1. 化工设计目的和意义

1 化工设计主要目的是什么？

化工设计是运用化学工程与工艺的基础知识，结合技术和经济因素，将实验室的研究成果转化为工业生产的创造性劳动

2 化工设计是哪些主要专业知识的综合运用？

化工原理、化工热力学、力学、反应工程及分离工程

3化工过程流程设计（CAPD）软件主要有哪些？

1. 美国 SimSci-Esscor 公司的 PRO/II

2. 美国 AspenTech 公司的 Aspen Plus，Aspen Hysys

3. 英国 PSE 公司的 gPROMS

4. 美国 Chemstations 公司 ChemCAD

5. 美国 WinSim Inc. 公司的 Design II

6. 加拿大 Virtual Materials Group 的 VMGSim

4化工过程控制设计（CAPCD）软件主要有哪些？

1. 美国 Honeywell 公司的 Experion PKS

2. 美国 Emerson 公司的 DeltaV

3. 美国 Rockwell Automation 公司的 PlantPAx

4. 美国 ABB 公司的 800xA

5. 美国 Siemens 公司的 PCS71

5 化工过程设备设计（CAPED）软件主要有哪些？

AutoCAD,SolidWorks,CATIA, Aspen Exchanger Design & Rating (EDR), HTRI Xchanger Suite

6 化工过程管路设计（CAPPD）软件主要有哪些？

AutoCAD Plant 3D, CADWorx, Bentley AutoPIPE, Caesar II, PipeFlow Expert

7工程设计中工艺专业主要依据的标准规范有哪些？

1. 国家标准：国家制定的标准规范，如中国的《化工设计规范》(GB 50041)、《化学工业建筑设计规范》(GB 50268)等。

2. 行业标准：各个行业组织或协会发布的标准，如美国化学工程师学会（AIChE）发布的《化学工程设备设计指南》(AIChE Equipment Design Guidelines)等。

3. 国际标准：国际标准组设计规范标准织发布的标准规范，如国际标准化组织（ISO）发布的与化工工程相关的标准，如ISO 9001（质量管理体系）、ISO 14001（环境管理体系）等。

4. 行业规范：根据特定s行业的需求和标准制定的规范，如石油和天然气工业领域的《石油化工工程设计规范》、食品行业的《食品工艺设计规范》等。

8工程设计中主要需要掌握的标准是如何分类的？

设计规范标准、安全标准、环境标准、设备标准、行业规范、国际标准