**乙苯负压脱氢制苯乙烯全流程虚拟仿真实验报告**

**（总分100分，操作30分，实验报告70分）**

班级： 学号： 姓名：

**一、实验记录****（32分）**

苯乙烯精制段稳态运行结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进料 mL/h | 塔顶出料 mL/h | 塔顶回流 mL/h | 塔釜出料 mL/h | 塔顶温度 ℃ | 塔釜温度 ℃ | 塔釜浓度 % | 压力 Kpa |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

请粘贴精制段稳态运行结果截屏。

*<自行插入内容>*

**二、拓展讨论（35分）**

1、请结合仿真实验过程中出现的非正常现象，分析原因及解决办法。（5分）

*<自行插入内容>*

2、乙苯负压脱氢反应器，工业上主要采用列管等温反应器和绝热反应器，请比较两种类型反应器的优缺点。（10分）

*<自行插入内容>*

3、若两段绝热反应器得到的粗苯乙烯组成如下（wt%）：苯乙烯含量60～65%，乙苯30～35%，苯和甲苯约5%，其中苯乙烯沸点145.2℃，乙苯136.2℃，苯80.1℃，甲苯110.6℃，请从技术经济角度设计一种多组分精馏流程方案。（要求：提供流程图及文字说明）

*<自行插入内容>*

4、请上传精制段稳态运行结果的软件截屏。

*<自行插入内容>*

**三、自我评估（3分）**

1、列举个人在实验过程中遇到的困难及解决办法。

2、对实验项目的建设性意见。

**四、指导老师审阅意见**