Φ1220～Φ4650特大管径薄壁螺旋焊管机组

产品名称	Φ1220～Φ4650特大管径薄壁螺旋焊管机组
公司名称	山西格蓝德机电科技有限公司
价格	14000.00/吨
规格参数	品牌:山西格蓝德 型号:4650
公司地址	山西省太原市迎泽区桥东街44号
联系电话	13633471630

产品详情

Φ1220～Φ4650前摆式螺旋焊管生产线

技术报价

一.概述

φ1220～φ4650螺旋焊管机组，主要用于生产螺旋管水膜除尘器，螺旋管烟风道，水管，石油输送管，机械结构用的螺旋焊管钢管。本机组具有技术先进，设备可靠，工艺完善和生产成熟等特点。

该机组采用前摆式断续生产，是一套机械、电气自动化控制、液压控制一体化的完整的螺旋焊管生产设备。

二、产品介绍

产品用途：

低压流体输送管道，城市煤气输送及给排水管道；

工程施工用打桩钢管；

工业结构用钢管；

其他用途的钢管（螺旋管水膜除尘器，螺旋管烟风道）。

技术性能参数：

原料参数：

钢卷外径：	φ1200～φ2000 mm
钢卷内径：	φ600-φ760 mm
钢卷宽度：	1200～1850 mm
钢卷厚度：	4～12.7 mm
钢卷材质：	Q345B
最大卷重：	20 t

产品参数：

钢管直径：	Φ1220～Φ4650 mm
钢管壁厚：	4～12.7 mm
螺旋角：	51°～83°
钢管重量：	Max26 t

钢管长度：	6～18　　m

三、机组形式，技术参数，工艺流程，供货明细，机组介绍

机组基本参数：

机组形式：	前摆式、断续生产，中心定位
主机预备段：	停机对头上料
成型方式：	三辊弯板成型、外控辊式定径
成型方向：	右旋成型
成型角范围：	51°～83°
下管方式：	落管器卸管
焊接方式：	内外双丝埋弧焊
焊接速度：	0.5～2.5m/min
递送速度：	0.5～3m/min
总装机容量：	～300KW

动力参数：

电　压：	220/415 V ;50Hz
自 来 水：	0.2-0.4 Mpa
压 缩 空 气：	0.4-0.6 Mpa

工艺流程示意图：

原料钢带卷→上卷→开卷→拆头→夹送矫平→液压立辊→剪切对焊→液压立辊→圆盘剪剪边→手动立辊→递送→予弯导板→成型→内、外焊接→切断→钢管输出

年产量：

(按三班制计算)
3～5万吨

生产线设备供货明细及重量：

主机和精整区设备明细：

N/N	设备名称	台数	重量（t）	备注
1	开卷机（含上卷车）	1		
2	夹送矫平机	1		
3	剪切对焊机	1		2个液压立辊
4	手动立辊	1		
5	递送机	1		

6		圆盘剪	1			
7		预弯导板装置	1			
8		成型机	1			
9		前桥	1			
10		后桥总成	1			
11		扶正器	1			
12		飞切车	1			
13		内外焊装置	1			
14		主机埋设件	1			
15		主机液压系统	1			
16		主机电控系统	1			

外购配套设备明细：

N/N	设备名称	台数	备注	总重（t）

32		林肯焊机DC-1500	1	美国林肯公司	用户自备
33		林肯焊机DC-1500	1	美国林肯公司	用户自备
34		埋弧对焊小车	1		用户自备
35		焊剂供给及回收装置	1		用户自备
36		焊剂处理装置	1		用户自备
37		等离子切割机	2		用户自备
38		空气压缩机	1		用户自备
39		电缆	1		用户自备
	总重：				

Φ1220～Φ4650前摆螺旋焊管主机

开卷机：

能：承载钢卷，驱动钢卷转动，由直头铲刀来开卷。

构：上卷车，双锥头，驱动装置，开卷装置，托辊装置。

开卷电机：7.5kw

6.2夹送矫平机：

能：将开卷机送过来的钢带矫平并向前输送。

构：主要夹送辊和矫平辊等组成。

矫平辊布置形式：上四下三

矫平电机：15kw

6.3液压立辊：

能：液压对中，双向调整，对带钢起调节对中和侧向导卫作用。

构：由液压装置、立辊装置和底座等组成。

辊材质：GCr15, 辊面淬火HRC55-60

6.4剪切对焊装置：

功能：剪切板头、板尾后焊接。

构：主要由对焊台、前后压板等组成。

板压紧方式：液压缸压紧

切方式：剪刃剪切

接方式：半自动埋弧焊

6.5圆盘剪：

能：将带钢两侧剪切平整。

结构：由剪切装置，床身装置，压辊装置等部分组成。

6.6递送机：

能：产生带钢向前运动的动力，控制成型速度。

构：由变频调速传动装置、7级精度硬齿面三环减速机、机架等部分组成。

送速度：0.5～3.0m/min

6.7预弯导板：

功能：

预弯装置将带钢边在进成型机前预先单边弯曲，导板装置防止钢带进入成型机前弯曲、弓起。要求具有辊子自身保护功能，可以实现在板厚变化时能够正常运转，确保带钢正常递送。

6.8成型机：

功能：本机是机组关键设备之一，作用为强制钢带弯曲变形，生成钢管，以备焊接。

机型:采用德国MEG机型,1#、3#辊成型角度采用角度调节器调整；1#、3#辊横向移动采用手动丝杆传动方式移动；

6.9后桥：

能：成型机后的托管设备、出管设备、飞切小车等设备的承载体。

构：由桥体、输出托架、支撑滚轮、翻管设备、微调机构等组成。桥体为方管、H型钢、钢板焊接而成大型焊接结构件，桥体底部装配9组支撑滚轮（Φ210X110mm），以后桥回转中心进行±1o的微摆。

6.10飞切机：

功能：用于把成型焊好的钢管按定尺长度切成定长的成品管。

结构：主要由底座、气动系统、车体、顶轮装置和行走机构等部分组成。

切割方式：等离子切割。

6.11扶正器

功能：输出钢管。

参数：升降调整装置电机： 3kw

行走电机：0.75KW

结构：支撑架、升降调整装置、移动调整装置

采用框架结构，顶部设置平台，便于外焊装置、焊丝放线架、焊剂输送及回收装置的安装。

扶正器可整体沿出管方向移动调整，以适应螺距变化的调整需要，横梁可升降调整，调整方式均电动控制。

2埋设件：

前桥和后桥的承重导轨，包括导轨、地脚螺丝等。

3内焊装置：

用于固定和调整内焊头，以确保能对中焊缝并焊接。

6.14外焊装置：

于固定的调整外焊头，确保焊丝送到焊缝正中心。

6.15主机液压系统：

液压泵站系统是各类液压装置以液压为动力核心的工作系统，根据工作要求向装置中各动作执行元件（如液压缸、马达等）提供可控制方向、压力及流量的压力介质，通过管路传输，装置便可实现各种设定的动作和工作循环。

5.1液压泵组布置型式

泵组卧式布置：电机泵组卧式安装在油箱盖板上，主要适用于小排量或小排量变量泵等自吸收性能好的液压系统。

5.2液压系统的工作介质和温度条件：

工作介质：推荐采用抗磨液压油，YB-N46

介质温度：正常工作温度范围35-60°C，当温度低于15°C或高于60°C时，必须事先进行加热或冷却至正常工作温度。

5.3液压泵站系统的元件的选用

液压元件采用引进德国力士乐技术生产线所生产元件。

5.4液压泵站系统的冷却方式

强迫冷却：采用水冷却器进行强制冷却。

5.5液压系统的电气控制

控制方式：电气控制系统通过接线盒与液压泵站系统实现连线控制

电源电压、频率、电磁线圈和其他接线装置的控制电源

电源电压、频率为415V、50Hz，电磁阀的线圈控制电压为直流DC24V

6.16主机电气系统

6.1总则

A. 主机电气系统使用于操作和控制整个大口径螺旋焊管生产机组的各单机设备。属非标设计电气控制系统。控制范围：开卷机～运管小车

B. 电控系统由PLC自动控制系统、直流调速控制系统、交流调速控制系统、数字显示系统组成。系统设计和元件选用符合IS9001和CCC标准。

C. 在需调速机械的系统设计中均设有速度参量自动均衡调节、手动连续可调功能。

D. 电气系统设有板速自动显示系统。

E. 电气系统设有钢管定尺控制及自动切管系统。

F. 22KW以上电动机(无调速系统)设有降压启动,55KW(无调速系统)设有软启动。

G. 系统配备的交流变频装置及直流调速装置均设置有输入电抗器，以降低对电源网侧的污染。

H. 本系统包括控制柜，操作台，操作箱。