

含氟废水处理100吨/小时科海思除氟树脂应用设计

产品名称	含氟废水处理100吨/小时科海思除氟树脂应用设计
公司名称	科海思（北京）科技有限公司业务部
价格	1.00/升
规格参数	品牌:Tulsimer 型号:CH-87 产地:印度
公司地址	北京市丰台区航丰路一号时代财富天地1006室
联系电话	010-57812783 18610529592

产品详情

一、项目信息

水量

运行时间

进水浓度

出水指标

pH

溶解性

总固体

钙

其它

t/h

h/d

mg/L

mg/L

无量纲

mg/L

mg/L

—

100

20

5.83

1

7.70

2.56×10^3

1.32×10^3

—

二、树脂介绍

选择性除氟化物树脂Tulsimer CH-87

（一）简要介绍

Tulsimer CH-87 是一款去除水溶液中氟离子的专用的凝胶型选择性离子交换树脂。它是具有氟化物选择性官能团的交联聚苯乙烯共聚物架构的树脂。

Tulsimer CH-87 的去除氟离子的能力可以达到 1ppm 以下的水平。它在中性至碱性的 pH 范围内有极高的工作效率，并且很容易再生。

Tulsimer CH-87 可以用氯化铝或硫酸铝再生。

（二）基本特性

表 Tulsimer CH-87 基本特性

主体结构

Matrix structure

聚苯乙烯共聚物

Polystyrene copolymer

物理型式

Physical form

湿润球状

Moist spherical beads

官能团

Functional group

氟选择性官能基

Fluoride selective

目数

Screen size USS (湿)

16 to 50

粒度

Particle size(95% minm.)

0.3-1.2mm

湿度

Moisture content

45 ± 3%

反洗稳定密度

Backwash settled density

830-860 gm/lit (52-54 lbs/cft)

最大温度

Maximum Thermal Stability

pH 范围

pH range

7-11

三、进水条件

- 1、运行前用纯水冲洗树脂，去除树脂生产过程中残留的杂质。
- 2、进水前需要对原水进行过滤处理，过滤精度 $1\mu\text{m}$ ，防止堵塞树脂。
- 3、原水中油脂含量控制在5ppm以下。
- 4、原水中不能含有强氧化剂。
- 5、进水总硬度控制在200mg/L以下。
- 6、进水pH控制在7-11。
- 7、以及其它影响树脂性能的因素。

四、工艺流程

流程简介

原水经过滤系统后，进入树脂深度处理单元，初步设计树脂总用量7m，单柱用量7m，运行方式为单级单柱，未设备用，系统简单，效果稳定。

五、参考计算

树脂深度处理单元

水量

100t/h

进水浓度

5.83mg/L

出水指标

1mg/L

树脂型号

Tulsimer CH-87

工作流速

15BV/H

总树脂用量

7m

单柱树脂用量

7m

树脂床层高度

1500mm

树脂柱直高

2500mm

树脂柱内径

2400mm

可用年限

3-5年

再生步骤

再生周期

1-2天

再生药剂

10%硫酸铝或氯化铝

再生流速

2-4BV/H

再生时间

30min

反洗用水

纯水/自来水

反洗流速

5-10BV

反洗时间

30min