

关于江苏润阳新能源科技股份有限公司 首次公开发行人民币普通股并在深圳证券交易所创业板上市 之法律意见书

致：江苏润阳新能源科技股份有限公司

敬启者：

上海市通力律师事务所（以下简称“本所”）根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等有权立法机构、监管机构已公开颁布、生效且现时有效的法律、法规以及规范性文件等有关规定（以下简称“法律、法规以及规范性文件”），按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

（引 言）

根据江苏润阳新能源科技股份有限公司（以下简称“润阳股份”或“发行人”）的委托，本所指派黄艳律师、夏慧君律师、唐方律师（以下合称“本所律师”）作为发行人首次公开发行人民币普通股并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本法律意见书出具日前已经发生的事实或存在的事实，根据本所律师对法律、法规以及规范性文件的理解出具法律意见。

本所出具的法律意见书和律师工作报告仅对出具日以前已经发生或存在的且与本次发行有关的问题，根据法律、法规以及规范性文件发表法律意见，并不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见，也不具备适当资格对其他国家或地区法律管辖范围内的事项发表意见。

1730022/DT/cj/cm/D3

本所已得到发行人的保证：发行人提供给本所律师的所有文件及相关资料均是真实的、完整的、有效的，无任何隐瞒、遗漏和虚假之处；文件资料为副本、复印件的，其内容均与正本或原件相符；提交给本所之各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权。本所律师对于出具法律意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，依赖有关政府部门、发行人或其他单位出具的证明文件或相关专业机构的报告发表法律意见。

本所出具的法律意见书和律师工作报告仅供发行人为本次发行之目的而使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本所出具的法律意见书和律师工作报告作为发行人本次发行所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对出具的法律意见承担责任。

基于上文所述，本所律师根据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的要求出具法律意见如下。本所律师出具法律意见的相应具体依据请参见本所律师出具的律师工作报告。

（正 文）

为本法律意见书表述方便，在本法律意见书中，除非另有说明，以下左栏所列词语具有该词语相应右栏所作表述的涵义：

1. 法律、法规以及规范性文件：	指已公开颁布、生效并现行有效的中华人民共和国境内法律、行政法规、行政规章、有权立法机构、监管机构的有关规定等法律、法规以及规范性文件。为本法律意见书之目的，本法律意见书所述的“法律、法规以及规范性文件”不包括香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区的

法律、法规以及规范性文件。

2. 发行人、润阳股份、公司：指江苏润阳新能源科技股份有限公司。
3. 润阳有限：指发行人前身江苏润阳新能源科技有限公司，2020年5月15日更名前的名称为“苏州润阳光伏科技有限公司”，以下统称为润阳有限。
4. 润阳悦达：指江苏润阳悦达光伏科技有限公司。
5. 润阳建湖：指江苏润阳光伏科技有限公司。
6. 润阳国际：指 RUNERGY INTERNATIONAL PV TECHNOLOGY PTE. LTD.
7. 润阳世纪：指江苏润阳世纪光伏科技有限公司。
8. 江苏润宝：指江苏润宝电力科技有限公司。
9. 盐城润宝：指盐城润宝电力科技有限公司。
10. 常熟科力维：指常熟科力维光伏科技有限公司。
11. 上海让能：指上海让能新能源科技有限公司。
12. 苏州润矽：指苏州润矽光伏科技有限公司。
13. 无锡海博瑞：指无锡海博瑞光伏科技有限公司。

14. 江苏海博瑞:	指江苏海博瑞光伏科技有限公司。
15. 美国海博瑞:	指 American Hyperion Solar LLC。
16. 润阳东方:	指江苏润阳东方光伏科技有限公司。
17. 润阳内蒙古	指内蒙古润阳悦达新能源科技有限公司。
18. 上海矽恒:	指上海矽恒新能源科技有限公司。
19. 上海铭垚:	指上海铭垚新能源科技有限公司。
20. 润阳宁夏:	指宁夏润阳新能源科技有限公司。
21. 润阳泰国:	指 RUNERGY PV TECHNOLOGY (THAILAND) CO, LTD.
22. 润阳硅材料:	指宁夏润阳硅材料科技有限公司。
23. 控股子公司:	指上述 4-22 项发行人直接或间接控制的公司。
24. 常熟福森:	指常熟福森光伏科技有限公司, 已于 2021 年 7 月 15 日注销。
25. 盐城润叶:	指盐城润叶光伏有限公司, 已于 2021 年 1 月 15 日注销。
26. 润阳桂林:	指桂林润阳光伏科技有限公司, 已于 2019 年 10 月 18 日注销。
27. 润阳腾晖:	指润阳腾晖光伏科技(泰国)有限公司, 已于 2021 年 1 月 18 日注销。

28. 润阳开化分公司：指江苏润阳悦达光伏科技有限公司开化分公司，已于 2021 年 9 月 6 日注销。
29. 山西潞阳：指山西潞阳光伏有限公司。
30. 江西佳润：指江西佳润光伏能源有限公司。
31. 无锡润钧：指无锡润钧光伏科技有限公司，已于 2019 年 12 月 11 日注销。
32. 和创五州：指常熟和创五州新能源有限公司。
33. 悦达新能源：指上海悦达新实业集团新能源有限公司。
34. 悦达新实业：指上海悦达新实业集团有限公司。
35. 盐城元润：指盐城元润新能源产业投资基金（有限合伙）。
36. 建湖宏创：指建湖县宏创新兴产业基金（有限合伙）。
37. 上海富桦：指上海富桦企业管理咨询合伙企业（有限合伙）。
38. 深圳润徽：指深圳润徽企业咨询管理合伙企业（有限合伙）。
39. 深创投：指深圳市创新投资集团有限公司。
40. 深创投新材料基金：指深创投制造业转型升级新材料基金（有限合伙）。

41. 南昌红土： 指南昌红土盈石投资有限公司。
42. 江西红土： 指江西红土创业投资有限公司。
43. 开弦博钰： 指宁波开弦博钰企业管理合伙企业（有限合伙）。
44. 融创岭岳： 指广东融创岭岳智能制造与信息技术产业股权投资
投资基金合伙企业（有限合伙）。
45. 华睿盛银： 指嘉兴华睿盛银创业投资合伙企业（有限合伙）。
46. 苏商联合： 指苏州苏商联合产业投资合伙企业（有限合伙）。
47. 华睿嘉银： 指杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）。
48. 中电投融和： 指上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合
伙）。
49. 华睿文华： 指诸暨华睿文华股权投资合伙企业（有限合伙）。
50. 远致富海： 指深圳远致富海新兴产业二期投资企业（有限合
伙）。
51. 粤财新兴： 指广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有
限合伙）。
52. 华睿布谷鸟： 指浙江华睿布谷鸟创业投资合伙企业（有限合
伙）。
53. 容诚会计师： 指容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

54. 《公司法》：指《中华人民共和国公司法（2018 修正）》。
55. 《证券法》：指《中华人民共和国证券法（2019 修订）》。
56. 《管理办法》：指《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》。
57. 《审核规则》：指《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》。
58. 《上市规则》：指《深圳证券交易所创业板股票上市规则》。
59. 中国证监会：指中国证券监督管理委员会。
60. 深交所：指深圳证券交易所。
61. 《审计报告》：如无特别指明，指容诚会计师于 2022 年 2 月 23 日出具的容诚审字[2022]230Z0410 号《审计报告》。
62. 招股说明书（申报稿）：指发行人向中国证监会、深交所申报的首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市申请文件中所纳入的招股说明书。
63. 报告期：指 2019 年度、2020 年度及 2021 年度。
64. 润阳悦达一期项目：指润阳悦达固定资产投资项项目“年产 2GW 高效 PERC 太阳能电池生产项目”。

65. 润阳悦达二期项目：指润阳悦达固定资产投资项 目“3GW 高效 PERC 太阳能电池智能制造项目”。
66. 润阳世纪项目：指润阳世纪固定资产投资项 目“新上年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目”。
67. 润阳建湖项目：指润阳建湖固定资产投资项 目“新上年产 8GW 高效 PERC 太阳能电池项目”的第一期建设项目。
68. 宁夏硅料项目：指润阳硅材料固定资产投资项 目“宁夏润阳硅材料科技有限公司光伏材料及电池产业科技园项目”。
69. 元：如无特别指明，指人民币元。

一. 本次发行的批准和授权

- (一) 经本所律师核查，发行人于 2022 年 2 月 23 日召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理有关申请本次发行并上市事宜的议案》《关于公司本次发行募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司本次发行摊薄即期回报分析及填补措施的议案》《关于公司本次发行前滚存未分配利润分配方案的议案》《关于公司上市后三年内稳定公司股价预案的议案》《关于公司本次发行并上市事项的承诺及约束措施的议案》《关于制定〈江苏润阳新能源科技股份有限公司章程（上市草案）〉的议案》《关于豁免公司 2022 年第一次临时股东大会通知时限的议案》等与本次发行相关的议案，并于 2022 年 2

月 23 日向全体股东发出了召开发行人 2022 年第一次临时股东大会的通知。

- (二) 经本所律师核查, 发行人于 2022 年 2 月 24 日召开 2022 年第一次临时股东大会, 审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理有关申请本次发行并上市事宜的议案》《关于公司本次发行募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司本次发行摊薄即期回报分析及填补措施的议案》《关于公司本次发行前滚存未分配利润分配方案的议案》《关于公司上市后三年内稳定公司股价预案的议案》《关于公司本次发行并上市事项的承诺及约束措施的议案》《关于制定〈江苏润阳新能源科技股份有限公司章程(上市草案)〉的议案》《关于豁免公司 2022 年第一次临时股东大会通知时限的议案》等与本次发行相关的议案。

经本所律师核查, 发行人全体股东均已参加 2022 年第一次临时股东大会并审议通过《关于豁免公司 2022 年第一次临时股东大会通知时限的议案》, 一致同意豁免发行人提前 15 日进行本次股东大会通知的义务, 并一致审议通过了本次股东大会的全部议案。本所律师认为, 本次股东大会召集、召开程序以及表决程序符合有关法律、法规以及规范性文件、发行人章程的规定, 表决结果合法、有效。

- (三) 经本所律师核查发行人 2022 年第一次临时股东大会决议, 该等决议中关于本次发行的内容符合有关法律、法规以及规范性文件、发行人章程的规定。
- (四) 经本所律师核查, 发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理有关申请本次发行并上市事宜的议

案》，授权董事会办理有关本次发行并上市事宜。

经本所律师核查，本所律师认为，股东大会对董事会的上述授权符合有关法律、法规以及规范性文件、发行人章程的规定。

- (五) 综上所述，本所律师认为，发行人本次发行已经依其进行阶段取得了法律、法规以及规范性文件所要求的发行人内部批准和授权，发行人本次发行尚待深交所审核并报中国证监会注册。

二. 本次发行的主体资格

- (一) 经本所律师核查，发行人系由润阳有限依法整体变更设立的股份有限公司，发行人于 2020 年 11 月 24 日取得盐城市行政审批局核发之统一社会信用代码为 913205830676833603 的《营业执照》。
- (二) 经本所律师核查，发行人现持有盐城市行政审批局核发之统一社会信用代码为 913205830676833603 的《营业执照》。截至本法律意见书出具之日，发行人未出现根据法律、法规以及规范性文件、发行人章程规定需要终止的情形。
- (三) 基于上文所述，本所律师认为，发行人是合法存续的股份有限公司，具备本次发行的主体资格。

三. 本次发行的实质条件

- (一) 关于本次发行是否符合《公司法》《证券法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），本次发行的人民币普通股每股发行条件和价格相同，并与发行人已发行的其他普通股同股同权，符合《公司法》第一百二十六条之规定。
2. 经本所律师核查，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。
3. 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》，发行人合并报表显示发行人2019年度、2020年度、2021年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为22,411.81万元、45,359.52万元、44,104.59万元。据此，本所律师认为，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。
4. 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》，发行人最近三年的财务报表在所有重大方面均按照企业会计准则的规定编制，公允反映了2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量，容诚会计师已出具无保留意见的《审计报告》，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。
5. 经本所律师核查，并根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者

破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。据此，本所律师认为，发行人本次发行符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二） 关于本次发行是否符合《管理办法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，发行人系由润阳有限整体变更设立，为依法设立且合法存续的股份有限公司，润阳有限设立于2013年5月10日，持续经营时间至今已超过3年；发行人已经依法建立股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会等组织机构，并健全了相关制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条之规定。
2. 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则编制，公允反映了发行人2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度及2021年度三年的合并及母公司经营成果和现金流量。有鉴于前文所述并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。
3. 经本所律师核查，根据容诚会计师于2022年2月23日出具的容诚专字[2022]230Z0422号《江苏润阳新能源科技股份有限公司内部控

制鉴证报告》，发行人于2021年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并且注册会计师已出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。

4. 经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，符合《管理办法》第十二条之规定：

- (1) 经本所律师核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项之规定。
- (2) 经本所律师核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内发行人主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《管理办法》第十二条第（二）项之规定。
- (3) 经本所律师核查，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合

《管理办法》第十二条第（三）项之规定。

5. 经本所律师核查，发行人的经营范围为“太阳能电池及组件、系统设备的销售及技术服务；光伏材料和设备的销售及技术服务；货物及技术的进出口业务。（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）”，该等经营范围已经盐城市行政审批局核准并备案。

经本所律师核查并经发行人确认，发行人的主营业务为高效太阳能电池片的研发、生产和销售。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和发行人章程的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款之规定。

6. 经本所律师核查，并根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认以及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款之规定。

7. 经本所律师核查，根据发行人董事、监事及高级管理人员的确认以及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、监事及高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》

第十三条第三款之规定。

(三) 关于本次发行是否符合《审核规则》《上市规则》规定的上市条件

1. 经本所律师核查，发行人符合中国证监会《管理办法》规定的创业板发行条件，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项之规定。
2. 经本所律师核查，发行人本次发行前的总股本为36,000万元，本次公开发行股票的数量不超过4,001万股，每股面值1元，发行后的总股本不超过40,001万元。因此，发行人发行后股本总额将不低于3,000万元符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项之规定。
3. 经本所律师核查，发行人2022年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》载明，发行人本次计划向社会公众发行股票数量不超过4,001万股，占发行后发行人总股本的比例不低于10%，本所律师认为，该等安排符合《审核规则》第二十二条第一款、《上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项之规定。
4. 经本所律师核查，根据《审计报告》，发行人2019年度、2020年度、2021年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值为准）分别为2,411.81万元、45,359.52万元、44,104.59万元，均为正数，且累计净利润不低于5,000万元，符合《审核规则》第二十二条第二款第（一）项、《上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第（一）项之规定。

- (四) 基于上文所述，本所律师认为，发行人本次发行已经满足《公司法》《证券法》《管理办法》《审核规则》和《上市规则》规定的各项实质条件，本次发行尚待经深交所审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

四. 发行人的设立

- (一) 经本所律师核查，发行人系由陶龙忠、悦达新能源、盐城元润、范磊、上海富桦、深创投新材料基金、建湖宏创、南昌红土、开弦博钰、融创岭岳、深创投、深圳润徽、华睿盛银、苏商联合、华睿嘉银、宗佩民、中电投融和、江西红土、华睿文华、远致富海、粤财新兴、华睿布谷鸟等 22 名发起人共同发起，依法将其共同投资的润阳有限整体变更设立的股份有限公司。

2020年11月24日，盐城市行政审批局向发行人核发了统一社会信用代码为913205830676833603的《营业执照》。

本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合法律、法规以及规范性文件的规定。

- (二) 经本所律师核查，在发行人设立过程中，各发起人签署了《江苏润阳新能源科技股份有限公司发起人协议》，该发起人协议的内容和形式符合有关法律、法规以及规范性文件的规定，不存在因该发起人协议导致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形。
- (三) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人设立过程中有关审计、资产评估和验资行为均已履行了必要的程序，符合法律、法规以及规范性文件的要求。

- (四) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会的召集、召开程序、审议的事项及表决程序符合法律、法规以及规范性文件的要求。

五. 发行人的独立性

经本所律师核查，发行人具有独立完整的研发、生产及销售系统，发行人的业务独立于发行人股东及其他关联方；发行人主要资产不存在与其股东合用的情形，发行人的资产独立完整；发行人的人员独立；发行人的内部经营管理机构独立于控股股东、实际控制人控制之其他企业的内部组织机构，不存在机构混同、合署办公的情形，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的内部组织机构干预发行人内部经营管理机构独立运作的情形，发行人的组织机构独立；发行人单独设立了财务机构并建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，拥有独立的银行账户，与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在共用银行账户的情形，发行人报告期内均依法独立进行纳税申报、履行纳税义务，不存在股东或实际控制人干预发行人独立作出财务决策和独立运用资金的情形，发行人的财务独立。据此，本所律师认为，发行人具有独立面向市场自主经营的能力。

六. 发行人的发起人和股东

- (一) 发行人的发起人

经本所律师核查，发行人的发起人为陶龙忠、悦达新能源、盐城元润、范磊、上海富桦、深创投新材料基金、建湖宏创、南昌红土、开弦博钰、融创岭岳、深创投、深圳润徽、华睿盛银、苏商联合、华睿嘉银、宗佩民、中电投融和、江西红土、华睿文华、远致富海、粤财新兴、

华睿布谷鸟。

本所律师认为，发行人的发起人均具有法律、法规以及规范性文件规定的担任发行人发起人的资格。

- (二) 经本所律师核查，发行人设立时共有 22 名发起人，半数以上在中国境内有住所。发行人设立时各发起人均足额缴纳了对发行人的出资。

本所律师认为，发行人设立时的发起人人数、住所、出资比例符合法律、法规以及规范性文件的规定。

- (三) 经本所律师核查，发行人设立时，各发起人分别以其所持润阳有限股权对应的净资产出资，发起人依法拥有该等权益，发起人将该等权益折为发行人股份不存在法律障碍。

- (四) 经本所律师核查，发行人系由润阳有限整体变更设立，润阳有限的《营业执照》已于发行人正式成立之日依法缴销，发行人已取得市场监督管理部门核发的《营业执照》。

- (五) 经本所律师核查，发行人设立后，润阳有限的资产及债权债务均由发行人承继，该等资产、债权债务的承继不存在法律风险。

- (六) 经本所律师核查，发行人设立后，发行人的股权结构未发生变更，发行人的股东均具备法律、法规以及规范性文件规定的担任发行人股东的资格。

- (七) 发行人股东之间的特殊权利条款及终止情况

1. 悦达新能源

经本所律师核查，悦达新能源与润阳有限、陶龙忠、范磊于 2017 年 6 月签署了《苏州润阳光伏科技有限公司增资协议》，约定了回购条款（第十一条）、业绩承诺及补偿（第十二条）及一票否决权（第 6.4 条）、反摊薄条款（第九条）、优先权（第十条）等特殊权利。

2021 年 3 月 2 日，悦达新能源与发行人、陶龙忠、范磊签署了《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》，约定自 2021 年 3 月 2 日，原协议第十一条、第十二条终止，各方不存在尚未执行或履行的权利、义务、责任或纠纷；一票否决权（第 6.4 条）、反摊薄条款（第九条）、优先权（第十条）于润阳有限改制为股份公司时自动终止。

综上，本所律师认为，前述回购条款（第十一条）、业绩承诺及补偿（第十二条）约定的对赌义务人为发行人当时的股东，而非发行人，截至本法律意见书出具之日，该等回购及业绩补偿条款已终止，且悦达新能源与发行人之间的其他特殊权利安排亦已终止。

2. 盐城元润

经本所律师核查，盐城元润与陶龙忠、润阳有限于 2018 年 9 月签署了《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》，约定了现金补偿机制（第一条）、股权回购（第二条）、股份转让限制（第四条），以及优先认购权（第五条）、反稀释条款（第六条）、优先清算权（第七条）、投资人转让便利（第八条）等特殊权利。

2021 年 1 月 15 日，盐城元润与陶龙忠、发行人签署了《补充协议书》，约定自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请资料，且由中国证监会或证券交易所受理之日起，前述《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》中第一条（现金补偿机制）、第二条（股权回购）自动终止；自发行人完成股份制改制之日起，原协议第四条（股权转让限制）、第五条（优先认购权）、第六条（反稀释条款）、第七条（优先清算权）、第八条（投资人转让便利）自动终止。同时，盐城元润确认：其未根据原协议第一条（业绩承诺及估值调整机制）中的约定要求陶龙忠、发行人进行补偿，盐城元润同意不可撤销地放弃该条款中所享有的全部权利；如陶龙忠、发行人存在任何与被终止条款相关之尚未履行的义务、责任，则该等义务、责任不得被要求履行，且不存在任何因违反或终止该等条款而导致的义务、责任或纠纷。

综上，本所律师认为：（1）截至本法律意见书出具之日，前述《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》中约定的第四条（股权转让限制）、第五条（优先认购权）、第六条（反稀释条款）、第七条（优先清算权）、第八条（投资人转让便利）已终止；（2）前述《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》中第一条（现金补偿机制）、第二条（股权回购）约定的对赌义务人为发行人控股股东，而非发行人，且自发行人本次发行申请被深交所受理之日起，该等条款终止。

3. 建湖宏创

经本所律师核查，建湖宏创与陶龙忠、润阳有限于 2020 年 7 月 7 日签署了《江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议之补充协议》，约定了业绩承诺及估值调整机制（第一条），股权回购及转

股条款（第二条）、优先购买权（第 4.1 条）、共同出售权（第 4.2 条）、优先认购权（第 4.3 条）、反稀释条款（第 4.4 条）、清算优先权（第 4.5 条）、投资人转让便利（第 4.6 条）、股权转让限制（第 4.7 条）等特殊权利。

2021 年 1 月 15 日，建湖宏创与陶龙忠、发行人签署了《补充协议书》，约定自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请资料，且由中国证监会或证券交易所受理之日起，原协议第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购及转股条款）自动终止；自发行人完成股份制改制之日起，原协议第四条（相关股权权利）之 4.1（优先购买权）、4.2（共同出售权）、4.3（优先认购权）、4.4（反稀释条款）、4.5（清算优先权）、4.6（投资人转让便利）、4.7（股权转让限制）自动终止。同时，建湖宏创确认：其未根据原协议第一条（业绩承诺及估值调整机制）中的约定要求陶龙忠或发行人进行补偿，建湖宏创同意不可撤销地放弃该条款中所享有的全部权利；如陶龙忠、发行人存在任何与被终止条款相关之尚未履行的义务、责任，则该等义务、责任不得被要求履行，且不存在任何因违反或终止该等条款而导致的义务、责任或纠纷。

由于在前述《江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议之补充协议》中的股权回购及转股条款约定了发行人提供连带责任保证，为此，建湖宏创出具了《确认函》，确认前述协议中有关建湖宏创要求发行人对陶龙忠回购建湖宏创所持发行人的全部或部分股份承担连带责任的相关条款自始无效。无论发生任何事项，建湖宏创无权要求发行人回购建湖宏创所持发行人的全部或部分股份。

综上，本所律师认为：（1）截至本法律意见书出具之日，前述《〈江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议〉之补充协议》中约定

的优先购买权（第 4.1 条）、共同出售权（第 4.2 条）、优先认购权（第 4.3 条）、反稀释条款（第 4.4 条）、清算优先权（第 4.5 条）、投资人转让便利（第 4.6 条）、股权转让限制（第 4.7 条）等特殊权利已终止；（2）自发行人本次发行申请被深交所受理之日起，前述《〈江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议〉之补充协议》中约定的第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购及转股条款）终止，其中，第二条（股权回购及转股条款）中有关发行人的义务自始无效。

4. 深创投等 15 名股东

- （1）经本所律师核查，就深创投、江西红土、南昌红土、深创投新材料基金、华睿嘉银、华睿盛银、华睿文华、华睿布谷鸟、宗佩民、远致富海、苏商联合、中电投融和、融创岭岳、开弦博钰、粤财新兴等 15 名股东（以下称“深创投等 15 名股东”）通过自陶龙忠、范磊、邢秋贵等股东处受让润阳有限股权的交易，深创投等 15 名股东与润阳有限、润阳悦达、陶龙忠、范磊、邢秋贵于 2020 年 9 月签署了《江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议之补充协议》（以下简称“《股份转让协议之补充协议》”），约定了业绩承诺及估值调整机制（第一条）、股权回购条款（第二条），以及共同出售权（第 4.2 条）、优先认购权（第 4.3 条）、反稀释条款（第 4.4 条）、优先清算权（第 4.5 条）、平等待遇（第 4.6 条）、投资人转让便利（第 4.7 条）等特殊权利。
- （2）经本所律师核查，就深创投等 15 名股东通过增资入股润阳有限的交易，深创投等 15 名股东与润阳有限、润阳悦达、陶龙忠于 2020 年 9 月签署了《江苏润阳新能源科技有限公

司之增资协议之补充协议》（以下简称“《增资协议之补充协议》”），约定了业绩承诺及估值调整机制（第一条）、股权回购条款（第二条），以及共同出售权（第 4.2 条）、优先认购权（第 4.3 条）、反稀释条款（第 4.4 条）、优先清算权（第 4.5 条）、平等待遇（第 4.6 条）、投资人转让便利（第 4.7 条）等特殊权利。

2021 年 1 月 15 日，深创投等 15 名股东、陶龙忠、范磊、邢秋贵、润阳悦达与发行人签署了《江苏润阳新能源科技股份有限公司之补充协议书》，约定自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请资料，且被中国证监会或证券交易所受理之日起，《股权转让协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）及《增资协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）自动终止，《股权转让协议之补充协议》和《增资协议之补充协议》中的第四条（相关股东权利）之 4.2（共同出售权）、4.3（优先认购权）、4.4（反稀释条款）、4.5（优先清算权）、4.6（平等待遇）、4.7（投资人转让便利）自动终止。

同时，前述《江苏润阳新能源科技股份有限公司之补充协议书》各签署方确认，《股权转让协议之补充协议》和《增资协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）以及第四条（相关股东权利）之 4.2（共同出售权）、4.3（优先认购权）、4.4（反稀释条款）、4.5（优先清算权）、4.6（平等待遇）、4.7（投资人转让便利）（以下简称“目标条款”）项下的全部权利义务关系自该协议生效之日起终止，各方确认不存在其他与目标条款相关的未了结事项或债权债务。就目标条款的履行及终止并失效事项，各方不存在任何纠纷或潜在纠纷，各方互不追

究其他方任何法律责任，各方不得向其他方提起任何形式的赔偿或补偿请求。

由于在前述《股权转让协议之补充协议》和《增资协议之补充协议》中的业绩承诺条款及回购条款约定了投资人有权要求发行人及润阳悦达进行业绩补偿及回购，为此，深创投等 15 名股东出具了《确认函》，确认前述协议中有关其有权要求发行人及润阳悦达进行业绩补偿，以及回购该等股东所持发行人的全部或部分股份的相关条款自始无效，包括但不限于《股权转让协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）及《增资协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）。无论发生任何事项，深创投等 15 名股东无权要求发行人及润阳悦达进行业绩补偿，或回购该等股东所持发行人的全部或部分股份。

综上，本所律师认为，自发行人本次发行申请被深交所受理之日起，前述《股权转让协议之补充协议》和《增资协议之补充协议》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）以及第四条（相关股东权利）之 4.2（共同出售权）、4.3（优先认购权）、4.4（反稀释条款）、4.5（优先清算权）、4.6（平等待遇）、4.7（投资人转让便利）终止，其中，第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购条款）中有关发行人及润阳悦达的义务自始无效。

（八） 股东间的关联关系

经本所律师核查，发行人现有股东之间存在如下关联关系：

股东姓名/名称	关联关系
陶龙忠	陶龙忠系深圳润微的执行事务合伙人，持有深圳润微55.59%的份额。
深圳润微	
盐城元润	盐城元润、建湖宏创的执行事务合伙人均为江苏悦达金泰基金管理有限公司。
建湖宏创	
深创投	深创投持有深创投新材料基金执行事务合伙人深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司 100%的股权；深创投持有江西红土 39.6%的股权且为第一大股东；深创投直接或间接持有南昌红土 30%的股权；深创投高级管理人员张键同时担任南昌红土、江西红土董事。[注]
深创投新材料基金	
江西红土	
南昌红土	
宗佩民	宗佩民为华睿盛银、华睿嘉银、华睿文华、华睿布谷鸟的执行事务合伙人浙江富华睿银投资管理有限公司的控股股东及实际控制人。
华睿盛银	
华睿嘉银	
华睿文华	
华睿布谷鸟	

注：根据南昌红土的章程及其出具的声明，南昌红土虽然将基金的管理、运营委托给深创投的全资子公司，但深创投无法对南昌红土对外投资、已投资项目的投资变更、基金投资退出等事项的决策产生决定性影响。因此，深创投新材料基金、江西红土、深创投与南昌红土并非同受深创投或其子公司控制而构成一致行动人。

(九) 员工持股计划

经本所律师核查，为进行员工激励，润阳有限股东会于 2019 年 11 月 13 日召开会议，审议通过《关于苏州润阳实施股权激励的议案》，实施员工持股计划并设立了上海富桦、深圳润徽（以下简称“员工持股平台”）。

1. 员工持股平台的设立背景、具体人员构成、价格公允性

2019 年 11 月，发行人实施员工股权激励，发行人管理层及骨干员工设立上海富桦、深圳润徽作为持股平台，并通过两个持股平台对发行人增资，增资价格为 4.28 元/出资额。发行人员工股权激励以润阳有限 2019 年 9 月 30 日的每股净资产 4.28 元为定价依据，定价依据合理。

截至本法律意见书出具之日，发行人 24 名在职或离职员工（离职员工宋光普的退出手续正在办理中）通过员工持股平台上海富桦、深圳润徽合计持有发行人 1,687.5 万股股份，占发行人股份总数的 4.69%。

员工持股平台的份额持有人均为发行人的在职或离职员工，具体人员构成参见律师工作报告正文第六部分第（二）节第 2 项中（3）“上海富桦”及（10）“深圳润徽”。

2. 员工持股计划协议约定情况

2019 年 11 月，润阳有限股东会审议通过了实施股权激励的议案，以员工持股平台上海富桦、深圳润徽向润阳有限增资的方式实施该股权激励。润阳有限制定了员工股权激励计划方案，激励对象签署了持股安排协议。该等文件对员工持股平台设立的目的、股

权激励的实施方式、激励对象范围和条件、特殊调整和退出机制、未上市安排等事项进行了约定。主要内容如下所示：

- (1) 实施方式：激励对象通过对上海富桦、深圳润微出资的方式取得合伙企业的合伙份额，该等合伙企业向润阳有限增资，从而使激励对象间接持有润阳有限股权；
- (2) 激励对象范围和条件：主要考虑激励对象所担任的职务、对公司的贡献、任职年限、能够承担的股东责任以及现金支付能力等各方面的因素而确定股权分配数额；
- (3) 特殊调整和退出机制：如激励对象退休，可以选择保留其持有的合伙份额，也可以选择将其转让给普通合伙人或普通合伙人指定的发行人其他员工；如激励对象死亡，员工持股平台普通合伙人可以同意该激励对象的合法继承人继承其合伙份额，也可以要求激励对象退出员工持股平台并将合伙份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的发行人其他员工；如激励对象在发行人上市前和上市后的禁售期内离职的，员工持股平台普通合伙人可以要求激励对象退出员工持股平台并将合伙份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的发行人其他员工。

如普通合伙人出现前述情形的，应按照约定转让员工持股平台份额，如因此导致普通合伙人退出员工持股平台的，应由发行人董事会重新指定一名员工持股平台的有限合伙人转为普通合伙人。

- (4) 未上市安排：如发行人未上市，激励对象可以选择继续持有员工持股平台合伙份额或向普通合伙人书面要求将合伙份

额转让给发行人实际控制人或其指定的受让方。

3. 员工减持承诺情况

(1) 员工持股平台的禁售及减持安排

- i. 经本所律师核查，根据上海富桦份额持有人签署的《持股安排协议》，激励对象同意，除非经发行人董事会事先书面同意，否则上海富桦不得在发行上市前出售或转让其在发行人中的股权/股份，且上海富桦不得在发行人上市后的禁售期内出售或转让其在发行人中的股份，前述禁售期不应短于以下二者中较长的期间：（1）发行人上市后十二（12）个月；或（2）在发行人申请上市时，激励对象或上海富桦根据有关法律法规而承诺的禁售期限。

根据上海富桦出具的《股份流通限制和自愿锁定的承诺函》：“自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本企业本次公开发行前持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上

述发行价为除权除息后的价格。

本企业在前述限售期满后减持本企业在本次公开发行前持有的股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

发行人若存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

本企业减持发行人股票时，应依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。

本企业将忠实履行承诺，如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得归发行人所有。如本企业未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。”

- ii. 经本所律师核查，根据深圳润微份额持有人签署的《持股安排协议》，激励对象同意，并且承诺促使深圳润微同意，除非经普通合伙人事先书面同意，否则深圳润微不得在发行上市前出售或转让其在发行人中的股权/股

份，且深圳润微不得在发行人上市后的禁售期内出售或转让其在发行人中的股份，前述禁售期不应短于以下二者中较长的期间：（1）发行人上市后三十六（36）个月；或（2）在发行人申请上市时，激励对象或上海富桦根据有关法律法规而承诺的禁售期限。

根据深圳润微出具的《股份流通限制和自愿锁定的承诺函》：“自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本企业本次公开发行前持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

本企业在前述限售期满后减持本企业在本次公开发行前持有的股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

发行人若存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

本企业减持发行人股票时，应依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。

本企业将忠实履行承诺，如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得归发行人所有。如本企业未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。”

- iii. 根据深圳润徽出具的《持股及减持意向的承诺函》：“锁定期届满后，本企业因财务需要拟减持发行人股票的，将认真遵守届时中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。当发行人或本企业存在法律法规、中国证监会和深圳证券交易所规定的禁止减持发行人股份的情形时，本企业将不减持发行人股份。

本企业在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持发行人股票的，减持价格不低于发行人本次公开发行股票的发价。

本企业在减持发行人股份时将根据《深圳证券交易所创

业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定，严格遵守减持股份期限和数量的要求、履行全部报告及信息披露义务。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。如届时相关法律法规、中国证监会、深圳证券交易所对本企业持有的发行人股份的减持另有要求的，本企业将按照相关要求执行。

本企业将严格遵守上述承诺，如本企业违反上述承诺进行减持的，本企业减持发行人股票所得全部收益归发行人所有。如本企业未将违规减持所得收益上缴发行人，则发行人有权将应付本企业现金分红中与违规减持所得收益相等的金额收归发行人所有。”

(2) 禁售期届满后的减持安排

经本所律师核查，根据员工持股平台的份额持有人签署的《持股安排协议》，在禁售期届满后，除届时法律法规另有规定或各方另有约定外，持股企业应按照如下减持计划对目标股份进行减持：

激励对象可以于每年 12 月 31 日和 6 月 30 日（“每半年的最后一日”）之前分别向普通合伙人书面申请下半年度出售目标股份，书面申请中应当明确申请出售的目标股份数，但不得超过该激励对象实际持有之持股企业份额对应的目标股份数；

普通合伙人在每半年度的最后一日前按照各激励对象上半年度申报出售的目标股份数，安排持股企业减持目标股份；

如各激励对象申报出售的股份数累计超过当年度减持的最高比例限制，则普通合伙人有权按照各激励对象在持股企业中持有份额的比例相应进行调减；

如各激励对象申报的减持比例一致，则各激励对象所持有之持股企业的财产份额比例不发生变化，激励对象按所持持股企业的财产份额比例进行利润分配；如各激励对象申报的减持比例不一致，则各激励对象所持持股企业的财产份额比例将发生变化，各激励对象需按比例相应减少其对持股企业的出资。

如根据法律法规激励对象另外受到或承诺了禁售限制（例如董事、监事、高级管理人员每年减持份额不得超过其间接持有之目标股份的 25%），则持股企业执行本条约定之减持计划应当符合法律法规及前述承诺之规定。

如激励对象不愿意或当年无权减持全部或部分的目标股份（例如激励对象受每年减持份额不得超过其间接持有的目标股份的 25%的限制），持股企业可以按有权并同意减持的激励对象的持股比例减持目标股份，而该不愿意或当年无权减持的激励对象所间接持有的目标股份则暂不减持。前述减持股份的所得将在有权并同意减持的激励对象之间进行分配，分配比例为该等激励对象所持持股企业权益的相应比例。

4. 规范运行情况及备案情况

经本所律师核查，员工持股平台未出现根据法律、法规以及规范性文件、合伙协议需要终止的情形。员工持股平台是依法有效存续的合伙企业，具备担任发行人股东的资格。

员工持股平台不存在《中华人民共和国证券投资基金法》及《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定之非公开募集资金的情形，除发行人外未对外投资其他任何主体，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续。

5. 员工持股计划实施的合法合规性

经本所律师核查，并根据发行人的说明，润阳有限于 2019 年 11 月 13 日召开股东会，审议通过《关于苏州润阳实施股权激励的议案》，决定实施员工持股计划。发行人的股权激励计划系由公司自主决定、员工自愿参加，不存在以摊派、强行分配等方式强制员工持股的情形；参与持股的员工与其他投资者权益平等、盈亏自负、风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情况；员工出资均以货币出资，并均已及时足额缴纳出资。据此，员工持股计划实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

(十) 发行人的控股股东及实际控制人

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，陶龙忠直接持有发行

人 40.2772%的股份，并通过深圳润微控制了发行人 0.857%的股份，陶龙忠控制的股份比例达到 41.1342%。陶龙忠为发行人的控股股东、实际控制人。基于前述核查以及发行人最近 2 年股本演变情况来看（参见律师工作报告正文第七部分），本所律师认为，最近 2 年发行人的实际控制人始终为陶龙忠，没有发生变化。

七. 发行人的股本及演变

- (一) 经本所律师核查，江苏省政府国有资产监督管理委员会于 2021 年 6 月 10 日出具了《江苏省国资委关于江苏润阳新能源科技股份有限公司国有股东标识管理的批复》（苏国资复[2021]35 号），确认悦达新能源所持发行人 70,136,640 股股份应标注“CS”标识，南昌红土所持发行人 5,380,560 股股份应标注“SS”标识。根据深创投出具的《情况说明》：深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的对象，证券账户已经在中国证券登记结算有限公司标识为“CS”。

据此，本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，发行人设立过程中的股权界定不存在纠纷及法律风险。

- (二) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人及其前身的设立及历次股本变动均履行了必要的主管部门审批、登记或备案程序，历次实收资本变动履行了必要的验资程序，符合法律、法规以及规范性文件的规定，真实、有效。

(三) 发行人历史沿革曾存在的股权代持及解除情况

经本所律师核查，发行人的员工持股平台及部分股东曾存在代持的情形，截至本法律意见书出具之日，该等代持情况已解除。具体情况如下：

1. 发行人员工持股平台曾存在的代持情形及其解除情况

经本所律师核查，润阳有限于 2019 年 11 月启动股权激励计划，曾存在 6 名员工分别通过合伙人王震、王建代持少量员工持股平台份额的情形。同时，曾存在 2 名外部人员通过合伙人王震代持上海富桦少量合伙份额的情形，该等外部人员系实际控制人陶龙忠的朋友，因看好发行人的发展前景，希望对发行人投资。前述 8 名被代持人通过发行人员工持股平台上海富桦、深圳润徽实际合计间接持有发行人 0.33% 的股份，代持涉及的持股比例较低。

经本所律师核查，并根据代持双方的确认，就上述涉及员工的代持，相关代持份额已被还原至实际持有人名下；就上述涉及外部人员的代持，发行人已清退相关外部人员，并将所持持股平台份额授予发行人员工段波、肖斌生。经本所律师核查，段波一直担任润阳建湖总经理，并于 2021 年主持润阳硅材料的筹建工作（目前同时担任润阳硅材料的总经理）；肖斌生于 2020 年入职发行人，后担任润阳世纪副总经理、发行人计划总监，二人对发行人的生产经营具有重要贡献，因此发行人将清退的代持份额授予段波、肖斌生。

截至本法律意见书出具之日，前述股权代持已依法解除，解除股权代持系各方真实意思表示，各方对此不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 开弦博钰层面的代持情形及其解除情况

经本所律师核查，2020 年 9 月，润阳有限融资时，开弦博钰的 4 名投资人为操作便利，委托合伙人卫勇、郑康祥、马晓东代持开弦博钰的份额并间接代持发行人 0.12% 的股份，代持涉及的持股比例较低。

经本所律师核查，并根据代持双方的确认，2021 年 4 月，前述代持双方签署了合伙份额转让协议，将代持份额转回至被代持人名下。被代持人已显名为开弦博钰的合伙人，并间接持有发行人的股份，前述合伙人变动已于 2021 年 5 月完成工商变更登记。

截至本法律意见书出具之日，前述代持关系已经解除，各方对此不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 宗佩民代持股权的情形及其解除情况

经本所律师核查，2020 年 9 月，润阳有限引入的投资人中，股东宗佩民曾为其员工及朋友 7 人短暂代持发行人的部分股份，涉及发行人 0.63% 的股份，持股比例较低。因及时发现前述代持安排可能对发行人造成不利影响，为理顺投资关系，宗佩民在发行人就本次增资完成工商变更登记后即主动与被代持人员协商解除代持安排，并于 2020 年 10 月及时退还了被代持人的入股资金，终止代持关系。

经本所律师核查，并根据代持双方的确认，2020 年 10 月，宗佩民已向被代持人退回全部委托出资款，且双方已终止代持关系，相

关股权系由宗佩民实际持有。截至本法律意见书出具之日，前述股权代持情况已解除，解除代持系各方真实意思，各方对此不存在纠纷或潜在纠纷。

- (四) 经本所律师核查，并根据发行人及其股东出具的说明，截至本法律意见书出具之日，范磊将其持有之 3,438 万股股份（对应 9.55%的股份）质押于悦达新实业。除此之外，发行人现有股东所持发行人股份不存在其他质押的情形。

八. 发行人的业务

- (一) 经本所律师核查，发行人《营业执照》所载的经营范围为：太阳能电池及组件、系统设备的销售及技术服务；光伏材料和设备的销售及技术服务；货物及技术的进出口业务。（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）
- (二) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司已经合法拥有了目前经营活动所需的各项经营许可。
- (三) 经本所律师核查，2019 年，发行人控股子公司江苏润宝存在于未取得建筑业资质的情况下承接分布式光伏电站 EPC 业务的情形。但该等业务形成的收入金额较少，占发行人收入比例很低，相关项目已全部竣工验收且未发生质量问题。同时，江苏润宝报告期内不存在处罚记录且违法行为终了已逾 2 年；发行人实际控制人已出具相关承诺。因此，本所律师认为，江苏润宝报告期内的上述法律瑕疵不会对发行人本次发行造成法律障碍。
- (四) 经本所律师核查，根据 RHTLaw Asia LLP、泰国大拓律师事务所、

MagStone Law LLP 出具的法律意见书，本所律师认为，发行人及其控股子公司在中国境外的经营活动符合当地法律规定，经营合法、合规、真实、有效。

- (五) 经本所律师核查，发行人及其控股子公司报告期内存在部分境外投资未履行境外投资备案程序的行为，该等事项系因发行人对境外投资管理相关法律法规认识不足所致，发行人及其控股子公司未因境外投资程序瑕疵而受到行政处罚，亦未被境外投资主管部门认定为重大违法行为，前述境外投资程序瑕疵未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，不构成本次发行的法律障碍（参见律师工作报告正文第八部分第（六）节）。
- (六) 经本所律师核查，报告期内，发行人存在与第三方开展电池片合作业务的情况（参见律师工作报告正文第八部分第（七）节）。
- (七) 经本所律师核查，发行人主营业务为高效太阳能电池片的研发、生产与销售。发行人最近两年主营业务没有发生变更。
- (八) 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入占发行人营业总收入的比重较高。据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。
- (九) 经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人未出现依法律、法规以及规范性文件、发行人章程需终止的事由，本所律师认为，在现行法律、法规以及规范性文件未发生对发行人业务经营具有重大不利影响之变化的情况下，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九. 关联交易及同业竞争

(一) 经本所律师核查，根据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》规定并参照其他法律、法规以及规范性文件的规定，报告期内，发行人的主要关联方包括：

1. 控股股东、实际控制人

经本所律师核查，陶龙忠为发行人的控股股东、实际控制人，因此构成发行人的关联方。

2. 直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人、法人或其他组织

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，除发行人控股股东、实际控制人陶龙忠外，悦达新能源持有发行人19.4824%的股份，盐城元润持有发行人11.1329%的股份，范磊持有发行人9.9302%的股份，构成发行人的关联方。

经本所律师核查，盐城元润与建湖宏创的执行事务合伙人均为江苏悦达金泰基金管理有限公司（以下简称“悦达金泰”），建湖宏创持有发行人1.6791%的股份，盐城元润与建湖宏创合计持有发行人12.812%的股份，建湖宏创亦构成发行人的关联方。

经本所律师核查，悦达新实业持有悦达新能源100%的股权、江苏悦达集团有限公司（以下简称“悦达集团”）及其控制的江苏悦达南方控股有限公司合计持有悦达新实业61.35%的股权，因此悦达新实业、悦达集团系间接持有发行人5%以上股份的主体，因此，悦达新实业、悦达集团构成发行人的关联方。悦达金泰系盐城元润、建湖宏创的普通合伙人，间接控制发行人5%以上的股份；盐

城东方投资开发集团有限公司（以下简称“盐城东方”）系持有盐城元润49.75%份额的有限合伙人，通过盐城元润间接持有发行人5%以上的股份。因此，悦达金泰、盐城东方构成发行人的关联方。

3. 发行人董事、监事、高级管理人员

经本所律师核查，除陶龙忠、范磊外，发行人其他董事（杨灼坚、王震、姜成芝、伍长春、姜庆堂、傅一民、王新华）、监事（李海波、吴金海、袁博）及高级管理人员（副总经理杨灼坚、副总经理王震、董事会秘书兼财务负责人王建）因担任发行人的董事、监事和高级管理人员而构成发行人的关联方。

经本所律师核查，报告期内，范仁铸曾担任润阳有限的董事，因此，范仁铸构成发行人报告期内的关联方。

4. 与以上1、2、3项所述关联自然人关系密切的家庭成员构成发行人的关联方

5. 控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人控股股东、实际控制人的确认，发行人控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业构成发行人的关联方。前述企业主要包括：

序号	企业名称	关联关系
1	深圳润徽	陶龙忠持有 55.59% 的份额并

		担任执行事务合伙人
2	安徽耀阳包装有限公司	陶俊（陶龙忠弟弟）、陶为武（陶龙忠弟弟）合计持有100%的股权，陶俊担任执行董事兼总经理
3	江苏弘润包装制品有限责任公司（以下简称“江苏弘润”）	谷从芳（陶为武的配偶）、芮训琴（陶俊的配偶）合计持有100%的股权，芮训琴担任执行董事
4	安徽景星物资回收有限公司	江苏弘润持有51%的股权
5	盐城润驰物流有限公司	谷从芳持有20%的股权、芮训琴持有20%的股权、芮训琴的兄弟芮训天持有30%的股权
6	含山县环峰陶俊家具店	陶俊担任经营者

6. 董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人董事、监事、高级管理人员及直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人的确认，除上述法人或其他组织之外，发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业构成发行人的关联方。该企业主要包括：

序号	企业名称	关联关系

1	上海富桦	杨灼坚担任执行事务合伙人
2	无锡润堇机械加工有限公司	王震担任执行董事，王震及其配偶李丽蕙合计持有100%的股权
3	盐城悦达绿能光伏电力有限公司	姜成芝担任执行董事、总经理
4	建湖县绿能光伏电力有限公司	姜成芝担任执行董事、总经理
5	内蒙古雅海能源开发有限责任公司	姜成芝、范仁铸担任董事
6	上海富芮坤微电子有限公司	伍长春担任董事
7	江苏银宝控股集团有限公司	伍长春担任董事
8	江苏悦达善达股权投资基金管理有限公司	伍长春担任董事、总经理
9	深圳市和瑞祥基金管理有限公司	伍长春担任董事长
10	宁波悦达善达投资管理有限公司	伍长春担任执行董事
11	上海善达投资管理有限公司	伍长春担任董事长，伍长春及其配偶朱军妹直接及间接合计持有100%的股权
12	盐城悦善元家投资合伙企业（有限合伙）	伍长春持有90%的份额并担任执行事务合伙人
13	盐城悦善产业投资基金（有限合伙）	伍长春担任执行事务合伙人
14	摩登汽车有限公司	伍长春担任董事
15	上海勤尔跃企业管理合伙	伍长春担任执行事务合伙

	企业（有限合伙）	人，伍长春及其配偶朱军妹合计持有60%的份额
16	盐城市盐南高新区坤健企业管理中心	伍长春持有100%的份额
17	EMPOWER CLEAN ENERGY INTERNATIONAL LIMITED	姜庆堂持有100%的股权
18	上海汉想新能源科技有限公司	姜庆堂及其配偶胡小萍合计持有100%的股权
19	乘致股权投资管理（上海）有限公司	姜庆堂担任执行董事
20	Third Step Ltd. (Hong Kong)	姜庆堂担任执行董事
21	上海曙能电力技术有限公司	姜庆堂担任总经理
22	青岛聚量融资租赁有限公司	傅一民担任董事
23	金建睿投投资管理有限公司	傅一民担任董事
24	欧岚医疗技术有限责任公司	王新华及其子王涛合计持有100%的股权，且王新华担任执行董事
25	上海易舟股权投资管理有限责任公司	王新华及其子王涛合计持有100%的股权，且王新华担任执行董事
26	杭州优思达生物技术有限公司	王新华担任财务负责人、董事会秘书
27	江苏焕鑫新材料股份有限公司	吴金海担任董事
28	汉思科特（盐城）减震技术有限公司	吴金海担任董事

29	南京芯耐特半导体有限公司	吴金海担任董事
30	邦瓷电子科技（盐城）有限责任公司	吴金海担任董事
31	爱微（江苏）电力电子有限公司	吴金海担任董事长
32	江苏悦阳光伏科技有限公司	吴金海担任董事
33	盐城育森农业科技有限公司	吴金海担任董事
34	上海康碳复合材料科技有限公司	袁博担任董事
35	广州思奈德管理咨询有限公司	王建及其配偶张娟合计持有100%的股权，并担任执行董事兼总经理

除上述企业外，发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业亦构成发行人的关联方。

7. 发行人的控股子公司

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人直接或间接控股的公司构成发行人的关联方，参见律师工作报告正文第十部分第（五）节。

经本所律师核查，除上述控股子公司外，发行人报告期内曾经的控股子公司构成报告期内的关联方，主要包括：

序号	公司名称	与发行人的关联关系

1	润阳桂林	发行人于 2016 年 4 月 1 日设立并持有 100% 的股权，已于 2019 年 10 月 18 日注销
2	盐城润叶	苏州润矽于 2019 年 5 月 6 日设立并持有 100% 的股权，已于 2021 年 1 月 15 日注销
3	润阳腾晖	发行人于 2020 年 4 月 14 日在泰国设立并持有 56.99% 的股权，已于 2021 年 1 月 18 日注销
4	和创五州	江苏润宝于 2019 年 6 月 24 日受让取得 100% 的股权，已于 2019 年 10 月 11 日对外转出
5	常熟福森	发行人曾通过江苏润宝持有常熟福森 100% 的股权，已于 2021 年 7 月 15 日注销

8. 发行人的参股公司

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人持有山西潞阳 49% 的股权，通过江苏润宝持有江西佳润 41% 的股权。江西佳润持有江苏佳润宝光伏能源有限公司（以下简称“江苏佳润宝”）100% 的股权，江苏佳润宝持有江苏双湖新能源有限公司（以下简称“江苏双湖”）9.5% 的股权。因此，山西潞阳、江西佳润、江苏佳润宝、江苏双湖构成发行人的关联方。

经本所律师核查，除上述公司外，发行人曾于 2018 年 2 月前持有无锡润钧 35% 的股权，且陶龙忠曾担任无锡润钧执行董事，无锡润钧已于 2019 年 12 月 11 日注销；江西佳润曾于 2021 年 12 月前持有江苏佳之润 100% 的股权。因此，无锡润钧、江苏佳之润构成发行人报告期内的关联方。

9. 比照关联方披露的企业

由于悦达集团、盐城东方为间接持有发行人5%以上股份的重要股东，且其控制的部分企业报告期内与发行人存在交易，基于重要性原则，将两个公司控制的企业在报告期内与发行人发生的交易和往来余额比照关联交易披露。此外，报告期内，发行人存在与实际控制人其他亲属（非关系密切家庭成员）控制的企业发生交易的情形，基于谨慎性原则，将该等企业比照关联方披露。上述关联方明细如下：

序号	企业名称	关联关系
1	悦达现代供应链管理 有限公司	悦达集团控制的企业
2	悦达商业保理有限公司	悦达集团控制的企业
3	悦达商业保理（深圳） 有限公司	悦达集团控制的企业
4	悦达融资租赁有限公司	悦达集团控制的企业
5	江苏悦达集团财务有 限公司（以下简称“悦 达财务公司”）	悦达集团控制的企业
6	江苏悦达健康管理服 务有限公司	悦达集团控制的企业
7	江苏悦达东方智慧能 源有限公司	悦达集团控制的企业
8	盐城悦达智行汽车销 售服务有限公司	悦达集团控制的企业
9	江苏悦达广告传媒有 限公司	悦达集团控制的企业
10	江苏悦达汽车部件物	悦达集团控制的企业

	流有限公司	
11	盐城悦达瑞康医院有限公司	悦达集团控制的企业
12	江苏悦达国际旅行社有限公司	悦达集团控制的企业
13	江苏悦达印刷有限公司	悦达集团控制的企业
14	江苏悦达生活科技有限公司	悦达集团控制的企业
15	江苏悦达东方汽车销售服务有限公司	悦达集团控制的企业
16	盐城市东方融资担保有限公司	盐城东方控制的企业
17	江苏东方水务有限公司	盐城东方控制的企业
18	盐城市东方物业管理有限公司	盐城东方控制的企业
19	盐城东方建设投资股份有限公司	盐城东方控制的企业
20	盐城好美味餐饮管理有限责任公司	戚义山（陶龙忠的舅舅）持有50%的股权并担任执行董事、总经理
21	盐城美丽达装饰有限责任公司	戚义山持有100%的股权并担任执行董事、总经理
22	盐城清雅餐饮管理有限公司	戚义山之子戚传涛持有100%的股权并担任执行董事
23	盐城乐加餐饮有限公司	戚义高（陶龙忠的舅舅）之子戚传兵持有100%的股权并担任执行董事
24	盐城思酌餐饮有限公司	戚义高之子戚传元持有70%的股

		权并担任执行董事兼总经理
25	盐城明晨餐饮有限公司	戚义高之子戚传元持有50%的股权并担任监事

10. 报告期内曾经的关联方

序号	企业名称	关联关系
1	杭州晶宝新能源科技有限公司（以下简称“杭州晶宝”）	陶龙忠曾参股杭州晶宝。截至报告期末，陶龙忠已不再持有杭州晶宝的股权。
2	浙江沃乐环境科技有限公司（以下简称“浙江沃乐”）	陶龙忠曾参股浙江沃乐。截至报告期末，陶龙忠已不再持有浙江沃乐的股权。
3	井冈山久鸿信息咨询中心	陶龙忠曾经控制的企业，已于 2022 年 2 月注销
4	安庆久鸿机械设备租赁有限公司	陶龙忠曾经控制的企业，已于 2022 年 2 月注销
5	上海江客企业管理咨询中心	陶龙忠曾经控制的企业，已于 2022 年 2 月注销
6	上海艮鑫新能源科技有限公司	陶龙忠曾经控制的企业，已于 2022 年 3 月注销
7	江苏海四达电源股份有限公司	伍长春曾担任董事
8	迪盛新能源科技（上海）有限公司	姜庆堂曾担任执行董事，已于 2019 年 3 月注销
9	美亦美兮企业咨询（上海）有限公司	姜庆堂曾担任执行董事，已于 2019 年 3 月注销

10	上海先进半导体制造有限公司	姜庆堂曾担任董事
11	北京均驰信息科技有限公司	傅一民曾担任董事，已于2020年11月注销
12	北京均驰智联科技有限公司	傅一民曾担任董事，已于2020年11月注销
13	上海聚均科技有限公司	傅一民曾担任首席财务官
14	泰州欧岚医学检验实验室有限公司	王新华曾持有70%的股权并担任执行董事兼总经理，已于2019年6月注销
15	山东米兔网络科技股份有限公司	王新华曾担任董事
16	江苏鸿佳电子科技有限公司	吴金海曾担任董事
17	内蒙古西蒙悦达能源有限公司	前董事范仁铸担任董事
18	山西悦达军山煤业有限公司	前董事范仁铸担任董事
19	陕西中能煤田有限公司	前董事范仁铸担任副董事长
20	鄂尔多斯市巴音孟克煤炭有限责任公司	悦达新实业持有80%的股权，前董事范仁铸担任董事
21	盘锦长信血液透析中心有限公司	王建曾持有90%的股权，并担任执行董事，已于2021年1月注销

11. 法律、法规以及规范性文件规定的其他关联方

(二) 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》并经发行人确认，报告期内，发行人及其控股子公司与关联方之间发生的主要关联交易主要为经常性关联采购、经常性关联销售、偶发性关联交易、关

关联方融资、关联方担保、关联方资金往来等。参见律师工作报告正文第九部分第（二）节。

- （三） 经本所律师核查，发行人于2022年2月召开第一届董事会第八次会议、2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，就发行人报告期内发生的各项关联交易的必要性、合理性、公允性等事宜予以确认，所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决。发行人独立董事对该等关联交易发表了独立意见。因此，本所律师认为，发行人报告期内的关联交易已经发行人董事会、股东大会确认，独立董事亦发表了独立意见，该等关联交易未损害发行人及其全体股东的权益。
- （四） 经本所律师核查，发行人章程、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》以及《关联交易决策制度》等内部治理规则中规定了关联方和关联交易的定义、关联交易的原则、关联交易回避制度、关联交易的决策权限等，本所律师认为发行人已明确有关关联交易公允决策程序。
- （五） 经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠已出具《关于规范和减少与江苏润阳新能源科技股份有限公司之间关联交易的承诺函》。本所律师认为，该等关于规范和减少关联交易的承诺有利于保护发行人及其他股东利益。
- （六） 经本所律师核查，并根据发行人控股股东、实际控制人陶龙忠作出的承诺，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠及其近亲属未从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务。

经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠已出具《关于避免与江苏润阳新能源科技股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺将

避免与发行人产生同业竞争。本所律师认为，前述关于避免同业竞争的承诺有利于保护发行人及发行人其他股东利益。

- (七) 经本所律师核查，本次发行的招股说明书（申报稿）已就发行人有关关联交易和避免同业竞争情况的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒的情形。

十. 发行人的主要资产

- (一) 发行人拥有土地使用权的情况

1. 自有土地情况

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已取得 5 宗面积合计 725,475.64 平方米的境内土地使用权和 1 宗面积为 97,768 平方米的境外土地所有权。发行人合法拥有上述土地使用权和所有权，不存在与上述土地使用权或所有权相关的产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 委托代购土地情况

经本所律师核查，基于电池片产能建设需要，润阳世纪委托江苏光谷产业投资发展有限公司（以下简称“江苏光谷”）代为购置 191,387 平方米的土地使用权，并在土地之上代为建设厂房。

- (二) 发行人使用房产的情况

1. 自有房产情况

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司拥有 16 处面积合计为 108,870.78 平方米的境内房屋所有权，发行人及其控股子公司合法拥有前述房产，不存在与前述房产相关的产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 委托代建房产情况

经本所律师核查，根据润阳世纪与盐城光谷能源产业发展有限公司（以下简称“盐城光谷”，系江苏光谷全资子公司）签署之《房屋租赁合同》、润阳世纪与江苏光谷签署之《协议书》及江苏光谷、盐城光谷出具的说明，盐城光谷代征代建并负责运营相关厂房及附属建筑，代建厂房建筑面积 120,969.13 平方米，主要用于润阳世纪电池片生产及办公。根据协议安排，润阳世纪目前以租赁方式使用上述房产，租赁期满后润阳世纪将依据审计与评估确定的资产价值购买前述厂房及对应的土地使用权。

3. 租赁房产情况

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，除前述委托代建房产项下的租赁外，发行人及其控股子公司共有 10 处向第三方租赁的主要生产经营物业。发行人及其控股子公司就前述房屋租赁所签署的租赁合同内容完备，前述房屋租赁合法有效。

（三） 发行人拥有注册商标的情况

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司取得主要注册商标共计 11 项，发行人及其控股子公司系自行申请取得前

述注册商标，发行人及其控股子公司取得的主要商标不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(四) 发行人拥有的专利情况

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司取得的主要专利共计 182 项，发行人及其控股子公司系自行申请或受让取得上述专利权，发行人及其控股子公司取得的主要专利权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(五) 发行人的控股子公司

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人直接持有润阳悦达、江苏润宝、苏州润矽、润阳东方、润阳内蒙古、上海矽桓、上海铭垚、润阳宁夏 100%的股权，直接并通过润阳悦达、苏州润矽合计持有润阳泰国 100%的股权，直接持有润阳硅材料 87%的股权；发行人通过润阳悦达持有润阳建湖、润阳国际 100%的股权，通过润阳国际持有润阳世纪 100%的股权，通过江苏润宝持有盐城润宝、常熟科力维、上海让能 100%的股权，通过苏州润矽持有无锡海博瑞 100%的股权，通过无锡海博瑞持有江苏海博瑞、美国海博瑞 100%的股权。发行人持有的上述控股子公司的股权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(六) 发行人的参股子公司

经本所律师核查，于本法律意见书出具之日，发行人直接持有山西潞阳 49%的股权，通过江苏润宝持有江西佳润 41%的股权。发行人持有的上述参股子公司的股权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(七) 经本所律师核查, 根据容诚会计师出具的《审计报告》, 于 2021 年 12 月 31 日, 发行人合并资产负债表所载固定资产账面价值合计为 3,181,919,477.91 元, 主要包括房屋及建筑物、境外土地所有权、机器设备、运输设备、电子设备及其他。发行人合法拥有主要生产经营设备, 不存在与该等主要生产经营设备相关的纠纷或潜在纠纷。

(八) 经本所律师核查, 并根据容诚会计师出具的《审计报告》和发行人确认, 于 2021 年 12 月 31 日, 发行人及其控股子公司存在以下所有权或使用权受到限制的资产, 具体情况如下:

单位: 元

项目	2021 年 12 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金	904,263,007.55	主要系保证金/[注]
应收票据	273,003,649.79	质押
应收款项融资	991,662,378.02	质押
固定资产	2,068,852,493.26	抵押、未变更产权
在建工程	197,973,728.17	抵押
使用权资产	196,582,396.22	融资租赁
无形资产	108,812,011.63	抵押、未变更产权
合计	4,741,149,664.64	-

注: 根据《审计报告》, 报告期末其他货币资金中 686,725,793.74 元被用作应付票据保证金、208,250,525.98 元为银行贷款质押存单、9,000,000 元为电费保证金、194,768.53 元为外汇保证金、51,928.24 元为 ETC 专户保证金、39,991.06 元为受限银行账户资金。

除上述情形外, 发行人及其境内控股子公司未在上述自有财产上设置重大抵押、质押或其他担保, 发行人及其境内控股子公司对其主要财产的所有权或使用权的行使不存在重大权利限制。

十一. 发行人的重大债权、债务关系

- (一) 经本所律师核查，发行人及其控股子公司的重大合同不存在违反中国法律、行政法规强制性规定的情形，合同的履行不存在纠纷、无效、可撤销、效力待定的情形。
- (二) 经本所律师对公开信息的核查并经发行人确认，发行人不存在因知识产权、环境保护、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。
- (三) 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》以及发行人的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，除律师工作报告正文第九部分第（二）节所述之债权债务关系外，发行人及其控股子公司与关联方之间不存在重大债权债务关系。

经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》以及发行人的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，除律师工作报告正文第九部分第（二）节所述之关联担保及第十一部分第（一）节第 2 项所述之对外担保外，发行人及其控股子公司不存在其他向合并报表外的第三方提供担保的情况。

- (四) 经本所律师核查，根据容诚会计师出具的《审计报告》以及发行人的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在之金额较大的其他应收款和其他应付款系于日常经营过程中发生，不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形。

十二. 发行人重大资产变化及收购兼并

- (一) 经本所律师核查，除律师工作报告正文第七部分所述之股本变化外，润阳有限未进行其他合并、分立、减少注册资本以及中国证监会有关规定所述的重大收购或出售资产的行为。

经本所律师核查，除律师工作报告正文第七部分所述之股本变化外，发行人自设立以来未进行其他合并、分立、减少注册资本以及中国证监会有关规定所述的重大收购或出售资产的行为。

- (二) 经本所律师核查，根据发行人的说明，除本次发行外，发行人未拟进行合并、分立、其他增资扩股、减少注册资本以及中国证监会有关规定所述的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三. 发行人章程的制定与修改

- (一) 经本所律师核查，发行人章程的制定与修改符合法律、法规以及规范性文件的规定。

- (二) 经本所律师核查，发行人现行适用的章程系按照《公司法》《上市公司章程指引（2022 修订）》的规定和要求起草和修订，其内容与形式均符合现行法律、法规以及规范性文件的强制性规定，与《公司法》《上市公司章程指引（2022 修订）》不存在重大不一致之处。

- (三) 经本所律师核查，发行人为本次发行已经拟定了《江苏润阳新能源科技股份有限公司章程（上市草案）》并经发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过。上述《江苏润阳新能源科技股份有限公司章程（上市草案）》系按《上市公司章程指引（2022 修订）》和《上市规则》等

法律、法规以及规范性文件起草，其内容与形式均符合现行法律、法规以及规范性文件的规定，不存在与现行法律、法规以及规范性文件重大不一致之处。

十四. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

(一) 经本所律师核查，根据发行人提供的组织机构图，发行人已建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理机构等组织机构，本所律师认为发行人具有完整的组织机构。

(二) 经本所律师核查，发行人于 2020 年 11 月 17 日召开的创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》以及《监事会议事规则》，上述议事规则的内容符合有关法律、法规以及规范性文件的规定。

经本所律师核查，经发行人 2020 年 11 月 17 日召开的创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会审议通过，发行人董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，并于第一届董事会第一次会议审议通过了相应的工作细则，该等董事会专门委员会工作细则符合有关法律、法规以及规范性文件的规定，各专门委员会的组成符合有关法律、法规以及规范性文件的规定。

经本所律师核查，发行人于 2020 年 11 月 17 日召开的创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》《对外投资决策制度》《对外担保制度》等制度，发行人于 2021 年 5 月 27 日召开的 2021 年第二次临时股东大会、2022 年 2 月 24 日召开的 2022 年第一次临时股东大会对前述制度进行了修订。经本所律师核查，该等发行人内部控制制度的内容符合有关法律、法规以及规范性文件的规定。

- (三) 本所律师核查了发行人设立以来历次股东大会、董事会和监事会的会议文件（包括会议通知、会议议案、会议决议、会议记录等）。

经上述核查，本所律师认为，发行人设立以来股东大会、董事会和监事会的召集、召开程序、审议事项、决议内容以及决议的签署均合法、合规、真实、有效。

- (四) 本所律师对发行人设立以来历次股东大会、董事会决议中涉及的授权或重大决策行为进行了核查，本所律师认为，发行人设立以来股东大会或董事会的授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五. 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

- (一) 经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规以及规范性文件、发行人章程的规定。发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在控股股东及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，符合法律、法规以及规范性文件的规定。

- (二) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人董事、高级管理人员最近两年内未发生重大不利变化，且发行人董事、监事、高级管理人员最近两年内发生的上述变化均已履行必要的法律程序，符合法律、法规以及规范性文件、发行人章程的规定。

- (三) 经本所律师核查，发行人现任独立董事为姜庆堂、傅一民、王新华，其中王新华为会计专业人士。经本所律师核查，前述独立董事不存在

《上市公司独立董事规则》规定之不得担任独立董事的情形，且均已取得独立董事资格证书。

十六. 发行人的税务和财政补贴

(一) 本所律师认为，发行人及其控股子公司所适用的主要税种、税率均符合现行法律、法规以及规范性文件的规定。

(二) 发行人及其控股子公司享受的税收优惠情况

经本所律师核查，发行人及其控股子公司报告期内享受的主要税收优惠符合法律、法规以及规范性文件的规定。

(三) 经本所律师核查，根据税务主管部门出具的合规证明及境外律师出具的法律意见，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、税务主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于报告期内无税务方面的重大违法违规行为。

(四) 经本所律师核查，发行人及其控股子公司于报告期内获得的主要政府补贴符合法律、法规以及规范性文件的规定，真实、有效。

十七. 发行人的合规情况

(一) 经本所律师核查，根据市场监督主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、市场监督管理部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于报告期

内不存在市场监管方面的行政处罚。

- (二) 经本所律师核查，根据环境保护主管部门出具的合规证明以及境外律师出具的法律意见书，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、环境主管部门官方网站等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于报告期内不存在环境保护方面的行政处罚。
- (三) 经本所律师核查，根据安全生产主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、安全生产部门官方网站等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于报告期内不存在安全生产方面的行政处罚。
- (四) 经本所律师核查，根据人力资源和社会保障主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、人力资源和社会保障主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其控股子公司于报告期内不存在社会保障方面的行政处罚。
- (五) 经本所律师核查，根据住房公积金主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、住房公积金管理部门官方网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其控股子公司于报告期内不存在住房公积金方面的行政处罚。
- (六) 经本所律师核查，根据土地管理主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、土地管理部门官方网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其

实际开展生产经营活动的控股子公司于报告期内不存在土地方面的行政处罚。

(七) 经本所律师核查，根据房屋管理主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、房屋管理部门官方网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于报告期内不存在房屋管理方面的行政处罚。

(八) 经本所律师核查，根据海关主管部门出具的合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、海关主管部门官方网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于报告期内不存在海关方面的行政处罚。

(九) 经本所律师核查，润阳悦达一期项目、润阳悦达二期项目、光伏研究院及智能制造信息中心建设项目、润阳建湖项目、润阳世纪项目建设过程中存在未进行节能评估和审查即进行建设的情形。截至本法律意见书出具之日，润阳悦达一期项目、润阳悦达二期项目、光伏研究院及智能制造信息中心建设项目、润阳建湖项目已补充取得节能审查意见，润阳世纪项目因江苏省暂缓节能审查，故尚未取得节能审查意见，区级主管部门已出具相关证明文件。

根据前述合规证明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、能源主管部门官方网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于报告期内不存在节能审查方面的行政处罚或重大违法违规行为。

十八. 发行人募集资金的运用

(一) 经本所律师核查，发行人本次募集资金拟用于如下项目：

1. 年产 5 万吨高纯多晶硅项目
2. 年产 5GW 异质结电池片生产项目
3. 补充流动资金项目

(二) 经本所律师核查，本所律师认为，发行人本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

十九. 发行人业务发展目标

- (一) 经本所律师核查，招股说明书（申报稿）已经披露了发行人的未来发展规划，该业务发展目标与发行人的主营业务相一致。
- (二) 经本所律师核查，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规以及规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十. 诉讼、仲裁或行政处罚

- (一) 经本所律师核查，根据发行人的确认、境外律师出具的法律意见书以及本所律师对公开网络信息的查询，除润阳有限曾于 2019 年因未按期纳税申报受到 410 元罚款的税务处罚外，截至本法律意见书出具之日，

发行人及其控股子公司不存在任何未了结的或可预见的对其资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大行政处罚案件。

- (二) 经本所律师核查，根据发行人的确认、境外律师出具的法律意见书以及本所律师对公开网络信息的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不存在未了结的或可预见的对发行人资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。
- (三) 经本所律师核查，并根据持有发行人 5%以上股份的股东出具的说明，截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东不存在对发行人产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。
- (四) 经本所律师核查，并根据发行人控股股东、实际控制人陶龙忠出具的说明，截至法律意见书出具之日，发行人控股股东及实际控制人无未了结的或者可预见的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。
- (五) 经本所律师核查，并根据发行人和发行人董事长、总经理出具的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人的董事长、总经理无未了结的或可预见的可能对发行人产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

二十一. 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与招股说明书（申报稿）的编制，但已审阅了招股说明书（申报稿），本所律师对发行人引用法律意见书和律师工作报告的相关内容已进行了审阅，本所律师认为招股说明书（申报稿）的该等引用不存在虚假记载、误导

性陈述或重大遗漏，不存在因招股说明书（申报稿）的该等引用可能引致的法律风险。

二十二. 律师认为需要说明的其他问题

（一） 报告期内母子公司间的转贷行为

经本所律师核查，根据发行人的说明，报告期内，为满足贷款银行受托支付要求，润阳悦达曾存在通过发行人及其他子公司取得银行贷款的转贷行为。截至本法律意见书出具之日，润阳悦达通过转贷取得的贷款已按照合同约定按时、足额还本付息。

根据发行人的说明，上述转贷系发行人为满足金融机构管理要求和日常生产经营资金需求的临时行为，不属于《贷款通则》第六十九条、《中华人民共和国商业银行法》第八十二条规定的“骗取贷款”和《贷款通则》第七十一条规定的“套取贷款相关借贷牟取非法收入”的情形，未用于法律法规禁止的使用范围。

发行人已于 2020 年末偿还所有转贷款项，未出现逾期或违约的情形，发行人未再发生新的转贷行为；同时，发行人加强了相关人员的法律法规学习，进一步完善了管理内控制度，并通过加强内部监督等方式确保管理措施得到有效执行。

本所律师认为，虽然润阳悦达存在转贷行为，但考虑到：（1）润阳悦达通过转贷获取的资金均用于正常的生产经营活动，不存在非法占用金融机构贷款或骗取金融机构贷款的主观目的，且均发生在合并报表范围内的公司之间；（2）相关金融机构和监管机构出具了说明，对于

前述转贷融资，润阳悦达均按期、足额偿还本息，未给贷款人造成损失，未发生违约纠纷，润阳悦达未因转贷行为受到监管部门的行政处罚；（3）发行人已采取了有效的整改措施，及时纠正了不当行为，相关行为对发行人内部控制有效性的不利影响已消除。因此，上述行为不构成本次发行的法律障碍。

（二） 无真实交易背景的票据流转

经本所律师核查，根据发行人的说明，受行业特点影响，发行人客户大部分通过承兑汇票的形式结算货款。报告期内，发行人业务发展较快且固定资产投资较大，为平衡部分子公司短期资金需求，发行人及其控股子公司曾存在无真实交易背景的票据流转情况。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润阳悦达	—	34,362.93	4,519.13
润阳建湖	—	8,118.50	—
润阳股份	—	—	524.13
上海矽桓	412.34	—	—
无锡海博瑞	1,905.08	—	—
合计	2,317.42	42,481.43	5,043.25

中国人民银行盐城市中心支行、建湖县支行、昆山市支行、无锡市中心支行、上海分行均已分别出具相关证明，证明未曾对发行人及其子公司处以行政处罚；中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局出具证明并确认：“未发现发行人、润阳悦达、润阳建湖、润阳世纪在辖内银行机构办理融资业务过程中存在违反相关法律法规、行政规章及其

他规范性文件的情形，我分局也未对该公司实施过行政处罚。”

本所律师认为，发行人报告期内存在的无真实交易背景的票据流转主要发生在发行人合并报表范围的公司之间，不属于重大违法违规行为，不存在纠纷或潜在纠纷，未受到相关部门行政处罚，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠已出具承诺。发行人已采取有效的整改措施，及时纠正不当行为，相关行为对发行人内部控制有效性不存在重大不利影响。

（三） 个人卡收支款项

报告期内，发行人存在通过个人卡收支款项的情形，所涉金额分别为 639.89 万元、428.17 万元和 392.93 万元。个人卡款项来源主要为发行人账户转入，同时也存在个人卡少量收取废料等款项的情形。上述款项用途主要包括三部分：一是基于薪酬保密和降低个税考虑，发行人通过个人卡支付部分员工奖金；二是基于业务开展需要，支付了部分无票费用；三是实际控制人基于短期周转需要临时拆借了部分资金。

发行人通过个人卡收支款项的过程中，存在向关联方名下账户支付款项的情况。同时，发行人通过个人卡流转资金的终端用途中存在关联交易的情形，系向实际控制人借出资金以及支付高级管理人员薪酬。具体情况参见律师工作报告正文第九部分第（二）节第 5 项“关联方资金往来”。

发行人已经停止通过个人卡收支款项的行为，并根据款项性质对相关账务和财务报表进行了调整，调整事项已经容诚会计师审计，所涉及的增值税、企业所得税和个人所得税均完成缴纳，实际控制人陶龙忠

已于报告期末前全额偿还借款本息。发行人已采取了有效的整改措施，及时纠正了不当行为，相关行为对发行人内部控制有效性不存在重大不利影响，不构成重大违法违规行为。

(四) 发行人与关联方资金往来的情况

报告期内，发行人与关联方资金往来的具体情况参见律师工作报告正文第九部分第（二）节第 5 项“关联方资金往来”及第二十二部分第（四）节“发行人与关联方资金往来的情况”。

经本所律师核查，发行人与关联方资金往来情况未违反国家法律、法规的规定，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规行为，不存在被处罚情形或风险，满足相关发行条件的要求。

为防止关联方占用发行人资金行为，维护发行人全体股东的合法权益，发行人制定了《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金的制度》，明确规定发行人不得将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用，并明确发行人与控股股东、实际控制人及其他关联方发生的关联交易必须严格按照《公司章程》《关联交易决策制度》的有关规定进行决策和实施。

二十三. 结论意见

基于上文所述，本所律师认为，江苏润阳新能源科技股份有限公司符合法律、法规以及规范性文件规定的关于首次公开发行股票的条件，江苏润阳新能源科技股份有限公司不存在构成本次发行法律障碍的重大违法违规行为，招股说明书（申报稿）引用的法律意见书和律师工作报告内容适当，江苏润阳新能源科技股份有限公司已具备进行本次发行的申报条件，本次发行尚待深交所审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

本法律意见书正本一式四份。



事务所负责人

韩 炯 律师

经办律师

黄 艳 律师

夏慧君 律师

唐 方 律师

二〇二二年 三 月 十 一 日

关于江苏润阳新能源科技股份有限公司 首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之 补充法律意见书（一）

致：江苏润阳新能源科技股份有限公司

上海市通力律师事务所（以下简称“本所”）根据与江苏润阳新能源科技股份有限公司（以下简称“润阳股份”或“发行人”）签订的《聘请律师合同》，指派黄艳律师、夏慧君律师、唐方律师（以下简称“本所律师”）作为润阳股份首次公开发行人民币普通股并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的特聘专项法律顾问，已出具了《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“法律意见书”）、《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）（上述法律意见书及补充法律意见书、律师工作报告合称为“已出具法律意见”）。现根据深圳证券交易所《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2022]010362号）以及发行人的要求，特就有关事项出具本补充法律意见书。

已出具法律意见中所述及之本所及本所律师的声明事项以及相关定义同样适用于本补充法律意见书。

- 一、 审核问询问题 1：关于历史沿革。申报材料显示：（1）发行人前身润阳有限系自然人陶龙忠、范磊于 2013 年 5 月出资设立，设立时陶龙忠出资部分主要来源于范磊提供的借款，该等借款已经归还；2020 年 7 月范磊补充实缴前期认缴出资 1,990 万元，该笔实缴出资来源于陶龙忠借款，该等借款已经归还；（2）2019 年**

11 月员工持股平台上海富桦、深圳润微以 4.28 元/出资额对润阳有限进行增资，增资价格以润阳有限 2019 年 9 月 30 日的每股净资产为定价依据；（3）发行人以子公司润阳硅材料的股权对员工实施股权激励，发行人将所持润阳硅材料 8%的股权分别转让给润阳硅材料设置的员工持股平台上海润硅、上海润詮，同时设置了预留权益；（4）2020 年 9 月陶龙忠、范磊、邢秋贵分别转让其所持润阳有限 2.42%、2.5%、2.08%的股权给外部机构投资者，同时润阳有限新增 1,069.34 万元注册资本，由深创投等 15 名股东以 29.92 元/出资额的价格认缴；（5）发行人员工持股平台曾存在代持情形，涉及外部人员的代持，发行人已完成清退并将所涉持股平台份额授予公司员工，但发行人未披露被授予员工的情况以及授予价格；（6）发行人未根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答（2020 年 6 月修订）》的规定披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等。

请发行人：（1）说明陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源，结合出资来源于借款的情形，说明控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，发行人是否存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中是否存在一致行动安排，是否构成一致行动或共同控制关系；（2）说明发行人报告期内历次股份变动的原因、定价公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（3）说明邢秋贵的履历，其退出发行人股东的原因，邢秋贵目前任职、投资的企业情况；（4）说明员工持股平台股权代持以及清理的具体过程，结合资金流水说明代持情形是否已彻底清退，将所涉及的持股平台份额重新授予发行人员工的价格以及是否确认股份支付；（5）说明发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励是否确认相关的股份支付费用，子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定；（6）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议的相关规定，完善招股说明书的信息披露。请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

(一) 陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源，结合出资来源于借款的情形，说明控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，发行人是否存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中是否存在一致行动安排，是否构成一致行动或共同控制关系

1. 陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源，结合出资来源于借款的情形，说明控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，发行人是否存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，根据发行人的工商档案、历次股权转让及增资协议、对陶龙忠、范磊的出资流水的核查及相关访谈确认，陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源于家庭财产积累、创业经营所得、借款及转让股权所得，具体情况如下：

(1) 2013 年 5 月，陶龙忠、范磊实缴出资

2013 年 5 月，陶龙忠、范磊设立了润阳有限，注册资本为 500 万元，其中陶龙忠认缴出资 395 万元，范磊认缴出资 105 万元。陶龙忠具有丰富的光伏技术研究和从业经历，范磊系其本科同学，拥有创业经验和资金实力，二人通过了润阳有限的公司章程，约定分期缴纳出资，出资方式均为货币。

2013 年 5 月，陶龙忠、范磊各自实缴 110 万元、21 万元。经查阅银行流水并结合访谈确认，陶龙忠实缴的 110 万元中，20 万

元来源于其家庭财产积累，90 万元来源于范磊提供的借款，陶龙忠已偿还完毕前述借款，还款资金来源于陶龙忠向建湖宏创转让股权所取得的股权转让款，借款双方不存在关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。范磊的 21 万元出资以及向陶龙忠出借的资金均为其创业经营所得的自有资金。

(2) 2015 年 7 月至 8 月，陶龙忠、范磊增加实缴出资

2015 年 4 月，润阳有限的注册资本由 500 万元增加至 1,000 万元，新增的 500 万元注册资本中，陶龙忠认缴 395 万元，范磊认缴 105 万元。公司章程规定新增注册资本的实缴期限为 2020 年 12 月 31 日前，前期未实缴的 369 万元出资的实缴期限变更为 2020 年 12 月 31 日前。

经查阅银行流水并结合访谈确认，2015 年 7 月至 8 月，陶龙忠实缴出资 120 万元，出资来源于陶龙忠家庭财产积累；范磊增加实缴出资 89 万元，出资来源于其创业经营所得的自有资金。

(3) 2016 年 12 月至 2017 年 5 月，陶龙忠增加实缴出资

2016 年 11 月，润阳有限通过股东会决议，注册资本由 1,000 万元增加至 10,000 万元，新增的 9,000 万元注册资本中，陶龙忠以货币方式认缴 7,110 万元，范磊以货币方式认缴 1,890 万元。公司章程规定新增注册资本的实缴期限为 2033 年 4 月 9 日前。

2016 年 12 月至 2017 年 5 月，陶龙忠陆续合计实缴 3,040 万元，

资金来源于润阳有限的分红款及家庭财产积累合计 80 万元、陶龙忠向大学同学及朋友的借款合计 2,960 万元。陶龙忠作为发行人的创始股东，其全部工作精力及主要家庭财产积累均投入公司，由于发行人经营发展需要股东加大资金投入，而陶龙忠个人资金有限，因此其向具有相关资金实力的大学同学、朋友借款筹措资金，用于实缴出资。具体情况如下：

经查阅陶龙忠向发行人出资的银行流水，以及对借款双方的访谈确认，2016 年，发行人开始以租赁产线形式进行产业化尝试，需要补充增加运营资金，陶龙忠自身资金有限，向大学同学借款 460 万元用于实缴出资，陶龙忠已向其偿还借款本息。

经查阅银行流水，以及对借款双方的访谈确认，2017 年，发行人计划筹建自有产能，当时传统能源企业悦达新实业为在新能源行业有所开拓，广泛寻找合适的投资标的，因看好发行人在 PERC 电池领域具备较强的技术储备、成熟的运营管理团队以及丰富的产业经验，悦达新实业拟对发行人战略入股，考虑到当时陶龙忠对发行人实缴出资金额较小，为进一步绑定实际控制人、降低投资风险、满足国企对外投资要求，投资方悦达新实业提出陶龙忠应适当增加实缴出资；陶龙忠自身资金有限，向朋友借款 2,500 万元用于实缴出资，陶龙忠已向其偿还借款本息。

综上，前述借款出资事项主要基于扩大经营规模以及达成战略合作需要，借款背景合理，资金来源清晰且已归还完毕，偿还借款的资金主要来源于陶龙忠向深创投、江西红土、南昌红土、深创投新材料基金转让股权取得的股权转让款。借款双方不存在关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，

不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 2020 年 7 月，陶龙忠、范磊增加实缴出资

2020 年 7 月，陶龙忠增加实缴出资 1,010 万元，出资来源于其向建湖宏创转让股权取得的股权转让款；范磊增加实缴出资 1,990 万元，出资来源于陶龙忠提供的借款。经查阅银行流水，以及对借款双方的访谈确认，由于范磊当时应实缴的金额较高，其个人资金有限，因此陶龙忠向范磊提供了借款（陶龙忠前期向建湖宏创转让部分股权并收到了股权转让款，资金相对比较充足），范磊用以实缴其对润阳有限的出资，至此范磊完成实缴。范磊已向陶龙忠偿还完毕该等借款，还款的资金主要来源于其向远致富海、苏商联合、深创投转让股权取得的股权转让款。借款双方不存在关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 2020 年 9 月，陶龙忠增加实缴出资

2020 年 9 月，因润阳有限拟整体变更为股份有限公司，为保证股改基准日前润阳有限的认缴出资额全部到位，陶龙忠增加实缴出资 3,620 万元，完成实缴。经查阅资金流水并访谈确认，资金来源于其向深创投、江西红土等投资人转让股权取得的股权转让款。

综上，陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源于家庭财产积累、创业经营所得、借款、转让股权所得，借款背景合理且已归还完毕，陶龙忠、范磊对发行人历次出资来源清晰、合规，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发

行人不存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中是否存在一致行动安排，是否构成一致行动或共同控制关系

范磊与陶龙忠系大学同学，双方之间无亲属关系和其他关联关系。范磊 2003 年研究生毕业后定居北京，在中国建筑材料科学研究总院有限公司任职，并与其配偶韩颖经营北京邦福德科技发展有限公司，具备成功的创业经验和一定的资金实力。因此，陶龙忠邀请范磊作为创始股东，共同创立润阳有限。公司设立时范磊持有润阳有限 21% 的股权，随着公司的发展，经过多轮融资稀释及股权转让后，截至目前范磊持有发行人 9.93% 的股份。

陶龙忠与范磊之间不存在一致行动关系，主要原因如下：

- (1) 陶龙忠的实际控制人地位明确且持续稳定，无需与范磊建立一致行动关系

陶龙忠作为发行人的创始人和实际控制人，自润阳有限设立以来一直持有 40% 以上的股权，且一直担任发行人董事长及总经理。发行人董事会中，6 位非独立董事中有 3 名系陶龙忠提名，陶龙忠一直全面主导发行人的经营管理和业务开展，对发行人的发展战略、重大决策、经营管理等具有决定性影响。

- (2) 陶龙忠与范磊之间未有一致行动安排，范磊独立行使表决权

范磊系发行人的创始股东，投资发行人的时间较长，对公司情

况熟悉，因此担任发行人董事，该董事席位由范磊自身作为股东提名，并非由陶龙忠提名。除同学关系外，陶龙忠与范磊之间无亲属关系和其他关联关系，且从未签署过一致行动协议，没有关于一致行动的安排。

陶龙忠、范磊已出具了《不存在一致行动关系的确认函》，确认：“双方之间不存在关联关系、亲属关系、一致行动关系或类似安排，作为公司股东、董事独立行使表决权，独立行使股东权利并承担相关义务，不存在共同决策、相互征求决策意见、共同提案或其他可能导致一致行动的情形。”

- (3) 陶龙忠与范磊基于合理商业背景相互提供借款，借款发生的背景并非为扩大能够支配的发行人表决权数量

润阳有限设立之初，公司仅有陶龙忠、范磊两名股东，由于范磊参加工作时间较早，具有一定的创业经验和资金实力，因此在陶龙忠创业初始，范磊向陶龙忠提供借款用以实缴出资，该等借款已经偿还。2020年7月，范磊为在润阳有限股改前实缴出资，而其当时个人资金有限，因此向陶龙忠借入款项，范磊已向陶龙忠偿还全部借款。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。……如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……（五）银行之外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排……”。因此，《上市公司收购管理办法》第八十三条推定投资者之间具有一致行动关

系的前提是投资者之间具有“共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量”的情况。陶龙忠与范磊二人之间发生上述借款的背景系为实缴对润阳有限的出资，二人未通过借款扩大表决权数量。

(4) 存在类似不认定为一致行动人的 IPO 案例

经查询公开市场案例，存在发行人其他股东或其他股东的实际控制人、关联方向发行人实际控制人、第一大股东提供融资安排，但未认定借款涉及的双方股东为一致行动人的情形，相关案例的具体情况如下：

公司名称	股票代码	借款情况	未认定为一致行动人的情况
经纬恒润	688326	2017 年，发行人实际控制人吉英存向梁俊借款 2,500 万元用于增资发行人，2018 年 1 月，吉英存以向发行人其他股东的借款作为资金来源，偿还了对梁俊的借款；梁俊任职的宁波钛铭所管理的登丰投资、永钛海河为发行人股东。	发行人其他股东、梁俊与发行人实际控制人吉英存不存在一致行动关系。
神工股份	688233	2017 年 11 月，发行人第二大股东更多亮照明有限公司之实际控制人庄坚毅（担任发行人董事）向第一大股东矽康半导体科技（上海）有限公司的股东潘连胜、袁欣（担任发行人董事、高级管理人员）提供 1,960 万元借款，用于矽康半导体科技（上海）有限公司向发行人实缴 1,960 万元出资。	更多亮照明有限公司与矽康半导体科技（上海）有限公司不存在构成一致行动或对发行人形成共同控制的情况。

此外，范磊未在发行人担任高级管理人员或其他管理职务，其定居北京，不参与发行人的日常管理，对发行人重大事项决策以及日常经营管理均不具有决定性影响，对发行人无控制权。

综上，陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中不存在一致行动安排，不构成一致行动或共同控制关系。

(二) 发行人报告期内历次股份变动的原因、定价公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1. 发行人报告期内历次股份变动的原因及定价

项目	变动原因	价格	定价公允性	是否涉及股份支付及其处理
2019 年 12 月，润阳有限第五次增资	发行人进行员工股权激励，员工持股平台上海富桦、深圳润徽向发行人增资	4.28 元/出资额	增资价格以润阳有限 2019 年 9 月 30 日的每股净资产 4.28 元为定价依据	涉及，已经进行了股份支付处理
2020 年 8 月，润阳有限第二次股权转让	陶龙忠基于筹集资金向润阳有限实缴出资的需求，向建湖宏创转让其所持润阳有限 1.79% 的股权	20.89 元/出资额	转让价格以 2020 年 1 月建湖宏创作出投资决策时，发行人预计 2020 年净利润 2.85 亿元为估值基础，股权转让价格对应的 PE 倍数为 11.75 倍，与行业整体估值水平一致	不涉及
2020 年 9	发行人因业务发展	增资：	增资价格以公司 2020 年	不涉及

月，润阳有限第三次股权转让及第六次增资	需要补充资本金，筹集资金用于润阳世纪生产基地建设，且引进深创投等知名机构投资者，优化发行人的治理结构；股东陶龙忠、范磊和邢秋贵已经获取较高投资收益，基于个人资金需求或分散投资风险转让股权	29.92 元/出资额 股权转让： 24.94 元/出资额	预计净利润 4 亿元为估值基础，增资对应的 PE 倍数为 12.8 倍，与行业整体估值水平相当。本次股权转让及增资系一揽子交易，转让资金系由外部投资人支付予原股东，不进入润阳有限，因此股权转让价格在增资价格的基础上有一定折让，符合一级市场投资惯例	
2020 年 11 月，整体变更为股份有限公司	发行人拟申请 IPO，进行股改	-	-	不涉及

(1) 2019 年 12 月，润阳有限第五次增资

2019 年 12 月，润阳有限注册资本由 15,238.11 万元增加至 16,040.11 万元，全部为货币出资。新增的 802 万元注册资本中，由员工持股平台上海富桦认缴 655.38 万元，员工持股平台深圳润徽认缴 146.62 万元，增资价格为 4.28 元/出资额。

本次增资的原因为：发行人进行员工股权激励，因此引入员工通过持股平台间接持股。本次增资价格以润阳有限 2019 年 9 月 30 日的每股净资产 4.28 元为定价依据，定价合理，增资价格与公允价格的差异已计提股份支付费用。

(2) 2020 年 8 月，润阳有限第二次股权转让

2020 年 8 月，陶龙忠将其所持润阳有限 1.791%的股权（对应 287.28 万元注册资本）以 6,000 万元的价格转让予建湖宏创，转让价格为 20.89 元/出资额。

本次的股权转让的原因为：陶龙忠为筹集资金向润阳有限实缴出资，向建湖宏创转让部分股权。定价依据以建湖宏创作出投资决策时，发行人预计 2020 年净利润 2.85 亿元为估值基础，股权转让价格对应的 PE 倍数为 11.75 倍，与行业整体估值水平一致。

(3) 2020 年 9 月，润阳有限第三次股权转让及第六次增资

2020 年 9 月，陶龙忠将其所持润阳有限 2.4201%的股权（对应 388.1708 万元注册资本）以 24.94 元/出资额的价格分别转让给深创投、江西红土、南昌红土、深创投新材料基金；范磊将其所持润阳有限 2.5%的股权（对应 401.0026 万元注册资本）以 24.94 元/出资额的价格分别转让给深创投、开弦博钰、苏商联合、远致富海、中电投融和粤财新兴、融创岭岳；邢秋贵将其所持润阳有限 2.0781%的股权（对应 333.35 万元注册资本）以 24.94 元/出资额的价格分别转让给华睿嘉银、华睿盛银、华睿文华、华睿布谷鸟、宗佩民及融创岭岳。同时，润阳有限新增 1,069.34 万元注册资本，新增的注册资本由深创投、江西红土、南昌红土、深创投新材料基金等 15 名股东按照 29.92 元/出资额的价格，以货币方式认缴。

本次增资和股权转让的原因为：发行人因业务发展需要补充资金，筹集资金用于润阳世纪 9GW 单晶 PERC 电池片生产基地建设，且引进深创投等知名机构投资者以后，发行人的治理结构进一步优化；同时，部分股东已经获取较高投资收益，基于个人资金需求或分散投资风险转让股权。本次增资的价格为 29.92 元/出资额，定价依据为以公司 2020 年预计净利润 4 亿元为估值基础，增资对应的 PE 倍数为 12.8 倍，与行业整体估值水平相当。本次股权转让的价格为 24.94 元/出资额，由于本次股权转让与增资系一揽子交易，转让资金系由外部投资人支付予原股东，不进入润阳有限，因此股权转让价格在增资价格的基础上有一定折让，该等价格安排符合一级市场投资惯例，具有合理性。

此次股权转让价格略高于 2020 年 8 月润阳有限第二次股权转让价格的原因在于：2020 年 1 月建湖宏创即作出了投资发行人的投资决策，当时发行人业绩情况尚不明朗，因此以预计 2020 年净利润 2.85 亿元为估值基础，发行人总估值约为 33.50 亿元，后由于新冠疫情爆发，双方延迟到 7 月签署转让协议并于 8 月完成工商登记手续。此次发行人与外部投资人洽谈投资事宜时，已经为 2020 年下半年，发行人业绩较为确定，以预计净利润 4 亿元为估值基础，股权转让的估值约为 40 亿元，同次增资的投后估值约为 51.20 亿元，因此本次股权转让价格相对于前次向建湖宏创转让的价格较高。

(4) 2020 年 11 月，整体变更为股份有限公司

2020 年 11 月，润阳有限以 2020 年 9 月 30 日经审计的净资产 100,788.81 万元，按照 2.7997:1 的比例折合为股份公司的股本（共 36,000 万元），剩余净资产 64,788.81 万元计入资本公

积。

本次整体变更的原因为：发行人拟申请 IPO，故全体发起人股东以润阳有限截至 2020 年 9 月 30 日经审计净资产值按 2.7997:1 折合为发行人 36,000 万元注册资本，超出部分作为资本公积。本次整体变更过程中，润阳有限的净资产已经容诚会计师审计，并经金证（上海）资产评估有限公司评估。

2. 发行人报告期内引入外部股东的 PE 倍数情况

经本所律师核查，上述润阳有限于 2020 年 8 月、2020 年 9 月引入外部投资人过程中，公司估值对应的 PE 倍数(2020 年 8 月为 11.75 倍、2020 年 9 月为 12.8 倍)与 A 股上市公司收购光伏行业相关资产标的的估值相对比基本一致。具体比较如下所示：

收购方	标的公司	标的公司主营业务	PE 倍数	收购时间
爱康科技	宁波江北 宜则新能源科技有限公司	光伏电池及组件的研发和生产	10.00	2019 年 10 月
TCL 科技	天津中环电子信息集团有限公司	主要经营新能源与新材料、新型智能装备及服务、核心基础电子部件配套等业务。旗下核心子公司中环股份（002129.SZ）主要从事单晶硅的研发和生产，主营产品包括太	12.30	2020 年 7 月

		太阳能硅片、太阳能电池片、太阳能组件、半导体材料、半导体器件等		
苏州固得	苏州晶银新材料科技有限公司	主营业务为电子浆料等电子材料的研发、生产和销售，产品主要应用于光伏太阳能工业等领域。最近两年，太阳能电池正面银浆收入占公司营业收入的 99%以上	11.95	2020 年 11 月

3. 涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

2019 年 11 月，润阳有限第五次增资（即员工持股平台上海富桦、深圳润徽向发行人增资）涉及股权激励，报告期内其他股权转让、增资的股份变动不涉及股权激励。本次员工持股平台向发行人增资的价格为 4.28 元/出资额。

(1) 公允价值的确定依据

本次股权激励所涉股份支付公允价值的确定依据为合理 PE 入股价，即 2020 年 7 月陶龙忠将其所持润阳有限 1.79% 的股权转让予建湖宏创时的发行人估值 33.50 亿元，对应每股价格 21.98 元。

由于发行人的股份并未公开交易，按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的相关规定，发行人参考近期合理的 PE 入股价确定股份支付公允价值，确定方式合理。

(2) 股份支付费用计提及摊销的计算依据

i. 实际控制人

实际控制人陶龙忠系发行人的创始人、控股股东，发行人对其授予股份，实质上不存在对实际控制人施加的服务期约束，属于授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，发行人向其授予股份所对应的股份支付金额在 2019 年度一次性确认，符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“对于为发行人提供服务的实际控制人以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付”的规定，发行人在实际控制人陶龙忠股份支付费用的确认上，按照实际控制人超过股权激励前其原持股比例 49.66%获得的新增股份进行股份支付处理，计算过程如下：

时间	获授超过 原持股比例的股份 (万股)	认购价 格(元)	每股公 允价值 ^注 (元)	股份支付费 用(万元)	确认股份支付费用金额(万元)		
	a	b	c	$d=a \times (c-b)$	2021 年度	2020 年度	2019 年度

2019 年 11 月	41.03	4.28	21.98	726.47	-	-	726.47

注：获授超过原持股比例的股份=深圳润微持有发行人股数×陶龙忠在深圳润微的持股比例×（1-股权激励前陶龙忠持股比例）=146.62×55.59%×（1-49.66%）=41.03 万股。

ii. 其他激励对象

对于其他激励对象，根据其同发行人签署的《持股安排协议》，如激励对象在发行人上市前和上市后的禁售期内离职的，员工持股平台普通合伙人可以要求激励对象退出员工持股平台并将合伙份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的发行人其他员工。具体为：（1）如其在发行人上市前离职的，转让价格以成本价格加算利息（按年化 6% 的利率计算）转让其持有的合伙份额；（2）如其在发行人上市后的禁售期内离职的，转让价格以发行人最近一期经审计净资产测算的价格与其取得持股企业份额时的成本价加算利息（按年化 10% 的利率计算）的孰高值计算。

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定：“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。等待期，是指可行权条件得到满足的期间。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。可行权日，是指可行权条

件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期。”

发行人股权激励中，激励对象签署的《持股安排协议》虽然未直接约定《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定的“服务期间”，但约定如激励对象在上市前或上市后的禁售期内离职，该激励对象均要退出员工股权激励计划，并以成本价格加算固定收益或根据发行人最近一期经审计净资产测算的价格转让其持有的合伙份额。该条款意味激励对象受让份额后直至其禁售期结束之日无法按照公允价格退出，实际上无法享受股权增值带来的激励效果，禁售期满方达到可行权条件。基于谨慎性原则，该期间应视为隐含服务期，属于可行权条件中的服务期限，且期限具有确定性，属于《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定的等待期范畴。

因此，发行人以授予日至禁售期结束之日作为等待期，分期确认该次股权激励相关股份支付费用。具体而言，发行人以股份授予日至预计 2022 年发行人上市后员工持股平台股份锁定期届满的期间作为等待期，在等待期内分期确认股份支付费用。鉴于员工持股平台锁定期不同，与上海富桦相关的股份支付费用分摊确认的等待期为授予日至 2023 年 12 月，与深圳润微相关的股份支付费用分摊确认的等待期为授予日至 2025 年 12 月。

2019 年 11 月，发行人实施股权激励时，股份支付计提及摊销的具体计算过程如下：

持股平台	认购股数 (万股)	认购价 格(元)	每股公允 价值(元)	股份支付费 用(万元)	报告期各期摊销金额(万元)		
	a	b	c	$d=a \times (c-b)$	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳润徽	65.12	4.28	21.98	1,152.91	186.96	186.96	31.16
上海富桦	655.38	4.28	21.98	11,603.08	2,784.74	2,784.74	464.12
合计	720.50	4.28	21.98	12,755.99	2,971.7	2,971.7	495.28

综上所述，发行人报告期内历次股份变动中，2019 年 11 月，润阳有限第五次增资（即员工持股平台上海富桦、深圳润徽向发行人增资）涉及股权激励，其他股权转让、增资的股份变动不涉及股权激励；发行人已经按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》等相关规定，进行股份支付处理，相关处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）邢秋贵的履历，其退出发行人股东的原因，邢秋贵目前任职、投资的企业情况

1. 邢秋贵的履历及退出原因

经本所律师核查，并根据邢秋贵提供的调查表，邢秋贵的履历情况如下：邢秋贵，男，1965 年 8 月生，1987 年至 1993 年在南京华洋电气控制设备有限公司财务处任副经理，1993 年至 1998 年在中纺国际货运公司财务部任经理，1998 年至 2000 年在上海兰生国际货运有限公司任业务经理，2000 年创立上海擎天货运代理有限公司并担任执行董事兼总经理，2005 年创立上海天朗国际国运代理有限公司并担任执行董事兼总经理。

根据邢秋贵访谈确认，邢秋贵于 2017 年入股润阳有限，随着公司经营发展，在公司 2020 年 9 月股改前最后一轮融资时，有外部投资机

构与原有股东接洽股权转让事宜。邢秋贵作为财务投资人投资润阳有限已近三年，2020 年 9 月的公司估值相较其入股时估值已有较大幅度上涨，已经获得较高投资回报。为了向其个人经营的产业投入资金并进行其他多元化投资，在遇有转让退出时机之时，为了避免发行人后续发展及上市过程中存在的不确定性，邢秋贵自主选择转让其持有的发行人股权。

2. 邢秋贵目前任职、投资的企业情况

经本所律师核查，根据邢秋贵提供的调查表以及本所律师于公开途径的查询，邢秋贵目前任职及投资的企业情况如下：

序号	企业名称	任职情况	投资情况	主营业务
1	上海天朗国际货运代理有限公司	邢秋贵担任执行董事、总经理	邢秋贵、薛永兰夫妇持有 100% 的股权	国际货运代理
2	上海擎天货运代理有限公司	邢秋贵担任执行董事	邢秋贵、邢秋连兄弟合计持有 100% 的股权	国际货运代理

(四) 员工持股平台股权代持以及清理的具体过程，结合资金流水说明代持情形是否已彻底清退，将所涉及的持股平台份额重新授予发行人员工的价格以及是否确认股份支付

1. 员工持股平台股权代持以及清理的具体过程

(1) 股权代持形成过程

经本所律师核查，润阳有限于 2019 年 11 月启动股权激励计划，为充分调动员工的积极性，同时为便于员工持股平台份额分配管理，发行人当时有 6 名员工分别通过王震、王建代持少量员工持股平台份额，合计间接持有发行人 0.18% 的股份。同时，2 名外部人员通过王震代持上海富桦少量合伙份额，合计间接持有发行人 0.15% 的股份，该等外部人员系实际控制人陶龙忠的朋友，曾同在晶澳科技任职，目前在发行人设备供应商捷佳伟创任职；发行人向捷佳伟创主要采购整线太阳能电池片生产设备，报告期内采购金额分别为 37,980.75 万元、56,320.67 万元和 49,760.37 万元。发行人向捷佳伟创采购具有合理性、公允性，不存在利益输送的情形。

前述 8 名被代持人通过发行人员工持股平台上海富桦、深圳润徽实际合计间接持有发行人 0.33% 的股份，代持涉及的持股比例较低。

(2) 股权代持清理过程

经本所律师核查，区别被代持人的不同身份，发行人采取了以下清理方式：

- i. 涉及员工的代持，代持人将相关代持份额还原至实际持有人名下，员工持股平台相应办理份额转让的工商变更，实际持有人显名为员工持股平台的有限合伙人。
- ii. 涉及外部人员的代持，统一进行清退，代持人将实际持有人划付的出资款退还给实际持有人，所涉员工持股平台的份额另行授予发行人的员工段波、肖斌生。

段波一直担任润阳建湖总经理，并于 2021 年主持润阳硅材料的筹建工作（目前同时担任润阳硅材料的总经理）；肖斌生于 2020 年入职发行人，后担任润阳世纪副总经理、发行人计划总监，二人对发行人的生产经营具有重要贡献，因此发行人将清退的代持份额另行授予员工段波、肖斌生。

前述代持解除情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让份额	转让价格	转让时间	持股平台
王震	杨健	21.4	—	2020.11	上海富桦
	肖斌生	20.97	20.97		
	段波	90.31	90.31	2021.6	
	顾磊	17.12	—		
	李宗卷	34.24	—		
合计		184.04	111.28	—	
王建	李俊涛	29.96	—	2021.6	深圳润徽
	宋光普	12.84	—		
	肖娟	12.84	—		
合计		55.64	—	—	

上表中未注明转让价格的，受让方均为员工持股平台相应份额的实际持有人（即被代持人），由于该等人员前期建立代持关系过程中均已通过代持人向员工持股平台缴付出资，因此份额还原过程中不涉及转让款支付。王震向段波、肖斌生进行份额转让的原因为发行人将被清退的外部人员的份额另行作为员工激励份额授予段波、肖斌生，因

此转让价格与其他员工激励价格相同，由段波、肖斌生向转让方支付转让对价。经查看资金流水，段波、肖斌生已向转让方全额支付转让款。同时，就涉及 2 名外部人员的代持，经查看资金流水，代持人已向该等外部人员全额退还了代持款项，前述代持已经彻底解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，前述股权代持已解除，涉及员工的代持部分已还原至员工名下，涉及非员工的代持部分已彻底清退。

2. 将所涉及的持股平台份额重新授予发行人员工的价格以及是否确认股份支付

(1) 非员工的股权代持重新授予发行人员工的股份支付处理

针对于王震为发行人 2 名外部人士代持股权的情形，在授予时即 2019 年 11 月，已经按照相关规定计提股份支付费用。

2020 年 11 月，2021 年 6 月，王震将代持股权分别转让给发行人员工肖斌生、段波，转让价格为授予价格即 4.28 元/出资额，该等转让作为新授予的股权激励，在股份支付费用的计提上，根据转让时和授予时的公允价值变动补充确认股权支付费用，并在授予日至 2023 年 12 月的期间内分摊确认股份支付费用。报告期内，已经计提的股份支付费用具体如下所示：

时间	受让方	股数 (万股)	转让时的 公允价值	授予时的 公允价值	股份支付费 用 (万元)	报告期各期摊 销金额(万元)

			(元)	(元)			
		a	b	c	$d=a \times (b-c)$	2021 年度	2020 年度
2020 年 11 月	肖斌生	4.90	29.92	21.98	38.91	12.29	2.05
2021 年 6 月	段波	21.10	29.92	21.98	167.55	37.83	-

(2) 员工的股权代持还原的股份支付处理

针对于王震、王建为发行人内部员工 6 人代持股权的情形，在授予时即 2019 年 11 月，已经按照相关规定计提股份支付费用。后续还原被代持人未曾支付对价，无需重新计量股份支付费用。

(五) 发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励是否确认相关的股份支付费用，子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定

1. 发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励是否确认相关的股份支付费用

(1) 在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励的情况

2022 年 2 月 8 日，发行人第一届董事会第六次会议通过决议，同意在润阳硅材料层面实施员工股权激励，上海润詮及上海润硅作为润阳硅材料的员工持股平台，并审议通过《宁夏润阳硅材料科技有限公司 2022 年员工股权激励计划方案》（以下简称“《润阳硅材料股权激励计划方案》”）。

本次被授予股权的员工将持有上海润詮的有限合伙人份额 3,280 万元，并通过上海润詮间接持有润阳硅材料的股权，本次员工激励价格以润阳硅材料的注册资本为定价基础，确定为 1 元/注册资本。上海润詮普通合伙人所持合伙企业份额对应的润阳硅材料的股权、上海润硅所持润阳硅材料的股权为预留股权，在释放前不享有分红权。将自此次股权激励计划执行之日起五年内，根据润阳硅材料的经营发展状况、员工的个人考核情况以及对润阳硅材料经营的贡献程度等进行分配，超出五年未明确激励对象的，该部分预留股权失效，由发行人以受让的方式收回，预留股权在释放前不享有分红权。

(2) 公允价值的确定依据

截至本补充法律意见书出具之日，润阳硅材料仍处于建设期、未产生经营业绩，也未在设立后引进外部投资者，故《润阳硅材料股权激励计划方案》股份支付公允价值的确定以中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2022]第 020383 号评估报告作为基础，采用收益法对润阳硅材料的股权价值进行评估，估值具体过程如下：

i. 收益口径的选取

润阳硅材料成立于 2021 年 7 月 7 日，截至评估基准日 2022 年 1 月 31 日，润阳硅材料无对外投资，目前处于建设期。

本次估值选用现金流量折现法中的企业自由现金流量折现模型。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用（扣除税务影响后） - 资本性支出 - 净营运资金变动

ii. 收益年限与详细预测期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2022 年 2 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，共计 5 年 1 期，在此阶段根据润阳硅材料的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2028 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段润阳硅材料均按保持 2027 年预测的稳定收益水平考虑。

iii. 折现率的确定

本次估值采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率。WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：评估对象目标股本权益价值；

D：评估对象目标债务资本价值；

Re：股东权益资本成本；

Rd：借入资本成本；

T：公司适用的企业所得税税率。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中：Rf：无风险报酬率；

β_e ：企业的风险系数；

Rm：市场期望收益率；

α ：企业特定风险调整系数。

iv. 收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n} - B + OE$$

其中：P：企业股东全部权益价值评估值；

Ai：企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

A：企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R：折现率；

n：企业收益变动期预测年限；

B：企业评估基准日付息债务的现值；

OE：企业评估基准日非经营性、溢余资产与负债的现值。

本次估值的主要参数及合理性如下：

项目	主要参数及合理性
预测期	预测期为 2022 年 2 月 1 日至 2027 年 12 月

	31 日，即估值基准日的后 5 年 1 期，后续为稳定期。
营业收入	2022 年 2-12 月为建设期，2023 年营业收入预计为 212,389.38 万元，2024-2027 年收入增长率分别为 87.50%、-5.56%、-5.88%、-6.25%，在此阶段根据润阳硅材料的经营情况，收益状况处于变化中。润阳硅材料主要从事硅料的生产，营业收入数据根据润阳硅材料的行业情况、客户定位、业绩增长数据的分析，以及对期后收益主体发展规划、战略布局及市场需求的了解，预测合理。
营业成本	根据主要原材料工业硅粉的价格波动及固定资产折旧等为基础预测各期营业成本，预测期的毛利率在 35%左右，具有合理性。
费用类	根据市场状况预测未来年度费用，具有合理性
折现率	管理层根据润阳硅材料的股东投资、银行贷款、融资租赁等筹资方式及规模，预测加权平均资本成本（WACC），以 WACC 作为企业自由现金流量的折现率，预测期内的折现率分别为 13.61%、13.61%、13.61%、13.19%、13.19%、13.19%，永续期的折现率为 12.77%，该折现率符合润阳硅材料及其所处行业的发展情况，具有合理性。

评估人员结合润阳硅材料的发展前景、管理层未来经营目标规划和所在行业等相关因素，形成合理盈利预测数据；报告中的估值方法适用、折现率计算各项参数选取符合要求，估值结果

公允。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，可以采用恰当的估值技术确定股份支付的公允价值，《润阳硅材料股权激励计划方案》股份支付的公允价值选择以中水致远资产评估有限公司出具的评估报告作为公允价值的确定依据符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定。根据中水致远资产评估有限公司出具的评估报告，润阳硅材料截至 2022 年 1 月 31 日的市场价值为 286,966.00 万元，折合每股公允价值为 1.91 元。

综上，《润阳硅材料股权激励计划方案》股份支付的公允价值的确定依据合理。

(3) 股份支付费用计提及摊销的计算

i. 股份支付总费用计提

根据《润阳硅材料股权激励计划方案》以及激励对象与润阳硅材料签署的《员工持股协议》，激励对象所享有的分红权分四年按比例解锁。激励对象所享有的分红权分别 2023 年 1 月、2023 年 12 月、2024 年 12 月、2025 年 12 月在认缴出资比例的基础上按照 40%、20%、20%、20%的比例逐年进行解锁。若润阳硅材料当年未达到考核指标时，则全体激励对象当年度可解锁的分红比例不得解锁，并相应地延长解锁期限。润阳硅材料的考核指标具体如下：

次数	解锁条件

第一次解锁	2023 年 1 月一期 5 万吨多晶硅项目建成、产出且符合太阳能多晶硅产品质量标准（注：参考行业标准），且无重大安全事故
第二次解锁	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日一期 5 万吨项目完成年度产出符合太阳能多晶硅用料质量标准 3.5 万吨，毛利率 $\geq 30\%$ ，且无重大安全事故
第三次解锁	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日一期 5 万吨项目完成年度产出符合太阳能多晶硅用料质量标准 5.5 万吨，毛利率 $\geq 35\%$ ，且无重大安全事故
第四次解锁	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日一期 5 万吨项目完成年度产出符合太阳能多晶硅用料质量标准 6 万吨，毛利率 $\geq 35\%$ ，且无重大安全事故

根据上述约定，对于润阳硅材料已经授予的 3,280 万股股权，需要确认的股份支付费用总额如下所示：

时间	认购股数 (万股)	认购价格 (元)	每股公允 价值(元)	股份支付费用 (万元)
	a	b	c	$d=a \times (c-b)$
2022 年 2 月	3,280	1.00	1.91	2,994.99

ii. 股份支付费用的分摊

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定：“完

成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。等待期，是指可行权条件得到满足的期间。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。可行权日，是指可行权条件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期。”

在激励对象服务期限上，《润阳硅材料股权激励计划方案》以及《员工持股协议》约定：“（1）参加对象在持股计划期限内主动提出辞职或劳动合同到期后不续签劳动合同，或被公司辞退、解聘、开除，发行人董事长有权让其退出持股计划，其持有的份额转让予发行人董事长指定的其他激励对象，转让价格为激励对象实缴出资加算利息（按年化 6% 的利率计算）；（2）参加对象达到国家规定的退休年龄而退休、出现死亡情形的，发行人董事长有权让其退出持股计划，其持有的份额转让予发行人董事长指定的其他激励对象，转让价格为激励对象实缴出资加算利息（按年化 6% 的利率计算）”。因此，润阳硅材料股权激励并未设置员工服务期限，不宜按照员工服务期限进行分摊。

润阳硅材料股权激励设计的可行权条件实际是《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定的“可行权条件为规定业绩”。即是在约定的“业绩条件”即“解锁条件”

达标之后，员工持股平台的合伙人方享有收益权，可按照约定参与分红，并实际上享有股权激励的激励效果。因此，应当按照“最可能的业绩结果预计等待期的长度”作为等待期，分摊相应的确认股份支付费用。

A. 分批解锁

鉴于润阳硅材料的股权激励为“一次授予、分期行权”，即在授予日一次授予给激励对象若干权益工具，之后每年分批达到可行权状态，每个批次是否可行权的结果是相对独立的，应将其作为几个独立的股份支付计划处理。在“最可能的业绩结果预计”上，发行人以每个批次约定的解锁条件最后一期作为终止日确定等待期，因此第一次解锁的等待期为 12 个月，即 2022 年 2 月至 2023 年 1 月；第二次解锁的等待期为 23 个月，即 2022 年 2 月至 2023 年 12 月；第三次解锁的等待期为 35 个月，即 2022 年 2 月至 2024 年 12 月；第四次解锁的等待期为 47 个月，即 2022 年 2 月至 2025 年 12 月。

在分摊期限的确定上，发行人根据授予日 2022 年 2 月至每期解锁月度之间的期间作为分摊期按月分摊，分批解锁，润阳硅材料每期的股份支付费用及其分摊如下所示：

单位：万元

分摊	第一期	第二期	第三期	第四期	合计

解锁时间	2023 年 1 月	2023 年 12 月	2024 年 12 月	2025 年 12 月	-
分摊周期	12 个月	23 个月	35 个月	47 个月	-
2022 年度	1,098.16	286.48	188.26	140.19	1,713.09
2023 年度	99.83	312.52	205.37	152.94	770.66
2024 年度	-	-	205.37	152.94	358.31
2025 年度	-	-	-	152.94	152.94
合计	1,197.99	599.00	599.00	599.00	2,994.99

B. 一次性解锁

如不考虑按照比例分期解锁，按照《润阳硅材料股权激励计划方案》以及激励对象与润阳硅材料签署的《员工持股协议》约定的最后一期一次性解锁作为“最可能的业绩结果预计”的满足条件，以授权日 2022 年 2 月至最后一期解锁月度（2025 年 12 月）之间的期间（合计 47 个月）作为等待期按月分摊，润阳硅材料每期的股份支付费用及其分摊如下所示：

分摊期间	每期确认（万元）
计入 2022 年度	700.96
计入 2023 年度	764.68
计入 2024 年度	764.68
计入 2025 年度	764.68
合计	2,994.99

综上，根据《润阳硅材料股权激励计划方案》以及激励对象与润阳硅材料签署的《员工持股协议》约定，按照分批

解锁、分期分摊更符合实际情况，且更为谨慎。

(4) 员工持股平台预留股权部分的会计处理

发行人在子公司润阳硅材料层面实施的员工股权激励中，上海润詮普通合伙人所持合伙企业份额对应的润阳硅材料的股权、上海润硅所持润阳硅材料的股权为预留股权，在释放前不享有分红权。由于预留股权未明确激励对象、实际未授予，不确认股份支付费用；待明确激励对象后，发行人再按照股份支付会计准则中权益结算的会计处理规定确认股份支付费用和资本公积。

2. 子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定

(1) 设立背景及决策程序

2021 年，发行人为了开拓及延伸业务产业链，发展上游业务，保证公司的长远发展及持续盈利能力，于当年 7 月新设控股子公司润阳硅材料，以开展硅料的研发、生产和销售业务。

为吸引和保留优秀管理人才、核心技术人员和业务骨干，有效调动润阳硅材料项目管理者 and 重要骨干的积极性，因此，发行人决定在润阳硅材料层面实施员工股权激励。发行人在设立润阳硅材料后，将其所持润阳硅材料 5%的股权转让给上海润硅，3%的股权转让给上海润詮。鉴于该等股权对应的实缴出资均为 0 元，因此转让价格确定为 0 元。

2022 年 2 月 8 日，发行人第一届董事会第六次会议通过决议，同意以上海润詮及上海润硅作为润阳硅材料的员工持股平台，在润阳硅材料层面实施员工股权激励，同时审议通过《润阳硅材料股权激励计划方案》。

根据《润阳硅材料股权激励计划方案》、激励对象签署的《员工持股协议》以及发行人及激励对象的确认，本次激励计划遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

(2) 具体人员构成

根据《润阳硅材料股权激励计划方案》，本次激励计划主要考虑了激励对象所担任职务、对润阳硅材料的贡献、任职年限、能够承担的股东责任等各方面的因素确定激励人员范围以及股权分配数额。激励对象包括：润阳硅材料的部分高级管理人员、中层管理人员、骨干及重要员工，以及发行人体系内其他对润阳硅材料的经营发展承担核心责任的员工；同时要求激励对象无严重违法、违纪等不良行为，未因个人原因给集团或公司造成资金、财产、商誉、管理等方面的损失。首期激励对象的构成情况如下：

序号	职级	人数	授予份额 (万元)	占本次授 予比例
1	高级管理人员	6	1,800	54.88%
2	中层管理人员	14	810	24.70%
3	骨干及重要员工	21	670	20.43%
合计		41	3,280	100%

由于润阳硅材料系发行人向主营业务上游硅料板块开拓的新业务，需持续引入新业务相关人才。因此，同市场上部分初创企业的做法类似，除上述已确定为激励对象的员工外，润阳硅材料还在员工持股平台中预留了部分份额（上海润硅普通合伙人所持合伙企业份额对应的润阳硅材料的股权、上海润硅所持润阳硅材料的股权），作为吸引人才的保证，该等预留安排具有商业上的合理性和必要性。

(3) 发行人子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排不适用《审核问答》第 23 条的规定

根据《审核问答》第 23 条的规定，发行人存在首发申报前制定的期权激励计划，并准备在上市后实施的，激励计划的必备内容与基本要求，激励工具的定义与权利限制、行权安排、回购或终止行权、实施程序等内容，应参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以执行。发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占上市前总股本的比例原则上不得超过 15%，且不得设置预留权益。

润阳硅材料实施的员工股权激励以及预留权益安排不适用《审核问答》第 23 条的规定，分析如下：

i. 润阳硅材料实施的员工股权激励不属于《上市公司股权激励管理办法》所定义的期权激励

根据《上市公司股权激励管理办法》的规定，股票期权是指上市公司授予激励对象在未来一定期限内以预先确定的条件购买本公司一定数量股份的权利。

就润阳硅材料实施的员工股权激励而言：①对于已经确定激励对象的激励份额，润阳硅材料一次性将激励份额确权于激励对象名下，激励对象将按照被授予的全部份额于工商行政管理机关登记为员工持股平台的有限合伙人，不存在激励对象在未来一定期限内按照预先确定的条件另行购买份额的安排，不属于员工期权激励。②对于预留份额，该等预留安排系作为后续吸引人才的保证，在通过外部招聘、内部考核等方式产生适当人选时，由润阳硅材料按照《润阳硅材料股权激励计划方案》一次性将激励份额确权于激励对象名下，并非给予目前已经确定的授予对象在未来一定期限内以预先确定的条件购买润阳硅材料一定数量股份的权利。因此，该等预留安排不属于《审核问答》第 23 条规定之期权激励项下的预留权益。

- ii. 润阳硅材料实施的员工股权激励系在子公司层面进行，不会影响发行人的股权清晰稳定

《审核问答》第 23 条第 5 款、第 6 款规定：“5、在审期间，发行人不应新增期权激励计划，相关激励对象不得行权；最近一期末资产负债表日后行权的，申报前须增加一期审计；6、在制定期权激励计划时应充分考虑实际控制人稳定，避免上市后期权行权导致实际控制人发生变化。”

据此，《审核问答》第 23 条规定针对的是发行人层面的期权激励安排，其规定发行人期权激励计划不得设置预留权益目的在于确保发行人层面的股权清晰、稳定，避免因期权行权导致实际控制人发生变化。

润阳硅材料的股权激励计划不涉及发行人层面的股权，亦

不会削弱发行人对于润阳硅材料的控制权：①本次股权激励系在发行人子公司润阳硅材料层面进行，激励对象将通过上海润詮、上海润硅间接持有润阳硅材料的股权；②激励份额（包括预留部分）已经确定且已登记在上海润詮、上海润硅名下，预留份额将在股权激励计划执行之日起五年内被分配予通过外部招聘、内部考核新确定的激励对象，如超出五年未明确激励对象的，预留股权失效，届时由发行人自上海润詮、上海润硅处收回失效部分，股权激励计划的实施不会导致发行人所持润阳硅材料股权被进一步稀释。

因此，润阳硅材料实施股权激励计划不会导致发行人层面的股权变动，不会对发行人的股权清晰、稳定产生不利影响，不会影响发行人的实际控制权，不属于《审核问答》第 23 条限制的情形。

综上，润阳硅材料本次股权激励不适用《审核问答》第 23 条关于“首发申报前制定的期权激励计划”的规定。

(4) 发行人子公司层面的股权激励符合《审核问答》第 22 条的规定

参考《审核问答》第 22 条的规定，发行人子公司润阳硅材料层面的股权激励相关核查要点如下：

i. 定价依据的合理性

根据润阳硅材料的工商档案以及发行人与上海润硅、上海润詮签署的股权转让协议，员工持股平台上海润硅及上海润詮系自发行人处受让取得润阳硅材料合计 8%的股权。鉴

于股权转让时，润阳硅材料刚设立不久，且发行人未向润阳硅材料实缴出资，因此，该部分股权转让的价格为0元，后续由上海润硅及上海润詮履行出资义务。根据《润阳硅材料股权激励计划方案》、《员工持股协议》以及发行人的确认，本次员工激励价格以润阳硅材料的注册资本为定价基础，确定为1元/注册资本，员工均应以货币形式对上海润硅、上海润詮出资。

润阳硅材料系发行人为实施向上游材料端延伸的战略布局而设立，其业务开展存在一定的不确定性，为吸引和保留相关上游产业的优秀管理人才、核心技术人员和业务骨干，有效调动润阳硅材料项目管理者 and 重要骨干的积极性，润阳硅材料自设立之初即开展本次股权激励。因此激励对象入股价格与发行人入股润阳硅材料的价格一致，均按注册资本定价，确定为1元/注册资本，该价格具有合理性。

ii. 员工持股计划章程或协议约定情况

根据《润阳硅材料股权激励计划方案》以及《员工持股协议》，润阳硅材料股权激励计划的主要条款如下：

A. 权益分配方法

本次股权激励的员工持股平台分为上海润硅及上海润詮，其中，上海润詮持有润阳硅材料3%的股权，上海润硅持有润阳硅材料5%的股权。首期股权激励将在上海润詮层面进行释放，由本期授予的激励对象按照确定的授予份额成为上海润詮的有限合伙人，上海润詮

的普通合伙人及上海润硅所持润阳硅材料的股权作为润阳硅材料本次股权激励计划的预留股权，将自本次股权激励计划执行之日起五年内，根据润阳硅材料的经营发展状况、员工的个人考核情况以及对润阳硅材料经营的贡献程度等，由发行人董事长进行分配及调整，并由员工持股平台的普通合伙人按照确定的方案办理相关工商变更手续。超出五年未明确激励对象的，预留股权失效，届时由发行人自上海润詮、上海润硅处收回失效部分的股权。

B. 特殊情况安排

在持股期间，如参加对象发生辞职、辞退或解聘、开除、退休、死亡等离职情况时，根据不同的离职原因，采取以下不同的处理方式：

- a. 参加对象在持股计划期限内主动提出辞职或劳动合同到期后不续签劳动合同，或被公司辞退、解聘、开除，发行人董事长有权让其退出持股计划，其持有的份额转让予发行人董事长指定的其他激励对象，转让价格为激励对象实缴出资加算利息（按年化 6% 的利率计算）；
- b. 参加对象达到国家规定的退休年龄而退休、出现死亡情形的，发行人董事长有权让其退出持股计划，其持有的份额转让予发行人董事长指定的其他激励对象，转让价格为激励对象实缴出资加算利息（按年化 6% 的利率计算）；

- c. 在激励计划实施期间，经发行人董事长同意后，可以在员工持股平台增补新的激励对象或增加现有激励对象所持份额。具体实现方案为由新的激励对象承接发行人董事长确定的原激励对象转让的财产份额或员工持股平台的预留份额。

C. 权益实现方式

- a. 员工持股平台的执行事务合伙人将代表员工持股平台，于润阳硅材料股东会上行使表决权，执行事务合伙人依其个人的判断和决定进行投票。执行事务合伙人在行使润阳硅材料股东表决权时，应当维护份额持有人的利益。
- b. 员工持股平台的合伙人享有收益权。如润阳硅材料进行分红且员工持股平台参与分红，员工持股平台作为股东将按照润阳硅材料股东会确定的利润分配方案享受利润分红，员工持股平台取得分红后，将结合激励对象认缴出资比例及确定的分红解锁比例进行利润分配。
- c. 为保证激励对象能够勤勉尽责为公司服务，激励对象所享有的分红权分四年按比例解锁。自激励方案通过且激励对象取得员工持股平台份额之日起 4 年内，激励对象所享有的分红权在认缴出资比例的基础上按照 40%、20%、20%、20%的比例逐年进行解锁。若润阳硅材料当年未达到考核指标，则全体激励对象当年度可解锁的分红比例不得解

锁，并相应地延长解锁期限。润阳硅材料的考核指标如上文所示。

- d. 上海润詮的普通合伙人及上海润硅所持股权系本期预留股权，在释放前不享有分红权，后续按照释放的比例分批次享有相应比例的分红权。
- e. 润阳硅材料终止经营后，员工持股平台拥有依法分得公司剩余财产的权利，激励对象按照在员工持股平台实缴出资比例取得剩余财产分配。

iii. 员工减持承诺情况

鉴于本员工持股计划系在发行人子公司润阳硅材料层面实施，不涉及发行人的股权变动和减持安排，因此参与激励的员工未就所持润阳硅材料股权作出减持承诺。

同时，根据《润阳硅材料股权激励计划方案》以及《员工持股协议》的约定，除非经发行人董事长事先书面同意，否则持股企业不得转让其在润阳硅材料中的股权。除非发生特殊调整机制约定的事项或经发行人董事长事先书面同意，否则激励对象不得转让、质押或以其他方式处置其在持股企业的份额。

iv. 规范运行及备案情况

上海润硅、上海润詮系润阳硅材料的员工持股平台，为依法存续的有限合伙企业，具备担任润阳硅材料股东的资格。

其仅为持有润阳硅材料股权设立，除持有润阳硅材料股权外未从事其他投资活动，合伙人均为自然人，不存在基金管理人或对外募集资金的情形，因此无需进行私募基金备案。

综上，润阳硅材料实施的股权激励计划履行了内部决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参与的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形；参与持股的员工与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，未利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益；员工入股均为货币出资，员工持股平台为有限合伙企业，并已建立健全在平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制，约定了员工因离职、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益的处置方式；参与对象均为发行人或其子公司员工，符合《审核问答》第 22 条的规定。

综上所述，发行人子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排符合《审核问答》的规定。

(六) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议的相关规定，完善招股说明书的信息披露

发行人已经在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“(六) 发行人签署的对赌协议及其解除情况”中补充披露如下：

1. 2017 年 6 月，悦达新能源入股

2017 年 6 月，悦达新能源（简称“投资人”）与润阳有限（简称“公司”）、陶龙忠、范磊（合称“原股东”）签署了《苏州润阳光伏科技有限公司增资协议》，约定了对赌及特殊权利条款。其主要内容及其解除情况如下：

主要条款	主要内容	终止及无效情况
回购条款	1、若公司在 2021 年 12 月 31 日前，未能在上海证券交易所或深圳证券交易所首次公开发行股票并上市的（以下简称“合格 IPO”），投资人有权要求原股东回购投资人所持的公司部分或全部股权。因届时监管政策发生变化（包括但不限于 IPO 暂停、审核时间不确定等原因），导致“合格 IPO”时间延后的除外。 回购的价格应包括投资人的投资本金和利息补偿，利息补偿按照年息 8%（税前单利）计算，利息补偿期间自投资人投资款支付之日计算至投资款全部退还之日。	2021 年 3 月，悦达新能源、陶龙忠、范磊与发行人签署了《〈苏州润阳新光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》，约定： 本协议生效之日起，原协议第十一条（回购条款）、第十二条（业绩补偿及承诺）
业绩补偿及承诺	1、公司、原股东应尽最大努力确保公司的净利润（含非经常性损益）实现如下目标： （1）2018 年度的净利润不低于人民币 8000 万元； （2）2019 年度的净利润不低于人民币 13000 万元； （3）2020 年度的净利润不低于人民币 17000 万元。 2、上述净利润实现建立在后续第三方资金投入以及产能扩张的基础上，若因前述条件无法满足而导致公司无法实现上述净利润，将净利润目标调整为：2018-2020 年度的净利润分别为人民币 8000 万元、10000 万元、12000 万元。 3、如公司 2018-2020 年度中任一年经审计之实际净	终止，各方不存在尚未执行或履行的权利、义务、责任或纠纷。 投资人确认，如公司或原股东存在任何与前述被终止条款相关之尚未履行的义务、责任，则该等义务、责任不得被要求履行，且不存在任

	利润低于前述业绩目标的，原股东应按照差额部分的 10%给予投资人现金补偿。现金补偿于次年度的 4 月底前支付。 4、若回购情形出现，在计算原股东应支付的回购金额时，原股东按前述约定已支付的现金补偿应予以扣除。	何因违反或终止该等条款而导致的义务、责任或纠纷。
一票否决权	投资人增资后合格的 IPO 前，公司就下列事项进行股东会或董事会表决时，投资人或投资人委派的董事具有一票否决权： （1）公司的任何股权结构调整，导致在股改完成时，投资人在公司的持股比例不足 20%的，各方约定，如有战略投资者增资，经全体股东协商一致，可另行商定各股东在公司的持股比例； （2）原股东向第三方转让其持有的公司股权的 50% 以上； （3）改变增资资金用途的； （4）将公司的业务或资产出售给原股东或原股东的关联方； （5）为原股东或原股东的关联方提供担保； （6）以非市场公允价格出售公司或附属的控股子公司的业务或资产； （7）全体股东向公司借款单笔金额超过人民币 100 万元的或累计金额超过 500 万元的。	1、根据《苏州润阳光伏科技有限公司增资协议》第 17.3 条的约定，在公司改制为股份有限公司时，协议 6.4（一票否决权）、9（反摊薄权）、10 条（优先权）所约定投资人优先权按照公司法约定进行处理，关于 11 条（回购条款）、12 条（业绩补偿及承诺）约定由各方另行商议并签署相关补充协议。 2、2021 年 3 月，悦达新能源、陶龙忠、范磊与发行人签署了《〈苏州润阳新光伏科技有限公司增
反摊薄条款	投资人投资后，如有战略投资者增资，经全体股东方协商一致，以增资方式引进新投资者，新投资者的投资价格或成本不得低于投资人的投资价格或成本。	

优先出售权	合格 IPO 之前，如任何第三方欲购买公司股权，投资人享有同等条件下优先于购买时公司原股东向该第三方出售股权的权利。	资协议>之补充协议》，约定： 鉴于根据公司法规定，股份公司同种类的每一股份应当具有同等权利，各方在此确认，前述优先权于公司改制为股份公司时自动终止。
优先受让权	合格 IPO 之前，原股东转让其持有的公司股权（股权激励除外），投资人享有同等条件下优先于转让时公司股东及其他外部投资者的购买权利。	
现金优先清偿权	公司进入清算程序资产分配时，投资人有权优先于原公司股东，以现金方式获得其全部投资本金加上所有已累积应得但未支付的分红金额。在支付投资人前述金额，剩余财产由公司所有的股东按照各自的持股比例依法参与分配。	

2. 2018 年 9 月，盐城元润入股

2018 年 9 月，盐城元润（简称“投资人”）与陶龙忠（简称“控股股东”）、润阳有限（简称“公司”）签署了《<苏州润阳光伏科技有限公司增资协议>之补充协议》，约定了对赌及特殊权利条款。其主要内容及其解除情况如下：

主要条款	主要内容	终止及无效情况
现金补偿机制	1、本补充协议各方同意设定公司 2018-2020 年扣非净利润目标为 8000 万元、16000 万元、24000 万元或三年平均扣非净利润不低于 16000 万元。如果盈利承诺期内公司累计实现的扣非净利润低于盈利承诺期目标扣非净利润，投资人有权选择按照本补充协议约定的方式要求控股股东进行现金补偿。 2、如果公司盈利承诺期实际扣非净利润低于盈利承	2021 年 1 月，盐城元润、陶龙忠与发行人签署了《补充协议书》，约定： （1）自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请

	诺期目标扣非净利润，则经投资人要求，控股股东应当对投资人进行现金补偿，现金补偿金额计算公式如下：现金补偿金额=12.5%×（48000 万元—盈利承诺期实际扣非净利润）。控股股东应当在投资人提出现金补偿的书面要求之日起 30 日内将现金补偿金额支付到投资人指定账户。	资料，且被中国证监会或证券交易所受理之日起，《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》第一条（现金补偿机制）、第二条（股权回购）自动终止。
股权回购	1、如在 2021 年 12 月 31 日之前，公司未能在深圳证券交易所或上海证券交易所首次公开发行股票并上市，或向中国证监会提交上市申请，或被已上市公司兼并收购，投资人有权要求将其持有的公司全部或部分股权按照协议约定的条件和条款转让给控股股东，控股股东承诺受让上述股权。 2、投资人有权要求控股股东和/或实际控制人按照投资人增资款总额加上按照 8%年利率（税前单利）计算资金占用成本的总和，并扣除投资人已收到的全部现金分红和现金补偿所计算的股权转让价格受让投资人的股权，股权转让价格的具体计算公式如下：股权转让价格=投资人增资款总额×（1+8%×N÷365）—投资人从公司收到的全部现金分红和从实际控制人收到的全部现金补偿（如有）。其中：N 为投资人向公司支付增资款之日起至投资人收到全部股权转让款之日止的天数。	（2）自发行人完成股份制改制之日起，《〈苏州润阳光伏科技有限公司增资协议〉之补充协议》第四条（股权转让限制）、第五条（优先认购权）、第六条（反稀释条款）、第七条（优先清算权）、第八条（投资人转让便利）自动终止。
股权转让限制	在公司上市前，非经投资人书面同意，控股股东以直接或间接方式转让公司的股权不得超过 5%，（除获得投资人事先书面同意外，股权转让的价格不得低于本轮融资的投后估值），也不得在其持有的股权上设置抵押、质押等权利负担。如果投资人书面同意控股股东向第三人转让其对目标公司的股权，投	（3）投资人确认，如发行人、控股股东存在任何与前述被终止条款相关之尚未履行的义务、责任，则该等义务、责任不得被要求履行，

	资人有权要求按照同等条件优先于控股股东将其持有公司的全部股权转让给拟受让股权的第三人。	且不存在任何因违反或终止该等条款而导致的义务、责任或纠纷。
优先认购权	1、如果公司在上市前再融资，公司和控股股东承诺投资人具有认购公司新增注册资本的优先认购权，其认购的价格、条款和条件应与其他潜在认购人相同，经公司股东会同意的股权激励的除外。 2、如果控股股东在上市前转让其持有公司股权的，控股股东承诺投资人在同等条件下具有优先受让权，其受让的价格、条款和条件应与其他潜在受让人相同。	
反稀释条款	在公司上市前，如果公司增加注册资本的，公司和控股股东应保证公司新增注册资本的价格不低于投资人本次增资的价格。否则，非经投资人书面同意，公司不得接受该新投资，经公司股东会同意的股权激励除外。	
清算优先权	如果公司因为任何原因进入清算程序的（包括但不限于破产清算、解散清算），投资人享有比公司其他股东优先清偿权利，即公司在履行法定支付义务之后的清算财产应优先于其他股东向投资人支付按照以下两种计算方式得出清算金额的孰高者：（1）投资人增资款总额加上投资人累积应得但未获支付的分红金额；（2）投资人按照届时股权比例可获的清算财产。在投资人收到上述投资人清算金额之后，公司其余的清算财产再按股权比例分配给其他股东。	
投资人转让便利	如果投资人拟转让公司的股权且公司现有股东放弃其优先受让权的，公司和控股股东保证受让股权的	

	第三方享有投资人按照协议所享有的所有权利和利益，同时协助投资人办理相应的股权转让手续。	

3. 2020 年 7 月，建湖宏创入股

2020 年 7 月，建湖宏创（简称“投资人”）与陶龙忠（简称“实际控制人”）、润阳有限（简称“公司”）签署了《江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议之补充协议》，约定了对赌及特殊权利条款。其主要内容及其解除情况如下：

主要条款	主要内容	终止及无效情况
业绩承诺及估值调整机制	1、本协议各方同意设定公司 2020 年合并报表净利润为 2.85 亿元、2021 年合并报表净利润目标为 3.35 亿元、2022 年合并报表净利润目标为 3.85 亿元。 2、如公司当年度合并报表净利润少于当年度目标净利润的 90%，则实际控制人应当对投资人进行现金补偿，现金补偿金额计算公式如下： 现金补偿金额=（当年度目标净利润－当年度实际合并报表净利润）×股权比例。	1、2021 年 1 月，建湖宏创、陶龙忠与发行人签署了《补充协议书》，约定： （1）自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请材料，且被中国证监会或证券交易所受理之日起，《补充协议书》第一条（业绩承诺及估值调整机制）、第二条（股权回购及转股条款）自动终止。 （2）自发行人完成
股权回购及转股条款	1、发生下列情形之一的，投资人有权要求实际控制人按照本协议约定的条件和条款回购投资人全部或者部分股权，实际控制人承诺受让上述股权，且公司对实际控制人的股权回购义务承担连带责任： （1）在 2023 年 12 月 31 日之前，公司未能完成合格 IPO； （2）公司 2020-2022 年累计合并报表净利润低于 10.05 亿元的 90%；	

	(3) 公司未按照公司章程和股东约定的程序和权限进行决策的情况下发生单独或累计超过人民币 100 万元的财产转移、账外销售、对外借款、关联交易、对外担保等重大事项，经沟通协调，公司仍未按照公司章程和股东约定的程序和权限进行决策； (4) 公司及其子公司发生或者被发现存在对其实现 IPO 构成实质障碍的情形，且按照中国法律相关规定无法纠正或公司及其实际控制人拒绝予以规范的情形； (5) 公司或实际控制人发生严重违反《股权转让协议》及本协议的情形； (6) 公司及实际控制人未能在每年度截止后八个月内向投资人提供由具有证券期货从业资格的会计师事务所审计确认的上一年度财务报告或各方均认可的审计机构不能就公司财务状况出具无保留意见的审计报告； (7) 实际控制人在未能获得投资人一致书面同意的情况下，以任何直接或者间接的方式转让其对公司的控股权或控制权； (8) 实际控制人丧失实际控制人地位； (9) 公司其他外部投资人股东基于相同或类似约定的情况提出回购要求时； (10) 实际控制人违背其不进行同业竞争承诺； (11) 实际控制人违反本协议股权转让限制的约定。 2、投资人有权要求实际控制人按照投资人实际已支付股权转让款加上按照 8% 年利率单利计算资金占用成本的总和，并扣除投资人已收到的全部现金分红所计算的股权转让价格受让投资人的所有股权，股	股份制改制之日起，《补充协议》第四条（相关股东权利）之 4.1（优先购买权）、4.2（共同出售权）、4.3（优先认购权）、4.4（反稀释条款）、4.5（清算优先权）、4.6（投资人转让便利）、4.7（股权转让限制）自动终止。 (3) 投资人确认，如发行人、控股股东存在任何与前述被终止条款相关之尚未履行的义务、责任，则该等义务、责任不得被要求履行，且不存在任何因违反或终止该等条款而导致的义务、责任或纠纷。 2、2021 年 3 月，建湖宏创出具了《确认函》，确认： (1) 有关有权要求公司对陶龙忠回购

	股权转让价格的具体计算公式如下： 股权转让价格=投资人实际已支付股权转让款×（1+8%×N÷365）－投资人从公司收到的全部现金分红（如有）。其中：N为从实际控制人收到投资人实际支付股权转让款之日起至投资人收到全部股权转让款之日止的天数。	建湖宏创所持公司的全部或部分股份承担连带责任的相关条款自始无效。 （2）无论发生任何事项，建湖宏创自始无权要求发行人按照协议约定回购该股东所持发行人的全部或部分股份。 （3）本确认函取代建湖宏创就中止、终止有关发行人需要承担的回购义务所达成的任何协议、安排或合意，其对此不存在任何纠纷或潜在纠纷。
优先购买权	在公司完成股份制改制之前，投资人对于公司其他股东拟转让的股权，享有优先购买权。如公司任何其他股东拟向任何预期买方转让其持有的公司股权或者接受预期买方提出购买拟售股权的要约，其应立即向投资人发出书面要约，投资人有权（但无义务）优先于预期买方购买拟售股权。该拟售要约应包括拟转让交易的所有重要条款和条件（包括但不限于转让价格和付款时间）。	
共同出售权	在公司完成合格 IPO 前，当实际控制人向第三方出售股权时，如投资人未根据第 4.1 条行使优先购买权，则投资人有权在拟售要约回复期期满前向公司及转让方发出书面通知（“共售通知”），要求与转让方以同样的条款和条件（包括但不限于转让价格、付款时间）向预期买方共同出售其所持有的公司股权（“共售股权”）。投资人的共售股权的数量不超过转让方拟向预期买方出售的股权数乘以一个分数，分子为投资人在该等转让完成前持有的公司实缴出资额，分母为转让方以及投资人在该等转让完成前持有的公司实缴出资额之总和。相应地，转让方可向预期买方转让的拟售股权数量应相应减少。转让方及公司应有义务促使预期买方以相同的条款和条件购买共售股权。如预期买方不愿意购买共售股权	

	部分，则转让方不得将其股权转让予预期买方，除非预期买方同意按共售通知中的条款和条件购买共售股权。虽有前述规定，如转让方转让股权导致其直接或间接持有的公司的股权比例合计低于 50%且丧失实际控制人的地位，则投资人有权（但无义务）行使共同出售权的股权数量为投资人持有的全部公司股权。	
优先认购权	如果公司在完成合格 IPO 前再融资，投资人具有认购公司新增注册资本的优先认购权，其认购的价格、条款和条件应与其他股东相同，经公司股东会同意的股权激励除外。	
反稀释条款	在公司完成合格 IPO 前，如果公司继续引进第三方投资人时，融资估值应不低于本次股权转让的估值。否则，非经投资人书面同意，公司不得接受该新投资，经公司股东会同意的股权激励除外。 如后续融资估值低于本次股权转让估值，投资人有权要求实际控制人和/或公司对其进行现金或股权补偿，使得经过补偿后的投资人本次股权转让的估值不高于后续融资估值。各方保证按照投资人要求行使表决权和签署相关法律文件，以确保投资人提出的补偿方案的实施。上述补偿方案包括但不限于：公司定向分红、定向资本公积转增注册资本、实际控制人以人民币壹元价格向投资人转让部分股权。 上述补偿应当在公司新增注册资本完成之日或者之前实施完成。	
清算优先权	如果公司因为任何原因进入清算程序，投资人享有比公司其他股东优先清偿权利，即公司在履行法定	

	支付义务之后的清算财产应优先于其他股东向投资人支付按照以下两种方式得出清算金额的孰高者： （1）投资人股权转让款总额加上按照 8%年利率单利计算资金占用成本的总和； （2）投资人按照届时股权比例可获的清算财产。 如果上述方案因为任何原因未得到有效执行，则投资人有权在依法获得清算金额之外，就投资人清算金额与法定清算金额之间的差额要求实际控制人进行现金补偿。	
投资人转让便利	各方同意，投资人有权随时转让其所持有的公司股权，但投资人不应向公司的竞争方转让公司股权。 如果投资人拟转让公司的股权且公司届时其他股东放弃其优先购买权的，公司和实际控制人保证受让股权的第三方享有投资人按照股权转让协议和本协议所享有的所有权利和利益，同时协助投资人办理相应的股权转让手续。	
股权转让限制	在公司完成合格 IPO 前，除非取得投资人的事先书面同意或各方在本协议中或其他书面文件中另有明确约定，实际控制人不得做出任何导致其丧失对公司控制权的股权处分或转让，包括直接或间接进行出售、赠与、质押、设定产权负担或以其他方式加以处分。	

4. 2020 年 9 月，深创投等 15 名股东入股

2020 年 9 月，深创投等 15 名股东（简称“投资人”）与润阳有限（简称“公司”）、陶龙忠（简称“实际控制人”）、润阳悦达签署了《江苏润阳新能源科技有限公司之增资协议之补充协议》，深创投等 15 名股

东与润阳有限、润阳悦达、陶龙忠、范磊、邢秋贵签署了《江苏润阳新能源科技有限公司股权转让协议之补充协议》，约定了对赌及特殊权利条款。其主要内容及其解除情况如下：

主要条款	主要内容	终止及无效情况
业绩承诺及估值调整机制	1、本协议各方同意设定公司 2020 年目标净利润为 4 亿元（“2020 年目标净利润”）。 2、如公司 2020 年度经审计之实际净利润低于前述目标净利润的 95%，则投资人有权要求公司及实际控制人无偿支付现金给投资人作为补偿，现金补偿金额计算公式如下： 应现金补偿金额=投资人实际已支付的增资款或股权转让款*(2020 年度目标净利润-2020 年度实际净利润)/2020 年度目标净利润。	1、2021 年 1 月，深创投等 15 名股东、陶龙忠、范磊、邢秋贵、润阳悦达与发行人签署了《江苏润阳新能源科技股份有限公司之补充协议书》，约定： （1）自发行人向中国证监会或证券交易所递交 IPO 申请资料，且被中国证监会或证券交易所受理之日起，业绩承诺及估值调整机制、股权回购条款、自动终止、共同出售权、优先认购权、反稀释条款、优先清算权、平等待遇、投资人转让便利自动终止。
股权回购条款	1、发生下列情形之一的，投资人有权要求公司及实际控制人按照本协议约定的条件和条款回购投资人持有的公司全部或者部分股权： （1）公司未能完成合格 IPO 申报，即公司未能在 2021 年 12 月 31 日之前，向中国证监会或证券交易所提交 IPO 申报材料并被受理； （2）公司未能完成合格 IPO，即公司未能在 2022 年 12 月 31 日之前首次公开发行股票并于上海证券交易所或深圳证券交易所上市或以投资人认可的方式被已在上海证券交易所或深圳证券交易所上市的公司成功收购； （3）公司 2020 年度经审计之实际净利润低于目标净利润的 80%； （4）实际控制人违反《股权转让协议》约定的竞业	（2）各方基于目标条款，即被终止之条

	禁止条款的； (5) 在完成合格 IPO 之前，公司经营停止 3 个月以上的； (6) 公司及实际控制人提供虚假陈述（包括但不限于提供虚假财务报表）、发生账外收入、侵占公司资产、挪用资金。 2、投资人提出回购要求的，公司及实际控制人承诺按照投资人实际已支付增资款或股权转让款加上按照 8% 年利率单利计算资金占用成本的总和，并扣除投资人已收或应收的全部现金所得所计算的股权转让价格受让投资人的所有股权，股权转让价格的具体计算公式如下：股权转让价格=投资人实际已支付股权转让款×（1+8%×N/365）-投资人入股期间就本次增资或受让获得的股权从公司取得的所有已分配现金股利。	款所产生的全部权利义务关系自本协议生效之日起终止，各方确认不存在其他与目标条款相关的未了结事项或债权债务。 (3) 各方确认，自本协议生效之日起，就目标条款的履行及终止并失效事项，各方不存在任何纠纷或潜在纠纷，各方互不追究其他方任何法律责任，各方不得向其他方提起任何形式的赔偿或者补偿请求。
共同出售权	在公司完成合格 IPO 前，当实际控制人对外出售股权时，投资人有权在与实际控制人拟售股权占持有股权同等比例之内，以与实际控制人同样的条款和条件共同出售其所持有的公司股权。且投资人认为控股股东对外转让股权会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资人有权与控股股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且控股股东有义务促使意向受让方购买投资人拟出售的股权。若控股股东未能促使意向受让方购买投资人的股权，则控股股东应以相同的价格、条款和条件受让投资人的股权。若投资人依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/ 年的利率计算的利息（自投资人支付投资金额之	2、2021 年 3 月，深创投等 15 名股东出具了《确认函》，确认： (1) 有关有权要求公司及润阳悦达进行业绩补偿，以及回购该等股东所持公司的全部或部分股

	日起计算至投资人实际收到本条约定的价款之日止)之和,控股股东/实际控制人同意就差额部分向投资人给予补偿。	份的相关条款自始无效。
优先认购权	如果公司在完成合格 IPO 前再融资,投资人具有优先认购公司新增注册资本的权利,其认购的价格、条款和条件应与其他股东相同,经公司股东会同意的股权激励除外。	(2) 无论发生任何事项,深创投等 15 名股东无权要求公司及润阳悦达进行业绩补偿,或回购该等股东所持公司的全部或部分股份。
反稀释条款	在公司完成合格 IPO 前,如果公司继续引进第三方投资人时,融资估值应不低于本次增资或股权转让的估值。否则,非经投资人书面同意,公司不得接受该新投资,经公司股东会同意的股权激励除外。	(3) 本确认函取代深创投等 15 名股东就中止、终止有关公司及润阳悦达的业绩补偿及回购义务所达成的任何协议、安排或合意,其对此不存在任何纠纷或潜在纠纷。
优先清算权	在公司完成合格 IPO 前,如果公司因为任何原因进入清算程序,投资人有优先于控股股东获得清算财产的权利。	
平等待遇	如公司给予任何新引入的股东或与投资人同时进行工商变更的其他股东优于投资人的权利或条件,则投资人将自动享有该等权利和条件,公司/控股股东/实际控制人有义务将该等新引入的股东所享有的相关权利义务告知投资人。	
投资人转让便利	各方同意,投资人有权随时转让其所持有的公司股权,但投资人不应向公司的竞争方转让公司股权。 如果投资人拟转让公司的股权且公司其他股东放弃其优先购买权的,公司和实际控制人保证受让股权的第三方享有投资人按照增资或股权转让协议和本协议所享有的所有权利和利益,同时协助投资人办理相应的股权转让手续。	

(七) 核查程序

1. 查阅陶龙忠、范磊历次向发行人出资的支付凭证或银行流水，历次股权变动涉及的工商登记资料、股权转让协议、增资协议及其补充协议等，对陶龙忠、范磊及其出资涉及的借款有关资金来源方进行访谈，查阅借款及还款对应的银行流水，查阅借款方的银行流水、收入证明等材料，查阅发行人出具的说明，以确认陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源；查阅发行人历次会议表决情况，取得陶龙忠、范磊出具的不构成一致行动的说明，通过公开披露信息检索了银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排，但双方不构成一致行动关系的案例，以确认陶龙忠、范磊不构成一致行动人。
2. 查阅发行人的工商登记资料、历次股权变动文件、审计报告、评估报告、验资报告、营业执照等，查阅发行人股东及历史股东填写的调查表，对发行人的股东及历史股东进行访谈，并查询同行业上市公司收购光伏行业的相关标的估值，以确认发行人报告期内历次股份变动的原因及定价公允性。
3. 通过企查查等网络公开途径对邢秋贵任职及投资的企业进行检索，访谈邢秋贵以及查阅其填写的调查表，查阅银行流水，确认其履历、目前任职及投资的企业情况及退出发行人股东的原因等。
4. 查阅员工持股平台的工商档案，查阅员工持股平台合伙人向员工持股平台出资对应的银行流水，访谈发行人员工持股平台层面涉及的代持人和被代持人，核查中国裁判文书网等公开信息，取得发行人及其股东关于股份代持、股东信息披露等事宜的相关声明、承诺及确认函，以确认员工持股平台股权代持以及清理的过程，以及代持情形的清退情况。

5. 查阅发行人子公司层面股权激励的激励方案、员工持股协议、三会决议、中水致远资产评估有限公司出具的《宁夏润阳硅材料科技有限公司拟进行股份支付所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》等相关文件，取得激励对象出具的自愿参与员工持股计划的确认函，就发行人子公司进行股权激励的背景取得发行人的确认，以结合《审核问答》的要求核查发行人子公司层面股权激励的情况。
6. 查阅发行人历次投资人入股签署的股权转让协议或投资协议及其补充协议、特殊权利条款解除协议、自始无效的确认函等，对发行人股东进行了访谈，以结合《审核问答》的要求核查发行人对赌协议的情况。

（八） 核查意见

1. 陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源于家庭财产积累、创业经营所得、借款及转让股权所得，借款背景合理，资金来源清晰且已归还完毕，陶龙忠、范磊对发行人历次出资来源清晰、合规，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人不存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中不存在一致行动安排，不构成一致行动或共同控制关系。
2. 发行人报告期内历次股份变动具有合理的原因、定价公允；发行人报告期内历次股份变动中，2019年11月，润阳有限第五次增资（即员工持股平台上海富桦、深圳润徽向发行人增资）涉及股权激励；发行人已经按照《企业会计准则第11号—股份支付》等相关规定，进行

股份支付处理，相关处理符合《企业会计准则》的规定。

3. 邢秋贵于 1965 年出生，自 1993 年起一直从事国际货运业务，为了向其个人经营的产业投入资金并进行其他多元化投资，并为了避免发行人后续发展及上市过程中存在的不确定性，邢秋贵于 2020 年 9 月转让润阳有限股权，其目前投资并任职于上海天朗国际货运代理有限公司、上海擎天货运代理有限公司。
4. 发行人员工持股平台所涉代持安排中，被代持人为员工的，相关份额已还原至员工名下；被代持人为非员工的，已彻底清退，所涉持股平台份额已被重新授予发行人其他员工，授予价格与发行人层面其他员工激励的价格一致，且已经确认了股份支付费用。
5. 报告期内，发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励无需确认相关的股份支付费用，期后已经确认相关股份支付费用，发行人子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定。
6. 招股说明书已根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议的相关规定，完善相关信息披露。

二. 审核问询问题 2：关于发行人主要股东。申报材料显示：（1）发行人董事范磊将其所持发行人的 9.93%的股权（3,438 万股股份）质押给发行人二股东悦达新能源，主债务为悦达新能源为发行人全资子公司润阳悦达合计 1.6 亿元借款提供的担保，发行人实际控制人陶龙忠向范磊提供连带责任保证的反担保；（2）深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土系关联方，合计持有发行人 5.13%的股权，但发行人未将上述股东披露为关联方；（3）发行人第二大股东悦达新能源持有发行人 19.48%的股权；（4）发行人股东盐城元润持有发行人 11.13%的股份，

建湖宏创持有发行人 1.68% 的股份，盐城元润与建湖宏创同为江苏悦达金泰基金管理有限公司（以下简称悦达金泰）担任执行事务合伙人并管理的私募基金，二者构成一致行动人；（5）发行人股东悦达新能源、建湖宏创、盐城元润穿透后的最终持有人均包含盐城市人民政府。

请发行人：（1）说明由董事范磊而非实际控制人陶龙忠为相关债务提供股权质押担保的原因及商业合理性；（2）结合发行人财务状况、偿债能力等，说明范磊质押的发行人股权是否存在被转让或司法执行的风险，如是，请结合质押股权被划转后，陶龙忠、悦达新能源及其关联方持股发行人的比例、陶龙忠对范磊反担保义务的履行等情形，分析发行人实际控制权是否存在变更的风险；（3）说明未将深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土系认定为关联方的依据，招股说明书对于关联方的认定是否准确、完整；（4）说明报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来；（5）说明发行人股东悦达新能源、建湖宏创、盐城元润的实际控制人，是否均受盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制，详细分析其认定依据；（6）说明报告期内主要股东对董事、高管的提名情况。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）说明由董事范磊而非实际控制人陶龙忠为相关债务提供股权质押担保的原因及商业合理性

经本所律师核查，并根据发行人的说明，发行人所处光伏行业为资金密集型行业，所需投资额较大，对企业的资金实力要求较高。随着公司业务的持续发展以及经营规模的不断扩大，公司在产能扩建、改造和日常运营等方面均需投入大量资金。在通过银行贷款、融资租赁、供应链融资等方式融资时，金融机构通常要求融资方提供相应担保。除发行人以自身资产提供抵押或质押担保外，发行人实际控制人陶龙忠已根据金融机构的要求为发行人及其控股子公司的债务提供了连带责任保证，为避免公司实际控制人股权质押对公司控制权可能带来的潜在影响，实际控制人未进行股权质押。因此在悦达新实业提出需要以股东所持发行人部分股权提供质押担保

时，发行人向创始股东范磊征询意见可否由其提供质押担保。

根据范磊访谈确认，基于如下两方面原因考虑，范磊同意为发行人相关债务提供股权质押担保：（1）范磊系公司的创始股东之一，对公司经营情况比较了解，基于公司发展的良好前景，范磊对发行人的偿债能力有较强的信心；（2）范磊作为公司股东之一，其自身利益与发行人的发展密切相关，在债权人要求以股东所持股权提供质押担保为发行人增信的情况下，为保证公司顺利获得发展所需资金，同时为避免公司实际控制人股权质押对公司控制权可能带来的潜在影响，范磊同意质押其所持股权为公司融资提供担保。

同时，为了使得范磊的利益得到一定保护，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠向范磊提供了反担保。前述担保及反担保安排具有商业合理性。

综上，范磊为发行人提供股权质押担保的原因系为满足发行人业务发展需要并更好实现其股东利益，具备商业合理性。

- （二）结合发行人财务状况、偿债能力等，说明范磊质押的发行人股权是否存在被转让或司法执行的风险，如是，请结合质押股权被划转后，陶龙忠、悦达新能源及其关联方持股发行人的比例、陶龙忠对范磊反担保义务的履行等情形，分析发行人实际控制权是否存在变更的风险

1. 结合发行人财务状况、偿债能力等，范磊质押的发行人股权不存在被转让或司法执行的风险

（1）范磊股权质押的基本情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，范磊将其持有的发行人 720 万股股份（对应 2% 的股份）质押予悦达新实

业。该质押所对应主债务的情况如下：

序号	主债务	剩余主债务 金额(万元)	剩余主债 务到期日	质押股数 (万股)
1.	悦达新实业为发行人对苏银金融租赁股份有限公司的全部债务提供不超过3,000万元的担保[注1]	2,887.74	2022.12 .04	720

注1：截至本补充法律意见书出具之日，发行人对苏银金融租赁股份有限公司的应付融资租赁款为2,887.74万元，因此范磊股权质押所对应的主债务余额为2,887.74万元；

注2：对于范磊曾将其持有的发行人2,718万股股份（对应7.55%的股份）质押予悦达新实业，发行人已偿还完毕对应的主债务（悦达新实业向发行人提供的总额不高于10,000万元的供应链融资、发行人向悦达财务公司的4,000万元借款和向浦发银行盐城分行的4,500万元融资），股权质押已经办理注销登记。

(2) 发行人的财务状况及偿债能力

i. 财务状况

根据容诚审字[2022]230Z0410号《审计报告》，发行人报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
资产总额	1,171,942.5	681,285.3	335,202.21

归属于母公司 所有者权益	218,115.76	167,042.82	70,943.79
营业收入	1,061,728.39	479,794.84	302,587.04
归属于母公司 所有者的净利 润	48,562.22	51,333.96	24,260.09
经营活动产生 的现金流量净 额	145,786.19	70,344.15	4,482.11

如上表所示，报告期内，发行人财务状况良好，资产规模和营业收入持续增长，净利润总体呈现增长趋势，经营活动产生的现金流量持续向好。

2022 年以来，光伏行业持续扩大市场需求，发行人产品出货量增加，产品单价上调。2022 年第一季度，发行人未经审计或审阅的营业收入为 408,685.67 万元，同比增长 115.94%；未经审计或审阅的归属于母公司股东的净利润为 26,743.89 万元，同比增长 72.49%；经营活动产生的现金流量净额为 54,136.54 万元，同比增长 1,623.63%。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人账面流动性较好的资产有：货币资金、交易性金融资产合计 133,236.14 万元，应收票据、应收款项融资合计 343,669.97 万元。发行人的整体经营情况良好，财务状况持续优化。

ii. 偿债能力

A. 长期偿债能力

报告期各期末，发行人及同行业可比电池片公司的资

产负债率如下所示：

扣除递延收益影响前资产负债率	2021. 12 . 31	2020. 12 . 31	2019. 12 . 31
通威股份	52. 80%	50. 91%	61. 37%
爱旭股份	68. 82%	54. 07%	68. 58%
平均	60. 81%	52. 49%	64. 98%
发行人	81. 39%	75. 48%	78. 84%
扣除递延收益影响后资产负债率	2021. 12 . 31	2020. 12 . 31	2019. 12 . 31
通威股份	51. 78%	49. 69%	60. 20%
爱旭股份	64. 13%	48. 84%	62. 24%
平均	57. 96%	49. 27%	61. 22%
发行人	75. 64%	68. 47%	74. 79%

注：递延收益系发行人尚未确认收益的政府补助，并非实际需要支付的款项，不会对发行人偿债能力造成实质影响，为更合理体现偿债能力，本表同时列示扣除递延收益前后资产负债率。

由上表可见，报告期各期末，发行人扣除递延收益影响后资产负债率分别为 74. 79%、68. 47%和 75. 64%，符合光伏行业特点，整体处于合理范围内，不存在特别的偿债风险。

B. 短期偿债能力

报告期内，发行人流动比率和速动比率如下：

主要财务指标	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
流动比率（倍）	0.89	0.87	0.86
速动比率（倍）	0.78	0.76	0.73

报告期各期末，发行人流动比率和速动比率呈现上升趋势，发行人的流动资产整体变现能力较强，短期偿债风险较小。

综上所述，发行人财务状况良好、偿债风险较小。截至本补充法律意见书出具之日，范磊质押股份所担保的主债务余额为2,887.74万元，金额较小，且其中主要主债务项下的应付融资租赁款为分期支付，预计发行人不存在到期无法偿还的风险。因此，综合发行人的财务状况、偿债能力来看，范磊质押的发行人股份被转让或司法执行的风险很低。

2. 发行人实际控制权不存在变更的风险

(1) 发行人有足够的偿债能力，触发股权质押担保责任的风险极小

发行人财务状况良好，且2022年一季度业绩增长迅速，盈利水平进一步提升，银行融资渠道得以进一步拓宽。范磊提供股份质押所担保的主债务金额较小，并处于陆续偿还解质押的过程中，触发范磊股份质押担保责任及陶龙忠反担保责任的风险很小。

(2) 极端情况下，如范磊质押的股份被执行，涉及的股份数量较小，陶龙忠仍为公司控股股东

在不考虑陶龙忠股份变动的情况下，假设范磊所担保的全部剩余主债务到期且发行人无法偿还，范磊质押的股份被执行。按

照下述估值测算方法，范磊可能会被处置的股份数量为 27.93 万股，占发行人股份总数的 0.08%。

项目	公式	金额
2022 年一季度净利润（万元）	A	26,605.12
2022 年净利润预测（万元）	$B=A*4$	106,420.48
同行业可比上市公司平均市盈率（倍）	C	36.33
发行人估值测算（万元）	$D=B*C$	3,866,584.04
每股价格（元/股）	$E=D/36,000$ （股本）	107.41
范磊可能会被处置的股数（万股）	$F=2,887.74$ （担保债务金额）/E	26.89

注：上表中同行业可比上市公司平均市盈率的计算方式为根据发行人同行业可比上市公司通威股份、晶科能源、爱旭股份 2022 年一季度的净利润和一季度末的总市值计算市盈率，计算公式为同行业可比上市公司市盈率=2022 年一季度末的总市值/（2022 年一季度的净利润*4），并取平均值测算。

结合前述测算，并进一步假设范磊被执行的股份全部由悦达新能源或其关联方取得的情况下，相关股份变动前后，陶龙忠、范磊及悦达新能源所持股份比例如下：

单位：万股

股东	变动前		变动后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比

				例
陶龙忠	14,499.79	40.28%	14,499.79	40.28%
深圳润微	308.52	0.86%	308.52	0.86%
陶龙忠表 决权合计	14,808.31	41.13%	14,808.31	41.13%
悦达新能源	7,013.66	19.48%	7,040.55	19.56%
范磊	3,574.87	9.93%	3,547.98	9.86%

如上表所示，即使范磊质押的股份被执行，陶龙忠仍然为第一大股东，陶龙忠足以对发行人的股东大会产生重大影响，仍为公司控股股东、实际控制人。

(3) 陶龙忠承担的反担保责任对其股权影响较小

根据范磊与陶龙忠签署的《保证合同》，如发行人履行期限届满不能偿还债务，范磊在承担担保责任后，有权向陶龙忠追偿或要求陶龙忠承担保证责任。截至本补充法律意见书出具之日，陶龙忠具有良好的个人信用状况，未被列为被执行人，不存在金额较大的负债到期未清偿的情形，也不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件。即使需要额外以陶龙忠所持股份履行反担保义务，根据前述结合发行人估值所作测算，对陶龙忠持有之发行人股份比例的影响也较小。

(4) 悦达新能源及其相关方已出具不谋求控制权的承诺函

悦达新能源及其母公司悦达新实业已出具《关于不谋求公司实际控制权的承诺函》，承诺以其持有的发行人股份为限行使表决

权，不会以委托、征集投票权、协议等方式取得发行人其他股东额外授予的表决权，承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内不会与发行人其他股东签署一致行动协议或谋求一致行动，并在上述期限内不谋求发行人的控制权，亦不会做出损害发行人控制权的股权结构稳定性的任何其他行为。

(5) 发行人实际控制人陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权稳定性

截至 2022 年 5 月末，发行人尚有未偿还的银行借款、应付融资租赁款、商业保理款本金合计 187,774.67 万元，其中陶龙忠为相关债务提供保证责任担保或反担保的金额合计为 160,179.13 万元；截至本补充法律意见书出具之日，陶龙忠未为发行人相关债务提供股权质押担保。鉴于范磊提供股权质押担保的债务“悦达新实业为发行人对苏银金融租赁股份有限公司的全部债务提供不超过 3,000 万元的担保”已经由陶龙忠提供保证责任担保，因此未重复计算。

陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权的稳定性，原因如下：

i. 发行人具有充足的偿债能力

从上文可见，发行人资产负债率整体处于合理范围内，流动资产整体变现能力较强，不存在特定的偿债风险，亦未出现过到期债务无法偿还的情形。因此，发行人作为自有债务的直接偿还主体，预计不存在现有债务到期无法偿还的情形，陶龙忠无需履行相应担保责任。

ii. 陶龙忠即使履行担保责任亦不会影响实际控制权

发行人实际控制人陶龙忠事业和工作重心为发行人的生产经营，除持有的发行人股权之外，其他大额财产较少，除为发行人的债务担保之外，亦不存在其他大额债务。如陶龙忠所担保的全部债务到期且发行人无法偿还，且陶龙忠以变卖股份的方式为发行人承担全部债务，相应债务对应的陶龙忠股份数量如下所示：

项目	公式	金额
2022 年一季度净利润（万元）	A	26,605.12
2022 年净利润预测（万元）	$B=A*4$	106,420.48
同行业可比上市公司平均市盈率（倍）	C	36.33
发行人估值测算（万元）	$D=B*C$	3,866,584.04
每股价格（元/股）	$E=D/36,000.00$ （股本）	107.41
陶龙忠担保债务对应的股数（万股）	$F=160,179.13$ （担保债务金额）/E	1,491.35

注：上表中同行业可比上市公司平均市盈率的计算方式为根据发行人同行业可比上市公司通威股份、晶科能源、爱旭股份 2022 年一季度的净利润和一季度末的总市值计算市盈率，计算公式为同行业可比上市公司市盈率=2022 年一季度末的总市值/（2022 年一季度的净利润*4），并取平均值测算。

如陶龙忠以变卖股份的方式为发行人承担全部债务，相关股份变动前后，陶龙忠及其控制的企业深圳润微所持发行人股份比例如下：

单位：万股

股东	变动前		变动后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
陶龙忠	14,499.79	40.28%	13,008.44	36.13%
深圳润微	308.52	0.86%	308.52	0.86%
陶龙忠控制的股份比例合计	14,808.31	41.13%	13,316.96	36.99%

如上表所示，即使陶龙忠对应的股份被全部变卖，变卖后陶龙忠控制的股份比例仍为 36.99%，仍为公司控股股东、实际控制人。

综上，结合发行人财务状况、偿债能力而言，范磊质押的发行人股份被转让或司法执行的风险很小。即使范磊质押的股份被执行，且由悦达新能源或其关联方取得该等股份，不会影响陶龙忠的控股股东地位。且陶龙忠有能力在不影响控制权的情况下承担反担保责任，悦达新能源及其关联方亦承诺不谋求发行人的控制权，发行人实际控制权不存在变更的风险。发行人实际控制人陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权的稳定性。

(三) 说明未将深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土系认定为关联方的依据，招股说明书对于关联方的认定是否准确、完整

根据《上市规则》的规定，“持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人”构成上市公司的关联方。深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土均由深创投或其控股子公司担任基金管理人，存在一定的关联关系，但南昌红土与深创投及其管理的其他基金之间不具有一致行动关系。因此南昌红土与其他三家主体所持发行人股份数不合并计算，而深创投及其一致行动人深创投新材料基金、江西红土合计持有发行人股份比例为 3.64%，未达到 5%，故未认定深创投新材料基金、深创投、江西红土、南昌红土为发行人关联方。具体分析如下：

1. 深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土的持股比例及关联关系

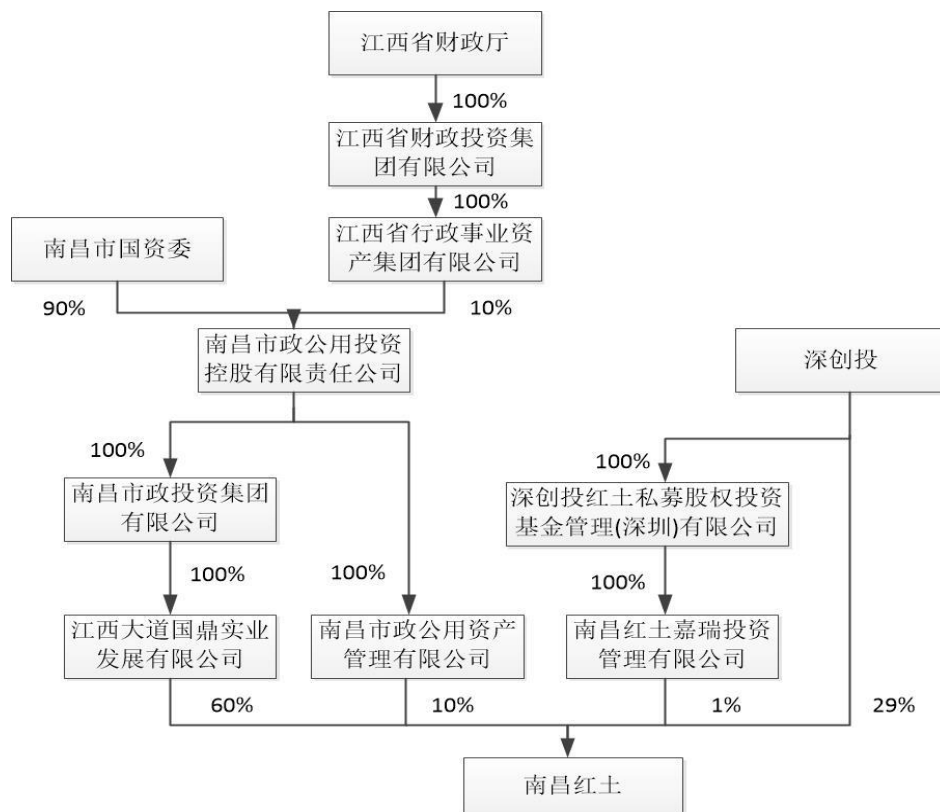
经本所律师核查，深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土持有发行人股份的情况及相互间的关联情况如下：

股东名称	持股比例	与深创投的关联情况
深创投新材料基金	2.14%	深创投新材料基金执行事务合伙人及基金管理人为深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司，深创投持有该公司 100%的股权
南昌红土	1.49%	深创投持有南昌红土 30%的股权，南昌红土委托深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司负责南昌红土的日常经营管理和投资性资产管理；深创投高级管理人员张键担任南昌红土董事
深创投	1.07%	/
江西红土	0.43%	深创投持有江西红土 39.6%的股权且为第

		一大股东；深创投高级管理人员张键担任江西红土董事；江西红土的基金管理人为深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司，深创投持有该公司 100%的股权

2. 南昌红土与深创投新材料基金、深创投、江西红土之间不存在一致行动关系

南昌红土系有限责任公司，截至本补充法律意见书出具之日，南昌市国资委下属国家出资企业南昌市政公用投资控股有限责任公司（以下简称“南昌市政控股”）控制南昌红土 70%的股权，深创投控制剩余 30%的股权，具体情况如下：



根据南昌红土的公司章程，除对终止出资违约股东要求继续履行出资

义务（需经违约股东外其他股东一致同意）及关联交易事项（需经非关联股东一致同意）外，股东会其他事项均由全体股东所持表决权的2/3以上通过。因此，南昌市政控股对南昌红土的股东会决议事项具有决定性影响。

根据南昌红土的《委托管理协议》，南昌红土委托深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司负责南昌红土的日常经营管理和投资性资产管理，投资项目仍应按照南昌红土章程约定进行最终的评审决策。根据南昌红土公司章程的规定，基金新设、跟投和退出项目的最终决策机构为公司董事会，公司董事会作出的决策须经二分之一以上的董事同意；对于与深创投之间存在关联关系及利益输送的项目的投资决策事项，江西大道国鼎实业发展有限公司委派的董事具有一票否决权。

进一步结合南昌红土的董事会构成情况来看，南昌红土董事会共 5 名董事，其中江西大道国鼎实业发展有限公司、南昌市政公用资产管理有限公司合计委派 3 名董事，深创投委派 2 名董事。因此，深创投委派董事数未及南昌红土董事人数的二分之一，无法对南昌红土基金新设、跟投和退出项目的决策产生决定性影响。

南昌红土已出具《声明函》，确认：“本公司与深圳市创新投资集团有限公司及其管理的其他基金不存在任何一致行动关系，深圳市创新投资集团有限公司对本公司的重大决策不会产生重大影响。”根据深创投的访谈确认，深创投与南昌红土不存在一致行动关系，未签署过一致行动协议。

经查询公开市场案例，存在将南昌红土与深创投进行区分表述的情况，详见下表中晨鑫科技（002447）案例；其他公开市场案例中存在将深

创投与江西红土、深创投新材料基金认定为一致行动人的情形，详见下表中圣元环保（300867）、濮阳惠成（300481）案例。具体如下：

上市公司	股票代码	项目类型	公告名称	披露内容
晨鑫科技 [注]	002447	非公开发行股票	关于公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复	南昌红土系南昌市国资委下属投资平台，深创投系深圳市国资委下属投资平台
圣元环保	300867	股东减持	关于合计持股 5% 以上股东减持计划的预披露公告	截至公告披露日，深创投及其一致行动人浙江红土创业投资有限公司、厦门红土创业投资有限公司、深圳市创赛一号创业投资股份有限公司、江西红土、济南创新创业投资有限公司、威海创新投资有限公司 共 持 有 公 司 股 份 17,190,544 股
濮阳惠成	300481	向特定对象发行股票	2020 年向特定对象发行股票募集说明书	深创投和深创投新材料基金构成一致行动人，若按照本次发行股份上限进行测算，发行完成后深创投与深创投新材料基金将合计持有上市公司 5%以上股份

注：晨鑫科技已于 2022 年 5 月 26 日收到深交所股票终止上市的决定，于 2022 年 6 月 27 日摘牌。

综上，南昌市政控股对南昌红土的股东会、董事会决议事项以及投资决策具有决定性影响，深创投对南昌红土投资不具有决定性影响。故南昌红土与深创投及其管理的其他基金不构成一致行动人，其所持发行人股权比例不与深创投及其管理的其他基金合并计算。

南昌红土持有发行人 1.49% 的股份，深创投与其一致行动人江西红土、深创投新材料基金合计持有发行人 3.64% 的股份，各方持股比例均未达到 5%，因此不构成发行人的关联方，招股说明书对于关联方的认定准确、完整。

(四) 说明报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来

2020 年 9 月，深创投、深创投新材料基金、江西红土、南昌红土受让陶龙忠所持有的发行人部分股权，并对发行人进行增资。除基于前述投资行为发生的资金往来外，报告期内，深创投、江西红土、深创投新材料基金、南昌红土及其控制的企业与发行人及其实际控制人不存在任何业务或资金往来。报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来如下：

单位：万元

公司名称 [注 1]	投资方式	持股比例	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
多氟多新材料股份有限公司	参与上市公司定增	0.79%	采购原材料	-	9.54	-
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有	参与上市公司定增	0.73%	采购设备	49,760.37	56,320.67	37,980.75

限公司						
常州亚玛顿股份有限公司	参与上市公司定增	9.81%	采购原材料等	32.78	166.09	-
			销售电池片等	780.62	1,846.55	78.92
江苏斯威克新材料股份有限公司	参与非上市公司增资	2.31%	采购原材料	57.62	-	-
东方日升新能源股份有限公司[注2]	参与上市公司定增	5.11%	销售电池片	17,811.74	15,902.22	19,417.03

注1：以上交易按照对受同一实际控制人控制或归属于同一集团公司的企业的采购或销售情况以合并口径列示。

注2：深创投确认深创投及其关联方参与东方日升定增后的持股比例为5.11%，截至报告期末已减持完毕。

深创投为知名投资机构，基于自身研判，通过参与上市公司定增、对非上市公司增资的方式对上述企业进行财务投资，且深创投及其关联方持有上述企业的股权比例较低，对该等企业的业务决策不具有决定性影响。

报告期内，发行人与深创投及其关联方投资的其他企业交易价格以及与第三方交易价格比较情况如下所示：

公司名称	主要交易	2021 年度		
		销售/采购单价	发行人同期向第三方公司销售/采购同类产品单价	差异率

东方日升新能源股份有限公司	182mm 电池片 (元/W)	0.88	0.88	0.74%
东方日升新能源股份有限公司	210mm 电池片 (元/W)	0.81	0.81	0.06%
常州亚玛顿股份有限公司	166mm 电池片 (元/W)	0.79	0.8	-1.72%
常州亚玛顿股份有限公司	182mm 电池片 (元/W)	0.89	0.86	3.19%
江苏斯威克新材料股份有限公司	EVA 胶膜 (元/平方米)	13.13	13.01	0.93%
常州亚玛顿股份有限公司	光伏玻璃 (元/平方米)	19.91	20.18	-1.32%
公司名称	主要交易	2020 年度		
		销售/采购单价	发行人同期向第三方公司销售/采购同类产品单价	差异率
东方日升新能源股份有限公司	156.75mm 电池片 (元/W)	0.81	0.79	3.48%
常州亚玛顿股份有限公司	166mm 电池片 (元/W)	0.78	0.78	0.79%
多氟多新材料股份有限公司	氢氟酸 (元/升)	5.3	5.31	-0.17%
常州亚玛顿股	单晶组件 (元/	488.5	482.3	1.28%

份有限公司	块)			
公司名称	主要交易	2019 年度		
		销售 单价	发行人同期向第 三方公司销售同 类产品单价	差异率
东方日升新能 源股份有限公 司	156.75mm 电池 片 (元/W)	0.98	0.98	0.06%
常州亚玛顿股 份有限公司	156.75mm 电池 片 (元/W)	0.82	0.86	-4.43%

由上表可知，发行人与深创投及其关联方投资的其他企业交易价格以及与第三方交易价格差异在 5%以内，交易价格具有公允性，不存在利益输送，因此，发行人与上述企业间的业务或资金往来均系正常业务往来。

(五) 说明发行人股东悦达新能源、建湖宏创、盐城元润的实际控制人，是否均受盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制，详细分析其认定依据

1. 概述

经本所律师核查，悦达新能源、盐城元润、建湖宏创为发行人股东，截至本补充法律意见书出具之日，悦达新能源持有发行人 19.48%的股权，盐城元润持有发行人 11.13%的股权，建湖宏创持有发行人 1.68%的股权。其中：(1) 悦达新能源为盐城市人民政府实际控制的企业悦达集团的下属子公司，其实际控制人为盐城市人民政府；(2) 盐城元润、建湖宏创为盐城市属国有企业、有关区县所属国有企业出资的有限合伙企业，二者的普通合伙人均为江苏悦达金泰基金管理有限公司（以下简称“悦达金泰”），盐城元润、建湖宏创构成一致行动人，且

均无实际控制人。因此，悦达新能源、盐城元润、建湖宏创不存在均受盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制的情形。

盐城元润及建湖宏创均为江苏中韩盐城产业园投资有限公司（以下简称“中韩基金”）作为母基金发起、由盐城市、区国有投资平台参与募资设立的子基金，由普通合伙人悦达金泰负责基金运营、管理等事务，投资决策委员会负责投资决策，盐城元润及建湖宏创均无实际控制人。盐城元润、建湖宏创的母基金中韩基金、普通合伙人悦达金泰以及其他有限合伙人的基本情况如下：

- (1) 中韩基金系在 2015 年政府引导基金兴起的背景下，由江苏省财政厅牵头，江苏省、市、区三级政府合资设立的政府引导基金，其股东会及投资决策委员会就投资事项拥有审议、决定的权利。股东会一般决议至少应由江苏省政府投资基金（有限合伙）（持有 50%的股权）同意并经代表全体股东二分之一以上表决权的股东表决通过，投资决策委员会决议需经全体委员三分之二以上表决通过。盐城市、区两级国有投资平台在中韩基金股东会层面所持表决权未超过二分之一且不拥有否决权、在投资决策委员会层面所持表决权均不及三分之二，对中韩基金无控制权。
- (2) 悦达金泰系于 2016 年设立，其设立目的系为管理中韩基金，并非为筹建盐城元润及建湖宏创专门设立。悦达金泰的股东中：
 - ①江苏悦达善达股权投资基金管理有限公司（以下简称“悦达善达”）系由具有丰富基金行业从业经历的资深投资人伍长春及其创立的投资管理公司于 2013 年联合悦达资本股份有限公司（以下简称“悦达资本”）成立，其设立目的系为管理悦达资本参与投资的基金，悦达资本不拥有悦达善达的控制权；
 - ②江苏厚积私募基金管理有限公司（以下简称“厚积投资”）系江苏省

财政厅参股的平台；③江苏黄海金融控股集团有限公司（以下简称“黄海金控”）系盐城市人民政府控制的平台。为了匹配中韩基金的省、市、区三级出资结构，由悦达善达联合省级、市级金融投资平台设立悦达金泰作为中韩基金的基金管理人，以确保基金资金方在基金管理公司层面拥有参与表决和收益分配的权利。悦达金泰并非在盐城市人民政府主导下成立，盐城市人民政府不拥有悦达金泰的控制权。

- (3) 盐城市、区两级参与设立盐城元润、建湖宏创的主体均为地方国有投资平台，其出资盐城元润、建湖宏创以及通过该等子基金开展投资系市场化投资行为。投资决策由该等国有投资平台视投资金额履行相应审议、批准程序后作出，并非由盐城市人民政府统一决策部署。其中：盐城东方投资开发集团有限公司（以下简称“盐城东方”）、江苏世纪新城投资控股集团有限公司（以下简称“世纪新城”）对盐城元润的出资经由其主管单位盐城经济技术开发区管委会批准；建湖县国有资产投资管理有限公司（以下简称“建湖国投”）对建湖宏创的出资系由建湖县人民政府国有资产监督管理办公室决定；盐城市创新创业投资有限公司（以下简称“盐城创新投”）对建湖宏创的出资由其股东黄海金控自行决策后报盐城市财政局备案。

盐城市人民政府就前述问题出具《关于盐城元润新能源产业投资基金等基金控制人的说明》（盐政函[2022]13号），确认：“2016年，在江苏省政府投资基金出资支持下，盐城市参与设立了‘江苏中韩盐城产业园投资有限公司’（以下简称‘中韩基金’）。2018年、2019年，‘中韩基金’联合盐城市属国有企业、有关区县所属国有企业，分别设立了‘盐城元润新能源产业投资基金（有限合伙）’和‘建湖县宏创新兴产业基金（有限合伙）’，作为我市企业江苏润阳新能源科技股份有

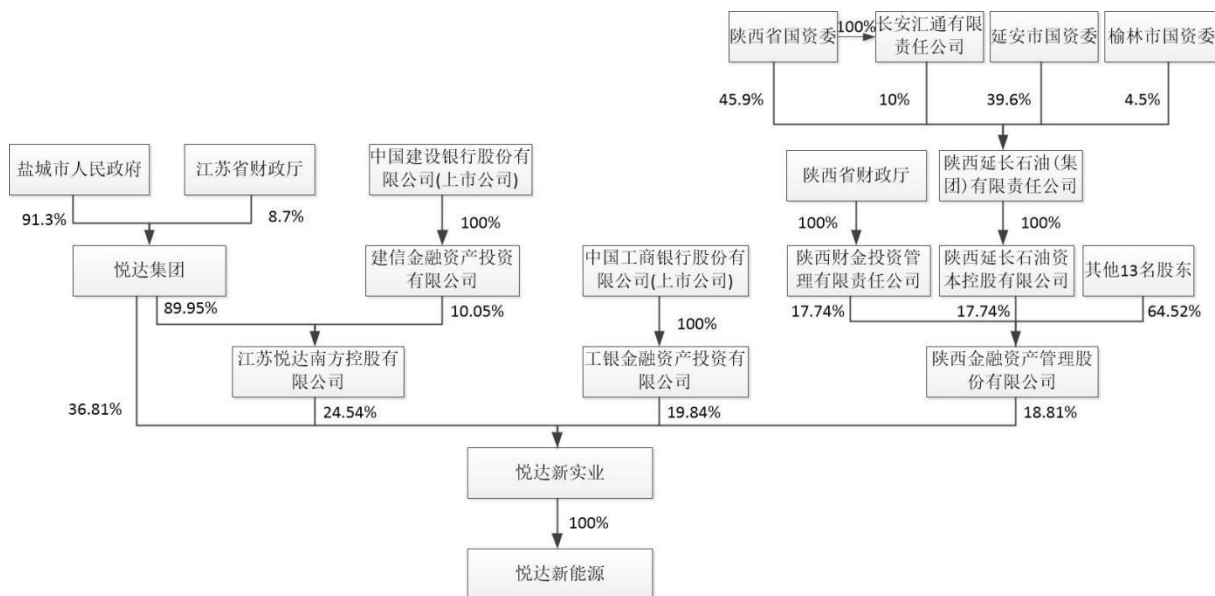
有限公司的股东。上述三支基金均独立自主决策，并实行市场化管理，盐城市政府不控制上述三支基金，也不参与上述三支基金的日常运营。”根据前述证明，盐城元润、建湖宏创不受盐城市人民政府控制。

2. 悦达新能源

(1) 设立背景

悦达新能源成立于2013年10月，系悦达新实业的全资子公司。悦达新实业系盐城市人民政府下属悦达集团的控股子公司，为悦达集团下属的能源产业运营主体，其业务以传统能源产业为主，新兴能源与资本运作协调发展。悦达新能源为悦达新实业下属新能源板块的运营子公司。

悦达新能源的穿透股权结构如下：



从上图可见，盐城市人民政府穿透后实际持有悦达新能源

53.76%¹的股权。

(2) 投资发行人的基本情况

为实现能源板块业务结构转型，悦达新实业寻求在新能源行业有所开拓，广泛寻找合适的投资标的。2017年初与发行人正式接洽；2017年5月，悦达集团对投资发行人的项目正式立项；2017年6月，悦达集团董事局召开2017年第六次会议，同意悦达新实业投资发行人。同月，悦达新实业通过其全资子公司悦达新能源向润阳有限增资，增资价款合计为20,000万元，增资后持有润阳有限25%的股权。后经过发行人增资稀释，截至本补充法律意见书出具之日，悦达新能源持有发行人19.48%的股权。

(3) 实际控制人

悦达新能源系悦达新实业的全资子公司。盐城市人民政府通过悦达集团、江苏悦达南方控股有限公司合计控制悦达新实业61.35%的股权；根据悦达新实业章程约定，悦达新实业的董事会共9名董事，其中悦达集团及其下属企业江苏悦达南方控股有限公司提名委派6人。因此，在股东会及董事会层面，悦达集团控制的表决权均占绝对多数，悦达新实业及其子公司悦达新能源的实际控制人为盐城市人民政府。

3. 盐城元润

¹ 计算方式为：悦达集团在悦达新实业的持股比例 36.81%*盐城市人民政府在悦达集团的持股比例 91.3%+江苏悦达南方控股有限公司在悦达新实业的持股比例 24.54%*悦达集团在江苏悦达南方控股有限公司的持股比例 89.95%*盐城市人民政府在悦达集团的持股比例 91.3%。

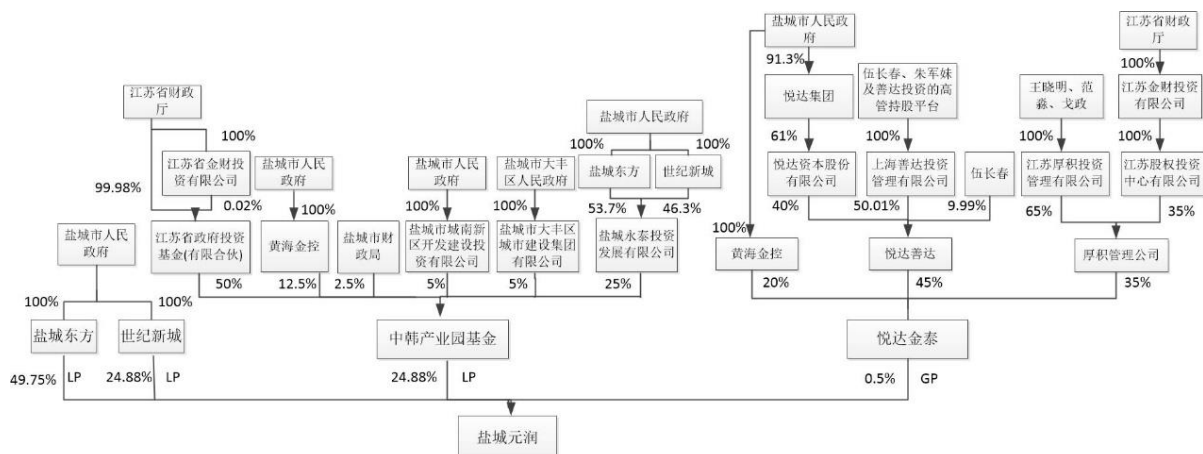
(1) 盐城元润设立背景及投资发行人的过程

2017 年前后，我国出台了诸多光伏行业的扶持与引导政策，鼓励高效率光伏电池及组件产品发展。发行人在新一代高效电池片技术路线新型单晶 PERC 电池片领域具有领先的技术优势和专业高效的业务团队，当时为诸多外部投资人看好。悦达金泰及其管理的母基金中韩基金、悦达新实业都与发行人进行了投资接洽。

2018 年第一季度，润阳悦达一期项目投产后，发行人具备了自有产能，随着产品技术水平的提升和生产工艺的不断优化，发行人盈利能力不断提高。在此基础上，发行人拟筹建润阳悦达二期生产基地，并希望通过外部股权融资方式获取建设资金。在此背景下，悦达金泰再次与发行人接洽，希望对发行人投资。2018 年 6 月，中韩基金投资决策委员会通过对润阳有限的投资决策。同年 9 月，悦达金泰以中韩基金作为母基金，向润阳悦达二期生产基地项目所在地盐城经济技术开发区所属的国有投资平台盐城东方、世纪新城募集资金，组建专项基金盐城元润，共同对润阳有限增资。盐城元润增资价款合计为 20,000 万元，增资后持有润阳有限 12.50%的股权。后经过发行人增资稀释，截至本补充法律意见书出具之日，盐城元润持有发行人 11.13%的股权。

(2) 盐城元润的穿透出资结构及合伙人背景

盐城元润的穿透出资结构如下：



从上图可见，盐城市人民政府穿透后实际持有盐城元润 85.99% 的合伙份额，持股方式为通过盐城东方持有盐城元润 49.75% 的份额，通过世纪新城持有盐城元润 24.88% 的份额，通过中韩基金持有盐城元润 11.20% 的份额，通过悦达金泰持有盐城元润 0.16% 的份额。

盐城元润的母基金中韩基金，盐城元润的普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人悦达金泰以及有限合伙人盐城东方、世纪新城的情况如下：

i. 中韩基金

中韩基金系在 2015 年政府引导基金兴起的背景下，由江苏省财政厅牵头，江苏省、市、区三级政府合资于 2016 年 4 月设立由政府引导基金，基金规模为 20 亿元，中韩基金主要通过直接投资或向地方国有投资平台等出资人募资设立子基金的方式开展投资活动。中韩基金及其基金管理人悦达金泰通过挖掘项目，为盐城当地带来如光伏、锂电池等新兴产业，实现招商引资并促进优质产业发展，

并可以实现国有资产保值增值。

为了匹配江苏省、市、区三级的出资结构，中韩基金设计了相应的决策机制。根据中韩基金的公司章程约定，股东会及投资决策委员会就投资事项拥有审议、决定的权利：①股东会一般决议至少应由江苏省政府投资基金（有限合伙）（持有 50%的股权）同意并经代表全体股东二分之一以上表决权的股东表决通过，盐城市、区两级国有投资平台于中韩基金股东会层面所持表决权未超过二分之一，且不拥有否决权；②投资决策委员会决议须经全体委员三分之二以上通过，9 名委员²中由盐城市、区级资金对应主体提名的投资决策委员会成员未超过全体委员的三分之二；③基金的日常经营和对外投资的管理均由悦达金泰负责，且不能无故更换管理人。因此，盐城市人民政府不拥有中韩基金的控制权。

ii. 悦达金泰

中韩基金设立时，伍长春及悦达资本共同组建的基金管理人悦达善达已在盐城开展基金管理及投资活动数年，在当地投资圈内拥有一定知名度，亦建立了本地化的投资团队。因此，2016 年中韩基金设立时，经过遴选，引入悦达善达搭建基金管理人架构。同时，考虑到中韩基金系由江苏省、市、区三级资金参与，因此基金管理公司悦达金泰同时引入了江苏省财政厅参与投资的平台（厚积投资）、盐城市人民政府参与投资的平台（黄海金控），以实现省市两级

² 江苏省省级资金（江苏省政府投资基金（有限合伙））推荐 4 名（其中包括 3 名专业委员）、盐城市市级资金方（盐城市财政局）推荐 1 名、盐城市区级资金方（盐城永泰投资发展有限公司、盐城市大丰区城市建设集团有限公司、盐城市城南新区开发建设投资有限公司）各推荐 1 名、基金管理人悦达金泰推荐 1 名。

出资方拥有参与表决和收益分配的权利。

悦达金泰系为管理母基金中韩基金设立，其股权结构系因考虑中韩基金的出资结构搭建，其中：悦达善达持有 45% 的股权，厚积投资持有 35% 的股权，黄海金控持有 20% 的股权。根据悦达金泰的章程约定，悦达金泰的股东会决议均需经过代表三分之二表决权以上的股东通过，由于无单一股东持有悦达金泰三分之二以上股权，因此无任一股东可以决定悦达金泰股东会层面的决议通过。就悦达金泰的董事会构成及表决机制来看，悦达金泰的董事会由 4 名董事组成，悦达善达提名 2 名董事、厚积投资和黄海金控各提名 1 名董事，董事会决议须经所有董事全票表决通过。因此，无单一股东委派的董事可以实际控制悦达金泰的董事会。因此，悦达金泰无实际控制人。

以下进一步介绍及分析伍长春、悦达资本及悦达善达的情况如下：

A. 伍长春及其控制的企业上海善达投资管理有限公司
(以下简称“善达投资”)

伍长春具有丰富的基金行业从业经验，其简历如下：
1972 年 10 月出生，毕业于清华大学工商管理专业，硕士学历。2005 年 4 月至 2008 年 1 月任中银基金管理有限公司副总裁；2008 年 1 月至 2010 年 2 月任富达基金(香港)有限公司中国代表处副首席代表；2012 年 10 月至今任上海善达投资管理有限公司董事长；2016 年 6 月至今任江苏悦达金泰基金管理有限公司总

经理；2018 年 10 月至今任公司董事。

2012 年 10 月，伍长春创立了善达投资，开始涉足母基金领域，通过向国有企业等出资人募资的方式设立政府引导基金等类型的母基金并受托管理，除直接投资之外，母基金主要通过再次投资并向地方国有企业等出资人募资设立子基金，最终投向标的公司。善达投资目前是中国母基金联盟常务理事单位、江苏省政府投资基金（有限合伙）受托管理单位、吉林省股权投资引导基金中标单位、湖北省长江经济带产业基金股东单位。

B. 悦达资本

悦达资本系悦达集团下属金融服务业务的核心运作平台，主要从事资产管理等业务，包括创业投资业务、股权基金业务、融资租赁业务、商业保理业务、资产管理业务、供应链管理服务等。

C. 悦达善达

2013 年左右，悦达资本作为悦达集团下属金融服务业务平台，寻求和市场化基金管理机构进行合作、开展投资。在投资基金论坛上结识了伍长春，悦达资本非常认可伍长春的投资经验和基金管理能力，提出与伍长春合资设立基金管理公司，以管理悦达资本投资的基金，同时可以参与基金管理公司层面的决策，亦可用于基金管理公司层面进行收益分配。2013 年 11 月，

伍长春及其控制的企业善达投资与悦达资本合资成立了基金管理人悦达善达。2013 年 12 月，悦达善达协助发起设立了江苏悦达善达紫荆沿海股权投资母基金一期（有限合伙），其中悦达资本为持有份额比例最高的合伙人（份额比例为 33.74%），其后亦陆续发起成立了多支基金。

从悦达善达的股权结构来看，伍长春、朱军妹夫妇合计控制悦达善达 60%的股权，悦达资本持有悦达善达 40%的股权。根据悦达善达的章程规定，悦达善达的股东会决议均需经过代表三分之二表决权以上的股东通过，因此任一方均无法控制股东会层面的决议通过。就悦达善达的董事会构成及表决机制来看，悦达善达的董事会由 3 名董事组成，悦达资本、善达投资（伍长春夫妇控制）和伍长春各委派 1 名，董事会决议须经二分之一以上董事表决通过。

综上，盐城市人民政府控制的悦达资本无法决定悦达善达股东会及董事会层面的决议通过，盐城市人民政府对悦达善达不具有控制权。

iii. 盐城东方、世纪新城

根据盐城东方及世纪新城的章程及访谈确认，盐城东方及世纪新城均系经盐城市人民政府批准，由盐城经济技术开发区管委会管理的国有独资企业。二者均为发行人所在地盐城经济技术开发区内主要的投资建设主体，属于按照市场化方式运作的政府投资建设平台。盐城东方、世纪新城

曾参与悦达善达管理的基金江苏悦达善达紫荆沿海股权投资母基金一期（有限合伙），对悦达善达的基金投资运营能力较为认可，因此在 2018 年悦达金泰以中韩基金为母基金、发起设立子基金投资发行人过程中，盐城东方、世纪新城参与子基金设立，以促进盐城经济技术开发区的光伏产业发展。

2018 年 6 月，盐城东方、世纪新城向盐城经济技术开发区管委会作了有关投资润阳有限的汇报；2018 年 8 月，盐城经济技术开发区管委会批准盐城东方及世纪新城参与设立专项基金对润阳有限增资。盐城东方、世纪新城投资设立盐城元润并对润阳有限投资是市场化募资和投资的行为，并非在盐城市人民政府统一决策、部署下开展。

(3) 盐城元润的实际控制权情况

i. 管理决策权

根据盐城元润的合伙协议，悦达金泰作为专项基金盐城元润的普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人，依据合伙协议约定享有对盐城元润合伙事务（包括合伙企业投资业务）的管理权、决策权及执行权，全权负责合伙企业的运营、管理、控制、决策及其他所有合伙事务，有限合伙人不通过合伙人会议对合伙企业的管理及其他活动施加控制。并且，仅在经全体有限合伙人提出，且普通合伙人因故意或重大过失给盐城元润造成损失且执行合伙事务时有《合伙企业法》规定的不正当行为时（应根据合伙协议约定之仲裁程序经仲裁机构裁决认定），全体有限合伙

人才可以书面选举任命具备《合伙企业法》所规定的普通合伙人资格的机构来替任普通合伙人。因此，悦达金泰在盐城元润的普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人地位相对稳定，有限合伙人不得轻易将其更换。

盐城元润的投资决策委员会由普通合伙人悦达金泰负责组建并行使如下投资决策权限：①就项目的投资条件是否符合合伙企业的整体利益以及最终是否进行投资做出决定；②就转让和处置合伙企业的投资性资产、因各种原因而持有的不动产、知识产权做出决定；③决定其他与合伙企业投资相关的事项。根据盐城元润提供的投资决策委员会成员名单以及投资发行人的投资决策委员会会议决议，盐城元润的投资决策委员会共 3 人，为伍长春、韩路、吴金海，均为善达投资的高级管理人员。

因此，盐城元润作为专为投资发行人设立的专项基金，普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人悦达金泰拥有对盐城元润合伙事务的管理权、决策权及执行权，并负责组建投资决策委员会，完成投资后主要退出时点判断等投资相关事宜的实质性决策权力在投资决策委员会。盐城市人民政府不具有对投资决策委员会的控制性权力。

ii. 悦达金泰无实际控制人

如上文所述，悦达金泰系为管理母基金中韩基金设立，其股权结构系因考虑中韩基金的出资结构搭建，悦达金泰的股东会决议机制、董事会构成和表决机制参见本题回复“3. 盐城元润”之“(2) 盐城元润的穿透出资结构及合伙人背

景”之“ii. 悦达金泰”。

iii. 盐城元润并非结构化主体，各合伙人均享有可变回报

参照证监会 2018 年 8 月公布的《2017 年上市公司年报会计监管报告》相关规定³，在具有优先、劣后分级的结构化主体的合并范围判断上，需要注意：①拟合并方是否为劣后级主体，保证优先级收益并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险；②结构化主体的设立目的，是否服务于拟合并方的战略发展。

A. 拟合并方是否为劣后级主体，保证优先级收益并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险

根据盐城元润的合伙协议约定，在收益分配上，在各合伙人收回实缴出资额之后，有限合伙人按照实缴出资额比例优先享有一定比例的门槛收益，其次普通合伙人悦达金泰享有一定比例的基金管理的超额收益，其他收益再以实缴出资额比例向全体合伙人分配；在亏损承担上，有限合伙人仅以其认缴出资额承担有限责任，普通合伙人悦达金泰承担无限连带责任。根据对悦达金泰总经理、董事伍长春的访谈，该等分配方式符合

³ 具体内容为“上市公司参与发起设立、管理和投资结构化主体的交易较为常见。公司在编制合并财务报表时，需结合各项因素综合考虑是否对相关结构化主体具有控制。年报分析发现，部分上市公司在判断是否控制时，容易忽视结构化主体的设立目的、其他方是否享有实质性权力等因素。例如，个别上市公司参与设立有限合伙企业（并购基金），并认购其全部劣后级份额，将其分类为以权益法核算的长期股权投资进行会计处理。根据合伙协议，上市公司对合伙企业优先级份额本金及固定收益承担保证义务，优先级合伙人在合伙企业投资决策委员会中享有席位，优先级合伙人委派的决策委员对拟投资项目享有一票否决权。考虑到合伙协议对优先、劣后级的设置以及上市公司对优先级退出本金和收益做出的保证安排，优先级合伙人实质上享有固定回报，并不承担合伙企业的经营风险，其在投资决策委员会中存在一票否决权安排，实质上应视为一种保障资金安全的保护性权利。上市公司享有合伙企业所有剩余的可变收益、承担全部亏损风险，同时从设立目的分析，如合伙企业是为上市公司的战略发展需要设立的，上市公司相较其他投资方有更强的动机和意图主导合伙企业的相关投资活动以影响其回报，即上市公司对此合伙企业具有控制，应当予以合并。”

基金行业的收益分配惯例，普通合伙人不为有限合伙人的收益承担保证责任。

因此，盐城元润为按照市场化私募股权基金的方式进行收益分配和亏损承担，任一合伙人均非劣后、优先级主体，并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险。

B. 结构化主体的设立目的，是否服务于拟合并方的战略发展

盐城元润属于基金管理人发起，以市场化投资方式运作的私募基金，其并非完全为盐城市人民政府的战略发展需要设立。盐城本地国有投资平台参与投资系以市场化管理方式促进优质产业和企业的发展，并获取投资收益，实现国有资产保值增值的市场化投资行为。

综上所述，从合伙人出资结构、决策机制来看，悦达金泰拥有对盐城元润合伙事务的管理权、决策权及执行权，悦达金泰无实际控制人；盐城元润的投资决策委员会由悦达金泰组建，盐城市人民政府不具有对盐城元润投资决策委员会的控制性权力；并且盐城元润的有限合伙人不得任意更换普通合伙人，盐城市人民政府不享有对盐城元润普通合伙人及投资决策委员会委员的罢免权。从回报分配安排来看，盐城元润按照市场化私募股权基金的方式进行收益分配和亏损承担，任一合伙人均非劣后、优先级主体，并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险。因此，盐城元润无实际控制人，盐城市人民政府对盐城元润没有控制权。

4. 建湖宏创

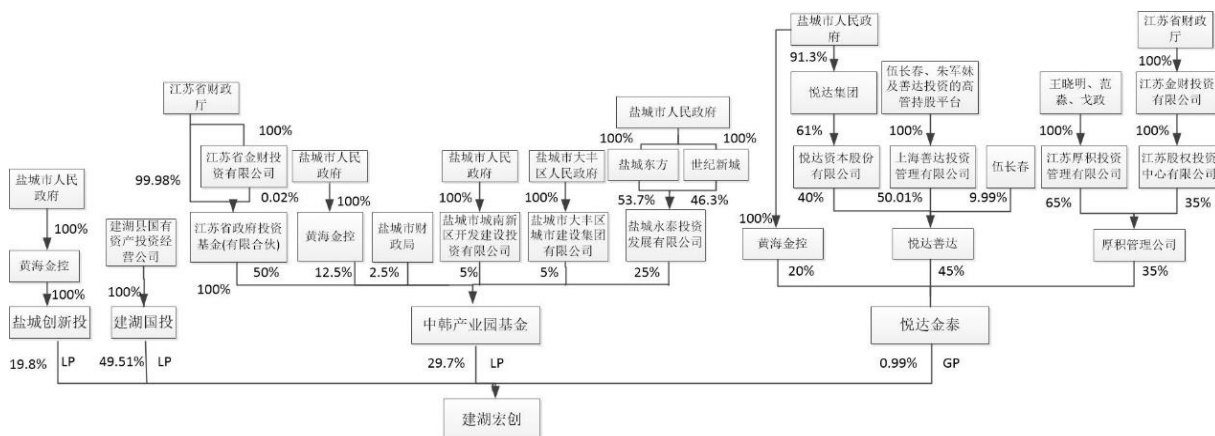
(1) 建湖宏创设立背景及投资发行人的过程

2019 年，为进一步撬动其他出资人，以基金的方式为建湖县当地引入优质产业和企业，中韩基金与盐城市财政局管理的盐城创新投、建湖县人民政府下属的建湖国投共同成立了子基金建湖宏创。建湖宏创先后投资了光伏垂直一体化厂商阳光能源下属企业江苏悦阳光伏科技有限公司、发行人等企业，以推动被投企业落地建湖，促进建湖当地产业发展。

2020 年初，为了吸引发行人新建生产基地落户盐城市建湖县，并且考虑到陶龙忠实缴注册资本的诉求，建湖宏创受让陶龙忠所持发行人 1.79%的股权，受让价格 6,000 万元。后经过发行人增资稀释，截至本补充法律意见书出具之日，建湖宏创持有发行人 1.68%的股权。

(2) 建湖宏创的穿透出资结构及合伙人背景

建湖宏创的穿透出资结构如下：



盐城市人民政府穿透后实际持有建湖宏创 33.49%的合伙份额。持股方式为通过盐城创新投持有建湖宏创 19.8%的份额，通过中韩基金持有建湖宏创 13.37%的份额，通过悦达金泰持有建湖宏创 0.32%的份额。

建湖宏创的母基金中韩基金，建湖宏创的普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人悦达金泰以及有限合伙人建湖国投、盐城创新投的情况如下：

i. 中韩基金

中韩基金的情况参见本题回复“3. 盐城元润”之“(2) 盐城元润的穿透出资结构及合伙人背景”之“i. 中韩基金”。

ii. 悦达金泰

悦达金泰的情况参见本题回复“3. 盐城元润”之“(2) 盐城元润的穿透出资结构及合伙人背景”之“ii. 悦达金泰”。

iii. 建湖国投

根据建湖国投的章程，建湖国投由其唯一股东建湖县国有资产投资经营公司（属于建湖县人民政府国有资产监督管理委员会举办的事业单位）行使股东权利，董事会均由建湖县国有资产投资经营公司委派。因此，建湖国投的实际控制人为建湖县国有资产投资经营公司。建湖国投对建湖宏创的出资系由建湖县人民政府国有资产监督管理委员会决定，并非由盐城市人民政府统一部署、决策。

iv. 盐城创新投

根据盐城创新投的章程，盐城创新投系由黄海金控独资设立的有限责任公司，由黄海金控行使股东权利，执行董事由黄海金控委派。黄海金控系经盐城市人民政府批准，由盐城市财政局履行出资人职责，由盐城市财政局行使股东职权。因此，盐城创新投的实际控制人为盐城市财政局。盐城创新投对建湖宏创的出资由黄海金控自行决策后报盐城市财政局备案，并非由盐城市人民政府统一决策、部署。

(3) 建湖宏创的实际控制权情况

i. 管理决策权

根据建湖宏创的合伙协议，普通合伙人、执行事务合伙人兼基金管理人悦达金泰依据合伙协议约定享有对建湖宏创合伙事务（包括合伙企业投资业务）的管理权、执行权，负责合伙企业及其投资业务以及其他合伙事务的运营、管

理等的职权，有限合伙人不通过合伙人会议对合伙企业的管理活动施加控制。并且，仅在经全体有限合伙人提出，且普通合伙人因故意或重大过失给建湖宏创造成损失且执行合伙事务时有《合伙企业法》规定的不正当行为时（应根据合伙协议约定之仲裁程序经仲裁机构裁决认定），全体有限合伙人才可以书面选举任命具备《合伙企业法》所规定的普通合伙人资格的机构来替任普通合伙人。因此，悦达金泰在建湖宏创的普通合伙人、执行事务合伙人、基金管理人的地位相对稳定，有限合伙人不得轻易将其更换。

建湖宏创的投资决策委员会由悦达金泰负责组建并行使投资决策权限：①就项目的投资条件是否符合建湖宏创的整体利益以及最终是否做出投资决定提请投资决策委员会审议讨论，投票表决；②就转让和处置建湖宏创的投资性资产、因各种原因而持有的不动产、知识产权做出决定；③决定其他与建湖宏创投资相关的事项。根据建湖宏创提供的投资决策委员会成员名单以及投资发行人的投资决策委员会会议决议，建湖宏创的投资决策委员会共 3 人，由各合伙人推荐 1 名代表组成，其中伍长春由悦达金泰及母基金中韩基金提名，葛万林、李名渊分别由建湖国投、盐城创新投提名，最终决策以全票通过为决策有效。该等人员并非全部源于盐城市人民政府，且无任一主体可以决定建湖宏创投资决策委员会层面的决议通过。

因此，悦达金泰拥有对建湖宏创合伙事务的管理权、执行权，并负责组建投资决策委员会，投资决策以及退出时点判断等投资相关事宜的实质性决策权力在投资决策委员会。盐城市人民政府不具有对投资决策委员会的控制性权

力。

ii. 悦达金泰无实际控制人

悦达金泰无实际控制人的情况参见本题回复“3. 盐城元润”之“(2) 盐城元润的实际控制权情况”之“ii. 悦达金泰无实际控制人”。

iii. 建湖宏创并非结构化主体，各合伙人均享有可变回报

参考证监会 2018 年 8 月公布的《2017 年上市公司年报会计监管报告》相关规定，在具有优先、劣后分级的结构化主体的合并范围判断上，需要注意①拟合并方是否为劣后级主体，保证优先级收益并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险；②结构化主体的设立目的，是否服务于拟合并方的战略发展。

A. 拟合并方是否为劣后级主体，保证优先级收益并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险

根据建湖宏创的合伙协议约定，在收益分配上，在各合伙人收回实缴出资额之后，有限合伙人按照实缴出资额比例优先享有一定比例的门槛收益，其次普通合伙人悦达金泰享有一定比例的基金管理的超额收益，其他收益再以实缴出资额比例向全体合伙人分配；在亏损承担上，有限合伙人仅以其认缴出资额承担有限责任，普通合伙人悦达金泰承担无限连带责任。根据对悦达金泰总经理、董事伍长春的访谈，该等分配方式符合

基金行业的收益分配惯例，普通合伙人不为有限合伙人的收益承担保证责任。

因此，建湖宏创为按照市场化私募股权基金的方式进行收益分配和亏损承担，任一合伙人均非劣后、优先级主体，并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险。

B. 结构化主体的设立目的，是否服务于拟合并方的战略发展

建湖宏创属于基金管理人发起，以市场化的投资方式运作的私募基金，其并非完全为盐城市人民政府的战略发展需要设立。盐城本地国有投资平台参与投资系以市场化管理方式促进优质产业和企业的发展，并获取投资收益，实现国有资产保值增值的市场化投资行为。

综上所述，从合伙人出资结构、决策机制来看，建湖宏创系由悦达金泰全权负责运营、管理，悦达金泰无实际控制人；建湖宏创的项目投资决策由投资决策委员会负责，无任一主体可单独决定建湖宏创投资决策委员会层面的决议通过。建湖宏创的有限合伙人不得任意更换普通合伙人，且盐城市人民政府不享有对建湖宏创普通合伙人及投资决策委员会委员的罢免权。从回报分配安排来看，建湖宏创为按照市场化私募股权基金的方式进行收益分配和亏损承担，任一合伙人均非劣后、优先级主体，并享有剩余可变收益、承担全部亏损风险。因此，建湖宏创无实际控制人，盐城市人民政府对建湖宏创没有控制权。

5. 悦达新能源、盐城元润及建湖宏创均出具了不构成一致行动关系的确

认

悦达新能源已出具《确认函》，确认：“本公司对润阳股份的投资行为系独立自主决策、自愿参与，本公司及本公司提名的董事在润阳股份股东（大）会、董事会上均独立作出意思表示，不存在通过协议或其他安排在润阳股份的经营管理、决策、提案和股权收益等方面形成一致行动关系的情形，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动关系”。

盐城元润、建湖宏创及悦达金泰已出具《确认函》，确认：“盐城元润及建湖宏创对润阳股份的投资行为以及在润阳股份股东（大）会上的意思表示（包括所提名的董事在董事会上的意思表示）均由悦达金泰独立决策、行使，因此，盐城元润与建湖宏创构成一致行动人。除此之外，盐城元润及建湖宏创与润阳股份其他股东不存在通过协议或其他安排在润阳股份的经营管理、决策、提案和股权收益等方面形成一致行动关系的情形，与润阳股份的其他股东不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动关系”。

6. 盐城市人民政府出具了不控制盐城元润、建湖宏创的证明

盐城市人民政府已出具《关于盐城元润新能源产业投资基金等基金控制人的说明》（盐政函[2022]13号），确认：“2016年，在江苏省政府投资基金出资支持下，盐城市参与设立了‘江苏中韩盐城产业园投资有限公司’（以下简称‘中韩基金’）。2018年、2019年，‘中韩基金’联合盐城市属国有企业、有关区县所属国有企业，分别设立了‘盐城元润新能源产业投资基金（有限合伙）’和‘建湖县宏创新兴产业基金（有限合伙）’，作为我市企业江苏润阳新能源科技股份有限公司的股东。上述三支基金均独立自主决策，并实行市场化管理，盐城市政

府不控制上述三支基金，也不参与上述三支基金的日常运营。”

综上所述，悦达新能源的实际控制人为盐城市人民政府，盐城元润及建湖宏创无实际控制人。悦达新能源、盐城元润及建湖宏创不由盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制。

(六) 说明报告期内主要股东对董事、高管的提名情况

经本所律师核查，根据发行人章程的规定，董事会换届改选或者现任董事会增补董事时，现任董事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届董事会的董事候选人或者增补董事的候选人；独立董事候选人可由现任董事会、监事会、单独或者合计持有公司已发行股份 1%以上的股东提出。

报告期内，发行人董事、高管的提名情况如下：

时间	董事会成员	职务	提名人
2019 年 1 月至 2020 年 11 月	陶龙忠	董事长	陶龙忠
	范磊	董事	范磊
	杨灼坚	董事	陶龙忠
	范仁铸	董事	悦达新能源
	伍长春	董事	盐城元润
2020 年 11 月至 今	陶龙忠	董事长	陶龙忠
	范磊	董事	范磊
	杨灼坚	董事	陶龙忠
	姜成芝	董事	悦达新能源
	伍长春	董事	盐城元润

	王震	董事	陶龙忠
	姜庆堂	独立董事	董事会
	傅一民	独立董事	董事会
	王新华	独立董事	董事会
时间	高级管理人员	职务	提名人
2019 年 1 月至 2020 年 11 月	陶龙忠	总经理	陶龙忠
	王震	副总经理	陶龙忠
2019 年 6 月新增	王建	财务负责人、董事 会秘书	陶龙忠
2020 年 11 月至 今	陶龙忠	总经理	陶龙忠
	杨灼坚	副总经理	陶龙忠
	王震	副总经理	陶龙忠
	王建	财务负责人、董事 会秘书	陶龙忠

(七) 核查程序

1. 查阅范磊提供质押担保的主债务合同及对应的担保及反担保合同、股权出质注销登记通知书，对陶龙忠、范磊及质权人悦达新实业进行访谈，并取得发行人就范磊质押的原因出具的说明，以确认范磊为发行人相关债务提供质押担保的原因及商业合理性。
2. 查阅容诚会计师事务所出具的审计报告、发行人未经审计的 2022 年第一季度报表，查阅发行人最近一年股权融资的估值及近期拟用于银行融资的评估报告，取得悦达新能源、悦达新实业出具之《关于不谋求公司实际控制权的承诺函》，以确认发行人的财务状况、偿债能力、范磊质押股权被执行的风险及是否影响发行人实际控制权。

3. 查阅深创投新材料基金、南昌红土、深创投、江西红土的公司章程/合伙协议、委托管理合同，通过公开披露信息检索了该等主体一致行动关系认定的案例，并通过公开信息渠道对该等股东的股权结构进行穿透核查，取得该等股东的访谈或确认。
4. 取得深创投提供的截至报告期末深创投及其管理的基金对外投资清单，通过企查查等网络公开途径进行核对，并与发行人的交易明细及资金往来进行比对，以确认报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来。
5. 通过核查悦达新能源、建湖宏创、盐城元润的公司章程或合伙协议、股东名册、合伙人名册以及国家企业信用信息公示系统、企查查、中国证券投资基金业协会等公开信息渠道对悦达新能源、建湖宏创、盐城元润的股权结构进行穿透核查，查阅建湖宏创、盐城元润及其合伙人的合伙协议/章程、委托管理协议等，查阅该等主体投委会或董事会成员的构成及简历，了解其内部管理机制，对悦达新能源的总经理、盐城元润及建湖宏创的委托代表进行访谈，并取得前述主体出具的确认函，对盐城元润及建湖宏创的有限合伙人进行访谈，对善达投资、中韩产业园基金、盐城元润、建湖宏创的对外投资情况进行了查询，查阅盐城市市属企业及市属区管企业的制度文件，以确认悦达新能源、建湖宏创、盐城元润的实际控制人，以及其是否均受盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制。
6. 查阅报告期内发行人历次股东会、股东大会、董事会、监事会等会议文件，查阅发行人章程中关于董事提名的规定，查阅发行人主要股东出具的提名函，并取得发行人对于提名情况的说明，以确认报告期内主要股东对董事、高管的提名情况。

(八) 核查意见

1. 范磊为发行人提供股权质押担保的原因系为满足发行人业务发展需要以更好实现其股东利益，具备商业合理性。
2. 结合发行人财务情况、偿债能力而言，范磊质押的发行人股权被转让或司法执行的风险很低，即使范磊质押的股权被执行，且由悦达新能源或其关联方取得该等股权，发行人实际控制权不存在变更的风险。
3. 南昌红土与深创投、江西红土、深创投新材料基金不构成一致行动人，其所持发行人股权比例不与深创投、江西红土、深创投新材料基金合并计算，深创投及其一致行动人合计未达到 5%，因此不认定深创投新材料基金、深创投、江西红土、南昌红土为发行人关联方。招股说明书对于关联方的认定准确、完整。
4. 发行人与深创投及其关联方投资的企业间的业务或资金往来均系正常业务往来。
5. 发行人股东悦达新能源系盐城市人民政府控制，盐城元润及建湖宏创均系其普通合伙人悦达金泰负责管理，并非受盐城市人民政府控制，悦达金泰无实际控制人，悦达新能源、盐城元润、建湖宏创三者并非均受盐城市人民政府或其他同一实际控制人控制。
6. 报告期内，陶龙忠、范磊、悦达新能源、盐城元润提名了非独立董事，董事会提名了独立董事，高级管理人员则均为陶龙忠提名。

三. 审核问询问题 4：申报材料显示：截至 2021 年末，发行人及其控股子公司已获授权共计 182 项境内专利，包括发明专利 19 项，实用新型 162 项，外观设计 1

项，部分专利系发行人受让取得。

请发行人：（1）说明衡量发行人核心技术水平的指标或参数，与国内外同类产品技术参数的比较情况，发行人在国内外的技术水平及核心竞争力；（2）结合在研项目、合作研发项目的主要方向、应用前景、与行业发展趋势的关系，以及发行人研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、技术储备情况等，说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力或技术持续创新的机制，能否适应行业发展需求；（3）说明主营业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷；受让取得专利的具体情况，受让取得专利对发行人的重要程度；专利出让方的基本情况，专利转让价格的公允性，发行人与出让方关于专利转让的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷等。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）说明衡量发行人核心技术水平的指标或参数，与国内外同类产品技术参数的比较情况，发行人在国内外的技术水平及核心竞争力

报告期内发行人的主要产品为太阳能电池片，电池片技术发展的驱动力是持续降本增效。作为专业电池厂商，发行人外购硅片并产出电池片，硅片成本主要受市场公开价格影响，因此衡量发行人电池片核心技术水平先进性的直观指标为光电转换效率、非硅成本水平，上述指标又与发射极方块电阻、正面细栅线宽度等参数相关。

以下选取《中国光伏产业发展路线图》（2021 年版）中有关电池片的关键指标，与发行人实际情况进行对比，具体如下：

指标	指标说明	行业水平	发行人水平
单晶 PERC 电池光电转换效率	转换效率是将光能转化成电能的评估指标，更高的转换效率代表着相同规格电池片的发电功率越	23.1%	23.2%，最高达到 23.5%

(正面)	高，代表电池片的技术水平较高		
单位非硅成本	单位非硅成本是指硅片成本以外，电池片的非硅材料、人工和制造费用等成本分摊至单瓦的水平，更低的单位非硅成本代表电池片的量产技术与工艺控制水平较高	0.19-0.20 元/W	0.18 元/W
P 型电池片发射极方块电阻	发射极方块电阻是反映太阳能电池发射区掺杂浓度的重要指标，硅片单位面积掺杂浓度低则其方块阻值相对高，数值越高代表发电效率较高、电池片的技术水平较高	150ohm/□	165ohm/□
电池正面细栅线宽度	晶硅太阳能电池正面金属化电极由用于汇流、串联的主栅线和收集载流子的细栅线组成，在保持电池串联电阻不提高的条件下，减小细栅宽度有利于降低遮光损失并减少正银用量，有利于提高发电效率、降低单位成本，宽度越窄代表电池片的技术水平较高	32.5 μm	25 μm

注 1：ohm/□ 又称欧姆/方块，是方块电阻的计量单位，1ohm/□ 表示电流流经方向上的偏压与电流的比值为 1；

注 2：单晶 PERC 电池光电转换效率（正面）、P 型电池片发射极方块电阻和电池正面细栅线宽度 2021 年行业水平数据来源为《中国光伏产业发展路线图（2021 年版）》；

注 3：单位非硅成本 2021 年行业水平数据来源为 PV InfoLink；

注 4：光伏系我国具有国际竞争力的行业，2020 年我国太阳能电池片产量

占全球太阳能电池片产出之比达到 82.50%，全球前十大太阳能电池片厂商均位于我国，因此我国太阳能电池片厂商的技术水平能够代表国际先进水平。

电池片作为光伏发电系统的核心部件，是实现终端电站降本增效的关键，更高的转换效率和更低的生产成本是专业电池片厂商得以在行业内长期立足的根本。光电转换效率是衡量电池质量和技术水平的主要参数，光电转换效率越高，相同面积电池片能够达到的功率就越大，终端单瓦固定成本越低，投资收益率越高，2021 年发行人量产平均光电转换效率 23.2%，最高达到 23.5%，领先于行业平均量产水平 23.1%。非硅材料、人工和制造费用等非硅成本能够反应电池厂商的技术水平和产品竞争力，2021 年发行人平均非硅成本 0.18 元/W，2022 年以来降至 0.18 元/W 以内，低于行业平均量产水平 0.19-0.20 元/W。

提高光电转换效率有两条主要路径，一是降低电流内部损耗，二是提升太阳光吸收率。发射极方块电阻作为衡量扩散效果的重要参数能够反映电流内部损耗控制和扩散工艺水平，2021 年发行人 P 型电池片发射极方块电阻达到 165ohm/□，高于行业平均量产水平 150ohm/□。电池正面细栅线宽度的减小有利于降低遮光损失、提升太阳光吸收率，是金属化工艺中丝网印刷技术水平的衡量参数。2021 年发行人电池正面细栅线宽度降低至 25 μm，低于行业平均量产水平 32.5 μm。

发行人前述核心指标优于同行业平均水平，说明发行人作为专业电池片厂商，具备较强的技术水平和核心竞争力。

- (二) 结合在研项目、合作研发项目的主要方向、应用前景、与行业发展趋势的关系，以及发行人研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、技术储备情况等，说明发行人现有研发体系是否具备持续

创新能力或技术持续创新的机制，能否适应行业发展需求

1. 发行人在研项目的主要方向、应用前景、与行业发展趋势的关系

结合降本增效的行业发展趋势，发行人围绕 PERC 技术、N 型电池技术开展研发活动，致力于持续提升 PERC 技术在量产阶段的光电转换效率、降低非硅成本水平，并积极推进 N 型电池技术的前期研发及试验验证，主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	主要方向	应用前景	与行业发展趋势的关系
1	P 型背结 TOPCon 高效电池开发	量产 TOPCon 电池效率提升到 24.50%以上	可在 PERC 电池产线上升级，具备快速量产能力	TOPCon 电池技术正逐步进入量产阶段，该技术可进一步提升电池效率，延续设备使用寿命
2	HJT 高效电池开发	异质结电池效率提升到 25%以上	降本增效路径清晰，经济性进一步提升后逐步进入量产阶段	异质结电池经济性进一步提升后有望引领电池技术方向，提升市场竞争力
3	大尺寸扩散均匀性&烧结炉温控系统开发	实现大尺寸电池片方阻片内均匀性 4%以内，光电转换效率提升 0.05%	工艺均匀性是行业前沿方向，可以直接应用现有产线，提升光电转换效率和可靠性	大尺寸电池是行业主流，工艺均匀性提升有助于提升其效率和良率，降低单位成本，提升产品竞争力
4	PERC+电池技术开发	PERC+电池最高效率超过 24%	可直接应用于现有产线，明显提升	现有主流技术，通过优化扩散、氧化工艺，提高

			光电转换效率	PERC 产品竞争力
5	M10 PERC+ 量产导入	验证量产过程中新技术的工艺稳定性和效率提升效果,使得 182mm PERC+电池量产效率达到 24%以上	可以直接应用于现有产线,有利于开发成果迅速转化为销售收入	现有主流技术,通过加快对扩散、激光掺杂氧化技术的转化,提高 PERC 产品竞争力
6	高效 PERC 太阳能电池片正面选择性发射极技术开发与应用	通过优化选择性发射极工艺和设备,提升电池片效率 0.1%以上;降低电池片串联电阻,提升整体转换效率	可以直接应用于现有产线,降低接触电阻,提升电池效率	掺杂工艺是行业提高电池效率的重要路径,通过解决表面保护和对准印刷精度问题,提高 PERC 电池的效率 and 降低接触电阻,提高 PERC 电池的竞争力
7	背面点接触电池技术开发	使用激光点阵技术,实现 0.05% 效率提升	可以直接应用于现有产线,通过优化背钝化效果和电池机械性能实现转换效率和可靠性的提升	激光应用是行业发展趋势,通过背面点接触电池技术的开发实现 PERC 电池效率提高和成本降低
8	一种新型的电池片背级背场印刷图形的研发	降低浆料单耗成本;提升背面效率和双面率;增加电池片外观美	可以直接应用于现有产线,实现降本增效	背面电极图形设计是行业公认 PERC 电池重要工艺,通过背面图形设计的优化实现 PERC 电池效率

		观度		提高和成本降低
9	一种高效 PERC 太阳能电池片栅线结构的研发	解决电池片内部电流传输问题，避免 EL（电致发光）发黑的现象	可以直接应用于现有产线，实现降本增效	背面铝栅线结构优化是行业主流 PERC+技术的重要组成部分，通过背面铝栅线网版和背铝的开发，实现 PERC 电池效率和填充因子的提升
10	一种减少影响电池片质量问题的改善方法的研发	电池片阴影比例降低至 0.5%以下	可以直接应用于现有产线，实现降本增效	背面铝栅线设计是行业主流 PERC+技术的重要组成部分，通过背面铝栅线图形设计的优化，提高实现 PERC 电池良率
11	PERC 电池绒面结构与浆料颗粒度匹配性研究	改善电池绒面与浆料颗粒度的匹配度，提升电池效率 0.05%以上	可以直接应用于现有产线，提升电池效率和降低成本	行业积极开发方向，通过绒面尺寸的控制和和新型正面银浆配方开发实现 PERC 电池降本增效，以提高产品竞争力
12	电池片二次印刷的开发与应用	通过降低主栅银含量和正银湿重实现降本；通过改善印刷工序，提升效率 0.1%以上	可以直接应用于现有产线，可提升光电转化效率和主栅拉力、降低成本	栅线印刷技术是行业降本增效的重要路径，通过提升印刷精度和银浆配方开发，提高 PERC 电池的竞争力

综上，发行人在研项目结合了行业 PERC+、大尺寸和 N 型电池技术的

发展趋势和市场需求，在此基础上注重攻克新技术运用、金属化工序工艺改进等难点问题，具有良好的应用前景。上述在研项目推进有助于进一步提升公司技术和工艺水平，降低电池片生产成本，提高光电转换效率和产品稳定性，巩固并进一步提高公司在电池片领域的核心竞争力，实现业务可持续发展。

2. 发行人研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、技术储备情况

(1) 研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况

发行人汇聚了一批行业内高层次研究人才，截至报告期末拥有研发人员数量 420 名，研发团队由光伏研究院、工艺部构成。发行人核心研发人员及研发团队构成情况具体如下：

陶龙忠、杨灼坚为发行人的创始团队与技术奠基人，陶龙忠毕业于中山大学凝聚态物理专业和德国弗劳恩霍夫太阳能研究所（Fraunhofer ISE）光伏专业，拥有博士学位；陶龙忠、杨灼坚均拥有知名光伏企业研发从业经验，是发行人多项专利发明人之一，在电池前端研发、结构设计与技术路线选择上具有丰富实践经验。

杨阳、陈如龙为发行人光伏研究院负责人，全面负责组织研发项目的规划统筹、立项、实施、进度管理和成果验证。杨阳担任首席技术官、光伏研究院院长，是江苏省高层次创新创业引进人才，曾获江苏省科学技术奖、江苏省光伏科学技术奖、中华全国工商业联合会科技进步奖，丰富的高效电池研发经验。陈如龙为光伏研究院副院长、高级工程师，曾在澳大利亚新南威尔士大学担任访问学者，获江苏省科技进步奖、江苏省

科学技术奖，具有丰富的电池研发经验。

光伏研究院分为新技术开发组、效率提升组、管理支持组，具体职能如下：新技术开发组负责新产品开发，完成新产品、新技术的样试；效率提升组负责 PERC 降本增效具体研发项目的前期调研、可行性研究，确定研发项目目标、研究内容、阶段目标，完成研发项目并结题；管理支持组负责规划公司的技术发展路线，对技术研究、产品开发、分析测试、中试研究等过程进行监督和控制。

李海波、朱彦斌为发行人工艺部主要负责人，在电池工艺优化方面具有丰富的技术和管理经验，带领工艺部参与研发项目方案论证，完成工艺方案的拟定、分析、产线验证并协助对成熟工艺技术进行量产推广。徐芳为发行人质量总监，拥有多家知名光伏企业从业经验，具有丰富的电池片工艺优化和产品质量检测经验。

(2) 研发投入情况、技术储备情况

报告期内，公司研发费用分别为 10,022.36 万元、14,311.01 万元和 40,272.66 万元，研发投入持续增加，在主要研发方向上的分配情况如下表所示：

单位：万元

主要研发方向	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PERC 降本增效	25,978.74	12,936.06	10,022.36

大尺寸、金属化等核心工艺提升	11,484.35	1,360.75	—
新项目开发	2,809.59	14.20	—
合计	40,272.66	14,311.01	10,022.36

发行人除为实现 PERC 降本增效持续投入资金以外，还重视对大尺寸、金属化等核心工艺的提升，并同步进行 N 型 TOPCon、异质结电池等新项目开发。大尺寸、金属化等核心工艺在 PERC 电池和 TOPCon 电池、异质结电池中具有通适性：TOPCon 电池与 PERC 电池兼容性高，仅增加硼扩散、隧穿氧化层制备、多晶硅薄膜沉积等工艺，仍可延续使用与 PERC 电池重叠的制绒、刻蚀、氧化、镀膜、金属化等多数工艺，异质结电池制绒、金属化工艺可借鉴 PERC 技术并在其基础上进行进一步研发；同时，在光伏产业链大尺寸趋势带动下，PERC 电池、N 型电池都在大尺寸硅片基础上生产，大尺寸工艺同样具有技术延续性。

发行人经过上述自主研发，除已经运用于单晶 PERC 电池量产环节的核心技术以外，还形成如下技术储备：

序号	技术储备	应用前景	研发进展
1	PERC+技术	运用局部掺杂、背面铝栅线设计、背面多层钝化膜等技术，提升产业化 PERC 电池光电转换效率，降低量产成本	PERC+技术电池片中试效率达到 23.8%

2	TOPCon 电池技术	N 型电池扩产主流，通过在 PERC 产线新增部分工序即可实现 TOPCon 电池量产，有效提升 PERC 电池的光电转换效率，并延长现有 PERC 产线设备的生命周期	2022 年 5 月中试批量转换效率已达到 24.6%
3	异质结电池技术	异质结电池具有工艺温度低、双面发电、低衰减、薄片化空间大及工序简洁等优点，作为平台型技术还可与钙钛矿等技术叠加形成叠层电池	已积累有非晶硅薄膜沉积、透明导电薄膜沉积两项核心工序的自主技术，积极推进设备、浆料国产化，降低浆料耗用成本

(3) 发行人现有研发体系具备持续创新能力，能够适应行业发展需求

发行人建立了以市场需求和技术发展前沿为导向的技术研究和产品开发体系。依托江苏省高效电池片工程研究中心和江苏省工程技术研究中心，发行人以光伏研究院和工艺部为核心研发力量，降本增效为主线，紧密跟踪 PERC+、TOPCon、异质结电池技术等行业技术发展趋势，精准捕捉市场需求，在此基础上明确研发方向并持续投入研发资金。

在研发项目管理体系方面，发行人构建以光伏研究院和工艺部为核心的研发体系，其中光伏研究院负责组织研发项目的规划统筹、立项、实施、进度管理和成果验证，工艺部负责研发工艺方案的拟定、参与试验验证，为工艺持续优化、产品良率提升和成本降低提供研发反馈。发行人将形成完整的电池片生产方案为目标，致力于开发能够实现降本增效、引领行业的关键技术，目前在 PERC+、TOPCon 和异质结等行业技术发展前沿领域均有专利储备和在研项目。

在研发队伍建设方面，发行人汇聚了一批行业内高层次研究人才，核心技术人员拥有高水平研究能力和丰富的项目管理、产品开发经验。在核心人员带领下，至报告期末发行人已拥有研发人员 420 人，人员背景覆盖物理、材料学、光学、工业自动化、机械设计、软件工程等专业，建成一支在太阳能电池片研究开发方面具有较强理论功底和丰富开发经验的队伍。核心管理团队丰富的研发经验和专业研发队伍雄厚的研发能力是发行人持续创新的保障。

在创新激励机制方面，发行人制定了相关激励管理办法，激发研发团队的积极性并维持核心人员的稳定性，综合运用薪酬、绩效、股权激励等多种方式激励员工创新、扎实推进攻关。发行人核心技术人员均参与员工股权激励；对于在核心技术和主要产品的研发工作中做出突出贡献的部门及个人，发行人及时给予适当的绩效激励和职级晋升，给予具有市场竞争力的薪酬待遇。

综上所述，发行人拥有健全有效的研发项目管理体系、高水准的研发队伍和适当的激励机制，能够确保其持续研发能力，使

其适应平价上网背景下持续降本增效的行业发展需求。

(三) 主营业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷；受让取得专利的具体情况，受让取得专利对发行人的重要程度；专利出让方的基本情况，专利转让价格的公允性，发行人与出让方关于专利转让的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷等

1. 主营业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷

发行人主营业务为太阳能电池片的研发、生产和销售，截至报告期末，发行人已获得授权的专利均与主营业务相关，涉及的专利及技术来源情况具体如下：

主营业务 涉及技术	主营业务涉及专利情况		专利 数量	技术来源
	2013-2017 年申请专利	2018-2021 年申请专利		
微米级精细绒面形成技术	13	17	30	发行人在发展前期积累了一系列特殊工艺，有效地解决了绒面均匀问题；量产阶段自主研发了湿法制绒工艺及绒面工序相关装置，用以提升生产效率、产品良率、光电转换效率并降低成本
单面碱抛光技术	-	9	9	发行人自主开发出“氢氧化钠/氢氧化钾体系”单面碱抛光工艺运用于量产阶段，实现更优抛光效果、简化了生产流程，且有利于实现环境保护
氮氧化硅复合钝化	2	18	20	发行人自主开发出可修复氮化硅界面复合态方法并将氮氧化硅复合钝化技术投入量

技术				产环节，使得工艺流程大幅简化的同时提升光电转换效率，减少了生产设备投入数量，降低了非硅成本
细线丝网印刷技术	7	15	22	在技术储备阶段，发行人自主研发出独特的太阳能电池栅线结构技术和相关工艺，该工艺适宜大规模生产，为 PERC 产线量产积淀了基础；发行人在规模化量产推广阶段仍持续优化本项金属化技术，降低浆料耗用
多主栅技术	-	2	2	顺应行业技术发展趋势，发行人自主研发开发出 6-12 条主栅电池和相关工艺，用以降本提效
抗光致衰减技术	1	1	2	发行人在生产初期自主研发了一种加温时向电池注入电流的电注入工艺，降低了光致衰减，实现发电性能的稳定；后续进一步研发出能够实现温度均衡的生产设备，成品率进一步提升
大尺寸电池片生产技术	-	33	33	在大尺寸电池技术趋势下，发行人自主研发出能够改良扩散、镀膜和烧结等工艺流程的技术，降低了大尺寸电池片的不良率和碎片率，并有效提升光电转换效率
PERC+电池技术	1	9	10	发行人前期自主研发了硼扩散工艺，后续通过自主研发和受让专利积累了大量选择性发射极制备方案和栅线电极结构方案，是电池片转换效率不断提升的保障
TOPCon 电池 N 型硅片扩散技	1	-	1	发行人在早期已经研发出与 TOPCon 电池关键工序硼扩散相关的专利技术，解决了二氧化硅吸硼作用造成的表面浓度低与

术				PN 结较深的问题。对 TOPCon 的深入研究是发行人发展过程中准确选择技术路线的基础，也是 TOPCon 量产的保障
异质结电池技术	-	5	5	发行人通过自主研发和受让所得，积累了非晶硅薄膜沉积、透明导电薄膜沉积和硼掺杂发射极结构等核心技术，为异质结量产提供保障
其他	1	47	48	发行人自主研发取得 48 项专利，主要用于改进工艺、提高良率和生产效率，不断提高效率并降低成本，保护产品竞争力
合计	26	156	182	-

注：9 项自中山大学受让所得的专利按照发行人所得时间划分至 2018-2021 年。

本所律师查询了中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国及多国专利审查信息查询等公开网站，并对受让专利的出让方中山大学的相关经办人员进行了访谈，经本所律师核查，发行人及其子公司就上述专利不存在纠纷及潜在纠纷。

因电池环节生产工艺相对复杂、技术更新迭代速度快、投资金额较大，且在境外建设电池产能面临当地政治局势、竞争环境的影响以及不同程度的文化差异、语言障碍和价值观冲突等困难，目前国内光伏企业在海外投建电池产线的产能规模相对较小，供给稀缺。与此同时，海外市场对光伏产品的需求空间广阔，这为电池厂商创新海外产能建设模式以抢占市场份额提供了机遇。

发行人于 2019 年启动与泰国电池厂商的产线合作，向泰国派驻发行人技术和运营管理团队，在合作方位于泰国的厂区内利用发行人自有产线生产电池片并销往海外市场。凭借上述合作模式，发行人既能利

用合作方现有厂区的生产条件、快速形成海外产能，又能有效控制产品质量、建立品牌声誉。

发行人提供电池片生产设备，泰国昱晶提供土地厂房及外围设备，核心技术生产团队由发行人组建，发行人主导电池片生产，发行人与泰国昱晶不存在技术纠纷。

2. 受让取得专利的具体情况，受让取得专利对发行人的重要程度

发行人因业务发展及技术储备的需要，向中山大学购买 9 项有关太阳能电池片研发、生产的发明专利。上述受让取得专利的具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日
1	一种硅锗异质结太阳能电池及其制备方法	润阳悦达	2015102829 91.1	2015/05/28
2	一种硅基钙钛矿异质结太阳能电池及其制备方法	润阳悦达	2015102834 80.1	2015/05/28
3	一种结构为氧化物-金属多层膜/硅基太阳能电池	润阳悦达	2015102911 38.6	2015/05/29
4	一种氧化物-金属多层膜背接触晶体硅太阳能电池及其制备方法	润阳悦达	2016101279 71.1	2016/03/07

5	一种低成本 n 型双面太阳电池及其制备方法	润阳建湖	2013100018 32.0	2013/01/05
6	一种前电极主栅线与硅衬底隔离的选择性发射极太阳电池及其制备方法	润阳建湖	2013100168 10.1	2013/01/17
7	一种单晶硅太阳电池背表面栅线电极结构及单晶硅太阳电池	润阳世纪	2014102780 75.6	2014/06/20
8	一种具有良好导电性能的晶体硅太阳电池表面钝化层及钝化方法	润阳世纪	2015103518 10.6	2015/06/24
9	一种太阳电池结构及其制备方法	润阳世纪	2017101384 27.1	2017/03/09

经本所律师核查，并根据发行人的说明，上述专利主要系异质结电池技术和 PERC+ 电池技术相关专利，报告期内尚未实际投入应用，未形成产品收入。未来发行人可将该等专利作为基础性专利，在该等专利基础上迭代和改进形成新的衍生技术导入生产。因此，该等受让专利对于发行人的重要程度有限。

3. 专利出让方的基本情况，专利转让价格的公允性，发行人与出让方关于专利转让的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷等

(1) 专利出让方的基本情况

经本所律师核查，发行人 9 项专利的出让方均为中山大学。中山大学是国家教育部直属重点综合性大学，为行业内知名光伏研究机构。

(2) 专利转让价格的公允性

根据《中华人民共和国促进科技成果转化法》，国家鼓励研究开发机构、高等院校采取转让、许可或者作价投资等方式，向企业或者其他组织转移科技成果。国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果，可以自主决定转让、许可或者作价投资，但应当通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等方式确定价格。通过协议定价的，应当在本单位公示科技成果名称和拟交易价格。

根据《事业单位国有资产管理暂行办法》，国家设立的研究开发机构、高等院校将其持有的科技成果转让、许可或者作价投资给非国有全资企业的，由单位自主决定是否进行资产评估。

根据《中山大学科技成果转化实施办法》，除成果完成人与受让方存在关联关系的、成果完成人主动要求资产评估以及以作价投资方式进行转化等情况，对拟转化科技成果无需进行资产评估，中山大学可以通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖以及组织专家论证等方式确定技术成果转让交易价格。

经本所律师核查，根据上述规定，中山大学作为教育部直属高等院校在进行科技成果转化处置时可以自主决定转让、许可或

者作价投资，自主决定是否进行资产评估，并可以通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等方式确定转让专利的价格。根据《中山大学科技成果转化实施办法》以及对中山大学相关经办人员的访谈，由于发行人与中山大学本次所转让专利的成果完成人不存在关联关系，因此本次转让无需进行资产评估，转让价格系双方根据该等专利的研发投入成本、在实践中应用前景及应用难度，结合市场行情协商确定。本次转让已按照《中华人民共和国促进科技成果转化法》的规定进行公示，且与中山大学转让的同类专利转让价格类似，价格公允。

(3) 发行人与出让方关于专利转让的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，发行人出于业务发展需要向中山大学购买专利，双方磋商后达成转让意向并根据该等专利的研发投入成本、实践应用情况、市场行情等协商确定转让价格。

相关专利转让事宜已经中山大学学校科研管理部门审核通过，且已于 2021 年 3 月 1 日在中山大学科学研究院网站进行了公示。公示内容包括本次转让的科技成果名称、拟受让方和拟交易价格等，公示时间为 15 日，公示期间未收到异议。

2021 年 4 月 6 日，发行人子公司润阳悦达、润阳建潮和润阳世纪分别与中山大学签署《技术转让（专利权）合同》，以 20 万元的对价向中山大学购买 9 项专利。前述技术转让合同系按照中国科学技术部印刷的技术转让（专利权）合同示范文本签署，具体安排包括如下内容：

- i. 中山大学作为专利权人向受让方转让专利权，且确认在转让合同生效前未实施、未许可他人使用所转让专利；
- ii. 受让方支付全部专利转让价款后办理专利权转让登记事宜以及技术资料交付事项；
- iii. 技术转让合同生效后，中山大学继续实施相关专利的，仅能够对专利技术进行科学研究，并对专利方案进行后续改进，不得用于商业开发及生产；
- iv. 为保证受让方拥有相关专利权，中山大学应向受让方提交文件、专利证复印件、专利相关技术资料，并向受让方转让与实施专利有关的技术秘密，双方不仅在合同有效期内，而且在合同有效期届满后的专利有效期内都不得将技术秘密泄露给第三方；
- v. 中山大学确保其专利权转让不侵犯任何第三人的合法权益，如发生第三人指控受让方侵权的，中山大学应当承担因侵权引起的相关法律责任；
- vi. 中山大学及受让方有权利用相关专利涉及的技术成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归改进方所有，因新的技术成果产生的相关收益归改进方所有。

润阳悦达、润阳建潮和润阳世纪已按照技术转让合同的约定向中山大学支付专利转让款，且所涉 9 项专利的权利人已变更至受让方名下，转让合同已履行完毕。经本所律师查询中国裁判

文书网、中国执行信息公开网等网站，并经中山大学相关经办人员访谈确认，不存在与前述专利转让相关的纠纷或潜在纠纷。

（四） 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅光伏行业报告、研究报告、行业标准文件，了解电池片核心技术指标，并访谈发行人研发人员了解其相关指标情况，对比发行人核心技术指标与国内外同行业比较情况，分析发行人在国内外的技术水平及核心竞争力。
2. 访谈发行人高级管理人员及研发人员，了解发行人技术储备、研发能力、产品创新的具体情况，查阅发行人研发团队架构、核心技术人员简历、专利证书，访谈发行人研发人员，明确发行人的技术积累、技术储备，归纳发行人的研发能力、技术来源，分析发行人研发体系的持续创新能力。
3. 查阅发行人研发相关管理制度、荣誉证书、研发项目明细、专利证书，调取并查阅了国家知识产权局专利查档证明文件，登录中国及多国专利审查信息查询网站对上述专利情况进行查询。
4. 访谈发行人研发部门负责人，了解发行人主营业务涉及的专利、核心技术及其来源，了解受让相关专利的过程、受让专利的具体情况以及对发行人的重要程度等。
5. 访谈中山大学相关经办人员，了解专利出让方的基本情况，发行人受让专利的背景、过程、审批程序、定价公允性及与发行人是否存在纠纷；核查受让专利相关权属文件、专利转让协议、支付凭证、中山大

学公示信息，查阅《中山大学科技成果转化实施办法》及中山大学科技成果转化与许可办理流程等规定；通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道进行检索，核查发行人知识产权涉诉、纠纷情况。

（五） 核查意见

1. 发行人光电转换效率、非硅成本水平、发射极方块电阻、正面细栅线宽度等参数均领先于行业平均量产水平，发行人具有较强的技术水平和核心竞争力。
2. 发行人在研项目结合行业技术发展趋势和市场需求制定，主要围绕 PERC 技术和 N 型电池开展，具有良好的应用前景，与行业发展趋势一致；发行人汇聚了一批行业内高层次研究人才，具有丰富的项目管理和产品开发经验，在核心技术人员的引领下，已建成一支高水准、年轻化的研发技术团队。发行人现有研发体系具备技术持续创新的机制和持续研发能力，能够适应平价上网背景下持续降本增效的行业发展需求。
3. 发行人主营业务涉及的专利主要来源于自主研发，不存在专利诉讼或潜在专利纠纷；发行人从中山大学受让专利以提高太阳能电池片领域的前沿科研技术水平，该等专利未投入生产，未形成产品收入，对发行人目前开展生产经营的重要程度有限；中山大学向发行人转让专利的价格公允；中山大学与发行人通过《技术转让（专利权）合同》约定了专利转让的具体安排，合同已经履行完毕，不存在与专利转让相关的纠纷或潜在纠纷。

四. 审核问询问题 5：关于董监高与核心技术人员。申报材料显示：发行人实际控制

人、董监高和核心技术人员大部分曾在光伏产业链相关的企业中任职，部分曾与原任职单位签订竞业限制协议。

请发行人说明：（1）发行人实际控制人、董监高和核心技术人员在原工作单位的工作内容，是否存在对原任职单位的竞业限制义务以及在发行人处任职是否违规；上述人员在发行人处申请的专利是否与原工作内容相关，在发行人处从事生产、研发活动是否侵犯原单位知识产权，是否与原单位存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人核心技术团队的稳定性以及防范核心人员流失的有效措施，核心技术成员变动对发行人生产经营的影响。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一） 发行人实际控制人、董监高和核心技术人员在原工作单位的工作内容，是否存在对原任职单位的竞业限制义务以及在发行人处任职是否违规；上述人员在发行人处申请的专利是否与原工作内容相关，在发行人处从事生产、研发活动是否侵犯原单位知识产权，是否与原单位存在纠纷或潜在纠纷

1. 发行人实际控制人、董监高和核心技术人员在原工作单位的工作内容，是否存在对原任职单位的竞业限制义务以及在发行人处任职是否违规

（1） 相关人员在原工作单位任职以及签署竞业限制协议的情况

经本所律师核查，发行人实际控制人、董事（不含外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员及核心技术人员在原工作单位的工作内容、是否签订竞业限制协议及入职发行人的相关情况如下：

姓名	身份或职务	入职发行人时间	入职发行人前两年任职单位情况	是否与原单位签订竞业	在原工作单位的工作内容

				限制协议	
陶龙忠	实际控制人、 董事长、总经理、核心技术人员	2013 年 5 月	奥特斯维能源（太仓）有限公司（2010 年 1 月至 2013 年 5 月）	否	负责太阳能电池等光伏技术研发
杨灼坚	董事、副总经理、核心技术人员	2013 年 5 月	奥特斯维能源（太仓）有限公司（2010 年 5 月至 2013 年 5 月）	否	负责太阳能电池等光伏技术研发
王震	董事、副总经理	2016 年 1 月	奥特斯维能源（太仓）有限公司（2011 年 1 月至 2015 年 12 月）	否	负责软件和信息 系统管理及维护
王建	财务负责人、 董事会秘书	2019 年 6 月	宁波长生医疗投资管理有限公司 （2017 年 11 月至 2019 年 4 月）	否	负责财务管理
李海波	监事会主席、 核心技术人员、 工艺高级经理	2014 年 1 月	奥特斯维能源（太仓）有限公司（2012 年 3 月至 2014 年 1 月）	否	负责太阳能电池等光伏技术研发
杨阳	核心技术人员、 首席技术	2021 年 12 月	天合光能股份有限公司（2010 年 7 月	是	负责太阳能电池等光伏技术研发

	官、光伏研究院院长		至 2020 年 9 月)		
			中智广州经济技术合作有限公司 (2020 年 11 月至 2021 年 11 月)	否	派遣至中山大学任研究员, 负责太阳能电池材料研究
陈如龙	核心技术人员、光伏研究院副院长	2019 年 7 月	无锡尚德太阳能电力有限公司 (2001 年 6 月至 2019 年 7 月)	是	负责太阳能电池等光伏技术研发、研究院管理
徐芳	核心技术人员、质量总监	2018 年 5 月	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司 (2008 年 6 月至 2016 年 8 月)	是	负责太阳能电池片生产质量管理
			泰州中来光电科技有限公司(2016 年 8 月至 2017 年 12 月)	是	负责太阳能电池片和组件生产质量管理
			扬州协鑫光伏科技有限公司(2017 年 12 月至 2018 年 5 月)	是	负责硅片生产质量管理
朱彦斌	核心技术人员、运营副总监	2015 年 5 月	奥特斯维能源(太仓)有限公司(2012 年 6 月至 2015 年 5 月)	否	负责太阳能电池等光伏技术研发

			月)		

- (2) 未签署竞业禁止协议的人员不存在对原任职单位的竞业限制义务

经本所律师核查，上述人员中，陶龙忠、杨灼坚、王震、朱彦斌、李海波等五人原在海润光伏科技股份有限公司（以下简称“海润光伏”）下属企业奥特斯维能源（太仓）有限公司（以下简称“奥特斯维”）任职，经本所律师查阅上述人员填写的调查表、离职后个人银行卡流水以及对海润光伏原人力部门负责人进行的访谈确认，前述人员未与原单位签署竞业限制协议，离职后原单位未向其支付竞业限制补偿金，因此前述五人不存在对原任职单位的竞业限制义务。王建的原任职单位与发行人分属不同行业，不经营同类产品或同类业务，且王建与原单位未签署过竞业限制协议，不存在对原任职单位的竞业限制义务。

- (3) 就上述与原任职单位签署有竞业禁止协议的人员，本所律师进一步核查与分析如下：

i. 杨阳

杨阳于 2020 年 9 月从天合光能股份有限公司离职，其与天合光能股份有限公司签署有竞业限制协议，竞业限制期限为劳动合同解除或终止之后 12 个月内。杨阳于 2021 年 12 月入职发行人时前述竞业限制期限已经届满到期，杨阳入职发行人时不存在对原任职单位的竞业限制义务；杨阳未与中智广州经济技术合作有限公司签署竞业限制协议，无竞业限制义务。

ii. 陈如龙

陈如龙与原任职单位无锡尚德太阳能电力有限公司签署有竞业限制协议。根据陈如龙及其原任职单位的确认，陈如龙已在离职时签署《竞业限制义务履行确认单》，确认离职后无需履行竞业限制义务，离职后原单位亦未向其支付竞业限制补偿金。因此陈如龙入职润阳股份时不存在对原任职单位的竞业限制义务。

iii. 徐芳

徐芳与原任职单位晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、泰州中来光电科技有限公司、扬州协鑫光伏科技有限公司签署有竞业限制协议。根据徐芳及其原任职单位或原上级主管人员的确认，徐芳离职时已与原任职单位沟通确认无需履行竞业限制义务，离职后原单位亦未向其支付竞业限制补偿金。因此徐芳入职润阳股份时不存在对原任职单位的竞业限制义务。

综上，发行人实际控制人、董事（不含外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员及核心技术人员入职发行人时不存在对原任职单位的竞业限制义务，在发行人处任职不存在违规情形。

2. 上述人员在发行人处申请的专利是否与原工作内容相关，在发行人处从事生产、研发活动是否侵犯原单位知识产权，是否与原单位存在纠纷或潜在纠纷

(1) 上述人员在发行人处申请的专利与原工作内容存在差异

经本所律师核查，截至报告期末，上述人员中，陶龙忠、杨灼坚、李海波、陈如龙及朱彦斌等五人作为发明人参与了发行人的专利申请。

根据对海润光伏原首席技术官的访谈确认，海润光伏及其下属子公司的研发侧重于前沿技术的开发，未侧重大生产相关的开发及应用，陶龙忠、杨灼坚、李海波及朱彦斌作为发明人参与申请的发行人专利系为实现太阳能电池片的量产相关，与原在奥特斯维的工作内容和研发路线存在差异。

陈如龙在无锡尚德太阳能电力有限公司工作期间，前期主要参与电池结构本身的研究，后期则主要负责研究院的管理工作，不直接参与技术研发。陈如龙作为发明人参与申请的发行人专利偏向于技术的生产应用方面，如用于 PERC 生产线大规模生产或 PERC+技术。根据无锡尚德太阳能电力有限公司确认：“陈如龙在润阳股份从事生产、研发活动未侵犯本公司知识产权。其在润阳股份参与研发的专利与其在本公司工作内容无关。该等专利并非前述人员作为本公司员工的职务发明创造，本公司对此无异议且不主张该等知识产权的相关权利。”

综上，上述人员作为发明人参与申请的发行人专利与原工作内容存在差异。

(2) 上述人员在发行人处从事生产、研发活动未侵犯原单位知识产权，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷

电池片生产工艺相对复杂、技术更新迭代速度较快、投资金额较大，因此技术人员需要基于目前任职单位的资金、设备、技术资料等物质技术条件完成技术的开发及快速更新。

上述人员均已出具确认，确认不存在利用原任职单位的职务发明创造为发行人或其关联公司申请知识产权或其他侵犯原单位知识产权的情况，与原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

根据海润光伏的确认，陶龙忠、杨灼坚、李海波及朱彦斌不存在侵害海润光伏及下属子公司知识产权的行为，且海润光伏及下属子公司与前述人员不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷。根据陈如龙原工作单位无锡尚德太阳能电力有限公司出具的确认，陈如龙在发行人处从事生产、研发活动未侵犯该单位知识产权，且该单位与陈如龙不存在知识产权等方面的纠纷或潜在纠纷。

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，上述人员与原单位之间未发生诉讼、纠纷，发行人亦未收到上述人员原任职单位有关专利侵权的主张或追索。

因此，上述人员在发行人处从事生产、研发活动未侵犯原单位知识产权，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 发行人核心技术团队的稳定性以及防范核心人员流失的有效措施，核心技术成员变动对发行人生产经营的影响

发行人核心技术人员为陶龙忠、杨灼坚、李海波、杨阳、陈如龙、徐芳及朱彦斌。报告期内，发行人研发团体人员整体稳定，核心技术人员未发生

重大变动。发行人为防范核心人员流失采取了相关必要措施，具体如下：

1. 合同约定：发行人与核心技术人员签署了劳动合同、竞业限制协议和保密协议。发行人与核心技术人员约定了至少三年的劳动合同期限，其中与控股股东、实际控制人陶龙忠签署了无固定期限劳动合同，能够有效稳定核心技术人员；竞业限制协议约定核心技术人员与发行人解除或终止劳动合同后 24 个月内存在竞业限制义务，核心技术人员如违反竞业限制义务应向发行人支付违约金；保密协议约定核心技术人员在发行人处任职期间及离职后都应履行保密义务，核心技术人员如违反保密义务应向发行人赔偿所有直接和间接损失。发行人通过协议约定措施保障了核心技术人员的稳定性，并加强了对核心技术的保护。
2. 股权激励：发行人核心技术人员均作为激励对象参与了发行人实施的股权激励计划，签署了持股安排协议，通过员工持股平台上海富桦、深圳润徽持有发行人的股份，其中关于保持核心技术人员稳定性的具体安排如下：（1）根据持股安排协议及员工持股平台出具的承诺，上海富桦不得在发行人上市后的 12 个月内出售或转让其持有发行人的股份，深圳润徽不得在发行人上市后的 36 个月内出售或转让其持有发行人的股份；（2）在员工持股平台的禁售期届满后，激励对象可以于每半年的最后一日之前分别向普通合伙人书面申请下半年度出售目标股份，普通合伙人在每半年度的最后一日前按照各激励对象上半年度申报出售的目标股份数，安排持股企业减持目标股份，如各激励对象申报出售的股份数累计超过当年度减持的最高比例限制，则普通合伙人有权按照各激励对象在持股企业中持有份额的比例相应进行调减。发行人实施的股权激励计划有利于对核心技术人员进行正向激励，绑定核心技术团队利益，促使核心技术人员与发行人的长远利益保持一致以维持其稳定性。

3. 薪酬福利与绩效考核：发行人制定了较为完善的人力资源管理制度、薪酬考核制度，向技术人员提供具有市场竞争力的薪酬，同时将技术人员的薪酬与绩效结果和实际贡献相结合，以充分调动和保证人员的积极性、主动性和创造性。
4. 企业文化和研发环境：发行人为技术人员创建良好的研究平台，建设完成光伏研究院，配备了国内外先进的研发、检测设备及模拟软件，进一步提升了发行人自主研发能力、成果转化能力以及产业化制造优势，为技术人员的研发提供强力支持，有利于促进技术人员个人价值的实现。

综上，发行人核心技术团队较为稳定，报告期内未发生重大变动，不存在因核心人员变动影响发行人生产经营的情况，且发行人已制定一系列防范核心人员流失的有效措施，有利于为发行人长期稳定发展提供良好支撑。

（三） 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅发行人实际控制人、董事（不含外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员及核心技术人员的调查表，以确认前述人员的工作履历及在原工作单位的工作内容，了解其是否曾签订竞业限制协议；查阅实际控制人、董监高和其他核心技术人员自原任职单位离职后的个人银行卡流水，核查前述人员是否收到原任职单位支付的竞业限制补偿金。
2. 访谈海润光伏原人事部门负责人和原技术负责人，了解发行人员工在

奥特斯维任职时的职务、工作内容和竞业限制协议有关情况，取得海润光伏关于知识产权问题出具的确认，取得陈如龙原任职单位关于知识产权与竞业限制问题出具的确认，取得徐芳原任职单位或原上级主管人员关于竞业限制等问题出具的确认，访谈了杨阳在中山大学材料学院任职期间的工作团队负责人，以核查前述人员是否存在对原任职单位的竞业限制义务及在发行人处从事生产、研发活动是否侵犯原单位知识产权。

3. 对作为发明人参与发行人专利申请的董监高、核心技术人员进行访谈，以确认其工作成果是否与原工作内容相关、是否侵犯原单位知识产权、是否存在纠纷或潜在纠纷。
4. 取得发行人实际控制人、董事（不含外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员及核心技术人员关于是否存在对原任职单位的竞业限制义务，以及是否侵犯原单位知识产权等问题所出具的说明。
5. 查阅发行人获得的专利证书，登陆中国及多国专利审查信息查询发行人专利情况，通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等查询实际控制人、董监高和其他核心技术人员的诉讼、纠纷情况。
6. 查阅发行人与核心技术人员签署的劳动合同、竞业限制协议、保密协议、持股安排协议等材料，查阅了人事管理制度、绩效考核管理制度等发行人内部制度，以确认发行人防范核心人员流失的有效措施。

（四） 核查意见

1. 发行人实际控制人、董事（不含外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员及核心技术人员不存在对原任职单位的竞业限制义务，在发行人处任职不存在违规情形；前述人员作为发明人参与申请的发

行人专利与其原工作内容存在差异，前述人员在发行人处从事生产、研发活动未侵犯原单位知识产权，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人核心技术团队稳定，报告期内核心技术人员未发生重大变动，不存在因核心人员变动影响发行人生产经营的情况，且发行人已制定一系列有效措施，防范核心人员流失。

五. 审核问询问题 6：关于发行人子公司。申报材料显示：（1）发行人下属 19 家全资或控股子公司、2 家参股公司，其中主要子公司 4 家，分别为润阳悦达、润阳建湖、润阳国际和润阳世纪，均从事太阳能电池片业务；报告期内，发行人注销子公司 4 家，转让子公司 1 家；（2）发行人部分子公司在设立后短期内由外部人员代为持有股权，但由发行人实际控制；（3）发行人与山西潞安共同投资了山西潞阳，润阳股份持有 49%，山西潞阳主营业务为太阳能电池片的研发、生产和销售；（4）报告期内发行人实现收入 300,818.51 万元、475,406.39 万元、1,052,392.30 万元，母公司实现营业收入 811.06 万元、3,542.63 万元、2,495.52 万元，发行人通过子公司开展业务。

请发行人说明：（1）报告期内发行人境外子公司经营的合法合规性，设立原因和背景，是否根据《境外投资管理办法》《境外投资项目核准和备案管理办法》等规定履行了相关外汇、对外投资审批程序，如否，披露相关法律后果及对本次发行上市的影响，是否属于重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍，境外子公司的生产经营是否符合所在国家或地区法律法规的规定；（2）转让、注销子公司存续期间是否存在违法违规行为，子公司转让后是否仍继续与发行人发生交易；（3）部分子公司在设立后短期内由外部人员代为持有股权的原因及合理性，相关外部人员的履历，与发行人、实际控制人、董监高及关键岗位人员等之间是否存在关联关系或其他利益安排；（4）发行人与山西潞安共同投资山西潞阳的背景；山西潞阳电池片产品与发行人的差异以及其电池片产品的技术来源；发行人与山西潞安、山西潞阳之间是否存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形；子公司其他股东的情况，报告期内是否与发行人实际控制人、主要股东、董监高、

主要客户、供应商之间存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来；(5) 母公司、情况情况，转移定价价格是否公允，是否存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

(一) 报告期内发行人境外子公司经营的合法合规性，设立原因和背景，是否根据《境外投资管理办法》《境外投资项目核准和备案管理办法》等规定履行了相关外汇、对外投资审批程序，如否，披露相关法律后果及对本次发行上市的影响，是否属于重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍，境外子公司的生产经营是否符合所在国家或地区法律法规的规定

1. 报告期内发行人境外子公司经营的合法合规性，设立的原因和背景

经本所律师核查，报告期内，发行人拥有润阳腾晖、润阳国际、润阳泰国、美国海博瑞四家境外子公司。该等境外子公司经营的合法合规性以及设立的原因和背景如下：

(1) 润阳腾晖

润阳悦达于 2020 年 4 月 14 日与苏州腾晖光伏技术有限公司境外子公司 Talesun Technologies (Thailand) Company Limited 共同在泰国设立控股子公司润阳腾晖，拟作为发行人在泰国业务的经营主体。因合作未能如期开展，润阳腾晖已于 2021 年 1 月注销，润阳腾晖存续期间未开展实际经营，且发行人未向润阳腾晖实际出资。

根据泰国律师事务所盈科（泰国）有限公司于 2021 年 3 月 10 日出具的法律意见书，润阳腾晖成立于 2020 年 4 月 14 日，在

存续期间未开展经营活动,并已于 2021 年 1 月 18 日完成注销。润阳腾晖在存续期间未受到任何政府机构的处罚,且注销程序合法合规。

(2) 润阳国际

2019 年,为开拓海外电池片销售市场及相关合作业务,发行人于 2019 年 12 月通过全资子公司润阳悦达在新加坡设立全资子公司润阳国际。截至本补充法律意见书出具之日,润阳悦达持有润阳国际 100%的股权。

经本所律师核查,新加坡律师事务所 RHTLaw Asia LLP 于 2022 年 1 月 20 日出具法律意见书,认为:(1) 润阳国际合法存续;(2) 润阳国际在新加坡开展业务活动不需要任何政府或监管机构的批准、许可或同意;(3) 没有针对润阳国际的未履行判决、法院命令、法院或仲裁庭裁决;(4) 政府或监管机构没有就业务行为向润阳国际作出任何处罚或罚款。

(3) 润阳泰国

基于公司未来业务发展的需要,发行人决定扩大海外产能,并于 2021 年 6 月在泰国设立润阳泰国。截至本补充法律意见书出具之日,发行人持有润阳泰国 90%的股权,润阳悦达持有润阳泰国 5%的股权,苏州润矽持有润阳泰国 5%的股权。

泰国大拓律师事务所于 2022 年 2 月 17 日出具法律意见书,认为:(1) 润阳泰国已正式成立并有效存续;(2) 截至 2021 年 12 月 31 日,润阳泰国尚未开始业务运营,现阶段无需办理任

何经营类许可证；（3）不存在任何针对润阳泰国的争议，润阳泰国未受到任何行政处罚。

（4）美国海博瑞

2021年6月7日，无锡海博瑞在美国特拉华州设立美国海博瑞，作为境外光伏电站材料的销售主体。截至本补充法律意见书出具之日，无锡海博瑞持有美国海博瑞100%的股权。

经本所律师核查，美国律师事务所 MagStone Law LLP 于 2022 年 2 月 11 日出具法律意见书，认为：（1）美国海博瑞依法设立、合法存续；（2）美国海博瑞已获得法律要求的必要的许可证、执照和批准，其开展目前业务无需申请任何特殊的授权、许可、执照和批准；（3）没有针对美国海博瑞的未决诉讼或其他未决法律程序，任何政府机构均未对美国海博瑞提起过诉讼、调查、处罚或制裁。

综上，报告期内，发行人拥有润阳腾晖、润阳国际、润阳泰国、美国海博瑞四家境外子公司，该等境外子公司的设立具有商业合理性，根据境外律师出具的法律意见，润阳国际、润阳泰国、美国海博瑞报告期内的经营合法合规，润阳腾晖存续期间未开展经营活动并已注销，存续期间合法合规。

2. 是否根据《境外投资管理办法》《境外投资项目核准和备案管理办法》等规定履行了相关外汇、对外投资审批程序，如否，披露相关法律后果及对本次发行上市的影响，是否属于重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍

经本所律师核查，报告期内，发行人设立境外子公司履行相关外汇、

对外投资审批程序情况如下：

(1) 润阳腾晖

润阳悦达于 2020 年 4 月设立境外子公司润阳腾晖，由于发行人相关业务经办人员对境外投资管理相关法律法规认识不足，润阳悦达当时未履行境外投资备案手续。润阳腾晖成立后未开展经营活动，且润阳悦达未实际出资，2021 年 1 月，润阳腾晖已完成注销。

盐城市发展和改革委员会已于 2021 年 5 月 19 日出具《确认函》，确认在存续期内，润阳腾晖未开展生产经营活动，且润阳悦达未对其进行实际投资，盐城市发展和改革委员会已知晓润阳悦达前述未经备案的境外投资行为，润阳悦达前述行为不构成重大违法违规行为。

根据盐城市商务局于 2022 年 1 月 6 日出具的《证明》，润阳悦达自 2018 年 1 月 1 日至证明出具之日，不存在违反外商投资、对外贸易经济合作管理及境外投资管理等规定的重大违法违规行为。

综上，鉴于润阳悦达未向润阳腾晖实际出资，润阳腾晖未开展实际经营、已经注销，且境外投资主管部门已出具了相关证明，本所律师认为，润阳悦达未就设立润阳腾晖行为进行境外投资备案事宜不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

(2) 润阳国际

i. 设立时

就设立润阳国际的境外投资行为，润阳悦达于 2019 年 12 月 10 日取得江苏省商务厅核发的境外投资证第 N3200201900929 号《企业境外投资证书》，于 2019 年 12 月 18 日取得盐城市发展和改革委员会核发的盐发改[2019]274 号《境外投资项目备案通知书》，并于 2020 年 1 月 14 日取得兴业银行股份有限公司盐城分行出具的《业务登记凭证》（35320900201912304013），符合《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》等规定，履行了相关外汇、对外投资的审批程序。

ii. 设立后

2020 年 8 月，润阳国际向广发银行深圳分行申请 30,000 万元的授信额度，由其母公司润阳悦达以定期存单质押的方式提供担保。润阳国际通过前述贷款取得的部分资金被用于购置电池片生产设备等固定资产，用于与泰国昱晶的业务合作。

根据《企业境外投资管理办法》（国家发展改革委令 11 号）的规定，境内投资主体以提供融资、担保等方式获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动构成该办法项下的境外投资，需要履行核准或备案程序。

根据《江苏省人民政府办公厅关于转发省发展改革委等部

门关于进一步规范企业境外投资的通知》（苏政办发[2017]142号），1亿美元（不含）以下境外投资项目由各设区市发展改革委备案。

润阳悦达通过前述为其境外全资子公司提供融资担保的方式取得了境外固定资产的所有权，但其未就前述获得境外固定资产所有权的行为在盐城市发展和改革委员会办理境外投资项目备案手续。

2021年5月19日，盐城市发展和改革委员会出具《关于江苏润阳悦达光伏科技有限公司为境外子公司融资提供担保并开展境外投资的情况说明》：“江苏润阳悦达光伏科技有限公司（以下简称‘润阳悦达’）于2019年在新加坡投资设立了 RUNERGY INTERNATIONAL PV TECHNOLOGY PTE. LTD.（以下简称‘润阳国际’），并正常履行了备案手续。其后，为开展境外合作业务，润阳国际与广发银行股份有限公司深圳分行于2020年8月10日签署了编号为（2020）深银授额字第000360号《进口贸易融资授信额度合同》，约定广发银行股份有限公司深圳分行向润阳国际提供3亿元人民币的进口贸易融资授信额度，并由润阳悦达进行担保，润阳国际使用前述借款采购设备开展投资生产活动。前述事项已构成《企业境外投资管理办法》下的境外投资行为，但润阳悦达未就该事项报我委备案。

润阳悦达上述境外投资行为未经发改部门备案，根据《企业境外投资管理办法》（国家发展改革委令第11号）等规定要求，我委不能对上述境外投资事项补办备案手续。经提醒告知后，不会要求企业中止或停止实施该项目。希望

企业今后加强对境外投资工作有关法律法规的学习，在境外投资项目实施前按照规定到主管部门办理备案手续。”

根据盐城市发展和改革委员会于 2022 年 1 月 6 日出具的《证明》，润阳悦达报告期内不存在发改管理事项方面的重大违法违规行为，不存在因违反相关法律、法规、规章或规范性文件而受到盐城市发展和改革委员会行政处罚的记录。

综上，润阳悦达前述未办理境外投资备案事项系因发行人对境外投资管理相关法律规定认识不足所致，截至本补充法律意见书出具之日，润阳悦达未因境外投资程序瑕疵受到行政处罚，亦未被境外投资主管部门认定为重大违法行为。发行人已主动向相关主管部门说明上述瑕疵情况并积极申请补办相关手续，主管发改部门确认无法进行补办，且主管发改部门已出具相关证明，确认不会要求润阳悦达中止或停止实施该项目。因此，润阳悦达前述行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

针对润阳悦达对润阳国际上述境外固定资产投资的违规事项，发行人已经在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人境外经营情况”之“（一）公司境外经营架构”进行了补充披露。

（3）润阳泰国

就设立润阳泰国的境外投资行为，发行人已于 2021 年 3 月 19 日取得江苏省商务厅核发的境外投资证第 N3200202100204 号

《企业境外投资证书》，于 2021 年 5 月 19 日取得江苏省发展和改革委员会核发的苏发改外资发[2021]449 号《境外投资项目备案通知书》，于 2021 年 6 月 17 日取得中国民生银行股份有限公司盐城分行出具的《业务登记凭证》（35320900202106179868）、《业务登记凭证》（35320900202106179870）、《业务登记凭证》（35320900202106179869），符合《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》等规定，履行了相关外汇、对外投资的审批程序。

(4) 美国海博瑞

就设立美国海博瑞的境外投资行为，无锡海博瑞已于 2022 年 2 月 18 日取得江苏省商务厅核发的境外投资证第 N3200202200105 号《企业境外投资证书》，于 2022 年 1 月 25 日取得无锡市发展和改革委员会核发的备案号（2022）7 号《境外投资项目备案通知书》，于 2022 年 3 月 15 日取得中国银行股份有限公司无锡高新技术产业开发区支行出具的《业务登记凭证》（3532020202203149481），符合《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》等规定，履行了相关外汇、对外投资的审批程序。

发行人实际控制人陶龙忠已出具承诺，若发行人及其子公司因境外投资项目手续瑕疵受到行政处罚的，陶龙忠将无条件支付因此而产生的罚金或其他经济损失，保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。

综上，本所律师认为，发行人及其控股子公司报告期内部分境外投资未履行境外投资备案程序，该等情形不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

3. 境外子公司的生产经营是否符合所在国家或地区法律法规的规定

经本所律师核查，根据境外律师出具的法律意见，报告期内，润阳腾晖未开展经营活动并已注销，润阳国际、润阳泰国、美国海博瑞的生产经营符合所在国家或地区法律法规的规定，详见本问题回复之“1. 报告期内发行人境外子公司经营的合法合规性，设立的原因和背景”。

(二) 转让、注销子公司存续期间是否存在违法违规行为，子公司转让后是否仍继续与发行人发生交易；

1. 转让、注销子公司存续期间不存在违法违规行为

经本所律师核查，报告期内，发行人共注销子公司 4 家、转让子公司 1 家，该等子公司的基本情况及存续期间的合法合规情况如下：

(1) 常熟福森

企业名称	常熟福森光伏科技有限公司
注册地址	常熟市商城北路 8 号时尚广场负一楼 ZD-013-194
成立日期	2019 年 4 月 9 日
经营状态	2021 年 7 月 15 日注销
法定代表人	张尧
注册资本	500 万元
经营范围	电力科技领域内的技术咨询；太阳能分布式发电项目的开发建设、安装、经营；光伏发电设备、配件的销售；电力销售；电池片销售；光伏技术研发、技术咨询、技术服务；

	从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。 (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)
主营业务及其 与发行人主营 业务的关系	未实际开展业务
股权结构	江苏润宝持有 100%的股权

经本所律师核查，根据常熟市市场监督管理局于 2021 年 7 月 27 日出具的 2021 年 0166 号《证明》：“常熟福森光伏科技有限公司（统一社会信用代码：91320581MA1Y73TA）自 2019 年 4 月 9 日至 2021 年 7 月 14 日，在本市行政区域市场监督管理方面没有行政处罚记录。”

经本所律师核查，根据国家税务总局常熟市税务局第一税务分局于 2021 年 4 月 9 日、2021 年 7 月 26 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，常熟福森遵守有关税收法律、法规、规章及规范性文件，自 2019 年 4 月 10 日至 2021 年 7 月 26 日，常熟福森不存在违反税收法规受到处罚，或需要补缴税款或被追缴税款或被处罚的情形，也无任何有关税务的争议。

(2) 盐城润叶

企业名称	盐城润叶光伏有限公司
注册地址	建湖县经济开发区北京路 1 号
成立日期	2019 年 5 月 6 日
经营状态	2021 年 1 月 15 日注销

法定代表人	汪保卫
注册资本	100 万元
经营范围	光伏设备及元器件制造；电子专用材料（除危化品）、光伏电池材料、太阳能电池、太阳能光伏设备零配件、硅片的研发、销售及技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展业务
股权结构	苏州润矽持有 100%的股权

经本所律师核查，根据建湖县市场监督管理局于 2021 年 1 月 13 日出具的《证明》：“我局管辖的盐城润叶光伏有限公司（统一社会信用代码：91320925MA1YBPU17P）自 2019 年 5 月 6 日设立以来，无因违反工商、质检、价格、特种设备、知识产权、反垄断等方面的行为而受市场监督管理部门行政处罚的记录。”

经本所律师核查，根据国家税务总局建湖县税务局宝塔税务分局于 2021 年 1 月 20 日出具的《证明》：“我局管辖的盐城润叶光伏有限公司（统一社会信用代码：91320925MA1YBPU17P）按时申报纳税、纳税申报的税种、税率符合税法的相关规定，于 2020 年 12 月 24 日由国家税务总局建湖县税务局第一税务分局出具清税证明，并办理完成税务注销手续，截至本证明出具之日，未因违反税收相关法律、法规及规范性文件的规定而受到税务主管部门的行政处罚。”

(3) 润阳桂林

企业名称	桂林润阳光伏科技有限公司
注册地址	兴安县工业集中区 C1 区
成立日期	2016 年 4 月 1 日
经营状态	2019 年 10 月 18 日注销
法定代表人	杨灼坚
注册资本	5,000 万元
经营范围	光伏设备及元器件研发、生产、销售及技术服务；货物进出口业务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	曾从事太阳能电池片的研发、生产和销售，为发行人的主营业务范围；报告期内，未开展业务
股权结构	发行人持有 100%的股权

经本所律师核查，根据兴安县市场监督管理局于 2019 年 11 月 20 日出具的《证明》：“我局管辖的桂林润阳光伏科技有限公司自设立之日以来，生产经营活动符合工商管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。截至本证明出具之日，未因违法经营而受工商行政管理部门行政处罚。”

经本所律师核查，根据国家税务总局兴安县税务局于 2019 年 8 月 12 日出具的《清税证明》（兴税一分税企清[2019]5853 号），润阳桂林所有税务事项均已结清。根据国家税务总局兴安县税务局第二税务分局于 2019 年 8 月 14 日出具的《证明》：“经查询我局金三系统，桂林润阳光伏科技有限公司（纳税识别号：91450325MA5KBMGG7T）系在我局办理税务登记的纳税人，自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 14 日，桂林润阳光伏科技有限公司

遵守国家的税法及相关法律法规，依法纳税，未查询到被我局处罚的情形。”

(4) 润阳腾晖

企业名称	润阳腾晖光伏科技（泰国）有限公司
注册地址	泰国罗永府省普拉克登区 Mab Yang Porn 分区 Moo 6 阿玛塔城市工业园区 7/473 号
成立日期	2020 年 4 月 14 日
经营状态	2021 年 1 月 18 日注销
授权董事	肖斌生、陶龙忠、徐胜文
注册资本	99.9999 万泰铢
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展业务
股权结构	润阳悦达持有 56.99%的股权，Talesun Technologies (Thailand) Company Limited 持有 42.99%的股权，宋文祥持有 0.00%的股权，肖斌生持有 0.00%的股权，徐胜文持有 0.00%的股权

经本所律师核查，根据盈科（泰国）有限公司于 2021 年 3 月 10 日出具的法律意见书，润阳腾晖在存续期间未开展经营活动，并已于 2021 年 1 月 18 日完成注销。润阳腾晖在存续期间未受到任何政府机构的处罚，且注销程序合法合规。

(5) 和创五州

企业名称	常熟和创五州新能源有限公司
注册地址	常熟市塔弄 5 号楼 1 号二楼
成立日期	2018 年 4 月 24 日
经营状态	江苏润宝 2019 年 6 月受让股权, 2019 年 10 月转让股权
法定代表人	冯洁民
注册资本	500 万元
经营范围	太阳能光伏发电、新能源领域的技术开发、技术咨询、技术服务; 综合能源服务; 合同能源服务。(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)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	光伏分布式电站的运营, 为发行人主营业务的下游行业
股权结构	江苏润宝曾持有 100%的股权

经本所律师核查, 根据常熟市市场监督管理局于 2021 年 2 月 5 日出具的《证明》: “常熟和创五州新能源有限公司(统一社会信用代码: 91320581MA1WEL7Y4M)自 2018 年 4 月 24 日至 2021 年 2 月 4 日, 在本市行政区域市场监督管理方面没有行政处罚记录或被立案调查的情形。”

经本所律师核查, 根据国家税务总局常熟市税务局第一税务分局于 2021 年 2 月 5 日出具的《涉税信息查询结果告知书》: “经查, 常熟和创五州新能源有限公司, 税号: 91320581MA1WEL7Y4M 遵守有关税收法律、法规、规章及规范性文件(以下合称“税收法规”)的情况, 查询结果如下: 自 2018 年 4 月 24 日至 2019 年 10 月 11 日暂未发现有违反税收法规受到处罚, 暂未发现有

需要补缴税款或被追缴税款或被处罚的情形，与本局也无任何有关税务的争议。”

综上，根据相关主管部门出具的证明文件、境外律师出具的法律意见书，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等公开途径的查询，报告期内发行人注销的 4 家子公司、转让的 1 家子公司在存续期间不存在重大违法违规行为。

2. 子公司转让后是否仍然与发行人发生交易

经本所律师核查，报告期内，发行人子公司江苏润宝曾持有和创五州 100%的股权，2019 年 10 月江苏润宝转让所持和创五州 100%的股权予坤能智慧能源服务集团股份有限公司之后，和创五州和发行人之间发生过交易，具体如下：

江苏润宝转让和创五州 100%的股权之后，盐城润宝与和创五州签署了关于常熟美迪洋皮件有限公司屋顶分布式光伏电站项目的 EPC 总承包合同，约定盐城润宝为和创五州提供常熟美迪洋皮件有限公司屋顶分布式光伏电站项目的 EPC 工程建设服务（光伏组件、逆变器除外），截至本补充法律意见书出具之日，该项目已经竣工验收，交易金额为 131.36 万元。

经本所律师核查，和创五州股权受让方坤能智慧能源服务集团股份有限公司主要从事光伏电站的投资和运营，其受让和创五州股权之后，需委托第三方进行该光伏电站建设。鉴于发行人对该项目较为熟悉，因此和创五州将该项目发包给发行人下属具有承包资质的盐城润宝。交易价格由坤能智慧能源服务集团股份有限公司根据项目收益测算并经双方协商一致后确定为 1.75 元/W，定价方法符合市场惯例。

(三) 部分子公司在设立后短期内由外部人员代为持有股权的原因及合理性，相关外部人员的履历，与发行人、实际控制人、董监高及关键岗位人员等之间是否存在关联关系或其他利益安排

1. 子公司在设立后短期内由外部人员代为持有股权的原因及合理性

(1) 上海矽桓、上海铭垚

2020年下半年硅片供应出现紧张局面，2020年末，发行人结合硅料与下游硅片、电池片、组件产能的对比和研判，认为2021年极有可能出现原材料供应短缺的情况。考虑到硅片龙头厂商在产品供不应求的情况下，倾向于分散销售、平衡客户关系，为增强抗风险能力，发行人基于公司未来业务发展的需要，阶段性采取了由外部人员代持公司股权的模式，新设上海矽桓、上海铭垚作为采购平台，以便从主要供应商处获取硅片、硅棒采购份额。

2021年底，硅片供应紧张局面有所缓解，发行人基于公司未来业务发展的需要以及业务完整性、规范性的考虑，还原并收回了上海矽桓、上海铭垚的股权。2021年12月，发行人分别与上海铭垚及上海矽桓的名义股东签署了《委托持股确认及解除协议》，终止委托持股关系，并于工商行政管理部门登记为上海矽桓、上海铭垚的股东。

(2) 无锡海博瑞

报告期内，发行人主要业务集中于电池片环节，抗风险能力相

对不足。为增强抗风险能力，发行人谋求布局光伏电站材料业务，以增强自产电池片消纳、扩大销售规模、提升盈利水平。为给该业务布局创造更好的发展环境、避免引发市场关注，发行人阶段性采取了外部人员代持公司股权的模式，新设无锡海博瑞并下设江苏海博瑞、美国海博瑞，分别作为境内、海外主体。

2021 年底，为解决业务完整性、规范性问题，发行人对无锡海博瑞的股权进行了还原，并指定苏州润矽承接无锡海博瑞的股权。2021 年 12 月，发行人子公司苏州润矽与无锡海博瑞的名义股东签署了《委托持股确认及解除协议》，终止委托持股关系，并于工商行政管理部门登记为无锡海博瑞的股东。

2. 相关外部人员的履历，与发行人、实际控制人、董监高及关键岗位人员等之间是否存在关联关系或其他利益安排

经本所律师核查，根据相关外部人员出具的《声明及承诺函》、身份证明文件、对外部人员的访谈确认以及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，外部人员的履历如下：

主体	涉及外部人员	与发行人相关人员的关系	履历
上海矽桓	王艺涵	王震远房亲属（堂兄之女）	2020 年 10 月至 2021 年 6 月，于联海网络科技有限公司从事新媒体运营业务；2021 年 6 月至今，于深海创新科技有限公司从事新媒体运营业务
	刘军	王建远房亲属	自由职业

		(表妹之配偶)	
上海铭垚	丁正华	王震的姑父	自由职业
	王东	王建的表弟	自由职业
无锡海博瑞	李晓强	陶龙忠的朋友	2011 年至 2013 年 3 月, 于奥特斯维能源(太仓)有限公司任研发主管工程师; 2013 年 4 月至 2015 年 12 月, 于浙江大学任博士后研究员; 2016 年 1 月至今, 于杭州晶宝任副总经理
	恽靖尧	陶龙忠的朋友	自由职业

经本所律师核查, 根据前述外部人员的访谈、出具的《声明及承诺函》以及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表, 除前述亲属及朋友关系外, 该等委托持股的外部人员与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等之间不存在关联关系或其他利益安排。

(四) 发行人与山西潞安共同投资山西潞阳的背景; 山西潞阳电池片产品与发行人的差异以及其电池片产品的技术来源; 发行人与山西潞安、山西潞阳之间是否存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形; 子公司其他股东的情况, 报告期内是否与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来

1. 发行人与山西潞安共同投资山西潞阳的背景

经本所律师核查, 山西潞安成立于 2009 年, 为山西潞安矿业(集团)有限责任公司的全资子公司。山西潞安矿业(集团)有限责任公司的

实际控制人为山西省人民政府，属于国有特大型企业，主营业务为煤炭开采。山西潞安为山西潞安矿业（集团）有限责任公司下属的太阳能电池片研究、制造、销售主体。

(1) 发行人与山西潞安具有合作基础

2013 年成立之初，发行人采取轻资产的运营模式，开展业务的主要模式为依靠以实际控制人陶龙忠为核心的创始团队在光伏行业的技术和经验优势，为客户提供产线升级与改造的技术服务。2015 年，发行人开始为山西潞安提供电池片产线改造的技术服务，随着业务开展，发行人凭借自身技术、管理优势与山西潞安深化合作，在 2016 年租赁山西潞安的电池片产线并嵌入自有技术进行经营管理，盘活了其原闲置的电池片产线，实现了双方的合作共赢、建立了良好的信任关系，为后续进一步深化合作奠定了基础。

(2) 发行人与山西潞安共同投资山西潞阳的契机

2017 年，山西潞安计划进一步扩大在光伏行业的投资，并引进优秀的民营企业进行产业合作、深化国有企业改革。当时电池片行业也正处于单晶 PERC 电池片替代常规单晶电池片、多晶电池片的节点阶段，发行人在新型单晶 PERC 电池片具有领先的技术优势和专业高效的业务团队。

在上述背景下，鉴于发行人与山西潞安已有良好的合作基础，并且山西潞安具备资金实力和生产场地、设备等固定资产，为了有效利用双方的现有资源以实现合作共赢，发行人与山西潞安共同投资设立山西潞阳，强化合作关系，新建了年产 330MW

新型单晶 PERC 电池片的产线。

2. 山西潞阳电池片产品与发行人的差异以及其电池片产品的技术来源

(1) 山西潞阳电池片产品与发行人产品的差异

发行人与山西潞安就山西潞阳开展合作之初，由发行人选定山西潞阳的技术路线并提供技术指导，山西潞安提供固定资产与资金支持。基于前瞻性的判断，发行人选择了单晶 PERC 电池片的技术路线。因此，山西潞阳自 2017 年 9 月投产以来，以单晶 PERC 电池片为主，与发行人现有电池片产品不存在技术路线上的差异。

鉴于山西潞阳产线建设较早，其报告期内的产品为 158.75mm 的小尺寸电池片。对比发行人报告期内的产品尺寸，2019 年，发行人以 158.75mm 及以下小尺寸电池片为主；自 2019 年第三季度发行人实现了 166mm 尺寸的单晶 PERC 电池片量产以来，2020-2021 年，发行人则以 166mm、182mm 及以上大尺寸单晶 PERC 电池片为主。报告期内，双方的产品存在差异。

(2) 山西潞阳电池片产品的技术来源

自 2017 年 9 月山西潞阳投产至 2018 年 10 月，鉴于发行人拥有领先的单晶 PERC 电池片技术优势和专业高效的业务团队，山西潞阳的合作模式为发行人团队负责产线运营，其电池片产品的生产技术和工艺由发行人提供。

2018 年 10 月由于发行人盐城地区的自有产线建设，双方认可后发行人不再实际参与山西潞阳的生产经营，由山西潞安独立

负责山西潞阳的生产经营。山西潞阳的母公司山西潞安作为具有电池片、硅片和组件产能的光伏垂直一体化厂商，具有独立负责运营电池片产线的能力，山西潞阳后续的相关生产技术由其自主提供。自发行人不再参与山西潞阳生产经营之后，发行人筹划转让其持有的山西潞阳的股权，但未寻找到合适的股权受让方，因此发行人尚未完成退出。由于自有产线建设和运营，发行人自 2018 年 10 月以来已经不再参与山西潞阳的研发、生产经营等活动。

3. 发行人与山西潞安、山西潞阳之间不存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形

经本所律师核查，发行人独立进行技术开发，与山西潞安、山西潞阳之间不存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形。

2017 年 9 月-2018 年 10 月，发行人负责山西潞阳的产线运营期间，曾有山西潞安委派至山西潞阳的技术人员在发行人的技术人员和团队的指导下协助开展电池片生产工艺研发的合作安排，并形成了以发行人为专利权人的专利。具体如下：

专利权人	专利名称	主要用途	专利号	类型	申请日
润阳世纪	太阳电池单晶硅基绒面生成工艺	用于在单晶硅基上生成致密、均匀的绒面结构	20181107776 7.9	发明	2018/09/16

就前述情况，山西潞安、山西潞阳已经出具确认函，确认“该等专利系在润阳技术团队的带领下形成，运用了润阳技术条件和技术积累，实际参与研发的人员包括润阳的技术团队和山西潞阳委派的人员。在此期间形成的专利不属于山西潞安委派人员的职务发明，山西潞安和山西潞阳对该等专利的权属不存在异议。”

4. 子公司其他股东的情况，报告期内与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来

截至本补充法律意见书出具之日，发行人下属 21 家子公司，其中 20 家为全资子公司，1 家控股子公司润阳硅材料。润阳硅材料的股权结构为：发行人持股 87%、上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 5%、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 3%、上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）持股 5%。

上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）系员工持股平台，合伙人包括润阳硅材料的部分高级管理人员、中层管理人员、骨干及重要员工，以及发行人体系内其他对润阳硅材料的经营发展承担核心责任的员工，不包括发行人的董监高。上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来情况。

上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）系润阳硅材料设立之初引入的外部投资人，其普通合伙人余锦华系发行人实际控制人陶龙忠的大学同学和朋友，从事教育培训行业，具备相应的资金实力，看好发行人在硅料领域的布局，因此与其同事、朋友等人组成上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）作为投资平台，参股润阳硅材料。上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来情况。

(五) 母公司、各子公司之间的交易情况，转移定价价格是否公允，是否存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情况

1. 母公司、各子公司之间的交易情况

(1) 母公司、各子公司业务定位情况

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间内部交易均是由正常的商业活动产生，具有真实的交易背景，发行人内部交易的主要业务类型、相关公司及内部交易背景如下：

主要业务板块	相关公司	内部交易背景
太阳能电池片业务	润阳悦达、润阳建湖、润阳世纪、润阳国际	润阳悦达、润阳建湖和润阳世纪是发行人境内电池片生产基地，润阳国际与泰国昱晶在境外合作生产电池片。在日常生产经营过程中，当客户临时增加需求，短时间超过发行人各生产基地的生产能力时，发行人为及时满足客户需求，存在各生产基地电池片内部调拨的情况。由于不同生产基地投建时间不同，电池片尺寸产能存在时间性差异，故为整合发行人硅片资源，存在各生产基地硅片内部交易的情况
太阳能电池片及其原材料贸易	润阳股份、苏州润矽、上海矽桓、上海铭珪	润阳股份出于发行人临时业务需求，从事部分太阳能电池片及其原材料贸易业务；苏州润矽主要对外采购硅片并向发行人境外电池片生产基地销售；上海矽桓、上海铭珪主要对外采购硅片并向发行人境内电池片生产基地销售

光伏电站业务	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞主要向发行人电池片生产基地采购电池片，并将其委外加工为组件用于光伏电站业务

截至本补充法律意见书出具之日，发行人属于控股型公司，未进行具体的研发、生产，主要承担行政、财务等方面管理职能并从事部分销售业务。因此，发行人长期股权投资账面价值占资产总额比例较高。为保障对各子公司的有效控制，发行人主要从以下方面对子公司进行管理：

i. 制度建设方面

经发行人第一届董事会第四次会议审议通过，发行人制定了《江苏润阳新能源科技股份有限公司子公司管理制度》，从人事管理、财务管理、经营决策管理、信息管理、检查与考核等方面对子公司进行风险控制及管理，提高了子公司运作效率以及抗风险能力。

ii. 人事管理方面

发行人行使股东权力制定子公司章程，并依据发行人任免程序和子公司章程规定委派执行董事、监事及高级管理人员，通过派驻执行董事、监事及高级管理人员，发行人可以实现对各子公司的控制。

iii. 财务管理方面

发行人子公司与发行人实行统一的会计制度和内控制度，

对子公司财务相关活动实施管控和监督。由发行人负责编制公司合并财务报表，对子公司财务预算的编制实施审查，对子公司的资金、资产以及融资、担保等活动进行统一管控。

iv. 检查与考核方面

发行人在每年度末对子公司进行全面检查及年度审计。发行人定期或不定期对子公司的经营实施审计监督，对其财务及经营活动进行检查。此外，发行人向子公司委派的董事、监事、高级管理人员定期及不定期汇报子公司经营状况，发行人会根据实际情况对其工作进行考核。

v. 子公司分红方面

发行人合法行使股东权利，促使子公司积极进行利润分配，并确保子公司配合发行人实施现金分红方案：子公司当年盈利且累计未分配利润为正时，在满足其正常提取法定公积金、正常生产经营及必要资金支出安排的情况下，发行人通过股权控制关系督促子公司执行董事制定利润分配方案并完成利润分配。与此同时，发行人能够通过修改子公司章程有效控制子公司的利润分配政策。因此，发行人对于子公司的利润分配决策具有控制能力。

综上所述，发行人拥有对子公司的控制权，有权控制各子公司的生产经营、人员任命和利润分配，不存在子公司失控的风险。各子公司的公司章程均按照《公司法》规定，公司弥补亏损和提取公积金所余税后利润由股东决定分配。因此，发行人能够

从子公司获得充分的利润分红以保证对投资者的利润分配。

(2) 发行人母公司、各子公司交易情况

报告期内，发行人母公司、各子公司之间的交易情况如下：

单位：万元

期间	销售主体	采购主体	主要产品	交易金额	占比
2021 年度	润阳悦达	润阳世纪	电池片、硅片	27,339.67	7.53%
		润阳建湖	电池片、硅片	25,117.95	6.92%
		苏州润矽	硅片	3,494.30	0.96%
		润阳股份	电池片	928.60	0.26%
		无锡海博瑞	电池片	907.05	0.25%
		盐城润宝	电池片	307.79	0.08%
	润阳世纪	润阳建湖	电池片、硅片	31,053.56	8.56%
		润阳悦达	电池片、硅片	7,429.98	2.05%
		无锡海博瑞	电池片	1,053.69	0.29%
		盐城润宝	电池片、硅片	728.57	0.20%
	润阳建湖	润阳悦达	电池片、硅片	50,169.45	13.83%
		润阳世纪	电池片、硅片	50,019.10	13.78%
		无锡海博瑞	电池片	1,057.00	0.29%
		盐城润宝	电池片	294.07	0.08%
	上海矽桓	上海铭垚	硅片	39,491.80	10.88%
		润阳悦达	电池片、硅片	22,516.24	6.20%
		润阳建湖	电池片、硅片	19,363.69	5.34%
		润阳世纪	硅片	8,892.65	2.45%
		苏州润矽	硅片	952.35	0.26%

	上海铭垚	润阳建湖	硅片	16,818.23	4.63%
		润阳悦达	硅片	15,245.39	4.20%
		润阳世纪	硅片	1,234.80	0.34%
	苏州润矽	润阳国际	硅片	34,428.64	9.49%
	其他		光伏电站、浆料等	4,030.48	1.11%
	小计			362,875.05	100.00%
2020 年度	润阳悦达	润阳建湖	电池片、硅片	7,801.23	23.87%
		苏州润矽	硅片	2,700.40	8.26%
		润阳股份	硅片	1,199.11	3.67%
		润阳世纪	电池片	408.72	1.25%
		润阳国际	硅片	383.69	1.17%
		盐城润宝	电池片	203.21	0.62%
	润阳建湖	润阳悦达	电池片、硅片	11,297.81	34.58%
		润阳世纪	电池片	1,093.25	3.35%
		盐城润宝	电池片	285.40	0.87%
	苏州润矽	润阳国际	硅片	3,951.65	12.09%
	润阳股份	润阳国际	硅片	1,480.26	4.53%
	其他		光伏电站、浆料等	1,870.75	5.73%
	小计			32,675.47	100.00%
2019 年度	润阳悦达	江苏润宝	电池片	880.41	34.71%
		润阳股份	电池片	497.63	19.62%
	其他		光伏电站、浆料等	1,158.42	45.67%
	小计			2,536.45	100.00%

报告期内，发行人存在内部交易的主要业务类型、相关公司及内部交易背景如下：

主要业务板块	相关公司	内部交易背景
太阳能电池片业务	润阳悦达、润阳建湖、润阳世纪、润阳国际	润阳悦达、润阳建湖和润阳世纪是发行人境内电池片生产基地，润阳国际与泰国显晶在境外合作生产电池片。在日常生产经营过程中，当客户临时增加需求，短时间超过发行人各生产基地的生产能力时，发行人为及时满足客户需求，存在各生产基地电池片内部调拨的情况。由于不同生产基地投建时间不同，电池片尺寸产能存在时间性差异，故为整合发行人硅片资源，存在各生产基地硅片内部交易的情况
太阳能电池片及其原材料贸易	润阳股份、苏州润矽、上海矽桓、上海铭垚	润阳股份出于发行人临时业务需求，从事部分太阳能电池片及其原材料贸易业务；苏州润矽主要对外采购硅片并向发行人境外电池片生产基地销售；上海矽桓、上海铭垚主要对外采购硅片并向发行人境内电池片生产基地销售
光伏电站业务	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞主要向发行人电池片生产基地采购电池片，并将其委外加工为组件用于光伏电站业务

发行人母子公司、各子公司之间内部交易均是由正常的商业活动产生，具有真实的交易背景。

2. 转移定价价格是否公允，是否存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情况

发行人为便于各经营主体业绩考核，母子公司、各子公司之间内部交易均遵循市场化定价原则，与第三方交易价格保持一致，内部交易价格符合商业逻辑。

(1) 内部交易价格与向第三方销售、采购价格比较情况

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的交易主要包括电池片内部交易及硅片内部交易。

i. 电池片

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的电池片内部交易价格与向第三方销售价格比较情况如下所示：

销售主体	采购主体	主要尺寸	2021 年度		
			销售单价 (元/W)	同期向第三方销售同 类产品单价 (元/W)	差异率
润阳悦达	润阳建湖	182mm	0.87	0.89	-2.79%
	润阳股份	166mm	0.95	0.96	-1.00%
		182mm	1.00	1.00	-0.22%
	无锡海博瑞	166mm	0.84	0.83	2.08%
		182mm	0.98	1.00	-1.78%
	盐城润宝	182mm	0.89	0.89	-0.05%
	润阳世纪	182mm	0.94	0.95	-1.12%
润阳世纪	润阳建湖	182mm	0.91	0.89	1.55%
	润阳悦达	182mm	0.91	0.89	1.73%
	无锡海博瑞	182mm	0.90	0.89	1.00%
	盐城润宝	182mm	0.90	0.89	0.17%
润阳建湖	润阳悦达	166mm	0.75	0.74	1.53%
		182mm	0.95	0.95	0.24%

	润阳世纪	182mm	0.87	0.89	-2.35%
	无锡海博瑞	182mm	0.91	0.89	2.27%
	盐城润宝	182mm	0.89	0.89	-0.67%
上海矽桓	润阳悦达	166mm	0.88	0.88	-0.31%
	润阳建湖	166mm	0.88	0.88	-0.16%
销售主体	采购主体	主要尺寸	2020 年度		
			销售单价 (元/W)	同期向第三方销售同 类产品单价 (元/W)	差异率
润阳悦达	润阳建湖	166mm	0.80	0.79	1.89%
		182mm	0.83	0.82	1.77%
	盐城润宝	156.75mm	0.59	0.59	0.90%
	润阳世纪	166mm	0.84	0.82	2.34%
润阳建湖	润阳悦达	166mm	0.80	0.78	2.23%
	润阳世纪	166mm	0.84	0.82	2.54%
	盐城润宝	182mm	0.59	0.58	1.77%
销售主体	采购主体	主要尺寸	2019 年度		
			销售单价 (元/W)	同期向第三方销售同 类产品单价 (元/W)	差异率
润阳悦达	润阳股份	156.75mm	1.04	1.05	-1.56%
	江苏润宝	156.75mm	0.67	0.67	0.81%

注：2019 年和 2020 年，由于江苏润宝、盐城润宝主要向生产基地采购转换效率较低的电池片，因此其价格相对较低

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的电池片内部交易价格与向第三方公司销售价格差异较小，因此不存在通过母子公司、各子公司之间不公允交易定价规避税负的情况。

ii. 硅片

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的硅片内部交易价格与向第三方采购价格比较情况如下所示：

销售主体	采购主体	主要尺寸	2021 年度		
			销售单价 (元/片)	发行人同期向第三方 公司采购同类产品单 价 (元/片)	差异率
上海矽桓	上海铭垚	166mm	3.47	3.44	0.84%
		182mm	4.57	4.56	0.23%
	润阳悦达	166mm	3.44	3.44	0.06%
	润阳建湖	182mm	4.59	4.66	-1.63%
	润阳世纪	182mm	4.99	4.87	2.53%
	苏州润矽	182mm	4.51	4.50	0.39%
上海铭垚	润阳建湖	182mm	4.62	4.68	-1.37%
	润阳悦达	166mm	3.53	3.44	2.50%
	润阳世纪	182mm	5.85	5.83	0.23%
润阳悦达	润阳世纪	182mm	4.77	4.87	-1.95%
	润阳建湖	182mm	4.92	4.87	1.04%
	苏州润矽	166mm	4.69	4.73	-0.79%
苏州润矽	润阳国际	166mm	4.25	4.38	-2.96%
		182mm	5.60	5.46	2.48%
润阳建湖	润阳世纪	182mm	5.12	5.28	-2.96%
	润阳悦达	182mm	4.64	4.66	-0.54%
润阳世纪	润阳建湖	182mm	5.16	5.19	-0.42%
	润阳悦达	182mm	5.50	5.56	-1.02%

	苏州润矽	182mm	5.53	5.52	0.12%
销售主体	采购主体	主要尺寸	2020 年度		
			销售单价 (元/片)	发行人同期向第三方 公司采购同类产品单 价 (元/片)	差异率
润阳悦达	润阳建湖	166mm	2.76	2.71	1.82%
	苏州润矽	158.75mm	2.69	2.65	1.60%
	润阳国际	158.75mm	2.46	2.46	-0.06%
	润阳股份	158.75mm	2.93	2.89	1.36%
苏州润矽	润阳国际	158.75mm	2.46	2.46	-0.13%
润阳建湖	润阳悦达	182mm	3.46	3.38	2.37%
润阳股份	润阳国际	158.75mm	2.99	3.02	-0.87%

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的硅片内部交易价格与向第三方公司销售价格差异较小，因此不存在通过母子公司、各子公司之间不公允交易定价规避税负的情况。

(2) 税务主管机关出具证明

发行人及子公司所在地税务主管机关已出具证明，证明自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司不存在重大违法违规查处记录。

综上所述，发行人母子公司、各子公司之间的交易制订了规范定价模式，内部交易价格公允，发行人不存在被主管税务机关认定不公允交易定价规避税负的情况。

(六) 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 取得发行人出具的关于境外子公司设立的原因和背景的说明，取得子公司设立地律师事务所就境外子公司经营合法合规性出具的法律意见书，以了解报告期内发行人境外子公司设立的原因和背景，核查其经营的合法合规性；查阅了《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》等境外投资相关规定，查阅了发行人就境外投资行为办理的发改、商委、外汇手续等文件，取得了发行人及其控股子公司发改、商委主管部门就其境外投资事项出具的证明及说明文件，取得润阳国际与广发银行深圳分行签署的授信及其担保合同以及对应的向设备厂商的付款凭证，取得了实际控制人出具的承诺，以核查发行人境外子公司外汇、对外投资审批程序的合法合规性。
2. 取得并查阅常熟福森、盐城润叶、润阳桂林、和创五州的工商档案，取得了常熟福森、盐城润叶、润阳桂林、和创五州工商及税务主管部门出具的证明文件，取得并查阅了盈科（泰国）有限公司就润阳腾晖存续期间及注销程序合法合规性出具的法律意见书，通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等网络公开途径对常熟福森、盐城润叶、润阳桂林、和创五州存续期间的合法合规情况进行查询，对坤能智慧能源服务集团股份有限公司及和创五州进行访谈，查阅了江苏润宝与坤能智慧能源服务集团股份有限公司签署的股权转让协议，查阅了盐城润宝与和创五州签署的关于常熟美迪洋皮件有限公司屋顶分布式光伏电站项目的 EPC 总承包合同，以了解子公司转让后与发行人发生交易的具体情况。
3. 查阅上海矽桓、上海铭垚、无锡海博瑞的工商档案，取得发行人出具的关于设立子公司并由外部人员代为持有的原因的说明，取得并查阅

了发行人与受托持股的外部人员签署的《委托持股确认及解除协议》，对受托持股的外部人员进行了访谈，并取得其出具的《声明及确认函》，查阅了发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，以了解相关外部人员的履历，该等人员与发行人及其实际控制人、董监高及关键岗位人员等之间是否存在关联关系或其他利益安排。

4. 访谈山西潞安、山西潞阳，查阅山西潞安矿业（集团）有限责任公司关于山西潞安与发行人合资设立山西潞阳的董事会决议、山西潞阳的2017 年审计报告，取得山西潞安、山西潞阳出具的关于专利的确认函，以确认山西潞阳的设立背景，山西潞阳的产线建设情况、电池片产品的尺寸类型以及与发行人的差异，发行人与山西潞安、山西潞阳之间不存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形。
5. 查阅润阳硅材料其他股东上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）的工商档案，取得了其签署的确认函，访谈上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）的普通合伙人余锦华、有限合伙人章华和李雪梅，以证明润阳硅材料其他股东与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来。
6. 访谈了解母公司、子公司购销或者生产环节上下游的关系以及内部交易的定价原则，获取母公司、子公司之间的内部交易清单，了解内部交易背景，并与第三方销售或采购价格进行对比，取得发行人及其控股子公司所在地税务主管机关出具的无重大违法违规证明。

（七） 核查意见

1. 报告期内，发行人境外子公司的设立具有商业合理性，根据境外律师出具的法律意见，润阳国际、润阳泰国、美国海博瑞报告期内的经营合法合规，润阳腾晖存续期间未开展经营活动并已注销，存续期间合法合规。润阳悦达设立润阳国际、发行人设立润阳泰国、无锡海博瑞设立美国海博瑞均已根据《境外投资管理办法》《企业境外投资管理办法》等规定履行了相关外汇、对外投资审批程序。润阳悦达在设立润阳腾晖过程中，以及向润阳国际提供担保以取得境外固定资产过程中，未按规定履行境外投资备案手续，该等事项不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。
2. 报告期内发行人注销的 4 家子公司、转让的 1 家子公司在存续期间不存在重大违法违规行为；和创五州被转让予第三方后存在继续与发行人进行交易的情形，该等交易具有商业合理性，定价方法符合市场惯例。
3. 发行人部分子公司在设立后短期内由外部人员代为持有股权具有商业合理性，相关外部人员系发行人实际控制人或高级管理人员的远房亲属或朋友，除此之外，与发行人及其实际控制人、董监高及关键岗位人员等之间不存在关联关系或其他利益安排。
4. 发行人与山西潞安共同投资山西潞阳的背景为发行人与山西潞安已有良好的合作基础，并为了有效利用双方的现有资源以实现合作共赢，共同投资设立山西潞阳，强化之间的合作关系；发行人与山西潞阳电池片产品主要为单晶 PERC 电池片，差别主要为产品的尺寸存在区别；2017 年 9 月山西潞阳投产至 2018 年 10 月山西潞阳的电池片产品的生产技术由发行人提供，报告期内山西潞安独立负责山西潞阳的生产经营，生产技术由其自主提供；发行人与山西潞安、山西潞阳之间不存在合作技术研发、专利技术纠纷等情形；发行人子公司润阳硅材料

的其他股东与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来。

5. 发行人母公司、子公司之间发生的内部关联交易系出于业务需求而发生，具有真实交易背景，内部交易定价公允，不存在通过不公允交易定价规避税负的情况，符合相关法规的要求。

六. 审核问询问题 7：关于生产经营的合规性。申报材料显示：（1）发行人子公司润阳世纪单晶 PERC 电池片建设项目于 2021 年建成投产，该项目暂未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见；（2）发行人生产环节会产生废气、废水、危险固定废弃物等环境污染物；（3）发行人主要客户为知名光伏组件厂商，包括隆基股份、晶科能源、天合光能、晶澳科技、阿特斯、顺风光电等。

请发行人说明：（1）发行人子公司润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产的合法合规性，对发行人持续经营的具体影响；（2）报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染是否匹配；发行人生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚；（3）发行人与主要客户的合作历史与开拓方式、订单获取方式、客户认证标准；发行人在经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）发行人子公司润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产的合法合规性，对发行人持续经营的具体影响

1. 江苏省发改委相关政策

根据江苏省发改委于 2020 年 3 月发布的《省发展改革委关于新冠肺

炎疫情防控期间做好固定资产投资项目节能审查工作的通知》（苏发改资环发[2020]202号），自2020年3月起，固定资产投资项目节能审查简化项目节能审查流程，建设单位向节能审查机关报送《新冠肺炎疫情防控期间固定资产投资项目节能承诺表》，即可开工建设，后续应补办节能审查手续。

此后，江苏省发改委和江苏省工业和信息化厅于2021年8月20日发布《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号），明确2020年临时实施的相关新冠肺炎疫情防控期间固定资产投资项目节能承诺制度不再继续施行，同时暂停2021年原委托各设区市开展的5,000吨标准煤及以上项目节能审查。

2. 发行人子公司润阳世纪节能审查相关情况

润阳世纪年产9GW润阳世纪光伏高效电池生产项目（润阳世纪项目）于2021年上半年正式投产。受新冠疫情影响，按照苏发改资环发[2020]202号通知的要求，发行人已在开工前就该项目向节能审查机关报送《新冠肺炎疫情防控期间固定资产投资项目节能承诺表》，并委托第三方机构编制完成《新上年产9GW润阳世纪光伏高效电池生产项目节能报告》。根据前述节能报告，该项目年综合消费量超过5,000吨标准煤，能源主要能效指标处于国际先进水平。

受前述苏发改资环发[2021]837号通知影响，由于江苏省发改委暂停5,000吨标准煤及以上项目节能审查，该项目暂未能取得江苏省发改委的节能审查意见。截至本补充法律意见书出具之日，润阳世纪的节能报告已经盐城市发展和改革委员会初审通过，已由盐城市发展和改革委员会报送材料至江苏省发展和改革委员会办理节能审查手续。

盐城市发改委于 2022 年 5 月 20 日出具《证明》：“受新冠疫情影响，按照《省发展改革委关于新冠肺炎疫情防控期间做好固定资产投资项目节能审查工作的通知》（苏发改资环发〔2020〕202 号）的要求，润阳世纪在开工前就前述项目向盐城市经济技术开发区行政审批局报送了《新冠肺炎疫情防控期间固定资产投资项目节能承诺表》。期间，润阳世纪委托第三方机构编制完成该项目的节能报告，2021 年 8 月 9 日，取得开发区经济发展局对于该项目能源消耗情况的说明函。2021 年 8 月 23 日，省发改委、省工信厅印发《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，原委托各设区市开展的 5,000 吨标煤及以上项目节能审查暂停，审批权限收回省发改委。因此，润阳世纪该项目尚未取得节能审查意见。润阳世纪上述行为不构成重大违法违规行为。截至目前，润阳世纪已编制完成了节能报告并经我委初审通过，节能措施和能耗指标等落实情况符合节能相关法律法规、标准规范及政策的监管要求，符合我市能耗双控的要求，并于今年 5 月 17 日正式上报江苏省发改委办理节能审查手续，预计可按相关程序取得节能审查意见。”

综上，润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产系于新冠肺炎疫情防控期间发生的特殊情形。盐城市发改委已出具文件，确认润阳世纪年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能措施和能耗指标等落实情况符合节能相关法律法规、标准规范及政策的监管要求，符合盐城市能耗双控的要求，润阳世纪前述行为不构成重大违法违规行为。润阳世纪的节能审查手续已向江苏省发改委上报办理，预计可按相关程序取得节能审查意见。因此，前述事项不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

- (二) 报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染是否匹配；发行人生

产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚

1. 报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染是否匹配

(1) 报告期内环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保投资	3,039.86	5,339.88	2,389.66
环保费用	3,596.61	2,210.60	1,412.18
其中：废水处理费	3,152.59	2,029.39	1,284.39

如上表所示，报告期内随着发行人新建生产基地进行产能扩张，发行人的环保投资、环保费用整体呈现增长趋势。报告期内，发行人环保投资主要为生产基地建设过程中的废水处理站、废气处理系统等固定资产投入，以废水处理站投资为主；2020 年环保投资较高，原因在于当年度发行人润阳建湖生产基地新建废水处理站等环保设施，以及盐城光谷代建的润阳世纪生产基地废水处理站土建工程移交发行人并转入固定资产。环保费用主要为发行人生产过程中所产生的废水处理费、废气处理所用药剂费用、危废处置费、环境监测费等费用，以废水处理费为主，废水处理费包括发行人物化生化的废水处理系统的药剂费用、污泥处理费以及设备维修保养等费用。

(2) 环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染的匹配分析

报告期内，发行人的环保费用主要为废水处理费。其与发行人生产经营所产生的废水排放量的匹配分析如下所示：

单位：万元

项目	计算公式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电池片产量（万片）	A	181,529.09	113,640.06	64,398.17
废水处理费（万元）	B	3,152.59	2,029.39	1,284.39
废水排放量（万吨）	C	455.98	282.48	157.10
单位电池片生产的废水排放量（吨/万片）	C/A	25.12	24.86	24.40
单位废水处理费（元/吨）	B/C	6.91	7.18	8.18

注 1：电池片产量不包含发行人与浙江泰恒、泰国昱晶的合作产能对应的产量；

注 2：《大气污染物综合排放标准》、《电池工业污染物排放标准》等规定和标准对于废气排放的主要控制为对排放浓度、速率作出限制，发行人定期委托第三方机构对特定大气污染物的排放浓度、速率进行监测并出具监测报告，监测结果均符合相关规定的要求；由于无需安装定量计量装置，因此发行人无法计量全年度废气排放总量。鉴于该种情况，上述分析主要基于废水排放展开。

如上表所示，报告期内电池片生产的废水排放量分别为 24.40 吨/万片、24.86 吨/万片和 25.12 吨/万片，整体稳定。报告期内，发行人废水处理费与废水排放量呈正相关关系。发行人单位废水处理费分别为 8.18 元/吨、7.18 元/吨和 6.91 元/吨，

逐年降低，主要原因在于发行人持续优化废水处理工艺，单位废水处理效率提升、费用下降。2020 年相较 2019 年下降较多的原因在于发行人优化工艺，将原混合处理的废水改进为分别处理含氟废水、含氮废水，减少了废水处理环节，相应降低了废水处理成本。

综上所述，报告期内随着发行人新建生产基地进行产能扩张，发行人的环保投资、环保费用整体呈现增长趋势，环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染具有匹配性。

(3) 发行人环保设施实际运行的情况

发行人已通过必要的环保投入建设或购置了相关环保设施来处理生产经营过程产生的废气、废水，确保在不同生产工艺中产生的废气、废水经过处理后符合排放标准。报告期内，发行人主要环保设施及运行情况如下：

使用人	环保设施	治理污染物	运行情况
润阳悦达	废水处理站(包含除氟系统、脱氮系统等)	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD(化学需氧量)、SS(悬浮物)等	运行良好
	废气处理系统(包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统)	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x (氮氧化合物)、VOCs(挥发性有机物)等	运行良好

	等)		
润阳 建湖	废水处理站(包含除氟系统、脱氮系统等)	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD(化学需氧量)、SS(悬浮物)等	运行良好
	废气处理系统(包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等)	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x (氮氧化合物)、VOCs(挥发性有机物)等	运行良好
润阳 世纪	废水处理站(包含除氟系统、脱氮系统等)	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD(化学需氧量)、SS(悬浮物)等	运行良好
	废气处理系统(包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等)	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x (氮氧化合物)、VOCs(挥发性有机物)等	运行良好

2. 发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求

(1) 发行人生产经营及募集资金投资项目不属于高污染行业

i. 发行人不属于“高污染、高环境风险”名录

2021年10月，生态环境部印发了新版的《环境保护综合

名录（2021 年版）》，其中规定了属于“高污染、高环境风险”产品名录的行业名称、行业代码、产品名称、产品代码。

目前，发行人主要从事高效太阳能电池片的研发、生产和销售，募投项目“年产 5GW 异质结电池片生产项目”亦属于高效太阳能电池片业务，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），目前发行人属于“光伏设备及元器件制造”（行业代码：C3825）。发行人募投项目“年产 5 万吨高纯多晶硅项目”主要产品为高纯多晶硅，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），所属行业为“电子专用材料制造”（行业代码：C3985）。

经检索，发行人目前以及募投项目“年产 5GW 异质结电池片生产项目”、“年产 5 万吨高纯多晶硅项目”投产后所处行业“光伏设备及元器件制造”（行业代码：C3825）、“电子专用材料制造”（行业代码：C3985）均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高污染、高环境风险”产品名录对应的行业名称、行业代码；发行人主要产品“太阳能电池片”以及募投项目产品“多晶硅”亦不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》规定的“高污染、高环境风险”产品名录对应的产品名称、产品代码。

ii. 发行人主要生产工艺不涉及“高污染、高环境风险”名录

发行人主要产品以及募投项目产品产生污染物的工艺流程以及污染物名称如下所示：

主要产品	主要工序	主要工序内容	污染物	污染物名称
太阳能电池片（单晶 PERC 电池、异质结电池片）	制绒、刻蚀	湿法工艺环节，需要使用酸性溶液、碱性溶液对硅片表面进行腐蚀、清洗	废水	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）等
	制绒、刻蚀	湿法工艺环节，对硅片表面进行腐蚀、清洗过程中会产生酸性溶液的挥发	废气	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x （氮氧化合物）、VOCs（挥发性有机物）等
	扩散、镀膜、金属化	扩散、镀膜的高温工艺环节，需要使用三氯氧磷、硅烷、氨气等特种气体对硅片表面进行处理，处理过程中产生废气排放；金属化过程需要在硅片正反面印刷银浆，印刷过程中会产生银浆中有机物的挥发		
高纯多晶硅	冷氢化、精馏、还原	使用工业硅粉、四氯化硅和氢气在催化剂作用下生成三氯氢硅，进行分离并去除杂质，后进入还原炉反应生成高纯多晶硅；中间形成各类氯硅烷等副产物	废气	氯硅烷、氯化氢、颗粒物
	精馏、尾气回收	精馏和尾气回收过程中采用活性物质吸收副产物形成固体废物	固体废物	废吸附树脂、废活性炭（氯硅烷、氯化氢）

A. 发行人太阳能电池片生产工序不属于产生高污染物的工序

发行人太阳能电池片的生产过程中主要使用湿法刻蚀工艺，与《环境保护综合名录（2021 年版）》的规定“半导体电路板器件（干法刻蚀工艺除外）”刻蚀工艺虽具有类似性，但所产生的污染物存在一定差异。

《环境保护综合名录（2021 年版）》规定“干法刻蚀工艺”除外，主要原因在于该工艺“不产生含金属离子的刻蚀废液，含氟刻蚀气体可减少 5%-15%”。因此，半导体电路板器件生产过程中的湿法刻蚀工艺被纳入“高污染、高环境风险”名录的主要原因在于其生产过程中会产生含金属离子的刻蚀废液。

发行人太阳能电池片的刻蚀生产工序仅是在硅片表面使用酸性溶液、碱性溶液进行腐蚀、清洗，不同于半导体电路板器件的刻蚀工艺，不产生含金属离子的刻蚀废液。二者的主要不同之处如下所示：

产品	刻蚀生产工艺	污染物
太 阳 能 电 池 片	在硅片表面使用酸性溶液、碱性溶液进行腐蚀、清洗	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）等
半 导 体 电 路 板 器 件	生产过程涉及多种物理、化学等工业环节，包括电镀、蚀刻、清洗等工序，该等工序在金属表面进行碱性/酸性蚀刻、清洗处理	1、氨氮等酸碱有机类综合废水； 2、含铜废水、含镍废水、含银废水等重金属废水

注 1：半导体电路板器件的刻蚀生产工艺为查阅该行业公司的招股说明书获取；

注 2：太阳能电池片、半导体电路板器件产生的废水污染物为通过查阅国家标准《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）总结。

综上所述，由于发行人太阳能电池片生产过程无需在金属表面进行腐蚀、清洗处理，不会产生含有重金属离子的废水，因此不同于《环境保护综合名录（2021 年版）》第 923 项“半导体电路板器件（干法刻蚀工艺除外）”的生产，不属于产生高污染物的工序。发行人生产过程主要污染物为含氟、含氮等有机物类废水，该等废水通过生化和物化处理系统的废水处理工艺即可完成，其废水处理效率高、运行成本低，处理后的废水可以满足环保排放标准。

B. 发行人募投项目产品高纯多晶硅生产工序不属于产生高污染物的工序

发行人高纯多晶硅采取行业内通行的生产工艺“改良西门子法”，与行业内主流多晶硅厂商通威股份、大全能源、新特能源等采用的工艺相同。

根据大全能源（688303.SH）申报科创板 IPO 过程中的公开披露信息，中国有色金属工业协会硅业分会曾出具《关于多晶硅不属于重污染行业的说明》，证明“国家发改委 2019 年 10 月 30 日发布的《产业结构调整指

导目录（2019 年本）》中明确显示，鼓励类第二十八项信息产业分类中第 51 条（60 页）包括先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料（多晶硅的综合电耗低于 65kWh/kg），因此多晶硅行业归属应在第一类鼓励类第二十八项‘信息产业’中先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料，不属于《上市公司环保核查行业分类管理目录》所规定的十四个重污染行业”。

因此，发行人募投项目产品高纯多晶硅生产工序亦不属于产生高污染物的工序，其投产后，发行人亦不属于高污染行业。

（2）发行人及其子公司取得的环评批复情况

发行人及其子公司取得的环评批复的具体情况如下：

公司名称	项目名称	项目建设情况	投资项目备案	环评批复
润阳悦达	2GW 高效 PERC 太阳能电池生产项目	已建	盐开经备[2017]10 号	盐开环[2017]24 号、盐开行审环[2019]1 号
润阳悦达	3GW 高效 PERC 太阳能电池智能制造项目	已建	盐开行审经备[2019]133 号	盐开行审环[2019]1 号

润阳悦达	光伏研究院及智能制造信息中心建设项目	已建	盐开行审经备[2021]14号	盐开行审环[2021]5号
润阳悦达	生产线 TOPCon 技改及产能提升项目	已建	盐开行审经备[2022]7号	盐开行审环[2022]3号
润阳建湖	新上年产8GW 高效 PERC 太阳能电池项目	已建	建行审备[2020]25号	盐环审[2020]925004号
润阳建湖	新增年产 2.5GW 太阳电池技术改造项目	已建	建行审备[2021]203号	盐环审[2022]925001号
润阳世纪	新上年产9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目	已建	盐开行审经备[2020]141号	盐开行审环[2021]3号
润阳泰国	泰国年产 4GW PERC+电池片生产项目	已建	-	境外项目无需办理环评
润阳硅材料	宁夏润阳硅材料科技有限公司光伏材料及电池产业科技园项目	募投项目，在建	2107-640912-07-01-871972	宁平工管环复[2022]3号

润阳悦达	年产 5GW 异质结 电池片生产项 目	募投项 目，拟 建	2012-320971 -89-01-2239 30	盐开行审环 [2021]6 号

(3) 发行人及其子公司办理的排污许可情况

发行人及其子公司中承担生产职责的主体均已取得《排污许可证》，具体情况如下：

公司名称	证书编号	核发机关	有效期
润阳悦达	91320991MA1PXHYG5J 001V	盐城市生 态环境局	2019. 12. 06- 2023. 06. 05
润阳建湖	91320925MA1Y71MU6F 001Q		2020. 09. 22- 2023. 09. 21
润阳世纪	91320991MA2123CB7L 001U		2021. 06. 18- 2026. 06. 17

注：根据《排污许可管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》的规定，润阳悦达于 2019 年被纳入需要申请排污许可证的范围。同时，根据江苏省生态环境厅《关于开展 2019 年排污许可证申领工作的通告》的规定，已经建成并实际排污的排污单位，需在 2019 年 12 月 31 日前申请并取得排污许可证，因此润阳悦达 2019 年 12 月 6 日取得排污许可证符合相关规定。

(4) 三废处理

发行人生产环节会产生废气、废水、危险固体废弃物等环境污染物。发行人及其子公司对生产过程中产生的废气、废水等进

行了有效处理，定期委托第三方检测机构对废水、废气等污染物进行检测并出具检测报告。经查阅检测报告及已于全国排污许可证管理信息平台公示的排污主体每季度《排污许可证执行报告》，发行人排污主体排放废水、废气符合相关规定的要求，不存在超标排放的情况。

此外，根据发行人的说明，发行人及其子公司在危险废弃物的处理过程中根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《江苏省固体废物污染环境防治条例》的相关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账并记载危险废物的名称、类别、数量等；同时根据《危险废物贮存污染控制标准》等规定对危险废弃物进行贮存、包装及存储。发行人及其子公司报告期内与持有有效危险废物经营许可证的危废处理商盐城市沿海固体废料处置有限公司、盐城淇岸环境科技有限公司签订了服务合同，委托上述有资质的第三方对危险废弃物进行处置。

3. 报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚

根据盐城经济技术开发区安监环保局、盐城市建湖生态环境局、石嘴山市生态环境局平罗分局出具的证明，发行人于境内开展生产制造的主体报告期内不存在环境保护方面的违法行为，未受到环境保护部门的行政处罚。

根据境外子公司注册地当地律师事务所就境外子公司经营合法合规性出具的法律意见书，发行人境外子公司未受到环境保护主管部门的行政处罚。

根据本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、生态环

境部、发行人及其控股子公司所在地环境保护主管部门、百度等网站的查询，报告期内，该等网站公示信息均未显示发行人及其子公司发生环保事故、重大群体性环保事件或因违反环境保护相关法律法规而被处罚的信息。

基于上述核查，并根据发行人的说明，发行人及其控股子公司报告期内未发生过环保事故，未受到环境保护部门的行政处罚。

综上，发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方的环保要求，报告期内，发行人未发生过环保事故，不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到环境保护部门处罚的情况。

(三) 发行人与主要客户的合作历史与开拓方式、订单获取方式、客户认证标准；发行人在经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

1. 发行人与主要客户的合作历史与开拓方式、订单获取方式、客户认证标准

发行人报告期各期前五大主要客户包括晶科能源、隆基股份、顺风光电、英利能源、晶澳科技、天合光能、航天机电与阿特斯。

经访谈发行人采购负责人与主要客户，发行人与上述主要客户的合作历史与开拓方式、订单获取方式以及客户对合格供应商的主要认证标准情况如下表所示：

主要客户	开始合作时间	开拓方式	订单获取方式	客户对合格供应商的主要认证标准
晶科能源	2018 年	销售主动拜访	商务谈判	产品质量、技术水平、供应商规模、价格等
隆基股份	2016 年	双方开展业务交流	商务谈判	产品质量、技术水平、供应商规模、交货能力、价格等
顺风光电	2018 年	销售主动拜访	商务谈判	产品质量、供应商规模、交货能力、价格等
英利能源	2018 年	销售主动拜访	商务谈判	产品质量、技术水平、行业排名、交货能力、内控体系、价格等
晶澳科技	2018 年	销售主动拜访	商务谈判	产品质量、供应商规模、交货能力、价格等
天合光能	2017 年	销售主动拜访	商务谈判	产品质量、行业排名、交货能

				力、价格等
航天机电	2017 年	展会接触 后销售拜 访	商务谈 判	产品质量、供应 商规模、交货能 力、价格等
阿特斯	2018 年	销售主动 拜访	商务谈 判	产品质量、行业 排名、交货能 力、内控体系、 价格等

发行人主要通过销售主动拜访等方式开拓客户。客户会从产品质量、规模、内部控制、技术水平、交货能力等多方面对合格供应商进行综合评判。发行人以其在产品质量等方面的突出优势，通过了主要客户的综合评判、进入客户的供应链体系，通过商务谈判方式获取订单，并与主要客户建立了稳定、长期、友好的合作关系。

2. 发行人在经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

- (1) 根据发行人提供的有关公司内控制度，发行人已制定《反腐败反商业贿赂管理制度》，规定了适用于全体员工的廉洁准则，要求员工不得有以明显低于市场的价格销售或者以明显高于市场的价格采购等变相让利行为，不得在外委加工、采购等各业务环节中徇私舞弊、收受贿赂，不得利用工作之便接受业务合作单位以及相关个人提供的任何贿赂或给付其他不正当利益等，并明确了奖惩办法及程序。此外，发行人已制定《财务管理制

度》《财务报销及付款管理办法》等财务内控制度，从收款、付款、现金管理、报销等诸方面采取措施防范不正当竞争与商业贿赂行为。

同时，发行人要求员工在入职时签署《反贿赂/反腐败承诺书》，员工承诺在职期间不以公司或个人名义接受或索取相关合作方的任何形式馈赠，不接受公司业务合作方及关联方的宴请，坚决拒绝商业贿赂、行贿及其他不正当商业行为，如有违反，愿意接受公司任何处罚并负责赔偿因此给公司造成的损失，同时承担因此产生的一切法律责任等。

- (2) 发行人在与主要客户签订的业务合同中约定了廉洁条款，承诺在业务交往中不从事给予佣金、回扣等不正当行为，确保相关方及员工自觉遵守法律、法规及规范性文件的规定，避免不正当竞争、商业贿赂或其他利益输送行为。经访谈发行人主要客户，客户确认发行人在业务开展过程中不存在不正当竞争、商业贿赂等不当行为。
- (3) 经本所律师核查国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站并根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员取得的无犯罪记录证明，发行人及其子公司不存在因不正当竞争、商业贿赂被市场监督管理主管部门处罚或被立案调查的情形，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在因不正当竞争、商业贿赂行为而受到处罚或被立案调查的情形。
- (4) 作为履行商业贿赂及不正当竞争行为监管职能的主管单位，发行人及其境内子公司的主管市场监督管理部门均已出具合规证

明，确认发行人及其境内子公司于报告期内未受到行政处罚。

- (5) 根据容诚会计师出具的容诚专字[2022]230Z0422 号《内部控制鉴证报告》确认，于 2021 年 12 月 31 日，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，发行人在经营过程中不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人已经制定了防范商业贿赂的内部管理制度并采取了有效措施执行相关制度，能够有效地预防商业贿赂情形。

(四) 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅《省发展改革委关于新冠肺炎疫情防控期间做好固定资产投资项目节能审查工作的通知》（苏发改资环发[2020]202 号）、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号），查阅了第三方机构编制完成的《新上年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能报告》，取得了盐城市发改委出具的证明，以确认润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产的合法合规性及对发行人持续经营的具体影响。
2. 查阅发行人及其子公司报告期内环保投入、环保相关成本费用明细以及废水排放量明细，以确认发行人报告期内环保投资和相关费用成本支出情况以及与生产经营所产生的污染是否匹配；查阅环保设施运行情况记录等文件，实地走访发行人及其子公司生产经营场地，以确认发行人环保设施实际运行情况。

3. 查阅发行人及其子公司取得的环评批复、排污许可证等相关资料，登录全国排污许可证管理信息平台查询发行人《排污许可证执行报告》，查阅发行人及其子公司的危险废弃物台账及管理计划、与危险废弃物处置单位签署的处置协议及处置单位持有的资质证书，查阅了相关专业检测机构出具的环境检测报告，访谈了发行人环保部门的负责人，通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、发行人及其子公司所在地环境保护主管部门网站、百度等公开网站核查发行人及其子公司是否存在环保事故或受到环境保护行政处罚的情况，取得发行人及其子公司所在地环境保护主管部门出具的合规证明，取得了境外子公司注册地当地律师事务所就境外子公司经营合法合规性出具的法律意见书，以确认发行人生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求及报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚。
4. 对发行人销售部门负责人及发行人主要客户进行访谈，以确认发行人与主要客户的合作历史与开拓方式、订单获取方式、客户认证标准。
5. 获取发行人及其子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明及公安机关出具的发行人董监高在报告期内无犯罪记录的证明，通过信用中国、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网等公开网站的查询，以确认发行人在经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形。
6. 取得了发行人制定的与防范商业贿赂相关的内部控制制度以及发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及主要采购人员签订的反商业贿赂承诺书，抽查发行人与客户签订的销售合同，查阅了容诚会计师事务所出具的容诚专字[2022]230Z0422号《内部控制鉴证报告》，以确认发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况。

(五) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人子公司润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产系于新冠肺炎疫情防控期间发生的特殊情形。盐城市发改委已出具文件，确认润阳世纪年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能措施和能耗指标等落实情况符合节能相关法律法规、标准规范及政策的监管要求，符合盐城市能耗双控的要求，润阳世纪前述行为不构成重大违法违规行为。润阳世纪的节能审查手续已向江苏省发改委上报办理，预计可按相关程序取得节能审查意见。因此，前述事项不会对发行人持续经营产生重大不利影响。
2. 报告期内随着发行人新建生产基地进行产能扩张，发行人的环保投资、环保费用整体呈现增长趋势，环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染具有匹配性；发行人环保设施实际运行情况良好；发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，报告期内不存在环保事故或受到环保处罚的情形。
3. 发行人与主要客户的合作历史较长，发行人主要通过销售拜访等方式开拓客户，通过商务谈判方式获取订单，主要客户以供应商的产品质量、规模、技术水平、交货能力、内部控制等作为对供应商的认证标准；发行人在经营过程中不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，且已制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关制度和措施得到有效执行。

七. 审核问询问题 8：关于关联交易。申报材料显示：（1）发行人经常性关联采购主

要为出于供应链融资需求，向悦达集团下属企业悦达新实业、悦达供应链采购硅片等原材料，以延长支付周期、缓解资金压力；（2）报告期内发行人关联方悦达新实业、盐城东方投资开发集团有限公司等企业为发行人债务提供了大额担保；悦达集团控制的下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务；（3）发行人与关联方江苏悦达集团财务有限公司开展存款业务，报告期各期末，存款余额分别为 892.13 万元、5,270.02 万元和 1,108.28 万元，各期形成利息收入分别为 10.80 万元、28.42 万元和 1.78 万元，协定存款利率参照协定存款基准利率确定。

请发行人：（1）说明发行人与关联方江苏悦达集团财务有限公司开展存款业务的合规性与商业合理性，是否构成关联方资金占用；（2）说明报告期各期悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例，相关资金成本的公允性；（3）说明发行人对悦达集团下属企业采购价格的公允性；发行人对悦达集团下属企业的采购以及悦达集团向终端供应商的采购情况在报告期前后的稳定性；结合发行人对悦达集团下属企业的采购金额占比、营运资金状况说明发行人向其采购的必要性与商业合理性；（4）说明报告期内发行人关联方悦达新实业、盐城东方投资开发集团有限公司等企业为发行人提供的担保金额以及担保费率的公允性；（5）结合悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的情况及金额等，详细分析发行人在资金链方面是否存在对悦达集团的重大依赖，并进一步论证发行人生产经营的独立性，是否具备独立面向市场获取业务的能力；（6）说明发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人客户及供应商之间是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形；（7）说明发行人关联方以及历史关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并结合悦达集团及其关联方对发行人业务发展、土地获取、融资等方面的影响程度说明发行人业务发展的独

立性。

(一) 说明发行人与关联方江苏悦达集团财务有限公司开展存款业务的合规性与商业合理性，是否构成关联方资金占用

1. 悦达集团基本情况

悦达集团为江苏省大型国有企业，实际控制人为盐城市人民政府，悦达集团为盐城本地知名国有企业，在盐城本地的业务布局广泛，构建了以现代服务业、矿产资源的生产与经营、基础设施投资、工业制造的多元化经营体系。

其中与发行人开展业务往来的主要主体业务定位如下：

序号	主体名称	业务定位
1	悦达新实业及其下属企业悦达新能源、建湖绿能、盐城绿能、悦达智慧能源	煤炭开采、实业投资、国内贸易等业务
2	悦达财务公司	为悦达集团成员单位提供金融服务与支持，包括吸收成员单位的存款、对成员单位办理贷款等
3	悦达资本股份有限公司下属企业悦达供应链、悦达融资租赁、悦达保理	主要从事资产管理等业务，包括融资租赁业务、商业保理业务、创业投资业务、股权基金业务、资产管理业务、供应链管理服务等

悦达集团在盐城当地业务范围广泛，发行人出于融资、担保等业务开展需要，与悦达集团下属企业开展业务往来。通过公开信息查询，悦达集团及其下属企业亦与其他被投企业，如中汽研汽车试验场股份有限公司（301215.SZ 上市前悦达集团直接持股 39%）开展融资、担保、安保消防、保洁养护、印刷服务等业务往来。

2. 发行人与关联方江苏悦达集团财务有限公司开展存款业务的合规性与商业合理性

(1) 发行人与江苏悦达集团财务有限公司（以下简称“悦达财务公司”）开展存款业务的相关事实情况

i. 悦达财务公司系经批准设立的非银行金融机构，有权为成员单位提供财务管理服务

根据《企业集团财务公司管理办法》的规定，经中国银行业监督管理委员会审查批准，并由中国银行业监督管理委员会颁发《金融许可证》的企业集团财务公司有权为企业集团成员单位提供吸收成员单位存款、对成员单位办理贷款及融资租赁等财务管理服务。企业集团成员单位包括集团财务公司母公司、子公司单独或者共同持股 20%以上的公司。

根据《中国银监会江苏监管局关于江苏悦达集团财务有限公司开业的批复》（苏银监复[2015]358 号），悦达财务公司系由中国银监会江苏监管局于 2015 年 12 月 15 日批准设立的非银行金融机构，已于 2015 年 12 月 15 日取得机构编码为 L0232H332090001 的《金融许可证》。悦达财务

公司经批复的经营范围如下：……（八）吸收成员单位的存款；（九）对成员单位办理贷款及融资租赁；（十）从事同业拆借。

ii. 发行人与悦达财务公司开展存款业务的商业背景

发行人所处行业需要较大的固定资产投资，随着公司业务规模的迅速扩大，公司对资金的需求不断增长。在此背景下，发行人希望拓宽融资渠道，提高资金使用效率。悦达集团为支持所投资企业的经营发展，同意由悦达财务公司及旗下其他公司向发行人提供贷款及其他融资服务，相应地发行人及其控股子公司在悦达财务公司处开立账户开展存款业务，双方开展存款业务具有商业合理性。

截至 2021 年 12 月 31 日，悦达财务公司向发行人及其控股子公司提供贷款的余额为 4,000 万元，发行人及其控股子公司在悦达财务公司处的存款余额为 1,108.28 万元。

iii. 发行人与悦达财务公司开展存款业务的关联交易已通过发行人相关决策机构审议

由于悦达集团为间接持有发行人 5%以上股份的重要股东，且其控制的部分企业报告期内与发行人存在交易，基于重要性原则，将悦达集团控制的企业在报告期内与发行人发生的交易和往来余额比照关联交易披露。因此，发行人与悦达财务公司之间的存贷款业务构成关联交易。发行人第一届董事会第八次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，

对发行人报告期内包括与悦达财务公司之间存贷款业务在内的各项关联交易的必要性、合理性、公允性等事宜予以确认，所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决。发行人独立董事对该等关联交易发表了独立意见，认为：“公司报告期内的关联交易符合公司当时经营发展的实际需要，价格公平、合理，不存在通过关联交易调节公司利润的情形，有利于公司业务发展，未损害公司及其他股东的利益。”

iv. 发行人与悦达财务公司已终止存款业务

根据《企业集团财务公司管理办法》的规定，与财务公司有业务往来的成员单位由于产权变化脱离企业集团的，财务公司应当及时向中国银行业监督管理委员会备案，存有遗留业务的，应当同时提交遗留业务的处理方案。

悦达新能源入股发行人后，由于后续融资，其所持发行人的股权比例被稀释至 19.48%，低于 20%。为此，悦达财务公司已向中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局办理了备案并提交遗留业务的处理方案。根据该处理方案，发行人及其控股子公司应于 2022 年 5 月底前偿还悦达财务公司提供的贷款，并完成存款账户的注销工作。

发行人及其控股子公司已于 2022 年 5 月全额偿还了悦达财务公司提供的全部剩余贷款，并已于 2022 年 5 月完成存款账户的注销。

(2) 发行人与悦达财务公司开展存款业务的合法性分析

- i. 发行人与悦达财务公司开展存款业务符合《企业集团财务公司管理办法》的规定

2018 年 6 月，发行人与悦达财务公司签署存款合同，在悦达财务公司开立结算账户用于开展存贷款业务。开展业务时，悦达集团的子公司悦达新能源持有发行人 25% 的股权。根据《企业集团财务公司管理办法》项下企业集团成员单位的定义，发行人当时属于悦达集团成员单位，因此，发行人可以与悦达财务公司开展存贷款业务，悦达财务公司为发行人提供存款服务符合业务开展时《企业集团财务公司管理办法》的规定。

悦达新能源所持发行人股份被稀释至 20% 以下后，悦达财务公司已向中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局办理了备案，并提交遗留业务的处理方案，且发行人及其控股子公司已按照处理方案于 2022 年 5 月底前偿还悦达财务公司提供的贷款，并完成存款账户的注销工作，符合《企业集团财务公司管理办法》的规定。

- ii. 参照《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》，发行人与悦达财务公司开展存款业务具有规范性

2022 年 5 月 30 日，中国证监会、中国银保监会发布《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发[2022]48 号，以下简称“48 号文”），规范上市公司与存在关联关系的企业集团财务公司之间的业务往来。参照 48 号文中适用发行人的相关内容，发行人与悦

达财务公司开展存款业务具有规范性，具体如下：

A. 开展业务遵循平等自愿原则

发行人与悦达财务公司开展财务管理业务系在《企业集团财务公司管理办法》法规框架下，遵循平等自愿原则，通过签署要件完备的业务合同所形成的存贷款法律关系，符合业务开展当时中国银行业监督管理委员会的有关规定。

B. 发行人已履行关联交易审议程序

截至 2021 年 12 月 31 日，悦达财务公司向发行人及其控股子公司提供贷款的余额为 4,000 万元，发行人及其控股子公司在悦达财务公司处的存款余额为 1,108.28 万元，贷款余额高于存款余额。

发行人控股股东、实际控制人陶龙忠未控制悦达财务公司，悦达财务公司与发行人独立开展业务往来。

如前所述，基于重要性原则，报告期内发行人与悦达财务公司之间的存贷款业务构成关联交易。2022 年 2 月，发行人召开第一届董事会第八次会议及 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，就发行人报告期内包括与悦达财务公司之间存贷款业务在内的各项关联交易的必要性、合理性、公允性等事宜予以确认，所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决，独立董事就关联

交易事项发表了意见。

发行人与悦达财务公司发生存款业务的背景系为获取悦达财务公司及悦达集团旗下其他公司向发行人提供的贷款及其他融资服务，经悦达财务公司及发行人的确认，悦达财务公司不存在通过关联交易套取发行人资金的情形，不存在通过关联交易从事违法违规活动的情形。发行人董事会及股东大会已对报告期内发行人与悦达财务公司之间的业务往来履行了审议程序。

C. 业务往来遵循合同约定，且双方不存在纠纷或潜在纠纷

发行人与悦达财务公司开展存款业务时，发行人及其控股子公司分别与悦达财务公司签署了存款合同，对存款账户的开立、协定存款账户的起存金额、存款账户资金划转、利息计算、存款账户使用期限、合同的终止及修改、合同的生效等内容进行了约定。根据发行人及悦达财务公司的确认，发行人与悦达财务公司发生业务往来遵循合同约定，未产生纠纷或潜在纠纷。

D. 不存在通过委托贷款协议的方式将发行人资金提供给关联方使用的情形

经查阅发行人及其控股子公司分别与悦达财务公司签署的存款合同，并经发行人及悦达财务公司确认，发行人系按照合同约定将资金存放于悦达财务公司处，双方未签署或达成任何委托贷款协议安排，不存在通

过委托贷款协议将发行人资金提供给关联方使用的情形。

(3) 发行人已采取相关措施，完善关联交易管控

i. 严格执行资金管理制度，确保公司资金自主管理

为加强资金管理，提高资金利用效率，保障资金安全，防范财务风险，发行人已制定《资金集中管理办法》，对发行人及其控股子公司资金的分配、调拨和管理进行规范。

《资金集中管理办法》就管理体制、银行账户管理、支票、印鉴和网银 U 盾的管理、资金收支管理等方面进行了明确规定。根据发行人的说明，发行人将严格执行资金管理制度，确保公司资金自主管理。

ii. 建立专项制度防范关联方占用公司资金

为建立防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金的长效机制，杜绝关联方资金占用行为的发生，发行人根据相关法律法规及公司章程的规定，制定了《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金制度》，严格限制控股股东、实际控制人及其他关联方通过经营性和非经营性的方式占用公司资金，该制度已经发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过并生效。

iii. 完善关联交易决策程序

根据《公司法》《证券法》《上市规则》等法律、法规及规

范性文件的规定，发行人修订了《关联交易决策制度》，并经发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过。修订后的《关联交易决策制度》对公司关联交易的决策程序作出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以确保关联交易决策的公允性。

iv. 相关主体已出具关于减少关联交易、避免资金占用的承诺函

发行人控股股东及实际控制人陶龙忠、董事、监事、高级管理人员、包括悦达新能源在内之持股 5%以上的股东已出具《关于规范和减少与江苏润阳新能源科技股份有限公司之间关联交易的承诺函》，承诺：承诺方及承诺方控制的企业，或承诺方（自然人）担任董事或高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业，与发行人及其控股子公司之间将尽量减少关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》《关联交易决策制度》的规定履行交易程序及信息披露义务；保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

发行人控股股东、实际控制人陶龙忠已出具《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司避免资金占用的承诺函》，承诺：承诺方及承诺方控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业承诺严格遵守法律、法规及规范性文件的规定，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何直接或间接

方式占用发行人的资金，不与发行人发生非经营性资金往来。承诺方将严格履行承诺事项，并督促承诺方控制的除发行人外的其他企业和承诺方近亲属严格履行承诺事项。如相关方违反上述承诺给发行人造成损失的，承诺方愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及发行人其他股东造成的所有直接或间接损失。

综上，发行人与悦达财务公司之间的存款业务符合《企业集团财务公司管理办法》的规定，存款业务的开展背景与双方之间的贷款安排相关，具有商业合理性，不属于关联方通过存款业务擅自挪用发行人资金的情况。

3. 发行人与关联方江苏悦达集团财务有限公司开展存款业务不构成关联方资金占用

(1) 发行人与悦达财务公司开展存款业务具有合法性、合理性

如上所述，悦达财务公司系经批准设立的企业集团财务公司，主要职能系向悦达集团成员单位提供财务管理服务。发行人与悦达财务公司开展存款业务的背景与双方之间的贷款安排相关，具有商业合理性，且截至 2021 年 12 月 31 日，悦达财务公司向发行人及其控股子公司提供贷款的余额高于其自发行人及其控股子公司吸收存款的余额。

悦达新能源所持发行人股份被稀释至 20%以下后，悦达财务公司已向中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局办理了备案，并提交遗留业务的处理方案，且发行人及其控股子公司已按照处理方案于 2022 年 5 月底前偿还悦达财务公司提供的贷

款，并完成存款账户的注销工作，符合《企业集团财务公司管理办法》的规定。

经本所律师核查，双方开展存款业务期间，悦达财务公司按照合同约定，按季度向发行人结算存款利息，且利率政策与悦达集团体系内其他成员单位保持一致，不存在对发行人欠息或故意调低利率水平的情形，发行人与悦达财务公司开展存款业务系正常的经营性业务往来。

(2) 发行人能够自由支配结算账户内的资金，不存在关联方干预公司资金使用的情形

发行人及其控股子公司在悦达财务公司开立的结算账户均为独立账户，发行人拥有对资金收支操作的完整权限，能够自由支取账户内的资金，发行人存放在悦达财务公司的资金不存在无法及时调拨、划转或收回的情形。悦达财务公司及其关联方不存在干预发行人资金使用的情形，不存在强行划入的要求和行为。发行人不存在通过委托贷款等方式将资金提供给悦达财务公司及其关联方使用的行为，悦达财务公司及其关联方不存在非经营性占用发行人资金的情形。

综上，发行人与悦达财务公司开展存款业务不构成关联方资金占用。

(二) 说明报告期各期悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例，相关资金成本的公允性

1. 报告期各期悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租

回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例

报告期内，悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例如下所示：

单位：万元

融资形式	来源方	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	悦达集团 下属企业	4,000	2.34%	8,000	6.86%	—	—
	其他融资方 ^{注1}	84,493.37	49.48%	32,001.6	27.45%	53,595.63	80.94%
融资租赁 和售后租 回业务	悦达集团 下属企业	13,175.2	7.71%	—	—	6,000	9.06%
	其他融资方 ^{注2}	50,110	29.34%	23,150	19.86%	—	—
商业保理	悦达集团 下属企业	19,000	11.13%	12,000	10.29%	—	—
股东出资	发行人股东	—	—	41,432.56	35.54%	6,620	10%
合计	悦达集团 下属企业	36,175.2	21.18%	20,000	17.15%	6,000	9.06%
	其他融资方	134,603.37	78.82%	96,584.16	82.85%	60,215.63	90.94%
	总计	170,778.57	100%	116,584.16	100%	66,215.63	100%

注 1：银行借款的其他融资方为商业银行，比如江苏盐城农村商业银行股份有限公司、民生银行等，无民间借贷机构；

注 2：融资租赁和售后租回业务的其他融资方为融资租赁公司，比如苏银金融租赁股份

有限公司、安徽正奇融资租赁有限公司等，无民间借贷机构。

报告期内，悦达集团下属企业为发行人提供的融资金额为 6,000 万元、20,000 万元和 36,175.2 万元，占各期发行人融资金额的比例为 9.06%、17.15% 和 21.18%，占比处于合理区间，发行人对来自悦达集团下属企业的融资不存在重大依赖。上述比例逐步提高的原因在于随着发行人生产经营规模扩大，发行人融资需求增长，通过多渠道开展融资；悦达集团下属企业较早为发行人提供融资租赁、商业保理等融资服务，随着双方合作深入，融资金额增加。

2. 发行人与悦达集团下属企业开展债务融资的资金成本具有公允性

发行人与悦达集团下属企业开展借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务的债务融资利率主要根据市场利率水平、参照悦达集团下属企业向其他客户提供的同类业务的同期利率确定，并根据市场利率变化、融资期限、增信措施、融资额度等有所变动，定价依据合理。不同融资类型资金成本的公允性分析如下所示：

(1) 银行借款

单位：万元

期间	融资方	借款金额	借款期限	年利率
2020 年度	悦达财务公司	2,000	1 年	6.00%
		2,000	1 年	6.00%
		2,000	1 年	5.00%
		1,100	0.5 年	4.50%
		900	0.5 年	4.50%
	江苏昆山农村商业银行股份有限公司	3,000	1 年	5.66%

	江苏盐城农村商业银行股份有限公司	3,000	1 年	5.22%
	江苏大丰农村商业银行股份有限公司	900	1 年	4.85%
2021 年度	悦达财务公司	2,000	1 年	5.00%
		2,000	1 年	5.00%
	江苏盐城农村商业银行股份有限公司	3,000	1 年	4.90%
	民生银行	4,000	1 年	4.95%

如上表所示，悦达财务公司为发行人提供的银行借款利率与其他银行具有可比性，不存在较大差异。鉴于市场利率波动、借款额度、借款期限的影响，悦达财务公司的借款与发行人的其他银行借款利率存在略微差异，具有合理性。

(2) 融资租赁和售后租回业务

单位：万元

融资租赁公司	业务类型	年度	融资额	租赁期限	利率
悦达融资租赁	融资租赁	2021 年	10,175.2	36 个月	8.75%
苏银金融租赁股份有限公司		2020 年	15,000	30 个月	9.28%
悦达融资租赁	售后租回	2019 年	6,000	36 个月	10.23%
		2021 年	3,000	36 个月	9.59%
安徽正奇融资租赁有限公司		2021 年	5,000	24 个月	8.59%

如上表所示悦达融资租赁为发行人提供的融资租赁和售后租回业务的利率与其他融资租赁公司具有可比性，不存在较大差异。2019 年，悦达融资租赁售后租回的利率略高，原因在于悦达融资租赁率先为发行人提供售后租回服务，当时可比市场利率相

对较高，且该笔售后回租的融资期限较长。

(3) 商业保理业务

报告期内，悦达集团下属企业悦达保理深圳、悦达保理为发行人提供商业保理的基本情况如下所示：

单位：万元

序号	融资主体	保理商	合同签署日	融资期限	合同金额	年利率	业务类型	追索权以及终止确认
1	润阳悦达	悦达保理深圳	2021.12.21	6个月	10,000	10.00%	应付账款保理	-
2	润阳建湖		2021.06.24	6个月	10,000	10.00%	发行人内部应收账款保理	无追索权，终止确认
3	润阳建湖		2020.12.30	6个月	6,000	10.00%		
4	润阳悦达		2020.05-2020.06	6个月	6,000	10.00%	应付账款保理	-
5	润阳股份	悦达保理	2018.08.10/ 2018.08.30	6个月	6,000	10.00%	发行人内部应收账款保理	有追索权，未终止确认

注 1：2021 年 6 月、2021 年 12 月悦达保理深圳分别提供 10,000 万元的保理融资服务，公司实际使用各 9,500 万元。

注 2：发行人与悦达商业保理有限公司开展的商业保理服务为 2018 年发生，2019 年 2

月到期，为了谨慎考虑，披露该笔交易。

2020-2021 年，发行人与悦达保理深圳发生商业保理融资金额为 12,000 万元、19,000 万元。报告期内，发行人未与其他融资方开展商业保理服务，经访谈确认，悦达保理深圳、悦达保理与其他客户开展商业保理服务的融资利率亦为 10%，与发行人的融资利率一致，利率公允。

发行人开展的商业保理业务包括两种类型。第一，应付账款保理。具体为发行人作为核心企业，协调其上游供应商与保理公司签署保理合同，发行人上游供应商将其对发行人的应收账款（即发行人对供应商的应付账款）转让于保理公司，保理公司向发行人上游供应商支付原材料款，发行人获取相应融资期限；第二，发行人合并报告范围内的主体将其对发行人其他下属主体的应收账款进行商业保理，具体为将应收账款转让于保理公司，保理公司支付保理款项，发行人获得融资款；该等应收账款保理系发行人内部子公司之间的应收账款转让，对于无追索权的情况，发行人已经终止确认相应的应收账款，对于有追索权的情况，未终止确认。在合并报表层面，发行人已经将向悦达保理深圳、悦达保理融入的商业保理款确认为负债。

综上所述，报告期内，发行人从悦达集团下属企业获取的融资金额及其占比处于合理区间，对来自悦达集团下属企业的融资不存在重大依赖；悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的相关资金成本具有公允性。

- (三) 说明发行人对悦达集团下属企业采购价格的公允性；发行人对悦达集团下属企业的采购以及悦达集团向终端供应商的采购情况在报告期前后的稳定性；结合发行人对悦达集团下属企业的采购金额占比、营运资金状况说明发行人向其采购的必要性与商业合理性

1. 发行人对悦达集团下属企业采购价格具有公允性

(1) 悦达新实业、悦达供应链的供应链采购业务

报告期内，发行人对悦达集团下属企业的采购主要为与悦达新实业、悦达供应链等开展供应链采购业务，采购内容主要为硅片、浆料。业务模式为在发行人安排下，悦达新实业、悦达供应链等在限定额度范围内，以自身名义向发行人的上游供应商采购原材料后直接发运至发行人，并向供应商支付货款；后向发行人销售并给予发行人一定的付款账期，发行人借以延长货款支付周期、缓解资金压力。

供应链采购的要素如下表所示：

单位：万元

供应商	采购内容	要素	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达新实业	硅片、浆料	向上游供应商采购金额	9,230.91	21,703.57	27,415.24
		向发行人销售金额	9,408.69	21,930.65	27,598.16
		年化费率	6.5%	6.5%/8%	8%
		账期	60 天	45 天/60 天	30 天
悦达供应链	硅片、浆料	向上游供应商采购金额	12,089.28	3,474.12	3,545.33
		向发行人销售金额	12,350.27	3,549.20	3,592.05
		年化费率	9.61%	9.61%	10.74%
		账期	90 天	90 天	30 天
盐城绿能	浆料	向上游供应商采购金额	—	442.94	—
		向发行人销售金额	—	443.82	—
		年化费率	—	5.5%	—

		账期	—	30 天	—
厦门建益达 有限公司 (无关联关 系第三方)	硅片	向上游供应商采购金额	2,629.41	—	—
		向发行人销售金额	2,668.86	—	—
		年化费率	9%	—	—
		账期	60 天	—	—

如上表所示，报告期各期，悦达新实业为发行人提供供应链采购服务的年化费率分别为 8%、6.5%/8%及 6.5%；悦达供应链为发行人提供供应链采购服务的年化费率分别为 10.74%、9.61%及 9.61%。同其他供应商为发行人提供的供应链采购对比而言，悦达供应链的费率与 2021 年无关联关系的第三方厦门建益达有限公司费率不存在较大差异。上述年化费率为发行人与供应链采购供应商根据市场利率水平、参照向其他客户提供的同类业务的费率确定，该等供应商根据其向上游供应商采购原材料金额以及向发行人销售账期计算向发行人销售原材料金额。由于发行人按照年化费率、账期计算的费用与材料采购密切相关，发行人在会计处理上将其计入材料成本。

2021 年，悦达新实业、悦达供应链的费率有所下降，原因在于市场利率下降、发行人商业信用逐渐增强。悦达新实业相比于悦达供应链的费率较低，主要原因发行人股东范磊以其持有的发行人股权为悦达新实业提供质押担保，相比于发行人自身向悦达供应链提供担保的增信效力更强；盐城绿能费率较低，主要原因系金额较小。此外，通过访谈确认，悦达新实业、悦达供应链亦与其他客户开展供应链融资业务，悦达新实业与 2020 年开始合作的无关联关系的第三方开展类似服务的年化费率为 7%，悦达供应链确认发行人的年化费率与其他客户相当，定价公允。

(2) 悦达集团下属企业其他采购

除了上述悦达集团下属企业悦达新实业、悦达供应链等为发行人提供供应链采购服务之外，发行人对悦达集团下属企业的其他采购及其公允性分析如下：

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额			公允性分析
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
盐城绿能	采购电力	448.78	362.01	185.88	运营发行人厂区屋顶的分布式光伏电站，电价按照当地工业电价的 90% 结算，与上市公司能辉科技（SZ. 301046）运营光伏电站向业主方销售电力价格折扣 85%/90% 具有可比性，符合行业惯例。
建湖绿能	采购电力	274.47	-	-	
悦达物流	接受物流运输服务	478.50	359.07	63.45	按照不同载重规格货车以及运输距离确定单位价格，与为发行人服务的其他运输公司定价模式一致，单价具有可比性。以发行人主要客户晶科能源所在地江西上饶为目的为例，2021 年江苏悦达汽车部件物流有限公司为发行人提供运输服务的不同载重车型单价分别为 0.28 万元、0.41 万元、0.49 万元、0.68 万元和 0.87 万元，无关联交易

					的第三方为发行人提供的运输服务的相同车型单价为 0.29 万元、0.38 万元、0.51 万元、0.70 万元和 0.82 万元，差异较小，采购价格公允。
悦达健康	接受物业服务	224.75	110.71	79.64	为发行人提供保洁服务，按照保洁员每月费用以及人员数量结算费用，悦达健康为发行人提供的保洁员每月费用与为其他客户提供同类服务收取的每月费用相当。具体为 2021 年江苏悦达健康管理服务有限公司的保洁员每月费用为 0.32 万元/每月（每天工作 8 小时），0.41 万元/每月（每天工作 12 小时）。江苏悦达健康管理服务有限公司为其他客户提供的保洁服务通行单价为 0.32 万元/每月（每天工作 8 小时），0.40 万元/每月（每天工作 12 小时），差异较小，采购价格公允。
悦达新实业	采购劳务	67.62	90.54	81.81	悦达新能源（悦达新实业全资子公司）作为发行人股东，根据增资协议约定，双方同意悦达新能源向发行人派驻两名人员开展投后管理工作，同时协助发行人从事战略发展咨询、治理机制完善、完善企业内部控制等工作，发行人向悦达新实业支付相应

					费用，费用标准与发行人同级别人员薪酬相当。
悦达供应链	采购设备	-	13,596.95	-	悦达供应链作为中间商为发行人向终端供应商采购设备，收取相应比例费用，具体比例为 0.65%。同发行人通过中间商上海环保工程成套有限公司（无关联关系第三方）采购设备支付的服务费比例（0.66%）差异较小，采购价格公允。
悦达集团其他下属企业[注]	员工体检等	117.83	55.45	14.00	发行人采购员工体检、员工福利用品等员工福利以及少量低值易耗品，该等交易属于发行人正常采购需求，按照市场行情确定交易价格。以主要交易盐城悦达瑞康医院有限公司提供的员工体检服务为例，定价依据以每人体检费用单价（主要有 138 元、168 元等多档）确定，符合盐城悦达瑞康医院有限公司为其他客户提供体检服务的定价依据，具有公允性

注：悦达集团其他下属企业包括：悦达广告传媒、悦达印刷、悦达旅行社、悦达智行、悦达生活科技、悦达瑞康医院。

综上，发行人对悦达集团下属企业采购价格具有公允性。

2. 发行人对悦达集团下属企业的采购以及悦达集团向终端供应商的采

购情况在报告期前后的稳定性

报告期内，发行人出于融资需求，与悦达集团下属企业开展供应链采购服务，在发行人的统一组织安排下，悦达集团下属企业向发行人指定的供应商采购原材料硅片、浆料，再将该等原材料向发行人销售。报告期内，悦达集团下属企业对终端供应商的采购情况、发行人对悦达集团下属企业的采购情况以及报告期前后的稳定性具体如下：

(1) 悦达集团下属企业对终端供应商的采购情况

报告期内，悦达新实业、悦达供应链等向硅片、浆料的终端供应商采购金额如下所示：

单位：万元

终端供应商	采购产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州晶银	浆料	10,408.24	442.94	453.36
上机数控	硅片	6,577.65	—	—
广东金湾高景太阳能科技有限公司	硅片	3,006.86	—	—
中环股份	硅片	1,327.43	4,023.08	—
隆基股份	硅片	—	21,154.61	30,507.21
合计	—	21,320.19	25,620.62	30,960.58

如上表所示，报告期内，悦达新实业、悦达供应链等向发行人终端供应商的采购金额为 30,960.58 万元、25,620.62 万元和 21,320.19 万元。上述终端供应商均为发行人的自有供应商，在发行人的统一组织安排下，悦达集团下属企业向其采购。其中：隆基股份、上机数控、中环股份、苏州晶银为发行人报告

期内的前五大供应商，广东金湾高景太阳能科技有限公司为新兴硅片厂商广东高景太阳能科技有限公司的全资子公司，为发行人 2021 年的前十大供应商，发行人与该等供应商合作稳定。

(2) 发行人对悦达集团下属企业的采购情况

报告期内，发行人向悦达集团下属企业采购的硅片、浆料金额如下所示：

单位：万元

供应商	采购产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达新实业	硅片	5,841.65	21,930.65	27,598.16
	浆料	3,567.04	—	—
	合计	9,408.69	21,930.65	27,598.16
悦达供应链	硅片	5,333.8	3,549.2	3,130.4
	浆料	7,016.47	—	461.64
	合计	12,350.27	3,549.2	3,592.05
盐城绿能	浆料	—	443.82	—
合计		21,758.96	25,923.67	31,190.2

注：发行人对悦达集团下属企业的采购金额大于悦达集团下属企业对终端供应商的采购金额，差异为发行人向悦达集团下属企业支付的融资费用。

2019 年发行人开始与悦达新实业、悦达供应链等开展供应链采购服务。报告期内发行人对悦达集团下属企业于悦达新实业、悦达供应链等采购金额为 31,190.2 万元、25,923.67 万元和 21,758.96 万元。

(3) 报告期前后的稳定性

报告期前发行人业务规模较小，未曾与悦达集团下属企业开展供应链采购服务，2019 年下半年发行人开始与悦达集团下属企业开展该类服务。

报告期后，发行人与悦达集团下属企业的供应链采购呈现下降趋势，主要有：（1）2022 年 4 月，由于商业银行等融资渠道的逐步拓宽，同时为了防止对发行人股权稳定性的影响，发行人中止了与悦达新实业采购供应链服务，发行人亦不再提供范磊股份质押作为与悦达新实业开展供应链采购的担保措施，相关股权质押解除的具体情况参见本补充法律意见书“二. 审核问询问题 2：关于发行人主要股东”之“（二）”。（2）2022 年 4 月，由于业务调整，悦达供应链中止了与发行人的合作，改由悦达集团下属主体悦达通（江苏）科技发展有限公司承继业务。在与悦达供应链的前期合作基础上，发行人积极洽谈更为有利的商务条件，供应链采购额度由 4,000 万元增长至 7,000 万元，利率 9.61%由下降至 9%，账期由 90 天延长至 180 天。此外，鉴于发行人期后经营情况向好、商业信用增强，积极开拓更为广泛的供应链融资渠道，与大型供应链运营服务企业建发（海南）有限公司、厦门象屿新能源有限责任公司等企业开展供应链采购服务。

对于悦达集团下属企业向终端供应商采购的稳定性。因为悦达集团下属企业向终端供应商采购由发行人统一组织安排，将与发行人向悦达集团下属企业的采购变动趋势保持一致。

3. 发行人向悦达集团下属企业采购具有必要性与商业合理性

(1) 供应链采购实质为发行人融资渠道之一，满足发行人融资需求

报告期内，发行人供应链融资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达新实业			
融资金额	10,430.93	24,525.03	30,979.22
融资次数	2	3	4
单次融资金额	5,215.47	8,175.01	7,744.81
悦达供应链			
融资金额	13,660.88	3,925.76	4,006.23
融资次数	4	1	1
单次融资金额	3,415.22	3,925.76	4,006.23
合计			
融资金额	24,091.81	28,450.79	34,985.45
单次融资金额	8,630.69	12,100.77	11,751.04

由上表可知，报告期内发行人向悦达新实业、悦达供应链单次融资金额合计为 11,751.04 万元、12,100.77 万元及 8,630.69 万元，整体呈现下降趋势。发行人通过供应链采购形式进行融资以支付原材料采购款，供应链融资具有支付便捷、可循环使用的优势，满足临时性付款需求，可以延长原材料采购款支付周期，缓解资金压力。随着融资渠道拓宽，发行人逐步减少供应链融资规模。具体分析如下：

报告期各期，发行人原材料采购金额及不同融资方式余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021. 12. 31	2020 年度 /2020. 12. 31	2019 年度 /2019. 12. 31
原材料采购金额	884, 378. 50	345, 179. 01	244, 372. 81
银行贷款授信额度	73, 798. 00	48, 298. 00	17, 000. 00
其中：已使用额度	73, 798. 00	48, 298. 00	17, 000. 00
单次授信金 额	2, 306. 19	2, 195. 36	2, 428. 57
敞口银票余额	19, 000. 00	3, 850. 00	3, 500. 00
售后回租及其他余额	55, 470. 59	18, 273. 51	4, 258. 03
供应链融资金额	24, 091. 81	28, 450. 79	34, 985. 45
其中：单次融资金额	8, 630. 69	12, 100. 77	11, 751. 04

报告期内，随着产能增加，发行人原材料采购需求不断增长。硅片供应商通常执行款到发货的信用政策，且具有采购周期短、付款频率高、单次支付金额大的特点。发行人需要通过多种融资手段筹措资金，以满足付款需求。

报告期内，发行人充分利用银行贷款、敞口银票、售后回租等方式筹措款项。但该等融资方式需要提前与银行、融资租赁公司洽谈，效率相对较低，通常用于计划内采购付款。如存在进一步采购需求，受制于主要原材料硅片厂商款到发货的信用政策，发行人难以迅速通过上述融资方式快速筹集资金。供应链融资为在发行人主导下，供应链融资服务商向发行人供应商付款，具有支付效率较高、使用便捷、可循环使用，且单次融资金额较大的特征，可有效满足发行人临时性的大额订单支付需要。

报告期内，随着发行人经营规模扩大、资金筹措能力持续增强，

以及对资金预算、支付的管理能力不断提升，发行人逐渐减少了供应链融资金额。

(2) 供应链采购符合光伏行业特征

发行人所处的光伏行业具有资金密集的特征，对流动资金的需求较大，包括发行人在内的厂商多通过供应链采购的方式缓解资金压力。比如发行人主要客户晶科能源及天合光能亦存在通过供应链融资中间商向发行人采购商品的情况。报告期内，发行人原材料采购等日常性的营运资金需求呈现扩张趋势，发行人借助悦达集团下属企业的供应链采购，能够一定程度上延长向供应商支付货款的周期，缓解营运资金的压力，符合行业惯例。

综上，发行人向悦达集团下属企业悦达新实业、悦达供应链等采购硅片、浆料具有必要性与商业合理性。

(四) 说明报告期内发行人关联方悦达新实业、盐城东方投资开发集团有限公司等企业为发行人提供的担保金额以及担保费率的公允性

1. 悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供的担保金额

报告期内，关联方悦达新实业、盐城东方、盐城东方担保、悦达新能源向发行人提供担保的金额如下所示：

单位：万元

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
盐城东方	19,701.4	-	-

盐城东方担保	—	6,000	3,000
悦达新实业	15,798.6	13,000	3,500
悦达新能源	—	1,767.28	6,000
合计	35,500	20,767.28	12,500

报告期内，悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供的担保金额为 12,500 万元、20,767.28 万元和 35,500 万元。原因在于：发行人为非上市的民营企业，融资渠道有限。在债务融资过程中，商业银行等金融机构通常要求具有充足偿债能力的国有企业、融资担保公司提供担保，以满足其风险控制的要求。

悦达集团、盐城东方为盐城本地的知名国有企业，具有充足偿债能力，悦达新实业和悦达新能源为悦达集团下属企业，盐城东方担保为盐城东方下属的专业担保公司。因此，应发行人和金融机构的要求，并基于发行人已经提供了反担保措施，该等企业为发行人的债务提供担保；另有部分担保系悦达新实业按其间接持有发行人股份比例承担部分担保责任，因此未要求发行人提供反担保。

2. 悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供担保的担保费率的公允性

(1) 盐城市东方融资担保有限公司

盐城东方担保为盐城东方下属的专业担保公司，以担保业务为主营业务。报告期内，合计为发行人的一年期的短期银行借款 9,000 万元提供了担保，合计收取含税担保费 117 万元（不含税 110.38 万元），平均担保费率为 1.3%。

报告期内，一年期的贷款市场报价利率（LPR）平均为 4.25%，

根据《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》第七条“担保机构收取担保费一般控制在同期银行贷款利率的 50%以内”的规定，担保费率应不超过 2.125%，盐城东方担保符合《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》的相关要求。根据访谈，其向发行人所在地域内其他客户收取的担保费率约同为 1%-2%，与向发行人收取的担保具有可比性，因此定价具有公允性。

(2) 盐城东方投资开发集团有限公司

盐城东方为发行人所在地盐城经济技术开发区内主要的投资建设主体，属于按照市场化方式运作的政府投资建设平台，以产业投资、资金支持等方式履行招商引资职能。盐城东方的实际控制人为盐城市人民政府，其最新的主体评级为 AA+，信用评级较高，满足对外担保中商业银行等金融机构风险控制的要求。

盐城东方为发行人提供担保，未收取担保费，系因发行人作为盐城经济技术开发区内的明星企业，曾获得江苏潜在独角兽企业、国家专精特新“小巨人”企业等荣誉称号，为盐城经济技术开发区光伏行业的支柱企业之一。盐城东方基于履行招商引资、产业扶持的职能考虑，为支持盐城经济技术开发区的新能源产业发展，并基于对发行人商业信用良好、发行人已经提供了充足反担保措施的判断，未收取担保费，具有合理性。

(3) 悦达集团下属企业悦达新实业、悦达新能源

悦达集团为江苏省大型国有企业，实际控制人为盐城市人民政府，其最新的主体评级为 AAA，信用评级高，满足对外担保中商业银行等金融机构风险控制的要求。悦达新实业为悦达集团下属的煤炭等传统能源以及新能源的投资与运营主体，具有较

强的资本实力，悦达新能源为悦达新实业的全资子公司。

发行人为悦达集团间接投资的企业，悦达集团围绕其业务范围投资了发行人、中汽研汽车试验场股份有限公司（301215.SZ，上市前悦达集团直接持股 39%）、华人运通（江苏）技术有限公司（悦达集团间接持股 14%）等企业，为了支持被投企业的发展，打造良好的投资生态，发挥地方国企引导优质产业落户盐城的功能，其向其投资范围内的企业提供融资、无偿担保支持，根据公开信息总结如下所示：

对象	融资支持	担保支持
中汽研汽车试验场股份有限公司（301215.SZ，上市前悦达集团直接持股 39%）	悦达集团向公司提供 3,900 万元借款，借款期限为 1 年，实际放款日期为 2020 年 11 月 5 日	1、悦达集团为公司在浦发银行盐城分行的借款（借款金额为 12,000 万元）中的 4,680 万元的融资及利息等债务提供连带责任保证 2、悦达集团为公司在太丰农商行的贷款（借款金额为 10,000 万元）提供最高余额为 3,900 万元的连带责任保证

注：上述信息来源为中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，根据该公开信息披露，上述担保为无偿担保，即“关联方（包含悦达集团）无偿为公司的银行借款提供担保，未向公司收取任何费用”。

综上所述，悦达集团基于打造良好的投资生态，存在对其被投资企业提供融资、担保支持的惯例做法。悦达集团下属企业悦达新实业、悦达新能源遵循惯例，并考虑其担保为按照股权比例提供担保，或发行人股东提供股权质押作为反担保，未收取担保费，具有合理性。

（4）担保费测算

报告期内，无关联关系的担保方盐城市中小企业融资担保有限公司、盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司为发行人提供担保服务的担保费率分别为 0.8%、0.8%和 0.5%，如按照上述担保费率测算，发行人应付担保费及占利润总额的比例如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
担保费测算	220.09	206.14	86
利润总额	49,927.16	60,012.73	27,788.95
担保费占利润总额的比例	0.44%	0.34%	0.31%

如上表所示，如发行人向盐城东方、悦达新实业、悦达新能源支付担保费，报告期内需要支付的担保费金额为 86 万元、206.14 万元和 220.09 万元，金额较小，占利润总额的比例为 0.31%、0.34%和 0.44%，占比较低，对发行人的经营业绩不构成重大影响。

(五) 结合悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的情况及金额等，详细分析发行人在资金链方面是否存在对悦达集团的重大依赖，并进一步论证发行人生产经营的独立性，是否具备独立面向市场获取业务的能力

1. 发行人在资金链、土地获取方面对悦达集团不存在重大依赖

(1) 资金链方面

报告期内，悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的情况及金额如上文所示。如合并计算并去除重叠部分，悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的金额占发行人资金支出总额的比例如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达集团提供的资金合计	69,732.76	52,690.95	46,690.20
发行人资金支出合计	1,016,777.25	508,519.88	353,858.33
占比	6.86%	10.36%	13.19%

注：发行人资金支出包括原材料、外协、能源采购支出和固定资产、无形资产采购支出；

如上表所示，报告期内，悦达集团为向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务等资金链方面的金额合计 46,690.20 万元、52,690.95 万元和 69,732.76 万元，占发行人资金支出的比例为 13.19%、10.36% 和 6.86%，占比较低，且报告期内呈现下降趋势。因此，发行人在资金链方面对悦达集团不存在重大依赖。

(2) 土地获取

截至报告期末，发行人拥有的土地获取的基本情况如下所示：

单位：平方米

序号	所有权人	位置	用途	宗地面积	出让方	获取方式
1	润阳悦	盐城经济技	润阳悦达一	172,727	盐城市国土资源局	公开挂

	达	术开发区湘江路 58 号	期、二期项目的生产经营			牌出让
2	润阳建湖	建湖县经济开发区北京路 1 号	润阳建湖项目的生产经营	122,865.64	建湖县自然资源与规划局/建湖县开发区建设投资有限公司	公开挂牌出让/协议出让
3	润阳硅材料	宁夏平罗工业园区（红崖子园）	建设宁夏硅料项目的生产基地	429,883	平罗县自然资源局	公开挂牌出让
4	润阳泰国	泰国安美德罗勇工业园泰中罗勇工业园区	建设泰国电池片的生产基地	97,768	Thai-Chinese Rayong Industrial Realty Development Co., Ltd	买卖取得

注：润阳建湖从建湖县开发区建设投资有限公司以协议出让方式取得土地面积 1,346.94 平方米。

如上表所示，目前发行人拥有的境内土地使用权主要从政府土地管理部门以公开挂牌出让方式取得；境外土地所有权为发行人从境外企业处购买取得。发行人拥有的土地使用权或境外土地所有权不存在从悦达集团及其关联方取得的情形。

综上所述，发行人在资金链、土地获取方面对悦达集团不存在重大依赖。

2. 发行人的生产经营具有独立性，具备独立面向市场获取业务的能力

(1) 发行人具备面向市场独立持续经营的能力

i. 发行人具有完整的资产

发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地使用权、房屋、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

ii. 发行人的人员独立于悦达集团

发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均为发行人自行招聘并与发行人签署劳动合同、保密协议、竞业限制协议，在发行人处领取薪酬，不存在在悦达集团及其下属企业兼职或领薪的情形。

iii. 发行人的财务独立于悦达集团

发行人设立了独立的财务会计部门，已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人依法独立设立银行账户，未与悦达集团共用银行账户。

iv. 发行人的机构独立于悦达集团

发行人已建立了独立、健全的内部经营管理机构，该等机构能够独立行使经营管理职权。发行人的内部机构独立于悦达集团及其控制的企业，不存在与悦达集团及其控制的企业混合经营、合署办公的情况，也不存在悦达集团及其

控制的企业干预发行人机构设置的情况，不存在与悦达集团及其控制的企业机构混同的情形。

v. 发行人的业务独立于悦达集团

自 2013 年创立以来，发行人专注于高效太阳能电池片的研发和生产，具有独立的高效太阳能电池片的研发与生产能力，业务开展独立于悦达集团。凭借技术先进、品质优良、规格齐全的单晶 PERC 电池片产品体系，发行人与包括隆基股份、晶科能源、晶澳科技、天合光能和阿特斯在内的全球大型组件厂商形成稳定合作关系，具备独立的客户获取与市场开拓能力，获得市场高度认可和业界良好口碑。

(2) 发行人的主营业务与悦达集团的主营业务关联性弱

报告期内，发行人主营业务收入来源及类型构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太阳能电池片业务	1,045,444.07	99.34%	471,347.49	99.15%	299,368.44	99.52%
光伏电站业务	6,948.23	0.66%	4,058.9	0.85%	1,450.07	0.48%
合计	1,052,392.3	100%	475,406.39	100%	300,818.51	100%

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于太阳能电池片业务，收入占比分别为 99.52%、99.15%和 99.34%。发行人依靠品质优良、尺寸齐全的单晶 PERC 电池片产品体系，与全球知名组件厂

商建立了稳定的合作关系，电池片业务收入持续稳定增长。

根据悦达集团的公开披露，2019 年至 2021 年，悦达集团主营业务收入构成如下：

单位：万元

业务板块	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现代服务业	990,699.58	54.70%	1,001,125.13	61.04%	1,503,133.26	64.83%
矿产资源业务	556,923.62	30.75%	409,018.59	24.94%	569,445.46	24.56%
工业制造业	206,327.12	11.39%	167,065.44	10.19%	161,654.93	6.97%
基础设施投资	57,060.09	3.15%	62,797.23	3.83%	84,319.02	3.64%
合计	1,811,010.41	100.00%	1,640,006.39	100.00%	2,318,552.68	100.00%

注 1：现代服务业则主要包含商业贸易、物流、酒店经营、房地产开发、汽车贸易等业务；

注 2：矿产资源板块包含煤矿、金矿、铅锌铁有色金属矿、参股煤矿以及煤炭经销业务；

注 3：工业制造板块包含拖拉机、环保专用车制造和纺织及制品制造；

注 4：基础设施投资板块包含控股的高速公路、国道和参股的高速公路、城市绕城公路；

注 5：上述数据来源于悦达集团 2019 年、2020 年、2021 年审计报告。

从上述发行人主营业务收入、悦达集团主营业务对比而言，悦达集团的四大业务板块与发行人的主营业务不存在重叠性，发

行人的主营业务与悦达集团的主营业务关联性弱。

综上所述，发行人具有完整的资产，人员、财务、机构、业务均独立于悦达集团；发行人对悦达集团供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务等资金链方面不存在重大依赖，并随着发行人经营业绩发展、资产规模增长，发行人自身商业信用增强并在后续可利用资本市场公开募资，预计发行人对来自悦达集团的融资及其担保等资金链方面的比例将进一步下降；发行人的主营业务与悦达集团的主营业务关联性弱，发行人的生产经营具有独立性，具备独立面向市场获取业务的能力。

(六) 说明发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人客户及供应商之间是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形

1. 发行人实际控制人及其近亲属持股的公司

截至报告期末，发行人实际控制人及其近亲属持股的企业如下所示：

企业名称	持股关系	经营业务	是否为客户、供应商
深圳润徽	陶龙忠持有 55.59% 的合伙份额	员工持股平台，无生产经营	—
杭州塞利仕科技有限公司	陶龙忠持有 5% 的股权	无生产经营	—
上海江客企业管理咨询中心	陶龙忠实际控制 100% 的股权	无生产经营，已经注销	—

井冈山久鸿信息咨询中心	陶龙忠实际控制 100%的股权	无生产经营， 已经注销	-
安庆久鸿机械设备租赁有限公司	陶龙忠实际控制 100%的股权	无生产经营， 已经注销	-
上海艮鑫新能源科技有限公司	陶龙忠实际控制 100%的股权	无生产经营， 已经注销	-
安徽耀阳	陶龙忠弟弟陶俊、陶为武合计持有 100% 的股权	包装制品生 产销售	包装制品 供应商
江苏弘润	陶龙忠弟弟的配偶谷从芳（陶为武的配偶）、芮训琴（陶俊的配偶）合计持有 100%的股权	包装制品生 产销售	包装制品 供应商
安徽景星物资回收有限公司	江苏弘润包装制品有限公司持有 51%的股权	再生资源回 收	废料销售 客户
含山县环峰陶俊家具店	陶俊担任经营者	无生产经营	-
盐城润驰物流有限公司	陶龙忠弟弟的配偶谷从芳（陶为武的配偶）、芮训琴（陶俊的配偶）和芮训琴兄弟芮训天合计持有 70%的股权	运输服务	运输服务 供应商

注：实际控制人的近亲属范围为《上市规则》规定的“关系密切的家庭成员”，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满

十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

2. 发行人主要客户、供应商名称及其主要股东

报告期内，发行人主要客户、供应商及其主要股东如下所示：

序号	主要客户	持股 5%以上的股东
1	晶科能源股份有限公司	晶科能源投资有限公司
2	隆基绿能科技股份有限公司	李振国、香港中央结算有限公司、HHLR 管理有限公司－中国价值基金（交易所）、李喜燕
3	江苏顺风光电科技有限公司	亚太资源开发投资有限公司、淄博道得股权投资基金合伙企业（有限合伙）
4	英利能源（中国）有限公司	保定英利企业管理服务有限公司、保定英利润实企业管理有限公司
5	晶澳太阳能科技股份有限公司	宁晋县晶泰福科技有限公司、深圳市华建盈富投资企业（有限合伙）
6	天合光能股份有限公司	高纪凡、江苏盘基投资有限公司、兴银成长资本管理有限公司、杭州宏禹投资管理有限公司
7	上海航天汽车机电股份有限公司	上海航天技术研究院
8	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	Canadian Solar Inc.、Beta Metric Limited、无锡元禾重元优能创业投资合伙企业（有限合伙）
序号	主要供应商	持股 5%以上的股东
1	隆基绿能科技股份有限	李振国、香港中央结算有限公司、

	公司	HHLR 管理有限公司－中国价值基金（交易所）、李喜燕
2	无锡上机数控股份有限公司	杨建良、杭虹
3	天津中环半导体股份有限公司	TCL 科技集团（天津）有限公司
4	晶科能源股份有限公司	晶科能源投资有限公司
5	苏州晶银新材料科技有限公司	苏州固锔电子股份有限公司
6	常州聚和新材料股份有限公司	刘海东、陈耀民、宁波梅山保税港区鹏季企业管理合伙企业（有限合伙）、张震宇
7	协鑫（集团）控股有限公司	新西兰清洁能源投资有限公司、澳洲新能源基金有限公司
8	无锡市儒兴科技开发有限公司	广州市儒兴科技股份有限公司

如上表所示，发行人实际控制人及其近亲属的持股企业与发行人的主要客户、供应商及其主要股东不存在重叠情形。该等企业与发行人之间存在包装物、物流运输、废料等非主要产品和原材料的购销往来，系正常业务，对发行人不具有重要影响。

报告期内发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人之间的关联交易参见律师工作报告第九部分及招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”，该等披露完整，不存在关联交易非关联化的情形，不存在为发行人承担成本或费用的情形。

（七）说明发行人关联方以及历史关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业

务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

1. 发行人关联方以及历史关联方与发行人之间的资金、业务往来

报告期内发行人关联方以及历史关联方与发行人之间的资金、业务往来情况，参见律师工作报告第九部分及招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”部分披露内容。

2. 发行人关联方以及历史关联方与发行人实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东的资金、业务往来

(1) 发行人关联方以及历史关联方与发行人实际控制人、董监高、其他主要核心人员的资金、业务往来

单位：万元

期间	关联方 (流出方)	往来对象	流出金额	流出原因
2020 年度	陶龙忠	范磊	1,990	向范磊借款出资，已经还款
	陶龙忠	杭州晶宝	200	向杭州晶宝投资，已经退回投资款
	陶龙忠	浙江沃乐	200	向浙江沃乐投资，已经退出投资款
	杨灼坚	朱彦斌	10	向朱彦斌借款用于购房，已经还款
	杨灼坚	上海富桦	49.14	向上海富桦借款用于购车
2019 年度	王建	陶龙忠	5	王建借款用于临时周转，已经还款
期间	关联方 (流入方)	往来对象	流入金额	流入原因
2021 年度	王建	广州思奈德 管理咨询有 限公司	20	向其控制的企业进行资金拆入

2020 年度	陶龙忠	建湖宏创	6,000	建湖宏创支付股权转让款

注：上述资金往来为报告期内单笔发生金额超过 5 万元的款项。

除上述大额资金往来以外，还存在以下往来情形：发行人董监高、其他主要核心人员向员工持股平台上海富桦、深圳润微出资；陶龙忠、范磊向发行人员工借款，用于员工向持股平台实缴出资；发行人通过个人卡收支款项的过程中，关联方名下账户收到发行人流入款项后，向实际控制人借出款项、向高管支付薪酬，发行人已经对其进行还原调整，实际控制人陶龙忠已于报告期末前全额偿还借款本息；外部董事、监事与其任职、投资单位之间存在工资、分红款往来；发行人董监高与其近亲属存在的其他亲属间往来。

(2) 发行人关联方以及历史关联方与主要客户、供应商及主要股东之间的资金、业务往来

由于光伏行业经过多年的资源整合，各产业链环节已经形成了深度捆绑的格局，同行业公司存在向相同客户销售产品、向相同供应商采购产品的行业特征。基于该行业属性，发行人关联方山西潞阳存在向光伏市场主要浆料供应商苏州晶银采购浆料的情形，由于发行人监事吴金海兼任董事而形成的关联方江苏悦阳（光伏行业上下游垂直一体化厂商锦州阳光能源有限公司下属企业）存在向发行人主要客户、供应商进行光伏产品购销的情形。该等交易如下所示：

单位：万元

期间	关联方	往来对象	采购内容	采购金额	采购原因
2021 年度	山西潞阳	苏州晶银	浆料	449.39	山西潞阳正常业务需求，

					向浆料供应商采购浆料
2020 年度	山西潞阳	苏州晶银	浆料	602. 92	山西潞阳正常业务需求， 向浆料供应商采购浆料
2019 年度	山西潞阳	苏州晶银	浆料	3, 366. 41	山西潞阳正常业务需求， 向浆料供应商采购浆料

注：江苏悦阳基于商业秘密的考虑，未说明其向发行人主要客户、供应商的购销信息。

关联方悦达新实业、悦达供应链等曾与发行人主要供应商开展业务往来，主要系为发行人提供供应链采购服务，从发行人主要供应商处采购硅片、浆料，然后向发行人销售，该等交易的具体情况参见本补充法律意见书“七. 关于关联交易”之“（三）”。

此外，在发行人的统一组织下，悦达保理深圳与发行人开展应付账款商业保理服务，替代发行人向供应商支付原材料款，报告期内合计向发行人主要供应商苏州晶银支付 8,000 万元，向无锡儒兴支付 2,950 万元。在融资期限届满之后，发行人向悦达保理深圳偿还相应本息，该等商业保理的基本情况参见本补充法律意见书“七. 关于关联交易”之“（二）”。

上述资金、业务往来不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（八） 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅了《企业集团财务公司管理办法》《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》等相关法律法规，查阅了悦达财务公司

的金融许可证及中国银监会江苏监管局的开业批复文件，查阅了悦达财务公司与发行人及其控股子公司签署的存款合同，对悦达财务公司的经办人员进行了访谈，取得了悦达财务公司的确认，取得了发行人向悦达财务公司的借款合同、还款凭证及账户注销文件，查阅了发行人第一届董事会第八次会议及 2022 年第一次临时股东大会会议决议，查阅了发行人《资金集中管理办法》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金制度》《关联交易决策制度》等内部制度，查阅了相关主体出具的关于减少关联交易、避免资金占用的承诺函，以了解发行人与悦达财务公司开展存款业务的商业合理性，并核查其合规性。

2. 查阅了悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务的融资合同及相关凭证，发行人制作的融资明细表，并比较相同融资类型的其他金融机构为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务的利率，访谈悦达集团及其下属企业悦达财务公司、悦达融资租赁、悦达保理深圳、悦达保理，以确认悦达集团下属企业的融资占比及其公允性。
3. 查阅悦达新实业、悦达供应链等与发行人供应商、发行人签署的采购销售合同，比较了无关联关系的第三方厦门建益达有限公司与发行人供应商、发行人签署的采购销售合同，访谈悦达新实业、悦达供应链，以确认发行人对悦达集团下属企业的供应链采购模式、采购价格的公允性以及采购的稳定性、必要性与商业合理性。
4. 查阅关联方悦达新实业、盐城东方、盐城东方担保、悦达新能源为发行人提供担保的相关合同等文件，访谈悦达新实业、盐城东方，查阅一年期的贷款市场报价利率（LPR）以及《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》，查阅悦达集团、盐城东方的公开发行债券的募集

说明书以及信用评级报告、中汽研汽车试验场股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书,以确认盐城东方担保为发行人提供担保的担保费率的公允性以及悦达新实业、盐城东方、悦达新能源未收取担保费的合理性;查阅了无关联关系的第三方盐城市中小企业融资担保有限公司、盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司为发行人提供的担保的合同以及确认担保费比例,并据此测算如向盐城东方、悦达新实业、悦达新能源支付担保费的金额。

5. 查阅发行人的土地使用权、境外土地所有权的土地出让合同、土地买卖合同、土地使用权的挂牌出让成交书,以确认发行人的土地获取情况。
6. 查阅陶龙忠签署的调查表以及网络查阅了陶龙忠亲属截至报告期末的对外投资信息,访谈发行人主要客户、供应商以及通过公开信息查阅其股东信息,以确认实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人客户及供应商之间是否存在重叠。
7. 查阅发行人及其实际控制人、董监高(独立董事除外)、其他主要核心人员的资金流水,取得发行人关联方以及历史关联方出具的确认函或者对其进行访谈,以确认关联方以及历史关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间的资金、业务往来情况。

(九) 核查意见

1. 在业务方面,发行人具有完整的资产,人员、财务、机构、业务均独立于悦达集团,发行人的主营业务与悦达集团的主营业务关联性弱,发行人的生产经营具有独立性,具备独立面向市场获取业务的能力;

在土地获取层面，发行人独立获取相关生产经营用地，发行人拥有的土地使用权或境外土地所有权不存在从悦达集团及其关联方取得的情形；在融资方面，报告期内，发行人对来自悦达集团下属企业的融资不存在重大依赖；因此，发行人的业务发展具有独立性，不存在对悦达集团及其关联方的重大依赖。

2. 悦达财务公司系经中国银监会江苏监管局批准设立的企业集团财务公司，其向发行人提供存款业务具有商业合理性，符合《企业集团财务公司管理办法》的规定，不构成关联方资金占用。
3. 报告期内，发行人向悦达集团下属企业进行的融资金额占各期发行人融资金额的比例处于合理区间，发行人对来自悦达集团下属企业的融资不存在重大依赖，相关资金成本具有公允性。
4. 发行人对悦达集团下属企业采购价格具有公允性；发行人对悦达集团下属企业的采购在报告期前未曾发生；报告期后，悦达集团下属企业向终端供应商的采购为发行人主动发起并统一组织安排，预计报告期后也将保持一定的稳定性；发行人向悦达集团下属企业采购硅片、浆料具有必要性与商业合理性。
5. 报告期内，悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供的担保金额为 12,500 万元、20,767.28 万元和 35,500 万元；盐城东方担保为发行人提供担保的担保费率具有公允性；盐城东方基于履行招商引资、产业扶持的职能考虑，为支持盐城经济技术开发区的新能源产业发展，并基于对发行人的商业信用、发行人已经提供了充足的反担保措施判断，未收取担保费，具有合理性；悦达集团基于打造良好的投资生态，对其被投企业提供融资、担保支持的惯例做法，悦达集团下属企业悦达新实业、悦达新能源遵循惯例，并考虑其担保为按照股权比例

提供，或发行人股东提供股权质押作为反担保，未收取担保费，具有合理性。

6. 发行人对来自悦达集团下属企业的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的资金链方面不存在重大依赖；发行人生产经营具有独立性，具备独立面向市场获取业务的能力。
7. 发行人实际控制人及其近亲属的持股企业与发行人的主要客户、供应商及其主要股东不存在重叠情形。该等企业与发行人之间存在包装物、物流运输、废料等非主要产品和原材料的购销往来，系正常业务，对发行人不具有重大影响；发行人已经在招股说明书中完整披露发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人之间的关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，不存在为发行人承担成本或费用的情形。
8. 发行人关联方以及历史关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，该等资金、业务往来不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

八. 审核问询问题 9：关于劳务外包。申报材料显示：报告期各期末发行人劳务外包用工人数为 488 人、1,887 人和 115 人， 2021 年以来随着产能规模和用工需求趋于稳定，发行人补充正式员工编制，逐渐降低劳务用工的规模。

请发行人说明：（1）劳务公司的经营合法合规性，是否具备必要的专业资质，是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定；（2）劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，是否具备合理性及必要性，关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

(一) 劳务公司的经营合法合规性，是否具备必要的专业资质，是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定

1. 劳务公司的基本情况

经本所律师核查，根据发行人提供的资料并经发行人确认，发行人报告期各期前五大劳务外包供应商的基本情况如下：

(1) 盐城百悦外包服务有限公司

名称	盐城百悦外包服务有限公司
统一社会信用代码	91320991MA20TWB73A
住所	盐城经济技术开发区五台山路1号4幢A213室
注册资本	200万元
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王干利
成立日期	2020年1月16日
营业期限	2020年1月16日至无固定期限
经营范围	以服务外包形式从事生产流程、生产工段业务；境内人才中介、职业中介服务，人才供求信息的收集、整理、储存、发布和咨询服务，人才推荐、人才招聘、人才培训，为劳动者介绍用人单位，为用人单位和居民家庭推荐劳动者，开展

	职业指导、人才资源管理咨询服务，收集和发布职业供求信息，组织职业招聘洽谈会（凭许可证经营）。（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）
股权结构	盐城百悦人力资源有限公司持股 100%
主要人员	王干利担任执行董事；蔡腊梅担任监事

(2) 盐城银河人力资源有限公司

名称	盐城银河人力资源有限公司
统一社会信用代码	91320903MA1WLXDF8R
住所	盐城市盐南高新区科城街道人民南路 38 号新龙广场 4 号楼 12 楼 1204 室
注册资本	500 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	李智刚
成立日期	2018 年 5 月 29 日
营业期限	2018 年 5 月 29 日至 2038 年 5 月 28 日
经营范围	劳务派遣经营，职业中介服务，以服务外包形式从事生产流程、生产工段业务。（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）
股权结构	江苏银河人力资源集团有限公司持股 60%；李智刚持股 40%
主要人员	李智刚担任执行董事；陈伟招担任监事

(3) 江苏天仁人力资源管理有限公司

名称	江苏天仁人力资源管理有限公司
统一社会信用代码	91321291581058680T
住所	泰州市医药高新区人力资源产业园综合楼 409-2 室
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	刘威林
成立日期	2011 年 8 月 23 日
营业期限	2011 年 8 月 23 日至无固定期限
经营范围	劳务派遣经营，境内职业中介，人力资源管理咨询，以承接服务外包方式从事企业管理、装卸搬运，以服务外包的方式从事生产流程、生产工段、工厂运营管理，以服务外包的方式承接电子元器件、汽车零部件、服装、机械零部件加工，人力资源代理服务，企业档案管理，保洁服务，物业管理，单位后勤管理。 （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）许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：从事语言能力、艺术、体育、科技等培训的营利性民办培训服务机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）（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）

	动)
股权结构	王露持股 75%；刘威林持股 25%
主要人员	刘威林担任执行董事兼总经理；王露担任监事

(4) 盐城英思职图企业管理有限公司

名称	盐城英思职图企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320991MA1YLBC275
住所	盐城市盐南高新区人民南路 38 号新龙广场 7 幢 4 号楼 1003 室 (CNK)
注册资本	500 万元
类型	有限责任公司
法定代表人	高桂灏
成立日期	2019 年 6 月 24 日
营业期限	2019 年 6 月 24 日至无固定期限
经营范围	许可项目：劳务派遣服务职业中介活动（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：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）劳务服务（不含劳务派遣）生产线管理服务企业管理咨询（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）
股权结构	苏州英思职图企业管理有限公司持股 80%；高桂灏持股 20%
主要人员	高桂灏担任执行董事；高昂担任监事

(5) 苏州百耀企业管理咨询有限公司

名称	苏州百耀企业管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91320594MA1YKAX736
住所	苏州工业园区通江路 68 号浦湾花园 6 幢 116 室
注册资本	200 万元
类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	戈文哲
成立日期	2019 年 6 月 18 日
营业期限	2019 年 6 月 18 日至无固定期限
经营范围	企业管理咨询、市场营销策划、人才中介服务；以服务外包的方式从事企业生产流程处理和品质检测处理；产线制程改善，劳务派遣。（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）
股权结构	戈文哲持股 100%
主要人员	戈文哲担任执行董事；郭士振担任监事

(6) 盐城杰顺服务外包有限公司

名称	盐城杰顺服务外包有限公司
统一社会信用代码	91320924MA22LT4P6K
住所	射阳县黄沙港镇海滨路南侧
注册资本	200 万元

类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	蔡建东
成立日期	2020 年 10 月 9 日
营业期限	2020 年 10 月 9 日至无固定期限
经营范围	一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；生产线管理服务；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；劳务服务（不含劳务派遣）（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）
股权结构	袁友妹持股 100%
主要人员	蔡建东担任执行董事；胡冰冰担任监事

(7) 昆山中劳企业管理有限公司

名称	昆山中劳企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1MMWPD1G
住所	昆山开发区长江南路 666 号楼 1401 室
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	齐德坤
成立日期	2016 年 6 月 16 日
营业期限	2016 年 6 月 16 日至 2066 年 6 月 15 日
经营范围	企业管理服务；国内劳务派遣经营，以服务外包方式从事企业生产流程处理和品质检测处理；人才中介、职业中介；人力资源信息咨询服务、商务信息咨询

	服务；保洁服务、家政服务、装卸服务；物业管理；园林绿化工程；办公用品、劳保用品、电子材料、机械设备的销售。（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）
股权结构	郭大庆持股 71%；齐德坤持股 19%；郭二庆持股 10%
主要人员	齐德坤担任执行董事兼总经理；郭二庆担任监事

(8) 苏州至立人力资源服务有限公司

名称	苏州至立人力资源服务有限公司
统一社会信用代码	91320505313856248P
住所	苏州市高新区（虎丘）枫津大街 554 号
注册资本	666 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	朱旭东
成立日期	2014 年 8 月 8 日
营业期限	2014 年 8 月 8 日至 2024 年 8 月 7 日
经营范围	为劳动者介绍用人单位；为用人单位和居民家庭推荐劳动者；开展职业指导、人力资源管理咨询服务；收集和发布职业供求信息；根据国家有关规定从事互联网职业信息服务；组织职业招聘洽谈会；以承接服务外包的方式从事服务流程、生产工段、工厂运营管理；劳务派遣经营。（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) 许可项目: 职业中介活动; 建筑劳务分包; 各类工程建设活动(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: 生产线管理服务; 企业管理; 物业管理; 专业保洁、清洗、消毒服务; 家政服务; 工业设计服务; 办公用品销售; 特种劳动防护用品销售(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)
股权结构	朱旭东持股 80%; 胡灿持股 20%
主要人员	朱旭东担任执行董事; 胡灿担任监事

2. 是否具备必要的专业资质

除建筑行业(施工劳务)等少数特殊行业外, 劳务外包公司从事劳务外包无需取得专门资质或许可。报告期内, 劳务外包人员为发行人提供电池片检测服务。劳务外包公司从事该等业务无需具备相关专业资质或其他特定许可。

3. 劳务公司的经营合法合规性, 是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定

经本所律师核查, 根据相关劳务外包供应商出具的承诺函, 并根据本所律师于国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、环保、税务、劳动保障等主管部门网站的公开查询, 发行人主要劳务外包供应商的相关经营行为合法合规, 遵循国家环保、税务、劳动保障等法律

法规的相关规定，不存在因违反法律、法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

- (二) 劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，是否具备合理性及必要性，关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

经本所律师核查，报告期内，发行人主要劳务外包供应商 2021 年收入来源于发行人的比例如下所示：

序号	公司名称	收入占比
1	盐城百悦外包服务有限公司	5%-10%
2	江苏天仁人力资源管理有限公司	低于 5%
3	盐城银河人力资源有限公司	20%-25%
4	盐城英思职图企业管理有限公司	5%-10%
5	盐城杰顺服务外包有限公司	低于 5%
6	苏州百耀企业管理咨询有限公司	10%-15%
7	昆山中劳企业管理有限公司	低于 5%
8	苏州至立人力资源服务有限公司	-

注 1：苏州百耀企业管理咨询有限公司的收入占比为 2020 年对应数据，昆山中劳企业管理有限公司、苏州至立人力资源服务有限公司的收入占比为 2019 年对应数据。

注 2：苏州至立人力资源服务有限公司为发行人 2019 年的第五大劳务外包供应商，发行人对其当年度采购金额仅为 30.96 万元，发行人目前与其不再有合作关系，因此其未出具说明。

经本所律师核查，根据报告期内主要劳务外包供应商出具的说明及财务数据、发行人劳务外包费用明细，并根据对主要劳务外包供应商的访谈，上述劳务外包供应商向发行人提供劳务外包服务的收入占其同期收入的比

例均未超过 50%，该等劳务公司并非专门或主要为发行人服务。

根据本所律师通过国家企业信用信息公示系统查询劳务外包供应商的工商登记信息、查阅发行人控股股东、实际控制人、董监高等关联方填写的调查表、发行人及主要劳务外包供应商出具的说明，发行人与上述主要劳务外包供应商不存在关联关系，发行人关联关系认定及披露真实、准确、完整。

综上，发行人上述劳务外包供应商不存在专门或主要为发行人服务的情形。发行人与上述主要劳务外包供应商不存在关联关系，发行人关联关系认定及披露真实、准确、完整。

（三） 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、环保、税务、劳动保障等主管部门网站等网络公开途径对发行人主要劳务外包供应商基本情况、经营的合法合规性进行了查询，对发行人报告期内主要劳务外包供应商进行了访谈、取得了其出具的承诺函，以核查劳务公司的基本情况，是否具备必要的专业资质，经营的合法合规性。
2. 取得了主要劳务外包供应商出具的承诺函，并与发行人提供的劳务外包费用明细进行对比，以判断劳务公司是否主要或专门为发行人服务；查阅了发行人控股股东、实际控制人、董监高等关联方填写的调查表，以确认关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。

（四） 核查意见

1. 发行人主要劳务外包供应商经营合法合规，不存在因违反法律、法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形，劳务外包公司从事该等业务无需相关专业资质或其他特定许可。
2. 发行人主要劳务外包供应商不存在专门或主要为发行人服务的情形，发行人与其主要劳务外包供应商不存在关联关系，发行人关联关系认定及披露真实、准确、完整。

九. 审核问询问题 10：关于财务规范性。申报材料显示：报告期内发行人存在第三方回款、转贷、无真实交易背景的票据流转、个人卡收支款项等情形。

请发行人说明：（1）报告期内财务内控不规范情形发生的原因及性质，相关内控制度是否健全有效，是否已制定有效的整改措施，整改后的内控制度是否已健全、正常运行并持续有效；内部控制不规范情形的信息披露是否完整；（2）按形成原因说明报告期各期第三方回款构成。

请保荐人、发行人律师和申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 题、第 26 题相关规定，发表明确意见。

（一）报告期内财务内控不规范情形发生的原因及性质，相关内控制度是否健全有效，是否已制定有效的整改措施，整改后的内控制度是否已健全、正常运行并持续有效；内部控制不规范情形的信息披露是否完整

1. 报告期内财务内控不规范情形发生的原因及性质

报告期内，发行人财务内控不规范情形包括转贷、无真实交易背景的票据流转、个人卡收支款项及关联方资金情形。

（1）转贷

i. 基本情况

报告期内，基于日常经营活动需要，为满足贷款银行受托支付要求，发行人下属子公司润阳悦达存在通过发行人及其他子公司取得银行贷款的转贷行为。转贷明细如下：

单位：万元

2020 年度						
序号	贷款人	转贷交易对手	金融机构	贷款日期	转贷金额	还款日期
1	润阳悦达	润阳建湖	江苏盐城农村商业银行股份有限公司	2020. 04. 02	3, 000	2020. 12. 23
2		润阳股份	江苏昆山农村商业银行股份有限公司盐都支行	2020. 01. 13	3, 000	2020. 12. 09
3				2020. 03. 24	1, 000	2020. 12. 09
4				2020. 03. 30	999	2020. 12. 09
5		润阳股份	悦达财务公司	2020. 02. 28	2, 000	2020. 06. 10
合计					9, 999	—
2019 年度						
序号	贷款人	转贷交易对手	金融机构	贷款日期	转贷金额	还款日期
1	润阳悦达	润阳股份	江苏盐城农村商业银行股份有限公司	2019. 05. 05	1, 000	2020. 03. 18
2				2019. 05. 08	2, 000	2020. 03. 18
3		润阳股份	江苏大丰农村商业银行股份有限公司	2019. 01. 08	4, 000	2019. 12. 05
4		润阳股份	江苏昆山农村商业银行股份有限公司盐都支行	2019. 01. 15	3, 000	2020. 01. 10
5				2019. 01. 15	2, 000	2019. 08. 10
6				2019. 08. 12	1, 999	2020. 03. 20
合计					13, 999	—

发行人已于 2020 年末前偿还所有转贷涉及的借款，未出现逾期或违约的情形，未再发生新的转贷事项。

ii. 是否违反有关法律法规具体规定及后果、后续可能影响的承担机制

A. 转贷行为不构成重大违法违规行为

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，“最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。”

润阳悦达的转贷行为是为满足贷款银行受托支付的管理要求和日常生产经营资金需求的临时行为，不属于上述规定中的重大违法行为的“规定领域”和“造成严重的法律后果”。此外，发行人转贷行为亦不属于《贷款通则》第六十九条、《商业银行法》第八十二条规定的“骗取贷款”和《贷款通则》第七十一条规定的“套取贷款相互借贷牟取非法收入”的情形。因此，转贷行为不构成重大违法违规行为。

B. 发行人不因转贷行为承担民事责任

根据《贷款通则》第十九条及第七十一条的规定，借款人应当按借款合同规定用途使用贷款，借款人不按借款合同规定用途使用贷款的，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款。《流动资金贷款管理暂行办法》第九条规定，贷款人应与借款人约定明确、合法的贷款用途。流动资金贷款不得用于固定资产、股权等投资，不得用于国家禁止生产、经营的领域和用途。流动资金贷款不得挪用，贷款人应按照合同约定检查、监督流动资金贷款的使用情况。

发行人转贷行为虽然不符合《贷款通则》和《流动资金贷款管理暂行办法》的相关规定，但其目的是为了满 足贷款银行受托支付要求，且公司通过转贷获得的资金已经按期、足额偿还银行并支付利息，未实际损害金融机构财产权益，不承担相应的民事责任。

C. 发行人已经取得有权部门以及相关银行的确认文件

中国人民银行盐城市中心支行、建湖县支行、昆山市支行分别出具证明并确认，其未对发行人及其子公司润阳悦达、润阳建湖作出行政处罚；中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局出具证明并确认，“未发现润阳股份、润阳悦达、润阳建湖在辖区内的银行机构办理融资业务过程中存在违反法律法规、行政规章及规范性文件的情形，也未受到其行政处罚”。

根据贷款银行江苏盐城农村商业银行股份有限公司、江苏昆山农村商业银行股份有限公司盐都支行、江苏悦达集团财务有限公司、江苏大丰农村商业银行股份有限公司出具的说明，润阳悦达已到期的银行贷款均已按时、足额还本付息，未对贷款银行造成资金损失。

此外，针对上述转贷行为，发行人实际控制人陶龙忠已经出具承诺：“若公司及其子公司因转贷行为而承担违约责任或受到行政处罚，本人将无条件支付因此而产生的赔偿、费用、罚金或其他经济损失，保证公司及其子公司不因此遭受任何损失。”

(2) 无真实交易背景的票据流转

i. 基本情况

受行业支付惯例的影响，发行人客户大部分通过银行承兑汇票的形式结算货款。报告期内，发行人业务发展较快且固定资产投资较大，为平衡部分子公司短期资金需求，发行人及其子公司曾存在无真实交易背景的票据流转情况，主要发生在合并报表范围内公司之间。具体情况如下：

单位：万元

背书方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润阳悦达	-	34,362.93	4,519.13
润阳建湖	-	8,118.5	-
润阳股份	-	-	524.13

上海矽桓	412.34	—	—
无锡海博瑞	1,905.08	—	—
合计	2,317.42	42,481.43	5,043.25

发行人存在的无真实交易背景票据流转包含三类情形：

- A. 2019 年、2020 年，为满足发行人及子公司的短期资金需求，发行人与其子公司之间存在票据转让行为，具有短期资金需求的主体受让票据后对供应商付款，合计票面金额分别为 5,043.25 万元、42,481.43 万元。前述票据已经全部到期兑付。
- B. 2021 年，为获取日常经营的临时性资金周转，上海矽桓通过不具备资质的第三方进行票据贴现即在无真实交易背景的情况下将票据背书转让给第三方进行贴现，票面金额为 412.34 万元。该票据已经到期兑付。
- C. 2021 年，无锡海博瑞存在自第三方购买票据用于向供应商支付货款的情形即在无真实交易背景的情况下受让票据并向第三方付现，票面金额合计 1,905.08 万元，其中向第三方购买无真实交易背景的银行承兑汇票的票面金额合计 1,701.19 万元，向上海矽桓以及第三方换票的票面金额合计 203.88 万元（无锡海博瑞将其持有的金额较大的银行承兑汇票换为金额较小的票据）。该票据已经到期兑付。

- ii. 是否违反有关法律法规具体规定及后果、后续可能影响的承担机制

A. 无真实交易背景的票据流转行为不构成重大违法违规行为

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，“最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。”

发行人的无真实交易背景的票据流转系受行业支付惯例的影响，为了平衡部分子公司短期资金需求，不属于上述规定中的重大违法行为的“规定领域”和“造成严重的法律后果”。此外，发行人无真实交易背景的票据流转行为不属于《票据法》第一百零二条及《刑法》第一百九十四条规定的票据欺诈或诈骗行为，不属于应当追究刑事责任或给予行政处罚的情形。因此，无真实交易背景的票据流转行为不构成重大违法违规行为。

B. 发行人不因无真实交易背景的票据流转行为承担民事责任

《票据法》第十条第一款规定，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”。

虽然发行人存在的无真实交易背景的票据流转不符合该条款的规定，但发行人的行为未给银行造成实际经济损失，未侵害第三方合法权益，也未造成扰乱金融市场秩序和安全或危害国家金融机构的权益的危害性后果，不承担相应的民事责任。

C. 发行人已经取得有权部门的确认文件

中国人民银行盐城市中心支行、建湖县支行、昆山市支行、无锡市中心支行、上海分行均已分别出具相关证明，证明未曾对发行人及其子公司处以行政处罚；中国银行保险监督管理委员会盐城监管分局出具证明并确认，未发现“润阳股份、润阳悦达、润阳世纪、润阳建湖在辖区内的银行机构办理融资业务过程中存在违反法律法规、行政规章及规范性文件的情形，也未受到其行政处罚”。

此外，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠已出具承诺：“若发行人及其控股子公司因本承诺函出具日之前的票据行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，本人将承担该等损失或给予发行人同等的经济补偿，保证发行人及股东利益不会因此遭受任何损失”。

(3) 个人卡收支款项、关联方资金往来

i. 基本情况

报告期内，发行人存在通过个人卡收支款项情形，主要事项具体如下：

单位：万元

个人卡款项来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人账户流出款项	392.93	423.00	530.66
收取废料等款项	-	5.17	109.23
合计	392.93	428.17	639.89
个人卡款项用途	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付员工薪酬	-	27.00	65.33
支付无票费用	-	51.23	80.86
其中：支付咨询及服务费	-	51.23	41.20
支付差旅费	-	-	39.66
返回发行人	50.00	-	40.00
向实际控制人借出资金	342.93	349.94	453.69
合计	392.93	428.17	639.89

报告期内，发行人存在通过个人卡收支款项的情形，所涉金额分别为 639.89 万元、428.17 万元和 392.93 万元。个人卡款项来源主要为发行人账户转入，报告期内发行人账户转入个人卡金额分别为 530.66 万元、423.00 万元和 392.93 万元；2019-2020 年，存在个人卡少量收取废料等款项的情形，共计 114.39 万元。

发行人通过个人卡对外支付款项，原因主要系支付员工薪酬、支付无票费用、向实际控制人借出款项，具体如下：

- A. 支付员工薪酬：基于薪酬保密和降低个税考虑，发行人通过个人卡支付部分员工奖金；
- B. 支付无票费用：基于业务开展需要，支付了部分没有取得报销发票的咨询及服务费、差旅费；
- C. 向实际控制人借出资金：实际控制人基于短期周转需要临时拆借了部分资金。

发行人通过个人卡收支款项的过程中，存在直接向关联方名下账户流入款项的，属于关联方资金往来情形。该等关联方名下账户收到发行人流入的款项后，主要用于向实际控制人借出款项。具体如下：

单位：万元

关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海江客企业管理咨询中心	85	—	—
安庆久鸿机械设备租赁有限公司	30	—	—
井冈山久鸿信息咨询中心	11	—	—
盐城美丽达装饰有限公司	—	30	85

陶俊（陶龙忠的弟弟）	20	-	-
芮训天（陶龙忠的远房亲属）	10	-	-
张娟（王建的配偶）	-	-	120
合计	156	30	205

ii. 是否违反有关法律法规具体规定及后果、后续可能影响的承担机制

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，“最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。”

发行人通过个人卡对外支付款项，原因主要系支付员工薪酬、支付无票费用、向实际控制人借出款项，不属于上述规定中的重大违法行为的“规定领域”和“造成严重的法律后果”。此外，发行人个人卡收支款项往来并非《公司法》《商业银行法》等法律所界定的“以个人名义开立账户存储”行为。因此个人卡收支款项及其过程中发生的关联方资金往来不构成重大违法违规行为。

针对个人卡收支款项、关联方资金往来所涉及的增值税、企业所得税和个人所得税，已经申报会计师审计，均完成缴纳，发行人不存在税务方面的违法违规行为。润阳悦达

主管税务机关国家税务总局盐城经济技术开发区税务局出具证明，说明润阳悦达主动报告上述事项并补缴所涉税款及滞纳金，不存在欠缴税款的情形，鉴于前述情节轻微且自行更正，不追究法律责任；上海矽桓、上海铭垚主管税务机关国家税务总局上海市嘉定区税务局第十六税务分所开具证明，证明上海矽桓、上海铭垚均按期申报，依法纳税，未在系统中发现企业存在偷税漏税行为及受到税务行政处罚的记录。

2. 相关内控制度是否健全有效，是否已制定有效的整改措施，整改后的内控制度是否已健全、正常运行并持续有效

(1) 转贷

针对转贷行为，发行人采取了整改措施，相应完善了内控制度，具体如下：

- i. 发行人已于 2020 年末偿还所有转贷款项，未出现逾期或违约的情形，发行人未再发生新的转贷行为；
- ii. 发行人加强了相关人员的法律法规学习，组织高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等法律法规的相关规定，明确禁止实施转贷行为，提高自身合规意识；
- iii. 发行人完善资金管理制度，制定相应内部控制措施：①财

务部门结合资金预算确定银行借款授信额度申请及使用方案，明确筹资用途、规模、结构和方式等相关内容，对资金用途及筹款方式进行合理筹划以满足受托支付要求；②实际使用贷款资金时，由资金使用部门在内部管理系统中提起请款申请，经由部门负责人审批、财务人员审核、财务负责人、法务负责人、子公司法定代表人和公司总经理审批等审批流程后方能提款并支付，且财务部门具体经办人员将严格按照经过审批的用途使用借款资金，不得随意改变资金用途，不得在未经审批的情况下使用贷款资金；③建立融资计划表，详细登记资金提供方、贷款起始日、金额、利率、到期日等信息，确保借款合同、银行流水等资料完整有据，并与相关银行日记账、会计记录准确对应。

综上，报告期内发行人通过转贷获取的资金均用于生产经营活动，且按期偿还本息，未给贷款银行造成损失，未发生违约纠纷，也未因转贷行为受到监管部门的行政处罚，不构成重大违法违规；发行人已制定有效的整改措施，及时纠正了不当行为，相关行为对发行人内控制度有效性不存在重大不利影响。上述整改措施实施后，发行人严格按照相关制度要求履行内控制度，确保发行人银行贷款资金管理的有效性与规范性。未再发生转贷行为。发行人整改后的内控制度健全、正常运行并持续有效。

(2) 无真实交易背景的票据流转

针对无真实交易背景的票据流转行为，发行人采取了整改措施，相应完善了内控制度，具体如下：

- i. 发行人及其子公司已停止无真实交易背景的票据流转行为，并主动承担票据项下的各项义务；
- ii. 发行人加强了相关人员的法律法规学习，组织高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《票据法》《电子商业汇票业务管理办法》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等法律法规的规定，明确禁止实施无真实交易背景的票据流转行为，提高自身的合规意识；
- iii. 发行人完善了与票据管理相关的内控制度《财务票据管理办法》，依规管控票据业务流程：①与商业银行开展票据池业务，将面额较大的银行承兑汇票转入质押池，子公司在授信额度内可根据支付需要开出面额适应的银行承兑汇票与供应商结算；②对融资业务实行统一管理、分级审批，申请承兑、背书转让、申请贴现等各个票据的关键业务环节由财务部门编制使用计划，经由相关用款部门在内部管理系统中提起请款申请，经由部门负责人审批、财务人员审核、财务负责人、子公司负责人和公司总经理审批等审批流程后方能实施；③健全票据备查簿，详细记录票据的背书方和被背书方性质、票据期限、票面金额、贴现利率等要素，确保相关业务对应的合同、发票等资料真实有效，并与相关会计记录准确对应。

综上，发行人报告期内存在的无真实交易背景票据流转行为不存在纠纷或潜在纠纷，未受到相关部门行政处罚，不构成重大违法违规。发行人已制定有效的整改措施，及时纠正了不当行为，相关行为对发行人内控制度有效性不存在重大不利影响。

上述整改措施实施后，发行人严格按照相关制度要求履行内控制度，确保票据开具和使用管理的有效性与规范性。对于发行人子公司无锡海博瑞在无真实交易背景情况下受让的票据，无锡海博瑞已经将该等票据背书转让给上游供应商，该等票据已全部到期，发行人未再发生无真实交易背景票据流转行为。发行人整改后的内控制度健全、正常运行并持续有效。

(3) 个人卡收支款项、关联方资金往来

针对个人卡收支款项、关联方资金往来行为，发行人采取了整改措施，相应完善了内控制度，具体如下：

- i. 发行人已针对前期发生的个人卡收支款项行为采取整改措施：①停止通过个人卡收支款项的行为，及时将专为发行人资金流转事项开设的个人卡注销，并收回个人卡资金；②个人卡收支款项相关调整事项所涉及的增值税、企业所得税和个人所得税完成缴纳；③发行人实际控制人已于报告期末全额偿还借款本息，并承诺其本人以及控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业不以借款等其他任何直接或间接的方式占用发行人资金。
- ii. 发行人加强了相关人员的法律法规学习，组织高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等法律法规以及发行人《财务管理制度》《备用金管理办法》《财务报销及付款管理办法》《资金集中管理办法》等资金使用、费用报销的相关制度的相

关规定，宣讲落实资金使用制度。

- iii. 发行人在经营过程中加强对资金支出的流程控制和监督管理：①规范薪酬发放与费用报销等付款管控流程，严格实施由人力部门或报销人员发起并附完整单据、部门负责人审批、财务人员审核、财务负责人和公司总经理审批等内控流程，且规定须通过发行人账户直接发放；②规范关联方资金往来，严格履行关联交易决策程序，关联股东或利益冲突董事应回避表决，防范实际控制人及关联方利用关联交易损害发行人利益。

综上，发行人已停止通过个人卡收支款项及与关联方进行资金拆借的行为，已采取有效整改措施，及时纠正不当行为，前述行为不构成重大违法违规，未对发行人内部控制有效性不构成重大不利影响。上述整改措施实施后，发行人严格按照相关制度要求履行内控制度，确保收付款流程控制的有效性与规范性，未再发生个人卡收支款项及与关联方进行资金拆借的行为，发行人整改后的内控制度健全、正常运行并持续有效。

3. 内部控制不规范情形的信息披露是否完整

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25 中所述有关财务内控不规范的情形，经逐项比对，报告期内发行人具体情况如下：

序号	财务内控不规范情形	发行人是否存在此类情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过	存在通过合并报表范围内公司取得银行贷款的情形，已于招股说明书“第七节 公司治理

	供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	与独立性”之“三、发行人内部控制情况”之“(一)财务内控不规范情形及整改情况”披露
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在“向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资”的情形，存在其他无真实交易背景票据流转情形，已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人内部控制情况”之“(一)财务内控不规范情形及整改情况”披露
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在与关联方资金往来情形，已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人内部控制情况”之“(一)财务内控不规范情形及整改情况”及“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“(三)关联方资金往来”披露
4	通过关联方或第三方代收货款	不存在此类情形
5	利用个人账户对外收付款项	存在个人账户对外收付款项，已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人内部控制情况”之“(一)财务内控不规范情形及整改情况”披露
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在此类情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	不存在此类情形

除上述已披露的情形外，发行人不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 描述的其他财务内控不规范情形，内部控制不规范情形的信息披露完整。

(二) 按形成原因说明报告期各期第三方回款构成

报告期内，发行人按形成原因收到的第三方回款金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	19,938.35	35,292.14	732.66
其中：所属集团内公司代付	19,305.83	35,272.14	732.66
客户自身其他业务关系形成的代付	527.80	—	—
受同一实际控制人控制企业代付	104.72	20.00	—
营业收入	1,061,728.39	479,794.84	302,587.04
第三方回款金额占营业收入的比例	1.88%	7.36%	0.24%

报告期内，发行人第三方回款按性质分类分为所属集团内公司代付、客户自身其他业务关系形成的代付及受同一实际控制人控制企业代付三类，具备商业合理性，以所属集团内公司代付为主。所属集团内公司代付主要系下游组件客户如晶科能源、协鑫集团等所属集团内部基于资金调度管理需要统一安排的代付；客户自身其他业务关系形成的代付系发行人客户与回款方之间存在购销关系，回款方为客户代为清偿债务；受同一实际控制人控制企业代付系发行人客户及回款方受同一自然人控制，基于其自身控制企业资金调度管理需要形成的指定支付。

(三) 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 获取融资计划表，检查银行贷款合同、借款借据、银行流水等资料，并与相关会计记录相核对，获取相关贷款行出具的说明以及相关主管机关开具的合规证明，以确认转贷行为及其披露的完整性。
2. 获取票据备查簿，检查票据的背书方和被背书方，向发行人财务人员了解无真实交易背景票据流转行为发生的原因、用途，获取相关主管机关开具的合规证明，确认无真实交易背景票据流转行为及其披露的完整性。
3. 查阅发行人及下属子公司银行流水以及实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关键人员的银行流水；针对发行人报告期内曾经使用的个人卡，获取资金转出环节凭证及支付流水明细，核查相关自然人银行流水以确认资金终端去向并访谈证实资金用途，核查专为发行人资金流转事项开设的个人卡注销记录、税务主管机关出具的合规证明、发行人关于不再通过个人卡进行款项收付的承诺；针对发行人通过个人卡向实际控制人拆出资金，查阅资金流转所涉银行流水记录并访谈实际控制人，获取实际控制人关于避免资金占用的承诺函。
4. 访谈财务负责人关于内控不规范情形的整改措施；查阅发行人《财务票据管理办法》《财务管理制度》《备用金管理办法》《财务报销及付款管理办法》《资金集中管理办法》等相关财务内控制度，查阅发行人融资、薪酬发放等流程的内部审批记录，票据池业务合同。
5. 对公司销售部门和财务负责人进行访谈，了解第三方回款的原因、必要性及商业合理性；抽取报告期内大额第三方回款，追查至抵账协议等业务执行凭证，核查第三方回款与相关销售收入的勾稽关系；核查报告期内第三方回款的付款方名单与发行人的关联方名单是否重合；核查第三方回款的回款记录、销售合同、签收单据、资金流水凭证等证明交易真实性的原始单据。

(四) 核查意见

1. 报告期内，发行人曾存在转贷、无真实交易背景的票据流转、个人卡收支款项及关联方资金往来的财务内控不规范情形，发行人已经充分披露该等情形；该等财务内控不规范行为不构成重大违法违规行为且不存在后续影响；发行人已经真实、准确进行相关财务核算，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；截至申报基准日，发行人已针对上述财务不规范事项进行了有效整改并完善内部控制，完善后的内部控制制度健全并有效运行；首次申报审计截止日后，发行人已经不存在内控不规范和不能有效执行情形，可以保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。
2. 发行人报告期内第三方回款与相关销售收入勾稽一致且具有商业合理性，相关回款方与发行人不存在关联关系。

十. 审核问询问题 22：关于国际贸易环境和海外疫情。申报材料显示：2020 年中国电池片产量占全球比例达到 82.50%。部分光伏产品进口国自 2011 年起陆续发起对我国光伏产品的反倾销、反补贴调查，计划或执行征收高额反倾销、反补贴税的政策。

请发行人说明：（1）主要外销国家或地区是否存在政治经济环境的重大不利变化，量化分析相关变化对发行人持续经营能力的具体影响；（2）发行人海外业务拓展较慢的原因；（3）海外新冠肺炎疫情蔓延以来，发行人外销订单、收入确认、海外客户拓展等方面是否发生重大不利变化，量化分析对发行人持续经营能力的具体影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要外销国家或地区是否存在政治经济环境的重大不利变化，量化分析相

关变化对发行人持续经营能力的具体影响

1. 报告期发行人外销情况

报告期内，发行人太阳能电池片产品境外市场分布及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	占当期主营业务 收入比重	销售收入	占当期主 营业务收 入比重	销售收入	占当期主 营业务收 入比重
越南	50,763.97	4.78%	2,459.86	0.51%	2,229.69	0.74%
阿联酋	25,714.43	2.42%	17,975.07	3.75%	—	—
新加坡	13,666.76	1.29%	661.26	0.14%	—	—
土耳其	12,399.89	1.17%	7,217.25	1.50%	1,710.30	0.57%
韩国	6,303.63	0.59%	3,873.27	0.81%	1,837.65	0.61%
泰国	5,985.20	0.56%	1,138.31	0.24%	—	—
印度	2,355.36	0.22%	2,142.18	0.45%	1,965.83	0.65%
美国	278.04	0.03%	401.96	0.08%	—	—
其他	601.68	0.06%	150.45	0.03%	236.78	0.08%
合计	118,068.97	11.12%	36,019.60	7.51%	7,980.25	2.64%

报告期内，发行人太阳能电池片产品的主要出口客户位于东南亚及西亚地区，主要销售国家或地区包括越南、阿联酋、新加坡、土耳其、韩国、泰国、印度和美国等。

2. 政治经济环境分析

报告期内，发行人产品的主要出口客户所在国家政治经济环境如下：

国家	政治经济环境
越南	越南属于一带一路国家，政治环境稳定，对华关系友好。近年来，越南大力提倡经济发展，对外开放力度不断加大，发展趋势较好。2021 年越南 GDP 为 8,398.61 万亿越南盾，同比增长 2.58%。中越双边贸易额首次突破 2,000 亿美元，按美元同比增长 19.7%，中越两国政治经济合作已进入历史最好时期。
阿联酋	阿联酋属于一带一路国家，政治经济稳定，对华关系友好。近年来，阿联酋积极推动经济发展和国家现代化建设，对外交往活跃。2021 年阿联酋 GDP 达到 1.49 万亿迪拉姆，同比增长 3.8%，系海湾地区最高增长率。阿联酋积极推行“东向”政策，发展与中国的政治经济关系，自 2018 年以来中阿两国领导人在一年内完成互访，标志着中阿关系进入历史最好时期，中阿两国政治经济合作不断加深。
新加坡	新加坡属于一带一路国家，政治环境稳定，对华关系友好。近年来，尽管全球经济逆风当前，新加坡仍然是全球最强韧稳定的经济体之一，2021 年新加坡 GDP 为 5,333.52 亿新元，同比增长 7.6%，是继 2020 年的创纪录下跌后，又实现了创纪录的高增长，形成了一个巨大的“V”字形发展态势。自 2013 年起，中国取代马来西亚，成为新加坡最大的贸易伙伴，中新两国政治经济合作关系良好。
土耳其	土耳其属于一带一路国家，政治环境稳定，对华关系友好。近年来，土耳其国内经济逐渐好转，2021 年 GDP 为 7.2 万亿土耳其里拉，同比增长 11.1%，创十年新高。自 2010 年两国建立战略合作关系以来，已成功召开 16 次中国-土耳其经贸合作联委会（JEC），中土两国政治经济合作关系良好。
韩国	韩国属于一带一路国家，政治环境稳定，对华关系友好。近年来，韩国制定提高居民就业收入、发展创新经济和鼓励企业公平发展等经济政策，2021 年韩国 GDP 为 2,057.4 万亿韩元，同比增长 4.0%，创近 11 年新高，相较上年实现较为明显的经济复苏。中国是韩国前三大贸易伙伴国之一，中韩两国政

	治经济合作关系良好。
泰国	泰国属于一带一路国家，政治环境稳定，对华关系友好。近年来，为重振泰国经济，政府实施扩张性的财政政策，刺激内需，扩大对内投资，2021 年泰国 GDP 同比增长 1.6%，从 2020 年收缩 6.2%走向复苏。泰国国内政治经济稳定，中泰两国政治互信不断加深，两国经济合作进入历史最好时期，合作几乎涵盖经济、科技、文化、教育、卫生、社会等所有领域。
印度	印度政治环境稳定，受历史和地缘政治因素影响，印度对与中国的合作抱有一定程度戒备心态。2021 年 GDP 为 227.62 万亿卢比，同比增长 8.1%。中国与印度之间目前的贸易限制集中于制造业产品，如光伏产品。2020 年 9 月印度商务和工业部长表示印度政府没有取消中国最惠国待遇（MFN）的计划，中印贸易摩擦未见进一步加剧的态势。中印两国贸易规模自 2000 年后快速增长，中印两国在长期合作中，形成了坚韧的贸易纽带，利益大于分歧，合作顺应国际政治经济发展的趋势，也符合两国的根本利益。
美国	美国政治环境稳定，市场体系完善。2021 年美国 GDP 为 23.03 万亿美元，同比增长 5.7%。目前美国与我国存在一定的贸易摩擦的情形，自 2018 年以来美国政府陆续对来源于我国的众多新兴高科技产品加征关税。

在光伏领域，国际政治经济环境对我国光伏企业外销影响较大的为贸易保护政策。截至本补充法律意见书出具之日，美国、印度等国家对华太阳能电池片进口尚存贸易限制，具体如下：

(1) 印度

2017 年 12 月 19 日，印度财政部发布公告，应 ISMA 申请，对进口光伏产品发起保障措施调查。2018 年 7 月，印度财政部发布终裁征税令，对从中国和马来西亚进口的光伏产品征收为期 2 年的保障措施税：2018 年 7 月 30 日至 2019 年 7 月 29 日期间征收 25%；2019 年 7 月 30 日至 2020 年 1 月 29 日期间征收 20%；

2020 年 1 月 30 日至 2020 年 7 月 29 日期间征收 15%。2020 年，印度调查机构进行保障措施复审立案调查，终裁决定将保障措施延长一年，对从中国、泰国和越南进口的涉案产品征收保障措施税：2020 年 7 月 30 日至 2021 年 1 月 29 日征收 14.9%；2021 年 1 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日征收 14.5%。

2021 年 5 月印度商工部发布公告，对原产于或进口自中国、泰国和越南的光伏产品发起反倾销调查，截至本补充法律意见书出具之日，目前该调查仍在进行中。印度自 2022 年 4 月 1 日起，对进口的光伏组件及太阳能电池片分别征收 40%和 25%的基本关税。

(2) 美国

2017 年，美国国际贸易委员会（ITC）应美国太阳能公司 Suniva 申请，开始对全球光伏产品发起“201”调查。当年 9 月，ITC 认定进口光伏产品对美国国内产业造成严重损害。2018 年 1 月，美国总统特朗普宣布对进口光伏产品采取为期 4 年的全球保障措施。针对太阳能电池，美国给各国设定了 2.5GW 免税配额，对配额外进口的太阳能电池和其他所有光伏产品，第一年征收 30%关税，此后三年税率递减为 25%、20%、15%。2018 年以来，中美贸易摩擦全面升级，根据“301”调查的结果，我国的光伏产品再次出现在美国第一批加征关税的价值约 500 亿美元商品清单里，加征税率 25%。虽然此后美国贸易代表办公室发布了两批豁免产品清单，光伏双面组件等部分光伏产品可以免除此前加征的“201”关税，但我国输美光伏产品的税收成本仍居高不下。

2019 年 3 月，韩华新能源向 ITC 提交了专利侵权投诉，称晶科能源、隆基股份和 Rec Group 侵犯了其专利钝化技术。同年 4 月 ITC 发布公告称，决定对中国部分企业的光伏电池片及其下游产品发起“337 调查”，晶科能源、隆基股份等 7 家中国企业在列。2020 年 6 月，ITC 最终裁定：晶科能源、隆基股份等公司产品不侵犯韩华专利，终止调查。

除了过往的“337 调查”、“双反”调查以外，美国光伏制造企业为维护自身利益，存在向美国商务部申请调查对进口光伏产品是否应征收双反关税的情形。2021 年 8 月美国太阳能制造商团体申请对马来西亚、泰国、越南的太阳能电池与组件进行反规避调查，美国商务部于 11 月驳回上述申请。2022 年 2 月美国光伏企业 Auxin Solar 再次提出申请，请求调查马来西亚、泰国、越南和柬埔寨出口到美国，并使用中国零件/构件生产的太阳能电池及组件是否应征收双反关税，本项申请于 2022 年 3 月被立案，2022 年 6 月 6 日美国总统拜登宣布对马来西亚、泰国、越南和柬埔寨生产的太阳能电池及组件产品实行 24 个月的关税豁免。

3. 贸易保护政策对发行人的影响

报告期内，发行人太阳能电池片产品针对印度和美国有少量直接出口，若贸易政策所对应的关税由发行人承担，则对发行人利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
印度			
收入	2,355.36	2,142.18	1,965.83

关税税率	2021年1月1日至2021年1月29日征收14.90%; 2021年1月30日至2021年7月29日征收14.50%	2020年1月1日至2020年1月29日期间征收20%; 2020年1月30日至2020年7月29日期间征收15%; 2020年7月30日至2020年12月31日征收14.90%	2019年1月1日至2019年7月29日期间征收25%; 2019年7月30日至2019年12月31日期间征收20%
贸易保护政策影响	109.91	333.85	423.68
美国			
收入	278.04	401.96	—
关税税率	15%	20%	25%
贸易保护政策影响	41.71	80.39	—
合计			
收入	2,633.40	2,544.13	1,965.83
贸易保护政策影响	151.61	414.24	423.68
对利润总额的影响	0.30%	0.69%	1.52%

综上所述，报告期内发行人向对华光伏产品尚存限制国家的销售收入占比相对较低，受到贸易保护政策影响相对较小。发行人境外销售主要为越南、阿联酋、土耳其、新加坡、韩国及泰国等多个国家和地区，目前尚未出现新的贸易摩擦引发关税增加的情形，海外贸易保护政策对发行人持续经营能力不够成重大影响。

（二）发行人海外业务拓展较慢的原因

1. 行业上下游分布特点

凭借晶硅技术及成本控制优势，我国光伏产业各环节的产能、产量在全球范围内占比均实现不同程度的增长，全球光伏产业重心进一步向我国转移。光伏产业已经成为我国达到国际领先水平的战略性新兴产业。2021 年，全球光伏产品产量及中国产品在全球的占比情况如下：

项目	多晶硅料	硅片	电池片	组件
全球产量	64.2 万吨	232.9GW	223.9GW	220.8GW
中国产量	50.60 万吨	226.60GW	197.90GW	181.80GW
中国产量在全球占比	78.82%	97.29%	88.39%	82.34%

数据来源：CPIA，《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》

2021 年，中国组件产量占全球的 82.34%，主要组件客户产能均布局于国内，太阳能电池片需求受全球光伏产业链布局影响，也主要集中于国内。因此，虽然太阳能电池片企业外销规模快速增长，但客户分布决定了其营业收入仍以国内为主。

2. 发行人自身业务特点

报告期内，发行人海外业务拓展较慢，主要受特定发展阶段、业务模式及客户筛选方式等公司自身业务特点影响：

（1）特定发展阶段

在发行人成立初期，管理层基于自身业务规模相对较小及单晶 PERC 技术路线的特点制定了主打国内市场的发展战略，发行人技术、设备及人员投入优先满足国内市场的需求。随着发行人产品市场认可度不断提升，发行人于 2019 年启动与泰国电池厂商的产线合作，向泰国派驻公司技术和运营管理团队，在合作方位于泰国的厂区内利用公司自有产线生产电池片并销往海外市场。因此，特定发展阶段决定了公司海外业务开拓较慢。

(2) 业务模式

发行人自成立以来，重点采取大客户战略。随着发行人与大型组件厂商的合作关系不断加深，发行人将与大型组件客户的合作关系延伸至其境外子公司；同时，发行人海外业务主要通过开发直接客户的方式开展，贸易商相对较少。因此，业务模式选择决定了发行人海外业务开拓较慢。

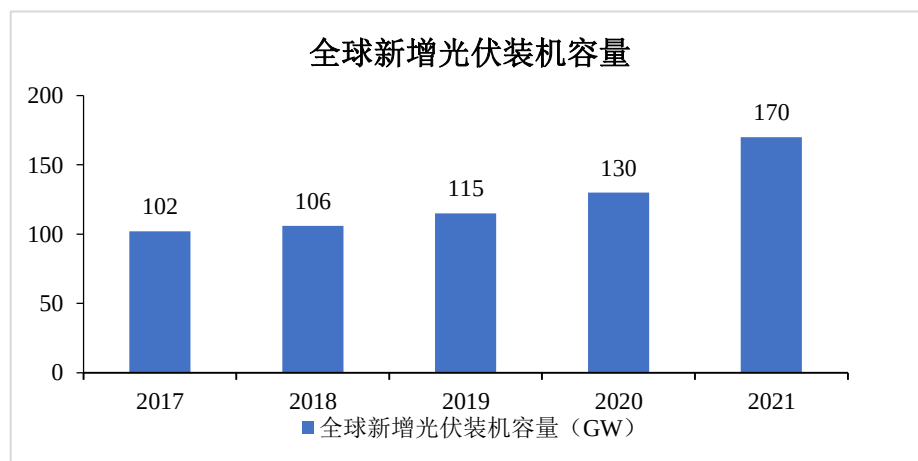
(3) 客户筛选方式

为控制信用风险，发行人境外客户主要选择长期合作客户、全球知名企业、上市公司且信用状况良好或采用信用证、全额预收方式支付货款企业，对境外客户筛选较为严格。因此，客户筛选方式决定了发行人海外业务开拓较慢。

(三) 海外新冠肺炎疫情蔓延以来，发行人外销订单、收入确认、海外客户拓展等方面是否发生重大不利变化，量化分析对发行人持续经营能力的具体影响

1. 新冠疫情对全球光伏产业的影响

2020 年虽然爆发了新冠疫情，对全球经济社会影响较大，但整体对光伏行业影响较小。在需求端，在应对能源危机和加强环境保护的双重驱动下，整体呈现快速向上发展的态势，2020 年和 2021 年全球新增光伏装机容量分别达到 130GW 和 170GW，增长率分别为 13.04%和 30.77%，增幅甚至高于 2019 年的 8.49%。特别是受疫情影响较大的欧盟和美国两个境外主要光伏市场，需求呈现逆势上涨的趋势，2020 年新增装机容量分别达到 19.2GW 和 18.2GW，实现同比增长。



数据来源：CPIA，《2020-2021 年世界光伏产业地图》、《2021 年光伏行业发展回顾与 2022 年形势展望》

在供给端，在新冠疫情爆发的国家或地区，光伏产品制造工厂出现短期停工和物流受阻的问题，但在光伏旺盛的需求和良好的市场预期下，光伏产业链积极扩产，整体产能和产量均呈现快速增长趋势，具体如下：

项目	年份	多晶硅料	硅片	电池片	组件
全球	增幅	27.3%	67.78%	69.81%	45.38%

产能	2021 年	77.4 万吨	415.1GW	423.5GW	465.2GW
	2020 年	60.8 万吨	247.4GW	249.4GW	320GW
全球 产量	增幅	23.22%	38.88%	37.03%	34.88%
	2021 年	64.20 万吨	232.9GW	223.9GW	220.8GW
	2020 年	52.10 万吨	167.7GW	163.4GW	163.7GW

数据来源: CPIA,《2021-2022 年中国光伏产业年度报告》、《2020-2021 年中国光伏产业年度报告》。

因此,虽然新冠疫情短期内对工厂开工、物流运输和终端装机有一定的影响,但在全球主要经济体达成尽快实现碳中和的政策背景下,能源转型的需求刺激光伏行业在疫情背景下逆势发展,需求和供给都呈现加速扩张趋势。

2. 新冠疫情对发行人海外业务的影响

新冠疫情以来,发行人太阳能电池片外销业务规模快速增长,具体如下:

项目	2021 年度	变动率	2020 年度
签订订单金额(万元)	125,819.07	227.79%	39,281.23
太阳能电池片外销业务收入(万元)	118,068.97	220.30%	36,019.60
新增客户数量(家)	16	-	28

发行人主要产品为太阳能电池片,为光伏产业链的中间环节,公司经营业绩与光伏行业整体的景气度息息相关。2020 年以来,新冠疫情对全球光伏产业链并未造成明显冲击,因此整体而言对公司海外销售同样影响较小,具体如下:

(1) 外销订单

2020 年以来，发行人签订订单金额由 39,281.23 万元快速增长至 125,819.07 万元，增长率达到 227.79%，在越南、新加坡、阿联酋、土耳其、韩国、泰国及印度等多个主要境外组件生产国家均签订外销订单。整体来看，新冠疫情对发行人外销订单影响较小，报告期内外销订单规模快速增加。

(2) 收入确认

2020 年以来，发行人主营业务收入快速增长，虽然整体外销比例较低，但海外太阳能电池片业务收入规模由 36,019.60 万元快速增长至 118,068.97 万元，增长率达到 220.30%。整体来看，新冠疫情对发行人外销订单影响较小，报告期内海外太阳能电池片业务收入规模快速增加。

(3) 海外客户拓展情况

2020 年以来，发行人新增海外客户分别为 28 家和 16 家，随着发行人成为全球电池片销量排名第三的专业电池片厂商，市场占有率和知名度明显提高，包括境外组件制造商在内的新客户往往主动联系公司提出采购需求。同时，随着公司与大型组件厂商的合作关系不断加深，公司将与大型组件客户的合作关系延伸至其境外子公司。因此，新冠疫情对公司客户拓展影响较小。

整体来看，海外新冠肺炎疫情蔓延以来，对发行人外销订单、

收入确认和海外客户拓展情况未产生明显不利影响。

（四） 核查程序

1. 查阅主要外销国家或地区的政治经济环境及关于光伏行业的双反政策,复核发行人销往印度和美国产品因双反政策造成的关税变动对持续经营能力的具体影响。
2. 查询公开信息了解光伏行业上下游分布特点,访谈了解发行人海外业务拓展较慢的原因。
3. 获取发行人海外销售明细表,了解发行人外销收入变化情况、订单获取情况,访谈了解新冠疫情蔓延以来发行人外销订单、收入确认、海外客户拓展的变化情况。

（五） 核查意见

1. 发行人主要外销国家或地区中,政治经济环境稳定,未发生重大不利变化,印度和美国存在对中国光伏的贸易保护政策,但因发行人对前述国家外销收入占比较低,前述国家贸易保护政策对发行人持续经营能力影响较小。
2. 报告期内,虽然发行人外销规模快速增长,但行业上下游分布及自身业务决定了发行人营业收入仍以国内为主,海外业务占比较低。
3. 海外新冠肺炎疫情蔓延以来,对发行人外销订单、收入确认和海外客户拓展情况未产生明显不利影响,当前发行人外销业务发展较为良好,新冠疫情对发行人的负面影响相对较小。

以上补充法律意见系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规以及规范性文件的理解做出，仅供江苏润阳新能源科技股份有限公司向深圳证券交易所申报本次发行之目的使用，未经本所书面同意不得用于任何其它目的。

本补充法律意见书正本一式四份。



事务所负责人

韩 炯 律师

经办律师

黄 艳 律师

夏慧君 律师

唐 方 律师

二〇二二年 七 月 十九 日

关于江苏润阳新能源科技股份有限公司 首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之 补充法律意见书（二）

致：江苏润阳新能源科技股份有限公司

上海市通力律师事务所（以下简称“本所”）根据与江苏润阳新能源科技股份有限公司（以下简称“润阳股份”或“发行人”）签订的《聘请律师合同》，指派黄艳律师、夏慧君律师、唐方律师（以下简称“本所律师”）作为润阳股份首次公开发行人民币普通股并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的特聘专项法律顾问，已出具了《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“法律意见书”）、《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）、《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（上述法律意见书及补充法律意见书、律师工作报告合称为“已出具法律意见”）。

根据深交所审核函[2022]010784号《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮审核问询函》”）、容诚会计师于2022年8月26日出具的容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》以及发行人的要求，本所特就有关事宜出具本补充法律意见书。对已出具法律意见中述及但不涉及更新的内容，本补充法律意见书不再重复说明。

深交所审核函[2022]010362号《关于江苏润阳新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》于本补充法律意见书中简称“《首轮审核问询函》”。已出具法律意见中所述及之本所及本所律师的声明事项以及相关定义同样适用于本补充法律意见书。

第一部分 关于《第二轮审核问询函》的回复

- 一. 审核问询问题 1：关于历史沿革。申报材料及审核问询回复显示：（1）发行人创始股东陶龙忠、范磊在历次出资过程中存在相互提供借款的情形，发行人称其二人不构成一致行动人，未根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定提供证据；（2）发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励，润阳硅材料仍处于建设期且未产生经营业绩，发行人采用收益法对润阳硅材料的股权价值进行评估，折合每股公允价值为 1.91 元，并以此作为股份支付的公允价值；（3）2020 年 9 月多名外部股东入股发行人。

请发行人：（1）结合陶龙忠、范磊为取得发行人股份相互提供融资的情况、在股东大会和董事会议事表决情况等，说明其二人是否构成一致行动人，相关股东股份锁定承诺是否符合规定；（2）说明以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估的合理性，结合同行业可比公司的估值情况，说明相关评估值的公允性；（3）说明 2020 年 9 月入股的多名外部股东是否与发行人客户、供应商及其股东存在关联关系、资金或业务往来。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

- （一）结合陶龙忠、范磊为取得发行人股份相互提供融资的情况、在股东大会和董事会议事表决情况等，说明其二人是否构成一致行动人，相关股东股份锁定承诺是否符合规定

1. 结合陶龙忠、范磊为取得发行人股份相互提供融资的情况、在股东大会和董事会议事表决情况等，说明其二人是否构成一致行动人

范磊与陶龙忠系大学同学，双方之间无亲属关系和其他关联关系。范磊 2003 年研究生毕业后定居北京，具备成功的创业经验和一定的资金实力，因此，2013 年陶龙忠邀请范磊共同创立润阳有限。发行人创立早期仅有陶龙忠、范磊两名股东，二人基于同学关系相互信任，曾相互提供借款用以实缴出资，该等借款系阶段性的资金筹措，并非为共同扩大可支配的表决权而发生，且均已偿还。范磊不参与公司日常运营，陶龙忠、范磊二人独立出席公司董事会及股东大会会议，独立行使提案权、表决权，不存在共同行使提案权、表决权或共同提名董事候选人、相互委托出席或进行表决的情形，二人不构成一致行动人。具体分析如下：

- (1) 陶龙忠、范磊相互提供借款系基于阶段性的资金筹措，目的是用于实缴出资，并非为共同扩大可支配的表决权

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。……如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……（五）银行之外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排……”的规定，《上市公司收购管理办法》第八十三条推定投资者之间具有一致行动关系的前提是投资者之间具有“共同扩大其能够支配的一个上市公司股份表决权数量”的情况，并且第五款适用的前提是“取得相关股份”。

在润阳有限 2013 年 5 月创立之初，陶龙忠个人资金紧张，出于支持大学同学创业的初衷，范磊向陶龙忠提供 90 万元借款作为创业启动资金，协助陶龙忠实缴出资，该等借款已经偿还。润阳

有限设立时仅有陶龙忠、范磊二名股东，其中陶龙忠持股比例为79%，范磊持股比例为21%。根据当时有效的公司章程及《公司法》的规定，股东会为润阳有限的最高权力机构，股东会会议由股东按照认缴出资比例行使表决权。因此，范磊本次向陶龙忠提供的借款仅系用于陶龙忠实缴出资，并未增加陶龙忠的出资比例。且润阳有限的股东仅其二人，无需借此共同扩大表决权。

2015年4月及2016年10月，因公司生产经营需要，陶龙忠、范磊同比例向润阳有限进行增资，二人的持股比例未发生变动，合计持股比例仍为100%。此后，陶龙忠、范磊未再进行过增资行为，二人的股权比例因后续投资人入股而逐渐被稀释。

2020年7月，由于范磊当时应实缴的金额较高，而其个人资金有限，因此陶龙忠向范磊提供了借款（陶龙忠前期向建湖宏创转让部分股权并收到了股权转让款，当时资金比较充足）进行周转，范磊用以实缴其对润阳有限的出资，范磊已向陶龙忠偿还全部借款。根据当时有效的公司章程及《公司法》的规定，股东会为润阳有限的最高权力机构，股东会会议由股东按照认缴出资比例行使表决权。而范磊认缴的出资额早在2016年即已确定，陶龙忠本次向范磊提供的借款仅系用于范磊的实缴出资，并未增加范磊的认缴出资额及出资比例，未改变润阳有限的股权结构及注册资本，二人未借此共同扩大可支配的表决权。

因此，根据前述借款发生之时润阳有限的章程以及对应时间段内润阳有限的股东会会议决议、会议记录，润阳有限的股东会会议由股东按照认缴出资比例行使表决权，陶龙忠、范磊相互提供借款系用以实缴出资，未增加二人股权比例，因此并未基于借款扩大二人的能够支配的表决权数量。

(2) 二人在发行人股东大会和董事会会议上均独立行使权利

经查阅发行人报告期内历次董事会、股东会或股东大会的相关资料，陶龙忠、范磊的董事席位均由其本人基于股东身份独立提名，陶龙忠、范磊均独立行使各自拥有的股东及董事的权利，二人独立出席董事会及股东大会会议，独立发表意见并行使提案权、表决权，不存在共同行使提案权、表决权或共同提名董事候选人、相互委托出席或进行表决的情形。

陶龙忠、范磊已出具《不存在一致行动关系的确认函》，确认：“双方之间不存在关联关系、亲属关系、一致行动关系或类似安排，作为公司股东、董事独立行使表决权，独立行使股东权利并承担相关义务，不存在共同决策、相互征求决策意见、共同提案或其他可能导致一致行动的情形。”

(3) 存在类似不认定为一致行动人的 IPO 案例

经查询公开市场案例，存在发行人其他股东或其他股东的实际控制人、关联方向发行人实际控制人、第一大股东提供融资安排，或发行人实际控制人向发行人其他股东提供融资安排，但论述该等融资安排未扩大所能够支配的表决权数量，借款双方独立行使表决权、不存在一致行动等特殊安排，且借款已偿还，从而未认定借款涉及的双方股东为一致行动人的情形。相关案例的具体情况如下：

公司名称	申报时间	状态	借款情况	未认定为一致行动人的情况

仁信新材	2021年4月30日	创业板已过会	股东陈章华的 300 万元出资中，260 万元自筹资金源自向实际控制人邱汉周的借款；李广袤的 180 万元出资，全部源自向实际控制人邱汉周的借款；股东郑哲生的 1,554 万元出资中，990 万元源自股东郑婵玉的借款，225 万元源自股东邱洪伟的借款； 股东段文勇的 915 万元出资源自股东黄伟汕的借款。	除股东郑哲生向股东郑婵玉的借款尚未归还完毕外，其他股东向他人借款用于出资的部分早已归还完毕。该等股东不存在一致行动关系。
开创电气	2021年6月29日	创业板已过会	2018 年 12 月，实际控制人吴宁曾因资金周转需求向罗相春借款 2,950 万元，并将其持有的发行人部分股份质押给罗相春；股东黄嘉眉 600 万元出资来源于向罗相春的借款；2020 年 9 月，罗相春入股发行人。	实际控制人吴宁及股东黄嘉眉均已归还向罗相春的借款，其中吴宁还款的资金来源于后续转让股权所获得的转让款。吴宁、黄嘉眉、罗相春之间不存在一致行动关系。
神工股份	2019年4月19日	科创板已上市 (688	2017 年 11 月，发行人第二大股东更多亮照明有限公司(以下简称“更多亮”)之实际控制人庄	(1)借款用途是为矽康半导体提供向公司补充投入所需的资金，由于未改变公司注册资本及股权结构，潘连胜等人未因补充投入事宜取得公司股

		233)	坚毅(担任发行人董事)向第一大股东矽康半导体科技(上海)有限公司(以下简称“矽康半导体”)的股东潘连胜、袁欣(担任发行人董事、高级管理人员)提供1,960万元借款,用于矽康半导体科技(上海)有限公司向发行人实缴1,960万元出资。	权,因此不属于“为投资者取得相关股份提供融资安排”的情况; (2)借款协议中亦不存在关于公司股权、控制权、表决权、一致行动等方面的约定或安排; (3)借款本息均已偿还; (4)各方均确认不存在委托表决、一致行动或由于借款而在公司表决权方面达成特殊安排的情况; (5)报告期内,潘连胜、袁欣与庄坚毅独立行使公司董事职权、矽康半导体与更多亮独立行使股东权利。因此,更多亮与矽康半导体不存在构成一致行动或对发行人形成共同控制的情况。
德科立	2021年10月12日	科创板已上市(688205)	2019年4月,发行人自然人股东兰忆超曾向实际控制人桂桑提供借款1,300万元用于缴纳转让个人所得税;2019年4月至2019年5月,发行人股东钱明颖的配偶陆建明向桂桑提供借款1亿元,用于管理层收购。	上述借贷虽然形式上体现为资金借出方为实际控制人取得股权提供融资安排,但该等融资安排系债权债务关系,实控人已偿还完毕借款本息。资金借出方不存在就发行人重大决策事项事先与实际控制人事先协调取得一致再共同表决的情况,也没有共同扩大发行人股份表决权数量的意思表示,与实际控制人并不存在一致行动关系。
经纬恒润	2021年6月29日	科创板已上市	2017年,发行人实际控制人吉英存向梁俊借款2,500万元用于增资发	梁俊向吉英存提供借款用于增资,该等融资安排为债权融资,不属于股权融资,不涉及使梁俊成为公司股东或

		(688 326)	行人，2018 年 1 月，吉英存以向发行人其他股东的借款作为资金来源，偿还了对梁俊的借款；梁俊任职的宁波钛铭所管理的登丰投资、永钛海河为发行人股东。	与吉英存共同扩大发行人股份表决权数量的行为或事实，且吉英存已按期偿还，发行人其他股东、梁俊与发行人实际控制人吉英存不存在一致行动关系。 老股东提供给吉英存的借款本身未涉及恒润有限的股权，增资是由吉英存单独认缴，目的是为了增强其作为公司控股股东、实际控制人的地位，因此老股东向实控人提供借款虽然在形式上体现为为实控人取得发行人股权提供融资安排，但与实控人不存在一致行动关系。

2. 范磊股份锁定承诺是否符合规定

(1) 股份锁定的相关规定

根据《公司法》第 141 条的规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市之日起一年内不得转让。”

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020 年 12 月修订)》第 2.3.3 条的规定：“公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让。”第 2.3.4 条规定：“上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：（一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份；（二）法律法规、

中国证监会规定、本规则以及本所业务规则对控股股东、实际控制人股份转让的其他规定。”

(2) 首次申报前范磊已出具的股份锁定承诺

范磊作为持股 5%以上的股东,且非发行人实际控制人的一致行动人,在首次申报前已出具《股份流通限制和自愿锁定的承诺函》,内容如下:

“自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起12个月内,本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份,也不由发行人回购该部分股份。

本人减持发行人股票时,应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺,如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的,本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉,且违规减持发行人股票所得归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人,则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。”

(3) 范磊补充出具延长锁定期限的承诺

基于对发行人发展前景的信心,范磊于 2022 年 8 月补充出具延长锁定期的承诺。具体内容如下:

“自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

本人减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。

本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持发行人股票所得归发行人所有。如本人未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。”

综上，范磊已经按照《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》的规定，出具了股份锁定的承诺，该承诺符合法律法规规定。

前述范磊出具之延长锁定期的承诺已经在招股说明书“第十三节附件”之“四、与投资者保护相关的承诺内容”之“（一）股份流通限制和自愿锁定的承诺函”之“3、持股5%以上的股东范磊承诺”部分补充披露。

（二）说明以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估的合理性，结合同行业可比公司的估值情况，说明相关评估值的公允性

1. 以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估的合理性

(1) 润阳硅材料具备进行收益法评估的基础

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

润阳硅材料是可以用货币衡量其未来收益的整体资产，表现为企业营业收入能够以货币计量的方式流入，相匹配的成本费用能够以货币计量的方式流出，其他经济利益的流入流出也能够以货币计量，因此企业整体资产的获利能力所带来的预期收益能够用货币衡量，从而具备收益法评估中预期收益资本化或折现的基础。

润阳硅材料拟在宁夏石嘴山市平罗工业园区投资建设多晶硅料产能。多晶硅的下游应用场景主要为光伏行业，市场需求较大。以持续经营为假设前提，润阳硅材料可以提供完整的相关经营财务资料，企业管理层对未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，未来收益及经营风险可以量化，因此，从评估基础考虑，润阳硅材料具备采用收益法进行评估的基本条件。

(2) 收益法符合润阳硅材料的估值目的

企业价值评估通常包括收益法、资产基础法等。润阳硅材料实施员工股权激励，需要对润阳硅材料的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值的简单加总，而是要综合体现润阳硅材料所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东全部权益价值，以收益法评估可以较完整体现润阳硅材料股东的全部权益价值。而资产基础法仅以各单项资产价值相加进行评估而未能充分考虑企业整体资

产所产生的获利能力，可能导致对有良好的发展前景的企业价值的低估。因此，从估值目的考虑，对润阳硅材料的市场公允价值选用收益法更加合理。

(3) 收益法评估结论具有合理性

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，中水致远资产评估有限公司对润阳硅材料采用收益法和资产基础法两种评估方法进行评估。采用资产基础法评估，润阳硅材料的评估值为 149,194.60 万元；采用收益法评估，润阳硅材料的评估值为 286,966.00 万元。

在采用两种评估方法分别形成各自测算结果的基础上，对两种评估方法具体应用过程中所使用资料的完整性、数据可靠性，以及测算结果的合理性等方面进行综合分析，选用其中更为合理、谨慎的方法的测算结果作为润阳硅材料股权价值的最终评估结论。润阳硅材料的所处行业和企业发展前景较好，未来预期具有持续盈利能力，并且收益法估值价格更高，对于股份支付费用的计提处理更为谨慎。

综上所述，以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估具有合理性。

2. 结合同行业可比公司的估值情况，说明相关评估值的公允性

根据公开信息查询，润阳硅材料同行业的多晶硅生产经营企业青海丽豪半导体材料有限公司在 2021 年 9 月进行了首轮私募股权融资。外部投资人苏州晶焯创业投资合伙企业(有限合伙)出资额为 15,710 万元，

其专项投资于青海丽豪半导体材料有限公司，投资后持有青海丽豪半导体材料有限公司 8.803% 股权。

根据公开信息查询，青海丽豪半导体材料有限公司的多晶硅项目亦处于建设期，其建设阶段、项目产能与润阳硅材料情况较为接近。具体对比如下所示：

公司名称	开始建设时间	交易/估值时间	投产时间/规划投产时间	项目产能	估值（万元）
青海丽豪半导体材料有限公司	2021 年 6 月	2021 年 9 月	2022 年 7 月	年产 5 万吨高纯多晶硅	178,461.89
润阳硅材料	2021 年 12 月	2022 年 1 月	2022 年 12 月	年产 5 万吨高纯多晶硅	286,966.00

注：苏州晶焯创业投资合伙企业（有限合伙）2021 年 9 月投资时，青海丽豪半导体材料有限公司的估值计算方式为： $15,710/8.803\%=178,461.89$ 万元。

鉴于 2022 年 1 月以来，硅料价格持续上涨，润阳硅材料以收益法评估的估值为 286,966 万元，高于青海丽豪半导体材料有限公司首轮私募股权融资时的估值，具备合理性。

综上所述，结合同行业可比公司的估值情况，润阳硅材料估值具有公允性。

（三）说明 2020 年 9 月入股的多名外部股东是否与发行人客户、供应商及其股东存在关联关系、资金或业务往来

1. 2020 年 9 月入股的多名外部股东与发行人主要客户、供应商及其股东的关联关系

经本所律师核查，2020 年 9 月，发行人基于业务发展需要补充资本金、进一步优化治理结构的考虑，通过外部融资引入了深创投、江西红土、南昌红土、深创投新材料基金、开弦博钰、苏商联合、远致富海、中电投融和、粤财新兴、融创岭岳、华睿嘉银、华睿盛银、华睿文华、华睿布谷鸟、宗佩民等 15 名股东，上述股东持有发行人股权比例均较小，具体如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	出资比例
1	深创投新材料基金	768.64	2.14%
2	南昌红土	538.06	1.49%
3	开弦博钰	461.20	1.28%
4	融创岭岳	422.75	1.17%
5	深创投	384.34	1.07%
6	华睿盛银	307.48	0.85%
7	苏商联合	307.48	0.85%
8	华睿嘉银	230.58	0.64%
9	宗佩民	230.58	0.64%
10	中电投融和	230.58	0.64%
11	江西红土	153.72	0.43%
12	华睿文华	153.72	0.43%
13	远致富海	153.72	0.43%
14	粤财新兴	153.72	0.43%
15	华睿布谷鸟	115.31	0.32%

经核查，并根据上述外部股东的确认，该等股东与部分发行人主要客户、供应商及其股东（如客户、供应商为上市公司，指其最近一期公

开披露的前十大股东）存在关联关系，该等关联关系的形成背景主要为：

一方面，上述股东或其关联主体主要为已经备案的私募投资基金，以市场化投资方式运作并对外进行股权投资。除投资发行人之外，亦围绕光伏行业上下游投资行业内其他发展态势较好的企业，投资标的企业与发行人的客户、供应商存在重合。该等外部股东或其关联主体投资行业内上下游企业均系独立财务性投资，并且持股比例均较低，具体情况如下：

发行人 股东	持有发行人的 股份比例	发行人主要客 户、供应商名称	该等股东与该客户或供应商或其股东的 关联关系
华睿嘉银	0.64%	供应商常州聚和	华睿嘉银为常州聚和的股东之一，持有常州聚和 0.84%的股份
远致富海	0.43%	供应商常州聚和	常州聚和的股东程厚博（持有常州聚和 1.19%的股份）报告期内曾担任远致富海执行事务合伙人深圳市远致富海投资管理有限公司董事、总经理（已离职）
华睿盛银	0.85%	供应商江苏美科 太阳能科技股份 有限公司（以下简 称“美科股份”）	美科股份的股东平湖华睿嘉银创业投资合伙企业（有限合伙）（持有美科股份 0.28%的股份）与华睿嘉银、华睿盛银、华睿文华、华睿布谷鸟的执行事务合伙人均为浙江富华睿银投资管理有限公司；宗佩民为浙江富华睿银投资管理有限公司的控股股东、实际控制人
华睿文华	0.43%		
华睿布谷鸟	0.32%		
华睿嘉银	0.64%		
宗佩民	0.64%		
中电投融和	0.64%	供应商美科股份	中电投融和为美科股份的股东之一，持有美科股份 0.39%的股份；美科股份的另一名股东嘉兴融和海川股权投资合伙企业

			(有限合伙)(持有美科股份 0.03%的股份)与中电投融和的执行事务合伙人均为国家电投集团产业基金管理有限公司
		客户海泰新能 (BJ. 835985)	中电投融和为海泰新能的股东之一, 持有海泰新能 3.75%的股份
融创岭岳	1.17%	供应商广东高景太阳能科技有限公司(以下简称“高景太阳能”)	高景太阳能的股东广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)(持有高景太阳能 0.79%的股权)系融创岭岳的有限合伙人之一, 持有融创岭岳 19.7%的份额
粤财新兴	0.43%	供应商高景太阳能	高景太阳能的股东广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)系粤财新兴的有限合伙人之一, 持有粤财新兴 34%的份额

另一方面, 部分股东作为投资基金, 会吸引光伏行业内企业作为基金合伙人共同开展投资。在该等市场化安排下, 前述光伏行业企业不控制投资基金的决策, 且投资基金持有发行人的股权比例较低, 具体情况如下:

发行人 股东	持有发行人的 股份比例	发行人主要客 户、供应商名称	该等股东与该客户或供应商或其股东的 关联关系
融创岭岳	1.17%	供应商中环股份 (SZ. 002129)	中环股份的控股股东 TCL 科技集团股份有限公司(以下简称“TCL 科技”)系融创岭岳的有限合伙人之一, 直接持有融创岭岳 36.95%的份额, 并通过中新融创资本管理有限公司持有融创岭岳普通合伙人深圳前海中新融创资本管理有限公司的股权, 进而间接持有融创岭岳 0.65%的份额

粤财新兴	0.43%	供应商中环股份 (SZ. 002129)	中环股份的控股股东 TCL 科技系粤财新兴的有限合伙人之一，持有粤财新兴 30% 的份额

2. 发行人与前述主要客户、供应商的交易情况及公允性

报告期内，发行人向前述供应商中的中环股份、美科股份、高景太阳能采购硅片，向常州聚和采购浆料，向海泰新能销售电池片，相关交易规模及价格公允性情况如下：

(1) 硅片采购

报告期内，发行人向前述供应商采购不同尺寸单晶硅片价格与发行人同尺寸硅片的平均采购价格对比如下：

单位：元/片

主要尺寸	供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率
182mm	美科股份	5.68	0.93%	5.41	1.95%	3.36	-0.61%	-	-
	高景太阳能	5.54	-1.49%	5.21	-1.70%	-	-	-	-
	平均单价	5.63	-	5.30[注 1]	-	3.38	-	-	-
166mm	中环股份	-	-	3.32	-3.72%	2.46	-3.48%	-	-
	美科股份	-	-	3.44	0.00%	-	-	-	-
	平均单价	-	-	3.44	-	2.55	-	-	-
158.75mm	中环股份	-	-	-	-	2.18	-1.35%	2.93	1.77%
	平均单价	-	-	-	-	2.21 [注 2]	-	2.88 [注 3]	-

注 1：2021 年发行人从美科股份、高景太阳能采购 182mm 硅片主要集中在下半年，下半年采购占比为 93.91%，当年度硅片价格快速上涨，故列示 2021 年下半年发行人采购 182mm 硅片的平均单价作为对比基准。

注 2：2020 年发行人从中环股份采购 158.75mm 硅片主要集中在下半年，下半年采购占比为 95.06%，2020 年下半年 158.75mm 硅片价格有所下降，故列示 2020 年下半年发行人采购 158.75mm 硅片的平均单价作为对比基准。

注 3：2019 年发行人从中环股份采购 158.75mm 硅片主要为 A 级片，故列示 2019 年发行人采购 A 级 158.75mm 硅片的平均单价作为对比基准。

报告期内，发行人向前述供应商采购硅片金额及占当期原材料采购总额比例如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
中环股份	17,064.47	2.40%	71,554.97	8.09%	43,037.05	12.47%	2,129.69	0.87%
美科股份	42,172.81	5.93%	28,033.06	3.17%	43.88	0.01%	-	-
高景太阳能	84,363.82	11.86%	30,761.19	3.48%	-	-	-	-
合计	143,601.10	20.18%	130,349.22	14.74%	43,080.94	12.48%	2,129.69	0.87%

整体而言，报告期内发行人向前述供应商采购硅片的价格与发行人硅片采购平均价格差异较小，采购价格具有公允性。

(2) 浆料采购

报告期内，发行人向常州聚和采购正银浆料的价格与正银浆料平均采购价格对比如下：

单位：元/千克

供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率	采购单价	差异率
常州聚和	4,637.67	-5.75%	5,301.65	0.63%	4,384.90	2.93%	4,513.99	5.93%

平均单价	4,920.74	-	5,268.60	-	4,259.93[注]	-	4,261.12	-

注：2020 年发行人从常州聚和采购浆料主要集中在上半年，上半年采购占比为 73.71%，当年度上游银价上涨，推动正银浆料价格上涨，故列示 2020 年上半年发行人采购正银浆料的平均单价作为对比基准。

报告期内，发行人向常州聚和采购正银浆料金额及占当期原材料采购总额比例如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
常州聚和	121.35	0.02%	5,936.49	0.67%	9,995.54	2.90%	7,335.75	3.00%

整体而言，报告期内发行人向常州聚和采购正银浆料的价格与发行人正银浆料采购平均价格差异较小，采购价格具有公允性。

(3) 电池片销售

报告期内，发行人向海泰新能销售不同尺寸电池片的价格与平均销售价格对比如下：

单位：元/W

主要尺寸	客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销售单价	差异率	销售单价	差异率	销售单价	差异率	销售单价	差异率
182mm 及以上	海泰新能	1.02	-0.90%	0.91	1.81%	0.85	3.97%	-	-
	平均单价	1.03	-	0.89	-	0.82	-	-	-
166mm	海泰新能	0.94	0.99%	0.79	0.80%	0.84	3.57%	-	-
	平均单价	0.93	-	0.79	-	0.81	-	-	-
158.75mm	海泰新能	-	-	-	-	0.75	-0.01%	0.81	-2.94%

及以下	平均单价	-	-	-	-	0.75	-	0.83	-

报告期内，发行人向海泰新能销售电池片金额及占当期营业收入比例如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
海泰新能	36,996.72	4.12%	33,039.91	3.11%	1,997.18	0.42%	287.89	0.10%

整体而言，报告期内发行人向海泰新能销售电池片的收入占比较小，价格与发行人电池片销售平均价格差异较小，销售价格具有公允性。

(4) 发行人与该等客户、供应商的业务建立情况

根据对发行人主要客户、供应商的访谈以及该等股东的确认，发行人与其主要客户、供应商的业务建立与前述关联关系无关，具体如下：

公司名称	开始合作时间	发行人股东与该等客户 供应商及其股东形成关 联关系的时间	业务建立是否与前述关联关系有关
中环股份 (002129)	2017 年	2020 年 9 月，TCL 科技通过参与中环股份控股股东混合所有制改革，受让天津津智国有资本投资运营有限公司及天津渤	无关。中环股份系行业内主要的硅材料供应商之一，发行人与其开始合作的时间早于 TCL 科技入股中环股份（2020 年 9 月）及融创岭岳、粤财新兴入股发行人（2020 年 9 月）的时间

		海国有资产经营管理有限公司分别持有的中环股份控股股东中环集团51%及49%的股权	
美科股份 (创业板已申报)	2020 年	2021 年 11 月, 平湖华睿嘉银创业投资合伙企业(有限合伙)、中电投融和、嘉兴融和海川股权投资合伙企业(有限合伙)通过参与美科股份 B 轮融资成为美科股份的股东	无关。美科股份系硅棒/硅锭及硅片环节专业化制造商, 2020 年完成由多晶铸锭和多晶切片业务向单晶拉棒和单晶切片业务的全面转型, 发行人与其开始合作的时间早于平湖华睿嘉银创业投资合伙企业(有限合伙)、中电投融和、嘉兴融和海川股权投资合伙企业(有限合伙)投资美科股份的时间(2021 年 11 月)
高景太阳能	2021 年	2022 年 7 月, 广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)通过参与高景太阳能 A 轮融资成为高景太阳能的股东	无关。高景太阳能 2019 年成立并涉入单晶硅片市场后, 已成为市场主要的新兴硅片厂商之一, 发行人与其开始合作的时间早于广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)投资高景太阳能的时间(2022 年 7 月)
常州聚和 (科创板已过会)	2018 年	2018 年 9 月, 程厚博通过受让股权的方式成为常州聚和的股东; 2020 年 7 月, 华睿嘉银通过参与常州聚和 B 轮融资成为常州聚和的股东	无关。常州聚和系国产正银浆料领域的领先企业, 发行人与其开始合作的时间早于远致富海及华睿系基金入股发行人的时间(2020 年 9 月)
海泰新能	2018 年	2020 年 7 月, 中电投融和	无关。海泰新能主要从事晶硅太阳能

(835985)		通过全国中小企业股份转让系统盘后大宗交易方式受让海泰新能 2.76% 的股份成为海泰新能的股东	光伏组件及光伏电站相关业务，发行人与其开始合作的时间早于中电投融和入股发行人（2020 年 9 月）及海泰新能（2020 年 7 月）的时间

3. 2020 年 9 月入股的多名外部股东与发行人主要客户、供应商及其股东的资金或业务往来

根据前述 15 名外部股东的确认及查阅主要客户、供应商公告等公开信息，除上述因投资形成的关联关系与正常资金往来外，该等股东与发行人主要客户、供应商及其股东不存在其他关联关系或资金、业务往来。发行人与该等主要客户、供应商之间的业务建立与上述关联关系无关，交易定价公允，该等外部股东不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（四） 核查程序

1. 查阅发行人历次会议表决情况，取得陶龙忠、范磊出具的不构成一致行动的说明，通过公开披露信息检索了银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排，但双方不构成一致行动关系的案例，以确认陶龙忠、范磊不构成一致行动人；查阅范磊出具的限售承诺函，并与法律、法规以及规范性文件进行比对，以确认相关限售承诺的合规性；
2. 查阅中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2022]第 020383 号评估报告、截至 2022 年 1 月润阳硅材料财务报表等相关资料，了解评估目的、评估对象和评估范围、评估方法及定价依据，复

核润阳硅材料 2022 年进行股份支付涉及的股东权益的评估报告及评估说明，分析以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估的合理性；查询青海丽豪半导体材料有限公司的 2021 年 9 月融资的公开信息、年产 5 万吨高纯多晶硅项目的建设投产信息；

3. 查阅发行人股东签署的调查表以及出具的与发行人主要客户、供应商及其股东间关联关系及资金、业务往来的说明函，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开途径查询发行人股东的对外投资情况；通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开途径及查阅上市公司公告，查询发行人主要客户、主要供应商的股权结构及董事、监事、高级管理人员，并与发行人股东的相关信息进行了比对；查阅了发行人向不同供应商采购同类原材料的价格以及向不同客户销售同类产品的价格；对发行人主要客户及供应商进行了走访，了解其业务建立时间及背景，并通过公开披露信息了解该等客户、供应商的业务及股权变动情况。

（五） 核查意见

1. 陶龙忠、范磊相互提供借款系基于阶段性的资金筹措，目的为用于实缴出资，并非为共同扩大可支配的表决权，二人在公司股东大会及董事会会议上均独立行使权利，不构成一致行动人。基于对发行人发展前景的信心，范磊自愿将其股份锁定期限修改为自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，范磊的股份锁定承诺符合《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020 年 12 月修订)》等规定。
2. 以收益法对润阳硅材料股权价值进行评估具有合理性；结合同行业可比公司的估值情况，润阳硅材料估值具有公允性。

3. 2020 年 9 月入股的外部股东持有发行人股份比例均较小，该等股东与部分发行人主要客户、供应商及其股东存在关联关系。前述关联关系形成的背景为：（1）2020 年 9 月入股的外部股东或其关联主体主要为已经备案的私募投资基金，以市场化投资方式运作并对外进行股权投资，除投资发行人之外，亦围绕光伏行业上下游，投资行业内其他发展态势较好的企业，投资标的企业与发行人的客户、供应商存在重合；（2）部分股东作为投资基金，会吸引光伏行业内企业作为基金合伙人共同开展投资。该等股东与发行人主要客户、供应商及其股东除因投资形成的关联关系与正常资金往来外，不存在其他关联关系或资金、业务往来。发行人与该等主要客户、供应商之间的业务建立与上述关联关系无关，交易定价公允，该等外部股东不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

二. 审核问询问题 8：关于应收账款和应收票据。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人一年以内应收账款坏账准备计提比例为 5%，低于爱旭股份；（2）发行人报告期应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，高于通威股份、晶科能源，低于爱旭股份，且差异较大；（3）报告期内，发行人存在用合并范围内公司之间的应收账款与悦达商业保理（深圳）有限公司开展商业保理融资业务的情形。

请发行人：（1）说明确定坏账计提比例的方法，坏账计提比例低于同行业可比公司平均值的原因，模拟测算按同行业可比公司坏账计提比例平均值计算发行人坏账准备金额及对损益的影响，进一步分析发行人应收账款坏账计提是否充分；（2）进一步量化说明发行人应收账款周转率与同行业可比上市公司差异原因；（3）说明用于与悦达商业保理（深圳）有限公司开展商业保理融资业务的子公司之间应收账款的形成原因，是否具有商业实质。请保荐人和申报会计师发表明确意见，请发行人律师对事项（3）发表明确意见。

(一) 发行人与悦达商业保理（深圳）有限公司开展商业保理融资业务的子公司之间的应收账款情况

经本所律师核查，报告期内，发行人子公司之间应收账款开展保理融资业务的基本情况如下：

序号	融资主体	债务人	保理合同签署日	融资期限	保理合同金额 (万元)
1	润阳建湖	润阳悦达	2021 年 6 月 24 日	6 个月	10,000
2	润阳建湖	润阳悦达	2020 年 12 月 30 日	6 个月	6,000

注：2021 年 6 月悦达商业保理（深圳）有限公司提供 10,000 万元的保理融资服务，公司实际使用 9,500 万元。

经本所律师核查，上述应收账款对应的基础合同为：（1）2020 年 9 月，润阳悦达向润阳建湖采购单晶太阳能电池片的两笔《购销合同》（合同编号分别为：XS-RYGF-2020090035、XS-RYGF-2020090037）；（2）润阳悦达于 2020 年 12 月及 2021 年 3 月向润阳建湖采购单晶太阳能电池片的两笔《购销合同》（合同编号分别为：XS-RYGF-2021010001、XS-RYGF-2021030005）。

(二) 发行人与悦达商业保理（深圳）有限公司开展商业保理融资业务的子公司之间应收账款的形成原因，具有商业实质

经本所律师核查，润阳悦达、润阳建湖均系发行人境内太阳能电池片生产基地。润阳悦达基地建成时间较早，在客户需求旺盛时，存在临时性自有产量紧张的情况。而润阳建湖于 2020 年 8 月建成投产后，需要一定时间及流程方能通过客户的测试并进入其供应商名录。因此，在日常经营过程中，当客户采购需求超过润阳悦达供应能力，而润阳建湖不在该等客户的

供应商名录、无法向客户直接供货时，发行人通过内部采购、调拨电池片的方式满足客户需求。

在此背景下，润阳悦达与润阳建湖签署《购销合同》，向润阳建湖采购单晶太阳能电池片，相关方之间具有真实的发货、调拨记录，并实现向客户的最终销售。因此，润阳悦达和润阳建湖之间的交易系基于真实的交易背景产生，双方之间形成的应收账款具有商业实质。润阳建湖基于资金周转的需要，将其对润阳悦达的应收账款债权转让予悦达商业保理（深圳）有限公司，并由悦达商业保理（深圳）有限公司向润阳建湖支付保理融资款项。润阳建湖获得保理融资款项后用于自身生产经营需要，润阳悦达已向悦达商业保理（深圳）有限公司支付保理合同项下的应付款项。截至报告期末，前述保理合同已履行完毕。

根据悦达商业保理（深圳）有限公司出具的《确认函》，在与润阳建湖开展保理融资业务前，悦达商业保理（深圳）有限公司严格审查、确认了润阳建湖与润阳悦达之间本次保理业务相关基础买卖交易行为真实、合理，具有商业实质。悦达商业保理（深圳）有限公司受让润阳建湖对润阳悦达的应收账款债权，并向润阳建湖提供保理融资服务符合相关法律、法规及保理合同的约定，前述保理合同已履行完毕，悦达商业保理（深圳）有限公司与润阳建湖、润阳悦达及发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，润阳建湖对润阳悦达应收账款的产生系发行人为满足客户的临时需求，结合不同生产基地生产能力及是否进入客户合格供应商名录情况进行内部电池片调拨，具有真实的交易背景及商业实质。

（三） 核查程序

查阅了用于与悦达商业保理（深圳）有限公司开展商业保理融资业务的保理合同，查阅了润阳建湖向润阳悦达销售电池片的基础交易合同、发票、

出库单等资料，对相关业务人员进行了访谈，并取得了悦达商业保理（深圳）有限公司出具的确认函，以确认润阳建湖与润阳悦达之间用于开展商业保理融资业务的应收账款的形成原因及商业实质。

（四） 核查意见

本所律师认为，润阳建湖对润阳悦达应收账款的产生系发行人为满足客户的临时需求，结合不同生产基地生产能力及进入客户合格供应商名录情况进行的内部电池片调拨，具有真实的交易背景及商业实质。

第二部分 发行人情况的补充

一. 本次发行的实质条件

经本所律师核查，容诚会计师于 2022 年 8 月 26 日出具了容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》，对发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量进行了审计。据此，本所律师对发行人本次发行涉及财务等状况的相关实质条件发表如下补充意见：

（一） 关于本次发行是否符合《公司法》《证券法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，发行人财务报表显示发行人2019年度、2020年度、2021年度以及2022年1-6月归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值为准）分别为22,411.81万元、45,359.52万元、44,104.59

万元以及50,628.28万元，均为正数。据此，本所律师认为发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

2. 经本所律师核查，容诚会计师就发行人2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日的财务状况，以及2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月的经营成果和现金流量出具了容诚审字[2022]230Z4001号无保留意见的审计报告。据此，本所律师认为，发行人最近三年及一期的财务会计报告已被注册会计师出具了无保留意见的审计报告，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。
3. 经本所律师核查，并根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。据此，本所律师认为，发行人本次发行符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二） 关于本次发行是否符合《管理办法》规定之公开发行人民币普通股的条件

1. 经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度以及2022年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。有鉴于前文所述并基于本所律师作为非财务专业人员的理解

和判断，本所律师认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期的财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款之规定。

2. 经本所律师核查，根据容诚会计师于2022年8月26日出具之无保留意见的容诚专字[2022]230Z2506号《江苏润阳新能源科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。基于本所律师作为非相关专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并且注册会计师已出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款之规定。
3. 经本所律师核查，并根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认以及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款之规定。
4. 经本所律师核查，并根据发行人董事、监事及高级管理人员的确认以及相关政府主管部门出具的证明、本所律师对公开网络信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事及高级

管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款之规定。

(三) 关于本次发行是否符合《审核规则》《上市规则》规定的上市条件

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，发行人2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值为准）分别为22,411.81万元、45,359.52万元、44,104.59万元以及50,628.28万元，均为正数，且累计净利润不低于5,000万元，符合《审核规则》第二十二条第二款第（一）项、《上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第（一）项之规定。

基于上文所述，本所律师认为，发行人本次发行已经满足《公司法》《证券法》《管理办法》《审核规则》和《上市规则》规定的各项实质条件，本次发行尚待经深交所审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

二. 发行人股东的主要变化情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东的基本情况主要发生了如下变化：

(一) 融创岭岳

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，融创岭岳的合伙人发生了如下变更：原有限合伙人唐盈（宁夏）投资管理有限公司退出融

创岭岳,新增广州东进投资发展有限公司、横琴金融投资集团有限公司、海南华辰致远创业投资合伙企业(有限合伙)、广州黄埔创赢股权投资合伙企业(有限合伙)、四川省迪泰建筑工程有限责任公司 5 名有限合伙人。根据融创岭岳的确认,于本补充法律意见书出具之日,融创岭岳的合伙人及其权益比例情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	权益 比例
1	深圳前海中新融创资本管理有限公司	普通合伙人	3,000	1.48%
2	TCL 科技集团股份有限公司	有限合伙人	75,000	36.95%
3	广东粤财产业投资基金合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	40,000	19.7%
4	重庆昊融睿工投资中心(有限合伙)	有限合伙人	30,000	14.78%
5	重庆小康工业集团股份有限公司	有限合伙人	15,000	7.39%
6	安徽荃银高科种业股份有限公司	有限合伙人	10,000	4.93%
7	宁波梅山保税港区创溢资产管理 合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	10,000	4.93%
8	广州东进投资发展有限公司	有限合伙人	9,000	4.43%
9	横琴金融投资集团有限公司	有限合伙人	5,000	2.41%
10	海南华辰致远创业投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	4,000	1.97%
11	广州黄埔创赢股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	1,000	0.49%
12	四川省迪泰建筑工程有限责任公司	有限合伙人	1,000	0.49%
合计			203,000	100%

(二) 深圳润微

经本所律师核查，发行人员工持股平台深圳润徽于 2022 年 3 月 31 日进行了如下变更：（1）发行人员工宋光普因个人原因离职，故其将所持深圳润徽的全部 12.84 万元出资额以转让给普通合伙人陶龙忠；（2）陶龙忠将其所持深圳润徽 171.628 万元出资额转让予发行人员工、润阳研究院院长杨阳。截至本补充法律意见书出具之日，深圳润徽的合伙人及其权益比例情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	权益比例
1	陶龙忠	普通合伙人	190.032	30.28%
2	王建	有限合伙人	223.0736	35.55%
3	杨阳	有限合伙人	171.628	27.35%
4	李俊涛	有限合伙人	29.96	4.77%
5	肖娟	有限合伙人	12.84	2.05%
合计			627.5336	100%

（三） 华睿嘉银

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，华睿嘉银的合伙人发生了如下变更：原有限合伙人杭州透视投资管理合伙企业退出华睿嘉银，浙江华睿泰银投资有限公司减少了 700 万元认缴出资额，新增俞海平及诸暨华睿文华股权投资合伙企业（有限合伙）2 名有限合伙人。根据华睿嘉银的确认，截至本补充法律意见书出具之日，华睿嘉银的合伙人及其权益比例情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	权益比例

1	浙江富华睿银投资管理有限公司	普通合伙人	300	1.00%
2	浙江省产业基金有限公司	有限合伙人	6,250	20.83%
3	蒋仕波	有限合伙人	3,350	11.17%
4	寿志萍	有限合伙人	3,100	10.33%
5	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	3,000	10.00%
6	诸暨华睿金钻股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,200	7.33%
7	杭州文广投资控股有限公司	有限合伙人	1,950	6.50%
8	浙江华睿泰银投资有限公司	有限合伙人	1,000	3.33%
9	郑建立	有限合伙人	1,000	3.33%
10	石军	有限合伙人	1,000	3.33%
11	宁波景秀乾呈投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	3.33%
12	英飞特电子（杭州）股份有限公司	有限合伙人	1,000	3.33%
13	杨莲芬	有限合伙人	850	2.83%
14	诸暨华睿文华股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	700	2.33%
15	俞海平	有限合伙人	500	1.67%
16	余明	有限合伙人	500	1.67%
17	万兴科技集团股份有限公司	有限合伙人	500	1.67%
18	浙江申科控股集团有限公司	有限合伙人	500	1.67%
19	东冠集团有限公司	有限合伙人	500	1.67%
20	杭州广沅投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500	1.00%

21	吴敏	有限合伙人	300	1.00%
合计			30,000	100%

三. 发行人的股本及演变

经本所律师核查，并根据发行人及其股东出具的说明，因发行人已偿还完毕对应的主债务（悦达新实业向发行人提供的总额不高于10,000万元的供应链融资、发行人向悦达财务公司的4,000万元借款和向浦发银行盐城分行的4,500万元融资），范磊曾质押予悦达新实业的发行人2,718万股股份（对应7.55%的股份比例）已办理完成注销质押登记。截至本补充法律意见书出具之日，范磊仍有720万股发行人的股份（对应2%的股份比例）质押于悦达新实业，该等质押对应的主债务情况如下：

序号	主债务/担保	剩余主债务金额（万元）	剩余主债务到期日	质押股数（万股）
1	悦达新实业为润阳悦达对苏银金融租赁股份有限公司全部债务提供的不超过3,000万元担保[注]	1,925.16	2022.12.04	720

注：截至本补充法律意见书出具之日，发行人对苏银金融租赁股份有限公司的应付融资租赁款为1,925.16万元，因此范磊股份质押所对应的主债务余额为1,925.16万元。

四. 发行人的业务

（一）经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增3家控股企业平罗县润阳光伏发电有限公司（以下简称“平罗润阳”）、三门峡润星新能源发展有限公司（以下简称“三门峡润星”）以及宁夏国投润阳投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁夏国投润阳基金”），

基本信息详见本补充法律意见书第二部分第六章第（五）节“发行人的控股子公司”，该等企业从事的主要业务如下：

序号	企业名称	主营业务
1	平罗润阳	从事光伏电站业务
2	三门峡润星	拟从事光伏电站业务
3	宁夏国投润阳基金	作为投资主体，向润阳硅材料投资

（二）经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已取得的主要业务经营资质情况更新如下：

1. 发行人

（1）发行人现持有备案登记表编号为 04196618 的《对外贸易经营者备案登记表》。

2. 润阳悦达

（1）润阳悦达现持有备案登记表编号为 04196566 的《对外贸易经营者备案登记表》。

3. 江苏海博瑞

（1）江苏海博瑞已在盐城海关完成进出口货物收发货人备案，海关注册编码为 32099616HS、检验检疫备案号为 3265200516。

（2）江苏海博瑞现持有备案登记表编号为 04196600 的《对外贸易经营者备案登记表》。

(三) 经本所律师核查并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在中国境外开展对外投资以及经营活动的合规情况更新如下：

1. 润阳国际

经本所律师核查，根据 RHTLaw Asia LLP 于 2022 年 8 月出具的法律意见书，认为：（1）润阳国际合法存续；（2）润阳国际在新加坡开展业务活动不需要任何政府或监管机构的批准、许可或同意；（3）没有针对润阳国际的未履行判决、法院命令、法院或仲裁庭裁决；（4）政府或监管机构没有就业务行为向润阳国际作出任何处罚或罚款。

基于上述核查，本所律师认为，润阳国际在中国境外的经营活动符合当地法律规定，经营合法、合规、真实、有效。

2. 润阳泰国

经本所律师核查，根据泰国大拓律师事务所于 2022 年 7 月出具的法律意见书，认为：（1）润阳泰国已正式成立并有效存续；（2）润阳泰国已获得泰国适用法律下的必要许可和执照；（3）不存在任何针对润阳泰国的争议，润阳泰国未受到任何行政处罚。

3. 美国海博瑞

经本所律师核查，根据美国律师事务所 MagStone Law LLP 于 2022 年 8 月出具的法律意见书，认为：（1）美国海博瑞依法设立、合法存续；（2）美国海博瑞已获得法律要求的必要的许可证、执照和批

准，其开展目前业务无需申请任何特殊的授权、许可、执照和批准；

(3) 没有针对美国海博瑞的未决诉讼或其他未决法律程序，任何政府机构均未对美国海博瑞提起过诉讼、调查、处罚或制裁。

(四) 经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，报告期内，发行人主营业务收入与营业总收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
太阳能电池片业务	889,787.66	99.12%	1,045,444.07	98.47%	471,347.49	98.24%	299,368.44	98.94%
光伏电站业务	3,867.21	0.43%	6,948.23	0.65%	4,058.90	0.85%	1,450.07	0.48%
其他业务收入	4,076.49	0.45%	9,336.09	0.88%	4,388.46	0.91%	1,768.52	0.58%
合计	897,731.36	100%	1,061,728.39	100%	479,794.84	100%	302,587.04	100%

报告期内发行人的主营业务收入占发行人营业总收入的比重较高。据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

五. 关联交易及同业竞争

(一) 经本所律师核查，根据《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》规定并参照其他法律、法规以及规范性文件的规定，截至2022年6月30日，发行人新增或发生变动的主要关联方情况如下：

1. 控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人控股股东、实际控制人的确认，发行人控股股东、实际控制人陶龙忠的弟弟陶俊、陶为武于 2022 年 3 月 14 日共同设立了江苏恒泽光伏材料有限公司，拟从事光伏边框及光伏包材的生产与销售，截至报告期末，该公司尚未开展实际经营。

2. 董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

经本所律师核查，并根据发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人的确认，2022 年 1-6 月新增或发生变动的关联方主要包括：

序号	企业名称	关联关系
1	上海泰而达管理咨询有限公司	伍长春担任执行董事
2	上海麦济生物技术有限公司	王新华担任财务负责人、董事会秘书
3	北京美联桥科技集团有限公司	吴金海担任董事
4	盐城育森农业科技有限公司	吴金海担任董事
5	上海汉想新能源科技有限公司	姜庆堂担任执行董事、总经理

3. 发行人的控股子公司

经本所律师核查，截至报告期末，发行人新增直接或间接控股的公司构成发行人的关联方，详见本补充法律意见书第二部分第六章第（五）节。

4. 发行人的参股企业

经本所律师核查，截至报告期末，发行人参股公司江西佳润新增全资子公司常熟佳润光伏能源有限公司（以下简称“常熟佳润”）及江西佳保光伏能源有限公司（以下简称“江西佳保”）。因此，常熟佳润、江西佳保构成发行人的关联方。

5. 比照关联方披露的企业

由于悦达集团、盐城东方为间接持有发行人 5%以上股份的重要股东，且其控制的部分企业报告期内与发行人存在交易，基于重要性原则，将两个公司控制的企业在报告期内与发行人发生的交易和往来余额比照关联交易披露。此外，报告期内，发行人存在与实际控制人其他亲属（非关系密切家庭成员）控制的企业发生交易的情形，基于谨慎性原则，将该等企业比照关联方披露。上述比照关联方披露的类型中，2022 年 1-6 月新增交易的主体如下：

序号	企业名称	关联关系
1	悦达通（江苏）科技发展有限公司（以下简称“悦达通”）	悦达集团控制的企业
2	江苏悦达国际大酒店有限公司（以下简称“悦达大酒店”）	悦达集团控制的企业
3	江苏悦达包装储运有限公司（以下简称“悦达包装”）	悦达集团控制的企业

4	盐城东方园林工程有限公司（以下简称“盐城东方园林”）	盐城东方控制的企业
5	盐城家客来餐饮有限公司（以下简称“盐城家客来”）	戚义高（陶龙忠的舅舅）之子戚传兵持有50%的股权

6. 报告期内曾经的关联方

序号	企业名称	关联关系
1	江苏银宝控股集团有限公司	伍长春报告期内曾担任董事的企业
2	杭州优思达生物技术有限公司	王新华报告期内曾担任财务负责人、董事会秘书的企业

(二) 经本所律师核查，并根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，发行人及其控股子公司2022年1-6月与关联方之间新增的主要关联交易情况如下：

1. 经常性关联采购

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》及发行人的说明，2022年1-6月，发行人新增自关联方采购商品及接受关联方提供服务的经常性关联采购情况如下：

单位：元

关联方名称	采购内容	2022年1-6月
悦达新实业	硅片、浆料	70,857,065.59

	采购劳务	282,700.00
盐城绿能	电力	2,758,767.58
建湖绿能	电力	2,182,739.12
杭州晶宝	添加剂	35,814.16
	设备	2,128,333.13
悦达健康	物业服务	959,502.00
悦达物流	物流运输	4,116,421.55
盐城润驰	物流运输	623,302.76
安徽耀阳	包装物	1,307,140.46
江苏弘润	包装物	17,170,926.25
浙江沃乐	污水处理工程	7,266,511.66
盐城东方物业	物业服务	3,864.36
盐城思酌	餐饮服务	2,148,875.00
盐城好美味	餐饮服务	1,908,275.00
盐城乐加	餐饮服务	57,901.00
盐城清雅	餐饮服务	875,465.00
盐城明晨	餐饮服务	368,995.00
悦达包装	包装物	1,082,951.53
盐城家客来	餐饮服务	4,572,655.00
悦达通	采购硅片、浆料	51,911,642.40
盐城东方园林	绿化服务	8,256.88
合计		172,628,105.43
占营业成本比例		2.20%

根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，于2022年6月30日，上述关联交易中形成的关联方应收应付余额如下：

单位：元

应付账款	
关联方名称	2022年6月30日
悦达供应链	54,955,520.00
盐城绿能	1,257,102.27
建湖绿能	461,912.70
杭州晶宝	22,390,086.10
悦达健康	542,641.57
悦达物流	2,435,147.52
盐城润驰	407,499.96
山西潞阳	26,109,003.62
安徽耀阳	634,840.99
江苏弘润	7,988,968.87
浙江沃乐	14,752,558.79
盐城思酌	482,690.00
盐城好美味	633,520.00
盐城乐加	3,510.00
盐城家客来	1,397,205.00
悦达包装	1,208,424.10
悦达通	51,151,317.27
盐城清雅	307,915.00
应付票据	
关联方名称	2022年6月30日
悦达新实业	22,580,000.00
悦达供应链	47,555,064.45
江苏弘润	4,564,620.60
安徽耀阳	161,000.00

2. 经常性关联销售

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》及发行人的说明，2022年1-6月，发行人新增向关联方出售商品、提供劳务的经常性关联销售情况如下：

单位：元

关联方名称	销售内容	2022年1-6月
江苏悦阳	太阳能电池片业务	52,227,388.27
建湖绿能	光伏电站业务	181,834.13
安徽景星	废料	1,055,947.47
合计		53,465,169.87
占营业收入比例		0.6%

根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，于2022年6月30日，上述关联交易形成的关联方应收应付余额如下：

单位：元

应收账款	
关联方名称	2022年6月30日
江苏悦阳	1,723,873.70
建湖绿能	2,552,152.18
和创五州	131,356.74
安徽景星	102,346.80
合同负债	
关联方名称	2022年6月30日

江苏悦阳	1, 510, 552. 64
盐城绿能	12, 792, 550. 46
其他流动负债	
关联方名称	2022 年 6 月 30 日
江苏悦阳	196, 371. 84
盐城绿能	1, 151, 329. 54

3. 偶发性关联交易

(1) 采购装修装饰服务

2022年1-6月，发行人向盐城美丽达采购办公楼、食堂等室内装修装饰服务，2022年1-6月的采购额为3, 379, 656. 89元。根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，于2022年6月30日，发行人存在对盐城美丽达2, 074, 718. 04元的应付账款。

(2) 关联融资

i. 关联方提供借款及存款业务

经本所律师核查，根据发行人提供的还款凭证、注销账户资料以及说明，发行人已于2022年5月全额偿还了悦达财务公司提供的借款，注销了在悦达财务公司开立的存款账户，终止与悦达财务公司的借款及存款业务。

ii. 关联方提供融资租赁和售后租回业务

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》，2022年1-6月，发行人与悦达融资租赁新增融资租赁和售后租回业务具体情况如下：

2022年1月，润阳建湖与悦达融资租赁签订融资租赁合同，以机器设备为售后租回标的物，约定融资额度为11,000万元，租赁期限为起租日起24个月，租金每3个月支付一次，每期租金1,444.20万元，实际起租日为2022年1月26日，该融资租赁的实际年利率为9.55%。截至报告期末，发行人已支付租金1,444.20万元，未支付租金为10,109.40万元。

于报告期各期末，上述关联交易形成的关联方应收应付款项余额如下：

单位：元

长期应付款	
关联方名称	2022年6月30日
悦达融资租赁	42,301,017.72
一年内到期的非流动负债	
关联方名称	2022年6月30日
悦达融资租赁	52,316,432.62
其他应收款	
关联方名称	2022年6月30日
悦达融资租赁	5,500,000.00

(3) 其他

2022年1-6月,发行人向悦达集团下属的其他企业悦达旅行社、悦达瑞康医院、悦达大酒店发生体检、旅游等服务交易,2022年1-6月的采购金额为124.38万元。

4. 关联方担保

经本所律师核查,根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》,除已出具法律意见披露的关联方担保以外,2022年1-6月发行人新增的关联方担保的情况详见本补充法律意见书附件一。

5. 关联方其他应收、应付款项

经本所律师核查,并根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》及发行人的说明,除基于前述关联交易产生的应收应付款项外,于2022年6月30日,发行人存在的关联方其他应收款项、其他应付款项如下:

单位:元

其他应收款	
关联方名称	2022年6月30日
东方水务	200,000.00
盐城东方建设	3,000.00
其他应付款	
关联方名称	2022年6月30日
悦达物流	10,000.00
盐城好美味	60,000.00
盐城清雅	60,000.00

安徽景星	80,000.00
悦达健康	30,000.00
山西潞阳	5,172.95
盐城润驰	50,000.00
合同负债	
关联方名称	2022年6月30日
江西佳润	1,647,493.94
常熟佳润	1,834,862.39
其他流动负债	
关联方名称	2022年6月30日
江西佳润	148,274.46
常熟佳润	165,137.61

(三) 经本所律师核查, 发行人于 2022 年 8 月召开第一届董事会第十一次会议、2022 年第三次临时股东大会, 审议通过了《关于确认公司 2022 年 1-6 月关联交易情况的议案》, 就发行人 2022 年 1-6 月发生的各项关联交易的必要性、合理性、公允性等事宜予以确认, 所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决。发行人独立董事对该等关联交易发表了独立意见。因此, 本所律师认为, 发行人 2022 年 1-6 月的关联交易已经发行人股东大会确认, 独立董事亦发表了独立意见, 该等关联交易未损害发行人及其全体股东的权益。

六. 发行人的主要财产

(一) 土地使用权

经本所律师核查并经发行人确认, 截至本补充法律意见书出具之日, 发行人新增土地使用权的基本情况如下:

1. 自有土地的情况

经本所律师核查，根据润阳硅材料取得之《中华人民共和国不动产权证书》（宁（2022）平罗县不动产权第 0005245 号），截至本补充法律意见书出具之日，润阳硅材料新增拥有位于宁夏平罗工业园区（红崖子园），面积为 15,718 平方米的国有建设用地使用权。该土地的权利性质为出让，土地用途为工业用地，国有建设用地使用权使用期限至 2042 年 7 月 13 日。

根据润阳硅材料与平罗县自然资源局于 2022 年 7 月 8 日签署的《国有建设用地使用权出让合同》，润阳硅材料系以出让方式取得前述土地使用权。经本所律师核查，润阳硅材料已缴纳土地出让金。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司合法拥有上述土地使用权，不存在与上述土地使用权相关的产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 租赁土地的情况

经本所律师核查，根据平罗润阳与平罗县红崖子乡人民政府签署之《国有土地租赁合同》以及发行人的说明，平罗润阳租赁位于石嘴山市平罗县红崖子乡的 3,004.68 亩土地，用于光伏电站建设，租赁期限为 2022 年 7 月 1 日至 2042 年 6 月 30 日。

就前述租赁土地事项，平罗县自然资源局出具了《证明》，证明该土地权属清晰且不存在权属纠纷，项目用地已依法经相关部门或组

织批准，平罗润阳使用该项目用地合法有效，符合相关法律法规规定。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司合法拥有上述土地使用权，不存在与上述土地使用权相关的产权纠纷或潜在产权纠纷。

(二) 房产

1. 自有房产情况

根据境外律师出具的法律意见书并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司新增取得产权证书的房屋所有权的情况如下：

序号	房屋登记号	所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	是否设定抵押
1	2106-11037 7-3	润阳 泰国	7/559 Moo. 6 Map Yang Phon Sub-District, Pluak Daeng District, Rayong Province.	101, 34 5.87	是

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司合法拥有上述房产，不存在与上述房产相关的产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 委托代建房产情况

经本所律师核查并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人委托代建房产情况更新如下：

根据润阳世纪与盐城光谷签署之《房屋租赁合同》、润阳世纪与江苏光谷签署之《协议书》及江苏光谷、盐城光谷出具的说明，盐城光谷代征代建并负责运营相关厂房及附属建筑，代建厂房建筑面积120,969.13平方米，主要用于电池片生产及办公。根据协议安排，润阳世纪目前以租赁方式使用上述资产，租赁期满后润阳世纪将依据审计与评估确定的资产价值购买前述厂房及对应的土地使用权。截至本补充法律意见书出具之日，盐城光谷已经取得该等厂房的房产证书。

3. 租赁房产的情况

经本所律师核查并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司更新的租赁主要生产经营物业情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期限	租赁用途	租赁面积 (m ²)
1	苏州 润矽	浚信电子科技 (昆山)有限公司	江苏省昆山市开发区 春旭路168号帝宝金融大厦第二十层2001室、2002室、2003室	2022年5月10日至2026年7月19日	办公	758.83
2			江苏省昆山市开发区 春旭路168号帝宝金融大厦第二十层2004室、2005室、2006	2022年5月10日至2026年7月9日	办公	794.33

			室			

经本所律师核查，发行人及其控股子公司就上述房屋租赁所签署的租赁合同内容完备。据此，本所律师认为，前述房屋租赁合法有效。

(三) 发行人拥有的主要注册商标

经本所律师核查并经发行人确认，截至报告期末，发行人及其控股子公司新增取得主要注册商标共计 4 项，具体情况如下：

序号	商标图形	注册人	国际分类	注册号	专用权期限
1	海普瑞	无锡 海博瑞	第 9 类	55224949	2022 年 3 月 28 日至 2032 年 3 月 27 日
2	Hyperion Solar	无锡 海博瑞	第 9 类	55235577	2022 年 1 月 7 日至 2032 年 1 月 6 日
3	Hyperion Solar	无锡 海博瑞	第 9 类	55901126	2022 年 2 月 7 日至 2032 年 2 月 6 日
4	海普瑞	无锡 海博瑞	第 9 类	55902124	2022 年 2 月 7 日至 2032 年 2 月 6 日

经本所律师核查，发行人及其控股子公司系自行申请取得上述注册商标，发行人及其控股子公司取得的主要商标不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

此外，2022 年 7 月，发行人收到国家知识产权局商标局发出的《关于

提供注册商标使用证据的通知》，自然人以发行人连续三年不使用为由，申请撤销发行人第 20647731 号注册商标。截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经根据通知要求向国家知识产权局商标局提交相关证据材料，上述商标撤销事项尚待国家知识产权局商标局审核。

（四） 发行人拥有的主要专利

经本所律师核查并经发行人确认，截至报告期末，发行人及其控股子公司新增取得主要专利共计 60 项，具体情况详见本补充法律意见书附件二。

经本所律师核查，发行人及其控股子公司系自行申请取得上述专利权，发行人及其控股子公司取得的主要专利权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

（五） 发行人的控股子企业

1. 新增控股子企业

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增 3 家控股子企业，为平罗润阳、三门峡润星以及宁夏国投润阳基金，相关主体的具体情况如下：

（1） 平罗润阳

经本所律师核查，于本补充法律意见书出具之日，润阳宁夏持有平罗润阳100%的股权。平罗润阳的基本情况如下：

名称	平罗县润阳光伏发电有限公司
统一社会信用代码	91640221MA7J7HLU0F
住所	宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区创客大厦3楼315室
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	段波
成立日期	2022 年 3 月 15 日
营业期限	2022 年 3 月 15 日至无固定期限
经营范围	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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）一般项目：太阳能发电技术服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

(2) 三门峡润星

经本所律师核查，于本补充法律意见书出具之日，江苏润宝持有三门峡润星100%的股权。三门峡润星的基本情况如下：

名称	三门峡润星新能源发展有限公司
统一社会信用代码	91411202MA9LK9D847
住所	河南省三门峡市湖滨区高庙乡黄底村68号
注册资本	500 万元

类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	张尧
成立日期	2022 年 7 月 5 日
营业期限	2022 年 7 月 5 日至无固定期限
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；电子专用材料研发；半导体器件专用设备销售（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）

(3) 宁夏国投润阳基金

名称	宁夏国投润阳投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91640100MABQM3UXX0
住所	宁夏银川市金凤区北京中路 192 号亲水商务中心 1501 室(自主申报)
出资额	50,100 万元
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	宁夏国投同创基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2022 年 7 月 5 日
营业期限	2022 年 7 月 5 日至 2029 年 7 月 5 日

经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
出资比例	润阳股份持有 59.88% 出资份额，宁夏产业引导基金管理中心（有限公司）持有 33.93% 出资份额，宁夏德渊市政产业投资建设（集团）有限公司持有 3.99% 出资份额，石嘴山国有资本投资运营有限公司持有 2.00% 出资份额，宁夏国投同创基金管理合伙企业（有限合伙）持有 0.20% 出资份额

润阳股份与宁夏国投润阳基金的其他投资人存在回购安排，润阳股份将润阳硅材料20%的股权、润阳悦达14.29%的股权以及润阳建湖100%的股权质押予该等投资人，用以担保前述回购义务。

经本所律师核查，发行人所持上述控股子企业不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

2. 原控股子公司变更

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除上述新增控股子公司外，发行人部分控股子公司的基本情况更新如下：

(1) 盐城润宝

经本所律师核查，于本补充法律意见书出具之日，盐城润宝的经营范围变更为“电力科技领域内的技术开发、技术咨询；发电设备及配件、电池片销售；电力销售；太阳能发电；光伏电站、太阳能发电项目的开发、建设、安装、运营；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限制和禁止企业经营的商品及技术除外）。（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）一般项目：电线、电缆经营；电力电子元器件销售；电力设施器材销售；电气设备销售；配电开关控制设备销售（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）”。

(2) 江苏海博瑞

经本所律师核查，于本补充法律意见书出具之日，江苏海博瑞的经营范围变更为“一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；技术推广服务；科技推广和应用服务；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；太阳能发电技术服务；电池制造；电池销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；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）”。

(3) 润阳宁夏

经本所律师核查，于本补充法律意见书出具之日，润阳宁夏的注册地址变更为“宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区创客大厦3楼306室”。

(4) 润阳硅材料

经本所律师核查，润阳硅材料于2022年8月1日作出股东会决议，同意发行人将所持润阳硅材料33.33%的股权（对应50,000万元注册资本，其中实缴23,100万元）以23,100万元转让予宁夏国投润阳基金。2022年8月1日，转让双方及润阳硅材料及其股东签署了编号为2022产业基金股转字第003号的《关于宁夏润阳硅材料科技有限公司之股权转让合同》，并于2022年8月25日完成股权转让工商变更登记。

本次股权转让完成后，润阳硅材料的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	持股比例
1	润阳股份	80,500	53.67%
2	宁夏国投润阳基金	50,000	33.33%
3	上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）	7,500	5.00%
4	上海润硅企业咨询管理合伙企业（有限合伙）	7,500	5.00%
5	上海润詮企业咨询管理合伙企业（有限合伙）	4,500	3.00%
合计		150,000	100%

(六) 经本所律师核查,根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》,于2022年6月30日,发行人合并资产负债表所载固定资产账面价值合计为3,927,394,335.75元,主要包括房屋及建筑物、境外土地所有权、机器设备、运输设备、电子设备及其他。发行人合法拥有主要生产经营设备,不存在与该等主要生产经营设备相关的纠纷或潜在纠纷。

(七) 经本所律师核查,并根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》和发行人确认,于2022年6月30日,发行人及其控股子公司存在以下所有权或使用权受到限制的资产,具体情况如下:

单位:元

项目	2022年6月30日账面价值	受限原因
货币资金	2,090,975,486.27	主要系保证金/[注]
应收票据	745,281,252.07	质押
应收款项融资	389,989,400.22	质押
固定资产	2,715,650,882.16	抵押、未变更产权
在建工程	294,476,857.33	抵押
使用权资产	254,391,292.27	融资租赁
无形资产	107,664,556.57	抵押、未变更产权
合计	6,598,429,726.89	-

注:根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》,报告期末其他货币资金中869,342,415.54元被用作应付票据保证金、1,191,616,739.34元为银行贷款质押存单、20,593,502.20为信用证保证金、9,340,939.69元为电费保证金、53,696.90元为外汇保证金、28,144.19元为ETC专户保证金、48.41元为受限银行账户资金。

除上述情形外,发行人及其境内控股子公司未在上述自有财产上设置重大抵押、质押或其他担保,发行人及其境内控股子公司对其主要财产的

所有权或使用权的行使不存在重大权利限制。

七. 发行人的重大债权债务关系

(一) 经本所律师核查,并根据发行人确认,截至 2022 年 6 月 30 日,发行人及其控股子公司新增的重大合同如下:

1. 融资合同及其对应的担保合同

经本所律师核查,截至 2022 年 6 月 30 日,发行人及其控股子公司新增正在履行的主要授信合同、金额前五大的借款合同及其对应的担保情况详见本补充法律意见书附件三。

2. 对外担保合同

经本所律师核查,截至 2022 年 6 月 30 日,除发行人及其合并报表内子公司互相提供担保外,发行人及其控股子公司新增正在履行的其他对外担保情况详见本补充法律意见书附件四。

3. 其他重大合同

盐城经济技术开发区光电产业园区管理办公室与无锡海博瑞于 2022 年 3 月 25 日签署了盐开光电工投[2022]17 号盐城经济技术开发区 12GW 高效组件项目投资协议书及其补充协议,约定无锡海博瑞在盐城经济技术开发区光电产业园区管理办公室所在地投资 12GW 光伏组件项目,主要进行高效单晶等高功率光伏组件的研发、生产和销售,年产能达 12GW。盐城经济技术开发区光电产业园区管

理办公室通过光电产业发展引导资金对无锡海博瑞给予 8.1 亿元的专项奖励和补贴。

经本所律师核查，发行人及其控股子公司前述重大合同不存在违反中国法律、行政法规强制性规定的情形，上述合同的履行不存在纠纷、无效、可撤销、效力待定的情形。

- (二) 经本所律师对公开信息的核查并经发行人确认，发行人不存在因知识产权、环境保护、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。
- (三) 经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》以及发行人的说明，截至 2022 年 6 月 30 日，除律师工作报告正文第九章第（二）节以及本补充法律意见书第二部分第五章第（二）节所述之债权债务关系外，发行人及其控股子公司与关联方之间不存在重大债权债务关系。

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》以及发行人的说明，截至 2022 年 6 月 30 日，除律师工作报告正文第九章第（二）节所述之关联担保、第十一章第（一）节第 2 项所述之对外担保、本补充法律意见书第二部分第五章第（二）节所述之关联担保、第七章第（一）节所述之对外担保外，发行人及其控股子公司不存在其他向合并报表外的第三方提供担保的情况。

- (四) 经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》及发行人的说明，于 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司存在之金额较大的其他应收款和其他应付款情况如下：

1. 其他应收款

- (1) 经本所律师核查,于 2022 年 6 月 30 日,发行人存在对苏美达国际技术贸易有限公司 12,883,200 元的其他应收款。根据润阳世纪与苏美达国际技术贸易有限公司签署之《代理进口合同》(20JDJL299)以及润阳世纪、WAVELABS Solar Metrology Systems Gmbh 与苏美达国际技术贸易有限公司签署之《补充协议》(20JDJL299)以及发行人的说明,该笔款项系润阳世纪向苏美达国际技术贸易有限公司支付的信用证保证金。
- (2) 经本所律师核查,于 2022 年 6 月 30 日,发行人存在对中关村科技租赁股份有限公司 9,875,000 元的其他应收款。根据润阳建湖与中关村科技租赁股份有限公司签署之《融资租赁合同(售后回租)》(KJZLA2021-061、KJZLA2021-302)、润阳悦达与中关村科技租赁股份有限公司签署之《融资租赁合同(售后回租)》(KJZLA2020-438)、润阳悦达与中关村科技租赁股份有限公司签署之《融资租赁合同(售后回租)》(KJZLA2022-156)以及发行人的说明,该笔款项系润阳悦达、润阳建湖向中关村科技租赁股份有限公司支付的保证金。
- (3) 经本所律师核查,于 2022 年 6 月 30 日,发行人存在对苏银金融租赁股份有限公司 9,800,000 元的其他应收款。根据润阳建湖与苏银金融租赁股份有限公司签署之《融资租赁合同》(苏银[2020]租赁字第 1223 号)以及发行人的说明,该笔款项系润阳建湖向苏银金融租赁股份有限公司支付的保证金。
- (4) 经本所律师核查,于 2022 年 6 月 30 日,发行人存在对海发宝诚融资租赁有限公司(曾用名:中远海运租赁有限公司)6,000,000 元的其他应收款。根据润阳世纪与中远海运租赁有

限公司签署之《融资租赁合同》（SH-B2021A0772）以及发行人的说明，该笔款项系润阳世纪向中远海运租赁有限公司支付的保证金。

- (5) 经本所律师核查，于 2022 年 6 月 30 日，发行人存在对悦达融资租赁 5,500,000 元的其他应收款。根据润阳建湖与悦达融资租赁签署之《融资租赁合同》（2022ZL0003）以及发行人的说明，该笔款项系润阳建湖向悦达融资租赁支付的保证金。

2. 其他应付款

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》以及发行人的说明，于 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司其他应付款合计 69,938,114.51 元，其中保证金、押金 68,847,739.08 元，往来款及其他款项 1,090,375.43 元。

经本所律师核查，发行人上述其他应收款、其他应付款系在发行人正常生产、经营中产生，合法、有效，不存在违反法律强制性规定的情况。

八. 发行人股东大会、董事会、监事会的规范运作

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增召开了 2 次董事会、2 次监事会及 2 次股东大会，具体情况如下：

- (一) 根据本所律师对发行人第一届董事会第十次会议（于 2022 年 6 月 13 日召开）、第一届董事会第十一次会议（于 2022 年 8 月 26 日召开）会议文件的核查并经发行人确认，该等董事会会议的召集、召开程序、审议事项、决议内容以及决议的签署均合法、合规、真实、有效。

- (二) 根据本所律师对发行人第一届监事会第八次会议（于 2022 年 6 月 13 日召开）、第一届监事会第九次会议（于 2022 年 8 月 26 日召开）会议文件的核查并经发行人确认，该等监事会会议的召集、召开程序、审议事项、决议内容以及决议的签署均合法、合规、真实、有效。
- (三) 根据本所律师对发行人 2022 年第二次临时股东大会（于 2022 年 6 月 28 日召开）、2022 年第三次临时股东大会（于 2022 年 8 月 27 日召开）会议文件的核查并经发行人确认，该等股东大会会议的召集、召开程序、审议事项、决议内容以及决议的签署均合法、合规、真实、有效。

九. 发行人的税务和财政补贴

(一) 发行人及其控股子公司的税种、税率

经本所律师核查，根据容诚会计师出具的容诚审字[2022]230Z4001 号《审计报告》、容诚专字[2022]230Z2507 号《江苏润阳新能源科技股份有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》及发行人的确认，报告期内，发行人及其控股子公司适用的主要税种、税率为：

税种	税率
增值税	13%（16%）、9%（10%）、6%
城市维护建设税	7%、5%
教育费附加	3%
地方教育费附加	2%
企业所得税/[注]	25%、21%、20%、17%

注：润阳国际适用新加坡当地企业所得税税率为 17%，润阳泰国适用泰国当地企业所得税税率为 20%，美国海博瑞适用美国当地企业所得税税率 21%。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司所适用的上述主要税种、税率均符合法律、法规以及规范性文件的规定。

（二） 发行人及其主要控股子公司享受的税务优惠情况

经本所律师核查，润阳悦达于2021年11月30日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为GR202132004248），润阳建湖于2021年11月30日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为GR202132006611），证书有效期三年。据此，润阳悦达、润阳建湖自2021年起三年内享受高新技术企业优惠税率，减按15%的税率缴纳企业所得税。

经本所律师核查，根据泰国大拓律师事务所出具的法律意见书，根据泰国税法规定，润阳泰国企业所得税税率为20%；但根据泰国投资促进委员会（BOI）证书，润阳泰国可享受税收激励措施，自产生经营收入的第一天起8年内豁免缴纳企业所得税。

（三） 发行人及其主要控股子公司的税务合规情况

经本所律师核查，根据税务主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、税务主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发

行人及其实际开展经营活动的控股子公司于报告期内无税务方面的重大违法违规行为。

(四) 经本所律师核查,根据容诚会计师出具的容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》、发行人提供的相关资料及发行人的确认,发行人及其控股子公司于2022年1-6月内取得之金额在5万元以上的财政补贴情况如下:

1. 与资产相关的政府补助

2022年1-6月,发行人及其控股子公司收到的与资产相关的政府补助情况如下:

单位:元

项目	2022年1-6月
当期收款金额	100,629,584.99
当期计入其他收益金额	35,814,278.74

2. 与收益相关的政府补助

(1) 根据盐城市人民政府于2022年3月6日发布的《关于印发加快推进企业股改上市实施意见的通知》、盐城市地方金融监督管理局于2022年5月11日发布的《致全市企业家的一封信》以及发行人的说明,发行人获得上市奖励180万元。

(2) 根据《盐城市“515”人才引进三年行动计划引进大学生实施细则(实行)》以及发行人的说明,润阳悦达获得企业社保补贴18.8805万元。

- (3) 根据盐城市人才工作领导小组办公室于2019年12月5日发布的《关于资助2019年度创新创业领军人才的通知》（盐人才办[2019]3号）以及发行人的说明，润阳悦达获得创新创业领军人才项目资助32万元。
- (4) 根据中共盐城市委办公室、盐城市人民政府办公室于2022年1月28日发布的《市委办公室市政府办公室关于公布2021年度“争星创优”活动星级企业和杰出企业家名单的通知》以及发行人的说明，发行人获得五星企业奖励10万元。
- (5) 根据盐城经济技术开发区经济发展局、盐城经济技术开发区财政局、盐城经济技术开发区科学技术局于2021年11月2日发布的《关于组织申报2021年度打造特色载体推动中小企业创新创业升级专项资金的通知》（盐开经发[2021]3号）、盐城经济技术开发区经济发展局于2021年12月3日公告的《关于拨付2021年度打造特色载体推动中小企业创新创业升级项目专项资金的公示》以及发行人的说明，润阳悦达获得2021年中小企业创新创业升级项目奖补147.51万元。
- (6) 根据盐城市科学技术局办公室于2021年9月22日公告的《2020年度盐城市推进聚力创新十条政策拟奖励单位公示》以及发行人的说明，润阳悦达获得2020年聚力创新十条政策奖励10万元。
- (7) 根据江苏省工业和信息化厅于2021年6月28日公告的《关于公布2021年度江苏省工业设计中心（示范园区）认定及复核结果的通知》以及发行人的说明，润阳悦达获得2021年省工业设计

中心补贴20万元。

- (8) 根据江苏省工业和信息化厅于2021年12月22日发布的《关于公布江苏省绿色工厂名单（第二批）的通知》（苏工信节能[2021]607号）以及发行人的说明，润阳悦达获得省级绿色工厂补贴30万元。
- (9) 根据工业和信息化部电子信息司于2021年11月24日公告的《拟公告符合〈光伏制造行业规范条件〉企业名单（第十批）和拟撤销光伏制造行业规范公告企业名单（第五批）公示》以及发行人的说明，润阳悦达获得首次列入工信部《光伏制造行业规范》企业名单补贴50万元。
- (10) 根据盐城市人才工作领导小组办公室于2021年11月25日发布的《关于资助2021年度“黄海明珠人才计划”领军人才项目的通知》以及发行人的说明，润阳悦达获得企业创新类领军人才补贴12万元。
- (11) 根据中共建湖县委办公室、建湖县人民政府办公室于2022年1月29日发布的《关于认定2021年度全县星级企业的通知》（建办发[2022]6号）以及发行人的说明，润阳建湖获得二十条星级企业奖励20万元。
- (12) 根据建湖县人民政府于公告的《2021年度支持民营经济发展专项奖励结果公示》以及发行人的说明，润阳建湖获得2021年度民营企业奖补238万元。
- (13) 根据盐城市人才工作领导小组办公室于2021年11月25日发布

的《关于资助2021年度“黄海明珠人才计划”领军人才项目的通知》、中共建湖县委组织部出具的《情况说明》以及发行人的说明，润阳建湖获得企业创新类领军人才补贴21万元。

(14) 根据《润阳三期高效光伏电池项目投资补充协议书二》以及发行人的说明，润阳世纪获得电费补贴595.17万元。

(15) 根据盐城市财政局、盐城市商务局于2021年12月14日发布的《关于下达2021年度市本级开放型经济发展专项资金指标的通知》（盐财工贸[2021]57号）以及发行人的说明，润阳世纪获得利用外资专项资金71.77万元。

(16) 根据盐城经济技术开发区管理委员会于2022年5月9日发布的《关于盐城经济技术开发区单位2022年享受失业保险稳岗返还的公示(第一批次)》以及发行人的说明，润阳世纪获得稳岗返还补贴11.3958万元。

(17) 根据无锡市梁溪区人民政府公告的于2022年6月22日公告的《区政府关于扶持外贸发展的若干意见》以及发行人的说明，无锡海博瑞获得区外贸发展扶持资金8万元。

基于上述核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司获得的上述主要财政补贴符合法律、法规以及规范性文件的规定，合法、有效。

十. 发行人及其控股子公司的合规情况

(一) 经本所律师核查，根据市场监督主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用

信息公示系统、信用中国、市场监督管理主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在市场监管方面的行政处罚。

(二) 经本所律师核查，根据环境保护主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、环境保护主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在环境保护方面的行政处罚。

(三) 经本所律师核查，根据安全生产主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、安全生产主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在安全生产方面的行政处罚。

(四) 经本所律师核查，根据劳动保障主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、劳动保障主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在社会保障方面的行政处罚。

(五) 经本所律师核查，根据住房公积金主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、住房公积金主管部门网站、企查查等公开

渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在住房公积金方面的行政处罚。

(六) 经本所律师核查，根据土地主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、土地主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在土地方面的行政处罚。

(七) 经本所律师核查，根据房产主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、房产主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在房屋管理方面的行政处罚。

(八) 经本所律师核查，根据海关主管部门出具的合规证明、境外律师出具的法律意见书以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、海关主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在海关方面的行政处罚。

(九) 经本所律师核查，就润阳世纪年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目，润阳世纪已于 2022 年 8 月 24 日补充取得江苏省发展和改革委员会出具的《关于江苏润阳世纪光伏科技有限公司新上年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能报告的审查意见》(苏发改能审[2022]197 号)。

经本所律师核查，根据节能主管部门出具的合规证明以及发行人的说明，并结合本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、节能

主管部门网站、企查查等公开渠道进行的查询，本所律师认为，发行人及其实际开展生产经营活动的控股子公司于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日不存在节能审查方面的行政处罚。

十一. 诉讼、仲裁或行政处罚

- (一) 经本所律师核查，根据发行人的确认、境外律师出具的法律意见书以及本所律师对公开网络信息的查询，除律师工作报告正文第十六章披露之润阳有限曾于 2019 年因未按期纳税申报受到税务处罚外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或者可预见的对其资产状况、财务状况、产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。
- (二) 经本所律师核查，根据发行人的确认、境外律师出具的法律意见书以及本所律师对公开网络信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不存在未了结的或可预见的对发行人资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。
- (三) 经本所律师核查，根据本所律师对网络公开信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东不存在对发行人产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。
- (四) 经本所律师核查，根据发行人的确认以及本所律师对公开网络信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东及实际控制人无未了结的或者可预见的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。
- (五) 经本所律师核查，根据发行人的确认以及本所律师对公开网络信息的查

询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事长、总经理无未了结的或可预见的可能对发行人产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第三部分 关于《首轮审核问询函》回复的更新

一. 首轮审核问询问题 1：关于历史沿革

(一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 1 之（一）“说明陶龙忠、范磊对发行人历次出资的资金来源，结合出资来源于借款的情形，说明控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，发行人是否存在应披露而未披露的关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；陶龙忠、范磊在对发行人重大事项的表决过程中是否存在一致行动安排，是否构成一致行动或共同控制关系”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，经查询公开市场案例，存在发行人其他股东或其他股东的实际控制人、关联方向发行人实际控制人、第一大股东提供融资安排，或发行人实际控制人或股东为其他股东提供融资安排，但未认定借款涉及的双方股东为一致行动人的情形，相关案例的具体情况更新如下：

公司名称	申报时间	状态	借款情况	未认定为一致行动人的情况
仁信新材	2021 年 4 月 30 日	创业板已过会	股东陈章华的 300 万元出资中，260 万元自筹资金源自向实际控制人邱汉周的借款；	除股东郑哲生向股东郑婵玉的借款尚未归还完毕外，其他股东向他人借款用于出资的部分早已归还完毕。该等股东不存在一致行动关系。

			李广袤的 180 万元出资，全部源自向实际控制人邱汉周的借款；股东郑哲生的 1,554 万元出资中，990 万元源自股东郑婵玉的借款，225 万元源自股东邱洪伟的借款；股东段文勇的 915 万元出资源自股东黄伟汕的借款。	
开创电气	2021 年 6 月 29 日	创业板已过会	2018 年 12 月，实际控制人吴宁曾因资金周转需求向罗相春借款 2,950 万元，并将其持有的发行人部分股份质押给罗相春；股东黄嘉眉 600 万元出资来源于向罗相春的借款；2020 年 9 月，罗相春入股发行人。	实际控制人吴宁及股东黄嘉眉均已归还向罗相春的借款，其中吴宁还款的资金来源于后续转让股权所获得的转让款。吴宁、黄嘉眉、罗相春之间不存在一致行动关系。
神工股份	2019 年 4 月 19 日	科创板已上市（688 233）	2017 年 11 月，发行人第二大股东更多亮照明有限公司（以下简称“更多亮”）之实际控制人庄坚毅（担任发行人董事）向第一大股东矽康半导体科	（1）借款用途是为矽康半导体提供向公司补充投入所需的资金，由于未改变公司注册资本及股权结构，潘连胜等人未因补充投入事宜取得公司股权，因此不属于“为投资者取得相关股份提供融资安排”的情况； （2）借款协议中亦不存在关于公司

			技（上海）有限公司（以下简称“矽康半导体”）的股东潘连胜、袁欣（担任发行人董事、高级管理人员）提供 1,960 万元借款，用于矽康半导体科技（上海）有限公司向发行人实缴 1,960 万元出资。	股权、控制权、表决权、一致行动等方面的约定或安排； （3）借款本息均已偿还； （4）各方均确认不存在委托表决、一致行动或由于借款而在公司表决权方面达成特殊安排的情况； （5）报告期内，潘连胜、袁欣与庄坚毅独立行使公司董事职权、矽康半导体与更多亮独立行使股东权利。因此，更多亮与矽康半导体不存在构成一致行动或对发行人形成共同控制的情况。
德科立	2021 年 10 月 12 日	科创板已上市（688205）	2019 年 4 月，发行人自然人股东兰忆超曾向实际控制人桂桑提供借款 1,300 万元用于缴纳转让个人所得税；2019 年 4 月至 2019 年 5 月，发行人股东钱明颖的配偶陆建明向桂桑提供借款 1 亿元，用于管理层收购。	上述借贷虽然形式上体现为资金借出方为实际控制人取得股权提供融资安排，但该等融资安排系债权债务关系，实控人已偿还完毕借款本息。资金借出方不存在就发行人重大决策事项事先与实际控制人事先协调取得一致再共同表决的情况，也没有共同扩大发行人股份表决权数量的意思表示，与实际控制人并不存在一致行动关系。
经纬恒润	2021 年 6 月 29 日	科创板已上市（688326）	2017 年，发行人实际控制人吉英存向梁俊借款 2,500 万元用于增资发行人，2018 年 1 月，吉英存以向发行	梁俊向吉英存提供借款用于增资，该等融资安排为债权融资，不属于股权融资，不涉及使梁俊成为公司股东或与吉英存共同扩大发行人股份表决权数量的行为或事实，且吉英存已按

			人其他股东的借款作为资金来源，偿还了对梁俊的借款；梁俊任职的宁波钛铭所管理的登丰投资、永钛海河为发行人股东。	期偿还，发行人其他股东、梁俊与发行人实际控制人吉英存不存在一致行动关系。 老股东提供给吉英存的借款本身未涉及恒润有限的股权，增资是由吉英存单独认缴，目的是为了增强其作为公司控股股东、实际控制人的地位，因此老股东向实控人提供借款虽然在形式上体现为为实控人取得发行人股权提供融资安排，但与实控人不存在一致行动关系。

(二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 1 之（二）“发行人报告期内历次股份变动的原因、定价公允性，涉及股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定”的部分关于“股份支付费用计提及摊销的计算依据”的内容更新如下：

1. 实际控制人

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“对于为发行人提供服务的实际控制人以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付”的规定，发行人在实际控制人陶龙忠股份支付费用的确认上，按照实际控制人超过股权激励前其原持股比例 49.66% 获得的新增股份进行股份支付处理，计算过程更新如下：

时间	获授超过 原持股比例的股份 (万股)	认购 价格 (元)	每股公 允价值 注 (元)	股份支付费 用 (万元)	确认股份支付费用金额 (万元)			
	a	b	c	$d=a \times (c-b)$	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
2019 年 11 月	41.03	4.28	21.98	726.47	-	-	-	726.47

注：获授超过原持股比例的股份=深圳润微持有发行人股数×陶龙忠在深圳润微的持股比例×（1-股权激励前陶龙忠持股比例）=146.62×55.59%×（1-49.66%）=41.03 万股。

2. 其他激励对象

2019 年 11 月，发行人实施股权激励时，股份支付计提及摊销的具体计算过程更新如下：

持股平台	认购股数 (万股)	认购 价格 (元)	每股公 允价值 (元)	股份支付费 用 (万元)	报告期各期摊销金额 (万元)			
	a	b	c	$d=a \times (c-b)$	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳润微	65.12	4.28	21.98	1,152.91	93.48	186.96	186.96	31.16
上海富桦	655.38	4.28	21.98	11,603.08	1,392.37	2,784.74	2,784.74	464.12
合计	720.50	4.28	21.98	12,755.99	1,485.85	2,971.7	2,971.7	495.28

（三）经本所律师核查，首轮审核问询问题 1 之（四）“说明员工持股平台股权代持以及清理的具体过程，结合资金流水说明代持情形是否已彻底清退，将所涉及的持股平台份额重新授予发行人员工的价格以及是否确认

股份支付”的部分内容更新如下：

1. 员工持股平台股权代持以及清理的具体过程

润阳有限于 2019 年 11 月启动股权激励计划，为充分调动员工的积极性，同时为便于员工持股平台份额分配管理，发行人当时有 6 名员工分别通过王震、王建代持少量员工持股平台份额，合计间接持有发行人 0.18% 的股份。同时，2 名外部人员通过王震代持上海富桦少量合伙份额，合计间接持有发行人 0.15% 的股份，该等外部人员系实际控制人陶龙忠的朋友，曾同在晶澳科技任职，目前在发行人设备供应商捷佳伟创任职；发行人向捷佳伟创主要采购整线太阳能电池片生产设备，报告期内采购金额分别为 37,980.75 万元、56,320.67 万元、49,760.37 万元和 **11,370.66 万元**。发行人向捷佳伟创采购具有合理性、公允性，不存在利益输送的情形。

2. 将所涉及的持股平台份额重新授予发行人员工的价格以及是否确认股份支付

(1) 非员工的股权代持重新授予发行人员工的股份支付处理

针对于王震为发行人 2 名外部人士代持股权的情形，在授予时即 2019 年 11 月，已经按照相关规定计提股份支付费用。

2020 年 11 月，2021 年 6 月，王震将代持股权分别转让给发行人员工肖斌生、段波，转让价格为授予价格即 4.28 元/出资额，该等转让作为新授予的股权激励，在股份支付费用的计提上，根据转让时和授予时的公允价值变动补充确认股权支付费用，

并在授予日至 2023 年 12 月的期间内分摊确认股份支付费用。
报告期内，已经计提的股份支付费用更新如下：

时间	受让方	股数 (万股)	转让时的 公允价值 (元)	授予时的 公允价值 (元)	股份支付费 用 (万元)	报告期各期摊销金额 (万元)		
		a	b	c	$d=a \times (b-c)$	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
2020 年 11 月	肖斌生	4.90	29.92	21.98	38.91	6.14	12.29	2.05
2021 年 6 月	段波	21.10	29.92	21.98	167.55	32.43	37.83	-

3. 股份支付费用计提及摊销的计算

根据《润阳硅材料股权激励计划方案》以及激励对象与润阳硅材料签署的《员工持股协议》约定，按照分批解锁、分期分摊更符合实际情况，且更为谨慎。根据该等处理原则，报告期内，发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励已经确认相关的股份支付费用 778.68 万元。

(四) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 1 之（五）“发行人在子公司润阳硅材料层面实施员工股权激励是否确认相关的股份支付费用，子公司层面的员工股权激励以及预留权益安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定”的部分内容更新如下：

经本所律师核查，并根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，首期激励对象已完成员工持股平台上海润詮的变更登记，其中因办理工商变更前，一名激励对象离职，两名激励对象调离原岗位，故该等人员未登记为合伙人，所授予的合伙份额已按照股权激励计划方案的约

定转让予普通合伙人。截至本补充法律意见书出具之日，润阳硅材料的两个员工持股平台的合伙人情况如下：

1. 上海润詮

上海润詮的合伙人中，普通合伙人所持份额为预留份额，有限合伙人所持份额为本次授予份额。上海润詮的合伙人均为发行人或子公司润阳硅材料在职员工。具体如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	沙泉	普通合伙人	1,350	30.00%
2	华根杰	有限合伙人	800	17.78%
3	戴理	有限合伙人	200	4.44%
4	梁学勤	有限合伙人	200	4.44%
5	顾磊	有限合伙人	200	4.44%
6	何永健	有限合伙人	200	4.44%
7	李宗卷	有限合伙人	200	4.44%
8	王绍中	有限合伙人	70	1.56%
9	胡开成	有限合伙人	70	1.56%
10	霍福科	有限合伙人	70	1.56%
11	马永清	有限合伙人	60	1.33%
12	闵青军	有限合伙人	60	1.33%
13	巴小花	有限合伙人	60	1.33%
14	赵昌喜	有限合伙人	60	1.33%
15	王成	有限合伙人	60	1.33%
16	付常锐	有限合伙人	50	1.11%

17	周亮	有限合伙人	50	1.11%
18	徐勇	有限合伙人	50	1.11%
19	鲍光发	有限合伙人	50	1.11%
20	颜昕	有限合伙人	50	1.11%
21	尚其伟	有限合伙人	40	0.89%
22	梁世民	有限合伙人	40	0.89%
23	王春洋	有限合伙人	40	0.89%
24	崔祥超	有限合伙人	40	0.89%
25	海宗剑	有限合伙人	30	0.67%
26	王亮	有限合伙人	30	0.67%
27	李根杰	有限合伙人	30	0.67%
28	刘建明	有限合伙人	30	0.67%
29	杨致昊	有限合伙人	30	0.67%
30	陈彦玺	有限合伙人	30	0.67%
31	董德智	有限合伙人	30	0.67%
32	李东海	有限合伙人	30	0.67%
33	吴品杉	有限合伙人	30	0.67%
34	唐修园	有限合伙人	30	0.67%
35	谢生华	有限合伙人	30	0.67%
36	王志发	有限合伙人	30	0.67%
37	胡国栋	有限合伙人	30	0.67%
38	姚兵战	有限合伙人	20	0.44%
39	张晨	有限合伙人	20	0.44%
合计			4,500	100%

2. 上海润硅

上海润硅所持润阳硅材料的股权均为预留股权，因此，上海润硅的普通合伙人及有限合伙人所持合伙企业份额均为预留份额。上海润硅的合伙人均为发行人或子公司润阳硅材料在职员工。具体如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	段波	普通合伙人	5,250	70.00%
2	沙泉	有限合伙人	2,250	30.00%
合计			7,500	100%

由于润阳硅材料系发行人向主营业务上游硅料板块开拓的新业务，需持续引入新业务相关人才。因此，同市场上部分初创企业的做法类似，除上述已确定为激励对象的员工外，润阳硅材料还在员工持股平台中预留了部分份额（上海润硅普通合伙人所持合伙企业份额对应的润阳硅材料的股权、上海润硅所持润阳硅材料的股权），作为吸引人才的保证，上海润硅及上海润硅登记的合伙人均为润阳硅材料的员工或发行人体系内对润阳硅材料的经营发展承担核心责任的员工，该等预留安排具有商业上的合理性和必要性。

二. 首轮审核问询问题 2：关于发行人主要股东。

（一） 经本所律师核查，首轮审核问询问题 2 之（二）“结合发行人财务状况、偿债能力等，说明范磊质押的发行人股权是否存在被转让或司法执行的风险，如是，请结合质押股权被划转后，陶龙忠、悦达新能源及其关联方持股发行人的比例、陶龙忠对范磊反担保义务的履行等情形，分析发行人实际控制权是否存在变更的风险”的部分内容更新如下：

1. 结合发行人财务状况、偿债能力等，范磊质押的发行人股权不存在

被转让或司法执行的风险

(1) 范磊股权质押的基本情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，范磊将其持有的发行人 720 万股股份（对应 2%的股份）质押予悦达新实业。该质押所对应主债务的情况更新如下：

序号	主债务	剩余主债务 金额（万元）	剩余主债 务到期日	质押股数 （万股）
1	悦达新实业为发行人对苏银金融租赁股份有限公司的全部债务提供不超过 3,000 万元的担保[注 1]	1,925.16	2022.12 .04	720

注 1：截至本补充法律意见书出具之日，发行人对苏银金融租赁股份有限公司的应付融资租赁款为 1,925.16 万元，因此范磊股权质押所对应的主债务余额为 1,925.16 万元；

注 2：对于范磊曾将其持有的发行人 2,718 万股股份（对应 7.55%的股份）质押予悦达新实业，发行人已偿还完毕对应的主债务（悦达新实业向发行人提供的总额不高于 10,000 万元的供应链融资、发行人向悦达财务公司的 4,000 万元借款和向浦发银行盐城分行的 4,500 万元融资），股权质押已经办理注销登记。

(2) 发行人的财务状况及偿债能力

i. 财务状况

发行人报告期内的主要财务数据更新如下：

单位：万元

项目	2022. 6. 30/ 2022 年 1-6 月	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
资产总额	1, 504, 153. 82	1, 171, 942. 5	681, 285. 3	335, 202. 21
归属于母公司所有者权益	270, 954. 25	218, 115. 76	167, 042. 82	70, 943. 79
营业收入	897, 731. 36	1, 061, 728. 39	479, 794. 84	302, 587. 04
归属于母公司所有者的净利润	50, 628. 28	48, 562. 22	51, 333. 96	24, 260. 09
经营活动产生的现金流量净额	137, 178. 78	145, 786. 19	70, 344. 15	4, 482. 11

如上表所示，报告期内，发行人财务状况良好，资产规模和营业收入持续增长，净利润总体呈现增长趋势，经营活动产生的现金流量持续向好。

2022 年以来，光伏行业持续扩大市场需求，发行人产品出货量增加，产品单价上调。2022 年上半年，发行人经审计的营业收入为 897, 731. 36 万元，同比增长 118. 57%；经审计的归属于母公司股东的净利润为 50, 628. 28 万元，同比增长 105. 78%；经营活动产生的现金流量净额为 137, 178. 78 万元，同比增长 212. 07%。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人账面流动性较好的资产有：货币资金、交易性金融资产合计 269, 018. 53 万元，应收票据、应收款项融资合计 321, 116. 92 万元。发行人的整体经营情况良好，财务状况持续优化。

ii. 偿债能力

A. 长期偿债能力

报告期各期末，发行人及同行业可比电池片公司的资产负债率更新如下：

扣除递延收益影响前资产负债率	2022. 6. 30	2021. 12 . 31	2020. 12 . 31	2019. 12 . 31
通威股份	50. 33%	52. 80%	50. 91%	61. 37%
爱旭股份	68. 57%	68. 82%	54. 07%	68. 58%
平均	59. 45%	60. 81%	52. 49%	64. 98%
发行人	81. 99%	81. 39%	75. 48%	78. 84%
扣除递延收益影响后资产负债率	2022. 6. 30	2021. 12 . 31	2020. 12 . 31	2019. 12 . 31
通威股份	49. 45%	51. 78%	49. 69%	60. 20%
爱旭股份	68. 57%	64. 13%	48. 84%	62. 24%
平均	59. 01%	57. 96%	49. 27%	61. 22%
发行人	77. 07%	75. 64%	68. 47%	74. 79%

注：递延收益系发行人尚未确认收益的政府补助，并非实际需要支付的款项，不会对发行人偿债能力造成实质影响，为更合理体现偿债能力，本表同时列示扣除递延收益前后资产负债率。

由上表可见，报告期各期末，发行人扣除递延收益影响后资产负债率分别为 74. 79%、68. 47%和 75. 64%

和 77.07%，符合光伏行业特点，整体处于合理范围内，不存在特别的偿债风险。

B. 短期偿债能力

报告期内，发行人流动比率和速动比率更新如下：

主要财务指标	2022. 6.30	2021. 12.31	2020. 12.31	2019. 12.31
流动比率（倍）	0.80	0.89	0.87	0.86
速动比率（倍）	0.70	0.78	0.76	0.73

报告期各期末，发行人流动比率和速动比率呈现上升趋势，发行人的流动资产整体变现能力较强，短期偿债风险较小。

综上所述，发行人财务状况良好、偿债风险较小。截至本补充法律意见书出具之日，范磊质押股份所担保的主债务余额为 1,925.16 万元，金额较小，且其中主要主债务项下的应付融资租赁款为分期支付，预计发行人不存在到期无法偿还的风险。因此，综合发行人的财务状况、偿债能力来看，范磊质押的发行人股份被转让或司法执行的风险很低。

2. 发行人实际控制权不存在变更的风险

(1) 发行人有足够的偿债能力，触发股权质押担保责任的风险极小

发行人财务状况良好，且 2022 年 1-6 月业绩增长迅速，盈利水平进一步提升，银行融资渠道得以进一步拓宽。范磊提供股份质押所担保的主债务金额较小，并处于陆续偿还解质押的过程中，触发范磊股份质押担保责任及陶龙忠反担保责任的风险很小。

- (2) 极端情况下，如范磊质押的股份被执行，涉及的股份数量较小，陶龙忠仍为公司控股股东

在不考虑陶龙忠股份变动的情况下，假设范磊所担保的全部剩余主债务到期且发行人无法偿还，范磊质押的股份被执行。按照下述估值测算方法，范磊可能会被处置的股份数量为 9.88 万股，占发行人股份总数的 0.03%。

项目	公式	金额
2022 年 1-6 月净利润 (万元)	A	50,628.28
2022 年净利润预测 (万元)	B	140,397.26
同行业可比上市公司 平均市盈率(倍)	C	49.97
发行人估值测算 (万元)	$D=B \times C$	7,015,651.08
每股价格(元/股)	$E=D/36,000$ (股本)	194.88
范磊可能会被处置 的股数(万股)	$F=1,925.16$ (担保 债务金额)/E	9.88

注：上表中同行业可比上市公司平均市盈率的计算方式为根据发行人同行业可比上市公司通威股份、晶科能源、爱旭股份

2022 年 1-6 月的净利润和 6 月末的总市值计算市盈率，计算公式为同行业可比上市公司市盈率=2022 年 6 月末的总市值/（2022 年 1-6 月的净利润×2），并取平均值测算。

结合前述测算，并进一步假设范磊被执行的股份全部由悦达新能源或其关联方取得的情况下，相关股份变动前后，陶龙忠、范磊及悦达新能源所持股份比例如下：

单位：万股

股东	变动前		变动后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
陶龙忠	14,499.79	40.28%	14,499.79	40.28%
深圳润徽	308.52	0.86%	308.52	0.86%
陶龙忠表 决权合计	14,808.31	41.13%	14,808.31	41.13%
悦达新能源	7,013.66	19.48%	7,023.54	19.51%
范磊	3,574.87	9.93%	3,564.99	9.90%

如上表所示，即使范磊质押的股份被执行，陶龙忠仍然为第一大股东，陶龙忠足以对发行人的股东大会产生重大影响，仍为公司控股股东、实际控制人。

(3) 陶龙忠承担的反担保责任对其股权影响较小

根据范磊与陶龙忠签署的《保证合同》，如发行人履行期限届满不能偿还债务，范磊在承担担保责任后，有权向陶龙忠追偿或要求陶龙忠承担保证责任。截至本补充法律意见书出具之日，陶龙忠具有良好的个人信用状况，未被列为过被执行人，

不存在金额较大的负债到期未清偿的情形，也不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件。即使需要额外以陶龙忠所持股份履行反担保义务，根据前述结合发行人估值所作测算，对陶龙忠持有之发行人股份比例的影响也较小。

(4) 悦达新能源及其相关方已出具不谋求控制权的承诺函

悦达新能源及其母公司悦达新实业已出具《关于不谋求公司实际控制权的承诺函》，承诺以其持有的发行人股份为限行使表决权，不会以委托、征集投票权、协议等方式取得发行人其他股东额外授予的表决权，承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内不会与发行人其他股东签署一致行动协议或谋求一致行动，并在上述期限内不谋求发行人的控制权，亦不会做出损害发行人控制权的股权结构稳定性的任何其他行为。

(5) 发行人实际控制人陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权的稳定性

截至 2022 年 6 月末，发行人尚有未偿还的银行借款、应付融资租赁款、商业保理款、供应链融资本金合计 226,631.07 万元，其中陶龙忠为相关债务提供保证责任担保或反担保的金额合计为 194,029.24 万元；截至本补充法律意见书出具之日，陶龙忠未为发行人相关债务提供股权质押担保。鉴于范磊提供股权质押担保的债务“悦达新实业为发行人对苏银金融租赁股份有限公司的全部债务提供不超过 3,000 万元的担保”已经由陶龙忠提供保证责任担保，因此未重复计算。

陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权的稳定性，原因如下：

i. 发行人具有充足的偿债能力

从上文可见，发行人资产负债率整体处于合理范围内，流动资产整体变现能力较强，不存在特定的偿债风险，亦未出现过到期债务无法偿还的情形。因此，发行人作为自有债务的直接偿还主体，预计不存在现有债务到期无法偿还的情形，陶龙忠无需履行相应担保责任。

ii. 陶龙忠即使履行担保责任亦不会影响实际控制权

发行人实际控制人陶龙忠事业和工作重心为发行人的生产经营，除持有的发行人股权之外，其他大额财产较少，除为发行人的债务担保之外，亦不存在其他大额债务。如陶龙忠所担保的全部债务到期且发行人无法偿还，且陶龙忠以变卖股份的方式为发行人承担全部债务，相应债务对应的陶龙忠股份数量如下所示：

项目	公式	金额
2022 年 1-6 月净利润（万元）	A	50,628.28
2022 年净利润预测（万元）	B=A	140,397.26
同行业可比上市公司平均市盈率（倍）	C	49.97
发行人估值测算	D=B*C	7,015,651.08

(万元)		
每股价格 (元/股)	$E=D/36,000$ (股本)	194.88
陶龙忠担保债务对应的股数 (万股)	$F=194,029.24$ (担保债务金额) / E	995.63

注：上表中同行业可比上市公司平均市盈率的计算方式为根据发行人同行业可比上市公司通威股份、晶科能源、爱旭股份 2022 年 1-6 月的净利润和 6 月末的总市值计算市盈率，计算公式为同行业可比上市公司市盈率=2022 年 6 月末的总市值/（2022 年 1-6 月的净利润×2），并取平均值测算。

如陶龙忠以变卖股份的方式为发行人承担全部债务，相关股份变动前后，陶龙忠及其控制的企业深圳润微所持发行人股份比例如下：

单位：万股

股东	变动前		变动后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
陶龙忠	14,499.79	40.28%	13,504.16	37.51%
深圳润微	308.52	0.86%	308.52	0.86%
陶龙忠控制的股份比例合计	14,808.31	41.13%	13,812.68	38.37%

如上表所示，即使陶龙忠对应的股份被全部变卖，变卖后陶龙忠控制的股份比例仍为 38.37%，仍为公司控股股东、实际控制人。

综上，结合发行人财务状况、偿债能力而言，范磊质押的发行人股份被转让或司法执行的风险很小。即使范磊质押的股份被执行，且由悦达新能源或其关联方取得该等股份，不会影响陶龙忠的控股股东地位。且陶龙忠有能力在不影响控制权的情况下承担反担保责任，悦达新能源及其关联方亦承诺不谋求发行人的控制权，发行人实际控制权不存在变更的风险。发行人实际控制人陶龙忠为发行人债务提供担保不影响其实际控制权的稳定性。

(二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 2 之（四）“说明报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来”的部分内容更新如下：

报告期内深创投及其关联方投资的其他企业与发行人及其实际控制人之间的业务或资金往来如下：

单位：万元

公司名称 [注 1]	投资 方式	持股 比例	交易内 容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
多氟多新材料股份有限公司	参与上市公司定增	0.64%	采购原材料	4.58	-	9.54	-
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	参与上市公司定增	0.73%	采购设备	11,370.66	49,760.37	56,320.67	37,980.75
常州亚玛顿股份有限公司	参与上市公司定增	9.81%	采购原材料等	0.36	32.78	166.09	-
			销售电池片等	10.36	780.62	1,846.55	78.92

江苏斯威克新材料股份有限公司	参与非上市公司增资	2.31%	采购原材料	-	57.62	-	-
东方日升新能源股份有限公司[注2]	参与上市公司定增	5.11%	销售电池片	-	17,811.74	15,902.22	19,417.03
晶科能源[注3]	参与上市公司战略配售	0.3%	采购原材料	2,466.59	67,872.41	23,729.66	689.46
			销售电池片	141,931.55	153,756.92	140,644.88	37,229.01
新疆大全新能源股份有限公司	参与上市公司定增	0.87%	采购原材料	5,265	-	-	-
埃夫特智能装备股份有限公司	持有上市公司上市前股份	0.25%	采购原材料	1.29	-	-	-

注1：以上交易按照对受同一实际控制人控制或归属于同一集团公司的企业的采购或销售情况以合并口径列示。

注2：深创投确认深创投及其关联方参与东方日升定增后的持股比例为5.11%，截至报告期末已减持完毕。

注3：深创投新材料基金于2022年1月通过参与上市公司战略配售持有晶科能源0.3%的股份，上表系将报告期内发行人与晶科能源的交易数据进行列示。

深创投为知名投资机构，基于自身研判，通过参与上市公司定增、对非上市公司增资的方式对上述企业进行财务投资，且深创投及其关联方持有上述企业的股权比例较低，对该等企业的业务决策不具有决定性影响。

报告期内，发行人与深创投及其关联方投资的其他企业交易价格以及与第三方交易价格比较情况如下所示：

公司名称	主要交易内容	2022 年 1-6 月		
		销售/ 采购单价	发行人同期向第三方公司 销售/采购同类产品单价	差异率
晶科能源	182mm 硅片 (元/片)	5.46	5.55	-1.62%
晶科能源	210mm 硅片 (元/片)	7.66	7.73	-0.84%
晶科能源	182mm 电池片 (元/W)	1.00	1.00	-0.49%
新疆大全新能源股份有限公司	硅料(元/公斤)	225.00	219.14	2.68%
多氟多新材料股份有限公司	氢氟酸(元/升)	6.48	6.67	-2.77%
公司名称	主要交易内容	2021 年度		
		销售/ 采购单价	发行人同期向第三方公司 销售/采购同类产品单价	差异率
晶科能源	182mm 硅片 (元/片)	4.67	4.78	-2.33%
晶科能源	182mm 电池片 (元/W)	0.90	0.89	0.29%
东方日升新能源股份有限公司	182mm 电池片 (元/W)	0.88	0.88	0.74%
东方日升新能源股份有限公司	210mm 电池片 (元/W)	0.81	0.81	0.06%
常州亚玛顿股份有限公司	166mm 电池片 (元/W)	0.79	0.80	-1.72%
常州亚玛顿股份	182mm 电池片	0.89	0.86	3.19%

有限公司	(元/W)			
江苏斯威克新材料股份有限公司	EVA 胶膜 (元/平方米)	13.13	13.01	0.93%
常州亚玛顿股份有限公司	光伏玻璃 (元/平方米)	19.91	20.18	-1.32%
公司名称	主要交易内容	2020 年度		
		销售/采购单价	发行人同期向第三方公司销售/采购同类产品单价	差异率
晶科能源	158.75mm 硅片 (元/片)	2.47	2.46	0.37%
晶科能源	166mm 硅片 (元/片)	2.28	2.41	-5.72%
晶科能源	182mm 硅片 (元/片)	3.39	3.38	0.32%
晶科能源	158.75mm 电池片 (元/W)	0.80	0.78	2.72%
晶科能源	166mm 电池片 (元/W)	0.76	0.75	1.42%
晶科能源	182mm 电池片 (元/W)	0.83	0.82	1.26%
东方日升新能源股份有限公司	156.75mm 电池片 (元/W)	0.81	0.79	3.48%
常州亚玛顿股份有限公司	166mm 电池片 (元/W)	0.78	0.78	0.79%
多氟多新材料股份有限公司	氢氟酸 (元/升)	5.30	5.31	-0.17%
常州亚玛顿股份	单晶组件 (元/	488.50	482.30	1.28%

有限公司	块)			
公司名称	主要交易内容	2019 年度		
		销售单价	发行人同期向第三方公司 销售同类产品单价	差异率
晶科能源	158.75mm 硅片 (元/片)	2.88	2.85	0.96%
晶科能源	156.75mm 电池 片 (元/W)	0.84	0.84	0.44%
东方日升新能源 股份有限公司	156.75mm 电池 片 (元/W)	0.98	0.98	0.06%
常州亚玛顿股份 有限公司	156.75mm 电池 片 (元/W)	0.82	0.86	-4.43%

注：因发行人未向除新疆大全新能源股份有限公司外第三方公司采购硅料，故列示同期硅料市场价格作为对比基准。

由上表可知，发行人与深创投及其关联方投资的其他企业交易价格以及与第三方交易价格差异较小，交易价格具有公允性，不存在利益输送，因此，发行人与上述企业间的业务或资金往来均系正常业务往来。

三. 首轮审核问询问题 4：关于专利与技术。

(一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 4 之（二）“结合在研项目、合作研发项目的主要方向、应用前景、与行业发展趋势的关系，以及发行人研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、技术储备情况等，说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力或技术持续创新的机制，能否适应行业发展需求”的部分内容更新如下：

1. 发行人在研项目的主要方向、应用前景、与行业发展趋势的关系

结合降本增效的行业发展趋势，发行人围绕 PERC 技术、N 型电池技术开展研发活动，致力于持续提升 PERC 技术在量产阶段的光电转换效率、降低非硅成本水平，并积极推进 N 型电池技术的前期研发及试验验证，主要在研项目情况更新如下：

序号	项目名称	主要方向	应用前景	与行业发展趋势的关系
1	P 型背结 TOPCon 高效电池开发	量产 TOPCon 电池效率提升到 24.50%以上	可在 PERC 电池产线上升级，具备快速量产能力	TOPCon 电池技术正逐步进入量产阶段，该技术可进一步提升电池效率，延续设备使用寿命
2	HJT 高效电池开发	异质结电池效率提升到 25%以上	降本增效路径清晰，经济性进一步提升后逐步进入量产阶段	异质结电池经济性进一步提升后有望引领电池技术方向，提升市场竞争力
3	大尺寸扩散均匀性 & 烧结炉温控系统开发	实现大尺寸电池片方阻片内均匀性 4%以内，光电转换效率提升 0.05%	工艺均匀性是行业前沿方向，可以直接应用现有产线，提升光电转换效率和可靠性	大尺寸电池是行业主流，工艺均匀性提升有助于提升其效率和良率，降低单位成本，提升产品竞争力
4	PERC+ 电池技术开发	PERC+ 电池最高效率超过 24%	可直接应用于现有产线，明显提升光电转换效率	现有主流技术，通过优化扩散、氧化工艺，提高 PERC 产品竞争力
5	M10 PERC+ 量产导入	验证量产过程中新技术的工艺稳定性和效率提升效果，使得 182mm PERC+ 电池量产效率达到 24%以上	可以直接应用于现有产线，有利于开发成果迅速转化为销售收入	现有主流技术，通过加快对扩散、激光掺杂氧化技术的转化，提高 PERC 产品竞争力
6	高效 PERC 太阳能电池片正面选择性发射极技术开发与	通过优化选择性发射极工艺和设备，提升电池片效	可以直接应用于现有产线，降低接触电阻，提升电池效率	掺杂工艺是行业提高电池效率的重要路径，通过解决表面保护和对准印刷精度

	应用	率 0.1%以上;降低 电池片串联电阻, 提升整体转换效率		问题,提高 PERC 电池的效率和降低接触电阻,提高 PERC 电池的竞争力
7	背面点接触电池技术开发	使用激光点阵技术,实现 0.05%效率提升	可以直接应用于现有产线,通过优化背钝化效果和电池机械性能实现转换效率和可靠性的提升	激光应用是行业发展趋势,通过背面点接触电池技术的开发实现 PERC 电池效率提高和成本降低
8	PERC 电池绒面结构与浆料颗粒度匹配性研究	改善电池绒面与浆料颗粒度的匹配度,提升电池效率 0.05%以上	可以直接应用于现有产线,提升电池效率和降低成本	行业积极开发方向,通过绒面尺寸的控制和新型正面银浆配方开发实现 PERC 电池降本增效,以提高产品竞争力
9	电池片二次印刷的开发与应用	通过降低主栅银含量和正银湿重实现降本;通过改善印刷工序,提升效率 0.1%以上	可以直接应用于现有产线,可提升光电转化效率和主栅拉力、降低成本	栅线印刷技术是行业降本增效的重要路径,通过提升印刷精度和银浆配方开发,提高 PERC 电池的竞争力
10	基于钝化接触的大面积高效背接触晶硅电池技术研发	采用 P 型单晶硅衬底,开发基于 TOPCon 钝化接触和 IBC 全背电极技术的新型高效低成本太阳能电池技术	可在 PERC 电池产线升级,具备量产能力	是高效 P 型电池技术发展的方向,符合行业发展趋势
11	电池到组件的封装损失研究	通过对光伏组件封装功率损失的研究,进一步提高光伏组件的输出功率	可以直接应用于现有产线,可提升高效电池对应的组件功率	是光伏行业中链接电池和组件的重要组成部分,增强对组件客户支持力度,满足行业对高功率组件的需求
12	硼掺杂选择性发射	采用 p 型或 n 型单	可以进一步提升	符合光伏行业的发展趋势,

	极技术的研发	晶硅衬底，研究在 TOPCon 钝化接触电池的基础上的硼掺杂选择性发射极技术	TOPCon 电池的效率，有助于增加 TOPCon 电池的市场占比	是 TOPCon 电池未来提升效率的关键技术
13	一种高效 PERC 太阳能电池烧结工艺的研发	通过对烧结温度、网版和背面膜层开口等方面的综合研究，开发出匹配程度高的背面铝浆和烧结工艺	可在 PERC 电池产线升级，具备量产能力	该研究成果可以使 PERC 电池进一步提效降本，保证 PERC 的市场主流地位
14	一种多层 PECVD 膜层结构开发	开发出适合于 PERC 电池正面的多层膜工艺，提升电池效率	可在 PERC 电池产线升级，具备量产能力	该研究成果可以使 PERC 电池进一步提效降本，保证 PERC 的市场主流地位
15	高效高抗 PID 镀膜工艺	提升电池抗电势诱导衰减的能力，	可在 PERC 电池产线升级，具备量产能力	该研究成果可以使 PERC 电池的可靠性进一步提升，保证 PERC 的市场主流地位
16	一种匹配高阻电池片制程工艺开发	通过对扩散工序及后续工序的综合开发，开发出适合高电阻率硅片的 PERC 电池工艺方案	可在 PERC 电池产线升级，具备量产能力	该研究成果可以使 PERC 电池进一步提效降本，保证 PERC 的市场主流地位

综上，发行人在研项目结合了行业 PERC+、大尺寸和 N 型电池技术的发展趋势和市场需求，在此基础上注重攻克新技术运用、金属化工序工艺改进等难点问题，具有良好的应用前景。上述在研项目推进有助于进一步提升公司技术和工艺水平，降低电池片生产成本，提高光电转换效率和产品稳定性，巩固并进一步提高公司在电池片领域的核心竞争力，实现业务可持续发展。

2. 发行人研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、技术储备情况

(1) 研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况

发行人汇聚了一批行业内高层次研究人才，截至报告期末拥有研发人员数量更新为 473 名，研发团队由光伏研究院、工艺部构成。

(2) 研发投入情况、技术储备情况

报告期内，公司研发费用更新为 10,022.36 万元、14,311.01 万元、40,272.66 万元和 21,144.97 万元，研发投入持续增加，在主要研发方向上的分配情况更新如下：

单位：万元

主要研发方向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PERC 降本增效	8,870.80	25,978.74	12,936.06	10,022.36
大尺寸、金属化等核心工艺提升	7,745.31	11,484.35	1,360.75	—
新项目开发	4,528.86	2,809.59	14.20	—
合计	21,144.97	40,272.66	14,311.01	10,022.36

发行人经过上述自主研发，除已经运用于单晶 PERC 电池量产环节的核心技术以外，技术储备更新如下：

序号	技术储备	应用前景	研发进展
1	PERC+技术	运用局部掺杂、背面铝栅线设计、背面多层钝化膜等技术，提升产业化 PERC 电池光电转换效率，降低量产成本	PERC+技术电池片中试效率达到 23.8%
2	TOPCon 电池技术	N 型电池扩产主流，通过在 PERC 产线新增部分工序即可实现 TOPCon 电池量产，有效提升 PERC 电池的光电转换效率，并延长现有 PERC 产线设备的生命周期	2022 年 8 月中试批量转换效率已达到 24.8%
3	异质结电池技术	异质结电池具有工艺温度低、双面发电、低衰减、薄片化空间大及工序简洁等优点，作为平台型技术还可与钙钛矿等技术叠加形成叠层电池	已积累有非晶硅薄膜沉积、透明导电薄膜沉积两项核心工序的自主技术，积极推进设备、浆料国产化，降低浆料耗用成本

(3) 发行人现有研发体系具备持续创新能力，能够适应行业发展需求

在研发队伍建设方面，发行人汇聚了一批行业内高层次研究人才，核心技术人员拥有高水平研究能力和丰富的项目管理、产品开发经验。在核心人员带领下，至报告期末发行人已拥有研发人员更新为 473 人，人员背景覆盖物理、材料学、光学、工业自动化、机械设计、软件工程等专业，建成一支在太阳能电池片研究开发方面具有较强理论功底和丰富开发经验的队伍。核心管理团队丰富的研发经验和专业研发队伍雄厚的研发能力是发行人持续创新的保障。

(二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 4 之（三）“说明主营业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷；受让取得专利的具体情况，受让取得专利对发行人的重要程度；专利出让方的基本情况，专利转让价格的公允性，发行人与出让方关于专利转让的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷等”的部分内容更新如下：

1. 主营业务涉及的专利及其技术来源，是否存在专利诉讼或潜在专利纠纷

发行人主营业务为太阳能电池片的研发、生产和销售，截至报告期末，发行人已获得授权的专利均与主营业务相关，涉及的专利及技术来源情况更新如下：

主营业务 涉及技术	主营业务涉及专利情况		专利 数量	技术来源
	2013-2017 年申请专利	2018-2022 年申请专利		
微米级精细绒面形成技术	13	19	32	发行人在发展前期积累了一系列特殊工艺，有效地解决了绒面均匀问题；量产阶段自主研发了湿法制绒工艺及绒面工序相关装置，用以提升生产效率、产品良率、光电转换效率并降低成本
单面碱抛光技术	—	12	12	发行人自主开发出“氢氧化钠/氢氧化钾体系”单面碱抛光工艺运用于量产阶段，实现更优抛光效果、简化了生产流程，且有利于实现环境保护
氮氧化硅复合钝化技术	2	24	26	发行人自主开发出可修复氮化硅界面复合态方法并将氮氧化硅复合钝化技术投入量产环节，使得工艺流程大幅简化的同时提

				升光电转换效率，减少了生产设备投入数量，降低了非硅成本
细线丝网印刷技术	7	22	29	在技术储备阶段，发行人自主研发出独特的太阳能电池栅线结构技术和相关工艺，该工艺适宜大规模生产，为 PERC 产线量产积淀了基础；发行人在规模化量产推广阶段仍持续优化本项金属化技术，降低浆料耗用
多主栅技术	—	3	3	顺应行业技术发展趋势，发行人自主研发开发出 6-12 条主栅电池和相关工艺，用以降本提效
抗光致衰减技术	1	3	4	发行人在生产初期自主研发了一种加温时向电池注入电流的电注入工艺，降低了光致衰减，实现发电性能的稳定；后续进一步研发出能够实现温度均衡的生产设备，成品率进一步提升
大尺寸电池片生产技术	—	46	46	在大尺寸电池技术趋势下，发行人自主研发出能够改良扩散、镀膜和烧结等工艺流程的技术，降低了大尺寸电池片的不良率和碎片率，并有效提升光电转换效率
PERC+电池技术	1	20	21	发行人前期自主研发了硼扩散工艺，后续通过自主研发和受让专利积累了大量选择性发射极制备方案和栅线电极结构方案，是电池片转换效率不断提升的保障
TOPCon 电池 N 型硅片扩散技术	1	1	2	发行人在早期已经研发出与 TOPCon 电池关键工序硼扩散相关的专利技术，解决了二氧化硅吸硼作用造成的表面浓度低与 PN 结较深的问题。对 TOPCon 的深入研究是发行人发展过程中准确选择技术路线的

				基础，也是 TOPCon 量产的保障
异质结电 池技术	-	6	6	发行人通过自主研发和受让所得，积累了非晶硅薄膜沉积、透明导电薄膜沉积和硼掺杂发射极结构等核心技术，为异质结量产提供保障
其他	1	60	61	发行人自主研发取得 61 项专利，主要用于改进工艺、提高良率和生产效率，不断提高效率并降低成本，保护产品竞争力
合计	26	216	242	-

注：9 项自中山大学受让所得的专利按照发行人所得时间划分至 2018-2022 年。

四. 首轮审核问询问题 5：关于董监高与核心技术人员

（一） 经本所律师核查，首轮审核问询问题 5 之（一）“发行人实际控制人、董监高和核心技术人员在原工作单位的工作内容，是否存在对原任职单位的竞业限制义务以及在发行人处任职是否违规；上述人员在发行人处申请的专利是否与原工作内容相关，在发行人处从事生产、研发活动是否侵犯原单位知识产权，是否与原单位存在纠纷或潜在纠纷”的部分内容更新如下：

截至报告期末，陶龙忠、杨灼坚、李海波、陈如龙、朱彦斌、杨阳等六人作为发明人参与了发行人的专利申请。

杨阳在中山大学任研究员期间主要从事高效电池方面的理论研究，在天合光能工作期间主要侧重于在实验室的电池研发，其作为发明人参与申请的发行人专利偏向于太阳能电池片的量产相关，且相关制备方法与其在原工作单位的工作内容存在差异。

五. 首轮审核问询问题 6：关于发行人子公司。

(一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 6 之（一）“报告期内发行人境外子公司经营的合法合规性，设立原因和背景，是否根据《境外投资管理办法》《境外投资项目核准和备案管理办法》等规定履行了相关外汇、对外投资审批程序，如否，披露相关法律后果及对本次发行上市的影响，是否属于重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍，境外子公司的生产经营是否符合所在国家或地区法律法规的规定”的部分内容更新如下：

1. 润阳国际

经本所律师核查，新加坡律师事务所 RHTLaw Asia LLP 于 2022 年 8 月出具法律意见书，认为：（1）润阳国际合法存续；（2）润阳国际在新加坡开展业务活动不需要任何政府或监管机构的批准、许可或同意；（3）没有针对润阳国际的未履行判决、法院命令、法院或仲裁庭裁决；（4）政府或监管机构没有就业务行为向润阳国际作出任何处罚或罚款。

2. 润阳泰国

经本所律师核查，泰国大拓律师事务所于 2022 年 7 月出具法律意见书，认为：（1）润阳泰国已正式成立并有效存续；（2）润阳泰国已获得泰国适用法律下的必要许可和执照；（3）不存在任何针对润阳泰国的争议，润阳泰国未受到任何行政处罚。

3. 美国海博瑞

经本所律师核查，美国律师事务所 MagStone Law LLP 于 2022 年 8 月出具法律意见书，认为：（1）美国海博瑞依法设立、合法存续；（2）美国海博瑞已获得法律要求的必要的许可证、执照和批准，其开展目前业务无需申请任何特殊的授权、许可、执照和批准；（3）没有针对美国海博瑞的未决诉讼或其他未决法律程序，任何政府机构均未对美国海博瑞提起过诉讼、调查、处罚或制裁。

- （二）经本所律师核查，首轮审核问询问题 6 之（四）“子公司其他股东的情况，报告期内与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来”的部分内容更新如下：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人下属 21 家子公司，其中 20 家为全资子公司，1 家控股子公司润阳硅材料。润阳硅材料的股权结构为：润阳股份持股 53.67%、宁夏国投润阳基金持股 33.33%、上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 5%、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 3%、上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）持股 5%。

宁夏国投润阳基金设立于 2022 年 7 月，由宁夏回族自治区人民政府国有资产监督管理委员会下属的私募基金管理人宁夏国投同创基金管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人（普通合伙人），由宁夏自治区、市、县三级国有投资平台及发行人作为有限合伙人，该基金于 2022 年 8 月专项投资于润阳硅材料；上海润硅企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）系员工持股平台，合伙人包括润阳硅材料的部分高级管理人员、中层管理人员、骨干及重要员工，以及发行人体系内其他对润阳硅材料的经营发展承担核心责任的员工，不包括发行人的董监高。上海润硅企业管理咨询合伙

企业（有限合伙）、上海润詮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、**宁夏国投润阳基金**与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来情况。

上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）系润阳硅材料设立之初引入的外部投资人，其普通合伙人余锦华系发行人实际控制人陶龙忠的大学同学和朋友，从事教育培训行业，具备相应的资金实力，看好发行人在硅料领域的布局，因此与其同事、朋友等人组成上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）作为投资平台，参股润阳硅材料。上海问答泓智企业管理咨询中心（有限合伙）与发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排、资金或业务往来情况。

（三） 经本所律师核查，首轮审核问询问题 6 之（五）“母公司、各子公司之间的交易情况，转移定价价格是否公允，是否存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情况”的部分内容更新如下：

1. 发行人母公司、各子公司交易情况

（1） 母公司、各子公司业务定位情况

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间内部交易均是由正常的商业活动产生，具有真实的交易背景，发行人内部交易的主要业务类型、相关公司及内部交易背景如下：

主要业务板块	相关公司	内部交易背景
太阳能电池片业务	润阳悦达、润阳建湖、润阳世纪、润	润阳悦达、润阳建湖和润阳世纪是发行人境内电池片生产基地，润阳国际与泰国昱晶在境外

	阳国际、润阳泰国	合作生产电池片，润阳泰国是发行人境外电池片生产基地。在日常生产经营过程中，当客户临时增加需求，短时间超过发行人各生产基地的生产能力时，发行人为及时满足客户需求，存在各生产基地电池片内部调拨的情况。由于不同生产基地投建时间不同，电池片尺寸产能存在时间性差异，故为整合发行人硅片资源，存在各生产基地硅片内部交易的情况
太阳能电池片及其原材料贸易	润阳股份、苏州润矽、上海矽桓、上海铭垚	润阳股份出于发行人临时业务需求，从事部分太阳能电池片及其原材料贸易业务；苏州润矽主要对外采购硅片并向发行人境外电池片生产基地销售；上海矽桓、上海铭垚主要对外采购硅片并向发行人境内电池片生产基地销售
光伏电站业务	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞、上海让能	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞、上海让能主要向发行人电池片生产基地采购电池片，并将其委外加工为组件用于光伏电站业务

(2) 报告期内，发行人母公司、各子公司之间 2022 年 1-6 月的交易情况更新如下：

单位：万元

期间	销售主体	采购主体	主要产品	交易金额	占比
2022 年 1-6 月	润阳悦达	润阳世纪	硅片	13,364.06	9.60%
		润阳建湖	硅片	13,339.46	9.59%
		润阳股份	硅片	5,112.21	3.67%
		苏州润矽	硅片	2,209.34	1.59%
		润阳国际	硅片	340.62	0.24%

	润阳世纪	润阳建湖	电池片、硅片	23,823.42	17.12%
		润阳悦达	电池片、硅片	9,688.81	6.96%
		上海让能	电池片	667.33	0.48%
		无锡海博瑞	电池片	516.72	0.37%
	润阳建湖	润阳世纪	电池片、硅片	18,374.60	13.20%
		润阳悦达	硅片	1,308.25	0.94%
	苏州润矽	润阳国际	硅片	27,642.29	19.86%
		润阳泰国	硅片	5,922.76	4.26%
		润阳悦达	硅片	336.07	0.24%
	上海矽桓	润阳世纪	硅片	11,732.14	8.43%
		润阳建湖	硅片	1,595.28	1.15%
		润阳悦达	硅片	587.87	0.42%
	润阳股份	润阳悦达	电池片	241.46	0.17%
	其他		光伏电站、浆料等	2,350.38	1.69%
	小计			139,153.06	100.00%

报告期内，发行人存在内部交易的主要业务类型、相关公司及内部交易背景如下：

主要业务板块	相关公司	内部交易背景
太阳能电池片业务	润阳悦达、润阳建湖、润阳世纪、润阳国际、润阳泰国	润阳悦达、润阳建湖和润阳世纪是发行人境内电池片生产基地，润阳国际与泰国昱晶在境外合作生产电池片， 润阳泰国是发行人境外电池片生产基地 。在日常生产经营过程中，当客户临时增加需求，短时间超过发行人各生产基地的生产能力时，发行人为及时满足客户需求，存在各生产基地电池片内部调拨的情况。由于

		不同生产基地投建时间不同，电池片尺寸产能存在时间性差异，故为整合发行人硅片资源，存在各生产基地硅片内部交易的情况
太阳能电池片及其原材料贸易	润阳股份、苏州润矽、上海矽桓、上海铭垚	润阳股份出于发行人临时业务需求，从事部分太阳能电池片及其原材料贸易业务；苏州润矽主要对外采购硅片并向发行人境外电池片生产基地销售；上海矽桓、上海铭垚主要对外采购硅片并向发行人境内电池片生产基地销售
光伏电站业务	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞、 上海让能	江苏润宝、盐城润宝、无锡海博瑞、 上海让能 主要向发行人电池片生产基地采购电池片，并将其委外加工为组件用于光伏电站业务

发行人母子公司、各子公司之间内部交易均是由正常的商业活动产生，具有真实的交易背景。

2. 转移定价价格是否公允，是否存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情况

(1) 内部交易价格与向第三方销售、采购价格比较情况

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的交易主要包括电池片内部交易及硅片内部交易。

i. 电池片

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的电池片内部交易价格与向第三方销售价格 2022 年 1-6 月比较情况更新如下：

销售主体	采购主体	主要尺寸	2022 年 1-6 月		
			销售单价 (元/W)	发行人同期向第三方公司 销售同类产品单价 (元/W)	差异率
润阳世纪	润阳建湖	182mm	0.99	1.01	-1.28%
	润阳悦达	182mm	0.99	1.00	-0.31%
	上海让能	182mm	0.92	0.94	-2.70%
	无锡海博瑞	182mm	0.95	0.99	-3.55%
润阳建湖	润阳世纪	182mm	0.97	1.00	-2.90%
润阳股份	润阳悦达	166mm	0.93	0.95	-2.28%

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的电池片内部交易价格与向第三方公司销售价格差异较小，因此不存在通过母子公司、各子公司之间不公允交易定价规避税负的情况。

ii. 硅片

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的硅片内部交易价格与向第三方采购价格 2022 年 1-6 月比较情况更新如下：

销售主体	采购主体	主要尺寸	2022 年 1-6 月		
			销售单价 (元/片)	发行人同期向第三方公司采 购同类产品单价 (元/片)	差异率
上海矽桓	润阳世纪	182mm	4.76	4.78	-0.53%
	润阳建湖	182mm	4.89	4.91	-0.47%

	润阳悦达	182mm	4.56	4.69	-2.83%
润阳悦达	润阳建湖	182mm	5.12	5.18	-1.31%
	润阳世纪	182mm	5.56	5.57	-0.18%
	润阳股份	166mm	4.69	4.68	0.21%
	苏州润矽	166mm	4.58	4.57	0.18%
	润阳国际	182mm	6.14	6.06	1.35%
苏州润矽	润阳国际	166mm	4.60	4.69	-2.05%
		182mm	6.18	6.12	1.02%
	润阳泰国	182mm	6.35	6.20	2.36%
	润阳悦达	182mm	6.06	6.17	-1.72%
润阳建湖	润阳世纪	182mm	5.79	5.85	-1.05%
	润阳悦达	182mm	5.15	5.27	-2.31%
润阳世纪	润阳建湖	182mm	5.58	5.71	-2.33%
	润阳悦达	182mm	5.35	5.41	-1.06%

报告期内，发行人母子公司、各子公司之间的硅片内部交易价格与向第三方公司销售价格差异较小，因此不存在通过母子公司、各子公司之间不公允交易定价规避税负的情况。

(2) 税务主管机关出具证明

发行人及子公司所在地税务主管机关已出具证明，证明自2019年1月1日至2022年6月30日，发行人及子公司不存在重大违法违规查处记录。

综上所述，发行人母子公司、各子公司之间的交易制订了规范定价模式，内部交易价格公允，发行人不存在被主管税务机关认定不公

允交易定价规避税负的情况。

六. 首轮审核问询问题 7：关于生产经营的合规性。

- (一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 7 之（一）“发行人子公司润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产的合法合规性，对发行人持续经营的具体影响”的部分内容更新如下：

2022 年 8 月 24 日，润阳世纪已补充取得江苏省发展和改革委员会出具的《关于江苏润阳世纪光伏科技有限公司新上年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能报告的审查意见》（苏发改能审[2022]197 号）。

因此，润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产系于新冠肺炎疫情防控期间发生的特殊情形。盐城市发改委已出具文件，确认润阳世纪年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能措施和能耗指标等落实情况符合节能相关法律法规、标准规范及政策的监管要求，符合盐城市能耗双控的要求，润阳世纪前述行为不构成重大违法违规行为。2022 年 8 月 24 日，润阳世纪已取得江苏省发改委出具的节能审查意见。因此，前述事项不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

- (二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 7 之（二）“报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染是否匹配；报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚”的部分内容更新如下：

1. 报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染是否匹

配

(1) 报告期内环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保投资	2,808.76	3,039.86	5,339.88	2,389.66
环保费用	1,770.45	3,596.61	2,210.60	1,412.18
其中：废 水处理费	1,566.09	3,152.59	2,029.39	1,284.39

如上表所示，报告期内随着发行人新建生产基地进行产能扩张，发行人的环保投资、环保费用整体呈现增长趋势。报告期内，发行人环保投资主要为生产基地建设过程中的废水处理站、废气处理系统等固定资产投入，以废水处理站投资为主；2020 年环保投资较高，原因在于当年度发行人润阳建湖生产基地新建废水处理站等环保设施，以及盐城光谷代建的润阳世纪生产基地废水处理站土建工程移交发行人并转入固定资产。环保费用主要为发行人生产过程中所产生的废水处理费、废气处理所用药剂费用、危废处置费、环境监测费等费用，以废水处理费为主，废水处理费包括发行人物化生化的废水处理系统的药剂费用、污泥处理费以及设备维修保养等费用。

(2) 环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染的匹配分析

报告期内，发行人的环保费用主要为废水处理费。其与发行人生产经营所产生的废水排放量的匹配分析如下所示：

单位：万元

项目	计算公式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电池片产量（万片）	A	109,320.70	181,529.09	113,640.06	64,398.17
废水处理费（万元）	B	1,566.09	3,152.59	2,029.39	1,284.39
废水排放量（万吨）	C	261.65	455.98	282.48	157.10
单位电池片生产的废水 排放量（吨/万片）	C/A	23.93	25.12	24.86	24.40
单位废水处理费（元/吨）	B/C	5.99	6.91	7.18	8.18

注 1：电池片产量不包含发行人与浙江泰恒、泰国昱晶的合作产能对应的产量；

注 2：《大气污染物综合排放标准》、《电池工业污染物排放标准》等规定和标准对于废气排放的主要控制为对排放浓度、速率作出限制，发行人定期委托第三方机构对特定大气污染物的排放浓度、速率进行监测并出具监测报告，监测结果均符合相关规定的要求；由于无需安装定量计量装置，因此发行人无法计量全年度废气排放总量。鉴于该种情况，上述分析主要基于废水排放展开。

如上表所示，报告期内电池片生产的废水排放量分别为 24.40 吨/万片、24.86 吨/万片、25.12 吨/万片和 **23.93 吨/万片**，整体稳定。报告期内，发行人废水处理费与废水排放量呈正相关关系。发行人单位废水处理费分别为 8.18 元/吨、7.18 元/吨、6.91 元/吨和 **5.99 元/吨**，逐年降低，主要原因在于发行

人持续优化废水处理工艺，单位废水处理效率提升、费用下降。2020 年相较 2019 年下降较多的原因在于发行人优化工艺，将原混合处理的废水改进为分别处理含氟废水、含氮废水，减少了废水处理环节，相应降低了废水处理成本。

综上所述，报告期内随着发行人新建生产基地进行产能扩张，发行人的环保投资、环保费用整体呈现增长趋势，环保投入及成本费用与生产经营所产生的污染具有匹配性。

(3) 发行人环保设施实际运行的情况

发行人已通过必要的环保投入建设或购置了相关环保设施来处理生产经营过程产生的废气、废水，确保在不同生产工艺中产生的废气、废水经过处理后符合排放标准。报告期内，发行人主要环保设施及运行情况如下：

使用人	环保设施	治理污染物	运行情况
润阳悦达	废水处理站（包含除氟系统、脱氮系统等）	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）等	运行良好
	废气处理系统（包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等）	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x （氮氧化合物）、VOCs（挥发性有机物）等	运行良好
润阳建湖	废水处理站（包含除氟系统、脱氮系统等）	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）等	运行良好
	废气处理系统（包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等）	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x （氮氧化合物）、VOCs（挥发性有机物）等	运行良好

	有机废气处理系统等)	VOCs (挥发性有机物) 等	
润阳世纪	废水处理站 (包含除氟系统、脱氮系统等)	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD (化学需氧量)、SS (悬浮物) 等	运行良好
	废气处理系统 (包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等)	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x (氮氧化物)、VOCs (挥发性有机物) 等	运行良好
润阳泰国	废水处理站 (包含除氟系统、脱氮系统等)	氟化物、氨氮、总氮、总磷、COD (化学需氧量)、SS (悬浮物) 等	运行良好
	废气处理系统 (包含酸碱废气处理系统、硅烷废气处理系统、有机废气处理系统等)	氟化物、氯化氢、颗粒物、氨气、NO _x (氮氧化物)、VOCs (挥发性有机物) 等	运行良好

(三) 核查程序的更新如下:

1. 取得江苏省发展和改革委员会出具的《关于江苏润阳世纪光伏科技有限公司新上年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能报告的审查意见》(苏发改能审[2022]197 号)。
2. 查阅了容诚会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》(容诚专字[2022]230Z2506 号)。

(四) 核查意见的更新如下:

润阳世纪在未取得省级节能审查机关出具的节能审查意见的情况下即投产系于新冠肺炎疫情防控期间发生的特殊情形。盐城市发改委已出具文件, 确认润阳世纪年产 9GW 润阳世纪光伏高效电池生产项目节能措施

和能耗指标等落实情况符合节能相关法律法规、标准规范及政策的监管要求，符合盐城市能耗双控的要求，润阳世纪前述行为不构成重大违法违规行为。截至本补充法律意见书出具之日，润阳世纪已取得节能审查意见。因此，前述事项不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

七. 首轮审核问询问题 8：关于关联交易。

(一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 8 之（二）“说明报告期各期悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例，相关资金成本的公允性”的部分内容更新如下：

1. 报告期各期悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例

报告期内，悦达集团下属企业为发行人提供借款、融资租赁和售后租回业务、商业保理业务涉及的资金金额，占各期发行人融资金额的比例如下所示：

单位：万元

融资形式	来源方	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	悦达集团下属企业	-	-	4,000	2.34%	8,000	6.86%	-	-
	其他融资方 ^{注 1}	84,063.64	61.39%	84,493.37	49.48%	32,001.6	27.45%	53,595.63	80.94%
融资租赁和售后	悦达集团下属企业	11,000.00	8.03%	13,175.2	7.71%	-	-	6,000	9.06%

后租回 业务	其他融资 方 ^{注2}	41,876.21	30.58%	50,110	29.34%	23,150	19.86%	-	-
商业 保理	悦达集团 下属企业	-	-	19,000	11.13%	12,000	10.29%	-	-
股东 出资	发行人 股东	-	-	-	-	41,432.56	35.54%	6,620	10%
合计	悦达集 团下属 企业	11,000.00	8.03%	36,175.2	21.18%	20,000	17.15%	6,000	9.06%
	其他融 资方	125,939.85	91.97%	134,603.37	78.82%	96,584.16	82.85%	60,215.63	90.94%
	总计	136,939.85	100.00%	170,778.57	100%	116,584.16	100%	66,215.63	100%

注 1：银行借款的其他融资方为商业银行，比如江苏盐城农村商业银行股份有限公司、民生银行等，无民间借贷机构；

注 2：融资租赁和售后租回业务的其他融资方为融资租赁公司，比如苏银金融租赁股份有限公司、安徽正奇融资租赁有限公司等，无民间借贷机构。

报告期内，悦达集团下属企业为发行人提供的融资金额为 6,000.00 万元、20,000.00 万元和 36,175.20 万元和 **11,000.00 万元**，占各期发行人融资金额的比例为 9.06%、17.15%和 21.18%和 **8.03%**，占比处于合理区间，且最近一期由于发行人盈利能力增强，光伏行业融资环境改善，发行人对来自悦达集团的融资呈现快速下降。总体而言，发行人对来自悦达集团下属企业的融资不存在重大依赖。2019-2021 年，上述比例逐步提高的原因在于随着发行人生产经营规模扩大，发行人融资需求增长，通过多渠道开展融资；悦达集团下属企业较早为发行人提供融资租赁、商业保理等融资服务，随着双方合作深入，融资金额增加。

(二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 8 之（三）“说明发行人对悦达集

团下属企业采购价格的公允性；发行人对悦达集团下属企业的采购以及悦达集团向终端供应商的采购情况在报告期前后的稳定性；结合发行人对悦达集团下属企业的采购金额占比、营运资金状况说明发行人向其采购的必要性与商业合理性”的部分内容更新如下：

1. 发行人对悦达集团下属企业采购价格具有公允性

(1) 悦达新实业、悦达供应链的供应链采购业务

报告期内，发行人对悦达集团下属企业的采购主要为与悦达新实业、悦达供应链等开展供应链采购业务，采购内容主要为硅片、浆料。业务模式为在发行人安排下，悦达新实业、悦达供应链等在限定额度范围内，以自身名义向发行人的上游供应商采购原材料后直接发运至发行人，并向供应商支付货款；后向发行人销售并给予发行人一定的付款账期，发行人借以延长货款支付周期、缓解资金压力。

供应链采购的要素更新如下：

单位：万元

供应商	采购内容	要素	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
悦达新实业	硅片、 浆料	向上游供应商采购金额	7,010.39	9,230.91	21,703.57	27,415.24
		向发行人销售金额	7,085.71	9,408.69	21,930.65	27,598.16
		年化费率	6.50%	6.5%	6.5%/8%	8%
		账期	60 天	60 天	45 天/60 天	30 天
悦达供应链	硅片、 浆料	向上游供应商采购金额	-	12,089.28	3,474.12	3,545.33
		向发行人销售金额	-	12,350.27	3,549.20	3,592.05

		年化费率	-	9.61%	9.61%	10.74%
		账期	-	90 天	90 天	30 天
盐城绿能	浆料	向上游供应商采购金额	-	-	442.94	-
		向发行人销售金额	-	-	443.82	-
		年化费率	-	-	5.5%	-
		账期	-	-	30 天	-
悦达通	硅片、 浆料 等	向上游供应商采购金额	4,991.45			
		向发行人销售金额	5,191.16			
		年化费率	9.00%			
		账期	180 天			
厦门建益达 有限公司 (无关联关 系第三方)	硅片	向上游供应商采购金额	-	2,629.41	-	-
		向发行人销售金额	-	2,668.86	-	-
		年化费率	-	9%	-	-
		账期	-	60 天	-	-

如上表所示，报告期各期，悦达新实业为发行人提供供应链采购服务的年化费率分别为 8%、6.5%/8%及 6.5%；悦达供应链为发行人提供供应链采购服务的年化费率分别为 10.74%、9.61% 及 9.61%。**2022 年 1-6 月，悦达集团下属主体悦达通承继了悦达供应链与发行人的供应链采购业务，其为发行人提供供应链采购服务的年化费率为 9%。**同其他供应商为发行人提供的供应链采购对比而言，悦达供应链的费率与 2021 年无关联关系的第三方厦门建益达有限公司的费率不存在较大差异。上述年化费率为发行人与供应链采购供应商根据市场利率水平、参照向其他客户提供的同类业务的费率确定，该等供应商根据其向上游供应商采购原材料金额以及向发行人销售账期计算向发行人销售原材料金额。由于发行人按照年化费率、账期计

算的费用与材料采购密切相关，发行人在会计处理上将其计入材料成本。

(2) 悦达集团下属企业其他采购

除了上述悦达集团下属企业悦达新实业、悦达供应链等为发行人提供供应链采购服务之外，发行人对悦达集团下属企业的其他采购及其公允性分析更新如下：

单位：万元

供应 商	采购 内容	采购金额				公允性分析
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
盐城 绿能	采购 电力	275.88	448.78	362.01	185.88	运营发行人厂区屋顶的分布式光伏电站，电价按照当地工业电价的 90% 结算，与上市公司能辉科技（SZ. 301046）运营光伏电站向业主方销售电力价格折扣 85%/90% 具有可比性，符合行业惯例。
建湖 绿能	采购 电力	218.27	274.47	-	-	
悦达 物流	接受 物流 运输 服务	411.64	478.50	359.07	63.45	按照不同载重规格货车以及运输距离确定单位价格，与为发行人服务的其他运输公司定价模式一致，单价具有可比性。以发行人主要客户晶科能源所在地江西上饶为目的地为例，2021 年江苏悦达汽车部件物流有限公司为发行人提供运输服务的不同载重车型单价分别为 0.28 万元、0.41 万元、0.49 万元、0.68 万元和 0.87 万元，无关联交易的第三方为发行人提供的运输服务的相同车型单价为 0.29 万元、0.38 万元、0.51 万元、0.70 万元和 0.82 万元，差

						异较小，采购价格公允。
悦达健康	接受物业服务	95.95	224.75	110.71	79.64	为发行人提供保洁服务，按照保洁员每月费用以及人员数量结算费用，悦达健康为发行人提供的保洁员每月费用与为其他客户提供同类服务收取的每月费用相当。具体为 2021 年江苏悦达健康管理服务有限公司的保洁员每月费用为 0.32 万元/每月（每天工作 8 小时），0.41 万元/每月（每天工作 12 小时）。江苏悦达健康管理服务有限公司为其他客户提供的保洁服务通行单价为 0.32 万元/每月（每天工作 8 小时），0.40 万元/每月（每天工作 12 小时），差异较小，采购价格公允。
悦达新实业	采购劳务	28.27	67.62	90.54	81.81	悦达新能源（悦达新实业全资子公司）作为发行人股东，根据增资协议约定，双方同意悦达新能源向发行人派驻两名人员开展投后管理工作，同时协助发行人从事战略发展咨询、治理机制完善、完善企业内部控制等工作，发行人向悦达新实业支付相应费用，费用标准与发行人同级别人员薪酬相当。
悦达供应链	采购设备	-	-	13,596.95	-	悦达供应链作为中间商为发行人向终端供应商采购设备，收取相应比例费用，具体比例为 0.65%。同发行人通过中间商上海环保工程成套有限公司（无关联关系第三方）采购设备支付的服务费比例（0.66%）差异较小，采购价格公允。
悦达集团其他下属	员工体检等	232.68	117.83	55.45	14.00	发行人采购员工体检、员工福利用品等员工福利以及少量低值易耗品，该等交易属于发行人正常采购需求，按照市场行情确定交易价格。以主要交易盐城悦

企业 [注]						达瑞康医院有限公司提供的员工体检服务为例,定价依据以每人体检费用单价(主要有138元、168元等多档)确定,符合盐城悦达瑞康医院有限公司为其他客户提供体检服务的定价依据,具有公允性

注:悦达集团其他下属企业包括:悦达广告传媒、悦达印刷、悦达旅行社、悦达智行、悦达生活科技、悦达瑞康医院、悦达大酒店、悦达包装。

综上,发行人对悦达集团下属企业采购价格具有公允性。

2. 发行人对悦达集团下属企业的采购以及悦达集团向终端供应商的采购情况在报告期前后的稳定性

报告期内,发行人出于融资需求,与悦达集团下属企业开展供应链采购服务,在发行人的统一组织安排下,悦达集团下属企业向发行人指定的供应商采购原材料硅片、浆料,再将该等原材料向发行人销售。报告期内,悦达集团下属企业对终端供应商的采购情况、发行人对悦达集团下属企业的采购情况以及报告期前后的稳定性具体如下:

(1) 悦达集团下属企业对终端供应商的采购情况

报告期内,悦达新实业、悦达供应链等向硅片、浆料的终端供应商采购金额如下所示:

单位:万元

终端供应商	采购产品	2022 年	2021 年度	2020 年度	2019 年度

		1-6 月			
苏州晶银	浆料	2, 227. 50	10, 408. 24	442. 94	453. 36
上机数控	硅片	—	6, 577. 65	—	—
广东金湾高景太阳能 科技有限公司	硅片	8, 391. 06	3, 006. 86	—	—
中环股份	硅片	—	1, 327. 43	4, 023. 08	—
隆基股份	硅片	—	—	21, 154. 61	30, 507. 21
嘉兴奥利弗光伏科技 有限公司	光伏组件	1, 262. 32	—	—	—
江苏图臣新能源科技 有限公司	光伏支架	103. 54	—	—	—
安徽利伟达新材料有 限公司	玻璃钢	17. 84	—	—	—
合计	—	12, 002. 27	21, 320. 19	25, 620. 62	30, 960. 58

如上表所示，报告期内，悦达新实业、悦达供应链等向发行人终端供应商的采购金额为 30, 960. 58 万元、25, 620. 62 万元、21, 320. 19 万元和 **12, 002. 27** 万元。上述终端供应商均为发行人的自有供应商，在发行人的统一组织安排下，悦达集团下属企业向其采购。其中：隆基股份、上机数控、中环股份、苏州晶银为发行人报告期内的前五大供应商，广东金湾高景太阳能科技有限公司为新兴硅片厂商广东高景太阳能科技有限公司的全资子公司，为发行人 2021 年的前十大供应商，发行人与该等供应商合作稳定。安徽利伟达新材料有限公司、嘉兴奥利弗光伏科技有限公司、江苏图臣新能源科技有限公司系发行人电站建设业务主体盐城润宝的供应商，盐城润宝通过悦达通采购光伏组件、支架等电站建设原材料，以缓解资金压力。

(2) 发行人对悦达集团下属企业的采购情况

报告期内，发行人向悦达集团下属企业采购的硅片、浆料金额更新如下：

单位：万元

供应商	采购产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达新实业	硅片	5,730.45	5,841.65	21,930.65	27,598.16
	浆料	1,355.26	3,567.04	-	-
	合计	7,085.71	9,408.69	21,930.65	27,598.16
悦达供应链	硅片	-	5,333.8	3,549.2	3,130.4
	浆料	-	7,016.47	-	461.64
	合计	-	12,350.27	3,549.2	3,592.05
盐城绿能	浆料	-	-	443.82	-
悦达通	硅片	2,829.39	-	-	-
	浆料	922.03	-	-	-
	光伏电站材料	1,439.75	-	-	-
	小计	5,191.16	-	-	-
合计		12,276.87	21,758.96	25,923.67	31,190.2

注：发行人对悦达集团下属企业的采购金额大于悦达集团下属企业对终端供应商的采购金额，差异为发行人向悦达集团下属企业支付的融资费用。

2019 年发行人开始与悦达新实业、悦达供应链等开展供应链采购服务。报告期内发行人对悦达集团下属企业于悦达新实业、悦达供应链等采购金额为 31,190.2 万元、25,923.67 万元和 21,758.96 万元和 **12,276.87** 万元。

(3) 报告期前后的稳定性

报告期前发行人业务规模较小，未曾与悦达集团下属企业开展供应链采购服务，2019 年下半年发行人开始与悦达集团下属企业开展该类服务。

2022 年以来，发行人与悦达集团下属企业的供应链采购呈现下降趋势，主要有：（1）2022 年 4 月，由于商业银行等融资渠道的逐步拓宽，同时为了防止对发行人股权稳定性的影响，发行人中止了与悦达新实业采购供应链服务，发行人亦不再提供范磊股份质押作为与悦达新实业开展供应链采购的担保措施，相关股权质押解除的具体情况参见补充法律意见书（一）“二. 审核问询问题 2：关于发行人主要股东”之“（二）”。（2）2022 年 4 月，由于业务调整，悦达供应链中止了与发行人的合作，改由悦达集团下属主体悦达通（江苏）科技发展有限公司承继业务。在与悦达供应链的前期合作基础上，发行人积极洽谈更为有利的商务条件，供应链采购额度由 4,000 万元增长至 7,000 万元，利率 9.61%由下降至 9%，账期由 90 天延长至 180 天。此外，鉴于发行人 2022 年上半年经营情况向好、商业信用增强，积极开拓更为广泛的供应链融资渠道，与大型供应链运营服务企业建发（海南）有限公司、厦门象屿新能源有限责任公司等企业开展供应链采购服务。

对于悦达集团下属企业向终端供应商采购的稳定性。因为悦达集团下属企业向终端供应商采购由发行人统一组织安排，将与发行人向悦达集团下属企业的采购变动趋势保持一致。

3. 发行人向悦达集团下属企业采购具有必要性与商业合理性

（1）报告期内，发行人供应链融资情况更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达新实业				
融资金额	7,922.23	10,430.93	24,525.03	30,979.22
融资次数	2.00	2	3	4
单次融资金额	3,961.11	5,215.47	8,175.01	7,744.81
悦达供应链				
融资金额	—	13,660.88	3,925.76	4,006.23
融资次数	—	4	1	1
单次融资金额	—	3,415.22	3,925.76	4,006.23
悦达通				
融资金额	5,640.33	—	—	—
融资次数	1.00	—	—	—
单次融资金额	5,640.33	—	—	—
合计				
融资金额	13,562.56	24,091.81	28,450.79	34,985.45
单次融资金额	9,601.45	8,630.69	12,100.77	11,751.04

由上表可知，报告期内发行人向悦达新实业、悦达供应链、悦达通单次融资金额合计为 11,751.04 万元、12,100.77 万元、8,630.69 万元和 9,601.45 万元，整体呈现下降趋势。发行人通过供应链采购形式进行融资以支付原材料采购款，供应链融资具有支付便捷、可循环使用的优势，满足临时性付款需求，可以延长原材料采购款支付周期，缓解资金压力。随着融资渠道拓宽，发行人逐步减少供应链融资规模。具体分析如下：

(2) 报告期各期，发行人原材料采购金额及不同融资方式余额情况

更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月 /2022. 6. 30	2021 年度 /2021. 12. 31	2020 年度 /2020. 12. 31	2019 年度 /2019. 12. 31
原材料采购金额	711,588.08	884,378.50	345,179.01	244,372.81
银行贷款授信额度	168,600.00	73,798.00	48,298.00	17,000.00
其中：已使用额度	121,162.20	73,798.00	48,298.00	17,000.00
单次授信金额	6,058.11	2,306.19	2,195.36	2,428.57
敞口银票余额	5,000.00	19,000.00	3,850.00	3,500.00
售后回租及其他余额	84,905.66	55,470.59	18,273.51	4,258.03
供应链融资金额	13,562.56	24,091.81	28,450.79	34,985.45
其中：单次融资金额	9,601.45	8,630.69	12,100.77	11,751.04

(三) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 8 之（四）“说明报告期内发行人关联方悦达新实业、盐城东方投资开发集团有限公司等企业为发行人提供的担保金额以及担保费率的公允性”的部分内容更新如下：

1. 悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供的担保金额

报告期内，关联方悦达新实业、盐城东方、盐城东方担保、悦达新能源向发行人提供担保的金额更新如下：

单位：万元

主体	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
盐城东方	4,026	19,701.4	-	-

盐城东方担保	-	-	6,000	3,000
悦达新实业	974	15,798.6	13,000	3,500
悦达新能源	-	-	1,767.28	6,000
合计	5,000[注]	35,500	20,767.28	12,500

注：针对润阳悦达向民生银行盐城分行 5,000.00 万元借款（借款合同期限为 2022 年 3 月 30 日-2022 年 9 月 1 日），盐城东方投资开发集团有限公司、悦达新实业分别提供最高债权本金额不超过 4,026 万元、974 万元的连带责任保证担保。针对该笔借款，后因为民生银行对发行人授信额度提高、贷款条件放松，发行人向其申请更高额度的授信和贷款，已经在 2022 年 4 月 29 日提前偿还该笔贷款。

报告期内，悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供的担保金额为 12,500 万元、20,767.28 万元、35,500 万元和 5,000 万元。原因在于：发行人为非上市的民营企业，融资渠道有限。在债务融资过程中，商业银行等金融机构通常要求具有充足偿债能力的国有企业、融资担保公司提供担保，以满足其风险控制的要求。

悦达集团、盐城东方为盐城本地的知名国有企业，具有充足偿债能力，悦达新实业和悦达新能源为悦达集团下属企业，盐城东方担保为盐城东方下属的专业担保公司。因此，应发行人和金融机构的要求，并基于发行人已经提供了反担保措施，该等企业为发行人的债务提供担保；另有部分担保系悦达新实业按其间接持有发行人股份比例承担部分担保责任，因此未要求发行人提供反担保。

2. 悦达新实业、盐城东方等企业为发行人提供担保的担保费率的公允性

报告期内，无关联关系的担保方盐城市中小企业融资担保有限公司、盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司为发行人提供担保服务的担保费率分别为 0.8%、0.8%、0.5%和 **0.5%**，如按照上述担保费率测算，发行人应付担保费及占利润总额的比例更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
担保费测算	17.08	220.09	206.14	86
利润总额	64,333.41	49,927.16	60,012.73	27,788.95
担保费占利润总额的比例	0.03%	0.44%	0.34%	0.31%

如上表所示，如发行人向盐城东方、悦达新实业、悦达新能源支付担保费，报告期内需要支付的担保费金额为 86 万元、206.14 万元、220.09 万元和 **17.08** 万元，金额较小，占利润总额的比例为 0.31%、0.34%、0.44%和 **0.03%**，占比较低，对发行人的经营业绩不构成重大影响。

(四) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 8 之（五）“结合悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的情况及金额等，详细分析发行人在资金链方面是否存在对悦达集团的重大依赖，并进一步论证发行人生产经营的独立性，是否具备独立面向市场获取业务的能力”的部分内容更新如下：

1. 报告期内，悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的情况及金额如上文所示。如合

并计算并去除重叠部分，悦达集团向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务的金额占发行人资金支出总额的比例更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
悦达集团提供的资金合计	24,250.87	69,732.76	52,690.95	46,690.20
发行人资金支出合计	820,536.96	1,016,777.25	508,519.88	353,858.33
占比	2.96%	6.86%	10.36%	13.19%

注：发行人资金支出包括原材料、外协、能源采购支出和固定资产、无形资产采购支出；

如上表所示，报告期内，悦达集团为向发行人提供的供应链金融、担保、借款、融资租赁和售后租回、商业保理业务等资金链方面的金额合计 46,690.20 万元、52,690.95 万元、69,732.76 万元和 **24,250.87** 万元，占发行人资金支出的比例为 13.19%、10.36%、6.86% 和 **2.96%**，占比较低，且报告期内呈现下降趋势。因此，发行人在资金链方面对悦达集团不存在重大依赖。

2. 报告期内，发行人拥有的土地获取的基本情况更新如下：

单位：平方米

序号	所有权人	位置	用途	宗地面积	出让方	获取方式
1	润阳悦达	盐城经济技术开发区湘江路 58 号	润阳悦达一期、二期项目的生产经营	172,727	盐城市国土资源局	公开挂牌出让
2	润阳建	建湖县经济	润阳建湖项	122,865.64	建湖县自然资源与	公开挂

	湖	开发区北京 路 1 号	目的生产经 营		规划局/建湖县开 发区建设投资有限 公司	牌出让 /协议 出让
3	润阳硅 材料	宁夏平罗工 业园区（红 崖子园）	建设宁夏硅 料项目的生 产基地	445,601	平罗县自然资源局	公开挂 牌出让
4	润阳泰 国	泰国安美德 罗勇工业园 泰中罗勇工 业园区	建设泰国电 池片的生产 基地	97,768	Thai-Chinese Rayong Industrial Realty Development Co., Ltd	买卖取 得

注：润阳建湖从建湖县开发区建设投资有限公司以协议出让方式取得土地面积 1,346.94 平方米。

3. 报告期内，发行人主营业务收入来源及类型构成更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太阳能电 池片业务	889,787.66	99.57%	1,045,444.07	99.34%	471,347.49	99.15%	299,368.44	99.52%
光伏电站 业务	3,867.21	0.43%	6,948.23	0.66%	4,058.9	0.85%	1,450.07	0.48%
合计	893,654.87	100%	1,052,392.3	100%	475,406.39	100%	300,818.51	100%

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于太阳能电池片业务，收入占比分别为 99.52%、99.15%、99.34%和 **99.57%**。发行人依靠品质优良、尺寸齐全的单晶 PERC 电池片产品体系，与全球知名组件厂商建立了稳定的合作关系，电池片业务收入持续稳定增长。

(五) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 8 之（六）“说明发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人客户及供应商之间是否存在重叠，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在为发行人承担成本或费用的情形”的部分内容更新如下：

1. 发行人实际控制人及其近亲属持股的公司

截至报告期末，发行人实际控制人及其近亲属持股的企业如下所示：

企业名称	持股关系	经营业务	是否为客户、供应商
深圳润徽	陶龙忠持有 55.59% 的合伙份额	员工持股平台， 无生产经营	-
杭州塞利仕科技有限公司	陶龙忠持有 5% 的股权	无生产经营	-
上海江客企业管理咨询中心	陶龙忠实际控制 100% 的股权	无生产经营， 已经注销	-
井冈山久鸿信息咨询中心	陶龙忠实际控制 100% 的股权	无生产经营， 已经注销	-
安庆久鸿机械设备租赁有限公司	陶龙忠实际控制 100% 的股权	无生产经营， 已经注销	-
上海艮鑫新能源科技有限公司	陶龙忠实际控制 100% 的股权	无生产经营， 已经注销	-

安徽耀阳	陶龙忠弟弟陶俊、陶为武合计持有 100% 的股权	包装制品生产销售	包装制品供应商
江苏弘润	陶龙忠弟弟的配偶谷从芳（陶为武的配偶）、芮训琴（陶俊的配偶）合计持有 100% 的股权	包装制品生产销售	包装制品供应商
安徽景星物资回收有限公司	江苏弘润包装制品有限公司持有 51% 的股权	再生资源回收	废料销售客户
含山县环峰陶俊家具店	陶俊担任经营者	无生产经营	-
盐城润驰物流有限公司	陶龙忠弟弟的配偶谷从芳（陶为武的配偶）、芮训琴（陶俊的配偶）和芮训琴兄弟芮训天合计持有 70% 的股权	运输服务	运输服务供应商
江苏恒泽光伏材料有限公司	陶龙忠弟弟陶俊、陶为武合计持有 100% 的股权	拟从事光伏边框和光伏包材的生产销售	-

注：实际控制人的近亲属范围为《上市规则》规定的“关系密切的家庭成员”，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

2. 发行人主要客户、供应商名称及其主要股东

报告期内，发行人主要客户、供应商及其主要股东更新如下：

序号	主要客户	持股 5%以上的股东
1	晶科能源股份有限公司	晶科能源投资有限公司
2	隆基绿能科技股份有限公司	李振国、香港中央结算有限公司、HHLR 管理有限公司—中国价值基金（交易所）、李喜燕
3	江苏顺风光电科技有限公司	亚太资源开发投资有限公司、淄博道得股权投资基金合伙企业（有限合伙）
4	英利能源（中国）有限公司	保定英利企业管理服务有限公司、保定英利润实企业管理有限公司
5	晶澳太阳能科技股份有限公司	宁晋县晶泰福科技有限公司、深圳市华建盈富投资企业（有限合伙）
6	天合光能股份有限公司	高纪凡、江苏盘基投资有限公司、兴银成长资本管理有限公司、杭州宏禹投资管理有限公司
7	上海航天汽车机电股份有限公司	上海航天技术研究院
8	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	Canadian Solar Inc.、Beta Metric Limited、无锡元禾重元优能创业投资合伙企业（有限合伙）
序号	主要供应商	持股 5%以上的股东
1	隆基绿能科技股份有限公司	李振国、香港中央结算有限公司、HHLR 管理有限公司—中国价值基

		金（交易所）、李喜燕
2	无锡上机数控股份有限公司	杨建良、杭虹
3	天津中环半导体股份有限公司	TCL 科技集团（天津）有限公司
4	晶科能源股份有限公司	晶科能源投资有限公司
5	苏州晶银新材料科技有限公司	苏州固锟电子股份有限公司
6	常州聚和新材料股份有限公司	刘海东、陈耀民、宁波梅山保税港区鹏季企业管理合伙企业（有限合伙）、张震宇
7	协鑫（集团）控股有限公司	新西兰清洁能源投资有限公司、澳洲新能源基金有限公司
8	无锡市儒兴科技开发有限公司	广州市儒兴科技股份有限公司
9	广东高景太阳能科技有限公司	珠海天雁投资有限公司、珠海华金丰盈三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津和谐海河股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波国富永锶创业投资合伙企业（有限合伙）
10	江苏美科太阳能科技股份有限公司	江苏环太新材料开发集团有限公司、中国石化集团资本有限公司

如上表所示，发行人实际控制人及其近亲属的持股企业与发行人的主要客户、供应商及其主要股东不存在重叠情形。该等企业与发行人之间存在包装物、物流运输、废料等非主要产品和原材料的购销往来，系正常业务，对发行人不具有重要影响。

报告期内发行人实际控制人及其近亲属持股的公司与发行人之间的关联交易参见律师工作报告第九部分、本补充法律意见书第二部分第五章及招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”，该等披露完整，不存在关联交易非关联化的情形，不存在为发行人承担成本或费用的情形。

(六) 核查意见的更新如下：

报告期内，悦达新实业、盐城东方投资开发集团有限公司等企业为发行人提供的担保金额为 12,500.00 万元、20,767.28 万元、35,500.00 万元和 **5,000.00 万元**。

八. 首轮审核问询问题 9：关于劳务外包。

(一) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 9 “劳务公司的经营合法合规性，是否具备必要的专业资质，是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定” 的部分内容更新如下：

1. 劳务公司的基本情况

经本所律师核查，根据发行人提供的资料并经发行人确认，2022 年 1-6 月，发行人新增的主要劳务外包供应商的基本情况如下：

(1) 江苏中源安拓人力资源有限公司

名称	江苏中源安拓人力资源有限公司
统一社会信用代码	91320913MA1XEWTX7
住所	盐城经济技术开发区新都东路 82 号

	D2 楼 1001 室
注册资本	1,000 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	闻泰来
成立日期	2018 年 11 月 8 日
营业期限	2018 年 11 月 8 日至无固定期限
经营范围	人力资源服务；人力资源信息咨询；劳务派遣经营；企业管理服务（除投融资与资产管理）；商务信息咨询（除投融资与资产管理）。（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）许可项目：检验检测服务（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）
股权结构	德勤信息科技(江苏)有限公司持股 90%，闻泰来持股 10%
主要人员	闻泰来担任执行董事兼总经理，陈斌斌担任监事

(2) 江西职来通人力资源有限公司

名称	江西职来通人力资源有限公司
统一社会信用代码	91360405MA398GDC9X
住所	江西省九江市共青城市科技一大道 66 号(入驻共青城伯乐遇马商务秘书有限公司)

注册资本	200 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	李阳
成立日期	2020 年 6 月 9 日
营业期限	2020 年 6 月 9 日至 2070 年 6 月 8 日
经营范围	许可项目：劳务派遣服务，人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务），职业中介活动（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）一般项目：劳务服务（不含劳务派遣），企业形象策划，个人商务服务，图文设计制作，生产线管理服务，单位后勤管理服务，外卖递送服务，供应链管理服务等（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股权结构	罗宏斌持股 70%，李阳持股 30%
主要人员	李阳担任执行董事兼总经理，罗宏斌担任监事

2. 劳务公司的经营合法合规性，是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定

经本所律师核查，根据相关劳务外包供应商出具的承诺函及访谈，并根据本所律师于国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、环保、税务、劳动保障等主管部门网站的公开查询，发行人主要劳务外包供应商的相关经营行为合法合规，遵循国家环保、税务、劳

劳动保障等法律法规的相关规定，不存在因违反法律、法规的相关规定受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

3. 劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，是否具备合理性及必要性，关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整

经本所律师核查，报告期内，发行人主要劳务外包供应商 2021 年收入来源于发行人的比例如下所示：

序号	公司名称	收入占比
1	盐城百悦外包服务有限公司	5%-10%
2	江苏天仁人力资源管理有限公司	低于 5%
3	盐城银河人力资源有限公司	20%-25%
4	盐城英思职图企业管理有限公司	5%-10%
5	盐城杰顺服务外包有限公司	低于 5%
6	苏州百耀企业管理咨询有限公司	10%-15%
7	昆山中劳企业管理有限公司	低于 5%
8	苏州至立人力资源服务有限公司	-
9	江苏中源安拓人力资源有限公司	5%-10%
10	江西职来通人力资源有限公司	15%-20%

注 1：苏州百耀企业管理咨询有限公司的收入占比为 2020 年对应数据，昆山中劳企业管理有限公司、苏州至立人力资源服务有限公司的收入占比为 2019 年对应数据。

注 2：苏州至立人力资源服务有限公司为发行人 2019 年的第五大劳务外包供应商，发行人对其当年度采购金额仅为 30.96 万元，发行人目前与其不再有合作关系，因此其未出具说明。

注 3：江苏中源安拓人力资源有限公司、江西职来通人力资源有限公司的收入占比为 2022 年 1-6 月对应数据。

经本所律师核查，根据报告期内主要劳务外包供应商出具的说明及财务数据、发行人劳务外包费用明细，并根据对主要劳务外包供应商的访谈，上述劳务外包供应商向发行人提供劳务外包服务的收入占其同期收入的比例均未超过 50%，该等劳务公司并非专门或主要为发行人服务。

根据本所律师通过国家企业信用信息公示系统查询劳务外包供应商的工商登记信息、查阅发行人控股股东、实际控制人、董监高等关联方填写的调查表、发行人及主要劳务外包供应商出具的说明，发行人与上述主要劳务外包供应商不存在关联关系，发行人关联关系认定及披露真实、准确、完整。

综上，发行人上述劳务外包供应商不存在专门或主要为发行人服务的情形。发行人与上述主要劳务外包供应商不存在关联关系，发行人关联关系认定及披露真实、准确、完整。

九. 首轮审核问询问题 22：关于国际贸易环境和海外疫情。

（一） 经本所律师核查，首轮审核问询问题 22 之（一）“主要外销国家或地区是否存在政治经济环境的重大不利变化，量化分析相关变化对发行人持续经营能力的具体影响”的部分内容更新如下：

1. 报告期发行人外销情况

报告期内，发行人太阳能电池片产品境外市场分布及占比更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	占当期主营业务收入比重	销售收入	占当期主营业务收入比重	销售收入	占当期主营业务收入比重	销售收入	占当期主营业务收入比重
越南	38,863.77	4.35%	50,763.97	4.78%	2,459.86	0.51%	2,229.69	0.74%
阿联酋	-	-	25,714.43	2.42%	17,975.07	3.75%	-	-
新加坡	8,346.10	0.93%	13,666.76	1.29%	661.26	0.14%	-	-
土耳其	13,170.72	1.47%	12,399.89	1.17%	7,217.25	1.50%	1,710.30	0.57%
韩国	2,982.71	0.33%	6,303.63	0.59%	3,873.27	0.81%	1,837.65	0.61%
泰国	2,549.96	0.29%	5,985.20	0.56%	1,138.31	0.24%	-	-
印度	15,764.47	1.76%	2,355.36	0.22%	2,142.18	0.45%	1,965.83	0.65%
美国	7.72	0.00%	278.04	0.03%	401.96	0.08%	-	-
其他	-	-	601.68	0.06%	150.45	0.03%	236.78	0.08%
合计	81,685.44	9.14%	118,068.97	11.12%	36,019.60	7.51%	7,980.25	2.64%

报告期内，发行人太阳能电池片产品的主要出口客户位于东南亚及西亚地区，主要销售国家或地区包括越南、阿联酋、新加坡、土耳其、韩国、泰国、印度和美国等。

2. 贸易保护政策对发行人的影响

报告期内，发行人太阳能电池片产品针对印度和美国有少量直接出口，若贸易政策所对应的关税由发行人承担，则对发行人利润总额的影响更新如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
印度				
收入	15,764.47	2,355.36	2,142.18	1,965.83
关税税率	2022 年 4 月 1 日起, 征收 25%	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 29 日征收 14.90%; 2021 年 1 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日征收 14.50%	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 29 日期间征收 20%; 2020 年 1 月 30 日至 2020 年 7 月 29 日期间征收 15%; 2020 年 7 月 30 日至 2020 年 12 月 31 日征收 14.90%	2019 年 1 月 1 日至 2019 年 7 月 29 日期间征收 25%; 2019 年 7 月 30 日至 2019 年 12 月 31 日期间征收 20%
贸易保护政策影响	3,107.98	109.91	333.85	423.68
美国				
收入	7.72	278.04	401.96	-
关税税率	15%	15%	20%	25%
贸易保护政策影响	1.16	41.71	80.39	-
合计				
收入	15,772.18	2,633.40	2,544.13	1,965.83
贸易保护政策影响	3,109.13	151.61	414.24	423.68
对利润总额的影响	4.83%	0.30%	0.69%	1.52%

综上所述,报告期内发行人向对华光伏产品尚存限制国家的销售收入占比相对较低,受到贸易保护政策影响相对较小。发行人境外销

售主要为越南、阿联酋、土耳其、新加坡、韩国及泰国等多个国家和地区，目前尚未出现新的贸易摩擦引发关税增加的情形，海外贸易保护政策对发行人持续经营能力不够成重大影响。

(二) 经本所律师核查，首轮审核问询问题 22 之（三）“海外新冠肺炎疫情蔓延以来，发行人外销订单、收入确认、海外客户拓展等方面是否发生重大不利变化，量化分析对发行人持续经营能力的具体影响”的部分内容更新如下：

1. 新冠疫情对发行人海外业务的影响

新冠疫情以来，发行人太阳能电池片外销业务规模快速增长，具体如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	变动率	2020 年度
签订订单金额 (万元)	83,515.96	125,819.07	220.30%	39,281.23
太阳能电池片 外销业务收入 (万元)	81,685.44	118,068.97	227.79%	36,019.60
新增客户数量 (家)	7	16	-	28

发行人主要产品为太阳能电池片，为光伏产业链的中间环节，公司经营业绩与光伏行业整体的景气度息息相关。2020 年以来，新冠疫情对全球光伏产业链并未造成明显冲击，因此整体而言对公司海外销售同样影响较小，具体如下：

(1) 外销订单

2020-**2021 年**，发行人签订订单金额由 39,281.23 万元快速增长至 125,819.07 万元，增长率达到 220.30%，**2022 年 1-6 月**发行人签订订单金额为 **83,515.96 万元**，在越南、新加坡、阿联酋、土耳其、韩国、泰国及印度等多个主要境外组件生产国家均签订外销订单。整体来看，新冠疫情对发行人外销订单影响较小，报告期内外销订单规模快速增加。

(2) 收入确认

2020-**2021 年**，发行人主营业务收入快速增长，虽然整体外销比例较低，但海外太阳能电池片业务收入规模由 36,019.60 万元快速增长至 118,068.97 万元，增长率达到 227.79%，**2022 年 1-6 月**发行人海外太阳能电池片业务收入为 **81,685.44 万元**。整体来看，新冠疫情对发行人外销订单影响较小，报告期内海外太阳能电池片业务收入规模快速增加。

(3) 海外客户拓展情况

2020 年以来，发行人新增海外客户分别为 28 家、16 家和 **7 家**，随着发行人成为全球电池片销量排名第三的专业电池片厂商，市场占有率和知名度明显提高，包括境外组件制造商在内的新客户往往主动联系公司提出采购需求。同时，随着公司与大型组件厂商的合作关系不断加深，公司将与大型组件客户的合作关系延伸至其境外子公司。因此，新冠疫情对公司客户拓展影响较小。

整体来看，海外新冠肺炎疫情蔓延以来，对发行人外销订单、收入确认和海外客户拓展情况未产生明显不利影响。

以上专项法律意见书系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规以及规范性文件的理解做出，仅供江苏润阳新能源科技股份有限公司向深圳证券交易所申报本次发行之目的使用，未经本所书面同意不得用于任何其它目的。

本专项法律意见书正本一式四份。



事务所负责人

韩 炯 律师

经办律师

黄 艳 律师

夏慧君 律师

唐 方 律师

二〇二二年 九 月 七 日

附件一：发行人关联方担保情况

经本所律师核查，根据容诚审字[2022]230Z4001号《审计报告》并经发行人确认，2022年1-6月，发行人及其控股子公司新增的关联担保的情况如下：

（一）借款业务的担保情况

序号	主债务人	债权人	主债权情况	担保方	担保方式	为关联方提供反担保情况	履行情况
1.	润阳世纪	江苏银行股份有限公司盐城分行	润阳世纪与江苏银行股份有限公司盐城分行自2022年2月10日至2023年2月9日期间形成的最高债权本金金额1,000万元的债务	陶龙忠	连带责任保证	-	正在履行
2.	润阳悦达	中国民生银行股份有限公司盐城分行	润阳悦达向中国民生银行股份有限公司盐城分行5,000.00万元借款，提供最高债权本金金额不超过4,026万元的担保，该借款合同期限为2022年3月30	盐城东方	连带责任保证	由陶龙忠、胡传红、发行人、江苏光谷向盐城东方提供连带责任保证反担保； 由润阳悦达以其设备向盐城东	履行完毕

			日-2022年9月1日, 公司已经提前还款			方提供抵押反担保; 由润阳悦达以其相关政府补贴 提供反担保	
3.			润阳悦达向中国民生银行股份有限公司盐城分行 5,000.00 万元借款, 提供最高债权本金额不超过 974.00 万元的担保, 该借款合同期限为 2022 年 3 月 30 日-2022 年 9 月 1 日, 公司已经提前还款	悦达新实业	连带责任保证	-	履行完毕
4.			润阳悦达向中国民生银行股份有限公司盐城分行 5,000.00 万元借款, 该借款合同期限为 2022 年 3 月 30 日-2022 年 9 月 1 日, 公司已经提前还款	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	履行完毕
5.	润阳悦达	中国银行股份有限公司盐城开发区支行	润阳悦达与中国银行股份有限公司盐城开发区支行自 2022 年 4 月 13 日至 2023 年 4 月 12 日期间签署的借款、贸易融资、保函、资金业务以及其他授信	陶龙忠	连带责任保证	-	正在履行

			业务合同，最高额为 5,000.00 万元				
6.	润阳悦达	中国民生银行股份有限公司盐城分行	润阳悦达与中国民生银行股份有限公司盐城分行自 2022 年 4 月 29 日至 2023 年 4 月 28 日期间发生的最高债权本金不超过 20,000 万元的债务	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
7.	润阳悦达	南京银行股份有限公司盐城分行	润阳悦达与南京银行股份有限公司盐城分行自 2022 年 5 月 11 日至 2025 年 5 月 10 日期间办理的具体授信业务所形成的债权本金，最高额为 20,000.00 万元	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
8.	润阳悦达	中信银行股份有限公司盐城分行	润阳悦达与中信银行股份有限公司盐城分行自 2022 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 15 日期间发生的最高债权本金额不超过 30,000 万元的债务	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
9.	润阳建湖	中信银行股份有限公司盐城分行	润阳建湖与中信银行股份有限公司盐城分行自 2022 年 6 月 24 日至 2023 年 6 月 6 日期间发生的最高债权本金额不超	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

			过 20,000 万元的债务				
10.	润阳悦达	中国农业银行股份有限公司盐城开发区科技支行	润阳悦达与中国农业银行股份有限公司盐城开发区科技支行自 2022 年 3 月 24 日至 2025 年 3 月 23 日期间形成的最高债权本金额 13,500 万元的债务	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

注：上表中的履行情况为截至本补充法律意见书出具之日的履行情况。

(二) 融资租赁和售后回租业务的担保情况

序号	主债务人	债权人	主债权情况	担保方	担保方式	反担保情况	履行情况
1.	润阳世纪	盐城国盛融资租赁有限公司	润阳世纪于 GSZL20220101 号《融资租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额 4,400 万元，租赁合同期限自 2022 年 1 月 26 日起 36 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

2.	润阳世纪	盐城国盛融资租赁有限公司	润阳世纪于 GSZL20220105 号《融资租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额 5,600 万元，租赁合同期限自 2022 年 2 月 18 日起 36 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
3.	润阳建湖	悦达融资租赁有限公司	润阳建湖于 2022ZL0003 号《融资租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额 11,000 万元，租赁合同期限自 2022 年 1 月 26 日起 24 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
4.	润阳建湖	华融金融租赁股份有限公司	润阳建湖于华融租赁(22)回字第 2200563100 的《融资租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额 4,900 万元，租赁合同期限自 2022 年 6 月 1 日起 36 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行
5.	润阳悦达	远东国际融资租赁有限公司	润阳悦达于 IFELC22DG10XA2-L-01 号《售后回租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额 8,000 万元，租赁合同期限自 2022 年 5 月 13 日起 18 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

6.	润阳悦达	中关村科技租赁股份有限公司	润阳建湖于 KJZLA2022-156 号《融资租赁合同（售后回租）》项下的全部债务，融资租赁合同金额 4,400 万元，租赁合同期限自 2022 年 6 月 20 日起 24 个月	陶龙忠	连带责任保证	-	正在履行
7.	润阳硅材料	盐城国盛融资租赁有限公司	润阳硅材料于 GSZL20220104 号《融资租赁合同》项下的全部债务，融资租赁合同金额不超过 20,000 万元，租赁合同期限自 2022 年 1-6 月起 36 个月	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

注：上表中的履行情况为截至本补充法律意见书出具之日的履行情况。

（三）其他担保情况

序号	主债务人	债权人	主债权情况	担保方	担保方式	反担保情况	履行情况
1.	润阳世纪、润阳悦达	浙商中拓集团股份有限公司、浙商中拓集团电力	浙商中拓集团股份有限公司、浙商中拓集团电力科技有限公司为润阳悦达、润阳世纪提供最高额为 25,000.00	陶龙忠、胡传红	连带责任保证	-	正在履行

		科技有限公司	万元的供应链融资服务				
1.	润阳股份、 润阳悦达、 润阳建湖、 润阳世纪	厦门象屿新能源 有限责任公司、 福州速传保税供 应链管理有限公司	厦门象屿新能源有限责任公司、福建 象屿新能源有限责任公司为润阳股 份、润阳悦达、润阳世纪、润阳建湖 提供最高额为 10,000.00 万元的供应 链融资服务	陶龙 忠	连带责任保证	-	正在履行
2.	盐城润宝	悦达通	悦达通为盐城润宝提供最高额为 2,500.00 万元的供应链融资服务	陶龙 忠、胡 传红	连带责任保证	-	正在履行
3.	润阳世纪	悦达通	悦达通为润阳世纪提供最高额为 5,500.00 万元的供应链融资服务	陶龙 忠、胡 传红	连带责任保证	-	正在履行
4.	润阳悦达	悦达通	悦达通为润阳悦达提供最高额为 1,500.00 万元的供应链融资服务	陶龙 忠、胡 传红	连带责任保证	-	正在履行

注：上表中的履行情况为截至本补充法律意见书出具之日的履行情况。

附件二：发行人及其控股子公司拥有的新增专利情况

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
1.	一种异质结太阳能电池及其制备方法	发明	ZL202110219854.9	润阳悦达	2021 年 2 月 26 日起二十年
2.	一种太阳能电池半成品洁净装置	实用新型	ZL202121492407.2	润阳悦达	2021 年 7 月 2 日起十年
3.	一种 SE 激光过程通氧装置	实用新型	ZL202122070825.9	润阳悦达	2021 年 8 月 31 日起十年
4.	一种用于电池片重量测试装置	实用新型	ZL202122071053.0	润阳悦达	2021 年 8 月 31 日起十年
5.	一种用于去除太阳能电池片表面磷硅玻璃的滚轮	实用新型	ZL202122215047.8	润阳悦达	2021 年 9 月 14 日起十年
6.	一种用于丝网印刷的刮刀架	实用新型	ZL202122501464.9	润阳悦达	2021 年 10 月 18 日起十年
7.	一种解决碱抛亮角装置	实用新型	ZL202122652850.8	润阳悦达	2021 年 11 月 02 日起十年
8.	一种高温机台余热回收再利用装置	实用新型	ZL202122808063.8	润阳悦达	2021 年 11 月 16 日起十年
9.	一种网版的定时擦拭器装置	实用新型	ZL202123007453.1	润阳悦达	2021 年 12 月 2 日起十年
10.	一种新式真空发生器	实用新型	ZL202123007837.3	润阳悦达	2021 年 12 月 2 日起十年
11.	一种 perc 太阳能电池生产用抽尘装置	实用新型	ZL202220171771.7	润阳悦达	2022 年 1 月 22 日起十年
12.	一种制绒来料料盒立柱	实用新型	ZL202220319318.6	润阳悦达	2022 年 2 月 17 日起十年
13.	一种 IV 测试探针排测试检测系统	实用新型	ZL202120360980.1	华东理工	2021 年 2 月 9 日起十年

				大学、润 阳建湖	
14.	一种自动化传送机构的吊臂搬运滚轮轴传送装置	实用新型	ZL202120579005. X	润阳建湖	2021 年 3 月 22 日起十年
15.	一种电池片镀膜支撑杆连接装置	实用新型	ZL202121120525. 0	润阳建湖	2021 年 5 月 24 日起十年
16.	一种环保的工业废水处理装置	实用新型	ZL202121796738. 5	润阳建湖	2021 年 8 月 3 日起十年
17.	风刀压力可视化装置	实用新型	ZL202122189809. 1	润阳建湖	2021 年 9 月 10 日起十年
18.	机器人加装自动清洁装置	实用新型	ZL202122189856. 6	润阳建湖	2021 年 9 月 10 日起十年
19.	一种光伏电池加工用清洗装置	实用新型	ZL202122189883. 3	润阳建湖	2021 年 9 月 10 日起十年
20.	一种电池片镀膜返工片可调节承载盒装置	实用新型	ZL202122233411. 3	润阳建湖	2021 年 9 月 15 日起十年
21.	一种用于光伏电池刻蚀的喷淋装置	实用新型	ZL202122334432. 4	润阳建湖	2021 年 9 月 26 日起十年
22.	PSG 下料自动化翻转风车式叶片插槽硅片矫正装置	实用新型	ZL202122475952. 7	润阳建湖	2021 年 10 月 14 日起十年
23.	一种太阳能电池镀膜石墨舟结构	实用新型	ZL202122744376. 1	润阳建湖	2021 年 11 月 10 日起十年
24.	一种 AGV 运输用防倒篮装置	实用新型	ZL202122808114. 7	润阳建湖	2021 年 11 月 16 日起十年
25.	一种高性能石墨块	实用新型	ZL202123209693. X	润阳建湖	2021 年 12 月 20 日起十年
26.	一种背钝化设备的前置过滤器	实用新型	ZL202120652172. 2	润阳世纪	2021 年 3 月 31 日起十年

27.	一种用于镀膜传输皮带的防尘装置	实用新型	ZL202120652173.7	润阳世纪	2021 年 3 月 31 日起十年
28.	一种用于太阳能晶硅电池片烘箱炉带清洁辅助装置	实用新型	ZL202120749377.2	润阳世纪	2021 年 4 月 13 日起十年
29.	一种石英舟缓存冷却架	实用新型	ZL202120819170.8	润阳世纪	2021 年 4 月 20 日起十年
30.	一种太阳能电池硅片的烘干设备	实用新型	ZL202121118203.2	润阳世纪	2021 年 5 月 24 日起十年
31.	一种烘箱有机溶剂性废气冷凝装置	实用新型	ZL202121486451.2	润阳世纪	2021 年 7 月 1 日起十年
32.	一种自动化上料硅片推齐装置	实用新型	ZL202121486453.1	润阳世纪	2021 年 7 月 1 日起十年
33.	一种新型拍舟装置	实用新型	ZL202121486751.0	润阳世纪	2021 年 7 月 1 日起十年
34.	一种硅片亲水性测试装置	实用新型	ZL202121555556.9	润阳世纪	2021 年 7 月 9 日起十年
35.	一种 PERC 电池片印刷设备	实用新型	ZL202121581971.1	润阳世纪	2021 年 7 月 13 日起十年
36.	一种改进型金属网带	实用新型	ZL202121592822.5	润阳世纪	2021 年 7 月 14 日起十年
37.	一种扩散自动化顶齿垫片	实用新型	ZL202121794736.2	润阳世纪	2021 年 8 月 3 日起十年
38.	一种硅片矫正机构	实用新型	ZL202121949719.1	润阳世纪	2021 年 8 月 19 日起十年
39.	一种进气均匀的扩散炉	实用新型	ZL202122076597.6	润阳世纪	2021 年 8 月 31 日起十年
40.	一种烘箱有机溶剂性废气在线燃烧设备	实用新型	ZL202122124662.8	润阳世纪	2021 年 9 月 4 日起十年
41.	自动化整片装置	实用新型	ZL202122124668.5	润阳世纪	2021 年 9 月 4 日起十年
42.	一种氧化锆陶瓷顶齿	实用新型	ZL202122128147.7	润阳世纪	2021 年 9 月 4 日起十年

43.	一种改进型自动化上下料机花篮承载机构	实用新型	ZL202122334350.X	润阳世纪	2021 年 9 月 26 日起十年
44.	一种可避免污染的吸笔	实用新型	ZL202122431874.0	润阳世纪	2021 年 10 月 10 日起十年
45.	一种可减少积液的花篮结构	实用新型	ZL202122431893.3	润阳世纪	2021 年 10 月 10 日起十年
46.	一种提高去 PSG 洁净度的装置	实用新型	ZL202122441634.9	润阳世纪	2021 年 10 月 11 日起十年
47.	一种用于改善冷水盘滴水的滴水盘结构	实用新型	ZL202122442075.3	润阳世纪	2021 年 10 月 11 日起十年
48.	一种用于改善烧结不良的有机排管道结构	实用新型	ZL202122444213.1	润阳世纪	2021 年 10 月 11 日起十年
49.	一种用于电池端尺寸规格兼容的石墨舟	实用新型	ZL202122581979.4	润阳世纪	2021 年 10 月 26 日起十年
50.	一种用于维持浆料恒温容器装置	实用新型	ZL202122585500.4	润阳世纪	2021 年 10 月 26 日起十年
51.	一种扩散自动化插片机上下料托盘	实用新型	ZL202122673062.7	润阳世纪	2021 年 11 月 3 日起十年
52.	一种提高丝网印刷卷纸电机运行稳定性的装置	实用新型	ZL202122674772.1	润阳世纪	2021 年 11 月 3 日起十年
53.	PE 主机台泵前过滤器水瓶可视化监控装置	实用新型	ZL202122775015.3	润阳世纪	2021 年 11 月 13 日起十年
54.	一种新式 SE 激光台面	实用新型	ZL202122901881.2	润阳世纪	2021 年 11 月 24 日起十年
55.	一种改善 EL 成像的测试探针排	实用新型	ZL202122901879.5	润阳世纪	2021 年 11 月 24 日起十年
56.	一种离线电池片暂存装置	实用新型	ZL202123020645.6	润阳世纪	2021 年 12 月 4 日起十年
57.	一种机械手近炉管侧用隔热挡板	实用新型	ZL202123020651.1	润阳世纪	2021 年 12 月 4 日起十年
58.	一种新式推片整齐机构	实用新型	ZL202123103257.4	润阳世纪	2021 年 12 月 11 日起十年

59.	一种烘箱网带	实用新型	ZL202220169106.4	润阳世纪	2022 年 1 月 21 日起十年
60.	一种自动化上料硅片推齐装置	实用新型	ZL202220225268.5	润阳世纪	2022 年 1 月 27 日起十年

注：前述第 13 项专利系润阳建湖与华东理工大学共有。根据润阳建湖与华东理工大学签署的《知识产权共有协议》，双方对前述共有专利作出以下安排：（1）任何一方均可以单独实施、使用前述共有专利及有权对共有专利独立进行后续改进，任何一方实施前述共有专利所得的收益及后续改进成果等均归具体实施方单独享有；（2）任何一方对外转让或许可第三方使用、实施前述共有专利，或对共有专利进行其他处分的，必须经另一方同意，且上述对外转让、许可他人使用或进行其他处分所得收益，按照双方各 50%进行分配。

附件三：发行人及其控股子公司新增主要融资合同

经本所律师核查，并经发行人确认，于 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司新增正在履行的主要授信合同、金额前五大的融资合同及相应的担保合同情况如下：

序号	合同名称	合同编号	借款人	授信人/贷款人	授信/借款金额	年利率	授信/借款期限	担保情况	反担保情况
授信合同									
1.	综合授信合同	2022 盐综字第 00037 号	润阳悦达	中信银行股份有限公司盐城分行	30,000 万元	-	2022 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 15 日	由润阳股份按照 2022 信盐银最保字第 00016 号《最高额保证合同》提供连带责任保证； 由陶龙忠、胡传红按照夫妇按照 2022 信盐银最保字第 00029 号《最高额保证合同》提供连带责任保证。	-
2.	综合授	公授信字第	润阳	中国民生	20,000 万	-	2022 年 4	由润阳股份按照公高保字第	

	信合同	ZH22000000434 34 号	悦达	银行股份 有限公司 盐城分行	元		月 29 日至 2023 年 4 月 28 日	DB2200000021998 号《最高额保证 合同》提供连带责任保证； 由陶龙忠、胡传红按照夫妇按照公 高保字第 DB2200000022001 号《最 高额保证合同》提供连带责任保证。	
3.	最高债 权额度 合同	A046109220511 0005	润阳 悦达	南京银行 股份有限 公司盐城 分行	20,000 万 元	-	2022 年 5 月 11 日至 2025 年 5 月 10 日	由润阳股份按照编号为 Ec161092205110009 的《最高额保 证合同》提供连带责任保证； 由陶龙忠按照编号为 Ec161092205110010 的《最高额保 证合同》提供连带责任保证； 由胡传红按照编号为 Ec161092205110011 的《最高额保 证合同》提供连带责任保证。	-
4.	综合授 信合同	2022 盐综第 00041 号	润阳 建湖	中信银行 股份有限 公司盐城	20,000 万 元	-	2022 年 6 月 24 日至 2023 年 6	由润阳股份按照 2022 信盐银最保 字第 00019 号《最高额保证合同》 提供连带责任保证；	-

				分行			月 6 日	由陶龙忠、胡传红按照夫妇按照 2022 信盐银最保字第个 00035 号《最高额保证合同》提供连带责任保证。	
前五大借款合同									
1	流动资金贷款借款合同	公流贷字第 ZH2200000046309 号	润阳悦达	中国民生银行股份有限公司盐城分行	15,000 万元	4.35%	2022 年 4 月 29 日至 2023 年 4 月 25 日	适用公授信字第 ZH2200000043434 号《综合授信合同》项下的担保方式	-
2	人民币流动资金借款合同	Ba161092205250035	润阳悦达	南京银行股份有限公司盐城分行	15,000 万元	4.35%	2022 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 24 日	适用编号为 A0461092205110005 的《最高债权额度合同》项下的担保方式	-
3	中信银行“信 e 融”业务合作协议	2022 盐信 e 融字第 00008 号	润阳建湖	中信银行股份有限公司盐城分行	10,000 万元	4.3%	2022 年 6 月 28 日至 2023 年 6 月 6 日	适用 2022 盐综第 00041 号《综合授信合同》项下的担保方式	-

	议							
前五大其他融资合同								
序号	合同名称	合同编号	承租人	出租人/融资机构	金额	租赁期限	担保情况	反担保情况
1.	融资租赁 合同及其补 充协议	GSZL20220104 等	润阳 硅材 料	盐城国盛 融资租赁 有限公司	20,000 万 元	实际放款之日起 36 个月	由润阳股份按照编号为 GSZLBZ20220104-01 的《保证合同》 提供连带责任保证； 由陶龙忠、胡传红夫妇按照编号为 GSZLBZ20220104-02 的《保证合同》 提供连带责任保证。	-
2.	融资租赁 合同	2022ZL0003	润阳 建湖	悦达融资 租赁	11,000 万 元	2022 年 1 月 26 日起 24 个月	由润阳股份按照编号为 2022ZL0003-1 的《保证合同》提供 连带责任保证； 由润阳悦达按照编号为 2022ZL0003-2 的《保证合同》提供 连带责任保证； 由陶龙忠、胡传红按照编号为	-

							2022ZL0003-3 的《保证合同》提供连带责任保证； 由润阳建湖按照编号为 2022BZ0003-4 的《抵押合同》提供设备抵押担保。	
3.	售后回租赁合同	IFELC22DG10XA2-L-01	润阳悦达	远东国际融资租赁有限公司	8,000 万元	2022 年 5 月 3 日起 18 个月	由润阳股份按照编号为 IFELC22DG10XA2-U-03 的《保证合同》提供连带责任保证； 由润阳建湖按照编号为 IFELC22DG10XA2-U-04 的《保证合同》提供连带责任保证； 由润阳世纪按照编号为 IFELC22DG10XA2-U-05 的《保证合同》提供连带责任保证； 由陶龙忠、胡传红提供连带责任保证。	-

附件四：发行人及其控股子公司对外担保合同

经本所律师核查，并经发行人确认，于 2022 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行之为合并报表外的公司提供对外担保的合同情况如下：

序号	合同名称	合同编号	担保人	被担保人	主债权情况	担保方式
1.	反担保保证合同	盐开担保反字 (2022) 第 3 号	润阳股份	盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司	就中国银行股份有限公司盐城开发区支行向盐城润宝提供的 1,000 万元贷款，盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司提供的连带责任保证	连带责任保证 反担保
2.	承诺函	-	润阳悦达	盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司	就中国银行股份有限公司盐城开发区支行向盐城润宝提供的 1,000 万元贷款，盐城经济技术开发区中小企业融资担保有限公司提供的连带责任保证	以补贴款提供 反担保