

Embrace change and be creative
To go beyond, to be perfect



产品手册

科润(山东)环保设备科技有限公司

KERUN (SHANDONG) ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

节能降耗80%
一年节省几十万 减少碳排放



山东省济南市市中区舜耕街道旅游南路27307号2-69

WWW.KRHBKJ.COM

专注品质 开拓创新



合作 · 共赢 · 创新 · 发展

Welcome new and old customers to discuss cooperation

目录 CONTENT

公司简介
COMPANY PROFILE

公司产品
COMPANY PRODUCT

产品特点
PRODUCT CHARACTERISTICS

产品介绍
PRODUCT INTRODUCTION

运行成本
RUNNING COSTS

参数调研
PARAMETER INVESTIGATION

注意事项
POINTS TO NOTE

常见故障及排除方法
COMMON FAULTS AND TROUBLESHOOTING

操作和维护
OPERATION AND MAINTENANCE

愿景：为客户考虑一切，为用户创造价值

追求：节能环保 胸怀绿色 美丽中国

目标：做一流产品 创一流品牌



公司简介 Company profile

科润(山东)环保设备科技有限公司在“九达天衢，神京门户”之称的国家园林城市——山东德州，是一家专业的液压节能柱塞入料泵集成套装备研发、设计、制造、销售和服务于一体的综合服务商，为压滤机过滤技术解决提供全套方案。科润一直致力于节能事业的发展，为用户提供物有所值产品和服务优质的服务。

科润环保技术研发坚持以用户需求为导向，精准对接客户需求，线上线下结合的多元化销售渠道，资源整合能力突出，公司成立以来发展迅速，是一家综合实力较强的泵业生产制造商。本产品广泛应用于环保，在尾矿污水、洗沙污水、洗煤污水、市政污水、化工污水、造纸污水、电镀污水、印染污水、电子污水、炼钢污水等有广泛的应用。

科润环保以“科润为您考虑一切”为宗旨，为用户创造最大价值，在践行中国梦的同时，以“节能环保，美丽中国”为使命，纳污水为清泉，化污泥为资源，胸怀绿色战略，致力于成为过滤行业最具影响力的服务商，为生态环保和经济发展提供长远发展，还子孙后代一片碧水蓝天。

运行成本比较：

项目	科润节能泥浆泵 ZJWB-4820	螺杆泵	离心泵	液压柱塞泵
流量 (m ³ /h)	48	45	43	40
扬程 (m)	200	160	180	200
功率 (kw)	7.5	37	37	30
日耗电 (kw · h) 20小时计	150	740	740	600
年耗电 (kw · h) 360天计	54,000	266,400	266,400	216,000
年电费 (元) 0.75/度计	40,500	199,800	199,800	162,000
多耗电 (元)	0	159,300	159,300	121,500

产品展示 Product demonstration



双缸单进料



单缸双进料

产品配件



产品介绍 Product introduction



主要优势:

- 1、能耗低，比普通入料泵省电80%以上。
- 2、效率高，运行效率在95%以上。
- 3、高压，泵压最大可达2.5Mpa。
- 4、大流量，最大流量可以做到500m³/h！是普通泵的一半多！
- 5、自吸能力强，自带10米吸程(物料比重决定吸程变化)。
- 6、高浓度，可输送含水率80%以上的固液混合物。
- 7、耐磨损，对含沙及固体物颗粒的物料效果显著。
- 8、易损件低，维护费用低，使用寿命在15年以上。
- 9、风冷散热，更干净方便，不用水润滑、不用链接水管。
- 10、操作简单，全自动型进料柱塞泵，大大节省人工开支费用。
- 11、安全可靠，动作超时报警，油温升高传感器保证泵的安全使用。
- 12、定制生产，根据客户实际工况要求、灵活配置、定制合适客户生产需求的产品。
- 13、产品美观，泵体采用喷砂、喷漆工艺、保障防腐油漆的附着力和美观度。
- 14、输送过程中，不破坏絮凝分子结构，过滤出水速度快。
- 15、是传统卧式节能柱塞泵的升级版，做到结构紧凑内循环，做到真正的水、油无泄漏。
- 16、电器元件、电机等都采用一线品牌。

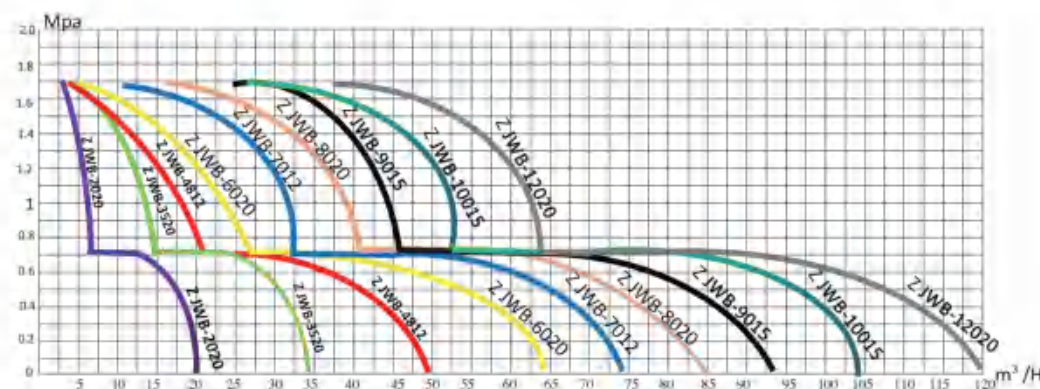
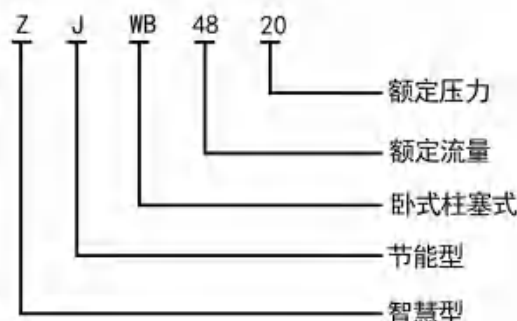
工作原理

该泵是由电动机通过弹性联轴器带动轴向串联泵（简称油泵），油泵从油箱吸入低压油然后排出高压油，高压油通过换向阀，进入液压缸前腔或后腔，驱动液压缸活塞，液压缸活塞带动工作缸活塞作连续往复运动，浆料通过工作缸的进浆阀门和排浆阀门完成吸浆和排浆操作。

该泵的流量可以通过油泵的压力，自动切换到大排量和小流量，调节范围0-500m³/h，泵压最大可以达到2.5Mpa。

型号编制说明

Model compilation instructions



产品介绍 Product introduction

双缸单进料



双缸单进料型号	ZJWB-3512	ZJWB-4812	ZJWB-4820	ZJWB-6012	ZJWB-6020	ZJWB-8012	ZJWB-8020
额定流量 (m³/h)	35	48	48	60	60	80	80
额定压力 (Mpa)	1.2	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0
电机功率 (KW)	4	5.5	7.5	7.5	11	11	15
冷却方式 (可选)	水冷/风冷						
缸筒材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						
活塞材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						

双缸单进料型号	ZJWB-12012	ZJWB-12020	ZJWB-16012	ZJWB-21012	ZJWB-26012	ZJWB-30012
额定流量 (m³/h)	120	120	160	210	260	300
额定压力 (Mpa)	1.2	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2
电机功率 (KW)	15	18.5	18.5	22	30	37
冷却方式 (可选)	水冷/风冷					
缸筒材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507					
活塞材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507					

产品介绍 Product introduction

单缸双进料



单缸双进料型号	ZJWB-2020	ZJWB-4812	ZJWB-4820	ZJWB-6012	ZJWB-6020	ZJWB-10015	ZJWB-12015
额定流量 (m³/h)	20	48	48	60	60	100	120
额定压力 (Mpa)	1.5	1.2	2.0	1.2	2.0	1.5	1.5
电机功率 (KW)	4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5
冷却方式 (可选)	水冷/风冷						
缸筒材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						
活塞材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						

产品介绍 Product introduction

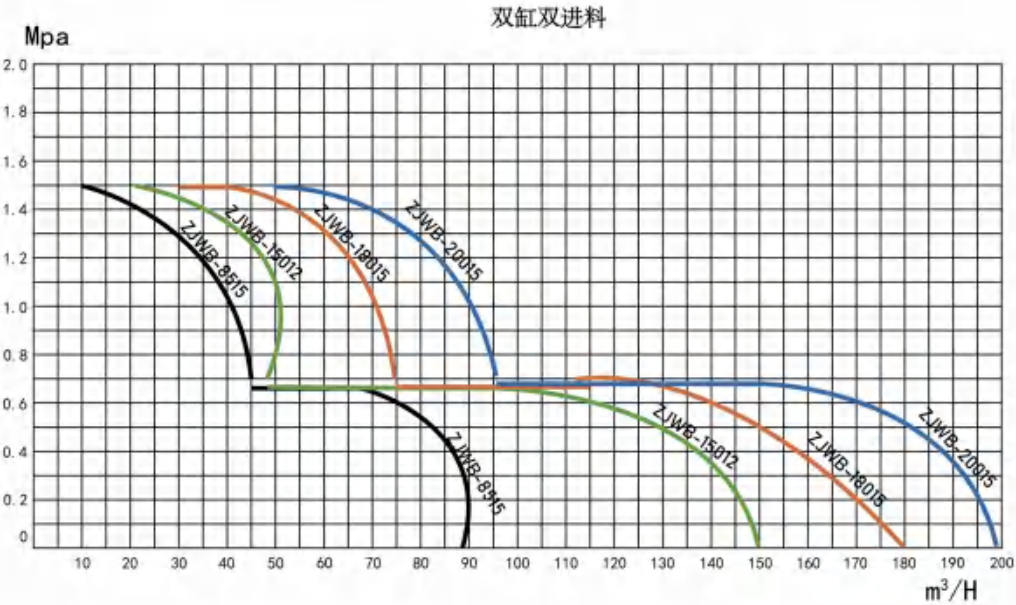
单缸双进料



单缸双进料型号	ZJWB-2020	ZJWB-4812	ZJWB-4820	ZJWB-6012	ZJWB-6020	ZJWB-10015	ZJWB-12015
额定流量 (m³/h)	20	48	48	60	60	100	120
额定压力 (Mpa)	1.5	1.2	2.0	1.2	2.0	1.5	1.5
电机功率 (KW)	4	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5
冷却方式 (可选)	水冷/风冷						
缸筒材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						
活塞材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507						

产品介绍 Product introduction

双缸双进料



产品介绍 Product introduction

双缸双进料



双缸双进料型号	ZJWB-12012	ZJWB-24012	ZJWB-32012	ZJWB-42012	ZJWB-50012
额定流量 (m³/h)	120	240	320	420	500
额定压力 (Mpa)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
电机功率 (KW)	15	30	37	45	55
冷却方式 (可选)	水冷/风冷				
缸筒材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507				
活塞材质 (可选)	碳钢/304/316L/2205/2507				

柱塞泵选型配置表

		√为配置项 ○为可选配置						
配置	类别	GF 高防腐	GN 高耐磨	BF 标准防腐	BN 标准耐磨	JJ 经济型	PT 普通型	FJ 特价型
一、压滤机适应性曲线配置		√	√	√	√	√	√	√
二、工作缸内胆	304不锈钢缸筒	√		√		√	√	
	耐磨缸筒		√		√			
	碳钢缸筒							√
	表面高防腐处理 (PH1~14)	√						
	表面高耐磨处理 (陶瓷、选矿)		√					
三、活塞	镀铬处理			√	√			
	防腐	√						
	耐磨		√					
	碳钢			√	√	√	√	√
	防泄漏	√	√	√	√			
四、管道	碳钢		√	√	√	√	√	√
	304不锈钢	√		○				
	防腐处理	○	○		○			
五、单向阀	碳钢焊接					√	√	√
	壳体精铸	√	√	√	√			
	碳钢组件							√
	304不锈钢组件	√	√	√	√	√	√	
	防腐组件	○						
六、动力平衡系统		√	√	√	√	√		
七、稳压系统		√	√	√	√			
八、减震系统		√	√	√	√			
九、精加工	整体精加工	√	√	√	√	√		
	局部精加工						√	
十、保护系统	过载保护	√	√	√	√	√		
	高温保护	√	√	√	√	√		
	油液泄露保护	√	√	√	√	√		
	防空吸保护	√	√					
	压力保护	√	√	√	√			
十一、电器元件	进口	√	√	√	√			
	国产					√	√	√
十二、液压元件	品牌	√	√	√	√			
	普通					√	√	√
十三、密封件	进口	√	√	√	√			
	国产					√	√	√
十四、节能配置		√	√	√	√			
十五、智能配置		○	○	○	○			
十六、动力缸	特效动力缸	√	√	√	√			
	普通油缸					√	√	√
十七、油泵	特效油泵	√	√	√	√			
	普通油泵					√	√	√
十八、冷却系统	水冷动 (高效型)	√	√	√	√	√		
	水冷动 (普通型)						√	√
	风冷却 (选配)	○	○	○	○	○	○	○



常见泥浆泵选型比较

项目	气动隔膜泵	螺杆泵	离心泵	液压柱塞泵	节能柱塞泵
流量	中	中	大	中	大
压力	低	高	低	高	高
功率	小	大	大	大	小
堵塞	易堵塞	易堵塞	易堵塞	不易堵塞	不易堵塞
噪声	大	小	中	中	小
运行成本	低	高	高	高	低
维修成本	低	高	低	高	低
维修频率	低、简便	高、困难	高、困难	低、困难	低、简便

易损件

项目		数量	单台用量	预计更换周期	备注
液压缸密封圈	Y型密封圈	1组	2组	6个月	标准（易损）
	O型密封圈				
	格莱圈				
	斯特封				
	防尘圈				
	导向带				
	UN圈				
工作缸密封圈	抗磨Y型密封圈	1组	2组	6个月	标准（易损）
	格莱圈				
	导向带				
其他	联轴器	1个	1个	3个月	标准（易损）
	压力表	1个	2个	6个月	标准（易损）
	压力传感线	1米	4米	6个月	标准（易损）

物料参数调研表

参数	数值	参数	数值
压滤机类型（板框or隔膜）		进料压（kg/cm ² ）	
过滤面积（m ² ）		进料温度（℃）	
吸程要求（m）		进料时间（h）	
扬程要求（m）		进料流量（m ³ /h）	
进料内容		进料总量（t）	
进料PH值（0-14）		脱水压力（kg/cm ² ）	
进料流动性（良or差）		脱水时间（h）	
进料含固率（%）		出料含固率（%）	
进料距离（m）		出料总量（t）	

安全使用注意事项

使用前，请详细阅读使用说明书，并注意以下事项：

- 1、在使用中，若有不明状况或发生故障时，请保持现场原状并尽快联系技术人员做详细检查。
- 2、泵体
 - 1) 泵体须安装稳固，用预埋件固定，不得用膨胀螺丝；设备应安装在宽敞的室内，有一定散热空间，有灯光照明；若在室外工作，需安装防晒、防雨、防水设施；进料总管口径应大于泵的进料管口径至少一个规格以上。
 - 2) 进、出料管须安装稳固，不可悬空。
 - 3) 进料管路上应安装2目的过滤网，防止大颗粒杂质进入泵缸体内（单向阀最大允许通过粒径为20mm）。
 - 4) 泵的检测压力为0~2.5Mpa，泵运行压力 $\leq$ 额定压力（根据用户要求调节）。
 - 5) 行程在出厂前已经调整完成，请勿自行调整行程。
- 3、液压站
 - 1) 液压站与泵体连接油管应A-A、B-B对应（注：A、B油管分离，不得磨擦）
 - 2) 油箱内应添加“L—HM46”号高压抗磨液压油，禁用再生油或劣质油（极易变性损坏油泵及换向阀）；油箱应保持密闭，不要积聚雨水、尘土和其他杂物；液压油应保持清洁，灌油时应通过滤油器，滤油器应经常检查、清洗、更换。
 - 3) 泵首次运行300小时之内必须更换一次液压油，以后根据油品及时更换液压油，每年至少更换一次液压油；换油时油箱内部一并清理干净，不能留有任何污物，以防污染新油。
 - 4) 液压站调压范围在0~30MPa之间，工作压力在出厂前根据客户要求已调试锁定，若客户需要自行调节压力，应由我公司调试人员指导，请勿随意调整液压站调压阀。（液压站的调压阀调节：顺时针旋转升高压力，逆时针旋转降低压力，调至工作压力后，锁紧调压阀锁紧螺帽，防止调压杆松动引起压力波动，如发现压力波动应立即停机，以防发生意外损坏及伤害）。
 - 5) 水冷油器务必接冷却水，冷却水为自来水或RO水。
 - 6) 风冷散热器应保持散热片清洁，防止灰尘污堵，严防散热器碰损。

4、电箱

- 1) 电源电压：a、液压站电机三相四线380V；
b、接近开关电源为直流24V；
c、风冷器电压380v。
- 2) 使用前应检查油箱油位和电路连接是否正确，并使用接地线。
- 3) 液压站电机相序需安装正确，电机风扇应为顺时针旋转。

见故障 排除



故障现象	故障分析	排除方法
不出油 压力不足	1. 电机转向不对 2. 吸油管或过滤器堵塞 3. 连接处泄露、混入空气 4. 油液粘度大	1. 调换电动机两相对接 2. 疏通管道、清洗过滤器、换新油 3. 避免泄露、严防空气混入 4. 选用正确油液
压力波动 无压力	1. 油不清洁 2. 溢流阀弹簧断裂	1. 更换清洁油液 2. 更换弹簧
油泵温度升高	1. 泵体自身摩擦引起 2. 油污染引起的，油泵滑动面被擦伤或无润滑油而烧结。因吸油过滤器堵塞而吸油不足发热	1. 修理或更换零件 2. 冲洗油箱、清洗吸油过滤器、更换油
压力表失灵	1. 压力表堵塞 2. 压力表损坏	1. 拆下清洗 2. 更换压力表

产品介绍 Product introduction

新型卧式节能泵简介

新型卧式节能泵是科润(山东)环保设备科技有限公司最新研发的一款新式节能泵，它规避了目前老款节能泵的缺点。老款泵存在着漏液，窜油液，阀芯断裂，维修麻烦，以及维修费用高等问题，同时还需要专业人员维修，调试安装也较为麻烦。

新型卧式节能泵具有多项产品专利，目前市场上所有此款泵都是科润(山东)环保设备科技有限公司生产及销售，科润(山东)环保设备科技有限公司本着质量第一，服务第一的原则，服务于广大用户，希望本着友好合作共赢的姿态，长期持续发展。

新型节能泵的特点

- 一、油与介质做永久的分离，从此规避掉了油进入物料中这一弊端。
- 二、工作缸再也不怕有异物进入缸体，所有渣杂，活塞推动一次，一次性排空。
- 三、单向阀的阀芯不会断裂，即使长期使用断裂对泵的工作缸无任何影响，因为它不会掉入缸体。
- 四、稳压罐与泵体安装在一起，规避了安装麻烦的困扰。
- 五、震动小，压力更加稳定，活塞与轴链接做了特殊处理，再也不用担心轴端螺纹会被腐蚀，从而使得活塞松动，脱落。
- 六、后续的维护费用极低，可与用户之间做年保协议，后续泵的运行管理直接交由我们公司，不需支付任何费用。

操作和维护

1、启动前准备工作

- 1) 检查各联接处是否牢固可靠，尤其是“接近开关”需连接牢固。
- 2) 检查油箱油位和电路连接是否正确，并使用接地线。
- 3) 电源电压确认：a、液压站电机三相四线380V；
b、风冷器电压220V；
c、接近开关电源为直流24V。
- 4) 确认泵电机运转方向：接通电源，进行瞬间点动（不超过2秒），检查泵电机的运转方向是否与标志箭头一致，若不一致则应调换电机接线。
- 5) 活塞杆、换向装置活动杆等运动部件应添加润滑脂，以保持运动部件具有良好的润滑性能。
- 6) 请勿让增压泵在密闭不通风的环境下工作，需注意泵的散热。

2、泵启动、停止

- 1) 启动：先按“电机启动”按钮，后按“电磁阀启动”按钮，启动完成。
- 2) 停止：先按“电磁阀停止”按钮，后按“电机停止”按钮，停止完成。

3、液压站的维护与保养

- 1) 油箱中的液压油在使用中应保持正常液面（按液位线），因在使用中，油液会进入配管和液压缸中从而使液面下降，所以油液的位置应在液位计要求的范围内。
- 2) 液压油应保持清洁，油箱上不要积聚雨水和尘土，灌油时应通过滤油器，过滤器应经常检查、清洗、更换。
- 3) 油箱内应添加的液压油为“L-HM46”号抗磨液压油。
- 4) 经常检查液压泵、阀及联接管路，保证其处于正常状态并无泄漏。
- 5) 液压油每年要求更换一次。



产品案例一石头做机制砂

江苏靖江机制砂尾泥处理最先用渣浆泵75kw一小时一个循环，后更换一台立式柱塞泵30kw时间由1小时降到35-40分钟，最后选择科润节能泵120立方流量，15kw功率，一个循环时间降至20分钟，效率提高2-3倍，产量增加2-3倍，



产品案例一硫铁矿（褐铁矿）处理

现场使用1台XMZ200/1250-U压滤机，原使用1台渣浆泵进料流量100方/h扬程0-80米，功率45kw处理每个循环时间为5-6个小时，污泥含水率为40%，因选择材质不对半月更换一台泵。

先经过改造使用1台科润ZJWB60-12（流量60方，扬程120米）电机功率7.5KW, 过流部件316L整个循环时间为120分钟，使用压力12公斤泥饼厚度为3公分，含水28%，



产品案例一海南高岭土处理行业

海南高岭土处理行业，物料处理难度大，原使用55千瓦双级离心泵供250平板框压滤机，后更换一台120立方15千瓦科润节能柱塞泵，进料时间由2.5-3小时缩短至45分钟-1.5小时，出泥厚度由2公分提升至3-3.5公分，出泥饼含水率降低至31%。



产品案例一电镀污泥处理原现场

浙江嘉兴电镀污泥处理原现场使用2台XAZG100/1000-U压滤机，使用2台渣浆泵进料流量54方/h，扬程50-60米，功率18.5kw处理污泥每个循环时间为3-4个小时，污泥含水率为50-55%，泥饼厚度2-3公分。现经过改造使用1台科润ZJWB48-12（流量48方，扬程120米）电机功率5.5KW, 整个循环时间为80分钟，泥饼厚度为4公分，含水35%-40%，