

振宜汽车有限公司  
T1E24MY 电四驱 (PHEV) 项目增投器具  
技术任务书

编制: 张子昂

审核: 伍永强

部门批准: 杨文 24.5.24

会签部门:

李静波. 知✓ 王江 5/21 记

分管副总: 伍永强

2024年5月23日

---

意 见 栏（请签字确认）：

---

## 目 录

- 一、标的内容
- 二、订货依据及供货范围
- 三、项目执行的时间进度
- 四、技术质量要求
- 五、运行控制
- 六、交货时间、方式
- 七、验收及资料提供
- 八、报价条件
- 九、其它

附件 1、《T1E24MY 电四驱（PHEV）（二厂）项目增投器具清单》

---

## 一、标的内容

1. 甲方需求的 T1E24M 电四驱（PHEV）项目增投器具详见附件 1《T1E24MY 电四驱（PHEV）（二厂）项目增投器具清单》。
2. T1E24MY 电四驱（PHEV）项目的设计、制作、评审、整改、运输、装卸货、售后维修等。
3. 3D 设计软件为 CATIA V5R22 及以下版本（数据保存格式为 CATProduct、stp 或 CATPart）；2D 设计软件为 Autocad2007 及以下版本（数据保存格式为 DWG）。
4. 由于甲方方案局部变更或变动费用小于 5%乙方无条件配合并整改到位。

## 二、订货依据及供货范围

### 1. 订货依据

1.1 产品文件：以招标方提供的三维数字模型图为准。

1.2 工艺文件：

T1E24MY 电四驱（PHEV）项目增投器具清单

### 2. 投标方供货范围

#### 2.1 货物

投标方负责 T1E24MY 电四驱（PHEV）项目 12 种零件工位器具开发项目管理、器具的设计、制造、调试，直至在招标方工厂满足生产装箱要求（见附件 1“T1E24MY 电四驱（PHEV）（二厂）项目增投器具清单”）。

2.2 投标时，投标方提供一份投标方的工位器具设计规范书。

## 三、项目执行的时间进度

正式的技术协议签订后 3 天内，投标方需提供在招标方要求进度基础上做出详细的进度计划，并成立项目开发小组，项目经理由专职人员担任。

合同签订后 5 内，投标方需完成所有器具图纸的制作，并经招标方会签通过。

合同签订后 10 天内，投标方需完成首台器具的制作，并经招标方现场评审确认。

合同签订后 20 天内，完成所有器具的批量制作并发货到招标方指定工厂。

器具到货招标方工厂 45 天内，投标方完成在招标方现场的最终验收（在招标方指定现场解决制件、器具质量和装箱问题，在招标方指定现场进行最终验收）。

## 四、技术质量要求

### 1. 设计

1.1 乙方在进行工位器具设计前，应先和甲方对制件的存放方案进行探讨，依据交流后的方案开展首台工位器具的图纸设计，设计完成后由甲方进行会签，双方在图纸上签字，最终按照签字版的图纸进行首台工位器具实物的制造。

1.2 批量工位器具图纸需根据首台实物评审通过后的最终状态提出的问题点进行修改，修改的图纸甲乙双方会签通过后，方可批量制造。

1.3 工位器具的结构，应考虑所存制件的大小、重量、形状和表面质量等要求，使所存放制件在工位器具内能稳定放置，在运输过程中不发生掉落、变形和晃动。

1.4 对于外覆盖件或表面质量、尺寸等要求较高的其它结构件，在工位器具上存放时，件和件之间不能相互碰撞，以免对制件造成影响。

1.5 工位器具的设计应最大程度的实现通用化，同时结构要尽量简单，合理利用空间，装件形式要充分考虑人机工程，减少工人无效劳动。

1.6 冲压件摆放在工位器具上时，如存在对人员有安全隐患，则需要制作必要的安全防护（如取放件操作需要踩踏工位器具时，器具底框需铺设钢板网）。

1.7 叉车孔及站脚由 $\Phi 20$ 圆钢弯制而成，满足甲方叉取、堆垛要求。

1.8 工位器具上所有需和冲压件直接接触的接触面，都必须安装聚氨酯，防止制件表面划伤和磕碰。工位器具上所有挂杆均采用镀锌管不刷漆。工位器具上所有的加强筋采用8mm厚的钢板。

1.9 工位器具框架尺寸数值尽量取百位的整数。

## 2. 技术要求

### 2.1 一般要求

2.1.1 使用寿命：满足正常使用5年的要求。

### 2.2 材料要求

主体框架材

①角钢： $\square 50*50*4\text{mm}$

②方钢： $\square 50*50*3\text{mm}$   $\square 40*40*2.5\text{mm}$   $\square 40*20*2.5\text{mm}$   $\square 30*30*2.5\text{mm}$

③钢板：T2.0mm

## 3. 制作要求

3.1 焊接前应做好焊接件的清理工作，去除焊接件表面的铁锈、油污、液体、气割熔渣及毛刺等。

3.2 工位器具框架主体结构采用满焊，焊缝为连续焊缝。

3.3 所有管材开口处必须封闭，封口材料与管材材料一致。

3.4 所有焊缝应平整光洁不得有焊瘤、虚焊、裂纹、夹渣、气孔、焊穿、漏焊等焊接缺陷，焊接后清除所有焊渣、飞溅并进行打磨处理。

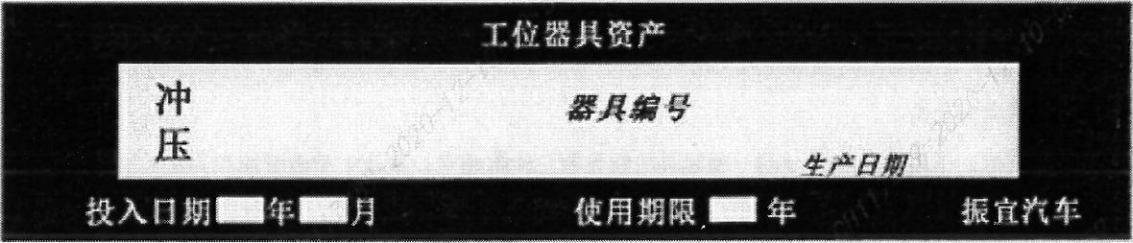
3.5 工位器具上与零件接触的外表面需考虑软材质防护措施，使用过程中不能有因工位器具的设计结构和防护材料问题导致零件损伤的情况。零件防护材料推荐采用尼龙、聚氨酯、保温材料、2 倍 PP 发泡板材等，具体防护材料根据不同工位器具在图纸中定义；防护材料安装应确保耐用不易损坏。

3.6 工位器具成品应确保人员操作安全，人员操作接触的部位不允许有尖锐的棱角，机加工件和模具件必须表面光滑、无毛刺、倒圆角。

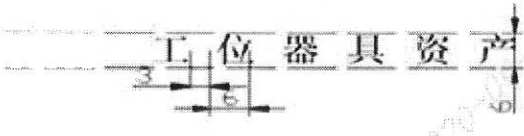
3.7 工位器具使用的标准件、外购件及金属部件（如牵引挂钩、脚轮、防撞角、顶高器等）必须是厂家成熟产品，优先选用国优、部优产品，并严格按图纸中的型号、材质定货。

3.8 脚轮选用：韩式高弹聚氨酯单轮减震白色风火轮，万向轮需带脚刹，每组按照两定、两万配备，具体尺寸和要求参照标的物描述，品牌选用：（铭泽、科圣、向荣）。

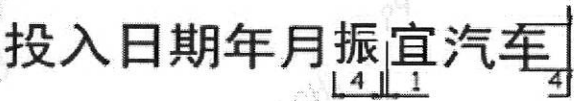
3.9 铭牌刻字及安装原则：铭牌中填写的内容应采用刻印机刻印，字迹清晰，易于辨认，安装在工位器具外框立柱的内侧，用铆钉固定。铭牌大小为 20mm\*100mm，材质为铝板，样式如下：



“工位器具资产”字体为楷体，大小要求如下所示：



“投入日期”“振宜汽车”等字体为黑体，大小要求如下：



3.10 未提事项按照国家有关标准执行。

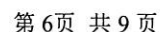
4. 喷涂

4.1 工位器具框架主体喷涂冰灰色（GY09 国标色卡），颜色标准见下表：

序号	颜色名称	色标编号	颜色	备注
1	冰灰	GY09		工位器具主体颜色

4.2 工位器具的表面处理要求达到防锈、美观的作用，涂层外观应均匀、细致、光亮平整、颜色一致，可根据需要选择喷漆或喷塑。

4.8 当标识板长度小于 1100mm 时,标识字体汉字高 42mm,宽 39mm,英文字母和数字高 42mm,宽 18mm。  
标识样式如下:



3. 运行正常时的信息可采用 e-mail 形式传递, 在发生重大问题或情况时, 要求信息传递采用传真的形式。

4. 如果发生预计会引起项目拖期 5 天以上, 或者已经发生项目拖期 5 天以上的情况时, 甲方将召开专题项目会议, 乙方项目经理和有关人员必须按要求参加, 制定相应的措施或整改计划, 并据此执行以追回进度。

5. 对影响制作进度的问题, 双方本着合作的态度, 积极进行协商, 若双方项目总负责人仍有分歧, 按商务合同有关条款进行处理。

## 6. 乙方的责任和义务

6.1 乙方作为合同范围的总承包, 对整个项目从启动到质保期结束的整个过程负责, 甲方的检验和验收并不能减轻乙方的责任。

6.2 乙方作为合同范围的总承包, 有义务配合甲方做好整个项目的管理和控制, 以及甲方的进度检查和验收工作。

6.3 乙方有义务在甲方完成器具验收后向甲方工作人员演示器具的正确操作方法。

6.4 乙方有义务对甲方工作人员进行器具日常维护、保养、易损件更换等方面的培训, 并提供相应数量的易损件替换件。

6.5 请乙方在协议文件中明确售后服务内容、维修及其它优惠条件和服务承诺。

6.6 质保期为 12 个月, 时间从双方最终验收合格后计算, 在质保期内由于设计、制造、安装等原因造成的损坏, 由供货方负责, 若造成甲方公司经济损失, 乙方应予以赔偿。

6.7 质保期内发生故障时, 乙方在接到通知后 24 小时内应赶到现场服务。

## 7. 工位器具开发过程监制

7.1 甲方可在制造过程中, 随时对制作现场的进度和质量、材料等进行检查, 乙方须配合甲方开展。

7.2 对于甲方在检查过程中发现的问题必须及时解决, 如有异议的, 经双方的项目负责人讨论决定, 最终决定权在甲方。

## 六、交货时间、方式

1. 交货时间: 乙方按照甲方器具需求时间完成交货。

2. 交货方式: 乙方需按照甲方的要求按时发送到指定签收单位, 并索取工位器具签收单, 此签收单将做为工位器具完成发货的凭据。

## 七、验收及资料提供



---

## 1. 验收

1.1 工位器具批量到货后，**经现场使用验证合格后**签署《工位器具验收单》。

## 2. 资料提供

2.1 最终版 2D、3D 图纸，设计图纸电子档。（2D 设计软件为 Autocad2007 及以下版本，数据保存格式为 DWG；3D 设计软件为 CATIA V5R22 及以下版本，数据保存格式为 CATProduct、CATPart）。

2.2 最终会签版纸质图纸。

# 八、报价条件

## 1. 报价要求

- 报价是按招标方制订的技术资料和要求进行报价，并按相应所附的表格细化分类填写。

# 九、其它

1. 未涉及到的其它技术问题，双方协商处理。
2. 项目涉及到需要进入招标方工厂的投标方人员必须按照招标方的施工制度办理施工证，并且在招标方工厂内必须遵守招标方的一切规章制度。
3. 在信息交流方面，双方要求使用书面文件，在书面传真过程中，双方收到后必须进行签字回传确认。

T1E24MY 电四驱 (PHEV) (二厂) 项目增投器具清单						
序号	零件号	零件名称	器具类型	建议 器具尺寸	建议 单包装容量	建议 增投数量
1	501007842AA	前挡板本体	专用器具	1600*1100*1020mm	100	16
2	501007841AA	左前纵梁本体	铁箱	1600*1200*720mm	100	16
3	501006215AA	左前纵梁后部本体	铁箱	1600*1200*720mm	180	16
4	501006216AA	右前纵梁后部本体	铁箱	1600*1200*720mm	180	16
5	501007832AA	右前纵梁本体	铁箱	1600*1200*720mm	100	16
6	501012404AA	左后纵梁前部本体	专用器具	1500*1100*1770mm	80	18
7	501012405AA	右后纵梁前部本体	专用器具	1500*1100*1770mm	80	18
8	501012416AA	后地板本体	专用器具	1500*1100*1180mm	100	20
9	501013508AA	中地板本体	专用器具	1600*1300*1100mm	150	16
10	J68-5400211	左 A 柱下加强板	铁箱	1600*1200*720mm	200	10
11	J68-5400212	右 A 柱下加强板	铁箱	1600*1200*720mm	200	10
12	一厂到二厂短驳	后背门总成	专用器具	1600*1100*1540mm	5	34
合计						206