

2018-2024年中国磷矿及磷 化工行业市场调研与投资战略研究报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2018-2024年中国磷矿及磷化工行业市场调研与投资战略研究报告》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.abaogao.com/b/huagong/D04382SZWV.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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

磷矿是指在经济上能被利用的磷酸盐类矿物的总称，是一种重要的化工矿物原料。用它可制取磷肥，也可以用来制造黄磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐类，以用于医药、食品、火柴、染料、制糖、陶瓷、国防等工业部门。磷矿在工业上的应用已有一百多年的历史。

磷是生物细胞质的重要组成元素，也是植物生长必不可少的一种元素。世界上84%~90%的磷矿用于生产各种磷肥，3.3%生产饲料添加剂，4%生产洗涤剂，其余用于化工、轻工、国防等工业。中国的磷矿消费结构中磷肥占71%，黄磷占7%，磷酸盐占6%，磷化物占16%。磷肥对农作物的增产起着重要作用。磷肥的种类很多，我国生产的磷肥目前主要为过磷酸钙、钙镁磷肥、脱氧磷肥以及重过磷酸钙、磷酸铵和磷酸二氢钾等高效复合肥料。

磷矿又是重要的化工矿物原料。部分磷矿用于制取纯磷(黄磷、赤磷)和化工原料，少量用作动物饲料。赤磷用于制造火柴和磷化物。黄磷有剧毒，可制农药，还可以制燃烧弹、曳光弹、信号弹、烟幕弹、发火剂；磷与硼、铟、镓的磷化物用于半导体工业。冶金工业中用于炼制磷青铜、含磷生铁、铸铁等。磷酸铝、磷酸钛、磷酸硅等可作涂料、颜料、粘结剂、离子交换剂、吸附剂等。磷酸钠、磷酸氢二钠用于净化锅炉用水。后者还可制人造丝。六聚偏磷酸钠可作水的软化剂和金属防腐剂，磷酸钙盐用于动物饲料添加剂，磷的衍生物用于医药。磷酸二氢铝胶材料耐火度高、耐冲击性好、耐腐蚀性强、电性能优越，用于尖端技术中。氟磷灰石晶体是最理想的激光发射材料，磷酸盐玻璃激光器已得到应用。

中国磷矿的消费结构

智研数据研究中心发布的《2018-2024年中国磷矿及磷化工行业市场调研与投资战略研究报告》共十一章。首先介绍了磷矿及磷化工相关概念及发展环境，接着分析了中国磷矿及磷化工规模及消费需求，然后对中国磷矿及磷化工市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国磷矿及磷化工面临的机遇及发展前景。您若想对中国磷矿及磷化工有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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：

第一部分 产业环境透视

第一章 磷矿及磷化工行业发展综述 1

第一节 磷矿概念及应用 1

一、磷矿的定义 1

二、磷矿石分类 2

三、采矿方法 3

四、应用领域 5

第二节 磷化工介绍 5

一、磷化工行业 5

二、磷化工产业链 6

磷化工产业链

三、磷化工主要产品 7

磷化工产品主要分为两大类：一类是应用于农业中，如以磷酸一铵、磷酸二铵及磷酸氢钙为代表的磷肥或含磷农药，如草甘膦等；另一类则是广泛用于工业、食品、医药领域的磷酸及磷酸盐，包括三聚磷酸钠、六偏磷酸钠等。

磷化工行业主要产品列表

产品

用途

制法

磷酸

工业级用于生产磷酸盐、金属处理、干燥剂等；食品级用于作调味品中的酸味剂和酵母营养剂；高纯度电子级磷酸主要用于电子晶片生产过程中的清洗和蚀刻，而纯度较低的主要用于液晶面板部件的清洗等。

磷酸一铵（MAP）

水溶性速效磷复肥，是高浓度磷复肥的主要品种，广泛适用于水稻、小麦、玉米、棉花、瓜

果、蔬菜等各种粮食作物和经济作物。

由磷酸和氨水作用制得

磷酸二铵（DAP）

重过磷酸钙（TSP）

高浓度、水溶性的速效磷肥，也可用于生产复混肥；广泛适用于水稻、小麦、玉米、棉花、瓜果、蔬菜等各种粮食作物和经济作物。

由磷酸与磷矿石作用制得

三聚磷酸钠

用于洗涤剂助剂、软水剂、制革预鞣剂、染色助剂、有机合成催化剂、医药工业分散剂和食品添加剂等，目前主要用于合成洗涤剂助剂。

由碳酸钠和磷酸制得，俗称五钠

六偏磷酸钠

食品级主要用作食品保水剂和防腐剂，工业级主要用作软水剂、造纸扩散剂、缓蚀剂、高温粘合剂、锅炉清洗剂等。

由碳酸钠和磷酸制得，俗称六偏

磷酸氢钙

有饲料级、食品级、牙膏级、药用级等规格，用于医药、牙科，也用作塑料稳定剂、食品添加剂和肥料、饲料添加剂等。

由磷酸与石灰乳制得

次磷酸钠

主要用于部件的化学镀镍，还用于塑料的颜色稳定和脱色等，食品级在食品工业中用作防腐剂、抗氧化剂。

由黄磷和硝石灰及水反应而得

有机磷酸盐

包括亚磷酸酯、磷酸酯、膦酸酯、氯代磷酸酯、硫代膦酸酯等，广泛用作有机磷农药、水处理、表面活性剂、纺织印染助剂等。

将黄磷加工成中间体与醇、酚反应制备而得

第三节 磷矿行业政策及标准 10

一、行业主管部门及管理体制 10

二、行业相关产业政策 12

1、国家行业相关政策及规划 12

2、地方行业相关政策及规划 13

三、中国磷矿行业开采准入门槛 13

1、矿业权人 13

2、采矿规模 14

3、选矿规模 14

4、工艺技术 14

5、环境保护 15

6、安全生产 15

第四节 磷矿行业经济环境分析 16

一、国际宏观经济环境 16

1、国际宏观经济现状 16

2、国际宏观经济预测 17

二、国内宏观经济环境 20

1、国内宏观经济现状 20

2、国内宏观经济预测 22

三、行业宏观经济环境分析 26

第五节 磷矿行业开采技术分析 28

一、行业技术活跃程度分析 28

二、行业技术领先企业分析 31

三、行业热门技术分析 33

第二章 全球磷矿及磷化工行业市场运营状况分析 35

第一节 全球磷矿行业市场运营状况分析 35

一、全球磷矿储量分布 35

全球磷矿资源分布

二、全球磷矿产量 36

1、美国磷矿产量 36

- 2、摩洛哥磷矿产量 37
- 3、俄罗斯磷矿产量 37
- 4、拉丁美洲和加拿大磷矿产量 37
- 三、全球磷矿消费分析 38
 - 1、全球磷矿消费量 38
 - 2、全球磷矿消费地区分布 38
 - 3、全球磷矿消费结构 39
- 四、全球磷矿进出口分析 39
- 第二节 世界磷化工行业发展综述 40
 - 一、全球磷化工产业格局发生变化 40
 - 二、全球磷化工市场需求状况 42
 - 三、非洲及中东将成世界磷化工新增长点 43
- 第三节 2013-2016年国外磷矿及磷化工行业的发展 46
 - 一、阿尔及利亚磷矿出口复苏 46
 - 二、新西兰引资开发海底磷矿 46
 - 三、印尼与约旦合作磷肥项目 47
 - 四、南美积极开发磷矿资源 48

第二部分 行业深度分析

第三章 中国磷矿及磷化工行业市场运营状况分析 50

第一节 中国磷矿行业市场运营状况分析 50

- 一、中国磷矿储量分布 50
- 二、中国不同品位磷矿储量 51
- 三、中国磷矿储量及平均品位分析 52
- 四、中国磷矿产量 53
- 五、中国磷矿消费分析 54
- 六、中国磷矿价格走势分析 57
- 七、中国磷矿价格影响因素分析 58
 - 1、价值因素 58
 - 2、供求因素 58
 - 3、成本因素 59
 - 4、其他因素 59

八、中国磷矿贸易出口配额分析	59
第二节 中国磷化工行业市场运营状况分析	65
一、中国磷化工产业运行状况	65
1、中国磷化工行业发展概况	65
2、磷化工生产消费状况	66
3、磷化工主要产品生产成本状况	67
4、精细磷化工行业发展分析	69
5、资源对磷化工企业的重要性	71
第三节 中国磷化工产品市场价格主要影响因素	72
一、磷化工产品价格传导机制	72
二、农产品	72
三、工业需求	73
四、自然灾害	74
五、硫磺价格	74
第四节 中国重点磷化工项目发展动态	74
一、芭田股份磷化工项目开工	74
二、钦州市澄星磷化工项目	76
第五节 2011-2016年二季度黄磷行业发展分析	76
一、中国黄磷行业发展概况	76
二、国内首个黄磷电子交易所开业	77
三、2016年黄磷行业电价政策环境	79
四、黄磷进出口情况分析	80
五、黄磷市场价格波动状况	81
六、中国黄磷生产能耗状况	82
第六节 中国磷化工行业存在的问题及发展策略	83
一、我国磷化工行业面临的主要问题	83
二、制约中国磷化工行业发展的因素	85
三、发展中国磷化工产业的对策措施	86
四、推进中国精细磷化工发展的策略	88
五、中国应大力发展磷化工循环经济	90
第四章 2012-2016年磷矿资源及磷化工技术及工艺分析	91

第一节 磷矿选矿技术工艺介绍状况 91

一、传统工艺 91

二、新工艺 93

三、结论 95

第二节 磷矿开采技术发展动态 95

一、国际低品位磷矿利用新技术获进展 95

二、黄麦岭开采磷矿新技术获突破 96

三、中低品位磷矿高效利用技术状况 97

四、云南研发突破传统磷矿开采技术 102

五、低品位磷矿开发利用环保技术获通过 103

六、中低品位磷矿分离富集技术取得突破 104

七、磷矿开采技术创新点 104

第三节 磷矿露天开采工艺分析 105

一、开采工艺系统现状 105

二、现有采矿工艺评析 106

三、采矿工艺未来发展方向 107

第四节 磷化工主要生产工艺 109

一、黄磷生产工艺 109

二、磷酸生产工艺 111

三、磷铵生产工艺 112

第五节 磷化工技术发展分析 112

一、中国磷化工技术进展状况 112

二、中国湿法磷酸精制技术获突破 114

三、我国磷化工技术未来发展趋势 115

四、加强磷化工技术创新的措施建议 117

第五章 磷矿行业运输市场分析 120

第一节 全球运输市场分析 120

一、全球集装箱运输市场分析 120

1、全球集装箱运输市场概况 120

2、集装箱运输价格走势 125

3、集装箱运价影响因素 126

- 二、全球干散货运输市场分析 130
 - 1、全球干散货运输市场概况 130
 - 2、干散货运价影响因素 132
 - 3、干散货运输船型运价分析 135
 - 4、干散货运输市场的特点 137
 - 5、干散货运输市场的发展趋势 138
- 第二节 中国港口运输市场分析 140
 - 一、中国港口货物吞吐量分析 140
 - 二、中国主要港口货物吞吐量 142
 - 1、中国沿海港口货物吞吐量 142
 - 2、中国内河港口货物吞吐量 143
 - 三、中国港口集装箱吞吐量 143
- 第三节 中国水上运输市场分析 144
 - 一、中国水上货物运输量 144
 - 二、中国沿海散货运输市场分析 144
 - 三、长江航运市场分析 145
 - 1、长江航运景气情况 145
 - 2、长江集装箱航运市场运行情况 146
- 第四节 中国铁路运输市场分析 147
 - 一、中国铁路货运发送量 147
 - 二、中国铁路货运周转量 149
 - 三、中国磷矿产地铁路运输情况分析 150
 - 1、湖北铁路运输情况分析 150
 - 2、四川铁路运输情况分析 152
 - 3、贵州铁路运输情况分析 153
 - 4、云南铁路运输情况分析 154
- 第五节 中国公路运输市场分析 155
 - 一、中国公路货运情况 155
 - 二、中国磷矿产地公路运输情况分析 158
 - 1、湖北公路运输情况分析 158
 - 2、四川公路运输情况分析 159
 - 3、贵州公路运输情况分析 159

4、云南公路运输情况分析 161

第三部分 市场全景调研

第六章 中国磷化工产品市场发展分析 162

第一节 中国磷肥行业发展状况 162

一、中国磷肥业发展取得的成就 162

二、中国磷肥行业发展现状 163

三、中国磷肥行业存在的主要问题 166

四、中国磷肥行业改革对策 168

第二节 2013-2016年磷肥（折五氧化二磷100%）产量分析 169

一、2014年1-12月全国及主要省份磷肥（折五氧化二磷100%）产量分析 169

二、2015年1-12月全国及主要省份磷肥（折五氧化二磷100%）产量分析 170

三、2016年1-9月全国及主要省份磷肥（折五氧化二磷100%）产量分析 171

第三节 2012-2016年磷肥进出口情况分析 172

一、2012-2016年磷肥进口分析 172

二、2012-2016年磷肥出口分析 173

第四节 磷复肥 174

一、我国磷复肥行业发展回顾 174

二、中国磷复肥行业运行状况 175

三、中国磷复肥行业存在的主要问题 178

四、促进我国磷复肥行业发展的策略措施 180

第五节 磷肥行业发展前景预测 181

一、2016年磷肥行业发展展望 181

二、中国磷肥行业的发展目标 184

三、未来中国磷肥行业的发展方向 184

四、中国磷肥行业“十三五”前景展望 184

五、2016年磷复肥行业发展规划 186

第七章 磷矿行业下游市场需求分析 187

第一节 磷肥行业产品市场需求分析 187

一、磷酸一铵市场分析 187

1、磷酸一铵市场发展概况 187

- 2、磷酸一铵市场供需情况分析 188
- 3、磷酸一铵市场价格走势分析 189
- 4、磷酸一铵市场需求趋势分析 190
- 二、磷酸二铵市场分析 191
 - 1、磷酸二铵市场发展概况 191
 - 2、磷酸二铵市场供需情况分析 192
 - 3、磷酸二铵市场价格走势分析 192
 - 4、磷酸二铵市场需求趋势分析 193
- 三、氮磷钾复合肥市场需求分析 194
 - 1、氮磷钾复合肥市场供需情况分析 194
 - 2、氮磷钾复合肥市场需求趋势分析 195
- 四、重过磷酸钙市场分析 196
 - 1、重过磷酸钙市场供需情况分析 196
 - 2、重过磷酸钙进出口走势 196
- 五、磷肥主要生产企业 197
 - 1、安徽六国化工股份有限公司 197
 - 2、鲁西化工集团股份有限公司 198
 - 3、四川宏达股份有限公司 198
- 第二节 传统磷酸盐产品市场需求分析 199
 - 一、磷酸市场需求分析 199
 - 1、磷酸市场现状分析 199
 - 2、磷酸市场供需情况分析 200
 - 3、磷酸市场价格走势分析 201
 - 二、聚磷酸钠市场需求分析 203
 - 1、三聚磷酸钠市场供需情况分析 203
 - 2、三聚磷酸钠市场价格走势分析 205
 - 三、偏磷酸钠市场需求分析 208
 - 1、六偏磷酸钠市场价格情况分析 208
 - 2、六偏磷酸钠市场需求趋势分析 208
 - 四、磷酸氢钙市场需求分析 208
 - 1、磷酸氢钙市场现状分析 208
 - 2、磷酸氢钙市场供需情况分析 210

3、磷酸氢钙市场价格走势分析	211
五、传统磷酸盐主要生产企业	212
1、江苏澄星磷化工股份有限公司	212
2、湖北兴发化工集团股份有限公司	212
第三节 精细磷酸盐产品市场需求分析	213
一、有机磷阻燃剂市场需求分析	213
1、阻燃剂特征分析	213
2、有机磷阻燃剂市场供需情况分析	214
3、有机磷阻燃剂市场需求趋势分析	215
二、电子级磷酸盐市场需求分析	215
1、电子级磷酸盐特征分析	215
2、电子级磷酸盐市场供需情况分析	216
3、电子级磷酸盐市场现状及主要问题	216
三、锂电池用磷酸盐市场需求分析	217
1、锂电池用磷酸盐特征分析	217
2、六氟磷酸锂市场需求分析	218
四、草甘膦市场需求分析	219
1、草甘膦市场供需情况分析	219
2、草甘膦市场问题与发展对策	220
五、磷系水处理剂市场需求分析	222
1、磷系水处理剂市场现状分析	222
2、磷系水处理剂市场供需情况分析	222
3、磷系水处理剂发展趋势	224
第四节 磷酸盐行业市场需求分析	225
一、洗涤剂对磷酸盐的需求分析	225
二、工业水处理对磷酸盐的需求分析	225
三、食品加工对磷酸盐的需求分析	227
四、其他应用对磷酸盐的需求分析	231
第四部分 竞争格局分析	
第八章 磷矿行业重点区域市场分析	232
第一节 湖北省磷矿主要矿区资源开采状况分析	232

- 一、荆襄磷矿 232
 - 1、荆襄磷矿基本情况 232
 - 2、荆襄磷矿资源开采情况 233
 - 3、荆襄磷矿主要开采企业 235
- 二、宜昌磷矿 237
 - 1、宜昌磷矿基本情况 237
 - 2、宜昌磷矿资源开采情况 237
 - 3、宜昌磷矿主要开采企业 237
- 三、保康磷矿 238
 - 1、保康磷矿基本情况 238
 - 2、保康磷矿资源开采情况 239
- 四、黄麦岭磷矿 239
 - 1、黄麦岭磷矿基本情况 239
 - 2、黄麦岭磷矿主要开采企业 239
- 五、湖北省磷矿行业投资兼并与重组整合分析 240
 - 1、湖北省磷矿企业投资兼并与重组整合特征 240
 - 2、湖北省磷矿行业投资兼并与重组整合动态 242
- 第二节 四川省磷矿主要矿区资源开采状况分析 243
 - 一、金河磷矿 243
 - 1、金河磷矿基本情况 243
 - 2、金河磷矿资源开采情况 243
 - 二、清平磷矿 244
 - 1、清平磷矿基本情况 244
 - 2、清平磷矿资源开采情况 244
 - 三、马边磷矿 245
 - 1、马边磷矿基本情况 245
 - 2、马边磷矿资源开采情况 245
 - 3、马边磷矿主要开采企业 246
 - 四、四川省磷矿行业投资兼并与重组整合分析 247
- 第三节 贵州省磷矿主要矿区资源开采状况分析 247
 - 一、瓮福磷矿 247
 - 1、瓮福磷矿基本情况 247

2、瓮福磷矿资源开采情况	248
二、开阳磷矿	248
1、开阳磷矿基本情况	248
2、开阳磷矿主要开采企业	249
三、贵州省磷矿行业投资兼并与重组整合	251
第四节 云南省磷矿主要矿区资源开采状况分析	251
一、海口磷矿	251
1、海口磷矿基本情况	251
2、海口磷矿资源开采情况	253
二、昆阳磷矿	254
1、昆阳磷矿基本情况	254
2、昆阳磷矿资源开采情况	255
三、云南省磷矿行业投资兼并与重组整合分析	255
第五节 磷矿资源最新勘探状况分析	256
一、重点地区磷矿勘探状况及进展	256
二、重点企业磷矿勘探状况及进展	257
第九章 磷矿、磷化工行业主要企业生产经营分析	258
第一节 磷矿、磷化工企业总体状况分析	258
第二节 磷矿、磷化工行业领先企业分析	259
一、云南磷化集团有限公司经营情况分析	259
1、企业发展简况分析	
2、企业经营情况分析	
3、企业经营优劣势分析	263
二、贵州开磷（集团）有限责任公司经营情况分析	263
1、企业发展简况分析	
2、企业经营情况分析	
3、企业经营优劣势分析	269
三、瓮福（集团）有限责任公司经营情况分析	270
1、企业发展简况分析	
2、企业经营情况分析	
3、企业经营优劣势分析	277

四、湖北东圣化工集团有限公司经营情况分析 279

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析284

五、湖北恒顺矿业有限责任公司经营情况分析 285

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析287

六、湖北昌达化工有限责任公司经营情况分析 287

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析292

七、德阳昊华清平磷矿有限公司经营情况分析 293

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析295

八、湖北宜化集团矿业有限责任公司经营情况分析 296

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析298

九、贵州路发实业有限公司经营情况分析 301

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析304

十、宜昌中孚化工有限公司经营情况分析 304

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业经营优劣势分析308

第五部分 发展前景展望

第十章 2018-2024年磷矿及磷化工行业发展前景及趋势 319

第一节 中国磷矿及磷化工行业投资分析 319

一、投资机遇	319
二、投资风险	319
三、投资建议	320
第二节 中国磷矿及磷化工行业发展趋势	321
一、我国磷矿资源的开发利用趋势	321
二、我国磷矿工业发展将着重综合利用	322
三、我国磷化工行业主要发展趋势	324
四、中国磷化工行业未来发展方向	325
五、中国磷化工行业技术发展趋势	326
第三节 行业准入政策	332
一、黄磷行业准入条件	332
二、磷铵行业准入条件	336
第四节 进出口政策	341
一、部分磷化工产品出口退税取消	341
二、我国磷矿石出口税率维持不变	342
三、磷矿石出口配额申报条件及程序	342
四、化肥产品出口关税下调	343
第五节 磷矿资源税	344
一、中国磷矿资源税费制度概述	344
二、资源税制度对磷矿及磷化工企业的影响	345
三、我国磷矿资源税费改革有待加快	345
四、推动磷矿资源税政策改革的建议	346
第六节 磷矿行业盈利模式分析	346
一、盈利点分析	346
二、盈利模式分析	348
第六部分 发展战略研究	
第十一章 磷矿行业发展战略研究	349
第一节 磷矿开发战略	349
第二节 磷化工产业发展战略	351 (ZY LT)

图表目录：

图表：磷化工产业链示意 6

图表：磷化工主要产品 10

图表：我国磷化工行业近期政策及影响 12

图表：2009-2016年国内生产总值及增长速度 21

图表：2016年末人口数及其构成 22

图表：2016年居民消费价格月度涨跌幅度 22

图表：我国磷矿山主要开采方法 34

图表：全球磷矿储量分布比重图 36

图表：全球磷矿矿石储量分布图 36

图表：中国磷矿分布图 51

图表：中国主要省区磷矿保有储量统计 51

图表：2016年中国磷矿石分省市产量一览表 53

图表：2016年5月-2016年9月磷矿石国内生产者价格月涨跌图 57

图表：2014年12月15日-2016年9月15日磷矿石国内生产者价格 57

图表：2014年12月15日-2016年9月15日磷矿石产业链价格涨跌图 57

图表：2016年磷矿石出口配额合格企业名单 59

图表：2016年磷矿石一般贸易出口配额分配表 60

图表：精细磷化工产业链示意 69

图表：2016年黄磷行业主要电价政策 79

图表：2014年-2016年9月我国黄磷进出口情况 80

图表：2014年12月-2016年9月黄磷国内生产者价格变化 81

图表：2014年12月-2016年9月黄磷国内生产者价格变化 81

图表：2014年12月-2016年9月黄磷国内生产者价格变化 81

图表：2014年3月-2016年9月黄磷国内生产者价格变化 82

图表：2012年12月-2016年9月黄磷国内生产者价格变化 82

图表：2016年中国港口货物吞吐总量 141

图表：2009-2016年中国港口货物吞吐总量 142

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/huagong/D04382SZWV.html>