

证券代码：603778

证券简称：乾景园林



北京乾景园林股份有限公司
2022年度向特定对象发行A股股票
募集说明书
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二三年三月

公司声明

1、本公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本募集说明书内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本募集说明书按照《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法规的要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之不一致的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准。本募集说明书所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待通过上海证券交易所的审核并完成中国证监会注册。

重大事项提示

一、本次向特定对象发行 A 股股票情况

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第三十次会议、第四届监事会第二十四次会议、2022 年第三次临时股东大会、第四届董事会第三十四次会议、第四届监事会第二十六次会议、第四届董事会第三十五次会议、第四届董事会第三十七次会议审议、第四届监事会第二十九次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过；公司关联董事、关联股东已回避表决，独立董事对本次关联交易事项进行了事前认可，并发表了同意的独立意见。认购本次向特定对象发行股份事项已经国晟能源 2022 年第三次临时股东大会审议通过。尚需履行的决策及报批程序包括但不限于：上海证券交易所审核和中国证监会注册。

2、根据第四届董事会第三十次会议审议结果，本次向特定对象发行的股票数量为 192,857,142 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票数量将作相应调整。

3、定价基准日为上市公司第四届董事会第三十次会议决议公告日，本次向国晟能源发行股票的价格为 2.43 元/股，定价依据为：不低于定价基准日前二十个交易日（不含定价基准日）上市公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%（结果保留两位小数并向上取整）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将作相应调整。

4、本次拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过 46,864.29 万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于“1GW 高效异质结电池生产项目”及“2GW 高效异质结太阳能组件生产项目”。若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

5、本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为国晟能源，发行对象以现金全额认购本次发行的股票。

6、截至本募集说明书出具日，国晟能源持有上市公司 51,428,572 股股份，占上市公司发行前总股本的 8.00%。

2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。

截至本募集说明书出具日，上述股权转让已完成，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，国晟能源与公司构成关联关系，其认购公司本次向特定对象发行的股票构成关联交易。

7、按照本次发行股份数量为 192,857,142 股计算，本次向特定对象发行股票完成后，国晟能源将持有乾景园林 244,285,714 股股份，占发行后乾景园林总股本的 29.23%，乾景园林的控股股东将变更为国晟能源，实际控制人将变更为吴君、高飞。本次向特定对象发行股票将会导致乾景园林的控股股东或实际控制人发生变化。

8、国晟能源所认购的本次发行的股份自股份登记完成之日起十八个月内不得转让。本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

9、特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第七节本次发行相关的风险说明”的有关内容，注意投资风险。

10、本次向特定对象发行股票完成后，公司的新老股东按持股比例共同分享公司本次发行前滚存的未分配利润。

11、根据国务院办公厅《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国发办〔2013〕110 号）及中国证监会《关于首发及再融资、重

大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制订了相关填补被摊薄即期回报的具体措施，但所制定的填补回报措施不可视为对公司未来利润做出的保证。投资者不应据此进行投资决策，若投资者据此进行投资决策而造成损失，公司不承担赔偿责任。相关情况详见本募集说明书“第八节与本次发行相关的声明”之“发行人董事会声明”。

二、重大风险提示

公司特别提示投资者对下列重大风险给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

（一）宏观经济形势变化带来的政策及市场风险

近年来，国内经济处在调结构、转方式阶段，经济增速放缓，房地产市场继续从严调控，固定资产投资增速整体处于近年低位。公司的主营业务所涉及的园林生态行业与宏观经济增速、国家对基础设施等固定资产的投资及环保等宏观政策密切相关，公司业务增长在一定程度上将受到我国经济增速放缓的影响。

（二）募投项目实施风险

1、上市公司在开展光伏业务的资金、人才、技术和资源等储备方面存在不足。截至 2022 年 9 月 30 日，上市公司合并报表层面的货币资金余额 1.35 亿元。公司此前未涉及光伏领域，没有相关业务资源的积累，原管理层团队缺乏光伏行业的任职经历，且在实际控制人变更及收购标的公司之前，公司不具备光伏行业相关人才与技术。虽然上市公司通过引入国晟能源作为新任控股股东的方式一定程度上弥补了人才、技术和资源层面的不足，但仍存在因缺乏储备导致光伏产业发展缓慢，业务转型进度不及预期的不确定性。

2、由于下游行业市场本身的不确定性，可能会对项目的实施进度、投资回报和公司的预期收益产生一定影响，从而导致公司募集资金投资项目达不到预计效益的风险。

3、本次募投项目的环评批复尚未取得，若不能按时取得上述批复，将影响募投项目的实施和投产时间。

（三）股市波动风险

本公司的 A 股股票在上交所上市，股票投资收益与风险并存。股票价格的波动不仅受到公司盈利水平和发展前景的影响，同时受到经济周期、通货膨胀、国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次向特定对象发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，因此公司的股票价格存在若干不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（四）控制权变更风险

本次向特定对象发行完成后，公司控股股东及实际控制人将发生变更，公司控股股东将变更为国晟能源。控制权变更后，公司整体的战略方向、管理风格及经营业务可能随之有所变更，产生控制权变更导致的投资风险。

（五）审批相关风险

本次向特定对象发行股票尚需报上海证券交易所审核并完成中国证监会注册。该等审核及注册的结果以及所需的时间均存在不确定性。

（六）国晟能源资金来源及相关风险

国晟能源需要支付 4.69 亿元现金认购公司向特定对象发行股份。截至本募集说明书出具日，国晟能源已与相关方签订增资协议融资 9.9 亿元并约定增资时间，截至 2023 年 2 月末已到账 3.1 亿元，但不排除有可能出现因出资不及预期影响上述款项支付的情形。

（七）光伏产业相关风险

1、资金风险

光伏业务项目建设规模和投资金额较大，在标的公司资金来源为自筹资金和自有资金的情况下，未来投资支出可能导致标的公司现金流减少或负债增加，进而加大标的公司相关财务风险。若标的公司资金筹措的进度或规模不达预期，则

存在影响项目顺利实施的风险。

2、组件业务前期投产阶段毛利率低

募投项目的组件产线前期主要处于试运行阶段，为保证产能爬坡和人机磨合，将采用双经销业务模式，向对手方采购电池片和其他原辅材料，加工后再向对手方销售组件，该模式下毛利率较低。

3、异质结电池技术路线存在风险

目前异质结电池技术路线面临竞争，且成本偏高，如果相关技术降本增效过程不及预期，将导致公司的光伏布局面临无法取得产业化所需的效率优势和成本优势的风险。

4、技术人员依赖风险

光伏行业具有一定的技术门槛，核心技术人员依赖度较高。公司光伏产业的生产和研发工作主要依靠以张忠卫博士为首的国内异质结光伏行业生产管理团队。如果核心技术团队出现不稳定，存在技术流失以及产能不及预期的风险。

5、行业竞争风险

近几年地方政府和资本陆续投资光伏行业，导致光伏行业相关企业及项目不断增加，可能导致短期内产能过剩以及公司新增光伏相关产能不能及时消化，存在公司光伏项目效益不及预期的风险。

（八）控股股东、实际控制人股权质押比例较高的风险

截至本募集说明书出具日，发行人控股股东及实际控制人回全福、杨静合计直接持有公司 127,949,735 股，占总股本的 19.90%，其中质押股份数为 88,199,887 股，占总股本的 13.72%，占其合计持有公司股份的 68.93%。截至本募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人股权质押协议均正常履行，未发生质权人行使质权的情形。若公司二级市场股票价格在质押期间发生大幅波动，导致被质押的股票市值低于质权人要求，或质押到期后无法偿还债务，发行人控股股东以及实际控制人所持公司的股份存在被处置的风险，从而可能导致公司控股股东、实际控制人的持股比例下降，甚至对公司控制权的稳定性造成不利影响。

目录

公司声明.....	1
重大事项提示.....	2
一、本次向特定对象发行 A 股股票情况	2
二、重大风险提示	4
目录.....	7
释义.....	10
第一节 发行人基本情况.....	12
一、基本情况	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	12
三、所处行业主要特点及行业竞争情况	15
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	28
五、现有业务发展安排及未来发展战略	39
六、财务性投资情况	43
七、未决诉讼、仲裁、行政处罚情况	47
第二节 本次证券发行概要.....	49
一、本次向特定对象发行的背景和目的	49
二、发行对象及与发行人关系	51
三、本次向特定对象发行方案概要	51
四、募集资金金额及投向	53
五、本次向特定对象发行是否构成关联交易	53
六、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化	54
七、本次向特定对象发行的审批程序	54
八、本次证券发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》等规定的发行条件	55
第三节 发行对象基本情况.....	60

一、基本情况	60
二、股权控制关系结构图及实际控制人	60
三、最近三年主营业务情况	61
四、最近一年财务数据情况	61
五、发行对象及其相关人员最近五年受行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况	61
六、本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司的同业竞争及关联交易情况	62
七、本次向特定对象发行 A 股股票预案公告前 24 个月发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况	65
八、本次认购资金来源	65
第四节本次向特定对象发行相关协议内容摘要	66
一、《股份转让协议》的主要内容	66
二、《股份认购协议》的主要内容	74
第五节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	82
一、最近五年内募集资金使用及存放情况	82
二、本次募集资金使用情况	87
三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响	115
四、募集资金的管理安排	116
五、可行性分析结论	116
第六节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	117
一、本次发行对公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响	117
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	119
三、本次发行后，公司与主要股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等的变化情况	119
四、本次发行后公司资金、资产占用及担保情形	120
五、本次发行后公司负债水平的变化情况	120

第七节本次发行相关的风险说明	121
一、宏观经济形势变化带来的政策及市场风险	121
二、募投项目实施风险	121
三、股市波动风险	121
四、控制权变更风险	122
五、审批相关风险	122
六、国晟能源资金来源及相关风险	122
七、光伏产业相关风险	122
八、控股股东、实际控制人股权质押比例较高的风险	123
第八节与本次发行相关的声明	124

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般词汇、术语：		
公司、发行人、上市公司、乾景园林	指	北京乾景园林股份有限公司
本次向特定对象发行/本次发行	指	国晟能源以现金方式全额认购乾景园林向其发行的 192,857,142 股股票，（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量上限为准）
发行对象、国晟能源	指	国晟能源股份有限公司
《股份转让协议》	指	2022 年 11 月 9 日，回全福、杨静与国晟能源签署的《股份转让协议》
《股份认购协议》	指	2022 年 11 月 9 日，公司与国晟能源签署了《附条件生效之股份认购协议》
定价基准日	指	本次发行的董事会决议公告日
董事会	指	北京乾景园林股份有限公司董事会
股东大会	指	北京乾景园林股份有限公司股东大会
监事会	指	北京乾景园林股份有限公司监事会
公司章程	指	北京乾景园林股份有限公司章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
注册管理办法	指	上市公司证券发行注册管理办法
保荐机构、主承销商、天风证券	指	天风证券股份有限公司
众环所、审计机构	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
国枫所、发行人律师	指	北京国枫律师事务所
募集说明书、本募集说明书	指	《北京乾景园林股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》
最近三年一期、报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月
报告期末	指	2022 年 9 月 30 日
元、万元	指	人民币元、万元
汉尧碳科	指	河北汉尧碳科新能科技股份有限公司
乐峰赤壁	指	福建省乐峰赤壁生态风景区有限公司
二、专业词汇和技术术语：		
碳达峰	指	二氧化碳的排放不再增长，达到峰值之后逐步降低

碳中和	指	企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，然后通过植物造树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳零排放
N 型电池	指	N 型硅片为衬底的硅基太阳能电池，根据目前主流技术路线划分可分为 TOPCon、HJT、IBC
HJT 电池、异质结电池	指	硅异质结（SiliconHeterojunction）电池，也被称为具有本征非晶层的异质结（Heterojunction with Intrinsic Thin Layer），是一种由晶体和非晶体级别的硅共同组成的光伏电池
PERC 电池	指	Passivated Emitter and Rear Cell，即钝化发射极和背面电池，其与常规电池最大的区别在于背表面介质膜钝化，采用局域金属接触，有效降低背表面的电子复合速度，同时提升了背表面的光反射
TOPCon 电池	指	隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide PassivatedContact）电池，一种在硅片背光面制备超薄膜氧化硅和沉积掺杂硅薄膜形成钝化接触结构的光伏电池
MW	指	兆瓦，功率单位，1MW=1,000KW
GW	指	吉瓦，功率单位，1GW=1,000MW

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，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。

第一节 发行人基本情况

一、基本情况

公司全称	北京乾景园林股份有限公司
英文名称	Beijing Qianjing Landscape Co.,Ltd
股票简称	乾景园林
股票代码	603778
股票上市地	上海证券交易所
成立时间	2002 年 11 月 5 日
上市时间	2015 年 12 月 31 日
法定代表人	回全福
董事会秘书	李萍
注册资本	642,857,142 元
注册地址	北京市海淀区门头馨园路 1 号
办公地址	北京市海淀区门头馨园路 1 号
统一社会信用代码	9111000074473877XT
联系电话	010-88862070-201
传真	010-88862112
公司网址	www.qjyl.com
电子信箱	dongshiban@qjyl.com
经营范围	一般项目：城市绿化管理；园林绿化工程施工；城市公园管理；规划设计管理；树木种植经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；停车场服务；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑装饰材料销售；机械设备销售；对外承包工程；森林经营和管护。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构情况

1、股本结构

截至 2022 年 9 月 30 日，公司总股本为 642,857,142 股，股本结构如下：

股份性质	数量（股）	比例
有限售条件股份	-	-
无限售条件股份	642,857,142	100.00%
总股本	642,857,142	100.00%

2、前十大股东持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	持股数量（股）	股东性质	质押或冻结数量
1	回全福	14.74	94,776,639	境内自然人	31,332,632
2	杨静	13.16	84,601,668	境内自然人	84,601,668
3	车啟平	1.11	7,160,000	境内自然人	-
4	美林国际证券有限公司	0.96	6,199,075	境外法人	-
5	张素芬	0.86	5,520,000	境内自然人	-
6	北京通泰高华投资管理中心（有限合伙）	0.68	4,400,000	其他	-
7	杨燕	0.64	4,100,000	境内自然人	-
8	中国民生银行股份有限公司-金元顺安元启灵活配置混合型证券投资基金	0.61	3,937,800	其他	-
9	瑞士联合银行集团	0.54	3,485,799	境外法人	-
10	北京乾景园林股份有限公司-第一期员工持股计划	0.39	2,485,950	其他	-
	合计	33.69	216,666,931	-	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	持股数量（股）	股东性质	质押或冻结数量
1	回全福	11.06	71,082,480	境内自然人	31,332,632
2	杨静	8.85	56,867,255	境内自然人	56,867,255
3	国晟能源股份有限公司	8.00	51,428,572	境内自然人	-
4	张加强	1.36	8,774,500	境内自然人	-
5	杜景玉	1.23	7,880,000	境内自然人	-

				人	
6	车啟平	1.04	6,700,000	境内自然人	-
7	李东璘	0.97	6,259,900	境内自然人	-
8	戴艳霞	0.70	4,518,900	境内自然人	-
9	毛幼聪	0.67	4,291,172	境内自然人	-
10	郑宵峰	0.66	4,264,900	境内自然人	-
合计		34.54	222,067,679	-	-

（二）控股股东及实际控制人情况

截至 2022 年 9 月 30 日，回全福、杨静合计持有公司 27.90% 的股份（截至本募集说明书出具日，回全福、杨静合计持有公司 19.90% 的股份），为上市公司的控股股东及实际控制人。

回全福先生，中国国籍，无境外居留权，身份证号：3201021966*****，1966 年出生，本科学历，高级工程师。最近五年担任公司董事长、总经理，北京五八投资控股有限公司执行董事、经理，北京世纪乾景进出口有限公司执行董事，深圳前海仁泰投资有限公司执行董事、经理。

杨静女士，中国国籍，无境外居留权，身份证号：2114021974*****，1974 年出生，本科学历。最近五年曾任乾景园林副董事长，现任北京世纪乾景进出口有限公司总经理，北京乾景园林规划设计有限公司执行董事、总经理。

2022 年 11 月 9 日，公司控股股东、实际控制人回全福先生、杨静女士与国晟能源签订了《股份转让协议》以及《附条件生效的股份认购协议》，在上述协议转让、向特定对象发行完成之后，国晟能源预计将持有上市公司合计 244,285,714 股股票，占公司总股本的 29.23%，成为公司控股股东，国晟能源的共同实际控制人吴君先生、高飞先生届时将成为公司共同实际控制人。

国晟能源的基本情况如下表所示：

企业名称	国晟能源股份有限公司
注册/通讯地址	徐州市贾汪区徐州工业园区中经七路西侧、鹏程大道南侧
法定代表人	高飞

注册资本	37,290.2493 万元人民币
成立时间	2022-01-29
经营期限	2022-01-29 至无固定期限
统一社会信用代码	91320300MA7GFHQ32P
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：新兴能源技术研发；新能源原动设备销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；发电机及发电机组销售；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；蓄电池租赁；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；电力电子元器件制造；先进电力电子装置销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电力行业高效节能技术研发；光通信设备制造；光通信设备销售；人工智能应用软件开发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

吴君先生，中国国籍，无境外居留权，身份证号：3203051972*****，1972 年出生，最近 5 年曾任华融中财投资基金管理有限公司总经理。现任国晟能源股份有限公司董事长，国晟（江苏）创业投资有限公司董事长。

高飞先生，中国国籍，无境外居留权，身份证号：3203031979*****，1979 年出生，最近 5 年曾任徐州市泉城房地产开发公司总经理，现任国晟能源股份有限公司总经理，江苏亿峰控股集团有限公司执行董事、总经理。

自公司成立以来，公司的控股股东、实际控制人未发生过变动；在本次向特定对象发行完成后，公司控股股东将变更为国晟能源，实际控制人将变更为吴君、高飞。

三、所处行业主要特点及行业竞争情况

报告期内，公司所处行业为园林绿化行业。

根据《国民经济行业分类》（2023 年修订），发行人所处行业属于建筑业-土木工程建筑业-其他土木工程建筑-园林绿化工程施工。

（一）行业主管部门和监管体制

本行业的政府主管部门是中央和各级政府的建设行政主管部门以及城市园

园林绿化行政主管部门，行业自律组织分为学术研究为主要目的风景园林学会和工程施工环节的中国工程建设行业协会。另外住房和城乡建设部为行业监管机构，负责拟定及制定行业及市场的相关法规制度和企业资质标准。

（二）行业主要法律法规及政策

与园林绿化行业相关的主要法律法规及政策文件如下所示：

发布时间	政策名称	制定部门	政策内容
2015 年 3 月	《建筑业企业资质管理规定》	住建部	为了加强对建筑活动的监督管理，维护公共利益和规范建筑市场秩序，保证建设工程质量安全，促进建筑业的健康发展，根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规，制定本规定
2019 年 4 月	《园林绿化工程盐碱地改良技术标准》	住建部	为适应我国园林绿化事业的发展，规范盐碱地园林绿化工程技术及实践，提高盐碱地区植物种植成活率，提升盐碱地绿化的景观效果和养护管理水平，促进生态环境建设的可持续性发展，制定本标准。
2019 年 4 月	《园林绿化养护标准》	住建部	为提高城镇园林绿地养护管理水平，巩固和提高绿化建设成果，促进绿地养护管理的科学化、规范化，制定本标准。
2019 年 3 月	《城市环境规划标准》	住建部	为落实生态文明建设要求，规范城市环境规划编制工作，提高城市环境规划质量水平，制定本标准。 城市环境规划应体现尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，严格生态空间管控；遵循保护优先、预防为主、优化布局、综合治理、公众参与的原则，加强环境保护；全方位、全地域、全过程贯彻落实生态管控、环境保护的要求。
2019 年 3 月	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	国务院	国务院发展改革部门指导和协调全国招标投标工作，对国家重大建设项目的工程招标投标活动实施监督检查。国务院工业和信息化、住房城乡建设、交通运输、铁道、水利、商务等部门，按照规定的职责分工对有关招标投标活动实施监督。 县级以上地方人民政府发展改革部门指导和协调本行政区域的招标投标工

发布时间	政策名称	制定部门	政策内容
			<p>作。县级以上地方人民政府有关部门按照规定的职责分工，对招标投标活动实施监督，依法查处招标投标活动中的违法行为。县级以上地方人民政府对其所属部门有关招标投标活动的监督职责分工另有规定的，从其规定。</p> <p>财政部门依法对实行招标投标的政府采购工程建设项目的政府采购政策执行情况实施监督。</p> <p>监察机关依法对与招标投标活动有关的监察对象实施监察。</p>
2020 年 10 月	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中共中央委员会	<p>提升生态系统质量和稳定性。坚持山水林田湖草系统治理，构建以国家公园为主体的自然保护地体系。实施生物多样性保护重大工程。加强外来物种管控。强化河湖长制，加强大江大河和重要湖泊湿地生态保护治理，实施好长江十年禁渔。科学推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，开展大规模国土绿化行动，推行林长制。推行草原森林河流湖泊休养生息，加强黑土地保护，健全耕地休耕轮作制度。加强全球气候变暖对我国承受力脆弱地区影响的观测，完善自然保护地、生态保护红线监管制度，开展生态系统保护成效监测评估。</p>
2022 年 7 月	《“十四五”全国城市基础设施建设规划》	住房和城乡建设部 国家发展改革委	<p>围绕构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，《规划》提出 4 方面重点任务：一是推进城市基础设施体系化建设，增强城市安全韧性能力；二是推动城市基础设施共建共享，促进形成区域与城乡协调发展新格局；三是完善城市生态基础设施体系，推动城市绿色低碳发展；四是加快新型城市基础设施建设，推进城市智慧化转型发展。</p> <p>《规划》以解决人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题为立足点，着力补短板、强弱项、提品质、增效益，提出 8 项重大行动。一是城市交通设施体系化与绿色化提升行动。二是城市水系统体系化建设行动。三是城市能源系统安全保障和绿色化提升行动。四是城市环境卫生提升行动。五是城市园林绿化系统提升行动。六是城市基础设施智能</p>

发布时间	政策名称	制定部门	政策内容
			化建设行动。七是老旧小区市政配套基础设施补短板行动。八是城市燃气管道等老化更新改造行动。
2022 年 11 月	《“十四五”城镇化与城市发展科技创新专项规划》	科技部 住房和城乡建设部	<p>《规划》共提出了包括加强智能建造和智慧运维核心技术装备研发、加强城镇发展低碳转型系统研究等 7 个重点任务，其发展目标是：</p> <p>到 2025 年，城镇化与城市发展领域科技创新体系更趋完善，基础理论水平与创新能力显著提高，为新型城镇化提供更高质量的技术解决方案，有力支撑城镇低碳可持续发展，推动城市建设与文化旅游等相关产业发展壮大，科技成果更多更好地惠及民生。</p> <p>应用基础研究水平显著提升。构建国际领先、中国特色的国土空间、城市（群）建设规划理论和方法。在建筑结构体系与工程建筑材料应用基础研究方向取得新突破，形成以健康、低碳和高品质为目标的数字设计、建造和运维的新方法和新工具。</p> <p>关键核心技术装备研发能力显著增强。在城市更新、建筑低碳节能、韧性城市和全龄友好城市建设、智能建造软硬件平台、文旅资源保护利用等方面突破一批关键技术装备。实现建筑与基础设施功能提升、智能建造和智慧运维、公共文旅服务等领域关键核心技术的国际并跑与局部领跑。</p> <p>领域创新能力体系建设取得新进展。培养一批城镇化领域高端人才和创新团队，推动建设一批国家级科技创新基地和产业技术创新战略联盟，培育一批城镇化领域科技创新骨干企业，进一步优化政产学研用深度融合的创新体系。</p> <p>科技创新示范引领作用加快凸显。在国家可持续发展议程创新示范区、雄安新区以及京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区等重点区域，完成一批城市生态修复与功能完善、城乡历史文化遗产保护、城镇老旧小区改造创新示范工程，建设一批高品质绿色健康建筑和低碳宜居示范城市。</p>

综上，上述产业政策为我国园林绿化行业提供了良好的政策环境，促进了行业的健康、稳定发展。

（三）所处行业的主要特点

1、行业发展现状

2012 年 11 月，党的十八大报告中首次提出了建设“美丽中国”的执政理念，2015 年 10 月召开的十八届五中全会上，“美丽中国”和“增强生态文明建设”被纳入“十三五规划”，2017 年 10 月习近平总书记在十九大报告中指出，要持续“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”，2019 年 10 月党的十九届四中全会提出，“坚持和完善生态文明制度体系，促进人与自然和谐共生”，这些国家政策的发布和实施，极大的拉动了国内园林绿化行业市场需求，刺激了国内园林绿化产业的发展，使园林绿化行业迎来了发展的新机遇。2022 年 10 月党的二十大报告提出，“广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现”。

2、行业发展趋势

（1）我国城镇化进程的不断推进带动了园林绿化建设的需求增长

园林绿化建设与城镇化的建设的发展情况及水平有较强的联系。一方面，我国城镇化进程的不断推进，将带动了我国城市建成区面积的持续扩大。在城市建成区面积中，生态环境居住区域对于绿化环境有较高的要求，促进了城市景观绿化的需求不断上升。

另一方面，在城市发展进程中，存在面积较大的旧城区域。随着全社会环保理念和对生活环境质量重要性的认知不断提升，人们对城市景观建设提出了更高的要求，对景观的科学性和美观性的要求越来越高，在旧城改造过程中，对城市景观的更新改造需求不断提升。因此在我国加速进入城市化阶段的过程中，旧城改造也为城市景观建设领域提供了广阔的市场空间。

（2）城市生态环境整体提升对园林绿化行业的带动

城市生态环境整体提升系在城市景观建设的基础上，充分考虑城市建设的各个维度，具有高起点、较强战略性的生态环境建设举措。目前在我国东部一二线城市及地区，绝大多数城市纷纷展开了生态城市的规划与建设，并提出了“生态立市”的发展战略，而其他区域的三四线城市和区域中，城市更新刚起步，但是在观念及意识上也非常重视生态城市发展建设的理念。其他地区的三四线城市和

区域在发展生态城市的过程中，充分汲取了过往的建设经验，不会再采取低水平的生态化建设、修修补补式的“拉链式”建设模式，往往采用高起点、具有前瞻性和战略性的生态环境建设举措。在“城市双修”、“海绵城市”等政策的推动下，城市生态环境整体提升存在较强的需求。

住建部于 2015 年 6 月 10 日下发文件，将三亚列为“城市修补、生态修复（双修）”的首个试点城市。在住建部的积极推动下，“城市双修”从三亚发起，星星之火开始在全国燎原起来，正式进入公众视野。2015 年年底，中央城市工作会议又提出，要加强城市设计，提倡城市修补，加强控制性详细规划的公开性和强制性。目前全国已经有“城市双修”试点城市合计 58 个。在国家政策的推动下，“城市双修”建设如火如荼。“城市双修”等相关政策的出台，推动城市生态环境整体提升领域需求不断增长，带动园林绿化行业的发展。

（3）国家对生态文明建设愈加重视，不断强调加强生态系统保护修复，对于园林绿化行业整体发展具有积极影响

生态系统保护修复是指在生态学原理指导下，通过积极的人为干涉，充分利用生态系统的自我调节能力和自我恢复能力，对已经退化、破损或毁坏的生态环境进行再生和修复的过程。生态系统保护修复应用领域广阔，公路、铁路边坡、水利系统、大型基础设施建设、以及土地沙化、水土流失等会对生态环境造成影响的领域，需要通过生态修复尽快恢复原有生态体系，或者创造新的生态系统，从而达到生态环境自身的可持续发展的目的。随着我国经济发展的不断深入，环境问题成为发展道路上的重大瓶颈，环境恶化和污染问题日益突出，因此对生态系统保护修复的需求不断提升，从而将带动行业的持续快速发展。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策的大力支持

十九大报告将建设生态文明提升为“千年大计”。报告明确指出，“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”。尽管过去五年来生态文明建设成效显著：不仅国内生态环境状况得到改善，而且我国已成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者，但是我国“生态环境保护任重道远”。2019 年政府

工作报告提出，加强生态系统保护修复，推进山水林田湖草生态保护修复工程试点，持续抓好国土绿化、防沙治沙、水土流失治理和生物多样性保护。相关政策的持续推动为园林绿化行业发展空间的的增长提供保障。

（2）城市化的持续推进和城市环境升级改造为园林绿化行业的持续发展提供动力

在经济持续发展，城市化进程不断推进的大趋势下，新增绿化面积和原有绿化的升级改造将持续进行，从而对园林绿化行业产生积极的影响。人们环保意识不断增强，对生活环境的优美、舒适和健康的要求不断提升促进园林绿化行业深入发展。

我国在取得经济发展丰硕成果的同时，环境污染问题日益凸显。近年来，大量城市出现雾霾、PM2.5 超标等问题成为社会普遍关注的重要事项，人们的环保意识不断增强。同时，人们对优美、舒适、健康的生活环境的诉求也随着收入水平的提高和生活品位的提升与日俱增，对更高层次的城市园林绿化的需求不断提高。由于园林绿化是城市环境改造的主要手段，对城市环境升级改造的需求也成为促进园林绿化行业发展的有利因素。

2、不利因素

（1）行业竞争风险

国家持续实施供给侧结构性改革，房地产市场调控目标不动摇、力度不放松，传统园林绿化业务增长空间缩小。同时，园林绿化行业门槛相对较低，经过多年快速发展已处于成熟期，企业数量众多，整体集中度低，行业竞争较为激烈。2017 年，住建部取消城市园林绿化企业资质核准，行业门槛进一步降低，未来竞争将更加激烈。公司将强化市场营销和项目管理，扩大业务规模，树立公司品牌，保持传统业务优势，同时积极参与生态建设项目，加快生态旅游项目的落地实施和环保业务的布局进度，促进公司整体盈利能力提升。

（2）应收账款比重较大的风险

园林工程项目的传统模式通常需要企业先垫资后收款，从而形成大量存货和应收账款，项目周期长，前期支出规模较大且与收款时点存在一定时间差的行业特点，令应收账款发生坏账的可能性增大。存货结算和应收账款回收效率不可避

免地受到房地产开发商整体工程进度、资金状况，地方政府及企事业单位财政预算、资金状况、债务水平等的影响，造成存货无法按时结算和部分应收账款无法回收的风险。公司将密切关注相关政策，牢牢抓住 PPP 模式和 EPC 模式发展机遇，同时审慎考虑项目风险，筛选优质低风险项目。

（3）资金和人才的匮乏成为业内公司壮大的瓶颈

园林绿化行业具有资金密集型特点。园林工程的实施需要相当比例的保证金和铺底流动资金为支撑，所承接园林工程的业务规模会受到公司资金实力的制约。目前，园林绿化行业内公司普遍规模较小且融资能力较弱，资金成为制约其发展壮大瓶颈。

现代园林理念在工程施工范围、理论研究领域都得到了广泛的拓展。随着行业的快速发展，对优秀专业人才尤其是对中、高端人才的持续需求将会更加迫切。园林绿化行业的发展既需要一支集艺术、工程技术、生态科学于一体的研究型人才队伍，又需要一支集项目管理与客户开拓于一体的应用型人才队伍。专业人才的匮乏已经成为制约园林企业深化技术研究、占据细分市场、提高核心竞争力、建立行业地位的瓶颈。

（五）进入壁垒

1、资金壁垒

本行业为资金密集型行业，项目周期长，前期支出规模较大且与收款时点存在一定时间差，因此项目实施过程中需要占用企业大量资金。行业内企业的生存和发展都必须依赖较强的资金实力和可靠的融资渠道。因此，行业存在资金壁垒。

2、技术壁垒

园林绿化行业涉及多个学科及众多的专业技术领域，如园林学、建筑学、植物学，以及园林规划设计与施工技术、植物种植及养护技术、生态修复技术等，要求园林绿化行业企业拥有深厚的专业技术和经验积累。因此，行业存在技术壁垒。

3、人才壁垒

园林景观要求设计人员不仅在具有高超的专业规划设计能力的同时具备植

物学、生态学以及施工技术等领域的知识背景；而且需要施工管理人员在具备丰富的施工管理经验的同时，要具备景观规划设计、园艺技术、苗木种植和养护等方面的经验积累。因此园林绿化企业需要拥有复合型人才储备，才能保证其所承接的园林绿化项目高水平、高质量、低成本地实施。但是相关复合型人才的培养需要长期、大量的培训和实践经验积累，因此行业内的合格人才较为稀缺。人才储备薄弱的企业难以参与行业竞争，因此，行业存在人才壁垒。

（六）所处行业与上下游的关联性

1、与上游行业的关系

上游行业主要包括园林绿化所需的设备制造和原材料（如绿化苗木）等企业所在行业。园林景观规划设计、园林工程施工与上游苗木种植这些上游行业之间具有较强的联动性和互补作用，因此园林绿化企业向上游的延伸成为行业发展的趋势，各公司纷纷通过建立一体化的产业链，提高公司竞争力。拥有一体化综合服务能力的大型园林企业能独立承担一个完整的园林绿化项目，既缩短了施工时间，也避免了设计与施工对接不良等问题，能提高园林项目的施工效果、为客户提供高质量的施工服务；使用自己培育的苗木资源，能有力的保障工程进展，也有利于降低苗木运输成本、提高营业利润。

2、与下游行业的关系

园林绿化行业的下游客户主要为政府部门、房地产开发商和企事业单位，其对园林绿化需求的变化将影响园林绿化行业的发展，而宏观经济环境下投资主体的资金松紧也使园林绿化行业呈现出周期性特征。

（七）行业的周期性、季节性及区域性特征

1、周期性

园林绿化行业的发展受到经济发展周期和宏观经济调控的双重影响并表现出周期性特征。对于市政园林项目，在经济紧缩和地方债务压力下，地方财政会减少园林绿化投资或推迟付款，可能导致行业内施工企业项目减少、坏账增加甚至资金链断裂；相反，在经济持续向好、政府不断加大城市绿化建设投资时，市政园林的市场需求和市场容量将保持稳步提升。对于地产园林项目，在国家宏观

经济调控下房地产投资周期性下滑时，房地产配套园林项目会逐渐减少并导致园林企业合同减少、收入下降；反之，当调控放缓时，作为房地产开发商的软性竞争条件的地产景观会得到更多的投资，带动园林绿化行业的进一步发展。

2、季节性

园林景观工程中无论是绿化种植还是土建施工普遍会受到季节变化的影响。尤其是在北方地区，四季特征分明，适合于绿化种植的最佳季节是 3-5 月，次佳季节是秋季种植即 10 月下旬到 12 月初，部分常绿树种在雨季还能栽植。对于室外园林土建而言，冬季气温低于零下 5 度时，不适合于大面积施工，另外则是低温环境下土建施工、养护成本和劳务成本将大幅上升。在南方，由于四季极端低温比较少见，园林工程中土建部分基本不受季节变化的影响，而绿化种植最佳季节也应该集中在苗木休眠期，但是相对于北方，南方的种植季节更长。同时，很多南方苗圃发展容器苗、大规格的苗木假植等措施，延长了种植季节。即便如此，在南方地区进行园林施工，也要考虑到洪涝、冰冻等极端气候条件的影响。因此，园林景观工程施工业务的可行性、施工周期和进度安排、成本以及苗木的采购都应考虑季节因素。

3、区域性

由于植物生长有明显的地域性特征，因此园林绿化企业需要根据不同的地貌及气候特征，选择种植不同的植物品种，来满足园林绿化建设项目的需要。另外，不同地区的园林景观建设风格存在明显差异，尤其是古典园林和仿古建筑项目，其园林造景和仿古建筑风格均承载了丰富的地域文化内涵，例如江南地区园林、岭南地区园林、北方地区园林等均具有各自鲜明的特色。因此，园林绿化设计、施工企业需要能够根据各地不同的风格偏好设计建造具有鲜明地区特色的园林景观。

（八）行业竞争情况

1、行业竞争格局

我国园林绿化行业企业众多，竞争非常激烈，呈现“大行业，小公司”的特点。行业集中度较低。

2017 年 4 月，住建部发布《住房城乡建设部办公厅关于做好取消城市园林绿化企业资质核准行政许可事项相关工作的通知》，通知中说明不再受理城市园林绿化企业资质核准的相关申请，并要求各级住房城乡建设（园林绿化）主管部门不得以任何方式，强制要求将城市园林绿化企业资质或市政公用工程施工总承包等资质作为承包园林绿化工程施工业务的条件。该项通知的出台，使得未来的项目招标过程中能够减少“一刀切”和挂靠现象，更多的注重对企业整体实力的评估，包括过往业绩、诚信档案和品牌效应等。随着行业的市场化程度的加深，园林绿化行业的优胜劣汰局面将更为突出，综合实力强的园林绿化企业将会扩大市场份额，行业集中度逐渐提高，行业市场秩序有望进一步规范。

园林绿化行业产业链包括了绿化苗木繁育、园林景观设计、园林工程施工及园林养护等一系列的专业分工，而绿化苗木繁育、园林景观设计、园林工程施工及园林养护具有较强的联动性和互补作用，一体化的产业链有利于加强设计与施工之间的良性互动，提高园林项目的施工效果，为客户提供高质量的施工服务。因此，从园林绿化行业的发展来看，园林绿化企业一体化经营成为行业内竞争的必然趋势。

2、主要竞争对手

在园林绿化行业，与公司形成竞争关系的公司包括岭南股份、农尚环境、普邦股份、杭州园林、文科园林、金埔园林等，其基本情况如下：

企业名称	成立时间	基本情况介绍
岭南股份（002717.SZ）	1998 年	公司是一家集生态环境与园林建设、文化与旅游、投资与运营为一体的全国性集团化公司。主要从事园林工程施工、景观规划设计、绿化养护及苗木产销等主营业务。公司拥有水利水电施工总承包一级资质、国家风景园林工程设计甲级资质、市政公用工程施工总承包一级资质、水利安全生产标准化一级单位、展览陈列工程设计与施工一体化一级资质等专业能力优势，并在生态及文旅项目中荣获几十个国家级重大奖项。
农尚环境（300536.SZ）	2000 年	公司从事园林绿化工程设计、施工、养护及苗木培育业务，其中园林绿化工程施工业务为公司收入和利润的主要来源，园林绿化工程设计、苗木培育和园林养护主要服务于公司园林绿化工程施工业务。公司拥有城市园林绿化企业壹级、风景园林工程设计专项乙级、市政公用工程施工总承包三级、园林古建筑工程专业承包三级和建筑装饰装修工程专

		业承包贰级等专业资质。
普邦股份（002663.SZ）	1995 年	公司多年来专注于生态环境的建设和运营。作为国内行业龙头企业之一，普邦股份坚持可持续发展战略，以园林产业为基础，切入环境保护、城市双修（生态修复、城市修补）领域，充分践行生态文明建设，依靠供应链金融、互联网+技术提升企业核心竞争力，实现“生态景观、绿色环保、智慧民生”三大业务板块协同发展。
杭州园林（300649.SZ）	2001 年	公司主要提供以整体性解决方案为核心的风景园林设计服务，具体包括前期设计、方案设计、扩初设计、施工图设计、后期施工配合等。公司从事风景园林设计及施工业务多年，凭借西湖风景名胜综合保护工程、西溪国家湿地公园等作品，“杭州园林设计院”已在全国享有一定的知名度。
文科园林（002775.SZ）	1996 年	公司主要从事风景园林规划设计、旅游景区规划设计、城乡规划编制设计、生态环保技术研发、景观及市政工程施工、生态环境综合治理、文化旅游项目投资开发、PPP 项目投资及运营等业务。公司拥有风景园林设计专项甲级资质、城乡规划编制乙级资质、市政公用工程施工总承包贰级资质，是广东省 500 强企业、中国城市园林绿化综合竞争力十强企业、广东省环境保护骨干企业和国家高新技术企业。
金埔园林（301098.SZ）	1998 年	公司是一家从事园林绿化建设项目的施工，并经过长期的实践和积累，逐步建立了集技术研发、规划设计、建设施工、苗木种植及后续养护的一体化经营能力，各项业务之间实现了优势互补、协同发展，实现了项目成本控制能力增强、经营模式及效率升级和质量品牌影响度提升等多重目标。公司主营业务为园林绿化建设项目的设计、施工以及苗木花卉种植与销售业务。

数据来源：公司官网及其公开披露信息

3、发行人的竞争优势

（1）园林景观品牌建设优势

公司专注园林景观十多年，致力于建造人与自然和谐共生的人类活动景观空间，充分运用现代科学技术和生态系统的自然规律，打造和谐、低碳、可持续发展的现代精品工程，以丰富的地产景观、市政绿化工程设计、施工经验为基础，向生态景观、生态旅游领域转型，确立“生态环境与森林康养综合运营商”战略定位。近年来，公司接连中标北京世园会万花筒项目温室景观，北京东升科技园二期周边绿地建设工程二标段（施工），北京密云区白河城市森林公园建设工程，四川邛崃泉水湖湿地公园项目（B 区）、环湖路市政道路工程、园区主干道提档

升级打造工程，青海多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程，四川省雅安市荥经县经河、荥河县城段河道治理工程，东方市感恩生态公园及高速路出入口园林景观提升改造工程，景县旅游线路街道绿化提升工程，海淀区西郊机场周边区域绿化建设工程（施工）、定兴县京港澳高速东引线两侧绿化工程、数字扬中-香悦里小区园林绿化工程、东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC）等项目。

（2）全产业链及跨区域经营优势

公司现已形成科技研发、苗木种植与养护、园林景观设计、工程施工一体化经营的全产业链业务模式，可为大型生态景观、生态旅游项目提供设计施工一体化综合服务。公司立足北京，相继在北京、安徽、福建、甘肃、江苏、内蒙古、广东等地设立分、子公司，跨区域开发、协调、整合资源，提升市场占有率；营销区域阵地化，初步形成了以北京为核心的京津冀片区，以成都、雅安为核心的西南片区，以西宁、兰州为核心的西北片区。公司以优质的工程质量、规范的施工管理、优秀的工程业绩塑造了良好的品牌形象，完成了一批对工期要求紧、品质要求高、技术难度大的大型工程，赢得多项荣誉，提升了公司品牌竞争力。

（3）科研技术创新优势

公司将科技研发与公司主产业及转型升级方向紧密结合，走“产研结合”的技术创新之路。公司及全资子公司北京乾景园林规划设计有限公司均为国家高新技术企业。公司积极推动科研创新平台建设，积极加强与北京林业大学、南京林业大学、北京植物园等科研院所的交流合作。公司拥有专利 62 项，包括园林施工及养护类 18 项、生态修复类 12 项、植物应用技术类 7 项、苗圃技术类 2 项、温室景观营建类 3 项、农林文旅类 3 项、家庭园艺类 2 项以及其他专利 8 项，另拥有植物新品种权 2 项。其中，湿地生态修复关键技术、矿山生态修复关键技术、盐碱地生态绿化关键技术、干旱山地绿化关键技术等构成公司生态修复技术体系，并不断完善。

（4）完善的管理体系优势

公司持续推动管理体系升级，打造制度化、流程化、信息化、标准化管理体系。宏观方面，公司制度体系建设及关联协同信息化升级取得丰硕成果，公司内部各项具体管理制度基本完备，信息化系统普及，全员流程理念建立，部门协同

联动大大提高了组织管理效率，同时，制度与流程对应衔接，通过流程保证了各项制度的落实。微观方面，公司制度和流程建设贯穿营销创新、项目管控、成本集采、财务管理、投融资、人事行政、公司治理等各个方面，为公司管理质量提高打下坚实基础，并转换为企业发展的原动力。通过管理体系升级，公司运营效率提高，管控效果增强，信息化的时效性、可追索、可共享、可对比的特点不断体现。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务

公司主营业务为园林工程施工、园林景观设计和苗木种植等业务，主要为房地产开发企业、政府机关、企事业单位等提供园林绿化的综合服务，包括地产景观、市政绿化等园林景观工程的规划设计、施工与养护业务，另外，公司也从事苗木的种植和销售。

园林工程施工包括市政绿化、温室景观、地产景观、生态湿地、生态修复等业务。园林景观设计包括城市公共空间环境设计、居住区环境设计、公共建筑室内外环境设计、交通道路等公共绿地的景观规划与设计，以及主题园馆、室内植物造景等方面的设计业务。公司已形成科技研发、苗木种植与养护、园林景观设计、工程施工一体化经营的全产业链业务模式。

公司秉承自然和谐、注重体验、科学与艺术结合的设计理念，以全产业链模式，将设计与施工、环境与人居有机结合，打造和谐、低碳、可持续发展的现代精品工程。

报告期内，公司继续推动战略转型升级，生态建设板块包括市政绿化、生态湿地、生态修复、温室展馆、地产景观、苗木种植与养护等业务；规划设计板块涵盖风景园林规划设计、城乡规划设计、市政设计等业务；布局森林旅游和农业旅游，建立包括旅游景区策划与规划设计、项目开发建设、旅游景区运营与服务等全产业链的生态旅游板块；参股汉尧碳科进入节能减排领域，构建环保板块；成立全资子公司乾景云海拓展大数据中心及数字化产业链相关业务；最终形成以生态建设为主营，规划设计、生态旅游、环保科技、大数据中心等业务多元化发展布局。

（二）主要经营模式

公司所处的园林绿化行业经营模式主要分为业务承揽、投标和签订合同、组建团队和项目实施以及竣工验收和项目结算四步，根据客户需求提供定制化的园林服务。

1、经营模式

公司自主承揽业务，并组织项目实施，主要从事园林工程施工、园林景观设计、苗木种植和园林绿化养护等业务。园林工程施工业务收入在公司主营业务收入中占主导地位，是公司营业收入和利润的主要来源。园林景观设计业务收入在公司主营业务收入中占次要地位。

公司从事的园林工程施工和园林景观设计业务的经营模式可分为业务承接、项目投标、签订合同、组建项目团队、项目实施（工程施工或工程设计）竣工验收、竣工结算和工程移交等环节。

（1）业务承接

在业务承接阶段，公司通过客户的主动邀请、各类媒体公告的投标信息、客户的推荐或引荐以及公司主动性的信息收集等渠道，来获取园林景观设计和园林景观施工项目的信息。

公司在园林绿化行业具有一定的市场地位和品牌知名度，与一些大中型房地产开发企业建立了良好的长期合作关系，较多房地产开发企业采取主动邀标方式邀请公司参与投标。公司通过了解客户或发包人的需求、项目等情况，在项目信息分析、评审的基础上做出投标决策。

（2）投标和签订合同

除客户的推荐和邀标之外，公司获得新业务的主要方式为项目投标。项目投标是企业决策人员、技术管理人员在取得工程承包权前的主要工作之一。园林景观施工项目的投标由公司市场营销部组织完成，景观园林设计的投标通常由设计公司组织完成。在组织投标的过程中，公司将根据项目招标文件内容分工编制投标文件、完成园林景观设计或园林工程施工的初步方案、审核封标。重大或者复杂项目还需要与其他专业单位合作，或者聘请专家，共同完成标书的编制工作。项目开标后，根据中标结果，实施合同的签订。

（3）组建项目团队和项目实施

签订合同后，公司根据项目内容组建项目团队，项目负责人制定工作计划及实施方案。园林景观设计项目由设计公司安排设计团队进行景观设计，园林工程施工项目由相关部门组建项目部进行施工管理。项目负责人对项目的实施进行管理，在实施过程中，公司相关部门进行监控和指导。园林景观施工项目按照设计和规范进行施工，发包人对施工过程有关质量证明文件进行确认。园林景观设计按照设计规范和客户意图进行设计，在设计交底后，还需配合现场施工，出具设计变更资料。

（4）竣工验收和项目结算

竣工验收是园林工程施工和园林景观设计业务的最后环节，是全面考核园林建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤，也是园林建设转入对外开发及使用的标志。园林施工项目按照设计和规范完成合同约定的工作内容后，报请发包方组织竣工验收，验收后进入工程保修期（养护期）。园林景观设计同样参与施工项目的验收工作。工程竣工验收后申报工程结算，与发包方核对定案，质保期满后收回尾款。

2、采购模式

公司在原材料采购环节采用的是集中采购与项目当地采购相结合的模式。按性质分类，公司采购可分为大宗材料采购和零星材料采购。其中，大宗材料采购主要由公司采购部执行对供应商的集中采购，比如苗木、石材、管材等；零星材料采购主要由工地项目部在工程项目所在地自行执行采购，比如易损耗材料及部分地材。

公司为选择合格的供应商并对其进行持续监控，确保其能为公司提供合格的产品与服务，对大宗材料采购的供应商制定了《供应商管理制度》进行甄选。公司采购定价根据工程要求，依据市场调查价格和往期采购价格，考虑市场实际情况，确定当期目标价格。通过招标、询价、比价、议价等阶段，确定最终供应商及采购价格。

3、销售模式

公司自主承揽业务，并组织项目实施，主要从事园林工程施工、园林景观设

计、苗木种植等业务。

在业务承接阶段，公司通过客户的主动邀请、各类媒体公告的投标信息、客户的推荐或引荐以及公司主动性的信息收集等渠道，来获取园林景观设计和园林景观施工项目的信息。

公司在园林绿化行业具有一定的市场地位和品牌知名度，与一些大中型房地产开发企业建立了良好的长期合作关系，较多房地产开发企业采取主动邀标方式邀请公司参与投标。公司通过了解客户或发包人的需求、项目等情况，在项目信息分析、评审的基础上做出投标决策；通过纵向优化公司业务结构、发展前期设计、中期施工、后期养护，打造全方位一体化的综合园林企业；通过加强成本管理、工程质量管理，以过硬的施工品质、可控的施工成本、有序的施工组织赢得房地产企业的认可。

4、研发模式

（1）激励机制

公司始终秉承“传承创新，乾坤风景”的企业精神，组建高水平的研发队伍，常年与北京林业大学、国家植物园、南京林业大学等科研院有良好的合作关系，与国家植物园、北京市花木有限公司共建了“北京市花卉园艺工程技术研究中心”，大大提升了企业的技术水平和核心竞争力。

随着公司业务的飞速发展，新技术、新方法在工程中的应用日益广泛，为加强对技术创新的保护与推广，实现专利与项目的充分结合，现就激励公司员工参与知识产权申请工作，公司制定了全员参与知识产权申请的激励办法，鼓励全员参与知识产权申请。

（2）管理机制

科技研发部承担研发项目的选题、申报、立项及管理等工作。科技研发部应主动掌握各类外部项目的申报信息，积极开展相关领域科研项目的选题、申报工作。外部项目经项目下达部门批准立项后，由科技研发部组织开展项目任务书的签订等工作，严格把控研发项目质量。

科技研发部应根据各类科研计划的申请指南、要求，认真组织撰写申报材料。外部项目申请材料需经分管副总审核并经总经理审批后，方可进行申报。公司对

科技研发过程中做出突出贡献、产生较大影响的集体或个人进行奖励。具体奖励事项及奖励标准执行《北京乾景园林股份有限公司科技创新奖励办法》的相关规定。

（三）主要业务资质情况

截至本募集说明书出具日，公司及子公司拥有的主要资质证书情况如下：

1、与经营相关的主要资质证书

（1）企业境外投资证书

截至本募集说明书出具日，发行人在中国大陆以外设立了香港金智通投资有限公司。就金智通的设立，乾景园林已于 2016 年 4 月 21 日取得北京市商务委员会核发的“境外投资证第 N1100201600447 号”《企业境外投资证书》。根据香港金智通报告期内的财务报表，金智通自设立起无实际经营。

（2）资质证书

名称	持有者	发证单位	发证日期
建筑业企业资质证书 (公用工程施工总承包三级; 环保工程专业承包三级)	乾景园林	北京市住房和城乡建设委员会	2016-9-2
安全生产许可证	乾景园林	北京市住房和城乡建设委员会	2022-12-6
工程设计风景园林工程专项甲级	乾景设计	住房和城乡建设部	2019-4-29
对外贸易经营者备案登记表	安徽国晟新能源科技有限公司	对外贸易经营者备案登记机关(安徽淮北)	2022-2-23
对外贸易经营者备案登记表	安徽国晟世安新能源有限公司	对外贸易经营者备案登记机关(安徽凤台)	2022-9-28
对外贸易经营者备案登记表	江苏国晟世安新能源有限公司	对外贸易经营者备案登记机关(江苏徐州)	2022-4-27
对外贸易经营者备案登记表	国晟世安销售	对外贸易经营者备案登记机关(江苏徐州)	2022-8-3

名称	持有者	发证单位	发证日期
海关进出口货物收发货人备案回执	安徽国晟新能源科技有限公司	淮北海关	长期有效
海关进出口货物收发货人备案回执	安徽国晟世安新能源有限公司	淮南海关	长期有效
海关进出口货物收发货人备案回执	江苏国晟世安新能源有限公司	徐州海关	长期有效
海关进出口货物收发货人备案回执	江苏国晟世安新能源销售有限公司	徐州海关	长期有效

（3）其他荣誉证书

截至本募集说明书出具日，公司及子公司拥有的其他资质具体情况如下：

名称	持有者	发证单位	发证日期
职业健康安全管理体系认证证书	乾景园林	中鼎国际认证有限公司	2021-8-5
质量管理体系认证证书	乾景园林	中鼎国际认证有限公司	2021-8-5
环境管理体系认证证书	乾景园林	中鼎国际认证有限公司	2021-8-5
职业健康安全管理体系认证证书	乾景设计	北京中经科环质量认证有限公司	2021-8-5
质量管理体系认证证书	乾景设计	北京中经科环质量认证有限公司	2020-6-23
环境管理体系认证证书	乾景设计	北京中经科环质量认证有限公司	2021-8-5
中关村高新技术企业	乾景园林	中关村科技园区管理委员会	2021-12-19

名称	持有者	发证单位	发证日期
北京市“专精特新”中小企业	乾景园林	北京市经济和信息化局	2022-10
高新技术企业证书	乾景园林	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2022-12-1
高新技术企业证书	乾景设计	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2022-10-18
诚信企业证书	乾景园林	北京市园林绿化行业协会	2021-10-26
国家林业重点龙头企业	乾景园林	国家林业和草原局	2019-11
2019 年度协会工作先进集体奖	乾景园林	北京农业产业化龙头企业协会	2021-4
北京市诚信创建企业	乾景园林	北京市诚信创建企业认定办公室、北京企业评价协会	2021-2
国家花卉产业技术创新战略联盟理事单位证书	乾景园林	国家花卉产业技术创新战略联盟、国家林业和草原局花卉产业国家创新联盟、北京国佳花卉产业技术创新战略联盟	2022-7
中国风景园林学会单位会员证	乾景园林	中国风景园林学会	2022-8-11
2022 北京民营企业社会责任百强	乾景园林	北京市工商业联合会	2022-9
知识产权试点单位证书	乾景园林	北京市知识产权局	2021-4
海淀区园外园生态环境提升工程二标段项目获园林工程银奖	乾景园林	中国风景园林学会	2019-10
北京世园会万花筒景观工程获园林工程金奖	乾景园林	中国风景园林学会	2020-11
紫金华府 A、C 区景观绿化工程项目获园林绿化科学技术奖、园林	乾景园林	北京市园林绿化行业协会、中国风景园林学会	2020-12

名称	持有者	发证单位	发证日期
工程银奖			
东方市感恩生态公园 高速出入口园林景观 提升改造工程（一期） EPC 项目获园林绿化 科学技术奖、园林工程 铜奖	乾景园林	北京市园林绿化行业协会	2021-8

（四）主要固定资产情况

公司及子公司的固定资产包括房屋及建筑物、通用设备、运输工具、电子及其他设备，报告期，固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋及建筑物	4,893.06	95.23%	5,164.05	94.40%	5,525.60	95.80%	2.52	0.04%
电子设备	72.58	1.41%	65.41	1.20%	33.11	0.57%	-	-
机器设备	-	-	-	-	-	-	36.01	0.62%
运输工具	114.54	2.23%	111.70	2.04%	107.80	1.87%	180.35	3.13%
办公家具	57.99	1.13%	129.28	2.36%	101.23	1.76%	93.99	1.63%
合计	5,138.17	100.00%	5,470.45	100.00%	5,767.73	100.00%	37,827.64	100.00%

1、自有房产

截至本募集说明书出具日，公司及子公司已办妥房屋产权证书的房屋建筑物详细情况如下：

序号	所有权证号	坐落	用途	土地使用权情况	建筑面积 (平方米)	所有人	权利受限
1	X 京房权证 海字第 304753 号	海淀区蓝 靛厂东路 2 号院 2 号 楼 4 层 1 单元 (A 座)	商品 房	-	261.22	乾景 园林	抵押
2	X 京房权证 石字第	石景山区 石景山路	商品 房	-	70.96	乾景 园林	抵押

序号	所有权证号	坐落	用途	土地使用权情况	建筑面积 (平方米)	所有人	权利受限
	103475 号	甲 18 号院 3 号楼 4 层 511					
3	X 京房权证 石字第 103472 号	石景山区 石景山路 甲 18 号院 2 号楼 17 层 1915	商品 房	-	61.92	乾景 园林	抵押
4	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000053 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 1 室	商品 房	权利人按宗地内建筑 面积比例拥有相应份 额的土地使用权；权利 类型：国有建设用地使 用权；权利性质：出让； 用途：批发零售用地； 宗地面积：137,581.91 平方米；使用期限自 2009 年 12 月 08 日起 2049 年 12 月 07 日止	152.95	乾景 园林	无
5	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000061 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 2 室	商品 房		102.78	乾景 园林	无
6	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000063 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 3 室	商品 房		102.78	乾景 园林	无
7	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000067 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 4 室	商品 房		80.86	乾景 园林	无
8	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000070 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 5 室	商品 房		153.23	乾景 园林	无
9	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000072 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 6 室	商品 房		87.00	乾景 园林	无
10	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000069 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 7 室	商品 房		177.22	乾景 园林	无
11	苏（2020） 宁玄不动产 权第 0000068 号	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 8 室	商品 房		175.01	乾景 园林	无
12	苏（2020） 宁玄不动产 权第	玄武区顾 家营路 58 号 54 栋 9	商品 房		94.73	乾景 园林	无

序号	所有权证号	坐落	用途	土地使用权情况	建筑面积 (平方米)	所有人	权利受限
	0000054 号	室					
13	苏（2020）宁玄不动产权第 0000055 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 10 室	商品房		87.00	乾景园林	无
14	苏（2020）宁玄不动产权第 0000059 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 11 室	商品房		177.22	乾景园林	无
15	苏（2020）宁玄不动产权第 0000051 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 12 室	商品房		177.22	乾景园林	无
16	苏（2020）宁玄不动产权第 0000056 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 13 室	商品房		87.00	乾景园林	无
17	苏（2020）宁玄不动产权第 0000062 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 14 室	商品房		153.23	乾景园林	无
18	苏（2020）宁玄不动产权第 0000064 号	玄武区顾家营路 58 号 54 栋 15 室	商品房		80.86	乾景园林	无
19	皖（2022）淮北市不动产权第 0012495 号	淮北市烈山开发区嵩山路 8 号 1 幢 101	厂房	权利类型：国有建设用地使用权；权利性质：出让；用途：工业用地；宗地面积：70,328.42 平方米；使用期限自 2017 年 07 月 05 日起 2067 年 07 月 05 日止	11,649.71	安徽国晟新能源	抵押
20	皖（2022）淮北市不动产权第 0012496 号	淮北市烈山开发区嵩山路 8 号 3 幢 101	仓库		2,645.71	安徽国晟新能源	抵押
21	皖（2022）淮北市不动产权第 0012497 号	淮北市烈山开发区嵩山路 8 号 2 幢 101	厂房		11,649.71	安徽国晟新能源	抵押
22	皖（2022）淮北市不动产权第 0012498 号	淮北市烈山开发区嵩山路 8 号 4 幢 101	仓库		2,634.69	安徽国晟新能源	抵押

2、正在办理产权证的自有房产

截至本募集说明书出具日，公司控股子公司江苏国晟世安存在尚在建设中的建筑物，江苏国晟世安就该等在建工程已取得“苏（2022）贾汪市不动产权第 0014603 号”、“苏（2022）贾汪市不动产权第 0011986 号”、“苏（2022）贾汪市不动产权第 0014602 号”《不动产权证书》，并取得徐州市贾汪区自然资源和规划局颁发的“地字第 320305202200024 号”、“地字第 320305202200025 号”、“地字第 320305202200026 号”《建设用地规划许可证》、“建字第 320305202200026 号”“建字第 320305202200033 号”、“建字第 320305202200034 号”、“建字第 320305202200037 号”、“建字第 320305202200038 号”《建设工程规划许可证》，徐州市贾汪区住房和城乡建设局颁发的“编号 2022012”、“编号 2022013”、“编号 2022014”的《建筑工程施工许可证》。

3、租赁房产

截至本募集说明书出具日，公司及子公司租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	面积 (m ²)	坐落	租赁期限
1	乾景设计	中投融资业 (北京) 投资管理 有限公司	1,808.00	东临巨山路（规划路），北临丹青圃公园，西临门头馨园东区，南临门头馨园路	2021.12.20-2024.12.19
2	乾景园林成都分公司	江维	160	邳州市杨安镇泉水西街 48-50 号	2022.3.1-2023.8.31
3	乾景林苑	江苏省句容市天王镇竹园村民委员会	300 亩	天王镇竹园村	2018.01.01-2026.12.31
4	荣经乾雅	王豫霞	118.45	雅安市荣经县荣河路西二段	2022.6.25-2023.6.24
5	国晟高瓴（江苏）电力有限公司	江苏徐矿置业有限公司	810.88	南京市河西大街 66 号（徐矿广场）写字楼 17 层西北面部分区域	2022.10.08-2025.10.07
6	乾景睿科	李为	102.00	贾汪区吾悦华府涌园小区 11 号楼 2 单元 203	2023.03.01-2024.03.01
7	乾景睿科	王莹	103.00	贾汪区吾悦华府涌园小区 20 号楼 2 单元 1103	2023.03.01-2024.03.01
8	乾景睿科	吴秋香	115.00	贾汪区东部美的城小区 20 号楼 1 单元 1102	2023.03.01-2024.03.01
9	乾景睿科	曹金侠	115.00	贾汪区东部美的城小	2023.03.01-2024.03.01

序号	承租方	出租方	面积 (m ²)	坐落	租赁期限
				区 11 号楼 2 单元 302	
10	乾景睿科	徐州市国盛控股集团有限公司	199.42	徐州市建国西路锦绣嘉园 8 号楼 1 幢 1307-09 室	2022.12.19-2023.9.13

公司及全资子公司北京乾景园林规划设计有限公司为开展日常办公而租用房产；成都分公司为办公租用房产；子公司乾景林苑为种植经营租用该土地；子公司荣经乾雅为办公租用房产；子公司国晟高瓴（江苏）电力有限公司为办公租用房产；子公司乾景睿科为员工居住和办公租用房产。

（五）公司的核心技术来源

公司的核心技术来源为自主研发。公司现有一批以园林绿化高级工程师为代表的科技研发人员，涉及园林园艺、植物学、土壤学、环境科学、水土保持等诸多专业领域。公司设有研发管理部和技术部，其中研发管理部主要负责根据公司的主营业务及潜在的发展方向，组织技术部、合作的企业事业单位进行技术研发，以及维护公司高新、龙头、专精特新资质等工作；技术部主要负责根据研发管理部的要求，安排技术人员结合自身专业及公司在建项目的技术难点进行攻关，开展具体的技术研究工作。公司现有研发人员 25 人，核心技术人员有公司副总裁朱仁元，研发管理部经理任萌圃，副经理崔晨晨，技术部王荣、曹全红、谢岭、姜涛等人员。

公司坚持以自有研发队伍为主体，以苗圃基地、试验温室等科研平台依托，以外部科技力量支持为助力的科技研发模式。近年，公司着力开展了植物反季节栽培、盐碱地改良绿化、河道湿地生态修复、矿山生态修复、温室景观建设、文旅项目规划建设等方面的技术研究。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务安排

根据党的十九大关于“贯彻新发展理念，建设现代化经济体系”，“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的战略决策，公司延续“以科技、景观设计为先

导，以园林施工为支撑，以科研、苗圃、养护为保障的基业发展态势，以投资、生态、资源、旅游作为公司腾飞新动力源，实现以规模引导资源，以资源支撑公司国内外共同发展”的主要战略方向，以生态建设为主营，规划设计、生态旅游、环保科技等多板块协同发展。生态建设板块包括市政绿化、生态湿地、温室展馆、地产景观、生态修复、苗木种植与养护等业务；规划设计板块包括风景园林规划设计、城乡规划设计、市政设计等业务；生态旅游板块包括森林旅游和农业旅游等业务，公司参股乐峰赤壁景区实现了向生态旅游板块的延伸；参股汉尧碳科丰富了环保科技板块；通过成立全资子公司乾景云海，收购鸿运物流 51% 股权，拓展大数据中心及数字化产业链相关业务。公司将以生态建设为主营，规划设计、生态旅游、环保科技、大数据中心等多板块协同发展。

从 2022 年 11 月起，通过收购江苏国晟世安等 7 家公司，以及向特定对象发行股票募集资金实施募投项目，公司将进一步开拓业务领域，加快转型升级速度。随着募投项目的顺利实施，公司的产品及服务结构将进一步优化，增加高效异质结光伏电池、组件、硅片以及风光储能一体化电站开发运维业务，公司业务布局也将更为合理。

（二）实现未来发展规划拟采取的措施

1、生态建设

公司将有计划有步骤的推进市场营销工作，夯实主营基础，完成回款任务，实现公司 2022 年度的经营管理目标，并从人才、制度、激励、思想等方面保障各项措施落实和目标实现。具体经营计划如下：

（1）继续以生态建设为主营，发展生态环境板块业务。

生态环境为公司多元化业务布局的核心，2022 年，公司将继续以生态建设为主营，在推进实施四川雅安荥经县经河、荥河县城段河道治理工程，定兴县京港澳高速东引线两侧绿化工程，东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC），海淀区园外园生态环境提升四期工程（东西红门、中坞新村片区）（施工）等重大生态景观建设项目的同时，继续加强市场拓展、创新营销模式，推动重点跟踪项目的落地，并不断储备新的生态建设项目，促进主营业务的持续发展。

（2）整合规划设计资源，规划设计板块实施协同发展。

规划设计作为公司多元化布局的组成之一，既要作为独立板块独立运营，又要协同发展支撑公司其他项目。2022 年，公司规划设计板块将通过“自主建设、资本撬动、平台合作”的建设模式实现“支撑主业，引领转型”目标；公司将继续丰富完善与当前及未来业务发展需求相匹配的资质体系，并以设计平台合作为主线，进一步深化和扩大与相关咨询、监理、设计等公司的合作，打造设计咨询和规划体系，向提供多专业、全方位、一体化的解决方案的建设目标迈进。

（3）以森林康养为特色的生态旅游业务布局。

作为国家林业重点龙头企业，公司进行以森林康养为特色的生态旅游业务布局，实施纵向一体化战略，即产业链向前和延长，做好项目规划建设的同时，向前思考产业策划、IP 开发、投资融资等多项工作，向后布局招商运营、土地开发、产品销售等多个环节。

（4）开拓储备人才、优化激励制度。

公司将培养国际化、市场化、专业化、年轻化的人才队伍，为公司市场营销、商务管理、项目管理、区域化发展开拓储备人才；同时，匹配适合的组织架构，实行矩阵式、网络化组织模式，进一步推行信息化、平台化。从业务战略定位到业务内容整合，从业务流程建设到组织架构匹配，从岗位职责明晰到人力资源配套体系建设和管理制度的宣贯，推动制度体系与标准的贯彻和实施，并建立完整的督办体系和审计流程，与绩效考核挂钩，做到制度运行有监督，工作落实有反馈。建立包括多层次激励机制，制定长期激励方案，使每一位奋斗的乾景人都能够享受公司发展红利。

（5）加强市场拓展、项目管理及多渠道融资，确保合同、产值、回款、融资目标实现。

公司将加强项目营销的整体策划和协调沟通，融资、设计等参与前期策划，成本、项目管理等在项目推进中提前介入，审计全流程介入。全面推行项目管理目标责任制，推行项目经理竞聘上岗制度，推行项目考核评分制度，强化项目考核兑现，促进项目管理标准化；着力提高项目品质质量，提高项目效益价值、强化安全文明管理及工期控制；实行项目分级管理方案，针对不同体量和施工难度分别采取事业部制、自营项目部制和管理外包责任制；优化分包洽谈及合同操作指引和资料管理办法，建立合格供应商库。做好内部审计团队建设和内审规范编

制工作，积极开展项目、合同、财务、内控、责任、专项等审计，防控各环节风险。回款工作依然是 2022 年工作重中之重，制定应收账款追缴奖励办法，并切实施行。

2、光伏产业

技术上，当前光伏市场已进入以科技创新引领的高效电池及组件时代。公司将通过联合高校和科研院所等方式培养和引进人才，形成了专业稳定的科研队伍，技术部门将从研发、试验等多维度综合提高光伏产品转换效率和产品质量，使公司在技术领先方面持续保持优势。

2022 年 11 月，公司向国晟能源收购的 7 家标的公司的主要业务方向如下：

序号	公司名称	注册地	注册资本(万元)	持股比例 (%)	主要业务/预计发展业务
1	江苏国晟世安新能源有限公司	徐州市	55,000.00	51.00	光伏电池、组件
2	安徽国晟晶硅新能源有限公司	宿州市	10,000.00	100.00	硅片
3	安徽国晟世安新能源有限公司	淮南市	10,000.00	100.00	光伏电池、组件
4	安徽国晟新能源科技有限公司	淮北市	10,000.00	51.00	光伏组件
5	河北国晟新能源科技有限公司	张家口市	6,000.00	100.00	光伏电池、组件
6	国晟高瓴（江苏）电力有限公司	南京市	2,000.00	51.00	光伏电站开发
7	江苏国晟世安新能源销售有限公司	徐州市	1,000.00	51.00	光伏组件销售

目前七家公司已完成过户及工商变更，其中江苏国晟世安的1.5GW异质结组件生产线，目前设备已全部进场完毕，于2023年1月底进行试产；1GW异质结电池片生产线预计将于2023年3月和2023年8月分别投产一半的产能。而安徽国晟新能源烈山基地1GW大尺寸PERC组件项目的建设进程也在稳步进行中，于2022年11月已经投产，目前处于产能爬坡阶段。其他标的公司主要处于拿地规划阶段。

综上所述，随着 7 家标的公司和募投项目产线的建成和产能的释放，将为上市公司的业绩带来积极影响。

六、财务性投资情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《注册管理办法》、《证券期货法律适用意见第 18 号》、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，对财务性投资和类金融业务的界定标准及相关规定如下：

1、财务性投资

（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（2）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，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

2、类金融业务

（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（2）发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

①本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

②公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情况

1、类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施投资类金融业务的情形。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施对外拆借资金、委托贷款的情形。

4、超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存

在新实施和拟实施的财务性投资或类金融业务的情形。

（三）公司最近一期末的财务性投资情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司与财务性投资及类金融业务相关的资产科目及其中财务性投资金额情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值/投资金额	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司股东净资产比例
1	交易性金融资产	-	-	-
2	其他应收款	3,766.70	-	-
3	其他流动资产	2,311.95	-	-
4	其他非流动金融资产	1,000.00	1,000.00	0.86%
5	长期应收款	4,667.46	-	-
6	长期股权投资	31,500.49	-	-
7	其他非流动资产	46,517.66	-	-
8				
	合计	89,764.26	1,000.00	0.86%

1、交易性金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司未持有交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面余额为 3,766.70 万元，主要为项目保证金和代垫客户工程款，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面余额为 2,311.95 万元，主要为待抵扣、待认证进项增值税和预缴所得税，不属于财务性投资。

4、其他非流动金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产账面余额为 1,000.00 万元，为公司对济南德信股权投资合伙企业(有限合伙)投资额。济南德信主要从事投资活动，属于财务性投资。

5、长期应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产账面余额为 4,667.46 万元，为公司赤峰 PPP 工程项目应收回购款，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至 2022 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面原值为 31,500.49 万元，为公司对河北汉尧碳科新能科技股份有限公司和福建省乐峰赤壁生态风景区有限责任公司的股权投资。

公司将对汉尧碳科的投资认定为战略性投资而非财务性投资，主要认定的依据为二者的业务经营方向均为生态环保领域。汉尧碳科主营业务为节能环保相关的软件信息技术咨询、软件开发销售、节能环保技术咨询、设计、开发、工程项目管理等，与乾景园林的主营业务具有一定的协同性，如可以为甲方配套设计节能降耗方案。乾景园林对汉尧碳科的战略入股也有利于汉尧碳科降低客户集中于重工业领域的风险，探索新的业务机会。

截至目前，乾景园林持有汉尧碳科 25% 的股份，为其第二大股东，且委派了公司的董事会秘书李萍女士担任汉尧碳科的董事。由于园林行业的不景气，公司采取精简优化项目的经营方针，因此目前尚未与汉尧碳科产生具体的业务合作机会。但考虑到自 2022 年 11 月，乾景园林开始向光伏领域转型，光伏电池片和组件的生产过程及后续可能开展的光伏电站运营业务，将为两家公司带来新的业务合作机会。

公司将对乐峰赤壁的投资认定为战略性投资，主要原因在于乐峰赤壁为公司生态旅游板块的重要组成部分。森林旅游及康养、农业旅游是公司战略转型的方向之一，公司与乐峰赤壁开展的业务和对乐峰赤壁的投资符合公司战略发展方向，是公司实施多元化转型的重要一步。上市公司不仅参与了景区的投资和建设，而且参与了景区的运营管理，并以此项目的契机，组建和锻炼自己的运营团队，为公司同类业务的开展和开发提供重要的经验。

综上所述，公司对汉尧碳科和乐峰赤壁进行投资的主要目的为扩展公司业务领域，获得相应的业务机会，不以获取短期投资收益为目的，因此不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面余额为 46,517.66 万元，为期限在 1 年以上的合同资产，不属于财务性投资。

综上所述，公司最近一期末持有财务性投资为 1,000.00 万元，公司合并报表归属于母公司净资产为 116,262.00 万元，占归母净资产的比例为 0.86%。公司财务性投资符合《证券期货法律适用意见第 18 号》“公司已持有和拟持有的财务性投资金额不得超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%”的规定，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

七、未决诉讼、仲裁、行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁

1、公司的诉讼、仲裁或其他重大事项

截至本募集说明书出具日，公司及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁的事项。

公司及其控股子公司在中国境内所涉及的尚未了结的诉讼标的在 500 万元以上诉讼、仲裁案件具体如下：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	管辖法院	诉讼标的	案件状态
1	乾景园林、兰州分公司	兰州瑞建投资发展有限公司	兰州市高级人民法院	1、工程款 58,758,463.3 元及利息（自 2021 年 6 月 18 日起按贷款市场报价利率计算至全部付清之日）； 2、质量保证金 55,407,705.79 元及利息（其中 18,469,235.26 元利息自 2019 年 1 月 6 日至 2019 年 8 月 19 日按中国人民银行同期贷款利率计算，2019 年 8 月 20 日起按贷款市场报价利率计算至全部付清之日； 36,938,470.53 元自 2020 年 1 月 5 日起按贷款市场报价利率计算至付清之日）	已上诉、二审开庭审理中
2	北京唯景园林工程有限公司	乾景园林	北京仲裁委员会	工程款 5,782,769.37 元	仲裁过程中

3	乾景园林	西宁多巴新城建设开发有限责任公司	青海省西宁市中级人民法院	<p>1、请求依法确认原告、被告及第三人签订的《多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程设计、采购、施工总承包（EPC）施工合同》解除；</p> <p>2、请求法院认定原告提交的结算文件结算总价 146,203,176.34 元作为案涉工程项目已完工程结算总价款；</p> <p>3、请求依法判令被告向原告支付工程结算款 114,353,176.34 元；</p> <p>4、请求依法确认原告对被告欠付的工程结算款在案涉多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程中可折价或可拍卖部分折价或拍卖所得价款中享有优先受偿权；</p> <p>5、请求依法判令被告承担迟延支付工程预付款、进度款利息损失 6,251,535.32 元；</p> <p>6、请求依法判令被告支付资金占用费 7,836,845.53 元（自工程验收之日 2021 年 12 月 9 日起至工程结算款全部给付时止，暂计算至 2022 年 12 月 15 日）；</p>	法院已立案（一审），尚未开庭审理
---	------	------------------	--------------	--	------------------

2、公司董事、监事、高级管理人员诉讼情况

截至本募集说明书出具日，公司现任董事、监事、高级管理人员不存在重大诉讼或仲裁事项，不存在涉及刑事诉讼的情况。

（二）行政处罚

报告期内，公司及其控股子公司不存在因违反相关法律、法规和规范性文件的规定而受到重大行政处罚的情形。

第二节本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、政策鼓励及行业规划为项目实施提供有利条件

近年来，我国针对可再生能源及光伏产业出台了多项政策，明确产业发展目标，推动行业整体高速发展。

在目标规划方面，主要包含以下四项主要政策：（1）2020 年 9 月，习总书记提出《“3060”双碳目标》，《目标》明确力争于 2030 年实现碳达峰，努力争取 2060 年前实现碳中和；（2）同月，国家发改委颁布《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，《意见》指出进一步加快新能源产业跨越式发展，将光伏、分布式能源、新型储能等列入鼓励发展，扩大投资的新兴战略产业行业；（3）2021 年 2 月，国家能源局颁布《国家能源局综合司关于征求 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2020-2030 年预期目标建议函》（以下简称“《征求建议函》”），《征求建议函》提出预计“十四五”末期时风光累计装机量达 1000GW，非水可再生能源发电量在全社会用电量中占比达到 20%左右，“十五五”末期风光累计装机量至少达到 1600GW，非水可再生能源发电量在全社会用电中占比达到 25.9%；（4）2021 年 3 月，国务院出台《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（以下简称“《纲要》”），《纲要》明确，将进一步推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。同时，特别强调了加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举大力提升新能源光伏发电规模，2025 年非化石能源在能源消费中比重达到 20%左右。

本次新建年产 1GW 高效异质结太阳能电池生产项目和 2GW 高效异质结太阳能组件生产项目，既符合公司长期战略规划，也与国家政策指导方向一致，在国家政策的大力扶持下势必会迎来可观的市场机会。

2、广阔的行业前景为新增产能提供支撑

近年来，全球光伏产业发展趋势显著，根据国际可再生能源署（IRENA）预测，2030年，全球光伏发电量将达到总发电量的19%，光伏装机量将接近5,221GW；到2050年，全球可再生能源将全面实现平价发电，64%的煤炭发电需求将被清洁能源所取代，光伏发电将成为全球最大的清洁电力来源之一，发电量约占全球总发电量的29%，光伏装机总量将超过14,036GW。

国内光伏产业的发展趋势更为显著。受电价政策调整以及国家“双碳”目标提出的影响，自2020年起，我国太阳能光伏新增装机量显著提升增速达60%，累计装机容量突破250GW，2021年全国新增光伏并网装机容量54.88GW，同比上升13.9%，累计光伏并网装机容量达到308GW，新增和累计装机容量均为全球第一，全年光伏发电量为3,259亿千瓦时，同比增长25.1%，约占国内全年总发电量的4.0%；2022年光伏新增装机量为87.41GW，累计装机量达到约392GW。

同时，N型电池组件因其具备效率更高、衰减率更低等优势成为光伏行业下一代应用技术，受益于技术更迭和行业内的降本增效趋势，预计N型电池组件的市场占有率将不断提升。根据中国光伏行业协会数据，N型电池的市场占有率在2030年将超过70%。

未来，随着全球光伏新增装机容量增长、N型电池的市场占有率的持续提升，将为本项目的实施提供广阔的市场空间。良好的市场增长预期和巨大的市场需求，为本项目的新增产能提供充分的消化空间，项目的实施具备可行性。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、国晟能源成为公司控股股东，助力公司业务稳健发展

本次发行对象为国晟能源。国晟能源原本通过其全资子公司开展大尺寸高效异质结光伏电池、组件、硅片以及风光储能一体化电站开发运维等业务，2022年末，相关七家子公司已按照公司与国晟能源签订的《支付现金购买资产协议》完成控制权转让。本次发行完成后，公司控制权也将变更，国晟能源将成为公司控股股东。国晟能源将利用其在光伏行业的资源拓宽公司主营业务范围，为公司引进更多的战略及业务资源，本次发行有利于促进公司整体业务发展及战略布局，

同时可为公司实现跨越式发展提供充足的资金支持。

2、抓住市场契机，提升盈利能力

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产品及服务结构，将助力公司进入光伏电池及组件研发生产销售领域，积极把握光伏市场快速发展的重要机遇。公司在继续做好原有业务的基础上，构建新的核心竞争力，提升公司盈利水平，提高公司研发能力，实现公司的长期可持续发展。

二、发行对象及与发行人关系

本次发行对象为国晟能源。2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。在上述股权转让完成后，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，国晟能源为公司关联方。

三、本次向特定对象发行方案概要

（一）本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式进行，公司将在通过上海证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，在有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的对象为国晟能源，发行对象以现金方式认购本次发行的股份。

（四）发行数量和发行规模

本次向特定对象发行的股票数量为 192,857,142 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票数量将作相应调整。

（五）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行的定价基准日为第四届董事会第三十次会议决议公告日。根据公司第四届董事会第三十次会议决议，本次向特定对象发行股票的价格为 2.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）的 80%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行价格将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

（六）限售期

本次向特定对象发行的股票自股份登记完成之日起 18 个月内不得转让。

若所认购股份的限售期与中国证监会、上交所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

（七）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成前上市公司的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所主板上市交易。

（九）本次发行决议有效期

本次向特定对象发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

四、募集资金金额及投向

本次拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过 46,864.29 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	拟用募集资金投资总额 (万元)
1	1GW 高效异质结电池生产项目	73,233.77	33,860.80
2	2GW 高效异质结太阳能组件生产项目	49,602.78	13,003.49
合计		122,836.55	46,864.29

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司董事会或董事会授权人士可根据实际募集资金净额，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等，不足部分由公司自筹资金解决。

五、本次向特定对象发行是否构成关联交易

本次发行对象为国晟能源。2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本

的 4.31%)。

在上述股权转让完成后，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，国晟能源与公司构成关联关系，其认购公司本次向特定对象发行的股票构成关联交易。

六、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化

2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。

在上述股权转让完成后，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），回全福、杨静合计持有上市公司 127,949,735 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 19.90%），上市公司的实际控制人未变更。

本次发行对象为国晟能源。发行完成后，国晟能源将持有乾景园林 244,285,714 股股份，占发行后乾景园林总股本的 29.23%，乾景园林的控股股东将变更为国晟能源，实际控制人将变更为吴君和高飞。本次向特定对象发行股票将会导致乾景园林的控股股东和实际控制人发生变化。

七、本次向特定对象发行的审批程序

（一）本次发行方案已取得的批准

公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第三十次会议、第四届监事会第二十四次会议、2022 年第三次临时股东大会、第四届董事会第三十四次会议、第四届董事会第三十五次会议、第四届监事会第二十六次会议、第四届董事会第三十七次会议、第四届监事会第二十九次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过。公司关联董事、关联股东已回避表决，独立董事对本次关联交易事项进行了事前认可，并发表了同意的独立意见。

认购本次向特定对象发行股份事项已经国晟能源 2022 年第三次临时股东大会审议通过。

（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

公司本次向特定对象发行股票方案尚需经过上海证券交易所审核通过并取得中国证监会同意注册的文件。在获得中国证监会同意注册后，本公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行股票项目全部呈报批准程序。

八、本次证券发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》等规定的发行条件

（一）本次发行方案

1、发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式

本次发行全部采取向特定对象发行的方式进行，公司将在通过上海证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，在有效期内选择适当时机向特定对象发行。

3、发行对象及认购方式

本次向特定对象发行的发行对象为国晟能源股份有限公司，发行对象以现金方式认购本次发行的股份。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

4、定价基准日、发行价格与定价原则

本次发行股份采取锁价方式。本次向特定对象发行的定价基准日为第四届董事会第三十次会议决议公告日。根据公司第四届董事会第三十次会议决议，本次向特定对象发行股票的价格为 2.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）的 80%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行价格将

进行相应调整。

5、发行数量

本次向特定对象发行的股票数量为 192,857,142 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票数量将作相应调整。

6、限售期安排

本次向特定对象发行的股票自股份登记完成之日起 18 个月内不得转让。

若所认购股份的限售期与中国证监会、上交所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。

限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

7、未分配利润的安排

本次发行完成前上市公司的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共同享有。

8、上市地点

本次向特定对象发行的股票，将在上海证券交易所上市交易。

9、本次发行股票决议的有效期限

本次向特定对象发行股票决议的有效期限为股东大会审议通过之日起 12 个月。

（二）本次募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金不超过人民币 46,864.29 万元（含本数），扣除发行费用后，实际募集资金将用于以下方向：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1GW高效异质结电池生产项目	73,233.77	33,860.80
2GW高效异质结太阳能组件生产项目	49,602.78	13,003.49
合计	122,836.55	46,864.29

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司董事会或董事会授权人士可根据实际募集资金净额，在上述募集资

金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等，不足部分由公司自筹资金解决。

（三）发行人符合向特定对象发行股票条件及有关规定

1、主体资格

发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，截至本保荐书签署日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的应予终止的情形，公司股票已在上海证券交易所上市交易，具备向特定对象发行股票的主体资格。

2、发行对象

本次向特定对象发行的发行对象为国晟能源股份有限公司，符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等在内的不超过35名特定对象，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

3、发行价格

本次向特定对象发行的定价基准日为第四届董事会第三十次会议决议公告日。根据公司第四届董事会第三十次会议决议，本次向特定对象发行股票的价格为 2.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条的规定。

4、发行数量

本次向特定对象发行的股票数量为 192,857,142 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%，符合中国证监会 2020 年 2 月 14 日颁布的《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定。

5、限售期

国晟能源认购的本次向特定对象发行的股票自股份登记完成之日起 18 个月内不得转让。若所认购股份的限售期与中国证监会、上海证券交易所等监管部门

的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

6、募集资金投向

（1）募集资金项目投资符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）本次募投项目不存在持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）本次募投项目实施完成后，发行人不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争，也不会产生影响公司生产经营独立性的情形，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

7、实际控制人

截至本发行保荐书出具日，公司股份总数为 642,857,142 股，公司控股股东及实际控制人回全福、杨静合计持有公司 127,949,735 股，持股比例 19.90%。

按照本次向特定对象发行股份数量 192,857,142 股测算，本次发行完成后，公司股份总数将变为 835,714,284 股，回全福、杨静合计持有的股份比例将变为 15.31%，本次向特定对象发行的发行对象国晟能源持有的股份比例将变为 29.23%，成为公司控股股东，国晟能源的实际控制人吴君、高飞将成为公司共同实际控制人。虽然本次发行会导致公司控制权发生变化，但符合中国证监会的其他规定，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

8、其他条件

（1）发行人前次募集资金均按已公告的用途使用，变更募集资金用途的程序经股东大会审议，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项所述情形。

（2）发行人最近一年及一期财务报表不存在被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项所述情形。

（3）发行人现任董事、监事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，也未在最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责，不存

在《注册管理办法》第十一条第（三）项所述情形。

（4）发行人或其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（四）项所述情形。

（5）发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项所述情形。

（6）发行人的日常经营管理符合相关法律法规及《公司章程》的规定，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项所述情形。

（四）发行人符合其他监管要求

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第18号》“公司已持有和拟持有的财务性投资金额不得超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%”的规定。

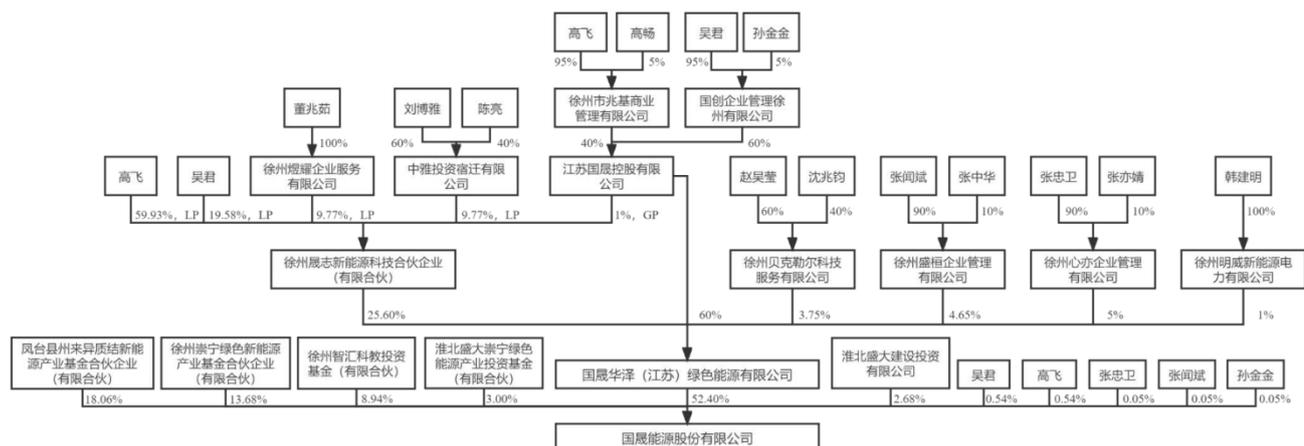
第三节发行对象基本情况

一、基本情况

企业名称	国晟能源股份有限公司
注册/通讯地址	徐州市贾汪区徐州工业园区中经七路西侧、鹏程大道南侧
法定代表人	高飞
注册资本	37,290.25 万元人民币
成立时间	2022-01-29
经营期限	2022-01-29 至无固定期限
统一社会信用代码	91320300MA7GFHQ32P
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：新兴能源技术研发；新能源原动设备销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；发电机及发电机组销售；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；蓄电池租赁；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；电力电子元器件制造；先进电力电子装置销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电力行业高效节能技术研发；光通信设备制造；光通信设备销售；人工智能应用软件开发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、股权控制关系结构图及实际控制人

截至本募集说明书出具日，国晟能源的股权结构图如下：



三、最近三年主营业务情况

国晟能源通过其全资子公司开展大尺寸高效异质结光伏电池、组件、硅片以及风光储能一体化电站开发运维等业务。

四、最近一年财务数据情况

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度
总资产	66,026.55
总负债	134.35
净资产	65,892.20
营业收入	2,182.91
净利润	-1,094.61
资产负债率 (%)	0.20%

注：国晟能源设立于 2022 年 1 月，上述财务数据未经审计。

五、发行对象及其相关人员最近五年受行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

国晟能源及其现任董事、监事、高级管理人员最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

六、本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司的同业竞争及关联交易情况

（一）同业竞争

1、公司与控股股东和实际控制人的同业竞争情况

（1）公司与现控股股东和实际控制人不存在同业竞争

截至本募集说明书出具日，回全幅、杨静控制的其他企业主营业务均不涉及园林行业，与上市公司的主营业务不同，不构成同业竞争。

（2）公司与拟任控股股东和实际控制人不存在同业竞争

截至本募集说明书出具日，拟任控股股东国晟能源及其实际控制人吴君、高飞控制的其他企业主营业务均不涉及园林行业，与上市公司业务不同，不构成同业竞争。

2、本次发行不会导致发行人与新控股股东和实际控制人产生同业竞争

本次发行完成后，上市公司将新增光伏相关业务，由于此前具备相关产能的子公司已从国晟能源转至上市公司名下，本次发行不会导致发行人与新控股股东和实际控制人产生同业竞争。

3、避免同业竞争的相关措施

本次发行完成后，为避免与上市公司之间产生同业竞争，国晟能源及其实际控制人吴君、高飞承诺如下：

“本企业/本人及本企业/本人所控制的企业（乾景园林及控股公司除外，下同）不直接或间接从事或发展与乾景园林及其控股子公司现有主营业务相同或类似的业务或项目，也不为自己或代表任何第三方新设成立、发展、参与、协助任何企业与乾景园林进行直接或间接的竞争；本企业/本人不利用从乾景园林处获取的信息从事、直接或间接参与与乾景园林相竞争的活动；如交割日后，本企业

/本人及本企业/本人所控制的企业直接或间接投资的经济实体存在与乾景园林从事的业务相同或拥有该等业务资产的，本企业/本人应向乾景园林如实披露该等同类业务的经营状况、经营收益或业务资产的资产状况，并按照如下方式分别处理：

（1）如乾景园林决定收购该等企业股权或业务资产的，本企业/本人应按照市场公允的价格，以股权转让或资产转让的方式将该等同类业务或资产转移至乾景园林；

（2）如乾景园林决定不予收购的，本企业/本人应在合理期限内清理、注销该等同类业务或将资产转给其他非关联方，并将转让所得收益全部上缴至乾景园林。

上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在本公司作为上市公司控股股东、吴君、高飞作为上市公司共同实际控制人的整个期间持续有效。若因违反上述承诺，给上市公司及其他股东造成损失，本公司及本公司实际控制人将承担相应的赔偿责任。”

4、独立董事意见

经独立董事审慎核查，独立董事认为：

“一、公司与其控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

二、公司控股股东、实际控制人已出具《避免同业竞争承诺函》，目前承诺处于正常履行中，不存在违反承诺的情形。公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的措施具有有效性，能够切实维护公司及中小股东的利益。”

（二）关联交易

1、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为国晟能源。2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签

署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。

在上述股权转让完成后，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，国晟能源与公司构成关联关系，其认购公司本次向特定对象发行的股票构成关联交易。

2、本次发行完成后，发行人与国晟能源及其控股股东和实际控制人吴君、高飞可能存在的关联交易情况

本次收购前，国晟能源及其实际控制人吴君、高飞控制的企业与上市公司之间不存在关联交易。本次收购完成后，对于未来可能产生的关联交易，双方将按市场公允价格的定价原则，以及上市公司关联交易的有关规定和公司章程的要求进行交易。

为规范与上市公司发生的关联交易，国晟能源及其实际控制人吴君、高飞已作出承诺：

“本公司将尽可能地避免与上市公司之间不必要的关联交易发生。对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易，本公司及本公司实际控制人控制的企业将遵循市场公开、公平、公正的原则，以公允、合理的市场价格进行，并根据有关法律、法规和规范性文件和上市公司章程规定履行关联交易的决策程序，依法履行信息披露义务。

上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在本公司作为上市公司控股股东、吴君、高飞作为上市公司共同实际控制人的整个期间持续有效。若因违反上述承诺，给上市公司及其他股东造成损失，本公司及本公司实际控制人将承担相应的赔偿责任。”

七、本次向特定对象发行 A 股股票预案公告前 24 个月发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况

截至本预案披露前 24 个月内发行对象国晟能源及其控股股东、实际控制人与公司发生的交易金额为 15,395.78 万元，占公司最近一期经审计净资产的 12.62%，该重大交易情况已履行相关信息披露。详细情况请参阅登载于指定信息披露媒体的《关于支付现金向本次协议转让的受让方购买资产暨关联交易的公告》。

八、本次认购资金来源

国晟能源将通过自有资金及自筹资金的方式支付本次发行认购款项，不存在通过与乾景园林的资产置换或者其他交易取得认购资金的情形，不存在代持、结构化安排、通过资管产品等形式获取，也不存在直接、间接使用乾景园林及其关联方资金的情况。

第四节本次向特定对象发行相关协议内容摘要

一、《股份转让协议》的主要内容

2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《关于北京乾景园林股份有限公司股份转让协议》，协议主要内容如下：

“甲方（转让方）：

甲方一：回全福

身份证号：3201021966*****

住所：北京市海淀区门头馨园路 1 号

甲方二：杨静

身份证号：2114021974*****

住所：北京市海淀区门头馨园路 1 号

乙方（收购方）：国晟能源股份有限公司

统一社会信用代码：91320300MA7GFHQ32P

法定代表人：高飞

住所：徐州市贾汪区徐州工业园区中经七路西侧、鹏程大道南侧

（甲方、乙方以下单独称为“一方”，合称为“双方”）

鉴于：

截至本协议签署之日，北京乾景园林股份有限公司（下称“乾景园林”或“上市公司”）为一家依法设立、有效存续、公开发行股票在上海证券交易所挂牌交易的股份公司（证券代码为 603778），总股本为 64,285.7142 万股。

甲方系乾景园林的实际控制人，截至本协议签署之日，甲方一持有乾景园林 94,776,639 股股份（占乾景园林总股本的 14.74%），甲方二持有乾景园林 84,601,668 股股份（占乾景园林总股本的 13.16%），合计持有乾景园林 179,378,307 股股份（占乾景园林总股本的 27.90%）。甲方同意按本协议约定的条件及方式，将其持有的合计乾景园林 51,428,572 股股份（占乾景园林总股本的 8%）转让给

乙方,其中:甲方一转让乾景园林 23,694,159 股股份(占乾景园林总股本的 3.69%)、甲方二转让乾景园林 27,734,413 股股份(占乾景园林总股本的 4.31%)。

乙方系一家依据中华人民共和国法律在中国设立的股份有限公司,同意按本协议约定的条件及方式受让甲方转让的乾景园林股份。

乙方拟认购上市公司非公开发行股份数量不超过 192,857,142 股,不超过发行前上市公司总股本的 30%,认购价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%(以下简称“本次非公开发行”)。

乙方本次股份转让和本次非公开发行的商业目的为取得乾景园林的实际控制权。

鉴此,双方按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定,基于平等协商,双方达成本《股份转让协议》(以下简称“本协议”)如下:

一、标的股份及转让价格

1.1 甲方同意将其持有的合 51,428,572 股股份(占乾景园林总股本的 8%)(以下简称“标的股份”),以及由此所衍生的所有股东权益转让给乙方。其中:甲方一转让所持乾景园林 23,694,159 股股份(占乾景园林总股本的 3.69%)、甲方二转让所持乾景园林 27,734,413 股股份(占乾景园林总股本的 4.31%)。

1.2 标的股份全部为无限售流通股。

1.3 经双方协商同意,每股转让价格为人民币 4.12 元,不低于本协议签署日前一个交易日乾景园林股票收盘价的百分之九十(90%),转让总价款为人民币 211,885,716.64 元(下称“转让总价款”),其中,甲方一转让股份对应的转让价款为人民币 97,619,935.08 元,甲方二转让股份对应的转让价款为人民币 114,265,781.56 元。

二、股份过户交割安排

2.1 甲方应保证在向乙方交割标的股份时其持有的标的股份不存在质押、冻结等任何形式的担保或权利限制,确保标的股份不存在过户障碍。

2.2 本协议生效后 3 个交易日内,本次股份转让所涉双方应备齐全部应由各

自准备的证券交易所申报文件，并向上海证券交易所提交完备的关于标的股份转让的申请材料。

2.3 在取得上海证券交易所出具的本次股份转让的合规性审查确认书且甲方收到第二期股份转让款后的 5 个工作日内，甲方应按照协议转让方式向中国证券登记结算有限责任公司（下称“结算公司”）提交将标的股份登记至乙方名下的过户所需全部申请文件，并确保在取得合规性审查确认书后的 15 个工作日内完成标的股份过户手续，乙方应给予必要的配合。

三、转让价款支付安排

3.1 双方同意，在转让方遵守股份转让协议的各项条款和标的股份过户条件持续生效的前提下，收购方应按照如下进度和方式按期支付股份转让价款：

（1）第一期付款安排：在本协议签署且上市公司公告本次股份转让后 3 个工作日内，乙方向甲方二支付 32,000,000 元股份转让价款，甲方二收到前述转让价款后，偿还相关债务并解除与债权人的股份质押后，甲方二将持有的上市公司 4.31% 的股份质押给乙方。双方同意为简化操作，由乙方在前述期限内与甲方二和债权人签署三方协议，并直接向债权人支付 32,000,000 元。

（2）第二期付款安排：在取得上海证券交易所对本次股份转让合规性审查确认书之日起 5 个工作日内，乙方向甲方支付转让价款 95,131,429.99 元，其中向甲方一支付 58,571,961.05 元，向甲方二支付 36,559,468.94 元。

（3）第三期付款安排：在完成标的股份过户手续后 5 个工作日内，乙方向甲方支付剩余转让价款 84,754,286.65 元支付至甲方的账户，其中：支付甲方一 39,047,974.03 元、支付甲方二 45,706,312.62 元。

3.2 收购方应当将股份转让价款支付至甲方各自指定的其开立的银行账户。

3.3 标的股份过户的先决条件

除非收购方作出书面豁免，标的股份过户应以下列先决条件已全部得到满足为前提：

- （1）本协议持续生效；
- （2）收购方为完成本协议规定的事项完成内部审批程序；
- （3）除已向收购方披露的情形外，转让方拟转让的标的股份没有设置任何

的质押等担保权限，不存在被冻结、查封、扣押的情况，也不存在被他人追索权利的情况。

四、过渡期安排

4.1 双方同意，本协议签署之日起至董事会按照本协议第 5.2 条之约定改组完成之日止的期间为“过渡期”（以下简称“过渡期”）。

4.2 过渡期内，除非本协议另有规定或已事先披露的外，未经乙方事先书面同意（包括乙方委派人士的书面同意），甲方应在其作为上市公司股东的权利和能力范围内确保上市公司在过渡期内不会发生下列情况：

（1）改变和调整其在本协议签署日前既有的经营方针和政策，对现有业务作出实质性变更，或者开展任何现有业务之外的业务，或者中止或终止现有主要业务；

（2）除本协议约定的交易外，增加或者减少注册资本，或者发行债券、可转换债、设定认股权或者设定其他可转换为股权的权利，或者授予或同意授予任何收购或认购上市公司的股权的权利（实施员工持股计划或股权激励计划，以及本协议签署之日前经上市公司股东大会已批准的交易方案除外，如有）；

（3）除已向乙方披露的事项外，进行重大投资行为、重大非经营性资产（包括无形资产）购置、租赁和处置，进行公司并购、解散或重组行为，前述“重大”的标准按照《上海证券交易所股票上市规则》规定的应当披露的标准确定；

（4）进行董事、高级管理人员的委任或调整（因自然原因或监管规则变化而必须调整的除外）、修改公司章程（为本次交易之目的而修改的除外）。

五、内部治理

5.1 双方同意，在标的股份过户后，乾景园林董事会仍有 5 名董事组成，其中，非独立董事为 3 名，独立董事为 2 名，甲方有权提名 2 名非独立董事和 1 名独立董事，乙方有权提名 1 名非独立董事和 1 名独立董事；乾景园林监事仍有 3 名监事组成，其中，甲方有权提名 2 名监事，乙方有权提名 1 名监事。上述董事会和监事会人员的变更应当在标的股份过户后 20 日内完成。

5.2 双方同意，在本次非公开发行全部新增的股份登记至乙方名下之日起 30 个工作日内完成董事会改组，改组后的董事会人数为 5 名，其中乙方有权向上市

公司提名 2 名非独立董事候选人和 1 名独立董事候选人；甲方有权向上市公司提名 1 名非独立董事候选人和 1 名独立董事候选人。

双方同意，在本次非公开发行全部新增的股份登记至乙方名下之日起 30 个工作日内完成监事会改组，改组后的监事会人数为 3 名，其中乙方有权向上市公司提名 2 名监事候选人；甲方有权向上市公司提名 1 名监事候选人。

六、陈述与保证

6.1 甲方的陈述与保证

（1）甲方拥有完全的民事权利能力和民事行为能力签署本协议并履行本协议项下的义务。

（2）甲方保证已按乙方要求披露与本次股份转让有关的全部资料，保证向乙方提供的所有资料、文件都是完全真实、准确、完整的，且不存在任何隐瞒、遗漏或误导成分。

（3）甲方保证除已向乙方披露的情形外，对标的股份拥有完整的所有权，在标的股份上并未设置任何担保权益或其他任何形式的限制，亦未设置任何形式的优先安排，标的股份不存在任何被冻结、查封等可能造成其过户限制的障碍。

（4）甲方保证按本协议的约定及时签署、提供相关文件，以完成标的股份过户手续。

（5）甲方保证，在本协议签署后，不得与任何第三方就标的股份的处置进行协商、不得与任何第三方就该等事项签署任何协议、合同或其他任何关于处分标的股份的文件，确保标的股份在过户日前不被冻结、查封、拍卖、变卖、折价或以其他方式加以处分。

（6）甲方向乙方及其聘请的中介机构提供的与本协议及本次股份转让有关的所有文件、资料及信息是真实、准确和有效的，保证不存在任何已知而未向乙方披露的、影响本协议签署的违法事实及法律障碍。

（7）甲方向乙方声明与保证：除已向乙方披露的情况以外，在可预见的范围内，上市公司及其附属企业不会发生导致其财务状况、经营状况发生恶化等重大不利影响的情形，亦不会订立任何非正常处分其资产或权利的合同或出现转移资产和利润的情况。

（8）甲方向乙方声明与保证：除已向乙方披露的情况以外，上市公司及其附属企业对各自资产（包含知识产权）享有完整的所有权，其上没有设置任何的抵押、质押、留置等担保权限，不存在被冻结、查封、扣押的情况或可能，也不存在被他人追索权利的情况或可能。

（9）甲方向乙方声明与保证：除已向乙方披露的情况以外，上市公司及其附属企业没有为他人作担保的行为，如在标的股份过户日之后出现上市公司及其附属企业因标的股份过户之前存在未向乙方披露的为他人作担保的行为导致上市公司产生损失，甲方将向上市公司及其附属企业承担赔偿责任或补偿损失的责任。

（10）就甲方在本协议项下的所有义务、承诺、责任及保证，甲方一与甲方二之间互相承担连带保证责任。

6.2 乙方的陈述与保证

（1）乙方拥有完全的权力和授权签署本协议并履行本协议项下的义务。

（2）乙方保证按照本协议的约定按时向甲方支付股份转让价款。

（3）乙方保证向甲方提供的资料、文件都是完全真实、准确、完整的，且不存在任何隐瞒、遗漏或误导成分；

（4）乙方保证及时签署相关法律文件，配合甲方按时完成标的股份过户手续。

（5）乙方保证用于支付股份转让价款的资金来源合法，系其自有资金或自筹资金，不存在为他人代持股份的情形，不存在违反中国法律法规及中国证监会规定的情形，不存在任何现时或潜在的争议和纠纷，不存在第三人主张权利的情形或其他法律风险。

七、违约责任

7.1 任何一方违反、不履行或不完全履行本协议项下的任何义务、保证或承诺给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

7.2 甲方未按本协议约定及时办理标的股份过户登记手续的，每迟延一日，甲方应按转让总价款的万分之二向乙方支付违约金；迟延超过 30 日的，乙方有权解除本协议，且乙方有权要求甲方按转让总价款的百分之三十向乙方支付违约金。

7.3 乙方违反本协议约定，未及时足额支付转让款的，每逾期一日，乙方应按迟延支付款项的万分之二向甲方支付违约金；迟延超过 30 日的，甲方有权解除本协议，且甲方有权要求乙方按照转让总价款的百分之三十向甲方支付违约金。

八、不可抗力

8.1 不可抗力事件（“不可抗力事件”）是指双方无法预见、无法避免、无法控制的，使得任何一方无法履行其在本协议项下的义务的事件，包括但不限于(i)地震或台风等自然灾害，(ii)战争、暴乱或军事冲突，和(iii)法律变更。

8.2 如果发生不可抗力事件，双方均无须为因该不可抗力事件造成的无法履行或延迟履行引起的另一方的任何损失向另一方负责，该等无法履行或延迟履行不应视为本协议下的违约。

8.3 遭受不可抗力事件的一方应立即通知另一方，且如果可行，应于事件发生后 15 天内向另一方提供当地公证机关出具的证明文件，并应尽一切合理努力减少不可抗力事件引起的损失，并力图在尽可能短的时间内恢复履行受不可抗力事件影响的义务。

九、保密

9.1 本协议任何一方只能为实现本协议的目的而使用另一方根据本协议的规定提供的全部信息及本协议之内容，除根据法律、法规、部门规章及规范性文件和中国证监会、上海证券交易所及其相关规则的要求进行公开披露或向政府主管部门、监管机构、上海证券交易所或中介机构提供必要的信息外，未经另一方同意，任何一方不得以任何方式通过任何渠道向任何第三人泄露与本协议有关的任何未公开的信息。但是，如下信息除外：

- (1) 在被披露以前，并非由于一方的责任，已经为公众知晓的信息；
- (2) 在一方提供该等信息前，已经为另一方所获得或掌握的，并且没有任何保密或不透露义务的信息；
- (3) 根据适用法律或法院判决、裁定或命令而披露或使用的信息；
- (4) 从合法取得信息的第三方处合法占有的信息。

9.2 双方同意对有关保密信息采取保密措施，并承诺非经法律、法规或监管机构要求，不向任何第三人（但双方聘请的中介机构、主管部门除外）透露或传

达。

9.3 双方应促使各自聘请的中介机构签署保密协议，承担本协议约定的保密义务。

十、适用法律和争议解决

10.1 本协议适用中国法律进行解释。

10.2 如因履行本协议发生纠纷，双方应首先友好协商解决；协商不成的，任何一方均可向上海国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁。

十一、其他

11.1 本协议自双方签字（如为自然人）、法定代表人签字并加盖公章（如为企业）之日起成立并生效。

11.2 出现以下情形的，乙方有权随时解除本协议：

（1）如标的股份在办理过户手续时部分或全部存在质押、冻结或查封等权利限制情形的；

（2）除了已披露的质押情形外，如标的股份存在任何其他质押、被冻结、查封或悬而未决的争议、诉讼、仲裁、司法或可能导致标的股份利被限制之行政程序、政府调查或其他安排，或存在将要对其提起诉讼、仲裁、司法或行政程序或政府调查并可能导致的股份被冻结、查封十五日内解除不了的任何情形或者风险。

11.3 本协议解除的，甲方应退还乙方按照本协议已支付的全部股份转让款项，标的股份权属均恢复到本协议签订之日的状态，同时，对本协议解除负有违约责任的一方应按照本协议的约定承担违约责任。

11.4 本协议的任何变更若非以书面形式作出并由双方签署，则无效且不对双方具有约束力。未经另一方的事先书面同意，任何一方均无权转让本协议任何条款的利益。

11.5 本协议各方应依据法律规定承担因履行本协议而产生的各自应承担的税费。”

二、《股份认购协议》的主要内容

2022 年 11 月 9 日，乾景园林与国晟能源签署了《北京乾景园林股份有限公司非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议》，协议主要内容如下：

“甲方：北京乾景园林股份有限公司（以下简称“公司”）

住所：北京市海淀区门头馨园路 1 号

法定代表人：回全福

乙方：国晟能源股份有限公司

住所：徐州市贾汪区徐州工业园区中经七路西侧、鹏程大道南侧

法定代表人：高飞

鉴于：

1、甲方系依据中国法律成立并有效存续的股份有限公司。公司股票于上海证券交易所上市交易，股票简称为“乾景园林”，股票代码为 603778，公司总股本为 64,285.7142 万股。为提高盈利能力，促进公司持续发展，甲方拟通过非公开发行股票的方式增加注册资本。

2、乙方系一家依据中华人民共和国法律在中国设立的股份有限公司，截至本协议订立之日，乙方与乾景园林原实际控制人回全福、杨静签署《股份转让协议》，拟受让乾景园林 51,428,572 股股份（占乾景园林总股本的 8%）。乙方具备认购甲方本次非公开发行股票的意愿、能力和资格。

3、乙方同意按照本协议约定的条件、价格等以人民币 468,642,855.06 元认购公司本次非公开发行的股票。

4、本协议双方均充分理解在本协议中双方的权利及义务，并同意依法履行本协议。

根据《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律法规及规范性文件的规定，双方本着平等互利的原则，经过友好协商，达成本协议，以资共同信守：

第一条释义

除本协议另有约定或文义另有所指，下列用语在本协议中有如下含义：

本协议	指本《北京乾景园林股份有限公司非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议》，包括其附件和补充协议（如有）
本次发行、本次非公开发行、本次非公开发行股票	指甲方采用非公开发行的方式，向乙方发行股票的行为
非公开发行完成	指以非公开发行的股票在证券登记结算公司登记于乙方名下之日为准
本次交易	指根据本协议的约定乙方认购甲方本次非公开发行的 A 股股票的交易行为
上交所	上海证券交易所
中国证监会	中国证券监督管理委员会
元	人民币元
A 股	甲方于中国境内上市的人民币普通股

第二条 认购方式

乙方拟以现金认购甲方本次非公开发行的股票，拟认购款总金额为人民币 468,642,855.06 元。

第三条 认购价格及定价依据

3.1 本次非公开发行股票的定价基准日为公司第四届董事会第三十次会议决议公告日，发行股票的价格为 2.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，或因相关法律法规、规范性文件、中国证监会或证券交易所的审核要求以及有关监管部门的要求而调整本次发行价格或定价原则的，则乙方的认购价格将做相应调整。

3.2 本次非公开发行股票的其他条款如下：

（1）股票种类：境内上市的人民币普通股（A 股）

（2）每股面值：1.00 元

（3）限售期安排：乙方承诺，本次非公开发行的股票自股份登记完成之日起 18 个月内不得转让。若乙方所认购股份的限售期与中国证监会、上交所等监

管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

(4)上市地点：本次非公开发行的股票将在上海证券交易所主板上市交易。

(5) 发行方式、时间：本次发行采取非公开发行方式，在获得中国证监会核准后十二个月内择机向乙方发行股票。

3.3 甲乙双方确认，本次非公开发行完成后，乙方拟根据实际持有的甲方的股权比例享有相应的权利（包括对发行前滚存未分配利润的收益权）及承担相应的义务。

第四条认购数量

本次非公开发行股份数量不超过 192,857,142 股，不超过发行前公司总股本的 30%。在前述范围内，最终发行数量由公司董事会及其授权人士根据公司股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，本次非公开发行股票数量将作相应调整。

第五条价格和数量的调整

甲乙双方一致同意，若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，本次非公开发行的发行价格作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为

D，每股送红股或转增股本数为 N。

认购价格依上述方式相应调整后，认购款总金额不作调整，认购数量进行相应调整，调整后的认购数量=认购款总金额/调整后的认购价格。按照前述公式计算的认购数量，不足一股的部分，乙方自愿放弃。

第六条对价支付

乙方不可撤销地同意按照认购款总金额认购本次甲方非公开发行的股票。在甲方发出认股款缴纳通知后，乙方应按照缴款通知书载明的期限一次性将认购款支付至保荐机构指定的账户，验资完毕并扣除相关费用后再由保荐机构支付至甲方募集资金专项存储账户。

第七条相关费用的承担

7.1 无论本次交易是否完成，因本次交易所发生的成本和开支，均应由发生该等成本和开支的一方自行承担。

7.2 因本次交易所发生的税项，凡法律法规有规定者，依规定办理；无规定者由双方协商承担。

第八条双方的声明和保证

8.1 甲方的声明、承诺与保证

（1）甲方是合法设立且有效存续的企业法人，截至本协议签署日，甲方具备一切必要的权利及能力签署和履行本协议项下的所有义务和责任，本协议系甲方真实的意思表示；

（2）甲方签署及履行本协议不会导致甲方违反有关法律、法规、规范性文件以及《北京乾景园林股份有限公司章程》，也不存在与甲方既往已签订的协议或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形；

（3）甲方将严格依据协议约定向乙方非公开发行 A 股股票。

8.2 乙方的声明、承诺与保证

（1）乙方系是合法设立且有效存续的企业法人，截至本协议签署日，乙方

具备一切必要的权利及能力签署和履行本协议项下的所有义务和责任，本协议系乙方真实的意思表示；

（2）乙方签署及履行本协议并不违反任何法律、法规和规范性文件，亦不违反任何行政命令、司法裁决以及任何其他对乙方具有强制效力的法律文件；乙方签署及执行本协议并不违反乙方现行有效公司章程或乙方在此前签署的任何其他协议、合同，亦不违反乙方已做出的任何承诺、陈述及保证；

（3）乙方将严格依据协议约定认购甲方本次非公开发行的股票，及时缴纳认购资金，并保证其认购的资金来源合法合规，不存在违反中国法律法规及中国证监会规定的情形，不存在任何现时或潜在的争议和纠纷，不存在第三人主张权利的情形或其他法律风险；

（4）乙方保证及时提供甲方验资和办理股份登记所需要的相关股东资料；

（5）乙方将严格按照中国证监会、上海证券交易所、证券登记结算公司的规定及要求，履行相关呈报文件或信息披露的义务；

（6）乙方就本协议项下之相关事项向甲方提供的文件资料，均为真实、准确、完整、及时、合法并有效的，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

第九条 保密

9.1 甲乙双方承诺对本协议履行过程中所知悉的对方的商业秘密及本协议项下与本次交易有关的一切信息均负有保密义务，除法律法规规定、中国证监会规定、证券交易所规则及根据法院、仲裁机构或其他有权政府部门之要求外，未经对方允许，任何一方不得向第三人披露上述信息，否则承担相关的法律责任并赔偿相关方的损失，但任何一方向有必要知晓本协议的该方雇员、管理人员、董事、中介机构（包括但不限于律师、会计师、评估师）披露除外。如出现任何一方向前述除外人员披露本协议条款和条件或与本协议有关的任何文件或信息之内容时，须确保该等人员遵守本条项下的保密义务。

9.2 除按中国法律或中国证监会、上交所及任何其他监管机构的要求外，本

协议任何一方在未获协议他方的书面同意前（有关同意不得被无理拒绝），不得发表或准许第三人发表任何与本协议或本协议附带事宜有关的公告，因合法原因有关文件已成为公开文件的除外。

9.3 甲乙双方分别对其关联公司、聘用的员工或主管、顾问、银行、经纪人、代理商、会计和与业务有关的律师等的保密职责和侵权责任负责。

第十条 本协议的成立、生效条件

10.1 本协议自甲乙双方法定代表人签字且加盖公章之日起成立，本协议为附条件生效的协议，须在下列条件全部获得满足的前提下方可生效：

- （1）乙方股东大会审议通过本次交易；
- （2）本次非公开发行经甲方董事会、股东大会审议批准；
- （3）本次非公开发行经中国证监会核准。

10.2 除非上述第 10.1 款中所列相关协议生效条件被豁免，上述第 10.1 款中所列的协议生效条件全部满足之日为本协议的生效日。

第十一条 协议的变更、解除和终止

11.1 任何对本协议的变更或解除均需以书面方式进行，并经双方签署后生效。

11.2 本协议可依据下列情况之一而终止：

- （1）双方协商一致，可以书面方式终止本协议；
- （2）如果有管辖权的政府部门做出限制、禁止或废弃完成本次交易的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局和不可上诉，或甲方、乙方股东大会未能审议通过，或本次交易因任何原因未获得审批机关批准或认可而导致本协议无法实施，双方均有权以书面通知方式终止本协议；

（3）发生不可抗力等非因甲乙双方的原因导致本次交易不能实施，经双方书面确认后，可依法解除本协议；

- （4）如任何一方违反本协议约定，在守约方向违约方送达书面通知要求违

约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，如此等违约行为仍未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

11.3 本协议终止的效力如下：

（1）如发生本协议第 11.2 条前三项约定的终止情形，甲乙双方应协调本次交易所涉各方恢复原状，且互相不承担违约责任。

（2）如发生本协议第 11.2 条第（4）项约定的终止情形，违约方应承担违约责任，并赔偿由此给对方造成的实际损失。

第十二条 违约责任

12.1 除不可抗力因素外，任何一方未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所提供的资料和作出的陈述或保证不真实、不准确、存在虚假记载、误导性陈述，则该方应被视作违反本协议。

12.2 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而进行的合理费用支出）。

第十三条 不可抗力

13.1 如因自然灾害或国家政策调整等不可抗拒的原因，致使任何一方不能履行或不能完全履行本协议时，该方应立即将该等情况以书面形式通知另一方，并在该等情况发生之日起 7 个工作日内向另一方提供本协议不能履行或部分不能履行或需要迟延履行理由及有效证明。按照不可抗力事件对本协议的影响程度，由各方协商决定是否解除、变更或迟延履行本协议。

13.2 如因国家政策或法律、法规和规范性文件在本协议签订后发生调整而造成本协议的不能履行或不能完全履行时，本协议各方互不追究因此而导致的未履行约定的违约责任，并协商决定是否解除、变更或迟延履行本协议。

第十四条 法律适用和争议的解决

14.1 本协议的订立和履行适用中国法律，并依据中国法律解释。

14.2 甲乙双方之间产生与本协议有关的争议，应首先通过友好协商的方式解

决。如不能通过协商解决该争议，任何一方有权向上海国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁。

14.3 除产生争议的条款外，在争议的解决期间，不影响本协议其他条款的有效性和继续履行。

第十五条其他

15.1 任何在本协议下需要送达的通知必须以书面形式作出，并按本协议文首列载的联系地址发送。

15.2 本协议部分条款依法或依本协议的约定终止效力或被宣告无效的，不影响本协议其他条款的效力。

15.3 未得本协议他方事先书面同意，任何一方不得让与或以其他方式转让或声称让与其在本协议项下的全部或部分权利、权益、责任或义务，双方另有约定除外。

15.4 除非法律、法规另有规定或双方之间另有约定，一方未行使或迟延履行本协议项下的权利、权力或特权并不构成放弃这些权利、权力和特权，而单一或部分行使这些权利、权力和特权并不排斥行使任何其他权利、权力和特权。”

第五节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、最近五年内募集资金使用及存放情况

公司最近五年内募集资金系 2018 年非公开发行 A 股股票募集资金。截至 2022 年 9 月 30 日，前次募集资金已使用完毕，不会对本次募集资金投资项目的实施产生不利影响。

（一）前次募集资金实际金额

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]968 号文核准，并经上交所同意，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 142,857,142 股，发行价为每股人民币 3.57 元，共计募集资金 509,999,996.94 元，扣除发行费用 6,453,845.81 元后的实际募集资金金额为 503,546,151.13 元。上述资金情况已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）众环验字[2020]0630020 号《验资报告》验证。

（二）前次募集资金使用情况

1、募集资金计划使用情况

根据《北京乾景园林股份有限公司 2018 年非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告（三次修订稿）》披露，公司该次募集资金用于多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程设计、采购、施工总承包项目；泉水湖湿地公园项目（B 区）、环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目；密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工项目以及补充流动资金。

2、募集资金投向变更情况

2021 年 7 月 6 日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，并于 2021 年 7 月 22 日经公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）“密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工

项目”已经实施完毕并办理完成竣工验收，鉴于部分尾款和质保金的支付周期较长，为提高募集资金的使用效率，公司拟将上述项目予以结项，并将募集资金余额 1,778.85 万元永久补充流动资金。

2021 年 8 月 27 日，公司召开第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，并于 2021 年 9 月 13 日经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过，公司募投项目“泉水湖湿地公园项目（B 区）、环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目”已经建设完毕，鉴于项目结算周期较长，为提高募集资金的使用效率，公司拟将上述项目予以结项，并将募集资金余额 8,241.38 万元永久补充流动资金。

2021 年 10 月 15 日，公司召开第四届董事会第十六次会议，审议通过了《关于部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，公司拟使用不超过（含）人民币 9,000 万元闲置募集资金临时补充流动资金。公司实际使用闲置募集资金 4,300 万元临时补充流动资金。2022 年 1 月，公司已偿还该临时补充的募集资金。

2021 年 12 月 31 日，公司召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，并于 2022 年 1 月 17 日经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司募投项目“多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程设计、采购、施工总承包项目”已经建设完毕，鉴于项目结算周期较长，为提高募集资金的使用效率，公司拟将上述项目予以结项，并将募集资金余额 12,200.92 万元永久补充流动资金。

3、前次募投项目对外转让及置换情况

公司前次募集资金投资项目不存在对外转让及置换情况。

4、募集资金实施主体变更情况

公司前次募集资金投资项目不存在实施主体变更情况。

5、募集资金专户注销情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司募集资金全部使用完毕，公司办理了募集资金专户注销，无募集资金专项账户。

6、前次募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 9 月 30 日，前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：50,354.62						已累计使用募集资金总额：50,354.62						
变更用途的募集资金总额：-						各年度使用募集资金总额：						
变更用途的募集资金总额比例：-						2020 年：23,256.48						
						2021 年：19,442.59						
						2022 年：7,655.55						
序号	承诺投资项目	实际投资项目	是否已变更(含部分变更)	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	截至期末承诺投入金额(1)	截至期末实际投入金额(2)	截至期末实际投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)	是否达到预期效益	截止日累计实现效益
1	多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观设计、采购、施工总承包项目	多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观设计、采购、施工总承包项目	否	19,600.00	19,600.00	19,600.00	7,644.45	-11,955.55	39.00	已完结	否	2,931.41
2	泉水湖湿地公园项目(B区)、	泉水湖湿地公园项目(B区)、	否	17,400.00	17,400.00	17,400.00	9,304.27	-8,095.73	53.47	已完结	否	3,109.04

	环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目	环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目										
3	密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工项目	密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工项目	否	6,300.00	6,300.00	6,300.00	4,539.02	-1,760.98	72.05	已完结	是	2,378.22
4	补充公司流动资金	补充公司流动资金	否	7,054.62	7,054.62	7,054.62	7,054.62	-	100.00	已完结	不适用	不适用
5		永久补充流动资金	否			21,812.26	21,812.26	-	100.00	-	不适用	不适用
合计				50,354.62	50,354.62	50,354.62	50,354.62	-	100.00	-	-	8,418.67

（三）募集资金投资项目实现效益情况的说明

根据众环所出具的《北京乾景园林股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字[2022]0610102 号），截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益的情况如下：

前次募集资金投资项目用于“多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程设计、采购、施工总承包项目”、“泉水湖湿地公园项目（B 区）、环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目”、“密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工项目”以及“补充流动资金”4 个项目，除补充流动资金外，前三个项目截至 2022 年 9 月 30 日累计实现效益分别为 2,931.41 万元、3,109.04 万元和 2,378.22 万元。“密云区白河城市森林公园建设工程（一标段）施工项目”达到了预计效益。“多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程设计、采购、施工总承包项目”未达到预计效益，主要是土地性质问题导致该项目未能按计划的工程内容施工，施工项目减少所致。“泉水湖湿地公园项目（B 区）、环湖路市政道路工程、园区主干道提档升级打造工程项目”未达到预计效益，一方面由于成新蒲快速路规划调整导致尚未施工部分项目不在施工；另一方面则是由于原施工设计方案变更，施工内容减少，投入成本降低所致。

（四）募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

前次募集资金不存在用于认购股份的情况。

（五）募集资金剩余情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金已全部使用完毕，且募集资金专户已完成销户。

（六）会计师鉴证报告情况

众环所对截至 2022 年 9 月 30 日止的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《北京乾景园林股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字[2022]0610102 号），结论性意见如下：

“我们认为，后附的北京乾景园林股份有限公司截至 2022 年 9 月 30 日止的《关于前次募集资金使用情况的报告》已经按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，在所有重大方面如实反映了北京乾景园林股份有限公司截至 2022 年 9 月 30 日止的募集资金使用情况。”

二、本次募集资金使用情况

本次向特定对象发行股票募集资金不超过人民币46,864.29万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1GW高效异质结电池生产项目	73,233.77	33,860.80
2GW高效异质结太阳能组件生产项目	49,602.78	13,003.49
合计	122,836.55	46,864.29

募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司董事会或董事会授权人士可根据实际募集资金净额，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等，不足部分由公司自筹资金解决。

（一）1GW 高效异质结电池生产项目

1、项目实施的必要性

（1）满足市场需求，抓住历史机遇

近年来，全球对碳中和的发展目标陆续达成一致，以绿色环保为核心理念的光伏能源行业得到了快速发展。2021 年，我国提出“碳中和、碳达峰”能源战略，向国内光伏市场传达了利好讯号，光伏产业规模迅速壮大，发展势头强劲。

《中国光伏产业发展路线图 2021 年版》数据显示，2021 年全球光伏新增装机量超 170GW，创历史新高；其中我国光伏新增装机量 54.88GW，同比增长 13.9%，累计光伏并网装机容量 308GW，新增和累积装机容量均为全球第一。2022 年我

国光伏新增装机量进一步上升至 87.41GW。

作为光伏产业链中的核心产品，受行业态势利好，光伏电池也迎来了广阔的市场空间，市场需求快速上涨，导致市场供货紧张，价格一定程度的上涨。

与此同时对光伏电池的性能也提出了更高的要求。本项目达产后，将实现高效异质结电池片每年 1GW 的生产能力，并具备转换率高、衰减性低的优异性能，能有效满足市场对高效光伏电池的旺盛需求。

（2）迎合产业转型，发展新型技术

《2020-2021 年中国光伏产业年度报告》指出，现有的光伏电池技术路线中，P 型电池中的 PERC 电池正在占据市场主流，电池平均量产效率达到 23.1%，相比 2020 年提升 0.3%，但是其理论极限效率只有 24.51%，因此提升空间有限。

相比之下，N 型电池具备更高的光电转化效率极限，未来接替 P 型电池主导市场已是大势所趋。而在各类 N 型电池中，异质结电池（HJT）因具备更高的转换效率、更低的功率衰减、更简便的生产步骤和更清晰的降本路线等优势，被光伏市场公认为是未来最具发展潜力的电池技术之一。

本项目规划实现年产 1GW 超高效异质结太阳能电池的目标，主动迎合光伏行业的技术发展趋势，有助于公司把握光伏产业技术转型的发展机遇，积极布局异质结电池业务，努力实现国家对光伏行业降本增效的要求，进一步增强公司综合运营能力，为公司未来进一步抢占高效异质结电池及组件市场份额奠定基础。

（3）延伸产业链条，升级自动化产线

本次 1GW 超高效异质结电池的建设项目，不但对未来 N 型电池行业提前布局，也为公司现有的 HJT 组件项目提供了自有货源，打造上下游产业链配合生产的优势，是公司实现 HJT 电池及组件全产业链转型升级的重要举措。该战略能帮助公司丰富产品结构，拓展新的业绩增长点，同时积累 HJT 产业的上下游技术，提升公司在该领域业务的协同优势。与竞争对手相比，HJT 电池及组件的双领域开发不但能帮助公司更好的控制上下游生产成本，而且能更快的占据 HJT 相关领域市场，领先对手成为 HJT 电池领域的龙头企业。

为实现 HJT 电池及组件全产业链的扩产规划，公司致力于打造业内领先的异质结电池及组件自动化生产车间，提高自动化生产水平。本项目实施后，通过引进先进的异质结电池自动化产线，配套完善的厂房基础设施，将先进的制造设

备和成熟的制造工艺相融合，全面实现精益化生产，提高公司标准化生产水平，提高产品良率，降低生产成本。自动化产线的打造加快了公司实现规模效应的步伐，为满足未来异质结电池的巨大市场需求提供产能保障。

2、项目实施的可行性

（1）国家政策支持，利于项目实施

2005 年《中华人民共和国可再生能源法》的通过明确鼓励了各企业单位使用太阳能光伏发电，并设立专项资金用于可再生能源的开发和利用，自此以来，我国陆续颁布了多项光伏相关的法律法规以支持行业发展。2020 年 9 月，习主席在第七十五届联合国大会上首次提出，我国二氧化碳排放量预计在 2030 年前达到峰值，并争取在 2060 年之前实现碳中和，并将该目标写入了国家发展规划。

2021 年 1 月，国家发改委出台《科学精准实施宏观政策，确保“十四五”开好局起好步》，进一步提出实施“十四五”节能减排综合工作方案，推进包括光伏发电等可再生能源发展，提高清洁能源消费占比，为清洁能源市场提出利好信号，鼓励相关企业发展。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品属于鼓励类第五类“新能源”之“1、太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”和鼓励类第二十八类“信息产业”之“51、先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料”，属于受国家政策鼓励的新能源光伏行业。本次新建年产 1GW 高效异质结太阳能电池生产项目，既符合公司长期战略规划，也与国家政策指导方向一致，在国家政策的大力扶持下势必会迎来可观的市场机会。

（2）行业前景广阔，促进产能消化

自 2016 年《巴黎协定》签署至今，全球包括我国在内已有超过 100 个国家提出“碳中和”愿景，而在众多新能源选择路线中，光伏太阳能凭借其在全球市场快速增长的装机容量，成为了全球公认的发展最快的新能源技术。《中国光伏产业发展路线图 2021 年版》数据表示，2019 至 2021 年全球光伏新增装机量年均超过 100GW，在全球经济下滑的情况下依然实现连年快速增长。

在全球光伏能源如火如荼的发展态势下，中国已经成为了亚太及全球最大的光伏市场。国际可再生能源署（IRENA）2021 年数据显示，当年光伏新增装机

规模前五的国家分别是中国、美国、印度、巴西、德国，其中中国的增长最为明显。《中国光伏产业发展路线图 2021 年版》数据也指出，2021 年中国新增光伏并网装机容量达 54.88GW，同比上升 13.9%，累计装机容量达 308GW，新增和累积装机容量均为全球第一。新增装机量的迅速增长将毫无疑问的带动光伏电池的需求量，尤其在在我国降本增效政策的要求下，预计光电转换效率更高的 N 型电池将成为未来我国对光伏电池的主流需求产品，发展潜力极大。

3、募投项目情况

(1) 项目概况

本项目由发行人之全资子公司安徽乾景元隆新能源有限公司实施，于安徽省淮南市凤台县经济开发区中能众诚电力装备产业园，凤淮路北侧，王号路西侧，拟建设年产 1GW 异质结光伏电池的生产线，建设期 1 年。

本项目总投资 73,233.77 万元，其中建筑工程费 16,150.00 万元，设备购置费 39,959.38 万元，安装工程费 1,997.97 万元，工程建设其他费用 3,011.10 万元，预备费 3,667.11 万元，铺底流动资金 8,448.22 万元，明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	投资占比	是否资本性支出	募集资金使用情况
一	建设投资	64,785.55	88.46%	-	33,860.80
1	工程费用	58,107.35	79.35%	是	33,860.80
1.1	建筑工程费	16,150.00	22.05%	是	
1.2	设备购置费	39,959.38	54.56%	是	31,862.83
1.3	安装工程费	1,997.97	2.73%	是	1,997.97
2	工程建设其他费用	3,011.10	4.11%	否	
3	预备费	3,667.11	5.01%	否	
二	铺底流动资金	8,448.22	11.54%	否	
	合计	73,233.77	100.00%		33,860.80

其中，土建工程造价明细如下：

建筑名称	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	装修单价（元/平方米）	金额（万元）（含税）
1GW 电池车间	17,000	2,000.00	2,470.59	7,600.00
宿舍楼	3,000	3,000.00	800.00	1,140.00
辅助用房	11,400	3,500.00	3,000.00	7,410.00

合计	31,400			16,150.00
----	--------	--	--	-----------

设备购置清单如下：

单位：万元

类别	序号	设备/器具名称	品牌	型号规格或描述	是否进口	单位	数量	单价	金额
生产所需硬件设备	主设备								
	1	制绒清洗上料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	200.00	400.00
	2	制绒清洗主机	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	600.00	1,200.00
	3	制绒清洗下料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	200.00	400.00
	4	PECVD 上料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	350.00	700.00
	5	PECVD 主设备-II	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	2500.00	5,000.00
	6	PECVD 翻一自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	400.00	800.00
	7	PECVD 主设备-IN	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	2500.00	5,000.00
	8	PECVD 翻二自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	400.00	800.00
	9	PECVD 主设备-P	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	2500.00	5,000.00
	10	PECVD 下料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	350.00	700.00
	11	PVD 上料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	350.00	700.00
	12	PVD 主机	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	3800.00	7,600.00
	13	PVD 下料自动化	迈为、钧石	定制	国产	台	2.00	350.00	700.00
	14	丝网印刷测试机	迈为、钧石	定制	国产	台	3.00	2500.00	7,500.00
	15	AGV 传输、MES 系统	迈为、钧石	定制	国产	套	1.00	500.00	500.00
	辅助设备								
	16	返工清洗机	瑞能、启威星、琨圣	定制	国产	台	1.00	160.00	160.00
	17	硅片分选机	天准、奥特维	定制	国产	台	1.00	170.00	170.00
	18	银浆自动搅拌机	尚斯德、秉杰、中毅	定制	国产	台	4.00	6.00	24.00
	19	Scrubber 尾气处理机	协微、晓士、克尔斯	定制	国产	台	16.00	58.00	928.00
20	热缩包装机	尚斯德、秉杰、嘉怡	定制	国产	台	2.00	20.00	40.00	
21	花篮（工装）	旭邦、杰洋、世通	定制	国产	套	2.00	300.00	600.00	
小计									38,922.00
办公及电子设备	1	电脑	华为	定制	否	台	60.00	0.60	36.00
	2	电脑桌	定制	定制	否	套	60.00	0.20	12.00
	3	打印机	佳能	定制	否	台	4.00	1.80	7.20
	4	投影仪	爱普生	定制	否	台	6.00	0.55	3.30
	5	饮水机	美菱	定制	否	台	12.00	0.03	0.36
	6	会议室音响设备	狮乐	定制	否	台	1.00	0.50	0.50
小计									59.36

专用设备	1	白光 3D 形貌仪	美国 Zeta	Zeta-20	是	台	1.00	96.50	96.50
	2	光谱型椭偏仪	致东光电科技（上海）有限公司	SE950FS-RD	否	台	1.00	33.50	33.50
	3	二次元	苏州天准科技股份有限公司	VMU432	否	台	1.00	30.00	30.00
	4	少子寿命和 Sunsovc 测试仪	美国 Sinton	WCT120+ Sunsvoc (MX 型)	是	台	1.00	29.50	29.50
	5	UV 紫外湿热衰减箱	上海瑞起测控科技有限公司	GRO-SU V0606TH	否	台	1.00	25.00	25.00
	6	变温变光强光衰箱 LETID	上海瑞起测控科技有限公司	定制	否	台	1.00	24.00	24.00
	7	D8 反射率测试仪	致东光电科技（上海）有限公司	D8	否	台	1.00	12.00	12.00
	8	离线 EL	上海哲为仪器科技有限公司	SA-400	否	台	1.00	10.00	10.00
	9	四点抗折弯测试仪	苏州谦通仪器设备有限公司	QT-6201S 5kN	否	台	1.00	5.20	5.20
	10	臭氧测试仪	苏州宏瑞净化科技有限公司	OZA-T30	否	台	1.00	2.47	2.47
	11	四探针方阻测试仪	广州四探针科技有限公司	RTS-5 型	否	台	1.00	2.25	2.25
	12	尘埃粒子计数器	苏州华宇净化设备有限公司	CLJ-E301 6	否	台	1.00	0.88	0.88
	13	氮气柜	杭州智硕电子科技有限公司	DHD1460 -4-N	否	台	1.00	0.72	0.72
	14	烘干炉	苏州德瑞普烘箱制造有限公司	DRP-8802	否	台	1.00	0.68	0.68
	15	四线微欧计	固纬电子（苏州）有限公司	GPM-804	否	台	1.00	0.55	0.55
	16	0.0001 电子天平	力辰科学仪器（湖南）有限公司	FA1004	否	台	3.00	0.14	0.43
	17	橡胶硬度计	嘉兴成量机电有限公司	邵氏硬度计 TH220	否	台	1.00	0.34	0.34
	18	网版张力计	瑞士 TETKO	7-50N	否	台	1.00	0.12	0.12

19	大理石平台（大 1 块）	昆山森特精密机械有限公司	500*400*80 型	否	台	1.00	0.10	0.10	
20	手持式拉力测试仪	日本三量	SJ-10N	否	台	1.00	0.05	0.05	
21	QE 量子效率测试仪	苏州伟信智能科技有限公司	PVE300-I VT210	否	台	1.00	152.00	152.00	
22	离线 IV 测试仪	苏州伟信智能科技有限公司	VS6831IV	否	台	1.00	169.00	169.00	
23	离线 PL 测试仪	苏州伟信智能科技有限公司	VS-6841C	否	台	1.00	160.00	160.00	
24	紫外分光光度计	珀金埃尔默	Lambda1050	是	台	1.00	43.00	43.00	
25	TLM 测试仪	德国 PV-tools	TLM-SC AN	是	台	1.00	40.50	40.50	
26	霍尔测试仪	韩国 Ecopia	HMS-3000	是	台	1.00	23.20	23.20	
27	FTIR 傅里叶红外	珀金埃尔默	SPECTRUM TWO	是	台	1.00	22.00	22.00	
28	磁力搅拌器+粘度计+SSA 小量样品适配器	美国 Brookfield 博勒飞		是	台	1.00	62.50	62.50	
29	台式测厚仪	昆山坤杰	YC-HG580	否	台	2.00	14.80	29.60	
30	刮板细度计	苏州市磁凯孚电子科技有限公司		否	台	1.00	0.40	0.40	
31	数显高度尺	三丰		是	台	1.00	0.10	0.10	
32	烙铁测温仪	昆山腾宇吉耀机电设备有限公司		是	台	1.00	0.03	0.03	
33	恒温电烙铁工业级 150W	昆山腾宇吉耀机电设备有限公司		是	台	1.00	0.15	0.15	
34	数显千分尺（膜厚仪）	昆山腾宇吉耀机电设备有限公司		是	台	1.00	0.05	0.05	
35	固含量测试仪	昆山腾宇吉耀机电设备有限公司		是	台	1.00	1.20	1.20	
小计								978.02	
总计								39,959.38	

（2）项目产品介绍及经营模式

①产品设计产能

项目最终建成后，将每年生产 1GW 异质结光伏电池(异质结光伏电池为项目

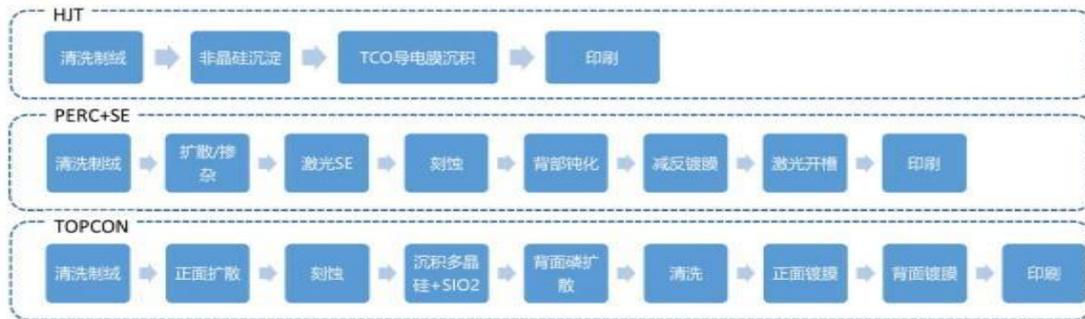
中间产品，用于电池组件的组装部件)。

②产品主要性能参数

序号	产品名称	产品执行的国家标准	产品特性	产品应用
1	异质结(HJT)电池	GB/T 6495.1-1996 IEC 60904-1.2006	转换效率高(≥25%)、双面率高(≥95%)、实际发电量增益高(≥8%)、温度系数优良(-0.26%)、无PID/LID等衰减、工艺流程简单(四步)、良率高(≥98%)、易实现薄片化等众多优势、低能耗、低碳	用于制作光伏组件

③生产工艺介绍

异质结(HJT)电池制程分4个环节：清洗制绒、非晶硅(a-Si)膜层PECVD沉积、TCO膜层PVD沉积和丝网印刷烧结。



HJT 电池及其他电池生产工艺流程对比图

通过 HJT 电池与传统单多晶电池的工艺流程对比分析，相对传统电池的 8 个环节，HJT 电池的制程更加简洁。简洁的工艺流程将带来更高的良品率，更少运营支出与更低维护成本；另外，和传统电池动辄 800 度以上的高温要求不同，HJT 技术可以实现全低温制程，避免了高温对硅片的损伤造成的效能下降，而且节省了大量的电力成本。

④经营模式

公司生产异质结电池片需要的原材料包括硅片、清洗制绒材料、网板、银浆等以及其他辅助材料，上述原辅材料市场供应充足，由公司负责统一采购，可以保证项目的生产需求。

公司生产的异质结电池片以自用为主，用于进一步加工生产大尺寸异质结组件。

(3) 项目建设进度

本项目的募集资金用于“工程费用”中的“设备购置费”和“安装工程费”两项，具体实施进度如下：

序号	工作内容	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	建筑工程								
2	装修工程								
3	设备购置、安装与调试								
4	新员工招聘、培训								
5	释放 30% 规划产能								
6	释放 60% 规划产能								
7	释放 100% 规划产能								

(4) 项目经济效益分析

①根据可行性分析报告，项目的经济效益分析参数假设如下：

A. 建设期与投产期：

整个项目的计算期为 11 年，其中建设期为第 1 年，在第 2 年开始投产运营，并在第 2 年第 2 个季度产能达到 100%。

B. 销售收入指标：

当期市场上 N 型电池片对外销售份额不多，以自用为主。HJT 电池片的价格在每瓦 1.45 元-1.6 元不等。假设投产第 1 年 HJT 电池片价格为每瓦 1.4 元，早期 HJT 电池片产能紧缺，价格维持不变，T+3 年开始下降，后至 T+7 年维持在稳定水平。具体测算结果如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
产能 (GW/年)	0.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00
价格 (元/W)	1.40	1.40	1.39	1.37	1.36	1.34
收入 (万元/年)	0.00	115,500.00	138,600.00	137,214.00	135,841.86	134,483.44
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	
产能 (GW/年)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
价格 (元/W)	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	
收入 (万元/年)	133,138.61	133,138.61	133,138.61	133,138.61	133,138.61	

C. 成本指标：

项目的主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、厂房租赁成本、折旧构成，其它成本包括税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用和研发费用其中折旧采取直线法进行计提，具体情况如下：

资产类别	使用寿命(年)	预计净残值率	年折旧率
------	---------	--------	------

土地使用权	50	0%	2.00%
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%

D.税金指标:

销售税金及附加按国家规定计取，增值税税率为 13%，企业所得税税率为 25%，土建工程增值税 9%，城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 3%，地方教育附加税率为 2%。

②项目盈利测算

本项目的投资建设周期为 1 年，按照 11 年期运营进行计算，项目税后投资回收期为 6.47 年（含建设期），项目达产期可实现年均营业收入 132,733.23 万元，年均净利润 15,099.33 万元，年均毛利率为 21.04%，年均净利率为 11.38%，税后内部收益率 25.25%，项目实施具有可行性。

整个项目计算期内的收入、成本、利润测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	达产期年均
营业收入	-	115,500.00	138,600.00	137,214.00	135,841.86	134,483.44	133,138.61	133,138.61	133,138.61	133,138.61	133,138.61	132,733.23
营业成本	-	90,672.04	108,177.30	107,719.14	106,892.53	106,442.03	105,631.87	105,631.87	105,631.87	105,631.87	105,631.87	104,806.24
税金及附加	-	451.67	539.80	532.19	352.38	517.20	509.82	509.82	509.82	509.82	509.82	494.23
管理费用	-	1,155.00	1,386.00	1,372.14	1,358.42	1,344.83	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,327.33
研发费用	-	4,042.50	4,851.00	4,802.49	4,754.47	4,706.92	4,659.85	4,659.85	4,659.85	4,659.85	4,659.85	4,645.66
销售费用	-	1,155.00	1,386.00	1,372.14	1,358.42	1,344.83	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,331.39	1,327.33
利润总额	-	18,023.79	22,259.90	21,415.90	21,125.64	20,127.62	19,674.30	19,674.30	19,674.30	19,674.30	19,674.30	20,132.43
所得税	-	4,505.95	5,564.98	5,353.97	5,281.41	5,031.91	4,918.57	4,918.57	4,918.57	4,918.57	4,918.57	5,033.11
净利润	-	13,517.84	16,694.93	16,061.92	15,844.23	15,095.72	14,755.72	14,755.72	14,755.72	14,755.72	14,755.72	15,099.33
净利率	-	11.70%	12.05%	11.71%	11.66%	11.22%	11.08%	11.08%	11.08%	11.08%	11.08%	11.38%
毛利润	-	24,827.96	30,422.70	29,494.86	28,949.33	28,041.41	27,506.74	27,506.74	27,506.74	27,506.74	27,506.74	27,927.00
毛利率	-	21.50%	21.95%	21.50%	21.31%	20.85%	20.66%	20.66%	20.66%	20.66%	20.66%	21.04%

（5）资格文件取得情况

①项目备案情况

本项目已于 2022 年 12 月 23 日取得安徽省淮南市凤台县发展改革委的建设项目备案登记，项目代码 2212-340421-04-01-204368。

②环评批复及建设用地情况

2023 年 3 月 9 日，淮南市凤台县生态环境分局披露了《关于受理安徽乾景元隆新能源有限公司 1GW 高效异质结电池生产项目环境影响报告书的公示》，环评批复进入受理公示阶段，截至本募集说明书出具日，本项目涉及的环评批复尚在办理过程中，预计 4 月初办理完毕；

本项目不涉及新增建设用地，无须办理相关手续。

③能评批复情况

本项目已于 2023 年 2 月 24 日取得安徽省淮南市凤台县发展改革委出具的节能报告审查意见，文件编号凤发改节能[2023]62 号。

（二）2GW 高效异质结太阳能组件生产项目

1、项目实施的必要性

（1）提升公司产能，满足高速增长的市场需求

近年，在全球各国政府的大力支持下，各类补贴及利好政策推动光伏产业迅速发展，技术水平持续提升；全球已有超 80% 的经济体提出“双碳”目标，全球能源结构正在加速转向可再生能源，在此背景下，全球光伏装机量增速明显，根据中国光伏行业协会数据，全国新增光伏装机量由 2012 年的 31.87GW 增长至 2021 年的 169.72GW，年复合增长率为 20.42%，预计 2022 年全球新增装机量将超过 240GW。作为光伏产业中的重要组成部分，光伏组件的市场需求将随之进一步提升。

公司作为行业内重点布局高效异质结太阳能组件的新兴企业，随着市场需求的不断提升，公司需通过建设新的生产基地、购置新的生产设备、扩招生产人员、扩大生产能力以支撑公司长期的销售策略，满足未来旺盛的市场需求。

（2）把握光伏行业转型升级发展契机，提升公司核心竞争力

2021 年 6 月，国家发改委发布《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项

的通知》（发改价格〔2021〕833号），《通知》指出 2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再进行电价补贴，实行平价上网。该政策标志着以光伏发电为代表的可再生能源发电将更充分地以市场化的形式参与竞争。一方面“平价上网政策”倒逼光伏产业链中各环节的持续发展，使晶硅太阳能电池片光电转化效率、组件功率、产品技术等方面均得到显著提升，进一步加快了异质结新技术的应用“落地”；另一方面使行业内的“降本增效”趋势日益显著，加剧了行业内竞争情况。

本项目建成后，将实现年产 2GW 高效异质结太阳能组件的产能目标，符合光伏行业的技术发展方向，系公司布局行业新技术，顺应未来高效组件趋势的重要举措；另一方面，在项目建设过程中，公司将持续引入、提升自身的降本增效技术，提升自身盈利能力的同时进一步增强公司的核心竞争力。

（3）提升公司自动化水平，降低生产成本

光伏组件的生产工序繁琐、流程复杂，如生产过程过度依赖人力，则会产生较高人工成本，并且如果组件产线的智能化、自动化程度较低，将难以满足未来市场快速发展的趋势。随着人口红利逐渐消失，员工薪资水平逐年提升，2021 年我国居民人均可支配收入为 19,629 元，较 2020 年增长 9.56%，2012 年-2021 年居民人均可支配收入 CAGR-10 为 8.55%，由此可见我国现阶段人力成本正不断上升；同时，当前公司在生产和仓储等方面的管理模式较为传统，信息化及自动化程度较低，在生产过程中形成了较大的生产成本，限制了生产效率。

通过本项目，公司将购置相关自动化设备并配套 MES 信息化系统实现诸多工序的自动化、信息化、智能化。从而降低产品生产对工人经验和熟练度的依赖，摆脱劳动力因素对公司业务扩张的制约，降低生产成本；同时可以提升生产流程、质量控制的自动化和精细化水平，提高产品质量的稳定程度和生产管理的整体效率，确保公司产品高度贴合未来光伏行业的发展趋势。

2、项目实施的可行性

（1）政策鼓励及行业规划为项目实施提供有利条件

近年，国家针对可再生能源及光伏产业出台了多项政策，明确产业发展目标，推动行业整体高速发展。

在目标规划方面，主要包含以下四项主要政策：（1）2020 年 9 月，习总书记提出《“3060”双碳目标》，《目标》明确力争于 2030 年实现碳达峰，努力争取 2060 年前实现碳中和；（2）同月，国家发改委颁布《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，《意见》指出进一步加快新能源产业跨越式发展，将光伏、分布式能源、新型储能等列入鼓励发展，扩大投资的新兴战略产业行业；（3）2021 年 2 月，国家能源局颁布《国家能源局综合司关于征求 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2020-2030 年预期目标建议函》（以下简称“《征求建议函》”），《征求建议函》提出，预计“十四五”末期时风光累计装机量达 1,000GW，非水可再生能源发电量在全社会用电量中占比达到 20%左右，“十五五”末期风光累计装机量至少达到 1,600GW，非水可再生能源发电量在全社会用电中占比达到 25.9%；（4）2021 年 3 月，国务院出台《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（以下简称“《纲要》”），《纲要》明确，将进一步推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。同时，特别强调了加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举大力提升新能源光伏发电规模，2025 年非化石能源在能源消费中比重达到 20%左右。

因此，本项目的建设符合国家、地方政府的产业政策，在政策上具有可行性。

（2）广阔的行业前景为新增产能提供支撑

近年来，全球光伏产业增长趋势显著，根据国际可再生能源署（IRENA）预测，2030 年，全球光伏发电量将达到总发电量的 19%，光伏装机量将接近 5,221GW；到 2050 年，全球可再生能源将全面实现平价发电，64%的煤炭发电需求将被清洁能源所取代，光伏发电将成为全球最大的清洁电力来源之一，发电量约占全球总发电量的 29%，光伏装机总量将超过 14,036GW。

我国光伏产业的增长趋势更为显著。受电价政策调整，以及国家“双碳”目标提出的影响，自 2020 年起，我国太阳能光伏新增装机量显著提升增速达 60%，累计装机容量突破 250GW，2021 年全国新增光伏并网装机容量 54.88GW，同比上升 13.9%，累计光伏并网装机容量达到 308GW，新增和累计装机容量均为全球第一，全年光伏发电量为 3,259 亿千瓦时，同比增长 25.1%，约占国内全年总发电量的 4.0%；2022 年光伏新增装机量为 87.41GW，累计装机量达到约 392GW。

同时，N 型电池组件因其具备效率更高、衰减率更低等优势成为光伏行业下一代应用技术，受益于技术更迭和行业内的降本增效趋势，预计 N 型电池组件的市场占有率将不断提升。根据中国光伏行业协会数据，N 型电池的市场占有率在 2030 年将超过 70%。

未来，随着全球光伏新增装机容量、N 型电池的市场占有率的持续提升，将为本项目的实施提供广阔的市场空间。良好的市场增长预期和巨大的市场需求，为本项目的新增产能提供充分的消化空间，项目的实施具备可行性。

3、募投项目情况

（1）项目概况

本项目由发行人之全资子公司安徽乾景宇辰新能源有限公司实施，于安徽省淮南市凤台县经济开发区中能众诚电力装备产业园，凤淮路北侧，王号路西侧，拟建设年产 2GW 大尺寸太阳能组件的生产线，建设期 1 年。

本项目总投资 49,602.78 万元，其中建筑工程费 19,500.00 万元，设备购置费 12,384.28 万元，安装工程费 619.21 万元，工程建设其他费用 2,396.20 万元，预备费 2,093.98 万元，铺底流动资金 12,609.11 万元，明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	投资占比	是否资本性支出	募集资金使用情况
一	建设投资	36,993.67	74.58%	-	13,003.49
1	工程费用	32,503.49	65.53%	是	13,003.49
1.1	建筑工程费	19,500.00	39.31%	是	-
1.2	设备购置费	12,384.28	24.97%	是	12,384.28
1.3	安装工程费	619.21	1.25%	是	619.21
2	工程建设其他费用	2,396.20	4.83%	否	-
3	预备费	2,093.98	4.22%	否	-
二	铺底流动资金	12,609.11	25.42%	否	-
	合计	49,602.78	100.00%		13,003.49

其中，土建工程造价明细如下：

建筑名称	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	装修单价（元/平方米）	金额（万元）（含税）
2GW 组件车间	30,000.00	3,000.00	900.00	11,700.00

2GW 组件 仓库	25,000.00	1,700.00	300.00	4,950.00
宿舍楼	3,500.00	3,000.00	800.00	1,330.00
食堂	2,000.00	3,000.00	800.00	760.00
办公楼	2,000.00	3,000.00	800.00	760.00
合计	62,500.00			19,500.00

设备购置清单如下：

单位：万元

类别	序号	设备/器具名称	品牌	型号规格 或描述	单位	数量	单价	金额
生产所需设备	1	串焊机	奥特维	定制	条	16	253.00	4,048.00
	2	层前传输线	宏瑞达、金辰	定制	台	4	309.26	1,237.04
	3	装框线	宏瑞达、金辰	定制	台	4	200.15	800.60
	4	测试线	宏瑞达、金辰	定制	台	4	176.28	705.12
	5	自动化系统	宏瑞达、金辰	定制	台	4	68.57	274.28
	6	自动贴胶带机	德睿联	定制	台	4	32.00	128.00
	7	EL 外观一体机	巨能	定制	台	8	21.00	168.00
	8	自动封边机	德睿联	定制	台	4	21.00	84.00
	9	排版机	德睿联	定制	台	16	31.50	504.00
	10	接线盒自动焊接机	德睿联	定制	台	4	36.00	144.00
	11	EL 测试	巨能、欧普泰	定制	台	4	11.00	44.00
	12	自动包护角机	德睿联	定制	台	4	27.00	108.00
	13	层压机	宏瑞达、金辰	定制	台	8	258.00	2,064.00
	14	测试模块	宏瑞达、金辰	定制	台	200	0.07	14.00
	15	供胶系统	盛普	定制	台	4	63.53	254.12
	16	双轨无损划片机	沃特维	定制	台	8	73.50	588.00
	17	叠焊机	奥特维、联鹏	定制	套	4	153.40	613.60
	18	接线盒涂胶机	盛普	定制	台	4	4.10	16.40
	19	双组份灌胶机	盛普	定制	台	4	7.25	29.00
	20	绝缘耐压测试仪	宸测	定制	台	8	2.63	21.04
	21	IV 测试仪	众森、德雷射科	定制	台	4	36.10	144.40
	22	自动上小料机	汉泰	定制	台	4	25.00	100.00
	23	高温布压引线+背面贴条码	众拓	定制	台	4	25.00	100.00
	24	挑引线+取高温布+背板涂胶	鋈宏	定制	台	4	25.00	100.00
	25	MES	/	定制	套	4	12.60	50.40
		小计				336		12,340.00
办公及电子设备	1	电脑	华为	定制	台	45	0.60	27.00
	2	电脑桌	定制	定制	套	45	0.20	9.00
	3	打印机	佳能	定制	台	3	1.80	5.40
	4	投影仪	爱普生	定制	台	4	0.55	2.20
	5	饮水机	美菱	定制	台	6	0.03	0.18
	6	会议室音响设备	狮乐	定制	台	1	0.50	0.50

小计				104		44.28
合计				440		12,384.28

（2）项目产品介绍及经营模式

①产品设计产能

项目最终建成后，将每年生产 2GW 大尺寸异质结光伏组件的生产线。

②产品主要性能参数

光伏电池组件是将单体电池片经过串并联组成阵列，生产有额定电压电流并适合自然环境使用的组合体，目前主流的组件产品为叠瓦、双玻、半片组件等。本项目光伏电池组件产品为高效双面双玻组件，项目预留后期光伏技术路线变革空间，可量产多种要求的光伏组件。主导产品质量与安全性能符合国际电工标准 IEC61730-2，具有工艺流程简单效率高、温度系数优良、无 LID、LeTID 等光效衰减、无 PID 电势诱发衰减、双面率高、内应力低等众多优势，从而有更高的发电量和更好的长期可靠性。公司生产的电池组件所用硅片尺寸为 182mm/210mm，为大尺寸组件。

募投项目主要产品的功能及特点如下：

序号	产品名称	产品执行的国家标准	产品特性	产品应用	产品示意图
1	HJT182 各版型超高效组件	GBT19001-2016 IEC61215:2016 IEC61730:2016	高功率(同版型高于 PERC30W 左右)，低衰减（30 年 功率 质 保 88%），高发电能力（同功率下高于 PERC8% 的发电能力）	大型地面电站或分布式电站	
2	HJT210 各版型超高效组件			大型地面电站或分布式电站	

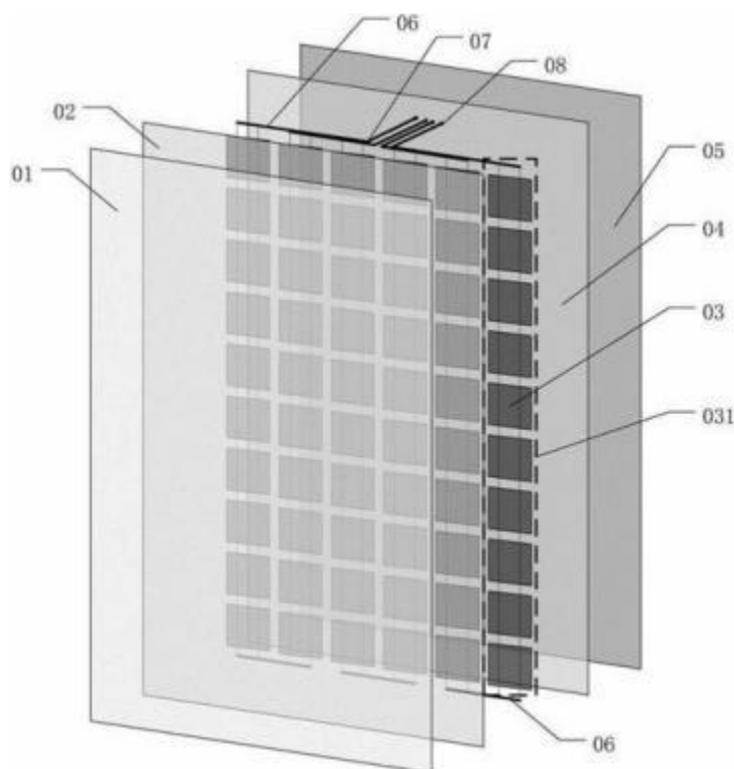
募投产品的主要参数如下：

分类	产品版型 (mm)	组件功率 (W)	功率范围 (W)	行业 PERC 组件平均转换效率 (%)	国晟异质结组件转换效率 (%)
国晟超功率异质结组	210-132	680-700	0-5	21.57	22.53
	210-120	615-635	0-5	21.55	22.44
	210-110	560-580	0-5	21.24	22.58
	210-100	510-530	0-5	21.21	22.26
	182-144	550-570	0-5	21.29	22.07

分类	产品版型 (mm)	组件功率 (W)	功率范围 (W)	行业 PERC 组件平均转换效率 (%)	国晟异质结组件转换效率 (%)
件	182-132	505-525	0-5	21.21	22.05
	182-120	460-480	0-5	21.19	22.11
	182-108	415-435	0-5	21.23	22.25

③生产工艺介绍

本项目生产的产品双玻光伏组件采用前板玻璃（01）+第一封装胶（02）+电池矩阵（03）+第二封装胶（04）+背板玻璃（05）封装而成，如下图所示。



双面双玻电池组件结构图

双面双玻电池组件生产工艺流程如下：

玻璃上线→敷设胶膜→电池组件串焊→排串→层压→接线盒焊接→灌胶→固化→测试→包装入库。

④经营模式

采购方面，公司生产组件所需的主要原材料包括电池片（以自产为主）、玻璃、背板、EVA、接线盒、铝边框、焊带、硅胶、包材等。上述原辅材料市场供应充足，由公司负责统一采购，可以保证项目的生产需求。募投项目总体将实施“以销定产”的生产模式，因此，主要原材料采购模式也将相应地采用“按需采

购”模式，少数通用物料采用“集中采购”模式。

生产方面，公司将主要以自主生产，“以销定产”的生产模式运营募投项目。公司将把电池片生产项目生产的电池应用于组件生产，根据接受的订单和预付款情况，及时组织安排实施生产并于较短时间内陆续安排发货，保障客户所需产品的按时交货。

销售方面，光伏组件的销售模式主要包括双经销业务模式和自产业务模式两种：

A.双经销业务模式。该业务模式下，标的公司与对手方根据框架合同约定定期签订购销合同或订单，按照市场价或双方约定价格向对手方采购电池片和其他 BOM 原辅材料，并按原材料采购价上浮一定价差向对手方销售组件。

B.自产自销业务模式。在该业务模式下，标的公司自行选择最终生产的成品组件品种和规格，并根据生产计划自行选择原辅材料供应商，自行选择终端客户并直接与客户谈判成品价格，实施销售行为。

由于本次募投项目中，公司同步配套建设了 HJT 电池片及组件的产能，本次募投项目建设的组件产线将采取自产自销业务模式为主、双经销业务模式为辅的多重业务模式。由于公司组件产品的下游客户以运营大、中型集中式光伏电站项目的平台为主，因此根据目前的在手订单及框架协议，募投项目将采取以直销模式为主的销售模式。

（3）项目建设进度

本项目的募集资金用于“工程费用”中的“设备购置费”和“安装工程费”两项，具体实施进度如下：

序号	工作内容	第一年（T+0）				第二年（T+1）				第三年（T+2）
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
1	建筑工程									
2	装修工程									
3	设备购置、安装与调试									
4	新员工招聘、培训									
5	释放 60%规划产能									
6	释放 80%规划产能									
7	释放 100%规划产能									

（4）项目经济效益分析

①根据可行性分析报告，项目的经济效益分析参数假设如下：

A.建设期与投产期：

整个项目的计算期为 11 年，其中建设期为第 1 年，在第 1 年第 4 季度开始投产运营，并在第 3 年产能达到 100%。

B.销售收入指标：

参考当前市场上 HJT 组件的价格，在 2.07-2.2 元每瓦左右。假设投产第 1 年 HJT 组件价格为每瓦 2.1 元，即单个 HJT 组件的价格为 210 万元，从 T+3 年开始以 3%速度逐年下降，后至 T+7 年维持在稳定水平。具体测算结果如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
产能（MW/年）	300	1600	2,000	2,000	2,000	2,000
价格（万元/MW）	210.00	210.00	203.70	197.59	191.66	185.91
收入（万元/年）	63,000.00	336,000.00	407,400.00	395,178.00	383,322.66	371,822.98
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	
产能（MW/年）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
价格（万元/MW）	180.33	180.33	180.33	180.33	180.33	
收入（万元/年）	360,668.29	360,668.29	360,668.29	360,668.29	360,668.29	

C.成本指标：

项目的主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、厂房租赁成本、折旧构成，其它成本包括税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用和研发费用其中折旧采取直线法进行计提，具体情况如下：

资产类别	使用寿命(年)	预计净残值率	年折旧率
土地使用权	50	0%	2.00%
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%

D.税金指标：

销售税金及附加按国家规定计取，增值税税率为 13%，企业所得税税率为 25%，土建工程增值税 9%，城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 3%，地方教育附加税率为 2%。

②项目盈利测算

本项目的投资建设周期为 1 年，按照 11 年期运营进行计算，项目税后投资回收期为 6.06 年（含建设期），项目达产期可实现年均营业收入 373,451.68

万元，年均净利润 21,166.92 万元，年均毛利率为 15.27%，年均净利率为 5.66%，税后内部收益率 26.39%，项目实施具有可行性。

整个项目计算期内的收入、成本、利润测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	达产期年均
营业收入	63,000.00	336,000.00	407,400.00	395,178.00	383,322.66	371,822.98	360,668.29	360,668.29	360,668.29	360,668.29	360,668.29	373,451.68
营业成本	56,408.72	292,584.37	342,740.10	333,627.18	324,069.43	315,034.91	306,061.17	306,235.44	306,414.93	306,599.82	306,489.61	316,363.62
税金及附加	6,591.28	43,415.63	64,659.90	61,550.82	59,253.23	56,788.07	54,607.13	54,432.86	54,253.36	54,068.48	54,178.68	57,088.06
管理费用	10.46%	12.92%	15.87%	15.58%	15.46%	15.27%	15.14%	15.09%	15.04%	14.99%	15.02%	15.27%
研发费用	0.00	677.04	955.17	926.51	728.12	871.76	845.60	845.60	845.60	845.60	845.60	856.62
销售费用	1,260.00	6,720.00	8,148.00	7,903.56	7,666.45	7,436.46	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,469.03
利润总额	2,205.00	11,760.00	14,259.00	13,831.23	13,416.29	13,013.80	12,623.39	12,623.39	12,623.39	12,623.39	12,623.39	13,070.81
所得税	1,260.00	6,720.00	8,148.00	7,903.56	7,666.45	7,436.46	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,213.37	7,469.03
净利润	1,866.28	17,538.59	33,149.73	30,985.96	29,775.91	28,029.59	26,711.40	26,537.13	26,357.63	26,172.75	26,282.95	28,222.56
净利率	466.57	4,384.65	8,287.43	7,746.49	7,443.98	7,007.40	6,677.85	6,634.28	6,589.41	6,543.19	6,570.74	7,055.64
毛利润	1,399.71	13,153.95	24,862.30	23,239.47	22,331.93	21,022.19	20,033.55	19,902.85	19,768.22	19,629.56	19,712.22	21,166.92
毛利率	2.22%	3.91%	6.10%	5.88%	5.83%	5.65%	5.55%	5.52%	5.48%	5.44%	5.47%	5.66%

（5）资格文件取得情况

①项目备案情况

本项目已于 2022 年 12 月 23 日取得安徽省淮南市凤台县发展改革委的建设项目备案登记，项目代码 2212-340421-04-01-354119。

②环评批复及建设用地情况

2023 年 3 月 9 日，淮南市凤台县生态环境分局披露了《关于受理安徽乾景宇辰新能源有限公司 2GW 高效异质结太阳能组件生产项目环境影响报告表的公示》，环评批复进入受理公示阶段，截至本募集说明书出具日，本项目涉及的环评批复尚在办理过程中，预计 4 月初办理完毕；

本项目不涉及新增建设用地，无须办理相关手续。

③能评批复情况

本项目已于 2023 年 2 月 24 日取得安徽省淮南市凤台县发展改革委出具的节能报告审查意见，文件编号凤发改节能[2023]63 号。

（三）募投项目收益测算所用关键参数合理性的分析

保荐机构根据公开披露信息，整理了近期光伏行业上市公司明确以异质结电池技术为核心的规模化生产的部分项目的收益测算所用参数，结果如下：

1、生产异质结电池的项目

上市公司	项目	首次披露时间	产品价格预测情况	毛利率	内部收益率	净利率
金刚光伏	酒泉市年产 2.8GW 高效异质结电池及 2GW 组件项目（电池片部分）	2022 年 6 月	达产首年为 1.152 元/W，后续每年降低 2%	19.75%	17.96%	8.85%
东方日升	滁州市 10GW 高效太阳能电池项目	2022 年 11 月	达产年均为 1.24 元/W	-	-	-
乾景园林	淮南市凤台县 1GW 高效异质结电池项目	2022 年 11 月	达产首年为 1.39 元/W，第 2 至第 5 年每年降低 1%	21.04%	25.25%	11.38%

注：上述项目效益相关指标系根据上市公司公开披露信息整理而得，部分项目未明确披露毛利率等相关数据

2、生产异质结组件的项目

上市公司	项目	首次披露时间	产品价格预测情况	毛利率	内部收益率	净利率
------	----	--------	----------	-----	-------	-----

金刚光伏	苏州市吴江区 1.2GW 大尺寸半片超高效异质结太阳能电池及组件项目	2021 年 6 月	达产首年为 1.82 元/W, 第 2 至第 4 年每年降低 3%	17.21%	16.80%	6.07%
	酒泉市年产 2.8GW 高效异质结电池及 2GW 组件项目（组件部分）	2022 年 6 月	达产首年为 1.921 元/W, 后续每年降低 2%	19.75%	17.96%	8.85%
东方日升	宁波市年产 2.5GW 高效太阳能电池与组件生产项目	2020 年 6 月	达产年均为 1.55 元/W	20.13%	15.40%	9.60%
	义乌市年产 5GW 高效太阳能电池组件生产项目（一期）	2020 年 6 月	达产年均为 1.55 元/W	18.25%	10.12%	8.21%
	常州市年产 4GW 高效太阳能电池片和 6GW 高效太阳能组件（二期）项目	2021 年 3 月	达产年均为 1.5 元/W	14.40%	34.66%	6.94%
	包头市年产 3GW 组件建设项目	2021 年 12 月	达产年均为 2.034 元/W	-	-	4.24%
	宁波市年产 5GWN 型超低碳高效异质结电池片与 10GW 高效太阳能组件项目	2022 年 1 月	达产首年为 2 元/W, 第 2 至第 5 年每年降低 5.5%, 第 6 年起每年降低 1%	16.07%	14.19%	5.66%
海泰新能	唐山市 2GW 高效 HJT 光伏组件研发及产业化项目	2022 年 1 月	达产年均为 1.9 元/W	-	30.23%	-
乾景园林	淮南市凤台县 2GW 高效异质结太阳能组件项目	2022 年 11 月	达产首年为 2.037 元/W, 第 2 至第 5 年每年降低 3%	15.27%	26.39%	5.66%

注：上述项目效益相关指标系根据上市公司公开披露信息整理而得，部分项目未明确披露毛利率等相关数据

经核查，上市公司本次募投项目效益测算与同行业可比上市公司近期做过的项目效益测算所用的参数较为接近。

此外，根据近期部分央企招标数据进行比较，2022 年 1 月国家电力投资集团 4.5GW 组件集采开标，本次招标单独列出针对 N 型 182 以上、双面 555W 以上的 200MW 组件标段，共有 8 家组件厂商参与投标，投标价在 2.03~2.138 元/W，均价为 2.079 元/W（含税）。

根据证券之星资讯于 2022 年 9 月提供的光伏行业周报，“N 型产品报价尚未形成主流，本周价格持稳上周，等待后续厂家量产情况四季度再行决议是否增加

报价栏位。目前 N 型电池片对外销售份额并不多，大多以自用为主。HJT 电池片(M6)价格每瓦 1.45-1.55 元人民币不等……而组件价格部分，本周价格持稳，目前 HJT 组件(M6)价格约在每瓦 2.07-2.2 元人民币，海外价格约每瓦 0.29-0.33 元美金”。

根据国信证券于 2022 年 10 月 30 日发布的《光伏、风电产业链价格周评（10 月第 4 周）》，“M10 电池片价格 1.35 元/W，环比提升了 0.02 元/W，大尺寸电池片仍处在紧缺状态……组件价格细分市场表现，国内分布式（182/210 单面）组件的价格在 1.95 元/W~2.05 元/W 的区间”。

综上所述，公司对本次募投项目效益测算使用的关键参数具有合理性。

（四）公司拓展新业务的考虑、未来新业务与既有业务的发展安排和新业务和在人员、技术、市场等方面的储备及可行性

1、公司拓展新业务的考虑

传统园林绿化行业门槛较低，经过多年快速发展已处于成熟期，目前企业数量众多，单个企业经营规模偏小，整体集中度低，行业竞争较为激烈。园林行业内规模较大的企业通过业务结构调整或对外收购实现业务转型，分别进入生态建设、环保治理、全域旅游等新领域。

近年来，上市公司受到宏观经济下滑、国家对房地产行业的持续调控、园林行业内竞争日益加剧的影响，加之公司谨慎甄选承接园林优质项目，以上因素致使公司近两年新承接施工项目较少，营业收入持续下滑，净利润减少。为了公司的发展，上市公司积极谋求转型，通过本次控制权转让引入国晟能源作为新任控股股东，能够为上市公司导入光伏电池及组件业务，符合上市公司双主业战略决策背景。

本次募投项目契合国家战略部署，符合国家及地方政府的产业政策以及未来公司整体产业的发展方向，具有良好的市场前景和经济效益。本次募投项目的实施将使公司进一步完善产业的布局，提升公司综合竞争实力和市场地位，增加公司利润增长点，为公司实现可持续发展奠定坚实的基础。

2、未来新业务与既有业务的发展安排

本次发行前，公司主营业务为园林工程施工和园林景观设计，已形成科技研

发、苗木种植与养护、园林景观设计、工程施工一体化经营的全产业链业务模式。本次发行后，公司将进一步开拓业务领域，加快转型升级速度。随着募投项目的顺利实施，公司的产品及服务结构将进一步优化，增加高效异质结光伏电池、组件、硅片以及风光储能一体化电站开发运维业务，公司业务布局也将更为合理。

公司为实施双主业战略，开展光伏业务，已为后续转型开展了一系列准备工作，具体包括组织管理人员学习光伏领域技术、业务模式、市场情况等方面的知识，对本次拟收购的标的公司进行了充分的尽职调查，并且积极探索了公司现有园林景观业务与光伏产业之间的协同方式。

具体而言，公司将在徐州成立子公司以加强现有员工跟标的公司之间的联系，通过 EOD 模式将原本的主营业务园林工程施工、景观设计同转型目标光伏产业进行结合，实现具有协同效应的整体转型。Ecology-Oriented Development，简称 EOD，是一种生态环境导向的开发模式。这种模式能够以生态保护和环境治理为基础，以特色产业运营为支撑，通过联合经营、组合开发等方式，推动公益性较强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合。举例而言，参考国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司的塔拉滩光伏产业园区项目，公司有机会通过园林业务进行植物种植对沙漠地区实现生态治理的同时，引入国晟能源资源铺设光伏电站，实现创新化的协同。

3、新业务在人员、技术、市场等方面的储备及可行性

公司拟任控股股东国晟能源聘请的以张忠卫博士为首的国内异质结光伏行业生产管理团队二十余人的劳动合同关系已转移至上市公司子公司，并签订了竞业禁止协议，在上市公司子公司领取薪酬。

张忠卫团队研发的异质结电池相关的技术，包括“纳米全钝化接触晶硅异质结双面太阳能电池及其制造方法”在内的 15 项专利申请，已转移至上市公司子公司名下，公司具备了开展光伏业务的技术以及研发资源。

另外，公司拟任实际控制人吴君在投资行业的实际经历与光伏行业有着密切的关联，参与管理的基金管理公司国晟众城（江苏）创业投资有限公司曾投资于包括苏州晶银新材料科技有限公司、江苏龙恒新能源有限公司在内的多家光伏行业企业，其中前者主营业务为重要辅材太阳能电池用浆料及其他电子材料的研发、生产、销售，后者主营业务为太阳能电池和组件的研发、制造、销售。以上投资

经历帮助拟任实际控制人积累了光伏行业的行业经验、见解以及相关市场资源。

综上所述，公司目前一定程度上掌握了开展光伏业务所需的人员、技术、市场等方面的资源。

（五）募投项目投资总额与拟投入募投项目金额之间缺口的分析及解决方案

公司募投项目投资总额与拟投入募投项目金额之间差额的测算如下：

	预测项目投资总额	拟投入募集资金	还需投入资金	资金来源
1GW 高效异质结电池生产项目	7.32 亿元	募集资金 3.39 亿元，用于设备购置及安装费（假设向特定对象发行能够足额完成）	建设工程费：1.62 亿元 设备购置费：0.81 亿元 其他费用和铺底流动资金：1.50 亿元	公司流动资金、国晟能源资本金、银行融资流动资金借款、股票质押款等
2GW 高效异质结太阳能组件生产项目	4.96 亿元	募集资金 1.30 亿元，用于设备购置及安装费（假设向特定对象发行能够足额完成）	建设工程费：1.95 亿元 其他费用和铺底流动资金：1.71 亿元	

本次募投项目所需的配套厂房，拟通过凤台县政府指定的国有平台公司，安徽州来控股（集团）有限公司负责项目配套厂房的建设，并将厂房出租给上市公司全资子公司乾景元隆及乾景宇辰使用，租赁期为 5 年，前 3 年免租金，后 2 年租金按每月 10 元/m²收取。租赁期满后，上市公司进行资产回购，回购价格等于土地价格加上建设成本，土地价格按照 3 万元/亩作价，建设成本按照工程决算审计价格计算。

根据上述情况测算，扣除募集资金投入部分以后，公司仍需向 2 个募投项目合计投入约 7.59 亿元。若不考虑远期需支付的土地使用权及厂房所有权回购款 3.57 亿元，则募投项目短期存在的资金缺口约为 4.02 亿元。

公司对募投项目的后续投资所需资金主要由以下方式提供：

1、乾景园林的自有资金。截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并层面的货币资金余额约为 1.1 亿元，其中 1 亿元左右可以投入光伏项目。此外，公司通过出售乐峰赤壁股权和债务重组的方式，预计可累计回拢约 2 亿元资金，截至募集说明

书出具日已回收 1.67 亿元现金；

2、国晟能源的资本金，可以通过借款的形式投入上市公司的募投项目。截至本募集说明书出具日，国晟能源的实收资本为 7.4 亿元，其中包含 3 家国资产业基金增资款 9.9 亿元中已到账的 3.1 亿元，后续还将有 6.8 亿元增资款到账，在扣除认购本次向特定对象发行所需的 4.6 亿元后，仍有 5 亿元以上的资金可供使用；

3、目前乾景园林还与兴业银行等多家银行商谈项目贷合作，已取得部分银行的贷款意向（需要在完成本次向特定对象发行股票的注册批文后才能明确具体额度），从而能够进一步解决资金紧张的问题。上市公司新控股股东也承诺，必要时可通过股票质押的方式进一步筹措资金，借予上市公司使用。

综上所述，公司能够解决在建项目资金缺口的问题，确保项目的顺利实施。

（六）募投项目涉及的环评批复的流程和预计完成时间

1、环评流程和预计完成时间

环评的具体流程如下表所示：

序号	名称	实施主体	要求	实施时间	备注说明
1	环评第一次公示	建设单位	10个工作日，建设单位网站，当地公共媒体完整或政府网站	签订合同后即可开展	环评单位提供公示信息内容
2	现状监测与调查	环评单位	约10个工作日，根据项目污染物及评价等级确定监测项目与点位，委托监测	基础资料提供完成后	若基础信息有更改可能需补充监测
3	报告编制	环评单位	根据建设单位提供的资料对照技术规范要求编制	资料全部提供	需建设单位协作配合
4	环评第二次公示	建设单位	10个工作日，建设单位网站，当地公共媒体完整或政府网站	报告书初稿编制完成后可开展，送审稿送环保局之前完成	环评单位提供公示信息内容
5	专家评审	凤台县生态环境局	报告书初稿编制完成	报告书初稿编制完成后	凤台县生态环境分局在省环保厅专家库抽取5名专家进行现场踏勘、会议评审或采取视频会议评审形式

6	报告修改	环评单位	按照专家意见修改报告	评审会后	可能需要补充资料
7	受理公示	凤台县生态环境分局	10个工作日，凤台县人民政府网站	报告书初稿评审会议后	无导致项目建设不可行的制约因素
8	总量审批	凤台县生态环境分局	10-30个工作日甚至更久，具体根据凤台县富裕总量及总量会议时间确定	报告书基本修改完善	报告书按照专家评审会上专家及其他人员意见补充资料、修改完善并经专家确认，报告内容不再修改
9	批前公示	凤台县生态环境分局	5个工作日，凤台县人民政府网站	报告书报批稿送至环保局	报告书修改完善并经专家确认签字；总量文件审批完成
10	审批公示	凤台县生态环境分局	7个工作日，凤台县人民政府网站	批前公示结束	可取批复，环评工作结束

截至本募集说明书出具日，本次募投项目 1GW 高效异质结电池生产项目和 2GW 高效异质结太阳能组件生产项目已于 2023 年 3 月 9 日在凤台县人民政府网站进行受理公示，并取得环评初审意见批复。后续需要完成受理公示、批前公示和审批公示流程，方可取得正式的环评批复，预计将在 2023 年 4 月初完成。

目前募投项目的环评工作正在稳步推进中，不存在实质性障碍。

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司战略展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司综合实力。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产业布局，提升公司盈利水平，提高公司的抗风险能力，并进一步增强公司的核心竞争力，实现公司的长期可持续发展，实现公司的战略目标。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将同步增加，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务风险，增强未来的持续经营

能力。随着公司募集资金投资项目的完成，有利于拓展新的业务领域，增加公司利润增长点，项目效益将逐步显现，进一步改善公司财务状况。

若本次募集资金投资项目得以成功实施，公司的综合竞争力进一步得到提升，公司本次发行募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

四、募集资金的管理安排

对于募集资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司《募集资金使用管理办法》，根据公司业务发展的需要，合理安排募集资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。

五、可行性分析结论

公司本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合未来公司业务发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，提升公司整体实力及盈利能力，增强公司可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

第六节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

本次发行前，公司主营业务为园林工程施工和园林景观设计，已形成科技研发、苗木种植与养护、园林景观设计、工程施工一体化经营的全产业链业务模式。

本次发行后，公司将进一步开拓业务领域，加快转型升级速度。随着募投项目的顺利实施，公司的产品及服务结构将进一步优化，增加高效异质结光伏电池、组件、硅片以及风光储能一体化电站开发运维业务，公司业务布局也将更为合理。

（二）本次发行对公司章程的修订

本次发行完成后，公司股本总额及股权结构将发生变化，公司将按照相关法规规定及发行后的实际情况对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。

（三）本次发行对股东结构的影响

截至本募集说明书出具之日，公司股本总额为 642,857,142 股，其中回全福直接持有公司 71,082,480 股，占公司总股本比例为 11.05%；杨静直接持有公司 56,867,255 股，占公司总股本比例为 8.85%；回全福和杨静合计持有公司 127,949,735 股，占公司总股本比例为 19.90%，回全福和杨静为公司的共同实际控制人。

2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。

在上述股权转让完成后，国晟能源持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行

前公司总股本的比例为 8.00%)，回全福、杨静合计持有上市公司 127,949,735 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 19.90%），上市公司的实际控制人未变更。

本次向特定对象发行股票完成后，国晟能源将持有乾景园林 244,285,714 股股份，占发行后乾景园林总股本的 29.23%，乾景园林的控股股东变更为国晟能源，实际控制人变更为吴君和高飞。本次向特定对象发行股票将会导致乾景园林的控股股东和实际控制人发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

根据《股份转让协议》，双方同意，在标的股份过户后，乾景园林董事会仍有 5 名董事组成，其中，非独立董事为 3 名，独立董事为 2 名，甲方有权提名 2 名非独立董事和 1 名独立董事，乙方有权提名 1 名非独立董事和 1 名独立董事；乾景园林监事仍有 3 名监事组成，其中，甲方有权提名 2 名监事，乙方有权提名 1 名监事。上述董事会和监事会人员的变更应当在标的股份过户后 20 日内完成。

双方同意，在本次向特定对象发行全部新增的股份登记至乙方名下之日起 30 个工作日内完成董事会改组，改组后的董事会人数为 5 名，其中乙方有权向上市公司提名 2 名非独立董事候选人和 1 名独立董事候选人；甲方有权向上市公司提名 1 名非独立董事候选人和 1 名独立董事候选人。

双方同意，在本次向特定对象发行全部新增的股份登记至乙方名下之日起 30 个工作日内完成监事会改组，改组后的监事会人数为 3 名，其中乙方有权向上市公司提名 2 名监事候选人；甲方有权向上市公司提名 1 名监事候选人。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

本次发行完成后，募集资金扣除发行费用后将用于“1GW 高效异质结电池生产项目”及“2GW 高效异质结太阳能组件生产项目”，公司业务收入结构将新增光伏电池及组件业务收入。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产规模与净资产规模将有一定幅度的增加，公司的资产负债率和财务风险将进一步降低，有利于提高公司的抗风险能力和整体实力，为公司后续业务开拓提供良好的保障。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金拟投资项目的实施将有利于公司优化业务布局，促进业务转型，进一步提高公司的市场竞争力，公司运营规模将增加，营业收入将进一步增长，公司持续盈利能力将逐步提升。由于募投项目的实施需要一定周期，募集资金使用效益在短期内难以完全体现，但随着募投项目的建设实施，公司将进一步优化业务布局，从而有效提高公司的整体盈利能力和竞争能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加；在资金开始投入募投项目后，投资活动产生的现金流出量将大幅增加；在募投项目完成后，公司经营活动产生的现金流量净额将显著提升。本次发行有助于改善公司的现金流和财务状况，增强公司抵抗风险能力。

三、本次发行后，公司与主要股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等的变化情况

本次发行完成后，公司控股股东将变更为国晟能源，实际控制人将变更为吴君、高飞。本次发行不会新增公司与新进控股股东、实际控制人及其关联方的同业竞争和重大关联交易。

本次发行后公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的同业竞争及关联交易情况详见本募集说明书“第三节发行对象基本情况”之“六、本次发行后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争及关联交易情况”。

本次向特定对象发行募集资金扣除发行费用后将全部用于“1GW 高效异质结电池生产项目”及“2GW 高效异质结太阳能组件生产项目”。本次向特定对象

发行不会使公司与控股股东及其关联方之间产生同业竞争或关联交易，亦不会对公司与控股股东及其关联方之间现有的业务关系和管理关系产生影响。

四、本次发行后公司资金、资产占用及担保情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规和《公司章程》的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务。本次发行完成后，上市公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形；上市公司向控股股东及其关联人提供的担保将严格履行相应的决策和披露程序。

五、本次发行后公司负债水平的变化情况

公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。本次发行将提升公司的资产规模，优化公司资本结构，降低财务费用，公司经营抗风险能力将得到进一步加强。公司不存在负债比例过高，或者负债比例过低，财务成本不合理的情况。

第七节本次发行相关的风险说明

公司特别提示投资者对下列重大风险给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

一、宏观经济形势变化带来的政策及市场风险

近年来，国内经济处在调结构、转方式阶段，经济增速放缓，房地产市场继续从严调控，固定资产投资增速整体处于近年低位。公司的主营业务所涉及的园林生态行业与宏观经济增速、国家对基础设施等固定资产的投资及环保等宏观政策密切相关，公司业务增长在一定程度上将受到我国经济增速放缓的影响。

二、募投项目实施风险

1、上市公司在开展光伏业务的资金、人才、技术和资源等储备方面存在不足。截至 2022 年 9 月 30 日，上市公司合并报表层面的货币资金余额 1.35 亿元。公司此前未涉及光伏领域，没有相关业务资源的积累，原管理层团队缺乏光伏行业的任职经历，且在实际控制人变更及收购标的公司之前，公司不具备光伏行业相关人才与技术。虽然上市公司通过引入国晟能源作为新任控股股东的方式一定程度上弥补了人才、技术和资源层面的不足，但仍存在因缺乏储备导致光伏产业发展缓慢，业务转型进度不及预期的不确定性。

2、由于下游行业市场本身的不确定性，可能会对项目的实施进度、投资回报和公司的预期收益产生一定影响，从而导致公司募集资金投资项目达不到预计效益的风险。

3、本次募投项目的环评批复尚未取得，若不能按时取得上述批复，将影响募投项目的实施和投产时间。

三、股市波动风险

本公司的 A 股股票在上交所上市，股票投资收益与风险并存。股票价格的波动不仅受到公司盈利水平和发展前景的影响，同时受到经济周期、通货膨胀、国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理

预期等诸多因素的影响。公司本次向特定对象发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，因此公司的股票价格存在若干不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

四、控制权变更风险

本次向特定对象发行完成后，公司控股股东及实际控制人将发生变更，公司控股股东将变更为国晟能源。控制权变更后，公司整体的战略方向、管理风格及经营业务可能随之有所变更，产生控制权变更导致的投资风险。

五、审批相关风险

本次向特定对象发行股票尚需报上海证券交易所审核并完成中国证监会注册。该等审核及注册的结果以及所需的时间均存在不确定性。

六、国晟能源资金来源及相关风险

国晟能源需要支付 4.69 亿元现金认购公司向特定对象发行股份。截至本募集说明书出具日，国晟能源已与相关方签订增资协议融资 9.9 亿元并约定增资时间，截至 2023 年 2 月末已到账 3.1 亿元，但不排除有可能出现因出资不及预期影响上述款项支付的情形。

七、光伏产业相关风险

1、资金风险

光伏业务项目建设规模和投资金额较大，在标的公司资金来源为自筹资金和自有资金的情况下，未来投资支出可能导致标的公司现金流减少或负债增加，进而加大标的公司相关财务风险。若标的公司资金筹措的进度或规模不达预期，则存在影响项目顺利实施的风险。

2、组件业务前期投产阶段毛利率低

募投项目的组件产线前期主要处于试运行阶段，为保证产能爬坡和人机磨合，将采用双经销业务模式，向对手方采购电池片和其他原辅材料，加工后再向对手方销售组件，该模式下毛利率较低。

3、异质结电池技术路线存在风险

目前异质结电池技术路线面临竞争，且成本偏高，如果相关技术降本增效过程不及预期，将导致公司的光伏布局面临无法取得产业化所需的效率优势和成本优势的风险。

4、技术人员依赖风险

光伏行业具有一定的技术门槛，核心技术人员依赖度较高。公司光伏产业的生产和研发工作主要依靠以张忠卫博士为首的国内异质结光伏行业生产管理团队。如果核心技术团队出现不稳定，存在技术流失以及产能不及预期的风险。

5、行业竞争风险

近几年地方政府和资本陆续投资光伏行业，导致光伏行业相关企业及项目不断增加，可能导致短期内产能过剩以及公司新增光伏相关产能不能及时消化，存在公司光伏项目效益不及预期的风险。

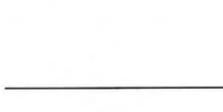
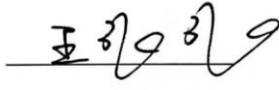
八、控股股东、实际控制人股权质押比例较高的风险

截至本募集说明书出具日，发行人控股股东及实际控制人回全福、杨静合计直接持有公司 127,949,735 股，占总股本的 19.90%，其中质押股份数为 88,199,887 股，占总股本的 13.72%，占其合计持有公司股份的 68.93%。截至本募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人股权质押协议均正常履行，未发生质权人行使质权的情形。若公司二级市场股票价格在质押期间发生大幅波动，导致被质押的股票市值低于质权人要求，或质押到期后无法偿还债务，发行人控股股东以及实际控制人所持公司的股份存在被处置的风险，从而可能导致公司控股股东、实际控制人的持股比例下降，甚至对公司控制权的稳定性造成不利影响。

第八节 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

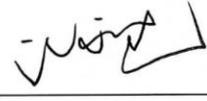
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本次募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：  _____  _____  _____
回全福 张磊 王浪浪

_____ _____
蒋力 沈永宝

全体监事签名： _____  _____  _____
任萌圃 李玉梅 刘兆麒

除董事、监事外全体高级管理人员签名：

_____  _____ _____
朱仁元 张永胜 李萍

北京乾景园林股份有限公司

2023年3月22日

第八节 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本次募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名： _____  _____
回全福 张磊 王浪浪

_____ 蒋力 _____ 沈永宝

全体监事签名：  _____
任萌圃 李玉梅 刘兆麒

除董事、监事外全体高级管理人员签名：

_____ 朱仁元 _____ 张永胜 _____ 李萍



第八节 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本次募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：_____

回全福

张磊

王浪浪



蒋力

沈永宝

全体监事签名：_____

任萌圃

李玉梅

刘兆麒

除董事、监事外全体高级管理人员签名：

朱仁元

张永胜

李萍

北京乾景园林股份有限公司

2023年3月22日

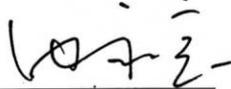


第八节 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本次募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名： _____

回全福	张磊	王浪浪
_____		_____
蒋力	沈永宝	

全体监事签名： _____

任萌圃	李玉梅	刘兆麒
-----	-----	-----

除董事、监事外全体高级管理人员签名：

_____	_____	
朱仁元	张永胜	李萍



第八节 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本次募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：_____

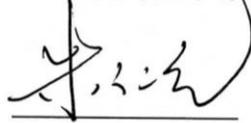
回全福	张磊	王浪浪
-----	----	-----

蒋力	沈永宝
----	-----

全体监事签名：_____

任萌圃	李玉梅	刘兆麒
-----	-----	-----

除董事、监事外全体高级管理人员签名：

 _____

朱仁元	张永胜	李萍
-----	-----	----



控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：


回全福


杨静

北京乾景园林股份有限公司

2023年3月22日



保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 马怀先
马怀先

保荐代表人签名： 戴维松
戴维松

佟玉华
佟玉华

保荐机构法定代表人签名： 余磊
余磊



天风证券股份有限公司

2023 年 3 月 22 日

声明

本人已认真阅读北京乾景园林股份有限公司募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理签名：



王琳晶

保荐机构董事长签名：



余磊



保荐机构：天风证券股份有限公司

2023 年 3 月 22 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾，本所及经办律师对发行人募集说明中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人：



张利国

经办律师：



胡琪



陈成



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读北京乾景园林股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书与本所出具的报告（众环验字（2020）0630020 号，众环专字（2022）0610102 号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的验资报告及专项报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：



朱晓红



徐述国

会计师事务所负责人签名：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 3 月 22 日



发行人董事会声明

一、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施如下：

（一）加强经营管理和内部控制

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，夯实公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平，提升公司的整体盈利能力。同时，公司也将继续加强企业内部控制，进一步优化预算管理流程，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（二）强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》以及《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》和《募集资金管理制度》，管理本次募集的资金，保证募集资金按照约定用途合理规范的使用，防范募集资金使用的潜在风险。根据《募集资金管理制度》和公司董事会的决议，本次募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中；并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、监管银行、公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查；同时，公司定期对募集资金进行内部审计、外部审计机构鉴证，并配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

（三）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求修订了《公司章程》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制以及利润分配政策的调整原则，强化了对中小投资者的权益保障机制。

本次向特定对象发行股票完成后，公司将继续严格执行现行分红政策，强化投资
本次向特定对象发行股票完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程》的
规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和
增加对股东的回报。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应
据此进行投资决策，特此提示。

二、公司董事、高级管理人员的承诺

本次向特定对象发行完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履
行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司
填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用
其他方式损害公司利益；

2、承诺对职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施
的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的
行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

三、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜
作出以下承诺：

“1、本人将继续保证上市公司的独立性，不越权干预公司经营管理活动，
不侵占上市公司利益；

2、如中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规
定，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本人承诺届时按照证监会的最新规
定出具补充承诺；

3、本人将切实履行上市公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

2022 年 11 月 9 日，国晟能源与回全福、杨静签署了《股份转让协议》，约定回全福、杨静将其持有的上市公司 51,428,572 股无限售条件流通股（占本次发行前公司总股本的 8.00%）转让给国晟能源，其中回全福转让其持有的上市公司 23,694,159 股股份（占本次发行前公司总股本的 3.69%），杨静转让其持有上市公司 27,734,413 股股份（占本次发行前公司总股本的 4.31%）。

在上述股权转让完成后，国晟能源将持有公司 51,428,572 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 8.00%），回全福、杨静合计持有上市公司 127,949,735 股股票（占本次发行前公司总股本的比例为 19.90%），上市公司的实际控制人未变更。

本次向特定对象发行股票完成后，国晟能源将持有乾景园林 244,285,714 股股份，占发行后乾景园林总股本的 29.23%，乾景园林的控股股东变化更为国晟能源，实际控制人变更为吴君和高飞。国晟能源对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

- “1、本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；
- 3、本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

北京乾景园林股份有限公司董事会

