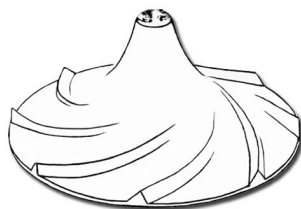




GSJ型双曲面搅拌机

操作手册



警 告



1. 安装使用前请详细查阅《操作手册》
2. 移动维护双曲面搅拌机时必须切断电源。

南京贝特环保通用设备制造有限公司

Nanjing Beite Environment Protection GE Manufacture Co.,Ltd.

前 言

感谢您选用“贝特”产品，本手册仅适用于本公司生产的双曲面搅拌机。该产品依据企业标准 Q/320116 BTHB 03-2015 进行生产。

在安装和使用之前，请仔细阅读本手册。若您不遵守本手册的说明而造成的人身伤害、机器损坏及其他财物损失我们将不承担责任。如有疑问，请与我们联系，我们将及时、热情地为您提供服务。

本手册主要对双曲面搅拌机的结构特征、工作原理、安装与调试、使用与维护等方面作出说明。

本手册适用于双曲面搅拌机系列产品以及用户特殊定制的其他规格的同类产品可参照使用。

本手册中出现的 product 外观图或其他图例或菜单屏幕等若与实际产品有所不同，使用时以实际产品为准。

公司的产品技术会不断创新，产品手册也会随之更改。以后的所有更改，均不另行通知。

目 录

1	应用范围.....	2
2	结构简介.....	2
3	运输与存放.....	3
4	设备安装.....	3
4.1	GSJ 系列安装步骤.....	3
4.2	QSJ 系列安装步骤.....	6
五	设备运行.....	8
六	维护保养.....	8
	附表 1、维修记录表.....	9
	附表 2、顾客满意度调查表.....	11

设备启动前注意事项

1. 在启动双曲面搅拌机前，应用 0—500V 兆欧表检查定子绕组绝缘情况。
2. 检查所用电源、电压频率是否与标牌所示相符合。
3. 请勿将双曲面搅拌机电线接入无任何保护装置电源（会引起缺相、过载烧毁电机）请参照其接线方法。
4. 检查叶浆运转方向，从叶浆向电机端看叶浆为逆时针方向转动。如果转向不对，应调换三相中任意两相接线位置，以获得正确的运转方向。
注意安全，避免叶浆伤人。
5. 检查接地线是否正确可靠的接地。

为确保设备安全运行，请详细阅读本《操作手册》。

本《操作手册》仅适用于本公司生产的 GSJ/QSJ 系列双曲面搅拌机。GSJ/QSJ 系列双曲面搅拌机依据企业标准 Q/320116 BTHB 03-2015 进行生产。

1 应用范围

GSJ/QSJ 型系列双曲面搅拌机是我公司的专利产品。它广泛运用在环保、化工、能源、轻工等行业需要对液体进行固、液、气交流的场所，尤其适用于污水处理工艺中的混凝池、调节池、厌氧池、曝气池硝化和反硝化池及各种含磨蚀性、高温介质的搅拌与混合。

2 结构简介

双曲面搅拌机根据安装方式可分为 GSJ 型(干式)和 QSJ 型(潜水式)两种。

GSJ 型双曲面搅拌机由减速电机、减震座、搅拌轴、双曲面叶轮、电控箱、桥架(用户可自备)等组成。

QSJ 型双曲面搅拌机由机架、起吊钢绳、主机、双曲面叶轮及电控箱等组成。

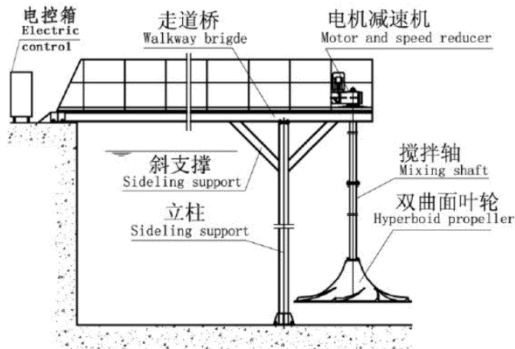


图 1.GSJ 型双曲面搅拌机

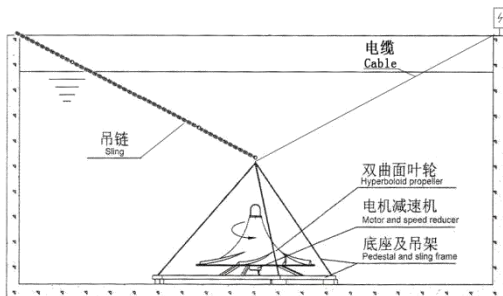


图 2.QSJ 型双曲面搅拌机

3 运输与存放

- 运输中搅拌轴、叶轮禁止受压与碰撞，需用起重设备装卸，叶轮表面应防止划伤。
- 出厂前搅拌轴采用木箱包装，叶轮采用专用托架。运输时应水平放置且不能有重物置于其上，以防止其变形。
- 长期存放时需避免高温、高湿环境。

4 设备安装

4.1 GSJ 系列安装步骤

1、现场如钢制桥架安装，应校验其水平，半桥架立柱应校正垂直，地脚螺栓及连接部位应坚固可靠；混凝土结构桥架，池顶如果预埋了预埋件，校验其水平。将配套 4 或 6 块垫板先焊接与预埋件上，焊接位置依据减震座上 4 或 6 个安装孔尺寸而定，确保垫板的几何中心与池顶开孔同心。

2、将叶轮与搅拌轴放入池内，两者用螺栓连接后整体吊起，使轴一端法兰从池顶中心孔露出池面即可，然后用管夹固定住整体置于池顶。

注意：叶轮旋向有顺时针和逆时针之分，安装位置叶轮旋向请查阅设备布置图；搅拌轴与叶轮连接处的法兰是平面的，无凸凹止口。

池深较深时，搅拌轴分成两根轴现场组装，两根轴的对接法兰是凸凹止口配合。

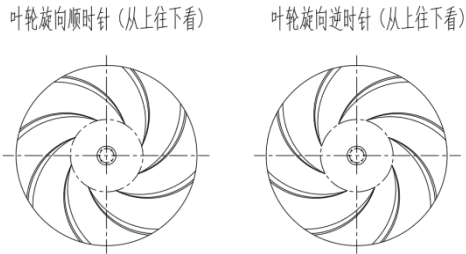


图 3、双曲面叶轮旋向

3、将减速机上的防尘盖卸掉，用工具将减速机空心轴内的卡环、螺栓、垫板拿掉。将减震座的传动轴穿入减速机空心轴内，用螺栓将两者贴合的法兰连接紧固。穿入前可涂抹些黄油于传动轴上。

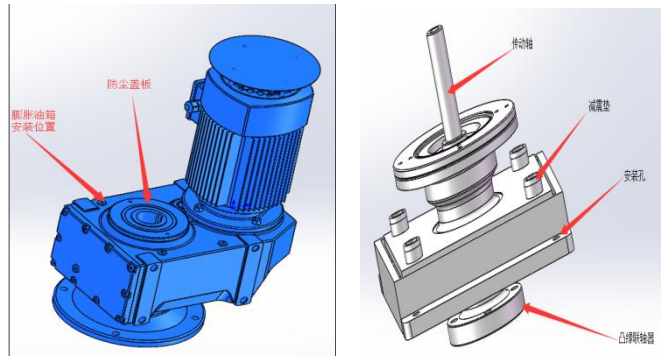


图 4、减速机示意图

4、吊起组装好的减速机与减震座，使减震座凸缘联轴器与搅拌轴露出池面法兰对接，螺栓连接紧固。拆除管夹，整体放置于池面，**此处应确保减震座凸缘联轴器与池顶开孔同心，防止联轴器与池体碰撞。**若是预埋件，放置于前期焊接好的垫板上即可。调整所有减震垫松紧度并保持一致，然后再次校验减震座水平后与桥架或垫板连接固定。与土建固定螺栓为 M16×150 的膨胀螺栓或者 M16×190 的化学锚栓。搅拌轴须与水平面垂直。垂直偏差小于 1/1000。

化学锚栓凝固时间

混凝土内温度	-5℃~0℃	0℃~10℃	10℃~20℃	20℃以上
凝固时间	5h	1h	20min	10min

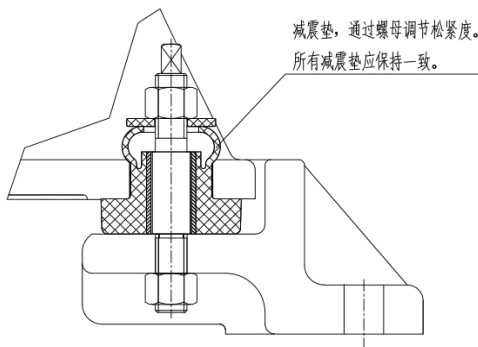


图 5、减震垫示意图

5、卸掉膨胀油箱安装位置的螺丝，将随货的膨胀油箱安装上。**设备启动前，必须拆掉膨胀油箱排气阀的运输固定件。**

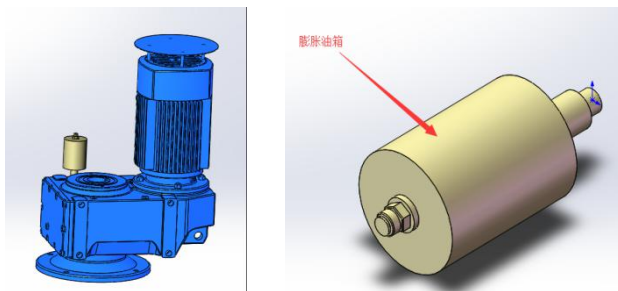




图 6、膨胀油箱安装示意图

如选用的减速电机为进口品牌，如诺德。则设备启动前，将减速机壳体上通气阀的橡胶条拔去，见下图：



图 7、进口减速机膨胀油箱安装

- 5、将减速机防尘盖安装在原来位置，保证所有螺丝拧紧。
- 6、安装完毕后，拆下电机尾罩，用手转动风机叶片，检查搅拌机转动是否灵活、正常。叶轮径向摆动允差不得超过搅拌轴长的 4%。
- 7、查见电机铭牌额定电流参数，选择合适的电缆，接通电源后，点动观察搅拌轴转动方向，从上往下看轴旋向应与叶轮旋向一致。若反之，则任意调换 2 根电源接线位置。
- 8、电气设备安装必须按国家有关规程及安全规程操作。

4.2 QSJ 系列安装步骤

- 1、在岸上短时间开机观察叶轮转动方向，从上往下看正确转动方向为逆时针旋转。若反之，则任意调换 2 根电源接线位置。
- 2、将电机电缆与吊索分开固定，千万不能将电缆钢绳捆扎在一起。要防止钢绳和电缆卷入叶轮中。
- 3、用吊车吊起双曲面，缓慢地放入池中指定位置，注意不要撞到池壁。

4、将固定绳索一端固定在岸边，电缆接电控柜。

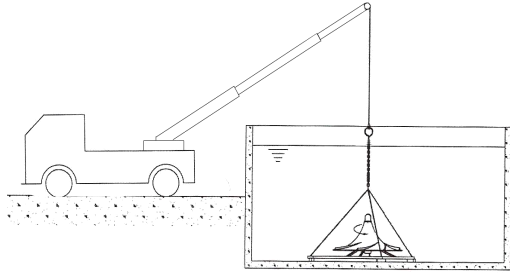


图 8、QSJ 型起吊示意图

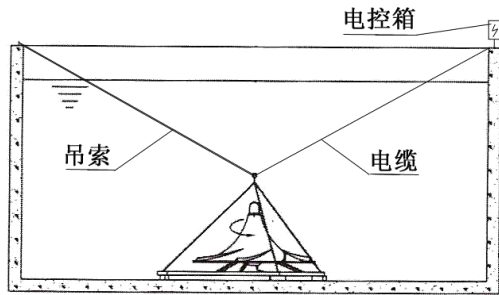


图 9、QSJ 型运行示意图

五 设备运行

设备安装完毕后，须进行试运转。试运转前必须向池内注入大约为池容积 70% 的水，切勿在设备无水的情况下运转，以免搅拌轴受力不均而弯曲。在试运转后注意检查：

- 1、减速电机有无异常的响声及温升情况。
- 2、电机电流是否在额定值范围内（起动时短时间内超电流为正常）。
- 3、搅拌轴的摆动情况。
- 4、池中有无杂物。

在上述几种情况下，无论哪一种情况出现异常现象，均需找出原因并加以修正后方可使用。

六 维护保养

1、新机开始运转 200~300 小时后需更换减速机润滑油，并清理内部油污。以后可在半年到一年内更换一次；有关减速电机使用详见生产厂家使用维护说明书。

2、油封在长期停机状态易损坏，要求定期（每 2 周）开机 2 分钟左右，随即关机。

3、定期检查搅拌轴锁紧螺母、各连接螺栓有无松动。

4、定期检查摆动情况，及时清除叶轮和轴上的缠绕物；减震座摆动量超过轴长的 2% 时，应更换减震垫，以免损害电机减速机。

5、定期检查转动部件有无异常声音及温升。

6、定期检查电流有无异常变化。

7、设备长时间不工作后再次开机前应检查电机的绝缘，同时防止沉淀物长时间淤积造成启动困难而损坏电机和叶轮。

以上检查应做好记录，若出现异常情况请与我公司联系。

附：减速机操作手册

<http://www.njbeite.com>

附表 1、维修记录表

维修日期	搅拌机出厂编号	运转时间(小时)	故障原因	备注

附表 2、顾客满意度调查表

顾客名称		地址	
电话、传真		联系人	
订购产品时间、产品型号、规格、数量等			
对产品的满意度:			
对服务的满意度:			
对代理商满意度:			
其他建议和要求:			
用户单位: 年 月 日			

注：使用该产品后，请用户及时填写《调查表》，并反馈给我公司售后部。



地 址：南京市六合经济开发区时代大道69号
电 话：025-57139086
E - mail：beite@njbeite.com

邮编：211500
传真：025-57139096
http：//www.njbeite.com