

# 中华人民共和国机械行业标准

**JB/T 6118—92**

---

## **TCL 沉降过滤离心机**

**1992-06-09发布**

**1993-01-01实施**

---

中华人民共和国机械电子工业部      发 布

TCL 沉降过滤离心机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 TCL 沉降过滤离心机的型式, 基本参数和尺寸, 技术要求, 试验方法及验收规则, 标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于 TCL 沉降过滤离心机。

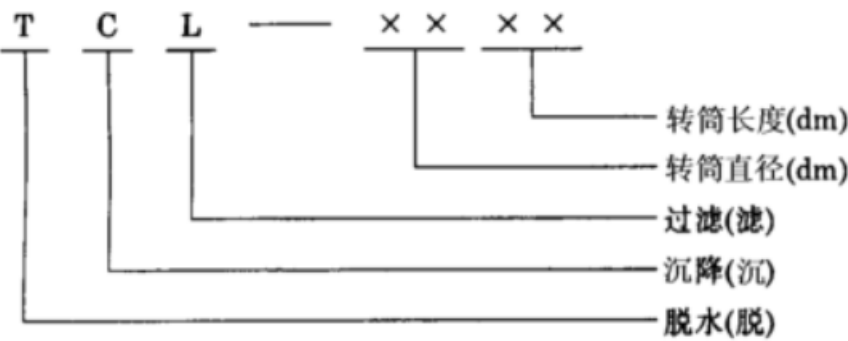
2 引用标准

GB 3768	噪声源声功率级的测定 简易法
GB/T 13306	标牌
JB/ZZ 4	刚体转动件的平衡
JB 1152	锅炉和钢制压力容器对接焊缝超声波探伤
JB/ZQ 4000.10	涂装通用技术条件
JB/ZQ 4286	包装通用技术条件

3 型式、基本参数和尺寸

3.1 离心机的型式应制成卧式沉降过滤式离心机。

3.2 产品型号表示法



3.3 离心机基本参数应符合表 1 规定, 工艺参数应符合表 2 规定。

表 1

名 称	单位	型 号			
		TCL-0918	TCL-0924	TCL-1134	TCL-1418
转筒大端直径	mm	900	900	1100	1400
转筒长度	mm	1800	2400	3400	1800
转筒转速	r/min	800~1000	800~1000	900~1300	480~650
主电机功率	kW	110	110~150	225~300	190
主电机转速	r/min	1480	1480	1480	1476
差速器型号		SA57	SA57	SA62	SA62
差速器速比		20/1~80/1	20/1~80/1	20/1~80/1	20/1~80/1
外形尺寸(长×宽×高)	mm	4040×3500×1470	4640×2900×1470	9220×2860×2470	4700×4170×2050
整机重量(不包括电控)	kg	10800	12000	24000	18000

表 2

型 号	处理物料	人 料 条 件		指 标	
		-0.044mm粒级含量 %	人料浓度(重量) %	产量 t/h	产品外在水分 %
TCL-0918	浮选粗煤	15~20	25~35	10~15	15~20
	原生煤泥				
TCL-0924	浮选粗煤	15~20	25~35	10~15	15~20
	原生煤泥				
TCL-1134	浮选粗煤	15~20	25~35	40~50	15~20
	原生煤泥				
	管道输煤	18~20	50		13~20
TCL-1418	原生粗煤	15~20	25~35	50~60	15~20
	浮选中煤				13~20
	旋流器底流	0.5~0.1mm	35~50	60~100	12~17

4 技术要求

- 4.1 离心机应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.2 凡本标准未规定的一般技术要求,应符合相应的有关标准之规定。
- 4.3 工作条件
- 4.3.1 离心机入料必须连续均匀,入料条件应满足表 2 规定。
- 4.3.2 给料系统中应有能防止大于 6 mm 物料进入离心机的装置。
- 4.3.3 与离心机相连的入料管、水管、排液和排料漏斗、电源及信号线均应采用挠性连接。
- 4.4 离心机必须满足下列要求:
- a. 离心机转动灵活、平稳、无卡阻现象;

- b. 各防护罩安装位置正确、无摩擦、碰撞;
- c. 润滑系统工作正常、稳定,各连接管路、接头、元器件及油箱均不允许有渗漏现象;
- d. 电气部分动作正确,控制灵敏,各保护系统可靠有效;
- e. 各润滑点温升空载时不得大于30℃,负荷运转时温升不得大于40℃;
- f. 离心机空载时噪声声功率级应符合环保规定;
- g. 离心机空载时在主轴承处测得振动速度有效值不超过表 3 中所列值。

表 3

型 号	TCL-0918	TCL-0924	TCL-1134	TCL-1418
振动速度 mm/s	3.4	3.4	4.3	2.3

4.5 自由端轴承座和固定端轴承座与轴承外圈接触面及上、下箱接触面不得有夹渣、缩孔和裂纹等缺陷。

4.6 出料端法兰轴

- 4.6.1 出料端法兰轴焊缝应符合 JB 1152 之 II 级要求。
- 4.6.2 出料端法兰轴须做动平衡,符合 JB/ZZ 4 G 2.5 级要求,平衡配重应与本体材料相同。

4.7 筒体

- 4.7.1 筒体的各环形焊缝应符合 JB 1152 之 II 级要求。
- 4.7.2 筒体内陶瓷衬粘接固化后,其剪切强度不小于 7.5 MPa,并做动平衡,符合 JB/ZZ 4 的 G 2.5 级要求,平衡配重应与本体材料相同。

4.8 螺旋输送机

- 4.8.1 螺旋输送机叶片应制作准确,表面光滑,焊缝应磨平。
- 4.8.2 螺旋输送器的陶瓷叶片粘接固化后,其剪切强度不小于 7.5 MPa,并做动平衡,符合 JB/ZZ 4 的 G 2.5 级要求,平衡配重应与本体材料相同。

4.9 溢流端法兰轴

- 4.9.1 溢流端法兰轴焊缝应符合 JB 1152 之 II 级要求。
- 4.9.2 溢流端法兰轴须做动平衡,符合 JB/ZZ 4 的 G 2.5 级要求,平衡配重应与本体材料相同。

4.10 皮带轮须做动平衡,并符合 JB/ZZ 4 的 G2.5 级要求,应采用去重的方法修正皮带轮。

4.11 差速器在与主机装配前,必须按表 4 要求进行试车。

试车时每 45 min 测一次第一级太阳轮轴(入轴)的振动速度及轴头温升,其值不大于表 5 所列各值。

表 4

型 号	试车转速 r/min	负荷 %	试车时间 h
SA62	650	0	1
		25	1
		50	1
		70	1
		100	1
SA57(I)	1200	0	1
SA57(II)		60	1
SA57(III)			
SA57(IV)		100	3

表 5

型 号	振动速度 mm/s		轴头温升 ℃
	垂直方向	水平方向	
SA62	4.8	1.2	18
SA57(I)	7.1	1.7	36
SA57(II)	7.1	1.7	34
SA57(III)	7.1	1.7	28
SA57(IV)	7.1	1.7	26

#### 4.12 电气部分

4.12.1 电路应保证待离心机上润滑电动机启动,油压及油温正常,各保护点均正常时,方能启动主电动机。

4.12.2 离心机在工作中,当油压、油温、扭矩传感器及限位开关等任何一个因素不正常时,都应能自动切断主电动机电源。

4.13 出厂试验完毕后进行涂漆,整机面漆涂苹果绿色,其余符合JB/ZQ 4000.10的规定。

4.14 离心机平均无故障工作时间为 4800 h。

4.15 用户在遵守运输、保管、安装和作用规则条件下,产品使用半年或从制造厂发货之日起一年内,确因制造质量不良而损坏或不能正常工作时,制造厂应无偿为用户维修或更换零部件(易损件除外)。

### 5 试验方法

5.1 用常规量具测量各零件制造尺寸及部件、整机的装配尺寸。

5.2 螺旋输送机叶片外缘尺寸用专用样板检查。

5.3 在动平衡机上做出料端法兰轴、筒体、螺旋输送机、溢流端法兰轴、皮带轮动平衡试验,应满足本标准要求。

5.4 人工盘车检查转动部分的灵活性。

5.5 工厂试车时检查润滑系统渗漏情况,满足 4.4c 条要求。

5.6 试车时,用温度计测量两主轴承和传动轴承温升,应满足 4.4e 条要求。

5.7 用噪声仪按 GB 3768 之规定测离心机噪声,应满足 4.4f 条要求。

5.8 用测振仪测离心机振动速度,应满足 4.4g 条要求。

### 6 验收规则

6.1 离心机出厂时应检查下列各项:

a. 差速器按 4.11 条要求验收;

b. 电气部分按 4.12 条要求验收;

c. 离心机在厂内应在规定的转速下进行不少于 4 h 的空负荷试车,并应满足 4.4e、4.4f、4.4g 条规定。

6.2 离心机应由制造厂技术检验部门检查后方可出厂,并附有证明产品质量合格的技术文件。

### 7 标志、包装、运输及贮存

7.1 每台离心机应在明显位置上固定产品标牌,标牌的型式尺寸应符合 GB/T 13306 的规定,并标明下

列内容:

- a. 制造厂名称;
- b. 产品名称、型号;
- c. 主要技术参数;
- d. 制造日期及出厂编号。

7.2 离心机的包装应符合 JB/ZQ 4286 规定,出口产品应符合有关规定。

7.3 整机裸运时,外露电器设备应进行局部包扎,外露加工表面应涂防锈油,并包扎好。

7.4 电气设备及机上拆下物应装入包装箱,包装箱应牢固可靠,并有防雨,防潮措施。

7.5 包装箱外面应有明显的文字标记和符号,内容包括:

- a. 收货单位,地址及到站;
- b. 产品名称、型号及出厂编号;
- c. 合同编号,包装编号;
- d. 外廓尺寸、净重、毛重,并注明起吊线、勿倒置的标记或字样;
- e. 制造厂名称。

7.6 裸装件应有明显标记,内容同 7.5 条。

7.7 随机附带的技术文件应用塑料袋封装后放入包装箱中,文件包括:

- a. 成套发货表及装箱清单;
- b. 产品合格证;
- c. 安装使用说明书;
- d. 供用户选订备件目录;
- e. 产品总图。

7.8 离心机露天存放时,应有防雨、雪措施;电气设备应放在干燥、清洁的室内,以防锈蚀、损坏。

---

附加说明:

本标准由机械电子工业部洛阳矿山机械研究所提出并归口。

本标准由洛阳矿山机器厂负责起草。

本标准主要起草人陈海阳。