上海应用技术大学

化学工程与工艺（中本贯通）

《技能水平测试—专业技能操作》考试大纲

1. **考试的性质**

《技能水平测试—专业技能操作》考试大纲仅适用于上海信息技术学校的2025年化学工程与工艺专业（中本贯通）转段考试的学生。主要检查学生是否具有规范操作、安全生产、节能环保等职业素质。考察学生是否具有化工类相关的专业技能操作水平，是否掌握化工单元仿真操作中冷态开车、事故处理，正常停车的操作技能。

**二、考试总体要求**

1、考试采用上机操作形式，考试时间为120分钟。

2、试卷满分180分。

3、试题类型：化工单元仿真操作

4、本考试主要内容：化工单元仿真操作知识、化工设备操作稳定、化工自动化控制知识等三个知识模块，检查学生是否具备以下能力：（1）掌握基本化工单元操作的仿真操作，包括液体输送、传热、液位控制、蒸馏和吸收等。（2）掌握典型化工单元操作中的自动控制仪表、执行器、简单控制系统及复杂控制系统等操作；

5、考试内容所占比例（约）见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考核内容 | 单元仿真操作冷态开车操作 | 单元仿真操作事故处理 |
| 分值 | 144 | 36 |

**三、考试内容**

**1. 精馏的冷态开车操作过程**

1.1精馏冷态开车过程的离心泵正确操作

1.2精馏过程的冷凝器与再沸器的正确操作及温度控制

1.3精馏塔的液位控制

1.4精馏塔的塔顶、塔底产品流量调节及控制

1.5精馏塔的压力调节及控制

**2.吸收-解吸的冷态开车操作过程**

2.1吸收、解吸过程冷态开车过程中的输送设备正确操作

1.2解吸塔的换热设备正确操作及解吸塔温度控制

1.3吸收塔的液位控制、解吸塔的液位控制

1.4吸收油储罐的液位控制

1.5回流罐液位控制

1.6吸收剂的流量调节与控制

1.7吸收塔、解析塔的压力控制

**3.精馏、吸收-解吸的事故处理**

3.1精馏过程的事故处理

3.2吸收-解吸的事故处理