

# 整车水份检测方案

产品名称	整车水份检测方案
公司名称	介可视（西安）机电技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:介可视瑞格 产地:德国 原理:微波测量原理
公司地址	陕西省西安市经济技术开发区凤城六路南侧新界小区1幢1单元11505室
联系电话	18792541966

## 产品详情

### 整车废纸水分检测方案

#### 一、现状分析

现今，随着国家对环保的严格要求，我国对国外废纸的进口进行了十分严格的限制，直接推高了国内废纸回收的价格上涨。主要原材料的上涨，这对造纸厂的生存来说是个不小的挑战。因此对于废纸收购过程中的结算的公平、公正、透明也更加显得敏感和重要。

关于废纸含水量的多少，没有统一、标准的方法，全靠人工主观判断，无法实现公正、透明的结算。

在废纸收购结算过程中，含水量的问题一直是收购双方争论的焦点。由于收购量大，无法每包打开检验，同时，随机抽检很少量的样品去烘样，时间长不说，取样结果是否能代替整车的含水量也是很大的漏洞。这种抽样检测的方式，成本高，耗时长，造成重大的成本资源浪费。

德国介可视推出了一套整车原料微波水分自动化监测解决方案，可以对废纸、木块、竹片等进行整车自动检测水分。目前已有全国多家企业应用，并且反馈效此方案的优势在于：

- 1，水分仪自动移动扫描测量，规避车辆移动速度不稳定对测量数据的影响；
- 2，采用微波非接触穿透测量，无需卸载；
- 3，测试整个车辆的平均水分值及单位截面的水分值；
- 4，非接触式测量，不受物料的影响；不接触探头，不粘连物料；

- 5, 测试精度高, 立即显示实时检测数据;
- 6, 自动测量, 无人为干扰因素, 公正公平;
- 7, 可靠性高, 操作简单、安全;
- 8, 可与工厂内部 ERP/DCS 无缝集成。

德国介可视一直致力于固体物料的水份测量, 减少污染排放, 促进行业发展。紧跟国家节能减排的脚步, 为实现可持续发展付出自己的力量。

## 二.测量原理:

该方案的核心是德国介可视瑞格系列微波水份仪, 根据微波穿透介质时产生的微波能量衰减量来计算水分的百分比含量。

水是一种极性分子, 当特定频率的微波穿透物料时, 物料里面水分子 O-H 键会吸收特定频率的微波能量。微波从位于卡车左侧的微波发射探头发射能量, 穿透过卡车后被卡车右侧的微波接收探头接收剩余的微波能量, 同时加配 2 个卡车测距离, 测量卡车的宽度。

根据微波能量的衰减的变化量, 以及 2 个超声波车辆宽度补偿探头计算瞬时总质量, 根据损失的总能量与总质量的比值, 利用强大的电脑系统软件即可计算出物料的含水率。

由于微波完全穿透过程物料, 所以所有的物理性水份都能被测定。这不仅适用于测量卡车表面的水份, 而且也测量整卡车内部的水份! 该技术保证了很高的测量准确性和精度, 物料的颜色和表面结构, 水蒸气 and 粉尘都不会影响测量结果。(需要特别注意的是微波不能穿透金属材料, 金属材料会全部吸收微波, 导致测量失效)

## 三.特点:

### 1.方案的特点:

研发的卡车非卸载微波水分仪有效的解决了国内造纸厂在进场原料水份检测方面水份的快速稳定的检测、传统检验方式的人为误差较大、传统检测方式时间较长、检测中数据不稳定而造成的不确定性因素等诸多问题。

投入市场以来, 从各家造纸厂提供给我们的反馈意见中, 我们结合自己技术力量开发了针对造纸行业的完善的系统解决方案。

### 2, 监测方案特点:

- (1) 实现了卡车非卸载式的水份检测, 使整车水份检测更加准确、直观、便捷! 另此项传感器不含任何核源, 更加环保。
- (2) 此产品节省了人力, 减轻了人员的工作压力, 优化了人员配置!
- (3) 实现了供应商与采购商之间公平公正有效的数据监管。

(4) 帮助造纸行业在原料采购上减少人为等诸多不确定因素所造成的收购成本损失！

(5) 形成了供采双方的合作规范及装车标准，让原料收购行业有了新的标准。促进了行业的规划化。

(6) 规避了供采双方的矛盾，让水分有了溯源。

#### 四.部分主体硬件描述：1.测量传感器：

测试传感器两台：一个发送一个接收，德国介可视瑞格系列，产地德国。

#### 2.显示主机：

德国介可视瑞格系列，产地德国

#### 3.固定传感器支架：

(1) 框架的标准长宽高尺寸为：20\*5.2\*5m。（安装前供方出具地基图，需方按照地基图建造）

(2) 货物到达需方指定地点后，需方需提供叉车协助卸车，并放置在指定场所。以防止丢失及损坏。如在场内丢失供方概不负责。

(3) 框架的材质为 H 型钢，横撑为 50 方管；轨道为 T 型轨道；拖链槽为不锈钢；轨道支撑为铝型材。

(4) 地建设中的预埋板及接地钢筋由供方负责，需方负责用料制作地基。

(5) 地建设完成后安装人员需方提供四人协助安装。

(6) 安装中所需的框架、顶部挡雨棚、两侧挡雨棚、吊车、焊机所需的焊材、供方安装人员的安全绳、安全帽由需方负责；需方提供切割机、电气焊、脚手架以及所需的水电气。

(7) 安装完成后二次浇灌水泥有需方负责。

(8) 操作室旁的接地线及所需材料由供方负责。所需要凿的地面由需方在做地基时一同做好。

#### 4. 电控柜尺寸：

(1) 配置：

产品名称

型号

数量

控制柜

伺服驱动器

MADLN15SG/SE

2

伺服驱动器

MBDLN25SG/SE

PLC

6ES7214-1AG40-0XB0

1

PLC扩展模块

6ES7223-1PL32-0XB0

(直流 24V)小型继电器-T

RXM2LB2BD

小型继电器插座

RXZE1M2C

开关电源

CPLSNT150W24V DC24V 6,5A

模数化插座(10A)

CZ0001

空气开关

DZ47-63/1 C3

DZ47-63/2C3

DZ47-63/2 C6

4

通断开关-T

LW42B2-1824/LF101(220V)

屏蔽网线

PBWX01

10

屏蔽水晶头

PBSJT01 (抗氧化型)

伺服屏蔽电缆

伺服电机线缆 3 米

伺服 X6 焊接线 3 米

端子

100

接地端子

RST2.5-PE

20

终端固定器

E-ST/6 (同 E-ST)

双层端子端板

D-RSTT2,5

端板

D-RST2.5 (灰)

端子箱

XJ-7(XK-7J-N/XJ-7/J-N)SU S304 IP55

4

旋紧件 (含螺母) -T

HSK-M25G (M25\*1.5)

25

5. 操作平台：

(1) 配置 (SUS304, IP55)

操作台

产品名称

产品型号

数量

触摸屏

6AV2123-2GB03-0AX0

断路器-T

C65H-DC1C6

红色按钮-T

XA2EA42

黑色按钮-T

XA2EA21

24V 红色指示灯-T

XB2BVB4LC

220V 白色指示灯

XB2BVM1LC

黑色箭头按钮

XA2EA3351

急停按钮-T

XA2ES542

两位自锁旋钮-T

XA2ED21

绿色带灯按钮-T

XA2EW33B1

6. 道闸：HM-ZG-K（红门）7. 摄像头：DS-2CD3T46DWD-I3 4mm（海康威视）

8. 根据用户要求的其他配置：比如车牌识别器，水份报表自动打印机，司机指纹识别器.....