证券代码:002514 证券简称:宝馨科技 公告编号:2023-046

江苏宝馨科技股份有限公司
关于对深圳证券交易所2022年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

江苏宝馨科技股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”或“宝馨科技”)董事会于2023年3月24日收到深圳证券交易所下发的《关于对江苏宝馨科技股份有限公司2022年年报的问询函》(公司部年报问询函(2023)第4号,以下简称“问询函”),要求公司就相关事项做出书面说明。公司对问询函所提事项进行了认真核查,现回复如下:

一、年报显示,你公司其他非流动资产期末余额为5.70亿元,较期初余额606.93万元大幅增长,其中主要是向南京中核能源工程有限公司(以下简称“南京中核”)预付工程和设备款5.61亿元;你公司向第一大供应商中核能源发展有限公司(以下简称“中核能源”)采购金额为8,376.20万元。公开信息显示,南京中核是中核能源的控股孙公司。

请你公司:

(1)说明向南京中核预付工程设备款涉及的主要项目或资产、工程计划及进展情况、付款时间及设备交付时间、尚未决算的具体原因;

(2)说明将采购工程设备款列入其他非流动资产的主要考虑,是否符合《企业会计准则》的有关规定;

(3)结合合同主要条款和商业惯例等,说明大额预付款项支付的必要性和合理性,是否具有商业实质;

(4)结合前述问题的回复,进一步说明预付款项是否实际流向你公司控股股东、实际控制人及其他关联方;

(5)结合南京中核和中国核能的股权结构关系等,说明你公司在年报中披露的向第一大供应商采购额是否准确,如否,请及时更正。

请年审会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复:

(一)说明向南京中核预付工程设备款涉及的主要项目或资产、工程计划及进展情况、付款时间及设备交付时间、尚未决算的具体原因

2022年5月27日公司披露了《关于拟签署项目投资合同暨对外投资设立控股子公司的公告》(公告编号:2022-049),公司为贯彻新能源发展战略,加快新能源产业发展,尤其是新能源高端智能制造领域。基于战略发展的需要,经友好协商,公司拟与安徽省蚌埠市怀远县人民政府就打造新能源高端智能制造项目投资合同》(以下简称“项目投资合同”),共同推动公司及下属子公司以该项目为基础大力发展新能源及高端智能制造产业。项目投资总额约168,000万元人民币,其中,固定资产投资约130,000万元人民币,项目建设内容为2GW光伏电池及2GW光伏组件、新能源高端装备相关产品的研发、生产及制造等。

2022年6月27日公司与怀远县政府指定平台安徽大禹实业集团有限公司(以下简称“安徽大禹”)签订《新能源高端智能制造项目股权投资协议》,协议约定双方共同成立项目公司安徽宝馨光能科技有限公司(以下简称“安徽宝馨光能”),安徽宝馨光能注册资本金10亿元,公司持股70%,安徽大禹持股30%,安徽宝馨光能于2022年6月29日成立。截至2022年末,公司已实际出资3.65亿元,安徽大禹实际出资2.75亿元,合计缴纳6.4亿元注册资本金。该项目于2022年8月底正式开工,原计划项目于2023年5月底调试出片,但由于冬季气候、元旦春节假期及其他因素等影响,工程建设工期有所延误,项目设备进场时间也随之延后,因此2022年尚未决算。目前该项目有序开展中,预计设备将在2023年5月前交付。

付款情况如下:

1、合同方:安徽中核宝原建设有限公司

付款日期	实付金额(元)	付款内容
2022-10-13	10,000,000.00	安徽宝馨光能怀远2GW异质结电池及组件项目工程款
2022-10-27	2,688,008.06	
2022-11-03	10,235,543.13	
2022-11-13	21,488,385.77	
2022-12-20	10,000,000.00	
合计	54,411,936.96	

2、合同方:南京中核能源工程有限公司

付款日期	实付金额(元)	付款内容
2022-07-22	188,761,320.00	根据合同预付15%工艺设备采购款
2022-08-23	70,000,000.00	根据合同预付30%工艺设备采购款
2022-08-25	30,000,000.00	
2022-09-27	75,000,000.00	
2022-12-29	32,000,000.00	
2022-12-29	40,000,000.00	
2022-12-29	50,000,000.00	
2022-12-30	20,000,000.00	
2022-12-30	20,000,000.00	
2022-12-30	34,852,222.55	
合计	560,613,542.55	

(二)说明将采购工程设备款列入其他非流动资产的主要考虑,是否符合《企业会计准则》的有关规定

根据《企业会计准则第30号——财务报表列报》第十八条 流动资产以外的资产应当归类为非流动资产,并应按其性质分类列示。其他非流动资产是指除资产负债表上所列非流动资产项目以外的其他周转期超过1年的长期资产。根据《企业会计准则》和设备采购合同的主要条款,截至资产负债表日设备还在厂家进行生产制造过程中,相关设备尚未运达和安装。因此,公司将采购工程设备款列入其他非流动资产,会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(三)结合合同主要条款和商业惯例等,说明大额预付款项支付的必要性和合理性,是否具有商业实质

1、公司与安徽中核宝原建设有限公司(以下简称“中核宝原”)就安徽宝馨光能2GW异质结电池及组件项目于2022年9月签订了《建设工程施工合同》,中核宝原作为安徽宝馨光能2GW异质结电池及组件项目的工程建设总包方,工程承包范围主要为施工图纸列示的全部内容(除各车间工艺设备采购及安装、电池车间及组装车间通风工程外建筑、水电安装、装修、消防,场区室外道路、雨污水、消防、绿化、水电配套等工程),合同约定的付款条件为:

(1)预付款支付比例或金额:钢结构或装配式结构按照制作合同金额的30%支付预付款。预付款支付期限:钢结构或装配式结构制作合同签订后7天。

(2)当月进度款支付至已完工程量费用的80%,工程竣工验收合格后支付至已完工程量费用的90%,竣工结算经审核完成,支付至审定价的97%;剩余3%作为质量保证金,在工程竣工验收合格并收到承包人开具的1年质保保函后付清。

2、公司与南京中核能源工程有限公司就安徽宝馨光能2GW异质结电池及组件项目于2022年7月签订了《建设工程施工合同》,南京中核作为安徽宝馨光能2GW异质结电池及组件项目的设备采购及机电设备安装方,为公司提供各车间及公用设施安装工程(不含给排水、照明及消防)工艺设备采购及安装、电池车间及组装车间通风工程,合同约定的付款条件为:

(1)除电池片车间及组件车间设备采购及安装费外当月进度款支付至当月已完工程量费用的80%,工程竣工验收合格后支付至已完工程量费用的90%,竣工结算经审核完成,支付至审定价的97%;剩余3%作为质量保证金,在工程竣工验收合格并收到承包人开具的1年质保保函后付清。

(2)电池片车间及组件车间设备采购及安装费(人民币:125,840.88万元)付款方式:

合同签订后3天内预付款15%,合同签订第45天时付设备进度款30%,设备发货前付40%,调试验收完成付10%,余下5%质保金一年后付。

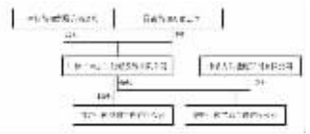
因光伏异质结电池设备的交货期较长,特别是PECVD/PVD设备(150天-180天以上),P型PERC电池路线生产设备交货期一般为60-90天,根据行业交流及供应商询价,2023年异质结设备厂家订单处于相对饱和状态,为能提前预定设备且满足如期交付的条件,公司采用合同约定付款方式。公司与南京中核、中核宝原严格按照商业惯例平公公允的签订合同。因此按项目的整线工艺设备采购要求、工期进度、工程需求等实际情况支付预付款项是适当的,也是必要的。公司预付相关款项符合行业惯例,具有商业实质,严格按照合同约定支付预付款项,不存在损害公司利益的情形。

(四)结合前述问题的回复,进一步说明预付款项是否实际流向你公司控股股东、实际控制人及其他关联方

中核(南京)能源发展有限公司是香港上市公司中国核科技(HK00611)全资子公司,主要从事太阳能电站开发、投资、设备成套等业务,旗下拥有一家主营新能源EPC工程的高新技术企业,数家光伏/光热/风电发电公司,系国内专业的太阳能电站运维商、系统解决方案供应商之一。南京中核能源工程有限公司是中核(南京)能源发展有限公司全资子公司,专业新能源系统集成商,是国内较早从事新能源开发、投资、建设、运营的公司之一,目前累计完成数百座、总容量超过4GW的光伏电站及多座生物质发电、垃圾发电等新能源工程项目建设。公司是按照合同约定向南京中核、中核宝原支付相关预付款项,南京中核、中核宝原是香港上市公司中国核科技全资子公司中核(南京)能源发展有限公司下属公司,有严格的内部控制管理制度,上述预付款项不存在流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

(五)结合南京中核和中国核能的股权结构关系等,说明你公司在年报中披露的向第一大供应商采购额是否准确,如否,请及时更正。

以下为中核能源发展有限公司股权结构图:



公司将南京中核和中核宝原合并成中核能源,公司按工程结算金额确认采购金额:

入账期间	在建工程金额(元)
2022年10月	9,174,311.90
2022年11月	11,856,468.95
2022年12月	32,204,824.69
合计	53,235,605.54

公司统计采购金额的依据是:①采购货物的按到货金额确认,②工程施工的按实际结算量确认,③提供服务的按实际服务完成量确认。截至2022年末,支付中核宝原建设有限公司金额为54,411,936.96元(含税),实际工程结算量的金额为53,235,605.54元(未税),以此金额统计采购金额;支付南京中核的金额为560,613,542.55元(含税),此金额为设备预付款,设备未到货,仅在其他非流动资产科目核算。故2022年中核能源对集团的采购金额为53,235,605.54元,与披露的第一大供应商中核能源发展有限公司采购额83,762,056.39元存在差异,差异金额为30,526,450.85元,公司将按规定进行更正。

会计师回复:

(一)核查程序

1、了解和评价与固定资产、在建工程相关内部控制设计的有效性,并测试关键控制运行的有效性。

2、实地勘察安徽怀远新能源高端智能制造在建工程项目,实施监盘程序,核查长期资产的真实性。

3、查阅在建工程项目立项、备案资料、可行性研究报告、重要的施工合同等工程资料,检查重要工程合同签订审批流程,合同条款,并结合往来函证程序,资金流向、期后工程进度等合同执行情况的核查,关注合同签订流程是否符合公司审批流程,合同款项支付是否符合合同约定、支付审批是否符合公司审批权限;关注资金去向及资金是否最终转回公司,关注长期资产列报的真实性和增长的合理性,关注大额投资是否存在舞弊及资金占用行为。

4、检查在建工程相关采购合同、施工合同、发票、工程结算资料等支持性文件,确定长期资产入账会计处理是否正确,是否符合《企业会计准则》的有关规定。

5、访谈安徽怀远工程项目公司安徽宝馨光能科技有限公司工程项目监理单位,了解工程项目的进度情况、主要参建单位名称、工程管理情况,访谈明确监理单位人员是否与宝馨科技及公司董监高存在关联关系。

6、查询主要工程建设单位、设备供货单位的企查查公开信息,关注相关单位的股权结构、主营范围等信息,关注相关单位是否与宝馨科技及公司董监高存在关联关系。

7、查询公司公告信息,并与管理层沟通了解长期资产、其他非流动资产大额增长的原因及商业合理性。

8、获取南京中核能源工程有限公司、安徽中核宝原建设有限公司出具的情况说明及宝馨科技实控人出具的承诺函,复核是否存在预付款项实际流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情况。

9、获取并复核公司中核能源发展有限公司采购额统计金额的相关支撑材料,确认相关金额的准确性。

(二)核查结果

1、公司上述披露向南京中核预付工程设备款涉及的主要项目或资产、工程计划及进展情况、付款时间及设备交付时间、尚未决算的具体原因情况与审计了解情况一致。

2、将采购工程设备款列入其他非流动资产符合《企业会计准则》的有关规定。

3、核查未发现大额预付款项支付存在重大异常情况。

4、核查未发现存在预付款项实际流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情况。

5、年报中披露的向中核能源发展有限公司采购额与实际金额存在差异,公司将按规定进行更正。

二、年报显示,你公司研发人员由2021年的181人下降至139人;报告期内研发费用3,002.17万元,同比增长24.76%;其中,职工薪酬1,457.31万元,同比增长20.28%;研发技术服务费370.76万元,同比增长920.81%。

请你公司:

(1)说明研发费用增长的原因,尤其在研发人员减少的情况下研发费用中职工薪酬较大增长的原因及合理性;

(2)结合研发技术服务费的产生原因及具体内容,说明研发技术服务费同比大幅增长的原因。

回复:

1、说明研发费用增长的原因,尤其在研发人员减少的情况下研发费用中职工薪酬较大增长的原因及合理性

本期研发费用同比增长24.76%,主要系:(1)公司整顿优化研发团队,本期精简了基层及其他研发人员52名,陆续增加了新能源领域的高端人才10名,人力成本同比增长20.28%;(2)因研发新产品所需,材料费用同比增长23.9%;(3)因开发新产品,研发技术服务费用同比增长920.8%。

研发人力成本变动详情如下:

单位:万元

研发人员类别	2021年人数	2022年人数	2021年平均薪酬/年注	2022年平均薪酬/年注	平均薪酬增幅
总人数	181	139	6.69	10.48	56.65%
高端人才	12	22	17.86	19.84	11.09%
非高端人才	169	117	5.9	8.73	47.49%

注:公司根据战略规划及经营需要,陆续引进人才,存在人员领取薪酬不足年的情况,平均年薪为按年平均后的数据。

综上,研发费用中职工薪酬较大增长符合公司实际情况,具有合理性。

2、结合研发技术服务费的产生原因及具体内容,说明研发技术服务费同比大幅增长的原因

公司本期研发技术服务费同比大幅增长主要是2021年相关科目基数较低,本期与南京工程学院合作支出技术服务330万元,导致该科目同比大幅增长。该笔费用背景如下:随着国家双碳政策的深化,传统使用化石燃料的供热、供汽锅炉将面临极大的限制,储热式电能替代产品将迎来市场的爆发式增长。储热式电蒸汽锅炉可利用低谷电储热,储存热量可随时供暖,有利于缓解电网峰谷差,促进新能源消纳、减少碳排放,可大幅降低用电费用,有广阔的应用前景。为尽快开展产品研发工作,填补公司在该领域的产品空白,尽早进入市场,公司于2022年3月与南京工程学院签订了《储热式蒸汽锅炉研发设计合同》合同金额为330万元。因此,公司研发技术服务费同比增长较大。

三、年报及你公司前期公告显示,你公司从2022年5月进入光伏电池行业,并称2024年年底光伏异质结电池产能将达10GW;你公司报告期末货币资金余额为2.34亿元,你公司短期债务(短期借款及一年内到期的非流动负债合计)期末余额为3.63亿元。

请你公司:

(1)结合光伏行业发展阶段、竞争格局及行业集中度情况、资本投入要求、技术门槛等因素,说明你公司开展相关业务的资金实力、技术及人员储备、客户及供应商资源等,在此基础上说明你公司进入光伏行业的决策是否审慎,并及时、充分提示相关风险;

(2)结合你公司开展光伏项目投资可行性研究情况,定量评估相关项目后续建投所需要的资金及投入时间安排,说明你公司短期内是否可能出现大额资金缺口及其他相关障碍,是否可能导致有关项目无法实际推进或者进展不及预期的情形,如是,请及时、充分揭示风险;

(3)分析说明相关生产线规划、研发、实验、建设、达产、取得客户与订单、产生效益各环节中可能存在的风险及不确定性。

回复:

(一)结合光伏行业发展阶段、竞争格局及行业集中度情况、资本投入要求、技术门槛等因素,说明你公司开展相关业务的资金实力、技术及人员储备、客户及供应商资源等,在此基础上说明你公司进入光伏行业的决策是否审慎,并及时、充分提示相关风险

发展可再生能源已成为各国实现能源低碳化转型的重要举措,其中光伏发电凭借其可开发总量大、安全可靠性高、环境影响小、应用范围广等优势,逐渐成为能源结构转型优化的主力军。过去十多年来,全球光伏发电成本下降了90%以上,光伏“平价上网”的实现将推动光伏行业进入“内生增长”模式,光伏的“能源”属性得到进一步强化;随着光伏发电成本优势的凸显,将对传统的燃煤发电形成显著的替代效应,光伏行业将迎来更为广阔的市场空间。光伏电池技术是太阳能发电的核心技术,在技术创新和降本增效的驱动下,光伏电池对于转换率提出了更高要求。N型电池的理论极限转换效率高于目前市占率较高的P型电池,随着技术的迭代升级,平均转换效率更高的N型电池,成为了电池技术的重要发展方向,光伏行业进入了由P型电池向N型电池迭代的发展阶段。其中,异质结电池是N型电池主要技术路径之一,具有更好的光电转化效率和双面率、较优的温度系数、更易实现硅片薄片化、生产工序少、稳定性高、更好的适配钙钛矿晶硅叠层电池等优势。相对于P型电池,异质结电池产业链正逐渐成熟,设备投资额逐步下降,生产工艺优化定型,原材料产品逐步实现产业规模化,异质结电池的竞争优势逐渐显现。目前国内异质结电池行业集中度较高,多家企业相继公布了异质结产线的投产计划,其中已投产的企业包括华晟新能源、金刚光伏、爱康科技等。公司自2021年初,制定了“新能源+智能制造”双轮驱动的发展方针,在光伏领域选择了光伏电池及组件制造为重点发展方向。根据战略布局,公司已在光伏电池及组件领域对人才、设备、技术等进行了储备。截至本问询函回复日,公司已与安徽蚌埠市怀远县人民政府(或其指定投资平台)签署两期共计8GW高效异质结电池及组件投资协议;与内蒙古鄂托克旗县人民政府(或其指定投资平台)签署2GW切片、2GW高效异质结电池及组件投资协议。其中,怀远一期2GW高效异质结电池及组件预计将在年内投产。公司另有4GW高效异质结电池及组件产能将通过2023年度向特定对象发行股份募集资金建设“宝馨科技怀远2GW高效异质结电池及组件制造项目”、“宝馨科技鄂托克旗2GW切片、2GW高效异质结电池及组件制造项目”,剩余4GW产能未来将通过包括但不限于发行公司债券、向金融机构贷款、经营留存资金、开展再融资等方式投资建设。

1、持续增强盈利能力,发挥上市公司平台融资优势

公司原有业务基础夯实,精密数控钣金和火电灵活性调峰业务为公司提供持续稳定的现金流。2022年,公司新能源业务开拓初见成效,充/换电及光伏配套设备销售业务盈利能力较好,已成为新的盈利增长点。伴随着光伏异质结电池及组件的逐步投产,公司资金实力将得到进一步的增强,用以支持扩大公司光伏产能。

公司怀远一期2GW高效异质结电池及组件项目,投资总额16.8亿元,该投资项目实施主体为安徽宝馨光能,注册资本金10亿元,公司出资比例70%,安徽大禹出资比例30%。其中公司出资主要来源于自有或自筹资金。项目剩余投资额将由政府协调平台公司和地方金融机构以借饶形式投入,截至本问询函回复日相关项目贷款正在审批中。公司2023年度向特定对象发行股份募集资金事项的预案已经公告,本次发行募集不超过30亿元,将为公司实施4GW高效异质结光伏电池及组件项目等集大部分资金。未来,公司将根据资金筹措安排和落实情况,适时开展剩余4GW高效异质结光伏电池及组件项目。

2、公司拥有专业的人才队伍,为项目实施提供技术保障

公司高度重视人才队伍建设,实施内部人才培养和外部人才引进并举的机制,从行业内引进技术及综合能力较强的关键领军人才和团队,相关研发技术人员涉及微电子、电气、自动化、机械、电子、机电工程等专业领域。专业的技术人才和优秀的管理团队,成为公司降本增效、开发新产品的核心力量。公司为项目实施搭建了研发、生产、管理方面的团队,具备多年光伏行业制造型企业管理经验,在光伏电池组件工厂筹建、运营及项目规划有着丰富的经验,其余核心管理和技术人员亦具备丰富的从业经历和行业经验,能够较为准确地判断行业发展趋势,把握市场动态,适时调整项目规划和行动方案。目前公司主要光伏电池及组件核心团队成员背景介绍如下:

胡辉先生:历任南京LG新港显示有限公司、南京瀚宇彩欣科技有限公司制造运营经理、中盛光电副总裁/COO、江苏林洋光伏科技有限公司运营副总、金寨嘉悦新能源常务副总裁,具备20年以上半导体/光伏行业制造型企业管理经验,在光伏电池/组件工厂筹建、运营及项目规划有着丰富的经验。

包文卿先生:历任无锡尚德太阳电力有限公司高级经理、盐城阿特斯协鑫阳光电力科技有限公司运营总监、协鑫集成科技(苏州)有限公司高级总监、中智(泰兴)电力科技有限公司副总经理,爱康光电科技(泰兴)有限公司副总经理,具有丰富的光伏行业生产运营管理经验。

公司具备技术专业、经验丰富的人才与团队,为项目顺利实施提供技术保障。

3、公司具有较强的研发制造能力和丰富的技术储备

公司在智能制造装备行业具备丰富的经验,能提供自动化、智能控制、精密加工装配等产品与服务,这些制造技术、能力及经验,能为新能源客户提供产品、相关设备,充/换电服务等综合解决方案,建立差异化竞争优势。公司根据宏观环境及行业市场变化,结合公司自身在光伏湿化学、铜电镀制程设备等方面的技术储备以及成熟的管理和运营团队,强化以“新能源+智能制造”双轮驱动的战略方针。

公司设有专门的技术研发部门,配置了专业化的研发试验设备和技术团队,涉及智能制造和新能源领域的多项专业,包括:微电子、光电工程学、机械设计及制造、电气工程及自动化、机电一体化、化学工程、电力、工艺设计、热能与动力等专业。公司技术研发团队持续地进行新产品新工艺的研发,着力于HJT相关的光伏清洗制绒机、铜电镀设备、组件流水线等多项核心技术的研发工作。

公司自怀远一期高效异质结光伏电池及组件项目将使用业内先进设备,其生产的异质结电池会采用先进的HJT3.0技术即双面微晶硅的技术路线。同时,为进一步降本增效,提高产品质量,公司已储备行业内主流降本增效技术,如超薄硅片量产技术、低铟透明导电薄膜(TCO)技术、高效低成本金属化技术、无主栅组件互联技术、UV光转技术以及高阳水封装技术。同时,为进一步增强产品竞争力,公司与张春福、朱卫东教授、安徽大禹实业集团有限公司合作成立西安宝馨光能科技有限公司,致力于开发钙钛矿/异质结叠层太阳能电池,力争2026年前完成GW级叠层量产化并应用于公司HJT产线升级改造,实现光电转化效率进一步的提升与突破。

公司拥有较强的研发制造能力和丰富的技术储备,将为光伏异质结项目的顺利实施提供有力的技术支撑。

4、客户及供应商资源

目前公司全资子公司连云港宝馨光电科技有限公司光伏组件产线已开始生产,旨在为公司光伏组件产品开拓市场并进入央企、国企的合格供应商做准备。根据公司分别与怀远县人民政府、鄂托克旗人民政府及鄂托克旗经济开发区签订的《宝馨科技新能源高端智能制造项目投资合同》、《新能源高端智能制造项目投协议书》,公司将获得政府提供的合计5GW绿电资源。公司与主要能源集团已达成合作意向,协助能源集团开发上述绿电资源,促进公司的光伏组件产品销售。同时,公司先后设立了绿电事业部和海外销售部,用以开发国内外光伏市场,包括但不限于通过光伏电站EPC、光伏组件及配套设备销售等方式,拓宽公司光伏产品销售渠道,提高市场化竞争能力。在供应链端,晶硅原材料产业相对成熟,产品价格已呈现出下降趋势;非硅原材料方面,公司已与国内主要辅材厂商积极展开洽谈,确保公司上游供应链的量价稳定。

综上所述,公司在拥有光伏行业相关基础的情况下,抓住行业技术革新的发展机遇,选择良好时机利用综合优势生产异质结电池及组件,发挥新能源与智能制造的协同发展优势,在符合行业发展的趋势下,不断实现降本增效,进一步巩固市场地位,打造新的业务增长点,并提前布局钙钛矿/异质结叠层太阳能电池,提升光伏产品竞争力。公司进入光伏行业选择异质结电池技术方向具有合理性,公司已进行了技术、人员、资金等方面的规划及储备,决策是审慎的。同时,由于资金筹措、技术发展、市场环境、原材料价格波动等因素存在一定的不确定性,公司高效异质结电池及组件项目的开展存在一定风险。

(二)结合你公司开展光伏项目投资可行性研究情况,定量评估相关项目后续建投所需要的资金及投入时间安排,说明你公司短期内是否可能出现大额资金缺口及其他相关障碍,是否可能导致有关项目无法实际推进或者进展不及预期的情形,如是,请及时、充分揭示风险

1、怀远一期2GW高效异质结电池及组件项目

2022年5月,公司与安徽省蚌埠市怀远县人民政府达成合作,就打造新能源高端智能制造项目签署了《新能源高端智能制造项目投资合同》,项目建设内容为2GW光伏电池及2GW光伏组件、新能源高端装备相关产品的研发、生产及制造等,项目投资总额约16.8亿元。具体内容详见公司于2022年5月27日披露的《关于拟签署项目投资合同暨对外投资设立控股子公司的公告》(公告编号:2022-049)及后续的相关进展公告。

项目总投资额16.8亿元,其中10亿元作为项目公司的注册资本,剩余6.8亿元作为项目公司流动资金和项目启动资金使用。注册资本中的7亿元由公司自有资金及自筹资金出资,剩余3亿元由政府平台自有资金及自筹资金出资。铺底流动资金和项目启动资金6.8亿元由政府协调平台公司和地方金融机构以项目公司借饶形式投入。

本项目投资资金主要来源于公司再融资和银行信贷等途径,公司已进行了资金安排,目前本项目正在加速推进中,预计年内投产,短期内尚不存在大额资金缺口及其他相关障碍,不存在因此导致有关项目无法实际推进或者进展不及预期的情况。

2、怀远2GW高效异质结电池及组件制造项目及鄂托克旗2GW切片、2GW高效异质结电池及组件制造项目

根据国家相关政策及公司发展规划,公司持续推进产业结构优化、转型升级,深度布局区域性“光、储、充/换”一体化产品及解决方案。2023年,公司筹划开展向特定对象发行股票项目,本次募集资金投资项目是公司在新一代高效太阳能电池领域的战略布局,将加速推进公司HJT电池规模化落地,加强公司在新能源领域的战略布局,夯实“新能源+智能制造”双轮驱动的战略发展方针,提高公司核心竞争力。具体内容详见公司于2023年3月14日披露的《2023年度向特定对象发行A股股票预案》及相关公告。

公司计划向特定对象发行股票募集资金不超过人民币300,000.00万元(含本数),在扣除发行费用后,拟全部用于以下项目:

单位:万元

序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	宝馨科技怀远2GW高效异质结电池及组件制造项目	191,579.95	150,000.00
2	宝馨科技鄂托克旗2GW切片、2GW高效异质结电池及组件制造项目	226,964.25	100,000.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00
合计		468,544.20	300,000.00

(1)宝馨科技怀远2GW高效异质结电池及组件制造项目(怀远二期一阶段)

①项目概况

项目名称	宝馨科技怀远2GW高效异质结电池及组件制造项目
实施主体	安徽宝馨光能科技有限公司
建设地点	安徽省怀远县经济开发区,东至五岔路,南至BE5路,西至新河路,北至BE3路
建设周期	9个月
投资总额	191,579.95万元

②投资估算与资金主要用途

本项目建设总投资191,579.95万元,其中建设投资171,586.93万元,铺底流动资19,993.03万元。

(2)宝馨科技鄂托克旗2GW切片、2GW高效异质结电池及组件制造项目

①项目概况

项目名称	宝馨科技鄂托克旗2GW切片、2GW高效异质结电池及组件制造项目
实施主体	内蒙古宝馨绿能新能源科技有限公司
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇建二路东、七号街南
建设周期	9个月
投资总额	226,964.25万元

②投资估算与资金主要用途、资金使用计划

本项目土地及部分建设工程和基础设施由鄂托克旗经济开发区城市建设发展投资有限责任公司代购、代建,代建内容包括所有土建部分、厂区消防系统、110KV变电站等。工程建设完成后,实施主体免租金使用三年。其后,上述土地和代建工程部分由实施主体以回购时土地价格加实际建设成本回购。本项目总投资226,964.25万元,其中建设投资207,140.33万元,铺底流动资金19,823.92万元。

本次发行采取向特定对象发行股票的方式,于董事会决议时除实际控制人马伟先生或其控制的主体外,尚未确定其他发行对象。本次向特定对象发行的结果将受到批准注册、证券市场整体走势、公司股价变动以及投资者对本次发行方案认可程度等多种因素的影响,本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

若实际募集资金不能满足上述募集资金用途需要,公司董事会将根据实际募集资金净额,在符合相关法律法规的前提下,在上述募集资金投资项目范围内,可根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。本次发行募集资金到位前,公司将根据市场情况及自身实际情况以自筹资金先行投入募集资金投资项目。募集资金到位后,依照相关法律法规的要求和程序置换先期投入。

综上,若实际募集资金不能满足上述募集资金用途需要,公司短期内将存在大额资金缺口及其他相关障碍,存在因此导致有关项目无法实际推进或者进展不及预期的情况。

3、怀远二期二阶段4GW高效异质结电池及组件项目

根据公司发展规划,怀远二期二阶段的4GW高效异质结电池及组件项目尚处于筹备期,公司将根据发展规划、实际经营需要及项目上地收储进展情况择期开展。经初步协商,第二期二阶段4GW高效异质结电池及组件由项目公司在新增项目用地上实施。本项目土地及部分建设工程和基础设施由怀远县人民政府按照乙方要求完成土地摘牌、厂房建设等工作,项目公司承租上述房产土地用于开展项目第二期。租赁期限为20年,年租金为房屋土地取得及建设成本的5%。租赁期间,项目公司有权对上述房屋土地进行回购。租赁期满后,同等条件下,项目公司享有优先承租权,具体以最终签署的代建和租赁协议为准。

综合目前的市场环境等因素,经初步测算,本项目总投资约336,097.66万元,其中建设投资约300,256.05万元,铺底流动资金约35,841.60万元,项目建设周期约9个月。

公司计划通过自有或自筹资金,包括但不限于发行公司债券、向金融机构贷款、经营留存资金、开展再融资等方式筹措资金。目前该项目尚处于筹备期,是否能在2024年内投产,可能受到资金筹措不及时、土地收储不及时等因素影响,项目存在无法实际推进或进展不及预期的风险。

(三)分析说明相关生产线规划、研发、实验、建设、达产、取得客户与订单、产生效益各环节中可能存在的风险及不确定性

1、生产线规划风险

光伏晶硅电池历经多年发展,随着P型PERC电池技术的多年应用,其转化效率已接近理论极限,目前光伏晶硅电池正从P型电池技术向N型电池技术迭代升级。N型电池技术包括:HJT、TOPCon等多种技术路线,公司在选择HJT技术路线方面,还存在以下风险和不确定性:

(1)HJT降本技术进展若不及预期,产品竞争力或将降低;

(2)HJT生产工艺路线存在多种选择,存在如金属化端的丝网印刷、激光转印、铜电镀,组件端的多主栅、无主栅等工艺设备选型方面的风险;

(3)HJT整线制程设备价值较高,且已呈现下降趋势,先期投入的产线设备可能存在折旧成本相对较高的风险。

2、研发、实验风险

光伏行业是一个技术密集型行业,具有技术路线广、技术变革快等特点,虽然公司已经自建高效异质结电池及组件生产基地,但仍需要提高生产技术水平。同时,公司钙钛矿/异质结叠层太阳能电池的技术尚在发展阶段,存在研发效果不及预期的风险。面对行业技术的快速发展,公司可能发生现有技术落后淘汰,技术研发方向偏离行业主流技术发展路线或者落后于行业发展速度的风险。

3、厂房建设风险

公司光伏异质结电池及组件项目工程量较大,协调相关部门、设计单位、供应商、施工企业较多,同时因法定假日、外部环境和施工过程中的突发情况影响,项目厂房建设能否如期完成存在一定不确定性。

4、生产环节风险

公司N型HJT电池工艺段较少,采用210半片硅片、薄片(120~130μm厚度)硅片、双面微晶PECVD等工艺,组件端包括排版、叠焊、铺设、封边、层压、测试等工艺,公司拥有相关技术和人员储备,但因尚未进行投产,产能爬坡和工艺调试需要时间,存在生产产量、满产时间等不达预期的风险。

5、客户订单风险

公司目前客户和意向客户集中于国内企业,对于国内其他市场和国外市场的开发仍在推进中,公司已组建了专门的国内外销售团队,但客户培育和市场推广需要一定时间,且受到公司产品成本质量及外部环境的影响,因此存在客户和订单持续开发获取的不确定性。公司HJT项目投产后,将提高公司HJT光伏产品的产能,进而在一定程度上提高公司的经营规模和供货能力,同时公司通过资源整合、设立专业销售部门的方式,提高下游产品的消纳能力。但近年来光伏相关企业的产能不断增加,技术路线竞争激烈,在N型技术替代P型技术的过程中,可能存在短期内产能过剩的情况,对公司的市场开拓能力、产品质量、成本控制等方面提出更高要求。相关下游客户和订单的不确定性,可能会导致公司存在光伏产品产能无法及时消化的风险。

6、产出效益风险

公司采取了包括控制供应链成本、扩大销售团队、提前绑定客户等措施,用以保障公司光伏产品的产出效益,但光伏产品的产出收益仍受到硅片、组件销售价格,降本工艺应用进度,市场环境变化,原材料波动等影响,存在产出效益不及预期的风险。

四、年报显示,你公司2022年实现营业收入6.84亿元,同比增长7.81%。分季度看,第一至四季度实现的营业收入分别为1.71亿元、2.11亿元、1.36亿元、1.64亿元,实现净利润分别为557.76万元、1,046.91万元、-1,024.56万元、2,455.38万元,营业收入及净利润季度间波动较大。其中,灵活性调峰技术服务2022年实现收入0.92亿元,同比下降15.02%,灵活性调峰技术服务毛利率为30.91%,同比下降8.99%。

请你公司:

(1)结合主营业务生产模式、销售模式、行业特点、收入确认政策及利润来源构成等因素,分析季度营业收入、净利润波动较大的原因及合理性,同时结合往年经营情况说明公司收入、利润实现是否具有季节性特征;

(2)结合产品或服务销量、价格、成本等变化情况,说明灵活性调峰技术服务毛利率较大幅度下降的原因及合理性。

回复:

(一)结合主营业务生产模式、销售模式、行业特点、收入确认政策及利润来源构成等因素,分析季度营业收入、净利润波动较大的原因及合理性,同时结合往年经营情况说明公司收入、利润实现是否具有季节性特征

1、2022年分季度收入情况如下:

单位:万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
设备配件	10,087.78	10,692.67	8,983.40	11,270.87
湿化学设备	1,103.38	951.93	337.8	-170.98
锅炉配套设备	646.18	4,333.20	553.97	204.29
监测设备	13.27	260.33	7.52	80
灵活性调峰技术服务	4,772.02	105.94	470.53	3,818.28
水处理设备	279.97	-	-	-
光伏配套设备	-	4,057.35	2,089.15	-3,857.71
发电业务	-	-	-	0.42
交流充电桩、直流充电桩和超级充电桩设备、充电模块与部件销售	-	-	-	183.36
换电站核心部件及附属设施销售	-	278.89	1,015.23	1,317.21
充换电运营管理平台软件、硬件销售	-	-	-	398.23
软件	-	-	-	230.09
其他业务	258.13	431.84	173.21	3,024.90
合计	17,160.74	21,112.15	13,630.82	16,498.96

注:若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成,下同。

分析季度营业收入波动较大的原因及合理性:第一季度主要受灵活性调峰收入影响,第二季度主要受锅炉配套设备实现销售的影响,第四季度主要受灵活性调峰收入以及审计调整相关业务净额法核算,在第四季度冲减相关收入等影响。由于灵活性调峰业务主要发生在供暖季,即第一、第四季度,存在明显的季节性,因此各季度收入存在明显波动有其合理性。

公司主营业务生产模式、销售模式、行业特点、收入确认政策如下: