

附件2

光华荣昌Volvo后视镜生产线详细清单价目表

序号	工序名称	工序要求	生产线装配和检查装置名称	单台数量	单价	金额	备注
1	首检台	1. 检验工作台电脑27寸屏, 系统Win10; 2. 与综检, 折拢力和折拢角度、镜片拔脱力数据联网, 显示作业文件, 可查阅各检验台生产、质量数据, 产品装配3D动画显示等: 照明1000lux	铝型材工作台	1	3000	3000	纳森赫
2			日立工控机	1	8000	8000	日立
3			戴尔/联想显示器	1	3200	3200	戴尔
4			上位机软件开发	1	26000	26000	纳森赫
5			3D动画	1	26000	26000	纳森赫
6			照明灯	1	360	360	1000lux
7			美的风扇	1	330	330	美的
					合计		
1	Pi0主镜片合件 工装左右	配现有设备使用	涂胶工装	2	2000	4000	纳森赫
					合计	4000	
1	P20广角镜镜片 合件	配现有设备使用	涂胶工装	2	2000	4000	纳森赫
2			拔托力检测工装	2	3000	6000	纳森赫
					合计		10000
1	P30/P40装上镜 座与下镜座安 装	1. 人工组装, 伺服电缸压装, 3种配置。	工作台	1	6000	6000	纳森赫
2			2.6左产品上下镜座	4	3500	14000	纳森赫
3			2.6右产品右上下镜座	4	3500	14000	纳森赫
4			2.5左产品上下镜座	4	3500	14000	纳森赫
5			2.5右产品上下镜座	4	3500	14000	纳森赫
6			配置2	2	3000	6000	纳森赫
7			配置3	2	3000	6000	纳森赫
8			物料架	1	3000	3000	纳森赫
9			伺服电动缸	2	4200	8400	SMC
10			伺服电机	2	3200	6400	日本松下
11			伺服电机驱动器	1	600	600	日本松下
12			压装机构加工	1	8000	8000	纳森赫
13			接近传感器	2	1800	3600	基恩士
14			气路系统元器件	1	5000	5000	SMC
15			西门子控制器	1	12000	12000	纳森赫
16			西门子触摸屏	1	3800	3800	西门子
17			电路电器系统元器件	1	1800	1800	施耐德
18			照明灯	1	320	320	国产
19			美的风扇	1	330	330	美的
			合计			127250	
1	P50折拢力检测	老设备更新	2.6产品工装-左	4	3500	14000	纳森赫
2			2.6产品工装-左	4	3500	14000	纳森赫
3			2.5产品工装	4	3500	14000	纳森赫
4			2.5产品工装	4	3500	14000	纳森赫
5			更新工装调试	1	8000	8000	
					合计		
1		1. 人工组装, 震动料盒送螺钉, 手工打调整机构螺钉; 2. 螺钉: 内六角花形盘头自攻钉	原设备调试	1	8000	8000	纳森赫
2			压产品气动原件	1	3900	3900	SMC
3			2.6专用工装-左下镜	1	7500	7500	纳森赫



序号	工序名称	工序要求	生产线装配和检查装置名称	单台数量	单价	金额	备注	
4	P60安装广角镜、穿线	NST4*25——2颗； 3. 生产节拍：45s/pcs； 4. 漏打螺钉，螺钉空转报警； 5. 智能螺丝刀：艾尔特，可联网记录扭矩值，扭矩，2.5Nm； 6. 工件自然放入装配工装，大调整机构放置时保证快换板安装角度，保障打螺钉平稳、无歪打、操作方便、效率，表面无划痕等现象；	2.6专用工装-右下镜	1	7500	7500	纳森赫	
5			2.5专用工装-左下镜	1	7500	7500	纳森赫	
6			2.5专用工装-右下镜	1	7500	7500	纳森赫	
7			锁螺丝防错系统	1	12000	12000	纳森赫	
8			锁螺丝夹嘴	1	600	600	纳森赫	
9			智能电动螺丝刀	1	26000	26000	诺亿通	
10			振动料盒送钉机	1	8000	8000	国产	
11			装接插件防错工装	1	500	500	纳森赫	
12			平衡臂	1	5000	5000	国产	
				合计:			94000	

1	P70装卡框和调整机构	1. 人工组装，震动料盒送螺钉，手工打调整机构螺钉； 2. 螺钉：内六角花形盘头自攻钉 ST4*16—F—3颗； ST4.2*36-F—4颗 3. 生产节拍：60s/pcs； 4. 漏打螺钉，螺钉空转报警； 5. 自动螺丝刀：德博或奇力速，可联网记录扭矩值，扭矩，2~6Nm； 6. 工件自然放入装配工装，大调整机构放置时保证快换板安装角度（装大镜托合件安装方向），保障打螺钉平稳、无歪打、操作方便、效率，表面无划痕等现象；	原设备调试	1	8000	8000	纳森赫
2			2.6专用工装-左	1	7500	7500	纳森赫
3			2.6专用工装-右	1	7500	7500	纳森赫
4			2.5专用工装-左	1	7500	7500	纳森赫
5			2.5专用工装-右	1	7500	7500	纳森赫
6			智能电动螺丝刀	2	26000	52000	诺亿通
7			振动料盒送钉机	2	8000	16000	国产
8			锁螺丝夹嘴	1	600	600	纳森赫
9			平衡臂	2	5000	10000	国产
10			气路系统元器件	1	6000	6000	SMC
11			锁螺丝防错系统	1	12000	12600	纳森赫
12			接近传感器	2	1800	3600	基恩士
		合计:			138200		

1	P80安装广角镜合件	1. 人工组装，伺服机构安装；	铝型材工作台	1	7500	7500	纳森赫
2			2.6专用工装-左	1	7500	7500	纳森赫
3			2.6专用工装-右	1	7500	7500	纳森赫
4			2.5专用工装左	1	7500	7500	纳森赫
5			2.5专用工装右	1	7500	7500	纳森赫
6			伺服电机400W	1	3200	3200	松下
7			伺服电缸	1	3200	3200	SMC
8			旋转气缸	1	2300	2300	SMC
9			夹子气缸	1	1800	1800	SMC
10			气路系统元器件	1	6000	6000	SMC
11			西门子电路系统	1	15000	15000	纳森赫
12			电路电器元器件	1	1800	1800	施耐德
13			接近传感器	4	1800	7200	基恩士
14			设备零件加工	1	12000	12000	纳森赫
15			照明灯	1	320	320	800lux
16			美的风扇	1	300	320	美的
		合计:			90610		

1	1. 人工组装，震动料盒送螺钉，手工打调整机构螺钉； 2. 螺钉：内六角花形盘头自攻钉 M5*34—F—2颗； 3. 生产节拍：60s/pcs； 4. 漏打螺钉，螺钉空转报警；	原设备调试	1	8000	8000	纳森赫
2		2.6专用工装-左	1	5000	5000	纳森赫
3		2.6专用工装-右	1	5000	5000	纳森赫
4		2.5专用工装左	1	5000	5000	纳森赫
5		2.5专用工装右	1	5000	5000	纳森赫
6		智能电动螺丝刀	1	26000	26000	纳森赫

序号	工序名称	工序要求	生产线装配和检查装置名称	单台数量	单价	金额	备注	
7	P90装主镜合件	5. 自动螺丝刀：德博或奇力速，可联网记录扭矩值，扭矩，2~6Nm； 6. 工件自然放入装配工装，大调整机构放置时保证快换板安装角度（装大镜托合件安装方向），保障打螺钉平稳、无歪打、操作方便、效率，表面无划痕等现象；	振动力盒送钉机	1	8000	8000	国产	
8			平衡臂	1	5000	5000	国产	
9			锁螺丝防错系统	1	12000	12000	纳森林	
10			电路电器系统元器件	1	1800	1800	施耐德	
			合计		80800			

1	P100总成检测	1. 全自动检测，镜片在任何调节位置，均不影响检测结果； 2. 生产节拍：25s/pes； 3. 后视镜头自然放入检验工装，要求平稳，一致性满足检验精度要求，不影响检验结果； 4. 电脑：联想，系统：windows10以上； 5. 镜片调节检验，采用非接触（激光或其它）检测，不能使用角度传感器； 7. 设备增加与QAD系统连接端口； 8. 数据存储，与检验台电脑联网，数据可查阅，有X-R显示； 9. 配条形码打印机：佳博或博思得，检测合格出条码，条码可扫描出检测项结果、螺钉扭矩值； 10. 终检台含产品所有需检测项目：①. 镜片电动调节全角度、速度和电流；②. 发热片电性能；③. 温度传感器性能；④. 转向灯电流；⑤. 电动折找性能（无过载保护）；⑥. 高清摄像头功能；⑦. 电动折找性能（无过载保护）；⑧. 广角镜头手动力测试。	2. 6工装左右	2	8000	16000	SRC	
2			2. 5工装左右	2	8000	16000	SRC	
3			设备调试	1	10000	10000		
			合计		42000			

1	以上合计费用	703780	
2	机械设计费	2000	
3	软件设计费	2000	
4	电气设计费	2000	
5	安装调试费用	2000	
6	运输费用	4000	
7	合计	715780	
8	非准利润8%	71578.	
9	税13%	93051	
10	总计(元)	880409	
		优惠低价管理	880000

供货单位：上海纳森林智能科技有限公司

