

关于宁夏英力特化工股份有限公司
申请向特定对象发行股票
的审核问询函的回复

保荐人



(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

二〇二四年八月

目录

问题 1	4
问题 2	41
问题 3	88
问题 4	88
问题 5	138
问题 6	160

深圳证券交易所：

贵所出具的《关于宁夏英力特化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（深圳证券交易所审核函〔2024〕120020号）（简称“审核问询函”）收悉。中信建投证券股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师、申报会计师对审核问询函所列问题进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

发行人2021年、2022年财务报告由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2023年根据发行人实际控制人国家能源投资集团有限责任公司《关于委派2023-2025年财务决算审计会计师事务所的通知》，发行人聘请了立信会计师事务所（特殊普通合伙）对2023年财务报告进行了审计。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与募集说明书中的相同。

本回复的不同字体代表以下含义：

黑体（不加粗）： 审核问询函所列问题

宋体（不加粗/加粗）： 对审核问询函所列问题的回复

楷体（加粗）： 对募集说明书的修改、补充

问题 1

最近三年，发行人营业收入分别为 229,497.82 万元、187,505.57 万元和 174,719.60 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 429.50 万元、-38,886.92 万元和-66,776.88 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 14,744.80 万元、-16,158.36 万元和-59,637.32 万元，毛利率分别为 9.62%、-7.46%和-23.86%。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额为 2,309.79 万元。2021 年和 2022 年，发行人固定资产减值损失分别为 1,845.76 万元和 1,690.01 万元。2023 年度，发行人发生管理费用 1.75 亿元，较上年度上升 0.56 亿元，主要系职工薪酬中辞退福利同比增加较多所致。

请发行人补充说明：（1）最近三年营业收入、净利润、经营活动净现金流、毛利率下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；（2）结合发行人所处行业产业政策情况、原材料采购价格和产品价格波动情况、市场供需变动等因素说明营业收入、净利润、毛利率下滑趋势是否仍将持续，是否对发行人的经营业绩产生重大不利影响及应对措施；（3）收入确认方法及依据，是否与可比公司一致，最近三年主要客户的函证及回函情况，回函是否存在较大差异并说明存在差异的原因；结合发行人主要客户情况及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在关系，说明发行人是否存在向客户压货以增加销售收入的情形；（4）结合发行人持续亏损且主要产品 PVC 的未来前景，充分论证发行人是否具备持续盈利能力、是否存在重大经营风险；（5）结合发行人最近三年经营活动净现金流连续两年为负、截至目前发行人货币资金余额情况，以及日常销售回款和采购付款的周期差异，银行授信额度等情况，说明发行人目前的货币资金能否保证公司正常营运，是否存在流动性风险；（6）2021 年、2022 年固定资产减值损失金额较大的原因和计提依据，相关生产线各期运行状态，未来处置计划及时间安排，是否存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形；已

经提足折旧仍继续使用的固定资产状况，是否仍符合生产、技术、环保要求，是否已经超出固定资产设计生命周期、存在安全生产隐患；使用已经提足折旧的固定资产是否存在同行业可比案例，是否符合行业监管要求，以上事项对发行人生产经营的影响；(7) 结合发行人的员工构成明细及员工调整方案情况，说明发行人辞退福利增加较多的原因及合理性，是否涉及关闭部分产能，发行人经营环境是否重大不利变化。

请发行人补充披露上述事项的相关风险，并就业绩下滑及持续经营风险作重大事项提示。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一) 最近三年营业收入、净利润、经营活动净现金流、毛利率下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致

1、报告期内营业收入、净利润、经营活动净现金流、毛利率下滑的原因

报告期内，公司营业收入、净利润、经营活动净现金流、毛利率等财务指标变化情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
营业收入	96,325.39	174,719.60	187,505.57	229,497.82
同比变动	26.01%	-6.82%	-18.30%	17.38%
净利润	-12,355.63	-66,776.87	-38,886.92	429.50
同比变动	58.54%	-71.72%	-9,154.09%	-93.83%
经营活动净现金流	-38,393.04	-59,637.32	-16,158.36	14,744.80
同比变动	-113.76%	减少 269.08%	减少 209.59%	增加 67.13%
毛利率	-5.89%	-23.86%	-7.46%	9.62%
同比变动	提高 13.44 个百分点	降低 16.40 个百分点	降低 17.08 个百分点	降低 4.22 个百分点

(1) 营业收入下滑的原因

报告期内，公司营业收入分别为 229,497.82 万元、187,505.57 万元、174,719.60

万元和**96,325.39**万元。公司营业收入变化主要受到产品价格及销量影响。

报告期内，公司主要产品包括 PVC、E-PVC 和烧碱，上述产品收入合计占各年主营业务收入比例均超过 90%。报告期内，公司主要产品营业收入、销量、销售单价情况如下：

产品名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）				
PVC	54,247.69	101,357.18	109,328.35	164,959.15
E-PVC	14,910.90	22,813.06	26,275.80	34,555.59
烧碱	19,584.49	31,806.08	44,943.59	22,742.01
合计	88,743.08	155,976.32	180,547.74	222,256.75
销量（万吨）				
PVC	11.11	19.61	16.48	21.00
E-PVC	2.37	3.68	3.53	3.45
烧碱	9.10	14.09	15.74	16.31
合计	22.59	37.38	35.75	40.76
销售单价（元/吨）				
PVC	4,881.33	5,168.65	6,634.00	7,855.20
E-PVC	6,287.63	6,199.20	7,443.57	10,016.11
烧碱	2,151.69	2,257.35	2,855.37	1,394.36

2021 年，公司营业收入较 2020 年增长 17.38%，主要受能耗双控政策、能源紧张、出口数量增加等多方面因素影响，PVC 和 E-PVC 市场价格大幅上涨，公司 PVC 和 E-PVC 平均销售单价分别上涨 39.70%和 18.50%；同时受关闭内燃式电石炉影响，PVC 和 E-PVC 产量减少导致销量同比减少 9.21%和 19.01%，导致 PVC 和 E-PVC 销售收入合计增长 33,446.17 万元，增幅 20.14%。

2022 年，公司营业收入较 2021 年下降 18.30%，主要是随着市场需求下滑，PVC 行业景气度下降，市场价格下降，公司 PVC 和 E-PVC 平均销售单价分别下降 15.55%和 25.68%，同时 PVC 产品销量下降 21.52%，销售收入合计减少 63,910.59 万元，降幅 32.03%。此外烧碱市场需求旺盛，价格上涨，销售收入增加 22,201.58 万元。

2023 年，公司营业收入较 2022 年下降 6.82%，主要系受 PVC、E-PVC 市场需求低迷影响，市场价格震荡下行，公司 PVC、E-PVC 平均销售单价分别下降

22.09%、16.72%，但同时公司加大库存产品销售力度，PVC、E-PVC 销量较上年增长 16.39%，PVC、E-PVC 销售收入分别同比下降 7.29%、13.18%。受到海外能源价格下降、烧碱出口减少影响，公司烧碱销量较上年下降 10.48%，烧碱平均销售单价下降 20.94%，烧碱销售收入同比下降 29.23%。

2024 年 1-6 月，公司营业收入较上年同期增长 26.01%，主要系 2023 年下半年以来市场需求有所恢复，公司主要产品销量增加，PVC、E-PVC 和烧碱销量分别同比增加 37.50%、37.79%和 50.66%，同时受到平均销售单价小幅波动影响，PVC、E-PVC 和烧碱销售收入分别增长 27.29%、42.59%和 38.74%。

(2) 净利润下滑的原因

报告期内，公司实现净利润分别为 429.50 万元、-38,886.92 万元、-66,776.87 万元和-12,355.63 万元，最近三年呈现逐年下降趋势，最近一期亏损收窄。

2021 年，公司净利润为 429.50 万元，较上年下降 6,529.34 万元，降幅为 93.83%。主要原因包括：①公司 2021 年营业收入增加 17.38%，导致毛利增加 4,703.35 万元；销售毛利率降低 4.22 个百分点，导致毛利减少 9,684.81 万元，合计减少毛利 4,981.46 万元；②公司 2021 年对 4*20MVA 电石炉资产进行减值测试，计提固定资产减值损失 1,845.76 万元，对存货进行减值测试，计提存货跌价损失 2,444.89 万元，较上年多计提资产减值损失 1,163.70 万元；③2021 年第三季度关停 4*20MVA 内燃式电石炉，劳务合同协解费用增加 1,354.64 万元。

2022 年，公司净利润为-38,886.92 万元，较上年下降 39,316.42 万元，降幅为 9,154.09%。公司产生较大亏损原因包括：①公司 2022 年营业收入同比下降 18.30%，导致毛利减少 4,039.65 万元；②公司 2022 年销售毛利率同比下降 17.08 个百分点，导致毛利减少 32,025.95 万元；③2022 年公司计提存货跌价损失 16,815.42 万元，较上年多计提资产减值损失 14,214.77 万元。

2023 年，公司净利润为-66,776.87 万元，较上年下降 27,889.95 万元，降幅为 71.72%。公司亏损大幅增加原因主要包括：①公司 2023 年营业收入同比下降 6.82%，导致亏损减少 953.83 万元；②公司 2023 年销售毛利率同比下降 16.40 个百分点，主要系大宗原料采购价格跌幅低于产品售价跌幅所致，导致毛利减少 28,654.01 万元；③公司 2023 年计提存货跌价损失 4,451.14 万元，较上年少计提资产减值损失 14,054.29 万元；此外取得资产处置收益 4,843.64 万元；

④受计提内退人员辞退福利等影响，管理费用增加 5,602.94 万元；⑤受未确认可弥补亏损相关的递延所得税资产及冲回 2022 年度确认的可弥补亏损递延所得税资产影响，所得税费用增加 13,356.76 万元。

2024 年 1-6 月，公司净利润为-12,355.63 万元，较上年同期减亏 17,446.26 万元，较上年同期减亏 58.54%。公司亏损同比收窄主要原因包括：①公司 2024 年 1-6 月销售毛利率同比提高，导致毛利增加 12,955.59 万元；②公司 2024 年 1-6 月营业收入同比增长 26.01%，导致亏损增加 3,843.78 万元；③公司 2024 年 1-6 月产品毛利率提升及存货规模减少，导致资产减值损失减少 11,081.32 万元；④公司 2024 年 1-6 月资产处置收益减少 4,843.64 万元。

以下采用连环替代法，量化分析营业收入和毛利率变化对公司经营业绩（营业毛利）的具体影响：

单位：万元

项目	营业收入变动对毛利影响	毛利率变动对毛利影响	合计
2021 年	4,703.35	-9,684.81	-4,981.46
2022 年	-4,039.65	-32,025.95	-36,065.61
2023 年	953.83	-28,654.01	-27,700.18
2024 年 1-6 月	-3,843.78	12,955.59	9,111.81

注：营业收入变动影响= $S1 * GPM0 - S0 * GPM0$ ，毛利率变动影响= $S1 * GPM1 - S1 * GPM0$ ，S 代表营业收入，GPM 代表毛利率，1 代表当期，0 代表上期。

以下采用连环替代法，分产品量化分析单价、单位成本、销量变化对公司经营业绩（营业毛利）的具体影响：

单位：万元

年度	产品	单价变动对毛利影响	单位成本变动对毛利影响	销量变动对毛利影响	合计
2021 年	PVC (含 E-PVC)	57,419.17	-57,128.03	-2,666.90	-2,375.76
	烧碱	3,591.83	-4,037.32	-288.46	-733.95
	合计	61,011.00	-61,165.35	-2,955.36	-3,109.71
2022 年	PVC (含 E-PVC)	-33,866.29	-27,576.68	7,118.52	-54,324.46
	烧碱	23,802.86	-5,708.52	-695.58	17,398.76
	合计	-10,063.43	-33,285.20	6,422.94	-36,925.69
2023 年	PVC (含 E-PVC)	-28,894.01	17,929.71	-7,051.04	-18,015.35

	烧碱	-9,411.70	3,787.12	-1,457.36	-7,081.95
	合计	-38,305.71	21,716.82	-8,508.40	-25,097.30
2024年1-6月	PVC(含E-PVC)	-2,824.11	9,254.04	-3,859.17	2,570.76
	烧碱	-1,112.86	2,806.86	3,173.94	4,867.95
	合计	-3,936.97	12,060.90	-685.23	7,438.71

注：单价变动对毛利影响=(P1-C0)*N0-(P0-C0)*N0，单位成本变动对毛利影响=(P1-C1)*N0-(P1-C0)*N0，销量变动对毛利影响=(P1-C1)*N1-(P1-C1)*N0，P代表单价，C代表单位成本，N代表销量，1代表当期，0代表上期。

从上表看出，公司2021年主要产品营业毛利同比减少3,109.71万元，主要受到产品销量减少影响；2022年主要产品营业毛利同比减少36,925.69万元，主要受到PVC产品价格下降、成本提高影响；2023年主要产品营业毛利同比减少25,097.30万元，主要受到产品价格下降快于成本下降速度影响；2024年1-6月主要产品营业毛利增加7,438.71万元，主要受到产品成本下降影响。

(3) 经营活动现金流下滑原因

报告期内，公司经营活动净现金流分别为14,744.80万元、-16,158.36万元、-59,637.32万元和-38,393.04万元。

2021年，公司经营活动产生的现金流量净额为14,744.80万元，较上年增加5,922.40万元，主要系随着PVC产品价格上涨，销售收入增加33,983.76万元，导致销售商品、提供劳务收到的现金增加32,015.82万元，而同期购买商品、接受劳务支付的现金增加25,363.81万元，支付给职工以及为职工支付的现金增加3,199.48万元，合计增加28,563.29万元。

2022年，公司经营活动产生的现金流量净额为-16,158.36万元，较上年下降30,903.16万元，主要影响因素包括：①受到PVC产品价格下降、销量减少影响，营业收入同比减少41,992.25万元，同时考虑应收银行承兑汇票到期兑付等因素，销售商品、提供劳务收到的现金减少15,891.48万元；②受原材料价格上涨、投资年产30万吨电石技改工程项目导致增值税进项税额大幅增加，PVC产品销售单价下降导致增值税销项税额减少影响，支付增值税减少，支付的各项税费同比减少10,920.47万元；③受到原材料采购均价上涨、部分电石由自产转外购等因素影响，购买商品、接受劳务支付的现金增加22,254.41万元；④支付给职工以及为职工支付的现金增加7,195.56万元。

2023年，公司经营活动产生的现金流量净额为-59,637.32万元，较上年下

降 43,478.96 万元，主要影响因素包括：①受到主要产品价格下降影响营业收入下降 12,785.97 万元、受到存量银行承兑汇票减少用于支付原材料及工程款增加导致到期托收金额减少 85,779.66 万元、电汇方式收款有所增加等因素影响，销售商品、提供劳务收到的现金减少 62,579.09 万元；②受到销售毛利率下降导致亏损加大影响，购买商品、接受劳务支付的现金仅减少 15,238.51 万元。

2024 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-38,393.04 万元，较上年同期减少 20,432.27 万元，主要影响因素包括：①收到的增值税退税和财政补贴等减少，导致收到的税费返还和收到其他与经营活动有关的现金合计减少 4,897.65 万元；②热电机组双机运行后电煤采购规模扩大导致购买商品、接受劳务支付的现金增加 13,485.24 万元；③支付给职工以及为职工支付的现金增加 2,726.42 万元。

（4）毛利率下滑原因

报告期内，公司毛利率分别为 9.62%、-7.46%、-23.86%和-5.89%¹，最近三年呈下降趋势，最近一期毛利率回升，主要受到产品价格、成本变动影响。

报告期内，公司主要产品平均单位价格、成本情况如下表所示：

单位：元/吨

产品	项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
PVC（含 E-PVC）	平均单位价格	5,128.65	5,333.77	6,776.82	8,160.11
	平均单位成本	6,175.45	7,487.75	8,382.48	7,252.33
	毛利率	-20.41%	-40.38%	-23.69%	11.12%
烧碱	平均单位价格	2,151.69	2,257.35	2,855.37	1,394.36
	平均单位成本	1,114.00	1,374.38	1,615.03	1,264.12
	毛利率	48.23%	39.12%	43.44%	9.34%

2021 年，公司毛利率为 9.62%，较上年下降 4.22 个百分点，系主要产品平均单位价格涨幅低于平均单位成本涨幅，PVC/E-PVC 产品平均单价上涨 34.59%、平均单位成本上涨 40.38%，烧碱平均单价上涨 16.12%、平均单位成本上涨 20.80%。公司主要产品成本上升原因包括：①2021 年特别是下半年煤炭、大宗原料价格快速上涨，影响公司自备电厂供电成本及主要产品 PVC、E-PVC、烧碱生产成本

¹ 公司 2024 年半年度财务报告将销售运费 7,417,383.04 元在销售费用科目列示，未按照新收入准则计入主营业务成本。在本问询回复中，对公司 2024 年半年度财务数据进行调整，并以此为基础分析公司毛利率、存货周转率等财务指标。

上升，例如晋中平遥 Q5500 动力煤车板含税价平均值同比上涨 70.98%，宁夏兰炭小料市场价平均值同比上涨 98.67%；②2021 年第三季度关停 4*20MVA 内燃式电石炉，自产电石不满足 PVC/E-PVC 产品生产需要，而外购电石价格远高于自产成本，如 2021 年电石中国市场价（中间价）平均值同比上涨 59.02%，导致 2021 年下半年亏损吞噬了 2021 年上半年盈利；③关停 4*20MVA 内燃式电石炉后，公司 2 台自备燃煤发电机组产能无法有效利用，单机运行，公司整体用电成本提高。

2022 年，公司毛利率为-7.46%，较上年下降 17.08 个百分点，主要系 PVC 产品平均单位价格下降，而原材料平均价格上涨、燃煤发电机组单机运行导致平均单位成本提高所致，PVC/E-PVC 产品平均单价下降 16.95%、平均单位成本上涨 15.58%，烧碱平均单价上涨 104.78%、平均单位成本上涨 27.76%。主要产品成本上升的原因包括：①煤炭等大宗原材料价格保持高位，平均采购单价同比上涨，例如晋中平遥 Q5500 动力煤车板含税价平均值同比上涨 27.35%，宁夏兰炭小料市场价平均值同比上涨 20.97%；②燃煤发电机组单机运行，发电成本较高。

2023 年，公司毛利率为-23.86%，较上年下降 16.40 个百分点，主要系 PVC 产品平均单位价格降幅高于平均单位成本降幅所致，PVC/E-PVC 产品平均单价下降 21.29%、平均单位成本下降 10.67%，烧碱平均单价下降 20.94%、平均单位成本下降 14.90%。

2024 年 1-6 月，公司毛利率为-5.89%，较上年同期提高 13.44 个百分点，主要系随着公司热发电机组恢复双机运行，电力成本下降，同时生产负荷持续提升、氯碱线和电石炉生产单耗水平稳步下降以及其他降本增效措施效果显现，公司毛利率明显提升，PVC/E-PVC 产品平均单价下降 5.30%、平均单位成本下降 13.25%，烧碱平均单价下降 7.93%、平均单位成本下降 29.46%。

采用连环替代法，最近三年 PVC 和烧碱产品平均单价和平均单位成本对毛利率变动影响分析如下：

年度	产品类别	单位成本变动影响	平均单价变动影响	合计
2021 年	PVC（含 E-PVC）	-34.41%	30.74%	-3.67%
	烧碱	-18.13%	14.62%	-3.51%

2022 年	PVC (含 E-PVC)	-13.85%	-20.97%	-34.82%
	烧碱	-25.17%	59.26%	34.10%
2023 年	PVC (含 E-PVC)	13.20%	-29.89%	-16.69%
	烧碱	8.43%	-12.75%	-4.32%
2024 年 1-6 月	PVC (含 E-PVC)	17.41%	-6.39%	11.03%
	烧碱	19.91%	-4.11%	15.80%

注:单位成本变动影响=(1-C1/P0)-(1-C0/P0),平均单价变动影响=(1-C1/P1)-(1-C1/P0);
0 表示上期, 1 表示当期, P 表示平均单价、C 表示单位成本

2、是否与同行业可比公司一致

(1) 同行业可比公司最近三年营业收入变动情况如下表所示:

单位: 万元

可比公司	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
新疆天业	1,146,503.39	-19.61%	1,164,627.19	-3.07%	1,201,460.76	28.70%
北元集团	1,096,653.71	-12.89%	1,258,956.92	-4.29%	1,315,376.83	33.49%
华塑股份	556,322.72	-17.42%	673,636.64	-0.04%	673,922.36	32.65%
新金路	258,930.45	-14.79%	303,882.05	2.04%	297,810.04	34.94%
英力特	174,719.60	-6.82%	187,505.57	-18.30%	229,497.82	17.38%

注:2023 年,新疆天业完成了同一控制下企业合并,将天辰化工有限公司纳入合并范围。

公司与可比公司均按照市场价格对外销售 PVC、烧碱产品。营业收入变动情况差异主要由产品结构、销量变动情况存在一定差异所致。

①最近三年,公司与可比公司产品结构对比情况如下:

年度	项目	英力特	新疆天业	北元集团	华塑股份	新金路
2021 年度	PVC	86.94%	59.60%	80.66%	68.38%	70.73%
	烧碱	9.91%	9.03%	12.70%	12.89%	21.42%
	水泥	-	6.07%	4.96%	5.78%	-
	其他	3.15%	25.29%	1.67%	12.95%	7.85%
2022 年度	PVC	72.32%	45.99%	69.08%	57.86%	49.51%
	烧碱	23.97%	15.50%	22.05%	22.13%	30.33%
	水泥	-	4.76%	6.21%	5.37%	-
	其他	3.71%	33.74%	2.65%	14.63%	20.16%
2023 年度	PVC	71.07%	56.31%	68.85%	57.43%	49.01%
	烧碱	18.20%	18.32%	21.87%	20.74%	29.81%
	水泥	-	10.40%	6.78%	5.14%	-

年度	项目	英力特	新疆天业	北元集团	华塑股份	新金路
	其他	10.73%	14.96%	2.50%	16.70%	21.18%

公司聚焦于 PVC、烧碱业务，PVC 产品收入占比高于可比公司。

②最近三年，公司与可比公司 PVC 产品的销量变动情况如下：

单位：万吨

可比公司	2023 年		2022 年		2021 年	
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例
新疆天业	120.06	1.70%	78.64	-10.16%	87.54	27.84%
北元集团	138.00	10.68%	124.68	-2.85%	128.33	-3.66%
华塑股份	60.80	4.62%	58.11	1.11%	57.47	-0.07%
新金路	24.12	9.04%	22.12	-15.77%	26.26	13.58%
英力特	23.28	16.34%	20.01	-18.16%	24.45	-10.73%

公司 2021 年营业收入增长幅度为 17.38%，低于同行业可比公司，主要系 2021 年第三季度关停 4*20MVA 内燃式电石炉，自产电石不满足 PVC/E-PVC 产品生产需要，而外购电石价格远高于自产成本，为减少亏损，控制了外采电石规模，公司主要产品产销量较 2020 年有所减少，与同行业可比公司存在一定差异。

公司 2022 年营业收入下降幅度为 18.30%，高于同行业可比公司，一方面系公司基于市场价格和自身成本情况，2022 年 PVC 销售量减少幅度高于同行业可比公司；另一方面，新疆天业、新金路等公司 PVC 销量下滑虽然较大，但 PVC 占营业收入的比例较低，其他业务如贸易、烧碱业务营业收入增长抵消了 PVC 营业收入下滑。

公司 2023 年营业收入下降幅度为 6.82%，低于同行业可比公司，系在 2022 年 PVC 销量低基数的基础上，2023 年公司 PVC 销量增长幅度高于同行业可比公司。

(2) 同行业可比公司最近三年净利润变动情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
新疆天业	-86,151.79	-185.75%	80,229.73	-49.84%	159,948.98	78.94%
北元集团	37,256.99	-74.25%	144,680.35	-21.81%	185,048.45	9.87%
华塑股份	3,017.19	-92.86%	42,211.65	-46.26%	78,543.62	28.03%

新金路	-17,790.56	-1,456.98%	1,325.38	-95.63%	30,351.84	302.40%
英力特	-66,776.87	-71.72%	-38,886.92	-9,154.09%	429.50	-93.83%

公司经营规模与同行业公司相比较小，业绩波动较大。

公司2021年净利润下滑93.83%，同行业可比公司净利润实现不同程度增长，主要系2021年第三季度发行人关停4*20MVA内燃式电石炉，自产电石不满足PVC/E-PVC产品生产需要，而外购电石价格远高于自产成本，导致2021年下半年亏损吞噬了2021年上半年盈利。

公司2022年亏损38,886.92万元，净利润下滑9,154.09%，下滑幅度高于同行业可比公司，主要原因包括：A、发行人与可比公司产品结构存在差异，PVC产品毛利率下滑幅度较大，发行人PVC业务收入占比最高。B、发行人煤炭采购价格上升较快，而同行业可比公司新疆天业、北元集团、华塑股份处于煤炭富集地区，煤炭采购价格上涨相对较少。如根据2022年年报，发行人煤炭采购单价同比上涨36.11%，而新疆天业、北元集团、华塑股份煤炭采购单价分别上涨4.34%、26.95%、19.25%。C、发行人热电分公司燃煤发电机组单机运行，用电成本较高。

公司2023年亏损66,776.87万元，净利润下滑71.72%，下滑幅度与同行业可比公司北元集团、华塑股份相近。公司净利润下滑幅度低于新疆天业、新金路下滑幅度，主要系新疆天业、新金路由盈转亏，下滑幅度较大。

(3) 同行业可比公司最近三年经营活动净现金流变动情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2023年		2022年		2021年	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
新疆天业	188,581.53	0.12%	128,529.25	-50.41%	259,193.84	133.00%
北元集团	47,285.32	-75.95%	196,636.32	-36.79%	311,073.71	55.80%
华塑股份	58,354.20	-41.67%	100,042.64	-18.84%	123,268.58	5.01%
新金路	-12,112.39	-523.98%	-1,941.16	-105.38%	36,055.26	84.62%
英力特	-59,637.32	-269.08%	-16,158.36	-209.59%	14,744.80	67.13%

公司2021年经营活动净现金流同比增长67.13%，与同行业可比公司变动情况较为一致。

公司2022年经营活动净现金流同比减少209.59%，下滑幅度高于同行业可比公司，主要系公司营业收入下降幅度高于同行业可比公司，年末存货增长幅

度高于同行业可比公司，经营活动现金流更加紧张。

公司2023年经营活动净现金流同比减少269.08%，下滑幅度高于新疆天业、北元集团、华塑股份，主要系由于公司银行承兑汇票到期托收减少、用于支付原材料及工程款增加导致销售商品收到的现金减少所致。新金路2023年经营活动净现金流下滑幅度更大，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加较多。

(4) 同行业可比公司最近三年毛利率变动情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	2023年		2022年		2021年	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
新疆天业	6.67%	降低13.25个百分点	19.57%	降低7.05个百分点	26.62%	增加2.77个百分点
北元集团	12.56%	降低5.41个百分点	17.97%	降低5.56个百分点	23.53%	降低4.41个百分点
华塑股份	11.54%	降低5.45个百分点	16.99%	降低8.84个百分点	25.83%	降低3.18个百分点
新金路	6.97%	降低6.68个百分点	13.65%	降低12.91个百分点	26.56%	提高10.6个百分点
英力特	-23.86%	降低16.40个百分点	-7.46%	降低17.08个百分点	9.62%	降低4.22个百分点

公司2021年毛利率降低4.22个百分点，与北元集团、华塑股份接近，主要系外购电石等原材料价格较高所致；新疆天业、新金路毛利率上升系电石自产自用，原材料成本较低所致。

公司2022年毛利率降低17.08个百分点，降幅高于同行业可比公司，主要原因包括：A、发行人与可比公司产品结构存在差异，PVC产品毛利率下滑幅度较大，发行人PVC业务收入占比最高。B、发行人煤炭采购价格上升较快，而同行业可比公司新疆天业、北元集团、华塑股份处于煤炭富集地区，煤炭采购价格上涨相对较少。如根据2022年年报，发行人煤炭采购单价同比上涨36.11%，而新疆天业、北元集团、华塑股份煤炭采购单价分别上涨4.34%、26.95%、19.25%。C、发行人热电分公司燃煤发电机组单机运行，用电成本较高。

公司2023年毛利率降低16.40个百分点，降幅高于同行业可比公司，一方面公司毛利率下降最多的PVC产品收入占比高于新疆天业、华塑股份和新金路；另一方面，北元集团由于成本控制能力较强，PVC产品毛利率下降较少。

(二) 结合发行人所处行业产业政策情况、原材料采购价格和产品价格波

动情况、市场供需变动等因素说明营业收入、净利润、毛利率下滑趋势是否仍将持续，是否对发行人的经营业绩产生重大不利影响及应对措施

1、发行人所处行业产业政策情况

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，乙炔法（聚）氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、烧碱（40%以上采用工业废盐的离子膜烧碱装置除外）为限制类行业，禁止投资新建项目；对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按照信贷原则继续给予支持。单台炉容量小于 1.25 万千伏安的电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉，高汞催化剂（氯化汞含量 6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法（聚）氯乙烯生产装置，隔膜法烧碱生产装置（作为废盐综合利用的可以保留）为淘汰类落后生产工艺装备。

工业和信息化部、国家发改委、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局 2022 年 3 月发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，要求到 2025 年石化化工行业基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，高端产品保障能力大幅提高，核心竞争能力明显增强，高水平自立自强迈出坚实步伐，推进（聚）氯乙烯生产无汞化，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。

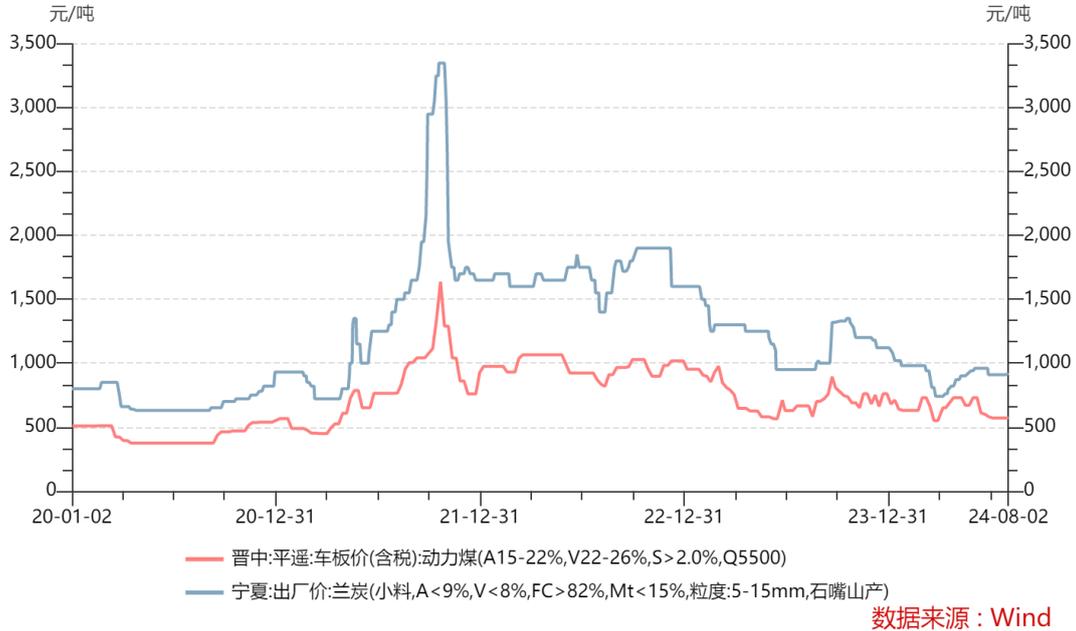
发行人所处行业主要产品电石、聚氯乙烯和烧碱产能扩张受到严格限制，发行人现有产能不属于待淘汰落后产能，行业内落后产能逐步淘汰，有助于行业供给收缩和供需平衡，促进行业整体盈利水平提升。

2、原材料采购价格和产品价格波动情况

（1）材料采购价格方面：煤炭价格处于历史较高水平，未来回调空间较大，PVC 成本有望下降

当前 PVC 厂商普遍盈利不佳，主要受煤炭等能源价格处于历史高位影响。对于发行人而言，生产成本受电煤、兰炭价格影响很大。2021 年下半年以来，受国际能源供需关系失衡、我国经济恢复用电需求快速增长、进口煤炭减少等多重因素影响，煤炭价格大幅提高，2022 年、2023 年煤炭价格高位运行。2023 年以来煤炭保供增产政策持续推进，海外煤价大跌进口利润修复叠加澳煤通关放开，进口煤大增，同时当前各库存指标处于历史同期高位。随着全球严峻的地缘政治

形势缓解，煤炭等大宗商品价格有望下降。2023 年晋中平遥 Q5500 动力煤车板含税价平均值同比下跌 25.02%，宁夏兰炭小料市场价平均值同比下跌 29.43%。预计 2024 年，煤炭价格中枢将延续下移趋势。



(2) 产品价格方面：2022 年以来价格大幅下滑是回归常态，政策托底效果显现

2021 年主要受双碳政策、出口数量大增等多方面因素影响，PVC 价格涨至历史新高，但当年国内 PVC 行情上涨属于暂时性的市场行为，进入 2022 年后，随着之前阶段性影响因素的消退和下游房地产市场的疲软，需求不足导致 PVC 市场行情开始从高位不断下滑。

2023 年 7 月 24 日，中共中央政治局会议提出，适应我国房地产市场供求关系发生重大变化的新形势，适时调整优化房地产政策，因城施策用好政策工具箱，为房地产行业健康发展进行托底。2023 年 10 月，中央金融工作会议明确提出“一视同仁满足不同所有制房企合理融资需求”。2023 年 11 月，中国人民银行、金融监管总局等八部门联合印发通知，提出支持民营经济融资的 25 条具体举措，加大对民营房企在信贷、债券及股权融资等方面支持力度。2023 年 12 月，中央经济工作会议提出，促进房地产市场平稳健康发展，加快推进保障性住房建设、“平急两用”公共基础设施建设、城中村改造等“三大工程”。2024 年 1 月，住建部与金融监管总局联合印发通知，指导各地级及以上城市建立城市房地产融资协调机制，因城施策用好政策工具箱，更加精准支持房地产项目合理融资需求；

同月，中国人民银行与金融监管总局联合印发通知，细化商业银行经营性物业贷款业务管理口径、期限、额度、用途等要求，并明确 2024 年年底前，对规范经营、发展前景良好的房企，商业银行在风险可控、商业可持续基础上可发放经营性物业贷款用于偿还房企及其集团控股公司（含并表子公司）存量房地产领域的相关贷款和公开市场债券，进一步强化对房企的金融支持力度；同时，我国各大城市也在陆续放宽住房限购政策，目前全国仅海南省、北京、上海、广州、深圳、天津市核心区仍维持部分限购政策，住房限购政策的放宽有望刺激房地产市场成交量提升，缓解房企资金压力，促进房地产行业平稳健康发展。2024 年 5 月 17 日，中国人民银行、国家金融监督管理总局下调个人住房贷款最低首付款比例，同日中国人民银行取消全国层面首套住房和二套住房商业性个人住房贷款利率政策下限，下调个人住房公积金贷款利率。一系列扶持政策或将利好房地产行业，提升 PVC 下游终端制品需求，并带动我国氯碱工业利润水平回升。2023 年以来 PVC 市场低位震荡，整体振幅有限。随着国家刺激房地产政策持续落地，近期 PVC 价格已有所企稳。



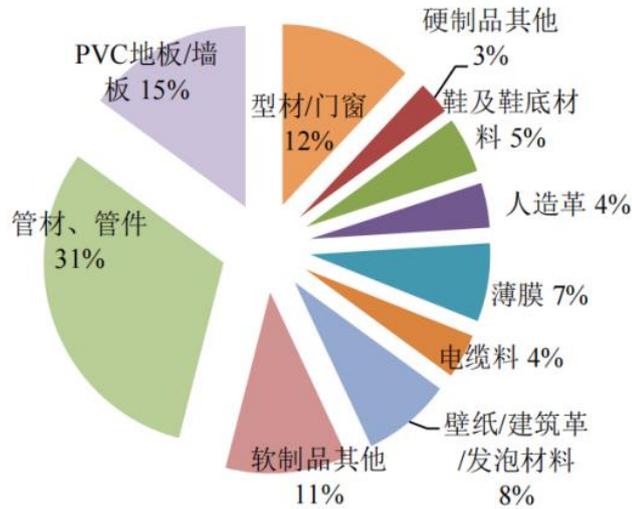
3、市场供需变动情况

(1) 需求端：PVC 为大宗商品，市场需求量大且持续存在，2023 年需求止跌，出口增长

从需求角度，PVC 下游消费主要集中在管材管件、型材门窗等房地产相关行业，近年来国家加大了房地产行业的宏观调控力度，导致 PVC 在相关领域的

消费占比有所减小，PVC地板、PVC-O管、PVC医用制品、PVC车用制品等创新领域成为消费增长新方向。2023年我国PVC下游消费结构图如下：

2023年我国聚氯乙烯下游消费结构图



整体而言，PVC下游应用领域较为广泛，2023年我国PVC表观消费量约1,929万吨，属于基础性大宗化工材料。经历2021年、2022年国内需求负增长后，2023年我国PVC需求止跌，与2022年基本持平。同时，我国PVC出口贸易量亦在快速增长，出口量由2020年的63万吨增长至2023年的227万吨。

2007-2023年我国聚氯乙烯消费变化趋势



数据来源：中国氯碱网

(2) 供给端：PVC产能保持相对稳定，落后产能逐步淘汰

从供给角度，2016年以来，国内PVC产能保持在低速平稳增长状态，建材等主要下游应用行业有所复苏，新兴开拓的应用市场逐渐增加用量，市场供求关系取得改善上行，企业盈利能力也自2016年开始取得明显好转。根据中国氯碱网，截至2023年底，我国聚氯乙烯现有产能为2,880.50万吨（其中包含E-PVC148万吨）。未来随着聚氯乙烯生产无汞化严格推进，低效落后产能加速退出，我国聚氯乙烯产能规模将更趋于合理。

发行人产能规模相比行业龙头企业相对较小，产品销售压力较小，在当前PVC产品需求较为疲软、价格处于历史低位的情况下，公司根据自身生产经营情况，2023年第三季度以来保持了100%开工率，通过摊薄发电成本、人工成本降低产品综合成本，提高竞争力。

4、营业收入、净利润、毛利率下滑趋势是否仍将持续，是否对发行人的经营业绩产生重大不利影响及应对措施

从公司产品市场需求来看，PVC为大宗商品，市场需求量大且持续存在，经历2021年、2022年需求负增长后，2023年PVC需求止跌，与2022年基本持平。从公司产品供给来看，PVC产能扩张受到严格限制，保持相对稳定，落后产能逐步淘汰。从原材料采购价格走势来看，电煤、兰炭等主要原材料价格处于历史较高水平，随着国家能源保供政策持续推进，煤炭价格有望下降，2023年已有所下滑。从PVC产品价格走势来看，2022年以来价格大幅下滑是回归常态，同时随着国家刺激房地产政策持续落地，PVC价格已有所企稳。综上，PVC行业及发行人营业收入、净利润、毛利率下滑趋势持续的可能性较小。

2024年1-6月，发行人营业收入较上年同期增加26.01%，净亏损同比减少58.54%。随着公司热电机组恢复双机运行，电力成本下降，同时生产负荷持续提升、氯碱线和电石炉生产单耗水平稳步下降以及其他降本增效措施效果显现，公司毛利率明显提升。公司业绩下滑趋势初步得到扭转。**行业龙头公司新疆天业预计同比扭亏为盈，中泰化学预计同比大幅减亏。**

鉴于可能的风险，公司已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”披露“持续亏损风险”、“业绩下滑和持续经营风险”并进行重大事项提示。

为应对相关风险可能的重大不利影响，公司主要采取了以下措施：

①公司通过实施本次再融资募投项目降本增效。公司内燃式电石炉关停后，公司电石外采成本扰动，用电成本较高，原“电力-电石-PVC（EPVC）”一体化产业链竞争优势削弱，公司盈利能力下滑。本次募投项目建成投产后将重塑公司一体化产业链，充分发挥公司竞争优势，优化发电结构，满足公司生产业务需求，帮助公司提升盈利能力。

②公司加强各方面管理，进一步增强市场开拓及成本管控，调整产品结构、强化固废综合利用、提高产品产量和质量、降低原材料和燃料动力单耗、优化人员结构等。

③作为国家能源集团下属唯一化工上市平台，公司将在国家能源集团大力支持下，围绕化工主业探索新的业务增长点。

（三）收入确认方法及依据，是否与可比公司一致，最近三年主要客户的函证及回函情况，回函是否存在较大差异并说明存在差异的原因；结合发行人主要客户情况及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在关系，说明发行人是否存在向客户压货以增加销售收入的情形

1、收入确认方法及依据，是否与可比公司一致

公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司主要生产、销售 PVC 和烧碱等化工产品，公司与客户签订销售合同。

（1）公司销售商品收入确认的具体标准为：

①客户指定商品交付地点

公司根据与客户签订的合同，将商品发运到指定地点，客户签收确认。公司在发货并取得客户签收时确认收入。

②客户自提货

客户自提货模式下，客户自行取货，双方确认后实现销售，结算方式为现款

现货结算或预收款结算。

③客户委托公司办理商品货运

合同约定由公司代为办理货运手续的销售业务，在公司按照合同约定将商品交付运输商，办妥代理运输手续后确认收入。

(2) 公司提供劳务收入确认的具体标准为：

公司提供的劳务收入，在劳务已经提供，且劳务收入和成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益能够流入公司时确认。

(3) 公司售电收入确认的具体标准为：

售电收入于电力已传输上网，取得价款或已取得索款凭据时予以确认收入。

(4) 公司供热收入确认的具体标准为：

供热收入于热气已输送，取得价款或已取得索款凭据时予以确认收入。

公司收入确认政策与同行业可比上市公司一致，具体情况如下：

可比公司	产品/服务类型	收入确认政策
新疆天业	氯碱化工产品、塑料节水器材等产品	公司销售氯碱化工产品、塑料节水器材等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。
	塑料节水器材安装等服务	公司提供塑料节水器材安装等服务，由于公司履约的同时客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

可比公司	产品/服务类型	收入确认政策
北元集团	销售 PVC、烧碱等产品	<p>①客户指定商品交付地点：本公司根据与客户签订的合同约定将商品发运到客户指定地点，取得客户签收确认的回函时，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，本公司在发货并取得客户的签收确认函时确认收入。</p> <p>②客户自提货：客户自提货模式（厂内自提、异地库自提）下，客户自行到厂内或异地库房取货，商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，因此本公司在办理完产品出库手续后确认产品销售收入。</p> <p>③出口业务：对于出口业务，产品发出并取得海关报关单后，出口清关手续已履行完毕，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，因此本公司在完成出口并取得报关单时确认销售收入。</p>
华塑股份	PVC、烧碱、水泥、灰岩、石灰等产品	客户自提的于客户办妥提货手续并发出产品时确认收入，公司负责送货上门的于公司将产品送至客户指定地点并经其签收后确认收入。
	电力、蒸汽等产品	在政府指导价基础上，根据双方约定的价格，以公司与客户双方抄表认可的数量确认收入。
	提供服务	将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认。

公司主要产品为 PVC 和烧碱等化工产品，属于在某一时点履行履约义务，根据交付方式不同，在客户提货后、签收确认后或办妥代理运输手续后确认收入。公司收入确认方法及依据与同行业可比公司同类产品一致。

2、最近三年主要客户的函证及回函情况，回函是否存在较大差异并说明存在差异的原因

保荐人和申报会计师对报告期内发行人主要客户的销售金额和应收账款余额进行了独立函证，以确认报告期内发行人与主要客户的交易情况。

保荐人根据对于企业经营环境、业务模式的了解，公司主要采用款到发货的销售方式，经销模式收入占比较高；结合申报会计师出具的内部控制审计报告以及对公司内部控制环境的了解、内部控制穿行测试的情况，评估销售收入真实性相关的风险，选取各期前二十大客户进行函证，函证客户收入占各期营业收入的比例分别为 75.63%、64.84%、68.61%和 67.18%。

保荐人对报告期各期发行人销售收入的函证情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入金额 A	96,325.39	174,719.60	187,505.57	229,497.82

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
发函金额 B	64,714.60	119,881.42	121,569.72	173,570.63
发函比例 C=B/A	67.18%	68.61%	64.84%	75.63%
回函相符金额 D=E+F	63,345.19	115,459.84	121,569.72	171,309.88
其中：直接回函相符金额 E	48,607.25	103,622.49	118,623.27	165,396.54
回函不符，替代测试后相符金额 F	14,737.94	11,837.35	2,946.45	5,913.34
回函相符金额占营业收入比例 G=D/A	65.76%	66.08%	64.84%	74.65%
未回函金额 H	1,369.41	4,421.58	-	2,260.75
未回函替代测试金额 I	1,369.41	4,421.58	-	2,260.75
回函相符和替代测试合计金额 J=D+I	64,714.60	119,881.42	121,569.72	173,570.63
回函相符和替代测试合计金额占主营业务收入比例 K=J/A	67.18%	68.61%	64.84%	75.63%

发行人报告期内前二十大客户存在小部分回函不符的情况，主要系入账时间不同形成时间性差异，经执行替代测试后金额相符。对于少数未回函的情况，已执行替代测试确认。回函金额不存在较大差异。

3、结合发行人主要客户情况及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在关系，说明发行人是否存在向客户压货以增加销售收入的情形

(1) 发行人主要客户情况

报告期内，发行人主要客户以经销商为主，具体情况参见第2题“(一) 报告期内前五大客户及供应商的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等；贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等”的回复。

(2) 主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在关系

报告期各期，发行人合并口径前五大客户中除国家能源集团宁夏煤业有限责任公司等与发行人同受国家能源集团实际控制外，其他主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，具体情况如下：

年度	客户名称	实际控制人	第一大股东及持股比例	主要董监高	是否与上述主体存在关联关系
2024年1-6	上海上鳌贸易有限公司	毕晓敏	毕晓敏 (94.00%)	毕效军，毕晓敏	否

年度	客户名称	实际控制人	第一大股东及持股比例	主要董监高	是否与上述主体存在关联关系
月	上海康尼格供应链管理有限公司		毕晓敏 (99.00%)	毕晓敏, 韦想婷	否
	厦门建发化工有限公司	厦门市国有资产监督管理委员会	厦门建发股份有限公司 (95.00%)	林茂, 王志兵, 许加纳, 郑友良, 黄咏民, 魏卓	否
	江苏远尊新材料科技有限公司	李刚	李刚 (70.00%)	孙靖涵, 李刚	否
	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	国家能源集团	国家能源集团(51.00%)	孟伟, 王林吉, 张继明, 曹文钧, 翟日成, 杨太林, 傅智生, 张正军, 陈艾, 康占平, 马金明, 张维世, 黄冰, 张胜利, 宋弘阳, 高云飞, 马顺达, 赵连陟, 吴汉宝, 杨光荣	是, 与发行人同受国家能源集团控制
	国能中卫热电有限公司		国家能源集团宁夏电力有限公司 (76.05%)	殷延文, 唐新军, 肖俊民, 姚远, 张利邦, 祁庆宁, 丁永华, 张党宪, 王正伟	是, 与发行人同受国家能源集团控制
	宁夏英力特安逸物业服务有限公司		宁夏英力特房地产开发有限公司 (100.00%)	李平, 康艳	是, 与发行人同受国家能源集团控制
	国能新疆化工有限公司		中国神华煤制油化工有限公司 (100.00%)	张清海, 吕建军, 王新, 陈茂山, 田勇, 崔江, 许长亮	是, 与发行人同受国家能源集团控制
	国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司		国家能源集团 (100.00%)	武振林, 吕建军, 武兴彬, 王新, 张明辉, 崔江, 于新晓	是, 与发行人同受国家能源集团控制
	浙江玄德供应链管理有限公司	李承坤	李承坤 (90.00%)	刘淑萍, 李承坤	否
2023年度	上海上鳌贸易有限公司	毕晓敏	毕晓敏 (94.00%)	毕效军, 毕晓敏	否
	上海康尼格供应链管理有限公司		毕晓敏 (99.00%)	毕晓敏, 韦想婷	否

年度	客户名称	实际控制人	第一大股东及持股比例	主要董监高	是否与上述主体存在关联关系
	浙江玄德供应链管理有限公司	李承坤	李承坤 (90.00%)	刘淑萍, 李承坤	否
	国网宁夏电力有限公司	国家电网有限公司	国家电网有限公司 (100.00%)	衣立东, 穆银安, 曹世强, 陈红军, 倪吉祥, 王多, 徐建忠, 周刚, 张智民, 冯建宇, 赵大光, 闫承山, 马莘, 韩悌, 张耀宏	否
	江苏远尊新材料科技有限公司	李刚	李刚 (70.00%)	孙靖涵, 李刚	否
	青岛和盛佳泽国际贸易有限公司	李越, 李丛杉	李丛杉 (90.00%)	李越, 李丛杉, 刘志君	否
2022年度	上海上鳌贸易有限公司	毕晓敏	毕晓敏 (94.00%)	毕效军, 毕晓敏	否
	上海康尼格供应链管理有限公司		毕晓敏 (99.00%)	毕晓敏, 韦想婷	否
	浙江玄德供应链管理有限公司	李承坤	李承坤 (90.00%)	刘淑萍, 李承坤	否
	江苏远柯化工品有限公司	渠德利	渠德利 (53.33%)	渠德利, 孙辉	否
	青岛和盛佳泽国际贸易有限公司	李越, 李丛杉	李丛杉 (90.00%)	李越, 李丛杉, 刘志君	否
	青岛崭新化工有限公司		李越 (100.00%)	李越, 李丛杉	否
	淄博浩源塑业有限公司	王森	王森 (90.00%)	张海涛, 王森	否
2021年度	上海上鳌贸易有限公司	毕晓敏	毕晓敏 (94.00%)	毕效军, 毕晓敏	否
	江苏远柯化工品有限公司	渠德利	渠德利 (53.33%)	渠德利, 孙辉	否
	淄博浩源塑业有限公司	王森	王森 (90.00%)	张海涛, 王森	否
	浙江玄德供应链管理有限公司	李承坤	李承坤 (90.00%)	刘淑萍, 李承坤	否
	青岛崭新化工有限公司	李越, 李丛杉	李越 (100.00%)	李越, 李丛杉	否

注1: 表中资料来源为主要客户工商登记信息。

注2: 2024年1-6月发行人向国家能源集团实际控制的企业销售主要为向国家能源集团宁夏煤业有限责任公司销售, 其余销售额均较小。

(3) 发行人是否存在向客户压货以增加销售收入的情形

发行人主要产品 PVC、烧碱均为标准化大宗商品，销售价格参考市场价格，贸易商客户采购来源广，且贸易商客户均与发行人不存在关联关系，亦不会接受发行人压货要求。

根据发行人与贸易商客户签订的销售合同：发行人采用款到发货、全额预收的形式向贸易商客户销售产品，贸易商客户最迟在提货前将当批货物的全部价款支付给发行人；发行人将货物交给贸易商客户或其指定的承运人即完成交付义务，货物的所有权及货物损毁灭失风险同时转移给贸易商客户；在退换货政策方面，贸易商客户提出质量异议的期限为其提货人签字确认交收之日起 5 日内，逾期未通知则视为对质量无异议，并放弃与此相关的一切索赔。因此，接受发行人压货要求不符合贸易商客户利益，贸易商客户根据自身资金实力及实际销售需求进行采购，不会接受发行人压货要求。

综上所述，发行人不存在向客户压货以增加销售收入的情形。

(四) 结合发行人持续亏损且主要产品PVC的未来前景，充分论证发行人是否具备持续盈利能力、是否存在重大经营风险

1、发行人持续亏损情况

2022 年以来，公司持续亏损。最近两年及一期，公司归属于母公司股东净利润分别为-38,886.92 万元、-66,776.87 万元和-12,355.63 万元，主要系 PVC 行业持续面临高成本、低需求的局面叠加公司淘汰落后电石产能、自备燃煤发电机组产能利用不足导致发电成本较高所致。

2、主要产品 PVC 的未来前景

主流行业研究报告观点认为氯碱行业 2024 年维持 2023 年弱势行情，需要供给端逐步淘汰落后产能，改善供需基本面。同时研究报告关于 PVC、烧碱价格预测区间下限与当前市场价格基本一致，市场已经筑底，进一步下滑的可能性较小。近期，随着国内地产政策连续释出利好信号，PVC 期货、现货价格已有所企稳。同时煤炭价格持续下行，利于降低行业成本。

具体情况如下：

报告名称	主要观点
瑞达期货 PVC 年报： PVC 基本面弱稳，上方	展望 2024 年，在中央政治局会议强调“以进促稳、先立后破”的背景下，2024 年国内经济预计仍是以稳为主的基调，市场预测 2024 年

报告名称	主要观点
突破压力较大 (2023-12-20)	<p>的 GDP 增速目标在 5% 左右。明年下半年若美国经济软着陆，开启降息进程，中美复苏共振，需求端有望加快修复进程，宏观方面会有一些提振。供应方面，环保政策的限制下产能增速放缓，供应压力更多体现在偏高的库存上。需求方面，主要下游房地产持续筑底的情况下需求增量有限，尽管出口增速较快，但基数偏低。PVC 价格上方突破需要成本端或宏观更多的支持，预计维持宽幅震荡走势，波动区间 5500-6800。</p>
紫金天风期货 PVC、烧碱年报：亦静亦动，充满机遇 (2023-12-25)	<p>PVC2024 年展望：总体来看，2024 年供应增速略大于需求增速，全年或依旧小幅累库；但供应的自我调节、出口的韧性使得 PVC 价格并不是很悲观。PVC 价格区间在 5500 -6700 。下边界由成本定价：乌海电石 2700，山东外购 3225 对应 PVC 成本 6230，烧碱全年利润相对高点 1000，烧碱利润完全弥补 PVC 亏损，PVC 5500 。宏观、出口及供应确定上边界。</p> <p>烧碱 2024 年展望：总体来看，烧碱 2024 年供应增速略大于需求增速，全年松平衡。烧碱价格区间在 2400 -3650。</p>
上海东证期货 PVC 烧碱年度报告：PVC，霜重鼓寒；烧碱，水波不兴 (2023-12-28)	<p>PVC：2023 年 PVC 以高库存，低利润的姿态度过了艰难的一年。展望 2024，供应端仍有少量产能计划投放，产能增速预计在 4% 左右。需求端，地产恐仍将维持弱势，在此背景下，我们预计 2024 年需求增速或在 2% 左右。此外由于上游出口模式的改变，2024 年出口仍将处于高位，但单靠出口难以扭转乾坤。预计全年价格重心在 5500 元/吨-6500 元/吨。</p> <p>烧碱：在出口下滑的情况下，2023 年烧碱价格环比有明显的回落。2024 年展望，供应端，在政策限制下仍然难有大的增长，预计产能增速在 4% 左右。需求端，氧化铝扩能放缓，预计产能增速 2%。而其余制浆造纸，印染纺织等需求，可能伴随宏观经济的改善略有好转，但也难大幅增长。2024 年的烧碱总需求增速预计在 3% 左右。此外在长协和海外矿物加工业持续发展的背景下，2024 年烧碱出口有望环比持平。整体来看，2024 年烧碱或仍是供需相对平衡的状态，产业链整体没有大的矛盾。全年价格重心折盘面或在 2300 元/吨-3000 元/吨。</p>
大越期货 PVC 期货年度报告：供给承压，需求羸弱，成本略有支撑 (2024-01-05)	<p>供给端来看，年内兰炭价格缓慢下行，电石法成本支撑弱势，直到年末受供给偏紧而走稳；叠加双吨价差下行的影响，排产压力将有一定下滑空间；乙烯法持续盈利，产量保持高位，但年末利润收窄，后续产量或有下降；社库和交易所仓单始终历史同期高位，去库幅度偏慢，反观厂库在年末去库明显。总体来看，供给压力仍偏大。</p> <p>需求端来看，内需方面，房地产业整体处于低迷状态，缺少持续增长的动力，虽然年末新发特别国债虽然对预期有所抬升，但新基建及房地产表现仍与预期差别较大；出口短期内缺乏确定性支撑因素。总体来看，需求较难抬升。</p> <p>综述，近期仍将面临供需强需弱的局面，上限也受到压制；成本支撑较强，但考虑到 2023 年内电石成本一直震荡下行的表现，不排除继续缓慢下行的可能性。预计短期内价格或稍有反弹但空间有限。</p>

报告名称	主要观点
国泰君安期货 PVC：宏观刺激叠加基本面支撑，价格大幅上涨（2024-05-19）	节前国内现货价格上涨走势为主。期货盘面价格强势走势为主。原料端，各地区电石价格小幅回弹。本周最大的利好刺激，一方面来自于国内地产政策连续释出利好信号，另一方面上游工厂再次开始新一轮的检修，使得现实与预期同步出现利多因素，价格持续走强。短期内，市场情绪暂无反转迹象，将支撑价格继续高位运行；同时在下游开工保持平稳的前提下，上游检修的确有助于行业库存去化，这也将给到 PVC 一定的上涨驱动。

3、发行人是否具有持续盈利能力，是否存在重大经营风险

发行人位于我国西北地区，当前西北地区依托丰富的资源能源优势，是国内电石法 PVC 的低成本地区，在中国 PVC 产业格局中具有重要地位。公司拥有的热发电机组为电石的生产提供了电力，自产电石又为下游产品聚氯乙烯提供了生产原料，形成了以地方煤炭资源为依托、以电力生产为基础、以聚氯乙烯和烧碱生产为核心、废物综合利用为一体的产业链。公司产品质量稳定，建立了稳定的销售网络；依托国家能源集团的品牌效应，不断提升自身品牌影响力；同时，国家能源集团能够利用自身优势在产业链资源整合、行业协同等方面为公司的发展提供有力支持。综上，发行人具有一定核心竞争力。

发行人不存在较大的资产减值和持续经营等重大风险，主要分析如下：①发行人通过实施本次募投项目，重塑、强化一体化产业链，降低用电成本，提高生产效率，降本增效；2024 年上半年业绩已有所体现；②发行人主要产品 PVC 和烧碱系大宗商品，市场需求量大，发行人产能规模较小，销售端压力较小，2023 年第三季度以来保持了 100% 开工率，产品售价可以覆盖变动成本，最大限度降低产品单位固定成本；③发行人在国家能源集团大力支持下，保持稳定运营，并积极探索新的发展方向；④随着行业市场化/政策性去产能推进，行业供需趋于平衡，发行人经营业绩将实现逐步改善。

综上所述，公司具有持续盈利能力，不存在重大经营风险。

（五）结合发行人最近三年经营活动净现金流连续两年为负、截至目前发行人货币资金余额情况，以及日常销售回款和采购付款的周期差异，银行授信额度等情况，说明发行人目前的货币资金能否保证公司正常营运，是否存在流动性风险

1、发行人最近三年经营活动净现金流连续两年为负的原因

2022年，公司经营活动产生的现金流量净额为-16,158.36万元，主要系公司

亏损导致销售商品、提供劳务收到的现金**107,816.30万元**无法覆盖购买商品、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共计**125,007.64万元**。

2023年，公司经营活动产生的现金流量净额为**-59,637.32万元**，主要系受到主要产品价格下降影响营业收入下降**12,785.97万元**、受到存量银行承兑汇票减少用于支付原材料及工程款增加导致到期托收金额减少**85,779.66万元**等因素影响，销售商品、提供劳务收到的现金减少**62,579.09万元**；受到销售毛利率下降导致亏损加大影响，同期购买商品、接受劳务支付的现金仅减少**15,238.51万元**；2023年经营活动现金流在2022年为负基础上进一步恶化。

2、截至目前发行人货币资金余额情况

截至2024年6月末，公司货币资金余额为**1,036.15万元**，应收银行承兑汇票余额为**36,075.55万元**可以用于贴现或者背书转让，公司货币资金和应收银行承兑汇票不存在资产受限情况。公司资金周转压力较大，已通过增加银行贷款、开具银行承兑汇票等方式周转资金。

2023年下半年以来，公司增加银行贷款、开具银行承兑汇票情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2023年9月30日	2023年6月30日
短期借款	29,088.63	-	-	-
应付票据	7,729.90	550.00	550.00	-
长期借款	27,886.70	18,260.00	5,260.00	260.00
合计	64,705.23	18,810.00	5,810.00	260.00

2023年下半年以来，公司使用银行授信金额逐步增加。

3、日常销售回款和采购付款的周期差异

公司日常经营主要采用“款到发货”的方式进行销售，主要采用“货到付款”的方式进行采购，采购付款周期通常约3个月。根据公司存货周转率，存货平均周转天数约为**40天**，日常销售回款和采购付款的周期差异会使公司形成一部分资金沉淀，不会对发行人资金状况造成负面影响。

4、银行授信额度情况

截至2024年7月末，尚未使用的银行授信**6.74亿元**，其中长期借款授信额度**10,000.00万元**、短期借款授信额度**48,163.61万元**、承兑汇票额度**9,270.10万元**。

发行人已取得银行授信及正在履行的重大融资合同情况如下：

序号	授信银行	合同名称	借款/授信起止日期		授信额度(万元)	借款/开票金额(万元)	担保情况
1	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2022-11-18	2027-11-17	20,000.00	20,000.00	-
2	国开行宁夏分行	国家开发银行银行承兑协议	2023-12-29	2024-12-28	7,000.00 万元 承兑汇票	3,411.80	-
3	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-2-22	2025-2-21	940.00	940.00	-
4	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-2-22	2025-2-21	935.00	935.00	-
5	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-2-22	2025-2-21	920.00	920.00	-
6	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-2-22	2025-2-21	925.00	925.00	-
7	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-2-22	2025-2-21	905.00	905.00	-
8	国开行宁夏分行	国家开发银行人民币资金借款合同	2024-4	2025-5	8,000.00	7,886.70	-
9	中国银行石嘴山市惠农区支行	固定资产借款合同	自实际提款日起 48 个月		10,000.00	-	-
10	中国银行石嘴山市惠农区支行	流动资金借款合同	自实际提款日起 12 个月		20,000.00	4,463.63	-
11	国家能源集团财务有限公司	电子商业汇票财务公司承兑合同	2023-8-17	2026-8-16	10,000.00 万元 承兑汇票	4,318.10	-
12	国家能源集团财务有限公司	借款合同（非循环）	2023-9-28	2024-9-28	20,000.00	20,000.00	-
13	国家能源集团财务有限公司	借款合同（非循环）	2024-7-22	2025-7-22	30,000.00	7,486.06	-
14	中国银行石嘴山市惠农区支行	流动资金借款合同	自实际提款日起 12 个月		10,000.00	-	-

序号	授信银行	合同名称	借款/授信起止日期	授信额度(万元)	借款/开票金额(万元)	担保情况
	区支行					
合计				139,625.00	72,191.29	

5、发行人目前的货币资金能否保证公司正常营运，是否存在流动性风险

在当前公司销售收入能覆盖原材料成本等变动成本、销售回款早于采购付款情况下，公司销售回款基本可以覆盖原材料采购付款需求，但公司仍需要支付职工薪酬及其他付现费用，短期内日常营运资金仍存在缺口，此外公司还有银行借款等还本付息资金需求。

①日常经营营运资金缺口测算

以2024年1-6月经营业绩为基础，测算公司自身经营产生的营运资金缺口：

单位：万元

营业收入	96,325.39
减：变动成本	81,179.12
边际贡献	15,146.27
减：付现固定成本	18,948.44
减：付现费用	2,690.96
营运资金缺口	-6,493.14

如上表所示，公司销售收入可覆盖原材料、燃料动力等变动成本，但无法完全覆盖职工薪酬等付现固定成本、费用，半年度营运资金缺口约6,500万元，假设未来1年经营情况保持不变，营运资金缺口约为1.3亿元。2023年下半年以来，公司已通过流动资金贷款、开具银行承兑汇票等方式补充流动资金36,818.53万元。

②银行贷款偿还需求

截至2024年6月末，未来1年内公司需偿还银行贷款本金或支付票据兑付款约44,705.22万元。

综上所述，发行人最近三年经营活动净现金流连续两年为负符合公司经营情况；日常销售回款和采购付款的周期差异不会对发行人资金状况造成负面影响；截至2024年6月末，发行人货币资金和银行承兑汇票余额合计37,111.70万元可以用于日常营运，尚未使用的银行授信额度67,433.71万元，可以满足日常营运需求及偿还银行借款本息资金需求；发行人目前的货币资金及已取得银行

贷款额度能保证公司正常营运，流动性风险较低。

(六) 2021年、2022年固定资产减值损失金额较大的原因和计提依据，相关生产线各期运行状态，未来处置计划及时间安排，是否存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形；已经提足折旧仍继续使用的固定资产状况，是否仍符合生产、技术、环保要求，是否已经超出固定资产设计生命周期、存在安全生产隐患；使用已经提足折旧的固定资产是否存在同行业可比案例，是否符合行业监管要求，以上事项对发行人生产经营的影响

1、2021年、2022年计提固定资产减值损失金额较大的原因

公司 4*20MVA 电石炉于 2005 年建成投运，为半密闭式电石炉，由于生产工艺落后，不能满足目前安全、环保政策要求，鉴于资产现状且公司无后续改造计划，公司于 2021 年对其进行关停，期末计提减值准备 1,845.76 万元。

2022 年，公司聘请北京中锋资产评估有限责任公司对关停 4*20MVA 电石炉资产进行评估，出具资产评估报告（中锋评报字（2022）第 01193 号）。经评估，部分资产评估值低于账面价值，基于谨慎性原则，期末按可收回金额低于账面价值的差额计提固定资产减值准备 1,690.01 万元。

2021 年、2022 年计提固定资产减值损失金额较大，主要是由于对 4*20MVA 电石炉计提减值所致。2021 年，公司对 4*20MVA 电石炉相关生产线等固定资产进行减值，部分资产计划留用于年产 30 万吨电石技改项目；2022 年公司对不符合新生产线技术标准的厂房及通用设备等资产计提减值。

2、固定资产减值损失计提依据

公司管理层于资产负债表日评估固定资产是否存在减值迹象，并对存在减值迹象的固定资产进行减值测试。管理层在进行资产或资产组未来现金流量现值进行预测时需要做出重大判断和假设，这些关键判断和假设包括对于未来市场及对经济环境的判断、资产或（资产组）的产量、预计售价、预计销售增长率、预计资本性支出及折现率等。

报告期内，公司固定资产减值主要为报废资产，主要计算可回收物资的处置价值。即以市场价格为依据，结合资产的特点，采用市场法进行评估，可收回金额为实物资产处置变现所能实现的价值。同时考虑到资产尚未拆除，在计算可回收物资的价值的基础上扣减拆除清理费用。

报告期各期末，公司严格按照长期资产减值政策对相关固定资产进行减值测试，并充分计提减值准备。

3、相关生产线各期运行状态，未来期间处置计划

生产线	产能利用率				备注
	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年	
电石炉 (2*30MVA)	93.19%	95.49%	96.51%	99.33%	-
电石炉 (4*20MVA)	-	-	-	91.39%	2021年8月关停
电石炉 (4*40MVA)	90.80%	65.26%	-	-	2023年11月起 全面试生产
氯碱运行部生产线	93.75%	55.23%	74.53%	84.79%	2023年3-7月检修
树脂运行部生产线	104.01%	82.13%	98.26%	93.89%	-

报告期内，公司关停4*20MVA电石炉；氯碱运行部生产线因产品价格无法覆盖变动成本，在2023年3-7月安排检修，随着产品价格回升已于2023年8月恢复生产。

截至目前，公司2*30MVA电石炉、氯碱生产线、树脂生产线均满足国家产业政策及环保相关要求，将继续运行；关停生产线已基本处置完毕。

4、是否存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形

2021年、2022年公司固定资产减值损失分别为1,845.76万元和1,690.01万元，计提固定资产减值损失金额较大，主要是由于对4*20MVA电石炉计提减值所致。2021年，公司对关停电石炉进行减值，2022年对不符合新生产线技术标准的留用厂房及通用设备等资产计提减值。

报告期内，公司固定资产减值损失主要为对已关停电石炉及相关资产计提减值，不存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形。

5、已经提足折旧仍继续使用的固定资产状况

截至2024年6月末，公司已经提足折旧仍继续使用的固定资产原值合计158,632.13万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值
----	------

项目	账面原值
固定资产-房屋	1,801.48
固定资产-构（建）筑物	2,402.95
固定资产-专用设备	69,527.63
固定资产-通用设备	84,900.07
合计	158,632.13

6、已经提足折旧仍继续使用的固定资产是否仍符合生产、技术、环保要求，是否已经超出固定资产设计生命周期、存在安全生产隐患

截至 2024 年 6 月末，公司已经提足折旧仍继续使用的固定资产主要为通用设备及专用设备，主要为氯碱化工专业设备、自动化仪器仪表等。公司两条氯碱化工生产线分别建成于 2005 年、2007 年，设计生命周期较长，目前生产设备已基本折旧完毕，但未超出固定资产设计生命周期。

基于谨慎性原则，公司固定资产预计使用年限往往会小于设备的经济使用年限。截至目前，公司已经提足折旧的固定资产仍然运行稳定、性能良好，在实际使用中公司的主要专用设备使用年限通常都会长于预计折旧年限，已折旧完毕的机器设备仍具有较长的可使用年限，在正常维护的情况下仍可长期使用。

公司主要生产线作为固定资产核算，按预计使用寿命计提折旧，虽然已提足折旧，公司根据《设备维修管理实施办法》《关键设备和大型机组特护管理办法》《设备检修标准化管理实施办法》《设备缺陷管理实施办法》等制度，对生产设备定期维护、检修，确保生产设备运行状态良好。2023 年，公司主要产品 PVC 产量 17.32 万吨，优级品率 99.63%；烧碱 15.23 万吨，一级品率 100%。公司液碱类产品连续多年保持合格率 100%，SG-5 型 PVC 多年荣获大连商品交易所聚氯乙烯免检品牌，产品能够较好的满足客户的需求，产品质量控制能稳定符合行业标准要求，报告期内未发生因产品质量问题而导致的重大纠纷，反映公司生产设备仍符合生产、技术要求。

公司已获取石嘴山市惠农区应急管理局及石嘴山市生态环境局惠农分局出具的说明，证明报告期内公司所有生产线在安全生产与环境保护方面未发生过任何重特大安全生产事故或重大环保事故，反映公司生产设备仍符合环保及安全生产要求。

综上所述，公司已经提足折旧仍继续使用的生产设备运行状态良好，未超出

固定资产设计生命周期，符合生产、技术、环保及安全生产要求。

7、使用已经提足折旧的固定资产是否存在同行业可比案例，是否符合行业监管要求

氯碱化工行业公司新疆天业（600075.SH）在《新疆天业股份有限公司拟收购股权涉及的石河子天域新实化工有限公司的股东全部权益价值资产评估报告》（同致信德评报字（2021）第 030056 号）中曾披露其存在部分机械设备折旧已计提完毕仅余残值，经现场勘察设备仍然正常使用的情况。

氯碱化工行业公司亿利洁能（600277.SH）在《亿利洁能股份有限公司 2012 年公司债券 2016 年跟踪信用评级报告》中亦曾披露对部分电石和氯碱化工行业相关的机器设备折旧年限进行调整的情况。该公司以相关设备设计余量大、耐消耗、使用寿命较长为由，将相关设备使用年限由 5-15 年调整为 5-30 年。

由于氯碱化工行业设备存在通用性较高、技术稳定性较强、设计余量大、耐消耗、使用寿命较长等特点，行业内企业基于谨慎性原则预估的使用年限往往会小于设备的经济使用年限，在经现场勘察设备仍然可以正常使用的前提下使用已经提足折旧的固定资产符合行业惯例，具有商业合理性，符合行业监管要求。

8、以上事项对发行人生产经营的影响

2021 年、2022 年计提固定资产减值损失金额较大，主要是由于对 4*20MVA 电石炉计提减值所致。截至目前，公司 2*30MVA 电石炉、氯碱生产线、树脂生产线均满足国家产业政策及环保相关要求，将继续运行；关停生产线已基本处置完毕。公司不存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形。公司已经提足折旧仍继续使用的生产设备运行状态良好，未超出固定资产设计生命周期，符合生产、技术、环保及安全生产要求。上述事项对发行人生产经营未产生不利影响。

（七）结合发行人的员工构成明细及员工调整方案情况，说明发行人辞退福利增加较多的原因及合理性，是否涉及关闭部分产能，发行人经营环境是否重大不利变化

1、发行人的员工构成明细

截至2024年6月30日，发行人员工年龄结构情况如下：

单位：人

年龄结构	人数	占比
------	----	----

年龄结构	人数	占比
45岁及以上	1,054	56.67%
35-45岁	680	36.56%
25-35岁	118	6.34%
25岁以下	8	0.43%
合计	1,860	100.00%

公司员工年龄整体偏大,截至**2024年6月30日**,45岁及以上员工占比**56.67%**。报告期内随着员工逐步退休,员工数量由2021年初的2,128人下降至2024年6月末的**1,860**人,累计减少**268**人,其中生产人员减少**49**人、销售人员减少**9**人、技术人员减少**77**人、财务人员减少**4**人、行政人员减少**129**人。

2、员工调整方案情况

2021年,公司关停4台20MVA内燃式电石炉,对相关生产人员进行了调整,分流转岗42人;2022年、2023年,结合公司经营亏损情况,为优化人员结构、提升人力资源配置效能,实施员工内部退养和自主择业,2022年办理内部退养和自主择业协商解除劳动合同分别62人、17人;2023年办理内部退养和自主择业协商解除劳动合同分别197人、0人。扣除内部退养人员,报告期各期末公司员工数量分别为2,070人、1,947人、1,640人和**1,601**人。

3、发行人辞退福利增加较多的原因及合理性

报告期各期分别确认辞退福利0.00万元、1,983.97万元、5,806.48万元和**0.00**万元,具体情况如下:

单位:万元

辞退福利	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
离职经济补偿金	-	-	247.22	-
内部退养计提相关费用	-	5,806.48	1,736.75	-
合计	-	5,806.48	1,983.97	-

2023年,公司辞退福利增加较多主要系当年办理内部退养人员较多,具有合理性。

4、是否涉及关闭部分产能,发行人经营环境是否重大不利变化

除2021年公司关停4台20MVA内燃式电石炉并实施年产30万吨电石技改项目导致电石产能暂时性减少外,公司报告期内员工调整不涉及产能关闭。2022年下半年以来,PVC行业面临高成本、低需求的局面,兰炭、动力煤价格持续高位、

下游需求低迷，市场竞争激烈，经营环境存在重大不利变化。在此背景下，公司实施员工调整，减员增效。

二、发行人补充披露

发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”披露“（五）持续亏损风险”、“（六）安全生产及环保风险”、“（九）财务风险”，并对持续亏损风险进行了重大事项提示。

结合发行人说明部分相关事项，发行人在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”补充披露“（十一）业绩下滑和持续经营风险”、“（十二）流动性风险”、“（十三）固定资产使用风险”并对业绩下滑和持续经营风险进行了重大事项提示，具体情况如下：

“（十一）业绩下滑和持续经营风险

2021年-2023年，受产品价格下降及原材料价格保持高位影响，公司营业收入、净利润、经营活动净现金流、毛利率持续下滑。2024年1-6月，随着募集资金投资项目建成投产，降本增效措施效果显现，公司业绩有所好转，较上年同期减亏。如果未来行业供需情况未能有效好转，公司业绩可能转而进一步下滑并影响公司持续经营能力。

（十二）流动性风险

2022年、2023年、2024年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,158.36万元、-59,637.32万元、-38,393.04万元，截至2024年6月末公司货币资金余额为1,036.15万元，流动比率、速动比率分别为0.60、0.46，短期偿债能力较弱。虽然公司银行授信额度较为充足，如未来经营状况未能有效改善，财务状况将进一步恶化，进而产生流动性风险。

（十三）固定资产使用风险

截至2024年6月末，公司已经提足折旧仍继续使用的固定资产主要为通用设备及专用设备，主要为氯碱化工专业设备、自动化仪器仪表等。公司氯碱化工生产线建成于2005年、2007年，目前已折旧完毕。公司已经提足折旧仍继续使用的生产设备运行状态良好，未超出固定资产设计生命周期，符合生产、

技术、环保及安全生产要求。但如果未来公司主要固定资产运行出现问题，或不符合生产、技术、环保及安全生产要求，将对公司生产经营产生不利影响，提醒投资者注意相关风险。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

- 1、查阅了公司及同行业可比公司定期报告，分析最近三年业绩下滑原因，对比与同行业可比公司业绩变动情况差异；
- 2、查阅PVC行业相关产业政策、PVC行业及上游煤炭行业研究报告，查询PVC产品和电煤、兰炭等原材料公开价格数据；
- 3、访谈发行人管理层，了解公司业绩变化原因和持续经营能力；
- 4、查阅发行人销售制度及其与主要客户签订的销售合同，判断发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；查询同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露资料，了解同行业可比公司收入确认方法及依据；
- 5、保荐人和申报会计师对报告期内发行人主要客户的销售金额和应收账款余额进行独立函证，**对回函不符及未回函进行替代测试**，以确认报告期内发行人与主要客户的交易情况；
- 6、对报告期内发行人主要客户进行现场走访或视频访谈，了解其与发行人的主要交易模式，报告期内的交易额情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，发行人是否存在向其压货的情形等；
- 7、分析2022年、2023年经营活动现金净流量为负数的原因；查阅银行授信协议；了解流动资金需求和公司面临的流动性风险；
- 8、取得了北京中锋资产评估有限责任公司出具资产评估报告（中锋评报字（2022）第01193号）、发行人固定资产清单，查阅公司长期资产减值相关会计政策，查询同行业公司固定资产使用情况案例；
- 9、取得了公司设备维护相关管理制度；
- 10、查阅公司减员增效工作方案，了解报告期内员工调整情况，取得辞退福利明细。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、公司最近三年业绩下滑一方面系受产品价格下降及原材料价格保持高位影响，另一方面受到淘汰落后电石产能、产业链完整性缺失影响；公司业绩下滑趋势与同行业可比公司较为一致，具有合理性；

2、随着PVC行业需求止跌，行业供给收缩，PVC产品价格触底，电煤、兰炭等主要原材料价格进一步下降，PVC行业及发行人营业收入、净利润、毛利率下滑趋势持续的可能性较小，为应对相关风险可能的重大不利影响，公司采取了多项应对措施；

3、报告期内发行人收入确认政策符合企业会计准则的规定，与同行业可比上市公司一致；最近三年一期主要客户的函证回函情况良好，回函不存在较大差异；主要贸易商客户均与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系；发行人不存在向客户压货以增加销售收入的情形；

4、结合行业研究报告，随着行业供需平衡，公司具备持续盈利能力，不存在重大经营风险；

5、公司资金、银行授信情况可以满足日常营运需求及偿还银行借款本息资金需求，流动性风险较低；

6、2021年、2022年计提固定资产减值损失金额较大，主要是由于对4*20MVA电石炉计提减值所致。截至目前，公司2*30MVA电石炉、氯碱生产线、树脂生产线均满足国家产业政策及环保相关要求将继续运行；关停生产线已基本处置完毕。公司不存在通过报告期多提固定资产减值以减少未来固定资产折旧费用的情形。公司已经提足折旧仍继续使用的生产设备运行状态良好，未超出固定资产设计生命周期，符合生产、技术、环保及安全生产要求。新疆天业（600075.SH）、亿利洁能（600277.SH）均存在已经提足折旧的固定资产仍正常使用的情况，符合行业监管要求，上述事项对发行人生产经营未产生不利影响；

7、除2021年公司关停4台20MVA内燃式电石炉并实施年产30万吨电石技改项目导致电石产能暂时性减少外，公司报告期内员工调整不涉及产能关闭。2022年下半年以来，PVC行业面临高成本、低需求的局面，兰炭、动力煤价格持续高位、下游需求低迷，市场竞争激烈，经营环境存在重大不利变化。在此背景下，公司实施员工调整，减员增效。

问题 2

报告期内，发行人前五大客户和前五大供应商均存在贸易型公司。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人预付款项余额为 2,455.56 万元，其他非流动资产余额为 1,196.57 万元，投资性房地产余额 261.58 万元。

请说明：（1）报告期内前五大客户及供应商的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等；贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等；（2）发行人通过贸易型客户公司进行销售或采购的背景及原因、业务内容，是否为买断式销售，报告期内是否存在售后退回情形及相关会计处理，是否符合行业惯例；（3）发行人前五大预付对象的主要情况，发行人的结算方式和周期，前五大预付客户与发行人是否存在关联关系，交易是否具有商业实质，是否存在款项长期未结算的情况及其原因，是否存在减值风险；（4）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求；（5）持有投资性房地产的具体情况，并结合发行人的主营业务情况说明其合理性；发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及商业地产经营业务，是否具有相关资质，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，如是，说明为确保本次募集资金不变相流入房地产业务的措施，并出具相关承诺。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师说明针对发行人贸易型客户及供应商实施的审计程序与获取的审计证据，并对相关业务的真实性与会计处理的合规性发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一) 报告期内前五大客户及供应商的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等；贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等

1、报告期内前五大客户及供应商的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	前五大客户	销售金额	占当期营业收入的比例
2024年1-6月	上海上螯贸易有限公司、上海康尼格供应链管理有限公司	18,141.80	18.83%
	厦门建发化工有限公司	5,728.05	5.95%
	国家能源集团	4,993.90	5.18%
	江苏远尊新材料科技有限公司	4,862.97	5.05%
	浙江玄德供应链管理有限公司	3,936.33	4.09%
	合计	37,663.05	39.10%
2023年度	上海上螯贸易有限公司、上海康尼格供应链管理有限公司	40,004.71	22.90%
	浙江玄德供应链管理有限公司	12,917.28	7.39%
	国网宁夏电力有限公司	12,576.66	7.20%
	江苏远尊新材料科技有限公司	11,167.72	6.39%
	青岛和盛佳泽国际贸易有限公司	6,860.74	3.93%
	合计	83,527.11	47.81%
2022年度	上海上螯贸易有限公司、上海康尼格供应链管理有限公司	42,485.60	22.66%
	浙江玄德供应链管理有限公司	10,401.90	5.55%
	江苏远柯化工品有限公司	9,544.41	5.09%
	青岛和盛佳泽国际贸易有限公司、青岛薪新化工有限公司	8,531.36	4.55%
	淄博浩源塑业有限公司	7,077.27	3.77%
	合计	78,040.54	41.62%
2021年度	上海上螯贸易有限公司	51,259.83	22.34%
	江苏远柯化工品有限公司	36,871.22	16.07%
	淄博浩源塑业有限公司	13,249.19	5.77%
	浙江玄德供应链管理有限公司	8,453.06	3.68%

年度	前五大客户	销售金额	占当期营业收入的比例
	青岛崭新化工有限公司	8,412.93	3.67%
	合计	118,246.23	51.52%

发行人前五大客户的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等情况如下：

(1) 国家能源集团

1) 国家能源集团宁夏煤业有限责任公司

注册资本	2,111,146.64 万元
参保人数	43,761 人
主营业务	许可项目：煤炭开采；危险化学品经营；燃气经营；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；自来水生产与供应；道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；餐饮服务；住宿服务；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备安装改造修理；肥料生产；危险废物经营；检验检测服务（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）一般项目：煤炭洗选；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；住房租赁；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农作物栽培服务；农业专业及辅助性活动；水果种植；林业专业及辅助性活动；成品油批发（不含危险化学品）；润滑油销售；润滑油加工、制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；矿山机械制造；矿山机械销售；危险化学品应急救援服务；紧急救援服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理；铁路专用测量或检验仪器制造；工程管理服务；化肥销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2002 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今，销售烧碱

2023年起，发行人向宁夏煤业销售烧碱，烧碱与纯碱同为国民经济重要的基础性化工原材料—“三酸两碱”（即硝酸、硫酸、盐酸和烧碱、纯碱）中的两碱之一，用途十分广泛。国家能源集团及其下属企业液碱耗用量大，公司与其签订液碱销售合同，有利于产品稳定销售，系正常业务往来，具有合理性。

2) 国能中卫热电有限公司

注册资本	58,600.00 万元
参保人数	324 人

主营业务	电力、热力的生产、供应、销售；电力及热力工程项目建设管理、技术咨询和电力检修服务；金属及非金属废料和碎屑（粉煤灰、煤渣）加工、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）
成立时间	2011年
合作时间及年限	自2022年起合作，持续至今，提供培训业务

公司对国能中卫热电有限公司销售主要来自于发行人宾馆业务，金额及占比较小。青山宾馆自2022年起作为宁夏电力公司培训承办单位，为部分宁夏电力公司控制的企业提供培训、住宿餐饮服务，合作时间较短具有合理性。

3) 宁夏英力特安逸物业服务有限公司

注册资本	300万元
参保人数	39人
主营业务	许可项目：保安培训；文件、资料等其他印刷品印刷；包装装潢印刷品印刷；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；餐饮服务；食品销售（仅销售预包装食品）；食品经营（销售散装食品）；食品销售；烟草制品零售；住宿服务；各类工程建设活动；消防设施工程施工；消防技术服务；城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理；城市建筑垃圾处置（清运）；生活美容服务；理发服务；特种设备安装改造修理；道路货物运输（不含危险货物）；住宅室内装饰装修；施工专业作业（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）一般项目：专业保洁、清洗、消毒服务；劳务服务（不含劳务派遣）；广告设计、代理；广告制作；项目策划与公关服务；会议及展览服务；礼仪服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；粮油仓储服务；建筑物清洁服务；餐饮管理；洗烫服务；住房租赁；非居住房地产租赁；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；微型客车租赁经营服务；污水处理及其再生利用；农村生活垃圾经营性服务；城市绿化管理；园艺产品种植；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；供暖服务；健身休闲活动；园林绿化工程施工；花卉绿植租借与代管理；停车场服务；礼品花卉销售；家政服务；养老服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；中医养生保健服务（非医疗）；办公服务；外卖递送服务；家具安装和维修服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2003年
合作时间及年限	自2023年起合作，持续至今，提供培训业务

公司对宁夏英力特安逸物业服务有限公司销售主要来自于发行人宾馆业务，金额及占比较小。青山宾馆自2022年起作为宁夏电力公司培训承办单位，为部分宁夏电力公司控制的企业提供培训、住宿餐饮服务，合作时间较短具有合理性。

4) 国能新疆化工有限公司

注册资本	747,336.60 万元
参保人数	1,483 人
主营业务	一般项目：工程塑料及合成树脂制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；新型膜材料制造；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；热力生产和供应；煤制活性炭及其他煤炭加工；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；技术进出口；货物进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型膜材料销售；工程塑料及合成树脂销售；住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；发电业务、输电业务、供（配）电业务；住宿服务；餐饮服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
成立时间	2016 年
合作时间及年限	自 2024 年 1 季度起合作，持续至今，提供培训业务

公司对国能新疆化工有限公司销售主要来自于发行人宾馆业务，金额及占比较小。青山宾馆自2022年起作为宁夏电力公司培训承办单位，为部分宁夏电力公司控制的企业提供培训、住宿餐饮服务，合作时间较短具有合理性。

5) 国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司

注册资本	1,000,000.00 万元
参保人数	0 人
主营业务	许可项目：煤炭开采；成品油零售（不含危险化学品）；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：煤炭洗选；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；热力生产和供应（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2022 年
合作时间及年限	自 2024 年 1 季度起合作，持续至今，提供培训业务

注：参保人数来源于工商信息，与实际参保人数存在差异

国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司成立于2022年，员工人数约70人，均已缴纳社保，公开信息显示参保人数存在数据不准确的情况。

公司对国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司销售主要来自于发行人宾

馆业务，金额及占比较小。青山宾馆自2022年起作为宁夏电力公司培训承办单位，为部分宁夏电力公司控制的企业提供培训、住宿餐饮服务，合作时间较短具有合理性。

(2) 国网宁夏电力有限公司

注册资本	1,038,333.16 万元
参保人数	12,663 人
主营业务	电力供应、交易、建设；电力产品、技术的进出口业务及“三来一补”业务；房屋租赁；综合能源服务；电气设备承装承修承试；电力勘察设计；电力技术监督、开发、转让及服务；电能计量装置校验检定检测、安装调试及运行维护；教育培训；信息系统的设计开发、建设、维护、管理；电力通信网的规划、运行、维护；电力设备、电线电缆的生产销售；物资经销、仓储和供应；劳务服务。（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）
成立时间	1990 年
合作时间及年限	作为客户自 2019 年起合作，持续至今

(3) 江苏远柯化工品有限公司

注册资本	1,500.00 万元
参保人数	1 人
主营业务	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2017 年
合作时间及年限	自 2017 年起合作，持续 6 年，2023 年该公司注销

江苏远柯化工品有限公司为贸易型客户，员工人数及参保人数较少，符合其自身需求。

(4) 江苏远尊新材料科技有限公司

注册资本	1,000.00 万元
参保人数	3 人
主营业务	一般项目：新材料技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；橡胶制品销售；合成材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2021 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今

江苏远尊新材料科技有限公司为贸易型客户，员工人数及参保人数较少，符合其自身需求。

(5) 青岛崭新化工有限公司、青岛和盛佳泽国际贸易有限公司

1) 青岛崭新化工有限公司

注册资本	500.00 万元
参保人数	11 人
主营业务	销售：化工原料及颜料（不含危险化学品）、矿产品、金属材料、稀有金属、塑胶制品；化工原料及颜料生产的技术咨询、技术服务、技术研发；货物进出口、技术进出口。（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）
成立时间	2015 年
合作时间及年限	自 2015 年起合作，持续 8 年

2) 青岛和盛佳泽国际贸易有限公司

注册资本	1,000.00 万元
参保人数	0 人
主营业务	一般项目：货物进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；国内贸易代理；橡胶制品销售；塑料制品销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；家用电器销售；金属材料销售；电子产品销售；仪器仪表销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2022 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今，与青岛崭新化工有限公司为同受李越、李丛杉控制的公司

青岛崭新化工有限公司、青岛和盛佳泽国际贸易有限公司员工人数合计 21 人，其中 19 人已缴纳社保，2 人为退休人员无需缴纳社保。青岛崭新化工有限公司、青岛和盛佳泽国际贸易有限公司为贸易型客户，员工人数及参保人数较少，符合其自身需求。

(6) 厦门建发化工有限公司

注册资本	8,000.00 万元
参保人数	45 人

主营业务	许可项目：危险化学品经营；农药批发；食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：成品油批发（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属矿石销售；金属材料销售；建筑材料销售；化肥销售；肥料销售；畜牧渔业饲料销售；棉、麻销售；林业产品销售；服装服饰批发；鞋帽批发；针纺织品及原料销售；厨具卫具及日用杂品批发；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；五金产品批发；非金属矿及制品销售；国内贸易代理；进出口代理；销售代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；汽车零配件批发；建筑陶瓷制品销售；特种陶瓷制品销售；新型陶瓷材料销售；食用农产品批发；水产品批发；石油制品销售（不含危险化学品）；金属制品销售；塑料制品销售；机械设备销售；煤炭及制品销售；产业用纺织制成品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2002年
合作时间及年限	自2023年起合作，持续至今

厦门建发化工有限公司为建发股份（600153.SH）子公司，专业从事塑料原材料和化工原材料的进口及销售业务。2023年，公司与厦门建发化工有限公司共同参加乌海电石行业交流会取得联系后，接触并开展PVC销售业务。

(7) 上海上鳌贸易有限公司、上海康尼格供应链管理有限公司

1) 上海上鳌贸易有限公司

注册资本	1,000.00万元
参保人数	6人
主营业务	从事货物和技术的进出口业务，化工原料及产品（除危险品）、电器设备、机械设备、通讯器材、建筑材料、金属材料、五金交电、百货、矿产品（除专项审批）、仪器仪表、汽车配件、钢材、木材、办公用品的销售及以上相关业务咨询服务。（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）
成立时间	2008年
合作时间及年限	自2011年起合作，持续至今

2) 上海康尼格供应链管理有限公司

注册资本	1,000.00万元
参保人数	3人
主营业务	一般项目：供应链管理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；炼油、化工生产专用设备销售；生物化工产品技术研发；高纯元素及化合物销售；表面功能材料销售；新型有机活性材料销售；新型膜材料销售；园林绿化工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2021年

合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今，与上海上整贸易有限公司为同受毕晓敏控制的公司
---------	---

上海上整贸易有限公司、上海康尼格供应链管理有限公司为贸易型客户，员工人数及参保人数较少，符合其自身需求。

(8) 浙江玄德供应链管理有限公司

注册资本	2,180.00 万元
参保人数	-
主营业务	供应链管理服务；塑料原料、化工产品（除危险化学品和易制毒化学品）、橡胶制品、钢材、日用品、办公用品的销售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外，道路货物运输。（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）
成立时间	2016 年
合作时间及年限	自 2016 年起合作，持续至今

浙江玄德供应链管理有限公司员工人数约 100 人，均已缴纳社保，公开信息未披露上述情况。

(9) 淄博浩源塑业有限公司

注册资本	1,000.00 万元
参保人数	2 人
主营业务	一般项目：塑料制品销售；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料销售；塑料制品制造；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2017 年
合作时间及年限	自 2017 年起合作，持续至今

淄博浩源塑业有限公司为贸易型客户，员工人数及参保人数较少，符合其自身需求。

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	前五大供应商	采购金额	占采购总额的比例
2024 年 1-6 月	国网宁夏电力有限公司	16,991.09	21.92%
	国家能源集团	13,340.68	17.21%
	厦门象屿集团	7,657.45	9.88%
	神木市新晨煤电化工有限公司	3,756.86	4.85%
	甘肃公航旅供应链管理有限公司	3,066.01	3.96%

期间	前五大供应商	采购金额	占采购总额的比例
	合计	44,812.09	57.81%
2023 年度	国家能源集团	22,411.03	13.76%
	宁夏宝盛泰商贸有限公司	18,910.43	11.61%
	国网宁夏电力有限公司	12,658.89	7.77%
	宁夏锦华化工有限公司	10,522.86	6.46%
	甘肃通泰鑫物资商贸有限公司	8,151.24	5.00%
	合计	72,654.46	44.60%
2022 年度	国家能源集团	47,264.51	26.82%
	宁夏宝盛泰商贸有限公司	37,912.26	21.52%
	宁夏锦华化工有限公司	18,411.09	10.45%
	甘肃通泰鑫物资商贸有限公司	12,751.71	7.24%
	国网宁夏电力有限公司	11,445.98	6.50%
	合计	127,785.55	72.53%
2021 年度	国家能源集团	50,899.23	28.45%
	宁夏宝盛泰商贸有限公司	46,002.81	25.71%
	国网宁夏电力有限公司	12,480.16	6.97%
	宁夏锦华化工有限公司	11,273.59	6.30%
	宁夏金圆化工有限公司	5,963.12	3.33%
	合计	126,618.91	70.76%

发行人前五大供应商的注册资本、参保人数、主营业务、成立时间、与发行人合作时间及持续年限等情况如下：

(1) 国网宁夏电力有限公司

注册资本	1,038,333.16 万元
参保人数	12,663 人
主营业务	电力供应、交易、建设；电力产品、技术的进出口业务及“三来一补”业务；房屋租赁；综合能源服务；电气设备承装承修承试；电力勘察设计；电力技术监督、开发、转让及服务；电能计量装置校验检定检测、安装调试及运行维护；教育培训；信息系统的设计开发、建设、维护、管理；电力通信网的规划、运行、维护；电力设备、电线电缆的生产销售；物资经销、仓储和供应；劳务服务。（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）
成立时间	1990 年
合作时间及年限	自 2005 年起合作，持续至今

(2) 国家能源集团

1) 国家能源集团宁夏电力有限公司

注册资本	885,800.00 万元
参保人数	77 人
主营业务	一般项目：电力生产，热力生产和供应，电气设备修理，发电设备检修，发电成套设备及其配套设备的销售，发电固体废弃物销售，生活污水处置，煤炭及制品批发销售，电力技术服务和信息咨询，房屋租赁，设备租赁，物业服务，仓储服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2020 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今，采购燃煤

为保障煤炭供应、降低煤炭采购成本的考虑，响应国家能源集团的宁夏地区电煤统一供应政策，根据集团内部政策，公司从国家能源集团宁夏电力有限公司采购长协煤。

2) 国家能源集团乌海能源有限责任公司

注册资本	2,692,703.00 万元
参保人数	10,432.00 人
主营业务	许可项目：煤炭开采；道路危险货物运输；发电业务、输电业务、供（配）电业务；公共铁路运输；职业卫生技术服务；建设工程施工；动物饲养。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：煤炭洗选；炼焦；装卸搬运；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备租赁；钢压延加工；日用百货销售；五金产品零售；国内货物运输代理；铁路运输辅助活动；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；谷物种植；水果种植；蔬菜种植；豆类种植；薯类种植；食用菌种植；花卉种植；园艺产品种植；森林经营和管护；林产品采集；人工造林；树木种植经营；灌溉服务；农业专业及辅助性活动；林业专业及辅助性活动；食用农产品初加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2002 年
合作时间及年限	自 2019 年起合作，持续至今，采购燃煤

3) 国能易购（北京）科技有限公司

注册资本	32,504.04 万元
参保人数	60 人

<p>主营业务</p>	<p>一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；电子产品销售；办公用品销售；电气设备销售；润滑油销售；第二类医疗器械销售；新能源汽车整车销售；汽车销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；针纺织品及原料销售；服装服饰零售；货物进出口；进出口代理；技术进出口；日用品销售；家具销售；家用电器销售；五金产品零售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备批发；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；汽车零配件零售；供应链管理服务；会议及展览服务；社会经济咨询服务；数字创意产品展览展示服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；化妆品零售；票务代理服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布；电气信号设备装置销售；电池销售；商务代理代办服务；照相机及器材销售；通讯设备销售；玩具销售；鞋帽零售；劳动保护用品销售；消防器材销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；体育用品及器材批发；钟表销售；礼品花卉销售；食用农产品零售；食用农产品批发；计算机及办公设备维修；电动自行车销售；机械设备租赁；专用设备修理；通用设备修理；日用电器修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电气设备修理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品销售；出版物零售；第二类增值电信业务；第三类医疗器械经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）</p>
<p>成立时间</p>	<p>2016年</p>
<p>合作时间及年限</p>	<p>自2018年起合作，持续至今，采购各类物资</p>

4) 宁夏英力特安逸物业服务服务有限公司

<p>注册资本</p>	<p>300万元人民币</p>
<p>参保人数</p>	<p>39人</p>

主营业务	许可项目：保安培训；文件、资料等其他印刷品印刷；包装装潢印刷品印刷；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；餐饮服务；食品销售（仅销售预包装食品）；食品经营（销售散装食品）；食品销售；烟草制品零售；住宿服务；各类工程建设活动；消防设施工程施工；消防技术服务；城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理；城市建筑垃圾处置（清运）；生活美容服务；理发服务；特种设备安装改造修理；道路货物运输（不含危险货物）；住宅室内装饰装修；施工专业作业（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）一般项目：专业保洁、清洗、消毒服务；劳务服务（不含劳务派遣）；广告设计、代理；广告制作；项目策划与公关服务；会议及展览服务；礼仪服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；粮油仓储服务；建筑物清洁服务；餐饮管理；洗烫服务；住房租赁；非居住房地产租赁；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；小微型客车租赁经营服务；污水处理及其再生利用；农村生活垃圾经营性服务；城市绿化管理；园艺产品种植；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；供暖服务；健身休闲活动；园林绿化工程施工；花卉绿植租借与代管理；停车场服务；礼品花卉销售；家政服务；养老服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；中医养生保健服务（非医疗）；办公服务；外卖递送服务；家具安装和维修服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2003 年
合作时间及年限	自 2018 年起合作，持续至今，采购物业餐饮

5) 国能大武口热电有限公司

注册资本	49,680.00 万元
参保人数	571 人
主营业务	火力发电、供热及相关产品的开发和生产经营（以上经营范围凭资质证经营）；电力工程施工总承包叁级；物业管理；住宿服务；正餐服务（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）
成立时间	2008 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购碳排放配额

6) 国能石嘴山第一发电有限公司

注册资本	50,000.00 万元
参保人数	341 人

主营业务	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）（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）一般项目：热力生产和供应；污水处理及其再生利用；承接总公司工程建设业务；对外承包工程；普通机械设备安装服务；固体废物治理；非居住房地产租赁；机械设备租赁；电力设施器材销售；再生资源销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2006年
合作时间及年限	自2013年起合作，持续至今，采购蒸汽

7) 宁夏煤炭基本建设有限公司

注册资本	93,978.12万元
参保人数	832人
主营业务	房屋建筑工程总承包壹级，机电安装工程施工总承包壹级，矿山工程施工总承包壹级，爆破作业设计施工四级，管道工程专业承包壹级，市政公用施工总承包二级，混凝土预制构件专业承包二级，钢结构工程专业承包二级，钢结构网架工程的制作与安装，公路路面工程专业承包二级，公路路基专业承包二级，送变电工程专业承包二级，铁路工程施工总承包三级，冶炼工程总承包二级，防腐保温工程专业承包贰级，承包境外房屋建筑、机电安装、管道工程和国际招标工程，上述境外工程的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；电力设施承装三级；电力设施承修三级；电力设施承试三级；专业承包预拌商品混凝土贰级；建筑工程机械与设备租赁；房屋租赁；矿山设备的采购、批发与销售；道路普通货物运输（仅限分支机构经营）；钢门窗、铝合金门窗、塑钢门窗的加工制造、安装与销售；园林绿化（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）
成立时间	1994年
合作时间及年限	自2022年起合作，持续至今，采购建造安装服务

8) 国家能源集团资产管理有限公司

注册资本	12,000.00万元
参保人数	16人

主营业务	投资管理；项目投资；财务顾问；资产管理；投资咨询；企业管理咨询；社会经济咨询；商务代理代办服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2009年
合作时间及年限	自2022年起合作，持续至今，采购资产处置服务

9) 国能龙源催化剂江苏有限公司

注册资本	6,200.00万元
参保人数	88人
主营业务	<p>许可项目：建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：新型催化材料及助剂销售；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；再生资源加工；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备制造；温室气体排放控制装备销售；特种陶瓷制品制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；除尘技术装备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械销售；通用设备修理；普通机械设备安装服务；金属结构制造；金属结构销售；机械电气设备销售；电气设备修理；实验分析仪器销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；特种设备出租；科技推广和应用服务；环保咨询服务；标准化服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；新材料技术研发；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新型陶瓷材料销售；生态环境材料销售；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；颜料销售；纸浆销售；表面功能材料销售；合成材料销售；稀土功能材料销售；高性能纤维及复合材料销售；合成纤维销售；肥料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工业工程设计服务；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
成立时间	2008年
合作时间及年限	自2017年起合作，持续至今，采购服务

10) 国家能源集团宁夏煤业有限责任公司

注册资本	2,111,146.64 万元
参保人数	43,761 人
主营业务	许可项目：煤炭开采；危险化学品经营；燃气经营；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；自来水生产与供应；道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；餐饮服务；住宿服务；移动式压力容器/气瓶充装；特种设备安装改造修理；肥料生产；危险废物经营；检验检测服务（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）一般项目：煤炭洗选；煤炭及制品销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；住房租赁；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农作物栽培服务；农业专业及辅助性活动；水果种植；林业专业及辅助性活动；成品油批发（不含危险化学品）；润滑油销售；润滑油加工、制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；矿山机械制造；矿山机械销售；危险化学品应急救援服务；紧急救援服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理；铁路专用测量或检验仪器制造；工程管理服务；化肥销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2002 年
合作时间及年限	自 2002 年起合作，持续至今，采购煤炭

11) 国能数智科技开发（北京）有限公司

注册资本	100,000.00 万元
参保人数	672 人
主营业务	许可项目：建设工程勘察；建设工程施工；施工专业作业；地质灾害治理工程勘察；测绘服务；基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件销售；软件外包服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；企业管理咨询；安全技术防范系统设计施工服务；办公设备销售；机械设备租赁；地质勘查技术服务；基础地质勘查；地质灾害治理服务；环境保护监测；生态资源监测；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；自然生态系统保护管理；卫星遥感应用系统集成；摄影扩印服务；地理遥感信息服务；互联网安全服务；计算机系统服务；电子专用设备制造；安防设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立时间	2002 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购技术服务

12) 国家能源集团科学技术研究院有限公司

注册资本	29,936.00 万元人民币
参保人数	177 人
主营业务	<p>许可项目：期刊出版；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；安全评价业务；检验检测服务；特种设备检验检测；出版物印刷（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，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程造价咨询业务；信息技术咨询服务；安全咨询服务；大气环境污染防治服务；大气污染治理；环境保护监测；水环境污染防治服务；标准化服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；新材料技术研发；科技推广和应用服务；电力设施器材制造；电力电子元器件销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告发布；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
成立时间	2009 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购技术服务

13) 国家能源集团共享服务中心有限公司

注册资本	20,000.00 万元
参保人数	76 人
主营业务	<p>企业总部管理；企业管理咨询；教育咨询（不含中介服务）；家政服务（不符合家政服务通用要求不得开展经营活动）；经济贸易咨询；市场调查；技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广；法律咨询（律师执业活动除外）；知识产权代理；因私出入境服务；企业内部人员培训；翻译服务；会议服务；承办展览展示；航空机票销售代理；国内旅游业务、入境旅游业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）</p>
成立时间	2020 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购商务服务

14) 神华工程技术有限公司

注册资本	48,674.40 万元
参保人数	263 人

主营业务	工程技术咨询、工程项目管理、工程造价咨询、工程监理、工程招标及代理；施工总承包、专业承包、劳务分包、工程总承包服务；销售机电设备、建筑材料、金属材料、计算机、软件及辅助设备、通信器材、电子产品、仪器仪表；货物进出口、技术进出口、代理进出口；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广；会议服务；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2017年
合作时间及年限	自2022年起合作，持续至今，采购服务

15) 国家能源集团科学技术研究院有限公司

注册资本	29,936.00万元
参保人数	177人
主营业务	许可项目：期刊出版；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；安全评价业务；检验检测服务；特种设备检验检测；出版物印刷（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程造价咨询业务；信息技术咨询服务；安全咨询服务；大气环境污染防治服务；大气污染治理；环境保护监测；水环境污染防治服务；标准化服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；新材料技术研发；科技推广和应用服务；电力设施器材制造；电力电子元器件销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告发布；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2009年
合作时间及年限	自2021年起合作，持续至今，采购技术服务

16) 宁夏亘元房地产开发有限公司

注册资本	35,169.97万元
参保人数	354人

主营业务	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；消防设施工程施工；建筑智能化工程施工；家禽饲养；牲畜饲养；水产养殖；活禽销售；公共铁路运输；道路危险货物运输（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）一般项目：房地产开发、销售（按资质证规定的期限内经营），建筑材料销售，房屋租赁物业管理酒店管理度假疗养旅游咨询服务住宿餐饮场地出租会议及展览停车、车辆出租洗衣游泳健身按摩美发旅游咨询订票服务商务服务预包装食品（含冷藏冷冻食品）、酒类、服装、箱包皮具、日用百货、礼品鲜花、工艺美术品销售烟的零售；道路货物运输（不含危险货物）装卸搬运劳务分包；金属门窗工程施工；电气安装服务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；体育场地设施工程施工；谷物种植；豆类种植；油料种植；薯类种植；蔬菜种植；食用菌种植；花卉种植；水果种植；中草药种植；草种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；树木种植经营；牲畜销售；水产品批发；农副产品销售；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；煤炭及制品销售（无储存、无散煤销售）；国内货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；集装箱维修；再生资源销售；固体废物治理；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；园区管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2001年
合作时间及年限	自2021年起合作，持续至今，采购运输服务

17) 国能宁夏煤业报业有限责任公司

注册资本	10,077.00万元
参保人数	109人
主营业务	《神华能源报》和《神华科技》的编辑、出版、发行、投递、批发、零售业务；电视新闻、专题节目制作；广告代理、设计、制作、发布；网站的设计制作；会议会展服务；公关活动；摄影服务；新闻业务培训及信息咨询，企业文化咨询等。（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）
成立时间	2012年
合作时间及年限	自2021年起合作，持续至今，采购服务

18) 国能宁夏供热有限公司

注册资本	105,000.00万元
参保人数	228人
主营业务	城市集中供热管网及相关设施的投资建设、经营及维护（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；集中供热；热力生产、购销；供热工程设计、施工安装；供热设备材料的供应；供热技术开发、咨询服务；物业管理。（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）
成立时间	2017年

合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购服务
---------	-----------------------

19) 国能信息技术有限公司

注册资本	229,610.77 万元
参保人数	54 人
主营业务	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件销售；软件外包服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；企业管理咨询；安全技术防范系统设计施工服务；办公设备销售；机械设备租赁；地质勘查技术服务；基础地质勘查；地质灾害治理服务；环境保护监测；生态资源监测；水污染防治服务；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；自然生态系统保护管理；卫星遥感应用系统集成；摄影扩印服务；地理遥感信息服务；互联网安全服务；计算机系统服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：测绘服务；基础电信业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2015 年
合作时间及年限	自 2020 年起合作，持续至今，采购信息技术服务

20) 国能宁夏大坝发电有限责任公司

注册资本	14,000.00 万元
参保人数	1,196.00 人
主营业务	一般项目：从事火电厂的开发建设；电力生产和销售；电力安装和检修、对外承担单机容量 1000MW 等级及以下机组运行、设备检修及改造、科技项目及辅助设备安装；电力技术服务、培训和咨询；安全监理、质量监理；供热服务；电力生产的副产品经营及服务；自有资产及土地租赁与服务；配电网的投资和经营；铁路运输服务；成品油销售（仅限分支机构经营）；物业服务；宾馆餐饮服务；磨辊堆焊、机加工、纸品印刷；风力、光伏、储能、光热等新能源电力项目的建设、经营管理和电力销售；增量配电业务；分布式能源技术开发、项目建设及运营；综合节能和用电咨询；电力、热力、水蒸汽、氮气、氧气、压缩空气、冷媒、工业水、饮用水、除盐水及相关产品的生产与销售；碳资源开发、利用与销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	1997 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今，采购安保监理服务

21) 宁夏煤矿设计研究院有限责任公司

注册资本	601 万元
参保人数	173 人

主营业务	许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；安全评价业务；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程勘察；建设工程质量检测（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）一般经营范围：工业工程设计服务；规划设计管理；工程管理服务；建筑工程用机械销售；机械设备销售；特种设备销售；建筑材料销售；环境保护专用设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；办公设备耗材销售；建筑装饰材料销售；五金产品批发；专用设备修理；办公设备销售；电子产品销售；日用百货销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2007年
合作时间及年限	自2022年起合作，持续至今，采购服务

22) 国能信控技术股份有限公司

注册资本	23,073.23万元
参保人数	281人
主营业务	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；网络设备销售；机械设备销售；电气设备销售；光伏设备及元器件销售；信息安全设备销售；通讯设备销售；技术进出口；货物进出口；储能技术服务；电池制造；电池销售；新兴能源技术研发；智能控制系统集成；工业自动控制系统装置制造；物联网技术研发；集成电路设计；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；检验检测服务；认证服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2003年
合作时间及年限	自2020年起合作，持续至今，采购信息技术服务

23) 国家能源集团国际工程咨询有限公司

注册资本	40,000.00万元
参保人数	309人
主营业务	一般项目：工程造价咨询业务；以自有资金从事投资活动；招投标代理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工业工程设计服务；工程管理服务；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；建设工程监理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立时间	1987 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购工程咨询服务

24) 龙源（北京）碳资产管理技术有限公司

注册资本	1,000.00 万元
参保人数	41 人
主营业务	碳资产管理技术开发、技术咨询；清洁能源技术研发、应用；低碳节能减排领域的技术咨询、技术开发、技术推广、技术转让、技术服务；合同能源管理；销售机械设备、五金交电（不含电动自行车）、计算机、软件及辅助设备、自行开发的产品；会议服务；软件开发；工程和技术研究与试验发展；市场调查；企业管理咨询；经济贸易咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2008 年
合作时间及年限	自 2020 年起合作，持续至今，采购管理咨询服务

25) 金瓷科技实业发展有限公司

注册资本	7,490.00 万元
参保人数	12 人
主营业务	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；工程造价咨询业务；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；通信设备制造；通信设备销售；建筑材料生产专用机械制造；建筑材料销售；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程和技术研究和试验发展；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；新材料技术研发；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；热力生产和供应；污水处理及其再生利用；水污染治理；环境保护监测；工程管理服务；企业管理；社会经济咨询服务；生态环境材料制造；生态环境材料销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型催化材料及助剂销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程施工；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	1994 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今，采购服务

26) 国能宁夏大坝三期发电有限公司

注册资本	48,969.11 万元
参保人数	313 人
主营业务	电力生产与销售；电力技术咨询，服务及综合利用***（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）
成立时间	2003 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今，采购原料

27) 国能龙源环保南京有限公司

注册资本	27,500.00 万元
参保人数	197 人
主营业务	<p>许可项目：建设工程设计；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理（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，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；除尘技术装备制造；新型膜材料制造；气体、液体分离及纯净设备制造；大气污染治理；水污染治理；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；发电技术服务；太阳能发电技术服务；生物质能技术服务；风力发电技术服务；工程管理服务；节能管理服务；新型膜材料销售；环境保护专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；工程造价咨询业务；工程和技术研究和试验发展；电力行业高效节能技术研发；新兴能源技术研发；温室气体排放控制技术研发；农林废物资源化无害化利用技术研发；新材料技术研发；畜禽粪污处理利用；农林牧渔业废弃物综合利用；合同能源管理；通用设备修理；电气设备修理；对外承包工程；技术进出口；货物进出口；进出口代理；特种设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
成立时间	2002 年
合作时间及年限	自 2013 年起合作，持续至今，采购工程服务

28) 国能智深控制技术有限公司

注册资本	20,404.31 万元
参保人数	289 人

主营业务	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训（不得面向全国招生）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、仪器仪表；货物进出口、技术进出口、代理进出口；软件开发；计算机系统集成；集成电路制造；电子产品、智能化设备、防爆电气设备、安全仪表系统制造（限在外埠从事生产活动）；专业承包；施工总承包。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2002年
合作时间及年限	自2017年起合作，持续至今，采购技术服务

29) 国能保险经纪（北京）有限公司

注册资本	10,000.00 万元
参保人数	71 人
主营业务	为投保人拟订投保方案；选择保险人、办理投保手续；协助被保险人或受益人进行索赔；再保险经纪业务；为委托人提供防灾、防损或风险评估、风险管理咨询服务；中国保监会批准的其他业务；从事产权经纪业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2007 年
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购服务

30) 国能南京煤炭质量监督检验有限公司

注册资本	1,000.00 万元
参保人数	45 人
主营业务	"煤炭质量计量、检验、评价；煤炭检测技术研发、服务、转让；仪器仪表检验；煤炭检测设备销售；油品检测。（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） 许可项目：检验检测服务；认证服务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：认证咨询；标准化服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；节能管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；数字技术服务；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）"
成立时间	2012 年
合作时间及年限	自 2018 年起合作，持续至今，采购服务

31) 国电环境保护研究院有限公司

注册资本	14,403.00 万元
参保人数	118 人
主营业务	"许可项目：检验检测服务；安全评价业务；建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：环保咨询服务；生态资源监测；水土流失防治服务；土壤污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；海洋环境服务；社会稳定风险评估；大气污染防治服务；环境保护监测；水污染防治服务；水污染治理；污水处理及其再生利用；非常规水源利用技术研发；固体废物治理；噪声与振动控制服务；工程造价咨询业务；节能管理服务；新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；储能技术服务；风力发电技术服务；风电场相关系统研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；数字技术服务；信息系统集成服务；认证咨询；标准化服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；安全咨询服务；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；温室气体排放控制装备制造；工业自动化控制系统装置制造；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；非居住房地产租赁；住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）"
成立时间	2001 年
合作时间及年限	自 2018 年起合作，持续至今，采购服务

32) 国能中卫热电有限公司

注册资本	58,600.00 万人民币
参保人数	324 人
主营业务	电力、热力的生产、供应、销售；电力及热力工程项目建设管理、技术咨询和电力检修服务；金属及非金属废料和碎屑（粉煤灰、煤渣）加工、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）
成立时间	2011
合作时间及年限	自 2021 年起合作，持续至今，采购服务

33) 国能锅炉压力容器检验有限公司

注册资本	8,500.00 万元
参保人数	47 人
主营业务	专业承包；锅炉、容器、管道、机电设备、电力设备检验、检测技术的开发、咨询；维修、销售机械设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2014 年

合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今，采购电力技术服务
---------	---------------------------

国能锅炉压力容器检验有限公司为集团内部专业化维修、检测单位，2023 年，公司从国能锅炉压力容器检验有限公司采购机组重要金属部件及锅炉定检等服务。

34) 国能宁东新能源有限公司

注册资本	269,804.00 万元
参保人数	0 人
主营业务	一般项目:电力生产;电气设备修理;发电设备检修;发电成套设备及其配件的销售;分布式和集中式风力发电场与光伏电站、光热发电、水电站、抽水蓄能电站、氢能、储能等新能源及清洁能源项目的规划开发、建设、运营管理、维护检修业务、电力销售;多能互补与源网荷储两个一体化项目的开发、建设、运维、综合销售;新能源及清洁能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、信息咨询;可再生能源清洁发展机制项目的开发、经营与能源销售;房屋租赁;设备租赁;土地租赁;仓储服务(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
成立时间	2022 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今，采购电力绿证服务

国能宁东新能源有限公司是国家能源集团宁夏电力有限公司为便于开展业务在当地成立的子公司，员工社保在国家能源集团宁夏电力有限公司缴纳，导致国能宁东新能源有限公司参保人数为0。

为响应网购电100%绿证要求，公司与国能宁东新能源有限公司2023年起开始合作，购买电力绿证服务。

35) 国能南京电力试验研究有限公司

注册资本	5,000.00 万元
参保人数	163 人

主营业务	"许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：工程和技术研究和试验发展；电力行业高效节能技术研发；新兴能源技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；新材料技术研发；科技推广和应用服务；发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；计量技术服务；标准化服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；安全咨询服务；大气污染防治服务；大气污染治理；水污染防治服务；信息技术咨询服务；环境保护监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；电力设施器材制造；电力电子元器件销售；仪器仪表销售；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）"
成立时间	2007年
合作时间及年限	自2013年起合作，持续至今，采购节能评价服务

36) 国家能源集团物资有限公司

注册资本	222,336.36万元人民币
参保人数	154人
主营业务	许可项目：旅游业务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；食品销售【分支机构经营】；理发服务【分支机构经营】；洗浴服务【分支机构经营】；餐饮服务【分支机构经营】；烟草制品零售【分支机构经营】；生活美容服务【分支机构经营】；住宿服务【分支机构经营】；拍卖业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机械设备销售；电力设施器材销售；机械电气设备销售；电气信号设备装置销售；先进电力电子装置销售；酒店管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；软件开发；企业管理咨询；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；电力设施器材制造；货物进出口；技术进出口；以自有资金从事投资活动；计算机软硬件及辅助设备批发；采购代理服务；供应链管理服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程管理服务；金属材料销售；建筑材料销售；机械设备租赁；数据处理和存储支持服务；大数据服务；互联网数据服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2003年
合作时间及年限	自2023年起合作，持续至今，采购平台和物资处置服务

2023年，公司开展线上销售业务，由国家能源集团物资有限公司宁夏分公司提供相关平台服务。

37) 国能宁夏灵武发电有限公司

注册资本	205,023.89 万元
参保人数	599 人
主营业务	电能的生产及销售，以及与电力生产经营相关的业务。（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）
成立时间	2006 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今，采购培训服务

2023年，公司在国能宁夏灵武发电有限公司接受培训服务。

38) 国家能源集团传媒中心有限公司

注册资本	20,000.00 万元
参保人数	40 人
主营业务	许可项目：互联网信息服务；出版物批发；出版物零售；广播电视节目制作经营；报纸出版；出版物印刷。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专业设计服务；摄影扩印服务；图文设计制作；社会经济咨询服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；企业形象策划；市场营销策划；项目策划与公关服务；会议及展览服务；数字创意产品展览展示服务；组织文化艺术交流活动；版权代理；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；以自有资金从事投资活动；市场调查（不含涉外调查）；电影摄制服务；文艺创作；其他文化艺术经纪代理；商业综合体管理服务；机械设备租赁；工程管理服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立时间	2020 年
合作时间及年限	自 2024 年 1 季度起合作，持续至今，采购报纸

2024年1季度起，公司从国家能源集团传媒中心有限公司订购报纸。

39) 上海东方期货经纪有限责任公司

注册资本	24,500 万元
参保人数	21 人
主营业务	商品期货经纪。【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】
成立时间	1993 年
合作时间及年限	自 2024 年 1 季度起合作，持续至今，采购期货服务

2024年1季度起，公司通过上海东方期货经纪有限责任公司开展期货套期保值业务。

(3) 神木市新晨煤电化工有限公司

注册资本	12,000.00 万元
参保人数	165 人
主营业务	一般项目：煤炭及制品销售；炼焦；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；危险化学品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）。
成立时间	2012 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今

神木市新晨煤电化工有限公司主要经营煤炭及制品销售、炼焦等业务。2023 年，公司对神木地区对生产厂家进行了考察调研，经查神木市新晨煤电化工有限公司兰炭生产能力稳定，考察调研结束后开始合作。

(4) 厦门象屿集团

1) 新疆象道物流有限公司

注册资本	40,000.00 万元
参保人数	133 人
主营业务	仓储，配送，装卸搬运，货物运输代理，联合运输代理服务，仓储代理服务，打包、装卸、运输全套服务代理，粮食、食用油、棉花、棉纱、棉籽、棉籽绒、油渣饼及其他食用油加工的副产品、其他油料、饲料，百货仓储服务，批发谷物、豆及薯类、棉麻、果品、蔬菜、金属及金属矿、非金属矿及制品、建材、机械设备、五金产品及电子产品，贸易代理，房屋场地租赁，停车场服务，冷库服务，机械设备租赁，道路货物运输；焦炭、煤炭及制品批发；盐及调味品批发；建筑用石加工；化肥批发；其他化工批发（危化品除外）。陆路国际货物运输代理；国际货物运输代理；纸浆制造；纸制品制造；纸浆销售；石棉制品制造。；食品经营；公共铁路运输；铁路运输辅助活动；日用杂品销售；第一类医疗器械销售；家用电器销售；针纺织品销售；轮胎销售；电线、电缆经营；木材采运；建筑用木料及木材组件加工；建筑用石加工；金属链条及其他金属制品销售；耐火材料销售（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）
成立时间	2012 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今

2) 厦门象屿物流集团有限责任公司

注册资本	594,892.54 万元
参保人数	317 人

主营业务	一般项目：贸易经纪；货物进出口；进出口代理；国内贸易代理；技术进出口；食品销售（仅销售预包装食品）；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售；农副产品销售；棉、麻销售；棉花收购；针纺织品及原料销售；鞋帽批发；建筑材料销售；化肥销售；林业产品销售；五金产品批发；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；高品质特种钢铁材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金银制品销售；珠宝首饰零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；工程塑料及合成树脂销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；产业用纺织制成品销售；国际货物运输代理；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品销售；粮食收购；黄金及其制品进出口；农药批发；危险化学品经营；原油批发。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
成立时间	2002年
合作时间及年限	自2024年1季度起合作，持续至今

3) 象道物流集团有限公司

注册资本	180,000.00 万元
参保人数	89 人
主营业务	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；水路普通货物运输；国内船舶管理业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：国内货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；国际货物运输代理；铁路运输辅助活动；国内船舶代理；装卸搬运；港口货物装卸搬运活动；装卸搬运和运输代理业（不包括航空客货运代理服务）；港口设施设备和机械租赁维修业务；机械设备租赁；供应链管理服务；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内贸易代理；销售代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；煤炭及制品销售；金属矿石销售；金属材料销售；金属制品销售；非金属矿及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；农副产品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2017 年
合作时间及年限	自 2023 年起合作，持续至今

新疆象道物流有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、象道物流集团有限公司为上市公司厦门象屿（600057.SH）子公司。自2023年起，公司与厦门象屿子公司开展合作，为公司提供煤炭运输服务。

(5) 宁夏锦华化工有限公司

注册资本	6,000.00 万元
参保人数	350 人
主营业务	其他化工产品批发；危险化学品生产；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；有毒化学品进出口；货物进出口；生物化工产品技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；热力生产和供应；余热余压余气利用技术研发；（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）
成立时间	2010 年
合作时间及年限	自 2010 年起合作，持续至今

(6) 宁夏金圆化工有限公司

注册资本	3,600.00 万元
参保人数	207 人
主营业务	一般项目：金属材料销售；煤炭及制品销售；炼焦；化工产品销售（不含许可类化工产品）；热力生产和供应；园林绿化工程施工；货物进出口；常用有色金属冶炼；国内贸易代理；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；石灰和石膏销售；铁合金冶炼；煤炭洗选；煤制品制造；五金产品批发；五金产品零售；新材料技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；危险化学品仓储。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
成立时间	2009 年
合作时间及年限	自 2009 年起合作，持续至今

(7) 宁夏宝盛泰商贸有限公司

注册资本	5,000.00 万元
参保人数	0 人
主营业务	氢氧化钙、次氯酸钠（不含危险化学品）、兰炭、煤炭、石灰、石氢氧化钠溶液 [含量≥30%]、氢氧化钠、煤焦油、电石、液氨的批发（在危险化学品经营许可证有效期内经营，禁止储存）；灰石、水泥、脱硫剂、碳素制品、化工产品（不含危险化学品）、粉煤灰、建材的销售；道路普通货物运输（需取得道路运输许可证后方可开展道路普通货物运输活动）**（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）
成立时间	2017 年
合作时间及年限	自 2018 年起合作，持续至今

宁夏宝盛泰商贸有限公司为贸易型供应商，员工人数及参保人数较少，符

合其自身需求。

(8) 甘肃通泰鑫物资商贸有限公司

注册资本	5,000.00 万元
参保人数	15 人
主营业务	许可项目：成品油批发；危险化学品经营（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）一般项目：建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；砖瓦销售；石灰和石膏销售；建筑装饰材料销售；轻质建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；合成材料销售；农副产品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械电气设备销售；橡胶制品销售；金属矿石销售；石油制品销售（不含危险化学品）；非居住房地产租赁；涂料销售（不含危险化学品）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械设备销售；门窗销售；住房租赁；树木种植经营；保温材料销售；煤炭及制品销售；轮胎销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属材料销售；高品质合成橡胶销售；再生资源销售；高品质特种钢铁材料销售；园艺产品销售；生态环境材料销售；金属结构销售；人造板销售；装卸搬运；成品油批发（不含危险化学品）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；非金属矿及制品销售；汽车零配件批发；电子产品销售；网络设备销售；配电开关控制设备销售；民用航空材料销售；光伏设备及元器件销售；新能源原动设备销售；新能源汽车换电设施销售；电池销售；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立时间	2014 年
合作时间及年限	自 2022 年起合作，持续至今

(9) 甘肃公航旅供应链管理有限公司

注册资本	105,469.93 万元
参保人数	62 人

主营业务	<p>许可项目：危险化学品经营；原油批发；道路货物运输（不含危险货物）；危险废物经营；燃气经营；成品油批发。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：冶金专用设备销售；煤炭及制品销售；日用百货销售；橡胶制品销售；环境保护专用设备销售；办公用品销售；电子专用材料销售；铁路机车车辆配件销售；木材销售；塑料制品销售；生产性废旧金属回收；金属材料销售；金属制品销售；金银制品销售；电力设施器材销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；汽车零配件零售；第一类医疗器械销售；谷物销售；国内贸易代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；家用电器销售；通讯设备销售；五金产品零售；日用玻璃制品销售；珠宝首饰零售；日用木制品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；供应链管理服务；国际货物运输代理；电线、电缆经营；照相机及器材销售；建筑材料销售；日用品销售；成品油批发（不含危险化学品）；食品销售（仅销售预包装食品）；小微型客车租赁经营服务；机械设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；体育用品及器材零售；货物进出口；机动车修理和维护；高性能有色金属及合金材料销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；道路货物运输站经营；汽车零配件批发；汽车销售；耐火材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>
成立时间	2016年
合作时间及年限	自2021年起合作，持续至今

2、贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等

报告期内，发行人主要贸易型供应商分别对应的上游供应商如下：

贸易型供应商名称	上游供应商	采购内容
甘肃公航旅供应链管理有 限公司	天池能源、湖北宜化、河北能源	煤炭
宁夏宝盛泰商贸有限公司	宁夏、内蒙古等地电石、白灰生产商， 内蒙古石灰石生产商	电石、石灰石、白灰等
宁夏合创诚供应链管理有 限责任公司	以宁夏锦华化工有限公司为主的宁 夏及邻近省市电石生产商	电石
甘肃通泰鑫物资商贸有 限公司	甘肃、宁夏等地电石生产商	电石

注：采购内容资料来源为公司主要供应商访谈记录及公司出具说明。

报告期内，发行人主要贸易型客户分别对应的下游终端客户及应用领域如下：

贸易型客户名称	下游终端客户	应用领域
上海上螯贸易有限公司	常熟中联光电、浙江万马、远东电缆 等 500 余家公司	各行业生产用化工原料
上海康尼格供应链管理有 限公司	上海凯波电缆、江苏宝胜集团等 200 余家公司	各行业生产用化工原料

贸易型客户名称	下游终端客户	应用领域
厦门建发化工有限公司	马鞍山顾地塑胶、日丰企业(镇江)、华亚芜湖塑胶、康泰塑胶科技集团(广东)有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司等 1,000 余家公司	各行业生产用化工原料
江苏远尊新材料科技有限公司	各类散客	化工原料加工制造
青岛和盛佳泽国际贸易有限公司	各类皮草、壁纸、瑜伽垫、地垫生产企业	各行业生产用化工原料
浙江玄德供应链管理有限公司	各类 PVC 管材、板材、粒料企业	化工原料加工制造
江苏远柯化工品有限公司	西安高科、各类散客	化工原料加工制造
青岛嶺新化工有限公司	各类皮草、壁纸、瑜伽垫、地垫生产企业	各行业生产用化工原料
淄博浩源塑业有限公司	各类电缆、PVC 管材企业	生产用化工原料/化工原料加工制造

注：终端客户资料来源为公司主要客户访谈记录及公司出具说明。

(二) 发行人通过贸易型客户公司进行销售或采购的背景及原因、业务内容，是否为买断式销售，报告期内是否存在售后退回情形及相关会计处理，是否符合行业惯例

1、发行人通过贸易型客户公司进行销售或采购的背景及原因、业务内容，是否为买断式销售，是否符合行业惯例

报告期内，营业收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	28,781.59	29.88%	47,229.44	27.03%	42,911.78	22.89%	43,008.79	18.74%
经销	67,543.79	70.12%	127,490.16	72.97%	144,593.79	77.11%	186,489.03	81.26%
合计	96,325.39	100.00%	174,719.60	100.00%	187,505.57	100.00%	229,497.82	100.00%

发行人主要产品 PVC、E-PVC 和烧碱为大宗基础化工材料，产品流通体系成熟，发行人采用经销为主、直销为辅的销售模式，报告期内经销收入占比分别为 81.26%、77.11%、72.97%和 70.12%。

发行人采用经销和直销相结合的销售模式，其中经销商的存在有利于发现市场价格，适当比例的直销则有助于保持发行人销售价格的稳定。氯碱化工行业的主要产品 PVC、E-PVC 和烧碱均为大宗原材料，属于需求广泛的标准化产品，下游终端用户呈现较为分散的格局，若全部直接向终端用户销售则将导致发行人

面临较高的销售费用支出。通过有资金实力的贸易商经销销售能节约发行人自身客户维护和销售成本，通过全额预收货款降低信用风险，同时贸易商在期货市场的优势也有助于实现某些期现结合的策略，从而能够为终端客户提供更优质廉价的配套服务。发行人通过上海上螯贸易有限公司等前述 9 家主要贸易商进行 PVC、E-PVC 产品的经销销售，一方面有利于发现产品的市场价格，另一方面有助于节约自身客户维护和销售成本，适应氯碱化工行业下游终端用户较为分散的格局。

根据发行人与贸易商签订的销售合同，在交付方面，发行人将货物交给贸易商或其指定的承运人即完成交付义务，货物的所有权及货物损毁灭失风险同时转移给贸易商；在退换货政策方面，产品数量以发行人过磅数量为准，贸易商在接收产品时对产品数量进行确认，如数量不符，须在现场向发行人提出异议，贸易商或其提货人签字确认交收后，即视为发行人所交付的产品数量符合合同约定；产品质量以发行人化验结果为准，贸易商提出质量异议的期限为其提货人签字确认交收之日起 5 日内，异议应当以书面方式向发行人提出，逾期未通知则视为对质量无异议，并放弃与此相关的一切索赔。签字确认交收后，产品的风险报酬及所有权已经转移，因此，发行人通过贸易商进行的销售均为买断式销售。

氯碱化工行业内诸多上市公司均选择采用终端用户与贸易商结合的方式进行销售：如华塑股份（600935）在定期报告中披露“公司下游客户主要为生产型客户和贸易商客户两类：对于战略生产型客户，公司签署产品销售框架合同，并按照订单据实结算，对于一般生产型客户和贸易商客户，公司签署产品买卖合同”；亿利洁能（600277）在《关于上海证券交易所〈关于亿利洁能股份有限公司 2021 年年度报告的信息披露监管工作函〉的回复公告》中披露“公司销售下游客户主要有终端用户和贸易商”；亚星化学（600319）在《关于〈潍坊亚星化学股份有限公司非公开发行股票申请文件第二次反馈意见〉的回复》中披露其前五大客户主要为贸易商，向贸易商销售的主要原因包括“贸易商资源丰富，有利于扩大市场规模”、“利用贸易商市场覆盖面广、反应迅速的特点，充分满足单次需求量较小、距离较远的中小客户需求”、“境外贸易商具有一定的技术服务和市场反应能力，为客户及时提供支持”等。

综上所述，通过贸易型客户销售 PVC、E-PVC 等大宗产品与发行人销售模式相匹配，符合氯碱化工行业特点和惯例，具有商业合理性。

2、报告期内是否存在售后退回情形及相关会计处理

发行人建立了《质量管理办法》《销售管理办法》《客户关系管理办法》等产品质量保障及服务制度体系，取得质量管理体系认证证书，管理体系符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015标准。为确保产品高质量产出，发行人严控原料入口及生产管理，做好质量管控人员培训学习及资格取证工作，提高检验人员的分析能力，提升员工的质量意识。发行人以顾客需求为导向，了解顾客质量需求和质量反馈情况，积极制定产品质量提升计划。

得益于以上多种质量控制措施，报告期内，发行人产品能够较好地满足客户的需求，产品质量控制能稳定符合行业标准要求，发行人销售的主要产品PVC、E-PVC、烧碱等均不存在售后退回的情形。

（三）发行人前五大预付对象的主要情况，发行人的结算方式和周期，前五大预付客户与发行人是否存在关联关系，交易是否具有商业实质，是否存在款项长期未结算的情况及其原因，是否存在减值风险

报告期各期末，公司按预付对象归集的前五名预付款情况如下：

单位：万元

公司名称	金额	款项性质	账龄	是否关联方	结算方式
2024年6月30日					
国网宁夏电力有限公司	911.72	购电款	1年以内	否	电汇
国能易购（北京）科技有限公司	741.79	材料款	1年以内	是	电汇
西吉县水务局	274.26	水权费	1年以内	是	电汇
中国铁路兰州局集团有限公司银川铁路物流中心	154.35	运输费	1年以内	否	电汇
石嘴山市非税收入征收管理中心	118.06	水权费	1年以内	否	电汇
合计	2,200.18	-	-	-	-
占同期预付款项余额比例	99.21%	-	-	-	-
2023年12月31日					
国网宁夏电力有限公司	1,392.27	购电款	1年以内	否	电汇
国家能源集团宁夏电力有限公司	469.13	燃料款	1年以内	是	电汇
国家能源集团新疆能源有限责任公司	267.29	运输费	1年以内	是	电汇
国能易购（北京）科技有限公司	199.07	材料款	1年以内	是	电汇
中国铁路兰州局集团有限公司银川货运中心	96.18	运输费	1年以内	否	电汇

公司名称	金额	款项性质	账龄	是否关联方	结算方式
合计	2,423.95	-	-	-	-
占同期预付款项余额比例	98.71%	-	-	-	-
2022年12月31日					
国家能源集团宁夏电力有限公司	230.00	燃料款	1年以内	是	电汇
国能易购（北京）科技有限公司	67.15	材料款	1年以内	是	电汇
中国铁路兰州局集团有限公司银川货运中心	56.51	运输费	1年以内	否	电汇
中国石油天然气股份有限公司宁夏石嘴山销售分公司	9.66	燃油费	1年以内	否	电汇
宁夏回族自治区财政厅收费收入集中户	2.71	服务费	1年以内	否	电汇
合计	366.01	-	-	-	-
占同期预付款项余额比例	100.00%	-	-	-	-
2021年12月31日					
中电建宁夏工程有限公司	348.47	工程款	1年以内	否	承兑为主
国能易购（北京）科技有限公司	74.11	材料款	1年以内	否	电汇
蒂森克虏伯伍德氯工程技术(上海)有限公司	50.70	工程款	1年以内	否	电汇及承兑
中国铁路兰州局集团有限公司银川货运中心	33.02	运输费	1年以内	否	电汇
中国石油天然气股份有限公司宁夏石嘴山销售分公司	9.64	燃油费	1年以内	否	电汇
合计	515.94	-	-	-	-
占同期预付款项余额比例	99.60%	-	-	-	-

(1) 国网宁夏电力有限公司

发行人向国网宁夏电力有限公司所支付的预付款为购电款，支付方式为电汇，每月按用电量结算。

(2) 国家能源集团宁夏电力有限公司

发行人向国家能源集团宁夏电力有限公司所支付的预付款为燃料款，支付方式为电汇，通常每月均有采购。

(3) 国能易购（北京）科技有限公司

发行人向国能易购（北京）科技有限公司所支付的预付款为材料款，支付方式为电汇，通常每月均有采购。

(4) 中国铁路兰州局集团有限公司银川铁路物流中心

发行人向中国铁路兰州局集团有限公司银川**铁路物流**中心所支付的预付款为运输费，支付方式为电汇，通常每月均有采购。

(5) 中国石油天然气股份有限公司宁夏石嘴山销售分公司

发行人向中国石油天然气股份有限公司宁夏石嘴山销售分公司所支付的预付款为燃油费，支付方式为电汇，每月多次采购。

(6) 国家能源集团新疆能源有限责任公司

发行人向国家能源集团新疆能源有限责任公司所支付的预付款为代收的运输费，支付方式为电汇，剩余款项已于 2024 年 1 月全额退还至公司。

(7) 宁夏回族自治区财政厅收费收入集中户

发行人向宁夏回族自治区财政厅收费收入集中户所支付的预付款为诉讼服务费，支付方式为电汇。

(8) 中电建宁夏工程有限公司

发行人向中电建宁夏工程有限公司所支付的预付款为工程款，支付方式以承兑为主，使用周期为合同签订后支付合同总额的 10%作为预付款，后续根据项目进度结算付款。

(9) 蒂森克虏伯伍德氯工程技术（上海）有限公司

发行人向蒂森克虏伯伍德氯工程技术（上海）有限公司所支付的预付款为工程款，支付方式为电汇加承兑，后续根据项目进度结算付款。

(10) 西吉县水务局和石嘴山市非税收入征收管理中心

发行人向西吉县水务局和石嘴山市非税收入征收管理中心所支付的预付款为购买水权费，系发行人用水量大，根据黄河流域高质量发展要求购买用水额度。

报告期内，发行人与前五大预付对象的交易均具有商业实质，账龄均为 1 年以内，不存在款项长期未结算的情况，不存在减值风险。

(四) 结合相关财务报表科目的具体情况, 说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务), 自本次发行董事会决议日前六个月至今, 发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况, 是否已从本次募集资金总额中扣除, 是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

1、结合相关财务报表科目的具体情况, 说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)

截至 2024 年 6 月 30 日, 公司可能涉及财务性投资(包括类金融业务)的相关报表科目情况如下:

单位: 万元

序号	科目	账面价值	财务性投资金额
1	货币资金	1,036.15	-
2	衍生金融资产	178.83	-
3	预付款项	2,217.79	-
4	其他应收款	37.49	-
5	其他流动资产	-	-
6	发放贷款及垫款	-	-
7	长期应收款	-	-
8	其他权益工具投资	-	-
9	长期股权投资	-	-
10	其他非流动资产	62.02	-

(1) 货币资金

截至 2024 年 6 月 30 日, 公司货币资金余额为 1,036.15 万元, 为银行存款, 不属于财务性投资。

(2) 衍生金融资产

截至 2024 年 6 月 30 日, 公司衍生金融资产金额为 178.83 万元, 主要为 PVC 套期保值业务相关产品, 不属于财务性投资。

公司判断 PVC 现货市场整体仍将处于“去库存”化过程, 价格难有较大起色, 经 2024 年第九届董事会第二十五次会议审议通过后, 公司开展 PVC 期货套期保值业务, 合计浮盈 66.62 万元。

(3) 预付款项

截至 2024 年 6 月 30 日，公司预付款项账面价值为 2,217.79 万元，主要为预付的原材料款、电费、往来款等，不属于财务性投资。

(4) 其他应收款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 37.49 万元，主要为往来款、保证金等，属于与公司日常生产经营活动中密切相关的往来款项，不属于财务性投资。

(5) 其他流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在其他流动资产。

(6) 发放贷款及垫款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在发放贷款及垫款。

(7) 长期应收款

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在长期应收款。

(8) 其他权益工具投资

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在其他权益工具投资。

(9) 长期股权投资

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在长期股权投资。

(10) 其他非流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 62.02 万元，为预付长期资产购置款，不属于财务性投资。

发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况。

2、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

2023年7月21日，公司召开第九届董事会第十六次（临时）会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。本次董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情形。具体如下：

(1) 类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务进行投资的情形。

(2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的投资金融业务的情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的与公司主营业务无关的股权投资的情形。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况，符合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引—发行类第7号》的相关要求。

(五) 持有投资性房地产的具体情况，并结合发行人的主营业务情况说明其合理性；发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及商业地产经营业务，是否具有相关资质，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，如是，说明为确保本次募集资金不变相流入房地产业务的措施，并出具相关承诺

1、持有投资性房地产的具体情况，并结合发行人的主营业务情况说明其合理性

截至 2024 年 6 月末，公司持有的投资性房地产主要为部分出租的办公楼及住宅，具体情况如下：

序号	坐落	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	承租方	租赁期间	租赁面积 (平方米)	租金总额 (元/每月)
1	银川市金凤区高新区创新园 25 号楼 B2 号办公楼	117.30	58.70	六盘珍坊（银川）销售有限公司	2022.09.07-2025.09.07	147.12	7,250.00
2	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1603 号	14.33	13.06	陶大谋	2024.03.08-2025.03.07	49.84	550.00
3	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1410 号	13.59	12.39	武文斌	2024.03.08-2025.03.07	47.28	550.00
4	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1609 号	13.59	12.39	段君明	2024.03.11-2025.03.10	47.28	550.00
5	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1407 号	13.21	12.04	田少平	2024.5.19 -2024.11.18	45.96	550.00
6	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1408 号	13.21	12.04	刘雨	2024.5.20 -2024.11.19	45.96	550.00
7	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1409 号	13.59	12.39	叶子楠	2024.03.27-2025.03.27	47.28	550.00
8	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1604 号	14.33	13.05	邹林乔	2024.03.11-2025.03.10	49.84	550.00
9	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1404 号	14.33	13.05	曹婷	2023.09.13-2024.09.13	49.84	550.00

序号	坐落	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	承租方	租赁期间	租赁面积 (平方米)	租金总额 (元/每月)
10	石嘴山市惠农区 新建路华祥家园 30幢1605号	14.33	13.05	任福华	2023.09.13- 2024.09.13	49.84	550.00
11	石嘴山市惠农区 新建路华祥家园 30幢1606号	13.59	12.39	任福华	2023.09.13- 2024.09.13	47.28	550.00
12	石嘴山市惠农区 康乐路南、新建路 西民族化工大院 内办公楼	287.08	50.09	宁夏嘉峰化工 有限公司	2024.04.01- 2027.03.31	1,971.25	9,265.00
合计		542.48	234.64	-	-	-	--

发行人主营业务包括电石、聚氯乙烯、烧碱、盐酸、液氯等生产和销售，电力、热力生产和销售，主要产品有PVC、E-PVC、烧碱、电石等。

报告期内，发行人营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	94,895.99	98.52%	172,678.05	98.83%	184,595.15	98.45%	226,685.03	98.77%
其他业务收入	1,429.40	1.48%	2,041.55	1.17%	2,910.42	1.55%	2,812.79	1.23%
合计	96,325.39	100.00%	174,719.60	100.00%	187,505.57	100.00%	229,497.82	100.00%

2021年-2024年1-6月，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为98.77%、98.45%、98.83%和**98.52%**，主营业务突出；其他业务收入主要包括经营餐饮住宿、销售材料及废料、出租固定资产等产生的收入。

公司投资性房地产主要为出租的办公楼及住宅，出租的房产均为自有资产，主要为避免资产闲置而出租，租赁收入总金额及占比均较低，对发行人主营业务未造成不利影响，具备合理性。

2、发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及商业地产经营业务，是否具有相关资质

发行人经营范围包括：许可项目：危险化学品生产；劳务派遣服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；住宿服务；餐饮服务；烟草制品零售；食品经营（销售散装食品）；酒类经营；离岸贸易经营；移动式压力容器/气瓶充装（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）一般项目：基础化学

原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；热力生产和供应；通用设备修理；金属切割及焊接设备制造；金属制品修理；非金属矿物制品制造；专用设备修理；普通机械设备安装服务；电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电气安装服务；仪器仪表修理；劳务服务（不含劳务派遣）；专业保洁、清洗、消毒服务；办公服务；非居住房地产租赁；住房租赁；土地使用权租赁；机械设备租赁；特种设备出租；旅客票务代理；物业管理；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

发行人经营范围包括住宿服务、餐饮服务、非居住房地产租赁、住房租赁、土地使用权租赁等，除青山宾馆外不涉及商业地产经营业务，不具备商业地产经营业务相关资质。报告期内，发行人无子公司及参股公司。报告期内，发行人未实际经营商业地产相关业务。

3、是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，如是，说明为确保本次募集资金不变相流入房地产业务的措施，并出具相关承诺

截至 2024 年 6 月末，发行人持有的住宅用地、商服用地及商业房产情况如下：

(1) 土地使用权

单位：平方米

序号	坐落	用途	取得方式	面积	证书编号	终止日期	使用状态/使用计划
1	石嘴山河滨区钢电南路41号	住宅	出让	5,950.70	石国用（2003）第21345号	2073-04-02	自用
2	大武口区朝阳西街81号等15户	其他商服用地	出让	16,331.88	宁（2023）石嘴山市不动产权第D0012242号	2043-02-27	自用为主，其中793.88平方米出租
3	大武口区朝阳西街81-1号	其他商服用地	出让	1,052.50	宁（2023）石嘴山市不动产权第D0012292号	2045-03-02	自用

(2) 房产

单位：平方米

序号	坐落	建筑面积	房屋所有权证号	用途	使用状态/ 使用计划
1	银川市兴庆区国际花园 2 号楼 1 单元 10C 室	151.76	宁（2020）兴庆区不动产权第 0073538 号	城镇住宅用地/住宅	暂时闲置待自用
2	银川市金凤区高新区创新园 25 号楼 B2 号办公楼	247.12	宁（2020）金凤区不动产权第 0073971 号	其他商服用地/办公	出租
3	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1404 号	49.84	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001295 号	住宅	出租
4	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1406 号	47.28	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001298 号	住宅	暂时闲置待出租
5	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1407 号	45.96	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001299 号	住宅	出租
6	石嘴山市惠农区新建路华祥家园 30 幢 1408 号	45.96	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001300 号	住宅	出租
7	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1409 号	47.28	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001304 号	住宅	出租
8	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1410 号	47.28	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001305 号	住宅	出租
9	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1603 号	49.84	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001303 号	住宅	出租
10	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1604 号	49.84	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001302 号	住宅	出租
11	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1605 号	49.84	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001301 号	住宅	出租
12	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1606 号	47.28	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001306 号	住宅	出租
13	石嘴山惠农区新建路华祥家园 30 幢 1609 号	47.28	宁（2020）石嘴山不动产权第 H0001296 号	住宅	出租
14	大武口区朝阳西街 81 号等 15 户	10,032.54	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0012242 号	商业服务	自用为主，其中 793.88 平方米出租
15	大武口区朝阳西街 81-1 号	3,293.85	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0012292 号	商业服务	自用

上述土地、房地产取得的背景及使用情况如下：

（1）石嘴山河滨区钢电南路 41 号

根据石财发[2003]73、74、78 号文件批复，为偿还公司原控股股东宁夏民族化工集团有限责任公司（以下简称民化集团）占用公司的资金，石嘴山市财政局将包括石嘴山河滨区钢电南路 41 号土地在内的石嘴山氯碱厂整体移交给公司，2003 年 9 月公司取得石嘴山河滨区钢电南路 41 号的土地使用权。

目前，该块土地用于公司的正常经营生产活动。

(2) 石嘴山市惠农区康乐路南、新建路西民族化工大院内办公楼

为偿还占用公司资金，公司原控股股东民化集团，于 2002 年 2 月与公司（原宁河民族化工股份有限公司）签订《资产偿还资金占用协议》，约定将多项资产过户给发行人，其中包括民族化工大院内办公楼。该处房产位于石嘴山市惠农区康乐路南、新建路西，因其已被民化集团抵押给金融机构债权人，发行人无法办理权属变更登记。针对该项资产，发行人正在与民化集团管理人及其金融机构债权人沟通后续资产处置或债权清偿事宜。

该项房产闲置并出租。

(3) 银川市金凤区高新区创新园 25 号楼 B2 号办公楼

为便于办理涉及银川区域的业务，公司于 2011 年购买银川市金凤区高新区创新园 25 号楼 B2 号办公楼，该处房产目前出租中。

(4) 石嘴山市惠农区新建路华祥家园住宅

2018 年，根据《惠农区人民政府办公室关于印发惠农至大武口连接线（石大路）两侧环境综合整治搬迁工作方案的通知》（惠证办法[2018]4 号）的要求，公司与惠农区住房和城乡建设管理局签署了整治搬迁补偿协议，70%补偿款以房票形式支付，经履行决策程序后，公司以房票方式与房产公司签署房产交易合同，办理手续后取得 11 套房产的所有权。

目前上述住宅 10 套出租中，包括对员工出租及对外出租，剩余 1 套暂时闲置待出租。

(5) 兴庆区国际花园 2 号楼 1 单元 10C 室

为便于办理涉及银川区域的业务，公司于 2015 年购买取得兴庆区国际花园 2 号楼 1 单元 10C 室的房产，用于临时性办公。为盘活资产，该处房产闲置时间会租出，目前该房屋闲置待自用。

(6) 大武口区朝阳西街 81 号等 15 户及大武口区朝阳西街 81-1 号

根据石财发[2003]73、74、78 号文件批复，为偿还公司原控股股东民化集团资金占用，以青山宾馆的相关资产偿还，该事项经公司 2002 年度股东大会批准同意。2021 年 11 月，发行人完成全资子公司青山宾馆吸收合并。

大武口区朝阳西街 81 号等 15 户及大武口区朝阳西街 81-1 号自用为主，其

中 793.88 平方米出租中。

除青山宾馆外，发行人主营业务及上述土地、房产不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、访谈发行人供应中心负责人、销售中心负责人，了解发行人采购模式和销售模式，与报告期内各主要供应商、客户的合作情况，售后退回情况以及其中贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等详情并获取发行人对有关情况的说明；查询同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开披露资料，了解同行业可比公司通过贸易型客户进行销售的具体模式；

2、对报告期内发行人主要供应商、客户进行现场走访或视频访谈，了解其与发行人的合作情况以及其中贸易型供应商、客户分别对应的上游供应商、下游终端客户及应用领域等情况，核查其与发行人的相关陈述是否相符；

3、检查发行人与主要客户签订的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移（或控制权转移）相关的条款，判断与贸易型客户的销售是否为买断式销售；

4、查阅发行人报告期各期期后主营业务收入明细表，验证发行人报告期内是否存在售后退回情形；

5、取得了报告期发行人与前五大预付对象签订的合同，了解发行人结算方式和周期，查询前五大预付对象与发行人关联关系，分析相关交易商业实质；

6、查询发行人财务报表，了解发行人可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表科目核算的具体情况；

7、对比《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求，了解发行人自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；

8、取得发行人土地证、房产证、租赁合同，了解发行人持有投资性房地产的具体情况，了解发行人住宅用地、商服用地及商业房产使用情况及未来使用计划和安排。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人通过贸易型客户销售PVC、E-PVC等大宗产品与发行人销售模式相匹配，相关销售属于买断式销售，符合氯碱化工行业特点和惯例，具有商业合理性；报告期内发行人销售的主要产品不存在售后退回情形；

2、报告期内，发行人与前五大预付对象结算方式主要为电汇，少部分为承兑支付；燃料、运输等采购周期较短，工程项目根据项目进度结算；国家能源集团宁夏电力有限公司、国能易购（北京）科技有限公司、国家能源集团新疆能源有限责任公司为公司关联方，发行人上述交易均具有商业实质，账龄均为1年以内，不存在款项长期未结算的情况，不存在减值风险；

3、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况，符合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引—发行类第7号》的相关要求；

4、发行人主营业务突出，投资性房地产主要为出租的办公楼及住宅，主要为避免资产闲置而出租，租赁收入总金额及占比均较低，对发行人主营业务未造成不利影响，具备合理性，发行人经营范围不涉及商业地产经营业务相关资质。报告期内，除青山宾馆外，发行人未实际经营商业地产相关业务；发行人持有的住宅用地、商服用地及商业房产主要正在出租或自用，少量闲置住宅待自用或出租，除青山宾馆外，发行人主营业务及上述土地、房产不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

问题 3

最近三年，发行人与关联方存在关联销售、关联采购和关联存款等情况。其中，关联销售金额分别 0.15 万元、800.38 万元、1,206.92 万元，关联采购总金额分别为 57,247.42 万元、53,968.19 万元、24,832.17 万元，占当期营业成本的比例分别为 24.42%、23.70%、10.15%。关联采购涉及主体较多，其中，对国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、国能易购（北京）科技有限公司、宁夏煤炭基本建设有限公司、国能石嘴山第一发电有限公司、

国家能源集团宁夏电力有限公司、宁夏英力特安逸物业服务有限公司等最近三年合计采购金额较大。2020年至2023年9月30日，发行人存在对国家能源集团财务有限公司和国电财务有限公司较大的关联存款，各期末于财务公司存款余额分别为47,900.50万元、59,052.93万元、43,979.12万元和15,171.02万元，占发行人存款余额的比例分别为99.98%、99.24%、99.63%和100.00%。日常经营过程中，发行人银行账户（非财务公司账户）余额在超过一定限额（50万元）时，该账户存款将自动划转至财务公司账户直至该银行账户存款余额降至限额。

发行人实际控制人国家能源集团控制的主体中，国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司、国能新疆化工有限公司、国能榆林化工有限公司、国能包头煤化工有限责任公司存在从事与PVC相似业务的情况，主要业务包括聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）的生产。发行人产品PVC与PE、PP均为热塑性塑料，同属于“五大通用塑料”。2018年，神华集团有限责任公司和中国国电集团有限公司重组为国家能源集团。为进一步避免未来潜在的同业竞争，维护发行人及其中小股东的合法权益，国家能源集团已作出避免同业竞争的相关承诺。

请发行人补充说明：（1）列表说明报告期各期关联销售、关联采购的具体业务内容，对相关主体关联采购价格、向无关联第三方采购同类商品或服务价格、关联主体对无关联第三方销售同类商品或服务的价格以及存在的价格差异率等情况，说明关联销售、关联采购的必要性、合理性，定价是否公允，是否存在实际控制人国能集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式，对发行人进行财务支持的情况；报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高，对发行人经营独立性是否存在重大不利影响；（2）报告期内，发行人关联采购金额占比较高且变动较大的原因；（3）上述财务公司的经营资质情况，发行人通过财务公司进行关联存款的原因，关联存款利率是否公允，是否存在控股股东或实际控制人

通过财务公司对发行人资金非经营性占用的情形；(4) 根据发行人主要银行账户流水, 自动划转机制等情况说明发行人与财务公司签订的金融合作协议中关于存款限额、存款利率、资金自动归集、资金使用等方面的约定, 财务公司存款是否存在质押等权利负担, 发行人是否能够自主支配存款, 是否存在资金使用受限的情形; 发行人与货币资金管理相关的内部控制是否健全, 是否有效执行; (5) PVC 与 PE、PP 业务是否属于相同、相似业务, 从资产、人员、业务和技术、客户和供应商、采购和渠道、终端应用领域等方面说明国家能源集团控制的上述主体是否与发行人存在同业竞争; (6) 发行人已存在的同业竞争是否构成重大不利影响, 解决同业竞争的措施是否充分; 结合发行人与其实际控制人已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目的具体情况, 进一步说明控股股东已作出的避免或解决同业竞争承诺的履行情况, 是否存在违反承诺的情形, 是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-3 的相关规定。

请发行人补充披露 (1) 的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见, 请发行人律师对 (1) (3) (5) (6) 核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人的说明

(一) 列表说明报告期各期关联销售、关联采购的具体业务内容, 对相关主体关联采购价格、向无关联第三方采购同类商品或服务价格、关联主体对无关联第三方销售同类商品或服务的价格以及存在的价格差异率等情况, 说明关联销售、关联采购的必要性、合理性, 定价是否公允, 是否存在实际控制人国能集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式, 对发行人进行财务支持的情况; 报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高, 对发行人经营独立性是否存在重大不利影响

1、报告期各期关联销售、关联采购的具体业务内容及价格差异情况

(1) 关联销售情况

报告期内, 发行人关联销售情况如下:

单位：万元

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	销售商品	5,462.63	249.61	-	-
国家能源集团宁夏电力有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	2.50	237.76	4.68	-
国能中卫热电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务、销售辅材	17.41	149.51	87.82	-
国能大武口热电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	17.11	78.33	33.39	-
国能宁夏石嘴山发电有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	14.15	71.05	71.79	-
国家能源集团宁夏电力有限公司新能源分公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	6.16	53.00	18.45	-
国能宁东第二发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	4.27	51.96	5.24	-
国能宁夏灵武发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	7.42	50.81	53.81	-
国能浙能宁东发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	12.91	48.52	33.80	-
国能平罗发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务、销售商品	12.30	50.10	46.28	0.15
国能宁夏大坝三期发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	4.88	41.08	44.25	-
国能宁夏大坝发电有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	9.07	31.93	55.24	-
国能宁夏大坝四期发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	4.37	6.43	6.47	-

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
国能宁夏供热有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	16.59	23.11	36.96	-
国能宁夏鸳鸯湖第二发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	3.93	20.75	6.58	-
国能宁夏鸳鸯湖第一发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	7.00	15.02	7.26	-
国能宁东第一发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	6.42	7.79	12.36	-
宁夏英力特安逸物业服务有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	2.43	0.95	-	-
国能包头能源有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	-	-	274.09	-
国能石嘴山第一发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	2.01	1.72	0.92	-
国能宁夏能源销售有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	3.79	12.03	0.53	-
宁夏英力特房地产开发有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	-	2.16	0.45	-
国电电力宁夏新能源开发有限公司	同受国家能源投资集团控制	销售商品	-	3.02	-	-
国能浙能宁东发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	销售商品	12.91	0.28	-	-
国能新疆化工有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	11.21	-	-	-
国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司	同受国家能源投资集团控制	提供劳务	0.21	-	-	-
国能宁夏六盘山	同受国家	提供劳务	3.17			

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
能源发展有限公司	能源投资集团控制					
合计(A)			5,644.84	1,206.92	800.38	0.15
营业收入(B)			96,325.39	174,719.60	187,505.57	229,497.82
占比(C)			5.19%	0.65%	0.40%	0.00%

注 1：以上关联销售数据均含税。

报告期内，英力特向关联方销售培训、会议、住宿服务及液碱。报告期内英力特向关联方销售商品和服务分别为 0.15 万元、800.38 万元、1,206.92 万元和 5,644.84 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.00%、0.40%、0.65%和 5.19%，占比和金额均较低。2024 年 1-6 月关联销售金额及占比有一定幅度上升，主要系 2024 年公司向宁夏煤业销售液碱金额上升所致。

A、宾馆业务

报告期内关联销售主要来自于发行人宾馆业务，青山宾馆位于石嘴山市大武口区朝阳西街 81 号，2021 年 6 月公司按照吸收合并注销青山宾馆独立法人资格的方案向上级公司上报请示，并于 8 月取得国家能源集团宁夏电力公司批复，2021 年 11 月青山宾馆完成工商及税务注销工作，完成吸收合并工作。吸收合并后青山宾馆向国家能源集团宁夏电力公司培训基地方向发展，主要承担系统内业务培训。青山宾馆自 2022 年起作为宁夏电力公司培训承办单位，为部分宁夏电力公司控制的企业提供培训、住宿餐饮服务，系青山宾馆生产经营的正常需求，具有必要性及合理性。

公司向关联方销售培训、会议、住宿服务的销售价格按照市场化原则确定，价格公平、合理，对发行人的独立经营能力不构成重大不利影响。

B、烧碱销售

报告期内，发行人向宁夏煤业销售烧碱，烧碱与纯碱同为国民经济重要的基础性化工原料—“三酸两碱”（即硝酸、硫酸、盐酸和烧碱、纯碱）中的两碱之一，用途十分广泛。发行人具备年产 21 万吨烧碱的产能，是国家能源集团内部唯一具有烧碱生产能力的企业，向宁夏煤业销售烧碱系正常业务往来，具有必要性及合理性。报告期内，发行人向关联方及非关联方销售液碱的规模及价格差

异情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
发行人向关联方销售烧碱金额(万元)(含税)	5,462.63	249.61	-	-
发行人向非关联方销售烧碱金额(万元)(含税)	16,667.84	35,691.27	50,786.25	25,698.46
发行人向关联方销售烧碱数量(万吨)	1.93	0.06	-	-
发行人向非关联方销售烧碱数量(万吨)	7.17	14.03	15.74	16.31
发行人向关联方销售烧碱平均单价(元/吨)(A)	2,835	4,160	-	-
发行人向非关联方销售烧碱平均单价(元/吨)(B)	2,323	2,544	3,225	1,576
差异率(C=A/B-1)	22.04%	63.53%	-	-

注：上述烧碱价格均为折百后价格。

从关联销售规模上来看，报告期内，发行人向关联方销售烧碱的含税金额分别为0.00万元、0.00万元、249.61万元和**5,462.63**万元。**2024年1-6月**烧碱的关联销售金额有一定幅度上升，主要系发行人向宁夏煤业销售烧碱金额上升所致。烧碱为用途广泛的基础化工原料，近年来公司积极部署主营业务领域的拓展规划，公司在业务拓展过程中也加大了对宁夏煤业的业务拓展力度，同时根据国家能源集团协同发展的战略指导思想，发行人主动加强了与宁夏煤业之间的沟通，争取了一定的业务机会，因此导致的**2024年1-6月**的向宁夏煤业销售烧碱金额上升系基于双方需求的合理商业行为。

从关联销售与非关联销售的价格差异上来看，2021-2022年公司不涉及向关联方销售烧碱，2023年和**2024年1-6月**发行人烧碱关联销售单价和非关联销售单价差异分别为63.53%和**22.04%**，存在一定差异，具体差异原因如下：

2023年发行人烧碱的关联销售金额较小为249.61万元，关联销售平均价格为4,160元/吨，非关联销售平均价格为2,544元/吨，价格差异率为63.53%，差异率较高主要系：烧碱市场价格持续波动，不同时间销售产品价格差异较大，发行人向宁夏煤业销售烧碱的定价时间为2022年10月，处于烧碱价格高点，2023年烧碱

市场价格持续下降，拉低了发行人非关联销售价格，因此导致了关联销售单价与非关联销售单价有一定的价格差异。

2024年1-6月发行人烧碱的关联销售金额为**5,462.63**万元，规模有所提高，关联销售平均价格为**2,835**元/吨，非关联销售平均价格为**2,323**元/吨，价格差异率为**22.04%**，考虑运费影响因素后发行人液碱关联销售单价为**2,552**元/吨，调整运费因素后价格差异率为**9.84%**。存在一定价格差异主要系：**a**、由于宁夏煤业信用良好，发行人采用了更为宽松的信用政策，增加了回款账期为3个月的条件，而非关联方客户则采用全额预收款的方式销售，因此发行人相应提高了向宁夏煤业的销售价格；**b**、烧碱产品市场价格持续波动；**c**、为提高对于大型企业客户宁夏煤业的服务质量，发行人与宁夏煤业协商后签署了《技术协议》约定了一定参数要求，在产品供应紧张时优先向宁夏煤业供货，提高了发行人的客户服务成本。

综上，报告期内，发行人与宁夏煤业的关联销售基于市场化原则协商定价，关联销售价格与非关联销售价格存在的差异系基于运费、信用期、价格波动、客户服务成本等因素导致，价格公平合理，关联交易价格具备公允性。

(2) 关联采购情况

报告期内，发行人关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
国家能源集团宁夏电力有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	10,115.26	9,567.74	-	-
国家能源集团乌海能源有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	1,227.90	1,989.00	-	-
国能易购（北京）科技有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料	1,822.19	4,178.04	3,783.52	2,025.50
宁夏英力特安逸物业服务有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	1,305.21	1,527.40	1,556.48	1,018.85
国能大武口热电有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料、碳排放配额	-	1,945.66	-	20.02
国能石嘴山第一发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购蒸汽、采购服务	-	1,981.25	2,476.42	484.65
宁夏煤炭基本建	同受国家能源	建造安装及	-	448.71	4,084.38	-

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
设有限公司	投资集团控制	服务				
国家能源集团资产管理有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	1.15	237.87	6.53	-
国能龙源催化剂江苏有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料	-	204.00	-	-
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	-	131.90	38,997.89	49,497.93
国能数智科技开发(北京)有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	591.68	543.39	46.59
国家能源集团科学技术研究院有限公司银川分公司	同受国家能源投资集团控制	技术服务	18.00	157.00	165.70	145.14
国家能源集团共享服务中心有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	24.98	67.10	66.81	2.87
神华工程技术有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	187.80	441.57	-
国家能源集团科学技术研究院有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	36.00	51.00
宁夏亘元房地产开发有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	14.98	956.92	694.47
国能宁夏煤业报业有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	6.93	3.10	-	11.14
国能宁夏供热有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	-	0.39
国能信息技术有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	461.38	296.54
国能宁夏大坝发电有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	17.99	191.30	-
宁夏煤矿设计研究院有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	76.14	-
国能信控技术股份有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务、建造安装	9.40	84.20	58.50	171.43
国家能源集团国际工程咨询有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	161.98	35.69	32.43

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
龙源（北京）碳资产管理技术有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	15.00	45.00	15.00	30.00
金瓷科技实业发展有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	12.30	-
国能宁夏大坝三期发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料	-	-	2.27	-
国能龙源环保南京有限公司	同受国家能源投资集团控制	建造安装	-	-	-	2,501.44
国能智深控制技术有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	978.00	-	106.60
国能保险经纪（北京）有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	-	52.88
国能南京煤炭质量监督检验有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务、建造安装	-	-	-	38.00
国电环境保护研究院有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	56.00	-	19.50
国能中卫热电有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	-	-	0.05
国能锅炉压力容器检验有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料	11.28	150.00	-	-
国能宁东新能源有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购绿证	138.93	81.47	-	-
国能南京电力试验研究有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购原料	-	20.00	-	-
国家能源集团物资有限公司宁夏分公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	3.74	-	-
国能宁夏灵武发电有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	-	0.56	-	-
国家能源集团传媒中心有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	13.02	-	-	-
上海东方期货经纪有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	手续费	0.15	-	-	-
国能创新油品销售有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购柴油	16.12			
国家能源集团电子商务有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购服务	65.76			
合计（A）			14,791.27	24,832.17	53,968.19	57,247.42
营业成本（B）			101,252.43	216,403.00	201,494.76	207,429.13

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
占比(C)			12.93%	10.15%	23.70%	24.42%

注 1：以上关联采购数据均含税。

报告期内，公司出于日常生产经营需要，公司向同受国家能源集团控制的关联企业采购燃料、原材料及服务。2021 年至 2024 年 1-6 月关联采购额分别为 57,247.42 万元、53,968.19 万元、24,832.17 万元和 **14,791.27 万元**，占当期营业成本的比例分别为 24.42%、23.70%、10.15% 和 **12.93%**。

公司的关联采购内容主要为采购煤炭，报告期内，发行人向国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司和国家能源集团宁夏电力有限公司等合计采购额分别为 49,497.93 万元、38,997.89 万元、11,688.64 万元和 **11,343.15 万元**，占关联采购总额分别为 86.46%、72.26%、47.07% 和 **76.69%**。

A、采购的合理性及必要性

煤炭是发行人重要的原材料之一，发行人采购煤炭用于自备电厂发电，发行人自备电厂主要承担英力特电、热供应，以成本价内部结转。根据国家能源集团公开披露信息，国家能源集团是全球最大的煤炭生产公司，国家能源集团煤炭产能为 6.2 亿吨/年，煤炭销量 **8.3 亿吨/年**。共拥有煤矿 **78 座**，其中千万吨以上产能煤矿 **27 座**。集团内部建立“统一采购、统一供应、统一配送”管理模式，通过集中采购方式，增强外部煤炭资源、运力获取能力和价格平衡能力，可以有效降低火电企业燃料成本。发行人热电分公司作为能源保供后备电厂，煤炭采购纳入《国家能源集团宁夏地区电煤统一供应与采购方案（试行）》；并且宁夏煤业、乌海能源、宁夏电力系发行人周边重点煤炭企业，煤炭供应能力强，与发行人运距较短。发行人向关联方国家能源集团采购燃煤具有合理性及必要性。

B、定价公允性

报告期内发行人采购关联方集团内部煤炭主要执行长协价，定价依照国家政策执行，采取“基准价+浮动价”的定价方式，根据国家发改委指导意见确认煤炭价格。

2021 年至 2022 年，发行人积极响应国家能源集团政策，生产所需全部煤炭统一向宁夏煤业集中采购，采购的煤炭既包括国家能源集团内部煤炭也包括宁夏煤业统一采购的外部煤炭，具体情况详见本问询回复之“问题 3”之“一、发行人的说明”之“(一)”之“3、报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高，

对发行人经营独立性是否存在重大不利影响”以及“问题3”之“一、发行人的说明”之“（二）报告期内，发行人关联采购金额占比较高且变动较大的原因”之“1、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司关联采购金额变动较大的原因”。其中，内部煤炭包括宁夏煤业、乌海能源等供应的集团内部自产煤，价格采取国家能源集团年度长协价的定价方式，以“基准价+浮动价”的形式根据煤炭质量确定具体价格。统一采购的外部煤炭由宁夏煤业与外部年度合同供应商协商确定基准价格及调价方式，或结合煤炭市场情况确定随行就市的定价机制，在此基础上宁夏煤业收取固定的3.5元/吨中间服务费，按照市场公允价格结算。2023年和2024年1-6月，集团内部长协煤由发行人向宁夏电力采购，外部煤则在自主采购的基础上，发挥国家能源集团煤炭市场优势，采用“统采分签”的模式，由发行人根据自身煤炭采购需求与外部煤炭供应商进行合同签订和结算工作，保证获得可靠及有保证的煤炭，降低经营风险和成本，提高工作效率，保障公司生产经营的正常开展。

报告期内，发行人向关联方和非关联方采购煤炭的均价对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
关联方内部煤采购均价①	758.40	738.74	762.80	741.69
发行人直接或通过关联方间接采购外部煤炭的采购均价②	757.66	778.90	935.23	690.67
国家能源集团内外部煤炭价格差异率③= (①-②)/②	0.10%	-5.16%	-18.44%	7.39%
乌海能源及宁夏电力向无关联第三方销售煤炭的均价	未对第三方出售	未对第三方出售	不涉及相关主体关联交易	不涉及相关主体关联交易
宁夏煤业向无关联第三方销售煤炭的均价	暂未获取	暂未获取	暂未获取	暂未获取

注1：发行人实际采购煤炭品种较多，不同品种煤炭热值不同导致价格不同。为保证关联采购价格具有可比性，上述采购平均单价为将煤炭热值转换为7,000千卡/公斤标准煤后的采购平均单价。

注2：报告期内，发行人关联方宁夏煤业存在向无关联第三方销售煤炭的情况，由于涉及商业机密，暂未获取其销售价格情况。

由上表可见，报告期内关联方与非关联方煤炭采购价格差异率分别为7.39%、-18.44%、-5.16%和0.10%。其中2022年差异较大，主要系：2022年以来煤炭市

场价格保持高位，国家发改委出台《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》等煤炭限价政策，长协煤炭价格低于市场煤炭现货价格，以秦皇岛港下水煤（5500千卡）为例，发改委通知中规定的中长期交易价格较合理区间为570~770元/吨（含税），同期秦皇岛港下水煤（5500千卡）2022年均价为1,220.09元/吨，长协煤与市场煤炭现货价差距较大。国家能源集团供应给发行人的内部长协煤严格执行上述限价政策，因此导致了一定的采购价格差异，但发行人采购煤炭的价格差异符合同时期市场规律，供应价格符合发改委管控制度，采购价格合理。

综上所述，发行人向关联方采购煤炭的价格具有公允性。

2、是否存在实际控制人国能集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式，对发行人进行财务支持的情况

（1）报告期内发行人向国家能源集团的主要关联采购价格公允

报告期内，发行人采购国家能源集团内部煤炭与外部煤炭价格之间存在一定差异，差异率分别为7.39%、-18.44%、-5.16%和0.10%，差异整体较小，其中，2022年和2023年发行人向关联方采购的内部煤炭价格更低。其中2022年差异较大，主要系：2022年以来煤炭市场价格保持高位，国家发改委出台《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》等煤炭限价政策，长协煤炭价格低于市场煤炭现货价格，以秦皇岛港下水煤（5500千卡）为例，发改委通知中规定的中长期交易价格较合理区间为570~770元/吨（含税），同期秦皇岛港下水煤（5500千卡）2022年均价为1,220.09元/吨，长协煤与市场煤炭现货价差距较大。国家能源集团供应给发行人的内部长协煤严格执行上述限价政策，因此导致了2022年有一定的采购价格差异，但发行人采购煤炭的价格差异符合同时期市场规律，供应价格符合发改委管控制度，采购价格合理，该情况不属于实际控制人国家能源集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式，对发行人进行财务支持的情况。

（2）发行人对关联交易按规定履行决策和信息披露程序

英力特作为上市公司已在《公司章程》中对关联交易的公允决策进行了规定，并在《股东大会规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》中进一步明确明确了关联交易审议相关制度。报告期内，发行人关联交易以及关联往来均已经按照《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司信息披

露指引第5号——交易与关联交易》《公司章程》《关联交易管理办法》等制度履行了决策审议和信息披露程序，关联董事和关联股东均履行了回避表决程序。

综上所述，发行人与国家能源集团的关联采购价格具有公允性，2022年的价格差异系煤炭市场价格机制影响所致，具有合理性；发行人对关联交易履行了决策审议和信息披露程序，关联董事和关联股东均履行了回避表决程序。因此不存在实际控制人国能集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式，对发行人进行财务支持的情况。

3、报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高，对发行人经营独立性是否存在重大不利影响

报告期内，发行人关联采购额分别为57,247.42万元、53,968.19万元、24,832.17万元和14,791.27万元，占当期营业成本的比例分别为24.42%、23.70%、10.15%和12.93%。其中2021年和2022年发行人向关联方采购金额较高，主要系这两年发行人生产所需全部煤炭均通过关联方宁夏煤业采购所致，具体原因详见本问询问题“问题3”之“（二）”之“1、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、国家能源集团宁夏电力有限公司关联采购金额变动较大的原因”相关回复。

报告期内，发行人与国家能源集团的关联交易主要为煤炭采购，占关联采购总额分别为86.46%、72.26%、47.07%和76.69%。煤炭作为大宗商品，发行人可从替代供应商处采购同品质的煤炭，发行人选择从国家能源集团采购煤炭，主要系国家能源集团关联方具有稳定优质的煤炭供应能力、发行人落实国家发改委电煤保供政策、强化集团内部协同以及关联供应商地理位置接近等因素决定。

公司按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，结合公司实际情况，现已制定《关联交易管理办法》对关联交易行为予以规范。基于公司正常生产经营的需要，对于确有必要的关联交易，公司严格履行关联交易审议程序及信息披露程序，公司与关联方之间的交易遵循市场经济规律和市场公允原则，交易采用的原则是平等自愿、互惠互利，维护交易双方的利益，不存在损害公司和中小股东利益的情形。

综上所述，发行人报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高主要系发行人向关联方采购煤炭金额较高所致。发行人煤炭关联交易系公司根据自身经营

情况自主决策，履行了必要的审议及披露程序，关联采购具有独立性且关联交易价格公允，对发行人经营独立性不存在重大不利影响。

（二）报告期内，发行人关联采购金额占比较高且变动较大的原因

报告期内，发行人关联采购金额为57,247.42万元、53,968.19万元、24,832.17万元和**14,791.27**万元，占当期营业成本的比例分别为24.42%、23.70%、10.15%和**12.93%**。发行人关联采购金额在2021年和2022年占比较高，主要系2021至2022年发行人通过关联方集中采购煤炭所致，具体情况详见本问询回复之“问题3”之“一”之“（一）”之“3、报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高，对发行人经营独立性是否存在重大不利影响”。

报告期内发行人关联采购金额变动较大的关联方主要包括国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、宁夏煤炭基本建设有限公司和国家能源集团宁夏电力有限公司，发行人向上述关联方的采购金额如下：

单位：万元

关联方	关联关系	关联交易内容	2024年1-6月采购额	2023年采购额	2022年采购额	2021年采购额
国家能源集团乌海能源有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	1,227.90	1,989.00	-	-
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	-	131.90	38,997.89	49,497.93
国家能源集团宁夏电力有限公司	同受国家能源投资集团控制	采购燃料	10,115.26	9,567.74	-	-
宁夏煤炭基本建设有限公司	同受国家能源投资集团控制	接受劳务	-	448.71	4,084.38	-

1、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、国家能源集团宁夏电力有限公司关联采购金额变动较大的原因

报告期内，发行人向宁夏煤业采购金额分别为 49,497.93 万元、38,997.89 万元、131.90 万元和 0.00 万元，发行人向乌海能源采购金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、1,989.00 万元和 1,227.90 万元，发行人向宁夏电力采购金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、9,567.74 万元和 **10,115.26** 万元，发行人对相关主体的关联采购金额变动较大，主要系发行人煤炭采购策略变化所致。

2021 年至 2022 年，发行人出于保障煤炭供应、降低煤炭采购成本的考虑，响应国家能源集团的宁夏地区电煤统一供应政策，生产所需煤炭统一与宁夏煤业

签署煤炭采购合同由宁夏煤业统一采购并保障煤炭供应，旨在通过宁夏煤业集中采购的方式，增强英力特外部煤炭资源、运力获取能力和价格平衡能力，具有商业合理性。2023年和**2024年1-6月**，集团内部长协煤由发行人向宁夏电力采购，外部煤则在自主采购的基础上，发挥国家能源集团煤炭市场优势，采用“统采分签”的模式，由发行人根据自身煤炭采购需求与外部煤炭供应商进行合同签订和结算工作，保证获得可靠及有保证的煤炭，降低经营风险和成本，提高工作效率，保障公司生产经营的正常开展。

综上所述，发行人2021年和2022年向宁夏煤业的采购额包含了国家能源集团内部及外部的全部煤炭，而2023年和**2024年1-6月**集团内部长协煤由发行人向宁夏电力统一采购，外部煤炭由发行人与煤炭供应商进行合同签订，使得宁夏煤业、乌海能源、宁夏电力关联采购金额在报告期内变动较大。

2、宁夏煤炭基本建设有限公司关联采购金额占比较高且变动较大的原因

报告期内，发行人向宁夏煤炭基本建设有限公司采购额分别为0.00万元、4,084.38万元、448.71万元和0.00万元，报告期内波动较大。据国家能源集团官网，宁夏煤炭基本建设有限公司成立于1957年，为全国500家最大建筑业企业之一，全国煤炭系统十大建筑企业，是国家能源集团内部资质齐全的专业化施工单位。宁夏煤炭基本建设有限公司作为发行人30万吨电石技改项目承包单位之一，主要建设内容包括电石炉厂房建筑工程、炉气净化基础、除尘器及附属设备基础、碳材烘干主体设备基础、石灰窑主体设备基础等工程施工，涉及的采购金额较大。

采购金额变动较大主要系，发行人根据项目施工进度与宁夏煤炭基本建设有限公司结算，项目自2022年6月份正式开展施工作业，截至2022年末发行人与宁夏煤炭基本建设有限公司合同约定的大部分内容已完成施工，因此导致宁夏煤炭基本建设有限公司2022年关联采购额较大而2023年关联采购额较小。

综上所述，报告期内发行人关联采购占比较高变动较大主要系采购策略变化及项目工程进度影响所致，具有合理性。

（三）上述财务公司的经营资质情况，发行人通过财务公司进行关联存款的原因，关联存款利率是否公允，是否存在控股股东或实际控制人通过财务公司对发行人资金非经营性占用的情形

报告期各期末，发行人资金在集团财务公司存放的金额分别为 59,052.93 万元、43,979.12 万元、2,307.77 万元和 372.32 万元，占当期末发行人银行存款的比例分别为 99.24%、99.63%、99.91%和 35.93%，具体情况如下：

单位：万元

期间	2024. 6. 30	2023. 12. 31	2022. 12. 31	2021. 12. 31
发行人在财务公司的存款	372.32	2,307.77	43,979.12	59,052.93
发行人银行存款	1,036.15	2,309.79	44,141.13	59,507.91
占比	35.93%	99.91%	99.63%	99.24%

1、财务公司经营资质及基本情况

(1) 财务公司基本情况

公司名称：国家能源集团财务有限公司

住所：北京市西城区西直门外大街 18 号楼 2 层 7 单元 201、202，3 层 7 单元 301、302

企业类型：其他有限责任公司

营业执照统一社会信用代码：91110000710927476R

金融许可证机构编码：L0022H211000001

法定代表人：杨富锁

注册资本：1,750,000 万元

成立日期：2000 年 11 月 27 日

营业期限：2000 年 11 月 27 日至长期

经营范围：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案的设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；经批准发行财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的消费信贷、买方信贷及融资租赁。

财务公司股东及其出资比例如下表：

股东名称	持股比例 (%)
国家能源投资集团有限责任公司	60.00

股东名称	持股比例 (%)
中国神华能源股份有限公司	32.57
国能朔黄铁路发展有限责任公司	2.86
神华准格尔能源有限责任公司	2.86
国能包神铁路有限责任公司	1.71
合计	100.00

财务公司于2000年10月4日获得当时中国银行保监督管理委员会北京监管局批准，获得金融许可证，具备开展相关业务所需的金融资质。

(2) 财务公司经营情况及监管指标

截至2023年末，财务公司总资产2,756.41亿元，净资产332.16亿元。2023年度累计实现营业收入46.70亿元，实现利润总额37.75亿元，实现税后净利润29.30亿元。截至2023年末，财务公司的主要风险指标均符合规定要求，具体如下：

序号	风险指标	指标要求	2023年末指标值
1	资本充足率不低于最低监管要求	≥10.5%	12.90%
2	流动性比例不得低于25%	≥25%	33.89%
3	贷款余额不得高于存款余额与实收资本之和的80%	≤80%	78.05%
4	集团外负债总额不得超过资本净额	≤100%	0.00%
5	票据承兑余额不得超过资产总额的15%	≤15%	3.25%
6	票据承兑余额不得高于存放同业余额的3倍	≤300%	80.52%
7	票据承兑和转贴现总额不得高于资本净额	≤100%	24.50%
8	承兑汇票保证金余额不得超过存款总额的10%	≤10%	0.00%
9	投资总额不得高于资本净额的70%	≤70%	58.63%
10	固定资产净额不得高于资本净额的20%	≤20%	0.05%

(3) 风控评估情况

报告期内，发行人遵循《上市公司自律监管指引第7号—交易与关联交易》等法律法规要求，每半年度对财务公司的经营资质、业务和风险状况进行了评估并披露了《金融业务风险评估报告》。

根据《金融业务风险评估报告》，2021年至2023年，财务公司未发生过挤兑事件、到期债务不能支付、大额贷款逾期、重要信息系统严重故障、被抢劫或

诈骗、董事或高级管理人员被有权机关采取强制措施或涉及严重违纪、刑事案件等重大事项；未发生可能影响财务公司正常经营的重大机构变动、股权交易或者经营风险等事项；未受到过监管部门行政处罚，对本公司存放资金也不存在安全隐患。发行人与财务公司的关联存贷款等金融业务目前不存在重大风险问题。

综上所述，财务公司具备开展相关业务所需的金融资质、经营情况良好、监管指标符合规定要求，发行人定期对与财务公司的金融业务进行风险评估，发行人与财务公司的关联存贷款等金融业务目前不存在重大风险问题。

2、上市公司通过财务公司进行关联存款的原因、关联存款利率是否公允，是否存在控股股东或实际控制人通过财务公司对上市公司资金非经营性占用的情形

(1) 上市公司通过财务公司进行关联存款的原因

报告期内，集团内财务公司经营、资信情况较好，公司为获取优质的金融服务，严格按照《金融服务协议》及其项下年度交易上限与财务公司开展存贷款等金融业务。一方面，发行人响应国家能源集团相关政策要求，发行人在财务公司进行存款有助于发挥集团大平台下业务一体化优势及协同效应，有效节约公司交易成本。另一方面，发行人在财务公司进行存款业务，在保证资金的安全性、流动性的前提下，既可获得持续、稳定的存款收益，同时可获得集团财务公司比其他商业银行更高效便捷的结算等服务，具有手续便捷、审批流程短等优势，可有效提高资金周转。综上所述，发行人通过财务公司进行关联存款具有商业合理性。

(2) 关联存款利率是否公允

根据财务公司与公司签订《金融服务协议》，报告期内，财务公司吸收公司的存款每日余额不高于人民币 16 亿元，存款利率范围不低于国内主要商业银行向公司提供同种类存款服务所确定的利率。报告期内发行人存款利率与基准利率对比情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	财务公司	基准利率	财务公司	基准利率	财务公司	基准利率	财务公司	基准利率
活期存款	0.30%	0.35%	0.35%	0.35%	0.40%	0.35%	0.49%	0.35%
协定存款	-	1.15%	-	1.15%	-	1.15%	1.61%	1.15%
半年期定期存款	-	1.30%	1.75%	1.30%	1.80%	1.30%	1.69%	1.30%

注：2024年1-6月无定期存款。

如上表所示，发行人在集团财务公司的存款利率水平在合理范围之内，存款利率公允。

3、是否存在控股股东或实际控制人通过财务公司对上市公司资金非经营性占用的情形

(1) 业务开展过程符合法律法规要求

截至本回复出具之日，发行人与财务公司严格按照《金融服务协议》约定开展业务。公司根据自身业务及资金使用、存放需求，自主选择与财务公司办理业务，不存在被关联方占用公司资金、影响公司资金使用的情形。财务公司严格按照《公司法》《中华人民共和国银行业监督管理法》《企业会计准则》《企业集团财务公司管理办法》和国家有关金融法规、条例以及财务公司章程规范经营行为，持续加强内部管理。未发现财务公司存在违反原中国银保监会颁布的《企业集团财务公司管理办法》规定的情形。公司存放于财务公司的存款均在发行人在财务公司开立的账户下，该等账户不存在被关联方控制或限制使用的情形。

英力特作为上市公司，严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第5号——交易与关联交易》等规定，就其与财务公司签署的《金融服务协议》，履行董事会、监事会、股东大会等必要的内部审议程序并及时披露。

根据《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发[2022]48号）规定，财务公司与上市公司发生业务往来应当严格遵循金融服务协议，不得超过金融服务协议中约定的交易预计额度归集资金。报告期各期末，发行人在财务公司的存款余额分别为59,052.93万元、43,979.12万元、2,307.77万元和372.32万元，均未超过约定存款限额，且每日存款资金余额未超过16亿元人民币的限额。发行人与财务公司严格按照《金融服务协议》的约定，在协议规

定的额度范围内进行相关金融服务业务，符合协议各项要求的规定。

此外，发行人制定了《公司与国家能源集团财务有限公司存贷款等金融业务的风险处置预案》，能够有效防范、及时控制和化解其在财务公司的资金风险，维护资金安全。

(2) 会计师及发行人定期出具了专项说明对资金占用及金融风险情况评估报告期内，大信会计师事务所（特殊普通合伙）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）已分别出具《2021 年宁夏英力特化工股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况审核报告》（大信专审字[2022]第 29-00078 号）、《2022 年宁夏英力特化工股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况审核报告》（大信专审字[2023]第 1-00285 号）、《宁夏英力特化工股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项报告 2023 年度（信会师报字[2024]第 ZG11179 号）》，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用的情况。

发行人亦根据《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发〔2022〕48 号）定期出具了财务公司的风险持续评估报告，发行人在财务公司存款的安全性和流动性良好，未发现财务公司的风险管理存在重大缺陷，公司与财务公司的关联存贷款等金融业务不存在风险问题。

(3) 发行人有自主选择金融服务机构的权利

财务公司与发行人在资产、业务、人员、财务、机构等方面均保持独立，对发行人的资金不具有行政约束力。根据财务公司与发行人签订的《金融服务协议》，双方的合作为非独家的合作，发行人有权根据自己的业务需求，自主选择提供金融服务的金融机构，自主决定提供存贷款服务的金融机构、存贷款金额以及提取存款的时间，双方签署的《金融服务协议》并未约定任何发行人必须从财务公司获取金融服务的义务。

综上所述，发行人存放财务公司款项系根据双方签订的《金融服务协议》执行，遵循平等自愿原则，上述存款事项符合《企业集团财务公司管理办法》等法律法规的相关规定；发行人与财务公司之间的资金交易履行了必要的审议和披露程序；会计师定期出具资金占用情况专项报告，发行人定期出具金融风险评估报

告；发行人有自主选择金融服务机构的权利。因此，发行人与财务公司开展金融业务不构成关联方非经营性占用。

（四）根据发行人主要银行账户流水，自动划转机制等情况说明发行人与财务公司签订的金融合作协议中关于存款限额、存款利率、资金自动归集、资金使用等方面的约定，财务公司存款是否存在质押等权利负担，发行人是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形；发行人与货币资金管理相关的内部控制是否健全，是否有效执行

1、财务公司主要银行账户流水，自动划转机制情况

根据上市公司主要银行账户流水，日常经营过程中，存在上市公司非财务公司银行账户余额在超过50万元人民币限额时，该账户存款将自动划转至财务公司账户，直至该银行账户存款余额降至限额50万元人民币的情形，因此发行人存在资金自动划转归集的情况。

2、上市公司与财务公司签订的金融合作协议中关于存款限额、存款利率、资金自动归集、资金使用等方面的约定

报告期内，发行人先后于 2020 年 10 月、2023 年 8 月与国家能源集团财务有限公司签署了《金融服务协议》，协议中就存款限额、存款利率、资金自动归集、资金使用等方面进行了约定，报告期内发行人严格按照《金融服务协议》及其项下年度交易上限与财务公司开展存贷款等金融业务，协议具体约定如下：

事项	约定
存款限额	<p>（1）金融服务协议有效期内，财务公司吸收公司的存款每日余额不高于人民币 16 亿元；</p> <p>（2）金融服务协议有效期内，财务公司向公司提供的直接贷款、票据承兑及贴现、保函和应收账款保理、金融担保合计每日余额不高于 30 亿元。报告期各期末，发行人在财务公司的存款余额分别为 59,052.93 万元、43,979.12 万元、2,307.77 万元和 372.32 万元，均未超过约定存款限额，且每日存款资金余额未超过 16 亿元人民币的限额。</p>
存款利率	<p>（1）公司与财务公司的交易以市场化原则为定价依据，公司在财务公司的存款利率原则上不低于国内主要商业银行（指国有四大银行，具体包括：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行，下同）向公司提供同种类存款服务所确定的利率；</p> <p>（2）财务公司对公司的贷款利率遵守中国人民银行有关利率管理的规定，原则上不高于国内主要商业银行向公司提供同种类贷款服务所确定的利率；</p> <p>（3）除存款和贷款外的其他各项金融服务，其他各项金融服务的收费标准不应高于国内主要商业银行同等业务费用水平。</p>
资金自动归集	《国家能源集团财务有限公司结算管理办法》中约定：

	<p>(1) 存款人通过财务公司办理结算业务时，需要在财务公司开设结算账户。对于存款人在银行开立的银行收入户，根据集团规定，按时将资金归集至财务公司结算户；</p> <p>(2) 本办法所指账户包括内部账户和外部账户。内部账户指财务公司为存款人开立的办理资金收付结算的本外币活期存款账户以及因业务产生的财务公司为其开立的其他账户，包括定期存款、通知存款、自营贷款、贴现贷款、委托存款、委托贷款、银团贷款、保证金等账户。存款人需在财务公司开立活期存款账户，用于日常结算，存款人可以根据业务需要变更、注销内部账户。外部账户是指存款人在银行等外部金融机构开立的收支账户，通过协议与内部活期账户关联的方式集中管理资金，用于在财务公司办理归集、查询等业务。A.存款人不得出借、转让其在财务公司开立的各类账户，业务范围只限于办理本单位的资金收付及资金清算业务；B.财务公司结算业务部负责存款人在财务公司开立的账户余额的计算、核对、查询工作；C.财务公司结算业务部负责定期核对存款人在财务公司的结算业务信息；</p> <p>(3) 财务公司结算业务部根据客户提供的银行账户授权直连业务申请，提交给各直连银行予以办理，开通查询、归集等功能，并完成核心系统维护。</p>
<p>资金使用</p>	<p>《国家能源集团财务有限公司结算管理办法》中约定：财务公司办理结算业务时，不得以任何理由压款，不得截留企业结算资金，不得拒绝受理存款人正常的结算业务。</p>

3、财务公司存款是否存在质押等权利负担，发行人是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形

根据发行人向财务公司函证结果，财务公司存款不存在质押等权利负担。

在资金使用方面，《国家能源集团财务有限公司结算管理办法》中约定：“财务公司办理结算业务时，不得以任何理由压款，不得截留企业结算资金，不得拒绝受理存款人正常的结算业务。”发行人可根据自己的需要进行使用、支付，待指令到达后财务公司只处理发行人提交的付款指令，并无针对付款指令的修改和审核权利或义务，与一般商业银行提供的支付服务无差异。根据财务公司回函情况，发行人在财务公司账户内的资金不存在被冻结的情形，除定期存款外不存在使用受限的情形。综上所述，发行人能够自主支配存款，不存在资金使用受限的情形。

4、发行人与货币资金管理相关的内部控制是否健全，是否有效执行

发行人制定了《财务管理制度》《资金管理办法》《备用金管理办法》《银行账户管理办法》《筹资管理办法》等与货币资金管理相关的内部控制管理制度；发行人与财务公司发生的关联交易履行了相应的决策程序；报告期内内部控制审计会计师均出具了无保留审计意见，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，发行人与货币资金管理相关的内部控制健全有效。

(五) PVC与PE、PP业务是否属于相同、相似业务，从资产、人员、业务和技术、客户和供应商、采购和渠道、终端应用领域等方面说明国家能源集团控制的上述主体是否与发行人存在同业竞争

1、PVC与PE、PP业务是否属于相同、相似业务

PVC、PE和PP都属于塑料材料类大宗商品，因其具有不同的物理、化学特性，且在价格上也存在明显差异，被分别应用于日常生产、生活的不同领域，且各自在不同的领域中都有着巨大的市场空间，竞争性替代性较弱。发行人PVC与PE、PP产品在细分行业、生产工艺、产品性质、应用领域、价格上具有明显差异，虽然同属于五大通用塑料，但不属于相同、相似业务。具体分析如下：

(1) 细分行业及生产工艺不同

PE和PP的生产属于煤化工，聚乙烯和聚丙烯生产主要以煤为原料通过气化变换为甲醇，通过甲醇转化烯烃分离、净化、聚合生成聚乙烯和聚丙烯。

而发行人从事PVC（聚氯乙烯）和烧碱的生产，属于盐化工企业，盐化工是指利用盐或盐卤资源，加工成纯碱、烧碱、盐酸、氯气、氢气、金属钠，以及这些产品的进一步深加工和综合利用的过程。发行人PVC（聚氯乙烯）产品以兰炭和白灰为原料生产电石，电石反应生产乙炔，氯化氢与乙炔反应、聚合生成聚氯乙烯。在细分行业及生产工艺上PVC与PE、PP存在显著差异。

(2) 产品性质及应用领域不同

PVC（聚氯乙烯）在物理化学性质、耐候性、卫生性、耐热性、阻燃性、产品价格等多方面与PE（聚乙烯）和PP（聚丙烯）存在显著差异，使得各自主要应用的终端领域也存在差异，具体如下：

树脂	PP（聚丙烯）	PE（聚乙烯）	PVC（聚氯乙烯）
性质	无色、无臭、无毒、半透明固体物质	无毒、无味的白色粉末或颗粒	本色为微黄色半透明状，有光泽
耐候性	紫外线照射易老化降解	防紫外线较好	长时间暴晒易裂解、脆化、老化
卫生性	无毒	无毒	受热易释放有毒气体氯化氢
物理性能	抗冲击性好	柔韧性好，导热性好，力学性能一般	机械强度高，耐水压
温度极限	-10℃-95℃	-60℃-60℃	-15℃-55℃

树脂	PP（聚丙烯）	PE（聚乙烯）	PVC（聚氯乙烯）
阻燃性	可燃	缺氧不燃	自熄材料
2023 年平均价格（元/吨）	7,525.50	8,099.69	6,097.60
主要应用领域	塑料拉丝、注塑制品、纤维制品等领域	薄膜制品、注塑制品、中空制品、塑料拉丝等	管材/管件、型材/门窗、地板、墙板等
常见终端制品	微波炉加热用餐盒、编织袋、无纺布、薄膜、汽车及家电塑料配件、饮水管等	农用地膜、大棚膜、手提袋、油桶、饮料瓶、地暖管等	工业下水管、废水管、塑料门窗、PVC 地板、鞋底、人造革等

注：2023 年平均价格为大商所期货主力合约价格指数当年收盘价平均数。

PP 材料优势体现在耐高温、强度高、透明性、无毒，因此这种材料主要运用在微波炉加热用餐盒、医疗器械、纤维编织袋等，其次，其透明性使其可以用来生产透明薄膜制品。PE 材料的优势体现在耐寒性、柔韧性、导热性，该材料主要运用在农用地膜、中空塑料瓶、包装袋、地暖管等产品。

PVC 材料的优势体现在机械强度、加工温度、价格，该材料主要应用于建筑用排水管材、PVC 地板、门窗型材等产品。由于 PVC 在高温下易释放有毒气体氯化氢，PVC 管材主要应用于住宅及工业排水、废料污水处理系统等排水端管材领域，PP 管材主要应用在饮用水给水端，PE 管材由于其出色的导热性主要应用于取暖用管，相互之间不存在绝对的替代关系。

（3）均属于大宗商品市场规模大竞争性较低

PVC、PP 和 PE 均属于大宗商品，各产品所在市场供需量均较大，市场内竞争稳定且充分，不同商品市场之间的竞争替代性较弱。其中，2007 年至 2023 年 PVC 市场需求量整体保持稳步增长趋势，2023 年表观消费量约 1,929 万吨。

2007-2023年我国聚氯乙烯消费变化趋势



数据来源：中国氯碱网

综上，PVC 和 PP、PE 业务不属于相同、相似业务。

2、从资产、人员、业务和技术、客户和供应商、采购和渠道、终端应用领域等方面说明国能集团控制的上述主体是否与上市公司存在同业竞争

发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。具体如下：

(1) 资产

发行人拥有生产经营所需的房屋产权、土地使用权、商标、专利、生产设备以及相关配套设施等资产，发行人与控股股东及其他关联方之间产权明晰，不存在控股股东及其他关联方违规占用发行人资金、资产的情况。发行人的资产独立完整，发行人与其控股股东及其他关联方之间的资产权属关系界定明确，不存在产权不清的情形。发行人不存在与国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司、国能新疆化工有限公司、国能榆林化工有限公司、国能包头煤化工有限责任公司共用资产的情况。

(2) 人员

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人中担任除董事、监事以外的其他职务；发行人的财务人员未在其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；发行人的总经理、

副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均在发行人处领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的企业领取薪酬的情况。英力特人员独立于国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司、国能新疆化工有限公司、国能榆林化工有限公司、国能包头煤化工有限责任公司。

(3) 业务

发行人为独立法人，独立经营、自负盈亏。发行人具备生产经营所必需的、独立完整的供应、生产、销售、管理系统，能够独立运行，不存在业务经营严重依赖于控股股东及其控制的其他企业的情形，发行人控股股东及其控制的其他企业在业务上不存在对发行人的经营业绩造成严重不利影响的情形。

(4) 主要供应商及采购渠道

从主要供应商来看，根据发行人主要供应商访谈及相关关联方向发行人回复的确认函，报告期内发行人前十大供应商与国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司、国能新疆化工有限公司、国能包头煤化工有限责任公司主要供应商不存在重叠的情况。其中，国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司，均为发行人关联供应商宁夏煤业的分公司，其生产聚烯烃产品所需的煤炭由总公司宁夏煤业直接供应。发行人向宁夏煤业采购煤炭，系根据国家能源集团的年度生产计划统一安排执行，煤炭供应得到保障，不存在原材料采购上的竞争关系。国能榆林化工有限公司与发行人在主要供应商重合一家中国化学工程第十一建设有限公司，中国化学工程第十一建设有限公司是中国化学（601117）子公司，是全国领先的化工项目施工单位，发行人与其合作遵循市场原则，该化工施工供应商存在重合的情况具有合理性，不会影响发行人正常采购需求，不存在其他利益输送情况。

从采购渠道来看，发行人已建立了健全的采购管理制度和完善的供应链管理体系，公司采购与招标管理委员会负责研究采购计划管理重要事项，对公司采购计划进行审批。供应中心负责编制物资采购计划，负责物资类及本部门分管的服务类非招标采购项目的具体实施。生产管理部依据生产技改检修计划和生产经营安排，组织编制本部门分工管理项目的采购计划，负责工程类及本部门分管的服

务类非招标采购项目的具体实施。经营发展部负责组织招标采购和服务类（不含设备管理部、物资部分管项目）非招标采购的具体实施。物资部负责大宗原料和化工辅料市场调研、策划采购、组织召开大宗原料定价会。使用单位编报大宗原料和化工辅料请购计划并由生产技术部及各级审核人员审核。生产技术部组织大宗原料及化工辅料试用工作，由质检部门依照标准和检验规程对入厂大宗原料和化工辅料进行检验。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均各自制定了独立的采购管理制度，并各自建立了独立的采购体系，采购人员也相互独立，不存在采购人员混同、采购渠道共用的情况。

（5）主要客户及销售渠道

从主要客户来看，根据发行人主要客户访谈及相关关联方向发行人回复的确认函，报告期内发行人前十大客户与国能新疆化工有限公司、国能榆林化工有限公司、国能包头煤化工有限责任公司主要客户不存在重叠的情况，与国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司重合一家厦门建发化工有限公司。厦门建发化工有限公司为贸易型客户，属于中间贸易商，本身不从事 PVC、PP 和 PE 相关下游塑料产品的生产。该贸易商客户重合的情况均有合理的交易背景，不影响发行人业务的独立性，不存在其他利益输送。

从销售渠道来看，发行人拥有独立的销售中心负责产品销售，根据公司总体经营计划确定市场开发目标，编制年度销售方案，根据销售方案开展市场调研，定期召开公司销售定价会议并对销售价格进行确定，发行人已建立独立的销售管理制度和销售体系。

（6）发行人具体产品的实际终端应用领域

发行人 PVC 细分产品在终端应用领域上与 PP、PE 差异明显，不具有可替代性、不存在竞争关系，具体分析如下：

从下游应用角度，PVC 树脂制品一般可划分为软制品和硬制品两大类。从工艺分析，普通 PVC 树脂主要可分为 3 型、5 型和 7/8 型。5 型 PVC，相对较硬，主要应用于管材、型材等；3 型 PVC 相对于 5 型料，生产所需的反应时间较长，对辅料的添加要求也相对较高。但一般 3 型 PVC 具备纯度高、制品质地软、易吸塑，具有耐高温、绝缘性等特点，主要应用于外包装膜、线缆绝缘层

等。

英力特生产的 PVC 牌号包括 SG-3、SG-5、P440 和 P450，和 PP、PE 具体用途及终端产品对比情况如下：

产品	牌号	主要用途	终端产品
PVC/E-PVC	SG-3	线缆绝缘层、包装膜、软管	汽车及冰箱密封条、电缆绝缘层、地板膜、电子电器外包装、饮料瓶外包装等
	SG-5	管材、型材、异型材等硬纸品，以及电线料等软制品	穿线管、排水管、型材门窗、凉鞋、拖鞋等
	P440	工业用输送带、不发泡或微发泡的人造革、玩具、商标、涂层等	矿用输送带（整芯带）、轻型输送带、运动场地、塑胶地板、瓶垫、遮阳涂层、衣服箱包涂层、广告布、车用篷布涂层等
	P450	装饰材料、人造革、涂层	深压纹壁纸、耐刮壁纸、汽车内饰革、沙发家具革、弹性地板革、车用地板革、玩具地垫、地毯瑜伽垫、PVC 瑜伽垫等
PE	薄膜制品、注塑制品、中空制品、塑料拉丝等	农用地膜、大棚膜、手提袋、油桶、饮料瓶、地暖管等	
PP	塑料拉丝、注塑制品、纤维制品等领域	微波炉加热用餐盒、编织袋、无纺布、薄膜、汽车及家电塑料配件、饮水管等	

发行人生产的 PVC 产品在终端实际应用上与 PE、PP 终端产品具有差异，可能重合的主要为 3 型 PVC 涉及的薄膜领域和 5 型 PVC 涉及的管材领域，但不存在绝对替代关系，具体情况如下：

在薄膜领域，根据中国氯碱网数据，2023 年我国 PVC 下游消费结构中，薄膜类产品仅占 7%，薄膜非 PVC 的主要应用领域，且由于 PVC 在高温下易释放有毒物质氯化氢，在实际应用中，PP 和 PE 薄膜主要应用于食品包装、农用薄膜、手提袋和缠绕膜等，而 PVC 薄膜主要应用于雨衣雨伞、地板膜、桌布、电子电器外包装膜等对环保要求相对较低的领域，因此在薄膜领域 PVC 与 PP 和 PE 在几乎不存在相互替代、竞争的可能。

在管材领域，考虑到 PVC 的卫生性和经济性上的特点，PVC 管材主要应用于住宅及工业排水、废料污水处理系统等排水端管材领域，PP 管材主要应用在饮用水给水端，PE 管材由于其出色的导热性主要应用于取暖用管，相互之间不存在绝对的替代关系。

(7) 认定 PVC 与 PP、PE 业务不构成同业竞争已有可比案例

北元集团(601568.SH)于 2020 年 10 月 20 日在上海证券交易所主板上市。

根据其 2020 年 9 月披露的《首次公开发行股票招股说明书》，北元集团从事 PVC 业务，其控股股东控制的子公司中包含 PP、PE 业务的企业，但不构成同业竞争，相关表述如下：

“综上，PVC 和 PP、PE 在细分行业及工艺流程上明显不同，在产品性质及终端用途上面存在明显差异。发行人与蒲城清洁能源的 PVC 和 PP、PE 产品牌号在具体终端用途上明显不同，不存在互相替代的可能性，在产品需求上不存在竞争关系，在终端客户方面也不存在重合的情形。PVC 和 PP、PE 均为大宗商品，厂商自主定价能力较弱，在产品定价方面不存在竞争关系。此外，发行人与蒲城清洁能源 PVC 和 PP、PE 生产涉及的直接原材料不重合，发行人采购的块煤在使用方式、使用阶段及具体煤型需求上与蒲城清洁能源对煤炭的使用也明显不同，且陕西省及周边省份均为产煤大省，双方在采购方面也不存在竞争关系。因此，发行人与蒲城清洁能源不存在同业竞争。”

“中国氯碱工业协会、中国石油和化学工业联合会已分别出具书面证明，证明发行人属于盐化工行业，蒲城清洁能源属于现代煤化工行业，发行人生产的 PVC 与蒲城清洁能源生产的 PP 和 PE 在生产工艺及用途等方面存在本质差异，不具有竞争关系，两类产品在用途上也不具有直接的相互替代性，不存在同业竞争。”

综上所述，发行人 PVC 业务与关联方的 PE、PP 业务不属于相同相似业务，上述主体与发行人不存在实质性同业竞争。

（六）发行人已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，解决同业竞争的措施是否充分；结合发行人与其实际控制人已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目的具体情况，进一步说明控股股东已作出的避免或解决同业竞争承诺的履行情况，是否存在违反承诺的情形，是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-3的相关规定

1、发行人已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，解决同业竞争的措施是否充分

发行人销售的主要产品为PVC、E-PVC和烧碱，报告期内上述产品合计收入占当期营业收入的比例分别为96.85%、96.29%、89.27%和**92.13%**，为发行人收入主要来源。发行人其他收入则主要为**销售电力、电石**等，报告期内合计占比分

别为3.15%、3.71%、10.73%和**7.87%**，占比较低。发行人现有业务不构成实质性同业竞争，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
PVC	54,247.69	56.32%	101,357.18	58.01%	109,328.35	58.31%	164,959.15	71.88%
E-PVC	14,910.90	15.48%	22,813.06	13.06%	26,275.80	14.01%	34,555.59	15.06%
烧碱	19,584.49	20.33%	31,806.08	18.20%	44,943.59	23.97%	22,742.01	9.91%
电力及其它	7,582.31	7.87%	18,743.28	10.73%	6,957.83	3.71%	7,241.08	3.15%
合计	96,325.39	100.00%	174,719.60	100.00%	187,505.57	100.00%	229,497.82	100.00%

(1) PVC及烧碱业务不构成同业竞争

发行人实际控制人国家能源集团控制的化工企业中不存在从事烧碱业务的公司，存在部分从事生产PP、PE等塑料树脂业务的煤化工企业。PVC、PE和PP都属于塑料材料类大宗商品，因其具有不同的物理、化学特性，且在价格上也存在明显差异，被分别应用于日常生产、生活的不同领域，且各自在不同的领域中都有着巨大的市场空间，竞争性替代性较弱。发行人产品PVC与PE、PP产品在细分行业、生产工艺、产品性质、应用领域、价格上具有明显差异，不属于相同、相似业务，不构成同业竞争，具体分析详见本问询回复之“三”之“（五）PVC与PE、PP业务是否属于相同、相似业务，从资产、人员、业务和技术、客户和供应商、采购和渠道、终端应用领域等方面说明国家能源集团控制的上述主体是否与发行人存在同业竞争”。

(2) 电力收入不构成同业竞争

报告期内发行人电力收入分别为2,163.98万元、490.98万元、12,576.66万元和**488.43**万元，占发行人当期**主营业务收入**的比例分别为0.95%、0.27%、7.28%和**0.51%**。发行人2023年售电收入较高，系发行人氯碱运行部停工检修及年产30万吨电石技改项目未满足负荷运行，且银北地区电网供需持续紧张所致，为阶段性因素，发行人电石技改项目全面投产后，发行人自备电厂所发电量被全额消纳，发行人售电收入大幅减少。

发行人电厂为自备电厂，优先保障发行人内部生产电力需求，发行人自备电厂产生的余量电力收入系因履行当地电力调峰义务所致，且上网电价由国家发改

委、物价部门国家电网统一核定,各发电企业不具备调整或影响上网电价的能力,均为价格的被动接受者,发行人自备电厂的上网电价不会受到来自实际控制人国家能源集团所控制的其他发电企业的价格竞争,因此不构成同业竞争。

综上所述,发行人与实际控制人及其控制的企业不存在实质性同业竞争,对公司不构成重大不利影响,发行人控股股东及实际控制人已出具避免同业竞争承诺。

2、结合发行人与其实际控制人已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目的具体情况,进一步说明控股股东已作出的避免或解决同业竞争承诺的履行情况,是否存在违反承诺的情形,是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-3的相关规定

(1) 结合发行人与其实际控制人已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目的具体情况,进一步说明控股股东已作出的避免或解决同业竞争承诺的履行情况,是否存在违反承诺的情形

发行人控股股东英力特集团及实际控制人国家能源集团已作出的避免或解决同业竞争承诺的具体内容及履行情况如下所示:

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
国家能源集团	关于同业竞争关系的承诺	<p>“1、本次合并完成后,本公司与上市公司的主营业务不构成实质性同业竞争。本公司将按照适用法律法规及相关监管规则的要求,采取必要和可能的措施尽力避免从事与上市公司主营业务构成实质性同业竞争的业务或活动,并促使本公司控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务构成实质性同业竞争的业务或活动。</p> <p>2、中国国电集团有限公司在本次合并完成之前对上市公司作出的关于避免同业竞争的相关承诺,由本公司继续履行。”</p> <p>(中国国电集团有限公司承诺:“在对英力特具有实际控制权期间,国电集团直接及间接控制的企业不从事与英力特主营业务构成实质性同业竞争关系的业务活动;按公平、合理的原则正确处理国电集团与英力特的各项关系,对于在同一市场内与英力特形成实质性竞争的业务,英力特有权选择国家法律、法规及有关监管部门许可的方式加以解决;避免利用实际控制人地位进行不利于英力特及其他股东的行为,避免英力特与国电集团之间的同业竞争,维护英力特在中国证券市场上的良好形象;国电集团除通过国电电力发展股份有限公司及国电英力特能源化工集</p>	2018年02月07日	收购完成后长期有效	正在履行

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
		团股份有限公司行使正常的股东权利外，不干涉英力特的经营管理，不出现国电集团、国电电力及英力特集团除董事以外人员兼任英力特高级管理人员情况（包括但不限于：总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人）。”）			
英力特集团	关于同业竞争关系的承诺	“在作为英力特控股股东或第一大股东期间，英力特集团及控制的企业不从事与英力特主营业务构成实质性同业竞争关系的业务活动；按公平、合理的原则正确处理与英力特的各项关系，对于在同一市场内与英力特形成实质性竞争的业务，英力特有权选择国家法律、法规及有关监管部门许可的方式加以解决；避免不利于英力特及其他股东的行为，避免英力特与英力特集团之间的同业竞争，维护英力特在中国证券市场的良好形象；英力特集团除行使正常的股东权利外，不干涉英力特的经营管理，不出现英力特集团除董事以外人员兼任英力特高级管理人员情况（包括但不限于：总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人）。”	2010年12月18日	长期有效	正在履行

截至本问询函回复出具日，发行人控股股东英力特集团除发行人外未控制其他企业，不涉及已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目，亦未构成同业竞争，因此控股股东不存在违反相关承诺的情形。

发行人与实际控制人国家能源集团及其控制的其他企业未构成同业竞争，详见本问询回复之“三”之“（五）”和“三”之“（六）”之“1、发行人已存在的同业竞争是否构成重大不利影响，解决同业竞争的措施是否充分”回复内容。实际控制人国家能源集团亦不涉及已建成投产但未注入、委托经营或租赁给发行人的构成同业竞争的资产或项目，因此实际控制人不存在违反相关承诺的情形。

（2）是否符合《监管规则适用指引——发行类第6号》6-3的相关规定

发行人控股股东及实际控制人均已出具关于避免同业竞争事项的承诺函，经查阅《监管规则适用指引——发行类第6号》“6-3承诺事项”的相关规定并进行逐项比对，该等承诺均符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定，具体如下：

A、承诺事项是否符合《上市公司监管指引第4号-上市公司及其相关方承诺》（证监会公告〔2022〕16号，以下简称“《第4号指引》”）的要求

根据《第4号指引》的相关规定，发行人控股股东及实际控制人作出的相关承诺符合相关要求，具体如下：

内容	国家能源集团	英力特集团
承诺事项	<p>“1、本次合并完成后，本公司与上市公司的主营业务不构成实质性同业竞争。本公司将按照适用法律法规及相关监管规则的要求，采取必要和可能的措施尽力避免从事与上市公司主营业务构成实质性同业竞争的业务或活动，并促使本公司控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务构成实质性同业竞争的业务或活动。</p> <p>2、中国国电集团有限公司在本次合并完成之前对上市公司作出的关于避免同业竞争的相关承诺，由本公司继续履行。”</p> <p>（中国国电集团有限公司承诺：“在对英力特具有实际控制权期间，国电集团直接及间接控制的企业不从事与英力特主营业务构成实质性同业竞争关系的业务活动；按公平、合理的原则正确处理国电集团与英力特的各项关系，对于在同一市场内与英力特形成实质性竞争的业务，英力特有权选择国家法律、法规及有关监管部门许可的方式加以解决；避免利用实际控制人地位进行不利于英力特及其他股东的行为，避免英力特与国电集团之间的同业竞争，维护英力特在中国证券市场的良好形象；国电集团除通过国电电力发展股份有限公司及国电英力特能源化工集团股份有限公司行使正常的股东权利外，不干涉英力特的经营管理，不出现国电集团、国电电力及英力特集团除董事以外人员兼任英力特高级管理人员情况（包括但不限于：总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人）。”）</p>	<p>“在作为英力特控股股东或第一大股东期间，英力特集团及控制的企业不从事与英力特主营业务构成实质性同业竞争关系的业务活动；按公平、合理的原则正确处理与英力特的各项关系，对于在同一市场内与英力特形成实质性竞争的业务，英力特有权选择国家法律、法规及有关监管部门许可的方式加以解决；避免不利于英力特及其他股东的行为，避免英力特与英力特集团之间的同业竞争，维护英力特在中国证券市场的良好形象；英力特集团除行使正常的股东权利外，不干涉英力特的经营管理，不出现英力特集团除董事以外人员兼任英力特高级管理人员情况（包括但不限于：总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人）。”</p>
履约期限	长期有效	长期有效
不得使用“尽快”、“时机成熟”等模糊性词语	不存在模糊性词语	不存在模糊性词语

B、如果存在承诺事项不符合《第4号指引》的情形，承诺相关方应当进行规范，中介机构应当对规范后的承诺事项是否符合《第4号指引》的规定发表意见

经核查，上述承诺符合《第4号指引》的相关规定，本条不适用。

C、承诺相关方是否存在超期未履行承诺或违反承诺的情形。违反承诺是指未按承诺的履约事项、履约方式、履约时限、履约条件等履行承诺的行为。变更、豁免承诺的方案未经股东大会审议通过且承诺到期的，视同超期未履行承诺。

经核查，如前所述，上述承诺相关方不存在超期未履行承诺或违反承诺的情形。

综上，发行人控股股东及实际控制人出具的避免同业竞争的相关承诺符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定。

二、发行人补充披露

结合发行人说明部分相关事项，发行人在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”补充披露“（十四）关联交易风险”，具体情况如下：

“（十四）关联交易风险

报告期内，发行人关联采购金额分别为57,247.42万元、53,968.19万元、24,832.17万元和14,791.27万元，主要为向国家能源集团及其关联方采购燃煤、原材料和服务，系因主营业务开展需要而发生。公司与国家能源集团及下属公司发生的所有关联交易，双方均按照法律法规、合同要求，遵循市场化原则，关联交易的定价公允，不存在损害公司及其股东利益的情形，公司已按照相关法规和公司制度对关联交易进行内部审议程序，并及时履行了公告义务。但是，若未来公司出现关联交易价格不公允，可能会损害公司和股东的利益。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

- 1、查阅了报告期内发行人与关联方业务往来的明细账及签署的相关合同；
- 2、查阅了发行人与关联交易相关的董事会、监事会、股东大会相关的决议；
- 3、访谈发行人管理层，了解公司同业竞争及关联交易情况；
- 4、查阅了发行人披露的2021年、2022年及2023年年度报告和审计报告，**查阅了发行人2024年半年度报告**；
- 5、查阅了发行人制定的《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《财务管理制度》《资金管理办法》《备

用金管理办法》《银行账户管理办法》《筹资管理办法》等制度文件；

6、取得并查阅了发行人的银行账户流水与《金融合作协议》；

7、查阅发行人定期公告的《金融业务风险评估报告》；

8、查阅发行人年审会计师定期出具的关于非经营性占用的专项说明；

9、对发行人关联方国家能源集团财务公司执行函证程序，验证发行人账户是否存在质押等权利负担、被冻结、使用受限的情形；

10、取得并查阅《国家能源集团化工手册》《国家能源投资集团有限责任公司财务报告》，以及国家能源集团披露的《国家能源投资集团有限责任公司公司债券2023年年度报告》等公开信息，通过国家企业信用信息公示系统查询国家能源集团下属的全部化工企业基本情况等，核实国家能源集团下属的全部化工企业基本情况、化工产品情况、产销情况，核查是否存在同业竞争；

11、取得国家能源集团控制的烯烃行业关联方邮件确认函，了解关联方与发行人主要客户及供应商是否存在业务往来，了解关联方向非关联方销售同类产品的价格情况；

12、访谈了发行人报告期内主要客户及供应商，了解与发行人相关关联方是否存在业务往来，核查发行人是否存在通过主要客户和供应商进行利益输送的情形；

13、执行了销售及采购穿行测试，核查公司取得订单及进行采购的渠道及流程，了解公司采购、销售业务是否独立执行；

14、取得并查阅了控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺。

（二）核查意见

1、针对（1）（3）（5）（6），经核查，保荐人认为

（1）报告期内发行人关联销售主要内容为培训、会议和烧碱，所发生的关联销售是基于双方需求的合理商业行为，关联销售具有合理性及必要性，关联销售与非关联销售的价格差异系基于运费、信用期、价格波动、客户服务成本等因素导致，价格公平合理，关联销售价格具备公允性；关联采购主要内容为煤炭、原材料等，发行人采购煤炭主要用于自备电厂发电，关联方宁夏煤业、乌海能源等系发行人周边重点煤炭企业，关联采购具有合理性及必要性，关联采购价格与非关联采购价格差异主要系煤炭价格政策所致，关联采购价格具有公允性；实际

控制人国能集团向发行人销售煤炭价格与发行人向第三方采购价格差异整体较小,2022年向国家能源集团关联采购的煤炭价格更低主要系煤炭市场价格机制影响所致,不存在实际控制人国家能源集团通过向发行人非正常低价销售商品或服务的形式对发行人进行财务支持的情况;报告期各期关联采购金额占营业成本的比例较高具有商业合理性,发行人关联交易系公司根据自身经营情况自主决策,履行了必要的审议及披露程序,关联采购具有独立性且关联交易价格公允,对发行人经营独立性不造成重大不利影响。

(2)公司在财务公司关联存款利率具有公允性,不存在控股股东或实际控制人通过财务公司对发行人资金非经营性占用的情形。

(3)发行人PVC与PE、PP产品在细分行业、生产工艺、产品性质、应用领域、价格上具有明显差异,虽然同属于五大通用塑料,但不属于相同、相似业务;发行人在资产、人员、业务和技术、采购和渠道、终端应用领域等方面均独立于国能集团控制的烯烃化工关联方企业,虽然存在贸易商客户和施工建设供应商重合的情况,但决策相互独立、均有合理的交易背景,不存在其他利益输送,发行人与相关关联方不具有直接竞争替代关系,不存在实质性同业竞争。

(4)发行人现有业务与实际控制人及其控制的企业不存在实质性同业竞争,对公司不构成重大不利影响,发行人实控人及控股股东已出具避免同业竞争承诺,不存在违反相关承诺的情形,相关承诺符合《监管指引第6号》第6-3条关于承诺事项的相关规定。

2、针对(2)(4),经核查,保荐人认为:

(1)报告期内发行人关联采购2021年和2022年占比较高,主要系发行人发挥国家能源集团煤炭集中采购优势,生产所需煤炭通过宁夏煤业统一采购;变动较大主要系采购策略变化及项目工程进度影响所致,具有合理性。

(2)发行人在财务公司的存款不存在质押等权利负担,发行人能够自主支配存款,亦不存在资金使用受限的情形,发行人与货币资金管理相关的内部控制健全、执行有效。

问题4

最近三年,发行人应收账款账面价值分别为538.21万元、253.84万元、1,327.18万元。同期,公司应收款项融资账面价值分别为79,967.71万元、25,981.16

万元、14,855.34 万元，占资产总额的比重分别为 26.17%、9.51%、5.54%，占营业收入比重分别为 34.84%、13.86%、8.50%。同期，发行人存货的账面价值分别为 14,105.93 万元、29,422.74 万元、15,088.92 万元，占资产总额的比重分别为 4.62%、10.77%、5.63%。2022 年、2023 年，公司分别计提存货跌价损失 16,815.42 万元、4,451.14 万元，2022 年发行人存货账面价值和存货跌价准备金额较大。

请发行人补充说明：(1)最近三年应收票据及应收款项融资核算的具体内容，应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑的原因及合理性；(2)结合发行人对主要产品的收款政策等情况，说明各期末应收账款余额较小的原因及合理性，是否与发行人营业收入相匹配，是否符合行业惯例；(3)结合发行人部分客户为供应链公司的情况，说明公司是否存在通过供应链融资或降低销售价格等手段来实现加快回款、保持应收账款余额低水平的情形，如有，请说明报告期内融资成本或降价幅度情况；(4)报告期内 2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少的原因及合理性，产品生产与销售情况的匹配性；(5)存货跌价准备的计提依据及方法，结合相关产品下游市场变化情况、期末订单支持率、存货库龄分布及占比、存货周转率、库存商品成本与销售单价变动、可比公司情况等，说明存货跌价准备计提的充分性、准确性。

请发行人补充披露 (3) (5) 的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一)最近三年应收票据及应收款项融资核算的具体内容，应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑的原因及合理性

1、最近三年应收票据及应收款项融资核算的具体内容

最近三年一期，公司应收票据、应收款项融资核算的内容为银行承兑汇票。

报告期内，公司执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》，具体会计政策如下：

将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- ①业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- ②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- ①业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- ②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司持有银行承兑汇票的目的具有收取合同现金流和出售该金融资产的双重目的，因此判断公司持有的银行承兑汇票符合分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的条件，列报在“应收款项融资”项目下，后续以公允价值计量并将变动计入其他综合收益。

根据公司管理银行承兑汇票的业务模式，确定持有的受认可银行承兑汇票以出售该金融资产兼具收取合同现金流量为目标，将其作为应收款项融资进行列报，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》的相关规定。

2、应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑的原因及合理性

报告期内，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据	-	-	-	-
应收款项融资	36,075.55	14,855.34	25,981.16	79,967.71
合计	36,075.55	14,855.34	25,981.16	79,967.71

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 79,967.71 万元、25,981.16 万元、14,855.34 万元和 **36,075.55** 万元，占资产总额的比重分别为 26.17%、9.51%、5.54% 和 **12.90%**。2022 年末，公司应收款项融资金额较 2021 年末减少 53,986.55 万元，降幅为 67.51%；2023 年末，公司应收款项融资金额较 2022 年末减少 11,125.82 万元，降幅为 42.82%。

报告期内，公司应收款项融资变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
期初金额	14,855.34	25,981.16	79,967.71	98,727.38
收票金额	95,255.08	178,670.85	207,225.18	251,590.92
到期兑付金额	5,591.91	17,702.24	103,481.90	118,632.18
背书转让金额	57,792.93	163,179.05	157,729.83	151,718.42
贴现金额	10,650.03	8,915.37	-	-
期末余额	36,075.55	14,855.34	25,981.16	79,967.71

报告期初，公司应收银行承兑汇票余额较高，主要系公司主要通过收取银行承兑汇票的方式取得销售回款，且1年期银行承兑汇票占比较高，银行承兑汇票周转较慢，余额较高。随着报告期内，公司盈利能力下降，产品价格下跌，营业收入下滑，各期收票金额逐年降低；此外，2022年下半年以来，公司30万吨电石技改工程项目建设进展加快，使用银行承兑汇票背书转让支付工程款增加，从而导致公司应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑。

报告期内，公司应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑具有合理性。

（二）结合发行人对主要产品的收款政策等情况，说明各期末应收账款余额较小的原因及合理性，是否与发行人营业收入相匹配，是否符合行业惯例

报告期内，发行人主要产品的收款政策情况如下：

项目	信用政策
PVC	全部预收
E-PVC	全部预收
烧碱	除宁夏煤业有限责任公司外，全部预收
电力	根据月度上网电量，次月确认电量结算单并开票后收款

报告期各期末，公司应收账款净额分别为538.21万元、253.84万元、1,327.18万元和**3,043.66**万元，占营业收入的比例分别为0.23%、0.14%、0.76%和**3.16%**。2023年末和2024年6月末，公司应收账款金额及占比增加，主要系应收国网宁夏电力有限公司售电款及应收国家能源集团宁夏煤业有限责任公司液碱销售款增加较多所致。公司主要采用全额预收款的方式销售，因此导致应收账款净额占营业收入的比例较低。

公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

指标	证券简称	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
----	------	-----------	--------	--------	--------

指标	证券简称	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款 周转率 (次)	新疆天业	36.37	81.68	63.04	65.77
	北元集团	31.41	181.52	191.29	201.49
	华塑股份	25.29	153.68	277.75	259.89
	新金路	5.04	47.92	141.10	206.38
	可比公司平均值	24.53	116.20	168.30	183.38
	公司	21.69	221.02	473.47	699.63

从上表可知，同行业可比公司应收账款周转率处于较高水平，应收账款规模较小。2021年和2022年，除电力外，公司PVC、E-PVC、烧碱产品均采用全额预收的信用政策，因此导致公司应收账款较低，应收账款周转率较高；2023年，公司对国网宁夏电力有限公司售电款有所增加，年末应收账款增加；2024年1-3月，公司对宁夏煤业有限责任公司液碱销售款增加较多，期末应收账款增加，应收账款周转率有所降低。

同行业可比公司信用政策情况如下：

证券简称	信用政策
新疆天业	公司业务模式采用先款后货的销售模式
北元集团	PVC产品销售一般采用预收款方式结算，部分客户经公司决策同意后，可采用部分应收款方式结算；烧碱直销客户一般采用预收部分货款或货到收款两种方式结算，烧碱经销客户多采用预收款方式结算
华塑股份	公司客户付款主要有现汇、票据或现汇票据结合的方式，结算方式主要为预收货款的方式，赊销客户合同一般约定在一个月内付款。报告期内，战略生产型客户、一般生产型客户和贸易商客户付款方式无明显区别；在结算方式方面，对于战略生产型客户，公司一般会给予一定的信用期，对一般生产型客户和贸易商客户主要以预收货款为主
新金路	为进一步巩固和提高市场占有率，对部份客户实行赊销

同行业可比公司主要均采用先款后货的销售模式，与公司信用政策基本一致。公司主要为全额预收货款符合行业惯例。

(三) 结合发行人部分客户为供应链公司的情况，说明公司是否存在通过供应链融资或降低销售价格等手段来实现加快回款、保持应收账款余额低水平的情形，如有，请说明报告期内融资成本或降价幅度情况

报告期内，公司部分客户为供应链公司，具体情况如下：

年度	客户名称	产品名称	信用政策	是否存在供应链融资	销售金额	销售数量	销售单价	产品同期销售均价
					(万元)	(吨)	(元/吨)	
2024	上海康尼格供	PVC SG-3	全额预收	否	2,172.16	4,423.50	4,910.50	4,901.83

年度	客户名称	产品名称	信用政策	是否存在供应链融资	销售金额	销售数量	销售单价	产品同期销售均价	
					(万元)	(吨)	(元/吨)		
年 1-6 月	应链管理有限公司	PVC SG-5			4,056.43	8,395.40	4,831.73	4,779.11	
		E-PVC			680.99	1,072.00	6,352.55	6,287.63	
		小计			6,909.58	13,890.90	-	-	
	浙江玄德供应链管理有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	1,946.46	3,976.50	4,894.91	4,901.83	
		PVC SG-5			1,989.87	4,062.50	4,898.14	4,779.11	
		小计			3,936.33	8,039.00	-	-	
	宁夏天盛缘供应链有限公司	E-PVC	全额预收	否	31.42	50.00	6,283.19	6,287.63	
		小计			31.42	50.00	-	-	
	2023 年度	上海康尼格供应链管理有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	4,473.78	8,715.50	5,133.13	5,202.57
			PVC SG-5			1,910.54	3,826.40	4,993.05	5,122.81
E-PVC			351.80			575.00	6,118.20	6,199.20	
小计			6,736.12			13,116.90	-	-	
浙江玄德供应链管理有限公司		PVC SG-3	全额预收	否	9,239.29	18,087.20	5,108.19	5,202.57	
		PVC SG-5			3,655.90	7,223.08	5,061.41	5,122.81	
		E-PVC			22.09	32.00	6,902.65	6,199.20	
		小计			12,917.28	25,342.28	-	-	
临沂罗投供应链有限公司		PVC SG-3	全额预收	否	894.04	1,700.00	5,259.07	5,202.57	
		PVC SG-5			17.60	32.50	5,415.93	5,122.81	
		小计			911.64	1,732.50	-	-	
宁夏天盛缘供应链有限公司		E-PVC	全额预收	否	107.52	175.00	6,144.12	6,199.20	
		小计			107.52	175.00	-	-	
2022 年度		浙江玄德供应链管理有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	5,535.87	8,392.80	6,595.98	6,620.18
			PVC SG-5			4,866.03	7,224.00	6,735.92	6,646.73
			小计			10,401.86	15,616.80	-	-
	上海康尼格供应链管理有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	1,119.19	1,995.50	5,608.58	6,620.18	
		PVC SG-5			1,101.51	1,990.50	5,533.83	6,646.73	
		小计			2,220.70	3,986.00	-	-	
	胜帮（杭州）能源供应链有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	247.79	320.00	7,743.36	6,620.18	
		PVC SG-5			233.63	300.00	7,787.61	6,646.73	
		小计			481.42	620.00	-	-	
2021 年度	浙江玄德供应链管理有限公司	PVC SG-3	全额预收	否	4,644.79	5,642.00	8,232.53	8,066.55	
		PVC SG-5			3,808.27	4,962.00	7,674.87	7,680.26	

年度	客户名称	产品名称	信用政策	是否存在供应链融资	销售金额	销售数量	销售单价	产品同期销售均价
					(万元)	(吨)	(元/吨)	
	司	小计			8,453.06	10,604.00	-	-
	胜帮（杭州）能源供应链有限公司	PVC SG-5	全额预收	否	142.30	160.00	8,893.81	8,066.55
		小计			142.30	160.00	-	-

报告期内，公司存在部分客户为供应链公司的情况。公司对供应链客户销售均为买断式销售，信用期均为全额预收货款，与其他客户信用政策一致，不存在供应链融资的情况。公司采用经销模式，并全额预收货款，通过供应链公司及其他经销商对外销售系行业惯例，从而扩大销售范围、降低信用风险。

2023年，公司对浙江玄德供应链管理有限公司 E-PVC 销售均价较同期销售均价高 10.19%，主要是由于该客户 2023 年仅在 10 月签了一单 E-PVC 销售合同，合同签订价格高于公司 2023 年 E-PVC 产品销售均价。

2022 年，公司对上海康尼格供应链管理有限公司 PVC SG-3、PVC SG-5、E-PVC 销售均价较同期销售均价分别低 18.04%、20.11%、22.79%，主要是由于该客户 2022 年的订单均在当年 8 月之后签订，2022 年下半年起市场价格出现大幅下跌，导致该客户 2022 年的销售价格大幅低于销售均价。

2022 年，公司对胜帮（杭州）能源供应链有限公司 PVC SG-3、PVC SG-5 销售均价较同期销售均价分别高 14.51%、14.65%，主要是由于该客户 2022 年的订单均在当年二季度签订，当时 PVC 价格处于全年相对高位，导致该客户 2022 年的销售价格大幅高于销售均价。

除上述情况外，公司对供应链公司客户的销售价格与其他客户的销售价格基本一致，不存在通过降低销售价格等手段来实现加快回款、保持应收账款余额低水平的情形。

（四）报告期内 2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少的原因及合理性，产品生产与销售情况的匹配性

1、报告期内 2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少的原因及合理性

（1）报告期内 2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少的原因

2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少，主要是由于 PVC 期末库存的数量及金额变动所致。

最近三年，公司主要库存商品变动情况如下：

单位：万元、万吨

项目	2023年							
	期初余额		本期增加		本期减少		期末余额	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
电石	546.71	0.13	57,026.93	14.36	57,318.85	14.41	254.79	0.07
PVC	30,717.92	3.41	131,638.24	17.32	154,852.32	19.61	7,503.84	1.12
烧碱	358.05	0.13	20,132.45	14.07	20,356.75	14.09	133.74	0.11
盐酸	15.53	0.04	449.58	0.86	439.76	0.84	25.36	0.06
液氯	24.65	0.01	513.98	0.29	532.94	0.30	5.70	0.00
次氯酸钠	-	-	4.13	0.16	4.13	0.16	-	-
E-PVC	5,678.25	0.54	30,162.45	3.35	34,129.34	3.68	1,711.36	0.21
合计	37,341.11	4.26	239,927.76	50.42	267,634.09	53.10	9,634.78	1.58
项目	2022年							
	期初余额		本期增加		本期减少		期末余额	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
电石	781.75	0.16	47,878.44	11.58	48,113.48	11.61	546.71	0.13
PVC	5,947.62	0.55	162,302.50	19.34	137,532.20	16.48	30,717.92	3.41
烧碱	110.64	0.07	25,674.11	15.81	25,426.71	15.74	358.05	0.13
盐酸	8.94	0.03	292.81	0.65	286.22	0.65	15.53	0.04
液氯	9.60	0.01	536.03	0.33	520.97	0.33	24.65	0.01
次氯酸钠	-	-	18.72	0.19	18.72	0.19	-	-
E-PVC	1,364.85	0.10	38,746.64	3.96	34,433.24	3.53	5,678.25	0.54
合计	8,223.40	0.92	275,449.25	51.88	246,331.54	48.53	37,341.11	4.26
项目	2021年							
	期初余额		本期增加		本期减少		期末余额	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
电石	320.36	0.20	65,756.39	22.54	65,295.00	22.57	781.75	0.16
PVC	5,382.01	0.90	151,282.25	20.65	150,716.64	21.00	5,947.62	0.55
烧碱	273.44	0.25	20,610.08	16.12	20,772.88	16.31	110.64	0.07
盐酸	12.90	0.04	240.17	0.74	244.13	0.75	8.94	0.03
液氯	5.74	0.00	320.53	0.26	316.67	0.26	9.60	0.01
次氯酸钠	-	-	12.82	0.18	12.82	0.18	-	-

E-PVC	550.86	0.08	27,728.17	3.47	26,914.19	3.45	1,364.85	0.10
合计	6,545.32	1.48	265,950.42	63.96	264,272.34	64.51	8,223.40	0.92

受房地产相关数据持续走弱影响，PVC 下游终端需求自 2022 年二季度出现大幅萎缩，中小塑料制品企业续接订单情况不佳，开工负荷持续低位徘徊。2022 年三、四季度国内 PVC 市场供强需弱格局进一步加剧，PVC 库存处于同比高位。四季度虽然国家陆续出台措施支持房地产市场平稳健康发展，但政策传导并未有效带动 PVC 行情反弹，直至年底，国内 PVC 库存持续高位运行。

PVC 为大宗商品，市场需求量大，公司产能相对较小，销售渠道顺畅，存货积压风险较小，在市场销售价格超过变动成本的情况下，通常不会主动减产，从而避免提高单位产品成本，降低市场竞争力。

2022 年第二季度起，公司主要产品 PVC 的价格大幅下滑；公司分析房地产等相关行业宏观政策，对未来市场行情持有较好预期，综合考虑产品售价、成本、产能及未来预期等因素调整销售策略，导致 2022 年期末库存大幅增加。

2023 年下半年，市场需求有所恢复，公司一定程度上恢复 PVC 和烧碱产品的出货量。截至 2023 年末，公司存货余额已大幅降低。

（2）报告期内 2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少的合理性

2021 年末、2022 年末和 2023 年末，同行业公司期末聚氯乙烯库存数量情况如下：

单位：万吨

公司名称	2023 年末	较 2022 年末变动率	2022 年末	较 2021 年末变动率	2021 年末
新疆天业（600075.SH）	6.72	106.77%	3.25	195.35%	1.10
北元集团（601568.SH）	6.25	-35.36%	9.67	68.17%	5.75
华塑股份（600935.SH）	0.49	-61.47%	1.28	85.51%	0.69
新金路（000510.SZ）	0.50	-51.46%	1.03	139.53%	0.43
中泰化学（002092.SZ）	4.64	106.22%	2.25	-15.41%	2.66
中盐化工（600328.SH）	2.14	-9.92%	2.37	383.67%	0.49
君正集团（601216.SH）	5.45	8.78%	5.01	32.54%	3.78
天原股份（002386.SZ）	5.64	447.57%	1.03	123.91%	0.46
ST 亿利（600277.SH）	0.54	-82.88%	3.13	294.03%	0.79

公司名称	2023 年末	较 2022 年 末变动率	2022 年末	较 2021 年 末变动率	2021 年末
平均值	3.60	11.54%	3.22	79.69%	1.79
英力特	1.12	-67.16%	3.41	520.00%	0.55

报告期各期末，公司库存商品主要为 PVC 产品。2022 年末，公司 PVC 库存大幅增长，变动趋势与同行业公司变动趋势一致。2023 年，公司 PVC 产量 17.32 万吨，销量 19.61 万吨，存货规模有所下降；2023 年，同行业公司 PVC 产品库存量平均值较 2022 年上升 11.54%，变动率区间为-82.88%至 447.57%，公司存货变动处于同行业公司变动区间内。公司存货变动主要是由于 PVC 产品变动影响导致，2022 年末存货余额大幅增长以及 2023 年末大幅减少具有合理性。

2、产品生产与销售情况的匹配性

报告期内，公司主要产品产销情况如下表所示：

单位：万吨

产品种类	项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
PVC	生产量	11.01	17.32	19.34	20.65
	销售量	11.11	19.61	16.48	21.00
	库存量	1.02	1.12	3.41	0.55
E-PVC	生产量	2.35	3.35	3.96	3.47
	销售量	2.37	3.67	3.53	3.45
	库存量	0.19	0.21	0.53	0.10
烧碱	生产量	9.93	15.23	17.53	17.96
	销售量	9.10	14.09	15.74	16.31
	库存量	0.13	0.11	0.13	0.06

报告期内，公司 E-PVC 及烧碱生产与销售情况基本匹配。2022 年，公司主要产品 PVC 产量高于销量，期末存货余额有所增长；2023 年，公司 PVC 销量大于产量，截至 2023 年末，公司存货余额已有所降低。报告期内，公司 PVC 产品总体生产与销售情况匹配。

(五) 存货跌价准备的计提依据及方法，结合相关产品下游市场变化情况、期末订单支持率、存货库龄分布及占比、存货周转率、库存商品成本与销售单价变动、可比公司情况等，说明存货跌价准备计提的充分性、准确性

1、存货跌价准备的计提依据及方法

公司的存货跌价准备计提政策为在资产负债表日，存货按照成本与可变现净

值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

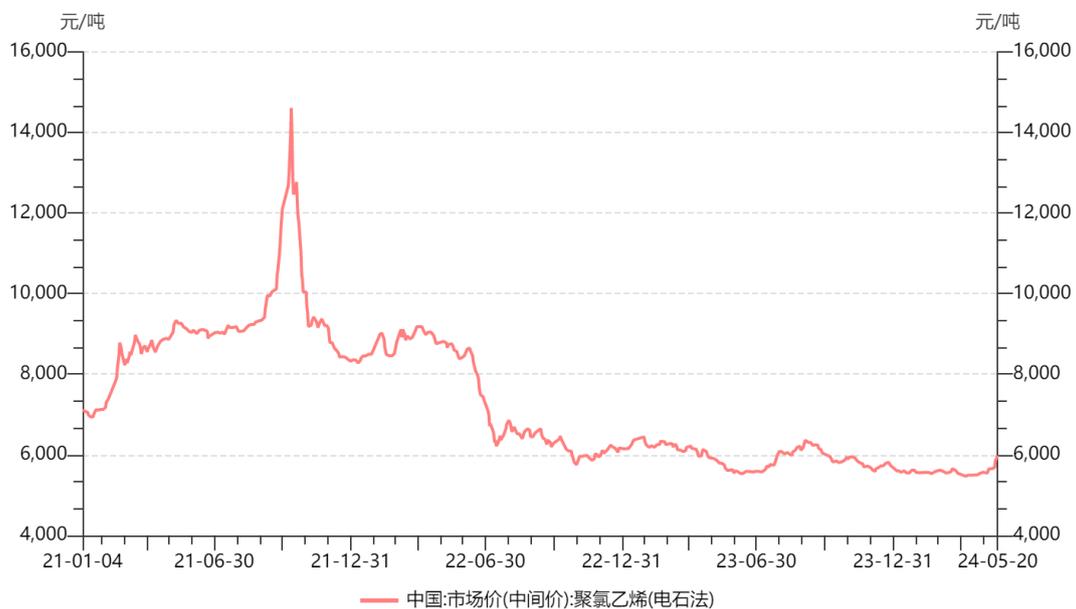
公司计提存货跌价准备时，以主要产品合同价格或市场价格为计算基础。直接用于出售的产成品存货跌价准备的计提方法为可变现净值按该存货的估计售价或市场价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定，对成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

公司用于生产而持有的原材料、在产品，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定，对成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司严格按照存货跌价准备计提政策，将存货按照有合同、无合同划分后计算可变现净值，并充分计提存货跌价准备。

2、相关产品下游市场变化情况

2022年、2023年，公司分别计提存货跌价损失16,815.42万元、4,451.14万元，主要系对负毛利的PVC库存商品进行计提。报告期内，公司PVC产品价格变化情况如下图所示：



2022年第二季度末，PVC市场价格急剧下滑，2022年下半年以来保持低位震荡。随着下游市场疲软，公司2022年末PVC产品库存大幅增加，PVC产品价格下跌及库存增加导致2022年计提存货跌价损失较多。2023年以来，PVC价格保持低位震荡，随着2023年下半年市场需求有所恢复，公司PVC产品库存下

降，公司计提存货跌价损失相应减少。

3、期末订单支持率

公司主要产品 PVC 和烧碱为大宗基础化工原材料，不存在定制化生产情况，按照市场价格随行就市对外销售。期末订单支持率对于存货跌价准备计提影响较小。各年末订单支持率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年末			2022 年末			2021 年末		
	存货余额	跌价准备	跌价计提比例	存货余额	跌价准备	跌价计提比例	存货余额	跌价准备	跌价计提比例
有订单支持的存货金额	5,435.99	1,422.83	26.17%	16,175.33	5,552.41	34.33%	4,932.07	1,402.44	28.44%
存货余额	17,857.01	2,768.09	15.50%	44,364.78	14,942.04	33.68%	16,502.46	2,396.53	14.52%
订单支持率	30.44%	-	-	36.46%	-	-	29.89%	-	-

各年末公司存货订单支持率分别为 29.89%、36.46% 和 30.44%，不存在较大差异。2021 年末和 2023 年末，有订单支持存货跌价计提比例高于无订单支持存货跌价计提比例，主要系 2021 年末和 2023 年末库存商品及在产品的占比较 2022 年末低，原材料占比较高，而原材料主要系煤炭等燃料，跌价计提比例较低。

4、存货库龄分布及占比、存货周转率

公司产能较小，库存商品规模相对较小，且为标准化大宗基础化工材料，存货周转较快，主要存货库龄均为 1 年以内，且 PVC/E-PVC 化学性质稳定，无呆滞存货。最近三年，公司存货周转率分别为 15.96、9.26 和 9.72，平均存货周转天数为 22.56 天、38.88 天、37.04 天。

同行业可比公司存货周转率及平均存货周转天数情况如下表所示：

可比公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年
新疆天业	存货周转率	11.23	9.16	10.03
	平均存货周转天数（天）	32.06	39.30	35.89
北元集团	存货周转率	15.36	15.54	19.42
	平均存货周转天数（天）	23.44	23.17	18.54
华塑股份	存货周转率	20.30	17.62	18.02
	平均存货周转天数（天）	17.73	20.43	19.98
新金路	存货周转率	8.80	12.41	11.32

	平均存货周转天数（天）	40.91	29.01	31.80
英力特	存货周转率	9.72	9.26	15.96
	平均存货周转天数（天）	37.04	38.88	22.56

公司存货周转率、平均存货周转天数和同行业可比公司不存在较大差异。

5、库存商品成本与销售单价变动

最近三年末，库存商品成本与每年 12 月销售均价变动情况如下：

单位：元/吨

产品类型	项目	2023 年	2022 年	2021 年
PVC	年末单位库存商品成本	6,682.51	9,007.47	10,766.09
	12 月销售均价	5,538.88	5,997.36	8,884.44
E-PVC	年末单位库存商品成本	8,106.74	10,577.27	13,581.26
	12 月销售均价	6,967.37	6,921.71	11,807.44
烧碱	年末单位库存商品成本	1,247.29	2,687.73	1,682.69
	12 月销售均价	2,345.60	3,519.42	2,126.75

最近三年末，公司存货跌价准备计提比例分别为 14.52%、33.68%和 15.50%，与 PVC（含 E-PVC）产品年末单位库存商品成本、12 月销售均价变动情况一致。

6、可比公司情况

最近三年末，可比公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

可比公司	2023 年末			2022 年末			2021 年末		
	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例
新疆天业	92,156.22	10,921.78	11.85%	159,722.63	14,657.26	9.18%	100,522.97	5,344.10	5.32%
北元集团	55,177.52	6,564.69	11.90%	83,940.37	7,650.27	9.11%	58,149.29	1,516.48	2.61%
华塑股份	23,432.76	2,468.70	10.54%	34,197.61	6,667.99	19.50%	35,957.20	0.00	0.00%
新金路	33,489.11	1,617.04	4.83%	25,145.85	2,244.80	8.93%	20,271.00	887.19	4.38%
发行人	17,857.01	2,768.09	15.50%	44,364.78	14,942.04	33.68%	16,502.46	2,396.53	14.52%

公司存货跌价准备计提比例分别为 14.52%、33.68%和 15.50%，高于同行业可比公司，主要系最近三年公司产品生产成本较高、毛利率低于同行业可比公司，

按照存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备比例较高，具有合理性。

7、存货跌价准备计提的充分性、准确性

公司按照成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。2022 年下半年以来，随着 PVC 产品下游市场疲软，价格下滑，公司库存增加，计提存货跌价准备增加；2023 年下半年，随着市场需求有所恢复，公司存货减少，同时随着募投项目降本增效效果显现，生产成本下降，计提存货跌价准备有所减少。对比同行业可比公司情况，公司存货跌价准备计提具有充分性、准确性。

二、请发行人补充披露（3）（5）的相关风险

发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”中补充披露以下风险：

“（十五）供应链公司客户风险

报告期内，公司存在部分客户为供应链公司的情况。截至本募集说明书签署之日，公司不存在通过供应链融资或降低销售价格等手段来实现加快回款、保持应收账款余额低水平的情形。未来，公司若通过供应链客户融资或降低产品销售价格，将可能对公司带来一定风险。”

“（八）存货跌价风险

公司存货主要包括原材料、在产品和库存商品。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,105.93 万元、29,422.74 万元、15,088.92 万元和 **13,349.72** 万元，占资产总额的比重分别为 4.62%、10.77%、5.63%和 **4.77%**。2022 年、2023 年，随着 PVC/E-PVC 下游市场需求疲软及价格下跌，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。2022 年、2023 年，公司分别计提存货跌价损失 16,815.42 万元、4,451.14 万元。若未来公司存货成本持续高于其可变现净值，公司将持续面临存货跌价风险，对公司经营业绩造成不利影响。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐人履行了以下核查程序：

1、查阅了公司会计政策，取得公司应收票据、应收款项融资明细表；

2、查阅了公司与主要客户的销售合同，了解公司对主要产品的收款政策；查阅了同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开文件，对比同行业公司信用政策及应收账款情况；

3、查阅了公司对供应链公司客户的销售情况，取得销售合同，了解公司对供应链公司的信用政策、销售价格、是否存在融资情况等；

4、查询报告期内公司主要库存商品变动情况，查询同行业公司 PVC 库存变化情况，查询公司主要产品生产、销售情况；

5、查阅审计报告，了解存货跌价准备计提方法，分析下游市场变化对存货减值情况的影响，对比可比公司存货跌价计提情况；取得各期末存货跌价准备计算表、存货库龄表及各期末库存商品成本与销售单价数据，分析期末订单支持率、存货库龄及存货周转情况等对存货减值情况的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、最近三年，公司应收票据、应收款项融资核算的内容为银行承兑汇票，应收票据及应收款项融资合计金额持续大幅下滑主要是由于公司产品价格下跌、背书转让支付工程款增加所致，具有合理性；

2、除宁夏煤业有限责任公司外，发行人主要产品均为全部预收货款，余额较小具有合理性；2023 年末和 2024 年 6 月末应收账款有所增加，主要为售电款及液碱销售款等，发行人应收账款周转率处于较高水平，信用政策与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例；

3、公司对供应链公司客户信用政策均为全额预收，对供应链公司客户产品销售价格与其他客户的销售价格一致，不存在通过供应链融资或降低销售价格等手段来实现加快回款、保持应收账款余额低水平的情形；

4、2022 年存货账面价值大幅增长以及 2023 年末大幅减少，主要是由于 PVC 期末库存的数量及金额变动所致；2022 年，公司主要产品 PVC 产量高于销量，期末存货余额有所增长；2023 年，公司 PVC 销量大于产量，截至 2023 年末，公司存货余额已有所降低；报告期内，公司 PVC 产品总体生产与销售情况匹配；

5、公司存货跌价准备计提充分、准确。

问题 5

本次发行拟募集资金总额不超过 70,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后,拟用募集资金 2.5 亿元投向宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目(以下简称项目一),拟用募集资金 1 亿元投向宁夏英力特化工股份有限公司热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目(以下简称项目二),拟用募集资金 1.5 亿元投向氯碱和树脂分公司污水零排技改项目(以下简称项目三),拟用募集资金 2 亿元补充流动资金。截至 2023 年 11 月 30 日,项目一已全面试生产,预计投产第 1 年生产负荷 80%,生产期第 2 年及以后各年生产负荷 100%,生产期可实现年均销售收入 96,418.31 万元,实现年均利润总额 5,787.40 万元。项目二光伏发电自发自用,不直接产生收入,参考光伏上网电价进行模拟测算,项目生产期可实现年均销售收入 1,360.09 万元;项目三为生产配套系统,无产品出售,年节约污水处理费用约 2,333 万元。

最近三年,公司在建工程分别为 1,395.17 万元、18,864.26 万元、83,559.37 万元,占资产总额的比重分别为 0.46%、6.91%、31.16%。2023 年度发行人在建工程增加金额主要为对项目一的投入。同期,发行人应付账款余额分别为 28,807.00 万元、31,575.29 万元、64,674.23 万元,占负债总额的比重分别为 72.37%、68.31%、59.88%。

本次发行公司控股股东英力特集团拟认购股票数量合计不低于本次实际发行数量的 30.00%,不高于本次实际发行数量的 50.00%,认购总金额不超过 35,000.00 万元(含本数)。

请发行人补充说明:(1)本次募投项目具体投资明细,投资数额的测算依据和测算过程,说明本次募投项目投资规模的合理性;结合各项目的投入情况,说明相关投入是否属于资本性支出,本次募集资金中补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定;(2)结合各项目的投入情况和建设工期等,说明本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金,本次募集

资金是否置换本次募投项目董事会决议日前投入的自筹资金,相关置换行为是否符合规定;(3)发行人在建工程相关项目情况,包括项目名称、金额及建设内容、预计转固时点等;针对项目一的在建工程按月列表说明各月增加金额及具体内容,并说明在2023年下半年集中投入的原因及合理性;(4)列表说明应付账款所涉交易对手方的具体情况、项目名称、金额、内容、支付方式、付款周期;(5)项目一为置换旧产能,说明产能置换的具体政策、有权部门关于产能置换的审批意见,产能置换是否存在执行期限,发行人产能置换的具体安排;产能置换是否符合能耗、环保等规定和要求;(6)结合项目一PVC规划产能和生产PVC单位电石耗用量、最终产品的市场空间、竞争格局、公司技术优势、原材料价格波动以及自用和外销比例等情况,说明公司本次募投项目是否存在产能消化风险;(7)结合行业情况及周期影响、报告期内项目一所涉业务的产能利用率、利润实现情况、报告期内电石价格波动情况、项目一试生产至目前的运转情况以及经营业绩情况等,说明投产后第1年及第2年即可达到80%、100%的合理性和谨慎性,价格预测的依据及是否谨慎,量化价格变动对项目效益预测的影响,本次募投项目预计效益测算依据、测算过程,以及是否存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升、项目投资效益低于预期的情形,效益测算是否合理、谨慎;(8)项目二用地涉及租赁土地,租赁期限是否覆盖项目运营周期,发行人租赁土地实际用途是否符合土地权证登记类型、规划用途,发行人租赁土地是否存在违反法律法规的情形;(9)项目二所涉业务在本次预案披露时点的收入实现情况,结合项目二相关技术与专利、研发情况、人才及设备的储备情况等说明项目二实施是否存在重大不确定性,是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求;(10)结合发行人目前总体电力成本情况,以及项目二光伏发电自发自用不直接产生收入的情况,说明发行人节约电费的测算过程,进一步说明项目二效益测算是否合理、谨慎;(11)如项目一和项目二的产品全部

自用，进行相关效益预测是否存在误导投资者情形；（12）结合发行人目前年均污水处理费用成本情况，以及项目三年节约污水处理费用的测算过程，说明项目三年节约污水处理费用约 2,333 万元是否谨慎、合理；（13）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响；（14）结合日常销售回款和采购付款的周期差异、日常营运需要、发行人货币资金余额及使用安排、日常经营积累、目前资金缺口等情况，说明本次募集资金规模的合理性；（15）结合发行人实际控制人国家能源集团子公司存在电力生产、新能源发电等业务，报告期内存在关联采购和关联销售等情况，说明本次募投项目实施是否导致新增关联交易或同业竞争，是否符合《注册办法》第十二条的规定；（16）请英力特集团确认定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人的股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露；（17）英力特集团本次认购的资金来源明细，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在对外募集、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，说明如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险。

请发行人补充披露（6）（7）（10）（12）（13）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（1）-（4）、（6）-（14）核查并发表明确意见，发行人律师对（2）（4）（6）（8）（9）（15）（16）（17）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

（一）本次募投项目具体投资明细，投资数额的测算依据和测算过程，说明本次募投项目投资规模的合理性；结合各项目的投入情况，说明相关投入是否属于资本性支出，本次募集资金中补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、本次募投项目具体投资明细

(1) 项目一

本募投项目具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
一	建设投资	85,573.79	98.08%	-
1	设备购置费	37,422.51	42.89%	是
2	主材工程费	13,844.18	15.87%	是
3	安装工程费	8,074.24	9.25%	是
4	建筑工程费	14,381.65	16.48%	是
5	其他费用	2,208.05	2.53%	是
6	预备费	775.57	0.89%	否
7	增值税	8,867.59	10.16%	是
二	建设期利息	1,043.80	1.20%	否
三	铺底流动资金	633.00	0.73%	否
合计		87,250.59	100.00%	-

注：如存在合计数与所列数值汇总不一致情况，主要系小数点四舍五入导致，下同。

综上，项目一具体投资明细包括建设投资款 85,573.79 万元，建设期利息 1,043.80 万元和铺底流动资金 633.00 万元，其中建设投资款包括设备购置费 37,422.51 万元、主材工程费 13,844.18 万元、安装工程费 8,074.24 万元、建筑工程费 14,381.65 万元、其他费用 2,208.05 万元、预备费 775.57 万元、增值税 8,867.59 万元，合计 87,250.59 万元。其中资本性支出合计 84,798.22 万元，占总投资金额的 97.19%。

(2) 项目二

本募投项目具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
一	设备及安装工程	10,152.42	79.10%	是
二	建筑工程	1,013.82	7.90%	是
三	其他费用	1,252.93	9.76%	是
四	基本预备费	248.38	1.94%	否
五	建设期利息	77.60	0.60%	否
六	流动资金	90.00	0.70%	否
合计		12,835.20	100.00%	-

综上，项目二具体投资明细包括设备及安装工程款 10,152.42 万元，建筑工程款 1,013.82 万元，其他费用 1,252.93 万元，基本预备费 248.38 万元，建设期利息 77.60 万元和流动资金 90.00 万元，合计 12,835.20 万元。其中资本性支出合计 12,419.17 万元，占总投资金额的 96.76%。

(3) 项目三

本募投项目具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例	是否属于资本性支出
1	设备购置费	6,521.36	42.55%	是
2	建筑工程费	3,550.58	23.17%	是
3	主要材料费	2,199.07	14.35%	是
4	安装费	1,177.06	7.68%	是
5	其他费用	1,090.94	7.12%	是
6	预备费	788.11	5.14%	否
合计		15,327.13	100.00%	-

综上，项目三具体投资明细包括设备购置费 6,521.36 万元，建筑工程费 3,550.58 万元，主要材料费 2,199.07 万元，安装费 1,177.06 万元，其他费用 1,090.94 万元和预备费 788.11 万元，合计 15,327.13 万元。其中资本性支出合计 14,539.01 万元，占总投资金额的 94.86%。

2、投资数额的测算依据和测算过程，说明本次募投项目投资规模的合理性

(1) 项目一

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

设备购置费：主设备以市场询价为主，经过了与大连重工、江苏中圣园、宝德隆、德耀、上海宝冶等设备制造厂家咨询。电石炉、石灰窑、炭材烘干等大型主体设备的设备购置费估算值中包含了设备原价估算、设备运杂费估算、备品备件费估算，总额估算为 37,422.51 万元。

主材工程费：主材材料价格参考工程经济信息价格，并已按到场价格执行，总额估算为 13,844.18 万元。

建筑安装工程费：参考规模相当、结构形式和建筑标准相适应的类似工程，并结合宁夏现阶段建筑安装工程平均造价等资料进行估算，总额估算为 22,455.89 万元。

其他费用：包括可行性研究报告编制费、工程勘察费、设计费、工程建设监理费等，总额估算为 2,208.05 万元。

增值税：根据各类支出含税价格计算。

建设期利息：根据项目贷款比例及中国人民银行贷款利率进行估算。

铺底流动资金：流动资金估算采用分项详细估算法计算，经计算铺底流动资金为 633.00 万元。

将项目一与同类或相似项目对比如下：

公司	项目名称	投资规模(万元)	年产能(万吨)	单位产能投资规模(元/吨)
君正集团 (601216.SH)	45万吨电石炉(含气烧窑)	144,166.75	45.00	3,203.71
君正集团 (601216.SH)	年产72万吨原料碳化钙项目	238,000.00	72.00	3,305.56
中泰化学 (002092.SZ)	托克逊电石二期项目	174,491.00	60.00	2,908.18
英力特 (000635.SZ)	年产30万吨电石技改工程项目	87,250.59	30.00	2,908.35

综上,公司本次募投项目一投资规模 87,250.59 万元,电石年产能 30 万吨,单位产能投资规模为 2,908.35 元/吨,介于君正集团及中泰化学之间,单位产能投资规模与同行业同类项目不存在重大差异,投资数额测算依据较为充分,项目一投资规模具有合理性。

(2) 项目二

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

设备及安装工程费：工程主要设备价格参考设备制造厂家报价综合确定，其他机电设备价格参考国内现行价格水平计算。安装工程费用参考《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》(NB/T32027-2016)。设备购置费估算为 8,506.33 万元,建安工程费估算为 1,646.09 万元,设备及安装工程费共计 10,152.42 万元。

建筑工程费：参考《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》(NB/T32027-2016)计算,估算金额包括发电场工程 973.68 万元和其他建筑工程 40.14 万元。

其他费用：包括项目建设管理费、生产准备费、勘测设计费等,总额估算为 1,252.93 万元。

基本预备费：根据各类投资合计金额计算。

建设期利息：根据项目资本金和贷款安排进行估算。

流动资金：流动资金估算参考装机容量计算。

将项目二与同类或相似项目对比如下：

公司	项目名称	投资规模(万元)	装机容量 (MW)	单位装机容量 投资规模 (元/W)
能辉科技 (301046. SZ)	分布式光伏电站建设 项目	25,684.30	58.60	4.38
芯能科技 (603105. SH)	分布式光伏电站建设 项目	72,340.78	166.26	4.35
易成新能 (300080. SZ)	宝丰县100MW分布式 光伏电站项目	47,864.00	100.00	4.79
英力特 (000635. SZ)	热电分公司储灰场自 发自用分布式光伏发 电项目	12,835.20	29.65	4.33

综上，公司本次募投项目二投资规模 12,835.20 万元，装机容量 29.65MW，单位装机容量投资规模为 4.33 元/W，处于同类项目合理区间内，单位装机容量投资规模与同类项目不存在重大差异，投资数额测算依据较为充分，项目二投资规模具有合理性。

(3) 项目三

本募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

设备购置费：设备价格采用最新询价或现行市场价格，总额估算为 6,521.36 万元。

建筑工程费：参考宁夏地区建筑物、构筑物的不同类型和结构形式按单方造价指标计算，包括与建筑物构成的照明、接地、暖通、消防、电信等一并计入，总额估算为 3,550.58 万元。

主要材料费：主要材料采购价格根据设计要求的型号、规格、材质、重量按照中国石油化工集团公司《石油化工安装工程主材费》（2019 版）及相应调整文件与概算指标进行计算，调整按照中石化概预算技术中心站《工程经济信息》网站公布的调整系数计算，总额估算为 2,199.07 万元。

安装费：参考中国石化建【2019】366 号关于发布实施 2019 版《石油化工安装工程概算指标》的通知进行估算，总额估算为 1,177.06 万元。

其他费用：包括可行性研究报告编制费、设计费、工程监理费、预备费等，

总额估算为 1,879.05 万元。

综上，公司本次募投项目投资数额测算依据较为充分，本次募投项目投资规模具备合理性。

将项目三与同类或相似项目对比如下：

公司	项目名称	投资规模 (万元)	污水处理能力 (m ³ /天)	单位污水处理 能力投资规模 (万元/m ³ *天)
富森科技 (688350. SH)	张家港市飞翔医药产业园 配套7,600方/天污水处理 改扩建	10,825.26	5,600.00	1.93
英力特 (000635. SZ)	氯碱和树脂分公司污水零 排技改项目	15,327.13	5,352.00	2.86

注：该项目包括张家港市飞翔医药产业园配套 4,000 方/天污水处理中水回用与零排放改扩建，在原 2,000m³ /天中水回用与零排放装置的基础上进行技术改造，并扩建 2,000m³/天中水回用与零排放能力。

综上，公司本次募投项目三投资规模 15,327.13 万元，折合污水处理能力 5,352.00m³/天，单位污水处理能力投资规模为 2.86 万元/m³*天，略高于相似项目。项目三主要建设内容包括处理规模分别为 75m³/h 和 65m³/h 的有机废水处理装置各一套、处理规模为 75m³/h 的无机废水处理装置一套、处理规模分别为 5.5m³/h 和 2.5m³/h 的含汞废水改造处理装置各一套以及 5,000m³废水暂存池两套，建设装置数量、类型相对较多，投资数额测算依据较为充分，项目三投资规模具有合理性。

3、结合各项目的投入情况，说明相关投入是否属于资本性支出，本次募集资金中补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

各项目的投入情况及相关投入是否属于资本性支出如下：

单位：万元

募投项目	项目	计划投资 金额	截至 2023 年 7 月 21 日支 付金额	2023 年 7 月 22 日-2024 年 6 月 30 日 支付金额	6 月末后计划 投入金额	拟使用募 集资金投 入金额	是否属 于资本 性支出	拟使用募 集资金中 非资本性 支出金额
项目一	建设投资（除预 备费，含增值税）	84,798.22	46,362.07	22,841.97	15,594.18	25,000.00	是	-
	预备费	775.57	-	-	775.57	-	否	-
	建设期利息	1,043.80	-	-	1,043.80	-	否	-
	铺底流动资金	633.00	-	-	633.00	-	否	-
项目	设备及安装工	12,419.17	1,071.16	6,923.60	4,424.41	10,000.00	是	-

募投项目	项目	计划投资金额	截至 2023 年 7 月 21 日支付金额	2023 年 7 月 22 日-2024 年 6 月 30 日支付金额	6 月末后计划投入金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出	拟使用募集资金中非资本性支出金额
二	程、建筑工程及其他费用							
	基本预备费	248.38	-	-	248.38	-	否	-
	建设期利息	77.60	-	-	77.60	-	否	-
	流动资金	90.00	-	-	90.00	-	否	-
项目三	设备购置费、建筑工程费、主要材料费、安装费、其他费用	14,539.02	-	-	14,539.02	14,539.02	是	-
	预备费	788.11	-	-	788.11	460.98	否	460.98
补充流动资金		20,000.00	-	-	20,000.00	20,000.00	否	20,000.00
合计		135,412.92	47,433.23	29,765.57	58,214.07	70,000.00	-	20,460.98

综上，本次募投项目中拟使用募集资金支付项目三部分预备费，视同补充流动资金，补充流动资金和视同补充流动资金合计 20,460.98 万元，占本次拟募集资金总额 70,000.00 万元的 29.23%，未超过 30%，本次募集资金中补流比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

(二) 结合各项目的投入情况和建设工期等，说明本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，本次募集资金是否置换本次募投项目董事会决议日前投入的自筹资金，相关置换行为是否符合规定

截至 2023 年 7 月 21 日本次发行董事会决议日，项目一处于土建阶段，已支付款项 46,362.07 万元（包括建筑安装工程费 22,293.88 万元、设备购置费 23,528.67 万元和其他费用 539.52 万元），扣除预备费、建设期利息、铺底流动资金后仍将支付 38,436.15 万元；项目二处于前期准备阶段，已支付款项 1,071.16 万元，扣除基本预备费、建设期利息和流动资金后仍将支付建设投资支出 11,348.01 万元；项目三处于早期筹划阶段，尚未支付项目款项，后续将支付 15,327.13 万元。

拟分别投入项目一、项目二和项目三的募集资金 25,000.00 万元、10,000.00 万元和 15,000.00 万元，本次募集资金皆不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，不用于置换本次募投项目董事会决议日前投入的自筹资金。相关置换行为符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定。

(三) 发行人在建工程相关项目情况，包括项目名称、金额及建设内容、预计转固时点等；针对项目一的在建工程按月列表说明各月增加金额及具体内容，并说明在 2023 年下半年集中投入的原因及合理性

1、发行人在建工程相关项目情况，包括项目名称、金额及建设内容、预计转固时点等

报告期各期末，公司在建工程分别为 1,395.17 万元、18,864.26 万元、83,559.37 万元和 7,529.60 万元，在建工程余额增加主要系实施年产 30 万吨电石技改工程项目导致。公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	建设内容	转固时点	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
年产 30 万吨电石技改工程项目	淘汰落后产能后，新建电石产能	2024 年 3 月	2,661.25	76,768.40	15,531.02	329.68
树脂分公司乙炔浓缩池废气治理	原有设施升级改造	2024 年 6 月	254.94	254.94	254.94	-
英化热电煤场汽车卸煤沟封闭治理	原有设施升级改造	2022 年 6 月	-	-	-	680.43
生产实时数字化管理系统项目建设	新建数字化管理系统设施	2024 年 7 月	319.98	427.33	155.54	-
树脂分公司设备更新项目	原有设施升级改造	2023 年 12 月	-	-	505.17	-
氯碱分公司设备更新项目	原有设施升级改造	2023 年 12 月	-	-	366.67	-
电动机节能升级更新项目	原有设施升级改造	2023 年 9 月	-	-	112.89	-
数字化摄像头改造及智能屏建设项目	原有设施升级改造	2023 年 11 月	-	-	367.32	-
火灾报警系统优化集中管控项目	原有设施升级改造	2023 年 11 月	-	-	138.36	-
网络安全状态数据采集项目	原有设施升级改造	2023 年 12 月	-	-	111.09	-
2023 年树脂分公司设备升级改造项目	原有设施升级改造	2024 年 10 月	384.18	384.18	-	-
2023 年化验分析设备更新项目	原有设施升级改造	2024 年 9 月	277.89	277.89	-	-
2023 年氯碱分公司设备更新项目	原有设施升级改造	2024 年 12 月	490.51	364.93	-	-

项目	建设内容	转固时点	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
关键岗位自控阀更新	原有设施升级改造	2024年8月	280.15	247.68	-	-
2023年电石分公司设备更新项目	原有设施升级改造	2024年12月	117.60	117.60	-	-
电石分公司2#炉净化系统技改项目	原有设施升级改造	2024年8月	237.17	237.17	-	-
树脂分公司雨水和应急池项目	原有设施升级改造	2024年2月	-	305.44	-	-
年产30万吨电石技改工程项目过程智能控制与管理系统开发与应用	新建电石生产过程智能控制与管理系统	2024年7月	865.49	865.49	-	-
化验室信息管理系统研发与应用	新建化验室信息管理系统	2024年6月	-	159.29	-	-
工业5G互联网+智能安全管控应用研发	新建工业5G互联网+智能安全管控系统	2024年7月	-	451.15	-	-
其他零星项目	设施更新改造等	-	1,640.44	2,697.87	1,321.26	385.06
合计	-	-	7,529.60	83,559.37	18,864.26	1,395.17

2、针对项目一的在建工程按月列表说明各月增加金额及具体内容，并说明在2023年下半年集中投入的原因及合理性

年产30万吨电石技改工程项目自2022年3月开工建设，2022年当年土建工程全面开工，至2022年末1#电石炉车间、2#电石炉车间等部分土建项目具备交安条件，消防水池、消防泵房等主体完成封顶，2023年1-6月完成电石炉炉体、石灰窑、烘干窑等砌筑，空压及循环水、石灰窑本体等设备到货；2023年7-12月完成设备安装工作，空压制氮、炭材烘干DCS单点调试，逐步完成循环水站、10kV开闭所、2#风机房、筛分配料站、综合功能房、中央控制室、1#电石炉车间配电室送电，4台电石炉逐步送电试车，11月末，全面进入试生产状态。具体在建工程按月投入情况如下表所示：

日期	建设内容	金额（万元）
2021年-2022年6月	可研编制、水土保持补偿费、地质勘察服务等	530.67

2022年7月	A 标段工程进度确认等	288.42
2022年8月	A 标段工程进度确认等	402.67
2022年9月	A 标段工程进度确认等	513.32
2022年10月	A 标段工程进度确认, B 标段工程进度确认等	1,506.06
2022年11月	A 标段工程进度确认, B 标段工程进度确认等	2,122.65
2022年12月	A 标段工程进度确认, B 标段工程进度确认, C 标段工程进度确认、完成石灰窑窑壳安装、110kV 变电站综合自动化设备到货、皮带输送机及附属设备到货、烘干窑窑壳设备到场、干燥及制氮设备到场等	10,167.24
2023年1月	设计咨询等	130.15
2023年2月	监管费分摊等	22.31
2023年3月	A 标段工程进度确认, B 标段工程进度确认, C 标段工程进度确认,完成炉壳、炉盖制作安装等工程	7,674.91
2023年4月	A 标段工程进度确认, B 标段工程进度确认, C 标段工程进度确认,110kV 及 10kV 无功补偿装置设备到货、0.4kV 低压开关柜成套设备到货、干湿联合闭式冷却塔设备安装等	7,972.54
2023年5月	C 标段工程进度确认, D2 标段工程进度确认, 电石炉电极导电元件安装、圆盘布料系统、液压系统及炉体砌筑、电石炉变压器到货、110KV 电力变压器到货等	9,401.74
2023年6月	D2 标段工程进度确认, 石灰窑炉体砌筑、自动采/制样设备到货验收、自控阀门设备到货等	3,860.20
2023年7月	D2 标段工程进度确认, 火灾报警系统设备到货, 电石炉出炉系统(含出炉机)、巡检机器人、料面处理机安装, 测量仪表设备到货, 生产指挥调度大屏、视频监控、扩音对讲系统及网络系统到货等	2,639.51
2023年8月	单梁起重机及电动葫芦设备到货、电极壳自动生产线成套设备到货、工业空调货到安装等	56.87
2023年9月	D1 标段工程进度确认, D2 标段工程进度确认, 除尘系统全部设备安装、完成除尘系统箱体(含布袋)制作安装、炭材烘干窑主体设备安装、输送仓泵及输送管道安装、数字式汽车衡成套设备货到安装等	4,933.33
2023年10月	自控阀门设备到货、电极壳自动生产线成套设备到货、电石炉净化系统、循环水系统、除尘系统其他辅助设备 etc 全部设备安装完成、110kV 变电站综合自动化系统设备完成验收、126KV (145KV) 组合电器完成验收等	18,955.02
2023年11月	完成出炉轨道拉锅设备、电石冷却转运设备(起重设备)、电石自动翻锅装车安装等	85.41
2023年12月	D2 标段工程进度确认, 部分合同设备验收等	5,505.38

截至 2022 年末, 公司年产 30 万吨电石技改工程项目在建工程余额为 15,531.02 万元; 2023 年 1-6 月投入 29,061.85 万元, 7-12 月投入 32,175.53 万元,

12 月末在建工程余额为 76,768.40 万元，因项目主要设备安装及性能测试大部分于 2023 年下半年完成，按照设备类合同结算条款，设备安装及性能测试作为结算关键节点，导致 2023 年下半年在建工程投入较为集中，占截至 2023 年 12 月末总投资额的 41.91%。

公司年产 30 万吨电石技改工程项目主要设备采购合同结算条款如下表所示：

单位：万元

交易对手方	合同内容	合同金额 (含税)	结算条款	2023 年下半 年确认在建 工程金额	截止 2023 年末确认在 建工程金额
哈尔滨博实自动化股份有限公司	电石出炉拉锅、冷却转运及翻锅装车系统设备采购合同	6,962.80	合同签订后，预付合同价款的 10%；完成出炉轨道拉锅设备、电石冷却转运设备安装，支付合同价款的 40%；完成电石自动翻锅装车设备安装，支付合同价款的 20%；完成电石炉出炉拉锅、冷却转运及翻锅装车设备电气、仪表及其他辅助设备全部设备安装完成单机试车成功后，支付合同价款的 10%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 10%；质保期（性能测试合格后 12 个月）满支付合同价款的 10%的质量保证金。	6,722.49	6,722.49
新吉电（吉林）工程技术有限公司	电石炉成套设备及非标准设备采购合同	17,100.00	合同签订后，预付合同价款的 10%；电石炉炉体、炉盖货到现场并安装完成，支付合同价款的 10%；完成电石炉电极导电元件安装、圆盘布料系统、液压系统及炉体砌筑，支付合同价款的 25%；完成电石炉净化系统、循环水系统、除尘系统其他辅助设备全部设备安装完成单机试车成功后，支付合同价款的 20%；完成电石炉出炉系统、巡检机器人、料面处理机安装，支付合同价款的 15%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 10%；质保期满支付合同价款的 10%的质量保证金。	9,028.64	16,723.64
上海宝冶集团有限公司	2*600tpd 套筒石灰窑成套设备及非标准设备采购合同	8,888.66	合同签订后，预付合同价款的 10%；石灰窑完成窑壳安装，具备砌筑条件，支付合同价款的 20%；完成石灰窑炉体砌筑，支付合同价款的 30%；完成石灰窑液压系统、煤气加压系统、炉气冷却系统，支付合同价款的 10%；完成上料系统、除尘系统等其他辅助设备等	2,374.56	8,596.62

			全部设备安装完成单机试车成功后，支付合同价款的 10%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 10%；质保期满支付合同价款的 10%的质量保证金。		
上海三友宝发环保 工程技术有限公司	年产 30 万吨电石技 改工程项目炭材烘 干成套设备采购合 同	1,820.00	合同签订后，预付合同价款的 10%；炭材烘干窑窑壳设备到场，支付合同价款的 20%；完成炭材烘干窑主体设备安装，支付合同价款的 30%；完成液压系统、除尘系统安装，支付合同价款的 20%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 10%；质保期满支付合同价款的 10%的质量保证金。	1,190.25	1,736.25
天津威固节能环保 科技有限公司	年产 30 万吨电石技 改工程项目气力输 送系统设备采购合 同	2,596.00	合同签订后，预付合同价款的 10%；完成输送仓泵及输送管道安装，支付合同价款的 20%；完成合同所有设备安装，支付合同价款的 40%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 20%；质保期满支付合同价款的 10%的质量保证金。	2,506.40	2,506.40
江苏金润环保工程 有限公司	年产 30 万吨电石技 改工程项目散点除 尘系统设备采购合 同	1,356.18	合同签订后，预付合同价款的 10%；完成除尘系统箱体（含布袋）制作、安装，支付合同价款的 30%；完成除尘系统全部设备安装，支付合同价款的 30%；完成项目试车并且达到性能测试指标，完成项目全部资料移交工作后，支付合同价款的 20%；质保期满支付合同价款的 10%的质量保证金。	1,309.38	1,309.38
合计		38,723.64		23,131.72	37,594.78

根据主要设备合同结算条款，公司根据设备到场、安装、性能测试进度分阶段确认在建工程及支付设备购置款项。根据项目建设安排，项目主要设备安装及性能测试大部分于 2023 年下半年完成，导致 2023 年下半年在建工程投入较为集中。

(四) 列表说明应付账款所涉交易对手方的具体情况、项目名称、金额、内容、支付方式、付款周期

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 28,807.00 万元、31,575.29 万元、64,674.23 万元和 42,018.15 万元。应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
货款及劳务费	19,109.92	22,656.88	21,963.94	24,531.45
工程及设备款	15,594.05	40,220.75	8,752.28	2,960.04
费用类款项	7,314.18	1,796.59	859.07	1,315.51
合计	42,018.15	64,674.23	31,575.29	28,807.00

最近三年末，公司应付账款大幅增加主要系因实施年产 30 万吨电石技改项目导致工程及设备款增加较多。截至 2023 年末，年产 30 万吨电石技改工程项目相关应付账款所涉对手方的具体情况、金额、内容、支付方式、付款周期情况如下表所示：

单位：万元

交易对手方	合同内容	合同金额	支付方式	2023 年末余额(含质保金、暂估)	付款周期
哈尔滨博实自动化股份有限公司	电石出炉拉锅、冷却转运及翻锅装车系统设备采购合同	6,962.80	承兑/电汇	5,570.24	收到发票后 60 天
新吉电(吉林)工程技术有限公司	电石炉成套设备及非标准设备采购合同	17,100.00	承兑/电汇	4,204.33	收到发票后 45 天
中国化学工程第十一建设有限公司	年产 30 万吨电石技改工程 B 标段合同	17,496.49	承兑/电汇	3,982.13	承包人提出付款申请单后 28 天
上海宝冶集团有限公司	2*600tpd 套筒石灰窑成套设备及非标准设备采购合同	8,888.66	承兑/电汇	2,666.60	收到发票后 45 天
宁夏煤炭基本建设有限公司	年产 30 万吨电石技改工程 A 标段合同	5,731.00	承兑/电汇	1,653.86	按月付款
上海三友宝发环保工程技术有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目炭材烘干成套设备采购合同	1,820.00	承兑/电汇	1,456.00	收到发票后 45 天

天津威固节能环保科技有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目气力输送系统设备采购合同	2,596.00	承兑/电汇	1,117.20	收到发票后 60 天
江苏金润环保工程有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目散点除尘系统设备采购合同	1,356.18	承兑/电汇	813.71	收到发票后 60 天
山东瑞科电气有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 D2 标段合同	2,161.55	承兑/电汇	730.53	按月付款
中国电建集团核电工程有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 D1 标段合同	2,215.40	承兑/电汇	678.49	按月付款
中冶建工集团有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 C 标段合同	3,784.91	承兑/电汇	455.20	承包人提出付款申请单后 28 天
太重集团向明智能装备股份有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目皮带输送机及附属设备采购合同	1,342.73	承兑/电汇	402.82	收到发票后 28 天
福建立信换热设备制造股份公司	年产 30 万吨电石技改工程项目干湿联合闭式冷却塔设备采购	1,338.00	承兑/电汇	401.40	收到发票后 28 天
北京神州新桥科技有限公司	生产指挥调度大屏、视频监控、扩音对讲系统及网络系统设备采购合同	739.87	承兑/电汇	295.95	收到发票后 28 天
新疆化工设计研究院有限责任公司	年产 30 万吨电石技改工程项目工程设计合同	480.00	承兑/电汇	240.00	收到发票后 45 天
浙江正大空分设备有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目制氮机及附属设备采购合同	669.93	承兑/电汇	200.98	收到发票后 60 天
新疆升晟股份有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目电石炉变压器设备采购	1,920.00	承兑/电汇	192.00	收到发票后 28 天
上海优耐特斯压缩机有限公司	离心式空压机成套设备采购合同	348.00	承兑/电汇	174.00	收到发票后 60 天
安阳市鑫达自控科技有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目自动采、制样设备采购	375.00	承兑/电汇	150.00	收到发票后 28 天
国家能源集团国际工程咨询有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目造价咨询合同	147.8	承兑/电汇	147.80	每季度按照工作量结算

宁夏良和建设工程有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目火灾报警系统采购合同	188.69	承兑/电汇	132.08	收到发票后 60 天
宁夏凯晨电气集团有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 0.4kV 低压开关柜成套设备采购	1,011.50	承兑/电汇	101.15	收到发票后 60 天
北京绿保科创技术有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 110kV 及 10kV 无功补偿装置设备采购	965.90	承兑/电汇	96.59	收到发票后 28 天
江苏金智科技股份有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 110kV 变电站综合自动化系统设备采购	288.60	承兑/电汇	86.58	收到发票后 60 天
上海思源高压开关有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目 126KV (145KV) 组合电器采购合同	698.34	承兑/电汇	69.83	收到发票后 60 天
中控技术股份有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目安全仪表系统(SIS)及气体报警控制系统(GDS)设备采购合同	159.79	承兑/电汇	63.92	收到发票后 28 天
青岛华鹏工程咨询集团有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目监理服务合同	197.55	承兑/电汇	59.27	收到发票后 28 天
江苏广泽龙谊机械科技有限公司	年产 30 万吨电石技改工程项目电极壳自动生产线成套设备采购合同	570.00	承兑/电汇	57.00	收到发票后 28 天
上海中发继电器有限公司	2022 年 9 月第 1 批高压开关柜批次集采合同第 1 包	515.00	承兑/电汇	51.50	收到发票后 28 天
其他	-	1,942.92	承兑/电汇	320.91	-
合计	-	84,012.61		26,572.07	-

公司根据工程进度或者设备到场安装调试进度分阶段与供应商结算支付工程及设备款，付款方式为承兑或者电汇。根据项目建设安排，项目主要设备安装及性能测试大部分于 2023 年下半年完成，确认在建工程较多，2023 年末新增应付账款较多。

(五) 项目一为置换旧产能，说明产能置换的具体政策、有权部门关于产能置换的审批意见，产能置换是否存在执行期限，发行人产能置换的具体安排；产能置换是否符合能耗、环保等规定和要求

1、产能置换的具体政策

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》，电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）为限制产能行业。

2012年3月，国家工业和信息化部出台了关于《密闭式电石炉节能技术推广实施方案》（工信部[2012]103号），公司4台20MVA内燃式电石炉属于建议改造计划范围内。

2015年，《电石单位产品能源消耗限额》（GB21343-2015）发布，公司原有产能无法达标。

2017年，宁夏回族自治区政府下发的《宁夏回族自治区‘十三五’工业发展及两化融合规划的通知》（宁政发〔2017〕34号）明确要求：“加快推动企业技术改造，鼓励企业采用31500千伏安以上‘大炉型、全密闭、自动化’电石炉，淘汰25000千伏安及以下电石炉，尾气为回收利用的电石生产装置。”

2020年，应急管理部印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》，将开放式和内燃式电石炉列为禁止类淘汰设备，密闭式电石炉为代替设备。

2、有权部门关于产能置换的审批意见

在上述政策背景下，公司先后于2016年、2021年淘汰4台16.5MVA、4台20MVA内燃式电石炉，并实施30万吨电石技改工程项目。

产能指标实施置换中不足的16MVA容量，缺口部分需要主管部门审批或认可，公司需要履行的程序如下：

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（中华人民共和国国务院令第673号）《政府核准的投资项目目录（2016年本）》（国发〔2016〕72号），公司项目一实行备案管理，“实行备案管理的项目，企业应当在开工建设前通过在线平台将下列信息告知备案机关：（一）企业基本情况；（二）项目名称、建设地点、建设规模、建设内容；（三）项目总投资额；（四）项目符合产业政策的声明。企业应当对备案项目信息的真实性负责。备案机关发现已备案项目属于产业政策禁止投资建设或者实行核准管理的，应当及时告知企业予以纠正或者依法办理核准手续，并通知有关部门。”项目一已于2020年6月4日取得宁夏回族自治区企业投资项目备案证（项目代码：2018-640205-26-03-000828），不属于产业政策禁止投资建设项目。公司淘汰原有的8台内燃式电石炉合计年设计产能

为 30 万吨，项目一设计产能 30 万吨，项目一属于以大型先进工艺设备进行等量替换，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 2 号）“企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责”、《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资〔2021〕1310 号）“严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代”等相关规定，项目一建设前已于 2021 年 11 月 2 日取得节能审查意见。根据《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函 宁工信节能审发〔2021〕27 号》，“项目依托原有的 8 台（4×20000 千伏安、4×16500 千伏安）内燃式电石炉等量置换建设 4 台 40500 千伏安密闭式电石炉……产能指标实施置换中不足的 16000 千伏安容量，由企业在投产前通过购置所在地存量电石产能予以置换，如未完成产能等量置换将关停企业现有的 1 台 30000 千伏安电石炉予以替代”，石嘴山市工业和信息化局“落实项目产能能耗替代方案，将替代产能及能耗指标腾退到位”。

根据宁夏回族自治区工业和信息化厅要求，公司寻找可置换指标并就方案上报请示，根据 2023 年 10 月 19 日《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石炉技改工程项目购置产能指标置换所缺容量答复的函》，“天津众鋈国际贸易有限公司通过司法拍卖方式收购原石嘴山天和冶金有限公司的厂房、土地、机器设备（原批复 4x16500KVA 铁合金矿热炉，实际建成 2x12500KVA 铁合金矿热炉）所有权。经核查该公司所属 2x12500KVA 铁合金矿热炉产能容量指标历年来未实施过产能置换进行转移；未申请过自治区淘汰落后和化解过剩产能补助资金；故此该铁合金矿热炉产能容量指标真实有效，可以实施置换。……与自治区工业和信息化厅沟通请示，电石炉和铁合金炉均为矿热炉，你公司年产 30 万吨电石炉技改项目所缺的产能容量指标可以用

铁合金矿热炉产能容量指标进行置换。……产能指标实施置换中所缺的16000KVA容量要加快通过市场交易方式尽快予以落实到位，并将相关资料报我局存档备查”。

公司与天津众鋈国际贸易有限公司于2023年12月22日签订《宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石炉技改工程项目短缺容量指标采购合同》，约定“天津众鋈国际贸易有限公司向宁夏英力特化工股份有限公司转让合规、有效的2×12500KVA铁合金炉容量指标，移交与2×12500KVA铁合金炉容量指标相关的全部资料（文件），并配合宁夏英力特化工股份有限公司完成2×12500KVA铁合金炉容量指标的转移备案手续”，指标转让价格总额为346.80万元。

合同签订后，公司向石嘴山市工业和信息化局上报《宁夏英力特化工股份有限公司关于完成年产30万吨电石炉技改工程项目所缺容量指标购置的报告》（宁英化经〔2023〕486号），根据2023年12月28日《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏英力特化工股份有限公司完成年产30万吨电石炉技改工程项目购置所缺容量指标答复的函》，“你公司……现已完成了《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》（宁工信节能审发〔2021〕27号）要求的产能指标实施置换中所缺的16000KVA容量指标的购置置换，符合相关规定，同意予以备案”。

2024年7月，石嘴山市工业和信息化局函告宁夏回族自治区工业和信息化厅，根据《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目购置产能指标置换所缺容量方案说明的函》，石嘴山市工业和信息化局“根据贵厅出具的《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》（宁工信节能审发〔2021〕27号），我局已监督宁夏英力特化工股份有限公司落实节能审查意见。宁夏英力特化工股份有限公司已通过购置天津众鋈国际贸易有限公司司法拍卖方式获得的原石嘴山市天和冶金有限公司2x12500KVA铁合金矿热炉容量指标所有权，弥补产能指标置换中所缺的16000KVA容量缺口。”

2024年7月，宁夏回族自治区工业和信息化厅出具《自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目购置产能指

标置换所缺容量方案说明的复函》，“同意你局根据来函方案，落实《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》(宁工信节能审发[2021]27 号)要求，由企业通过市场化购置方式弥补产能指标置换中所缺的 16000KVA 容量缺口。”

综上，公司已按照《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》(宁工信节能审发〔2021〕27 号)的要求完成了购置产能指标置换所缺容量的方案，置换方案已经宁夏回族自治区工业和信息化厅复函同意。公司已履行的程序满足正常生产的全部审批要求。

3、产能置换是否存在执行期限，发行人产能置换的具体安排

产能置换存在执行期限，《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函 宁工信节能审发〔2021〕27 号》2021 年 11 月 2 日印发，有效期自印发之日起两年，项目须在有效期内开工。项目一已于 2022 年 4 月正式开工建设。

2021 年 4 月，公司第八届董事会第十六次会议，审议通过了《关于建设年产 30 万吨电石技改工程项目的议案》，同意新建 4 台 40.5MVA 密闭电石炉及配套辅助设施。项目一已完成建设。

电石为限制产能行业，公司淘汰电石产能为 146MVA，置换产能为 162MVA，需要购买 16MVA 产能指标。公司已与天津众鋈国际贸易有限公司就收购其矿热炉产能容量指标签订合同，容量指标置换已经石嘴山市工业和信息化局备案。发行人产能置换的具体安排请参见本题“2、有权部门关于产能置换的审批意见”。

4、产能置换是否符合能耗、环保等规定和要求

项目一完成了项目备案；取得了宁夏回族自治区工业和信息化厅《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》，达到《电石单位产品能源消耗限额》(GB21343-2015)先进值能耗标准，白灰单位产品综合能耗不高于《宁夏重点用能单位能耗限额》(DB641147-2015)限定值；取得了石嘴山经济技术开发区管理委员会《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目环境影响报告书审批意见的函》(石经开环函〔2021〕01 号)的环评报告书批复。产能置换符合能耗、环保等规定和要求。

(六) 结合项目一 PVC 规划产能和生产 PVC 单位电石耗用量、最终产品的

市场空间、竞争格局、公司技术优势、原材料价格波动以及自用和外销比例等情况，说明公司本次募投项目是否存在产能消化风险

1、项目一 PVC 规划产能和生产 PVC 单位电石耗用量

发行人生产 PVC 单位电石耗用量如下：

单位：吨

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
PVC	1.35	1.37	1.38	1.39

报告期内，发行人生产 PVC 单位电石耗用量分别为 1.39 吨、1.38 吨、1.37 吨和 1.35 吨，2023 年项目一投产，项目一生产的电石质量更优，发行人生产技术水平亦持续优化提升，生产 PVC 单位电石耗用量整体呈下降趋势。项目一满负荷生产后，公司电石年产能为 42 万吨，用于公司现有 PVC 生产。公司现有 22 万吨 PVC 及 4 万吨 E-PVC 年产能，暂无扩产计划，对应约 36 万吨电石年耗用量。在电石及 PVC/E-PVC 满产情况下，可内部消化 86% 的电石产能。

2、最终产品的市场空间、竞争格局、公司技术优势

(1) 最终产品 PVC 的市场空间

从需求端看，根据中国氯碱网，预计未来 3-5 年的全球 PVC 需求增长率约为 3%，2023 年我国 PVC 表观消费量约 1,929 万吨，与 2022 年基本持平。同时，我国 PVC 出口量亦在快速增长，出口量由 2020 年的 63 万吨增长至 2023 年的 227 万吨，进口量则由 2020 年的 95 万吨下降至 2023 年的 36 万吨。

项目一最终产品 PVC 广泛应用于建筑、医疗、农业、日用、汽车、电器等行业，用途涵盖型材、管材、片材、医用管、医用袋、包装器皿、农膜、包装膜、电线、电缆等类型。PVC 主要种类及下游应用情况如下表所示：

PVC 主要种类及下游应用情况				
行业	类别	主要型号	用途	制品类型
建筑	型材	SG-5	塑料门窗、塑料吊顶、各种型材、异型材	硬制品
	管材	SG-5	各种建筑用管材	
	片材	SG-5、SG-7、SG-8	护墙板、地板、各种贮槽的衬里	
医疗	医用管、袋	SG-3 及以下	一次性输液管、输液袋、无菌空袋	软制品
	包装、器皿	SG-7、SG-8	药用包装硬片、注射器、分装器、采血器	硬制品
农业	管材	SG-5	农用各种管道	软制品
	农膜	SG-3 及以下	农用薄膜、地膜、大棚膜	

PVC 主要种类及下游应用情况					
行业	类别	主要型号	用途	制品类型	
日用	器皿	SG-7、SG-8	容器、化妆品瓶	硬制品	
	包装膜	SG-3 及以下	各种包装用膜		
	家用	SG-3 及以下	人造革、鞋底、玩具、文具、雨披、装饰材料		
汽车	内装件	SG-3 及以下	仪表板膜、座椅装饰等		软制品
电器	电线	SG-3 及以下	电线绝缘层		
	电缆	SG-3 及以下	电缆绝缘层		
其他	涂层涂料	SG-3 及以下	织物涂层、防腐涂料、塑料制品粘合剂		

数据来源：中国氯碱网

2023 年度，我国 PVC 下游消费结构中，61%用于管材、型材和地板等硬制品，11%用于薄膜、电缆料等软制品，近年来医用制品、车用制品等创新领域成为 PVC 消费增长新方向。

项目一最终产品 PVC 具有广泛的用途和广阔的市场空间。

(2) 最终产品 PVC 的竞争格局

我国国内各区域的经济水平、资源禀赋和市场情况存在较大的差异，我国 PVC 生产企业通过综合分析自身具备的区位优势、资源特点、物流方式等特质来选择原料路线。当前西北地区依托丰富的资源能源优势，是国内电石法 PVC 的低成本地区，在中国 PVC 产业格局中具有重要地位。根据中国氯碱网，截至 2023 年底，我国 PVC 生产企业保持 73 家，总产能 2,880.5 万吨，约占当前全球总产能的 45%，世界占比最大。2014-2016 年，我国逐渐淘汰 PVC 行业落后产能，PVC 产能连续三年出现净减少；2016-2023 年，国内 PVC 产能保持低速平稳增长状态。未来随着聚氯乙烯生产低效落后产能加速退出，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将“乙炔法（聚）氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯”列为限制类，我国聚氯乙烯产量规模将更趋于合理，产能将更加先进，产业结构将得到进一步优化。

我国 PVC 生产企业平均 PVC 生产规模约为 39 万吨/年，PVC 产能排名前十位企业规模保持为 65 万吨/年，大部分集中在西北地区的新疆、内蒙古、宁夏、陕西以及华北地区的山东和天津。行业内较大型企业 PVC（含特种及糊树脂）的产能及产量如下：

单位：万吨/年

企业名称及股票代码	2023 年末产能	2023 年末产量
新疆中泰化学股份有限公司 (002092.SZ)	205.00	188.89
陕西北元化工集团股份有限公司 (601568.SH)	110.00	134.59
新疆天业股份有限公司 (600075.SH)	134.00	121.94
内蒙古君正能源化工集团股份有限公司 (601216.SH)	80.00	85.84

数据来源：各上市公司 2023 年年度报告

2020-2023 年国内 PVC 企业产能规模变化如下：

规模	企业数量		产能合计 (万吨)		产能占比	
	2023 年	2020 年	2023 年	2020 年	2023 年	2020 年
≥100 万吨	4	3	580.00	444.00	20.10%	16.70%
100 万吨>企业 ≥50 万吨	13	12	867.00	819.00	30.10%	30.70%
50 万吨>企业 ≥30 万吨	27	26	1,010.00	970.00	35.10%	36.40%
30 万吨>企业 ≥10 万吨	24	23	395.50	397.50	13.70%	14.90%
10 万吨>企业	5	6	28.00	33.50	1.00%	1.30%
合计	73	70	2,880.50	2,664.00	100%	100%

数据来源：中国氯碱网

发行人 26 万吨/年的产能略低于国内 PVC 企业产能平均水平，占国内产能比重为 0.9%，排名区间在 45 至 68 名，PVC 属大宗商品，市场需求量大，发行人产能规模较小，产销率维持较高水平，销售端压力较小。

产销率	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
PVC	100.91%	113.22%	85.21%	101.69%
E-PVC	100.85%	109.55%	89.14%	99.42%

(3) 最终产品 PVC 的公司技术优势

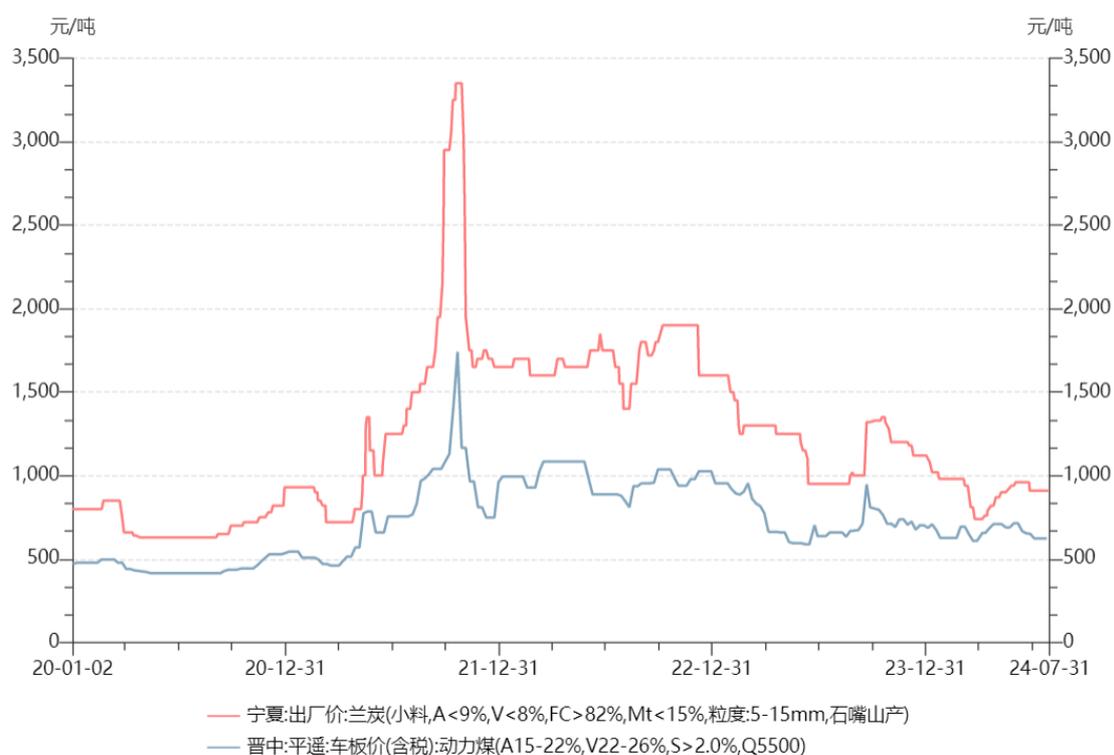
公司结合我国多煤少油的背景，使用原煤生产的兰炭作为电石生产原料，电石作为 PVC 生产原料，其中 SG-5 型 PVC 采用国外引进先进的 70m³ 聚合釜及配套技术，SG-3 型 PVC 采用国外引进先进的 108m³ 大型聚合釜及配套技术，PVC 生产采用密闭入料技术，加料和出料过程按照分布式控制系统程序设定自动加料冲洗，反应温度采用自动串级控制，反应温度波动<0.5℃，自动化程度高；聚合釜长达 800 釜次采开盖清洗，提升生产效率的同时减少废气排放；聚合生产采用热水加料技术，入料结束立即开始聚合反应，缩短升温反应时间；配套汽

提塔使产品中 VCM 残留量降至 5ppm 以下，达到《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂》(GB/T 5761-2018) 优等品指标要求；乙炔氢氯化合成氯乙烯以低汞触媒作为催化剂，化学反应放热通过溴化锂机组回收热量，为降低氯乙烯合成汞消耗量，使用 4 台发生器研究无汞触媒技术；采用变压吸附技术处理精馏尾气，在回收氯乙烯和乙炔的同时，排放废气达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016) 要求。公司具备一定的技术优势，产品质量稳定，供应良好，SG-5 型 PVC 多年为大连商品交易所期货交割免检产品。

项目一最终产品 PVC 市场空间较大，发行人产能规模较小，销售端压力较小，且具备一定技术优势，产能消化风险较小。

3、原材料价格波动

项目一电石生产主要原材料为兰炭与石灰石，石灰石价格波动较小且占原材料成本较低，主要原材料价格波动来自于兰炭。故发行人生产成本受电煤、兰炭价格影响较大。2021 年下半年以来，受国际能源供需关系失衡、我国经济恢复用电需求快速增长、进口煤炭减少等多重因素影响，煤炭价格大幅提高，2022 年、2023 年煤炭价格高位运行。2023 年以来煤炭保供增产政策持续推进，海外煤价大跌进口利润修复叠加澳煤通关放开，进口煤大增等因素，煤炭价格中枢持续下行。



数据来源：Wind

4、自用和外销比例

发行人各期产量中电石自用及外销的比例如下：

单位：万吨

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
自用电石	17.67	92.23%	14.36	100.00%	11.58	100.00%	22.54	100.00%
外销电石	1.49	7.77%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	19.16	100.00%	14.36	100.00%	11.58	100.00%	22.54	100.00%

发行人2021年三季度关停4台20MVA电石装置后，一体化产业链完整性受限，发行人电石产能不足以匹配PVC产能，故2021年度-2023年度所生产电石100%自用。2024年1-6月，发行人项目一投产后，电石产能略高于PVC产能，少量约7.77%的电石用于对外销售。电石作为大宗原材料流动性较好，广泛存在生产商、贸易商等各类型市场参与者，发行人可随行就市对外销售电石。

5、说明公司本次募投项目是否存在产能消化风险

(1) 电石市场空间

电石的应用主要是通过发气产生乙炔，进而应用于有机合成、有色金属、工业脱硫、氧炔焊接等方面。电石市场下游需求结构如下：

序号	下游消费用途	占比
1	PVC	85.10%
2	1,4-丁二醇(BDO)	7.50%
3	醋酸乙烯	2.80%
4	乙炔及其他	2.50%
5	石灰氮及衍生物	1.00%
6	氯丁橡胶	0.70%
7	出口	0.40%
	合计	100.00%

注：数据来源于中国氯碱网《2024版我国电石深度研究报告》

电石市场需求大部分来源于PVC，占比85.10%，其他需求主要包括BDO，占比7.50%，以及醋酸乙烯，占比2.80%。

截至2023年底，我国PVC生产企业73家，总产能2,881万吨，产能净增长71万吨，其中年内新增91万吨，退出20万吨。其中电石法产能2,144.50万吨，占比74.44%。

2023年我国国内BDO产能增长超过70万吨，产能总量达到366万吨左右，同比增速保持在25%以上。从生产工艺来看，西北地区炔醛法（主要原料是电石和甲醇）工艺产能集中投产，炔醛法占比进一步提高，达到94.5%。近两年BDO行业新建、扩建项目集中，而国内BDO生产仍以炔醛法为主，进而加大了对电石的需求预期。

截至2023年底，我国醋酸乙烯行业产能达360.00万吨。从生产工艺来看，我国醋酸乙烯的生产以乙炔法工艺为主，产能占到了总产能的60%左右，主要用于配套下游聚乙烯醇的生产。

上述下游生产企业存在未配套电石产能或自有电石产能不足的情形，需要外购电石。根据中国氯碱网《2024版我国电石深度研究报告》，2023年西北电石法PVC的原料配套率仅90%，仍有10%的缺口需要外采。

在更贴近终端消费市场的华中、华北、东北等地，仍有部分下游企业通过外购电石进行生产，国内电石市场形成了较为固定的区域供需贸易格局，宁夏主要为山东、河北、湖南、湖北和陕西区域供应电石，具体如下：

主要外购电石区域	电石来源区域
辽宁、黑龙江	内蒙古
山东、河北	内蒙古、宁夏、陕西
河南	内蒙古、陕西、甘肃
湖南、湖北	内蒙古、宁夏
陕西	内蒙古、甘肃、宁夏
四川	陕西、内蒙古、青海
云南	陕西、甘肃
青海	新疆

注：数据来源于中国氯碱网《2024版我国电石深度研究报告》

综上，电石市场消费用途多样，下游各主要消费项目产能规模大且仍保持一定增长，电石整体市场空间较大。未配套电石产能或自有电石产能不足的相关下游生产企业和贸易商共同形成了电石市场的广阔需求。

（2）电石竞争格局

2019年开始，国内电石行业“去产能”效果显现，大量闲置、落后电石炉退出市场，电石行业整体规模保持下行，但国内电石产量稳步增长，行业整体开工负荷持续提升。2023年国内电石产量为2,880万吨左右。

行业内具备较大规模电石产能的企业如下：

单位：万吨

省份	企业	电石产能
新疆	新疆中泰化学股份有限公司	360.00
新疆	新疆天业股份有限公司	245.00
内蒙古	内蒙古君正化工有限责任公司	221.40
山东	山东信发化工有限公司	160.00
内蒙古	鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司氯碱化工分公司	132.00

注：数据来源于中国氯碱网《2024版我国电石深度研究报告》

公司项目一达产后共计 42.00 万吨电石产能，富余产能约 6.00 万吨，相对我国电石总产量不足 1%，在大宗原材料广泛需求下，富裕部分电石外售面临的竞争压力较小。

在政策法规层面亦对电石产能及供给产生一定限制作用，具体如下：

序号	相关政策法规	对电石产能及供给的影响
1	国家发展改革委 工业和信息化部 生态环境部 国家市场监督管理总局 国家能源局《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》发改产业〔2023〕723号	<p>依据能效标杆水平和基准水平，分类实施改造升级。对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。对能效介于标杆水平和基准水平之间的存量项目，鼓励加强绿色低碳工艺技术装备应用，引导企业应改尽改、应提尽提，带动全行业加大节能降碳改造力度，提升整体能效水平。对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时间内将能效改造升级到基准水平以上，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。</p> <p>电石单位产品综合能耗基准值设定为 940 千克标准煤/吨，标杆值设定为 805 千克标准煤/吨，意味着拟建、在建电石装置的综合能耗水平要达到或低于 805 千克标准煤/吨，2023 年已有个别新建装置因无法达到能效指标而延期投产。</p>
2	《电石行业规范条件》中华人民共和国工业和信息化部公告 2023 年第 23 号	<p>单台电石炉容量应在 25000 千伏安及以上。应采用密闭式电石炉，配套电极电压、电流、位置及电石炉料仓料位（或重量）、炉气温度和压力、原材料称重等检测装置并配备炉气组分在线分析装置，鼓励配置间冷闭式循环冷却水系统。电石企业应全面淘汰列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的设备、工艺。</p> <p>电石企业生产电石综合能耗应不高于 823 千克标准煤/吨，电炉电耗应不高于 3080 千瓦时/吨。鼓励企业对标工业 3 重点领域能效标杆水平，加强节能降碳技术改造。</p> <p>根据规范条件促进电石行业转型升级。</p>

序号	相关政策法规	对电石产能及供给的影响
3	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	<p>将电石(以大型先进工艺设备进行等量替换的除外)列为限制类产品,从安全、环保、能耗、水耗、质量等方面设置限制条件,投资管理部门不予审批、核准,各金融机构不得发放贷款,自然资源、建设、生态环境、水利、市场监管、消防、海关等部门不得办理有关手续。</p> <p>将单台炉容量小于12500千伏安的电石炉、开放式电石炉列为淘汰类,同时新增内燃式电石炉为淘汰类。</p> <p>新增无机盐制造中内燃式电石炉及单台炉容量小于20000千伏安以下的密闭电石炉为淘汰类。</p> <p>推动国内开放式电石炉、内燃式电石炉、单台炉容量小于20000千伏安的电石炉退出市场,推动部分小产能电石炉升级改造。</p>

虽然电石行业整体处于供大于求状态,但在政策、环保等因素影响下,部分地区曾多次出现阶段性供应紧张,推动电石价格上涨。展望未来,在落后低效产能逐渐退出、炔醛法 BDO 集中新建扩建、政策、环保等因素影响下,电石行业竞争格局有望优化。

(3) 公司电石技术优势

公司项目一新建的4台40.5MVA密闭电石炉,运用国内成熟的高效密闭电石炉技术,整套装置使用技术成熟的组合式电极把持器、采用出炉机器人和巡检机器人作业,减少人员在高温及危险环境下的作业时间,配套建设立式兰炭静态烘干装置降低兰炭破碎率,配套建设600t/d的双套筒石灰生产装置,使用电石炉副产烟气作为燃料,排放烟气采用布袋除尘和低温SCR脱硝技术,排放废气达到《石灰、电石工业大气污染物排放标准(GB41618—2022)》要求,工艺技术先进可靠,装备水平高,应用节能环保型电石生产技术,电石炉正常运行后产量、质量非常稳定,电石单位产品综合能耗达到国家标准《电石、乙酸乙酯、聚乙烯醇、1,4-丁二醇、双氰胺和单氰胺单位产品能源消耗限额》(GB 21343-2023)中I级要求,电石发气量达到国家标准《碳化钙(电石)》(GB/T 10665-2004)中优等品指标要求,在市场中具有较强的竞争力。

(4) 报告期内电石产能利用率情况

报告期内,2023年至2024年1-6月项目一试生产处于产能逐渐爬坡的状态,发行人电石产能利用率整体上维持较高水平。

单位:万吨

电石装置	项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
项目一	产能	14.96	4.44	-	-

电石装置	项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
	生产量	13.58	2.90	-	-
	产能利用率	90.80%	65.26%	-	-
其他	产能	5.98	12.00	12.00	23.62
	生产量	5.58	11.46	11.58	22.54
	产能利用率	93.19%	95.49%	96.51%	95.42%
合计	产能	20.94	16.44	12.00	23.62
	生产量	19.16	14.36	11.58	22.54
	产能利用率	91.48%	87.33%	96.51%	95.42%

注：产能=年产能/365*非关停天数

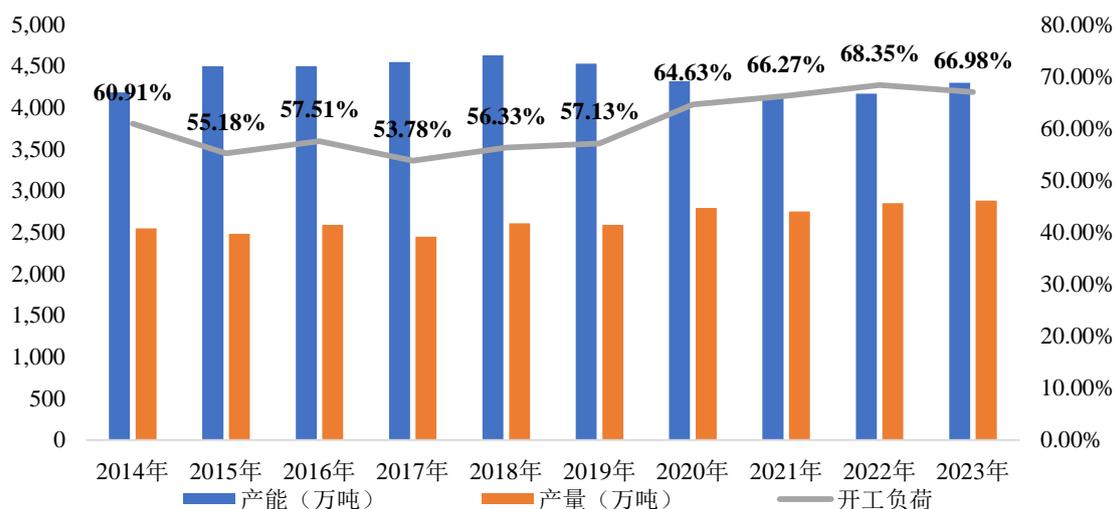
综上，在满产情况下，86%的电石产能可被发行人自用消化，其余少量电石供给对于国内电石市场空间占比极低，市场上未配套电石产能或自有电石产能不足的相关下游生产企业和贸易商共同形成了电石市场的广阔需求，项目一产出的电石质量稳定，可随行就市对外销售。电石最终产品 PVC、BDO、醋酸乙烯等市场空间广阔且稳定增长，发行人 PVC 产能相较国内 PVC 表观消费量占比较低易于被市场消纳。电石原材料价格中枢持续下行。发行人项目一产能消化的风险较小。

（七）结合行业情况及周期影响、报告期内项目一所涉业务的产能利用率、利润实现情况、报告期内电石价格波动情况、项目一试生产至目前的运转情况以及经营业绩情况等，说明投产后第 1 年及第 2 年即可达到 80%、100%的合理性和谨慎性，价格预测的依据及是否谨慎，量化价格变动对项目效益预测的影响，本次募投项目预计效益测算依据、测算过程，以及是否存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升、项目投资效益低于预期的情形，效益测算是否合理、谨慎

1、结合行业情况及周期影响、报告期内项目一所涉业务的产能利用率、利润实现情况、报告期内电石价格波动情况、项目一试生产至目前的运转情况以及经营业绩情况等，说明投产后第 1 年及第 2 年即可达到 80%、100%的合理性和谨慎性，价格预测的依据及是否谨慎

（1）行业情况及周期

2014-2023 年我国电石产能、产量及开工负荷如下图所示：



数据来源：中国氯碱网

2015年，国内电石产能达到4,500万吨，多年高速发展及过度依赖PVC的消费结构导致电石市场逐渐呈现出供应过量的状态，在国家产能调控及市场调节机制的共同作用下，行业逐渐开始清退开放式和半开放式电石炉落后产能，产能增速明显放缓。2018年开始，国内电石产业结构深化调整，产能进入下降周期，产能总量连续减少，行业综合开工率和经营状况得到较大的改善。2019年开始，国内电石行业“去产能”效果显现，大量闲置、落后电石炉退出市场，电石行业整体产能规模保持下行，但国内电石产量却稳步增长，行业整体开工负荷进入上行周期。

2023年，国内电石产能总数约4,300万吨，较2022年净增130万吨，其中仍有部分装置长期停车，行业有效产能4,120万吨左右。受夏季持续高温安全生产、装置检修及原材料供应等因素影响，行业2021-2023年开工负荷分别为66.27%、68.35%和66.98%，产能存在富余。展望未来，除了PVC外，BDO（1,4-丁二醇）近年发展势头良好，已成为仅次于PVC的下游产品，2023年国内BDO产能增长超过70万吨，同比增速保持在25%以上。

（2）报告期内项目一所涉业务的产能利用率、利润实现情况

发行人电石产能利用率情况如下，2021年度、2022年度其他电石装置正常运转，发行人整体的电石产能利用率维持在95%以上较高水平。2023年至2024年6月，项目一仍处于试生产阶段，故项目一装置未能达到满负荷状态，故2023年、2024年1-6月发行人整体的电石产能利用率低于2021年度和2022年度水平。

单位：万吨

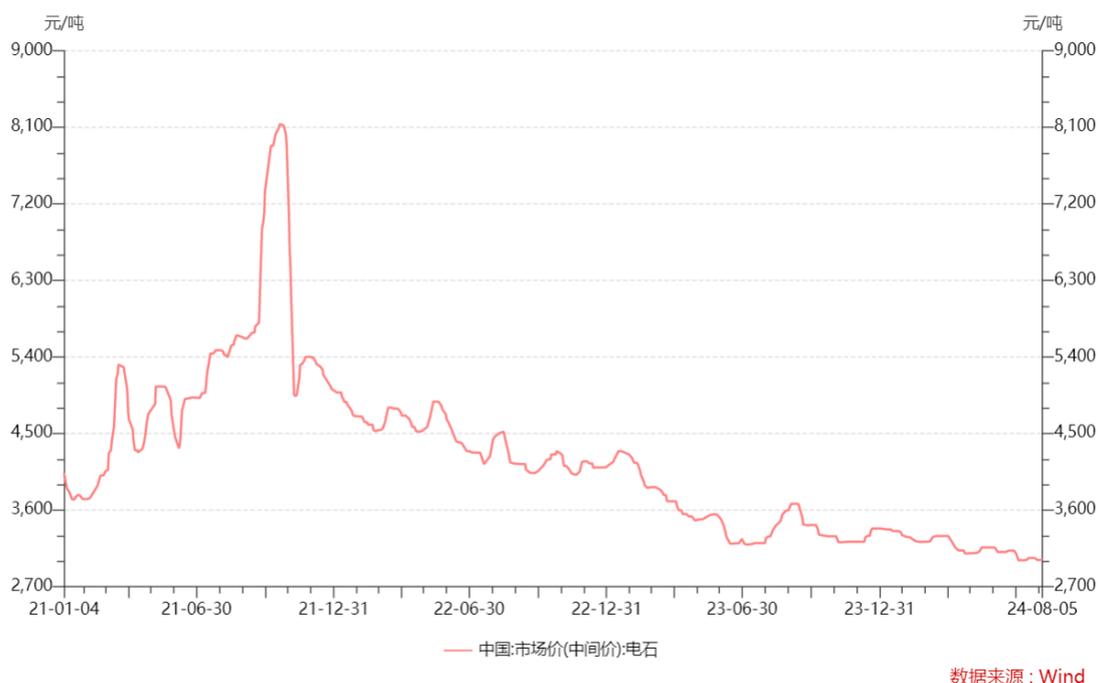
电石装置	项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
项目一	产能	14.96	4.44	-	-
	生产量	13.58	2.90	-	-
	产能利用率	90.80%	65.26%	-	-
其他	产能	5.98	12.00	12.00	23.62
	生产量	5.58	11.46	11.58	22.54
	产能利用率	93.19%	95.49%	96.51%	95.42%
合计	产能	20.94	16.44	12.00	23.62
	生产量	19.16	14.36	11.58	22.54
	产能利用率	91.48%	87.33%	96.51%	95.42%

报告期内，利用自产电石成本和外购电石均价及电石产量模拟测算自产电石可节约成本及利润实现情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
自产电石成本(元/吨)	2,908	3,973	4,134	2,918
外购电石均价(元/吨)	2,877	3,089	3,794	4,958
电石产量(吨)	191,588	143,553	115,817	225,353
模拟测算利润(万元)	-589.39	-12,683.63	-3,936.39	45,973.59

2021年电石价格飙涨至历史极值，发行人凭借一体化产业链优势在电石生产环节存在一定利润空间，2022年、2023年受发行人电石炉部分关停，单位用电成本提高，下游最终产品需求疲软等因素影响，电石生产环节模拟测算利润为负，2024年1-6月随着项目一试运行电石生产环节亏损大幅收窄。

(3) 报告期内电石价格波动情况



报告期内电石价格波动情况如上图所示，2021年，受“能耗双控”和“双碳”政策及国内阶段性电力供应不足等影响，电石价格飙升至历史高位；2022年上半年，电石价格从高位持续下滑；2023年上半年，受下游需求及国际政治经济形势影响，电石价格有所下滑，2023年下半年至今逐步企稳于历史较低水平。

(4) 项目一投产至目前的运转情况以及经营业绩情况

截至2023年11月29日，项目一的4台电石炉及配套辅助设施相继全面顺利试生产。项目一投产至目前的运转情况以及经营业绩情况如下：

项目	2024年6月	2024年5月	2024年4月	2024年3月
产量(吨)	27,309	22,510	22,527	26,928
产能利用率	110.75%	88.35%	91.36%	105.68%
项目	2024年2月	2024年1月	2023年12月	2023年11月
产量(吨)	21,190	15,363	17,055	11,911
产能利用率	88.90%	60.30%	66.94%	63.01%

注：产能=年产能/365*非关停天数

经过多月的试生产，项目一产能利用率于2024年2月首次达到80%以上，2024年2月-2024年6月产能利用率已持续稳定在80%以上，目前运转情况良好。

项目一投产至目前的经营业绩情况如下：

项目	2024年6月	2024年5月	2024年4月	2024年3月
对外采购价格(元/吨)	2,607.41	2,651.60	2,565.00	2,770.00
产量(吨)	27,309.10	22,510.46	22,527.00	26,928.00
项目一生产成本(元/吨)	2,588.72	2,939.32	3,078.81	2,938.48
自产电石节省成本费用(万元)	51.03	-647.67	-1,156.56	-452.63
电费节约(万元)	1,047.96	960.63	873.33	873.33
合计降本(万元)	1,098.99	312.96	-283.22	420.70
项目	2024年2月	2024年1月	2023年12月	2023年11月
对外采购价格(元/吨)	2,651.00	2,887.00	2,991.00	2,569.00
产量(吨)	21,190.00	15,363.00	17,055.00	11,911.00
项目一生产成本(元/吨)	3,181.76	3,362.60	3,564.04	4,013.23
自产电石节省成本费用(万元)	-1,124.68	-730.52	-977.61	-1,720.08
电费节约(万元)	698.67	611.33	873.33	873.33
合计降本(万元)	-426.01	-119.19	-104.27	-846.74

注1: 产能=年产能/365*非关停天数;

注2: 电费节约=除项目一外生产装置耗电量*(燃煤机组单机运行度电成本-燃煤机组双机运行度电成本)。

注3: 对外采购价格2023年11月-2024年1月为实际价格;2024年2月-6月因对外采购量极少或不对外采购,参照采购合同计算公式模拟测算。

电石作为氯碱化工企业生产的基础性原料,构建电石自给的一体化产业链对企业供应及生产稳定具有重要意义。2021年第三季度公司关停4×20MVA内燃式电石炉后,自产电石严重不足,燃煤机组单机运行,一体化产业链受限同时度电成本上升,经营成本上涨。公司于2022年亏损,打破了公司自2003年以来持续盈利的良好经营局面,迫切需要建设项目一保证电石自给,同时降低公司整体用电成本。

在试生产阶段,由于装置未满载运行、原材料能源动力单耗未完全达到设计指标、电石市场价格波动等因素,公司项目一电石生产成本近期常高于对外采购价格,出现倒挂。2024年3月-2024年6月,项目一运行负荷较高,电石价格行情向好,倒挂相较2023年11月已大幅收窄,并于2024年6月首次转正。未来随着项目一装置负荷提升、技术指标达到设计值,倒挂幅度整体有望延续收窄趋势乃至结束倒挂。

同时,自项目一投产以来,公司重塑一体化产业链,燃煤机组恢复双机运

行，项目一自产电石比外购电石生产 PVC 的单耗更低，公司整体用电成本及经营成本已显著下降，2024 年上半年公司已大幅减亏，项目一投产有利于公司长期稳定发展。展望未来，国内电石产能趋于稳定甚至下降，下游市场需求广阔，公司项目一达产达效后生产成本将具备一定市场竞争力。

项目一自产电石本身节省的成本费用整体上暂未稳定转正但呈现亏损收窄趋势，随着耗用指标进一步提高优化，项目一自身有望节省成本费用，模拟测算相关指标达到设计值后 2024 年 3 月经营情况如下：

项目	2024 年 3 月
对外采购价格（元/吨）	2,770.00
产量（吨）	26,928.00
项目一生产成本（元/吨）	2,653.56
自产电石节省成本费用（万元）	314.61
电费节约（万元）	873.33
合计降本（万元）	1,187.94

考虑到项目一投产后热电机组双机运行，发行人项目一以外设施的用电较热电机组单机运行时电价有所下滑，电费有一定节省。总体而言，项目一试生产至目前运转良好，综合电费节约部分，对发行人整体而言，具备一定降本减亏作用，通过实施项目一重塑了公司一体化产业链，公司 2024 年上半年同比已大幅减亏。

(5) 说明投产后第 1 年及第 2 年即可达到 80%、100%的合理性和谨慎性

综上，2019 年开始电石行业供求情况改善，整体开工负荷进入上行周期，发行人自产电石在报告期内绝大部分自用于下游产品生产，产能利用率维持较高，少部分富余电石可实现对外销售。项目一经过多月的试生产，2024 年 3 月及 6 月负荷已超过 100.00%，电石综合耗电等重点指标稳步趋好，电石产品质量及产量已经达到设计标准。经检索，项目一同类项目披露产能释放具体时间的案例较少。同行业上市公司中泰化学（002092.SZ）非公开发行股票预案披露其托克逊电石二期项目，预计建设期后首年达产比例为 80%，建设期后第二年生产规模达到设计目标，与项目一达产假设一致。公司项目一投产后第 1 年及第 2 年即可达到 80%、100%具有合理性和谨慎性。

(6) 说明价格预测的依据及是否谨慎

价格预测的依据及谨慎性参见本题之“(七)”之“2、量化价格变动对项目效益预测的影响，本次募投项目预计效益测算依据、测算过程”之“(2) 本次募

投项目预计效益测算依据、测算过程”之“①销售收入测算”。

2、量化价格变动对项目效益预测的影响，本次募投项目预计效益测算依据、测算过程

(1) 量化价格变动对项目效益预测的影响

假设其他条件保持不变，项目一产品价格变动对项目达产后效益预测的影响如下表所示：

项目	年均利润总额(万元)	所得税前 财务内部收益率	所得税后 财务内部收益率
产品价格上升 10%	14,975.59	21.59%	17.23%
产品价格上升 5%	10,294.47	16.10%	12.78%
初始	5,787.40	10.17%	7.99%
产品价格下降 5%	847.64	2.40%	1.91%
产品价格下降 10%	-4,801.99	-	-

由上表所示，项目一产品价格在下 10%与上 10%之间波动时，年均利润总额在-4,801.99 万元至 14,975.59 万元之间波动，所得税前财务内部收益率为正时在 2.40%至 21.59%之间波动。产品价格下降 10%时，财务内部收益率不为正值，实际情况中，产品价格下降同时原材料价格亦会同方向变动。

假设其他条件保持不变，项目一原材料价格变动对项目达产后效益预测的影响如下表所示：

项目	年均利润总额(万元)	所得税前 财务内部收益率	所得税后 财务内部收益率
原材料价格下降 10%	13,675.39	20.11%	16.03%
原材料价格下降 5%	9,641.20	15.29%	12.12%
初始	5,787.40	10.17%	7.99%
原材料价格上升 5%	1,430.88	3.43%	2.70%
原材料价格上升 10%	-3,089.92	-	-

由上表所示，项目一原材料价格在上升 10%与下降 10%之间波动时，年均利润总额在-3,089.92 万元至 13,675.39 万元之间波动，所得税前财务内部收益率为正时在 3.43%至 20.11%之间波动。原材料价格上升 10%时，财务内部收益率不为正值，实际情况中，原材料价格上升同时产品价格亦会同方向变动。

(2) 本次募投项目预计效益测算依据、测算过程

①销售收入测算

A.电石销售价格的指标选择

氯碱行业中，PVC 生产厂家通常就近市场化采购电石，同行业可比公司电石采购价格可模拟测算其周边地区的电石销售市场价格，对应地区的电石到货价（中间价）指标每日更新，时效性更好，具体对比分析如下：

单位：元/吨

公司简称	所在地	电石采购模式	电石平均采购价格（不含税）		
			2022 年上半年	2022 年下半年	2022 年
新金路	四川	内部供应+外部采购	4,317.27	3,763.72	未披露
北元集团	陕西	自供和市场化	未披露	未披露	3,548.59
华塑股份	安徽	未披露	未披露	未披露	未披露
新疆天业	新疆	未披露	未披露	未披露	未披露
英力特	宁夏	市场化	3,855.37	3,390.49	未披露
指标名称	所在地	-	2022 年上半年	2022 年下半年	2022 年
到货价（中间价）	西北	-	3,829.55	3,454.04	3,634.11
到货价（中间价）	西南	-	4,065.24	3,618.39	3,832.65

注：1、新金路电石采购价格为 2022 年年度报告披露价格换算的不含税价格；

2、到货价指标来源于 Wind、中国氯碱网。

根据上表，中国西南地区电石到货价（中间价）指标的平均值高于西北地区平均值，地处四川的新金路电石平均采购价格高于地处陕西的北元集团和地处宁夏的英力特，地区价格差异相似。英力特、北元集团与中国西北地区电石到货价（中间价）所处价格区间及变化趋势相似。新金路与中国西南地区电石到货价（中间价）所处价格区间及变化趋势相似。

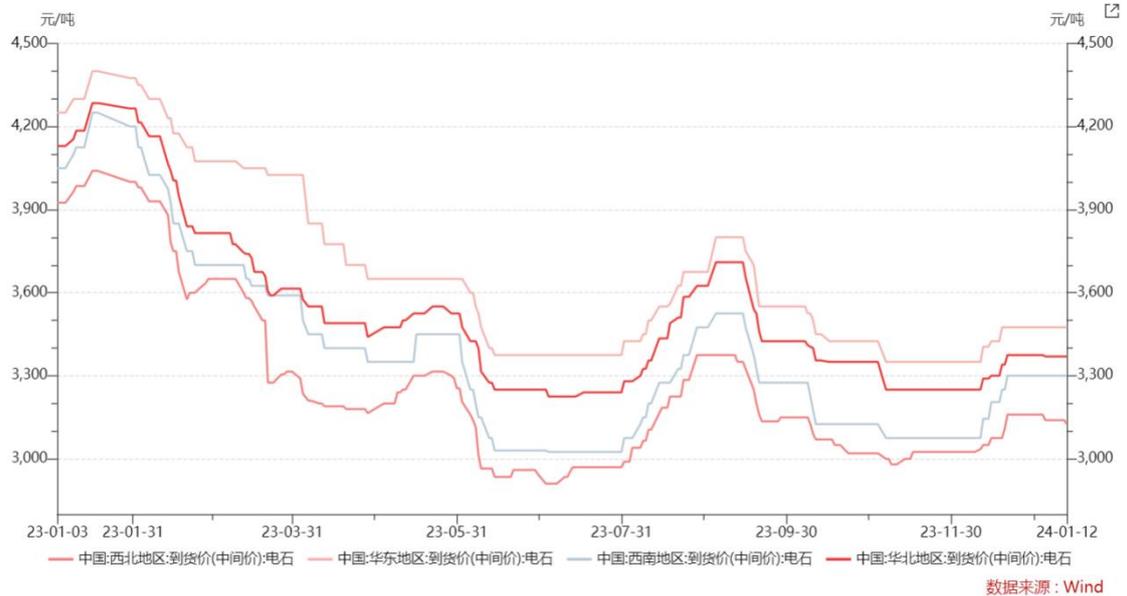
考虑到同行业可比公司电石销售或采购价格披露的滞后性，故采用各地区的电石到货价（中间价）指标具有合理性，可体现同行业可比公司在各自所在地区的电石销售或采购市场价格，时效性好，便于及时追踪。

考虑到发行人位于西北地区，故选用中国西北地区电石到货价（中间价）作为英力特本次向特定对象发行股票募投项目的测算价格。

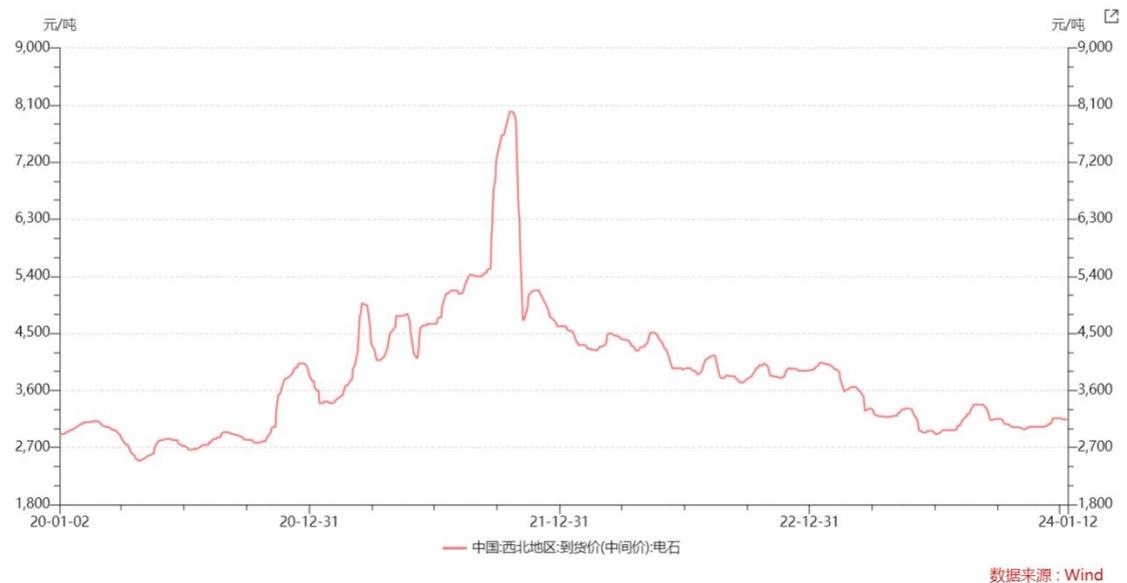
目前测算价格主要参考了中国西北地区电石到货价（中间价）指标，体现了该地区电石市场价格的总体变化趋势及地区价差情况，与同行业可比公司电石销售或采购的市场价格在价格变动趋势及地区价格差异上保持一致。

B.销售价格测算

电石主要用途系作为 PVC 生产的原材料，中国电石法 PVC 生产厂家通常配备自供电石产能，或者就近采购电石，不同地区电石价格具有地区价差，同时具有相似的价格变动趋势。以 2023 年价格为例，具体如下：



中国各地区的电石到货价（中间价）指标与同行业可比公司披露数据具有相同的变动趋势和地区价差，具有一定代表性，可体现各地区的电石市场价格，时效性好，便于及时追踪。



如上图所示，2020 年至 2023 年：2020 年，电石价格较为平稳；2021 年，受“能耗双控”和“双碳”政策及国内阶段性电力供应不足等影响，电石价格飙升至历史高位；2022 年电石价格从高位持续下滑；2023 年上半年，受下游需求

及国际政治经济形势影响，电石价格有所下滑，并在 2023 年下半年逐步企稳。

发行人于 2023 年 7 月中旬对近一年的市场价格（2022 年 7 月初至 2023 年 6 月末）进行可行性分析，于 2023 年 7 月 25 日披露本次向特定对象发行股票预案。该价格测算时间区间不包含政策因素影响下的历史最高点 2021 年以及仍在高位剧烈波动的 2022 年上半年，剔除了价格高位，且体现了 2023 年以来的价格下跌。选取测算时间区间内价格无极端波动，剔除了历史极点，具有合理性。

综上，在项目进行可行性研究时，采用 2022 年 7 月初至 2023 年 6 月末中国西北地区电石到货价（中间价）模拟测算项目收入价格的假设具有合理性及谨慎性。

根据中国氯碱网数据计算，2022 年 7 月初至 2023 年 6 月末中国西北地区电石到货价（中间价）平均值为 3,256 元/吨（不含税），结合行业发展趋势、产品市场历史价格及价格变动情况谨慎考虑，效益测算中电石以 3,200 元/吨（不含税）为预测价格。

C. 销售数量测算

项目计划年产 30 万吨电石，根据设计报告及公司预计，预计投产第 1 年生产负荷 80%，生产期第 2 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。

本项目满负荷生产后，公司电石年产能为 42 万吨，公司 22 万吨 PVC 及 4 万吨 E-PVC 年产能对应约 36 万吨电石年耗用量，本项目所产电石大部分可用于公司生产 PVC 和 E-PVC，多余的部分电石产品可供外销。

电石是重要的基本化工材料，有化工“基石”之称，易与水反应生成乙炔。电石主要用于生产乙炔进而合成聚乙烯醇、聚氯乙烯、BDO 等一系列有机化合物；另外，电石还可用于金属切割与焊接、钢铁脱硫等。

根据君正集团 2022 年年度报告，2022 年西北地区电石法 PVC 的电石配套率仅在 85% 左右，尚有 15% 的电石需求量需要外购。君正集团等西北氯碱化工企业本身亦存在对外销售电石的情形。西北地区氯碱化工及其他电石需求企业众多。

另外，根据东证期货，2024 年 BDO 扩产能即将迎来高峰，预计产能将同比增长 50% 以上，据东证期货不完全统计，2024 年计划投产的电石炔醛法 BDO 装置已高达 334 万吨/年，电石需求预计将增加。大型 BDO 装置投产或将使得相关

公司原富余的外售电石减少，市场商品电石供应减少。而部分新增的 BDO 产能并无电石配套，其投产也会增加市场商品电石的需求。

综上，本项目电石内部供应具有可行性，对外销售可满足其他企业需求，符合电石下游行业实际情况，根据设计报告及公司预计，消化年产 30 万吨电石产能具有可行性和合理性。

D.销售收入测算

本项目计划年产 30 万吨电石，预计投产第 1 年生产负荷 80%，生产期第 2 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。预计主要自用于下游 PVC、E-PVC 产品生产，替代外购电石，富余部分用于对外销售。参考市场价格对节省的成本费用及收入进行模拟测算，产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计销售数量进行测算，预计本项目达 100% 生产负荷后形成电石销售收入 96,000.00 万元/年，总销售收入 97,721.26 万元/年，具体情况如下表所示：

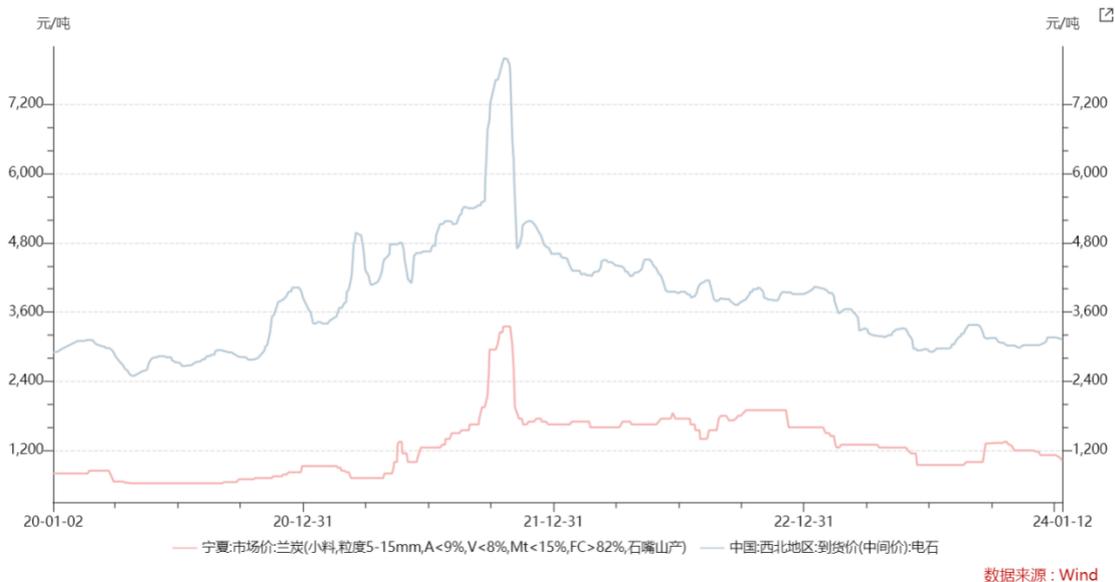
项目	T+1	T+2 至 T+15
达产比例 (%)	80.00	100.00
电石单价 (元/吨)	3,200.00	3,200.00
电石产量 (万吨)	24.00	30.00
电石销售收入 (万元)	76,800.00	96,000.00
其他副产品销售收入 (万元)	1,377.01	1,721.26
本项目销售收入 (万元)	78,177.01	97,721.26

注：其他副产品包括兰炭粉、石灰粉、石灰石碎料

销售收入由销售价格与销售数量决定，销售价格和销售数量测算具有合理性，销售收入的测算假设和模型具有合理性。

②总成本费用测算

本项目总成本费用主要包括外购原材料费、外购燃料及动力费和折旧费等。



外购原材料主要包括兰炭等，如上图所示，兰炭与电石价格呈现基本一致的变动走势，为使得原材料成本价格具有可比性，故采用一致的测算区间。并采用较贴近发行人采购价格的宁夏兰炭市场价指标。2022年7月初至2023年6月末，宁夏兰炭市场价平均值为1,312.45元/吨（不含税），谨慎考虑近年来煤炭行业大力推动供给侧改革，通过结构性去产能，淘汰不符合产业政策、安全、环保、资源、质量等标准的煤矿之行业发展趋势，价格变动情况，以及历史实际采购价格和运输费用等影响，兰炭向上浮动取1,500.00元/吨（不含税）为测算单价。石灰石成本占比较低，无时效性强、更新频率高的公开市场价格信息，参考公司实际采购价格及三友化工（600409.SH）公开披露石灰石采购价格信息，取80元/吨（不含税）为测算单价。

外购燃料及动力费主要包括电费，根据项目所在地历史价格和趋势预测，取不含税0.45元/度作为电力预测单价。该预测单价与本项目投产摊薄热电机组度电成本后的项目实际用电价格近似。

外购原材料、燃料及动力费用消耗定额根据项目工艺方案确定。

修理费、折旧、摊销以及其他费用测算按照行业惯例与实际情况确定。

上述总成本费用相关指标的测算依据说明如下表所示：

序号	项目	测算依据
1	外购原材料费	根据原材料历史价格和趋势预测未来价格，消耗定额根据工艺方案确定
2	外购燃料及动力费	电、水、蒸汽等价格根据项目所在地历史价格和趋势预测未来价格，消耗定额根据工艺方案确定

序号	项目	测算依据
3	修理费	取固定资产原值（扣除建设期利息）的 3% 计算
4	其他费用	根据排污费和一定比例的其他制造费用预测
5	折旧与摊销费用	一般生产用房折旧年限 20 年，净残值率 5%；机器设备折旧年限 15 年，残值率 5%；按直线法进行折旧。无形资产按 10 年摊销；其他资产按 5 年摊销
6	利息支出	参考中国人民银行发布的基准利率，银行长期借款年利率按 4.90%（5 年以上）计取，流动资金借款年利率按 4.35% 计取

综上，总成本费用的测算假设和模型具有合理性。

总成本费用具体测算情况如下：

单位：万元

序号	名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 至 T+10	T+11 至 T+15
1	外购原材料费	32,256.49	40,320.62	40,320.62	40,320.62	40,320.62	40,320.62	40,320.62
2	外购燃料及动力费	34,437.90	43,047.37	43,047.37	43,047.37	43,047.37	43,047.37	43,047.37
3	修理费	2,299.09	2,299.09	2,299.09	2,299.09	2,299.09	2,299.09	2,299.09
4	其他费用	936.06	936.06	936.06	936.06	936.06	936.06	936.06
5	折旧费	4,755.91	4,755.91	4,755.91	4,755.91	4,755.91	4,755.91	4,547.90
6	摊销费	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	-	-
7	利息支出	1,256.48	942.06	510.13	62.03	56.86	56.86	56.86
总成本费用合计		75,955.88	92,315.07	91,883.13	91,435.03	91,429.87	91,415.91	91,207.90

③项目经济效益测算

销售收入、总成本费用的测算假设和模型具有合理性，故项目运营期经济效益测算具有合理性，具体如下：

单位：万元

序号	名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6 至 T+10	T+11 至 T+15
1	销售收入	78,177.01	97,721.26	97,721.26	97,721.26	97,721.26	97,721.26	97,721.26
2	总成本费用	75,955.88	92,315.07	91,883.13	91,435.03	91,429.87	91,415.91	91,207.90
3	营业税金及附加	179.76	224.70	224.70	224.70	224.70	224.70	224.70
4	利润总额	2,041.36	5,181.49	5,613.43	6,061.53	6,066.69	6,080.65	6,288.66
5	所得税	510.34	1,295.37	1,403.36	1,515.38	1,516.67	1,520.16	1,572.16
6	净利润	1,531.02	3,886.12	4,210.07	4,546.14	4,550.02	4,560.49	4,716.49

综上所述，本项目生产期可实现年均销售收入 96,418.31 万元，实现年均利润总额 5,787.40 万元。本项目所得税前财务内部收益率为 10.17%，所得税后财

务内部收益率为 7.99%，静态投资所得税前回收期为 9.49 年（含建设期），静态投资所得税后回收期为 10.65 年（含建设期）。

经检索近年同行业可比公司和其他涉及电石产能的氯碱化工上市公司的公开信息，氯碱化工行业上市公司的电石产能绝大部分用于配套自身下游生产，并未单独详细披露电石业务或电石项目的具体情况。涉及电石业务的相关公司或项目情况如下：

公司简称	电石业务相关经济效益
君正集团	君正集团 2023 年电石产品营业收入 23.77 亿元，毛利率 5.96%
	全资子公司内蒙古振声节能科技有限公司拥有 52.50 万吨/年电石生产装置，2023 年度，营业收入 180,202.07 万元，净利润 10,230.65 万元
	根据 2022 年 4 月 30 日公司公告，全资子公司内蒙古君正化工有限责任公司拟投资建设年产 72 万吨原料碳化钙项目，建设周期预计为 2022 年 3 月至 2023 年 12 月，项目预计总投资 23.8 亿元，项目全部达产后，预计年均可实现营业收入约 27.58 亿元，预计年均实现利润总额 2.76 亿元
中泰化学	根据中泰化学 2023 年年度报告，控股子公司新疆金晖兆丰能源股份有限公司年产 75 万吨电石项目，投资超 16 亿元，预计年均净利润为 18,806.73 万元

项目一与同行业公司电石产品效益对比如下：

单位：万元

上市公司	收入（万元）		毛利（万元）		毛利率	
	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
君正集团 (601216.SH)	237,671.20	137,448.38	14,159.05	3,738.08	5.96%	2.72%
项目一达产后首年测算结果						
英力特 (000635.SZ)	97,721.26		5,406.19		5.53%	

根据相关上市公司披露信息可知，建设中或者拟投资的电石项目预计收益情况良好，经济效益预测指标均高于公司年产 30 万吨电石技改工程项目。项目一经济效益预测低于君正集团和中泰化学电石业务。项目一效益测算使用 2022 年 7 月初至 2023 年 6 月末的数据，达产后年份的毛利率与同行业公司 2022 年、2023 年电石业务毛利率不存在重大差异。

公司内部可比项目 1-2#电石炉 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月相关数据如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
产量（万吨）	5.58	10.45	11.58
对外采购价格（元/吨）	2,877.35	3,089.13	3,793.61

项目	2024年1-6月	2023年	2022年
模拟测算收入(万元)	16,044.37	32,266.94	43,936.24
成本(万元)	15,286.28	37,522.89	43,048.99
毛利(万元)	758.09	-5,255.95	887.25
毛利率	4.72%	-16.29%	2.02%

项目一效益测算的毛利率与公司内部可比项目电石业务毛利率存在一定差异。测算毛利率略高于1-2#电石炉2022年和2024年1-6月的毛利率主要考虑到项目一相比1-2#电石炉具有以下优势：循环利用物料，降低原材料及燃料动力耗用及成本；采用先进设备，建设智慧化工，降低电力耗用；选用较大型成熟电石炉，生产效率提升；配备智能设备，实现无人化操作。以项目一生产负荷较高的2024年3月为例，模拟测算达效后的毛利率为4.20%，与原效益测算毛利率不存在重大差异。项目一测算毛利率高于1-2#电石炉2023年的毛利率主要是因为2023年电石价格下降幅度大于原材料价格下降幅度。

综上，项目一效益测算较为合理谨慎。

另外，项目一投产后，英力特热电自备机组双机运行，综合电价较单机运行时下降，原有30MVA密闭电石炉及石灰窑、氯碱运行部、树脂运行部用电成本下降，预计可增加利润，减少亏损。

综上，项目测算已对收入、成本费用的各项关键指标审慎取值与计算，测算假设和模型具有合理性。但仍存在未来期间效益不达预期的可能性，发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“(二)募投项目效益未达预期的风险”披露相关风险提示。

3、是否存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升、项目投资效益低于预期的情形，效益测算是否合理、谨慎

(1) 是否存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升的情形

①说明是否存在未来期间产品需求持续下滑的情形

本项目产品电石系公司自用于生产PVC的原材料，PVC作为基础化工材料，是世界五大通用塑料之一，广泛应用于建筑、包装、消费品等行业，社会需求量大，根据中国氯碱网，2023年我国PVC表观消费量达1,929万吨，属于基础性

大宗化工材料。本项目满负荷生产后，公司电石年产能为 42 万吨（包括原年产 12 万吨电石炉），公司 22 万吨 PVC 及 4 万吨 E-PVC 年产能对应约 36 万吨电石年耗用量，电石大部分可用于公司生产 PVC 和 E-PVC，多余部分可供外销，项目所产电石可有效消化。在当期 PVC 产品需求较为疲软、价格处于历史低位的情况下，公司根据自身生产经营情况，保持了较高开工率，通过摊薄发电成本、人工成本降低产品综合成本，PVC 产品售价可以覆盖变动成本。2022 年以来，国家陆续出台了众多房地产行业扶持政策，一系列扶持政策或将利好房地产行业，提升 PVC 下游终端制品需求。综上，存在未来期间产品需求持续下滑的可能性，发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（二）募投项目效益未达预期的风险”披露相关风险提示。

②说明是否存在未来期间产品价格持续下滑的情形

电石整体下游消费比例中，电石法 PVC 的消费占比达到了 80%以上。受国家产业政策及环保节能政策等影响，电石产能从 2018 年 4,630 万吨/年高点下滑至 2023 年 4,300 万吨/年，供给端格局向好。受“双碳”政策、“能耗双控”政策、出口数量大增等多方因素影响，电石价格于 2021 年四季度涨至历史新高，2022 年始电石价格逐渐回落至 2021 年涨价前水平，2023 年三季度至今，电石价格已趋稳。



数据来源: Wind

2021 年下半年以来，受国际能源供需关系失衡、我国经济恢复用电需求快速增长、进口煤炭减少等多重因素影响，煤炭价格大幅提高，2022 年、2023 年煤炭价格在较高位运行，电石企业普遍盈利状况不佳，若电石价格进一步下降将导致行业开工率下降而造成供给收缩，对价格有一定提振作用。目前电石价格趋稳，煤价、兰炭价格以及下游终端需求较为稳定，但未来期间电石价格仍存在持续下滑的可能性。发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“(二) 募投项目效益未达预期的风险”披露相关风险提示。

③说明是否存在未来期间产品单位成本上升的情形

未来随着项目一生产负荷逐渐爬坡至 100%，产品单位成本将不断摊薄下降。煤炭、兰炭等价格下行，水、燃气等价格保持相对稳定，同时热电机组恢复双机运行、项目二启用，公司发电结构将进一步优化，综合用电成本降低，但未来期间产品单位成本仍存在上升的可能性。发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“(二) 募投项目效益未达预期的风险”披露相关风险提示。

(2) 是否存在未来期间项目投资效益低于预期的情形，效益测算是否谨慎、

合理

综上，上述效益测算的依据及过程具有合理性，已审慎考虑了产品及相关支出的历史价格、行业发展格局及变动情况，对模拟测算的收入、成本费用及效益进行了谨慎测算，效益测算谨慎、合理。但在项目一产品需求、价格、成本等存在风险的情况下，未来期间项目投资效益存在低于预期的可能性，发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（二）募投项目效益未达预期的风险”披露相关风险提示。

（八）项目二用地涉及租赁土地，租赁期限是否覆盖项目运营周期，发行人租赁土地实际用途是否符合土地权证登记类型、规划用途，发行人租赁土地是否存在违反法律法规的情形

1、租赁期限是否覆盖项目运营周期

项目二所用光伏电池组件和阵列用地，发行人已与石嘴山市惠农区自然资源局签署租赁合同。根据租赁合同，土地租赁期限为 20 年，到期自动续期 5 年，覆盖了项目设计的 25 年运营周期。

2、发行人租赁土地实际用途是否符合土地权证登记类型、规划用途，发行人租赁土地是否存在违反法律法规的情形

上述租赁土地实际用于项目二电池组件和列阵用地。根据自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家能源局综合司《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12号），“光伏方阵用地允许以租赁等方式取得，用地单位与农村集体经济组织或国有土地权利主体、当地乡镇政府签订用地与补偿协议，报当地县级自然资源和林业主管部门备案。”根据宁夏回族自治区自然资源厅发布的《关于做好沙漠戈壁荒漠光伏等新能源产业用地保障工作的通知》（宁自然资发〔2022〕183号），“鼓励优先使用沙漠、戈壁、荒漠等未利用地或工矿废弃地建设光伏、风电项目，科学合理使用荒漠化草地。光伏发电项目使用沙漠等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，按原地类认定，不办理转用审批手续。”

发行人关于土地使用权所涉及的租赁事宜已经与石嘴山市惠农区自然资源局签署了土地租赁协议。已取得石嘴山市惠农区自然资源局出具的《关于宁夏英力特化工股份有限公司热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目租赁用

地的说明》，明确“上述租赁土地均为国有土地，不涉及集体土地。上述土地租赁合同签署时，土地地类为未利用地 528,480 平方米，建设用地 1,258 平方米，归我局所有，我局与英力特签署的上述 5 份土地租赁合同已在我局备案。因地类调整，截至本说明出具之日，上述租赁土地地类为未利用土地 525,193 平方米，建设用地 1,259 平方米，农用地 3,286 平方米。租赁土地不涉及耕地、基本农田、生态保护红线、林地、历史文化保护线、特殊自然景观价值和文化标识区域、国家沙化土地封禁保护区。英力特光伏发电项目租赁用地符合立项及签署《土地租赁合同》时《国土资源部 发展改革委 科技部 工业和信息化部 住房城乡建设部 商务部关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见（国土资规〔2015〕5 号）》《国土资源部 国务院扶贫办 国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见（国土资规〔2017〕8 号）》等光伏发电项目用地相关法律法规规定以及《自然资源部办公厅、国家林业和草原局办公室、国家能源局综合司关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知（自然资办发〔2023〕12 号）》等相关规定。”

综上，发行人租赁土地实际用途符合土地登记类型、规划用途，不存在违反法律法规的情形。

（九）项目二所涉业务在本次预案披露时点的收入实现情况，结合项目二相关技术与专利、研发情况、人才及设备的储备情况等说明项目二实施是否存在重大不确定性，是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求

1、项目二所涉业务在本次预案披露时点的收入实现情况

在本次预案披露时点，发行人已运营第一批分布式光伏项目，第一批分布式光伏项目为自发自用型发电项目，光伏电力根据分布情况就近接入附近配电室厂内消纳。未对外销售产生收入。

2、结合项目二相关技术与专利、研发情况、人才及设备的储备情况等说明项目二实施是否存在重大不确定性，是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求

（1）结合项目二相关技术与专利、研发情况、人才及设备的储备情况等说明项目二实施是否存在重大不确定性

①项目二相关技术与人才储备情况

公司各专业部门分别负责光伏项目巡检工作、设备日常维护、检修、项目管理工作，相关人员已参与第一批光伏项目的建设、日常管理、巡检、维护、检修等工作，拥有光伏项目运营所需工程管理、土建专业、电气专业、热工专业、安全环保监察、技经管理、档案管理等技术及人才储备，具备分布式光伏发电项目的技术、经验与能力。

②项目二相关专利与研发储备情况

分布式光伏发电业务发展较为成熟，发行人已具备项目运营相关技术与人才储备，无需相关专利及研发储备。

③项目二相关设备储备情况

项目二相关光伏组件、支架、逆变器、箱变等项目相关设备市场较为成熟，发行人可在有设备需求时通过供应商进行采购或根据项目运营需要储备部分备件。

④项目二实施是否存在重大不确定性

此外，公司自备热电机组运行多年，运营人员在电力运行方面具有丰富的管理经验，且公司第一批分布式光伏项目已就近接入附近配电室厂内消纳，保持长期平稳运行。光伏发电项目的管理制度及人员架构能够保障项目二的建设并安全稳定运营，截至本回复出具日，项目二已稳定运行。

综上，项目二实施不存在重大不确定性。

(2) 是否符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求

发行人作为宁夏地区重要的氯碱化工企业，依托自身拥有的自产电石能力和发电能力，建成“电力-电石-PVC（EPVC）”一体化产业链，用电成本是发行人一体化产业链优势的重要一环。在本次再融资方案披露前，在电力生产环节，公司不仅拥有2台热电机组，同时建设了第一批17.94 MWp分布式光伏发电项目。公司第一批分布式光伏项目建于电石分公司、检修分公司、树脂分公司、热电分公司等厂区内和公司办公楼，总用地面积（含屋顶）约250亩，光伏电力根据分布情况就近接入附近配电室厂内消纳。因此，分布式光伏发电系公司主业重要环节之一。

项目二围绕公司现有业务，满足公司增量用电需求，降低用电成本，强化公司氯碱化工主业的一体化产业链优势。

综上，项目二符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求

求。

(十) 结合发行人目前总体电力成本情况，以及项目二光伏发电自发自用不直接产生收入的情况，说明发行人节约电费的测算过程，进一步说明项目二效益测算是否合理、谨慎

1、发行人目前总体电力成本情况

发行人 2024 年 6 月用电 20,252.64 万度，电费 8,635.87 万元。其中，热电机组供电 16,701.77 万度，综合供电成本 0.44 元/度；对外网购电量 645.38 万度，电价 0.59 元/度，对外网购电费 379.03 万元；项目二光伏供电量 485.40 万度，发电成本 0.10 元/度。

项目二光伏发电成本 0.10 元/度，低于热电机组综合供电成本 0.44 元/度，低于外采电价 0.59 元/度。

2、项目二光伏发电自发自用不直接产生收入的情况，说明发行人节约电费的测算过程

因项目二光伏发电自发自用不直接产生收入，收益系自发电节省的相关成本费用，项目二可行性研究报告参考光伏上网电价进行模拟测算，发电收入=光伏电站总发电量×光伏上网电价，光伏上网电价按 0.35 元/千瓦时(含增值税)计算，发电量按 25 年年平均 4,391.15 万千瓦时测算，预计本项目形成销售收入 1,360.09 万元/年。

本项目总成本费用包括折旧费、运维费、财务成本，具体测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
1	运维费	125.95	125.95	125.95	134.95	134.95	134.95	134.95	134.95	143.95
2	折旧费	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94
3	财务成本	502.04	468.73	435.42	402.11	368.81	335.50	302.19	268.88	235.58
4	总成本费用	1,204.93	1,171.62	1,138.31	1,114.00	1,080.69	1,047.39	1,014.08	980.77	956.46
序号	项目	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16 至 T+20	T+21 至 T+25	-
1	运维费	143.95	143.95	143.95	143.95	143.95	152.94	152.94	152.94	-
2	折旧费	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	576.94	0.00	-
3	财务成本	202.27	168.96	135.65	102.35	69.04	35.73	2.43	2.43	-
4	总成本费用	923.15	889.85	856.54	823.23	789.92	765.61	732.31	155.37	-

上述总成本费用相关指标的测算依据说明如下表所示：

序号	项目	测算依据
1	运维费	参考市场值，取 0.042 元/峰瓦。考虑技改和大修后，运维费在运营期第 1-3 年取 0.042 元/峰瓦，4-8 年取 0.045 元/峰瓦，9-14 年取 0.048 元/峰瓦，15-25 年取 0.051 元/峰瓦
2	折旧费	采用平均年限法，光伏发电系统和建筑物的折旧年限按 20 年计算，残值率按 0%
3	财务成本	为固定资产和流动资金在生产期应从成本中支付的借款利息，采取等额本息偿还方式，随着贷款本金的偿还，利息支出逐年减少

在销售收入、总成本费用测算的基础上，对本项目运营期经济效益测算具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
1	销售收入	1,439.40	1,432.79	1,426.18	1,419.57	1,412.97	1,406.36	1,399.75	1,393.14	1,386.53
2	增值税附加	-	-	-	-	-	-	8.54	18.11	18.02
3	总成本费用	1,204.93	1,171.62	1,138.31	1,114.00	1,080.69	1,047.39	1,014.08	980.77	956.46
4	利润总额	234.48	261.18	287.87	305.57	332.27	358.97	377.13	394.25	412.04
5	所得税	-	-	-	38.20	41.53	44.87	94.28	98.56	60.04
6	净利润	234.48	261.18	287.87	267.38	290.74	314.10	282.85	295.69	309.03
序号	项目	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16	T+17	T+18
1	销售收入	1,379.92	1,373.31	1,366.70	1,360.09	1,353.48	1,346.87	1,340.26	1,333.65	1,327.04
2	增值税附加	17.94	17.85	17.77	17.68	17.60	17.51	17.42	17.34	17.25
3	总成本费用	923.15	889.85	856.54	823.23	789.92	765.61	732.31	732.31	732.31
4	利润总额	438.82	465.61	492.39	519.18	545.96	563.75	590.53	584.01	577.49
5	所得税	72.05	90.12	108.21	126.28	144.36	162.44	174.45	146.00	144.37
6	净利润	329.12	349.21	369.30	389.38	409.47	422.81	442.90	438.01	433.11
序号	项目	T+19	T+20	T+21	T+22	T+23	T+24	T+25	-	-
1	销售收入	1,320.43	1,313.82	1,307.21	1,300.60	1,293.99	1,287.38	1,280.78	-	-
2	增值税附加	17.17	17.08	16.99	16.91	16.82	16.74	16.65	-	-
3	总成本费用	732.31	732.31	155.37	155.37	155.37	155.37	155.37	-	-
4	利润总额	570.96	564.44	1,134.85	1,128.33	1,121.80	1,115.28	1,108.76	-	-
5	所得税	142.74	141.11	283.71	282.08	280.45	278.82	277.19	-	-
6	净利润	428.22	423.33	851.14	846.25	841.35	836.46	831.57	-	-

综上所述，本项目生产期可实现年均销售收入 1,360.09 万元，所得税前财务内部收益率为 8.97%，所得税后财务内部收益率为 8%，所得税前项目投资回收期为 9.34 年，所得税后项目投资回收期为 10.1 年。

3、进一步说明项目二效益测算是否合理、谨慎

以上系项目二可行性研究报告谨慎测算结果。以发行人 2024 年 4 月项目二实际运营情况为例，与首年测算月均数据对比如下：

项目	可行性研究报告测算	2024 年 4 月实际情况	对比情况
电价	按照 0.35 元/度进行收入模拟测算	若改为外购电，电价为 0.58 元/度（不含税）	实际外购电成本比测算使用参数更高
发电量	首年月均发电 387.27 万度	项目二实际供电 397.18 万度	项目二实际发电量水平达到预测值
总成本费用	首年月均成本费用为 100.41 万元	项目二实际成本费用为 53.72 万元	主要是因为实际借款金额及利率低于测算值

此外，本项目产品电力自用于公司生产，公司电石、PVC、烧碱的生产过程耗用大量电力，未来期间项目二所发电力需求持续下滑的可能性较小。

综上，项目二已稳定运行，发电量及总成本费用皆达到预测甚至优于预测水平，模拟收入所使用电价亦低于实际外购电成本。项目二虽不直接产生收入，但参考电价进行模拟测算减少的外购电成本结果较为合理、谨慎。

（十一）如项目一和项目二的产品全部自用，进行相关效益预测是否存在误导投资者情形

项目一产品用途主要为自用，相关效益预测系模拟测算项目一减少外购电石并对外销售富余电石所节约的成本费用及收益。项目二产品电力全部自用，相关效益预测系模拟测算减少外购的电力所节约的成本费用。不存在误导投资者情形。

发行人已在募集说明书“第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目”之“7、项目经济效益和社会效益分析”进行补充披露。具体如下：

“（1）营业收入测算

本项目计划年产 30 万吨电石，预计投产第 1 年生产负荷 80%，生产期第 2 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。预计主要自用于下游 PVC、E-PVC 产品生产，替代外购电石，富余部分用于对外销售。参考市场价格对节省的成本费用及收入进行模拟测算，根据中国氯碱网数据计算，2022 年 7 月初至 2023 年 6 月末中国西北地区电石到货价（中间价）平均值为 3,256 元/吨（不含税），结合行业发展趋势、产品市场历史价格及近期价格变动情况谨慎考虑，不考虑单价增长率，效益测算中电石以 3,200 元/吨（不含税）为预测价格。产品的销售收入根

据销售价格乘以当年预计销售数量进行测算，预计本项目达 100%生产负荷后形成电石销售收入 96,000.00 万元/年，总销售收入 97,721.26 万元/年，具体情况如下表所示：”

发行人已在募集说明书“第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“(二)宁夏英力特化工股份有限公司热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目”之“7、项目经济效益和社会效益分析”进行补充披露。具体如下：

“(1) 营业收入测算

本项目光伏发电自发自用，不直接产生收入，收益系自发电节省的相关成本费用，参考光伏上网电价进行模拟测算，发电收入=光伏电站总发电量×光伏上网电价，光伏上网电价按 0.35 元/千瓦时（含增值税）计算，发电量按 25 年年平均 4,391.15 万千瓦时测算，预计本项目形成销售收入 1,360.09 万元/年。”

(十二) 结合发行人目前年均水处理费用成本情况，以及项目三年节约污水处理费用的测算过程，说明项目三年节约污水处理费用约 2,333 万元是否谨慎、合理

1、发行人目前年均水处理费用成本情况

发行人近三年一期的水处理费用成本明细如下：

2024 年 1-6 月			
水处理项目	年消耗量 (吨)	不含税价格 (元/吨)	总价 (元)
脱盐水费	350,666.00	42.45	14,885,771.70
生产水费	1,906,188.00	3.82	7,285,968.72
排污费	447,259.00	7.36	3,291,151.13
合计			25,462,891.56
2023 年			
水处理项目	年消耗量 (吨)	不含税价格 (元/吨)	总价 (元)
脱盐水费	405,559.00	21.79	8,837,130.61
生产水费	3,281,558.00	3.82	12,543,006.75
排污费	818,673.00	7.36	6,025,433.28
合计			27,405,570.64
2022 年			
水处理项目	年消耗量 (吨)	不含税价格 (元/吨)	总价 (元)

脱盐水费	569,735.00	21.79	12,414,525.65
生产水费	3,441,139.00	3.82	13,152,968.71
排污费	1,054,320.00	7.36	7,759,795.20
合计			33,327,289.56
2021 年			
水处理项目	年消耗量 (吨)	不含税价格 (元/吨)	总价 (元)
脱盐水费	605,545.00	21.79	13,194,825.55
生产水费	3,865,538.00	3.82	14,775,137.06
排污费	1,625,453.00	7.36	11,963,334.08
合计			39,933,296.69

综上，将 2024 年 1-6 月数据年化处理计算，发行人目前年均水处理费用成本为 **3,789.80** 万元。

2、项目三年节约污水处理费用的测算过程，说明项目三年节约污水处理费用约 2,333 万元是否谨慎、合理

2022 年度和 2023 年度因发行人各业务产能利用率较低，节约水处理费用主要参考产能利用率较高年度废水支出费用模拟测算。节约水处理费用包括项目三建成后可循环产出发行人生产所需部分生产用水及脱盐水，同时节约绝大部分污水处理费用及少量副产自用盐四部分，测算节约费用=节约脱盐水量*脱盐水单价+节约生产水量*生产水单价+节约排污量*污水处理单价+节约自用盐量*相关盐单价，具体如下：

序号	项目	年产量 (吨)	不含税价 (元/吨)	测算节约费用 (万元)
1	节约脱盐水	344,000.00	21.79	749.58
2	节约生产水	1,146,800.00	3.90	447.25
3	节约排污费	1,514,000.00	7.36	1114.30
4	节约自用盐	720.00	300.00	21.60
合计				2,332.73

测算所使用节约吨数系根据公司产能利用率较高年份水处理量及项目三设计能力确定，脱盐水价格、生产水价格、排污费及副产自用盐价格参考近年市场价格确定，市场价格较为稳定，项目三年节约水处理费用约 2,333 万元较为谨慎、合理。

另外，项目三节约水处理费用的同时，项目本身将产生运营期年均 2,489.73 万元的总成本费用，产生显著环保效益的同时不会大幅增加公司成本。

（十三）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响

根据项目可行性研究报告、设计报告，项目一及项目二 2024 年转固，项目三预计 2025 年转固。募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响具体模拟测算如下：

单位：万元

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	5,346.81	6,106.81	6,106.81	6,106.81	6,106.81	6,092.85	6,083.85	6,083.85	6,083.85
2、对营业收入的影响									
现有营业收入 (不含募投项目) (b)	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66
新增营业收入 (c)	79,616.41	99,154.05	99,147.44	99,140.83	99,134.23	99,127.62	99,121.01	99,114.40	99,107.79
预计营业收入 (含募投项目) (d=b+c)	263,144.07	282,681.71	282,675.10	282,668.49	282,661.89	282,655.28	282,648.67	282,642.06	282,635.45
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	2.03%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.16%	2.15%	2.15%	2.15%
3、对净利润的影响									
现有净利润 (不含募投项目) (e)	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20
新增净利润 (f)	1,765.50	4,147.30	4,497.94	4,813.52	4,840.76	4,874.59	4,843.34	4,856.18	4,869.52
预计净利润 (含募投项目) (g=e+f)	-28,663.70	-26,281.90	-25,931.26	-25,615.68	-25,588.44	-25,554.61	-25,585.86	-25,573.02	-25,559.68
折旧摊销占预计净利润比重 (a/g)	-18.65%	-23.24%	-23.55%	-23.84%	-23.87%	-23.84%	-23.78%	-23.79%	-23.80%

(续)

项目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	6,083.85	5,875.84	5,875.84	5,875.84	5,875.84	5,875.84	1,327.94	576.94
2、对营业收入的影响								
现有营业收入 (不含募投项目) (b)	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66
新增营业收入 (c)	99,101.18	99,094.57	99,087.96	99,081.35	99,074.74	99,068.13	1,340.26	1,333.65
预计营业收入 (含募投项目) (d=b+c)	282,628.84	282,622.23	282,615.62	282,609.01	282,602.40	282,595.79	184,867.92	184,861.31

项目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	2.15%	2.08%	2.08%	2.08%	2.08%	2.08%	0.72%	0.31%
3、对净利润的影响								
现有净利润 (不含募投项目) (e)	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20
新增净利润 (f)	4,889.61	5,065.70	5,085.79	5,105.87	5,125.96	5,139.30	442.90	438.01
预计净利润 (含募投项目) (g=e+f)	-25,539.59	-25,363.50	-25,343.41	-25,323.33	-25,303.24	-25,289.90	-29,986.30	-29,991.19
折旧摊销占预计净利润比重 (a/g)	-23.82%	-23.17%	-23.18%	-23.20%	-23.22%	-23.23%	-4.43%	-1.92%

(续)

项目	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	576.94	576.94	576.94	-	-	-	-	-
2、对营业收入的影响								
现有营业收入 (不含募投项目) (b)	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66	183,527.66
新增营业收入 (c)	1,327.04	1,320.43	1,313.82	1,307.21	1,300.60	1,293.99	1,287.38	1,280.78
预计营业收入 (含募投项目) (d=b+c)	184,854.70	184,848.09	184,841.48	184,834.87	184,828.26	184,821.65	184,815.04	184,808.44
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.31%	0.31%	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3、对净利润的影响								
现有净利润 (不含募投项目) (e)	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20	-30,429.20
新增净利润 (f)	433.11	428.22	423.33	851.14	846.25	841.35	836.46	831.57
预计净利润 (含募投项目) (g=e+f)	-29,996.09	-30,000.98	-30,005.87	-29,578.06	-29,582.95	-29,587.85	-29,592.74	-29,597.63
折旧摊销占预计净利润比重 (a/g)	-1.92%	-1.92%	-1.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

- 注：1、假设现有营业收入=2024年1-3月营业收入/（2023年1-3月营业收入/2023年营业收入），并假设未来保持不变；
- 2、假设现有净利润=2024年1-3月净利润/（2023年1-3月净利润/2023年净利润），并假设未来保持不变；
- 3、项目三不新增营业收入和净利润；
- 4、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来盈利情况的承诺，也不代表公司对未来经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

项目一投产后,年均新增资产折旧摊销 4,691.23 万元,发行人将由部分外购、部分自产电石转为全部自产电石,电石产能与 PVC/E-PVC 产量基本匹配,新增折旧和摊销可以有效消化。

项目一投产后,发行人原有自备电厂产能存在一定缺口,项目二发电可以有效消化利用,减少发行人外购电力,项目二年均新增折旧和摊销 456.49 万元可以有效消化。

项目三投产后,项目运营期内年均新增折旧摊销 754.00 万元,减少水处理费,新增折旧和摊销可以有效消化。

综上,预计本次募投项目新增折旧摊销不会对公司未来盈利能力及经营业绩产生重大不利影响。

(十四) 结合日常销售回款和采购付款的周期差异、日常营运需要、发行人货币资金余额及使用安排、日常经营积累、目前资金缺口等情况,说明本次募集资金规模的合理性

1、日常销售回款和采购付款的周期差异

公司日常经营主要采用“款到发货”的方式进行销售,主要采用“货到付款”的方式进行采购,采购付款周期通常约3个月。**根据公司存货周转率,存货平均周转天数约为40天**,日常销售回款和采购付款的周期差异会使公司形成一部分资金沉淀,不会对发行人资金状况造成负面影响。

2、日常营运需要及日常经营积累

2022年下半年以来,公司出现亏损。在当前公司销售收入能覆盖原材料成本等变动成本情况下,公司销售回款基本可以覆盖原材料采购付款需求,但公司仍需要支付职工薪酬及其他付现费用,短期内日常营运资金仍存在缺口,需要补充流动资金。**以2024年1-6月经营业绩为基础测算,公司的营运资金缺口约为半年度6,500万元,假设未来1年经营情况保持不变,营运资金缺口约为1.3亿元。此外,截至2024年6月末,未来1年内公司需偿还银行贷款本金或支付票据兑付款约44,705.22万元。**

3、上市公司货币资金余额及使用安排

截至 2024 年 6 月末,公司货币资金余额由 2021 年初 4.79 亿元下降至 0.10 亿元;应收银行承兑汇票余额由 2021 年初 9.87 亿元下降至 3.61 亿元。截至 2024 年 6 月末,公司资产负债率为 47.05%,较报告期初明显提升;流动比率、速动

比率分别为 0.60、0.46，短期偿债能力不佳，较报告期初明显下降。公司资金周转压力较大，已通过增加银行贷款、开具银行承兑汇票等方式周转资金。

公司货币资金及银行承兑汇票主要用于满足日常经营需求，公司未来资本支出主要依赖外部融资。

4、目前资金缺口

扣除补充流动资金 2 亿元，本次再融资募投项目合计投资金额 11.54 亿元，公司拟使用募集资金 5 亿元，投资金额较大，完全依靠公司自筹资金解决难度较大。截至 2024 年 6 月末，已支付募投项目投资款 7.72 亿元，尚有资金缺口 3.82 亿元。通过举债方式弥补 3.82 亿元资金缺口，将会导致公司资产负债率进一步提高，增加公司财务风险，削弱公司的持续经营能力。

公司未来 1 年资金缺口测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	计算公式	金额
未来 1 年营运资金缺口	A	13,000.00
未来 1 年还贷资金需求	B	44,705.22
截至 6 月末账面货币资金和 银行承兑汇票	C	37,111.70
未来 1 年流动资金缺口	D=A+B-C	20,593.52
未来 1 年可预见资本支出	E	38,214.07
未来 1 年资金缺口	F=D+E	58,807.59

综上所述，日常销售回款和采购付款的周期差异会使公司形成一部分资金沉淀，不会对发行人资金状况造成负面影响；日常经营存在一定营运资金缺口，预计公司流动资金将进一步消耗，此外还有偿还银行贷款需求，需要补充流动资金；公司货币资金及银行承兑汇票主要用于满足日常经营需求，公司未来资本支出主要依赖外部融资。截至 2024 年 6 月末，公司未来 1 年流动资金缺口约 20,593.52 万元；扣除补充流动资金 2 亿元，本次募投项目尚有资金缺口 38,214.07 万元；未来 1 年各项资金缺口合计 58,807.59 万元。

本次募集资金具有必要性，募投资金规模较为合理。

(十五) 结合发行人实际控制人国家能源集团子公司存在电力生产、新能源发电等业务，报告期内存在关联采购和关联销售等情况，说明本次募投项目实施是否导致新增关联交易或同业竞争，是否符合《注册办法》第十二条的规定

1、发行人实际控制人国家能源集团子公司存在电力生产、新能源发电等业务情况

发行人实际控制人国家能源集团是经国务院批准，由原国电集团与原神华集团合并重组而成，主要经营国务院授权范围内的国有资产，拥有煤炭、火电、新能源、水电、运输、化工、科技环保、金融等八个产业板块，国家能源集团2021年度、2022年度和2023年度电力板块（含新能源）营业收入分别为3,847.54亿元、4,590.54亿元和4,764.07亿元，占营业总收入的比例为55.70%、56.13%和60.06%。英力特是国家能源集团下属唯一化工上市平台。

截至2024年6月30日，公司实际控制人国家能源集团控制的其他企业及其主营业务性质如下：

序号	企业名称	业务性质
1	中国神华能源股份有限公司	工业
2	国家能源集团包头矿业有限责任公司	工业
3	国家能源集团乌海能源有限责任公司	工业
4	国家能源集团新疆能源有限责任公司	工业
5	国家能源集团国华电力有限责任公司	工业
6	国华能源投资有限公司	工业
7	中国节能减排有限公司	服务业
8	国家能源集团国际贸易有限责任公司	外贸
9	神华煤炭运销有限公司	商品流通
10	中国神华煤制油化工有限公司	化工
11	国家能源集团杭锦能源有限责任公司	工业
12	国家能源集团陕西神延煤炭有限责任公司	工业
13	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	工业、化工
14	国家能源集团国际工程咨询有限公司	工程项目管理
15	国家能源集团国源电力有限公司	工业
16	北京低碳清洁能源研究院	科研
17	国家能源集团新能源有限责任公司	工业
18	国家能源集团煤焦化有限责任公司	工业
19	国家能源集团电子商务有限公司	电子商务
20	国家能源集团氢能科技有限责任公司	科技推广
21	国家能源集团财务有限公司	金融服务

序号	企业名称	业务性质
22	国家能源集团共享服务中心有限公司	商务服务
23	国家能源集团电力营销中心有限公司	电力生产
24	国家能源集团传媒中心有限公司	商务服务
25	国家能源集团辽宁电力有限公司	电力生产
26	国家能源集团华北电力有限公司	电力生产
27	国家能源集团陕西电力有限公司	电力生产
28	国家能源集团广西电力有限公司	电力生产
29	国家能源集团四川发电有限公司	电力生产
30	国家能源集团内蒙古电力有限公司	电力生产
31	国家能源集团云南电力有限公司	电力生产
32	国家能源集团贵州电力有限公司	电力生产
33	国家能源集团河南电力有限公司	电力生产
34	国家能源集团甘肃电力有限公司	电力生产
35	国家能源集团长源电力股份有限公司	电力生产
36	国家能源集团新能源技术研究院有限公司	专业技术服务
37	国家能源集团科学技术研究院有限公司	科技环保
38	国电电力发展股份有限公司	电力生产
39	龙源电力集团股份有限公司	电力生产
40	国家能源集团资本控股有限公司	金融投资
41	国家能源集团物资有限公司	贸易
42	国电燃料有限公司	贸易
43	内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司	煤炭
44	国家能源集团置业有限公司	物业管理
45	国电海外电力股份有限公司	电力生产
46	国家能源集团金沙江奔子栏水电有限公司	电力生产
47	国家能源集团金沙江旭龙水电有限公司	电力生产
48	国家能源集团宁夏电力有限公司	电力生产
49	国家能源集团浙江电力有限公司	火力发电
50	国家能源集团重庆电力有限公司	火力发电
51	国家能源集团雄安能源有限公司	太阳能发电
52	国家能源集团上海电力有限公司	火力发电
53	国家能源集团海控新能源有限公司	电力生产
54	国家能源集团西藏电力有限公司	水力发电

序号	企业名称	业务性质
55	国家能源集团青海电力有限公司	太阳能发电
56	国家能源集团黑龙江电力有限公司	火力发电
57	国家能源集团吉林电力有限公司	火力发电
58	国家能源集团山西电力有限公司	火力发电
59	国家能源（山东）新能源有限公司	风力发电
60	国家能源泗水新能源有限公司	风力发电
61	山东中华发电有限公司	火力发电
62	国电山东龙源临朐风力发电有限公司	风力发电
63	国能英力特能源化工集团股份有限公司	其他基础化学原料制造
64	国电联合动力技术有限公司	发电机及发电机组制造
65	国家能源集团河北电力有限公司	火力发电
66	国家能源集团安徽能源有限公司	火力发电
67	国能汉华大厦管理（北京）有限公司	房地产租赁经营
68	国家能源集团江苏射阳新能源有限公司	风力发电
69	国家能源集团国际发展有限公司	其他-企业总部管理
70	国家能源集团宁夏腾格里能源开发有限公司	火力发电
71	国家能源集团新疆哈密能源化工有限公司	化工
72	国家能源集团航运有限公司	运输产业
73	国家能源集团港口有限公司	运输产业
74	国家能源集团科技环保有限公司	科技环保
75	国能信控技术股份有限公司	科技环保
76	国家能源集团清洁能源研究院有限公司	科技环保
77	国家能源集团资产管理有限公司	金融投资

2、报告期内存在关联采购和关联销售等情况

报告期内，发行人与关联方存在关联销售、关联采购和关联存款等情况。其中，关联销售金额分别 0.15 万元、800.38 万元、1,206.92 万元和 **5,644.84** 万元，向关联方销售培训、会议、住宿服务及液碱。关联采购总金额分别为 57,247.42 万元、53,968.19 万元、24,832.17 万元和 **14,791.27** 万元，主要为采购燃料、原材料及服务。具体详见本问询回复之“问题 3”之“(一)”之“1、报告期各期关联销售、关联采购的具体业务内容及价格差异情况”。

3、本次募投项目实施不会导致新增同业竞争

本次募投项目中项目一为置换旧产能，项目三提升公司工业污水处理能力不

直接产生收入，均不涉及新增同业竞争。

发行人项目二储灰场自发自用分布式光伏发电项目，项目规划装机容量为29.65MWp，本工程使用热电分公司储灰场建设光伏，属于自发自用光伏电站类型，光伏发电经过逆变升压至35kV电压等级，通过单塔双回线路接入发行人配电系统进行消纳。项目所发电能全部就地消纳，项目的自发自用率为100%，不与发行人实际控制人国家能源集团控制的电力生产、新能源发电业务产生竞争，不涉及新增同业竞争。

因此，本次募投项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生新的同业竞争，不构成重大不利影响。

4、本次募投项目实施后不会新增显失公平的关联交易

本次募投项目均通过发行人实施，不涉及与其他关联方共同实施募投项目的情况。从销售端看，本次募投项目一涉及的电石大部分产能将由公司予以消化，其余对外销售，项目二光伏生产的电力全部由公司自用，项目三不涉及新增可销售产品，因此销售端不会新增关联交易。

从采购端看，本次募投项目建设完成投产后，公司与关联方之间不会因募投项目的实施而新增关联采购，与产能替换前相比，不会因募投项目实施导致发行人原材料采购规模增长，因此关联采购规模不会因募投项目实施而增长。对于公司已有的关联采购，属于正常的商业行为，存在具有合理性和必要性，交易价格具有公允性，具体参见本问询函回复之“问题3”之“（一）”之“1、报告期各期关联销售、关联采购的具体业务内容及价格差异情况”之“（2）关联采购情况”。

综上所述，本次募投项目投产运营阶段，均通过发行人实施，不涉及与其他关联方共同实施募投项目的情况，募投项目实施不会新增显失公平的关联交易，不会严重影响公司生产经营的独立性。

5、发行人符合《注册办法》第十二条第（三）项

根据前述分析，本次募投项目实施不会导致新增同业竞争，本次募投项目实施后不会新增显失公平的关联交易，不存在违反控股股东、间接控股股东已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形，不会严重影响公司生产经营的独立性，发行人符合《注册办法》第十二条第（三）项的相关规定。

（十六）请英力特集团确认定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人的股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”

的承诺并公开披露

英力特集团出具了《关于特定期间不减持上市公司股份的承诺函》，确认了定价基准日前六个月不存在减持其所持发行人的股份的情形，并作出了“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺。具体如下：

“1、本公司在本次发行定价基准日前六个月内不通过任何方式减持过所持发行人的股份。

2、自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，本公司承诺不减持所持有的发行人的股份，并遵守中国证监会和深圳证券交易所其他相关规定。

3、本承诺函为不可撤销承诺，本承诺函自签署之日起对本公司具有约束力，若本公司违反上述承诺减持发行人的股份，则减持股份所得收益全部归发行人所有，同时本公司将承担由此引发的全部法律责任。”

上述承诺已在募集说明书中公开披露。

(十七) 英力特集团本次认购的资金来源明细，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在对外募集、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，说明如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险

根据与国家能源集团的沟通，英力特集团本次认购的资金将来源于国家能源集团向英力特集团的增资款，为英力特集团的自有资金。

英力特集团出具了《关于认购资金来源的承诺函》，具体如下：

“1、本公司参与本次发行的认购资金来源为合法自有资金或合法自筹资金，不存在任何争议及潜在纠纷，也不存在因资金来源问题可能导致本公司认购的英力特股票存在任何权属争议的情形。

2、本公司参与本次发行的认购资金不存在以本次发行的股份质押融资，对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方**(英力特集团、国家能源集团及其控制的除发行人以外的其他企业除外)**资金用于本次认购的情形，认购资金不存在来源于股份质押的情形；不存在发行人直接或通过利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

最近一年及一期，英力特集团的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日/ 2024年1-6月	2023年12月31日/ 2023年度
资产总额	353,697.74	332,889.15
归属于母公司的所有者权益	140,736.52	140,084.14
营业收入	98,253.36	178,454.04
净利润	-5,540.51	-69,745.62
归属于母公司所有者的净利润	500.50	-35,447.31
经营活动产生的现金流量净额	-37,995.73	-58,312.79

注：2023年财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024年1-6月数据未经审计。

最近一年及一期，国家能源集团的主要财务数据如下：

单位：亿元

项目	2024年3月31日/ 2024年1-3月	2023年12月31日/ 2023年度
资产总额	21,853.49	20,930.22
归属于母公司的所有者权益	5,473.38	5,287.07
营业收入	2,007.72	7,932.19
净利润	238.14	884.91
归属于母公司所有者的净利润	147.57	448.76
经营活动产生的现金流量净额	461.29	1,774.08

注：2023年财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024年1-3月数据未经审计。2024年1-6月数据未披露。

英力特集团认购本次发行股票的方案已经国家能源集团审批通过。公司控股股东及实际控制人具备较强的资金实力，具备认购本次发行股票的能力。

二、发行人补充披露

结合发行人说明部分相关事项，发行人在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”补充披露“（一）募投项目产能消化的风险”、“（二）募投项目效益未达预期的风险”、“（四）募投项目新增资产折旧摊销的风险”，并对募投项目效益未达预期的风险进行了重大事项提示。具体情况如下：

“（一）募投项目产能消化的风险”

公司本次募投项目“宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目”主要产品为电石，项目需要一定达产期。产能有效消化是实现募投项

目预期效益的基础，若未来发行人PVC规划产能和生产PVC单位电石耗用量、最终产品市场空间、竞争格局、技术优势、原材料价格波动以及电石自用和外销比例等因素发生不利变化，均可能导致募投项目产能难以有效消化的风险。”

“（二）募投项目效益未达预期的风险

公司本次募投项目中“宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目”和“宁夏英力特化工股份有限公司热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目”涉及效益预测。公司对本次募投项目做了充分的行业分析和市场调研，并且公司在人员、技术、市场等方面的储备保障情况良好。但公司募投项目效益是基于公司过往经营情况、市场历史情况及对未来情形的判断等因素综合模拟测算得出。若出现市场产能周期等发生重大不利变化，产能利用率未达预期，主要原材料或产品市场价格出现剧烈波动，产品需求持续下滑，产品单位成本上升等情形，或在项目推进过程中出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募投项目实施组织管理不力等其他不可预见的情况，皆可能导致募投项目效益实现的较大不确定性，存在募投项目效益未达预期的风险。”

“（四）募投项目新增资产折旧摊销的风险

本次募投项目建成投产后，年产30万吨电石技改工程项目运营期内年均新增资产折旧摊销4,691.23万元，储灰场自发自用分布式光伏发电项目运营期内年均新增折旧摊销456.49万元，氯碱和树脂分公司污水零排技改项目运营期内年均新增折旧摊销754.00万元。如后续因市场环境或者产业政策等发生重大不利变动导致公司产能利用率不足，存在募投项目新增折旧摊销难以有效消化，影响公司未来盈利能力的风险。”

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、针对（2）（4）（6）（8）（9），保荐人履行了以下核查程序：

（1）取得并查阅本次募投项目的投入情况及建设工期情况，分析本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，本次募集资金是否置换本次募投项目董事会决议日前投入的自筹资金，相关置换行为是否符合规定。

（2）取得并查阅发行人应付账款相关明细。

(3) 取得并查阅发行人关于PVC产能、PVC单位电石耗用量、PVC产销率、电石自用外销数量及技术优势的说明；取得并查阅电石、PVC相关行业报告、原材料价格数据，分析PVC市场空间、竞争格局及产能消化风险。

(4) 取得并查阅租赁合同、《关于宁夏英力特化工股份有限公司热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目租赁用地的说明》等文件；查阅《关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12号）、《关于做好沙漠戈壁荒漠光伏等新能源产业用地保障工作的通知》（宁自然资发〔2022〕183号）、《国土资源部 发展改革委 科技部 工业和信息化部 住房城乡建设部 商务部关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见（国土资规〔2015〕5号）》、《国土资源部 国务院扶贫办 国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见（国土资规〔2017〕8号）》等光伏发电项目用地相关法律法规规定；分析发行人租赁土地实际用途是否符合土地权证登记类型、规划用途，租赁土地是否存在违反法律法规的情形。

(5) 访谈了解项目二所涉业务在本次预案披露时点的收入实现情况、相关技术与专利、研发情况、人才及设备的储备情况。分析项目二是否存在重大不确定性，查阅《注册办法》并分析关于募集资金主要投向主业的要求。

2、针对（1）（3）（7）（10）（11）（12）（13）（14），保荐人履行了以下核查程序：

(1) 取得并查阅了本次募投项目的可行性研究报告、设计报告及实际投入情况，以及募投项目的投资明细、投资数额的测算依据和测算过程，分析了投资规模的合理性；分析募投项目投入是否属于资本性支出，补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

(2) 取得并查阅发行人在建工程相关项目情况，针对项目一的在建工程具体内容，了解项目一在2023年下半年集中投入的原因及合理性。

(3) 取得并查阅电石、PVC相关行业报告，了解并分析电石行业产能及周期；访谈发行人，了解报告期内电石的产能利用率、利润实现情况、项目一试生产至2024年6月的运转情况以及经营业绩情况；取得电石价格数据；取得并查阅价格波动下项目效益预测结果；取得并查阅发行人关于项目一预计效益测算依据、测算过程，相关可行性研究报告、设计报告；分析电石产能在投产后第1年及第2

年即可达到80%、100%的合理性和谨慎性，分析价格预测的依据是否谨慎；分析是否存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升、项目投资效益低于预期的情形，分析效益测算是否合理、谨慎。

(4)取得并查阅发行人关于目前总体电力成本及2024年4月项目二实际运行情况的说明，以及发行人关于项目二预计效益测算依据、测算过程，相关可行性研究报告；分析项目二效益测算是否合理、谨慎。

(5)取得并查阅发行人关于募投项目预计效益测算依据、测算过程，相关可行性研究报告、设计报告，分析相关效益预测是否存在误导投资者情形。

(6)取得并查阅发行人目前年均水处理费用成本情况以及项目三年节约污水处理费用的测算过程的说明，分析项目三年节约污水处理费用约2,333万元是否谨慎、合理。

(7)取得发行人关于募投项目相关可行性研究报告、设计报告，查阅募投项目建成后新增折旧摊销的情况，分析了其对未来盈利能力的影响。

(8)取得并查阅发行人日常销售回款和采购付款的周期差异、日常营运需要、发行人货币资金余额及使用安排、日常经营积累、目前资金缺口等情况，分析了本次募集资金规模的合理性。

3、针对（15）（16）（17），保荐人履行了以下核查程序：

(1)取得并查阅了国家能源集团财务报告，确认国家能源集团控制子公司在发电、新能源的业务情况；取得并查阅了发行人报告期内审计报告，核查发行人关联交易情况；取得并查阅了本次募投项目的可行性研究报告、设计报告，以及募投项目的投资明细，分析了募投项目实施是否新增同业竞争及显示公平的关联交易情况。

(2)取得并查阅了关于英力特集团确认定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人的股份的情形，以及“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺函。

(3)取得并查阅了《关于认购资金来源的承诺函》。

4、针对（5），保荐人履行了以下核查程序：

(1)查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》、《宁夏回族自治区‘十三五’工业发展及

两化融合规划的通知》（宁政发〔2017〕34号）、《电石单位产品能源消耗限额》（GB21343-2015）、《密闭式电石炉节能技术推广实施方案》（工信部[2012]103号）等产能置换相关政策，取得《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》（宁工信节能审发〔2021〕27号）、《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石炉技改工程项目购置产能指标置换所缺容量答复的函》、《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目购置产能指标置换所缺容量方案说明的复函》等有权部门关于产能置换的审批意见。分析产能置换执行期限，是否符合能耗、环保等规定。取得发行人第八届董事会第十六次会议《关于建设年产30万吨电石技改工程项目的议案》，取得容量指标相关合同，了解产能置换的具体安排。

（二）核查意见

1、针对（2）（4）（6）（8）（9），经核查，保荐人认为：

（1）本次募集资金皆不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，不用于置换本次募投项目董事会决议日前投入的自筹资金。相关置换行为符合《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定；

（2）在满产情况下，86%的电石产能可被发行人自用消化，其余少量电石可随行就市对外销售。电石最终产品PVC市场空间广阔，发行人PVC产能相较国内PVC表观消费量占比较低易于被市场消纳。电石原材料价格中枢持续下行。发行人项目一产能消化的风险较小。

（3）根据租赁合同，项目二土地租赁期限为20年，到期自动续期5年，覆盖了项目设计的25年运营周期；发行人租赁土地实际用途符合土地登记类型、规划用途，不存在违反法律法规的情形。

（4）项目二实施不存在重大不确定性，符合《注册办法》第四十条中关于募集资金主要投向主业的要求。

2、针对（1）（3）（7）（10）（11）（12）（13）（14），经核查，保荐人认为：

（1）本次募投项目投资数额测算依据较为充分，本次募投项目投资规模具备合理性；本次募投项目中拟补充流动资金和视同补充流动资金合计20,460.98

万元，占本次拟募集资金总额70,000.00万元的29.23%，未超过30%，本次募集资金中补流比例符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

(2) 公司年产30万吨电石技改工程项目2023年下半年在建工程投入较为集中具有合理性。

(3) 项目一投产后第1年及第2年即可达到80%、100%具有合理性和谨慎性；价格预测具有谨慎性；存在未来期间产品需求和产品价格持续下滑、产品单位成本上升、项目投资效益低于预期的情形；效益测算的依据及过程具有合理性，已审慎考虑了产品及相关支出的历史价格、行业发展格局及近期变动情况，对模拟测算的收入、成本费用及效益进行了谨慎测算，效益测算谨慎、合理。

(4) 项目二已稳定运行，发电量及总成本费用皆达到预测甚至优于预测水平，模拟收入所使用电价亦低于实际外购电成本。项目二虽不直接产生收入，但参考电价进行模拟测算减少的外购电成本结果较为合理、谨慎。

(5) 项目一产品用途主要为自用，相关效益预测系模拟测算项目一减少外购电石并对外销售富余电石所节约的成本费用及收益。项目二产品电力全部自用，相关效益预测系模拟测算减少外购的电力所节约的成本费用。不存在误导投资者情形。

(6) 项目三测算所使用节约吨数系根据公司产能利用率较高年份水处理量及项目三设计能力确定，脱盐水价格、生产水价格、排污费及副产自用盐价格参考近年市场价格确定，市场价格较为稳定，项目三年节约水处理费用约2,333万元较为谨慎、合理。另外，项目三节约水处理费用的同时，项目本身将产生运营期年均2,489.73万元的总成本费用。

(7) 预计本次募投项目新增折旧摊销不会对公司未来盈利能力及经营业绩产生重大不利影响。

(8) 本次募集资金具有必要性，募投资金规模合理。

3、针对（15）（16）（17），经核查，保荐人认为：

(1) 发行人实际控制人国家能源集团子公司存在电力生产、新能源发电等业务情况，发行人本次募投项目中项目一为置换旧产能，项目三提升公司工业污水处理能力不直接产生收入，发行人项目二为自发自用光伏项目，本次募投项目实施不会导致新增同业竞争；报告期内发行人与关联方存在关联销售、关联采购

和关联存款等情况，本次募投项目实施后，不涉及与其他关联方共同实施募投项目的情况，募投项目实施不会新增显失公平的关联交易，不会严重影响公司生产经营的独立性，符合《注册办法》第十二条规定。

(2) 英力特集团出具了《关于特定期间不减持上市公司股份的承诺函》，确认了定价基准日前六个月不存在减持其所持发行人的股份的情形，并作出了“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺。上述承诺已在募集说明书中公开披露。

(3) 英力特集团本次认购不存在以本次发行的股份质押融资，对外募集、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，认购资金不存在来源于股份质押的情形。

4、针对(5)，经核查，保荐人认为：

(1) 产能置换存在执行期限，《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函 宁工信节能审发(2021)27 号》2021 年 11 月 2 日印发，有效期自印发之日起两年，项目须在有效期内开工。2021 年 4 月，公司第八届董事会第十六次会议，审议通过了《关于建设年产 30 万吨电石技改工程项目的议案》，同意新建 4 台 40.5MVA 密闭电石炉及配套辅助设施。项目一已完成建设。公司已与天津众鋈国际贸易有限公司就收购其矿热炉产能容量指标签订合同，容量指标置换已经石嘴山市工业和信息化局备案。**置换方案已经宁夏回族自治区工业和信息化厅复函同意。**

项目一完成了项目备案；取得了宁夏回族自治区工业和信息化厅《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》；取得了石嘴山经济技术开发区管理委员会《关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目环境影响报告书审批意见的函》(石经开环函(2021)01 号)的环评报告书批复。产能置换符合能耗、环保等规定和要求。

问题 6

发行人主要从事电石及其系列延伸产品的生产和销售；聚氯乙烯、烧碱及其系列延伸产品的生产和销售；特种树脂生产及销售；电力、热力的生产及销售。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“化学原料和化

学制品制造业（C26）”。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效A级或绩效引领要求，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（5）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（6）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（7）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术并进行技术改造，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（8）本次募

项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（9）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明：

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

本次募投项目为年产 30 万吨电石技改工程项目、热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目、氯碱和树脂分公司污水零排技改项目。

1、本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业

（1）年产 30 万吨电石技改工程项目

年产 30 万吨电石技改工程项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）“C261 基础化学原料制造”之“C2613 无机盐制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，“新建电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）”为限制类产业，“单台炉容量小于 1.25 万千伏安的电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉”为淘汰类产业。根据《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《“十四五”工业绿色发展规划》等相关规定，严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新增产能，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。

年产 30 万吨电石技改工程项目建设 4 台 40.5MVA 密闭电石炉置换原有内燃式电石炉的产能，未新增产能，且属于大型先进工艺设备，不属于限制类、淘汰类产业。

（2）热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目

热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目属于《国民经济行业分类》“D44 电力、热力生产和供应业”之“D4416 太阳能发电”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，与电力相关的限制类产业为“1.大电网覆盖范围内，设计供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的常规烟煤湿冷发电机组，设计供电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的常规烟煤空冷发电机组（不含燃用无烟煤、褐煤等特殊煤型的机组）；2.无下泄生态流量的引水式水力发电；3.达不到超低排放要求的煤电机组（采用特殊炉型的机组除外）和燃煤锅炉”；淘汰类产业为“不达标的单机容量 30 万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组（先立后改，根据发布的年度淘汰计划有序淘汰）”。

太阳能光伏发电属于可再生新能源，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目不属于限制类、淘汰类产业。

（3）氯碱和树脂分公司污水零排技改项目

氯碱和树脂分公司污水零排技改项目属于《国民经济行业分类》“D46 水的生产和供应业”之“D4620 污水处理及其再生利用”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，氯碱和树脂分公司污水零排技改项目属于“废水零排放，重复用水技术应用”，为鼓励类产业。“废水零排放，重复用水技术应用”未再列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，但不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的淘汰类、限制类产业。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。

根据氯碱和树脂分公司污水零排技改项目环评报告，项目实施后，出水全部回用于工艺装置用脱盐水、循环水补水和工艺用新鲜水，年削减 COD 总量约 210t，项目建设具有显著的环境效益。因此该项目属于符合国家有关法律、法规和政策规定的允许类产业，不属于限制类、淘汰类产业。

2、本次募投项目是否属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号），以电力、煤炭、钢铁、水泥、有色金属、焦炭、造纸、制革、印染等行业为重点，按期淘汰落后产能；其中，电石行业应在2010年底前淘汰6300千伏安以下矿热炉。根据《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）〉的通知》（应急厅〔2020〕38号），应以密闭式电石炉代替开放式、内燃式电石炉。

根据《宁夏回族自治区人民政府办公厅转发自治区工业和信息化厅关于实施“四大改造”推进工业转型发展实施方案的通知》（宁政办发〔2021〕3号），“焦化、电石、氯碱等化工行业严格控制总产能，重点推动装备大型化、数字化、密闭化，加强工业副产品综合利用，改进关键工艺和优化产品，降低能耗、循环利用、绿色生产；电解铝、金属镁等有色行业重点提升工艺技术装备水平，扩大精深加工，丰富产品品种，提升资源再生回收利用率”，“加强高能耗行业管控，严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、铁合金、电石等高耗能项目产能等量或减量置换，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。修订《宁夏用能单位产品能耗限额指标目录》标准，完善地方节能标准。严格落实节能审查制度，未进行节能审查或节能审查未获通过的项目，不得擅自开工建设或擅自投入生产。”根据《宁夏回族自治区“十三五”工业发展及两化融合规划》（宁政发〔2017〕34号），“加快推动企业技术改造，鼓励企业采用31500千伏安以上‘大炉型、全密闭、自动化’电石炉”、“淘汰25000千伏安及以下电石炉，尾气为回收利用的电石生产装置”。

本次募投项目中，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目和氯碱和树脂分公司污水零排技改项目不涉及上述规定相关行业，不属于落后产能。

根据年产30万吨电石技改工程项目可行性研究报告，该项目系建设4台40.5MVA大型密闭电石炉，属于以大型先进工艺设备置换原有内燃式电石炉的产能；同时，年产30万吨电石技改工程项目设计的电石炉炉气全部100%回收和综合利用，项目吨电石电炉电耗3080千瓦时，综合能耗0.768吨标准煤每吨，符合《电石单位产品能源消耗限额》（GB21343-2015）的指标要求。此外，该项目已取得《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产30万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》（宁工信节能审发〔2021〕27

号），原则同意该项目通过节能审查。因此，年产 30 万吨电石技改工程项目不属于落后产能。

3、本次募投项目是否符合国家产业政策

与本次募投建设项目相关的主要产业政策如下：

序号	文件名称	相关的主要内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	“新建电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）”为限制类产业，“单台炉容量小于 1.25 万千瓦伏安的电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉”为淘汰类产业。与电力相关的限制类产业为“1.大电网覆盖范围内，设计供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的常规烟煤湿冷发电机组，设计供电煤耗高于 300 克标准煤/千瓦时的常规烟煤空冷发电机组（不含燃用无烟煤、褐煤等特殊煤型的机组）；2.无下泄生态流量的引水式水力发电；3.达不到超低排放要求的煤电机组（采用特殊炉型的机组除外）和燃煤锅炉”；淘汰类产业为“不达标的单机容量 30 万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组（先立后改，根据发布的年度淘汰计划有序淘汰）”。
2	《应急管理部办公厅关于印发<淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）>的通知（应急厅〔2020〕38 号）》	密闭式电石炉代替开放式（又称敞开式）、内燃式（又称半密闭式或半开放式）电石炉。
3	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57 号）	为贯彻落实党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革、建设制造强国的决策部署，促进石化产业持续健康发展，2016 年 7 月 23 日，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，指出：未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。研究制定产能置换方案，充分利用安全、环保、节能、价格等措施，推动落后和低效产能退出，为先进产能创造更大市场空间。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。
5	《“十四五”可再生能源发展规划》（发改能源〔2021〕1445 号）	明确 2030 年风电和太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。大力推动光伏发电多场景融合开发。全面推进分布式光伏开发，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用行动，在新建厂房和公共建筑积极推进光伏建筑一体化开发……
6	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发	提出“十二五”期间光伏发电装机容量目标：2013-2015 年，年均新增光伏发电装机容量 1,000 万

	(2013) 24号)	千瓦左右, 到 2015 年总装机容量达到 3,500 万千瓦以上。
7	《工业领域碳达峰实施方案的通知》(工信部联节(2022) 88号)	重点控制化石能源消费, 有序推进钢铁、建材、石化化工、有色金属等行业煤炭减量替代.....鼓励企业、园区就近利用清洁能源, 支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设。
8	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》(国办函(2022) 39号)	推动新能源在工业和建筑领域应用。在具备条件的工业企业、工业园区, 加快发展分布式光伏、分散式风电等新能源项目, 支持工业绿色微电网和源网荷储一体化项目建设, 推进多能互补高效利用.....
9	《2030年前碳达峰行动方案》(国发(2021) 23号)	大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展, 坚持集中式与分布式并举, 加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用, 创新“光伏+”模式, 推进光伏发电多元布局.....
10	《关于推进污水资源化利用的指导意见》(发改环资(2021) 13号)	积极推动工业废水资源化利用。开展企业用水审计、水效对标和节水改造, 推进企业内部工业用水循环利用, 提高重复利用率..... 实施工业废水循环利用工程.....实现工业废水循环利用和分级回用。重点围绕火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业, 组织开展企业内部废水利用, 创建一批工业废水循环利用示范企业、园区, 通过典型示范带动企业用水效率提升。
11	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	着力打好碧水保卫战。深入实施水污染防治行动计划。
12	《工业水效提升行动计划》(工信部联节(2022) 72号)	推进工业废水循环利用。聚焦废水排放量大、改造条件相对成熟、示范带动作用明显的钢铁、石化化工、纺织、造纸、食品、有色金属等重点行业, 优先选择水效领跑者企业、绿色工厂、绿色工业园区、新型工业化示范基地, 稳步推进废水循环利用改造升级, 创建一批废水循环利用示范企业、园区, 提升水重复利用率。
13	《工业废水循环利用实施方案》(工信部联节(2021) 213号)	聚焦重点行业, 实施废水循环利用提升行动。聚焦废水排放量大、改造条件相对成熟、示范带动作用明显的石化化工、钢铁、有色、造纸、纺织、食品等行业, 稳步推进废水循环利用技术改造升级。编制典型行业废水循环利用路线图, 综合施策、分业推进, 提升用水重复利用率, 降低废水排放量。
14	《宁夏回族自治区人民政府办公厅转发自治区工业和信息化厅关于实施“四大改造”推进工业转型发展实施方案的通知》(宁政办发(2021) 3号)	以提高产品质量和生产效益为中心.....焦化、电石、氯碱等化工行业严格控制总产能, 重点推动装备大型化、数字化、密闭化, 加强工业副产品综合利用, 改进关键工艺和优化产品, 降低能耗、循环利用、绿色生产.....
15	《石嘴山市关于实施“四大改造”推进工业转型发展实施方案》(石政办发(2021) 32号)	加强高能耗行业管控, 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、铁合金、电石等高耗能项目产能等量或减量置换严格落实节能审查制度, 加强节能审查与能耗双控目标任务的衔接, 严控高耗能行业新增产能和化石能源消费量大的项目建设。对未完成能耗强度控制目标的

		县区，对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目实行能耗减量替代。
16	《宁夏回族自治区“十三五”工业发展及两化融合规划》（宁政发〔2017〕34号）	加快推动企业技术改造，鼓励企业采用31500千伏安以上“大炉型、全密闭、自动化”电石炉；淘汰25000千伏安及以下电石炉，尾气为回收利用的电石生产装置。
17	《支持宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区实施方案》（发改地区〔2022〕654号）	实施深度节水控水行动.....推进重点工业节水改造，2025年火电、石化、冶金、有色等行业水效达到国内先进水平。加强工业废水资源化利用，引导企业间实现串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，宁东能源化工基地试点建立非常规水利用激励约束机制。提高矿井水资源化综合利用水平。大力创建节水型城市，深入开展公共领域节水，加强建筑工程节水管理，推广普及节水型用水器具。

根据上表，发行人本次募投项目符合国家产业政策。

综上，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

（二）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

1、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

经核查，国家层面、宁夏回族自治区及石嘴山市等关于能源消费总量和强度“双控”管理要求方面的主要制度及政策文件如下：

序号	文件名称	涉及能源消费总量和强度双控的相关内容
1	《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令2016年第2号）	第十三条规定：“节能审查机关受理节能报告后，应委托具备技术能力的机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据”； 第十四条规定：“节能审查机关应当从以下方面对项目节能报告进行审查：（一）项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策要求；（二）项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；（三）项目节能措施是否合理可行；（四）项目的能效水平、能源消费等相关数据核算是否准确，是否满足本地区节能工作管理要求”
2	《新时代的中国能源发展》	实行能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。把节能指标纳入生态文明、绿色发展等绩效评价指标体系，引导转变发展理念。对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核，推动重点用能单位加强节能管理。
3	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资〔2021〕1310号）	严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化

序号	文件名称	涉及能源消费总量和强度双控的相关内容
		节能管理服务，实行闭环管理。
4	《宁夏回族自治区能耗双控三年行动计划（2021—2023年）》（宁党办〔2021〕86号）	加强固定资产投资项目节能审查。强化新建项目对“十四五”能耗双控影响评估和能耗指标来源审查，办理节能审查的项目要落实能耗指标。完善项目审批和节能审查协调联动机制，对未完成能耗强度降低目标的地区，实行高耗能项目缓批限批。加强事中事后监管，强化项目建设投产节能验收，开展节能审查意见落实情况监督检查，未进行节能审查或节能审查未通过的项目一律不得开工建设，已经建成的不得擅自投入生产、使用。通过节能审查的项目投入生产、使用前，要对节能审查意见落实情况进行验收。
5	《石嘴山市“十四五”节能减排综合工作实施方案》（石政发〔2022〕57号）	坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严格执行自治区能耗双控产业结构调整指导目录，对新建高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目），在履行各项审批手续之前，要深入论证建设必要性和可行性，认真分析评估对能耗双控、碳排放、产业高质量发展 and 环境质量的影响。对不符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、污染物排放区域削减等要求和能效、污染物排放达不到先进水平的项目不予办理相关审批手续，坚决拿下不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对新建、在建、存量“两高”项目进行全面摸底，建立工作清单，实行动态监管，严禁违规“两高”项目建设、运行。加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督检查。
6	《石嘴山市能耗双控工作整改方案》（石政办发〔2021〕47号）	严格项目准入。一是严格落实产业管控目录。各县区要依据即将出台的《宁夏回族自治区能耗双控产业管控目录（2021年版）》，从严管控审批拟建项目，从严控制高耗能、高排放项目，对不符合国家、自治区产业规划、产业政策，未落实产能置换、能耗指标、煤炭消费减量替代等要求的耗能项目，一律不予通过节能审查。

根据上述规定，节能审查机关需对固定资产投资项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求进行审查，若固定资产投资项目不能满足国家和地方能源消费双控要求的，则需对项目节能审查环节采取“缓批限批”等措施。

经核查信用中国、企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网、发行人所在地节能主管部门网站，并根据发行人的书面说明，报告期内，发行人未因违反国家及地方节能相关法律、法规的行为受到处罚。

2、本次募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

截至本问询函回复出具日，发行人本次募投项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况如下：

（1）年产 30 万吨电石技改工程项目

年产 30 万吨电石技改工程项目已取得《宁夏回族自治区工业和信息化厅关于宁夏英力特化工股份有限公司年产 30 万吨电石技改工程项目节能审查意见的函》（宁工信节能审发[2021]27 号），原则同意该项目通过节能审查。

(2) 热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目

根据《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规[2017]1975 号），光伏电站（光热）项目无须单独进行节能审查。

因此，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目无须取得固定资产投资节能审查意见。

(3) 氯碱和树脂分公司污水零排技改项目

氯碱和树脂分公司污水零排技改项目已取得《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏英力特化工股份有限公司氯碱和树脂分公司污水零排技改项目节能审查意见的函》（石工信发[2023]257 号），原则同意该项目通过节能审查。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

(三) 本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

根据本次募投项目取得的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》，本次募投项目的建设内容为：

序号	募投项目	建设内容
1	年产 30 万吨电石技改工程项目	淘汰 10 台内燃式电石炉(172MVA),采取上大压小、减量置换，建设 4 台 40.5MVA 密闭电石炉、配套建设炉气净化、密闭式循环水冷却、炭材烘干、2 台 600t 气烧石灰窑等。
2	热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目	充分利用本厂已完成闭库#1 储灰场，建设面积 142500 平方米，开发建设 5.91MWp 自发自用分布式光伏发电项目，安装高效单晶硅组件、逆变器、箱变等配套设施，年发电量 916 万 KWh。
		充分利用本厂已完成闭库#2 储灰场，建设面积 121561 平方米，开发建设 5.93MWp 自发自用分布式光伏发电项目，安装高效单

		晶硅组件、逆变器、箱变等配套设施，年发电量 919 万 kWh。
		充分利用公司已完成闭库#3 储灰场，建设面积 90274 平方米，开发建设 5.95MWp 自发自用分布式光伏发电项目，安装高效单晶硅组件、逆变器、箱变等配套设施，年发电量 922 万 kWh。
		建设面积 121354 平方米，安装 540 瓦(峰值功率)高效单晶光伏组件 10960 块，225 千瓦组串式逆变器 27 台，年发电量 917 万千瓦时。
		建设面积 121764 平方米，安装 540 瓦(峰值功率)高效单晶光伏组件 11000 块，225 千瓦组串式逆变器 27 台，年发电量 920 万千瓦时。
3	氯碱和树脂分公司污水零排技改项目	建设每小时处理有机废水 75 立方和 65 立方、无机废水 75 立方、含汞废水 5.5 立方和 2.5 处理装置各一套，建设废水暂存池两座。

综上，发行人本次募投项目均不涉及新建自备燃煤电厂或机组。

(四) 本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)，大气污染防治重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。

根据《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)，重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批。重点区域为，京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区和辛集、定州市，

山东省济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源市；长三角地区，包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州市；汾渭平原，包含山西省太原、阳泉、长治、晋城、晋中、运城、临汾、吕梁市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌农业高新技术产业示范区、韩城市。

发行人本次募投项目中的“年产 30 万吨电石技改工程项目”，建设选址位于宁夏石嘴山经济技术开发区宁夏英力特化工股份有限公司电石分公司南侧预留用地；“热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目”，建设选址位于宁夏石嘴山市惠农区河滨街道(原英力特储灰场)；“氯碱和树脂分公司污水零排技改项目”，建设选址位于宁夏石嘴山经济技术开发区宁夏英力特化工股份有限公司氯碱运行部和树脂运行部厂区内。

根据上述规定确定的大气污染防治重点区域范围，发行人本次募投项目不在上述规定的大气污染防治重点区域范围内。

另，《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》《关于印发<重污染天气重点行业绩效分级及减排措施>补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）要求重点区域各省市按照上述指南，持续对重点行业企业开展绩效分级，在重污染天气期间实施差异化管控，《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的印发对象区域为北京、天津、河北、山西、上海、浙江、江苏、安徽、山东、河南、陕西省（市），根据要求绩效分级涉及重点行业 39 个，包括：长流程联合钢铁；短流程钢铁；铁合金；焦化；石灰窑；铸造；氧化铝；电解铝；炭素；铜冶炼；铅、锌冶炼；钨冶炼；再生铜、铝、铅、锌；有色金属压延；水泥；砖瓦窑；陶瓷；耐火材料；玻璃；岩棉棉；玻璃钢（纤维增强塑料制品）；防水建筑材料制造；炼油与石油化工；炭黑制造；煤制氮肥；制药；农药制造；涂料制造；油墨制造；纤维素醚；包装印刷；人造板制造；塑料人造革与合成革制造；橡胶制品制造；制鞋；家具制造；汽车整车制造；工程机械整机制造；工业涂装。发行人本次募投项目所在区域不涉及上述印发对象区域，发行人本次募投项目也不涉及上述重点行业。

综上，发行人本次募投项目不在大气污染防治重点区域内，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不涉及需要达到环保绩效 A 级或绩效引领要求的区域及行业，不涉及需按照《大气污染防治法》第九十条规定履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

（五）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据《关于印发〈石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告〉的通知》（石政办发〔2016〕150号），“一、禁燃区划定范围：大武口区建成区，面积约 49.48 平方公里；惠农区城市中心建成区及红果子镇，面积约 19.8 平方公里；平罗县建成区，面积约 14.2 平方公里。”

本次募投项目建设地点如下：

序号	项目名称	项目建设地点
1	年产 30 万吨电石技改工程项目	石嘴山市经济技术开发区西电路以东、华谊大道以南
2	热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目	石嘴山市惠农区 110 国道以东、麻园路以北
3	氯碱和树脂分公司污水零排技改项目	石嘴山市惠农区滨河街道（英力特氯碱运行部和树脂运行部现有厂区内）

此外，根据本次募投项目的可行性研究报告及环评报告，年产 30 万吨电石技改工程项目以净化后的电石炉炉气作燃料，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目不涉及使用燃料，氯碱和树脂分公司污水零排技改项目以水、电及蒸汽作为动力及燃料，上述项目均不涉及使用高污染燃料。

综上，本次募投项目建设地点不属于上述石嘴山市人民政府划定的高污染燃料禁燃区，本次募投项目不涉及使用高污染燃料。

（六）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

1、本次募投项目是否需取得排污许可证

《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第三条规定“环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围

和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。”《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条规定“对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。”

根据发行人提供的本次募投项目可行性研究报告、本次募投项目环境影响报告书及书面说明，本次募投项目中，年产 30 万吨电石技改工程项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754 2017）中的“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2613 无机盐制造”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，“基础化学原料制造 261”行业中，“无机盐制造 2613”适用排污许可重点管理；热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目属于《国民经济行业分类》“D44 电力、热力生产和供应业”之“D4416 太阳能发电”，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定的行业；氯碱和树脂分公司污水零排技改项目属于《国民经济行业分类》“D46 水的生产和供应业”之“D4620 污水处理及其再生利用”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，“污水处理及其再生利用 462”行业中，“工业废水集中处理场所”适用排污许可重点管理。

《排污许可管理条例》第十五条规定“在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。”第四十三条规定“在排污许可证有效期内，下列与排污单位有关的事项发生变化的，排污单位应当在规定时间内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请：……（三）排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开

展环境影响评价的，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内”。

基于上述，本次募投项目中年产 30 万吨电石技改工程项目及氯碱和树脂分公司污水零排技改项目需要取得排污许可证，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目无需取得排污许可证。

2、本次募投项目排污许可证取得情况

（1）年产 30 万吨电石技改工程项目

发行人已于 2023 年 10 月 1 日取得了石嘴山市生态环境局核发的编号为 91640000227693163J001P 的《排污许可证》，行业类别为初级形态塑料及合成树脂制造-聚氯乙烯，无机碱制造，无机盐制造，火力发电。

（2）热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目

如前所述，本次募投项目中热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目无需取得排污许可证。

（3）氯碱和树脂分公司污水零排技改项目

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表；《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定，对存在下列情形之一的，核发环保部门不予核发排污许可证：（一）位于法律法规规定禁止建设区域内的；（二）属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的；（三）法律法规规定不予许可的其他情形。

截至本问询函回复出具日，本次募投项目氯碱和树脂分公司污水零排技改项目尚未启动生产设施，尚未发生实际排污行为，现阶段无需取得排污许可证；发行人计划在启动生产设施或者发生实际排污行为前按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请办理排污许可证。根据本次募投项目的《建设项目环境影响报告表》以及发行人的书面说明，本次募投项

目不存在上述《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》第二十八条规定的环境保护行政主管部门不予核发排污许可证的情形，符合国家产业政策，已取得项目立项备案及办理了环境影响登记表备案手续，且已规划配套了相应的环保设施，预计后续取得排污许可证不存在实质性法律障碍。

3、本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

《排污许可管理条例》第三十三条规定“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

如前所述，本次募投项目中，发行人已就年产 30 万吨电石技改工程项目取得《排污许可证》，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目无需取得排污许可证，氯碱和树脂分公司污水零排技改项目尚未启动生产设施，尚未发生实际排污行为，现阶段无需取得排污许可证，均不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

（七）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术并进行技术改造，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚的要求

本次募投项目中，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目及氯碱和树脂分公司污水零排技改项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，年产 30 万吨电石技改工程项目生产的主要产品为

电石，属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，但不会对该项目的实施产生重大不利影响，具体分析如下：

1、电石属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高环境风险、高污染”产品，但不会对该项目的实施产生重大不利影响

根据生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，电石属于“高环境风险、高污染”产品。但《环境保护综合名录（2021 年版）》并未规定名录中的产品属于直接禁止或限制生产的产品。发行人本募投项目已经按照规定履行了项目备案及环评手续，发行人开展该募投项目不存在实质障碍。

2.《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺说明中未涉及电石，发行人本次募投项目使用了清洁生产先进技术并进行技术改造

《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺说明中未涉及电石，发行人年产 30 万吨电石技改工程项目的建设性质为“技术改造”，本项目使用清洁生产先进技术并进行技术改造，项目的生产与装置要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求方面均满足《清洁生产标准 电石行业》中电石行业清洁生产指标，已达到《清洁生产标准 电石行业》中的清洁生产先进水平。

3、发行人及本次募投项目满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件

（1）满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全

经核查，发行人已经建立了《突发事件应急管理实施办法》《重大事项报告制度》《生产废料处置管理实施办法》《安全生产工作规定》《安全环保监察工作办法（试行）》《生态治理和水土保持监测管理实施办法》《排污许可工作管理实施办法》《突发环境事件应急管理办法》《生态环境保护工作管理办法》等制度。

同时，发行人编制、发布了《突发环境事件应急预案》，预案内容包括环境风险源与环境风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、预案的实施和生效时间等；此外，发行人设立了突发环境事故应急救援指挥部。发行人最新修订的应急预案已经向石嘴山市生态环境局惠农分局进行了备案。

综上，发行人已经建立了满足环境风险防范要求的措施和健全的应急预案管理制度。

(2) 近一年内未发生重大特大突发环境事件

经核查，发行人近一年内不存在因违反环境保护方面的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形，不存在严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大环保违法行为，近一年内未发生重大特大突发环境事件。

4、发行人及本次募投项目满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚的要求

(1) 满足国家或地方污染物排放标准

根据年产 30 万吨电石技改工程项目可行性研究报告，本项目执行的污染物排放标准为《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

根据年产 30 万吨电石技改工程项目的可行性研究报告、环境影响报告书和环境影响报告书审批意见的函，该项目已规划采用有效措施满足国家或地方污染物排放标准；相关污染物排放情况及发行人所采取的环保措施详见本问询函回复之问题 6 之“（八）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配”相关回复，因此该项目环保设施的设计及规划符合国家和行业相关标准的要求，处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配，相应处理后的污染物排放水平能够满足国家或地方污染物排放标准。

(2) 该项目不涉及污染物超低排放的相关要求

根据中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，“推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放”。根据国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》，

“推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到 2025 年，完成 5.3 亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放。”

根据宁夏回族自治区人民政府发布的《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》，“推进实施钢铁、水泥等行业超低排放改造。逐步完善焦化、铁合金、石墨碳素等涉煤工业炉窑尾气综合利用路径和措施，推进焦化、铁合金尾气发电等行业深度脱硝治理。”

根据国家及项目所在地政府已出台的相关要求，污染物超低排放标准主要针对钢铁、水泥、焦化等高污染行业及生产环节涉及燃煤机组、燃煤锅炉、煤电机组的企业。年产 30 万吨电石技改工程项目不属于上述钢铁、水泥、焦化等行业，生产环节不涉及燃煤机组、燃煤锅炉、煤电机组，因此，本次募投项目生产产品污染物排放不涉及超低排放要求。

（3）发行人电石的生产工艺达到行业清洁生产先进水平

宁夏回族自治区生态环境厅、发展和改革委员会联合发布《自治区生态环境厅发展和改革委员会关于公布 2024 年开展强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（宁环发〔2024〕39 号），将自治区内 47 家企业列入自治区 2024 年开展强制性清洁生产审核重点企业，上述企业应当按照通知要求公布企业相关信息、开展清洁生产审核，并接受各地生态环境部门和发展改革部门监督指导，不按照通知要求施强制性清洁生产审核的企业将面临处罚。根据上述通知内容及所列企业范围，发行人不属于上述应当实施强制性清洁生产审核的企业。

同时经核查，针对电石行业，环境保护部发布了《清洁生产标准 电石行业》，明确了指标分级标准。经对相关标准进行逐一核对，发行人年产 30 万吨电石技改工程项目已达到《清洁生产标准 电石行业》中清洁生产先进水平。

（4）近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚

经核查，发行人近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定的情形、不存在《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为，亦不存在因违反环境保护方面的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

综上，本次募投项目中，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目及氯碱和树脂分公司污水零排技改项目不涉及《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，年产30万吨电石技改工程项目生产的主要产品为电石，属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，但不会对该项目的实施产生重大不利影响，发行人已经建立了满足环境风险防范要求的措施和健全的应急预案管理制度，近一年内未发生重大特大突发环境事件；发行人及本次募投项目满足国家或地方污染物排放标准，不涉及污染物超低排放的相关要求，近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚。

（八）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

根据本次募投项目的可行性研究报告、环境影响报告书和环评批复及环境影响登记表以及发行人的书面说明，本次募投建设项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力如下：

（1）年产30万吨电石技改工程项目

1) 废水

环境污染的具体环节	废水量	主要污染因子	环保处理措施及处理能力
循环冷却水系统	30m ³ /h	TDS	送厂区污水处理站进行处理达标后回用于循环冷却水系统。
生活用水	1.7m ³ /h	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池处理后排入园区污水处理厂。
初期雨水	89.4m ³ /次	SS、COD、TDS 等	本项目设置 500m ³ 的初期雨水收集池可满足全厂初期雨水的收集，正常情况下该部分雨水自然蒸发或送厂区污水处理站处理，后期雨水直接进入厂区雨水排水管网。
事故废水	871.4m ³ /次	SS、COD、TDS 等	发生事故时，事故废水全部排至事故水池内，后逐批次送厂区污水处理站处理，以防止对外界水环境造成污染。
合计	30m ³ /h	-	-

2) 废气

环境污染的具体环节		排气量	主要污染物	环保处理措施及处理能力
石灰生产工段	石灰石筛分废气	0.08t/h (650.1t/a)	粉尘（主要成分 CaCO ₃ ）	袋式除尘器，除尘效率 99%。本项目共设置 2 套密闭式石灰石筛分系统，单套筛分系统产尘量为 325.05t/a，产尘浓度为 1710mg/m ³ ，产生废气全部经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放，除尘器处理风量为 1.9×10 ⁴ m ³ /h，处理效率为 99%，则粉尘排放浓度为 17.1mg/m ³ ，排放量 3.25t/a。
	石灰窑废气	粉尘排放总量为 6t/a，二氧化硫排放量为 160t/a，氮氧化物排放量为 54.4t/a	烟（粉）尘、氮氧化物及二氧化硫。	袋式除尘器，除尘效率 99%。石灰窑尾气经袋式除尘器处理后经 28m 高排气筒排放，废气排放量 5.1×10 ⁴ m ³ /h，除尘效率 99%，则粉尘最终排放量为 3t/a，排放浓度为 7.35mg/m ³ ；氮氧化物直排，排放量为 27.2t/a，排放浓度为 66.67mg/m ³ ；二氧化硫直排，排放量为 80t/a，排放浓度为 196.08mg/m ³ 。
	石灰筛分、配料废气	0.0417t/h (330t/a)	粉尘（主要成分 CaO）	袋式除尘器，除尘效率 99%。本项目设置密闭式石灰筛分系统，产生废气全部经袋式除尘器处理后通过 1 座 20m 高排气筒排放，除尘器处理风量为 2.4×10 ⁴ m ³ /h，处理效率为 99%，则粉尘排放量 3.3t/a，排放浓度 17.36mg/m ³ 。
兰炭干燥工段	兰炭干燥废气	颗粒物产生量为 45kg/h (360t/a)，SO ₂ 产生量为 0.74kg/h (5.95t/a)；NO _x 的产污系数 15.87kg/万 m ³ 原料，NO _x 产生量为 2.95kg/h (23.6t/a)	是颗粒物、二氧化硫和氮氧化物	废气经袋式除尘器处理后经 28m 高排气筒排放，除尘器处理风量为 2×10 ⁴ m ³ /h，处理效率为 99%，则颗粒物排放量 0.45kg/h (3.6t/a)，排放浓度 22.5mg/m ³ ；SO ₂ 排放量 0.74kg/h (5.95t/a)，排放浓度 37mg/m ³ ；NO ₂ 排放量 2.95kg/h (23.6t/a)，排放浓度 147.5mg/m ³ 。
	兰炭筛分、配料废气	0.02t/h (160t/a)	粉尘废气	本项目设置密闭式筛分、配料系统，产生废气全部进 1 台袋式除尘器进行除尘后由 1 座 20m 高排气筒排放。除尘器处理风量为 1.72×10 ⁴ m ³ /h，处理效率为 99%，则粉尘排放量 1.6t/a，排放浓度 11.63mg/m ³ 。
电石生	电石炉气	4×4050t/a	颗粒物	正常生产状况下将电石炉粗炉气引入干法净化系统，炉气经水冷烟道进入一级沉降器（重力除尘），沉降大部分粉尘（约 60%）后，炉气从一级沉降器上端出，进

产装置				入二级沉降器（旋风除尘）沉降约 20% 粉尘后，进入三级沉降仓（空冷加重力沉降）再次沉降 10% 粉尘，通过粗气风机将炉气送至负压密闭袋式除尘系统（除尘效率 99.9%），除尘后的炉气中粉尘含量为 34.5mg/Nm ³ ，满足石灰窑对炉气（含尘≤50mg/Nm ³ ）的要求，炉气通过净气风机后送至炉气二次冷却装置再次间接冷却降温至 50℃ 以下后，送入干式气柜，后加压进入石灰窑、兰炭干燥窑作燃料，无外排。
	电石炉出炉废气	4×443.5t/a	粉尘（主要成分 CaC ₂ ）	在出炉口处设置集气罩对废气进行收集，后经袋式除尘器除尘后通过 25m 高的排气筒排放，除尘器风量为 6.0×104m ³ /h，集气罩收集效率为 90%，除尘效率 99%，则粉尘排放量为 1.2kg/h（3.99t/a），排放浓度为 20mg/m ³ 。
无组织排放大气污染物	车间无组织废气	2×0.55kg/h	粉尘	厂界无组织颗粒物排放浓度类比宁夏英力特化工股份有限公司电石分公司 2019 年 11 月的实际监测数据，为 0.603mg/m ³ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

3) 固废

固体废物污染源		产量 t/a	主要成分	环保处理措施及处理能力
石灰生产装置	石灰石筛分收尘	643.6	CaCO ₃	外售作建材原料。
	石灰石筛下碎料	78,341	CaCO ₃	外售作建材原料。
	窑气除尘收尘	594	石灰	外售作建材原料。
	石灰筛分收尘	326.7	石灰	外售作建材原料。
	石灰筛分筛下碎料	47,141	石灰	外售作建材原料。
兰炭干燥装置	废气除尘收尘	712.8	炭	汽车密闭运送至英力特电厂作燃料。
	筛下粉末	10,537	兰炭	汽车密闭运送至英力特电厂作燃料。
	筛分除尘收尘	158.4	兰炭	汽车密闭运送至英力特电厂作燃料。
电石装置	炉气除尘收尘	16,194.4	CaO、C、焦油	汽车密闭运送至鸿瑞达渣场填埋。
	出炉口除尘收尘	1,580.6	CaC ₂	外售作建材原料。
	电石炉清炉	2,000	废耐火材料	生产厂家回收利用。

检修	废矿物油	5	废矿物油	交有资质的单位处理。
制氮机	废分子筛	0.6	废分子筛	外运至鸿瑞达渣场填埋。

综上，本项目一般工业固废产生量 158,230t/a，其中 11,408.2t/a 由汽车密闭运送至英力特电厂作燃料，128,627t/a 外售作建材原料，2,000t/a 的废耐火材料由生产厂家回收利用，16,194.4t/a 炉气净化灰、0.6t/a 废分子筛外运至鸿瑞达渣场填埋；危险废物产生量 5.0t/a，主要为废矿物油，交有资质的单位处理。

4) 噪声

单位：dB (A)

装置	主要噪声源	台数	治理前噪声级	治理后噪声级	噪声治理措施
石灰装置	除尘风机	5	95	<75	采用弹簧基座减振, 厂房内安装隔声、吸声材料, 降低 20dB(A)。
	振动筛	4	85	<70	隔声、基础减振, 降低 15dB(A)。
兰炭干燥装置	振动筛	2	85	<70	隔声、基础减振, 降低 15dB(A)。
	除尘风机	3	95	<75	采用弹簧基座减振, 厂房内安装隔声、吸声材料, 降低 20dB(A)。
电石炉	出炉口除尘风机	4	85	<75	布置主厂房内, 采用弹簧基座减振, 安装消声器, 降低 10dB(A)。
炉气净化	尾气除尘风机	4	95	<75	采用弹簧基座减振, 厂房内安装隔声、吸声材料, 降低 20dB(A)。
空压装置	空压机	3	90	<75	布置在室内, 隔音消声处理, 降噪 15dB。
循环水站	水泵	8	90	<75	泵房隔声, 基础减震, 降噪 15dB。

(2) 热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目

1) 废水

环境污染的具体环节	废水量	主要污染因子	环保处理措施及处理能力
混凝土生产废水	13m ³ /d	SS 和碱性物质	针对本工程废水排放量不大、施工期短、水质较好的特点, 根据砂石系统布置的地形条件和废水特征, 从工程投资、运行费用、工艺水平、管理方便程度和处理负荷潜力等多方面对初选方案进行了比选, 最终确定混凝沉淀法为最终方案, 废水循环利用。
机械冲洗废水	高峰时废水排放总量约为 5m ³ /h	含油废水	考虑机械修配及加工的含油废水量较少, 根据施工布置, 工程设置隔油沉淀池 1 座, 清水池 1 座, 沉淀和隔除含油废水中的泥沙和浮油, 并储存处理后的水作为回用水。污泥作为场地平整的填筑材料, 浮油焚烧处理。

生活污水	人均污水量 0.12m ³ /人 d, 高峰期污水排放量约 36m ³ /d	食堂废水、粪便污水、洗涤污水、淋浴污水等	根据临时生活办公区和 35KV 开关站内建筑物的位置, 在靠近 35KV 开关站位置布置 1 座 WSZ-A5 型污水处理设备, 粪便污水、食堂废水排入污水池后在一体化设备装置中进行处理, 经处理达二级排放标准后排放, 污泥沉渣经污泥干化池干燥后外运。
------	--	----------------------	--

2) 废气

单位: t/a

环境污染的具体环节	环保处理措施及处理能力
混凝土拌和及拌和楼生产过程中产生的扬尘	混凝土拌和应采用成套封闭式拌和楼进行生产, 并配置袋式除尘装置, 水泥等骨料的运输采用封闭运输, 同时保证拌和楼和运输容器处于良好的密闭状态、以避免运输、进料及拌和过程中的扬尘。拌和楼生产过程中, 制定除尘设备的使用、维护和检修制度, 将除尘设备的操作规程纳入作业人员工作手册中, 要加强除尘设备的维修、保养, 加强对混凝土系统吸尘、收尘设备使用效果的监测, 使除尘设备始终处于良好的工作状态。此外, 混凝土拌和楼作业区进行洒水, 降低混凝土拌和楼区粉尘排放, 每天洒水不少于 4 次。混凝土系统作业人员应加强劳动安全和卫生保护, 必须佩戴防尘口罩等个人防护用品。
项目使用的中大型运输车辆排放的尾气	按照国家有关规定, 推行强制更新报废制度, 对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老、旧车辆, 要及时更新; 燃油机械设备应选用符合国家有关卫生标准的施工机械, 使其排放的废气符合国家有关标准。对施工区运输车辆进行监督管理, 定期和不定期的对运输车辆排放的尾气进行监测, 对未达标的车辆实施严厉的处罚措施或禁止其在施工区的使用。
项目施工区交通粉尘	对施工区道路进行管理、养护, 使路面常年平坦、无损、清洁, 处于良好运行状况; 为减少运输过程中的粉尘产生量, 采用密闭式自卸运输车辆, 原料和成品运输实行口对口密闭传递。

3) 固废

环境污染的具体环节	环保处理措施及处理能力
工程弃渣, 主要为逆变升压室、施工道路和光伏组件的基础开挖的土石方	由于本工程的开挖和填筑工程量都较小, 且经平衡后弃渣量较少, 因此, 可不设置专门渣场, 就近填入附近的低洼地区。
施工区生活垃圾处理	按照 CJJ27《城市环境卫生设施设置标准》的要求, 在施工区设计垃圾桶(箱)和垃圾收集站等。施工期间生活垃圾要集中定点收集, 纳入城市生活垃圾清运系统, 不得任意堆放和丢弃, 确保各类生活垃圾不随意排放污染环境。
运营期生活垃圾处理	生活垃圾少, 应设立垃圾桶, 定点袋装收集后, 交当地环卫单位送至垃圾填埋场处置。

4) 噪声

主要噪声源	环保处理措施及处理能力
工程建设中的主要声源来自开挖、钻孔、混凝土搅拌等过程中的施工机械运行、车辆运输等	施工单位必须选用符合国家有关环保标准的施工机械，在满足上述标准情况下尽量选用低噪声设备和施工工艺。尽量缩短高噪音机械设备的使用时间，配备、使用减震坐垫和隔音装置，降低噪声源的声级强度。此外，施工中加强各种机械设备的维修和保养，做好机械设备使用前的检修，使设备性能处于良好状态，运行时可减少噪声。
光伏电站运营期，噪声主要来自于交直流配电房内变压器和逆变器等部件发出的机械噪声，其中以电气设备内部的机械噪声为主	运营期加强对光伏电站交直流配电房及综合控制楼的维护，使其处于良好的运行状态，避免开关站运行对工作人员以及周边居民生活产生干扰。
对外交通干线的交通噪声	对外交通干线上的运输车辆在居民聚居点时应适当减速行驶，并禁鸣高音喇叭。加强道路养护和车辆的维修保养，降低机动车辆行驶速度。

(3) 氯碱和树脂分公司污水零排技改项目

1) 废水

环境污染的具体环节	环保处理措施及处理能力
生活污水	生活污水经化粪池处理后的生活污水经重力流管网收集后，排入厂区生活污水管线
地面及设备冲洗水	排入厂区的废水收集系统
项目装置区清净雨水	经雨水口收集排入厂区雨水系统
事故污染水	污染水通过雨水管线排入厂区消防事故应急池，事故完毕后经废水泵加压送到厂区污水处理站处理，达标回用

2) 废气

单位：t/a

环境污染的具体环节	排气量	环保处理措施及处理能力
有机废水处理装置散发的恶臭气体	氯碱运行部有机废水处理装置废气量约 8,000 m ³ /h，树脂运行部有机废水处理装置废气量约 7,000 m ³ /h。	经收集至恶臭处理装置处理后高空排放，废气工艺方案为“生物滤床处理工艺”，处理效率 80%~90%，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

3) 固废

环境污染的具体环节	产量	环保处理措施及处理能力
含汞废水深度处理后的含汞污泥	0.12t/d	含汞废水处理剩余污泥属于危险废弃物，脱水后外运至有资质单位焚烧或固化后安全填埋
氯碱运行部无机废水处理装置产生含水率 60%的污泥	11.3t/d	

氯碱运行部无机废水处理装置产生杂盐	130kg/h	处理。其它污泥需进行鉴定，如满足普通固废标准则按照普通固废处理，如属于危险废弃物，该部分污泥脱水后外运至有资质单位焚烧或固化后安全填埋处理。
氯碱运行部有机废水处理装置产生含水率75%的污泥	0.96t/d	
树脂运行部有机废水处理装置产生含水率75%的污泥	0.77t/d	

4) 噪声

该项目主要噪声源为真空泵和离心泵，噪声声级小于 90dB(A)。具体采取措施如下：第一，降低噪声源，即在设备选购时尽量选用低噪声设备；第二，在噪声传播途径上控制，在总体设计上合理布局，将噪声较大的设备放在封闭房间内。经采取上述措施后，本项目环境噪声强度将大为降低，达到《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）的要求。

2、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

(1) 年产 30 万吨电石技改工程项目

根据本项目的可行性研究报告、环境影响报告书和环评批复，本项目总投资 87,250.59 万元，项目环保投资为 4,694.00 万元，约占总投资额的 5.38%，资金来源为本次发行的募集资金或发行人自有资金。本项目环保投资具体情况如下：

实施时段	项目	具体内容	投资金额(万元)	
施工期	扬尘治理	材料运输及堆放时加盖篷布。	2	
		施工场地保洁，洒水抑尘。	5	
		施工场地出口设置运输车辆冲洗设施。	5	
	废水防治	施工场地设置临时沉淀池。	5	
	固废防治	施工营地设垃圾收集箱，建筑垃圾清运。	2	
	环境监测	制定环境监测方案，并定期遵照方案对施工现场进行环境监测。	30	
运营期	废气处理	石灰石筛分废气	设置 2 套袋式除尘器+2 座 20m 高排气筒。	200
		石灰窑废气	设置 2 套袋式除尘器+2 座 28m 高排气筒。	300
		石灰筛分、配料	设置 1 套袋式除尘器+1 座 20m 高排气筒。	150
		兰炭干燥窑	设置 2 套低氮燃烧器+2 套袋式除尘器+2 座 28m 高排气筒。	190
		兰炭筛分、配料	设置 1 套袋式除尘器+1 座 20m 高排气筒。	150
		电石炉出炉口	设置 4 套集尘罩+4 套袋式除尘器+4 座 25m 高排气筒	400
		炉气净化系统	设置 4 套三级粉尘沉降器+4 套密闭袋式除尘系统+4 座	800

		40m 高事故烟囱。	
	原料库	建设全密闭式石灰石料库和兰炭料库,地面定期洒水降尘	80
	运输皮带和转运站	设置密闭式运输皮带和密闭式转运站。	60
废水处理	生产废水	设置厂区污水处理站一座,循环冷却水排水经污水回用装置(处理工艺为“软化澄清沉淀+砂滤+超滤(UF)+反渗透(RO)”)处理后回用于循环冷却水补水。	1,290
	生活污水	生活污水经 10m ³ 化粪池处理后排入园区污水处理厂进一步处理。	10
	初期雨水、事故废水	建设一座 500m ³ 初期雨水水池,用于收集初期雨水;建设一座 1000m ³ 事故水池,用于收集事故废水。	20
固废处理	一般固废	依托厂区现有 200m ² 一般固废暂存库。	0
	危险废物	依托厂区现有 120m ² 的危废暂存间,设置分类分区收集存放设施。	47
噪声治理	生产设备设置隔声罩、减振基础等。		80
地下水污染防治	地下水防渗	按各分区要求,采取防渗措施。	550
	地下水观测	设置 3 座地下水跟踪观测井。	18
环境风险防范	气柜、炉气管道、电石车间等风险源设置可燃气体、有毒气体检测报警装置,设置环境风险应急预案。		80
环境监测	在线监测	本项目石灰窑、兰炭干燥窑安装在线监测系统。	50
	自行监测	废气、地下水、土壤按要求定期开展企业自行监测。	120
竣工环保验收	竣工环保验收及监测。		35
环境管理	环境管理制度的设置、排污口规范化管理、危险废物识别标志、建立环境管理台账、按要求落实企业环境信息公开。		15
合计			4,694

(2) 热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目

根据本项目的可行性研究报告、环境影响报告书和环境影响登记表以及发行人的书面说明,本项目总投资 12,835.20 万元,环保投资 371.78 万元。资金来源为本次发行的募集资金或发行人自有资金,具体如下:

单位: 万元

项目名称	项目投资总额	环保投资金额
热电分公司#1 储灰场 5.91MWp 自发自用分布式光伏发电项目	2,552.00	101.74
热电分公司#2 储灰场 5.93MWp 自发自用分布式光伏发电项目	2,560.00	72.99
热电分公司#3 储灰场 5.95MWp 自发自用分布式光伏发电项目	2,566.20	73.59
热电分公司#4 储灰场 5.92MWp 自发自用分布式光伏发电项目	2,574.00	71.72
热电分公司#5 储灰场 5.94MWp 自发自用分布式光伏发电项目	2,583.00	51.74
合计	12,835.20	371.78

(3) 氯碱和树脂分公司污水零排技改项目

根据本项目的可行性研究报告、环境影响报告书和环境影响登记表以及发行人的书面说明，本项目总投资 15,327.13 万元，环保投资 15,327.13 万元。资金来源为本次发行的募集资金或发行人自有资金。

综上，本次募投项目已按照国家和行业相关标准要求设计制定主要污染物的环保措施，并已在建设投入中包含环保相关投入金额，相关资金来源为本次发行的募集资金或发行人自有资金，建成后主要处理设施及处理能力能够达到的污染物排放控制标准，与项目实施后所产生的污染相匹配。

(九) 发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

根据环保主管部门出具的合规证明，发行人最近 36 个月内未有被环保部门处罚的记录，不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形及《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形。因此，发行人最近 36 个月均不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形及《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形，不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

就上述事项，保荐人主要履行了以下核查程序：

1、查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《“十四五”工业绿色发展规划》等规范性文件、发行人年度报告、本次募投项目立项、环评等相关料，取得发行人出具的说明文件，核查发行人主要产品和本次募投项目是否属于限制类、淘汰类产业；查阅《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》《工业和信息化部关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》《关于印发“十四五”可再生能源发展规划的通知》等规范性文件，本次募投项目可行性研究报告、环评报告、节能报告、节能审查意见等相关资料，取得发行人出具的说明文件，核查发行人本次募投项目是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

2、查阅《固定资产投资项目节能审查办法》《完善能源消费强度和总量双控制度方案》、宁夏回族自治区及石嘴山市能耗双控“十四五”规划等规范性文件，本次募投项目节能报告、节能审查意见等相关资料，查询信用中国、企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网、发行人所在地节能主管部门网站等，取得发行人出具的说明文件，核查发行人本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求；

3、查阅《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等规定，以及发行人本次募投项目可行性研究报告、立项、环评报告、节能报告、节能审查意见等相关资料，核查本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组；

4、查阅《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《空气质量持续改善行动计划》《大气污染防治法》《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》等法律法规，发行人本次募投项目可行性研究报告、立项相关资料，核查本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，是否涉及环保绩效 A 级或绩效引领要求，是否需根据相关法律法规履行煤炭等量或减量替代要求；

5、查阅《高污染燃料目录》《关于印发〈石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告〉的通知》等规范性文件，核查本次募投项目是否位于项目所在地人民政府划定的高污染燃料禁燃区内；

6、查阅《排污许可管理办法（试行）（2019 修正）》《固定污染源排污分类许可管理名录（2019 年）》《排污许可证管理条例》等法律法规及规范性文件，发行人本次募投项目立项、环评报告、排污许可证等相关资料，取得发行人出具的说明文件，核查本次募投项目是否需取得排污许可证及是否已取得排污许可证，分析后续取得排污许可证是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；

7、查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》《清洁生产标准电石行业》等规定，发行人本次募投项目可行性研究报告、立项、环评报告等相关资料，发行人相关制度文件，取得发行人出具的说明文件，主管部门出具的证明文件，核查发行人主要产品和本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术并进行技术改造，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求，是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为、无因环境违法行为受到重大处罚的要求；

8、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告、立项、环评报告等相关资料，取得发行人的书面说明，核查本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，以及募投项目所采取的环保措施、相应的资金来源和金额、主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

9、取得并查阅主管部门出具的证明文件以及发行人出具的说明文件，查询主管部门网站，核查发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

3、发行人本次募投项目均不涉及新建自备燃煤电厂或机组的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定。

4、发行人本次募投项目不在大气污染防治重点区域内，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不涉及环保绩效 A 级或绩效引领要求，不涉及需按照《大气污染防治法》第九十条规定履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

5、发行人本次募投项目建设地点不属于石嘴山市人民政府划定的高污染燃料禁燃区，本次募投项目不涉及使用高污染燃料。

6、发行人已就年产 30 万吨电石技改工程项目取得《排污许可证》，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目无需取得排污许可证，氯碱和树脂分公司污水零排技改项目尚未启动生产设施，尚未发生实际排污行为，现阶段无需取得排污许可证，均不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

7、本次募投项目中，热电分公司储灰场自发自用分布式光伏发电项目及氯碱和树脂分公司污水零排技改项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，年产 30 万吨电石技改工程项目生产的主要产品为电石，属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，但不会对该项目的实施产生重大不利影响，《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺说明中未涉及电石、发行人本次募投项目使用了清洁生产先进技术并进行技术改造，发行人已经建立了满足环境风险防范要求的措施和健全的应急预案管理制度，近一年内未发生重大特大突发环境事件；发行人及本次募投项目满足国家或地方污染物排放标准，不涉及污染物超低排放的相关要求，近一年内不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定的情形、不存在《刑法修正案（十一）》中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为，亦不存在因环境违法行为受到重大处罚的情形。

8、本次募投项目已按照国家和行业相关标准要求设计制定主要污染物的环保措施，并已在建设投入中包含环保相关投入金额，相关资金来源为本次发行的募集资金或发行人自有资金，建成后主要处理设施及处理能力能够达到的污染物排放控制标准，与项目实施后所产生的污染相匹配。

9、发行人最近 36 个月均不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形及《刑法修正案（十一）》中第三百

三十八条规定情形,不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

（本页无正文，为宁夏英力特化工股份有限公司《关于宁夏英力特化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人作为宁夏英力特化工股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读宁夏英力特化工股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。”

发行人董事长签名：

田少平
田少平

宁夏英力特化工股份有限公司



2024年8月19日

(本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于宁夏英力特化工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名：

杨学雷

杨学雷

徐兴文

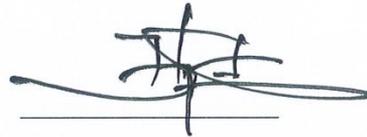
徐兴文



关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读宁夏英力特化工股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长签名：



王常青

