上海塔尔姆生态环保集团

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

设备定制手册

Equipment Customization Manual

第7册

Volume No. 7





预处理设备系列

Pre-treatment equipment (wastewater)

上海塔尔姆集团设备定制

Shanghai Time Group Equipment Customization

1

上海塔尔姆生态环保集团有限公司

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

格栅类



BLQ型格栅清污机



用途与简介







BLQ型格栅清污机是一种由钢丝绳牵引的截污设备，按不同栅槽宽需要分为固定式（BLQ-G型）和移动式（BLQ-Y型）二种形式，格栅清污机一般适用于城市、水厂、污水处理厂、各类泵站、城市防洪排涝等设施的取水口，以截取进水中较大、较粗的杂物与垃圾，保护水泵叶轮不受损坏，保证后续处理工序的正常运转。当格栅槽宽大于3m，且有多组并列布置时，宜采用BLQ-Y型移动式格栅清污机，利用水上捞污的一套组合装置对下部格栅处进行清污处理，从而节约投资成本，便于运行管理与维修保养。

BLQ型格栅清污机的安装角一般为60°~90°，格栅片的有效间隙按需要可在15~100mm范围内进行选择，格栅槽深一般为4~12m。

该产品通过省级鉴定，并获国家星火计划项目、国家级新品、省、部、优质产品，科技进步奖。

型号说明

BLQ —□—□

- □：格栅外形宽（mm）
- □：G—为固定式，Y—为移动式
- BLQ：格栅清污机

规格及主要技术参数

型号	格栅外形宽 B(mm)	栅条有效间隙 b(m)	安装角 α(°)	齿耙额定载荷 (kg/m)	适用井深 H(m)	升降电机功率 (kW)	翻耙电机功率 (kW)	行走电机功率 (kW)	过栅流速 V(m/s)
BLQ-1000	1000	15~100	60~90	100	2~12	0.75~3.0	0.75~2.2	用于BLQ-Y型 0.55~0.8	≤1.0
BLQ-1200	1200								
BLQ-1400	1400								
BLQ-1500	1500								
BLQ-1800	1800								
BLQ-2000	2000								
BLQ-2400	2400								
BLQ-2600	2600								
BLQ-3000	3000								
BLQ-3500	3500								
BLQ-4000	4000								
BLQ-4500	4500								
BLQ-5000	5000								

注：大于3500mm可采用移动式格栅清污机



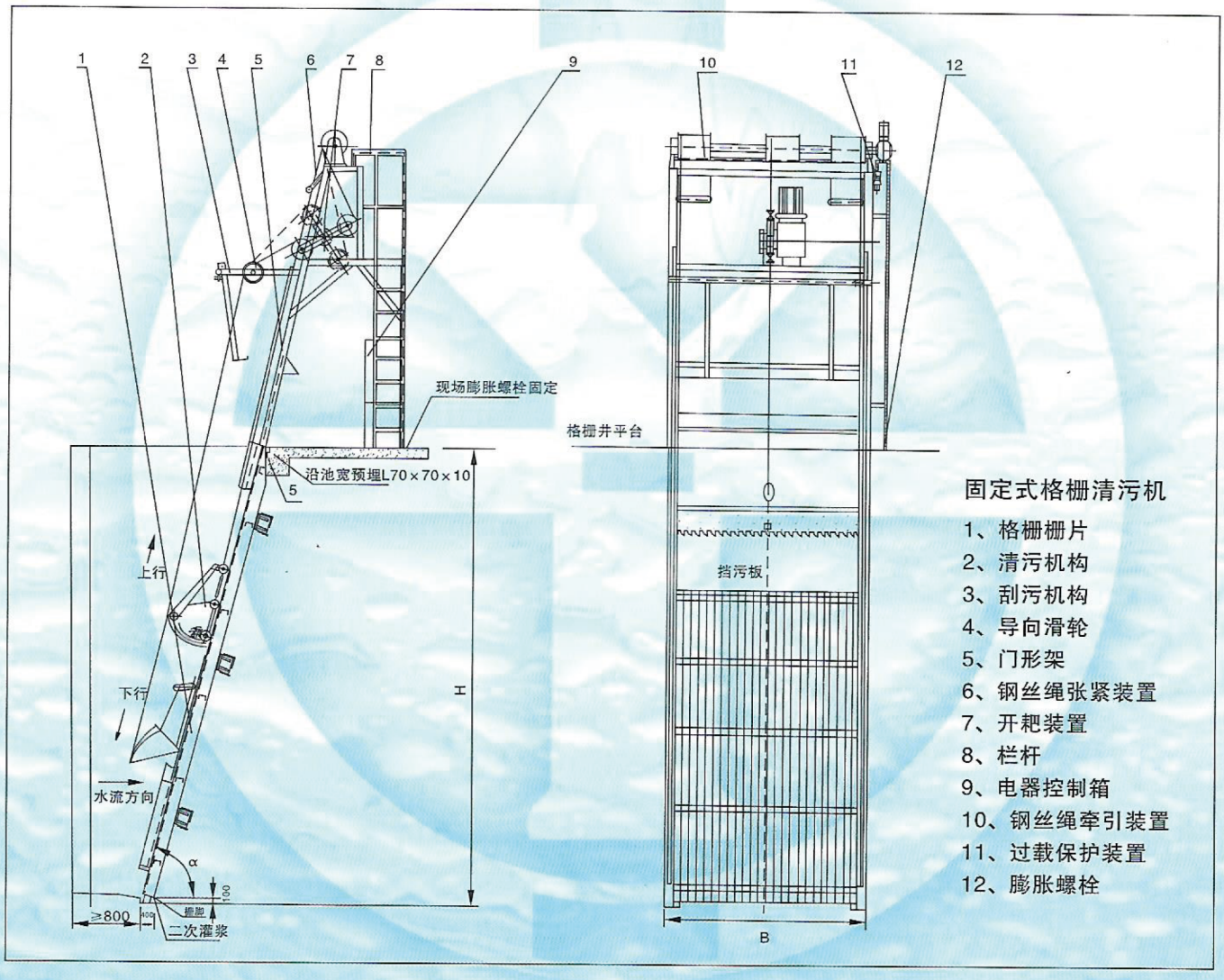
结构和工作原理

BLQ-G型固定式格栅清污机主要由机架、栅条、耙斗、升降装置、集污小车及电气控制箱等组成。耙升降、闭合装置设置在门形机架上，工作时，电机减速装置带动卷扬机构通过钢丝绳将耙斗沿机架二侧导轨下行至格栅槽底，卷扬机构的高程限制器和松绳开关指令下行电机停止工作并进行合耙，耙齿插入栅条，卷扬机构带动耙斗上行将垃圾与污物沿栅条捞起，上行至脱离挡水板时，机架上部的刮污板自动将垃圾由耙斗刮向机下垃圾小车内。

BLQ-Y型移动式格栅清污机耙斗升降及闭合装置与BLQ-G型固定式格栅清污机相同，水上部分机架采用钢轮设置在平行的钢轨上，通过行走机构将机架与传动部分进行水平移动。工作时，机架在格栅槽一端先行工作，驱动卷扬机构带动耙斗沿水下并列组合的栅条自动定位，并下行至槽底，当第一宽度完成捞污处理后，行走机构将机架移至第二工作点，进行捞污，直至完成整个槽宽。

BLQ型格栅清污机的传动机构设有机械过载保护装置，当截留的污物超出耙斗的额定载荷时，过载保护装置，瞬间动作切断电源并报警，同时，清污机的整个系统中采用了断绳、松绳、防倾侧等装置，运行安全、可靠。电气控制按用户要求可配套时间设定每天开机次数与单次工作时间，或配合栅片的前后液位差计进行自动控制。

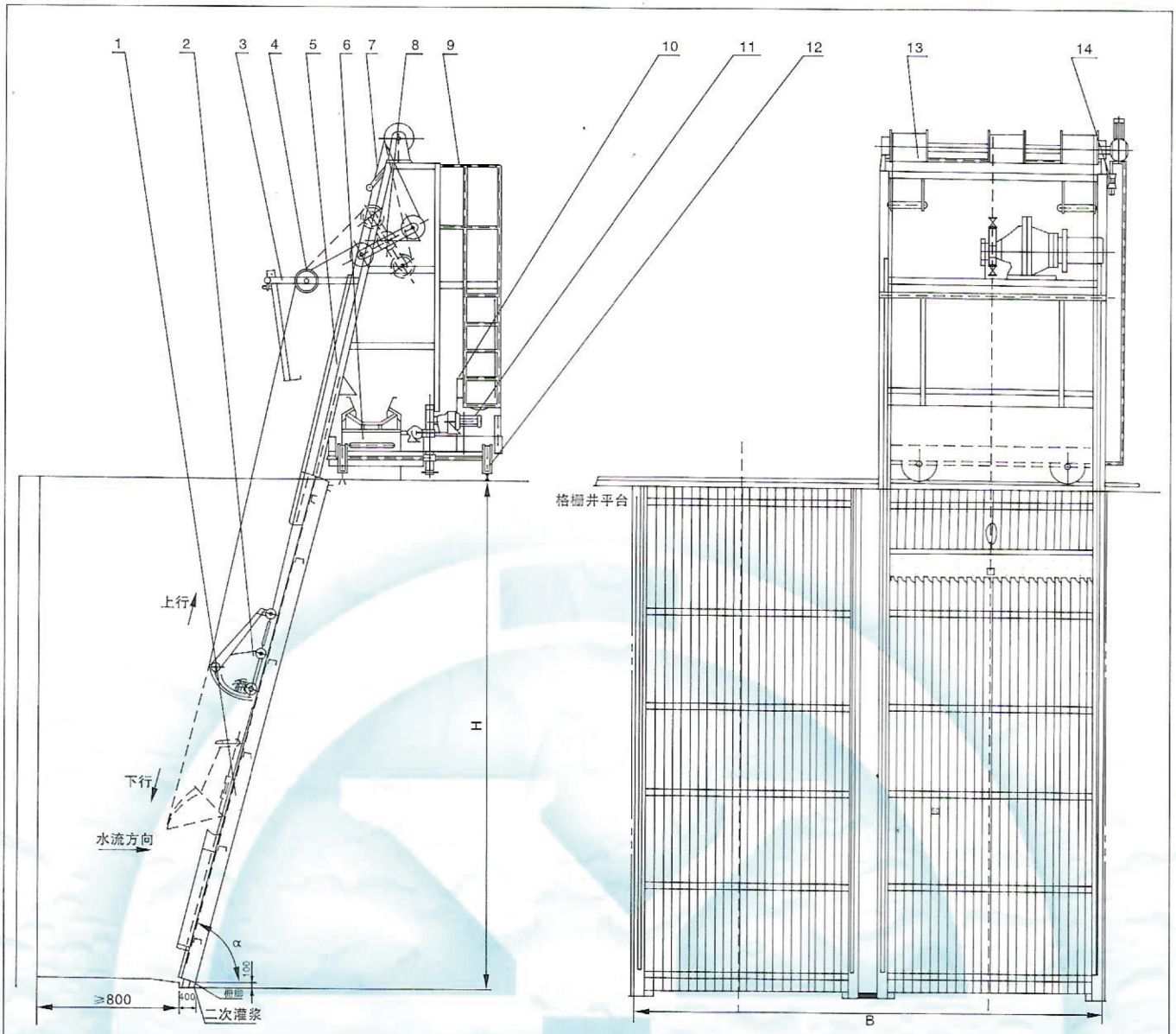
土建埋件尺寸图



固定式格栅清污机

1、格栅栅片
2、清污机构
3、刮污机构
4、导向滑轮
5、门形架
6、钢丝绳张紧装置
7、开耙装置
8、栏杆
9、电器控制箱
10、钢丝绳牵引装置
11、过载保护装置
12、膨胀螺栓





移动式格栅清污机

1、格栅栅片　2、清污机构　3、刮污机构　4、导向滑轮　5、门形架
6、皮带输送机　7、钢丝绳防松装置　8、开耙装置　9、栏杆　10、电器控制箱
11、行走驱动机构　12、从动轮机构　13、钢丝绳牵引装置　14、过载保护装置

注：皮带输送机应另行订货。

订货须知

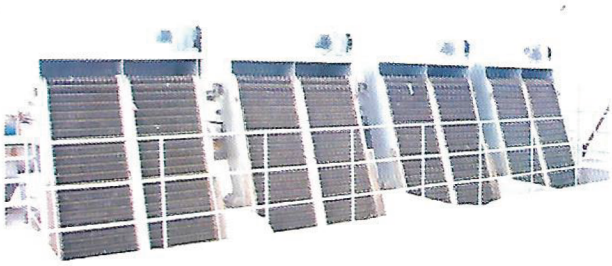
1. 订货时，用户应提供格栅井的宽度、深度及安装角度。
2. 对设备材质有要求时应在订货时注明，如栅条、档板、机架等。
3. 订货时应说明电气控制要求。
4. 特殊规格可根据用户要求另行设计制造。
5. 本公司有如下配套设备：皮带输送机、螺旋压榨机、螺旋输送机、渣车，需要时请注明。

用途与简介

XGC型旋转式固液分离机是给、排水预处理除污成套设备主要产品之一。该设备是目前最先进的一种可以连续自动清除液体中各种形状的杂物，以固液分离为目的的装置。

XGC型旋转式固液分离机广泛应用于城镇及规划小区的雨、污水的预处理；自来水厂、电厂、钢厂等地表取水口飘浮物的去除；屠宰、医药、造纸、化纤、纺织、印染等工业废水的杂物分离；原毛、洗毛行业回收的筛分；水产水果粮食加工工艺中水洗或渣物分离。

该产品通过机械工业部组织鉴定，96年纳入国家星火计划项目、97年获国家环保局环保产品认定证书（编号：HR-1997-042）并成为国家重点新产品（项目编号：732069069047）



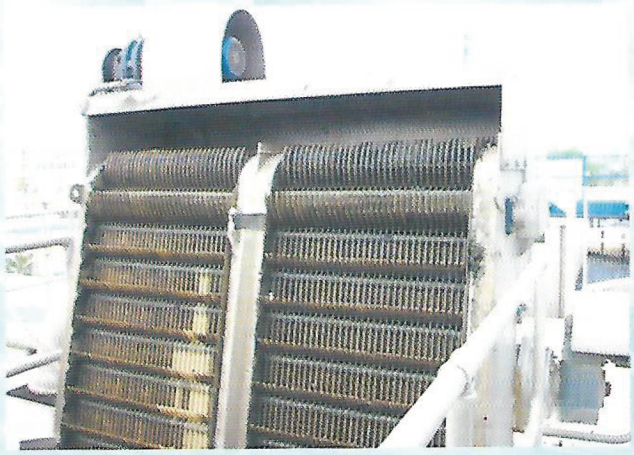


型号说明

XGC — □

□ 设备宽度

XGC 旋转式固液分离机





XGC型旋转式固液分离机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



结构和工作原理

XGC型旋转式固液分离机是由ABS工程塑料、尼龙1013B、尼龙1010或不锈钢制成的特殊形耙齿，按一定的次序装配在耙齿轴上，形成封闭式耙齿链，其下部安装在进水渠中，在传动系统的带动下，整个耙齿链（迎水工作面）便自下而上运动，并携带固体杂物从液体中分离出来，液体则从耙齿的栅隙中流过，整个工作过程连续进行。

由于耙齿结构设计合理，使耙齿链携带杂物到达上端反向运动时，前后相连的两排耙齿之间产生相对自清理运动，促使杂物依靠重力脱落；同时设备后部设置一对与耙齿链运动方向相反的胶板刷，以保证每排耙齿运动到该位置时都能得到彻底的刷净。

主要特点

1. 结构紧凑一体化，自动化程度高（可通过PLC微电脑控制系统控制设备的运行），能耗省，噪声低，分离效率高。
2. 连续除污无堵塞，排渣干净。
3. 耐腐蚀性好（所有运动部件均为不锈钢和尼龙）。
4. 运行安全，传动系统中设有机械过载保护和超载限制器双重保护，超载限制器的仪表可显示传动载荷，当水下链条或耙齿被卡住后，电机将自动断电。仪表具有远程监控接口，可实现机器故障远程监控。

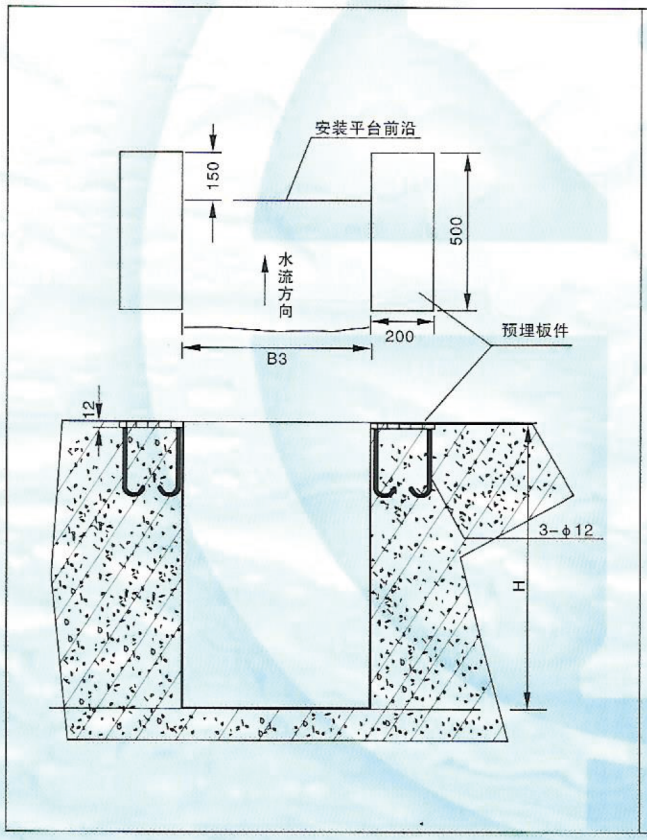
规格及主要技术参数

型号			XGC-300	XGC-400	XGC-500	XGC-600	XGC-700	XGC-800	XGC-900	XGC-1000	XGC-1100	XGC-1200	XGC-1300	XGC-1400	XGC-1500
耙齿节距 (mm)			100或150												
耙链线速度			约2m/min												
电机功率 (kW)			0.37～0.75							1.1～2.2					
栅前水深 (m)			1.0												
液体流速V (m/s)			0.8												
栅隙 (mm)	1	过栅流量 (m^3/d)	1780	3090	4390	5650	6960	8270	9470	10830	12140	13390	14700	16010	17260
	3		3650	6030	8510	11290	13770	16240	18710	21340	23820	26290	28920	31400	34030
	5		4450	7850	10720	14120	17260	20600	23800	26940	30080	33480	36620	40020	42900
	10		5230	8890	12560	16220	19880	23020	27200	30870	34530	38190	41850	45510	49180
	15		6975	12290	17615	22935	26750	33310	38015	43335	48625	53970	59290	64605	69060
	20		8720	15690	22670	29640	36620	43600	48830	55800	62780	69750	76730	83700	88940
	25							45340	51880	57980	65395	72805	80215	86320	92860
	30							47080	54930	60160	68010	75860	83700	88940	96780
	35							47955	55365	61470	68880	72290	85450	59810	98960
	40							48830	55800	62780	69750	76730	87200	90680	101140
	50							52320	56670	65390	74110	78470	91550	95910	104630

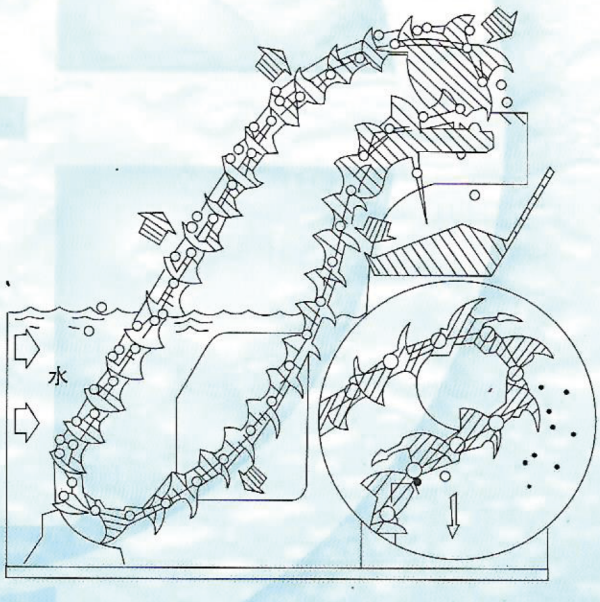
注：1、本设备为非标系列产品，标准型按渠深1500mm，排渣高度400 mm，安装角度60°计。
2、设备宽>1500mm的可制作为并联机，并联机过水流量以单机2倍计。

安装外形尺寸

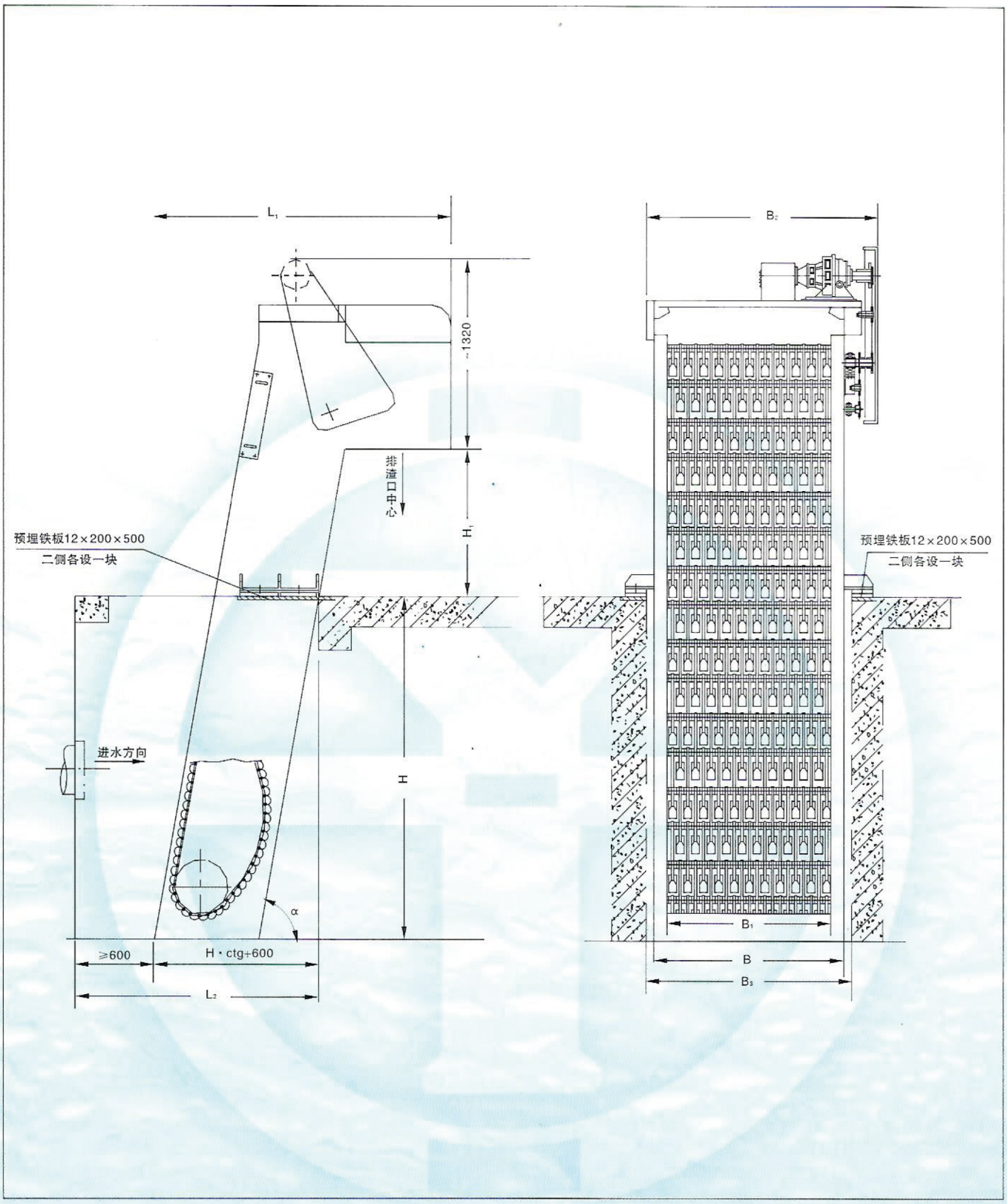
型 号	XGC -300	XGC -400	XGC -500	XGC -600	XGC -700	XGC -800	XGC -900	XGC -1000	XGC- 1100	XGC- 1200	XGC -1300	XGC -1400	XGC -1500
设备宽度 (mm)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
有效栅宽B_1	$B_1=B-160$												
设备总宽B_2(mm)	$B_2=B+350$												
安装角度 α(°)	60° ~85°												
渠宽B_3 (mm)	$B_3 \geqslant B+50$												
渠深H (mm)	800~12000												
排渣高度H_1 (mm)	400~1500 (由用户选定)												
安装总长L_1 (mm)	$L_1=(H+H_1)\cdot ctg\alpha+1400$												
导流槽长L_2 (mm)	$L_2 \geqslant H\cdot ctg\alpha+1200$												



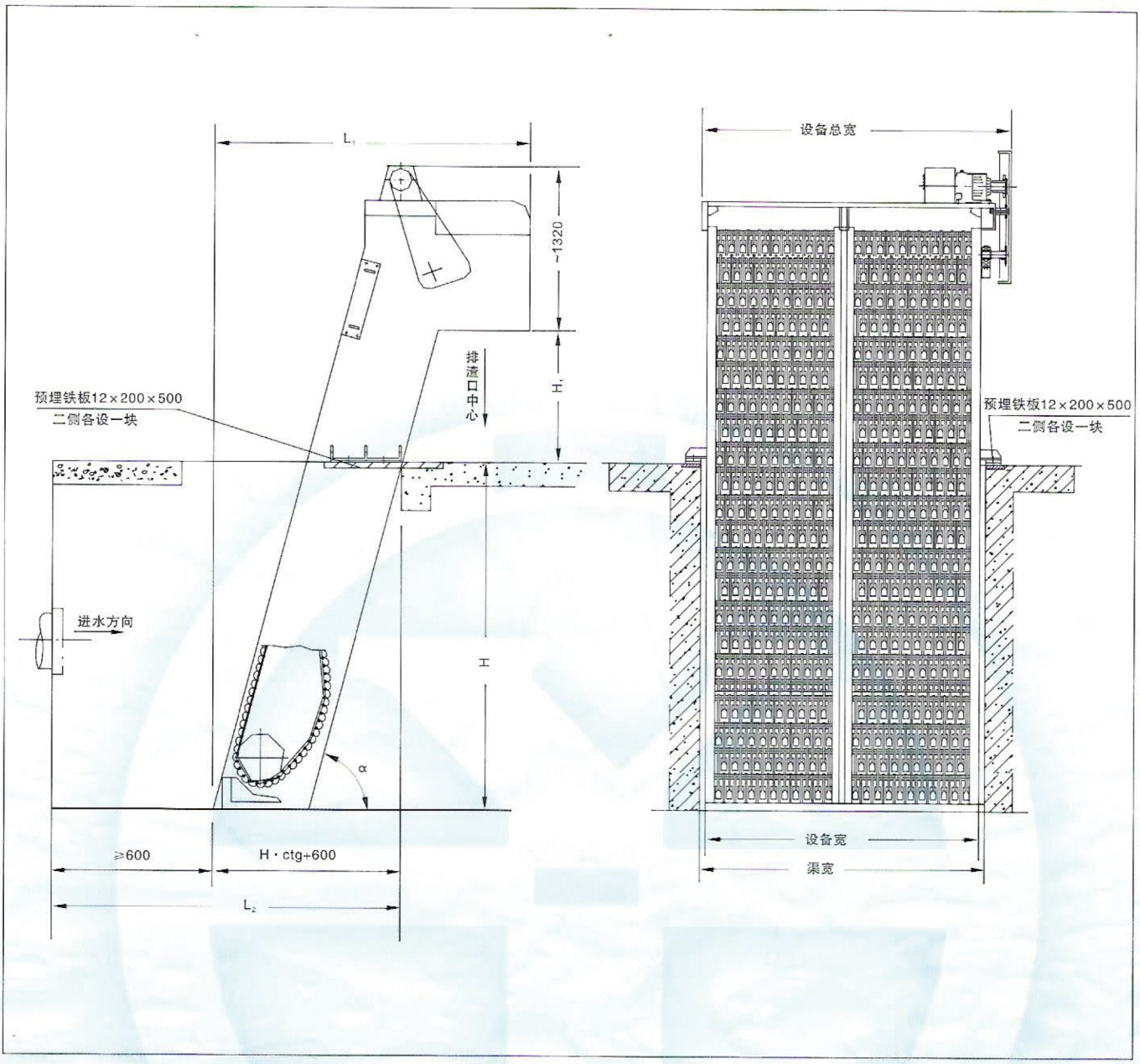
原理图



单台安装示意图


L₁
~1320
排渣口中心
H
预埋铁板12×200×500
二侧各设一块
进水方向
H
α
≥600
H·ctg+600
L₂
B₂
预埋铁板12×200×500
二侧各设一块
B₁
B
B₃

并联机安装示意图



订货须知

1、订货时应提供土建渠宽、渠深、排渣高度、安装角度、耙齿栅隙等技术参数。
2、应注明耙齿、机架的材料要求。
3、须配套的电控箱应注明控制方式。
4、本公司配套设备有：皮带输送机、螺旋输送机、螺旋压榨机、渣车，需要时请注明。

ZSB型转刷网篦式清污机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

用途与简介

ZSB型转刷网篦式清污机设置于粗拦污格栅后，对水中φ3.6mm以上的细枝、杂草、鱼类及漂浮物可靠地拦截和清除，广泛适用于大电厂和其它工业供水系统，市政工程给排水系统。

该产品通过省级鉴定。



型号说明

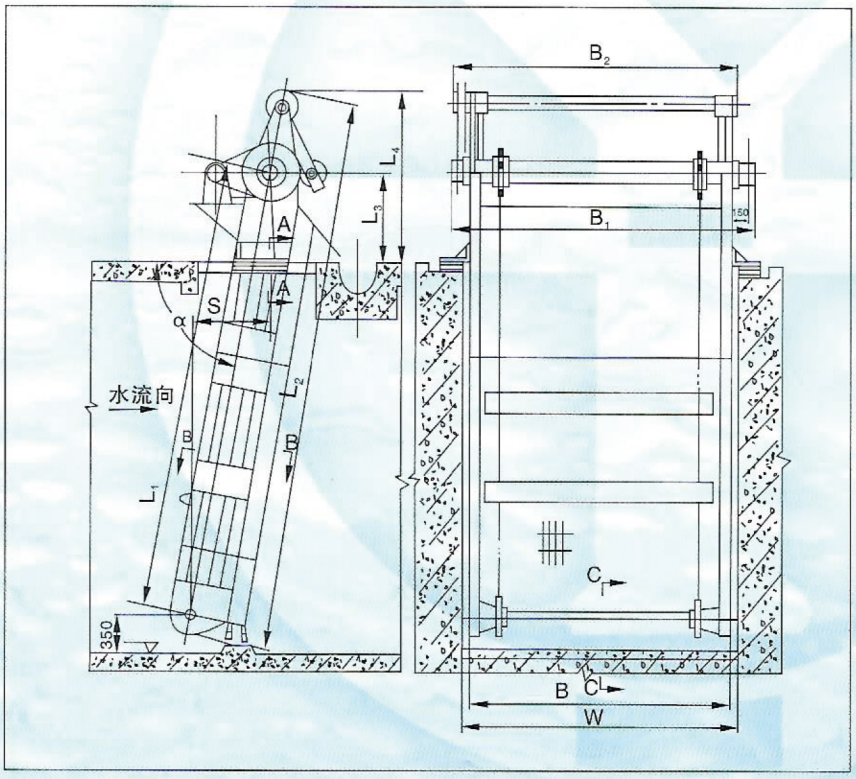
ZSB — □

□ 格栅井宽（mm）

ZSB 转刷网篦式清污机



外形及安装尺寸



结构和工作原理

ZSB型转刷网篦式清污机由钢架本体、滤网组和传动链把方毛刷由下向上移动，清扫网面并带走污物送到排污口滑板，大部分污物由自重脱落，少数粘附于方刷的污物同逆向转动的圆刷清除落入排污槽内，经水冲洗排出。

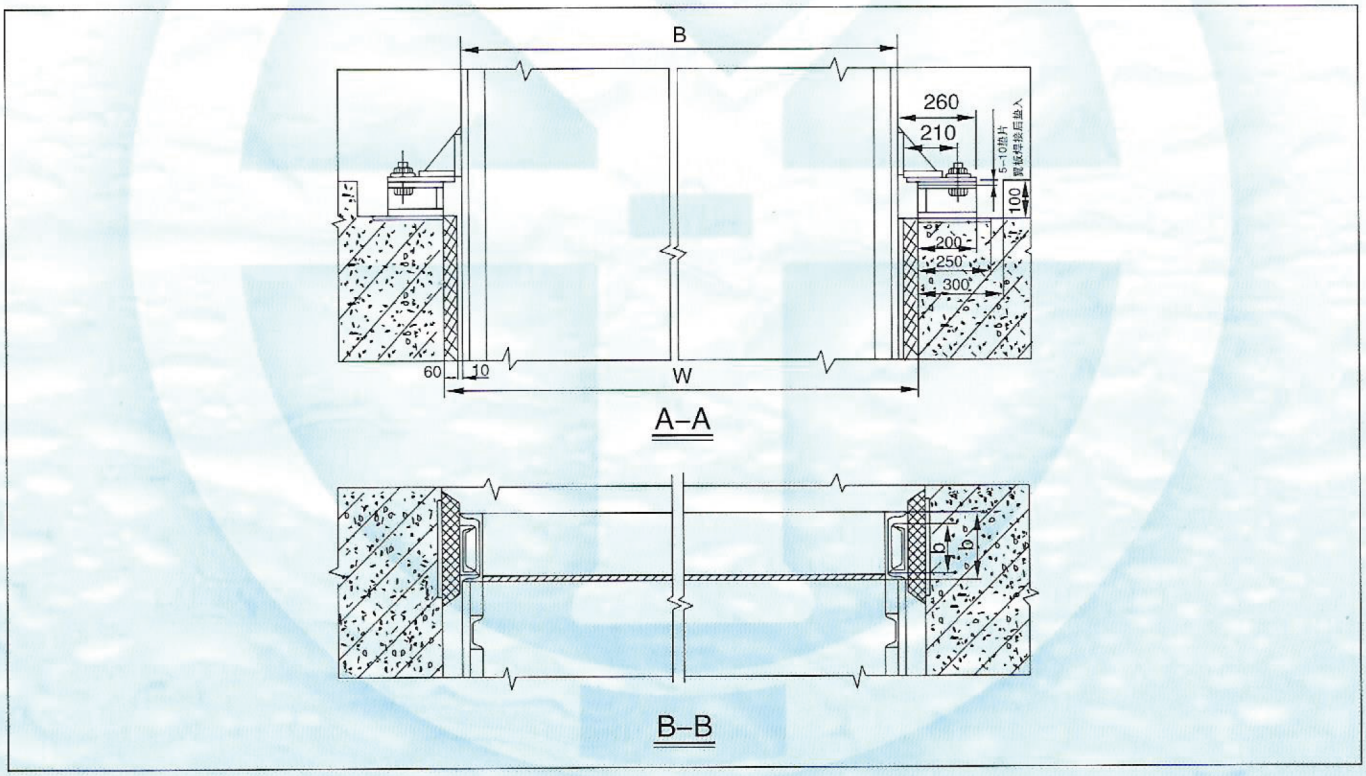
本设备具有过滤可靠，除污效率高，水流通畅，运行平稳噪声低，耗能低、占地省，使用寿命长，安装操作、维护方便，可实现全自动化操作等特点。

主要技术参数

表1 单位（mm）

机　型	ZSB-2000	ZSB-2500	ZSB-3000	ZSB-3500	ZSB-4000
W(格栅井宽)	2000	2500	3000	3500	4000
B(设备宽度)	1860	2360	2860	3360	3860
滤网宽度	1730	2230	2720	3210	3702
B_1	2280	2780	3280	3780	4280
B_2	2138	2638	3138	3618	4118
L_1	根据槽深及安装倾角确定，并按大链节距（120）圆整 $\frac{L_1-(\lvert y\rvert-350)+L_1}{\sin\alpha}$				
L_2	L_1+994				
L_3	$L_1\cdot\sin\alpha-(\lvert y\rvert-350)$				
L_4	$L_3+786\cdot\sin\alpha$				
S	$L_1\cdot\cos\alpha$				
α	70° ~80°				

清污机安装关系图





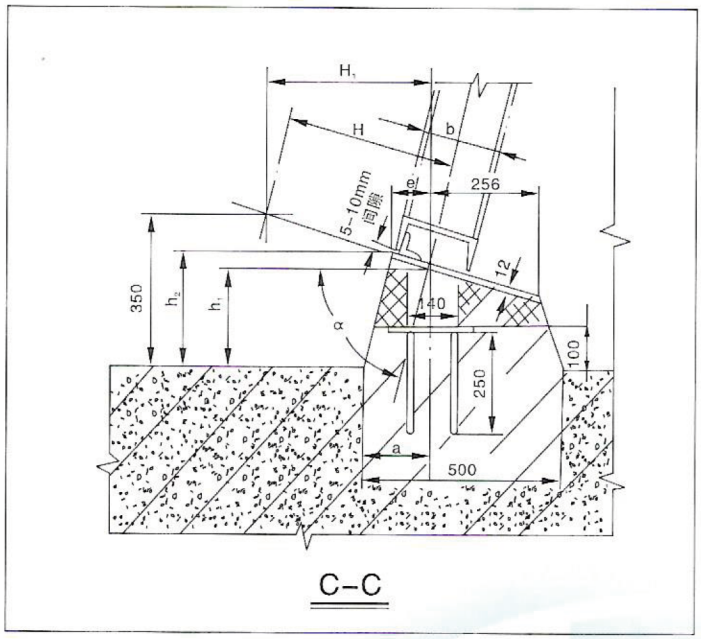


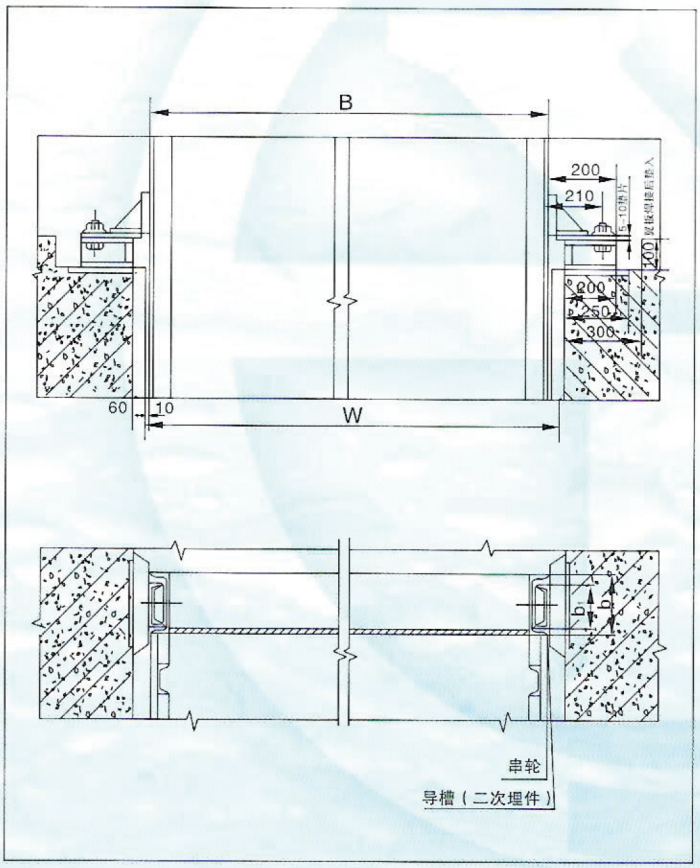
表2　单位（mm）

机型	2000	2500	3000	3500	4000
b	160	160	180	200	220
b_1	120	120	140	160	180

表3　单位（mm）

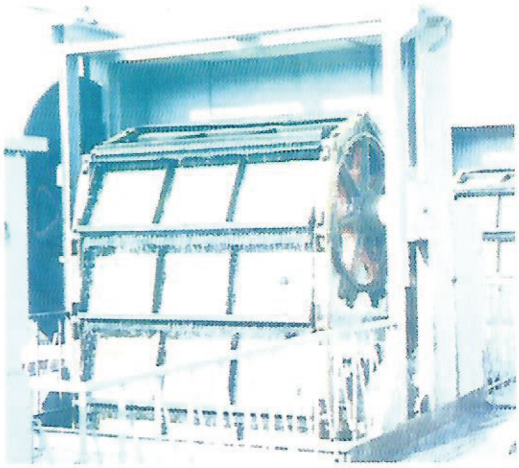
与水平面安装倾角60°		70	75	80
H	b=160	390		
	b=180	400		
	b=200	410		
	b=220	420		
H_1	b=160	366	377	384
	b=180	376	386	396
	b=200	385	396	404
	b=220	395	406	414
h_1	b=160	217	249	282
	b=180	213	247	
	b=200	210	244	279
	b=220	206	241	277
h_2		244	270	294
a	b=160	164	149	131
	b=180	174	159	141
	b=200	183	169	150
	b=220	192	178	161
e	b=160	75	77	79
	b=180	85	87	88
	b=200	94	97	99
	b=220	103	106	109

土建埋件和留孔尺寸图



XL型旋转滤网

用途与简介



拦截排除供水系统中较小直径的悬浮脏物及颗粒杂质，常用于以地表水为水源的自来水厂等给水工程，同时也可用于排水处理工程中。在粗格栅后续对水源中的污物进一步清除。主要特点：

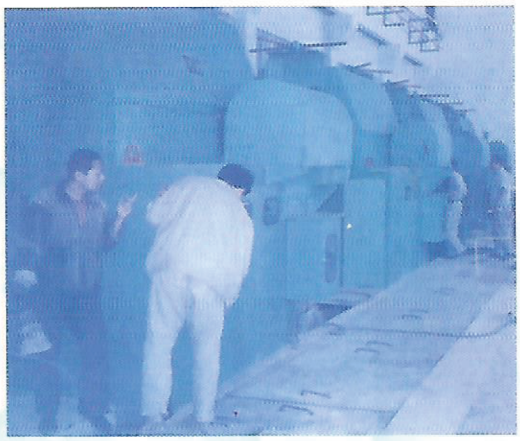
1. 结构紧凑、占地少、安装方便、易操作。
2. 具有机械过载保护装置，水下不设传动件，不易发生机构故障。
3. 适应性强，易实现全自动化控制。

该产品通过省级鉴定。

型号说明

XL—□—□

- □：滤网名义宽度（mm）
- □：进水方式 C—侧面 Z—正面
- XL：旋转滤网



主要技术参数

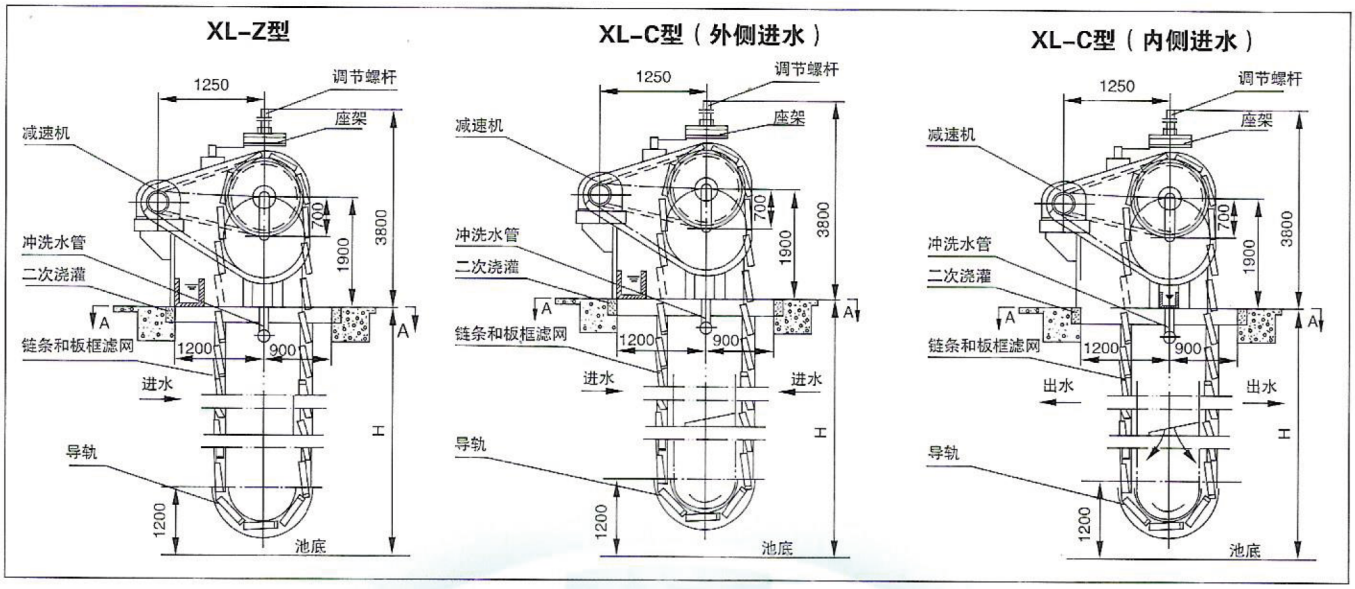
技术参数项目	型号规格				
	XL-2000	XL-2500	XL-3000	XL-3500	XL-4000
滤网名义宽度B(mm)	2000	2500	3000	3500	4000
链板节距(mm)	500~600				
应用深度(H)(m)	10~20				
标准网孔净尺寸(mm)	6.43×6.43（可按需要）				
过网流速(m/s)	0.8				
淹没深度1m的过水量（m^3/h）	2375	3050	3750	4402	5052
允许水位差(mm)	200				
滤网上行速度(m/min)	3.6~4.0				
电机功率(kW)	4	5.5		7.5	
冲洗喷嘴个数(只)	25	31	37	43	49
冲洗水压(MPa)	≥0.3				
冲洗水量(m^3/h)	90	112	133	155	176
最大组件起吊高度(m)	3				

注：电机功率应根据池深作相应的变动。

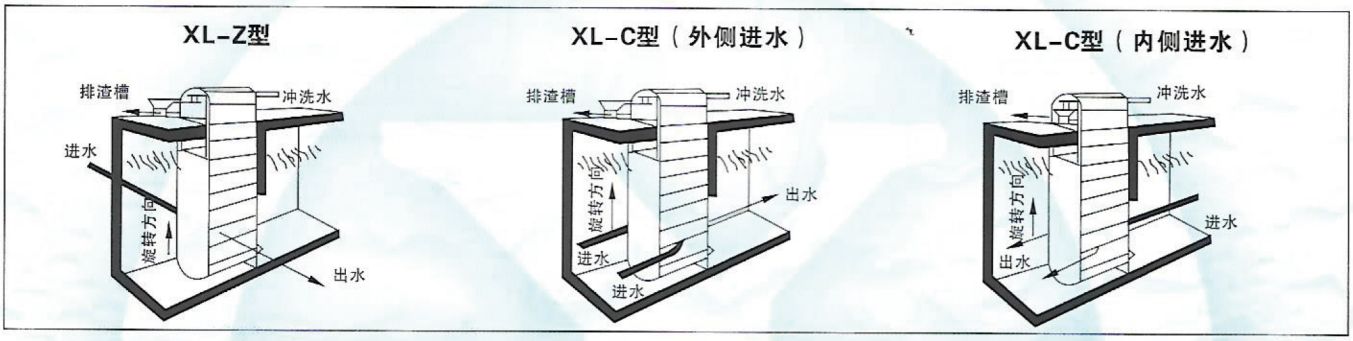
订货须知

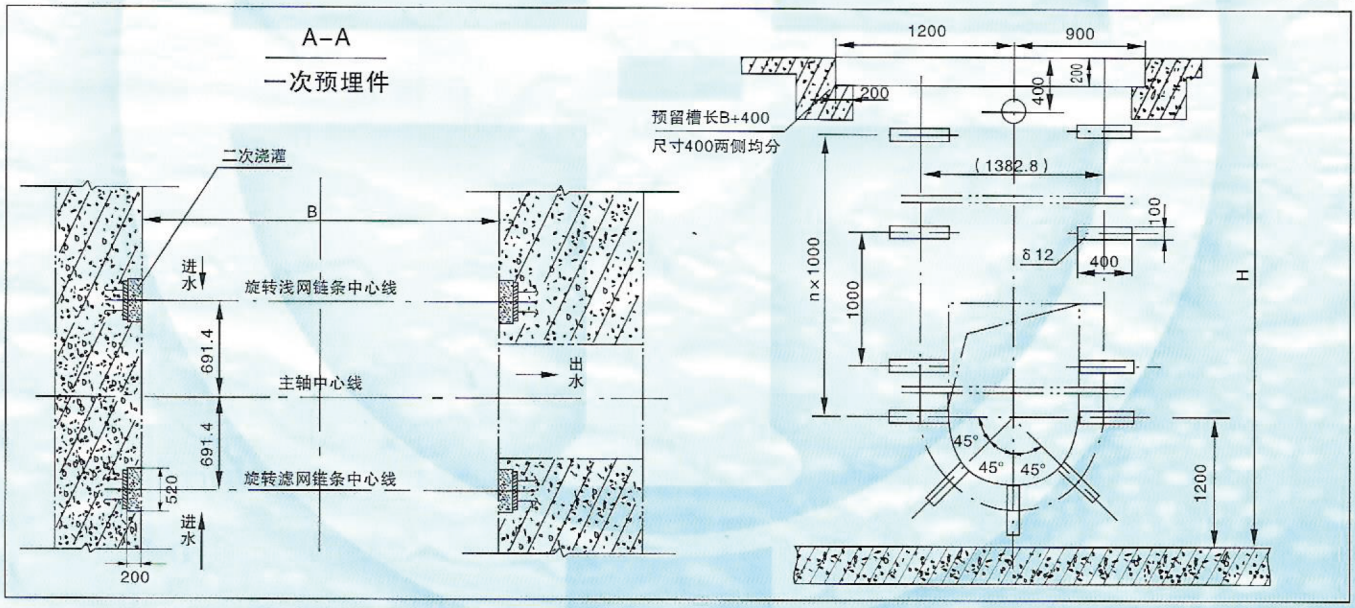
1. 按进水方式、井宽等详细注明型号规格。
2. 注明有效工作深度H，网孔目数及过网流速。
3. 注明过滤网材质要求和水质情况。
4. 如需其它规格或有特殊要求应特殊订货。
5. 提供详细土建资料，n随H变化情况确定。
6. 如需前道BS型平板格栅、BW型平板滤网等请索要相关资料。

结构和工作原理



进水示意图

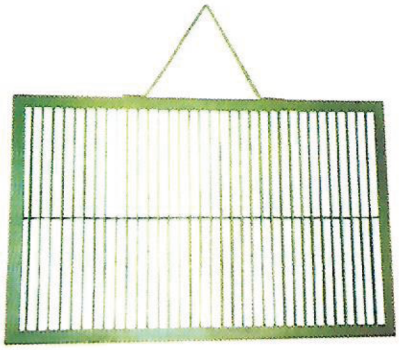




注：一次预埋件图应根据用户具体情况另行设计，图中尺寸仅作参考。

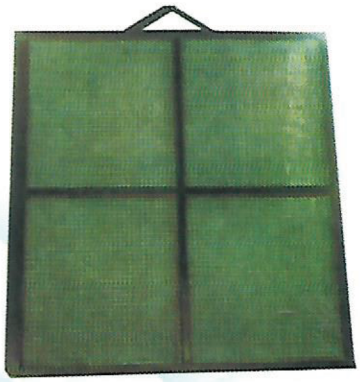
BS(W)型平板格栅(滤网)

用途与简介



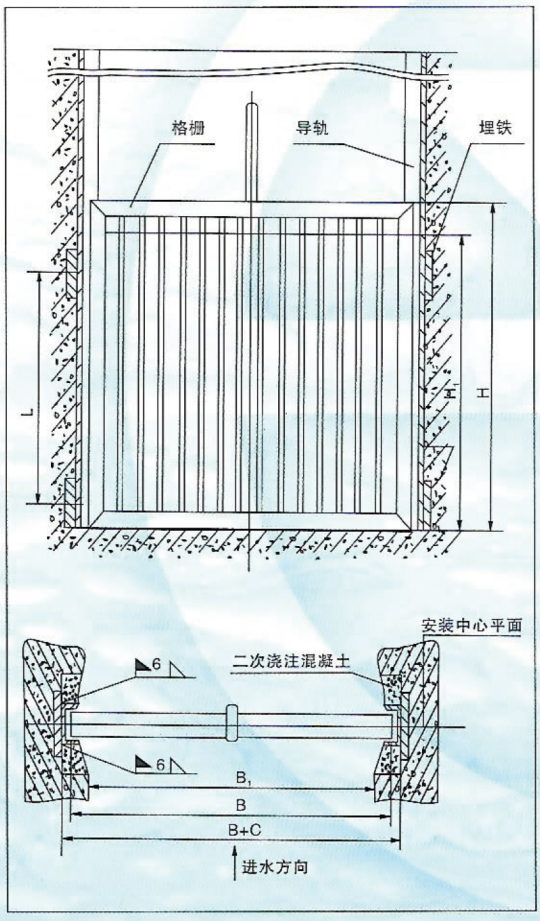
垂直安插于水渠中用以拦截草木、树枝、垃圾等较大直径的漂浮物，是人工清除的一种简易拦污设备。用于中、小型污物量少的给排水工程，具有刚性好、截污性能优越、易移位安装等特点。

安装要求



1. 导轨长度根据工程情况确定，需要拼接时，采用对接双面焊缝。焊口错边量应小于0.2倍的槽钢腰厚。焊口必须磨平。导轨在安装前必须调直，直线度公差值为导轨长度的1/1000。
2. 导轨中心线垂直度公差值为导轨长度的1/1000，导轨中心线与安装中心平面的平行度公差值为4。
3. 埋铁间距L不得大于800，其尺寸和数量根据工程情况确定。

BS型平板格栅安装图

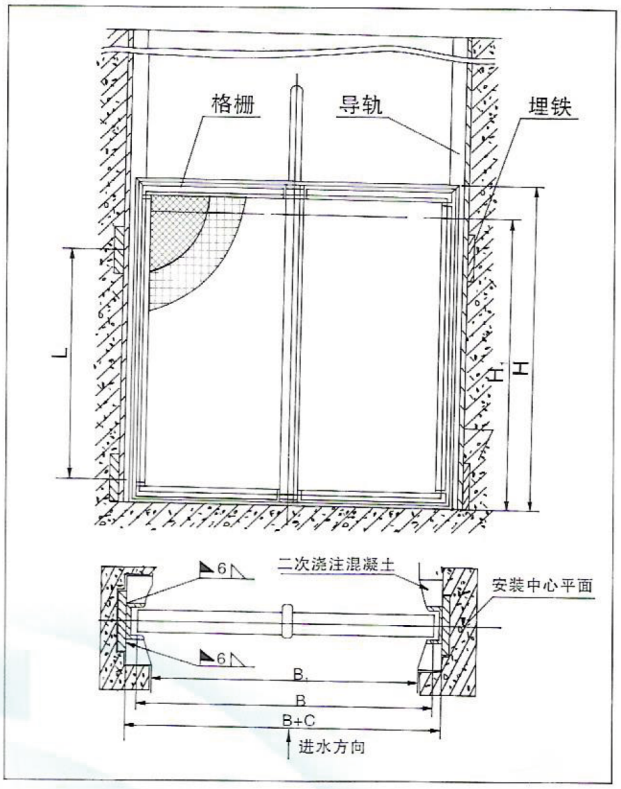


规格及主要技术参数

进水口 $B_1 \times H_1$	格栅 B×H	间隙 C	导轨规格	进水口 $B_1 \times H_1$	格栅 B×H	间隙 C	导轨规格
700×700	800×800	30	[10	1300×1700	1400×1800	50	[18a
700×900	800×1000			1500×1100	1600×1200		
700×1100	800×1200			1500×1300	1600×1400		
900×700	1000×800			1500×1500	1600×1600		
900×900	1000×1000			1500×1700	1600×1800		
900×1100	1000×1200			1500×1900	1600×2000		
900×1300	1000×1400	30	[14a	1700×1300	1800×1400		
1100×700	1200×800			1700×1500	1800×1600		
1100×900	1200×1000			1700×1700	1800×1800		
1100×1100	1200×1200			1700×1900	1800×2000		
1100×1300	1200×1400			1700×2100	1800×2200		
1100×1500	1200×1600			1900×1500	2000×1600		
1300×900	1400×1000			1900×1700	2000×1800		
1300×1100	1400×1200			1900×1900	2000×2000		
1300×1300	1400×1400			1900×2100	2000×2200		
1300×1500	1400×1600						

用途与简介

垂直安插于水渠中，用以拦截较小直径漂浮夹杂物，达到减轻后续工序处理负荷的一种简易装置，常用于城市给水、工业给水等工程，具有刚性好、多面挺直，截污性能优越、投资省等特点。



安装要求

1. 导轨长度根据工程情况确定，需要拼接时，采用对接双面焊缝。焊口错边量应小于0.2倍的槽钢腰厚。焊口必须磨平。导轨在安装前必须调直，直线度公差值为导轨长度的1/1000。

2. 导轨中心线垂直度公差值为导轨长度的1/1000，导轨中心线与安装中心平面的平行度公差值为4。

3. 埋铁间距L，不得大于800，其尺寸和数量根据工程情况确定。

规格及主要技术参数

进水口 $B_1 \times H_1$	格栅 B×H	C	导轨规格	进水口 $B_1 \times H_1$	格栅 B×H	C	导轨规格
700×700	800×800	30	[10	1300×1700	1400×1800	50	[18a
700×900	800×1000			1500×1100	1600×1200		
700×1100	800×1200			1500×1300	1600×1400		
900×700	1000×800			1500×1500	1600×1600		
900×900	1000×1000			1500×1700	1600×1800		
900×1100	1000×1200			1500×1900	1600×2000		
900×1300	1000×1400	40	[14a	1700×1300	1800×1400		
1100×700	1200×800			1700×1500	1800×1600		
1100×900	1200×1000			1700×1700	1800×1800		
1100×1100	1200×1200			1700×1900	1800×2000		
1100×1300	1200×1400			1700×2100	1800×2200		
1100×1500	1200×1600			1900×1500	2000×1600		
1300×900	1400×1000			1900×1700	2000×1800		
1300×1100	1400×1200			1900×1900	2000×2000		
1300×1300	1400×1400			1900×2100	2000×2200		
1300×1500	1400×1600						

GH型弧形格栅除污机



用途与简介

GH型弧形格栅除污机是设在大型取水口，污水及雨水的提升泵站，污水处理厂等进水口处，是适用于浅池栅槽的一种拦污设备，用于阻挡草木、垃圾、纤维状物质等杂物进入水泵和后续设备，以确保水泵及其它设备的正常运行。

该产品通过省级鉴定，并获建设部科技进步奖。

型号说明

GH——□

- □ 格栅半径（mm）
- GH 弧形格栅除污机

结构和工作原理



GH型弧形格栅主要由驱动装置，栅条组、传动轴、耙板、旋转耙臂、副耙装置等部件组成。其结构紧凑，占地少，土建费用低，自动控制，运行平稳，可靠，噪声低。

工作时，齿耙缓慢地绕着安装在弧形格栅曲率中心处的水平轴转动，去除格栅条上被拦截的污物。

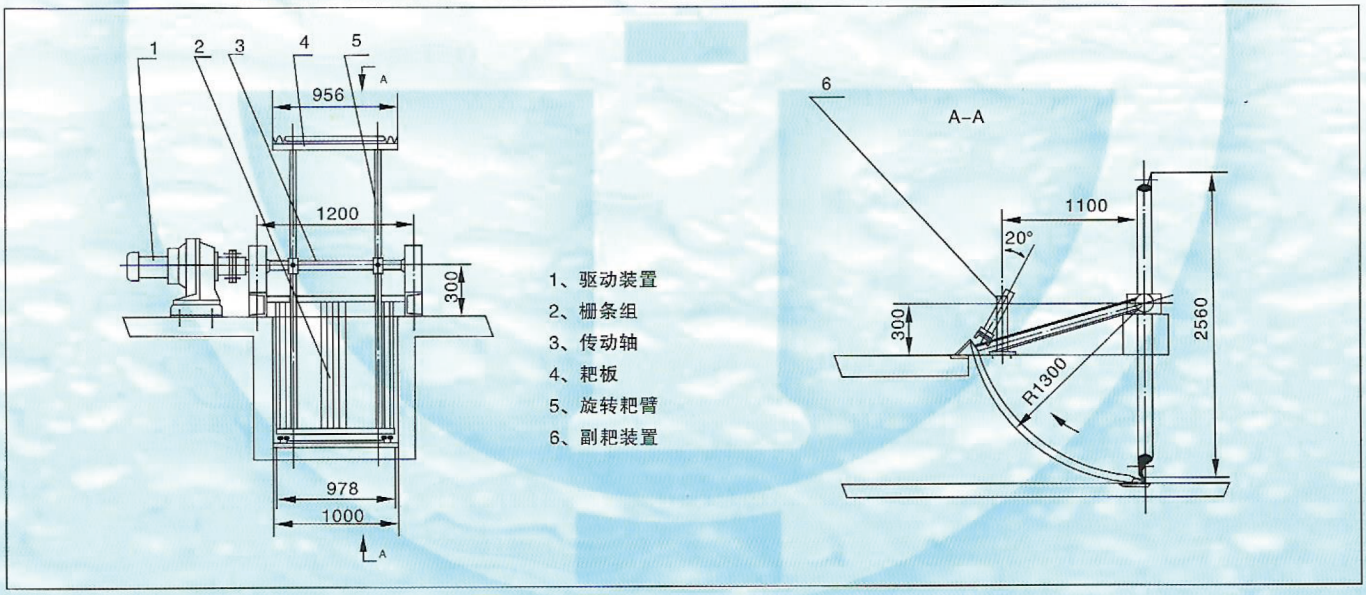
规格及主要技术参数

参数 \ 型号	格栅半径 mm	过栅流速 m/s	齿耙转速 r/min	栅条组宽 mm	电机功率 kW
GH—1300	1300	0.9	0.8～1.0	800～2000	0.75～1.5
GH—1500	1500	0.8～1.0			
GH—1800	1800				
GH—2000	2000				

订货须知

1. 订货时应提供土建槽宽，槽深，耙齿有效间隙等技术参数。
2. 订货时应注明特殊材质要求。
3. 配套电控箱应注明控制要求及控制方式。

GH-1300弧形格栅除污机外形尺寸



XJT型阶梯式格栅

用途与简介



XJT型阶梯式格栅是对国外技术消化后，结合国内污水处理工程的具体情况，由我厂自行研究、开发、制造的一种新型格栅。它广泛应用于城市污水及工业废水中的飘浮物和悬浮物的清除，也可以用于泵站污物的消除，是水源处理的理想设备。

阶梯式格栅主要由动格栅、静格栅、动力及传动装置、电气控制系统四部分组成。动、静格栅为锯齿形状交替布置，通过传动机构驱动动格栅做偏心回转运动，将污物从静格栅的一个台阶送到上一个台阶，直至到格栅顶部落入接污槽内。

主要特点

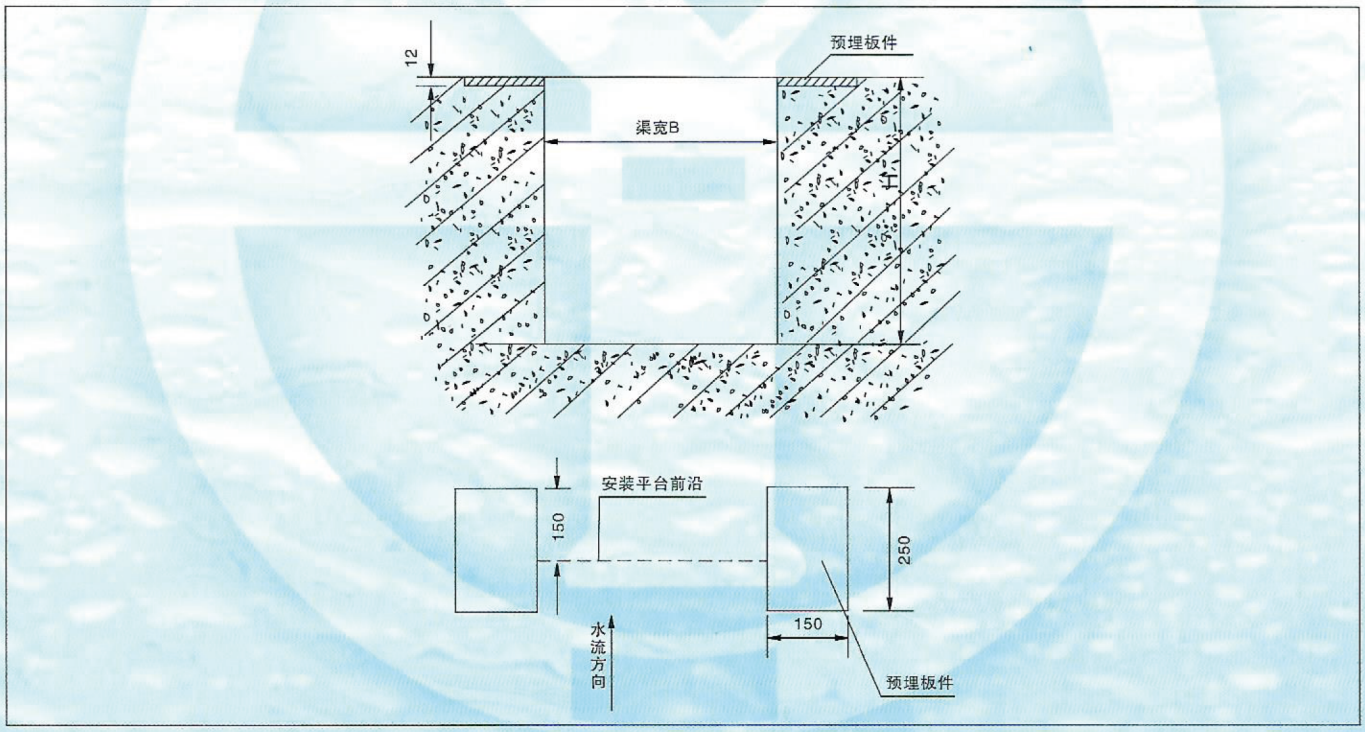
1. 该格栅水下无转动件，因此，在运行过程中不会有污物卡滞现象，运行可靠。
2. 格栅无需断流可更换栅片，使用维护方便。
3. 格栅的安装平台上都可采用全封闭结构，外型美观大方，不影响周围环境卫生。
4. 格栅的运行可采用手动和PLC可编程自动控制两种运行方式，自动化程度高，运行安全可靠。
5. 格栅接触到水的部分可采用不锈钢材料，耐腐蚀、寿命长。

型号说明

XJT—XX—XX

- XJT：阶梯式格栅
- XX：设备宽度（mm）
- XX：进水口深度（mm）

土建埋件图



XJT型阶梯式格栅

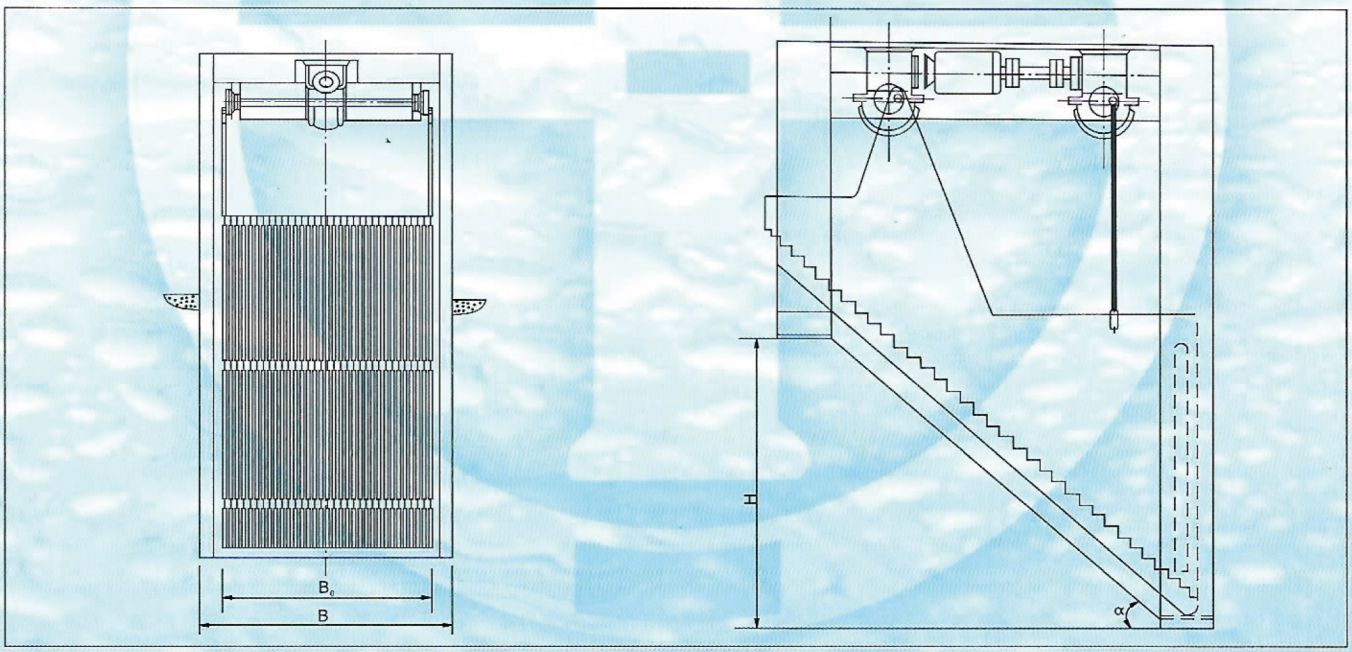
主要技术参数

规格型号	格栅有效宽度 B_0(mm)	设备宽 B(mm)	配套电机功率 N(kW)	进水口深度 H(mm)	允许流速 (m/s)	格栅耙齿间隙 b(mm)
XJT-500	350	500	≤0.75	1000~2000	0.5~1.0	2~16
XJT-600	450	600	≤0.75		0.5~1.0	
XJT-800	650	800	≤1.1		0.5~1.0	
XJT-1000	850	1000	≤1.1		0.5~1.0	
XJT-1200	1050	1200	≤1.1		0.5~1.0	
XJT-1500	1350	1500	≤1.5		0.5~1.0	
XJT-1800	1650	1800	≤2.2		0.5~1.0	
XJT-2000	1850	2000	≤2.2		0.5~1.0	

过水流量表

型号		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
水深		0.5m															
流速		0.5m/s															
栅隙(mm)	2	3432	4464	5496	6528	7560	8568	9600	10632	11664	12696	13656	14736	15768	16800	17832	18864
	3	4320	5544	6864	8160	9400	10704	12024	13248	14568	15864	17112	18408	19728	21048	22272	23592
	4	4920	6360	7800	9360	10800	12240	13656	15216	16656	18192	19632	21072	22512	24048	25488	26928
	5	5400	6936	8616	10152	11808	13368	15024	16680	18240	19776	21312	22992	24648	26328	27864	29544
	6	5712	7392	9096	10800	12648	14328	16032	17712	19416	21264	22800	24504	26352	28056	29736	31440
	8	6377	8434	10285	12137	13988	15840	17691	19542	21540	23400	25270	27140	29010	30880	32750	34610
	10	6685	9000	10800	12857	14914	16714	18771	20828	22780	24750	26730	28710	30680	32660	34630	36610
	12	7097	9252	11355	13268	15428	17588	19440	21600	23690	25750	27800	29850	31910	33960	36020	38070
	14	7380	9576	11700	13680	15840	18000	20160	22320	24390	26500	28620	30730	32850	34960	37080	39190
	16	7405	9874	11931	13988	16292	18514	20571	22628	24940	27100	29260	31430	33590	35750	37920	40080

安装外形尺寸



XHG-I型回转式格栅清污机

用途与简介

XHG型回转式格栅清污机是在总结和分析国内原有水源取水口拦污清污机械使用情况的基础上，消化吸收了国外清污机械的先进技术，经与上海城市排水有限公司，市政工程设计研究院联合开发，研制的一种更为适合我国国情的连续式自动清污设备。

XHG型回转式格栅清污机是大中型给排水工程设施中水源进口处预处理的理想设备，广泛应用于城镇与规划小区雨、污水的预处理，自来水厂、污水处理厂、电厂、钢厂的进水中杂物的清除，达到减轻后续工序处理负荷的目的。目前，已在上海市合流污水，浦东金桥区排水系统等工程中成功应用。



型号说明

XHG — I — □

- □：设备宽度（mm）
- I：类型代号
- XHG：回转式格栅清污机



主要技术参数及设备外形安装尺寸

型号	XHG-I 800	XHG-I 1000	XHG-I 1200	XHG-I 1400	XHG-I 1600	XHG-I 1800	XHG-I 2000	XHG-I 2200	XHG-I 2400	XHG-I 2600	XHG-I 2800	XHG-I 3000
安装角度（α）	60° ~85°											
电机功率（kW）	0.75~1.1				1.1~2.2						2.2~3.0	
有效栅宽B_1（mm）	$B_1=B-160$											
栅耙运动线速度（m/min）	约3.8											
设备宽B（mm）	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
设备总高H（mm）	$H=H_1+H_2+1480$											
设备总宽B_2（mm）	1150	1350	1550	1750	1950	2150	2350	2550	2750	2950	3150	3350
沟宽B_3（mm）	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500	2700	2900	3100
设备安装总长L_1（mm）	$L_1=L_2+H_2\mathrm{ctg}\,\alpha+250\,\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2}+500$											
导流槽总长L_2（mm）	$L_2=H_1\cdot\mathrm{ctg}\,\alpha+550/\sin\alpha$											
地面至卸料口高H_2（mm）	900~1500											
沟深H_1（mm）	2500~12000（用户选定）											

注：本设备为非标系列产品，标准型按沟深3000mm，排渣高度900mm，安装角度75°计。



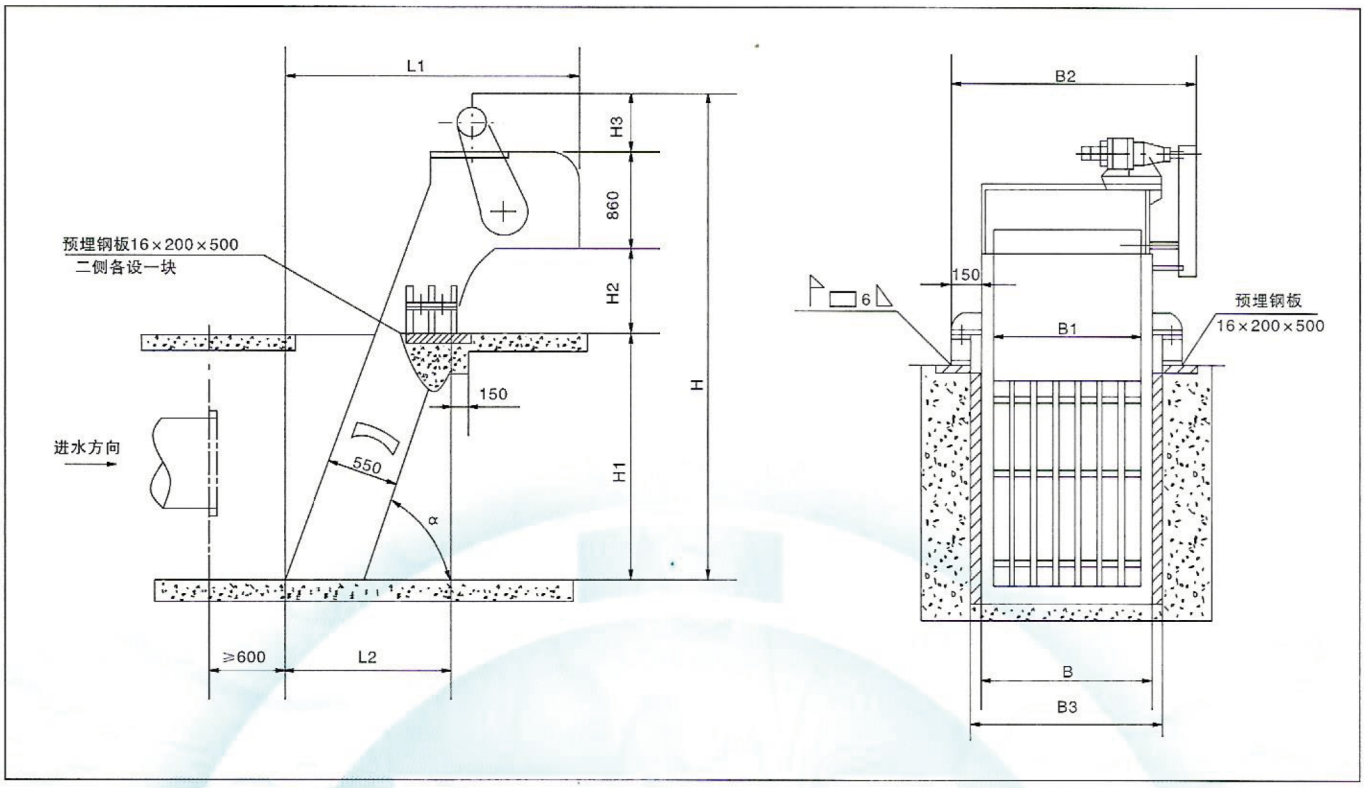
过水流量表

型号			XHG-I 800	XHG-I 1000	XHG-I 1200	XHG-I 1400	XHG-I 1600	XHG-I 1800	XHG-I 2000	XHG-I 2200	XHG-I 2400	XHG-I 2600	XHG-I 2800	XHG-I 3000
栅前水深（m）			1.0											
过栅流速（m/s）			1.0											
过水流量 $10^4m^3/d$	栅条间距 (mm)	10	2.6	3.39	4.18	4.97	5.76	6.55	7.34	8.13	8.92	9.71	11.29	12.17
		20	3.47	4.5	5.52	6.63	7.57	8.68	9.74	10.80	11.84	12.89	15.06	16.22
		30	3.78	5.0	6.15	7.45	8.52	9.78	10.96	12.15	13.33	14.51	16.85	18.27
		40	4.10	5.36	6.62	7.89	9.15	10.42	11.68	12.94	14.21	15.47	17.98	19.46
		50	4.26	5.60	6.90	8.28	9.47	10.85	12.23	13.50	14.80	16.18	18.7	20.21
		60	4.40	5.78	7.10	8.52	9.94	11.17	12.55	13.87	15.25	16.57	19.4	20.85
		70	4.47	5.80	7.29	8.83	10.05	11.43	12.82	12.25	15.58	16.94	19.75	21.3
		80	4.54	5.99	7.45	8.94	10.11	11.55	13.00	14.52	15.79	17.24	20.1	21.63
		90	4.60	6.09	7.65	9.25	10.8	11.79	13.85	14.95	16.4	17.76	20.3	21.9
		100	4.65	6.15	7.75	9.35	10.94	12.15	14.1	15.68	17.1	18.25	20.57	22.15

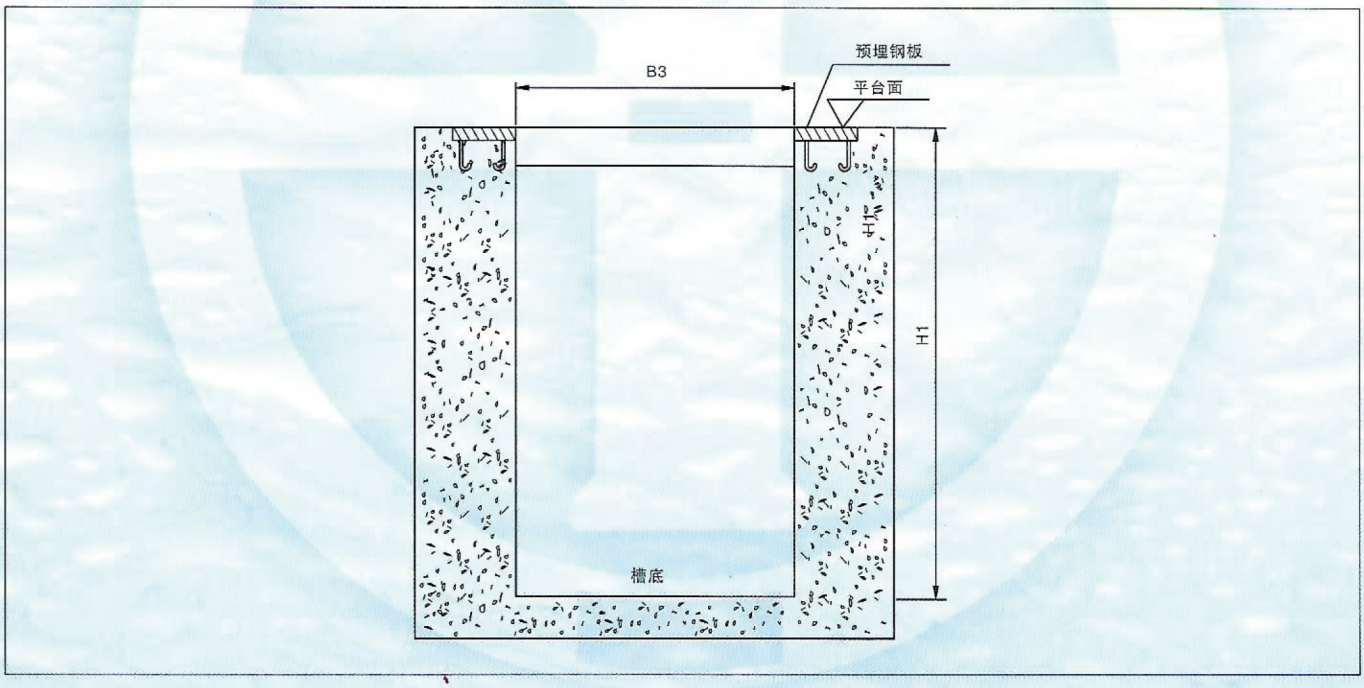
订货须知

1. 订货时，用户应提供格栅井宽、井深、最高水深，栅条间隙，安装角度，排渣高度等技术参数。
2. 对设备材质有特殊要求时，应在订货时注明。
3. 订货时应注明电气控制要求。
4. 本公司有如下配套设备：皮带输送机、螺旋压榨机、螺旋输送机、渣车，需要时请注明。

安装示意图


L1
H3
860
H2
H
H1
150
550
α
预埋钢板16×200×500
二侧各设一块
进水方向
≥600
L2
B2
150
6
B1
预埋钢板
16×200×500
B
B3

土建埋件图


B3
预埋钢板
平台面
H1
槽底

XHG-II型回转式格栅清污机

用途与简介

XHG-II型回转式格栅清污机是一种用于大中型给排水工程设施中水源进口处连续式自动清污的预处理设备，产品广泛应用于大中型给排水及水利枢纽工程中水中杂物的清除，达到减轻后续工序处理负荷的目的。目前，已在武汉市城市排水工程及上海化学工业区等排水工程中成功应用，其结构、工作原理和主要特点与I型回转式格栅清污机相同。



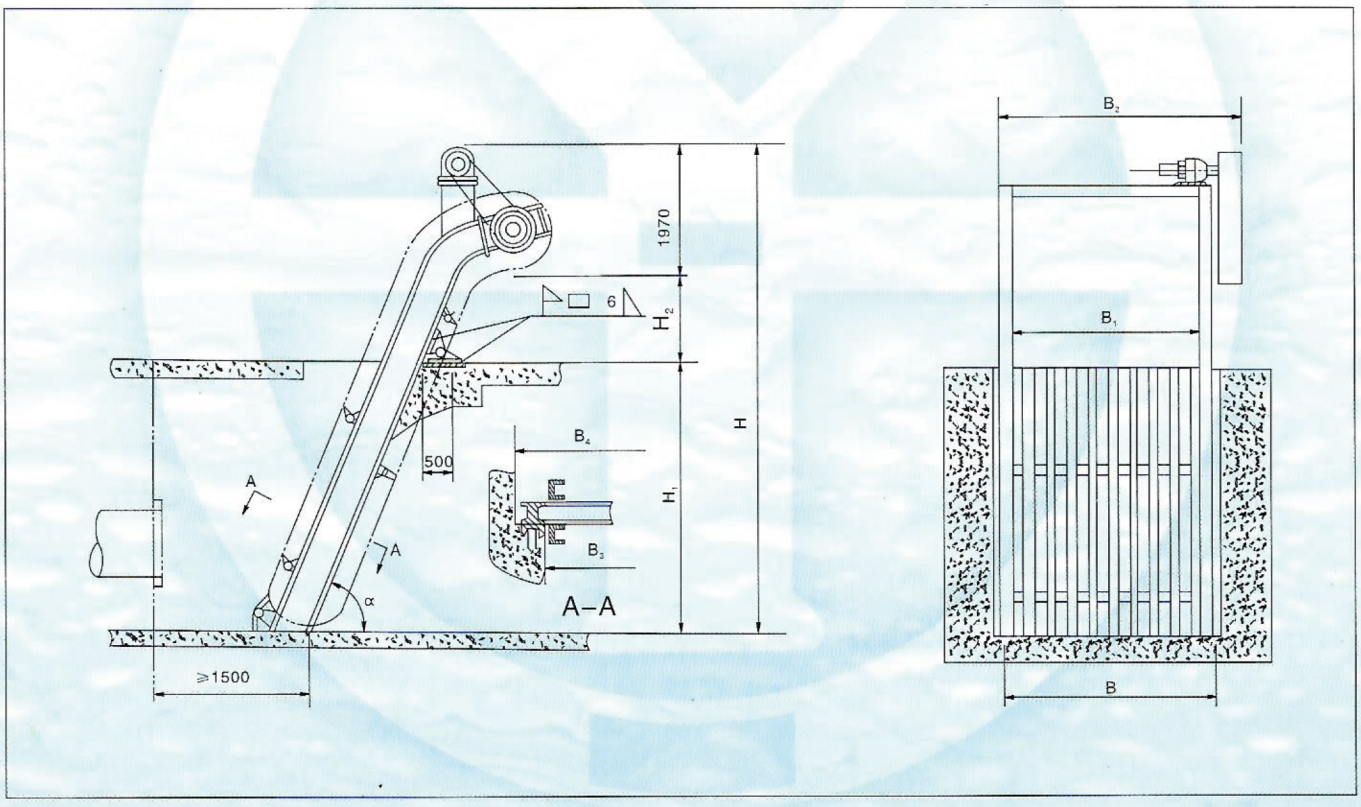
型号说明

XHG— II —□

- 设备宽度（mm）
- 设备类型代号
- 回转式格栅清污机



安装外形尺寸





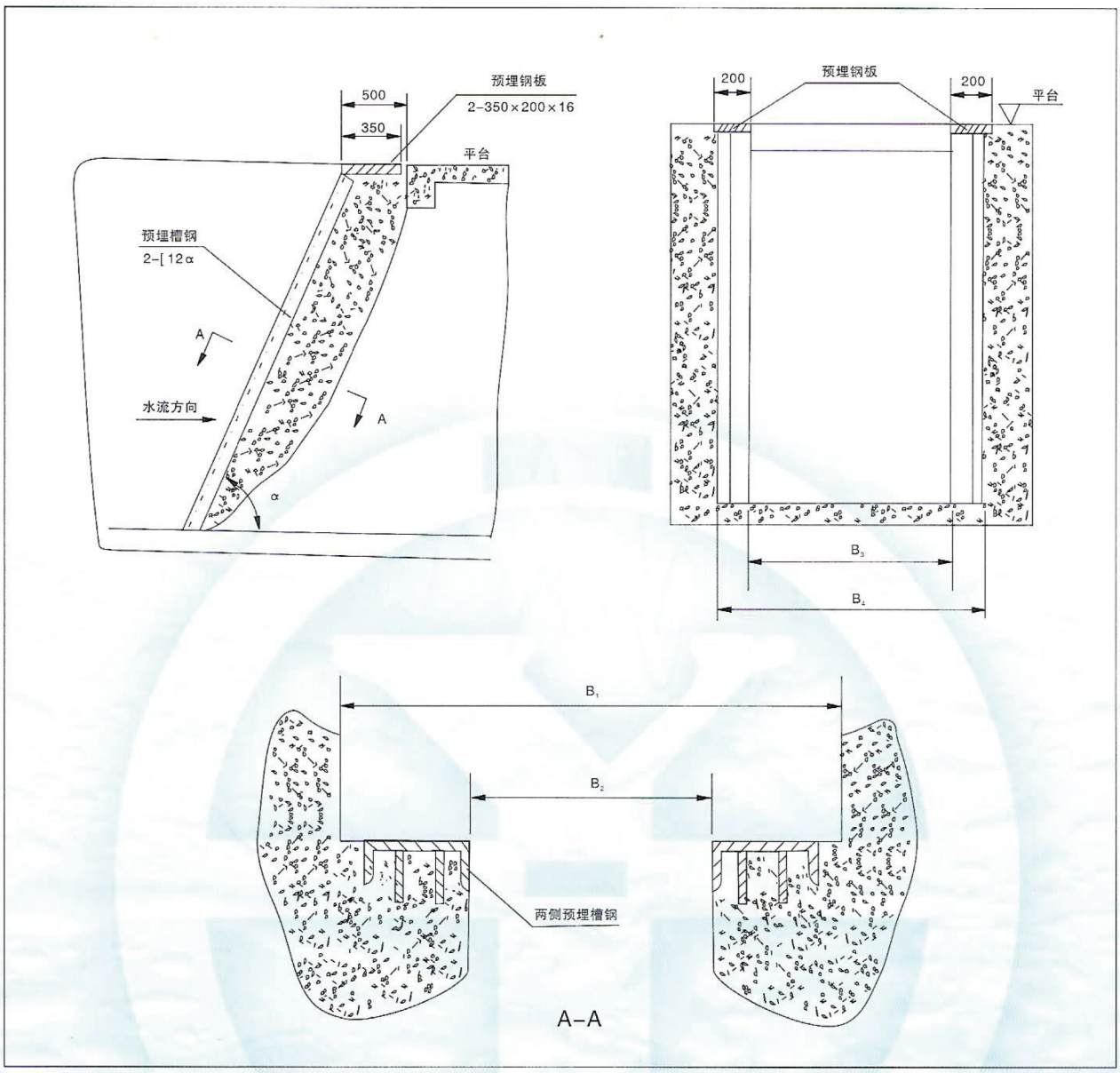
主要技术参数及设备外形安装尺寸

型号	XHG-II -3000	XHG-II -3200	XHG-II -3400	XHG-II -3600	XHG-II -3800	XHG-II -4000	XHG-II -4200	XHG-II -4400	XHG-II -4600	XHG-II -4800	XHG-II -5000
电机功率（kw）	2.2~3.0						3.0~4.0				
安装角度（α）	60° ~80°										
栅耙运动线速度（m/min）	3										
设备宽B（mm）	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000
有效栅宽B_1（mm）	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600
设备总宽B_2（mm）	3250	3450	3650	3850	4050	4250	4450	4650	4850	5050	5250
格栅后沟宽B_3（mm）	2770	2970	3170	3370	3570	3770	3970	4170	4370	4570	4770
格栅前沟宽B_4（mm）	3100	3300	3500	3700	3900	4100	4300	4500	4700	4900	5100
沟深H_1（mm）	3~20（用户自定）										
排渣高度H_2（mm）	900~1500										
设备总高H（mm）	$H=H_1+H_2+1970$										

过水流量表

型号			XHG-II -3000	XHG-II -3200	XHG-II -3400	XHG-II -3600	XHG-II -3800	XHG-II -4000	XHG-II -4200	XHG-II -4400	XHG-II -4600	XHG-II -4800	XHG-II -5000
栅前水深（m）			1.0										
过栅流速（m/s）			1.0										
过水流量 $10^4m^3/d$	栅条间距 (mm)	40	18.6	19.96	21.39	22.82	24.24	25.67	27.1	28.52	29.95	31.37	32.80
		50	19.2	20.95	22.28	23.62	25.4	26.74	28.22	29.71	31.20	32.68	34.17
		60	19.8	21.39	23	24.6	26.2	27.5	29.03	30.56	32.09	33.61	35.14
		70	20.6	21.84	23.7	24.96	26.82	28.07	29.64	31.20	32.76	34.31	35.87
		80	20.7	22.1	23.96	25.66	27.1	28.52	30.1	31.69	33.27	34.68	36.44
		90	20.86	22.46	24.06	26	27.27	28.88	30.48	32.09	33.69	35.30	36.90
		100	21.07	23.17	24.42	26.29	27.63	29.17	30.79	32.41	34.03	35.65	37.27
		110	21.57	23.34	24.51	26.47	27.75	29.41	31.05	32.68	34.31	35.95	37.58
		120	21.92	23.53	24.6	26.74	27.97	29.62	31.26	32.91	34.55	36.20	37.85
		130	22.01	23.75	25.14	26.88	28.14	29.8	31.45	33.11	34.76	36.42	38.07
		140	22.2	23.9	25.48	26.95	28.28	29.95	31.61	33.27	34.94	36.60	38.27
		150	22.34	24.06	25.6	27.2	28.41	30.08	31.75	33.42	35.09	36.77	38.44

土建埋件图



订货须知

1. 订货时，用户应提供格栅井宽、井深、最高水深，栅条间隙安装角度，排渣高度等技术参数。
2. 对设备材质有特殊要求时，应在订货时注明。
3. 订货时应注明电气控制要求。
4. 本公司有如下配套设备：皮带输送机、螺旋压榨机、螺旋输送机、渣车，需要时请注明。

XZG 型转鼓式格栅



用途与简介

XZG型转鼓式格栅是我厂最新开发的给排水预处理成套设备产品之一。参考进口设备、自行设计，国内仅有。该设备广泛适用于城市污水、工业废水、食品加工业、造纸业等污水处理工程。该设备将水源取水口漂浮物和沉积物打捞清除，并将栅渣挤干脱水后排出。

本设备全封闭设计，特别适用于城市环卫所粪便处理等工程。

该产品通过省级鉴定。

型号说明

XZG —□— □

- 转鼓直径（mm）
- 名义幅宽（mm）
- 转鼓式格栅 Ⅰ（鼓转动）
  Ⅱ（刮板转动）

主要特点

1、格栅和水流形成约35度角，因为折流的形成，即使厚度小于格栅隙缝的许多污物也能被分离出来。
2、格栅装有冲洗装置，具有自净功能。
3、圆柱形结构使格栅比传统格栅过水流量增大，水头损失减少，而且格栅前的堆积平面减少。
4、所有与水接触的部件都由不锈钢制作成，并经过酸洗钝化处理，在所有的民用污水和大多数工业用水中，防腐性能强，寿命长。
5、通过格栅的一体化打捞、输送、压榨处理，既节省了占地面积，也减少了垃圾的后续处理费用。
6、几乎不需要维修，旋转点上无需加油，驱动装置加油次数少。



结构和工作原理

该设备与水平面成35°角安装在水渠中，污水从转鼓的端头流入鼓中，通过转鼓侧面的栅缝流出，格栅将水中的悬浮物、飘浮物等留在转鼓中，转鼓以4.6r/min的速度旋转，鼓的上方有尼龙刷和冲洗水喷嘴，将栅渣清除并通过螺旋输送运转挤干、脱水，运至上端排料斗，经输送机运走。





XZG 型转鼓式格栅

规格及主要技术参数

型号XZG	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000
转鼓直径D（mm）	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000
输送管规格d（mm）	219	273	273	273	360	360	360	500	500	500	500	710
栅网长l（mm）	650	830	985	1160	1370	1500	1650	2000	2200	2200	2400	3000
最高水位H_4	400	500	670	800	930	1100	1200	1300	1500	1680	1800	2100
b（mm）	125											
c（mm）	70											
安装角度	35°											
渠深H_1（mm）	H_1=600~2500											
排渣高度H_2（mm）	H_2=800~2000											
设备安装高度H（mm）	$H=H_1+H_2+H_3$											
安装长度A（mm）	A=H×1.43−0.48D											
设备总长L（mm）	L=H×1.74−0.75D											

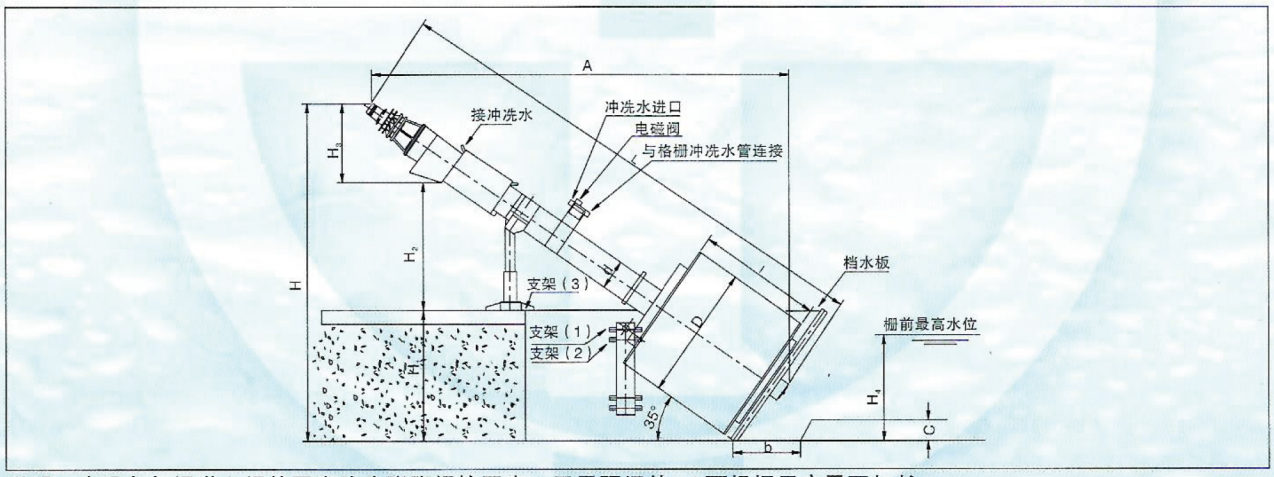
注：此表适用于XZG-I、XZG-II。

过水流量表

型号规格XZG			600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000
液体流速（m/s）			1.0											
过水流量（m^3/h）	栅距（mm）	0.5	80	135	237	310	450	586	745	920	1130	1380	2080	2410
		1	125	219	370	507	723	954	1209	1494	1803	2150	3280	4120
		2	190	330	558	765	1095	1443	1832	2260	2732	3254	4530	5600
		3	230	400	684	936	1340	1760	2235	2756	3334	3968	5450	6780
		4	237	432	720	1010	1440	2050	2700	3340	4032	4680	6230	7560
		5	252	468	795	1108	1576	2200	2934	3600	4356	5220	6750	8220

注：并联机时过水流量按以上参数乘所并联的机数。

土建埋件尺寸图



说明：本设备与渠道之间的固定均为膨胀螺栓固定，无需预埋件。L可根据用户需要加长。
本公司配套设备有：皮带输送机、螺旋输送机、渣车，需要时请注明。

XLJ型旋转过滤除污机(水力筛机)

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

该机适用于工业废水的固液分离，可去除悬浮颗粒大于0.2mm的污物，污水由进口进入缓冲槽，特殊的缓冲槽使得污水平缓均匀地布入内网筒，内网筒通过旋转叶片将截留物质排出，过滤的水由网筒缝隙排出。

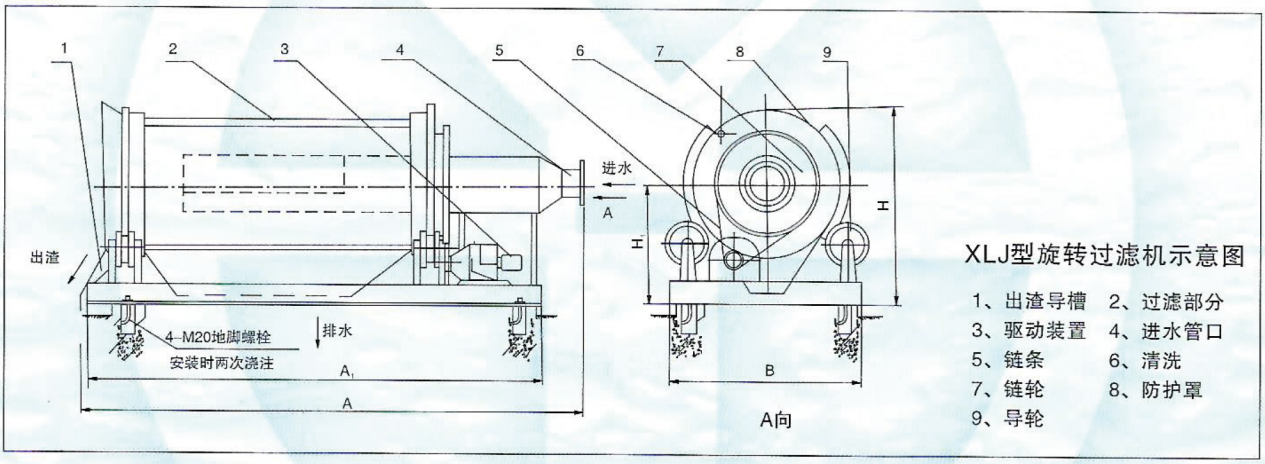
型号说明

XLJ —— □
- □ —— 处理能力（m^3/h）
- XLJ —— 旋转过滤机

主要技术参数

参数 / 型号	网筒直径（mm）	处理能力（m^3/h）	网孔尺寸（mm）	去除率		外形尺寸（mm）A×B×H
				粒径>0.75mm	粒径>0.37mm	
XLJ-50	600	50	0.2~1	95%	55%	2420×1000×942
XLJ-100	900	100		95%	55%	3200×1300×1218
XLJ-150	1050	150		95%	55%	3400×1400×1236
XLJ-200	1200	200		95%	55%	3500×1850×1483
XLJ-300	1350	300		95%	55%	3600×1700×1687
XLJ-400	1500	400		95%	55%	3650×1800×1883
XLJ-500	1600	500		95%	55%	3800×1820×1920

安装外形尺寸



XLJ型旋转过滤机示意图

1、出渣导槽　2、过滤部分
3、驱动装置　4、进水管口
5、链条　6、清洗
7、链轮　8、防护罩
9、导轮

订货须知

1. 订货时，应注明型号及规格。
2. 网孔尺寸为0.2-1.0mm，如有特殊要求可另行设计制造。
3. 本公司配套各种输送及压榨设备，如需要请另行订货。

GY型隔集器

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用　途

随着产业结构的调整，餐饮业迅速发展，由于没有合适的专用餐饮废水处理设备，餐饮废水已成为城镇中的主要污染源之一，为解决这一问题，江苏一环环保设计研究院经多年研制，开发出针对餐饮废水处理专用设备GY型油脂隔集器，适用于大厦、宾馆、旅馆、饭店、学校、医院等厨房排出水中的大量油脂，尤其是胆固醇进行油水分离，提高对流入下水处理沟或管道的处理能力，防止对受纳水体的水质污染影响。

主要特点

容量适宜，构造合理，隔集效益高，清除操作简便，施工容易，占地面积小，重量轻。

结构和工作原理

GY型油脂隔集器是由三个槽组成。第一个槽，设有一个滤网，用于收集和清除菜屑和残渣剩饭等固形物；第二个槽，控制分离槽内的流速，并在该槽内设置特制的油水分离装置使油水能在较短的时间内分离，分离油脂浮上至集油室；第三个槽，设有一个分离器，用它来遮断来自排水管的恶臭和腐败气体及保持一定的水位。

本装置集固液分离、油水分离于一体，具有占地面积小，安装简单，无需专人管理等优点。

主要技术参数

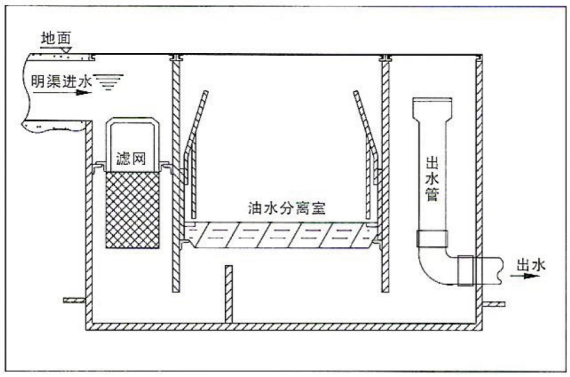
容积及使用人数 / 型号	容量（升）	中西餐厅（人数）	一般西餐厅（人数）	医院厨房（人数）	便餐小吃（人数）	学校食堂（人数）
GY-20	20	60	60	70	150	160
GY-70	70	180	230	240	530	650
GY-100	95	220	270	290	640	780
GY-140	135	310	380	400	900	1100
GY-200	205	440	520	540	1200	1480

GY型油脂隔集器根据进水方式可分为明沟进入和管道流入两种。

规格尺寸表

尺寸 / 型号	箱体底长 L mm	箱体底宽 B mm	箱体底高 H mm	出水管径 DN	容量 L
GY-20	432	282	312	75	20
GY-70	520	410	450	75	70
GY-100	720	410	450	100	100
GY-140	820	510	450	100	135
GY-200	1020	520	500	100	205

明沟流入式安装图



说明：本安装图为明沟式流入安装图，进水为明沟式进入，流出方向可根据用户需要而选用。

维护使用方法

正确掌握隔集器维护使用方法，可以提高隔集器的隔油率，减少排水管道堵塞的可能，因此，必须按规定定期进行清除油污。其方法如下：

1、杂物筐每天提出刮油倒垃圾，并将水上浮油清除掉，箱体每周清扫一次，抽出隔板将粘在金属表面上的油污用刀刮掉，底部垃圾要求清除干净。

2、清扫完毕恢复原状。

3、当出口排水管道堵塞时，将排水口罩拿掉，因有臭气溢出，应快速清通，清通后将排水口罩迅速盖上。

注意事项

1、本公司为用户提供除以上规格的隔集器外，同时还可按用户特殊要求进行设计，本公司设计院具有乙级水处理设计资质。

2、必须将隔集器设置在便于开启和关闭盖板，以及容易清除内部的地方。

3、必须设置排水管，以清除装置上部空间产生的恶臭和腐败气体。

4、根据流出口的材料及现场情况，选取进水方式及出水管道连接方式。

5、订货时注明对材质的要求。

上海塔尔姆生态环保集团有限公司

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

栅渣输送与压榨类



XLS型螺旋输送机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

XLS型螺旋输送机用于传输工业生产过程中产生的各种废物及滤渣、城市给排水中格栅输出栅渣，污泥脱水中输送泥饼等物料。





型号说明

XLS — □

□ 螺旋槽宽（mm）

XLS 螺旋输送机

结构和工作原理

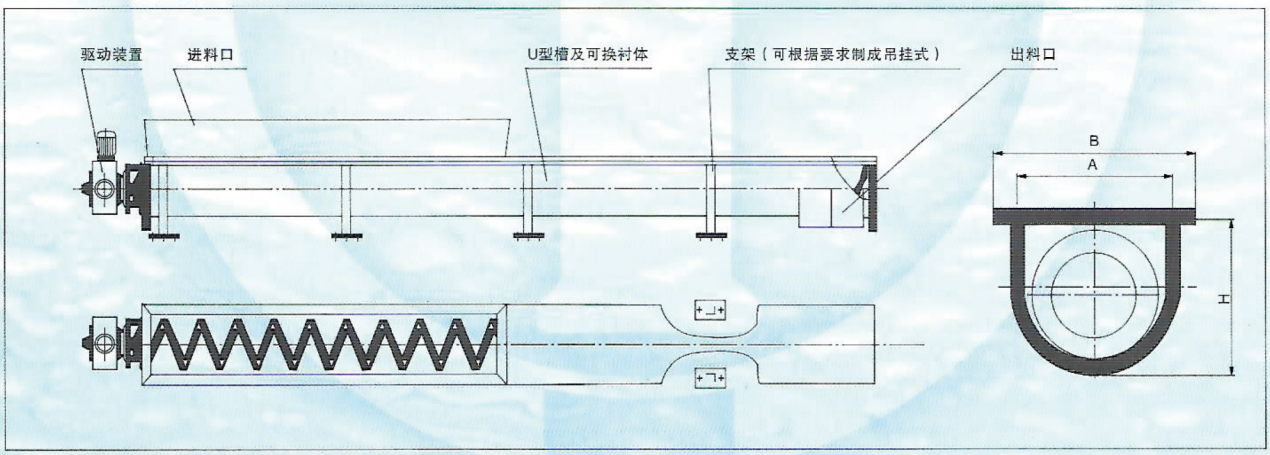
螺旋输送机一般分为有轴、无轴两种，有轴螺旋输送机由螺杆、U型槽盖板、进、出料口和驱动装置组成，而无轴螺旋输送机则把螺杆改为无轴螺旋，并在U型槽内装置有可换衬体，结构简单，物料由进口输入，经螺旋推动后由出口输出，整个传输过程可在一个密封的槽中进行，降低了噪声，减少了异味的排出。

由于设备中没有高速运转零件，因此螺杆磨损低，设备能耗低，几乎不需维修。

主要技术参数

型号	螺旋转速15~20r/min，水平安装输送量m^3/h	尺寸		
		A	B	H
XLS-260	3.2	260	370	270
XLS-320	8	320	430	340
XLS-360	13.7	360	470	410
XLS-400	19	400	510	450
XLS-440	25	440	550	490

注：特殊规格可根据用户要求另行设计制造。



XBJ型槽形皮带输送机

用途与简介

我厂设计生产的槽形皮带输送机主要用于输送给排水预处理中格栅清污机所清捞出的固体垃圾，以便于下一步垃圾的集中处理。



结构与特点

槽形皮带输送机的设计是按照DTH型固定式皮带输送机设计，制造按照GB10595-89《带式输送机技术条件》标准执行。

槽形皮带输送机主要由驱动装置、输送带、滚筒、托辊、皮带张紧装置、清扫器、护板、机架组成，皮带输送机的运行可以手动控制，也可以与其余设备进行联动控制，并可预留集中控制接口，设备结构合理、运行平稳、操作、维护简单，物料输送范围广。



型号说明

XBJ — □

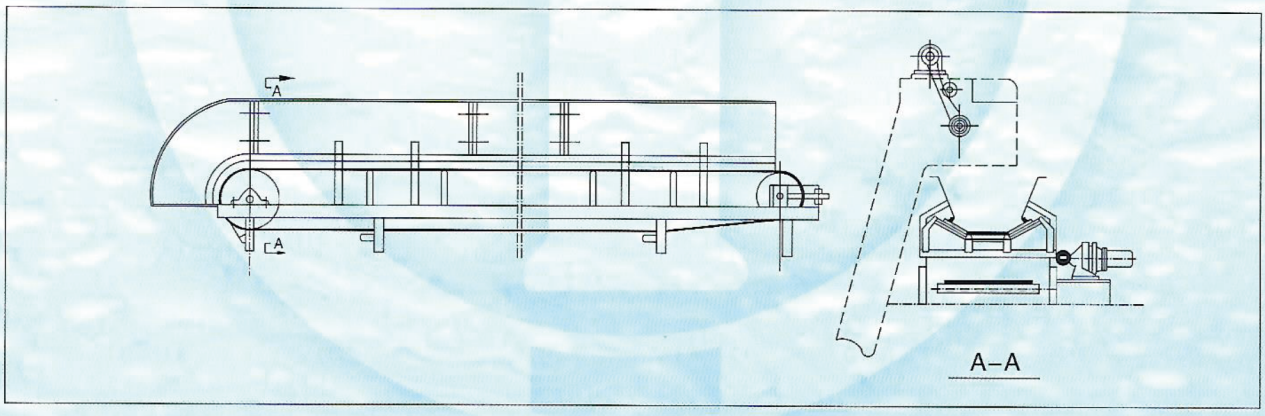
□ 带宽（mm）

XBJ 槽形皮带输送机

规格及主要技术参数

型号	XBJ-500	XBJ-600	XBJ-650	XBJ-800	XBJ-1000
带宽（mm）	500	600	650	800	1000
带长（mm）	根据用户要求选定				
输送量（m^3/h）	65	92	115	180	200

外形结构图



XLY型螺旋压榨机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

XLY型螺旋压榨机将格栅清污机捞出的水中漂浮物，由螺杆带动进入压榨机主体，在传送过程中被压榨、脱水，最后压渣被卸入收集容器中，使废料更易于运输，填埋及焚烧。

XLY型螺旋压榨机适用于城镇及规划小区污水处理厂，自来水厂和市政各雨、污水泵站的栅渣处理。

该产品通过省级鉴定。



型号说明

XLY —— □
- □：螺杆外径（mm）
- XLY：螺旋压榨机



结构和工作原理

压榨机由以下几部分构成：动力装置、压榨机主体、进出料装置，电气控制箱等。

动力装置采用轴装式减速机，结构紧凑，安装维修方便。

压榨机主体由压缩管和螺杆等组成，螺杆由不锈钢材质制造，强度大，耐腐蚀。

压榨机具有较低的进料面，使废料由格栅直接进入压榨机，其进料口和螺杆的长度适宜挤压各种废料。

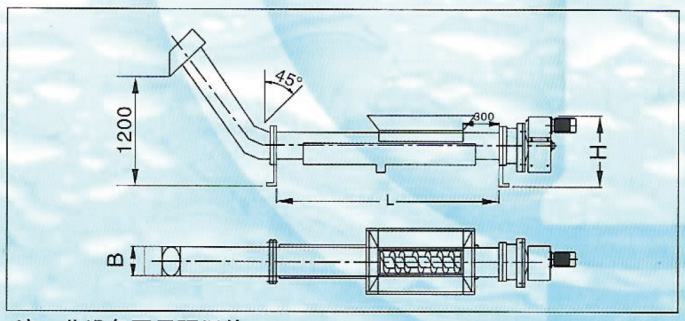
由于设备中没有高速运转的零件，至使传输螺杆磨损低，设备能耗省，噪音低。

物料自进料口由螺杆带动传送，在传送过程中被挤压、脱水，通过出料管，再进入盛料器，废水在压榨机中被挤压分离出后进入水槽而排出。整个工作过程在密闭的钢管中进行，降低了噪声干扰，减少臭味的排出。XLY型螺旋压榨机提供了一个良好的工作环境，是环境保护的好帮手。

主要技术参数

型号	XLY-200	XLY-300	XLY-400
螺杆外径mm	200	300	400
螺杆转速	6.2r/min		
处理量m^3/h	1.0	2.0	4.0
含水量:处理前	85~95%		
含水量:处理后	40~45%		
电机功率kW	1.1	2.2	3
L	1500	1800	2000
H	430	500	600
B	360	430	560

外形结构图



注：此设备不用预埋件。

订货须知

1. 订货时，用户应提供，栅渣处理量，栅渣处理前、处理后的含水量。
2. 设备材质有要求时应在订货时注明，如螺杆、压缩管、水槽等。
3. 订货时应注明电气控制要求。
4. 设备安装时，用膨胀螺栓固定底脚即可。
5. 用户有特殊要求时，可与厂方协商解决。

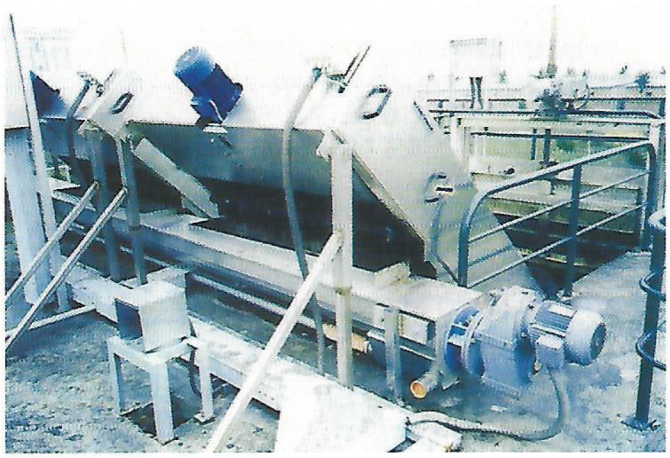
XWLY型无轴螺旋输送压榨一体机

用途与简介

XWLY型无轴螺旋输送压榨一体机，是一种连续输送物料的短距离设备，在城市排污工程中，它与格栅清污机配套。将格栅清污机排出的物料，经脱水、压缩后，进入接料筒中。

本设备运转平稳，耗能低，安装方便，易维修，易操作。

螺旋体叶片由不锈钢制作，强度大，耐腐蚀。



型号说明

XWLY — □

□ 螺旋叶片直径（mm）

XWLY 无轴螺旋输送压榨一体机



结构和工作原理

无轴螺旋输送压榨一体机是由驱动装置、机壳、无轴螺旋叶片、回水管路等主要部件组成。

驱动装置与机壳连接，带动螺旋叶片转动，当物料进入螺旋体端部时，通过物料脱水、压榨，落入接料筒中，从物料中挤出的水经回水管流入水池。



上海塔尔姆生态环保集团有限公司

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

沉砂池及砂水分离类



XSF型螺旋式砂水分离器

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

用途与简介

XSF型螺旋式砂水分离器用于污水处理厂沉砂池，将沉砂池排出的砂水混合液进行砂水分离。

结构和工作原理

XSF型砂水分离器由无轴螺旋、衬条、U形槽、水箱、导流板和驱动装置等组成。

工作过程：砂水混合液从分离器一端顶部输入水箱，混合液中重度较大的如砂粒等将沉积于U形槽底部，在螺旋的推动下，砂粒沿斜置的U形槽底提升，离开液面后继续推移一段距离，在砂粒充分脱水后经排砂口卸至盛砂桶，而与砂分离的水则从溢流口排出并送往厂内进水池。

特　点

1. 分离效率可高达90~98%，可分离出粒径≥0.2mm的颗粒。
2. 采用无轴螺旋，无水中轴承，维护方便。
3. 结构紧凑，重量轻。
4. 新型的传动装置，其关键部位——减速机为先进的轴装式，不用联轴器，安装对中方便。
5. 衬条为快装式，便于更换。
6. 螺旋轴向位置可调，便于调整其尾端和箱壁的安全间隙。

主要技术参数

型号	XSF-320	XSF-360	XSF-420
处理量L/S	15~20	20~27	27~35
电机功率kW	0.37	0.75	0.75
转速	4.8r/min		

注：特殊规格可根据用户要求另行设计制造。

型号说明

XSF —— XX

XX：U型槽宽（mm）

XSF：螺旋式砂水分离器



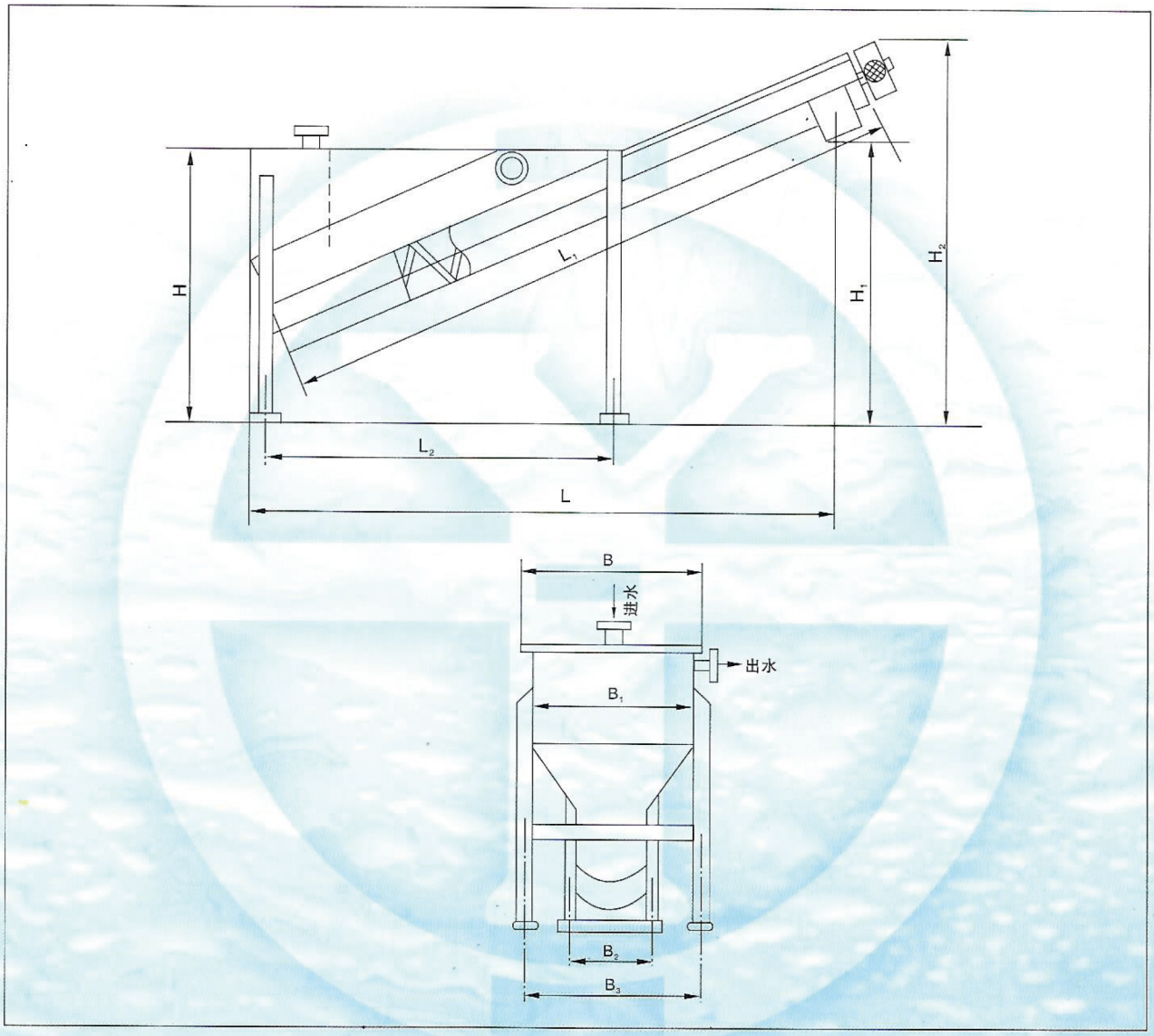




安装尺寸表

参数 / 型号	H（mm）	H_1（mm）	H_2（mm）	L（mm）	L_1（mm）	L_2（mm）	B（mm）	B_1（mm）	B_2（mm）	B_3（mm）
XSF-320	1700	1750	2350	4380	4500	2850	1280	1200	640	1260
XSF-360	2150	2400	3050	5890	6000	3750	1580	1500	640	1560
XSF-420	2150	2550	3200	6150	6500	3800	1800	1720	640	1820

外形及安装尺寸



XCS 型旋流沉砂池除砂机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

XCS型旋流沉砂池除砂机是利用水力旋流，使泥砂和有机物分开达到除砂目的，广泛用于城镇宾馆，厂矿企事业单位及城市大、中、小型水处理工程中前置预处理工序。



结构和工作原理

1. 旋流沉砂池工作原理

旋流沉砂池有平底圆池和锥底圆池两种，池底中央有储砂斗，池内设有除砂机，除砂机由驱动装置、搅拌机、吸砂系统等组成，与后续砂水分离器等配套组成成套除砂处理设备，含砂废水在经过平而直的进水渠后，进水紊流减至最低，进水渠末端是一个能产生附壁效应的斜坡，可使部分已沉降于渠道内的砂粒顺坡进入沉砂池，进水口处设有一阻流板（只装在小型池内），使冲出于板上的水流下折到选区的底板上。轴流式搅拌机则将水流带向池中心，然后向上，由此形成一个涡形水流，较重的砂粒在靠近池中心的一个环形孔口落入集砂区，进入砂斗内的砂可用气提吸砂或泵外排，而较轻的有机物由于搅拌机对于水的剪切作用，将有机质与砂粒分离，最终随轴向流水体引向出水渠。

2. 轴流式搅拌机工作原理

轴流式搅拌机的回转有助于在砂粒进入贮砂斗前的导引和多次对砂粒清洗、旋转的桨叶可改善水的流态，搅拌机叶片前缘制成大而圆的形状（搅拌机直径可根据池的大小进行设计制造），能防止水中布絮和含纤维物质的缠绕。

型号说明

XCS —□ —□

- 沉砂池型式 P–平底型（比氏）X–斜底型（钟氏）
- 沉砂池内径Φ（m）
- 旋流沉砂池除砂机

主要特点

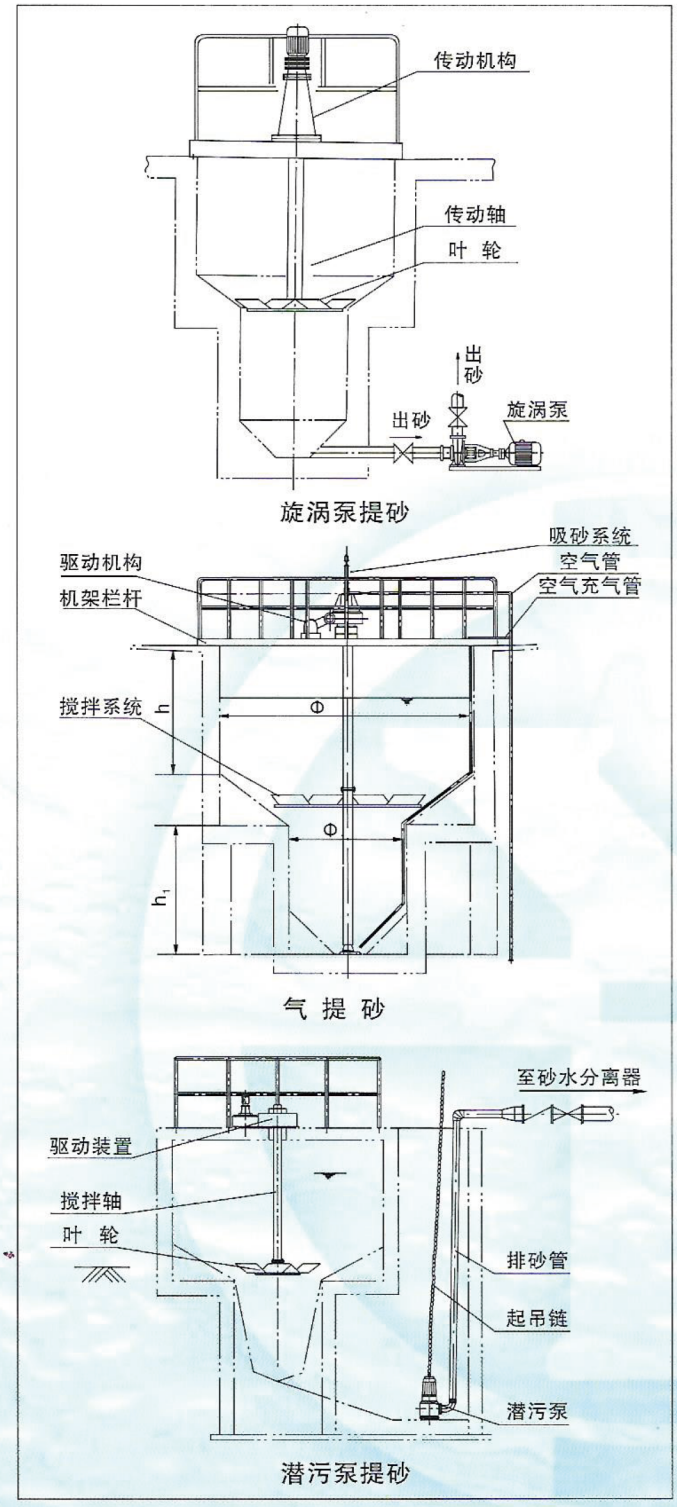
1. 结构紧凑，占地面积小，设备投资省。
2. 传动效率及机械磨损小，设备故障少，节约能源，运行管理和维护方便。
3. 沉砂效果好，去除水源中无机物砂砾尤为显著。
4. 根据水源不同水质，采用耐腐蚀材料，设备耐久性强。
5. 工艺布置灵活方便，易于配套组合，适应工程不同时期分段建设的需要。

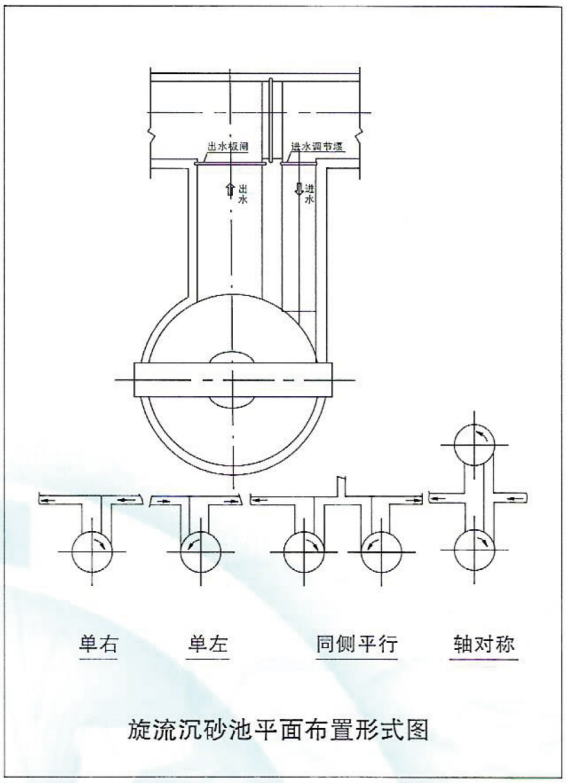
主要技术参数

型号	处理水量(m^3/d)	搅拌机		池径Φ（m）	池深h（m）	砂斗直径 $Φ_1$（mm）	砂斗深度 h_1（mm）
		功率（kW）	转速（r/min）				
XCS–1.83	4000	0.55–1.5	13–20	1.83	1.12	0.91	1.52
XCS–2.13	10000			2.13	1.12	0.91	1.52
XCS–2.43	15000			2.43	1.22	0.91	1.52
XCS–3.05	27000			3.05	1.45	1.5	1.7
XCS–3.65	45000			3.65	1.79	1.5	1.7
XCS–4.87	75000			4.87	1.79	1.5	2.1
XCS–5.48	110000			5.48	1.98	1.5	2.1
XCS–5.80	150000			5.80	1.98	1.5	2.1
XCS–6.10	190000			6.10	2.13	1.5	2.4



结构示意图





旋流沉砂池平面布置形式图

订货须知

1. 处理水量为4000~27000m³/d设备结构一般为钢制，处理量为45000m³/d 以上一般为砼结构。
2. 处理量超过200000m³/d的设备按需要另行设计。
3. 介于两种规格之间的设备可选用相近型号的设备或按需要另行设计。
4. 订货时须注明采用钟氏或比氏沉砂池，排砂采用砂泵或气提，是否提供桥架。
5. 注明主体设备的材质及防腐要求。
6. 本公司配套设备有：砂水分离器、砂粒聚集器，需要时请注明。

HXS系列移动式桥式吸砂机

用途与简介

HXS系列移动式桥式吸砂机用于污水处理厂沉砂池和曝气沉砂池，将沉降在池底上的砂子、煤渣等重度较大的颗粒和污水的混合液提升并输送至与砂水分离器联接的渠道。



特　点

1. 采用潜水无堵塞涡流泵提升和输送砂水混合液，及空气提升砂水混合液二种方式；
2. 撇渣耙的提升可采用电动（液压）推杆驱动，及撞块等多种型式。



型号说明

HXS— □ × □

- 池宽、m
- 池深、m
- 移动式桥式吸砂机

结构和工作原理

HXS系列移动式桥式吸砂机如图1~2所示，由主梁、驱动装置、潜污泵、撇渣装置、轨道和控制箱等组成。

吸砂机在置于池顶的钢轨上根据设定的周期自动往返运行，将池底部砂水混合液提升并排至池边的集水渠，当顺水流行驶时，撇渣耙下降刮集浮渣并送至池末端的渣槽；反向行驶时，撇渣耙提升，离开液面以防浮渣逆行（亦可根据工艺要求，反向撇渣）。

不带撇渣装置的吸砂机结构见图3~4。

主要技术参数及尺寸

参数 \ 型号	HXS-2	HXS-4	HXS-6	HXS-8	HXS-10	HXS-12
池宽（L）m	2	4	6	8	10	12
池深（H）m	1~3					
潜水泵型号	AV14-4（潜水无堵塞泵）					
潜水泵特性	扬程：5.8m　流量：22m³/h　功率：1.4kW					
提耙装置功率 kW	0.55（单耙）					
驱动装置功率 kW	≤2×0.37					
行驶速度 m/min	2~5					
钢轨型号	15 kg/m　GB11264-89					
轨道预埋件断面尺寸 mm	（b1-20）60×10 （b1：沉砂池墙体壁厚）					
轨道预埋件间距mm	1000					

注：1、除表中参数外，可根据用户特殊要求的参数尺寸设计制造。
2、撇渣板的宽度位置根据曝气布置由用户决定。



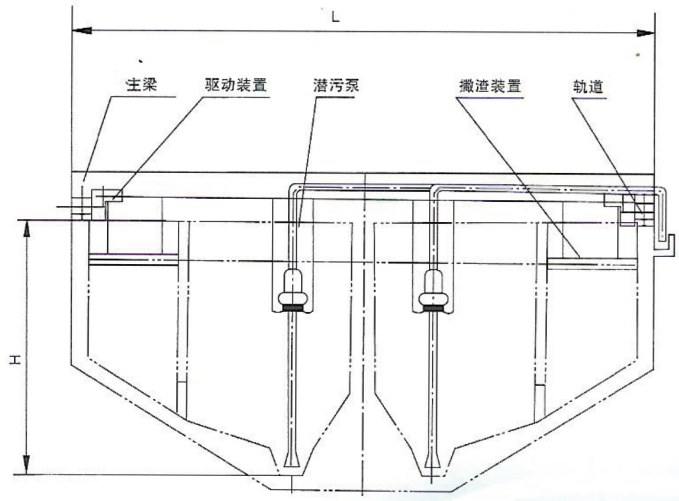


图1：HXS型双槽吸砂机（带撇渣装置）

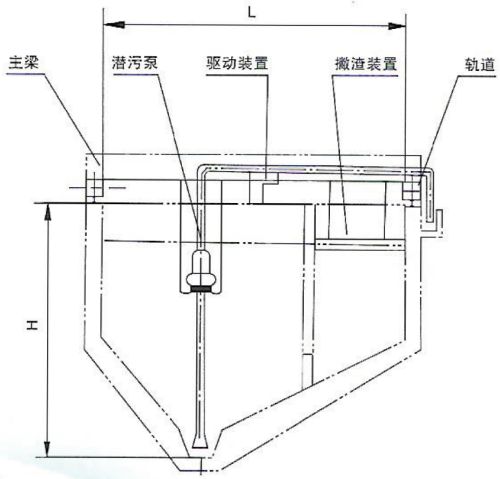


图2：HXS型单槽吸砂机（带撇渣装置）

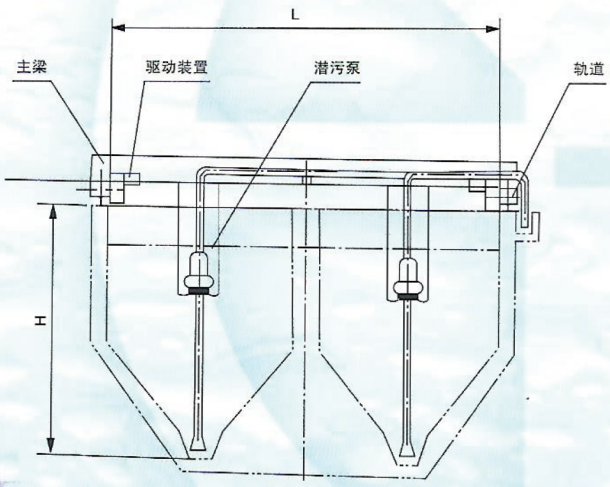


图3：HXS型双槽吸砂机（不带撇渣装置）

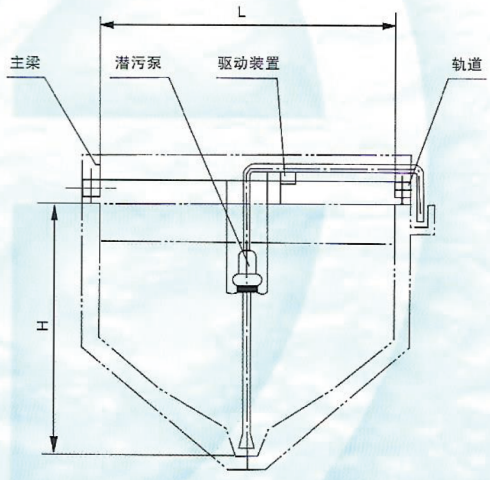


图4：HXS型单槽吸砂机（不带撇渣装置）



用途与简介

1. 立式旋流沉砂池、提砂器及装砂台三大件组成的的沉砂、除砂及装砂系统，使污水预处理进入系统化、一体化，有利于生产、运行、管理、操作和环境卫生。使其科学化管理，达到较佳水平。

2. 立式旋流沉砂池是继平流沉砂池、竖流沉砂池及曝气沉砂池之后的一种新型沉砂池，它具有占地少、沉砂效果好、除砂可靠、砂水分离能力强、运行、操作、管理方便的特点。

3. 表中所列工艺参数中的设计流量为平均日流量，当考虑到流量的总变化系数$K_{总}$时，本沉砂、除砂、装砂设备，可适应$K_{总}$=1.2～1.8幅度的流量变化及砂量变化。

4. 一般污水处理厂，站内的沉砂池，宜选择二座，小流量处理也可选择一座当日处理50～100万m^3/d可选择4～8座。

5. 进入沉砂池的水位标高及沉砂池所处位置根据工艺设计及当地地质情况而定。

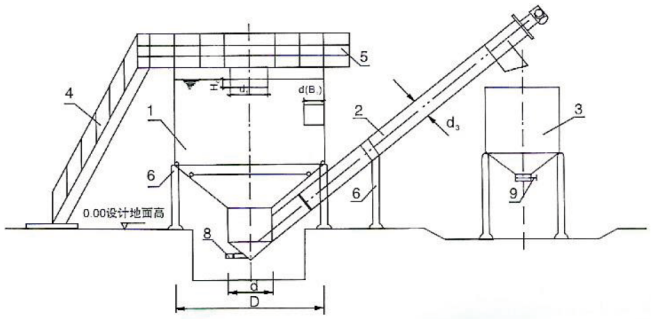
6. 当处理工艺是不使用鼓风机曝气时，为防止噪音，沉砂池内也可不设曝气管路的。

主要技术参数及尺寸

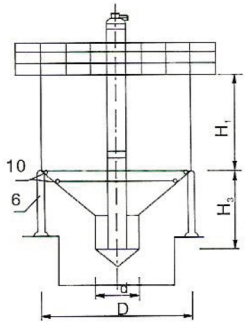
参数 / 型号	流量			池径	砂斗上径	砂斗下径	池壁高	砂坑高	进水管(渠)	出水管(渠)	出水渠	反冲洗管	提砂器
	l/S	m^3/h	m^3/d	D(m)	D(m)	d(m)	H_1(m)	H_3(m)	d_1(m)	d_2(m)	水深H_2(m)	直径DN(mm)	直径d_1(mm)
XXS-10	10	36	864	1.8	1.8	0.75	1.5	1.5.	0.15	0.30	0.15	25	200
XXS-15	17	61	1500	2.0	2.0	1.0	1.5	1.5	0.20	0.35	0.175	25	200
XXS-30	29	104	2500	2.2	2.2	1.0	1.7	1.7	0.25	0.40	0.20	25	200
XXS-50	58	209	5000	2.5	2.5	1.0	1.7	1.7	0.40	0.50	0.25	40	200
XXS-100	115	414	10000	2.8	2.8	1.2	2.0	1.7	0.50	0.70	0.30	40	300
XXS-250	230	828	20000	3.5	3.5	1.2	2.0	1.7	0.70	1.00	0.35	40	300
XXS-350	347	1249	30000	4.2	4.2	1.2	2.3	1.7	0.90	1.20	0.40	40	300
XXS-450	463	1661	40000	5.0	5.0	1.5	2.3	2.0	1.00	1.40	0.45	50	300
XXS-550	578	2080	50000	5.2	5.2	1.5	2.4	2.0	1.10	1.50	0.50	50	300
XXS-700	690	2484	60000	5.5	5.5	1.5	2.4	2.0	1.20	1.60	0.55	50	300
XXS-800	810	2916	70000	5.8	5.8	1.5	2.5	2.0	1.30	1.70	0.60	50	300
XXS-900	925	3330	80000	6.0	6.0	1.5	2.5	2.0	1.40	1.80	0.65	50	300
XXS-1000	1042	3751	90000	6.2	6.2	1.5	3.0	2.0	1.50	1.90	0.70	50	300
XXS-1150	1158	4167	100000	6.5	6.5	1.5	3.0	2.0	1.60	2.00	0.75	50	300



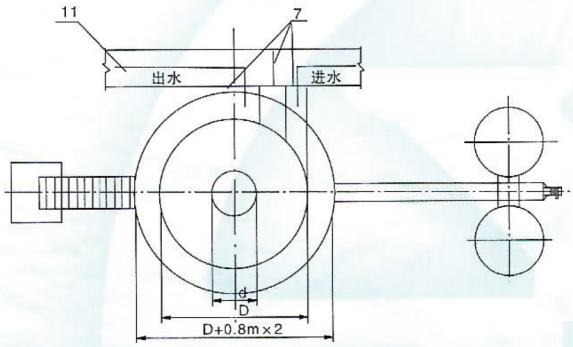
外形及安装尺寸



立式旋流沉砂池、提砂及装砂台立面　螺旋提砂器　装砂台



立式旋流沉砂池，提砂及装砂台侧面



立式旋流沉砂池　提砂及装砂台立面　螺旋提砂器　装砂台

编号	名称	材质
1	旋流沉砂池	钢
2	螺旋提砂器	钢
3	装砂仓	钢
4	扶梯	钢
5	栏竿	钢
6	支柱	钢
7	闸板	钢
8	放空管	钢
9	放砂闸	钢
10	冲洗管和曝气管	镀锌管
11	进出水渠	砼制

订货须知

1、订货时请注明产品的型号规格及材质要求、电气控制要求。
2、特殊要求及其余规格本公司可为用户特殊设计制造。

LCS 型链条式除砂机

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

链条式除砂机主要用于污水处理厂（站）的平流沉砂池中，将沉砂池底部的沉砂刮至池外。

型号说明

LCS— □ × □
- 池长（m）
- 砂槽宽（mm）
- 链条式除砂机



结构和工作原理

链条式除砂机主要利用旋转链条上的刮板，将沉于池底的砂刮出池外，进入收集斗中，完成砂水分离，可连续运行，也可间歇运行，排出的砂接近干砂，无需再进行分离。链条除砂机主要由传动装置、传动支架、导砂筒、导砂槽、框架及导轨、链条及刮板、惰轮、张紧装置、从动链轮组成。

主要技术参数及尺寸

参数 / 型号	集砂槽净宽（mm）	刮板线速（m/min）	功率（kW）	排砂能力（m^3/h）
LCS-600	600	3	0.37	2
LCS-1200	1200		0.75	4.5

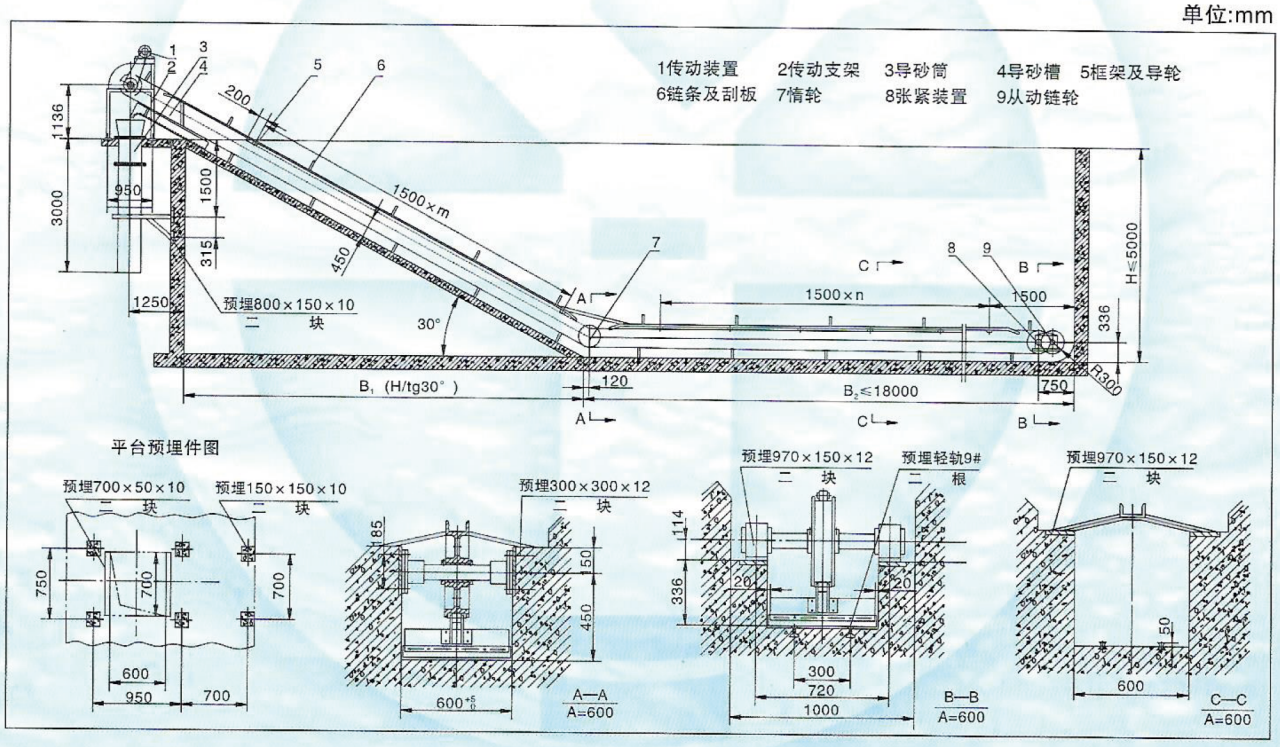
特　点

1. 采用特制链条，传动可靠。
2. 采用防水轴承，寿命长。
3. 结构合理，运行平稳。
4. 刮砂彻底，效率高。

订货须知

1、图中B_1、B_2可根据用户要求另行设计制造，预埋件为LCS-600型，如需其它规格时，订货时另行提供。
2、订货时注明材质要求及电气控制。

单位:mm



上海塔尔姆生态环保集团有限公司

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

LXB 型螺旋泵



上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

用途与简介

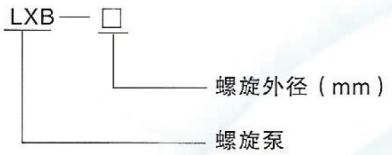


螺旋泵是一种低扬程、低转速、大流量、效益变化小、结构简单、运转和维护简易的提水机械。该设备适用于小扬程、大流量的场合，并通过省级鉴定，获全国“星火计划”成果展金奖。

广泛用于：

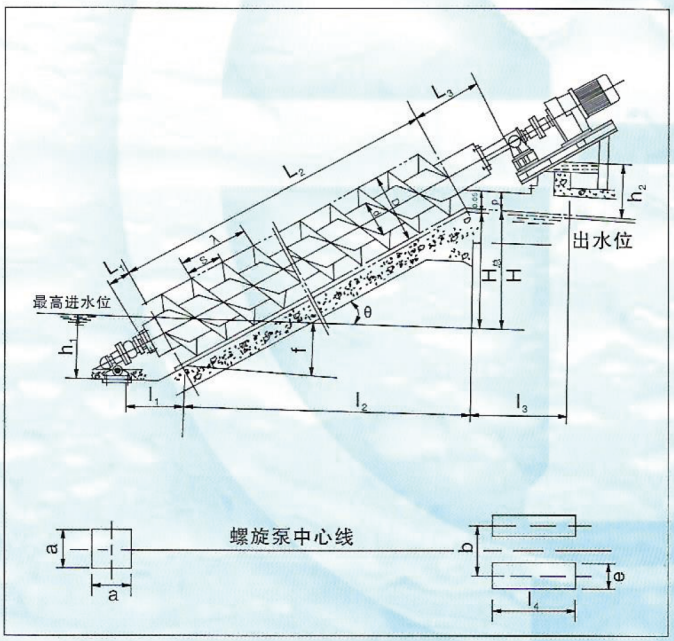
1. 活性污泥及回流污泥的提升。
2. 给水、污水、雨水在输送管路上的中途泵站。
3. 农业排灌、城市排涝。

型号说明





LXB型螺旋泵外形及安装图



上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



安装尺寸表

项目 \ 外径D	300	400	500	600	700	800	900	1000
d	168	219	273	325	377	426	480	530
H	1000–2500	1000–2500	1000–3000	1000–3250	1000–3250	1000–3250	1000–4000	1000–4000
P	45	60	75	90	105	350	550	800
$H_{总}$	$H_{总}=H+50+P$							
L_1	100	100	100	100	125	125	125	125
L_2	$L_2=(H_{总}+f-p)/\sin\theta$							
L_3	550	550	550	710	710	710	800	800
l_1	380	405	430	489	514	540	608	638
l_2	$l_2=L_2\cos\theta$							
l_3	390	365	340	504	479	454	515	490
h_1	525	547	571	639	662	683	771	793
h_2	130	174	217	262	305	348	400	444
f	203	268	335	400	465	531	600	631
a	350	350	350	350	350	350	400	400
b	450	450	450	450	580	580	630	630
e	100	100	100	100	100	100	100	100
l_4	950	950	990	1050	1050	1050	1300	1300
θ	30°							
每米提升高度的平均重量(kg)	300	360	500	650	880	1100	1300	1580

注：1、表中所列尺寸匀为安装角30°，两叶片螺旋泵。
2、出水口高度必须比需要提升高度H增加50mm。
3、导程 λ=D　螺距 S=λ/2。
4、提升高度从1m起每0.25m为一个级差。
5、表中$H_{总}$：L_2，l_2可按选用的H进行计算可得。
*每米重量指每米提升高度时泵的约重，作估算用。

规格及主要技术参数

型号	螺旋外径 D(mm)	转速 (r/min)	流量 Q(m^3/h)	提升高度（m） 0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
				功率N（kW）										
LXB–300	300	110	40											
LXB–400	400	84	75			1.1								
LXB–500	500	73	125					1.5		2.2				
LXB–600	600	63	185				1.5	2.2		3		4		
LXB–700	700	63	300		2.2		3				5.5		7.5	
LXB–800	800	55	385			3			5.5		7.5			
LXB–900	900	48	480				4	5.5				11		15
LXB–1000	1000	48	660			4	5.5	7.5		11				
LXB–1100	1100	48	875			5.5		7.5	11					
LXB–1200	1200	42	1000				7.5			15				
LXB–1300	1300	42	1275						15					
LXB–1400	1400	42	1600			11		15						
LXB–1500	1500	36	1680											
LXB–1800	1800	34	3300											

上海塔尔姆生态环保集团有限公司

SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP

JYG 型集油管



JYG型集油管

上海塔尔姆生态环保集团有限公司
SHANGHAI TIME ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP



用途与简介

浮油收集装置主要分为集渣斗和集油管。集渣斗一般为附属部件，只能与其它刮油设备配套使用。具体可参见刮油刮渣机等相关产品样本。本公司生产的JYG型集油管设在池水下游，主要适用于收集隔油池液面的浮油、平流沉淀池或浮选池液面的浮渣、泡沫等漂浮物。本产品采用蜗轮蜗杆传动，可根据液面不同，方便地进行调节。投资少，寿命长，使用维护方便，工作效果稳定可靠。

型号说明

JYG□ —□×□

- 池宽L（mm）
- 直径DN（mm）
- 出油方式 1—一端通 2—二端通
- 集油管

订货须知

1、对于H、L有特殊要求时，或需工作桥，订货时应注明。

2、图中所示为一端通，若用户需要二端通，则左边预埋钢板及池体结构应安右边形式。

3、当环境温度低于0℃时，应考虑增加蒸汽或其它保温措施。

4、需要其它形式集油装置，可另行设计。

技术参数

集油管通径（mm）	一端通安装坡度	工作环境温度	L（mm）	H（mm）
DN 200	2° ~5°	0~60°	3000 3500 4000 4500 5000	1200 （由用户定）
DN 300				

外形尺寸图

