

# 河南龙宇煤化工有限公司

## 乙二醇助剂

### 技 术 规 格 书

编制: \_\_\_\_\_ *张建新*

审核: \_\_\_\_\_ *张建新*

审批: \_\_\_\_\_ *侯永刚*

河南龙宇煤化工有限公司

二〇二六年四月二十五



## 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装置精馏系统助剂添加使用内容、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

来自脱醇塔 C 来的釜液，经脱醇塔 C 釜液泵加压后进入脱酯塔，脱酯塔釜液经过脱酯塔釜液泵加压送入产品精馏塔，产品精馏塔侧线的乙二醇产品经产品精馏塔侧线出料泵送入脱醛装置，经过处理的乙二醇产品进入乙二醇中间产品储罐进行储存。

### 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%；

### 3. 工艺液相条件

#### 3.1 装置出口液相条件

目前 T407 侧线产品乙二醇出口规格见下表：

名称	醛含量	紫外透光率%			备注
		220nm	275nm	350nm	
指标	约 15ppm	70%	80%	99%	

压力：≤-90KPaG；

塔釜温度：140℃

满负荷采出量：25t/h；

#### 3.2 添加助剂的位置、条件

在乙二醇精馏 T404 脱酯塔处添加，根据产品质量要求，乙二醇助剂用量：要求助剂添加量≤0.027Kg（以吨乙二醇单耗计算）。

## 三、包装、运输和验收

### 1. 包装要求

包装方式：塑料桶密封包装。

并做好防雨、防漏、化学污染等保护措施，放置于阴凉处存放。

### 2. 运输要求

1) 产品由乙方在合同规定的时间内运输到买方指定的地点，甲方负责卸货并签收。

- 2) 乙方应在产品运输途中做好防雨、防漏措施，并保持包装完好。
- 3) 乙方乙二醇助剂的包装、运输应保证在交货期和交货地点内精制剂完好无损。
- 4) 由于包装或运输不当，造成乙二醇助剂损坏或数量损失等，其责任由乙方承担。

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、助剂品种、性能考核标准及要求

1. 出卖方保证添加助剂后乙二醇产品精馏塔侧线采出乙二醇产品的透光率（220nm, 275nm）显著提升。
2. 出卖方保证助剂添加后乙二醇产品的醛含量显著降低。
3. 出卖方保证在产品精馏塔侧线出口醛含量 $\leq 5\text{ppm}$ ，220nm 透光率 $> 82\%$ ；275nm 透光率 $> 88\%$ ；350nm 透光率 $> 99\%$ 。
4. 乙二醇助剂投用 36 小时内必须达到性能保证中的乙二醇紫外透光率。
5. 出卖方保证产品精馏塔侧线产出的乙二醇产品纯度有所提升。
6. 助剂添加提升产品精馏塔釜物料的色度，塔釜物料中的杂质显著降低。塔釜物料返回脱重塔大幅下降，可有效减少部分蒸汽消耗，并提升精馏工程中产品收率。
7. 能有效提升乙二醇产品优级率，优化调整可使乙二醇优级品率接近 99%。

总之使用助剂添加后，乙二醇产品质量显著提升，产品成本有所降低，经济效益有所提升。

#### 五、质量保证和运输

1. 乙方产品需在我公司乙二醇装置进行助剂 15 天试用时间，如测试满足性能保证指标，经双方确认后方可继续执行合同，试验助剂使用量属于合同支付范围；如性能考核测试不合格，合同终止，试验助剂使用量不支付费用。

2. 如供货过程中出现性能和质量问题，乙方应于 10 日内予以更换合格产品。

3. 乙方到厂送货及服务人员应遵守乙方的一切安全管理规定，否则甲方有权根据相关制度对相关人员进行考核。

#### 六、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，到货时进行验收，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. 出买方向买受方提供法人代表授权委托书、产品说明书、产品检测报告单、产品执行标准以及公司的主要资质文件等资料。

2. 针对买受方装置和工艺具体情况，提供必要的免费技术服务，包括添加助剂后的产品透光率分析并提供技术分析报告，按要求提供现场技术服务，解答有关技术问题。

3. 按买受方提供的时间、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。

## 七、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。

6.2 乙方职责：

6.2.1 根据与甲方签订的助剂技术协议，生产质量合格的助剂。

6.2.2 订货合同签订后，两周内向甲方提交助剂添加说明、化学品安全使用说明书等相关资料。

6.2.3 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 助剂在使用过程中，如因助剂添加原因导致脱醛树脂失活，责任由乙方承担。

7.2 甲方按乙方提供的正常工艺条件操作，达不到第四款规定的性能保证值时，双方共同查找原因，若双方确认是助剂添加原因导致，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助剂样品。

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 本协议为助剂供货合同重要的、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、乙双方的助剂供货合同另行签订。

10.5 助剂的订购数量、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。

值