



南 蓝 与您共创南极的蓝天碧水



曝气类设备



南京南蓝环保设备制造有限公司
NANJING NANLAN ENVIRONMENT PROTECTION EQUIPMENT MANUFACTURING CO.,LTD



QXB 型潜水离心式曝气机

用途

QXB 型潜水离心式曝气机用于污水处理厂曝气池、曝气沉砂池中，对污水污泥的混合液进行充氧及混合，以及对污水进行生化处理或养殖塘增氧。进气量为 $10\sim 3.2\text{m}^3/\text{h}$ ，增氧能力为 $0.75\sim 22\text{kg O}_2/\text{h}$ ，电机功率为 $0.37\sim 24\text{kw}$ 。

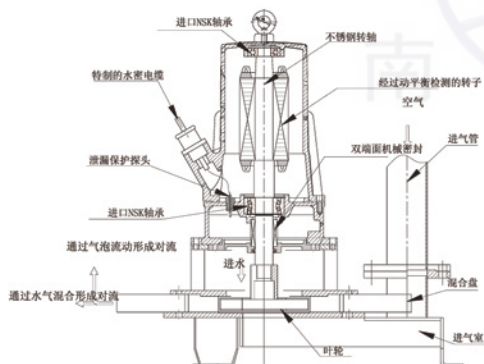
原理

QXB 型潜水曝气机的结构是直联式，请看图例。

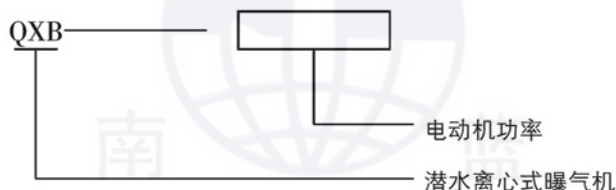
旋转的叶轮在水中产生离心力，通过离心力在叶轮周围产生负压，空气通过进气管吸入，吸入的空气和水在混合盘内混合，气水混合物自动从排出口排出。

此过程包括以下几个方面：

混合盘中的空气与水混合产生气液混合效应，出口排出的气液混合流形成循环和对流；大量空气分子中的氧气的高速运动获得一个极高的氧气吸收效率。



型号表示方式



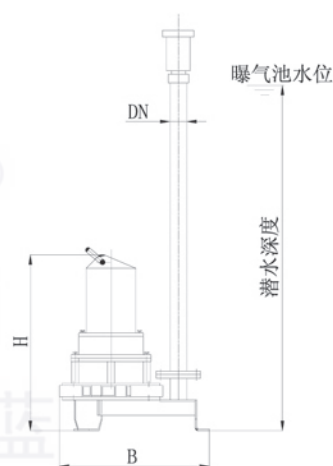
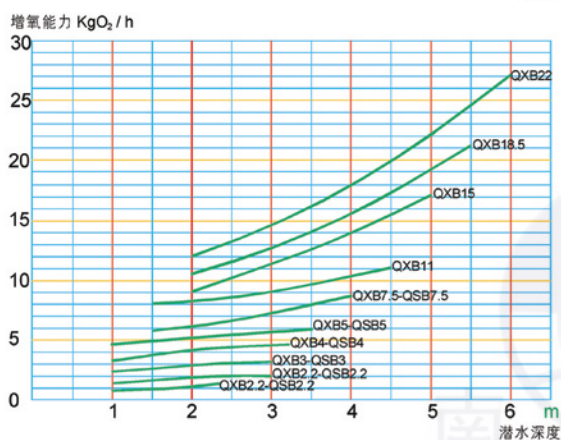
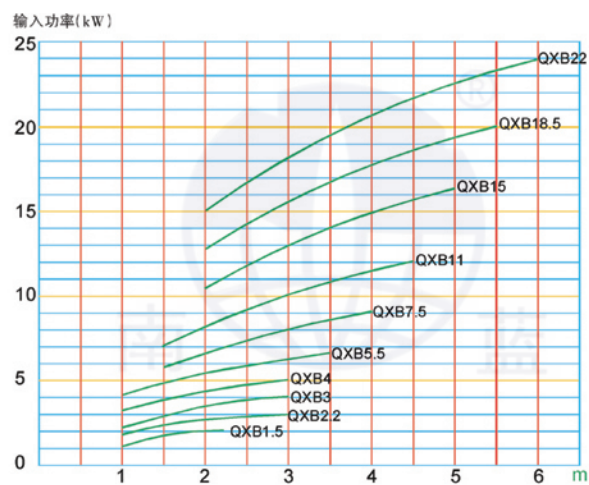
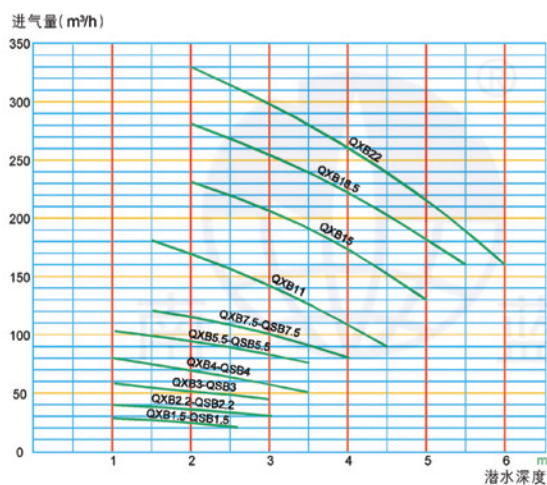
特点

- ▶ 较高的氧化溶解率，微小气泡所占比率大，充氧效率高且充氧面积宽。
- ▶ 池中无死区，夹带气泡的水平曝气流能完全冲刷池底的每个角落。
- ▶ 结构紧凑、机组寿命长，能承受大负荷的轴承，采用油浴的转轴密封防止工作时水与密封件接触，保证曝气机在圆源小时连续工作，长期无故障运行。
- ▶ 节省工程投资，省去鼓风机，安装方便，噪音小。



QXB 型号性能参数

型 号	QXB1.5	QXB2.2	QXB3	QXB4	QXB5.5	QXB7.5	QXB11	QXB15	QXB18.5	QXB22
功率 (kw)	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
电流 (A)	4	5.8	7.8	9.8	12.4	17	24	32	39	45
电压 (V)	380									
转速 (r/min)	1470									
频率 (Hz)	50									
绝缘等级	F									
最大潜入深度 (m)	3	3.5	3.5	4	4	4.5	5	5	5.5	6
进气量 (m^3/h)	22	35	50	75	85	100	160	200	260	320



QXB 外型尺寸

型 号	QXB1.5	QXB2.2	QXB3	QXB4	QXB5.5	QXB7.5	QXB11	QXB15	QXB18.5	QXB22
H	630	630	630	655	815	815	1045	1045	1100	1100
B	560	560	560	620	780	780	870	870	1050	1050
DN	50	50	50	50	50	50	100	100	125	125

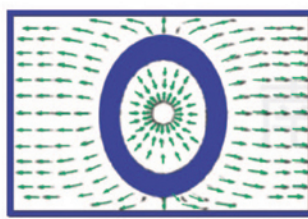
推荐使用选型



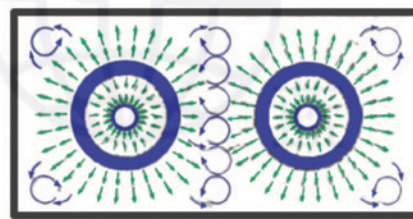
圆池型



方池型



长方池型 (长: 宽 ≤ 1/5: 1)



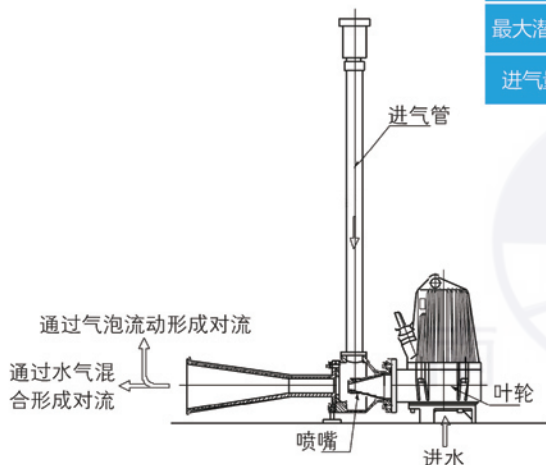
长方池型 (长: 宽 = 2: 1)



QSB 型潜水射流式曝气机

用途

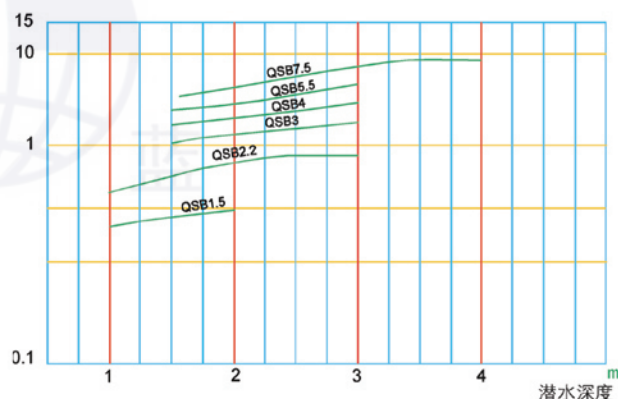
潜水泵产生的水流经过喷嘴产生射流，在喷嘴周围形成负压吸入空气，经混合室和水流混合，在扩散管里产生水气混合流，高速喷射而出，夹带许多气泡的水流在较大面积水域里涡旋搅拌，完成曝气，其轴功率不随潜没深度的变化而变化，可以在水位变化较大的池中应用。



QSB 型性能参数

型 号	QSB1.5	QSB2.2	QSB3	QSB4	QSB5.5	QSB7.5
功率 (kw)	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5
电流 (A)	4	5.8	7.8	9.8	12.4	17
电压 (V)	380				380	
转速 (r/min)	2850				1470	
频率 (H _z)	50					
绝缘等级	F					
最大潜入深度 (m)	2	3	3	4	4	4
进气量 (m ³ /h)	22	35	50	75	85	100

增氧能力 KgO_2/H



型号表示方式

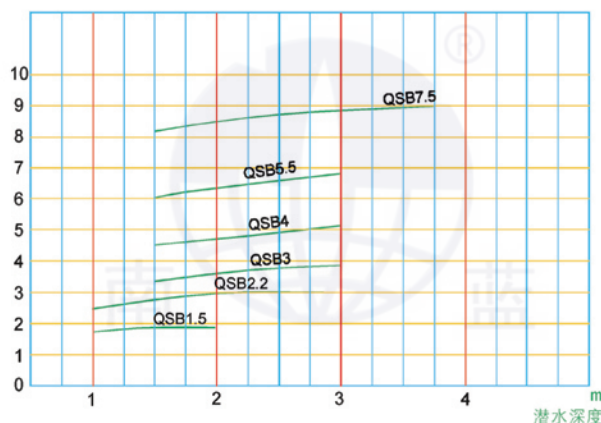


特点

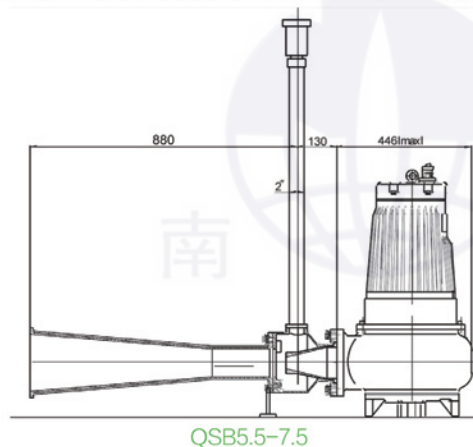
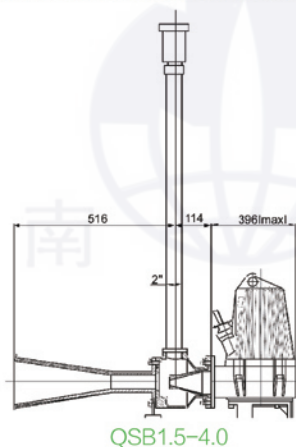
潜水射流式曝气机由潜水电泵与射流器组成，从而使水体搅动与充氧同时进行，可获得较高的氧化吸收率，叶轮具有高效无堵塞优点。

底边流速快，防止污泥沉淀，无泡沫飞溅，无噪声，避免二次污染。

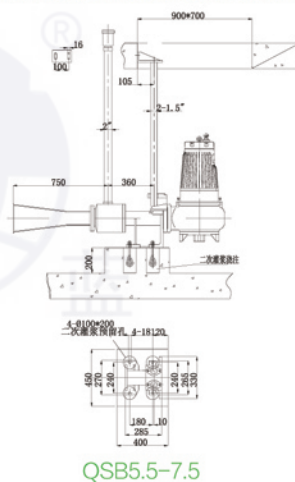
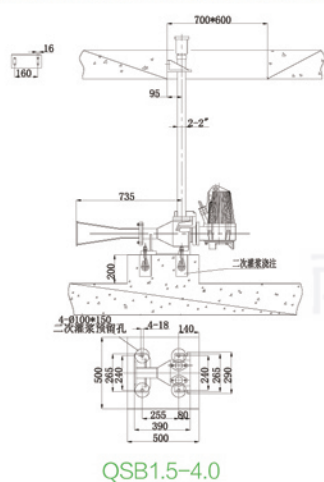
输入功率 kw



射流曝气机移动安装尺寸图

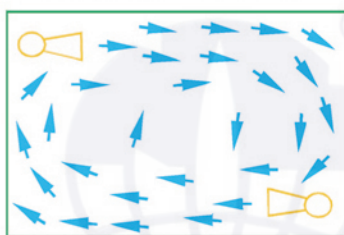


射流曝气机自耦式尺寸图

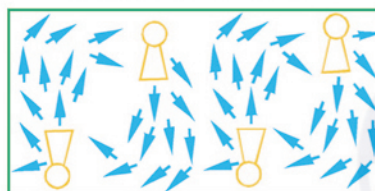


推荐使用池型

长方池型 (长: 宽 $\leq 1/5: 1$)



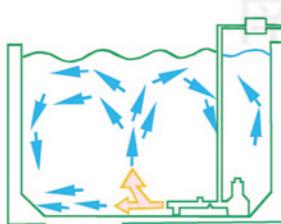
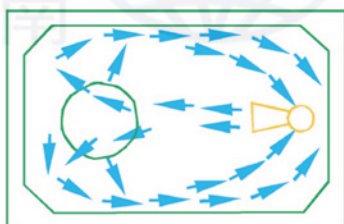
长方池型 (长: 宽 = 2: 1)



圆池型



方池型



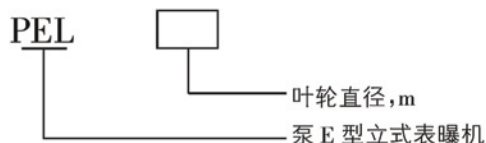


PEL 型泵 E 型立式表曝机

用途

PEL 型泵 E 型系列立式表曝机用于污水处理厂曝气池充氧，并使污水与活性污泥充分混合，使活性污泥呈悬浮状态。还可用于预曝气、曝气沉砂、曝气浮选等构筑物。

型号表示方式



特点

- ▶ 采用专用立式减速器，结构紧凑、重量轻。
- ▶ 由于采用立式结构，减速机没有水平油封，根除了卧式结构输入轴端漏油的可能。
- ▶ 减速机输出端采用十字滑块联轴器，与叶轮无轴向联系，装拆方便。
- ▶ 应用先进的调频技术实现叶轮无级调速，比串级式调速节能、可靠，操作与维护简便。

构造

如图所示，立式表曝机由电动机、立式减速机、机座、十字滑块联轴器、主轴、泵 E 型叶轮和控制柜组成。

位于曝气池表面以下一定深度的叶轮，在传动装置的带动下转动，污水被强烈搅动，产生的涡流使污水由叶轮吸入进口经流道从出口高速甩出，形成水跃，使液面不断更新，导致污水和大气充分接触，空气中的氧因而大量溶入污水，完成对污水的充氧。

订货说明

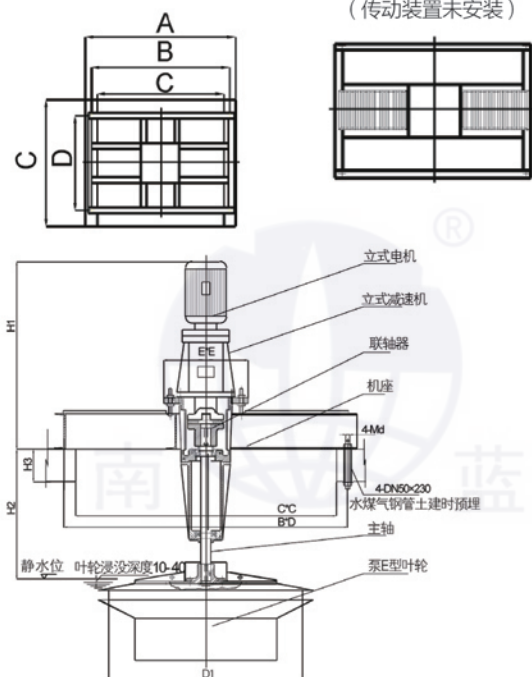
- ▶ 订货时须详细注明型号、规格。
- ▶ 本产品不带升降装置，需升降装置应注明。

主要技术参数、尺寸见表 1 及图 1

参数	型号	PEL-1.2	PEL-1.5	PEL-1.8
叶轮直径 D1m		1.2	1.5	1.8
叶轮名义最大线速度 m/s		5		
最大线速度, 标准状态下清水的充氧量 kgO ₂ /h		36	61	80
电动机功率 kw		18.5	30	45
H1 mm		≤ 1700	≤ 2044	
H2 mm		1020	1000	
H3 mm				
A mm		2000	2400	
B mm		1800	2200	
C mm		1600	2020	
D mm		1200	1530	
E mm		980	1170	
Md		M24	M30	

俯视图（盖板未盖合）

盖板布置图
(传动装置未安装)



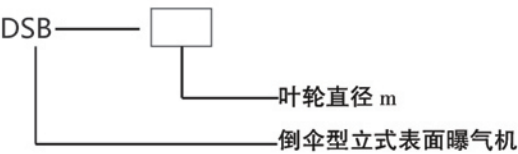


DSB型倒伞型立式表面曝气机[®]

用途

DSB倒伞型立式表面曝气机是污水处理专用机械设备，广泛适用于活性污泥污水处理工艺的构筑物，也适于河流曝气及氧化塘。

型号表示方式



特点

- ▶ 采用专用立式减速机，结构紧凑、重量轻。
- ▶ 由于采用立式结构，减速机没有水平密封，根除了卧式结构输入轴端漏油的可能。
- ▶ 倒伞叶轮径向推流能力强，完全混合区域广，动力效率高，不挂脏，不堵塞。

构造

如图所示，曝气机由电动机、立式减速机、机架、轴器、主轴、倒伞型叶轮和控制柜等组成。

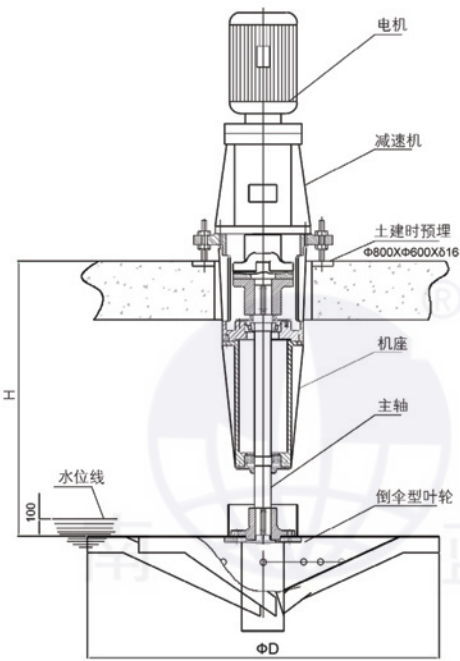
在倒伞型叶轮的强力旋转推进作用下，水呈幕状自叶轮边缘甩出，形成水跃，裹进大量空气，使空气中大量的氧分子迅速溶于污水中，同时由于污水上、下循环，不断更新液面，使污水大面积与空气接触，进而有效的吸氧，对污水进行生化氧化作用，达到净化污水的效果。

订货说明

- ▶ 订货时须详细注明型号、规格。
- ▶ 本产品不带升降装置，需升降装置应注明。

主要技术参数、尺寸见表 1 及图 1

参数 \ 型号	DSB-1.4	DSB-2.25	DSB-3
叶轮直径 D mm	1400	2250	3000
充氧量 kgO ₂ /h	18	38	75
电动机功率 kw	11	22	45
H mm	1100	1150	1300
参考重量 kg	1800	2500	3850





SBJ 型深水曝气搅拌两用机[®]

用途

SBJ 型深水曝气搅拌两用机，是南蓝在引进德国潜水电机密封技术和潜水曝气机基础上自行研制的，该机具有一机两用的功能（高速曝气、低速搅拌），可作为各种污水处理工艺中的曝气搅拌装置，尤其适用于深池（最大水深可达 20 米）曝气和要求氧转移效率高的场合。

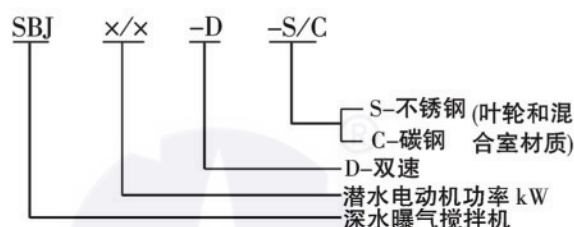
主要适用范围

- ▶ 深水曝气。
- ▶ SBR 生化池的曝气及搅拌。
- ▶ 硝化或反硝化生化池曝气及搅拌。
- ▶ 污泥曝气和搅拌。
- ▶ 高浓度有机废水处理工艺。

特点

- ▶ 结构紧凑、占地面积小；
- ▶ 开放式结构，无堵塞；
- ▶ 传动效率高，搅拌柔和均匀；
- ▶ 供气压力损失小，能耗低；
- ▶ 可根据工艺要求调节进气量；
- ▶ 电机保护功能完善、密封可靠，便于实现自动控制；

型号表示方式



说明

本公司可提供单速曝气机，型号为：SBJX-OA-S/C 或单速曝气搅拌机，型号为：SBJX-OB-S/C。

构造及工艺过程

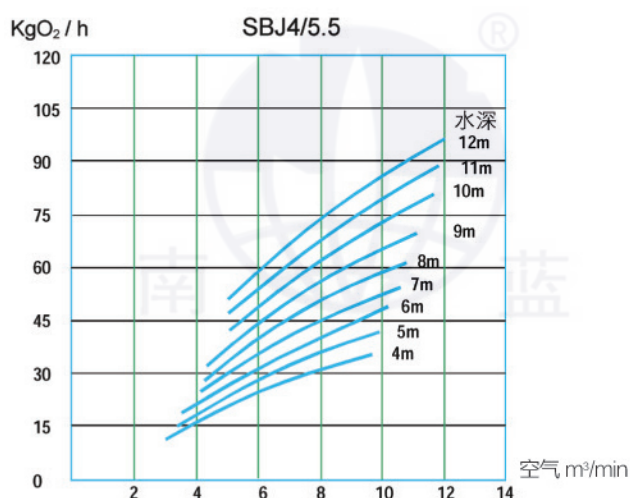
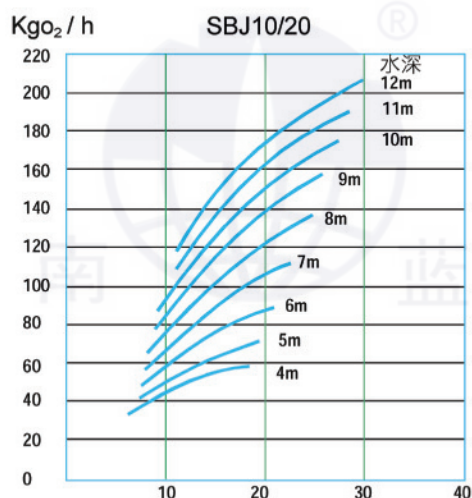
深水曝气搅拌两用机由潜水电机、减速装置、叶轮、混合室、底座和进气管等组成。

深水曝气搅拌机的叶轮在混合室内旋转，吸入压缩空气。由于特殊结构的叶轮混合室相对转动，空气被切割成很小的气泡，与此同时水被进与切碎的空气完全混合，气液混合体经由混合室四周的通道以水平方向喷射而去。这样，微小气泡被均匀地充入液化中曝气，增加了气液表面的接触，提高了曝气系统的效率，如此形成的大交换面积和喷射出的气液射流的高湍流度，可使氧的转移率和充氧量极大提高。

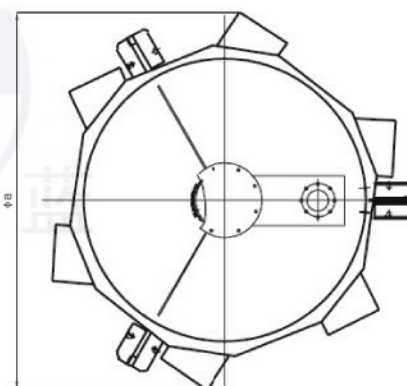
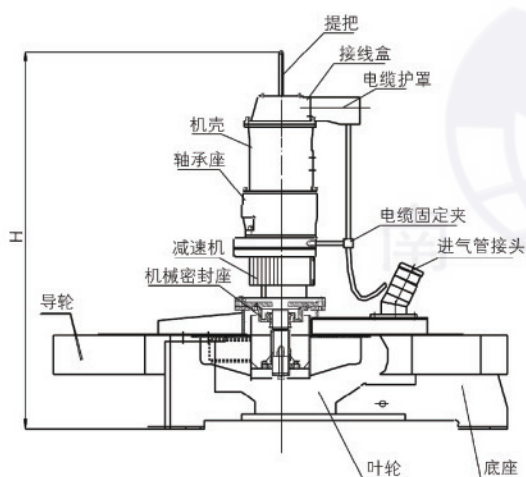


深水曝气搅拌两用机主要技术参数及部分特性曲线

型 号	电机额定功率 (kW)	自重 (kg)	设备总高 (H)	直径 (φ A)	可安装水深 (m)
SBJ3/4.5-D-S	3/4.5	600	1500	1430	4-20
SBJ4/5.5-D-S	4/5.5	800	2050	1830	4-20
SBJ3/7.5-D-S	3/7.5	850	2050	1830	4-20
SBJ7/11-D-S	7/11	900	2050	1830	4-20
SBJ8/18.5-D-S	8/18.5	1400	2100	2300	4-20
SBJ10/20-D-S	10/20	1500	2200	2300	4-20
SBJ22-OA-S	22	1500	2200	2300	4-20



● 清水状态下, 空气 101.3kpa, 20℃, 1.2kg/m, 标准水温 10℃



特点

- ▶ 曝气搅拌机安装于池底, 依靠自重定位。
- ▶ 空气吸入管在水面上用法兰与鼓风机输气管连接, 鼓风机可直接安装在池边的隔音罩内, 也可安装在厂房内。

设备选型

请直接与供应商联系。我公司亦可协助客户进行配套鼓风机的选型。



LXB 螺旋式曝气搅拌两用机

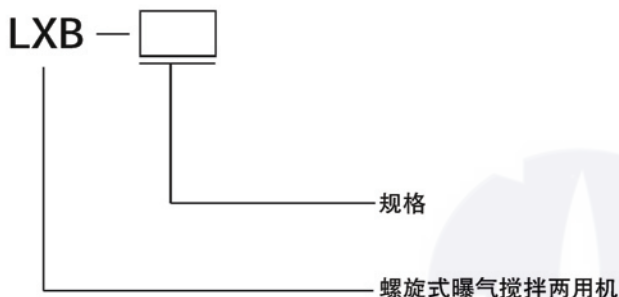
用途

螺旋式曝气搅拌两用机具有一机两用功能,既可作曝气用,也可作搅拌用。主要用于城市污水处理、工业废水处理和鱼塘增氧等场合。

适用范围

- ▶ 适宜水深 3-6m
- ▶ 生物脱氮除磷处理的好氧曝气及厌氧搅拌活性污泥曝气和搅拌
- ▶ SBR 生化池的曝气及搅拌
- ▶ 氧化池

型号表示



特点

- ▶ 结构紧凑，占地面积小，投资少。
- ▶ 具有一机两用功能，既可作曝气用，也可作搅拌用，曝气无需配鼓风机。
- ▶ 操作维护简单，安装方便快捷。
- ▶ 可根据溶解氧自动控制运行，便于实现自动控制。

构造及工作过程

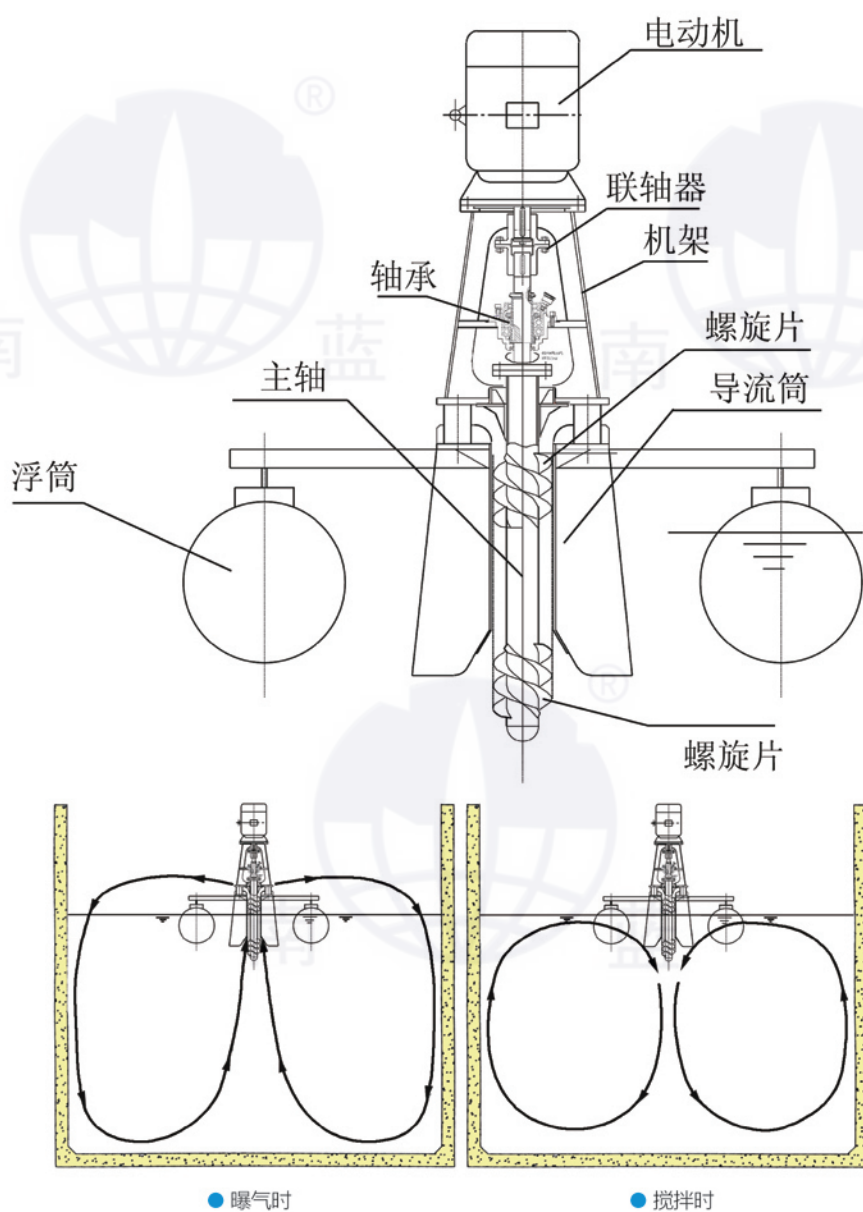
螺旋式曝气搅拌两用机，如图所示，主要由电动机、支架、联轴器、导流筒、螺旋叶片及主轴等组成。螺旋叶片分上下两组，上组螺旋叶片置于水面之上，下组螺旋叶片置于水面之下。

曝气时（设为正转），在下组螺旋片的强力旋转作用下，水从导流筒底部进入至上组螺旋叶片，在上组螺旋叶片的强力旋转作用下，水呈幕状自导流筒上部边缘甩出，形成水跃，裹进大量空气，使空气中的氧分子迅速溶于污水中，同时由于污水上下循环，不断更新液面，使污水大面积与空气接触，进而有效的吸氧，完成对污水的充氧。

搅拌时(设为反转),此时主轴旋方向与曝氧时相反,在下组螺旋片的强力旋转作用下,水在池中产生循环流动,而上组螺旋叶片只空转不起作用。

性能参数及外形尺寸

型 号	功 率	充 氧 量	水 深	容 积	池长与宽之比	外形尺寸 (mm)	A	B	C	D	E
LXB5.5	5.5	7.4	3-5	~180	1-1.5		1300	670	1340	800	1100
LXB7.5	7.5	10.1	3-5	~250	1-1.5		1400	770	1450	860	1200
LXB11	11	14.9	3-6	~360	1-1.5		1600	800	1650	930	1200



用途

常规为普通就地按钮控制。

可进行系统自动控制，实时动态检测曝气池运行参数及设备运行状态，程序控制相关设备的运行，实现工艺进程的自动化。

订货说明

- ▶ 订货应注明主体材质。
- ▶ 不注明所配电控箱为普通就地控制，如有特殊要求应另行注明。



网 址：www.nanlanhb.com
E m a i l：nl@nanlanhb.com
地 址：南京六合八百桥开发区
邮 编：211529
客服热线：025-57532149
电 话：025-57530489 025-57532781
传 真：025-57532898

由于产品不断进步，本公司保留修改设计的权利，恕不另行通知

NL201410