



无锡市惠山日托新能源有限公司

江苏日托组件 3 线整线设备搬迁设备技术协议

设备名称: 组件 3 线整线设备搬迁

需求部门: 无锡市惠山日托新能源有限公司



3 线整线搬迁设备技术协议

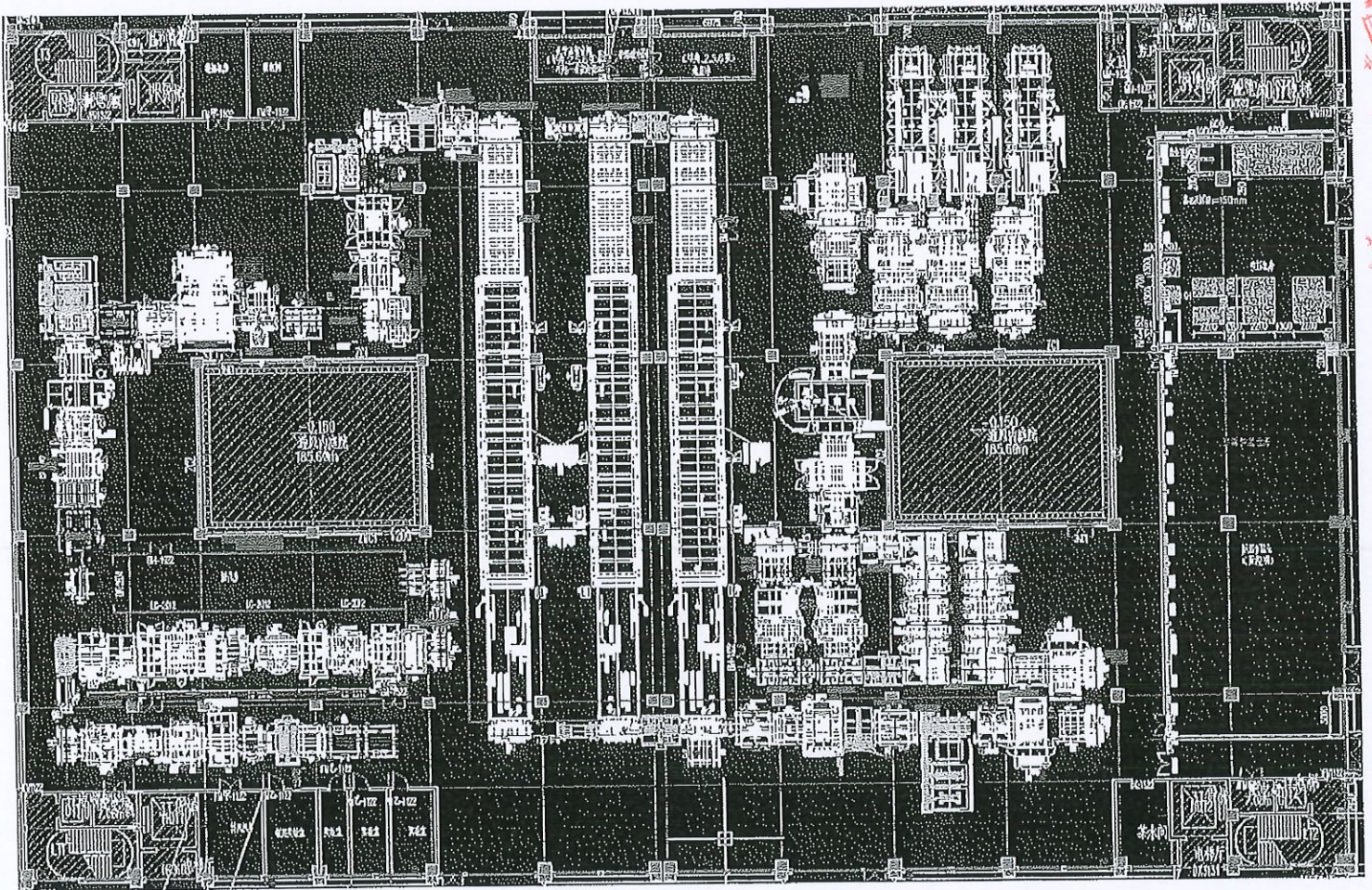
一、设备搬迁改造背景:

根据公司发展规划, 需要把新区组件工厂 3 线整体搬迁到惠山长安工厂, 搬迁后对线体部分升级改造适用于轻质组件的生产。

二、设备搬迁要求:

1. 搬迁包含工作内容: 整线拆机移机、搬运, 吊装服务、整线安装调试包含 MES 对接;
2. 保留原单机设备功能, 改造、新增流水线兼容 210 版型组件;
3. 整线节拍 (常规组件): 25 秒, 整线节拍 (轻质组件): 35 秒;
4. 搬迁时间要求: 接到中标及启动搬迁通知后 30 天内所有工作完成 (搬迁、调试交付);
5. 搬迁改造布局图:

图纸为参考, 如因双方认可的信息发生变化, 则双方可以并只能以书面方式对本技术协议中的内容进行变更并订立补充协议或另外发布技术协议。



6. 主要搬迁设备清单如下:

如因双方认可的信息发生变化,则双方可以并只能以书面方式对本清单中的内容进行变更并订立补充协议或另外发布技术协议。

序号	设备名称	数量(台)	备注
1	上玻璃机	1	改造速度
2	高速串焊机	3	
3	机器人排版机	3	
4	一道 EVA 裁切铺设机	1	
5	汇流条焊接机	1	
6	自动贴胶带机	1	
7	EL 外观测试一体机	2	
8	二道 EVA 裁切铺设机	1	
9	TPT 背板裁切铺设机	1	
10	双玻封边机	1	
11	层压机	3	
12	削边机	1	
13	二次削边机	1	
14	九十度翻转目检	1	
15	摆框组框打胶一体机	1	
16	接线盒打胶机	1	
17	接线盒灌胶机械手	1	
18	灌胶 CCD 检测	1	
19	挫角机	1	
20	一百八十度翻转机	1	
21	标片柜	1	
22	IV 测试	1	
23	EL 测试	2	包含搭建 1 台(无框轻质组件)
24	绝缘耐压测试	1	
25	九十度翻转终检	1	
26	贴标机	1	
27	横向线体	4	

28	横向线体带归正	3	
29	横向线体带归正带气动折叠通道	3	
30	横向顶升线体	2	
31	目检 NG 出口	1	单边死挡
32	IV 线体	1	四边归正
33	人工上玻璃工位	1	单边死挡
34	上玻璃工位	1	
35	横向线体带手动推拉通道	1	
36	固化下料线体	1	
38	纵向线体带手动推拉通道	7	
39	双层纵向线体带手动推拉通道	1	
40	纵向线体带气动折叠通道	1	
41	九十度转向	22	
42	九十度转向带归正	4	
43	双层九十度转向	2	
44	手自一体旋转单元	4	
45	自动旋转单元	1	
46	手动旋转单元	2	
47	手动旋转单元带手动推拉通道	1	
48	接线盒安装十字光标架	1	
49	单玻返修线体	2	不带四边归正
50	纵向气动折叠通道	2	
51	横向半成品堆栈	7	20 层
52	横向成品堆栈	1	20 层
53	纵向半成品堆栈	1	
54	层压机桥架	1	
55	固化线下料移栽	1	
56	离线划片机	1	
57	串返工台	2	
58	拉力测试机	1	
59	交联度试验机	1	
60	湿漏电测试机	1	

7. 改造设备清单如下:

如因双方认可的信息发生变化,则双方可以并只能以书面方式对本清单中的内容进行变更并订立补充协议或另外发布技术协议。

序号	设备名称	数量(台)	备注
1	一道上玻璃机改电机减速机	1	改造提速,增加上两块玻璃功能(35S以内)
2	纵向线体改长度加推拉通道	2	
3	纵向线体带推拉通道改长度	3	
4	纵向线体改长度	2	
5	手动旋转单元加手动折叠通道	2	
6	横向线体加归正加手动推拉通道	2	
7	翻转目检将内部纵向线体换成九十度线体	1	
8	手自一体旋转单元拆过渡皮带	3	
9	双组分灌胶机加长胶管	2	
10	固化线改长度	1	
11	固化上料线体改上料线体	1	
12	工装回流线改长度	1	
13	精修机	1	改造,增加真空吸附功能
14	接线盒焊接机焊头漏水修复	1	

8. 新增设备清单如下:

如因双方认可的信息发生变化,则双方可以并只能以书面方式对本清单中的内容进行变更并订立补充协议或另外发布技术协议。

序号	设备名称	数量(台)	备注
1	九十度转向	1	
2	纵向线体新增三边归正	1	
3	横向线体新增三边归正	1	
4	二道上玻璃合片一体机	1	考虑置换
5	合片下线体	1	四边归正
6	手动旋转单元新增三边归正	3	

7	纵向辊筒支架	2	双排辊筒、1 动力 1 无动力
8	纵向半成品堆栈	3	20 层（考虑用多余横向置换）
9	EL 外观测试一体机	1	
10	层后 EL 测试	1	
11	纵向气动折叠通道	3	
12	载玻下料移栽	1	
13	载板上料移栽（无框组件）	1	
14	横向成品堆栈	1	
15	背板打胶机	1	用于粘接加强筋

9、重点单机改造功能要求:
9.1 一道玻璃上料机

主要功能要求	技术参数要求保持原有状态
	具有常规组件及轻质组件的切换功能
	轻质组件吸取平稳
	切换轻质玻璃功能后，放置载玻和轻质玻璃后有规整功能
	切换轻质玻璃后节拍 35S 内

9.2 二次削边机

主要功能要求	技术参数要求保持原有状态
	真空吸附功能，组件吸附平整
	适用轻质组件削边

9.3 背板打胶机

主要功能要求	打胶系统平稳，出胶均匀
	精确定位，运行平稳
	胶量、胶型可调
	节拍 20S 内

三、系统要求

3.1 传动控制系统

3.1.1 组件在输送线上运行平稳、到位准确,传输轨道可防止组件位移及跑偏,保证运行过程中轨道左右不摆动。

3.1.2 料位传感器工作可靠,系统联锁和容错性能好,传送控制为有条件检测手动控制,避免人为误操作。

3.1.3 流水线有相应 I/O 端口与焊接机、层压机及组件测试仪配合控制。

3.2 电控与气动控制系统

3.2.1 遵守国家标准及相关规定;电缆走线槽高压与通讯分离,外部气管有保护,检修口,检修门设计合理,内部整齐,标识清楚。

3.2.2 生产线各区域根据需要设有单独的 PLC 配置及触摸屏,能够显示各单元工作状况。

3.2.3 专机设备具有手动/自动切换功能。

3.2.4 具有真空功能的设备,需要有检测,在真空未达到运行条件时,报警并停止相关段运行动作。

3.2.5 设备在紧急断电后亦应保证组件不产生破碎。

3.2.6 终检分类单元具有断电记忆功能,在断电情况下记录检测后组件产品类别。

3.2.7 电器元件布局整齐规范,各档线,各部件有明确注释,线号、管号有明确标示并与图纸一一对应。

3.3 机械部件

3.3.1 设备使用说明书附带备件明细,需提供润滑手册,标明需润滑的位置、频率、使用油品规格等。

3.3.2 所使用的泵、电机等机械装置具有良好的性能和使用寿命,维护方便、快捷,设备防潮防腐,金属部件有防锈处理。

3.3.3 流水线根据布置图单元设置物流通道,以保证层压机维护及人员通过。

3.3.4 设备制造严格控制制造质量,外型精细美观、漂亮。

3.4 MES 系统

3.4.1 原 MES 保留不变,完善目前缺陷,齐全追溯到串焊机。

4、安全性能和操作安全性的要求

4.1 流水线上有齐全的安全保护装置,按照国标张贴安全警示标示,报警和故障有声光指示

4.2 具有真空功能的设备,控制系统有真空报警。

4.3 PLC 系统有完善的联动保护并且电路、气路的接线布线符合国家规范。

四、设备主要技术指标

由于是搬迁原有设备, 搬迁后设备技术指标不能低于原来设备技术要求。

五、设备主要元件品牌 (同一器件至少推荐两家品牌, 特殊配件除外)
针对新增设备及改造设备电气部分要求:

序号	主要名称	品牌描述 (同档或之上品牌)
1	主控 PLC	西门子 (不包含单机设备)
2	触摸屏	Proface、台达、施耐德
3	伺服马达 (含驱动器)	台达、汇川
4	电机	中大、台邦
5	变频器	台达、汇川、英威腾
6	开关按钮	苏州西门子、施耐德、和泉
7	气动元件	SMC、亚德客、杰菲特
8	接触器/断路器	施耐德、AB
9	光电开关	欧姆龙、劳易测、IFM

六、设备安装与调试验收要求

- 6.1 符合中国设备电气安全法规;
- 6.2 在调试和试生产过程中不能出现设备安全事故 (以BHS 部的评判为依据);
- 6.3 设备工作区域有安全防护措施;
- 6.4 因设备改造过程中而带来的安全事故, 改造厂商负全部责任;
- 6.5 在改造调试期间, 由于设备改造或卖方原因造成产品报废或其它损失的由卖方按实际损失赔偿;
- 6.6 设备安装、调试 卖方在发货前两周内应向买方提供详细的安装及调试计划方案, 设备到货后1个自然日内派安装调试工程技术人员, 到买方现场进行安装、调试和试运行工作;
- 6.7 设备验收, 设备交付生产后, 运行 3个月且达到验收标准, 开始走验收流程。

七、质量保证与售后服务要求

- 7.1 质保期以验收合格日起算, 质保1年;

7.2 质量问题的处理: 因卖方设备质量原因, 安装完成后45天, 仍未达到合同规定的技术指标时, 买方有权退货;

7.3 在质保期内, 24小时内电话支持服务, 卖方需在2小时内做出响应。卖方在接到买方电话或邮件后, 则卖方须在12小时内到达买方工厂, 并在24小时内免费完成修复。在质保期外: 24小时内电话支持服务, 卖方需在4小时内做出响应。卖方在接到买方电话或邮件后, 则卖方须在24小时内到达买方工厂, 并在24小时内免费完成修复。


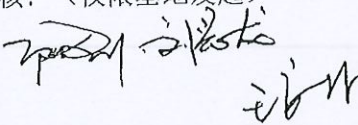
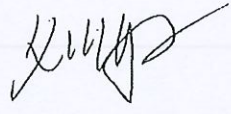
八、培训要求

设备现场安装调试完毕后, 组织相关操作工人、维修工程师等与设备运行、维修维护相关人员免费进行培训, 培训内容包括但不限于设备的工作原理、主要结构、操作方法、磨损件和耗材的更换等。

九、随机文件清单

设备现场调试完毕后提供设备竣工图纸、更新的备件列表、调试参数、配置表、设备PLC程序备份。



编制: 	基地技术研发、设备、安环审核: (仅限基地发起) 	基地负责人: (仅限基地发起) 
研发中心技术审批:	研发中心负责人批准:	(Empty space for signature)