



作业标准书(SOP)

工序10	分装坐垫总成	版号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049																																	
操作前零部件确认:		操作顺序图示:			制造单位	光华荣昌	标准工时 (S)																																			
<div><p>件①: 坐垫泡沫</p><p>件②: 坐垫骨架</p><p>件③: 坐垫面套</p></div>		<div><p>图1</p><p>图2</p><p>图3</p><p>图4</p><p>图5</p></div>			<p>座椅下平面处</p> <p>座椅立面的粘扣</p> <p>安全带固定支架</p>																																					
一、作业条件:				三、作业注意要点:																																						
1、确认操作台表面光顺平整,无锐边、无杂物; 2、根据生产计划单领取所需物料,需准备充分,包装盒摆放整齐,避免混装; 3、确认零部件型号状态无误,无缺陷,外观件无脏污等情况;				1、步骤2,应注意检查件③外观面是否存在缺陷,若发现存在缺陷应及时更换并隔离缺陷部件; 2、步骤3,应拉拽座椅前表面的粘扣向座椅下表面的粘扣搭接,不能拉拽座椅下表面粘扣,避免粘接后粘扣遮挡安全带固定支架上的孔;																																						
二、作业步骤:				四、零件明细栏		五、工具明细栏																																				
1、装配: (1)如图1,取件①放置于操作台(平整面朝下,长边带缺口处朝向加工人),再取件②放置于件①对应模具形面内; (2)如图2,取件③平铺于件①、②上(尼龙粘扣朝向加工人),用手先将图中标注的位置翻正,套入件②对应支架并顺势翻转件③,适当用力拉拽调整件③,使其完全包裹件①、②,且件③缝线与件①边角一致; (3)如图3-5,整理件③使其包裹到位、表面平整。将件③两侧拉链拉好并将拉链多余部分塞入件散内部,按图4中箭头方向将件③位于座椅立面的粘扣拉拽向座椅下平面处的粘扣牢靠; 2、将组装好的分总成放入流水线,进入下一工序				<table><tr><th>零部件名称</th><th>零部件图号</th><th>数量</th></tr><tr><td>发泡总成</td><td>SBS0011093</td><td>1</td></tr><tr><td>坐垫骨架</td><td>SBS0011045</td><td>1</td></tr><tr><td>护面总成 (49)</td><td>SBS0011099</td><td>1</td></tr><tr><td>护面总成 (09)</td><td>SBS0011071</td><td>1</td></tr></table>		零部件名称	零部件图号	数量	发泡总成	SBS0011093	1	坐垫骨架	SBS0011045	1	护面总成 (49)	SBS0011099	1	护面总成 (09)	SBS0011071	1	<table><tr><th>工具名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr><tr><td colspan="3" rowspan="5"><div>2025年1月7日</div><div>光华荣昌汽车部件有限公司 制造工程部</div></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				工具名称	规格型号	数量	<div>2025年1月7日</div> <div>光华荣昌汽车部件有限公司 制造工程部</div>														
零部件名称	零部件图号	数量																																								
发泡总成	SBS0011093	1																																								
坐垫骨架	SBS0011045	1																																								
护面总成 (49)	SBS0011099	1																																								
护面总成 (09)	SBS0011071	1																																								
工具名称	规格型号	数量																																								
<div>2025年1月7日</div> <div>光华荣昌汽车部件有限公司 制造工程部</div>																																										
六、管 理 项 目				指 定 防 护 用 具		编 制		审 核		批 准																																
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周 期	责任人	控制方法	异常反应计划	 手套		 安全工作鞋				—																											
1	尼龙粘扣粘合	【2】	上顺、平靠,粘扣位置不遮挡安全带安装	手动	100%	加工人	自检	返工/返修																																		
2																																										
3																																										

备注: 【1】: 安全特性 (安全法规) 【2】: 关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号: GR-54-03-01



作业标准书(SOP)

工序20	分装靠背总成	版号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049																								
操作前零部件确认:		操作顺序图示:					制造单位	光华荣昌	标准工时(S)																								
 件①: 发泡 件②: 面套 件③: 骨架 件④: C型钉		 图1 图2 图3 图4																															
一、作业条件:					三、作业注意要点:																												
1、确认操作台表面光顺平整,无锐边、无杂物; 2、根据生产计划单领取所需物料,需准备充分,包装盒摆放整齐,避免混装; 3、确认零部件型号状态无误,无缺陷,外观件无脏污等情况;					班前点检: 1)检查气路气压值: 0.7±0.1Mpa。 2)检查卡环枪打出卡圈成O型,不卡钉,班后加油一次 1、步骤4,应注意检查件②外观面是否存在缺陷,若发现存在缺陷应及时更换并隔离缺陷部件; 2、步骤3,前要确认件②与件①两侧边沿对齐。																												
二、作业步骤:					四、零件明细栏		五、工具明细栏																										
1、装配: (1)如图1,取件①放置于操作台(平整面朝下); (2)如图2,取件②,对齐放置于件①上(件②的固定条那面朝下,尼龙粘扣朝向加工人); (3)如图3,掀起件②上沿,用卡环枪将固定条依次固定在件①的固定槽内(此过程注意不得将掉落或未能固定住的C型钉留在件②内); (4)如图4,包覆骨架,将骨架套入发泡面套总成内,安装到位,将件②两侧拉链拉好并将拉链多余部分塞入件②内,将尼龙粘扣粘接牢靠; 2、将装好的分总成放入流水线,进入下一工序					<table><tr><th>零部件名称</th><th>零部件图号</th><th>数量</th></tr><tr><td>发泡总成</td><td>SBS0011076</td><td>1</td></tr><tr><td>护面总成 (09)</td><td>SBS0011038</td><td>1</td></tr><tr><td>C型钉</td><td>15G100P</td><td>1</td></tr><tr><td>护面总成 (49)</td><td>SBS0011097</td><td>1</td></tr><tr><td>双人靠背骨架总成</td><td>SBS0011039</td><td>1</td></tr></table>		零部件名称	零部件图号	数量	发泡总成	SBS0011076	1	护面总成 (09)	SBS0011038	1	C型钉	15G100P	1	护面总成 (49)	SBS0011097	1	双人靠背骨架总成	SBS0011039	1	<table><tr><th>工具名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr><tr><td>卡环枪</td><td>—</td><td>1</td></tr></table>			工具名称	规格型号	数量	卡环枪	—	1
零部件名称	零部件图号	数量																															
发泡总成	SBS0011076	1																															
护面总成 (09)	SBS0011038	1																															
C型钉	15G100P	1																															
护面总成 (49)	SBS0011097	1																															
双人靠背骨架总成	SBS0011039	1																															
工具名称	规格型号	数量																															
卡环枪	—	1																															
六、管 理 项 目					指 定 防 护 用 具		编制		审核	批准																							
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周 期	责任人	控制方法	异常反应计划																									
1																																	
2																																	
3																																	

备注:【1】:安全特性(安全法规)

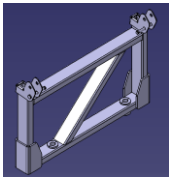
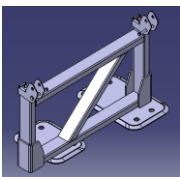

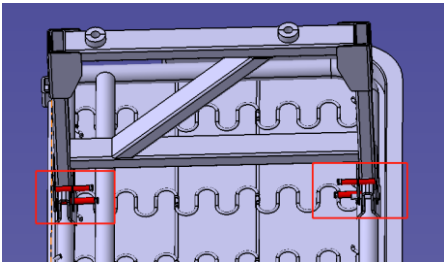
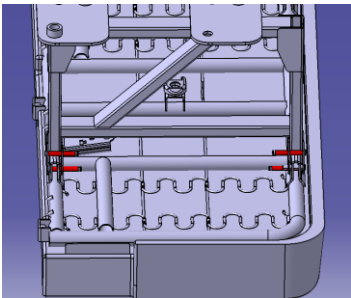
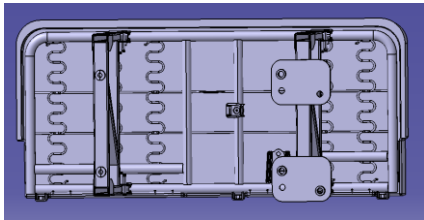




【2】:关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号: GR-54-03-01



作业标准书(SOP)

工序30	安装座椅支腿	版号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049			
操作前零部件确认:		操作顺序图示:				制造单位	光华荣昌	标准工时(S)				
 右腿焊接总成  左腿焊接总成  销轴		 图1  图2  图3										
一、作业条件:					三、作业注意要点:							
1、确认操作台表面光顺平整,无锐边、无杂物; 2、根据生产计划单领取所需物料,需准备充分,包装盒摆放整齐,避免混装 3、确认零部件型号状态无误,无缺陷,外观件无脏污等情况;					1、步骤1,件②螺纹应旋到底,避免转运过程中因松动而脱落。							
二、作业步骤:					四、零件明细栏			五、工具明细栏				
1、装配:①将座垫总成平放到工作台上; ②拿取拉簧使用拉簧钩安装到座垫相应位置 ③拿取右腿焊接总成,使用销轴穿过安装孔,同样左腿焊接总成使用销轴穿过安装孔;(图1、2) ④拿取开口销卡接到销轴凹槽内,卡接牢固无脱开(图3) 2、将装好的分总成放入流水线,进入下一工序					零部件名称	零部件图号	数量	工具名称	规格型号	数量		
					右腿焊接总成	SBS0011107	1	斜口钳	—	1		
					左腿焊接总成	SBS0011106	1	拉簧钩(自制专用)	—	1		
					拉簧	6486B1BDA-7207014	2	受控				
					销轴	SBS0011050	1					
					开口销	FTK1-7103-029	4					
					销轴	6486B1BDA-7207015	4					
2025年1月7日												
六、管理项目					指定防护用具		编制		审核			
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周期	责任人	控制方法	异常反应计划	 手套  安全工作鞋		—	 冯敬乾
1												
2												
3												

备注:【1】:安全特性(安全法规)【2】:关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号: GR-54-03-01



作业标准书(SOP)

工序40	固定安全带（一）	版号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049																																																				
操作前零部件确认:		操作顺序图示:		制造单位		光华荣昌		标准工时(S)																																																					
一、作业条件:		三、作业注意要点:																																																											
1、确认操作台表面光顺平整，无锐边、无杂物； 2、根据生产计划单领取所需物料，需准备充分，包装盒摆放整齐，避免混装 3、确认零部件型号状态无误，无缺陷，外观件无脏污等情况；		班前点检：1) 检查气路气压值：0.7±0.1Mpa。 2) 检测气扳机、气动螺丝刀运转正常，班后加油一次 3) 定扭矩扳手前校准扭矩至45N•m，合格证在有效期		1、步骤1，使用刀片小心，避免划伤自身或座椅，开口不宜过长，避免安全带安装后无法遮盖开口。 2、步骤2、3，预紧件①、②时因有布料遮挡，需确认螺栓与螺母对正后进行预紧，不能打紧、打死，不得歪打、蛮打，避免螺纹损伤。 3、步骤5，因有布料遮挡，要注意调整好安全带下装饰盖位置，紧固时适当用力推压气动螺丝刀，注意手感反馈，将件④打入预留孔																																																									
二、作业步骤:		四、零件明细栏		五、工具明细栏																																																									
1、装配：(1) 如图1-2，用手指按压抚摸图1标示区域，依次找到两安全带固定支架上的T型槽位置并用刀片沿T型槽长边划开长约30mm口子（如图2.1所示）； (2) 如图3-4，取件①，将其T型支架沿划开的口子（图2.1所示）插入T型槽的长边并前推卡固。用风扳机带M14套筒对件①进行预紧； (3) 如图5，用手按压抚摸图5标注位置，找到安全带固定孔，风扳机带M14套筒，用件③将件②预紧。（注意件②的固定方向，金属支架朝向支腿反方向，卡扣带编号信息的一侧朝向座椅）； (4) 用定扭矩扳手复紧件①及件②固定螺栓，紧固力矩45±5N•m； (5) 如图6-8：调整安全带下装饰盖位置，使其与安全带卷收器左右对齐，用气动螺丝刀带件④将安全带下装饰盖固定在图8所示位置的骨架固定孔上。 2、将装好的分总成放入流水线，进入下一工序		<table><thead><tr><th>零部件名称</th><th>零部件图号</th><th>数量</th><th>工具名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr></thead><tbody><tr><td>安全带卷收器总成</td><td>X182200000027 SB50011074</td><td>1</td><td>风扳机</td><td>B10</td><td>1</td></tr><tr><td>安全带锁扣总成</td><td>X182200000032 SB50011075</td><td>1</td><td>气动螺丝刀</td><td>——</td><td>1</td></tr><tr><td>M10*25镀锌螺栓（外六角组合螺栓）</td><td>BFA0000863</td><td>8</td><td>套筒</td><td>M14</td><td>2</td></tr><tr><td>4.2*12自攻钉</td><td>BFA0000013</td><td>4</td><td>刀片（带防护）</td><td>——</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>定扭矩扳手</td><td>45N•m</td><td>1</td></tr></tbody></table>		零部件名称	零部件图号	数量	工具名称	规格型号	数量	安全带卷收器总成	X182200000027 SB50011074	1	风扳机	B10	1	安全带锁扣总成	X182200000032 SB50011075	1	气动螺丝刀	——	1	M10*25镀锌螺栓（外六角组合螺栓）	BFA0000863	8	套筒	M14	2	4.2*12自攻钉	BFA0000013	4	刀片（带防护）	——	1				定扭矩扳手	45N•m	1	<table><thead><tr><th>工具名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr></thead><tbody><tr><td>风扳机</td><td>B10</td><td>1</td></tr><tr><td>气动螺丝刀</td><td>——</td><td>1</td></tr><tr><td>套筒</td><td>M14</td><td>2</td></tr><tr><td>刀片（带防护）</td><td>——</td><td>1</td></tr><tr><td>定扭矩扳手</td><td>45N•m</td><td>1</td></tr></tbody></table>		工具名称	规格型号	数量	风扳机	B10	1	气动螺丝刀	——	1	套筒	M14	2	刀片（带防护）	——	1	定扭矩扳手	45N•m	1		
零部件名称	零部件图号	数量	工具名称	规格型号	数量																																																								
安全带卷收器总成	X182200000027 SB50011074	1	风扳机	B10	1																																																								
安全带锁扣总成	X182200000032 SB50011075	1	气动螺丝刀	——	1																																																								
M10*25镀锌螺栓（外六角组合螺栓）	BFA0000863	8	套筒	M14	2																																																								
4.2*12自攻钉	BFA0000013	4	刀片（带防护）	——	1																																																								
			定扭矩扳手	45N•m	1																																																								
工具名称	规格型号	数量																																																											
风扳机	B10	1																																																											
气动螺丝刀	——	1																																																											
套筒	M14	2																																																											
刀片（带防护）	——	1																																																											
定扭矩扳手	45N•m	1																																																											
六、管 理 项 目		指定防护用具		编制		审核		批准																																																					
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周 期	责任人	控制方法	异常反应计划																																																					
1	固定安全带	【1】	45±5N•m	定扭矩扳手	100%	加工人	自检	返工/返修																																																					
2	固定安全带搭扣	【1】	45±5N•m	定扭矩扳手	100%	加工人	自检	返工/返修																																																					
3																																																													

备注：【1】：安全特性（安全法规）

【2】：关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号：GR-54-03-01



作业标准书(SOP)

工序50	固定座椅靠背	版本号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049																											
操作前零部件确认:		操作顺序图示:		制造单位		光华荣昌		标准工时(S)																												
<div><p>件①: 6480折叠器 (右主动)</p></div> <div><p>件②: 6480折叠器 (右被动)</p></div> <div><p>件③: 外六角螺栓10*35</p></div> <div><p>件④: 平垫10</p></div> <div><p>件⑤: 弹垫10</p></div>		<div><p>图1</p></div> <div><p>图2</p></div> <div><p>图3</p></div>																																		
一、作业条件:					三、作业注意要点:																															
1、确认操作台表面光顺平整,无锐边、无杂物; 2、根据生产计划单领取所需物料,需准备充分,包装盒摆放整齐,避免混装 3、确认零部件型号状态无误,无缺陷,外观件无脏污等情况;					1、步骤1、2、3,先松装后复紧的目的是固定其他螺栓时便于微调各部件之间的相对位置、角度,使各部件固定孔对正。切记不可跳过松装直接打紧,避免因孔位不正导致的螺纹损伤。																															
二、作业步骤:					四、零件明细栏			五、工具明细栏																												
1、装配: (1)如图1,将坐垫总成正面朝上放于操作台上,风扳机带M16套筒,用件③、④、⑤分别将件①、②松装在坐垫总成两侧,并将件①、②的角度调整至图中所示的最低状态。 (2)如图2,将靠背总成正面朝下对齐放于坐垫总成上,用手调整靠背总成位置使件①、②固定孔与靠背总成的安装孔对正,并用件③、④、⑤分别将件①、②与靠背总成松装连接。 (3)如图3,用风扳机将上述各固定点依次复紧,并用定扭扳手依次检查确认。 2、将装好的分总成放入流水线,进入下一工序					<table><tr><th>零部件名称</th><th>零部件图号</th><th>数量</th></tr><tr><td>6480折叠器 (右主动)</td><td>SLT0000272</td><td>1</td></tr><tr><td>6480折叠器 (右被动)</td><td>SLT0000427</td><td>1</td></tr><tr><td>外六角螺栓 10*35</td><td>BFA0000029</td><td>8</td></tr><tr><td>平垫10</td><td>BFA0000006</td><td>8</td></tr><tr><td>弹垫10</td><td>BFA0000009</td><td>8</td></tr></table>			零部件名称	零部件图号	数量	6480折叠器 (右主动)	SLT0000272	1	6480折叠器 (右被动)	SLT0000427	1	外六角螺栓 10*35	BFA0000029	8	平垫10	BFA0000006	8	弹垫10	BFA0000009	8	<table><tr><th>工具名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th></tr><tr><td>风扳机</td><td>B10</td><td>1</td></tr><tr><td>套筒</td><td>M16</td><td>1</td></tr></table>		工具名称	规格型号	数量	风扳机	B10	1	套筒	M16	1
零部件名称	零部件图号	数量																																		
6480折叠器 (右主动)	SLT0000272	1																																		
6480折叠器 (右被动)	SLT0000427	1																																		
外六角螺栓 10*35	BFA0000029	8																																		
平垫10	BFA0000006	8																																		
弹垫10	BFA0000009	8																																		
工具名称	规格型号	数量																																		
风扳机	B10	1																																		
套筒	M16	1																																		
六、管 理 项 目					指定防护用具		编制		审核																											
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周 期	责任人	控制方法	异常反应计划	2025年1月7日																											
1	调角器安装扭矩	【2】	45±5N·m	定扭矩扳手	100%	加工人	自检	返工/返修	冯敬乾																											
2																																				
3																																				

备注:【1】:安全特性(安全法规)

【2】:关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号: GR-54-03-01



作业标准书(SOP)

工序70		固定安全带（二）			版本号	S1	文件编号	WI(P)-EVC4-01	产品名称	三排双人座总成	产品图号	X268100000009/X16810000049		
操作前零部件确认：					操作顺序图示：					制造单位	光华荣昌	标准工时(S)		
<div><div><p>件①：锁扣</p></div><div><p>件②：7/16X26法兰螺栓</p></div><div><p>件③：自攻钉</p></div></div> <div></div>					一、作业条件：					三、作业注意要点：				
1、确认操作台表面光顺平整，无锐边、无杂物； 2、根据生产计划单领取所需物料，需准备充分，包装盒摆放整齐，避免混装 3、确认零部件型号状态无误，无缺陷，外观件无脏污等情况；					班前点检：1) 检查气路气压值：0.7±0.1Mpa。 2) 检测气扳机、气动螺丝刀运转正常，班后加油一次 3) 定扭扳手班前校准扭矩至45N•m，合格证在有效期					1、步骤2，件①位置应位于拉回的安全带外侧，件①金属金属支架朝向座椅靠背，搭扣带编号信息的一侧朝向座椅。 2、步骤2，预紧件安全带固定栓时因有布料遮挡，需确认螺栓与螺母对正后进行预紧，不能打紧、打死，不得歪打、蛮打，避免螺纹损伤。				
二、作业步骤：					四、零件明细栏					五、工具明细栏				
1、装配：(1) 如图1-2，拉出安全带，绕过座椅靠背后再从靠背与坐垫间隙中拉回，此过程应保证安全带平顺无翻转。 (2) 如图3，将上述拉回的安全带自带螺栓拆下，并用件②将件①及拉回的安全带预紧固定在卷收器旁的固定孔上（固定孔需通过手触按压确认具体位置）。 (3) 如图4-6，调整安全带上装饰盖位置，使其与靠背上端预留固定位置对正，将安全带上装饰盖的定位柱插入靠背对应定位孔中，并微调使固定孔对正。用气动螺丝刀带件③将安全带上装饰盖固定牢靠。 (4) 重复上述步骤固定另一个安全带及搭扣。 (5) 用定扭扳手复紧上述两处安全带固定螺栓。紧固力矩45±5N•m； 2、将装好的分总成放入流水线，进入下一工序					2025年 1月 7日					受控				
六、管 理 项 目					指 定 防 护 用 具					编制				
序号	产品/过程特性	特性符号	标准/公差	评估测量方法	周 期	责任人	控制方法	异常反应计划	手套	安全鞋	审核			
1	固定安全带及搭扣	【1】	45±5N•m	定扭矩扳手	100%	加工人	自检	返工/返修			批准			
2														
3														

备注：【1】：安全特性（安全法规）

【2】：关键特性

光华荣昌汽车部件有限公司

表单编号：GR-54-03-01



表单编号: GR-54-03-01