**中通客车**

**招标文件**

**（招标编号：ZTZB20250329-1）**

**项目名称：轻客分公司动力网架项目**

**招标单位：中通客车股份有限公司轻客分公司**

**日 期：2025年3月29日**

**标书编制：中通客车工艺研究院**

目 录

[第一章 投 标 须 知 3](" \l "_Toc507854497)

[一、总 则 5](" \l "_Toc507854498)

[二、招标文件 4](" \l "_Toc507854499)

[三、投标报价及付款方式 6](" \l "_Toc507854500)

[四、投标文件的编制 6](" \l "_Toc507854501)

[五、投标文件的递交 5](" \l "_Toc507854502)

[六、评标 5](" \l "_Toc507854503)

[七、授予合同 7](" \l "_Toc507854504)

八、瑕疵处理原则….………………………………………………………………………………………..7

九、解释权….……………………………………………………………………………………………….. 7

[第二章 合同文件格式及条款 1](" \l "_Toc507854505)1

[第三章 技术要求 2](" \l "_Toc507854506)4

[第四章 投标文件格式 4](" \l "_Toc507854507)8

[附件一 法定代表人身份证明书 4](" \l "_Toc1857783194)9

[附件二 法定代表人授权委托书 5](" \l "_Toc1428939187)0

[附件三 投标人基本情况表 5](" \l "_Toc967755062)1

[附件四 技术要求偏离表 5](" \l "_Toc196927574)2

[附件五 经营业绩一览表 5](" \l "_Toc451742648)3

附件六 质保期承诺函 54

附件七 服务承诺函 55

附件八 轻客分公司起重机项目----报价明细 56

附件九 轻客分公司起重机项目----投标函 57

附件十 备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表 58

附件十一 商务条款偏离表 59

**第一章 投 标 须 知**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内　　容** | **规　　　　定** |
| 1 | 项目名称 | **轻客分公司动力网架项目** |
| 2 | 招标单位 | 中通客车股份有限公司轻客分公司 |
| 3 | 资格审查 | 资质后审 |
| 4 | 招标范围 | **详见投标报价一览表** |
| 5 | 工 期 | 60日历天 |
| 6 | 投标有效期 | 75天（日历天） |
| 7 | 资金来源 | 企业自筹。 |
| 8 | 付款方式 | 1、合同签订并生效后，投标人提交金额为合同总价款30%人民币的增值税专用发票（税率13%），经招标人依照财务制度审核无误后30日内支付，作为合同的预付款。  2、所有设备到达招标人现场，经预验收合格后，投标人提交金额为合同总价款30%人民币的增值税专用发票（税率13%），经招标人依照财务制度审核无误后30日内支付。  3、整机设备在招标人现场经安装、调试最终验收合格后，投标人开具剩余未开部分的全额增值税发票，经招标人依照财务制度审核无误后30日内支付合同价款的30%，作为合同的验收款。  4、合同总价款的10%作为合同约定设备的质量保证金，在质保期满后30日内无问题免息支付。  5、付款方式为半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）。 |
| 9 | 投标报价 | 包含标书要求、技术要求等相关文件要求的一切费用。 |
| 10 | 资质要求 | 1、具有工商行政管理颁发的营业执照、税务登记证复印件，并在有效期内。  2、企业具有钢结构网架的制作与安装或非标设备的制作安装、维修改造等。  3、投标人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，且成立时间满三年（即营业执照成立日期到开标当日须满三年），注册资本金不低于50万元人民币或等额外币。  4、投标人应遵守《中华人民共和国招标投标法》及有关的国家法律、法规和条例。  5、投标人财务状况良好，经营情况稳定，没有处于被责令停业、财产被接管、冻结或破产状态，具有全面履约的能力，能提供相关信用等级和完税证明。提供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原件，并加盖公章。  6、投标人必须具有履行合同所必须的财务、技术能力，具有较强实力和良好信誉；企业需提供最近半年完税证明、信用证明材料（中国人民银行信用代码证+征信报告）。投标人未被法院列为失信被执行人。  7、投标人需提供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）。  8、投标人需提供企业对外担保说明（写明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）。  9、投标人无招标违规、谎报年度报告信息、提供虚假资质资料等行为或其他行政处罚记录；  10、投标人承诺投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管不得为重工集团员工及其亲属”无利益冲突”。  11、投标人没有被山东重工集团列入黑名单；  12、投标人具有较完备的售后服务体系。  13、投标人须认可招标人的工作指令，包括节、假日能正常开展工作的要求。  14、投标人因自身瑕疵行为造成的不利后果由投标人自行承担。 |
| 11 | 招标时间  招标程序  招标地点 | 开标时间：2025年4月29日上午8点30分。  **时间 地点 会议内容**  上午 8时30分 科技楼305会议室 投标单位投递标书  9时00分 科技楼305会议室 评委审阅标书  10时30分 科技楼305会议室 评标、定标  各厂家依据现场签到顺序，依次技术讲标。限时20分钟。  具体时间节点安排根据现场招标进度进行调整。  地点：山东省聊城市经济开发区东昌路泰山路口西中通客车股份有限公司（北门进入）。 |
| 12 | 投标文件份数 | 1、投标文件的密封及标记  1.1投标文件应按以下方法分别装袋密封：**商务文件（含正本1份、副本3份）密封袋（U盘含商务、资质资格电子文件）、企业资质资格证明（含正本1份、副本2份）密封袋、技术文件（含正本1份、副本3份）密封袋（U盘含技术电子文件），**如一个袋装不下可扩展，密封袋封口处应有投标人公章。封皮上写明招标项目名称、投标人名称、地址、电话、授权人等相关信息。  1.2 如果投标人未按上述要求密封并加写标记，有可能导致投标文件被拒绝，同时招标人对投标文件的误投和提前启封概不负责。 |
| 13 | 投标保证金 | 投标保证金：  1、投标保证金支付方式：电汇（需从投标人基本账户转出）或银行保函。  2、投标保证金的金额：本项目招标要求投标人提交投标保证金：**0.5万元**。  3、投标保证金到账时间**于2025年4月25日12:00时前汇入招标人账户，是否到账以招标人到银行查实的回单为准。**  [回执单发至邮箱12300703@163.com](mailto:回执单发至邮箱15763531739@163.com)。  开户名称：中通客车股份有限公司  开户行：聊城市工行振兴路支行  帐 号：1611002309022106210  税 号：91370000163080447D  **投标人须在付款凭证备注栏中注明是“中通轻客分公司底盘自制项目动力网架投标保证金”。**  4、缴纳投标保证金的有效收据（原件）应在递交投标文件时出示。  5、投标保证金的退还  发出中标通知后30个工作日内，招标人向落标人不计息退还投标保证金；  发生以下情况时，招标人有权没收投标保证金：  5.1截至开标前3天，供应商无正当理由、未以书面形式递交说明而在投标截止日不来投标的；  5.2供应商递送文件后，无正当理由放弃投标的；  5.3自中标（成交）通知书发出之日起30日内，中标（成交）供应商无正当理由不签订合同的；  5.4投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违规违纪行为的；  5.5供应商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。 |
| 14 | 履约保证金 | 中标人的投标保证金自动转为履约保证金，在项目完成验收合格后再无息退还，以便中标方履约。 |
| 15 | 联系方式 | 招标咨询： 臧立岳 电话：18863597326 传真：0635-8322557  电子邮箱：136553827@qq.com  技术咨询：王明成 电话：13506351994  任士伟 电话：18263542560  郑壮 电话：13287584436  公司官网：http：//www.zhongtong.com  监察部：0635-8327600  邮箱：ztkcjw@163.com |
| 16 | 合同签订 | 中标单位中标后依据澄清函及招标文件十五日内与招标人签订技术协议及合同。 |
| 17 | 账 号 | 开户名称：中通客车股份有限公司  开户行：聊城市工行振兴路支行  帐 号：1611002309022106210  税 号：91370000163080447D  **友情提示：**  （1）银行在法定节假日不办理公对公账户电汇或转账业务，请提前办理。  （2）保证金是投标文件的组成部分，未按规定交纳保证金（包括交纳金额不足，交纳形式或交纳时间不符），其投标文件将被视为无效文件。 |
| 18 | 投标报价一览表 | 严禁更改“投标报价一览表”格式，并且需要完整填写所要求的内容，内容填写不完整视为不合格。 |

# 一、总 则

1、项目说明除投标须知表规定外：

1.1 投标依据：招标文件、技术要求及采购单位提出的其它变更内容。

1.2 投标人应在规定的时间到指定的地点现场投标，并提供企业营业执照复印件（投标单位自身企业营业执照副本，不放在标书内）、法人代表授权委托书、有关认证证书、荣誉证书等有关文件。

2、投标人资质与合格条件的要求：

2.1 投标人资质见投标须知表。

2.2 投标人必须具有独立法人资格和相应资质，见投标须知表。

2.3 具有被授予合同的资格，投标人应提供符合招标人要求的资格文件，以证明其符合招标文件所要求的资格和具有履行合同的能力。为此，所提交的投标文件中应包括下列资料：标书中应包含营业执照、资质证书等原件证书复印件，并且加盖公章有效；评标委员会仅根据各投标单位现场提供的资料确认其资格，不接受任何其他形式的补充说明，各投标单位为自行提供的资料负完全责任。

3、投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，投标人应自行承担所有参加此次投标而产生的全部相关费用。

# 二、 招标文件

4、招标文件的组成

4.1 本项目的招标文件包括下列文件及所有投标现场澄清的事项。招标文件包括下列内容：

第一章 投标须知

第二章 合同文件格式及条款

第三章 技术要求

第四章 投标文件投标函部分格式

第五章 投标文件商务部分格式

4.2 投标人应认真审阅招标文件中所有的投标须知、合同文件格式及条款，如果投标人编制的投标文件实质上不响应招标文件要求，其投标文件将被拒绝。

5、招标文件的解释

5.1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，请在2025年4月23日17：00前向招标人以书面形式提出，超过此时间规定，招标人不再受理投标疑问。

5.2招标文件的澄清在2025年月25日17：00前由招标人以书面形式回复（通过电子邮件形式发出）。收到澄清的投标人以书面形式进行确认，并发出确认书。

# 三、 投标报价及付款方式

6、投标报价及付款方式

6.1投标报价：

明细报价：原材料费用、管理费用、人工费用、税金、运费等一切与该采购项目相关的费用。

6.2付款方式：详见投标须知表

# 四、 投标文件的编制

7、投标文件的语言及文字

投标文件及投标人与招标人之间凡与投标有关的来往通知、函件和文件，以及业务洽商等均使用汉语及中文。

8、投标文件由**资质部分、技术部分**、**商务部分**共三部分组成。

8.1**资质、资格证明文件**包括：

8.1.1营业执照（复印件加盖公章），注册地不在中国境内的投标人提供同等法律效力的其他文件；

8.1.2法定代表人身份证明书（原件）、法定代表人授权委托书（原件），注册地不在中国境内的投标人提供同等法律效力的其他文件；

8.1.3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）；

8.1.4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）；

8.1.5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原件，并加盖公章；

8.1.6在以往的招投标活动中无违法、违规、违纪、违约行为的承诺函；

8.1.7企业对外担保说明（说明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）；

8.1.8投标方基本情况表；

8.1.9质量体系认证证书（如果有）；

8.1.10 投标人认为对其投标有利的其他资料。

前7项文件必须提供，未提供者直接视为资质、资格审查未通过，无法继续参与投标！

**8.2技术标文件**主要包括下列内容：

8.2.1技术方案及质量保证措施：依据项目技术要求做出实质性解决方案，产品质量、性能稳定

可靠，使用寿命长且有完善的生产保证措施等方面的说明及证明材料；

8.2.2供货周期承诺（注意本条不影响商务部分关于供货期的表述，但不得和商务部分矛盾）：

应提供详细的供货计划或生产加工计划，有详细的确保满足供货期基本要求或能在保证质量的前提下提前交货措施的说明及证明材料；

8.2.3技术要求偏离表；

8.2.4经营业绩一览表[近三年（2022年1月1日至今）类似项目业绩及合同明细加盖公章（须有客户联系方式及联系人以供招标方核实确认）]；

8.2.5服务承诺函；

**8.3商务标文件**主要包括下列内容：

8.3.1轻客分公司动力网架项目---投标函

8.3.2轻客分公司动力网架项目---报价明细

8.3.3备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表

8.3.4商务条款偏离表

9、投标有效期

投标文件在须知表规定的投标截止日期之后的投标须知表所列的日历日内有效。

10、保证金

10.1 投标人应提供不少于投标须知表规定数额的投标保证金，投标保证金是投标文件的组成部分。

10.2 对于未能按要求提交投标保证金的投标人，招标人将视为投标人不响应招标而拒绝。

10.3 投标保证金将在招标结束后30个工作日内无息退还给投标单位。

10.4发生以下情况时，招标人有权没收投标保证金：

10.4.1截至开标前3天，供应商无正当理由、未以书面形式递交说明而在投标截止日不来投标的；

10.4.2供应商递送文件后，无正当理由放弃投标的；

10.4.3自中标（成交）通知书发出之日起30日内，中标（成交）供应商无正当理由不签订合同的；

10.4.4投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违规违纪行为的；

10.4.5供应商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。

11、投标文件的份数和签署

11.1投标人按本投标须知表的规定，编制一份投标文件“正本”和投标须知表所述份数的“副本”，并明确标明“正本”和“副本”。投标文件正本和副本不一致之处，以正本为准。

11.2投标文件正本与副本均应使用不能擦去的墨水书写或打印，并加盖法人单位公章和法定代表人（或代理人）印鉴。

11.3全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是因为招标文件的修改而发生的，或者是投标人造成的必须修改的错误。但修改处应加盖法人单位公章和法定代表人（或代理人）印鉴。

# 五、投标文件的递交

12、投标文件的密封与标志

12.1 投标人应在投标文件的正本和副本上标明“正本”或“副本”,并在封面和密封条骑缝处加盖投标人公章和法定代表人（或代理人）印鉴，并注明“开标前不得开封”字样。

12.2 如果投标文件没有按上述规定密封并加写标志，招标单位不承担投标文件错放或提前开封的责任。

12.3 **资质表、技术标、商务标文件需分开密封，并需现场提交。**

# 六、评标

13、评标

13.1 评标过程及内容的保密：

13.1.1 标书投递后，直到宣布中标单位为止，凡属于审查、报价和比较投标的所有资料，有关授予合同的信息，都不应向投标人或与评标无关的其他人泄露。

13.1.2 在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同过程中，投标人对招标人和评标委员会或评标领导小组成员施加影响的任何行为，都将导致取消其投标资格。

13.2 评标的基本标准和方法

13.2.1 技术标采用评分制，满分100分，技术评分不低于75分入围商务标。商务评标采用**技术入围合理最低价中标法**（为避免恶意低价竞标，投标人提交成本构成说明，报价低于行业平均成本80%的需提供合理性证明）。

13.2.2 根据招标文件规定的工期和质量，能保证达到要求者为有效标函，达不到要求者为废标。

13.2.3技术评分细则（满分100分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | 项目内容 | 评分标准 | 单项分值 |
| 1 | 企业综合实力 | 管理能力 | 提供质量管理体系认证、环境体系认证、两化融合认证等证书，并在有效期内的，每项得2分，累计不超过4分。 | 4 |
| 2 | 资金实力 | 注册资金位于前30%的得2分，位于前30-60%的1分，其余不得分。 | 2 |
| 3 | 财务能力 | 提供近三年财务审计报告或财务报表，资产负债率55%及以下的得1分，资产负债率55%-60%的得0.5分，高于60%的得0分；三年平均营业收入列参标企业第一名得3分，第二名得2分，第三名1分 | 4 |
| 4 | 研发实力 | 拥有自主知识产权（与招标项目相关，且为发明专利）的核心技术专利（**提供证明性文件**），每项得1分，最多得3分。  研发部门具备国家级称号的（提供证明性文件），如国家级技术中心、博士后工作站、国家级实验室等，得1分/项，累计不超过2分；**须提供证明材料；** | 5 |
| 5 | 设计方案响应程度 | 对设备招标技术要求的响应程度，投标资料完整性及方案的合理性 | 1、完全满足招标文件要求得34分，存在一项负偏离、漏项或一处不合理方案的扣3分，扣完为止。  2、对开发成本有明显降低或效率、质量明显提升的提案，一条增加2分，最多得6分。 | 40 |
| 6 | 工期保障 | 供货周期保证能力，包括生产准备、设备制造、组装进度是否满足要求。 | 合同签订后30个日历天到货，到货后30日内完成现场安装，满足得10分。每提前5天多得1分，最多得15分。 | 15 |
| 7 | 业绩 | 同类产品开发实绩。提供与企业签订的同类型产品的买卖合同 | 1、2024-2025年合同每份加3分；  2、2023年合同每份加2分；  3、2022年合同每份加2分；  4、总分最高不超过15分。 | 15 |
| 8 | 技术服务、售后服务 | 技术联络，技术支持及售后，安装调试技术指导、培训 | 1、提供售前、售中、售后免费人员培训的，得5分；  2、质保期内所有质量问题8小时内响应，24小时内到达现场，2日内无偿解决。满足要求得10分。 | 15 |
| 合计 | | | | 100 |
| 备注：投标方需确保所提供证明性材料不含任何虚假信息，一经查实，永久性取消中通客车招标项目投标资格。中标单位取消中标资格并扣除投标保证金。 | | | | |

13.3 评标过程保密

13.3.1 开标之后，直到授予投标方合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

13.3.2 在评标期间，投标人企图影响招标人的任何活动将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

13.3.3 中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因、中标结果作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

13.4评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件的要求的，可以否决所有投标，招标人将重新招标。

13.5 在招标中，出现下列情形之一，招标人有权否决所有投标人的投标，并终止招标：

（1）符合条件的投标人或者对招标文件做实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）因重大变故，采购任务取消的；

（4）评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的；

（5）招标人认为其他应终止招标的情形；

（6）投标人承诺并同意因招标人公司政策变化引起的随时终止项目的情形，并自行承担由此带来的一切损失。

13.6投标人有下列情形之一，其投标将被视为废标，招标人将严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。投标人给招标人造成损失的，招标人有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

（1）投标人提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假投标材料；

（2）投标人在报价有效期内撤回投标；

（3）在整个评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动；

（4）投标人以任何方式诋毁其他投标人；

（5）投标人串通投标；

（6）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

（7）中标人不按规定签订合同；

（8）不同投标单位负责人为同一人或存在管理关系的；

（9）投标人被举报、检举，并经招标方查实无误的；

（10）技术标出现报价的；

（11）不同投标人投标文件异常一致或报价程差异性变化；

（12）法律、法规规定的其他情况。

13.7定标原则：由全体评委对投标单位评审，技术入围合理最低价确定中标单位。

14、投标文件的澄清

为了有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会和评标领导小组可以个别地要求投标人澄清其投标文件。有关澄清的要求和答复，应以书面形式进行。

15、投标文件的符合性鉴定

15.1 在详细评标之前，评标委员会和评标领导小组将首先审定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。

15.2 就本条款而言，实质上响应要求的投标文件，应该与招标文件的所有规定要求、条件、条款和规范相符，无显著差异或保留。

15.3如果投标文件实质上不响应招标文件的要求，招标人将予以拒绝，并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

16、错误的修正

如果大写金额与小写金额不符，则以大写金额为准；

16.1当单价与数量的乘积与总价之间不一致时，以标出的单价乘以数量为准。除非评标委员会认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

16.2按上述修改错误的方法，调整投标书的投标报价。经投标人确认同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

17、投标文件的评价与比较

在评价与比较时应根据15.2款内容的规定，通过对投标人的投标报价、供货周期、质量标准、主要材料用量、优惠条件、社会信誉及以往业绩等综合评价。招标人不保证价格最低者中标。

# 七、授予合同

18、中标

如无特殊情况，现场宣布中标单位；现场宣布中标的不再另行通知中标结果。

19、合同协议书的签署

中标单位应于宣布中标之日起七日之内与招标人签订相关的协议及合同，如因为中标人不能按要求及时签订相关协议及合同的没收其投标保证金。

# 八、瑕疵处理原则

20、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而使该中标人通过了资格审核、初评、复审、终评或其他所有相关程序，包括已签订合同，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。

# 九、解释权

21、解释权

本招标文件的最终解释权归招标人，当对一个问题有多种解释时以招标人的书面解释为准。招标文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，招标人对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

**第二章 合同文件格式及条款**

以最终签署版合同版本为准

合同登记编号：

设备采购合同

甲 方：中通客车股份有限公司轻客分公司

乙 方：

甲方（买方）：中通客车股份有限公司轻客分公司

乙方（卖方）：

本设备采购合同由甲乙双方于山东省聊城市签订：

鉴于，买方向卖方购买轻客分公司动力网架1台（套）。就该设备的设计、制造、运输、定点卸货、安装（或指导安装）、调试、验收、培训及售后服务等有关问题，以上所列内容经买卖双方协商自愿达成本合同：

# 1 合同设备

1.1买方向卖方购买的设备信息见附件一：《设备清单明细表》。

1.2卖方向买方提供的备品备件、易损件和专用耗材见附件二：《备品备件、易损件和专用耗材价格表》。

1.3卖方向买方提供的技术资料信息见附件三：《技术资料范围》。

1.4技术规格和标准

1.4.1本合同约定设备的技术规格详见附件四：《技术协议书》。

1.4.2本合同约定设备的技术规格应与《技术协议书》中规定的相应标准一致。若《技术协议书》无相应规定或未签署《技术协议书》，设备的技术规格则应符合相应的国家标准、其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准、买方招标文件及卖方一切书面承诺中要求的技术标准。

1.5在设备所有权转移到买方之前，有关设备的保险由卖方负责办理并承担保险费用。

# 2 包装

2.1设备的包装需采用国家标准，没有国家标准的采用行业标准，没有行业标准的应当按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护设备的包装方式。这种包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备在运输过程中不受损伤安全抵运现场。卖方应承担由于其包装、防护不妥而引起的设备锈蚀、损坏、丢失等任何损失的责任和费用。

2.2每件包装应附有详细的装箱单和质量证书各两套，一套在包装箱里，一套在包装箱外。

# 3 运输标记

3.1卖方应在每一包装箱邻近的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字体标明以下各项：

3.1.1收货人

3.1.2合同号

3.1.3发货标记（唛头）

3.1.4设备的名称、品目号、箱号

3.1.5毛重/净重（公斤）

3.1.6尺寸（长×宽×高，以厘米计）

3.2根据设备的特点和运输的不同要求，卖方应在每件包装箱的两侧以国内贸易相宜的运输标志标明“重心”和“吊装点”，并以清晰的字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以方便装卸和搬运。

# 4 检验

4.1卖方在发货之前，对设备有关外观、质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具其设备符合本合同规定的质量保证书，但不应将其视为是对设备质量、规格、性能、数量或重量的最终定论。质量保证书应附有写明制造商检验的细节、结果的说明。设备到货并安装调试正常运行后，买方按照《技术协议书》和相关标准进行检验，买方可在15个工作日内提出书面质量异议，安装调试后60个工作日或生产30000件后完成最终验收。检验合格后，买方签署最终验收报告。

4.2国家强制检验检测的设备，需要经过国家有关部门进行检验检测，卖方保证提供的设备通过其检验并承担费用。

# 5 权利担保

5.1卖方所交付的设备，必须是第三方不能提出任何权利或要求的设备，卖方应担保设备不存在订立本合同时不为买方所知的第三方的权利（包括但不限于抵押权、留置权等）或行政、司法查封。

5.2卖方应保证第三方对其提交的设备不得以侵权或其他类似理由提出合法要求，如侵犯知识产权等。

5.3任何第三方如果提出侵权指控，卖方应与第三方交涉，并承担由此引起的一切法律责任和费用以及给买方所造成的损失。

5.4买方应在已知道第三方的权利或要求后的一段合理时间内，将此权利或要求的性质通知卖方。

5.5如卖方需要根据买方提供的技术协议书或图纸进行生产并供货的，根据该技术协议书或图纸所知悉、掌握或改进的任何技术、信息（包括但不限于商标、专利、产品外观或产品生产制造的过程、方法、技术）所涉及的全部知识产权（包括但不限于所有权、使用权、申请权、许可权等）均归买方、买方母公司或母公司其他关联方所有。基于买方技术资料产生的改进技术，知识产权归买方所有，经过甲方书面同意后卖方享有非排他性免费使用权。卖方应配合完成专利申请权转让登记手续。

# 6 交货

6.1卖方应在本合同规定的到货时间前传真、邮件等给买方详细交货清单，包括合同号、设备名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及设备在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

6.2卖方应在设备装运完成后当天以传真、邮件等的形式通知买方合同号、设备名称、数量、毛重、体积（立方米）、发票金额、启运日期、预计到达日期。

6.3技术资料：签订本合同后，卖方应按买方要求免费提供给买方包括但不限于：设备总装图、安装尺寸图、设备基础图、操作手册、使用说明、维修指南、服务手册等买方所需要的、与执行本合同有关的各类资料，如上述资料未按买方要求交付的，买方有权拒绝对合同设备验收（包括预验收和最终验收），并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。

6.4交货方式：

交钥匙方式：卖方负责合同设备的设计、制造、运输、定点卸货、安装（含设备基础制作）、调试、培训及售后服务等所有内容，直至买方验收合格并交付使用。

6.5交货地点：山东聊城中通客车总装车间（东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口西南）

6.6到货时间：2025年 7月 10 日前达到使用条件

6.7到货后，买卖双方代表办理移交手续，此时的移交不代表卖方合同设备所有权的转移，合同设备的保管责任仍然由卖方承担。移交内容包括：合同设备、硬件、软件、图纸、资料、质量证明文件等。

6.8卖方在交付设备前需通知买方。

6.9风险的转移：

设备最终验收合格后，设备所有权由卖方转移至买方。如果在对该设备进行最终验收之前，卖方进入解散、破产、被收购程序，买方有权要求接管方继续履行合同义务；若接管方拒绝履行，买方有权解除合同并要求返还已付款项及赔偿损失，同时有权主张设备所有权转移。且卖方应自出现上述事项之日起一个月内书面通知买方，如买方没有在一个月内收到明确责任义务的书面通知，则该设备所有权自动由卖方转移至买方，余款作为该设备的后续质量维护费用，买方无须再支付给卖方。在设备所有权转移之前，设备毁损、灭失等风险由卖方承担。

# 7 安装、调试

7.1 卖方须7月10日前安装调试完成。

7.2卖方应自带用以安装、调试过程中所需的各种工具、仪器、仪表及易损件。在安装、调试过程中，卖方应自负其工作人员的食宿、交通等费用。

7.3在安装、调试过程中，安装场地及施工人员安全，由卖方负责。由于安装、调试等原因造成买方或他人人身损害或财产损失的，由卖方承担赔偿责任。

7.4卖方须对安装、调试过程中造成的买方或他人人身损害或财产损失承担赔偿责任。

# 8 价款与支付

8.1本合同不含税总价为人民币¥ 元（大写： ），增值税税率【13】%，税额 元（大写： ），含税总价 元人民币（大写： ），如国家出台新政策对增值税率进行了调整，则不含税价款不变，本合同含税总价在不含税价基础上根据国家最新税法进行相应的调整。

含税总价包括但不限于全部（全新）产品价、备品备件价、专用工具价、运杂费（包括现场卸车费）、设计、制造、安装（或指导安装，含基础制作）、调试、验收、培训、技术及售后服务费、技术资料费等所有费用的总和。

8.2合同价款的结算方式：半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）

8.3合同价款的支付：

8.3.1合同签订并生效后，卖方应在收到买方付款通知后5个工作日内开具金额为合同含税价款30 %的增值税专用发票（税率13%），经买方依照财务制度审核无误后【30】日支付。

8.3.2所有设备加工调试完成，在卖方现场预验收合格后，卖方应在收到买方付款通知后5个工作日内开具金额为合同总价款30%人民币的增值税专用发票（税率13%），收到发票后经买方依照财务制度审核无误后【30】日内支付。

8.3.3设备全部到齐无质量问题，经安装、调试最终验收合格后，卖方应在收到买方付款通知后5个工作日内开具金额为合同含税价款30 %的增值税专用发票（税率13%），收到发票后经买方依照财务制度审核无误后【30】日支付总金额的30%，作为设备的终验收款。

8.3.4合同含税总价款的 10 %作为本合同约定设备的质量保证金，质量保证金在质量保证期内不计利息。待全部设备质保期届满后【30】日无任何质量问题及违约情况下无息支付，卖方应在收到买方付款通知后5个工作日内开具金额为合同含税价款10 %的增值税专用发票（税率13%）。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

# 9 质量保证及售后服务

9.1卖方保证其提供的合同设备是全新的、未使用的、未经改装的、包装完好的、原厂正品，采用最佳材料和一流工艺的，并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能要求。卖方保证其合同设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在合同设备寿命期内运转良好。

9.2卖方承诺其提供的设备不存在任何产品缺陷，否则因卖方提供的设备存在产品缺陷而给买方造成的一切后果和损失由卖方承担。

9.3卖方承诺因其提供的设备存在瑕疵或产品缺陷而导致第三方向买方主张权利或提起诉讼的，卖方应积极配合买方进行解决或应诉，因此而发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、交通费、通讯费、住宿费、餐饮费、调查取证费等）由卖方承担。

9.4本合同约定设备的质量保证期：自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起1年。

9.5合同约定的设备在质量保证期届满前，如有质量问题，卖方应在收到买方或设备使用单位通知后2小时内做出回复，如需到现场解决问题，卖方应派工作人员在24小时内到达设备使用现场，并按买方要求的时间免费修复、更换相关部件，将设备修复完成。

9.6卖方负责在买方指定的地点免费为买方培训操作及维修人员，培训内容包括：基本原理、操作使用、安全操作注意事项以及维修保养等内容。

9.7质量保证期满后，卖方保证向买方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

9.8质量保证期满后，如出现质量问题，卖方提供有偿维修服务，收费标准不高于市场价的70%。卖方对设备质量问题所负的责任直到设备使用寿命周期结束。

# 10法定责任

10.1卖方需遵从国家有关的法律、法规，缴纳有关的法定费用和税项。若卖方未按期交纳法定费用、税项，则卖方须补偿买方由此造成的所有费用及损失。

10.2除非本合同中另有规定或买方同意，卖方不得全部或部分转让本合同项下的权利义务。

10.3买卖双方同意在履行本合同期间双方之间交换、披露、传递或通信的所有工业和商业信息，任何附加文件或相关文件，应该被视为商业秘密，双方应该按照此处规定仅用于本合同的签订和履行。

10.4除对方预先书面同意外，任何一方在本合同签订和履行期间或本合同终止后不得向第三方披露在本合同履行过程中知悉的与对方有关的任何商业秘密。

# 11 违约责任

11.1卖方应承担提供的设备与本合同约定不符的一切责任，买方有权在检验、安装、调试、验收测试期限内、质量保证期内等任何时间提出索赔，买方有权按下述一种或多种方法要求卖方赔偿：

11.1.1卖方同意买方拒收设备并把被与拒收设备等值的价款在买方要求的时间内以本合同规定的货币付给买方，卖方承担因此而发生的一切损失和费用，包括但不限于同期银行贷款利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝设备所需要的其他必需的费用，并赔偿因此给买方造成的损失。

11.1.2根据设备的瑕疵和受损程度以及买方遭受损失的金额，经买方同意降低设备价格。

11.1.3更换有缺陷的零件、部件、设备或修理缺陷部分，以达到本合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和风险并负担买方遭受的一切损失，同时卖方应相应延长被修理或更换设备的质量保证期。

11.2如果买方就卖方的设备质量问题提出索赔通知后 10 日内卖方未能予以答复，该索赔视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知后 10 日内或买方同意的更长一些的时间内，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将从货款中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

11.3如果卖方未能按期到货，卖方应向买方支付违约金，违约金比率为每迟交壹日，按合同总价的0.03%计算，如违约金金额超过合同总价款的 15%或逾期交货超过30日，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并赔偿由此给买方造成的一切损失。  
 11.4如卖方未按7.1条履行义务，从逾期之日起卖方每天按合同总价款的0.03%支付给买方违约金，如违约金金额超过合同总价款的 15% 或者设备未能通过最终验收，买方有权就卖方违约而解除本合同，且卖方仍须支付上述违约金，并返还买方支付的设备款，并赔偿由此给买方造成的一切损失。

11.5买方延期付款时（有正当拒付理由者除外），每日按延付金额的万分之一向卖方偿付延期付款违约金，但违约金总额不超过延付金额的 50 ‰。

11.6如卖方违反9.5条，则买方有权视情况扣除部分或全部质量保证金作为卖方的违约金，并且卖方应赔偿因此给买方造成的一切损失。卖方不能及时到现场履行质量维修义务，每延迟一天应承担合同价款1%的违约金（合同额不足10万元按照2000元/天计取），总额不超过质保金金额，且不免除维修的责任。违约金在质保金中扣除。

11.7因发票违规给买方造成的增值税、所得税等损失，由卖方承担相关责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其它相关损失。

11.8如果卖方违反本合同其他约定（包括本合同及所有附件）应赔偿因此给买方造成的一切损失。

# 12 合同的终止与解除

12.1本合同订立后，卖方由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，买方可以终止履行本合同，要求卖方返还已支付的款项并不承担违约责任。

12.2经双方协商一致，可以解除本合同。

12.3有下列情形之一的，买方可以解除本合同：

12.3.1卖方明确表示或者以自己的行为表明不履行主要义务的；

12.3.2卖方所提交的设备不符合本合同的规定；

12.3.3卖方发生本合同约定的解除情形的；

12.3.4按照本合同第11.3条或第11.4条的规定，达到违约金的最高限额；

12.3.5卖方分批交付设备的，卖方对其中一批设备不交付或者交付不符合约定，致使该批设备不能实现本合同目的的，买方可以就该批设备解除合同。

12.5卖方不交付其中一批设备或者交付不符合约定，致使今后其他各批设备的交付不能实现本合同目的的，买方可以就该批以及今后其他各批设备解除合同。

12.6买方如果就其中一批设备解除合同，该批设备与其他各批设备相互依存的，可以就已经交付和未交付的各批设备解除合同。

12.7因为卖方违约导致买方解除合同的，卖方应赔偿买方因此所遭受的一切损失。

# 13 不可抗力

13.1如果本合同的任何一方因不可抗力导致履行本合同义务受阻，并且不可抗力的发生和后果无法阻止和不可避免，在受阻方有能力发出通知的前提下，受阻方应在知道或应当知道不可抗力发生后十五日内通知对方，并在此后提供事件详细信息和由相关政府部门出具的有效证明文件说明其不能履行或推迟履行本合同全部或部分内容的理由。

13.2各方应该通过协商决定是否终止本合同，或推迟全部或部分本合同的履行或免除对方全部或部分相关履行义务。

# 14 通讯

14.1通讯地址：

本合同下的任何通讯按照本合同双方提供的信息，以书信、传真、电子通讯方式或电话作出。

14.2生效

14.2.1书信。书信为送达时生效；

14.2.2传真。发送人取得成功传输的信息时生效；

14.2.3电子邮件。电子邮件于发送之时生效，前提是寄件者于该邮件发送后24小时内没有收到发送失败通知；

14.2.4电话。电话于打出时生效，以电话作出的任何通讯必须以书信、传真或电子邮件确认，如果没有发送或者接收该确认不会使原有通讯失效。

14.3书面法律证据。根据本合同以书信、传真或电子邮件方式送达任何订约方的任何通讯，将作为书面法律证据。

# 15 适用法律及争议解决

15.1本合同条款的效力和解释适用中华人民共和国法律。

15.2双方同意将本着诚信的态度协商解决本合同履行过程中产生的任何争议。如果争议事项不能通过双方协商解决，本合同双方同意采用向买方所在地人民法院提起诉讼的方式解决。

# 16 附件

本合同及其附件构成双方关于本合同标的之全部协议，包括但不限于下列文件：

16.1技术协议书；

16.2设备清单明细表；

16.3卖方中标的设备投标书以及一切书面承诺；

16.4招标文件。

上述附件内容与本合同约定有冲突的，以本合同约定为准。

# 17 其他规定

17.1本合同及其附件构成了双方就本合同所含交易而达成的全部合同，并取代双方先前与该等交易有关的全部口头和书面合同。

17.2如果本合同的任何条款和条件在任何时间成为非法、无效或不可强制执行的，则其他条款不应受其影响。

17.3除非另有规定，一方未行使或迟延行使本合同项下的权利、权力或特权并不构成放弃这些权利、权力和特权，而单一或部分行使这些权利、权力和特权并不排斥行使任何其他权利、权力和特权。

17.4监造，在合同设备的制造过程中，买方有权派出代表对合同设备制造过程中的关键工序进行质量监督，卖方有配合买方监造的义务。

17.5非因买方原因，卖方不能向其分包商或外购材料设备供货商及时付款等原因造成了分包商或外购材料设备供货商对买方发生了围堵上访、法律诉讼等不利的影响，卖方须承担违约责任及对买方造成的一切损失，同时买方有权直接向分包商或其外购材料设备供货商直接付款，该笔款项将直接从卖方的合同款项中扣除。

# 18 签署事项

本合同一式伍份，买方持肆份，卖方持壹份；本合同经双方签署后生效。

**本合同的各签约方选择使用电子签约的（电子签约须通过经国家认证的电子认证服务机构（如CFCA）完成，签约过程应留存时间戳、IP地址等完整证据链），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。**

（以下无正文）

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法定代表人或代理人（签字）： 法定代表人或代理人（签字）：

地 址： 地 址：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账 号： 账 号：

附件一：设备清单明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **关键配置名称** | **品牌、规格型号及技术参数** | **数量** | **单价**  **（元）** | **总价**  **（元）** | **设计寿命** | **保修期** | **保修服务类型** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | |  |  |  |  |  |  |

**注：**1、保修服务类型：现场维修、更换部件、整机更换等。

2、除上述主要配置外，卖方还应提供包括为保证设备正常安装、调试和终验收完成及以前所必需的、非厂房和设备基础之内的整套配件、附件及材料、油料等。

附件二：备品备件、易损件和专用耗材价格表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **备品备件、易损件和专用耗材名称** | **规格型号及技术参数** | **数量** | **品牌** | **单价（元）** | **建议更换周期** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | |  |  |  |  |

**注：**1、此处约定卖方需提供的备品备件、易损件和专用耗材，是买方为保证设备终验收合格之后正常运行两个月所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。

2、此处约定卖方提供的备品备件、易损件和专用耗材价格，需在配件商城等官方可获取的价格基础上进行优惠或折扣。

3、建议更换周期：卖方充分考虑买方现场施工环境给出的时间区间。

附件三：技术资料范围

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要内容** | **提供形式** | **数量** | **备注** |
| 1 | 设备基本信息 | 设备名称、型号、规格、技术参数 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 2 | 设计资料 | 设备设计总图 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 总装图、部件图、电气原理图、气动原理图 |
| 3 | 设备设计规范及标准 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 如ISO、GB、ASME等 |
| 4 | 设备材料清单 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 5 | 电气资料 | 电气原理图、接线图 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 6 | 电气元件清单 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 7 | 安装资料 | 设备安装说明书 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备安装步骤及注意事项 |
| 8 | 设备基础图及安装要求、验收标准 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备基础施工图、配电柜图等 |
| 9 | 操作资料 | 安全操作规范 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 10 | 安全、维护资料 | 安全及维保手册 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备日常维护内容及周期/润滑点及润滑要求/维护工具清单/设备安全操作规范 |
| 11 | 维修资料 | 故障诊断指南 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 常见故障及处理方法/设备维修步骤及注意事项 |
| 12 | 测试及验收资料 | 安装调试报告 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |

**注：**1、资料语言：技术资料应以中文提供。

2、资料格式：技术资料电子版应为可编辑或可搜索的格式（如PDF、Word等）。

3、资料完整性：确保提供的技术资料完整、准确，并与实际设备一致。

4、资料更新：设备升级或改造后，卖方应及时更新技术资料并提供给买方。

附件四：技术协议书

**第三章 技术要求**

中通客车轻客分公司动力网架项目

招标技术要求

编 制：

审 核：

会 签：

批 准：

中通客车股份有限公司轻客分公司

2025年3月17日

**一、项目概况**

1.项目名称：轻客分公司动力网架项目

2.安装地点：中通客车轻客分公司总装车间（东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口西南）

3.项目产品：用于轻客分公司中客总装车间底盘自制线预装区电、气管线的安装。

4.工作制度：全年工作300天，年时基数4800小时。

5.使用地点环境概况：

5.1.环境温度：-15～+45℃，最大日温差：25℃

5.2.年平均相对湿度：～59%，最高月平均相对湿度：95%（+25℃）

5.3.电源：符合中国制式，供电电压：380V±10%，供电频率：50Hz±1%，插头：欧式。

5.4.其他：现场无行车及叉车等辅助设施。

**二、招标设备名称和数量**

1.设备名称：动力网架

2.设备数量：1套

3.是否允许分投分中：不允许

招标设备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **供货方式** | **安装地点/服务对象** |
| 1 | 动力网架 | 套 | 1 | 交钥匙工程 | 中通客车轻客分公司总装车间 |

* 本条款所列招标设备仅为主要设备，应配套供货以及招标方所列其它设备和服务，请投标方认真阅读“供货范围”。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“商务偏离”章节中予以详细说明。

**三、招标设备技术要求及工艺要求**

1.技术参数

设计依据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设 备 名 称 | 备注 |
| 1 | 底盘预装区钢结构及工艺吊挂系统 | 设计含网架钢结构及轨道、工具吊篮等内容；乙方根据甲方提供的资料设计、制造、运输、安装、调试。 |
| 2 | 钢结构及工艺吊挂系统公用动力——电、气系统、工位照明 | 甲方提供资料，乙方负责设计、制造、运输、安装、调试。 |
| 3 | 钢结构及工艺吊挂系统动力设施载荷计算 | 乙方根据甲方提供资料进行载荷计算（设计活荷载不低于1.5kN/m²，抗震设防烈度7度） |

备注：

1.1二次钢结构下方的悬挂滑行装置由乙方负责

2.2负责区域：底盘预装区网架钢结构与公用动力设施。施工内容均包含空中支撑钢结构、滑轨系统、工位照明、照明控制系统、线体所有工位的电源插排及控制开关、相关的电源柜、压缩空气接口或缓冲气罐等，达到线体开工即可使用状态，属于交钥匙工程。

1.3设备清单及规格要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **网架长度** | **网架跨度** | **备注** |
| 1 | 底盘预装区动力网架 | 套 | 1 | 56m | 3m | 需要将底盘组装线及预装线的工业风扇上移 |

1.4设备详细结构要求

主要由主体的钢结构（空中支撑钢构）、吊挂系统公用动力电、气接口。

用途：用于生产设备的吊挂和固定，工艺吊挂系统的附属设施的固定安装。

2.工艺网架主体钢结构技术要求：

主要由主体的钢结构（空中支撑钢构）、滑行轨道、滑行吊挂装置、照明装置等组成。负责在招标方一次动力设计时提交位置和容量需求。负责从一次母线上的插接箱接线（含桥架）到现场工艺的电源柜空开上口。

用途：用于生产设备（悬挂设备、机械化运输设备）的吊挂和固定，实现生产设备在悬挂总装线移动使用，以及工艺吊挂系统的附属设施的固定安装。

2.1设计要求：

乙方提供的设计制造标准不得低于最新行业标准、最新国家标准或规范。在签订技术协议时，由甲方进行签字确认后作为设计制造的标准，但由于甲方审查人员系非专业设计人员，如与国家标准、行业标准及现有设计资料有冲突之处，其责任仍属乙方，乙方应无条件的进行修改，不得提出其它要求。

2.1.1乙方根据钢结构或平台上的设备重量及厂房承载载荷进行设计和载荷计算，并提供计算过程，全部采用吊装方式。

2.2.2钢结构或平台吊杆采用可拆式吊装方式，当钢结构或整个钢平台的水平标高调整到位后，再将吊杆连接板与调整支座之间的螺栓紧固；当全部平台上的设备及设施安装调整完毕后，再通过对钢平台的水平标高的复验和标高的调整后，再将吊杆连接板与调整支座紧固在一起。

2.2.3乙方设计前应用经纬仪进行所有吊点标高测量，标高测量基准只有一个，当测量困难时，可设置辅助基准，0标高基准点由发标方指定，保留测量报告或测量结果记录。

2.2.4为便于安装中测量、检验，可在方便位置测出一点作为施工用测量基准。

2.2.5吊点处设计有标高调整支座，在高度方向有一定调整量，调整量要大于标高测量结果中的最大偏差，以保证所有调整支座下表面标高调到一致，由螺栓紧固，具体由施工单位根据载荷设计。

2.2.6吊杆、压板、斜撑、卡板等规格、型号、材质等投标方根据需求载荷进行设计。

2.2.7吊杆、斜撑(采用专用的卡抱式固定支撑，便于调节）保证部件的尺寸统一和美观。

2.2.8网架的钢结构为组焊件，具有足够的强度、刚度、稳定性，承载结构的设计要避免应力集中的影响；为满足客车的高度要求，空中吊装钢结构网架最低高度为4.5米。

2.2.9空中网架采用空中吊装的钢结构形式。采用车间钢结构房顶梁为支点，下部设置吊点，动力网架采用不低于200\*150\*6规格冷弯空心方管作为主体立柱总成，不低于50\*50\*3规格冷弯空心方管作为横梁总成，不低于150\*100\*5规格冷弯空心方管作为顶部悬置梁，并采用其它各类型材共同组焊成网架的骨架结构。

2.2.10安装工程应符合以下相关的国家与行业标准：

GB50168-2018 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》

GB50169-2016 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB50170-2018 《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》

GB50171-2012 《电气装置安装工程盘柜及二次回路结线施工及验收规范》

GB50254-2014 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》

GB50617-2010 《建筑电气照明装置施工与验收规范》

GB50270-2010 《连续输送设备安装工程施工及验收规范》

GB50221-2012 《钢结构工程施工及验收规范》

GB50205-2001 《钢结构工程施工质量验收规范》

GB50231-2009 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》

GB50235-2010 《工业金属管道工程施工及验收规范》

GB50236-2011 《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》

GB50278-2010 《起重设备安装工程施工及验收规范》

GB50252-2010 《工业安装工程质量检验评定统一标准》

GB50300-2013 《建筑安装工程质量检验评定统一标准》

TJ305-75 《通用机械设备安装工程质量检验评定标准》

项目所在地的地方标准和相关要求。

3、加工制作技术要求

3.1材料选取：

所有金属材料应选取符合国标要求的材料，包括但不限于材质、型号、尺寸、性能参数等，钢材应选用国产优质产品。下垂杆形状只允许选取方管，斜拉杆只允许选取圆管。

对于承重结构的钢材，应保证抗拉强度、伸长率、屈服点和冷弯试验等性能。

结构件（吊杆、梁）所使用材料为Q235A，化学成分与力学性能符合GB/T 700-2006《碳素结构钢》。

非金属材料的性能应符合国标或高于国标的厂标及样本的规定。

所有进场材料应附有质量合格证明书，并附有确切的生产厂家、产品品牌、产品规格型号等书面资料，外购件应提供产品合格证和相关质量保证文件，材料及外购件严禁含有硅酮成分。

所有连接螺栓均采用国标公制螺栓，8.8级以上，特殊要求采用10.9级，弹簧垫片加平垫片，双螺母拧紧防松。

3.2材料准备

料件表面质量符合工艺要求，如镀层、锈蚀、色泽等应严格检验，不合格的材料严禁使用。

料件外形及尺寸符合要求，如平整度、长、宽、对角线、断面尺寸、变形等。

矫正材料处理方法得当，保证矫正时不破坏材料本体及保护层。

仔细校核、调试加工设备、做好防护措施，保证操作时材料本体及表面无损伤。

碳钢件产品原材料在加工前均作喷砂预处理，并涂防锈底漆，制作焊接处，除锈后涂防锈漆处理，防锈漆应把材料本身颜色完全覆盖，面漆要涂两遍。

翘曲的型材允许用简单工具校直。型材平面度允许偏差为长度的1/1000，全长范围内不得大于4mm。钢板、扁钢矫正后其局部不平整度允许偏差在1m范围内≤1.5mm。

根据工艺要求预留焊接收缩余量及切割、刨边和铣平等的加工余量。

厚度＜12mm板材的下料应采用剪切，型材的下料应采用锯切。下料切口表面粗糙度Ra6.3，材料切割后清理毛刺。

原则上不采用气割，对个别不便加工之处可采用等离子切割，但必须将切口进行加工或用砂轮磨平。

切割表面与钢材表面不垂直度应不大于钢材厚度的10%，且不得大于2mm。

下料后的槽钢、工字钢、角钢、圆钢等型材校直后的直线度允差每米不大于2mm，全长不超过5mm。

钢板、扁钢的局部挠曲矢高f不大于1.0mm（在1m范围内），角钢、 槽钢、工字钢的挠曲矢高f不大于5.0mm.

3.3焊接要求

焊接前应仔细检查材料的表面质量，保护膜或镀层无划伤、碰伤、外表面无锈蚀、色泽应正常，不合格的材料严禁使用。

按要求开好坡口，清理焊接区域，预先需要矫正的材料应处理得当，保证矫正时不破坏材料。

焊工等特殊工种应具有政府部门颁发的有效上岗证书。

仔细检查调试焊机、工装夹具，做好焊接防护措施，保证焊接安全。

合理选择焊接工艺及方法，合理选择夹紧部位，减少焊接变形。

焊条选用必须与母材相适应，对碳钢应符合GB/T 5117-2012的规定。

焊缝尺寸应符合GB/T 985.1-2008的规定，板厚大于8mm的对接焊缝要求开坡口。

焊接后构件的焊渣必须全部清除，包括管道内的焊渣。

焊缝的宽度应一致，要求平直，无明显毛刺，相对误差不大于2mm。

焊缝金属表面焊波应均匀，不得有裂纹、烧穿、弧坑、夹渣、未焊透和严重缺陷，严禁使用药皮脱落或焊芯生锈的焊条、受潮结块或已熔烧过的焊剂。

碳钢焊缝，焊后应清除飞溅，焊渣、切割边缘、棱边、毛刺等必须打磨和清理使焊缝平整光滑。

3.4滑行轨道

滑轨采用优质碳素钢制造，产品规格型号根据承载要求由生产厂家推荐，表面镀锌，镀锌层厚度符合GB/T 13912-2020要求（≥65μm），镀层光亮、不缺锌、牢固耐用不变色。

滑轨标准长度由制造厂提供，全长不大于6m；滑轨接口处垂直面高度和横向错位不大于0.5mm，接口间隙不大于1mm。

滑轨直线度1.5mm/m，截面与中心线垂直度1mm，整线水平高度差不大于3mm。

全部导轨均应符合国标的要求，应具有材质检验报告及合格证，表面无锈蚀斑痕，板材厚度允许偏差>1500～2000mm之间应为±0.20mm。轨道尺寸加工精确，轨道表面、棱边平整、光滑无毛刺。

滑轨表面不允许有飞边、毛刺、焊渣和裂纹；焊缝应符合国标要求。

滑轨安装后要求调整水平，两端安装轨道端盖及缓冲装置。

3.5 滑行吊挂装置

主要组成：由工具栏滑车、纵滑车、横滑轨、设备滑车等组成。

滑车轮采用Q235钢加工，轴承采用优质名牌滚珠轴承；横滑轨用标准滑轨制作，产品规格型号由生产厂家推荐，要求厚度δ≥4mm，承载能力满足使用要求及安全性，表面镀锌，镀锌层厚度δ≥10μm。

吊挂及吊挂连接件受力及强度和连接、设备、工艺吊挂及连接件、滑车等主要受力件的强度安全符合国家相关法律法规安全规范要求和招标方的使用及安全性要求。

滑车本身结构尺寸应考虑防碰撞要求。滑车整体组焊、组装应精确，焊接平整、牢固、无夹渣毛刺等焊接缺陷，焊缝应符合国标。水平、垂直度≤0.05mm/m，整体抗拉强度应≥1000Mpa，两轮高度一致，纵向不歪斜，稳定性好，确保滑车在导轨中滑行时，不跳动、不碰撞，不卡死。

滑车本身表面镀锌，镀锌层厚度δ≥10μm，镀层光亮、不缺锌、牢固耐用不变色。

导轨封头档块材质合格、全新，橡胶缓冲件硬度适中、韧性良好，各件均能牢固安装，经撞击不允许松动。固定合理、保证不用工具拆卸不会自行脱落。全部紧固件应符合国标。

紧固装置应便于安装调整，保证各滑车在轨道中运动灵活自如不得有脉动爬行、跳动现象，横滑轨在上、下方向可以倾斜，最大倾斜角度为5°，横滑车在自重作用下可轻快地滑向生产线前后左右四个方向。

滑车子系统安装后，如甲方认为吊挂安装件需要增加，乙方需无条件免费增加。

滑车安装后在任何位置无外力作用不能移动；在1KG外力作用下，滑车可在滑轨中灵活滑行3m以上。

工具吊篮承重20公斤，安装在生产线两侧，每个工位左右各配置一套，主要用于挂放工具。乙方负责工具滑轨的工具篮的设计、制造与和安装。工具盒由乙方提供方案，甲方进行选型。

4、钢结构施工要求：

对钢结构制造、安装和验收按国家《钢结构工程施工质量验收规范》所列内容进行。

4.1钢结构轨道工字钢/H型钢安装必须保证直线性与水平度。

4.2钢结构保证连接点的一致性及受力方向的科学性。

4.3钢结构模块化焊接部分，严格按要求选用不同等级的焊条,焊接连接点断面衔接紧密。

4.4钢结构吊杆节距须满足现场设备支撑承载的需求，吊杆布置均匀。

4.5金属型材、板材下料前应严格检查，表面不应有明显的凹面及损伤。

4.6钢结构的连接方式为全螺栓连接（除特殊位置可以进行其他方式连接），所有连接螺栓型号、级别、防腐工艺由投标方根据载荷进行选择，所有螺栓连接采用平垫、弹垫、双螺母防松，均用厚螺母，螺母等级必须与螺栓等级匹配； 螺栓螺母紧固完成后，随即用红色标记笔标记，标记方式为从结构件、螺母、螺栓端头画直线。

4.7钢结构整体、包括安全网要求设计成可拆卸结构。

4.8钢结构设计在满足设备功能的同时，还必须考虑其经济性和安全性。

4.9承载钢结构的设置必须能够使土建公差得到补偿。

4.10夹式连接的承载性能必须得到证明。

4.11即使在放松预应力的情况下，夹式连接仍然必须保证可以旋扭。

4.12在每个连接点上必须对法兰进行双面夹紧。

4.13乙方须有因驱动同步启动时造成钢构晃动的应对措施方案。

4.14投标方负责钢结构及工艺吊挂系统公用动力施工安装（气管、母线排、插电箱等）。高度位置需要与现有厂区插接箱保持一致。

5、压缩空气管路

5.1生产线的南侧均布有压缩空气主管路，主管路前段设一个分控阀，后端设置放水阀。主管路与厂房公用管路实现二次对接，压缩空气管路外径为φ65超级管道（不锈钢，铝合金材质），末端最低点设置排污阀（具备自动排污），每隔8米向下连接设置一个集气包分支管路采用φ25超级管道（不锈钢，铝合金材质），集气包分三个接头，下部设置排污阀（接头为快速接头）。所有管路采用超级管道连接（气源管道需要有流向标识）。超级管道优点：（压降小，内壁光洁度高，不会有锈蚀发生，易于拆卸安装。压缩空气清洁度高，线体气动工具及气动电磁阀不易损坏）。

5.2空中吊装动力网架每4米设置一个螺旋气管；

6、照明灯：

所有网架均为每4米间距各安装一个LED灯具，照度要求不低于300Lux，吊装网架照明灯安装高度4.5米左右，安装美观、大方，而且节能环保使用。

7、电源：

7.1网架4米设置一组插座箱，用于电动工具的电源连接点，每个动力箱内设置带漏电保护总控制空气开关，所有线体施工工位工具气源点和电源箱，要求气源三联体输出端带两个快插接头，每8米各预留两个气源点；聚碳酸酯电源箱每工位布置一个，电源箱保留1只32A三相漏电断路器，（甲方指定位置需要增加一个动力箱，漏电断路器为63A）3个IP44 16A 3P单相欧式工业插座，1个IP44 16A 5P三相欧式工业插座，所有电源和气源最终顺线悬挂至工位上方，离地面高度1.5-1.8米，尽可能采用伸缩管路和伸缩电线，气源、电源箱设计形式可参考下图所示。电控柜总功率可按照理论功率的60%提取。（插座箱需贴当心触电标识）



（参考）

7.2空中吊装动力网架每4米设置一个220V电螺旋管，电螺旋管配内置拉簧，附带工具托架，考虑工人操作过程中悬挂物不伤人的情况，工业连接器高度设置为1.9米左右。灯具及电螺旋管的控制开关设置在厂房的立柱上，需设置一个总控制柜。开关选用德力西或者正泰品牌开关；工业连接器选用杭州鸿雁产品，所配电线的线径均需保证使用，且电缆厂家均为国优品牌（绿灯行、日辉、青岛汉缆、江苏上上）。各项电气设施完工运行，要保证电力平衡。（电源总进线需要设置电能计量装置，便于查看）

8、主要外购件明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 外购件名称 | 规格型号 | 生产厂家 | 备注 |
| 1 | 螺旋气管（电） | Φ12\*9气管，3\*2.5三芯线 | 河北亚太 | 配内置拉簧 |
| 2 | 螺旋气管（气） | Φ12\*9气管 | 河北亚太 | 配内置拉簧 |
| 3 | 车间主线路到总控制柜电缆 | 25mm² | 国内一线品牌 |  |
| 4 | 总控制柜到开关电缆 | 25mm² | 国内一线品牌 |  |
| 5 | 开关到插座电缆 | 16mm² | 国内一线品牌 |  |
| 6 | LED灯 |  | 光源亚明、飞利普 | 300lux |
| 7 | 工业连接器 |  | 杭州鸿雁\德力西 |  |
| 8 | 滑道及滑轮 | W40 | 安徽日基 |  |
| 9 | 钢结构 |  |  |  |

本项目中所有涉及用到的电机、变压器、风机、水泵、空调、照明器具等必须采用国家一级能效产品。

9、表面处理

网架各处焊缝应满足焊接规范要求，型材整体进行抛丸处理，局部进行打磨处理，接缝均匀，网架各处需进行除油除锈，所有表面要求一遍底漆，两遍面漆，涂漆层厚度表面均匀一致，无气孔及杂质等现象，面漆采用双组份聚氨酯漆，颜色与现场其他网架颜色一致采用白色。

10、安装与调试

10.1乙方负责钢结构和动力网架的安装、检查，包括安装、检查的施工组织、进度安排。

10.2 乙方在接到甲方通知后作好准备工作，为钢结构和动力网架在现场的安装、检查提供必要条件。

10.3乙方制造的钢结构和动力网架在甲方工厂内的短途运输由乙方协调联系运输设备(叉车、吊车等)。

10.4安装检查临时用电：甲方只负责将电源线引入车间，有偿提供给乙方，乙方负责在车间设置临时用电电源柜，并安装用电计量表。

10.5乙方进入甲方施工现场的所有人员和物资必须严格遵守国家、当地政府主管部门颁布的各项相关法规、规程、规范及招标方规定的各项规章制度，并接受甲方和管理方的管理和监督。

11、设备分工界面

11.1卖方责任：提供设备接口的详细规格（如电源、水、气接口）。提供网架内部的电气和管路连接。

11.2买方责任：买方仅提供就近电源接口、气源接口（车间共用压缩空气压力0.65Mpa，如无法满足设备要求卖方另行提供气源设备）接口位置，压力、流量等参数由卖方自行适配，所需增压设备由卖方承担费用。车间现场水源接口较少，建议使用循环水箱或其它设施进行冷却。

**四、供货范围及要求**

1.供货地点：中通轻型客车新厂区（东昌府区凤凰工业园经四路与纬三路交叉口西南）。

2.供货时间：卖方应自合同签定之日起，30个日历日之内交货至供货地点。30个日历日之内安装调试完毕。

3.质保期：

3.1项目质量保证期为24个月，从整个项目终验收合格之日起计算。

3.2质量保证期内，出现质量问题，供方须在接到需方通知后6小时内响应， 24小时内派专人到现场解决。供方有义务免费处理属于供方供货范围内出现的问题。

3.3在质量保证期内，由于主机、电气装置、设备本身质量问题引起的任何质量问题，供方必须在一周内负责维修、更换，并承担一切费用（包括重新购置、运输、材料、人工等费用）。质保期内若该质量问题在发现后10日内不能解决且对生产造成影响的，需方有权对供方进行经济处罚，罚金按照解决质量问题所发生的直接费用的3倍计算。

4.供货配套性要求：

4.1卖方应提供包括为保证设备正常安装、调试和终验收完成及以前所必需的、非厂房和设备基础之内的整套配件、附件及材料、油料等；

4.2卖方应提供包括设备正常运行使用所必需的防护设施；

4.3卖方应提供包括为达到环保、消防和劳动安全卫生等国家法律、法规和标准、规范要求的除尘系统、通风系统以及近距离照明系统等配套的设备、材料等；

4.4卖方应提供包括为保证设备自身正常运行所必需的、适应使用地点条件的通风、冷却降温系统等；

4.5“供货配套性要求”中所要求的设备、材料等，其费用应分类单列，并计入投标总报价之内；

4.6投标供货范围是否符合“供货配套性要求”条款的规定，卖方必须在投标文件中，予以详细说明。

5.备品备件、易损件和专用耗材范围：

5.1买方招标文件所指备品备件、易损件和专用耗材，是买方为保证设备质保期之后正常运行两年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材；

5.2卖方应提供设备维修所必需的专用工具，并附详细清单（包括名称、型号、规格、单位、数量、生产厂家、单价、总价等条目）；

5.3卖方应提供易损件和专用耗材的制造图纸及其技术要求等资料；

6.技术资料范围：

6.1卖方须负责在合同签订后10日内，提供设备相关的安装、设计资料，并提供电子版资料文件，文件格式为：.doc,.dwg或.dxf；（进口货物、设备应有中外文对照）；并同时提出对厂房、基础、公用设施、消防、环保等不超出招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等规定的、有特殊要求的解释、说明和要求；

6.2卖方须负责在预验收前，提供设备各部分的功能描述文件、图片、影像等资料（进口、设备应有中外文对照）；

6.3卖方须负责在终验收前，提供买方为保证设备正常运行所需后续自制的工装、吊（挂）具明细及其图纸、具体技术要求等资料（如果供货范围包含该部分实物）；

6.4卖方须负责在终验收前，提供确定的设备的外购件、外协件、电气元件及主要原材料的供货厂家明细表；

6.5卖方须负责在终验收后、终验收后的第一笔货款支付日之前，提供包括设备的备品备件、易损件和专用耗材规定的图纸及技术参数、技术要求等资料；

6.6卖方须负责在终验收后的第一笔货款支付前，提供包括设备的操作维护手册，保养维修手册、操作和安全事项的使用说明书、仪器仪表检定和使用维修说明书、产品样本等技术资料、图片等资料(对于进口设备，应有中外文资料说明)；

6.7卖方须负责在终验收后的第一笔货款支付前，提供包括设备的设计总图、设备全线布置图、电气资料（包括接线图、原理图、布线图、梯形图等）、液压（气动）原理图和系统图、安装基础图、维修图等有关的资料、图片、影像等纸质及电子文档资料(对于进口设备，应有中外文资料说明)；

6.8本“技术资料范围”所列的技术资料、图片、影像等，卖方应各提供5套，其中2套为电子版光（软）盘；每份技术文件应装有目录清单；

6.9本“技术资料范围”所列要求，如买方认为卖方提供的资料不能满足要求时，有权要求卖方补充或增加。

6.10卖方需提供具体资料明细如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要内容** | **提供形式** | **数量** | **备注** |
| 1 | 设备基本信息 | 设备名称、型号、规格、技术参数 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 2 | 设计资料 | 设备设计总图 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 总装图、部件图、电气原理图、气动原理图 |
| 3 | 设备设计规范及标准 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 如ISO、GB、ASME等 |
| 4 | 设备材料清单 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 5 | 电气资料 | 电气原理图、接线图 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 6 | 电气元件清单 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 7 | 安装资料 | 设备安装说明书 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备安装步骤及注意事项 |
| 8 | 设备基础图及安装要求、验收标准 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备基础施工图、配电柜图等 |
| 9 | 操作资料 | 安全操作规范 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |
| 10 | 安全、维护资料 | 安全及维保手册 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 设备日常维护内容及周期/润滑点及润滑要求/维护工具清单/设备安全操作规范 |
| 11 | 维修资料 | 故障诊断指南 | 纸质版/电子版 | 3/1 | 常见故障及处理方法/设备维修步骤及注意事项 |
| 12 | 测试及验收资料 | 安装调试报告 | 纸质版/电子版 | 3/1 |  |

7.包装及其它

7.1卖方所提供设备的包装，应遵照国家标准和有关包装、包皮的技术条件，或按照最好的商业惯例进行包装。包装应能适应长途海上和内陆运输、多次吊装卸装、卸货要求，还应能防止雨淋、受潮、生锈、腐蚀、受振以及机械和化学因素引起的损坏。

7.2卖方应在运输时对包装件和附件作必要的加固和固定，以防止运输中滚动和冲撞等；

7.3卖方所提供技术文件、资料，应妥善包装，使其能承受长途运输和大量搬运所有可能带来的损坏，并能防潮、防水、防磁等要求；

7.4卖方所提供设备的包装，应能防止其一般性被窃或受外力破坏；一般不得采用有大缝隙的板条包装；

7.5每个包装件应有明显的包装标志，并标明型号和规格、产品标准名称、净重和毛重、卖方（或供货商）厂名和制造日期等相关内容；

7.6每个附件箱上应标有附件的型号和规格、产品标准名称、套数、净重和毛重、卖方（或供货商）厂名和制造日期等相关内容；

7.7每个包装件和附件箱侧壁应用中文书写：合同号、装运标志、发货和到货港名称、发货人和收货人名称、设备名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容；

7.8卖方还应按照不同的装运要求在包装件和附件箱上标明“小心轻放”、“箭头向上”、“防潮”、“防磁”、“不准平放”等标志，以及其它适用的国标通用标志；

7.9包装件和附件箱应连续编号，不应出现重复编号；而且在全部装运过程中，装箱编号的顺序应力求连贯。

8.设备分工界面

8.1卖方责任：提供设备接口的详细规格（如电源、水、气接口）。提供设备内部的电气和管路连接。

8.2买方责任：负责指定设备就近可满足使用功率的电源接口、气源接口（车间共用压缩空气压力0.65Mpa，如无法满足设备要求卖方另行提供气源设备）、车间现场水源接口较少，建议使用循环水箱或其它设施进行冷却。

**五、服务范围及要求**

1.技术指导和培训服务

1.1卖方应负责对买方名工程技术人员和操作人员提供免费技术培训，培训内容包括但不限于设备整体结构、性能、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训，并接受买方有关人员的技术咨询；

1.2卖方应按要求，免费积极提供买方或买方所委托的工程设计单位有关人员所需要的、和设备有关的工程设计资料、技术咨询等；

1.3若卖方提供设备的技术质量与卖方外购的设备技术质量等有较大或直接关联时，免费为买方提供技术服务（包括设计文件的审查和审定）；

2.运输服务

2.1卖方应负责免费将设备运到目的地，并必须做到设备在任何运输过程中不受损坏和遗失；否则由卖方负责。

2.2设备运抵买方现场后，卖方应负责设备的卸货、搬运、保管等事宜；或按照合同约定。

3.售后服务：

3.1供方（制造商或销售商）应有售后服务机构和设施，并配备受过专业培训的售后服务人员，要求在合同文件中详细说明。

3.2设备交付使用后，不管是否在质保期内，如设备发生故障，供方应在接到买方通知后6小时内给予答复，并在24小时内到买方现场进行维修。

3.3 在质保期内，供方还应负责免费每4个月到现场回访一次，若发现需方在操作和维护管理中存在问题，供方应及时向需方提出改进意见。

**六、预验收和终验收要求**

按照参考招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件等形成并达成一致的技术协议书和合同规定验收。

1.检验

国产部分的货物的检验由买卖双方按照合同要求或在制造现场进行。进口部分的货物的检验按照下述要求进行：

1.1进口部分的货物发货前，卖方应对设备的质量、型号、规格、性能和数量/重量作精密、全面的检验，并出具证明书，证明所供设备符合合同规定；

1.2卖方应依据合同规定的要求，提供设备的验收标准和装箱单，作为买方检验的依据；

1.3进口部分的货物到达目的地后，买方有权申请中国商品检验局进行检验，如发现设备的品质及规格与合同或发票不符，除买方的责任外，买方有权在货卸目的地后180天内，根据中国商品检验局出具的证明书向卖方提出索赔，因索赔所发生的一切费用(包括检验费等)均由卖方负担。

2.验收标准

卖方在合同签定之前，提供最终验收标准并得到买方认可。

验收一般分预验收和终验收两部分。预验收在卖方进行，终验收在安装调试完成后的买方现场进行。但是所有的项目，包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验，最终只以终验收为准。

2.1终验收规程：

2.1.1设备允许情况下，一般先连续空运转 8 小时，然后再进行负荷运行；

2.1.2 负荷运行时，设备连续运行 60 天，每天连续 12 小时，除用户方面因素外，必须达到以下要求：

* 在整个验收过程中没有维修、更换零部件或元件行为；
* 所有出现的调整，每次调整时间均不超过 10 分钟；
* 所有调整时间的总和不超过总运行时间的 5 %；
* 累计负载运行实际性能（或生产率）达到合同规定；
* 终验收原则上要求一次完成。若一次验收不成功，最多允许两次；
* 终验收通过后买卖双方共同签署终验收报告。

2.2设备验收的一般标准与要求：

2.2.1预验收的一般标准与要求：

* 资料齐全性、完整性和有效性。按照“配套供货范围及要求”中“技术资料范围”的规定验收；
* 设备应运行灵活、稳定、可靠、安全，无异常声音和非正常振动。设备不允许出现漏水、漏液、漏气（汽）。运动的零部件应动作平稳、没有异常声音，不松动或易于调整；
* 设备外观应无损伤，应该涂满同种明亮清晰的油漆（特殊标志除外）。设备应该完整且所有的零部件应该安装牢固，所有的焊缝饱满、无残渣等缺陷；
* 所有的管道和电缆线等，应排列有序（正确、牢固、整齐）无皱褶、收缩和裂缝，电缆线在整个长度范围内，所有的接头应完全正确、可靠地连接；
* 设备应有完整的标牌，且清晰易见；
* 设备的安全要求符合中国最新的相关法律、法规、标准和规范以及合同要求；
* 地线连接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范；
* 所有的压力容器应具备合格证（如果有压力容器）。

2.2.2终验收时的一般验收标准与要求：

* 资料齐全性、完整性和有效性。按照“配套供货范围及要求”中“技术资料范围”的规定验收；
* 设备应运行灵活、稳定、可靠、安全，无异常声音和非正常振动。设备不允许出现漏水、漏液、漏气（汽）。运动的零部件应动作平稳、没有异常声音，不松动或易于调整；
* 设备外观应无损伤，应该涂满同种明亮清晰的油漆（特殊标志除外）。设备应该完整且所有的零部件应该安装牢固，所有的焊缝饱满、无残渣等缺陷；
* 所有的管道和电缆线等，应排列有序（正确、牢固、整齐）无皱褶、收缩和裂缝，电缆线在整个长度范围内，所有的接头应完全正确地连接；
* 设备应有完整的标牌，且清晰易见；
* 设备的润滑系统工作可靠，润滑点易于到达；
* 设备的安全要求符合中国最新的相关法律、法规、标准和规范以及合同要求；
* 地线连接和地极符合国际（ISO/IEC）标准规范；
* 所有的压力容器应具备合格证（如果有压力容器）；
* 计量仪器、仪表配套合理，采用中国的法定计量单位，计量准确、灵敏可靠。保证设计指标和仪器说明书的参数的实现，要求竣工验收交付一次合格，返修更换校调不超过 4 小时，特殊情况除外；
* 设备质量、技术性能等，按照签定的技术协议书和合同规定的终验收标准验收；

**七、投标技术文件的一般要求**

1.投标方应认真阅读本技术规范书和招标文件，并按要求编写投标技术文件；

2.投标技术文件至少应对招标设备的“技术偏离”、作出有无说明，若有，应予以详细填写和说明；

3.投标技术文件至少应对投标设备的功能用途、技术性能、质量标准、技术参数等作出详细说明；

4.投标技术文件至少应根据投标设备的配置，按照备品备件、易损件和专用耗材明细表要求以及投标设备配置一览表要求（见下表），认真全面填写；

投标设备配置一览表 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 制造商 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

备注：本表作为投标方编制投标技术文件的一般格式。

5.投标技术文件至少应对本技术规范书和招标文件所提出的要求，将投标方认为难以满足的条款和要求，予以明确和详细的说明或澄清；

6.投标技术文件中，如未按照要求编写而存在漏项或缺项，将有可能造成对投标方不必要的误解；必要时，漏项或缺项涉及的费用，将有可能以其它投标方中，相同或相似项目的最高价，计入投标方的投标总报价之内，作为评标的依据之一。

**八、其它**

1.投标方可以根据自身的技术、经验等优势以及对本技术规范书和招标文件的理解，写明买方招标设备应进行的优于本技术规范书和招标文件要求的其它方案或建议意见；投标方的这些努力，买方表示感谢，并将有助于投标方优先胜出；

2.即使有建议意见或建议方案，仍应依据本技术规范书和招标文件要求，编写符合要求的投标文件。建议方案或建议意见，应以单独篇章或文件，予以说明。

3.招标方指定设备就近气源接口、电源接口，投标方根据现场实际情况安装敷设电源气源，地面采用地埋、墙面采用桥架或线槽进行安全敷设。

**第四章 投标文件格式**

投标人应当使用本册招标文件提供的投标文件格式，表示可以按同样的格式进行扩展。如果投标人未按此格式编制投标文件，由此造成投标内容欠缺或不完整的，有可能被评委视为“未实质性响应招标要求”而被拒绝。

为保证投标文件的完整齐全，每份正、副本投标文件，均应包含完整的全套内容。

**投 标 文 件**

**资质、资格证明文件**

项目名称：中通客车股份有限公司

轻客分公司动力网架项目

投标人名称： （单位盖章）

法定代表或授权代表： （姓名、签字）

地址：

联系电话：

日期： 年月日

**投标文件资料目录（资质、资格证明）**

投标人需提供以下资质文件，并对其真实性负责。

1、营业执照（复印件加盖公章），注册地不在中国境内的投标人提供同等法律效力的其他文件；

2、法定代表人身份证明书（附件一）（原件）、法定代表人授权委托书（附件二）（原件）；

3、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）；

4、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）；

5、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原件，并加盖公章；

6、在以往的招投标活动中无违法、违规、违纪、违约行为的承诺函；

7、企业对外担保说明（说明贵单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）；

8、投标方基本情况表（附件三）；

9、质量体系认证证书（如果有）；

10、投标人认为对其投标有利的其他资料。

**前7项文件必须提供，未提供者直接视为资质、资格审查未通过，无法继续参与投标！**

**投 标 文 件**

**技术文件**

项目名称：中通客车股份有限公司

轻客分公司动力网架项目

投标人名称： （单位盖章）

法定代表或授权代表： （姓名、签字）

地址：

联系电话：

日期： 年月日

**投标文件资料目录（技术文件）**

**为提高评标效率，请投标人按照下列资料清单内容及顺序编制技术标书，如投标人未按照以下内容及顺序编制技术标书，可能会影响技术标书得分，请各投标单位务必注意。**

1、技术方案及质量保证措施：依据项目技术要求做出实质性解决方案，产品质量、性能稳定可靠，使用寿命长且有完善的生产保证措施等方面的说明及证明材料；

2、供货周期承诺（注意本条不影响商务部分关于供货期的表述，但不得和商务部分矛盾）：应提供详细的供货计划或生产加工计划，有详细的确保满足供货期基本要求或能在保证质量的前提下提前交货措施的说明及证明材料；

3、技术要求偏离表（附件四）；

4、经营业绩一览表[近三年（2022年1月1日至今）类似项目业绩及合同明细加盖公章（须有客户联系方式及联系人以供招标方核实确认）] （附件五）；

5、服务承诺函（附件六）；

**投 标 文 件**

**商务部分**

项目名称：中通客车股份有限公司

轻客分公司动力网架项目

投标人名称： （单位盖章）

法定代表或授权代表： （姓名、签字）

地址：

联系电话：

日期： 年月日

**投标文件资料目录（商务文件）**

1、轻客分公司动力网架项目----投标函（附件七，格式不得自行修改）；

2、轻客分公司动力网架项目----报价明细（附件八，格式不得自行修改）

3、备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表（附件九）；

4、商务条款偏离表（附件十）；

**投标文件附件格式**

附件一 法定代表人身份证明书

附件二 法定代表人授权委托书

附件三 投标人基本情况表

附件四 技术要求偏离表

附件五 经营业绩一览表

附件六 质保期承诺函

附件七 服务承诺函

附件八 轻客分公司动力网架项目----报价明细

附件九 轻客分公司动力网架项目----投标函

附件十 备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表

附件十一 商务条款偏离表

**附件一、法定代表人身份证明书**

**法定代表人身份证明书**

同志，在我单位担任职务，特此证明。

法定代表人身份证复印件粘贴如下：

投标单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

日期： 年 月 日

**附件二、法定代表人授权委托书**

**法定代表人授权委托书**

中通客车股份有限公司轻客分公司：

（投标单位全称）法人代表授权（全权代表姓名）为全权代表，参加贵处组织的轻客分公司动力网架项目招标活动，全权处理招标活动中的一切事宜，对其在交流、报价、评价中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务，我单位予以承认。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日盖章生效，特此声明。

投标单位全称（公章）：

法定代表人签字或盖章：

授权代表人签字或盖章：

授权代理人身份证复印件粘贴如下（并提供身份证原件）：

**附件三、投标人基本情况表**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位  名称 |  | | | 代 号 | | |  | | | 电话 | | |  | 主管  部门 | |  | | | 企业负责人 | | | |  | 职务 | |  |
| 地 址 |  | | | 邮箱 | | |  | | | 传真 | | |  | 经济  类型 | |  | | | 授权代表 | | | |  | 职务 | |  |
| 一、单  位简历  及机构 |  | | | | | | | | | | | | | 单位优  势及特  长 | |  | | | | | | | | | | |
| 二、单  位概况 | 职工  总数 | 人 | | | | 生产工人 人  工程技术人员 人 | | | | | | | | 上一年 | | 指标名称 | | | | 计算单位 | | 实际完成 | | | | |
| 工业总产值 | | | | 万元 | |  | | | | |
| 流动  资金 | 万元 | | | | 资金  来源 | | | 自有  资金 | | | 万元 | | 主要经  济指标 | | 实现利润 | | | | 万 元 | |  | | | | |
| 银行  贷款 | | | 万元 | | 主 要  产 品 | | 1、 | | | | | | | | |
| 固定  资产 | 原值 万元  净值 万元 | | | | 资金  性质 | | | 生产性 | | | 万元 | |  | | 2、 | | | | | | | | |
| 非生  产性 | | | 万元 | | 3、 | | | | | | | | |
| 占地  面积 | 平方米 | | | | 房屋建筑面积 平方米 | | | | | | | | 4、 | | | | | | | | |
| 厂房建筑面积 平方米 | | | | | | | | 5、 | | | | | | | | |
| 三、主  要产品  情况 | 产品名称 | | 型 号 | | 上年  产量 | | | 上年  产值 | | | 产品技术先进水平 | | | | 优质  品率 | | 一等品率 | | | | 曾获何级何种奖励 | | | | 主要用户  名称 | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日期： 年 月 日

**附件四、技术要求偏离表**

**技术要求偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分项目内容 | 招标文件技术要求 | 投标文件对应项技术要求承诺 | 响应/正偏离/负偏离 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：投标方应仔细研究技术要求全部条款，技术方案与技术要求的差异点，无论多小均应在技术偏离表中明确，否则视为全部响应。

**投标单位全称（盖章）：**

**法定代表或授权代表签字：**

**年 月 日**

**附件五、经营业绩一览表**

**经营业绩一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **数量** | **规格型号** | **金额** | **用户名称** | **投产日期** | **联系方式** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：提供近三年同类产品的制造销售业绩，并附合同复印件。

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日 期： 年 月 日

**附件六、****质保承诺函**

**质保承诺函**

项目名称：轻客分公司动力网架项目

中通客车股份有限公司轻客分公司：

我代表（投标单位名称）对中标合同产品的质保期作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日期： 年 月 日

**附件七、服务承诺函**

**服务承诺函**

项目名称：轻客分公司动力网架项目

中通客车股份有限公司轻客分公司：

我代表（投标单位名称）对中标合同产品的技术、售后服务作如下承诺：

投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

日期： 年 月 日

**附件八、轻客分公司动力网架项目----投标函**

**投标函**

**中通客车股份有限公司轻客分公司**：

1．我方已仔细研究了轻客分公司动力网架项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（¥） 元（大写： ）的投标总报价，报价包含全套设备的设计、制造、调试、运输、保险、服务、13%增值税等所有相关费用的总和。

2．我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3．如我方中标：

（1）我方承诺在规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方承诺在合同约定的期限内保质保量的完成相应工作。

4．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。

5． （其他补充说明）。

投标人： （盖单位章）

法定代表或授权代表： （签字）

地址：

网址：

电话：

邮政编码：

年 月 日

**附件九 轻客分公司动力网架项目----报价一览表**

**轻客分公司动力网架报价一览表**

**投标人名称：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **数量** | **单位** | **价格（元，未税）** | | **合计（元，含13%增值税）** | | | **备注** |
| 1 | 轻客分公司动力网架 | **1** | **套** |  | |  | | |  |
| 2 | 合计（元） |  | | | | | | | |
| **轻客分公司动力网架分项报价** | | | | | | | | | |
| **序号** | **关键配置名称** | **品牌、规格型号及技术参数** | | **数量** | **不含税金额**  **（元）** | **税率** | **含税总价**  **（元）** | **设计寿命** | **保修服务类型** |
| 1 |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 合计（元） | | | |  | | | | | |
| 总合计（人民币大写，含13%增值税）： | | | | | | | | | |
| 付款是否响应招标文件： 如偏离，偏离为 | | | | | | | | | |
| 供货时间： | | | | | | | | | |
| 质保期： | | | | | | | | | |
| 售后服务响应时间（小时） | | | | | | | | | |
| 注册资金： 企业性质： | | | | | | | | | |
| 服务承诺： | | | | | | | | | |
| 公司负责人：（□总经理 □董事长）： 手机 | | | | | | | | | |
| 付款方式：  1、合同签订并生效后，投标人提交金额为合同总价款30%人民币的增值税专用发票（税率13%），经招标人依照财务制度审核无误后支付，作为合同的预付款。  2、整机设备全部到厂，经招标人预验收合格后，投标人提交金额为合同总价款30%人民币的增值税专用发票（税率13%），经招标人依照财务制度审核无误后支付。  3、整机设备最终验收合格后，投标人开具剩余未开部分的全额增值税发票，经招标人依照财务制度审核无误后支付合同价款的30%，作为合同的验收款。  4、合同总价款的10%作为合同约定设备的质量保证金，在质保期满后30日内无问题免息支付。  5、付款方式为半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）。  项目工期： 90 天。  质保期：自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起 年。  整机设计寿命： 年。  **注：**1、设计寿命：整机设备、关键配置在自投入使用至彻底丧失功能（无法通过维修、更换部件恢复功能）的时间。  2、保修服务类型：现场维修、更换部件、整机更换等。  3、保修起始时间：自最终验收报告签署之日（以签署日期最晚者为准）起计算。  4、除上述主要配置外，卖方还应提供包括为保证设备正常安装、调试和终验收完成及以前所必需的、非厂房和设备基础之内的整套配件、附件及材料、油料等。 | | | | | | | | | |

投标人（公司公章）：法定代表人或授权代表签字：

投标日期： 年 月 日

**注：投标报价应以不含税价为基础，计算含税价。**

**附件十、备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表**

**备品备件、易损件、专用耗材清单及价格表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **备品备件、易损件和专用耗材名称** | **规格型号及技术参数** | **数量** | **品牌** | **不含税单价（元）** | **建议更换周期** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | |  |  |  |  |

**注：**1、此处约定卖方需提供的备品备件、易损件和专用耗材数量，是买方为保证整机设备质保期之后正常运行一年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。

2、此处约定后期买方向卖方采购设备备品备件、易损件和专用耗材价格，需在配件商城等官方可获取的价格基础上进行优惠或折扣。

3、建议更换周期：卖方充分考虑买方现场施工环境给出的时间区间。

**附件十一、商务条款偏离表**

**商务条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件商务要求 | 投标文件对应商务参数 | 响应/正偏离/负偏离 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**投标单位全称（盖章）：**

**法定代表或授权代表签字：**

**年 月 日**