

招 标 技 术 文 件

招标项目名称：C 型件滚压线及 AB 滚压线改造

使用单位：直、扶梯模块

沈阳远大智能工业集团股份有限公司

二〇二五年十二月

目 录

一	设备用途	2
二	产品加工零件	3-7
三	基本技术说明	8-11
四	设备部件明细生产厂商	12
五	设备检验验收及规范执行标准	13
六	涂漆、包装和运输	14
七	技术服务	15
八	售后服务要求	16
九	厂家资质说明	16
十	配置选配表	17

一、设备用途

1. 采购设备名称

C 型件滚压线及滚压线 A/B 线改造

2. 设备采购原因

（1）C 形槽滚压线设备项目：近年来随着电梯行业信息的不断深入、市场不断地发展，劳动力成本不断提高，产品的竞争越来越激烈，市场给企业带来的压力也越来越大。企业要在激烈市场竞争中占据有利的地位，就要不断地提高制造能力，降低产品的成本，不断地增强企业的核心竞争力，加工成本的降低是企业发展的重要改善条件。

C 型件（扶梯采购成品，直梯采购成型件厂内锯切到图纸尺寸）为外购方式，费用较高。准备引进滚压线，通过滚压方法完成工件的加工成型，减低加工成本，提高加工效率完成自制加工。

直梯、扶梯的 C 型件截面统一，直梯无孔，扶梯有长孔，零件长度及孔位置不同，比较适用于滚压生产。滚压成型、冲孔切断、落料（码垛）等均可自动完成。生产效率会有大幅度的提高，还可节约大量的人工成本，同时产品的一致性及质量稳定性能得到较大的提升。此方案在国内同行业处于领先水平，对产品的自动化程度及产品的市场形象有较大的提升。

(2) A/B 滚压线改造：由于产品改形将原设备进行改造再利用，原有设备 A 厂家为潍坊拓程自动化设备型号为 ，设备 B 厂家为广东冷弯设备型号为 ，将旧设备 A 改为快换模具类型设备，将 C 形槽滚压成型模具放入旧改 A 设备上，设备 B 针对截面高度变化进行更改。

改造明细方案

旧改设备 A 改造方案				要求																																																											
<div><div><div><div><div>25°</div><div>周边</div></div><div><div>25°</div><div>其余</div></div></div><div><div><div>70</div><div>7</div><div>100</div><div>50</div></div><div><div>7</div><div>100</div><div>50</div></div></div><div><div>技术要求</div><div>1.折弯内角R4.3,</div><div>2.去毛刺,锐角倒钝,</div><div>3.未注尺寸,形位公差,执行标准Q/BLT 15.08,</div><div>4.CCR由生产通知单指定,</div><div>5.D003、D004表面粉末喷涂,效果和色号由生产通知单指定</div><div>执行标准Q/BLT 15.27.</div></div><div><table><tr><th>CCR</th><th>R2 (=CCR-72)</th></tr><tr><td>2000</td><td>1928</td></tr><tr><td>2050</td><td>1978</td></tr><tr><td>2100</td><td>2028</td></tr><tr><td>2150</td><td>2078</td></tr><tr><td>2200</td><td>2128</td></tr><tr><td>2250</td><td>2178</td></tr><tr><td>2300</td><td>2228</td></tr><tr><td>2350</td><td>2278</td></tr><tr><td>2400</td><td>2328</td></tr><tr><td>2450</td><td>2378</td></tr><tr><td>2500</td><td>2428</td></tr></table><table><tr><th>D号</th><th>A值</th></tr><tr><td>D001、D003</td><td>26</td></tr><tr><td>D002、D004</td><td></td></tr></table></div></div></div> <div><div><div><div>25°</div><div>周边</div></div><div><div>25°</div><div>其余</div></div></div><div><div><div>7</div><div>100</div><div>50</div></div><div><div>7</div><div>100</div><div>50</div></div></div><div><div>技术要求</div><div>1.折弯内角R4.3,</div><div>2.去毛刺,锐角倒钝,</div><div>3.未注尺寸,形位公差,执行标准Q/BLT 15.08,</div><div>4.CCR由生产通知单指定,</div><div>5.D003、D004表面粉末喷涂,效果和色号由生产通知单指定</div><div>执行标准Q/BLT 15.27.</div></div><div><table><tr><th>CCR</th><th>R2 (=CCR-72)</th></tr><tr><td>2000</td><td>1928</td></tr><tr><td>2050</td><td>1978</td></tr><tr><td>2100</td><td>2028</td></tr><tr><td>2150</td><td>2078</td></tr><tr><td>2200</td><td>2128</td></tr><tr><td>2250</td><td>2178</td></tr><tr><td>2300</td><td>2228</td></tr><tr><td>2350</td><td>2278</td></tr><tr><td>2400</td><td>2328</td></tr><tr><td>2450</td><td>2378</td></tr><tr><td>2500</td><td>2428</td></tr></table><table><tr><th>D号</th><th>A值</th></tr><tr><td>D001、D003</td><td>22.5</td></tr><tr><td>D002、D004</td><td></td></tr></table></div></div>				CCR	R2 (=CCR-72)	2000	1928	2050	1978	2100	2028	2150	2078	2200	2128	2250	2178	2300	2228	2350	2278	2400	2328	2450	2378	2500	2428	D号	A值	D001、D003	26	D002、D004		CCR	R2 (=CCR-72)	2000	1928	2050	1978	2100	2028	2150	2078	2200	2128	2250	2178	2300	2228	2350	2278	2400	2328	2450	2378	2500	2428	D号	A值	D001、D003	22.5	D002、D004	
CCR	R2 (=CCR-72)																																																														
2000	1928																																																														
2050	1978																																																														
2100	2028																																																														
2150	2078																																																														
2200	2128																																																														
2250	2178																																																														
2300	2228																																																														
2350	2278																																																														
2400	2328																																																														
2450	2378																																																														
2500	2428																																																														
D号	A值																																																														
D001、D003	26																																																														
D002、D004																																																															
CCR	R2 (=CCR-72)																																																														
2000	1928																																																														
2050	1978																																																														
2100	2028																																																														
2150	2078																																																														
2200	2128																																																														
2250	2178																																																														
2300	2228																																																														
2350	2278																																																														
2400	2328																																																														
2450	2378																																																														
2500	2428																																																														
D号	A值																																																														
D001、D003	22.5																																																														
D002、D004																																																															

4	EAAR1452D004	加强筋			钢板Q235A 1.0		
3	EAAR1452D003	加强筋			钢板Q235A 1.0		
2	EAAR1452D002	加强筋			镀锌板Q235A 1.0		
1	EAAR1452D001	加强筋			镀锌板Q235A 1.0		
序	图	号	名	称	材	料	件
号	号	号	号	号	号	号	号
					设计		
					审核		
					工艺		
					制图		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

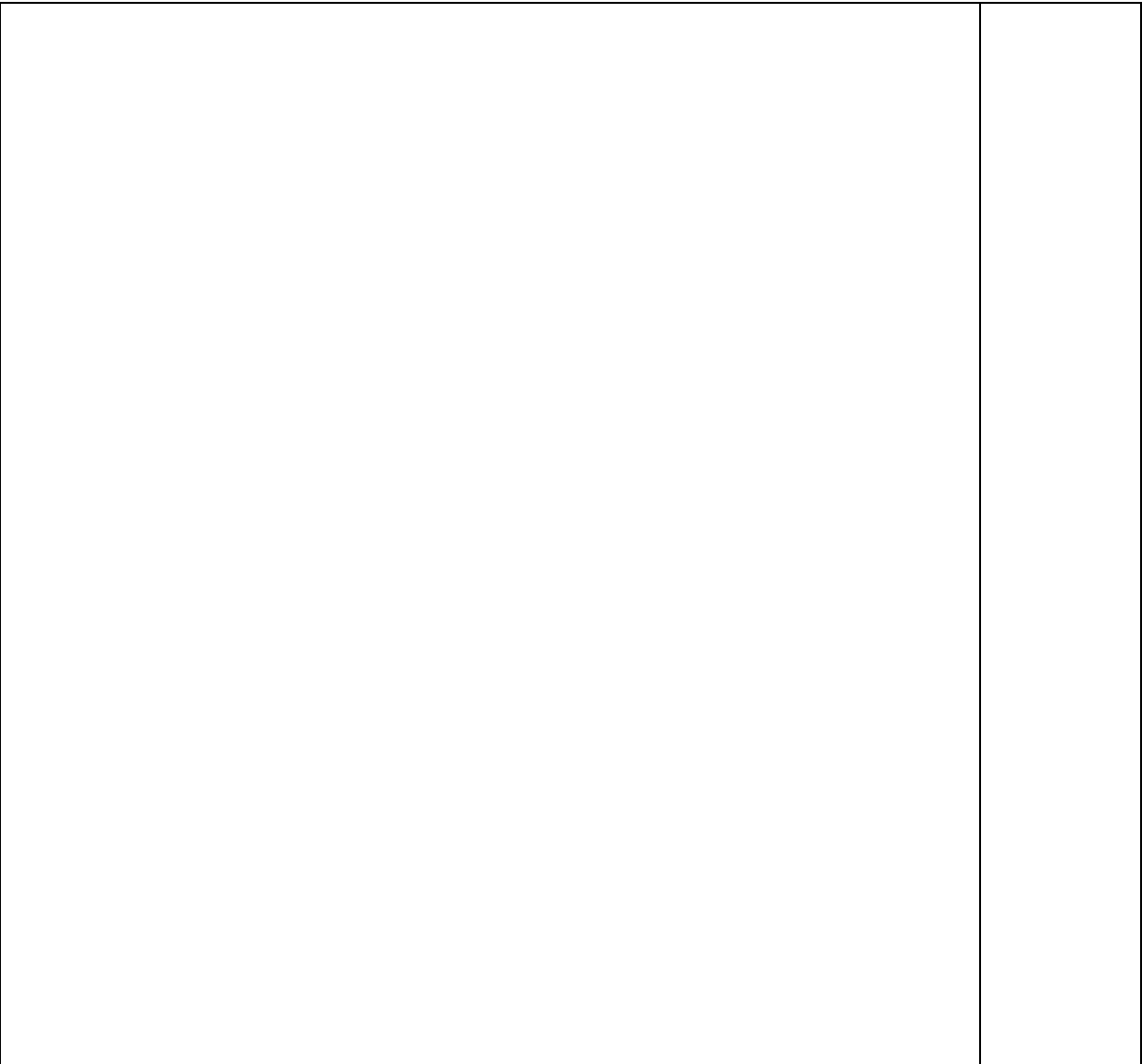
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		
原图					更改后图纸加强筋		

4	EAAR1452D004	加强筋				钢板Q235A 1.0		
3	EAAR1452D003	加强筋				钢板Q235A 1.0		
2	EAAR1452D002	加强筋				镀锌板Q235A 1.0		
1	EAAR1452D001	加强筋				镀锌板Q235A 1.0		
序号	图号	名称				材料	单件重量	备注
			设计			陈林林		
			审核			沈阳远大智能工业集团股份有限公司		
			工艺			更改后图纸加强筋		
			制图					

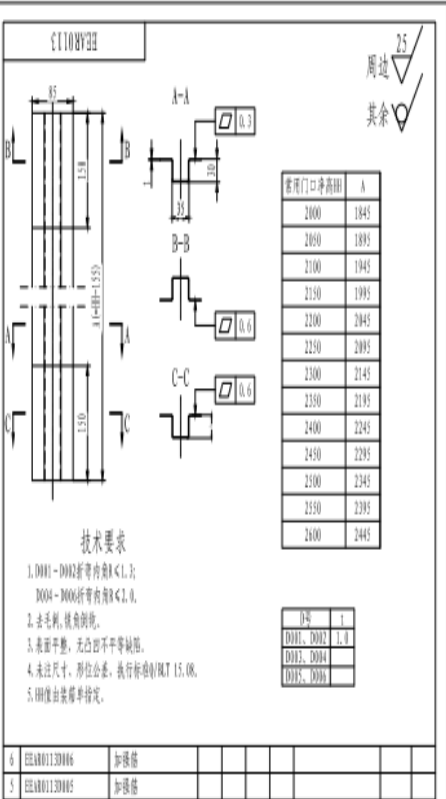
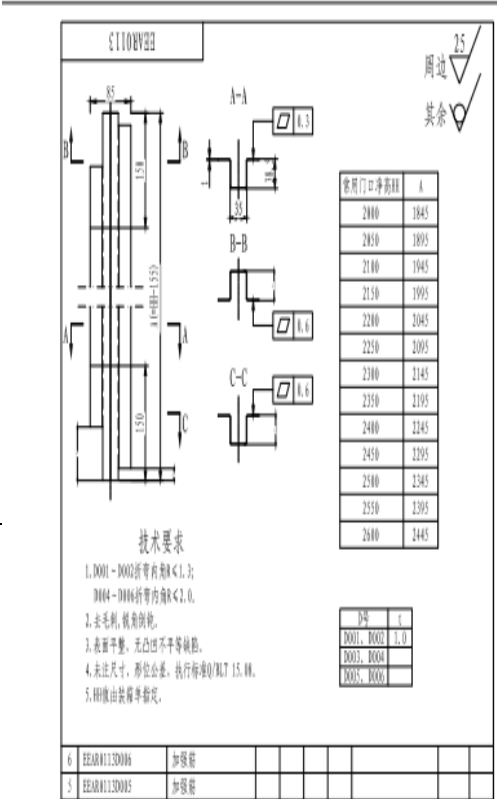
4	EAAR1452D004	加强筋				钢板Q235A 1.0		
3	EAAR1452D003	加强筋				钢板Q235A 1.0		
2	EAAR1452D002	加强筋				镀锌板Q235A 1.0		
1	EAAR1452D001	加强筋				镀锌板Q235A 1.0		
序号	图号	名称				材料	单件重量	备注
			设计			陈林林		
			审核			沈阳远大智能工业集团股份有限公司		
			工艺			更改前图纸加强筋		
			制图					

<div data-bbox="363 1411 1220 2240"> <div data-bbox="363 1411 646 1469">EVAR0390</div> <div data-bbox="469 1630 638 2002"> <table> <tr><th>D号</th><th>A</th></tr> <tr><td>D001</td><td>2</td></tr> <tr><td>D002</td><td>4</td></tr> <tr><td>D003</td><td>6</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>DXXX</td><td>XXX × 2</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>D999</td><td>1998</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="469 2067 678 2240"> <p>技术要求</p> <p>1. 折弯内角$R \leq 2.7$。</p> <p>2. 去毛刺, 锐角倒钝。</p> <p>3. 未注尺寸, 形位公差, 执行标准D/BLT 15. 08.</p> </div> <div data-bbox="770 1451 1193 2240"> </div> </div>	D号	A	D001	2	D002	4	D003	6	DXXX	XXX × 2	D999	1998	<div data-bbox="1278 1422 1422 1648"> 增加 C 形 槽快换模 具 </div>
D号	A																
D001	2																
D002	4																
D003	6																
...	...																
DXXX	XXX × 2																
...	...																
D999	1998																



旧改设备 B 改造方案

要求



将原截面
高度 30 改
为 38.5 高
度, 并两
侧开口

--	--

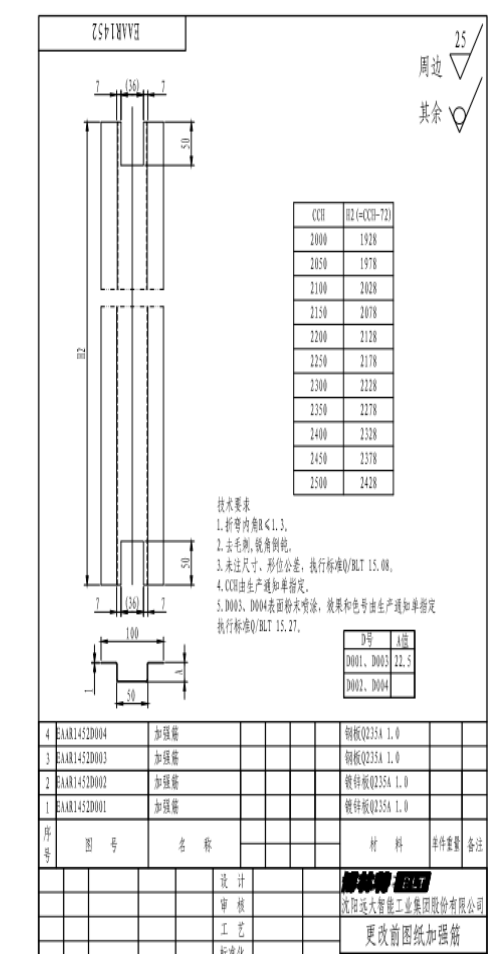
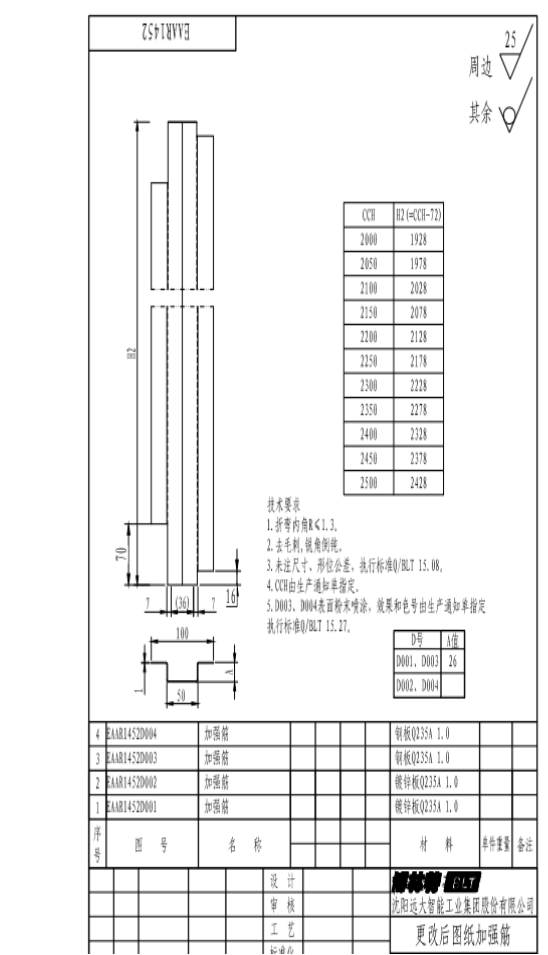
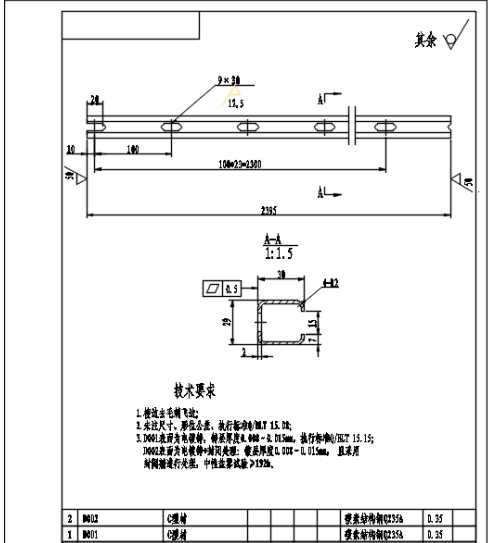
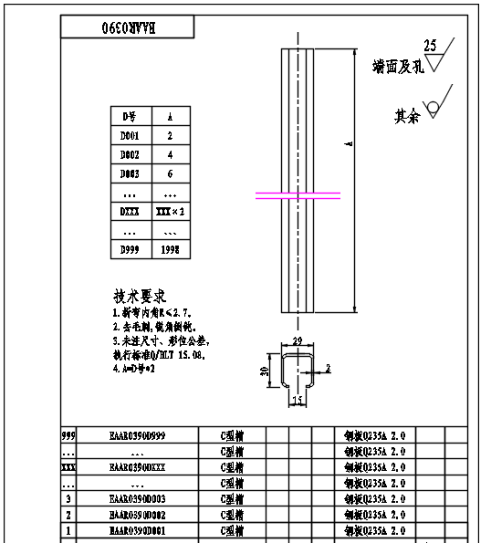
3. 设备用途

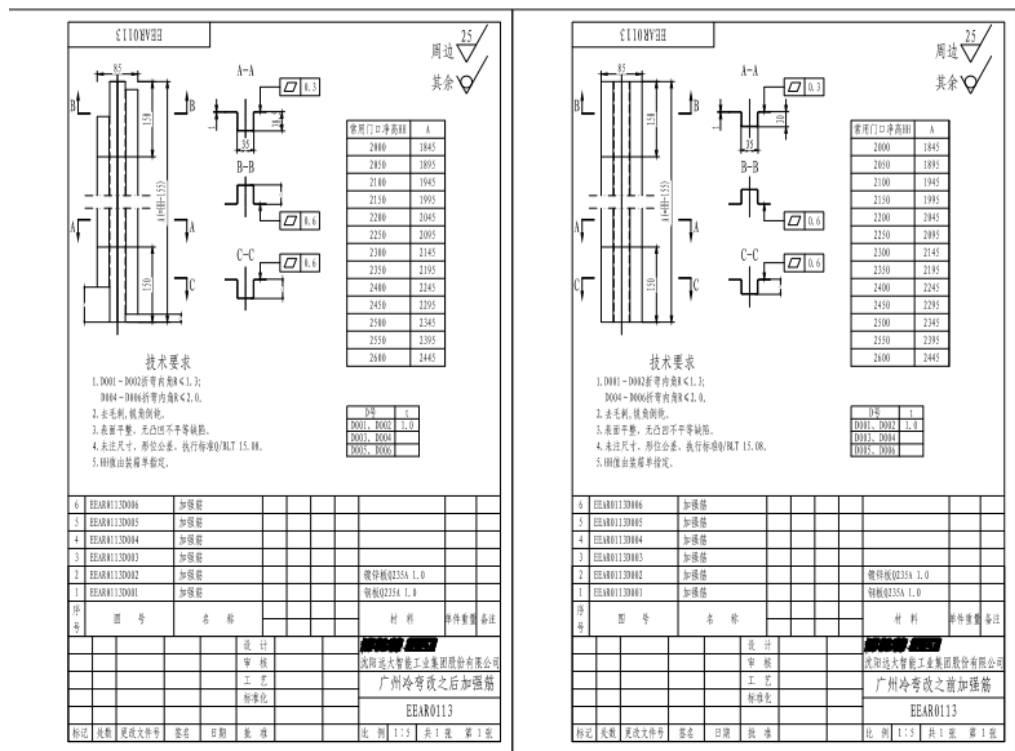
本滚压线用于直梯筋板、扶梯 C 型件自动成型专用设备。

名称：C 型件（槽）/轿壁筋改造/厅门筋改造

材质：碳钢板镀锌板两种材质

二、加工产品零件简图：





具体长度尺寸以投产产品零件图纸为准

三、基本技术说明

1. 要求整体加工线以最经济，最便捷的滚压成型方法加工工件，成型后的工件符合图纸要求。材质适合碳素结构钢 Q235A 钢板/镀锌板，厚度分别为 2.0mmC 形槽/1.0 mm 旧设备 A/0.8 mm 旧设备 B。
2. 加工主要工艺为：放料→整平→冲孔→滚压成型（校形）→冷却→剪切→卸料，整个过程依 PLC 电脑控制系统自动完成。
3. 成型速度不低于 4m/min
4. 承载能力要求：不低于 2 吨。
5. 采用原则：自动卸料方式，卸料后工件不允许变形。卸料后自动码垛为选配，(可以给出龙门方式卸料，及翻转方式卸料两种方式共选择)下料位置空间要充足。料车容量不低于 300 件。
6. 成型产品表面要求：工件平整，无扭曲、变形弯曲，无皱纹，无凹凸不平，无擦伤等非滚压缺陷及不良现象。
7. 工件不允许有裂纹、伤痕、毛刺和其他缺陷。

8. 成型切断长度，需满足产品的变化随机可调，并且调整不影响工件质量，长度调整需要有一定柔性，包含每卷料可根据需求滚压出不同长度的工件，控制及操作系统简单方便，容易操作。无不合格品产生。
9. 滚压后工件的工作面平面度不大于 0.5mm；
10. 产品切口变形弹开量小于 0.6mm；
11. 产品切断长度误差： $\pm 0.5 \text{ mm/m}$ ；
12. 成型模具等表面无积削残留（如无法避免模具粘连积削，需要提供操作简单方便快捷的去除方法，不影响工件质量）如需冷却液等液体，需要提供冷却液的型号及成分，有风干系统并保证不污染零件表面。
13. 成型工件的侧弯，翘度，扭曲度，直线度等公差小于 0.3mm/m。
14. 设备使用“公用动力”必须符合买方供给条件。卖方需要对设备所需压缩空气配置过滤及稳压装置。
15. 设备其他各项指标符合相关国家技术和安全标准。
16. 整体设备使用环境要求，适用东北的气候变化，成型加工精度不受环境温度影响。（我方厂房最低温度冬季-10 度）
17. 设备操作需要简单易懂，人机对话，中文显示，调整程序便捷，需要有详细的书面操作/维护/维修说明书（纸板及电子版），有操作维护维修培训
18. 设备安装及运行时，保障操作人员健康安全。不能污染环境。
19. 设备核心部件应有防尘性能。

20. 用于存入放卷料的放料架， 更换卷料方便自由，料架可以采用无动力料架。
21. 送料装置，可以由伺服电机驱动送料辊，送料辊在材料上无滑动滚动，精给出定尺长度，保证工件无划伤。
22. 本设备要求三班工作制，要求设备在三班工作制运作过程中稳定无故障运行。
23. 模具寿命运行 10 万小时以上，(除易损件外), 易损件为应配备备件（剪口、导柱、弹簧等），并要求易损件更换方便容易配置购买渠道，便于维修及正常维护。
24. 模具为精密型，更换方便快捷。
25. 进料导正装置采用模式：需要保证更换容易、简单耐用，可保证材料在宽度尺寸有误差时自动调节（或人工进行）调节。
26. 机架结构需保障机架永久不变形。
27. 成型模具材质性能不低于 Cr12 MoV, 热处理硬度（ HRC58~60° ）热处理后再精加工，明确成型辊及校型辊轮数量。
28. 要有用于防止材料在成型过程中由于发热而产生变形的构件。
29. 产品的切断可以采用气液缸加切模切断方式，模具材质性能不低于 Cr12MoV。（需要书面说明切断原理），精准方便，气液缸采用（SMC/亚德客）等知名品牌，轴承使用 SKF（专机及重要部位用）、NSK 品牌. 切刀寿命：2 万次/修磨。
30. 要求设备出故障八小时内售后服务到现场，具体处理时间周期根据故障大小进行。

31. 要求乙方提供本公司类似方案成功案例三个以上（电梯行业）。
32. 甲方有方案考察需求时，卖方可以为甲方提供三家以上相似方案的考察使用厂家，并安排考察相关程序。
33. 要求设备不仅卷料连线自动加工，还可以单件定尺单机加工，要求滚压成型设备有人工上下料装置。
34. 操作人员数量：低于 1 人
35. 设备的制造，安装运行的各项指标符合相关国家技术和安全标准及行业标准。 提供主要执行哪些标准。
36. 乙方对成套系统负全部责任。
37. 整体设备使用寿命：15 年
38. 为保证设备的整体性能和质量，所有关键电、气件均采用知名品牌，供应商均通过 ISO9001 质量认证或 CE、UL 等国际认证，其产品质量优质可靠，且均是成型机设备之专用器件。
39. 要求厂家通过质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，生产加工能力，并提供项目质量目标，关键质量控制点，质量控制方法，产品质量检验，内部质量审核，不合格品处理办法，质量文件控制办法及使用的标准文件目录。
40. 要求提供生产线主要零部件零部件（及主要安全部件）加工设备名称、型号等明细，并提供主要零部件的加工工艺过程卡。
41. 生产线各项加工工艺性能。需满足我方产品的技术性能及要求。
如果由于生产线设计缺陷，造成的质量及安全问题，厂家需要负

责全部责任并整改。

42. 提供卸料用小车 4 台，需要备份冲孔切断模具各一套。

四、设备部件明细生产厂商

1. 卖方需提供设备零部件明细及生产厂商，并且生产厂商有一定知名度，提供出厂证明及检验合格证。
2. 对主要设备部件，卖方需按相关国家标准保障正常使用年限，（如伺服电机、模具、气液增压缸，电器元件等）
3. 卖方需提供设备部件技术性能说明（如伺服电机、气液增压缸等）

五、设备检验，验收及规范执行标准

1. 卖方提供关于此设备的有关合格证。
2. 设备的外表平整、光滑、美观，彩板外表无明显伤痕。
3. 加工完成的产品测试符合技术设计要求。
4. 设备外观、运行及功能演示，满足产品说明书及技术协议要求包括附件、工具、空负荷及负荷试验
5. 设备安装完成后，卖方必须先进行自检，买方试运行3月后开始验收。
6. 本项目为“交钥匙工程”，项目整体达到使用效果，设备检验完毕后，买、卖双方检验代表在检验记录上签字。
7. 在检验过程中发现的属卖方的缺损件及质量问题，卖方须及时处理；如系买方原因造成设备损坏，其责任由买方承担：如需卖方协助，卖方应积极配合。
8. 设备最终验收在需方现场按合同及技术协议要求加工产品图

纸要求等进行。

9. 符合以下标准

GB12348-90 《工业企业厂界噪声标准》

GBZ1-2002 《工业企业设计卫生标准》

GBJ87-85 《工业企业噪声控制设计规范》

GB50058-92 《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》

GBJ140-90 《建筑灭火器配置设计规范》

GB/T 6725-2008 《冷弯型钢》

GB/708-2006 《冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》

GB/T 709-2006 《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》

GB/T 6728-2002 《结构用冷弯空心型钢尺寸、外型、重量及允许偏差》

GB6723-2008 《通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》

GB5226.1-2002/IEC60204-1:2000 机械安全机械电气设备通用技术条件

10. 设备在安装之前供应商应提出详细的安装、调试时间进程工作次序表供业主审核。

11. 供应商安装的所有零件应有鉴别标牌，标牌应耐溶剂，并能牢固地粘贴在零件上这些零件包括调节阀、电磁阀等。所有按钮、指示灯、监视器等都应有黑底白字的标牌。

六、涂装、包装和运输

1 涂装要求

1. 设备机体颜色和我方协调后确认。

2. 管路部分按其功能标色或涂漆。

3. 电器部分按钮开关、指示灯、电线颜色应符合国标。

2 包装

1. 设备（材料）包装应按国家标准或部（专业）标准规定执行。
由于卖方包装不善或标记不清所造成的设备丢失、缺损、发霉、锈蚀、受潮和错发等问题，卖方负责修理、补充或更换
2. 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。
3. 需包装的部件采用木箱包装，包装应能满足长途运输、多次搬运及存储的需要。包装箱应有明显的包装编号和起吊部位标志，组装件应有明显的组对标志。包装要坚固、牢靠、防腐、防潮、防盗。裸露件和捆扎件应有金属标签。
4. 卖方交付的设备在出厂前都必须进行防锈处理，防锈处理应符合国家要求。
5. 按设计图纸进行设备验货，后才能安装。
6. 乙方应仔细消化设计图纸，制定合理的施工工艺，确定现场施工内容和预制安装内容，否则后果自负。
7. 施工安装过程中的水、电、气等费用以及施工现场设施保护、卫生清理，因乙施工造成的均由乙方负责。

3、运输

1. 设备的运输应符合国家有关规范的规定。
2. 运输地点：沈阳市铁西区开发大路十六号街 27 号厂区。
3. 运输设备：运输、装卸由卖方自行准备，允许卖方去买方的使用地点现场查勘，以方便运输。

七、技术服务

1. 卖方的技术服务应包括投标设备的设计、制造、安装、调试、

取证、移交直至整台设备投入使用的售后服务全过程。

2. 卖方应保证设备在进行安装、调试和投入运行后的全过程中，对于有质量缺陷的零部件，无论是质保期内还是质保期外，一旦发现，都应及时免费更换。
3. 设备使用期间, 凡发生设备故障, 卖方应能及时提供技术服务, 此项服务应为终身服务; 在质保期内, 卖方提供免费技术服务。
4. 卖方应在设备安装、调试前或调试中, 对需方人员进行技术培训(操作、调试、日常维护、机电维修, 保养等), 并提供成套培训资料。培训应能使需方人员掌握较为熟练的设备操作、调整技能和排除设备的一般故障。
5. 合同生效后, 供方应将有关设备外形图、安装图、基础图和电气(或电液)控制原理等, 免费提供给需方。另外一套完整的上述资料应包装好随机提供。
6. 卖方负责设备安装, 安装过程中卖方自行准备安装工具及材料。并按照本采购技术说明书相关引用规范的要求进行相关的调试、检测。
7. 设备交付使用后, 卖方及时向采购方提供设备改进及维修技术方面的信息及资料。
8. 质保期: 不低于1年, (完全验收合格后算起) 质保期内引起的任何质量问题供货商必须在一周内负责修理、更换并承担一切费用包括重新购置、空运、关税、材料、人工等费用。

八、售后服务要求

1. 供货商在中国应设有维修服务部门和零备件仓库并提供相应营业执照复印件。

2. 终身零配件供应供货商应保证按优惠价终身提供该设备的所有维修零配件。
3. 设备交付使用后不管是否在三包期内如设备发生故障，供货商应在接到业主通知后8小时内给予答复，并在24小时内到业主现场进行维修。

九、厂家资质说明

1. 乙方必须具备生产和销售该类产品和进行有效售后服务的资格同时提供该类产品近两年的销售业绩表复印件，否则将被取消投标资格。
2. 乙方所提供的设备必须保证技术先进性，且符合国家相关标准、规范的要求
3. 乙方必须具备与甲方类似产品成功案例 3 个以上，工程招标设备的制造经验，业主评价良好且无重大工程事故记录并提供全部复印件。
4. 企业提供生产周期及安装周期。

十、厂家配置选配表

机械电气部件均在提供选配表里选择

序号	类别	名称	要求品牌
1	电气电子	PLC 及模块	三菱、西门子、欧姆龙
		变频器	三菱、施耐德、西门子
		触摸屏	三菱、西门子
		低压电器(空气开关、接触器、时间继电器、断路器等)	西门子、ABB、施耐德、欧姆龙
		中高压电器(开关、接触器、断路器等)	ABB
		传感器(光电开关、接近开关、无线振动温度传感器)	邦纳、欧姆龙、巴鲁夫、SICK
		柜体	威图、辛柏
		伺服控制器/伺服电机	三菱、西门子、汇川
		工控机	台湾研华、联想

		灯/LED 日光灯	光能、恒青
		国产电线电缆	青缆、阳谷
		控制电缆、柔性电缆	德柔、易格斯 igus
		工业级插头、插座	曼奈柯斯、施耐德
2	气动	气缸、电磁阀、减压阀	SMC、CKD 亚德客
3	液压	液压泵、液压缸、液压阀	日本油研/派克/力士乐
4	机械 传动	轴承	SKF (专机及重要部位用)、NSK、
		直线导轨 直线轴承、滑块	THK、上银、PMI
		减速电机、减速机	SEW、住友 、城邦 (台湾) 质保 5 年
		传动链条	椿本，苏特、东华
		钣链链条、倍速链	苏特、通达、东华
		拖链	易格斯、佳宝莱
5	工具、 标准 件	手动工具	史丹利、威力
		气动工具	阿特拉斯、英格索兰
		电动工具	博世
		快速接头	慈溪嘉凯
6	化工 橡塑	油品	马石油
		水电气流量计	青流仪表、亚德客
		冷水机、 模温机	青岛金智
		变频电源	艾普斯、仪迪、思普
		水泵	南方泵业、上海东方、凯泉
		光栅	邦纳、科力、莱恩、意普兴 sick
		传感器	欧姆龙、松下、基恩士