(上接D43版)

(四)期间费用分析

报告期内,公司期间费用情况如下:

单位:万元/%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	19,684.64	1.14	26,484.32	1.11	19,963.75	1.08	70,220.92	3.89
管理费用	16,448.54	0.95	37,632.59	1.57	30,163.82	1.63	23,950.65	1.33
研发费用	65,589.21	3.79	86,217.93	3.61	37,406.47	2.03	27,487.93	1.52
财务费用	17,510.11	1.01	56,737.75	2.37	61,164.97	3.31	63,958.07	3.54
合计	119,232.50	6.89	207,072.58	8.66	148,699.00	8.06	185,617.57	10.27

注:费用率=当期销售费用/管理费用/研发费用/财务费用÷当期营业收入。

1、销售费用

报告期内,公司销售费用明细情况如下:

单位:万元/%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运保费	2,347.40	11.93	3,379.26	12.76	2,417.06	12.11	45,688.21	65.06
工资薪酬业务费	8,546.69	43.42	16,322.11	61.63	11,498.92	57.60	12,126.77	17.27
港杂费及仓储费	310.58	1.58	728.26	2.75	747.77	3.75	7,799.45	11.11
包装费	1,510.21	7.67	1,977.59	7.47	1,677.04	8.40	1,087.82	1.55
商检费使馆认证费	3,604.77	18.31	1,484.47	5.61	1,047.37	5.25	556.67	0.79
其他	3,364.99	17.09	2,592.63	9.79	2,575.60	12.90	2,962.00	4.22
合计	19,684.64	100.00	26,484.32	100.00	19,963.75	100.00	70,220.92	100.00

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月,公司销售费用分别为 70,220.92 万元、19,963.75 万元、26,484.32 万元和 19,684.64 万元。报告期内销售费用主要由运保费、工资薪酬业务费、港杂费及仓储费、包装费、商检费使馆认证费构成。

2020 年公司销售费用较 2019 年同比下降 71.57%,主要系执行新收入准则所致。财政部于 2017 年 7 月 5 日颁布了《企业会计准则第 14 号—收入》(财会[2017]22 号),要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自 2018 年 1 月 1 日起施行;其他境内上市企业,自 2020 年 1 月 1 日起施行。根据上述会计准则修订,2020 年公司将符合条件的运保费、港杂费及仓储费纳入营业成本核算。

2021 年公司销售费用较 2020 年增加 32.66%,主要系公司营业收入增长,工资薪酬业务费、运保费出现相应增长所致。

2022 年 1-6 月公司销售费用同比增长 58.92%,主要系公司营业收入增长且出口销售收入占比提升,运保费、工资薪酬业务费、商检费使馆认证费、包装费出现相应增长所致。

2、管理费用

报告期内,公司管理费用明细情况如下:

单位:万元/%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及福利	7,266.44	44.18	20,766.99	55.18	13,018.70	43.16	10,492.76	43.81
折旧、摊销费	3,118.10	18.96	6,119.82	16.26	6,291.22	20.86	5,753.40	24.02
业务招待费	499.24	3.04	1,450.95	3.86	969.44	3.21	1,425.95	5.95
办公费	552.05	3.36	1,325.71	3.52	1,034.31	3.43	2,381.89	9.94
中介机构及咨询费	493.95	3.00	1,514.00	4.02	1,217.67	4.04	1,473.60	6.15
差旅费	143.35	0.87	421.48	1.12	276.17	0.92	528.34	2.21
车耗费	99.11	0.60	228.54	0.61	184.77	0.61	174.56	0.73
董事会费	13.64	0.08	19.82	0.05	21.00	0.07	20.53	0.09
贵州兴发停工损失	519.33	3.16	1,348.97	3.58	1,518.76	5.04	–	–
残保金	–	–	636.09	1.69	511.87	1.70	–	–
股权激励费用	621.55	3.78	-840.72	-2.23	3,274.03	10.85	758.32	3.17
其他	3,121.76	18.98	4,640.93	12.33	1,845.88	6.12	941.30	3.93
合计	16,448.54	100.00	37,632.59	100.00	30,163.82	100.00	23,950.65	100.00

(1)2020 年管理费用变动情况

2020 年公司管理费用较 2019 年增加 6,213.17 万元,同比增长 25.94%,主要原因系:①工资及福利:2020 年经营业绩较 2019 年出现较大增长,管理人员薪酬相应增加。②股权激励费用:主要系 2020 年公司向激励对象授予限制性股票到导致股权激励费用增加;③贵州兴发停工损失:2020 年公司控股子公司贵州兴发发生燃烧事故,导致当年产生停工损失。

(2)2021 年管理费用变动情况

2021 年公司管理费用较 2020 年增长 7,468.77 万元,同比为 24.76%,主要系工资及福利费用增加所致。2021 年化工行业迎来景气周期,公司盈利能力明显增强,营业收入、净利润均呈现快速增长,管理人员薪酬相应增长。

(3)2022 年 1-6 月管理费用变动情况

2022 年 1-6 月,公司管理费用较 2021 年 1-6 月增加 3,281.54 万元,同比增长 24.92%,主要系公司业务扩大,办公费、工资及福利、业务招待费随之增加所致。

3、研发费用

报告期内,公司研发费用明细如下:

单位:万元/%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发材料	47,726.70	72.77	53,917.43	62.54	20,991.80	56.12	14,463.62	52.62
职工薪酬	8,112.80	12.37	16,757.98	19.44	9,340.27	24.97	5,803.03	21.11
折旧与摊销	5,332.99	8.13	6,108.22	7.08	3,837.67	10.26	4,187.23	15.23
其他	4,416.72	6.73	9,434.30	10.94	3,236.73	8.65	3,034.04	11.04
合计	65,589.21	100.00	86,217.93	100.00	37,406.47	100.00	27,487.93	100.00

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月,公司研发费用分别为 27,487.93 万元、37,406.47 万元、86,217.93 万元及 65,589.21 万元。报告期内,公司坚持创新驱动发展战略,高度重视创新体系和能力建设,持续加大研发投入,研发费用相应增长。

4、财务费用

报告期内,公司财务费用明细如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息净支出	19,811.54	49,300.29	54,203.44	60,248.61
汇兑损益	-4,373.50	613.73	1,458.71	-1,354.99
贴现息	977.63	2,705.11	1,593.66	2,438.48
其他	1,094.45	4,118.62	3,909.16	2,625.97
合计	17,510.11	56,737.75	61,164.97	63,958.07

报告期内,公司财务费用逐年下降,分别为 63,958.07 万元、61,164.97 万元、56,737.75 万元和 17,510.11 万元,主要系公司主动控制负债规模,将经营利润及股权融资款项用于偿还银行贷款所致。公司资产负债率持续下降,综合融资成本持续降低,利息净支出相应减少。

(五)利润表其他项目分析

1、资产减值损失及信用减值损失

报告期内,公司资产减值损失及信用减值损失明细情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产减值损失:		–	–	–
一、坏账损失		–	–	–
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,046.70	-2,175.13	-1,197.69	-3,880.24
三、长期股权投资减值损失		–	–	–
四、投资性房地产减值损失		–	–	–
五、固定资产减值损失	-603.66	-12,742.92	-958.7	-157.94
六、工程物资减值损失		–	–	–
七、在建工程减值损失		–	–	–
八、生产性生物资产减值损失		–	–	–
九、油气资产减值损失		–	–	–
十、无形资产减值损失		–	-76.02	–
十一、商誉减值损失	-263.44	-251.85	-13,850.24	-3,574.17
十二、其他		–	–	–
资产减值损失小计	-2,913.80	-15,169.90	-16,082.64	-7,612.35
信用减值损失:		–	–	–
应收账款坏账损失	1,981.80	934.01	-1,349.81	413.87
其他应收款坏账损失	1,030.22	-317.94	-1,489.62	-2,356.55
信用减值损失小计	3,012.02	616.07	-2,839.42	-1,942.68
合计	98.22	-14,553.83	-18,922.06	-9,555.03

(1)资产减值损失

报告期内,公司的资产减值损失分别为-7,612.35 万元、-16,082.64 万元、-15,169.90 万元和-2,913.80 万元,主要包括计提的商誉减值损失、存货跌价损失及合同履约成本减值损失、固定资产减值损失。2019 年,公司资产减值损失主要系计提存货跌价准备,计提内蒙兴发、泰盛化工商誉减值所致;2020 年,公司资产减值主要系计提内蒙兴发、泰盛化工商誉减值导致;2021 年,公司资产减值损失主要系计提机器设备及房屋建筑物减值导致;2022 年 1-6 月,公司资产减值损失主要系金属硅等原材料减值所致。

(2)信用减值损失

报告期内,公司的信用减值损失分别为-1,942.68 万元、-2,839.42 万元、616.07 万元和 3,012.02 万元,主要包括计提的应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失。

2、投资收益

报告期内,公司投资收益明细情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	20,823.48	20,513.42	7,132.06	7,436.52
处置长期股权投资产生的投资收益	-171.86	6,120.98	1,233.22	1,379.14
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	323.67	260.39	380.35	617.89
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		453.24	111.05	-524.51
其他		3721.27	-13.14	–
合计	20,975.29	31,069.31	8,843.54	8,909.03

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月,公司投资收益分别为 8,909.03 万元、8,843.54 万元、31,069.31 万元和 20,975.29 万元,公司的投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益。

2021 年公司投资收益较 2020 年增加 22,225.77 万元,同比增长 251.32%,主要原因系 2021 年化工整体较为景气,公司联营和合营企业利润增长,公司来源于权益法核算的长期股权投资收益增加,以及处置神农架武山矿业有限责任公司确认投资收益所致。

2022 年 1-6 月,公司投资收益较 2021 年 1-6 月增加 4,396.11 万元,同比增长 26.52%,主要系公司联营和合营企业利润增长,公司来源于权益法核算的长期股权投资收益增加所致。

3、其他收益

报告期内,公司其他收益分别为 3,072.62 万元、3,126.58 万元、3,831.34 万元和 2,251.10 万元,主要系矿产资源综合利用示范基地建设资金、草甘膦母液综合处理及资源化利用项目、18 万吨/年三氯化磷扩建项目形成。报告期各期,其他收益占各期利润总额比重分别为 6.80%、4.45%、0.71%及 0.43%,对公司业绩影响较小。

4、营业外收入

报告期内,公司营业外收入明细如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置利得合计	114.72	14.76	–	–
其中:固定资产处置利得	114.72	14.76	–	–
无形资产处置利得		–	–	–
债务重组利得		–	–	4.85
政府补助	1,180.29	3,281.45	4,145.94	1,135.80
罚款收入	489.98	784.69	541.41	250.79
无法支付应付款项		1.04	0.9	80.55
碳排放权		97.66	37.64	145.59
其他	392.00	113.57	289.83	102.02
合计	2,176.99	4,293.17	5,015.73	1,719.59

报告期内,公司营业外收入金额分别为 1,719.59 万元、5,015.73 万元、4,293.17 万元和 2,176.99 万元,主要系政府补助。

5、营业外支出

报告期内,公司营业外支出明细如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置利得合计	13,223.74	46,896.62	9,596.30	3,197.48
其中:固定资产毁损报废损失	13,223.74	46,896.62	9,596.30	3,197.48
无形资产毁损报废损失		–	–	–
捐赠支出	7,179.94	7,235.07	591.02	262.50
其他	1,354.93	1,305.85	1,500.68	923.45
合计	21,758.61	55,437.53	11,688.00	4,383.42

报告期内,公司营业外支出金额分别为 4,383.42 万元、11,688.00 万元、55,437.53 万元及 21,758.61 万元,主要为固定资产毁损报废损失、捐赠支出及碳排放权支出。2021 年度,公司固定资产毁损报废损失增幅较大,主要系积极响应全国安全生产专项整治三年行动计划,结合公司安全环保整改、技术升级改造要求,对生产设备等固定资产报废导致。

(六)非经常性损益分析

报告期内,公司非经常性损益项目及金额如下:

单位:万元

非经常性损益项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-12,466.92	-40,378.51	-7,524.06	-1,711.07
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	3,431.39	7,070.17	7,264.45	4,208.42
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	117.70	383.39	288.74	179.53
债务重组损益		24.98	-13.14	4.85
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	7,055.65	1,472.13	-678.28	-383.67
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-171.86	453.24	491.4	-547.96
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	–	607.33	0	0
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7,652.88	-7,586.40	-1,240.20	-614.56
其他符合非经常性损益定义的损益项目	–	3,696.29	–	–
减:所得税影响额	2,941.27	7,994.22	90.33	-922.98
少数股东权益影响额(税后)	1,282.55	7,454.27	-52.35	161.78
合计	-5,463.11	-18,808.91	-1,373.11	374.34

报告期内,公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 374.34 万元、-1,373.11 万元、-18,808.91 万元和-5,463.11 万元,主要为非流动资产处置损益及计入当期损益的政府补助。报告期内,归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 1.25%、-2.21%、-4.39%和-1.50%,对公司经营成果影响较小。

三、公司现金流量情况

报告期内,公司现金及现金等价物净增加额情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	405,618.89	535,618.41	245,878.36	104,381.29
投资活动产生的现金流量净额	-88,655.29	-157,216.30	-113,262.73	-111,282.86
筹资活动产生的现金流量净额	-327,865.86	-239,605.06	-95,399.39	-27,840.32
汇率变动对现金及现金等价物的影响	885.06	-1,574.09	-2,315.25	564.80
现金及现金等价物净增加额	-10,017.19	137,222.96	34,901.00	-34,177.09

(一)经营活动产生的现金流量分析

报告期内,公司经营活动产生的现金流量情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,280,665.35	1,435,410.40	1,229,388.21	1,351,283.90
收到的税费返还	66,785.54	7,587.94	8,761.90	5,532.56
收到其他与经营活动有关的现金	13,080.60	35,683.31	31,853.16	35,369.23
经营活动现金流入小计	1,360,531.49	1,478,681.66	1,270,003.26	1,392,185.69
购买商品、接受劳务支付的现金	695,395.67	642,144.40	843,769.37	1,088,535.67
支付给职工以及为职工支付的现金	87,473.33	144,315.84	102,298.79	103,116.81
支付的各项税费	105,918.04	76,155.71	26,141.67	48,040.53
支付其他与经营活动有关的现金	66,125.56	80,447.29	51,915.07	48,111.39
经营活动现金流出小计	954,912.60	943,063.24	1,024,124.90	1,287,804.40
经营活动产生的现金流量净额	405,618.89	535,618.41	245,878.36	104,381.29

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额为正数且持续增长,主要系公司利润持续增长,且磷肥产品以预收货款为主,其他主要产品应收账款账期较短且回款情况良好,2019-2021 年度公司经营活动产生的现金流量净额持续高于净利润。

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额与净利润对比情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	405,618.89	535,618.41	245,878.36	104,381.29
净利润	437,603.66	473,382.64	59,791.94	38,803.90
经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.93	1.13	4.11	2.69

(二)投资活动产生的现金流量分析

报告期内,公司投资活动产生的现金流量情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	5,126.26	2,031.00	854.77	5,690.85
取得投资收益收到的现金	6,123.67	11,510.39	4,324.96	5,358.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,613.45	3,487.77	6,505.73	3,162.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	–	22,036.81	2,429.76	654.78
收到其他与投资活动有关的现金	36,831.24	703.91	55,571.84	31,836.84
投资活动现金流入小计	50,694.62	39,769.88	69,687.06	46,703.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	130,298.48	152,941.53	103,941.64	112,135.12
投资支付的现金	3,003.40	26,607.40	26,394.00	17,480.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,149.96	9,775.20	–	2,868.57
支付其他与投资活动有关的现金	3,898.07	7,662.05	52,614.14	25,502.57
投资活动现金流出小计	139,349.91	196,986.18	182,949.78	157,986.26
投资活动产生的现金流量净额	-88,655.29	-157,216.30	-113,262.73	-111,282.86

报告期内,公司投资活动现金流为净流出,主要系近年公司持续投资新建项目,购建固定资产、无形资产和其他长期资产金额较大所致。2020 年,公司投资活动产生的现金流量净流出额较上期增加 1.78%,变动比例较小;2021 年和 2022 年 1-6 月,公司投资活动产生的现金流量净流出额分别较上期增加 38.81%和 46.91%,主要系公司新疆兴发 5 万吨/年二甲基亚砜(二期)、有机硅新材料一体化循环项目-草甘膦装置等项目建设大量资金投入,以及收到其他与投资活动有关的现金金额较少所致。

(三)筹资活动产生的现金流量分析

报告期内,公司筹资活动现金流量产生的现金流量如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	2,450.00	83,936.79	84,399.45	196,955.54
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,450.00	83,936.79	–	100,000.00
取得借款收到的现金	344,715.83	865,152.95	1,245,857.67	1,374,130.50
发行债券收到的现金	–	–	–	–
收到其他与筹资活动有关的现金	20,600.00	51,187.27	21,343.00	6,876.35
筹资活动现金流入小计	367,765.83	1,000,277.02	1,351,600.12	1,577,962.38
偿还债务支付的现金	540,077.80	1,041,492.56	1,308,400.40	1,331,446.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	81,999.21	87,156.61	74,174.82	102,258.68
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润	–	8,468.06	3,701.39	478.00
支付其他与筹资活动有关的现金	73,554.68	111,232.90	64,424.28	172,097.49
筹资活动现金流出小计	695,631.69	1,239,882.07	1,446,999.50	1,605,802.70
筹资活动产生的现金流量净额	-327,865.86	-239,605.06	-95,399.39	-27,840.32

报告期内,各期公司筹资活动现金流均为净流出,主要系公司使用经营积累及股权融资资金偿还债务所致。2019 年,公司提前偿还 10 亿元永续债,并使用发行股份购买资产配套募集资金中的 3.7 亿元用于偿还银行借款;2020 年,公司使用非公开股票募集资金中的 2.38 亿元用于偿还银行贷款;2021 年,公司盈利情况良好,在偿还到期银行贷款的同时控制了新增贷款规模,偿还债务支付的现金较取得借款收到的现金高 186,154.61 万元;2022 年 1-6 月,公司偿还债务支付的现金较取得借款收到的现金高 195,361.97 万元。

四、资本性支出分析

(一)报告期内公司重大资本性支出

报告期内,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 112,135.12 万元、103,941.64 万元、152,941.53 万元及 130,298.48 万元,主要用于宜都兴发 300 万吨/年低品位胶磷矿选矿及深加工项目、湖北兴瑞有机硅技术改造升级项目、兴福电子 6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目、兴福电子 3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目、内蒙兴发热电联产项目、兴发集团后坪磷矿 200 万吨/年采矿工程、新疆兴发 5 万吨/年二甲基亚砜(二期)、内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目-草甘膦装置等项目的建设,均与公司主营业务密切相关。

(二)未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署日,公司未来可预见的重大资本性支出计划主要是内蒙兴发有机硅新材料一体化循环项目和本次发行募集资金投资项目。

五、财务状况和盈利能力的未来发展趋势

(一)公司未来发展计划

公司将继续以高质量发展为中心,以精细化工为发展方向,坚持生态优先、绿色发展理念,突出创新驱动,强化安全环保管理,加快产业转型升级,不断提高公司治理水平和风险管控能力,逐步建设成为国际化精细化工企业。

(二)财务状况和盈利能力的未来发展趋势

1、财务状况

报告期内,公司收入和利润持续增长,资产规模稳健增长,资产负债率持续下降。本次公开发行可转债完成后,短期内公司债务规模将会增大,资产负债率相应升高,但随着投资者逐步转股,公司净资产将会提高,负债总额相应下降,预计资产负债率将会逐步下降,公司资产负债结构将会进一步优化,公司抵御风险的能力将会进一步增强。

2、盈利能力

报告期内,公司分别实现净利润 38,803.90 万元、59,791.94 万元和 473,382.64 万元和 437,603.66 万元,盈利能力持续增强。本次发行募集资金到位后,公司将按照募投计划进行投入,20 万吨/年磷酸铁项目建成投产后,公司磷化工产品线将进一步丰富,并能够通过磷酸铁逐步向新能源行业延伸;8 万吨功能性硅橡胶项目建成后,有机硅产业集群将进一步壮大,进一步提高公司产品的附加值。募集资金运用情况请详见本募集说明书"第八节 本次募集资金运用"的相关内容。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金具体使用计划

(一)本次募集资金运用

本次公开发行可转换公司债券预计募集资金总额不超过 280,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后将用于以下项目。

序号	项目名称	实施主体	投资总额(万元)	募集资金投入金额(万元)
1	新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	–	273,502.19	127,000.00
	其中:新建 20 万吨/年磷酸铁项目	兴友新能源	218,414.19	83,100.00
	10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目	宜都兴发	55,088.00	43,900.00
2	新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	湖北兴瑞	103,428.49	75,700.00
3	偿还银行贷款	兴发集团	77,300.00	77,300.00
合计			454,230.68	280,000.00

注:兴友新能源、宜都兴发及湖北兴瑞均系发行人子公司

在募集资金到位前,公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,待募集资金到位后,按照公司有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

若实际募集资金数额(扣除发行费用后)少于上述项目拟投入募集资金总额,在最终确定的本次募投项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

除"偿还银行贷款"项目外,以上募投项目实施主体均为公司的子公司,募集资金到位后,公司拟计划通过向相关实施主体增资或借款的方式投入。

(二)项目审批、核准或备案情况

1、新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

(1)新建 20 万吨/年磷酸铁项目

该项目系湖北兴友新能源科技有限公司年产 30 万吨电池级磷酸铁项目的一期、二期项目,已取得宜都市发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(2201-420581-04-01-600813)及宜昌市生态环境局出具的《市生态环境局关于湖北兴友新能源科技有限公司年产 30 万吨电池级磷酸铁项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]37 号)。

(2)配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

该项目已取得宜都市发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(2203-420581-04-02-391330)及宜昌市生态环境局出具的《市生态环境局关于宜都兴发化工有限公司湿法磷酸精制技术改造项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]39 号)。

2、新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目

该项目已取得宜昌市猇亭区发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(2203-420505-04-01-179805)及宜昌市生态环境局出具的《市生态环境局关于湖北兴瑞硅材料有限公司 8 万吨/年功能性硅橡胶项目环境影响报告书的批复》(宜市环审[2022]38 号)。

3、归还银行贷款

本次募投项目之一"归还银行贷款"不涉及固定资产投资,不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的需要核准或备案的范围。同时,"归还银行贷款"项目不会对环境产生影响,因此无需履行备案和环评手续。

(三)募集资金投资项目与公司现有业务的关系

作为国内磷化工行业龙头企业,公司持续专注精细磷化工发展主业,不断完善上下游一体化产业链条,积极把握行业发展趋势,经过多年发展,已形成"资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套"的产业格局,并打造了行业独特的"矿电化一体"、"磷硅盐协同"和"矿肥化结合"的产业链优势。

新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目实施后,公司能够依托自身成熟精制磷酸制备工艺和现有双氧水等原材料进行磷酸铁锂正极材料前驱体的规模化生产,切入新能源市场。新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目实施后,公司将在现有的有机硅单体、110 硅橡胶、107 硅橡胶、硅油等有机硅产品基础上新增市场前景良好的光伏胶和液体硅橡胶产品,有利于丰富产品种类,提高产品附加值。本次发行募投项目均围绕公司主营业务进行规划,能够与公司现有的相关化工生产装置构成良性循环,是践行公司"精细化、绿色化、高端化"发展思路的重要举措。

二、本次募集资金投资项目的基本情况和可行性分析

(一)新建 20 万吨/年磷酸铁及配套 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目

1、项目的基本情况

本项目主要内容为新建 20 万吨/年磷酸铁生产装置,以及作为磷酸铁的配套对原有 10 万吨/年湿法磷酸精制装置实施技术改造,将湿法磷酸精制产能扩大至 15 万吨/年。

2、项目建设的必要性

(1)深刻践行绿色发展理念,贯彻落实国家"双碳"目标

2020 年 9 月,习近平主席在第七十五届联合国大会上宣布,"中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,努力争取 2060 年前实现碳中和"。"双碳"目标的正式提出标志着我国将继续坚定不移的深入践行绿色发展理念,抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇,推动疫情后世界经济"绿色复苏"。

2021 年 10 月 24 日,中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》,要求严格控制煤炭、石油、天然气等化石能源消耗,大力发展绿色低碳产业,特别指出要"加快构建清洁低碳安全高效能源体系"、"加快推进低碳交通运输体系建设"和"加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用",到 2025 年、2030 年和 2060 年我国非化石能源消费比重分别达到 20%左右、25%左右和 80%以上。

(2)"双碳"目标下,磷酸铁锂迎来历史性发展机遇

近年来,磷酸铁锂电池技术不断进步发展,比亚迪"刀片电池"和宁德时代 CTP 等新型电池技术从电池性能提升、整车电池布局设计和电池管理系统等各个方面大幅度的改善了磷酸铁锂电池能量密度相对较低的情况。

与此同时,随着国家对新能源汽车行业补贴逐步退坡,下游电池厂面临降本的压力,磷酸铁锂电池成本优势日益凸显,在新能源汽车动力电池领域迅速放量,逆转了三元锂电池在该领域的绝对优势地位。根据中国汽车动力电池产业创新联盟研究数据,2021 年度我国动力电池产量为 219.7GWh,同比增长 163.4%,其中磷酸铁锂电池产量为 125.4GWh,占总产量 57.1%,同比增长 262.9%。磷酸铁锂电池在新能源汽车动力电池领域迎来了巨大的市场空间。

另一方面,在储能领域,受益于"双碳"目标各项政策驱动,配套风光发电、电网服务以及用户用电需求的电化学储能市场有望快速发展。根据高工锂电统计,2020 年我国储能电池出货量 16.2GWh,同比增长 70.53%;2021 年 1-6 月,我国储能电池出货量为 11GWh,同比增长 100%。磷酸铁锂电池高安全性、长循环的特点尤其适合储能复杂的使用环境,是储能市场的最佳选择,在发电侧、电网侧和用户侧均有良好的市场应用前景。

(3)磷酸铁锂爆发凸显磷酸铁供给严重短缺,优势企业将会长期受益

根据广发证券研究报告,随着新能源汽车和储能市场对锂电池需求的日益扩张,行业即将迈入 TWh 时代,预计至 2025 年磷酸铁锂需求量约为 200 万吨级别,到 2030 年将超过 500 万吨。

"固相法"是目前制备磷酸铁锂的主流工艺,所使用的主要原材料为磷酸铁和碳酸锂,因此磷酸铁是磷酸铁锂电池正极所必须的原材料,且磷酸铁的品质对磷酸铁锂电池的性能至关重要。根据当前的生产工艺水平,平均 1 吨磷酸铁锂消耗约 0.96 吨磷酸铁。磷酸铁锂市场占有率快速提升推动了磷酸铁锂正极材料产能快速扩张,从而也带动了磷酸铁需求快速增长,然而当前磷酸铁的产量无法满足市场需求,因此磷酸铁的价格也从 2021 年初 1.2 万元/吨的水平快速上涨,最高达到 2.7 万元/吨的水平,目前仍维持在较高位置。

长期来看,磷酸铁供需紧张格局会随着新增产能释放逐步缓解,市场规模的快速增长也会带来大量的技术研发投入,从而不断提高磷酸铁的产品质量,降低其生产成本,促进行业良性发展。在磷酸铁产能持续增长,行业逐步"精细化"、"大宗化"的趋势中,具备关键原材料资源优势和精细化工工艺技术积累的企业有望在市场竞争中长期受益。

3、项目建设的可行性

(1)与公司现有化工产品协同构建成本优势

公司主要生产基地位于湖北省宜昌市,磷矿资源比较丰富,是全国五大磷矿基地之一。截至 2021 年 12 月 31 日,公司拥有采矿权的磷矿石储量约 4.29 亿吨,此外还持有荆州荆化(拥有磷矿探明储量 2.89 亿吨,目前处于探矿阶段)70%股权,桥沟矿业(拥有磷矿探明储量 1.88 亿吨,目前处于探矿阶段)50%股权,通过控股子公司吉星化工持有宜安实业(拥有磷矿探明储量 3.15 亿吨,已取得采矿许可证,目前处于采矿工程建设阶段)26%股权,拥有丰富的磷矿资源。

公司长期专注于精细化工产品开发,形成了规模大、种类全、附加值和技术含量较高的产品链,现有包括黄磷、工业级磷酸、电子级磷酸、磷酸一铵、磷酸二铵、草甘膦、精制磷酸盐、有机硅、湿电子化学品等各类产品,共计 15 个系列 591 个品种,覆盖了工业级、农药级、食品级、医药级、电子级等各种等级的产品,是全国精细磷产品门类最全、品种最多的企业之一。近年来,公司加快实施以精细化工为核心的多元化战略,全面提高资源、能源自给率,形成了"资源能源为基础、精细化工为主导、关联产业相配套"的产业格局。

本次募投项目"新建 20 万吨/年磷酸铁项目"所需的原材料主要为精制磷酸(食品级)、硫酸亚铁、液氨和双氧水等。目前,公司拥有 70 万吨/年湿法磷酸装置、10 万吨/年湿法精制磷酸装置和 8 万吨/年双氧水装置,加上园区内星兴蓝天拥有的 40 万吨/年液氨装置,基本覆盖了项目生产所需的主要原材料,为募投项目实施提供了坚实的原材料供应保障。

本次募投项目的实施有利于充分发挥公司现有产业链协同优势、原材料供应保障优势以及精细化工技术优势,增强公司产品市场竞争力,提高公司生产运营效益。

(2)依托当地产业集群,与下游企业深度合作

公司所在地拥有丰富的磷化工产业资源,已经吸引了多家企业在宜昌及周边地区投资落户,具体主要包括:①宁德时代通过控股子公司在宜昌投资不超过 320 亿元建设邦普一体化电池材料产业园项目;②亿纬锂能在荆门投资年产 104.5GWh 新能源动力储能电池产业园和年产 30GWh 动力储能电池项目;③格林美拟投资 28 亿元在荆门建设新能源材料循环低碳产业示范园区以及新能源材料、工业固体废物综合处理等项目,新建 5 万吨磷酸铁锂正极材料、10 万吨磷酸铁前驱体材料、1.5 万吨高纯碳酸锂等装置;④湖北融通高科先进材料有限公司在大冶投资建设 1.5 万吨磷酸铁锂项目。宜昌及周边地区已经形成了龙头聚集的磷酸铁锂产业集群,为本次募投项目产品的销售提供了良好的基础。

另一方面,公司和华友钴业已达成合作意向,双方拟围绕新能源锂电材料全产业链进行合作,按照一次规划、分步实施的原则,在湖北宜昌合作投资磷矿采选、磷化工、湿法磷酸、磷酸铁及磷酸铁锂材料的一体化产业。华友钴业主要从事新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务,是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链,致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。本次 20 万吨/年磷酸铁项目产品计划参照市场价格优先供给双方合作的磷酸铁锂项目。

(3)公司具备项目实施所必须的技术积累和研发能力

公司坚持以创新驱动发展,始终高度重视产品技术研发,提倡技术创新。在 2021 年下半年,公司组建了磷酸铁项目工作专班,集中进行了项目论证,目前已基本完成了新建 20 万吨/年磷酸铁项目的工艺设计,进行了生产工艺的测试,测试效果良好。

公司已经掌握了项目实施所必须的工艺技术,未来还将持续进行技术提升和工艺改进,优化设备装置,提高产品质量和生产效益。

4、新建 20 万吨/年磷酸铁项目实施方案

新建 20 万吨/年磷酸铁项目实施主体为发行人全资子公司兴友新能源。2022 年 5 月,浙江华友钴业股份有限公司(证券代码 603799,以下称"华友钴业")向兴友新能源增资 1.47 亿元,增资完成后发行人与华友钴业分别持有兴友新能源 51%和 49%股权,兴友新能源仍为发行人的控股子公司。

(1)主要原辅材料及动力供应

本项目生产所需的原、辅材料主要有净化磷酸(食品级)、液氨、七水硫酸亚铁、双氧水、铁粉等,其中净化磷酸、双氧水为公司已有产品,液氨为园区内星兴蓝天公司产品,均可通过园区自给,硫酸亚铁及铁粉均可在市场采购,供应充足;所用电力、自来水、天然气分别由市电力公司、市自来水厂和燃气公司供给。

(2)项目产量及销售方式

本项目达产后年产 20 万吨磷酸铁,副产品为年产 24 万吨硫酸铵,其中磷酸铁将向下游磷酸铁锂正极材料生产厂家销售,硫酸铵将作为化肥销售。

(3)项目实施用地情况

本项目建设地点位于湖北省宜都市枝城镇兴发集团宜都绿色生态产业园内,目前已取得不动产权证书,具体情况如下:

募投项目	不动产权证书	面积(平方米)	用地属性
新建 20 万吨/年磷酸铁项目	鄂(2022)宜都市不动产权第 0006606 号	117,846.61	工业用地
	鄂(2022)宜都市不动产权第 0007385 号	38,952.28	工业用地

(4)项目的组织方式和实施计划

①项目投资概算

项目总投资估算为人民币 218,414.19 万元,其中拟使用募集资金 83,100.00 万元,具体项目投资明细如下:

单位:万元

序号	内容	投资金额	占投资比例	是否属于资本性支出	拟利用募集资金额
1	工程费用	173,599.19	79.48%	–	78,900.00
1-1	建筑工程费	27,604.19	12.64%	是	12,800.00
1-2	设备购置费	112,300.00	51.42%	是	50,500.00
1-3	安装工程费	33,695.00	15.43%	是	15,600.00
2	工程建设其他费用	14,825.51	6.79%	–	4,200.00
2-1	其中:资本性支出	12,865.12	5.89%	是	4,200.00
2-2	非资本性支出	1,960.40	0.90%	否	–
3	预备费	11,080.27	5.07%	否	–
4	建设期利息	6,950.09	3.18%	否	–
5	铺底流动资金	11,958.33	5.48%	否	–
合计		218,414.19	100.00%		83,100.00

②项目预计进度

本项目建设期拟定为 2 年,分两期建设,每期 10 万吨。

(5)项目经济效益评价

本项目建成后,运营期为 13 年,税后内部收益率为 18.56%。

(6)董事会前投入情况

截至本次发行董事会召开日,公司已对本项目投入 500 万元建设资金,本次募集资金投资范围不包括上述已投入 500 万元。

(7)项目合作情况

合作方	浙江华友钴业股份有限公司
证券代码	603799
法定代表人	陈雪华
住所	浙江省桐乡经济开发区二期梧振东路 18 号
注册资本	1,221,265,783 元(截至 2022 年 4 月 18 日)
实际控制人	陈雪华
主要业务	新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造
与发行人是否存在关联关系	否
合作内容	发行人已与华友钴业达成合作意向,华友钴业拟向兴友新能源进行增资,增资完成后兴友新能源将成为发行人的控股子公司

5、10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目实施方案

10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目实施主体为发行人全资子公司宜都兴发。

(1)主要原辅材料及动力供应

本项目生产所需的原、辅材料主要有浓磷酸、碳酸钡、双氧水和活性炭等,其中浓磷酸、双氧水均为公司自有,碳酸钡和活性炭通过市场购买,供应充足;所用电力、自来水分别由市电力公司、市自来水厂供给,蒸汽来自公司现有园区。

(2)项目产量及销售方式

湿法磷酸精制技改项目达产后净化磷酸的产量将由 10 万吨/年提高到 15 万吨/年,全部作为中间产品供其他化工产品生产使用,其中 10 万吨作为 20 万吨/年磷酸铁项目配套耗用。

(3)项目实施用地情况

本项目对现有 10 万吨/年湿法磷酸净化装置进行技术改造,不涉及新增用地。

(4)项目的组织方式和实施计划

①项目投资概算

项目总投资估算为人民币 55,088.00 万元,其中拟使用募集资金 43,900.00 万元,具体项目投资明细如下:

单位:万元

序号	内容	投资金额	占投资比例	是否属于资本性支出	拟利用募集资金额
1	工程费用	47,052.00	85.41%	–	41,908.00
1-1	建筑工程费	3,315.00	6.02%	是	2,904.00
1-2	设备购置费	38,760.00	70.36%	是	34,301.00
1-3	安装工程费	4,977.00	9.03%	是	4,703.00
2	工程建设其他费用	2,304.02	4.18%	–	1,992.00
2-1	其中:资本性支出	2,294.02	4.16%	是	1,992.00
2-2	非资本性支出	10.00	0.02%	否	–
3	预备费	2,510.08	4.56%	否	–
4	建设期利息	2,223.46	4.04%	否	–
5	铺底流动资金	998.44	1.81%	否	–
合计		55,088.00	100.00%		43,900.00

②项目预计进度

本项目建设期为 2 年。

(5)项目经济效益评价

本项目建成后,运营期为 13 年,税后内部收益率为 16.23%。

(6)董事会前投入情况

截至本次发行董事会召开日,公司尚未对本项目投入建设资金。

(二)8 万吨/年功能性硅橡胶项目

1、项目的基本情况

本次 8 万吨/年功能性硅橡胶项目,包括新建 5 万吨/年光伏胶(配套 2 万吨/年 107 硅橡胶)项目和新建 3 万吨/年液体硅橡胶(配套 2 万吨/年乙烯基硅油)项目。

2、项目建设的必要性

(1)有机硅新材料产业是上市公司重点发展方向之一

有机硅兼备了无机材料与有机材料的特性,具有表面张力低、粘温系数小、压缩性高、气体渗透性高等基本性质,并具有耐高低温、电气绝缘、耐氧化稳定性、耐候性、难燃、憎水、耐腐蚀、无毒无味以及生理惰性等优异特性,是用途广泛的高性能化工新材料,是石油基合成材料理想的替代品。有机硅新材料除了广泛应用于航空航天、高端制造、医疗卫生、个人护理等领域外,在光伏、风能、潮汐能等清洁能源领域也发挥着不可替代的重要作用。大力发展有机硅材料产业是我国尽早实现"双碳"目标的有效途径之一。

2015 年 10 月,国家制造强国建设战略咨询委员会组织编制的《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》明确提出重点发展硅橡胶、硅油、硅树脂;2017 年 1 月,国家发改委出台《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》将硅橡胶列入新材料产业高品质合成橡胶的重点产品;2018 年 11 月,国家统计局发布《战略性新兴产业分类(2018)》,将有机硅环体制造、合成硅材料制造、氟硅合成橡胶、高性能有机密封材料制造(硅酮结构密封胶)等有机硅产品列入战略新兴产业。

综上,基于良好的物理化学特性以及广阔的应用前景,有机硅新材料已作为国家鼓励发展的战略性新兴产业,受到了国家政策的大力支持,是公司未来发展的重点方向之一。

(2)进一步深化有机硅产品开发是公司转型升级和提升效益的必然举措

作为国内大型的精细化工企业,公司一直把转型升级、淘汰落后产能、发展清洁生产、注重环境保护放在企业发展优先位置,做大做强有机硅新材料战略新兴产业,是加快公司战略转型升级,实现生态优先、绿色发展的重要举措。

2019 年,公司通过发行股份收购了湖北兴瑞 50%股权,收购完成后湖北兴瑞成为公司全资子公司,同时配套募集资金建设"有机硅技术改造升级项目"和"10 万吨/年特种硅橡胶及硅油改扩建项目";2021 年,公司通过子公司内蒙兴发在内蒙古乌海市投资建设"有机硅新材料一体化循环项目",其中包括"40 万吨/年有机硅单体"装置及相关配套设施;并收购了上游金属硅材料资源。目前公司基本形成了从金属硅到硅单体,到二甲基二氯硅烷、DMC、硅油、107 胶、110 胶等中间体,再到下游终端产品的有机硅产业链布局,有机硅上下游一体化产品链优势正在逐步形成。

但公司目前的有机硅下游终端产品种类相对较少,如果公司有机硅业务仅集中于有机硅中上游领域,长期来看可能会面临与同行业竞争对手业务趋于同质化的风险。因此,继续深化和完善有机硅产业布局,向下游深加工高附加值领域延伸,丰富终端产品种类,是公司充分发挥技术创新优势、资源优势、成本优势和产业链优势,实现绿色发展,提升经营效益的必然举措。

(3)有机硅下游产品市场空间巨大

近年来,有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显,我国已成为有机硅生产和消费大国,国内有机硅产业崛起,进口替代效应显著。根据 SAGSI 统计数据,2010-2019 年,我国有机硅折算聚硅氧烷[1]表观消费量从 47 万吨增加到 109 万吨,年均复合增速为 10%,远高于同期 GDP 增速。

[1] 1 吨聚硅氧烷约折合 2.1 吨有机硅单体

根据平安证券研究报告,人均有机硅消费量与人均 GDP 水平基本呈正比关系,较低收入国家有机硅需求增长对收入增长的弹性更大。目前中国等新兴市场国家人均有机硅消费量不足 1 公斤,而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区已接近 2 公斤。未来随着经济的发展,新兴市场国家的有机硅消费需求仍有巨大增长潜力。

随着中国经济转型的逐步推进,居民收入水平的快速提升,以及"中国制造 2025"、"一带一路"国家战略的稳健实施,SAGSI 预计我国聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长,2019-2023 年期间年均增长 8.36%,至 2023 年消费量达到 156 万吨。其中,增速最快的为电力和新能源行业,主要受到新能源汽车密封胶、光伏密封胶等领域快速发展影响;其余电子电器、医疗、纺织等领域也将保持可观的年增速,有机硅产品的下游产品也有着巨大的市场空间。

3、项目建设的可行性

(1)公司现有生产装置为项目实施提供坚实基础

公司目前已经形成了 36 万吨/年有机硅单体、8 万吨/年 110 硅橡胶、7 万吨/年 107 硅橡胶、3 万吨/年密封胶、2 万吨/年二甲基硅油的产能。子公司内蒙兴发正在建设 40 万吨/年有机硅单体项目,项目建成后公司硅单体年产能将达到 76 万吨,在行业内位居前列。

本次 8 万吨/年功能性硅橡胶项目实施地坐落于宜昌市猇亭化工园区内,在原料供应、交通运输、供水、供电等方面区位优势明显,为本次募投项目实施提供了可靠的基础保障。

(2)公司已在有机硅领域拥有良好的技术储备

本项目的实施主体为公司全资子公司湖北兴瑞。长期以来,湖北兴瑞专注有机硅单体及基础聚合物的生产与销售,技术成熟可靠。

湖北兴瑞自主研发的酮肟型光伏胶及光伏灌封胶两款产品均已通过国家光伏产品质量检测检验中心全性能检验,目前正在接受光伏权威机构南德认证检测中心的进一步全性能检测。在光伏胶各项性能指标中,最重要的性能为耐湿热老化性能,其要求光伏胶在 85℃和 85%相对湿度的"双 85"条件下进行 1,000 小时的老化测试后力学性能保持率在 50%以上。经认证,公司开发出的光伏胶产品"双 85"湿热老化测试后力学性能保持率达 80%以上,远超于认证指标性能要求,在同行业光伏胶产品中处于领先水平。

湖北兴瑞在 2019 年底成立研发专班,重点研究液体硅橡胶用乙烯基硅油的产品适应性提升等技术攻关,积极与同行及液体硅橡胶厂家等下游企业进行技术交流,建立产品应用实验室,开展各项应用研究工作,在此过程中储备了生产液体硅橡胶所必要的基础配方和生产工艺技术,并申请了 2 项相关发明专利,为本项目建设提供了有力的技术支撑。

(3)广阔的市场需求和丰富的客户资源为募投项目的产能消化提供了保障

本项目的光伏胶产品主要运用于太阳能光伏发电系统的核心部件太阳能电池片。由于太阳能电池片存在薄、脆、易氧化等缺陷,长期暴露在高低温、强紫外线、风雨等自然条件下容易造成永久性破坏。有机硅材料具有良好的密封性、电绝缘性、耐候性等特点,因此在太阳能电池组件封装生产中得到了广泛应用。据中国光伏行业协会估计,到 2025 年,全球光伏新增装机规模达 330GW,复合增长率为 20.5%,保守情况下光伏新增装机规模达 270GW,复合增长率为 15.7%。根据每 GW 需要使用 1,400 吨光伏胶测算,到 2025 年全球光伏电池片组件消耗的光伏胶约为 38~46 万吨/年。

本项目的液体硅橡胶产品具有流动性好、硫化快、安全环保、防水性能强、弹性、抗老化性好、无毒无害、稳定性好、电绝缘性好等多种优点,可制作成多种形态,广泛应用于医疗、母婴、日用品、消费电子、汽车、电气设备等多个领域,且尚有巨大的应用开发市场空间。据市场机构 Grand View Research 的研究,2020 年全球液体硅橡胶市场约 20 亿美元,预计至 2025 年市场规模将达到 32.9 亿美元。

4、8 万吨/年功能性硅橡胶项目实施方案

8 万吨/年功能性硅橡胶项目实施主体为发行人全资子公司湖北兴瑞。

(1)主要原辅材料及动力供应

本项目生产所需的原、辅材料主要有水解料、DMC、白炭黑和硫化剂等,其中水解料、DMC 均为公司自有,白炭黑和硫化剂通过市场采购;所用电力、自来水分别由市电力公司、市自来水厂供给,蒸汽来自公司现有园区。

(2)项目产量及销售方式

本项目达产后年产 5 万吨光伏胶和年产 3 万吨液体硅橡胶,光伏胶和液体硅橡胶产品主要由公司直接销售给下游客户。

(3)项目实施用地情况

本项目建设地点位于湖北省宜昌市猇亭化工园内。目前已经取得不动产权证书,具体情况如下:

募投项目	不动产权证书	面积(平方米)	用地属性
新建 8 万吨/年功能性硅橡胶项目	鄂(2022)宜昌市不动产权第 0049475 号	161,544.59	工业用地

(4)项目的组织方式和实施计划

①项目投资概算

项目总投资估算为人民币 103,428.49 万元,具体项目投资明细如下:

单位:万元

序号	内容	投资金额	占投资比例	是否属于资本性支出	拟利用募集资金额
1	工程费用	75,587.04	73.08%	–	67,780.00
1-1	建筑工程费	22,565.02	21.82%	是	20,700.00
1-2	设备购置费	35,983.18	34.79%	是	31,840.00
1-3	安装工程费	17,038.84	16.47%	是	15,240.00
2	工程建设其他费用	14,058.92	13.59%	–	7,920.00
2-1	其中:资本性支出	13,274.22	12.83%	是	7,920.00
2-2	非资本性支出	784.70	0.76%	否	–
3	预备费	7,274.04	7.03%	否	–
4	建设期利息	3,625.81	3.51%	否	–
5	铺底流动资金	2,882.68	2.79%	否	–
合计		103,428.49	100.00%		75,700.00

②项目预计进度

本项目建设期为 2 年,分两期建设。

(5)项目经济效益评价

本项目建成后,运营期为 13 年,税后内部收益率为 19.88%。

(6)董事会前投入情况

截至本次发行董事会召开日,公司尚未对本项目投入建设资金。

(三)偿还银行贷款

公司本次拟将不超过 77,300.00 万元募集资金用于偿还银行贷款,从而优化资本结构、降低利息费用、提升公司经营业绩。

1、优化资本结构,增强资本实力

根据 Wind 公开信息,截至 2022 年 4 月 25 日,证监会行业分类"制造业-化学原料和化学制品制造业"中已披露 2021 年年度报告的 235 家上市公司平均资产负债率约为 35.15%。鉴于该行业分类中上市公司数量较多,公司选取截至 2021 年 12 月 31 日净资产规模与公司最为接近的 30 家上市公司作为同行业可比上市公司。与同行业可比上市公司相比,公司资产负债率相对较高,具体情况如下:

单位:%

证券代码	证券简称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
600309.SH	万华化学	62.33	61.38	54.65
600352.SH	浙江龙盛	49.86	46.59	48.01
002092.SZ	中泰化学	57.22	66.60	63.92
600989.SH	宝丰能源	30.84	32.03	29.86
600623.SH	华谊集团	52.82	53.69	57.28
601216.SH	君正集团	35.86	37.04	37.96
600426.SH	华鲁恒升	20.76	23.85	21.75
000553.SZ	安道麦 A	58.05	54.20	50.60
002601.SZ	龙佰集团	54.14	54.45	45.76
600500.SH	中化国际	65.62	49.94	52.01
002648.SZ	卫星化学	60.20	57.82	48.36
000990.SZ	诚志股份	24.48	31.60	32.05
000683.SZ	远兴能源	34.83	47.91	48.30
002004.SZ	华邦健康	47.33	49.92	50.28
603077.SH	和邦生物	18.33	23.29	20.93
600409.SH	三友化工	47.02	48.77	51.45
600160.SH	巨化股份	23.82	17.98	14.09
601568.SH	北元集团	19.78	18.75	32.56
600096.SH	云天化	76.29	83.88	89.13
601678.SH	滨化股份	38.75	47.33	42.09
002002.SZ	鸿达兴业	43.90	58.04	56.42
600075.SH	新疆天业	38.90	48.86	36.97
600596.SH	新安股份	42.82	41.91	41.29
002226.SZ	江南化工	37.55	43.97	45.17
000408.SZ	藏格矿业	11.02	8.76	18.01
600273.SH	嘉化能源	25.00	21.51	21.44
300072.SZ	三聚环保	39.97	48.26	46.89
600328.SH	中盐化工	50.89	47.97	57.80
600955.SH	维远股份	10.65	47.46	64.57
000902.SZ	新洋丰	37.42	37.14	31.11
平均值		40.55	43.70	43.69
中位值		39.43	47.68	46.32
600141.SH	兴发集团	56.91	64.02	66.42

截至 2021 年 12 月 31 日,公司资产负债率已下降至 56.91%,但仍高于上述 30 家同行业可比上市公司的平均值 40.55%以及中位值 39.43%,公司资产负债率仍处于较高水平。假设公司本次公开发行可转换债券募集资金 280,000.00 万元(不考虑发行费用)并将其中 77,300.00 万元用于偿还银行贷款后,公司资本结构得到优化,资本实力得到进一步提升。

2、降低利息费用,增加公司利润

报告期内,公司利息费用相对较多,对公司的经营业绩产生了一定程度的影响。公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月利息费用情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	21,316.34	51,708.52	56,251.25	62,167.25

公司将本次募集资金中的 77,300.00 万元用于偿还银行贷款后,能在一定程度上降低利息费用,增加公司利润。以 5.00%作为公司未来平均银行贷款利率进行测算,则将 77,300.00 万元用于偿还银行贷款可每年为公司节省约 3,865.00 万元利息费用。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

(一)对经营情况的影响

公司始终坚持以精细化工为主业,不断深耕细作,通过科学的产业布局以及与下游客户建立的良好合作关系,实现了可持续发展。本次募投项目符合国家相关的产业政策以及未来公司战略发展方向,具有良好的发展前景和经济效益。本次募投项目 20 万吨/年磷酸铁建成投产后,公司磷化工产品线将进一步丰富,并能够通过磷酸铁逐步向新能源行业延伸;8 万吨功能性硅橡胶项目建成后,将进一步壮大有机硅产业集群,进一步提高公司产品的附加值。

(二)对财务状况的影响

本次公开发行可转债完成后,短期内公司债务规模将会增大,资产负债率相应升高,但随着投资者逐步转股,公司净资产将会提高,负债总额相应下降,预计资产负债率将会逐步下降,公司资产负债结构将会进一步优化,公司抵御风险的能力将会进一步增强。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益,本次发行可能导致公司短期内净资产收益率下降,每股收益摊薄,但随着募集资金投资项目的建成投产,公司主营业务收入和利润规模将得到提升,盈利能力将得到增强。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略,具有良好的经济效益和社会效益,对公司高质量发展具有重要意义。项目顺利实施后将有利于公司业务拓展,培育新的利润增长点,推动公司实现更可持续、更高质量发展,符合公司及股东利益。

公司本次发行可转换公司债券募集资金投资项目具有必要性及可行性。

第七节 备查文件

一、备查文件

(一)发行人 2019-2021 年度财务报告及审计报告、2022 年半年度财务报告;

(二)保荐机构出具的发行保荐书及发行保荐工作报告;

(三)发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告;

(四)发行人会计师出具的关于前次募集资金使用情况的专项报告;

(五)资信评级机构出具的资信评级报告;

(六)其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点,下午三点至五点,于下列地点查阅上述文件:

(一)发行人:湖北兴发化工集团股份有限公司

地址:湖北省宜昌市高新区发展大道 62 号悦和大厦 26 楼

联系人:鲍伯颖

联系电话:0717-6760939

传真:0717-6760850

(二)保荐机构、主承销商:华英证券有限责任公司

地址:无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 F12 栋

联系人:金城、吴宜

联系电话:0510-85200510

传真:0510-85203300

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站(http//www.cninfo.com.cn)查阅募集说明书全文。

湖北兴发化工集团股份有限公司

2022 年 9 月 20 日