

**湘潭电化科技股份有限公司、
申万宏源证券承销保荐有限责任公司
关于 182179 号《中国证监会行政许可项目
审查一次反馈意见通知书》的回复
(修订稿)**

中国证券监督管理委员会：

贵会 182179 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）收悉。申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”、“本保荐机构”）根据《反馈意见》的要求，立即组织湘潭电化科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“湘潭电化”或“公司”）、国浩律师（长沙）事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）就反馈意见进行了认真讨论，并就有关问题作出进一步核查。现就《反馈意见》提及的问题答复如下：

（本《反馈意见》的回复如无特别说明，相关用语具有与《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于湘潭电化科技股份有限公司非公开发行 A 股股票之尽职调查报告》（简称“《尽调报告》”）中相同的含义）

重点问题 1、本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元，拟用于靖西湘潭电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目和年产 3 万高纯硫酸锰项目，以及湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目和新能源材料研究院建设项目。请申请人补充说明：（1）本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出；（2）截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；（3）对比公司同类业务固定资产规模、现有产能规模、现有产能利用率和产销率状况，说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施；（4）募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性；（5）募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合国家政策、公司业务发展战略说明本次募投项目建设的必要性及可行性。

回答：

1、本次募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	24,917.70
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	7,182.30
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	8,300.00
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	12,400.00
合计		53,137.27	52,800.00

(1) 靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目

1) 项目建设内容

项目名称：靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目

实施主体：靖西湘潭电化科技有限公司

拟建地点：广西壮族自治区百色市靖西湖润镇新兴街

运营产能：年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料

项目总投资：25,254.97 万元

项目建设周期：12 个月

主要内容： 新增建筑面积约 39,986 平方米，新增土地约 40,000 平方米；建设化合、压滤、电解、后处理等车间，配套锅炉、环保等设施；新增一栋员工倒班宿舍等。

2) 具体投资数额安排明细

本项目投资总额约为 25,254.97 万元。其中，建设投资 23,512.10 万元，流动资金 1,742.87 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项 目	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	投资比例 (%)
1	工程建设费	6,358.25	10,050.67	2,400.11		18,809.03	74.48
1.1	主要生产设施	4,180.16	8,030.80	759.66		12,970.62	51.36
1.2	辅助生产设施	1,474.65	1,999.87	1,147.43		4,621.95	18.30
1.3	公共设施	225.00		437.02		662.02	2.62
1.4	行政福利设施	478.44	20.00	56.00		554.44	2.20
2	工程建设其他费用				2,565.61	2,565.61	10.16
3	基本预备费				2,137.46	2,137.46	8.46
建设投资合计		6,358.25	10,050.67	2,400.11	4,703.07	23,512.10	93.10
4	流动资金				1,742.87	1,742.87	6.90

投资总额合计	6,358.25	10,050.67	2,400.11	6,445.94	25,254.97	100.00
--------	----------	-----------	----------	----------	-----------	--------

3) 投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

A. 投资数额的测算依据

①建筑工程费，按当地近期单位造价指标计算。

②标准设备价格以近期询价为主，不足部分参考“工程建设全国机电设备2010年价格汇编”的价格。设备运杂费按设备原值的7%计算，设备安装费按设备原值的8%计算。工器具购置费按设备费的1.5%计算。

③非标准设备的制作安装工程估算，参照执行有冶金工业《非标准设备订价办法》，并参考同类设备询价进行计算。

④电气设备安装工程估算，参考执行冶金工业工程建设定额指标《电气工程扩大指标》并按有关规定进行指标调整。

⑤管道安装工程和金属结构制作安装工程估算，按当地近期单位造价指标计算。

⑥工程建设其他费用，按《广西工程建设其他费用定额》估算。

⑦基本预备费，依据《广西工程建设其他费用定额》按工程建设费用和工程建设其他费用合计的10%估算。

B. 投资数额的测算过程

①建筑工程

主要建构筑物特征表

序号	名称	层数	建筑面积 (m ²)	结构类型及耐火等级
1	矿粉加工车间	2	3,690.00	钢筋砼框架、二级
2	化合车间	2	2,465.00	钢筋砼框架、二级
3	硫化车间	2	2,134.00	钢筋砼框架、二级
4	压滤车间	2	2,325.00	钢筋砼框架、二级
5	电解车间	1	12,000.00	钢筋砼框架、二级
6	成品处理车间	3	5,664.00	钢筋砼框架、二级
7	球磨机房	1	150.00	钢筋砼框架、二级
8	成品后处理间	1	1,680.00	钢结构
9	混仓钢棚	1	96.00	钢结构

序号	名称	层数	建筑面积 (m2)	结构类型及耐火等级
10	环保压滤间	1	405.00	钢筋砼框架、二级
11	环保石灰配制间	1	300.00	钢筋砼框架、二级
12	锅炉房	7	2,240.00	钢结构、二级
13	煤棚		750.00	钢筋砼框架、二级
14	水处理		1,800.00	钢筋砼框架、二级
15	低压配		100.00	钢筋砼框架、二级
16	厕所		40.00	砖混
17	变电站	1	160.00	钢筋砼框架、二级
18	宿舍	7	3,987.00	钢筋砼框架、二级
总建筑面积			39,986.00	

②工程建设费

主要单项工程投资估算表

单位：万元

序 号	工 程 名 称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合 计
1	主要生产设施	4,180.16	8,030.80	759.66	12,970.62
1.1	矿粉加工车间	405.90	1,514.00	30.00	1,949.90
1.2	化合车间	391.38	1,226.80	180.00	1,798.18
1.3	硫化车间	142.92	890.00	115.79	1,148.71
1.4	压滤车间	309.00	910.00	169.81	1,388.81
1.5	电解车间	2,246.28	2,580.00	189.06	5,015.34
1.6	成品处理车间	684.68	910.00	75.00	1,669.68
2	辅助生产设施	1,474.65	1,999.87	1,147.43	4,621.95
2.1	冷热循环水系统	24.55	76.87	11.63	113.05
2.2	锅炉房	1,270.00	1,918.00	1,100.00	4,288.00
2.3	环保压滤间	180.10	5.00	35.80	220.90
3	公共设施	225.00		437.02	662.02
3.1	厂区供（配）电设施	10.00		119.49	129.49
3.2	厂区供电线路	15.00		317.53	332.53
3.3	厂区平整绿化	200.00			200.00

4	行政福利设施	478.44	20.00	56.00	554.44
4.1	宿舍楼	478.44	20.00	56.00	554.44
工程建设费用合计		6,358.25	10,050.67	2,400.11	18,809.03

③主要设备选型表

序号	设备名称	参考规格型号或说明	数量 (台/套)	费用 (万元)
一	矿粉加工车间			
1	立磨机	KRM2000	1	710.00
2	破碎机	60 吨/小时	3	24.00
3	料仓	1000 m ³	2	280.00
4	混料桶	Φ8×6.3m, 壁厚 20mm, 材质 Q235-B, 内外均需防腐	4	400.00
5	混料搅拌系统		4	100.00
小计			14	1,514.00
二	化合车间			
1	化合桶	Φ8×6.3m, 壁厚 20mm, 材质 Q235-B, 内外均需防腐	8	780.00
2	化合搅拌系统		6	300.00
3	转料压滤泵	150ZDM125-80	2	20.00
4	单梁行车	5t×15 米	1	9.80
5	除酸雾系统		2	100.00
6	废液泵	IHF100-80-125, 11. KW	2	12.00
7	残液回收泵	65UHE-30-30	1	5.00
小计			22	1,226.80
三	硫化车间			
1	硫化槽	φ 5.72×6m, 壁厚 20mm, 材质 Q235-B, 内外均需防腐	8	640.00
2	搅拌系统	XLD9-18.5-35(配套支架 JXLD9-100-I)	8	240.00
3	单梁行车	2T×12 米	1	10.00
小计			17	890.00

四	压滤车间			
1	框式压滤机	500m ²	6	600.00
2	单梁行车	2T×18 米	1	10.00
3	渣处理设备		1	300.00
小计			8	910.00
五	电解车间			
1	双钩式单梁行车	跨度 16.5m 起升高度 12m	2	60.00
2	电动葫芦	CD2-9m	2	10.00
3	对辊式破碎机	400×400	2	40.00
4	氟塑泵	IHF100-80-125	8	40.00
5	循环混料桶	φ 6000×4500	4	60.00
6	空压机	LU110-8	2	40.00
7	电解槽		240	2,200.00
8	整流变压器	ZHST-4400/35	2	100.00
9	动力变压器	SZ11-2500/10.5	1	30.00
小计			263	2,580.00
六	成品处理车间			
1	漂洗桶		10	400.00
2	单梁行车	5T×18 米	1	10.00
3	雷蒙机	5R4119B	3	180.00
4	除尘器		3	120.00
5	掺混料仓		2	200.00
小计			19	910.00
七	锅炉房			
1	锅炉	蒸发量 50t	1	370.00
2	布袋除尘器	30mg, 过滤面积 2020 平方	1	147.00
3	脱硫系统	石灰-石膏法, 50mg/Nm ³	1	198.00
4	脱硝系统	氨法, SNCR 工艺	1	59.00
5	给煤机	微正压胶带式	3	28.00
6	除氧器	大气热力式, 70t/h	1	20.00
7	加药装置	一罐双泵式	1	6.00
8	排气消声器		3	2.00

9	风机	带消声器（不含电机）	3	21.00
10	给水泵	DG65-8，带公共底座（不含电机）	2	13.00
11	高压电机	1 万伏	5	80.00
12	引风机高压变频		1	32.00
13	继电保护系统		1	60.00
14	高低压电器		1	300.00
15	DCS 系统		1	180.00
16	气力输送		1	62.00
17	冷渣机		2	27.00
18	输煤系统	加长	1	5.00
19	环境除尘器		3	38.00
20	筑炉保温		1	270.00
小计			34	1,918.00
八	其他设备			
1	冷热循环水系统		1	76.87
2	环保压滤间		1	5.00
3	宿舍楼		1	20.00
小计			3	101.87
合计			380	10,050.67

④工程建设其他费用

工程建设其他费用属于工程建设过程中除工程建设费用以外的其他支出，主要包括土地费用、建设管理费、建设项目前期工作咨询费、勘察设计费、生产准备及开办费等，均有相关计算标准。

序号	费用名称	测算依据或标准	金额（万元）
1	土地费用	当地标准，约 60 亩	720.00
2	建设管理费		551.49
2.1	建设单位管理费	桂财建【2003】1 号	183.47
2.2	施工图设计文件审查费	桂价费【2011】55 号，3.0%	18.32
2.3	招标代理服务费	桂价费【2015】32 号，0.008%	1.50
2.4	建设工程交易服务费	桂价费字【2004】180 号	2.00
2.5	竣工结算审核费	桂价费【2013】88 号文，0.1%	18.81

2.6	工程监理费	桂价费【2015】32号	327.38
3	建设项目前期工作咨询费	桂价费【2015】32号	32.38
3.1	编制项目建议书		7.30
3.2	编制可行性研究报告		14.61
3.3	评估可行性研究报告		4.65
3.4	初步设计文件评估咨询		5.81
4	勘察设计费	桂价费【2015】32号	610.83
4.1	工程勘察费	0.4%	75.24
4.2	工程设计费	桂价费【2015】32号	535.60
5	环境评价费	桂价费【2015】32号	14.10
5.1	编制环境影响报告书	桂价费【2015】32号	11.50
5.1	评估环境影响报告书	桂价费【2015】32号	2.61
6	劳动安全卫生评价费	0.25%	47.02
7	场地准备及临时设施费	0.5%	47.02
8	工程保险费	0.45%	84.64
9	联合试运转费		56.43
10	生产准备及开办费		400.70
10.1	生产准备费及人员提前进场费		286.32
10.2	办公和生活家具购置费		20.10
10.3	工器具及生产家具购置费		94.28
11	水土保持费	桂价费【2007】262号	1.00
工程建设其他费用合计			2,565.61

⑤基本预备费

基本预备费是指因建设期不确定性因素所带来的工程项目投入增加所计提的预备费用，本项目的基本预备费为 2,137.46 万元。

⑥流动资金

本项目的流动资金需求根据分项估算法估算，所需流动资金为 1,742.87 万元，约占项目投资总额的 6.90%。

C. 投资数额确定的谨慎性

本募投项目可行性研究报告由广西工业建筑设计研究院有限公司（以下简称“广西设计院”）负责编制，广西设计院具有冶金行业工程设计、工程咨询（钢铁、有色冶金、机械）甲级资质，建筑、建材、轻工、化工医药、农业、市政公用工程（燃气）、工程测量等行业勘察、设计、工程咨询乙级资质以及城市规划编制、压力管道设计、安全生产标准化、土地复垦、清洁生产审核、工程测量、地籍测绘等资质证书。广西设计院在编制可行性研究报告过程中遵循了国家发改委、建设部、广西壮族自治区建设厅、行业协会等权威单位发布的可行性研究报告编制标准，并结合设备、原材料等的市场价格和当地市场相关成本编制了详细的总投资概算表，投资数额编制依据权威且符合行业惯例、编制过程科学，投资数额的确定较为合理和谨慎。

本项目的投资金额与公司现有项目的对比情况如下：

项 目	募投项目	现有项目
	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	靖西电化 6000 吨高性能锰酸锂电池正极材料项目
建设时间	2018-2019 年	2017 年
项目固定资产投资额	21,088.32 万元	5,618.60 万元
项目设计产能	20,000 吨/年	6,000 吨/年
单位产能固定资产投资额	1.05 万元/吨	0.94 万元/吨

注：募投项目投资范围大于现有项目，现有项目不包括土地购置、50t 循环流化床锅炉、宿舍楼等投资。

发行人本募投项目的单位产能投资额为 1.05 万元/吨，与公司现有同类项目相当，该项目投资数额的确定较为合理和谨慎。

4) 募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出
 本项目投资中的工程建设费（包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费）、工程建设其他费用（除生产准备费及人员提前进场费外）为项目建设所必要的投资，属于资本性支出。

基本预备费因其发生和使用存在不确定性，遵循谨慎性原则，暂将其列入非资本性支出；流动资金为非资本性支出；工程建设其他费用中的生产准备费及人员提前进场费 286.32 万元为非资本性支出。

具体分类如下：

单位：万元

序号	项 目	投资总额	投资性质构成		拟用募集资金投入额
			资本性支出	非资本性支出	
1	工程建设费	18,809.03	18,809.03		18,758.08
2	工程建设其他费用	2,565.61	2,279.29	286.32	2,279.29
3	基本预备费	2,137.46		2,137.46	2,137.46
4	流动资金	1,742.87		1,742.87	1,742.87
合 计		25,254.97	21,088.32	4,166.65	24,917.70

本项目投资总额为 25,254.97 万元，拟使用募集资金投入 24,917.70 万元。其中资本性支出为 21,088.32 万元，占拟使用募集资金投资总额的 84.63%；非资本性支出为 4,166.65 万元，占拟使用募集资金投资总额的 16.72%。

（2）湘潭电化新能源材料研究院建设项目

1) 项目建设内容

项目名称：湘潭电化新能源材料研究院建设项目

实施主体：湘潭电化科技股份有限公司

拟建地点：湘潭市雨湖区鹤岭镇

项目总投资：7,182.30 万元

项目建设周期：12 个月

主要内容：项目规划用地面积约 17,732 平方米，总建筑面积约 15,564 平方米；新建科研大楼、希望大楼、传达室并配备相关可研、检测和实验设备等。

2) 具体投资数额安排明细

本项目投资总额约为 7,182.30 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项 目	投资金额	投资比例 (%)
1	工程建设费	5,058.90	70.44
1.1	土建工程	3,140.51	43.73
1.2	安装工程	412.50	5.74
1.3	道路绿化景观工程	531.00	7.39
1.4	设备设施	974.89	13.57
2	工程建设其他费用	1,546.20	21.53
3	基本预备费	577.20	8.04
建设投资合计		7,182.30	100.00

3) 投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

A. 投资数额的测算依据

①《湘潭电化新能源材料研究院建设项目平面图》。

②根据湖南省建设厅组织制定并颁发的《湖南省建设工程计价办法》、2014年《湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准》、2014年《湖南省安装工程消耗量标准》、2014年《湖南省市政工程消耗量标准》并按相应的调整文件进行调整，同时参照目前湘潭市同类单位工程造价。

③建设期管理费按财建[2002]394号文相关规定进行估算。

④设计、监理等按相关收费标准进行估算，并结合参考市场价进行估算。

⑤预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的8%估算。

B. 投资数额的测算过程

①建筑工程

主要建构筑物特征表

序号	名称	层数	建筑面积 (m2)	结构类型及耐火等级
1	科研大楼	6	5,896.00	框架结构、二级
2	希望大楼	11	9,636.00	框架结构、二级
3	传达室	2	32.00	框架结构、二级

序号	名称	层数	建筑面积 (m2)	结构类型及耐火等级
总建筑面积			15,564.00	

②工程建设费

主要单项工程投资估算表

单位：万元

序 号	工 程 名 称	建筑工程费	占比 (%)
1	土建工程	3,140.51	62.08
1.1	科研大楼	1,061.30	20.98
1.2	希望大楼	1,927.20	38.10
1.3	传达室	5.80	0.11
1.4	设备基础	146.21	2.89
2	安装工程	412.50	8.15
2.1	电气照明	233.50	4.62
2.2	给排水	54.50	1.08
2.3	弱电	124.50	2.46
3	道路绿化景观工程	531.00	10.50
3.1	绿化	104.50	2.07
3.2	铺装与道路	426.50	8.43
4	设备设施	974.89	19.27
4.1	研发设备	130.00	2.57
4.2	检测设备	556.00	10.99
4.3	实验设备	186.80	3.69
4.4	多媒体教室设备	30.09	0.59
4.5	环保设备	72.00	1.42
工程建设费用合计		5,058.90	100.00

③主要设备选型表

序号	设备名称	参考规格型号或说明	数量 (台/套)	费用 (万元)
一	研发设备			
1	高速混合机 (20L)	1000*600*1200	1	20.00
2	实验室对辊	600*600*800	1	2.00

3	实验室气碎机	600*400*600	1	5.00
4	实验型机械磨	3000*2000*2000	1	15.00
5	旋轮磨	1500*400*1500	1	12.00
6	真空包装机	1000*1000*1000	1	5.00
7	动力混合机（5L）	600*500*2000	1	6.00
8	乳化机	500*500*500	1	1.00
9	电子秤	300*300*100	1	2.00
10	实验室及通风橱	6000*3000*3000	1	10.00
11	真空烘箱	600*500*500	2	2.00
12	管式炉	2000*500*2000	2	10.00
13	气氛高温箱式炉	2000*2000*2000	1	40.00
小计			15	130.00
二	检测设备			
1	离子色谱仪	瑞士万通 梅特勒	1	30.00
2	扫描电镜	岛津 赛默飞	1	100.00
3	ICP-MS	赛默飞 安捷伦 PE	1	120.00
4	X 射线衍射仪	岛津 理学 西门子	1	150.00
5	自动电位滴定仪	瑞士万通 梅特勒	1	20.00
6	原子吸收仪（带石墨炉）	岛津 PE	1	50.00
7	气相色谱仪	岛津 PE 北分	1	30.00
8	比表孔径仪	康塔 迈克	1	40.00
9	箱式电阻炉	三德 开元 华德	1	1.00
10	智能马弗炉	三德 开元 华德	1	3.00
11	测硫仪	三德 开元 华德	1	5.00
12	量热仪	三德 开元 华德	1	7.00
小计			12	556.00
三	实验设备			
	实验室（一）			17.80
1	搅拌磨	200L	1	3.00
2	磨砂机	15L	1	1.00
3	中转罐	100L	2	0.10

4	喷雾干燥机	30Kg/h 水分蒸发量	1	5.00
5	气氛箱式炉	30L 体积	1	1.20
6	气流粉碎机	0.2 m ³ /min	1	5.50
7	除铁机	20Kg/h	1	2.00
	实验室（二）			169.00
8	液碱溶液配料罐（配搅拌）	φ 1×1.5	1	2.00
9	液碱溶液储存罐（配搅拌）	φ 1×1.5	1	2.00
10	硫酸锰溶液配料罐（配搅拌）	φ 1×1.5	1	2.00
11	硫酸锰溶液储存罐（配搅拌）	φ 1×1.5	1	2.00
12	添加剂配料罐（配搅拌）	φ 1×1	2	4.00
13	纯水机		1	5.00
14	溶液输送泵	20m ³ /h	7	8.40
15	控制电箱		1	0.50
16	管道			4.00
17	反应釜进液蠕动泵		2	2.00
18	反应釜（配搅拌等全套设备）	φ 1×2	2	16.00
19	鼓气泵		2	1.60
20	陈化桶（配搅拌）	φ 1×2	2	4.00
21	后处理液配料罐（配搅拌）	φ 1×1	1	2.00
22	清洗罐（配搅拌）	φ 1×1.5	4	8.00
23	砂浆泵		4	3.20
24	热水桶	φ 1×1.5	2	2.40
25	热水输送泵		4	3.20
26	压滤机		2	16.00
27	干燥箱		4	3.20
28	行车	1.5t	1	60.00
29	滤液处理罐（配搅拌）	φ 1×2	3	6.00
30	手动液压叉车		1	0.50
31	电子秤		1	0.20
32	磅秤		1	0.20
33	混料机		1	4.00

34	球磨机		1	4.00
35	真空泵		2	1.60
36	鼓风机（可加热）		1	1.00
小计			64	186.80
四	多媒体教室设备			
1	多媒体教室一	150 人规格	1	19.24
2	多媒体教室二	60 人规格	1	10.85
小计			2	30.09
五	环保设备			
1	废水收集池	200m3	1	15.00
2	曝气池	80m3	2	10.00
3	搅拌系统	11kw	2	8.00
4	压滤机	250m2	2	30.00
5	压滤泵	100YTZ-420	2	4.00
6	管道及阀门平台		1	5.00
小计			10	72.00
合计			103	974.89

④工程建设其他费用

工程建设其他费用属于工程建设过程中除工程建设费以外的其他支出，主要包括土地费用、工程勘察费、建设单位管理费、工程监理费、工程设计费、报建费等，均有相关计算标准。

序号	费用名称	测算依据或标准	金额(万元)
1	土地费用	当地标准，约 26.6 亩	833.40
2	建设单位管理费	财建[2002]394 号文	73.50
3	工程监理费	湘价服[2007]76 号	79.10
4	前期工作咨询费（可研）	计价格(1999)1283 号	12.00
5	工程勘察费	按工程费用的 0.5%计	25.30
6	工程设计费	工程勘察设计收费标准(2002 年修订本)	81.10
7	环境影响咨询服务费	计价格[2002]125 号	7.10
8	临时准备费及临时设施费	按工程费用的 1%计	50.60

9	工程保险费	按工程费用的 0.4%计	20.20
10	招标代理服务费	发改价格〔2011〕534 号	31.10
11	工程造价咨询服务费	湘价服[2009]81 号	30.00
12	质量检测费	湘建价[2009]3 号	12.60
13	建设工程交易服务费	湘价服[2004]23 号	10.00
14	报建费		280.2
工程建设其他费用合计			1,546.20

⑤基本预备费

基本预备费是指因建设期不确定性因素所带来的工程项目投入增加所计提的预备费用，本项目的基本预备费为 577.20 万元。

C. 投资数额确定的谨慎性

本募投项目可行性研究报告由湘潭市规划建筑设计院项目咨询研究所（以下简称“湘潭设计院”）负责编制，湘潭设计院是国家住房和城乡建设部核准的多项甲级资质综合勘察设计院，具有建筑行业建筑工程设计甲级、市政行业（排水、道路、桥梁）工程设计甲级、城乡规划编制甲级、工程监理甲级（房屋建筑工程和市政公用工程）、建设工程质量检测一级、工程咨询甲级资质等。湘潭设计院在编制可行性研究报告过程中遵循了国家发改委、建设部、湖南省建设厅、行业协会等权威单位发布的可行性研究报告编制标准，并结合设备、工程材料等的市场价格和当地市场相关成本编制了详细的总投资概算表，投资数额编制依据权威且符合行业惯例、编制过程科学，投资数额的确定较为合理和谨慎。

4) 募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出
 本项目投资中的工程建设费（包括土建工程、安装工程、道路景观绿化、设备设施）、工程建设其他费用为项目建设所必要的投资，属于资本性支出。

基本预备费因其发生和使用存在不确定性，遵循谨慎性原则，暂将其列入非资本性支出。

具体分类如下：

单位：万元

序号	项 目	投资总额	投资性质构成		拟用募集资金投入额
			资本性支出	非资本性支出	

1	工程建设费	5,058.90	5,058.90		5,058.90
2	工程建设其他费用	1,546.20	1,546.20		1,546.20
3	基本预备费	577.20		577.20	577.20
合 计		7,182.30	6,605.10	577.20	7,182.30

本项目投资总额为 7,182.30 万元，拟使用募集资金投入 7,182.30 万元。其中资本性支出为 6,605.10 万元，占拟使用募集资金投资总额的 91.96%；非资本性支出为 577.20 万元，占拟使用募集资金投资总额的 8.04%。

(3) 湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目

1) 项目建设内容

项目名称：湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目

实施主体：湘潭电化科技股份有限公司

拟建地点：湘潭市雨湖区电化鹤岭生产基地厂区内

运营产能：年产 2 万吨高纯硫酸锰

项目总投资：8,300 万元

项目建设周期：12 个月

主要内容：总建筑面积约 15,028 平方米，包括还原车间、化合车间、压滤车间、结晶车间、原料仓库、成品仓库等；新建一条生产规模为 2 万吨高纯硫酸锰生产线及配套辅助设施。

2) 具体投资数额安排明细

本项目投资总额约为 8,300 万元。其中，建设投资 7,788 万元，流动资金 512 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项 目	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	投资比 例 (%)
1	工程建设费	2,170.00	3,645.00	803.00		6,618.00	79.73
1.1	主要生产设施	1,520.00	2,480.00	670.00		4,670.00	56.27
1.2	辅助生产设施	300.00	415.00	63.00		778.00	9.37
1.3	公共设施	350.00	750.00	70.00		1,170.00	14.10

2	工程建设其他费用				574.00	574.00	6.92
3	基本预备费				596.00	596.00	7.18
建设投资合计		2,170.00	3,645.00	803.00	1,170.00	7,788.00	93.83
4	流动资金				512.00	512.00	6.17
投资总额合计		2,170.00	3,645.00	803.00	1,682.00	8,300.00	100.00

3) 投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

A. 投资数额的测算依据

①主要设备价格系向设备制造厂询价,化工专用设备参考类似工程有关设备价格,其它设备价格参照“机械产品价格”、“仪器仪表产品价格”、“电气产品价格”等,所有设备价格均调整至现价。设备运杂费取设备原价的9%。

②安装工程材料价格依据:现行市场价格,安装工程施工费依据:化工建设概算定额。

③建构筑物的建筑工程费依据:“全国统一建筑工程基础定额江西省综合估价表”。

④建筑工程装饰费依据:“湖南省建筑装饰装修工程费用定额”。

⑤建筑工程综合取费依据:“湖南省安装工程费用定额”。

⑥综合取费依据:中价化发[2006]10号文“化工建设建筑安装工程费用定额”。

⑦建设单位管理费按财政部财建[2002]394号文计算。

⑧固定资产其它费用包括建设单位管理费依据化工投资项目可行性研究报告编制办法(1999),设计费依据工程勘察设计收费标准(2002年修订本),招标投标代理费依据计价格[2002]1980号国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知,环境影响评价费、安全评价费依据企业实际发生额计列。

⑨其他资产费用包括生产准备费和办公及生活家具购置费,依据“化工建设项目可行性研究报告投资估算编制办法”(1999)。

⑩基本预备费:参照工程费用的10%估列。

B. 投资数额的测算过程

①建筑工程

主要建筑物特征表

序号	名称	层数	建筑面积 (m2)	结构类型及耐火等级
1	还原车间	1	5, 528	钢结构、二级
2	制液车间	2	1, 600	钢混结构、二级
3	硫化间	2	1, 000	钢混结构、二级
4	压滤间	2	2, 600	钢混结构、二级
5	结晶车间	1	2, 400	钢混结构、二级
6	原料仓库	1	400	钢结构、二级
7	成品仓库	1	1, 500	钢混结构、二级
总建筑面积			15, 028	

②工程建设费

主要单项工程投资估算表

单位：万元

序号	工 程 名 称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合 计
1	主要生产设施	1, 360. 00	2, 480. 00	670. 00	4, 670. 00
1. 1	还原车间	350. 00	550. 00	140. 00	1, 040. 00
1. 2	制液车间	250. 00	245. 00	50. 00	545. 00
1. 3	硫化车间	220. 00	320. 00	70. 00	610. 00
1. 4	压滤车间	290. 00	375. 00	60. 00	725. 00
1. 5	结晶车间	410. 00	990. 00	350. 00	1, 750. 00
2	辅助生产设施	300. 00	415. 00	63. 00	778. 00
2. 1	硫酸储罐区	90. 00	180. 00	40. 00	310. 00
2. 2	原料仓库	70. 00	100. 00	10. 00	180. 00
2. 3	母液池	50. 00	55. 00	8. 00	113. 00
2. 4	成品仓库	90. 00	80. 00	5. 00	175. 00
3	公共设施	350. 00	750. 00	70. 00	1, 170. 00
3. 1	消防系统	20. 00	150. 00	10. 00	180. 00
3. 2	电气系统、控制及仪表系统	50. 00	320. 00	30. 00	400. 00
3. 3	环保设施	130. 00	280. 00	30. 00	440. 00
3. 4	厂内道路及绿化	150. 00			150. 00

工程建设费用合计	2, 170. 00	3, 645. 00	803. 00	6, 618. 00
----------	------------	------------	---------	------------

③主要设备选型表

序号	设备名称	参考规格型号或说明	数量 (台/套)	费用 (万元)
一	还原车间			
1	还原炉	Φ 1500×34500mm	1	450. 00
2	进料提升机	19m	1	25. 00
3	出料提升机	15m	1	25. 00
4	浆化桶	300m ³ 、16. 5t 带机架	1	50. 00
小计			5	550. 00
二	制液车间			
1	化合桶	φ 7. 5m×6. 3m、20. 43t	3	245. 00
小计			3	245. 00
三	硫化车间			
1	硫化桶	φ 5. 5m×6. 3m、衬玻璃钢	8	320. 00
小计			8	320. 00
四	压滤车间			
1	压滤机	500m ² 、一次压滤	3	150. 00
2	压滤机	250m ² 、二次压滤	3	75. 00
3	压滤机	250m ² 、三次压滤	3	75. 00
4	压滤机	250m ² 、四次压滤	3	75. 00
小计			12	375. 00
五	结晶车间			
1	高温结晶釜	Φ 2000*2500, 8m ³ 、TA1+Q235	12	600. 00
2	二次高压过滤器	Φ 2200*2000、TA1+Q235	4	160. 00
3	溶液超滤设备	处理量 3m ³ /h、陶瓷膜	2	150. 00
4	闪蒸干燥机	处理量 1. 5 t/h、TA1 +Q235	1	80. 00
小计			19	990. 00
合计			47	2, 480. 00

④工程建设其他费用

工程建设其他费用属于工程建设过程中除工程建设费以外的其他支出，主要包括勘察设计费、建设单位管理费、工程监理费、联合试运转费等，均有相关计算标准。

序号	费用名称	费率或标准	金额（万元）
1	可研、勘察、设计等前期工作费	按工程建设费用 2%	132.00
2	建设单位管理费	按工程建设费用 1.4%	93.00
3	工程监理费	按工程建设费用 1.2%	79.00
4	办公用品购置费	按新增定员计算	35.00
5	人员培训费		26.00
6	联合试运转费	约占投资总额的 1.39%	115.00
7	安评、环评、职业卫生、施工图审查等费		94.00
工程建设其他费用合计			574.00

⑤基本预备费

基本预备费是指因建设期不确定性因素所带来的工程项目投入增加所计提的预备费用，本项目的基本预备费为 596.00 万元。

⑥流动资金

本项目的流动资金需求估算为 512.00 万元，约占项目投资总额的 6.17%。

C. 投资数额确定的谨慎性

本募投项目可行性研究报告由广西壮族自治区化工研究院（以下简称“广西化工院”）负责编制，广西化工院是集产、学、研、用于一体的省级综合性化工研究科研单位，是国有高新技术企业，具有化工工程设计乙级资质、化工医药工程咨询乙级资质、职业卫生技术服务机构乙级资质等。广西化工院在编制可行性研究报告过程中遵循了国家发改委、建设部、湖南省建设厅、行业协会等权威单位发布的可行性研究报告编制标准，并结合设备、原材料等的市场价格和当地市场相关成本编制了详细的总投资概算表，投资数额编制依据权威且符合行业惯例、编制过程科学，投资数额的确定较为合理和谨慎。

本项目的投资金额与公司现有项目的对比情况如下：

项目	募投项目	现有项目
	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸	湘潭电化 1 万吨高纯硫酸

	锰生产线建设项目	锰项目
建设时间	2019 年	2017 年
项目固定资产投资额	7,192 万元	4,065.06 万元
项目设计产能	20,000 吨/年	10,000 吨/年
单位产能固定资产投资额	0.36 万元/吨	0.41 万元/吨

发行人本募投项目的单位产能投资额为 0.36 万元/吨，与公司现有同类项目相当，该项目投资数额的确定较为合理和谨慎。

4) 募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出
本项目投资中的工程建设费（包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费）、工程建设其他费用为项目建设所必要的投资，属于资本性支出。

基本预备费因其发生和使用存在不确定性，遵循谨慎性原则，暂将其列入非资本性支出；流动资金为非资本性支出。

具体分类如下：

单位：万元

序号	项 目	投资总额	投资性质构成		拟用募集资金投入额
			资本性支出	非资本性支出	
1	工程建设费	6,618.00	6,618.00		6,618.00
2	工程建设其他费用	574.00	574.00		574.00
3	基本预备费	596.00		596.00	596.00
4	流动资金	512.00		512.00	512.00
合 计		8,300.00	7,192.00	1,108.00	8,300.00

本项目投资总额为 8,300.00 万元，拟使用募集资金投入 8,300.00 万元。其中资本性支出为 7,192.00 万元，占拟使用募集资金投资总额的 86.65%；非资本性支出为 1,108.00 万元，占拟使用募集资金投资总额的 13.35%。

（4）靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目

1) 项目建设内容

项目名称：靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目

实施主体：靖西湘潭电化科技有限公司

拟建地点：广西壮族自治区百色市靖西润镇新兴街

运营产能：年产 30000 吨高纯硫酸锰

项目总投资：12,400 万元

项目建设周期：12 个月

主要建设内容：新增建设用地约 23,000 平方米，总建筑面积约为 18,909 平方米；新建还原车间、制液车间、硫化车间、压滤车间、结晶车间和配电、环保设施及员工宿舍一栋等。

2) 具体投资数额安排明细

本项目投资总额约为 12,400 万元。其中，建设投资 11,682 万元，流动资金 718 万元，具体的投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项 目	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	投资比例 (%)
1	工程建设费	2,970.00	5,465.00	1,172.00		9,607.00	77.48
1.1	主要生产设施	1,690.00	4,073.00	1,020.00		6,783.00	54.70
1.2	辅助生产设施	735.00	482.00	86.00		1,303.00	10.51
1.3	公共设施	545.00	910.00	66.00		1,521.00	12.27
2	工程建设其他费用				1,213.00	1,213.00	9.78
3	基本预备费				862.00	862.00	6.95
建设投资合计		2,970.00	5,465.00	1,172.00	2,075.00	11,682.00	94.21
4	流动资金				718.00	718.00	5.79
投资总额合计		2,970.00	5,465.00	1,172.00	2,793.00	12,400.00	100.00

3) 投资数额的测算依据、测算过程及其投资数额确定的谨慎性

A. 投资数额的测算依据

①主要设备价格系向设备制造厂询价，化工专用设备参考类似工程有关设备价格，其它设备价格参照“机械产品价格”、“仪器仪表产品价格”、“电气产品价格”等，所有设备价格均调整至现价。设备运杂费取设备原价的 9%。

②安装工程材料价格依据：现行市场价格，安装工程施工费依据：化工建设概算定额。

③建构筑物的建筑工程费依据：“全国统一建筑工程基础定额江西省综合估价表”。

④建筑工程装饰费依据：“广西壮族自治区建筑装饰装修工程费用定额”。

⑤建筑工程综合取费依据：“广西壮族自治区安装工程费用定额”。

⑥综合取费依据：中价化发[2006]10 号文“化工建设建筑安装工程费用定额”。

⑦建设单位管理费按财政部财建[2002]394 号文计算。

⑧固定资产其它费用包括建设单位管理费依据化工投资项目可行性研究报告编制办法（1999），设计费依据工程勘察设计收费标准（2002 年修订本），招标投标代理费依据计价格[2002]1980 号国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知，环境评价费、安全评价费依据企业实际发生额计列。

⑨其他资产费用包括生产准备费和办公及生活家具购置费，依据“化工建设项目可行性研究报告投资估算编制办法”（1999）。

⑩基本预备费：参照工程费用的 10%估列。

B. 投资数额的测算过程

①建筑工程

主要建构筑物特征表

序号	名称	层数	建筑面积（m2）	结构类型及耐火等级
1	还原车间	2	5, 528	钢结构、二级
2	制液车间	2	1, 335	钢混结构、二级
3	硫化间	2	1, 296	钢混结构、二级
4	压滤间	2	1, 600	钢混结构、二级
5	结晶车间	1	2, 376	钢混结构、二级
6	母液池	1	144	钢混结构
7	原料仓库	1	1, 500	钢结构、二级
8	成品仓库	1	2, 250	钢混结构、二级
9	成品仓库	5	2, 880	砖混结构、二级
总建筑面积			18, 909	

②工程建设费

主要单项工程投资估算表

单位：万元

序 号	工 程 名 称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	合 计
1	主要生产设施	1,690.00	4,073.00	1,020.00	6,783.00
1.1	还原车间	350.00	1,465.00	425.00	2,240.00
1.2	制液车间	240.00	320.00	65.00	625.00
1.3	硫化车间	200.00	330.00	65.00	595.00
1.4	压滤车间	350.00	475.00	75.00	900.00
1.5	结晶车间	550.00	1,483.00	390.00	2,423.00
2	辅助生产设施	735.00	482.00	86.00	1,303.00
2.1	硫酸储罐区	150.00	270.00	60.00	480.00
2.2	原料仓库	100.00	72.00	10.00	182.00
2.3	母液池	75.00	50.00	12.00	137.00
2.4	成品仓库	110.00	90.00	4.00	204.00
2.5	宿舍	300.00			300.00
3	公共设施	545.00	910.00	66.00	1,521.00
3.1	消防系统	30.00	220.00	10.00	260.00
3.2	电气系统、控制及仪表系统	35.00	260.00	26.00	321.00
3.3	环保设施	260.00	430.00	30.00	720.00
3.4	厂内道路及绿化	220.00			220.00
工程建设费用合计		2,970.00	5,465.00	1,172.00	9,607.00

③主要设备选型表

序号	设备名称	参考规格型号或说明	数量 (台/套)	费用 (万元)
一	还原车间			
1	还原炉	Φ 1500×34500mm	3	1,230.00
2	进料提升机	19m	1	25.00
3	出料提升机	15m	3	75.00
4	浆化桶	250m ³ 、16.5t 带机架	3	135.00
小计			10	1,465.00
二	制液车间			

1	化合桶	$\varnothing$ 7.2m $\times$ 6.3m、20.43t	4	320.00
小计			4	320.00
三	硫化车间			
1	硫化桶	Φ 4.8m $\times$ 6.3m、衬玻璃钢	11	330.00
小计			11	330.00
四	压滤车间			
1	压滤机	500m ² 、一次压滤	4	200.00
2	压滤机	250m ² 、二次压滤	4	100.00
3	压滤机	250m ² 、三次压滤	4	100.00
4	压滤机	250m ² 、四次压滤	3	75.00
小计			15	475.00
五	结晶车间			
1	高温结晶釜	Φ 1800*2500, 8m ³ 、TA1+Q235	18	756.00
2	二次高压过滤器	Φ 2000*2000、TA1+Q235	4	140.00
3	溶液超滤设备	处理量 3m ³ /h、陶瓷膜	3	225.00
4	闪蒸干燥机	处理量 1.5 t/h、TA1 +Q235	2	162.00
5	多效蒸发器	1.25t/h	2	200.00
小计			29	1,483.00
合计			69	4,073.00

④工程建设其他费用

工程建设其他费用属于工程建设过程中除工程建设费以外的其他支出,主要包括土地费用、勘察设计费、建设单位管理费、工程监理费、联合试运转费等,均有相关计算标准。

序号	费用名称	费率或标准	金额(万元)
1	土地费用	按当地标准,约 34.5 亩	380.00
2	可研、勘察、设计等前期工作费	按工程建设费用 2%	192.00
3	建设单位管理费	按工程建设费用 1.4%	134.00
4	工程监理费	按工程建设费用 1.2%	115.00
5	办公用品购置费	按新增定员计算	52.00
6	人员培训费		60.00

7	联合试运转费	约占投资总额的 1.3%	160.00
8	安评、环评、职业卫生、施工图审查等费		120.00
工程建设其他费用合计			1,213.00

⑤基本预备费

基本预备费是指因建设期不确定性因素所带来的工程项目投入增加所计提的预备费用，本项目的基本预备费为 862.00 万元。

⑥流动资金

本项目的流动资金需求估算为 718.00 万元，约占项目投资总额的 5.79%。

C. 投资数额确定的谨慎性

本募投项目可行性研究报告由广西壮族自治区化工研究院（以下简称“广西化工院”）负责编制，广西化工院是集产、学、研、用于一体的省级综合性化工研究科研单位，是国有高新技术企业，具有化工工程设计乙级资质、化工医药工程咨询乙级资质、职业卫生技术服务机构乙级资质等。广西化工院在编制可行性研究报告过程中遵循了国家发改委、建设部、广西壮族自治区建设厅、行业协会等权威单位发布的可行性研究报告编制标准，并结合设备、原材料等的市场价格和当地市场相关成本编制了详细的总投资概算表，投资数额编制依据权威且符合行业惯例、编制过程科学，投资数额的确定较为合理和谨慎。

本项目的投资金额与公司现有项目的对比情况如下：

项目	募投项目	现有项目
	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	湘潭电化 1 万吨高纯硫酸锰项目
建设时间	2019 年	2017 年
项目固定资产投资额	10,820 万元	4,065.06 万元
项目设计产能	30,000 吨/年	10,000 吨/年
单位产能固定资产投资额	0.36 万元/吨	0.41 万元/吨

发行人本募投项目的单位产能投资额为 0.36 万元/吨，与公司现有同类项目相当，该项目投资数额的确定较为合理和谨慎。

4) 募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

本项目投资中的工程建设费（包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费）、工程建设其他费用为项目建设所必要的投资，属于资本性支出。

基本预备费因其发生和使用存在不确定性，遵循谨慎性原则，暂将其列入非资本性支出；流动资金为非资本性支出。

具体分类如下：

单位：万元

序号	项 目	投资总额	投资性质构成		拟用募集资金投入额
			资本性支出	非资本性支出	
1	工程建设费	9,607.00	9,607.00		9,607.00
2	工程建设其他费用	1,213.00	1,213.00		1,213.00
3	基本预备费	862.00		862.00	862.00
4	流动资金	718.00		718.00	718.00
合 计		12,400.00	10,820.00	1,580.00	12,400.00

本项目投资总额为 12,400.00 万元，拟使用募集资金投入 12,400.00 万元。其中资本性支出为 10,820.00 万元，占拟使用募集资金投资总额的 87.26%；非资本性支出为 1,580.00 万元，占拟使用募集资金投资总额的 12.74%。

（5）募投项目资本性支出汇总

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	资本性支出	非资本性支出	拟使用募集资金额
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产2万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	21,088.32	4,166.65	24,917.70
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	6,605.10	577.20	7,182.30
3	湘潭电化年产2万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	7,192.00	1,108.00	8,300.00
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产30000吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	10,820.00	1,580.00	12,400.00
合计		53,137.27	45,705.42	7,431.85	52,800.00

本次募集资金投资项目合计总额为 53,137.27 万元，拟使用募集资金投入 52,800.00 万元。其中资本性支出为 45,705.42 万元，占拟使用募集资金投资总额的 86.56%；非资本性支出为 7,431.85 万元，占拟使用募集资金投资总额的 14.08%，用途合理。

2、截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额

本次发行董事会决议日为 2018 年 1 月 18 日，该董事会决议日以前，本次非公开发行募投项目的建设进展和资金投入情况如下：

(1) 靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目

本项目的建设期为 12 个月，投资总额为 25,254.97 万元，具体投资计划如下：

单位：万元

资金类别	总投资额	第一年	第二年
建设投资	23,512.10	23,512.10	
铺底流动资金	1,742.87		1,742.87
合计	25,254.97	23,512.10	1,742.87

截至本次非公开发行董事会决议日（2018 年 1 月 18 日），本项目尚未开工建设，已发生项目可行性研究报告编制、项目报批等前期工作费用 29.39 万元，均以自筹资金支付。截至本次非公开发行董事会决议日，本项目尚需投入 25,225.58 万元，拟使用募集资金投入 24,917.70 万元。因此，本次募集资金不会用于置换本次发行董事会决议日前已投资金额。

本募投项目建设将按计划有序推进，募集资金将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的要求按项目建设进度使用。

(2) 湘潭电化新能源材料研究院建设项目

本项目的建设期为 12 个月，投资总额为 7,182.30 万元，具体投资计划如下：

单位：万元

资金类别	总投资额	第一年
建设投资	7,182.30	7,182.30
合计	7,182.30	7,182.30

截至本次非公开发行董事会决议日（2018年1月18日），本项目尚未开工建设，尚未以自筹资金投入。截至本次非公开发行董事会决议日，本项目尚需投入7,182.30万元，拟使用募集资金投入7,182.30万元。因此，本次募集资金不会用于置换本次发行董事会决议日前已投资金额。

本募投项目建设将按计划有序推进，募集资金将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的要求按项目建设进度使用。

（3）湘潭电化年产2万吨高纯硫酸锰生产线建设项目

本项目的建设期为12个月，投资总额为8,300.00万元，具体投资计划如下：

单位：万元

资金类别	总投资额	第一年	第二年	第三年
建设投资	7,788.00	7,788.00		
铺底流动资金	512.00		435.00	77.00
合计	8,300.00	7,788.00	435.00	77.00

截至本次非公开发行董事会决议日（2018年1月18日），本项目尚未开工建设，尚未以自筹资金投入。截至本次非公开发行董事会决议日，本项目尚需投入8,300.00万元，拟使用募集资金投入8,300.00万元。因此，本次募集资金不会用于置换本次发行董事会决议日前已投资金额。

本募投项目建设将按计划有序推进，募集资金将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的要求按项目建设进度使用。

（4）靖西湘潭电化科技有限公司年产30000吨高纯硫酸锰项目

本项目的建设期为12个月，投资总额为12,400.00万元，具体投资计划如下：

单位：万元

资金类别	总投资额	第一年	第二年	第三年
------	------	-----	-----	-----

建设投资	11,682.00	11,682.00		
铺底流动资金	718.00		610.00	108.00
合计	12,400.00	11,682.00	610.00	108.00

截至本次非公开发行董事会决议日（2018年1月18日），本项目尚未开工建设，尚未以自筹资金投入。截至本次非公开发行董事会决议日，本项目尚需投入12,400.00万元，拟使用募集资金投入12,400.00万元。因此，本次募集资金不会用于置换本次发行董事会决议日前已投资金额。

本募投项目建设将按计划有序推进，募集资金将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规的要求按项目建设进度使用。

3、对比公司同类业务固定资产规模、现有产能规模、现有产能利用率和产销率状况，说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施

（1）对比公司同类业务固定资产规模、现有产能规模、现有产能利用率和产销率状况，说明本次募投项目投资规模及新增产能确定的合理性

本次募投项目合计将新增2万吨高性能锰酸锂电池正极材料和5万吨高纯硫酸锰产能，相关项目合计需资本性投入39,100.32万元。

序号	项目名称	投资总额	资本性支出	非资本性支出
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产2万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	21,088.32	4,166.65
2	湘潭电化年产2万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	7,192.00	1,108.00
3	靖西湘潭电化科技有限公司年产30000吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	10,820.00	1,580.00
合计		45,954.97	39,100.32	6,854.65

截至2018年末，本次相关募投项目与公司现有固定资产规模的对比情况如下：

项目	固定资产（万元）
现有规模	108,420.26
本次募投新增规模	39,100.32

占比	36.06%
----	--------

备注：现有固定资产规模：为锰系化工材料业务板块的固定资产规模，已扣除污水处理业务板块固定资产

截至 2018 年末，公司锰系化工材料业务板块现有固定资产账面价值为 108,420.26 万元，本次募投项目将新增固定资产(资本性投入)39,100.32 万元，较现有规模增加 36.06%，新增投资规模可控，与公司同类业务现有固定资产规模相比具备合理性。

报告期内，公司锰系化工材料业务主要产品的产销情况如下：

单位：吨

品种分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
普通型	14,148.82	13,695.81	9,475.74	9,804.55	10,552.67	9,459.09
无汞型	43,221.85	43,038.07	36,706.95	34,829.00	34,818.81	33,701.08
锂锰型	1,164.84	1,140.62	1,040.90	1,079.96	822.43	808.51
高性能型	11,626.12	13,456.24	8,607.16	12,427.30	2,547.58	4,178.24
锰酸锂型	14,365.71	13,894.28	8,614.74	8,917.24	6,879.30	6,912.42
合计	84,527.34	85,225.02	64,445.49	67,058.05	55,620.79	55,059.34
合计产能	80,000		77,000		55,000	
产能利用率	105.66%		83.70%		101.13%	
产销率	100.83%		104.05%		98.99%	

注：产能按公司实际生产能力统计（不含试运行的 1 万吨高纯硫酸锰）。

公司 2018 年锰系化工材料业务生产能力为 8 万吨/年，主要用于一次电池材料和二次锂电池正极材料的生产。2018 年产能利用率为 105.66%，报告期产销率均高于 98%。

报告期内，公司锰酸锂电池正极材料的产销情况如下：

单位：吨

品种分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
锰酸锂电池正极材料	14,365.71	13,894.28	8,614.74	8,917.24	6,879.30	6,912.42

合计产能	16,000	13,000	10,000
产能利用率	89.79%	66.27%	68.79%
产销率	96.72%	103.51%	100.48%

注：2017年7月公司新增投产6,000吨产能，2017年产能利用率为年化产能利用率。

锰酸锂电池正极材料为公司自主研发的产品，由于公司预期动力型锂电池和下游新能源汽车的发展前景较好，在2014年末整体搬迁的时候投建了一条1万吨/年的生产线，产能设计略有超前，造成2016年的产能利用率较低。同时，公司研发团队和产品管控团队持续改善产品的性能指标，不断提升产品的循环性能、稳定性能和容量密度，满足不同层次的客户需求；随着新能源汽车市场的快速发展以及动力型锂电池的扩大应用，锰酸锂电池正极材料需求量持续攀升，公司的客户需求和销量稳步提升，并于2017年7月再次新增产能0.6万吨/年，截至目前公司产能为1.6万吨/年。报告期，公司锰酸锂电池正极材料前驱体的产销量快速增长，销售量从2015年的0.48万吨增长到2018年的1.43万吨，年均增长率超过60%；产能利用率已从2016年的68.79%提升到了2018年的89.79%，目前已基本处于满产状态。

在高纯硫酸锰方面，目前公司1万吨高纯硫酸锰生产线项目已正式运行，并已获得多家行业标杆企业的认可开始销售产品，公司正积极进行市场开拓，2019年将形成规模销售，公司预计全年意向订单量将超过1万吨达到满产状态。

总体来看，随着公司主导产品结构进一步优化和下游市场容量的不断增长，公司目前的生产能力特别是锂电正极材料（前驱体）的产能已显不足。为抓住产业转型和新能源电池加速发展的机遇，抢占动力型锂电池市场，公司扩产锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰的产能十分必要。

本次募投新增2万吨锰酸锂电池正极材料和5万吨高纯硫酸锰均用于二次锂电池正极材料（前驱体）的生产，合计较现有产能规模9万吨（含高纯硫酸锰）增加77.78%，将进一步优化主导产品结构，加快公司从一次电池材料龙头企业逐步升级为一、二次电池材料生产商的步伐，符合公司的发展战略，具备合理性。

综上，对比公司同类业务现有固定资产规模、现有产能规模、产能利用率和产销率状况，本次募投项目投资规模及新增产能具备合理性。

（2）结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明新增产能消化措施

1) 本次募投产品的市场容量增长较快

随着国际、国内消费的升级，以及对环保、节能要求的提高，锂电池产业发展迅猛，已广泛应用于数码产品、新能源动力产品领域，并逐步扩展到大规模储能领域。近年来，动力锂电池逐步成为增长最快、规模最大的锂电应用市场，其主要的增长动力来自于新能源电动汽车市场。

锂电池的核心部件为电芯，而电芯的原材料主要包括正极材料、负极材料、隔膜、电解液等。其中，正极材料也是锂电池中最关键的原材料，主要影响锂电池的能量密度、安全性、循环寿命等，而正极材料的主要原料为前驱体和碳酸锂，正极材料的性能主要由前驱体决定。

从锂电正极材料产品结构来看，锂电正极材料市场可以细分为小型锂电正极材料市场和动力锂电正极材料市场。小型锂电正极材料主要包括钴酸锂、三元材料和锰酸锂，而动力锂电正极材料主要为磷酸铁锂、三元材料和锰酸锂。

锂电池各种正极材料的优缺点及应用领域

正极材料	主要优点	主要缺点	主要应用领域
钴酸锂	充放电压稳定、能量密度高、生产工艺简单	价格昂贵、抗过充性能差、循环能力差	消费电子（3C 等）
三元材料	电化学性能稳定、能量密度高、循环性能好	价格昂贵、环保较差	动力电池（乘用车）、消费电子
磷酸铁锂	环保、安全性高、循环寿命长	低温性能差、放电电压低、能量密度较低	动力电池（客车）、储能电池
锰酸锂	安全性高、价格低	高温性能差、能量密度较低	动力电池（低速电动车、客车）、储能电池

公司本次募集资金主要用于新增高性能锰酸锂电池正极材料产能 2 万吨和高纯硫酸锰产能 5 万吨，募投产品主要作为锂电正极材料的前驱体。其中：

①锰酸锂电池正极材料具有价格相对低廉、安全性能好、耐过充性好、易于合成等优异特性，以锰酸锂为正极材料的锂电池已在电动工具、电脑、手机等消费电子产品上得到了广泛应用，并在动力锂电池领域具有良好的发展前景，特别是在电动自行车、城市物流车、四轮低速电动车上的应用增长较快，推动了国内锰酸锂电池的生产。

同时，三元材料为降低成本抢占市场份额，开始采取掺混锰酸锂的做法，也间接促成了锰酸锂电池正极材料市场需求量的增加。鉴于动力电池在安全性方面的严格标准，以及在“提质降价”方面的迫切需求，混合型正极材料这一技术趋势将越来越多的被国内动力电池企业所接受。锰酸锂与 NCA/NMC 共混是动力电池产业可持续发展的一个比较现实的解决方案，而这在相当一段时间也是日韩主流动力电池企业的首选。比如日产 Leaf 就是在锰酸锂里面共混 11%NCA，雪佛兰 Volt 也是加入了 22%的 NMC 与锰酸锂混合作为正极材料。

2017-2018 年受新能源汽车市场影响，以及动力型锂电池的扩大应用（已成功应用于电动自行车、城市物流车、城市共享汽车、低速车、太阳能储存系统及大型储能电站），锰酸锂电池正极材料（前驱体）需求量持续攀升，同时价格也有所增长，据不完全统计 2017 年市场需求量约 4.5 万吨左右、2018 年约为 6 万吨。在产能方面，目前湘潭电化（含靖西电化）具有产能 1.6 万吨，以广西桂柳化工有限责任公司、广西汇元锰业有限责任公司、中信大锰矿业有限责任公司等为代表的企业具有产能约 3.5 万吨。

依据锂电产业及正极材料的行业发展趋势，预计锰酸锂电池正极材料（前驱体）2019 年市场需求量在 10 万吨左右，且未来每年约有 10%的增长空间，目前产能无法满足未来几年的市场需求。

②高纯硫酸锰是一种锰深加工产品，大量应用于镍钴锰三元材料、锰酸锂、三氧化二锰的制备。随着我国动力锂电池产业化的不断推进，作为正极材料前驱体的高纯硫酸锰的需求在未来几年内也将大幅增加，市场前景被广泛看好。

目前，全球高纯硫酸锰产能约 12 万吨，国内生产企业主要有贵州红星发展大龙锰业有限公司、长沙埃索凯化工有限公司、贵州大龙汇成有限公司等，湘潭电化投建的 1 万吨高纯硫酸锰生产线目前已正式运行。

根据千讯咨询发布的中国高纯硫酸锰市场前景调查分析报告显示，2012 年我国高纯硫酸锰行业产量约为 3.22 万吨；2016 年我国高纯硫酸锰行业产量约为 5.62 万吨，同比增长 16.60%，每年保持最低 13%以上的增长速度。

2012 年—2016 年中国高纯硫酸锰产量及增速



数据来源：千讯咨询

总体来看，目前高纯硫酸锰处于供不应求状态，比如贵州红星发展大龙锰业有限公司 2017 年的产能利用率已达 131%。根据赛迪顾问的测算数据，2020 年我国正极材料较 2017 年预计增长量将超过 16 万吨，年平均增速约为 26%，按三元材料 41% 占比估算将增加高纯硫酸锰需求量约 8 万吨，如按我国正极材料占全球一半份额估算，高纯硫酸锰 2020 年全球新增需求量将翻番达到近 16 万吨（总产能 28 万吨），是目前全球产能 233%。预计未来 4-5 年内，高纯硫酸锰的年需求量将达到 20-30 万吨，市场前景十分广阔。

综上，未来几年锂电行业及正极材料的持续增长，将大幅增加锰酸锂电池正极材料(前驱体)和高纯硫酸锰的市场需求，足以消化公司募投项目的新增产能。

2) 公司拟采取的新增产能消化措施

①依托核心竞争力，保持业务增长率

公司是电解二氧化锰行业内生产规模最大、产品类型最齐全的龙头企业，公司的核心竞争力体现在优秀的研发能力、产品规格齐全、客户资源稳定及规模效应等方面。近年来，公司核心竞争优势得到了充分发挥，取得了较高的业务增长率，各型锰系化工材料合计销量2015年约为5.27万吨，2018年销量约为8.45万吨，年均销售增长率约为20.11%。

随着募投项目的实施，公司将逐步从一次电池材料龙头企业升级为一、二次电池材料生产商，主导产品结构将进一步优化，锂电正极材料（前驱体）的规模

和占比将逐步放大,通过积极拓展新能源电池材料产业进一步巩固公司的市场地位。在此过程中,公司将充分依托、积极贯彻既有核心竞争优势,在产品研发、质量控制、产品销售与客户维护等方面下足功夫,努力保持业务增长率,为本次募投项目的产能消化提供有力支持。

②依托研发实力,满足客户需求

在研发方面,通过长期生产过程中形成的技术储备和经验数据积累,以及在此基础上的技术研究和技术创新,公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平,拥有雄厚的技术力量和丰富的研发经验。公司掌握了不同类型产品之间相互转换的生产技术,可以更好地适应市场变化,调节、优化产品性能和结构,能满足国内不同层次的客户需求,让客户更有选择性,后续合作空间大。

同时,考虑到新能源电池材料技术发展很快,为进一步提升公司的研发实力,公司将投建新能源材料研究院,健全产、学、研体系,实现基础研究和产业化的无缝对接,并为各生产线提供技术支持和技术信息的交流,为公司持续、稳定、健康发展提供坚实基础。

在本次募投项目的建设、实施过程中,公司将充分发挥研发实力,保持与下游核心客户的持续沟通和合作,不断优化、完善产品规格和性能,充分满足客户多样性需求,确保募投产品迅速获得客户认同、形成规模销售消化产能。

③充分利用客户资源优势,开发客户消化产能

公司经过十几年的发展壮大,已成功开发并产业化锰系电池材料系列产品,主要技术指标已达到了国际先进水平,具有规格最全、性能高的优势,在国内外电池行业享有较高声誉;公司已形成了完善的营销体系,与全球各大电池厂商一直保持良好交流并建立了长期、稳定、密切的合作关系。

目前,国际知名电池生产商劲量电池(Energizer)、福建南平南孚电池有限公司、中银(宁波)电池有限公司(双鹿电池)、金霸王电池(Duracell)等均是公司长期主要客户。随着电池产业的发展,公司现有的优质客户资源将可能转化为募投产品潜在的直接或间接客户;同时,由于形成了品牌示范效应,有利于其他客户的认可。

在募投项目的实施过程中,公司将充分利用现有客户资源,依托品牌效应和对现有营销渠道进行拓展,不断开发新客户,有效消化募投项目产能。

④募投产品客户、订单和销量有望迅速增长

近年来，随着锂电应用市场（特别是新能源汽车动力锂电市场、储能锂电市场）的迅速发展，锂电正极材料（前驱体）的需求持续增长。

在高性能锰酸锂电池正极材料方面，近年来，公司锰酸锂电池正极材料前驱体的产销量快速增长，销售量从2015年的0.48万吨增长到2018年的1.43万吨，年均增长率超过60%，产能利用率达到89.79%。目前，公司已与多家企业建立了合作关系，且是桑顿新能源技术有限公司、湖南杉杉能源科技股份有限公司的高性能锰酸锂电池正极材料的唯一供应商。结合市场空间、现有订单和正在协商的意向合同，公司预计2019年全年高性能锰酸锂电池正极材料的销售目标为1.5万吨-2万吨，产销量有望快速增长。同时，随着新能源汽车市场的快速发展，以及动力型锂电池的扩大应用（已成功应用于电动自行车、城市物流车、城市共享汽车、低速车、太阳能储存系统及大型储能电站），锰酸锂电池正极材料（前驱体）需求量持续攀升，据不完全统计2017年约为4.5万吨、2018年约为6万吨。目前，动力电池行业的主要参与企业正在不断扩产，经统计部分下游行业企业2019年新增产能计划约4万吨/年，为本次新增产能消化提供了广阔的市场空间和需求保障。

在高纯硫酸锰方面，目前公司1万吨高纯硫酸锰生产线项目已正式运行，并已获得多家行业标杆企业的认可，目前已与杉杉能源（宁夏）有限公司、江苏当升材料科技有限公司、荆门市格林美新材料有限公司、金驰能源材料有限公司、巨野天运新能源科技有限公司、湖南邦普循环科技有限公司、湖南中伟能源有限公司等企业建立了合作关系。公司正积极进行市场开拓，2019年将形成规模销售，公司预计与主要客户的全年意向订单量将超过1万吨（折算固态）。随着未来几年高纯硫酸锰的市场需求持续增长，公司产销量有望快速增长。经统计，公司未来1-2年部分意向客户及其需求量如下：

意向客户名称	2019年-2020意向需求量（吨）
荆门市格林美新材料有限公司	12,000
江西赣锋锂业股份有限公司	2,400
湖南中伟能源有限公司	5,000
杉杉能源（宁夏）有限公司	5,000

江苏当升材料科技有限公司	3,000
巨野天运新能源科技有限公司	3,000
湖南邦普循环科技有限公司	3,000
合 计	33,400

公司拥有清晰的战略发展规划，将迅速拓展新能源电池材料产业，且募投产品已获得与众多下游客户的认可，并建立了合作关系，随着下游客户产能和需求的持续增长，为公司本次新增产能消化提供了广阔的市场空间和需求保障。

3) 结论

综上，公司本次募投项目拟新增高性能锰酸锂电池正极材料产能 2 万吨和高纯硫酸锰产能 5 万吨，符合国家产业政策和公司经营发展战略，市场需求空间较大，公司在技术储备、客户拓展等方面均做了充分储备；公司现有产能产销情况良好，新增产能具有合理性，且公司已采取了有效措施保障，新增产能的消化具备可行性。

4、募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性

(1) 募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性

1) 靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目

根据本募投项目的可行性研究报告，本项目计算期 11 年，其中建设期为 1 年，计算期第 2 年达产率为 100%。本项目达产后，年均营业收入为 23,724.38 万元，年均净利润为 2,560.23 万元，财务内部收益率为 13.74%（所得税后），投资回收期（含建设期）6.76 年（所得税后）。

A. 销售收入测算过程和依据

项目	销量（吨）	销售价格（元/吨）（不含税）	收入（万元）
锰酸锂电池正极材料	20,000.00	10,769.23	21,538.46
富余饱和蒸汽	182,160.00	120.00	2,185.92
合计	—	—	23,724.38

本项目的主要产品为 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料，其销售价格测算是依据近几年国内外市场产品价格趋势、未来市场需求预测而确定。随着锰酸锂型

锂电池、锰酸锂和三元掺混型锂电池在动力锂电池领域应用范围快速增长，2017年以来锰酸锂正极材料（前驱体）需求量持续攀升，同时价格也有所增长，2018年市场均价在 12,800 元/吨（含税）左右。本项目可行性研究报告中销售均价按 12,600 元/吨（含税）、10,769.23 元/吨（不含税）测算，预测合理且谨慎。

本项目将新建一座 50 吨循环流化床锅炉提供饱和蒸汽，除本项目年自用 180,000 吨外，富余蒸汽可对外提供，按市场价格 120 元/吨（不含税）测算。

B. 成本费用测算过程和依据

本项目成本费用主要包括原辅材料成本、燃料及动力成本、工资及福利费、修理费、折旧摊销费、其他费用等。项目达产后，年均总成本费用是 20,689.50 万元。具体构成如下：

①主要原辅材料及能源供应

本项目主要原料为氧化锰矿、硫铁矿，主要辅助材料为硫酸、石灰石、SDD 等；其中：氧化锰矿以进口为主，硫铁矿及其他辅助材料从本地及周边厂家采购。

本项目主要能源消耗包括电、煤、饱和蒸汽等，其中：供电电源来自靖西市电网及靖西电化热电厂，褐煤从云南和广西的煤矿采购，饱和蒸汽由项目新增的循环流化床锅炉供给。

本项目所需各项原辅材料、燃料和动力，由市场供应，并按市场价格进行综合测算。达产期每年分别为原材料与辅助材料费 11,597.75 万元、燃料及动力费 3,772.33 万元。

主要原辅材料、能源年需求量表

序号	项 目	单位	数量
1	天然二氧化锰	吨/年	30,000
2	硫铁矿	吨/年	13,600
3	阳极泥	吨/年	400
4	硫酸	吨/年	10,200
5	SDD	吨/年	420
6	石灰石	吨/年	13,000
7	褐煤	吨/年	86,000
8	饱和蒸汽	吨/年	180,000

9	电	万度/年	6,216
---	---	------	-------

②直接工资及福利费

按项目所需人员及人均年工资和附加进行测算，根据当地工资水平估算年工资总额为 1,125.60 万元。

③修理费

本项目修理费按固定资产原值的 5% 计算。

④折旧费和摊销费

固定资产折旧费：建筑物按 20 年直线法折旧，残值率为 5%；设备按 10 年直线法折旧，残值率为 5%。

无形及其他资产摊销费：无形资产按 10 年摊销，残值为 0；其他资产按 5 年摊销，残值为 0。

⑤其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他管理费用、营业费用等，均按项目实际情况分别确定。

⑥税费

本项目增值税税率为 17%，城市维护建设税为增值税的 1%，教育费附加为增值税的 5%（含地方 2%），所得税税率为 15%。

上述成本费用测算，均按照市场价格情况、公司实际经营情况及财务会计政策进行估算，预测合理谨慎。

C. 预计效益测算

项目达纲年主要数据及技术经济指标如下：

序号	项目	金额（万元）
1	营业收入	23,724.38
2	税金及附加	62.92
3	总成本费用	20,689.50
3.1	其中：直接材料	11,597.75
3.2	直接燃料及动力	3,772.33
3.3	直接工资及福利	1,125.60
3.4	制造费用	3,314.87

3.5	管理费用	623.94
3.6	营业费用	255.01
4	利润总额	2,971.96
5	所得税	445.79
6	净利润	2,526.17
7	财务内部收益率（所得税后）	13.74%
8	投资回收期（所得税后）（含建设期）	6.76 年

D. 本募投项目与公司现有同类业务的对比分析

项目	产品销售均价（不含税）	毛利率
公司现有锰酸锂正极材料产品	10,508.93 元/吨	25.43%
本募投项目测算	10,769.23 元/吨	16.50%

经对比，本募投项目的毛利率水平不存在显著高于发行人现有同类业务的情形。

综上，本项目在进行收益测算时，产品销售价格、各项成本费用均按照市场价格情况、项目和公司实际情况及财务会计政策进行估算，效益测算谨慎合理。

2) 湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目

根据本募投项目的可行性研究报告，本项目计算期 11 年，其中建设期为 1 年，计算期第 2 年达产率为 85%、第 3 年达产率为 100%。本项目达产后，年均营业收入为 11,795.00 万元，年均净利润为 1,099.70 万元，财务内部收益率为 16.69%（所得税后），投资回收期（含建设期）6.12 年（所得税后）。

A. 销售收入测算过程和依据

项目	销量（吨）	销售价格（元/吨）（不含税）	收入（万元）
高纯硫酸锰	20,000.00	5,897.33	11,795.00

高纯硫酸锰是一种锰深加工产品，大量应用于镍钴锰三元材料、锰酸锂、四氧化三锰的制备。随着我国动力锂电池产业化的不断推进，作为正极材料前驱体的高纯硫酸锰市场需求近年来大幅增加，目前处于供不应求状态，市场价格也同步增长，2018 年末市场价格达到 6,900-7,000 元/吨（含税）左右。结合市场产品价格波动和未来预期情况，本项目可行性研究报告中销售均价按 6,900 元/吨

(含税)、5,897.33 元/吨(不含税)测算,预测合理且谨慎。

B. 成本费用测算过程和依据

本项目成本费用主要包括原辅材料成本、燃料及动力成本、工资及福利费、修理费、折旧摊销费、其他费用等。项目达产后,年均总成本费用是 10,271.40 万元。具体构成如下:

①主要原辅材料及能源供应

本项目主要原料为氧化锰精矿粉,主要辅助材料为硫酸、石灰石、SDD 等;其中:氧化锰精矿粉从省内采购或进口,其他辅助材料从本地及周边厂家采购。

本项目主要能源消耗包括电、煤、水蒸汽等,其中:供电电源来自湘潭市电网,煤从周边煤矿采购,水蒸汽由湘潭电化原有循环流化床锅炉供给。

本项目所需各项原辅材料、燃料和动力,由市场供应,并按市场价格进行综合测算。达产期每年分别为原材料与辅助材料费 6,593.00 万元、燃料及动力费 2,388.00 万元。

主要原辅材料、能源年需求量表

序号	项 目	单位	数量
1	氧化锰精矿粉	吨/年	41,800
2	硫酸	吨/年	26,000
3	SDD	吨/年	180
4	石灰石	吨/年	1,430
5	包装袋	万套/年	80
6	电	万度/年	1,720
7	水蒸汽	吨/年	97,600
8	煤	吨/年	3,900

②直接工资及福利费

按项目所需人员及人均年工资和附加进行测算,根据当地情况估算年工资总额为 423 万元。

③修理费

本项目修理费包括日常修理费和大修理费,约占工程建设费的 2.5%。

④折旧费和摊销费

固定资产折旧费：工程建筑按 20 年直线法折旧，残值率为 5%；设备按 10 年直线法折旧，残值率为 5%。

无形及其他资产摊销费：无形资产按 20 年摊销，残值为 0；其他资产按 10 年摊销，残值为 0。

⑤其他费用

其他费用，主要包括销售费用、管理费用、运费、招待费、研发费、广告策划宣传费等其他费用，约占年销售收入（含税）的 1%。

⑥税费

本项目增值税税率为 17%，各种税金及附加为增值税的 10%，所得税税率为 25%。

上述成本费用测算，均按照市场价格情况、公司实际经营情况及财务会计政策进行估算，预测合理谨慎。

C. 预计效益测算

项目达纲年主要数据及技术经济指标如下：

序号	项目	金额（万元）
1	营业收入	11,795.00
2	税金及附加	57.35
3	总成本费用	10,271.40
3.1	其中：原材料与辅助材料	6,593.00
3.2	燃料及动力	2,388.00
3.3	工资及福利	423.00
3.4	修理费	165.00
3.5	其他费用	136.00
3.6	折旧费用	449.40
3.7	摊销费用	117.00
4	利润总额	1,466.30
5	所得税	366.60
6	净利润	1,099.70
7	财务内部收益率（所得税后）	16.69%

8	投资回收期（所得税后）（含建设期）	6.12 年
---	-------------------	--------

D. 本募投项目与公司现有同类业务的对比分析

项目	产品销售均价（不含税）	毛利率
公司现有高纯硫酸锰产品	6,223.48 元/吨	25.76%
本募投项目测算	5,897.33 元/吨	14.07%

经对比，本募投项目的毛利率水平不存在显著高于发行人现有同类业务的情形。

综上，本项目在进行收益测算时，产品销售价格、各项成本费用均按照市场价格情况、项目和公司实际情况及现有财务会计政策进行估算，效益测算谨慎合理。

3) 靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目

根据本募投项目的可行性研究报告，本项目计算期 11 年，其中建设期为 1 年，计算期第 2 年达产率为 85%、第 3 年达产率为 100%。本项目达产后，年均营业收入为 17,692.00 万元，年均净利润为 1,767.20 万元，财务内部收益率为 18.01%（所得税后），投资回收期（含建设期）5.84 年（所得税后）。

A. 销售收入测算过程和依据

项目	销量（吨）	销售价格（元/吨）（不含税）	收入（万元）
高纯硫酸锰	30,000.00	5,897.33	17,692.00

高纯硫酸锰是一种锰深加工产品，大量应用于镍钴锰三元材料、锰酸锂、四氧化三锰的制备。随着我国动力锂电池产业化的不断推进，作为正极材料前驱体的高纯硫酸锰需求近年来大幅增加，目前处于供不应求状态，市场价格也同步增长，2018 年末市场价格达到 6,900-7,000 元/吨（含税）左右。结合市场产品价格波动和未来预期情况，本项目可行性研究报告中销售均价按 6,900 元/吨（含税）、5,897.33 元/吨（不含税）测算，预测合理且谨慎。

B. 成本费用测算过程和依据

本项目成本费用主要包括原辅材料成本、燃料及动力成本、工资及福利费、修理费、折旧摊销费、其他费用等。项目达产后，年均总成本费用是 15,528.80 万元。具体构成如下：

①主要原辅材料及能源供应

本项目主要原料为氧化锰精矿粉，主要辅助材料为硫酸、石灰石、SDD 等；其中：氧化锰精矿粉从省内采购或进口，其他辅助材料从本地及周边厂家采购。

本项目主要能源消耗包括电、煤、水蒸汽等，其中：供电电源来自湘潭市电网，煤从周边煤矿采购，水蒸汽由湘潭电化原有循环流化床锅炉供给。

本项目所需各项原辅材料、燃料和动力，由市场供应，并按市场价格进行综合测算。达产期每年分别为原材料与辅助材料费 9,890.00 万元、燃料及动力费 3,726.00 万元。

主要原辅材料、能源年需求量表

序号	项 目	单位	数量
1	氧化锰精矿粉	吨/年	62,700
2	硫酸	吨/年	39,000
3	SDD	吨/年	280
4	石灰石	吨/年	2,150
5	包装袋	万套/年	120
6	电	万度/年	2,580
7	水蒸汽	吨/年	146,400
8	煤	吨/年	5,850

②直接工资及福利费

按项目所需人员及人均年工资和附加进行测算，根据当地情况估算年工资总额为 621.00 万元。

③修理费

本项目修理费包括日常修理费和大修理费，约占工程建设费的 2.5%。

④折旧费和摊销费

固定资产折旧费：工程建筑按 20 年直线法折旧，残值率为 5%；设备按 10 年直线法折旧，残值率为 5%。

无形及其他资产摊销费：无形资产按 20 年摊销，残值为 0；其他资产按 10 年摊销，残值为 0。

⑤其他费用

其他费用，主要包括销售费用、管理费用、运费、招待费、研发费、广告策划宣传费等其他费用，约占年销售收入（含税）的 1%。

⑥税费

本项目增值税税率为 17%，各种税金及附加为增值税的 10%，所得税税率为 15%。

上述成本费用测算，均按照市场价格情况、公司实际经营情况及财务会计政策进行估算，预测合理谨慎。

C. 预计效益测算

项目达纲年主要数据及技术经济指标如下：

序号	项目	金额（万元）
1	营业收入	17,692.00
2	税金及附加	84.20
3	总成本费用	15,528.80
3.1	其中：原材料与辅助材料	9,890.00
3.2	燃料及动力	3,726.00
3.3	工资及福利	621.00
3.4	修理费	239.00
3.5	其他费用	204.00
3.6	折旧费用	660.30
3.7	摊销费用	188.50
4	利润总额	2,079.10
5	所得税	311.90
6	净利润	1,767.20
7	财务内部收益率（所得税后）	18.01%
8	投资回收期（所得税后）（含建设期）	5.84 年

D. 本募投项目与公司现有同类业务的对比分析

项目	产品销售均价（不含税）	毛利率
公司现有高纯硫酸锰产品	6,223.48 元/吨	25.76%
本募投项目测算	5,897.33 元/吨	14.07%

经对比，本募投项目的毛利率水平不存在显著高于发行人现有同类业务的情形。

综上，本项目在进行收益测算时，产品销售价格、各项成本费用均按照市场价格情况、项目和公司实际情况及现有财务会计政策进行估算，效益测算谨慎合理。

4) 湘潭电化新能源材料研究院建设项目

本项目不产生直接经济效益，可行性研究报告未作效益测算。但本项目与公司积极拓展新能源电池材料的发展战略紧密相关，将进一步促进公司新能源材料产业的基础研究和产业化的无缝对接，优化公司产业布局和产品结构，从而提高盈利水平，促进公司的可持续发展。

(2) 结合报告期内相关业务开展情况，说明预计效益的可实现性

公司现有锰系化工材料业务主要为一次电池材料的生产（部分用于二次电池），募投项目产品高性能锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰将主要用于二次电池锂电正极材料的生产。随着募投项目的实施，公司将从一次电池材料龙头企业逐步升级为一、二次电池材料生产商，主导产品结构将进一步优化，将进一步巩固公司市场地位，符合公司的发展战略。

公司现有锰系化工材料业务生产能力为 8 万吨/年（未含试运行的 1 万吨高纯硫酸锰），并掌握了实现不同类型的产品之间相互转换调整的生产技术，可以更好地适应市场的需求变化，灵活调节产品结构。2018 年公司产能利用率为 105.66%；报告期公司产销率均高于 98%。

在高性能锰酸锂电池正极材料方面，近年来，公司锰酸锂前驱体的产销量快速增长，销售量从 2015 年的 0.48 万吨增长到 2018 年的 1.43 万吨，年均增长率超过 60%，产能利用率达到 89.79%。目前，公司已与桑顿新能源科技有限公司、湖南杉杉能源科技股份有限公司、青岛乾运高科新材料股份有限公司、新乡中天能源科技有限公司等建立了合作关系。结合市场空间、现有订单和正在协商的意向合同，公司预计 2019 年全年高性能锰酸锂电池正极材料的销售目标为 1.5 万吨-2 万吨，产销量有望快速增长。

在高纯硫酸锰方面，公司 1 万吨高纯硫酸锰生产线项目已正式运行，并已获得多家行业标杆企业的认可，目前已与杉杉能源（宁夏）有限公司、江苏当升材

料科技有限公司、荆门市格林美新材料有限公司、湖南邦普循环科技有限公司等企业建立了合作关系并开始销售产品，2019 年将形成规模销售，公司预计与主要客户的全年意向订单量将超过 1 万吨（折算固态）。随着未来几年高纯硫酸锰的市场需求持续增长，公司高纯硫酸锰产销量有望快速增长。

综上，随着我国动力锂电池产业化的不断推进，作为正极材料前驱体的高性能锰酸锂电池正极材料、高纯硫酸锰市场需求近年来大幅增加，募投项目可行性研究报告中的测算售价均符合市场价格趋势，预测合理且谨慎。同时，公司为募投项目的建设、投产和销售在技术储备、客户拓展等方面均做了充分储备，已采取了有效措施保障新增产能的消化，募投项目预计效益具有可实现性。

5、募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应，结合国家政策、公司业务发展战略说明本次募投项目建设的必要性及可行性

（1）募投项目所涉产品及生产线与公司现有业务的区别及联系，是否与现有业务存在协同效应

公司现有锰系化工材料业务产品主要用于无汞碱性锌锰电池、高性能电池等一次电池材料的生产，且同时拥有 1.6 万吨高性能锰酸锂电池正极材料和 1 万吨高纯硫酸锰年生产能力用于二次锂电池正极材料前驱体的生产。

高性能锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰项目产品，是公司为拓展新能源材料市场，凭借多年来在锰系深加工行业中积累的丰富经验和技術沉淀，针对锂电池及其正极材料的行业特点而研发生产的新型锰系新能源材料产品。其中，高性能锰酸锂电池正极材料主要针对锰酸锂电池的性能特点，在公司现有电解二氧化锰生产技术上，通过工艺改进与设备革新以及一系列后处理工艺，从而研发生产的锰酸锂正极材料前驱体，主要用于生产锰酸锂，而锰酸锂可用于生产锰酸锂电池和与三元材料掺混生产三元锂电池；高纯硫酸锰则大量应用于锰酸锂和镍钴锰三元材料等正极材料的合成，与公司现有的电解二氧化锰生产工艺有所不同，也属于二次电池的正极材料前驱体。

综上，本次募投项目新增高性能锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰产能，将进一步优化公司主导产品结构，提升锂电正极材料（前驱体）的规模和占比，促进公司从一次电池材料龙头企业升级为一、二次电池材料生产商，符合公司的发

展战略，与公司现有业务具有协同效应。

(2) 结合国家政策、公司业务发展战略说明本次募投项目建设的必要性及可行性

1) 靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目

① 项目建设的必要性

A、响应国家战略，顺应行业发展趋势

随着节能减排和环保的要求越来越高，国家出台了一系列政策，将节能与新能源汽车列为未来十年重点发展领域之一。国务院印发的《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等政策文件中明确指出：大力支持和推进新能源汽车产业的推广和应用，建设具有全球竞争力的动力电池产业链，培育发展一批具有持续创新能力的动力电池企业和关键材料龙头企业。

作为新能源汽车产业链的关键环节和核心部件，动力锂电池具有能量密度高、循环寿命长、环境友好等特点，目前已成为新能源汽车主要采用的动力来源。正极材料是锂电池的核心材料之一，目前市场上正在使用和开发的动力锂电池正极材料主要包括镍钴锰三元材料、锰酸锂、钴酸锂、磷酸铁锂等。

锰酸锂电池正极材料具有价格相对低廉、安全性能好、耐过充性好、易于合成等优异特性，以锰酸锂为正极材料的锂电池已在电动工具、电脑、手机等消费电子产品上得到了广泛应用，并在动力锂电池领域具有良好的发展前景。同时，三元材料为降低成本抢占市场份额，开始采取掺混锰酸锂的做法，也间接促成了锰酸锂电池正极材料市场需求量的增加。

总体来看，受益于国家的政策支持和积极推广，新能源汽车未来仍将保持快速发展，新能源汽车的快速发展亦将为动力锂电池行业带来广阔的市场空间。本次募集资金用于扩产锰酸锂电池正极材料，顺应了锂电池及其正极材料行业需求增长的发展趋势。

B、优化产品结构，增强公司核心竞争力

目前，公司营业收入主要来自于锰系化工材料业务。公司电解二氧化锰的产能、产量均居世界前列，主导产品应用于一次电池生产的同时，广泛应用于二次锂电正极材料的生产，目前产品供不应求，市场前景值得期待。公司通过充分利用和发挥锰矿资源丰富、产品不断创新、质量稳定等优势，不断提高市场占有

率，做强做大现有业务，巩固了行业地位。

为寻求企业持续、稳定、快速发展之路，公司在稳固锰系化工行业领先地位同时，正积极拓展新能源电池材料业务。公司凭借多年来在锰系深加工行业中积累的丰富经验和技術沉淀，通过成立专门的研发团队，加强与高等院校的技术合作，致力于锰酸锂电池正极材料的研发，已建成投产年产 1.6 万吨锰酸锂电池正极材料生产线，产品性能优异，市场反应良好。

随着公司生产技术的成熟和市场需求量的不断增加，为抓住产业转型和新能源电池加速发展的机遇，抢占动力型锂电池市场，公司扩产锰酸锂正极材料产能十分必要。通过本次募投项目的实施，有利于优化公司产业布局，增强防御经济周期波动和行业风险的能力，增强公司的核心竞争力。

② 项目建设的可行性

A、锂电行业市场前景广阔

随着国际、国内消费的升级，以及对环保、节能要求的提高，锂电池产业发展迅猛，已广泛应用于数码产品、新能源动力产品领域，并逐步扩展到大規模储能领域，锂电池技术已成为电子信息、电动汽车、清洁能源等产业发展的基础技术之一。近两年，全球 3C 锂电池市场日趋成熟，动力锂电池将逐步成为增长最快、规模最大的锂电应用市场，而其中主要的增长动力来自于新能源电动汽车市场。

近年来，我国新能源汽车和锂电池产业步入高速增长期，根据工业和信息化部公布的数据显示，2017 年我国新能源汽车生产 79.40 万辆、销售 77.7 万辆，同比增长 53.80%、53.30%；2018 年我国新能源汽车生产 127.05 万辆、销售 125.62 万辆，同比增长 59.92%、61.74%。同时，根据国家统计局统计数据显示，我国锂电池 2017 年累计产量达到 111.13 万只，同比增长 31.30%，2018 年累计产量达到 139.87 万只，同比增长 12.90%。

随着锂电应用领域的快速发展，中国正极材料的产量及产值也呈现出了快速增长势头。2012-2016 年，中国正极材料产量从 4.4 万吨增长到 16.16 万吨（占全球份额约 50%），年复合增长率高达 38%；2017 年，我国锂电池正极材料产量为 20.8 万吨，同比增长 29.53%；2018 年中国正极材料总出货量为 27.5 万吨，同比增长 28.5%。根据赛迪顾问预计，到 2020 年我国锂电正极材料的出货量将

达到 37.2 万吨。

受益于国家的政策支持和积极推广，随着新能源汽车、锂电池特别是动力锂电池的高速发展，本次募投项目产品锰酸锂电池正极材料，作为锂电池生产的核心材料之一，市场前景广阔。

B、募投产品市场容量增长较快

锰酸锂正极材料具有价格相对低廉、安全性能好、耐过充性好、易于合成等优异特性，以锰酸锂为正极材料的锂电池已在电动工具、电脑、手机等消费电子产品上得到了广泛应用，并在动力锂电池领域具有良好的发展前景，特别是在电动自行车、城市物流车、四轮低速电动车上的应用增长较快，推动了国内锰酸锂电池的生产。

同时，三元材料为降低成本抢占市场份额，开始采取掺混锰酸锂的做法，也间接促成了锰酸锂正极材料市场需求量的增加。鉴于动力电池在安全性方面的严格标准，以及在“提质降价”方面的迫切需求，混合型正极材料这一技术趋势将越来越多的被国内动力电池企业所接受。锰酸锂与 NCA/NMC 共混是动力电池产业可持续发展的一个比较现实的解决方案，而这在相当一段时间也是日韩主流动力电池企业的首选。比如日产 Leaf 就是在锰酸锂里面共混 11%NCA，雪佛兰 Volt 也是加入了 22%的 NMC 与锰酸锂混合作为正极材料。

受新能源汽车市场快速发展，以及动力型锂电池的扩大应用的影响（已成功应用于电动自行车、城市物流车、城市共享汽车、低速车、太阳能储存系统及大型储能电站），锰酸锂正极材料（前驱体）需求量持续攀升，同时价格也有所增长，据不完全统计市场需求量 2017 年约为 4.5 万吨、2018 年约为 6 万吨。在产能方面，目前湘潭电化（含靖西电化）具有产能 1.6 万吨，以广西桂柳化工有限责任公司、广西汇元锰业有限责任公司、中信大锰矿业有限责任公司等为代表的企业具有产能约 3.5 万吨。

依据锂电产业及正极材料的行业发展趋势，预计锰酸锂正极材料（前驱体）2019 年的需求量将达到 10 万吨左右，且未来每年约有 10%的增长空间，目前产能无法满足未来几年的市场需求。

C、具有项目实施的技术储备和营销体系

公司作为电解二氧化锰龙头企业，通过长期生产过程中形成的技术储备和经验数据积累，以及在此基础上的技术研究和技术创新，公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平，拥有雄厚的技术力量和丰富的研发经验，是国内较早开始锰酸锂电池正极材料研发的厂家。

公司拥有完整的科研组织管理体系、高素质的科研团队和经验丰富的产品控制管理团队，产品性能稳定、循环性能更好、品种齐全，能满足国内不同层次的要求，让客户更有选择性，后续合作空间大。公司经过十几年的发展壮大，已成功开发并产业化锰系电池材料系列产品，主要技术指标已达到了国际先进水平，在国内外电池行业享有较高声誉，拥有一定的品牌优势。公司营销中心拥有一支职责分明、精干高效、分工协作的销售队伍，并采用直销的营销模式，与多家大型电池和电池材料生产企业建立了密切的联系，成为其定点供应商和重要合作伙伴。

因此，公司具备本次募投项目实施的技术储备和营销体系。

2) 湘潭电化新能源材料研究院建设项目

① 项目建设的必要性

A、强化科技创新，促进新能源电池材料发展

新能源开发将成为未来重要的经济增长点，不仅可以开辟新的能源供应途径，还可以有效降低环境污染，建设环境友好型社会。根据公司的发展战略，为寻求企业持续、稳定、快速发展之路，在稳固锰系化工行业领先地位的同时，公司将积极拓展新能源电池材料业务。

随着新能源汽车行业规模的快速增长和技术要求的不断提高，高端动力锂电池行业国际竞争日趋激烈，为保持产品在技术水平上的持续竞争力，公司需持续进行研发投入，并加快基础研究到产业化应用的转化速度。为促进新能源材料的研发创新，公司有必要成立湘潭电化新能源材料研究院，健全产、学、研体系，实现基础研究和产业化的无缝对接，并为各生产线提供技术支持和技术信息的交流，为公司持续、稳定、健康发展提供坚实基础。

B、聚集行业科技人才、提升公司技术实力

目前，公司营业收入主要来自于锰系化工材料业务，主导产品主要应用于一次电池和二次锂电池的生产。同时，公司注重高端电池材料的研发，近年来通过

产品创新、扩大规模、改善环保等途径已逐步走出一条适合企业发展的差异化竞争道路，市场竞争力增强，在行业内的影响力也不断加大。

新能源材料领域的竞争，归根结底是技术实力的竞争和科技人才的竞争。公司管理层具有强烈的科技兴业和技术创新意识，高度重视技术研发和人才培养工作。根据公司战略发展需要，现有的研发设备和环境已不足以满足研发产品、团队快速增长的需求，因此，公司迫切需要新建一个行业领先的研究院，为科研人员提供更好的研发环境，从而尽快吸引更多的优秀技术人才、壮大研发团队，提升公司的科研实力。

② 项目建设的可行性

A、公司具有较强的科技研发实力

公司长期从事锰系化工材料和新能源材料的研究，有完整的科研组织管理体系和高素质的科研团队，并长期与高等院校合作，科技持续创新能力较强。公司是湖南省先进电池材料及电池产业技术创新战略联盟理事单位，拥有“湖南省锰系储能材料工程技术中心”。

公司采用自主研发和与科研院校合作开发相结合的产品研发模式，现有研发部门主要由工程技术中心、品管部组成，下设 EMD 材料、锂离子电池材料、EMD 生产过程废水渣气处理等专项研究组。通过长期生产过程中形成的技术储备和经验数据积累，以及在此基础上的技术研究和技术创新，公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平，拥有雄厚的技术力量和丰富的研发经验。

B、资金和人力的支持可确保项目实施

公司一直重视研发的投入和技术人才的培养，本次募集资金的投入是本项目建设的基础。公司现有工程技术人员 150 人，占公司员工总数的 11.31%，技术专业涉及化学、化工、冶金、机械、材料、计算机、环保等多个领域，形成了较为全面的知识结构，研究开发实力较为雄厚。通过本项目的实施，公司将整合吸收现有研究设施和人员，并不断加大研发资金投入和高端技术人才的引进，保持与高校和科研院所的长期合作，继续坚持公司长期以来的技术发展战略。公司已有新增研究项目和研究方案，目前正在不断完善过程中。

3) 湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目、靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目

① 项目建设的必要性

A、响应国家战略，顺应行业发展趋势

随着节能减排和环保的要求越来越高，国家出台了一系列政策，大力支持和推进新能源汽车产业的推广和应用。作为新能源汽车产业链的关键环节和核心部件，动力锂电池已成为新能源汽车主要采用的动力来源。

正极材料是锂电池的核心材料之一，其中高纯硫酸锰是一种锰深加工产品，大量应用于镍钴锰三元材料和锰酸锂正极材料的合成。随着我国动力锂电池产业化的不断推进，高纯硫酸锰的需求在未来几年内也将大幅增加，市场前景被广泛看好。

总体来看，受益于国家政策支持 and 积极推广，新能源汽车未来仍将保持快速发展，亦将为动力锂电池行业带来广阔的市场空间。本次募集资金用于扩产高纯硫酸锰，顺应了锂电池及其正极材料行业需求增长的发展趋势。

B、优化产品结构，增强公司核心竞争力

目前，公司营业收入主要来自于锰系化工材料业务。公司电解二氧化锰的产能、产量均居世界前列，主导产品在应用于一次电池生产的同时，广泛应用于二次锂电正极材料的生产，目前产品供不应求，市场前景值得期待。公司通过充分利用和发挥锰矿资源丰富、产品不断创新、质量稳定等优势，不断提高市场占有率，做强做大现有业务，巩固了行业地位。

为寻求企业持续、稳定、快速发展之路，公司在稳固锰系化工行业领先地位同时，正积极拓展新能源电池材料业务。公司凭借多年来在锰系深加工行业中积累的丰富经验和技術沉淀，致力于高纯度硫酸锰制备技术的研发，已建成投产年产 1 万吨高纯硫酸锰生产线，产品性能优异，市场反应良好。

随着公司生产技术的成熟和市场需求量的不断增加，为抓住产业转型和新能源电池加速发展的机遇，公司扩产高纯硫酸锰十分必要，有利于优化公司产业布局，增强核心竞争力。

② 项目建设的可行性

A、锂电行业市场前景广阔

近年来，我国新能源汽车和锂电池产业步入高速增长期，根据工业和信息化部公布的数据显示，2017 年我国新能源汽车生产 79.40 万辆、销售 77.7 万辆，

同比增长 53.80%、53.30%；2018 年我国新能源汽车生产 127.05 万辆、销售 125.62 万辆，同比增长 59.92%、61.74%。同时，根据国家统计局统计数据显示，我国锂电池 2017 年累计产量达到 111.13 万只，同比增长 31.30%，2018 年累计产量达到 139.87 万只，同比增长 12.90%。

随着锂电应用领域的快速发展，中国正极材料的产量及产值也呈现出了快速增长势头。2012-2016 年，中国正极材料产量从 4.4 万吨增长到 16.16 万吨（占全球份额约 50%），年复合增长率高达 38%；2017 年，我国锂电池正极材料产量为 20.8 万吨，同比增长 29.53%；2018 年中国正极材料总出货量为 27.5 万吨，同比增长 28.5%。根据赛迪顾问预计，到 2020 年我国锂电正极材料的出货量将达到 37.2 万吨。

受益于国家的政策支持和积极推广，随着新能源汽车、锂电池特别是动力锂电池的高速发展，本次募投项目产品高纯硫酸锰，作为锂电池生产的核心材料之一，市场前景广阔。

B、募投产品市场容量增长较快

高纯硫酸锰是一种锰深加工产品，大量应用于镍钴锰三元材料、锰酸锂、四氧化三锰的制备。随着我国动力锂电池产业化的不断推进，作为正极材料前驱体的高纯硫酸锰的需求在未来几年内也将大幅增加，市场前景被广泛看好。

目前，全球高纯硫酸锰产能约 12 万吨，国内生产企业主要有贵州红星发展大龙锰业有限公司、长沙埃索凯化工有限公司、贵州大龙汇成新材料有限公司等，湘潭电化已投建的 1 万吨高纯硫酸锰生产线已正式运行。

根据千讯咨询发布的中国高纯硫酸锰市场前景调查分析报告显示，2012 年我国高纯硫酸锰行业产量约为 3.22 万吨；2016 年我国高纯硫酸锰行业产量约为 5.62 万吨，同比增长 16.60%，每年保持最低 13%以上的增长速度。总体来看，目前高纯硫酸锰处于供不应求状态，根据赛迪顾问的测算数据，2020 年我国正极材料较 2017 年预计增长量将超过 16 万吨，年平均增速约为 26%，按三元材料 41%占比估算将增加高纯硫酸锰需求量约 8 万吨，如按我国正极材料占全球一半份额估算，高纯硫酸锰 2020 年全球新增需求量将翻番达到近 16 万吨（总产能 28 万吨），是目前全球产能 233%。预计未来 4-5 年内，高纯硫酸锰的年需求量将达到 20-30 万吨，市场前景十分广阔。

C、具有项目实施的技术储备和营销体系

公司作为电解二氧化锰龙头企业，通过长期生产过程中形成的技术储备和经验数据积累，以及在此基础上的技术研究和技术创新，公司锰系材料深加工的生产工艺技术一直处于国内领先水平，拥有雄厚的技术力量和丰富的研发经验，研制了高纯度硫酸锰制备技术，可从天然氧化锰矿石原料经一套独特的除杂结晶工艺，直接获得高纯度的硫酸锰，由此大大地降低了生产成本，可有力提高项目产品的市场竞争力。

公司拥有完整的科研组织管理体系、高素质的科研团队和经验丰富的产品控制管理团队，产品性能稳定、循环性能更好、品种齐全，能满足国内不同层次的要求，让客户更有选择性，后续合作空间大。公司经过十几年的发展壮大，已成功开发并产业化锰系电池材料系列产品，主要技术指标已达到了国际先进水平，在国内外电池行业享有较高声誉，拥有一定的品牌优势。公司营销中心拥有一支职责分明、精干高效、分工协作的销售队伍，并采用直销的营销模式，与多家大型电池和电池材料生产企业建立了密切的联系，成为其定点供应商和重要合作伙伴。

因此，公司具备本次募投项目实施的技术储备和营销体系。

4) 结论

综上，公司本次募投项目拟新增高性能锰酸锂电池正极材料产能 2 万吨和高纯硫酸锰产能 5 万吨，符合国家产业政策和公司经营发展战略，市场需求空间较大，公司在技术储备、客户拓展等方面均做了充分储备，本次募投项目建设的具备必要性及可行性。

重点问题 2、报告期内，发行人未进行现金分红。请申请人补充说明：（1）报告期内未实施现金分红的主要原因及合理性，是否符合公司章程的规定，是否有利于保护投资者的合法权益；（2）是否已制定子公司分红政策；如有，报告期内子公司分红制度的执行情况。请保荐机构对申请人《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的规定核查并发表意见；并核查申请人最近三年现金分红是否符合公司章程。

回答：

1、报告期内未实施现金分红的主要原因及合理性，是否符合公司章程的规定，是否有利于保护投资者的合法权益

（1）申报时原报告期内（2015-2017 年以及 2018 年 1-9 月，下同）未实施现金分红的主要原因及合理性

报告期内，发行人 2016-2017 年度未实施现金分红，2018 年度已实施现金分红，符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。

1）发行人原报告期内未实施现金分红的主要原因

近年，公司从事的主要业务为两个方面：化工材料业务和污水污泥处理业务。化工材料业务的主导产品为电解二氧化锰，采用“研发-生产-销售”的经营模式。污水污泥处理业务具有刚性特征，具有相对稳定的收入、利润和现金流。国家开展供给侧结构性改革以来，原材料价格上涨使得电解二氧化锰行业的生产成本呈上升趋势，行业面临的环保压力也不断增大，环保投入持续增长，行业竞争激烈。公司通过生产基地搬迁、产品创新、扩大规模、加强内部管理提高效率降低成本、加大环保投入等途径，进一步巩固了行业龙头地位，产品产销两旺、盈利能力增强，经营业绩逐步向好。

同时，公司近年积极布局新能源电池材料产业，采取自主建设、参股等方式投资了锰酸锂电池正极材料、高纯硫酸锰、磷酸铁锂、三元材料等新能源电池材料项目。公司正处于产业转型升级的重要时期，处于发展的成长阶段，资金需求较大。

2015-2018 年，公司归属于上市公司股东的净利润和母公司未分配利润如下：

单位：元

项目	归属于上市公司股东的净利润	母公司期末未分配利润
2015 年	11,435,175.85	-100,922,938.07
2016 年	22,240,666.49	-79,167,898.12
2017 年	47,171,460.16	-55,127,532.37
2018 年	70,736,755.31	22,134,735.42

2018 年度分红情况：

以公司截至 2018 年 12 月 31 日的总股本 345,599,985 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元（含税），共计派发现金红利 20,735,999.10 元（含税）；并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，合计转增 207,359,991 股。本次所转股已于 2019 年 4 月 16 日直接记入股东证券账户。本次转增后，公司总股本变更为 552,959,976 股。截至本回复出具日，尚未办理完成注册资本的工商变更登记手续。

综上，发行人原报告期内未实施现金分红主要系受电解二氧化锰板块持续投入较大，以及母公司期末累计未分配利润为负数的影响；发行人 2018 年现金分红金额及比例符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。

2）发行人原报告期内未实施现金分红的合理性

经核查，发行人制定的《公司未来三年（2018-2020 年）的具体股东回报规划》如下：

“1、公司将采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式。

2、未来三年（2018-2020 年）公司可以根据年度或者半年度的盈利情况和现金流情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，进行股票股利分红。

3、未来三年（2018-2020 年）在公司实现盈利，且现金流满足持续经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%（含 10%）。

4、未来三年（2018-2020 年）在符合现金分红条件的情况下，公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，实施差异化的现金分红办法：（1）公司发展阶段属成熟

期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

根据《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》第 7.7.9 条规定，上市公司制定利润分配方案时，应当以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。原报告期内，发行人未实施分红主要系受母公司期末累计未分配利润为负数的影响，母公司期末未分配利润均为负数，公司不具备现金分红的条件。

保荐机构经与发行人高管、董事沟通，公司综合考虑了所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、现金流情况以及原报告期内存在重大资金支出安排等因素，在原报告期内未予实施现金分红。经核查，前述情况具有合理性。

（2）是否符合公司章程的规定

1）《公司章程》中关于现金分红的规定

《公司章程》第二百六十六条：

“公司董事会应根据公司的利润分配规划，结合公司当期的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，充分听取中小股东的意见和诉求，制定公司年度或者半年度的利润分配预案。公司利润分配不得超过累计可分配利润。

公司当年盈利但董事会未制定现金利润分配预案的，公司应当在年度报告中详细披露并说明未进行现金分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。”

《公司章程》第二百六十七条：

“公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式。

公司可以根据年度或者半年度的盈利情况和现金流情况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，进行股票股利分红。

在公司实现盈利,且现金流满足持续经营和长远发展的前提下,公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20% (含 20%)。

在符合现金分红条件的情况下,公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,实施差异化的现金分红办法:

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。”

《公司章程》第二百六十八条:

“公司股东大会对利润分配方案作出决议后,公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派送事项。监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策的情况及决策程序进行监督。

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司利润分配政策颁布新的规定或者因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化,确有必要调整利润分配政策尤其是现金分红政策的,董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策,独立董事应当对此发表独立意见;调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定;有关利润分配政策调整的议案经董事会审议后提交股东大会审议并经出席股东大会的股东表决权的 2/3 以上通过。”

2) 原报告期内未实施现金分红符合公司章程的规定

A. 2015 年度利润分配情况

根据公司 2015 年度股东大会通过的《2015 年度利润分配预案》,鉴于公司 2015 年度母公司期末未分配利润为负数的情况,公司 2015 年度拟不进行利润分配,未分配利润结转下年度,公司 2015 年度不送红股,也不进行资本公积金转增。

独立董事的独立意见：

“公司董事会提出了利润分配预案，我们在事前已经收到了本次利润分配预案的相关材料，并听取了董事会关于本次利润分配预案制定原因。鉴于公司2015年度主营业务亏损且母公司期末未分配利润为负数的情况，公司2015年度拟不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2015年度不送红股，也不进行资本公积金转增。

我们认为：董事会本次提出的分配预案符合《公司法》和公司章程的有关规定，审议程序合法合规。利润分配预案是从广大投资者的长期利益考虑，符合广大中小股东的利益，也有利于公司长远发展。因此，我们同意公司董事会提出的利润分配预案，即2015年度不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2015年度不送红股，也不进行资本公积金转增，并同意将此议案提交公司股东大会审议。”

B. 2016年度半年度利润分配情况

根据公司2016年第二次临时股东大会通过的《2016年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案》：

公司2016年半年度不送红股、不进行现金分红，拟以截至2016年6月30日的总股本215,999,991股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增6股，合计转增股本129,599,994股，转增金额未超过报告期末“资本公积—股本溢价”的余额814,648,339.74元，转增完成后公司股本将变更为345,599,985股。

C. 2016年度利润分配情况

根据公司2016年度股东大会通过的《2016年度利润分配预案》：

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的审计报告（天健审（2017）2-205号），公司2016年母公司实现净利润21,755,039.95元，加上年初未分配利润-100,922,938.07元，截至2016年12月31日，母公司未分配利润金额为-79,167,898.12元。

鉴于公司2016年度母公司期末未分配利润为负数的情况，公司2016年度拟不进行利润分配，未分配利润结转下年度。公司2016年度不送红股、也不进行资本公积金转增。

独立董事的独立意见：

“公司董事会提出了利润分配预案，我们在事前已经收到了本次利润分配预案的相关材料，并听取了董事会关于本次利润分配预案制定原因。鉴于公司2016年度母公司期末未分配利润为负数的情况，公司2016年度拟不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2016年度不送红股，也不进行资本公积金转增。

我们认为：董事会本次提出的分配预案符合《公司法》和公司章程的有关规定，审议程序合法合规。利润分配预案是从广大投资者的长期利益考虑，符合广大中小股东的利益，也有利于公司长远发展。因此，我们同意公司董事会提出的利润分配预案，即2016年度不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2016年度不送红股，也不进行资本公积金转增，并同意将此议案提交公司2016年度股东大会审议。”

D. 2017年度利润分配情况

根据公司2017年度股东大会通过的《2017年度利润分配预案》：

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的审计报告（天健审（2018）2-65号），公司2017年母公司实现净利润24,040,365.75元，加上年初未分配利润-79,167,898.12元，截至2017年12月31日，母公司未分配利润金额为-55,127,532.37元。

鉴于公司2017年度母公司期末未分配利润为负数的情况，公司2017年度不进行利润分配，未分配利润结转下年度。公司2017年度不送红股、也不进行资本公积金转增。

独立董事的独立意见：

“公司董事会提出了利润分配预案，我们在事前已经收到了本次利润分配预案的相关材料，并听取了董事会关于本次利润分配预案制定原因。鉴于公司2017年度母公司期末未分配利润为负数的情况，公司2017年度拟不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2017年度不送红股，也不进行资本公积金转增。

我们认为：董事会本次提出的分配预案符合《公司法》和公司章程的有关规定，审议程序合法合规。利润分配预案是从广大投资者的长期利益考虑，符合广大中小股东的利益，也有利于公司长远发展。因此，我们同意公司董事会提出的利润分配预案，即2017年度不进行利润分配，未分配利润结转下年度，公司2017年度不送红股，也不进行资本公积金转增，并同意将此议案提交公司2017年度股

东大会审议。”

E. 2018 年度利润分配情况

发行人 2018 年度实施现金分红以及以资本公积金转增股本，具体如下：

根据公司 2018 年度股东大会通过的《2018 年度利润分配预案》：

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的审计报告（天健审〔2019〕2-45 号），2018 年度公司合并报表实现归属于母公司所有者的净利润为 70,736,755.31 元，未分配利润为 116,961,826.21 元；母公司实现净利润 79,721,682.84 元。根据《公司法》和公司章程的规定，母公司本期实现的净利润弥补亏损后，提取法定盈余公积 2,459,415.05 元，母公司 2018 年末可供投资者分配的利润为 22,134,735.42 元，2018 年末母公司报表资本公积金余额为 714,379,874.54 元。

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、中国证监会《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》及《公司章程》、《公司未来三年（2018-2020 年）股东回报规划》等规定，结合公司 2018 年度实际经营情况及未来发展前景，董事会拟定了公司 2018 年度利润分配预案，主要内容如下：

以公司截至 2018 年 12 月 31 日的总股本 345,599,985 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，合计转增 207,359,991 股。

以上预案共计派发现金红利 20,735,999.10 元（含税），本次利润分配预案实施后，母公司剩余未分配利润 1,398,736.32 元，剩余资本公积 507,019,883.54 元；合并报表剩余未分配利润 96,225,827.11 元。

独立董事的独立意见：

“公司董事会提出了利润分配预案，我们在事前已经收到了本次利润分配预案的相关材料，并听取了董事会关于本次利润分配预案制定原因。公司 2018 年度拟以截至 2018 年 12 月 31 日的总股本 345,599,985 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，合计派发现金红利 20,735,999.10 元（含税），合计转增 207,359,991 股。

我们认为：董事会本次提出的分配预案符合《公司法》和公司章程的有关规

定，审议程序合法合规。利润分配预案是从广大投资者的长期利益考虑，符合广大中小股东的利益，也有利于公司长远发展。因此，我们同意公司董事会提出的利润分配预案，并同意将此议案提交公司 2018 年度股东大会审议。”

本次权益分派股权登记日为 2019 年 4 月 15 日，除权除息日为 2019 年 4 月 16 日。本次所转股已于 2019 年 4 月 16 日直接记入股东证券账户。本次转增后，公司总股本变更为 552,959,976 股。

综上所述，公司原报告期内未实施现金分红符合《公司章程》的规定；公司 2018 年现金分红金额及比例符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。

(3) 是否有利于保护投资者的合法权益

经核查，保荐机构认为：原报告期内，发行人未进行现金分红具有合理性，符合公司章程的规定，符合发行人制定的分红规则；发行人 2018 年现金分红金额及比例符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。公司利润分配政策和未来分红规划给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益。

2、是否已制定子公司分红政策；如有，报告期内子公司分红制度的执行情况

公司下属全资/控股子公司中，占公司合并净利润 10%以上的子公司有湘潭市污水处理有限责任公司和靖西湘潭电化科技有限公司。

污水处理公司 2017 年度经审计净利润为 2,356.65 万元，2015-2017 年污水处理公司向母公司分配利润情况如下：2015 年度未进行利润分配，2016 年度利润分配金额为 3,800.00 万元，2017 年度利润分配金额为 2,000.00 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，污水处理公司未分配利润为 1,776.57 万元。

靖西电化 2017 年度经审计净利润为 2,777.23 万元，2015-2017 年靖西电化未进行利润分配。截至 2017 年 12 月 31 日，靖西电化未分配利润为 7,585.78 万元，货币资金为 1,912.74 万元（含银行承兑汇票保证金 500 万元）。靖西电化近年资产负债率一直较高，2015 年-2017 年资产负债率分别为 74.25%、70.28%、67.09%，且其处于产能规模扩张的重要时期，项目建设的资金需求较大，2015 年-2017 年项目建设投入金额为 12,064.96 万元，为保证其现金流满足持续经营以及长远发展，靖西电化 2015-2017 年未进行利润分配。

此外，还需要特别说明的是，假设靖西电化将 2017 年末未分配利润

7,585.78 万元全部实施分配，上市公司母公司期末未分配利润也仅刚好弥补前期亏损，也不具备较好的分红条件。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人下属的全资/控股子公司如下表：

单位：元

序号	名称	发行人 出资比例	2018 年净利润	占公司净 利润比重
1	靖西湘潭电化科技有限公司	100%	38,117,688.12	50.85%
2	湘潭市污水处理有限责任公司	100%	22,489,791.10	30.00%
3	湘潭电化机电工程有限公司	100%	3,689,242.24	4.92%
4	湘潭市中兴热电有限公司	100%	-5,461,746.98	-
5	湖南湘进电化有限公司	65%	-1,992,813.61	-
6	湘潭电化新能源材料分析检测有限公司	100%	尚未开展业务	-

污水处理公司 2018 年度利润分配预案如下：鉴于 2018 年 1-9 月污水处理公司已实现净利润 19,678,917.08 元，截至 2018 年 9 月 30 日，污水处理公司未分配利润为 36,887,773.65 元。污水处理公司决定向母公司湘潭电化科技股份有限公司分配利润 20,000,000.00 元。本次分配后，剩余未分配利润结转至下年度。截至本回复出具日，前述利润分配预案已履行全部内部决策程序，并已实施完毕。

靖西电化 2018 年度利润分配预案如下：鉴于 2018 年 1-9 月靖西电化已实现净利润 27,601,535.64 元，截至 2018 年 9 月 30 日，靖西电化未分配利润为 103,459,291.12 元。靖西电化决定向母公司湘潭电化科技股份有限公司分配利润 50,000,000.00 元。本次分配后，剩余未分配利润结转至下年度。截至本回复出具日，前述利润分配预案已履行全部内部决策程序，并已实施完毕。

经核查，截至本回复出具日，发行人暂未制定下属子公司的具体现金分红政策、规则。

未来公司将根据生产经营的实际情况，全面考虑自身发展阶段、自身经营模式、盈利水平等情况，在保证现金流满足持续经营以及长远发展的前提下实施子公司分红；另一方面公司将努力改善生产经营，进一步提高盈利水平，争取持续回报投资者。

3、请保荐机构对申请人《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的规定核查

(1) 发行人《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》中对现金分红条款的规定

《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》中的相关条款	《公司章程》
一、上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和公司章程的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。	公司章程规定了分红政策及其决策审批程序。
二、（一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。	《公司章程》第二百六十六条的规定符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第二条第一款的要求。
二、（二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。	《公司章程》第二百六十七条的规定符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第二条第二款的要求。
三、上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。	《公司章程》第二百六十八条的规定符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第三、四、五条的要求。
四、上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。	报告期内，公司按照《公司章程》规定，利润分配方案均通过董事会、监事会的审批程序；公司董事会对年度利润分配方案进行了说明，并以预案公告的方式进行了披露；独立董事发表了同意的独立意见，并经股东大会审议。
五、上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。	

(2) 《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《上市公司监管指引第

3 号—上市公司现金分红》中对现金分红条款的规定

《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》	《公司章程》
第二条 上市公司应当牢固树立回报股东的意识，严格依照《公司法》、《证券法》和公司章程的规定，健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。	符合。
第三条 上市公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当在公司章程中载明以下内容： （一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。 （二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。	《公司章程》第二百六十六条和第二百六十七条规定的内容符合《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》第三条的要求。
第四条 上市公司应当在章程中明确现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序。 具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。 采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。	《公司章程》第二百六十七条规定的内容符合《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》第四条的要求。
第五条 上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策： （一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%； （二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%； （三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%； 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。	《公司章程》第二百六十七条规定的内容符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》第五条的要求。
第六条 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。	《公司章程》第二百六十六条规定的内容符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》第六条的要求。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。	
第七条 上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。	《公司章程》第二百六十八条规定的内容符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》第六条的要求。

(3) 发行人最近三年现金分红政策实际执行情况符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定

报告期内，发行人各年度利润分配方案均履行了董事会、监事会的审批程序，独立董事发表了同意的独立意见，并经股东大会审议通过。

2015-2018 年，发行人利润分配（年度审计报告合并报表）的具体情况如下：

单位：万元

项目	现金分红金额	归属于上市公司股东的净利润（合并报表）	母公司报表期末未分配利润	现金分红占归属于上市公司股东的净利润（合并报表）的比例
2015 年	0	1,143.52	-10,092.29	-
2016 年	0	2,224.07	-7,916.79	-
2017 年	0	4,717.15	-5,512.75	-
2018 年	2,073.60	7,073.68	2,213.47	29.31%
最近三年（2016-2018 年，下同）年均归属于上市公司股东的净利润（合并报表）	4,671.63			
最近三年累计现金分红金额占最近三年年均归属于上市公司股东的净利润的比例	44.39%			

综上，发行人原报告期（2015-2017 年以及 2018 年 1-9 月）未实施分红主要系受母公司期末累计未分配利润为负数的影响；发行人 2018 年现金分红金额及比例符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。发行人报告期内现金分红政策实际执行情况符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定及其他法律法规的规定，利润分配政策和未来分红规划给予投资者合理回报，有利于保护投资

者合法权益；发行人已经落实了《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关规定，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

4、保荐机构的核查意见

保荐机构通过查阅公司报告期内的审计报告、公司及其子公司财务报表，查阅《公司章程》，查阅相关的董事会决议及股东大会决议、独立董事的独立意见等文件，对前述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

发行人2015-2017年以及2018年1-9月未实施现金分红主要系受母公司期末累计未分配利润为负数的影响；发行人2018年现金分红金额及比例符合相关法律法规以及发行人公司章程、分红规则的规定。发行人原报告期内未实施现金分红具有合理性，符合公司章程的规定，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程》与现金分红相关的条款及最近三年（报告期内）现金分红政策实际执行情况符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定及其他法律法规的规定。

重点问题3、请申请人补充说明公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，本次发行董事会决议日前六个月至今，申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况，未来三个月内是否有设立或投资各类基金的安排，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构对上述事项发表明确核查意见，并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

回答：

1、公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

报告期内，公司从事的主要业务为两个方面：化工材料业务和环保类业务（城市污水污泥处理业务）。

公司正逐步实施以锰系等新能源电池材料产业和污水污泥处理等环保类产

业为核心的双主业发展战略规划。一方面夯实锰系产业，稳固锰系行业领先地位，并积极拓展新能源电池材料业务；另一方面，作为湘潭市国资委下属的污水处理专业发展平台，公司将在条件成熟时整合区域内其他新增的城市污水污泥处理企业等，逐步提高环保产业在公司主营业务中的占比，实现主营业务“双轮驱动”。

截至2018年12月31日，公司持有的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资情况如下：

（1）交易性金融资产

截至2018年12月31日，公司持有的交易性金融资产余额为0。

（2）可供出售金融资产

截至2018年12月31日，公司持有的可供出售金融资产余额为720万元。

单位：万元

被投资单位	核算方法	账面价值	持股比例
湘潭国中污水处理有限公司	成本法	720.00	6%

公司持有的可供出售金融资产余额为子公司污水处理公司持有的湘潭国中污水处理有限公司6%的权益工具投资，该被投资公司由于在活跃市场没有报价且公允价值估计数很难确定，因此按照成本计量。公司持有的可供出售金融资产在整个报告期内均未发生变化，且为近期无出售或回购计划的投资，持有该可供出售金融资产是为了公司业务发展、产业布局和长远战略的考虑，不以获取投资项目收益为目的，不属于财务性投资。

（3）借予他人款项

截至2018年12月31日，公司借予他人款项的情况如下所示：

单位：万元

财务资助对象	借款金额	借款利息	借款期限	担保情况
湘潭市华昇环保科技有限公司	500.00	0.8%/月	3年	抵押担保
香港先进化工有限公司	1,225.00	免息	2年	无

公司第六届董事会第十五次会议审议通过了《关于对外提供财务资助的议案》，同意公司向湘潭市华昇环保科技有限公司（以下简称“华昇环保”）提供人民币500万元借款，同意控股子公司湖南湘进电化有限公司（以下简称“湘进电化”）按其股东持股比例分别向公司和香港先进化工有限公司（以下简称“香港先进”）提供人民币2,275万元、1,225万元免息借款。其中湘进电化向香港

先进提供 1,225 万元免息借款属于对外提供财务资助行为。本次对外提供财务资助总金额为人民币 1,725 万元，该事项不需提交公司股东大会审议。

公司承诺在本次对外提供财务资助后的十二个月内，不使用闲置募集资金暂时补充流动资金、不将募集资金投向变更为永久性补充流动资金、不将超募资金永久性用于补充流动资金或者归还银行贷款。

1) 公司对华昇环保提供财务资助的背景

公司锰渣综合利用项目由华昇环保承包实施，其负责对公司锰渣进行资源化处理。为进一步实现锰渣的资源化综合利用目标，华昇环保对公司锰渣综合利用项目实施二期工程，建设一条粉磨生产线，其负责除土地外的全部投资。为促进项目的顺利实施，公司向华昇环保提供财务资助。公司借予华昇环保的 500 万元全部用于华昇环保承包的公司锰渣综合利用项目二期工程，华昇环保以部分设备、资产作为抵押担保，如华昇环保不能按时支付本金和利息，公司有权优先处置其锰渣综合利用项目的资产。

华昇环保资信情况良好，与公司不存在关联关系。

2) 控股子公司湘进电化向香港先进提供财务资助的背景

湘进电化系公司控股子公司，其中公司持股 65%，香港先进持股 35%。鉴于湘进电化已关停，而其股东资金均比较紧张，湘进电化分别向公司和香港先进提供 2,275 万元和 1,225 万元的免息借款，借款期限为二年。湘进电化向香港先进提供的 1,225 万元免息借款用于香港先进在境内的生产经营活动，不得出境和挪作他用。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司存在借予他人款项的情况，余额为 1,725 万元，占同期净资产的比例为 1.48%，占比较低，不属于金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）。

(4) 委托理财

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在委托理财的情况。

(5) 长期股权投资

截至 2018 年 12 月 31 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位	核算方法	账面价值	持股比例
-------	------	------	------

湖南裕能新能源电池材料有限公司	权益法	6,055.39	16.07%
湖南力合厚浦科技有限公司	权益法	1,006.07	16.67%

公司持有的长期股权投资为近期无出售或回购计划的投资，持有上述长期股权投资是为了公司业务发展、产业布局和长远战略的考虑，不以获取投资项目收益为目的，不属于财务性投资。

2、本次发行董事会决议日前六个月至今，申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况

经核查，本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况。

3、未来三个月内是否有设立或投资各类基金的安排

2019年2月20日，发行人已出具不可撤销的保证与承诺：“1、湘潭电化科技股份有限公司2018年非公开发行股票（以下简称“本次发行”）董事会决议日（2018年1月18日）前六个月至今，公司不存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况；2、自本保证与承诺出具之日起至本次发行完成后三个月内，公司没有设立或投资各类基金的安排；3、就公司拟与农银国际（湖南）投资管理有限公司合作设立的产业并购基金，截至本保证与承诺出具日，公司未与农银国际（湖南）投资管理有限公司签订相关的正式投资协议，公司未实际投资，前述并购基金没有成立。公司承诺自本保证与承诺出具之日起至本次发行完成后，不予实际投资设立前述产业并购基金。”

就前述拟设立的并购基金，2019年3月19日，公司已与农银国际签署了《框架合作协议之终止协议》。前述拟设立基金的具体情况详见本回复重点问题13。

经核查，发行人未来三个月内没有设立或投资各类基金的安排。

4、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

最近一期末，公司借予他人款项的金额为 1,725 万元，占本次募集资金总额的比例为 3.27%，占同期净资产的比例为 1.48%，占同期总资产的比例为 0.54%，与本次募集资金规模、公司净资产和总资产相比，公司财务性投资金额占比较小。

本次非公开发行募集资金用于靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目、湘潭电化新能源材料研究院建设项目、湘潭电化年

产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目、靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目。

公司产品以碱锰型为主导，向锂锰型和锰酸锂型发展，并已获多家行业标杆企业认可。本次非公开发行募集资金，主要用于扩产锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰，锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰均为锂电池核心材料，高纯硫酸锰大量应用于锰酸锂和镍钴锰三元材料正极材料的合成。2017 年，全国三元材料的销量同比增长超过 58%，预计下游的高速增长将打开三元正极材料五百亿的市场空间。本次募投项目顺应了锂电池及其正极材料行业需求高速增长的发展趋势，是公司抓住行业变革机遇的深层需求，有利于公司优化产业布局，有利于促进公司业绩保持持续、稳定的增长。

随着公司积极布局新能源电池材料产业，仅依靠自有资金及银行贷款已经难以满足公司项目建设和业务规模扩张的资金需求，本次非公开发行募集资金将有效地解决公司快速发展所产生的资金缺口，同时，随着募集资金投资项目的逐步实施和建设，公司业务收入水平和盈利能力将得到进一步提升，从而增强公司的综合竞争能力和抗风险能力。

综上分析，公司本次募集资金项目顺应了锂电池及其正极材料行业需求高速增长的发展趋势，是公司抓住行业变革机遇的深层需求，有利于公司优化产业布局，有利于公司进一步优化资本结构。与本次募集资金规模、公司净资产及总资产相比，发行人财务性投资金额较低。因此，发行人本次募集资金量具有必要性。

5、公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目、湘潭电化新能源材料研究院建设项目、湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目、靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目。公司将严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《公司章程》和《募集资金使用管理办法》等规范要求，将募集资金存放于公司募集资金存储的专项账户，进行专款专用。

同时，针对本次非公开发行的募集资金使用，公司出具了相关承诺：

“本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格按照公告披露的内容进行使用，按照公司募集资金管理办法的相关规定，对募集资金实行专户存储、专人审批、专款专用；公司董事会将定期核查募集资金投资项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并在年度审计时，聘请会计师事务所对募集资金存放和使用情况出具鉴证报告；随时接受监管机构和保荐机构的监督。

公司不变相通过本次募集资金投资类金融。本次募集资金不会直接或间接用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。”

截至本回复出具日，公司不存在财务性投资的安排（用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品除外），未来亦不存在重大财务性投资的计划，公司本次募集资金将进行专款专用，不会变相用于财务性投资。

6、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅公司报告期的审计报告、财务报表，查阅董事会决议及股东大会决议，查阅可供出售金融资产明细及投资协议、募投项目可研报告等文件，查询公司被投资企业的工商登记资料和相关公开信息等，对前述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

（1）截至 2018 年 12 月 31 日，公司持有的可供出售金融资产和长期股权投资为近期无出售或回购计划的投资，是为了公司业务发展、产业布局和长远战略的考虑，不以获取投资项目收益为目的，不属于财务性投资。

（2）截至 2018 年 12 月 31 日，公司存在借予他人款项的情况，余额为 1,725 万元，占同期净资产的比例为 1.48%，占比较低，不属于金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）。

（3）截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，本次募集资金规模具有合理性及必要性。

（4）自董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）。

（5）发行人本次募集资金有明确的资金用途，并制定了严格的募集资金管理制度，不会变相用于财务性投资（包括类金融业务）。

7、结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

（1）结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

截至本回复出具日，公司及其合并报表范围内的子公司不存在投资产业基金、并购基金或类似投资的情形。

（2）核查意见

保荐机构通过查阅湘潭电化相关董事会决议、独立董事发表的相关意见、股东大会决议，查阅报告期内发行人的年度报告、半年度报告和季度报告，查阅报告期内发行人的年度审计报告和财务报表，查阅有关管理规章制度，查阅公司与农银国际（湖南）投资管理有限公司签署的《框架协议合作之终止协议》等文件，对前述事项进行了核查。

1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人及其合并报表范围内的子公司不存在投资产业基金、并购基金或类似投资的情形。

2）发行人会计师的核查意见

经核查，发行人会计师认为：

公司及其合并报表范围内的子公司不存在投资产业基金、并购基金及类似投资的情况，公司没有向其他方承诺本金和收益率的情况，也不存在公司实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，以及其他方出资构成明股实债的情形。

重点问题 4、2015 年—2018 年 1—9 月发行人电解二氧化锰产品毛利率分别为 23.20%、22.34%、23.35%与 25.36%，高于同行业可比上市公司毛利率水平；其中锂锰型毛利率分别为 48.89%、51.29%、42.07%和 43.80%，高性能型毛利率分别为 29.30%、14.62%、27.36%和 15.79%，波动较大。请申请人补充说明电解二氧化锰产品毛利率高于同行业可比上市公司毛利率水平以及主要产品毛利率波动的原因及合理性。请保荐机构发表明确核查意见。

回答：

1、电解二氧化锰产品毛利率高于同行业可比上市公司毛利率水平的原因及合理性

由于同行业可比公司未单独披露电解二氧化锰的毛利率，以下同行业可比公司的毛利率系锰盐行业的毛利率水平，具体情况如下：

公司名称	产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
红星发展	锰盐行业	12.50%	12.06%	16.48%	9.73%
湘潭电化	电解二氧化锰	24.67%	23.35%	22.34%	23.20%

从同行业锰产品毛利率来看，锰系产品整体上毛利率偏低，但行业已经开始逐步回暖。报告期内，单就电解二氧化锰产品来看，公司产品的毛利率显著高于同行业可比上市公司的毛利率。

红星发展披露的锰盐行业，其产品结构主要包括一次电池和锂电池用 EMD、高纯硫酸锰、四氧化三锰等产品。发行人根据产品工艺等细分电解二氧化锰产品，具体包括普通型、无汞型、锂锰型、锰酸锂型、高性能型产品，其中锂锰型产品系发行人在国内的首创产品，市场反响较好。红星发展电解二氧化锰的产品结构与发行人不相同，因此毛利率的可比性不强。

2、锂锰型电解二氧化锰毛利率波动的原因及合理性

锂锰型电解二氧化锰属于无汞型，该产品系公司首创产品，产品毛利率高。报告期内公司锂锰型电解二氧化锰产销量不高，2018 年度、2017 年度、2016 年度、2015 年度的销售金额分别为 1,895.50 万元、1,726.51 万元、1,339.93 万元和 1,287.43 万元，占营业收入的比重为 2%左右，对公司业绩的影响较小，但平均销售单价一直保持在 15,000 元/吨以上。销售单价 2016 年较 2015 年同比增长 10.20%，2017 年较 2016 年同比下降 3.54%，2018 年度较 2017 年度同比增长

3.95%；单位销售成本 2016 年较 2015 年同比增长 5.01%，2017 年较 2016 年同比增长 14.73%，2018 年度较 2017 年度同比增长 2.50%；销售毛利率 2016 年较 2015 年同比增长 2.40%，2017 年较 2016 年同比下降 9.22%，2018 年度较 2017 年同比增长 0.81%。报告期内，公司锂锰型电解二氧化锰毛利率波动的原因一方面是由于公司根据市场情况，采用灵活的定价机制，对销售单价有所调整；另一方面是由于加工锂锰型电解二氧化锰的原材料氢氧化锂成本的不断增加导致销售成本有所上涨，总体而言，毛利率波动具有合理性。

报告期内，公司锂锰型电解二氧化锰销售情况如下表所示：

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年
数量	1,140.62	1,079.96	808.51	856.08
销售毛利率	42.88%	42.07%	51.29%	48.89%
销售均价同比增减	3.95%	-3.54%	10.20%	-
单位成本同比增减	2.50%	14.73%	5.01%	-
毛利率同比增减	0.81%	-9.22%	2.40%	-

3、高性能电解二氧化锰毛利率波动的原因及合理性

高性能电解二氧化锰为公司新研发的产品，报告期内毛利率波动亦较大，由 2015 年度的 29.30%下降至 2016 年度的 14.62%，2017 年度回升至 27.36%，2018 年度下降至 15.51%。毛利率波动的原因主要是外销占比的波动所致，外销的价格普遍高于国内价格。2015 年度共计销售 2,816.58 吨，其中外销占比为 72%，2016 年共计销售 4,178.24 吨，外销占比 11%，2017 年共计销售 12,427.30 吨，外销占比 43%，2018 年度共计销售 13,456.24 吨，外销占比 13.74%。报告期内毛利率的波动方向与外销占比同向变动。2018 年度高性能电解二氧化锰受国外贸易市场、外币汇率变动的影响，外销毛利有所降低。

报告期内，公司高性能电解二氧化锰内外销情况如下表所示：

明细项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销量合计（吨）	13,456.24	12,427.30	4,178.24	2,816.58
内销数量（吨）	11,607.24	7,124.80	3,725.24	776.48
外销数量（吨）	1,849.00	5,302.50	453.00	2,040.10
外销占比	13.74%	42.67%	10.84%	72.43%
毛利率	15.51%	27.36%	14.62%	29.30%

4、保荐机构的核查意见

保荐机构通过查阅公司报告期内的审计报告、公司及其子公司财务报表，查阅相关的销售统计数据等文件，对前述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人电解二氧化锰产品毛利率高于同行业上市公司红星发展锰盐行业毛利率的主要原因系红星发展电解二氧化锰的产品结构与发行人不相同，因此毛利率可比性不强，两者存在差异具有合理性。

（2）发行人锂锰型电解二氧化锰毛利率波动的原因一方面是由于公司根据市场情况，采用灵活的定价机制，对销售单价有所调整，另一方面是由于采购成本的增加导致销售成本有所上涨所致，毛利率波动具有合理性。

（3）发行人高性能型电解二氧化锰毛利率波动的原因主要是外销占比的波动所致，外销的价格普遍高于国内价格，报告期内毛利率的波动方向与外销占比同向变动，毛利率波动具有合理性。

重点问题 5、公司 2015 年、2016 年、2017 年以及 2018 年 1—9 月锰系化工产品国外市场销售收入占比分别为 21.56%、19.68%、26.46%以及 15.68%，请申请人补充说明：（1）中美贸易摩擦现状对公司盈利能力的影响，并就汇率变动对申请人业绩的影响程度作敏感性分析；（2）中美贸易摩擦现状是否会对本次募投项目的实施造成重大不利影响。请保荐机构发表明确核查意见。

回答：

1、中美贸易摩擦现状对公司盈利能力的影响，并就汇率变动对申请人业绩的影响程度作敏感性分析

（1）中美贸易摩擦现状对公司盈利能力的影响

2007 年以前，美国是中国电解二氧化锰主要出口目的地国家之一，约占美国进口总量的三分之一。由于行业竞争激烈，美国、日本从 2007 年开始先后对中国的电解二氧化锰展开了反倾销调查，并对中国的电解二氧化锰产品征收高额的反倾销税。从 2008 年开始，美国对中国 EMD 征收 149.92%的反倾销税，受反倾销税的影响，中国的 EMD 自此基本没有直接出口到美国。因此，中美贸易摩擦不会直接对 EMD 的出口造成影响。

报告期内，湘潭电化对美直接贸易出口额及占比非常小，具体如下：

年份	对美营业收入（万元）	产品类型	占销售收入比重
2018 年	46.78	HEMD（一次锂锰型电解二氧化锰）、无汞型电解二氧化锰	0.05%
2017 年	32.53	HEMD（一次锂锰型电解二氧化锰）	0.04%
2016 年	10.87	HEMD（一次锂锰型电解二氧化锰）	0.02%

进一步而言，具体到中国 EMD 的海外市场，因为美国反倾销税的实施，自 2007 年开始，中国的电解二氧化锰企业不得不积极开拓其他海外市场，如印度尼西亚、比利时、新加坡等，导致中国的电解二氧化锰出口地发生巨大变化。湘潭电化的情况也基本一致，目前海外出口产品主要是一次电池材料（电池用 EMD），出口地主要是印度尼西亚、比利时、新加坡等。

公司经过十几年的发展壮大，已成功开发并产业化锰系电池材料系列产品，主要技术指标已达到了国际先进水平，具有规格最全、性能高的优势，在国内外电池行业享有较高声誉；公司已形成了完善的营销体系，与全球各大电池厂商一直保持良好交流并建立了长期、稳定、密切的合作关系。目前，国际知名电池生产商劲量电池（Energizer）、福建南平南孚电池有限公司、中银（宁波）电池有限公司（双鹿电池）、金霸王电池（Duracell）等均是公司长期主要客户。

（2）汇率变动对申请人业绩的影响程度的敏感性分析

2018 年 3 月，美国发起对中国的贸易战，由此美元兑人民币汇率产生一定程度的波动，若美元兑人民币汇率未来继续大幅波动，可能会对公司业绩产生一定影响。

假设所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效，在上述假设的基础上，在其他变动不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对发行人当期损益的税前影响如下：

单位：元

项目	汇率变动	2018 年度	2017 年度	2016 年度
美元汇率变动	对人民币升值 1%	1,731,051.55	2,293,978.95	1,584,643.78
	对人民币贬值 1%	-1,731,051.55	-2,293,978.95	-1,584,643.78
	对人民币升值 5%	8,673,872.46	11,469,894.75	7,923,218.92
	对人民币贬值 5%	-8,673,872.46	-11,469,894.75	-7,923,218.92

2、中美贸易摩擦现状是否会对本次募投项目的实施造成重大不利影响

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	24,917.70
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	7,182.30
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	8,300.00
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	12,400.00
合计		53,137.27	52,800.00

公司本次募投项目的主要产品计划主要销往中国境内及东南亚、欧洲地区，且美国市场亦非前述项目的主要目标市场，受美国政策影响甚小，故近期中美贸易摩擦对本次募投项目实施不会造成重大不利影响。

3、保荐机构的核查意见

保荐机构通过查阅天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审[2017]2-205 号 2016 年度《审计报告》、天健审[2018]2-65 号 2017 年度《审计报告》以及天健审[2019]2-45 号 2018 年度《审计报告》，核实相关情况，核查相关业务合同及其附件，与发行人会计师沟通、询问相关情况，对前述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

中美贸易摩擦现状对公司盈利能力的影响非常小，中美贸易摩擦现状不会对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

重点问题 6、根据申请材料，申请人锰系化工业务的前五大客户为湘潭市财政局。请申请人结合锰系化工业务的业务模式、销售模式及客户结构，说明向湘潭市财政局每年大额销售锰系化工产品的原因及合理性。请保荐机构发表明确核查意见。

回答：

1、请申请人结合锰系化工业务的业务模式、销售模式及客户结构，说明向湘潭市财政局每年大额销售锰系化工产品的原因及合理性

报告期内，公司从事的主要业务为两个方面：锰系化工材料业务和城市污水集中处理业务（2018 年开始新增城市污泥处置业务）。

就报告期内公司主要业务的前五大客户的销售额及其占公司当期销售总额的比例的相关内容，《尽调报告》原披露于“第五章 业务与技术调查之四、发行人主要业务具体情况之（一）锰系化工材料业务情况”。

公司主要业务的前五大客户统计中，除湘潭市财政局以外，其余客户均系锰系化工材料业务方面的客户。由于污水处理公司及鹤岭污水处理公司的单一客户系湘潭市财政局，湘潭市财政局在且仅在城市污水集中处理业务以及城市污泥处置业务方面与发行人产生业务往来，而在锰系化工材料业务方面与发行人并没有业务往来，故原披露位置不甚严谨与合理。

现《尽调报告》已修改、完善，将报告期内公司前五大客户的销售额及其占公司当期销售总额的比例的相关内容，调整至“第五章 业务与技术调查之四、发行人主要业务具体情况之（四）主要客户销售情况”予以披露。

（1）发行人锰系化工业务的业务模式、销售模式及客户结构

公司采用“研发-生产-销售”的经营模式，按照其适用电池类型的不同，细分为普通型、无汞碱锰型、高性能碱锰型、锂锰型和锰酸锂型等，其中，普通型主要用于P型电池的生产，无汞碱锰型和高性能型主要用于无汞碱锰电池的生产，锂锰型主要用于一次锂锰电池的生产，锰酸锂型主要应用于二次锂离子电池正极材料锰酸锂的生产。公司产品结构不断优化，正以无汞碱锰型为主导，逐步向高技术、高附加值的高性能型、锂锰型、锰酸锂型发展。

1) 销售模式

公司锰系化工产品销售采用“工厂→工厂”的直接销售模式，由公司营销部负责销售业务。

经过多年的积累，公司已经具备较强的销售实力，与国内外客户建立了良好的合作关系，拥有稳定的客户群，销售市场不断拓展，公司自营产品出口业务由公司独立完成。

2) 产品的市场定位

公司是电解二氧化锰行业的龙头企业，其产能、产量均居世界前列。公司电解二氧化锰产品主要定位于中高端市场，公司的品牌以及产品的储存性、稳定性、放电性得到国内外知名电池生产商的信赖，同时也与众多知名电池生产商建立了长期合作关系。报告期内，由公司原电解金属锰生产线改造成的年产 1 万吨高性能电解二氧化锰生产线以及控股子公司靖西电化的年产 6,000 吨高性能锰酸锂电池正极材料项目均已运行，公司及其子公司合计年产能增加至 8 万吨左右。电解二氧化锰产品在报告期内销量较好。

目前，年产 1 万吨高纯硫酸锰项目正处于试运行阶段，公司正积极进行市场开拓，已获得多家行业标杆企业的认可开始试销产品，目前已与杉杉能源(宁夏)有限公司、江苏当升材料科技有限公司、荆门市格林美新材料有限公司、金驰能源材料有限公司、巨野天运新能源科技有限公司、湖南邦普循环科技有限公司、湖南中伟能源有限公司等企业建立了合作关系。

目前，国际知名电池生产商劲量电池（Energizer）、福建南平南孚电池有限公司、中银（宁波）电池有限公司（双鹿电池）、金霸王电池（Duracell）等均是公司长期主要客户。

（2）城市污水集中处理业务的业务模式、销售模式及客户结构

污水处理公司采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式。2014 年 1 月 15 日，湘潭市人民政府授予污水处理公司污水处理特许经营权，并授权湘潭市水务局与污水处理公司于 2014 年 1 月 16 日签订了《特许经营合同》。前述合同载特许经营期限为 30 年，特许经营区域包括湘潭河西主城区、万楼新城、湖南科技大学片区、羊牯片区、九华区南部等。污水处理公司提供的污水处理服务由湘潭市政府采购，污水处理服务结算价格按《特许经营合同》确定的核定机制和定价公式由湘潭市政府或其授权部门每三年核定一次。

2016 年 7 月，湘潭市人民政府授予鹤岭污水处理公司污水处理特许经营权，并授权湘潭市住房和城乡建设局与鹤岭污水处理公司签订了《特许经营合同》。前述合同载特许经营期限为 30 年；特许经营区域包括鹤岭镇工业园、鹤岭镇和九华示范区西北区域局部地区。

2018 年 1 月 1 日，公司的全资子公司污水处理公司与湘潭经济技术开发区管理委员会（以下简称“湘潭经开区管委会”）签署《九华污水处理厂临时接管

委托运营协议》。因湘潭经开区管委会已临时接管由湘潭国中污水处理有限公司特许经营的九华污水处理厂项目（该项目设计处理规模一期 5 万立方米/日，项目实际处理规模约 4,000 立方米/日，污水处理范围为九华区北部），为确保九华污水处理厂项目正常运营，湘潭经开区管委会决定在临时接管期间，采用委托运营的方式将九华污水处理厂项目委托污水处理公司运营管理，包括但不限于对污水处理设施设备检测检修，对污水处理效果进行检验等；委托运营时间从 2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 6 月 30 日止。前述协议到期后，双方已续签《九华污水处理厂临时委托运营协议》，委托运营时间从 2018 年 7 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止。截至本回复出具日，污水处理公司仍然继续受托管理九华污水处理厂，新的委托运营协议正在签署过程中。本次委托运营保证了九华污水处理厂项目正常运营，具有重要的社会效益。

经核查，鉴于城市污水集中处理业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，公司该等业务的单一、唯一客户为湘潭市财政局。

（3）城市污泥处置业务的业务模式、销售模式及客户结构

2019 年 3 月 4 日，鹤岭污水处理公司在湘潭市住房与城乡建设局举办的湘潭市城区污水处理厂污泥处置特许经营服务采购项目招标会上，成功中标。2019 年 3 月 22 日，经湘潭市人民政府授权，湘潭市住房和城乡建设局与鹤岭污水处理公司签署了《污泥处置特许经营合同》。

合同的主要内容如下：

“甲方：湘潭市住房和城乡建设局

乙方：湘潭鹤岭污水处理有限公司

1、特许经营区域范围：湘潭市城市两区（岳塘区、雨湖区）污水处理厂污泥处置。

2、特许经营权范围：鹤岭污水处理在特许经营期限内享有污泥处置特许经营的权利，包括但不限于：对项目的投融资、建设，对企业相关设施的拥有、管理、运营、维护和更新等权利，在提供合格服务后获取合理服务费用等权利。

3、特许经营规模：设计日处理污泥 150 吨。

4、特许经营期限：除非依据本合同约定的提前终止，项目特许经营期应为 30 年，即自 2019 年 4 月 1 日至 2049 年 3 月 31 日止。特许经营期限届满后，在

符合国家和地方相关规定的情况下，乙方在同等条件下优先获得污泥处置特许经营权。

5、污泥处置服务的结算价格原则上每三年核定一次，若遇乙方根据相关部门要求进行重大新建、改扩建工程，核定期可短于三年。

6、污泥处置服务费价格测算核定的基本方法采用成本加成法。根据《关于印发推进城市污水、垃圾处理产业化发展意见的通知》（计投资[2002]1591号）及本次《竞争性磋商文件》，核定污泥处置合理的投资回报率为9%。特许经营期限内，该投资回报率不变，除非今后国家相关法律法规或行业政策另有规定。

7、污泥处置结算价格的核定：污泥处置结算正式价格以甲方会同政府相关职能部门依法核定为准。在污泥处置结算正式价格核定之前，双方同意自合同签订开始按政府暂定价即中标价格 270 元/吨计费。

8、污泥处置服务费用的支付：污泥处置服务费用每两个月结算一次，甲方委托市财政局按照经甲方核定的污泥处置服务费用于每两个月之后的 10 个工作日内支付乙方污泥处置服务费。市政府或授权单位有权对支付凭证、支付程序和支付结果进行核查，并有权对明显不合理的支付进行调整。”

本次特许经营合同的签署，符合国家有关部门关于城市污泥处理稳定化、减量化、无害化、资源化的要求，实现了湘潭市城市两区（岳塘区、雨湖区）范围内城市污泥的集中处理，有效促进污泥资源化利用，保护生态环境。同时，该项目采用“政府特许、政府采购、企业经营”的模式，采用成本加成法的方式进行定价，对公司未来经营业绩产生积极影响。

经核查，鉴于城市污泥处置业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式，公司该等业务的主要客户为湘潭市住房和城乡建设局、韶山市污水处理厂、湘潭市财政局等。

2、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅公司报告期内的审计报告、财务报表，查阅相关的董事会决议及股东大会决议，查阅相关《特许经营合同》、《九华污水处理厂临时接管委托运营协议》、《九华污水处理厂临时委托运营协议》、《湘潭鹤岭污水处理厂污泥处置特许经营合同》，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、信用中国，查询报告期内主要客户的基本情况，查阅与主要客户的销售合同，对前述事项进行

了核查。

经核查，保荐机构认为：

由于污水处理公司及鹤岭污水处理公司在城市污水处理业务方面的单一客户系湘潭市财政局，湘潭市财政局在且仅在城市污水集中处理业务以及城市污泥处置业务方面与发行人产生业务往来，而在锰系化工材料业务方面与发行人并没有业务往来，故《尽调报告》原披露位置不甚严谨与合理，现《尽调报告》已修改、完善，将报告期公司前五大客户的销售额及其占公司当期销售总额的比例的相关内容，调整至“第五章 业务与技术调查之四、发行人主要业务具体情况之（四）主要客户销售情况”予以披露。

重点问题 7、最近一年及一期末，申请人存货及应收账款大幅增加。请申请人补充说明：（1）库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性；（2）应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。请保荐机构核查并发表意见。

回答：

1、库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况，结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性

（1）存货管理制度

根据公司的存货管理制度，针对存货的库存管理，公司有严格管理规定，对入库的存货分别建立了存货明细账，详细登记存货类别、编号、名称、规格型号、数量、计量单位等内容，每月末，采购部门与仓库会定期就存货种类、数量、金额等与财务部门账面记录进行核对。

针对存货的出库管理，公司制定了相关规定，各分厂按照生产部下达的生产计划、产品材料消耗定额领用材料和工具等。领用时，仓管员和领料人员共同核对物料品种和数量。各生产车间、工段，在领用中间产品、半成品时，必须就品

种、收发数量及时记录，每月末进行一次核对，做到账实相符和账账相符。产品加工完成后入库前需由质检部门独立进行检验并登记。产品发货凭公司开出的销货发票、和“产品、物资外出通知单”作为产品出库的依据。“产品发货通知单”一式四联：存根、出门、仓库、发货。凭“产品、物资外出通知单”发货的，定单执行完毕，应凭发货联及时开具发票。

公司对期末存货实物数量盘点采用永续盘存制。为准确确定期末存货的数量，仓库需要每月对存货进行实地盘点，核对帐面数和库存数，保证账、卡、物相符。公司财务部每月组织有关部门盘点库存情况。年终组织全面财产清查，盘盈盘亏查明原因，上报公司，按主客观责任分别处理。盘点时应先清点实物，后对《物料存卡》，再填《盘点表》核对账面数，盘点时发现物、卡、账不符，应通知实物保管人员到场核实，查找原因。盘点时仓管或分厂保管人员需认真回答复盘、抽盘人员提出的问题，并说明实物出现盈亏、残损的原因，并由复盘、抽盘人员记录在案，当场未查实的问题由实物保管部门负责人于盘点后三天内查清原因。

(2) 报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况

公司制定了科学、严谨的库存管理制度，以保障存货实物的安全。报告期各期末，公司对存货实施全面盘点，经盘点不存在未进行账务处理的存货毁损情况。报告期内，公司不存在存货毁损报废情况。

公司按照以销定产，以产定购原则管理存货，公司产品具有较强的市场竞争力和良好的口碑，宏观市场环境未发生重大不利变化，产品价格总体稳定，报告期内未出现产品滞销或大幅贬值情况。

(3) 结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性

1) 存货跌价准备计提方法

公司在每一资产负债表日，比较该期末存货成本与可变现净值，计算出应计提的存货跌价准备，再与已提数进行比较，若应提数大于已提数，予以补提。若应提数小于已提数，以应提数为准，多出的金额在原已计提的存货跌价准备金额内转回，冲减当期存货跌价准备。

2) 存货类别情况

报告期各期末，公司存货类别及跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2018. 12. 31		
	余额	比例	跌价准备余额
原材料	22, 248. 51	70. 50%	—
在产品	2, 352. 81	7. 45%	—
库存商品	5, 919. 64	18. 76%	—
周转材料	251. 96	0. 80%	—
建造合同形成的已完工未结算资产	787. 23	2. 49%	—
合计	31, 560. 14	100. 00%	—
项目	2017. 12. 31		
	余额	比例	跌价准备余额
原材料	21, 766. 64	66. 91%	—
在产品	5, 691. 54	17. 49%	—
库存商品	3, 542. 54	10. 89%	—
周转材料	180. 81	0. 56%	—
建造合同形成的已完工未结算资产	1, 351. 46	4. 15%	—
合计	32, 532. 99	100. 00%	—
项目	2016. 12. 31		
	余额	比例	跌价准备余额
原材料	12, 061. 92	57. 15%	—
在产品	3, 254. 19	15. 42%	—
库存商品	5, 626. 48	26. 66%	2. 46
周转材料	163. 60	0. 78%	—
建造合同形成的已完工未结算资产	—	—	—
合计	21, 106. 19	100. 00%	2. 46

①原材料余额分析

报告期内原材料余额增长较快，2017 年末较年初增加 9, 704. 72 万元，增长 80. 46%，主要原因是公司原材料中的锰矿石大幅度增加，其次是公司外购电解金属锰片作为储备原材料所致。

A. 锰矿石

公司 2017 年度开采锰矿石约 24 万吨，同比增加了 9 万多吨。锰矿石是公司自有矿山开采所得，公司将开采的锰矿石用作生产电解二氧化锰产品的原材料，

同时也经营锰矿石贸易业务，对外直接销售锰矿石。报告期内，公司电解二氧化锰生产量逐年增长，因此公司根据战略需求在 2017 年大量开采并储存锰矿石导致原材料余额大幅度增加。

报告期内，公司原材料锰矿石的期末库存数量及余额情况如下表所示：

锰矿石	2018 年度 /2018. 12. 31	2017 年度 /2017. 12. 31	2016 年度 /2016. 12. 31
期末库存数量（吨）	268,722.16	268,528.16	153,697.76
期末库存余额（万元）	13,191.85	13,316.22	7,501.53

2017 年末锰矿石库存余额较年初有大幅度增加，库存余额增加了 5,814.69 万元，增长幅度为 77.51%。

公司开采的锰矿石除用于生产电解二氧化锰产品以外，同时也对外直接销售，公司根据市场需求的变化适时出售锰矿石。锰矿石贸易业务采用预收货款再发货的形式进行销售。报告期内，公司锰矿石贸易业务的客户均是非关联方客户，主要包括湖南东方矿业有限责任公司、湘潭隆腾矿业有限公司、湖南省湘潭华意实业有限公司、贵州建强锰业有限公司、贵州铜仁金瑞锰业有限责任公司、永州市鑫城锰业有限公司、泸溪县金益工贸有限责任公司等。

报告期内，各期末的锰矿石市场价值均高于其库存余额，不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

B. 电解金属锰片

2015 年电解金属锰存在成本与售价倒挂的情况，针对电解金属锰市场的严峻形势，公司为减少电解金属锰对公司业绩造成的负面影响，于 2015 年 5 月将电解金属锰生产线全线停产，2016 年决定将停产的电解金属锰生产线改造成 1 万吨高性能电解二氧化锰生产线，2017 年至 2018 年公司已不再自行生产销售电解金属锰，因此公司从 2017 年开始外购电解金属锰片作为原材料。

报告期内，公司电解金属锰片的期末库存数量及余额情况如下表所示：

电解金属锰片	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
期末库存数量（吨）	198.93	1,502.93	—
期末库存余额（万元）	213.37	1,351.13	—

2017 年末公司电解金属锰片较年初有大幅度增加，库存余额增加了 1,351.13 万元。

报告期内，2018 年末和 2017 年末电解金属锰片的市场价值均高于其库存余额，不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

②存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备占账面余额的比例分别为 0%、0%、0.01%。

2016 年末，库存商品存货跌价准备余额产生的主要原因是普通型电解二氧化锰产品期末可变现净值略低于存货成本，故计提了 2.46 万元的跌价准备。

3) 存货库存期限

公司存货周转稳定，不存在大量积压和过时的情况，报告期内公司的存货周转率如下：

明细项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率	2.49	2.05	2.34
平均存货周转率	2.29		

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

①2018 年 12 月 31 日存货库龄分布表：

单位：万元

存货项目	期末结存金额	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	22,248.51	13,320.53	6,269.08	2,658.90
在产品	2,352.81	2,352.81	-	-
库存商品	5,919.64	5,646.65	272.99	-
周转材料	251.96	251.96	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	787.22	-	787.22	-
合计	31,560.14	21,844.94	7,056.30	2,658.90

②2017 年 12 月 31 日存货库龄分布表：

单位：万元

存货项目	期末结存金额	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	21,766.64	13,653.95	7,214.86	897.83
在产品	5,691.54	5,691.54	-	-
库存商品	3,542.54	3,366.43	176.11	-
周转材料	180.81	180.81	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	1,351.46	1,351.46	-	-
合计	32,532.99	24,244.19	7,390.97	897.83

③2016 年 12 月 31 日存货库龄分布表：

单位：万元

存货项目	期末结存金额	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	12,061.92	8,375.00	2,762.23	924.69
在产品	3,254.19	3,254.19	-	-
库存商品	5,626.48	4,235.96	1,390.52	-
周转材料	163.60	163.60	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-
合计	21,106.19	16,028.75	4,152.75	924.69

报告期内，公司存货的库龄结构占比情况如下：

存货项目	2018.12.31		
	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	59.87%	28.18%	11.95%
在产品	100.00%		
库存商品	95.39%	4.61%	
周转材料	100.00%		
建造合同形成的已完工未结算资产		100.00%	
存货余额合计	69.22%	22.36%	8.42%
存货项目	2017.12.31		
	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	62.73%	33.15%	4.12%
在产品	100.00%	-	-
库存商品	95.03%	4.97%	-
周转材料	100.00%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	100.00%	-	-
存货余额合计	74.52%	22.72%	2.76%
存货项目	2016.12.31		
	180 天以内	180-360 天	360 天以上
原材料	69.43%	22.90%	7.67%

在产品	100.00%	-	-
库存商品	75.29%	24.71%	-
周转材料	100.00%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
存货余额合计	75.94%	19.68%	4.38%

报告期内公司存货库龄主要为 180 天以内，各期末公司 180 天以内存货均占各期末存货余额的 70%左右，总体销售周转情况良好。

报告期内，公司存货中的原材料库龄在 180 天以上的占比相对较高，主要原因在于公司根据战略需求长期储备大量的矿石作为原材料，而矿石的自然属性是易于长期储存且不易变质腐坏，即使库龄较长也不影响其质量。

4) 同行业存货跌价准备计提比例对比

单位：万元

公司	项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
红星发展	存货跌价准备	454.00	1,192.43	2,765.84
	存货账面余额	29,442.37	31,348.42	36,097.77
	占存货比率	1.54%	3.80%	7.66%
湘潭电化	存货跌价准备	0.00	0.00	2.46
	存货账面余额	31,560.14	32,532.99	21,106.19
	占存货比率	0.00%	0.00%	0.01%

从上表可以看出，公司存货跌价准备计提与同行业公司红星发展存在差异，主要原因在于红星发展与公司的主要业务并不完全相同，二者不具有可比性。红星发展的主要业务是钡盐、锑盐和锰系产品的研发、生产和销售，钡盐和锑盐属无机化工基础材料，锰系材料属电子化学品，而公司的主要业务是化工材料业务和环保类业务，化工材料业务主要为锰系化工行业（公司主导产品电解二氧化锰和锰系正极材料，应用于一次电池和二次电池的生产），具体为研究、开发、生产、销售电解二氧化锰（EMD）、电池材料及其他能源新材料，环保类业务主要为城市污水污泥处理业务。

公司 2016 年末存货跌价准备系普通型电解二氧化锰产品期末可变现净值略低于存货成本，故计提了 2.46 万元的跌价准备。除此之外，在公司报告期内，

各个类别存货经减值测试未发现需要计提存货跌价准备的情况，因此 2017 年末和 2018 年末的存货跌价准备金额均为零。

5) 相关存货成本及同类产品市场价格

截至 2018 年 12 月 31 日，公司库存商品成本及市场价格分析（库龄 180 天以上）：

单位：万元

主要产品	账面余额	市场价格
普通型	170.35	202.10
无汞型	58.59	75.25
锰酸锂型	33.14	41.57
高性能型	10.91	12.61
合计	272.99	331.53

上表统计的库存商品账面余额系 2018 年 12 月 31 日库龄 180 天以上的主要库存商品。其市场价值估算的具体方法为：有明确销售订单的按照订单价格确定市场价值；虽未签下订单但期后有销售的按期后平均售价计算市场价值；无订单且期后也无销售的产品以时间点最接近的销价同时考虑价格波动、产品质量、产品更新替换等影响。

综上所述，公司存货跌价准备计提与同行业公司存在一定差异具有合理性，公司根据自身业务的实际情况计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

2、应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。

(1) 应收账款及期后回款情况

湘潭电化应收账款主要包括销售电解二氧化锰的应收账款和提供污水处理服务的应收账款。

截至 2019 年 3 月 31 日，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	29,081.82	24,330.41	20,072.98
期后收款金额	26,368.29	22,848.96	19,131.53
期后回款率	90.67%	93.91%	95.31%

通常情况下，公司客户的回款周期为 1 至 5 个月，根据上表可知，公司应

收账款回款情况良好，应收账款发生坏账的风险较低。

(2) 结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款增长的原因

1) 业务模式

报告期内，公司从事的主要业务为两个方面：化工材料业务和环保类业务（城市污水污泥处理业务），目前，公司营业收入 80%左右来自于锰系化工材料业务。

①公司化工材料业务的业务模式

A. 采购模式

公司物资采购调度中心负责大宗原材料及煤炭等能源采购。物资采购调度中心根据公司产品对原材料及能源的要求，大宗材料主要采取招标方式采购。公司参考市场行情及与供应商的合作情况，每年进行供应商资格评审，并通常选择产品品质较高且与公司长期合作的供应商最终进行合作。报告期内，公司主要供应商基本稳定。

B. 生产模式

公司锰系化工产品生产采取流程性连续生产的模式。公司（含子公司）目前拥有 10 条专业生产线。公司的生产计划、工艺管理、调度由生产部统一管理，各生产现场的指挥、工艺调整由各中心控制室调度。

C. 销售模式

公司锰系化工产品销售采用“工厂→工厂”的直接销售模式，由公司营销部负责销售业务。

经过多年的积累，公司已经具备较强的销售实力，与国内外客户建立了良好的合作关系，拥有稳定的客户群，销售市场不断拓展，公司自营产品出口业务由公司独立完成。

②公司环保类业务的业务模式

污水处理公司采用“政府特许、政府采购、企业经营”的经营模式。由于城市污水集中处理业务的特殊性，污水处理公司提供的污水处理服务由单一客户湘潭市政府采购。特许经营合同约定公司与湘潭市财政局每两个月结算一次污水处理服务款项。

2) 客户资信

公司的客户主要包括 Energizer Singapore Pte Ltd、青岛乾运高科新材料有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、中银（宁波）电池有限公司、桑

顿新能源科技有限公司、金霸王（中国）有限公司、Duracell International Operations SARL、湘潭市财政局等。

报告期内，公司客户结构较为稳定，多为世界或国内知名电池类公司以及地方财政局，客户资信情况良好。

3) 信用政策

①主要信用政策与应收账款管理制度

为了降低坏账风险，公司采用了较为严谨的信用政策，公司根据市场竞争情况结合客户的规模、发展前景、信誉度等，对长期合作信誉度高的客户给予一定的信用期，最长不超过 135 天，以 1-3 个月的居多，从而保证在有效防范坏账风险的前提下提高重大客户的黏合度。对于新合作的客户，或者是企业规模和发展前景均一般的客户，则采用现款现货的方式进行销售。

同时，营销部各业务员对其负责的客户严格按约定信用期催收账款，各业务员的回款情况与其业绩考核结果相挂钩，财务部负责汇总和反馈应收账款情况，管理部对应收账款管理执行情况进行监督管理。

②主要销售客户信用政策情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例	信用政策
2018 年 12 月 31 日				
1	Energizer Singapore Pte Ltd	4,224.99	14.53%	135 天
2	中银（宁波）电池有限公司	3,253.52	11.19%	90 天
3	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2,212.46	7.61%	30 天
4	金霸王（中国）有限公司	1,485.69	5.11%	30 天
5	湘潭市财政局	1,478.44	5.08%	60 天
合计		12,655.09	43.52%	
2017 年 12 月 31 日				
1	Energizer Singapore Pte Ltd	3,782.35	15.55%	135 天
2	青岛乾运高科新材料有限公司	2,078.46	8.54%	60 天
3	Duracell International Operations SARL	1,561.69	6.42%	90 天
4	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1,157.04	4.76%	30 天
5	金霸王（中国）有限公司	1,094.78	4.50%	30 天
合计		9,674.32	39.76%	
2016 年 12 月 31 日				

1	Energizer Singapore Pte Ltd	2,474.07	12.33%	135 天
2	中银（宁波）电池有限公司	1,842.31	9.18%	60 天
3	青岛乾运高科新材料有限公司	1,191.24	5.93%	60 天
4	金霸王（中国）有限公司	1,080.42	5.38%	75 天
5	湖南金龙锰业有限公司	956.09	4.76%	60 天
合计		7,544.13	37.58%	

公司城市污水集中处理业务的主要客户为湘潭市财政局，公司与湘潭市财政局每两个月结算一次污水处理服务款项。

4) 公司应收账款及营业收入情况

报告期内，公司应收账款及营业收入情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
应收账款账面余额	29,081.82	24,330.41	20,072.98
营业收入	107,901.98	74,080.35	65,767.73
应收账款占营业收入比例	26.95%	32.84%	30.52%

报告期内，公司应收账款账面余额分别为 29,081.82 万元、24,330.41 万元、20,072.98 万元，占营业收入的比例分别为 26.95%、32.84%、30.52%。

2017 年末应收账款账面余额较 2016 年末增长 4,257.43 万元，增幅 21.21%，主要原因为产品销售量同比增长 12.03%，销售收入同比增长 17.70%。

2018 年末应收账款账面余额较 2017 年末增长 4,751.41 万元，增幅 19.53%，主要原因为 2018 年度销量的大幅度增加从而使得应收账款增加。

5) 同行业对比分析

公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策如下：

公司名称	坏账准备会计政策
红星发展	单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 500 万元（含 500 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。 单项金额不重大但单项计提坏账准备的理由：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。 单项金额不重大但单项计提坏账准备的计提方法：有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；无客观证据表明其发生减值的，将其并入组合测试中计提坏账准备。 按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：所有第三方及不包括在

	合并范围内的关联方采用账龄分析法；合并范围内关联方采用其他方法。
湘潭电化	单项金额重大的判断依据或金额标准：金额 400 万元以上（含）的款项。 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。 单项金额不重大但单项计提坏账准备的理由：应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。 单项金额不重大但单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。 按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。

公司与同行业可比上市公司采取账龄分析法的应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	湘潭电化	红星发展
1 年以内	5%	5%
1-2 年	10%	5%
2-3 年	20%	10%
3-4 年	50%	30%
4-5 年	80%	50%
5-6 年	100%	80%
6 年以上		100%

由上表可知，与同行业可比上市公司相比，公司采用账龄分析法的应收账款坏账准备计提比例最高。

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例如下：

单位：万元

项目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
红星发展			
应收账款余额	22,765.67	19,030.02	21,862.12
坏账准备余额	3,755.07	3,265.64	3,375.60
计提比例	16.49%	17.16%	15.44%
湘潭电化			
应收账款余额	29,081.82	24,330.41	20,072.98
坏账准备余额	3,814.96	3,334.15	1,965.66
计提比例	13.12%	13.70%	9.79%

公司的坏账准备计提比例低于红星发展的坏账准备计提比例，其主要原因是公司单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款占比较低且坏账准备计提比例未达到 100%，而红星发展单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款占比较高且坏账准备计提比例为 100%。

报告期内，公司应收账款及坏账准备余额情况见下表：

单位：万元

种 类	2018. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	924. 11	3. 18	845. 80	91. 53	78. 31
按信用风险特征组合计提坏账准备	27, 379. 95	94. 15	2, 256. 78	8. 24	25, 123. 16
单项金额不重大但单项计提坏账准备	777. 76	2. 67	712. 38	91. 59	65. 38
合 计	29, 081. 82	100. 00	3, 814. 96	13. 12	25, 266. 85
种 类	2017. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	924. 11	3. 80	660. 98	71. 53	263. 13
按信用风险特征组合计提坏账准备	22, 848. 96	93. 91	2, 276. 89	9. 96	20, 572. 07
单项金额不重大但单项计提坏账准备	557. 34	2. 29	396. 28	71. 10	161. 05
合 计	24, 330. 41	100. 00	3, 334. 15	13. 70	20, 996. 26
种 类	2016. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	20, 072. 98	100. 00	1, 965. 66	9. 79	18, 107. 32
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

合 计	20,072.98	100.00	1,965.66	9.79	18,107.32
-----	-----------	--------	----------	------	-----------

综上分析，公司考虑客户所在行业特点、收款结算方式、历史回款情况等因素，相应制定各种类型应收账款的坏账准备计提比例。经过对公司自身情况的分析并结合同行业公司的相关情况，公司应收账款坏账准备在上述报告期间计提充分。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已建立有效的存货管理制度，并得到执行；报告期内发行人存货包括原材料、库存商品等，存货库龄基本为 180 天以内，结构合理，不存在大额存货毁损、滞销或大幅贬值情况；报告期内，存货跌价准备计提充分。

（2）报告期内，公司主要客户应收账款期后回款情况良好；公司应收账款增长主要是收入增长所致；公司应收账款水平合理，坏账准备计提充分。

重点问题 8、请申请人补充说明其他业务收入的具体内容、业务模式、客户情况。请保荐机构发表明确核查意见。

回答：

1、其他业务收入的具体内容

公司其他业务收入的具体内容包括锰矿石销售、进口氧化锰贸易、金属锰贸易收入、无水磷酸铁和磷酸铁锂代销收入、电力转供收入等。

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锰矿石销售	7,447.72	50.37%	2,323.52	35.54%	5,464.89	65.56%
电费	4,433.19	29.98%	1,783.68	27.28%	1,258.42	15.10%
材料	158.29	1.07%	30.74	0.47%	52.06	0.62%
蒸汽	379.32	2.57%	128.90	1.97%	122.11	1.46%
机电工程项目	-	-	1,785.09	27.30%	-	-
进口氧化锰贸易	-	-	-	-	814.12	9.77%

无水磷酸铁代销	315.76	2.14%	51.42	0.79%	294.62	3.53%
磷酸铁锂代销	127.50	0.86%	2.15	0.03%	—	—
金属锰贸易	1,374.91	9.30%	—	—	—	—
其他	550.56	3.72%	433.03	6.62%	329.97	3.96%
合 计	14,787.25	100.00%	6,538.53	100.00%	8,336.19	100.00%

2、其他业务收入的业务模式

公司其他业务收入中占比较大的项目主要是锰矿石销售、电费、机电工程项目、进口氧化锰贸易、金属锰贸易。

(1) 锰矿石销售

锰矿石销售业务系公司自矿山开采锰矿石，然后将开采的锰矿石对外销售。

(2) 电费

电费收入系公司将部分电力转供给其他方而取得的收入。

2014 年底，发行人完成了湘潭市雨湖区鹤岭镇新基地的主体工程建设，并在新基地建成了变电站，由于当地电业局及国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司要求在同一供电地点只允许一个供电单位计量，故撤销原电化集团 110kV 变电站，改为新建 110Kv 变电站供电，即国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司直接通过新基地变电站向发行人供电，再由发行人参照市场定价向电化集团转供部分电力（按电力部门结算单价加上转供成本结算）。

(3) 机电工程项目

机电工程项目收入系公司的子公司湘潭电化机电工程有限公司对外提供工程施工劳务所取得的收入。

(4) 进口氧化锰贸易

进口氧化锰贸易业务系公司将进口的氧化锰对外销售给其他方所取得的收入。

(5) 金属锰贸易

金属锰贸易业务系公司外购金属锰并对外销售所取得的收入。

3、其他业务收入的客户情况

报告期内，公司其他业务收入前五名客户情况如下：

(1) 2018 年度，公司其他业务收入的前五名客户情况如下：

单位名称	与公司关系	收入金额 (万元)	占其他业务收 入的比例	业务类型
湘潭隆腾矿业有限公司	非关联方	1,829.19	12.37%	锰矿石销售
湖南裕能新能源材料有限公司	关联方	1,530.55	10.35%	电费
靖西湘潭电化新能源材料有限 公司	关联方	1,366.31	9.24%	电费
湖南东方矿业有限责任公司	非关联方	1,229.75	8.32%	锰矿石销售
湖南阳达资源投资开发股份有 限公司	非关联方	1,208.09	8.17%	锰矿石销售
合计		7,163.89	48.45%	

(2) 2017 年度，公司其他业务收入的前五名客户情况如下：

单位名称	与公司关系	收入金额 (万元)	占其他业务收 入的比例	业务类型
靖西湘潭电化新能源材料 有限公司	关联方	1,364.47	20.87%	机电工程项目
湘潭电化集团有限公司	关联方	1,221.87	18.69%	电费
贵州建强锰业有限公司	非关联方	566.81	8.67%	锰矿石销售
安化县圣德锰业有限公司	非关联方	376.90	5.76%	锰矿石销售
湖南裕能新能源材料有限公司	关联方	372.82	5.70%	电费
合计		3,902.87	59.69%	

(3) 2016 年度，公司其他业务收入的前五名客户情况如下：

单位名称	与公司关系	收入金额 (万元)	占其他业务收 入的比例	业务类型
贵州建强锰业有限公司	非关联方	1,678.69	20.14%	锰矿石销售
贵州铜仁金瑞锰业 有限责任公司	非关联方	1,556.40	18.67%	锰矿石销售
湘潭电化集团有限公司	关联方	1,184.64	14.21%	电费
贵州铜仁和诚锰业有限公司	非关联方	955.25	11.46%	锰矿石销售
厦门起胜贸易有限公司	非关联方	814.12	9.77%	进口氧化锰贸易
合计		6,189.10	74.25%	

4、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人其他业务收入主要为锰矿石销售收入、进口氧化锰贸易、金属锰贸易收入、无水磷酸铁和磷酸铁锂代销收入、电力转供收入等，和发行人实际的经营

情况相符。

重点问题 9、电化集团和振湘国投为本次非公开发行的认购对象。请申请人补充说明：（1）上述认购对象从董事会决议日前六个月至本次发行后六个月是否存在减持情况或减持计划，是否已出具相关承诺并公开披露；（2）上述认购对象认购资金的具体来源，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及关联方资金用于本次认购的情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、上述认购对象从董事会决议日前六个月至本次发行后六个月是否存在减持情况或减持计划，是否已出具相关承诺并公开披露

湘潭电化控股股东电化集团和间接控股股东振湘国投为本次非公开发行的认购对象。2018 年 2 月 27 日，湖南省人民政府国有资产监督管理委员会出具《湖南省国资委关于湘潭电化科技股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》（湘国资产权函[2018]39 号），同意振湘国投和电化集团分别以现金 15,000 万元、10,000 万元认购湘潭电化本次非公开发行股票。

上述认购对象从董事会决议日（2018 年 1 月 18 日）前六个月至今，不存在减持湘潭电化股票的情形。

2019 年 2 月 13 日，电化集团和振湘国投均已分别出具《承诺函》，承诺：“电化集团/振湘国投自湘潭电化本次非公开发行股票董事会决议日（2018 年 1 月 18 日）前六个月至本次非公开发行完成后六个月内，不减持本公司持有的湘潭电化的股份。”

湘潭电化已公开披露《关于电化集团和振湘国投出具不减持公司股份承诺的公告》。

2、上述认购对象认购资金的具体来源，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及关联方资金用于本次认购的情形

2018 年 1 月 18 日，电化集团已就认购资金来源作出如下不可撤销的承诺与保证：

“1、本公司此次认购的资金均来自于本公司合法且可用于认购的资金，不

存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资，不存在接受他人委托投资的情况，不存在对外募集资金的情形。

2、本公司不接受湘潭电化及其董事、监事及高级管理人员直接或间接对本公司及本公司股东提供财务资助或者补偿。”

2019年2月13日，电化集团出具《承诺函》，承诺：

“本公司拟用于认购湘潭电化本次非公开发行股票的资金全部来源于本公司的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用上市公司及关联方资金用于本次认购的情形。”

2018年1月18日，振湘国投已就认购资金来源作出如下不可撤销的承诺与保证：

“1、本公司此次认购的资金均来自于本公司合法且可用于认购的资金，不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资，不存在接受他人委托投资的情况，不存在对外募集资金的情形。

2、本公司不接受湘潭电化及其董事、监事及高级管理人员直接或间接对本公司及本公司股东提供财务资助或者补偿。”

2019年2月13日，振湘国投出具《承诺函》，承诺：

“本公司拟用于认购湘潭电化本次非公开发行股票的资金全部来源于本公司的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用上市公司及关联方资金用于本次认购的情形。”

3、核查意见

保荐机构通过查阅湘潭电化关于本次非公开发行的董事会决议，查阅电化集团和振湘国投出具的《承诺函》，查阅电化集团和振湘国投出具的关于认购资金来源的不可撤销的承诺与保证，查阅《关于电化集团和振湘国投出具不减持公司股份承诺的公告》，对前述事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

认购对象电化集团和振湘国投从董事会决议日前六个月至本次发行后六个

月不存在减持情况或减持计划，电化集团和振湘国投均已出具相关承诺，发行人已公开披露；认购对象电化集团和振湘国投认购资金的具体来源合法合规，并对其拥有完全的、有效的处分权，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用公司及关联方资金用于本次认购的情形。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

电化集团、振湘国投自湘潭电化本次非公开发行董事会决议日（2018 年 1 月 18 日）前六个月内均不存在减持湘潭电化股票的情况，均承诺至本次非公开发行完成后六个月内不减持湘潭电化股票，湘潭电化已将电化集团、振湘国投的相关承诺内容于巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）予以公告披露；电化集团、振湘国投拟用于认购湘潭电化本次非公开发行股票的资金全部来源于自有资金或通过合法形式自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用上市公司及关联方资金用于本次认购的情形。

重点问题 10、报告期内，申请人先后多次受到行政处罚。请申请人补充披露：（1）上述行政处罚的主要事由及处罚情况，公司是否已整改完毕；（2）上述行政处罚是否构成本次发行的法律障碍。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、安全事故行政处罚

报告期内，公司及其分公司、控股子公司涉及的安全责任事故如下：

序号	事故发生时间	事故名称	对湘潭电化的处理意见/行政处罚	作出处罚决定/处理意见的/主管机关/组织	处罚主体
1	2017 年 10 月 15 日	使用国家明令禁止的淘汰设备，未及时更换	湘潭电化被给予行政处罚款 1 万元。	湘潭市安全生产监督管理局	湘潭电化
2	2016 年 11 月 24 日	温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故	向湘潭市人民政府作出书面检讨。	温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故调查组	湘潭电化

（1）使用国家明令禁止的淘汰设备，未及时更换

1) 主要事由及处罚情况

在生产经营过程中，湘潭锰矿红旗、先锋工区部分中段的动力电缆线因涉嫌使用不具备阻燃特性的铠装电缆，先锋工区提升系统主提升机因涉嫌采用继电器结构原理的提升机电控装置，湘潭市安全生产监督管理局于 2017 年 10 月 15 日对公司下达《行政处罚决定书》（湘湘安监一科罚单[2017]N5 号），对公司处以 1 万元罚款。

2) 彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，发行人及时、足额地缴纳了罚款，及时对国家明令禁止的淘汰设备予以更换，并对员工进行了教育与培训，避免了该类事件再次发生。公司加强了设备的例行检查、定期检查、不定期检查与检测，确保各项设备正常运转，确保符合相关法规制度的规定。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 1 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的安全生产主管部门——湘潭市安全生产监督管理局。通过访谈，发行人安全生产主管单位认定发行人使用国家明令禁止的淘汰设备未及时更换的行为不属于重大违法违规行为。

2018 年 9 月 20 日，湘潭市安全生产监督管理局出具《证明》载，发行人使用国家明令禁止的淘汰设备未及时更换的行为不属于重大违法违规行为。

根据《中华人民共和国安全生产法（2014 年修正）》第九十六条的规定“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；

（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；

（三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的；

（四）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；

（五）危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备未经具有专业资质的机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，投入使用的；

（六）使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备的。”，公司被处罚金 1 万元，不属于情节严重的情况。

综上所述，虽然公司因使用国家明令禁止的淘汰设备未及时更换受到湘潭市安全生产监督管理局行政处罚并处罚金 1 万元，但不属于情节严重的情况；且发行人就相关处罚已进行了相应整改；相关安全生产主管部门已出具书面证明，认定该处罚不属于重大违法违规行为；同时通过对相关安全生产主管部门的走访其认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，保荐机构认为，上述《行政处罚决定书》下发后，公司已及时纠正、进行相应整改，并依法如期足额缴纳了罚款，公司前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人持续经营产生实质不利影响。

（2）温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故

1) 主要事由及处罚情况

2016 年 11 月 24 日，温州东大矿建工程有限公司驻湘潭电化科技股份有限公司红旗矿区项目部在该矿区-350 米水平东 6#挡头发生一起冒顶片帮事故，造成 1 人死亡。2017 年 1 月 25 日，温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故调查组出具《温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故调查报告》，其行政处罚建议为温州东大矿建工程有限公司违反了《安全生产法》第二十五条、第三十八条的有关规定，是事故的责任单位，建议由湘潭市安监局根据《安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定对其进行行政处罚；其他处理建议为湘潭电化没有按照安监总局 62 号令第二十一条等规定，督促温州东大红旗项目部设置安全管理机构，完善安全管理制度，配备有关专业技术人员；湘潭电化矿业分公司没有督促温州东大红旗项目部落实采区顶板管理工作，对这起事故应负责任，责成湘潭电化向湘潭市人民政府作出书面检讨。

2) 彻底整改措施

发行人加强了监督与管理，督促温州东大红旗矿区项目部落实各项管理工作，确保安全生产。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 1 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的安全生产主管部门——湘潭市安全生产监督管理局。通过访谈，关于对发行人的处理意见，温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故不属于重大违法违规行为，湘潭电化已经按照市政府、相关主管机关的要求，全面、适当地落实各项处理意见，就前述事故，湘潭电化不存在被继续追责的情况。

2018 年 9 月 20 日，湘潭市安全生产监督管理局出具《证明》载，关于对发行人的处理意见，温州东大矿建工程有限公司“11·24”冒顶片帮事故不属于重大违法违规行为，湘潭电化已经按照市政府、相关主管机关的要求，全面、适当地落实各项处理意见，就前述事故，湘潭电化不存在被继续追责的情况。

2、环境保护行政处罚

报告期内，公司及其分公司、控股子公司涉及的环保处罚如下：

序号	发生时间	原因	行政处罚	作出处罚决定的主管机关	处罚主体
1	2015 年 10 月 20 日	公司保卫部工作人员拒绝环保督察组执法人员进入公司进行环境监察。	湘潭市环境保护局出具《行政处罚决定书》潭环罚决字[2015]021号，对公司处以人民币2万元罚款。	湘潭市环境保护局	湘潭电化
2	2016 年 12 月 27 日	靖西电化逃避监管超标排放锅炉烟气。	百色市环境保护局于2017年1月24日对靖西电化下达《行政处罚决定书》百环罚字[2017]1号，对靖西电化处以45万元罚款。	百色市环境保护局	靖西电化
3	2016 年 11 月 20 日	靖西电化年产6000吨高性能锰酸锂电池正极材料项目未批先建。	靖西市环境保护局对靖西电化下达了《行政处罚决定书》（靖环罚[2017]1号），对靖西电化处以294,689元罚款。	靖西市环境保护局	靖西电化

注：靖西电化目前系发行人全资子公司，靖西电化2018年营业收入332,392,601.26元（占比35.33%）、2018年净利润38,117,688.12元（占比50.85%）。

(1) 拒绝环保督察组执法人员进入公司进行环境监察

1) 主要事由及处罚情况

2015 年 10 月 20 日，国家环保部华南督察中心的执法人员在湖南省环监局执法人员的陪同下，对公司进行现场环境监察，公司保卫部工作人员在未及时得到上级通知的情况下，根据公司制度，拒绝环保督察组执法人员进入公司进行环境监察。2015 年 11 月 6 日，湘潭市环境保护局出具《行政处罚决定书》（潭环罚决字[2015]021 号），对公司处以人民币 2 万元罚款。

2) 彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，发行人及时、足额地缴纳了罚款，对员工进行了环保教育，避免了该类事件再次发生。事件发生后，主管部门湘潭市环境保护局来公司进行检查，各项环保指标均达标，检查结果合格。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 3 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的环保主管部门——湘潭市环境保护局。通过访谈，发行人相关环保主管单位认定发行人拒绝环保督察组执法人员进入公司进行环境监察的行为不属于重大违法行为。

2019 年 3 月 4 日，湘潭市生态环境局（湘潭市环境保护局已更名）出具证明载，“湘潭电化科技股份有限公司（以下简称“该公司”）系我局辖区内企业，经查询，该公司自 2015 年 1 月 1 日至今，行政处罚情况如下：经我局对该公司核查、调查，我局于 2015 年 11 月 6 日出具《行政处罚决定书》（潭环罚决字[2015]021 号），对该公司处以人民币 2 万元罚款，该公司已缴清罚款。根据相关法律法规规定，该公司所涉情况不属于重大违法违规行为。除此以外，经我局核查，该公司自 2015 年 1 月 1 日至今，遵守国家和地方有关环境保护法律法规及规范性文件的规定，其生产经营活动符合国家和地方有关环境保护法律法规及规范性文件的要求和标准，符合国家产业政策及环境保护政策，环境管理制度健全，不存在因违反国家和地方有关环境保护法律法规规定而受到我局重大处罚的情形，与本局亦无任何涉及环境保护方面的争议。”

根据当时有效的《中华人民共和国水污染防治法（2008 修订）》第七十条的规定，“拒绝环境保护主管部门或者其他依照本法规定行使监督管理权的部门的监督检查，或者在接受监督检查时弄虚作假的，由县级以上人民政府环境保护主管部门或者其他依照本法规定行使监督管理权的部门责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款。”，湘潭电化被处以 2 万元罚款，系按较低罚金标准予以处罚，

不属于处罚金额重大的情况。

综上所述，虽然公司因拒绝环保督察组执法人员进入公司进行环境监察受到湘潭市环境保护局行政处罚并处罚金 2 万元，但不属于处罚金额重大的情况；且发行人就相关处罚已进行了相应整改；同时通过对相关环保主管部门的走访及环保主管部门出具书面证明认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，保荐机构认为，上述《行政处罚决定书》下发后，公司已及时纠正、进行相应整改，并依法如期足额缴纳了罚款，公司前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人持续经营产生实质不利影响。

（2）靖西电化逃避监管超标排放锅炉烟气

1）主要事由及处罚情况

2016 年 12 月 7 日，百色市环境保护局对靖西电化进行调查，发现靖西电化用放在锅炉投料控制室的数据显示控制仪，接入隔壁烟气自动监控系统分析仪内的氧化铝模板，以篡改氧含量监测数据的方式，逃避监管超标排放锅炉烟气。2017 年 1 月 24 日，百色市环境保护局下达《行政处罚决定书》（环百罚字[2017]1 号），对靖西电化处以 45 万元罚款。

2）彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，靖西电化及时、足额地缴纳了罚款，加强了对员工的环保教育，并安排人员日常监测、定期进行检查，避免了该类事件再次发生。

此外，靖西电化 2017 年新建一台 50 吨循环流化床锅炉及热电联产项目，取代了原有旧的三台链条锅炉，节能减排效果明显。

3）是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 1 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的环保主管部门——百色市环境保护局。通过访谈，发行人环保主管单位认定发行人逃避监管超标排放锅炉烟气行为不属于重大违法行为。

2019 年 4 月 15 日，百色市生态环境局（百色市环境保护局已更名）出具《关于行政处罚相关问题的说明》载，“靖西湘潭电化科技有限公司（以下简称“该公司”）系我局辖区内企业，经查询，该公司自 2015 年 1 月 1 日至今，在环境保护守法行为方面的情况说明如下：

一、经核实，我局于 2017 年 1 月 24 日对该公司下达（百环罚字[2017]1 号），该公司已缴清罚款并积极进行整改。依据《广西环境行政处罚自由裁量权细化标

准》（10-5）：排放时间三十日以上六十日以下，属一般程度，处罚幅度为三十万元以上五十万元以下罚款，该违法行为程度和情节属于一般违法行为。

二、除此以外，经我局核实，该公司自 2015 年 1 月 1 日以来，遵守国家和地方有关环境保护法律法规及规范性文件的规定，其生产经营活动符合国家和地方有关环境保护法律法规及规范性文件的要求和标准，符合国家产业政策及环境保护政策，环境管理制度健全，不存在因违反国家和地方有关环境保护法律法规规定而受到我局重大处罚的情形，与本局亦无任何涉及环境保护方面的争议。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；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）未依法取得排污许可证排放大气污染物的；

（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；

（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的。”，靖西电化罚金低于 100 万元，不属于处罚金额重大的情况。

根据《广西壮族自治区规范环境行政处罚自由裁量权实施办法》第九条的规定，“本办法附件（注：附件系指《广西环境行政处罚自由裁量权细化标准》）中“较轻”的程度和情节属于从轻情形，“较重”、“严重”的程度和情节属于从重情形。

违法行为不具有从轻、从重情形的，应当比照本办法附件中“一般”的程度和情节予以处罚。”

根据《广西环境行政处罚自由裁量权细化标准》第十项违反污染物排放管理规定之 10-5 的规定，违法行为“通过逃避监管的方式排放大气污染物”，排放时间三十日以上六十日以下，在程度和情节方面属一般程度，在处罚幅度方面为三十万元以上五十万元以下罚款，因此靖西电化前述违法行为程度和情节属于一般违法行为。

综上，第一，根据《广西壮族自治区规范环境行政处罚自由裁量权实施办法》第九条的规定，靖西电化前述违法行为，在程度和情节上，不属于从重情形；第二，根据《广西环境行政处罚自由裁量权细化标准》，前述标准共计“较轻”、

“一般”“较重”、“严重”四挡，在程度和情节上，靖西电化属于“一般”违法行为，且在具体处罚金额上也未按“一般”情节和程度的上限处罚；第三，百色市生态环境局已出具《关于行政处罚相关问题的说明》，认定前述违法行为程度和情节属于一般违法行为。

综上所述，虽然靖西电化因排放污染物超标受到环保部门行政处罚并处罚金 45 万元，但不属于处罚金额重大的情况；且发行人就相关处罚已进行了相应整改；同时通过对相关环保主管部门的走访以及环保主管部门出具书面证明认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，保荐机构认为，上述《行政处罚决定书》下发后，靖西电化已及时纠正、进行相应整改，并依法如期足额缴纳了罚款，靖西电化前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生实质不利影响。

(3) 靖西电化年产6000吨高性能锰酸锂电池正极材料项目未批先建

1) 主要事由及处罚情况

2016 年 11 月 20 日，靖西市环境保护局对靖西电化进行现场检查，发现靖西电化年产 6000 吨高性能锰酸锂电池正极材料项目于 2016 年 10 月初开工建设，2016 年 11 月底完成建筑主体工程建设，但未安装生产设备。该项目在未获得环评批复文件的情况下，擅自开工建设，属于未批先建违法行为。2017 年 3 月 17 日，靖西市环境保护局下达《行政处罚决定书》（靖环罚[2017]1 号），对靖西电化做如下处罚：1) 立即停止年产 6000 吨高性能锰酸锂电池正极材料项目；2) 处以人民币 294,689 元的罚金。

2) 彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，靖西电化及时、足额地缴纳了罚款，积极予以整改，并于 2017 年获得百色市环境保护局下发的《关于靖西湘潭电化科技有限公司高性能锰酸锂电池正极材料项目环境影响报告书的批复》（百环管字【2017】24 号）。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 1 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的环保主管部门——靖西市环境保护局。通过访谈，发行人环保主管单位认定发行人未批先建行为不属于重大违法行为。

2019年2月27日，靖西市环境保护局出具《关于出具行政处罚相关问题的答复》载，“一、根据《广西壮族自治区规范环境行政处罚自由裁量权实施办法》的规定及《广西环境行政处罚自由裁量权细化标准》的要求，靖西电化《行政处罚决定书》（靖环罚〔2017〕1号）环境违法案件涉及违法程度和情节为较轻级别。二、你公司从2017年1月至2019年2月止，无其它环境行政处罚案件。”

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”，靖西电化罚金为总投资额的1%，不属于处罚金额重大的情况。

此外，发行人就相关处罚已进行了相应整改并于2017年获得百色市环境保护局下发的《关于靖西湘潭电化科技有限公司高性能锰酸锂电池正极材料项目环境影响报告书的批复》（百环管字【2017】24号）。

综上所述，虽然靖西电化因未批先建受到环保部门行政处罚并处罚金294,689元，但不属于处罚金额重大的情况；且发行人就相关处罚已进行了相应整改并获得环评批复文件；同时通过对相关环保主管部门的走访及环保主管部门出具书面证明认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，保荐机构认为，上述《行政处罚决定书》下发后，靖西电化已及时纠正、进行相应整改，并获得环评批复文件，依法如期足额缴纳了罚款，靖西电化前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生实质不利影响。

3、质量事故行政处罚

报告期内，公司及其分公司、控股子公司涉及的质量事故如下：

（1）靖西电化锅炉烧坏事故

1）主要事由及处罚情况

2017年8月，靖西电化在锅炉安全设施未全面修复，事故隐患未消除情况下，将25吨链条蒸汽锅投入运行。针对前述情况，2017年1月11日，靖西市质量技术监督局下达《行政处罚决定书》（（靖）质监罚字[2016]4号），对靖西电

化处以 3 万元罚款。

2) 彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，靖西电化及时、足额地缴纳了罚款，积极予以整改，及时更换了相关设备，并确保设备安全、稳定运行。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 1 月，保荐机构和发行人律师走访了与发行人相关的主管部门——靖西市质量技术监督局。通过访谈，发行人主管单位认定靖西电化锅炉烧坏事故不属于重大违法行为。

2019 年 2 月 25 日，靖西市质量技术监督局出具《证明》载，“靖西湘潭电化科技有限公司（以下简称“该公司”）系我局辖区内企业。2015 年 1 月 1 日至今受到我局行政处罚情况如下：2016 年底，该公司因厂区内一台锅炉维修改造后，未能全面消除存在安全隐患，试运行中造成锅炉本体干烧事故，被我局处罚 3 万元（靖）质监罚字[2016]4 号）；因未有人员伤亡和造成国家经济损失，此事故认定不属于重大违法违规行为。除此以外，该公司未有受到我局行政处罚的其他情形。”

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条的规定，“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：

（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的；

（二）特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用的；

（三）特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其他报废条件，未依法履行报废义务，并办理使用登记证书注销手续的”，靖西电化罚金为 3 万元，不属于处罚金额重大的情况。

综上所述，虽然靖西电化因违法使用锅炉安全设施受到质量技术监督局行政处罚并处罚金 3 万元，但不属于处罚金额重大的情况；且靖西电化就相关处罚已进行了相应整改；同时通过对相关质量技术监督主管部门的走访及质量技术监督主管部门出具书面证明认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，本保荐机构

认为，上述《行政处罚决定书》下发后，靖西电化已及时纠正、进行相应整改，并依法如期足额缴纳了罚款，靖西电化前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生实质不利影响。

4、土地管理方面行政处罚

报告期内，公司及其分公司、控股子公司涉及的土地管理方面的处罚如下：

(1) 占用岳圩镇四明村布透屯集体土地

1) 主要事由及处罚情况

靖西电化违法占用靖西市岳圩镇四明村布透屯集体土地兴建尾渣库，经靖西市国土资源局对其检查、调查，于 2018 年 3 月 13 日下达了《行政处罚决定书》（靖国土资罚字[2017]65 号），责令靖西电化退还违法占用岳圩镇四明村布透屯集体土地 70 亩（46,666.90 平方米），并处以每平方米 5 元罚款，罚款合计 233,335.00 元。

2) 彻底整改措施

在收到行政处罚决定书后，靖西电化及时、足额地缴纳了罚款，积极予以整改，截至本回复出具日，新的渣场正在建设中，靖西电化已适时进行现有锰渣库的闭库工作。

3) 是否构成本次发行的法律障碍

2018 年 6 月 4 日，靖西市国土资源局出具《证明》载，经我局对靖西电化检查、调查，2018 年 3 月 13 日下达了《行政处罚决定书》（靖国土资罚字[2017]65 号），责令退还违法占用岳圩镇四明村布透屯集体土地 70 亩，并处罚款 233,335.00 元，该公司已缴清罚款。根据相关法律法规规定，该公司所涉情况不属于重大违法违规行为。除此以外，经我局核查，该公司自 2015 年 1 月 1 日以来，遵守国家和地方有关土地管理方面法律法规及规范性文件的规定，其生产经营活动符合国家和地方有关土地管理法律法规及规范性文件的要求和标准，符合国家产业政策及土地管理政策，不存在因违反国家和地方有关土地管理法律法规规定而受到我局重大处罚的情形，与本局亦无任何涉及土地管理方面的争议。

根据《中华人民共和国土地管理法》第四十三条的规定，“任何单位和个人进行建设，需要使用土地的，必须依法申请使用国有土地；但是，兴办乡镇企业和村民建设住宅经依法批准使用本集体经济组织农民集体所有的土地的，或者乡

（镇）村公共设施和公益事业建设经依法批准使用农民集体所有的土地的除外。前款所称依法申请使用的国有土地包括国家所有的土地和国家征收的原属于农民集体所有的土地。”

第五十九条的规定，“ 乡镇企业、乡（镇）村公共设施、公益事业、农村村民住宅等乡（镇）村建设，应当按照村庄和集镇规划，合理布局，综合开发，配套建设；建设用地，应当符合乡（镇）土地利用总体规划和土地利用年度计划，并依照本法第四十四条、第六十条、第六十一条、第六十二条的规定办理审批手续。”

第七十六条的规定，“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府土地行政主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

超过批准的数量占用土地，多占的土地以非法占用土地论处。”

《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条的规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。”，靖西电化罚金为每平方米 5 元，不属于处罚金额重大的情况。

综上所述，虽然靖西电化因违法占用靖西市岳圩镇四明村布透屯集体土地兴建尾渣库受到国土资源局行政处罚并处罚金合计 233,335.00 元，但不属于处罚金额重大的情况；且靖西电化就相关处罚已进行了相应整改，目前新的渣场正在建设中，靖西电化已适时进行现有锰渣库的闭库工作；同时通过对相关国土资源主管部门的走访其认定该处罚不属于重大违法违规行为。因此，本保荐机构认为，上述《行政处罚决定书》下发后，靖西电化已及时纠正、进行相应整改，并依法如期足额缴纳了罚款，靖西电化前述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生实质不利影响。

5、核查意见

保荐机构采取的具体核查过程及核查方式主要包括：1）对生产、销售等业

务条线的负责人进行访谈；2）走访安全、质量、环保、用地等方面的主管部门，与主要负责人进行访谈；3）获取并查阅发行人及其子公司最近三年有关工商、税务、安全生产、社保、质监、房产、土地、安监等方面的无重大违法违规事项的书面证明（含相关处罚事项的特别证明）；4）查询工商、税务、安全生产、社保、质监、房产、土地、安监等主管部门的官方网站，以及国家企业信用信息公示系统、天眼查、信用中国，确认发行人及其子公司有无行政处罚或需整改、完善事项；5）查询全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统、中国法院裁判文书网，核实发行人及其子公司是否存在与前述处罚相关的诉讼、仲裁、争议或（潜在）纠纷；6）核查发行人及其子公司就相关处罚事项的整改情况，是否整改完毕，并核实罚款是否及时、足额缴纳等。通过以上方式，对前述事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人及其子公司的行政处罚事项均已整改完毕，上述行政处罚均不构成本次发行的法律障碍。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

报告期内，发行人遭受的有关行政处罚已整改完毕，不构成本次发行的实质性法律障碍。

重点问题 11、请申请人补充说明：（1）公司在电解二氧化锰业务和城市污水集中处理业务方面是否与控股股东存在同业竞争；（2）本次募投项目是否会新增同业竞争。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、公司在电解二氧化锰业务和城市污水集中处理业务方面是否与控股股东存在同业竞争

发行人主要从事电解二氧化锰的生产和销售，并通过全资子公司湘潭市污水处理有限责任公司从事城市污水集中处理业务。

（1）电解二氧化锰的生产和销售业务

1) 基本情况

公司 2011 年实施非公开发行股票收购控股股东电化集团拥有的与锰矿开采及锰粉加工相关的经营性资产，其中包括电化集团拥有的湘潭锰矿矿山采矿权，开采范围为 101 米至-260 米标高（以下简称“-260 米标高以上采矿权”）。电化集团同时拥有两宗锰矿探矿权（范围分别为湘潭锰矿采矿权区-260 米标高以下和湘潭锰矿边部），与公司存在潜在的同业竞争。对此，电化集团已于 2010 年 5 月作出长期有效且不可撤销的承诺，在满足相关探矿权的转让条件时，将以适当的方式，按公允价格将相关探矿权转让给公司。

根据湖南华信求是地产矿产与资产评估有限公司出具的《湖南省湘潭市湘潭锰矿（-260 米标高以下）采矿权评估报告》（湘华信矿评字（2015）035 号），电化集团-260 米标高以下采矿权的评估值为人民币 2,910.38 万元，该评估结果已经国有资产监督管理部门备案。经双方协商同意，公司以 2,910.38 万元受让电化集团拥有的湘潭锰矿采矿权区-260 米标高以下采矿权，电化集团同步完成-260 米标高以上采矿权和-260 米标高以下采矿权合并事宜，并过户至公司。

截至 2015 年 6 月 5 日，电化集团已完成将-260 米标高以上采矿权和-260 米标高以下采矿权合并事宜，并已过户至公司。

截至本回复出具日，电化集团尚有一宗锰矿探矿权（范围为湘潭锰矿边部），与公司存在潜在的同业竞争。除此以外，电化集团及其控制的其他企业未从事与湘潭电化相同或相似的业务，不与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的（潜在）同业竞争。

2) 解决情况

2004 年 10 月，电化集团作出的避免同业竞争的承诺如下：

“1、目前电化集团及其子公司（不含电化科技）均未从事与电化科技相同或相似的经营业务，与电化科技不存在同业竞争问题。

2、电化集团及其子公司（不含电化科技）将不从事任何与电化科技构成直接或间接竞争的经营业务。”

2010 年 5 月，为避免未来可能产生的同业竞争，公司控股股东电化集团关于转让探矿权出具了避免同业竞争的不可撤销承诺，具体内容如下：

“在湘潭电化科技股份有限公司 2010 年度非公开发行股票实施后，且湘潭

电化集团有限公司所拥有锰矿探矿权（边部锰矿接替资源勘查许可证号 T4312009040207915（以下简称“湘潭锰矿边部探矿权”）满足《探矿权采矿权转让管理办法》所规定的转让条件时，湘潭电化集团有限公司将以公允价格将其转让给湘潭电化科技股份有限公司。本承诺长期有效且不可撤销。”

《探矿权采矿权转让管理办法》第五条规定，“转让探矿权，应当具备下列条件：（一）自颁发勘查许可证之日起满 2 年，或者在勘查作业区内发现可供进一步勘查或者开采的矿产资源；（二）完成规定的最低勘查投入；（三）探矿权属无争议；（四）按照国家有关规定已经缴纳探矿权使用费、探矿权价款；（五）国务院地质矿产主管部门规定的其他条件。”

第九条规定，“转让国家出资勘查所形成的探矿权、采矿权的，必须进行评估。探矿权、采矿权转让的评估工作，由国务院地质矿产主管部门会同国务院国有资产管理部门认定的评估机构进行；评估结果由国务院地质矿产主管部门确认。”

《矿业权出让转让管理暂行规定》第三十九条规定，“转让国家出资勘查形成矿业权的，转让人以评估确认的结果为底价向受让人收取矿业权价款或作价出资。

国有矿山企业转让国家出资勘查形成的矿业权的收益做国家资本处置的，应按照国务院地质矿产主管部门和国务院财政主管部门的规定报批执行。”

第四十三条规定，“矿业权人改组成上市的股份制公司时，可将矿业权作价计入上市公司资本金，也可将矿业权转让给上市公司向社会披露，但在办理转让审批和变更登记手续前，均应委托评估矿业权，矿业权评估结果报国务院地质矿产主管部门确认。”

鉴于湘潭锰矿边部探矿权尚未满足《探矿权采矿权转让管理办法》、《矿业权出让转让管理暂行规定》规定的转让条件，且其未来收益暂时无法评估，因此，截至本回复出具日，上述探矿权尚未进行转让。

综上，截至本回复出具日，电化集团拥有的湘潭锰矿边部探矿权尚未达到转让条件，发行人与电化集团在锰矿开采方面可能会产生潜在的同业竞争，电化集团将根据实际情况，在满足相关探矿权的转让条件时，以适当的方式，按公允价格将相关探矿权转让给公司。

除此以外，控股股东电化集团及其控制的其他企业未从事与湘潭电化相同或相似的业务，不与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的（潜在）同业竞争。电化集团已承诺，在满足转让条件时，将其所拥有的锰矿探矿权以公允价格转让给公司，以此彻底解决潜在的同业竞争情况。

（2）城市污水集中处理业务

1）基本情况

2015 年 1 月，发行人向振湘国投发行股份购买其持有的污水处理公司 100% 股权，本次交易完成后，湘潭电化新增了城市污水集中处理业务。污水处理公司通过下属的河西污水处理厂运营城市污水集中处理业务，其污水处理服务范围包括：湘潭河西主城区、万楼新城片区、湖南科技大学片区、羊牯片区、九华南部片区等，上述区域均位于湘潭市河西地区（以湘江为界）。

发行人间接控股股东产业集团分别于 2013 年 11 月、2014 年 1 月申请立项了湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目，二个项目均位于湘潭市河东地区（以湘江为界）。

湘潭市处于湘江中下游，湘江穿过湘潭市主城区将其分为二大部分：

湘江以西地区（即河西地区），主要包括河西主城区（雨湖区）、经开区（九华区）等，发行人下属河西污水处理厂位于该地区；

湘江以东地区（即河东地区），主要包括河东主城区（岳塘区）、昭山示范区、高新区等，产业集团申请立项的湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目位于该地区。

具体如下图所示：



此外，发行人间接控股股东产业集团之全资子公司湘潭环境水务投资有限公司分别于2018年7月、2018年9月申请立项了楠竹山污水处理厂和姜畲镇污水处理工程项目。

具体如下图所示：



2) 解决情况

2013 年 8 月，振湘国投作出的避免同业竞争的承诺如下：

“1、将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。

2、如本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化；本公司将在投资方向与项目选择上，避免与湘潭电化相同或相似，不与湘潭电化发生同业竞争，以维护湘潭电化的利益。”

2014 年 2 月，振湘国投就湘潭电化收购污水处理公司承诺如下：

“1、在业务发展定位上，本公司承诺在本次收购完成后将确保湘潭电化作为集团污水处理业务的专业发展平台。在作为湘潭电化的间接控股股东期间，本公司将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。

2、在作为湘潭电化的间接控股股东期间，如果本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化。

3、本公司及本公司控制的其它企业将不利用对湘潭电化的控股权从事或参与任何有损于湘潭电化及其股东利益的行为。”

2014 年 1 月，产业集团作出的避免同业竞争的承诺如下：

“1、将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。

2、如本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化；本公司将在投资方向与项目选择上，避免与湘潭电化相同或相似，不与湘潭电化发生同业竞争，以维护湘潭电化的利益。”

2014 年 2 月 7 日，产业集团就已经立项的湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目承诺如下（目前该承诺仍在继续履行中）：

“1、本公司已立项的《湘潭市河东污水处理厂扩建工程》项目和《湘潭市河东第二污水处理厂工程》项目，目前均未开工建设；在本次收购完成且上述项目建成投产后，本公司将采用包括但不限于委托经营管理、租赁等方式与湘潭电化或污水处理公司签署相关协议以避免同业竞争，确保上市公司具有充分的主动权、决策权且获得公允对价。在上述项目具备持续经营能力并能够产生稳定利润、拥有相关资质及权属证明文件时，若上市公司有意收购，本公司承诺将按公允、合法的方式将上述项目资产注入上市公司，若上市公司无意收购，本公司承诺将上述项目资产转让给无关联第三方。

2、在业务发展定位上，本公司承诺在本次收购完成后将确保湘潭电化作为集团污水处理业务的专业发展平台。在作为湘潭电化的间接控股股东期间，本公司将采取合法及有效的措施，促使本公司及本公司控制的其他企业不从事与湘潭电化相同的业务，以避免与湘潭电化的业务经营构成直接或间接的同业竞争。如果本公司及本公司控制的其它企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与湘潭电化的生产经营构成竞争的活动，本公司将优先让与或介绍给湘潭电化。

3、本公司及本公司控制的其它企业将不利用对湘潭电化的控股权从事或参与任何有损于湘潭电化及其股东利益的行为。”

由于城市污水集中处理行业存在纳污区域划分的情况，发行人下属的河西污水处理厂的特许经营经营范围位于湘江以西，而湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目和湘潭市河东第二污水处理厂工程项目的纳污范围位于湘江以东，彼此不会产生直接竞争关系。

此外，对于 2018 年下半年开建的楠竹山污水处理厂及配套管网建设工程项目、姜畲镇污水处理工程项目，由于二个项目的客观原因，上市公司湘潭电化已召开专门会议决定阶段性放弃，具体原因如下：

“1、项目基本情况：

楠竹山污水处理厂项目：项目近期规模 6,000 吨/日，远期 12,000 吨/日，总投资概算 12,031.97 万元（含配套管网），采用预处理+CASS 池+滤布滤池+紫外消毒池工艺。

姜畲镇污水处理工程项目：污水处理规模 500 吨/日，远期规模 750 吨/日，总投资概算 1,905.06 万元（含配套管网）。

2、放弃原因：根据项目投资概算，结合现有河西污水处理厂的运营经验，按照 9%的投资回报率，对前述项目投资成本、固定资产折旧、财务费用以及运行过程中的药剂费、电费等进行全面财务分析，结论如下：

由于项目规模小、投资大、运行成本高以及项目所在地建设环境复杂，协调难度大，前期水量较小等原因，公司认为若承建这两个项目很难实现盈利，权证办理也比较困难，不符合上市公司要求，故暂不参与这两个项目的建设。”

截至本回复出具日，四个污水处理工程项目的具体情况如下：

1) 湘潭市河东污水处理厂二期扩建工程污水处理规模为 5 万 m³/日，由产业集团投资的湘潭产投第三污水处理有限公司负责投资建设，目前该项目已建成并投入运营。由于一期工程是由中环保水务投资有限公司的全资子公司湘潭中环污水有限公司以 BOT 形式于 2009 年建成投入运营，而二期扩建工程在业务上与一期工程存在关联性，在实际运行过程中存在部分设施和工艺流程共用的情况，且二期扩建工程相关产权属证明文件尚未全部办妥，尚未达到注入上市公司或者委托经营管理、租赁等的条件。截至本回复出具日，公司尚未与产业集团签署相关协议。

2) 湘潭市河东第二污水处理厂污水处理规模为 7.5 万 m³/日，由产业集团旗下湘潭产投第二污水处理有限公司负责投资建设。目前该项目已经开始试运行，尚未达到注入上市公司或者委托经营管理、租赁等的条件。截至本回复出具日，公司尚未与产业集团签署相关协议。

3) 楠竹山污水处理厂及配套管网建设工程项目估算投资约 1.2 亿元，工程建设规模为处理污水量 12,000m³/d，主要建设内容为新建生化池、沉淀池、污泥回流泵房、滤布滤池及消毒池等，将惠及服务楠竹山镇 3.5 万人口。该项目已于 2018 年 9 月 30 日正式开工，截至本回复出具日，尚在建设中。

4) 姜畲镇污水处理工程项目，项目总投资估算额为 1,905 万元。建设姜畲镇污水处理站一体化污水处理设施 500 m³/d 一座，用地按 750 m³/d 预留。姜畲镇 1 号污水泵站规模按 70 m³/d。姜畲镇 2 号污水泵站近期规模按 1100m³/d，远期规模按 1,700m³/d，土建一次建成。伍家花园一体化污水提升设备：近期规模 1,400 m³/d，远期规模 2,200 m³/d，土建一次建成。该项目已于 2018 年 9 月 30 日正式开工，截至本回复出具日，尚在建设中。

因此，产业集团已立项的湘潭市河东污水处理厂扩建工程项目、湘潭市河东第二污水处理厂工程项目其服务范围均位于湘潭市河东地区，与湘潭电化不会产生直接竞争关系；同时，产业集团已立项的楠竹山污水处理厂及配套管网建设工程项目、姜畲镇污水处理工程项目由于短期内难以实现盈利，湘潭电化已决定阶段性放弃，与湘潭电化不会产生直接利益冲突。综上所述，上述四个污水处理项目与上市公司不构成实质性同业竞争。

报告期内，解决同业竞争的事项如下：

1) 收购湘潭鹤岭污水处理有限公司 100%股权

为避免同业竞争，同时拓展污水处理业务，湘潭电化于 2016 年 12 月 22 日召开第六届董事会第十九次会议审议通过了《关于收购湘潭鹤岭污水处理有限公司 100%股权暨关联交易的议案》，同意公司收购电化集团持有的湘潭鹤岭污水处理有限公司 100%股权。

鹤岭污水处理厂项目设计总规模为处理污水 5 万立方米/日，一期建设规模为处理污水 1 万立方米/日，计划投资 6,826.11 万元，项目建设地址在湘潭市雨湖区鹤岭镇。

根据湖南中鼎精诚资产评估有限公司出具的《湘潭鹤岭污水处理有限公司为了解企业资产及负债价值的整体资产评估报告》（湘中鼎精诚评字（2016）第 12 号），截至评估基准日 2016 年 9 月 30 日，鹤岭污水处理公司的总资产评估值为人民币 380 万元，总负债评估值为人民币 380 万元，净资产评估值为 0 元。本次以鹤岭污水处理公司净资产评估值作为定价依据，确认股权转让价格为 0 元。

本次收购电化集团持有的鹤岭污水 100%股权可有效避免同业竞争，收购完成后，鹤岭污水处理公司将变为公司全资子公司，有利于公司扩大污水处理业务规模，提高竞争力，符合公司发展战略。

本次关联交易均遵守了公平、公正的原则，以鹤岭污水处理公司净资产评估值作为交易的定价依据，定价公允，不存在向关联方输送利益的情形，不存在损害公司及股东利益的情形。

2016 年 12 月 27 日，公司已就上述股权转让事宜在湘潭市工商行政管理局完成登记，鹤岭污水处理公司变更为公司全资子公司。

综上，产业集团已立项的污水处理项目与发行人不会产生直接竞争关系或不

会产生直接利益冲突，与上市公司不构成实质性同业竞争；产业集团将切实履行承诺，待相关项目建成投产、时机成熟后，采用包括但不限于委托经营管理、租赁等方式与湘潭电化或污水处理公司签署相关协议，以此彻底解决同业竞争的情况。

2、本次募投项目是否会新增同业竞争

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	24,917.70
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	7,182.30
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	8,300.00
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	12,400.00
合计		53,137.27	52,800.00

本次募集资金拟投资的高性能锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰项目产品，是公司为拓展新能源材料市场，凭借多年来在锰系深加工行业中积累的丰富经验和技術沉淀，针对锂电池及其正极材料的行业特点而研发生产的新型锰系新能源材料产品。

本次募投的高性能锰酸锂电池正极材料项目产品，主要针对锰酸锂电池的性能特点，在现有的电解二氧化锰生产技术上，通过工艺改进与设备革新以及一系列后处理工艺，从而研发生产的锰酸锂电池正极材料前驱体。项目产品主要用于生产锰酸锂，而锰酸锂可用于生产锰酸锂电池和与三元材料掺混生产三元锂电池，属于二次电池的正极材料前驱体。

本次募投的高纯硫酸锰项目产品，则大量应用于锰酸锂和镍钴锰三元材料等正极材料的合成，也属于二次电池的正极材料前驱体。

电化集团及其子公司存在从事与发行人相类似业务的情形，具体为：靖西湘潭电化新能源材料有限公司、湘潭电化新能源材料有限公司（靖西新能源系电化集团控股子公司，电化集团出资 51%；湘潭新能源材料系靖西新能源全资子公司）

的产品电池级磷酸铁和电池级无水磷酸铁均为磷酸铁锂的前驱体材料，主要用作二次电池中磷酸铁锂电池正极材料的原料。公司生产的锰系化工产品大部分用作一次电池的正极材料，部分用作锰酸锂和三元锂电池的原料。综上，双方产品的用途不同，差异性较大，分别适用于不同的电池产品类型，不构成实质性同业竞争。

经核查，本保荐机构认为，本次非公开发行完成后，不会产生新的同业竞争的情形，对发行人经营独立性不会带来不利影响。

3、核查意见

保荐机构通过查阅控股股东和间接控股股东出具的《承诺函》，实地走访所涉污水处理厂，查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、信用中国，对前述事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司在电解二氧化锰业务和城市污水集中处理业务方面与控股股东不存在实质性同业竞争；本次募投项目不会新增同业竞争。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人在电解二氧化锰业务和城市污水集中处理业务方面与控股股东不存在实质性同业竞争；本次募集资金投资项目实施后，不会在发行人与控股股东及其关联方之间新增同业竞争。

重点问题 12、报告期内，申请人经常性关联交易金额大幅增长。请申请人补充说明：（1）上述关联交易必要性和合理性，是否已履行相应的内部程序，相关定价是否公允；（2）公司内部减少关联交易的措施是否完善并有效执行；（3）本次募投项目是否会新增关联交易。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、上述关联交易必要性和合理性，是否已履行相应的内部程序，相关定价是否公允

(1) 经常性关联交易的必要性和合理性

报告期内，发行人经常性关联交易情况如下：

1) 发行人向关联方购买商品、接受劳务等

序号	关联方名称	关联交易内容	关联交易定价原则	交易金额（万元）		
				2018 年	2017 年	2016 年
1	湘潭电化新能源材料有限公司	电池级无水磷酸铁	参照市场定价	1,101.88	1,383.83	245.29
2	靖西湘潭电化新能源材料有限公司	电池级无水磷酸铁	参照市场定价	5,581.20	63.59	31.56
3	湖南裕能新能源电池材料有限公司	磷酸铁锂	参照市场定价	11,309.26	196.52	—
4	湘潭电化集团有限公司	水、电力	参照市场定价	825.12	—	—
5	湘潭电化集团有限公司	总部碳酸锰运费	参照市场定价	526.49	—	—

靖西湘潭电化新能源材料有限公司系电化集团控股子公司，湘潭电化新能源材料有限公司系靖西新能源全资子公司。

2016 年初，靖西新能源和湘潭新能源的产品电池级磷酸铁和电池级无水磷酸铁均为磷酸铁锂的前驱体材料，主要用作二次电池中磷酸铁锂电池正极材料的原料。公司生产的锰系化工产品大部分用作一次电池的正极材料，部分用作锰酸锂的原料。双方产品的用途不同，差异性较大，分别适用于不同的电池产品类型。

靖西新能源和湘潭新能源作为成立不久的新能源电池材料公司，拥有自己独特的产品技术，产品非常具有竞争力，但也面临市场开拓及同行业的激烈竞争，现阶段具有较大的技术风险和市场风险，盈利水平具有较大的不确定性。

因此，公司与靖西新能源和湘潭新能源分别签署《委托销售合同》，委托公司销售电池级磷酸铁和电池级无水磷酸铁，均通过公司以市场价格原则对外销售；合同约定靖西新能源和湘潭新能源应维护公司的独家销售代理权益，且未经公司许可不得就合同项下所涉产品擅自或委托第三方与公司联系的客户或其他潜在客户单独签订合同、进行交易。合同期限自 2016 年 5 月 24 日起至 2018 年 12 月 31 日止。

上市公司作为知名的电池材料供应商，具有良好的市场信誉，拥有庞大的营

销网络和精良的营销团队，由上市公司独家代理销售上述两家企业的新产品，能尽快获取市场信息并作出反应，较快开拓客户，使新产品销售趋于稳定；同时上市公司可以深入了解新能源电池材料领域并掌握其市场动态、开发和管理客户、建立稳定的营销网络，有利于上市公司发展新能源电池材料业务；并且，通过上市公司与其签署的《委托销售合同》，能确保上市公司获得合理的利润空间。

电化集团投资设立从事新能源电池材料业务的公司进行产业培育，能有效规避上市公司自我培育面临的成本高、预期效益不确定、回报周期长等诸多风险，是上市公司拓展新能源电池材料业务，逐步实施发展战略采取的最经济、风险最小的方式，符合上市公司的发展战略。上市公司未来将视市场情况及上述两家公司的盈利状况决定是否进行并购。

此外，基于上述相同原因，公司从 2017 年起也与参股公司湖南裕能新能源电池材料有限公司签署《委托销售合同》，由公司向特定客户销售其产品磷酸铁锂，公司按照 1000 元/吨收取代销费用，合同期限自 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。

2018 年 1 月 1 日，公司与电化集团签署《关于办公用水、用电及库存材料的交易协议》，约定公司向电化集团采购水、电。其中，水、电按电业局的下网电价及转供电成本、供水成本计价；结算方式均为按月结算。

因靖西电化所处当地（广西区靖西市）碳酸锰矿石原料极其紧缺，为确保生产，2018 年开始，靖西电化从公司总部采购湘潭锰矿碳酸锰。运输方式为铁路运输，具体为：由公司铁路专用线运至广西崇左站或靖西火车站（靖西站暂不具备大批量装卸散货条件）。湘潭电化晨锋工业物流园有限公司代理包括发货装车、专线协调等事项。

2018 年 8 月 6 日，靖西电化与湘潭电化晨锋工业物流园有限公司签订《运输合同》，主要内容如下：“根据湖南省人民政府二 00 八年八月一日颁布的《湖南省铁路专用线运输管理办法》精神，一、收费标准：根据湖南物价局湘价函【2008】104 号及铁路货物运价规则和发改委价格【2014】120 号及当前运输状况，收费标准如下：广西崇左站，费用使用大包干形式，合计：216.42 元 / 吨（以上包含矿石装好后到达接收站装卸车所有费用）。二、运费采取承兑结算方式，按批次结算。”

2) 发行人向关联方出售商品、提供劳务等

序号	关联方名称	关联交易内容	关联交易定价原则	交易金额（万元）		
				2018 年	2017 年	2016 年
1	湘潭电化集团有限公司	电力、材料等	参照市场定价	1,042.60	1,256.74	1,203.19
2	靖西湘潭电化新能源材料有限公司	电力、材料、劳务等	参照市场定价	2,226.87	418.31	236.41
3	靖西湘潭电化新能源材料有限公司	工程服务	参照市场定价	—	1,364.47	—
4	湖南裕能新能源材料有限公司	电力、材料等	参照市场定价	1,555.68	378.80	34.30
5	湖南裕能新能源材料有限公司	工程服务	参照市场定价	—	150.35	—
6	湘潭电化新能源材料有限公司	材料	参照市场定价	—	—	0.50
7	湘潭电化新能源材料有限公司	检测费、咨询费	参照市场定价	23.11	17.09	—
8	湖南电化厚浦科技有限公司	电力、咨询费	参照市场定价	4.61	—	—

A. 向电化集团销售电力、材料等

2016 年度-2018 年度，电化集团向发行人采购材料、水等金额分别为 18.55 万元、34.87 万元及 2.37 万元。

2014 年底发行人完成了湘潭市雨湖区鹤岭镇新基地的主体工程建设，并在新基地建成了变电站，由于当地电业局及国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司，要求在同一供电地点只允许一个供电单位计量，故撤销原电化集团 110kV 变电站，改为新建 110Kv 变电站供电，即国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司直接通过新基地变电站向发行人供电，再由发行人参照市场定价向电化集团转供部分电力（按电力部门结算单价加上转供成本结算），2016 年度-2018 年度转供电金额分别为 1,184.64 万元、1,221.87 万元及 1,040.23 万元。

B. 向靖西新能源销售电力、材料、劳务等

为支持靖西新能源的产品电池级磷酸铁和电池级无水磷酸铁的前期发展，公司子公司靖西湘潭电化科技有限公司 2016 年起为靖西新能源提供综合服务（包括蒸汽、水、生产劳务、辅材供应、场地租赁等服务），并签订相关《综合服务协议》，收取合理的服务费用，可提高资产的使用效率，增加公司利润。2016 年

度-2018 年度销售收入分别为 236.41 万元、418.31 万元及 2,226.87 万元。

C. 向裕能新能源销售电力、材料、劳务等

为支持裕能新能源的产品磷酸铁锂的前期发展，公司 2016 年底开始为裕能新能源提供生产服务（包括电、水、产品质量检验和辅材供应等服务），并签订相关《生产服务协议》，收取合理的服务费用，可提高资产的使用效率，增加公司利润。2016 年度-2018 年度销售收入分别为 34.30 万元、378.80 万元及 1,555.68 万元。

D. 公司子公司湘潭电化机电工程有限公司提供工程安装业务

①2017年12月13日，公司召开第六届董事会第三十一次会议审议通过了《关于全资子公司新增关联交易的议案》，公司全资子公司湘潭电化机电工程有限公司与关联方靖西湘潭电化新能源材料有限公司和湖南裕能新能源电池材料有限公司新增关联交易。

机电公司为靖西新能源磷酸铁产品二期工程提供设备、非标件制作、非金属视、非金属管道等的安装，为裕能新能源年产3,000吨镍钴锰三元电池材料项目工程提供临时用水管道、临时用电线路安装，为裕能新能源磷酸铁锂二期年产能7000吨工程提供非标件制作、工艺管线、设备等的安装。

②2018年1月15日，公司召开第六届董事会第三十二次会议审议通过了《关于全资子公司新增关联交易的议案》，公司全资子公司湘潭电化机电工程有限公司与关联方靖西湘潭电化新能源材料有限公司和湘潭电化裕丰房地产开发有限公司新增关联交易。

机电公司为靖西新能源磷酸铁项目提供设备安装、工业品买卖，为裕丰房产提供地下车库消风通道加固工程服务。

3) 关联方租赁情况

A. 公司作为出租方

序号	关联方名称	租赁资产种类	交易金额（万元）		
			2018 年	2017 年	2016 年
1	湘潭电化新能源材料有限公司	宏信创新产业园二期 A 区 07 栋 A7 厂房	64.32	62.49	56.16

根据公司与湘潭新能源 2016 年 5 月签署的《租赁协议》，公司将位于宏信创新产业园二期 A 区 07 栋 A7 厂房的场地以及场地内的相应设施整体出租给湘潭新

能源使用，场地有效面积为 7,555.5 平方米，租金为 15 元/平方米·月，每年租金按前一年度租金标准的 2% 递增。租赁期限为 10 年，即从 2016 年 2 月 1 日起至 2026 年 1 月 31 日止。

2016 年 11 月，鉴于湘潭新能源实际使用的租赁场地面积为 3,777.75 平方米，双方本着公平、公允的原则，就原《租赁协议》项下第一条租赁物概况进行了补充约定：即湘潭新能源实际租赁的场地面积为 3,777.75 平方米，租金按实际租赁面积计算。

B. 公司作为承租方

序号	关联方名称	租赁资产种类	交易金额（万元）		
			2018 年	2017 年	2016 年
1	湘潭电化集团有限公司	为公司提供办公区物业管理、产品仓储服务、通勤车服务及后勤服务	—	—	243.06
2	湘潭电化集团有限公司	为公司提供办公场所租赁、产品仓储服务	200.41	247.41	—
3	湘潭电化集团有限公司	新基地土地使用费	336.73	300.00	300.00
4	湘潭电化晨锋工业物流园有限公司	为公司提供矿石物流仓库	78.57	78.57	80.70

① 采购后勤服务、新基地土地使用费

因公司竹埠港地区生产线已搬迁至鹤岭生产基地，2015 年发行人与电化集团签订《综合服务协议》，约定向电化集团采购后勤服务、新基地土地租赁等，合计 2,784,000.00 元/年。

随着公司生产经营所需租赁面积的扩大，2016 年 1 月 1 日，发行人与电化集团重新签订 2016 年度《综合服务协议》，约定向电化集团继续采购后勤服务、新基地土地租赁等，合计 5,814,780.00 元/年。

随着公司生产经营所需租赁面积的持续扩大和已能自行安排后勤服务，2017 年 1 月 1 日，发行人与电化集团重新签订 2017 年度《房屋土地租赁协议》，约定只向电化集团租赁新基地土地、仓库和写字楼等，合计 6,068,004.00 元/年。

2018 年 1 月 1 日，发行人与电化集团重新签订 2018 年度《房屋土地租赁协议》，约定只向电化集团租赁新基地土地、仓库和写字楼等，合计 6,312,480.00 元/年（含税）。

2019年1月1日，发行人与电化集团重新签订2019年度《房屋、土地租赁协议》，约定向电化集团租赁新基地土地及生产基地周边包括五万吨水池、矿井水处理、前进井、红旗井口的用地、仓库等，合计3,228,732元/年（含税）。

② 租赁矿石物流仓库

2016年度-2018年度，湘潭电化晨锋工业物流园有限公司为发行人提供矿石物流仓库，租赁费用分别为806,978.16元、785,714.28元及785,714.28元。

公司向电化集团及其子公司租赁的房产及土地使用权为公司生产办公所需，交易价格均参照市场价格确定，最近三年该项关联租赁占主营业务成本及期间费用比例较小，不会对公司财务状况产生较大影响。

综上，报告期内，发行人经常性关联交易均具有必要性和合理性。

（2）是否已履行相应的内部程序

报告期内，公司的关联交易均按照相关规定，履行了相应的内部程序。

发行人根据《公司法》、《公司章程》的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》，并经董事会、股东大会审议通过。发行人的《公司章程》及相关制度，对关联交易的决策权限及程序、表决回避制度等作出了详细规定，为发行人关联交易的公正性提供了有效的制度保障，有利于维护中小投资者的利益。

经核查，前述关联交易均根据相关规定，履行了相应的内部决策程序，相关程序合法合规。

（3）相关定价是否公允

上述交易价格均参照市场价格确定，最近三年占主营业务成本及期间费用比例较小，不会对公司财务状况产生较大影响。上述关联交易均遵守了公平、公正的原则，定价公允，不存在向关联方输送利益的情形，不存在损害公司及股东利益的情形。

2、公司内部减少关联交易的措施是否完善并有效执行

公司内部减少关联交易的主要措施如下：

1、为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了《独立董事工作制度》，目前公司9名董事会成员中有独立董事3名，赋予了独立董事监督关联交易是否公

平、公正、公允的特别权力，并有权发表独立意见，有效地保证了关联交易公允性。

2、公司尽量避免关联交易的发生，对于公司正常生产经营需要、且有利于全体股东利益的交易，公司严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》和《关联交易决策制度》中关于回避制度、决策权力和决策程序等方面的规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平。

3、2007年3月9日，湘潭电化作出减少和避免关联交易的承诺(长期有效)：“本公司郑重承诺：今后如与关联企业发生交易行为，将严格依照《公司章程》、《关联交易决策制度》及证券监管机关发布的相关法律、法规执行，充分披露关联交易的有关信息，确保投资者利益。”

4、2014年2月7日，振湘国投作出规范关联交易的承诺：“1、在双方的关联交易上，本公司严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。

2、将尽可能地避免和减少与上市公司之间将来可能发生的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规、规范性文件和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

3、本公司有关减少和规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司的关联公司，在合法权限范围内促成本公司的关联公司履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。

4、本公司将严格按照法律法规以及湘潭电化公司章程的有关规定行使股东权利；在湘潭电化股东大会对有关涉及本公司或本公司的关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本公司承诺杜绝一切非法占用湘潭电化的资金、资产的行为。”

经核查，保荐机构认为，公司内部减少关联交易的措施完善并有效执行。

3、本次募投项目是否会新增关联交易

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 52,800.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	25,254.97	24,917.70
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	7,182.30	7,182.30
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	8,300.00	8,300.00
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	12,400.00	12,400.00
合计		53,137.27	52,800.00

本次募集资金拟投资的高性能锰酸锂电池正极材料和高纯硫酸锰项目产品，是公司为拓展新能源材料市场，凭借多年来在锰系深加工行业中积累的丰富经验和技術沉淀，针对锂电池及其正极材料的行业特点而研发生产的新型锰系新能源材料产品。

本次募投的高性能锰酸锂电池正极材料项目产品，主要针对锰酸锂电池的性能特点，在现有的电解二氧化锰生产技术上，通过工艺改进与设备革新以及一系列后处理工艺，从而研发生产的锰酸锂电池正极材料前驱体。项目产品主要用于生产锰酸锂，而锰酸锂可用于生产锰酸锂电池和与三元材料掺混生产三元锂电池，属于二次电池的正极材料前驱体。

本次募投的高纯硫酸锰项目产品，则大量应用于锰酸锂和镍钴锰三元材料等正极材料的合成，也属于二次电池的正极材料前驱体。

综上，本次募集资金投资项目中，湘潭电化新能源材料研究院建设项目由发行人自行设计、建设和使用；高性能锰酸锂电池正极材料项目由发行人在现有的电解二氧化锰生产技术上，通过工艺改进与设备革新以及一系列后处理工艺，从而研发生产的锰酸锂电池正极材料前驱体，项目建成投产后未来产品的销售亦由发行人自行负责；高纯硫酸锰项目，属于发行人在现有 1 万吨高纯硫酸锰产能的基础上新增产能，项目建成投产后，未来的产品销售亦由发行人自行负责。

经核查，本次募集资金投资项目不涉及与控股股东及其关联方进行合作，项

目实施后不会在发行人与控股股东及其关联方之间新增关联交易。

而靖西新能源和湘潭新能源的产品电池级磷酸铁和电池级无水磷酸铁均为磷酸铁锂的前驱体材料，主要用作二次电池中磷酸铁锂电池正极材料的原料，上市公司生产的锰系化工产品大部分用作一次电池的正极材料，部分用作锰酸锂和三元锂电池的原料。因此，双方产品的用途不同，差异性较大，分别适用于不同的电池产品类型，也不会新增关联交易。

综上，经核查，保荐机构认为，本次非公开发行完成后，不会新增关联交易，对发行人经营独立性不会带来不利影响。

4、核查意见

保荐机构通过查阅湘潭电化相关董事会决议、独立董事发表的相关意见、股东大会决议，查阅《公司章程》的规定，查阅《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》等有关管理规章制度等文件，查阅湘潭电化作出的减少和避免关联交易的承诺，查阅振湘国投作出的规范关联交易的承诺，了解靖西新能源和湘潭新能源的实际经营情况，对前述事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人经常性关联交易具有必要性和合理性，均已履行相应的内部程序，相关定价均系公允的；公司内部减少关联交易的措施完善并有效执行；本次募投项目不会新增关联交易。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

报告期内，相关经常性关联交易具有必要性和合理性，已履行相应的内部程序，相关定价公允，公司内部减少关联交易的措施完善并有效执行，本次募集资金投资项目不涉及与控股股东及其关联方进行合作，项目实施后不会因此在发行人与控股股东及其关联方之间新增关联交易。

重点问题 13、请申请人补充披露：报告期内关联对外投资的情况及其背景，上述投资对象的经营情况，是否存在损害上市公司合法利益的情形。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、报告期内关联对外投资的情况及其背景，上述投资对象的经营情况

(1) 湖南裕能新能源电池材料有限公司

1) 基本情况及背景

2016年6月22日，公司召开第六届董事会第十五次会议审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》，同意公司出资2,000万元与广州力辉新材料科技有限公司、深圳两型弘申一号管理企业（有限合伙）、文宇、上海智越韶瀚投资中心（有限合伙）、湘潭天易中小企业服务有限公司、上海津晟投资有限公司共同投资设立湖南裕能新能源电池材料有限公司，公司出资比例为20%。截至2016年12月31日，公司已实际出资2,000万元。

2017年9月8日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过了《关于对参股公司增资暨关联交易的议案》，同意公司出资3,391万元参与增资裕能新能源。本次增资完成后，湘潭电化占裕能新能源的股权比例为16.07%。

因其他增资方中舟山智越荣熙投资合伙企业（有限合伙）、文宇和电化集团系上市公司关联方。同时，上市公司董事刘干江先生在裕能新能源担任董事，裕能新能源系上市公司关联方。因此，湘潭电化本次对外投资构成关联交易。

2019年1月23日，公司召开第七届董事会第三次会议审议通过了《关于对参股公司增资暨关联交易的议案》，同意公司对参股公司湖南裕能新能源电池材料有限公司增资人民币2,892.60万元，增资价格为人民币3元/股，认缴新增出资964.20万元，增资后公司对裕能新能源的出资额为4,659.70万元，出资比例保持不变，仍为16.07%。本次增资的主要原因：裕能新能源经过两年多的发展，磷酸铁锂产品技术水平在国内处于行业领先，产品已获得行业标杆企业的认可。为顺应新能源电池材料行业的迅猛发展，抢占市场机遇，裕能新能源拟进行新一轮增资扩股，用于建设年产约1万吨磷酸铁锂生产线。

因本次合作方湘潭电化集团有限公司、农银（湖南）壹号股权投资企业（有限合伙）均系公司关联方；公司董事长谭新乔先生兼任裕能新能源董事长，公司

董事刘干江先生在裕能新能源担任董事，裕能新能源系公司关联方。因此，本次增资事项构成关联交易。本次增资已于2019年4月19日完成工商变更登记手续。

2) 经营情况

公司名称：湖南裕能新能源电池材料有限公司

统一社会信用代码：91430300MA4L54TU10

注册资本：29,000 万人民币

法定代表人：谭新乔

成立日期：2016 年 6 月 23 日

住所：湘潭市雨湖区鹤岭镇湘潭电化内

经营范围：磷酸铁锂、镍钴锰三元系列锂离子电池材料的研发、生产、销售。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

生产经营情况：2016 年，公司出资 2,000 万元与其他社会资本合作设立了湖南裕能新能源电池材料有限公司，2017 年公司对湖南裕能新能源电池材料有限公司增资 3,391 万元，支持裕能新能源磷酸铁锂产品的生产规模从年产 3,000 吨扩大到年产 1 万吨，同时新建年产 3,000 吨的镍钴锰三元电池材料项目。裕能新能源经过两年多的发展，磷酸铁锂产品技术水平在国内处于行业领先，产品已获得行业标杆企业的认可。目前磷酸铁锂年产能约 1.4 万吨，拟新建一条年产约 1 万吨磷酸铁锂生产线。三元材料正在进行客户认证。

最近一年的简要财务数据：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
总资产	48,209.58
负债	10,528.25
净资产	37,681.34
项目	2018 年度
营业收入	19,280.32
营业利润	3,741.60
利润总额	3,759.02
净利润	3,160.27

注：前述数据业经湖南宏华联合会计师事务所（普通合伙）审计（审计报告《宏华会报审字[2019]5 号》）

截至本回复出具日，股权结构如下：

单位：人民币 万元、%

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	湘潭电化科技股份有限公司	4,659.70	16.07
2	上海津晟新材料科技有限公司	4,659.70	16.07
3	广州力辉新材料科技有限公司	4,000	13.79
4	湘潭电化集团有限公司	3,521.40	12.14
5	文宇	1,998	6.89
6	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	1,891.20	6.52
7	深圳火高科技有限公司	1,750	6.03
8	农银（湖南）壹号股权投资企业（有限合伙）	1,333.33	4.60
9	湘潭天易中小企业服务有限公司	1,074	3.70
10	上海智越韶瀚投资中心（有限合伙）	1,000	3.45
11	深圳两型弘申一号管理企业（有限合伙）	1,000	3.45
12	舟山智越荣熙投资合伙企业（有限合伙）	998	3.44
13	深圳两型弘申二号管理企业（有限合伙）	848	2.92
14	西藏两型资本管理有限公司	166.67	0.57
15	湘潭裕和企业管理合伙企业（有限合伙）	100	0.34
合 计		29,000	100.00

（2）拟设立产业并购基金

2016年，公司拟与专业机构农银国际（湖南）投资管理有限公司合作设立产业并购基金，搭建产业并购整合平台，以推进公司投资及整合新能源电池材料产业，加快实现战略目标并提升盈利能力。根据湘潭电化的发展战略，为推进公司投资及整合新能源电池材料产业，并充分利用专业投资机构的经验和资源，公司拟与农银国际（湖南）投资管理有限公司共同发起设立农银裕动新能源股权投资企业（有限合伙）（暂定名，最终以工商登记机关核定的名称为准，以下简称“并购基金”）。并购基金将作为湘潭电化的产业并购整合平台，主要投资方向为根据公司所处行业的发展，以上下游企业、服务和应用领域的相关企业为方向选择投资对象，重点关注新能源电池和电池材料等符合公司需求的企业。

并购基金认缴出资总规模拟不超过人民币10亿元，首期认缴出资规模不低于3亿元。农银国际担任普通合伙人及基金管理人（GP），农银国际及其指定主体认缴出资额不低于产业基金首期认缴出资规模的10%；公司作为基石投资者与其他投资者共同担任有限合伙人（LP），公司认缴出资额不低于并购基金首期认缴出资规模的20%，其余出资向其他投资者募集。

自《框架合作协议》签署后，并购基金并未成立和运作。前述事宜没有实质性进展，公司未与农银国际(湖南)投资管理有限公司签订相关的正式投资协议，公司未实际投资，并购基金没有成立。因情势变迁，公司与农银国际双方决定终止原《框架合作协议》，于2019年3月19日签署了《框架合作协议之终止协议》。

前述《框架合作协议之终止协议》的主要内容如下：“1、截至本协议签署之日，并购基金并未成立和运作。本协议签署并生效之日起，《框架合作协议》正式解除并终止履行，双方根据《框架合作协议》的约定发起设立并购基金及双方在并购基金合作方式下所享有的权利、应履行的义务，自本协议签署并生效之日起对双方不再具有法律约束力。2、双方相互确认，在《框架合作协议》生效期间，双方均以适当方式行使合同权利并履行合同义务，双方均对对方为履行及准备履行《框架合作协议》所作的努力及其结果予以确认，双方不存在任何形式的违约行为，本协议签署并生效后，双方不得以任何形式追究对方任何形式的责任。3、双方为履行及准备履行《框架合作协议》而发生的有关费用、所产生的有关损失（若有）等，概由双方各自自行承担，不得以任何形式向对方主张。”

《框架合作协议》仅为双方意向合作的框架性、原则性约定，非具体合作协议，终止《框架合作协议》，公司不存在违约风险，也不会对公司的生产经营和未来发展规划产生不利影响。

2、是否存在损害上市公司合法利益的情形

（1）湖南裕能新能源电池材料有限公司

公司参股投资设立湖南裕能新能源电池材料有限公司，有利于公司未来扩大在新能源电池材料领域的业务规模和盈利能力，符合公司的发展战略。本次对外投资是经各方友好协商，本着平等合作、互利共赢原则进行的，遵守了公平、公正的市场原则，定价公允，不存在向关联方输送利益及损害公司和全体股东合法利益的情形。

公司参与投资设立的裕能新能源主要从事磷酸铁锂等锂电材料的研发、生产、销售，有利于公司与合作方进行新能源电池材料的技术探讨，有利于公司未来扩大在新能源电池材料领域的业务规模和盈利能力，分享新能源电池材料盛宴，获取相应收益，符合公司的发展战略，不存在损害上市公司合法利益的情形。

综上，公司对裕能新能源的投资及增资符合公司的发展战略，投资及增资事

项是各合作方经友好协商，本着平等合作原则进行的，公平、公正，定价公允，不存在向关联方输送利益的情形，不存在损害公司及全体股东合法利益的情形，也不会对公司独立性产生影响。

（2）拟设立产业并购基金

公司拟与农银国际合作设立的并购基金，可按照专业化管理和市场化运作搭建产业并购整合平台，通过参股、并购、孵化、培育等方式为公司储备新能源电池和电池材料等优质资源，并以产业整合和并购重组的方式优化公司的产业布局，稳健地进行外延式扩张，推动公司加快实现战略目标并提升盈利能力，更好地维护上市公司和股东利益。因并购基金投资周期较长，公司预计本次合作不会对公司短期的经营与业绩产生重大影响。

综上，公司拟与农银国际合作设立并购基金，是双方充分发挥各自优势，实现共赢，经友好协商，本着平等合作原则进行的，公平、公正、公允，不存在向关联方输送利益的情形，不存在损害公司及全体股东合法利益的情形。

此后，前述事宜没有实质性进展，公司未与农银国际（湖南）投资管理有限公司签订相关的正式投资协议，公司未实际投资，并购基金没有成立。因情势变迁，公司与农银国际双方决定终止原《框架合作协议》，于2019年3月19日签署了《框架合作协议之终止协议》。

另，经核查，本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况；发行人未来三个月内没有设立或投资各类基金的安排。

3、核查意见

保荐机构通过查阅湘潭电化相关董事会决议、独立董事发表的相关意见、股东大会决议，查阅有关管理规章制度，查阅公司与农银国际签订的《框架合作协议》以及《框架合作协议之终止协议》等文件，对前述关联对外投资事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人的关联对外投资不存在损害上市公司合法利益的情形。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

报告期内，发行人的关联对外投资不存在损害上市公司合法利益的情形。

重点问题 14、请申请人补充披露：募投项目用地权属证书的最新办理情况，是否存在重大不确定性，是否会影响本次募投项目的实施。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、募投项目用地权属证书的最新办理情况，是否存在重大不确定性，是否会影响本次募投项目的实施

本次募投项目用地权属证书的最新办理情况如下：

序号	项目名称	用地情况	权属证书获得情况
1	靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目	选址：广西壮族自治区百色市靖西湖润镇新兴街靖西锰工业园内，紧邻靖西电化厂区。 项目设计用地面积为 56,333 平方米（约 84.5 亩）。 本项目除部分利用靖西电化原有土地外，尚需新增用地面积约 40,000 平方米（约 60 亩）。	靖西市征地服务办公室已完成相关项目用地的土地征收程序和征地补偿措施，并获得了靖西市住房和城乡建设局拟同意项目选址的意见。涉及的后续用地手续正在办理过程中。 部分利用的原有土地，已获得《国有土地使用证》（靖国用(2007)字第 007 号）
2	湘潭电化新能源材料研究院建设项目	选址：湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇。 需新购建设用地：17,732 平方米（约 26.6 亩）。	已获得《不动产权证书》（湘[2018]湘潭市不动产权第 0053176 号）。
3	湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目	选址：湘潭市雨湖区湘潭电化鹤岭生产基地内。 不需新购建设用地。	该地块属于公司现有生产用地，已获得《不动产权证书》（湘[2018]湘潭市不动产权第 0047576 号）。
4	靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目	选址：广西壮族自治区百色市靖西湖润镇新兴街靖西锰工业园内，紧邻靖西电化厂区。 需新购建设用地：23,000 平方米（约 34.5 亩）。	靖西市征地服务办公室已完成相关项目用地的土地征收程序和征地补偿措施，并获得了靖西市住房和城乡建设局拟同意项目选址的意见。涉及的后续用地手续正在办理过程中。

湘潭电化新能源材料研究院建设项目和湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目，项目建设地点位于湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇，已获得项目用地权属证书。

靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目和年产 30000 吨高纯硫酸锰项目，项目建设地点位于广西壮族自治区百色市靖西湖南镇新兴街靖西锰工业园内，紧邻靖西电化厂区。

根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于支持深度贫困地区脱贫攻坚的实施意见》（厅字[2017]41 号）、《国土资源部关于支持深度贫困地区脱贫攻坚的意见》（国土资规[2017]10 号）等文件规定：深度贫困地区建设用地，涉及农用地转用和土地征收的，在做好补偿安置前提下，可以边建设边报批。靖西市属于深度贫困地区（广西壮族自治区扶贫开发领导小组办公室文件《关于印发全区深度贫困县深度贫困乡镇深度贫困村名单的通知》（桂扶领办发[2017]65 号）），靖西电化拟在靖西市湖南镇实施的募投项目符合上述文件规定的可以“边建设边报批”的项目范围。

目前，靖西市征地服务办公室已完成了相关项目用地的土地征收程序和征地补偿措施，并获得了靖西市住房和城乡建设局拟同意项目选址的意见；同时，靖西市人民政府出具了《关于支持靖西湘潭电化科技有限公司新建项目建设报批有关问题的批复》（靖政函[2018]789 号）：“经研究，原则同意你公司 30000 吨高纯硫酸锰项目（包含 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目）建设用地采取“边建边报”的用地审批特殊政策”。靖西电化年产 2 万吨高性能锰酸锂电池正极材料项目和年产 30000 吨高纯硫酸锰项目涉及的项目用地已进入土地利用总体规划局部调整阶段，后续主要工作包括勘测定界、办理农用地转用手续及土地征收，待取得国土部门的用地预审意见后，通过招拍挂程序取得土地权属证书。公司预计土地权属证书能够在 2020 年 5 月前取得，相关后续手续正在办理过程中，不存在重大不确定性，不会影响本次募投项目的实施。

2、核查意见

保荐机构通过查阅相关法规、取得相关权属证书或批复文件、实地走访募投现场和相关职能部门等方式，对募投用地进展情况进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

湘潭电化新能源材料研究院建设项目和湘潭电化年产 2 万吨高纯硫酸锰生产线建设项目已获得项目用地权属证书；靖西湘潭电化科技有限公司年产 2 万吨

高性能锰酸锂电池正极材料项目和靖西湘潭电化科技有限公司年产 30000 吨高纯硫酸锰项目的项目用地权属证书正在办理过程中，不存在重大不确定性，不会影响本次募投项目的实施。

(2) 发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

建设地点位于湖南省湘潭市的两个募投项目用地已经落实到位，权属证书已经取得，建设地点位于广西壮族自治区靖西市的两个募投项目用地目前已进入土地利用总体规划局部调规阶段，用地手续的办理不存在重大不确定性，根据“国土资规〔2017〕10 号”意见等有关规定，用地手续的办理不会影响本次募投项目的实施。

一般问题 1、请申请人补充说明：报告期内公司是否存在对外担保，相关对外担保是否符合《关于规范上市公司对外担保行为的通知》的相关规定。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、报告期内公司是否存在对外担保，相关对外担保是否符合《关于规范上市公司对外担保行为的通知》的相关规定

报告期内，公司及控股子公司未发生任何对外担保事项(不含对子公司担保)。

2、核查意见

保荐机构通过查阅湘潭电化审计报告及财务报表，查阅发行人《公司章程》、《对外担保管理制度》等内部控制制度，查阅发行人三会资料，取得中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、信用中国，对公司对外担保事项进行了核查。

(1) 保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，公司及控股子公司未发生任何对外担保事项(不含对子公司担保)。

(2) 发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

报告期内，发行人的对外担保全部为对子公司的担保，控股子公司未发生任

何对外担保，发行人不存在其他对外担保行为，发行人对子公司的担保之审批权限、审议程序、公告披露的内容等符合《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《上市规则》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》的有关规定。

一般问题 2、根据申请文件，申请人分别持有湖南裕能新能源电池材料有限公司和湖南力合厚浦科技有限公司约 16%的股份。请申请人补充说明：（1）上述公司的主要业务及其经营情况；（2）公司参股上述公司的必要性和合理性。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回答：

1、上述公司的主要业务及其经营情况

（1）湖南裕能新能源电池材料有限公司

1) 基本情况

公司名称：湖南裕能新能源电池材料有限公司

统一社会信用代码：91430300MA4L54TU10

注册资本：29,000 万人民币

法定代表人：谭新乔

成立日期：2016 年 6 月 23 日

住所：湘潭市雨湖区鹤岭镇湘潭电化内

经营范围：磷酸铁锂、镍钴锰三元系列锂离子电池材料的研发、生产、销售。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

生产经营情况：2016 年，公司出资 2,000 万元与其他社会资本合作设立了湖南裕能新能源电池材料有限公司，2017 年公司对湖南裕能新能源电池材料有限公司增资 3,391 万元，支持裕能新能源磷酸铁锂产品的生产规模从年产 3,000 吨扩大到年产 1 万吨，同时新建年产 3,000 吨的镍钴锰三元电池材料项目。

裕能新能源经过两年多的发展，磷酸铁锂产品技术水平在国内处于行业领先，产品已获得行业标杆企业的认可。目前磷酸铁锂年产能约 1.4 万吨，拟新建一条年产约 1 万吨磷酸铁锂生产线。三元材料正在进行客户认证。

最近一年的简要财务数据：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
----	------------------

总资产	48,209.58
负债	10,528.25
净资产	37,681.34
项目	2018 年度
营业收入	19,280.32
营业利润	3,741.60
利润总额	3,759.02
净利润	3,160.27

注：前述数据业经湖南宏华联合会计师事务所（普通合伙）审计（审计报告《宏华会报审字[2019]5 号》）

截至本回复出具日，股权结构如下：

单位：人民币 万元、%

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	湘潭电化科技股份有限公司	4,659.70	16.07
2	上海津晟新材料科技有限公司	4,659.70	16.07
3	广州力辉新材料科技有限公司	4,000	13.79
4	湘潭电化集团有限公司	3,521.40	12.14
5	文宇	1,998	6.89
6	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	1,891.20	6.52
7	深圳火高科技有限公司	1,750	6.03
8	农银（湖南）壹号股权投资企业（有限合伙）	1,333.33	4.60
9	湘潭天易中小企业服务有限公司	1,074	3.70
10	上海智越韶瀚投资中心（有限合伙）	1,000	3.45
11	深圳两型弘申一号管理企业（有限合伙）	1,000	3.45
12	舟山智越荣熙投资合伙企业（有限合伙）	998	3.44
13	深圳两型弘申二号管理企业（有限合伙）	848	2.92
14	西藏两型资本管理有限公司	166.67	0.57
15	湘潭裕和企业管理合伙企业（有限合伙）	100	0.34
合 计		29,000	100.00

2) 上市公司对其控制情况

公司参与投资设立裕能新能源主要从事磷酸铁锂等锂电材料的研发、生产、销售，这有利于公司与合作方利用各自优势，强强联合，进行新能源电池材料的技术探讨，有利于公司未来扩大在新能源电池材料领域的业务规模和盈利能力。

具体而言，广州力辉新材料科技有限公司（以下简称“广州力辉”）、深圳火高科技有限公司（以下简称“深圳火高”）主要发挥其在磷酸铁锂等锂电材料

专业领域的研发、技术优势，如深圳火高在增资过程中，除货币以外，还用无形资产（镍钴锰三元电池材料专有生产技术）增资，以此增强了裕能新能源的研发能力与核心技术。长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）等有限合伙企业以及自然人文字主要系财务投资者，提供资金支持。发行人及电化集团主要利用其在生产、组织、运营、销售等方面的经验。

截至本回复出具日，裕能新能源董事会由七名董事组成，其中，由发行人、电化集团、广州力辉、深圳两型弘申一号管理企业（有限合伙）、上海智越韶瀚投资中心（有限合伙）、文字、上海津晟新材料科技有限公司各委派董事一名。裕能新能源的经营管理层中，总经理和副总经理由发行人委派，总工程师由广州力辉委派，副总工程师由深圳火高委派。

综上，湘潭电化参股裕能新能源（湘潭电化对其出资比例为 16.07%，电化集团对其出资比例为 12.14%，二者合计占有其 28.21%的投票权；裕能新能源的股权比例较为分散，董事会及经营管理层也由各方委派，故湘潭电化对其没有实际控制权，对其不合并报表），有利于公司未来扩大在新能源电池材料领域的业务规模和盈利能力。

（2）湖南力合厚浦科技有限公司

1）基本情况

公司名称：湖南力合厚浦科技有限公司

统一社会信用代码：91430300MA4PHMWG4Q

注册资本：6,000 万元人民币

法定代表人：冯杰

成立日期：2018 年 4 月 24 日

住所：湖南省湘潭市高新区书院路 38 号力合星空蜂巢 2 楼 201 室

经营范围：镍钴锰三元材料前驱体等锂离子电池正极材料、功能材料的研发、生产和销售。（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）

生产经营情况：湖南力合厚浦科技有限公司于 2018 年 6 月 6 日成立了全资子公司湖南电化厚浦科技有限公司拟进行镍钴锰三元材料前驱体研发、生产、销售，目前镍钴锰三元前驱体生产线尚处于建设期，截至本回复出具日，湖南力合厚浦科技有限公司尚未开展业务。

最近一年的简要财务数据：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
总资产	6,047.34
负债	10.92
净资产	6,036.42
项目	2018 年度
营业收入	-
净利润	-

截至本回复出具日，股权结构如下：

单位：人民币 万元、%

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	深圳力合厚浦科技有限公司	3,200	53.33
2	湘潭电化科技股份有限公司	1,000	16.67
3	深圳市力合创业投资有限公司	683.33	11.39
4	湖南力合长株潭创新中心有限公司	500	8.33
5	深圳力合泓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	300	5.00
6	深圳力合华石投资合伙企业（有限合伙）	220	3.67
7	共青城海圳投资管理合伙企业（有限合伙）	90	1.50
8	刘会基	6.67	0.11

2) 上市公司对其控制情况

公司与相关方合作设立湖南力合厚浦科技有限公司（以下简称“湖南力合厚浦科”）旨在发挥各方优势，共同发展，实现研发和产业的强强结合，延伸产业链，实现合作共赢。

具体而言，深圳力合厚浦科技有限公司（以下简称“深圳厚浦”）及刘会基先生主要发挥其在镍钴锰酸锂（NCM）三元材料专业领域的研发、技术优势，主要负责向湖南力合厚浦提供项目研发、生产、销售等环节的技术支持。深圳力合泓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）等有限合伙企业、深圳市力合创业投资有限公司、湖南力合长株潭创新中心有限公司主要系财务投资者，提供资金支持。发行人主要利用其在生产、组织、运营、销售等方面的经验。

截至本回复出具日，湖南力合厚浦董事会由五名董事组成，其中，深圳厚浦有权提名三名董事候选人，湘潭电化和深圳市力合创业投资有限公司各有权提名一名董事候选人。湖南力合厚浦的经营管理层中，总理由刘会基担任，财务负

责人由力合创投提名，湘潭电化提名一名副总经理和一名财务部长。

综上，湘潭电化的参股企业湖南力合厚浦（湘潭电化对其出资比例为 16.67%，董事会及经营管理层也由各方委派，故湘潭电化对其没有实际控制权，对其不合并报表），有利于公司延伸产业链，促进产业协调发展，符合公司的战略发展规划。

2、公司参股上述公司的必要性和合理性

（1）参股湖南裕能新能源电池材料有限公司的必要性和合理性

公司参与投资设立的裕能新能源主要从事磷酸铁锂等锂电材料的研发、生产、销售，这有利于公司与合作方进行新能源电池材料的技术探讨，有利于公司未来扩大在新能源电池材料领域的业务规模和盈利能力，分享新能源电池材料盛宴，并获取相应收益，前述投资符合公司的发展战略，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形。

公司2019年增资裕能新能源的主要原因：裕能新能源经过两年多的发展，磷酸铁锂产品技术水平在国内处于行业领先，产品已获得行业标杆企业的认可。为顺应新能源电池材料行业的迅猛发展，抢占市场机遇，裕能新能源拟进行新一轮增资扩股，用于建设年产约1万吨磷酸铁锂生产线。

综上，公司参与投资设立及增资裕能新能源符合公司的发展战略，投资及增资事项是各合作方经友好协商，本着平等合作原则进行的，具有必要性和合理性。

（2）参股湖南力合厚浦科技有限公司的必要性和合理性

随着锂离子电池技术的发展，镍钴锰酸锂（NCM）三元材料作为主流发展方向将带动高纯硫酸锰的市场需求。镍钴锰三元材料具有成本低，容量高，压实较高，体积能量密度高，循环性能较好的特点，目前广泛用于数码类电池和动力电池，随着其近年来的迅猛发展，镍钴锰三元材料前驱体的市场需求也迅速扩大，市场前景良好，潜力巨大。而以锰酸锂为正极材料的锂离子电池在动力电池领域也逐步得到较大应用，这将使得锰酸锂型电解二氧化锰的需求得以增长。

公司作为全球规模最大的电池正极材料电解二氧化锰生产企业，具有丰富的电池材料生产组织运营经验、高效率的团队和完善的营销系统，近年来已在磷酸铁锂和镍钴锰三元材料领域进行投资，正在积极进一步拓展新能源电池材料产业布局。湖南力合厚浦科技有限公司控股股东深圳力合厚浦科技有限公司拥有制备

镍钴锰三元材料前驱体独特的核心技术，具有较强的竞争优势和核心竞争力，同时其依托清华大学深圳研究生院的技术支持，具有较强的综合研发能力。湖南力合厚浦科技有限公司股东、董事、总经理刘会基先生是制备镍钴锰三元材料前驱体的发明人，是业内优秀的技术人才。

因此，公司与相关方合作设立湖南力合厚浦科技有限公司旨在发挥各方优势，共同发展，实现研发和产业的强强结合，延伸产业链，促进产业协调发展，实现合作共赢，符合公司的战略发展规划，具有必要性和合理性。

3、核查意见

保荐机构通过查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、信用中国，查阅发行人已披露的相关公告，查阅相关的《投资协议》、《增资扩股协议》，查阅湖南裕能新能源电池材料有限公司财务报表，查阅湖南裕能新能源电池材料有限公司的销售合同，对前述投资事项进行了核查。

（1）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人参股湖南裕能新能源电池材料有限公司、湖南力合厚浦科技有限公司具有必要性和合理性。

（2）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人参股裕能新能源、力合厚浦符合公司的战略发展规划，具有必要性和合理性。

（以下无正文）

（本页无正文，为湘潭电化科技股份有限公司《关于 182179 号〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉的回复》之签署页）

湘潭电化科技股份有限公司

2019 年 4 月 22 日

（本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于 182179 号〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉的回复》之签署页）

保荐代表人：

童 箐

李 军

保荐机构总经理：_____

张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2019 年 4 月 22 日

保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司

总经理声明

本人已认真阅读湘潭电化科技股份有限公司本次反馈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，反馈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。

保荐机构总经理：

张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2019 年 4 月 22 日