投标人有违约违规行为或被投诉、举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查处理结束后按有关规定处理。

4. 投标报价

4.1 投标人

须在投标截止日期前将电子标书上传到重汽 e 采通平台。若逾期未完成重汽 e 采通上传标书，投标无效。

4.2 投标报价应包括培训课程开发及师资、培训物料等全部费用，除此之外，采购方无需支付任何费用。

4.3 报价货币单位为元（人民币），报价时须注明不含税价、税率以及价税合计等信息。

4.4 项目预算：**人民币 36.4 万元（含税）。**

5. 评标过程

为保证项目顺利实施，由招标人组织、按国家法律法规及公司相关规章制度要求，设立评标工作小组，投标人在讲标时，须由拟担任招标项目的项目经理及项目组成员讲标，其中：讲标 15 分钟，现场答疑时间 15 分钟。

5.1 通过应标资格审查，报名成功的单位进入投标环节，按照“SRM 系统供应商用户手册”，在重汽 e 采通平台投递电子标书（包含资质标、技术标、商务标），没有通过应标资质审查的单位不能进入投标环节；

5.2 资质标评审：招标人通过重汽 e 采通平台对投标人的《资质标》进行审核，审核通过的单位，进入技术标评审；

5.3 技术标评审：技术标评标专家组，通过重汽 e 采通，对各投标人的《技术标》进行综合评审；评审期间产生的技术澄清均由投标人在重汽 e 采通平台内完成提交；**本次招标采用技术标和商务标分级开标的模式，技术标评分低于 70 分予以淘汰；**

5.4 商务标评审：公开唱标→商务条款相应确认→价格澄清→商务标评审，采用多轮商务谈判。评审期间产生的商务价格澄清均由投标人在重汽 e 采通平台内限时完成提交；

注意：投标人均需自带笔记本电脑在重汽 e 采通平台自主进行投标和提交澄清函；投标和提交澄清函均有时间限制，超时未提交的按无效处理。

5.5 中标人确定：**技术标入围后，综合考虑技术标得分、商务标得分，加权最终得分推荐中标候选人（最终得分=技术标得分*40%+商务标得分*60%，保留两位小数）**。中标人签订合同前须进行最终审查。最终审查的对象是投标项目的中标候选人。最终审查的内容是对中标候选人的经营状况、服务质量、资格、信誉以及招标人认为有必要了解的其它问题作进一步的考查及后审。最终审查的方式，根据需要采取问询或实地查证等方式。如审查结果不符合成交条件的，则本次评

标作废或变更意向中标人。

6. 付款条件及付款方式

6.1 付款条件：签署合同后，经甲方对项目完成情况进行确认后
进行结算。

6.2 付款方式：半年期商业汇票（银行承兑汇票或商业承兑汇票）。

乙方按照合同约定提供培训服务，项目结束后，甲方根据乙方服务质量、评价结果进行费用结算。培训过程中，对乙方的培训效果进行现场评价，评价采取计分法，满分为 100 分，得分>85 分的，按合同履行金额 100% 支付； $80 \leq$ 总得分 < 85 分，按合同履行金额 80% 支付；总得分 < 80 分，按合同履行金额 60% 支付，并取消其继续合作资格，视情况列入重汽供应商黑名单。乙方按合同约定金额的对应比例开具符合法律规定的增值税专用发票，甲方收到发票后 30 个工作日内支付发票载明的采购费用。

因发票违规给付款方造成的增值税、所得税等损失，由开票方承担相关责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其它相关损失。

7. 评标原则和评分标准

7.1 评标工作由招标人为该项目依法组织的、由 3 人及以上单数成员组成的评标工作小组负责。由评标工作小组按照国家招投标有关规定，本着公平、公正、公开、有序的原则，在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行评审。

(1) 技术标评分标准如下：

| 项目 | 细则 | 技术标评分标准 | | 得分 |
|----------------|---------------------|--|---|----|
| 技术标 (100 分) | 投标方 业绩 (20 分) | 1. 合作单位、整车及相关行业案例（同行业加分）及业务拓展情况。合作一家得 3 分，最高 15 分。 2. 取得的相关荣誉、信用等级和认证证书得 5 分，缺少的视情况得 1-3 分。 | 现场讲 标。围绕 投标方 业绩、培 训方案、 服务承 | |

| | | | | |
|--|-----------------------|---|-----------------------------------|--|
| | <p>培训方案 (80分)</p> | <p>1. 团队管理: 管理架构清晰、专有讲师团队在 20 人以上得 10 分, 不足视情况得 1-8 分。 2. 讲师资质: 讲师具备相关领域的专业资质和经验, 丰富的实践经验和行业案例, 视情况得 1-10 分。 3. 培训内容: 培训内容贴合度、课程内容丰富度、课程设计实用性, 完全符合得 30 分, 符合得 20 分, 基本符合得 15 分, 不符合得 5 分。 4. 培训运营: 项目运营方案可行、科学, 具有课堂氛围营造措施、可提高员工培训满意度, 完全符合得 20 分, 符合得 15 分, 基本符合得 10 分, 不符合得 5 分。 5. 跟踪辅导: 培训结束后, 具有良好的跟踪辅导评价机制, 对学员开展一期训后线上答疑, 完全符合得 10 分, 符合得 8 分, 基本符合得 5 分, 不符合得 3 分。</p> | <p>诺、投标方资质等方面阐述项目保障、计划、技术服务等。</p> | |
|--|-----------------------|---|-----------------------------------|--|

注 1: 投标人得分取所有评委对该投标人计分之和的算术平均值。

注 2: 最终得分小数点后保留 2 位有效数字。

注 3: 对于未能提供承诺书证明材料的, 一票否决。

(2) 商务标评分标准

| 项目 | 细则 | 商务标评分标准 | 得分 |
|-----------------------|-------------------|--|----|
| <p>商务标 (100分)</p> | <p>商务标 报价</p> | <p>各报价采用低价优先法计算, 各方案以满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分 100 分, 其他供应商的价格分按照下列公式计算: 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 100 分。</p> | |

7.2 对于未能提供承诺书证明材料的, 一票否决。投标文件未密封或资料不完整、投标人对招标文件的实质性要求未做出全面响应、有迹象表明投标人串通投标、中标后无正当理由在规定的时间内不签订合同的、投标人提供的投标文件弄虚作假及其它违反法律、法规规定情形的, 视为无效投标。

四、投标文件

1. 投标文件组成

投标人的投标文件由资格证明文件、投标文件技术部分、投标文件商务部分、开标一览表共四部分构成。

注 1: 招标文件给定格式的按给定的格式填写, 未给定格式的, 由投标人自行编制, 但需包含以下内容。

注 2：以下需（可）提供的招标文件均需加盖公章。

注 3：为提高评标效率，请投标人按照所列的资料清单内容及顺序编制投标文件，如投标人未按照以下内容及顺序编制投标文件，可能会影响得分，请各投标单位务必注意。

1.1 资格证明文件包括：

(1) 营业执照等相关经营资质复印件；

(2) 法定代表人或授权代理人身份证复印件和法定代表人授权委托书；

(3) 投标人基本情况表；

(4) 服务承诺函；

(5) 投标人信誉良好，无招标违法违规、谎报年度报告信息、提供虚假资质资料等行为或其他与本投标项目有关的行政处罚的证明材料；（“国家企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“信用中国”、“天眼查”、“判决文书网”等信息平台信用中国截图，至少一项）；

(6) 投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非重汽员工及亲属的证明；

(7) 企业最近半年完税证明、信用证明材料（中国人民银行信用代码证+征信报告）；

(8) 年度纳税信用评价信息（可从电子税务局查询截图，需加盖公章）；

(9) 企业对外担保说明（写明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）；

(10) 经会计师事务所审计且出具无保留意见的**近三年的财务审计报告，并加盖公章**，包括但不限于报告页、经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及报表附注；

如投标人公司没有经审计的财务报告，**可提供加盖公章的近三年**

财务报表，包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表。应提供中文版本的审计报告或财务报表；

(11) 投标人认为对其投标有利的其他资料；

(12) 法律法规对合格投标人的其他要求、规定。

1.2 技术部分文件包括：

(1) 培训项目实施方案；（需承诺项目需求人员到位时间）

(2) 相关培训项目案例；

(3) 投标人认为对其投标有利的其他资料。

1.3 商务部分文件包括：

(1) 开标一览表；

(2) 投标函；

(3) 投标报价明细表；

(4) 经营业绩一览表；

(5) 偏离表；

(6) 对本项目招标文件及“合同条款”的认同说明。

2. 投标文件的装订

投标人必须将投标文件按照投标文件组成的顺序装订成册，技术标和商务标文件分开封装。技术标和商务标文件各一式 5 份，其中正本 1 份，副本 4 份，并提供扫描或电子版上传 e 采通系统。

3. 报价注意事项

3.1 投标人要按投标规格名称、投标报价明细表（统一格式）的内容填写报价及其他事项，并由法人代表或授权代表签署。

3.2 大写金额和小写金额不一致时，以大写金额为准。

4. 投标文件签署

4.1 投标文件应加盖投标人单位公章（不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章）并经法定代表人或其委托代理人签字。

4.2 本招标文件提供的投标文件式样中，标注有盖公章、签字之

处，应有投标人的盖章、委托代理人的签字或法定代表人的签字。由委托代理人签字的投标资格证明文件中须附授权委托书。

4.3 签字须使用黑色或蓝色不可退色签字笔。

注：投标人代表必须按招标文件的规定签署投标文件，否则，其投标文件按无效投标处理。

五、合同签订

1. 招标人根据评标工作小组的评标结果确定中标人，并书面通知中标人。

2. 中标结果将在重汽 e 采通平台公布。

3. 中标人收到中标结果后，应及时与招标人联系，在规定的时间内完成合同签订，如果中标人接到《中标通知书》后，无正当理由拒签合同、在签订合同时向招标人提出无理附加条件的，取消该投标人的中标资格，该投标人 2 年内不得参与招标人关于该类服务和培训的招投标项目。

4. 中标人应当按照合同约定的履约责任，在保证质量的前提下完成中标项目，不得将中标项目转包或分包给他人，否则视为违约，招标人有权解除合同。

5. 在履行合同过程中，中标人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，招标人有权解除合同并取消其中标资格，招标人将从中标候选单位中依序重新确定中标人，或重新组织招标。

6. 双方的权利义务以最终签署的合同为准。

六、废标及终止招标

1. 投标人有下列情形之一的，将被视为废标，招标人将按照有关法律法规行使权力。投标人给招标人造成损失的，招标人有索赔的权力，投标人应给予赔偿。

(1) 投标人提供的有关资格、资质证明文件不全、不真实；

(2) 投标人在报价有效期内撤回投标；

(3) 在评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何项目；

(4) 投标人以任何形式诋毁他人投标；

(5) 以他人名义投标或以任何方式骗取中标；

(6) 投标人对招标文件做出实质性变更；

(7) 投标人被举报、检举，并经招标方查实无误的；

(8) 投标单位负责人为同一人或存在管理关系的；

(9) 法律、法规规定的其他情况。

2. 出现下列情形，招标人有权否决投标人的投标，并终止招标。

(1) 出现影响评审公正性的违法、违规行为；

(2) 因重大变故，本项目取消；

(3) 符合投标条件的投标方或者对招标文件做实质响应的投标方不足 3 家的；

(4) 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的；

(5) 投标人报价均超过投标限价的；

(6) 招标人认为其他应终止招标的情形。

七、中标人瑕疵滞后发现的处理原则

无论基于何种原因，各项本应作为拒绝处理的情形，即便未被及时发现或中标人隐瞒真实情况，而使该中标人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已发布中标通知或已签订合同的情形，招标人均有权拒绝或取消中标人资格，一旦中标人被拒绝或该中标人此前的评议结果被取消，相关的一切损失均由该中标人承担。

八、投标文件格式

详见附件。

九、技术协议书

附后，以最后签订版本为准。

十、本次招标最终解释权归中国重汽集团济南动力有限公司。

中国重汽集团济南动力有限公司

2026年5月

附件 1:

法定代表人授权委托书

中国重汽集团济南动力有限公司 :

_____ (投标人名称) 法定代表人_____ 授权我公司
(职务或职称) _____ (姓名) 为我单位本次投标授权代理人, 全权处理此次招
标项目 (项目编号: _____) 投标活动的一切事宜。

委托期限: _____

全权代表无转委权。特此委托。

| | |
|------------------|------------------|
| 法定代表人身份证复印件 (正面) | 法定代表人身份证复印件 (反面) |
| 授权代理人身份证复印件 (正面) | 授权代理人身份证复印件 (反面) |

单位名称 (公章): _____

法定代表人签字: _____

授权代理人签字: _____

年 月 日

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 | | 网址 | |
| 法定代表人 | 姓名 | | 职称 | |
| 负责人 | 姓名 | | 职称 | |
| 成立时间 | | | 现在岗员工总人数 | |
| 企业资质等级 | | | 自有讲师 | |
| 营业执照号 | | | | |
| 注册资金 | | | 兼职教师 | |
| 开户银行 | | | | |
| 银行账号 | | | | |
| 经营范围： | | | | |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日期： 年 月 日

附件 3

《开标一览表》单独封存，以备唱标使用

开标一览表

| 序号 | 物资/服务/... 名称 | 未税单价 (元) | 计量单位 | 数量 | 未税总价 (元) | 备注 |
|-----------|--------------|----------|------|----|----------|-------|
| 填写 示例 | XXX 课程 | XX | 元/小时 | XX | XXXXX 元 | 税率 6% |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 总报价 (不含税) | | | | | | |

投标人名称:

授权代表签字:

日期:

- 注:
1. 请按照《技术协议书》中技术参数内容填写报价，可增项、不可缺项。
 2. 投标总价为各投标物品的合计单项价之和。
 3. 本表用于开标宣读用，请单独封存。

附件 4

偏离表

| 序号 | 招标文件条款 | | 投标书条款 | |
|----|--------|----|-------|----|
| | | 偏离 | | 偏离 |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |

注：即使投标人进行了描述，也要提报该表，无该表则被视为“无偏离”。如无偏离注明“无”字。

投标人名称：

授权代表签字：

日期：

封面格式（参考）

| | |
|--|--|
| <p>投标文件</p> <p>（正本）</p> <p>项目名称：</p> <p>投标人名称（公章）：</p> <p>地址：</p> <p>电话：</p> <p>传真：</p> <p>邮编：</p> | <p>投标文件</p> <p>（副本）</p> <p>项目名称：</p> <p>投标人名称（公章）：</p> <p>地址：</p> <p>电话：</p> <p>传真：</p> <p>邮编：</p> |
|--|--|

封口格式：

.....于____年__月__日__时之前不准启封（公章）.....

投标函

致：中国重汽集团济南动力有限公司

根据贵方 XXX 项目名称招标公告，投标公司，法人代表人为 XXX，正式授权提交纸质投标文件：资质证明文件、商务文件和技术文件正本一份；电子版投标文件一份：资质证明文件、商务文件和技术文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 投标人已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自开标日起 90 个日历日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本投标人将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

6. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名： 职务：

开户银行：

银行帐号：

投标人名称（盖章）：

授权代表签字：

日期： 年 月 日

附件 7

服务承诺函

项目名称：XXX 项目名称

中国重汽集团济南动力有限公司：

我代表（投标人名称）对中标合同产品的服务作如下承诺：

X X X(根据实际情况填写)

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日期： 年 月 日

技术协议书

一、项目名称

中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员新能源技术及能力提升专项培训项目。

二、标的组成及分类

中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员新能源技术及能力提升专项培训项目共6门课程，培训周期累计13天。

| 培训项目 | 序号 | 课程名称 | 规格型号 | 数量(天) | 备注 |
|--------------------------------|----|---|------|-------|-------|
| 中国重汽“精艺”赋能行动工艺人员新能源技术及能力提升专项培训 | 1 | 工艺管理标准与精益工艺 1. GB/T 24737《工艺管理导则》系列标准解读 2. 七大浪费识别、精益与工艺融合、价值流图(VSM)入门、工艺-质量-技术协同等精益工艺核心理念 | 元/天 | 3 | 8课时/天 |
| | 2 | 特性识别及控制 1. 从产品特性推导关键过程特性，对比传统与新能源差异 2. PFMEA七步法及风险评价(AP)方法，新能源案例演练 3. 控制计划(CP)编制，建立特性→FMEA→CP闭环 | 元/天 | 3 | 8课时/天 |
| | 3 | DFMA(面向制造与装配的设计)导入 1. DFMA核心理念 2. DFMA与PFMEA的衔接及案例介绍 | 元/天 | 1.5 | 8课时/天 |
| | 4 | 工艺数据驱动与融合 1. 工艺数据采集规划 2. 工艺数据分析及SPC等工具应用 3. 产线工艺数据应用演练 | 元/天 | 1.5 | 8课时/天 |
| | 5 | 领导力培训 1. 数智化时代的管理转型/转型领导力 2. 工艺管理体系构建 | 元/天 | 2 | 8课时/天 |
| | 6 | 工艺战略与规划 1. 标杆企业工艺数字化 2. 未来产线智能规划 3. 智能装配最佳实践解析 4. 无人驾驶时代工艺变革专题研讨 | 元/天 | 2 | 8课时/天 |
| | 7 | 其他服务 提供训前需求摸底、训后学习复盘；为学员提供相应内、外教材、考试试卷、结业证书及其他培训所需物料等 | / | / | 免费 |

三、技术要求

(一) 工艺管理标准与精益工艺培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统全体人员，围绕“工艺管理规范化与精益生产融

合”，重点提升学员依据 GB/T 24737 系列标准开展工艺管理工作的能力，掌握精益工艺核心理念与七大浪费识别方法，具备工艺降本的初步实战能力，推动工艺管理从经验型向标准化、精益化转型。

2. 培训形式：集中大班授课，培训时长共 3 天（8 课时/天），1 天/班。

3. 班级设置：三个班级，约 400 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含两部分：一是工艺管理标准解读，系统讲解 GB/T 24737《工艺管理导则》系列标准框架、术语定义、工艺管理体系构建方法、工艺文件分类与编制要求、工艺评审与改进机制，强化学员依据国标规范开展工艺管理工作的能力。二是精益工艺核心理念，围绕七大浪费识别、精益与工艺融合、价值流图（VSM）入门、工艺-质量-技术协同，结合实际产线案例，提升学员识别产线浪费、优化工艺流程的能力。

（二）特性识别及控制培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统全体人员，围绕“新能源产品特性识别与过程控制”，重点提升学员从产品特性推导关键过程特性的能力，掌握 PFMEA 风险分析方法与控制计划编制技巧，构建特性→FMEA→CP 的闭环管控体系，实现对新能源工艺风险的系统识别与有效控制。

2. 培训形式：集中大班授课，培训时长共 3 天（8 课时/天），1 天/班。

3. 班级设置：三个班级，约 400 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含三部分：一是特性识别及控制，新能源产品特性与过程特性介绍：系统讲解从产品特性（如续航里程、安全性、可靠性）推导关键过程特性（如焊接电流、涂胶精度、拧紧扭矩、气密性）的方法论。二是 PFMEA 实战，系统讲解 PFMEA 七步法（规划与准备、结构分析、功能分析、失效分析、风险评价、优化措施、结果文件化等），重点介绍新版 FMEA 中 AP（行动优先级）风险评价方法。三是控制计划编制，讲解控制计划（CP）的格式、内容及编制要求，包括控制方法、检验频次、反应计划等要素。演练从 PFMEA 输出项转化为控制计划的具体控制方法，建立特性→FMEA→CP 的闭环逻辑。

（三）DFMA（面向制造与装配的设计）导入培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统全体人员，围绕“面向制造与装配的设计（DFMA）”，重点提升学员在设计阶段提前识别制造与装配风险的意识，掌握 DFMA 与 PFMEA 的衔接方法，优化工艺方案，降低制造成本与装配难度。

2. 培训形式：集中大班授课，培训时长共 1.5 天（8 课时/天），0.5 天/班。

3. 班级设置：三个班级，约 400 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含三部分：一是 DFMA 核心理念，讲解面向制造的设计（DFM）与面向装配的设计（DFA）的基本原则、评价指标及实施流程。二是 DFMA 与 PFMEA 的衔接，通过案例分析，展示如何将 DFMA 分析结果输入 PFMEA，提前识别潜在失效模式并制定预防措施。三是案例教学，以某零部件装配困难问题为例，复盘 DFMA 改善前后的工艺方案对比，强化学员运用 DFMA 思维优化工艺的能力。

（四）工艺数据驱动与融合培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统全体人员，围绕“工艺数据采集与 SPC 应用”，重点提升学员规划工艺数据采集方案、运用 SPC 进行过程监控与预警、基于数据进行工艺分析与改善的能力，推动工艺管理向数据驱动转型。

2. 培训形式：集中大班授课，培训时长共 1.5 天（8 课时/天），0.5 天/班。

3. 班级设置：三个班级，约 400 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含三部分：一是工艺数据采集规划，讲解采集哪些关键过程特性数据、采集点（工位）选择、采集频率设定、采集工具选型，强化学员科学规划数据采集方案的能力。二是 SPC 原理与判异准则，系统讲解 SPC 基本概念、控制图类型选择、判异准则（八大判异模式），通过案例演示控制图进行过程监控与异常预警的方法。三是产线数据分析演练：提供真实产线数据集（如拧紧扭矩、涂胶厚度、焊接飞溅率），分组进行过程能力分析（CP/CPK）、异常识别、改善建议，形成分析报告并点评，强化学员基于数据进行工艺优化的实战能力。

（五）领导力培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统科级及以上领导干部，围绕“数智化时代管理转型与工艺管理体系构建”，重点提升学员数字化思维、跨部门协同及高效沟通能力，掌握工艺管理体系框架设计与绩效评价方法，统一管理认知，助力工艺系统管理水平整体提升。

2. 培训形式：集中小班授课，培训时长共 2 天（8 课时/天），1 天/班。

3. 班级设置：两个班级，约 25 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含两部分：一是数智化时代管理转型，数智化转型对工艺管理的冲击与机遇，工艺数据驱动决策模式，从经验管理向数据管理转变的方法。工艺与研发、生产、采购、质量等多部门协同机制，并行工程在工艺开发中的应用，协同流程设计与冲突解决。跨

层级、跨专业沟通技巧，工艺问题向上汇报与向下推动的沟通策略，会议管理与决策效率提升。二是工艺管理体系构建，工艺管理体系架构设计（战略层、执行层、支持层），工艺管理成熟度评估模型。工艺开发主流程（工艺策划、样件验证、量产导入）与子流程（PFMEA、CP、作业指导书）的标准化设计。工艺指标体系设计（效率、质量、成本、安全），KPI 分解与考核方法，工艺改善成果量化与激励机制。

（六）工艺战略与规划培训

1. 培训目标：课程面向中国重汽工艺系统科级及以上领导干部，围绕“工艺战略前瞻与智能制造规划”，重点提升学员对标标杆企业工艺数字化实践的能力，掌握智能装配、产线智能规划方法，能前瞻性应对无人驾驶时代对制造工艺的变革挑战，支撑集团“十五五”战略实现。

2. 培训形式：集中小班授课，培训时长共 2 天（8 课时/天），1 天/班。

3. 班级设置：两个班级，约 25 人/班。

4. 课程内容要求：课程包含三部分：一是标杆企业工艺数字化实践，特斯拉、理想汽车等企业在工艺数据采集与分析、数字孪生应用、工艺仿真优化方面的实践案例解析。机器视觉在装配检测中的应用、自适应拧紧与压装技术、柔性化装配线设计、AGV 与机器人协同装配案例。二是未来产线智能规划，基于产品族与工艺相似性的产线设计、产线仿真与虚拟调试、数字孪生驱动产线优化。设备互联与数据采集、预测性维护、生产调度优化、人机协作工位设计。三是无人驾驶对制造工艺的颠覆性挑战，围绕工艺柔性化、模块化设计、快速换型技术、数据驱动的工艺自适应调整等方向，结合重汽实际开展专题研讨，输出初步工艺术变革思路与建议。

四、相关要求

1. 出具详实的课程方案、价格方案。课程应根据中国重汽企业实际情况所设计，学员带着项目目标，有针对性的学习。每门课程大纲经甲方同意后可根据实际情况微调。中标后，在课程设计阶段，中标方应积极配合甲方安排授课讲师赴生产现场参观交流，深入了解实际产线、典型工艺及学员工作场景，确保课程内容精准对接需求。

2. 中标人在中标后 5 日内，按照中标的技术标及澄清内容完成课程设计，并按招标人要求进行课程试讲。若课程未达到技术标及澄清内容要求，招标人有权否决投标人的中标资格。

3. **培训讲师应具有 5 年以上的培训经验**，具有把教学内容与实践能力相结合的能力，可以将理论知识演绎得生动易懂。其中工艺管理标准与精益工艺、特性识别及控制、DFMA（面向制造与装配的设计）导入、工艺数据驱动与融合培训，讲师需具备汽车制造工艺、精益生产、质

量工具等领域的深厚背景，有主机厂工艺管理或咨询经验者优先；领导力班讲师需具备企业数字化转型、管理体系构建等领域经验，有汽车行业服务案例者优先。保障课程设计到执行的统一性，授课老师课前需进行课程试讲及认证，经中国重汽审核通过后方可进行授课。每门课程至少另有一位老师作为备选。

4. 授课讲师应严格遵守授课纪律，全程聚焦课程内容本身，不得在课堂上传播与课程无关的信息、观点或价值观，不得夹带商业宣传、非授权内容或与甲方企业文化不符的言论。

5. 培训师应极为重视和学员之间的互动交流，以此来激发学员充分参与，提高学员关注度，达到最佳的授课效果。

6. 中标方应指定一名经验丰富的工作人员负责与中国重汽集团沟通和联络，每期培训前应根据中国重汽集团的要求，制定好培训计划及授课前的各项准备工作，培训现场每班除培训师之外应确保有1名工作人员布置会场、教具准备和签到等工作。

7. 中标方负责提供培训期间的茶歇（含饮品、茶点等），准备培训所需物料（如学员手册、结业证书、名牌、笔、纸、教具等），并制作培训条幅（含主题横幅、指引牌等）。相关费用已包含在投标报价中。

8. 至少制作一段3-5分钟的学习风采视频，作为本次培训的重要成果之一。视频应真实记录团队在培训期间的投入状态与思考过程，展现团队的协作精神与实战风貌。要求画面清晰、收音清楚，包含团队研讨、关键决策瞬间及学习感悟等核心素材。

9. 每班训前收集待解决问题清单，通过集中培训，帮助学员形成问题解决方案清单。

10. 每门课程均需提供纸质考试试卷（涵盖选择、判断、简答等题型），并提供阅卷服务及补考服务。

廉洁诚信协议

甲方：

乙方：

乙方是甲方或甲方全资、控股、参股企业的供应商、服务商或采购商、经销商，甲方作为采购方或销售方（包含甲方及其关联企业，以下统称甲方），为保证双方长期稳定合作和健康发展，保证各合作主体之间公平、公正、公开的良性竞争，共同抵制商业贿赂等一切不正当行为，营造诚实信用的商业氛围，积极维护双方信誉，共同加强廉洁自律建设，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的原则下，签订本协议。

1. 甲乙双方应当共同遵守国家、地方法律法规以及本协议的约定，在合同的订立、履行过程中廉洁自律，绝不弄虚作假、以次充好，虚结虚算。

2. 乙方声明并承诺甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人（甲方人员为领导干部的，其他特定关系人包含身边工作人员）没有直接或间接投资乙方或持有乙方股权，没有直接或间接投资乙方关联企业或持有乙方关联企业股权。

3. 乙方承诺乙方或乙方关联企业股东、实际出资人或持股人、高管、主要业务人员不得与甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人共同成立公司，不得聘请甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人在乙方或乙方关联企业股东或实际出资人或高管或主要业务人员成立的企业中担任高管或为其违规发放薪酬。违规发放薪酬包括不实际工作而获取薪酬或者虽实际工作但领取明显超出同职级标准薪酬。（若乙方为

甲方新合作伙伴，如在本协议签订前乙方存在本条规定情形的，需在本协议签订后 30 日内，将相关情况报甲方所属重汽集团的纪委监察部门备案）。

4. 乙方承诺依法开展经营活动，不得有任何形式的商业贿赂行为。乙方一经发现其员工或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人存在任何商业贿赂行为，应立即通知甲方并自行进行查处和整改。若甲方认为上述行为严重影响到甲方的利益，则甲方有权单方解除双方已签订的所有合同协议，并要求乙方赔偿。

5. 乙方承诺不以任何理由为甲方人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人提供如下：

a) 赠送礼品、礼金、消费卡（券）、购物卡、充值卡、信用卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物和其他贵重物品；

b) 报销个人费用或以讲课费、课题费、咨询费等名义支付费用；

c) 以洽谈业务、签订合同等为借口宴请或邀请外出旅游、健身、娱乐和进入营业性娱乐场所；

d) 购置或提供通讯、交通工具、钱款、住房、车辆等或提供通过民间借贷等金融助其获得大额回报；

e) 住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供任何金钱或非金钱方式的资助或帮助；

f) 吸收存款、推销金融产品、经营名贵特产类资源等提供帮助谋取利益；

g) 其他可能影响甲方人员公平、公正的履行职权或者履行职责的情形。

6. 乙方应当通过正常途径开展相关业务，决不为谋取不正当利益诱使甲方人员就采购、服务或销售、经销的物项种类、物项数量、价格条件、付款

条件、质量问题处理等方面私下商谈或达成默契；决不以任何方式诱使甲方人员接受或共同编造虚假议价及质量资料、影响交易价格或交易之达成、违背职务、将合同权利义务转让给第三方及其它损害甲方利益的行为。

7. 若乙方发现甲方人员或其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人有任何形式的索贿受贿行为，乙方有责任向甲方所属重汽集团的纪委监察部门举报(举报电话:0531-58062233, 举报邮箱: jianchabu@sinotruk.com)。甲方不得以任何借口对乙方进行报复。对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方，在同等条件下甲方优先考虑与乙方继续合作并给予更优惠的商务合作条件。

8. 若乙方知悉其它与甲方合作的供应商、服务商或采购商、经销商等合作伙伴存在违反本协议规定之行为，乙方应向甲方或甲方所属重汽集团的纪委监察部门检举并提供证据。

9. 乙方承诺在双方业务往来期间，不得对甲方人员采取任何手段使其离开甲方到乙方或乙方关联企业任职，若出现上述情况，则属于乙方违约，应承担给甲方造成的一切损失。

10. 乙方承诺不聘任甲方内退领导干部或其他人员在乙方或乙方关联企业工作；乙方承诺不聘任甲方离职或退休三年内的领导干部或其他人员在乙方或乙方关联企业工作。

11. 若乙方违反本协议约定的任何一项，乙方自愿向甲方支付5万元至50万元人民币或违反协议约定事件发现的上年度采购额的10%作为违约金，给甲方造成损失的，还应承担全部赔偿责任。另外甲方还有权对乙方采取降低供货比例、取消供货资格、单方解除采购合同等措施。情节特别严重或触

犯法律法规的，将交由甲方住所地司法机关依法进行处理。

12. 关联企业是指：a) 本企业的实际控制人，如甲方的实际控制人中国重型汽车集团有限公司或山东重工集团有限公司等；b) 本企业实际控制人对外出资，拥有股权超过 50% 的各级子公司；c) 本企业实际控制人直接或间接持股比例虽未超过 50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排等能够对其实际支配的企业或单位。

本企业股东、管理人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人以及本企业实际控制人、实际控制人持股超过 50% 的各级子公司、实际控制人持股未超过 50% 但能够实际支配的企业或单位的股东、管理人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人，直接持股、间接持股或以其他方式投资的企业或单位，视同本企业的关联企业。

13. 本合同的各签约方选择使用电子签约的，已由法定代表人本人或授权其代理人在电子签约平台进行了实名注册，并通过 CA 证书进行签约。电子签约的任一方均已知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为该方的行为，并自愿承担由此产生的一切法律后果。电子签约方的代理人包括在平台完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。电子签约方在相关电子合同通过 CA 证书进行电子签章的，视为该方有效签署合同。如各方签章时间不一致的，以最后签章的时间为准。本合同所有的手写涂改部分无效（个人手写签名除外）。

若一方不使用电子签约，此情形下各方认可并同意电子签章与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力，一方在合同上使用电子签章，另一方将已完成电子签章的合同打印为纸质合同后，再于合同签署处加盖实

物印章、手写签名视为双方已签署完毕。

14. 本协议作为执行甲乙双方采购协议或其他合作合同、协议的附件，自双方签署之日起生效，此协议在甲乙双方业务合作期间有效；本协议生效后自动替代生效日之前双方已签订的《供应商廉洁诚信协议》或类同协议约定；本协议生效前甲乙双方未签署《供应商廉洁诚信协议》或类同协议约定等但实际已存在供应采购等业务合作关系的，甲乙双方同意有关业务合作适用本协议的所有条款约定。

15. 本协议一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力。若产生争议，双方协商解决，协商不成的在甲方所在地有管辖权的法院诉讼解决。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

法定代表/授权代表

法定代表/授权代表

日期：

日期：

SRM 非生产供应商注册操作手册

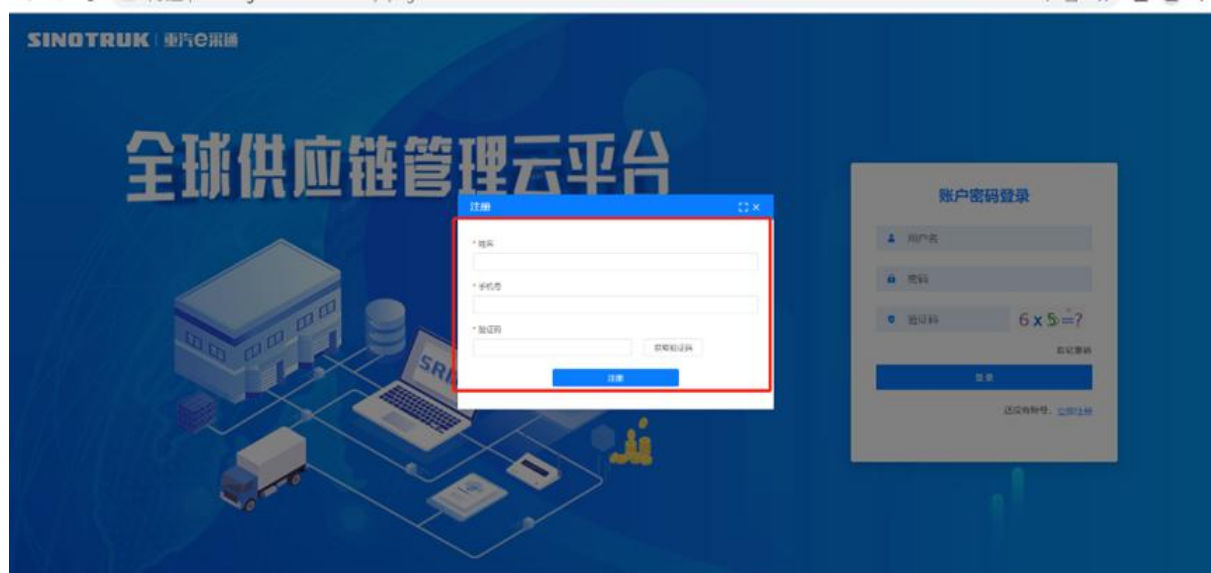
浏览器中输入地址；

https://ecaitong.sinotruk.com:8012/#/login

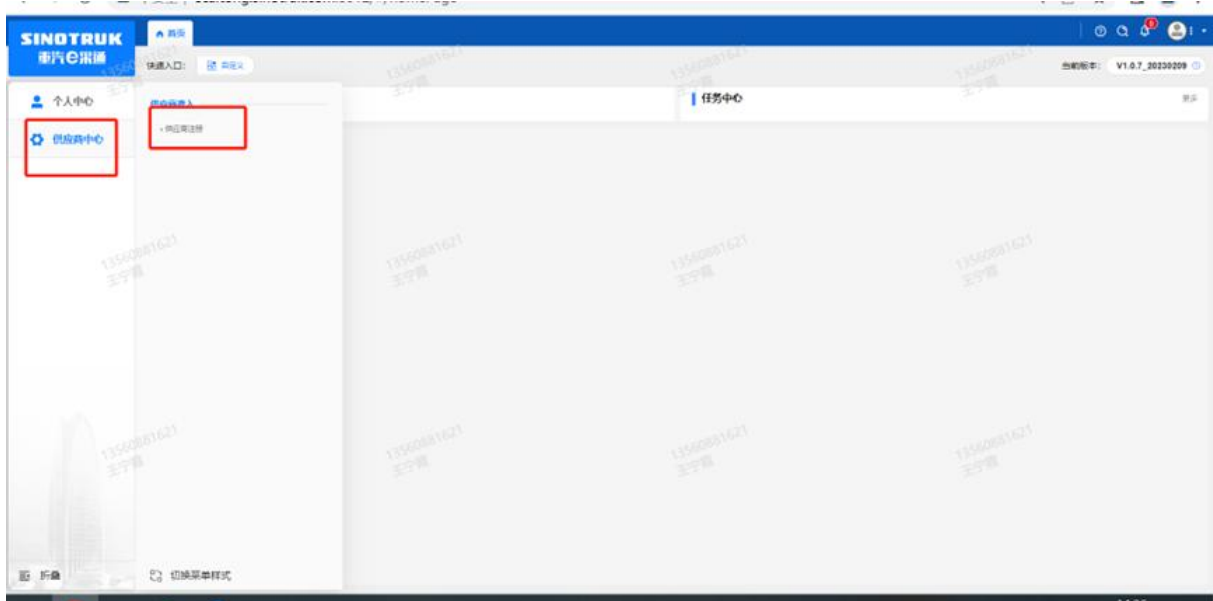
1. 点击立即注册



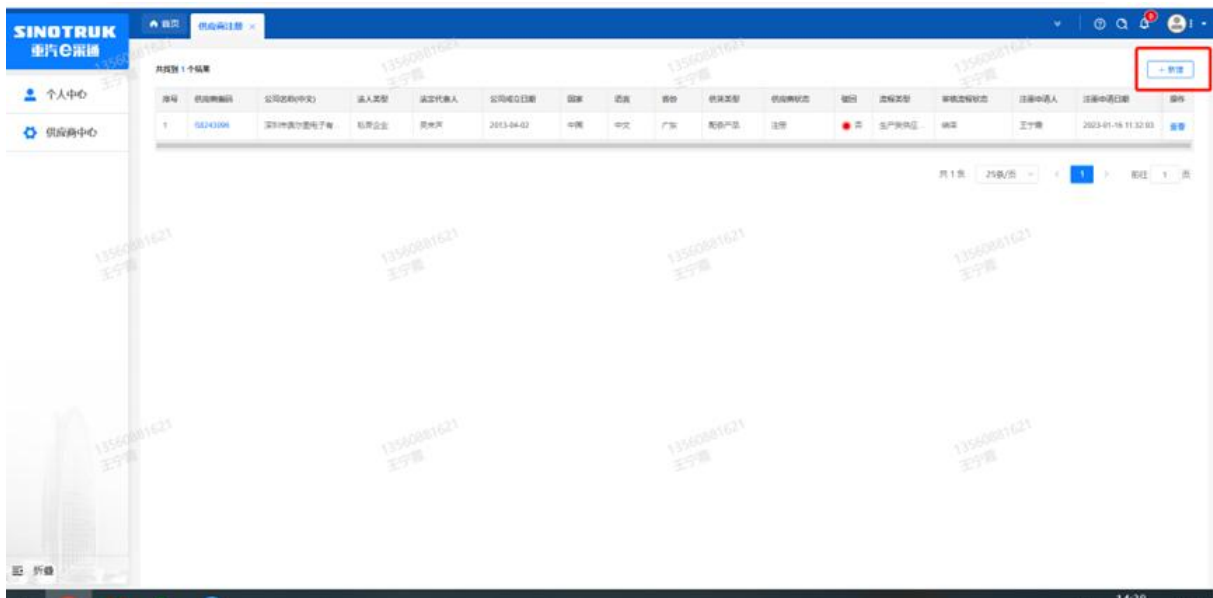
2. 填写手机号码（没有注册过的）



3. 注册成功登录这个手机号码的账号进入系统，点击供应商注册



4. 点击新增



5. 按要求填写所有信息，注意非生产类要填写合作单位，最后提交审批

营业执照注册

I 基本信息

* 公司实际控制人: 实际控制人姓名: * 公司名称: * 法人类型:

* 法定代表人: * 公司成立日期: * 注册地址: 国家:

类型: * 行业: * 业务: * 经营范围:

* 企业类型: 生产地址: 员工数: 厂房面积(平方米):

公司网址: * 电子邮箱: * 公司电话:

公司简介:

I 证件信息

* 统一社会信用代码:

| 证件类型 | 颁发单位 | 有效期限 | 有效起止日期 | 文件上传 | 操作 |
|------|------|------|--------|---------|------|
| 营业执照 | | 00 | 00 | 2. 点击上传 | 删除上传 |
| 生产许可 | | 00 | 00 | 2. 点击上传 | 删除上传 |

I 资质证书

| 序号 | 证书名称 | 颁发单位 | 代证单位名称 | 证书编号 | 颁发单位 | 有效期限 |
|----|------|------|--------|------|------|------|
| | | | | | | |

保存 提交

营业执照注册

近三年经营数据情况

| 序号 | 年份 | 第三方审计机构名称 | 总资产账面价值 | 资产负债率(%) | 净资产账面价值 | 净资产收益率(%) | 营业收入(元) |
|----|------|-----------|---------|----------|---------|-----------|---------|
| 1 | 2022 | | | | | | |
| 2 | 2021 | | | | | | |
| 3 | 2020 | | | | | | |

I 经营情况

经营地址:

经营地址使用简介:

I 经营范围

I 联系人

| 序号 | 联系人 | 部门 | 职务 | 联系电话 | 电子邮箱 | 联系地址 |
|----|-----|----|----|------|------|------|
| | | | | | | |

I 银行账户

保存 提交

SRM 系统供应商用户手册

系统网址: <https://ecaitong.sinotruk.com:8012/>

用户名: gys+供应商代码 (注意: 注册完毕后, 用户名不要用手机号登录)

初始密码: scm@2022

1. 供应商应标

路径: 招投标中心-非生产类招投标-供应商应标

点击应标, 上传文件之后点击提交。



2. 供应商投标

路径: 招投标中心-非生产类招投标-供应商投标



点击投标按钮, 进入详情页, 输入投标报价并上传相应的附件。

注意: 系统内的投标报价单位为“万元”, 如开标现场发现填错报价, 即直接淘汰。



3. 供应商技术标澄清函

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商技术标澄清函

点击编辑按钮进入系统，上传技术标澄清函。

开标之后所有投标的供应商都可编辑提交，技术标入围之后 都不可编辑



4. 供应商报价

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商报价

点击报价按钮进入报价详情界面，请在此轮报价起止时间内报价，否则无法报价。

5. 供应商澄清报价

路径：招投标中心-非生产类招投标-供应商澄清报价

招标发起人接收建议价的同时会给供应商发送澄清报价，供应商在此界面进行澄清报价，点击编辑按钮进入澄清报价详细界面，输入价格并上传澄清函，之后点击提交。

编辑

FSXZT820230218001 整体测试02180 测试采购项目1

联系方式: 17753195562 采购形式: 邀请招标

项目简介: 规划

供应商信息

供应商名称: 山东志马工程机械有限公司 统一社会信用代码: 91370304728632705F 联系人: 联系电话:

报价详情

| 序号 | 单位 | 项目名称 | 项目内容摘要 | SAP编号(无 "0") | 物资编码(无 "0") | 物料名称(无 "0") | 规格型号(无 "0") | 材 |
|----|----|-------|---------|--------------|-------------|-------------|-------------|---|
| 1 | | 山东志马工 | 山东志马工程机 | / | 1111 | / | / | / |

*项目总价(万元,保留两位小数): 66.000000

操作: 点击上传

提交

6. 供应商查看中标通知

路径: 招投标中心-非生产类招投标-中标项目

点击查看进入查看中标项目详情

详情

中标结果详情

项目编号: FSXZT820230218001 项目名称: 整体测试02180 采购形式: 邀请招标

项目负责人: 测试采购项目1 联系方式: 17753195562

项目简介: 规划

供应商信息

供应商名称: 山东志马工程机械有限公司 统一社会信用代码: 91370304728632705F 联系人: 联系电话:

中标明细查看

| 序号 | 供应商名称 | 供应商编号 | 子项目名称 | 中标价(万元) | 中标通知时间 |
|----|--------------|--------|-------|---------|------------|
| 1 | 山东志马工程机械有限公司 | 103564 | 整体1 | 88 | 2023-02-22 |