

河北光华荣昌 M31RB 生产线改造
(第一部分)

技术协议补充说明



目 录

1. 第一部分改造总体要求.....	3
2. 第一次改造要求完成的部分.....	3
3. 线体改造说明	3
3.1. 新增/改造硬件机构要求	3
4. 验收条件.....	4
4.1. 预验收.....	4
4.2. 终验收.....	4
5. 培训要求.....	5
6. 售后服务.....	5
7. 其它.....	6

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1. 第一部分改造总体要求

生产线改造技术要求依据 M31RB 生产线改造技术要求不变，只是分成几次改造完成。

2. 第一次改造要求完成的部分

➤ 新增 16 个旋转工装托盘，上层配备快换装置（8 个正、8 个副，托盘适应二种产品型号济南重汽 2.0、1.0、正副驾及轻卡减震正驾座椅，由荣昌提供产品图纸）。

➤ ~~增加 10 个风扇~~

➤ ~~第一次改造部分要求是改造后的生产线所要用的相关数据点的精度要求~~

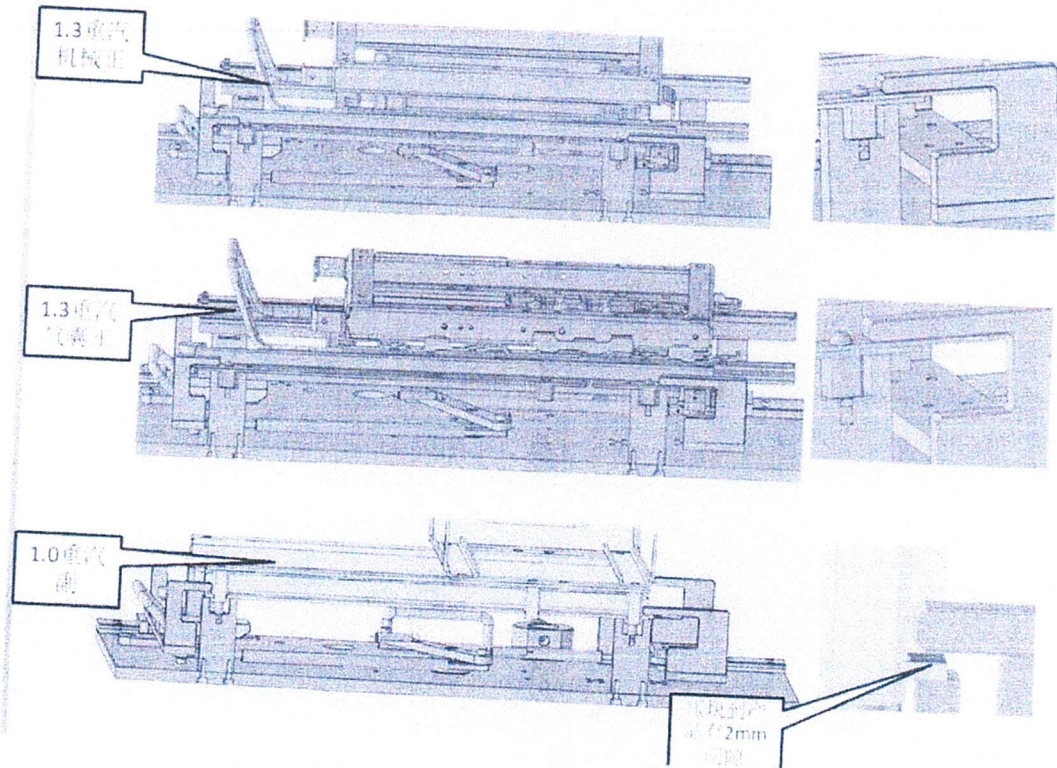
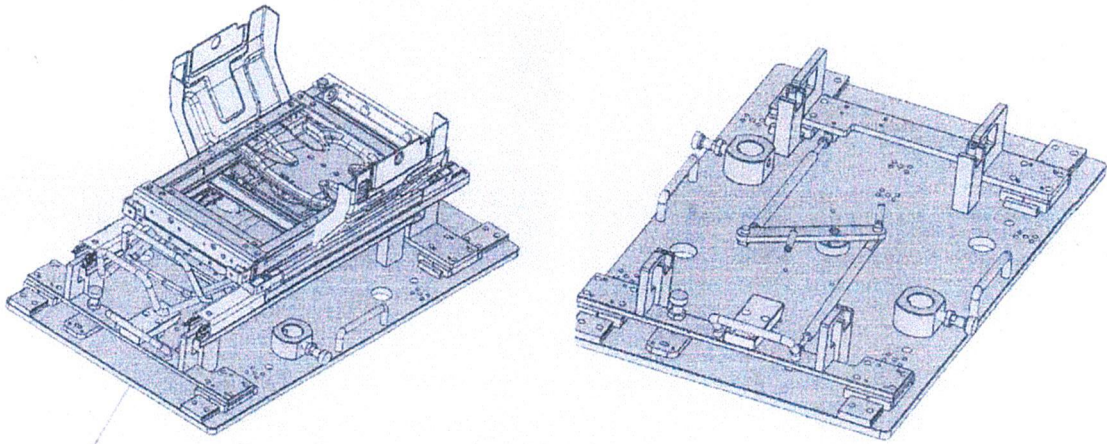
3. 线体改造说明

3.1. 新增/改造硬件机构要求

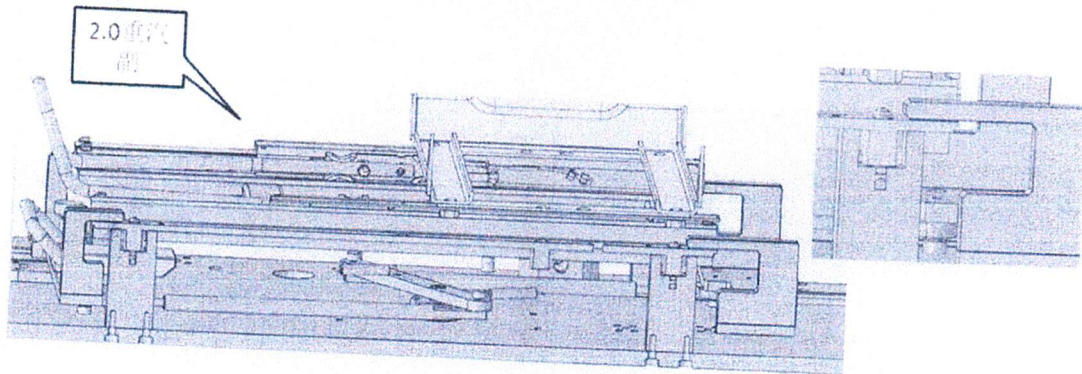
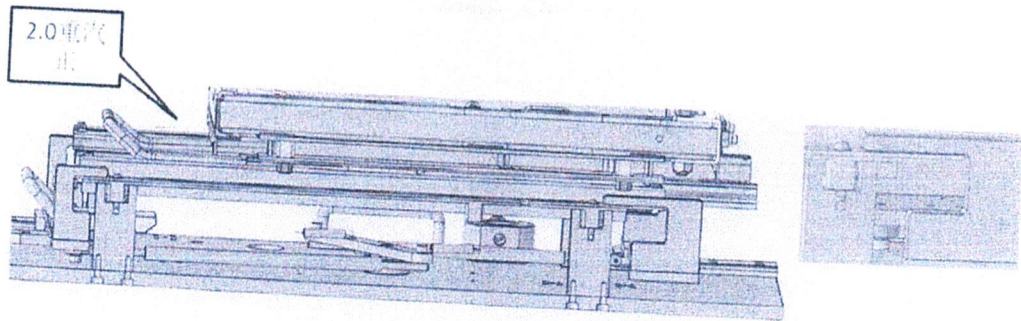
3.1.1. 托盘技术要求

- 托盘设计要求必须与原生产线配合，工装托盘的稳定性、流畅性和使用寿命不因线体改造而受影响。
- 托盘必须兼容生产济南重汽 2.0、1.0、正副驾及轻卡减震正驾座椅（产品图纸和数据由光华荣昌提供）。
- 托盘上部应可以旋转 360 度，并且每 90 度可以定位，采用手动压紧方式。
- 托盘的传输必须是安全连续的且托盘底板的下部设有耐磨条。
- 托盘的构造必须满足生产过程中对产品的支撑和定位，且不妨碍测试过程。
- 托盘必须能够满足产品的定位重复性以满足在公差累计下的准确定位能力。
- 托盘的设计和加工必须无安全隐患（锐边、毛刺、尖角等）且具有防锈功能。
- 托盘的设计应尽可能考虑轻便、简洁、安全，托盘重量应小于 80KG，承重应大于 50KG；托盘之间应设置橡胶缓冲块以避免碰撞。
- 托盘设计应考虑人机工程学，零件的装夹及取件应满足操作方便性。
- 托盘的定位销采用合金钢材料，热处理后硬度 (HRC55~60)，以保证有效期内的功能和寿命；托盘的材料优先考虑使用强度足够的铝合金材料，以便减轻托盘的重量。
- 若托盘存在快换结构，应考虑换装的易操作性。
- 托盘的连接结构具备防松措施，定位销具备防松效果，定位孔具备防污垢措施。
- 托盘定位销的测量偏差须满足产品图纸公差（产品图纸由光华荣昌提供）。

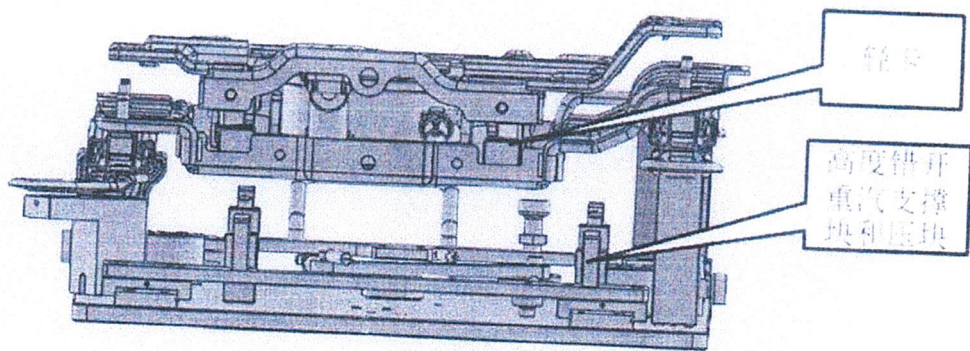
- 托盘表面应平整光滑，不允许有气孔、砂眼、结疤等缺陷。
- 托盘表面颜色应尽可能与原生产线主体颜色保持一致，达到美观效果。
- 托盘兼容座椅的型号为：1.3重汽机械减震正；1.3重汽气囊减震正；1.0重汽副；重汽2.0正；重汽2.0副；轻卡。其中重汽5种底框支撑件和定位孔相同，可以共用。轻卡支撑块可以错开，图纸如下；



2.0重汽座椅的摆放：



轻卡座椅的摆放：



4. 验收要求

4.1. 预验收

- 预验收由甲方工程师在供应商处进行，检测定制的机器和设备是否符合技术协议中所列出的要求及标准。预验收时所需的物料须由乙方书面写出其要求。
- 在预验收过程中，要进行机器性能测试并且记录在档。机器性能测试在终检时须重复一次，并且性能测试数据必须是优良的。
- 只有预验收完成并输出双方签字的预验收合格报告后，才可以进行机器设备的发货。

4.2. 终验收

- 终验收在甲方生产现场执行。执行时必须有完整的机器设备资料。
- 终验收时间按照项目计划进行。
- 生产线全部设备、程序、机构须调试完成，乙方需安排人员陪产7天，确认生产线完全达到量产条件。
- 终验收条件满足相应的技术协议、调试要求、培训要求、陪产要求等。
- 终验收合格后，由甲方和乙方相关人员共同签署验收单。

5. 培训要求

- 甲方相关人员需参与生产线的安装和调试工作，并在此过程中接受设备维修、保养及操作等方面的培训。
- 在生产线调试完成后，乙方为甲方相关人员提供正式、必要的培训，包括但不限于设备的操作与调节，机械、液压、气动与电气系统的维护保养，异常问题的排查与处置措施等。

6. 售后服务要求

生产线质量保证期从终验收合格日开始计1年，乙方负责由于其本身产品质量或设计缺陷造成的损失。质保期内出现故障，乙方须及时解决问题。

其他情况如下：

- 质保期内非人为原因出现故障，乙方保证在接到甲方通知2小时内电话响应，24小时内到达现场并进行解决，在问题解决后，必须分析该问题产生

的原因和采用杜绝该问题再次发生的措施、原理，并且需要在生产现场跟踪设备运行 4 小时，设备正常运行 24 小时内更新设备的详细技术服务档案，其间发生的更换零部件费用、人工费、差旅费由乙方承担。

- 质保期内人为原因出现故障，乙方保证在接到甲方通知 2 小时内电话响应，24 小时内到达现场，并进行解决。其间发生的更换零部件费用、人工费用和差旅费由甲方承担。
- 质保期外出现故障，乙方仍提供终身维修，且保证在接到甲方通知 2 小时内电话响应，48 小时内到达现场，并进行解决。其间发生的更换零部件费用（或更换整机费用）、人工费、差旅费由甲方承担。

7. 其它

未尽事宜，甲乙双方友好协商解决。因本协议发生的争议，由双方友好协商解决，协商不成由提出方住所地法院管辖。

本协议一式二份，经双方正式授权代表签字盖章后生效，双方各持一份。

甲方（购买方）：河北光华荣昌汽车部件有限公司

代表（会签）：

日期：

（印章处）

乙方（供货方）：上海庆利机械设备有限公司

代表：

日期：

（印章处）