（上接C17版）

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	731,334.32	914,380.99	852,450.26
收到的税费返还	2,827.13	2,625.43	2,382.02
收到其他与经营活动有关的现金	8,062.73	8,559.30	13,790.26
经营活动现金流入小计	742,224.18	925,565.72	868,622.54
购买商品、接收劳务支付的现金	372,661.29	490,547.99	458,192.74
支付给职工以及为职工支付的现金	66,099.07	56,547.45	52,686.33
支付的各项税费	89,085.63	106,149.30	93,706.63
支付其他与经营活动有关的现金	69,983.57	69,651.15	62,694.06
经营活动现金流出小计	597,829.56	722,895.89	667,279.76
经营活动产生的现金流量净额	144,394.62	202,669.83	201,342.78

2017年度和2018年度，公司经营活动现金流净额相对稳定，分别为201,342.78万元、202,669.83万元和144,394.62万元。2019年公司经营活动现金流净额较2018年度减少58,275.21万元，降幅为28.75%，主要原因为2019年发行人减少直接签发应付票据，将收到的票据直接背书转让给供应商支付货款，导致2019年票据到期托收收到的现金较2018年减少了197,947.87万元，应付票据到期解付支付的现金较2018年减少164,642.76亿元。

①销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	731,334.32	914,380.99	852,450.26
营业收入	1,004,637.44	960,351.95	955,026.99
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	72.80%	95.21%	89.26%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入，主要是因为公司将部分销售商品收取的票据部分背书转让用于支付购买商品、接受劳务款项，该种情形收到的票据不作为销售商品、提供劳务收到的现金，背书转让用于支付购买商品、接受劳务款项的票据也不作为购买商品、接受劳务支付的现金。

2019年销售商品、提供劳务收到的现金较2018年减少183,046.67万元，降幅为20.02%，主要原因为2019年发行人减少直接签发应付票据，将收到的票据直接背书转让给供应商支付货款，导致2019年票据到期托收收到的现金较2018年减少了197,947.87万元。

②收到的税收返还

报告期各期，公司收到的税收返还金额分别为2,382.02万元、2,625.43万元和2,827.13万元。发行人收到的税费返还为北元水泥利用废渣生产的水泥及水泥熟料享受即征即退70%增值税。

③购买商品、接受劳务支付的现金

2017年度、2018年度和2019年度，公司营业成本分别为595,221.32万元、608,051.11万元和662,649.63万元，“购买商品、接受劳务支付的现金”和“支付给职工以及为职工支付的现金”合计金额分别为：510,879.07万元、547,095.44万元和438,760.36万元，占当期营业成本的比例分别为：85.83%、89.98%和66.21%。各年度“购买商品、接受劳务支付的现金”和“支付给职工以及为职工支付的现金”合计金额在营业成本中占比差异较大，主要为与供应商采取票据结算等因素导致。

2019年购买商品、接受劳务支付的现金较2018减少117,886.70万元，降幅为24.03%，主要原因为2019年发行人减少直接签发应付票据，将收到的票据直接背书转让给供应商支付货款，应付票据到期解付支付的现金较2018年减少164,642.76亿元。

④支付各项税费

2017年度、2018年度和2019年度，公司支付各项税费分别为93,706.63万元、106,149.30万元和89,085.63万元。

⑤其他与经营活动有关的现金

2017年度、2018年度和2019年度，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为13,790.26万元、8,559.30万元和8,062.73万元。公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为62,694.06万元、69,651.16万元和69,983.57万元。

⑥经营活动现金流量与净利润

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	144,394.62	202,669.83	201,342.78
净利润	166,047.69	171,569.73	143,258.16
占比	86.96%	118.13%	140.55%

报告期内，公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	166,047.69	171,569.73	143,258.16
加：资产减值损失	2,226.87	3,697.50	13,924.29
信用减值损失	−1,400.33	–	–
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	63,373.02	60,588.04	58,388.49
无形资产摊销	1,467.21	945.47	977.41
长期待摊费用摊销	364.01	403.46	845.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“–”号填列）	−56.37	–	15.69
固定资产报废损失（收益以“–”号填列）	−227.14	868.95	420.56
公允价值变动损失（收益以“–”号填列）	–	–	–
财务费用（收益以“–”号填列）	6,178.70	12,847.02	19,398.63
投资损失（收益以“–”号填列）	0.39	−25.20	−131.99
递延所得税资产减少（增加以“–”号填列）	90.69	806.83	−1,126.17
递延所得税负债增加（减少以“–”号填列）	498.06	768.41	–
存货的减少（增加以“–”号填列）	278.68	−12,114.33	9,245.94
经营性应收项目的减少（增加以“–”号填列）	−30,310.54	66,494.41	−23,885.77
经营性应付项目的增加（减少以“–”号填列）	−66,229.09	−106,272.23	−23,639.98
其他	2,092.77	2,092.77	3,652.08
经营活动产生的现金流量净额	144,394.62	202,669.83	201,342.78

由上表可见，报告期内净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异的主要原因是：折旧、财务费用、存货及经营性应收应付项目的变动。报告期各期，发行人现金流状况良好。

（2）投资活动现金流量分析

2017年度、2018年度和2019年度，公司投资活动现金流净额分别为148,401.46万元、−9,470.84万元和−10,038.48万元。

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	200.00	300.00	–
取得投资收益收到的现金	4.75	26.01	126.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	402.10	–	1.88
收到其他与投资活动有关的现金	–	5,000.00	175,819.91
投资活动现金流入小计	606.85	5,326.01	175,947.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,645.33	14,796.84	5,546.38
支付其他与投资活动有关的现金	–	–	22,000.00
投资活动现金流出小计	10,645.33	14,796.84	27,546.38
投资活动产生的现金流量净额	−10,038.48	−9,470.84	148,401.46

2017年度，取得投资收益收到的现金为购买理财产品取得的投资收益126.05万元。收到其他与投资活动有关的现金为收回理财产品本金23,000.00万元，收回委托贷款本金150,000.00万元，取得委托贷款利息2,819.91万元。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金为建设100万吨/年聚氯乙烯升级改造项目等支出的5,546.38万元。支付其他与投资活动有关的现金为购买理财产品支付的本金22,000.00万元。

2018年度，收回投资收到的现金为赎回长安国际信托股份有限公司的信托业保障基金本金300.00万元。取得投资收益收到的现金为购买理财产品取得的投资收益26.01万元。收到其他与投资活动有关的现金为收回理财产品本金5,000.00万元。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金为建设100万吨/年聚氯乙烯升级改造项目等支出的14,796.84万元。

2019年度，收回投资收到的现金为赎回长安国际信托股份有限公司的信托业保障基金本金200.00万元。取得投资收益收到的现金为信托保障基金期间取得的投资收益4.75万元。处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额为处置固定资产收回的现金402.10万元。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金为募投项目土地出让金7,033.87万元及其他在建工程项目支出的3,611.46万元。

（3）筹资活动现金流量分析

2017年度、2018年度和2019年度，公司筹资活动现金流净额分别为−336,466.77万元、−188,574.02万元和−117,037.20万元。报告期内，公司筹资活动现金流入主要来源于银行借款、股东增资、收到融资租赁款和关联方借款，筹资活动现金流出主要用于偿还银行借款、支付银行利息、支付融资租赁款、支付关联方借款及股利分配。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	1,360.80	–	3,283.20
取得借款收到的现金	5,000.00	109,171.60	209,500.00
筹资活动现金流入小计	6,360.80	109,171.60	212,783.20
偿还债务支付的现金	51,282.74	236,881.60	143,290.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	72,115.26	60,864.02	33,071.46
支付其他与筹资活动有关的现金	–	–	372,888.51
筹资活动现金流出小计	123,398.00	297,745.62	549,249.97
筹资活动产生的现金流量净额	−117,037.20	−188,574.02	−336,466.77

2017年度，吸收投资收到的现金为员工持股增资款3,283.20万元。取得借款所收到的现金为收到长期借款139,500.00万元和短期借款70,000.00万元。偿还债务所支付的现金为归还长期借款138,290.00万元和短期借款5,000.00万元。分配股利、利润或偿付利息所支付的现金为支付股利17,896.39万元和偿付利息15,175.08万元。支付其他与筹资活动有关的现金为支付融资租赁款372,888.51万元。

2018年度，取得借款收到的现金为取得长期借款80,000.00万元和短期借款29,171.60万元；偿还债务支付的现金为偿还长期借款147,710.00万元、短期借款89,171.60万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金为分配股利48,748.00万元，偿付利息12,116.02万元。

2019年度，吸收投资收到的现金为员工持股平台补充缴纳的增资款1,360.80万元；取得借款收到的现金为取得长期借款5,000.00万元；偿还债务支付的现金为偿还借款51,282.74万元；分配股利、利润或偿付利息支付的现金为分配现金股利65,002.00万元、偿付利息7,113.26万元。

（六）股利分配情况

1、最近三年股利分配政策、实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（1）最近三年的股利分配政策

①2016年1月1日至2017年6月21日公司章程对利润分配的一般规定如下：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东的出资比例分配。

股东会或董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

②2017年6月21日经创立大会通过的公司章程对利润分配的一般规定如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东的持股比例分配。

股东大会或董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。”

③2017年11月29日经2017年第一次临时股东大会通过的公司章程对利润分配的一般规定如下：

“（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（2）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的25%。

（3）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（4）公司的利润分配政策为：

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司优先采用现金分红的利润分配方式，具备现金分红条件的应采用现金分红进行利润分配。

（5）公司利润分配方案的审议程序；

公司每年的利润分配预案由公司董事会根据公司实际盈利情况、现金流量状况和股东回报规划等因素拟定后提交股东大会审议。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（6）公司利润分配政策的调整或变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可依法对利润分配政策进行调整或变更。

调整后的利润分配政策，应以股东权益保护为出发点，且不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整或变更利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为全体股东提供充分发表意见和建议的便利。”

（2）最近三年股利分配情况

2018年2月6日，公司股东大会审议通过了《关于陕西北元化工集团股份有限公司2017年度分配红利的议案》，同意按照公司股份3,250,000,000股为准，2017年度每股按照0.15元（含税）进行现金分红。

2019年4月12日，公司股东大会审议通过了《关于陕西北元化工集团股份有限公司2018年度利润分配方案的议案》，同意按照公司股份3,250,000,000股为基准，2018年度每股按照0.20元（含税）进行现金分红。

2020年5月20日，公司股东大会审议通过了《关于陕西北元化工集团股份有限公司2019年度利润分配方案的议案》，同意按照公司股份3,250,000,000股为基准，2019年度每股按照0.15元（含税）进行现金分红。

（3）发行后的股利分配政策

根据2019年第一次临时股东大会通过的《公司上市后三年股东分红回报规划》，本次发行上市后，公司的股利分配政策如下：

1、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配的时间间隔

公司实行连续、稳定的利润分配政策，原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、公司现金分红的具体条件和比例

公司当年实现的可供分配利润为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%；最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

本款所称重大投资计划或重大现金支出是指公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出超过公司最近一期经审计净资产的30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

5、公司利润分配的审议程序

（1）公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；

（2）董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；

（3）公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

（4）监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未按《公司章程》做出现金利润分配方案，或者董事会做出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

（5）由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

2、本次发行前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序

2019年6月2日召开的本公司2019年第一次临时股东大会通过决议，本次发行前滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按其所持股份共同享有。

（七）发行人控股子公司基本情况

1、陕西北元集团水泥有限公司

（1）基本情况

公司名称	陕西北元集团水泥有限公司
成立时间	2009年3月10日
注册资本	81,000万元
实收资本	81,000万元
法定代表人	陈鹏
公司住所	陕西省榆林市神木市锦界工业园区
股权结构	北元化工持股100%
主营业务	水泥的生产和销售
经营范围	水泥、水泥熟料及脱硫剂的生产销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度
总资产	125,268.01
净资产	107,154.44
营业收入	60,421.69
净利润	17,340.60

以上财务数据经希格玛审计。

2、陕西北元集团锦源化工有限公司

（1）基本情况

公司名称	陕西北元集团锦源化工有限公司
成立时间	2004年4月7日
注册资本	16,000万元
实收资本	16,000万元
法定代表人	梁虎伟
公司住所	陕西省榆林市神木市瑶镇镇枣稍沟村
股权结构	北元化工持股100%
主营业务	电石的生产和销售
经营范围	铁合金、硅钙、碳化钙、包芯线、白灰、发电、兰炭、煤焦油、煤气生产销售；电力蒸汽、电器、五金建材、煤炭销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度
总资产	159,130.51
净资产	9,156.83
营业收入	129,365.79
净利润	−5,341.59

以上财务数据经希格玛审计。

2019年锦源化工亏损的原因为2019年电石销售均价较2018年有所下降。

第四节 募集资金运用

一、本次募集资金规模及投资项目

2019年6月2日，经公司2019年第一次临时股东大会决议通过，公司本次拟发行人民币普通股不超过36,111.1112万股，不低于发行后总股本的10%，实际募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营相关业务及发展所需的营运资金。

本次募集资金投向经公司股东大会审议批准，由董事会负责具体实施，拟用于以下项目：

序号	募集资金投资项目	投资总额（万元）	拟用募集资金投资金额（万元）	预计建设周期（月）
1	12万吨/年甘氨酸项目	132,042.50	132,042.50	24
2	10万吨/年CPE及2万吨/年CPVC项目	53,000.00	53,000.00	18
3	100万吨/年中颗粒真空制盐项目	50,010.57	50,010.57	24
4	3万吨/年ADC发泡剂及配套水合肼项目	32,840.00	32,840.00	18
5	智能工厂基础平台建设项目	11,150.00	11,150.00	36
6	科技研发中心建设项目	4,956.00	4,956.00	18
7	补充流动资金和偿还银行贷款	60,000.00	60,000.00	–
	合计	343,999.07	343,999.07	–

本次募集资金将用于上述项目。募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，以自筹资金等方式支持上述项目款项。募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项及置换先期已支付款项。若首次公开发行股票实际募集资金金额低于项目投资额，公司将通过自筹资金方式解决；实际募集资金若超过募集资金项目需求，则剩余部分用于补充公司流动资金和偿还银行贷款。

二、募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系

发行人主要从事聚氯乙烯、烧碱等产品的生产和销售，主营产品包括聚氯乙烯和烧碱等。

本次募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的顺利实施将丰富公司的产品种类，优化产品结构，拓展下游产业链，充分发挥公司的资源、科研技术、环保和产能等多方面的优势，提升盈利能力和市场地位，进一步增强公司整体竞争力，促进公司持续、健康发展。本次募集资金投资项目的实施是实现公司战略规划的具体措施，有助于公司发展目标的实现。

三、募集资金投资进度

本次募集资金投资项目预计投资进度情况如下：

序号	募集资金投资项目	募集资金投资金额（万元）	投资进度		
			第一年	第二年	第三年
1	12万吨/年甘氨酸项目	132,042.50	69,640.45	62,402.05	–
2	10万吨/年CPE及2万吨/年CPVC项目	53,000.00	37,570.10	15,429.90	–
3	100万吨/年中颗粒真空制盐项目	50,010.57	25,816.34	24,194.24	–
4	3万吨/年ADC发泡剂及配套水合肼项目	32,840.00	32,840.00	–	–
5	智能工厂基础平台建设项目	11,150.00	2,260.00	4,770.00	4,120.00
6	科技研发中心建设项目	4,956.00	2,478.00	2,478.00	–
7	补充流动资金和偿还银行贷款	60,000.00	–	–	–

四、项目立项备案及环评批复情况

本次募集资金投资项目的立项备案及环评批复情况如下：

序号	募集资金投资项目	登记备案/核准	环评批复
1	12万吨/年甘氨酸项目	神发改审发〔2018〕159号	神环发〔2018〕583号
2	10万吨/年CPE及2万吨/年CPVC项目	神发改审发〔2018〕158号	神环发〔2018〕581号
3	100万吨/年中颗粒真空制盐项目	神发改审发〔2018〕157号	神环发〔2018〕582号
4	3万吨/年ADC发泡剂及配套水合肼项目	神发改审发〔2018〕156号	神环发〔2018〕584号
5	智能工厂基础平台建设项目	神发改发〔2018〕113号	建设项目环境影响登记表备案号：201961082100000040
6	科技研发中心建设项目	陕西省企业投资项目备案确认书（项目代码：2018-610821-73-03-038332）	神环发〔2019〕172号
7	补充流动资金和偿还银行贷款	–	–

五、募集资金投资项目产品的市场前景分析

（一）12万吨/年甘氨酸项目

甘氨酸主要应用于农药领域、在食品、医药、农业、工业及其他行业也都具有广泛的应用。伴随抗草甘膦转基因作物播种面积的不断扩大，草甘膦需求量和价格呈现上行趋势，并进而带动甘氨酸行业发展。根据中国石油和化学工业协会数据，中国甘氨酸行业的市场规模已由2012年的26.36亿元增长至2017年的34.75亿元，市场规模保持稳定增长。

图：2012-2017年国内甘氨酸产量变化情况

单位：万吨

资料来源：中国石油和化学工业协会

与此同时，2013年起，随着环保要求的升级和提高，甘氨酸项目开工率有所下降，目前甘氨酸行业产能过剩的局面已经基本消除，根据中国石油和化学工业协会数据，2015-2017年中国甘氨酸产量分别为33.61万吨、33.86万吨和35.58万吨，行业供给端稳定。2015年至2017年，国内甘氨酸市场平均价格分别为0.992万元/吨、1.003万元/吨和1.013万元/吨，市场行情及前景良好。

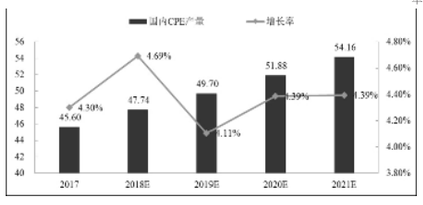
公司本次12万吨/年甘氨酸生产项目拟采用全行业领先的氯乙酸氨解法技术，相较行业传统工艺具有收率较高、原料耗用量较低、废水排放量较低等特征，产品进入市场后能够满足环保政策要求的同时具有相对明显的成本优势，对目前市场中的非环保类且成本较高的甘氨酸产品形成有效替代，快速占据市场份额，从而保障公司产品的市场开拓与竞争能力。

（二）10万吨/年CPE及2万吨/年CPVC项目

CPE是当前世界上的一种新型高性能合成高分子弹性体，可以很好改性聚氯乙烯、聚丙烯、聚乙烯的多数应用性能，广泛应用于家用电器、汽车、电缆及矿业和电子等行业。多种型号的橡胶型CPE，应用于高压耐油胶管、矿用阻燃输送带和磁性橡胶等，使CPE应用领域进一步拓宽；高氯化CPE用于生产耐腐蚀涂料，逐步替代了氯磺化聚乙烯（CSM）涂料，市场前景十分广阔。随着塑料建材行业的快速发展，以及橡胶电缆领域CPE制品的发展，我国对CPE的需求将呈不断上升的趋势。根据中商产业研究院数据，2018年国内CPE消费量约为110万吨/年，预计到2021年国内CPE产量仅为54.16万吨，产业供给能力尚存在较大缺口。

图：2017-2021年国内CPE产量及预测情况

单位：万吨



资料来源：中商产业研究院

CPVC是近几年来应用领域发展较快的新型塑料材料，具有卓越的耐高温、抗腐蚀和阻燃性，被广泛应用于制造各种管材、板材、型材、片材、注塑件、泡沫材料、防腐材料等产品。但在国内庞大的塑料市场中，CPVC塑料尚属于新兴材料，其利润空间和市场空间均较大，本项目的建设对于推动国内塑料材料行业的发展，以及对于增强企业利润具有重要作用。根据北京中研纵横经济信息中心数据，2018年国内CPVC产能约为7万吨，而需求预计至2020年将达到15万吨，供需缺口较大。预计伴随国内CPVC的成型加工、接枝改性复合等技术和市场开发的进展，以及产品性能价格比的提高，CPVC在化工生产和民用的需求量将持续增长，性能优异的CPVC产品具备较大的市场发展潜力。

公司在CPE和CPVC销售领域具有较好的市场渠道。目前，CPE和CPVC已被广泛用于各类PVC树脂及塑料等的加工过程。公司作为氯碱化工行业的龙头企业，通过多年的经营积累了丰富的PVC等产品的销售渠道与客户资源，公司能够依托现有产品销售渠道及相关客户方面的优势，有效实现CPE及CPVC新产品的协同销售，从而有效保障项目产品的市场份额。

（三）100万吨/年中颗粒真空制盐项目

盐产业与下游相关产业有机结合，协调发展，形成多种形式上下游一体化的产业链结构是产业改革发展的必然趋势。氯碱行业电耗高，氯加工产品链丰富，对电力、卤水、电石、石化原料等依赖性较强。因此上下游一体化发展，形成合理的产业链，可以显著提高企业竞争力。榆林地区拥有丰富的原盐资源，采盐–发电（煤）–碱–PVC的联合模式将显示出较强的行业竞争力。

公司所处榆林地区具有丰富的盐矿资源，生产系列盐产品具有成本优势；同时，公司本次项目产品主要拟向内蒙、宁夏等周边地区的基础化工企业销售，相较上述地区目前已有的盐供应企业（主要来自新疆地区）具有运距优势，从而形成相对价格优势，有效保障公司投资项目产品的市场竞争力并顺利销售。

（四）3万吨/年ADC发泡剂及配套水合肼项目

精细化工作为化学工业中最具活力的新兴领域之一，其产品更新升级快，对研发水平、工艺技术要求相对较高，是许多合成材料的重要组成部分。大力发展精细化工已成为调整化学工业结构、提升化学工业产业能级和扩大经济效益的战略重点。近年来，国家十分重视精细化工的发展，将精细化工尤其是新领域精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，从政策和资金上予以重点支持。ADC发泡剂作为主要的精细化工产品之一，应用广泛，覆盖领域广，行业市场需求受宏观经济波动的影响较小，将成为精细化工领域的主要发展方向之一。

精细化工产品品种多、更新快，需要不断根据下游产品的变化及时更新或改进，以便满足下游产品新开发带来的新用途，由此需要企业具有较强的技术升级能力和技术储备，持续优化工艺、降低成本。本次项目采用行业内先进的酮连氮法工进行ADC发泡剂生产，具有技术及环保优势，能够满足行业的工艺技术发展需要。

本项目建成投产后，公司将依托在化工行业积累的经营及市场营销方面的经验和资源，结合已有产品生产及销售体系，制定完善的市场跟踪与客户开发计划，加强新增产品的营销力度，积极进行市场拓展，以保证产品的市场地位与发展前景。

（五）智能工厂基础平台建设项目

近年来，国际各主要经济体都在大力推进制造业复兴。在工业互联网、物联网、云计算等热潮下，国内外众多优秀制造企业都开展了智能工厂建设实践。当前，我国制造企业面临着迫切的转型压力。一方面，劳动力成本快速提升、产能过剩、竞争激烈、客户个性化需求日益增长等因素，迫使制造企业从低成本竞争策略转向建立差异化竞争优势。在工厂层面，制造企业面临着缺乏专业生产人员的压力，需要推进智能工厂建设，实现减员增效。

另一方面，物联网、增材制造、预测性维护、机器视觉等新兴技术迅速兴起，为制造企业推进智能工厂建设提供了良好的技术支撑。与此同时，国家和地方政府的大力扶持，使各行业越来越多的大中型企业开始智能工厂的建设工作，智能工厂建设逐渐成为制造行业未来的主要发展趋势之一。

（六）科技研发中心建设项目

根据《中国制造2025》的总体指导精神，国家积极鼓励科研机构及产业骨干企业开展技术创新，破除制约制造业质量提升的关键共性技术瓶颈，不断提高产品的性能稳定性及可靠性，尽快向国际先进水平靠拢。

上述政策推动下，在企业的关键业务或者核心技术方面加大研发力度以提高制造业的创新能力、加快科技研发成果的产业化、搭建制造业的创新体系，已逐渐成为传统制造业向新兴产业改革转型的发展趋势。

发行人深耕氯碱化工行业，已积累了相对成熟的产品生产及研发经验，具有较为良好的科研创新基础，将进一步顺应化工制造业发展先进生产技术的行业方向，加强先进节能环保技术及工艺的研发力度，积极实行低碳化、循环化和环保化等生产措施，构建高效、环保、循环的先进科学生产制造体系。

第五节 风险因素和其他重要事项

一、风险因素

（一）宏观经济及政策风险

1、宏观经济影响公司经营业绩的风险

参见“重大事项提示”。

2、石油价格下降以及乙烯来源多样化导致的市场竞争风险

参见“重大事项提示”。

3、主要原材料价格波动的风险

参见“重大事项提示”。

4、下游需求波动的风险

聚氯乙烯是国内五大通用树脂中产量最大的产品，广泛应用于包装材料、人造革、塑料制品等轻制品和异型材、管材、板材等硬制品。聚氯乙烯树脂在生产和使用方面相较于传统建筑材料更为节能，是国家重点推荐使用的化学建材。我国聚氯乙烯主要用于与房地产相关的管材、型材的生产；PVC的下游需求与房地产及基础设施建设相关度较大。若房地产开发投资和基础设施建设由于政策或者市场需求等因素发生波动，将对PVC的需求产生一定的影响。

烧碱在国民经济中具有广泛的应用，主要应用于氧化铝生产；此外，化工方面，烧碱主要用于生产有机及无机化工产品，以及在无机盐、染料、涂料、化学助剂、橡胶、精细化工、合成纤维、塑料、添加剂、化工环保等领域具有广泛用途；轻工行业中，烧碱主要用于生产纤维素浆，也用于生产肥皂、合成洗涤剂、合成脂肪酸及精炼动植物油脂等。目前国内烧碱的下游消费分布中，氧化铝是需求最大的行业领域，若下游氧化铝企业由于政策或市场需求等因素导致产量发生波动，将对烧碱的需求产生一定的影响。

5、产业政策的风险

参见“重大事项提示”。

（二）经营风险

1、安全生产的风险

参见“重大事项提示”。

2、环保风险

参见“重大事项提示”。

（三）募集资金项目风险

本次募集资金主要用于下游产业链延伸项目，虽然本公司的募集资金投资项目经过详细的论证，具备人才、技术、市场的充分准备，但由于市场需求不可预测的变化、国家宏观经济政策、行业竞争状况等多种因素的影响，项目是否能达到预期的实施效果存在一定的不确定性。

1、募投项目盈利能力和产能不达预期的风险

发行人募集资金拟投资的生产项目所处化工行业的经营情况与盈利能力受到宏观经济政策及上下游行业景气度变化影响相对较大，如果未来宏观经济政策变动或行业整体波动，项目可能面临产能不达预期的情形，并对发行人上述募投项目的盈利能力造成不利影响，募投项目存在产能不达预期与盈利能力受政策变动及行业景气度波动影响的风险。

2、募投项目安全生产的风险

本次募集资金拟投资项目中，12万吨/年甘氨酸项目原辅料及产品中涉及危险化学品，主要包括液氯、液氨、甲醇及盐酸等。其中，根据《危险化学品名录》，液氯为剧毒化学品；根据《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95号）及《第二批重点监管危险化学品名录》（安监总管三[2013]12号），液氯、液氨、甲醇属重点监管的危险化学品；根据《易制毒化学品管理条例》，盐酸属易制毒化学品（第三类），上述危险化学品在项目生产过程中存在易燃、易爆炸及毒性等特征，虽然发行人已采取完善的措施保