

问询函专项说明

天健函〔2020〕526号

深圳证券交易所：

由西安蓝晓科技新材料股份有限公司（以下简称蓝晓科技公司或公司）转来的《关于对西安蓝晓科技新材料股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2020〕第166号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查，现汇报说明如下。

一、2018年3月，你公司与格尔木藏格锂业有限公司（以下简称“藏格锂业”）签订年产1万吨盐湖卤水提锂装置购销合同，合同金额为57,804.66万元，项目包括10条生产线。年报显示，截至报告期末，该项目已完成前8条线的运行调试，其余生产线按照进度调试，报告期内你公司因该项目确认收入20,461.83万元，累计确认收入30,428.15万元，累计回款28,300万元。（1）请说明近两年又一期向藏格锂业交付设备的具体进度和内容、期末预收款金额、期末应收款及期后回款金额、结算方式等，并结合上述情况说明年产1万吨碳酸锂项目运行、设备交付及回款进度与合同约定的差异及合理性，项目可行性是否出现重大不利变化；（2）请说明该项目确认收入金额及依据，是否符合《企业会计准则》的规定，并说明执行新收入准则后项目收入确认依据是否发生变化，如是，请说明执行新收入准则的具体影响；（3）请说明你对藏格锂业应收款账龄情况，是否存在逾期，藏格锂业的偿付能力是否出现重大不利变化，坏账准备计提是否充分；（4）请说明设备定价及公允性、毛利率情况及与同行业的差异，设备完整生产过程及核心工序，涉及的关键原材料、核心技术和专利，你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利，及相关设备生产的主要供应商情况，供应商是否具备同类设备生产能力，提锂装置客户通过你公司订购设备而不直接向供应商采购的原因及合理性，供应商与你公司及关联方的关联关系；（5）销售回款涉及票据的，请说明票据类型、开票人、承兑人、有效期，

解付和被背书情况，被背书人（如有）与藏格锂业及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方是否存在关联关系；（6）请说明你公司与藏格锂业及其关联方的其他业务往来和资金往来情况，是否具备商业实质。

（问询函第 1 条）

（一）请说明近两年又一期向藏格锂业交付设备的具体进度和内容、期末预收款金额、期末应收款及期后回款金额、结算方式等，并结合上述情况说明年产 1 万吨碳酸锂项目运行、设备交付及回款进度与合同约定的差异及合理性，项目可行性是否出现重大不利变化

1. 2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月，公司向格尔木藏格锂业有限公司（以下简称藏格锂业）交付设备的具体进度和内容、期末预收款金额、期末应收款及期后回款金额、结算方式情况如下：

期间	交付数量 (套)	交付内容	期末预收款 (万元)	期末应收款 (万元)	期后回款 (万元)[注]	结算方式
2018 年度	2	整套提锂装置	15,439.07			现金、银行承兑汇票
2019 年度	4	整套提锂装置		6,382.80	600.00	银行承兑汇票
2020 年 1-3 月				6,082.80	300.00	银行承兑汇票

[注]：2018、2019 年数据统计至年度审计报告批准报出日，2020 年 1-3 月数据统计至 2020 年一季度批准报出日。

2. 年产 1 万吨碳酸锂项目运行、设备交付及回款进度与合同约定的差异及合理性，项目可行性是否出现重大不利变化

2018 年 3 月，公司与藏格锂业签订年产 1 万吨碳酸锂的盐湖卤水提锂装置《设备购销合同》，合同金额为 5.78 亿元，包括 10 套 1000t/a 的提锂装置。设备交付及回款进度与合同约定的差异情况如下：

项目	合同约定	实际情况	进度是否存在差异
设备交付	截至 2018 年末发货 10 套	截至 2019 年末，发货 10 套；截至 2020 年一季度末，发货 10 套	实际发货进度滞后于合同约定
回款	预付 30% (1.73 亿元)、发运前支付 40% (2.31 亿元)	截至 2019 年末，回款 2.83 亿元；2020 年 1-4 月，回款 600 万元	截至 2019 年末，公司已收货款 2.83 亿元，为合同额的 48.96%，低于合同约定的 70% 的付款比例

公司设备交付进度滞后的主要原因是受冬季低温施工进度缓慢、创新项目技术难度大、项目周期长、生产线成品碳酸锂的外部环境存在变化等因素影响。该项目作为创新产业化项目，在较低浓度卤水中提锂，存在卤水浓度低、杂质多、多个技术单元贯通复杂等技术难点，现场工况的复杂性导致进度落后于预期，从

重大新技术产业化角度具有合理性。2020 年初的疫情对于公司项目人员出行、物资流通产生限制，也导致了项目进度与预期存在差异。

截至 2019 年末，公司藏格项目回款进度滞后于合同约定，主要原因包括：
(1) 藏格控股股份有限公司(藏格锂业系其全资孙公司，以下简称藏格控股)出现了大股东占用大额资金问题，导致藏格锂业的资金以及藏格锂业获得的来自关联方的资金支持力度大幅减少(查阅巨潮资讯等公开渠道获取)，相应可用于支付公司货款的资金紧张；(2) 藏格锂业因碳酸锂价格低迷，销售主动性不足，销售回款少，导致资金紧张。

截止目前，藏格锂业通过协调多工段技术攻关，已完成项目实施的关键阶段，生产线处于运行状态。公司提供的卤水提锂装置在生产线上已运行。其余未调试完成部分将根据客户现场情况调整进度。项目的可行性不存在重大不利变化。

公司藏格锂业项目周期长，生产线成品碳酸锂的外部环境存在变化，整体设备交付进度有所滞后，同时，藏格锂业因资金紧张，付款进度低于合同约定，该项目的回款面临一定的风险。

(二) 请说明该项目确认收入金额及依据，是否符合《企业会计准则》的规定，并说明执行新收入准则后项目收入确认依据是否发生变化，如是，请说明执行新收入准则的具体影响

1. 项目确认收入金额及依据，是否符合《企业会计准则》的规定

根据财政部于 2006 年发布的《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：(1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；(2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；(3) 收入的金额能够可靠地计量；(4) 相关的经济利益很可能流入；(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司 2018 年、2019 年根据藏格锂业出具的项目验收单并结合相关的经济利益预计流入情况确认项目收入，确认金额分别为：2018 年 9,966.32 万元、2019 年 20,461.83 万元，符合企业会计准则的相关规定。

2. 执行新收入准则后项目收入确认依据是否发生变化，如是，请说明执行新收入准则的具体影响

公司藏格锂业项目收入来源为提锂装置的销售收入。根据合同相关约定，提

锂装置在完成安装调试并经藏格锂业验收后，公司完成合同义务并确认相关收入。

根据财政部于 2017 年 7 月 5 日颁布的《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号——收入〉的通知》（财会〔2017〕22 号，以下简称新收入准则），公司自 2020 年 1 月 1 日起施行新收入准则。根据新收入准则，公司应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。具体包括：（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让商品）相关的权利和义务；（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

公司藏格锂业项目合同中的履约义务在公司实施新收入准则后未发生变化，仍为向藏格锂业交付提锂装置，提锂装置在完成安装调试并经藏格锂业验收后，相关控制权转移至藏格锂业。

综上，执行新收入准则后，公司藏格锂业项目收入确认依据未发生变化。

（三）请说明你公司对藏格锂业应收款账龄情况，是否存在逾期，藏格锂业的偿付能力是否出现重大不利变化，坏账准备计提是否充分

1. 公司 2019 年末应收藏格锂业货款 6,382.80 万元，账龄均系一年以内，根据合同付款条款，公司 2019 年末对藏格锂业的应收款已逾期。

2. 藏格锂业的偿付能力是否出现重大不利变化，坏账准备计提是否充分

2019 年末，公司对藏格锂业的应收账款 6,382.80 万元单项计提了坏账准备 638.28 万元，计提比例为 10%，高于公司按照账龄法的计提金额。公司对藏格锂业坏账准备计提主要依据如下：

（1）截至 2019 年末，藏格锂业付款低于合同约定的进度。根据藏格锂业于 2020 年 2 月 28 日向公司出具的《关于项目还款的说明》，藏格锂业逾期支付公司货款的原因系资金紧张，故公司单独考虑其应收款的信用减值风险；

（2）根据藏格锂业 2020 年 2 月 28 日向公司出具的《关于项目还款的说明》，藏格锂业承诺到 2020 年 6 月底之前，现有和新产的碳酸锂产品销售回款将优先用于支付公司货款。同时，藏格锂业将通过向银行融资以及通过股东、实际控制人及关联方积极筹措资金等途径尽快支付所欠公司货款。

（3）公司于期后 2020 年的 1 月、2 月和 4 月共计收到藏格锂业货款 600.00

万元，即期后藏格锂业仍有项目回款。

综上，公司根据应收账款坏账准备计提政策，同时综合考虑藏格锂业货款支付情况、逾期情况以及未来的支付安排，对藏格锂业的应收账款计提了 10% 的坏账准备。我们认为，藏格锂业的偿付能力因资金紧张已出现不利变化，公司已对其应收账款考虑了特殊信用减值风险并单项计提了坏账准备，相关减值准备的计提是充分的。

(四) 请说明设备定价及公允性、毛利率情况及与同行业的差异，设备完整生产过程及核心工序，涉及的关键原材料、核心技术和专利，你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利，及相关设备生产的主要供应商情况，供应商是否具备同类设备生产能力，提锂装置客户通过你公司订购设备而不直接向供应商采购的原因及合理性，供应商与你公司及关联方的关联关系

1. 设备定价及公允性、毛利率情况和同行业的差异

公司为藏格锂业提供 1 万吨盐湖提锂装置，包含 10 套 1000t/a 装置，系吸附法盐湖卤水提锂工艺中核心工段吸附单元，整套装置集成了材料、工艺和自控设备三大技术于一体，实现盐湖卤水中镁锂分离，获得锂离子高度富集的合格液。其中，锂吸附剂制备、卤水提锂技术、镁锂分离技术、卤水提锂阀阵式连续离交系统等，均为公司专利技术。该项目以公司原创技术为基础，结合客户的原材料、现场工况、客户需求及产线经济性等情况，为客户定制化设计和制造整套设备，产品按照技术难度、工艺复杂程度、领先性和成本因素等单独报价。不同客户的不同项目之间价格差异也可能较大。公司综合考虑客户的经济效益、获取行业竞争优势等进行定价，设备的定价是公允的。

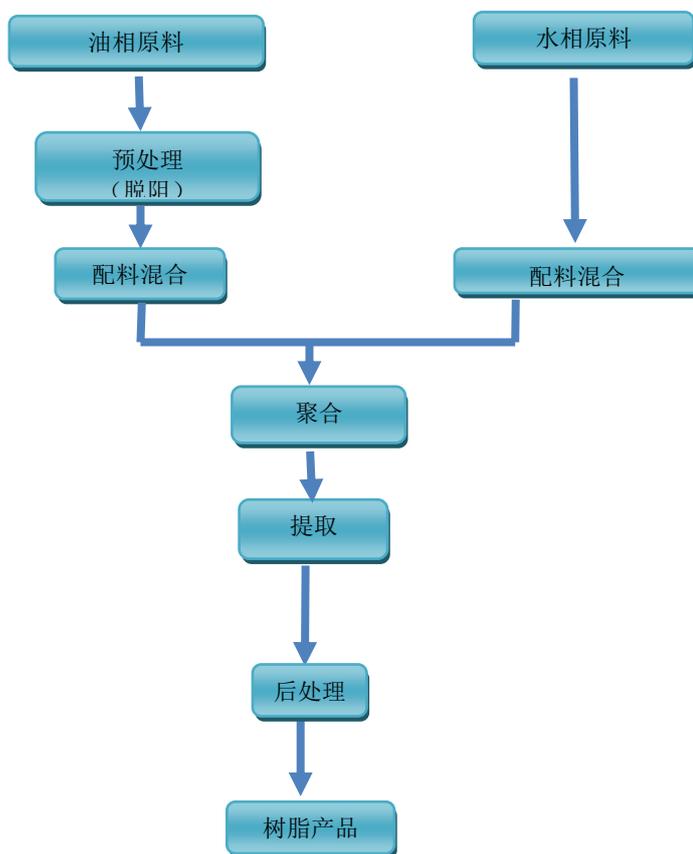
公司 2018 年、2019 年销售藏格锂业的装置设备的毛利率与公司 2018 年、2019 年整体系统装置设备毛利率无明显差异。公司为国内外吸附分离行业唯一一家能够同时提供“吸附分离材料+应用工艺+系统装置”整体解决方案的供应商，由于专业跨度大、技术门槛高，与同行业或其他化工或新材料行业上市公司存在较大差异性，不存可比公司。

2. 设备完整生产过程及核心工序，涉及的关键原材料、核心技术和专利，你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利，及相关设备生产的主要供应商情况，供应商是否具备同类设备生产能力，提锂装置客户通过你公司订购设备而不直接向供应商采购的原因及合理性，供应商与你公司及关联方的关联关系

(1) 公司为藏格锂业提供的盐湖提锂装置包括吸附材料的研发合成、应用工艺的设计及系统装置的设计生产。生产过程及核心工序、涉及的关键原材料、核心技术和专利说明如下：

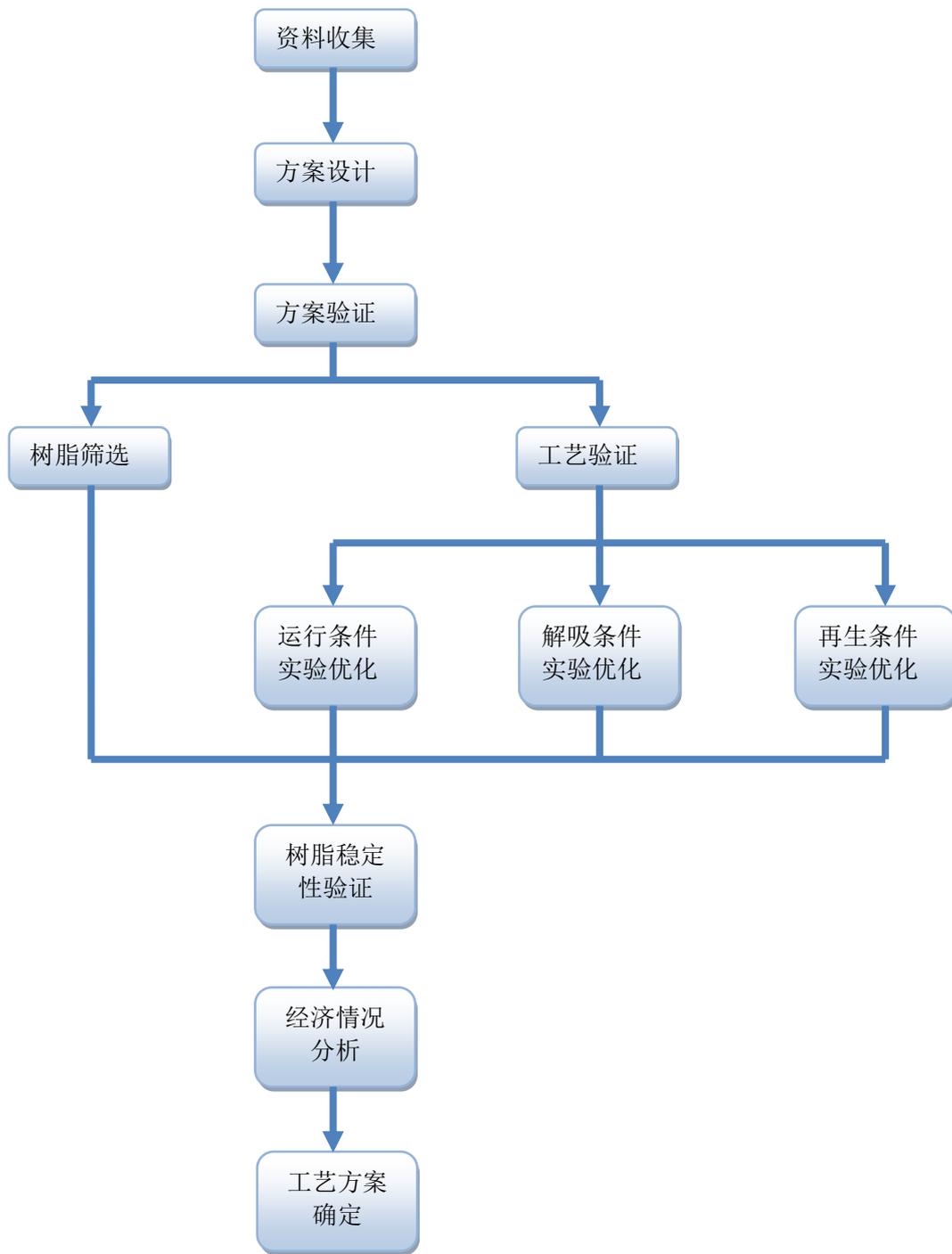
1) 生产过程及核心工序

① 吸附分离材料的合成工艺流程



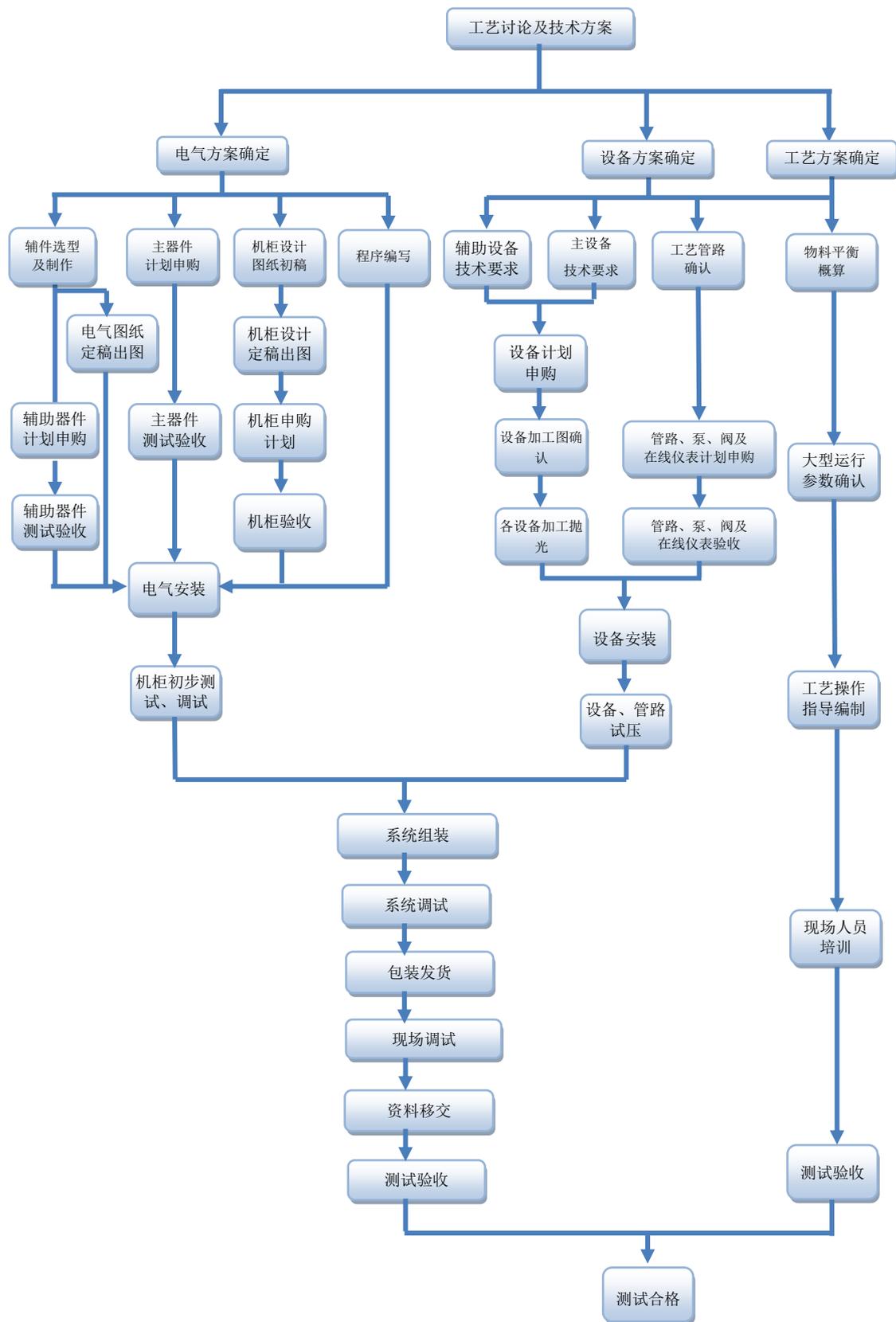
吸附分离树脂的合成工艺流程

② 应用工艺和服务流程



应用工艺和服务流程

③ 系统应用装置的制造流程



应用系统装置制造流程

2) 系统装置的关键原材料包括泵、阀、树脂柱、电仪等，电仪包括压变、流量计、PLC 等，核心技术包括吸附分离材料制造、提锂应用工艺、阀阵式连续

离交系统装置。公司共获得 7 项与盐湖卤水提锂、碳酸锂精制技术相关的专利证书，详情见下表：

专利号	专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日
ZL201110033301.0	一种从盐湖卤水中提取锂的方法	发明专利	2011 年 01 月 30 日	2012 年 10 月 03 日
ZL201010290231.2	一种吸附法从盐湖卤水中提取锂的方法	发明专利	2010 年 09 月 25 日	2012 年 12 月 12 日
ZL201010524901.2	一种从盐湖卤水中提取锂的连续离子交换装置及方法	发明专利	2010 年 10 月 29 日	2013 年 01 月 02 日
ZL201010162928.1	半球柱形不锈钢水帽	发明专利	2010 年 05 月 5 日	2013 年 02 月 27 日
ZL201210158309.4	从盐湖氯化镁卤水中除硼的连续离子交换装置及方法	发明专利	2012 年 05 月 21 日	2013 年 11 月 20 日
ZL201110237292.7	一种用于盐湖卤水中提锂的螯合树脂深度除镁方法	发明专利	2011 年 08 月 18 日	2014 年 03 月 26 日
ZL201210032829.0	一种制备锂吸附剂树脂的方法	发明专利	2012 年 02 月 14 日	2015 年 03 月 25 日

(2) 相关设备生产的主要供应商情况，供应商是否具备同类设备生产能力，提锂装置客户通过你公司订购设备而不直接向供应商采购的原因及合理性，供应商与你公司及关联方的关联关系

系统装置的主要原材料除了公司自主设计研发的吸附材料外，大多为控制系统电子配件、罐体设备类、泵阀类、仪表类、管道等器件，供应商分布如下：

- 1) 阀门、泵类：杭州碱泵有限公司、浙江三方控制阀股份有限公司等
- 2) 钢材类：上海远安流体设备科技有限公司等
- 3) 电气仪表类：艾默生、西门子等
- 4) 树脂柱：南京正源搪瓷设备制造有限公司、丹阳同泰化工机械有限公司等

综上，系统装置作为先进技术集成的载体，将材料、工艺和装置集合在一起提供整体解决方案。系统装置是以吸附分离材料为核心，全套装置围绕特定功能材料特点而设计，为材料更好地发挥分离纯化作用，材料与设备需要进行很强的相互促进和相互补充，更换材料将大大降低协调性，影响吸附分离效果，最终表现为影响客户的经济效益甚至无法达到生产目的。相关设备的供应商不具备吸附分离材料的研发能力，亦不具备下游领域的应用工艺水平，故无法提供同类设备的生产，提锂装置客户通过公司订购设备而不直接向供应商采购具有合理性。

我们未发现上述供应商与公司及关联方存在关联关系。

(五) 销售回款涉及票据的，请说明票据类型、开票人、承兑人、有效期，解付和被背书情况，被背书人（如有）与藏格锂业及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方是否存在关联关系

1. 销售回款涉及票据的，请说明票据类型、开票人、承兑人、有效期，解付和被背书情况

公司 2019 年收到藏格锂业销售回款 1,300.00 万元，均系银行承兑汇票，相关票据的开票人、承兑人、有效期、解付和被背书情况如下：

序号	金额(万元)	开票人	承兑人	有效期	截至 2019 年末解付或背书情况	被背书人
1	100.00	新安县凯迈工贸有限公司	河南栾川农商银行	6 个月	已背书	哈尔滨新中北机械装备制造有限公司
2	100.00	洛阳天利管道燃气有限公司	中国银行洛阳分行	6 个月	已背书	西安洛和建筑工程有限公司
3	100.00	山东一顺建设有限公司	山东金乡蓝海村镇银行	6 个月	2019 年末库存，期后已解付	
4	1,000.00	江苏中东化肥股份有限公司	江苏江南农商银行武进支行	6 个月	2019 年末已质押，期后已解付	
合计	1,300.00					

2. 被背书人（如有）与藏格锂业及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方是否存在关联关系

根据藏格控股公开披露的关联方清单（主要来自藏格控股的定期报告和相关公告），上述银行承兑汇票的被背书人未出现在藏格控股对外披露的关联方清单中。

(六) 请说明你公司与藏格锂业及其关联方的其他业务往来和资金往来情况，是否具备商业实质

我们对公司 2019 年财务报表进行了审计，根据我们获取的审计资料，公司 2019 年向藏格锂业销售了提锂装置并收取了 1,300.00 万元销售回款。除此之外，根据藏格控股公开披露的关联方清单（主要来自藏格控股的定期报告和相关公告），公司与藏格锂业及其关联方无其他业务往来和资金往来。

二、2018 年 6 月、2019 年 2 月，你公司与青海锦泰锂业有限公司（以下简称“锦泰锂业”）分别签订 3000t/a、4000t/a 碳酸锂生产线建设、运营和技术服务合同，合同金额为 46,783.73 万元、62,378.31 万元。根据上述合同，你公

司为锦泰锂业建设碳酸锂生产线，并承担生产线投产后的运营管理和技术服务支持；生产线投产后，由锦泰锂业按照合同约定向公司分 120 个月支付建造款，运营期间按合同约定向公司分期支付运营管理费用和利润分成。锦泰锂业项目收入来源包括生产线的建造收入、项目生产运营收入、利润分成三部分。年报显示，截至报告期末，3000t/a 碳酸锂生产线完成 2 条线的运行调试验收，其余正在调试中，报告期内你公司因该项目确认收入 18,053.10 万元，累计确认收入 18,053.10 万元，累计回款 0 元；4000t/a 碳酸锂生产线技术方案已完成，尚待实施。锦泰锂业系青海锦泰钾肥有限公司（以下简称“锦泰钾肥”）的全资子公司，锦泰钾肥系深圳市兆新能源股份有限公司（以下简称“兆新股份”）的参股公司。（1）请说明你公司与锦泰锂业 3000t/a、4000t/a 碳酸锂生产线项目的具体合作模式和盈利模式，双方权利与义务，项目运营管理方式，费用支付和利润分成机制，回款和结算安排；（2）请说明上述项目实施地点、备案审批情况，实施进展及与合同约定的差异，工程承建及转包方情况，项目运行及产品销售情况；（3）请说明你公司关于上述项目的建造款、运营款垫资情况，未回款的原因及合理性，预计项目投产时间及后续垫资金量，是否会对你公司财务状况造成重大不利影响；（4）根据兆新股份披露的信息，锦泰钾肥 2019 年营业利润为 1,789.93 万元，年末净资产为 93,682.02 万元，兆新股份根据减值测试结果，对因参股锦泰钾肥而形成的长期股权投资计提减值准备 8,212.11 万元。请补充说明上述项目可行性是否出现重大不利变化，项目回款保障机制，偿付能力、偿付安排及资金来源，资金回收是否存在风险，长期应收款减值准备情况、计提是否充分及其判断依据；（5）请分别说明锦泰锂业项目生产线建造、项目生产运营、利润分成已确认的收入金额，各项收入的确认依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。生产线的建造涉及提供设备的，请补充说明设备类型、交付情况、定价及公允性、毛利率及与同行业的差异，设备完整生产过程及核心工序、涉及的关键原材料、核心技术和专利、你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利，及相关设备生产的主要供应商情况，与你公司及关联方的关联关系；生产线的建造涉及提供专用树脂的，请补充说明销量、交付及实际使用情况，定价及公允性、毛利率及与同行业的差异；生产线的建造涉及提供专利技术的，请补充说明具体内容、交付及实际使用情况、定价及公允性、毛利率及合理性；（6）说明执行新收入准则后项目收入确认依据是否发生变化，

如是，请说明执行新收入准则的具体影响；(7) 你公司及关联方与锦泰锂业、锦泰钾肥、兆新股份及其各自关联方是否存在其他业务往来和资金往来情况，是否具备商业实质。(问询函第 2 条)

(一) 请说明你公司与锦泰锂业 3000t/a、4000t/a 碳酸锂生产线项目的具体合作模式和盈利模式，双方权利与义务，项目运营管理方式，费用支付和利润分成机制，回款和结算安排

1. 公司与锦泰锂业 3000t/a、4000t/a 碳酸锂生产线项目的具体合作模式和盈利模式

2018 年 6 月、2019 年 2 月，公司分别与锦泰锂业签订《3000t/a 碳酸锂生产线建设、运营和技术服务合同》《4000t/a 碳酸锂生产线建设、运营和技术服务合同》，分别为锦泰锂业建设 3000t/a 、4000t/a 碳酸锂生产线，并承担生产线建成后生产运营管理和技术服务支持。生产线投产后，锦泰锂业按约定分期 120 个月支付公司生产线建造款；生产线投产运营管理期间，公司承担生产线运营并向锦泰锂业收取运营费用；生产线产生的盈利，由双方按照约定比例分成，由锦泰锂业向公司支付。

锦泰锂业提供卤水资源、以及水电气等公共配套设施；公司负责建设碳酸锂生产线，并承担生产线投产后的运营管理和技术服务支持，以锦泰锂业的卤水为原料提取碳酸锂产品并提供技术服务。

锦泰项目盈利来源包括三部分：(1) 生产线建造收入。公司负责生产线建设过程中的资金投入，在生产线投产后，锦泰锂业按约定分期 120 个月支付公司生产线建造款；(2) 运营收入。生产线投产运营管理期间，公司承担生产线运营的原辅料和人员费用开支，锦泰锂业提供卤水、水电气配套，公司按照当月碳酸锂成品数量×单位运营成本-当月能源消耗向锦泰锂业收取运营费用，锦泰锂业按月支付；(3) 利润分成。公司按比例分享生产线碳酸锂实现净利润，按年度核算支付。

2. 双方的权利义务

(1) 锦泰锂业的权利和义务主要包括：

- 1) 提供符合设计要求的稳定足量卤水供应；
- 2) 负责项目建设所需要的外部审批手续，包括不限于项目立项和环评、安评；

3) 提供生产线所需要的厂房、水、电、气、办公等公用配套设施；
4) 负责碳酸锂成品的仓储管理和销售，加强销售业务管理，确保产品销售收益最大化；

5) 按照合同约定支付公司各项费用。

(2) 公司的权利和义务主要包括：

1) 负责项目碳酸锂生产线的设计、设备建造、安装、调试；

2) 负责生产线的运营管理，包括生产运营、设备安全、产品质量等，向锦泰锂业提供符合质量要求的碳酸锂产品；

3) 充分发挥技术优势，建立良好的激励机制，积极组织生产，提高产量，持续优化创新，确保合作生产的碳酸锂成本在行业里长期保持优势；

4) 按时、保质、保量完成项目建设任务，对本项目的质量、安全和工期承担全部责任。

5) 按照合同约定获得相应服务报酬。

3. 项目的运营管理方式

公司为锦泰锂业建设碳酸锂生产线，并承担生产线的运营管理；锦泰锂业提供卤水资源、以及水电气等公共配套设施，公司以锦泰锂业的卤水为原料提取碳酸锂产品并提供技术服务。

在建设过程中，公司将按照内部项目组织管理的流程，由工程项目团队来执行生产线的建设，技术团队负责生产线的技术调试，实现生产线设计产能的达产达标移交给运营团队。生产线建成投产后，公司委派运营团队在生产现场负责生产管理，锦泰锂业提供卤水、生产所需水电气。

4. 费用支付和利润分成机制，回款和结算安排

公司锦泰项目收入包括建造款、运营费用和利润分成三部分，具体结算方式：

(1) 生产线建造款：公司负责生产线建设过程中的资金投入，3000t/a 碳酸锂生产线和 4000t/a 碳酸锂生产线对应的建造款金额分别为 4.68 亿元和 6.23 亿元，待生产线投产后，锦泰锂业分 120 个月支付公司；(2) 运营费用：生产线投产运营管理期间，公司承担生产线运营的原辅料和人员费用开支。锦泰锂业提供卤水、水电气配套，公司按照当月碳酸锂成品数量×单位运营成本-当月能源消耗向锦泰锂业收取运营费用，按月支付；(3) 利润分成：公司按比例分享生产线碳酸锂实现净利润，按年度核算支付。

(二) 请说明上述项目实施地点、备案审批情况，实施进展及与合同约定的差异，工程承建及转包方情况，项目运行及产品销售情况

根据公司与锦泰锂业签订的项目合同，锦泰项目实施地点为青海省冷湖行委巴伦马海湖湖区西侧锦泰锂业厂区内。锦泰钾肥位于青海省冷湖镇马海矿区，拥有 197.96 平方公里的巴伦马海盐湖矿区开采权，卤水中钾、锂资源丰富，已开采钾肥多年。为了充分发挥矿区锂资源的效益，锦泰锂业规划了 10000t/a 碳酸锂项目，该项目位于冷湖行委巴伦马海矿区，投资总额 9.63 亿元，2016 年 10 月取得青海省海西州工信厅备案，2017 年 6 月取得海西州环保局的环境影响评价批复，项目各项手续齐全。该项目分两期实施，一期 3000t/a 碳酸锂项目由其自建，于 2016 年 6 月开工，2017 年 7 月投产运营；二期即为公司为其承担建设的 7000t/a 碳酸锂项目。

公司承担的 7000t/a 碳酸锂项目计划分成两期实施，一期于 2018 年 6 月开工，截至 2019 年末，公司已完成 2 条 1000t/a 碳酸锂生产线的建造并投产运行。一期建设完成滞后于合同约定。春节疫情过后，公司利用停工停线的机会，进行了除硼后处理单元的升级，现已陆续启动产线。

该项目实施过程中不存在工程转包的情形。

截至目前，锦泰锂业 3000t/a 生产线已产出碳酸锂产品，并进行送样测试。因产量未实现满负荷生产，尚未形成规模销售。

(三) 请说明你公司关于上述项目的建造款、运营款垫资情况，未回款的原因及合理性，预计项目投产时间及后续垫资金量，是否会对你公司财务状况造成重大不利影响

1. 项目的垫资情况

建造成本部分：按照公司装置集成类业务平均毛利率测算，3000t/a 生产线预计建造成本资金约 1.5 亿元，截至 2019 年末，公司已垫资 0.93 亿元，剩余部分公司将根据设备采购合同约定执行。4000t/a 生产线预计建造成本资金约 2 亿元，截至 2019 年末尚未发生。

运营成本部分：截至 2019 年末，公司已垫资该项目 2019 年 12 月的运营成本约 200 万元。

2. 未回款的原因及合理性

根据合同约定，生产线的建造款均待项目投产的次月，由锦泰锂业分

个月支付给公司。截至 2019 年末，3000t/a 生产线仅部分投产，未进行满负荷生产，未达到回款节点，符合合同约定。

3. 预计项目投产时间及后续垫资金

根据公司所述，截至目前，3000t/a 生产线已完成建设，进行满产达标调试，预计 2020 年二季度末能够实现满产，4000t/a 生产线将在 3000t/a 生产线运营稳定达产后启动。

截至目前，3000t/a 生产线已经完成建设，投产后的后续垫资金主要系运营成本的资金垫付，每月的垫付量在 500 万元左右；4000t/a 生产线的预计垫资金为 2 亿元，将在 3000t/a 生产线运营稳定达产后启动，二期建设将在一期达产后启动，届时一期回款将分担二期建设投资，不足部分公司以自有资金承担。根据公司公告的 2020 年一季度报告，截至 2020 年 3 月末，公司拥有货币资金余额 4.16 亿元，扣除可转债募集资金后自有资金 3.26 亿元，资金保有量超过该项目的资金需求。

综上，根据公司整个项目的实施规划，项目投产后存在资金返还，公司可利用项目返还款进行滚动建设，同时，公司也存在一定的资金储备，公司对项目的资金垫付不会对公司财务状况造成重大不利影响。

（四）根据兆新股份披露的信息，锦泰钾肥 2019 年营业利润为 1,789.93 万元，年末净资产为 93,682.02 万元，兆新股份根据减值测试结果，对因参股锦泰钾肥而形成的长期股权投资计提减值准备 8,212.11 万元。请补充说明上述项目可行性是否出现重大不利变化，项目回款保障机制，偿付能力、偿付安排及资金来源，资金回收是否存在风险，长期应收款减值准备情况、计提是否充分及其判断依据

1. 项目可行性是否出现重大不利变化

锦泰锂业系锦泰钾肥的全资子公司，公司锦泰锂业项目系资源与技术的相互匹配，基于双方实际经营业务开展。项目可行性论证核心来源包括：（1）锦泰锂业丰富的低成本卤水资源，本项目的卤水资源为钾肥生产后的资源再利用，资源成本很低且与钾肥产量相关，可持续供应；（2）公司具备自主知识产权的提锂技术，包括“吸附材料+应用工艺+系统装置”，且具备持续的技术创新能力；（3）碳酸锂产品的市场需求。

项目启动以来，在资源和技术保障方面并未出现不利变化。锦泰钾肥一直处

于生产状态，卤水资源充足，根据目前估计，能够满足项目对卤水资源的消耗需求。公司在盐湖卤水提锂技术方面还在持续的创新优化，努力争取技术的领先性和生产线运营高效。

综上，本项目可行性的基础背景未发生变化，项目可行性亦未发生重大不利变化。

2. 项目回款保障机制，偿付能力、偿付安排及资金来源，资金回收是否存在风险

公司锦泰项目的回款包括建造费、运营费用和利润分成三部分，项目回款的资金来源主要包括：项目自身现金流，即碳酸锂的销售回款、锦泰锂业自有资金。同时，锦泰锂业股东青海锦泰钾肥有限公司和实际控制人对项目回款的提供了保证承诺。

综上，公司通过项目自身现金流、锦泰自身现金流及其股东和实际控制人的保障，锦泰锂业具有偿付能力，项目回款来源有保障，风险可控，项目可行性未出现重大不利变化。

3. 长期应收款减值准备情况、计提是否充分及其判断依据

2019 年末，公司对锦泰锂业的长期应收款为 31,189.15 万元，计提坏账准备 1,559.46 万元，坏账计提比例 5%。公司坏账准备计提依据如下：(1) 建造款尚未到付款期。根据合同，锦泰锂业 3000t/a 项目包括 3 条 1000t/a 的生产线，生产线建造款的支付在整个合同 3 条生产线全部投产后启动，截至 2019 年末，第 3 条生产线尚未投产完成，故已交付锦泰锂业并确认长期应收款的 2 条 1000t/a 的生产线的建造款尚未到付款期。锦泰锂业未出现逾期支付导致长期应收款信用风险增加的情况；(2) 长期应收款账龄均系一年以内，未出现账龄较长的信用减值风险；(3) 公司将通过参与锦泰项目的运营管理，助力锦泰项目实现盈利，促使项目产生现金流，以支撑公司的项目回款，即公司目前判断项目无显著的坏账风险；(4) 公司项目垫资款的回收存在担保。根据公司与锦泰锂业的合同约定，锦泰锂业母公司青海锦泰钾肥有限公司以及锦泰锂业法人李玉龙(锦泰锂业实际控制人李世文之父)就合同项下的付款义务承担连带保证责任。李世文系富康发展控股有限公司的法定代表人，李玉龙亦系富康发展控股有限公司股东，拥有一定的资产储备。

综上，我们认为，公司锦泰锂业长期应收款未出现显著的信用减值风险，综

合考虑按照 5%计提坏账准备是充分的。

(五) 请分别说明锦泰锂业项目生产线建造、项目生产运营、利润分成已确认的收入金额, 各项收入的确认依据及合理性, 是否符合《企业会计准则》的规定。生产线的建造涉及提供设备的, 请补充说明设备类型、交付情况、定价及公允性、毛利率及与同行业的差异, 设备完整生产过程及核心工序、涉及的关键原材料、核心技术和专利、你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利, 及相关设备生产的主要供应商情况, 与你公司及关联方的关联关系; 生产线的建造涉及提供专用树脂的, 请补充说明销量、交付及实际使用情况, 定价及公允性、毛利率及与同行业的差异; 生产线的建造涉及提供专利技术的, 请补充说明具体内容、交付及实际使用情况、定价及公允性、毛利率及合理性;

1. 锦泰锂业项目生产线建造、项目生产运营、利润分成已确认的收入金额, 各项收入的确认依据及合理性, 是否符合《企业会计准则》的规定。

根据财政部于 2006 年发布的《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定, 销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认: (1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方; (2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也不再对已售出的商品实施有效控制; (3) 收入的金额能够可靠地计量; (4) 相关的经济利益很可能流入; (5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司锦泰项目 3000t/a 碳酸锂生产线分相同的 3 条 1000t/a 进行建造, 2019 年, 公司完成 2 条 1000t/a 生产线的建造, 并根据锦泰锂业出具的生产线建设完成确认单确认了生产线的建造收入。

综上, 我们认为, 公司 2019 年完成 2 条 1000t/a 生产线的建造, 取得锦泰锂业出具的生产线建设完成确认单, 并确认生产线的建造收入是合理的, 符合企业会计准则的相关规定。

2. 生产线的建造涉及提供设备的, 请补充说明设备类型、交付情况、定价及公允性、毛利率及与同行业的差异, 设备完整生产过程及核心工序、涉及的关键原材料、核心技术和专利、你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利, 及相关设备生产的主要供应商情况, 与你公司及关联方的关联关系; 生产线的建造涉及提供专用树脂的, 请补充说明销量、交付及实际使用情况, 定价及公允性、毛利率及与同行业的差异; 生产线的建造涉及提供专利技术的, 请补充说明具体内容、交付及实际使用情况、定价及公允性、毛利率及合理性

(1) 设备类型、交付情况、定价及公允性、毛利率及与同行业的差异，设备完整生产过程及核心工序、涉及的关键原材料、核心技术和专利、你公司参与的生产环节、拥有的技术和专利，及相关设备生产的主要供应商情况，与你公司及关联方的关联关系

盐湖卤水提锂技术路线是吸附法富集和膜浓缩组合，该工艺主要包括吸附、膜浓缩、干燥后处理的三个核心工段。锦泰项目，公司为客户提供 7000t/a 碳酸锂整线建设，包括预处理-吸附-浓缩-后处理全部工艺过程。公司承担的 7000t/a 碳酸锂项目计划分成两期实施，3000t/a 生产线于 2018 年 6 月开工，截至 2019 年末，已完成 2 条 1000t/a 生产线的建设。4000t/a 碳酸锂生产线技术方案已完成，尚待实施。

公司作为吸附核心分离材料和系统集成服务商，其中核心吸附工段为自有技术，公司按照其项目管理过程执行，对应回复见问题一、（四）的相关内容。其他前处理、后处理等工段，公司采购标准设备和装置进行系统集成。

浓缩工段为成熟标准的工艺技术，行业存在众多成熟的供应商。在锦泰项目中，公司采取外包的模式，通过议标方式，对具备分离浓缩技术能力的企业进行筛选，选择启迪清源(上海)新材料科技有限公司(以下简称启迪清源)为本项目膜工段供应商，公司向其采购膜产品，由其承担膜工段的安装和调试。公司与启迪清源的资金结算按照双方采购合同和项目进度执行。截止目前,通过公开信息核实，公司与启迪清源不存在关联关系。

(2) 生产线的建造涉及提供专用树脂的，请补充说明销量、交付及实际使用情况，定价及公允性、毛利率及与同行业的差异

截至 2019 年末，公司为锦泰项目 3000t/a 生产线供应了 480 吨专用树脂，已全部交付现场使用。根据公司与锦泰锂业签订的项目合同，专用树脂作为生产线的一部分，与生产线整体结算，未单独定价，故在毛利率等方面不存在与同行业的可比性。

(3) 生产线的建造涉及提供专利技术的，请补充说明具体内容、交付及实际使用情况、定价及公允性、毛利率及合理性

在锦泰项目 3000t/a 生产线中，公司利用自有技术为客户提供技术服务，涉及公司的材料、装置、系统集成等方面的专利技术，但技术服务作为整个生产线的组成部分，不存在单独提供专利技术的情形，故不存在单独定价和毛利率核算

的情形。

(六) 说明执行新收入准则后项目收入确认依据是否发生变化，如是，请说明执行新收入准则的具体影响

公司锦泰锂业项目收入来源包括生产线的建造收入、项目生产运营收入、利润分成三部分。根据上述合同相关约定，公司锦泰锂业项目不同种类收入确认依据说明如下：

1. 生产线的建造收入

根据合同约定，公司分别在 2019 年 3 月底前、2019 年 12 月底前为锦泰锂业建造 3000t/a 碳酸锂生产线和 4000t/a 碳酸锂生产线，合同金额分别为 46,783.73 万元和 62,378.31 万元。生产线的建造款均待项目投产的次月，由锦泰锂业分 120 个月支付给公司。公司负责项目生产线的设计、设备建造、安装、调试等一整套碳酸锂生产系统，生产线建成后所有权属于锦泰锂业。公司锦泰锂业项目生产线的建造收入在生产线建成并经锦泰锂业验收后确认。收入确认的依据为锦泰锂业出具的生产线建造完成的验收单。

2. 项目生产运营费收入

根据合同约定，公司在碳酸锂生产线建成后，负责生产线的生产运营管理，生产运营费用由锦泰锂业在生产期按月支付给公司。公司每天的成品碳酸锂产出量由公司及锦泰锂业共同计量确认，并交付锦泰锂业储存；单位运营成本由双方通过合同进行约定；锦泰锂业所供水、电、汽等能源由公司装表计量，每月由双方代表共同抄表统计核算用量。公司按月确认锦泰锂业项目生产运营收入，确认的依据包括：公司及锦泰锂业关于碳酸锂当月产量的确认单，以及当月水、电、汽等能源的用量确认单。

3. 利润分成

根据合同约定，公司负责碳酸锂生产线的生产运营管理，锦泰锂业支付公司生产线项目实现净利润的一定比例的利润分成。锦泰锂业按会计年度进行核算并于次年三月底前支付。公司按年确认锦泰锂业项目利润分成，确认的依据为锦泰锂业项目生产线实现的净利润。

根据财政部于 2017 年 7 月 5 日颁布的《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号——收入〉的通知》（财会〔2017〕22 号，以下简称新收入准则），公司自 2020 年 1 月 1 日起施行新收入准则。根据新收入准则，公司应当在履行了合同中的履

约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。具体包括：(1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；(2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让商品）相关的权利和义务；(3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；(4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；(5) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

公司上述锦泰锂业项目合同中的履约义务在公司实施新收入准则后未发生变化，故相关收入确认依据亦未发生变化。公司实施新收入准则后，锦泰项目相关收入确认依据具体包括：(1) 公司为锦泰锂业建造的生产线，在生产线完成安装调试并经锦泰锂业验收后，相关控制权转移至锦泰锂业，公司依据锦泰锂业出具的验收单确认生产线建造收入；(2) 生产线投产运营管理期间收取的运营费用，在公司完成运营管理履约义务的期间进行确认，确认依据仍为当月碳酸锂成品的产量以及相关的能源耗用确认单；(3) 公司按比例分享生产线实现的净利润，仍按双方确认的年度生产线实现净利润进行确认。

综上，执行新收入准则后，公司锦泰项目收入确认依据与 2019 年相比未发生变化。

(七) 你公司及关联方与锦泰锂业、锦泰钾肥、兆新股份及其各自关联方是否存在其他业务往来和资金往来情况，是否具备商业实质。

我们对公司 2019 年财务报表进行了审计，根据我们获取的审计资料，公司 2019 年除向锦泰锂业销售建造的生产线外，子公司高陵蓝晓科技新材料有限公司(以下简称高陵蓝晓)向锦泰锂业采购了树脂生产的原材料 LSD-110，该原材料不含税采购额 236.69 万元，2019 年，高陵蓝晓向锦泰锂业支付采购款 144.00 万元，截至 2019 年末，尚余 92.69 万元未支付。该交易具备商业实质。

经查阅巨潮资讯网、全国中小企业信用公示系统公开资料以及取得公司及关联方的相关承诺，我们未发现公司及关联方与锦泰锂业、锦泰钾肥、兆新股份公开披露的关联方存在其他业务往来或者资金往来。

三、年报显示，报告期内你公司向国外销售产品毛利率为 52.94%，同比上升 19.12 个百分点。请你公司补充披露向国外销售产品的类型、定价公允性、

毛利率同比上升的原因及合理性。(问询函第 3 条)

(一) 公司向国外销售产品的类型、定价公允性

2019年,公司向国外销售产品的类型包括离子交换吸附树脂和树脂系统装置,公司外销产品的定价原则如下:

1. 离子交换吸附树脂的定价原则

(1) 独有产品根据客户使用效益定价。该类拥有较高技术含量的独有产品,在市场上基本不存在替代产品,公司首先测算目标客户使用该类产品可以获得的潜在收益,根据潜在收益的一定比例确定产品价格。

(2) 替代产品跟随定价。该类产品在质量和性能上达到或接近同类进口产品的水平,形成了对进口产品的替代。对于该类产品,公司以进口同类产品价格为基础,结合产品成本情况,进行一定幅度的下调,保证公司产品在价格方面具有竞争力,并能获得较好的毛利率水平。

(3) 通用产品市场化定价。该类产品是指在国内市场中存在较多的品质相似的同类产品。该类产品技术含量相对较低,市场竞争较为激烈。对于该类产品,公司会参考同类产品的市场价格,定价水平与同类产品持平或略高于市场平均价格。

2. 树脂系统装置产品个性化定价

树脂系统装置产品按照客户需求定制化设计、制造,产品按照每个项目技术难度、工艺复杂程度和成本因素等单独报价。

(二) 2019年,公司向国外销售毛利率同比上升的原因及合理性

2018-2019年,公司向国外销售产品的类型及毛利率情况如下:

单位:万元

类 型	2019 年			2018 年		
	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)
离子交换吸附树脂	8,795.22	71.75	46.93	8,181.26	82.42	24.62
树脂系统装置	3,462.81	28.25	68.20	1,744.68	17.58	58.40
合 计	12,258.03	100.00	52.94	9,925.94	100.00	30.56

2019年,公司向国外销售毛利率同比上升,主要原因系:1.外销的各类型产品毛利率均较上年有所上升;2.外销中毛利率相对较高的树脂系统装置产品销售占比增加;3.美元汇率总体呈现上升趋势,带来人民币折算值上升。这三个主要

因素共同导致公司 2019 年外销毛利率同比上升。具体说明如下：

1. 产品类型及总体销售结构

2019 年，从产品销售结构来看，毛利率相对较低的树脂产品销售占比有所下降，从 82.42%下降至 71.75%；而毛利率相对较高的树脂系统装置类产品销售占比有所提升，从 17.58%增长至 28.25%。销售结构的改变导致外销综合毛利率的提升。

2. 各类型产品销售毛利率

2019 年，公司离子交换吸附树脂以及树脂系统装置产品毛利率较 2018 年均有所提升，具体说明如下：

(1) 离子交换吸附树脂

2019 年公司离子交换吸附树脂外销毛利率增长主要系毛利率相对较低的通用产品水处理树脂销售占比下降，而毛利率相对较高的特殊运用领域的树脂销售占比提升，具体情况如下

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)
外销合计	8,795.22	100.00	8,181.26	100.00
其中：水处理	4,899.86	55.71	5,962.00	72.87
特殊运用	3,895.36	44.29	2,219.26	27.13

2019 年，公司新增产能投放，新技术带来新产品的量产，如均粒技术带来超纯水系列产品的投放，粉末造粒、微球技术带来系列药用、多肽、色谱级产品的量产。通常情况下，新产品因为创新性和市场独占性，毛利率较高。成熟产品因充分的市场竞争而毛利率较低。2019 年，毛利率相对较高的特殊运用树脂销售占比提升，推动了 2019 年离子交换吸附树脂整体外销毛利率的提升。

(2) 树脂系统装置

2018 年、2019 年，公司系统装置产品外销情况如下：

期 间	销售数量(套)	销售金额(万元)	毛利率 (%)
2019 年	16	3,462.81	68.20
2018 年	10	1,744.68	58.40

公司树脂系统装置产品区别于离子交换吸附树脂产品，为客户定制，产品的合同额差异较大，产品定价不可比。公司 2019 年销售的树脂系统装置产品中产品工艺流程复杂、产品附加值价高、毛利水平较高的系统装置产品销售占比增加，高毛利率的树脂系统装置销售占比提升推动整体外销毛利率水平提升。

3. 汇率因素影响

2019 年，美元汇率总体呈现上升趋势，在销售价格美元报价不变的情况下，汇率上升导致公司总体外销价格折算人民币有所上涨，产品贡献毛利增加，并最终导致公司产品外销毛利率整体上有所提升。2018 年-2019 年美元汇率波动图如下：

中国人民银行/外汇管理局美元中间价历史与走势图



综上，2019 年，公司加大了外销市场的开拓力度，通过不断进行工艺、技术的改进，提高产品质量，产品逐渐得到国外客户的认可，同时，提升外销高毛利率产品的销售占比，并得益于汇率上升的影响，公司 2019 年外销毛利率得以提升，外销贡献毛利增加。我们认为，因上述因素的共同影响，公司 2019 年外销毛利率同比增长具有合理性。

四、报告期内你公司以 550 万欧元收购比利时 Ionex Engineering BVBA、爱尔兰 PuriTech Ltd. 的 100% 股权，你公司在年报中披露“其独有技术与阀阵式连续离子交换技术形成优势互补，将有效增加系统装置的产品品种，实现高端装备制造的输出，为客户提供更多样的解决方案”。报告期，你公司因收购 PuriTech Ltd. 确认商誉人民币 2,605.34 万元。经测试，PuriTech Ltd. 与商誉相关的资产组可回收金额为人民币 3,862.42 万元，账面价值 3,444.03 万元，

未发生商誉减值。(1) 请说明 Ionex Engineering BVBA 及 PuriTech Ltd. 近两年的实际经营情况, 主要财务数据及产销数据; (2) 请说明上述标的资产拥有的核心技术、境内外专利, 相关技术和专利与同行业公司的对比情况及在你公司产品的具体运用, 技术运用的具体过程及相关技术转让、授权情况; (3) 请说明对收购 PuriTech Ltd. 形成商誉减值测试的具体过程, 未计提商誉减值的合理性。(问询函第 4 条)

(一) Ionex Engineering BVBA 及 PuriTech Ltd. 近两年的实际经营情况, 主要财务数据及产销数据

公司 2019 年 4 月收购了比利时 Ionex Engineering BVBA(以下简称 Ionex) 和爱尔兰 PuriTech Ltd. (以下简称 PuriTech) 的 100% 股权, 比利时 Ionex 和爱尔兰 PuriTech 拥有多路阀专利技术, 可实现从设计到生产、销售、安装、调试全过程经营活动。多路阀技术与公司连续离子交换装置形成优势互补, 丰富了系统装置产品类型, 同时有助于公司以欧洲市场为基点的全球市场发展。2019 年, Ionex 共设计生产 14 套多路阀设备, 由 PuriTech 对外销售 13 套。主要财务数据如下:

单位: 元

项目	Ionex Engineering BVBA		PuriTech Ltd.	
	2018 年	2019 年	2018 年	2019 年
营业收入	20,375,961.29	12,412,370.24	25,680,608.87	10,933,140.50
净利润	2,398,397.64	-643,209.50	-2,370,157.52	-4,177,279.06
总资产	4,543,233.89	4,387,454.94	18,420,673.55	6,488,224.66
净资产	3,000,531.45	2,331,982.35	4,281,110.21	96,240.85

(二) 请说明上述标的资产拥有的核心技术、境内外专利, 相关技术和专利与同行业公司的对比情况及在你公司产品的具体运用, 技术运用的具体过程及相关技术转让、授权情况

1. 标的资产拥有的核心技术、境内外专利, 相关技术和专利与同行业公司的对比情况

Ionex 和 PuriTech 主要从事多路阀设计、生产和销售。创始人 Filip Rochette 拥有的专利技术 Fluid Treating Device 可以实现多口径、不同数量

接口的多路阀制造。该设备是连续离子交换装备主要分支之一，可用于湿法冶金、氨基酸、饮用水处理等工业领域的分离纯化过程，适用于物料多样、工艺复杂、分离精度高的体系。多路阀设计是标的资产的核心技术。

该专利技术的核心是单个多通道分配阀，可进行连续的逆流离子交换，液体流分配到同时参与吸附、洗涤、解吸和再生循环萃取阶段的处理单元。巧妙的设计通过所有处理步骤的自动化实现了免人工的操作，可以显著降低吸附分离装置的占地面积，提高产量，降低再生剂用量，提高运行效率。

连续离子交换装备技术作为专业细分行业，比利时公司拥有的多路阀专利技术是主要分支之一，行业还存在转盘式和阀阵式系统连续离子交换装备技术，阀阵式系统是公司自主专利技术，转盘式系统来自美国、南非的供应商。三种技术中，转盘式系统是通过树脂柱和树脂移动来实现系统切换，能耗大、运行机械磨损大；多路阀系统和阀阵系统均采用树脂柱和树脂固定不动，通过系统控制来实现树脂模拟移动，动力消耗低，具有技术领先优势。

2. Ionex 技术在公司产品的具体运用

公司拥有自主知识产权的连续离子交换装置技术，是阀阵式（SMB）连续离子交换系统。Ionex 多路阀技术通过制造多孔径、接口数量灵活集成式的阀，达到系统连续分离作用。多路阀与 SMB 具有各自适合的市场领域，在一部分应用领域又具有互补性。收购成功后，公司开始在销售项目中逐步使用多路阀技术，2019 年，公司实现 64 套系统装置的生产销售，其中在公司五矿盐湖提锂项目中，公司采用多路阀技术进行卤水预处理。除此之外，公司将有计划的在氨基酸的精制和纯化等领域推广使用多路阀技术。此外，多路阀技术在欧洲、美国、亚太市场具有较高的品牌知名度和美誉度，也将促进公司吸附材料在上述区域的一体化销售。

3. 相关技术转让、授权情况

根据公司收购 Ionex 和 PuriTech 的相关约定，Filip Rochette 拥有的专利技术 Fluid Treating Device 及 18 项同族专利，将转移或变更到被收购公司 PuriTech 名下。目前上述专利所有权正在变更，在变更完成前，多路阀技术连续离子交换装置由 Ionex 设计生产，同时，公司技术力量也将在消化吸收的基础上，融合系统集成技术，使多路阀有更广阔应用领域。

(三) 请说明对收购 PuriTech Ltd. 形成商誉减值测试的具体过程，未计提

商誉减值的合理性

2019 年末，公司使用收益法对收购 PuriTech Ltd. 形成的商誉执行减值测试，具体测试过程为将不含商誉的 PuriTech Ltd. 公司整体资产组组合的可回收价值即资产组组合预计未来现金流量的现值作为商誉是否存在减值的比较依据。预计未来现金流量的现值的测算过程系，以收购 PuriTech Ltd. 的资产组组合所直接带来的收入为基准，测算资产组组合的税前现金流，并选择恰当的折现率对其进行折现。公司基于谨慎性原则对 PuriTech Ltd. 未来收入预测增长期为五年，具体测算过程如下：

单位：欧元

项目/年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
一、营业收入	3,500,000	3,850,000	4,158,000	4,407,500	4,583,800	4,583,800
减：营业成本	2,450,000	2,695,000	2,910,600	3,085,300	3,208,700	3,208,700
销售费用	272,300	286,100	298,800	306,300	311,600	311,600
管理费用	238,300	248,900	258,900	264,300	268,200	268,200
二、营业利润	539,400	620,000	689,700	751,600	795,300	795,300
三、利润总额	539,400	620,000	689,700	751,600	795,300	795,300
四、息前税后利润	539,400	620,000	689,700	751,600	795,300	795,300
加：折旧摊销	1,000	1,300	1,700	2,100	2,500	2,500
减：资本性支出	5,000	2,000	2,000	2,000	2,000	3,000
减：营运资金补充	1,211,600	89,700	79,000	64,000	45,200	
五、企业税前现金流	-676,200	529,600	610,400	687,700	750,600	794,800
折现率	12.42%	12.42%	12.42%	12.42%	12.42%	12.42%
六、现金流现值	-637,800	444,300	455,500	456,600	443,300	3,780,500

经测试，2019 年末，公司商誉不存在减值。

五、年报显示，报告期内你公司收到的其他与筹资活动有关的现金项下收回用于质押的定期存款金额为 55,658.01 万元，拆借款金额为 4,546.90 万元，支付的其他与筹资活动有关的现金项下支付用于质押的定期存款金额为 31,560.99 万元，拆借款金额为 3,500 万元。请你公司补充披露报告期内资金拆借、定期存款质押的具体情况、资金用途，相关业务是否具有商业实质，涉及的交易对方，与你公司、控股股东、实际控制人、董监高及其各自关联方的关联关系，是否存在资金占用或财务资助情形。（问询函第 5 条）

(一) 报告期内资金拆借、定期存款质押的具体情况、资金用途

1. 资金拆借的具体情况、资金用途

公司 2019 年收到与支付的其他与筹资活动有关的现金涉及的资金拆借均系公司子公司鹤壁蓝赛环保技术有限公司(以下简称鹤壁蓝赛)向其股东拆借资金,具体情况如下:

单位: 万元

拆入方	拆出方	2019 年拆入金额	2019 年归还金额	截至 2019 年末尚未归还金额 [注]	资金用途
鹤壁蓝赛	甄国宾	400.00		450.00	鹤壁蓝赛一期项目建设及试生产支出
鹤壁蓝赛	张玉伟	396.90		1,096.90	鹤壁蓝赛一期项目建设及试生产支出
		3,500.00	3,500.00		支付鹤壁蓝赛土地出让金
鹤壁蓝赛	姜菁	250.00		550.00	鹤壁蓝赛一期项目建设及试生产支出
合计		4,546.90	3,500.00	2,096.60	

[注]: 包括以前年度拆借金额截至 2019 年末尚未归还部分。

鹤壁蓝赛 2019 年的资金拆借,均系向其股东拆入,拆借资金系用于其生产建设支出,鹤壁蓝赛已根据拆借协议中约定的利率(中国人民银行同期人民币贷款利率)计提其应支付股东的资金拆借利息,相关业务具备商业实质。

2. 定期存款质押的具体情况、资金用途

公司 2019 年定期存款质押的用途均系作为银行借款的质押物。其中,支付用于借款质押物的定期存款共计 31,560.99 万元,包括 3,600.00 万美元定期存单(折合人民币 24,560.99 万元)、7,000.00 万元人民币定期存单;因借款归还而收回的定期存款 55,658.01 万元,包括 7,100.00 万美元定期存单(折合人民币 48,658.01 万元)、7,000.00 万元人民币定期存单。

公司 2019 年定期存款质押的质押权人均为银行,质押存款均用于向银行借款,相关质押业务具备商业实质。

综上,公司 2019 年的资金拆借的交易对方为子公司鹤壁蓝赛的股东,定期存款质押的交易对方为银行,与公司、控股股东、实际控制人、董监高及其各自关联方不存在关联关系。鹤壁蓝赛拆入资金系用于其生产建设,除此之外,不存在其他资金占用或财务资助情形。

六、年报显示，你公司报告期末货币资金余额为 40,074.44 万元，其中，美元货币资金余额为 31,153.48 万元，欧元货币资金余额为 322.34 万元，报告期末长期借款金额为 5,007.31 万元，报告期内取得借款收到的现金金额为 75,804.87 万元。请你公司补充披露外币资金的来源和存放情况、已存放时间、具体使用计划，说明外币货币资金占比较高的原因、与公司生产经营需求是否具有匹配性，以及持有大量货币资金的同时对外借款的合理性，是否存在资金占用或财务资助情形。（问询函第 6 条）

（一）外币资金的来源和存放情况、已存放时间、具体使用计划

1. 公司外币资金的来源系外销的回款累计及其利息、本期收购公司 Ionex 和 PuriTech 的经营资金储备。2019 年末公司外币货币资金明细如下：

项 目	期末外币余额	汇率	期末折合成人民币余额
库存现金			
其中：美元	1,254.00	6.9762	8,748.15
欧元	7,500.00	7.8155	58,616.25
银行存款			
其中：美元	44,655,550.59	6.9762	311,526,052.03
欧元	404,939.01	7.8155	3,164,800.83
港币	524.96	0.89578	470.25
合 计			314,758,687.51

2019 年末，公司外币库存现金均存放在公司保险柜内，外币银行存款均存放在公司开户银行内，具体存放情况如下：

主体	存放地点	外币本币余额	币种	折合人民币余额	已存放时间
西安蓝晓	境内	16,423,201.58	美元	114,571,538.86	1 年以内
	境内	22,586,827.75	美元	157,570,227.75	2-3 年
	境内	5,048,388.47	美元	35,218,567.65	1-2 年
香港蓝晓	境内	383,697.18	美元	2,676,748.26	1 年以内
	境外	18,983.10	美元	132,429.90	1 年以内
Puritech	境外	194,452.51	美元	1,356,539.61	1 年以内

		44,655,550.59		311,526,052.03	
西安蓝晓	境内	38,678.19	欧元	302,289.39	1年以内
Ionex	境外	120,344.59	欧元	940,553.14	1年以内
Puritech	境外	245,916.23	欧元	1,921,958.30	1年以内
		404,939.01		3,164,800.83	
香港蓝晓	境外	524.96	港币	470.25	1年以内
		524.96		470.25	
				314,691,323.11	

2. 公司外币资金的具体使用计划

公司外币资金的具体使用计划包括结汇后补充运营资金以及满足国际业务拓展所需等。

(1) 外币资金视汇率行情进行结汇，补充公司资金需求。针对国际市场布局，公司已有清晰的发展策略和务实的开展措施。随着新生产基地产能扩大，公司将作为国际市场提供优质产能并保障良好的供货期；国际专家人员带来国际化的工作规范，提高国际市场拓展效率。多路阀技术为“材料+设备”模式提供更多选项，双方互相带动，促进市场销售。

(2) 满足拓展国际业务投入资金所需。包括境外收购、外籍专家聘请、海外分支机构建设、购置精密仪器等。

(二) 外币货币资金占比较高的原因、与公司生产经营需求是否具有匹配性，以及持有大量货币资金的同时对外借款的合理性，是否存在资金占用或财务资助情形

1. 外币货币资金占比较高的原因、与公司生产经营需求是否具有匹配性

公司多年来持续开展国际业务，国际业务以外币进行结算，且以前年度未发生结汇，导致外币货币资金占比较高。上市以来国际业务收入及外币货币性资产余额见下表：

单位：万元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
境外收入	4,862.13	4,732.10	7,430.70	9,925.94	12,258.03
期末外币余额	5,813.95	9,777.30	17,029.71	25,539.51	31,475.87

公司外币货币资金占比较高，公司将其中部分定期存单质押进行短期借款以满足生产经营需求。详见下述 2. 之说明。

2. 持有大量货币资金的同时对外借款的合理性，是否存在资金占用或财务资助情形。

(1) 利用外币存单进行短期借款安排的合理性

公司考虑汇率波动、公司国际业务潜在支付需求及货币流通便利等综合因素，利用部分外币货币存单进行质押获取短期银行贷款，以补充经营所需流动资金。

2019 年公司取得借款收到的现金金额为 75,804.87 万元，其中公司发行可转换债券收到的募集资金净额为 33,404.87 万元，其他银行借款收到的金额为 42,400.00 万元，其中 37,400.00 万元短期银行借款，主要系 2019 年可转债募集资金到位前，公司启动高陵和蒲城产业基地建设，以及重大订单实施存在短期流动资金不足，公司根据经营需要向银行申请短期流动资金借款，待可转债募集资金到位后，公司逐步偿还短期借款，2019 年底公司短期借款余额为零。

公司通过对比融资成本和汇率波动因素，与美元结汇相比，前者成本更低。公司 2019 年 3 月发生短期贷款，当时美元兑人民币汇率为 6.7，后续美元汇率总体上升。公司通过对比融资成本和汇率波动因素，与美元结汇相比，前者成本更低。

(2) 长期借款情况

报告期，公司的长期借款系控股子公司鹤壁蓝赛为筹措项目建设资金，向银行申请借款，授信总额度 1.1 亿元，目前实际放款 5,000 万元人民币，该笔借款主要用于其树脂资源化生产线的建设，是结合项目建设和公司整体运营资金匹配的合理安排。

综上，公司持有大量的外币货币资金并主要以存单形式存放于境内银行，将存单用于申请短期贷款系公司根据自身业务特点、发展需求开展的日常经营行为，除能保证货币支付的灵活性外，亦能降低汇率波动对公司财务带来的影响。该行为具备合理性，不存在资金占用或财务资助情形。

七、请你公司补充披露近两年又一期营业收入与销售商品提供劳务收到的现金，营业成本与购买商品接受劳务支付的现金，固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系。

(问询函第 7 条)

我们对公司 2018 年、2019 年度财务报表进行了审计，财务报表相关勾稽情况如下：

1. 营业收入与销售商品提供劳务收到的现金的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度
营业收入	101,193.03	63,198.68
加：增值税销项税	18,990.96	8,760.35
减：应收款项的变动等影响	30,288.25	5,680.06
加：预收账款变化	-11,864.87	16,869.29
减：银行汇票收货款	37,622.81	45,850.68
合 计	40,408.06	37,297.58
销售商品、提供劳务收到的现金	40,408.06	37,297.58

公司 2018 年、2019 年营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽相符。

2. 营业成本与购买商品接受劳务支付的现金的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度
营业成本	50,763.90	37,145.46
加：增值税进项税	12,098.31	6,526.20
加：存货变动影响	11,856.51	18,050.12
加：预付货款变化	-1,970.98	2,192.94
加：应付货款变化	-6,885.93	-8,668.03
减：商业票据支付货款的影响	31,216.03	28,144.47
减：折旧，薪酬等未付现的成本	5,805.22	3,215.67
合 计	28,840.56	23,886.55
购买商品、接受劳务支付的现金	28,840.56	23,886.55

公司 2018 年、2019 年营业成本与购买商品、接受劳务支付的现金勾稽相符。

3. 固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度
固定资产购置增加	1,801.20	1,117.66
加：在建工程增加	20,516.75	28,527.00
加：长期资产购置进项税	2,317.83	2,566.13
加：无形资产购置增加	7,479.38	5,615.40
加：其他非流动资产增加及其他影响	415.70	-3,547.92
加：应付长期资产购置款变化	-1,437.79	-3,000.40
减：商业票据支付	7,088.19	17,314.79
减：长期资产增加中非付现等影响	448.79	
合 计	23,556.09	13,963.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,556.09	13,963.08

公司 2018 年、2019 年固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金勾稽相符。

八、年报显示，报告期内你公司以权益结算的股份支付确认的费用总额为 2,490.13 万元。请你公司补充披露相关股份支付费用的核算依据及合理性。（问询函第 8 条）

（一）股份支付费用情况

2019 年公司确认股份支付费用 2,490.13 万元，均系公司实施限制性股票激励计划确认的相关股份支付费用。具体包括：1. 公司 2016 年发行限制性股票 95.75 万股，限制性股票的公允价值为 484.15 万元，在 2019 年摊销股份支付费用 32.28 万元；2. 公司 2019 年发行限制性股票 426 万股，限制性股票的公允价值为 5,019.60 万元，在 2019 年摊销股份支付费用 2,457.85 万元。公司两次发行限制性股票，在 2019 年共计确认股份支付费用 2,490.13 万元。

（二）股份支付费用的核算依据及合理性

公司 2016 年发行限制性股票 95.75 万股，授予价格为每股 21.20 元，授予日公司股票市价为每股 41.84 元，自授予之日起 12 个月内为锁定期，锁定期之后，根据 2016-2018 年的各会计年度的绩效考核情况，在 2017-2019 年按 30%、30%、40%的比例分三期进行解锁，相应股份支付费用在 2016-2019 年分期摊销。

公司 2019 年发行限制性股票 426 万股，授予价格为每股 12.50 元，授予日公司股票市价为每股 25.13 元，自授予之日起 12 个月内为锁定期，锁定期之后，根据 2019-2021 年的各会计年度的绩效考核情况，在 2020-2022 年按 40%、40%、20%的比例分三期进行解锁，相应股份支付费用在 2019-2022 年分期摊销。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司应在锁定期的每个资产负债表日，根据最新取得的可解锁人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解锁的限制性股票数量，并按照限制性股票授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。其中，2016 年授予的限制性股票的公允价值为 484.15 万元，在 2019 年摊销的摊销额为 32.28 万元；2019 年授予的限制性股票的公允价值为 5,019.60 万元，在 2019 年摊销的摊销额为 2,457.85 万元。

我们对公司 2016 年及 2019 年财务报表进行了审计，我们认为公司依据限制性股票的激励计划方案以及企业会计准则的相关规定确认的股份支付费用是合理的。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：

中国·杭州 中国注册会计师：

二〇二〇年五月十五日

第 33 页 共 33 页