

深圳市盛波光电科技有限公司

盛波光电 RTP 旧设备改造

技术规格书

版本: Ver.0.1



Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____
Vendor acceptance sign _____ Date : _____

目录

目录.....	2
变更履历 (History of Document)	3
1. 目的及适用范围.....	4
2. RTP 设备需求.....	4
3. 工艺规格.....	4

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____
Vendor acceptance sign _____ Date : _____

变更履历 (History of Document)

版本	制订/修改日期	页次	修订理由及内容	制订/修改者
Ver.01	2022.09.30		初版制订	张 SIR

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____
Vendor acceptance sign _____ Date : _____

盛波光电 RTP 旧设备改造规格书

1. 目的及适用范围

该技术规格书为详细描述盛波制程中 32" ~50" Panel SAPO RTP (Roll to Panel) 各项规格需求。此项规格书提供设备制造商及盛波初步商谈之依据，并依此规格书检讨 (设备制造商及盛波)，定案时修改成最终版提供于盛波采购部门。

2. RTP 需求

2.1 设备名称: UPK/ Buffer CV/脱泡前后偏心 CV/ AOI/人检机/NG 排出部

2.2 需求数量:

Size	设备数量	备注
32"~50"	5	

2.3 需求尺寸 (Size):

Size	长宽高限制(mm)	备注
32"~50"	留至少约 2500mm 物流通道, 物流通道宽度从柱边缘计算) 高度: 净高 2000mm	1. 在 RTP 允许的空间内, 物流动线由盛波规划。高空物流通道为公用物流通道。 2. RTP 设备最高高度需满足物流动线及客户端厂房要求。

2.4 设备需求:

1. Inline 主设备要求:

- a) 旧设备安装改造部分: UPK (解包机, 安装改造设备) → Buffer CV → 脱泡前后偏心 CV → AOI (安装改造设备) → 人检机 (安装改造设备) → NG 排出部。

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____

Vendor acceptance sign _____ Date : _____

3. Common specification

3.2.1	适用玻璃基板 &	<p>对应偏光板厚度为 0.1~0.5mm 及面板厚度为 0.8~2.2 mm Panel; 对应尺寸如下:</p> <table border="1" data-bbox="459 450 1233 745"> <thead> <tr> <th>Panel Size</th> <th>Panel Length</th> <th>Panel Wide</th> <th>下游排出至 CST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32</td> <td>716</td> <td>410.8</td> <td>短边出</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>813.8</td> <td>348.8</td> <td>短边出</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>1066.16</td> <td>457.88</td> <td>短边出</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>1037.18</td> <td>590.52</td> <td>短边出</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>1109.84</td> <td>628.01</td> <td>短边出</td> </tr> </tbody> </table>	Panel Size	Panel Length	Panel Wide	下游排出至 CST	32	716	410.8	短边出	34	813.8	348.8	短边出	45	1066.16	457.88	短边出	46	1037.18	590.52	短边出	50	1109.84	628.01	短边出
Panel Size	Panel Length	Panel Wide	下游排出至 CST																							
32	716	410.8	短边出																							
34	813.8	348.8	短边出																							
45	1066.16	457.88	短边出																							
46	1037.18	590.52	短边出																							
50	1109.84	628.01	短边出																							
3.2.2	Tact Time	<p>32 寸: 10s 50 寸: 11.5s</p>																								
3.2.3	入料	<p>1. 改为人员手动抬 BOX 盒至解包机, 进行入料;</p>																								
3.2.4	旧设备安装改造	<ol style="list-style-type: none"> 1, 需要旧体安装改造设备清单: 解包机 (UPK), AOI 硬体 (不含软体), 人检机及 NG 排出部, 实际以 Layout 为准; 2, 旧设备改造内容: 需厂商负责组装, 通电气调试, PLC 程序检测, CIM 程序编写, 直至完成设备的联动运行, 并负责安装在客户工厂端。 3, 设备搬入安装地点陕西咸阳, 安装调试地点陕西咸阳; 4, 此次旧设备按照 100%完好设备进行安装检测运行, 若过程中出现设备本身硬件损坏或生锈需更换, 软体出现涉密无法破解部分, 需另行报价的部分。因提前跟盛波采购和工程端进行双方确认。确需更换或修改部分, 以最终双方确认结果的会议纪要和清单为准。 5, 所有设备需搬入指定工厂进行组装并通电气进行 Run, 要求需能够跟新增设备做到交握对接, 且 Run 时间不低于 200 小时; 6, 搬入指定工厂的物流, 吊装费用由盛波承担; 7, 旧设备在搬入指定工厂过程中, 若因物流或吊装过程, 出现硬体损坏, 此部分需由盛波承担。旧设备在拆箱时需有设备商代理人 and 盛波代理人共同在现场监督, 以防出现纠纷情况; 设备在指定工厂组装时, 若出现非设备自身情况的损坏, 如安装时出现事故造成设备损坏的, 此部分由设备商承担损失; 8, 设备商有义务保证旧设备在组装和调试过程的完整性, 同时也需对运送至客户工厂的物流, 出现问题属于设备商责任; 																								

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____

Vendor acceptance sign _____ Date : _____

		<p>9, 旧设备在改造过程中, 若出现人员伤亡等安全事故, 盛波无需承担责任, 同时也要求设备商务必确保其人员的安全和设备安全;</p> <p>10, 需满足 3.2.3 中设备 TT 的要求;</p> <p>11, 与 CIM 厂商配合, 上报必须的数据给彩虹的 BC 系统;</p> <p>12, Move In 时间: 不晚于 11/10 日</p> <p>13, 设备搬入彩虹后, 售后及安装需由设备厂商完成; 具体售后协议, 同新增设备一致;</p>
3.2.5	Buffer CV 和脱泡机偏心 CV	<p>1. Buffer CV: Buffer 预留 20 层, 位置脱泡前; 手投位置配备 VCR, 方便帐料录入 需配备中心对位机构, 保证 Panel 不发生偏移; PassLine: ≤1700mm (尽量低) Buffer CV 处为 TFT 侧上料空间, 需涉及不能干涉 TFT 侧上料; 机型切换方式: By Recipe</p> <p>2. 所有的机构设计、Sensor、程序及电路均要有防呆机制。</p> <p>3. 脱泡机前后偏心 CV, 脱泡机前后各 1 组;</p> <p>4. 出入料需要配对位机构, 放置 Panel 偏移;</p>
3.2.6	电控箱	<p>1. 电控箱需要自带电表, 需要功能和规格如下: 1.1 实时读数: 电流、电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率。 1.2 电表精度: 电流电压: 0.2%; 功率和能量: 0.5%。</p> <p>2. 电控箱置可以机台内部, 也可以放在机台外部 (地面线路须有 Cover 保护)。</p> <p>3. 电控箱内温度需在 55 度以内, 每个电控箱都需要自动温度监控系统进行实时监控, 温度显示表头安装在电控箱夕阳 1 需方便点检。</p> <p>4. 电控箱或机台内预留插座, 电力输出介于 100~ 240V 间 (万用插座形式, 且至少 1 个插孔符合中国大陆一脚插头要求)。</p> <p>5. 电控箱侧边和顶部需要做防水设计。(电控箱如果放在机台内部则不需要)。</p> <p>6. 每个电控中巨散热风扇应不少) 于 6 个。风扇需配备防尘过滤棉, 且排布均匀, 风扇运行状态可接入 PLC 进行监控, 如机台未断电时离任何一个风扇不转设备应 Alarm, 设备不停机。</p> <p>7. 电控箱内需有 LED 维修灯, 打开门自动开灯, 关门自动关灯, 方便维</p>

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____

Vendor acceptance sign _____ Date : _____

		<p>修。</p> <p>8. 电控柜进线端应用防火泥堵住。</p> <p>9. 电控柜需考虑点检便利性，开门朝向需要方便人员点检。</p> <p>10. 电控箱内所有服务器 / 开关用标识（中 / 英文皆有）出相关的运动部件。</p> <p>11. 电控箱内可视化的仪器、仪表需安装在电控箱外面。</p>
3.2.1	ESD	<p>1. 不可发生因静电影响产品品质。</p> <p>2. 机台内 Panel 的静电量需在±100V 以下。</p> <p>3. 人检部背光检查处需安装 1 个静电风扇。Ionizer 各 Unit 入口处需安装。</p> <p>4. Ionizer 异常须有警报提醒（Alarm），且 Touch Panel 可视。</p> <p>5. 与 Panel 接触的部件（吸嘴、Pin、Roller 等）需进行 ESD 管控：表面电阻规格为 $10^6\Omega \sim 10^9\Omega$，摩擦电压 < 100V。</p> <p>6. 机台内部离子 bar 处于常开状态，异常时报警</p> <p>7. 离子 bar 高度调整建议距离产品 25-30cm，具体可由厂商自行设计，不可造成静电异常。</p> <p>8. panel 各处离子消散能力需达到要求。</p> <p>9. 通条线体两个离子 bar/风扇之间的距离小于 5m。</p> <p>10. 与 BOX 接触的机构材质为导电材质</p>
3.2.2	设置环境	<p>1. 机台外环境 Class 5000。</p> <p>2. 各设备机台内的无尘室等级需满足产品品质要求。</p> <p>3. Hepa 分布合理需全面控制机台内风量。</p>
3.2.3	品质	<p>1. 不可造成偏光板撞伤、划伤、刺伤、气泡、压痕或其他偏光板不良。</p> <p>2. 不可造成 Panel 静电击伤。</p> <p>3. 不能造成端子部刮伤、灼伤。</p> <p>4. 不可造成 Panel 缺角、破片或其它相关损坏。</p> <p>5. 不可造成 Panel 相关 Mura 产生。</p>
3.2.4	动力提供规格	<p>厂务可提供动力的要求如下：</p> <p>1. Power 为 3P 208V；</p> <p>2. CDA 压力为 0.6Mpa；</p> <p>3. PVA 真空压力为- 80kpa。</p>

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____

Vendor acceptance sign _____ Date : _____

3.2.5	其它	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搬运: SAPO 负责吊装, 粗定位 (按照厂商要求摆放至指定位置即可); 中标商负责设备运至客户端厂内, 精细定位, 水平调整。 2. 设备气管安装: 油水分离器 3. 所有加持均需配过压保护功能, 防止压坏玻璃 4. 设备需有总电源开关电箱 5. 设备铁制部件做镀锌、锡、铬、镍等防锈处理, 防止生锈影响生产及设备使用寿命, 若验收前存在部品生锈, 免费更换并按照损失程度进行罚单开立, 每个部位不低于 1000 元/次。 6. 软件功能: 可输入零部件及其使用寿命, 可设置提醒时间及提醒功能; 可设置损耗 件保养提醒; 7. 厂商施工范围: 整体设备组装等 (含设备的制作、包装) 安装及整设备解体后重新 安装); 设备整体调试、教育培训; 现场卫生打扫; 8. 供方提供详细施工计划给买方, 设备定案后, 供方按照施工计划进行施工 (包含设 备组装, 调试等其他事项)。 9. 供方需提供详细的设备配置清单和备件清单和设备机械图纸 (包含详细的管路分布, 设备 Layout 等) 10. 设备验收后保固一年, 机台未过保固时, 损坏的部品 (消耗品除外) 设备厂商皆需无偿换新 11. 设备需配备刷卡权限; 12. 长期驻场人员不得少于 2 名; 13. Move In 时间: 2 天内完成;
-------	----	--

备品备件清单:

项次	名称	规格确认	厂牌	Qty	单位	B type
1.	Clamp 磁簧 sensor	检知 Clamp 是否到位	TPC (优选) /SMC/CKD	20	个	●
2.	Mapping 伺服滑台极限 Sensor	检知 Mapping Bar 行程 极限防呆	OMRON/KEYENCE	3	个	●
3.	Mapping 伺服滑台 HP Sensor	检知 Mapping Bar 行程 原点位置	OMRON/KEYENCE	3	个	●
4.	Mapping 伺服滑台 OP Sensor	检知 Mapping Bar 行程 对面位置	OMRON/KEYENCE	3	个	●

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____
Vendor acceptance sign _____ Date : _____

5.	笔记本电脑	设备调试用	华为	2	台	●
6.	各类轴承	CV		50	个	●
7.	联轴器			50	个	●

说明：提供总价 1%的备品备件，上述备件表仅做参考，具体备件规格信息以后续会议纪要为准；

附件二：盛波 RTP 设备 layout



七
百
二

Prepared by : 张 SIR Date : 2022/09/30 Approved by : _____ Date : _____
Vendor acceptance sign _____ Date : _____