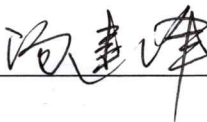
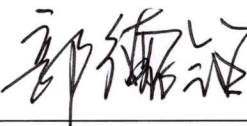


河南龙宇煤化工有限公司  
乙二醇一厂精馏系统脱醛树脂

技  
术  
规  
格  
书

编制: \_\_\_\_\_ 

审核: \_\_\_\_\_ 

审批: \_\_\_\_\_ 

河南龙宇煤化工有限公司

二〇二六年六月十日



## 一、项目概况

本技术规格书详细说明了河南龙宇煤化工有限公司乙二醇一厂装置脱醛2台反应器R402AB树脂装填、使用内容、技术要求、试车、质量要求及包装、运输和验收。

## 二、工艺说明

### 1. 工艺流程简述

来自产品精馏塔 T407 侧线的乙二醇产品经产品精馏塔侧线出料泵 P415 送入脱醛装置，进行脱脂处理，以提升产品质量，经过处理的乙二醇产品进入乙二醇中间产品储罐 V409AB 进行储存。

### 2. 技术参数

装置年运行：8000 小时；

处理能力：处理乙二醇能力为 25t/h；

操作弹性：70%—110%；

使用寿命：累计处理乙二醇 200000 吨。

### 3. 工艺条件

主要工艺条件见下表：

| 序号 | 名称     | 单位   | 指标      | 备注 |
|----|--------|------|---------|----|
| 1  | 乙二醇进料量 | kg/h | 25000   |    |
| 2  | 乙二醇出料量 | kg/h | 25000   |    |
| 4  | 入口温度   | ℃    | 35-55   |    |
| 5  | 出口温度   | ℃    | 35-55   |    |
| 6  | 操作压力   | MPaG | 0.3-0.6 |    |
| 7  | 操作弹性   | %    | 70~110  |    |

要求：经过脱醛装置后，不产生影响产品质量的其它物质。

## 4. 工艺液相条件

### 4.1 装置入口液相条件

乙二醇原料条件见下表：

| 名称 | 醛含量    | 紫外透光率% |       |       | 备注 |
|----|--------|--------|-------|-------|----|
|    |        | 220nm  | 275nm | 350nm |    |
| 指标 | ≤10ppm | ≥70%   | ≥80%  | ≥95%  |    |

30

压力：≤0.9MPaG；

温度：35~50℃；

正常进料量：25000 千克/小时；

输送方式：管道；

#### 4.2 装置出口液相条件

产品乙二醇 R402A/B 出口规格见下表：

| 名称 | 醛含量   | 紫外透光率% |       |       | 备注 |
|----|-------|--------|-------|-------|----|
|    |       | 220nm  | 275nm | 350nm |    |
| 指标 | ≤3ppm | >80%   | >97%  | 99%   |    |

压力：≤0.85MPaG；

温度：35~55℃

正常进料量：25000 千克/小时；

### 三、包装、运输和验收

交货方式：车板交货。

交货地点：买受方现场指定仓库。

树脂采用桶装，应保证在运输中催化剂不受到损坏、压碎，包装桶应有适当防护措施，满足在买受方的工作现场室外储存 12 个月的要求。

出卖方在计划发运日的至少十个工作日前用传真向买受方发出准运申请，买受方将在收到准运申请后给予及时答复。出卖方只有在收到买受方的准运通知后才能发货。出卖方在装箱完毕后，应在发运前向买受方发出接货通知单，通知单中须包括装箱单。

### 四、脱醛树脂品种、性能考核标准及要求

1. 脱醛树脂（R402AB）装填品种：总装填量为 4 吨，LXC-20 型树脂 4 吨，主要用于乙二醇中醛类物质的脱除。

2. 出卖方保证在买受方脱醛入口乙二醇中醛含量≤80ppm 运行情况下进行考核。

3. 出卖方保证在脱醛出口醛含量≤3ppm, 220nm 透光率>85%; 275nm 透光率>97%; 350nm 透光率 100%。

4. 脱醛装置投运 6 个月内应进行性能考核，考核时间由甲、乙双方协商决定（在装置投用 6 个月内），共同完成。考核方案由买受方制定，出卖方认可后进行。

5. 脱醛树脂使用寿命有效运行时间应不低于 8000 小时或累计处理乙二醇达到 200000 吨。

### 五、双方责任

买受方：

1. 做好工业装置及设备正常运转的准备工作。

2.在买受方认为必要时，到出卖方现场对质量进行检查，装填前进行验收，以出卖方提供的合格证为依据进行最终确认，但不排除出卖方质量责任。

出卖方：

1.出賣方向買受方提供法人代表授權委託書、產品說明書、產品檢測報告單、產品執行標準以及公司的主要資質文件等資料。

2.針對買受方裝置和工藝具體情況，提供必要的免費技術服務，包括使用期間的經過樹脂後產品透光率分析並提供技術分析報告，按要求提供現場技術服務，解答有關技術問題。

3.按買受方提供的时间、数量、地点、按时、按量、按质供货，以保证买受方的正常生产。

4. 出卖方确认所提供的产品不侵犯任何第三方的知识产权，并保证买受方不会因使用出卖方的产品而产生知识产权纠纷。

## 六、职责

### 6.1 甲方职责：

6.1.1 向乙方提供装置工艺流程所涉及设备结构示意图。

6.1.2 组织装置的开车，与乙方共同编写操作规程。

6.1.3 为乙方现场技术服务人员提供开展技术工作所需条件。

6.1.4 考核前两周向乙方发出考核邀请。

### 6.2 乙方职责：

6.2.1 根据与甲方签订的树脂技术协议，生产质量合格的脱醛树脂。

6.2.2 订货合同签订后，两周内向甲方提交脱醛树脂操作说明、装填方案、化学品安全使用说明书等相关资料。

6.2.3 甲方装置装填及投用脱醛树脂时，免费派技术人员到甲方现场进行技术服务，对甲方的开车方案进行确认，并配合甲方进行脱醛树脂装填、开车及开车稳定后进行脱醛树脂性能考核。

6.2.4 甲方在使用中出现的相关问题，乙方在接到甲方通知后，24小时内派技术人员及时赶到甲方现场，配合甲方妥善处理有关问题。

## 七、违约责任

7.1 脱醛树脂在使用过程中，如因甲方原因导致脱醛树脂失活，责任由甲方承担。



7.2 甲方按乙方提供的正常工艺条件操作，达不到第五款规定的性能保证值时，双方共同查找原因，若双方确认是脱醛树脂原因导致，则乙方承担相应的违约责任。

## 八、保密义务

8.1 甲方保证不向乙方以外者透露乙方有关技术秘密。

8.2 甲方保证不向外者提供乙方树脂样品。

8.3 乙方应对甲方的有关运行参数和商业秘密承担保密义务。

8.4 本保密条款有效期十五年。

## 九、解决纠纷方式

本协议如有争议，由双方友好协商解决，协商不成在甲方当地通过诉讼方式解决纠纷。

## 十、其他

10.1 本协议为脱醛树脂供货合同重要的、不可分割的组成部分。

10.2 本协议双方签字后生效。

10.3 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，随商务合同一并生效。

10.4 甲、乙双方的脱醛树脂供货合同另行签订。

10.5 脱醛树脂的订购数量、到货时间、产品质量验收、包装以及运输以商务合同为准。

未尽事宜由双方友好协商。