

公司名称：天域生态环境股份有限公司  
股票简称：天域生态

上市地点：上海证券交易所  
股票代码：603717



**天域生态环境股份有限公司**

**与**

**中德证券有限责任公司**

**关于天域生态环境股份有限公司**

**非公开发行股票申请文件二次反馈意见的  
回复**

保荐机构（主承销商）



**中德证券有限责任公司**  
**Zhong De Securities Co., Ltd.**

北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

**2023 年 1 月**

# 关于天域生态环境股份有限公司

## 非公开发行股票申请文件二次反馈意见的回复

### 中国证券监督管理委员会：

中德证券有限责任公司作为天域生态环境股份有限公司（以下简称“天域生态”、“发行人”或“公司”）非公开发行股票的保荐机构（主承销商），根据贵会 2023 年 1 月 13 日出具的《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》（以下简称“反馈意见”），与发行人、发行人律师、发行人会计师对反馈意见所列问题逐项进行了认真落实，按照反馈意见要求进行了审慎核查，现回复如下，请予审核。

本回复报告的字体：

<b>反馈意见所列问题</b>	<b>黑体</b>
反馈意见所列问题的回复	宋体

本回复部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是四舍五入造成的。

本回复中涉及公司的 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务数据业经发行人会计师审计，2022 年半年度及季度财务数据未经审计。

## 释 义

在本反馈意见回复中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

### 一、普通释义

天域生态、公司、发行人、申请人	指	天域生态环境股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
本次发行	指	天域生态环境股份有限公司本次以非公开发行的方式向特定对象发行 A 股股票的行为
交易所	指	上海证券交易所
上海域夏	指	上海域夏商务咨询有限责任公司
天域元	指	天域元（上海）科技发展有限公司
青海聚之源	指	青海聚之源新材料有限公司
丰元股份	指	山东丰元化学股份有限公司
天赐材料	指	广州天赐高新材料股份有限公司
新宙邦	指	深圳新宙邦科技股份有限公司
本反馈意见回复、本回复报告、本回复	指	关于天域生态环境股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见的回复
报告期、最近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月
报告期末、期末、最近一期末	指	2022 年 9 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
股东大会	指	天域生态环境股份有限公司股东大会
董事会	指	天域生态环境股份有限公司董事会
监事会	指	天域生态环境股份有限公司监事会
中德证券、保荐机构	指	中德证券有限责任公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、众华所	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）

### 二、专业释义

六氟磷酸锂	指	一种化学新材料，是一种无机化合物，化学式为 $\text{LiPF}_6$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水、溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂，主要用作锂离子电池电解质材料
六氟磷酸钠	指	是一种无机化合物，化学式为 $\text{NaPF}_6$ ，主要用于制取其他六氟磷酸盐
分布式光伏发电	指	分布式光伏发电特指在用户场地附近建设，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施
双碳	指	双碳，即碳达峰与碳中和的简称，碳达峰就是指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落。碳达峰，是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点，标志着碳排放与经济发展实现脱钩，达峰目标包括达峰年份和峰值；碳中和，节能减排术语。碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”

## 目 录

问题一、关于财务性投资。根据申报材料，申请人主营业务为生态环境业务、生态农牧业务和新设的光伏新能源业务。其中生态环境业务板块是公司收入的主要来源；光伏新能源业务是公司新拓展的业务，报告期内，光伏新能源业务实现的营业收入金额为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 93.55 万元，占主营业务收入的比例为 0.00%、0.00%、0.00%和 0.15%，尚未形成规模。2022 年 2 月 20 日及 2022 年 3 月 28 日，申请人召开董事会审议通过了公司投资青海聚之源 21,000.00 万元的相关议案，并于 2022 年 4 月履行了 19,000.00 万元的增资义务。截至最近一期末，申请人对青海聚之源的投资账面价值占期末合并报表归属于母公司净资产的 12.41%。申请人在本次再融资董事会（2022 年 8 月 17 日）前六个月内决议对青海聚之源进行增资 21,000.00 万元，并已于 2022 年 4 月增资 19,000.00 万元，属于光伏新能源业务领域投资。申请人称上述投资符合公司战略发展方向，未认定为财务性投资，未在本次再融资拟募集资金中予以扣减。..... 4

问题二、关于股权质押。罗卫国和史东伟作为申请人控股股东及实际控制人、一致行动人，共计持有申请人股票 91,590,629 股，占申请人总股本 31.57%，合计已质押股票股数占申请人总股本的 18.65%。罗卫国、史东伟质押股票的部分债权人为小额贷款公司、个人。本次非公开发行的唯一发行对象为罗卫国控制的天域元。天域元拟以现金方式认购，穿透后的认购资金来源为罗卫国的自有及自筹资金。请申请人说明：（1）说明上述股票质押的原因及合理性，以及质押金额的具体用途；（2）结合不同融资渠道利率差异情况，说明罗卫国、史东伟向小额贷款公司、个人质押股票的原因与合理性，是否存在罗卫国、史东伟资金高度紧张且无法向银行、证券公司等金融机构融资的情形，并结合罗卫国、史东伟的其他债务及其担保情况，说明罗卫国、史东伟持有的申请人股票是否存在已质押但未披露的情形；（3）结合罗卫国目前实有资金情况、已取得银行授信情况、可用于担保的资产情况及其他可用资产情况，说明天域元、罗卫国是否有能力通过自有及自筹资金取得足额资金用于认购本次非公开发行股票，如可用于担保资产包括罗卫国持有的尚未质押的申请人股票，测算说明质押比例变动情况；（4）结合质权实现形式、控股股东、实际控制人的信用状况、财务状况以及清偿能力，说明是否具备偿还股票质押主债务的能力，是否存在较大平仓风险；（5）结合前期股票质押情况、本次发行资金来源，说明是否涉及新增股票质押，是否存在控制权变更的风险；（6）说明控股股东、实际控制人维持控制权稳定的相关措施及有效性，相关风险披露是否充分。请保荐机构、申请人律师、申报会计师说明核查依据和过程，并发表明确核查意见。..... 20

问题一、关于财务性投资。根据申报材料，申请人主营业务为生态环境业务、生态农牧业务和新设的光伏新能源业务。其中生态环境业务板块是公司收入的主要来源；光伏新能源业务是公司新拓展的业务，报告期内，光伏新能源业务实现的营业收入金额为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 93.55 万元，占主营业务收入的比例为 0.00%、0.00%、0.00%和 0.15%，尚未形成规模。2022 年 2 月 20 日及 2022 年 3 月 28 日，申请人召开董事会审议通过了公司投资青海聚之源 21,000.00 万元的相关议案，并于 2022 年 4 月履行了 19,000.00 万元的增资义务。截至最近一期末，申请人对青海聚之源的投资账面价值占期末合并报表归属于母公司净资产的 12.41%。申请人在本次再融资董事会（2022 年 8 月 17 日）前六个月内决议对青海聚之源进行增资 21,000.00 万元，并已于 2022 年 4 月增资 19,000.00 万元，属于光伏新能源业务领域投资。申请人称上述投资符合公司战略发展方向，未认定为财务性投资，未在本次再融资拟募集资金中予以扣减。

请申请人：（1）结合光伏新能源业务规划及实际经营情况，说明光伏新能源是否属于申请人主营业务，青海聚之源主营业务是否属于申请人产业链直接上下游或与申请人主营业务直接相关；（2）结合现有的技术、设备、人才、市场等储备情况，说明光伏新能源业务领域为战略发展方向的可行性和商业合理性，是否存在重大投资风险；（3）结合青海聚之源的成立时间、主营业务、股权结构以及目前的经营状况，说明向青海聚之源增资的原因及合理性；（4）说明增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因与合理性，在评估机构无法出具评估报告的情况下青海聚之源估值大幅调整的原因与合理性，并结合青海聚之源 2022 年经营业绩实现情况与承诺情况，说明申请人自行对青海聚之源进行估值的谨慎性与合理性；（5）结合青海聚之源与申请人发生的采购和销售交易，分析其是否与申请人主营业务具有战略协同性；（6）结合申请人控股股东、实际控制人及其他关联方与青海聚之源业务合作情况、与青海聚之源及该公司其他股东、管理层资金往来情况，说明是否存在相关投资资金流入申请人控股股东、实际控制人及其他关联方的情形；（7）结合申请人从事的主要业务、战略发展方向、光伏新能源业务领域其他投资情况、光伏新能源业务营业收入、毛利及增资青海聚之源的目的、与申请人业务的协同性、前期增资过程中从取得控股权变更为仅参股的原因、未来进一步增资或收购股权的计划安排，说明上述光伏领域投资是否

符合主营业务及战略发展方向，相关投资是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，或以收购或整合为目的的并购投资，进一步说明不构成财务性投资的认定是否准确合理，是否符合《再融资若干问题解答（2020年6月修订）》关于财务性投资认定的相关要求，所投金额是否需要在本次再融资拟募集资金中予以扣减。

**回复：**

一、结合光伏新能源业务规划及实际经营情况，说明光伏新能源是否属于申请人主营业务，青海聚之源主营业务是否属于申请人产业链直接上下游或与申请人主营业务直接相关

（一）结合光伏新能源业务规划及实际经营情况，说明光伏新能源是否属于申请人主营业务

### **1、业务规划**

根据公司对外披露的公告及定期报告显示，公司在“大生态”相关领域中，探索尝试向光伏及配套储能的新能源方向转型，作为生态环境工程业务的转换及补充。公司对光伏新能源业务的规划以自投自建“分布式光伏发电项目”为基础，辅以新能源发电储能领域的研究和储备，战略目标是最终成为具备自行设计、研发和施工能力的光储充一体化综合解决方案的供应商。该发展规划符合国家“双碳”领域的政策导向，公司亦将采用稳健的培养模式，合理调配各类资源用于传统业务和新兴业务的和谐发展，直至完成公司战略转型。

### **2、实际经营情况**

#### **（1）公司架构调整及业务部门组建情况**

2021年11月17日，公司召开第三届董事会战略委员会第三次会议、第三届董事会第三十三次会议，审议通过《关于调整公司组织架构的议案》，同意公司新设光伏一体化事业部，相应调整公司的组织架构。2021年11月19日，公司对外履行信息披露义务。

2022年4月26日，公司披露2021年年度报告，根据相关披露显示，公司的主营业务为生态环境业务、生态农牧业务，同时将光伏新能源业务作为主营业务发展方向之一。

## (2) 经营业绩情况

报告期内，光伏新能源作为公司主营业务之一贡献的收入及毛利占比较小，这主要是因为该业务板块处于起步阶段，尚未形成较大规模。公司在光伏新能源业务领域的经营成果如下：

单位：万元

主营业务收入	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	93.55	-	-	-
毛利额	33.69	-	-	-

由此可知，光伏新能源业务为公司新设的主营业务，规模较小，这主要是因为该业务刚起步，尚未形成规模。

综上，光伏新能源业务属于申请人主营业务。

(二)青海聚之源主营业务是否属于申请人产业链直接上下游或与申请人主营业务直接相关

### 1、青海聚之源主营业务

根据对青海聚之源的访谈及相关公开信息显示，青海聚之源的主营业务为新材料技术研发、生产和销售，主要产品为六氟磷酸锂、六氟磷酸钠，应用于磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池的生产与制造。

### 2、是否属于申请人产业链直接上下游或与申请人主营业务直接相关

在光伏及配套储能业务领域，公司目前的业务聚焦于分布式光伏电站的投资开发建设，同时培育光伏电站配套的储能应用，未来预计将会运用到储能电池产品（如磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池）。青海聚之源主营的化工产品“六氟磷酸锂”和“六氟磷酸钠”是制造磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池的重要原材料，该公司是公司光伏及配套储能业务的上游供应商（磷酸铁锂储能电池、钠离子储能电池）的重要原材料供应商，其主营业务不是公司产业链的直接上游，与公司的主营业务不直接相关，属于间接相关。

综上，青海聚之源不属于公司产业链的直接上游，其主营业务与公司主营业务不直接相关，存在一定关联，属于间接相关。

综上所述，光伏新能源业务属于申请人主营业务；青海聚之源不属于公司产

业链的直接上游，其主营业务与公司主营业务不直接相关，存在一定关联，属于间接相关。

## 二、结合现有的技术、设备、人才、市场等储备情况，说明光伏新能源业务领域为战略发展方向的可行性和商业合理性，是否存在重大投资风险

公司目前在光伏新能源业务领域的相关储备情况如下：

（一）技术方面，公司的光伏新能源业务目前主要聚焦于分布式光伏电站的投资、建设与施工，公司于 2022 年上半年获得了分布式光伏建设所需的电力施工资质。相关技术路径与公司传统生态园林工程存在一定差异，但建设与施工的项目管理模式可参考传统工程企业的业务模式；

（二）设备方面，公司的光伏新能源业务非重资产运营模式，截至最近一期末，光伏新能源相关的固定资产金额为 4,866.20 万元；

（三）人才储备，公司目前成立了新能源领域的独立事业部，储备了新能源发电领域的专业人才约 20 人，主要从事光伏新能源业务相关技术研究和市场开拓。

（四）市场储备，截至本反馈意见回复出具日，公司已签约的分布式光伏发电项目共计 77.4MW，涉及合同投资金额约 33,480.00 万元，其中约 19.1MW 已成功并网发电，预计未来可以给该业务贡献一定的收入和毛利额。

综上，光伏新能源业务领域作为战略发展方向具备一定的可行性和商业合理性，预计不存在重大投资风险，考虑到该业务属于报告期内新设业务，申请人已充分提示了相关经营风险和转型失败风险。

## 三、结合青海聚之源的成立时间、主营业务、股权结构以及目前的经营状况，说明向青海聚之源增资的原因及合理性

### （一）青海聚之源的成立时间、主营业务、股权结构以及目前的经营状况

青海聚之源于 2016 年 1 月成立，主营业务为化工新材料技术研发、生产和销售，主要产品为六氟磷酸锂、六氟磷酸钠，应用于锂电池电解液和钠电池电解液的生产与制造。

截至最近一期末的股权结构和经营状况如下：



## 1、股权结构

单位：万元；%

序号	股东姓名	认缴出资	出资比例
1	刘炳生（实际控制人）	13,500.00	58.50
2	天域生态	8,076.92	35.00
3	蔡显威	1,500.00	6.50
	合计	23,076.92	100.00

## 2、最近一年及一期的财务数据

单位：万元

项目	2021年12月31日（经审计）	2022年9月30日（未经审计）
资产总额	85,156.64	99,958.64
负债总额	82,893.47	75,955.80
资产净额	2,263.18	24,002.83
项目	2021年度（经审计）	2022年1-9月（未经审计）
营业收入	7,997.94	6,127.90
净利润	-1,030.75	-6,643.35

## 3、经营状况

截至本反馈意见回复出具日，青海聚之源已经实现投产，但经营状况因 2022 年度疫情封控等原因存在暂时性困难，主营产品产量较小，下游客户主要为天赐材料、新宙邦等锂电池电解液的生产制造商，与公司培育的光伏及配套储能业务（磷酸铁锂储能电池、钠离子储能电池）同属于光伏新能源业务的上下游产业链。

### （二）向青海聚之源增资的原因及合理性

青海聚之源主营的化工产品“六氟磷酸锂”和“六氟磷酸钠”是制造磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池的重要原材料，该公司是公司光伏及配套储能业务的上游供应商（磷酸铁锂储能电池、钠离子储能电池）的原材料供应商。

在光伏及配套储能业务方面，公司目前以分布式光伏电站投资开发建设为发展重点，同时培育光伏电站配套的储能应用以形成核心竞争力，未来预计将运用到储能电池产品（如磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池）。公司向青海聚之源增资系出于布局、掌握光伏新能源产业链上游的原料、技术和渠道目的，以在未来形成光伏新能源领域的竞争优势。

综上所述，公司向青海聚之源增资的原因符合公司的主营业务和战略发展方向，具有商业合理性。

四、说明增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因与合理性，在评估机构无法出具评估报告的情况下青海聚之源估值大幅调整的原因与合理性，并结合青海聚之源 2022 年经营业绩实现情况与承诺情况，说明申请人自行对青海聚之源进行估值的谨慎性与合理性

(一)说明增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因与合理性

根据公司回复上海证券交易所下发的问询函显示，鉴于在评估时点（2022 年 3 月）青海聚之源在手订单较少，尚无法满足 2022 年全部产能，资产评估机构认为估值依据尚不充分，因此无法出具评估报告。

针对该情况，公司参考收益法的评估逻辑，基于青海聚之源在评估时点的业务发展阶段、生产能力、研发能力、客户资源以及所处行业发展方向等情况，在设定假设条件的前提下进行估算估值，并作为交易价格的参考依据。公司对此在相关公告中披露了董事会给出的估值方法、参数及其他影响估值结果的指标和因素；并结合相关资产的市场可比交易价格等通行指标，论证了交易作价的公允性。独立董事和监事会对此审议并发表意见。

综上，增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因主要系其认为在评估时点估值依据尚不充分，该情况属实，正常合理。

(二)在评估机构无法出具评估报告的情况下青海聚之源估值大幅调整的原因与合理性

公司于 2022 年 2 月 23 日披露拟对外投资公告显示，为实现上市公司的战略布局，提高上市公司的持续盈利能力，公司拟以现金方式增资青海聚之源人民币 61,000.00 万元，用于标的公司的产能提升和业务发展，并取得其 51%的股权。

后公司于 2022 年 3 月 29 日披露对外投资进展公告显示，经交易双方协商一致及公司决策审议，将交易方案修改为公司通过增资的形式向青海聚之源投资人民币 21,000.00 万元，以取得其 35%的股权，标的公司即青海聚之源的股权价值为 3.90 亿元。由此推算可知，公司投资青海聚之源之后的投后估值为 6.00 亿元。

在评估机构无法出具评估报告的情况下青海聚之源估值出现了大幅调整，其主要原因如下：

## 1、新进入行业的风险

青海聚之源的主营产品六氟磷酸锂、六氟磷酸钠是电解液的重要原材料，属于储能电池产业链的上游，行业集中度较高，存在一定的竞争壁垒。在公司尚不具备行业经验的情况下直接控股将存在业务无法协同，并购失败的风险。

## 2、产品市场风险

因公司看好六氟磷酸锂市场，为锁定锂盐标的，促成交易顺利达成，故对外披露了拟投资公告并给出了初步的估值意向，但六氟磷酸锂行业具有明显的周期性。由 2021 年至 2022 年前三季度的市场价格波动情况可知，2021 年六氟磷酸锂市场价格由年初 11.00 万元/吨上涨至年末 56.5 万元/吨，后下降至 2022 年三季度末 27 万元/吨，产品市场风险较大。

## 3、青海聚之源所处发展阶段

截至 2021 年末，青海聚之源尚未投产，相关产线尚处于试生产及在建阶段，与客户的供货合同金额较小，建设、投产、产量爬坡及盈利性存在一定的不确定性。

## 4、青海聚之源经营状况

截至 2021 年末，青海聚之源经审计的总资产为 85,156.64 万元，净资产为 2,263.18 万元，资产负债率水平较高，当年实现的收入金额较小，仍然处于亏损状况。

在评估机构无法出具评估报告的情况下，公司考虑了新进入行业的风险、产品市场风险、青海聚之源所处发展阶段和经营状况等因素后，采用收益法并参考可比交易法对青海聚之源进行估值，并最终给出 3.90 亿元的投前估值，与公司最初披露的拟对外投资公告中的初步意向性估值存在差异，原因合理。详见公司公告（公告编号：2022-020）相关内容。

（三）结合青海聚之源 2022 年经营业绩实现情况与承诺情况，说明申请人自行对青海聚之源进行估值的谨慎性与合理性

### 1、青海聚之源 2022 年经营业绩实现情况与承诺情况

根据双方签订的投资协议，青海聚之源的业绩承诺为在 2022 年度、2023 年

度和 2024 年度承诺经审计的累计扣除非经常性损益后归属于母公司（青海聚之源合并报表口径计算）的净利润为人民币 9 亿元，净利润考核按三年总数计算，合计为 9 亿元。

青海聚之源 2022 年 1-9 月亏损 6,643.35 万元（未经审计），青海聚之源 2022 年经营业绩与承诺预计无法达成，由于 2022 年疫情封控的突发性和不可预见性，在投资决策的过程中难以进行充分预计。

## 2、申请人自行对青海聚之源进行估值的谨慎性与合理性

### （1）关键指标预测依据

公司按照收益法对标的公司进行估值，假设标的公司二期年产 4,000.00 吨六氟磷酸锂生产线于 2022 年度完工试生产，2023 年实现满产投产，满产后每年销量按 6,000.00 吨预测，销售价格按照不高于 2021 年度六氟磷酸锂平均市场价格 42 万元/吨预测，产品毛利率按预测期间趋于行业平均水平预测。公司基于上述重要关键指标预测最终得出标的公司股权价值为 3.90 亿元，具有一定的合理性。

### （2）其他外部投资人投资情况

截至本反馈意见回复出具日，仍有其他产业投资人对青海聚之源存在明确投资意向，如锂电池生产公司丰元股份（002805.SZ）。丰元股份于 2022 年 11 月 29 日披露的公告显示，为了进一步整合资源，实现在新能源锂电池产业链的整体战略布局，促进可持续发展，丰元股份与天域生态、青海聚之源签订《股权投资框架协议》，拟通过增资方式向青海聚之源投资，并取得青海聚之源 35% 的股权。考虑到青海聚之源对于公司的战略意义，结合其他外部投资人披露的核心商务条款可知，公司对青海聚之源的估值具有一定的谨慎性与合理性。

由此可知，申请人在 2022 年疫情前参股投资青海聚之源并对其估值具备一定的谨慎性与合理性，并在可预见的范围内充分进行了风险提示，详见公司公告（公告编号：2022-020、2022-015）相关内容。

综上所述，申请人增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因主要系其认为在评估时点估值依据尚不充分，原因合理；在评估机构无法出具评估报告的情况下，公司考虑了新进入行业的风险、产品市场风险、青海聚之源所处发展阶段和经营状况等因素后，采用收益法并参考可比交易法对青海聚之源进

行估值，并最终给出 3.90 亿元的投前估值，与公司最初披露的拟对外投资公告中的初步意向性估值存在差异，原因合理；公司在 2022 年疫情前参股投资青海聚之源并对其估值具备一定的谨慎性与合理性，并在可预见的范围内充分进行了风险提示。

## 五、结合青海聚之源与申请人发生的采购和销售交易，分析其是否与申请人主营业务具有战略协同性

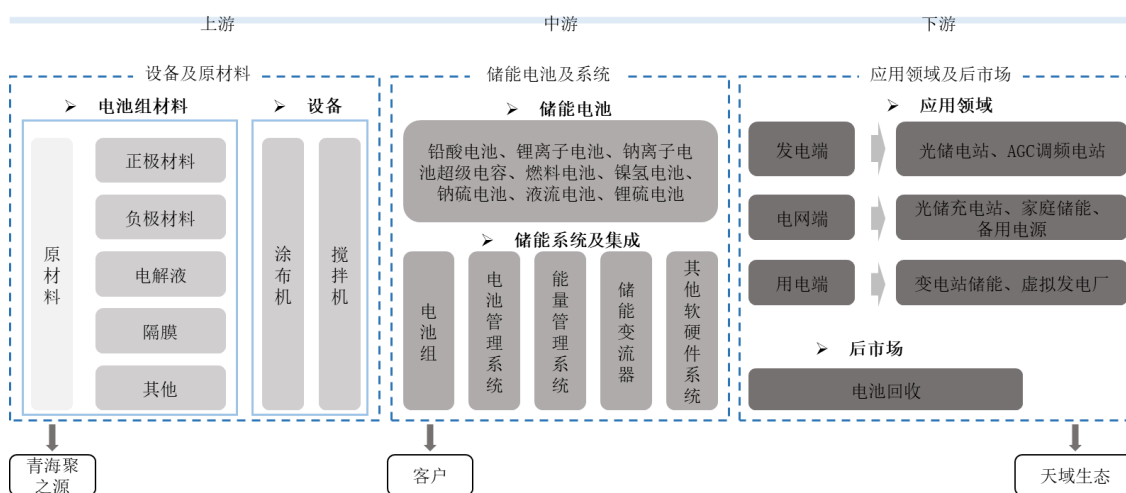
### （一）青海聚之源与申请人发生的采购和销售交易

截至本反馈意见回复出具日，青海聚之源与申请人不存在采购和销售交易。

### （二）分析其是否与申请人主营业务具有战略协同性

磷酸铁锂电池和钠离子电池一般由正极材料、负极材料、隔膜、电解液四种关键材料组成。电解液的主要成分是溶剂、溶质和添加剂，溶质的成本占比较高，六氟磷酸锂（LiBF<sub>6</sub>）属于常用溶质之一。青海聚之源的主营产品六氟磷酸锂、六氟磷酸钠是电解液的重要原材料，属于储能电池产业链的上游，是公司光伏储能业务上游供应商的原材料供应商。

相关产业链关系示意如下：



资料来源：中商产业研究院，中德证券整理。

在光伏及配套储能业务方面，公司目前聚焦于分布式光伏电站的投资开发建设，但同时培育光伏电站配套的储能应用，以形成光伏新能源业务的核心竞争力，预计未来将在业务开展中运用到储能电池（磷酸铁锂储能电池、钠离子储

能电池)。

截至本反馈意见回复出具日，公司联同青海聚之源已与个别客户签署《战略合作协议》，约定在未来同等条件下，该客户优先选择由公司销售的青海聚之源生产的化工产品六氟磷酸钠作为其生产钠离子储能电池的原材料。

公司联同青海聚之源与客户签署的《战略合作协议》能够让公司顺利对接储能电池生产制造商，提供服务的同时可以为公司未来的光伏储能业务带来一定的供应链协同效应。

综上所述，截至本反馈意见回复出具日，申请人与青海聚之源不存在采购和销售交易。对青海聚之源增资使得公司能够顺利与储能电池生产制造商建立业务合作关系，提供服务的同时为公司未来的业务开展带来一定的供应链协同效应，从而形成光伏新能源领域的竞争优势。

**六、结合申请人控股股东、实际控制人及其他关联方与青海聚之源业务合作情况、与青海聚之源及该公司其他股东、管理层资金往来情况，说明是否存在相关投资资金流入申请人控股股东、实际控制人及其他关联方的情形**

截至本反馈意见回复出具日，公司控股股东、实际控制人及其他关联方与青海聚之源不存在业务合作的情况。

截至本反馈意见回复出具日，公司控股股东、实际控制人存在向青海聚之源出借款项的情况，尚有余额 2,022.30 万元未向实际控制人归还，出借款项的资金来源为实际控制人自有资金，出借款项的原因为疫情封控期间向青海聚之源提供资金用于纾困。不存在与该公司其他股东、管理层资金往来的情况，不存在相关投资资金最终流入公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

七、结合申请人从事的主要业务、战略发展方向、光伏新能源业务领域其他投资情况、光伏新能源业务营业收入、毛利及增资青海聚之源的目的、与申请人业务的协同性、前期增资过程中从取得控股权变更为仅参股的原因、未来进一步增资或收购股权的计划安排,说明上述光伏领域投资是否符合主营业务及战略发展方向,相关投资是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,或以收购或整合为目的的并购投资,进一步说明不构成财务性投资的认定是否准确合理,是否符合《再融资若干问题解答(2020年6月修订)》关于财务性投资认定的相关要求,所投金额是否需要在本次再融资拟募集资金中予以扣减

### (一) 主要业务

报告期内,公司从事的主要业务为生态环境业务(园林生态工程、生态环境治理、田园综合体、苗木种植等)、生态农牧业务(生猪养殖、农产品销售)和光伏新能源业务。

光伏新能源系公司2021年新设的业务板块,业经董事会战略委员会、董事会、股东大会决策审议通过,并履行了信息披露义务。公司于2022年上半年获得了分布式光伏建设所需的电力施工资质,并开始签订“分布式光伏发电项目”合同,2022年1-9月开始贡献收入。

报告期内,公司各主要业务的收入及毛利额情况如下:

单位:万元;%

主营业务 收入	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生态环境 业务	43,094.20	66.98	59,094.09	93.24	57,534.69	99.28	83,439.74	100
生态农牧 业务	21,155.80	32.88	4,282.72	6.76	417.21	0.72	-	-
光伏新能 源业务	93.55	0.15	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>64,343.55</b>	<b>100.00</b>	<b>63,376.80</b>	<b>100.00</b>	<b>57,951.89</b>	<b>100.00</b>	<b>83,439.74</b>	<b>100.00</b>
毛利额	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生态环境 业务	8,157.96	66.73	4,684.24	102.73	6,019.78	99.49	27,540.63	100.00
生态农牧 业务	4,033.50	32.99	-124.69	-2.73	30.58	0.51	-	-
光伏新能	33.69	0.28	-	-	-	-	-	-

源业务								
合计	12,225.15	100.00	4,559.55	100.00	6,050.36	100.00	27,540.63	100.00

由此可知，得益于公司的战略发展定位和前期储备，光伏新能源业务开展顺利，并已经在报告期开始贡献收入和毛利额。

## （二）战略发展方向

公司作为一家民营园林工程上市公司，自 2017 年上市以来，从所处行业经营环境来说，竞争压力较大。特别在面临疫情影响、经济下行压力加大和行业低迷等现状后，公司出于稳健经营、持续发展等考量，从 2019 年开始便积极探索战略转型，并结合自身的行业属性和现有资源优势作出具体调整。公司在“大生态”概念下，看好清洁能源赛道，结合自身工程企业的属性特点和对未来市场的判断，培育了光伏新能源业务，具体来说光伏新能源业务以“分布式光伏电站项目”的投资开发建设为重点，同时研究培育“光储充一体化技术”的实际应用。

报告期内，公司的主营业务为生态环境业务、生态农牧业务和光伏新能源业务；未来，公司将稳健发展并逐步收缩生态环境业务，重点发展生态农牧业务和光伏新能源业务。

## （三）光伏新能源业务领域其他投资情况

报告期内，除增资青海聚之源以外，公司在光伏新能源领域开展了一系列对外投资，主要包括：

（1）为所承接的“分布式光伏发电建设项目”所成立/收购的各个项目公司及项目管理公司，共计 14 家；

（2）为专门提供光伏新能源业务中与工程相关的工程服务所收购的子公司，共计 1 家；

（3）为拓展光伏、风电、储能及综合智慧能源项目所设立的项目公司及项目管理公司，共计 7 家；

（4）为专门研究培育“光储充一体化技术”的实际应用和“光伏建筑一体化（BIPV）技术”的开发应用所设立的研发公司，共计 1 家；

（5）与青海聚之源合资成立化工新材料销售公司，共计 1 家。



由此可知，公司在光伏新能源领域已经开展了较多投资并实质性参与了经营管理。

#### **（四）光伏新能源业务营业收入、毛利及增资青海聚之源的目的**

##### **1、光伏新能源业务营业收入、毛利**

报告期内，光伏新能源业务实现的营业收入金额为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 93.55 万元，占主营业务收入的比例为 0.00%、0.00%、0.00%和 0.15%；报告期内，光伏新能源业务实现的毛利额为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 33.69 万元，占主营业务毛利额的比例为 0.00%、0.00%、0.00%和 0.28%；截至最近一期末，光伏新能源相关的固定资产金额为 4,866.20 万元。

光伏新能源是公司主营业务之一，报告期内该业务的收入及毛利占比较小，主要是因为该业务板块处于起步阶段，尚未形成较大规模。公司未来将重点发展该业务领域，并持续加大投入，截至本反馈意见回复出具日，光伏新能源业务具备一定数量的在手订单，预计未来形成的营业收入和毛利额将有所提升。

##### **2、增资青海聚之源的目的**

在光伏新能源业务领域，公司目前聚焦于分布式光伏电站的投资开发建设，该业务属于光伏新能源产业链下游的应用领域，市场参与者众多，竞争较为激烈，公司在领域的竞争优势尚不明显。考虑到分布式光伏电站发电时通常会有余电储能需求，且预计未来将使用到储能电池产品，公司因此看好储能电池市场，故着眼于提前布局储能电池产业链的投资以掌握上游的原料、技术和渠道。

青海聚之源公司的主营化工产品“六氟磷酸锂”和“六氟磷酸钠”是制造磷酸铁锂储能电池和钠离子储能电池的重要原材料，属于光伏及配套储能业务上游供应商的原材料供应商。储能电池产业链的上游原材料市场相对集中，市场份额主要由具有资源优势、技术优势和市场优势的几家公司占有，考虑到磷酸铁锂等矿石资源的稀缺性及生产工艺的复杂性，该行业存在一定的竞争壁垒。

公司向青海聚之源增资系出于布局、掌握光伏新能源产业链上游的原料、技术和渠道目的，以在未来形成光伏新能源领域的竞争优势，符合公司战略发展方向。

因疫情反复封控等不可控因素影响，报告期内青海聚之源尚未实现大规模量产，处于亏损状况，但考虑其对公司未来在光伏新能源领域形成竞争优势及保持未来实现持续盈利具有的重要战略意义，故公司将该项投资作为“产业投资”，而非出于获取短期利益目的。

#### （五）与申请人业务的协同性

截至本反馈意见回复出具日，青海聚之源与申请人不存在采购和销售交易。

截至本反馈意见回复出具日，公司联同青海聚之源已与个别客户签署了《战略合作协议》，约定在未来同等条件下，该客户优先选择由公司销售的青海聚之源生产的化工产品六氟磷酸钠作为其生产钠离子储能电池的原材料。

向青海聚之源增资使得公司能够顺利与储能电池生产制造商建立业务合作关系，提供服务的同时可以为公司未来的光伏储能业务带来一定的供应链协同效应，形成业务上的竞争优势。

#### （六）前期增资过程中从取得控股权变更为仅参股的原因

公司在对青海聚之源投资决策的过程中，考虑到新进入行业的风险、价格周期性波动、标的公司所处发展阶段及本身经营状况，认为其盈利性存在一定不确定性，上市公司经审慎决策，并经独立董事、董事会及监事会批准，决定将该投资作为“产业投资”，采用参股的形式投资该公司，并委派企业管理人员，协助该公司提高自身经营管理能力。

#### （七）未来进一步增资或收购股权的计划安排

截至本反馈意见回复出具日，根据目前青海聚之源的经营状况和公司的战略规划，公司尚无进一步增资和收购股权的计划安排。

综上所述，公司在光伏新能源领域的投资符合主营业务及战略发展方向。公司向青海聚之源增资 21,000.00 万元系出于围绕光伏及储能配套业务产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，与申请人未来开展的光伏储能业务将产生一定的供应链协同性，但鉴于青海聚之源为申请人持有 35% 股份的参股公司，非控股子公司，且该项投资发生在本次发行董事会决议日前六个月内，基于谨慎性原则考虑，申请人将该项投资认定为财务性投资，并将所投金额从本

次募集资金中予以扣减。公司已于 2023 年 1 月 20 日召开第四届董事会第七次会议审议通过《关于调减非公开发行股票募集资金总额及发行股份数量暨调整发行方案的议案》《关于公司非公开发行股票预案（修订稿）的议案》等与本次发行相关的议案，将本次非公开发行股票拟募集资金总额由不超过 55,000.00 万元调整为不超过 34,000.00 万元，调整后的募集资金拟全部用于补充流动资金，本次发行股票募集资金使用计划符合相关政策和法律法规，以及未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。

## 八、核查程序及核查意见

### 1、核查程序

（1）查阅了发行人报告期的审计报告、定期报告、三会文件及其他公告文件，相关科目余额表、往来明细表等财务资料，了解了光伏新能源业务的规划情况和经营情况；

（2）了解了公司在光伏新能源领域的技术、设备、人才及市场储备，分析该业务的可行性及商业合理性；

（3）查阅了发行人对外投资（含青海聚之源）的相关投资文件、尽调报告、评估报告、原始凭证、工商资料、三会文件及公告文件；

（4）询问了青海聚之源的基本情况和公司增资青海聚之源的背景目的，分析公司向青海聚之源增资的原因及合理性；

（5）获取了董事会对青海聚之源的评估过程相关文件，检查了关键假设、主要指标的测算依据；对估值变化的原因及合理性进行分析；就自行评估的原因及合理性进行分析；

（6）了解了公司与青海聚之源之间的交易情况；获取了相关合作协议，结合其所处行业及产业链环节分析两者的战略协同性；

（7）获取并核查了公司控股股东、实际控制人的银行流水。

### 2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和发行人会计师认为：

（1）光伏新能源业务属于申请人主营业务；青海聚之源不属于公司产业链

的直接上游，其主营业务与公司主营业务不直接相关，存在一定关联，属于间接相关；

(2) 光伏新能源业务领域作为战略发展方向具备一定的可行性和商业合理性，预计不存在重大投资风险，考虑到该业务属于报告期内新设业务，申请人已充分提示了相关经营风险和转型失败风险；

(3) 公司向青海聚之源增资的原因符合公司的主营业务和战略发展方向，具有商业合理性；

(4) 公司增资青海聚之源过程中评估机构无法出具评估报告的原因主要系其认为在评估时点估值依据尚不充分，原因合理；在评估机构无法出具评估报告的情况下，公司考虑了新进入行业的风险、产品市场风险、青海聚之源所处发展阶段和经营状况等因素后，采用收益法并参考可比交易法对青海聚之源进行估值，并最终给出 3.90 亿元的投前估值，与公司最初披露的拟对外投资公告中的初步意向性估值存在差异，原因合理；公司在 2022 年疫情前参股投资青海聚之源并对其估值具备一定的谨慎性与合理性，并在可预见的范围内充分进行了风险提示；

(5) 截至本反馈意见回复出具日，申请人与青海聚之源不存在采购和销售交易；对青海聚之源增资使得公司能够顺利与储能电池生产制造商建立业务合作关系，提供服务的同时为公司未来的业务开展带来一定的供应链协同效应，从而形成光伏新能源领域的竞争优势；

(6) 截至本反馈意见回复出具日，不存在公司对青海聚之源的相关投资资金最终流入公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情形；

(7) 公司在光伏新能源领域的投资符合主营业务及战略发展方向；公司向青海聚之源增资 21,000.00 万元系出于围绕光伏及储能配套业务产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，与公司未来开展的光伏储能业务将产生一定的供应链协同性，但鉴于青海聚之源为公司持有 35% 股份的参股公司，非控股子公司，且该项投资发生在本次发行董事会决议日前六个月内，基于谨慎性原则考虑，公司将该项投资认定为财务性投资，并将所投金额从本次募集资金中予以扣减。

问题二、关于股权质押。罗卫国和史东伟作为申请人控股股东及实际控制人、一致行动人，共计持有申请人股票 91,590,629 股，占申请人总股本 31.57%，合计已质押股票股数占申请人总股本的 18.65%。罗卫国、史东伟质押股票的部分债权人为小额贷款公司、个人。本次非公开发行股票的唯一发行对象为罗卫国控制的天域元。天域元拟以现金方式认购，穿透后的认购资金来源为罗卫国的自有及自筹资金。请申请人说明：（1）说明上述股票质押的原因及合理性，以及质押金额的具体用途；（2）结合不同融资渠道利率差异情况，说明罗卫国、史东伟向小额贷款公司、个人质押股票的原因与合理性，是否存在罗卫国、史东伟资金高度紧张且无法向银行、证券公司等金融机构融资的情形，并结合罗卫国、史东伟的其他债务及其担保情况，说明罗卫国、史东伟持有的申请人股票是否存在已质押但未披露的情形；（3）结合罗卫国目前实有资金情况、已取得银行授信情况、可用于担保的资产情况及其他可用资产情况，说明天域元、罗卫国是否有能力通过自有及自筹资金取得足额资金用于认购本次非公开发行股票，如可用于担保资产包括罗卫国持有的尚未质押的申请人股票，测算说明质押比例变动情况；（4）结合质权实现形式、控股股东、实际控制人的信用状况、财务状况以及清偿能力，说明是否具备偿还股票质押主债务的能力，是否存在较大平仓风险；（5）结合前期股票质押情况、本次发行资金来源，说明是否涉及新增股票质押，是否存在控制权变更的风险；（6）说明控股股东、实际控制人维持控制权稳定的相关措施及有效性，相关风险披露是否充分。请保荐机构、申请人律师、申报会计师说明核查依据和过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、说明上述股票质押的原因及合理性，以及质押金额的具体用途

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人罗卫国和史东伟合计质押率为 44.87%，质押股份数量占公司总股本的比例为 14.17%。具体质押情况如下：

质押人	质权人	质押数量 (万股)	质押股份数量占 公司股份的比例	融资余额 (万元)
罗卫国	山西证券股份有限公司	2,200.00	7.58%	4,200.00
	昆山市创业科技小额贷款有	360.00	1.24%	800.00

	限公司			
史东伟	杨小霞	1,000.00	3.45%	3,500.00
	上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司	550.00	1.90%	2,000.00
合计		<b>4,110.00</b>	<b>14.17%</b>	<b>10,500.00</b>

罗卫国、史东伟通过质押公司股票合计融资余额约 1.05 亿元，上述股票质押未涉及以公司股份转让或控制权转让为目的的情形，质押所得资金用途均合法合规，具有商业合理性，具体用途如下：

## 1、罗卫国

截至 2022 年 12 月 31 日，罗卫国所持股份的质押情况如下：

质权人	质押数量（万股）	融资余额（万元）
山西证券股份有限公司	2,200.00	4,200.00
昆山市创业科技小额贷款有限公司	360.00	800.00
合计	<b>2,560.00</b>	<b>5,000.00</b>

根据罗卫国出具的说明，罗卫国股票质押融资金额主要用于偿还个人历次股票质押融资利息、向发行人提供借款、投资天乾食品有限公司、向青海聚之源提供借款、家庭消费等。

2022 年，罗卫国共向发行人提供借款 7,550 万元（截至 2022 年 12 月 31 日发行人已陆续还清），向天乾食品实缴注册资本 5,000 万元，向青海聚之源提供借款 1,022.30 万元。

## 2、史东伟

截至 2022 年 12 月 31 日，史东伟所持股份的质押情况如下：

质权人	质押数量（万股）	融资余额（万元）
杨小霞	1,000.00	3,500.00
上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司	550.00	2,000.00
合计	<b>1,550.00</b>	<b>5,500.00</b>

根据史东伟出具的说明，史东伟股票质押融资金额主要用于偿还个人历次股票质押融资利息、向发行人提供借款、向青海聚之源提供借款、家庭消费等。

2022 年，史东伟共向发行人提供借款 1.14 亿元（截至 2022 年 12 月 31 日发行人已陆续还清），向青海聚之源提供借款 1,000.00 万元。

二、结合不同融资渠道利率差异情况，说明罗卫国、史东伟向小额贷款公司、个人质押股票的原因与合理性，是否存在罗卫国、史东伟资金高度紧张且无法向银行、证券公司等金融机构融资的情形，并结合罗卫国、史东伟的其他债务及其担保情况，说明罗卫国、史东伟持有的申请人股票是否存在已质押但未披露的情形

根据一般市场经验以及发行人实际控制人的历史质押融资情况，银行、证券公司的股票质押融资利率一般低于小额贷款公司及个人。罗卫国、史东伟向小额贷款公司、个人质押股票的主要原因如下：1、目前市场上银行、证券公司等金融机构为上市公司大股东办理股票质押业务的资质要求较高，主要面向具备一定市值规模（一般要求市值超过 50 亿元）的上市公司股东，但发行人目前市值约为 20 亿元，与上述市值要求存在一定差距；2、除市值要求外，银行、证券公司等金融机构对上市公司的行业、经营情况等也有较高的审查标准。发行人属于土木工程建筑业，且 2020 年、2021 年处于连续亏损状态，这为发行人实际控制人与银行、证券公司洽谈股票质押业务带来一定的障碍。因此，罗卫国、史东伟在无法顺利向银行、证券公司办理股票质押业务的情况下，为满足融资需要，转而向小额贷款公司、个人办理质押贷款具有其合理性。

根据发行人控股股东、实际控制人罗卫国及史东伟出具的承诺，截至本反馈意见回复出具日，罗卫国、史东伟不存在因资金高度紧张或个人资信问题而无法向银行、证券公司等金融机构融资的情形，也不存在逾期大额债务及违规担保，其持有的发行人股票不存在已质押但未披露的情形。

三、结合罗卫国目前实有资金情况、已取得银行授信情况、可用于担保的资产情况及其他可用资产情况，说明天域元、罗卫国是否有能力通过自有及自筹资金取得足额资金用于认购本次非公开发行股票，如可用于担保资产包括罗卫国持有的尚未质押的申请人股票，测算说明质押比例变动情况

截至本反馈意见回复出具日，罗卫国的实有资金情况、已取得银行授信情况、可用于担保的资产情况及其他可用资产情况具体如下：

1、实有资金情况：主要包括办公楼处置收益、基金份额处置收益、对外借款等，金额约 2 亿元。

2、已取得银行授信情况：目前天域元已与平安银行股份有限公司上海分行签订了《银企战略合作协议》，除此之外，天域元与青海银行等银行的合作也在积极洽谈中。

3、可用于担保的资产及其他可用资产：天域元持有的天乾食品 25%的股权、罗卫国持有的尚未质押的发行人股票、罗卫国个人房产等。

根据《关于公司非公开发行股票预案（修订稿）》，发行人本次非公开拟募集资金不超过 3.40 亿元，上述资产金额能够满足本次非公开发行认购资金需要。

为了筹集认购资金，认购对象可能向其他自然人或法人借款。罗卫国将优先通过其他担保融资方式筹集认购资金，仅在其他担保融资方式无法满足认购资金需要时，才会进一步质押发行人股票；且其承诺将确保实际控制人所持发行人股票的累计质押比例不超过 70%。若以该比例作为其个人的质押比例上限，截至本反馈意见回复出具日，罗卫国可用于质押的股票数量为 8,351,280 股，其通过质押前述股票可获得约 2,371.76 万元融资额（以发行人 2023 年 1 月 16 日股票收盘价 7.10 元/股进行模拟测算，假设质押率为 40%）。

综上，天域元、罗卫国有能力通过自有及自筹资金取得足额资金用于认购本次非公开发行股票。若罗卫国通过质押发行人股票方式筹集认购资金的，质押完成后，其所持发行人股票的累计质押比例将不超过 70%。

**四、结合质权实现形式、控股股东、实际控制人的信用状况、财务状况以及清偿能力，说明是否具备偿还股票质押主债务的能力，是否存在较大平仓风险**

**1、发行人控股股东及实际控制人股票质押的质权实现形式**

截至 2022 年 12 月 31 日，罗卫国和史东伟合计质押率为 44.87%，质押股份数量占公司总股本的比例为 14.17%。具体质押情况如下：

质押人	质权人	质押数量 (万股)	质押股份数 量占公司股 份的比例	融资余额 (万元)	平仓价 (元/股)
罗卫国	山西证券股份有限公司	2,200.00	7.58%	4,200.00	3.2
	昆山市创业科技小额贷款有限公司	360.00	1.24%	800.00	3.1
史东伟	杨小霞	1,000.00	3.45%	3,500.00	4.9
	上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司	550.00	1.90%	2,000.00	6.5



合计	4,110.00	14.17%	10,500.00	-
----	----------	--------	-----------	---

上述股权质押约定的质权实现情形如下：

(1) 罗卫国与山西证券股份有限公司约定的质权实现情形

根据罗卫国与山西证券股份有限公司签署的《股票质押式回购交易业务协议》约定，当甲方（出质人）违反协议约定时，乙方（质权人）有权依法行使质权，主要情形如下：

①待购回期间，当履约保障比例低于平仓线时，甲方在下一个交易日既未提前购回，也未按本协议第四十六条约定将履约保障比例提高至预警线之上；

②基于本协议提前购回条款约定，甲方未按乙方要求在指定日期提前购回；

③购回期限满三年，甲方未购回标的证券；

④因甲方原因导致购回交易的证券解押、资金划付无法完成的；

⑤因甲方原因造成本协议无效的；

⑥甲方未按照业务协议约定支付利息；

⑦甲方违反业务协议约定的其他情形；

⑧待购回期间，标的证券涉及要约收购、吸收合并、上市公司缩股或分立等特殊情况的，甲方应在公告日后一个交易日内提前购回，甲方未在指定日期购回的；

⑨乙方认为对甲方履约能力造成实质性影响的，甲方应按乙方通知要求提前购回，甲方未在指定日期购回的。

(2) 罗卫国与昆山市创业科技小额贷款有限公司约定的质权实现情形

根据罗卫国与昆山市创业科技小额贷款有限公司签署的《股权质押合同》（合同编号：昆创贷权质字 2020 第 004 号），双方约定的质权实现情形主要包括：

①债务人不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定；

②任一交易日收市（T 日）后，质押股票履约保障比例达到预警线以下（含预警线）且平仓线以上（不含平仓线）时，甲方未能在 T+5 日内采取履约风险管

理措施，使履约保障比例高于预警线（不含预警线）的；

③任一交易日收市（T日）后，质押股票履约保障比例降至平仓线以下（含平仓线）时，甲方未能在T+1日上午收盘前追加现金保证金，使得按照T+1日上午收盘价计算的质押股票市值履约保障比例高于预警线（不含预警线）的。

### （3）史东伟与杨小霞约定的质权实现情形

根据史东伟与杨小霞签署的《证券质押合同》（质押合同编号：XH20220009）约定，发生下列事项之一时，质权人有权行使质权：

①至主合同债务履行期届满之日，质权人未受足额清偿；

②当履约保障比例低于平仓线，且质权人通知出质人提供补充担保3日后，出质人仍未采取适当措施以使得履约保障比例高于平仓线；

③发生质权人有理由相信主合同债务人无法履行主合同项下到期债务的情形，包括但不限于：主合同债务人申请（或被申请）破产、重整或和解、被宣告破产、被解散、被注销、被撤销、被关闭、被吊销、歇业、合并、分立、组织形式变更以及出现其他类似情形；

④主合同债务人发生主合同所述的任何其他违约情形或出质人违反本合同的任何约定。

### （4）史东伟与上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司约定的质权实现情形

根据史东伟与上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司签署的《股权质押合同》（合同编号：310110820220005(P)）约定，质权人有权处分质押权利的情形主要包括：

①债务人不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定；

②任一交易日收市（T日）后，质押股票履约保障比例达到预警线以下（含预警线）且平仓线以上（不含平仓线）时，甲方未能在T+10日内采取履约风险管理措施，使履约保障比例高于预警线（不含预警线）的；

③任一交易日收市（T日）后，质押股票履约保障比例降至平仓线以下（含

平仓线)时,甲方未能在 T+10 日上午收盘前追加现金保证金,使得按照 T+1 日上午收盘价计算的质押股票市值履约保障比例高于预警线(不含预警线)的。

## **2、控股股东、实际控制人的信用状况、财务状况以及清偿能力**

经查询中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网(<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>)、信用中国(<https://www.creditchina.gov.cn/>)等公开网站,截至本反馈意见回复出具日,发行人控股股东及实际控制人罗卫国和史东伟均未发生过不良或违约类贷款情形,不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁,也未被列入失信被执行人名单,其信用状况、财务状况良好,且就此前发生的质押借款,罗卫国和史东伟均按照协议约定按期付息,未发生违约情形。罗卫国和史东伟还持有位于上海市的房产、私人车辆及银行存款、股权、债权等,上述资产价值可以覆盖股权质押融资本金及利息,且该等资产具有较高的市场价值和较好的变现能力,发行人控股股东、实际控制人具有清偿能力。

## **3、说明发行人控股股东、实际控制人是否具备偿还股票质押主债务的能力,是否存在较大平仓风险**

罗卫国和史东伟在此前发生的质押借款中,均按约履行了合同义务,尚未发生被强制平仓及其他实现质权的情形。

近三个月以来,发行人股价在 6.64 元/股至 8.63 元/股之间波动,除史东伟与上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司的质押合同约定的平仓价为 6.5 元/股,与发行人的股价较为接近外,发行人实际控制人其他质押合同约定的平仓价在 3.1 元/股至 5 元/股之间,与发行人的股价之间有一定的安全空间,此笔股权质押股份数仅占发行人总股本的 1.89%,对发行人实际控制人的持股比例影响较小。

发行人控股股东、实际控制人可通过个人及家庭的现有资金、股权投资和投资房产的处置、滚动质押融资等方式筹集资金,保障其股份质押协议正常履行,或通过归还质押借款保障质押股份的安全。

综上,截至本反馈意见回复出具日,发行人控股股东、实际控制人信用状况、财务状况良好,具备偿还股票质押主债务的能力,不存在较大的平仓风险。

五、结合前期股票质押情况、本次发行资金来源，说明是否涉及新增股票质押，是否存在控制权变更的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人实际控制人的质押情况如下：

质押人	质权人	质押数量 (万股)	质押股份数 量占公司股 份的比例	融资余额 (万元)	平仓价 (元/股)
罗卫国	山西证券股份有限公司	2,200.00	7.58%	4,200.00	3.2
	昆山市创业科技小额贷款有限公司	360.00	1.24%	800.00	3.1
史东伟	杨小霞	1,000.00	3.45%	3,500.00	4.9
	上海杨浦金五角场小额贷款股份有限公司	550.00	1.90%	2,000.00	6.5
合计		<b>4,110.00</b>	<b>14.17%</b>	<b>10,500.00</b>	-

罗卫国和史东伟合计质押率为 44.87%，质押股份数量占公司总股本的比例为 14.17%。

天域元用于认购发行人本次非公开发行股票的资金来源为天域元及罗卫国的自有资金或自筹资金，其中罗卫国自有资金约 2 亿元。自筹资金方面，目前天域元已与平安银行股份有限公司上海分行签订了《银企战略合作协议》，除此之外，天域元与青海银行、深圳某资产管理公司等金融机构的合作也在积极洽谈中。罗卫国及天域元将优先通过其他担保融资方式筹集认购资金，仅在其他担保融资方式无法满足认购资金需要时，才会进一步质押发行人股票，且承诺其所持发行人股票的累计质押比例不超过 70%。

罗卫国和史东伟在此前发生的质押借款中，均按约履行了合同义务，尚未发生被强制平仓及其他实现质权的情形。但由于股票价格涨跌受多种因素影响，不排除公司股价大幅下跌，导致实际控制人因被强制平仓从而使公司控制权发生变更。

综上，发行人存在因控股股东及实际控制人股票质押平仓等原因导致控制权发生变更的风险，但公司控股股东、实际控制人，可采取提供保证金、追加质权人认可的其他质押物、及时偿还借款本息解除股份质押等方式避免质押股份的平仓，防止发行人控制权变更。

此外，若本次非公开发行成功，罗卫国持股比例将由 16.72% 上升至 29.66%，与史东伟合计持股比例将由 31.57% 上升至 42.20%，实际控制人对公司的控制权

将得到进一步稳固，公司控制权发生变更的风险将进一步减小。

## 六、说明控股股东、实际控制人维持控制权稳定的相关措施及有效性，相关风险披露是否充分

为防范因股份质押被强制平仓而影响发行人控制权的稳定，发行人以及控股股东、实际控制人已制定了维持控制权稳定的相关措施，具体包括：

1、通过本次认购进一步保障公司生产经营和控制权的稳定性。本次发行完成后，公司实际控制人控制的发行人股份数量增加。同时，本次发行募集资金将用于补充流动资金，有助于夯实公司资金实力，积极把握行业发展机遇，提升公司抗风险能力，进而进一步降低股票强制平仓风险，对发行人控制权的稳定具有积极影响；

2、假如未来二级市场进一步剧烈波动导致有平仓的风险，控股股东、实际控制人可通过采取包括但不限于提前归还质押借款、追加保证金、追加质押物以及与债权人和质权人协商增信等应对措施防范平仓风险；

3、在偿债资金来源方面，控股股东、实际控制人财务状况和资信情况良好，具备较好的清偿能力。若未来因发生极端情况导致发生平仓风险，且自有资金短期内出现不足的情况时，控股股东、实际控制人还可通过多样化融资方式筹集资金，相关融资方式包括但不限于银行授信、抵押贷款、出售资产等；

4、公司将密切关注公司股价，与控股股东、实际控制人保持密切沟通，提前进行风险预警，必要时根据相关股权质押合同要求及时补充其他质押物；

5、控股股东、实际控制人已出具相关承诺：（1）截至本承诺函出具日，其将所持发行人的部分股份进行质押，相关股权质押债务融资不存在逾期还款及支付利息的情形，亦不存在其他大额到期未清偿债务；（2）截至本承诺函出具日，其确认拥有足够的还款来源，并已作出合理的还款安排，确保偿还到期的股份质押借款；（3）如因市场出现极端变化导致其控股股东地位受到影响，其将与质权人积极协商，采取合法措施防止申请人股份出现被强制执行的情形，进而导致控制权变更；（4）其将所持公司股份质押给债权人系出于合法的融资需求，未将股份质押融入资金用于非法用途；（5）按期偿还股权质押借款、防范平仓风险。

针对发行人控制权可能发生变更的风险，发行人已在非公开发行预案（修订

稿)中更新披露相关内容如下:

### “发行人控制权发生变更的风险

截至 2022 年 12 月 31 日,公司控股股东、实际控制人罗卫国、史东伟合计持有公司股份 91,590,629 股,占公司总股本 31.57%,合计质押公司股份 41,100,000 股,占其持股总数的 44.87%,占公司总股本的 14.17%。未来,公司控股股东及实际控制人可能根据个人流动资金的需求产生新的股权质押,使得实际控制人质押率进一步上升。

由于股权质押每年需偿还的利息较高,若未来出现严重影响控股股东、实际控制人偿债能力的事项,或未来公司股价受宏观经济、经营业绩及市场环境等因素影响出现重大不利变化,公司股价可能触及控股股东、实际控制人质押股票的平仓线,导致公司控股股东、实际控制人所持质押股份被股权质押质权人强制平仓或质押状态无法解除,使公司可能面临控制权不稳定的风险,同时给公司正常经营和融资安排带来不利影响。

此外,控制权的变更还受多种因素的影响,包括但不限于市场情况或个人资信状况发生重大变化、被恶意收购、实际控制人《一致行动协议》到期未续签等,亦有可能导致公司控制权发生变化。”

综上,发行人以及控股股东、实际控制人已制定了有效的维持控制权稳定的相关措施,相关风险已充分披露。

## 七、核查程序及核查意见

### 1、核查程序

(1) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人与借款方签署的股份质押协议、证券质押登记证明等交易文件,查询发行人关于股份质押的公告,核查实际控制人股份质押的质押数量、融资金额、质权实现情形等基本情况;

(2) 向发行人融资部门了解实际控制人股份质押的实际执行情况;

(3) 对发行人实际控制人进行访谈,了解其股权质押的资金用途,取得了发行人实际控制人与发行人、青海聚之源签署的借款合同及相关凭证;

(4) 取得并查阅发行人控股股东、实际控制人的银行流水、基金过户交易

确认单、房产出售凭证、天乾食品验资报告等资产证明，取得了天域元与平安银行股份有限公司上海分行签订的《银企战略合作协议》，核查发行对象认购资金来源情况；

(5) 查询中国执行信息公开网、上海证券交易所、证券期货市场失信记录查询平台、信用中国等公示信息以及实际控制人的个人征信报告，核查实际控制人的资信情况；

(6) 取得并查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的股东名册；

(7) 取得发行人及其实际控制人就股份质押情况以及维持控制权稳定出具的说明与承诺。

## 2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和发行人会计师认为：

(1) 截至本反馈意见回复出具日，发行人实际控制人罗卫国、史东伟的股权质押融资出于其正常的融资需求，股票质押未涉及以公司股份转让或控制权转让为目的的情形，质押所得资金用途均合法合规，具有合理性；

(2) 截至本反馈意见回复出具日，发行人实际控制人罗卫国、史东伟不存在因资金高度紧张或个人资信问题而无法向银行、证券公司等金融机构融资的情形，其向小额贷款公司、个人质押股票符合市场实际情况，具有商业合理性；罗卫国、史东伟不存在逾期大额债务及违规担保，其持有的发行人股票不存在已质押但未披露的情形；

(3) 天域元、罗卫国有能力通过自有及自筹资金取得足额资金用于认购本次非公开发行股票。若罗卫国通过质押发行人股票方式筹集认购资金的，质押完成后，其所持发行人股票的累计质押比例将不超过 70%；

(4) 截至本反馈意见回复出具日，发行人控股股东、实际控制人信用状况及财务状况良好，具备偿还股票质押主债务的能力，不存在较大的平仓风险；

(5) 天域元用于认购发行人本次非公开发行股票的资金来源为天域元及罗卫国的自有资金或自筹资金，其中罗卫国自有资金约 2 亿元，罗卫国及天域元将优先通过其他担保融资方式自筹资金，仅在其他担保融资方式无法满足认购资金

需要时，才会进一步质押发行人股票，且承诺其所持发行人股票的累计质押比例不超过 70%。发行人存在因控股股东及实际控制人股票质押平仓等原因导致控制权发生变更的风险，但公司控股股东、实际控制人，可采取提供保证金、追加质权人认可的其他质押物、及时偿还借款本息解除股份质押等方式避免质押股份的平仓，防止发行人控制权变更；

（6）发行人以及控股股东、实际控制人已制定了有效的维持控制权稳定的相关措施，相关风险已充分披露。



（本页无正文，为《关于天域生态环境股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见的回复》之签字盖章页）



(本页无正文，为《关于天域生态环境股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见的回复》之签字盖章页)

保荐代表人： 单晓蔚  
单晓蔚

兰建州  
兰建州

保荐机构总经理声明：本人已认真阅读本反馈意见回复的全部内容，了解本反馈意见回复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，本反馈意见回复不存在虚假记载、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：  
(代行) 万军  
万军

