

### 项目日程

| 项目                                 | 责任人                | 2025 |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|------------------------------------|--------------------|------|------|--------------|--------------|-----------------|------|-----------|-------------------|--|--|--|--|
|                                    |                    | 5    | 6    | 7            | 8            | 9               | 10   | 11        | 12                |  |  |  |  |
| ①线体装配扭力枪工具统计<br>②托盘治具现状统计          | 赵文广/张亚霖            | 计划   | 5/30 |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   | 完成   |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 线体气压不满足0.6-0.8mpa<br>(目前0.48mpa)   | 夏永飞/向利新            | 计划   |      | 维修完成<br>6/20 |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      | 完成           |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 2.0系列产品托盘治具固定尺寸统计                  | 赵文广/张龙             | 计划   |      | 6/15         |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      | 完成           |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| ①操作台按钮失效<br>②线体屏显示失效               | 陈楠/张亚霖             | 计划   |      | 维修完成<br>6/30 |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 滑轨检测设备                             | 夏永飞/向利新            | 计划   |      |              | 维护完成<br>7/20 |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 扭力枪校准仪                             | 夏永飞/向利新            | 计划   |      | 维护完成<br>7/15 |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      | 完成           |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 2.0产品系列治具线                         | 夏永飞/向利新            | 计划   |      |              | 维护完成<br>7/31 |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 气密性检测系统                            | 陈楠/张亚霖             | 计划   |      |              |              | 维护完成<br>8/10    |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 2.0系列产品装配尺寸托盘治具匹配                  | 张龙                 | 计划   |      | 6/30         |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 工装托盘治具更改制作一套<br>(对2.0系列产品进行验证托盘治具) | 赵文广/张龙             | 计划   |      |              | 7/15         | 7月15日完成验证托盘治具状态 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 工装托盘批量改造<br>(工装卡滞一起改造)             | 赵文广/张龙             | 计划   |      |              |              |                 | 8/30 |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 2.0平台系列产品重新编排工艺编排                  | 赵文广/张龙             | 计划   |      |              |              | 7/25            |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 最新工艺编排实施<br>(问题库收集反馈整改/整改)         | 张亚霖/张龙             | 计划   |      |              |              |                 |      | 9-10-9/30 | 实际运行问题库收集及优化      |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 电动工具扭力电枪调试<br>(根据工艺布局)             | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 | 计划   |      |              |              |                 |      |           | 电动工具调试<br>10/20   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| MES安装及调试<br>设备采购(MES一体机)及<br>调试    | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 | 计划   |      |              |              |                 |      |           | MES安装及调试<br>10/20 |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
| 运行实施<br>(问题库收集反馈/整改)               | 张亚霖/张龙             | 计划   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |
|                                    |                    | 实际   |      |              |              |                 |      |           |                   |  |  |  |  |



重卡减震器/升降器组装工具（扭力扳手）明细排查

| 项目序号  | 工位    | 扭力方向       | 扭力N.M | 螺栓(螺母)  | 匹配工具名称  | 工具规格(型号)     | 单位           | 数量    | 现状图片 | 排查问题   | 备注  |
|---|-------|------------|-------|---------|---------|--------------|--------------|-------|------|--|---|
| <b>系统排查：整体记录扭矩系统瘫痪，最近两年无扭矩值记录，MBS与线体链接失效，气密性检测系统失效。</b>   |       |            |       |         |         |              |              |       |      |  |   |
| H3<br>减震器   | 1     | 内外十字架连接    | 水平    | 48±2    | 外方16mm  | 充电式拧紧机       | QXX5AT80PS08 | 把     | 1    |  | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。<br>线体工具位置挪动，后期无做维护，导致扭力枪达不到标准要求。 |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①PCM模块不可使用，缺少信号接收器。<br>②与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                |
|   |       |            |       |         |         | 平衡吊          | 735-QX       | 个     | 1    |  |   |
|   | 2     | 两个挡块锁紧     | 上下    | 48±2    | 外方16mm  | 充电式拧紧机       | QXX5AT80PS08 | 把     | 1    |  | 现场无找到此把扭力枪  |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | 现场无找到PCM模块  |
|   | 3     | 气阀安装       | 水平    | 4±1     | 内六方5mm  | 充电式拧紧机       | QXX2PT12PQ4  | 把     | 1    |  | 因产品状态变更，此扭力枪无进行匹配至关键工序使用，电枪后期维护不到位。                           |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①PCM模块不可使用，缺少信号接收器。<br>②与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                |
|   | 4     | 气囊安装       | 水平    | 6±1     | 十字盘头PH2 | 充电式拧紧机       | QXX2PT12PQ4  | 把     | 1    |  | 因产品状态变更，此扭力枪无进行匹配至关键工序使用，电枪后期维护不到位。                           |
| PCM模块   |       |            |       |         |         | IC-PCM-2-U   | 台            | 1     |      | 现场无找到PCM模块                                     |   |
| H4<br>减震器   | 5     | 内外十字架连接    | 水平    | 48±2    | 外方16mm  | 充电式拧紧机       | QXX5AT80PS08 | 把     | 1    |  | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                  |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                       |
|   |       |            |       |         |         | 平衡吊          | 735-QX       | 个     | 1    |  |   |
|   | 6     | 滑轨与下框连接    | 上下    | 28±2    | 内六方6mm  | 充电式拧紧机       | QXX5AT35PS08 | 把     | 1    |  | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                  |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                       |
|   |       |            |       |         |         | 吊环           | 735-QX       | 个     | 1    |  |   |
|   | 7     | 滑轨与底座连接    | 上下    | 28±2    | 内六方6mm  | 充电式拧紧机       | QXX5AT35PS08 | 把     | 1    |  | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                  |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①PCM模块不可使用，缺少信号接收器。<br>②与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                |
|   |       |            |       |         |         | 平衡吊          | 735-QX       | 个     | 1    |  |   |
|   |       |            |       |         |         | 8            | 气囊安装         | 水平/上下 | 18±1 | 内六方6mm   | 充电式拧紧机  |
|   | PCM模块 | IC-PCM-2-U | 台     | 1       |         |              |              |       |      |  | ①与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                       |
|   | 9     | 前梁安装       | 上下    | 28±2    | 外六方13mm | 充电式拧紧机       | QXX5AT35PS08 | 把     | 1    |  | 因产品状态变更，此扭力枪无进行匹配至关键工序使用，电枪后期维护不到位。                           |
| PCM模块   |       |            |       |         |         | IC-PCM-2-U   | 台            | 1     |      | ①与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                        |   |
| 吊环  |       |            |       |         |         | 735-QX       | 个            | 1     |      |  |   |
| 10  | 座框安装  | 水平         | 48±2  | 内六方10mm | 充电式拧紧机  | QXX5AT80PS08 | 把            | 1     |      | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                   |   |
|   |       |            |       |         | PCM模块   | IC-PCM-2-U   | 台            | 1     |      | ①目前电枪与PCM模块无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                   |   |
|   |       |            |       |         | 吊环      | 735-QX       | 个            | 1     |      | ①PCM模块不可使用，缺少信号接收器。<br>②与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。 |   |
| 升降器   | 11    | 升降器铰架安装    | 水平    | 28±2    | 外六方13mm | 充电式拧紧机       | QXX5AT35PS08 | 把     | 1    |  | 因产品状态变更，此扭力枪无进行匹配至关键工序使用，电枪后期维护不到位。                           |
|   |       |            |       |         |         | PCM模块        | IC-PCM-2-U   | 台     | 1    |  | ①与目前电枪无链接，对扭矩数据起不到记录作用。                                       |
|   |       |            |       |         |         | 平衡吊          | 735-QX       | 个     | 1    |  |   |
| <b>排查结果：</b><br>①整体记录扭矩系统瘫痪，最近两年无扭矩值记录。<br>②电枪与线体链接失效，气密性检测系统失效。<br>③现场缺少QXX5AT80PS08扭力枪一把，PCM模块存储系统一个。<br>④PCM模块存储系统，缺少信号接收器7个。<br>⑤现场剩余10把扭力电枪均无对扭矩记录校队。<br>⑥现场装配工艺流程混乱，电枪只对最早H4产品可使用，其余产品部分电枪不可使用。<br>⑦电枪无管理定期维护，导致目前状态，建议与厂家联系进行对电枪及PCM存储模块，存储系统全面维护。 |       |            |       |         |         |              |              |       |      |  |   |
| 编辑：                  审核：                  复审：                  批准：                  日期：   |       |            |       |         |         |              |              |       |      |  |   |

骨架装配车间2.0装配线设备问题清单

| 序号 | 类型                              | 事项   | 图示  | 计划完成日期 | 进程   | 实际完成日期    | 负责人                | 备注  |
|----|---------------------------------|--|---|--------|--|-----------|--------------------|---|
| 1  | ①线体工位操作台按钮<br>②线体屏显示            | ①按钮失效;<br>②显示屏失效。                            |   | 6月30日  | 操作台按钮已经整改完成;<br>①备件清单已经整理完成;<br>②6月16提交购买备件申请-延期;已提交采购   |           | 陈楠/张亚霖             | H4线体改造采购清单.xlsx<br>H4备件.pdf                               |
| 2  | 线体气压不满足0.6-0.8mpa               | 气泵压力容器罐已坏                                    |  | 6月20日  | ①目前装配线体满足0.6-0.8mpa;<br>②焊接车间:焊接夹具漏气,排查更换;<br>正在维修漏气   |           | 夏永飞/向利新            |   |
| 3  | 气密性检测设备                         | ①气密性检测系统失效                                   |  | 8月10日  | ①备件清单已经整理完成;<br>②6月16提交购买备件申请-延期;<br>③6月20日已经发厂家检测,6/24日下午报价,采购申请已经走流程审批                                     |           | 陈楠/张亚霖             | 气密检测机.pdf   |
| 4  | 滑轨检测设备                          | ①检测设备气缸失效;<br>②定位无法满足所有产品检测;                 |  | 7月20日  | ①备件清单已经整理完成;<br>②6月16提交购买备件申请-延期;采购备件申请已提交采购,同第1项  |           | 陈楠/张亚霖             | 同第1项  |
| 5  | 扭矩校准仪                           | 扭矩校准仪失效,<br>①无法对线体电枪进行校准。                    |  | 7月15日  | 已完成  | 2025/6/13 | 夏永飞/向利新            |   |
| 6  | 工装托盘批量改造<br>(工装卡滞一起改造)          | ①2.0系列部分产品无法定位                               |  | 8月30日  | ①线体生产产品明细已统计完成,<br>②托盘样件制作已经申请提交,批准结果未自制;<br>③托盘数据已评审完成,由模具车间进行加工(一套样件);                                     |           | 赵文广/张龙             |   |
| 7  | 2.0产品系列治具线                      | ①治具卡滞;更换链条,导轨;<br>②灯路照明损坏;                   |   | 7月31日  | ①备件清单整理-6月18号未提供;<br>6月23日已提交采购科<br>②6月23号链条厂家进行报价,链条/导轨<br>①报价70540为包工包料费用;<br>②只包括材料费用,报价是26730;           |           | 夏永飞/向利新            | 更换上层链条.pdf<br>买型材和链条报价.pdf                                |
| 8  | 英格索兰 电枪一把<br>PMC模块              | 工具故障维修                                       |   | 7月30日  | ①电枪已发给英格索兰维修厂家-陈楠;<br>电枪已经发货,6月23号提交报价;<br>报价已给,采购申请和报价单6月23日已给采购程丽宇,费用1.9万<br>②pmc模块为旧版本无维修备件,需更换新状态模块-赵文广; |           | 陈楠/张亚霖             | C2250651-黄骅光华荣昌报价-2025-6-18.xlsx<br>25.1.17-英格索兰扭矩枪维修.pdf |
| 9  | 文件性                             | 2.0平台系列产品重新编排工艺编排                            |   |        | ①先对H4产品进行工艺编排确认,其余产品按照H4编排进行编制;  |           |                    |   |
| 10 | 电动工具扭力电枪调试<br>(根据工艺布局)          | ①整体记录扭矩系统瘫痪;<br>②电枪与线体链接失效;<br>③PCM模块存储系统失效; |   | 10月20日 | 未开始  |           | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 |   |
| 11 | MES安装及调试<br>设备采购(MES一体机)及<br>调试 | 增加MES系统,对产品工位增加放错,漏装控制;                      |   | 10月20日 | 未开始  |           | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 |   |

### 工模检测设备维修需求清单明细费用

用途：识别项目需要的工装/模具/检具/设备需求清单

版本号：A0

| 序号 | 产品类别       | 产品名称  | 工序              | 工模检测设备名称                         | 需求数量 | 费用预算 (万元) | 预算合计 (万元) | 承接方式 | 事业部/车间         | 责任部门/负责人           | 完成时间 | 备注 |
|----|------------|-------|-----------------|----------------------------------|------|-----------|-----------|------|----------------|--------------------|------|----|
| 1  | 骨架装配车间     | —     | 骨架装配车间          | 气泵压力容器罐                          | 1    | 0.5 万     | 0.5 万     | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 夏永飞/向利新            |      |    |
| 2  | 2.0系列骨架装配线 | 2.0系列 | 下线工位            | 气密性检测设备                          | 1    | 1 万       | 1 万       | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 陈楠/张亚霖             |      |    |
| 3  | 2.0系列骨架装配线 | 2.0系列 | 下线工位            | 滑轨检测设备                           | 1    | 0.3 万     | 0.3 万     | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 陈楠/张亚霖             |      |    |
| 4  | 2.0系列骨架装配线 | 2.0系列 | ①损坏工位<br>②线体显示屏 | ①线体工位操作台按钮<br>②线体屏显示             | 1    | 0.1 万     | 0.1 万     | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 陈楠/张亚霖             |      |    |
| 5  | 骨架装配车间     | —     | 骨架装配车间          | 扭矩校准仪                            | 1    | 0 万       | 0 万       | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 夏永飞/向利新            |      |    |
| 6  | 2.0系列骨架装配线 | —     | —               | 工装托盘批量                           | 16   | 0.75 万    | 12 万      | 改造   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 赵文广/张龙             |      |    |
| 7  | 2.0系列骨架装配线 | —     | —               | 2.0产品系列治具线维护                     | 1    | 7.2 万     | 7.2 万     | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 夏永飞/向利新            |      |    |
| 8  | 2.0系列骨架装配线 | —     | —               | ①荣格索兰 电枪一把<br>②PMC模块             | 1    | 1.3 万     | 1.3 万     | 维护   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 陈楠/张亚霖             |      |    |
| 9  | 骨架装配车间     | —     | —               | 电动工具扭力电枪调试<br>(根据工艺布局)           | 11   | 0.3 万     | 3.3 万     | 改造   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 |      |    |
| 10 | 骨架装配车间     | —     | —               | MES安装及调试<br>设备采购 (MES一体机)<br>及调试 | 11   | 0.9 万     | 9.9 万     | 改造   | 河北光华荣昌汽车部件有限公司 | 夏永飞/向利新/<br>赵文广/张龙 |      |    |
| —  | —          | —     | —               | —                                | —    | —         | —         | —    | —              | —                  | —    | —  |
| 合计 |            |       |                 |                                  |      |           | 35.6      |      |                |                    |      |    |

编制/日期:

审核/日期:

会签/日期:

批准/日期:

2.0系列产品底座模块化托盘治具定位尺寸统计

| 序号 | 平台   | 类别   | 配置          | 代表产品       | 产品名称               | 所属市场           | 产品状态图示 | 定位形式图示    | 产品定位状态 | 固定尺寸                 | 平台功能描述                | 差异点描述                 |                           |
|----|------|------|-------------|------------|--------------------|----------------|--------|-----------|--------|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1  | 2.0  | /    | 2.0模块       | /          | 2.0模块              | /              |        |           |        |                      | 带仰角、窄座框               |                       |                           |
| 2  |      | 固定阻尼 | H4-18款      | SHT0012473 | H4-18款升级2.0底座模块化总成 | 福田             |        |           |        |                      | 带仰角、窄座框、固定阻尼、鱼尾       | 固定阻尼、鱼尾含滑轨、底支架        |                           |
| 3  |      | 可变阻尼 | X3000       | SHT0012590 | X3000驾驶员底座模块化总成    | 陕汽             |        |           |        | 长: 280<br>宽: 320     | 带仰角、窄座框、可变阻尼、直线阀、坐盆延伸 | 可变阻尼、直线阀、坐盆延伸         |                           |
| 4  | 2.1  | 可变阻尼 | H4-2.0款搭铁线  | SHT0017326 | H4-2.0款底座模块化总成-搭铁线 | 福田             | —      | 安装方式同序号1  |        | 尺寸同序号1               | 带仰角、大座框、可变阻尼、鱼尾       |                       |                           |
| 5  |      | 可变阻尼 | H4-2.0款     | SHT0010998 | H4-2.0款底座模块化总成     | 福田             | —      | 安装方式同序号1  |        | 尺寸同序号1               |                       | 无搭铁线                  |                           |
| 6  | 2.1C | 可变阻尼 | L6000       | SHT0014418 | L6000底座模块化总成       | 陕汽             |        |           |        | 长: 326<br>宽: 216     | 不带仰角、窄座框、鱼尾           |                       |                           |
| 7  |      | 可变阻尼 | 轩德经济版       | SHT0015156 | 轩6经济底座             | 陕汽             |        |           |        | 长: 326<br>宽: 218     |                       | 下框、座框不一样              |                           |
| 8  | 2.1D | 固定阻尼 | TX底座 速降     | SHT0018106 | TX底座 速降            | 济南重汽           |        |           |        |                      | 不带仰角、窄座框、固定阻尼、直线阀     |                       |                           |
| 9  |      |      | TX底座 无速降    | SHT0015387 | TX底座 无速降           | 济南重汽           |        |           |        | 长: 310/410<br>宽: 230 |                       |                       | 气路差异                      |
| 10 |      |      | NX底座        | SHT0015631 | NX底座               | 济南重汽           |        |           |        | 长: 310/410<br>宽: 230 |                       |                       | 滑轨行程差异、气路差异               |
| 11 |      |      | MAX底座       | SHT0015632 | MAX底座              | 济南重汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 滑轨行程差异、气路差异               |
| 12 |      |      | M3000升级     | SHT0014992 | 底座 新项目             | 陕汽             |        |           |        | 长: 326<br>宽: 218     | 不带仰角、窄座框、固定阻尼、直线阀     |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 13 |      |      | 红岩底座        | SHT0016686 | 红岩底座               | 陕汽             |        |           |        |                      |                       |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 14 |      |      | 王牌          | SHT0017165 | 王牌 2.1D            | 陕汽             |        |           |        | 长: 280<br>宽: 320     | 不带仰角、窄座框、固定阻尼、直线阀     |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 15 |      |      | J6L载货       | SHT0017122 | 2.1D底座 J6L载货       | 解放一汽           |        |           |        | 长: 326<br>宽: 218     | 不带仰角、窄座框、固定阻尼、直线阀     |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 16 |      |      | 2.1D底座 J6P  | SHT0017124 | 2.1D底座 J6P         | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 17 |      |      | J6G升级       | SHT0017736 | J6G升级              | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异, 阻尼器不同 |
| 18 |      |      | 新能源         | SHT0017735 | 新能源                | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 19 |      |      | J6L底座 低配自卸车 | SHT0014483 | J6L底座 低配(长春)自卸车    | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 焊接下框不一样, 无滑轨, 气路差异        |
| 20 |      |      | J6G载货       | SHT0017123 | 2.1D底座 J6G载货       | 解放一汽           | —      | 安装方式同序号15 |        | 长: 326<br>宽: 218     | 不带仰角、窄座框、可变阻尼、直线阀     |                       |                           |
| 21 |      |      | J6G升级       | SHT0017737 | J6G升级款             | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 仅座框不一样 带限位门(座盆延伸功能)       |
| 22 |      |      | 新能源         | SHT0017818 | 新能源                | 解放一汽           |        |           |        |                      |                       |                       | 仅气路不同                     |
| 23 |      |      | 王牌          | SHT0017166 | 王牌 2.1D            | 陕汽             | —      | 安装方式同序号14 |        | 长: 280<br>宽: 320     | 不带仰角、窄座框、可变阻尼、直线阀     |                       | 下框不同, 气路不同                |
| 24 |      |      | 零一模块        | SHT0017658 | 零一模块               | 陕汽             |        |           |        |                      |                       |                       | 仅气路不同                     |
| 25 |      |      |             | M3000-S    | SHT0012165         | 座框减振器总成M3000-S | 陕汽     |           |        |                      | 长: 326<br>宽: 218      | 带仰角、大座框、可变阻尼、直线阀、坐盆延伸 |                           |
| 26 |      |      |             | H4-2.2款    | SHT0013976         | H4-2.2底座模块化总成  | 福田     |           |        |                      |                       | 带仰角、大座框、可变阻尼、直线阀、坐盆延伸 | 气路不同, 含滑轨 底支架             |

|     |      |                     |                    |                     |                |   |   |  |  |                           |             |                          |
|-----|------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------|---|---|--|--|---------------------------|-------------|--------------------------|
| 27  | 可变阻尼 | J6L底座<br>低配 自卸车     | SHT0014482         | J6L底座 高配(长春)<br>自卸车 | 解放一汽           |  |  |  | 长: 326<br>宽: 218   |                           | 仅气路不同       |                          |
| 28  |      | M3000S副驾            | SHT0014581         | M3000S副驾            | 陕汽             |   |   |  |  |                           | 副驾座椅、气路不同   |                          |
| 29  |      | 汕德卡                 | SHT0013262         | #REF!               | 济南重汽           |   |   |  |  |                           |             | 下框不同, 带滑轨, 气路不同          |
| 30  |      | 汕德卡                 | SHT0013231         | 汕德卡                 | 济南重汽           |   |   |  |  |                           |             | 下框不同, 带滑轨, 气路不同          |
| 31  |      | 北奔底座模块化<br>(不带换挡支架) | SHT0017155         | 北奔底座模块化(不带换挡<br>支架) | 内蒙古包头          |   |   |  |  |                           |             | 气路不同, 含滑轨, 底支架           |
| 32  |      | 北奔底座<br>带换挡支架       | SHT0014291         | 北奔底座 带换挡支架          | 内蒙古包头          |   |   |  |  |                           |             | 座椅不同, 气路不同, 含滑轨, 底<br>支架 |
| 33  |      | 2.2                 | 质子底座               | SHT0016550          | 质子底座           | 陕汽  |  |   |  | 长: 326<br>宽: 216          |             | 仅气路不同                    |
| 34  |      |                     | X5000S 座椅减震<br>器总成 | SHT0014202          | X5000S 座椅减震器总成 | 陕汽  |  |   |  | 长: 326<br>宽: 216          |             | 下框不同,                    |
| 35  |      |                     | X5000              |                     |                |   |   |   |  |                           |             |                          |
| 36  |      | J6P出口车              | SHT0017314         | J6P出口车              | 解放一汽           |   |   |  |  |                           |             | 仅气路不同                    |
| 37  | 固定阻尼 | J6新能源               | SHT0016873         | J6新能源               | 解放一汽           |   |   |  |  | 带仰角、大座椅、固定阻尼、直<br>线阀、坐盆延伸 | 阻尼器不同, 气路不同 |                          |
| 38  |      | 红岩底座                | SHT0016831         | 红岩底座                | 陕汽             |   |   |  |  |                           | 阻尼器不同       |                          |
| 39  |      | 重汽3.0副驾底座模<br>块化    | SHT0016933         | 重汽3.0副驾底座模块化        | 济南重汽           |   |   |  |  |                           |             | 阻尼器不同, 气路不同              |
| 40  |      | 汕德卡                 | SHT0013099         | 汕德卡                 | 济南重汽           |   |   |  |  |                           |             | 气弹簧升降, 无气路               |
| 总结: |      |                     |                    |                     |                |   |   |  |  |                           |             |                          |

编辑:

审核:

批准:

日期: