

2021-2027年中国化工设计 市场深度评估与发展趋势研究报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2021-2027年中国化工设计市场深度评估与发展趋势研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202102/203661.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

化工设计是把一项化工工程从设想变成现实的一个建设环节。涉及如下多个方面（1）经济、技术；资源、产品、市场、用户、环境；（2）天时地利人和以及国情、国策、标准，法规；（3）化学、化工、工艺、机械、电气、土建、自控、三废治理、安全卫生、运输、给排水、采暖通风等专业。化工设计是一项综合性很强的技术活动。化工设计不同于化工原理设计，后者是对某个单元装置的设计。我传统上对化工设计的分类是依照基本建设项目进行分类的，分为新建工厂设计、原有工厂的改建和扩建设计以及车间、厂房的局部修建设计。

中企顾问网发布的《2021-2027年中国化工设计市场深度评估与发展趋势研究报告》共七章。首先介绍了化工设计行业市场发展环境、化工设计整体运行态势等，接着分析了化工设计行业市场运行的现状，然后介绍了化工设计市场竞争格局。随后，报告对化工设计做了重点企业经营状况分析，最后分析了化工设计行业发展趋势与投资预测。您若想对化工设计产业有个系统的了解或者想投资化工设计行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第1章：中国化工设计行业发展分析32

1.1化工设计行业概述32

1.1.1化工设计行业定义32

1.1.2化工设计行业分类32

1.1.3化工设计工作程序32

1.2化工设计行业产业链分析33

1.2.1化工设计行业产业链简介33

1.2.2化工设计行业上游产业分析33

（1）建筑材料行业发展分析33

（2）机电设备行业发展分析35

（3）工程机械行业发展分析37

（4）工艺软件包行业发展分析38

1.3化工设计行业发展现状39

1.3.1	化工设计行业发展概况	39
(1)	工程勘察设计行业发展历程	39
(2)	化工设计院的发展历程	40
(3)	化工设计行业地位分析	40
1.3.2	化工设计行业三类企业划分	41
(1)	大型化工设计企业	41
(2)	三资化工设计企业	42
(3)	中小型化工设计企业	43
1.3.3	化工设计行业运营状况分析	47
(1)	化工设计行业从业人员规模	47
(2)	化工设计行业销售收入规模	49
(3)	化工设计行业综合竞争力分析	49
1.3.4	化工设计行业竞争格局分析	50
(1)	行业集中度分析	51
(2)	行业议价能力分析	51
(3)	行业潜在威胁分析	52
(4)	行业竞争状况分析	52
1.3.5	化工设计行业利润变动分析	52
1.3.6	化工设计行业影响因素分析	52
1.4	化工工程公司运作分析	53
1.4.1	我国工程咨询行业发展概况	53
1.4.2	发达国际工程设计机构类型	58
1.4.3	化工工程公司运作基本特点	59
1.4.4	化工工程公司运作要点分析	59
(1)	国际型工程公司的运作要素	59
(2)	工程公司是典型的项目化组织	65
(3)	工程公司的项目管理体系	67
(4)	工程公司项目的矩阵式管理	68
1.5	化工设计行业信息化分析	78
1.5.1	工程勘察设计行业信息化发展概况	78
1.5.2	化工设计行业信息化建设必要性	81
1.5.3	化工设计行业信息化建设目标	82

1.5.4化工设计行业信息化发展现状82

1.5.5化工设计企业ERP系统运用情况83

1.5.6化工设计行业信息化存在问题85

1.5.7化工设计行业信息化发展策略86

第2章：中国化工设计行业市场环境分析88

2.1化工设计行业政策环境分析88

2.1.1化工设计行业管理体制88

2.1.2化工设计行业相关法律法规89

2.1.3化工设计行业相关环保政策90

2.1.4工程勘察设计行业体制改革90

(1) 工程勘察设计行业体制改革现状90

(2) 改革对化工设计行业的影响分析99

2.2化工设计行业经济环境分析101

2.2.1化工行业发展与GDP关联性分析101

2.2.2城镇固定资产投资规模分析102

2.2.3国家工业增加值增长分析104

2.3化工设计行业社会环境分析105

2.3.1化工设计与化工产品安全生产105

(1) 危险化学品安全生产形势105

(2) 化工工程安全设计的作用106

2.3.2环保要求对化工设计行业的影响107

2.3.3绿色化工设计发展分析119

(1) 绿色化工设计必要性119

(2) 绿色化工设计发展方向120

2.4化工设计行业技术环境分析121

2.4.1化工设计行业技术发展水平121

2.4.2企业技术创新和技术标准协同发展123

(1) 技术创新理论和技术标准123

(2) 技术创新技术标准和知识产权的关系124

(3) 工程设计公司的经验与案例126

2.4.3行业认定的设计专有技术133

- (1) 2017年认定的设计专有技术133
- (2) 2018年认定的设计专有技术137
- 2.4.4石油化工业技术创新成果140
 - (1) 新型煤化工领域技术创新140
 - (2) 围绕企业核心竞争力的技术创新141
 - (3) 重大核心专利技术研发成果142
 - (4) 围绕行业结构调整的创新产品开发159
 - (5) 围绕行业节能减排的实用技术开发159
 - (6) 石油化工业技术装备开发研究162
- 2.4.5绿色化工设计技术分析166
 - (1) 绿色化工设计技术定义166
 - (2) 典型的绿色化工设计技术167
 - (3) 绿色化工设计技术发展趋势168

第3章：中国化工设计行业细分市场分析170

- 3.1炼油化工工程设计市场分析170
 - 3.1.1炼油工业投资情况170
 - (1) 投资规模分析170
 - (2) 资金来源构成170
 - (3) 项目建设分析171
 - 3.1.2原油进口市场分析172
 - (1) 原油进口量172
 - (2) 原油进口价格172
 - (3) 原油对外依存度173
 - 3.1.3原油加工能力分析174
 - (1) 原油加工量174
 - (2) 原油加工重点企业176
 - (3) 原油加工地方企业177
 - 3.1.4炼油化工工程设计市场分析177
 - (1) 炼油化工工程设计市场发展现状177
 - (2) 炼油化工工程设计市场企业分析178
 - 3.1.5炼油化工工程建设规划178

(1) 炼油工业中长期发展规划	178
(2) 石化产业调整和振兴规划	192
3.1.6 炼油化工工程设计市场前景	200
3.2 煤化工工程设计市场分析	201
3.2.1 煤化工行业发展现状	201
(1) 煤化工行业发展总体状况	201
(2) 传统煤化工行业发展现状	202
(3) 新型煤化工行业发展现状	203
3.2.2 煤化工工程建设现状	205
(1) 大型煤化工项目建设条件	205
(2) 大型煤化工项目总图布置	205
(3) 煤化工在建/拟建项目情况	211
3.2.3 煤化工工程设计市场分析	217
(1) 煤化工工程设计市场发展现状	217
(2) 煤化工工程设计市场企业分析	217
3.2.4 煤化工工程建设规划	218
3.2.5 煤化工工程设计市场前景	219
3.3 精细化工工程设计市场分析	220
3.3.1 精细化工行业投资情况	220
(1) 固定资产投资规模	220
(2) 固定资产投资结构	221
3.3.2 精细化工行业发展现状	224
(1) 精细化工行业资产规模	224
(2) 精细化工行业供给规模	225
(3) 精细化工行业需求规模	225
3.3.3 精细化工工程设计市场分析	226
(1) 精细化工工程设计市场发展现状	226
(2) 精细化工工程设计市场企业分析	226
3.3.4 精细化工工程建设规划	227
3.3.5 精细化工工程设计市场前景	228
3.4 化肥工程设计市场分析	228
3.4.1 化肥行业投资完成情况	228

- 3.4.2化肥工程设计行业发展现状229
 - (1) 化肥工程设计行业发展现状229
 - (2) 化肥工程设计行业企业分析229
- 3.4.3化肥工程发展规划230
- 3.4.4化肥工程设计行业发展前景230

第4章：中国中小型化工设计院向工程公司转型分析231

- 4.1中小型化工设计院转型背景分析231
 - 4.1.1转型是我国工程建设项目管理模式改革的要求231
 - 4.1.2转型是国内大型石油和化工设计院转型的跟进232
 - 4.1.3中小型化工设计院向工程公司转型的有利条件234
 - 4.1.4转型是新形势下中小型化工设计院的生存需要236
- 4.2中小型化工设计院转型SWOT分析238
 - 4.2.1中小型化工设计院转型优势分析238
 - 4.2.2中小型化工设计院转型劣势分析239
 - 4.2.3中小型化工设计院转型机会分析240
 - 4.2.4中小型化工设计院转型威胁分析241
- 4.3中小型化工设计院转型路径选择分析242
 - 4.3.1中小型化工设计院转型路径选择242
 - 4.3.2“MSCDI联合体”合作方式探讨243
 - 4.3.3“网上工程公司”构想247
- 4.4中小型化工设计院转型着力点分析249
 - 4.4.1设计管理上监理矩阵式运行机制249
 - 4.4.2营销管理上重视和控制前期报价250
 - 4.4.3逐步建设完善的适合自身特点的技术质量管理体系252
 - 4.4.4以项目管理为核心推进项目经理负责制254
 - 4.4.5提高项目管理和控制能力是转型的核心要素257
 - 4.4.6强化流程管理能力是转型的基本手段260

第5章：中国化工设计行业管理模式分析264

- 5.1工程建设企业分包管理理念分析264
 - 5.1.1分包系列企业结构和分包管理264

(1) 分包企业基本涵义	264
(2) 分包系列企业结构	264
(3) 分包系列企业特点	265
5.1.2 分包系列企业内部关系和分包管理	267
(1) 市场关系分析	267
(2) 资本关系分析	267
(3) 企业形态分析	268
5.1.3 分包系列企业优势和分包管理	270
(1) 大企业外部化的优势	270
(2) 长期交易的优势	270
(3) 共同开发的优势	270
5.2 化工工程质量监督管理分析	271
5.2.1 化工工程质量监督职能的转变	271
5.2.2 工程建设各方主体的质量管理职责	272
(1) 建设单位的管理职责	272
(2) 设计单位的管理职责	273
(3) 施工单位的管理职责	274
(4) 监理单位的管理职责	274
5.2.3 工程建设各方主体的质量管理优劣势	275
(1) 建设单位的管理优劣势	275
(2) 设计单位的管理优劣势	275
(3) 施工单位的管理优劣势	276
(4) 监理单位的管理优劣势	277
5.2.4 化工工程质量监督存在的问题	277
5.2.5 加强工程质量监督的主要方法	278
5.3 化工工程项目安全管理分析	283
5.3.1 化工工程设计中危险的识别与控制	283
5.3.2 化工工程项目建设安全管理分析	286
(1) 化工工程建设安全管理现状	286
(2) 化工工程建设安全管理问题	287
(3) 化工工程建设安全管理对策	289
5.3.3 炼油化工工程项目风险管理分析	289

(1) 炼油化工工程项目风险识别和评估	289
(2) 炼油化工工程项目风险管理系统建设	290
(3) 炼油化工工程项目风险预防和控制策略	292
(4) 炼油化工工程项目风险解决方案	293
5.4 化工工程造价管理改革分析	294
5.4.1 化工工程造价管理改革背景	294
5.4.2 化工工程造价管理现状分析	295
(1) 造价工程师不能正常行使权利	295
(2) 合同管理存在一定问题	296
(3) 信息化管理落后	296
5.4.3 化工工程造价管理的改革措施	297
(1) 提倡人为控制工程造价	297
(2) 加强合同管理	297
(3) 有效地加强工程造价信息化管理	298
5.5 化工工程企业知识管理体系分析	299
5.5.1 知识管理体系概述	299
(1) 知识管理概念	299
(2) 知识管理生命周期	300
5.5.2 化工工程企业知识管理的影响因素	305
(1) 组织因素	305
(2) 技术因素	305
(3) 文化因素	306
(4) 激励因素	307
5.5.3 化工工程企业知识管理体系设计	308
(1) 知识管理体系模型设计	308
(2) 知识管理体系结构设计	309
(3) 工程企业的知识仓库与知识地图构建	310
(4) 工程企业知识管理的激励机制设计	311
(5) 工程企业知识管理文化的培育	317
5.5.4 化工工程企业知识管理体系的作用	318

第6章：中国化工设计行业领先企业经营分析	319
----------------------	-----

6.1大型化工设计企业经营状况分析319

6.1.1中国寰球工程公司经营分析319

- (1) 企业发展规模319
- (2) 企业组织结构325
- (3) 企业主营业务及资质326
- (4) 企业技术及研发能力327

6.1.2中国天辰工程公司330

- (1) 企业发展规模330
- (2) 企业组织结构336
- (3) 企业主营业务及资质337
- (4) 企业技术及研发能力338

6.1.3赛鼎工程有限公司340

- (1) 企业发展规模340
- (2) 企业组织结构347
- (3) 企业主营业务及资质348
- (4) 企业技术及研发能力349

6.2三资化工设计企业经营状况分析353

6.2.1柏克德(中国)工程有限公司经营分析353

- (1) 企业发展规模353
- (2) 企业主营业务及资质359
- (3) 企业人力资源360
- (4) 企业工程业绩360

6.2.2福陆(中国)工程建设有限公司360

- (1) 企业发展规模360
- (2) 企业主营业务及资质366
- (3) 企业人力资源367
- (4) 企业工程业绩367

6.2.3东洋工程(上海)有限公司368

- (1) 企业发展规模368
- (2) 企业主营业务及资质376
- (3) 企业人力资源376
- (4) 企业工程业绩377

6.2.4德希尼布工程咨询(上海)有限公司378

- (1) 企业发展规模378
- (2) 企业主营业务及资质384
- (3) 企业人力资源385
- (4) 企业工程业绩385

6.2.5阿美科工程咨询(上海)有限公司387

- (1) 企业发展规模387
- (2) 企业主营业务及资质393
- (3) 企业人力资源394
- (4) 企业工程业绩394

第7章：中国化工设计行业投资与前景预测396

7.1化工设计行业投资风险分析396

7.1.1化工设计行业宏观经济波动风险396

7.1.2化工设计行业产业政策变化风险397

7.1.3化工设计行业市场竞争风险398

7.1.4化工设计行业材料设备风险398

7.1.5化工设计行业技术风险399

7.1.6化工设计行业其他风险401

7.2化工设计行业投资特性分析402

7.2.1化工设计行业进入壁垒分析402

- (1) 从业资质壁垒402
- (2) 技术与人才壁垒403
- (3) 资金规模壁垒403
- (4) 从业经验的壁垒404
- (5) 国际工程承包的相关限制405

7.2.2化工设计行业经营模式分析406

- (1) 行业经营主体406
- (2) 行业经营模式406

7.2.3化工设计行业盈利因素分析407

7.3化工设计行业发展前景预测408

7.3.1化工设计行业发展周期分析408

7.3.2化工设计行业发展前景展望409

7.3.3化工设计行业发展问题与对策410

图表目录：

图表12018年建材产业经济运行情况33

图表2我国境内部分大型化工设计单位汇总表（LEC一览表）41

图表3我国境内部分外资或合资大型化工设计单位汇总表（FEC一览表）42

图表4部分中小型化工设计单位汇总表（MSCDI一览表）44

图表5目前国内市场中以上三类企业的数量48

图表6市场中三类企业的人员数量对比48

图表7化工设计行业环境“波特五力”分析模型50

图表8工程公司项目管理和控制等典型的运行流程示意66

图表9工程公司典型的组织机构图和典型的项目组织69

图表10工程公司项目矩阵组织结构类型69

图表11工程公司典型的项目组织和专业职能部门关系图70

图表122016-2018年固定资产投资完成额月度累计同比增长率（%）102

图表132016-2018年工业增加值月度同比增长率（%）104

图表142018年认定的设计专有技术（第二批）137

图表152016-2018年我国原油进口量价（单位：万吨，美元/吨）172

图表16我国月度原油加工量及同比增幅175

图表17我国汽、柴油表观消费量及同比增幅175

图表18重点原油加工及石油制品制造行业企业176

图表19大型煤化工工作流程205

图表20煤炭运输方案优缺点209

图表21“MSCDI向工程公司转型”的SWOT分析之优势分析238

图表22“MSCDI向工程公司转型”的SWOT分析之弱势分析239

图表23“MSCDI向工程公司转型”的SWOT分析之机会分析240

图表24“MSCDI向工程公司转型”的SWOT分析之威胁分析241

图表25设计院向工程公司的转型路径242

图表26转型中项目管理和控制主要存在的问题和相关对策259

图表27分包系列企业结构示意图264

图表28分包系列企业组织形态关系示意图268

图表29分包系列企业经营业务形态示意图269

图表30石油化工建设工程项目风险因素表290

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202102/203661.html>