

浙江之信控股集团肇庆动力电池项目

设备招标公告

1. 项目名称：动力电池设备采购项目

2.项目概况与招标范围

2.1 项目概况：

浙江之信控股集团拟在广东省肇庆高新区迎宾大道 18 号建设年产锂离子动力电池 30 亿 WH 项目（分两期），现对该项目所需生产及辅助设备公开招标，欢迎国内外有资质的电池设备企业前来参加投标。

2.2 招标范围：

2.2.1 交货地点：广东省肇庆高新区迎宾大道 18 号

2.2.2 项目招标地点：浙江省湖州市吴兴区东浜路 258 号；

2.2.3 招标范围：整线（前\中\后段）

序号	工序	设备名称	计算说明	设备取值
				台
1	正极投粉	自动系统	1、自动上料加搅拌系统，有效容积 1000L/6h/台，正负极各 4 台。 2、正极粉料主料罐 2 个（每种每天用量 15T），辅料罐 3 个（每种每天用量 1T），NMP 储料罐每天用量 8T，现场需配满足 16-24T 储量的料罐。另有其余物料需手工称量添加。	1
2	负极投粉	自动系统	3、负极粉料主料罐 2 个（每种每天用量 10T），辅料罐 2 个（每种每天用量 0.5T），液体辅料罐 1 个（每天用量 0.5T），纯水储料罐每天用量 10T。另有其余物料需手工称量添加。 4、另正负极各需配有胶液打胶罐 1000L*2，胶液静置罐 1000L*4，高速分散系统位置，高速搅拌釜 1000L*2。 5、正负极投料系统和搅拌系统均可分为 2 套系统，每套配 2 台搅拌机，配相应料罐等 6、搅拌机可做干混和湿混工艺兼容。 7、厂房净高 8.5m（檐低高度）。车间尺寸为 15.5*18m	1

3		高速分散	常温进料。处理能力 $\geq 500\text{L/h}$	4.0
4	正涂布	挤压涂布机	1、涂宽 970mm，箔材宽度 1000。 2、单面涂布，最大涂布速度 $\geq 40\text{m/min}$ （三元固含量 $62\pm 3\%$ ，磷铁固含量 $45\pm 3\%$ ，负极固含量 $48\pm 3\%$ ）	2.0
5	负涂布	挤压涂布机	3、车间长度 52m，单台机宽度不得超过 6m。 4、高速烘箱，配自动换卷，射线自动测厚，闭环控制。机头配 CCD 双面对位检测。 5、模头使用三菱或松下，涂布精度 $\pm 1\%$ 。 6、收放卷直径最大 800mm，使用 6 寸轴。	2.0
6	正辊压	辊压机	1、膜宽 970mm，箔材宽度 1000。 2、车间尺寸单机 $5*8.5\text{mm}$ 。 3、正极热压，负极冷压配自动擦辊；配除皱装置，辊后配测厚仪。配自动换卷。辊面镀铬。	2.0
7	负辊压	辊压机	4、热压辊压速度 $\geq 50\text{m/min}$ ，冷压辊压速度 $\geq 80\text{m/min}$ 。 5、收放卷直径最大 800mm，使用 6 寸轴。	2.0
8	正极分条	分条机	1、膜宽 970mm，箔材宽度 1000。 2、一分四，前后加除尘。 3、分切速度大于 80m/min ，斑马条连续涂布，分切时膜面与箔材同时分切。配自动换卷，分切后配 CCD 检测分切后膜面宽度。	2.0
9	负极分条	分条机	4、收放卷直径最大 800mm，使用 6 寸轴。 5、每台机占地尺寸 $2.4*6.4\text{m}$	2.0
10	正模切	正极模切	1、极片尺寸宽 100-265mm，长 110-250mm。五金刀模，效率 120ppm 以上。 2、刀模前后各一台 CCD，刀模前检测一面缺陷和膜宽，刀模后检测另一面缺陷和极片极耳方向长度。前后联合计算得出极耳铜铝箔上盖料高度。	6.0
11	负模切	负极模切	3、刀模后加刷粉，刷粉后极片表面和边缘不得有超过 $20\mu\text{m}$ 异物。 4、双放卷，自动换卷选配，收卷直径最大 800mm，使用 6 寸轴。料盒收料精度 $\pm 1\text{mm}$ 。 5、场地尺寸 $15.4*6.2\text{m}$ ，放 6 台机。	6.0
12		全自动连线	配料后到注液的全自动物流方案。 卷料：大卷直径 800mm，极片宽度 1000，卷筒内径 6 寸，宽 1200mm。涂布到分切可带轴周转。小卷直径 800mm，极片宽度 265mm，卷筒内径 6 寸，宽 500mm。 极片：料盒周转，料盒底板尺寸 $350*350\text{mm}$ ，卷芯：卷芯使用夹具周转，每个夹具一个卷芯，卷芯也压紧，夹具尺寸 $350*350\text{mm}$ 。	

			电芯：使用料盒周转，可与注液后料盒通用或使用皮带拉运送周转。	
13	叠片机	全自动叠片机	1、双工位叠片机，电芯尺寸：宽 100-265mm，长 150-265mm，厚 8-13mm。叠片效率单片时间$\leq 0.8S$，单个电芯辅助时间$\leq 15S$。 2、极片定位使用 CCD 定位，定位纠偏范围$\geq \pm 10mm$。 3、定位台需检测四角与极耳，防止弯折，极片机械手有极耳吸附位，防止极耳弯折。 4、需兼容尾卷与不尾卷。 5、场地尺寸 31.5*14.2m，分两条线。每条线 12 台机。	24.0
14	电芯检查	X-RAY	1、叠片电芯检测。 2、自动连线模式，效率 6ppm 以上。 3、对电芯内部折边，少片，极片移位，极片倾斜均可检测。 4、电芯尺寸：宽 100-265mm，长 150-265mm，厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。	4.0
15	焊接	自动焊接线	1、电芯尺寸：宽 100-265mm，长 150-265mm，厚 8-13mm，焊接尺寸见后表。焊接总体精度$\leq \pm 0.5mm$。焊接不得有虚焊，过焊。 2、焊接上料需有二次定位，其中纵向定位需使用 CCD 定位。 3、焊接过程中不得有金属碎屑或其他异物飞到电芯内部，电芯表面和 TAB 表面。 4、贴胶为焊接位上下对贴，需完全覆盖焊接位和铜铝箔。不得贴到电芯本体，不得贴到极耳胶。 5、上料和下料均需检测两极短。 6、需兼容一头出和两头出电芯，效率 6ppm 以上。 7、场地尺寸：焊接线与包膜线一起 5.5*24m。	4.0
16	包膜线	自动包膜线	1、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋 150-350mm），长 150-250mm（含极耳 200-350mm），厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。铝塑膜宽度 200-350mm， 2、顶/侧封热封时间$\leq 5S$。 3、包膜上料需有二次定位，同时 CCD 检测极耳中心距，挑选 NG 品。 4、顶封需有极耳辅助加热，且辅助加热的温度，压力，时间均单独可控，不与顶封一体。	4.0

			5、下料需检测两极短和边短，检测封装后极耳间距与极耳胶高。 6、效率 6ppm 以上。 7、场地尺寸：焊接线与包膜线一起 5.5*24m。	
17	喷码	喷码机	1、喷码尺寸为最大长 55mm，宽 15mm，分三行，第一行为英文加数字加符号，第二行为一维条形码，条形码高度为第一行高度的两倍。第三行为字母加数字加序列号。 2、条形码使用 128 格式，达到最大尺寸后喷码清晰，可辨认。可以使用扫码枪 2-5S 内扫描读数。 3、日常喷码过程中不得出现堵喷头，漏墨等现象， 4、喷码可耐 120℃ 高温，可抗迁移。	4.0
18		烘烤线	1、接触式加热，微分式加热，隧道炉等方式。 2、自动线方式，自动在皮带拉上抓取电芯装如烘烤夹具，自动夹具上料到烘箱，烘烤后自动下料到冷却区，冷却后自动从烘烤夹具内抓电芯到注液机皮带拉线。 3、高真空。 4、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋 150-350mm），长 150-250mm（含极耳 200-350mm），厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。场地空间 8*21m，效率 14ppm 以上。	2.0
19		自动注液机	1、直线式注液机，注液方式为真空注液。 2、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋 150-350mm），长 150-250mm（含极耳 200-350mm），厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。注液量 50-250g 可调，注液精度 ± 0.5%。 3、前后称重，3 静置，三静置后须有气袋整形。 4、注液机外箱使用专业手套箱，设备露点达到 -45 以上后，关闭进气口和出气口，设备内露点保持在 -40 以上的时间 ≥ 12h。 5、机械手抓电芯是不得抓电芯本体，可抓气袋扶本体，保持上下料对位精度。 6、设备效率需大于 6ppm。单机空间 1.2*10m（不包含两侧维修通道）	4.0

20	化成	自动化成柜	1、全自动高温加压化成，自动上下料方式，上料从料盒内自动抓电芯上料，下料为自动将电芯抓取送入料盒。 2、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋 150-350mm），长 150-250mm（含极耳 200-350mm），厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。 3、需点位>4410 个。5V40A，节能型电源，具体台数可根据每台点位数调整。 4、平均每个点上下料总时间需控制在 0.75min 以内。 5、机械手抓电芯不得抓电芯本体，可抓气袋扶本体，保持上下料对位精度，上下料过程中不得出现电芯卡位不动和短路现象。 6、设备需具有过压，欠压，过流，欠流，过容，反接，漏电流保护功能，发生保护需停机并蜂鸣报警。 7、设备场地空间 19.5*30m，包括上下料总拉带在内。	14.0
21	二封	二封线	1、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋 150-350mm），长 150-250mm（含极耳 200-350mm），厚 8-13mm，一头出与两头出电芯兼容。 2、热封时间≤8S。 3、倾斜二封。二封后需切折烫整形，下料前测量边短和重量。真空封装时电芯表面须有压板，压板使用伺服控制，压力，原定位置和运动距离可控。 4、抽真空可分段控制，可分别控制每段的真空度和时间。 5、总效率 24ppm，可分成 3-4 条线，设备场地 5.7*9m。	4.0
22	分容	全自动分容	1、全自动分容系统（分容，OCV，注液后全自动物流和堆垛式仓储）。 2、5V80A，节能型电源，需点位>5150 个。最大恒压充电电压 4.6V，最小放电电压 1V，设备需具有过压，欠压，过流，欠流，过容，反接，漏电流保护功能，发生保护需停机并蜂鸣报警。 3、工艺流程：后续提供。 4、静置货架每个位置均需烟感与温度检测，每个静置位四周均需要防火隔热材料隔离，配消防水箱。 5、高温静置区，常温静置区，分容设备，OCV	1

			测量与电芯分选，以上工序场地总面积为45*37m，檐底高 8.5m。 6、电芯尺寸：宽 100-265mm（含气袋150-350mm），长 150-250mm（含极耳200-350mm），厚 8-13mm，单体电芯重量最大 1.4Kg。一头出与两头出电芯兼容。每天产能 25000pcs。	
25	外观检查			
				合计：95
1、以上说有设备均需按照我司要求配备统一的规格的 MES 接口，并将我司要求的所有设备参数和过程数据均可上传到 MES 系统。				
设备元器件要求：以上所有设备电气元器件品牌要求如下：1、气动元件全部 SMC；2、PLC 全部三菱；3、变频器全部三菱；4、伺服系统全部三菱；5、轴承全部 NSK；6、检测元件 OMRON；7、触摸屏全部三菱。				

3.投标人资格要求

3.1 投标人须是中华人民共和国境内正式注册并具有有效独立法人资格的动力电池设备制造商；

3.2 具有 ISO9001 质量体系认证证书；环境管理体系认证证书；职业健康安全管理体系认证证书。

3.3 从业时间 3 年以上，承接过行业知名动力电池生产企业的设备订单（须提供合同、中标通知书等证明资料），且运行良好；

3.5 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

3.6 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标；

3.7 本项目可接受前中后段各标段打包投标。

4.投标报名

4.1 报名方式

4.1.1 *凡有意参加报名的投标人，首先请投标人按照公告附件表格填好报名信息，并同时发送到邮箱 68640821@163.com, 85990619@163.com。未按照此方式报名的，视作无效报名。

4.1.2 *报名截止时间：2017 年 2 月 10 日

4.2 报名资料

以下报名资料需递交到我公司指定地点进行审查，包含以下但不限于：

- a、营业执照副本、组织机构代码副本、税务登记证副本、安全生产许可证副本
- b、项目业绩证明材料（提供合同复印件、中标通知证明等，涉及机密部分可作技术性处理）；
- c、企业概况及履约能力说明；
- d、财务报表资料（近三年审计过的财务报表）；

5.招标书的获取

5.1 报名截止后，对所有报名单位进行资格初审，初审合格后购买招标书；

5.2 招标书每套售价 200 元，售后不退；

6.发布公告的媒介

本次招标公告在 www.cnbidding.com 上发布。

7.联系方式

招标人：浙江之信控股集团有限公司

项目地址：广东省肇庆高新区迎宾大道 18 号

招标组织单位：浙江之信控股集团有限公司集团采购招标中心

开标地址：湖州吴兴区东浜路 258 号

商务联系人：周辉 手机号 15669268885 E-mail：68640821@163.com

技术：王秀 手机号 13465271684 E-mail：305364285qq.com

开户银行：中信银行杭州湖墅支行

开户户名：浙江之信控股集团有限公司

开户账号：7332810182600047498

注：无论投标结果如何，投标人自行承担所有与参加投标活动有关的全部费用。

浙江之信控股集团有限公司

2017 年 1 月 18 日