项目名称：搅拌车工艺提升技改项目子项目叶片模具项目

货物名称：叶片模具

技术要求

中国重汽集团青岛重工有限公司

时间：2024年9月

目 录

[第一章 采购货物概况 1](#_Toc11171)

[第一节 使用环境 1](#_Toc5157)

[第二节 采购货物概况 1](#_Toc27764)

[第二章 技术要求 4](#_Toc23604)

[第一节 职责和提示 4](#_Toc5157)

[第二节 要求、标准、规范 4](#_Toc27764)

[第三章 供货范围及供货方式 8](#_Toc22618)

[第一节 供货范围 8](#_Toc8555)

[第二节 供货方式 9](#_Toc28318)

[第四章 项目验收 12](#_Toc11012)

[第五章 质保期及售后服务 14](#_Toc29250)

**附图：**

***1、必要的安装空间限制尺寸及图纸，如建筑物平面图、剖面图及物流方向图***

***2、必要的设备/设施的平面布置图、系统图等***

***3、必要的、不造成企业秘密泄露的产品图纸、工序图或技术要求（与招标货物或设备无关的参数应取消）等。***

# 第一章 采购货物概况

## 第一节 使用环境

一、项目名称：叶片模具项目

二、建设地点：中国重汽集团青岛重工有限公司

三、使用地点：厂内 （室内）

四、工作制度：全年工作 300 天、 两 班制、设备年时基数 4800 小时

五、使用地点区域自然环境：

5.1 海拨高度：1000m以下

5.2 环境温度：室内温度0～45℃。

5.3 相对湿度：年平均59%，最大95%、最小15%。

5.4 地震裂度：7级。

六、能源环境：

1、电力：中国制式，供电电压380V±10%/220V±10%，供电频率50Hz。

2、给水：市政自来水或软化水。

3、压缩空气：压缩空气压力：0.4～0.6Mpa。

## 第二节 采购货物概况

一、货物（或生产线）名称：叶片模具

二、货物（或生产线）数量：27（套）

三、采购货物（或生产线）主要构成一览表（详见下表1）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模具临时编号 | 模具名称 | 数量 | 适用范围 | 叶片材质、形状 | 罐体方量 | 开模顺序 |
| 1 | A0-518520201 | 单翻边叶片模具 | 1 | 前锥叶片1 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 2 | A0-518520202 | 单翻边叶片模具 | 1 | 前锥叶片2 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 3 | A0-518520203 | 单翻边叶片模具 | 1 | 前锥叶片3 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 4 | A0-518520204 | 单翻边叶片模具 | 1 | 中筒叶片1 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 5 | A0-518520205 | 单翻边叶片模具 | 1 | 中筒叶片2 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 6 | A0-518520206 | 单翻边叶片模具 | 1 | 中筒叶片3 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10、12 | ② |
| 7 | A0-518520207 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片1 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10 | ① |
| 8 | A0-518520208 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片2 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10 | ① |
| 9 | A0-518520209 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片3 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10 | ① |
| 10 | A0-518520210 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片4 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10 | ① |
| 11 | A0-518520211 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片5 | 520JJ左旋单翻边 | 8、10 | ① |
| 12 | A0-518520212 | 单翻边叶片模具 | 1 | 过渡锥叶片1 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 13 | A0-518520213 | 单翻边叶片模具 | 1 | 过渡锥叶片2 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 14 | A0-518520214 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片1 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 15 | A0-518520215 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片2 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 16 | A0-518520216 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片3 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 17 | A0-518520217 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片4 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 18 | A0-518520218 | 单翻边叶片模具 | 1 | 后锥叶片5 | 520JJ左旋单翻边 | 12 | ③ |
| 19 | A0-518300101 | 直板叶片模具 | 1 | 前锥叶片 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ⑤ |
| 20 | A0-518300102 | 直板叶片模具 | 1 | 中筒叶片 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ⑤ |
| 21 | A0-518300103 | 直板叶片模具 | 1 | 过渡锥叶片1 | 300TP左旋直板 | 12 | ⑤ |
| 22 | A0-518300104 | 直板叶片模具 | 1 | 过渡锥叶片2 | 300TP左旋直板 | 12 | ⑤ |
| 23 | A0-518300105 | 直板叶片模具 | 1 | 后锥叶片1 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ④ |
| 24 | A0-518300106 | 直板叶片模具 | 1 | 后锥叶片2 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ④ |
| 25 | A0-518300107 | 直板叶片模具 | 1 | 后锥叶片3 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ④ |
| 26 | A0-518300108 | 直板叶片模具 | 1 | 后锥叶片4 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ④ |
| 27 | A0-518300109 | 直板叶片模具 | 　 | 后锥叶片5 | 300TP左旋直板 | 8、10、12 | ④ |
| 　 | 其他 | 检验模、试验、验证费用 | 　 | 　 | 　 | 　 | 随模具批次 |

**备注：**本表所列采购货物仅为招标货物的整体描述，请投标方认真阅读“技术要求”及“供货范围”，并根据我公司现场设备配套使用情况，确定模具安装尺寸和结构，以及相应配套供货和服务。采购货物包括但不限于：模具和专用吊夹具，以及易损件；模具的使用说明、技术要求及设计图纸；模具安装、调试、验收、约定培训及售后服务等。中标方负责模具试装、试用，以及配合试生产、验收。

四、设备用途及要求

主要用于搅拌车叶片压型作业。

五、采购货物特别说明

招标方所列货物的名称和规格型号，如为某一供应商所特有，则该名称和规格型号可作参考；但要求投标方所提供的货物必须满足本技术标书实质性要求。

# 第二章 技术要求

## 第一节 职责和提示

一、买卖双方职责（详见下表2）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **施工工程名称** | **招标方** | **投标方** | **备注** |
| 1 | 叶片冲压模具 | 与模具型号对应的叶片三维数模（组） | **√** |  |  |
| 设计、制造、试压、修模、出厂检验、运输 |  | **√** |  |
| 投标方厂内试模、修模（含叶片材料供应） |  | **√** |  |
| 进厂检验 | **√** |  |  |
| 2 | 叶片检验模 | 设计、制造、出厂检验、运输 |  | **√** |  |
| 进厂检验 | **√** |  |  |
| 3 | 冲压模具、检验模、专用吊夹具、易损件等卸货、清点 |  | **√** |  |
| 4 | 配套技术文件和图纸（纸质和电子版）查收 | **√** |  |  |
| 5 | 试模所需叶片准备 | **√** |  |  |
| 6 | 冲压模具安装、试模，  | **√** | **√** |  |
| 7 | 检验模试用、试生产 | **√** | **√** |  |
| 8 | 叶片模具项目验收 | **√** |  |  |

二、特别提示

1、本章技术要求，仅对功能、设计、结构、性能、安装和试验检验等方面，提出了最低和一般性的技术要求，并未对一切技术细节作出规定。

2、本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标方所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行。

3、投标方认为所供货物必需由招标方配备、解决或提供的其它要求，如模具运输、装卸等，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。

4、投标方应根据招标货物具体要求，提出对厂房、设备、公用设施、消防、环保等超出招标文件、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、有特殊需要的解释、说明和要求。

5、无论是否有技术偏离，投标方均应在投标文件“技术偏离”中明确作出有无说明。若有异议，不管是多么微小，投标方必须予以明确和详细的说明或澄清。

6、为避免投标方优势在招标评审时漏项，质保期超出本技术标书要求的，应当在投标文件“技术偏离”中特别注明。

7、投标文件中，针对“特别提示”条款所做的回应，将作为投标方能否中标的重要依据之一。

## 第二节 要求、标准、规范

一、基本要求

1、投标方所供的招标货物，必须符合中国最新版的法律、法规和相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求。

2、投标方所供招标货物涉及的专利权技术以及知识产权保护的其它技术等，应保证招标方不因此受到任何侵权指控以及实际损失。

3、投标方应保证所供招标货物的先进性、可靠性、经济性和实用性，并为全新货物（或设备）。

4、投标方应满足招标方提出的各项技术要求，必要时应当免费提供技术承诺或担保。

5、投标方应保证所供招标货物（或设备）为中国公布的非淘汰货物（或设备），并为中国指定或规定的主管部门认可的环保型和节能型货物（或设备）。

6、投标方应保证所供招标货物的完整性和成套性，能保证货物的正常运行、使用。

7、投标方应对招标货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务，招标方拥有追究投标方泄密责任的权利；招标方如有需要，投标方应无条件签署保密协议。

二、执行标准

1、招标方此处所列标准仅为涉及的主要标准，而且不保证其为最新版执行标准；投标方应当在投标文件中认真予以填写、补充和修改完善。

2、投标方需要执行的标准，应当采用所供招标货物通过招标方组织的验收之日已经开始执行的最新标准。

3、招标货物的产品质量、技术标准如在招投标文件中无相应说明，则按中华人民共和国有关部门颁发的最新的国标或专业（部）标准执行及相应的国际标准。

4、招标货物没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行时，投标方应在合同签署之前，将所涉及的企业标准提供给招标方确认。

5、招标货物如果采用国际标准，其执行标准由投标方提供、招标方确认。

6、招标货物所涉及的标准不统一时，原则上按照最严格标准执行。

三、技术规范

在基本要求和执行标准基础上，本技术标书对所采购的招标货物的技术及使用等方面作出如下要求：

1、工艺流程

基本工艺流程为：模具吊出存放区→模具安装→设备开启→料件上模到位→叶片压型→成品出模→成品码放→重复“料件上模到位→叶片压型→成品出模→成品码放”到该模具压型叶片计划完成→拆卸模具→模具吊运至存放区。投标人所供货物应满足上述工艺流程的涉及的设备操作、安全生产、技术质量等要求。

2、适用工件（详见下表3）

|  |  |
| --- | --- |
| **产品****公司** | **青岛重工** |
| **产品名称** | 单翻边叶片 | 直板叶片 |
| **产品材料规格** | 钢板3~5/520JJ | 钢板3~5/300TP |
| **产品验收板厚基准（mm）** | 5 | 3.5 |
| **产品外廓尺寸（mm）** | 具体尺寸以三维数模为准 | 具体尺寸以三维数模为准 |
| **安装固定** | 与需方油压机相适应的T型螺栓+压板+螺母的安装、固定方式 |

注：详细参数咨询**现场勘查、技术答疑联系人：王文 13853223507**

3、模具主要参数（详见下表4）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模具名称 | 叶片材质、形状 | 模具类型 | 模具参考尺寸(长\*宽\*高/mm） | 模具参考重量（吨) | 主要部件材质 |
| 上下底座 | 上下模芯 | 定位块等 |
|
| 1 | 单翻边叶片模具 | 520JJ左旋单翻边 | 整体铸造+镶块模芯 | 1700\*1200\*700 | ＜5.5 | 铸铁HT300 | 铸钢MoCr  | SKD11#钢45#钢 |
| 2 | 直板叶片模具 | 300TP左旋直板 | 整体铸造+镶块模芯 | 1700\*1100\*650 | ＜4.8 | 铸铁HT300 | 铸钢MoCr  | SKD11#钢45#钢 |

4、叶片压型质量

叶片压型后，尺寸精度和外观质量符合设计图纸技术要求：以产品验收板厚基准压型的叶片与检验模贴合时，最大间隙≤5mm；或用三坐标测量时，实物与三维数模任何对应点公差≤5mm；外观质量要求达到无拉痕和皱褶。

5、定位装置

冲压模具定位装置能根据所压制叶片尺寸进行调节，并且定位准确、可靠，操作方便、安全。

6、顶料装置

冲压模具顶料装置应采用氮气缸提供顶出力等结构方式，以保证顶料灵活有力，且安全有效。氮气弹簧采用“耐玛鑫NM320-063” 或高于其质量、规格的品牌。

7、导向、限位装置

上下模采用导向腿、自润滑导板等结构进行导向，并优选采用外导结构。如侧向力较大，必须采取反侧措施，如限位板等，以保证模具使用过程中，上下模准确、有效地对中、对正。其中，铜导板采用“琛达STLST32-200”或高于其质量、规格的品牌；

8、适用设备

冲压模具能可靠安装、适用和通用于公司现有1000T、500T、（315T）、（300T）等油压机上。设备结构尺寸、闭合高度等技术参数，由我方提供，模具供方现场确认；

9、起吊装置

模具应设置起重环螺孔（并将螺纹规格标注在相应位置），或铸造、焊接式起重吊槽、吊耳，以保证模具吊装牢固安全。

10、使用寿命

模具为铸造整体精准模具，保证足够的强度、刚度和稳定性，使用寿命不低于10年或20万次。

11、技术资料交付

供方在货物交付后、验收前，提供全套相应技术文件给需方，其中，技术文件为纸质和无水印、可编辑电子版；设计图纸为纸质和电子版（中望CAD或Corel软件能打开并可修改的版本）。其中，技术文件名称可不同，但内容应包含模具主要性能、技术参数、结构特点、适用范围、安装使用说明、维护保养说明、易损件明细等；以及验收需要的质量检测标准、试验方法及验收标准，并提供模具出厂检验报告和合格证明书；以上技术资料均需提供电子版本一份，且必须是最新内容和格式的清晰版。

技术资料名称、数量（详见下表5）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 模具三维图和二维图、《技术要求》 | 份 | 2 | 一份电子版（可编辑），一份纸质版 |
| 2 | 模具出厂检测报告 | 份 | 2 | 纸质版和电子版各1份 |
| 3 | 模具质量要求和验收标准 | 份 | 2 | 纸质和电子版各1份 |
| 4 | 装箱单 | 份 | 2 | 纸质版和电子版各1份 |
| 5 | 合格证明书 | 份 | 1 | 纸质版 |
| 6 | 保修卡 | 份 | 1 | 纸质版 |
| 7 | 模具底座理化分析报告、内芯材质证明等 | 份 | 1 | 纸质版 |
| 8 | 主要外购配套件说明书、合格证 | 份 | 1 | 纸质版 |
| 9 | 易损件明细表和制造图纸 | 份 | 2 | 纸质版和电子版各1份 |
| 10 | 模具安装、使用、维修、保养说明书 | 份 | 2 | 纸质和电子版各1份 |

# 第三章 供货范围及供货方式

## 第一节 供货范围

一、供货范围

**（一）一般界定**

1、包括本技术标书所列明的招标货物及其正常运行所必需的全套压型模具、检验模、附件和易损件等，如连接螺栓、螺母、压板、吊耳，以及导柱、导套、氮气弹簧的易损件等。

2、包括为保证招标货物正常安装、试用和验收，以及日常使用、维护保养所必需的专用工具。

3、包括招标货物为达到生产产品标准和技术要求，以及环保、消防和劳动安全卫生等国家法律、法规和标准、规范要求而必须配备，但标书未明确提出的劳动安全防护设施（不包括人体防护用品）等，可使用需方现场配套的设备、材料等。

包括为保证招标货物自身正常使用所必需的、满足使用地点环境条件的通风、冷却、降温等必需设施。

如投标方难以提供或无优势提供以及属于选用配置的，则应当在投标文件的技术偏离条款中，予以详细说明并注明投标报价未包含该部分的货值。

**（二）供货范围边界界定**

1、招标方提供符合本技术标书中“采购货物概况”和“使用环境”章节所列明品质的电力、压缩空气管线至模具使用设备接口等。

2、对于招标文件中无明确具体要求而投标方认为必须具备的其它货物，投标方必须将该部分货物单独报价（该报价含运杂费及税费等其它费用，而且不再作为其它报价涉及的其它费用的计算基数）。

3、以“交钥匙”方式采购的货物（或生产线），在满足技术标书本节上述要求之外，同时包括货物（或生产线）正常运行、使用，可能需要的护栏、防护网、盖板等辅助设施。

二、备品备件、易损件和专用耗材供货范围

1、备品备件、易损件和专用耗材是招标方为保证招标货物在质保期之后，正常运行一年所自备自用的备品备件、易损件和专用耗材。质保期之内正常需要的备品备件、易损件和专用耗材，全部包括在供货范围之内而不属于本条款界定的范围。

投标方须分别提供备品备件、易损件及专用耗材的明细表。

**备品备件、易损件及专用耗材明细**（详见下表6）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 品牌 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、供货范围包括易损件的制造图纸及其技术要求等资料，如涉及专有技术或无法提供，应在投标文件中予以澄清或说明。

三、技术资料供货范围

技术资料供货范围（详见上表5），交付要求：

1、在合同签订后30个日历日内，提供模具及所属装置设计方案的纸质或电子版图纸和技术资料；电子版资料应当能够使用常用或前述软件可以阅读和编辑。

2、在招标货物验收前，提供包括冲压模具、检验模本体，所属安装、吊运附件，以及易损件的设计图纸及技术参数、技术要求、供货明细等资料。

3、在验收前，提供确定的维修保养所需要，且招标方可以自行采购的外购件、外协件、电气元件及主要原材料的供货厂家明细表。

4、在验收前，提供关于模具的安装使用、维修保养、安全注意事项等的使用说明书，以及模具和配套装置的合格证、产品样本等技术资料。

5、本条款所列的设计图纸、技术资料等，投标方应按第二章、第二节、第11条“技术资料交付”要求的种类、数量、内容等提供，并附技术文件清单。另外，电子版设计图纸和技术文件，应以容量合适的品牌U盘存储、提供。

6、本条款所列要求，如招标方认为投标方提供的资料不能满足要求时，有权要求投标方免费补充或增加。

四、供货范围特别提示

如果投标方认为本节所列的供货范围难以满足，应当在投标报价中，单独列明不能按要求提供货物或替代货物的名称、品质、数量、货值，以及缺供、替代的理由、证明。

## 第二节 供货方式

**一、供货方式**

1、完全交钥匙

完全交钥匙方式，即本次招标货物至少包括以下货物及服务：非标或特需设计、制造，必要的投标方现场预验收，至交货地点的运输（含定点装卸），安装，调试，招标方安装地试模、验收服务，货物移交，约定培训等全流程范围。

二、供货地点：本项目使用场地-青岛重工下料加工部。

三、供货时间

以交钥匙方式、按模具供货顺序、分批次供货，首批次模具自接到中标通知后，即行启动，下一批启动时间，投标方应视上批模具研制进度情况，及时报给招标方，在收到招标方下批开始时间的书面通知后，才能启动进行。否则，按投标方违约，招标方不承担该批次模具研制费用。除首批模具外，其他批次模具启动请示和批准之间间隔天数，计入供货总工期增加天数。

全部货物供货时间要求如下：

1、自接到中标通知之日起，75个日历日（+批次间隔日）之内交货至供货地点。

2、接续 45 个日历日之内安装、试模（或指导安装试模）完毕。

3、接续 15 个日历日之内完成（或协助完成）验收。

交货、安装、试模两项各自工期预计超过10个日历日的，投标方应当随标书提供详细的工期计划。

四、包装

1、所提供招标货物的包装，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。

2、包装应能满足所需要采取的运输方式（船运、汽运或铁路运输）、多次吊装卸装、卸货以及长期露天堆放要求，应能防止雨淋、受潮、生锈、腐蚀、受振、受磁以及机械和化学因素等引起的损坏。

3、所提供招标货物的包装，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。

4、应对包装件做必要的加固和固定，以防止运输可能造成的损坏。

5、每个包装件应有装箱单，并至少标明名称、型号规格、数量、净重和毛重、投标方（或供货商）名称和制造日期等相关内容。

6、每个包装箱应有明显标志，并具有中文书写的合同号、装运标志、发货和到货地点名称、发货人和收货人名称、货物名称和项目号、箱号和外型尺寸等内容。

7、应按照不同的装运要求在包装箱上标明“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。

8、包装箱应连续编号，不应出现重复编号。

9、在不受到外界破坏情况下，包装应保证自交货日起一年内招标货物完好无损。

五、运输

1、投标方应负责将招标货物运到目的地，并必须做到货物在任何运输过程中不受损坏和遗失。

2、同批招标货物应统一包装、编号运输。

3、一般情况下，经由铁路、公路运输的包装件尺寸和重量不应超过国家所规定的尺寸限制。特殊情况应予以说明。

4、在每批招标货物发出后，投标方应立即通知招标方；通知中应指明：合同号、货运单号、件数、重量和货物（或设备）发出日期等相关内容。

5、招标货物运抵交货地点后，投标方应负责货物的卸货、搬运、保管等事宜；或按照合同约定要求执行。

# 第四章 项目验收

一、验收依据和验收标准

1、验收标准一般以技术协议书和合同规定验收。无论技术协议书和合同，是否全部并准确列明验收所涉及的相关标准，均作为验收标准之一。

2、如果验收过程中，发现招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件等，与技术协议书、合同存在差异，原则上以涉及条款中对招标方最有利条款为验收依据。

二、检验

如果采购货物涉及必要的或必需的检验，投标方应当在投标文件中明确可能涉及的检验费用，并将该费用包含在投标总报价之内；不作针对性澄清或说明的，视同包含在投标总价之内。

三、验收基本条件

验收在安装、试模及试用一段时间后，在招标方使用现场进行。

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时招标货物完成了试用并经检验合格，则具备验收条件。

1、验收一般条件

1.1 投标方已经按照“供货范围”要求提供了验收资料，并且资料齐全、完整和有效。

1.2 招标货物应使用稳定、可靠、安全，无非正常变形、非正常振动，无异常声音；氮气弹簧无漏气、卡滞等现象。运动、摩擦的零部件（如导柱、导套、限位定位装置、顶料装置等）应动作平稳、灵活，运动准确。

1.3 招标货物应完整且所有的零部件应该安装牢固，外观无损伤，铸造件无气孔、夹渣、裂纹等铸造缺陷；焊接件所有焊缝应饱满、无气孔、焊瘤、残渣等焊接缺陷。

1.4 招标货物的润滑部位应工作正常、可靠，润滑点易于到达。

1.5 招标货物的油漆质量应饱满、有光泽，无掉漆、无色差、无“桔皮”等不良现象（特殊标志除外）。

1.6 招标货物的标牌应完整、清晰、明确。

1.7 招标货物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。

1.8 试用期间或之后无维修、调整等行为（特殊情况除外）。

1.9 招标货物的产品质量、技术性能等，达到签定的技术协议书和合同规定的验收标准。

2、验收基本要求

2.1 招标货物在招标方试模过程中实施验收。

2.2 出现下列问题之一，视作验收失败：

2.2.1 在整个验收过程中发生模具开裂、模芯崩刃等关键零部件损坏；或导柱导套卡滞、定位或顶料装置失效等故障；

2.2.2 压型产品件未到达第二章、第二节、第4项的要求；

2.2.3 所有出现的维修调整，每次时间均不超过 30 分钟；所有维修调整时间的总和不超过总试用时间的 15 %；

2.2.4 试用期间更换的零部件货值不超过总货值的 1 %。

2.3 招标货物使用实际性能和生产产品质量达到合同规定；

2.4 验收原则上要一次完成。若一次验收不成功，最多允许两次；如果出现第三次验收失败，需重新作价或退货；

2.5 验收通过后买卖双方共同签署验收报告，并移交、核对全部供货范围内物品。

# 第五章 质保期及售后服务

一、质保期及质保要求

1、全部供货范围内的压型模具、检验模、零配件等，除合同特别约定外，其质保期均自验收签字生效之日起24 个月，或单套压型模具使用次数达到20万次以上，以先达到条件为准。

招标货物或涉及的关键总成和零件，如果有更长时间质保期，允许更改并说明，此将有利于投标方。

设计使用寿命短于质保期的易损件除外，但属于易损件的，应当有明确说明。

2、质保期之内，如果招标货物出现总成、关键零部件或者多处一般零部件的二次以上的更换或维修行为，则自更换或维修行为结束、招标货物重新正常使用之日起，质保期重新计算。

3、质保期之内，投标方负责非招标方使用不当所造成的，招标货物各种损坏、故障修复所需零部件的免费提供和免费服务。

4、质保期终止之日起一年内重复出现的质保期之内出现的故障，仍属质保范围而且应当免费修复。

二、技术及培训服务

1、投标方应负责对招标方提供不少于 2名技术、维修和操作人员，不少于 7 个日历日的免费的理论、技术和操作、维修等方面的技术指导和培训。

2、投标方应负责在招标方货物使用现场，进行不少于 3 次免费的技术指导和培训，并接受招标方有关人员的技术咨询。

3、投标方应免费提供一定数量的培训资料。

4、投标方应按要求免费积极协助和提供招标方有关人员所需要的、与招标货物有关的设计资料、技术咨询等。

5、投标方负责制定对招标方人员在模具使用、维修和周检等方面的培训计划，并有专人负责实施培训计划，负责指导招标方受培训人员正确理解设计和制造意图，认识招标货物的特点和特性，掌握在使用、维修和管理中应遵守的规则等方面的综合知识。

三、安装、试用及验收服务

1、负责试用期间的安装、调试，以及协助试生产期间的安装、调试、验收，投标方均应在投标文件中明确其收费额或免费约定，否则视同免费；安装调试及验收服务均应按照合同约定或协议，按期、按要求组织并完成。因投标方原因造成的延期，所发生的费用全部由投标方承担。

2、若投标方提供的招标货物涉及到外购外协货物、而且该货物的技术质量等较为关键时，应保证能得到供应商的技术支持，并免费为招标方提供安装使用现场的指导与培训。

3、根据招标货物的技术要求，招标方应积极协助投标方达到招标货物的各项技术指标和性能要求。投标方在招标方现场进行的货物的安装、试用和试生产，招标方有权参与，投标方应无条件向招标方提供现场记录和试运行数据及报告。

4、在投标方所提供招标货物需要得到招标方项目所在地政府或行业主管部门的查验、试验、验收时，投标方应当免费完成或协助招标方完成所需要的工作、材料和服务等。协助完成的费用，应当在投标文件报价内容中予以说明，否则视同免费。

5、投标方应当向招标方提供货物试验、验收的有关标准、规范和方法，同时提供货物涉及并使用的软件合法性证明。

6、服务缺陷视同货物缺陷和履约延期。

四、售后服务

1、投标方提供的招标货物涉及的所有售后服务均由投标方负责。如果发生问题并且收到通知，投标方应当在 2 小时内予以答复。

2、如发现所提供的招标货物存在质量问题，需要投标方解决或配合解决时：在质保期之内，应在接到通知后48 小时内派有关人员到达现场；在质保期之外，应在接到通知后72小时内派有关人员到达现场。

3、投标方派往招标方使用现场的人员，应具有较高的业务素质；现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为招标方提供最佳的服务。

五、其它服务

1、若投标方所提供招标货物有需要进口的，投标方一般应自行、自费办理；必要时，买卖双方共同办理。

2、除招标文件、投标文件、答疑文件、技术协议、合同等约定之外，投标方应免费负责必要的或强制性的招标货物的检验、试验、化验等直接费用。

3、本章节条款所列“免费”，并非指定不可收费，而是指招标文件、投标文件、答疑文件、技术交流文件、技术协议书和合同等范围之外，投标方不可另行收取的费用。