

挂材料可采用覆盖塑料膜的铁丝或纤维绳等。每层格栅条均采用钢管，以减少对栓挂材料的剪切作用。当采用框架式时，高度一般为1或1.5米，框架平面尺寸可根据塔体形状加工成标准块进行组装，以减少格栅层数量，加快安装进度。

在生物接触氧化池中，可将半软性填料栓挂在上下两层支架上。由于半软性填料有系列化产品，支架间距可与软性填料安装间距相同或不同。新建生物接触氧化池时，支架间距可根据水质情况选择，对需要更换成半软性填料的原有生物接触氧化池可利用原来的支架间距和支撑结构。在生物接触氧化池内除栓挂式外也可采用框架式或两种并用的组合方式。

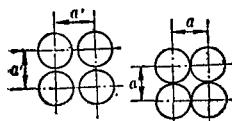


图1 方形布置

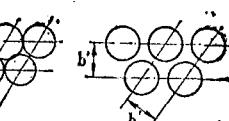


图2 三角形布置

### 3. 半软性填料的装填密度

半软性填料的装填密度决定于废水进水浓度。当进水浓度较高时，装填密度可大些，反之则小些。在平面上可采用方形或三角形布置型式，见图1、2。

其中  $a$ 、 $b$ 、 $a'$ 、 $b'$  由选定填料直径及填料彼此安装间距决定。填料间纵向间距可采用15~50毫米。

在塔式生物滤池内，自塔顶至塔底水质污染浓度逐渐减低，填料装填密度也应由密变稀，以适应水质运动变化。由于顶部采用固定式布水器，在平面布置上，塔体上部可采用图1或2中间距离为 $a$ 或 $b$ 的布置型式，在塔体下部采用图1或2中间距离为 $a'$ 或 $b'$ 的布置型式。填料间的纵向间距，塔体上部可用15~20毫米，中部可用20~35毫米，下部用30~50毫米，塔体中部及下部填料密度的减少的另一个原因是为了方便脱落的生物膜排除和增加通风效果。

在生物接触氧化池内，由于水流呈完全混合状态，因此池体内填料可采用同一装填密度，填料间的平面布置可任选图1或2中的一种。

### 4. 对布水及曝气设备的要求

由于半软性填料具有较好的布水、布气性能，故对布水和布气设备要求较低。

塔式滤池可用固定式狭缝布水器代替旋转式布水器。每个固定式布水器工作半径为15厘米左右，布水器内部分零件用不锈钢或铜材，以防锈蚀。

生物接触氧化池内曝气设备可采用穿孔管，倒伞型曝气器等，为防止堵塞，穿孔孔眼可适当加大，虽然气泡较大些，但由于半软性填料本身的布气特点，可补偿曝气器本身布气不均匀情况。

半软性填料自研制成功，通过鉴定后，正式投产以来，已被很多生产单位所采用。该项产品已获得专利并由定点厂生产，目前已有系列化产品供选用。



### 微机纱疵仪通过技术鉴定

由上海计算技术研究所和上海市纺织工业局联合研制的微机纱疵仪于1986年10月28日在上海通过了技术鉴定。该纱疵仪的特点为：1. 自动修正检测头及放大器工作状态漂移；2. 克服“纱线静态操作误差；3. 自动测定纱线材料系数；4. 可任选单锭，予设定纱线自动进行清纱；5. 可任选分锭打印结果。该纱疵仪适用于对纱线的纱疵进行实时分级和计数，评定纱线质量，能合理调整电子清纱器的清纱特性曲线。该仪器的主要技术特征为：1. 能适用于控制检测棉、毛、绢丝、化纤和混纺纱线的纱疵，纱疵分23档，适应纱支为116~2.3特，适应纱线材料系数0.5~12.5，卷绕速度为300~1200米/分。2. 具分级、校正、检查、调试四种方式，能同时并行检查测定五个纱锭，最小纱疵鉴别能力为1毫米，能显示并打印纱疵分级表，自动算出10万米中各类纱疵的含量，能按设定的清纱特性曲线清除纱疵。

(上海计算技术研究所 叶晋达)