

泰安五岳公司-下料设备更新

招标项目

招标文件

**项目编号：FSCZB2025100001**

招 标 人：中国重汽集团动力有限公司

2025年10月

**目 录**

招标公告 - 1 -

第一部分 投标人须知 - 2 -

第二部分　技术标书 - 8 -

第三部分　合同主要条款 - 8 -

第四部分　投标文件附件 - 9 -

招标公告\_

1. 项目名称及项目编号
2. 项目名称：泰安五岳公司-下料设备更新项目
3. 项目编号：FSCZB2025100001
4. 项目概况及招标形式
5. 招标内容：公司2007年投入使用的两台数控精细等离子切割机（同轨作业）现已使用超过15年，常年高负荷的作业，设备老化情况严重，设备耗材费用较高，并且较高的设备故障率已严重影响正常生产的开展。项目计划新增一台20KW激光切割机替代老旧的两台数控等离子切割机，同时配备相应的吸尘、供气等辅助设施。项目投入使用后，将进一步提升公司板材下料工艺装备水平，有效保证日常生产对下料能力的需求。
6. 招标形式：公开招标
7. 投标人资格要求

1.拟标投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；注册资金不少于1000万人民币（或等值其他货币）；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能力；

2.拟投标人应提供营业执照副本原件和扫描件（需盖章）；

3.拟投标人应提供法定代表人资格证明文件；

4.拟投标人在国家市场监督管理总局的《国家企业信用信息公示系统》中查询不存在不良记录；

5.拟投标人不存在严重违规或被列入招标人“黑名单”的声明；

6.拟投标人2021年1月1日至今经第三方会计师事务所审计且出具无保留意见的财务审计报告，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，且未显示异常；如无法提供，请提供相关说明。

7.拟投标人有与本次招标内容相同或类似项目业绩，且近3年内无因服务不当而造成重大事故；

8.拟投标人近三年内在经营活动中无与本项目有关的违法及重大违规情况；

9.拟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；

10.拟投标人最近半年纳税正常；

11.拟投标人信用证明材料（征信报告）未显示异常；

12.拟投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非重汽员工及其亲属；

13企业对外担保说明（写明投标单位对外有无对外担保和质押业务，需加盖公章）；

14.本项目不接受联合体、代理商投标，拟投标人必须是最终投标单位和签订合同单位，不得以任何理由将已中标项目以任何形式分包或转包给其他单位。

1. 报名及招标文件的获取

重汽e采通，重汽官网等平台

1. 投标文件的递交

e采通系统上传电子文件

1. 开标时间和地点

开标时间：2025年11月11号9点00分

开标地点：线上（暂定）

1. 招标公告发布媒介

本次招标公告同时在 重汽e采通，重汽官网，阳光采购平台上发布。

1. 联系方式

商务联系人：李帅威-17860605079

技术联系人：张卫波-15253846000

第一部分 投标人须知

1. 项目介绍
2. 项目名称：泰安五岳公司-下料设备更新项目
3. 项目编号：FSCZB2025100001
4. 招标形式：公开招标
5. 项目概况：公司2007年投入使用的两台数控精细等离子切割机（同轨作业）现已使用超过15年，常年高负荷的作业，设备老化情况严重，设备耗材费用较高，并且较高的设备故障率已严重影响正常生产的开展。项目计划新增一台20KW激光切割机替代老旧的两台数控等离子切割机，同时配备相应的吸尘、供气等辅助设施。项目投入使用后，将进一步提升公司板材下料工艺装备水平，有效保证日常生产对下料能力的需求。
6. 招标内容具体要求详见《技术标书》。
7. 报价：报价上限：含税113.91万元；税率：13%
8. 招标人信息：李帅威-17860605079；张卫波-15253846000
9. 合格的投标人。
10. 投标人须遵守《中华人民共和国招标投标法》及其它有关的法律和法规；为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；
11. 拟标投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；注册资金不少于 1000 万人民币（或等值其他货币）；公司成立 3 年以上（以营业执照成立日期到开标当日满 3 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能力；
12. 投标人须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，财务状况和市场行为良好。没有处于被有权机关吊销营业执照、吊销资质、停业整顿、取消投标资格以及财产被接管、冻结或进入破产程序等；
13. 投标人在“信用中国”中未列入联合惩戒失信人名单，且工商行政管理局的《国家企业信用信息公示系统》中查询不存在不良记录；
14. 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；
15. 近三年内在经营活动中无与本项目有关的违法及重大违规情况；
16. 投标人没有被列入招标人处《黑名单》（《黑名单》指投标人与招标人在以往或正在进行的合作中，存在招标人认为的违反合同约定或违反法律法规等的失信行为）的；
17. 公司经营范围满足招标项目需求；
18. 投标人须具有履行招标文件所有设备、专业技术等要求的能力；
19. 投标人须有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
20. 具有本次招标货物的供货、安装、售后服务等的相应资质；
21. 投标人须负责提供合理的便于运输的包装物，并承担相关费用；
22. 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。
23. 拟投标人的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非重汽员工及其亲属；
24. 投标人必须是最终投标、签订合同的单位，不得以任何理由将已中标项目以任何形式转包或者分包给其他单位；
25. 本次招标项目（不接受）联合体投标；
26. 法律、行政法规规定的其他条件；
27. 招标文件的领取、答疑、应标及投标报名
28. 发标时间：2025年10月13日
29. 招标文件领取方式、地点及领取截止时间
30. 答疑时间：2025年10月23日前
31. 提交疑问方式：建议电话联系（或者将答疑问题以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），并提供附件2法定代表人授权委托书。）**
32. 领取答疑、澄清和修改文件时间：2025年10月23日前：
33. 答疑、澄清和修改文件方式：招标人将以电子邮件的方式将招标文件的答疑澄清文件发送至答疑文件提交时登记的电子邮箱。
34. 报名方式：重汽e采通系统
35. 应标截止时间：2025年10月20日17点00分
36. 投标文件编制
37. 投标文件的组成

投标人编写的投标文件由《投标文件（资质标）》、《投标文件（技术标）》、《投标文件（商务标）》（开标一览表）文件组成，共计 3 个文件。

1. 资质文件：
2. 法定代表人身份证明；
3. 法定代表人授权委托书（授权人需带身份证原件）；
4. 营业执照副本原件或复印件并加盖公章；
5. 投标人应具有相应生产证明，若非原厂商需提供原厂商授权书（原件或加盖投标单位公章的彩色打印件）；
6. 证明投标人满足投标资料表中列出的业绩要求的文件；
7. 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，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；
8. 企业最近半年完税证明、信用证明材料（征信报告）；
9. 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）；
10. 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）。
11. 信用中国截图或国家企业信用信息公示系统截图；
* 对于投标人资质审核不通过的，招标人有权拒绝其投标。
1. 技术标：
2. 投标设备配置明细表；
3. 技术性能、参数的描述；
4. 备品备件工具材料明细表；
5. 商务标：
6. 开标一览表
7. 投标函（格式见附件）;
8. 商务条款偏离表；
9. 备配件目录报价表
* 商务报价注意内容：最高投标限价（招标控制价）：人民币 113.91 万元（含 13 %增值税），超过投标限价无法投标。
1. 投标文件的投递
2. 投标方式：重汽e采通系统投标
3. 邮寄地址：济南市历城区华奥路777号重汽科技大厦
4. 联系人及联系方式：商务联系人：李帅威-17860605079；技术联系人：张卫波-15253846000
5. 投标文件递交截止时间：2025年11月11日9点00分
6. 投标保证金收取、缴纳有效期及罚没
7. 投标保证金的缴纳
8. 投标保证金的缴纳形式：提交银行投标保函或从银行基本账户转账
9. 投标保证金的金额：人民币 20000 元

保证金收款账号：
单位名称：中国重汽集团济南动力有限公司
收款账号：37001616508050150300
开户行名称：中国建设银行股份有限公司济南天桥支行
开户行行号：105451000362

* 转账附言：公司名称+项目名称+投标保证金。

(4)保证金缴纳截止时间：2025年11月8日17：00前

1. 选择提交银行投标保函的拟投标人，应在开标时提交投标保函正本，作为《投标文件》的一部分，该投标保函应是不可撤销的“见索即付”保函，保函有效期应满足投标有效期要求，由招标人留存保函正本。
2. 选择从银行基本账户转账的拟投标人，须在规定的时间之前将投标保证金从其单位基本帐户转出并到账，否则视为无效投标；未按规定提交保证金的拟投标人，其投标文件视为无效投标。拟投标人应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的保证金不能按时到帐的责任由拟投标人自行承担。
3. 对于没有中标的投标人，投标保证金将于招标人内部完成中标人评审并确认最终中标人后在 30 日内予以原路返还（无息）；对于中标方，投标保证金将在签订合同后30个日内原路返还（无息）。
4. 发生以下情况时，有权没收保证金：
①供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
②供应商在响应文件中提供虚假材料的；
③除因不可抗力或谈判文件、询价通知书认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
④供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通、围标、陪标的；
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。
⑥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。
⑦自中标通知书发出之日起30日内，中标人无正当理由投标人无正当签订合同的；
⑧采购文件规定的其他情形。
5. 开评标
6. 开标时间：2025年11月11号9点00分
7. 开标地点：线上（暂定）
8. 开标方式：
* 现场招标：原则上来现场参与开标。如因特殊情况无法现场参与，需在开标前三日，通知招标人，由招标人创建视频链接，并在报名结束后统一通知。
* 线上招标：因招标人原因，允许各投标方通过视频会议等形式线上招标，所需过程资料均通过e采通进行提报，由招标人创建视频链接，并在报名结束后统一通知。
1. 评标
2. 评标方法
* 评标方法

本次招标采用技术标入围后，原则上合理最低价中标。本着公平、公正、公开的原则，在通过技术标综合评审后入围的前提下，选择合理最低价确定中标人，对未中标单位不做任何解释。

1. 评标流程
* **应标资格审查：在“中国重汽e采通”应标报名时，按照第一部分第四条投标文件编制资格证明文件中的1.1-1.11准备资料，上传完毕后，等待审核；**
* **通过应标资格审查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；**
* **资质标评审：资质标审核通过的单位，可以进入公开唱标环节；**
* **公开唱标：公示资质标入围单位的开标价格及商务条款响应情况；**
* **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《投标文件（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；评审合格的单位进入商务标评审环节，评审不合格的单位被淘汰；具体评分详见评分标准；**
* **商务标评审：商务条款相应确认→价格澄清→商务标评审；评审期间产生的商务价格澄清均由投标人在重汽e采通平台限时内完成提交；**
* **注意：投标人均需要自带笔记本电脑在重汽e采通进行自主投标和提交澄清函；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。**
* **中标人确定：技术标入围后，原则上合理最低价中标。**
1. 定标

本项目只产生 1 个中标人。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。

1. 废标及终止招标

1.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)投标人被举报、检举，并经招标人查实无误的；

(7)以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

(8)投标人负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

(9)有效投标不足三家；

(10)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；

(11)投标人报价均超过最高限价的；

(12)未按要求填报商务报价资料，对招标开展造成较大影响；

(13)未按照招标人规定的时间内在中国重汽e采通完成投标的；

(14)法律、法规规定的其他情况。

2.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)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；

(4)因重大变故，采购任务取消的；

(5)招标人认为其他应终止招标的情形。

3.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。

1. 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，在重汽e采通平台公布中标结果，并发送中标通知。

2.中标人应该在中标通知书规定的时间、地点与招标人签订采购合同，否则按照开标后撤回投标处理。

3.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。

**4.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；**

**5.合同以双方最终签署的版本为准。**

1. 交货及付款
2. 交货期：以合同为准
3. 交货地点：以合同为准
4. 交货方式：交钥匙工程

付款方式：半年期商业汇票（包括银行承兑汇票和商业承兑汇票）

（1）设备全部到货后，中标人提交金额为合同价款30%的收据并提供合同价款30%的增值税专用发票（含复印件二份），经招标人依照财务制度审核通过后30日支付；

（2）设备验收合格后，中标人提交金额为合同价款60%的收据并提供合同价款70%的增值税专用发票（含复印件二份），经招标人依照财务制度审核通过后30日支付；

（3）合同总价款的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。质保期届满后支付。

待每套合同设备质量保证期满2年后，经买方依照财务制度审核无误后支付。如有质量问题，质量保证金予以相应扣除。

1. 本次招标最终解释权归中国重汽集团动力有限公司。

1. 技术标书

 **技术标书**

**一、设备明细如下**：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 数控激光切割机 | 20KW | 台 | 1 | 交钥匙工程 |

**二、总体要求**

此项目为交钥匙工程投标方负责投标设备的工艺设计、制造、运输、安装、调试、培训及售后服务、基础制作等所有内容（招标方只提供主电源、主气源），直至招标方验收合格并交付使用。

2.1本技术要求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，投标方应保证提供满足本技术条件和国际国内工业标准的优质产品，并提供相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。

2.2本技术要求为订货合同的附件，与合同正文具有同等法律效力，未尽事宜双方协商解决。

**三、基本要求**

3.1 投标方所提供的设备必须是投标方自己原厂生产，并且是其设备制造基地生产的完整的、全新的成套设备，设备结构合理、稳定耐用、安全可靠，操作简单，维修方便。该设备机床床身应该设计合理，结构和刚性可靠，确保切割质量和切割精度的长期稳定性。

3.2 投标方所提供的设备主要零部件需选用优质材料制造，所选用的机械、液压、电子、电气元器件和控制系统是行业领先的、稳定可靠的国际或国内知名品牌系列产品。激光发生器、激光切割头、数控系统、排版软件、床身台面等，必须有至少2样是投标方或其控股公司自研自产的，不得全部是外采拼装集成。

3.3 投标方所提供的设备必须具有完善的机械传动装置、液压传动装置、自动润滑、滤清装置及电气控制系统。

3.4投标方所提供的设备和仪表的设计、制造与试验应符合国际标准化组织（ISO）标准和国际电工委员会（IEC）标准，度量单位全部采用国际单位制（SI）。计量仪表需提供出厂合格证及有效期内的第三方检测报告。

3.5 投标方所提供的设备必须具有足够的刚度和耐磨性，运行平稳和高效率的切割性能，满足需方使用的环境温度-20℃～40℃，相对湿度≤90%、额定负荷下连续工作24小时，且加工性能稳定。

3.6 投标方所提供的设备厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4类声环境功能区标准，昼间 65，夜间 55。工作场所噪声应满足《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）要求，每周工作40h的等效声级小于85dB(A)。

3.7 投标方所提供的设备必须对有可能造成人身或设备伤害的危险部位采取相应的安全防护措施。

3.8 投标方所提供的设备和仪器的金属构件除装配表面和电镀表面外，都应进行除锈处理和油漆。

3.9投标方所提供的设备应配备合格的除尘系统，收集效率达到85%以上，除尘装置除尘效率≥94.1.7.9%，粉尘排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中“重点控制区”的排放浓度限值以下，排放浓度≤10mg/m3；颗粒物排放速率及无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中要求，排放浓度≤1mg/m3。工作场所空气中粉尘含量满足《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）要求，粉尘浓度≤8mg/m3。要求供方提供需方认可的第三方检测报告。

3.10 投标方所提供的设备应符合国家有关安全及法规标准。

3.11 投标方所提供的设备对操作人员的职业健康应有完善的设计保护，室内粉尘满足职业卫生要求。

3.12 投标方所提供的设备所有电机均采用节能型电机，满足国家及地方、行业节能法律法规、能源管理体系标准要求。

**四、主要技术参数及配置要求**

**4.1数控激光切割机（大平台切割有效行程24.5m）**

**4.1.1供货范围**

①数控激光切割机1套，机床供货范围：包括20KW以上固体激光发生器（含空调房）、数控系统、切割头及自动聚焦系统、水冷机、自动润滑系统、除尘系统、小件和废料收集处理装置、保护镜片检测系统、机床安全防护、免费排版及编程软件1套（兼容兰特接口，如需端口费用卖方提供）；（设备日常易损件和消耗品、设备维修用专用工具）。

②激光切割机配套用稳压电源、螺杆空压机及其安装辅助需求，设备为交钥匙工程，包括但不限于设备设计制造、安装、调试、验收、附属装置（水、电、气等）、基建等。

**4.1.2工作环境及加工对象**

①工作环境

电源：交流三相电源、380V±10%、50 Hz、[中性线](https://baike.so.com/doc/6845583-7062936.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)(N线)、地线(PE线)。

环境温度：-20℃～40℃。

相对湿度：≤90%

工作方式：可保证24小时连续工作。

空气介质：无腐蚀性介质。

②加工对象

不锈钢（厚度） 0.5-40mm（批量加工）

低碳钢、低合金钢、高强板、耐磨板（厚度） 0.5-40mm（批量加工）

低碳钢、低合金钢（极限切割厚度） ≤50mm

有效切割尺寸 24500×3500mm

粗糙度要求 ≤30mm碳钢≤4.1.10.5μm

空气切割厚度 ≤20mm（碳钢）

**\*不同材质和板厚对应的切割速度供方可单独标明**

**4.1.3主要技术参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **参 数** | **单位** |
| 1 | 切割最大板幅（有效行程） | 24500×3500 | mm |
| 2 | X、Y轴定位精度 | ±0.05 | mm/m |
| 3 | 重复定位精度 | ±0.03 | mm/m |
| 4 | 最大联动速度 | ≥80 | m/min |
| 5 | 最大加速度 | ≥0.8 | G |
| 6 | 激光器功率 | 20 | KW |

**4.1.4设备主要配置明细及说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数量** | **备 注** |
| 1 | 20KW及以上激光发生器系统 | 1套 | 电光转换率＞37%（注明）、模块数量（注明）、锐科、创鑫或同等质量品牌，激光功率年衰减≯2% |
| 2 | 自动变焦式专用激光切割头 | 1套 | 1、品牌：普雷斯特等国内一线品牌。2、防护等级达到IP65级；激光头内部采用精密丝杠传动，定位精度可以达到0.008mm；移动端APP及系统界面均可实时监测上下保护镜温度、准直镜温度、聚焦镜温度和激光头内部气压。 |
| 3 | 数控系统（含控制软件，激光切割工艺数据库）（无时限设置或保证无条件解锁） | 1套 | 1、品牌：德国、意大利等国内一线品牌。2、其他：需总线控制系统，闭环控制（兼容套料软件西班牙兰特、并且支持图形批量导入、处理、分级、排版等操作），要求数控系统操作简单，稳定可靠，系统运行时不卡顿，图像清晰；并且软件需要具有预穿孔、多级穿孔、无痕微联、拐角切割、智能收刀、低气压切割（空气4-6公斤）功能。具有远程诊断、远程运行维护功能。具有15层激光切割工艺层. |
| 4 | 传动系统（X、Y轴齿条） | 1套 | 斜齿，精度等级为国标6级或以上 |
| 5 | 传动系统（X、Y导轨） | 1套 | 直线导轨，精度等级为国标H级或以上 |
| 6 | 传动系统（X、Y减速机） | 1套 | 精度等级≤3arcmin |
| 7 | 自动排版功能 | 1套 | 套料软件应具备自动排版功能，若自带套料软件需兼容兰特，且可以免费使用。 |
| 8 | 驱动器、伺服电机系统 | 1套 | 西门子、ABB、安川、松下、三菱,MPC,汇川、禾川等进口知名品牌，且与数控系统兼容 |
| 9 | 气体控制系统（含气动单元） | 1套 | SMC、亚德客 |
| 10 | 其他电子元器件 | 1套 | 国内外知名品牌 |
| 11 | 制冷系统 | 1套 | 特域、同飞、汉立 |
| 12 | 床身结构 | 1套 | 地轨，床身经久耐用、不易变形，退火去应力且经过时效处理，整体重量（不含台面）≥12T。 |
| 13 | 龙门横梁 | 1套 | 钢板焊接或铝型材横梁 |
| 14 | 切割台面 | 1套 | 由投标方制作并提供图纸 |
| 15 | 除尘系统 | 1套 | 分区除尘，满足当地环保要求 |
| 16 | 稳压电源 | 1套 | 国内外知名品牌 |
| 17 | 其他配件 | 1套 | 包含设备所有管路阀门、接头、压力表、减压器、滤清器等。 |
| 18 | 包括37KW空压机、储气罐、过滤及冷干系统等 | 1套 | 国内外知名品牌 |
| 19 | MES系统支持 | 标配 | 支持对接第三方的MES管理系统，并提供接入调试服务 |
| 21 | 气压智能控制功能 | 标配 | 切割过程中可对气体气压自动补偿，同时支持多路气体的气压智能控制，需提供方案或图片佐证 |
| 22 | 智能寻边功能 | 标配 | 支持自动巡边、圆盘寻边 |
| 23 | 系统后续免费升级功能 | 标配 | 系统终身免费升级及维护 |
| 24 | 厚板过热自动补偿功能 | 标配 | 能够从时间、温度等多个维度，自动计算、补偿切割头焦点的“漂移”，确保中厚板长时间稳定切割，无需人工介入 |
| 25 | 全自动一键加工功能 | 标配 | 点击开始切割后，不需要再进行其他操作，设备在加工完一个程序后会自动寻边、自动走边框、自动切割，从而达到单机批量加工的目的 |
| 26 | 激光头主动避障功能 | 标配 | 当检测到障碍时，Z轴能高速响应并避开障碍。有效解决薄板批量切割过程中，因切割件翘起干扰切割和碰撞激光头的问题。(无效包修) |
| 27 | 床身防烧材料 | 1套 | 设备配有自主研发的防烧材料及防烧功能设计 |
| 28 | 客户自助服务平台 | 标配 | 可通过该系统实现自主新机学习、售后问题解决指导、一线售后监控管理等实用功能 |
| 29 | 空调房 | 1套 | 适配不小于1匹一级能效节能空调。 |
| 30 | 超洁净过滤装置 | 标配 | 对进入激光头的气体进行再次过滤净化，消除气路中残留的水、油污、粉尘、因电磁阀频繁开启产生的粉尘等等，保证气体洁净度，提升切割质量，降低镜片的更换频率，延长激光头及准直聚焦镜组使用寿命，降低维护成本。 |
| 31 | 余料排版功能 | 标配 | 通过手机即可将图形输出至操作系统，无需过多测量，通过简单参照即可自动识别自动矫正，处理完成即可实现自动套料，借助基础模式和专业模式可以应对更复杂的生产环境。 |
| 32 | 切割参数智能引导 | 标配 | 用户仅需要通过对比样件图片与系统提供图片进行对比后进行选，系统自动更改切割工艺参数，从而实现自动调整切割工艺，达到提高切割品质的效果。进而保存切割效果最好的切割参数，以便下次调用。 |
| 33 | 备用激光切割头 | 标配 | 承诺5年内免费提供备用激光切割头，即激光切割头发生故障后，12小时内提供备用激光切割后恢复生产 |

**4.1.5、主要结构性能与功能要求**

4.1.5.1该设备要求采用全飞行光路，大平台床身，切割区域必须具备维修通道。

4.1.5.2该设备切割桥应采用高动态高刚性高稳定性的龙门结构，确保高速运动的精度保持性。。

4.1.5.3该设备应具有高动态伺服驱动系统。供方应提供切割各种不锈钢板碳钢板厚的穿孔时间和加工速度。

4.1.5.4该设备需配备知名品牌光纤或碟片固体类激光器，激光功率20000瓦，如激光发生器与机床不是同一制造商，应单独标明激光器售后服务方式质保期。

4.1.5.5该设备采用知名进口激光切割头，以适合不同板厚的切割。激光切割头具有非接触式高度自动跟踪系统，具备切割头防碰撞保护功能。若发生因主动避障功能失效导致的激光切割头等设备部件碰撞损坏，由供方负责及时免费修复。

4.1.5.6该设备应具备独立的冷却系统。冷却系统应采用性能可靠的国际或国内知名品牌产品，保证激光发生器正常工作，并应配备防冻装置，防止低温环境下发生冻结而损坏设备。

4.1.5.7该设备应有可靠的安全防护装置，如自锁、红外或光幕保护装置，防止设备发生碰撞，造成人员及设备损伤。且具备有效的激光辐射防护装备。整套设备安全防护应符合GB/T 18490.1-2017激光加工设备的安全要求和GB 7244.1.5.1-2012激光产品的安全第1部分设备分类、要求。

4.1.5.8该设备应具有自动巡边功能，保障上料无需繁琐手动定位。

4.1.5.9该设备应具备焦点位置自动调整功能，根据切割不同的板材机床自动调整焦点位置。

4.1.5.10该设备应具备焦点位置自动调整功能，根据切割不同的板材机床自动调整焦点位置。

4.1.5.11该设备应具备氮气、氧气和压缩空气辅助切割功能，三种切割气体可自动切换调用。

4.1.5.12该设备应具有飞行打孔功能，提高薄板加工效率。

4.1.5.13该设备具有微焊及微连接（纳米微连）功能，保证机床切割件无需辅助编程而且薄、厚板零件均不上翘。

4.1.5.14应具备激光刻印编号功能，在指定位置根据规则要求刻印字母、数字及符号等。

4.1.5.15该设备应配备完整编程软件并兼容兰特套料软件，编程软件应具有下列功能：

 实现离线编程，并使用统一软件

 自动识别CAD文件（DXF,DWG，G代码，PLT,TXT等）

 快速转换及文件处理

 模拟切割显示及时间计算

 切割实际情况在显示器上动态显示

 共边切割

 尖角自动处理

4.1.5.16整套系统的使用及编程软件的使用均应有卖方的完整授权许可，需提供完整的软件及程序使用权限，不允许含有远程密码锁死功能，不存在知识产权争议。

4.1.5.17该设备应是使用性能优良的产品，在国内外有良好的信誉和声誉，在中国特别是山东境内有成功应用同类设备的范例，并出具该设备的国内及山东用户清单。

4.1.5.18整套设备应配备完整的软件控制系统，能够采集设备的运行状态、运行参数，并管理NC程序及版本控制并上传到上游系统。

4.1.5.19 设备中的空压机、冷干机、储气罐等供气设施，需已通过市场管理部门及安全部门注册，并提供首检报告及安全阀等附件检验报告，包含空压机、冷干机质保期内免费维护保养。

**4.1.6电气及控制系统要求**

4.1.6.1采用高速稳定的高端世界知名的工业数控系统。

4.1.6.2≥21″的彩显液晶显示屏。控制系统应有USB3.0及以上数据接口和RJ45接口。对CNC控制柜安装工业级空气温度调节器。

4.1.6.3CNC控制系统应当性能稳定，满足激光切割各动作的要求，抗干扰性强，数控系统配置断电保护。必须具备以下功能且后期使用中各种软件免费升级：

（1）Windows平台，中文（英文）界面；

（2）直线插补、圆弧插补和割缝补偿；

（3）至少应具备从下一工件继续、从下一穿透继续、在中止处继续、在中止前继续、从上一穿透继续、根据工件号继续、继续 n 个穿透点返回、用轮廓搜寻继续等重启功能，保证激光切割机复位切割；

（4）可自动由DXF,DWG图形文件快速转换成NC程序；

（5）人机对话方便；

（6）提供丰富的、开放式激光工艺数据库；

（7）加工过程中可修正切割参数；

（8）具有故障自诊断、记录、显示及报警等功能；

（9）切割速度和激光功率的同步控制（动态激光功率控制），改善尖角和小曲率半径处的切割质量。不需要在尖角处采用路径循环和任何辅助编程；

（10）机床应具备节能模式，降低运行成本；

（11）该设备应具备精密激光定圆心功能，定位精度在±1mm。

4.1.6.4机床各部（如操作、控制机构）应设有短路、断路及漏电保护装置，停电或意外停机时的机床保护装置。具有完善可靠的安全保护和故障报警等功能，以防止意外事故对人员和设备造成的损坏，所有电器装置均应具有安全可靠的接地装置。

4.1.6.5电控柜应采取可靠的防尘密封，并保证有良好的散热效果，所有电器线路应标注线号。优选品牌控制柜。

4.1.6.6系统应具有断电保存功能，在系统恢复供电后，能按照断电前的状态继续工作。

4.1.6.7具有各种异常状态自行诊断功能，且所有异常能自动显示。包括限位，开关，过流，油温过高（低），控制异常，急停等故障的自行诊断、显示和报警，必要时能自动停机。

4.1.6.8所有的部件应有代码标志，联接线有号码标出，并在电器图中标明。

4.1.6.9系统具有掉电、欠压、互锁等保护功能；电机具有过载保护功能。

**4.1.7其他要求**

4.1.7.1供方提供设备整体设计需具备防尘、防水、防辐射措施。

4.1.7.2报价阶段需提供设备基础图。

4.1.7.3激光切割机为国内外知名品牌。供方需提供同机型的业绩清单，对需方到供方厂家或同机型用户考察调研提供便利条件。

4.1.7.4如果设备床身及横梁有其他材质制成，或优于目前制造工艺，需要详细阐明优缺点。

4.1.7.5供方需在使用地设置备件库，保证维修零配件的及时供应，并保证设备安装地点50公里内有3人以上的售后服务团队进行售后服务。

4.1.7.6激光切割机应具有多个USB接口和有线/无线两种网络连接接口，便于套料数据传输。

4.1.7.7供方提供设备基础施工图及基础土建施工图纸。

4.1.7.8在合同签定后7天内，供方向需方提供安装平面布置图（包括设备安装的地基和电、气用量及配置，连接接口等要求）。

4.1.7.9供方提供设备安装过程记录及照片。

4.1.7.10供方需对设备安装独立电计量装置。

4.1.7.11明确说明主要部件质保期及设备整机质保期。

**4.1.8应提供的技术资料**

4.1.8.1提供设备调试方法及调试步骤的详细说明（机械、电气）。

4.1.8.2提供相关元件、配套设备明细表，标明详细参数、规格型号、品牌。

4.1.8.3提供设备使用说明书、保养手册、日常点检及润滑图表。

4.1.8.4提供设备易损部位、易损件明细、易损件详细规格型号、易损件制造厂家等信息。

**4.1.9备品备件**

4.1.9.1供方须提供正常使用的易损件和备品备件，并提供需方用于设备调试和生产所必备的其它附件。

4.1.9.2投标时响应需方提供的耗材、易损件清单(包括名称、规格、数量、单价、生产厂家等)。参见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **备件名称** | **数量（个）** | **备注** |
| 1 | 保护镜片 | 100片 | 随机配件 |
| 2 | 喷嘴 | 200个 |
| 3 | 陶瓷体 | 20个 |
| 4 | 镜片清洗液 | 1 瓶 | 随机专用工具 |
| 5 | 光纤棉棒 | 1 盒 |
| 6 | 美纹胶带 | 1 卷 |
| 7 | 内六角扳手 | 1 套 |
| 8 | 白色隐形胶带 | 1 卷 |

**4.1.10设备安装调试、验收**

4.1.10.1设备安装、培训

（1）该工程为交钥匙工程，供方负责设备的安装及调试工作，供方应配备全部安装调试人员（具备相应的操作资格证）及在安装与调试过程中需要的安装工具及检测仪器，安装过程应严格按照相关设备的安装、调试规程施工。需方提供现场具备的便利条件。

（2）供方应在设备安装调试完成后对需方进行操作、维护、编程等技术培训、直到需方专业人员熟悉、掌握设备性能及维护、操作方法。相关费用由供方自理。

（3）培训内容包括：设备结构及工作原理、操作使用方法及要求、维护保养方法及要求、编程方法和要求、设备故障的判断和处理等。

4.1.10.2设备验收

设备到货后，由供方负责开箱，需方监督，双方共同对所购货物及状态进行确认。

（1）设备验收内容主要包括设备外观、功能、运动状态、设备的安装精度、机械精度、功能、配件切割质量等进行全面检验，需符合投标方的技术要求。

（2）根据需方提供的图纸和材料，进行配件切割，配件切割质量由双方质检确认。

（3）在设备安装调试完成后试运行期间供方须派人跟产至少15个工作日。

（4）在设备安装调试完成后稳定工作20天，设备无问题后进行终验收，双方签字确认，作为质保期起始依据。

**4.1.11售后服务条件**

4.1.11.1质保期：设备整机质保期为1年，最终验收合格之日起计算。4.1.11.2质保期内服务：

（1）设备出现故障,供方必须在接到需方请求维修报告后应在1小时内做出响应并通过电话或传真给予指导。通知后24小时内到达现场进行处理。

（2）在保修期内,若发生设计、制造质量缺陷问题，供方应免费修理、改造、更换和完善，质保期从最后解决问题并确认正常之日起重新计算。

（3）供方应根据需方的要求对设备在质保期内进行全面免费维护保养，并提供控制系统软件免费升级服务。

（4）设备超过质保期后，供方应承诺为该设备提供终身技术服务和关键备件的供应，价格应优惠，其价格不高于市场价。当备件供给出现困难时，供方应给出合理的改进方案。

（5）保修期外的服务:供方在接到需方请求维修报告后应在1小时内做出响应并通过电话或传真给予指导。如需方确认故障仍不能排除，供方工程师应在24小时内到达用户现场进行处理解决。

4.1.11.3质保期外服务：

设备主机床、数控系统、切割头的免费维修期为设备最终验收合格之日起 2年，激光器切割头的免费维修期为设备最终验收合格之日起5年。

**4.1.12配件报价明细表（明细内规格型号仅为参考，应根据各投标方实际使用品牌及型号进行更改）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | **代码** | **规格型号** | **数量** | **未税单价** | **含税单价** | **备注** |
| 1 |  | 标准单喷3.0 | 1 |  |  |  |
| 2 |  | 单层喷嘴3.5 booster cut | 1 |  |  |  |
| 3 |  | 单层喷嘴5.0booster cut | 1 |  |  |  |
| 4 |  | 单层喷嘴6.0booster cut | 1 |  |  |  |
| 5 |  | 快速切割双喷1.2（HS) | 1 |  |  |  |
| 6 |  | 快速切割双喷1.4（HS) | 1 |  |  |  |
| 7 |  | 快速切割双喷1.6（HS) | 1 |  |  |  |
| 8 |  | 快速切割双喷1.8（HS) | 1 |  |  |  |
| 9 |  | 快速切割双喷2.0（HS) | 1 |  |  |  |
| 10 |  | 快速喷嘴单层 SP-F 1.5 | 1 |  |  |  |
| 11 |  | 快速喷嘴单层 SP-F 1.6 | 1 |  |  |  |
| 12 |  | 快速切割喷嘴单层SP-F 1.8 | 1 |  |  |  |
| 13 |  | 新式坡口双层喷嘴 D1.2-BV | 1 |  |  |  |
| 14 |  | 新式坡口双层喷嘴 D1.4-BV | 1 |  |  |  |
| 15 |  | 新式坡口双层喷嘴 D1.6-BV | 1 |  |  |  |
| 16 |  | 新式坡口双层喷嘴 D1.8-BV | 1 |  |  |  |
| 17 |  | 新式坡口单层喷嘴 SP1.4-BV | 1 |  |  |  |
| 18 |  | 新式坡口单层喷嘴 SP1.5-BV | 1 |  |  |  |
| 19 |  | 新式坡口单层喷嘴 SP1.6-BV | 1 |  |  |  |
| 20 |  | 新式坡口单层喷嘴 SP1.8-BV | 1 |  |  |  |
| 21 |  | 国产2.0陶瓷体 | 1 |  |  |  |
| 22 |  | 国产保护镜片 | 1 |  |  |  |
| 23 |  | 进口保护镜片58601 P0595-58601 OGYD37d7 | 1 |  |  | 进口 |
| 24 |  | Protective glass procutter 2.0-上保护镜片 24.4\*2-P0595-90154 | 1 |  |  | 进口 |
| 25 |  | PW保护镜片-P0595-92804 ZM Procutter 2.0 WK OG COL | 1 |  |  | 进口 |
| 26 |  | Procutter 2.0 24.4\*2 | 1 |  |  |  |
| 27 |  | 切割头密封圈（黄色、进口的） | 1 |  |  | 进口 |
| 28 |  | 陶瓷体锁紧环2.0 MU X P0595-92039 | 1 |  |  | 进口 |
| 29 |  | 聚焦镜 Procutter 2.0 F200 8KW-15KW | 1 |  |  |  |
| 30 |  | 准直镜 Procutter 2.0 F100 12KW-15KW | 1 |  |  |  |
| 31 |  | OL COL ProCutter 2.0 20KW F100 准直镜 P0595-103859 | 1 |  |  | 进口 |
| 32 |  | OL Procutter 2.0 8-20KW F200 聚焦镜 P0595-92492 | 1 |  |  | 进口 |
| 33 |  | 伺服电机（MS1H3-29C15CD-A331Z-ZJ-V） | 1 |  |  |  |
| 34 |  | 汇川电机0.85kw MS1H3-85B15CD-A331Z-ZJ-V | 1 |  |  |  |
| 35 |  | 汇川0.75KW伺服电机（MS1H4-75B30CB-A334Z-S） | 1 |  |  |  |
| 36 |  | 减速机 RECKON-MAF-090-007-P1/MS1H3-85B15CD-A331Z | 1 |  |  |  |
| 37 |  | 摩多利减速机MAF-090-020-P2/TC-E 80 3B F3 4 0 A6 1 D0 | 1 |  |  |  |
| 38 |  | FKD110-010-P1/MSTH302E4DABN/MS1H3-29C15CD-A331Z-ZJ-V | 1 |  |  |  |
| 39 |  | 20米皮腔 | 1 |  |  |  |
| 40 |  | Y轴皮腔 | 1 |  |  |  |
| 41 |  | 汇川2.9KW伺服驱动器（SV660NT012I） | 1 |  |  |  |
| 42 |  | 汇川1.3KW伺服驱动器（SV660NT5R4I） | 1 |  |  |  |
| 43 |  | 汇川1KW伺服驱动器（SV660NS7R6I） | 1 |  |  |  |
| 44 |  | 光纤防冻液（ipg) | 1 |  |  |  |
| 45 |  | 圆形接近开关 | 1 |  |  |  |
| 46 |  | 滚动直线导轨 HIWIN-HGH25HA2R4800(1600×3)ZACII+ZZ/SE | 1 |  |  |  |
| 47 |  | HGH35CA3R26760(3960×6+3000)ZACⅡ+ZZ/SE | 1 |  |  |  |
| 48 |  | 滚动直线导轨 HND20B 436 2 A Z0 C 8 8 Ⅱ | 1 |  |  |  |
| 49 |  | 喷嘴延长件 | 1 |  |  |  |

第三部分　合同主要条款

1. 标的、数量、交货期
2. 交货地点
3. 价款及付款方式
4. 质量要求、保修期及售后服务
5. 安装、调试及验收要求
6. 违约责任
7. 争议解决方式

第四部分　投标文件附件

附件1

**投标函**

致：中国重汽集团 有限公司：

根据贵方 招标公告，投标公司， 法人代表人为 ，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 份、副本 份；电子版投标文件一份。

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 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2

**法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我＿＿＿＿＿＿＿（姓名）系＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（投标人全称）的法定代表人，就现授权委托＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（单位名称）的＿＿＿＿＿＿＿＿（姓名、职务）为我公司全权代表，全权代表在投标文件、评标过程中的书面承诺、合同等所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

全权代表无转委权。特此委托。

|  |
| --- |
| 附法人身份证明复印件（正反面）附授权代理人身份证明复印件（正反面） |

全权代表姓名： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

法定代表人签字或盖章

被授权人签字

被授权人电话：

投标人名称（公章）

 年 月 日

附件3

开标一览表

项目名称：泰安五岳公司-下料设备更新项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **投标总价（元）** | **质保期** | **交货时间及安装时间** | **付款方式是否响应** | **商务条款是否偏离** |
| **1** | 泰安五岳公司-下料设备更新项目 | **1** | **不含税价：****含税价格： （大写： ）****税率：** |  |  |  |  |

**注：**

**1.此表中的报价必须与相应的报价明细表中的报价一致。**

**2.需写明含税价、不含税价格、税率。**

**3.投标总价包括 全部费用。**

 投标人：（盖章）

法定代表人（委托代理人）：（签字）

 日 期： 年 月 日