

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|----------------------|----|--------------------|------------|--------------------|----|------|-----------------------|--|---|--|------|--|------|--|----|--|-----------------------|--|-------|--|
| 生产阶段 | | <input type="checkbox"/> 样件 | <input checked="" type="checkbox"/> 试生产 | <input type="checkbox"/> 生产 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 控制计划编号 | | | CP (M) - X268100000008 X268100000009 X168100000047 X168100000049 | | 主要联系人 林涛 | | 电话 18612905890 | | 编制日期 2025.1.3 | | 修订日期 | | | | | | | | | | | | | | |
| 零件编号/最新更改等级 | | | A | | 核心小组 吴孝伟、王万胜、刘荣浩、林涛、 | | 顾客工程批准/日期 (如需要) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 供方 / 工厂名称 | | | 潍坊光华荣昌汽车技术有限公司 | | 供方/工厂批准/日期 | | 苏东 | | 顾客质量批准/日期 (如需要) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 供方代码 | | | A1093 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 零件名称 | | | 乘客二排双人座总成 乘客三排双人座总成 乘客二排双人座总成 乘客三排双人座总成 | | 其它批准/日期 (如需要) | | 滕令超 | | 其它批准/日期 (如需要) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 零件代号 | | | X268100000008 X268100000009 X168100000047 X168100000049 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 零件/ 过程编 号 | | 过程名称/操作描述 | | 机器、装置夹 具、工装 | | 特性 | | 特殊特 性分类 | | 方法 | | | | | | | | 反应计划 | | | | | | | |
| | | | | | | 编号 | | 产品 | | 过程 | | 产品/过程规范/公差 | | 评价测量技术 | | 样本 | | 控制方法 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 容量 | | 频率 | | | | | | | |
| 10 | | 零部件采购/根据生产计划下达零部件采购申请单 | | | | 1 | | | | 采购 | | | | 数量正确、采购单与产品一致, 按时交货, 采购物料型号正确 | | 依采购单 | | 100% | | 每批 | | 采购清单 | | 封存/退货 | |
| 20 | | 零部件接收/根据采购申请单核对零部件名称、数量 | | 公路运输 | | 1 | | 外观 | | | | | | 1. 物料名称、种类、数量正确 2. 包装完好无破损 | | 目测 | | 100% | | 每批 | | 报验单 | | 封存/退货 | |
| 30 | | 骨架类及焊接总成进料检验/根据零部件检验基准书进行检验 | | | | 1 | | | | | | | | 乘客双人座椅零部件控制计划 CP (T) -EVC4-2.0-FJSY-02 | | | | | | | | 通知供应商质量工程师+按照不合格品控制程序 | | | |
| | | 泡沫类进料检验/根据零部件检验基准书进行检验 | | | | 2 | | | | | | 通知供应商质量工程师+按照不合格品控制程序 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 面套类进料检验/根据零部件检验基准书进行检验 | | | | 3 | | | | | | 通知供应商质量工程师+按照不合格品控制程序 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 塑料件类进料检验/根据零部件检验基准书进行检验 | | | | 4 | | | | | | 通知供应商质量工程师+按照不合格品控制程序 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------------|---|----|---------|-----|---|-------------|-----------|----|-------------|-----------|
| 40 | 零部件存贮/按照品种、专用工装器具分类放置到规定的区域 | 专用工装/包装箱 | 1 | | | | 1. 物料标识正确 2. 物料数量正确 | 目测 | 100% | 每批 | 入库单 | 隔离并上报生产主管 |
| | | | 2 | | | | 1. 物料存储位置正确 2. 物料存储防护符合要求 | 目测 | 100% | 每批 | 库管员检查 | 隔离并上报生产主管 |
| 50 | 零部件上线/根据当日生产计划使用规定的上线工装器具备料 | 上线工装器具 | 1 | 外观 | | | 无挤压变形、划伤 | 目测 | 1次 | 每班 | 上线前确认 | 通报物流人员 |
| | | | 2 | | 物料种类、数量 | | 配送物料名称、种类、数量正确 | 目测 | 1次 | 每班 | 上线前确认 | 通报物流人员 |
| | | | 3 | | 时效 | | 准时配送物料到生产线 | 目测 | 1次 | 每班 | 上线前确认 | 通报物流人员 |
| | | | 4 | | 批次 | | 先进先出 | 目测 | 1次 | 每班 | 库管员检查 | 通报物流人员 |
| 60 | 班前点检/按照设备、工装点检表中的项目点检 | | 1 | | 压力 | | 1、线体上无杂物、无油污 2、线体运转正常、气压表正常，气压值为0.7±0.1Mpa 3、安装工具使用正常、无损坏设备功能正常 | 目测/手动测试 | 1次 | 每班 | 设备点检表/工装点检表 | 上报生产主管 |
| 70-1 | 分装座垫/将面套、泡棉包覆到骨架上，尼龙粘扣粘合，平顺、牢靠，粘扣位置不遮挡安全带安装孔 | | | | | | 1、座骨架上装配到泡棉内部，且安装到位，无错位现象； 2. 将面套套到发泡内，且安装到位， 3. 尼龙粘扣数量正确，型号正确，且无漏装 4. 面套无脏污，褶皱现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| 70-2 | 分装靠背/将面套、泡棉包覆到骨架上，尼龙粘扣粘合，平顺、牢靠，粘扣位置不遮挡安全带安装孔 | | | | | | 1、靠背骨架上装配到泡棉内部，且安装到位，无错位现象； 2. 将面套套到发泡内，且安装到位， 3. 尼龙粘扣数量正确，型号正确，且无漏装 4. 面套无脏污，褶皱现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| 80 | 安装座椅支腿/将左右支腿安装到座垫安装孔，使用销轴锁紧 | 斜口钳 | | | | | 1. 左右支架使用正确，勿混用 2. 销轴型号规格正确，数量正确无漏装现象 3. 销轴安装到位，安装牢固无脱落现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| 90 | 安装安全带搭扣/将安全带搭扣安装至坐骨架 | 气扳机、14#套筒、定扭矩扳手、白漆笔 | 1 | 外观 | | | 螺栓完全拧入，无脱落现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 2 | | 扭矩值 | 【2】 | 动态扭矩值要求45±5N. m | 弯头电钮检/定扭矩扳手 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | | | | | | 扭矩扳手 | 首末件、1次/2h | 每班 | X-R控制 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 3 | 外观 | | | 安全带搭扣锁紧，扭矩检测合格后，螺栓划记确认 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | 安装安全带总成/将安全带总成安装至坐骨架 | 气扳机、14#套筒、定扭矩扳手、白漆笔 | 1 | 外观 | | | 螺栓完全拧入，无脱落现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 2 | | 扭矩值 | 【2】 | 动态扭矩值要求45±5N. m | 弯头电钮检/定扭矩扳手 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | | | | | | 扭矩扳手 | 首末件、1次/2h | 每班 | X-R控制 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 3 | 外观 | | | 安全带带扣锁紧，扭矩检测合格后，螺栓划记确认 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------------|---|------|-----|-----|---|-------------|-----------|----|-------|----------|
| 100 | 调角器安装/将左右调角器安装至靠背骨架 | 气扳机、16#套筒、定扭矩扳手、白漆笔 | 1 | 外观 | | | 螺栓完全拧入，无脱落现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 2 | | 扭矩值 | 【2】 | 动态扭矩值要求45±5N.m | 弯头电钮检/定扭矩扳手 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | | | | | | 扭矩扳手 | 首末件、1次/2h | 每班 | X-R控制 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 3 | 外观 | | | 调角器使用螺栓锁紧，扭矩检测合格后，螺栓划记确认 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| 110 | 靠背与坐骨架连接/将靠背总成固定至坐骨架 | 气扳机、16#套筒、定扭矩扳手、白漆笔 | 1 | 外观 | | | 1.螺栓规格，型号正确，安装数量正确，无漏装现象 2.螺栓完全拧入，无脱落现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 2 | | 扭矩值 | 【2】 | 动态扭矩值要求45±5N.m | 弯头电钮检/定扭矩扳手 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | | | | | | 扭矩扳手 | 首末件、1次/2h | 每班 | X-R控制 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 3 | 外观 | | | 座靠骨架安装使用螺栓锁紧，扭矩检测合格后，螺栓划记确认 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| 120 | 整形熨烫/对座椅护面进行整形、熨烫 | 熨烫机、挑针 | 1 | 外观 | | | 熨烫后护面表面平整无褶皱无破损现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 作业指导书 | 隔离/返工/返修 |
| | | | 2 | | 压力 | | 工作压力0.25-0.45Mpa | 目测/手动 | 1次 | 每班 | 点检表 | 上报生产主管 |
| | | | 1 | 总成外观 | | C | 座椅外观： 1）、座椅总成蒙皮装配后，造型应挺括、饱满，不允许有破损、污损、皱折等疵病； 2）、座椅总成蒙皮整体缝合应牢固。针织面料缝距：（8±1）mm；卡条针距是20mm内3-5针，普通针距是20mm内4-6针；缝纫线末端防止开线，末端重缝最少20mm，缝纫机缝制产生的缝纫线末端进行粘合处理 3）、护面不允许有明显褶皱、鼓包、缝制弯曲、凸凹、沿周及开孔处的断裂线； 4）、护面外观应无破损、开裂、污垢及缝线开裂等缺陷； 5）、在座椅靠背调角器活动范围内，护板的间隙中不允许有护面鼓包和泡沫外漏； 6）、座椅总成中的金属骨架焊接牢固、可靠，不得有夹渣、未焊透、裂缝、漏焊等缺陷； 7）、座椅总成中各零部件（金属或塑料制品）不允许有影响乘员安全的毛刺、飞边、锐棱等，零部件上的字体或标志不得有污损、褪色等现象 | 目测、手动 | 100% | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|-------------|---|---|-----------|--|----|------|----------|
| | 2 | 标识、包装 | C | 1.包装袋使用正确、表面干净，无污染，包裹完整，不能漏塑料件 2.标识名称正确，粘贴牢固，标识无重贴漏贴现象。 3.CCC标识应缝纫于标识区内，不可脱落 4.CCC标识名称正确，粘贴区域正确，牢固，无重贴漏贴现象， 5.座椅标签无脏污、破损及褶皱 | 目测 | 100% | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 3 | 性能 | A | 1、手动动作靠背2-3次，靠背过程中灵活顺畅、功能正常无卡滞现象； | 手动检测 | 100% | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 4 | 靠背宽度 | | 1050±10mm | 盒尺/1mm | 按照 GB2828- 2012抽样表 一般检验水 平I执行， 详见附表 | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 5 | 座垫宽度 | | 1070±10mm | 盒尺/1mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 6 | 座垫最大宽度 | | 1100±10mm | 盒尺/1mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 7 | 座高度 | | 1000±10mm | 盒尺/1mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 8 | 座垫长度 | | 475±5mm | 盒尺/1mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 9 | B基准孔直径 | | $\phi 12^{+0.1}_0 \text{mm}$ | 卡尺/0.01mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 10 | B基准孔位置度 | | | 检具 | 按照 GB2828- 2012抽样表 一般检验水 平I执行， 详见附表 | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 11 | C基准孔直径 | | $\phi 16^{+0.1}_0 \text{mm}$ | 卡尺/0.01mm | | 每班 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 12 | C基准孔位置度 | | | 检具 | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 13 | B-B截面安装孔直径 | | $\phi 12^{+0.1}_0 \text{mm}$ | 卡尺/0.01mm | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 14 | B-B截面安装孔位置度 | | | 检具 | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 15 | D-D截面安装孔直径 | | $\phi 16^{+0.1}_0 \text{mm}$ | 卡尺/0.01mm | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 16 | D-D截面安装孔位置度 | | | 检具 | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 17 | E-E截面安装孔直径 | | $\phi 16^{+0.1}_0 \text{mm}$ | 卡尺/0.01mm | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 18 | E-E截面安装孔位置度 | | | 检具 | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |
| | 19 | 靠背最大角度 | | 98°±2° | 角度仪 | | 每批 | 检验记录 | 隔离/返工/返修 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----|-------------------------|--|--|------|----|----|------|----------|
| | | 1 | 座椅系统强度 | | 满足GB 15083中相应的规定《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 2 | 安全带安装固定点强度 | | 满足GB 14167《汽车安全带安装固定点ISOFIX固定点ISOFIX固定点系统及上拉带固定点》中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 3 | 座椅非金属材料燃烧特性（视同货运版） | | 阻燃标准符合GB 8410《汽车内饰材料燃烧特性》，不平燃烧速度 $\leq 100\text{mm/min}$ | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 4 | 座椅骨架总成晃动量（适用于非减震座椅） | | 当加载力到达25 N时，座椅靠背骨架加载点前后位移量总和不应超过3.5 mm。当加载力达到147 N时，加载点前后位移量总和不应超过15 mm。 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 5 | 座椅骨架总成耐久 | | 座椅加载20000次，在循环载荷过程中应无异响。试验后，座椅靠背调节及锁止功能正常，各部件无损坏。 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 6 | 座椅骨架防腐 视同海外左舵 | | 满足Q/FT V042中A类市场腐蚀技术要求的规定。金属骨架外漏涂漆部分颜色为黑色，盐雾试验144h | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 7 | 座椅R点要求及靠背角度要求 | | 1.座椅R点要求坐标 左侧（X=2047.8, Y=-266.4, Z=602.5） 右侧（X=2047.8, Y=244.7, Z=602.5） 2. 按GB 11551规定的试验方法测定； 3. H点公差 $\pm 12.5\text{mm}$ ， 4. 靠背设计角度 11° ，公差 $\pm 2^\circ$ | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 8 | 座垫宽度和座垫深度 | | 满足GB 7258中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 9 | 耐热老化 | | 满足Q/FT V043中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 10 | 耐光老化 | | 满足Q/FT V043中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 11 | 挥发性有机物（VOC）限制 视同海外左舵 | | 满足Q/FT A203中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 12 | 气味性 视同海外左舵 | | 满足Q/FT T006中相应的规定 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 13 | 禁/限用物质（适用于M1、N1类车型座椅） | | 满足Q/FT T013中相应的规定并且禁止含有石棉 | 实验报告 | 1次 | 每年 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |
| | | 14 | 合棉要求 | | 材料为聚酯型聚氨酯泡沫， 靠背25%的压陷硬度：（150 \pm 15）N 座垫25%的压陷硬度：（180 \pm 18）N 发泡密度：坐垫50-55kg/m3，靠背45-50kg/m3 | 实验报告 | 1次 | 每批 | 实验报告 | 隔离/返工/返修 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--------|---|----|---------|--|---|-------|------|----|-------|-----------|
| 140 | 靠背/座垫包装膜/将包装袋套入靠背，座垫 | | 1 | 外观 | | | 包装膜完成，无破损，并包装到位 | 目视 | 100% | 每班 | 自检、互检 | 隔离/返工/返修 |
| 150 | 成品下线/将驾驶座总成搬运至成品台车上 | 成品台车 | 1 | 外观 | | | 座椅总成无磕碰、划伤，破损现象 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 自检、互检 | 隔离/返工/返修 |
| 160 | 成品入库存储/按照规定的管理办法放入指定库位 | 成品台车 | 1 | 外观 | | | 存储标识明确、码放整齐，存储区域数量，区域正确 | 目测 | 1次 | 每班 | 入库单 | 重新码放 |
| 170 | 成品发货/根据客户订单需要按时将货物发出 | 叉车、货车 | 1 | | 数量、型号正确 | | 1) 座椅总成无磕碰、划伤; 2) 面套无破损; 3) 发货数量，名称正确 | 目测/手动 | 100% | 每班 | 自检 | 返厂 |
| 180 | 售后服务/及时跟踪售后产品的质量反馈情况并进行统计分析；定期拜访客户收集产品质量信息 | 售后服务系统 | 1 | | | | 对主机厂提出的质量问题汇总，提供解决方案 | -- | -- | -- | -- | 问题反馈生产和技术 |

