

中国化工设计行业发展现状与前景动向分析报告2021-2026年

产品名称	中国化工设计行业发展现状与前景动向分析报告 2021-2026年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（ 注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国化工设计行业发展现状与前景动向分析报告2021-2026年【报告编号】：322252【出版时间】：2020年12月【出版机构】：中研智业研究院【交付方式】：EMIL电子版或特快专递
【报告价格】：【纸质版】：6500元【电子版】：6800元【纸质+电子】：7000元【联系人】：杨静--客服专员【报告来源】：<http://www.zyzyjy.com/baogao/322252.html>
免费售后服务一年，具体内容及订购程欢迎咨询客服人员。

【报告目录】

第1章：中国化工设计行业发展现状1.1 化工设计行业概述1.1.1 化工设计行业定义1.1.2 化工设计行业分类（1）根据服务领域分类（2）根据项目性质分类（3）根据设计性质分类1.1.3 化工设计工作程序（1）项目建议书（2）可行性研究（3）编制设计任务书（4）扩大初步设计（5）施工图设计（6）设计代表工作1.2 化工设计行业产业链分析1.2.1 化工设计行业产业链简介1.2.2 化工设计行业上游行业分析（1）工程机械行业发展分析（2）工艺软件包行业发展分析（3）化工设计上游行业影响分析1.3 化工设计行业发展现状1.3.1 化工设计行业发展概况（1）工程勘察设计行业发展历程（2）化工设计院的发展历程（3）化工设计行业地位分析1.3.2 化工设计行业三类企业划分（1）大型化工设计企业（2）三资化工设计企业（3）中小型化工设计企业1.3.3 化工设计行业运营状况分析（1）化工设计行业从业人员规模（2）化工设计行业销售收入规模1.3.4 化工设计行业竞争情况分析1.3.5 化工设计行业利润变动分析1.3.6 化工设计行业影响因素分析1.4 化工工程公司运作分析1.4.1 我国工程设计行业发展概况1.4.2 发达国家工程设计机构类型1.4.3 化工工程公司运作基本特点1.4.4 化工工程公司运作要点分析（1）国际型工程公司的运作要素（2）工程公司是典型的项目化组织（3）工程公司的项目管理体系（4）工程公司项目的矩阵式管理1.5 化工设计行业信息化分析1.5.1 工程勘察设计行业信息化发展概况1.5.2 化工设计行业信息化建设必要性（1）信息化建设是企业现代化管理的必然要求（2）信息化建设是强化科学管理和集中控制的重要手段（3）信息化建设是支撑主业做强做大的重要手段（4）信息化建设是加强企业内部知识共享，提高企业效率和效益的重要途径（5）信息化建设是加强国有资产管理，实现国有资产保值增值的需要（6）信息化建设将成为企业的又一个新的经济增长点1.5.3 化工设计行业信息化建设目标1.5.4

化工设计行业信息化发展现状 (1) 化工企业信息化程度 (2) 发达国家企业信息化水平 (3) 大中型化工设计院信息化水平1.5.5
化工设计企业ERP系统运用情况 (1) 特点分析 (2) 优势分析 (3) 运用分析 (4) 发展趋势分析1.5.6
化工设计行业信息化存在问题 (1) 企业ERP建设应用范围较小 (2) 企业信息化管理机制转变难度大 (3) 网站建设不完善1.5.7 化工设计行业信息化发展策略第2章：中国化工设计行业市场环境2.1
化工设计行业政策环境分析2.1.1 化工设计行业管理体制2.1.2 化工设计行业相关法律法规2.1.3
化工设计行业相关环保政策2.1.4 工程勘察设计行业体制改革 (1) 工程勘察设计行业体制改革现状 (2) 改革对化工设计行业的影响分析2.2 化工设计行业经济环境分析2.2.1 化工行业发展与GDP关联性分析2.2.2
城镇固定资产投资规模分析2.2.3 国家工业增加值增长分析2.2.4 中国制造业发展情况2.3
化工设计行业社会环境分析2.3.1
化工设计与化工产品安全生产 (1) 危险化学品安全生产形势 (2) 化工工程安全设计的作用2.3.2
环保要求对化工设计行业的影响2.3.3
绿色化工设计发展分析 (1) 绿色化工设计必要性 (2) 绿色化工设计发展方向2.4
化工设计行业技术环境分析2.4.1 化工设计行业技术发展水平2.4.2 企业技术创新和技术标准协同发展 (1) 技术创新理论和技术标准 (2) 技术创新技术标准和知识产权的关系 (3) 工程设计公司的经验与案例2.4.3 行业认定的设计专有技术 (1) 认定的设计专有技术数量情况 (2) 设计专有技术认定企业情况 (3) 2020年设计专有技术评审通过项目情况2.4.4 石油化工行业技术创新成果 (1) 新型煤化工领域技术创新 (2) 围绕企业核心竞争力的技术创新 (3) 重大核心专利技术研发成果 (4) 围绕行业结构调整的创新产品开发 (5) 围绕行业节能减排的实用技术开发 (6) 石油化工行业技术装备开发研究2.4.5 绿色化工设计技术分析 (1) 绿色化工设计技术定义 (2) 典型的绿色化工设计技术 (3) 绿色化工设计技术发展趋势2.5
化工设计行业发展环境影响分析第3章：中国化工设计行业管理模式3.1 工程建设企业分包管理分析3.1.1 分包系列企业结构和分包管理 (1) 分包企业基本涵义 (2) 分包系列企业结构 (3) 分包系列企业特点3.1.2 分包系列企业内部关系和分包管理 (1) 市场关系分析 (2) 资本关系分析 (3) 企业形态分析3.1.3 分包系列企业优势和分包管理 (1) 大企业外部化的优势 (2) 长期交易的优势 (3) 共同开发的优势3.2 化工工程质量监督管理分析3.2.1 化工工程质量监督职能的转变3.2.2 工程建设各方主体的质量管理职责 (1) 建设单位的管理职责 (2) 设计单位的管理职责 (3) 施工单位的管理职责 (4) 监理单位的管理职责3.2.3 工程建设各方主体的质量管理优劣势 (1) 建设单位的管理优劣势 (2) 设计单位的管理优劣势 (3) 施工单位的管理优劣势 (4) 监理单位的管理优劣势3.2.4 化工工程质量监督存在的问题3.2.5 加强工程质量监督的主要方法3.3 化工工程项目安全管理分析3.3.1 化工工程设计中危险的识别与控制3.3.2 化工工程项目建设安全管理分析 (1) 化工工程建设安全管理现状 (2) 化工工程建设安全管理问题 (3) 化工工程建设安全管理对策3.3.3 炼油化工工程项目风险管理分析 (1) 炼油化工工程项目风险识别和评估 (2) 炼油化工工程项目风险管理系统建设 (3) 炼油化工工程项目风险预防和控制策略 (4) 炼油化工工程项目风险解决方案3.4 化工工程造价管理改革分析3.4.1 化工工程造价管理改革背景3.4.2 化工工程造价管理现状分析 (1) 造价工程师不能正常行使权利 (2) 合同管理存在一定问题 (3) 信息化管理落后3.4.3 化工工程造价管理的改革措施 (1) 提倡人为控制工程造价 (2) 加强合同管理 (3) 有效地加强工程造价信息化管理3.5 化工工程企业知识管理体系分析3.5.1 知识管理体系概述 (1) 知识管理概念 (2) 知识管理生命周期3.5.2 化工工程企业知识管理的影响因素 (1) 组织因素 (2) 技术因素 (3) 文化因素 (4) 激励因素3.5.3 化工工程企业知识管理体系设计 (1) 知识管理体系模型设计 (2) 知识管理体系结构设计 (3) 工程企业的知识仓库与知识地图构建 (4) 工程企业知识管理的激励机制设计 (5) 工程企业知识管理文化的培育3.5.4 化工工程企业知识管理体系的作用第4章：中国化工设计行业市场需求前景4.1 国际化工设计市场分析4.1.1 国际化工设计市场发展概况4.1.2 国际化工设计市场地区分布4.1.3 中国对外化工设计市场分析 (1) 国际承包商中国上榜企业数量情况 (2) 中国对外化工设计市场企业规模情况4.2 炼油化工工程设计市场分析4.2.1 炼油化工行业投资现状 (1) 投资规模 (2) 项目建设4.2.2 炼油化工行业发展现状 (1) 炼油化工行业发展规模 (2) 炼油化工行业炼油能力 (3) 炼油化工行业企业分布 (4) 炼油行业销售规模分析4.2.3 炼油化工工程设计市场分析 (1) 炼油化工工程设计市场现状 (2) 炼油化工工程设计企业格局4.2.4 炼油化工工程建设相关规划4.2.5 炼油化工工程设计市场前景 (1) 炼油化工行业发展驱动因素 (2) 炼油化工工程设计市场前景4.3 煤化工工程设计市场分析4.3.1 煤化工行业发展现状 (1) 煤化工行业发展概况 (2) 传统煤化工行业发展存在问题 (3) 新型煤化工行业发展现状 (4) 国内各类煤化工项目的研发进展 (5) 煤化工行业产业投资

和产能分析4.3.2 煤化工工程建设现状 (1) 大型煤化工项目建设影响因素 (2) 大型煤化工项目总图布置 (3) 煤化工在建/拟建项目情况4.3.3
煤化工工程设计市场分析 (1) 煤化工工程设计市场发展现状 (2) 煤化工工程设计市场企业分析4.3.4
煤化工工程建设相关规划 (1) 国家层面煤化工相关规划 (2) 各省市煤化工相关规划4.3.5
煤化工工程设计市场前景 (1) 煤化工行业发展驱动因素 (2) 煤化工工程设计市场前景4.4
精细化工工程设计市场分析4.4.1
精细化工行业投资现状 (1) 投资规模分析 (2) 投资主体构成 (3) 拟建/在建项目4.4.2 精细化工行业发展现状 (1) 精细化工行业资产负债规模 (2) 精细化工行业供给情况 (3) 精细化工行业需求情况4.4.3 精细化工工程设计市场分析 (1) 精细化工工程设计市场发展现状 (2) 精细化工工程设计市场企业分析4.4.4 精细化工工程建设相关规划4.4.5
精细化工工程设计市场前景 (1) 精细化工行业发展驱动因素 (2) 精细化工工程设计市场前景4.5
化肥工程设计市场分析4.5.1
化肥行业发展现状 (1) 化肥行业资产规模 (2) 化肥行业供给情况 (3) 化肥行业需求分析4.5.2
化肥工程设计市场分析 (1) 化肥工程设计市场现状 (2) 化肥工程设计企业格局4.5.3 化肥工程建设相关规划 (1) 《化肥行业转型发展的指导意见》 (2) 《石油和化学工业“十四五”发展规划》4.5.4
化肥工程设计市场前景 (1) 化肥行业发展驱动因素 (2) 化肥工程设计市场前景第5章：中国领先化工设计企业案例5.1 大型化工设计企业经营分析5.1.1 中国化学工程股份有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.1.2 中国寰球工程公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.1.3 东华工程科技股份有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析5.1.4 中国石化工程建设有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.1.5 中蓝连海设计研究院有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务情况 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.1.6 中石化南京工程有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务情况 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.1.7 中石化洛阳工程有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业zui新发展动向5.1.8 中国昆仑工程有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业zui新发展动向5.1.9 福斯特惠勒(河北)工程设计有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业化工设计业务资质 (4) 企业主营业务情况 (5) 企业技术及科研实力 (6) 企业主要客户及分布 (7) 企业经营优劣势分析5.1.10 中国海诚工程科技股份有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析 (10) 企业zui新发展动向5.2 三资化工设计企业经营分析5.2.1 柏克德(中国)工程有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析5.2.2 拜耳技术工程(上海)有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业经营情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务及案例 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析5.2.3 东洋工程(上海)有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务情况 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户及分布 (8) 企业经营优劣势分析 (9) 企业发展战略分析5.2.4 惠生工程(中国)有限公司 (1) 企业发展概况 (2) 企业组织架构 (3) 企业工程业绩情况 (4) 企业化工设计业务资质 (5) 企业主营业务 (6) 企业技术及科研实力 (7) 企业主要客户

及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析(10)企业最新发展动向

5.2.5 北京沃利帕森工程技术有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.2.6 北京华福工程有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务情况(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析

5.2.7 京鼎工程建设有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.3 中小型化工设计企业经营分析

5.3.1 昊华工程有限公司(蓝星工程有限公司)

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务情况(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.3.2 大连大化工程设计有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析(10)企业最新发展动向

5.3.3 上海华谊工程有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务领域(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析(10)企业最新发展动向

5.3.4 中海油天津化工研究设计院

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.3.5 浙江省天正设计工程有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营业绩(4)企业化工设计业务资质(5)企业技术及科研实力(6)企业主要客户及分布(7)企业经营优劣势分析

5.3.6 山东三维石化工程股份有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.3.7 四川天一科技股份有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

5.3.8 湖南安淳高新技术有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析

5.3.9 北京东方新星石化工程股份有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主要工程项目(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析

5.3.10 深圳天阳工程设计有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业工程业绩情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务情况(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析

5.3.11 湖南百利工程科技股份有限公司

(1)企业发展概况(2)企业组织架构(3)企业经营情况(4)企业化工设计业务资质(5)企业主营业务及案例(6)企业技术及科研实力(7)企业主要客户及分布(8)企业经营优劣势分析(9)企业发展战略分析

第6章：中国化工设计院向工程公司转型前景

6.1 设计院向工程公司转型模式选择

6.1.1 设计院向工程公司转型概述

(1)转型的基本背景(2)设计院向工程公司转型的核心问题(3)转型需要解决的问题

6.1.2 设计院向工程公司转型模式选择

(1)四种转型模式优缺点对比(2)四种转型模式适用条件分析

6.2 设计院向工程公司转型路径选择

6.2.1 设计院向工程公司转型路径选择

(1)设计一施工总承包(2)工程总承包(3)项目代建

6.2.2 设计院向工程公司转型路径建议

6.3 中小型化工设计院向工程公司转型前景

6.3.1 中小型化工设计院转型背景分析

(1)转型是我国工程建设项目管理模式改革的要求(2)转型是国内大型石油和化工设计院转型的跟进(3)中小型化工设计院向工程公司转型的有利条件(4)转型是新形势下中小型化工设计院的生存需要

6.3.2 中小型化工设计院转型SWOT分析

(1)中小型化工设计院转型优势分析(2)中小型化工设计院转型劣势分析(3)中小型化工设计院转型机会分析(4)中小型化工设计院转型威胁分析

6.3.3 中小型化工设计院转型路径选择分析

(1)中小型化工设计院转型路径选择(2)“MSCDI联合体”合作方式探讨(3)“网上工程公司”构想

6.3.4 中小型化工设计院转型着力点分析

(1)设计管理上监理矩阵式运行机制(2)营销管理上重视和控制前期报价(3)逐步建设完善的适合自身特点的技术质量管理体系(4)以项目管理为核心推进项目经理负责制(5)提高项目管理和控制能力是转型的核心要素(6)强化流程管理能力是转型的基本手段

第7章：中国化工设计行业投资与前景预测

7.1 化工设计行业投资风险分析

7.1.1 化工设计行业产业政策变化风险

7.1.2 化工设计行业市场竞争风险

化工设计行业技术风险7.1.4 化工设计行业人力资源竞争风险7.2 化工设计行业投资特性分析7.2.1 化工设计行业进入壁垒分析(1)从业资质壁垒(2)技术与人才壁垒(3)从业经验的壁垒(4)国际工程承包的相关限制7.2.2 化工设计行业经营模式分析(1)行业经营主体(2)行业经营模式7.2.3 化工设计行业盈利因素分析(1)设计成果(2)技术水平(3)融资能力的高低(4)工程设计收费标准7.3

化工设计行业发展前景预测7.3.1 化工设计行业发展周期分析7.3.2 化工设计行业发展前景展望(1)宏观经济背景下的化工设计行业前景(2)部分行业投资风险——以煤化工为例7.3.3 化工设计行业发展问题与对策

图表目录

图表1：化工设计行业分类

图表2：化工设计分类(根据项目性质)

图表3：新技术开发过程中的设计分类

图表4：工程设计阶段情况

图表5：化工设计工作程序流程图

图表6：化工设计可行性研究报告内容

图表7：扩大初步设计程序阶段工作流程图

图表8：化工设计行业产业链示意图

图表9：工程机械细分行业分类

图表10：2015-2020年我国挖掘机产销情况(单位：万辆)

图表11：2015-2020年中国叉车产销变化情况(单位：万辆，%)

图表12：2015-2020年工程机械行业销售收入(单位：亿元)

图表13：工程机械行业政策推动力汇总(单位：万套，万亿，亿元/年，亿/年)

图表14：下游主要行业对工程机械设备需求量拉动分析(单位：%)

图表15：2015-2020年中国铁路固定资产投资变化情况(单位：亿元)

图表16：化工设计上游行业影响分析

图表17：工程勘察设计行业发展阶段分析

图表18：化工设计院的发展阶段分析

图表19：我国境内部分大型化工设计单位

图表20：我国境内部分三资化工设计单位

图表21：我国境内部分中小型化工设计单位

图表22：化工设计市场三类企业从业人数对比(单位：%)

图表23：2016-2020年国内化工设计行业主要上市企业营业规模(单位：万元)

图表24：2016-2020年国内主要化工设计企业营业收入增速情况(单位：%)

图表25：2019-2020年主要化工设计企业整体毛利率与化工设计业务毛利率对比情况(单位：%)

图表26：工程咨询设计业的主要工作内容

图表27：工程勘察、工程咨询和工程设计区别

图表28：国际型工程公司创建基本条件

图表29：国际型工程公司运作的要素分析

图表30：工程公司项目管理和控制等典型的运行流程示意图

图表31：PMI项目管理9大知识领域

图表32：工程公司典型的组织机构图

图表33：工程公司项目矩阵组织结构类型

图表34：工程公司典型的项目组织和专业职能部门关系图

图表35：ERP系统具体内容

图表36：OA系统特点

图表37：网站建设误区及改进策略

图表38：化工设计行业主要法律法规

图表39：化工设计行业主要环保政策规范

图表40：我国化学原料和化学制品制造业工业增加值增长率与GDP增长率相关性(单位：%)

图表41：2015-2020年全国固定资产投资(不含农户)增长速度(单位：万亿元，%)

图表42：2015-2020年全国固定资产投资(不含农户)增长速度(单位：万亿元，%)

图表43：2015-2020年中国工业增加值变化图(单位：亿元，%)

图表44：2019-2020年9月份中国制造业PMI走势图(单位：%)

图表45：实际技术创新过程的简化模型

图表46：企业技术创新模式

图表47：标准化的空间

图表48：供给和需求的均衡曲线分析

图表49：技术创新和标准化的互动关系

图表50：技术创新、知识产权和标准化的三角关系

图表51：中国石化工程建设有限公司(SEI)技术标准与技术创新协同发展

图表52：2015-2020年化工行业认定的设计专有技术数量情况(单位：项)

图表53：2020年化工设计行业认定设计专有技术企业分布情况(单位：%)

图表54：2020年设计专有技术评审通过项目企业分布情况(单位：%)

图表55：新型煤化工领域技术创新

图表56：围绕企业核心竞争力的技术创新

图表57：重大核心专利技术研发成果

图表58：围绕行业结构调整的创新产品开发

图表59：围绕行业节能减排的实用技术开发

图表60：化工设计上游行业影响分析

图表61：分包系列企业结构示意图

图表62：分包系列企业特点

图表63：分包系列企业组织形态关系示意图

图表64：分包系列企业经营业务形态示意图

图表65：建设单位的管理优劣势分析

图表66：设计单位的管理优劣势分析

图表67：施工单位的管理优劣势分析

图表68：监理单位的管理优劣势分析

图表69：化工工程质量监督存在的问题

图表70：加强工程质量监督的主要方法

图表71：化工工程设计过程安全控制注意事项

图表72：化工工程建设安全管理问题

图表73：化工工程建设安全管理对策

图表74：炼油化工工程项目风险因素

图表75：项目风险管理系统

图表76：项目风险预防和控制的基本原则

图表77：项目风险管理的综合性措施

图表78：项目风险管理对策

图表79：化工工程设计过程安全控制注意事项

图表80：造价工程师工作现状

图表81：合同管理问题表现

图表82：工程造价管理信息化建设问题

图表83：工程造价信息化管理措施

图表84：知识管理概念定义

图表85：知识管理的生命周期

图表86：知识在组织内部相互转化和升华过程

图表87：传统的工业化信息管理

图表88：知识管理体系模型

图表89：知识仓库和知识地图

图表90：组织设计考虑因素

图表91：新兴组织模式

图表92：知识管理组织体系

图表93：知识管理组织模式权责关系

图表94：化工工程公司知识总监的主要工作

图表95：化工工程公司知识管理小组的主要职能

图表96：化工工程公司的知识仓库模型

图表97：化工工程公司的知识资源介绍

图表98：化工工程公司的知识资源分类

图表99：知识地图划分类型

图表100：知识地图构建步骤

图表101：知识地图绘制的CPPL过程

图表102：基于组织结构的知识地图

图表103：基于业务流程的知识地图

图表104：基于对知识类别的知识地图

图表105：知识仓库和知识地图的应用流程分析

图表106：工程企业精神激励手段

图表107：知识管理文化建

设内涵图表108：企业塑造新型的、适从知识管理的企业文化内容图表109：传统的与基于信任的工程项目文化对比图表110：化工工程公司的企业文化设计图表111：知识管理体系的作用图表112：2015-2020年上榜国际承包商国际营业额变化情况（单位：亿美元）图表113：2020年250家国际承包商国际营业收入分布占比情况（单位：亿美元，%）图表114：2020年250家国际承包商营业收入地区分布（单位：%）图表115：2015-2020年中国上榜承包商总数（单位：家）图表116：中国化工设计重点企业营业情况（单位：亿美元）图表117：2015-2020年石油加工、炼焦及核燃料加工业城镇固定资产投资完成额（单位：亿元）图表118：2020年七大石油炼化产业基地项目进展图表119：2018-2020年原油加工及石油制品制造行业经营效益分析（单位：人，亿元，家，%）图表120：2015-2020年中国原油加工量情况（单位：亿吨，%）