

湖南百利工程科技股份有限公司关于 公司 2019 年半年度报告事后审核问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

湖南百利工程科技股份有限公司（以下简称“公司”或“百利科技”）于 2019 年 9 月 26 日收到了上海证券交易所下发的《关于对湖南百利工程科技股份有限公司 2019 年半年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2019】2800 号）（以下简称“《问询函》”），现就函件中有关问题回复如下：

问题 1. 半年报显示，公司主营业务包括工程咨询、设计、工程总承包和锂电池材料智能装备制造。报告期内，公司实现收入 5.49 亿元，同比增加 41.74%，归母净利润 4039 万元，同比减少 48.93%。同时，公司主营业务毛利率仅 29.89%，同比减少约 13.23%。请公司：（1）结合主营业务开展情况及分部收入、成本费用、利润等，补充说明报告期内收入大幅增加而归母净利润大幅下滑的原因及合理性；（2）报告期内实现收入前十名的项目名称、完工进度、合同总金额、累计确认合同收入金额、完工百分比、累计工程结算金额、已完工未结算金额、累计收款金额、应收账款金额、期后收款情况等；（3）结合行业因素及同行业可比公司情况等，补充披露主营业务毛利率波动较大的原因及合理性。

回复：

一、结合主营业务开展情况及分部收入、成本费用、利润等，补充说明报告期内收入大幅增加而归母净利润大幅下滑的原因及合理性

1. 公司合并营业收入为 54,887.27 万元，具体业务内容为：工程总承包收入 42,535.52 万元，设备销售收入 3,832.77 万元，设计咨询服务收入 8,342.64 万元，其他业务收入 176.34 万元。

2. 分部收入、成本费用、利润情况

单位：万元

项目	2019年1-6月			2018年1-6月		
	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
工程总包业务	42,535.52	32,921.84	9,613.68	26,885.12	14,185.79	12,699.33
其中：传统化工	15,408.85	12,406.05	3,002.80	26,885.12	14,185.79	12,699.33
锂电板块	27,126.67	20,515.78	6,610.89	-	-	-
设计咨询业务	8,342.64	2,479.23	5,863.41	5,313.70	2,793.14	2,520.56
其中：传统化工	8,342.64	2,479.23	5,863.41	4,553.08	2,736.07	1,817.01
锂电板块			-	1,124.83	57.07	1,067.76
锂电单体设备销售业务	3,832.77	2,995.68	837.09	6,355.79	4,964.84	1,390.95
其他业务收入	176.34	83.04	93.30	169.18	83.04	86.14
合计	54,887.27	38,479.79	16,407.48	38,723.79	22,026.81	16,696.98

由于国家锂电行业的高速发展以及公司协同效应的逐渐释放，公司锂电业务订单量得以爆发式的增长，2018年下半年年新签锂电项目的陆续开工，使得2019年1-6月锂电板块的工程总包业务收入2.7亿，故公司收入得以大幅增加。

3. 收入大幅增加而归母净利润大幅下滑的原因及合理性

(1) 受2018年6月潞宝项目竣工结算的影响，公司2018年1-6月净利润增加了3,230.00万元

公司在2018年6月对潞宝项目进行了竣工结算，最终结算收入金额18.60亿元（含税金额为20.55亿元），较原预计总收入19.55亿元（含税金额/合同金额为21.4789亿元）减少0.95亿元，结算的工程成本较原预计总成本减少1.33亿元，使得潞宝项目的毛利额增加0.38亿元，这部分体现在2018年6月份；剔除此事项的影响，2018年1-6月的净利润为4,679.37万元。

(2) 2019年1-6月公司的人员薪酬较上年同期增加1,994.66万元

2018年9月，公司对员工薪酬进行了普遍上调，2019年1-6月公司薪酬总额较2018年1-6月增长1,994.66万元，影响净利润金额1,695.46万元，具体如下：

公司	2019年1-6月	2018年1-6月	增长比例
薪酬总额（万元）	7,761.32	5,766.66	34.59%
平均人数（人）	671	605	10.91%
月平均薪酬（万元）	1.93	1.59	21.38%

注：薪酬总额包括员工的工资、奖金、津贴和补贴以及公司为员工缴纳的社会保险、住房公积金等；月平均工资=薪酬总额/平均人数/6

自 2012 年以来，公司仅进行过两次工资调整，工资水平和调整幅度远低于同行业和同地区的水平，为稳定员工队伍，防止骨干员工流失，公司于 2018 年 9 月对员工工资进行了调整，导致报告期员工的平均工资较上年同期有所增长；为确保公司无形资产保值增值，公司参考最新市场行情调整注册津贴标准，且公司注册工程师人数较 2018 年有所增加；为激励骨干员工，2019 年 1 月新增岗位能手津贴；2019 年工程总包项目业务增多，用工人数增加、项目现场补助增长，引起工资总额有所增长。

(3) 剔除 2018 年潞宝项目结算和 2019 年公司薪酬调整两个因素的影响，公司 2019 年 1-6 月及对比期间的营业毛利及净利润的数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	变动比例
营业收入	54,887.27	38,723.79	41.74%
剔除影响因素后营业毛利	16,407.49	12,896.98	27.22%
剔除影响因素后净利润	5,745.77	4,679.37	22.79%

综上所述，剔除 2018 年 1-6 月的潞宝项目竣工结算和员工薪酬上调的影响，2019 年 1-6 月同比增长 22.79%，具有合理性。

二、报告期内实现收入前十名的项目名称、完工进度、合同总金额、累计确认合同收入金额、完工百分比、累计工程结算金额、已完工未结算金额、累计收款金额、应收账款金额、期后收款情况等

单位：元

项目名称	合同金额	当期收入金额	完工进度	累计确认合同收入金额	累计工程结算金额
280 万吨/年催化-70 万吨/年气分联合装置项目 70 万吨/年气体分馏装置及系统配套（注 1）	172,293,200.00	63,006,365.32	89.13%	135,140,488.39	89,309,135.57
陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目（一期）工程总承包（注 2）	421,010,000.00	62,651,690.58	91.01%	338,466,859.74	231,514,545.49

项目名称	合同金额	当期收入金额	完工进度	累计确认合同收入金额	累计工程结算金额
成都巴莫 8#厂房高镍系材料粉料自动输送系统	81,299,145.30	61,776,818.32	88.14%	61,776,818.32	49,059,829.08
宁夏汉尧锂离子电池石墨烯三元正极材料及导电浆料项目智能产线设计建造合同（一期）	420,000,000.00	46,871,237.83	12.55%	46,871,237.83	39,000,000.00
中国平煤神马集团尼龙科技有限公司 15 万吨/年环己酮项目设计采购施工（EPC）工程总承包	392,500,000.00	39,644,448.73	22.39%	80,071,359.49	78,194,196.53
博伦沃德新能源锂电池材料全自动生产线	37,678,710.00	30,178,697.81	92.91%	30,178,697.81	26,675,192.92
陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目（二期）工程总承包	563,220,000.00	27,655,547.68	8.55%	42,550,869.71	-
宁夏中化锂电池材料全自动生产线	34,410,000.00	26,409,116.31	88.93%	26,409,116.31	18,136,236.48
岳阳鸿盛建设有限公司城陵矶综合保税区年产 1300 万台喷墨打印机厂房及生活区建设项目	33,500,000.00	22,405,660.38	70.89%	22,405,660.38	
中韩石化废碱氧化提质提效项目 EPC 工程总承包合同	25,589,966.00	16,047,855.93	68.88%	16,047,855.93	5,786,772.67

（续）

项目名称	已完工未结算金额	截至期末累计收款金额	期末应收账款金额	期后收款
280 万吨/年催化-70 万吨/年气分联合装置项目 70 万吨/年气体分馏装置及系统配套	45,848,330.45	101,000,000.00		8,000,000.00
陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目	106,952,314.25	236,299,315.93	-299,315.93	2,039,430.00

项目名称	已完工未结算金额	截至期末累计收款金额	期末应收账款金额	期后收款
(一期) 工程总承包				
成都巴莫 8# 厂房高镍系材料粉料自动输送系统	12,716,989.24	56,909,401.71	-	-
宁夏汉尧锂离子电池石墨三元正极材料及导电浆料项目智能产线设计建造合同(一期)	7,871,237.83	45,000,000.00	-6,000,000.00	50,000,000.00
中国平煤神马集团尼龙科技有限公司 15 万吨/年环己酮项目设计采购施工(EPC)工程总承包	1,877,162.96	85,767,888.06	-2,543,388.06	37,430,080.00
博伦沃德新能源锂电池材料全自动生产线	3,503,526.89	28,542,968.00	1,600,000.00	-
陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目(二期)工程总承包	42,550,869.71	15,000,000.00	-15,000,000.00	16,800,000.00
宁夏中化锂电池材料全自动生产线	8,272,879.83	20,217,000.00	429,000.00	852,000.00
岳阳鸿盛建设有限公司城陵矶综合保税区年产 1300 万台喷墨打印机厂房及生活区建设项目		6,700,000.00	17,050,000.00	6,125,000.00
中韩石化废碱氧化提质提效项目 EPC 工程总承包合同	10,261,083.26	5,880,724.00		

注 1: 280 万吨/年催化-70 万吨/年气分联合装置项目 70 万吨/年气体分馏装置及系统配套项目(简称“气分项目”或“武汉石化气分项目”), 2018 年已确认收入 7,119.40 万元。

注 2: 陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目(一期)工程总承包(简称“红马项目(一期)”) 2018 年底结算金额 2.36 亿, 截至到 2019 年 6 月 30 日项目已经接近完工, 待最终完工时一并办理竣工决算, 因此报告期末已完工未结算金额较大。

三、结合行业因素及同行业可比公司情况等，补充披露主营业务毛利率波动较大的原因及合理性

1. 2019年1-6月公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年1-6月		2018年	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)
主营业务	16,314.19	29.82	16,610.83	43.08	37,258.75	31.59
其中：						
工程咨询设计	5,863.41	70.28	1,812.32	39.80	5,943.81	49.64
工程总承包	9,613.68	22.60	12,335.12	46.51	28,606.12	29.56
产品销售	837.09	21.84	2,463.39	32.93	2,708.82	29.47

2019年1-6月公司主营业务毛利率较上年同期减少13.26%，主要系受潞宝项目竣工结算影响，导致2018年1-6月公司主营业务毛利率整体较高所致；公司在2018年6月对潞宝项目进行了竣工结算，最终结算收入金额18.60亿元（含税金额为20.55亿元），较原预计总收入19.55亿元（含税金额/合同金额为21.4789亿元）减少0.95亿元，结算的工程成本较原预计总成本减少1.33亿元，使得潞宝项目的毛利额增加0.38亿元，这部分体现在2018年6月份；受此事项影响，2018年1-6月公司工程总承包业务的毛利率上升到46.51%。

注：工程总包业务毛利率较上期降低6.96个百分点，属于正常波动，从趋势上看，锂电行业工程总承包业务收入在公司主营业务收入中的占比逐年升高，公司逐渐从单一的正极材料行业向负极，电解液和固态电池核心材料设备和工程总承包领域拓展，行业空间在不断扩大，但是随着锂电材料设备行业国产化替代进程加快，会使到相关领域的工程项目毛利率会出现走低趋势。

工程咨询设计业务毛利率变动较大的主要原因：工程咨询设计业务毛利率受收入规模影响效应明显，本报告期公司实现咨询及设计业务收入5,863.41万元，较上年同期1,812.32万元增长223.5%，由于工程咨询设计业务的成本主要是直接人工，占工程咨询设计业务总成本的比例平均在85%以上，直接人工由员工的基本工资与项目绩效奖金构成，因此，在一定时间内，工程咨询设计业务规模越大，其成本的相对固定性导致的设计业务毛利率提高；反之，当工程咨询设计规模下降，其成本的相对固定性导致设计业务毛利率下降。毛利率与业务规模成正相关。

2. 同行业上市公司 2019 年 1-6 月主营业务毛利率情况如下：

可比公司	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月
东华科技	15.16%	16.68%
三维工程	23.67%	35.50%
镇海股份	10.22%	12.78%

从上表可以看出，同行业上市公司 2019 年 1-6 月主营业务毛利率较 2018 年 1-6 月均有不同幅度的下降，其中三维工程减少 11.83%，与公司的变动趋势一致。

由于公司外部融资渠道单一，融资金额有限，限制了公司在特定时期内所承揽和实施的工程总承包项目数量，使得公司工程总承包业务毛利率受单个工程总承包项目的毛利率影响较大。而影响单个工程总承包项目毛利率的主要因素有：项目规模、合同价款及议价能力、合同内容及范围、项目管理能力及水平、采购时点、垫资程度、项目所在地自然和社会环境等，上述因素使得不同项目毛利率可能存在较大差异，工程总承包业务毛利率在各会计年度之间随之产生一定波动。

综上所述，2019 年 1-6 月公司主营业务毛利率较上年同期减少 13.26%，主要系受潞宝项目竣工结算影响，导致 2018 年 1-6 月公司主营业务毛利率整体较高所致；潞宝项目已完成竣工结算，该项影响因素已经消除；从同行业上市公司的情况来看，2019 年 1-6 月主营业务毛利率较上年同期均有不同幅度的下降，与公司的变动趋势一致。因此，公司 2019 年 1-6 月主营业务毛利率波动较大具有合理性。

问题 2. 半年报显示，公司上半年归母净利润 4039 万元，经营活动现金流量为 -1.84 亿元，其中购买商品、接受劳务支付的现金增幅较大。请公司：（1）结合销售模式、采购模式等，说明经营性应收应付项目同比发生较大变动的的原因、主要交易方以及是否具有关联关系；（2）补充披露报告期内经营性现金流量净额与当期净利润存在较大差异的具体原因和合理性，是否符合公司实际经营情况及行业惯例；（3）结合主营业务开展情况、货币资金及受限情况、收款付款周期变动情况等，补充说明公司经营情况是否发生重大变化、经营性现金流下滑是否对公司产生负面影响，以及拟采取的应对措施。

回复：

一、结合销售模式、采购模式等，说明经营性应收应付项目同比发生较大变动的的原因、主要交易方以及是否具有关联关系

公司以设计为核心，依托自身在石油天然气、石油化工、现代煤化工和新能源材料尤其是锂离子电池正极、负极材料、隔膜、电解液等智能装备制造行业形成的竞争优势，发展工程总承包业务。依据工程总承包业务的特点，公司与供应商的结算一般早于公司与业主方的结算，部分项目还需要垫资；另外，工程总承包项目一般合同金额较大，部分项目受业主方自身因素及宏观环境影响，付款周期会有所延长。截至2019年6月30日，公司主要经营性应收和应付项目的情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	变动金额
主要经营性应收项目：			
应收票据及应收账款	102,550.84	93,243.47	9,307.37
其中：应收票据	8,483.26	25,400.46	-16,917.20
应收账款	94,067.58	67,843.01	26,224.57
预付账款	17,882.18	7,194.03	10,688.15
小计	120,433.02	100,437.50	19,995.52
主要经营性应付项目：			
应付票据及应付账款	76,911.12	67,044.21	9,866.91
其中：应付票据	29,569.32	20,348.56	9,220.76
应付账款	47,341.80	46,695.65	646.15
预收款项	16,908.85	14,558.21	2,350.64
小计	93,819.97	81,602.42	12,217.55

从上表可以看出，截至2019年6月30日，公司应收票据及应收账款较期初增加了9,307.37万元，增长9.98%，主要原因为2019年1-6月公司营业收入同比增长41.74%，相应的应收票据及应收账款有所增长；公司预付账款较期初增加10,688.15万元，增长148.57%，主要系当升科技项目、神马项目根据合同及业主方要求进行提前备货所致。另外，随着公司营业收入的增长，公司应付票据及应付账款的规模亦有所增加。

综上所述，截至2019年6月30日，公司经营性应收应付项目发生较大变动主要受公司经营情况的影响，2019年1-6月公司营业收入同比增长41.74%，相应的公司主要经营性应收应付项目亦出现不同幅度的增长，符合公司的经营特点；在和主要交易对方进行交易的过程中，公司主要依据双方签订的合同履行权力或义务，除潞宝兴海由于债转股事项导致成为公司关联方外，公司与其他主要交易对手方不

存在关联关系。

二、补充披露报告期内经营性现金流量净额与当期净利润存在较大差异的具体原因和合理性，是否符合公司实际经营情况及行业惯例

1. 2019年1-6月，公司经营活动现金流量净额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月
净利润	4,050.31
存货的减少（增加以“-”号填列）	-12,303.98
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-26,298.50
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	10,884.02
经营活动产生的现金流量净额	-18,457.17

2019年1-6月，公司经营性现金净流量与净利润存在差异，主要是由于公司工程总承包业务特点及结算方式所致，公司与供应商的结算一般早于公司与业主方的结算，部分项目还需要垫资，因此净利润与经营活动产生的现金流量净额存在一定差异。具体来看，经营活动性现金流量净额与净利润的差异主要系“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”以及“经营性应付项目的增加”的变化所致。2019年1-6月，公司“存货的减少”、“经营性应收项目减少”以及“经营性应付项目的增加”分别为-12,303.98万元、-26,298.50和10,884.02万元。

存货的增加，主要是因为红马项目（一期）、红马项目（二期）已完工未结算的存货增加所致，其中红马项目（一期）项目增加6,713.71万元，红马项目（二期）增加4,255.09万元，合计影响10,968.80万元。待年底公司完成红马（一期）竣工结算，相关存货将转入应收账款并实现账款回笼。

经营性应收项目增加主要是滕州瑞达项目本期办理结算，应收账款增加较期初增加12,713.63万元，成都巴莫应收账款增加2,295.54万元；本公司按照一惯性原则预付账款的变动列入经营性应收项目的增加，预付账款较期初增加10,688.15万元，合计影响25,697.32万元。

综上所述，公司销售收入存在一定波动性，工程总承包项目的回款周期相对较长，导致经营性现金流量净额出现一定的波动且与净利润的匹配度存在差异，上述情形与公司的业务模式、客户结构、行业特点是相符合的，具有合理性。

2. 同行业上市公司的情况

2019年1-6月，同行业上市公司的经营活动现金流量金额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	东华科技	三维工程	镇海股份
净利润	8,824.66	2,203.32	1,675.43
经营活动产生的现金流量净额	31,644.35	-6,657.79	10,981.35

从上表可以看出，除三维工程外，其他两家公司2019年1-6月经营活动产生的现金流量金额均大于实现的净利润。由于各家公司在同一时期执行的总包项目类型及客户结构均有较大差异，因此经营活动现金流量净额亦会有较大差异。

三、结合主营业务开展情况、货币资金及受限情况、收款付款周期变动情况等，补充说明公司经营情况是否发生重大变化、经营性现金流下滑是否对公司产生负面影响，以及拟采取的应对措施

1. 公司主营业务开展情况

2019年1-6月，公司坚持长效经营的理念，业务订单情况符合预期；公司及子公司共新签项目合同总金额超过16亿元，其中新签常州当升科技项目9.45亿元、四川新锂想项目4.66亿元，订单充足。2019年1-6月，公司实现营业收入5.49亿元，同比上升41.74%，公司经营状况基本能维持稳定，未发生重大不利变化。

2. 公司货币资金及受限情况、收款付款周期变动情况

截至2019年6月30日，公司货币资金余额为39,459.92万元，占流动资产的比例为18.03%，其中，受限制的货币资金为10,908.72万元，主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金。

报告期内，公司一般按照与交易对手方签订的合同进行收付款，最近三年一期公司应收账款周转率及应付账款周转率情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年
应收账款周转率	0.58	1.44	0.70	1.06
应收账款周转天数	310.34	250.00	514.29	339.62

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年	2016年
应收账款周转率	0.58	1.44	0.70	1.06
应收账款周转天数	310.34	250.00	514.29	339.62
应付账款周转率	1.15	2.49	1.25	2.08
应付账款周转天数	156.52	144.58	288.00	173.08

注：应付账款周转率=（当期营业成本+期末存货余额-期初存货余额）/（期初应付账款余额+期末应付账款余额）/2

从上表可以看出，最近三年一期，公司应收账款周转天数与应付账款周天数的变动趋势一致；2017年度受营业收入下降的影响，应收账款周天数和应付账款周天数相对较高；2018年度和2019年1-6月，公司应收账款周转天数和应付账款周转天数基本趋于稳定，公司的收付款周期总体没有出现重大不利变化。

3. 经营性现金流下滑不会对公司产生负面影响

如前所述，2019年1-6月，公司营业收入同比增长41.74%，经营情况良好；公司经营活动现金流量净额的下滑主要系2019年新开工的几个大项目推进较快，预付工程款较去年年末增长150%，同时与业主结算及收款时点按照合同约定滞后于工程实际进度，从而导致公司经营性现金流出现流入滞后现象。针对经营性现金流下滑，公司一方面会加强项目结算，争取尽快收回款项；另一方面，公司正在进行10亿元非公开发行A股股票事项，从多渠道进行融资，一旦公司非公开发行A股股票事项完成，公司的现金流将大幅改善。

综上所述，目前公司订单饱满，主营业务未发生重大不利变化，公司正采取多项措施改善公司现金流情况，经营性现金流的下滑不会对公司产生重大负面影响。

问题 3. 半年报显示，报告期末公司应收账款账面金额 9.40 亿元，较上期末增加 2.62 亿元。其中，因出票人未履约将应收票据转为应收账款的金额为 2.03 亿元。此外，公司应收账款集中度较高，报告期末前五名应收账款余额占全部应收账款的 75.69%。请公司：（1）结合公司票据池业务开展的具体模式，说明大额采取商业承兑汇票进行销售的原因及合理性，以及相关商业承兑汇票是否存在真实交易背景；（2）结合报告期内与上述未履约出票人业务往来、合作年限、票据信用期等，说明上述应收票据转为应收账款的原因，后续款项回收是否存在重大不确定性，相关应收账款减值准备计提是否充分；（3）报告期期末商业承兑汇票是否类同应收账款计提坏账准备，若未计提，请说明原因、合理性以及是否符合《企业会计准则》的规定；（4）前五大应收款对应客户的名称、账龄、收入及回款情况，并说明与公司是否存在潜在关联关系。

回复：

一、结合公司票据池业务开展的具体模式，说明大额采取商业承兑汇票进行销售的原因及合理性，以及相关商业承兑汇票是否存在真实交易背景

公司开展票据池业务与大额采取商业承兑汇票进行销售并无直接关系，具体如下：

1. 票据池业务模式及合理性

（1）票据池业务提供票据融资的便利功能

本公司下属全资子公司常州百利锂电智慧工厂有限公司所在江苏地区，江苏地区银行现已用票据池业务逐步替代传统的“大票换小票”业务，相比传统单一的承兑拆分方式，票据池中质押的票据不是单笔对应，而是统一将入池票据作为质押品提供担保，形成企业可用的累计最高担保额度，通过票据池的票据质押将为企业提供最高担保额度的功能，企业以持有的票据作质押开立新票据，票据使用更加灵活，既可以加快票据周转速度，又可以增加资金流通价值，从而实现票据融资的便利功能。同时票据池提供的代保管、票据托管、信息查询、贴现、委托收款等功能，为公司票据管理提供了极大便利。百利锂电与银行签订的票据池业务的额度兑换率为 100%，审批流程时间短，极大降低了融资成本。

（2）结合百利锂电实情，解决收付款匹配问题

百利锂电应收款回款中，其中承兑占比 60%以上。对外付款也主要以承兑为主，已超 70%。但是由于承接的订单金额较大，业主支付的承兑面额以百万元以上为主，

同时下游的供应商较为分散，订单金额较小，金额从千元到数十万元不等。

票据池业务解决了百利锂电在收付款中承兑金额不匹配的问题，无需通过贴现再开承兑的方式进行承兑拆分付款，不需其他担保的同时不占用银行授信额度，简化票据流转流程，有效盘活票据资源，充分发挥票据时间价值，降低了资金管理支付成本。

2. 商业承兑汇票

因行业惯例，公司和客户进行结算时通常以电汇、货币、银行承兑及商业承兑等方式进行，商业承兑汇票只是公司与客户实行的结算方式之一。公司由市场部牵头，其他部门参与，对客户信用状况进行全面调查，按信用等级，对销售客户进行分类管理，并据此控制交易规模和结算方式，从源头控制应收账款和结算方式风险，半年报商业承兑汇票主要涉及3家客户，分别为山西潞宝兴海新材料有限公司、辽宁缘泰石油化工有限公司、山东省滕州瑞达化工有限公司，均为大型民营企业，销售客户对包括本公司在内的所有客户，均采用统一的付款标准，公司综合评估其风险后，虽然被动接受，但在以往年度商业承兑汇票的结算情况良好。采取商业承兑汇票进行销售的是必要的、合理的。

公司的相关商业承兑汇票均基于真实交易背景产生。

二、结合报告期内与上述未履约出票人业务往来、合作年限、票据信用期等，说明上述应收票据转为应收账款的原因，后续款项回收是否存在重大不确定性，相关应收账款减值准备计提是否充分

1. 半年报附注披露期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据金额为2.03亿，明细如下：

单位名称	期末转应收账款金额	合作年限	票据信用期
山西潞宝兴海新材料有限公司	88,000,000.00	7年	2018.6.29-2019.6.29
辽宁缘泰石油化工有限公司	70,000,000.00	5年	2018.6.29-2019.6.29
山东省滕州瑞达化工有限公司	45,000,000.00	4年	2018.12.28-2019.6.28
合计	203,000,000.00		

上述三家单位均为大型民营企业，长期与公司保持着良好的合作关系，截至报告期末上述三家所涉及的项目均已经办理竣工决算。

2. 上述 2.03 亿商业承兑汇票于 2019 年 6 月底到期，由于项目三家单位均处于项目投产初期且有继续新建项目增加产能的计划导致资金较为紧张，均未能及时、足额兑付，按照企业会计准则转为应收账款核算。公司收商业承兑汇票按照对应应收账款账龄连续计算的原则（即视同未收到商业承兑汇票的应收账款的账龄）计提坏账准备，无论是在应收账款还是应收票据核算均计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(1) 期初应收账款及坏账情况

单位名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	合计
潞宝兴海	187,408,193.00	19,015,662.71		206,423,855.71
辽宁缘泰	127,544,316.59	38,440,082.38		165,984,398.97
滕州瑞达		49,344,153.54		49,344,153.54
合计	314,952,509.59	106,799,898.63	0.00	421,752,408.22
坏账金额	15,747,625.48	10,679,989.86		26,427,615.34

(2) 期初应收票据及坏账情况

单位名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	合计
潞宝兴海	55,562,589.00	32,437,411.00		88,000,000.00
辽宁缘泰		70,000,000.00		70,000,000.00
滕州瑞达			45,000,000.00	45,000,000.00
合计	55,562,589.00	102,437,411.00	45,000,000.00	203,000,000.00
坏账金额	2,778,129.45	10,243,741.10	13,500,000.00	26,521,870.55

(3) 期末应收账款及坏账情况

单位名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	合计
潞宝兴海		294,423,855.71		294,423,855.71
辽宁缘泰	120,000.00	228,065,689.59	7,918,709.38	236,104,398.97
滕州瑞达	82,136,300.00	50,000,000.00	44,344,153.54	176,480,453.54
合计	82,256,300.00	572,489,545.30	52,262,862.92	707,008,708.22
坏账金额	4,112,815.00	57,248,954.53	15,678,858.88	77,040,628.41

综上，潞宝、缘泰、滕州三家单位应收票据转应收账款是符合会计准则规定的，坏账准备计提是充分的。

3. 截至目前上述 2.03 亿商业承兑汇票潞宝兴海兑付了 18,000,000.00 元，剩

余 70,000,000.00 万元承诺在 2019 年年底前兑付。辽宁缘泰石油化工有限公司、山东省滕州瑞达化工有限公司的欠款仍在努力协商中，争取年底前解决。

三、报告期期末商业承兑汇票是否类同应收账款计提坏账准备，若未计提，请说明原因、合理性以及是否符合《企业会计准则》的规定

报告期末商业承兑汇票按照对应按照应收账款账龄连续计算的原则（即视同未收到商业承兑汇票的应收账款的账龄）计提坏账准备，符合《企业会计准则》的规定。

四、前五大应收款对应客户的名称、账龄、收入及回款情况，并说明与公司是否存在潜在关联关系

1. 截止 2019 年 6 月 30 日，公司前五大应收款项对应客户具体情况如下：

单位名称	应收账款金额	账龄	占当期应收账款比例	是否存在潜在关联关系
山西潞宝兴海新材料有限公司	294,423,855.71	1-2 年	26.83%	注 1
辽宁缘泰石油化工有限公司	236,104,398.97	注 2	21.52%	否
山东省滕州瑞达化工有限公司	176,480,453.54	注 3	16.08%	否
内蒙古新圣天然气管道有限公司	81,525,482.08	1-2 年	7.43%	否
成都巴莫科技有限责任公司	42,075,299.03	注 4	3.83%	否
合计	830,609,489.33		75.69%	

注 1：2018 年 12 月，债转股后潞宝兴海成为本公司的联营企业。

注 2：1 年以内 120,000.00 元，1-2 年 228,065,689.59 元，2-3 年 7,918,709.38 元；

注 3：1 年以内 82,136,300.00 元，1-2 年 50,000,000.00 元，2-3 年 44,344,153.54 元；

注 4：1 年以内 38,867,299.03 元，1-2 年 390,000.00 元，2-3 年 2,818,000.00 元。

2. 前五大应收款对应客户收入及回款情况

单位：万元

单位名称	累计收入（不含税）	累计回款（含税）
山西潞宝兴海新材料有限公司	193,242.32	193,120.48（注）
辽宁缘泰石油化工有限公司	44,714.19	25,836.04
山东省滕州瑞达化工有限公司	22,610.98	7,065.58
内蒙古新圣天然气管道有限公司	32,956.57	19,383.16
成都巴莫科技有限责任公司	24,541.61	21,458.70
合计	318,065.67	266,863.96

注：累计回款 193,120.48 万元含债转股的 4.7 亿元。

问题 4 报告期末，公司预付账款余额 1.78 亿元，较上期末增加 148.57%，预付账款大幅增加的原因系总包工程项目采购设备预付款增加所致。请公司结合工程项目预算、本期投入情况、预付款项去向、工程进度、结算安排等，说明报告期预付账款大幅增加的原因及合理性，并补充披露预付对象是否与公司及实控人存在关联关系。

回复：

截至 2019 年 6 月 30 日，公司预付账款余额为 1.78 亿元，较上年末增长 148.57%，预付账款的增长主要系当升项目、神马项目、红马项目（一期）依据项目进度支付设备采购、施工分包预付款所致，具体情况如下：

一、当升项目、神马项目、红马项目（一期）基本情况：

（1）当升项目

公司与当升科技（常州）新材料有限公司于 2019 年 4 月 16 日签订“当升科技锂电新材料产业基地项目第一阶段年产 2 万吨锂电正极材料智能工厂的设计、采购、施工工程总承包（EPC 一体化）合同”，合同金额 94,519.13 万元，项目实施地点为常州市金坛区，项目将建成年产 2 万吨锂电正极材料智能工厂，合同内容包括整个建设工程的设计、采购、施工为一体的总承包，包括但不限于本项目的方案设计深化、施工图设计、设备的供货及建造、所有建筑工程的工程设计和施工等。

（2）神马项目

公司与中国平煤神马集团尼龙科技有限公司于 2017 年 6 月 23 日签订了“中国平煤神马集团尼龙科技有限公司 15 万吨/年环己酮项目设计采购施工（EPC）工程总承包合同书”，合同金额 39,800 万元，项目实施地点为河南平顶山，项目将建

成年产 15 万吨环己酮装置，合同内容包括环己酮项目范围内总体设计（含废液焚烧装置）、基础设计、详细设计、设备及材料采购、施工、电气系统、仪表控制系统、分析、技术服务、试车、试运行及验收。

（3）红马项目（一期）

公司与陕西红马科技有限公司于 2017 年 11 月 29 日签订了“陕西红马科技有限公司 10000 吨/年锂离子动力电池多元正极材料项目（一期）工程总承包合同”，原合同金额 42,101 万元，项目实施地点为陕西韩城市，项目将建成 5000 吨/年三元正极材料装置，合同内容包括一期 5000 吨/年三元正极材料装置其配套辅助生产单元、公用工程、服务性设施的设计、采购、施工的组织、管理、技术服务到机械竣工。

二、当升项目、神马项目、红马项目（一期）的项目预算、本期投入、工程进度、结算安排等情况如下：

单位：万元

项目名称	预付款金额	占公司预付款比例	预付款用途	预计投入总金额（不含税）	本期投入金额（不含税）	本期投入占预算比例	截止 630 完工进度	结算安排
当升项目	4250.18	23.88%	采购订货预付款	72387.59	1343.47	1.86%	1.86%	预计年底办理结算
神马项目	8641.71	48.55%	施工分包及采购订货预付款	34733.54	3738.61	10.76%	22.39%	按月办理结算
红马项目（一期）	1444.9	8.12%	采购订货预付款	29991.96	5052.57	16.85%	91.01%	接近完工，预计年底办理结算
合计	14336.79	80.5%						

三、截止 2019 年 6 月 30 日，公司前十大预付款对应供应商具体情况如下：

单位：元

序号	单位名称	预付款金额	项目名称	占当期预付款项的比例	是否存在关联关系
1	萨克米（常熟）机械设备有限公司	29,414,400.00	当升项目	16.45%	否
2	湖北宜化集团化工机械设备制造安装有限公司	26,579,067.20	神马项目	14.86%	否
3	NGK(苏州)热工技术有限公司	21,262,758.62	当升项目	11.89%	否
4	苏州兮然工业设备有限公司	14,848,706.90	红马项目（一期）	8.30%	否
5	江苏永大化工机械有限公司	14,449,000.00	神马项目	8.08%	否

序号	单位名称	预付款金额	项目名称	占当期预付 款项的比例	是否存在关 联关系
6	西安航天华威化工生物工程有限公司	9,461,425.20	神马项目	5.29%	否
7	威海石岛重工有限公司	4,945,620.00	神马项目	2.77%	否
8	安徽扬天金塑新能源装备股份公司	4,714,353.03	神马项目	2.64%	否
9	大耐泵业有限公司	3,770,399.80	神马项目	2.11%	否
10	无锡压缩机股份有限公司	3,750,000.00	神马项目	2.10%	否
	合计	133,195,730.75		74.49%	

综上所述，随着公司业务规模的不断扩大，以及本期执行项目的具体要求，截至2019年6月30日，公司预付账款较上年末增幅较大。预付账款的增长主要系公司根据当升项目、神马项目以及红马项目（一期）的具体进度、建设内容、并依据具体的设备采购合同、施工分包合同支付预付款所致，具有合理性。

问题 5. 报告期末，公司资产负债率达 63.28%，为公司上市以来最高值。其中，短期借款 7.83 亿元，较上期末增加 49.71%，一年内到期非流动负债 1 亿元，而货币资金余额 3.94 亿元。请公司：（1）补充披露报告期内新增大额短期负债的原因；（2）补充披露“与金融工具相关的风险”的具体内容，并结合货币资金受限情况、日常运营资金周转情况、短期债务还款资金来源和还款安排，说明是否存在无法按时偿还的情形及潜在流动性风险。

回复：

一、补充披露报告期内新增大额短期负债的原因

报告期末公司短期借款余额增加 2.6 亿元，增长了 49.71%，用于补充流动资金。主要是公司随着锂电产业的高速发展，驱动了公司锂电业务协同优势效应的加速释放，公司锂电业务订单量得以爆发式的增长，当升项目、红马项目（二期）、汉尧项目以及传统化工神马项目陆续开工建设，需要大量的采购，短期借款较期初增加较多。

二、补充披露“与金融工具相关的风险”的具体内容，并结合货币资金受限情况、日常运营资金周转情况、短期债务还款资金来源和还款安排，说明是否存在无法按时偿还的情形及潜在流动性风险

公司的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，与这些金融工具有关的风险，以及公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，公司风险管理的基本策略是确定和分析公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1. 市场风险

市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

① 外汇风险

外汇风险是指因汇率变动产生损失的风险。公司的主要业务活动以人民币计价结算，外汇风险较小。公司密切关注汇率变动对公司外汇风险的影响。

② 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。公司面临的利率风险主要来源于货币资金和浮动利率借款，于2019年6月30日，公司借款余额人民币883,000,000.00元（2018年12月31日：人民币623,000,000.00元）。

2. 信用风险

于2019年6月30日，可能引起公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致公司金融资产产生的损失以及公司承担的财务担保，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，公司成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

3. 流动风险

流动风险为公司在到期日无法履行其财务义务的风险。公司管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

截止 2019 年 6 月 30 日，公司货币资金 394,599,181.10 元（其中：银行存款 285,467,118.39 元），应收账款 1,097,350,370.52 元、应收票据 84,832,597.02 元，主要为已完工及接近完工总承包项目形成。目前，公司已采取多种措施，加大催收力度；本期公司现金流为负，主要为辽宁缘泰、山西潞宝及山东滕州等几个工程总承包项目收到票据未承兑，同时，新签工程总承包项目启动预付款大幅增加所致。

截止 2019 年 6 月 30 日，公司短期借款 783,000,000.00 元。目前，公司对各个银行短期借款续贷工作都在有序进行；同时，公司将通过加大力度催收老项目应收账款，及时办理新项目结算，积极推进银行中长期贷款，最大限度降低偿债风险。无法按时偿还的情形及潜在流动性风险较低。

主要项目如下：

项目	期末数			年初数		
	一年以内	一年以上	合计	一年以内	一年以上	合计
短期借款	783,000,000.00		783,000,000.00	523,000,000.00		523,000,000.00
应付账款	381,271,593.31	92,146,421.46	473,418,014.77	360,184,523.10	106,771,935.68	466,956,458.78
应付票据	295,693,198.58		295,693,198.58	203,485,560.52		203,485,560.52
一年内到期的非流动负债	100,000,000.00		100,000,000.00			
长期借款					100,000,000.00	100,000,000.00

问题 6. 半年报显示，公司上半年管理费用 3348 万元，同比增加 65.14%，研发费用 2955 万元，同比增加 90.81%，报告期内管理费用和研发费用大幅增加主要系引入高级人才薪资调整及加大研发人工投入所致。请公司：（1）结合报告期内职工人数、人均薪酬发放及变动调整情况，说明管理费用和研发费用大幅增加的合理性；（2）结合研发费用的具体构成和对应的研发项目、成果、进展等，补充披露报告期内大幅增加研发投入的原因。

回复：

一、结合报告期内职工人数、人均薪酬发放及变动调整情况，说明管理费用和研发费用大幅增加的合理性

管理费用较上期增加 1,320.69 万元，主要系人工费用 and 无形资产摊销费用的增加，其中人工费用较上期增加 835.28 万元，无形资产摊销费用较上期增加 127.84 万元（2018 年下半年购买土地入账）。

研发费用较上期增加 1,406.62 万元，主要系人工费用增加，其中人工费用增加 1,325.28 元。

人工费用增加的具体原因如下：

1. 报告期公司管理人员人数、人均薪酬情况

公司	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	增长比例
管理费用中薪酬总额（万元）	1,485.42	650.14	128.48%
管理人员平均人数（人）	105	76	38.16%
管理人员月平均薪酬（万元）	2.36	1.43	65.03%

注：薪酬总额包括员工的工资、奖金、津贴和补贴以及公司为员工缴纳的社会保险、住房公积金等；月平均工资=薪酬总额/平均人数/6

2019 年 1-6 月公司管理费用中员工的薪酬支出有较大幅度增长，主要原因如下：

（1）自 2012 年以来，公司仅进行过两次工资调整，工资水平和调整幅度远低于同行业和同地区的水平，给公司发展造成了一定的影响，故 2018 年 9 月公司对员工工资进行了调整，导致报告期管理、研发人员的平均工资较上年同期有所增长。

（2）为了应对 2018-2019 年公司各行业的工程总包业务及投融资业务大幅增加，公司引进了高级管理人员、高级项目经理、高级投融资经理等高端人才，导致公司用工人数及成本增加。

(3) 由于公司控股公司百韩科于 2018 年年报纳入合并报表，导致管理人员人数及薪酬有不同程度的上升。

2. 报告期公司研发人员人数、人均薪酬情况

公司	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	增长比例
研发费用中薪酬总额（万元）	2,533.28	1,208.00	109.71%
研发人员平均人数（人）	206	141	46.10%
研发人员月平均薪酬（万元）	2.05	1.42	44.37%

注：薪酬总额包括员工的工资、奖金、津贴和补贴以及公司为员工缴纳的社会保险、住房公积金等；月平均工资=薪酬总额/平均人数/6

2019 年 1-6 月公司研发费用中员工的薪酬支出有较大幅度增长，主要原因如下：

(1) 为了稳定员工队伍，确保公司的可持续发展，公司于 2018 年 9 月对员工工资进行了调整，导致报告期研发人员的平均工资较上年同期有所增长；

(2) 为满足公司业务发展需求，巩固公司在石化、锂电等行业的核心竞争力，公司于 2019 年加大了研发项目投入，扩充了研发人员队伍，导致研发人员薪酬有了一定程度的上升；

(3) 由于公司控股公司百韩科于 2018 年年报纳入合并报表，导致研发人员人数及薪酬有不同程度的上升。

二、结合研发费用的具体构成和对应的研发项目、成果、进展等，补充披露报告期内大幅增加研发投入的原因

1. 主要研发项目情况一览

编号	项目	2018.1-6 费用	2019.1-6 费用	进展及成果
1	高浓度双氧水制备技术	1,104,270.17	2,065,467.57	合作方大连化物所完成了新型氢化催化剂研制及工艺小试研究，共同完成了中试技术方案。与合作方一起开展 2000 吨/年中试研究，完成了中试装置设计前期工作。共申请发明专利 3 件，授权 2 件，申请实用新型专利 5 件，授权 4 件
2	技术中心升级建设项目	1,670,114.93	50,000.00	已进入成果转化阶段
3	环己基过氧化氢催化分解新技术工艺包开	1,198,683.10	4.20	已进入成果转化阶段

编号	项目	2018.1-6 费用	2019.1-6 费用	进展及成果
	发			
4	氢化苯乙烯类热塑性弹性体工艺流程优化	1,569,758.13	3,740,257.32	进行了流程优化,完成了凝聚系统能量进行综合利用技术,加氢尾气回收利用。共申请发明专利1件,授权发明专利1件,实用新型专利3件。
5	锂电三元正极材料工程技术研究	1,235,726.57	2,750,822.88	研究了锂电三元正极材料生产工程技术。开发技术在陕西红马科技有限公司锂离子动力电池多元正极材料项目中得到了应用。
6	非均相重排反映技术中试研究		2,765,419.19	完成了非均相重排中试装置设计工作。
7	2000吨/年聚酰胺热塑性弹性体工业示范		2,822,631.10	完成了2000吨/年聚酰胺热塑性弹性体装置设计工作。合作单位所建装置正进行试验。
8	13万吨/年离子交换树脂法双酚A工艺技术开发		3,179,006.24	进行了技术调研。对工艺流程进行了模拟,完成了13万吨/年装置的PFD。对关键设备进行了研究。
9	苯直接加氢制环己基苯技术开发		599,999.96	开展相应技术调研工作,与厦门大学教授团队建立了合作关系。
10	炼厂成品汽油高效调合技术	279,305.06		已实现成果转化
11	炼厂小型含油污水预处理模块化设计研究	42,944.08		已实现成果转化
12	液态烃压力储罐残余介质密闭回收技术	68,646.06		已实现成果转化
13	以二氧化碳为原料低温合成碳酸二甲酯的新工艺技术研究	53,233.00		已实现成果转化
14	混合制冷剂循环(MRC)天然气液化新工艺流程研究	51,881.82		已实现成果转化
15	裂解碳九生产汽油调和组分的工艺研究	49,720.10		已实现成果转化
16	MTBE生产节能研究	95,419.66		已实现成果转化
17	三维激光实体扫描接入三维工厂设计数据处理系统研发	63,840.51		已实现成果转化
18	炼油装置管式加热炉燃料气系统安全的技术研究	419,997.10	315,304.71	项目正在进行中
19	以煤沥青为原料生产针状焦的工艺技术研究	387,003.79	350,405.70	项目正在进行中

编号	项目	2018.1-6 费用	2019.1-6 费用	进展及成果
20	一体化节能式冷却除焦设备研究	169,830.46		已实现成果转化
21	一种电石炉尾气降温除焦工艺研究	253,840.01		已实现成果转化
22	乙烯低温罐 BOG 回收利用工艺技术研究	498,851.70		已实现成果转化
23	芳烃抽提分离工艺节能研究	419,744.09		已实现成果转化
24	20000m ³ LNG 储罐研究	582,273.38		已实现成果转化
25	多功能一体化粉体拆包站的研发	344,200.65		已实现成果转化
26	气分 PDMS 数据库二次技术开发	391,139.52	799,932.17	完成数据库分析,使用 PDMS 软件内嵌有的 PML 语言和其他可以调用执行的语言编写可执行程序,按功能生成管道平面布置图和优化单管图抽取方面的功能;编写程序拓展 PDMS 功能,增加工艺管线表自动导入功能。目前正在验证和修正。
27	丁二烯抽提工艺技术的研发	260,716.28	1,346,863.54	研发一种丁二烯抽提工艺,产品性能指标符合要求,运行安全,能耗小,可以广泛应用于乙烯裂解装置副产物生产丁二烯。
28	气体分馏装置新型塔内件研究		559,334.45	研发一种用于气体分馏装置的新型塔内件,提高塔内件的处理能力,增加塔内件操作弹性,降低压降。从而达到缩小塔径,减少投资的目的。
29	加热炉铸造板翅式空气预热器设置清灰喷淋系统的研究		321,467.47	解决清灰管自身的耐露点腐蚀问题,其次研究适合铸造板片的喷淋管布置形式,并采用适合的喷淋介质参数,达到快速、无死角、彻底的清灰的目的。
30	一种高密油军用航空煤油生产工艺技术研究		492,715.22	利用煤基费托油的特点,制备高性能航煤和柴油,不仅能保持费托合成油产品的优点,更能弥补其密度低的缺点,提升产品竞争力。
31	一种高纯度异构化环保溶剂油生产工艺技术研究		456,285.06	克服现有技术的缺点,采用高效吸附剂,采用三塔吸附流程,分离得到高纯度的异构化油。
32	废碱氧化提标工艺研究		218,106.67	克服现有工艺缺点,对生化处理单元进行优化,使出水 COD \leq 40mg/l,且可以应对 60%-110%的操作弹性。
33	锂电池材料生产试验线项目的研发与产业化	2,463,162.24		已实现成果转化
34	新型智能集成开包系统的应用研发	393,624.09		已实现成果转化

编号	项目	2018.1-6 费用	2019.1-6 费用	进展及成果
35	新能源材料高精度氮气保护包装系统的研发	334,871.59		已实现成果转化
36	锂电池材料行业的平台（集中化）供料输送系统的应用研发	181,873.05		已实现成果转化
37	全自动新型包装系统的研发		1,320,461.29	项目正在进行中
38	新型吨袋开袋系统的研发		413,212.42	已申报发明专利 2 项，实用新型专利 8 项。
39	冷却料仓设备的研发		232,498.12	项目正在进行中
40	微量秤设备的研发		249,414.05	项目正在进行中
41	锂电池材料超声波水洗设备的研发		1,033,507.72	项目正在进行中
42	MES 软件在锂电池材料智能制造中的应用开发		192,710.61	已申报软件著作权 1 项。
43	巡检机器人系统的应用开发		487,116.31	项目正在进行中
44	AGV 物流运输系统的应用开发		397,774.14	项目正在进行中
45	负极材料生产过程中造粒釜下料的大块料粗破碎机设备的研发		409,076.96	项目正在进行中
46	高粘度装载机构研发		299,534.28	项目正在进行中
	合计	14,584,671.14	27,869,329.35	

2. 大幅增加研发投入的原因分析

报告期较上年同期新增主要研发 19 项，对应新增研发费用 1645.03 万元，研发范围覆盖化工、炼油、锂电装备制造等行业，研究方向包括上述行业的技术创新、工艺升级、产品改性和软件开发等。公司作为技术服务性企业，持续的研发投入是公司保持市场竞争力的基础，随着公司业务规模和业务范围的不断扩大，承揽项目的持续增加，不断的加大研发投入才能够有效的保障公司业务的正常可持续发展。

问题 7. 半年报显示, 公司拟收购赵朋龙持有的大柴旦大华化工有限公司(以下简称大华化工) 10%的股权, 2018 年 6 月公司向赵朋龙支付 2000 万元交易保证金。2018 年 12 月, 赵朋龙提供其所持有金昆仑锂业有限公司 7%股权对交易保证金进行质押担保, 目前上述股权转让尚在洽谈中。公开资料显示, 公司控股股东西藏新海新创业投资有限公司(以下简称新海新投资)通过新疆庚辛联创股权投资有限合伙企业(以下简称新疆联创)持有大华化工 30.6%股权。请公司补充披露:(1)在股权转让交易尚在洽谈的情况下, 向交易对方支付股权转让款的原因及合理性;(2)穿透披露新疆联创的股权结构, 说明上述支付交易保证金是否构成控股股东对上市公司变相资金占用;(3)目前的股权转让的进展及后续是否存在重大不确定性, 并进行风险提示。

回复:

一、在股权转让交易尚在洽谈的情况下, 向交易对方支付股权转让款的原因及合理性

公司拟以现金方式收购赵朋龙持有的标的公司 10%的股权, 在《股权转让意向书》签署后, 公司选定中介机构对标的公司及赵朋龙进行财务、法律、行业方面的尽职调查, 根据尽职调查结果, 若标的公司符合上市公司购买资产的相关要求, 交易双方就收购价格、盈利预测补偿等内容达成一致的, 交易双方将签署与本次股权转让有关的股权转让协议等相关文件。

支付交易保证金系公司与交易对方多次协商确定的结果, 支付保证金是收购中常用的商业条款, 具有合理性。通过支付保证金, 公司有效锁定标的公司, 防止交易对方与第三方任意洽谈而提高公司收购成本, 作为对等, 交易对方已提供其所持金昆仑锂业有限公司 7%股权对交易保证金进行了质押担保。本次交易公司支付的保证金 2,000 万元, 占公司 2017 年经审计的净资产的 2.09%, 未超过公司最近一期经审计净资产的 10%, 但基于本次交易可能存在的风险, 公司董事会对本次交易收购意向内容进行了审议, 并及时履行了信息披露义务(公告编号: 2018-042)。

二、穿透披露新疆联创的股权结构, 说明上述支付交易保证金是否构成控股股东对上市公司变相资金占用

新疆联创合伙期限自 2016 年 07 月 12 日起, 其执行事务合伙人为新疆长庚联

创股权投资管理有限公司。新疆联创目前持有大华化工 7,226.0243 万元出资、占大华化工全部出资的 30.60%。其股东结构如下：

股东姓名（名称）	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
张玲	3000	4.95
霍尔果斯佐恒股权投资管理合伙企业（有限合伙）	2000	3.3
西藏新海新创业投资有限公司	15000	24.75
新疆长庚联创股权投资管理有限公司	800	1.32
浙江厚信资产管理有限公司	33000	54.46
共青城宏健投资管理合伙企业(有限合伙)	4000	6.6
共青城嘉鹏投资管理合伙企业(有限合伙)	1000	1.65
宁波启浦皖信投资管理合伙企业(有限合伙)	1800	2.97
合计	60600	100

新疆联创执行事务合伙人新疆长庚联创股权投资管理有限公司股东结构如下：

股东姓名（名称）	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
魏建国	275	55
张国南	125	25
袁中强	25	5
邓依琳	25	5
喻晶晶	25	5
中航信托股份有限公司	25	5
合计	500	100

公司控股股东新海新投资为新疆联创有限合伙人，经过历次股权变更，目前持有新疆联创 15,000 万元出资额，占新疆联创全部出资的 24.75%。新疆联创持有大华化工 30.06%的股权。

百利科技控股股东新海新投资只是参股新疆联创、不能够直接或间接控制新疆联创，同时，百利科技、新海新投资董事、监事、高级管理人员不在新疆联创担任董事、高级管理人员，百利科技拟定参股大华化工 10%股权，不构成与新海新投资共同投资类关联交易。

根据上述情况，公司及新海新投资与大华化工、赵朋龙均不存在关联关系。上述支付交易保证金不构成对上市公司的资金占用。

三、目前的股权转让的进展及后续是否存在重大不确定性，并进行风险提示

2018年6月11日，经公司第三届董事会第十一次会议审议通过，公司与赵朋龙签署《股权转让意向书》（以下简称“意向书”），公司拟以现金收购赵朋龙持有的大柴旦大华化工有限公司 10%的股权，同时公司向赵朋龙支付了 2,000 万元作为交易保证金。

2018年12月28日，为了推动收购工作，经公司第三届董事会第二十四次会议审议通过，公司与赵朋龙签订《〈股权转让意向书〉之补充协议》（以下简称“补充协议”），赵朋龙提供其所持金昆仑锂业有限公司 7%股权对交易保证金进行质押担保，从而保证上市公司利益不受损失。

上述意向书及补充协议签署后，公司积极与交易对方推进交易方案的实施，但最终双方未能就本次股权转让事项达成一致意见。鉴于以上情况，经双方一致协商，决定终止本次股权转让事宜。2019年10月8日，双方签署了《〈股权转让意向书〉之终止协议》。协议双方同意终止意向书及补充协议项下的公司受让赵朋龙持有的大华化工 10%股权事宜；同时赵朋龙已书面承诺：将于 2019 年 10 月 25 日前向公司退还 2,000 万元保证金。公司将密切关注上述事项相关进展情况，并将及时履行相应的信息披露义务。

问题 8. 半年报显示，公司控股股东新海新投资持股比例为 52.50%，股票质押率均为 94.14%。新海新投资为降低质押率，已协议转让 5%股权，后续将按减持计划再度转让 7%股权。请公司：（1）结合控股股东质押借款的金额、期限及其目前债务情况、资金安排等，说明上述质押借款在目前的市场环境下是否会出现违约风险及相关影响；（2）结合控股股东、实际控制人的资信情况和质押风险，说明为解决股份质押问题、防范信用危机已采取及拟采取的举措安排。

回复：

一、结合控股股东质押借款的金额、期限及其目前债务情况、资金安排等，说明上述质押借款在目前的市场环境下是否会出现违约风险及相关影响

截至本公告日，控股股东一共质押了 19,633.32 万股，质押比例为 94.14%，占公司总股本的 44.72%。具体情况如下：

证券账户名称	质权人名称	质押股数(万股)	质押登记日	债务到期日	融资金额(万元)	占所持股份的比例	占公司总股本的比例	平仓线(元)
新海新投资	西藏信托有限公司	2,855.72	2016年8月30日	另行约定	40,100	13.69%	6.50%	无
新海新投资	西藏信托有限公司	11,969.72	2016年11月4日	2019年11月3日	90,100	57.40%	27.26%	无
新海新投资	西藏信托有限公司	4,807.88	2017年6月22日	2020年1月30日	30,150	23.05%	10.95%	7.85
合计		19,633.32	-	-	160,350	94.14%	44.72%	-

2016年8月25日，新海新投资与西藏信托有限公司就40,100万元融资签署相关《股票收益权转让及回购合同》、《股票质押合同》，截止目前对应质押股份数5,050.92万股。该项股票质押业务未设置平仓线。该笔业务原合同约定的回购期限为2019年8月31日届满。海新投资已按照原合同约定偿还了235,728,960元回购对价款，并对其中2,195.2万股办理了解除质押手续，对尚未支付的融资对价，双方已达成展期意向，并将签署相关协议，质押的股票数量、回购期限将在协议中具体约定。目前，双方已经开始履行内部审批流程。

2016年11月3日，新海新投资与西藏信托有限公司就90,100万元融资签署相关《股票收益权转让及回购合同》、《股票质押合同》，该项股票质押业务未设置平仓线。

2017年6月22日，海新投资与西藏信托有限公司就上述30,150万元融资签署相关《股票收益权转让及回购合同》、《股票质押合同》，该项股票质押业务设定了平仓线，平仓价格为7.85元/股。截至2019年9月27日，公司股票前20个交易日的均价为12.02元/股，高于平仓价格。

综上，新海新投资持有的公司股票质押比例整体较高，但设定平仓条件的股票质押比例仅占新海新投资持股总数的23.05%，后续，新海新投资将进一步转让其所

持有的不超过 7%的公司股权，股权转让款将用以偿还上述质押融资本金及利息金额；同时，对剩余未偿还的部分，海新投资将与质权人履行展期手续。故新海新投资的股票质押业务面临的违约风险较小。

二、结合控股股东、实际控制人的资信情况和质押风险，说明为解决股份质押问题、防范信用危机已采取及拟采取的举措安排

1. 控股股东的资信情况

根据北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具的京润报字[2019]第 602687 号《西藏新海新创业投资有限公司（2018 年度合并财务报表）审计报告》和 2019 年 1-6 月财务报表（未经审计），新海新投资最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019. 6. 30/2019年1-6月	2018. 12. 31/2018年
总资产	474,867.10	449,706.73
净资产	89,550.34	99,273.99
营业收入	54,887.27	118,270.26
净利润	-670.80	2,444.97

根据中国人民银行征信中心于 2019 年 8 月 14 日出具的《企业信用报告》，新海新投资信用状况良好，不良和违约负债余额为 0 万元。

根据中国法院网（<http://www.chinacourt.org/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）查询的公示信息，截至本公告日，新海新投资未涉及未完结诉讼，也未被列入失信被执行人名单。

2. 实际控制人资信情况

除通过新海新投资持有发行人股票之外，实际控制人王海荣、王立言共同/分别投资并持有部分境内外企业的股权，其中主要投资企业的经营状况良好。

根据中国人民银行征信中心于 2019 年 8 月 9 日出具的王海荣、王立言《个人信用报告》，王海荣、王立言的个人信用状况良好；经王海荣、王立言确认，其不存在商业贷款和金额较大的债务。

根据中国法院网（<http://www.chinacourt.org/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网

(<http://zxgk.court.gov.cn/>) 查询的公示信息，截至本公告日，实际控制人王海荣、王立言未涉及未完结诉讼，也未被列入失信被执行人名单。

综上，公司控股股东经营状况正常，资信状况良好；实际控制人的个人财务及资信状况良好；控股股东将采用展期及滚动偿还的方式控制风险和降低质押率，其质押风险在可控范围内。

3. 为解决股份质押问题、防范信用危机已采取及拟采取的举措安排

未来新海新投资质押股票期限届满，将采取到期还款或质押展期两种方式实现质押风险在可控范围之内，其资金还款来源主要包括投资标的退出、协议转让减持所持有公司股份等，具体如下：

①股权协议转让。新海新投资已转让给陕西金资基金管理有限公司——陕西铜川金锂产业发展基金（有限合伙）占公司总股本 5%的股份，转让总价款为 265,728,960 元，其中 235,728,960 元已用于偿还于 2019 年 8 月 31 日质押期限届满的部分股票质押融资本金及利息，偿还后，控股股东质押率由 94.7%降至 94.14%。新海新投资后续计划转让不超过公司总股本的 7%，若该部分转让完成，将继续归还股票质押融资金额及利息金额。新海新投资的债务压力将得到进一步减轻。

②投资标的退出。新海新投资以持有公司上述股份质押获得的资金主要用于补充流动资金、对外投资（包括股权投资及债权投资），目前该等资金使用进展正常，被投企业皆经营正常。新海新投资正在积极与其投资标的的企业管理层沟通，拟通过申报科创板、股权转让、基金份额转让等多种渠道实现资金退出。如能实现顺利退出，可以偿还一部分质押融资本金。

③延长质押期。除了通过以上方式偿还其质押借款外，新海新投资将对剩余未偿还的质押融资业务办理续期。

综上，控股股东将主要采用滚动偿还及展期的方式控制风险和降低质押率，控股股东质押风险在可控范围内。目前，控股股东正积极采取措施推进上述还款及展期方案的落实，相关质押事项不会对公司持续经营能力产生影响，也不存在控股股东和实际控制人发生变更的风险。

特此公告。

湖南百利工程科技股份有限公司董事会

二〇一九年十月十二日