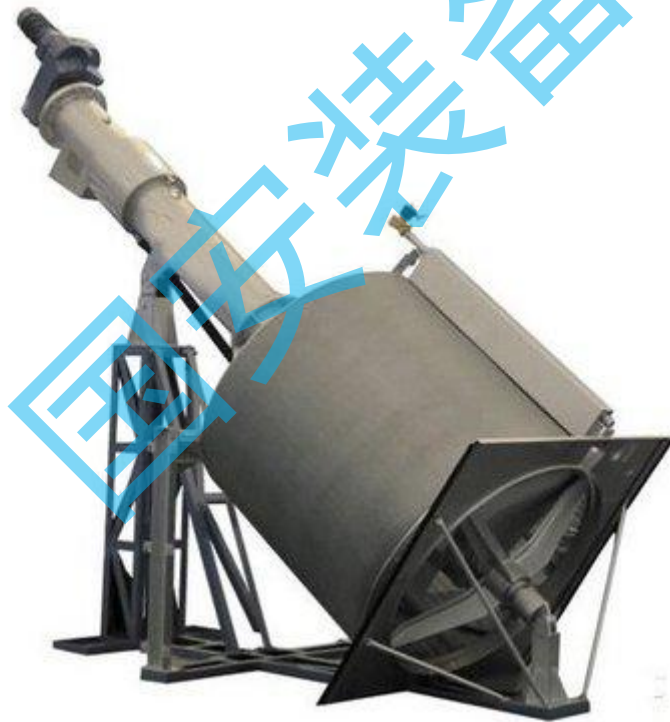


®



国安装备

转鼓格栅 使用安装说明书



中国-江苏

宜兴市国安减速传动设备有限公司

一、概述

转鼓式机械格栅又称细栅过滤器或螺旋格栅机，是一种集细格栅除污机、栅渣螺旋提升机和栅渣螺旋压榨机于一体的设备。是城市污水处理厂和工业废水处理过程中将水中漂浮物质、沉降物质及悬浮物质分离取出的理想设备，广泛用于城市生活污水厂、工业废水处理工程的固液分离、滤渣清洗、传输及压榨脱水。

适用范围

1. 生活污水处理设备前道处理
2. 工厂，医院，住宅小区，取水，排口等杂物的去除。
3. 矿产，造纸，化纤，纺织，印染等工业废水物质分离。
4. 工业废水处理工程除污，捞渣及压榨脱水。

二、设备结构：

转鼓格栅由以下部分组成：水渠中的档水斜板、带滤渣刮脱器的栅筐、带有圆洞网板的漏斗、栅筐、栅筐的底板、耙齿、刮渣器、清洁臂、洗刷棒、轴承轴头、漏斗、内带导杆的外螺管、旋转螺杆、支撑脚、压缩器、集水外套和挤压水回流管、出料器、出料口、传动马达、螺杆轴承，这些部件构成了机械部分的主体。在此之上，还可安装其它附加装置，带有中心管、螺杆片、上下轴承插头的螺杆、带有耙齿的清洁臂，这些部件构成了机械的旋转部分。通过机械上端安装的传动马达驱动旋转。

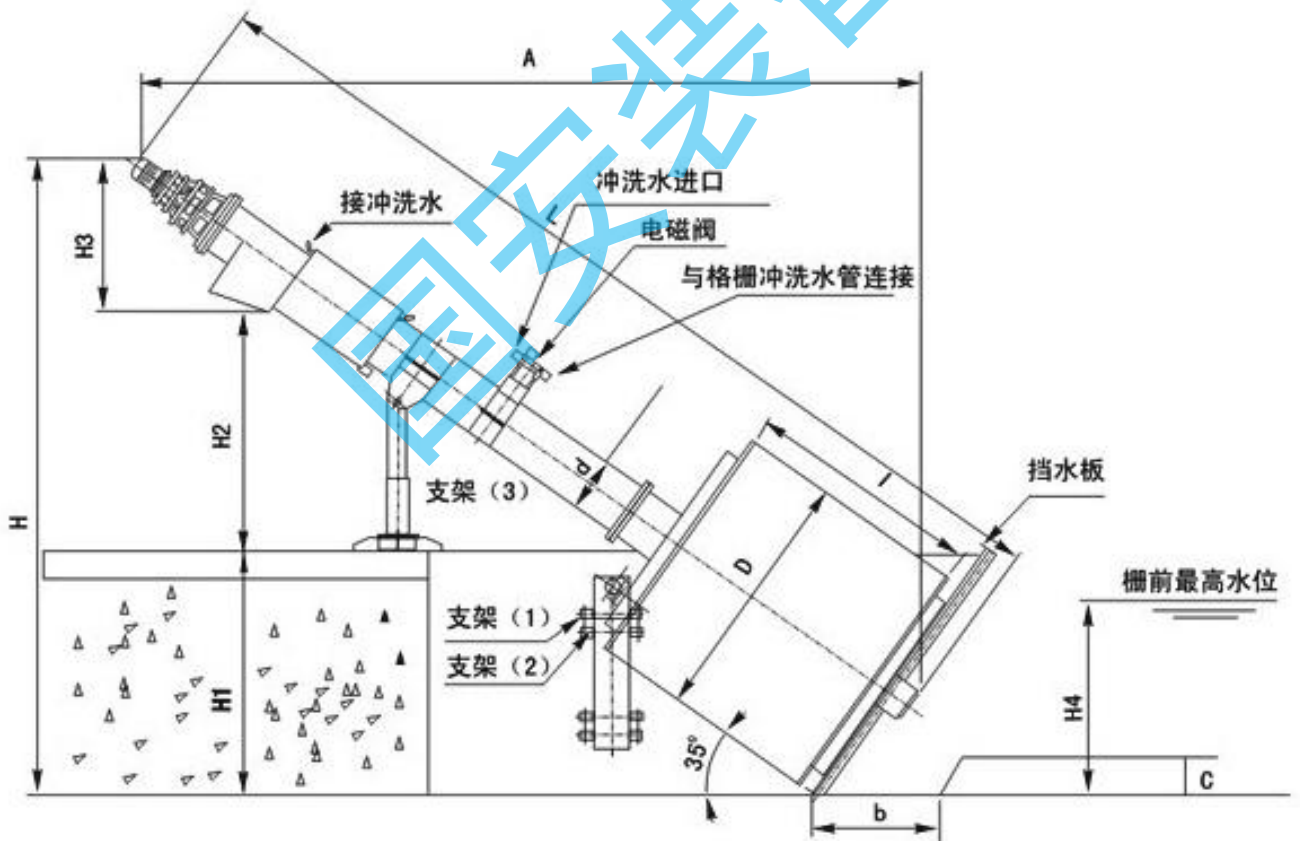
由格栅片按栅间隙制成鼓形栅筐，待处理水从栅筐前流入，通过格栅过滤，流向水池出口，栅渣被截留在栅面上，当栅内外的水位差达到一定值时，安装在中心轴上的旋转齿耙回转清污，当清渣齿耙把污物扒集至栅筐顶点的位置时，开始卸渣(能靠自重下坠的栅渣卸入栅渣槽)；每而后又后转 15° ，被栅筐顶端的清渣齿板把粘附在耙齿上的栅渣自动刮除，卸入栅渣槽。栅渣由槽底螺旋输送机提升，至上部压榨段压榨脱水后卸入输送带上或垃圾车里外运。被压榨脱水后的滤渣，固含量可达 25%—45%，对于减少外运费用和防止二次污染，发挥着重要作用。

主要特点

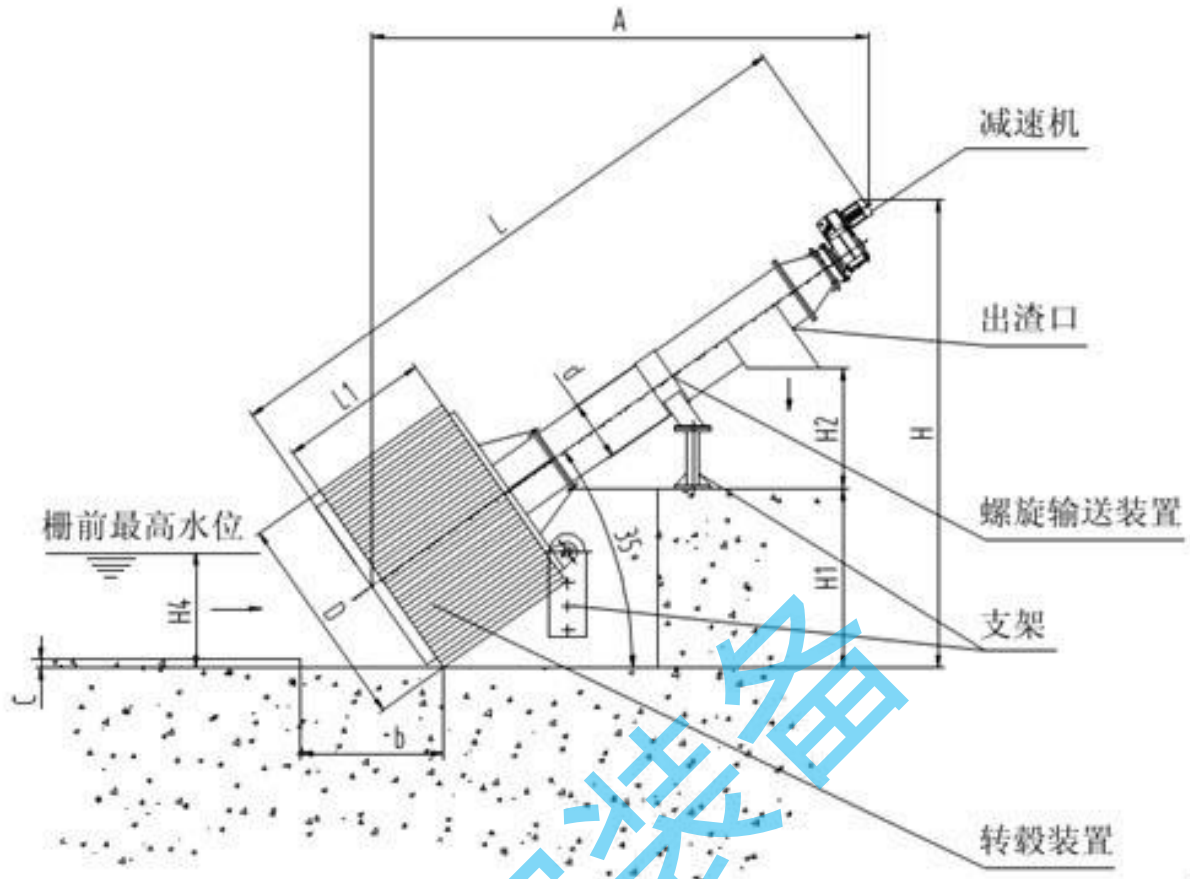
1. 清渣，分离效率高。
2. 过滤面积大，水利损失小。
3. 集多种功能于一体，结构紧凑。
4. 全不锈钢结构，维护工作量小。

三、转鼓格栅工作原理：

旋转清污网筒在水中以 35° 倾角做每分钟 $5\sim 8r/min$ 的圆周运动，网筒的 $1/3$ 浸没在水中。污水及漂浮物从网筒下口进入网筒内部，漂浮物附着于网筒内壁从水中带出，当网筒转到高点，杂质由于重力作用掉入垃圾输送系统，经输送压榨至出料口。被过滤的污水经过网筒间隙流走。



四、规格型号：



型 号		ZG-600	ZG-800	ZG-1000	ZG-1200	ZG-1400	ZG-1600	ZG-1800	ZG-2000	
转鼓直径		600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
标准栅网长度		650	850	1000	1200	1400	1500	1650	1850	
输送管外径		159	219	219	273	273	325	325	325	
栅前最高水位 H4		400	520	670	820	950	1100	1250	1350	
标准安装角度		35°								
普通渠道深度 H1		600-800	700-1000	900-1200	1100-1400	1200-1600	1400-1800	1600-2000	1800-2100	
标准排渣高度 H2		1000mm								
最小安装长度 A		3000	3300	3600	4000	4300	4700	5000	5300	
最大过水流量 估算 m ³ /h	栅隙 mm	0.5	80	135	235	315	450	585	745	920
		1	125	215	370	505	720	950	1205	1495
		2	190	330	555	765	1095	1440	1830	2260
		3	230	400	680	935	1340	1760	2235	2755
		4	235	430	720	1010	1440	2050	2700	3340
		5	250	465	795	1105	1575	2200	2935	3600

五、安装调试及运行

1. 安装方式：安装在进水渠道中。

2. 附加装置：

A. 滤渣清洗器：对格栅物中腐败物质进行冲洗，并将这些可生化降解物质返送生化处理系统作进一步处理。

B. 压缩区全自动清洗器：可对集水外套进行全自动清洗，从而减少清洁卫生工作。

3. 机械部分：

A. 可以各种角度在水渠内安装的档水斜板

B. 按指定高度定做的滤渣卸料管

C. 机械上的吊环

D. 安装在脱水区全自动清洗器或在滤渣清洗器上的快速连接器。

4. 转鼓格栅附加装置：

① 滤渣清洗器：对栅渣中腐败物质进行冲洗，并将这些可生化降解物质返送生化处理系统作进一步处理。

② 压缩区全自动清洗器：可对集水外套进行全自动清洗，从而减少清洁卫生工作。

③ 滤渣装袋系统：减少格栅房中的臭味，此装置直接安装在出料口上。

④ 根据不同地区对安全操作的要求还可在格栅网筐上配置盖板和栏杆。

5. 转鼓格栅工作方式：

① 污水流经格栅，固体物质被格栅阻挡在栅网筐内。

② 带有耙齿的清洁臂在圆周运动时，耙齿伸入格栅栅筐缝隙之中将固体物取出，从而达到清理格栅缝隙。

③ 当清洁臂处于12点钟位置时，取出的格栅物被扔入位于的漏斗进入传动螺杆。

④ 清洁臂进行反向弧圈运动，在通过可摇晃的刮脱器时，耙齿被清洁。

⑤ 传动螺杆将栅渣由漏斗区（也即在水渠中的螺杆部件）传送到滤渣脱水区。

- ⑥ 在螺杆上部的压缩区，格栅物被挤压脱水。
- ⑦ 脱水后的栅渣可通过出料口扔入集装箱或传送机械。
- ⑧ 挤压产生的挤压水被收集在集水外套内，通过透明的塑料管回流到水渠。

6. 转鼓格栅电器部分：

- ① 控制柜外壳有多种类型：上漆普通钢（为基本类型）、玻璃钢（可选择类型）、不锈钢 304（可选择类型）。
- ② 可锁总开关：安装在箱外，也可作为紧急开闸使用。
- ③ 电器元件：保险丝、继电器、马达防护开关、时间继电器、电线类条板、用于防止转鼓格栅负载过量的电流继电器。
- ④ 可增加的电器元件（控制柜在转鼓格栅附近，不在防爆区内）：
选择开关：（手动）—（零位）—（自动）
（倒转）按钮
（确认）按钮（也即：排除故障后确认）。
- ⑤ 控制元件：状态控制灯、事故报警灯。
- ⑥ 安装方式：安装在墙上（基本设置）；安装在一电器平板上（选择型）

7. 转鼓格栅可安装以下附属装置：

- ① 安装板：装有各种控制器件，但没有操作器件和外壳，用户可将它安装在其它类型的控制柜中。
- ② 现场操作柜（控制柜不在转鼓格栅附近）可配置以下操作器件：
（紧急关闸）按钮
钥匙开关：（手动）—（零位）—（自动）
旋转选择开关： 向前（开关型） 零位 向后（弹簧型）
现场操作柜（控制柜不在转鼓格栅附近）可配置以下操作器件：
（紧急开闸）按钮

钥匙开关：（手动）—（零位）—（自动）

向前（开关型） 零位 向后（弹簧型）

- ③ 固位柱或固位环：将现场操作柜安装在转鼓格栅的附近。
- ④ 现场操作柜上的透明防护板：用于防水。
- ⑤ 温控制系统的柜内加热器：用于防止控制柜内产生冷凝水。
- ⑥ 时间控制表：用于控制机械启动时间。
- ⑦ 无电势接触信号系统：用于传送事故报警和正常操作的信号。
- ⑧ 安培仪和累加机械工作时间计数器：用于记录电流和累计工作时间。
- ⑨ 同时工作控制系统：对进料提升泵和转鼓格栅的同时工作进行同步控制。

五、日常维护与保养

在使用操作说明书中已写明了机械安装，机械操作以及在机械维修时应注意的主要事项。因此，在安装和启动使用之前，安装工人和专业操作人员必须事先仔细阅读，并将此材料一直放在机械使用场所。

1. 对操作人员的要求和人员培训

从事机械操作、维修，检修和安装的工作人员必须出示受过培训教育的证明。

用户单位必须检查确实，操作人员是否完全理解使用操作说明书中的所有内容。

2. 维修保养：检修和安装工作时应注意的安全事项：

- A. 必须由指定的合格专业人员才能进行保养，检修和安装工作。
- B. 所有工作只能在机械停止运转的情况下进行。
- C. 如装置停止使用，则将总闸关掉，并用挂锁锁住。

3. 维修保养工作时应注意的安全工作：

- A. 所有从事维修工作的人员都必须拥有一把自己的挂锁。
- B. 机械的总开关位于控制柜上，关闭后请马上锁住。
- C. 只有当总开关的挂锁取掉之后，才能重新启动机械。

D. 当发生意外，发生对人员和机械产生危害时，请马上按启停按钮。

E. 因为原因不清而停车后不能马上重新启动开车。有人可能还在机械上工作，一旦启动，有可能产生工伤事故。

F. 工作中断时应将总闸关掉，并使用挂锁以不被重新启动。

G. 防护设施不能任意改变，移位或取消。

4. 检修工作时应注意的安全工作事项

A. 检修工作只能由专业人员进行。在从事电器部分的工作时，应特别注意。安全只能由委托的电器专业人员才能从事维修工作。

B. 检修工作之前，先将总闸关掉，并使用挂锁以防重新启动。

C. 检修工作之后应将所有防护装置、盖板，格栅盖板原位放好之后，才能重新启动。

5. 对装置自行改装和生产零部件

A. 原配零件和由生产商指定的零部件可保障机械的安全性能。因采用其它零部件而产生的危害，公司不承担其责任。

B. 装置的改装或变动必须先和生产商协商进行。所有协商只能通过书面方式进行。

6. 用户可提供的通电供水条件

A. 供电

以下电缆需一直延伸到控制柜安装地：

- 三相马达供电电缆：3×480V 60HZ
- 多相电缆：将各种操作信号，事故信号，以及其它信号传递到控制室。

B. 通水

- 根据现场情况，水管从冲洗水泵接出至转鼓式格栅冲洗水管。
- 水管应从附近墙上伸出或从具有支持基地的地表伸出，水管随时可以关闭（例如通过一球阀）。

- 如机械装有滤渣清洗器则需安装第二个水管接口，第二个水管接口用于清洗，保养机械等工作。水管直径不应小于 3/4”。
- 机械中脱水区全自动清洗器的接口多数情况下位于集水外套的下部。所有机械配有此水管接口。
- 冲洗用水须经过过滤处理（或者给水），水中颗粒直径不能大于 0.3mm
- 如水中含有太多的脏物，电磁阀前的脏物收集器和电磁阀中的辅助通道便会受阻，导致喷水和下降或阀门不能打开。
- 在用户水管和转鼓式格栅之间，应使用高质量的橡皮软管联接。至少所有电磁阀得用高级橡皮软管联接。管壁富有弹性，可减少电磁阀开/关时产生的冲撞压力。

C. 润滑油

- 根据机械的不同大小和使用场合的差异，转鼓式格栅上各种不同大小的传动马达，在构造上也有差异。
- 不超过 1 年时间更换一次润滑油。此规则也适合于所有机械中的传动马达。

®



国安传动

产品合格证

PRODUCT CONFORMATY CERTIFICATE

产品名称	
规格型号	
输入功率	
过水流量	
出厂日期	

本产品经检验，符合有关标准规定，准予出厂。

(The protuct has been tested to be qualified to the standard concerned and is allowed releasa.)

检验员 (Inspcctor) : _____

宜兴市国安减速传动设备有限公司

地 址： 江苏省无锡市宜兴市高塍镇

电 话： 0510-87838357, 15852680270

传 真： 0510-87838358

国安装备

国安装备