

目 录

前言-----	1
概述-----	1
适应范围-----	1
主要结构及工艺流程-----	2
主要性能参数-----	7
使用与操作-----	9
操作规程及注意事项-----	9
维护与保养-----	10
运输及安装拆卸-----	10
电脑计量系统-----	11
随机文件及附图表目录-----	11

一、前言

承蒙您惠顾潍坊市路通机械电子有限公司生产的稳定土拌和站设备。

在使用稳定土拌和站设备前请详细阅读本使用说明书，以便正确安装使用设备，充分发挥其性能，并确保安全。请永久保存此说明书，以便日后保养、维护、检修时使用。

稳定土拌和站设备乃机械电力电子产品，为了您的安全，请务必有合格的专业的机电工程人员安装、调试及维护。

稳定土拌和站（配料系统）执行标准：Q/0784 WLT 001-2014，检定规程：JJG（鲁）66-2008。

本说明书如有变动，恕不另行通知。

二、概述

随着我国交通事业的高速发展，高速公路、高等级公路以及高速铁路的修筑已是势在必行，这几年来，在我国各地相继修筑了不少的高速公路，从而加快了货物的周转时间，增加了货物的周转数量，提高了社会的经济效益，促进了国民经济的发展。进入 80 年代以来，筑路工程的新型材料不断出现，如：无机结合料稳定砂砾，水泥稳定土、水泥稳定砂砾，石灰稳定土及碾压混凝土等新型材料新工艺已被进一步推广使用。与此相应，生产基层新型材料的强制式连续搅拌设备也相应问世，此搅拌设备生产工艺要求严格，生产效率要求高，特别是石灰稳定土连续搅拌设备，要求搅拌均匀，进出料流畅，生产效率高等一大类综合性的问题，尽管国内已经生产出类似的产品，但与理想状况相差甚远，由于老式设备存在着生产能力小，计量方式落后，自动化程度低，用途少等显著缺陷，因此，距国际先进水平尚有很大差距。

为了满足高速公路和高等级公路基层施工对灰土稳定层及水泥稳定砂砾的需求，同时也为了更好地满足我国公路、城市道路基层施工的要求，志在向国际水平挑战，建立我国较为先进的生产多种路用材料的多功能连续搅拌系统，我公司于 1999 年底试制生产了 WCB 系列稳定土拌和站设备，现已大批量生产。

三、适应范围

(一)施工应用范围

WCB 系列稳定土拌和站设备适应于普通公路、高等级公路、高速公路、高速铁路及城市道路、运动场、机场等基础材料搅拌。（按原材料要求）

(二)适用材料范围

- 1.石灰：生石灰（球磨机加工过的袋灰）或含水量在 10~15%的人工消解的熟石灰。（颗粒大小由工程要求另行处理解决）
- 2.粒径不大于 $\phi 60\text{mm}$ ，含水量不大于 10%的土。
- 3.粒径不大于 $\phi 60\text{mm}$ ，含水量不大于 5%的砂石。
- 4.含水量在 10~15%的粉煤灰。
- 5.各种散装及袋装水泥。

(三)成品种类

- 1.水泥稳定砂砾。
- 2.灰土稳定基料。

3.可压混凝土（必须二次搅拌，签合同时必须注明用途）。

四、主要结构及工艺流程

该设备主要结构见拌和站设备总装示意图。



JWCB 稳定土拌和站设备总装示意图



WCB 稳定土拌和站设备总装示意图

稳定土拌和站由如下六大部分组成：

- ① 骨料配料供给计量系统——骨料斗、电脑皮带称、水平皮带机（LTWCB.01）。



LTWCB.01 骨料配料供给计量系统

- ② 粉料供给计量系统——粉料仓、螺旋输送机、螺旋电子称（LTWCB.02）。



LTWCB.02 粉料供给计量系统

③ 供水系统——水箱、水泵（LTWCB.03）。



LTWCB.03 供水系统

④ 搅拌装置——搅拌机、电机减速机、管路、阀门、喷水器（LTWCB.04）。



JWCB 稳定土拌和站设备 搅拌装置



WCB 稳定土拌和站设备 搅拌装置

⑤ 储料装置——斜皮带机、储料仓（LTWCB.05）。



LTWCB.05 储料装置

⑥ 控制系统——空调操作室、电脑主机、显示器、配电盘等（LTWCB.06）。



LTWCB.05 控制系统

该机对路用基层材料中的多种物料进行准确地配比和计算，保证了其品质的优良。

该机的骨料配料系统和粉料供给系统分别采用了国内先进的电脑变频调速皮带称和螺旋电子称。电脑皮带称通过自身荷重传感器、变频器，控制皮带称转速，从而实现单机连续自动定量给料，当需要改变物料配比时，操作人员仅需要按某种物料调整后的配比量，调整其工控主机上的配比值，电脑皮带称便可以自动定量给料或配料，操作简单，计量精度高。工控主机具有瞬时给料量和累计给料量自动显示的功能，为工人操作和工厂化的生产管理提供了可靠依据，同时也带来了极大的方便。供水系统采用阀门调节的方法，调节成品含水量。

搅拌机为双卧轴连续强制式搅拌，两根装有交叉浆片的搅拌轴，平行相互反转，使得粒度小于 60mm 的各种稳定土材料得以充分混合，搅拌轴的浆片由高强度耐磨材料制成，工作寿命长，更换方便。

工艺流程如下：所需骨料由骨料斗的闸门落到皮带称的皮带上，皮带机按照设定的重量值，自动定量连续称量出所需骨料，然后由水平皮带机把骨料送入搅拌装置进料口。所需粉料，由粉料仓经调速螺旋输送机，到达螺旋电子称，螺旋电子称按照重量设定值，自动连续称量所需粉料输送到搅拌装置进料口。所需水按照所需流量，经水泵输送到加水器，均匀的喷洒在搅拌装置内，进入搅拌机的料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋浆片的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌和，一边向出料口推移，当物料到机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌和，并具有压实所需要的含水量，此后，均匀的物料由出料口落到斜皮带机上，经斜皮带机输送到储料仓内，等运料车来后用车运往施工现场。

该机储料仓的开启由气缸启动，动作迅速可靠，

该机布置成一字或直角形布置，结构紧凑，布置合理，便于观察。其控制采用集中控制，手动顺序启动和停止。

四、主要性能参数

WCB300-WCB800 稳定土拌和站

序号	项目	单位	性能参数						
			WCB300	WCB400	WCB500	WCB600	WCB700	WCB800	
1	整机	生产能力	t/h	砂砾 300 灰土 200	砂砾 400 灰土 300	砂砾 500 灰土 400	砂砾 600 灰土 500	砂砾 700 灰土 600	砂砾 800 灰土 700
		总功率(根据配置不同而变化)	kw	约 90	约 110	约 130	约 150	约 170	约 190
		总质量(根据配置不同而变化)	t	约 30	约 31	约 32	约 33	约 33	约 38
		骨料最大粒径	mm	60					
		骨料计量精度	%	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2
		粉料计量精度	%	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
		控制形式		手动, 自动					
		组装形式		可拆迁式					
		占地面机	m ²	41x12=492			45x12=540		
2	骨料斗	数量	4个(可根据用户需求增减)						
		容量	m ³	12					
		外形尺寸	mm	3500*2490*3325					
	计量装置	配料计量装置		电脑皮带称					
		计量方式		变频调速定量给料计量					
		计量范围	t/h	0~300(每台皮带称)					
		数量	台	4(可根据用户需求增减)					
		功率	kw	3			4		
		带速	m/s	0.03-3					
		皮带宽	mm	1000					
		配料皮带机	皮带宽	mm	800		1000		1200
	皮带长度		m	39.6		40.2			
	功率		kw	11		15		15	
	最大作业能力		t	300	400	500	600	700	800
	3	粉料仓	数量	1(可根据用户需求增减)					
容量			t	100					
直径			mm	3000					
计量装置	计量方式		螺旋电子称(电脑式)						
	计量范围	t/h	0~50						
4	供水系统	功率	kw	2.2					
		水箱容量	t	8					
		水泵流量	t/h	16					
		控制方式		手动调节阀门或变频调速定量给料计量					
5	搅拌装置	搅拌型式		双卧轴强制连续式					
		生产能力	t/h	300	400	500	600	700	800
		长×宽	mm	3620*1870	4020*1870	4720*2260	5120*2260		6770*2260
		浆片数量	件	48	52	56	64		68

		允许最大料径	mm	60				
		减速机型号		ZQ650		ZQ750		ZQ850
		电机功率	kw	37	45	55	75	90
6	斜皮 带机	功率	kw	11		18.5		
		皮带带宽	mm	800		1000		1200
		皮带长度	m	37.7		40.5		
		安装倾角	度	18				
		提升高度	m	5.3		5.3		
7	储料 装置	料仓容积	m ³	10		10		
		卸料高度	m	3.8				
		运料通道宽度	m	3.6				
		斗门驱动方式		气动				
		斗门开启控制 方式		电磁控制				
		震动器功率	kw	1.1				

因产品时时改进本说明书如有变动，恕不另行通知。

JWCB500-JWCB800 稳定土拌和站

参数	型号	JWCB500	JWCB600	JWCB700	JWCB800
最大生产能力(t/h)		500	600	700	800
搅拌形式		双卧轴强制连续式	双卧轴强制连续式	双卧轴强制连续式	双卧轴强制连续式
粉料计量精度(%)		±1	±1	±1	±1
骨料计量精度(%)		±2	±2	±2	±2
粉料计量方式		螺旋电子称	螺旋电子称	螺旋电子称	螺旋电子称
骨料计量方式		电脑皮带秤	电脑皮带秤	电脑皮带秤	电脑皮带秤
粉料仓容重(t/个)		100	100	100	100
骨料斗容积(m ³ /个)		14	14	14	14
水箱容积(m ³)		8	8	8	8
成品仓容积(m ³)		12	12	12	14
整机功率(kw)		130	150	170	190

因产品时时改进本说明书如有变动，恕不另行通知。

五、使用与操作

5.1 作业条件：

5.1.1 供电电压 380v \pm 5% 供电频率 50HZ \pm 5%。

5.1.2 原材料要求：（按材料适应范围）

皮带输送机可输送堆积密度为 0.5~2.5 吨/立方米的各种块状、粒状、粉状物料，不能运输具有酸性、碱性、有毒及有机溶剂等成份，对运输胶带有明显腐蚀的物料。

5.1.3 环境温度：-10 $^{\circ}$ C~+40 $^{\circ}$ C，控制室内无灰尘。

5.2 施工前准备

5.2.1 检查各紧固连接部位是否松动，各润滑部位是否满足润滑要求，气路是否堵塞破损，电线、电缆有无损坏。

5.2.2 按说明书要求，做好开机前检查、准备。

5.2.3 按生产率，储备足够的物料，避免设备运行过程中产生缺料，同时混合好的物料能及时运走。

5.3 试运行：

5.3.1 接通电源，电源指示灯亮，按电铃按钮，铃响提醒周围人的注意，所有人员脱离与设备接触，启动空气压缩机，待压力达到要求时，开关料门，气缸动作迅速平稳，料口全开全闭，开关粉料仓电磁阀气路正常，开关储料仓震动器正常，开关水泵正常。

5.3.2 分别依次启动斜皮带机，搅拌机，配料皮带机、电脑皮带称，同时依次开启螺旋输送机、螺旋电子称，停机时反顺序关闭，各部运行正常。

5.3.3 检查各显示仪表面板，显示正常。

5.4 运行操作

5.4.1 主控制柜通电，电源指示灯亮，响铃。

5.4.2 启动空气压缩机，压力达到要求。

5.4.3 按总启动按钮。依次开启：斜皮带机——搅拌机——配料皮带机——皮带称——螺旋电子称——螺旋输送机——水泵；关闭时反顺序进行。

5.4.4 需加水时，启动水泵，通过回水阀，调整加水量的多少。

5.4.5 当骨料落料不足时，开大落料口，落料过量时，关小落料口，粉料堵塞时，开启粉料仓电磁阀，吹料。混好的料待运时，开启气缸，储料仓料门打开，运料车将装满时，关闭料门，震动器一般不用，使用时严禁空震和长时间震动。

5.4.6 该装置总停机时，要把电脑皮带称、螺旋输送机、螺旋电子称、皮带机运送的物料及搅拌机内的物料排净，以防止满负荷启动，连续作业班次结束时应将搅拌机清洗干净。

5.4.7 当遇有紧急情况时，按下急停按钮，便可同时停机。

特别提示：清洗搅拌机时，必须切断总电源，并由专人看护。

六、操作规程及注意事项

1、 停机时，整条生产线内严禁带料，在特殊情况下（如机器故障）非人为停车时，要把线内的物料清除干净，然后再行启动，机器严禁满载和超载启动。

2 料仓震动器严禁空运转或长时间震动（料仓料少时不得长时间震动）。

3、 操作人员要尽职尽责，出现问题立即停车，机器严禁带病工作，操作人员严禁擅离工作岗位。

4、 严格保证各种原材料的颗粒径及含水量。

5、 各料斗要边进料边出料，不准装满料斗后再开出料门。更不允许装满料斗长时间放置，以免影响出料。

6、粉料仓及计量，上料机构要注意防水防雨，特别是阴雨天气，停止时一定要把各部水泥清理干净，以防遇水板结，影响运转或毁坏设备。

7、各电器及控制柜，控制室要绝对接地，总地线尺寸及深度要达到安全用电要求。

七、维护与保养

7.1 在作业过程中和班次作业结束时，经常检查，维护保养，易损件及时更换。

7.2 各传动部位有足够的润滑，各部位润滑参照润滑表进行加注、涂抹。减速机换油时应清洗干净箱内的铁屑、杂质，加油时注意油的清洁和充盈程度，各转动机构经常检查是否运转正常，有无杂音，如发现故障应急时排除。

7.3 对各紧固连接件，经常检查是否松动、损坏、变形。

7.4 雨天及长期停机时，应将电机、减速机、空气压缩机、震动物器等盖好，防止雨淋。

7.5 整机一般一年油漆一次。

7.6 经常检查所有电缆有无损伤，定期检查空气开关，各接触器，控制器触头的接触及腐蚀情况，动静触点面的弧坑应磨光，接触器衔铁上的尘土污垢及时清除。

7.7 如皮带机，输送带一边磨损严重或输送带偏向一边，可能滚筒拖辊表面粘有物料，如无粘料则应调整从动滚筒的拉紧螺杆。

八、运输及安装拆卸

（一）、运输：

由于该套拌和站设备在布置上采用了组合可拆迁式结构，能迅速的拆迁转移，拼装，全套设备可拆开成 20 个部分。

（二）、安装

1、场地布置及地基

本套拌和站设备采用一字或直角布置，也可根据现场的实际情况，作灵活适当的改动。

地基应按照提供的地基图中的技术要求进行施工（根据现场的地质情况，可适当调整）安装前，应平整，压实好场地，整个安装地基不要低于周围地面，以防积水造成下陷。

2、安装顺序及组合步骤如下：

(1) 末级储料系统：先将四根立柱、斜拉杆件及末级仓连接好后，整体起吊放置在基础上，装好地脚螺栓，再装围栏。

(2) 成品料输送机安装：将斜皮带机的各部分连接后吊装，使上部支撑架与末级储料仓对正连接，且保证其尾部与搅拌机出料口对直，最后装上下托辊和运输皮带。

(3) 搅拌机安装：首先将搅拌机各部件全部安装完毕，最后整体吊起放置在基础上，装好地脚螺栓固定。

(4) 平皮带输送机安装：将水平配料皮带运输机的两个架体连接好后安放在基础上，然后将上部二个机架连接好后吊装，其下部与水平机架连接，其上部提升段与支撑架连接，最后装上下拖辊和运输皮带。

(5) 骨料配料系统安装：先将电脑皮带称安装在地基上，再安装骨料仓支腿，最后整体吊起放置在基础上，装地脚螺栓。

(6) 粉料供给系统：首先将爬梯及扶栏安装在水泥仓及支架上，然后吊起水泥仓固定于基础上焊牢，最后安装螺旋输送机。

(7) 待以上各部分安装完毕，进行二次灌浆。

(8) 将水箱安装在所需位置放平，然后将水泵连接管路与加水器装好。

(9) 气路系统：将空气压缩机安放在适当位置，连接好气路，使其与粉料仓和末级储料仓的气路相通。

(10) 电器控制系统：将各部分至控制台的电路接通。

（三）、拆卸时按反顺序进行。

九、电脑计量系统（见电脑控制系统说明书）

十、随机文件及附图表目录

- 1、轴承油封等一览表
- 2、轴承油封安装示意图
- 3、易损件示意图
- 4、设备润滑表
- 5、说明书
- 6、发货清单
- 7、合格证

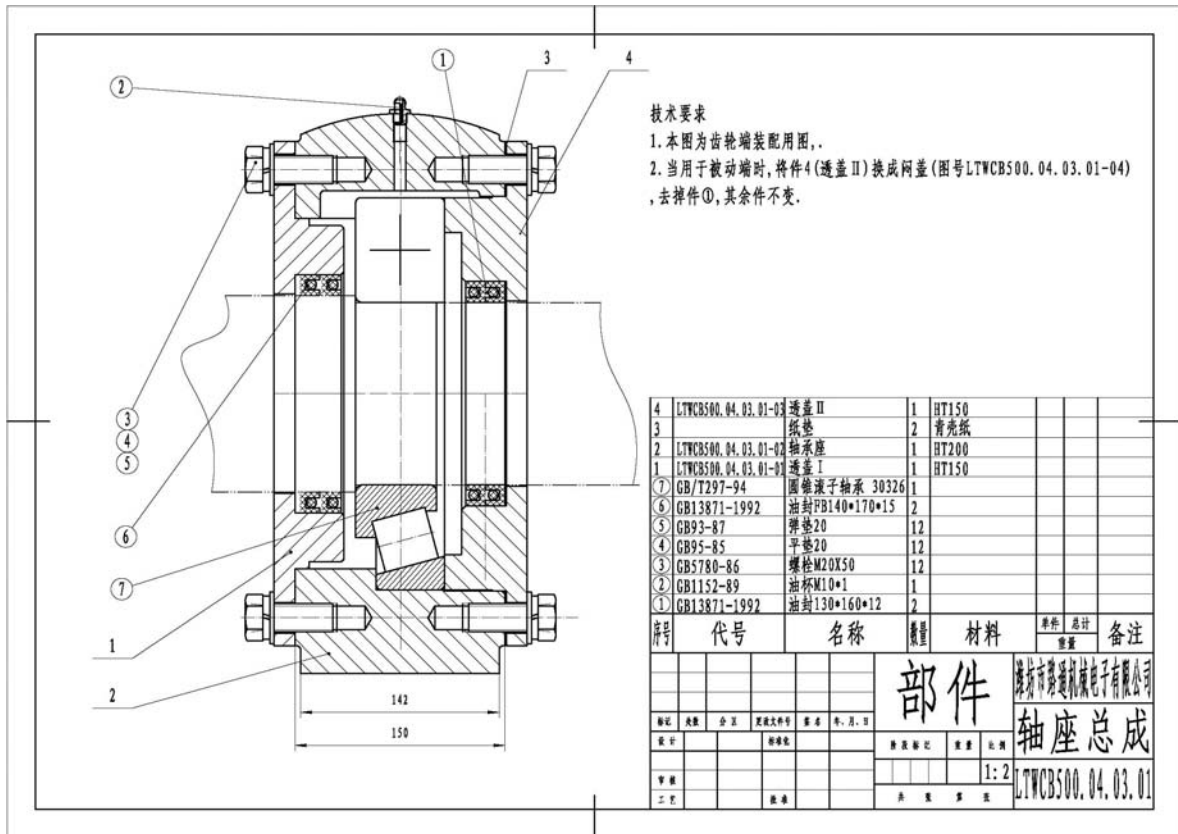
附：

1、WCB 系列稳定土拌和站设备轴承油封等一览表

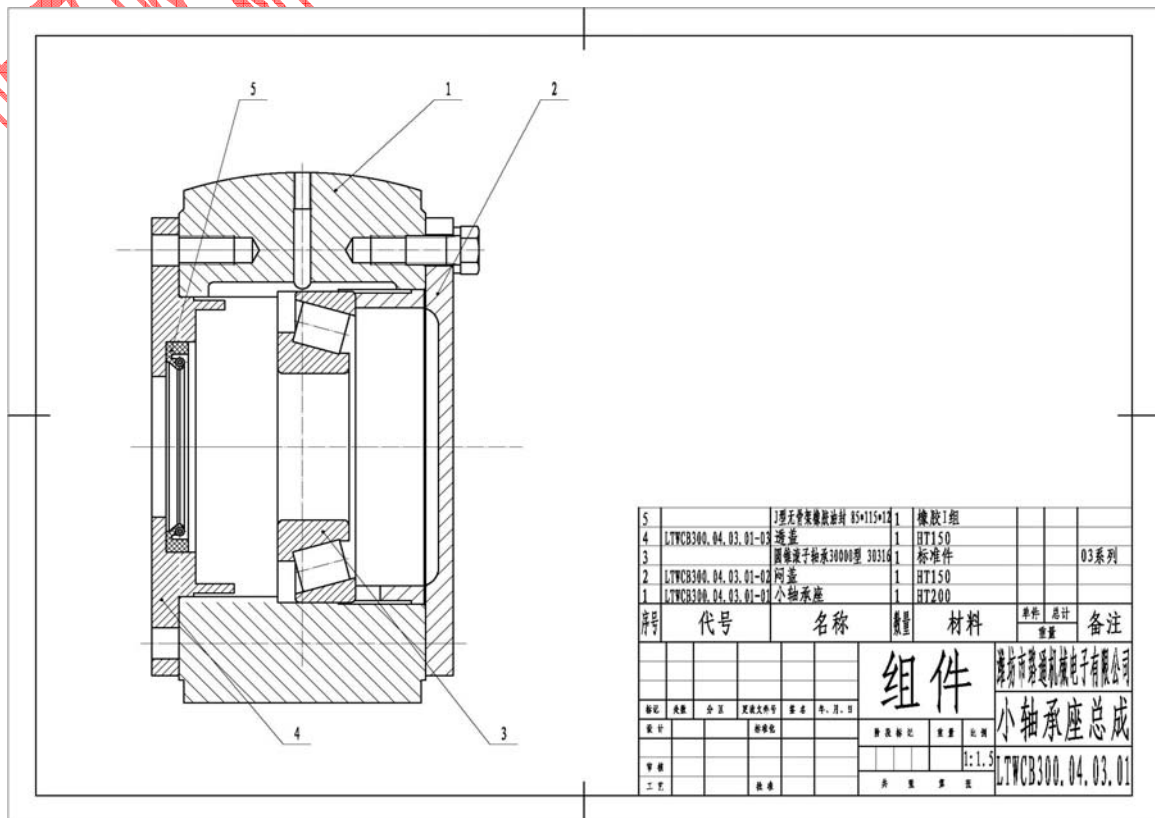
序号	名称	规格	数量	使用部位	使用机器型号	
1	轴承	30326	4	搅拌机轴承座	WCB500, 600	
2		32026	2	搅拌机大轴承座	WCB300, 400	
3		30316	2	搅拌机小轴承座		
4		1312	4	皮带机被动滚筒		
5		油封	6204		托辊、立辊	各机型通用
6			310	4	皮带称传动滚筒	
7			6209	1	螺旋输送机主动端	
8			7209	2	螺旋电子称, 螺旋输送机被动端	
9			FB140×170×15	8	搅拌机轴承座	
10	FB130×160×12		4			
11	油封	FB140×175×15	2	搅拌机大轴承座	WCB300, 400	
12		FB130×165×15	2			
13		FB85×115×12	2	搅拌机小轴承座		
14	链条	FB70×95×12	8	皮带机被动滚筒	各机型通用	
15		28A-2*16		搅拌机减速机与主轴联轴器	各机型通用	
16		16A-2*20		搅拌机电机与减速机联轴器	WCB500, 600	
17	链条	16A-2*16		搅拌机电机与减速机联轴器	WCB300, 400	
18						
22	气缸	125*290	2		各机型通用	
23	电磁阀	4V310	2		末级仓用	
25		QP27200	1		水泥仓用	

因产品时时改进本说明书如有变动，恕不另行通知。

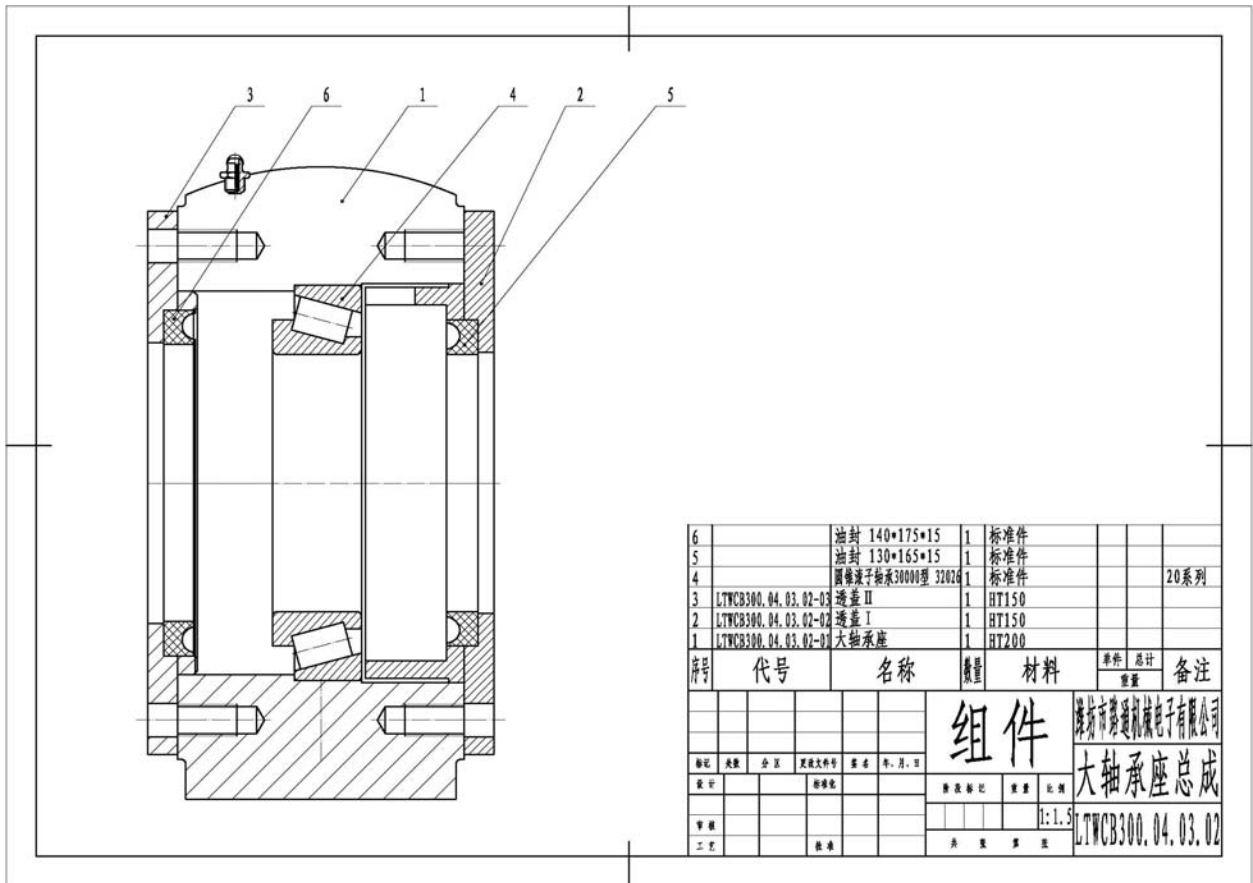
2、WCB 系列稳定土拌和站设备轴承油封安装示意图



WCB500、600 稳定土拌和站设备轴承油封安装示意图

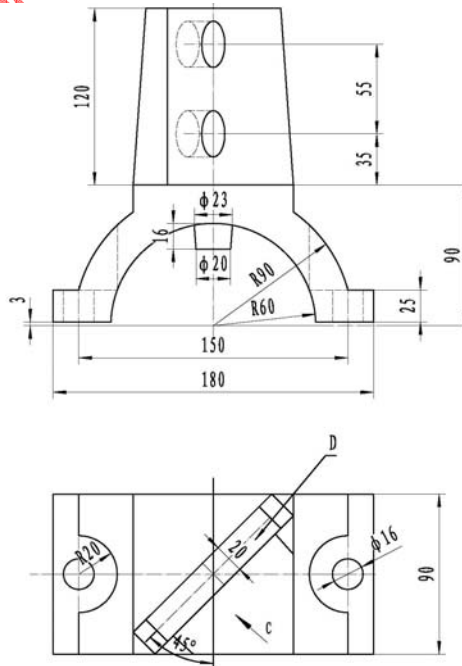


WCB300、400 稳定土拌和站设备小轴承座轴承油封安装示意图



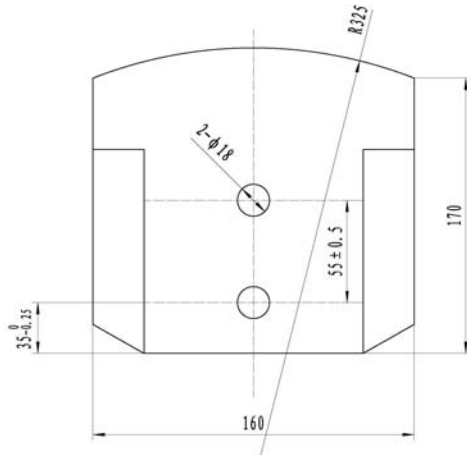
WCB300、400 稳定土拌和站设备大轴承座轴承油封安装示意图

3、WCB 系列稳定土拌和站设备易损件示意图

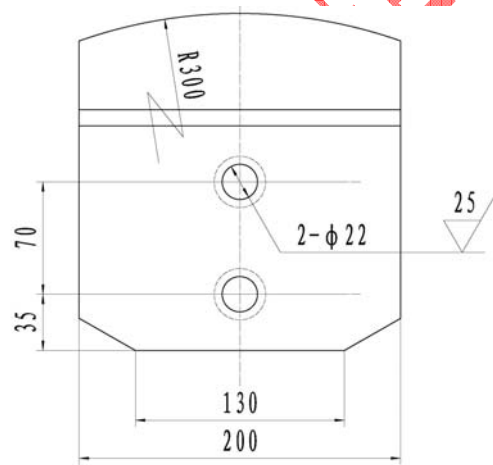


搅拌臂配对使用，上部 D 顺时针旋转 90° 其余尺寸不变

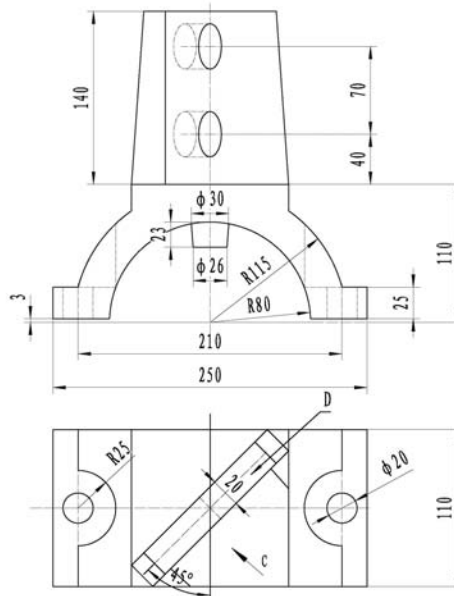
WCB300、400 稳定土拌和站设备搅拌臂示意图



WCB300、400 稳定土拌和站设备搅拌叶片示意图



WCB500、600 稳定土拌和站设备搅拌叶片示意图



搅拌臂配对使用，上部 D 顺时针旋转 90° 其余尺寸不变

WCB500、600 稳定土拌和站设备搅拌臂示意图

4、润滑表

序号	润滑部位	润滑方式	润滑剂名称	润滑时间
1	所有电动滚筒	加注	N46 机械油	每工作 240 小时加油，1500 小时更换
2	螺旋电子称，螺旋输送机减速器	加注	减速机润滑脂	每工作 240 小时加油，1500 小时更换
3	皮带输送机轴承座导轨与涨紧螺栓表面，气缸各工作面	涂在表面防锈	ZG-5 钙基润滑脂（GB491—65）	以不生锈为准
4	所有皮带机的托辊，滚筒轴承	涂在轴承内	同上	工作半年，清除后加入新油
5	搅拌机减速器、水泵轴承	加注	N68 机械油（GB443—84）	每工作 240 小时适当加油，工作 1500 小时换油
6	空气压缩机曲轴箱	加注	压缩机油冬季 13 号，夏季 19 号	工作 100 小时加油，工作 1500 小时更换
7	搅拌器轴承、皮带输送机滚筒及螺旋电子称轴承，螺旋输送机轴承	压注	ZG-5 钙基润滑脂（GB491—65）	每工作 10 小时加注一次
8	全部电机，振动器电机轴承	涂在轴承内	同上	每年清洗一次，加入新油

MC 鲁制 00000674 号

产 品 合 格 证

产品名称：稳定土拌和站

产品型号：_____

执行标准：Q/0784WLT001-2014

该产品经检查符合验收标准，产品合格，
准予出厂。

出厂编号：_____

检验部（章）：_____

检验员编号：_____

出厂日期：_____

潍坊市路通机械电子有限公司

地址：山东省安丘市经济技术开发区明湖北路 108 号

电话：0536-4732517 / 4732527

传真：05436-4732456

网址：www.bfluton.com邮箱：lutonlj@163.com

保修凭证， 注意保存， 丢失不补！

保修证明

产品保修期为六个月（自安装完毕之日起计算）

1. 在保修期内，凡属产品本身质量引起的故障，请用户凭此卡与本公司联系免费维修。
2. 不接受由于用户自己改装或加装其他功能后出现故障的机器。
3. 本证书一经涂改，保修即行失效。
4. 每次维修时由维修人员核对机器出厂编号及保修证书。
5. 请用户妥善保存此保修证书，遗失不补。

以下情况恕不免费维修

1. 无保修证的。
2. 未按使用说明书的要求操作机器引起的故障。
3. 用户自行拆动造成损坏的。
4. 因移动或跌落而造成的故障。
5. 因用户保管，维修，使用不当造成损坏的。
6. 因不可抗力力造成的故障或损坏。

山东省潍坊市路通机械电子有限公司

稳定土拌和站安装调试

验收单

尊敬的用户：

您好！非常感谢您购买我公司生产的**稳定土拌和站**，请在该设备安装调试完毕后认真填写此验收单，由我公司售后服务人员带回，公司将统一整理存档，以便以后为您提供更加及时、有效的服务。

设备型号：

设备编号：

(一) 机械运转是否正常：

(二) 电器控制是否正常：

(三) 计量系统是否正常：

(四) 是否培训操作人员：

(五) 服务人员表现如何：

用户单位名称：

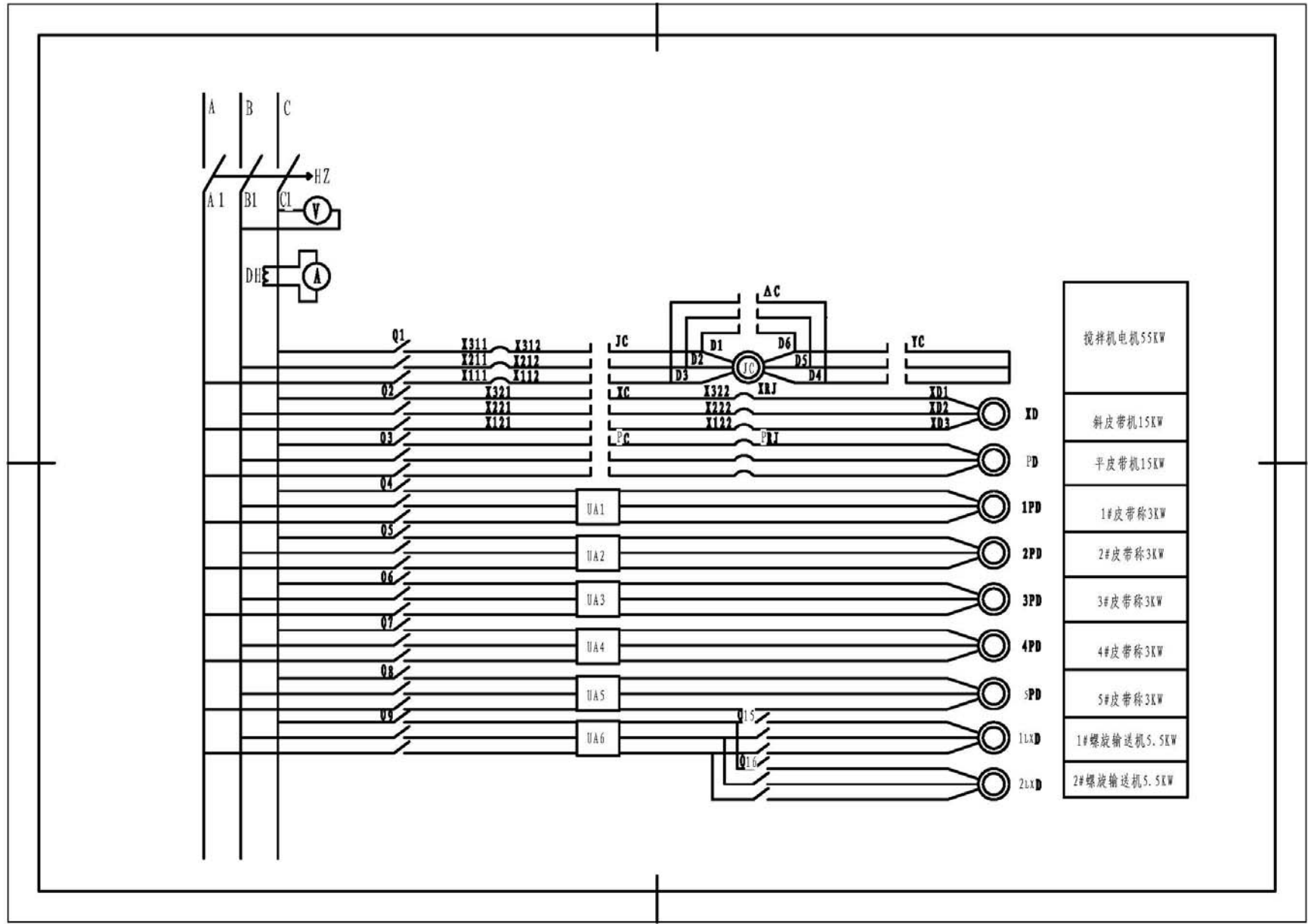
联系地址：

用户经理签字：

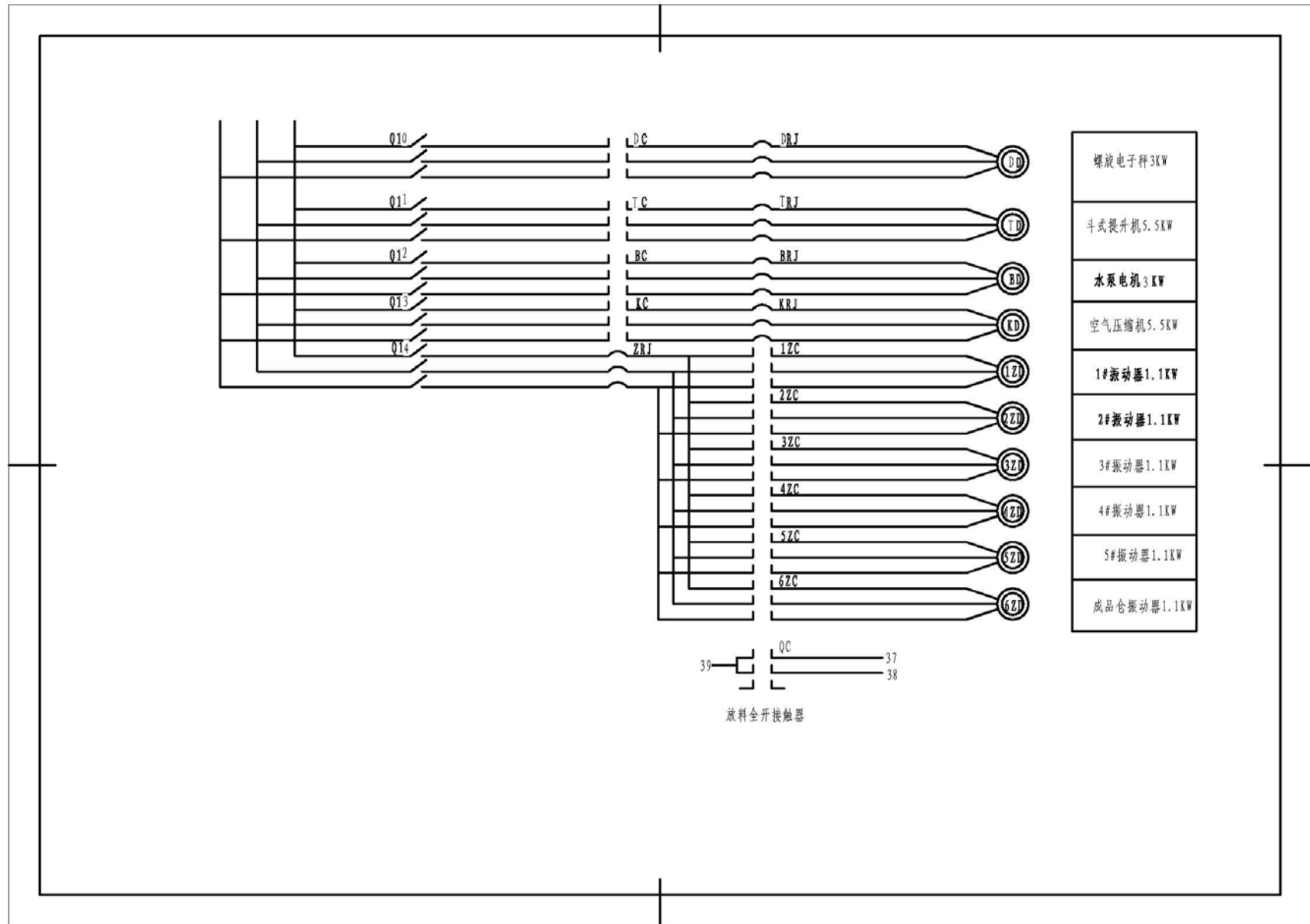
联系电话：

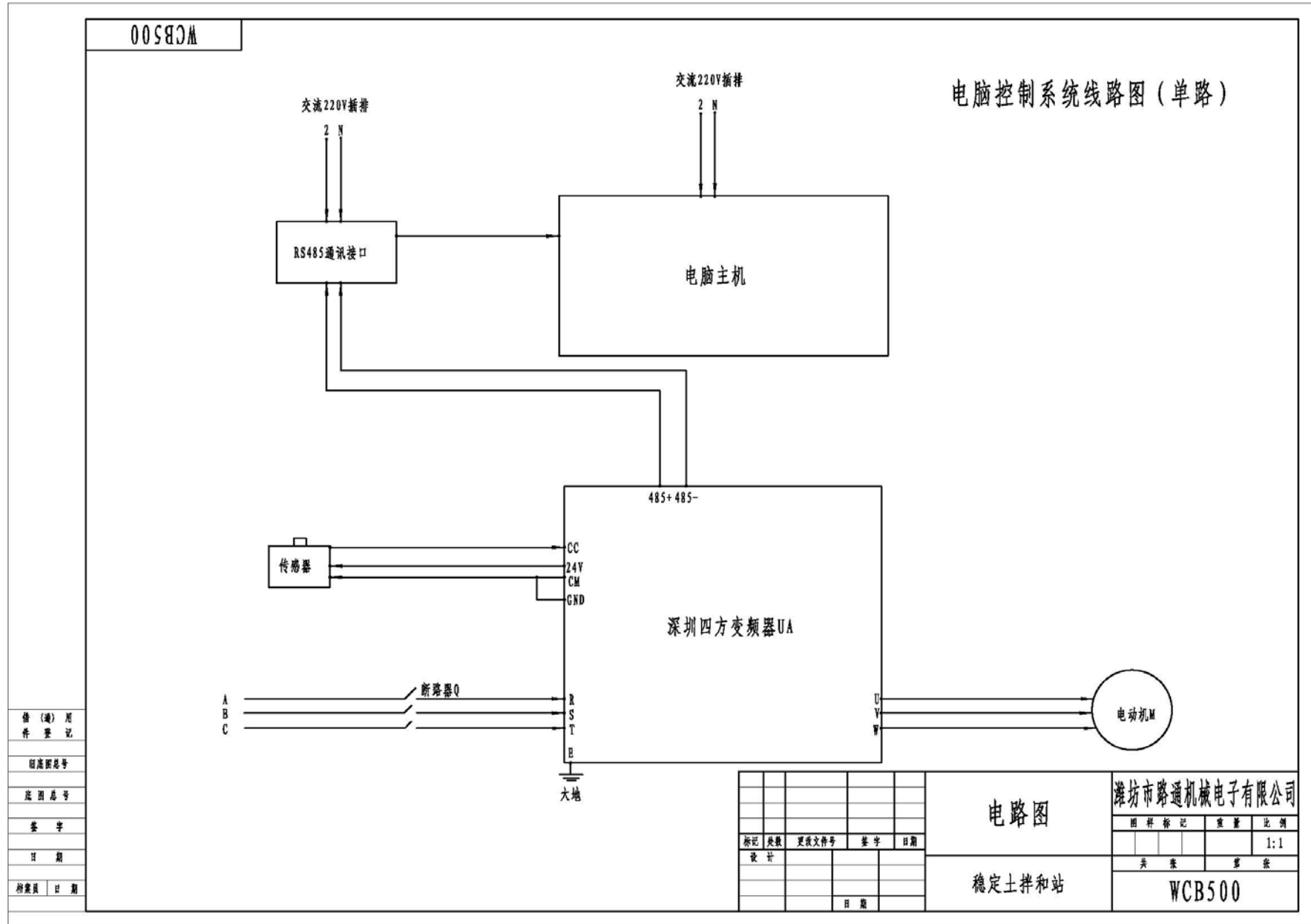
服务人员签字：

年 月 日



搅拌机电机5.5KW
斜皮带机1.5KW
平皮带机1.5KW
1#皮带称3KW
2#皮带称3KW
3#皮带称3KW
4#皮带称3KW
5#皮带称3KW
1#螺旋输送机5.5KW
2#螺旋输送机5.5KW







稳定土拌和站 使用说明书



潍坊市路通机械电子有限公司
WEIFANG LUTON MACHINERY ELECTRON CO.,LTD

北方路通 彰显实力



潍坊市路通机械电子有限公司

公司地址：山东省安丘市经济开发区明湖北路108号

生产基地：安丘市经济开发区（206国道安丘收费站东1公里路南）
安丘市官庄镇驻地

免费电话：4006-988-936

电 话：(0536)4732517 4732527

传 真：(0536) 4732456

网 址：www.bfluton.com www.wfluton.com

邮 箱：lutonlj@163.com