中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于上海能辉科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
法律意见书

二零二零年八月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层 邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288 传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于上海能辉科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
法律意见书

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板首发办法》”）、《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》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执行规则（试行）》等有关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“能辉科技”或“公司”）在境内首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）事宜出具本法律意见书。

为出具法律意见书之目的，本所律师作如下声明：

1. 本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书

出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

2. 在本法律意见书中，本所律师主要就发行人与本次发行上市有关的法律问题发表结论性意见，该等结论性意见的依据和所涉及的重要资料、文件和其他证据、本所律师对该等结论性意见的核查验证等，本所律师在为发行人本次发行上市出具的律师工作报告中论述。

3. 本所律师同意发行人在招股说明书中部分或全部自行引用或按深圳证券交易所和中国证监会的审核要求引用本法律意见书和律师工作报告的内容。发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

4. 本所律师同意将本法律意见书和律师工作报告作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意就法律意见承担相应的法律责任。

5. 本法律意见书仅供发行人为本次发行上市的目的使用，未经本所律师书面同意，不得用作任何其他目的。

根据《证券法》第十九条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人提供的文件资料和有关事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人第二届董事会第六次会议及2020年第二次临时股东大会已依照法定程序作出批准本次发行上市的决议。

（二）根据有关法律、法规、规范性文件以及《上海能辉科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定，上述决议的内容真实、合法、有效。

（三）发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市具体事宜的授权范围、

程序合法有效。

（四）发行人本次发行上市尚待完成以下程序：

1. 深圳证券交易所审核并报经中国证监会履行发行注册程序；

2. 深圳证券交易所同意发行人股票于本次发行完成后在深圳证券交易所创业板上市。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司。

（二）发行人的公司章程规定其为永久存续的股份有限公司。

（三）发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及其公司章程规定需要终止的情形。

综上，本所律师认为，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本次发行上市为发行人首次公开发行股票并在创业板上市，本所律师根据《公司法》、《证券法》的有关规定，并对照《创业板首发办法》，对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查。本所律师认为：

（一）发行人符合《公司法》、《证券法》规定的公开发行股票的实质条件

1. 经查阅发行人2020年第二次临时股东大会的会议文件，发行人本次拟发行的股票为每股面值1.00元的境内上市的人民币普通股（A股），每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2. 经查阅发行人2020年第二次临时股东大会的会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、发行价格确定方式、发行对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

3. 根据发行人与民生证券股份有限公司签署的《关于首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的民生证券股份有限公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款之规定。

4. 经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5. 根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇”或“审计机构”）为发行人本次发行上市出具的中汇会审[2020]5098号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），发行人2017年度、2018年度、2019年度和2020年度1-3月连续盈利，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。

6. 根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7. 根据相关无犯罪记录证明、发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面声明并经本所律师在发行人注册地人民法院网站检索，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年均不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）发行人符合《创业板首发办法》规定的公开发行股票的实质条件

1. 发行人本次发行上市符合《创业板首发办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法由其前身能辉有限按原账面净资产值折股整体变更成立的股份有限公司，自能辉有限成立（2009年2月24日）以来，持续经营时间已在三年以上。

（2）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。

2. 发行人本次发行上市符合《创业板首发办法》第十一条的规定：

（1）经审阅《审计报告》并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，发行人的会计基础工作规范，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。

（2）中汇已就发行人2017年度、2018年度、2019年度、2020年度1-3月的财务报表出具无保留意见的《审计报告》。

（3）经审阅《内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2020]5102号）并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

3. 经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，发行人本次发行上市符合《创业板首发办法》第十二条的规定：

（1）发行人的资产完整。发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的完整的技术研发、市场推广和服务体系以及面向市场的独立经营能力，拥有与经营有关的设备以及房屋、土地、商标、专利、计算机软件著作权的所有权或者使用权，具备与生产经营有关的生产系统及辅助生产系统、配套设施，具有独立的采购和销售系统。

（2）发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、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，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（3）发行人的人员独立。发行人不存在其总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形，亦不存在发行人的财务人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（4）发行人的财务独立。发行人设置了独立的财务部门，建立了独立的财

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；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职；不存在发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（5）发行人的机构独立。发行人建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

（6）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东、实际控制人和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，实际控制人最近两年内没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（7）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，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《创业板首发办法》第十三条的规定：

（1）发行人的生产经营符合有关法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

（2）在最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

（3）发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近3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被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

（三）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的申请股票发行的实质条件

1. 如前所述，发行人符合中国证监会《创业板首发办法》规定的发行条件，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（以下简称“《创业板审

核规则》”）第十八条的规定。

2. 根据《创业板审核规则》第二十二条第一款的规定，发行人申请股票首次发行上市的，应当符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《股票上市规则》”）规定的上市条件。经核查，发行人符合《股票上市规则》第2.1.1条规定的申请股票在创业板上市的条件：

（1）如本法律意见书 “三、（二）发行人符合《创业板首发办法》规定的公开发行股票的条件”部分所述，发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定。

（2）根据《公司章程》和中汇出具的中汇会验[2016]1241号《验资报告》，发行人目前的股本总额为11,211万元，不低于3,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项的规定。

（3）根据发行人2020年第二次临时股东大会决议，发行人本次申请公开发行不超过3,737万股人民币普通股（A股）股票，且占发行后发行人总股本的比例不低于25%，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项的规定。

（4）根据《审计报告》，发行人2018年度、2019年度净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为准）均为正值且累计净利润不低于5,000万元，发行人符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（一）项以及《创业板审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发办法》、《创业板审核规则》等法律、法规和规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

（一）发行人整体变更设立的程序、资格、条件和方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，并已在上海市工商局办理了变更登记。

（二）发起人为设立发行人所签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和

规范性文件的规定。

（三）发行人在整体变更设立的过程中履行了必要的审计、评估和验资程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会召开程序及所议事项符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

综上，本所律师认为，发行人的设立行为合法、合规、真实、有效。

五、发行人的独立性

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人资产独立、完整，并在业务、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具有面向市场自主经营的能力。

六、发起人、股东和实际控制人

（一）发行人发起人均具有有关法律、法规及规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的资格。

（二）发起人人数、住所、出资比例符合相关法律、法规和规范性文件关于发起设立股份有限公司的规定。

（三）发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将相关资产投入发行人不存在法律障碍；在能辉有限整体变更设立为发行人的过程中，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股和以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

（四）发行人现有9名自然人股东、8家非自然人股东均具有法律、法规和规范性文件规定的担任发行人股东的主体资格，发行人现有股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（五）罗传奎、温鹏飞和张健丁为发行人的控股股东及实际控制人，发行人最近两年内实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效。

（二）发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人现有股东所持有的发行人股份不存在质押、司法冻结或其他权利受到限制的情形。

综上所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的股权设置、股本结构合法、有效，发行人全体股东所持发行人的股份合法、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的主营业务符合国家产业政策。

（二）发行人的经营范围和经营方式符合有关法律和行政法规的规定。

（三）发行人未在中国大陆以外设立分公司、子公司开展业务经营。

（四）发行人的主营业务突出，最近两年内主营业务没有发生重大变化。

（五）发行人不存在影响其持续经营的法律障碍或潜在法律风险。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）发行人与其关联方报告期内的关联交易不存在严重损害发行人或其他股东利益的情形。

（二）发行人已在《公司章程》和《公司章程（草案）》及其内部制度中规定了关联交易的公允决策程序，发行人与其关联方之间报告期内的关联交易，已经履行了适当的决策程序或事后确认，该等程序符合当时法律、法规和公司章程的规定。

（三）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（四）发行人控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，

该等承诺合法、有效。

（五）发行人已对报告期内的重大关联交易及避免同业竞争的承诺作出充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）截至本法律意见书出具之日，发行人的主要财产包括不动产权、注册商标、专利、计算机软件著作权和域名等。

（二）发行人已通过购买、申请等方式取得其主要财产的所有权或使用权，并依法取得了相应的权属证书。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）截至本法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产不存在设定担保或其他权利受到限制的情况。

（五）截至本法律意见书出具之日，发行人为经营所需而租赁他人的不动产的相关协议合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）截至本法律意见书出具之日，发行人正在履行的重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大不利影响的潜在风险。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动、安全生产、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间存在的重大债权债务关系已在本所出具的律师工作报告中作了披露，除此以外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在其他相互提供担保的情况。

（四）发行人截至报告期末金额较大的其他应收款和其他应付款主要系在正常的经营活动中发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今未发生任何合并、分立、减少注册资本的行为，其历次增资扩股均符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续，合法有效。

（二）发行人报告期内不存在导致其实际控制人变更、主营业务改变的重大资产变化及收购兼并。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定和报告期初至本法律意见书出具之日的历次修改均已履行了必要的法定程序。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人现行的《公司章程》及上市后适用的《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》系按照《公司法》、《上市公司章程指引》等规定起草，并经发行人的股东大会审议通过，该《公司章程（草案）》将在发行人本次发行上市后施行。

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）截至本法律意见书出具之日，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会等组织机构，组织机构的设置符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人制定了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则和董事会专门委员会制度、独立董事制度、董事会秘书制度等，

该等规则符合有关法律、法规的规定。

（三）发行人报告期初至本法律意见书出具之日的历次股东大会、董事会及其专门委员会、监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人报告期初至本法律意见书出具之日的股东大会和董事会的历次授权或重大决策等行为合法、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）截至本法律意见书出具之日，发行人现任董事、监事和高级管理人员均符合现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定的任职条件，任职合法、有效。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员最近两年的变化已履行了必要的法律程序，合法、有效。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人设置3名独立董事，不少于发行人董事会全体成员的三分之一，其任职资格符合有关规定，其职权范围未违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的董事和高级管理人员近两年内未发生对发行人生产经营产生重大不利影响的重大变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其下属公司报告期内执行的税种、税率符合法律、行政法规及规范性文件的要求。

（二）发行人及其下属公司报告期内实际享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）发行人子公司在报告期内存在的一项税务处罚不属于重大行政处罚，该等情形不会构成本次发行上市的实质性法律障碍；除此之外，发行人及其下属公司报告期内不存在其他税务行政处罚。

（四）发行人及其下属公司报告期内享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人报告期内不存在因违反有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

（二）本次募集资金拟投资项目的建设项目环境影响登记表已完成备案。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人的质量技术标准符合国家有关法律、法规的要求，发行人报告期内不存在因违反有关质量技术管理方面的法律、法规而受到行政处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次募集资金均用于与发行人主营业务相关的领域，且已经发行人董事会、股东大会批准。

（二）除“补充流动资金”外，发行人其他募集资金投资项目均已取得投资管理部门的备案并办理了环境影响登记表备案手续。

（三）发行人本次发行上市募集资金拟投资项目未涉及与他人合作的情况，且该等投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人的《招股说明书（申报稿）》披露的业务发展目标与其主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、重大诉讼、仲裁或行政处罚

（一）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尚未了结的或可以合理预见的可能对发行人本次发行有实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）发行人的控股股东、实际控制人及持股5%以上的主要股东不存在尚未了结的或可合理预见的可能对发行人本次发行有实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可合理预见的可能对发行人本次发行有实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人股东涉及的私募基金备案事项

经本所律师核查，发行人股东中属于相关法规所规定的私募投资基金备案范围的，已依照相关规定办理了私募投资基金备案。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》系由发行人与保荐机构共同编制，本所参与了《招股说明书（申报稿）》部分章节的讨论。本所经办律师已阅读《招股说明书（申报稿）》，确认《招股说明书（申报稿）》与本所出具的本法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书（申报稿）不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书（申报稿）》的其它内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，该等内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》和《创业板首发办法》等法律、法规及规范性文件规定的股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的本法律意见书和律师工作报告的内容适当。本次发行上市尚需经深圳证券交易所审核通过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三份，无副本。

（以下为本法律意见书签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2020 年 8 月 5 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层 邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288 传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于上海能辉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（一）

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已经于2020年8月出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）等相关文件。

根据深圳证券交易所于2020年9月8日出具的《关于上海能辉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〔2020〕010444号）（以下简称“《审核问询函》”），本所律师对《审核问询函》所列的相关问题涉及的法律事项进行了核查，现出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》、《律师工作报告》不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见如下：

一、《审核问询函》问题 1：

关于业务模式和核心竞争力。根据申报文件，公司主要从事光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务和电站运营业务。电站系统集成业务收入占主营收入的 80%以上。目前公司光伏电站系统集成业务主要包括集中式光伏电站及分布式光伏电站系统集成服务。公司主要客户为国家电力投资集团有限公司等大型集团，大中型的光伏发电能源企业一般建立了完善的供应商认证体系。

请发行人：（1）补充披露集中式光伏电站系统集成服务、分布式光伏电站系统集成服务在监管模式、行业政策导向、补贴标准、服务过程、技术运用等方面的具体区别；（2）结合光伏电站整体建设中发行人的业务承包范围，承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例，补充披露发行人在光伏电站建设中的角色及定位情况；（3）补充披露发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率，并与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力；（4）补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求，发行人符合认证体系的情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师通过中国电力招标网等网站查询了发行人主要客户公开征集合格供应商情况，通过中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心网站查询了发行人及其子公司的专利权、软件著作权情况，访谈了发行人的管理层，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 国家发改委、能源局等部门制定的各光伏行业相关政策文件；

2. 发行人报告期内光伏电站设计、系统集成业务合同；

3. 发行人电站系统集成业务合同业主方或甲方填写的调查问卷；

4. 发行人的各项业务资质证书；

5. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露集中式光伏电站系统集成服务、分布式光伏电站系统集成服务在监管模式、行业政策导向、补贴标准、服务过程、技术运用等方面的具体区别

1.1 集中式光伏发电和分布式光伏发电项目的监管模式

（1）主管部门

《光伏电站项目管理暂行办法》第四条规定，国务院能源主管部门负责全国光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。省级能源主管部门在国务院能源主管部门指导下，负责本地区光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。委托国家太阳能发电技术归口管理单位承担光伏电站建设和运行技术管理工作。

《分布式光伏发电项目管理暂行办法》第四条规定，国务院能源主管部门负责全国分布式发电规划指导和监督管理；地方能源主管部门在国务院能源主管部门指导下，负责本地区分布式光伏发电规划、建设的监督管理；国家能源局派出机构负责对本地区分布式光伏发电规划和政策执行、并网运行、市场公平及运行安全进行监管。

根据上述规定，集中式光伏电站和分布式光伏电站主管部门均为能源主管部门。

（2）主要法律法规

目前，中国光伏发电行业适用的法律法规主要包括《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国节约能源法》、《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》等。

光伏电站系统集成业务涉及的相关法律法规主要包括《建设工程勘察设计管理条例》、《工程设计资质标准》、《电力建设工程施工安全监督管理办法》等。

（3）集中式光伏发电和分布式光伏发电项目其他监管差异

①发电业务许可

2005 年 10 月 13 日，国家电监会发布《电力业务许可证管理规定》（国家电力监管委员会令 9 号），明确从事供电业务应取得供电类电力业务许可证。

2013 年 7 月 18 日，国家发改委发布《分布式发电管理暂行办法》（发改能源〔2013〕1381 号），明确豁免分布式发电项目发电业务许可。

2014 年 4 月 9 日，国家能源局发布《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号）；2020 年 3 月 23 日，国家能源局发布《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》，前述文件均规定经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目和项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能等新能源发电项目的，不要求取得发电类电力业务许可证。

根据上述规定，经营分布式光伏发电项目和 6MW（不含）以下集中式光伏发电项目无需取得电力业务许可证；经营 6MW 以上集中式光伏发电项目需要取得电力业务许可证。

②环境影响评价

2008 年 9 月 2 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 2 号），明确利用太阳能发电项目需要编制环境影响报告表。上述规定生效时间为 2008 年 10 月 1 日。

2015 年 4 月 9 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 33 号），明确并网光伏发电项目需要编制环境影响报告表，分布式光伏发电需要填写环境影响登记表。上述规定生效时间为 2015 年 6 月 1 日。

2017 年 6 月 29 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号），明确地面集中光伏电站项目（总容量大于 6,000 千瓦，且接入电压等级不小于 10 千伏）需要编制环境影响报告表，其他光伏发电项目需要编制环境影响登记表。上述规定生效时间为 2017 年 9 月 1 日。

根据上述规定，截至本补充法律意见书出具之日，总容量大于 6,000 千瓦、

且接入电压等级不小于 10 千伏的地面集中光伏电站项目和其他光伏发电项目在环境影响评价监管方面存在差异。

1.2 光伏发电行业政策导向

（1）宏观规划支持光伏行业发展

2016 年 12 月，国家发改委发布《可再生能源发展“十三五”规划》，提出要全面推进分布式光伏和“光伏+”综合利用工程、有序推进大型光伏电站建设。2020 年 4 月 15 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》：“‘十四五’是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，也是陆上风电和光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期。要充分发挥可再生能源成本竞争优势，坚持市场化方向，优先发展、优先利用可再生能源。”

（2）产业政策推进落实平价机制

2017 年以来国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策，主要政策导向在于推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡，落实光伏发电平价机制，促进光伏发电行业健康、可持续发展，详见本补充法律意见书之“二、（二）1. 补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》、《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）……”部分。

1.3 补贴标准

根据国家发改委于 2013 年 8 月 26 日发布的《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号），光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

（1）集中式光伏电站

根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号）相关规定，太阳能发电项目上网电价实行政府定价（即光伏发电标杆上网电价），上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分通过全国征收的可再生能源电价附加解决，以国家补贴的形式支付给光伏发电项目企业。

2013 年 8 月 26 日，国家发改委出台《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号），明确将全国分为三类太阳能资源区，相应制定光伏电站标杆上网电价，其中：Ⅰ类资源区包括宁夏，青海海西，甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌，新疆哈密、塔城、阿勒泰、克拉玛依，内蒙古除赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔以外地区；Ⅱ类资源区包括北京，天津，黑龙江，吉林，辽宁，四川，云南，内蒙古赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔，河北承德、张家口、唐山、秦皇岛，山西大同、朔州、忻州、阳泉，陕西榆林、延安，青海、甘肃、新疆除Ⅰ类外其他地区；Ⅲ类资源区则为除Ⅰ类、Ⅱ类资源区以外的其他地区。2011 年至今，我国集中式光伏电站补贴标准相关政策发展历程如下：

名称	文号	标杆上网电价			适用范围
		一类	二类	三类	
国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知	发改价格〔2011〕1594 号	1.15			2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、尚未核定价格的太阳能光伏发电项目
		1.00			2011 年 7 月 1 日及以后核准的太阳能光伏发电项目、2011 年 7 月 1 日之前核准但截至 2011 年 12 月 31 日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目（除西藏自治区外）
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	发改价格〔2013〕1638 号	0.90	0.95	1.00	2013 年 9 月 1 日后备案（核准），以及 2013 年 9 月 1 日前备案（核准）但于 2014 年 1 月 1 日及以后投运的光伏电站项目
国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知	发改价格〔2015〕3044 号	0.80	0.88	0.98	2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，2016 年以前备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于 2016 年 6 月 30 日以前仍未全部投运的（除西藏自治区外）
国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知	发改价格〔2016〕2729 号	0.65	0.75	0.85	2017 年 1 月 1 日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目；2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目，但于 2017 年 6 月 30 日以前仍未投运的

名称	文号	标杆上网电价			适用范围
		一类	二类	三类	
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项说明的通知	发改能源〔2018〕1459号				已经纳入2017年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在2018年6月30日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行2017年光伏电站标杆上网电价
国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196号	0.55	0.65	0.75	2018年1月1日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏电站项目，2018年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏电站项目，但于2018年6月30日以前仍未投运的（不含村级光伏扶贫电站项目）
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知	发改能源〔2018〕823号	0.50	0.60	0.70	2018年5月31日新投运的光伏电站（不含村级光伏扶贫电站项目）
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761号				国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年6月30日（含）前并网的项目
		0.40	0.45	0.55	国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年7月1日（含）后并网的项目；新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价
国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511号	0.35	0.40	0.49	2020年新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价

（2）分布式光伏电站

根据运营形式不同，分布式光伏电站可分为“全额上网”与“自发自用、余量上网”两种模式，两类分布式光伏电站补贴政策存在差异。

① “全额上网”分布式光伏电站

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号）等规定，对纳入 2019 年以前年度财政补贴规模的“全额上网”分布式光伏电站光伏发电标杆上网电价与普通光伏电站相同，适用三类资源区光伏标杆上网电价，国家补贴金额为当地光伏标杆上网电价去除当地燃煤机组标杆电价部分。

根据《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）和《国家发展改革委关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格[2020]511 号），纳入 2019 年和 2020 年财政补贴规模，采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准分别不得超过每千瓦时 0.10 元和每千瓦时 0.05 元。

②“自发自用，余量上网”分布式光伏电站

“自发自用，余量上网”分布式光伏电站实行全电量补贴政策，以实际发电量和每千瓦时电量固定补贴金额计算国家补贴金额。

文件名称	文号	度电补贴标准	适用范围
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	发改价格〔2013〕1638 号	0.42	对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时 0.42 元（含税，下同），通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；其中，分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。
国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196 号	0.37	2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元（含税）。
国家发展改革委财政部国家能源局关于	发改能源〔2018〕823 号	0.32	2018 年 5 月 31 日以后投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准

文件名称	文号	度电补贴标准	适用范围
2018 年光伏发电有关事项的通知			调整为每千瓦时 0.32 元（含税）。
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761 号	0.10	纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.1 元。
国家发展改革委关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511 号	0.05	纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。

除上述国家补贴外，为支持各地光伏发电产业的发展，各地政府陆续出台了地方补贴扶持政策。

1.4 服务过程及技术运用

根据《招股说明书》，集中式电站系统集成服务与分布式光伏电站系统集成服务在服务流程上根据具体项目实施内容不同，均由调研评估、投标、项目设计、施工、并网、消缺、验收中一项及多项流程组成。

根据发行人的说明，因两类电站在建设地点、具体构造及并网要求等方面存在差异，项目具体实施过程中各环节差异如下：

项目	集中式光伏电站系统集成服务	分布式光伏电站系统集成服务
现场踏勘地点	山地、滩涂、荒地、水面等	主要为工商企业厂房屋顶，少量为地面
地勘	集中式光伏电站需要进行地形详勘	一般不需要，参考建设厂区的现有资料即可

电站占地面积	占地面积较大	占地面或屋顶面积较小
配电并网电压等级	常规集中式光伏电站均有独立的升压站，并电压等级较高，以 220kV，110kV，35kV 居多，升压站另行建设； 电气一次、二次等系统比分布式复杂，设备比分布式多，安装调试工作量也比分布式大	电压等级较低，一般不超过 10kV，以 380V 并网为主，380V 并网不需要升压站，10kV 并网的升压系统规模也较小，电站并网系统通常连接在厂区已有的电网系统中； 电气一次、二次等系统设计较为简单，设备种类及安装调试工作量较少
道路	需要铺设电站内、外道路	电站一般设在工商企业厂区内，内、外道路已有，无需另行建设
电站厂区围栏	需要建设围栏	电站一般设在工商企业厂区内，厂区已有围栏，无需另行建设
支架、组件离地高度、安装倾角	为了满足农光互补、水光互补的要求，离地高度比分布式高。安装倾角也为最佳倾角居多	一般贴近屋顶敷设，安装倾角有的为最佳倾角，有的角度较小
支架设计	一般支架根据地面、水面情况，下部是土建桩基础，支架部分的设计安装按常规进行	屋顶主要分为混凝土屋顶和彩钢瓦屋顶； 混凝土屋顶上面的支架一般采用承重混凝土块加支架； 彩钢瓦屋顶根据彩钢瓦结构型式有角驰型和直立锁边型。光伏支架通过定制的夹具，夹在彩钢瓦瓦楞上，直接固定在彩钢瓦屋顶上。支架的设计安装与集中式的差异较大

2. 结合光伏电站整体建设中发行人的业务承包范围，承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例，补充披露发行人在光伏电站建设中的角色及定位情况

根据发行人的说明，公司光伏电站系统集成业务是根据客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。其中，方案设计是指是根据电力工程项目需求，对工程涉及的技术、环境、资源等条件进行综合分析、论证、编制项目建设工程整体设计方案。在电站系统集成业务中，土建基础施工、支架安装、组件敷设、电缆敷设、逆变器等设备定位及安装等工作均以项目设计方案作为工作开展基础。公司在光伏电站系统集成

业务中的角色和定位根据承包范围不同主要可分为工程总承包与施工总承包两类。

2.1 工程总承包

（1）发行人主要业务承包范围

工程总承包是指承包方接受业主委托，按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的承包。公司在工程总承包项目中主要义务如下：

①成立项目团队，由设计人员进行现场踏勘，展开初步设计、施工图设计等具体设计工作，并提交客户评审；

②根据设计图纸及合同要求确定合同中乙供设备及材料采购种类与规格，并提交采购申请至物资采购部，由物资采购部组织相关设备材料采购；

③编制施工组织计划，对项目管理的组织、技术和经济进行全面策划，并根据具体施工内容与施工计划进行施工部分工程内容采购；

④工程管理人员严格按照工程技术规程和具体施工计划对项目现场施工进度、材料耗用、设备、劳务使用进行管理；

⑤设计人员会根据实际项目施工情况对施工图纸及技术标书、以及施工计划进行持续优化；

⑥项目现场配备各专业专工，项目专工负责各专业技术规范及标准的制定与调整，为施工过程中各部分工作提供专业指导、管理、检查及验收工作；

⑦由安全工程师负责日常安全管理工作，贯彻国家有关法律法规要求，对施工人员进行安全培训，根据工程特点，从技术上提升安全生产保障能力。

（2）承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例

根据发行人的说明，光伏电站系统投资成本中，组件、逆变器等设备成本占比一般占系统总投资成本的 40.00%-60.00%。公司承接的电站系统集成业务中，包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光

伏电站总建设投资的金额一般在 80.00%以上；不包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光伏电站总建设投资的金额一般在 60.00%以下，以赫章县文渊二期光伏电站项目（含组件、不含逆变器）以及广州发展韶关武江光伏项目（不含组件和逆变器）为例：

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同直接签订方	角色	公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例	公司承包范围
1	广州发展韶关武江光伏项目	12,766.67	甲方：韶关广发光伏发电有限公司（业主） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（工程总承包方）	工程总承包	40.00%~60.00%	光伏发电设备及安装工程、变电站设备及安装工程、控制保护设备及安装工程、其他设备及安装工程
2	赫章县文渊二期光伏电站项目	9,496.00	甲方：赫章精工能源扶贫发展有限公司（业主） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（工程总承包方）	工程总承包	80.00%~100.00%	光伏场区及 35kv 架空线路在内工程的全部勘测、设计、设备和材料采购、建筑安装工程施工、项目管理、设备监造、调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程质量保修期限的服务过程的总承包

2.2 施工总承包

（1）发行人主要业务承包范围

施工总承包是指投资方或工程总承包方在自行完成或另外采购项目勘测、可行性研究及设计工作后，通过招投标等方式确定承包单位，承包单位按照设计图纸完成施工任务。该模式下，公司负责合同范围内规定的设备材料采购工作，并根据投资方或工程总承包方提供的设计图纸编制施工计划，通过招标、询价等方式确认各分项工程施工供应商，对施工作业进行整体管理规划，保证项目按时按质完工。

施工总承包模式下，公司除不承担项目前期勘测及设计工作外，其余主要义务与工程总承包模式相同。

公司承接的施工总承包类项目中，部分项目会以另行签订设计合同的方式由公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作，未另行签订设计合同的项

目，公司在实际项目实施过程中会根据现场实际情况，例如地形地貌，道路位置，地质情况、现场遮挡物位置等因素，对初始设计方案及施工图进行优化调整。

（2）承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例

报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应，因而该类项目中，公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例一般在 40.00%以下，以普安县新店小坪地农业光伏电站项目及贞丰县长田下布克一期农业光伏电站为例：

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同直接签订方	角色	公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例	公司承包范围
1	普安县新店小坪地农业光伏电站项目	15,225.00	甲方：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司（工程总承包） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（施工总承包）	施工总承包	20.00%~40.00%	A 区至 110KV 升压站 35KV 开关柜电缆安装；光伏场区 B 区全部施工内容及 B 区至 35KV 架空线路终杆塔上塔电缆、电缆头、光缆及熔接盒由光伏场区施工单位负责供货
2	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	5,011.72	甲方：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司（工程总承包） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（施工总承包）	施工总承包	20.00%~40.00%	包括但不限于此设备（光伏组件、 逆变器、35kV 箱变及光伏场区视频监控采购除外）、材料（含场区围 栏以及本光伏电站项目 110kv 升压站高、低压电缆、控制电缆、对侧 110kv 间隔扩建动力、控制电缆及下布克 110kv 变电站和光伏场区所有高压冷缩电缆头；视频监控支架、视频光缆线缆等除外）采购、运输、转运、保管；建筑安装施工、消防施工、系统调试 、联合试运转、试运行、培训、服务、所有工程资料（包括竣工验收和协助办理相关手续等）并最终按标准投产移交等的承包，以及整个发电系统性能检测和售后服务、后评估配合

						等所有工作。提供所有随机备品备件及材料和专用工具及消耗品、技术资料等

3. 补充披露发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率，并与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力

3.1 发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率

根据发行人的说明，目前，发行人新能源及电力工程设计业务和电站运营业务收入规模和占营业收入比例较低，而光伏电站系统集成业务收入是发行人收入最主要来源。报告期内，发行人光伏电站系统集成业务取得了快速发展，合同签约规模合计达到 826.30MW。光伏电站系统集成业务具有显著的资金密集型特征，服务商在项目实施过程中需要垫付大量资金，该业务特性限制了单个企业同时可承担的项目量，因此光伏电站系统集成业务市场分散度较高，单个企业市场占有率较低。

3.2 与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力

（1）核心竞争力

①业务链条优势

根据发行人说明，与同行业可比上市公司和主要竞争对手对比，公司与其中大部分公司所持同类资质等级相同，但相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，公司资质覆盖业务范围和环节更广，具有较强的业务链条优势。

公司拥有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质及电力工程施工总承包三级资质，具有光伏发电领域全产业链的设计和工程实施能力。根据《工程设计资质标准》，公司所持电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质为新能源发电专业最高级别设计资质，公司可依此承接的新能源发电工程设计及工程总承包业务规模不受限制。在项目实施过程中，公司充分发挥设计院与工程管理中心之间的协同效应，更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时调

整设计方案、施工计划，为客户提供具有针对性的一站式服务。报告期初至今，公司已完成约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务。

同时，公司产业链进一步向下游延伸，通过搭建电站运维平台监控电站的实时运行数据和现场实况，自动对运行数据进行统计，目前公司电站运维平台对公司自营及托管的电站进行运维管理。

② 研发技术优势

根据发行人的说明，自成立以来，公司始终坚定以研发作为开展其他各类业务的基础。根据发行人提供的财务数据，报告期内，公司研发支出金额分别为 1,066.40 万元、961.12 万元、1,120.88 万元及 271.23 万元。根据发行人提供的高新技术企业证书，2012 年起，公司被上海市科学技术委员会、上海市财政局、原上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评定为高新技术企业。

根据发行人的说明，在光伏发电领域，公司已掌握了电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案等核心技术。同时，公司通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关核心技术和技术方案，有效提升客户电站发电效率、降低投资成本；在垃圾热解气化领域，公司自主研发的垃圾热解气化工艺及智能控制系统已应用于西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目；在储能领域，公司在能量管理系统、储能系统防护及移动储能方面已形成一系列技术储备。

根据发行人的专利证书、软件著作权证书并经本所律师查询中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心网站，截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司共拥有 10 项发明专利、76 项实用新型专利及 16 项计算机软件著作权。

③区位优势

2019 年 7 月，国家能源局正式公布首批光伏竞价项目名单，名单显示纳入 2019 年国家竞价补贴范围的项目总装机容量共计 2,278.86 万千瓦，其中贵州省项目总装机容量达 360.00 万千瓦，占比超过 15%，位列全国第一。2020 年贵州省纳入国家光伏竞价项目总装机容量达 522.00 万千瓦，占全国的 20.10%，继续

位居国内第一。

根据发行人的说明，公司自 2014 年取得贵州省第一个光伏电站项目——威宁县平箐光伏电站项目的电站系统集成业务以来，持续深耕贵州市场。得益于公司在贵州市场已形成的品牌效应和丰富项目设计、实施经验，2019 年公司成功获得威宁县斗古瓦厂农业光伏发电项目等 4 个大型地面电站项目系统集成业务。未来公司将继续利用已形成的品牌优势和项目经验优势进一步开拓贵州市场。

④人才优势

根据发行人提供的员工名册、员工职称证书、资质证书、劳动合同等文件及发行人的说明，公司重视人才培养，通过职业培训不断提升员工专业技能水平，建立可持续发展的现代人力资源体系。公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 32 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网工程的设计、施工和管理工作。公司团队专业覆盖全面，拥有 5 位机电工程专业的一级注册建造师、2 位一级注册结构工程师、2 位注册公用设备工程师（动力）、2 位注册造价工程师、1 位注册电气工程师、1 位一级注册建筑师及多位光伏专业工程师、电气专业工程师和土建专业工程师，技术和工程管理人员齐备、经验丰富。

⑤管理优势

公司管理团队拥有多年的能源行业经验，具有扎实的理论功底和良好的专业判断能力，能够根据国内外产业政策动向、行业发展趋势和公司的具体情况，及时制订和调整公司的发展战略和规划，有效地把握行业方向，抓住市场机遇，使公司在市场竞争中抢得先机。

公司已建立了一套完善、规范、标准的现代企业管理制度，利用先进的管理机制对经营进行计划、组织、实施和控制；同时公司注重绩效考核、激励机制建设，建立了岗位绩效考核制度，明确岗位责任，有效调动员工的工作积极性；公司对资源、供应链、客户关系等进行信息化管理，实现资源的最佳配置。经过多年的发展，公司已逐步建立起涵盖研发设计、项目开发、物料采购、工程管理、质量控制、成本管理、财务管理、市场营销和品牌建设等方面的现代科学管理体系。

⑥客户优势

根据发行人的说明，公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，承担了威宁县平箐光伏电站项目、威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆项目的设计及系统集成工作。同时，公司凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持良好的交流和合作。

（2）行业地位

近年来，公司积极拓展贵州、广东等光伏发电开发潜力较大的区域市场，建设完成了贵州省第一个光伏电站项目——威宁县平箐光伏电站项目、贵州省第一个农光互补光伏电站项目——威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展集团股份有限公司在粤北地区投资开发的首个大型光伏发电地面电站——广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆性项目。

报告期内，公司持续深耕贵州市场，取得了 569.04MW 的光伏电站系统集成服务合同，成为区域内重要光伏电站系统集成业务提供商之一。

公司依托专业的电站设计能力，在提供高质量、高效率的工程管理服务的同时，帮助客户进行电站设计和实施方案优化，提高发电效率，为客户创造更高的经济利益，得到客户的认可。公司与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持持续、良好的合作。

虽然公司技术优势较为明显、项目实施能力较强、客户资源积累深厚并拥有多项省级标杆性项目执行经验，但由于光伏电站系统集成业务资金密集型特征明显，融资渠道的缺乏制约了公司光伏电站系统集成业务规模的进一步发展。基于目前营运资金、人员等生产要素规模，坚持稳健经营的战略，报告期内，发行人优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主

自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目参与投标。通常来说，上述类型的优质项目招投标过程中竞争与其他项目相比更为激烈，但发行人凭借其竞争优势不断中标新项目，装机容量持续增长。

2017 年-2019 年，公司核心业务光伏电站系统集成业务签约装机容量规模合计达到 826.30MW，与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：MW

公司	装机容量
阳光电源	4,739.18
晶科科技	1,749.17
易事特	395.59
和顺电气	211.36
能辉科技	826.30

注：因通过公开渠道无法获取同行业可比上市公司正泰电器与公司竞争对手光伏电站系统集成业务装机容量，同时，太阳能未开展光伏电站系统集成业务，故选取和顺电气、阳光电源、易事特及晶科科技作为公司光伏电站系统集成业务装机容量比较方，上述数据均为对其年报或招股书等公开资料数据进行整理后取得。

如上表所示，公司光伏电站系统集成业务装机容量处于同行业上市公司装机容量区间范围内，但与阳光电源和晶科科技存在一定差距，主要系光伏电站系统集成业务属于资本密集型产业，需要大量资金投入，公司自有资金无法完全满足业务规模扩张的需要。作为非上市公司，公司股权融资渠道受限，且公司资产结构中房屋、土地等资产较少，使得公司向银行获取大额贷款空间较小，股权及债权融资渠道的匮乏是制约公司电站系统集成业务规模发展的最大因素。

通过公开资料整理，公司与开展光伏电站系统集成业务的同行业可比上市公司历次募集资金情况及其负债对比情况如下：

①历次募集资金情况

单位：万元

序号	公司名称	募集资金方式	日期	募集资金金额
1	和顺电气	首次公开发行股票	2010 年 11 月 12 日	40,012.18
2	阳光电源	首次公开发行股票	2011 年 11 月 2 日	127,124.39
		短期融资券	2015 年 9 月 17 日	20,000.00
		短期融资券	2016 年 3 月 9 日	30,000.00
		非公开发行股票	2016 年 6 月 20 日	260,777.36
		小计		437,901.75
3	易事特	首次公开发行股票	2014 年 1 月 17 日	18,005.40
		理财直接融资工具	2016 年 5 月 10 日	30,000.00
		非公开发行股票	2016 年 8 月 5 日	192,593.40
		小计		240,598.80
4	晶科科技	公开发行公司债	2020 年 4 月 10 日	60,000.00
		首次公开发行股票	2020 年 5 月 19 日	241,675.70
		小计		301,675.70

如上表所示，各同行业可比上市公司历次募集资金规模总额排序与其装机容量排序相匹配。

②负债情况

单位：万元

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	和顺电气	17,500.00	15,000.00	8,000.00
	阳光电源	33,315.86	42,287.50	1,001.76
	易事特	180,703.06	138,695.00	80,009.85
	晶科科技	230,444.00	29,000.00	15,000.00

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	能辉科技	-	-	-
长期借款	和顺电气	-	6,800.00	5,200.00
	阳光电源	159,600.95	125,503.01	122,342.00
	易事特	79,750.00	62,400.00	24,500.00
	晶科科技	341,150.77	407,208.46	490,454.91
	能辉科技	-	-	-
长期应付款	和顺电气	-	21.69	37.92
	阳光电源	5,734.45	3,240.00	-
	易事特	105,878.55	79,410.20	23,168.98
	晶科科技	723,314.09	809,303.96	826,917.38
	能辉科技	-	-	-
一年内到期的非流动负债	和顺电气	6,800.00	1,000.00	400.00
	阳光电源	18,288.15	29,947.10	-
	易事特	22,549.51	7,650.00	24,000.00
	晶科科技	195,508.67	187,382.14	139,328.94
	能辉科技	-	-	-

综上，通过股权和债权相结合的融资渠道，同行业可比上市公司资金规模远大于公司，而公司自 2016 年 4 月至今未进行股权或债权融资。

根据发行人的说明，上市后公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥公司技术优势，进一步提升项目实施能力，实现公司光伏电站系统集成业务规模的持续增长。

综上，本所律师认为，发行人已具备较强的行业竞争力，并得到了国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司等公司相关下属企业的高度认

可，在业内赢得了较好的声誉，上市后发行人将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，持续改进、优化和创新光伏发电系统技术，提升项目实施能力，实现光伏电站系统集成业务规模的快速增长。

4. 补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求，发行人符合认证体系的情况

4.1 补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求

目前国内主要光伏电站投资方中的大中型的光伏发电能源企业一般建立了完善的供应商认证体系，考核标准一般包括企业经营合法合规性、企业资质、企业业绩、企业体系认证情况等指标。经访谈发行人的管理层了解发行人主要客户的供应商认证体系情况，并经本所律师通过中国电力招标网等网站查询发行人主要客户公开征集合格供应商的情况，具体要求主要包括：

（1）对供应商过往经营情况合法合规性的要求，例如：①供应商必须为注册的，具有独立法人资格的企业；②未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态；③近 3 年内不得存在重大安全事故；④近 3 年内不得存在骗取中标或严重违约及因自身的原因而使任何合同被解除的情形；⑤被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；⑥未被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单。

（2）供应商资质情况，例如：①具备工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级及以上资质；②具备电力工程施工总承包叁级及以上资质；③具备有效的安全生产许可证。

（3）过往经营业绩要求，例如：①具有近五年内两个 30MW 及以上光伏电站施工项目或总承包项目，并有一个并网发电一年以上的运行业绩；②施工单位必须具有近 3 年内累计完成至少 3 个 50MWp 及以上光伏电站总承包业绩，或 3 年内累计容量至少 200MWp 的光伏电站施工业绩；③设计单位必须具有近 3 年内累计完成至少 5 个并网发电的光伏电站施工图阶段设计业绩，或近 3 年内累计容量至少 300MWp 的光伏电站设计业绩。

（4）质量、环境、职业健康安全体系认证情况：例如：①通过 ISO9000 系列质量体系认证；②ISO14000 环境管理体系认证；③OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证。

4.2 发行人符合认证体系的情况

公司经营状况、信誉状况良好，报告期内不存在因重大安全事故等受到相关部门处罚的情形；报告期初至今，公司已积累了约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营经验，过往业绩情况良好。

根据相关资质证书及体系认证证书，公司取得的资质及质量、环境、职业健康安全体系认证情况如下：

（1）资质情况

序号	公司名称	资质证书	证书编号	颁发机构	有效日期
1	能辉科技	工程设计资质：电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业(含核电站常规岛设计）乙级	A231005556	上海市住房和城乡建设管理委员会	2025/5/05
2	能辉科技	建筑业企业资质：电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	上海市住房和城乡建设管理委员会	2022/04/16
3	能辉科技	安全生产许可证（建筑施工）	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	上海市住房和城乡建设管理委员会	2023/04/21

（2）质量、环境、职业健康安全体系认证

认证	公司	认证标准	认证时间	认证范围
质量管理体系认证	能辉科技	GB/T19001-2016/ISO9001:2015 GB/T50430-2017	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.09.07	电力工程施工总承包三级
质量管理体系	能辉	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	初次发证日期：	电力工程及其相关的新能源、

认证	科技		2012.10.25 有效期至：2021.09.07	环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售
环境管理体系认证	能辉科技	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.09.07	电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关环境管理活动
职业健康安全管理体系	能辉科技	GB/T28001-2011idtOHSAS18001:2007	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.03.11	电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

综上，本所律师认为，公司符合目前主要客户的供应商认证体系要求。

二、《审核问询函》问题 2：

关于行业政策。根据申报文件，近年来光伏发电补贴规模和补贴力度持续下调。2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-3 月，发行人及其控股子公司享受的光伏电费补贴的金额分别为 75.43 万元、554.94 万元、741.96 万元以及 144.95 万元。公司税收优惠包括光伏电站投资运营所得减免所得税和高新技术企业税收优惠等，报告期税收优惠占利润总额比例分别为 15.76%、18.72%、

13.40%和 15.14%。

请发行人：

（1）补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等国内光伏发电政策演变情况，对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施；（2）补充披露获得政府补助、政府补贴和税收优惠的合法合规情况；（3）请用通俗易懂的语言描述“农光互补、林光互补、水光互补、渔光互补、全额上网、自发自用、余电上网”等专业名词的具体含义。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人的管理层，向主要电网公司客户发送了询证函，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人及其子公司取得的政府补助、政府补贴和税收优惠的相关政府文件；

2. 发行人及其子公司自有电站的电站并网验收意见单、并网证明或发行人及其子公司与电网公司签署的并网协议；

3. 发行人的高新技术企业证书；

4. 发行人及其子公司税务主管部门出具的合规证明及无欠缴证明；

5. 政府补助和政府补贴相关的记账凭证、银行回单。

（二）核查结果

1. 补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》《关于 2019 年风电、光伏

发电项目建设有关事项的通知》等国内光伏发电政策演变情况，对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施

1.1 近年来国内光伏发电政策演变情况

（1）近年来出台的主要光伏发电政策

近年来，我国风电、光伏发电持续快速发展，技术水平不断提升，成本显著降低，开发建设质量和消纳利用明显改善。结合我国光伏发电发展现状，2017年以来国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策。总体来说，近年来国内光伏发电政策演变的过程是不断推进和落实光伏发电平价机制、促进光伏行业健康可持续发展的过程。相关政策出台时间、政策目标和主要内容详细情况如下：

时间	文号	发文部门	文件名	政策目标	主要内容
2017.12.19	发改价格规〔2017〕2196 号	国家发展改革委员会	关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知	落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014-2020）》关于新能源标杆上网电价逐步退坡的要求，合理引导新能源投资，促进光伏发电产业健康有序发展	（1）根据当前光伏产业技术进步和成本降低情况，降低 2018 年 1 月 1 日之后投运的光伏电站标杆上网电价，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税）。自 2019 年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价。（2）2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，度电补贴调整为每千瓦时 0.37 元（含税））。
2018.5.31	发改能源〔2018〕823 号	国家发展改革委、财政部、国家能源局	关于 2018 年光伏发电有关事项的通知	促进光伏行业健康可持续发展，提高发展质量，加快补贴退坡	（1）合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模：暂不安排 2018 年需国家补贴的普通光伏电站建设规模，安排 1000 万瓦左右规模支持分布式光伏项目建设；（2）加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度：自发文日起，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元和 0.7 元（含税），新投运的“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）；（3）发挥市场配置资源决定性作用，进一步加大市场化配置项目力度：所有普通光伏电站均须通过竞争性招标方式确定项目业主，招标价格不得高于降价后的标杆上网电价，并鼓励地方政府出台竞争性招标办法配置除户用光伏以外的分布式光伏发电项目；（4）符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变。
2019.1.7	发改能源〔2019〕19 号	国家发展改革委员会、国家能源局	关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的	促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力	通过保障优先发电和全额保障性收购、优化平价上网项目和低价上网项目投资环境等促进平价项目的开展，具体包括要求有关地方政府部门对平价上网项目和低价上网项目在土地利用及土地相关收费方面予以支持；对光伏发电平价上网项目和低价上网项目，电网企业应确保项目所发电量全额上网；省级电网企业承担收购平价上网项目和低价上网项目的电量收购责任，按项目核准时国家规定的当地燃煤标杆上网电价与光

			通知		伏发电项目单位签订长期固定电价购售电合同（不少于 20 年）等。
2019.4.28	发改价格〔2019〕761 号	国家发展改革委员会	关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，促进公平竞争和优胜劣汰，推动光伏发电产业健康可持续发展，完善光伏发电上网电价机制	国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，I~III 类资源区上网电价分别调整为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元；纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。
2019.5.28	国能发新能〔2019〕49 号	国家能源局	关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，促进风电、光伏发电技术进步和成本降低，实现高质量发展	各省级能源主管部门应按照国家可再生能源“十三五”相关规划和本区域电力消纳能力，分别按风电和光伏发电项目竞争配置工作方案确定需纳入国家补贴范围的项目，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目，电网企业优先保障平价上网项目的电力送出和消纳；2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元，其中，7.5 亿元用于户用光伏（折合 350 万千瓦）、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，并通过市场机制确定补贴项目和实行补贴竞价。
2020.3.5	国能发新能〔2020〕17 号	国家能源局	关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	建设清洁低碳、安全高效的能源体系，实现风电、光伏发电高质量发展	积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建；2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元。其中：5 亿元用于户用光伏，补贴竞价项目（包括集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目）按 10 亿元补贴总额组织项目建设。

（2）政策稳定性

2013 年 7 月，国务院印发《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24 号），提出上网电价及补贴的执行期限原则上为 20 年。

2013 年 8 月，国家发改委印发《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638 号），进一步明确光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

基于上述规定，对于已确认相应补贴标准的光伏电站，其补贴标准原则上保持 20 年不变。因此，虽然近年来关于补贴退坡的政策持续出台，但存量电站所享受政策支持稳定性较强，受到影响较小。

1.2 对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施

（1）对发行人报告期经营业绩的具体影响

①电站系统集成业务

A、2018 年政策对当年经营业绩的影响

2018 年出台的“531 光伏新政”下调标杆上网电价并控制当年新增装机容量，但“531 光伏新政”明确指出符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变。2018 年 10 月 9 日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项说明的通知》（发改能源〔2018〕1459 号）对“531 光伏新政”中有关事项进行了说明，明确已经纳入 2017 年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在 2018 年 6 月 30 日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行 2017 年光伏电站标杆上网电价。

根据发行人的说明，在行业暂时性下行的情况下，2018 年公司光伏电站系统集成业务收入为 30,626.61 万元，较 2017 年的 22,988.22 万元增长 33.23%，主要系 2018 年公司实施的主要光伏电站系统集成业务项目备案时间在 2017 年及以前年度，在 2017 年及以前已纳入建设规模范围，且部分项目为村级光伏扶贫电站，上述项目受“531 光伏新政”影响相对有限。

2018 年，公司光伏电站系统集成业务单项合同确认收入金额超过 2,000.00

万元的项目情况如下：

电站项目名称	电站备案时间	电站性质
象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	2017.11	-
广州发展连平隆街农业光伏项目	2016.12	-
广州发展连平上坪农业光伏项目	2016.12	-
霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站	2017.08	村级扶贫电站
贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	2017.11	-
罗山县光伏扶贫村级电站项目	2017.12	村级扶贫电站

B、2019 年政策对当年经营业绩的影响

《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）提出，补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，并通过市场机制确定补贴项目和实行补贴竞价。根据发行人的说明，通常来说，同一地区同期建设的竞价项目投资收益与平价项目收益相比更高，因此业主投资预算较高，相关电站系统集成业务毛利率较高。

根据发行人的说明，电站系统集成业务一般需要占用发行人大量资金，主要包括履约保证金和工程项目周转所需的流动资金。因此，为提高资金使用效率和收益率，发行人 2019 年主要争取竞价项目合同。2019 年，发行人电站系统集成业务收入为 38,321.63 万元，其中竞价项目相关电站系统集成业务收入金额为 31,801.72 万元（广州发展韶关武江光伏项目为 40MW 平价和 40MW 竞价，因收入无法拆分，统一计入竞价项目相关收入，该项目 2019 年收入为 8,962.08 万元）。

③ 电站投资运营业务

经核查并网验收意见单、并网证明等文件，发行人目前持有的光伏电站均于 2018 年 5 月 31 日前完成并网验收。根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24 号）、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638 号）等相关规定，已确认相应补贴标

准的光伏电站，其补贴标准原则上保持 20 年不变，因此，发行人现有电站度电补贴标准或标杆上网电价金额不受“531 光伏新政”及后续补贴政策影响。

（2）对发行人发展计划的具体影响和应对措施

①对发行人发展计划的具体影响

根据发行人的说明，我国光伏发电行业发展至今，产业链各环节技术持续推陈出新，如金刚线切割技术的广泛运用、PERC 电池转换效率持续提升、210mm 大尺寸硅片的发展等不断促进光伏发电效率的提高，降低光伏发电成本。自 2007 年之后的十年间，我国光伏发电度电成本累计下降了 90%，光伏上网电价不断逼近平价。近年来，在产业政策导向的驱动下，光伏发电上游硬件供应商大力进行技术革新，光伏发电成本进一步下降。根据 wind 资讯，自“531 光伏新政”颁布前夕至 2019 年末，多晶硅电池片出厂价亦从 1.20 元/W 下降至 0.65 元/W。

发电成本的不断下降使得光伏发电脱离补贴独立运营成为可能。2018 年 12 月，我国首个大型平价上网光伏项目格尔木光伏电站并网发电，项目平均电价 0.316 元/千瓦时，低于青海省火电脱硫标杆上网电价（0.3247 元/千瓦时）。在可预见的未来，光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将愈加显著，更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强，行业空间扩大。

在此背景下，国家发改委、国家能源局等主管部门提出并逐步落实光伏平价发电机制。根据发行人的说明，近年来光伏行业新出台光伏行业政策，特别是“531 光伏新政”，在短期内引起了行业一定程度的调整，2018 年和 2019 年新增装机容量较前期有所下降，但长期有利于行业发展，并进一步提升发行人可持续经营能力。

②应对措施

在电站系统集成业务方面，公司将继续充分运用专业的电站设计能力和丰富的设计经验为客户提供一站式的解决方案，在提供高质量、高效率的工程管理服务的同时，帮助客户进行电站设计和实施方案优化，提高发电效率，为客户创造更高的经济利益；同时，发行人将继续加大研发资金和人员投入，配合募投项目的实施，对光伏发电系统技术进行持续改进、优化和创新，提升项目实施能力。

在电站运营业务方面，未来公司将顺应行业发展趋势和政策导向，综合考虑资金、人员、投资收益、当地电量消纳能力、附着物稳定性等影响项目实施可行性的因素，积极寻找新分布式光伏电站投资机会，并通过优化设计方案进一步降低投资成本，提高投资收益。

综上，本所律师认为，近年来国家不断出台的光伏发电行业相关政策是为了实现光伏行业健康可持续发展，相关政策的出台对发行人经营业绩和发展计划不存在重大不利影响。

2. 补充披露获得政府补助、政府补贴和税收优惠的合法合规情况

2.1 政府补贴

根据发行人的说明，报告期内，发行人取得的政府补贴为运营分布式光伏电站所取得的国家和省级光伏电费补贴，上述补贴均于“主营业务收入”科目核算，具体情况如下：

单位：万元

序号	补贴内容	补贴资金来源	文件依据	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
1	国家光伏电费补贴	可再生能源发展基金	《关于发挥价格杠杠作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638号）	42.42	221.92	192.38	27.79
2	国家光伏电费补贴	可再生能源发展基金	《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号）	16.72	142.43	145.31	31.10
3	国家光伏电费补贴	可再生能源发展基金	《关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196号）	42.96	190.86	109.29	-
4	省级光伏电费补贴	国网上海市电力公司	《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》（沪发改能源[2016]136号）	50.69	236.09	165.72	16.54

2.2 政府补助

报告期内，发行人政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，其中与资产相关的政府补助为发行人投资运营“金太阳示范项目”分布式光伏电站所取得的补助资金。

（1）与资产相关的政府补助

序号	补贴内容	补贴资金来源	文件依据	补贴金额（万元）	收到时间
1	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2013]53 号文《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目（珠海建泰工业园项目）补助资金的通知》	3,850.00	2013 年
2	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2015]144 号文《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目（珠海建泰工业园项目）补助资金的通知》	650.00	2015 年
3	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2015]199 号文《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》	501.00	2015 年
4	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目	珠海市财政局	珠财工[2013]37 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》	3,850.00	2013 年
5	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目	珠海市财政局	珠财工[2014]41 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》	1,470.00	2014 年
合计				10,321.00	-

（2）与收益相关的政府补助

单位：万元

序号	补助内容	补助资金来源	文件依据	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	开发扶持资金补助	上海市浦东新区世博地区开发管理委员会	浦府[2017]18 号《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》、浦财扶陆[2018]00447 号《浦东新区财政扶持资格人拟定通知	18.10	61.70	70.60	38.20

			书》				
2	稳岗返还补助	上海市社会保险事业管理中心	《关于上海市失业保险2020年度稳岗返还3月5日至3月12日审批通过名单的公示》	6.15	-	-	-
3	科技发展基金知识产权资助	上海市浦东新区知识产权保护中心	浦府[2016]128号《浦东新区科技发展基金管理办法》、上海市浦东新区知识产权局发布的沪浦知局[2019]18号《浦东新区科技发展基金知识产权资助资金操作细则》	0.40	-	-	-
4	稳岗补贴资金	上海市社会保险事业管理中心	《关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》（沪人社就发[2015]29号）	-	-	5.41	-
5	中小企业发展专项资金	上海市国库收付中心零余额专户	《2017年第一批上海市中小企业发展专项资金拟支持项目（改制上市、集合信托融资、信用担保体系）》	-	-	-	25.00
合计				24.65	61.7	76.01	63.20

2.3 税收优惠

根据中汇会计师出具的《审计报告》、《纳税鉴证报告》和发行人提供的相关材料，报告期内，发行人及其子公司享有的税收优惠情况如下：

（1）增值税

根据财政部、国家税务局《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》（财税[2016]81号），自2016年1月1日至2018年12月31日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。

报告期内，发行人电站资产相关未抵扣进项税额较大，尚未实际缴纳增值税，因此尚未实际享受该优惠政策。

（2）企业所得税

发行人于2012年11月被认定为高新技术企业。2015年10月30日，发行

人通过高新技术企业复审，并取得编号 GF201531000440 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2018 年 11 月 27 日，发行人通过高新技术企业复审，并取得编号 GR201831002441 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，发行人报告期各期所得税率均减按 15%计缴。

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税[2008]46 号）和公共基础设施项目企业所得税优惠目录（财税[2008]116 号），财政部、国家税务总局《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2012]10 号），财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于垃圾填埋沼气发电列入<环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）>的通知》（财税[2016]131 号），发行人及其子公司实施的太阳能发电新建项目和沼气发电项目所得符合企业所得税减免条件，享受三免三减半优惠，具体享受税收优惠期间如下：

纳税主体名称	电站资产简称	免税期间	减半期间
能辉科技	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区、红塔仁恒厂区）	2014.1.1 至 2016.12.31	2017.1.1 至 2019.12.31
珠海创伟	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园区、广东坚士制锁园区）	2013.1.1 至 2015.12.31	2016.1.1 至 2018.12.31
珠海创伟	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目、珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
上海清能	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
山东烁辉	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
上海能魁	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目、上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
上海奉魁	上海悠口电子商务产业园分布式光	2018.1.1 至	2021.1.1 至

纳税主体名称	电站资产简称	免税期间	减半期间
	伏发电项目	2020.12.31	2023.12.31
唐河能辉	牧原唐河二场生物质沼气发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
邓州能辉	牧原邓州五场生物质沼气发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。以上政策执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。上海能辉清洁能源科技有限公司、山东烁辉光伏科技有限公司符合小型微利企业的认定标准并按照上述规定享受了税收优惠。

综上，本所律师认为，发行人获得的政府补助、政府补贴和税收优惠合法、合规。

3. 请用通俗易懂的语言描述“农光互补、林光互补、水光互补、渔光互补、全额上网、自发自用、余电上网”等专业名词的具体含义

序号	名词	释义
1	农光互补	也称光伏农业，指将传统农业种植与光伏发电技术相结合，鼓励在既有农业设施或养殖大棚上敷设光伏组件，在大棚下面开展农业、苗圃或养殖，实现“板上发电，板下种植、养殖”的新模式。
2	林光互补	对于森林资源调查确定为宜林地而第二次全国土地调查确定为未利用地的土地，应采用“林光互补”用地模式，即根据本地光伏产业发展规划在保证占用林地性质不改变的前提下建造光伏电站。
3	水光互补	指水能、光能互补，利用其互补性，依托水轮发电机组的快速调节能力和水电站水库的调节能力，调整光伏电站的有功出力，进行“水光互补”发电，达到平滑、稳定的发电曲线，使光伏发电成为与水电相媲美的优质电能。
4	渔光互补	指渔业养殖与光伏发电相结合，在鱼塘水面上方架设光伏板阵列，光伏板下方水域可以进行鱼虾养殖，光伏阵列还可以为养鱼提供良好的遮挡作用，形成“上可发电、下可养鱼”的发电新模式。

5	全额上网	指分布式光伏发电系统所发电力全部卖给电网，电网以当地光伏发电标杆上网电价收购电站所发的全部电量。
6	自发自用，余电上网	指分布式光伏发电系统所发电力主要由用户自发自用，多余的电量卖给电网。

三、《审核问询函》问题 3：

关于资质。根据申报文件，除电站建设等环节需要企业具备相关专业资质以及对企业资金实力要求较高以外，产业链其他环节对市场准入并无其他特殊限制。发行人拥有电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级等工程设计资质，以及电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级等建筑业企业资质。申报文件未披露主营业务是否需要取得电力业务许可证。

请发行人：（1）补充披露光伏电站系统集成业务、沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况，主营业务是否需要取得电力业务许可证；（2）补充披露拥有的资质与同行业可比上市公司、主要竞争对手的比较情况；（3）结合资质审批要求、对应的业务许可范围，披露发行人竞争优劣势；（4）补充披露是否存在超越资质和核准规模进行经营情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了全国建筑市场监管公共服务平台、发行人项目实施地的住建主管部门官网、信用中国等网站，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人沼气发电项目的发改立项备案、环评批复；

2. 发行人的《工程设计资质证书》；

3. 发行人的《建筑业企业资质证书》；

4. 发行人的《安全生产许可证》；

5. 发行人的主要业务合同；

6. 发行人提供的自有电站的核准或备案文件、并网验收意见单、验收证明、

电网公司并网协议等文件；

7. 发行人的说明；

8. 《招股说明书》。

（二）核查结果

1. 补充披露光伏电站系统集成业务、沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况，主营业务是否需要取得电力业务许可证

1.1 光伏电站系统集成业务所需要的资质、许可要求和公司符合情况

根据发行人的说明、《招股说明书》并经本所律师核查，发行人从事的光伏电站系统集成业务主要包括光伏电站工程总承包和施工总承包两种业务形式。

根据《建筑业企业资质标准》，光伏电站工程属于电力工程；根据《建筑业企业资质管理规定》的相关规定，发行人应取得电力工程施工总承包的建筑业企业资质。

根据《建筑业企业资质标准》总则第三部分“业务范围”第（四）条的规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。发行人取得电力工程施工总承包资质后，除可承担电力工程施工总承包业务外，还可承担对应范围的电力工程总承包业务。

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条的规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。据此，电力工程设计资质可以用于承接电力工程总承包业务。

根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条的规定，建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。据此，发行人从事电力工程施工总承包业务需要具备安全生产许可证。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的光伏电站系统集成业务所需的资质如下：

序号	证书名称	许可范围	编号	有效期至	发证机构
1	工程设计资质证书	火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级	A231005556	2025.5.5	上海市住房和城乡建设管理委员会
2	建筑业企业资质证书	电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	2022.4.16	上海市住房和城乡建设管理委员会
3	安全生产许可证	建筑施工	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	2023.4.21	上海市住房和城乡建设管理委员会

综上，本所律师认为，公司已取得从事光伏电站系统集成业务所需的资质许可。

1.2 沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况

根据邓州能辉、唐河能辉建设沼气发电项目时适用的《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号），设施农用地具体划分为生产设施用地、附属设施用地以及配套设施用地，其中附属设施用地是指直接用于设施农业项目的辅助生产的设施用地，包括设施农业生产中必需配套的畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储、处理等环保设施用地；附属设施用地的性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目系利用养殖场内原已建设的沼气池的沼气，新增安装发电机组及沼气预处理系统设备建设而成。鉴于养殖场内原已建设沼气利用工程作为养殖场的附属设施，邓州能辉、唐河能辉新安装的发电机组等设备产生的电力仅供养殖场自发自用，未改变沼气利用工程的用途，未改变相关场地作为养殖场生产经营的附属设施用地的性质，因此邓州能辉及唐河能辉的沼气发电项目不需办理农用地转用审批手续。

根据《城乡规划法》第四十条的规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。根据邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局分别出具的证明，鉴于邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目均不在城市、镇规划区内，可以不办理建设工程规划许可。

根据《建筑工程施工许可管理办法》第二条的规定，工程投资额在 30 万元以下或者建筑面积在 300 平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证，由于唐河能辉及邓州能辉建设的沼气发电项目的建筑面积均在 300 平方米以下，因此可以不办理施工许可证。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》的规定，除关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目实行核准管理外，其他项目实行备案管理。据此，沼气发电项目应办理企业投资项目备案。

根据建设沼气发电项目时适用的《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，沼气发电项目应办理环境影响报告表，并报环境主管部门审批。

经核查，唐河能辉已就沼气发电项目办理了发改立项备案（项目编号：豫宛唐河能源[2017]26238）、环评批复（唐环审[2018]28 号）；邓州能辉已就沼气发电项目办理了发改立项备案（项目代码：2017-411381-44003-042870）、环评批复（邓环审[2018]40 号）。

根据生态环境部办公厅 2019 年 12 月颁发的《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号），沼气发电行业未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版），为 2020 年新纳入排污许可简化管理的行业，目前邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续尚未办理完毕。

如本法律意见书正文“五、（二）2.（2）如被处罚，对发行人生产经营的影响”部分所述，唐河能辉、邓州能辉在报告期内各年度的主营业务收入和净利

润均不超过发行人相应数据的 5%，其未办理完毕排污许可不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，除正在办理排污许可外，邓州能辉和唐河能辉已取得沼气发电项目所需的相关资质许可。

1.3 主营业务是否需要取得电力业务许可

根据《电力业务许可证管理规定》第四条的规定，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按照本规定取得电力业务许可证；除电监会规定的特殊情况外，任何单位或者个人未取得电力业务许可证，不得从事电力业务；本规定所称电力业务，是指发电、输电、供电业务；其中，供电业务包括配电业务和售电业务。

发行人的主营业务为光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务和电站运营业务。由于光伏电站系统集成业务及新能源及电力工程设计业务系为业主方建设或设计光伏电站，并非发电、输电、供电业务，因此发行人从事光伏电站系统集成业务及新能源及电力工程设计业务不需电力业务许可证。

发行人自营的电站运营业务包括分布式光伏发电项目运营及沼气发电项目运营，涉及发电业务。

《分布式发电管理暂行办法》（发改能源[2013]1381 号）第三条规定，“本办法适用于以下分布式发电方式：……（二）以各个电压等级接入配电网的风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电……”，第十二条规定，“鼓励企业、专业化能源服务公司和包括个人在内的各类电力用户投资建设并经营分布式发电项目，豁免分布式发电项目发电业务许可”，据此，发行人及其子公司投资并运营分布式光伏发电项目豁免发电业务许可。

由于邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目属于生物质能发电项目，装机容量均为 0.3MW，根据前述沼气发电项目建设时有效的《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号） 第一条第一款第三项的规定，6MW（不含）以下的生物质能发电项目豁免发电业务的电力业务许可，邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目豁免发电业务许可。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务

不需要取得电力业务许可。

2. 补充披露拥有的资质与同行业可比上市公司、主要竞争对手的比较情况

2.1 发行人拥有的资质情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的资质情况如下：

序号	证书名称	许可范围	编号	有效期至	发证机构
1	工程设计资质证书	火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级	A231005556	2025.5.5	上海市住房和城乡建设管理委员会
2	建筑业企业资质证书	电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	2022.4.16	上海市住房和城乡建设管理委员会
3	安全生产许可证	建筑施工	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	2023.4.21	上海市住房和城乡建设管理委员会

2.2 同行业可比上市公司拥有的资质

同行业可比上市公司	拥有的主要资质情况[1]
晶科科技	电力工程施工总承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级
易事特	电力工程施工总承包三级、机电工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
正泰电器[2]	电力工程施工总承包三级

[1] 除另有说明外，数据均来源于全国建筑市场监管公共服务平台，且仅列示与电力工程、环保工程相关的资质。

[2] 正泰电器未检索到，此处系其控股子公司浙江正泰新能源开发有限公司的资质情况。

阳光电源	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、电力工程施工总承包三级
和顺电气[3]	电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
太阳能	主营业务为太阳能发电业务，并非电力工程业务

2.3 主要竞争对手的资质情况

主要竞争对手	**拥有的主要资质情况[4]**
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	工程设计综合资质甲级、建筑机电安装工程专业承包一级、环保工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级
广州华跃电力工程设计有限公司	工程设计电力行业送电工程专业乙级、工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业风力发电专业乙级、工程设计电力行业新能源发电专业乙级、火力发电（含核电站常规岛设计）电力行业乙级、环保工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
水发兴业能源（珠海）有限公司	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包二级
南京东送电力科技有限公司	电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级
中机国际工程设计研究院有限责任公司	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、工程设计电力行业火力发电（含核电站常规岛设计）专业乙级、工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业送电工程专业乙级、建筑机电安装工程专业承包三级、输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包二级
阳光电源股份有限公司	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、电力工程施工总承包三级

[3] 和顺电气未检索到，此处系其控股子公司江苏中导电力有限公司的资质情况。
[4] 除另有说明外，数据均来源于全国建筑市场监管公共服务平台，且仅列示与电力工程、环保工程相关的资质。

2.3 比较情况

结合上述表格的统计情况，发行人与同行业可比上市公司中的易事特、正泰电器、和顺电气及主要竞争对手中广州华跃电力工程设计有限公司、水发兴业能源（珠海）有限公司、南京东送电力科技有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司所拥有的同类资质（电力工程施工总承包资质）等级一致，且相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，发行人资质覆盖业务范围和环节更广。

3. 结合资质审批要求、对应的业务许可范围，披露发行人竞争优劣势

3.1 资质审批要求、对应的业务许可范围

发行人已取得的资质的审批要求、对应的业务许可范围情况如下：

资质名称	审批要求	许可范围
工程设计资质证书： 火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级； 电力行业（新能源发电专业）乙级；电力行业（变电工程专业）乙级	《工程设计资质标准》中有关工程设计专业乙级资质标准的要求： 1、资历和信誉 （1）具有独立企业法人资格。 （2）社会信誉良好，注册资本不少于 100 万元人民币。 2、技术条件 （1）专业配备齐全、合理，主要专业技术人员数量不少于所申请专业资质标准中主要专业技术人员配备表规定的人数。 （2）企业的主要技术负责人或总工程师应当具有大学本科以上学历、10 年以上设计经历，且主持过所申请行业相应专业设计类型的中型项目工程设计不少 3 项，或大型项目工程设计不少于 1 项，具备注册执业资格或高级专业技术职称。 （3）在主要专业技术人员配备表规定的人员中，主导专业的非注册人员应当作为专业技术负责人主持过所申请行业相应专业设计类型的中型项目工程设计不少于 2	《工程设计资质标准》中规定工程设计专业资质乙级可承担本专业中中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。《工程设计资质标准》附件 3-4《电力行业建设项目设计规模划分表》中规定火力发电专业中型规模为 25-50MW（单机容量），小型规模未作规定；变电工程专业的中型规模为 220KV，小型规模为≦110KV；对新能源发电工程的设计规模未作划分。由于对新能源建设项目的建设规模未做划分，据此，发行人可以此承接新能源发电工程的设计业务规模不受限制。 《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。 综上，发行人可以依据上述《电力行业建设项目设计规模划分表》从事对应规模的工程总承包

资质名称	审批要求	许可范围
	项，或大型项目工程设计不少于 1 项。 3、技术装备及管理水平 （1）有必要的技术装备及固定的工作场所。 （2）有较完善的质量体系和技术、经营、人事、财务、档案等管理制度。	业务，其中，由于发行人取得的新能源发电专业设计资质证书（乙级）可以从事的新能源发电工程设计业务对工程规模未进行限制，发行人可以承接的新能源发电工程的工程总承包业务规模不受限制。
建筑业企业资质证书： 电力工程施工总承包三级	《建筑业企业资质标准》中有关电力工程施工总承包三级资质标准的要求： 6.3.1 企业资产 净资产 800 万元以上。 6.3.2 企业主要人员 （1）机电工程专业注册建造师不少于 5 人。 （2）技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电力工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人。 （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、资料员等人员齐全。（注） （4）经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。 （5）技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。 注：根据《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》（建办市〔2018〕53 号）的规定，电力工程施工总承包三级资质标准中关于持有岗位证书现	《建筑业企业资质标准》中规定，电力工程施工总承包三级资质可承担单机容量 10 万千瓦以下发电工程、110 千伏以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工。 《建筑业企业资质标准》总则第三条“业务范围”第（四）项规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。 综上，发行人已取得的电力工程施工总承包三级资质可以从事对应级别的工程总承包、施工总承包、工程项目管理业务。

资质名称	审批要求	许可范围
	场管理人员的指标考核已取消。	
建筑业企业资质证书： 环保工程专业承包三级	《建筑业企业资质标准》中有关环保工程专业承包三级资质标准的要求： 47.3.1 企业资产 净资产 150 万元以上。 47.3.2 企业主要人员 （1）注册建造师不少于 2 人。 （2）技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。 （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。（注） （4）经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 10 人。 （5）技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。 注：根据《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》（建办市〔2018〕53 号）的规定，环保工程专业承包三级资质标准中关于持有岗位证书现场管理人员的指标考核已取消。	根据《建筑业企业资质标准》的相关规定，发行人持有的环保工程专业承包三级资质可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。
安全生产许可证	《安全生产许可证条例》第六条规定，企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件：	根据发行人取得的上海市住房和城乡建设管理委员会批准下发的（沪）JZ 安许证字[2017]020837《安全生产许可证》，许可范围

资质名称	审批要求	许可范围
	（一）建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程； （二）安全投入符合安全生产要求； （三）设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员； （四）主要负责人和安全生产管理人员经考核合格； （五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书； （六）从业人员经安全生产教育和培训合格； （七）依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费； （八）厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求； （九）有职业危害防治措施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品； （十）依法进行安全评价； （十一）有重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案； （十二）有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备； （十三）法律、法规规定的其他条件。	为建筑施工。

3.2 发行人的竞争优劣势

①发行人业务资质竞争优势

通过与同行业可比上市公司和主要竞争对手对比，发行人与其中大部分公司所持同类资质等级相同，但相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，发

行人资质覆盖业务范围和环节更广，具有较强的业务链条优势。

公司拥有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质及电力工程施工总承包三级资质，具有光伏发电领域全产业链的设计和工程实施能力。根据《工程设计资质标准》，公司所持电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质为新能源发电专业最高级别设计资质，公司可依此承接的新能源发电工程设计和工程总承包业务规模不受限制。在项目实施过程中，公司充分发挥设计院与工程管理中心之间的协同效应，更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时调整设计方案、施工计划，为客户提供具有针对性的一站式服务。报告期初至今，公司已完成约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务。

④ 发行人业务资质竞争劣势

公司所持电力工程施工总承包三级资质对所承接业务范围存在约束，影响公司承接更高规模的电力工程施工总承包业务，但在十一家同行业可比上市公司和主要竞争对手中，公司该项资质等级仅低于其中的晶科科技、阳光电源和信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司三家。上述三家公司（含合并范围内子公司）中，阳光电源首次公开发行并上市时未持有电力工程施工总承包资质，晶科科技首次公开发行并上市时持有电力工程施工总承包资质三级证书，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司在被上市公司太极实业收购时持有电力工程施工总承包资质三级证书，均未高于公司目前所持资质等级。

根据发行人的说明，虽然目前公司所持电力工程施工总承包三级资质业务范围已可覆盖市场上较多施工总承包项目，资质等级对公司相关业务的开展尚无实质性影响，但随着公司上市后融资渠道的扩展和募集资金投资项目的实施，公司资金、人员规模将持续提升，项目实施能力进一步增强，公司将申请更高等级的相关资质以进一步扩大业务范围。

4. 补充披露是否存在超越资质和核准规模进行经营情形

4.1 是否存在超越资质进行经营的情形

经核查，报告期初发行人存在超越资质经营的情形。

（1）发行人资质证书的变更情况

发行人于 2010 年 6 月 25 日取得上海市城乡建设和交通委员会核发的《工程设计资质证书》，资质等级为电力行业（新能源发电、变电工程、火力发电）专业乙级，有效期至 2015 年 6 月 24 日；于 2015 年 5 月 15 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《工程设计资质证书》，资质类别及等级为火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级，有效期至 2020 年 5 月 14 日；于 2020 年 5 月 6 日换发新证，资质类别及等级不变，有效期变更至 2025 年 5 月 5 日，该证书的有效期涵盖报告期且至今有效。

发行人于 2017 年 4 月 17 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为电力工程施工总承包三级，有效期至 2022 年 4 月 16 日；于 2017 年 8 月 9 日换发新证，资质类别及等级变更为电力工程施工总承包三级，环保工程专业承包三级，有效期至 2022 年 4 月 16 日。

发行人于 2017 年 7 月 21 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，有效期为 2017 年 7 月 21 日至 2020 年 7 月 20 日；于 2020 年 4 月 22 日换发新证，许可范围不变，有效期变更至 2023 年 4 月 21 日。

（2）报告期初承揽光伏电站施工项目的资质瑕疵

如前所述，报告期初发行人已取得新能源发电工程（乙级）设计资质，根据《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条的规定，“取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务”，因此，报告期内发行人从事光伏电站工程设计业务以及对应的工程总承包业务不存在资质瑕疵。

根据《建筑业企业资质标准》的规定，施工总承包工程应由取得相应施工总承包资质的企业承担。《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条规定，建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。《建设部关于严格实施建筑施工企业安全生产许可证制度的若干补充规定》第一条规定，除预拌商品混凝土专业承包企业和混凝土预制构件专业承包企业外，所有施工总承包企业、专业承包企业均应依法申领建筑施工企业安全生产许可证。

根据上述规定，发行人在2017年4月17日取得电力工程施工总承包资质和2017年7月21日取得安全生产许可证前从事上述需要资质的光伏电站工程施工业务存在资质瑕疵。

① 报告期初未取得电力工程施工总承包资质的瑕疵事项

根据发行人提供的光伏电站施工合同并经发行人确认，自2017年1月1日至发行人取得电力工程施工总承包资质前，发行人从事的报告期内确认收入的光伏电站施工项目为涉县龙鑫光伏发电项目。

《建设工程质量管理条例》第六十条规定，“违反本条例规定，勘察、设计、施工、工程监理单位超越本单位资质等级承揽工程的，责令停止违法行为，对勘察、设计单位或者工程监理单位处合同约定的勘察费、设计费或者监理酬金 1倍以上 2 倍以下的罚款；对施工单位处工程合同价款 2%以上 4%以下的罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书；有违法所得的，予以没收。未取得资质证书承揽工程的，予以取缔，依照前款规定处以罚款；有违法所得的，予以没收。” 根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第一条的规定，承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的，建设工程施工合同应当认定无效。根据上述规定，发行人从事涉县龙鑫光伏发电项目时尚未取得电力工程施工总承包资质的情形存在被处以行政处罚的风险，涉县龙鑫光伏发电项目合同存在被认定为合同无效的风险。

鉴于：

A.发行人在涉县龙鑫光伏发电项目完工前于2017年4月17日已经取得了电力工程施工总承包资质，发行人报告期内未持有电力工程施工总承包资质的期间较短。

B.发行人注册地的住建主管部门上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的以下行为：“1. 超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程……12. 其他违反法律、法规的行为”。

C. 经本所律师查询全国建筑市场监管公共服务平台、上述项目实施地的住

建主管部门官网、信用中国等网站并经发行人确认，发行人不存在因实施上述项目而受到相关行政处罚的情形。

D.经本所律师访谈涉县龙鑫光伏发电项目的甲方并取得其出具的确认函，其确认发行人交付的工作成果均质量合格，其予以认可且无异议；发行人在该项目实施过程中不存在安全生产事故；该项目已竣工验收。

E.涉县龙鑫光伏发电项目合同虽存在被认定为无效的可能，但根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条的规定，“建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持”，即使该项目合同被认定为无效，发行人取得工程价款仍可以得到司法支持，且截至目前该项目的工程款已结清，经本所律师访谈，该项目甲方已确认与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

F.发行人实际控制人已出具承诺如下：如因发行人或其子公司超越资质进行经营等资质违规行为导致发行人或其子公司被主管机关处罚或遭受其他损失的，将由实际控制人及时、足额地补偿发行人及其子公司因此受到的全部损失。

综上，本所律师认为，发行人报告期初未取得电力工程施工总承包资质的瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

② 报告期初未取得安全生产许可证的瑕疵事项

根据发行人提供的光伏电站施工合同并经发行人确认，自 2017 年 1 月 1 日至发行人取得安全生产许可证前，发行人从事的报告期内确认收入的光伏电站施工项目为涉县龙鑫光伏发电项目、象鼻岭水光互补农业光伏电站项目、威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目、北控新泰农光互补领跑者项目。

根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二十四条的规定，“建筑施工企业未取得安全生产许可证擅自从事建筑施工活动的，责令其在建项目停止施工，没收违法所得，并处 10 万元以上 50 万元以下的罚款；造成重大安全事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依法追究刑事责任”，发行人签署上述施工项目合同时未取得安全生产许可证存在被处以行政处罚的风险。

鉴于：

A. 除涉县龙鑫光伏发电项目于 2017 年 6 月完工外，发行人在其他 3 个项目完工前已于 2017 年 7 月 21 日取得了安全生产许可证。

B.发行人注册地的住建主管部门上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的以下行为：“1. 超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程……12. 其他违反法律、法规的行为”。

C.其中象鼻岭水光互补农业光伏电站项目和威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目的实施地的住建主管部门威宁彝族回族苗族自治县住房和城乡建设局已出具证明，自 2017 年 1 月 1 日以来，发行人不存在受到该单位行政处罚的情形。

D.经本所律师查询全国建筑市场监管公共服务平台、上述项目实施地的住建主管部门官网、信用中国等网站并经发行人确认，发行人不存在因实施上述项目而受到相关行政处罚的情形。

E. 上述项目的甲方均已出具证明，确认发行人交付的工作成果均质量合格，其予以认可且无异议；上述项目已竣工验收，其与发行人就相关项目不存在与项目实施相关的任何争议或潜在纠纷。经本所律师访谈上述项目的甲方或业主方，其确认发行人在上述项目实施过程中不存在安全生产事故。

F. 发行人实际控制人已出具承诺如下：如因发行人或其子公司超越资质进行经营等资质违规行为导致发行人或其子公司被主管机关处罚或遭受其他损失的，将由实际控制人及时、足额地补偿发行人及其子公司因此受到的全部损失。

综上，本所律师认为，发行人报告期初未取得安全生产许可证资质的瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

4.2 是否存在超越核准规模进行经营的情形

根据发行人提供的自有电站的核准或备案文件、并网验收意见单、验收证明、电网公司并网协议等文件，发行人自有电站建成时并网装机容量与经核准（备案）

的装机容量总体一致，具体情况如下：

序号	项目名称	经核准或备案的装机容量（兆瓦）	建成时并网装机容量（兆瓦）
1	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目	2.12	2.12
2	上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目	4.99	4.99
3	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	3.48	3.48
4	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	0.78	0.79（注）
5	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	1.32	1.32
6	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	1.4	1
7	珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	3	2
8	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园）	10	6.4
9	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁园区）		3.6
10	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区）	10	5.86
11	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（珠海红塔仁恒厂区）		4.14
12	上海分布式光伏电站支架倾角优化提升发电量研发项目	0.57	0.57
13	河南唐河分布式沼气电站	0.3	0.3
14	河南邓州分布式沼气电站	0.3	0.3

注：《企业投资项目核准和备案管理办法》第四十三条规定，项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更的，项目单位应当及时告知项目备案机关并修改相关信息。上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目属于实行备案管理的企业投资项目，其建成时实际并网的装机容量为 0.79 兆瓦，仅比经备案的装机容量多出 0.01 兆瓦，前述情形不属于项目建设规模、内容发生重大变更的情形，不需按照相关规定办理备案信息的变更。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得了其从事生产经营所必需的全部资质，发行人报告期初存在的资质瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；报告期内发行人不存在超越核准规模进行经营的情形。

四、《审核问询函》问题 4：

关于订单获取方式。根据申报文件，公司光伏电站系统集成业务订单主要通过招投标方式取得。公司在承接光伏电站系统集成业务后，一般将所承包项目中部分施工工作分包给具有承接资质的施工供应商。申报文件未披露是否存在联合竞标、转包等情况。

请发行人：（1）补充披露通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况，招标获取项目主要竞标对手情况；（2）补充披露是否存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形，原因及合理性；是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形；（3）如存在联合竞标、转包等情形，请补充披露对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖；（4）结合项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的，请补充披露招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况；（5）补充披露报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率，结合发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况，主要客户最近一次招标中发行人的投标及中标结果，分析发行人业务的持续性和稳定性；（6）补充披露分包项目的内容和价格公允性，发行人对分包工作的质量控制措施，分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国政府采购网、广州发展电子采购平台、采招网、国家企业信用信息公示系统、全国建筑市场监管公共服务平台网站、中国裁判文书网、中国检察网、市场监督管理总局官网、相关住建主管部门网站、信用中国等网站，走访了主要客户及供应商，访谈了管理层相关人员，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人提供的财务数据；

2. 发行人报告期内确认收入的电站系统集成项目的业务合同、招投标文件；

3. 项目业主及客户出具的确认函；

4. 发行人及其子公司注册地的市场监督管理部门出具的合规证明；

5. 发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；

6. 发行人提供的分包合同、施工供应商的相关资质文件；

7. 施工供应商的营业执照、资质证书；

8. 光伏电站系统集成业务项目业主方或甲方出具的同意发行人进行分包的确认函；

9. 发行人取得的住建主管部门出具的合规证明；

10. 发行人及其子公司、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和其他关键岗位员工报告期内主要银行流水；

11. 发行人的采购管理制度；

12. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况，招标获取项目主要竞标对手情况

（1）通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况

根据发行人提供的财务数据，报告期内，公司光伏电站系统集成业务公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的收入金额占比情况如下：

单位：万元

项目取得方式	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	1,835.26	45.73%	20,060.75	57.70%	24,056.08	78.55%	1,269.39	5.52%
商务谈判	-		-1.69（注）	-	48.18	0.16%	3,223.90	14.02%
邀请招标及竞争性谈判	2,178.29	54.27%	14,705.69	42.30%	6,522.35	21.30%	18,494.93	80.45%
小计	4,013.56	100%	34,764.76	100%	30,626.61	100%	22,988.22	100%

注：2019 年通过商务谈判途径获取的项目的收入为负数系往年项目的竣工结算调整所致。

（2）招标获取项目主要竞标对手情况

根据发行人的说明并经本所律师查询中国政府采购网、广州发展电子采购平台、采招网等网站，发行人报告期内通过公开招标获取的部分项目[5]中，主要竞标对手的情况如下：

项目名称	主要竞标对手
广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司 、中国能源建设集团广东省电力设计研究院

[5] 因部分网站仅保存近一年内的招投标信息，故未能取得全部招投标信息情况。

	有限公司
罗山县光伏扶贫村级电站项目	河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司、安徽联维新能源科技有限公司
广州发展韶关武江光伏项目	广东万润工程股份有限公司、阳光电源股份有限公司
广州发展连平隆街农业光伏项目	水发兴业能源（珠海）有限公司（曾用名为：珠海兴业新能源科技有限公司）、特变电工新疆新能源股份有限公司
广州发展连平上坪农业光伏项目	
霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站	晶科电力科技股份有限公司、阳光电源股份有限公司、中海阳能源集团股份有限公司、江苏林洋电力服务有限公司
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、上海电气集团股份有限公司、山东电力建设第三工程有限公司

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、全国建筑市场监管公共服务平台网站，前述主要竞标对手的主要情况如下：

①信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

公司名称	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司
法定代表人	赵振元
成立日期	1993 年 1 月 16 日
营业期限	长期
注册资本	54,529.7876 万元
住所	成都市成华区双林路 251 号
经营范围	工程设计综合资质甲级：可承接各行业（21 个行业）、各等级的建设工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。城市规划工程、环境工程、风景园林工程，压力管道、压力容器设计，房屋建筑工程施工总承包，光伏电站及新能源项目投资开发（不得从

	事非法集资、吸收公众资金等金融活动）、咨询、设计、建设、监理、运营、维护及管理服务，光伏发电及新能源设备销售；信息工程与物流建设项目开发、经营；以上行业或领域的国家投资项目的代建制项目管理业务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；与上述行业技术相当的境内外国际招标工程的工程咨询、工程设计、工程监理和工程总承包业务与项目管理业务，工程技术、货物进出口；对外招聘派遣上述境外工程所需的劳务人员；房地产开发经营；国家和行业各类工程建设标准、规范的编制；为工程配套的产品研发、采购销售、安装调试及运行业务（不含国家限制产品）；物业服务；公共设施管理；居民服务；停车场服务。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、建筑机电安装工程专业承包一级、环保工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级

②中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司

公司名称	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司
法定代表人	黄志秋
成立日期	2001 年 11 月 8 日
营业期限	长期
注册资本	105,330 万元
住所	广东省广州市黄埔区广州科学城天丰路 1 号
经营范围	工程勘察、工程设计、工程咨询、工程总承包；水土保持方案编制、测绘、地质灾害治理工程设计、地质灾害治理工程勘查、地质灾害危险性评估、特种设备设计、计算机信息系统安全工程、建设项目水资源论证、工程造价咨询、工程招标代理、对外承包工程（含承包境外电力工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员）；项目投资、投资管理及咨询（不含证券与期货）；工程技术与规划管理的技术开发、技术转让；销售：建筑材料，机械设备，环保设备，电力设备；房屋、商铺、设备租赁；《南方能源建设》出版；能源技术研究；货物进出口、技术进出口；售电业务；应用软件开发、信息处理及存储支持服务；水的生产和供应；生态保护和环境治理；公共设施管理；工程检测；工程试验；工程监测。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、电力工程施工总承包一级

③河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司

公司名称	河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司
法定代表人	张海锋
成立日期	2007 年 04 月 06 日
营业期限	长期
注册资本	6,000.00 万元
住所	郑州高新区翠竹街 1 号 57 幢 1 单元 1-8 层 01 号
经营范围	销售：电力设备、建筑材料；输变电工程专业承包；电力工程施工总承包；设施检修、机电设备安装、城市道路照明工程；承装、承修、承试电力设施；电力工程设计、工程咨询、技术服务；新能源发电设计；工程设计、工程勘测；消防设施工程设计与施工；劳务分包；房屋出租。
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业送电工程专业乙级、工程设计电力行业新能源发电专业乙级、工程设计电力行业风力发电专业乙级、机电工程施工总承包三级、输变电工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级

④安徽联维新能源科技有限公司

公司名称	安徽联维新能源科技有限公司
法定代表人	常春
成立日期	2014 年 08 月 18 日
营业期限	2014 年 08 月 18 日-2064 年 08 月 17 日
注册资本	5,001.00 万元

住所	合肥高新区望江西路 800 号创新产业园一期 B2-608/609/610/611/612
经营范围	新能源应用技术与产品研发；太阳能光伏组件、太阳能路灯、锂电池、路灯的生产、研发及销售；风能、光热、太阳能发电系统的开发、销售、安装及咨询服务；光伏电站工程施工、光伏电站工程设计、技术转让；太阳能光伏发电系统电力供应、运营管理及技术咨询；房屋建筑施工，机电工程施工，电力工程施工；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（除国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	建筑机电安装工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级

⑤广东万润工程股份有限公司

公司名称	广东万润工程股份有限公司
法定代表人	黄楠
成立日期	2004 年 12 月 31 日
营业期限	2004 年 12 月 31 日-2027 年 02 月 01 日
注册资本	4,000.00 万元
住所	汕头市金平区金砂路 24 号 1 幢 502 号房之 03 单元
经营范围	输变电工程专业承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级、防水防腐保温工程专业承包贰级、城市及道路照明工程专业承包叁级、电力工程施工总承包叁级（建筑业企业资质证书有效期 2023 年 12 月 7 日）；从事（修、试）电力设施业务（承装类三级、承修类三级；承装（修、试）电力设施许可证有效期至 2019 年 7 月 30 日）；太阳能设备及元器件安装；通信工程、环保工程、消防工程、安防工程的施工；劳务分包；计算机网络安装及调试；计算机软硬件的研发；电站技术咨询服务；输配电及控制设备的制造；销售：电器机械及器材、太阳能产品；销售冷却塔及售后服务；水煤浆技术研发和销售；电力销售。(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)
涉及光伏电站系统集成	建筑机电安装工程专业承包三级、输变电工程专业承包三级、电

业务的主要资质	力工程施工总承包三级

⑥阳光电源股份有限公司

公司名称	阳光电源股份有限公司（股票代码：300274）
法定代表人	曹仁贤
成立日期	2007 年 07 月 11 日
营业期限	2007 年 07 月 11 日-2057 年 07 月 10 日
注册资本	145,629.0850 万元
住所	合肥市高新区习友路 1699 号
经营范围	新能源发电设备、分布式电源、及其配套产品的研制、生产、销售、服务、系统集成及技术转让；新能源发电工程、制氢系统及新能源汽车充换电设施的设计、开发、投资、建设和经营；电力电子设备、电气传动及控制设备、不间断电源、储能电源、制氢设备、新能源汽车充换电设备及系统、电能质量控制装置的研制、生产及销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、电力工程施工总承包三级

⑦水发兴业能源（珠海）有限公司

公司名称	水发兴业能源（珠海）有限公司
法定代表人	邹喜红
成立日期	2007 年 10 月 11 日
营业期限	长期
注册资本	9,500 万美元
住所	珠海市香洲区金珠路 9 号 6 号厂房

经营范围	太阳能光伏、光热应用系统的设计、研发、生产、安装及技术服务；建筑安装；风力发电开发与施工；智慧城市、储能技术、太阳能分布式开发与应用。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包二级

⑧特变电工新疆新能源股份有限公司

公司名称	特变电工新疆新能源股份有限公司
法定代表人	张新刚
成立日期	2000 年 08 月 30 日
营业期限	长期
注册资本	411,090.2977 万元
住所	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）长春南路 399 号
经营范围	新能源、新材料系列产品和环境设备的研制、开发、生产、安装及销售；新能源系列工程的建设及安装；风能、太阳能发电的投资运营及相关技术服务；电力调试；生物质发电、垃圾发电、微电网和储能系列工程的建设、投资运营及相关技术服务；逆变器研发、制造及销售；无功补偿设备和柔性直流输电换流阀成套设备研发、制造、销售；直流变压器、电能路由器、能源管理系统、储能系统、柔性直流配网设备的研发制造和销售；监控软件系统，运营软件系统实施及销售；电子仪器设备的销售；技术咨询服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包一级、建筑机电安装工程专业承包三级

⑨晶科电力科技股份有限公司

公司名称	晶科电力科技股份有限公司（股票代码：601778）
法定代表人	李仙德

成立日期	2011 年 7 月 28 日
营业期限	长期
注册资本	276,550.1922 万元
住所	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级

⑩中海阳能源集团股份有限公司

公司名称	中海阳能源集团股份有限公司
法定代表人	薛晨光
成立日期	2005 年 7 月 12 日
营业期限	长期
注册资本	22,300.00 万元
住所	北京市昌平区科技园区超前路 17 号
经营范围	生产太阳能电池板、LED 光源；施工总承包；电力、新能源、节能技术的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；合同能源管理（需取得行政许可的项目除外）；销售太阳能电池板、工业自动控制系统装置、太阳能发电设备及元器件、电光源、自行开发的产品；货物进出口、代理进出口。
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级

⑪江苏林洋电力服务有限公司

公司名称	江苏林洋电力服务有限公司

法定代表人	陆健
成立日期	2015 年 1 月 19 日
营业期限	2015 年 1 月 19 日至 2035 年 1 月 18 日
注册资本	22,000.00 万元
住所	启东经济开发区林洋路 666 号
经营范围	承装、承修、承试电力设施，电力工程施工，机电工程施工，建筑劳务分包，仪器仪表、电子电气设备、自动化设备、通信产品、计算机硬件、太阳能光伏产品、充电设备及辅助材料的设计、制造、销售、维修、调试、技术咨询和服务，计算机软件、节能技术和产品的销售、维修、调试、技术咨询和服务，充电桩设施的建设和运营管理服务，电动汽车充电服务，售电，电能表运行系统的技术咨询、技术服务及维护，信息系统集成服务，道路普通货物运输，企业档案管理服务，国内劳务派遣服务。建筑材料销售；建筑装饰材料销售
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级

⑫中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

公司名称	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
法定代表人	许朝政
成立日期	1997 年 7 月 16 日
营业期限	长期
注册资本	210,000.00 万元
住所	贵州省贵阳市观山湖区兴黔路 16 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（工程设计综合甲级；工程勘察综合甲级；工程监理甲级；环境影响评价甲级；水土保持方案编制甲级；岩土工程及工程总承包甲级；工程测绘甲级；工程质量检测甲级；

	国内外工程的规划、咨询、勘测、设计、监理、项目管理、测绘、试验、检测、监测及有关的技术服务；全过程工程咨询；招标代理；工程建设总承包；工程施工；能源电力、生态与环境工程、基础设施及房地产项目的投资、建设、运营、维护；投资与资产经营管理；上述项目所需设备、材料、零配件及相关技术的进出口；材料、仪器、设备、设施的研发、生产、销售、代理、租赁及相关服务；数字信息服务；地震监测、防雷检测、消防检测和特种设备检测。）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、电力工程施工总承包一级

⑬上海电气集团股份有限公司

公司名称	上海电气集团股份有限公司
法定代表人	郑建华
成立日期	2004 年 3 月 1 日
营业期限	长期
注册资本	1,515,246.1836 万元
住所	上海市兴义路 8 号 30 层
经营范围	许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；第二类医疗器械生产；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备、锂离子电池、电源系统的相关装备制造业产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，工业设计服务，石油钻采专用设备制造，石油钻采专用设备销售，炼油、化工生产专用设备制造，炼油、化工生产专用设备销售，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械生产，第二类医疗器械销售，医疗设备租赁，对外承包工程，普通机械设备安装，专用设备修理，技术服务。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	上海电气集团股份有限公司

⑭山东电力建设第三工程有限公司

公司名称	山东电力建设第三工程有限公司
法定代表人	王鲁军
成立日期	1991 年 8 月 21 日
营业期限	长期
注册资本	127,000.00 万元
住所	青岛市崂山区同安路 882-1 号
经营范围	普通货运(依据交通部门核发的《道路运输经营许可证》开展经营活动)， 电力工程施工总承包特级,建筑工程施工总承包一级,市政公用工程施工总承包三级, 环保工程专业承包一级,石油化工工程施工总承包三级,消防设施工程专业承包二级,工程设计电力行业甲级，锅炉的安装、改造（1 级），压力管道的安装，起重机械的安装、维修，设备监理，承装（修、试）电力设施许可承装类一级、承修类一级、承试类一级，承包境外火电工程、境外海水淡化工程、境外垃圾发电工程、境外污水处理工程和境内国际招标工程,上述境外工程所需的设备、材料出口,对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员, 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(法律行政法规禁止类项目不得经营,法律行政法规限制类项目许可后经营)，电力工程、建筑、铁路、公路桥梁工程项目设计、咨询；经卫生部门批准的经营范围。(以上范围需经许可经营的,须凭许可证经营)。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业甲级、电力工程施工总承包特级、环保工程专业承包一级

2. 补充披露是否存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形，原因及合理性；是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

（1）不存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形

根据发行人提供的业务合同、中标通知书、招投标文件等相关文件，报告期内，发行人采用公开招标方式取得的光伏电站系统集成项目的情况如下：

序号	光伏电站系统集成项目	甲方	取得方式
1	园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	公开招标
2	罗山县光伏扶贫村级电站项目	罗山县思源光伏发电有限公司	公开招标
3	广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目项目	广州发展新能源股份有限公司	公开招标
4	霍邱县 2500 个户用光伏电站光伏扶贫电站项目	霍邱县现代农业投资发展有限公司	公开招标
5	广州发展连平隆街农业光伏项目	连平广发光伏发电有限公司	公开招标
6	广州发展连平上坪农业光伏项目	连平广发光伏发电有限公司	公开招标
7	霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站项目	霍邱县现代农业投资发展有限公司	公开招标
8	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站项目	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	公开招标
9	威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	公开招标
10	广州发展韶关武江光伏项目	韶关广发光伏发电有限公司	公开招标

11	威宁平菁、么站光伏区技改项目	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	公开招标

根据发行人提供的业务合同、投标邀请书、竞争性谈判成交通知书等文件及发行人的说明，发行人报告期内未采用公开招标方式而取得的光伏电站系统集成项目情况如下：

序号	光伏电站系统集成项目	甲方	甲方是否为业主	未采用公开招标方式的合规性
1	涉县龙鑫光伏发电有限公司并网光伏发电项目	深圳永联能源工程技术有限公司	否	根据《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）及《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的相关规定，工程总承包单位可以采用直接发包的方式进行分包，但以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法招标。 第1-10个项目均为发行人自非业主方处取得的项目。 根据项目业主、甲方出具的确认函，该等项目均不属于以暂估价形式包括在工程总承包范围内的项目，因此，该等项目均不属于必须招标的项目。
2	象鼻岭水光互补农业光伏电站项目	中国电建集团贵州工程有限公司	否	
3	国家电投威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目	中电投电力工程有限公司	否	
4	北控新泰农光互补领跑者项目	中国电建集团贵州工程有限公司	否	
5	象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	贵州西能电力建设有限公司	否	
6	广汽丰田第三生产线屋顶光伏项目	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	否	
7	浙江浦江屋顶分布式光伏发电项目	中电投电力工程有限公司	否	

8	会泽县田坝乡光伏扶贫电站	贵州西能电力建设有限公司	否	
9	普安县新店小坪地农业光伏电站项目	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	否	
10	威宁县石门簸箕寨农业光伏电站项目	中国水利水电第九工程局有限公司	否	
11	霍邱县 2500 个户用光伏扶贫电站二标段	南京中核能源工程有限公司	否	根据《必须招标的工程项目规定》第五条的规定，施工单项合同估算价在 400 万元以上的特定范围内的项目必须招标。由于该项目的合同金额仅 100 万元，因此该项目不属于必须招标的工程项目。
12	普安县磨舍光伏发电项目	东方日升（宁波）电力开发有限公司	否	根据《招标投标法实施条例》第八条的规定，国有资金占控股或主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标。由于发行人承揽该等项目时项目甲方并非国有企业，因此该等项目不是必须采用公开招标方式的项目。
13	赫章县文渊二期光伏电站项目	赫章精工能源扶贫发展有限公司	是	

综上，本所律师认为，报告期内发行人确认收入的光伏电站系统集成项目不存在应履行而未履行公开招标程序的情形。

（2）不存在法律纠纷以及合同撤销的风险

根据项目业主及甲方出具的确认函并经本所律师访谈报告期内主要客户，并经发行人确认，发行人报告期内确认收入的光伏电站系统集成项目不存在法律纠纷以及合同撤销的风险。

（3）不存在商业贿赂、不正当竞争的情形

根据发行人报告期内主要项目的客户填写的调查表，发行人在项目开展过程中不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

经本所律师核查报告期内发行人与主要客户签署的项目合同，相关合同通常附有廉洁合同、廉政建设责任书、保廉合同、廉洁协议承诺书等反商业贿赂的内容。

经本所律师与发行人的保荐机构共同访谈发行人的主要客户，该等客户均确认发行人在履约过程中不存在重大违法、违规或不诚信行为。

根据发行人及其子公司注册地的市场监督管理部门出具的合规证明、发行人董事、监事、高级管理人员取得的无犯罪记录证明，并经本所律师查询中国裁判文书网、中国检察网、市场监督管理总局官网等网站，未发现发行人及其董监高存在因商业贿赂或不正当竞争情形而被处以行政处罚、刑罚的情形。

综上，本所律师认为，报告期内发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

3. 如存在联合竞标、转包等情形，请补充披露对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖

根据发行人报告期内光伏电站系统集成项目业务合同、招投标文件并经发行人确认，发行人不存在联合竞标的情形。

根据《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》的规定，转包是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为，系建筑工程施工承发包活动中的违法行为。根据发行人提供的项目合同、招投标文件、发行人与下游供应商签署的分包合同、业主或甲方同意发行人进行分包的确认函及发行人的说明，发行人不存在承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为。

综上，本所律师认为，报告期内发行人不存在联合竞标、转包的情形。

4. 结合项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的，请补充披露招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况

（1）发行人直接参与招投标的项目

报告期内，发行人确认收入的电站系统集成业务项目，其项目的合同金额与中标金额总体是匹配的，具体情况如下：

序号	项目	取得方式	中标金额[6]（万元）	合同金额（万元）
1	园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目	公开招标	428.865	428.865
2	广汽丰田第三生产线屋顶光伏项目	邀请招标	1,740	1,740
3	罗山县光伏扶贫村级电站项目	公开招标	3,704.335	3,704.335
4	广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目	公开招标	2,206.145	2,206.145

[6] 除特别说明外，均指中标通知书所载的中标价格

5	霍邱县 2500 个户用光伏扶贫电站	公开招标	2,650.114	2,650.114
6	广州发展连平隆街农业光伏项目	公开招标	13,917.297202	13,917.297202，其中隆街项目：9,369.127302，上坪项目：4,548.1699
7	广州发展连平上坪农业光伏项目	公开招标		
8	霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站项目	公开招标	2,620.284	2,620.284
9	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站项目	公开招标	固定单瓦造价：1.52 元/w	固定单瓦造价：1.52 元/w
10	威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	公开招标	招标限价：1.31 元/W[7]	固定单价：1.303 元/W
11	赫章县文渊二期光伏电站项目	邀请招标	9,495.996	9,495.996

[7] 此为招标文件中记载的单位招标限价。

12	广州发展韶关武江光伏项目	公开招标	12,766.67	12,766.67
13	威宁县石门簸箕寨农业光伏电站项目	邀请招标	3,880.732	3,880.732
14	威宁平菁、么站光伏区技改项目	公开招标	300	300

注：上述项目未包含在报告期初已完工、报告期内仅竣工结算的项目

（2）发行人未直接参与招投标的项目

报告期内，对于发行人通过竞争性谈判、询价、商务谈判等非招投标方式获得的，且合同甲方获取该项目的方式为招投标的项目（“发行人未直接参与招投标的项目”），根据发行人光伏电站系统集成业务合同甲方或业主方填写的调查表，该等项目的合同金额与中标金额总体一致。

5. 补充披露报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率，结合发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况，主要客户最近一次招标中发行人的投标及中标结果，分析发行人业务的持续性和稳定性

5.1 报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率

根据发行人提供的招投标文件，报告期内，公司光伏电站系统集成业务参与招投标的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
参与招投标的项目数量	14	19	21
中标的项目数量	6	7	8

中标率	42.86%	36.84%	38.10%
平均中标金额	9,708.54	4,090.83	3,906.29

注：以上招投标统计包含竞争性谈判及邀请招标。

如上表所示，2017 年-2019 年，发行人招投标中标率保持在较高水平，且随着经营规模的不断扩大和项目经验的持续积累，项目实施能力进一步增强，参与投标并中标的平均项目规模大幅提升。

5.2 发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况

根据发行人的说明，报告期内，公司单个项目平均收入和毛利金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 100 万以上的项目个数	4	9	11	8
收入总额	4,013.56	33,712.83	30,516.41	22,691.92
毛利总额	906.46	7,763.61	3,955.29	4,327.86
单个项目平均收入	1,003.39	3,745.87	2,774.22	2,836.49
单个项目平均毛利	226.62	862.62	359.57	540.98

注：以上各年度金额不包括前期已完成但于本期审计结算的项目或因税率调整当期收入确认金额的项目

如上表所示，报告期内，公司实施项目数量无明显变化，但随着业务规模的增加和项目经验的积累，公司项目实施能力不断增强，单个项目平均收入和毛利总体呈上升趋势。

5.3 主要客户最近招标中发行人的投标及中标结果

公司主要客户多为国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司及广州发展集团股份有限公司旗下从事新能源电站投资建设业务的下属公司。经核查发行人的招投标文件等资料及发行人的说明，并登录中国电力招标网等招投标网站核查，发行人最近参与上述公司招投标情况如下：

序号	集团名称	最近一次招投标项目名称	最近一次招投标项目的	是否	如是，是否

			时间	参与	中标
1	国家电力投资集团有限公司	威宁县龙街小米 70MWp 农业光伏电站工程总承包	2020 年 7 月	是	否
		威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（一标段）	2020 年 7 月	是	否
		威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（二标段）	2020 年 7 月	是	是
		关岭县永宁萝卜农业光伏电站工程 EPC 总承包	2020 年 8 月	是	是
2	中国电力建设集团有限公司	安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否
		安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否
		安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否
		安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	是
3	广州发展集团股份有限公司	广汽丰田汽车有限公司第三生产线续建分布式光伏项目 EPC 总承包	2020 年 9 月	是	是

5.4 发行人业务的持续性和稳定性

根据发行人的说明，公司 2017-2019 年新增电站系统集成业务单个订单平均金额分别为 3,497.30 万元、4,037.38 万元及 9,708.54 万元，订单规模逐年上升，大型项目的实施能力得到进一步提升，市场竞争力不断提高。

根据发行人的说明，公司凭借较强的技术优势及项目实施能力承接了多项省级标杆性项目的光伏电站系统集成业务，得到了国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司等从事新能源电站投资建设业务的下属公司的高度认可，在业内赢得了较好的声誉。公司目前已具备较强的行业竞争力，并依此不断获取新增光伏电站系统集成业务订单，装机容量持续增长。公司行业地位及核心竞争力情况详见本补充法律意见书之“一、（二）3.2 与同行业可比上市公司、

主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力”部分。

根据发行人的说明，上市后公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥技术优势，进一步提升项目实施能力，实现光伏电站系统集成业务规模的持续增长。

6. 补充披露分包项目的内容和价格公允性，发行人对分包工作的质量控制措施，分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求。

6.1 补充披露分包项目的内容和价格公允性

（1）分包项目内容

公司在承接光伏电站系统集成业务后，一般将所承包项目中技术含量低、有劳动力密集型特征的施工工作分包给具有相关资质的施工供应商，主要包含升压站电气施工、升压站土建施工、光伏支架和组件安装、灌注桩施工、光伏区电气施工等。

（2）分包项目价格公允性

公司制定了《采购管理控制制度》、《工程招标内控制度》对分包项目采购流程、部门职责、审批权限等内容进行明确规定。

物资采购部根据工程项目的报价要求或设计团队提供施工计划制定采购方案，根据具体项目实施内容等选定招标或询价等方式开展各项采购工作。物资采购部负责组建评标小组，主要包括设计研究院、工程管理中心、审计部等相关人员，评标小组负责对供应商报价文件、资质文件、过往业绩等进行会审，评定投标入围单位，招标、询价工作要求参与供应商家数不得少于三家。

物资采购部根据项目设计图纸、施工计划等资料，结合现场施工难度、市场供求情况等因素拟定预期价格区间，据此与入围供应商进行多方询价、比价、议价，并组织供货商、设计人员、工程管理中心共同再次深入探讨技术协议后，综合施工期限、结算条款、合作历史等因素确定最终的供货商。

以 2019 年为例，当年发行人实施的分包项目部分招投标报价记录如下：

单位：元/W

2019年主要分包项目投标情况			
分包内容	比价单位	比价单位报价	中标单位
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目			
光伏系统安装	河南省源顺建设集团有限公司	0.39	中标
	旺苍县毅华建筑工程有限公司	0.398	-
	河南裕博建设有限公司	0.39	中标
	山东军辉建设集团有限公司	0.416	-
普安县新店小坪地农业光伏电站项目（A区）			
光伏系统安装	湖南省强兴电力建设有限公司	0.43	-
	黄石亿能电力工程有限公司	0.41	中标
	河南裕博建设有限公司	0.43	-
普安县新店小坪地农业光伏电站项目（B区）			
光伏系统安装	湖南省强兴电力建设有限公司	0.415	中标
	黄石亿能电力工程有限公司	0.425	-
	四川省南充市水电工程有限公司	0.415	中标
广州发展韶关武江光伏发电项目			
升压站土建施工	上海天德建设（集团）有限公司	0.08	中标
	常德华网电力建设有限公司	0.084	-
	徐州盖宇建设工程有限公司	0.1	-
广州发展韶关武江光伏发电项目			
光伏区电气施工	山东军辉建设集团有限公司	0.1	中标
	恩力微电网科技（安徽）有限公司	0.12	-
	广东鸿安送变电工程有限公司	0.14	-

综上，发行人施工内容采购价格具有公允性。

6.2 发行人对分包工作的质量控制措施

为了保证施工供应商施工质量，公司建立了完善的质量控制体系，具体如下：

（1）公司在与施工供应商签订合同时以安全文明施工管理协议、环境保护承诺书、项目施工质量协议、质量承诺书、物资管理承诺书等作为合同附件，相关文件要求分包商提高工程建设过程安全和文明施工水平，妥善安放工程物资；严格按照发行人提供或确认的图纸、施工工艺及质量标准施工，确保工程质量，不得擅自更改；严格遵循执行建设工程施工质量规范、标准，遵从项目部、业主、监理施工质量管理的各项规章制度及要求，对施工工作质量负责。

（2）建立了《施工计划管理制度》、《工程质量管理制度》等制度，明确现场工程管理人员对施工供应商工作质量的监督职责并制定了针对施工供应商各环节工作的具体质量控制方案，同时规定工程管理部需对各项目进行例行检查以及配合公司进行定期检查与随机抽查工作。

（3）在项目实际执行过程中，公司派遣工程管理人员、各专业专工及安全工程师进驻项目现场，对施工供应商按图施工情况、施工质量及施工进度进行监督管理；定期召开例会，听取施工供应商有关施工问题的汇报并及时制定解决方案；为施工供应商工作提供技术指导；对施工人员进行安全培训等。

6.3 分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求

（1）相关法律法规、政策文件对施工分包的规定

根据《建筑法》第二十九条和《合同法》第二百七十二条的相关规定，建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。

《建筑业企业资质标准》总则第三条第一款规定，施工总承包工程应由取得相应施工总承包资质的企业承担。取得施工总承包资质的企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程依法进行分包。对

设有资质的专业工程进行分包时，应分包给具有相应专业承包资质的企业。施工总承包企业将劳务作业分包时，应分包给具有施工劳务资质的企业。

《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》第十二条规定，存在下列情形之一的，属于违法分包：（一）承包单位将其承包的工程分包给个人的；（二）施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的；（三）施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；（四）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；（五）专业作业承包人将其承包的劳务再分包的；（六）专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。

自 2017 年度住建部发布《关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见（征求意见稿）》拟取消建筑施工劳务资质以来，安徽、山东、江苏、河南等省份也陆续出台相关规定，取消对其全省或部分试点城市内施工劳务企业的资质要求。此外，2019 年 8 月 1 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》（国办发〔2019〕39 号），要求大幅压减企业资质资格认定事项建设工程企业资质类别、等级，力争 2020 年底前将工程建设、测绘等领域企业资质类别、等级压减三分之一以上，凡是能由市场机制调节的一律取消，对保留的事项要精简资质类别、归并等级设置。

从相关立法趋势来看，施工劳务资质将逐步放开监管。

（2）报告期内，发行人施工分包情况

根据发行人提供的报告期各期前五大施工供应商的相关资质文件及施工分包合同并结合本所律师在相关住建主管部门网站、信用中国等网站查询的结果，发行人报告期内各期前五大的施工供应商、主要采购内容及其主要施工资质的情况如下：

序号	施工供应商名称	主要采购内容	已取得的主要资质情况

1	山东军辉建设集团有限公司	光伏区施工、升压站电气施工及配套土建施工	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、建筑工程施工总承包二级、消防设施工程专业承包二级、安全生产许可证
2	河南省源顺建设集团有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
3	黄石亿能电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、安全生产许可证
4	广东焕泰电力建设有限公司	送出线路工程施工、升压站电气施工	输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
5	五洋电力建设股份有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包二级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
6	湖南省强兴电力建设有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、安全生产许可证
7	河南裕博建设有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包二级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
8	四川万尚电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
9	上海天德建设（集团）有限公司	光伏区施工、升压站土建施工	建筑工程施工总承包一级、安全生产许可证
10	广东锦泰电力集团有限公司	送出线路工程施工	输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、安全生产许可证
11	宁夏飞鹭实业有限责任公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级，施工劳务不分等级、安全生产许可证
12	河南省同信电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包三级、地基基础工程专业承包三级、消防设施工程专业承包二级、安全生产许可证

13	金昌市金林建筑安装有限公司	光伏区施工	建筑工程施工总承包二级、安全生产许可证
14	山东省显通安装有限公司	光伏区施工、升压站土建施工、消防工程施工	建筑工程施工总承包二级、安全生产许可证、消防设施工程专业承包一级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、安全生产许可证

（3）施工分包的合规性

经核查发行人与上述主要施工供应商签署的施工分包合同的主要内容，根据《建筑业企业资质标准》的相关规定及发行人的说明，报告期内发行人主要分包的内容及其需要的对应建筑业企业资质如下：

分包的类型	主要分包的内容	所需的对应建筑业企业资质
专业工程分包	送出线路工程施工	输变电工程专业承包资质
	升压站电气施工	建筑机电安装工程专业承包资质
	消防工程施工	消防设施工程专业承包资质
施工劳务分包	光伏区施工、升压站土建施工	施工劳务资质

经核查，报告期内，承揽上述专业工程的主要施工供应商具有输变电工程专业承包资质、建筑机电安装工程专业承包资质等相应的专业工程承包资质；发行人的部分施工供应商承揽上述施工劳务作业时，未取得施工劳务资质但已取得施工总承包资质。

鉴于：

① 施工总承包资质的要求整体严格于施工劳务资质，发行人结合相关立法趋势，基于对内部控制的严格要求，在施工劳务分包时优先选择了具有施工总承包资质的企业

经对比取得施工总承包资质与施工劳务资质的各项要求，取得施工总承包资质对申请企业的资产、专业人员、工程业绩、技术装备等方面的要求整体严格于

施工劳务资质。据此，取得施工总承包资质的企业实质上具有相应的能力自行进行劳务作业施工。根据发行人的说明，发行人结合相关立法趋势，基于对施工质量和施工安全的严格要求，在施工劳务分包时优先选择了具有施工总承包资质的企业。

②发行人报告期内施工分包不存在转包、违法分包情形

根据《建筑法》、《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等相关法律法规的规定，施工劳务分包对应的被分包对象为工程所分包的劳务作业而不是工程本身，违法分包、转包对应的被分包对象是工程或部分工程。因此，发行人将施工劳务分包给具有施工总承包资质的企业，不属于相关法律法规所明示的转包或违法分包行为，不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险，发行人报告期内施工分包不存在转包、违法分包情形。

③发行人已就施工分包事项取得项目客户的无异议确认

经核查，报告期内发行人确认收入的光伏电站工程总承包/施工总承包项目均已经取得客户的确认函及/或经本所律师访谈确认，相关客户均确认对发行人选择的施工供应商不存在异议，认可发行人不存在违反合同约定的情形，与发行人不存在任何争议或潜在纠纷。

④发行人不存在因施工分包事项而受到行政处罚的情形

经查询全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站并经发行人确认，报告期内发行人不存在因施工分包事项导致住建主管部门的行政处罚的情形。且上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的将承包的工程转包或违法分包及其他违反法律、法规的行为。

综上，本所律师认为，报告期内发行人前述施工分包的相关情形对发行人的持续生产经营不存在重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（4）分包行为不违反相关招标项目的要求

根据报告期内发行人确认收入的光伏电站工程招标项目的客户的确认函或经本所律师访谈确认，相关客户均确认对发行人选择的施工供应商不存在异议，认同发行人不存在违反合同约定的情形，与发行人不存在任何争议或潜在纠纷。据此，本所律师认为，发行人报告期内的分包行为不违反相关招标项目的要求。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人前述施工分包的相关情形不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不违反相关招标项目的要求，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

五、《审核问询函》问题 5：

关于经营合法合规性。根据申报文件，发行人沼气发电项目为设施农用地中的附属设施用地性质，属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。发行人两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用。

请发行人补充披露：

（1）电站项目用地是否符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定；（2）两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因，发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行，如被处罚，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）核查过程

本所律师查询了环境保护主管部门官网、信用中国等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人自有的电站项目立项备案文件；

2. 发行人子公司与第三方环保检测公司签署的技术服务合同；

3. 发行人制定的《上海能辉科技股份有限公司质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》、《环境保护管理制度》、《环境保护管理方案》等环保管理制度；

4. 发行人持有的《环境管理体系认证证书》。

（二）核查结果

1. 电站项目用地是否符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定

经核查，发行人自有的电站项目为分布式光伏电站项目与沼气电站项目。

根据发行人提供的项目立项备案文件并经发行人确认，发行人自有的分布式光伏电站项目均建设于屋顶，不涉及用地情况，不存在违反《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》的情形。

经核查，发行人自有的沼气电站项目不属于光伏发电项目，不存在违反《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》的情形。关于发行人自有的沼气电站项目的用地合规性，详见本补充法律意见书之“十三、（二）4.是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受到行政处罚的风险”部分。

综上，本所律师认为，截至本补充法意见书出具之日，发行人自有的电站项目用地符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定。

2. 两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因，发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行，如被处罚，对发行人生产经营的影响

（1）两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版）及《建设项目环

境保护管理条例》的规定，建设屋顶分布式光伏发电项目仅需办理环境影响登记表，无需办理环保验收手续。根据发行人的说明，发行人及其子公司建设的自有电站主要为屋顶分布式光伏发电项目，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉建设沼气发电项目时，由于相关工作人员不熟悉沼气发电项目有关环保法律法规的规定，导致有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用。

（2）如被处罚，对发行人生产经营的影响

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

针对前述瑕疵，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉已委托第三方环保检测公司对相关项目进行监测并编制验收监测报告，目前正在办理环保自主验收手续。

经本所律师查询环境保护主管部门的网站、信用中国等网站并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉在报告期内未受到环保行政处罚。

根据唐河县环境保护局、邓州市环境保护局分别出具的证明，唐河能辉及邓州能辉自设立至今未受到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环保主管部门的任何行政处罚。

根据发行人提供的财务数据，唐河能辉在报告期内各年度的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	-	5.81	18.81	-

占合并利润表主营业务收入比例	-	0.02%	0.06%	-
净利润	-2.70	-23.41	-5.58	-0.21
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

根据发行人提供的财务数据，邓州能辉在报告期内各年度的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	-	5.64	21.47	-
占合并利润表主营业务收入比例	-	0.01%	0.06%	-
净利润	-4.78	-56.60	-1.99	0.01
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

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 15 问的规定，鉴于唐河能辉清洁能源开发有限公司、邓州能辉新能源有限公司对发行人的主营业务收入及净利润均不具有重要影响（占比不超过 5%），且其违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，其违法行为可不视为发行人存在相关情形。

综上所述，本所律师认为，发行人子公司唐河能辉清洁能源开发有限公司、邓州能辉新能源有限公司存在的上述不合规的情形对发行人的影响较小，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行

为加强环境管理，发行人制定并建立了《上海能辉科技股份有限公司质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》、《环境保护管理制度》、《环境保护管理方案》等环保管理制度，该等环保管理制度对发行人在设计施工过程中的环境保护事项、环境管理体系职责分配等方面作出了相应规定。

经核查，发行人已取得北京东方纵横认证中心有限公司出具的《环境管理体系认证证书》，证书有效期至 2021 年 9 月 7 日，环境管理体系适用范围为电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关环境管理活动。

根据发行人及其部分主要子公司的主管环保部门出具的合规证明并经本所律师在生态环境部、发行人及其子公司注册地省级环保主管部门官网等网站查询，发行人及其子公司报告期内不存在环保行政处罚。

综上所述，本所律师认为，除发行人子公司唐河能辉、邓州能辉建设两个沼气电站项目存在的上述瑕疵外，发行人环保管理制度建立健全，执行情况较为良好。

六、《审核问询函》问题 6：

关于生产安全。根据申报文件，现有电站中存在安全保护措施及应急预案制定不合理的情形。

请发行人补充披露：（1）建设、运营电站过程中存在的安全风险，发行人的安全保护措施和应急预案；（2）电站建设和运营过程中相关主体就生产安全的责任划分情况，是否曾发生安全事故或存在相关纠纷，是否因此受到过行政处罚。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了发行人及其主要子公司所在地安监主管部门官网、中国裁判文书网等网站，访谈了发行人的管理层、发行人的主要客户及供应商，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人安全生产相关制度；

2. 发行人主要销售和采购合同中安全生产相关协议附件；

3. 发行人及其部分子公司所在地安监主管部门出具的合规证明。

（二）核查结果

1. 建设、运营电站过程中存在的安全风险，发行人的安全保护措施和应急预案

发行人已于《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（九）安全生产情况”中补充披露相关事项。

2. 电站建设和运营过程中相关主体就生产安全的责任划分情况，是否曾发生安全事故或存在相关纠纷，是否因此受到过行政处罚

2.1 电站建设和运营过程中相关主体就生产安全的责任划分情况

（1）电站建设过程中相关主体就生产安全的责任划分情况

光伏电站系统集成业务中相关主体主要包括发包人、发行人和分包方。

发包人与发行人签订合同时，通常会以《安全、职业健康与环境保护管理协议书》作为合同附件并根据相关规定在协议书中明确约定双方安全责任。总体来说，发包人对合同范围内工程项目施工安全负有交底、检查、审核、监督、协调责任，承包人负有根据合同范围编制安全措施计划、对安全生产进行日常管理和严格实施各项安全施工措施的义务并对合同范围内安全施工管理工作全面负责；因发行人原因发生不安全事件造成工程项目经济上的损失、工期延误等损失由发行人承担。

发行人与分包方签订合同时，通常会以《安全文明施工管理协议》作为合同附件并根据相关规定在协议书中明确双方安全责任，约定在施工期间由于分包方操作不当、措施不力、人员违章等造成的伤亡事故和因此发生的费用由分包方承

担，除发行人原因导致的安全事故外，如果相关方因安全生产事故遭受人身或财产损害向发行人提出索赔要求的，由分包方负责处理该索赔事件并保证发行人免受此类索赔的损害。

（2）运营电站过程中相关主体就生产安全的责任划分情况

电站运营业务中相关主体主要为发行人和屋顶出租方/用电企业。双方签订的《租赁协议》/《合同能源管理协议》通常就安全责任约定如下：发行人应根据《安全生产法》、《消防法》以及国家和地方有关法律规范做好以防火安全和作业安全为主的安全生产管理工作，屋顶出租方/用电企业为此提供必要的协助；因发行人违反相关规定、过失或意外而引发的事故由发行人承担全部责任。

2.2 是否曾发生安全事故或存在相关纠纷，是否因此受到过行政处罚

根据发行人所在地安监主管部门出具的合规证明、发行人的说明、主要客户填写的访谈问卷并经本所律师在发行人及其主要子公司所在地安监主管部门网站、中国裁判文书网等网站进行核查，报告期内，发行人未发生过重大安全事故，也不存在因安全生产事故而与相关方产生纠纷或受到行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人电站建设和运营过程中相关主体就生产安全的责任划分清晰，报告期内发行人未发生过重大安全事故，也不存在因安全生产事故而与相关方产生纠纷或受到行政处罚的情形。

七、《审核问询函》问题 7：

关于公司治理。根据申报文件，发行人 2019 年第一次临时股东大会选举的新一届董事会成员中没有独立董事，于 2020 年第一次临时股东大会增选了独立董事。

请发行人结合中介机构入场时间及辅导情况，说明 2019 年第一次临时股东大会选举的新一届董事会成员中没有独立董事的背景、原因和改善情况，并在招股说明书“报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况”部分补充披露相关内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师核查了包括但不限于以下材料：

1. 发行人的 2019 年第一次临时股东大会、2020 年第一次临时股东大会文件；

2. 发行人的工商登记资料；

3. 发行人的说明。

（二）核查结果

根据发行人的说明，第一届董事会任期届满后，鉴于发行人自 2018 年 3 月撤回上市申请后未明确后续上市安排，因此发行人于 2019 年 4 月 20 日召开 2019 年第一次临时股东大会时，审议通过《关于修改〈上海能辉科技股份有限公司章程〉的议案》、《关于选举上海能辉科技股份有限公司第二届董事会董事的议案》等相关议案，修改了章程中的董事会成员人数，删除了章程中的独立董事的相应内容，选举产生了罗传奎等第二届董事会非独立董事成员。

2019 年 11 月，发行人拟继续推进申请首次公开发股票并上市的相关事宜，并聘请相关中介机构入场开展尽职调查工作；2020 年 4 月，中介机构对发行人及其董监高展开辅导培训；结合中介机构的建议及发行人的实际情况，发行人于 2020 年 5 月 6 日召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举王芳为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举刘敦楠为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举张美霞为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于修改公司章程的议案》等相关议案，修改了章程中的董事会成员人数，恢复了章程中的独立董事的相应内容，选举产生了王芳、刘敦楠、张美霞为发行人第二届董事会独立董事成员，本次选举后，发行人独立董事占全体董事的三分之一以上，其中张美霞为会计专业人士。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已按照上市公司的治理要求，重新选举了独立董事，完善了公司治理结构。

八、《审核问询函》问题 8：

关于前次申报。根据公开信息，发行人曾于 2017 年 12 月申报主板 IPO，2018 年 3 月终止审查。

请发行人补充披露：（1）前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除，与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因；（2）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人董事长及董事会秘书，并核查了发行人前次申报主板上市时的主要申报文件。

（二）核查结果

1. 前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除，与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

1.1 前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除

根据发行人提供的相关文件及说明，公司曾于 2017 年 12 月 22 日向中国证监会报送了首次公开发行并上市申请文件，并于 2017 年 12 月 26 日取得中国证监会出具的《受理通知书》（第 172617 号）；2018 年 2 月，公司根据其 2017 年度数据及 2018 年经营利润的预测，认为其上述期间的经营利润相较于其他申请主板上市企业处于相对偏低的水平，因此主动撤回主板上市申请；2018 年 3 月 5 日，公司取得了中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2018]82 号）。

根据发行人董事长及董事会秘书的说明，截至前次申报终止审查之日，公司未收到中国证监会下发的反馈意见，不存在前次申报审核所关注的重点问题。

根据发行人董事长的说明，公司撤回前次 IPO 申请后，进一步强化了内部控制制度的建立，积极开拓市场及新客户，提升了公司经营状况和管理水平。根

据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇会计师”）出具的审计报告，公司 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月实现营业收入分别为 25,788.48 万元、33,939.21 万元、38,374.08 万元和 4,614.70 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,150.82 万元、2,796.85 万元、6,782.07 万元和 635.72 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,729.59 万元、2,504.60 万元、6,725.10 万元和 548.59 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 条款的第一套上市标准，前次 IPO 终止审查的问题已消除。

1.2 前次申报与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

经核查前次申报的申报文件与本次申报的申报文件，本次申报与前次申报的信息披露的差异主要包括：

（1）报告期的差异

公司前次申报的报告期为 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，发行人本次申报的报告期为 2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-3 月。因报告期不同，公司披露的财务报表不存在重合。

（2）监管机构信息披露、企业会计准则修订的差异

①适用不同招股说明书格式准则的差异

公司前次 IPO 拟申报板块为上海证券交易所主板，前次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》的相关规定；本次 IPO 拟申报板块为深圳证券交易所创业板，本次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关规定。因此，依据信息披露格式准则的不同使得前次 IPO 申报与本次 IPO 申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别，且本次申报按照创业板招股说明书格式准则相关要求对公司技术与研发情况进行了更为详实、充分的披露。

②企业会计准则体系变更的差异

A、根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计

准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）的相关规定，本次申报对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

B、根据《关于印发修订<企业会计准则第 12 号——债务重组>的通知》（财会[2019]9 号），发行人按照规定自 2019 年 6 月 17 日起执行新债务重组准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的债务重组采用未来适用法处理。

C、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

D、根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）、《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）的相关要求，本次申报对财务报表格式以及可比期间的比较数据进行调整。

（3）其他主要差异

除上述差异外，本次申报和前次申报信息披露差异如下：

内容	本次申报招股说明书	前次招股说明书	差异原因
风险因素	创新风险、技术风险、经营风险、管理风险、财务风险、未决诉讼风险、募集资金投资项目风险、投资协议中存在回购条款的风险、发行失败风险共 9 大类 24 种风险	政策性风险、市场竞争风险、财务风险、经营风险、管理风险、税收优惠风险、募集资金投资项目实施风险、成长性风险、股票市场风险共 9 大类 17 种风险	根据发行人目前的实际经营情况及创业板要求，对风险因素进行了重新评估并披露
关联方	根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020	根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定	主板和创业板上市规则中关于关联方的范围略有差异；前次招股说明书签署

	年修订）》的相关规定披露截至本次招股说明书签署日的关联方	披露截至前次招股说明书签署日的关联方	日至本次招股说明书签署日存在个别新增及减少的关联方
董监高及核心技术人员	截至本次招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	截至前次招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，发行人存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况
发行人股权结构	截至本次招股说明书签署日，发行人的股权结构	截至前次招股说明书签署日，发行人的股权结构	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，发行人的股本和股权结构情况发生了变化
员工专业结构	分为 4 类	分为 5 类	根据发行人员工实际岗位所属类别进行划分
主营业务分类	主营业务收入按照产品类型分为光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务、电站运营业务	主营业务收入按照产品类型分为光伏电站 EPC 业务、新能源及电力工程设计业务、分布式光伏电站投资运营业务	根据发行人主营业务的实质披露主营业务名称
电站资产原值	本次申报报告期期末的电站资产原值	前次申报报告期期末的电站资产原值	根据发行人与供应商的结算协议作出调整
经营模式	根据截至本次招股说明书签署日发行人经营业务的实际情况，对发行人销售、采购、生产业务模式进行了披露	根据截至前次招股说明书签署日发行人经营业务情况，按照主板招股说明书格式要求进行了披露	根据发行人目前经营业务的实际情况，对业务模式予以了更新和细化
募集资金及募投项目	本次募集资金总额 33,978.07 万元，募投项目为综合业务能力提升建设项目（16,091.75 万元）、研发中心建设项目（7,886.32 万元）、补充流动资金（10,000.00 万元）	前次募集资金总额 27,763.52 万元，募投项目为分布式光伏发电项目（17,098.85 万元）、新能源技术研发中心建设项目（8,664.67 万元）、补充流动资金（2,000.00 万元）	发行人根据所处经营环境和实际经营业务开展情况，重新确定了募集资金规模及募投项目
发行人技术水平及	根据截至本次招股说明书签署日发行人技术水平及	根据截至前次招股说明书签署日发行人技术水平及	进一步梳理发行人核心技术并更新和

核心技术	核心技术情况，按照创业板招股说明书披露要求进行披露	核心技术状况，按照主板招股说明书披露要求进行披露	细化
相关承诺事项	截至本次招股说明书签署日，发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和中介机构出具的各项承诺	截至前次招股说明书签署日，发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和中介机构出具的各项承诺	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，由于发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及中介机构存在变动情况，出具承诺的主体有所变化；另根据相关规定新增部分承诺

除上述情况外，本次创业板上市申请文件与前次主板上市申请文件不存在重大差异。

综上，本所律师认为，发行人前次申报终止审查的原因合理，前次申报终止审查原因已消除；发行人前次申报主板上市和本次创业板发行上市信息披露除因不同板块监管机构信息披露规则不同、会计体系变更以及经营变化带来的差异外，不存在其他重大差异。

2. 前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因

公司前次申报以来保荐机构与律师事务所由德邦证券股份有限公司、北京金诚同达律师事务所变更为民生证券股份有限公司与北京市中伦律师事务所，签字人员也相应发生变化，具体情况如下：

前次申报		本次申报	
中介机构	签字人员	中介机构	签字人员
德邦证券股份有限公司	保荐代表人：赵晶、赵沂蒙 保荐机构董事长：姚文平	民生证券股份有限公司	保荐代表人：王爽、梁军 保荐机构董事长：冯鹤年
北京金诚同达律师事务所	经办律师：刘胤宏、戴雪光、翟夏炎 律所负责人：庞正忠	北京市中伦律师事务所	经办律师：陈益文、李盖、李艳华 律所负责人：张学兵

上述变动系发行人与保荐机构、律师事务所自主友好协商的结果。前次申报

以来会计师事务所以及相应签字人员均未发生改变。

综上，本所律师认为，前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员变动原因真实合理。

九、《审核问询函》问题 9：

关于历史沿革。根据申报文件，傅丽莉和郭本成二人为能辉有限名义股东，股份已于 2010 年还原。能辉有限多次增资均有分期缴纳安排。能辉有限整体变更设立股份公司前实收资本为 53,333,333.34 元，注册资本为 80,000,000.00 元，注册资本尚未完全缴足。

请发行人补充披露：（1）傅丽莉、郭本成基本情况，股份代持背景、原因及合理性；（2）股东对能辉有限多次增资进行分期缴纳的原因，对缴纳期限、缴纳方式的具体安排，未按期缴纳的违约责任。股东是否存在虚假出资，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）2015 年 7 月，以未分配利润向相关股东转增实收资本（股本），将股东的出资方式由“货币”变更为“货币、实物、无形资产、资本公积、未分配利润及法律、法规允许的方式”的原因和合法合规性，股东是否存在逃避实缴出资情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师对发行人的实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁进行了访谈，并核查了包括但不限于以下资料：

1. 发行人的工商资料；

2. 傅丽莉、郭本成出具的确认函、简历；

3. 能辉有限的历次注册资本变动涉及的股东会决议文件、验资报告、出资凭证；

4. 中汇出具的中汇会验[2015]3657 号《验资报告》；

5. 中汇出具的中汇会审［2015］3268 号《审计报告》；

6. 上海市浦东新区地方税务局《拟上市中小企业转增股本备案通知书》；

7. 公司代扣代缴股改个税的缴税付款凭证。

（二）核查结果

1. 傅丽莉、郭本成基本情况，股份代持背景、原因及合理性

根据发行人的工商登记资料、傅丽莉及郭本成出具的确认函、简历等文件，傅丽莉身份证号为 3301041957********，2000 年 1 月 1 日至 2007 年 10 月 31 日在杭州市公交公司任职站员，2007 年 11 月 1 日起退休，曾于 2009 年 2 月至 2010 年 8 月期间代罗传奎持有发行人前身能辉有限 99%的股权；郭本成身份证号为 2105031973********，2000 年 1 月 1 日至 2006 年 4 月 30 日在本溪市北方化工有限公司担任员工，2006 年 5 月 1 日至今在辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司担任员工，曾于 2009 年 2 月至 2010 年 8 月期间代温鹏飞持有能辉有限 1%的股权。

经访谈罗传奎、温鹏飞，发行人的前身能辉有限设立前，罗传奎于 2002 年 3 月至 2008 年 9 月在山东三融环保工程有限公司（以下简称“山东三融”）任职副总经理，温鹏飞于 2002 年 6 月至 2009 年 1 月在山东三融任职设计总工程师、部门经理、上海分公司总经理。罗传奎、温鹏飞从山东三融离职后拟共同自主创业，但由于同时存在加入其他同行业企业的机会，因此两人在保持和相关同行业企业沟通的同时，分别委托傅丽莉、郭本成出资设立了能辉有限。2010 年 8 月，罗传奎、温鹏飞确定自主创业的想法后，分别解除了与傅丽莉、郭本成代持关系，通过自己的名义直接持有能辉有限的股权。

2. 股东对能辉有限多次增资进行分期缴纳的原因，对缴纳期限、缴纳方式的具体安排，未按期缴纳的违约责任。股东是否存在虚假出资，是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）股东对能辉有限多次增资进行分期缴纳的原因，对缴纳期限、缴纳方式的具体安排，未按期缴纳的违约责任

根据能辉有限的工商档案、股东会决议文件、验资报告、出资凭证等文件，能辉有限历次注册资本及出资期限变更情况如下：

注册资本、出资期限变动事项	章程中约定的注册资本缴纳期限及缴纳方式	实际缴纳时间及缴纳方式
2009 年 2 月，能辉有限设立	注册资本 500 万元，2009 年 2 月 11 日前实缴 100 万元，2011 年 2 月 11 日前实缴 400 万元，出资方式均为货币。	2009 年 2 月 11 日实缴 100 万元，实收资本增加至 100 万元，出资方式为货币。
2009 年 11 月，第一次增加注册资本至 1,000 万元	注册资本 1,000 万元，待实缴的注册资本为 900 万元，其中，2009 年 11 月 12 日前实缴 100 万元，2011 年 2 月 23 日前实缴 800 万元，出资方式均为货币。	2009 年 11 月 12 日实缴 100 万元；2010 年 11 月 1 日实缴 200 万元；2011 年 2 月 17 日实缴 600 万元，前述累计实缴 900 万元，均为货币出资。
2011 年 12 月，第二次增加注册资本至 2,000 万元	注册资本 2,000 万元，待实缴的注册资本 1,000 万元，于 2011 年 12 月 20 日前缴纳，出资方式为货币。	2011 年 12 月 19 日实缴 1,000 万元，出资方式为货币。
2012 年 11 月，第三次增加注册资本至 8,000 万元	注册资本 8,000 万元，待实缴的注册资本 6,000 万元，于 2014 年 10 月 30 日前缴纳，出资方式为货币。	2012 年 11 月实缴 1,200 万元；2015 年 7 月，实缴 21,333,333.34 元，前述累计实缴 33,333,333.34 元，均为货币出资。
2014 年 10 月，修改出资期限	注册资本 8,000 万元，出资期限为 2025 年 12 月 31 日前，出资方式为货币。	

2015 年 7 月，修改出资方式	注册资本 8,000 万元，出资期限为 2025 年 12 月 31 日前，出资方式为“货币、实物、无形资产、资本公积、未分配利润及法律、法规允许的方式”	

发行人股改时，能辉有限的股东为发行人实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁及三人共同控制的能辉控股。根据罗传奎、温鹏飞、张健丁的确认，基于能辉有限各股东自身的资金情况、能辉有限的资金需求情况并结合相关法律法规及能辉有限的章程对增资期限的要求，各股东对能辉有限多次增资并进行分期缴纳。

根据能辉有限历次实收资本变更涉及的验资报告、出资凭证等文件，并经发行人实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁确认，本所律师认为，能辉有限的各股东均按期缴纳出资，出资方式符合章程约定，不存在虚假出资的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 2015 年 7 月，以未分配利润向相关股东转增实收资本（股本），将股东的出资方式由“货币”变更为“货币、实物、无形资产、资本公积、未分配利润及法律、法规允许的方式”的原因和合法合规性，股东是否存在逃避实缴出资情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

2015 年 7 月 27 日，能辉有限将股东的出资方式由“货币”变更为“货币、实物、无形资产、资本公积、未分配利润及法律、法规允许的方式”原因系能辉有限拟整体变更设立为股份有限公司，相关股东将以其所持股权比例对应的能辉有限经审计的净资产作为对股份公司的出资。

根据中汇出具的中汇会验[2015]3657 号《验资报告》，股改基准日（2015 年 7 月 31 日）前，能辉有限的实收资本为 53,333,333.34 元，注册资本为 80,000,000.00 元，能辉有限的注册资本尚未完全缴足。

经核查，能辉有限在整体变更为股份公司的过程中以未分配利润向相关股东转增实收资本的过程及合规性情况如下：

（1）股改前后会计科目变化

根据股改时中汇出具的中汇会审［2015］3268 号《审计报告》并经发行人确认，股改前后，发行人的相关会计科目变化如下：

单位：元

	股改前	股改后	差额
实收资本	53,333,333.34	80,000,000.00	26,666,666.66
盈余公积	3,590,284.87	0.00	-3,590,284.87
资本公积	0.00	8,664,685.98	8,664,685.98
未分配利润	31,741,067.77	0.00	-31,741,067.77
所有者权益合计	88,664,685.98	88,664,685.98	0.00

根据发行人的说明，股改过程中，能辉有限以其未分配利润及盈余公积向相关股东转增实收资本（股本）26,666,666.66 元，剩余的未分配利润 5,074,401.11 元与盈余公积 3,590,284.87 元计入能辉科技的资本公积。

（2）股改个税缴纳情况

股改前后，公司的股权结构变化如下：

序号	股东姓名/名称	股改前			股改后		
		认缴出资额（万元）	实缴出资额（元）	持股比例(%)	认缴股本（万元）	实缴股本（万元）	持股比例（%）
1	罗传奎	3,542.40	23,616,000.00	44.28	3,542.40	3,542.40	44.28
2	能辉控股	3,200.00	21,333,333.34	40.00	3,200.00	3,200.00	40.00
3	温鹏飞	880.96	5,872,000.00	11.01	880.96	880.96	11.01
4	张健丁	376.64	2,512,000.00	4.71	376.64	376.64	4.71

合计	8,000.00	53,333,333.34	100.00	8,000.00	8,000.00	100.00

股改过程中，能辉有限以其留存收益（未分配利润及盈余公积）向当时的股东转增股本及余额计入资本公积，相关自然人股东涉及的个人所得税情况如下：

股东	持股比例	对应的留存收益（元）	个人所得税（元）
罗传奎	44.2800%	15,644,722.95	3,128,944.59
温鹏飞	11.0120%	3,890,688.55	778,137.71
张健丁	4.7080%	1,663,400.08	332,680.02
总计	60.00%	21,198,811.58	4,239,762.32

2016 年 1 月 18 日，上海市浦东新区地方税务局出具《拟上市中小企业转增股本备案通知书》（浦税拟备 20 号），同意能辉科技“用未分配利润、盈余公积转增股本 21,198,811.58 元，暂缓征收个人所得税 4,239,762.32 元予以备案，在取得股权分红派息时，一并缴纳个人所得税。”

根据发行人提供的缴税付款凭证，公司派发 2018 年度红利时，已为相关自然人股东代扣代缴上述缓缴的个人所得税。

（3）股改过程的合法合规性

①能辉有限已就其整体变更为能辉科技的事项，履行了法律法规所规定的必须程序，并已经有权工商登记部门核准变更登记

经核查能辉科技的设立过程，发行人已履行了审计、评估、验资、召开创立大会等程序，本所律师认为，能辉有限已就其整体变更为能辉科技履行了法律法规所规定的必须程序，并已经有权工商登记部门核准变更登记。

②能辉有限股改前未缴足注册资本不违反当时法律法规及公司章程的规定，不存在逃避实缴出资的情形

根据股改当时适用的《公司法》第二十六条的规定，除商业银行等特殊类型的有限责任公司外，有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东

认缴的出资额。经核查，能辉有限不属于相关法律、行政法规以及国务院决定对其实缴出资另有规定的情形。

根据股改当时适用的《公司法》第二十八条的规定，股东应当按期足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额。股东以货币出资的，应当将货币出资足额存入有限责任公司在银行开设的账户；以非货币财产出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。

经核查，能辉有限股改前的公司章程中约定的出资期限为 2025 年 12 月 31 日前；截至股改基准日，能辉有限的实收资本为 53,333,333.34 元，相关股东均以货币出资存入能辉有限的银行账户，不存在非货币资产出资的情况，能辉有限不存在出资不实的问题，股改前未缴足注册资本不存在违反相关法律法规及公司章程规定的情形。

③相关法律法规并未禁止注册资本未缴足的有限责任公司整体变更设立为股份有限公司

本所律师查阅了股改当时适用的《公司法》、《公司登记管理条例》、《公司注册资本登记管理规定》等相关法律规定，在能辉有限整体变更设立为能辉科技之时，并不存在禁止注册资本未缴足的有限责任公司整体变更设立为股份有限公司的规定。

④能辉有限股改前的未分配利润为正数，整体变更设立发行人的过程中不存在以资本公积弥补亏损的情形

《公司法》第一百六十八条规定，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。经核查，能辉有限股改前未分配利润为正，股改过程中不存在资本公积弥补亏损的情形，未违反《公司法》第一百六十八条的规定。

⑤能辉有限的净资产额超过整体变更设立的发行人的实收股本总额，发行人设立时各发起人认缴的出资均已缴足

《公司法》第九十五条规定，有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。

根据中汇出具的中汇会验[2015]3657 号《验资报告》，经审验，截至 2015 年 8 月 19 日，股份公司（筹）已收到全体发起人所投入的截至 2015 年 7 月 31 日止能辉有限经审计的净资产 8,866.47 万元，折合实收资本 8,000 万元，资本公积 866.47 万元。据此，能辉有限整体变更为能辉科技过程中折合的实收股本总额未超过能辉有限经审计的净资产额，能辉科技设立时各发起人已缴足其认购的股本，能辉科技不存在违反《公司法》第九十五条规定的出资不实的问题。

综上所述，本所律师认为，发行人股东不存在逃避实缴出资情形，不存在纠纷或潜在纠纷，前述出资方式变更事项不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

十、《审核问询函》问题 10：

关于股权结构。根据申报文件，发行人与罗传奎、温鹏飞、张健丁、能辉控股、浙江同辉、浙江众辉（统称原股东），以及济南晟兴、济南晟泽、嘉兴一闻、北京中融之间存在股份回购约定，如发行人未实现上市，将触发股份回购条款。2015 年 10 月，浙江同辉和浙江众辉以 1 元/股的价格分别认购 800 万股新增股份。2016 年 3 月，浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽分别转让 150 万股。熊天柱 2009 年 2 月至今就职于能辉科技，为浙江众辉执行事务合伙人。罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2017 年 4 月签署了《一致行动人协议书》，于 2020 年 6 月签署了《一致行动人协议书之补充协议》。

请发行人补充披露：（1）发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因，前次申报终止是否触发股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响；（2）公司、原股东与嘉兴一闻于 2019 年 3 月 11 日签署《股权投资协议书》时浙江众辉未签署的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷；浙江众辉作为对赌协议当事人无回购义务的背景和原因，相关股东间是否存在纠纷及潜在纠纷；（3）2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因，2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因

和合理性，浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系；（4）浙江众辉是否为发行人的员工持股平台，如是，请参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关内容进行披露；（5）罗传奎直接持有发行人 31.6%股份，持有能辉控股 50.69%股份，同时为浙江同辉的普通合伙人（出资比例 64.56%），直接和间接持有发行人股份已超过 50%，是否已能独立实际控制公司；（6）罗传奎、温鹏飞和张健丁签署一致行动人协议书的背景、原因；（7）发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师对张健丁进行了访谈，对发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高等相关人员之间的关联关系通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行了核查，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人股东之间签署的《股份认购协议书》、《股份转让协议书》、《股权投资协议书》等相关协议；

2. 浙江众辉的工商档案；

3. 张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署的《退伙协议》；

4. 张健丁从浙江众辉退伙时取得税收收入、缴纳个人所得税的相关凭证；

5. 浙江众辉出具的确认函；

6. 浙江众辉现有股东填写的访谈问卷；

7. 发行人实际控制人、董监高填写的调查问卷；

8. 浙江众辉的合伙协议、浙江众辉股东与发行人之间签署的劳动合同等文件；

9. 罗传奎、温鹏飞和张健丁签署的《一致行动人协议书》、《一致行动人

协议书之补充协议》；

10. 发行人直接间接股东填写的调查问卷，部分股东出具的确认函；

11. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因，前次申报终止是否触发股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响

（1）发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因

根据发行人说明，为扩充资本实力并优化股权结构，发行人于 2016 年 3 月决定引入济南晟兴、济南晟泽等机构投资者。由于各机构投资者为专业投资机构，对投资收益有较高的期望和要求，各方就发行人未来的上市进程等相关事项达成了一致意见，并由发行人及当时的原股东与各机构投资者签署相关的对赌协议。

（2）前次申报终止是否触发股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响

前次申报时，发行人当时的机构股东与发行人及其他股东签署的相关协议中约定，在中国证监会受理发行申请后，发行人被中国证监会终止审查，或发行人主动撤回发行申请的（届时机构投资者与发行人另有约定除外），触发股份回购条款，机构股东有权行使股份回购请求权。

2018 年 3 月，发行人前次申报终止触发了股份回购条款，发行人当时的机构股东中，杭州诚合和嘉兴一闻决定行使股份回购请求权，其中杭州诚合决定转让其持有的全部股份，嘉兴一闻决定转让其持有的部分股份。经杭州诚合、嘉兴一闻与浙江同辉协商一致，2019 年 3 月，杭州诚合、嘉兴一闻分别与浙江同辉签署《股份转让协议书》，约定杭州诚合将其持有的 198 万股发行人股份、嘉兴一闻将其持有的 118,125 股发行人股份分别转让给浙江同辉。

根据发行人的说明及相关股东的确认，除杭州诚合、嘉兴一闻外的其他机构股东济南晟兴、济南晟泽、北京中融基于对发行人发展前景及对公司经营、管理

层的持续看好，均未行使股份回购请求权，且均书面确认放弃因发行人前次申报终止而享有的股份回购请求权。

综上，本所律师认为，前次申报终止触发股份回购条款的相关事项未对发行人股权清晰、稳定造成实质性不利影响。

2. 公司、原股东与嘉兴一闻于 2019 年 3 月 11 日签署《股权投资协议书》时浙江众辉未签署的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷；浙江众辉作为对赌协议当事人无回购义务的背景和原因，相关股东间是否存在纠纷及潜在纠纷

2019 年 3 月 11 日，嘉兴一闻转让部分发行人股份后，为明确其与发行人及创始人股东（罗传奎、温鹏飞、张健丁以及三人控制的能辉控股、浙江同辉）之间的权利义务关系，与发行人及创始人股东签署了《股权投资协议书》，由于该协议主要约定的内容为股份回购请求权事项，而浙江众辉不承担回购义务，因此浙江众辉未参与签署该协议。根据嘉兴一闻、创始人股东、浙江众辉分别确认，各方之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据发行人的说明及相关股东的确认，鉴于浙江众辉为发行人的员工持股平台，为实现激励员工的目的，经各方协商一致，各方同意浙江众辉无需承担相关投资协议（包含股份回购条款）项下的回购义务，各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因，2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因和合理性，浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系

（1）2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因

根据发行人的说明，浙江众辉为发行人的员工持股平台，浙江同辉系实际控制人的持股平台（实际控制人长期在公司担任高级管理人员、董事等职务），为

了激励对公司贡献较大、任职时间较长、任职岗位较为重要的人员，经公司股东大会审议通过，发行人于 2015 年 10 月向浙江众辉、浙江同辉分别发行了相应股份进行股权激励，股份认购价格为 1 元/股，系参考发行人当时的每股净资产值（约为 1.11 元）确定。

（2）2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因和合理性

根据浙江众辉的工商档案，张健丁原担任浙江众辉的普通合伙人并担任执行事务合伙人，其原出资比例为 42.15%（对应 300 万元出资额）。

为扩充资本实力并优化股权结构，发行人于 2016 年 3 月决定引入济南晟兴、济南晟泽等机构投资者。因个人资金需求，张健丁拟在发行人引进外部投资者的过程中减持部分股份。经各方协商一致，转让方浙江众辉于 2016 年 3 月 12 日分别与受让方济南晟兴、济南晟泽签署了《股份转让协议书》，约定浙江众辉将所持公司 150 万股股份作价 885 万元转让给济南晟兴，浙江众辉将所持公司 150 万股股份作价 885 万元转让给济南晟泽，转让价格为每股 5.9 元。

2016 年 7 月 5 日，张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署《退伙协议》，张健丁从浙江众辉退伙，并取得税后收入 1,476 万元，缴纳个人所得税 294 万元。

综上所述，浙江众辉本次转让的相关股份，实际为张健丁因发行人对员工进行股权激励而获得的部分股份，取得成本为每股 1 元；本次股份转让实际为张健丁减持间接所持发行人的部分股份，转让价格与同时期机构投资者增资入股发行人的价格一致，均为每股 5.9 元；本所律师认为，浙江众辉所持股份价格变动具有相应公允性及合理性。

（3）浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系

浙江众辉的现有出资人均为发行人的员工，其中部分员工担任公司董事、监事或高级管理人员，其任职情况详见本补充法律意见书对《审核问询函》本问题第 4 小问的答复部分，根据浙江众辉的现有出资人、发行人实际控制人、董事、

监事、高级管理人员填写的访谈问卷，除前述关系外，浙江众辉的现有出资人与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及相关人员不存在关联关系。

4. 浙江众辉是否为发行人的员工持股平台，如是，请参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）相关内容进行披露

经核查，浙江众辉为发行人的员工持股平台。根据浙江众辉的合伙协议、劳动合同等文件，浙江众辉的出资人及其出资情况、在发行人处的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在发行人处任职
1	熊天柱	普通合伙人	50.00	12.20%	监事、总工程师、设计研究院院长
2	袁峻巍	有限合伙人	50.00	12.20%	董事、副总经理
3	周　昀	有限合伙人	50.00	12.20%	主任工程师
4	岳恒田	有限合伙人	45.00	10.97%	市场经营中心经理、监事会主席
5	刘金华	有限合伙人	35.00	8.54%	财务副总监
6	张　军	有限合伙人	35.00	8.54%	研发经理
7	贺　晨	有限合伙人	30.00	7.32%	研发工程师
8	贾占辉	有限合伙人	30.00	7.32%	市场经理
9	杨　敏	有限合伙人	30.00	7.32%	主设人
10	郭　阳	有限合伙人	10.00	2.44%	人事专员
11	屠玲军	有限合伙人	10.00	2.44%	研发工程师
12	王志伟	有限合伙人	10.00	2.44%	研发经理
13	叶　琼	有限合伙人	10.00	2.44%	工程助理

14	陈　亮	有限合伙人	5.00	1.21%	出纳
15	黄瑛玮	有限合伙人	5.00	1.21%	研发工程师
16	杨福顺	有限合伙人	5.00	1.21%	采购员
合计			410.00	100.00%	——

经核查，浙江众辉的合伙协议中未约定相关人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

5. 罗传奎直接持有发行人 31.6%股份，持有能辉控股 50.69%股份，同时为浙江同辉的普通合伙人（出资比例 64.56%），直接和间接持有发行人股份已超过 50%，是否已能独立实际控制公司

截至本补充法律意见书出具之日，罗传奎、温鹏飞和张健丁分别直接持有发行人 31.60%、7.86%和 3.36%的股份，并通过能辉控股间接支配发行人 28.54%股份的表决权，通过浙江同辉间接支配发行人 9.01%股份的表决权，三人合计可实际支配发行人 80.37%股份的表决权，能够对发行人的股东大会产生决定性的影响。

罗传奎、温鹏飞和张健丁均为发行人的创始股东，且三人长期担任公司的关键管理人员，截至本补充法律意见书出具之日，罗传奎担任公司董事长，温鹏飞担任公司董事、总经理，张健丁担任公司董事、副总经理，三人共同管理发行人的生产经营，对公司的发展战略和经营管理具有重大影响。

报告期初至本补充法律意见书出具之日，除需根据《公司章程》及内部治理制度需要回避表决的事项以外，三人就公司股东大会、董事会中的相关决议事项均保持一致意见。

基于上述合作背景及共同的经营理念，罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2017 年 4 月签署了《一致行动人协议书》，以书面形式明确了一致行动关系；为进一步明确三人的一致行动人关系，罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2020 年 6 月签署了《一致行动人协议书之补充协议》。

根据罗传奎、温鹏飞和张健丁签署的上述《一致行动人协议书》、《一致行动

人协议书之补充协议》，罗传奎、温鹏飞和张健丁在能辉科技的下列事项上作为一致行动人：①行使董事会、股东大会的表决权；②向董事会、股东大会行使提案权；③行使董事、监事候选人提名权；④保证所推荐的非独立董事在行使表决权时，采取相同的意思表示；⑤其他有关上述公司日常运营管理事项需要行使直接或间接股东权利，或承担股东义务。三方采取一致行动的具体方式为：①三方行使前述权利时，应当事先进行沟通，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对能辉科技的相关权利；②如果经过沟通后，三方存在意见分歧的，在不违反中国及公司所在地法律及相关规定的前提下，三方均应当做出适当让步，对各自表决意见进行修改，直至意见统一后，做出表决意见；③若出现三方经过沟通仍然未达成一致意见的特殊情况，则在相关事项的内容符合中国及公司所在地法律及相关规定的前提下，三方以投票方式解决：以各方个人直接及间接持股数每股为一票；以股份数占各方股份总数过半数以上的意见为准，若所有意见均不能超过半数则以股数最多的意见为准，在股东大会或董事会上作出一致表决意见；④三方应确保由三方共同持股的上海能辉投资控股有限公司、浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙）在就协议第一条所列事项行使权利时应与三方最终达成的一致意见保持一致。

综上，本所律师认为，罗传奎、温鹏飞和张健丁为发行人的共同实际控制人。

6. 罗传奎、温鹏飞和张健丁签署一致行动人协议书的背景、原因

罗传奎、温鹏飞和张健丁均为发行人的创始股东，且三人长期担任公司的关键管理人员，共同管理发行人的生产经营，对公司的发展战略和经营管理具有重大影响，具有事实上的一致行动关系，为进一步明确三方的一致行动关系，明确各方的权利义务关系，三方决定通过书面形式加以确定。

7. 发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排

经核查发行人直接间接股东、发行人实际控制人及董监高填写的调查问卷以及发行人的说明，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站

进行网络核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人直接、间接股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员具有如下关联关系：

（1） 罗传奎、温鹏飞、张健丁为发行人的共同实际控制人，能辉控股、浙江同辉的股东均为罗传奎、温鹏飞、张健丁；

（2） 浙江众辉的出资人均为发行人的员工，其中，熊天柱、岳恒田为发行人的监事，袁峻巍为发行人的董事、副总经理；

（3） 浙江众辉的出资人中，贺晨与黄瑛玮为夫妻关系；

（4） 济南晟兴、济南晟泽的普通合伙人及执行事务合伙人均为济南同晟，济南晟兴和济南晟泽的直接/间接出资人中存在部分重叠。

经核查，除上述关联关系外，发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

综上，本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

十一、《审核问询函》问题 11：

关于分支机构。根据申报文件，发行人现有中部分公司和广东分公司 2 家分公司，有 10 家全资子公司，2 家控股子公司和 2 家孙公司。报告期内，发行人共 10 家一级全资子公司完成注销登记，8 家非一级子公司完成注销登记，1 家控股子公司完成转让。

请发行人补充披露：（1）设置各分、子公司的商业合理性，分、子公司与具体项目的匹配情况；（2）报告期期初至今注销的相关公司存续期间经营合法合规情况和资产、人员、债务处置情况；（3）相关未开展经营活动的分公司、子公司和孙公司的下一步经营安排，广东新能注销登记办理进展情况；（4）短时间内受让和转让创盛环保股权，且为无偿受让和转让的背景、原因和合理性，

是否存在纠纷；发行人报告期内数次并购重组失败的原因及合理性；（5）2 家控股子公司的其他股东情况，与发行人及实际控制人、董监高等主体是否存在关联关系。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人的总经理，走访了发行人的主要客户及供应商，对重庆冠虹环保能源股份有限公司的相关人员进行访谈，通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关政府主管部门网站等网站进行查询，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 各光伏电站项目的立项备案、环评备案或批复文件、并网验收意见单等资料；

2. 发行人已注销的分、子公司的工商档案，注销前财务报表（如有）和员工花名册（如有）；

3. 发行人部分已注销的子公司的所在地工商及税务主管部门出具的合规证明；

4. 山东新泰和桂林启源的少数股东分别填写的调查问卷、工商档案及其实际控制人简历。

（二）核查结果

1. 设置各分、子公司的商业合理性，分、子公司与具体项目的匹配情况

1.1 设置各分、子公司的商业合理性

根据发行人的说明，公司设立分、子公司的目的主要系在当地开展分布式光伏电站开发和运营业务。根据《分布式光伏发电项目暂行办法》相关规定，分布式光伏电站的备案管理、并网接入、电费结算、补贴发放等均由各省分别管理。基于上述规定，并为创造就业岗位和增加当地税收收入，各地政府多要求分布式光伏电站运营方在当地设立项目公司。同时，光伏发电项目开发前期开展工作包括宏观和微观选址、项目投资收益评估、核准文件编制等，需要在拟选址地进行

大量工作，设立项目公司有利于公司在当地高效开展现场工作。

综上，发行人设置各分、子公司具有商业合理性。

1.2 各分、子公司与具体项目的匹配情况

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人存续的分、子公司与具体项目的匹配情况如下：

序号	公司名称	设立原因	项目名称	项目进展/经营现状
1	中部分公司	开拓中部地区和北方地区业务	-	接受罗山县思源光伏发电有限公司的委托对罗山县光伏扶贫电站提供运维服务并进行市场开拓
2	广东分公司	开拓南方地区光伏电站系统集成业务而设立	-	尚无项目启动
3	珠海创伟	投资珠海地区分布式光伏电站项目	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园区）、珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁园区）、珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目、珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	前述分布式光伏电站均已并网发电
4	国电金太阳	投资上海金桥出口加工区光伏发电项目	-	尚无项目启动
5	河南新能	投资开发罗山县产业集聚区分布式光伏发电项目	-	尚无项目启动
6	上海清能	投资分布式光伏发电项目	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	已并网发电

7	山东烁辉	投资分布式光伏发电项目而设立	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	已并网发电
8	上海能魁	投资分布式光伏电站项目	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目、上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目	前述分布式光伏电站均已并网发电
9	上海奉魁	投资分布式光伏发电项目	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	已并网发电
10	唐河能辉	投资生物质沼气发电项目	牧原唐河二场生物质沼气发电项目	已并网发电
11	邓州能辉	投资生物质沼气发电项目	牧原邓州五场生物质沼气发电项目	已并网发电
12	山东泰能	与山东海伦环保科技发展有限公司合作投资开发济南市经济开发区（南园）新能源微电网示范项目	-	尚无项目启动
14	桂林启源	与广西昌昊置业投资有限公司拟合作投资开发广西桂林临桂地区风电项目	临桂县安江坪 100MW 风电项目	项目拟实施主体为桂林启源全资子公司黄沙天能
15	珠海烁辉	为投资开发珠海金嘉翼工业发展有限公司分布式光伏发电项目而设立的孙公司	-	尚无项目启动
16	黄沙天能	实施广西桂林临桂地区风电项目	临桂县安江坪 100MW 风电项目	已形成初步项目方案，拟申报 2021 年平价风电竞争性配置项目
17	贵州能辉智慧能源科技有限公司	开拓贵州地区新能源业务	-	尚无项目启动

2. 报告期期初至今注销的相关公司存续期间经营合法合规情况和资产、人

员、债务处置情况

2.1 报告期期初至今注销的相关公司存续期间经营合法合规情况

（1）报告期期初至今注销的相关公司情况

序号	公司名称	注销前主营业务	注销时间	注销原因
1	汝阳能通	设立后未实际开展业务	2017 年 6 月	拟开发的汝阳地区分布式光伏发电项目未能落地
2	芜湖久辉	设立后未实际开展业务	2017 年 8 月	拟开发的芜湖地区分布式光伏发电项目未能落地
3	北京瑞阳	开拓北京等区域光伏新能源市场	2019 年 5 月	业务市场拓展缓慢，未能实现预期目标
4	平邑耀辉	设立后未实际开展业务	2017 年 8 月	拟投资开发的平邑县分布式光伏发电项目未能落地
5	德兴辉能	设立后未实际开展业务	2017 年 7 月	拟投资开发的德兴市经开区太阳能光伏发电项目未能落地
6	商丘能轩	设立后未实际开展业务	2019 年 3 月	拟投资开发的商丘地区屋顶分布式光伏发电项目未能落地
7	上海闵魁	设立后未实际开展业务	2019 年 4 月	拟投资开发的上海鸣志电气股份有限公司分布式光伏发电项目未能落地
8	鄢陵能特	设立后未实际开展业务	2017 年 7 月	拟投资开发的鄢陵产业聚集区分布式光伏发电项目未能落地
9	能辉新能源	设立后未实际开展业务	2018 年 6 月	拟投资开发的上海浦东地区分布式光伏发电项目未能落地
10	贵州能辉	设立后未实际开展业务	2020 年 5 月	拟投资开发的贵州地区风电项目未能落地

11	中山能魁	设立后未实际开展业务	2019 年 6 月	拟投资开发的龙江船艇股份有限公司分布式光伏发电项目未能落地
12	珠海创辉	设立后未实际开展业务	2018 年 6 月	拟投资开发的珠海海泉湾节能改造项目未能落地
13	河源新能	设立后未实际开展业务	2019 年 5 月	拟投资的河源能辉威洋实业分布式光伏发电项目未能落地
14	独山能辉	设立后未实际开展业务	2019 年 12 月	拟开发投资的贵州地区风电项目未能落地
15	荆阳光伏	设立后未实际开展业务	2018 年 10 月	拟投资开发的荆州市高新区光伏发电项目未能落地
16	鑫阳光伏	设立后未实际开展业务	2018 年 10 月	拟投资开发的荆州市高新区光伏项目未能落地
17	商丘能达	设立后未实际开展业务	2019 年 4 月	拟投资的开发商丘地区屋顶分布式光伏发电项目未能落地
18	东源泰阳	设立后未实际开展业务	2017 年 8 月	拟开发的东源县地区分布式光伏发电项目未能落地
19	广东金元能辉新能源科技有限公司（“广东新能”）	设立后未实际开展经营	2020 年 8 月	拟开发的湛江地区渔光互补光伏发电项目未能落地

根据发行人的说明，新能源电站初始投资金额较大，发行人对投资较为慎重，在宏观选址到方案设计各个环节均需充分论证可行性，论证环节较多且周期较长，具有较大不确定性。如上表所示，报告期内，相关公司主要因拟开发项目未能落地或市场推广未达预期等原因注销，注销原因不存在异常。

（2）报告期期初至今注销的相关公司存续期间经营合规性

2017 年 5 月，河南省鄢陵县地方税务局向鄢陵能特出具《税务行政处罚决

定书（简易）》（鄢地税简罚[2017]175 号），鄢陵能特存在逾期申报的情形，对鄢陵能特处以人民币 300 元的罚款。根据国家税务总局鄢陵县税务局出具的证明，鄢陵能特的上述违法行为不属于重大违法行为，不构成重大行政处罚。

根据报告期期初至今注销的部分子公司的工商及税务主管部门出具的合规证明，并经本所律师通过信用中国、国家企业信用信息公示系统、相关主管部门官网等网站进行网络核查，本所律师认为，该等公司经营合法合规，除上述情形外，该等公司存续期内不存在其他重大违法违规或受到行政处罚的情形。

2.2 相关资产、人员、债务处置情况

（1）未正式开展业务的子公司

根据发行人的说明，相关公司中，汝阳能通等 18 家子公司设立后未正式开展业务，注销时不涉及资产、人员和债务处置。

（2）北京瑞阳

①人员处置情况

截至 2017 年 12 月 31 日，北京瑞阳员工人数为 5 名。由于业务市场拓展缓慢，2018 年 3 月，北京瑞阳已无实际开展业务，4 名员工离职，1 名员工由能辉科技聘用。因此，北京瑞阳注销时已不涉及人员处置。

②资产和负债处置情况

北京瑞阳注销前最近一期末主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
货币资金	3.01
其他应收款	245.00
资产总额	248.01
负债总额	-

所有者权益	248.01

注：以上财务数据经中汇会计师审计。

如上表所示，北京瑞阳注销前不存在负债，资产主要为对能辉科技的应收款项，根据清算方案及《公司法》相关规定，注销时剩余资产由股东（发行人）继承。据此，北京瑞阳与能辉科技各自在账务上进行抵销。

3. 相关未开展经营活动的分公司、子公司和孙公司的下一步经营安排，广东新能注销登记办理进展情况

3.1 相关未开展经营活动的分公司、子公司和孙公司的下一步经营安排

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，未开展经营活动的存续分公司、子公司和孙公司下一步经营安排如下：

序号	公司名称	经营计划
1	广东分公司	根据资金、人员情况、投资回报等因素开展南方地区光伏电站系统集成业务开拓工作
2	国电金太阳	根据资金、人员情况、投资回报等因素择期、择优进行上海地区光伏发电项目投资
3	河南新能	根据资金、人员情况、投资回报等因素择期、择优进行罗山县产业集聚区分布式光伏发电项目投资
4	山东泰能	根据资金、人员、技术储备等因素择期开展相关微电网项目
5	珠海烁辉	根据珠海金嘉翼工业发展有限公司分布式光伏发电项目可行性论证确定是否投资
6	桂林启源	拟以全资子公司黄沙天能为主体实施风电项目
7	黄沙天能	临桂县安江坪 100MW 风电项目已形成初步项目方案，拟申报 2021 年平价风电竞争性配置项目
8	能辉智慧	根据资金、人员情况、投资回报等因素择期、择优进行贵州地区新能源项目投资

3.2 广东新能注销登记办理进展情况

广东新能系 2019 年公司开拓湛江地区渔光互补光伏发电项目而设立的子公

司，后续该项目未能顺利推进，广东新能未开展经营活动。

2020 年 8 月 25 日，湛江市麻章区市场监督管理局出具《核准注销登记通知书》，核准广东新能注销登记。

4. 短时间内受让和转让创盛环保股权，且为无偿受让和转让的背景、原因和合理性，是否存在纠纷；发行人报告期内数次并购重组失败的原因及合理性

4.1 短时间内受让和转让创盛环保股权，且为无偿受让和转让的背景、原因和合理性，是否存在纠纷

（1）发行人受让和转让创盛环保股权的原因和背景

公司与重庆冠虹环保能源股份有限公司拟以创盛环保为项目公司合作息烽县垃圾资源化利用项目，双方于 2018 年 11 月 12 日签订《股权转让协议》，协议约定重庆冠虹环保能源股份有限公司将其持有的创盛环保 80%股权计 2,000 万元出资（未实缴）无偿转让给发行人。

后续双方就垃圾资源化利用项目详细方案进一步沟通过程中因设计理念存在差异而未对合作方案达成一致意见，2018 年 12 月 18 日，公司与重庆冠虹环保能源股份有限公司签订《股权转让协议》，协议约定公司将所持有创盛环保 80%股权计 2,000 万元出资（未实缴）无偿转让给重庆冠虹环保能源股份有限公司。

（2）无偿受让和转让的背景、原因和合理性

创盛环保自 2017 年 12 月成立至公司转让创盛环保股权之日，创盛环保无实际出资和经营，发行人系受让和转让创盛环保认缴出资额，因此经公司与原股东协商一致确定受让和转让价格均为 0 元/股具有合理性。

（3）是否存在纠纷

经访谈重庆冠虹环保能源股份有限公司的管理人员并经发行人确认，上述股权变动均为双方的真实意思表示，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

4.2 发行人报告期内数次并购重组失败的原因及合理性

报告期内，发行人收购子公司情况如下：

（1）创盛环保

详见本补充法律意见书之“十一、（二）4.1 短时间内受让和转让创盛环保股权，且为无偿受让和转让的背景、原因和合理性，是否存在纠纷”部分。

（2）桂林启源

2019 年 12 月，公司与广西昌昊置业投资有限公司签署《股权转让合作协议》，以 0 元受让其所持有的桂林市启源科技有限公司 51%股权对应的认缴出资额（未实缴），双方拟合作投资开发广西桂林临桂地区风电项目。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，桂林启源拟以黄沙天能为项目公司投资的临桂县安江坪 100MW 风电项目已形成初步项目方案，拟申报 2021 年平价风电竞争性配置项目。

（3）北京瑞阳

北京瑞阳系由公司和自然人股东王志伟、杨方、赵旭光为共同开拓北京等区域光伏新能源市场于 2017 年 3 月出资设立。设立之初，公司持有北京瑞阳 70%股权。

经访谈北京瑞阳的相关自然人股东及发行人确认，后续由于业务市场拓展缓慢，未能实现预期目标，发行人和 3 位自然人股东决定注销北京瑞阳。因简化股权结构有利于方便注销相关事项的办理，2018 年 1 月，经全部股东协商一致，发行人以少数股东所持股权对应的净资产份额 73.17 万元上浮 1.30 万元，共计 74.47 万元的价格受让少数股东的股权。截至本补充法律意见书出具日，北京瑞阳已完成注销登记。

综上，本所律师认为，发行人历次收购均具有合理商业背景，其中与创盛环保和北京瑞阳少数股东结束合作的原因具有合理性；桂林启源项目处于正常推进状态。

5. 2 家控股子公司的其他股东情况，与发行人及实际控制人、董监高等主体是否存在关联关系

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股子公司为山东泰能和桂林启源，

其中山东泰能少数股东为山东海伦环保科技发展有限公司；桂林启源少数股东为广西昌昊置业投资有限公司。

5.1 山东泰能少数股东情况

山东海伦环保科技发展有限公司目前持有山东泰能 49%的股权，其基本情况如下：

统一社会信用代码	913701137874479994	企业名称	山东海伦环保科技发展有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	法定代表人	张传勇
企业住所	济南经济开发区南园双玉路7719号	成立日期	2006-08-14
营业期限自	2006-08-14	营业期限至	无固定期限
登记机关	济南市长清区市场监督管理局	经营状态	在营（开业）企业
经营范围	环保设备、冶金设备、电力设备、水处理膜组件、水处理膜分离设备，一体化净水成套设备的制造、安装、销售（不含特种设备、电力设施）；环保系统工程、水处理系统工程的设计、施工；烟气脱硫、脱硝、湿法除尘工程技术研发、技术推广、技术咨询；房屋租赁；房地产销售。（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）		

截至本补充法律意见书出具日，山东海伦环保科技发展有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	认缴比例
1	济南长虹高科技复合管有限责任公司	2,000.00	100.00%

山东海伦环保科技发展有限公司股东济南长虹高科技复合管有限责任公司基本情况如下：

统一社会信用代码	91370113163514612R	企业名称	济南长虹高科技复合管有限责任公司

企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	法定代表人	张传勇
企业住所	济南市长清区灵岩路1556号	成立日期	1998-12-08
营业期限自	2002-02-04	营业期限至	无固定期限
登记机关	济南市长清区市场监督管理局	经营状态	在营（开业）企业
经营范围	钢铁陶瓷复合管、电力除灰及脱硫设备、高合金耐磨、耐热管件制造、销售；机械设备加工制作；货物及技术进口；房屋租赁、房地产销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后可开展经营活动）		

根据济南长虹高科技复合管有限责任公司的公司章程，其股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张传勇	1021.83	34.06
2	孙亮	466.78	15.56
3	张祥柏	466.78	15.56
4	赵玉泉	466.78	15.56
5	李丽斐	466.78	15.56
6	程绪江	111.05	3.70
合计		3,000.00	100.00

根据济南长虹高科技复合管有限责任公司自然人股东的简历，其基本情况如下：

张传勇，男，身份证号码：370123********0017，1978 年至 1984 年在部队服役，1984 年至 1995 年在工行长清支行任办公室主任，1995 年至 1999 年任济南长虹特种铸管厂经理；1999 年 7 月至今任济南长虹高科技复合管有限责任公司董事长、总经理；2004 年至 2007 年兼任山东圣杰能源环境工程有限公司总经理；2006 年 8 月至今兼任山东海伦环保科技发展有限公司董事长；2007 年 1 月至今兼任山东彼得成套设备有限公司董事长；2015 年 9 月至今兼任山东涌泉膜

科技发展有限公司董事长。

孙亮，男，身份证号码：370123********0079， 1981 年至 1984 年在中国人民银行工作，1984 年至 1995 年在工商银行长清支行任职，1996 年至 1999 年任济南长虹特种铸管厂副经理，1999 年至今任济南长虹高科技复合管有限责任公司副总经理。

张祥柏，男，身份证号码：370123********1056， 1963 年至 1969 年在部队服役，1993 年至 1999 年任济南长虹特种铸管厂副经理，1999 年至今任济南长虹高科技复合管有限责任公司副总经理。

赵玉泉，男，身份证号码：370123********1072， 1975 年至 1993 年在归德镇锅炉厂任副经理，1993 年至 1999 年任济南长虹特种铸管厂副经理，1999 年至今任济南长虹高科技复合管有限责任公司副总经理。

李丽斐，女，身份证号码：370123********6224， 2014 年至 2018 年就读于厦门大学，2018 年 9 月至今在法国留学。

程绪江，男，身份证号码：370123********1052， 1972 年至 1993 年在归德镇锅炉厂任副经理，1993 年至 1999 年任济南长虹特种铸管厂副经理，1999 年至今任济南长虹高科技复合管有限责任公司副总经理。

（2）控股子公司的其他股东与发行人、实际控制人及董监高是否存在关联关系

根据山东海伦环保科技发展有限公司填写的调查问卷，山东泰能的其他股东与发行人、实际控制人及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

5.2 桂林启源少数股东的情况

广西昌昊置业投资有限公司目前持有桂林启源 49%的股权，其基本情况如下：

统一社会信用代码	914501005745880502	企业名称	广西昌昊置业投资有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人	法定代表人	凌霄

	投资或控股）		
企业住所	南宁市青秀区园湖北路12号7栋1单元7131号房	成立日期	2011-05-30
营业期限自	2011-05-30	营业期限至	2031-05-30
登记机关	南宁市青秀区市场监督管理局	经营状态	存续（在营、开业、在册）
经营范围	房地产开发经营（取得资质证书后方可开展经营活动）；建筑材料的购销代理。（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。）		

截至本补充法律意见书出具日，广西昌昊置业投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	凌霄	800.00	80.00
2	李强	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

广西昌昊置业投资有限公司两位股东的基本情况如下：

凌霄，男，身份证号码：450322********6515，中国国籍，2011 年至今，任广西昌昊投资置业有限公司董事长。

李强，男，身份证号码：450103********0518，中国国籍，2013 年至今，任广西捷泰投资有限责任公司执行董事；2017 年至今，任广西昌昊投资置业有限公司董事。

（2）控股子公司的其他股东与发行人、实际控制人及董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系

根据广西昌昊置业投资有限公司填写的调查问卷，桂林启源的其他股东与发行人、实际控制人及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

综上所述，本所律师认为，

1. 发行人各分、子公司设置具有商业合理性；

2. 除已披露情形外，报告期期初至今注销的相关公司存续期间不存在重大违法违规或行政处罚情形，存续期间经营和注销时资产、人员、债务的处置合法合规；

3. 发行人将根据资金、人员、项目投资回报、技术储备等情况确定未开展经营活动的分、子公司和孙公司具体经营安排；

4. 广东新能已于 2020 年 8 月完成注销登记；

5. 发行人报告期内历次受让和转出子公司股权均具有合理性，不存在纠纷；

6. 山东新泰和桂林启源的其他股东与发行人及其实际控制人、董监高等主体不存在关联关系。

十二、《审核问询函》问题 12：

关于知识产权。根据申报文件，公司及子公司共拥有 16 项计算机软件著作权、23 项商标权、10 项发明专利、75 项实用新型专利。85 项专利有 31 项专利为受让取得，出让方为上海金达坂宏齐新能源有限公司和安徽启光能源科技研究院有限公司。

请发行人补充披露：（1）31 项受让取得的专利出让方基本情况、受让取得的原因、定价依据及公允性；（2）专利受让时间集中、转让方集中的原因和合理性，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系,受让取得专利后发行人与转让方是否持续发生技术服务交易，是否对转让方存在重大依赖；（3）对业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、技术等是否存在重大纠纷或诉讼，是否可能对发行人财务状况或经营成果产生重大影响；（4）商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度和执行有效性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了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、中国商标网、中国及多国专利审查信息查询系统等网站，访谈了专利转让方的相关人员，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人就受让专利签署的转让协议；

2. 上海安亚申信资产评估有限公司就发行人受让的专利出具的《资产评估报告》；

3. 《上海能辉科技股份有限公司知识产权管理制度》、《上海能辉科技股份有限公司科技奖励办法》等发行人关于知识产权的相关制度文件；

4. 发行人取得的商标证书、专利证书、软件著作权证书；

5. 发行人与知识产权代理公司签署的服务协议；

6. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 31 项受让取得的专利出让方基本情况、受让取得的原因、定价依据及公允性

（1）专利出让方的基本情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，上海金达坂宏齐新能源有限公司（以下简称“金达坂”）的基本情况如下：

公司名称	上海金达坂宏齐新能源有限公司
法定代表人	纪丽萍
成立日期	2014 年 05 月 16 日
营业期限	2014 年 05 月 16 日-2044 年 05 月 15 日
注册资本	1,000.00 万元

住所	上海市闵行区东川路 555 号戊楼 1220 室
经营范围	从事太阳能科技、风能科技、沼气科技、新能源科技、网络科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，环保设备、太阳能设备的销售、租赁、安装、维修（除特种设备），金融信息服务（不得从事金融业务），计算机系统集成，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，商务咨询（除经纪），投资管理，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），从事货物和技术的进出口业务。【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】

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，安徽启光能源科技研究院有限公司（以下简称“启光能源研究院”）的基本情况如下：

公司名称	安徽启光能源科技研究院有限公司
法定代表人	罗小娟
成立日期	2012 年 10 月 31 日
营业期限	2012 年 10 月 31 日-2042 年 10 月 30 日
注册资本	1,000.00 万元
住所	芜湖市高新技术产业开发区漳河路 17 号（罗伯特大厦）
经营范围	新能源、新材料及智能电网相关装备技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务；太阳能电站、风能电站的系统设计、开发、集成、技术咨询、技术服务；储能装置、光伏逆变器的设计、研发、制造、销售、技术咨询、技术服务；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）（以上经营范围涉及前置许可的除外）。

（2）受让取得的原因、定价依据及公允性

发行人受让取得的相关专利名称、专利类型及受让价格如下：

序号	专利名称	专利类型	出让方	价格（元）
1	并网配电系统	实用新型	金达坂	70,000
2	多功能互补性发电系统	实用新型		
3	风光沼多能源交流柜系统	实用新型		
4	光伏辐射空调系统	实用新型		
5	结合补燃余热锅炉的餐厨废弃物处理系统	实用新型		
6	具有云管理功能的多能源系统	实用新型		
7	具有在线监测功能的沼气发生发电系统	实用新型		
8	手摇式光伏支架及光伏系统	实用新型		
9	一体化清洁养殖场	实用新型		
10	沼气风电并网配电系统	实用新型		
11	具有云管理功能的多能源系统	发明专利		
12	一种移动储能电站内部系统间的通讯电路	实用新型	启光能源研究院	3,000
13	移动储能电池系统	实用新型		3,000
14	一种车载储能设备电池组固定机架	实用新型		3,000
15	一种移动储能集装箱空调系统	实用新型		3,000
16	一种移动储能集装箱内部辅助设施	实用新型		3,000
17	一种移动储能集装箱内移动梯	实用新型		3,000
18	一种储能设备电池组减震固定结构	实用新型		3,000
19	一种移动储能集装箱照明系统	实用新型		3,000
20	应用于电力系统的移动储能设备	实用新型		3,000

21	车载集装箱式移动储能设备	实用新型		3,000
22	移动储能设备电量显示系统	实用新型		3,000
23	一种储能箱体防水结构	实用新型		3,000
24	移动储能集装箱的温度控制系统	实用新型		3,000
25	车载储能设备电池组固定结构	实用新型		3,000
26	一种移动储能集装箱结构	实用新型		3,000
27	一种移动储能集装箱通风系统	实用新型		3,000
28	一种车载集装箱式移动储能设备	发明专利		6,000
29	一种应用于电力系统的移动储能设备	发明专利		6,000
30	一种移动储能集装箱内部辅助设施的控制方法	发明专利		6,000
31	一种移动储能集装箱空调系统的控制方法	发明专利		6,000

如上表所示，发行人自金达坂处受让取得的专利主要为沼气发电领域的技术。根据发行人的说明，由于发行人当时拟建设沼气发电项目，故向金达坂购买相关技术。

如上表所示，发行人自启光能源研究院处受让取得的专利主要为储能技术。根据发行人的说明，该等技术系发行人基于研发的考虑而进行的技术储备。

根据上海安亚申信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（沪安亚申信评报字（2017）第 1090 号），发行人自金达坂受让的 11 项专利技术评估作价为 71,920 元，经双方协商一致确定转让价为 7 万元。

根据发行人说明，发行人自启光能源研究院受让的专利技术系由双方协商一致后定价。

综上，本所律师认为，上述相关专利的转让价格不存在显失公允的情形。

2. 专利受让时间集中、转让方集中的原因和合理性，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，受让取得专利后发行人与转让方是否持续发生技术服务交易，是否对转让方存在重大依赖

（1）向金达坂采购专利的相关事项

根据发行人的说明，2017 年 7 月，发行人拟开展沼气发电业务，因金达坂在该领域已经有相关技术积累，故发行人向金达坂采购相关专利共计 11 项；同时，发行人引入张志峰（时任金达坂董事）和纪丽萍（时任金达坂董事）作为研发经理、金达坂的实际控制人缪杰作为市场部员工。

除前述关系外，金达坂与发行人不存在其他关系。鉴于相关技术转让作价系参考第三方评估机构的评估值确定，本次技术转让作价公允，不存在利益输送的情形。

根据金达坂及发行人确认，发行人受让取得上述专利后与金达坂未持续发生技术服务交易。

根据发行人的说明，鉴于发行人的核心技术主要是光伏发电系统集成技术，上述受让取得的专利主要为沼气发电相关领域的技术，且主要为实用新型专利，并非发行人的核心专利技术，据此，发行人对金达坂不存在重大依赖。

综上，本所律师认为，发行人向金达坂受让相关专利具有相应的业务背景；发行人受让金达坂受让相关专利过程中，同时引进了金达坂当时的董事张志峰、纪丽萍以及金达坂的实际控制人缪杰作为发行人员工，转让价格系参考第三方评估机构的评估值确定，本次技术转让作价公允，不存在利益输送的情形；本次技术转让后，发行人与金达坂未持续发生技术服务交易，对转让方不存在重大依赖。

（2）向启光能源研究院采购的相关事项

根据发行人的说明，基于研发的考虑，发行人拟进行储能方面的技术储备，启光能源研究院在该领域已有一定积累，故发行人向启光能源研究院采购相关专利共计 20 项。

经启光能源研究院及发行人确认并经本所律师网络核查，启光能源研究院与

发行人不存在导致利益输送的特殊关系。

经启光能源研究院及发行人确认，发行人受让取得专利后与启光能源研究院未持续发生技术服务交易。

根据发行人的说明，发行人受让启光能源研究院的储能专利主要是针对移动储能车载系统的空调、照明、通风、防水、减震结构、固定结构等方面的技术研究，而公司原始取得的专利技术主要是针对大型集装箱系统结构及防护设计领域进行的技术研究。移动车载储能系统与大型集装箱储能系统在温度控制，消防控制，容量，电池簇尺寸、排布及结构方面均有所不同，因而公司受让启光能源研究院的专利技术与公司原始取得的专利技术在适用领域等方面均存在显著差异。此外，目前公司在储能领域的主要研发方向为光储充直流侧耦合技术研究与非接触式电力数据智能采集技术研发，上述技术主要应用场景为新能源汽车光储充一体化系统的构建及储能电站的前期数据勘测工作。

据此，发行人在储能领域目前自有专利技术的适用领域以及储能领域目前的研发方向均与受让启光能源研究院相关专利技术无关，仅为公司在储能领域的技术储备，发行人对启光能源研究院不存在重大依赖。

综上，本所律师认为，发行人向启光能源研究院受让相关专利具有相应的业务背景，转让方与发行人不存在导致利益输送的特殊关系，受让取得专利后发行人与转让方未持续发生技术服务交易，发行人对转让方不存在重大依赖。

3. 对业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、技术等是否存在重大纠纷或诉讼，是否可能对发行人财务状况或经营成果产生重大影响

经本所律师在中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国商标网、中国及多国专利审查信息查询系统等网站查询并经发行人确认，对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、技术不存在重大纠纷或诉讼，不会对发行人财务状况或经营成果产生重大不利影响。

4. 商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度和执行有效性

根据发行人关于知识产权的相关制度文件、商标证书、专利证书、软件著作权证书等文件和发行人说明，并经本所律师核查，为保护发行人持有的知识产权，

加强知识产权管理，并鼓励发明创造，发行人制定并建立了《上海能辉科技股份有限公司知识产权管理制度》、《上海能辉科技股份有限公司科技奖励办法》等知识产权内部控制制度。该等知识产权管理制度所保护和管理的知识产权包括商标权、专利权、软件著作权等，根据该等知识产权管理制度的规定，发行人设有知识产权管理员，其主要职责包括管理知识产权的申请、注册、续期、登记统计等工作，并负责协调与外部知识产权代理机构的联络沟通。同时，发行人知识产权管理制度还对员工发明创造的归属、相关资料保管、奖励制度等方面进行了约定。

此外，上海皓轩知识产权咨询有限公司、上海申浩律师事务所等专业机构接受发行人的委托，为发行人提供有关商标、专利、著作权等知识产权代理服务，为相关知识产权的申请、注册、续期等活动提供专业支持。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述知识产权管理制度运行正常，未出现发行人相关知识产权异常终止、注销的情形。

综上，本所律师认为，发行人已建立健全知识产权管理的内部控制制度，且该等知识产权管理制度有效运行。

十三、《审核问询函》问题 13：

关于房产。根据申报文件，发行人存在无偿使用合作方屋顶、签署租赁协议使用屋顶的情况。发行人有 5 处自有房产。有 2 处房屋租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续。

请发行人补充披露：（1）使用屋顶的光伏电站中，发行人与屋顶提供方关于安全使用的责权利划分情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系，租赁价格公允性情况；（3）发行人使用房产的用途是否与证载用途或规划用途一致，是否存在受到行政处罚的风险；（4）是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受

到行政处罚的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人签署的房产及屋顶的相关租赁合同；

2. 发行人签署的合同能源管理协议；

3. 相关租赁房产的权属证明文件；

4. 部分租赁房产的租赁备案文件；

5. 发行人自有的不动产权证书；

6. 自有房产自不动产权登记中心打印的不动产登记簿；

7. 发行人股东填写的调查问卷；

8. 发行人董监高出具的确认函；

9. 发行人的说明；

10. 高李村民委员会、小春坡村村民委员会出具的证明；

11. 邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局出具的证明。

（二）核查结果

1. 使用屋顶的光伏电站中，发行人与屋顶提供方关于安全使用的责权利划分情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查发行人与房屋提供方签署的相关协议，其中关于安全使用的责权利划分情况如下：

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
1	珠海新青科技工业园太	伟创力电脑（珠海）有	珠海创伟新能源有限公司	屋顶提供方免费提供屋顶及其他设备安装场地，屋顶使用方负责投资

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
	阳能光伏发电项目（伟创力工业园区）	限公司		建设、管理、运营、维护本项目，所有维持项目正常运行所需的维护、维修、更换、管理等费用由屋顶使用方承担。
2	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁园区）	广东坚士制锁有限公司	珠海创伟新能源有限公司	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
3	珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	珠海赛纳打印科技股份有限公司	珠海创伟新能源有限公司	本项目所涉及的维修维护和故障处理工作由屋顶使用方负责，所发生费用由屋顶使用方承担。屋顶使用方保证项目施工、运行阶段不损害屋顶已有的设施，不会对屋顶提供方的企业、员工、设备、现有用电系统等产生不利影响。
4	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	凡涉及屋顶使用方租用屋顶提供方建筑引发的一切风险及经济责任概由屋顶使用方承担，如安装及使用过程中可能发生的安全风险。
5	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区）	广州海鸥卫浴用品股份有限公司珠海分公司 珠海承鸥卫浴用品有限公司	发行人	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
6	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（红塔仁恒厂区）	珠海经济特区红塔仁恒纸业有限公司	发行人	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
7	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	在租赁期间内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
	电项目			方负责电站的安全及运营维护管理，并承担全部费用。
8	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	上海汉钟精机股份有限公司	上海能辉清洁能源科技有限公司	在合作期间，屋顶提供方可在必要的范围内帮助屋顶使用方顺利进行相关维护工作，保证电站安全运行。屋顶提供方应做好厂区内安保、消防等防范措施。使用期限内，电站所涉及的检修维护、故障处理工作和相应费用全部由屋顶使用方负责。屋顶使用方保证项目的安全系数，若因项目造成人身损害或财产损失的，屋顶使用方须赔偿全部损失。
9	上海分布式光伏电站支架倾角优化提升发电量研发项目	上海汉钟精机股份有限公司	发行人	在合作期间，屋顶提供方可在必要的范围内帮助屋顶使用方顺利进行相关维护工作，保证电站安全运行。屋顶提供方应做好厂区内安保、消防等防范措施。使用期限内，电站所涉及的检修维护、故障处理工作和相应费用全部由屋顶使用方负责。屋顶使用方保证项目的安全系数，若因项目造成人身损害或财产损失的，屋顶使用方须赔偿全部损失。
10	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	上海海健堂集团有限公司	上海奉魁新能源科技有限公司	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
11	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	租赁期限内，屋顶使用方应确保项目实施及租赁屋顶的运行安全和消防安全，如发生任何安全事故，乙方应负全责，并承担全部赔偿责任。 屋顶使用方承担租赁屋顶的安全管理主体责任，负责承租范围内的与光伏项目建设有关的安全管理工作，对因违反规定、过失或意外而
12	上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏			

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
	电站项目			引发的事故，承担全部责任。

经本所律师查询中国裁判文书网等网站并经发行人确认，发行人及其子公司与屋顶提供方不存在因屋顶安全使用而引发的纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系，租赁价格公允性情况

（1）发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续

根据发行人提供的租赁合同、相关房产的权属证明、租赁备案文件及发行人的说明，发行人及其子公司有偿租赁[8]的房屋及屋顶的情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落	有无产权证明	是否备案	租赁内容
1	上海冠科自动化设备有限公司	能辉科技	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号 610 室	有	是	房产
2	上海喜悦商务咨询有限公司	能辉科技	上海市浦东大道 2000 号 6 层 607 室	有	否	房产
3	珠海市协盈物业投资有限公司	珠海创伟	珠海市斗门区井岸镇新青二路 11 号协盈综合楼三楼 3A、3B、3C 三间房间	有	否	房产
4	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路 3802 弄新飞企业家园、松江区锦昔路 100 弄及 180 弄锦昔园厂房屋	有	否	屋顶

[8] 发行人与部分屋顶提供方签署合同能源管理协议，发行人无偿使用该等屋顶，该表未列示该等情形。

序号	出租人	承租人	坐落	有无产权证明	是否备案	租赁内容
			顶			
5	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	济南市长清区归德镇万庄村、李官村（双玉路西侧）山东省济南市长清区山东海伦环保科技发展有限公司建筑屋顶	有	否	屋顶
6	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑物屋顶	有	否	屋顶

根据发行人及其子公司租赁的上述房屋及屋顶所在房屋的权属证明文件，发行人所租赁房屋及屋顶的权属不存在纠纷。

根据租赁备案文件及发行人的说明，除上表第 1 项房屋租赁已办理租赁备案手续外，上表第 2 项和第 3 项租赁房屋未办理租赁备案手续。根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕11 号）第四条的规定，除当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同的生效条件且当事人一方未接受对方履行的主要义务外，当事人一方以未办理租赁合同备案登记的情形主张房屋租赁合同无效，人民法院不予支持。根据上表第 2 项和第 3 项房屋的租赁合同，租赁合同中未约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同的生效条件，据此，本所律师认为，上表第 2 项、第 3 项租赁房屋未办理租赁备案手续不影响租赁合同的法律效力，相关租赁合同合法有效。

《商品房屋租赁管理办法》关于房屋租赁登记备案的规定适用于城市规划区内国有土地上的商品房屋租赁，未明确规定适用于屋顶租赁。经核查，目前相关法律、行政法规未要求办理屋顶租赁备案登记手续，本所律师认为，屋顶租赁未办理租赁备案登记手续不影响屋顶租赁合同的法律效力。

综上，本所律师认为，发行人所租赁房屋及屋顶的权属不存在纠纷，相关租赁合同合法有效，部分房屋及屋顶未办理租赁备案手续，但该等情形不影响租赁合同的法律效力。

（2）租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系

根据发行人股东填写的调查问卷，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东不存在关联关系。

根据发行人董监高出具的确认函，租赁房顶和房产的出租方与发行人董监高不存在关联关系。

经发行人确认，珠海市林殷建筑材料有限公司为发行人的客户，除上述情形外，租赁房顶和房产的出租方与发行人的其他客户不存在关联关系。

综上，本所律师认为，除上述已披露的情形外，租赁房顶和房产的出租方与发行人的股东、董监高及客户不存在关联关系。

（3）租赁价格公允性情况

经核查发行人与出租方签署的协议，相关房产及屋顶的租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落	租赁类型	租金
1	上海冠科自动化设备有限公司	能辉科技	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号 610 室	办公楼	100.65 元/月/平方米
2	上海喜悦商务咨询有限公司	能辉科技	上海市浦东大道 2000 号 6 层 607 室	办公楼	520/元/月/平方米
3	珠海市协盈物业投资有限公司	珠海创伟	珠海市斗门区井岸镇新青二路 11 号协盈综合楼三楼 3A、3B、3C 三间房间	办公楼	2018.9.1-2020.8.31，租金为 30 元/月/平方米；2020.9.1-2022.8.31，租金为 31.50 元/月/平方米；2022.9.1-2023.8.31，租金为 33.075 元/月/平方米

序号	出租人	承租人	坐落	租赁类型	租金
4	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路3802弄新飞企业家园、松江区锦昔路100弄及180弄锦昔园厂房屋顶	屋顶	自2017年8月1日起，起始租金为7元/平方米/年，每满五年单价上涨0.5元/平方米/年
5	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	济南市长清区归德镇万庄村、李官村（双玉路西侧）山东省济南市长清区山东海伦环保科技发展有限公司建筑屋顶	屋顶	5元/年/平方米
6	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑物屋顶	屋顶	10元/年/平方米

根据发行人的说明及本所律师在赶集网、58 同城等专业分类信息网站查询到的信息，经比较上述租赁的办公楼的租金与同区域的租金水平，综合地理位置、装修环境、物业服务、实际使用面积等因素的差异，本所律师认为，发行人及其子公司承租的办公楼的租金价格与周边租金水平总体相当，均处于公允价格的合理波动范围内。

根据发行人的说明，相关屋顶的租赁价格系发行人综合租赁面积、地段、投资收益等多种因素，经与出租方协商一致确定，本所律师认为，屋顶的租金水平具有公允性。

3. 发行人使用房产的用途是否与证载用途或规划用途一致，是否存在受到行政处罚的风险

根据发行人提供的自有房产及租赁房产的权属证明文件、自有房产自不动产权登记中心打印的不动产登记簿、房产租赁协议及发行人的说明，本所律师认为，

发行人使用房产的用途均为办公，与证载用途或规划用途一致，不存在因相关用途不一致而受到行政处罚的风险。

4. 是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受到行政处罚的风险

经核查，发行人子公司邓州能辉建设的沼气发电项目系位于邓州市陶营镇高李村、邓州市牧原养殖有限公司下属的牧原邓州第五分场内，唐河能辉建设的沼气发电项目位于唐河县源潭镇小春坡村、唐河牧原农牧有限公司下属的唐河牧原第二分场内，存在使用集体土地的情形。除上述情形外，发行人不存在占用或使用国有划拨地或集体土地的情形。

根据邓州能辉、唐河能辉建设沼气发电项目时适用的《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号），设施农用地具体划分为生产设施用地、附属设施用地以及配套设施用地，其中附属设施用地是指直接用于设施农业项目的辅助生产的设施用地，包括设施农业生产中必需配套的畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储、处理等环保设施用地；附属设施用地的性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。

发行人子公司建设的沼气发电项目系利用养殖场内原已建设的沼气池的沼气，新增安装发电机组及沼气预处理系统设备建设而成。鉴于养殖场内原已建设沼气利用工程作为养殖场的附属设施，唐河能辉、邓州能辉新安装的发电机组等设备产生的电力仅供养殖场自发自用，未改变沼气利用工程的用途，未改变相关场地作为养殖场生产经营的附属设施用地的性质。

上述沼气发电项目所在地的高李村民委员会、小春坡村村民委员会均已出具证明：上述沼气发电项目位于相应养殖场内，未占用我村的其他土地；我村同意将养殖场内的部分土地用于上述沼气发电项目建设，并确认项目建设不违反我村集体与养殖场建设单位签署的集体土地租赁协议的约定，不存在侵害本村及本村人员合法权益的情形；本村及本村人员与发行人的子公司就沼气发电项目建设不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局出具的证明，发行人子公

司邓州能辉、唐河能辉利用原养殖场内的集体土地建设附属沼气发电项目未违反土地管理的相关法律法规，不存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形，不存在受到行政处罚的情况。

根据发行人的确认，截至目前无任何主体就发行人控股子公司使用该等场地提出异议，未曾发生因无法继续使用相关场地而导致沼气发电项目搬迁或无法运行的情形，且这两项场地涉及的沼气发电项目的合计收入报告期内各年度均不超过 50 万元，各年度占发行人的主营业务收入占比均在 0.2%以下，占比较小。

综上，本所律师认为，发行人不存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形。

十四、《审核问询函》问题 14：

关于诉讼。根据申报文件，发行人曾因分布式光伏发电项目未能按期支付工程款而存在 2 起未决诉讼。

请发行人补充披露：（1）未决诉讼的最新进展情况；（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括但不限于案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 相关案件的开庭通知书、起诉书、立案通知书、结案通知书、民事调解书及民事裁定书、判决书等文件；

2. 发行人控股股东、实际控制人、董监高出具的确认函；

3. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 未决诉讼的最新进展情况

（1）根据发行人的说明，《律师工作报告》中已披露的启晗电力建设集团有限公司（以下简称“启晗电力”）与发行人之间的两起未决诉讼截至本补充法律意见书出具之日尚未判决。

（2）因与发行人报告期内已注销的子公司北京瑞阳能辉能源科技有限公司存在租赁合同纠纷，北京华阳汇鸿投资管理有限公司（以下简称“华阳汇鸿”）向北京市丰台区人民法院提起诉讼要求发行人支付北京瑞阳能辉能源科技有限公司拖欠的租金共计 349,896 元。根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，该案件尚未判决。

（3）2020 年 8 月 13 日，江苏苏兴建设工程有限公司（以下简称“江苏苏兴”）向广州市从化区人民法院提起诉讼，请求法院判令发行人支付未付的工程款 780,411.48 元及相应违约金、利息。根据发行人的说明，该案件已经于 2020 年 9 月 25 日开庭，截至本补充法律意见书出具之日尚未判决。

2. 发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括但不限于案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响

（1）发行人及其控股子公司涉及的相关诉讼仲裁情况

根据发行人提供的起诉书、立案通知书、结案通知书、民事调解书及民事裁定书、判决书等诉讼仲裁相关的法律文件，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，并经发行人确认，发行人及其控股子公司报告期内发生的诉讼仲裁情况如下：

原告	被告	主要涉案金额（万元）	基本案情及裁决结果	诉讼/仲裁文书文号	最新进展

未决诉讼					
启晗电力	发行人	52.4358	启晗电力认为发行人未按期支付万宝冰箱项目的工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0117 民初 1224 号	尚未判决
启晗电力	发行人	17.9797	启晗电力认为发行人未按期支付粮食码头项目工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0115 民初 2443 号	尚未判决
华阳汇鸿	发行人	34.9896	华阳汇鸿认为发行人的子公司拖欠租金，故于 2020 年 4 月 29 日向北京市丰台区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付租金。	（2020）京 0106 民初 16881 号	尚未判决
江苏苏兴	发行人	78.04	江苏苏兴认为发行人未按期付款，故于 2020 年 8 月 13 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金以及逾期支付的利	（2020）粤 0117 民初 4061 号	尚未判决

			息。		
已裁判且已执行完毕案件					
启晗电力	发行人	59.5645	因对丰田发动机项目合同价款数额、完工情况等存在异议，启晗电力向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金及利息。后发行人向广州市南沙区人民法院提起反诉，请求法院判令启晗电力支付违约金并赔偿经济损失。 2019 年 12 月 30 日，广州市南山区人民法院判令发行人支付工程款 53.6791 万元及逾期违约金，同时，判令启晗电力赔偿发行人经济损失 2.09 万元。	（2018）粤 0115 民初 6101 号	执行完毕
江苏威尔五金股份有限公司（以下简称“威尔五金”）	发行人	120	因认为威尔五金未提交完整证明材料等原因，发行人根据合同约定延期支付部分款项。威尔五金于 2019 年 6 月 25 日向上海市长宁区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付未付货款及利息。 2019 年 12 月 4 日，双方	（2019）沪 0105 民初 14994 号	执行完毕

			在法院的主持下自愿达成调解。		
江苏苏兴	发行人	125.3682	因认为江苏苏兴未履行开具发票、未承担税费义务，不符合约定付款条件，发行人未支付相关款项。江苏苏兴于 2019 年 4 月 19 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余款项、违约金及利息。发行人向法院提出反诉，请求判令江苏苏兴支付违约金、赔偿损失并返还多支付的工程款。 2020 年 5 月 29 日，广州市南沙区人民法院判令发行人支付工程款 97.9087 万元及逾期违约金、工程款利息。	（2019）粤 0115 民初 3261 号	执行完毕
其他已了结案件					
闵锋等人	发行人	85.7531	因工程劳务款纠纷，闵锋等人向威宁彝族回族苗族自治县人民法院提起诉讼，请求法院判令广元市大亨劳务有限公司支付劳务款，由发行人承担连带	2019 年 11 月 16 日，因被告的诉讼请求不能成立，威宁彝族回族苗族自治县人民法院判决驳回闵锋等人的起诉。	

			支付责任。	
发行人	涉县龙鑫光伏发电有限公司（以下简称“涉县龙鑫”）	649	因认为发行人的债务人深圳永联能源工程技术有限公司（以下简称“深圳永联”）既不向发行人支付货款又不向其债务人涉县龙鑫主张到期债权，损害了发行人的利益，故发行人向河北省涉县人民法院提起诉讼，请求法院判令涉县龙鑫支付相关款项。	因发行人与第三人深圳永联存在有效的仲裁协议，2018 年 9 月 19 日，河北省涉县人民法院裁定驳回发行人的起诉。就相关纠纷，发行人与深圳永联经友好协商达成了和解协议。
金昌市金林建筑安装有限公司（以下简称“金昌金林”）	发行人	34.41	金昌金林认为发行人未能按约支付剩余工程款，金昌金林于 2019 年 7 月 9 日向威宁县人民法院起诉，请求法院判令发行人支付拖欠工程款。	双方经友好协商达成和解协议，金昌金林自行撤诉。
发行人	中民新能（鲁山）电力有限公司（以下简称“中民（鲁山）”）	77.24	因认为中民（鲁山）未按约支付工程款，发行人于 2019 年 6 月 4 日向北京仲裁委员会申请仲裁，请求北京仲裁委员会裁决中民（鲁山）支付工程款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，发行人已撤回仲裁申请。

发行人	中民鲁山、中民新能投资集团有限公司（“中民集团”）	98.05	被申请人未按约支付工程款，发行人于 2019 年 6 月 4 日向北京仲裁委员会申请仲裁，请求北京仲裁委员会裁决被申请人支付工程款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，发行人已撤回仲裁申请。
中建材浚鑫科技有限公司（以下简称“中建材浚鑫”）	发行人	288.72	因认为发行人未按约支付货款，中建材浚鑫于 2019 年 2 月 25 日向江阴市法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成诉讼和解协议，中建材浚鑫撤诉。
南通建工集团股份有限公司（以下简称“南通建工”）	发行人	384.94	南通建工认为发行人未按约支付剩余工程款，向宁夏回族自治区同心县法院起诉，请求发行人支付剩余工程款及利息。	双方经友好协商达成补充协议，南通建工撤诉。
扬中市华城建筑安装工程有限公司（以下简称“扬中华城”）	发行人	70	因认为发行人未按约支付货款，扬中华城于 2017 年 9 月 19 日向扬中市人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，扬中华城自行撤诉。
国电光伏有	珠海创	3,234	国电光伏与珠海创伟签订	各方经友好协商达成和

限公司（以下简称“国电光伏”）	伟新能源有限公司（以下简称“珠海创伟”）		光伏发电项目承包合同，后因国电光伏提供的组件存在质量问题，珠海创伟扣留部分尾款。国电光伏于 2016 年 6 月 30 日向珠海仲裁委员会申请仲裁。	解，国电光伏已撤回仲裁申请。
广东焕泰电力建设有限公司（以下简称“广东焕泰”）	发行人	120	因与发行人对工程款存在争议，广东焕泰于 2020 年 1 月 3 日向河源市连平县人民法院起诉，请求发行人支付剩余工程款、浮动奖金、违约金以及利息。	双方经友好协商达成和解协议，广东焕泰已撤诉。
深圳市金霆新能源技术有限公司（以下简称“深圳金霆”）	发行人	37.26	因认为发行人未能按约支付剩余货款，深圳金霆于 2019 年 1 月 25 日向上海市浦东新区人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商已达成和解协议，深圳金霆已撤诉。

经本所律师核查并经发行人确认，发行人及其控股子公司不存在虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。

（2）发行人控股股东、实际控制人、董监高涉及的相关诉讼仲裁情况

因交通事故民事责任纠纷一案，杨康起诉袁峻巍要求赔偿医疗费及其他损失共计 2,148.20 元，本案经上海市长宁区人民法院调解，于 2017 年 3 月 21 日作出（2017）沪 0105 民初 6238 号《民事调解书》，双方达成调解，袁峻巍向杨康支付 2,148.20 元。根据相关收据凭证，袁峻巍已足额支付相关款项。该案件系发行人董事兼副总经理袁峻巍的个人民事纠纷，未对袁峻巍的任职资格产生不利影

响，未对发行人的生产经营产生不利影响。

除上述情况外，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，并根据前述主体分别出具的确认函，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人、董监高不存在其他报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。

十五、《审核问询函》问题 15：

关于员工。根据申报文件，报告期发行人员工人数分别为 176 人、141 人、149 人和 154 人。报告期内发行人不存在劳务外包的情形。

请发行人补充披露：（1）报告期内员工人数总体呈下降趋势，该趋势与发行人收入变动趋势不一致的原因及合理性；（2）研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性；（3）与业务直接相关员工的人均业务量情况，员工在业务中的具体工作内容，该人均业务量是否与行业情况相符，员工是否具备与从事岗位要求相关的资质。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 报告期各期末发行人员工花名册、员工薪酬明细表；

2. 发行人研发项目明细表；

3. 同行业上市公司年报；

4. 发行人员工资质证书、劳动合同、社保费用缴纳证明。

（二）核查结果

1.报告期内员工人数总体呈下降趋势，该趋势与发行人收入变动趋势不一致的原因及合理性

根据发行人提供的员工名册，报告期各期末，发行人员工的专业结构具体情况如下：

项目	2020年3月31日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	21	13.64%	20	13.42%	19	13.48%	29	16.48%
研发人员	31	20.13%	30	20.13%	27	19.15%	35	19.89%
生产人员	93	60.39%	89	59.73%	84	59.57%	98	55.68%
销售人员	9	5.84%	10	6.71%	11	7.80%	14	7.95%
合计	154	100.00%	149	100.00%	141	100.00%	176	100.00%

由上表可知，发行人员工人数总体呈下降趋势主要体现在2018年末，2018年末相较上年同期下降35人，2018年末至2019年末，员工人数整体呈上升趋势与收入变动趋势一致。

根据发行人的说明，发行人2018年末员工人数较上年同期下降幅度较大，主要原因为：

由于度电补贴及备案制的推行等政策的影响大幅增加了业主方的投资积极性，加之光伏扶贫以及领跑者项目的实施，我国光伏发电行业快速发展。2016年和2017年我国累计光伏装机容量较上年增长率分别为79.30%和68.26%。在发展迅速的行业环境下，发行人为适应当下的发展趋势，避免出现因缺少人员而影响自身业务扩张的情形，于2017年初启动人才储备计划，因此2017年末员工人数显著增加。

2018年，在“531光伏新政”后，补贴力度大幅降低，且当年新增光伏补贴范围骤减，前期市场预期被打破，光伏行业受到较大冲击。虽然发行人当年4月及以前签订的存量合同受“531光伏新政”影响较小，2018年主营业务收入仍保持增长趋势，但上半年营业收入占当年营业收入比例达到68.64%，而受该政策影响，发行人期末在执行订单金额较小。基于上述实际经营情况，发行人于当年7月开始逐步对员工结构进行整合，实行减员增效，因此，2018年末发行人

员工人数整体较上年同期下降。

2019 年以来，随着关于《积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》、《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等政策的推出，市场预期趋于稳定，光伏发电行业前景向好，发行人主营业务收入进一步增长，员工人数稳步回升。

综上，本所律师认为，发行人报告期内员工人数变动与收入变动趋势存在差异的情形符合行业发展状况和发行人实际经营情况，具有合理性。

2. 研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性

发行人已于《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工情况”中补充披露了研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性。

3. 与业务直接相关员工的人均业务量情况，员工在业务中的具体工作内容，该人均业务量是否与行业情况相符，员工是否具备与从事岗位要求相关的资质

3.1 员工在业务中的具体工作内容

根据发行人的说明，发行人与业务直接相关的生产人员主要由工程人员、设计人员和运维人员构成，发行人将各类型人员按照其在项目中的实际工作内容划分为不同岗位，各岗位皆有其职责所在，具体情况如下：

（1）工程人员

工程人员的岗位依据不同工作内容和职责主要被划分为项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工，具体职责如下：

①项目经理：项目经理是落实施工现场管理职责的第一责任人，在授权范围内全面履行施工合同，对施工生产和组织实施全过程管理，确保工程施工的顺利进行；

②技术负责人：组织编制符合项目工程实际情况的实施性文件和重大施工方案，并在施工过程中负责技术指导和把关；组织对施工图及时预审，接受业主项目部组织的图纸会审；组织相关施工作业指导书、安全技术措施的编审工作；

③材料员：严格执行项目部材料、设备管理制度，建立物资供应台帐；负责

物资设备、材料的领用，对项目材料的出入库情况进行审核，确保账、物相符；

④安全员：负责项目部的安全系统、安全设施、劳防设施、安全措施及制度的建立健全和监督检查，参与制订主要危险源的防护控制措施，督促并检查基层对安全技术各项措施和安全操作规程的实施情况；对各施工作业点进行安全检查，掌握安全生产情况，对存在安全隐患的情形及时提出整改意见和措施；

⑤资料员：负责对项目工程文件资料进行收集、整理、建档、归档工作的管理；核查施工单位形成的管理资料、技术资料、物资资料及验收资料，保证施工资料的真实性、完整性、有效性；

⑥土建专工：组织制定、执行土建项目各项规章制度、各阶段工作计划，并监督、检查各制度的实际执行情况、计划的实施情况，确保各项工作得以顺利推进；审核土建项目施工图纸，掌握设计意图，严格按图施工。在实际施工中，对图纸中存在的问题及时上报；全面负责对项目的质量和安全把控，提供专业的技术指导，及时发现并解决项目施工过程中遇到的各类问题；

⑦光伏专工：组织对光伏专业施工图预审，接受业主项目部组织的图纸会审；组织编制符合各项目工程的光伏专业实施性文件和重大施工方案，并在施工过程中负责技术指导和把关；定期组织检查或抽查项目工程安全和质量情况，当工程项目安全和质量存在问题或隐患时，提出技术解决和防范措施；

⑧电气专工：参与各项目工程中与电气专业相关的系统规划、可行性研究报告、设计方案、设备招标规范书、技术协议及施工图、竣工图的编制、设计和审查工作，提出存在问题和解决方案。

（2）设计人员

新能源及电力工程设计业务合同签订后，发行人将成立由设计总监、专业主设计人、审核人、校核人等组成的设计团队，各岗位具体职责如下：

①设计总监：总体负责项目内外各方协调和组织的工作，同时根据项目需求，编制并组织实施各设计阶段设计任务和计划；掌握项目设计进度和设计质量，组织和协调各专业人员间的工作，督促和检查各专业对已完成的各阶段设计文件的及时校审；

②专业主设计人员：根据自身专业的设计任务，认真收集相关设计资料，进行必要的调查研究，制定经济合理、技术先进、功能完善、安全可靠的设计方案；组织和协调专业内部设计工作，主动与其他专业相互合作，提高设计效率；

③审核人：审核设计方案是否合理、先进、经济、安全，是否符合相关规程、规范及标准；检查设计文件、图纸是否齐全，是否符合设计深度及技术措施要求以及是否满足合同规定的要求；

④校核人：对设计文件进行全面认真的校对，检查设计文件是否符合相关规程、规范及标准的要求；详细校对计算书，确认数据、公式、计算结果等是否正确，是否与图纸保持一致。

（3）运维人员

运维人员主要负责与电站运营业务相关的维护工作，其具体职责如下：

①负责与电站业务相关的电池组件、汇流设备、逆变设备、高低压设备、监控设备等设备的维修工作，协助对新购置设备的安装、调试和验收；

②监控电站的发电量情况，以建立档案的方式对电站设备进行管理，对设备使用异常反应和故障原因分析，制定并执行定期检修计划。

3.2 与业务直接相关员工的人均业务量情况，该人均业务量是否与行业情况相符

报告期各期，生产人员人均收入与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晶科科技	-	-	-	-
易事特	-	511.02	645.22	1,231.92
正泰电器	-	131.55	140.59	130.09
阳光电源	-	1,363.03	1,324.26	1,362.89
和顺电气	-	465.33	563.21	411.14

太阳能	-	497.63	542.78	387.84
平均值	-	593.71	643.21	704.78
发行人	49.62	431.17	404.04	263.15

注：同行业上市公司一季报未披露员工情况，晶科科技未披露 2017 年至 2020 年 1-3 月各期末的员工人数；正泰电器年报仅披露母公司员工人数，故人均收入为母公司营业收入除以母公司生产人员人数。

报告期内，由于发行人收入结构与经营规模和同行业可比上市公司存在一定差异，发行人生产人员人均收入低于同行业上市公司平均水平，但介于可比公司最低值和最高值之间。

3.3 员工是否具备与从事岗位要求相关的资质

（1）工程设计资质所需的员工资质要求

根据《工程设计资质标准》附件 2-4《电力行业工程设计主要专业技术人员配备表》，发行人持有的火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质所需的主要专业技术人员及发行人现有人员情况如下表所示：

专业设置 / 注册专业 / 设计类型与等级 / 工程设计资质			(1)动力	(2)电气	(3)建筑		(4)结构		(5)暖通空调		(6)给水排水		(9)水工	(13)环境保护	(17)工程经济及概预算	(18)输煤除灰	(19)电力系统	(20)热工控制	(21)通信保护	(22)化学水处理	(23)总图	总计
			公用设备（动力）	电气（发输电）	建筑（一级）	建筑（二级）	结构（一级）	结构（二级）	公用设备（暖通空调）		公用设备（给水排水）											
专业资质	火力发电（含核电站常规岛设计）	乙级	3	6	1		2		1		1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	24
	新能源发电	乙级	1	4		1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
	变电工程	乙级		3		1		1		1		1			1		1		1		1	11
发行人目前人员资质情况（注）			3	6	1		2		1		1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	24

注：《工程设计资质标准》第一条第（六）款第二项规定，申请二个以上设计类型的工程设计专业资质时，应同时满足相应行业的相应设计类型的专业设置或注册专业的配置，其相同专业的专业技术人员的数量以其中的高值为准。

（2）建筑业企业资质所需的员工资质要求

根据《建筑业企业资质标准》、《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》的相关规定，发行人持有的电力工程施工总承包三级资质、环保工程专业承包三级资质对申请企业的主要人员的要求如下：

电力工程施工总承包三级资质的要求	环保工程专业承包三级资质的要求	发行人符合要求的相关员工人数（注）
机电工程专业注册建造师不少于 5 人	注册建造师不少于 2 人	5 人
电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人	工程序列中级以上职称人员不少于 5 人	11 人
经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人	经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人	30 人

注：根据住建部官网公示的资质申报常见问题的答复，企业申请多个类别资质时，主要人员中每类人员数量、专业、工种等应分别满足所申请类别资质《标准》要求，不需累加每类人员数量指标。

（3）安全生产许可证所需的员工资质要求

根据《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》、《上海市住房和城乡建设管理委员会关于发布本市建筑施工企业办理安全生产许可证人员配置标准细则的通知》等相关规定、上海市住房和城乡建设管理委员会网站公示的申请建筑施工企业安全生产许可的办事指南及发行人的说明，发行人取得安全生产许可证所需的员工资质要求如下：

资质要求	发行人符合要求的相关员工人数
企业具备单个资质类别、单个专业时，其企业项目负责人配备数量，应不低于此专业所对应的最低等级的注册建造师配置人数要求	5 人，不低于发行人持有的电力工程施工总承包三级资质的注册建造师配置人数要求
专职安全生产管理人员不少于 3 人	5 人

综上所述，本所律师认为，发行人已取得的业务资质所需的员工均具备从事其所在岗位相关法律法规所要求的必须具备的资质。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2020 年 10 月 15 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层 邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288 传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于上海能辉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（二）

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已经出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）等相关文件。

根据深圳证券交易所上市审核中心于2020年11月5日出具的《关于上海能辉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》（审核函〔2020〕010734号）（以下简称“《审核问询函（二）》”），本所律师对《审核问询函（二）》所列的相关问题所涉及的法律事项进行了核查，现出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》的补充，并构成《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见如下：

一、《审核问询函（二）》问题 1：

关于服务机构。根据公开信息，自 2015 年 10 月至今，发行人先后分别接受过一创摩根证券、兴业证券、德邦证券以及民生证券的 IPO 辅导。

请发行人补充披露：（1）中介机构多次变化的具体情况、背景和原因；（2）更换中介机构的相关原因是否构成本次申报的重大影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，查询了中国证券业协会官网和中国证监会及其派出机构官网，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人历次辅导申报文件；

2. 发行人前次上市申报文件；

3. 中国证监会对兴业证券股份有限公司下达的《行政处罚决定书》（2016[91]号）；

4. 中国证监会出具的《受理通知书》（第 172617 号）；

5. 中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2018]82 号）；

6. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 中介机构多次变化的具体情况、背景和原因

根据发行人历次辅导申报文件和前次上市申报文件，经本所律师与发行人管理层就历史上变更中介机构的事项进行访谈，并经本所律师查询中国证券业协会官网和中国证监会官网，中介机构多次变化的具体情况、背景和原因如下：

1.1 第一次变更情况、背景和原因

2015 年 10 月，公司申请上市辅导备案，辅导机构为第一创业摩根大通证券

有限责任公司、会计师事务所为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）、律师事务所为国浩律师（上海）事务所，其中，辅导机构辅导小组组长为刘华艳。

2016 年初，刘华艳拟从事投资业务，因此计划从第一创业摩根大通证券有限责任公司辞职。在刘华艳与能辉科技管理层就上述事项进行沟通后，能辉科技管理层决定更换辅导机构。

2016 年 3 月，公司与第一创业摩根大通证券有限责任公司解除合作关系，并于当月重新申请上市辅导备案，辅导机构变更为兴业证券股份有限公司，会计师事务所和律师事务所未发生变更。

1.2 第二次变更情况、背景和原因

2016 年 7 月，中国证监会对兴业证券股份有限公司下达《行政处罚决定书》（2016[91]号），对兴业证券股份有限公司给予警告等行政处罚。由于该项行政处罚延后了公司申报计划，经双方友好协商，2017 年 3 月，公司与兴业证券股份有限公司解除合作关系，并于当月重新申请上市辅导备案，辅导机构变更为德邦证券股份有限公司，会计师事务所和律师事务所未发生变更。

2017 年 8 月，因国浩律师（上海）事务所项目组人员工作安排与时任辅导机构制定的申报计划无法匹配，律师事务所变更为北京金诚同达（上海）律师事务所。

1.3 第三次变更情况、背景和原因

2017 年 12 月，公司向中国证监会报送了首次公开发行并上市申请文件，并于 2017 年 12 月 26 日取得中国证监会出具的《受理通知书》（第 172617 号）。2018 年 2 月，公司根据 2017 年度数据及 2018 年经营利润的预测，认为上述期间的经营利润相较于其他申请主板上市企业处于相对偏低的水平，因此主动撤回主板上市申请。2018 年 3 月 5 日，公司取得了中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2018]82 号）。

根据发行人的说明，公司撤回前次 IPO 申请后，进一步强化了内部控制制度，积极开拓市场及新客户，提升了公司经营状况和管理水平。2019 年，公司拟再次启动上市准备工作时，前次申报保荐代表人赵晶和赵沂蒙均已从德邦证券

股份有限公司离职，因此公司拟更换保荐机构。

2020 年 3 月，公司再次申请上市辅导备案，辅导机构为民生证券股份有限公司、会计师事务所为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）、律师事务所为北京市中伦律师事务所。

综上，本所律师认为，公司历次更换保荐机构和律师事务所原因具有合理性；2015 年 10 月至今，会计师事务所未发生变更。

2. 更换中介机构的相关原因是否构成本次申报的重大影响

综上，本所律师认为，公司变更保荐机构和律师事务所主要系原中介机构项目负责人离职等外部原因所致，相关原因对本次申报不存在影响。

二、《审核问询函（二）》问题 2：

关于核心竞争力。根据审核问询回复：（1）报告期初至今，公司已完成约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务；（2）光伏电站系统集成业务具有显著的资金密集型特征，服务商在项目实施过程中需要垫付大量资金，该业务特性限制了单个企业同时可承担的项目量，因此光伏电站系统集成业务市场分散度较高，单个企业市场占有率较低；（3）报告期各期，公司对贵州和广东区域的销售额占主营业务收入的比例分别为 76.14%、71.62%、95.18%和 93.86%，主要业务区域较为集中；（4）报告期内，公司光伏电站系统集成业务合同签约规模合计 826.30MW，取得了贵州市场 569.04MW 的电站系统集成服务合同。

请发行人：（1）结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考察因素，发行人在相关因素上的竞争优劣势；（2）补充披露与同行业可比公司收入区域分布的比较情况，未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施；（3）是否存在光伏电站工程总承包管理相应的法律法规，如有，披露主要内容和发行人是否符合相关要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了报告期内主要光伏电站工程总承包项目的建设单位，查询了中国电力招标网、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国网、安监主管部门网站、中华人民共和国中央人民政府官网等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人持有的工程设计资质、电力工程施工总承包三级的资质证书；
2. 发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目合同；
3. 发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目的招投标文件；
4. 发行人与工程分包单位签署的分包合同；
5. 工程分包单位的资质文件；
6. 发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目业主同意发行人进行分包的确认函；
7. 发行人注册地住建主管部门出具的合规证明；
8. 发行人客户招标文件；
9. 发行人投标文件；
10. 晶科科技（601778）的《招股说明书》；
11. 关于中国国家主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话的国务院公报；
12. 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；
13. 国家能源局公布的《2020 年能源工作指导意见》；
14. 《罗山县能源基地项目投资合作框架协议书》；
15. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考察因素，发行人在相关因素上的竞争优劣势

1.1 结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考虑因素

（1）光伏电站设计、光伏电站系统集成业务

经本所律师访谈发行人管理层，通过中国电力招标网等网站查询发行人主要客户公开征集合格供应商情况，查阅发行人客户招标文件及发行人投标文件，目前国内光伏电站投资方主要为大中型光伏发电能源企业，其建立了完善的供应商认证体系，供应商考核标准一般包括企业经营合法合规性、企业资质、企业业绩、企业体系认证情况等指标，该类企业对大中型集中式光伏电站项目设计及系统集成业务的合格供应商筛选条件的具体情况如下：

①对供应商过往经营情况合法合规性的要求，例如：A、供应商必须为依法注册的，具有独立法人资格的企业；B、未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态；C、近 3 年内不得存在重大安全事故；D、近 3 年内不得存在骗取中标或严重违约及因自身的原因而使任何合同被解除的情形；E、被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；F、未被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单。

②供应商资质要求，例如：A、具备工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级及以上资质；B、具备电力工程施工总承包叁级及以上资质；C、具备有效的安全生产许可证。

③过往经营业绩要求，例如：A、具有近五年内两个 30MW 及以上光伏电站施工项目或总承包项目，并有一个并网发电一年以上的运行业绩；B、施工单位必须具有近 3 年内累计完成至少 3 个 50MWp 及以上光伏电站总承包业绩，或 3 年内累计容量至少 200MWp 的光伏电站施工业绩；C、设计单位必须具有近 3 年内累计完成至少 5 个并网发电的光伏电站施工图阶段设计业绩，或近 3 年内累计容量至少 300MWp 的光伏电站设计业绩。

④质量、环境、职业健康安全体系认证情况：例如：A、通过 ISO9000 质量

管理体系认证；B、ISO14001 环境管理体系认证；C、OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证。

在具体项目招标过程中，客户主要考察因素如下：

①技术因素

设计类业务技术考察因素一般包括设计工作内容、工作方案及计划工作量，设计进度计划、总体设想、技术分析、技术建议，对招标项目方案设计的特点及关键性技术问题的对策措施，项目团队配置等。

系统集成业务中技术考察因素一般包括系统总体设计方案评价（支架基础详图、支架安装图、围栏做法图、支架设计计算书等图纸与资料的技术深度和完整性，设备选型及供货范围等），项目重点难点说明与优化建议，各专业设计及设备配置，施工技术方案、施工布置及现场总平面布置、项目管理人员配置、工期计划与进度控制措施等。

②商务、价格因素

商务考察因素一般包括企业过往业绩、用户评价、体系认证情况等；价格考察因素一般包括报价有效性（报价是否唯一、是否低于成本恶性竞争、是否存在计算错误等），评标基准价，报价得分计算（比照评标基准价进行计算报价得分）等。

（2）光伏电站投资运营业务

公司目前光伏电站投资运营业务主要为分布式光伏电站投资运营，该项业务的拓展是客户与公司双向选择的结果。

在“自发自用、余量上网”模式下，公司客户为用电企业，客户同时为屋顶提供方，即公司利用客户厂房屋顶建设分布式光伏电站，在建成发电后给与客户一定的电费折扣。该模式下，客户着重考察因素包括公司的资金实力、有无类似电站投资经验、项目建设工期、项目建设是否对其正常生产经营产生影响、电费折扣等；在“全额上网”模式下，公司客户为当地电网公司，在公司光伏电站投资建设项目经主管部门备案、建成并经当地电网公司并网验收后，当地电网公司对电站所发电量进行全额收购。

公司在选择分布式光伏电站投资项目时综合考察自身资金周转、人员安排、投资收益、当地电网消纳能力、企业用电负荷曲线、企业生产班次模式、企业设备投运小时、厂房屋顶建筑结构、厂区运营持续性等。

1.2 发行人在相关因素上的竞争优劣势

（1）竞争优势

①发行人符合目前国内主要大中型光伏发电能源企业供应商认证体系要求

根据本所律师在信用中国网、安监主管部门网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台等网站查询的结果以及发行人的说明，报告期内，公司经营状况、信誉状况良好，不存在因重大安全事故等受到相关部门处罚的情形。根据发行人的说明，报告期初至今，公司已积累了约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营经验，过往业绩情况良好，且公司已取得电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级资质、安全生产许可证（建筑施工），并已通过相关质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。

②核心技术优势

根据发行人的说明，公司自成立之初即布局光伏发电系统技术研发，在光伏发电领域，公司已掌握了电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案等核心技术，应用范围覆盖了普通地面光伏电站、山地光伏电站、农光互补光伏电站、水光互补光伏电站、屋顶分布式光伏电站、扶贫光伏电站等各类光伏电站。根据发行人的说明，公司光伏电站系统核心技术具体情况如下：

A、电站系统设计

结合多年来在光伏电站系统设计领域的实战经验，并经过优化计算和研发，公司在光伏电站系统设计领域形成了包含光伏电站主接线系统容量配比技术、组串并联串联匹配技术、组件倾角阴影遮挡布置技术、电缆材料选型线径载流量计算技术、复杂山地光伏电站总平面布置技术等在内的一系列具备较强竞争优势的核心技术。通过上述技术的应用，公司实现了根据每个项目的实地情况、投资预

算、施工周期、运营计划，在设备选型、容配比、支架倾角、总图规划等方面制定有针对性的设计方案，并达到节约电站占地面积、提高系统效率、增加电站运营经济效益的效果。

B、支架设计开发

公司光伏电站设计及大部分系统集成业务中所用支架均由公司自主设计，交由专业厂家按照设计图纸制造。在光伏电站支架系统设计领域，公司已形成多项国家专利技术，并应用于项目设计及实施过程。

公司在收到项目地理位置、地勘、地形测绘等资料后，首先根据国家设计规程规范，确定项目场地的风荷载、雪荷载、地震烈度等设计技术条件数据，并结合结构受力特点、坡度大小、性价比、地质情况等因素，初步确定几种支架设计方案；进而通过 Midas 软件计算分析出不同方案下支架结构受力的计算结果，对多种不同体系下支架进行结构、安全设计，结合支架用钢量、安全性、生产速度以及支架下桩基混凝土用量、施工便捷程度等进行各设计方案的比对分析，提出技术、经济、安全、适用、进度等综合指标最优的支架结构体系方案；最终，在已确认支架结构受力方案基础上，公司根据供应商生产、道路运输、现场安装难易程度等方面的反馈，对支架体系中的所有组成零部件的形状、开孔大小位置、连接方式进行精细化设计，从而得出集成便捷、结构牢固、性价比高的支架成套体系，并由 CAD 软件成图出版。通过支架设计开发技术的科学运用，公司降低了项目支架用钢量，提高了项目经济性。

C、电站配电系统优化

在光伏电站配电并网系统设计领域，公司根据电网公司的要求及其设计规程规范，进行了多个配电并网系统电气一次、电气二次、通信、综合自动化等方面的专业设计工作，并且通过对系统短路电流、站用电负荷、防雷接地等进行详细测算，在电缆选型、设备选型成套等方面形成针对性设计方案，满足业主、电网公司、第三方检测机构等各方复杂多变的技术要求。此外，在交流系统连接领域，公司对不同连接方法进行深入技术研究，根据光伏电站直流系统输出工况并结合各光伏电站实际应用场景和客户需求，选择性能最优、系统集约化程度最高的连接系统设计方案。

D、分布式光伏整体技术方案

自成立起，公司参与了多个分布式光伏电站的设计、系统集成、自投前期策划和技术研究，已形成一套具有市场竞争力的核心技术。公司对用电企业进行现场勘察并收集技术资料，根据地域、厂房屋顶建筑结构、企业用电负荷曲线、企业生产班次模式、企业设备投运小时、变压器大小、转换效率等，进行光伏组件系统方案、承载力分析、电量消纳、变压器容量匹配等计算和技术分析，得出经济性最佳的分布式光伏电站整体技术方案，为业主投资以及自身投资运营电站提供科学指导。

③人才优势

公司重视人才培养，通过职业培训不断提升员工专业技能水平，建立可持续发展的现代人力资源体系。公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 32 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网工程的设计、施工和管理工作。公司团队专业覆盖全面，拥有 5 位机电工程专业的一级注册建造师、2 位一级注册结构工程师、2 位注册公用设备工程师（动力）、2 位注册造价工程师、1 位注册电气工程师、1 位一级注册建筑师及多位光伏专业工程师、电气专业工程师和土建专业工程师，技术和工程管理人员齐备、经验丰富。

④过往业绩优势

公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，承担了威宁县平箐光伏电站项目、威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆项目的设计及系统集成工作。根据发行人的说明，基于丰富的项目实践经验，公司可针对项目中的重点和难点为客户制定有效的创新性解决方案，以光伏电站系统容配比优化、复杂地形光伏组件敷设平整度调节技术为例：

A、光伏电站系统容配比优化

容配比是指光伏电站中组件标称功率与逆变器额定输出功率的比例。传统光伏系统一般按照 1:1 的容配比设计，实际运行时受太阳能辐射强度、气温因素以及组件效率衰减的影响，光伏电池组件输出功率长时间达不到标称功率，致使逆

变器长期不能满载运行，造成了逆变器的容量浪费。

公司结合多年来积累的在不同光照和气候条件区域的设计和光伏电站系统集成业务项目经验，根据不同时间段、不同区域的气象条件参数，通过软件模拟验证不同容配比下的光伏电站输出功率曲线，结合项目设计方案，优化选择项目容配比，提高光伏系统综合利用率，降低光伏电站度电成本，提升电站投资收益。

在贵州威宁、赫章等地的光伏电站项目中，公司结合光伏项目建设地实测辐射资源，组件受温度、灰尘等影响的实际输出功率，光伏系统损耗等因素，提高光伏电站容配比至 1.2~1.3，同等装机容量下减少了逆变器等设备数量、设备占地、设备间输送电缆数量，从而缩短了电站建设工期，降低了电站整体造价和系统度电成本，提高了项目收益率。

B、复杂地形光伏组件敷设平整度调节

山地光伏电站具有地形高低不平，地下地质差异较大等特点，在该类电站建设过程中，若采用常规调节冗余度较小的固定光伏支架，则现场施工难度大，难以保证光伏组件敷设平整度，导致组件板面参差不齐，阵列间相互遮挡现象严重，影响整体光伏系统输出功率。

公司在桩基设计、桩基与支架连接方式等方面进行了多种方案论证、试验研究和应力计算，得出兼具工程经济性和施工便利性的灌注桩实施方案，上述创新可确保组件敷设平整度，提升光伏电站发电效率，降低地形地势对项目实施的限制，扩大项目用地可选择范围，提升项目收益率。

在贵州赫章县文渊二期光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等山地地形地势复杂项目中，公司通过对微孔灌注桩的竖向、水平及桩身受弯承载力综合验算控制地表部分灌注桩桩长及整桩钢筋与混凝土用量；通过应力计算，调整螺栓用钢钢号、直径和长度，增加了桩头与支架立柱连接处的可调节度，精准高效地解决了当地地势起伏大、地貌情况复杂（岩层分布不均、土层厚度不一、坑洼较多）的难题。

凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，并通过灵活运用技术和经验为客户提供定制化解决方案，公司得到客户的高度认可，

在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持良好的交流和合作。

（2）竞争劣势

①企业规模较小

根据发行人的说明，报告期内，公司主营业务收入为 25,788.48 万元、33,934.26 万元、38,321.63 万元和 4,614.70 万元，业务规模稳定增长，随着光伏行业市场化程度的提高，尤其是发电成本不断降低、光伏发电实现平价上网后带来的大量市场需求，公司急需扩大规模以适应市场发展的需要，更好地参与竞争。

②融资渠道单一

根据发行人的说明，公司所从事的电站系统集成及电站投资运营业务均属于资本密集型产业，需要大量资金投入。相较同行业可比上市公司，目前公司融资渠道单一，资金实力无法完全满足业务规模扩张的需要，既增加了公司的财务风险，也束缚了公司的发展速度。

2. 补充披露与同行业可比公司收入区域分布的比较情况，未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

2.1 公司及同行业可比公司收入区域分布的比较情况

报告期内，公司收入区域分布主要受光伏电站系统集成业务收入区域分布影响，同行业可比公司易事特、正泰电器、阳光电源和和顺电气所从事业务种类较多，其年度报告等公开披露信息中仅包含营业收入总体区域分布情况，而未披露各项业务收入区域占比，因此与公司收入区域分布可比性较低。根据晶科科技（601778）的《招股说明书》中披露的 2017 年度、2018 年度和 2019 年度 1-9 月光伏电站系统集成业务收入局域分布情况，与公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019 年度 /2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶科科技	东北	-	-	-	-	9.63	0.01%
	华北	25,273.17	22.37%	175,350.95	43.43%	3.79	-
	华东	16,073.86	14.23%	116,866.26	28.95%	179,235.55	94.43%
	华南	-	-	346.92	0.09%	-	-
	华中	59,203.43	52.41%	1,211.64	0.30%	10,530.09	5.55%
	西北	12,411.32	10.99%	109,959.47	27.24%	27.35	0.01%
	合计	**112,961.78**	**100.00%**	**403,735.25**	**100.00%**	**189,806.42**	**100.00%**
能辉科技	华北	-	-	12.29	0.04%	-	-
	华东	7.33	0.02%	4,713.00	15.39%	4,888.76	21.27%
	华南	9,483.56	27.28%	12,233.04	39.94%	2,263.79	9.85%
	华中	5.25	0.02%	3,256.54	10.63%	-	-
	西南	25,268.61	72.68%	10,411.73	34.00%	15,835.68	68.89%
	合计	**34,764.76**	**100.00%**	**30,626.61**	**100.00%**	**22,988.22**	**100.00%**

如上表所示，因光伏电站系统集成业务通常具有单个项目规模较大、收入贡献率较高的特点，公司和晶科科技各期该类业务收入均集中在少数区域。2017 年度和 2018 年度，晶科科技该类业务收入单个区域集中度高于公司，而 2019 年度公司收入单个区域集中度与晶科科技 2019 年度 1-9 月相比较高，与当期确认收入项目的区域分布及规模相关。

2.2 未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

（1）未来行业市场空间是否将集中于部分区域

2020 年 9 月 22 日，中国国家主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话中提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”

2020 年 10 月 29 日，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，继续将新能源列为战略新兴产业，并提出要提升新能源消纳与存储能力，推动能源清洁低碳安全高效利用，可见光伏等新能源将迎来较大的市场空间。

上述规划建议明确提出要提升新能源消纳及存储能力。搭配特高压输电系统的建设，西部、北部地区的电力消纳问题有望得以解决。

此外，我国中东部及南部地区屋顶资源丰富，拥有巨大的分布式光伏发电发展潜力，国家能源局公布的《2020 年能源工作指导意见》中继续强调了要加快中东部和南方地区分布式光伏、分散式风电发展。

综上，我国未来光伏行业发展并无显著区域性特征。

（2）未来发行人的市场空间是否将集中于部分区域

根据发行人的说明，报告期内，在对贵州、广东等优势区域精耕细作的同时，公司持续开拓其他区域市场，并于河南、安徽等地成功实施了罗山县光伏扶贫村级电站项目、霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站等项目。但由于公司作为非上市公司融资渠道缺乏，可承接项目总规模受限，经综合考虑营运资金、人员等生产要素规模，公司优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目。公司在贵州和广东地区客户主要为国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司等国家电力投资集团有限公司下属公司和广州发展新能源股份有限公司等广州发展集团股份有限公司下属公司，且相关项目业主中标电价较高，重点发展上述优势区域业务符合公司目前所处发展阶段的业务需求。

未来，公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金

及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥公司技术优势，进一步提升项目实施能力，加强市场开拓，扩大业务区域范围。

（3）发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

“十四五”期间，伴随着国家对新能源重视程度的进一步加强、特高压输电系统的完善以及光伏成本的进一步下降，我国光伏行业将迎来新一轮发展机遇。伴随着“十四五”的临近，近期已有部分省份发布“十四五”期间可再生能源规划政策。根据目前各省份已发布的政策文件，云南、河北、广东、四川四省已明确“十四五”期间计划新增光伏装机容量共计 26GW，山西、河南、内蒙古、湖北多地亦已出台支持光伏等清洁能源的相关政策办法。

除贵州与广东外，公司于浙江、河北、河南、安徽、山东、江苏、宁夏、云南、上海、北京等地均有成功光伏电站系统集成业务项目经验。基于多年的项目经验积累与良好的项目实施能力，公司与过往客户建立了良好的业务合作关系并保持持续沟通交流，为后续深入合作奠定了坚实基础。

目前，公司已与罗山县人民政府签订了《罗山县能源基地项目投资合作框架协议书》，根据协议约定，发行人拟于 5 年内在罗山县分批建设 500MW 光伏能源基地项目；罗山县人民政府承诺，在符合整体规划的前提下，在协议有效期内公司在协议规定区域内享有优先开发权。根据发行人的说明，公司计划以 BT 模式（即建成—转移模式）开展上述项目运作，与同行业可比上市公司阳光电源披露的 BT 模式电站系统集成业务运作方式一致。

根据发行人的说明，在国家和地方政府大力推动光伏电站建设的政策背景下，未来公司将通过融资渠道的扩充和募投项目的实施，增强资金实力，扩大人员规模，同时公司将强化市场经营中心的队伍建设，进一步加强员工培训，并打造专业高效的营销队伍并引入行业市场专家所组成的顾问团队。未来，公司在保持对贵州、广东等优势区域业务拓展力度的基础上，根据各省具体光伏发展规划开展市场考察工作，并通过提高招投标的参与度大力开拓新的市场、获取新的客户。

3. 是否存在光伏电站工程总承包管理相应的法律法规，如有，披露主要内容和发行人是否符合相关要求

《建筑法》、《建设工程勘察设计资质管理规定》、《建筑业企业资质标准》、《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市[2016]93号）等有关法律法规关于工程总承包的主要规定及发行人的符合情况如下：

关于工程总承包的主要规定	发行人的符合情况
中华人民共和国建设部（以下简称“建设部”）曾于1992年出台《工程总承包企业资质管理暂行规定》（试行），对符合条件的企业颁发相关工程总承包企业资质证书，工程总承包企业可在资质等级范围内对工程从立项到交付使用的全过程进行承包。2003年，建设部作出建市[2003]30号《建设部关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》以及建市函[2003]161号《建设部关于工程总承包市场准入问题说明的函》，该等文件规定，《工程总承包资格证书》予以废止，在废止之后，对从事工程总承包业务的企业不专门设立工程总承包资质，具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业可以在其资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。	发行人已持有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级等资质，根据《建设工程勘察设计资质管理规定》、《建筑业企业资质标准》的相关规定，发行人可以承揽相应资质许可范围内的光伏电站工程总承包项目。
《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。	
《建筑业企业资质标准》总则第三条“业务范围”第（四）项规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。	
《建筑法》第二十六条第一款规定，承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书，并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程。	
《建筑法》第二十六条第二款规定，禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。 禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽工程。	由于发行人取得的新能源发电专业设计资质证书（乙级）可以从事的新能源发电工程设计业务对工程规模未进行限制，因此发行人可以承接的新能源发电工程的工程总承包业务规模不受限制。报告期内，发行人不存在超越资质等级承揽光伏电站工程总承包工程的情形。 根据发行人的说明，报告期内发行人不存在以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽光伏电站工程总承包工

	程、以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照并以本企业的名义承揽光伏电站工程总承包工程的情形。
《建筑法》第二十七条规定，大型建筑工程或者结构复杂的建筑工程，可以由两个以上的承包单位联合共同承包。共同承包的各方对承包合同的履行承担连带责任。 两个以上不同资质等级的单位实行联合共同承包的，应当按照资质等级低的单位的业务许可范围承揽工程。	根据发行人报告期内光伏电站工程总承包项目合同、招投标文件并经发行人确认，报告期内发行人不存在联合承包光伏电站工程总承包项目的情形。
《建筑法》第二十八条规定，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。	根据发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目合同、招投标文件、分包合同、业主同意发行人进行分包的确认函及发行人的说明，发行人不存在将其承包的全部工程转包给他人或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转包给他人的行为。
《建筑法》第二十九条规定，建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。 禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。	根据工程分包单位的资质文件，报告期内发行人确认收入的光伏电站工程总承包项目中，发行人不存在将工程分包给不具备相应资质条件的分包单位的情形。 根据报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目业主出具的同意发行人进行分包的确认函或经本所律师访谈确认，发行人进行的分包行为已取得建设单位认可。
《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市[2016]93 号）第二条第七项规定： 工程总承包企业的基本条件。工程总承包企业应当具有与工程规模相适应的工程设计资质或者施工资质，相应的财务、风险承担能力，同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管理专业人员和工程业绩。	发行人具有从事光伏电站工程总承包业务相应的电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级资质。 根据发行人的说明、报告期内发行人确认收入的工程总承包项目的中标通知书，发行人具有与其报告期内确认收入的工程总承包项目的工程规模相适应的财务、风险承担能力，同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管理专业人员和工程业绩。

根据本所律师登录全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站的查询结果、发行人注册地住建主管部门出具的合规证明并经发行人确认，报告期内发

行人不存在被住建主管部门处以行政处罚的情形，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具备从事光伏电站工程总承包业务的相关资质，符合光伏电站工程总承包管理相应的法律法规的规定。

三、《审核问询函（二）》问题 3：

关于主营业务。根据审核问询回复：（1）公司光伏电站系统集成业务收入以集中式光伏电站建设项目为主，分布式光伏电站系统集成业务为辅；（2）公司在光伏电站系统集成业务中的角色和定位，根据承包范围不同，主要可分为工程总承包与施工总承包两类；（3）公司承接的施工总承包类项目中，部分项目会以另行签订设计合同的方式由公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作；（4）公司承接的电站系统集成业务中，包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光伏电站总建设投资的金额一般在 80.00%以上；不包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光伏电站总建设投资的金额一般在 60.00%以下；（5）报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应，因而该类项目中，公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例一般在 40.00%以下。

请发行人补充披露：（1）报告期各期，发行人承接的系统集成业务中，集中式光伏电站建设项目和分布式光伏电站建设项目的数量、金额和占比情况；（2）报告期承接的工程总承包与施工总承包的项目数量、金额和占比情况，与同行业可比公司的比较情况，发行人分别在工程总承包与施工总承包上的竞争优劣势；（3）公司承接的施工总承包类项目中，部分项目以另行签订设计合同的方式由公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作的原因，此类项目未采取工程总承包形式的原因，是否符合行业惯例；（4）承接系统集成业务后进行分包的步骤和程序，客户是否存在业主方指定分包供应商，若是，报告期业主方指定分包商的项目数量、金额和占比情况；（5）电站系统集成业务合同中，在何种情形下将包含组件、逆变器供应，报告期发行人承接的工程总承包业务中，包含组件、逆变器供应的项目数量、金额和占比情况；客户是否指定

组件、逆变器等设备的供应商，报告期指定设备供应商的项目数量、金额和占比情况；（6）报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应的原因和合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人的《招股说明书》；
2. 发行人的主要业务合同；
3. 《关于苏文电能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审核问询函的回复》；
4. 《深圳市蕾奥规划设计咨询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》（上会稿）；
5. 《上海尤安建筑设计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》（上会稿）；
6. 发行人制定的《施工计划管理制度》、《工程质量管理制度》等制度文件；
7. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 报告期各期，发行人承接的系统集成业务中，集中式光伏电站建设项目和分布式光伏电站建设项目的数量、金额和占比情况

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”之“（1）主营业务收入构成分析——产品分类”之“①光伏电站系统集成业务”中补充披露了相关事项。

2. 报告期承接的工程总承包与施工总承包的项目数量、金额和占比情况，

与同行业可比公司的比较情况，发行人分别在工程总承包与施工总承包上的竞争优劣势

2.1 报告期承接的工程总承包与施工总承包的项目数量、金额和占比情况，与同行业可比公司的比较情况

发行人已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”之“（1）主营业务收入构成分析——产品分类”之“①光伏电站系统集成业务”中补充披露了相关事项。

2.2 发行人分别在工程总承包与施工总承包上的竞争优劣势

（1）竞争优势

经访谈发行人管理层，公司光伏电站系统集成业务是根据客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。其中，方案设计是指根据电力工程项目需求，对工程涉及的技术、环境、资源等条件进行综合分析、论证、编制项目建设工程整体设计方案。在光伏电站系统集成业务中，土建基础施工、支架安装、组件敷设、电缆敷设、逆变器等设备定位及安装等工作均以项目设计方案作为工作开展基础。

公司自成立之初即布局光伏发电系统技术，为国内较早专业从事光伏应用服务的公司之一。依托丰富的项目设计经验，公司在电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案及电站运维领域形成了系列核心技术，并通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关设计和系统集成技术方案，从而有效提升客户电站发电效率、降低投资成本，持续强化公司核心竞争力。

工程总承包与施工总承包的主要差异在于是否包含项目前期勘测及设计工作。而对公司而言，部分施工总承包项目会以另行签订设计合同的方式由公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作；其他施工总承包项目虽未另行签订设计合同，但公司在项目实施过程中会根据现场地形地貌、道路位置、地质情况、现场遮挡物位置等因素，对初始设计方案及施工图进行优化调整。

因而，无论是在工程总承包项目或是施工总承包业务中，公司均可凭借长期积累并不断完善的设计能力和丰富的项目经验为客户提供科学、合理、经济的光伏电站设计、系统集成方案或对其初始设计方案及施工进行优化调整，进而达到缩短项目工期、延长电站发电时长、增加电站总体效益的效果。

（2）竞争劣势

光伏电站系统集成业务属于资本密集型产业，需要大量资金投入，相较同行业可比上市公司，公司目前最大劣势在于目前公司融资渠道单一，资金实力无法完全满足业务规模扩张的需要。而工程总承包及施工总承包的主要区别在于是否包含项目前期勘测及设计工作，该环节并不会造成大量资金占用，因此公司在工程总承包与施工总承包项目中的竞争劣势不存在显著差别。

3. 公司承接的施工总承包类项目中，部分项目以另行签订设计合同的方式由公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作的原因，此类项目未采取工程总承包形式的原因，是否符合行业惯例

根据发行人的说明，公司承接的施工总承包类项目中，部分项目另行签订设计合同的主要原因分为两类：1、发包方根据其采购习惯和采购需求对设计业务与光伏电站系统集成业务分别招标，公司分别参与设计与光伏电站系统集成业务投标并在分别中标后就上述两项业务单独与发包方签订合同；2、在部分实施地为山地地形的项目中，发包方根据其采购习惯和采购需求对设计业务与光伏电站系统集成业务分别招标，公司中标光伏电站系统集成业务，而鉴于公司拥有多个山地地形区域标杆项目的实施经验，设计业务中标方出于专业分工、提高项目执行效率等角度的考虑，将光伏区总图布置、光伏区土建设计、集电线路设计、电缆敷设图、组件排布、组串设计、桩基础设计、支架安装图等内容委托公司完成。

根据《关于苏文电能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审核问询函的回复》，其存在向同一客户的相同项目提供电力咨询设计和电力工程建设服务分别签订电力咨询设计合同和电力工程建设合同的情形；根据《深圳市蕾奥规划设计咨询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》（上会稿）和《上海尤安建筑设计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》（上会稿），上述公司设计业务相关采购内容中均包

含设计外协。

综上，上述情形符合行业惯例。

4. 承接系统集成业务后进行分包的步骤和程序，客户是否存在业主方指定分包供应商，若是，报告期业主方指定分包商的项目数量、金额和占比情况

4.1 承接系统集成业务后进行分包的步骤和程序

（1）公司在承接光伏电站系统集成业务后会首先根据项目实施地地形、地质、地势、太阳能辐射强度、温度、风荷载、雪荷载、地震烈度、施工难度、业主方征地难度、发电效益、预算等条件进行施工图设计编制或根据客户提供的施工图进行修正与完善。

（2）根据业主方项目周期、征地情况、各施工工序难易程度、各专业人员安排调配、各施工工序衔接、设备材料采购计划、气象条件等对施工工作进行整体规划并编制施工组织计划，进而根据项目施工需求选择采取询价或邀标的形式展开施工作业采购工作。

（3）招标文件编制完成后，公司会根据各供应商资质情况、过往业绩情况、过往合作情况、资金实力等确定邀标范围或意向合作供应商，并开展询价工作或发出招标文件。

（4）组织拟投标公司或意向合作供应商进行现场踏勘，并对供应商开展现场答疑。

（5）公司在收到各供应商投标文件后，由物资采购部负责组建评标小组，主要包括设计研究院、工程管理中心、审计部等相关人员，评标小组负责对供应商报价文件、资质文件、过往业绩等进行会审，评定投标入围单位。

（6）物资采购部根据项目设计图纸、施工计划等资料，结合现场施工难度、市场供求情况等因素拟定预期价格区间，据此与入围供应商进行多方询价、比价、议价，并组织供应商、设计人员、工程管理中心共同再次深入探讨技术协议后，综合施工期限、结算条款、合作历史等因素确定最终的供应商。

（7）确定最终供应商之后，公司与其订立合同以及安全文明施工管理协议、

环境保护承诺书、项目施工质量协议、质量承诺书、物资管理承诺书等合同附件。公司目前已建立了《施工计划管理制度》、《工程质量管理制度》等制度对分包商进行约束管理。此外，在项目实际执行过程中，公司会派遣工程管理人员、各专业专工及安全工程师进驻项目现场，对分包商施工情况、质量、进度进行监督管理，听取施工方工作汇报内容，对其进行技术指导并制定施工问题解决方案。

4.2 不存在客户指定分包供应商的情形

根据发行人业务合同并经本所律师访谈发行人管理层，公司通过邀标或询价方式，综合价格、工期、结算条款、合作历史等因素确定施工供应商。报告期内，公司光伏电站系统集成业务不存在由客户指定分包供应商的情形。

5. 电站系统集成业务合同中，在何种情形下将包含组件、逆变器供应，报告期发行人承接的工程总承包业务中，包含组件、逆变器供应的项目数量、金额和占比情况；客户是否指定组件、逆变器等设备的供应商，报告期指定设备供应商的项目数量、金额和占比情况

5.1 电站系统集成业务合同中，在何种情形下将包含组件、逆变器供应

（1）组件供应

根据发行人业务合同及发行人的说明，报告期内，公司光伏电站系统集成业务中是否包含组件供应的主要影响因素为客户是否为专业光伏电站投资方，具体如下：

①非专业光伏电站投资方倾向于将组件采购一并发包

非专业光伏电站投资方相关专业人员配置不足，而组件、逆变器等设备成本占光伏电站系统总投资成本的比例一般为 40.00%-60.00%，同时组件质量是影响发电效率的重要因素之一，对该类投资方而言，将组件、逆变器采购交由更加专业的光伏电站系统集成服务提供商进行采购有利于控制项目成本、保障项目质量和顺利推进。以罗山县光伏扶贫村级电站项目为例，该项目业主为罗山县思源光伏发电有限公司，系罗山县财政局为在当地建设扶贫电站而设立的项目公司，罗山县财政局和下属罗山县思源光伏发电有限公司并非专业光伏电站投资方，因此将组件和逆变器采购列入合同范围。

②专业光伏电站投资方倾向于采取集中采购方式

与非专业光伏电站投资方相比，国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国广核集团有限公司、北京控股集团有限公司等下属从事电站投资业务的主体专业人员配置较强，并且其电站投资业务具有持续性，各年度光伏组件需求量较大，通过集中式采购的方式将当年光伏电站投资业务所需光伏组件集中招标采购可获取较优惠价格。

（2）逆变器供应

根据发行人的说明，逆变器采购成本占电站建设总投资比例与组件采购成本占比相比较低，客户通常根据当年整体投资计划和单个项目情况制定采购计划，存在专业光伏电站投资方将逆变器采购发包的情形，因此部分项目发包范围不含组件采购，但包含逆变器采购。

5.2 补充披露报告期发行人承接的工程总承包业务中，包含组件、逆变器供应的项目数量、金额和占比情况

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（二）公司报告期内的采购情况”之“1、采购情况”之“（2）主要设备材料采购情况”中补充披露了相关事项。

5.3 客户是否指定组件、逆变器等设备的供应商，报告期指定设备供应商的项目数量、金额和占比情况

根据发行人的说明，对于由公司负责采购组件、逆变器的项目，公司结合项目实际情况确定拟采购产品的规格，并通过询价或邀请招标等方式确定产品供应商。报告期内，不存在由公司负责采购组件、逆变器等设备，但设备供应商由客户指定的情形。

6. 报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应的原因和合理性

根据发行人的说明，光伏电站系统集成业务合同中是否包含组件、逆变器的主要因素在于业主方自身是否为专业的光伏电站投资方及业主方根据当年整体

投资计划和单个项目情况制定的采购计划，而非在于合同形式为施工总承包或工程总承包，具体情况详见本补充法律意见书之“三、（二）5.1 电站系统集成业务合同中，在何种情形下将包含组件、逆变器供应”部分。报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务业主主要为专业光伏电站投资方。此外，基于目前营运资金、人员等生产要素规模，坚持稳健经营的战略，报告期内，公司优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目参与投标。

根据发行人的说明，报告期内，发行人承接的施工总承包项目中，合同金额为 428.87 万元的园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目存在逆变器采购的情形，逆变器采购金额 41.68 万元。发行人首轮问询回复问题 1 之“（二）”之“2”之“（2）”中“公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应”系统计错误所致，发行人现已对《招股说明书》进行更正为“除合同金额为 428.87 万元的园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目外，报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中不包含组件、逆变器供应”。

综上，本所律师认为：

（1）报告期内，发行人承接的光伏电站系统集成业务以集中式光伏电站建设项目为主；

（2）报告期内，发行人承接的光伏电站系统集成业务不存在由客户指定施工或材料供应商的情形；

（3）发行人主要光伏电站系统集成业务不含组件、逆变器等设备的原因具有相应合理性，符合发行人实际经营情况。

四、《审核问询函（二）》问题 4：

关于招投标。根据审核问询回复，近期发行人未中标国家电力投资集团有限公司投资的威宁县龙街小米 70MWp 农业光伏电站工程总承包和威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（一标段），以及中国电力建设集团有限公司投资的安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工分包、安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工分包和安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工分包等项目。

请发行人补充披露：（1）相关项目未中标的原因，是否是由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足要求所致，发行人的核心竞争能力是否发生重大不利变化；（2）未中标相关项目对发行人主营业务的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师核查了包括但不限于以下文件：

1. 近期发行人未中标项目的招标文件；

2. 近期发行人未中标项目的其他中标方的中标公示信息；

3. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 相关项目未中标的原因，是否是由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足要求所致，发行人的核心竞争能力是否发生重大不利变化

根据发行人未中标项目的招标文件、中标公示信息及发行人的说明，威宁县龙街小米70MWp农业光伏电站工程总承包等相关项目招投标中公司未中标的原因如下：

序号	客户名称	未中标项目名称	中标单位	未中标原因
1	国家电投集团贵州金元股份有限公司	威宁县龙街小米70MWp农业光伏电站工程总承包	四川省维波建设安装工程有限公司	公司未中标的两个项目与公司中标的威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（二标段）同属于国家电投集团贵州金元股份有限公司二零二零年度第六批集中招标

		威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（一标段）	阳光电源	项目，本批次共包含九个标段，因光伏电站系统集成业务对资金、人员等要求较高，根据本批次招标项目招标文件，为确保工程建设的顺利进行，投标人可对本批次多个光伏工程总承包投标中的一个或多个标段同时进行投标，但最多只能中两个标段。在本批次九个标段招标中，除大型国有企业中国电力建设股份有限公司全资子公司中国水利水电第九工程局有限公司中标两个标段外，发行人、阳光电源、中国葛洲坝集团机电建设有限公司、四川省维波建设安装有限公司、中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司等均中标一个标段。
2	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工承包	贵州建工集团第三建筑工程有限责任公司	公司未中标的三个项目与公司中标的安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工承包项目相关竞争性谈判文件由中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司同时发出，由于四个项目预计工期相近，因此招标单位在确定中标单位时，除业务能力、专业资质、过往项目经验等因素，通常会基于风险和工期控制因素的考量，避免业务承接单位过度集中的情况。上述四个项目由四个业务承接单位中标。
		安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工承包	中国水利水电第四工程局有限公司	
		安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工承包	中国电建集团重庆工程有限公司	

如上表所述，发行人同时进行同个客户多个项目投标时存在部分未中标项目的情形，主要系招标单位基于风险和工期控制等因素限制单个业务承接单位中标数量所致，符合行业惯例，而并非由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足。

公司把握我国光伏发电行业快速发展机遇，依托丰富的项目设计经验，在电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案及电站运维领域形成了系列核心技术，并通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关设计和系统集成技术方案，从而有效提升客户电站发电效率、降低投资成本，公司核心竞争力持续强化，不存在核心竞争力发生重大不利变化的情形。

2. 未中标相关项目对发行人主营业务的影响

根据发行人的说明，2017 年-2019 年，公司各年新增光伏电站系统集成业务

订单金额（含税）分别为 35,077.97 万元、28,161.64 万元、58,251.25 万元；2020 年初至本补充法律意见书出具之日，公司新增光伏电站系统集成业务订单/中标金额（含税）为 79,476.28 万元；随着技术水平的进一步提升，项目实践经验的进一步积累，公司项目实施能力不断增强，合同规模呈快速增长趋势，本所律师认为，未中标相关项目对公司主营业务和盈利能力不构成重大不利影响。

五、《审核问询函（二）》问题 5：

关于项目人员。根据审核问询回复：（1）发行人与业务直接相关的生产人员主要由工程人员、设计人员和运维人员构成。工程人员的岗位依据不同工作内容和职责主要被划分为项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工；（2）报告期各期，发行人光伏电站系统集成业务收入 100 万元以上的项目个数分别为 8 个、11 个、9 个和 4 个，单个项目平均工程人员数量分别为 6.24 人、6.01 人、5.93 人和 14.67 人。

请发行人：（1）按项目列示工程人员的具体配备情况，项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工等各类型的人员是否完整配备；（2）补充披露项目的人员配备与同行业可比公司的比较情况，是否存在明显差异，如存在，说明原因和合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了同行业可比上市公司的年报、招股说明书等公开资料，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人工程、设计人员工时明细表以及各项目人员配备明细表等资料；

2. 晶科科技（601778）的《招股说明书》；

3. 豪尔赛（002963）2020 年半年度报告；

4. 文科园林（002775）可转债募集说明书；

5. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 按项目列示工程人员的具体配备情况，项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工等各类型的人员是否完整配备

根据发行人工程、设计人员工时明细表以及各项目人员配备明细表等资料，报告期内，公司光伏电站系统集成业务累计收入前十大项目的人员配备情况如下：

项目名称	项目人员配备
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
普安县新店小坪地农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展韶关武江光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
象鼻岭水光互补农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
北控新泰农光互补领跑者项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展连平隆街农业光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、安全员、材料员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展连平上坪农业光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
罗山县光伏扶贫村级电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、电气专工、土建专工、光伏专工

报告期内，公司光伏电站系统集成业务收入 100 万元以上的项目，平均工程人员数量分别为 6.24 人、6.01 人、5.93 人和 14.67 人，该平均工程人员数量计算口径为各期平均月工程人员人数除以各期项目总数，由于单个项目施工周期并非覆盖全年，因此单个项目实际参与工程人员数量高于上述口径计算所得的平均人数。

根据发行人的说明，在光伏电站系统集成业务中，公司对项目管理的组织、技术和经济进行全面策划，在项目实施全程中对施工安全、施工质量、施工进度进行管理，并根据实际项目施工情况对施工图纸、施工计划等进行持续优化。如上表所示，发行人主要项目各类型人员配备完整，对于合同范围包含设计的工程总承包项目，除技术负责人外，公司对该类项目配备设计团队。

2. 补充披露项目的人员配备与同行业可比公司的比较情况，是否存在明显差异，如存在，说明原因和合理性

晶科科技（601778）的《招股说明书》中披露如下：按照与光伏电站客户签订的 EPC 总承包合同，晶科科技选派项目经理和技术人员，并将各个施工环节进行专业分包；晶科科技设有质量与安全管理部，负责对项目施工质量进行管控，并对项目现场进行定期检查，此外，还在项目现场驻派质量工程师，全面监控项目质量。经查询同行业可比上市公司公开披露的资料，除上述内容外，本所律师未能从公开信息渠道获取到同行业可比上市公司同类业务的人员配备情况。

公司进一步选取其他行业工程集成业务上市公司的人员配备情况如下：根据豪尔赛（002963）2020 年半年度报告，其照明工程业务项目团队人员包括项目经理、施工员、技术员、质检员、资料员、仓管员和安全员等；根据文科园林（002775）可转债募集说明书，其生态工程业务项目人员构成为项目总监、项目经理、副经理、技术负责人、施工员、质检员、资料员、成本控制员、安全员、仓库管理员和后勤人员。

综上，本所律师认为，公司项目人员配备与可比公司不存在明显差异。

六、《审核问询函（二）》问题 6：

关于员工持股。根据审核问询回复：（1）浙江众辉为公司的员工持股平台，持有发行人 410.00 万股股份，占总股本的 3.66%。其执行事务合伙人为公司监事、总工程师、设计研究院院长熊天柱，有限合伙人袁峻巍为发行人董事、副总经理；（2）浙江众辉的合伙协议中未约定相关人员离职后的股份处理方式。

请发行人补充披露：（1）员工入股持股平台的资金是否按约定及时足额缴纳；持股在平台内部的流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制；是否存在股份代持的情形；（2）未约定相关人员离职后的股份处理方式的原因及合理性；（3）员工持股平台合伙人的确定标准，合伙人的变动情况，相关人员成为合伙人的合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 浙江众辉的工商资料；
2. 浙江众辉设立时的合伙协议；
3. 浙江众辉设立时合伙人的缴款凭证；
4. 浙江众辉各合伙人的劳动合同；
5. 张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署的《退伙协议》；
6. 刘永超与浙江众辉的其他合伙人共同签署的《退伙协议》；
7. 郭阳等人自刘永超处受让浙江众辉财产份额签署的转让协议书、转让价款支付凭证；
8. 浙江众辉的各合伙人出具的确认函；
9. 刘永超的离职证明文件；
10. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 员工入股持股平台的资金是否按约定及时足额缴纳；持股在平台内部的流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制；是否存在股份代持的情形

1.1 员工入股持股平台的资金已按约定及时足额缴纳

根据员工持股平台浙江众辉设立时的合伙协议，合伙人的出资期限为 2015 年 12 月 31 日。根据浙江众辉设立时合伙人的缴款凭证，截至 2015 年 10 月 28 日，浙江众辉设立时的合伙人均已按照合伙协议的约定及时足额缴纳了各自认缴的出资额。

1.2 员工持股在平台内部的流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制

根据浙江众辉现行有效的合伙协议，员工持股在平台内部的流转、退出机制主要约定如下：

（1）有限合伙人向合伙企业的其他合伙人或合伙企业合伙人以外的第三方转让合伙权益的，应当向普通合伙人提交书面申请，并载明拟转让的合伙权益份额以及转让价格。普通合伙人有权自行决定是否批准该等申请，如普通合伙人批准该转让，应当在批准后十五日内向全体合伙人告知该权益转让事宜。

（2）合伙人出资转让的条件：

①合伙人转让出资需经普通合伙人同意；

②合伙人依法转让出资时，在同等条件下其他合伙人有优先受让的权利；

③转让给本合伙企业合伙人以外的第三人，按入伙对待；

④转让出资后的合伙企业合伙人必须符合《合伙企业法》规定的法定人数。

（3）在合伙企业存续期间，有限合伙人有下列情形之一的可以退伙：

①未履行本协议约定的缴纳出资义务；

②根据本协议规定转让其持有的全部合伙权益；

③经普通合伙人同意的。

（4）合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定之情形之一的，当然退伙。其中，有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。

（5）合伙人退伙，其他合伙人应当与该退伙人按照退伙时的合伙企业财产进行清算，退还退伙人的财产份额。

（6）有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的有限合伙企业债务，以其退伙时从企业中取回的财产承担责任。

经核查浙江众辉现行有效的合伙协议并经浙江众辉确认，浙江众辉未明确建立发行人股权管理机制，由浙江众辉的执行事务合伙人按照合伙协议进行管理，合伙协议中的主要约定如下：

（1）合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票表决权；除法律、法规、规章和本协议另有规定以外，决议应经全体合伙人过半数表决通过；但下列事项应当经全体合伙人一致同意：改变合伙企业名称；改变合伙企业经营范围、主要经营场所地点；处分合伙企业不动产；转让或者处分合伙企业知识产权；以合伙企业名义为他人提供担保。

（2）执行合伙事务的合伙人对外代表企业。不执行事务的合伙人有权监督执行事务合伙人，检查执行事务合伙人执行合伙事务的情况。执行事务合伙人执行合伙企业事务时产生的收益归合伙企业，所产生费用和亏损由合伙企业承担。

（3）执行事务合伙人的权限包括对外开展业务、主持合伙企业的投资管理工作、批准引进新的有限合伙人、决定有限合伙人的退伙等。

根据浙江众辉的合伙人分别出具的确认函，除经工商主管部门备案的合伙协议外，其未签署其他有关其各自所持有的发行人股权管理机制的任何协议。

1.3 不存在股份代持的情形

根据浙江众辉现有全体合伙人出具的确认函，截至本补充法律意见书出具之日，全体合伙人向员工持股平台的出资不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在股份代持的情形。

2. 未约定相关人员离职后的股份处理方式的原因及合理性

浙江众辉设立时，成为浙江众辉合伙人的相关员工已经在发行人处任职较长时间或担任重要职务，具体情况详见本补充法律意见书之“六、（二）3.1 员工持股平台合伙人的确定标准”部分。

根据发行人的说明，为了对相关员工历史上的贡献进行激励，且考虑到发行人的核心员工队伍一直较为稳定（自浙江众辉设立之日至本补充法律意见书出具之日，浙江众辉的合伙人中仅刘永超离职并退伙），因此，浙江众辉设立时未在合伙协议中另行明确约定相关人员离职后的股份处理方式。

根据合伙协议的约定，无论相关人员是否离职，有限合伙人拟转让其所持有的财产份额均需取得普通合伙人的批准，自张健丁从浙江众辉退伙后，浙江众辉的普通合伙人一直由发行人监事熊天柱担任，其入职年限超过 11 年。

根据浙江众辉现有全体合伙人出具的确认函，其均确认与浙江众辉的其他合伙人、发行人的全体直接或间接股东均不存在任何有关浙江众辉财产份额或发行人股权的纠纷或潜在纠纷。

经本所律师查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站，未发现有关浙江众辉财产份额或发行人股权的任何诉讼纠纷。

综上，本所律师认为，浙江众辉的合伙协议中未明确约定相关人员离职后的股份处理方式系发行人基于员工实际情况所作出的安排，该等安排截至目前并未发生任何纠纷，具有合理性。

3. 员工持股平台合伙人的确定标准，合伙人的变动情况，相关人员成为合伙人的合理性

3.1 员工持股平台合伙人的确定标准

根据各合伙人的劳动合同及发行人说明，各员工成为浙江众辉合伙人时在发行人处的职务、入职时间等情况具体如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	成为合伙人时在发行人处的	入职时间	备注

					任职		
1	熊天柱	普通合伙人	50.00	12.20%	监事会主席、设计研究院院长	2009 年 10 月	初始合伙人
2	袁峻巍	有限合伙人	50.00	12.20%	董事、副总经理	2011 年 2 月	初始合伙人
3	周　昀	有限合伙人	50.00	12.20%	监事、主任工程师	2009 年 10 月	初始合伙人
4	岳恒田	有限合伙人	45.00	10.97%	监事、市场经营中心经理	2009 年 9 月	初始合伙人
5	刘金华	有限合伙人	35.00	8.54%	财务副经理	2009 年 11 月	初始合伙人
6	张　军	有限合伙人	35.00	8.54%	研发经理	2009 年 10 月	初始合伙人
7	贺　晨	有限合伙人	30.00	7.32%	研发工程师	2009 年 10 月	初始合伙人
8	贾占辉	有限合伙人	30.00	7.32%	市场经理	2009 年 10 月	初始合伙人
9	杨　敏	有限合伙人	30.00	7.32%	主设人	2010 年 5 月	初始合伙人
10	陈　亮	有限合伙人	5.00	1.21%	出纳	2009 年 10 月	初始合伙人
11	黄瑛玮	有限合伙人	5.00	1.21%	研发工程师	2009 年 10 月	初始合伙人
12	张健丁	普通合伙人	——	——	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	2009 年 10 月	初始合伙人，于 2016 年 7 月退出

13	刘永超	有限合伙人	——	——	董事、工程管理中心经理	2011年8月	初始合伙人，于2019年4月退出
14	郭　阳	有限合伙人	10.00	2.44%	人事专员	2012年8月	2019年4月受让刘永超出资额后入伙
15	屠玲军	有限合伙人	10.00	2.44%	研发工程师	2012年7月	2019年5月受让刘永超出资额后入伙
16	王志伟	有限合伙人	10.00	2.44%	研发经理	2011年8月	2019年4月受让刘永超出资额后入伙
17	叶　琼	有限合伙人	10.00	2.44%	工程助理	2018年3月	2019年4月受让刘永超出资额后入伙
18	杨福顺	有限合伙人	5.00	1.21%	采购员	2018年5月	2019年4月受让刘永超出资额后入伙
合计			410.00	100.00%	——	——	——

注：张健丁、刘永超的退出情况详见本补充法律意见书之“六、（二）3.2 合伙人的变动情况”部分。

根据发行人的说明，发行人在选定员工持股平台初始合伙人时，其人员确定标准综合考量了员工在公司的工作职级、工作年限、工作能力、尽职程度及其历史贡献等因素。此外，基于员工自愿参与的原则，员工个人出资认购意愿、个人资金实力和资金使用安排等也构成上述员工认购的重要前提条件。

3.2 合伙人的变动情况

自设立以来浙江众辉的合伙人共发生两次变动：

（1）2016 年 7 月 5 日，浙江众辉全体合伙人召开合伙人会议，一致同意普通合伙人张健丁退伙并取回其持有的财产份额，同意熊天柱由有限合伙人变更为普通合伙人。同日，张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署《退伙协议》，对上述事项作出了约定。2016 年 7 月 7 日，浙江众辉就本次合伙人变更事项办理了工商登记备案手续。

（2）2019 年 4 月 15 日，浙江众辉全体合伙人召开合伙人会议，一致同意刘永超以 1.2 元/1 元出资额的价格将其持有的浙江众辉的财产份额（对应 45 万元认缴出资额，均已实缴）转出，其中郭阳、屠玲军、王志伟、叶琼分别受让 10 万元出资额对应的财产份额，杨福顺受让 5 万元出资额对应的财产份额，自此刘永超将其持有的全部财产份额转让完毕，从浙江众辉退伙。同日，刘永超与浙江众辉的其他合伙人共同签署《退伙协议》，并分别与郭阳、屠玲军、王志伟、叶琼、杨福顺签署转让协议书，对上述事项作出了约定。根据支付凭证，郭阳、屠玲军、王志伟、叶琼、杨福顺已向刘永超支付了转让价款。2019 年 6 月 24 日，浙江众辉就本次合伙人变更事项办理了工商登记备案手续。

3.3 相关人员成为合伙人的合理性

除郭阳、屠玲军、王志伟、叶琼、杨福顺外，其他合伙人均自浙江众辉设立时起即成为浙江众辉的合伙人，根据发行人的说明，该等其他合伙人成为合伙人系发行人综合考量了员工在公司的工作职级、工作年限、工作能力、尽职程度及其历史贡献等因素，并基于员工自愿原则予以确定。

根据刘永超的离职证明文件及发行人的说明，因刘永超于 2019 年 3 月从发行人处离职，根据刘永超与郭阳等人的友好协商，各方对财产份额转让达成了一致，并取得了浙江众辉普通合伙人的批准。郭阳等人均为发行人的在职员工，根据其分别出具的确认函，基于对发行人发展前景的认可，结合个人资金实力、资金使用安排等因素，其决定受让刘永超持有的浙江众辉的财产份额，成为浙江众辉的合伙人。

综上，本所律师认为，相关人员成为浙江众辉的合伙人具有合理性。

七、《审核问询函（二）》问题 7：

关于沼气项目。根据审核问询回复：（1）发行人有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用；唐河能辉、邓州能辉已委托第三方环保检测公司对相关项目进行监测并编制验收监测报告，目前正在办理环保自主验收手续；（2）根据生态环境部办公厅 2019 年 12 月颁发的《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号），沼气发电行业未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版），为 2020 年新纳入排污许可简化管理的行业，目前邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续尚未办理完毕；（3）养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施；（4）公司自金达坂处受让取得的专利主要为沼气发电领域的技术，由于公司当时拟建设沼气发电项目，故向金达坂采购相关技术。

请发行人：（1）补充披露在无技术储备的情况下投资建设沼气发电项目的原因和合理性；（2）结合养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施的情况，补充披露养殖场发生变动对沼气利用工程和相关资产的影响和存在的风险，以及相关应对措施；（3）补充披露唐河能辉、邓州能辉办理环保自主验收手续的进展，自主验收的作用，能否有效弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵；（4）补充披露邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续办理进展情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人的管理层，登录全国排污许可证管理信息平台进行了查询，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 唐河县环境保护局出具的证明；

2. 邓州市环境保护局出具的证明；

3. 河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明；

4. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露在无技术储备的情况下投资建设沼气发电项目的原因和合理性

经访谈发行人管理层，公司自设立以来始终专注于新能源领域，在持续发展优势业务——光伏电站设计、系统集成和投资运营业务的同时，公司对其他新能源技术持续进行前瞻性布局，不断加大在垃圾热解气化、储能等新兴技术领域的研发投入。

根据发行人的说明，除技术研发布局外，公司积极进行其他新能源细分领域的投资运营业务布局。与其他新能源领域相比，沼气发电业务技术相对简单，资金投入较低，在资金、人员等方面对公司其他主营业务的开展影响较小。因此，公司拟投资建设沼气发电项目作为其他新能源领域业务尝试。基于上述规划，2017 年 7 月，公司向金达坂采购该领域相关专利并引进相关技术和市场人员；2018 年 1 月，牧原唐河二场生物质沼气发电项目和牧原邓州五场生物质沼气发电二期项目建成，上述沼气发电项目固定资产原值合计 275.33 万元。

综上，本所律师认为，公司投资建设沼气发电项目具有合理性。

2. 结合养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施的情况，补充披露养殖场发生变动对沼气利用工程和相关资产的影响和存在的风险，以及相关应对措施

根据发行人的说明，养殖场的建设单位唐河牧原农牧有限公司原已在唐河牧原第二分场内建设了 98,800m³黑膜厌氧发酵池，邓州市牧原养殖有限公司原已在邓州牧原五场内建设了 260,000m³黑膜厌氧发酵池，唐河能辉、邓州能辉分别在养殖场内安装了沼气预处理系统及发电机组等设备，对养殖场粪污处理过程中产生的沼气进行综合利用。

根据发行人的说明，若因养殖场经营不善等原因而造成公司持续无法获取足够的发电所需的沼气，公司所持沼气电站将存在持续计提减值的风险；若养殖场关闭，则公司将与养殖场沟通拆除相关沼气发电项目设备并进行固定资产处置。根据发行人的说明，截至 2020 年 6 月 30 日，唐河能辉、邓州能辉分别持有的沼气发电项目的资产净值分别为 64.04 万元、70.51 万元，鉴于相关资产净值较低，

本所律师认为，养殖场发生变动不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3. 补充披露唐河能辉、邓州能辉办理环保自主验收手续的进展，自主验收的作用，能否有效弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵

3.1 环保自主验收手续的进展

根据第三方环保检测公司河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明，由于养殖场未提供足额沼气资源（即家畜粪便）等原因导致产生的沼气量不足以使得沼气发电设备达到试运行标准，河南洁泓环保检测科技有限公司暂时未能编制完毕两个沼气发电项目的环保竣工验收监测报告。截至本补充法律意见书出具之日，唐河能辉和邓州能辉的环保自主验收手续暂未办理完毕。

3.2 自主验收的作用，能否有效弥补相关瑕疵

根据《建设项目环境保护管理条例》第十九条的规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。据此，环保自主验收合格后，建设项目可投入生产或使用。

根据唐河县环境保护局出具的证明，其确认唐河能辉环保验收手续的办理不存在实质性法律障碍，且其不会就唐河能辉未及时办理环保验收事项而对其进行行政处罚；自唐河能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护部门的任何行政处罚。

根据邓州市环境保护局出具的证明，邓州能辉自设立以来的生产经营活动符合国家产业政策，满足相关环保政策要求；自邓州能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护主管部门的任何行政处罚。

综上，本所律师认为，如唐河能辉和邓州能辉持有的沼气发电项目环保自主验收合格，则可以一定程度上弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵。

4. 补充披露邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续办理进展情况

根据发行人的说明并经本所律师登录全国排污许可证管理信息平台进行查询，邓州能辉、唐河能辉均已提交排污许可的申请材料，并分别于 2020 年 11 月 3 日、2020 年 11 月 4 日收到了相关环保主管部门的补正排污许可申请材料的意见，目前正在按照相关要求补正申请材料。截至本补充法律意见书出具之日，唐河能辉和邓州能辉的排污许可手续暂未办理完毕。

八、《审核问询函（二）》问题 8：

关于诉讼。根据审核问询回复，发行人多次因工程款未按期支付而被起诉，部分已执行，部分处于未决状态。此外，还存在租赁合同纠纷等未决诉讼。

请发行人补充披露：（1）未决诉讼的进展情况；（2）多次工程款未按期支付的原因和整改情况；（3）除涉诉项目外，发行人是否存在欠付、暂扣工程款等情况，相关管理制度是否存在重大漏洞。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、信用中国网等网站，访谈了发行人报告期内的主要供应商，并核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人报告期内的诉讼仲裁案件的相关文件；
2. 发行人向北京市丰台区人民法院有关工作人员的咨询记录；
3. 发行人制定的《会计核算制度》、《款项支付流程》、《工程业务回款管理制度》等财务管理制度文件；
4. 中汇会鉴[2020]5102 号《关于上海能辉科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》；
5. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 未决诉讼的进展情况

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》已披露的未决诉讼的进展情况如下：

因与发行人报告期内已注销的子公司北京瑞阳能辉能源科技有限公司存在租赁合同纠纷，北京华阳汇鸿投资管理有限公司（以下简称“华阳汇鸿”）向北京市丰台区人民法院提起诉讼，要求发行人支付北京瑞阳能辉能源科技有限公司拖欠的租金共计 349,896 元。根据发行人向北京市丰台区人民法院有关工作人员的咨询记录，原告华阳汇鸿已向丰台区人民法院申请撤诉。

除上述进展外，《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》已披露的启晗电力建设集团有限公司与发行人之间的两起未决诉讼以及江苏苏兴建设工程有限公司与发行人之间的一起未决诉讼截至本补充法律意见书出具之日仍尚未判决。

2. 多次工程款未按期支付的原因和整改情况

2.1 工程款未按期支付的原因

根据发行人报告期内的诉讼仲裁案件的相关文件、经本所律师查询中国裁判文书网等网站并经发行人确认，报告期内因发行人未按期支付工程款而被起诉或申请仲裁的案件共计 13 起（含已判决、已结案件），具体情况如下：

序号	原告	被告	主要涉案金额（万元）	基本案情及裁决结果	诉讼/仲裁文书文号	最新进展	涉诉的工程项目在报告期前是否已完工
未决诉讼							
1	启晗电力	发行人	52.4358	启晗电力认为发行人未按期支付万宝冰箱项目的工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起	（2020）粤 0117 民初 1224 号	尚未判决	否

				诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。			
2	启晗电力	发行人	17.9797	启晗电力认为发行人未按期支付粮食码头项目工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0115 民初 2443 号	尚未判决	否
3	江苏苏兴	发行人	78.04	江苏苏兴认为发行人未按期付款，故于 2020 年 8 月 13 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金以及逾期支付的利息。	（2020）粤 0117 民初 4061 号	尚未判决	否
已裁判（含法院调解）且已执行完毕案件							
4	启晗电力	发行人	59.5645	因对丰田发动机项目合同价款数额、完工情况等存在异议，启晗电力向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金及利息。后发行人向广州市南沙区人民法院提起反诉，请求法院判令启晗电力支付违约金并赔偿经济损失。 2019 年 12 月 30 日，广州市南山区人民法院判令发行人支	（2018）粤 0115 民初 6101 号	执行完毕	否

				付工程款 53.6791 万元及逾期违约金，并判令启晗电力赔偿发行人经济损失 2.09 万元。			
5	江苏威尔五金股份有限公司（以下简称“威尔五金”）	发行人	120	因认为威尔五金未提交完整证明材料等原因，发行人根据合同约定延期支付部分款项。威尔五金于 2019 年 6 月 25 日向上海市长宁区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付未付货款及利息。 2019 年 12 月 4 日，双方在法院的主持下自愿达成和解，并由法院出具民事调解书。	（2019）沪 0105 民初 14994 号	执行完毕	否
6	江苏苏兴	发行人	125.3682	因认为江苏苏兴未履行开具发票、未承担税费义务，不符合约定付款条件，发行人未支付相关款项。江苏苏兴于 2019 年 4 月 19 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余款项、违约金及利息。发行人向法院提出反诉，请求判令江苏苏兴支付违约金、赔偿损失并返还多支付的工程款。 2020 年 5 月 29 日，广州市南沙区人民法院判令发行人支	（2019）粤 0115 民初 3261 号	执行完毕	否

				付工程款 97.9087 万元及逾期违约金、工程款利息。			
	其他已了结案件						
7	金昌市金林建筑安装有限公司（以下简称“金昌金林”）	发行人	34.41	金昌金林认为发行人未能按约支付剩余工程款，金昌金林于 2019 年 7 月 9 日向威宁县人民法院起诉，请求法院判令发行人支付拖欠工程款。	双方经友好协商达成和解协议，金昌金林自行撤诉。		否
8	中建材浚鑫科技有限公司（以下简称“中建材浚鑫”）	发行人	288.72	因认为发行人未按约支付货款，中建材浚鑫于 2019 年 2 月 25 日向江阴市法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，中建材浚鑫撤诉。		是
9	南通建工集团股份有限公司（以下简称“南通建工”）	发行人	384.94	南通建工认为发行人未按约支付剩余工程款，向宁夏回族自治区同心县法院起诉，请求发行人支付剩余工程款及利息。	双方经友好协商达成补充协议，南通建工撤诉。		是
10	扬中市华城建筑安装工程有限公司（以下简称“扬中华城”）	发行人	70	因认为发行人未按约支付货款，扬中华城于 2017 年 9 月 19 日向扬中市人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，扬中华城自行撤诉。		是
11	国电光伏有限公司（以下简称“国电光	珠海创伟新能源有	3,234	国电光伏与珠海创伟签订光伏发电项目承包合同，后因国电光伏提供的组	各方经友好协商达成和解，并签署相关对账结算及债务清偿协议，国		是

	伏”）	限公司（以下简称“珠海创伟”）		件存在质量问题，珠海创伟扣留部分尾款。国电光伏于2016年6月30日向珠海仲裁委员会申请仲裁。	电光伏已撤回仲裁申请。	
12	广东焕泰电力建设有限公司（以下简称“广东焕泰”）	发行人	120	因与发行人对工程款存在争议，广东焕泰于2020年1月3日向河源市连平县人民法院起诉，请求发行人支付剩余工程款、浮动奖金、违约金以及利息。	双方经友好协商达成和解协议，广东焕泰已撤诉。	否
13	深圳市金霆新能源技术有限公司（以下简称“深圳金霆”）	发行人	37.26	因认为发行人未能按约支付剩余货款，深圳金霆于2019年1月25日向上海市浦东新区人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商已达成和解协议，深圳金霆已撤诉。	是

根据发行人的说明，上述表格所列纠纷中发行人未按期支付工程款的原因主要系发行人与对方就最终结算金额未达成一致。

2.2 工程款未按期支付的整改情况

根据发行人的说明，因工程款产生纠纷后，公司均会努力与对方沟通协商化解纠纷。

如前述表格所示，报告期内，双方以和解方式或经法院调解方式解决工程款纠纷的案件达到8起，占比达61.54%；在此情形下，发行人按照双方达成的和解协议或民事调解书足额支付了相关工程款。

根据发行人的说明，前述表格所示的其他5起已决纠纷经协商后双方未能就最终结算金额达成一致，在此情形下，发行人积极应诉、采取反诉等方式以维护自身的合法权益，并按照人民法院的生效判决足额支付了相关工程款（如有）。

此外，根据发行人的确认，前述表格中所列示的 13 起纠纷中共计 5 起纠纷（含主要涉案金额在 200 万元以上的第 8 起、第 9 起、第 11 起纠纷）所涉及的工程项目在报告期前均已完工，所涉及的工程项目截至报告期初尚未完工或未开工的其他纠纷仅有 8 起，该 8 起纠纷的主要涉案金额均在 130 万元以下，均相对较小。

3. 除涉诉项目外，发行人是否存在欠付、暂扣工程款等情况，相关管理制度是否存在重大漏洞

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人报告期内的主要供应商，除涉诉项目外，发行人不存在主动欠付、暂扣工程款的情况。

根据发行人提供的相关制度文件及说明，为了加强公司的财务核算，规范公司的财务管理和财务监督，维护投资者、债权人的合法权益，发行人制定了《会计核算制度》；为规范付款程序、提高工作效率，确保公司财产安全，发行人制定了《款项支付流程》；为规范工程过程中的经济行为，防范因工程施工引发的商业风险，发行人制定了《工程业务回款管理制度》等财务管理制度文件。

经本所律师查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、信用中国网等网站并经发行人确认，除已披露的诉讼纠纷外，报告期初至今发行人不存在其他因工程款纠纷而被起诉的诉讼纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因工程款纠纷被列为失信被执行人或因工程款纠纷被处以行政处罚的情形。

经审阅中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会鉴[2020]5102 号《关于上海能辉科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，本所律师认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，发行人的相关管理制度不存在重大漏洞。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2020年 11月 18日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28/31/33/36/37层，邮编 100022
28/31/33/36/37F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于上海能辉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已经出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

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》等法律、行政法规、规章、规范性文件的规定，本所律师就发行人自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日之间（以下简

称“补充期间”）或者本补充法律意见书另行指明的其他期间的生产经营活动的变化情况所涉及的相关法律事项进行了核查，现出具本补充法律意见书。

另外，本所律师亦根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板首发办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《股票上市规则》”）《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（以下简称“《创业板审核规则》”）等的规定，对《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》披露的相关信息所涉及的法律事项进行了补充核查，并在本补充法律意见书中一并发表法律意见。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

第一部分 补充期间发行人法律事项的变化

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权尚在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充期间，发行人的主体资格未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，具有本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师查阅了中汇出具的中汇会审[2020]6813号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、中汇会鉴[2020]6817号《关于上海能辉科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）。

经本所律师核查：

1. 经查阅发行人自报告期初至本补充法律意见书出具之日的历次股东大会、董事会及监事会会议文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《重大投资决策制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》等公司治理制度，发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 中汇已就发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度 1-9 月的财务报表出具无保留意见的《审计报告》，根据《审计报告》，发行人 2017 年度、

2018 年度、2019 年度、2020 年度 1-9 月连续盈利。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项、《创业板首发办法》第十一条之规定。

3. 根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明、发行人控股股东、实际控制人及发行人出具的书面声明并经本所律师在发行人注册地人民法院网站检索，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年均不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项及《创业板首发办法》第十三条之规定。

5. 经审阅《审计报告》并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，发行人的会计基础工作规范，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；中汇已就发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度 1-9 月的财务报表出具无保留意见的《审计报告》；经审阅《内部控制鉴证报告》并基于本所律师作为非财务专业人士的核查与理解，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发办法》第十一条的规定。

除上述事项外，补充期间，发行人本次发行上市的实质条件未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发办法》、《创业板审核规则》等法律、法规和规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

经本所律师核查，补充期间，发行人设立情况未发生变化。本所律师认为，发行人的设立行为合法、合规、真实、有效。

五、发行人的独立性

经本所律师核查，补充期间，发行人在业务、资产、人员、机构、财务方面的独立性未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人资产独立、完整，并在业务、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具有面向市场自主经营的能力。

六、发起人、股东和实际控制人

（一）发行人现有股东

经核查，补充期间，发行人的股东名册及股东的基本信息未发生变化。

（二）发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，罗传奎、温鹏飞和张健丁为发行人的控股股东及实际控制人，发行人的控股股东、实际控制人最近两年未发生变更。

七、发行人的股本及演变

经本所律师核查，补充期间，发行人的股本及其股权结构未发生变化；截至本补充法律意见书出具之日，发行人现有股东所持有发行人的股份均不存在质押、冻结或设定其他第三方权益的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的主营业务符合产业政策

根据发行人的主要业务经营合同、发行人现行有效的《营业执照》、《审计报

告》及《招股说明书（申报稿）》并经发行人确认，发行人的主营业务为光伏电站等系统集成业务、新能源及电力工程设计业务和电站运营业务。

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人的上述业务不属于“限制类”或“淘汰类”行业，符合国家产业政策的相关规定。

（二）发行人的主营业务收入

根据《审计报告》，报告期内发行人主营业务收入和营业收入的情况如下：

单位：万元

年度	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入	27,745.06	38,321.63	33,934.26	25,788.48
营业收入	27,745.06	38,374.08	33,939.21	25,788.48
主营业务收入占营业收入比例	100.00%	99.86%	99.99%	100.00%

如上表所示，发行人报告期内的各期主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%，本所律师认为，发行人主营业务突出，最近两年内主营业务没有发生重大变化。

经本所律师核查，除上述事项外，补充期间，《律师工作报告》中披露的发行人的业务信息未发生其他变化。截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在影响持续经营的法律障碍或潜在法律风险。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务符合国家产业政策；发行人的经营范围和经营方式符合有关法律和行政法规的规定；发行人未在中国大陆以外设立分公司、子公司开展业务经营；发行人的主营业务突出，最近两年内主营业务没有发生重大变化；发行人不存在影响其持续经营的法律障碍或潜在法律风险。

九、关联交易及同业竞争

经本所律师核查，补充期间，发行人的关联方、关联交易变化情况如下：

（一）关联方

经本所律师核查，补充期间，发行人全资子公司广东金元能辉新能源科技有限公司的工商注销手续于2020年8月25日办理完毕，发行人于2020年8月24日新设立了一家全资子公司贵州能辉智慧能源科技有限公司，贵州能辉智慧能源科技有限公司的基本信息如下：

公司名称	贵州能辉智慧能源科技有限公司
法定代表人	温鹏飞
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	5,000 万元
住所	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区滨湖路 89 号时光俊园第 1 栋 1 单元 19 层 2 号房
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（电力工程、新能源工程、环保工程、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用；光热及风电技术开发应用；垃圾及生物质焚烧及热解气化技术开发；储能及微电网的技术开发；新兴能源技术研发；电力设备安装（除承接、承修、承试电力设施）、维护、销售；新能源及环保设备安装、维护、销售；特种专业建设工程专业施工；节能管理服务；合同能源管理服务；软件开发；从事货物和技术的进出口业务。
成立日期	2020 年 8 月 24 日
营业期限至	长期

经本所律师核查，除上述情形外，补充期间发行人关联方未发生其他变化。

（二）关联交易

1. 报告期内的关联交易

根据《审计报告》、相关关联交易协议及财务凭证等文件，发行人及其下属企业在报告期内与关联方发生的关联交易包括：

（1）关联方资金往来

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人向温鹏飞借款的余额为 407.58 万元，发行人向张健丁借款的余额为 135.21 万元，发行人于 2017 年 6 月已偿还完毕上述欠款。

（2）关联方购买发行人车辆

2017 年 3 月 12 日，发行人召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于向关联方转让车辆的议案》，同意公司将一辆型号为 WAUR4B4H 的奥迪轿车按照账面净值转让给罗传奎。2017 年 4 月 10 日，发行人与罗传奎签署《车辆转让协议》并于当月收到罗传奎支付的车辆受让款 610,454.17 元。

（3）关联担保

①2017 年 10 月 10 日，张健丁、罗传奎、温鹏飞分别与中信银行上海分行签订《最高额保证合同》，约定担保债权指中信银行上海分行依据与发行人在 2017 年 10 月 17 日至 2020 年 10 月 17 日期间所签署的主合同而享有的一系列债权，担保的债权最高额度均为 3,000.00 万元，保证方式均为连带责任保证。2020 年 5 月 27 日，张健丁、罗传奎、温鹏飞分别与中信银行上海分行签署《最高额保证合同》，约定担保债权指中信银行上海分行依据与发行人在 2019 年 11 月 30 日至 2022 年 11 月 30 日期间所签署的主合同而享有的一系列债权，担保的债权最高额度均为 3,600 万元，保证方式均为连带责任保证。截至报告期末，该等担保合同担保债权为发行人向中信银行上海分行开立的银行承兑汇票和保函。

②2018 年 3 月 16 日，发行人与上海创业接力融资担保有限公司（以下简称“上海创业”）签订《最高额担保服务合同》，担保债权为交通银行上海杨浦支行依据授信协议向发行人出具的自 2018 年 3 月 16 日至 2018 年 12 月 31 日的保函项下形成的一系列债权，担保方式为连带责任保证，最高担保额为 20,000,000 元。同日，上海创业与罗传奎、温鹏飞、张健丁签订《最高额保证反担保合同》，约定由罗传奎、温鹏飞、张健丁向上海创业就前述担保事项提供反担保，担保方式为连带责任保证。截至报告期末，上述担保合同已经履行完毕。

③2019 年 5 月 9 日，公司申请交通银行上海杨浦支行向保函受益人韶关广

发光伏发电有限公司开具金额为 12,766,666.60 元的履约保函，保函有效期至 2019 年 11 月 9 日。公司与上海创业签订《担保服务合同》，约定由上海创业向交通银行上海杨浦支行提供连带保证担保。同日，上海创业与罗传奎、温鹏飞、张健丁签订《保证反担保合同》，约定由罗传奎、温鹏飞、张健丁向上海创业就前述担保事项提供反担保，担保方式为连带责任保证。截至报告期末，上述担保合同已经履行完毕。

④2019 年 5 月 9 日，公司申请交通银行上海杨浦支行向保函受益人韶关广发光伏发电有限公司开具金额为 12,766,666.60 元的预付款保函，保函有效期至 2019 年 11 月 9 日。公司与上海创业签订《担保服务合同》，约定由上海创业向交通银行上海杨浦支行提供连带保证担保。同日，上海创业与罗传奎、温鹏飞、张健丁签订《保证反担保合同》，约定由罗传奎、温鹏飞、张健丁向上海创业就前述担保事项提供反担保，担保方式为连带责任保证。截至报告期末，上述担保合同已经履行完毕。

⑤2019 年 10 月 12 日，公司申请宁波银行上海分行向保函受益人中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司开具金额为 15,273,720.00 元的履约保函，保函有效期为 3 个月。公司与上海创业签订《担保服务合同》，约定由上海创业向宁波银行上海分行提供连带保证担保。同日，上海创业与罗传奎、温鹏飞、张健丁签订《保证反担保合同》，约定由罗传奎、温鹏飞、张健丁向上海创业就前述担保事项提供反担保，担保方式为连带责任保证。截至报告期末，上述担保合同已经履行完毕。

⑥2019 年 10 月 18 日，公司申请宁波银行上海分行向国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司开具金额为 16,402,859.80 元的履约保函，保函有效期至 2019 年 12 月 25 日。公司与上海浦东科技融资担保有限公司（以下简称“浦东担保”）签订《委托反担保合同》，约定由浦东担保向宁波银行上海分行提供连带保证担保，担保限额为 1,000 万元。同日，浦东担保与发行人、罗传奎、温鹏飞、张健丁签订《反担保合同》，约定由罗传奎、温鹏飞、张健丁向浦东担保就前述担保事项提供反担保，担保方式为连带责任保证。截至报告期末，上述担保合同已经履行完毕。

（4）关键管理人员薪酬

项目	金额（万元）			
	2020 年度 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	315.72	353.43	353.44	333.81

2020 年 12 月 15 日，发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司报告期内关联交易的议案》，对上述关联交易进行了确认。

本所律师认为，发行人与其关联方报告期内的关联交易不存在严重损害发行人或其他股东利益的情形；发行人与其关联方之间报告期内的关联交易，已经履行了适当的决策程序或事后确认，该等程序符合当时法律、法规和公司章程的规定；截至本补充法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争的情形，且发行人控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺合法、有效。

十、发行人的主要财产

本所律师登陆了中国商标网、中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权登记查询服务平台等网站复核了《律师工作报告》披露的发行人及其子公司的主要财产，取得了国家知识产权局商标局、不动产所在地的登记查询中心对发行人的有关资产权属情况出具的证明文件，并查验了发行人提供的新增专利证书、房屋租赁合同及相关权属证明文件。

（一）新增专利

截至2020年9月30日，除《律师工作报告》已经披露的专利外，发行人新增了一项专利，具体情况如下：

序号	专利类型	专利号（ZL）	专利名称	专利权人	申请日	取得方式

1	实用新型	201922230442.6	一种用于储能电池集装箱的地源热泵空调装置	发行人	2019.12.11	原始取得

（二）主要的租赁不动产

根据发行人提供的房屋租赁合同等材料，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司、分公司主要的租赁不动产情况如下：

1. 主要租赁的房屋

序号	出租人	承租人	房屋坐落	租赁面积（M^2）	房屋用途	租赁期限
1	上海冠科自动化设备有限公司	能辉科技	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号 610 室	163.93	办公	2019.12.01-2021.05.31
2	上海喜悦商务咨询有限公司	能辉科技	上海市浦东大道 2000 号 6 层 607 室	7.5	办公	2020.09.01-2021.08.31
3	珠海市协盈物业投资有限公司	珠海创伟	珠海市斗门区井岸镇新青二路 11 号协盈综合楼三楼 3A、3B、3C 三间房间	100	办公	2018.09.01-2023.08.31
4	李霄媛	发行人	重庆北部新区栖霞路 18 号 23 幢 1 单元 5-9 号	58.02	办公	2020.07.25-2021.07.24
5	马绍会	发行人	重庆北部新区经开园金童路 47 号 7 号楼 1-30-8	96.77	住宿	2020.07.24-2021.07.23
6	贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村	发行人	安顺市关岭县普利乡月霞村 8 室	300	住宿	2020.10.10-2021.12.31

序号	出租人	承租人	房屋坐落	租赁面积（M^2）	房屋用途	租赁期限
	村民委员会					

经核查，发行人及其子公司租赁的上述房屋所在房屋的出租方均提供了产权证明或权属证明文件，根据发行人的说明，截至目前无任何主体就发行人及其子公司使用上述房屋提出异议，发行人所租赁房屋的权属不存在纠纷。

根据租赁备案文件及发行人的说明，除上表第 1 项房屋租赁已办理租赁备案手续外，上表第 2-6 项房屋租赁未办理租赁备案手续。根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕11 号）第四条的规定，除当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同的生效条件且当事人一方未接受对方履行的主要义务外，当事人一方以未办理租赁合同备案登记的情形主张房屋租赁合同无效，人民法院不予支持。根据上表第 2-6 项房屋的租赁合同，租赁合同中均未约定以办理租赁合同备案登记手续为房屋租赁合同的生效条件，据此，本所律师认为，上表第 2-6 项租赁房屋未办理租赁备案手续不影响租赁合同的法律效力，相关租赁合同合法有效，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 主要租赁/使用的屋顶或场地

（1）签署合同能源管理协议使用屋顶的情况

根据发行人提供的合同能源管理协议、相关权属证明文件等相关资料以及发行人说明，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司签署合同能源管理协议而无偿使用合作方屋顶的情况如下：

序号	屋顶提供方	使用方	坐落	使用面积约（M^2）	项目运行期
1	珠海赛纳打印科技股份有限公司	珠海创伟	珠海赛纳打印科技股份有限公司建筑物屋顶	60,000	自项目建成正式投运日起算 20 年，期满再续 5 年

序号	屋顶提供方	使用方	坐落	使用面积约（M^2）	项目运行期
2	广州海鸥住宅工业股份有限公司珠海分公司、珠海承鸥卫浴用品有限公司、珠海经济特区红塔仁恒纸业有限公司	能辉科技	广州海鸥住宅工业股份有限公司珠海分公司厂区屋顶、珠海经济特区红塔仁恒纸业有限公司厂房屋顶	150,000	自项目建成正式投运日起 25 年
3	伟创力电脑（珠海）有限公司	珠海创伟	伟创力珠海工业园厂区屋顶	77,000	25 年
4	广东坚士制锁有限公司	珠海创伟	广东坚士制锁有限公司厂区屋顶	50,000	22 年
5	上海海健堂集团有限公司	上海奉魁	上海市奉贤区程普路 377 号的厂房屋顶	8,000	25 年，自项目建成投运日起算
6	上海汉钟精机股份有限公司	上海能辉清洁能源科技有限公司	上海市金山区建贡路 108 号厂房屋顶	10,000	25 年
7	上海汉钟精机股份有限公司	发行人	上海市金山区枫泾镇亭枫公路 8289 号	7,000	25 年

（2）签署租赁协议使用屋顶的情况

根据发行人提供的租赁协议、相关权属证明文件等相关资料以及发行人说明，截至 2020 年 9 月 30 日发行人子公司签署屋顶租赁协议而使用屋顶的相关情况如下：

序号	出租方	承租方	坐落	租赁面积约（M^2）	租赁期限
1	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路 3802 弄新飞企业家园、松江区锦昔路 100 弄及 180 弄锦昔园厂房屋顶	72,000	2017.8.1-2037.7.31
2	山东海伦环保科技发展	山东烁辉光伏科技有限	山东省济南市长清区山东海伦环保科	35,000	20 年，自光伏电站项目进场开建起

序号	出租方	承租方	坐落	租赁面积约（M^2）	租赁期限
	有限公司	公司	技发展有限公司建筑屋顶		算，使用期满，山东烁辉可选择自动延续 5 年
3	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑物屋顶	15,000	25 年，自项目建成投运日开始计算。

经本所律师核查，除上述变化外，补充期间，《律师工作报告》中已披露的发行人拥有的主要财产不存在其他变化。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况；发行人为经营所需而租赁使用他人的不动产的相关协议合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师核查了发行人提供的有关业务合同，并审阅了中汇出具的《审计报告》。除本补充法律意见书正文第一部分之“九、（二）关联交易”部分所述的内容外，截至2020年9月30日，发行人正在履行的合同金额较大或对发行人经营存在较大影响的重大合同如下：

（一）重大销售合同

截至报告期末，发行人正在履行的合同金额在 5,000 万元以上的重大销售合同如下：

序号	销售方	客户名称	销售内容	合同金额（万元）
1	能辉科技	连平广发光伏发电有限公司	广州发展连平隆街30MW农业光伏项目 EPC 总承包	9,369.13
2	能辉科技	韶关广发光伏发电有限公司	广州发展韶关武江 80MWp 光伏项目 EPC 总承包	12,766.67

3	能辉科技	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	威宁县斗古瓦厂120MWp农业光伏电站EPC总承包	16,582.86
4	能辉科技	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	普安县新店小坪地农业光伏电站项目光伏区施工总承包	15,225.00
5	能辉科技	赫章精工能源扶贫发展有限公司	赫章县文渊二期光伏电站项目EPC总承包	9,496.00
6	能辉科技	中国电建集团贵州工程公司	北控新泰100MW农光互补领跑者项目升压站&光伏区建筑施工	7,617.60

（二）重大采购合同

1. 截至报告期末，发行人正在履行的合同金额在1,000万元以上的重大采购合同如下：

序号	采购方	供应商名称	采购内容	合同金额（万元）
1	能辉科技	唐山海泰新能科技股份有限公司	光伏组件	4,190.13
2	上海能魁新能源科技有限公司	西藏云北能源科技有限公司	光伏组件	2,318.05
3	山东烁辉光伏科技有限公司	湖北金伏建设工程有限公司	自持电站工程总承包	2,230.00
4	上海能魁新能源科技有限公司	四川中民信电力工程设计有限公司（后更名为四川北控清洁能源工程有限公司）	自持电站工程总承包	2,048.23
5	能辉科技	江苏国强镀锌实业有限公司	光伏支架	1,774.80
6	珠海创伟	湖北金伏建设工程有限公司	自持电站工程总承包	1,216.50

7	能辉科技	河南天丰新能源科技股份有限公司	光伏支架	1,060.80

2. 截至报告期末，发行人正在履行的未约定合同总价、但预计或实际采购金额在 1,000 万元以上的重大采购合同如下：

序号	采购方	供应商名称	采购内容	合同单价
1	能辉科技	河南省源顺建设集团有限公司	光伏区施工	0.39 元/W
2	能辉科技	黄石亿能电力工程有限公司	光伏区施工	0.41 元/W
3	能辉科技	五洋电力建设股份有限公司	光伏区施工	0.42 元/W
4	能辉科技	湖南省强兴电力建设有限公司	光伏区施工	0.415 元/W
5	能辉科技	河南裕博建设有限公司	光伏区施工	0.39 元/W
6	能辉科技	湖南省强兴电力建设有限公司	光伏区施工	0.48 元/ W

（三）重大授信协议

截至报告期末，发行人正在履行的重大授信协议如下：

序号	授信人	授信申请人	协议名称	授信额度	授信期间
1	招商银行上海分行	发行人	授信协议	3,000 万元	2020.06.03-2021.06.02

（四）其他重要合同

1. 2019 年 12 月 13 日，发行人与工银金融租赁有限公司、国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司签署《三方协议》，约定发行人作为供货人、工银金融租赁有限公司作为出租人、国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司作

为承租人，出租人追认承租人与供货人签署《威宁县斗古瓦厂 120MWp 农业光伏电站 EPC 总承包合同》（以下简称“《供货合同》”）、购买供货合同项下标的物的行为系基于出租人的委托、代理出租人而为；出租人向供货人支付的租赁物购买价款（含税）为 159,441,251.00 元，如果出租人实际付款总额低于《供货合同》项下约定的标的物购买价款总额，差额部分由承租人自行筹措并向供货人支付。

2. 2020 年 5 月，发行人与中电投融和融资租赁有限公司、赫章精工能源扶贫发展有限公司签署《产品买卖合同（融资租赁专用）》，约定发行人作为出卖人、中电投融和融资租赁有限公司作为买受人（出租人）、赫章精工能源扶贫发展有限公司作为使用人（承租人），买受人以《赫章县文渊二期光伏电站项目 EPC 总承包合同》项下的主要设备为标的物与承租人开展融资租赁交易，标的物金额为 8,000 万元，其中票据支付金额为 2,400 万元。

3. 2020 年 8 月，发行人与民生证券签署了《保荐协议》，约定发行人聘任民生证券担任本次发行上市的保荐人，就发行人本次股票发行与上市涉及相关事项及双方的权利义务等事项进行了约定。

（五）重大侵权之债

根据有关政府部门出具的合规证明及发行人出具的书面说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动、安全生产、人身权等原因产生的尚待履行的重大侵权之债。

（六）金额较大的其他应收款和应付款

根据《审计报告》，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人其他应收款期末余额前 5 名明细如下：

序号	单位名称	款项性质或内容	金额（元）
1	员工备用金	备用金	1,384,155.84
2	中国电能成套设备有限公司	押金保证金	800, 800. 00
4	上海东开置业有限公司	押金保证金	500,000.00

5	罗山县思源光伏发电有限公司	押金保证金	380, 000. 00
6	广州公共资源交易中心	押金保证金	300, 000. 00

根据《审计报告》，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人金额较大的其他应付款明细如下：

序号	单位名称	款项性质或内容	金额（元）
1	江苏国强镀锌实业有限公司	押金保证金	200,000.00
2	湖南长高森源电力设备有限公司	押金保证金	200,000.00

本所律师认为，发行人前述金额较大的其他应收、应付款项主要系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在履行的上述重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大不利影响的潜在风险；发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动、安全生产、人身权等原因产生的尚待履行的重大侵权之债；发行人截至报告期末金额较大的其他应收款和其他应付款主要系在正常的经营活动中发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人补充期间重大资产变化

经核查，补充期间，发行人未发生重大资产变化及收购兼并。

（二）发行人有关重大资产变化及收购兼并的计划

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经本所律师核查，补充期间，发行人未对《公司章程》、《公司章程（草案）》进行修改。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人现行的《公司章程》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人的股东大会、董事会和监事会及规范运作情况

本所律师审阅了发行人补充期间的股东大会、董事会、监事会的相关会议文件。

（一）股东大会会议及其规范运作

根据发行人提供的资料及其确认并经本所律师核查，补充期间，发行人新召开股东大会具体情况如下：

序号	股东大会会议	召开日期	出席情况
1	2020 年第三次临时股东大会	2020.12.15	全体股东均亲自或委派代表出席

（二）董事会会议及其规范运作

根据发行人提供的资料及其确认并经本所律师核查，补充期间，发行人新召开董事会具体情况如下：

序号	董事会会议	召开日期	出席情况
1	第二届董事会第七次会议	2020.08.10	应出席董事 9 人，实际出席董事 9 人
2	第二届董事会第八次会议	2020.10.15	应出席董事 9 人，实际出席董事 9 人
3	第二届董事会第九次会议	2020.11.30	应出席董事 9 人，实际出席董事

			9 人
4	第二届董事会第十次会议	2020.12.15	应出席董事 9 人，实际出席董事 9 人

（三）监事会会议及其规范运作

根据发行人提供的资料及其确认并经本所律师核查，补充期间，发行人新召开监事会具体情况如下：

序号	监事会会议	召开日期	出席情况
1	第二届监事会第五次会议	2020.11.30	应出席监事 3 人，实际出席监事 3 人

综上，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

经本所律师核查，补充期间，发行人董事、监事、高级管理人员未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职资格及任职程序符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务及财政补贴

（一）报告期内依法纳税的情况

根据发行人税务主管部门出具的证明并经发行人确认，补充期间，发行人依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形。

（二）发行人享受的财政补贴

本所律师查阅了《审计报告》、中汇出具的中汇会鉴[2020]6815 号《关于上

海能辉科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》和财政补贴相关的依据文件、银行入账单等相关资料，发行人及其下属公司在报告期内享受的主要财政补贴情况如下：

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-9 月，发行人及其控股子公司享受的光伏电费补贴的金额分别为 75.43 万元、612.70 万元、791.26 万元以及 651.47 万元。

除上述光伏电费补贴外，发行人及其控股子公司享受的其他主要财政补贴如下：

年度	金额（元）	政策依据
发行人		
2020 年度 1-9 月	1,155,000.00	《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2013]53 号文）
	209,677.36	《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2015]144 号文）
	162,194.24	《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2015]199 号文）
	181,000.00	《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》（浦府[2017]18 号）
	61,493.00	《关于做好疫情防控期间有关就业工作的通知》（人社部明电〔2020〕2 号）、《关于支持新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控减轻企业负担若干政策的通知》（沪人社办〔2020〕44 号）、《关于做好疫情防控期间本市稳就业工作有关事项的通知》（沪人社就〔2020〕52 号）、《关于上海市失业保险 2020 年度稳岗返还 3 月 5 日至 3 月 12 日审批通过名单的公示》
	2,173.00	《关于进一步做好失业保险稳岗返还工作的通知》（豫人社办[2020]11 号）
	2,179,300.00	《关于印发<关于加强节能降碳管理工作的若干意见>及相关办法的通知》（沪松府规[2018]5 号）
	4,000.00	《浦东新区科技发展基金管理办法》（浦府[2016]128 号）、《浦东新区科技发展基金知识产权资助资金操作细则》（沪浦知局[2019]18 号）

年度	金额（元）	政策依据
2019 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2013]53 号文）
	279,569.88	《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2015]144 号文）
	216,258.92	《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2015]199 号文）
	617,000.00	《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》（浦府[2017]18 号）
2018 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2013]53 号文）
	279,569.88	《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2015]144 号文）
	216,258.92	《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2015]199 号文）
	706,000.00	《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》（浦府[2017]18 号）、浦财扶陆[2018]00447 号《浦东新区财政扶持资格人拟定通知书》
	54,051.00	《关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》（沪人社就发[2015]29 号）
2017 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2013]53 号文）
	279,569.88	《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》（珠财工[2015]144 号文）
	216,258.92	《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2015]199 号文）
	382,000.00	《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》（浦府[2017]18 号）、浦财扶陆[2018]00447 号《浦东新区财政扶持资格人拟定通知书》
	250,000.00	上海市经济和信息化委员会颁布的《2017 年第一批上海市中小企业发展专项资金拟支持项目(改制上市、集合信托融资、信用担保体系)》

年度	金额（元）	政策依据
珠海创伟		
2020 年度 1-9 月	1,155,000.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》（珠财工[2013]37 号文）
	459,375.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2014]41 号文）
	1,776.47	珠海市人力资源和社会保障局与珠海市财政局于 2017 年 3 月 20 日联合发布的《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》
	1,000.00	《关于实施企业员工到岗奖励的通知》（珠人社发[2020]5 号）
2019 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》（珠财工[2013]37 号文）
	612,500.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2014]41 号文）
2018 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》（珠财工[2013]37 号文）
	612,500.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2014]41 号文）
	2,372.17	珠海市人力资源和社会保障局与珠海市财政局于 2017 年 3 月 20 日联合发布的《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》
2017 年度	1,540,000.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》（珠财工[2013]37 号文）
	612,500.00	《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》（珠财工[2014]41 号文）
	1,893.75	珠海市人力资源和社会保障局与珠海市财政局于 2017 年 3 月 20 日联合发布的《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》

本所律师认为，发行人及其下属公司收到的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

经本所律师核查，补充期间，发行人不存在因违反有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情况，也不存在因违反有关质量技术管理方面的法律、法规而受到行政处罚的情况。

十八、重大诉讼、仲裁及行政处罚

（一）发行人尚未了结的诉讼或仲裁情况

根据发行人书面声明并经本所律师通过中国裁判文书网、企查查等网站核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人存在 3 起尚未了结的诉讼案件，具体情况如下：

（1）2020 年 3 月 10 日，启晗电力建设集团有限公司（以下简称“启晗集团”）认为其已完成能辉科技要求其完成的“广州南沙区粮食码头分布式光伏发电项目”光伏系统的安装，并认为能辉科技未能按期支付工程款，故向广州市南沙区人民法院提起诉讼，请求法院判令能辉科技支付工程款及逾期违约金等费用共计 179,797 元。

（2）2020 年 3 月 10 日，启晗集团认为其已完成能辉科技要求其完成的“明珠产业园广州万宝冰箱有限公司新建厂房屋顶光伏发电项目”光伏系统的安装施工，并认为能辉科技未能按期支付工程款，故向广州市从化区人民法院提起诉讼，请求法院判令能辉科技支付工程款及逾期违约金等费用共计 524,358 元。

（3）2020 年 8 月 13 日，江苏苏兴建设工程有限公司（以下简称“江苏苏兴”）向广州市从化区人民法院提起诉讼，请求法院判令发行人支付未付的工程款 780,411.48 元及相应违约金、利息。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，上述案件尚未判决。鉴于上述案件的涉案金额均较小，本所律师认为，上述案件不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）行政处罚

经本所律师核查，补充期间，发行人及其下属公司不存在新增的行政处罚。

（三）控股股东、实际控制人及持股5%以上的主要股东不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁及其他持股5%以上的主要股东分别出具的书面确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人及持股5%以上的主要股东不存在尚未了结的或可合理预见的可能对发行人本次发行有实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（四）发行人董事长总经理不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长罗传奎、总经理温鹏飞分别出具的书面确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事长及总经理不存在尚未了结的或可合理预见的可能对发行人本次发行有实质性法律障碍的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

十九、结论

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人符合《公司法》、《证券法》和《创业板首发办法》等法律、法规及规范性文件规定的股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的主体资格和实质条件。

第二部分 《补充法律意见书（一）》相关回复内容更新

一、《审核问询函》问题 1

关于业务模式和核心竞争力。根据申报文件，公司主要从事光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务和电站运营业务。电站系统集成业务收入占主营收入的 80%以上。目前公司光伏电站系统集成业务主要包括集中式光伏电站及分布式光伏电站系统集成服务。公司主要客户为国家电力投资集团有限公司等大型集团，大中型的光伏发电能源企业一般建立了完善的供应商认证体系。

请发行人：（1）补充披露集中式光伏电站系统集成服务、分布式光伏电站系统集成服务在监管模式、行业政策导向、补贴标准、服务过程、技术运用等方面的具体区别；（2）结合光伏电站整体建设中发行人的业务承包范围，承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例，补充披露发行人在光伏电站建设中的角色及定位情况；（3）补充披露发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率，并与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力；（4）补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求，发行人符合认证体系的情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师通过中国电力招标网等网站查询了发行人主要客户公开征集合格供应商情况，通过中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心网站查询了发行人及其子公司的专利权、软件著作权情况，访谈了发行人的管理层，并核查了包括但不限于以下文件：

1.国家发改委、能源局等部门制定的各光伏行业相关政策文件；

2.发行人报告期内光伏电站设计、系统集成业务合同；

3.发行人电站系统集成业务合同业主方或甲方填写的调查问卷；

4.发行人的各项业务资质证书；

5.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露集中式光伏电站系统集成服务、分布式光伏电站系统集成服务在监管模式、行业政策导向、补贴标准、服务过程、技术运用等方面的具体区别

1.1 集中式光伏发电和分布式光伏发电项目的监管模式

（1）主管部门

《光伏电站项目管理暂行办法》第四条规定，国务院能源主管部门负责全国光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。省级能源主管部门在国务院能源主管部门指导下，负责本地区光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。委托国家太阳能发电技术归口管理单位承担光伏电站建设和运行技术管理工作。

《分布式光伏发电项目管理暂行办法》第四条规定，国务院能源主管部门负责全国分布式发电规划指导和监督管理；地方能源主管部门在国务院能源主管部门指导下，负责本地区分布式光伏发电规划、建设的监督管理；国家能源局派出机构负责对本地区分布式光伏发电规划和政策执行、并网运行、市场公平及运行安全进行监管。

根据上述规定，集中式光伏电站和分布式光伏电站主管部门均为能源主管部门。

（2）主要法律法规

目前，中国光伏发电行业适用的法律法规主要包括《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国节约能源法》、《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》等。

光伏电站系统集成业务涉及的相关法律法规主要包括《建设工程勘察设计管理条例》、《工程设计资质标准》、《电力建设工程施工安全监督管理办法》等。

（3）集中式光伏发电和分布式光伏发电项目其他监管差异

①发电业务许可

2005 年 10 月 13 日，国家电监会发布《电力业务许可证管理规定》（国家电力监管委员会令 9 号），明确从事供电业务应取得供电类电力业务许可证。

2013 年 7 月 18 日，国家发改委发布《分布式发电管理暂行办法》（发改能源〔2013〕1381 号），明确豁免分布式发电项目发电业务许可。

2014 年 4 月 9 日，国家能源局发布《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号）；2020 年 3 月 23 日，国家能源局发布《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》，前述文件均规定经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目和项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能等新能源发电项目的，不要求取得发电类电力业务许可证。

根据上述规定，经营分布式光伏发电项目和 6MW（不含）以下集中式光伏发电项目无需取得电力业务许可证；经营 6MW 以上集中式光伏发电项目需要取得电力业务许可证。

②环境影响评价

2008 年 9 月 2 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 2 号），明确利用太阳能发电项目需要编制环境影响报告表。上述规定生效时间为 2008 年 10 月 1 日。

2015 年 4 月 9 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 33 号），明确并网光伏发电项目需要编制环境影响报告表，分布式光伏发电需要填写环境影响登记表。上述规定生效时间为 2015 年 6 月 1 日。

2017 年 6 月 29 日，环境保护部发布《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号），明确地面集中光伏电站项目（总容量大于 6,000 千瓦，且接入电压等级不小于 10 千伏）需要编制环境影响报告表，其他光伏发电项目需要编制环境影响登记表。上述规定生效时间为 2017 年 9 月 1 日。

根据上述规定，截至本补充法律意见书出具之日，总容量大于 6,000 千瓦、且接入电压等级不小于 10 千伏的地面集中光伏电站项目和其他光伏发电项目在环境影响评价监管方面存在差异。

1.2 光伏发电行业政策导向

（1）宏观规划支持光伏行业发展

2016 年 12 月，国家发改委发布《可再生能源发展“十三五”规划》，提出要全面推进分布式光伏和“光伏+”综合利用工程、有序推进大型光伏电站建设。2020 年 4 月 15 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》：“‘十四五’是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，也是陆上风电和光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期。要充分发挥可再生能源成本竞争优势，坚持市场化方向，优先发展、优先利用可再生能源。”

（2）产业政策推进落实平价机制

2017 年以来国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策，主要政策导向在于推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡，落实光伏发电平价机制，促进光伏发电行业健康、可持续发展，详见本补充法律意见书正文第二部分之“二、（二）1. 补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》、《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）……”部分。

1.3 补贴标准

根据国家发改委于 2013 年 8 月 26 日发布的《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号），光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

（1）集中式光伏电站

根据《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号）相关规定，太阳能发电项目上网电价实行政府定价（即光伏发电标杆上网电价），上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分通过全国征收的可再

生能源电价附加解决，以国家补贴的形式支付给光伏发电项目企业。

2013 年 8 月 26 日，国家发改委出台《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号），明确将全国分为三类太阳能资源区，相应制定光伏电站标杆上网电价，其中：Ⅰ类资源区包括宁夏，青海海西，甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌，新疆哈密、塔城、阿勒泰、克拉玛依，内蒙古除赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔以外地区；Ⅱ类资源区包括北京，天津，黑龙江，吉林，辽宁，四川，云南，内蒙古赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔，河北承德、张家口、唐山、秦皇岛，山西大同、朔州、忻州、阳泉，陕西榆林、延安，青海、甘肃、新疆除Ⅰ类外其他地区；Ⅲ类资源区则为除Ⅰ类、Ⅱ类资源区以外的其他地区。2011 年至今，我国集中式光伏电站补贴标准相关政策发展历程如下：

名称	文号	标杆上网电价			适用范围
		一类	二类	三类	
国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知	发改价格〔2011〕1594 号	1.15			2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、尚未核定价格的太阳能光伏发电项目
		1.00			2011 年 7 月 1 日及以后核准的太阳能光伏发电项目、2011 年 7 月 1 日之前核准但截至 2011 年 12 月 31 日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目（除西藏自治区外）
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	发改价格〔2013〕1638 号	0.90	0.95	1.00	2013 年 9 月 1 日后备案（核准），以及 2013 年 9 月 1 日前备案（核准）但于 2014 年 1 月 1 日及以后投运的光伏电站项目
国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知	发改价格〔2015〕3044 号	0.80	0.88	0.98	2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，2016 年以前备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于 2016 年 6 月 30 日以前仍未全部投运的（除西藏自治区外）
国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电	发改价格〔2016〕2729 号	0.65	0.75	0.85	2017 年 1 月 1 日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目；2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目，但于 2017 年 6 月 30 日以前仍

名称	文号	标杆上网电价			适用范围
		一类	二类	三类	
价的通知					未投运的
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项说明的通知	发改能源〔2018〕1459号				已经纳入2017年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在2018年6月30日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行2017年光伏电站标杆上网电价
国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196号	0.55	0.65	0.75	2018年1月1日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏电站项目，2018年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏电站项目，但于2018年6月30日以前仍未投运的（不含村级光伏扶贫电站项目）
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知	发改能源〔2018〕823号	0.50	0.60	0.70	2018年5月31日新投运的光伏电站（不含村级光伏扶贫电站项目）
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761号				国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年6月30日（含）前并网的项目
		0.40	0.45	0.55	国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年7月1日（含）后并网的项目；新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价
国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511号	0.35	0.40	0.49	2020年新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价

（2）分布式光伏电站

根据运营形式不同，分布式光伏电站可分为“全额上网”与“自发自用、余

量上网”两种模式，两类分布式光伏电站补贴政策存在差异。

①“全额上网”分布式光伏电站

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号）等规定，对纳入 2019 年以前年度财政补贴规模的“全额上网”分布式光伏电站光伏发电标杆上网电价与普通光伏电站相同，适用三类资源区光伏标杆上网电价，国家补贴金额为当地光伏标杆上网电价去除当地燃煤机组标杆电价部分。

根据《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）和《国家发展改革委关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格[2020]511 号），纳入 2019 年和 2020 年财政补贴规模，采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准分别不得超过每千瓦时 0.10 元和每千瓦时 0.05 元。

②“自发自用，余量上网”分布式光伏电站

“自发自用，余量上网”分布式光伏电站实行全电量补贴政策，以实际发电量和每千瓦时电量固定补贴金额计算国家补贴金额。

文件名称	文号	度电补贴标准	适用范围
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	发改价格〔2013〕1638 号	0.42	对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时 0.42 元（含税，下同），通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；其中，分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。
国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196 号	0.37	2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元（含税）。
国家发展改革	发改能源	0.32	2018 年 5 月 31 日以后投运的、采用“自发自

文件名称	文号	度电补贴标准	适用范围
委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知	〔2018〕823号		用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）。
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761号	0.10	纳入2019年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时0.1元。
国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511号	0.05	纳入2020年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.05元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时0.05元。

除上述国家补贴外，为支持各地光伏发电产业的发展，各地政府陆续出台了地方补贴扶持政策。

1.4 服务过程及技术运用

根据《招股说明书》，集中式电站系统集成服务与分布式光伏电站系统集成服务在服务流程上根据具体项目实施内容不同，均由调研评估、投标、项目设计、施工、并网、消缺、验收中一项及多项流程组成。

根据发行人的说明，因两类电站在建设地点、具体构造及并网要求等方面存在差异，项目具体实施过程中各环节差异如下：

项目	集中式光伏电站系统集成服务	分布式光伏电站系统集成服务
现场踏勘地点	山地、滩涂、荒地、水面等	主要为工商企业厂房屋顶，少量为地面
地勘	集中式光伏电站需要进行地形详勘	一般不需要，参考建设厂区的现有资料

		即可
电站占地面积	占地面积较大	占地面或屋顶面积较小
配电并网电压等级	常规集中式光伏电站均有独立的升压站，并电压等级较高，以 220kV，110kV，35kV 居多，升压站另行建设； 电气一次、二次等系统比分布式复杂，设备比分布式多，安装调试工作量也比分布式大	电压等级较低，一般不超过 10kV，以 380V 并网为主，380V 并网不需要升压站，10kV 并网的升压系统规模也较小，电站并网系统通常连接在厂区已有的电网系统中； 电气一次、二次等系统设计较为简单，设备种类及安装调试工作量较少
道路	需要铺设电站内、外道路	电站一般设在工商企业厂区内，内、外道路已有，无需另行建设
电站厂区围栏	需要建设围栏	电站一般设在工商企业厂区内，厂区已有围栏，无需另行建设
支架、组件离地高度、安装倾角	为了满足农光互补、水光互补的要求，离地高度比分布式高。安装倾角也为最佳倾角居多	一般贴近屋顶敷设，安装倾角有的为最佳倾角，有的角度较小
支架设计	一般支架根据地面、水面情况，下部是土建桩基础，支架部分的设计安装按常规进行	屋顶主要分为混凝土屋顶和彩钢瓦屋顶； 混凝土屋顶上面的支架一般采用承重混凝土块加支架； 彩钢瓦屋顶根据彩钢瓦结构型式有角驰型和直立锁边型。光伏支架通过定制的夹具，夹在彩钢瓦瓦楞上，直接固定在彩钢瓦屋顶上。支架的设计安装与集中式的差异较大

2. 结合光伏电站整体建设中发行人的业务承包范围，承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例，补充披露发行人在光伏电站建设中的角色及定位情况

根据发行人的说明，公司光伏电站系统集成业务是根据客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。其中，方案设计是指是根据电力工程项目需求，对工程涉及的技术、环境、资源等条件进行综合分析、论证、编制项目建设工程整体设计方案。在电站系统集成业务中，土建基础施工、支架安装、组件敷设、电缆敷设、逆变器等设备定

位及安装等工作均以项目设计方案作为工作开展基础。公司在光伏电站系统集成业务中的角色和定位根据承包范围不同主要可分为工程总承包与施工总承包两类。

2.1 工程总承包

（1）发行人主要业务承包范围

工程总承包是指承包方接受业主委托，按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的承包。公司在工程总承包项目中主要义务如下：

①成立项目团队，由设计人员进行现场踏勘，展开初步设计、施工图设计等具体设计工作，并提交客户评审；

②根据设计图纸及合同要求确定合同中乙供设备及材料采购种类与规格，并提交采购申请至物资采购部，由物资采购部组织相关设备材料采购；

③编制施工组织计划，对项目管理的组织、技术和经济进行全面策划，并根据具体施工内容与施工计划进行施工部分工程内容采购；

④工程管理人员严格按照工程技术规程和具体施工计划对项目现场施工进度、材料耗用、设备、劳务使用进行管理；

⑤设计人员会根据实际项目施工情况对施工图纸及技术标书、以及施工计划进行持续优化；

⑥项目现场配备各专业专工，项目专工负责各专业技术规范及标准的制定与调整，为施工过程中各部分工作提供专业指导、管理、检查及验收工作；

⑦由安全工程师负责日常安全管理工作，贯彻国家有关法律法规要求，对施工人员进行安全培训，根据工程特点，从技术上提升安全生产保障能力。

（2）承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例

根据发行人的说明，光伏电站系统投资成本中，组件、逆变器等设备成本占比一般占系统总投资成本的 40.00%-60.00%。公司承接的电站系统集成业务中，

包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光伏电站总建设投资的金额一般在 80.00%以上；不包含组件、逆变器等主要设备供应的项目，公司提供电站系统集成业务金额占光伏电站总建设投资的金额一般在 60.00%以下，以赫章县文渊二期光伏电站项目（含组件、不含逆变器）以及广州发展韶关武江光伏项目（不含组件和逆变器）为例：

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同直接签订方	角色	公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例	公司承包范围
1	广州发展韶关武江光伏项目	12,766.67	甲方：韶关广发光伏发电有限公司（业主） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（工程总承包方）	工程总承包	40.00%~60.00%	光伏发电设备及安装工程、变电站设备及安装工程、控制保护设备及安装工程、其他设备及安装工程
2	赫章县文渊二期光伏电站项目	9,496.00	甲方：赫章精工能源扶贫发展有限公司（业主） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（工程总承包方）	工程总承包	80.00%~100.00%	光伏场区及 35kv 架空线路在内工程的全部勘测、设计、设备和材料采购、建筑安装工程施工、项目管理、设备监造、调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程质量保修期限的服务过程的总承包

2.2 施工总承包

（1）发行人主要业务承包范围

施工总承包是指投资方或工程总承包方在自行完成或另外采购项目勘测、可行性研究及设计工作后，通过招投标等方式确定承包单位，承包单位按照设计图纸完成施工任务。该模式下，公司负责合同范围内规定的设备材料采购工作，并根据投资方或工程总承包方提供的设计图纸编制施工计划，通过招标、询价等方式确认各分项工程施工供应商，对施工作业进行整体管理规划，保证项目按时按质完工。

施工总承包模式下，公司除不承担项目前期勘测及设计工作外，其余主要义务与工程总承包模式相同。

公司承接的施工总承包类项目中，部分项目会以另行签订设计合同的方式由

公司来负责项目建设工程总体设计方案的设计工作，未另行签订设计合同的项目，公司在实际项目实施过程中会根据现场实际情况，例如地形地貌，道路位置，地质情况、现场遮挡物位置等因素，对初始设计方案及施工图进行优化调整。

（2）承包项目中发行人提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例

除合同金额为 428.87 万元的园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目外，报告期内，公司承接的施工总承包类光伏电站系统集成业务合同中均不包含组件、逆变器供应，因而该类项目中，公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例一般在 40.00%以下，以普安县新店小坪地农业光伏电站项目及贞丰县长田下布克一期农业光伏电站为例：

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同直接签订方	角色	公司提供的系统集成业务金额占光伏电站总建设投资额的比例	公司承包范围
1	普安县新店小坪地农业光伏电站项目	15,225.00	甲方：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司（工程总承包） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（施工总承包）	施工总承包	20.00%~40.00%	A 区至 110KV 升压站 35KV 开关柜电缆安装；光伏场区 B 区全部施工内容及 B 区至 35KV 架空线路终杆塔上塔电缆、电缆头、光缆及熔接盒由光伏场区施工单位负责供货
2	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	5,011.72	甲方：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司（工程总承包） 乙方：上海能辉科技股份有限公司（施工总承包）	施工总承包	20.00%~40.00%	包括但不限于此设备（光伏组件、 逆变器、35kV 箱变及光伏场区视频监控采购除外）、材料(含场区围 栏以及本光伏电站项目 110kv 升压站高、低压电缆、控制电缆、对侧 110kv 间隔扩建动力、控制电缆及下布克 110kv 变电站和光伏场区所有高压冷缩电缆头；视频监控支架、视频光缆线缆等除外）采购、运输、转运、保管；建筑安装施工、消防施工、系统调试 、联合试运转、试运行、培训、服务、所有工程资料（包括竣工验收和协助办理相关手续

						等）并最终按标准投产移交等的承包，以及整个发电系统性能检测和售后服务、后评估配合等所有工作。提供所有随机备品备件及材料和专用工具及消耗品、技术资料等

3. 补充披露发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率，并与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力

3.1 发行人的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率

发行人已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”中补充披露了“公司的光伏电站设计、系统集成和投资运营业务分别对应的装机容量情况、市场占有率”。

3.2 与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力

（1）核心竞争力

①业务链条优势

根据发行人说明，与同行业可比上市公司和主要竞争对手对比，公司与其中大部分公司所持同类资质等级相同，但相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，公司资质覆盖业务范围和环节更广，具有较强的业务链条优势。

公司拥有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质及电力工程施工总承包三级资质，具有光伏发电领域全产业链的设计和工程实施能力。根据《工程设计资质标准》，公司所持电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质为新能源发电专业最高级别设计资质，公司可依此承接的新能源发电工程设计及工程总承包业务规模不受限制。在项目实施过程中，公司充分发挥设计院与工程管理中心之间的协同效应，更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时调整设计方案、施工计划，为客户提供具有针对性的一站式服务。根据发行人的说

明，报告期初至今，公司已完成约 1.4GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务。

同时，公司产业链进一步向下游延伸，通过搭建电站运维平台监控电站的实时运行数据和现场实况，自动对运行数据进行统计，目前公司电站运维平台对公司自营及托管的电站进行运维管理。

②研发技术优势

根据发行人的说明，自成立以来，公司始终坚定以研发作为开展其他各类业务的基础。根据发行人提供的财务数据，报告期内，公司研发支出金额分别为 1,066.40 万元、961.12 万元、1,120.88 万元及 808.95 万元。根据发行人提供的高新技术企业证书，2012 年起，公司被上海市科学技术委员会、上海市财政局、原上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评定为高新技术企业。

根据发行人的说明，在光伏发电领域，公司已掌握了电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案等核心技术。同时，公司通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关核心技术和技术方案，有效提升客户电站发电效率、降低投资成本；在垃圾热解气化领域，公司自主研发的垃圾热解气化工艺及智能控制系统已应用于西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目；在储能领域，公司在能量管理系统、储能系统防护及移动储能方面已形成一系列技术储备。

根据发行人的专利证书、软件著作权证书并经本所律师查询中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心网站，截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司共拥有 10 项发明专利、76 项实用新型专利及 16 项计算机软件著作权。

③区位优势

2019 年 7 月，国家能源局正式公布首批光伏竞价项目名单，名单显示纳入 2019 年国家竞价补贴范围的项目总装机容量共计 2,278.86 万千瓦，其中贵州省项目总装机容量达 360.00 万千瓦，占比超过 15%，位列全国第一。2020 年贵州省纳入国家光伏竞价项目总装机容量达 522.00 万千瓦，占全国的 20.10%，继续

位居国内第一。

根据发行人的说明，公司自 2014 年取得贵州省第一个光伏电站项目——威宁县平箐光伏电站项目的电站系统集成业务以来，持续深耕贵州市场。得益于公司在贵州市场已形成的品牌效应和丰富项目设计、实施经验，2019 年公司成功获得威宁县斗古瓦厂农业光伏发电项目等 4 个大型地面电站项目系统集成业务。未来公司将继续利用已形成的品牌优势和项目经验优势进一步开拓贵州市场。

④人才优势

根据发行人提供的员工名册、员工职称证书、资质证书、劳动合同等文件及发行人的说明，公司重视人才培养，通过职业培训不断提升员工专业技能水平，建立可持续发展的现代人力资源体系。公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 32 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网工程的设计、施工和管理工作。公司团队专业覆盖全面，拥有 5 位机电工程专业的一级注册建造师、2 位一级注册结构工程师、2 位注册公用设备工程师（动力）、2 位注册造价工程师、1 位注册电气工程师、1 位一级注册建筑师及多位光伏专业工程师、电气专业工程师和土建专业工程师，技术和工程管理人员齐备、经验丰富。

⑤管理优势

公司管理团队拥有多年的能源行业经验，具有扎实的理论功底和良好的专业判断能力，能够根据国内外产业政策动向、行业发展趋势和公司的具体情况，及时制订和调整公司的发展战略和规划，有效地把握行业方向，抓住市场机遇，使公司在市场竞争中抢得先机。

公司已建立了一套完善、规范、标准的现代企业管理制度，利用先进的管理机制对经营进行计划、组织、实施和控制；同时公司注重绩效考核、激励机制建设，建立了岗位绩效考核制度，明确岗位责任，有效调动员工的工作积极性；公司对资源、供应链、客户关系等进行信息化管理，实现资源的最佳配置。经过多年的发展，公司已逐步建立起涵盖研发设计、项目开发、物料采购、工程管理、质量控制、成本管理、财务管理、市场营销和品牌建设等方面的现代科学管理体系。

⑥客户优势

根据发行人的说明，公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，承担了威宁县平箐光伏电站项目、威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆项目的设计及系统集成工作。同时，公司凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持良好的交流和合作。

（2）行业地位

近年来，公司积极拓展贵州、广东等光伏发电开发潜力较大的区域市场，建设完成了贵州省第一个光伏电站项目——威宁县平箐光伏电站项目、贵州省第一个农光互补光伏电站项目——威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展集团股份有限公司在粤北地区投资开发的首个大型光伏发电地面电站——广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆性项目。

报告期初至今，公司持续深耕贵州市场，签订或已中标共计 852.66MW 的光伏电站系统集成服务合同，成为区域内重要光伏电站系统集成业务提供商之一。

公司依托专业的电站设计能力，在提供高质量、高效率的工程管理服务的同时，帮助客户进行电站设计和实施方案优化，提高发电效率，为客户创造更高的经济利益，得到客户的认可。公司与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持持续、良好的合作。

虽然公司技术优势较为明显、项目实施能力较强、客户资源积累深厚并拥有多项省级标杆性项目执行经验，但由于光伏电站系统集成业务资金密集型特征明显，融资渠道的缺乏制约了公司光伏电站系统集成业务规模的进一步发展。基于目前营运资金、人员等生产要素规模，坚持稳健经营的战略，报告期内，发行人优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主

自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目参与投标。通常来说，上述类型的优质项目招投标过程中竞争与其他项目相比更为激烈，但发行人凭借其竞争优势不断中标新项目，装机容量持续增长。

2017 年-2019 年，公司核心业务光伏电站系统集成业务签约装机容量规模合计达到 826.30MW，与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：MW

公司	装机容量
阳光电源	4,739.18
晶科科技	1,749.17
易事特	395.59
和顺电气	211.36
能辉科技	826.30

注：因通过公开渠道无法获取同行业可比上市公司正泰电器与公司竞争对手光伏电站系统集成业务装机容量，同时，太阳能未开展光伏电站系统集成业务，故选取和顺电气、阳光电源、易事特及晶科科技作为公司光伏电站系统集成业务装机容量比较方，上述数据均为对其年报或招股书等公开资料数据进行整理后取得。

如上表所示，公司光伏电站系统集成业务装机容量处于同行业上市公司装机容量区间范围内，但与阳光电源和晶科科技存在一定差距，主要系光伏电站系统集成业务属于资本密集型产业，需要大量资金投入，公司自有资金无法完全满足业务规模扩张的需要。作为非上市公司，公司股权融资渠道受限，且公司资产结构中房屋、土地等资产较少，使得公司向银行获取大额贷款空间较小，股权及债权融资渠道的匮乏是制约公司电站系统集成业务规模发展的最大因素。

通过公开资料整理，公司与开展光伏电站系统集成业务的同行业可比上市公司历次募集资金情况及其负债对比情况如下：

①历次募集资金情况

单位：万元

序号	公司名称	募集资金方式	日期	募集资金金额
1	和顺电气	首次公开发行股票	2010 年 11 月 12 日	40,012.18
2	阳光电源	首次公开发行股票	2011 年 11 月 2 日	127,124.39
		短期融资券	2015 年 9 月 17 日	20,000.00
		短期融资券	2016 年 3 月 9 日	30,000.00
		非公开发行股票	2016 年 6 月 20 日	260,777.36
		小计		437,901.75
3	易事特	首次公开发行股票	2014 年 1 月 17 日	18,005.40
		理财直接融资工具	2016 年 5 月 10 日	30,000.00
		非公开发行股票	2016 年 8 月 5 日	192,593.40
		小计		240,598.80
4	晶科科技	公开发行公司债	2020 年 4 月 10 日	60,000.00
		首次公开发行股票	2020 年 5 月 19 日	241,675.70
		小计		301,675.70

如上表所示，各同行业可比上市公司历次募集资金规模总额排序与其装机容量排序相匹配。

②负债情况

单位：万元

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	和顺电气	17,500.00	15,000.00	8,000.00
	阳光电源	33,315.86	42,287.50	1,001.76
	易事特	180,703.06	138,695.00	80,009.85
	晶科科技	230,444.00	29,000.00	15,000.00

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	能辉科技	-	-	-
长期借款	和顺电气	-	6,800.00	5,200.00
	阳光电源	159,600.95	125,503.01	122,342.00
	易事特	79,750.00	62,400.00	24,500.00
	晶科科技	341,150.77	407,208.46	490,454.91
	能辉科技	-	-	-
长期应付款	和顺电气	-	21.69	37.92
	阳光电源	5,734.45	3,240.00	-
	易事特	105,878.55	79,410.20	23,168.98
	晶科科技	723,314.09	809,303.96	826,917.38
	能辉科技	-	-	-
一年内到期的非流动负债	和顺电气	6,800.00	1,000.00	400.00
	阳光电源	18,288.15	29,947.10	-
	易事特	22,549.51	7,650.00	24,000.00
	晶科科技	195,508.67	187,382.14	139,328.94
	能辉科技	-	-	-

综上，通过股权和债权相结合的融资渠道，同行业可比上市公司资金规模远大于公司，而公司自 2016 年 4 月至今未进行股权或债权融资。

根据发行人的说明，上市后公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥公司技术优势，进一步提升项目实施能力，实现公司光伏电站系统集成业务规模的持续增长。

综上，本所律师认为，发行人已具备较强的行业竞争力，并得到了国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司等公司相关下属企业的高度认

可，在业内赢得了较好的声誉，上市后发行人将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，持续改进、优化和创新光伏发电系统技术，提升项目实施能力，实现光伏电站系统集成业务规模的快速增长。

4. 补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求，发行人符合认证体系的情况

4.1 补充披露光伏电站投资方供应商认证体系具体要求

目前国内主要光伏电站投资方中的大中型的光伏发电能源企业一般建立了完善的供应商认证体系，考核标准一般包括企业经营合法合规性、企业资质、企业业绩、企业体系认证情况等指标。经访谈发行人的管理层了解发行人主要客户的供应商认证体系情况，并经本所律师通过中国电力招标网等网站查询发行人主要客户公开征集合格供应商的情况，具体要求主要包括：

（1）对供应商过往经营情况合法合规性的要求，例如：①供应商必须为注册的，具有独立法人资格的企业；②未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态；③近 3 年内不得存在重大安全事故；④近 3 年内不得存在骗取中标或严重违约及因自身的原因而使任何合同被解除的情形；⑤被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；⑥未被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单。

（2）供应商资质情况，例如：①具备工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级及以上资质；②具备电力工程施工总承包叁级及以上资质；③具备有效的安全生产许可证。

（3）过往经营业绩要求，例如：①具有近五年内两个 30MW 及以上光伏电站施工项目或总承包项目，并有一个并网发电一年以上的运行业绩；②施工单位必须具有近 3 年内累计完成至少 3 个 50MWp 及以上光伏电站总承包业绩，或 3 年内累计容量至少 200MWp 的光伏电站施工业绩；③设计单位必须具有近 3 年内累计完成至少 5 个并网发电的光伏电站施工图阶段设计业绩，或近 3 年内累计容量至少 300MWp 的光伏电站设计业绩。

（4）质量、环境、职业健康安全体系认证情况：例如：①通过 ISO9000 系列质量体系认证；②ISO14000 环境管理体系认证；③OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证。

4.2 发行人符合认证体系的情况

公司经营状况、信誉状况良好，报告期内不存在因重大安全事故等受到相关部门处罚的情形；报告期初至今，公司已积累了约 1.4GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营经验，过往业绩情况良好。

根据相关资质证书及体系认证证书，公司取得的资质及质量、环境、职业健康安全体系认证情况如下：

（1）资质情况

序号	公司名称	资质证书	证书编号	颁发机构	有效日期
1	能辉科技	工程设计资质：电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业(含核电站常规岛设计）乙级	A231005556	上海市住房和城乡建设管理委员会	2025/5/05
2	能辉科技	建筑业企业资质：电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	上海市住房和城乡建设管理委员会	2022/04/16
3	能辉科技	安全生产许可证（建筑施工）	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	上海市住房和城乡建设管理委员会	2023/04/21

（2）质量、环境、职业健康安全体系认证

认证	公司	认证标准	认证时间	认证范围
质量管理体系认证	能辉科技	GB/T19001-2016/ISO9001:2015 GB/T50430-2017	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.09.07	电力工程施工总承包三级
质量管理体系	能辉	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	初次发证日期：	电力工程及其相关的新能源、

认证	科技		2012.10.25 有效期至：2021.09.07	环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售
环境管理体系认证	能辉科技	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.09.07	电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关环境管理活动
职业健康安全管理体系	能辉科技	GB/T28001-2011idtOHSAS18001:2007	初次发证日期：2012.10.25 有效期至：2021.03.11	电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

综上，本所律师认为，公司符合目前主要客户的供应商认证体系要求。

二、《审核问询函》问题 2

关于行业政策。根据申报文件，近年来光伏发电补贴规模和补贴力度持续下调。2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-3 月，发行人及其控股子公司享受的光伏电费补贴的金额分别为 75.43 万元、554.94 万元、741.96 万元以及 144.95 万元。公司税收优惠包括光伏电站投资运营所得减免所得税和高新技术企业税收优惠等，报告期税收优惠占利润总额比例分别为 15.76%、18.72%、13.40%和 15.14%。

请发行人：

（1）补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等国内光伏发电政策演变情况，对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施；（2）补充披露获得政府补助、政府补贴和税收优惠的合法合规情况；（3）请用通俗易懂的语言描述“农光互补、林光互补、水光互补、渔光互补、全额上网、自发自用、余电上网”等专业名词的具体含义。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人的管理层，向主要电网公司客户发送了询证函，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人及其子公司取得的政府补助、政府补贴和税收优惠的相关政府文件；

2.发行人及其子公司自有电站的电站并网验收意见单、并网证明或发行人及其子公司与电网公司签署的并网协议；

3.发行人的高新技术企业证书；

4.发行人及其子公司税务主管部门出具的合规证明及无欠缴证明；

5.政府补助和政府补贴相关的记账凭证、银行回单。

（二）核查结果

1. 补充披露《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（“531 光伏新政”）《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等国内光伏发电政策演变情况，对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施

1.1 近年来国内光伏发电政策演变情况

（1）近年来出台的主要光伏发电政策

近年来，我国风电、光伏发电持续快速发展，技术水平不断提升，成本显著降低，开发建设质量和消纳利用明显改善。结合我国光伏发电发展现状，2017年以来国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策。总体来说，近年来国内光伏发电政策演变的过程是不断推进和落实光伏发电平价机制、促进光伏行业健康可持续发展的过程。相关政策出台时间、政策目标和主要内容详细情况如下：

时间	文号	发文部门	文件名	政策目标	主要内容
2017.12.19	发改价格规〔2017〕2196 号	国家发展改革委员会	关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知	落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014-2020）》关于新能源标杆上网电价逐步退坡的要求，合理引导新能源投资，促进光伏发电产业健康有序发展	（1）根据当前光伏产业技术进步和成本降低情况，降低 2018 年 1 月 1 日之后投运的光伏电站标杆上网电价，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税）。自 2019 年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价。（2）2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，度电补贴调整为每千瓦时 0.37 元（含税））。
2018.5.31	发改能源〔2018〕823 号	国家发展改革委、财政部、国家能源局	关于 2018 年光伏发电有关事项的通知	促进光伏行业健康可持续发展，提高发展质量，加快补贴退坡	（1）合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模：暂不安排 2018 年需国家补贴的普通光伏电站建设规模，安排 1000 万瓦左右规模支持分布式光伏项目建设；（2）加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度：自发文日起，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元和 0.7 元（含税），新投运的“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）；（3）发挥市场配置资源决定性作用，进一步加大市场化配置项目力度：所有普通光伏电站均须通过竞争性招标方式确定项目业主，招标价格不得高于降价后的标杆上网电价，并鼓励地方政府出台竞争性招标办法配置除户用光伏以外的分布式光伏发电项目；（4）符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变。
2019.1.7	发改能源〔2019〕19 号	国家发展改革委员会、国家能源局	关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的	促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力	通过保障优先发电和全额保障性收购、优化平价上网项目和低价上网项目投资环境等促进平价项目的开展，具体包括要求有关地方政府部门对平价上网项目和低价上网项目在土地利用及土地相关收费方面予以支持；对光伏发电平价上网项目和低价上网项目，电网企业应确保项目所发电量全额上网；省级电网企业承担收购平价上网项目和低价上网项目的电量收购责任，按项目核准时国家规定的当地燃煤标杆上网电价与光

			通知		伏发电项目单位签订长期固定电价购售电合同（不少于 20 年）等。
2019.4.28	发改价格〔2019〕761 号	国家发展改革委员会	关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	科学合理引导新能源投资，实现资源高效利用，促进公平竞争和优胜劣汰，推动光伏发电产业健康可持续发展，完善光伏发电上网电价机制	国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，I~III 类资源区上网电价分别调整为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元；纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。
2019.5.28	国能发新能〔2019〕49 号	国家能源局	关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，促进风电、光伏发电技术进步和成本降低，实现高质量发展	各省级能源主管部门应按照国家可再生能源“十三五”相关规划和本区域电力消纳能力，分别按风电和光伏发电项目竞争配置工作方案确定需纳入国家补贴范围的项目，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目，电网企业优先保障平价上网项目的电力送出和消纳；2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元，其中，7.5 亿元用于户用光伏（折合 350 万千瓦）、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，并通过市场机制确定补贴项目和实行补贴竞价。
2020.3.5	国能发新能〔2020〕17 号	国家能源局	关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知	建设清洁低碳、安全高效的能源体系，实现风电、光伏发电高质量发展	积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建；2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元。其中：5 亿元用于户用光伏，补贴竞价项目（包括集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目）按 10 亿元补贴总额组织项目建设。

（2）政策稳定性

2013 年 7 月，国务院印发《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24 号），提出上网电价及补贴的执行期限原则上为 20 年。

2013 年 8 月，国家发改委印发《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638 号），进一步明确光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

基于上述规定，对于已确认相应补贴标准的光伏电站，其补贴标准原则上保持 20 年不变。因此，虽然近年来关于补贴退坡的政策持续出台，但存量电站所享受政策支持稳定性较强，受到影响较小。

1.2 对发行人经营业绩和发展计划的具体影响和应对措施

（1）对发行人报告期经营业绩的具体影响

①电站系统集成业务

A、2018 年政策对当年经营业绩的影响

2018 年出台的“531 光伏新政”下调标杆上网电价并控制当年新增装机容量，但“531 光伏新政”明确指出符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价保持不变。2018 年 10 月 9 日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项说明的通知》（发改能源〔2018〕1459 号）对“531 光伏新政”中有关事项进行了说明，明确已经纳入 2017 年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在 2018 年 6 月 30 日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行 2017 年光伏电站标杆上网电价。

根据发行人的说明，在行业暂时性下行的情况下，2018 年公司光伏电站系统集成业务收入为 30,626.61 万元，较 2017 年的 22,988.22 万元增长 33.23%，主要系 2018 年公司实施的主要光伏电站系统集成业务项目备案时间在 2017 年及以前年度，在 2017 年及以前已纳入建设规模范围，且部分项目为村级光伏扶贫电站，上述项目受“531 光伏新政”影响相对有限。

2018 年，公司光伏电站系统集成业务单项合同确认收入金额超过 2,000.00

万元的项目情况如下：

电站项目名称	电站备案时间	电站性质
象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	2017.11	-
广州发展连平隆街农业光伏项目	2016.12	-
广州发展连平上坪农业光伏项目	2016.12	-
霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站	2017.08	村级扶贫电站
贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	2017.11	-
罗山县光伏扶贫村级电站项目	2017.12	村级扶贫电站

B、2019 年政策对当年经营业绩的影响

《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）提出，补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，并通过市场机制确定补贴项目和实行补贴竞价。根据发行人的说明，通常来说，同一地区同期建设的竞价项目投资收益与平价项目收益相比更高，因此业主投资预算较高，相关电站系统集成业务毛利率较高。

根据发行人的说明，电站系统集成业务一般需要占用发行人大量资金，主要包括履约保证金和工程项目周转所需的流动资金。因此，为提高资金使用效率和收益率，发行人 2019 年主要争取竞价项目合同。2019 年，发行人电站系统集成业务收入为 34,764.75 万元，其中竞价项目相关电站系统集成业务收入金额为 30,283.71 万元（广州发展韶关武江光伏项目为 40MW 平价和 40MW 竞价，该项目 2019 年收入为 8,962.08 万元，竞价和平价各按收入的 50%计算）。

C、2020 年政策对当年经营业绩的影响

2020 年 1-9 月，公司光伏电站系统集成业务收入为 24,140.91 万元，主要执行项目为 2019 年批复项目。

2020 年 6 月 23 日和 2020 年 7 月 31 日，国家能源局分别发布 2020 年纳入竞价补贴范围的项目清单和 2020 年新增平价上网项目清单；2020 年 9 月 30 日，

国家能源局公布 2020 年竞价转平价上网项目清单。上述清单中各项目业主在清单公布后组织开展招投标，因此，公司 2020 年新签订或中标项目中标时间主要集中在 2020 年 9 月和 2020 年 10 月。截至本补充法律意见书出具之日，公司 2020 年已签订或中标光伏电站系统集成业务订单金额金额（含税）为 81,275.60 万元，在手订单情况良好。

③电站投资运营业务

经核查并网验收意见单、并网证明等文件，发行人目前持有的光伏电站均于 2018 年 5 月 31 日前完成并网验收。根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24 号）、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638 号）等相关规定，已确认相应补贴标准的光伏电站，其补贴标准原则上保持 20 年不变，因此，发行人现有电站度电补贴标准或标杆上网电价金额不受“531 光伏新政”及后续补贴政策影响。

（2）对发行人发展计划的具体影响和应对措施

①对发行人发展计划的具体影响

根据发行人的说明，我国光伏发电行业发展至今，产业链各环节技术持续推陈出新，如金刚线切割技术的广泛运用、PERC 电池转换效率持续提升、210mm 大尺寸硅片的发展等不断促进光伏发电效率的提高，降低光伏发电成本。自 2007 年之后的十年间，我国光伏发电度电成本累计下降了 90%，光伏上网电价不断逼近平价。近年来，在产业政策导向的驱动下，光伏发电上游硬件供应商大力进行技术革新，光伏发电成本进一步下降。根据 wind 资讯，自“531 光伏新政”颁布前夕至 2019 年末，多晶硅电池片出厂价亦从 1.20 元/W 下降至 0.65 元/W。

发电成本的不断下降使得光伏发电脱离补贴独立运营成为可能。2018 年 12 月，我国首个大型低价上网光伏项目格尔木光伏电站并网发电，项目平均电价 0.316 元/千瓦时，低于青海省火电脱硫标杆上网电价（0.3247 元/千瓦时）。在可预见的未来，光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将愈加显著，更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强，行业空间扩大。

在此背景下，国家发改委、国家能源局等主管部门提出并逐步落实光伏平价

发电机制。根据发行人的说明，近年来光伏行业新出台光伏行业政策，特别是“531光伏新政”，在短期内引起了行业一定程度的调整，2018年和2019年新增装机容量较前期有所下降，但长期有利于行业发展，并进一步提升发行人可持续经营能力。

②应对措施

在电站系统集成业务方面，公司将继续充分运用专业的电站设计能力和丰富的设计经验为客户提供一站式的解决方案，在提供高质量、高效率的工程管理服务的同时，帮助客户进行电站设计和实施方案优化，提高发电效率，为客户创造更高的经济利益；同时，发行人将继续加大研发资金和人员投入，配合募投项目的实施，对光伏发电系统技术进行持续改进、优化和创新，提升项目实施能力。

在电站运营业务方面，未来公司将顺应行业发展趋势和政策导向，综合考虑资金、人员、投资收益、当地电量消纳能力、附着物稳定性等影响项目实施可行性的因素，积极寻找新分布式光伏电站投资机会，并通过优化设计方案进一步降低投资成本，提高投资收益。

综上，本所律师认为，近年来国家不断出台的光伏发电行业相关政策是为了实现光伏行业健康可持续发展，相关政策的出台对发行人经营业绩和发展计划不存在重大不利影响。

2. 补充披露获得政府补助、政府补贴和税收优惠的合法合规情况

2.1 政府补贴

根据发行人的说明，报告期内，发行人取得的政府补贴为运营分布式光伏电站所取得的国家和省级光伏电费补贴，上述补贴均于“主营业务收入”科目核算，具体情况如下：

单位：万元

补贴内容	文件依据	收入确认方法	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
国家光伏电费补贴	《关于发挥价格杠杠作用促进光伏产业健	自发自用余量上网电站	177.41	221.92	192.38	27.79

补贴内容	文件依据	收入确认方法	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
	康发展的通知》(发改价格[2013]1638 号)	补贴金额=度电补贴*发电量；全额上网电站补贴金额=（光伏发电标杆上网电价-燃煤机组标杆上网电价）*发电量				
国家光伏电费补贴	《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729 号)		113.72	142.43	145.31	31.10
国家光伏电费补贴	《关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196 号）		160.27	190.86	109.29	-
省级光伏电费补贴	《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》（沪发改能源[2016]136 号）	省级补贴标准*发电量	193.80	236.09	165.72	16.54
小计			645.20	791.29	612.70	75.43

2.2 政府补助

报告期内，发行人政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，其中与资产相关的政府补助为发行人投资运营“金太阳示范项目”分布式光伏电站所取得的补助资金。

（1）与资产相关的政府补助

序号	补贴内容	补贴资金来源	文件依据	补贴金额（万元）	收到时间
1	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2013]53 号文《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目（珠海建泰工业园项目）补助资金的通知》	3,850.00	2013 年
2	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2015]144 号文《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目（珠海建泰工业园项目）补助资金的通知》	650.00	2015 年
3	珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目	珠海市财政局	珠财工[2015]199 号文《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》	501.00	2015 年

4	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目	珠海市财政局	珠财工[2013]37 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》	3,850.00	2013 年
5	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目	珠海市财政局	珠财工[2014]41 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》	1,470.00	2014 年
合计				10,321.00	-

（2）与收益相关的政府补助

单位：万元

序号	补助内容	补助资金来源	文件依据	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	开发扶持资金补助	上海市浦东新区世博地区开发管理委员会	浦府[2017]18 号《“十三五”期间浦东新区财政扶持经济发展的意见》、浦财扶陆[2018]00447 号《浦东新区财政扶持资格人拟定通知书》	18.10	61.70	70.60	38.20
2	稳岗返还补助	上海市社会保险事业管理中心	《关于上海市失业保险 2020 年度稳岗返还 3 月 5 日至 3 月 12 日审批通过名单的公示》	6.15	-	-	-
		河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅发布	豫人社办[2020]11 号《关于进一步做好失业保险稳岗返还工作的通知》	0.22			
		珠海市人力资源和社会保障局	《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》	0.18			
3	科技发展基金知识产权资助	上海市浦东新区知识产权保护中心	浦府[2016]128 号《浦东新区科技发展基金管理办法》、上海市浦东新区知识产权局发布的沪浦知局[2019]18 号《浦东新区科技发展基金知识产权资助资金操作细则》	0.40	-	-	-
4	稳岗	上海市社	《关于做好失业保险	-	-	5.41	-

序号	补助内容	补助资金来源	文件依据	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
	补贴资金	会保险事业管理中心	支持企业稳定岗位工作有关问题的通知》(沪人社就发[2015]29号)				
5	中小企业发展专项资金	上海市国库收付中心零余额专户	《2017年第一批上海市中小企业发展专项资金拟支持项目(改制上市、集合信托融资、信用担保体系)》	-	-	-	25.00
6	节能降碳管理	上海市松江区发展和改革委员会	沪松府规[2018]5号《关于印发<关于加强节能降碳管理工作的若干意见>及相关办法的通知》	217.93			
7	鼓励企业员工返岗	珠海市人力资源和社会保障局	珠人社发[2020]5号《关于实施企业员工到岗奖励的通知》	0.10			
8	稳岗补贴资金	珠海市人力资源和社会保障局	珠人社[2015]312号《关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》	-	-	0.24	0.19
合计				243.08	61.70	76.25	63.39

2.3 税收优惠

根据中汇会计师出具的《审计报告》、《纳税鉴证报告》和发行人提供的相关材料，报告期内，发行人及其子公司享有的税收优惠情况如下：

（1）增值税

根据财政部、国家税务局《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》（财税[2016]81号），自2016年1月1日至2018年12月31日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。

报告期内，发行人电站资产相关未抵扣进项税额较大，尚未实际缴纳增值税，因此尚未实际享受该优惠政策。

（2）企业所得税

发行人于 2012 年 11 月被认定为高新技术企业。2015 年 10 月 30 日，发行人通过高新技术企业复审，并取得编号 GF201531000440 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2018 年 11 月 27 日，发行人通过高新技术企业复审，并取得编号 GR201831002441 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，发行人报告期各期所得税率均减按 15%计缴。

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税[2008]46 号）和公共基础设施项目企业所得税优惠目录（财税[2008]116 号），财政部、国家税务总局《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2012]10 号），财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于垃圾填埋沼气发电列入<环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）>的通知》（财税[2016]131 号），发行人及其子公司实施的太阳能发电新建项目和沼气发电项目所得符合企业所得税减免条件，享受三免三减半优惠，具体享受税收优惠期间如下：

纳税主体名称	电站资产简称	免税期间	减半期间
能辉科技	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区、红塔仁恒厂区）	2014.1.1 至 2016.12.31	2017.1.1 至 2019.12.31
珠海创伟	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园区、广东坚士制锁园区）	2013.1.1 至 2015.12.31	2016.1.1 至 2018.12.31
珠海创伟	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目、珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
上海清能	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
山东烁辉	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
上海能魁	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目、上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31

纳税主体名称	电站资产简称	免税期间	减半期间
	站项目		
上海奉魁	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
唐河能辉	牧原唐河二场生物质沼气发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
邓州能辉	牧原邓州五场生物质沼气发电项目	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。以上政策执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。上海能辉清洁能源科技有限公司、山东烁辉光伏科技有限公司符合小型微利企业的认定标准并按照上述规定享受了税收优惠。

综上，本所律师认为，发行人获得的政府补助、政府补贴和税收优惠合法、合规。

3. 请用通俗易懂的语言描述“农光互补、林光互补、水光互补、渔光互补、全额上网、自发自用、余电上网”等专业名词的具体含义

序号	名词	释义
1	农光互补	也称光伏农业，指将传统农业种植与光伏发电技术相结合，鼓励在既有农业设施或养殖大棚上敷设光伏组件，在大棚下面开展农业、苗圃或养殖，实现“板上发电，板下种植、养殖”的新模式。
2	林光互补	对于森林资源调查确定为宜林地而第二次全国土地调查确定为未利用地的土地，应采用“林光互补”用地模式，即根据本地光伏产业发展规划在保证占用林地性质不改变的前提下建造光伏电站。
3	水光互补	指水能、光能互补，利用其互补性，依托水轮发电机组的快速调节能力和水电站水库的调节能力，调整光伏电站的有功出力，进行“水光互补”发电，达到平滑、稳定的发电曲线，使光伏发电成为与水电相媲美的优质电能。
4	渔光互补	指渔业养殖与光伏发电相结合，在鱼塘水面上方架设光伏板阵列，光

		伏板下方水域可以进行鱼虾养殖，光伏阵列还可以为养鱼提供良好的遮挡作用，形成“上可发电、下可养鱼”的发电新模式。
5	全额上网	指分布式光伏发电系统所发电力全部卖给电网，电网以当地光伏发电标杆上网电价收购电站所发的全部电量。
6	自发自用，余电上网	指分布式光伏发电系统所发电力主要由用户自发自用，多余的电量卖给电网。

三、《审核问询函》问题 3：

关于资质。根据申报文件，除电站建设等环节需要企业具备相关专业资质以及对企业资金实力要求较高以外，产业链其他环节对市场准入并无其他特殊限制。发行人拥有电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级等工程设计资质，以及电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级等建筑业企业资质。申报文件未披露主营业务是否需要取得电力业务许可证。

请发行人：（1）补充披露光伏电站系统集成业务、沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况，主营业务是否需要取得电力业务许可证；（2）补充披露拥有的资质与同行业可比上市公司、主要竞争对手的比较情况；（3）结合资质审批要求、对应的业务许可范围，披露发行人竞争优劣势；（4）补充披露是否存在超越资质和核准规模进行经营情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了全国建筑市场监管公共服务平台、发行人项目实施地的住建主管部门官网、信用中国、全国排污许可证管理信息平台等网站，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人沼气发电项目的发改立项备案、环评批复；

2.发行人的《工程设计资质证书》；

3.发行人的《建筑业企业资质证书》；

4.发行人的《安全生产许可证》；

5.发行人的主要业务合同；

6.发行人提供的自有电站的核准或备案文件、并网验收意见单、验收证明、电网公司并网协议等文件；

7.发行人的说明；

8.《招股说明书》；

9.唐河能辉、邓州能辉取得的《排污许可证》。

（二）核查结果

1. 补充披露光伏电站系统集成业务、沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况，主营业务是否需要取得电力业务许可证

1.1 光伏电站系统集成业务所需要的资质、许可要求和公司符合情况

根据发行人的说明、《招股说明书》并经本所律师核查，发行人从事的光伏电站系统集成业务主要包括光伏电站工程总承包和施工总承包两种业务形式。

根据《建筑业企业资质标准》，光伏电站工程属于电力工程；根据《建筑业企业资质管理规定》的相关规定，发行人应取得电力工程施工总承包的建筑业企业资质。

根据《建筑业企业资质标准》总则第三部分“业务范围”第（四）条的规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。发行人取得电力工程施工总承包资质后，除可承担电力工程施工总承包业务外，还可承担对应范围的电力工程总承包业务。

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条的规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。据此，电力工程设计资质可以用于承接电力工程总承包业务。

根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条的规定，建筑施工企

业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。据此，发行人从事电力工程施工总承包业务需要具备安全生产许可证。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的光伏电站系统集成业务所需的资质如下：

序号	证书名称	许可范围	编号	有效期至	发证机构
1	工程设计资质证书	火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级	A231005556	2025.5.5	上海市住房和城乡建设管理委员会
2	建筑业企业资质证书	电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	2022.4.16	上海市住房和城乡建设管理委员会
3	安全生产许可证	建筑施工	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	2023.4.21	上海市住房和城乡建设管理委员会

综上，本所律师认为，公司已取得从事光伏电站系统集成业务所需的资质许可。

1.2 沼气发电项目所需要的资质、许可要求和公司符合情况

根据邓州能辉、唐河能辉建设沼气发电项目时适用的《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号），设施农用地具体划分为生产设施用地、附属设施用地以及配套设施用地，其中附属设施用地是指直接用于设施农业项目的辅助生产的设施用地，包括设施农业生产中必需配套的畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储、处理等环保设施用地；附属设施用地的性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目系利用养殖场内原已建设的沼气池的沼

气，新增安装发电机组及沼气预处理系统设备建设而成。鉴于养殖场内原已建设沼气利用工程作为养殖场的附属设施，邓州能辉、唐河能辉新安装的发电机组等设备产生的电力仅供养殖场自发自用，未改变沼气利用工程的用途，未改变相关场地作为养殖场生产经营的附属设施用地的性质，因此邓州能辉及唐河能辉的沼气发电项目不需办理农用地转用审批手续。

根据《城乡规划法》第四十条的规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。根据邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局分别出具的证明，鉴于邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目均不在城市、镇规划区内，可以不办理建设工程规划许可。

根据《建筑工程施工许可管理办法》第二条的规定，工程投资额在 30 万元以下或者建筑面积在 300 平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证，由于唐河能辉及邓州能辉建设的沼气发电项目的建筑面积均在 300 平方米以下，因此可以不办理施工许可证。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》的规定，除关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目实行核准管理外，其他项目实行备案管理。据此，沼气发电项目应办理企业投资项目备案。

根据建设沼气发电项目时适用的《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，沼气发电项目应办理环境影响报告表，并报环境主管部门审批。

根据生态环境部办公厅 2019 年 12 月颁发的《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号），沼气发电行业未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版），为 2020 年新纳入排污许可简化管理的行业。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，唐河能辉已就沼气发电项目办理了发改立项备案（项目编号：豫宛唐河能源[2017]26238）、环评批复（唐环审

[2018]28 号）、排污许可（91411328MA448KHM41001Q）；邓州能辉已就沼气发电项目办理了发改立项备案（项目代码：2017-411381-44003-042870）、环评批复（邓环审[2018]40 号）、排污许可（91411381MA449HFQ1G001Q）。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，邓州能辉和唐河能辉已取得从事沼气发电项目所需的相关资质许可。

1.3 主营业务是否需要取得电力业务许可

根据《电力业务许可证管理规定》第四条的规定，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按照本规定取得电力业务许可证；除电监会规定的特殊情况外，任何单位或者个人未取得电力业务许可证，不得从事电力业务；本规定所称电力业务，是指发电、输电、供电业务；其中，供电业务包括配电业务和售电业务。

发行人的主营业务为光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务和电站运营业务。由于光伏电站系统集成业务及新能源及电力工程设计业务系为业主方建设或设计光伏电站，并非发电、输电、供电业务，因此发行人从事光伏电站系统集成业务及新能源及电力工程设计业务不需电力业务许可证。

发行人自营的电站运营业务包括分布式光伏发电项目运营及沼气发电项目运营，涉及发电业务。

《分布式发电管理暂行办法》（发改能源[2013]1381 号）第三条规定，“本办法适用于以下分布式发电方式：……（二）以各个电压等级接入配电网的风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电……”，第十二条规定，“鼓励企业、专业化能源服务公司和包括个人在内的各类电力用户投资建设并经营分布式发电项目，豁免分布式发电项目发电业务许可”，据此，发行人及其子公司投资并运营分布式光伏发电项目豁免发电业务许可。

由于邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目属于生物质能发电项目，装机容量均为 0.3MW，根据前述沼气发电项目建设时有效的《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号） 第一条第一款第三项的规定，6MW（不含）以下的生物质能发电项目豁免发电业务的电力业务许可，邓州能辉、唐河能辉建设的沼气发电项目豁免发电业务许可。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务不需要取得电力业务许可。

2. 补充披露拥有的资质与同行业可比上市公司、主要竞争对手的比较情况

2.1 发行人拥有的资质情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得的资质情况如下：

序号	证书名称	许可范围	编号	有效期至	发证机构
1	工程设计资质证书	火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级	A231005556	2025.5.5	上海市住房和城乡建设管理委员会
2	建筑业企业资质证书	电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	D231563085	2022.4.16	上海市住房和城乡建设管理委员会
3	安全生产许可证	建筑施工	（沪）JZ 安许证字[2017]020837	2023.4.21	上海市住房和城乡建设管理委员会

2.2 同行业可比上市公司拥有的资质

经检索其公开披露信息和全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/home），同行业可比上市公司（含其子公司）拥有的主要资质如下：

同行业可比上市公司（含其子公司）	**拥有的主要资质情况[1]**
晶科科技	电力工程施工总承包二级、建筑机电安装工

[1] 除另有说明外，数据均来源于全国建筑市场监管公共服务平台，且仅列示与电力工程、环保工程相关的资质。

	程专业承包三级、工程设计电力行业新能源发电专业乙级
易事特	电力工程施工总承包三级、机电工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
正泰电器	电力工程施工总承包二级
阳光电源	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包三级、电力工程施工总承包三级
和顺电气	电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
太阳能	主营业务为太阳能发电业务，并非电力工程业务

2.3 主要竞争对手的资质情况

主要竞争对手（含其子公司）	**拥有的主要资质情况[2]**
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	工程设计综合资质甲级、建筑机电安装工程专业承包一级、环保工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级
广州华跃电力工程设计有限公司	工程设计电力行业送电工程专业乙级、工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业风力发电专业乙级、工程设计电力行业新能源发电专业乙级、火力发电（含核电站常规岛设计）电力行业乙级、环保工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级
水发兴业能源（珠海）有限公司	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包二级
南京东送电力科技有限公司	电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级
中机国际工程设计研究院有限责任公司	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、工程设计电力行业火力发电（含核电站常规岛设计）专业乙级、工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业送电工程专

[2] 除另有说明外，数据均来源于全国建筑市场监管公共服务平台，且仅列示与电力工程、环保工程相关的资质。

	业乙级、建筑机电安装工程专业承包三级、输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、环保工程专业承包二级
阳光电源股份有限公司	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、电力工程施工总承包三级

2.3 比较情况

结合上述表格的统计情况，发行人与同行业可比上市公司中的易事特、和顺电气及主要竞争对手中广州华跃电力工程设计有限公司、水发兴业能源（珠海）有限公司、南京东送电力科技有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司所拥有的同类资质等级一致，且相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，发行人资质覆盖业务范围和环节更广。

3. 结合资质审批要求、对应的业务许可范围，披露发行人竞争优劣势

3.1 资质审批要求、对应的业务许可范围

发行人已取得的资质的审批要求、对应的业务许可范围情况如下：

资质名称	审批要求	许可范围
工程设计资质证书： 火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级； 电力行业（新能源发电专业）乙级；电力行业（变电工程专业）乙级	《工程设计资质标准》中有关工程设计专业乙级资质标准的要求： 1、资历和信誉 （1）具有独立企业法人资格。 （2）社会信誉良好，注册资本不少于 100 万元人民币。 2、技术条件 （1）专业配备齐全、合理，主要专业技术人员数量不少于所申请专业资质标准中主要专业技术人员配备表规定的人数。 （2）企业的主要技术负责人或总工程师应当具有大学本科以上学历、10 年以上设计经历，且主持过所申请行业相应专业设计类型的中型项目工程设计不少 3 项，或大型项目工程设计不少于 1 项，具	《工程设计资质标准》中规定工程设计专业资质乙级可承担本专业中中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。《工程设计资质标准》附件 3-4《电力行业建设项目设计规模划分表》中规定火力发电专业中型规模为 25-50MW（单机容量），小型规模未作规定；变电工程专业的中型规模为 220KV，小型规模为≦110KV；对新能源发电工程的设计规模未作划分。由于对新能源建设项目的建设规模未做划分，据此，发行人可以此承接新能源发电工程的设计业务规模不受限制。 《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，

资质名称	审批要求	许可范围
	备注册执业资格或高级专业技术职称。 （3）在主要专业技术人员配备表规定的人员中，主导专业的非注册人员应当作为专业技术负责人主持过所申请行业相应专业设计类型的中型项目工程设计不少于2项，或大型项目工程设计不少于1项。 3、技术装备及管理水平 （1）有必要的技术装备及固定的工作场所。 （2）有较完善的质量体系和技术、经营、人事、财务、档案等管理制度。	可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。 综上，发行人可以依据上述《电力行业建设项目设计规模划分表》从事对应规模的工程总承包业务，其中，由于发行人取得的新能源发电专业设计资质证书（乙级）可以从事的新能源发电工程设计业务对工程规模未进行限制，发行人可以承接的新能源发电工程的工程总承包业务规模不受限制。
建筑业企业资质证书： 电力工程施工总承包三级	《建筑业企业资质标准》中有关电力工程施工总承包三级资质标准的要求： 6.3.1 企业资产 净资产800万元以上。 6.3.2 企业主要人员 （1）机电工程专业注册建造师不少于5人。 （2）技术负责人具有5年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电力工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；电力工程相关专业中级以上职称人员不少于10人。 （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于15人，且施工员、质量员、安全员、资料员等人员齐全。（注） （4）经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于30人。 （5）技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少	《建筑业企业资质标准》中规定，电力工程施工总承包三级资质可承担单机容量10万千瓦以下发电工程、110千伏以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工。 《建筑业企业资质标准》总则第三条“业务范围”第（四）项规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。 综上，发行人已取得的电力工程施工总承包三级资质可以从事对应级别的工程总承包、施工总承包、工程项目管理业务。

资质名称	审批要求	许可范围
	于 2 项。 注：根据《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》（建办市〔2018〕53 号）的规定，电力工程施工总承包三级资质标准中关于持有岗位证书现场管理人员的指标考核已取消。	
建筑业企业资质证书： 环保工程专业承包三级	《建筑业企业资质标准》中有关环保工程专业承包三级资质标准的要求： 47.3.1 企业资产 净资产 150 万元以上。 47.3.2 企业主要人员 （1）注册建造师不少于 2 人。 （2）技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。 （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。（注） （4）经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 10 人。 （5）技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。 注：根据《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》（建办市〔2018〕53 号）的规定，环保工程专业承包三级资质标准中关于持有岗位证书现场	根据《建筑业企业资质标准》的相关规定，发行人持有的环保工程专业承包三级资质可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。

资质名称	审批要求	许可范围
	管理人员的指标考核已取消。	
安全生产许可证	《安全生产许可证条例》第六条规定，企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件： （一）建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程； （二）安全投入符合安全生产要求； （三）设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员； （四）主要负责人和安全生产管理人员经考核合格； （五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书； （六）从业人员经安全生产教育和培训合格； （七）依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费； （八）厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求； （九）有职业危害防治措施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品； （十）依法进行安全评价； （十一）有重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案； （十二）有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备； （十三）法律、法规规定的其他条件。	根据发行人取得的上海市住房和城乡建设管理委员会批准下发的（沪）JZ 安许证字[2017]020837《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工。

3.2 发行人的竞争优劣势

①发行人业务资质竞争优势

通过与同行业可比上市公司和主要竞争对手对比，发行人与其中大部分公司所持同类资质等级相同，但相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，发行人资质覆盖业务范围和环节更广，具有较强的业务链条优势。

公司拥有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质及电力工程施工总承包三级资质，具有光伏发电领域全产业链的设计和工程实施能力。根据《工程设计资质标准》，公司所持电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质为新能源发电专业最高级别设计资质，公司可依此承接的新能源发电工程设计和工程总承包业务规模不受限制。在项目实施过程中，公司充分发挥设计院与工程管理中心之间的协同效应，更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时调整设计方案、施工计划，为客户提供具有针对性的一站式服务。报告期初至今，公司已完成约 1.4GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务。

④发行人业务资质竞争劣势

公司所持电力工程施工总承包三级资质对所承接业务范围存在约束，影响公司承接更高规模的电力工程施工总承包业务，但在十一家同行业可比上市公司和主要竞争对手中，公司该资质等级仅低于其中晶科科技、阳光电源、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司和正泰电器四家，其中，阳光电源首次公开发行并上市时未持有电力工程施工总承包资质、晶科科技首次公开发行并上市时持有电力工程施工总承包资质三级证书、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司在被上市公司太极实业收购时持有电力工程施工总承包资质三级证书、正泰电器子公司浙江正泰新能源开发有限公司于 2020 年 12 月取得电力工程施工总承包资质二级证书，上述公司首次公开发行或被上市公司收购时所持资质均未高于公司目前所持资质等级。

根据发行人的说明，虽然目前公司所持电力工程施工总承包三级资质业务范围已可覆盖市场上较多施工总承包项目，资质等级对公司相关业务的开展尚无实质性影响，但随着公司上市后融资渠道的扩展和募集资金投资项目的实施，公司资金、人员规模将持续提升，项目实施能力进一步增强，公司将申请更高等级的

相关资质以进一步扩大业务范围。

4. 补充披露是否存在超越资质和核准规模进行经营情形

4.1 是否存在超越资质进行经营的情形

经核查，报告期初发行人存在超越资质经营的情形。

（1）发行人资质证书的变更情况

发行人于 2010 年 6 月 25 日取得上海市城乡建设和交通委员会核发的《工程设计资质证书》，资质等级为电力行业（新能源发电、变电工程、火力发电）专业乙级，有效期至 2015 年 6 月 24 日；于 2015 年 5 月 15 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《工程设计资质证书》，资质类别及等级为火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级，有效期至 2020 年 5 月 14 日；于 2020 年 5 月 6 日换发新证，资质类别及等级不变，有效期变更至 2025 年 5 月 5 日，该证书的有效期涵盖报告期且至今有效。

发行人于 2017 年 4 月 17 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为电力工程施工总承包三级，有效期至 2022 年 4 月 16 日；于 2017 年 8 月 9 日换发新证，资质类别及等级变更为电力工程施工总承包三级，环保工程专业承包三级，有效期至 2022 年 4 月 16 日。

发行人于 2017 年 7 月 21 日取得上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，有效期为 2017 年 7 月 21 日至 2020 年 7 月 20 日；于 2020 年 4 月 22 日换发新证，许可范围不变，有效期变更至 2023 年 4 月 21 日。

（2）报告期初承揽光伏电站施工项目的资质瑕疵

如前所述，报告期初发行人已取得新能源发电工程（乙级）设计资质，根据《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条的规定，“取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务”，因此，报告期内发行人

从事光伏电站工程设计业务以及对应的工程总承包业务不存在资质瑕疵。

根据《建筑业企业资质标准》的规定，施工总承包工程应由取得相应施工总承包资质的企业承担。《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条规定，建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。《建设部关于严格实施建筑施工企业安全生产许可证制度的若干补充规定》第一条规定，除预拌商品混凝土专业承包企业和混凝土预制构件专业承包企业外，所有施工总承包企业、专业承包企业均应依法申领建筑施工企业安全生产许可证。

根据上述规定，发行人在 2017 年 4 月 17 日取得电力工程施工总承包资质和 2017 年 7 月 21 日取得安全生产许可证前从事上述需要资质的光伏电站工程施工业务存在资质瑕疵。

①报告期初未取得电力工程施工总承包资质的瑕疵事项

根据发行人提供的光伏电站施工合同并经发行人确认，自 2017 年 1 月 1 日至发行人取得电力工程施工总承包资质前，发行人从事的报告期内确认收入的光伏电站施工项目为涉县龙鑫光伏发电项目。

《建设工程质量管理条例》第六十条规定，“违反本条例规定，勘察、设计、施工、工程监理单位超越本单位资质等级承揽工程的，责令停止违法行为，对勘察、设计单位或者工程监理单位处合同约定的勘察费、设计费或者监理酬金 1 倍以上 2 倍以下的罚款；对施工单位处工程合同价款 2%以上 4%以下的罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书；有违法所得的，予以没收。未取得资质证书承揽工程的，予以取缔，依照前款规定处以罚款；有违法所得的，予以没收。” 根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第一条的规定，承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的，建设工程施工合同应当认定无效。根据上述规定，发行人从事涉县龙鑫光伏发电项目时尚未取得电力工程施工总承包资质的情形存在被处以行政处罚的风险，涉县龙鑫光伏发电项目合同存在被认定为合同无效的风险。

鉴于：

A.发行人在涉县龙鑫光伏发电项目完工前于 2017 年 4 月 17 日已经取得了电

力工程施工总承包资质，发行人报告期内未持有电力工程施工总承包资质的期间较短。

B.发行人注册地的住建主管部门上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的以下行为："1. 超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程……12. 其他违反法律、法规的行为"。

C. 经本所律师查询全国建筑市场监管公共服务平台、上述项目实施地的住建主管部门官网、信用中国等网站并经发行人确认，发行人不存在因实施上述项目而受到相关行政处罚的情形。

D.经本所律师访谈涉县龙鑫光伏发电项目的甲方并取得其出具的确认函，其确认发行人交付的工作成果均质量合格，其予以认可且无异议；发行人在该项目实施过程中不存在安全生产事故；该项目已竣工验收。

E.涉县龙鑫光伏发电项目合同虽存在被认定为无效的可能，但根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条的规定，"建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持"，即使该项目合同被认定为无效，发行人取得工程价款仍可以得到司法支持，且截至目前该项目的工程款已结清，经本所律师访谈，该项目甲方已确认与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

F.发行人实际控制人已出具承诺如下：如因发行人或其子公司超越资质进行经营等资质违规行为导致发行人或其子公司被主管机关处罚或遭受其他损失的，将由实际控制人及时、足额地补偿发行人及其子公司因此受到的全部损失。

综上，本所律师认为，发行人报告期初未取得电力工程施工总承包资质的瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

②报告期初未取得安全生产许可证的瑕疵事项

根据发行人提供的光伏电站施工合同并经发行人确认，自 2017 年 1 月 1 日至发行人取得安全生产许可证前，发行人从事的报告期内确认收入的光伏电站施

工项目为涉县龙鑫光伏发电项目、象鼻岭水光互补农业光伏电站项目、威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目、北控新泰农光互补领跑者项目。

根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二十四条的规定，“建筑施工企业未取得安全生产许可证擅自从事建筑施工活动的，责令其在建项目停止施工，没收违法所得，并处 10 万元以上 50 万元以下的罚款；造成重大安全事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依法追究刑事责任”，发行人签署上述施工项目合同时未取得安全生产许可证存在被处以行政处罚的风险。

鉴于：

A. 除涉县龙鑫光伏发电项目于 2017 年 6 月完工外，发行人在其他 3 个项目完工前已于 2017 年 7 月 21 日取得了安全生产许可证。

B.发行人注册地的住建主管部门上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的以下行为：“1. 超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程……12. 其他违反法律、法规的行为”。

C.其中象鼻岭水光互补农业光伏电站项目和威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目的实施地的住建主管部门威宁彝族回族苗族自治县住房和城乡建设局已出具证明，自 2017 年 1 月 1 日以来，发行人不存在受到该单位行政处罚的情形。

D.经本所律师查询全国建筑市场监管公共服务平台、上述项目实施地的住建主管部门官网、信用中国等网站并经发行人确认，发行人不存在因实施上述项目而受到相关行政处罚的情形。

E. 上述项目的甲方均已出具证明，确认发行人交付的工作成果均质量合格，其予以认可且无异议；上述项目已竣工验收，其与发行人就相关项目不存在与项目实施相关的任何争议或潜在纠纷。经本所律师访谈上述项目的甲方或业主方，其确认发行人在上述项目实施过程中不存在安全生产事故。

F. 发行人实际控制人已出具承诺如下：如因发行人或其子公司超越资质进行经营等资质违规行为导致发行人或其子公司被主管机关处罚或遭受其他损失的，将由实际控制人及时、足额地补偿发行人及其子公司因此受到的全部损失。

综上，本所律师认为，发行人报告期初未取得安全生产许可证资质的瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

4.2 是否存在超越核准规模进行经营的情形

根据发行人提供的自有电站的核准或备案文件、并网验收意见单、验收证明、电网公司并网协议等文件，发行人自有电站建成时并网装机容量与经核准（备案）的装机容量总体一致，具体情况如下：

序号	项目名称	经核准或备案的装机容量（兆瓦）	建成时并网装机容量（兆瓦）
1	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目	2.12	2.12
2	上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目	4.99	4.99
3	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	3.48	3.48
4	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	0.78	0.79（注）
5	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	1.32	1.32
6	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	1.4	1
7	珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	3	2
8	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园）	10	6.4
9	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁园区）		3.6
10	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区）	10	5.86
11	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（珠海红塔仁恒厂区）		4.14
12	上海分布式光伏电站支架倾角优化提升	0.57	0.57

	发电量研发项目		
13	河南唐河分布式沼气电站	0.3	0.3
14	河南邓州分布式沼气电站	0.3	0.3

注：《企业投资项目核准和备案管理办法》第四十三条规定，项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更的，项目单位应当及时告知项目备案机关并修改相关信息。上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目属于实行备案管理的企业投资项目，其建成时实际并网的装机容量为 0.79 兆瓦，仅比经备案的装机容量多出 0.01 兆瓦，前述情形不属于项目建设规模、内容发生重大变更的情形，不需按照相关规定办理备案信息的变更。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得了其从事生产经营所必需的全部业务资质，发行人报告期初存在的资质瑕疵事项不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；报告期内发行人不存在超越核准规模进行经营的情形。

四、《审核问询函》问题 4：

关于订单获取方式。根据申报文件，公司光伏电站系统集成业务订单主要通过招投标方式取得。公司在承接光伏电站系统集成业务后，一般将所承包项目中部分施工工作分包给具有承接资质的施工供应商。申报文件未披露是否存在联合竞标、转包等情况。

请发行人：（1）补充披露通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况，招标获取项目主要竞标对手情况；（2）补充披露是否存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形，原因及合理性；是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形；（3）如存在联合竞标、转包等情形，请补充披露对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖；（4）结合项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的，请补充披露招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况；（5）补充披露报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率，结合发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况，主要客户最近

一次招标中发行人的投标及中标结果，分析发行人业务的持续性和稳定性；（6）补充披露分包项目的内容和价格公允性，发行人对分包工作的质量控制措施，分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国政府采购网、广州发展电子采购平台、采招网、国家企业信用信息公示系统、全国建筑市场监管公共服务平台网站、中国裁判文书网、中国检察网、市场监督管理总局官网、相关住建主管部门网站、信用中国等网站，走访了主要客户及供应商，访谈了管理层相关人员，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人提供的财务数据；

2.发行人报告期内确认收入的电站系统集成项目的业务合同、招投标文件；

3.项目业主及客户出具的确认函；

4.发行人及其子公司注册地的市场监督管理部门出具的合规证明；

5.发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；

6.发行人提供的分包合同、施工供应商的相关资质文件；

7.施工供应商的营业执照、资质证书；

8.光伏电站系统集成业务项目业主方或甲方出具的同意发行人进行分包的确认函；

9.发行人取得的住建主管部门出具的合规证明；

10.发行人及其子公司、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和其他关键岗位员工报告期内主要银行流水；

11.发行人的采购管理制度；

12.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况，招标获取项目主要竞标对手情况

（1）通过公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的营业收入金额占比情况

根据发行人提供的财务数据，报告期内，公司光伏电站系统集成业务公开招标获取的项目和未通过公开招标项目对应的收入金额占比情况如下：

单位：万元

项目取得方式	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	8,105.88	33.58%	20,060.75	57.70%	24,056.08	78.55%	1,269.39	5.52%
商务谈判	-		-1.69（注）	-	48.18	0.16%	3,223.90	14.02%
邀请招标及竞争性谈判	16,035.03	66.42%	14,705.69	42.30%	6,522.35	21.30%	18,494.93	80.45%
小计	24,140.91	100%	34,764.76	100%	30,626.61	100%	22,988.22	100%

注：2019 年通过商务谈判途径获取的项目的收入为负数系往年项目的竣工结算调整所

致。

（2）招标获取项目主要竞标对手情况

根据发行人的说明并经本所律师查询中国政府采购网、广州发展电子采购平台、采招网等网站，发行人报告期内通过公开招标获取的部分项目[3]中，主要竞标对手的情况如下：

项目名称	主要竞标对手
广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司
罗山县光伏扶贫村级电站项目	河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司、安徽联维新能源科技有限公司
广州发展韶关武江光伏项目	广东万润工程股份有限公司、阳光电源股份有限公司
广州发展连平隆街农业光伏项目	水发兴业能源（珠海）有限公司（曾用名为：珠海兴业新能源科技有限公司）、特变电工新疆新能源股份有限公司
广州发展连平上坪农业光伏项目	
霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站	晶科电力科技股份有限公司、阳光电源股份有限公司、中海阳能源集团股份有限公司、江苏林洋电力服务有限公司
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、上海电气集团股份有限公司、山东电力建设第三工程有限公司

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、全国建筑市场监管公共服务平台网站，前述主要竞标对手的主要情况如下：

①信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

公司名称	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司
法定代表人	赵振元

[3] 因部分网站仅保存近一年内的招投标信息，故未能取得全部招投标信息情况。

成立日期	1993 年 1 月 16 日
营业期限	长期
注册资本	54,529.7876 万元
住所	成都市成华区双林路 251 号
经营范围	工程设计综合资质甲级：可承接各行业（21 个行业）、各等级的建设工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。城市规划工程、环境工程、风景园林工程，压力管道、压力容器设计，房屋建筑工程施工总承包，光伏电站及新能源项目投资开发（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）、咨询、设计、建设、监理、运营、维护及管理服务，光伏发电及新能源设备销售；信息工程与物流建设项目开发、经营；以上行业或领域的国家投资项目的代建制项目管理业务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；与上述行业技术相当的境内外国际招标工程的工程咨询、工程设计、工程监理和工程总承包业务与项目管理业务，工程技术、货物进出口；对外招聘派遣上述境外工程所需的劳务人员；房地产开发经营；国家和行业各类工程建设标准、规范的编制；为工程配套的产品研发、采购销售、安装调试及运行业务（不含国家限制产品）；物业服务；公共设施管理；居民服务；停车场服务。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、建筑机电安装工程专业承包一级、环保工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级

②中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司

公司名称	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司
法定代表人	黄志秋
成立日期	2001 年 11 月 8 日
营业期限	长期
注册资本	105,330 万元
住所	广东省广州市黄埔区广州科学城天丰路 1 号
经营范围	工程勘察、工程设计、工程咨询、工程总承包；水土保持方案编制、测绘、地质灾害治理工程设计、地质灾害治理工程勘查、地质灾害危险性评估、特种设备设计、计算机信息系统安全工程、建设项目水资源论证、工程造价咨询、工程招标代理、对外承包工程（含承包境外电力工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务

	人员）；项目投资、投资管理及咨询（不含证券与期货）；工程技术与规划管理的技术开发、技术转让；销售：建筑材料，机械设备，环保设备，电力设备；房屋、商铺、设备租赁；《南方能源建设》出版；能源技术研究；货物进出口、技术进出口；售电业务；应用软件开发、信息处理及存储支持服务；水的生产和供应；生态保护和环境治理；公共设施管理；工程检测；工程试验；工程监测。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、电力工程施工总承包一级

③河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司

公司名称	河南省金鹰电力勘测设计工程有限公司
法定代表人	张海锋
成立日期	2007 年 04 月 06 日
营业期限	长期
注册资本	6,000.00 万元
住所	郑州高新区翠竹街 1 号 57 幢 1 单元 1-8 层 01 号
经营范围	销售：电力设备、建筑材料；输变电工程专业承包；电力工程施工总承包；设施检修、机电设备安装、城市道路照明工程；承装、承修、承试电力设施；电力工程设计、工程咨询、技术服务；新能源发电设计；工程设计、工程勘测；消防设施工程设计与施工；劳务分包；房屋出租。
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业变电工程专业乙级、工程设计电力行业送电工程专业乙级、工程设计电力行业新能源发电专业乙级、工程设计电力行业风力发电专业乙级、机电工程施工总承包三级、输变电工程专业承包二级、电力工程施工总承包二级

④安徽联维新能源科技有限公司

公司名称	安徽联维新能源科技有限公司
法定代表人	常春
成立日期	2014 年 08 月 18 日
营业期限	2014 年 08 月 18 日-2064 年 08 月 17 日
注册资本	5,001.00 万元

住所	合肥高新区望江西路800号创新产业园一期B2-608/609/610/611/612
经营范围	新能源应用技术与产品研发；太阳能光伏组件、太阳能路灯、锂电池、路灯的生产、研发及销售；风能、光热、太阳能发电系统的开发、销售、安装及咨询服务；光伏电站工程施工、光伏电站工程设计、技术转让；太阳能光伏发电系统电力供应、运营管理及技术咨询；房屋建筑施工，机电工程施工，电力工程施工；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（除国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	建筑机电安装工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级

⑤广东万润工程股份有限公司

公司名称	广东万润工程股份有限公司
法定代表人	黄楠
成立日期	2004年12月31日
营业期限	2004年12月31日-2027年02月01日
注册资本	4,000.00万元
住所	汕头市金平区大学路荣升科技园内M3之1幢1层A02房
经营范围	输变电工程专业承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级、防水防腐保温工程专业承包贰级、城市及道路照明工程专业承包叁级、电力工程施工总承包叁级（建筑业企业资质证书有效期2023年12月7日）；从事（修、试）电力设施业务（承装类三级、承修类三级；承装（修、试）电力设施许可证有效期至2019年7月30日）；太阳能设备及元器件安装；通信工程、环保工程、消防工程、安防工程的施工；劳务分包；计算机网络安装及调试；计算机软硬件的研发；电站技术咨询服务；输配电及控制设备的制造；销售：电器机械及器材、太阳能产品；销售冷却塔及售后服务；水煤浆技术研发和销售；电力销售。(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)
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	建筑机电安装工程专业承包三级、输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级

⑥阳光电源股份有限公司

公司名称	阳光电源股份有限公司（股票代码：300274）

法定代表人	曹仁贤
成立日期	2007 年 07 月 11 日
营业期限	2007 年 07 月 11 日-2057 年 07 月 10 日
注册资本	145,629.0850 万元
住所	合肥市高新区习友路 1699 号
经营范围	新能源发电设备、分布式电源、及其配套产品的研制、生产、销售、服务、系统集成及技术转让；新能源发电工程、制氢系统及新能源汽车充换电设施的设计、开发、投资、建设和经营；电力电子设备、电气传动及控制设备、不间断电源、储能电源、制氢设备、新能源汽车充换电设备及系统、电能质量控制装置的研制、生产及销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业新能源发电专业乙级、电力工程施工总承包二级、电力工程施工总承包三级

⑦水发兴业能源（珠海）有限公司

公司名称	水发兴业能源（珠海）有限公司
法定代表人	邹喜红
成立日期	2007 年 10 月 11 日
营业期限	长期
注册资本	9,500 万美元
住所	珠海市香洲区金珠路 9 号 6 号厂房
经营范围	太阳能光伏、光热应用系统的设计、研发、生产、安装及技术服务；建筑安装；风力发电开发与施工；智慧城市、储能技术、太阳能分布式开发与应用。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包二级

⑧特变电工新疆新能源股份有限公司

公司名称	特变电工新疆新能源股份有限公司

法定代表人	张新刚
成立日期	2000 年 08 月 30 日
营业期限	长期
注册资本	411,090.2977 万元
住所	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）长春南路 399 号
经营范围	新能源、新材料系列产品和环境设备的研制、开发、生产、安装及销售；新能源系列工程的建设及安装；风能、太阳能发电的投资运营及相关技术服务；电力调试；生物质发电、垃圾发电、微电网和储能系列工程的建设、投资运营及相关技术服务；逆变器研发、制造及销售；无功补偿设备和柔性直流输电换流阀成套设备研发、制造、销售；直流变压器、电能路由器、能源管理系统、储能系统、柔性直流配网设备的研发制造和销售；监控软件系统，运营软件系统实施及销售；电子仪器设备的销售；技术咨询服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包一级、建筑机电安装工程专业承包三级

⑨晶科电力科技股份有限公司

公司名称	晶科电力科技股份有限公司（股票代码：601778）
法定代表人	李仙德
成立日期	2011 年 7 月 28 日
营业期限	长期
注册资本	276,550.1922 万元
住所	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计、咨询、集成、制造、工程安装、调试；上述发电系统电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、制造、销售、安装及技术服务。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级

⑩中海阳能源集团股份有限公司

公司名称	中海阳能源集团股份有限公司
法定代表人	薛晨光
成立日期	2005 年 7 月 12 日
营业期限	长期
注册资本	22,300.00 万元
住所	北京市昌平区科技园区超前路 17 号
经营范围	生产太阳能电池板、LED 光源；施工总承包；电力、新能源、节能技术的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；合同能源管理（需取得行政许可的项目除外）；销售太阳能电池板、工业自动控制系统装置、太阳能发电设备及元器件、电光源、自行开发的产品；货物进出口、代理进出口。
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级

⑪江苏林洋电力服务有限公司

公司名称	江苏林洋电力服务有限公司
法定代表人	陆健
成立日期	2015 年 1 月 19 日
营业期限	2015 年 1 月 19 日至 2035 年 1 月 18 日
注册资本	22,000.00 万元
住所	启东经济开发区林洋路 666 号
经营范围	承装、承修、承试电力设施，电力工程施工，机电工程施工，建筑劳务分包，仪器仪表、电子电气设备、自动化设备、通信产品、计算机硬件、太阳能光伏产品、充电设备及辅助材料的设计、制造、销售、维修、调试、技术咨询和服务，计算机软件、节能技术和产品的销售、维修、调试、技术咨询和服务，充电桩设施的建设和运营管理服务，电动汽车充电服务，售电，电能表运行系统的技术咨询、技术服务及维护，信息系统集成服务，道路普通货物运输，企业档案管理服务，国内劳务派遣服务。建筑材料销售；建筑装饰材料销售
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包三级

⑫中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

公司名称	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
法定代表人	许朝政
成立日期	1997 年 7 月 16 日
营业期限	长期
注册资本	210,000.00 万元
住所	贵州省贵阳市观山湖区兴黔路 16 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（工程设计综合甲级；工程勘察综合甲级；工程监理甲级；环境影响评价甲级；水土保持方案编制甲级；岩土工程及工程总承包甲级；工程测绘甲级；工程质量检测甲级；国内外工程的规划、咨询、勘测、设计、监理、项目管理、测绘、试验、检测、监测及有关的技术服务；全过程工程咨询；招标代理；工程建设总承包；工程施工；能源电力、生态与环境工程、基础设施及房地产项目的投资、建设、运营、维护；投资与资产经营管理；上述项目所需设备、材料、零配件及相关技术的进出口；材料、仪器、设备、设施的研发、生产、销售、代理、租赁及相关服务；数字信息服务；地震监测、防雷检测、消防检测和特种设备检测。）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计综合资质甲级、电力工程施工总承包一级

⑬上海电气集团股份有限公司

公司名称	上海电气集团股份有限公司
法定代表人	郑建华
成立日期	2004 年 3 月 1 日
营业期限	长期
注册资本	1,515,246.1836 万元
住所	上海市兴义路 8 号 30 层
经营范围	许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；第二类医疗器械生产；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：电站及输配电，机电一体化，交通

	运输、环保设备、锂离子电池、电源系统的相关装备制造业产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，工业设计服务，石油钻采专用设备制造，石油钻采专用设备销售，炼油、化工生产专用设备制造，炼油、化工生产专用设备销售，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械生产，第二类医疗器械销售，医疗设备租赁，对外承包工程，普通机械设备安装，专用设备修理，技术服务。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	电力工程施工总承包一级

⑭山东电力建设第三工程有限公司

公司名称	山东电力建设第三工程有限公司
法定代表人	王鲁军
成立日期	1991 年 8 月 21 日
营业期限	长期
注册资本	127,000.00 万元
住所	青岛市崂山区同安路 882-1 号
经营范围	普通货运(依据交通部门核发的《道路运输经营许可证》开展经营活动)， 电力工程施工总承包特级,建筑工程施工总承包一级,市政公用工程施工总承包三级, 环保工程专业承包一级,石油化工工程施工总承包三级,消防设施工程专业承包二级,工程设计电力行业甲级，锅炉的安装、改造（1 级），压力管道的安装，起重机械的安装、维修，设备监理，承装（修、试）电力设施许可承装类一级、承修类一级、承试类一级，承包境外火电工程、境外海水淡化工程、境外垃圾发电工程、境外污水处理工程和境内国际招标工程,上述境外工程所需的设备、材料出口,对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员, 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(法律行政法规禁止类项目不得经营,法律行政法规限制类项目许可后经营)，电力工程、建筑、铁路、公路桥梁工程项目设计、咨询；经卫生部门批准的经营范围。(以上范围需经许可经营的,须凭许可证经营)。（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）
涉及光伏电站系统集成业务的主要资质	工程设计电力行业甲级、电力工程施工总承包特级、环保工程专业承包一级

2. 补充披露是否存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形，原因及合

理性；是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

（1）不存在应履行而未履行公开招标程序项目的情形

根据发行人提供的业务合同、中标通知书、招投标文件等相关文件，报告期内，发行人采用公开招标方式取得的光伏电站系统集成项目的情况如下：

序号	光伏电站系统集成项目	甲方	取得方式
1	园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	公开招标
2	罗山县光伏扶贫村级电站项目	罗山县思源光伏发电有限公司	公开招标
3	广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目项目	广州发展新能源股份有限公司	公开招标
4	霍邱县 2500 个户用光伏电站光伏扶贫电站项目	霍邱县现代农业投资发展有限公司	公开招标
5	广州发展连平隆街农业光伏项目	连平广发光伏发电有限公司	公开招标
6	广州发展连平上坪农业光伏项目	连平广发光伏发电有限公司	公开招标
7	霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站项目	霍邱县现代农业投资发展有限公司	公开招标
8	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站项目	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	公开招标

9	威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	公开招标
10	广州发展韶关武江光伏项目	韶关广发光伏发电有限公司	公开招标
11	威宁平菁、么站光伏区技改项目	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	公开招标

根据发行人提供的业务合同、投标邀请书、竞争性谈判成交通知书等文件及发行人的说明，发行人报告期内未采用公开招标方式而取得的光伏电站系统集成项目情况如下：

序号	光伏电站系统集成项目	甲方	甲方是否为业主	未采用公开招标方式的合规性
1	涉县龙鑫光伏发电有限公司并网光伏发电项目	深圳永联能源工程技术有限公司	否	根据《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）及《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的相关规定，工程总承包单位可以采用直接发包的方式进行分包，但以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法招标。 第1-11个项目均为发行人自非业主方处取得的项目。 根据项目业主、甲方出具的确认函，该等项目均不属于以暂估价形式包括在工程总承包范围内的项目，因此，该等项目均不属于必须招标的项目。
2	象鼻岭水光互补农业光伏电站项目	中国电建集团贵州工程有限公司	否	
3	国家电投威宁县海拉中梁子农业光伏电站项目	中电投电力工程有限公司	否	
4	北控新泰农光互补领跑者项目	中国电建集团贵州工程有限公司	否	
5	象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	贵州西能电力建设有限公司	否	

6	广汽丰田第三生产线屋顶光伏项目	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	否	
7	浙江浦江屋顶分布式光伏发电项目	中电投电力工程有限公司	否	
8	会泽县田坝乡光伏扶贫电站	贵州西能电力建设有限公司	否	
9	普安县新店小坪地农业光伏电站项目	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	否	
10	威宁县石门簸箕寨农业光伏电站项目	中国水利水电第九工程局有限公司	否	
11	新建天池店乡光伏发电项目 A 标	中国水利水电第九工程局有限公司	否	
12	霍邱县 2500 个户用光伏扶贫电站二标段	南京中核能源工程有限公司	否	根据《必须招标的工程项目规定》第五条的规定，施工单项合同估算价在 400 万元以上的特定范围内的项目必须招标。由于该项目的合同金额仅 100 万元，因此该项目不属于必须招标的工程项目。
13	普安县磨舍光伏发电项目	东方日升（宁波）电力开发有限公司	否	根据《招标投标法实施条例》第八条的规定，国有资金占控股或主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标。由于发行人承揽该等项目时项目甲方并非国有企业，因此该等项目不是必须采用公开招标方式的项目。
14	赫章县文渊二期光伏电站项目	赫章精工能源扶贫发展有限公司	是	

综上，本所律师认为，报告期内发行人确认收入的光伏电站系统集成项目不存在应履行而未履行公开招标程序的情形。

（2）不存在法律纠纷以及合同撤销的风险

根据项目业主或甲方出具的确认函、经本所律师访谈报告期内主要客户，并经发行人确认，发行人报告期内确认收入的光伏电站系统集成项目不存在法律纠纷以及合同撤销的风险。

（3）不存在商业贿赂、不正当竞争的情形

根据发行人报告期内主要项目的客户填写的调查表，发行人在项目开展过程中不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

经本所律师核查报告期内发行人与主要客户签署的项目合同，相关合同通常附有廉洁合同、廉政建设责任书、保廉合同、廉洁协议承诺书等反商业贿赂的内容。

经本所律师与发行人的保荐机构共同访谈发行人的主要客户，该等客户均确认发行人在履约过程中不存在重大违法、违规或不诚信行为。

根据发行人及其子公司注册地的市场监督管理部门出具的合规证明、发行人董事、监事、高级管理人员取得的无犯罪记录证明，并经本所律师查询中国裁判文书网、中国检察网、市场监督管理总局官网等网站，未发现发行人及其董监高存在因商业贿赂或不正当竞争情形而被处以行政处罚、刑罚的情形。

综上，本所律师认为，报告期内发行人不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

3. 如存在联合竞标、转包等情形，请补充披露对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖

根据发行人报告期内光伏电站系统集成项目业务合同、招投标文件并经发行人确认，发行人不存在联合竞标的情形。

根据《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》的规定，转包是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的

行为，系建筑工程施工承发包活动中的违法行为。根据发行人提供的项目合同、招投标文件、发行人与下游供应商签署的分包合同、业主或甲方同意发行人进行分包的确认函及发行人的说明，发行人在承接相关业务后，根据相关合同约定组织设备、材料采购和施工，并在项目实施全程中对设备和材料存储和领用、施工安全、施工质量、施工进度等进行现场管理，同时根据项目实地情况对施工方案不断优化，发行人不存在承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为。

综上，本所律师认为，报告期内发行人不存在联合竞标、转包的情形。

4. 结合项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的，请补充披露招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况

（1）发行人直接参与招投标的项目

报告期内，发行人确认收入的电站系统集成业务项目，其项目的合同金额与中标金额总体是匹配的，具体情况如下：

序号	项目	取得方式	中标金额[4]（万元）	合同金额（万元）
1	园区智慧能源系统示范工程屋面分布式光伏电站项目	公开招标	428.865	428.865
2	广汽丰田第三生产线屋顶光伏项目	邀请招标	1,740	1,740

[4] 除特别说明外，均指中标通知书所载的中标价格

3	罗山县光伏扶贫村级电站项目	公开招标	3,704.335	3,704.335
4	广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目	公开招标	2,206.145	2,206.145
5	霍邱县 2500 个户用光伏扶贫电站	公开招标	2,650.114	2,650.114
6	广州发展连平隆街农业光伏项目	公开招标	13,917.297202	13,917.297202，其中隆街项目：9,369.127302，上坪项目：4,548.1699
7	广州发展连平上坪农业光伏项目	公开招标		
8	霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站项目	公开招标	2,620.284	2,620.284
9	贞丰县长田下布克一期农业光伏电站项目	公开招标	固定单瓦造价：1.52 元/w	固定单瓦造价：1.52 元/w

10	威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	公开招标	招标限价：1.31 元/W[5]	固定单价：1.303 元/W
11	赫章县文渊二期光伏电站项目	邀请招标	9,495.996	9,495.996
12	广州发展韶关武江光伏项目	公开招标	12,766.67	12,766.67
13	威宁县石门簸箕寨农业光伏电站项目	邀请招标	3,880.732	3,880.732
14	威宁平菁、么站光伏区技改项目	公开招标	300	300
15	新建天池店乡光伏发电项目	邀请招标	5,853	3,213（注 1）

注 1：由于该项目合同签订时，项目选用组件规格较招标时发生变动，相应配套设备供货及安装量下降，且原招标内容中的电缆采购工作在合同签订时变更为由合同甲方负责。

注 2：上表所列项目未包含在报告期初已完工、报告期内仅竣工结算的项目。

（2）发行人未直接参与招投标的项目

报告期内，对于发行人通过竞争性谈判、询价、商务谈判等非招投标方式获

[5] 此为招标文件中记载的单位招标限价。

得的，且合同甲方获取该项目的方式为招投标的项目（“发行人未直接参与招投标的项目”），根据发行人光伏电站系统集成业务合同甲方或业主方填写的调查表，该等项目的合同金额与中标金额总体一致。

5. 补充披露报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率，结合发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况，主要客户最近一次招标中发行人的投标及中标结果，分析发行人业务的持续性和稳定性

5.1 报告期内发行人参与招投标项目数量及中标率

根据发行人提供的招投标文件，报告期内，公司光伏电站系统集成业务参与招投标的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
参与招投标的项目数量	14	19	21
中标的项目数量	6	7	8
中标率	42.86%	36.84%	38.10%
平均中标金额	9,708.54	4,090.83	3,906.29

注：以上招投标统计包含竞争性谈判及邀请招标。

如上表所示，2017 年-2019 年，发行人招投标中标率保持在较高水平，且随着经营规模的不断扩大和项目经验的持续积累，项目实施能力进一步增强，参与投标并中标的平均项目规模大幅提升。

5.2 发行人单个项目对收入和毛利的贡献情况

根据发行人的说明，报告期内，公司单个项目平均收入和毛利金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 100 万以上的项目个数	7	9	11	8
收入总额	24,094.78	33,712.83	30,516.41	22,691.92
毛利总额	5,685.45	7,763.61	3,955.29	4,327.86

单个项目平均收入	3,442.11	3,745.87	2,774.22	2,836.49
单个项目平均毛利	812.21	862.62	359.57	540.98

注：以上各年度金额不包括前期已完成但于本期审计结算的项目或因税率调整当期收入确认金额的项目

如上表所示，报告期内，公司实施项目数量无明显变化，但随着业务规模的增加和项目经验的积累，公司项目实施能力不断增强，单个项目平均收入和毛利总体呈上升趋势。

5.3 主要客户最近招标中发行人的投标及中标结果

公司主要客户多为国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司及广州发展集团股份有限公司旗下从事新能源电站投资建设业务的下属公司。经核查发行人的招投标文件等资料及发行人的说明，并登录中国电力招标网等招投标网站核查，发行人最近参与上述公司招投标情况如下：

序号	集团名称	最近招投标项目名称	最近招投标项目的时间	是否参与	如是，是否中标
1	国家电力投资集团有限公司	威宁县龙街小米 70MWp 农业光伏电站工程总承包	2020 年 7 月	是	否
		威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（一标段）	2020 年 7 月	是	否
		威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（二标段）	2020 年 7 月	是	是
		关岭县永宁萝卜农业光伏电站工程 EPC 总承包	2020 年 8 月	是	是
		贵州金元新能源电动汽车充换电设施项目	2020 年 11 月	是	是
2	中国电力建设集团有限公司	安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否
		安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否
		安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	否

		安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工分包	2020 年 8 月	是	是
3	广州发展集团股份有限公司	广汽丰田汽车有限公司第三生产线续建分布式光伏项目 EPC 总承包	2020 年 9 月	是	是
		广东卡诺亚家居有限公司屋顶光伏发电项目 EPC 总承包	2020 年 11 月	是	是

5.4 发行人业务的持续性和稳定性

根据发行人的说明，公司 2017-2019 年新增电站系统集成业务单个订单平均金额分别为 3,497.30 万元、4,037.38 万元及 9,708.54 万元，订单规模逐年上升，大型项目的实施能力得到进一步提升，市场竞争力不断提高。

根据发行人的说明，公司凭借较强的技术优势及项目实施能力承接了多项省级标杆性项目的光伏电站系统集成业务，得到了国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司等从事新能源电站投资建设业务的下属公司的高度认可，在业内赢得了较好的声誉。公司目前已具备较强的行业竞争力，并依此不断获取新增光伏电站系统集成业务订单，装机容量持续增长。公司行业地位及核心竞争力情况详见本补充法律意见书第二部分之“一、（二）3.2 与同行业可比上市公司、主要竞争对手进行比较，说明发行人行业地位和核心竞争力”部分。

根据发行人的说明，上市后公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥技术优势，进一步提升项目实施能力，实现光伏电站系统集成业务规模的持续增长。

6. 补充披露分包项目的内容和价格公允性，发行人对分包工作的质量控制措施，分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求。

6.1 补充披露分包项目的内容和价格公允性

（1）分包项目内容

公司在承接光伏电站系统集成业务后，一般将所承包项目中技术含量低、有劳动力密集型特征的施工工作分包给具有相关资质的施工供应商，主要包含升压站电气施工、升压站土建施工、光伏支架和组件安装、灌注桩施工、光伏区电气

施工等。

（2）分包项目价格公允性

公司制定了《采购管理控制制度》、《工程招标内控制度》对分包项目采购流程、部门职责、审批权限等内容进行明确规定。

物资采购部根据工程项目的报价要求或设计团队提供施工计划制定采购方案，根据具体项目实施内容等选定招标或询价等方式开展各项采购工作。物资采购部负责组建评标小组，主要包括设计研究院、工程管理中心、审计部等相关人员，评标小组负责对供应商报价文件、资质文件、过往业绩等进行会审，评定投标入围单位，招标、询价工作要求参与供应商家数不得少于三家。

物资采购部根据项目设计图纸、施工计划等资料，结合现场施工难度、市场供求情况等因素拟定预期价格区间，据此与入围供应商进行多方询价、比价、议价，并组织供货商、设计人员、工程管理中心共同再次深入探讨技术协议后，综合施工期限、结算条款、合作历史等因素确定最终的供货商。

以 2019 年为例，当年发行人实施的分包项目部分招投标报价记录如下：

单位：元/W

2019 年主要分包项目投标情况			
分包内容	比价单位	比价单位报价	中标单位
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目			
光伏系统安装	河南省源顺建设集团有限公司	0.39	中标
	旺苍县毅华建筑工程有限公司	0.398	-
	河南裕博建设有限公司	0.39	中标
	山东军辉建设集团有限公司	0.416	-
普安县新店小坪地农业光伏电站项目（A 区）			
光伏系统安装	湖南省强兴电力建设有限公司	0.43	-
	黄石亿能电力工程有限公司	0.41	中标
	河南裕博建设有限公司	0.43	-

2019年主要分包项目投标情况			
分包内容	比价单位	比价单位报价	中标单位
普安县新店小坪地农业光伏电站项目（B区）			
光伏系统安装	湖南省强兴电力建设有限公司	0.415	中标
	黄石亿能电力工程有限公司	0.425	-
	四川省南充市水电工程有限公司	0.415	中标
广州发展韶关武江光伏发电项目			
升压站土建施工	上海天德建设（集团）有限公司	0.08	中标
	常德华网电力建设有限公司	0.084	-
	徐州盖宇建设工程有限公司	0.1	-
广州发展韶关武江光伏发电项目			
光伏区电气施工	山东军辉建设集团有限公司	0.1	中标
	恩力微电网科技（安徽）有限公司	0.12	-
	广东鸿安送变电工程有限公司	0.14	-

综上，发行人施工内容采购价格具有公允性。

6.2 发行人对分包工作的质量控制措施

为了保证施工供应商施工质量，公司建立了完善的质量控制体系，具体如下：

（1）公司在与施工供应商签订合同时以安全文明施工管理协议、环境保护承诺书、项目施工质量协议、质量承诺书、物资管理承诺书等作为合同附件，相关文件要求分包商提高工程建设过程安全和文明施工水平，妥善安放工程物资；严格按照发行人提供或确认的图纸、施工工艺及质量标准施工，确保工程质量，不得擅自更改；严格遵循执行建设工程施工质量规范、标准，遵从项目部、业主、监理施工质量管理的各项规章制度及要求，对施工工作质量负责。

（2）建立了《施工计划管理制度》、《工程质量管理制度》等制度，明确现场工程管理人员对施工供应商工作质量的监督职责并制定了针对施工供应商各环节工作的具体质量控制方案，同时规定工程管理部需对各项目进行例行检查

以及配合公司进行定期检查与随机抽查工作。

（3）在项目实际执行过程中，公司派遣工程管理人员、各专业专工及安全工程师进驻项目现场，对施工供应商按图施工情况、施工质量及施工进度进行监督管理；定期召开例会，听取施工供应商有关施工问题的汇报并及时制定解决方案；为施工供应商工工作提供技术指导；对施工人员进行安全培训等。

6.3 分包是否合法合规及不违反相关招标项目的要求

（1）相关法律法规、政策文件对施工分包的规定

根据《建筑法》第二十九条和《合同法》第二百七十二条的相关规定，建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。

《建筑业企业资质标准》总则第三条第一款规定，施工总承包工程应由取得相应施工总承包资质的企业承担。取得施工总承包资质的企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程依法进行分包。对设有资质的专业工程进行分包时，应分包给具有相应专业承包资质的企业。施工总承包企业将劳务作业分包时，应分包给具有施工劳务资质的企业。

《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》第十二条规定，存在下列情形之一的，属于违法分包：（一）承包单位将其承包的工程分包给个人的；（二）施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的；（三）施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；（四）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；（五）专业作业承包人将其承包的劳务再分包的；（六）专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。

自 2017 年度住建部发布《关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见（征求意见稿）》拟取消建筑施工劳务资质以来，安徽、山东、江苏、河南等省份也

陆续出台相关规定，取消对其全省或部分试点城市内施工劳务企业的资质要求。此外，2019 年 8 月 1 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》（国办发〔2019〕39 号），要求大幅压减企业资质资格认定事项建设工程企业资质类别、等级，力争 2020 年底前将工程建设、测绘等领域企业资质类别、等级压减三分之一以上，凡是能由市场机制调节的一律取消，对保留的事项要精简资质类别、归并等级设置。

从相关立法趋势来看，施工劳务资质将逐步放开监管。

（2）报告期内，发行人施工分包情况

根据发行人提供的报告期各期前五大施工供应商的相关资质文件及施工分包合同并结合本所律师在相关住建主管部门网站、信用中国等网站查询的结果，发行人报告期内各期前五大的施工供应商、主要采购内容及其主要施工资质的情况如下：

序号	施工供应商名称	主要采购内容	已取得的主要资质情况
1	山东军辉建设集团有限公司	光伏区施工、升压站电气施工及配套土建施工	电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、建筑工程施工总承包二级、消防设施工程专业承包二级、安全生产许可证
2	河南省源顺建设集团有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
3	黄石亿能电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、安全生产许可证
4	广东焕泰电力建设有限公司	送出线路工程施工、升压站电气施工	输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
5	五洋电力建设股份有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包二级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
6	湖南省强兴电力建设有	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、安全生产许可证

	限公司		
7	河南裕博建设有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包二级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
8	四川万尚电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、施工劳务不分等级、安全生产许可证
9	上海天德建设（集团）有限公司	光伏区施工、升压站土建施工	建筑工程施工总承包一级、安全生产许可证
10	广东锦泰电力集团有限公司	送出线路工程施工	输变电工程专业承包三级、电力工程施工总承包三级、安全生产许可证
11	宁夏飞鹭实业有限责任公司	光伏区施工	电力工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级，施工劳务不分等级、安全生产许可证
12	河南省同信电力工程有限公司	光伏区施工	电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包三级、地基基础工程专业承包三级、消防设施工程专业承包二级、安全生产许可证
13	金昌市金林建筑安装有限公司	光伏区施工	建筑工程施工总承包二级、安全生产许可证
14	山东省显通安装有限公司	光伏区施工、升压站土建施工、消防工程施工	建筑工程施工总承包二级、消防设施工程专业承包一级、电力工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、安全生产许可证

（3）施工分包的合规性

经核查发行人与上述主要施工供应商签署的施工分包合同的主要内容，根据《建筑业企业资质标准》的相关规定及发行人的说明，报告期内发行人主要分包的内容及其需要的对应建筑业企业资质如下：

分包的类型	主要分包的内容	所需的对应建筑业企业资质
专业工程分包	送出线路工程施工	输变电工程专业承包资质
	升压站电气施工	建筑机电安装工程专业承包资质

	消防工程施工	消防设施工程专业承包资质
施工劳务分包	光伏区施工、升压站土建施工	施工劳务资质

经核查，报告期内，承揽上述专业工程的主要施工供应商具有输变电工程专业承包资质、建筑机电安装工程专业承包资质等相应的专业工程承包资质；发行人的部分施工供应商承揽上述施工劳务作业时，未取得施工劳务资质但已取得施工总承包资质。

鉴于：

①施工总承包资质的要求整体严格于施工劳务资质，发行人结合相关立法趋势，基于对内部控制的严格要求，在施工劳务分包时优先选择了具有施工总承包资质的企业

经对比取得施工总承包资质与施工劳务资质的各项要求，取得施工总承包资质对申请企业的资产、专业人员、工程业绩、技术装备等方面的要求整体严格于施工劳务资质。据此，取得施工总承包资质的企业实质上具有相应的能力自行进行劳务作业施工。根据发行人的说明，发行人结合相关立法趋势，基于对施工质量和施工安全的严格要求，在施工劳务分包时优先选择了具有施工总承包资质的企业。

②发行人报告期内施工分包不存在转包、违法分包情形

根据《建筑法》、《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等相关法律法规的规定，施工劳务分包对应的被分包对象为工程所分包的劳务作业而不是工程本身，违法分包、转包对应的被分包对象是工程或部分工程。因此，发行人将施工劳务分包给具有施工总承包资质的企业，不属于相关法律法规所明示的转包或违法分包行为，不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险，发行人报告期内施工分包不存在转包、违法分包情形。

③发行人已就施工分包事项取得项目客户的无异议确认

经核查，报告期内发行人确认收入的光伏电站工程总承包/施工总承包项目均已经取得客户的确认函及/或经本所律师访谈确认，相关客户均确认对发行人

选择的施工供应商不存在异议，认可发行人不存在违反合同约定的情形，与发行人不存在任何争议或潜在纠纷。

④发行人不存在因施工分包事项而受到行政处罚的情形

经查询全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站并经发行人确认，报告期内发行人不存在因施工分包事项导致住建主管部门的行政处罚的情形。且上海市住房和城乡建设管理委员会已出具证明，未发现发行人在近 5 年在上海发生过《建筑业企业资质管理》（住建部令第 22 号）第二十三条所列的将承包的工程转包或违法分包及其他违反法律、法规的行为。

综上，本所律师认为，报告期内发行人前述施工分包的相关情形对发行人的持续生产经营不存在重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（4）分包行为不违反相关招标项目的要求

根据报告期内发行人确认收入的光伏电站工程招标项目的客户的确认函或经本所律师访谈确认，相关客户均确认对发行人选择的施工供应商不存在异议，认同发行人不存在违反合同约定的情形，与发行人不存在任何争议或潜在纠纷。据此，本所律师认为，发行人报告期内的分包行为不违反相关招标项目的要求。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人前述施工分包的相关情形不会对发行人的持续生产经营产生重大不利影响，不违反相关招标项目的要求，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

五、《审核问询函》问题 5：

关于经营合法合规性。根据申报文件，发行人沼气发电项目为设施农用地中的附属设施用地性质，属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。发行人两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用。

请发行人补充披露：

（1）电站项目用地是否符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定；（2）两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因，发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行，如被处罚，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）核查过程

本所律师查询了环境保护主管部门官网、信用中国等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人自有的电站项目立项备案文件；

2.发行人子公司与第三方环保检测公司签署的技术服务合同；

3.发行人制定的《上海能辉科技股份有限公司质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》、《环境保护管理制度》、《环境保护管理方案》等环保管理制度；

4.发行人持有的《环境管理体系认证证书》。

（二）核查结果

1. 电站项目用地是否符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定

经核查，发行人自有的电站项目为分布式光伏电站项目与沼气电站项目。

根据发行人提供的项目立项备案文件并经发行人确认，发行人自有的分布式光伏电站项目均建设于屋顶，不涉及用地情况，不存在违反《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》的情形。

经核查，发行人自有的沼气电站项目不属于光伏发电项目，不存在违反《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》的情形。关于发行人自有的沼气电站项目的用地合规性，详见本补充

法律意见书之第二部分“八、（二）4.是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受到行政处罚的风险”部分。

综上，本所律师认为，截至本补充法意见书出具之日，发行人自有的电站项目用地符合《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》等法律法规和规范性文件规定。

2. 两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因，发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行，如被处罚，对发行人生产经营的影响

（1）两座沼气电站的主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用的原因

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版）及《建设项目环境保护管理条例》的规定，建设屋顶分布式光伏发电项目仅需办理环境影响登记表，无需办理环保验收手续。根据发行人的说明，发行人及其子公司建设的自有电站主要为屋顶分布式光伏发电项目，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉建设沼气发电项目时，由于相关工作人员不熟悉沼气发电项目有关环保法律法规的规定，导致有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用。

（2）如被处罚，对发行人生产经营的影响

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

针对前述瑕疵，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉已委托第三方环保检测公司对相关项目进行监测并编制验收监测报告，目前正在办理环保自主验收手续。

经本所律师查询环境保护主管部门的网站、信用中国等网站并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉在报告期内未受到环保行政处罚。

根据唐河县环境保护局、邓州市环境保护局分别出具的证明，唐河能辉及邓州能辉自设立至今未受到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环保主管部门的任何行政处罚。

根据发行人提供的财务数据，唐河能辉在报告期内各期的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	0.74	5.81	18.81	-
占合并利润表主营业务收入比例	-	0.02%	0.06%	-
净利润	-22.17	-23.41	-5.58	-0.21
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

根据发行人提供的财务数据，邓州能辉在报告期内各年度的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	1.04	5.64	21.47	-
占合并利润表主营业务收入比例	-	0.01%	0.06%	-
净利润	-26.13	-56.60	-1.99	0.01
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

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 15 问的规定，鉴于唐河能辉清洁能源开发有限公司、邓州能辉新能源有限公司对发行人的主营业务收入及净利润均不具有重要影响（占比不超过 5%），且其违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，其违法行为可不视为发行人存在相关情形。

综上所述，本所律师认为，发行人子公司唐河能辉清洁能源开发有限公司、邓州能辉新能源有限公司存在的上述不合规的情形对发行人的影响较小，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）发行人环保等相关管理制度是否建立健全，是否有效执行

为加强环境管理，发行人制定并建立了《上海能辉科技股份有限公司质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》、《环境保护管理制度》、《环境保护管理方案》等环保管理制度，该等环保管理制度对发行人在设计施工过程中的环境保护事项、环境管理体系职责分配等方面作出了相应规定。

经核查，发行人已取得北京东方纵横认证中心有限公司出具的《环境管理体系认证证书》，证书有效期至 2021 年 9 月 7 日，环境管理体系适用范围为电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售，电力工程施工总承包三级及其所涉及场所的相关环境管理活动。

根据发行人及其部分主要子公司的主管环保部门出具的合规证明并经本所律师在生态环境部、发行人及其子公司注册地省级环保主管部门官网等网站查询，发行人及其子公司报告期内不存在环保行政处罚。

综上所述，本所律师认为，除发行人子公司唐河能辉、邓州能辉建设两个沼气电站项目存在的上述瑕疵外，发行人环保管理制度建立健全，执行情况较为良好。

六、《审核问询函》问题 8：

关于前次申报。根据公开信息，发行人曾于 2017 年 12 月申报主板 IPO，2018 年 3 月终止审查。

请发行人补充披露：（1）前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除，与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因；（2）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人董事长及董事会秘书，并核查了发行人前次申报主板上市时的主要申报文件。

（二）核查结果

1. 前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除，与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

1.1 前次申报终止审查原因,导致终止审查的原因是否已经消除

根据发行人提供的相关文件及说明，公司曾于 2017 年 12 月 22 日向中国证监会报送了首次公开发行并上市申请文件，并于 2017 年 12 月 26 日取得中国证监会出具的《受理通知书》（第 172617 号）；2018 年 2 月，公司根据其 2017 年度数据及 2018 年经营利润的预测，认为其上述期间的经营利润相较于其他申请主板上市企业处于相对偏低的水平，因此主动撤回主板上市申请；2018 年 3 月 5 日，公司取得了中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2018]82 号）。

根据发行人董事长及董事会秘书的说明，截至前次申报终止审查之日，公司未收到中国证监会下发的反馈意见，不存在前次申报审核所关注的重点问题。

根据发行人董事长的说明，公司撤回前次 IPO 申请后，进一步强化了内部控制制度的建立，积极开拓市场及新客户，提升了公司经营状况和管理水平。根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇会计师”）出具的审计报告，公司 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月实现营业收入分别为 25,788.48

万元、33,939.21 万元、38,374.08 万元和 27,745.06 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,150.82 万元、2,796.85 万元、6,782.07 万元和 5,124.60 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,729.59 万元、2,504.60 万元、6,725.10 万元和 4,742.53 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 条款的第一套上市标准，前次 IPO 终止审查的问题已消除。

1.2 前次申报与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

经核查前次申报的申报文件与本次申报的申报文件，本次申报与前次申报的信息披露的差异主要包括：

（1）报告期的差异

公司前次申报的报告期为 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，发行人本次申报的报告期为 2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-9 月。因报告期不同，公司披露的财务报表不存在重合。

（2）监管机构信息披露、企业会计准则修订的差异

①适用不同招股说明书格式准则的差异

公司前次 IPO 拟申报板块为上海证券交易所主板，前次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》的相关规定；本次 IPO 拟申报板块为深圳证券交易所创业板，本次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关规定。因此，依据信息披露格式准则的不同使得前次 IPO 申报与本次 IPO 申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别，且本次申报按照创业板招股说明书格式准则相关要求对公司技术与研发情况进行了更为详实、充分的披露。

②企业会计准则体系变更的差异

A、根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）的相

关规定，本次申报对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

B、根据《关于印发修订<企业会计准则第 12 号——债务重组>的通知》（财会[2019]9 号），发行人按照规定自 2019 年 6 月 17 日起执行新债务重组准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的债务重组采用未来适用法处理。

C、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

D、根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）、《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）的相关要求，本次申报对财务报表格式以及可比期间的比较数据进行调整。

（3）其他主要差异

除上述差异外，本次申报和前次申报信息披露差异如下：

内容	本次申报招股说明书	前次招股说明书	差异原因
风险因素	创新风险、技术风险、经营风险、管理风险、财务风险、未决诉讼风险、募集资金投资项目风险、投资协议中存在回购条款的风险、发行失败风险共 9 大类 25 种风险	政策性风险、市场竞争风险、财务风险、经营风险、管理风险、税收优惠风险、募集资金投资项目实施风险、成长性风险、股票市场风险共 9 大类 17 种风险	根据发行人目前的实际经营情况及创业板要求，对风险因素进行了重新评估并披露
关联方	根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》的相关规定披露截至本次招股说明书签署	根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号-关联方披露》、《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定披露截至前次招股说明书签署日的关联方	主板和创业板上市规则中关于关联方的范围略有差异；前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日存在个别新增及减少的关联

	日的关联方		方
董监高及核心技术人员	截至本次招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	截至前次招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，发行人存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况
发行人股权结构	截至本次招股说明书签署日，发行人的股权结构	截至前次招股说明书签署日，发行人的股权结构	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，发行人的股本和股权结构情况发生了变化
员工专业结构	分为 4 类	分为 5 类	根据发行人员工实际岗位所属类别进行划分
主营业务分类	主营业务收入按照产品类型分为光伏电站系统集成业务、垃圾热解气化系统集成业务、新能源及电力工程设计业务、电站运营业务	主营业务收入按照产品类型分为光伏电站 EPC 业务、新能源及电力工程设计业务、分布式光伏电站投资运营业务	根据发行人主营业务的实质披露主营业务名称
电站资产原值	本次申报报告期期末的电站资产原值	前次申报报告期期末的电站资产原值	根据发行人与供应商的结算协议作出调整
经营模式	根据截至本次招股说明书签署日发行人经营业务的实际情况，对发行人销售、采购、生产业务模式进行了披露	根据截至前次招股说明书签署日发行人经营业务情况，按照主板招股说明书格式要求进行了披露	根据发行人目前经营业务的实际情况，对业务模式予以了更新和细化
募集资金及募投项目	本次募集资金总额 33,978.07 万元，募投项目为综合业务能力提升建设项目（16,091.75 万元）、研发中心建设项目（7,886.32 万元）、补充流动资金（10,000.00 万元）	前次募集资金总额 27,763.52 万元，募投项目为分布式光伏发电项目（17,098.85 万元）、新能源技术研发中心建设项目（8,664.67 万元）、补充流动资金（2,000.00 万元）	发行人根据所处经营环境和实际经营业务开展情况，重新确定了募集资金规模及募投项目
发行人技术水平及核心技术	根据截至本次招股说明书签署日发行人技术水平及核心技术情况，按照创业板招股说明书披露要求进	根据截至前次招股说明书签署日发行人技术水平及核心技术状况，按照主板招股说明书披露要求进行	进一步梳理发行人核心技术并更新和细化

	行披露	披露	
相关承诺事项	截至本次招股说明书签署日，发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和中介机构出具的各项承诺	截至前次招股说明书签署日，发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和中介机构出具的各项承诺	前次招股说明书签署日至本次招股说明书签署日，由于发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及中介机构存在变动情况，出具承诺的主体有所变化；另根据相关规定新增部分承诺

除上述情况外，本次创业板上市申请文件与前次主板上市申请文件不存在重大差异。

综上，本所律师认为，发行人前次申报终止审查的原因合理，前次申报终止审查原因已消除；发行人前次申报主板上市和本次创业板发行上市信息披露除因不同板块监管机构信息披露规则不同、会计体系变更以及经营变化带来的差异外，不存在其他重大差异。

2. 前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因

公司前次申报以来保荐机构与律师事务所由德邦证券股份有限公司、北京金诚同达律师事务所变更为民生证券股份有限公司与北京市中伦律师事务所，签字人员也相应发生变化，具体情况如下：

前次申报		本次申报	
中介机构	签字人员	中介机构	签字人员
德邦证券股份有限公司	保荐代表人：赵晶、赵沂蒙 保荐机构董事长：姚文平	民生证券股份有限公司	保荐代表人：王爽、梁军 保荐机构董事长：冯鹤年
北京金诚同达律师事务所	经办律师：刘胤宏、戴雪光、翟夏炎 律所负责人：庞正忠	北京市中伦律师事务所	经办律师：陈益文、李盖、李艳华 律所负责人：张学兵

上述变动系发行人与保荐机构、律师事务所自主友好协商的结果。前次申报以来会计师事务所以及相应签字人员均未发生改变。

综上，本所律师认为，前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员变动原因真实合理。

七、《审核问询函》问题 10：

关于股权结构。根据申报文件，发行人与罗传奎、温鹏飞、张健丁、能辉控股、浙江同辉、浙江众辉（统称原股东），以及济南晟兴、济南晟泽、嘉兴一闻、北京中融之间存在股份回购约定，如发行人未实现上市，将触发股份回购条款。2015 年 10 月，浙江同辉和浙江众辉以 1 元/股的价格分别认购 800 万股新增股份。2016 年 3 月，浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽分别转让 150 万股。熊天柱 2009 年 2 月至今就职于能辉科技，为浙江众辉执行事务合伙人。罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2017 年 4 月签署了《一致行动人协议书》，于 2020 年 6 月签署了《一致行动人协议书之补充协议》。

请发行人补充披露：（1）发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因，前次申报终止是否触发股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响；（2）公司、原股东与嘉兴一闻于 2019 年 3 月 11 日签署《股权投资协议书》时浙江众辉未签署的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷；浙江众辉作为对赌协议当事人无回购义务的背景和原因，相关股东间是否存在纠纷及潜在纠纷；（3）2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因，2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因和合理性，浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系；（4）浙江众辉是否为发行人的员工持股平台，如是，请参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关内容进行披露；（5）罗传奎直接持有发行人 31.6%股份，持有能辉控股 50.69%股份，同时为浙江同辉的普通合伙人（出资比例 64.56%），直接和间接持有发行人股份已超过 50%，是否已能独立实际控制公司；（6）罗传奎、温鹏飞和张健丁签署一致行动人协议书的背景、原因；

（7）发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师对张健丁进行了访谈，对发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高等相关人员之间的关联关系通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行了核查，核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人股东之间签署的《股份认购协议书》、《股份转让协议书》、《股权投资协议书》等相关协议；

2.浙江众辉的工商档案；

3.张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署的《退伙协议》；

4.张健丁从浙江众辉退伙时取得税收收入、缴纳个人所得税的相关凭证；

5.浙江众辉出具的确认函；

6.浙江众辉现有股东填写的访谈问卷；

7.发行人实际控制人、董监高填写的调查问卷；

8.浙江众辉的合伙协议、浙江众辉股东与发行人之间签署的劳动合同等文件；

9.罗传奎、温鹏飞和张健丁签署的《一致行动人协议书》、《一致行动人协议书之补充协议》；

10.发行人直接间接股东填写的调查问卷，部分股东出具的确认函；

11.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因，前次申报终止是否触发

股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响

（1）发行人和相关股东签署对赌协议的背景和原因

根据发行人说明，为扩充资本实力并优化股权结构，发行人于 2016 年 3 月决定引入机构投资者济南晟兴、济南晟泽、杭州诚合、北京中融、嘉兴一闻、宁波尚融。由于各机构投资者为专业投资机构，对投资收益有较高的期望和要求，各方就发行人未来的上市进程等相关事项达成了一致意见，并由发行人及当时的原股东与各机构投资者签署相关的对赌协议。

（2）前次申报终止是否触发股份回购条款，如触发，相关当事人之间进行了何种处置，对发行人股权清晰、稳定有何影响

①发行人与各机构投资者约定的股份回购条款的签署情况、触发情况、处置情况（如有）

经核查，发行人与各机构投资者约定的股份回购条款的签署情况、触发情况、处置情况（如有）如下：

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
1	宁波尚融	股份认购协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	1.因发行人未在 2016 年 12 月 31 日前申报发行上市申请材料，构成触发原协议中股份回购条款的情形（2）； 2.发行人、创始人股东、浙江众辉与宁波尚融签署《股份认购变更协议书》修改了申报时间要求。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书	2017.01.01	将原协议中情形（2）约定的发行人向中国证监会申报发行上市申请材料的申报时间由 2016 年 12 月 31 日前修改为 2017 年 6 月 30 日前，且视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	1. 因发行人未在 2017 年 6 月 30 日前申报发行上市申请材料，构成触发原协议中股份回购条款的情形（2）； 2. 宁波尚融持有的全部发行人股份已回购完毕，其中王云兰出资 1,971 万元受让 300 万股，大通瑞盈出资 1,511.1 万元受让 230 万股，孔悫出资 1,445.4 万元受让 220 万股，王可鸿出资 65.7 万元受让 10 万股，高新亮出资 197.1 万元受让 30 万股，孔鹏飞出资 328.5 万元受让 50 万股，罗联明出资 52.56 万元受让 8 万股。 3. 根据宁波尚融出具的《能辉科技股份交割证明》，宁波尚融已收到全部转让价款，且视同发行人及其创始人股东已完全履行了股份回购义务。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
2	杭州诚合	股份认购协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	1.因发行人未在 2016 年 12 月 31 日前申报发行上市申请材料，构成触发原协议中股份回购条款的情形（2）； 2.发行人、创始人股东、浙江众辉与杭州诚合签署《股份认购变更协议书》删除了情形（2）。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书	2017.03.08	1. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“尽早”而非明确约定的期限。 2. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）的相关约定。 3. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	1. 因发行人前次申报材料后发行人主动撤回发行申请，构成触发原协议中股份回购条款的情形（3）； 2.2019 年 3 月，杭州诚合持有的全部股份由浙江同辉回购完毕。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
3	嘉兴一闻	股份认购协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	1.因发行人未在 2016 年 12 月 31 日前申报发行上市申请材料，构成触发原协议中股份回购条款的情形（2）； 2.发行人、创始人股东、浙江众辉与嘉兴一闻签署《股份认购变更协议书》删除了情形（2）。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书	2017.03.10	1. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“尽早”而非明确约定的期限。 2. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）的相关约定。 3. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	1. 因发行人前次申报材料后发行人主动撤回发行申请，构成触发原协议中股份回购条款的情形（3）； 2.2019 年 3 月，浙江同辉回购了嘉兴一闻持有的 118,125 股发行人股份后，嘉兴一闻仍持有 961,875 股发行人股份，嘉兴一闻已出具确认函，确认放弃因发行人前次申报终止而享有的剩余股份的回购请求权。
		股权投资协议书	2019.03.11	1. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”。 2. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）的相关约定。	未触发该协议中的股份回购条款，且该协议已于 2020 年 4 月 29 日被《股份认购变更协议书（二）》解除并视为自始无效。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书（二）	2020.04.29	1.将原协议修改为仅由创始人股东承担股份回购义务，不再将发行人作为回购义务承担对象； 2. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”； 3. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）、（4）、（6）； 4. 解除《股份认购变更协议书》及《股权投资协议书》并视为自始无效； 5. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	截至本补充法律意见书出具之日，未触发《股份认购变更协议书（二）》中的股份回购条款且该等股份回购条款自发行人递交首发上市申请材料后已中止。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
4	济南晟泽	股份认购协议书、股份转让协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	发行人、创始人股东、浙江众辉与济南晟泽于 2016 年 12 月 5 日签署《股份认购变更协议书》及《股份转让变更协议书》删除了情形（2）。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书、股份转让变更协议书	2016.12.05	1. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“尽早”而非明确约定的期限。 2. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）的相关约定。 3. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	1. 因发行人前次申报材料后发行人主动撤回发行申请，构成原协议中触发股份回购条款的情形（3）； 2.济南晟泽已出具确认函，确认放弃因发行人前次申报终止而享有的股份回购请求权。
		股份认购变更协议书（二）、股份转让变更协议书(二)	2020.05.09	1.将原协议修改为仅由创始人股东承担股份回购义务，不再将发行人作为回购义务承担对象； 2. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”； 3. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）、（4）、（6）； 4. 解除《股份认购变更协议书》、《股份转让变更协议书》并视为自始无效； 5. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	截至本补充法律意见书出具之日，未触发《股份认购变更协议书（二）》及《股份转让变更协议书（二）》中的股份回购条款，且该等股份回购条款自发行人递交首发上市申请材料后已中止。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
5	济南晟兴	股份认购协议书、股份转让协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	发行人、创始人股东、浙江众辉与济南晟兴于 2016 年 12 月 5 日签署《股份认购变更协议书》及《股份转让变更协议书》删除了情形（2）。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购变更协议书、股份转让变更协议书	2016.12.05	1. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“尽早”而非明确约定的期限。 2. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）的相关约定。 3. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	1. 因发行人前次申报材料后发行人主动撤回发行申请，构成原协议中触发股份回购条款的情形（3）； 2.济南晟兴已出具确认函，确认放弃因发行人前次申报终止而享有的股份回购请求权。
		股份认购变更协议书（二）、股份转让变更协议书(二)	2020.05.09	1.将原协议修改为仅由创始人股东承担股份回购义务，不再将发行人作为回购义务承担对象； 2. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”； 3. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）、（4）、（6）； 4. 解除《股份认购变更协议书》、《股份转让变更协议书》并视为自始无效； 5. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	截至本补充法律意见书出具之日，未触发《股份认购变更协议书（二）》及《股份转让变更协议书（二）》中的股份回购条款，且该等股份回购条款自发行人递交首发上市申请材料后已中止。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
6	北京中融	股份认购协议书	2016.03.12	如发生以下情形，投资者有权以书面方式要求发行人回购或创始人股东（即发行人实际控制人、能辉控股、海宁同辉）受让投资者全部或部分股份： （1）如果发行人在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被境内证券交易所上市公司并购的； （2）发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）； （3）在中国证监会受理发行申请后，被终止审查或发行人主动撤回发行申请的； （4）公司上市前，实际控制人失去对公司的控制或二分之一以上发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员离职； （5）发行人或控股股东（或实际控制人）实质性违反其作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使发行人不符合届时的上市实质条件； （6）公司核心业务发生重大不利变化，致使公司任一年度净利润低于 2015 年的净利润，不符合届时的上市实质条件。	1.因发行人未在 2016 年 12 月 31 日前申报发行上市申请材料，构成触发原协议中触发股份回购条款的情形（2）； 2.北京中融已出具《股份认购协议声明书》豁免并不再履行原协议中触发股份回购条款情形（2）的相关内容。

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购协议声明书	2017.01.01	豁免并不再履行原协议中触发股份回购条款情形（2）的相关内容。	1. 因发行人前次申报材料后发行人主动撤回发行申请，构成原协议中触发股份回购条款的情形（3）； 2.北京中融已出具确认函，确认放弃因发行人前次申报终止而享有的股份回购请求权。
		股份认购协议书补充协议	2019.08	1.将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”。	——

序号	机构投资者名称	文件名称	签署时间	关于股份回购条款触发情形的主要内容	股份回购条款触发及处置情况
		股份认购协议书补充协议（二）	2020.04.29	1.将原协议修改为仅由创始人股东承担股份回购义务，不再将发行人作为回购义务承担对象； 2. 将原协议中触发股份回购条款的情形（1）目标上市日期修改为“2022 年 12 月 31 日”； 3. 删除原协议中触发股份回购条款的情形（2）、（4）、（6）； 4. 解除《股份认购协议书之补充协议》并视为自始无效； 5. 上述修改视为自原协议生效之日起即替换原协议的有关条款。	截至本补充法律意见书出具之日，未触发《股份认购协议书补充协议（二）》中的股份回购条款，且该等股份回购条款自发行人递交首发上市申请材料后已中止。

② 发行人未在 2017 年 6 月 30 日前申报发行上市申请材料，触发发行人及创始人股东对宁波尚融的股份回购义务

2017 年 8 月，经各方协商一致，宁波尚融与王云兰、大通瑞盈、孔悫、孔鹏飞、高新亮、王可鸿、罗联明分别签署《股份转让协议书》，约定进行下述股份转让：

转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让价款（万元）
宁波尚融	王云兰	300.00	1,971.00
	大通瑞盈	230.00	1,511.10
	孔　悫	220.00	1,445.40
	孔鹏飞	50.00	328.50
	高新亮	30.00	197.10
	王可鸿	10.00	65.70
	罗联明	8.00	52.56
合计		**848.00**	**5,571.36**

根据发行人的说明，由于发行人未在 2017 年 6 月 30 日前申报发行上市申请材料，触发发行人及创始人股东对宁波尚融的股份回购义务，因回购所需的资金量较大，创始人股东一方面通过朋友介绍引入了投资者大通瑞盈、王云兰、孔悫，另一方面在公司内部寻求有受让意向的员工。

前述受让方中，大通瑞盈为经中国证券投资基金业协会备案的私募基金（备案编号为 SW9989），孔鹏飞、高新亮、王可鸿、罗联明为发行人的在职员工，截至本补充法律意见书出具之日，王云兰、孔悫的基本情况如下

序号	股东	国籍	有无境外永久居留权	对外投资的企业	投资比例
1	王云兰	中国	无	南京北路自动化系统有限责任公司	24.2%
				高新兴科技集团股份有限公司	4.98%

				湖州昕峻电子科技合伙企业(有限合伙)	90%
				嘉兴瀚理跃渊投资合伙企业（有限合伙）	24.80%
				舟山瀚理投资合伙企业（有限合伙）	20.03%
				杭州华安朴初投资合伙企业（有限合伙）	10%
				德清黑石投资管理合伙企业（有限合伙）	23.5%
2	孔悫	中国	无	北京星炼科技有限公司	25%
				北京星炼拓新整合营销技术开发有限公司	30%
				北京星炼鹏辉文化传播有限公司	30%

③发行人前次申报终止触发股份回购条款的相关情况

前次申报时，发行人当时的机构股东与发行人及其他股东签署的相关协议中约定，在中国证监会受理发行申请后，如发行人被中国证监会终止审查，或发行人主动撤回发行申请的（届时机构投资者与发行人另有约定除外），将触发股份回购条款，机构股东有权行使股份回购请求权。

2018 年 3 月，发行人前次申报终止触发了股份回购条款，发行人当时的机构股东中，杭州诚合和嘉兴一闻决定行使股份回购请求权，其中杭州诚合决定转让其持有的全部股份，嘉兴一闻决定转让其持有的部分股份。经杭州诚合、嘉兴一闻与浙江同辉协商一致，2019 年 3 月，杭州诚合、嘉兴一闻分别与浙江同辉签署《股份转让协议书》，约定杭州诚合将其持有的 198 万股发行人股份、嘉兴一闻将其持有的 118,125 股发行人股份分别转让给浙江同辉。

根据发行人的说明及相关股东的确认，除杭州诚合、嘉兴一闻外的其他机构股东济南晟兴、济南晟泽、北京中融基于对发行人发展前景及对公司经营、管理层的持续看好，均未行使股份回购请求权，且均书面确认放弃因发行人前次申报终止而享有的股份回购请求权。

综上，本所律师认为，前次申报终止触发股份回购条款的相关事项未对发行人股权清晰、稳定造成实质性不利影响。

2. 公司、原股东与嘉兴一闻于 2019 年 3 月 11 日签署《股权投资协议书》时浙江众辉未签署的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷；浙江众辉作为对赌协议当事人无回购义务的背景和原因，相关股东间是否存在纠纷及潜在纠纷

2019 年 3 月 11 日，嘉兴一闻转让部分发行人股份后，为明确其与发行人及创始人股东（罗传奎、温鹏飞、张健丁以及三人控制的能辉控股、浙江同辉）之间的权利义务关系，与发行人及创始人股东签署了《股权投资协议书》，由于该协议主要约定的内容为股份回购请求权事项，而浙江众辉不承担回购义务，因此浙江众辉未参与签署该协议。根据嘉兴一闻、创始人股东、浙江众辉分别确认，各方之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据发行人的说明及相关股东的确认，鉴于浙江众辉为发行人的员工持股平台，为实现激励员工的目的，经各方协商一致，各方同意浙江众辉无需承担相关投资协议（包含股份回购条款）项下的回购义务，各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因，2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因和合理性，浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系

（1）2015 年 10 月，浙江众辉与实际控制人共同持股的浙江同辉以 1 元/股的价格认购股份的背景和原因

根据发行人的说明，浙江众辉为发行人的员工持股平台，浙江同辉系实际控制人的持股平台（实际控制人长期在公司担任高级管理人员、董事等职务），为了激励对公司贡献较大、任职时间较长、任职岗位较为重要的人员，经公司股东大会审议通过，发行人于 2015 年 10 月向浙江众辉、浙江同辉分别发行了相应股份进行股权激励，股份认购价格为 1 元/股，系参考发行人当时的每股净资产值（约为 1.11 元）确定。

（2）2016 年 3 月浙江众辉以每股 5.9 元的价格向济南晟兴、济南晟泽转让发行人股份的背景和原因，浙江众辉所持股份价格变动的公允性、合理性，短时间减持获得较高收益的原因和合理性

根据浙江众辉的工商档案，张健丁原担任浙江众辉的普通合伙人并担任执行事务合伙人，其原出资比例为 42.15%（对应 300 万元出资额）。

为扩充资本实力并优化股权结构，发行人于 2016 年 3 月决定引入济南晟兴、济南晟泽等机构投资者。因个人资金需求，张健丁拟在发行人引进外部投资者的过程中减持部分股份。经各方协商一致，转让方浙江众辉于 2016 年 3 月 12 日分别与受让方济南晟兴、济南晟泽签署了《股份转让协议书》，约定浙江众辉将所持公司 150 万股股份作价 885 万元转让给济南晟兴，浙江众辉将所持公司 150 万股股份作价 885 万元转让给济南晟泽，转让价格为每股 5.9 元。

2016 年 7 月 5 日，张健丁与浙江众辉的其他合伙人共同签署《退伙协议》，张健丁从浙江众辉退伙，并取得税后收入 1,476 万元，缴纳个人所得税 294 万元。

综上所述，浙江众辉本次转让的相关股份，实际为张健丁因发行人对员工进行股权激励而获得的部分股份，取得成本为每股 1 元；本次股份转让实际为张健丁减持间接所持发行人的部分股份，转让价格与同时期机构投资者增资入股发行人的价格一致，均为每股 5.9 元；本所律师认为，浙江众辉所持股份价格变动具有相应公允性及合理性。

（3）浙江众辉的股东与发行人及其实际控制人、董监高、本次发行的中介机构及相关人员之间是否存在关联关系

浙江众辉的现有出资人均为发行人的员工，其中部分员工担任公司董事、监事或高级管理人员，其任职情况详见本补充法律意见书对《审核问询函》本问题第 4 小问的答复部分，根据浙江众辉的现有出资人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的访谈问卷，除前述关系外，浙江众辉的现有出资人与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及相关人员不存在关联关系。

4. 浙江众辉是否为发行人的员工持股平台，如是，请参照《深圳证券交易

所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）相关内容进行披露

经核查，浙江众辉为发行人的员工持股平台。根据浙江众辉的合伙协议、劳动合同等文件，浙江众辉的出资人及其出资情况、在发行人处的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在发行人处任职
1	熊天柱	普通合伙人	50.00	12.20%	监事、总工程师、设计研究院院长
2	袁峻巍	有限合伙人	50.00	12.20%	董事、副总经理
3	周　昀	有限合伙人	50.00	12.20%	主任工程师
4	岳恒田	有限合伙人	45.00	10.97%	市场经营中心经理、监事会主席
5	刘金华	有限合伙人	35.00	8.54%	财务副总监
6	张　军	有限合伙人	35.00	8.54%	研发经理
7	贺　晨	有限合伙人	30.00	7.32%	研发工程师
8	贾占辉	有限合伙人	30.00	7.32%	市场经理
9	杨　敏	有限合伙人	30.00	7.32%	主设人
10	郭　阳	有限合伙人	10.00	2.44%	人事专员
11	屠玲军	有限合伙人	10.00	2.44%	研发工程师
12	王志伟	有限合伙人	10.00	2.44%	研发经理
13	叶　琼	有限合伙人	10.00	2.44%	工程助理
14	陈　亮	有限合伙人	5.00	1.21%	出纳
15	黄瑛玮	有限合伙人	5.00	1.21%	研发工程师
16	杨福顺	有限合伙人	5.00	1.21%	采购员
合计			410.00	100.00%	——

经核查，浙江众辉的合伙协议中未约定相关人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

5. 罗传奎直接持有发行人31.6%股份，持有能辉控股50.69%股份，同时为浙江同辉的普通合伙人（出资比例64.56%），直接和间接持有发行人股份已超过50%，是否已能独立实际控制公司

截至本补充法律意见书出具之日，罗传奎、温鹏飞和张健丁分别直接持有发行人 31.60%、7.86%和 3.36%的股份，并通过能辉控股间接支配发行人 28.54%股份的表决权，通过浙江同辉间接支配发行人 9.01%股份的表决权，三人合计可实际支配发行人 80.37%股份的表决权，能够对发行人的股东大会产生决定性的影响。

罗传奎、温鹏飞和张健丁均为发行人的创始股东，且三人长期担任公司的关键管理人员，截至本补充法律意见书出具之日，罗传奎担任公司董事长，温鹏飞担任公司董事、总经理，张健丁担任公司董事、副总经理，三人共同管理发行人的生产经营，对公司的发展战略和经营管理具有重大影响。

报告期初至本补充法律意见书出具之日，除需根据《公司章程》及内部治理制度需要回避表决的事项以外，三人就公司股东大会、董事会中的相关决议事项均保持一致意见。

基于上述合作背景及共同的经营理念，罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2017 年 4 月签署了《一致行动人协议书》，以书面形式明确了一致行动关系；为进一步明确三人的一致行动人关系，罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2020 年 6 月签署了《一致行动人协议书之补充协议》。

根据罗传奎、温鹏飞和张健丁签署的上述《一致行动人协议书》、《一致行动人协议书之补充协议》，罗传奎、温鹏飞和张健丁在能辉科技的下列事项上作为一致行动人：①行使董事会、股东大会的表决权；②向董事会、股东大会行使提案权；③行使董事、监事候选人提名权；④保证所推荐的非独立董事在行使表决权时，采取相同的意思表示；⑤其他有关上述公司日常运营管理事项需要行使直接或间接股东权利，或承担股东义务。三方采取一致行动的具体方式为：①三方行使前述权利时，应当事先进行沟通，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对能辉科技的相关权利；②如果经过沟通后，三方存在意见分歧的，在不违反中

国及公司所在地法律及相关规定的前提下，三方均应当做出适当让步，对各自表决意见进行修改，直至意见统一后，做出表决意见；③若出现三方经过沟通仍然未达成一致意见的特殊情况，则在相关事项的内容符合中国及公司所在地法律及相关规定的前提下，三方以投票方式解决：以各方个人直接及间接持股数每股为一票；以股份数占各方股份总数过半数以上的意见为准，若所有意见均不能超过半数则以股数最多的意见为准，在股东大会或董事会上作出一致表决意见；④三方应确保由三方共同持股的上海能辉投资控股有限公司、浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙）在就协议第一条所列事项行使权利时应与三方最终达成的一致意见保持一致。

综上，本所律师认为，罗传奎、温鹏飞和张健丁为发行人的共同实际控制人。

6. 罗传奎、温鹏飞和张健丁签署一致行动人协议书的背景、原因

罗传奎、温鹏飞和张健丁均为发行人的创始股东，且三人长期担任公司的关键管理人员，共同管理发行人的生产经营，对公司的发展战略和经营管理具有重大影响，具有事实上的一致行动关系，为进一步明确三方的一致行动关系，明确各方的权利义务关系，三方决定通过书面形式加以确定。

7. 发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排

经核查发行人直接间接股东、发行人实际控制人及董监高填写的调查问卷以及发行人的说明，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行网络核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人直接、间接股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员具有如下关联关系：

（1）罗传奎、温鹏飞、张健丁为发行人的共同实际控制人，能辉控股、浙江同辉的股东均为罗传奎、温鹏飞、张健丁；

（2）浙江众辉的出资人均为发行人的员工，其中，熊天柱、岳恒田为发行人的监事，袁峻巍为发行人的董事、副总经理；

（3）浙江众辉的出资人中，贺晨与黄瑛玮为夫妻关系；

（4）济南晟兴、济南晟泽的普通合伙人及执行事务合伙人均为济南同晟，济南晟兴和济南晟泽的直接/间接出资人中存在部分重叠。

经核查，除上述关联关系外，发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

综上，本所律师认为，除上述已披露的情形外，发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

八、《审核问询函》问题 13：

关于房产。根据申报文件，发行人存在无偿使用合作方屋顶、签署租赁协议使用屋顶的情况。发行人有 5 处自有房产。有 2 处房屋租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续。

请发行人补充披露：（1）使用屋顶的光伏电站中，发行人与屋顶提供方关于安全使用的责权利划分情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系，租赁价格公允性情况；（3）发行人使用房产的用途是否与证载用途或规划用途一致，是否存在受到行政处罚的风险；（4）是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受到行政处罚的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人签署的房产及屋顶的相关租赁合同；

2.发行人签署的合同能源管理协议；

3.相关租赁房产的权属证明文件；

4.部分租赁房产的租赁备案文件；

5.发行人自有的不动产权证书；

6.自有房产自不动产权登记中心打印的不动产登记簿；

7.发行人股东填写的调查问卷；

8.发行人董监高出具的确认函；

9.发行人的说明；

10.高李村民委员会、小春坡村村民委员会出具的证明；

11.邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局出具的证明；

12.贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会出具的证明。

（二）核查结果

1. 使用屋顶的光伏电站中，发行人与屋顶提供方关于安全使用的责权利划分情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查发行人与屋顶提供方签署的相关协议，其中关于安全使用的责权利划分情况如下：

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
1	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园区）	伟创力电脑（珠海）有限公司	珠海创伟新能源有限公司	屋顶提供方免费提供屋顶及其他设备安装场地，屋顶使用方负责投资建设、管理、运营、维护本项目，所有维持项目正常运行所需的维护、维修、更换、管理等费用由屋顶使用方承担。
2	珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁	广东坚士制锁有限公司	珠海创伟新能源有限公司	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
	园区）			良好运行。
3	珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	珠海赛纳打印科技股份有限公司	珠海创伟新能源有限公司	本项目所涉及的维修维护和故障处理工作由屋顶使用方负责，所发生费用由屋顶使用方承担。屋顶使用方保证项目施工、运行阶段不损害屋顶已有的设施，不会对屋顶提供方的企业、员工、设备、现有用电系统等产生不利影响。
4	珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	凡涉及屋顶使用方租用屋顶提供方建筑引发的一切风险及经济责任概由屋顶使用方承担，如安装及使用过程中可能发生的安全风险。
5	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鸥卫浴厂区）	广州海鸥卫浴用品股份有限公司珠海分公司 珠海承鸥卫浴用品有限公司	发行人	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
6	珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（红塔仁恒厂区）	珠海经济特区红塔仁恒纸业有限公司	发行人	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
7	山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	在租赁期间内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责电站的安全及运营维护管理，并承担全部费用。
8	上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	上海汉钟精机股份有限公司	上海能辉清洁能源科技有限公司	在合作期间，屋顶提供方可在必要的范围内帮助屋顶使用方顺利进行相关维护工作，保证电站安全运行。屋顶提供方应做好厂区内安保、消防等防范措施。使用期限内，电站所涉及的检修维护、故障处理工作和相应费用全部由屋顶使用方负责。屋顶使用方保证项目的安全系数，若因项目造成人身损害或财产损失的，屋顶使用方须赔偿全部损

序号	项目名称	屋顶提供方	屋顶使用方	签署的协议中关于安全使用的责权利划分情况
				失。
9	上海分布式光伏电站支架倾角优化提升发电量研发项目	上海汉钟精机股份有限公司	发行人	在合作期间，屋顶提供方可在必要的范围内帮助屋顶使用方顺利进行相关维护工作，保证电站安全运行。屋顶提供方应做好厂区内安保、消防等防范措施。使用期限内，电站所涉及的检修维护、故障处理工作和相应费用全部由屋顶使用方负责。屋顶使用方保证项目的安全系数，若因项目造成人身损害或财产损失的，屋顶使用方须赔偿全部损失。
10	上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	上海海健堂集团有限公司	上海奉魁新能源科技有限公司	在节能效益分享期内，屋顶提供方有责任帮助屋顶使用方顺利进行维护工作以保证电站的安全运行。屋顶使用方负责投资、建设、持有、运营维护电站，保证相关设备设施良好运行。
11	上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	租赁期限内，屋顶使用方应确保项目实施及租赁屋顶的运行安全和消防安全，如发生任何安全事故，乙方应负全责，并承担全部赔偿责任。 屋顶使用方承担租赁屋顶的安全管理主体责任，负责承租范围内的与光伏项目建设有关的安全管理工作，对因违反规定、过失或意外而引发的事故，承担全部责任。
12	上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目			

经本所律师查询中国裁判文书网等网站并经发行人确认，发行人及其子公司与屋顶提供方不存在因屋顶安全使用而引发的纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系，租赁价格公允性情况

（1）发行人所租赁房屋及屋顶的权属是否存在纠纷、相关租赁合同是否合法有效、是否办理租赁备案手续

根据发行人提供的租赁合同、相关房产的产权证书或权属证明、租赁备案文件及发行人的说明，发行人及其子公司有偿租赁[6]的房屋及屋顶的情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落	有无产权证明	是否备案	租赁内容
1	上海冠科自动化设备有限公司	发行人	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号 610 室	有	是	房屋
2	上海喜悦商务咨询有限公司	发行人	上海市浦东大道 2000 号 6 层 607 室	有	否	房屋
3	珠海市协盈物业投资有限公司	珠海创伟	珠海市斗门区井岸镇新青二路 11 号协盈综合楼三楼 3A、3B、3C 三间房间	有	否	房屋
4	李霄媛	发行人	重庆北部新区栖霞路 18 号 23 幢 1 单元 5-9 号	有	否	房屋
5	马绍会	发行人	重庆北部新区经开园金童路 47 号 7 号楼 1-30-8	有	否	房屋
6	贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会	发行人	安顺市关岭县普利乡月霞村 8 室	无，已取得村委会出具的权属证明	否	房屋
7	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路 3802 弄新飞企业家园、松江区锦昔路 100 弄及 180 弄锦昔园厂房屋顶	有	否	屋顶
8	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	济南市长清区归德镇万庄村、李官村（双玉路西侧）山东省济南市长	有	否	屋顶

[6] 发行人与部分屋顶提供方签署合同能源管理协议，发行人无偿使用该等屋顶，该表未列示该等情形。

序号	出租人	承租人	坐落	有无产权证明	是否备案	租赁内容
			清区山东海伦环保科技发展有限公司建筑屋顶			
9	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑物屋顶	有	否	屋顶

经核查，上述房屋及屋顶的出租方均提供了产权证书或权属证明文件，根据发行人的说明，截至目前无任何主体就发行人及其子公司使用上述房屋及屋顶提出异议，发行人所租赁房屋及屋顶的权属不存在纠纷。

根据租赁备案文件及发行人的说明，除上表第 1 项房屋租赁已办理租赁备案手续外，上表第 2-6 项房屋租赁未办理租赁备案手续。根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕11 号）第四条的规定，除当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同的生效条件且当事人一方未接受对方履行的主要义务外，当事人一方以未办理租赁合同备案登记的情形主张房屋租赁合同无效，人民法院不予支持。根据上表第 2-6 项房屋的租赁合同，租赁合同中均未约定以办理租赁合同登记备案手续为房屋租赁合同的生效条件，据此，本所律师认为，上表第 2-6 项租赁房屋未办理租赁备案手续不影响租赁合同的法律效力，相关租赁合同合法有效。

《商品房屋租赁管理办法》关于房屋租赁登记备案的规定适用于城市规划区内国有土地上的商品房屋租赁，未明确规定适用于屋顶租赁。经核查，目前相关法律、行政法规未要求办理屋顶租赁备案登记手续，本所律师认为，屋顶租赁未办理租赁备案登记手续不影响屋顶租赁合同的法律效力。

综上，本所律师认为，发行人所租赁房屋及屋顶的权属不存在纠纷，相关租赁合同合法有效，部分房屋及屋顶未办理租赁备案手续，但该等情形不影响租赁合同的法律效力。

（2）租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系

根据发行人股东及董监高填写的调查问卷或确认函，租赁房顶和房产的出租方与发行人股东、董监高不存在关联关系。

经发行人确认，珠海市林殷建筑材料有限公司为发行人的客户，除上述情形外，租赁房顶和房产的出租方与发行人的其他客户不存在关联关系。

综上，本所律师认为，除上述已披露的情形外，租赁房顶和房产的出租方与发行人的股东、董监高及客户不存在关联关系。

（3）租赁价格公允性情况

经核查发行人与出租方签署的协议，相关房产及屋顶的租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落	租赁用途	租金
1	上海冠科自动化设备有限公司	能辉科技	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号 610 室	办公	100.65 元/月/平方米
2	上海喜悦商务咨询有限公司	能辉科技	上海市浦东大道 2000 号 6 层 607 室	办公	520/元/月/平方米
3	珠海市协盈物业投资有限公司	珠海创伟	珠海市斗门区井岸镇新青二路 11 号协盈综合楼三楼 3A、3B、3C 三间房间	办公	2018.9.1-2020.8.31，租金为 30 元/月/平方米；2020.9.1-2022.8.31，租金为 31.50 元/月/平方米；2022.9.1-2023.8.31，租金为 33.075 元/月/平方米
4	李霄媛	发行人	重庆北部新区栖霞路 18 号 23 幢 1 单元 5-9 号	办公	103 元/月/平方米
5	马绍会	发行人	重庆北部新区经开园金童路 47 号 7 号楼 1-30-8	住宿	29 元/月/平方米

序号	出租人	承租人	坐落	租赁用途	租金
6	贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会	发行人	安顺市关岭县普利乡月霞村 8 室	住宿	9.7 元/月/平方米
7	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路 3802 弄新飞企业家园、松江区锦昔路 100 弄及 180 弄锦昔园厂房屋顶	屋顶光伏发电	自 2017 年 8 月 1 日起，起始租金为 7 元/平方米/年，每满五年单价上涨 0.5 元/平方米/年
8	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	济南市长清区归德镇万庄村、李官村（双玉路西侧）山东省济南市长清区山东海伦环保科技发展有限公司建筑屋顶	屋顶光伏发电	5 元/年/平方米
9	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑物屋顶	屋顶光伏发电	10 元/年/平方米

根据发行人的说明及本所律师在赶集网、58 同城等专业分类信息网站查询到的信息，经比较上述租赁的第 1-5 项房屋的租金与同区域的租金水平，综合发行人介绍的地理位置、装修环境、物业服务、实际使用面积等因素的差异，本所律师认为，发行人及其子公司承租的房屋的租金价格与周边租金水平总体相当，均处于公允价格的合理波动范围内。根据发行人的说明，第 6 项租赁房屋位于安顺市关岭县普利乡月霞村，系结合当地租金水平与出租方协商一致确定，经出租方确认，租金价格公允合理。

根据发行人的说明，相关屋顶的租赁价格系发行人综合租赁面积、地段、投资收益等多种因素，经与出租方协商一致确定，本所律师认为，屋顶的租金水平

具有公允性。

3. 发行人使用房产的用途是否与证载用途或规划用途一致，是否存在受到行政处罚的风险

根据发行人提供的自有房产及租赁房产的权属证明文件、自有房产自不动产权登记中心打印的不动产登记簿、房产租赁协议及发行人的说明，除发行人自贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会处租赁的房屋未能明确提供证载用途或规划用途外，本所律师认为，发行人使用房产的用途与证载用途或规划用途一致，不存在因相关用途不一致而受到行政处罚的风险。

根据贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会出具的证明，其确认发行人租赁的房屋系该村自行建设、未占用基本农田，符合土地利用总体规划和城乡规划，不存在不合规占用或使用集体土地的情形；前述房屋不属于违法建筑，目前没有列入拆迁计划，不存在拆除风险；其保证发行人在租赁期限内有权持续、合法使用租赁房产；否则将赔偿发行人因此产生的全部损失。

4. 是否存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形；如存在，分析对发行人生产经营的影响和受到行政处罚的风险

经核查，发行人子公司邓州能辉建设的沼气发电项目系位于邓州市陶营镇高李村、邓州市牧原养殖有限公司下属的牧原邓州第五分场内，唐河能辉建设的沼气发电项目位于唐河县源潭镇小春坡村、唐河牧原农牧有限公司下属的唐河牧原第二分场内，存在使用集体土地的情形。除上述情形外，发行人不存在占用或使用国有划拨地或集体土地的情形。

根据邓州能辉、唐河能辉建设沼气发电项目时适用的《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号），设施农用地具体划分为生产设施用地、附属设施用地以及配套设施用地，其中附属设施用地是指直接用于设施农业项目的辅助生产的设施用地，包括设施农业生产中必需配套的畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储、处理等环保设施用地；附属设施用地的性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。

发行人子公司建设的沼气发电项目系利用养殖场内原已建设的沼气池的沼

气，新增安装发电机组及沼气预处理系统设备建设而成。鉴于养殖场内原已建设沼气利用工程作为养殖场的附属设施，唐河能辉、邓州能辉新安装的发电机组等设备产生的电力仅供养殖场自发自用，未改变沼气利用工程的用途，未改变相关场地作为养殖场生产经营的附属设施用地的性质。

上述沼气发电项目所在地的高李村民委员会、小春坡村村民委员会均已出具证明：上述沼气发电项目位于相应养殖场内，未占用我村的其他土地；我村同意将养殖场内的部分土地用于上述沼气发电项目建设，并确认项目建设不违反我村集体与养殖场建设单位签署的集体土地租赁协议的约定，不存在侵害本村及本村人员合法权益的情形；本村及本村人员与发行人的子公司就沼气发电项目建设不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据邓州市自然资源和规划局、唐河县自然资源局出具的证明，发行人子公司邓州能辉、唐河能辉利用原养殖场内的集体土地建设附属沼气发电项目未违反土地管理的相关法律法规，不存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形，不存在受到行政处罚的情况。

根据发行人的确认，截至目前无任何主体就发行人控股子公司使用该等场地提出异议，未曾发生因无法继续使用相关场地而导致沼气发电项目搬迁或无法运行的情形，且这两项场地涉及的沼气发电项目的合计收入报告期内各年度均不超过 50 万元，各年度占发行人的主营业务收入占比均在 0.2%以下，占比较小。

综上，本所律师认为，发行人不存在不合规占用或使用国有划拨地或集体土地的情形。

九、《审核问询函》问题 14：

关于诉讼。根据申报文件，发行人曾因分布式光伏发电项目未能按期支付工程款而存在 2 起未决诉讼。

请发行人补充披露：（1）未决诉讼的最新进展情况；（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括

但不限于案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，并核查了包括但不限于以下文件：

1.相关案件的开庭通知书、起诉书、立案通知书、结案通知书、民事调解书及民事裁定书、判决书等文件；

2.发行人控股股东、实际控制人、董监高出具的确认函；

3.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 未决诉讼的最新进展情况

（1）根据发行人的说明，《律师工作报告》中已披露的启晗电力建设集团有限公司（以下简称“启晗电力”）与发行人之间的两起未决诉讼截至本补充法律意见书出具之日尚未判决。

（2）2020 年 8 月 13 日，江苏苏兴建设工程有限公司（以下简称“江苏苏兴”）向广州市从化区人民法院提起诉讼，请求法院判令发行人支付未付的工程款 780,411.48 元及相应违约金、利息。根据发行人的说明，该案件已经于 2020 年 9 月 25 日开庭，截至本补充法律意见书出具之日尚未判决。

2. 发行人、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括但不限于案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉讼或仲裁事项对发行人的影响

（1）发行人及其控股子公司涉及的相关诉讼仲裁情况

根据发行人提供的起诉书、立案通知书、结案通知书、民事调解书及民事裁

定书、判决书等诉讼仲裁相关的法律文件，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，并经发行人确认，发行人及其控股子公司报告期内发生的诉讼仲裁情况如下：

原告	被告	主要涉案金额（万元）	基本案情及裁决结果	诉讼/仲裁文书文号	最新进展
未决诉讼					
启晗电力	发行人	52.4358	启晗电力认为发行人未按期支付万宝冰箱项目的工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0117 民初 1224 号	尚未判决
启晗电力	发行人	17.9797	启晗电力认为发行人未按期支付粮食码头项目工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0115 民初 2443 号	尚未判决
江苏苏兴	发行人	78.04	江苏苏兴认为发行人未按期付款，故于 2020 年 8 月 13 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金以及逾期支付的利息。	（2020）粤 0117 民初 4061 号	尚未判决
已裁判且已执行完毕案件					

启晗电力	发行人	59.5645	因对丰田发动机项目合同价款数额、完工情况等存在异议，启晗电力向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金及利息。后发行人向广州市南沙区人民法院提起反诉，请求法院判令启晗电力支付违约金并赔偿经济损失。 2019 年 12 月 30 日，广州市南山区人民法院判令发行人支付工程款 53.6791 万元及逾期违约金，同时，判令启晗电力赔偿发行人经济损失 2.09 万元。	（2018）粤 0115 民初 6101 号	执行完毕
江苏威尔五金股份有限公司（以下简称“威尔五金”）	发行人	120	因认为威尔五金未提交完整证明材料等原因，发行人根据合同约定延期支付部分款项。威尔五金于 2019 年 6 月 25 日向上海市长宁区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付未付货款及利息。 2019 年 12 月 4 日，双方在法院的主持下自愿达成调解。	（2019）沪 0105 民初 14994 号	执行完毕
江苏苏兴	发行人	125.3682	因认为江苏苏兴未履行开具发票、未承担税费义务，不符合约定付款条件，发	（2019）粤 0115 民初 3261 号	执行完毕

			行人未支付相关款项。江苏苏兴于 2019 年 4 月 19 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余款项、违约金及利息。发行人向法院提出反诉，请求判令江苏苏兴支付违约金、赔偿损失并返还多支付的工程款。 2020 年 5 月 29 日，广州市南沙区人民法院判令发行人支付工程款 97.9087 万元及逾期违约金、工程款利息。		
其他已了结案件					
闵锋等人	发行人	85.7531	因工程劳务款纠纷，闵锋等人向威宁彝族回族苗族自治县人民法院提起诉讼，请求法院判令广元市大亨劳务有限公司支付劳务款，由发行人承担连带支付责任。	2019 年 11 月 16 日，因被告的诉讼请求不能成立，威宁彝族回族苗族自治县人民法院判决驳回闵锋等人的起诉。	
发行人	涉县龙鑫光伏发电有限公司（以下简称“涉县	649	因认为发行人的债务人深圳永联能源工程技术有限公司（以下简称“深圳永联”）既不向发行人支付货款又不向其债务人涉县龙鑫主张到期债权，损害了发行人的利益，故发行人	因发行人与第三人深圳永联存在有效的仲裁协议，2018 年 9 月 19 日，河北省涉县人民法院裁定驳回发行人的起诉。就相关纠纷，发行人与深圳永联经友好协商达成了	

	龙鑫”）		向河北省涉县人民法院提起诉讼，请求法院判令涉县龙鑫支付相关款项。	和解协议。
金昌市金林建筑安装有限公司（以下简称“金昌金林”）	发行人	34.41	金昌金林认为发行人未能按约支付剩余工程款，金昌金林于 2019 年 7 月 9 日向威宁县人民法院起诉，请求法院判令发行人支付拖欠工程款。	双方经友好协商达成和解协议，金昌金林自行撤诉。
发行人	中民新能（鲁山）电力有限公司（以下简称“中民（鲁山）”）	77.24	因认为中民（鲁山）未按约支付工程款，发行人于 2019 年 6 月 4 日向北京仲裁委员会申请仲裁，请求北京仲裁委员会裁决中民（鲁山）支付工程款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，发行人已撤回仲裁申请。
发行人	中民鲁山、中民新能投资集团有限公司（“中民集团”）	98.05	被申请人未按约支付工程款，发行人于 2019 年 6 月 4 日向北京仲裁委员会申请仲裁，请求北京仲裁委员会裁决被申请人支付工程款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，发行人已撤回仲裁申请。
中建材浚鑫科技有限公	发行人	288.72	因认为发行人未按约支付货款，中建材浚鑫于 2019	双方经友好协商达成诉讼和解协议，中建材浚鑫

司（以下简称“中建材浚鑫”）			年2月25日向江阴市法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余货款及利息。	撤诉。
南通建工集团股份有限公司（以下简称“南通建工”）	发行人	384.94	南通建工认为发行人未按约支付剩余工程款，向宁夏回族自治区同心县法院起诉，请求发行人支付剩余工程款及利息。	双方经友好协商达成补充协议，南通建工撤诉。
扬中市华城建筑安装工程有限公司（以下简称“扬中华城”）	发行人	70	因认为发行人未按约支付货款，扬中华城于 2017 年9月19日向扬中市人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，扬中华城自行撤诉。
国电光伏有限公司（以下简称“国电光伏”）	珠海创伟新能源有限公司（以下简称“珠海创伟”）	3,234	国电光伏与珠海创伟签订光伏发电项目承包合同，后因国电光伏提供的组件存在质量问题，珠海创伟扣留部分尾款。国电光伏于 2016 年 6 月 30 日向珠海仲裁委员会申请仲裁。	各方经友好协商达成和解，国电光伏已撤回仲裁申请。
广东焕泰电力建设有限公司（以下简称“广东焕泰”）	发行人	120	因与发行人对工程款存在争议，广东焕泰于 2020 年 1 月 3 日向河源市连平县人民法院起诉，请求发行人支付剩余工程款、浮动奖金、违约金以及利息。	双方经友好协商达成和解协议，广东焕泰已撤诉。
深圳市金霆	发行人	37.26	因认为发行人未能按约支	双方经友好协商已达成

新能源技术有限公司（以下简称“深圳金霆”）			付剩余货款，深圳金霆于2019年1月25日向上海市浦东新区人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	和解协议，深圳金霆已撤诉。
谭俊金	发行人、徐培华	3.26	因追索劳动报酬纠纷，谭俊金向韶关市武江区人民法院提起诉讼，请求法院支付相关款项。	2020年10月9日，韶关市武江区人民法院作出裁定，准许谭俊金撤诉。
北京华阳汇鸿投资管理有限公司（以下简称“华阳汇鸿”）	发行人	34.9896	华阳汇鸿认为发行人的子公司拖欠租金，故于2020年4月29日向北京市丰台区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付租金。	根据发行人向北京市丰台区人民法院有关工作人员的咨询记录，原告华阳汇鸿已向丰台区人民法院申请撤诉。

经本所律师核查并经发行人确认，发行人及其控股子公司不存在虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。

（2）发行人控股股东、实际控制人、董监高涉及的相关诉讼仲裁情况

因交通事故民事责任纠纷一案，杨康起诉袁峻巍要求赔偿医疗费及其他损失共计2,148.20元，本案经上海市长宁区人民法院调解，于2017年3月21日作出（2017）沪0105民初6238号《民事调解书》，双方达成调解，袁峻巍向杨康支付2,148.20元。根据相关收据凭证，袁峻巍已足额支付相关款项。该案件系发行人董事兼副总经理袁峻巍的个人民事纠纷，未对袁峻巍的任职资格产生不利影响，未对发行人的生产经营产生不利影响。

除上述情况外，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，并根据前述主体分别出具的确认函，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人、董监高不存在其他报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁。

十、《审核问询函》问题 15：

关于员工。根据申报文件，报告期发行人员工人数分别为 176 人、141 人、149 人和 154 人。报告期内发行人不存在劳务外包的情形。

请发行人补充披露：（1）报告期内员工人数总体呈下降趋势，该趋势与发行人收入变动趋势不一致的原因及合理性；（2）研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性；（3）与业务直接相关员工的人均业务量情况，员工在业务中的具体工作内容，该人均业务量是否与行业情况相符，员工是否具备与从事岗位要求相关的资质。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1.报告期各期末发行人员工花名册、员工薪酬明细表；

2.发行人研发项目明细表；

3.同行业上市公司年报；

4.发行人员工资质证书、劳动合同、社保费用缴纳证明。

（二）核查结果

1.报告期内员工人数总体呈下降趋势，该趋势与发行人收入变动趋势不一致的原因及合理性

根据发行人提供的员工名册，报告期各期末，发行人员工的专业结构具体情况如下：

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比

管理人员	24	17.14%	20	13.42%	19	13.48%	29	16.48%
研发人员	30	21.43%	30	20.13%	27	19.15%	35	19.89%
生产人员	77	55.00%	89	59.73%	84	59.57%	98	55.68%
销售人员	9	6.43%	10	6.71%	11	7.80%	14	7.95%
合计	140	100.00%	149	100.00%	141	100.00%	176	100.00%

由上表可知，发行人员工人数总体呈下降趋势主要体现在 2018 年末，2018 年末相较上年同期下降 35 人，2018 年末至 2019 年末，员工人数整体呈上升趋势与收入变动趋势一致。

根据发行人的说明，发行人 2018 年末员工人数较上年同期下降幅度较大，主要原因为：

由于度电补贴及备案制的推行等政策的影响大幅增加了业主方的投资积极性，加之光伏扶贫以及领跑者项目的实施，我国光伏发电行业快速发展。2016 年和 2017 年我国累计光伏装机容量较上年增长率分别为 79.30%和 68.26%。在发展迅速的行业环境下，发行人为适应当下的发展趋势，避免出现因缺少人员而影响自身业务扩张的情形，于 2017 年初启动人才储备计划，因此 2017 年末员工人数显著增加。

2018 年，在“531 光伏新政”后，补贴力度大幅降低，且当年新增光伏补贴范围骤减，前期市场预期被打破，光伏行业受到较大冲击。虽然发行人当年 4 月及以前签订的存量合同受“531 光伏新政”影响较小，2018 年主营业务收入仍保持增长趋势，但上半年营业收入占当年营业收入比例达到 68.64%，而受该政策影响，发行人期末在执行订单金额较小。基于上述实际经营情况，发行人于当年 7 月开始逐步对员工结构进行整合，实行减员增效，因此，2018 年末发行人员工人数整体较上年同期下降。

2019 年以来，随着关于《积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工

作的通知》、《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等政策的推出，市场预期趋于稳定，光伏发电行业前景向好，发行人主营业务收入进一步增长，员工人数稳步回升。

2020 年 9 月末，公司员工较 2019 年末略有下降，主要原因系 2020 年 9 月，公司部分正在执行的大额项目已完工，而新中标项目尚未开工，少量从事技术含量较低的施工工作的技工离职。

综上，本所律师认为，发行人报告期内员工人数变动与收入变动趋势存在差异的情形符合行业发展状况和发行人实际经营情况，具有合理性。

2. 研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性

发行人已于《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工情况”中补充披露了研发人员、技术人员与项目分布之间的匹配性。

3. 与业务直接相关员工的人均业务量情况，员工在业务中的具体工作内容，该人均业务量是否与行业情况相符，员工是否具备与从事岗位要求相关的资质

3.1 员工在业务中的具体工作内容

根据发行人的说明，发行人与业务直接相关的生产人员主要由工程人员、设计人员和运维人员构成，发行人将各类型人员按照其在项目中的实际工作内容划分为不同岗位，各岗位皆有其职责所在，具体情况如下：

（1）工程人员

工程人员的岗位依据不同工作内容和职责主要被划分为项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工，具体职责如下：

①项目经理：项目经理是落实施工现场管理职责的第一责任人，在授权范围内全面履行施工合同，对施工生产和组织实施全过程管理，确保工程施工的顺利进行；

②技术负责人：组织编制符合项目工程实际情况的实施性文件和重大施工方案，并在施工过程中负责技术指导和把关；组织对施工图及时预审，接受业主项

目部组织的图纸会审；组织相关施工作业指导书、安全技术措施的编审工作；

③材料员：严格执行项目部材料、设备管理制度，建立物资供应台帐；负责物资设备、材料的领用，对项目材料的出入库情况进行审核，确保账、物相符；

④安全员：负责项目部的安全系统、安全设施、劳防设施、安全措施及制度的建立健全和监督检查，参与制订主要危险源的防护控制措施，督促并检查基层对安全技术各项措施和安全操作规程的实施情况；对各施工作业点进行安全检查，掌握安全生产情况，对存在安全隐患的情形及时提出整改意见和措施；

⑤资料员：负责对项目工程文件资料进行收集、整理、建档、归档工作的管理；核查施工单位形成的管理资料、技术资料、物资资料及验收资料，保证施工资料的真实性、完整性、有效性；

⑥土建专工：组织制定、执行土建项目各项规章制度、各阶段工作计划，并监督、检查各制度的实际执行情况、计划的实施情况，确保各项工作得以顺利推进；审核土建项目施工图纸，掌握设计意图，严格按图施工。在实际施工中，对图纸中存在的问题及时上报；全面负责对项目的质量和安全把控，提供专业的技术指导，及时发现并解决项目施工过程中遇到的各类问题；

⑦光伏专工：组织对光伏专业施工图预审，接受业主项目部组织的图纸会审；组织编制符合各项目工程的光伏专业实施性文件和重大施工方案，并在施工过程中负责技术指导和把关；定期组织检查或抽查项目工程安全和质量情况，当工程项目安全和质量存在问题或隐患时，提出技术解决和防范措施；

⑧电气专工：参与各项目工程中与电气专业相关的系统规划、可行性研究报告、设计方案、设备招标规范书、技术协议及施工图、竣工图的编制、设计和审查工作，提出存在问题和解决方案。

（2）设计人员

新能源及电力工程设计业务合同签订后，发行人将成立由设计总监、专业主设计人、审核人、校核人等组成的设计团队，各岗位具体职责如下：

①设计总监：总体负责项目内外各方协调和组织的工作，同时根据项目需求，

编制并组织实施各设计阶段设计任务和计划；掌握项目设计进度和设计质量，组织和协调各专业人员间的工作，督促和检查各专业对已完成的各阶段设计文件的及时校审；

②专业主设计人员：根据自身专业的设计任务，认真收集相关设计资料，进行必要的调查研究，制定经济合理、技术先进、功能完善、安全可靠的设计方案；组织和协调专业内部设计工作，主动与其他专业相互合作，提高设计效率；

③审核人：审核设计方案是否合理、先进、经济、安全，是否符合相关规程、规范及标准；检查设计文件、图纸是否齐全，是否符合设计深度及技术措施要求以及是否满足合同规定的要求；

④校核人：对设计文件进行全面认真的校对，检查设计文件是否符合相关规程、规范及标准的要求；详细校对计算书，确认数据、公式、计算结果等是否正确，是否与图纸保持一致。

（3）运维人员

运维人员主要负责与电站运营业务相关的维护工作，其具体职责如下：

①负责与电站业务相关的电池组件、汇流设备、逆变设备、高低压设备、监控设备等设备的维修工作，协助对新购置设备的安装、调试和验收；

②监控电站的发电量情况，以建立档案的方式对电站设备进行管理，对设备使用异常反应和故障原因分析，制定并执行定期检修计划。

3.2 与业务直接相关员工的人均业务量情况，该人均业务量是否与行业情况相符

根据发行人的说明，报告期各期，发行人生产人员人均收入与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晶科科技	-	-	-	-

易事特	-	511.02	645.22	1,231.92
正泰电器	-	131.55	140.59	130.09
阳光电源	-	1,363.03	1,324.26	1,362.89
和顺电气	-	465.33	563.21	411.14
太阳能	-	497.63	542.78	387.84
平均值	-	593.71	643.21	704.78
发行人	360.33	431.17	404.04	263.15

注：同行业上市公司三季报未披露员工情况，晶科科技未披露 2017 年至 2020 年 1-9 月各期末的员工人数；正泰电器年报仅披露母公司员工人数，故人均收入为母公司营业收入除以母公司生产人员人数。

报告期内，由于发行人收入结构与经营规模和同行业可比上市公司存在一定差异，发行人生产人员人均收入低于同行业上市公司平均水平，但介于可比公司最低值和最高值之间。

3.3 员工是否具备与从事岗位要求相关的资质

（1）工程设计资质所需的员工资质要求

根据《工程设计资质标准》附件 2-4《电力行业工程设计主要专业技术人员配备表》，发行人持有的火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、电力行业（变电工程专业）乙级、电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质所需的主要专业技术人员及发行人现有人员情况如下表所示：

专业设置 / 注册专业 / 设计类型与等级 / 工程设计资质			(1)动力	(2)电气	(3)建筑		(4)结构		(5)暖通空调		(6)给水排水		(9)水工	(13)环境保护	(17)工程经济及概预算	(18)输煤除灰	(19)电力系统	(20)热工控制	(21)通信保护	(22)化学水处理	(23)总图	总计
			公用设备（动力）	电气（发输电）	建筑（一级）	建筑（二级）	结构（一级）	结构（二级）	公用设备（暖通空调）		公用设备（给水排水）											
专业资质	火力发电（含核电站常规岛设计）	乙级	3	6	1		2		1		1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	24
	新能源发电	乙级	1	4		1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
	变电工程	乙级		3		1		1		1		1			1		1		1		1	11
发行人目前人员资质情况（注）			3	6	1		2		1		1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	24

注：《工程设计资质标准》第一条第（六）款第二项规定，申请二个以上设计类型的工程设计专业资质时，应同时满足相应行业的相应设计类型的专业设置或注册专业的配置，其相同专业的专业技术人员的数量以其中的高值为准。

（2）建筑业企业资质所需的员工资质要求

根据《建筑业企业资质标准》、《住房城乡建设部办公厅关于取消建筑业企业最低等级资质标准现场管理人员指标考核的通知》的相关规定，发行人持有的电力工程施工总承包三级资质、环保工程专业承包三级资质对申请企业的主要人员的要求如下：

电力工程施工总承包三级资质的要求	环保工程专业承包三级资质的要求	发行人符合要求的相关员工人数（注）
机电工程专业注册建造师不少于 5 人	注册建造师不少于 2 人	5 人
电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人	工程序列中级以上职称人员不少于 5 人	11 人
经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人	经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人	30 人

注：根据住建部官网公示的资质申报常见问题的答复，企业申请多个类别资质时，主要人员中每类人员数量、专业、工种等应分别满足所申请类别资质《标准》要求，不需累加每类人员数量指标。

（3）安全生产许可证所需的员工资质要求

根据《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》、《上海市住房和城乡建设管理委员会关于发布本市建筑施工企业办理安全生产许可证人员配置标准细则的通知》等相关规定、上海市住房和城乡建设管理委员会网站公示的申请建筑施工企业安全生产许可的办事指南及发行人的说明，发行人取得安全生产许可证所需的员工资质要求如下：

资质要求	发行人符合要求的相关员工人数
企业具备单个资质类别、单个专业时，其企业项目负责人配备数量，应不低于此专业所对应的最低等级的注册建造师配置人数要求	5 人，不低于发行人持有的电力工程施工总承包三级资质的注册建造师配置人数要求
专职安全生产管理人员不少于 3 人	5 人

综上所述，本所律师认为，发行人已取得的业务资质所需的员工均具备从事其所在岗位相关法律法规所要求的必须具备的资质。

第三部分 《补充法律意见书（二）》相关回复内容更新

一、《审核问询函（二）》问题 2：

关于核心竞争力。根据审核问询回复：（1）报告期初至今，公司已完成约 1.2GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务；（2）光伏电站系统集成业务具有显著的资金密集型特征，服务商在项目实施过程中需要垫付大量资金，该业务特性限制了单个企业同时可承担的项目量，因此光伏电站系统集成业务市场分散度较高，单个企业市场占有率较低；（3）报告期各期，公司对贵州和广东区域的销售额占主营业务收入的比例分别为 76.14%、71.62%、95.18%和 93.86%，主要业务区域较为集中；（4）报告期内，公司光伏电站系统集成业务合同签约规模合计 826.30MW，取得了贵州市场 569.04MW 的电站系统集成服务合同。

请发行人：（1）结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考察因素，发行人在相关因素上的竞争优劣势；（2）补充披露与同行业可比公司收入区域分布的比较情况，未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施；（3）是否存在光伏电站工程总承包管理相应的法律法规，如有，披露主要内容和发行人是否符合相关要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了报告期内主要光伏电站工程总承包项目的建设单位，查询了中国电力招标网、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国网、安监主管部门网站、中华人民共和国中央人民政府官网等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人持有的工程设计资质、电力工程施工总承包三级的资质证书；

2.发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目合同；

3.发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目的招投标文件；

4.发行人与工程分包单位签署的分包合同；

5.工程分包单位的资质文件；

6.发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目业主同意发行人进行分包的确认函；

7.发行人注册地住建主管部门出具的合规证明；

8.发行人客户招标文件；

9.发行人投标文件；

10.晶科科技（601778）的《招股说明书》；

11.关于中国国家主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话的国务院公报；

12.《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；

13.国家能源局公布的《2020 年能源工作指导意见》；

14.《罗山县能源基地项目投资合作框架协议书》；

15.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考察因素，发行人在相关因素上的竞争优劣势

1.1 结合项目获取实际情况，补充披露客户在选择光伏电站设计、系统集成及投资运营业务供应商时的主要考虑因素

（1）光伏电站设计、光伏电站系统集成业务

经本所律师访谈发行人管理层，通过中国电力招标网等网站查询发行人主要客户公开征集合格供应商情况，查阅发行人客户招标文件及发行人投标文件，目前国内光伏电站投资方主要为大中型光伏发电能源企业，其建立了完善的供应商认证体系，供应商考核标准一般包括企业经营合法合规性、企业资质、企业业绩、企业体系认证情况等指标，该类企业对大中型集中式光伏电站项目设计及系统集

成业务的合格供应商筛选条件的具体情况如下：

①对供应商过往经营情况合法合规性的要求，例如：A、供应商必须为依法注册的，具有独立法人资格的企业；B、未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态；C、近 3 年内不得存在重大安全事故；D、近 3 年内不得存在骗取中标或严重违约及因自身的原因而使任何合同被解除的情形；E、被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；F、未被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单。

②供应商资质要求，例如：A、具备工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级及以上资质；B、具备电力工程施工总承包叁级及以上资质；C、具备有效的安全生产许可证。

③过往经营业绩要求，例如：A、具有近五年内两个 30MW 及以上光伏电站施工项目或总承包项目，并有一个并网发电一年以上的运行业绩；B、施工单位必须具有近 3 年内累计完成至少 3 个 50MWp 及以上光伏电站总承包业绩，或 3 年内累计容量至少 200MWp 的光伏电站施工业绩；C、设计单位必须具有近 3 年内累计完成至少 5 个并网发电的光伏电站施工图阶段设计业绩，或近 3 年内累计容量至少 300MWp 的光伏电站设计业绩。

④质量、环境、职业健康安全体系认证情况：例如：A、通过 ISO9000 质量管理体系认证；B、ISO14001 环境管理体系认证；C、OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证。

在具体项目招标过程中，客户主要考察因素如下：

①技术因素

设计类业务技术考察因素一般包括设计工作内容、工作方案及计划工作量，设计进度计划、总体设想、技术分析、技术建议，对招标项目方案设计的特点及关键性技术问题的对策措施，项目团队配置等。

系统集成业务中技术考察因素一般包括系统总体设计方案评价（支架基础详图、支架安装图、围栏做法图、支架设计计算书等图纸与资料的技术深度和完整性，设备选型及供货范围等），项目重点难点说明与优化建议，各专业设计及设

备配置，施工技术方案、施工布置及现场总平面布置、项目管理人员配置、工期计划与进度控制措施等。

②商务、价格因素

商务考察因素一般包括企业过往业绩、用户评价、体系认证情况等；价格考察因素一般包括报价有效性（报价是否唯一、是否低于成本恶性竞争、是否存在计算错误等），评标基准价，报价得分计算（比照评标基准价进行计算报价得分）等。

（2）光伏电站投资运营业务

公司目前光伏电站投资运营业务主要为分布式光伏电站投资运营，该项业务的拓展是客户与公司双向选择的结果。

在“自发自用、余量上网”模式下，公司客户为用电企业，客户同时为屋顶提供方，即公司利用客户厂房屋顶建设分布式光伏电站，在建成发电后给与客户一定的电费折扣。该模式下，客户着重考察因素包括公司的资金实力、有无类似电站投资经验、项目建设工期、项目建设是否对其正常生产经营产生影响、电费折扣等；在“全额上网”模式下，公司客户为当地电网公司，在公司光伏电站投资建设项目经主管部门备案、建成并经当地电网公司并网验收后，当地电网公司对电站所发电量进行全额收购。

公司在选择分布式光伏电站投资项目时综合考察自身资金周转、人员安排、投资收益、当地电网消纳能力、企业用电负荷曲线、企业生产班次模式、企业设备投运小时、厂房屋顶建筑结构、厂区运营持续性等。

1.2 发行人在相关因素上的竞争优劣势

（1）竞争优势

①发行人符合目前国内主要大中型光伏发电能源企业供应商认证体系要求

根据本所律师在信用中国网、安监主管部门网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台等网站查询的结果以及发行人的说明，报告期内，公司经营状况、信誉状况良好，不存在因重大安全事故等受到相关部门处罚的情形。根

据发行人的说明，报告期初至今，公司已积累了约 1.4GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营经验，过往业绩情况良好，且公司已取得电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级资质、安全生产许可证（建筑施工），并已通过相关质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。

②核心技术优势

根据发行人的说明，公司自成立之初即布局光伏发电系统技术研发，在光伏发电领域，公司已掌握了电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案等核心技术，应用范围覆盖了普通地面光伏电站、山地光伏电站、农光互补光伏电站、水光互补光伏电站、屋顶分布式光伏电站、扶贫光伏电站等各类光伏电站。根据发行人的说明，公司光伏电站系统核心技术具体情况如下：

A、电站系统设计

结合多年来在光伏电站系统设计领域的实战经验，并经过优化计算和研发，公司在光伏电站系统设计领域形成了包含光伏电站主接线系统容量配比技术、组串并联串联匹配技术、组件倾角阴影遮挡布置技术、电缆材料选型线径载流量计算技术、复杂山地光伏电站总平面布置技术等在内的一系列具备较强竞争优势的核心技术。通过上述技术的应用，公司实现了根据每个项目的实地情况、投资预算、施工周期、运营计划，在设备选型、容配比、支架倾角、总图规划等方面制定有针对性的设计方案，并达到节约电站占地面积、提高系统效率、增加电站运营经济效益的效果。

B、支架设计开发

公司光伏电站设计及大部分系统集成业务中所用支架均由公司自主设计，交由专业厂家按照设计图纸制造。在光伏电站支架系统设计领域，公司已形成多项国家专利技术，并应用于项目设计及实施过程。

公司在收到项目地理位置、地勘、地形测绘等资料后，首先根据国家设计规程规范，确定项目场地的风荷载、雪荷载、地震烈度等设计技术条件数据，并结

合结构受力特点、坡度大小、性价比、地质情况等因素，初步确定几种支架设计方案；进而通过 Midas 软件计算分析出不同方案下支架结构受力的计算结果，对多种不同体系下支架进行结构、安全设计，结合支架用钢量、安全性、生产速度以及支架下桩基混凝土用量、施工便捷程度等进行各设计方案的比对分析，提出技术、经济、安全、适用、进度等综合指标最优的支架结构体系方案；最终，在已确认支架结构受力方案基础上，公司根据供应商生产、道路运输、现场安装难易程度等方面的反馈，对支架体系中的所有组成零部件的形状、开孔大小位置、连接方式进行精细化设计，从而得出集成便捷、结构牢固、性价比高的支架成套体系，并由 CAD 软件成图出版。通过支架设计开发技术的科学运用，公司降低了项目支架用钢量，提高了项目经济性。

C、电站配电系统优化

在光伏电站配电并网系统设计领域，公司根据电网公司的要求及其设计规程规范，进行了多个配电并网系统电气一次、电气二次、通信、综合自动化等方面的专业设计工作，并且通过对系统短路电流、站用电负荷、防雷接地等进行详细测算，在电缆选型、设备选型成套等方面形成针对性设计方案，满足业主、电网公司、第三方检测机构等各方复杂多变的技术要求。此外，在交流系统连接领域，公司对不同连接方法进行深入技术研究，根据光伏电站直流系统输出工况并结合各光伏电站实际应用场景和客户需求，选择性能最优、系统集约化程度最高的连接系统设计方案。

D、分布式光伏整体技术方案

自成立起，公司参与了多个分布式光伏电站的设计、系统集成、自投前期策划和技术研究，已形成一套具有市场竞争力的核心技术。公司对用电企业进行现场勘察并收集技术资料，根据地域、厂房屋顶建筑结构、企业用电负荷曲线、企业生产班次模式、企业设备投运小时、变压器大小、转换效率等，进行光伏组件系统方案、承载力分析、电量消纳、变压器容量匹配等计算和技术分析，得出经济性最佳的分布式光伏电站整体技术方案，为业主投资以及自身投资运营电站提供科学指导。

③人才优势

公司重视人才培养，通过职业培训不断提升员工专业技能水平，建立可持续发展的现代人力资源体系。公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 32 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网工程的设计、施工和管理工作。公司团队专业覆盖全面，拥有 5 位机电工程专业的一级注册建造师、2 位一级注册结构工程师、2 位注册公用设备工程师（动力）、2 位注册造价工程师、1 位注册电气工程师、1 位一级注册建筑师及多位光伏专业工程师、电气专业工程师和土建专业工程师，技术和工程管理人员齐备、经验丰富。

④过往业绩优势

公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，承担了威宁县平箐光伏电站项目、威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆项目的设计及系统集成工作。根据发行人的说明，基于丰富的项目实践经验，公司可针对项目中的重点和难点为客户制定有效的创新性解决方案，以光伏电站系统容配比优化、复杂地形光伏组件敷设平整度调节技术为例：

A、光伏电站系统容配比优化

容配比是指光伏电站中组件标称功率与逆变器额定输出功率的比例。传统光伏系统一般按照 1:1 的容配比设计，实际运行时受太阳能辐射强度、气温因素以及组件效率衰减的影响，光伏电池组件输出功率长时间达不到标称功率，致使逆变器长期不能满载运行，造成了逆变器的容量浪费。

公司结合多年来积累的在不同光照和气候条件区域的设计和光伏电站系统集成业务项目经验，根据不同时间段、不同区域的气象条件参数，通过软件模拟验证不同容配比下的光伏电站输出功率曲线，结合项目设计方案，优化选择项目容配比，提高光伏系统综合利用率，降低光伏电站度电成本，提升电站投资收益。

在贵州威宁、赫章等地的光伏电站项目中，公司结合光伏项目建设地实测辐射资源，组件受温度、灰尘等影响的实际输出功率，光伏系统损耗等因素，提高光伏电站容配比至 1.2~1.3，同等装机容量下减少了逆变器等设备数量、设备占

地、设备间输送电缆数量，从而缩短了电站建设工期，降低了电站整体造价和系统度电成本，提高了项目收益率。

B、复杂地形光伏组件敷设平整度调节

山地光伏电站具有地形高低不平，地下地质差异较大等特点，在该类电站建设过程中，若采用常规调节冗余度较小的固定光伏支架，则现场施工难度大，难以保证光伏组件敷设平整度，导致组件板面参差不齐，阵列间相互遮挡现象严重，影响整体光伏系统输出功率。

公司在桩基设计、桩基与支架连接方式等方面进行了多种方案论证、试验研究和应力计算，得出兼具工程经济性和施工便利性的灌注桩实施方案，上述创新可确保组件敷设平整度，提升光伏电站发电效率，降低地形地势对项目实施的限制，扩大项目用地可选择范围，提升项目收益率。

在贵州赫章县文渊二期光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等山地地形地势复杂项目中，公司通过对微孔灌注桩的竖向、水平及桩身受弯承载力综合验算控制地表部分灌注桩桩长及整桩钢筋与混凝土用量；通过应力计算，调整螺栓用钢钢号、直径和长度，增加了桩头与支架立柱连接处的可调节度，精准高效地解决了当地地势起伏大、地貌情况复杂（岩层分布不均、土层厚度不一、坑洼较多）的难题。

凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，并通过灵活运用技术和经验为客户提供定制化解决方案，公司得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持良好的交流和合作。

（2）竞争劣势

①企业规模较小

根据发行人的说明，报告期内，公司主营业务收入为 25,788.48 万元、33,934.26 万元、38,321.63 万元和 27,745.06 万元，业务规模稳定增长，随着光伏

行业市场化程度的提高，尤其是发电成本不断降低、光伏发电实现平价上网后带来的大量市场需求，公司急需扩大规模以适应市场发展的需要，更好地参与竞争。

②融资渠道单一

根据发行人的说明，公司所从事的电站系统集成及电站投资运营业务均属于资本密集型产业，需要大量资金投入。相较同行业可比上市公司，目前公司融资渠道单一，资金实力无法完全满足业务规模扩张的需要，既增加了公司的财务风险，也束缚了公司的发展速度。

2. 补充披露与同行业可比公司收入区域分布的比较情况，未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

2.1 公司及同行业可比公司收入区域分布的比较情况

报告期内，公司收入区域分布主要受光伏电站系统集成业务收入区域分布影响，同行业可比公司易事特、正泰电器、阳光电源和和顺电气所从事业务种类较多，其年度报告等公开披露信息中仅包含营业收入总体区域分布情况，而未披露各项业务收入区域占比，因此与公司收入区域分布可比性较低。根据晶科科技（601778）的《招股说明书》中披露的 2017 年度、2018 年度和 2019 年度 1-9 月光伏电站系统集成业务收入局域分布情况，与公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019 年度 /2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶科科技	东北	-	-	-	-	9.63	0.01%
	华北	25,273.17	22.37%	175,350.95	43.43%	3.79	-
	华东	16,073.86	14.23%	116,866.26	28.95%	179,235.55	94.43%
	华南	-	-	346.92	0.09%	-	-
	华中	59,203.43	52.41%	1,211.64	0.30%	10,530.09	5.55%

公司名称	项目	2019 年度 /2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
	西北	12,411.32	10.99%	109,959.47	27.24%	27.35	0.01%
	合计	**112,961.78**	**100.00%**	**403,735.25**	**100.00%**	**189,806.42**	**100.00%**
能辉科技	华北	-	-	12.29	0.04%	-	-
	华东	7.33	0.02%	4,713.00	15.39%	4,888.76	21.27%
	华南	9,483.56	27.28%	12,233.04	39.94%	2,263.79	9.85%
	华中	5.25	0.02%	3,256.54	10.63%	-	-
	西南	25,268.61	72.68%	10,411.73	34.00%	15,835.68	68.89%
	合计	**34,764.76**	**100.00%**	**30,626.61**	**100.00%**	**22,988.22**	**100.00%**

如上表所示，因光伏电站系统集成业务通常具有单个项目规模较大、收入贡献率较高的特点，公司和晶科科技各期该类业务收入均集中在少数区域。2017 年度和 2018 年度，晶科科技该类业务收入单个区域集中度高于公司，而 2019 年度公司收入单个区域集中度与晶科科技 2019 年度 1-9 月相比较高，与当期确认收入项目的区域分布及规模相关。

2.2 未来行业以及发行人的市场空间是否将集中于部分区域，发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

（1）未来行业市场空间是否将集中于部分区域

2020 年 9 月 22 日，中国国家主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话中提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”

2020 年 10 月 29 日，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，继续将新能源列为战略新兴产业，并提出要提升新能源消纳与存储能力，推动能源清洁低碳安全高效利用，可见光伏等新能源将迎来较大的市场

空间。

上述规划建议明确提出要提升新能源消纳及存储能力。搭配特高压输电系统的建设，西部、北部地区的电力消纳问题有望得以解决。

此外，我国中东部及南部地区屋顶资源丰富，拥有巨大的分布式光伏发电发展潜力，国家能源局公布的《2020 年能源工作指导意见》中继续强调了要加快中东部和南方地区分布式光伏、分散式风电发展。

综上，我国未来光伏行业发展并无显著区域性特征。

（2）未来发行人的市场空间是否将集中于部分区域

根据发行人的说明，报告期内，在对贵州、广东等优势区域精耕细作的同时，公司持续开拓其他区域市场，并于河南、安徽等地成功实施了罗山县光伏扶贫村级电站项目、霍邱县 73 个经济薄弱村光伏扶贫电站等项目。但由于公司作为非上市公司融资渠道缺乏，可承接项目总规模受限，经综合考虑营运资金、人员等生产要素规模，公司优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目。公司在贵州和广东地区客户主要为国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司等国家电力投资集团有限公司下属公司和广州发展新能源股份有限公司等广州发展集团股份有限公司下属公司，且相关项目业主中标电价较高，重点发展上述优势区域业务符合公司目前所处发展阶段的业务需求。

未来，公司将通过融资渠道的扩充以及募投项目的实施，同时结合研发资金及人员投入的增加，增强资金实力，充分发挥公司技术优势，进一步提升项目实施能力，加强市场开拓，扩大业务区域范围。

（3）发行人拓展广东、贵州区域外业务的计划和措施

“十四五”期间，伴随着国家对新能源重视程度的进一步加强、特高压输电系统的完善以及光伏成本的进一步下降，我国光伏行业将迎来新一轮发展机遇。伴随着“十四五”的临近，近期已有部分省份发布“十四五”期间可再生能源规划政策。根据目前各省份已发布的政策文件，云南、河北、广东、四川四省已明确“十四五”期间计划新增光伏装机容量共计 26GW，山西、河南、内蒙古、湖

北多地亦已出台支持光伏等清洁能源的相关政策办法。

除贵州与广东外，公司于浙江、河北、河南、安徽、山东、江苏、宁夏、云南、上海、北京等地均有成功光伏电站系统集成业务项目经验。基于多年的项目经验积累与良好的项目实施能力，公司与过往客户建立了良好的业务合作关系并保持持续沟通交流，为后续深入合作奠定了坚实基础。

目前，公司已与罗山县人民政府签订了《罗山县能源基地项目投资合作框架协议书》，根据协议约定，发行人拟于 5 年内在罗山县分批建设 500MW 光伏能源基地项目；罗山县人民政府承诺，在符合整体规划的前提下，在协议有效期内公司在协议规定区域内享有优先开发权。根据发行人的说明，公司计划以 BT 模式（即建成—转移模式）开展上述项目运作，与同行业可比上市公司阳光电源披露的 BT 模式电站系统集成业务运作方式一致。

根据发行人的说明，在国家和地方政府大力推动光伏电站建设的政策背景下，未来公司将通过融资渠道的扩充和募投项目的实施，增强资金实力，扩大人员规模，同时公司将强化市场经营中心的队伍建设，进一步加强员工培训，并打造专业高效的营销队伍并引入行业市场专家所组成的顾问团队。未来，公司在保持对贵州、广东等优势区域业务拓展力度的基础上，根据各省具体光伏发展规划开展市场考察工作，并通过提高招投标的参与度大力开拓新的市场、获取新的客户。

3. 是否存在光伏电站工程总承包管理相应的法律法规，如有，披露主要内容和发行人是否符合相关要求

《建筑法》、《建设工程勘察设计资质管理规定》、《建筑业企业资质标准》、《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市[2016]93号）等有关法律法规关于工程总承包的主要规定及发行人的符合情况如下：

关于工程总承包的主要规定	发行人的符合情况
中华人民共和国建设部（以下简称“建设部”）曾于 1992 年出台《工程总承包企业资质管理暂行规定》（试行），对符合条件的企业颁发相关工程总承包企业资质证书，工程总承包企业可在资质等级范围	发行人已持有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级等资质，根据《建设工程勘察设计资质管理规定》、《建

内对工程从立项到交付使用的全过程进行承包。2003 年，建设部作出建市[2003]30 号《建设部关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》以及建市函[2003]161 号《建设部关于工程总承包市场准入问题说明的函》，该等文件规定，《工程总承包资格证书》予以废止，在废止之后，对从事工程总承包业务的企业不专门设立工程总承包资质，具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业可以在其资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。	筑业企业资质标准》的相关规定，发行人可以承揽相应资质许可范围内的光伏电站工程总承包项目。
《建设工程勘察设计资质管理规定》第三十九条规定，取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务。	
《建筑业企业资质标准》总则第三条“业务范围”第（四）项规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。	
《建筑法》第二十六条第一款规定，承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书，并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程。	
《建筑法》第二十六条第二款规定，禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。 禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽工程。	由于发行人取得的新能源发电专业设计资质证书（乙级）可以从事的新能源发电工程设计业务对工程规模未进行限制，因此发行人可以承接的新能源发电工程的工程总承包业务规模不受限制。报告期内，发行人不存在超越资质等级承揽光伏电站工程总承包工程的情形。 根据发行人的说明，报告期内发行人不存在以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽光伏电站工程总承包工程、以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照并以本企业的名义承揽光伏电站工程总承包工程的情形。
《建筑法》第二十七条规定，大型建筑工程或者结构复杂的建筑工程，可以由两个以上的承包单位联合共同承包。共同承包的各方对承包合同的履行承担连带责任。 两个以上不同资质等级的单位实行联合共同承包的，应当按照资质等级低的单位的业务许可范围承	根据发行人报告期内光伏电站工程总承包项目合同、招投标文件并经发行人确认，报告期内发行人不存在联合承包光伏电站工程总承包项目的情形。

揽工程。	
《建筑法》第二十八条规定，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。	根据发行人报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目合同、招投标文件、分包合同、业主同意发行人进行分包的确认函及发行人的说明，发行人不存在将其承包的全部工程转包给他人或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转包给他人的行为。
《建筑法》第二十九条规定，建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。 禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。	根据工程分包单位的资质文件，报告期内发行人确认收入的光伏电站工程总承包项目中，发行人不存在将工程分包给不具备相应资质条件的分包单位的情形。 根据报告期内确认收入的光伏电站工程总承包项目业主出具的同意发行人进行分包的确认函或经本所律师访谈确认，发行人进行的分包行为已取得建设单位认可。
《住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》（建市[2016]93 号）第二条第七项规定： 工程总承包企业的基本条件。工程总承包企业应当具有与工程规模相适应的工程设计资质或者施工资质，相应的财务、风险承担能力，同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管理专业人员和工程业绩。	发行人具有从事光伏电站工程总承包业务相应的电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质、电力工程施工总承包三级资质。 根据发行人的说明、报告期内发行人确认收入的工程总承包项目的中标通知书，发行人具有与其报告期内确认收入的工程总承包项目的工程规模相适应的财务、风险承担能力，同时具有相应的组织机构、项目管理体系、项目管理专业人员和工程业绩。

根据本所律师登录全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站的查询结果、发行人注册地住建主管部门出具的合规证明并经发行人确认，报告期内发行人不存在被住建主管部门处以行政处罚的情形，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具备从事光伏电站工程总承包业务的相关资质，符合光伏电站工程总承包管理相应的法律法规的规定。

二、《审核问询函（二）》问题 4：

关于招投标。根据审核问询回复，近期发行人未中标国家电力投资集团有

限公司投资的威宁县龙街小米 70MWp 农业光伏电站工程总承包和威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（一标段），以及中国电力建设集团有限公司投资的安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工分包、安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工分包和安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工分包等项目。

请发行人补充披露：（1）相关项目未中标的原因，是否是由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足要求所致，发行人的核心竞争能力是否发生重大不利变化；（2）未中标相关项目对发行人主营业务的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师核查了包括但不限于以下文件：

1.近期发行人未中标项目的招标文件；

2.近期发行人未中标项目的其他中标方的中标公示信息；

3.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 相关项目未中标的原因，是否是由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足要求所致，发行人的核心竞争能力是否发生重大不利变化

根据发行人未中标项目的招标文件、中标公示信息及发行人的说明，威宁县龙街小米70MWp农业光伏电站工程总承包等相关项目招投标中公司未中标的原因如下：

序号	客户名称	未中标项目名称	中标单位	未中标原因
1	国家电投集团贵州金元股份有限公司	威宁县龙街小米70MWp农业光伏电站工程总承包	四川省维波建设安装工程有限公司	公司未中标的两个项目与公司中标的威宁县龙街海东梁子农业光伏电站工程总承包（二标段）同属于国家电投集团贵州金元股份有限公司二零二零年度第六批集中招标项目，本批次共包含九个标段，因光伏电站系统集成业务对资金、人员等要求较高，根据本批次招标项目招标文件，为确保工程建
		威宁县龙街海东梁子农业光伏电	阳光电源	

		站工程总承包（一标段）		设的顺利进行，投标人可对本批次多个光伏工程总承包投标中的一个或多个标段同时进行投标，但最多只能中两个标段。在本批次九个标段招标中，除大型国有企业中国电力建设股份有限公司全资子公司中国水利水电第九工程局有限公司中标两个标段外，发行人、阳光电源、中国葛洲坝集团机电建设有限公司、四川省维波建设安装有限公司、中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司等均中标一个标段。
2	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	安龙县笃山平寨农业光伏电站项目光伏场区施工承包	贵州建工集团第三建筑工程有限责任公司	公司未中标的三个项目与公司中标的安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工承包项目相关竞争性谈判文件由中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司同时发出，由于四个项目预计工期相近，因此招标单位在确定中标单位时，除业务能力、专业资质、过往项目经验等因素，通常会基于风险和工期控制因素的考量，避免业务承接单位过度集中的情况。上述四个项目由四个业务承接单位中标。
		安龙县龙山半坡村农业光伏电站项目光伏场区施工承包	中国水利水电第四工程局有限公司	
		安龙县普坪南天门农业光伏电站项目光伏场区施工承包	中国电建集团重庆工程有限公司	

如上表所述，发行人同时进行同个客户多个项目投标时存在部分未中标项目的情形，主要系招标单位基于风险和工期控制等因素限制单个业务承接单位中标数量所致，符合行业惯例，而并非由于发行人的技术服务能力或其他条件不满足。

公司把握我国光伏发电行业快速发展机遇，依托丰富的项目设计经验，在电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案及电站运维领域形成了系列核心技术，并通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关设计和系统集成技术方案，从而有效提升客户电站发电效率、降低投资成本，公司核心竞争力持续强化，不存在核心竞争力发生重大不利变化的情形。

2. 未中标相关项目对发行人主营业务的影响

根据发行人的说明，2017 年-2019 年，公司各年新增光伏电站系统集成业务订单金额（含税）分别为 35,077.97 万元、28,161.64 万元、58,251.25 万元；2020 年初至本补充法律意见书出具之日，公司新增光伏电站系统集成业务订单/中标

金额（含税）为 81,275.60 万元；随着技术水平的进一步提升，项目实践经验的进一步积累，公司项目实施能力不断增强，合同规模呈快速增长趋势，本所律师认为，未中标相关项目对公司主营业务和盈利能力不构成重大不利影响。

三、《审核问询函（二）》问题 5：

关于项目人员。根据审核问询回复：（1）发行人与业务直接相关的生产人员主要由工程人员、设计人员和运维人员构成。工程人员的岗位依据不同工作内容和职责主要被划分为项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工；（2）报告期各期，发行人光伏电站系统集成业务收入 100 万元以上的项目个数分别为 8 个、11 个、9 个和 4 个，单个项目平均工程人员数量分别为 6.24 人、6.01 人、5.93 人和 14.67 人。

请发行人：（1）按项目列示工程人员的具体配备情况，项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工等各类型的人员是否完整配备；（2）补充披露项目的人员配备与同行业可比公司的比较情况，是否存在明显差异，如存在，说明原因和合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了同行业可比上市公司的年报、招股说明书等公开资料，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人工程、设计人员工时明细表以及各项目人员配备明细表等资料；

2.晶科科技（601778）的《招股说明书》；

3.豪尔赛（002963）2020 年半年度报告；

4.文科园林（002775）可转债募集说明书；

5.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 按项目列示工程人员的具体配备情况，项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工和电气专工等各类型的人员是否完整配备

根据发行人工程、设计人员工时明细表以及各项目人员配备明细表等资料，报告期内，公司光伏电站系统集成业务累计收入前十大项目的人员配备情况如下：

项目名称	项目人员配备
威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
普安县新店小坪地农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展韶关武江光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
象鼻岭水光互补农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
北控新泰农光互补领跑者项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展连平隆街农业光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
贞丰县长田下布克一期农业光伏电站	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
象鼻岭二期水光互补农业光伏电站项目	项目经理、技术负责人、安全员、材料员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工
广州发展连平上坪农业光伏项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员
赫章县文渊二期光伏电站项目	项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、电气专工、土建专工、光伏专工、技工、设计人员

报告期内，公司光伏电站系统集成业务收入 100 万元以上的项目，平均工程人员数量分别为 6.24 人、6.01 人、5.93 人和 7.22 人，该平均工程人员数量计算口径为各期平均月工程人员人数除以各期项目总数，由于单个项目施工周期并非覆盖全年，因此单个项目实际参与工程人员数量高于上述口径计算所得的平均人

数。

根据发行人的说明，在光伏电站系统集成业务中，公司对项目管理的组织、技术和经济进行全面策划，在项目实施全程中对施工安全、施工质量、施工进度进行管理，并根据实际项目施工情况对施工图纸、施工计划等进行持续优化。如上表所示，发行人主要项目各类型人员配备完整，对于合同范围包含设计的工程总承包项目，除技术负责人外，公司对该类项目配备设计团队。

2. 补充披露项目的人员配备与同行业可比公司的比较情况，是否存在明显差异，如存在，说明原因和合理性

晶科科技（601778）的《招股说明书》中披露如下：按照与光伏电站客户签订的 EPC 总承包合同，晶科科技选派项目经理和技术人员，并将各个施工环节进行专业分包；晶科科技设有质量与安全管理部，负责对项目施工质量进行管控，并对项目现场进行定期检查，此外，还在项目现场驻派质量工程师，全面监控项目质量。经查询同行业可比上市公司公开披露的资料，除上述内容外，本所律师未能从公开信息渠道获取到同行业可比上市公司同类业务的人员配备情况。

公司进一步选取其他行业工程集成业务上市公司的人员配备情况如下：根据豪尔赛（002963）2020 年半年度报告，其照明工程业务项目团队人员包括项目经理、施工员、技术员、质检员、资料员、仓管员和安全员等；根据文科园林（002775）可转债募集说明书，其生态工程业务项目人员构成为项目总监、项目经理、副经理、技术负责人、施工员、质检员、资料员、成本控制员、安全员、仓库管理员和后勤人员。

综上，本所律师认为，公司项目人员配备与可比公司不存在明显差异。

四、《审核问询函（二）》问题 7：

关于沼气项目。根据审核问询回复：（1）发行人有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用；唐河能辉、邓州能辉已委托第三方环保检测公司对相关项目进行监测并编制验收监测报告，目前正在办理环保自主验收手续；（2）根据生态环境部办公厅 2019 年 12 月颁发的《关于做好固定污染源

排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939号），沼气发电行业未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版），为2020年新纳入排污许可简化管理的行业，目前邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续尚未办理完毕；（3）养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施；（4）公司自金达坂处受让取得的专利主要为沼气发电领域的技术，由于公司当时拟建设沼气发电项目，故向金达坂采购相关技术。

请发行人：（1）补充披露在无技术储备的情况下投资建设沼气发电项目的原因和合理性；（2）结合养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施的情况，补充披露养殖场发生变动对沼气利用工程和相关资产的影响和存在的风险，以及相关应对措施；（3）补充披露唐河能辉、邓州能辉办理环保自主验收手续的进展，自主验收的作用，能否有效弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵；（4）补充披露邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续办理进展情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人的管理层，登录全国排污许可证管理信息平台进行了查询，并核查了包括但不限于以下文件：

1.唐河县环境保护局出具的证明；

2.邓州市环境保护局出具的证明；

3.河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明；

4.发行人的说明；

5.唐河能辉、邓州能辉的《排污许可证》。

（二）核查结果

1. 补充披露在无技术储备的情况下投资建设沼气发电项目的原因和合理性

经访谈发行人管理层，公司自设立以来始终专注于新能源领域，在持续发展优势业务——光伏电站设计、系统集成和投资运营业务的同时，公司对其他新能

源技术持续进行前瞻性布局，不断加大在垃圾热解气化、储能等新兴技术领域的研发投入。

根据发行人的说明，除技术研发布局外，公司积极进行其他新能源细分领域的投资运营业务布局。与其他新能源领域相比，沼气发电业务技术相对简单，资金投入较低，在资金、人员等方面对公司其他主营业务的开展影响较小。因此，公司拟投资建设沼气发电项目作为其他新能源领域业务尝试。基于上述规划，2017 年 7 月，公司向金达坂采购该领域相关专利并引进相关技术和市场人员；2018 年 1 月，牧原唐河二场生物质沼气发电项目和牧原邓州五场生物质沼气发电二期项目建成，上述沼气发电项目固定资产原值合计 275.33 万元。

综上，本所律师认为，公司投资建设沼气发电项目具有合理性。

2. 结合养殖场内原已建设沼气利用工程为养殖场的附属设施的情况，补充披露养殖场发生变动对沼气利用工程和相关资产的影响和存在的风险，以及相关应对措施

根据发行人的说明，养殖场的建设单位唐河牧原农牧有限公司原已在唐河牧原第二分场内建设了 98,800m³黑膜厌氧发酵池，邓州市牧原养殖有限公司原已在邓州牧原五场内建设了 260,000m³黑膜厌氧发酵池，唐河能辉、邓州能辉分别在养殖场内安装了沼气预处理系统及发电机组等设备，对养殖场粪污处理过程中产生的沼气进行综合利用。

根据发行人的说明，若因养殖场经营不善等原因而造成公司持续无法获取足够的发电所需的沼气，公司所持沼气电站将存在持续计提减值的风险；若养殖场关闭，则公司将与养殖场沟通拆除相关沼气发电项目设备并进行固定资产处置。根据发行人的说明，截至 2020 年 9 月 30 日，唐河能辉、邓州能辉分别持有的沼气发电项目的资产净值分别为 59.85 万元、64.00 万元，鉴于相关资产净值较低，本所律师认为，养殖场发生变动不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3. 补充披露唐河能辉、邓州能辉办理环保自主验收手续的进展，自主验收的作用，能否有效弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵

3.1 环保自主验收手续的进展

根据第三方环保检测公司河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明，由于养殖场未提供足额沼气资源（即家畜粪便）等原因导致产生的沼气量不足以使得沼气发电设备达到试运行标准，河南洁泓环保检测科技有限公司暂时未能编制完毕两个沼气发电项目的环保竣工验收监测报告。根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，唐河能辉和邓州能辉的环保自主验收手续暂未办理完毕。

3.2 自主验收的作用，能否有效弥补相关瑕疵

根据《建设项目环境保护管理条例》第十九条的规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。据此，环保自主验收合格后，建设项目可投入生产或使用。

根据唐河县环境保护局出具的证明，其确认唐河能辉环保验收手续的办理不存在实质性法律障碍，且其不会就唐河能辉未及时办理环保验收事项而对其进行行政处罚；自唐河能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护部门的任何行政处罚。

根据邓州市环境保护局出具的证明，邓州能辉自设立以来的生产经营活动符合国家产业政策，满足相关环保政策要求；自邓州能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护主管部门的任何行政处罚。

综上，本所律师认为，如唐河能辉和邓州能辉持有的沼气发电项目环保自主验收合格，则可以一定程度上弥补有关沼气发电项目主体工程及配套设施未经环保验收便投入使用的瑕疵。

4. 补充披露邓州能辉、唐河能辉的排污许可手续办理进展情况

根据唐河能辉、邓州能辉的《排污许可证》并经本所律师登录全国排污许可证管理信息平台进行查询，唐河能辉已经于 2020 年 11 月 25 日取得《排污许可证》（证书编号：91411328MA448KHM41001Q），管理类别：简化管理，行业类别：生物质能发电，有效期自 2020 年 11 月 25 日至 2023 年 11 月 24 日；邓州

能辉已经于 2020 年 11 月 30 日取得《排污许可证》（证书编号：91411381MA449HFQ1G001Q），管理类别：简化管理，行业类别：生物质能发电，有效期自 2020 年 11 月 30 日至 2023 年 11 月 29 日。

五、《审核问询函（二）》问题 8：

关于诉讼。根据审核问询回复，发行人多次因工程款未按期支付而被起诉，部分已执行，部分处于未决状态。此外，还存在租赁合同纠纷等未决诉讼。

请发行人补充披露：（1）未决诉讼的进展情况；（2）多次工程款未按期支付的原因和整改情况；（3）除涉诉项目外，发行人是否存在欠付、暂扣工程款等情况，相关管理制度是否存在重大漏洞。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、信用中国网等网站，访谈了发行人报告期内的主要供应商，并核查了包括但不限于以下文件：

1.发行人报告期内的诉讼仲裁案件的相关文件；

2.发行人向北京市丰台区人民法院有关工作人员的咨询记录；

3.发行人制定的《会计核算制度》、《款项支付流程》、《工程业务回款管理制度》等财务管理制度文件；

4.中汇会鉴[2020]6817 号《关于上海能辉科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》；

5.发行人的说明。

（二）核查结果

1. 未决诉讼的进展情况

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》已披露的启晗电力建设集团有限公司与发行人之间的

两起未决诉讼以及江苏苏兴建设工程有限公司与发行人之间的一起未决诉讼截至本补充法律意见书出具之日仍尚未判决。

2. 多次工程款未按期支付的原因和整改情况

2.1 工程款未按期支付的原因

根据发行人报告期内的诉讼仲裁案件的相关文件、经本所律师查询中国裁判文书网等网站并经发行人确认，报告期内因发行人未按期支付工程款而被起诉或申请仲裁的案件共计 13 起（含已判决、已结案件），具体情况如下：

序号	原告	被告	主要涉案金额（万元）	基本案情及裁决结果	诉讼/仲裁文书文号	最新进展	涉诉的工程项目在报告期前是否已完工
未决诉讼							
1	启晗电力	发行人	52.4358	启晗电力认为发行人未按期支付万宝冰箱项目的工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0117 民初 1224 号	尚未判决	否
2	启晗电力	发行人	17.9797	启晗电力认为发行人未按期支付粮食码头项目工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。	（2020）粤 0115 民初 2443 号	尚未判决	否
3	江苏苏兴	发行人	78.04	江苏苏兴认为发行人未按期付款，故于 2020 年 8 月 13 日向广州市从化区人民法院起诉，请	（2020）粤 0117 民初 4061 号	尚未判决	否

				求法院判令发行人支付工程款、违约金以及逾期支付的利息。			
已裁判（含法院调解）且已执行完毕案件							
4	启晗电力	发行人	59.5645	因对丰田发动机项目合同价款数额、完工情况等存在异议，启晗电力向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金及利息。后发行人向广州市南沙区人民法院提起反诉，请求法院判令启晗电力支付违约金并赔偿经济损失。 2019年12月30日，广州市南山区人民法院判令发行人支付工程款53.6791万元及逾期违约金，并判令启晗电力赔偿发行人经济损失2.09万元。	（2018）粤0115民初6101号	执行完毕	否
5	江苏威尔五金股份有限公司（以下简称“威尔五金”）	发行人	120	因认为威尔五金未提交完整证明材料等原因，发行人根据合同约定延期支付部分款项。威尔五金于2019年6月25日向上海市长宁区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付未付货款及利息。 2019年12月4日，双方在法院的主持下自愿达成和解，并由法院出具民事调解书。	（2019）沪0105民初14994号	执行完毕	否
6	江苏苏兴	发行	125.3682	因认为江苏苏兴未	（2019）	执行	否

		人		履行开具发票、未承担税费义务，不符合约定付款条件，发行人未支付相关款项。江苏苏兴于 2019 年 4 月 19 日向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余款项、违约金及利息。发行人向法院提出反诉，请求判令江苏苏兴支付违约金、赔偿损失并返还多支付的工程款。 2020 年 5 月 29 日，广州市南沙区人民法院判令发行人支付工程款 97.9087 万元及逾期违约金、工程款利息。	粤 0115 民初 3261 号	完毕	
	其他已了结案件						
7	金昌市金林建筑安装有限公司（以下简称“金昌金林”）	发行人	34.41	金昌金林认为发行人未能按约支付剩余工程款，金昌金林于 2019 年 7 月 9 日向威宁县人民法院起诉，请求法院判令发行人支付拖欠工程款。	双方经友好协商达成和解协议，金昌金林自行撤诉。		否
8	中建材浚鑫科技有限公司（以下简称“中建材浚鑫”）	发行人	288.72	因认为发行人未按约支付货款，中建材浚鑫于 2019 年 2 月 25 日向江阴市法院起诉，请求法院判令发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，中建材浚鑫撤诉。		是
9	南通建工集团股份有限公司（以下简称“南通建	发行人	384.94	南通建工认为发行人未按约支付剩余工程款，向宁夏回族自治区同心县法院起诉，请求发行人支付剩余工程款	双方经友好协商达成补充协议，南通建工撤诉。		是

	工”）			及利息。		
10	扬中市华城建筑安装工程有限公司（以下简称“扬中华城”）	发行人	70	因认为发行人未按约支付货款，扬中华城于2017年9月19日向扬中市人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商达成和解协议，扬中华城自行撤诉。	是
11	国电光伏有限公司（以下简称“国电光伏”）	珠海创伟新能源有限公司（以下简称“珠海创伟”）	3,234	国电光伏与珠海创伟签订光伏发电项目承包合同，后因国电光伏提供的组件存在质量问题，珠海创伟扣留部分尾款。国电光伏于2016年6月30日向珠海仲裁委员会申请仲裁。	各方经友好协商达成和解，并签署相关对账结算及债务清偿协议，国电光伏已撤回仲裁申请。	是
12	广东焕泰电力建设有限公司（以下简称“广东焕泰”）	发行人	120	因与发行人对工程款存在争议，广东焕泰于2020年1月3日向河源市连平县人民法院起诉，请求发行人支付剩余工程款、浮动奖金、违约金以及利息。	双方经友好协商达成和解协议，广东焕泰已撤诉。	否
13	深圳市金霆新能源技术有限公司（以下简称“深圳金霆”）	发行人	37.26	因认为发行人未能按约支付剩余货款，深圳金霆于2019年1月25日向上海市浦东新区人民法院起诉，请求发行人支付剩余货款及利息。	双方经友好协商已达成和解协议，深圳金霆已撤诉。	是

根据发行人的说明，上述表格所列纠纷中发行人未按期支付工程款的原因主要系发行人与对方就最终结算金额未达成一致。

2.2 工程款未按期支付的整改情况

根据发行人的说明，因工程款产生纠纷后，公司均会努力与对方沟通协商化解纠纷。

如前述表格所示，报告期内，双方以和解方式或经法院调解方式解决工程款纠纷的案件达到 8 起，占比达 61.54%；在此情形下，发行人按照双方达成的和解协议或民事调解书足额支付了相关工程款。

根据发行人的说明，前述表格所示的其他 5 起已决纠纷经协商后双方未能就最终结算金额达成一致，在此情形下，发行人积极应诉、采取反诉等方式以维护自身的合法权益，并按照人民法院的生效判决足额支付了相关工程款（如有）。

此外，根据发行人的确认，前述表格中所列示的 13 起纠纷中共计 5 起纠纷（含主要涉案金额在 200 万元以上的第 8 起、第 9 起、第 11 起纠纷）所涉及的工程项目在报告期前均已完工，所涉及的工程项目截至报告期初尚未完工或未开工的其他纠纷仅有 8 起，该 8 起纠纷的主要涉案金额均在 130 万元以下，均相对较小。

3. 除涉诉项目外，发行人是否存在欠付、暂扣工程款等情况，相关管理制度是否存在重大漏洞

根据发行人的说明并经本所律师访谈发行人报告期内的主要供应商，除涉诉项目外，发行人不存在主动欠付、暂扣工程款的情况。

根据发行人提供的相关制度文件及说明，为了加强公司的财务核算，规范公司的财务管理和财务监督，维护投资者、债权人的合法权益，发行人制定了《会计核算制度》；为规范付款程序、提高工作效率，确保公司财产安全，发行人制定了《款项支付流程》；为规范工程过程中的经济行为，防范因工程施工引发的商业风险，发行人制定了《工程业务回款管理制度》等财务管理制度文件。

经本所律师查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、信用中国网等网站并经发行人确认，除已披露的诉讼纠纷外，报告期初至今发行人不存在其他因工程款纠纷而被起诉的诉讼纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因工程款纠纷被列为失信被执行人或因工程款纠纷被处以行政处罚的情形。

经审阅中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会鉴[2020]6817 号《关于上海能辉科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，并基于本所律师作为非财

务专业人士的核查与理解，本所律师认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，发行人的相关管理制度不存在重大漏洞。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2020年 12 月 31 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层，邮编：100020
23-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于上海能辉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（四）

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已经出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）及《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称

“《补充法律意见书（三）》”）等相关文件。

根据深圳证券交易所上市审核中心于2021年1月7日出具的《关于上海能辉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三轮审核问询函》（审核函〔2021〕010037号）（以下简称“《审核问询函（三）》”），本所律师对《审核问询函（三）》所列的相关问题所涉及的法律事项进行了核查，现出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》的补充，并构成《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见如下：

一、《审核问询函（三）》问题 1：

关于生产过程和募投项目。根据申报文件和审核问询回复：

（1）新能源及电力工程设计合同签订后，公司成立项目设计团队，项目设计团队由设计总监、专业主设计人、审核人、校核人等组成；

（2）光伏电站系统集成项目的人员配备包括项目经理、技术负责人、材料员、安全员、资料员、土建专工、光伏专工、电气专工、技工、设计人员；

（3）本次募集资金投资项目包括综合业务能力提升建设，研发中心建设和补充流动资金。

请发行人：

（1）结合具体项目和工作场景，用通俗易懂的语言以举例的方式披露各主营业务具体工作环节和步骤、场地、人员配备情况和其完成的具体工作；

（2）量化说明募集资金的具体细分用途和使用方式，项目所需资金的分析与测算依据；

（3）结合自身主营业务范围、核心竞争力及与同行业公司对比情况，围绕创新、创造、创意的生产经营及成长性等情况，说明发行人是否符合《创业板企业发行上市申报及推荐暂定规定》中关于创业板定位的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人募集资金投资项目的可行性研究报告；

2. 发行人报告期内的光伏电站系统集成业务中标通知书、项目合同；

3. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 结合具体项目和工作场景，用通俗易懂的语言以举例的方式披露各主营

业务具体工作环节和步骤、场地、人员配备情况和其完成的具体工作

根据发行人的说明，以广州发展韶关武江光伏项目为例，公司在设计及施工环节的具体工作环节、步骤、场地、人员配备情况和完成具体工作情况如下：

1.1 设计部分

（1）合同签订后，公司根据项目设计难度、需求等确定项目设计总监，设计总监根据项目进度计划及各专业需求，编制项目设计进度安排，并组织总图专业设计人员、土建专业设计人员、电气专业设计人员、水工专业设计人员、暖通专业设计人员等组成韶关项目设计团队。

（2）设计总监组织设计团队至广东省韶关市武江区龙归镇后坪村前山项目场地进行现场踏勘，并依据业主方项目技术要求与业主方对接确定设计原则。项目设计原则确定后，设计团队即开展项目初步设计方案设计工作，并交由各专业主设计人、校核人、审核人进行初步评审。初审通过后，设计总监组织设计团队参与业主方初设审查会，根据初审审查意见对初步设计方案进行修改，出具《初步设计收口报告》。

（3）设计总监组织设计团队与工程人员对项目整体进度要求进行探讨，并编制各专业图纸设计进度、质量控制要求。

（4）总图专业人员配合土建专业人员编制地形测绘及地质勘察任务书，经土建专业内部人员校核及审核通过后提交至物资采购部门，物资采购部门组织采购工作确定地质勘探单位完成地形测绘及地质勘察工作。

（5）总图专业人员及电气专业人员根据接入系统报告、供电局接入系统批复意见、初步设计方案审查意见等编制设备采购技术规范书，在完成部门内部校核及审核工作后提交至物资采购部门进行设备招标采购工作。

（6）总图专业设计人员根据业主提供的红线图、组件资料、逆变器资料等完成光伏场区整体设计规划设计、方阵设计、道路及场区围栏设计、光伏场区集电线路设计、电缆选型与敷设等。总图专业主设计人、校核人、审核人审查总图设计方案是否合理、先进、经济、安全，是否符合相关规程、规范及标准；检查设计文件、图纸是否齐全。

（7）土建专业设计人员根据各专业间配合提交的提资文件、地质勘查资料、当地气象条件资料对光伏场区房屋建筑、设备基础、光伏阵列支架及支架桩基基础进行详细施工图设计。土建专业主设计人、校核人、审核人审查设计计算书参数选择及计算是否符合设计要求、设计方案是否合理、先进、经济、安全，设计计算是否符合相关规程、规范及标准。

（8）电气专业设计人员根据设备厂家提供的资料、接入系统批复意见、初设审查文件完成详细施工图设计。电气专业主设计人、校核人、审核人审查电气设备选型、电气一次二次设计是否满足接入要求、图纸完整度、设计计算是否符合相关规程、规范及标准。

（9）水工及暖通专业设计人员根据初设审查意见、相关规程、规范及标准完成施工图设计，水工及暖通专业主设计人、校核人、审核人审查生活给排水系统、消防给水系统、通风空调系统及建筑防排烟系统是否符合相关规程、规范及标准。

（10）各专业施工图设计完成之后由设计总监牵头协同设计团队及项目各专业专工参与业主组织的施工图审查，根据业主审查意见组织各专业设计人员对施工图设计进行优化完善。

（11）由设计总监组织各专业设计人员根据施工过程中图纸会审纪要及设计变更单出具竣工图。

1.2 施工部分

（1）前期准备阶段

①合同签订以后，工程总监任命项目经理及项目主要成员：技术负责人、资料员、材料员、安全员、土建专工、光伏专工、电气专工，成立项目组织机构，建立项目部。项目经理根据工作内容、施工计划、施工工序配备技工等施工人员。

②项目经理根据所在位置及工程需求成立项目部，配置办公、生活设施，主持制定各专业岗位的职责。

③项目经理组织项目设计团队、项目技术负责人、各专业专工根据签订的合同内容、业主、监理要求及项目实际情况对施工图纸及技术标书进行二次优化、

编制施工组织设计、施工技术方案。施工组织设计及各专项施工技术方案编审完成后，由编制人向技工等施工人员进行方案交底。

④项目开始前，土建专工负责组织进场道路修建工作、电气专工负责组织施工电源（或采用发电机）接通、土建专工负责组织施工水源（根据现场情况也可以采用水车运水）接通，以具备施工条件。

⑤技工及其他施工人员负责具体施工工作。

⑥安全员负责制定安全责任生产制度、应急预案、安全检查和隐患排查、安全教育培训等规章制度；制定安全生产方案并报业主审批，具体包括安全文明管理实施方案、防洪防汛方案、危险源辨识及预控措施、雨季施工方案等；在施工人员进场施工前对施工人员进行三级安全教育；对施工现场及施工人员进行安全监督和管理，对施工现场进行安全检查及隐患排查，制定安全隐患整改意见及方案措施。

⑦资料员负责项目执行过程中的工程文件资料（包括合同、工作量确认单等）收集、整理、建档、归档工作，并及时汇总至工程部，由其统一移交至财务部以供核算。

（2）升压站施工

①施工图纸设计完成后由监理组织业主、技术负责人、电气专工、土建专工、设计专业人员进行施工图纸会审。土建专工负责根据经过会审的施工图纸进行场地平整，开挖建筑及设备基础。

②施工人员按照施工图纸进行土建部分房屋建筑施工及设备基础、电缆通道（电缆沟）施工，土建专工负责监督、管理及指导工作。建筑及设备基础养护到期、强度达到设备安装要求后，由监理主持项目技术负责人、土建专工、电气专工、施工人员进行建筑交付安装验收，验收合格后进行设备安装。

③材料员负责接收设备材料，并与监理、业主、供应商共同对设备材料进行检查验收，验收合格后交付施工方进行施工安装。

④土建交付安装后，施工人员进行电气设备安装，设备安装完毕后进行电缆敷设、电缆校接线，电气专工负责监督、管理及指导工作。检查合格后，电气专

工、施工人员进行安装后试验，试验完毕后进行系统带电调试。

⑤调试完毕，经业主方聘请的电力质量监督检查站验收合格，发放准许并网通知书，具备并网条件。

（3）光伏区施工

①首先在光伏专工的指导下，施工人员根据光伏专业施工图纸，并结合地形、地貌、地质情况及施工机械能力、场地运输规划等，修建光伏区永久检修道路及施工临时道路、清理光伏区内障碍物（灌木、杂草、乱石及其它影响施工的障碍物）、并进行光伏区场地平整，使得光伏区场地达到施工要求。

②土建专工负责根据场地情况安排分批次、分区域平整工作，监督、管理、指导桩基打孔、钢筋笼预制工作。由监理主持业主、项目部土建专工对上述工作进行验收，验收合格后方可进行桩基浇筑。

③土建专工负责在桩基浇筑前进行混凝土配比试验，使混凝土强度满足要求。上述工作验收合格后，施工人员进行钢筋笼、地脚螺栓、模板安装，安装完毕进行桩基混凝土浇筑。

④桩基混凝土浇筑完毕，待其凝固具备模板拆除条件后，土建专工安排模板拆除工作，对桩基进行外观检查，发现不合格的根据不合格程度进行返工或修复。模板拆除后施工人员及时使用塑料薄膜对桩基进行包覆，以保持桩基混凝土的水分，满足养护要求。

⑤桩基施工完毕后，由土建专工和光伏专工负责对桩基进行联合验收，验收合格满足安装条件后，光伏专工负责监督、管理、指导施工人员进行光伏支架、组件的安装。

⑥材料员负责接收设备材料，并与监理、业主、供应商共同对设备材料进行检查验收，验收合格后交付施工方进行施工安装。

⑦支架、组件安装的同时，电气专工负责同步交叉组织电缆沟、接地沟开挖，土建专工负责监督、管理、指导箱逆变基础施工；具备电气施工条件后，电气专工监督、管理、指导施工人员开展电缆、接地、箱逆变施工及调试工作。

⑧升压站和光伏区分系统调试后，由电气专工负责光伏区和升压站联合调试，实现并网发电。

2. 量化说明募集资金的具体细分用途和使用方式，项目所需资金的分析与测算依据

2.1 量化说明募集资金的具体细分用途和使用方式

根据发行人募集资金投资项目的可行性研究报告及发行人的说明，募集资金的具体细分用途和使用方式如下：

（1）综合业务能力提升建设项目和研发中心建设项目

具体用途	综合业务能力提升建设项目	研发中心建设项目
合计	**16,091.75 万元**	**7,886.32 万元**
固定资产投入费用	共计 7,770.25 万元，其中房屋购买及装修费用 6.204.00 万元（房屋购买价款 5,940.00 万元，用于购买办公楼 1,320.00 平方米，房屋购置单价 4.50 万元/平方米；装修费用 264.00 万元，装修单价 0.20 万元/平方米；设备购置费用 1,546.05 万元，用于购买电脑、服务器、红外线温度测试仪、太阳能辐射仪、PID 测试仪、变频串联谐振试验成套装置、局部放电成套装置等设备）、办公家具投入 20.20 万元	共计 4,402.13 万元，其中房屋购买及装修费用 1,410.00 万元（房屋购买价款 1,350.00 万元，用于购买办公楼 300.00 平方米，房屋购置单价 4.50 万元；装修费用 60.00 万元，装修单价 0.20 万元/平方米；设备购置费用 2,986.13 万元，用于购买电脑、服务器、仿真系统、AI 实景眼镜系统、小型垃圾热解试验炉、高精度充放电测试仪等设备）、办公家具投入 6.00 万元
无形资产投入费用	共计 2,989.77 万元，其中 590.00 万元用于购买光伏及风电专业软件；1,380.00 万元用于购买工程专业软件；135.00 万元用于购买电气专业软件；170.75 万元用于购买其他专用软件；714.02 万元用于购买办公软件	共计 2,052.00 万元，其中 328.00 万元用于购买光伏发电系统研发软件；80.00 万元用于购买垃圾热解气化系统研发软件；9.00 万元用于购买储能微电网检测中心研发软件；1,635.00 万元用于购买能辉云平台研发软件
人才引进投入费用	共计 1,995.95 万元，用于引进管理人员、设计人员、工程人员、市场人员	共计 1,116.32 万元，用于引进研发人员、设计人员、管理人员
其他费用	共计 182.20 万元，其中人员培训费用 20.2 万元；建设单位管理费 62.00 万元；前期工作费用 100.00 万元	共计 86.17 万元，其中人员培训费用 6.00 万元；建设单位管理费用 35.17 万元；前期工作费用 45.00 万元
项目预备费	基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 3.00%，基本预备	基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 3.00%，基

	费计 388.15 万元	本预备费计 229.70 万元
铺底流动资金	按流动资金 30%测算为 2,765.43 万元	-

（2）补充流动资金项目

公司补充流动资金项目预计投入资金 10,000.00 万元，主要用于支付日常生产经营中职工薪酬、保证金、工程项目周转所需流动资金，如设备和施工采购款项等经营性支出。

2.2 项目所需资金的分析与测算依据

发行人已经在《关于上海能辉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第三轮审核问询函的回复》中补充披露了项目所需资金的分析及测算依据。

3. 结合自身主营业务范围、核心竞争力及与同行业公司对比情况，围绕创新、创造、创意的生产经营及成长性等情况，说明发行人是否符合《创业板企业发行上市申报及推荐暂定规定》中关于创业板定位的规定

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条规定，创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

3.1 公司具备创新、创造、创意特征和模式创新、业态创新能力

（1）公司的创新、创造、创意特征

公司自设立以来始终专注于新能源领域的技术创新与研发工作，在光伏发电系统、垃圾热解气化、储能微电网、电站运维平台等领域形成了一系列创新技术及工艺。

在光伏电站系统设计及实施过程中存在直流侧系统电压较低、容配比较低、复杂地形组件敷设高低不平、地形测绘准确度低等问题，公司通过多角度、全方位的实证测算工作，形成了光伏电站系统容配比优化、复杂地形光伏组件敷设平整度调节、总图设计中无人机应用、直流侧 1500V 电压系统应用等创新技术与工艺，并实现产业化应用，达到通过创新性设计降低施工成本、缩短项目工期、

延长电站发电时长、增加电站总体效益的效果。

除光伏领域外，公司凭借多年来在新能源领域深耕细作形成的敏锐洞察力，对垃圾热解气化、储能领域开展了大量前瞻性技术研发工作，提前布局潜力增长点。垃圾热解领域，公司已自主研发并取得了 5 项垃圾热解相关发明专利技术，并已应用于西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目。储能领域，公司自主研发了 ARM 嵌入式储能微电网能量管理系统，可实现储能变流器在有功功率、无功功率及电压调节领域的综合运用。

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司主营业务归类于“060501 新能源相关专业技术服务”，属于新产业、新业态、新模式。公司在持续发展光伏发电业务的同时，不断加大业务与软件信息技术的融合，目前已自主研发储能微电网能量管理系统、垃圾热解控制系统并建立电站运维平台，进一步加强了公司业务与新技术的融合。

综上所述，公司具备良好的创新、创造及创意特征。

（2）公司具备科技创新能力

为扩大公司技术优势，公司采取了以下措施来促进技术创新，以保证公司科技创新能力的持续提升：

①积极研发新技术

公司紧随行业发展趋势，积极研究光伏发电系统、中小城镇垃圾热解、储能微电网、智能云控制等新能源各个专业领域新技术、新方法，并将相关研究转化为设计成果。公司本次发行募集资金投资项目——研发中心建设项目的实施将进一步提高公司研发水平，增强公司技术实力。

②人才培养机制

为提升员工的专业知识、工作技能和综合素质，确保员工满足相关工作要求，促进整体绩效提升，公司建立了全方位的员工培训体系。公司设计研究院牵头，利用互联网工具、组织内部技术骨干和外部专家等定期或不定期举办各类专业技术培训，持续更新员工技术知识，保持公司整体技术研发的新鲜度。健全的人才培养机制使得公司员工在具备丰富实践经验的基础上，更能全面掌握公司技术水

平和工艺特色。同时公司通过针对性的人员引进进一步丰富研发人才团队。

③研发激励机制

科学合理的研发激励机制是保持公司员工持续学习进步、公司技术不断提升的重要保证。为充分调动技术人员的研发积极性及创造性，公司在员工绩效考核制度中对研发人员设立了专门的激励考核制度，形成了科学的研发激励管理体系。

3.2 公司核心竞争力情况

（1）业务链条优势

与同行业可比上市公司和主要竞争对手对比，公司与其中大部分公司所持同类资质等级相同，但相较于部分同行业可比上市公司、主要竞争对手，公司资质覆盖业务范围和环节更广，具有较强的业务链条优势。

公司拥有电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质及电力工程施工总承包三级资质，具有光伏发电领域全产业链的设计和工程实施能力。根据《工程设计资质标准》，公司所持电力行业（新能源发电专业）乙级工程设计资质为新能源发电专业最高级别设计资质，公司可依此承接的新能源发电工程设计和工程总承包业务规模不受限制。在项目实施过程中，公司充分发挥设计院与工程管理中心之间的协同效应，更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时调整设计方案、施工计划，为客户提供具有针对性的一站式服务。报告期初至今，公司已完成约 1.5GW 的光伏电站设计、系统集成及投资运营业务。同时，公司产业链进一步向下游延伸，通过搭建电站运维平台监控电站的实时运行数据和现场实况，自动对运行数据进行统计，目前公司电站运维平台对公司自营及托管的 16 个电站进行运维管理。

（2）研发技术优势

自成立以来，公司始终坚定以研发作为开展其他各类业务的基础。报告期内，公司研发支出金额分别为 1,066.40 万元、961.12 万元、1,120.88 万元及 808.95 万元。2012 年起，公司被上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合评定为高新技术企业。

在光伏发电领域，公司已掌握了电站系统设计、支架设计开发、电站配电系统优化、分布式光伏整体技术方案等核心技术。同时通过多年电站投资运营及系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关核心技术和技术方案，有效提升客户电站发电效率、降低投资成本；在垃圾热解气化领域，公司自主研发的垃圾热解气化工艺及智能控制系统已应用于西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目；储能领域，公司在能量管理系统、储能系统防护及移动储能方面已形成一系列技术储备。

截至本补充法律意见书回复出具日，公司及子公司共拥有 10 项发明专利、76 项实用新型专利及 16 项计算机软件著作权。

（3）区位优势

2019 年 7 月，国家能源局正式公布首批光伏竞价项目名单，名单显示纳入 2019 年国家竞价补贴范围的项目总装机容量共计 2,278.86 万千瓦，其中贵州省项目总装机容量达 360.00 万千瓦，占比超过 15%，位列全国第一。2020 年贵州省纳入国家光伏竞价项目总装机容量达 522.00 万千瓦，占全国的 20.10%，继续位居国内第一。

公司自 2014 年取得贵州省第一个光伏电站项目——威宁县平箐光伏电站项目的电站系统集成业务以来，持续深耕贵州市场。得益于公司在贵州市场已形成的品牌效应和丰富项目设计、实施经验，2019 年公司成功获得威宁县斗古瓦厂农业光伏发电项目等 4 个大型地面电站项目系统集成业务。未来公司将继续利用已形成的品牌优势和项目经验优势进一步开拓贵州市场。

（4）人才优势

公司重视人才培养，通过职业培训不断提升员工专业技能水平，建立可持续发展的现代人力资源体系。公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 34 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网工程的设计、施工和管理工作。公司团队专业覆盖全面，拥有 5 位机电工程专业的一级注册建造师、2 位一级注册结构工程师、2 位注册公用设备工程师（动力）、1 位注册造价工程师、1 位注册电气工程师、1 位一级注册建筑师及多位光伏专业工程师、电气专业工程师和土建专业工程师，技术和工程

管理人员齐备、经验丰富。

（5）管理优势

公司管理团队拥有多年的能源行业经验，具有扎实的理论功底和良好的专业判断能力，能够根据国内外产业政策动向、行业发展趋势和公司的具体情况，及时制订和调整公司的发展战略和规划，有效地把握行业方向，抓住市场机遇，使公司在市场竞争中抢得先机。

公司已建立了一套完善、规范、标准的现代企业管理制度，利用先进的管理机制对经营进行计划、组织、实施和控制；同时公司注重绩效考核、激励机制建设，建立了岗位绩效考核制度，明确岗位责任，有效调动员工的工作积极性；公司对资源、供应链、客户关系等进行信息化管理，实现资源的最佳配置。经过多年的发展，公司已逐步建立起涵盖研发设计、项目开发、物料采购、工程管理、质量控制、成本管理、财务管理、市场营销和品牌建设等方面的现代科学管理体系。

（6）客户优势

公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，承担了威宁县平箐光伏电站项目、威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MW 光伏扶贫项目等标杆项目的设计及系统集成工作。同时，公司凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、北京控股集团有限公司相关下属企业保持良好的交流和合作。

3.3 公司成长性情况

（1）光伏电站系统集成业务收入增长情况

报告期内，公司经营状况良好，2017 年-2019 年，公司光伏电站系统集成业务收入分别为 22,988.22 万元、30,626.61 万元及 34,764.76 万元，收入增长迅速，为公司收入主要构成部分，公司与同行业可比上市公司光伏电站系统集成业务收

入增长率对比如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
晶科科技	-41.02%	112.71%	-
正泰电器	77.11%	19.36%	-
易事特	-76.58%	-76.24%	
阳光电源	35.30%	25.73%	-
和顺电气	-39.34%	77.50%	-
平均增长率	-8.91%	31.81%	
发行人	13.51%	33.23%	-

数据来源：同行业可比上市公司年报或招股说明书。

如上表所示，报告期内，公司核心业务光伏电站系统集成业务规模发展趋势良好，2018 年和 2019 年该业务收入较去年同期增长率均高于同行业平均水平。

（2）各期新增光伏电站系统集成业务订单获取情况

2017 年至今，公司新增光伏电站系统集成业务订单金额情况如下：

单位：万元

期间	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年至今
订单金额	34,973.04	28,161.63	58,251.26	91,055.00

如上表所示，除 2018 年度受“531 新政”影响，当年市场新增光伏电站投资需求较低，公司获取订单金额略有下降之外，公司各年度新增光伏电站系统集成业务订单金额持续大幅增加。

综上，公司符合成长型创新创业企业的创业板定位。

二、《审核问询函（三）》问题 2：

关于垃圾热解气化系统集成。根据申报文件和审核问询回复，垃圾热解气化系统集成业务系公司 2019 年起开展并于 2020 年实现收入的新业务。2020 年 1-9 月，该业务收入金额为 789.66 万元，占当期主营业务收入的比例为 2.85%。

请发行人补充披露：

（1）垃圾热解气化系统集成行业概况、政策情况、市场规模和竞争环境；

（2）发行人开展垃圾热解气化系统集成业务的背景、业务来源、技术储备情况、竞争优势、未来发展计划，与可比公司的比较情况；

（3）开展垃圾热解气化系统集成业务所需要的全部许可、资质、认证，生产经营是否合法合规。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师登录发行人垃圾热解气化系统集成业务开展地的主管部门网站——西藏自治区建筑市场监管与诚信信息平台、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站进行了查询，访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 从事相似业务的上市公司招股说明书、年度报告等文件；

2. 发行人取得的垃圾热解气化系统集成业务相关资质许可证书；

3. 发行人签署的垃圾热解气化系统集成业务项目合同；

4. 发行人注册地住建主管部门出具的合规证明；

5. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 垃圾热解气化系统集成行业概况、政策情况、市场规模和竞争环境；

1.1 垃圾热解气化系统集成行业概况及政策情况

（1）垃圾热解气化系统集成行业概况

垃圾热解气化是一种新型的垃圾无害化处理方式，属于垃圾处理行业。

根据《招股说明书》，随着我国经济的不断发展，城市人口的持续增长与城市化进程的不断推进，我国城市生活垃圾的产生量也随之持续增加。根据中华人民共和国住房和城乡建设部门《2019 年城乡建设统计年鉴》数据显示，2006 年

至 2019 年，我国城市和县城生活垃圾清运量从 21,107 万吨增长至 31,077 万吨，垃圾清运规模不断扩大。



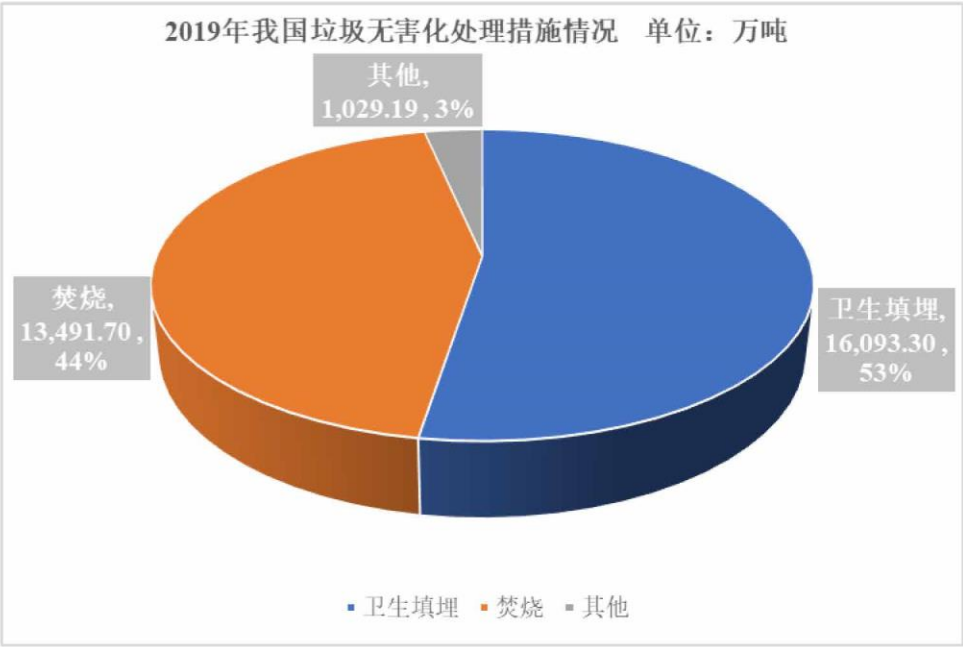
数据来源：《2019 年城乡建设统计年鉴》

伴随着经济发展，居民生活品质要求提高，全国各地不断加大环保工作投资力度。根据《2019 年城乡建设统计年鉴》，2016 年至今，全国市县垃圾处理固定资产投资金额、占市容环境卫生投资总额比例、占当地固定资产投资总额比例均持续大幅提升。2016 年-2019 年，我国各市县垃圾处理固定资产投资金额由 170.5 亿元增长至 490.1 亿元，年均复合增长率达到 42.20%；占当地市容环境卫生固定资产投资总额比例由 30.38%提升至 71.58%;占当地固定资产投资总额比例由 0.82%提升至 2.11%。



数据来源：《2019 年城乡建设统计年鉴》

目前我国垃圾无害化处理方式主要为垃圾焚烧及填埋两种，2019 年，中国市县数量 2,851 个，共有垃圾处理设施 2,561 座，其中城市 1,183 个，建有焚烧厂 390 座、卫生填埋场 652 座、其他处理设施 141 座；县城 1,378 个，建有焚烧厂 111 座、卫生填埋场 1,233 座、其他处理设施 34 座 。截至 2019 年，我国垃圾无害化处理情况如下：



数据来源：《2019 年城乡建设统计年鉴》

在垃圾焚烧技术愈加成熟的背景下，填埋因占用土地较多，臭气不易控制，

渗滤液处理难度较高，生活垃圾稳定化周期较长，生活垃圾处理可持续性较差，环境风险影响时间长等缺点，近年来国家不断推广垃圾焚烧设施的建设，《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环资〔2020〕1257 号）中提出原则上地级以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区），不再新建原生生活垃圾填埋场，现有生活垃圾填埋场主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施使用。在较多偏远地区人口较小县市及偏远农村地区存在建造垃圾焚烧厂困难的问题，因而亟需寻求新的垃圾处理措施。

（2）垃圾热解气化政策情况

2014 年 9 月 18 日，国家发改委、工信部、财政部、科技部、环保部五部委联合发布了《重大环保技术装备与产品产业化工程实施方案》（发改环资〔2014〕2064 号），提出支持重大环保装备与产品的产业化建设项目，支持制造企业积极购置节能先进的加工生产装备，更新制造工艺，改造和新建产品生产线，提高制造能力和总成水平，提升市场急需的重大环保装备与产品供给能力，垃圾热解气化炉作为重大环保技术装备与产业化应用方向之一被纳入推广目录。

2016 年 11 月 24 日，国务院印发了《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号），规划要求“实现城镇垃圾处理全覆盖和处置设施稳定达标运行。加快县城垃圾处理设施建设，实现城镇垃圾处理设施全覆盖。

2016 年 12 月 31 日发布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》（发改环资〔2016〕2851 号）中明确“不鼓励建设处理规模小于 300 吨/日的焚烧处理设施”。从规模效应的角度，对生活垃圾焚烧厂建设规模进行限制，低于 300 吨/日的生活垃圾焚烧厂难以实现焚烧发电利用，并且烟气、渗滤液和飞灰等二次污染物处理成本将增加，若建成运行后仅依靠政府补助将会为政府带来较大财政负担，此背景下，中小处理规模的垃圾处理设施推广将可以妥善解决人口较小县市及偏远农村地区建造垃圾焚烧厂困难的难题。

2020 年 7 月 31 日，国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部制定了《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环资〔2020〕1257 号），要求到 2023 年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统；全国生活垃圾焚烧处理能力大幅

提升；县城生活垃圾处理系统进一步完善；建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全。

1.2 市场规模和竞争环境

（1）市场规模

根据住房城乡建设部标准定额司关于征求行业标准《县域生活垃圾处理工程规划规范（征求意见稿）》（建标工征〔2017〕103 号），我国村镇垃圾处理模式按区域经济、地形被分为“村收集、镇运转、县市处理”的城乡一体化模式、“村收集、镇（村）处理”的就近就地处理模式及两者兼顾的共存模式，具体如下：

序号	模式分类	地形	地域	主要省份
模式一	城乡一体化收运处理模式	平原为主	东部、东北、中部	北京、上海、天津、江苏、山东、河北、河南、海南、黑龙江
模式二	就近就地收运处理模式	山区为主/幅员辽阔的平原	西北、西南	甘肃、青海、西藏、云南、贵州、新疆、内蒙古
模式三	共存模式	平原和丘陵为主	东部、中部、东北、西南	浙江、福建、广东、山西、安徽、湖北、江西、湖南、宁夏、陕西、广西、四川、重庆、吉林、辽宁

模式二地区和模式三中的丘陵地区或经济条件较差区域村镇人口密度相对较低、垃圾产生分散、集中收运难度大，在该类地区建设大型垃圾焚烧处理设施经济成本过高、可行性较低，因此适用就近就地处理模式，即县域乡镇或村庄产生的生活垃圾以原位处理方式进行处理，不需要大范围、长距离的集运输系统的方式。公司垃圾热解气化炉单炉处置量在 5—100 吨左右，并可根据业主方实际需求有针对性地制定垃圾热解气化系统方案，建设投资成本可控，是实现上述区域生活垃圾原位处理的有效垃圾处理设施之一。

模式二和模式三适用区域覆盖 22 个省份，且根据《县域生活垃圾处理工程规划规范（征求意见稿）》（建标工征〔2017〕103 号），就近就地收运处理模式中，山区地区村镇距离生活垃圾处理设施不宜超过 20km；幅员辽阔的平原形村镇距离生活垃圾处理设施不宜超过 50km；共存模式中，丘陵地区或经济条件较差区域村镇宜采用就近就地处理模式，其处理设施服务半径不宜超过 40km。

综上，垃圾热解气化系统集成业务具有广阔的市场空间。

（2）竞争环境

我国垃圾处理行业已具有多年发展历史，但现行垃圾处理行业以垃圾焚烧处理和垃圾填埋处理为主，垃圾热解气化技术目前仍属于新兴技术领域，垃圾热解气化业务细分市场尚未形成清晰、成熟的竞争格局。

2. 发行人开展垃圾热解气化系统集成业务的背景、业务来源、技术储备情况、竞争优势、未来发展计划，与可比公司的比较情况；

2.1 发行人开展垃圾热解气化系统集成业务的背景

公司成立之初业务以火力发电厂设计、垃圾焚烧发电设计、火电脱硫脱硝工程设计为主，在多年发展历程中，公司始终专注于新能源及环保领域，积累了多项垃圾焚烧电厂、脱硫脱硝等环保工程设计业务经验。

在环保业务开展过程中，公司了解到中小城镇、农村及偏远地区受地域交通及人口数量限制，生活垃圾集中处置存在困难，不具备建设大型生活垃圾焚烧发电设施的条件的现状。经过长期市场调研工作，公司开始着手垃圾热解气化技术装置的研发及市场开拓工作。

2.2 业务来源

垃圾热解气化系统集成业务为公司新兴业务，目前该项业务尚处于市场开拓阶段，公司主要以自身垃圾热解技术较为适用的偏远地区中小城镇为重心，通过拜访上述地区环保部门，了解当地环保工作现状及未来规划，诸如垃圾年产生量、当前处置方式、未来处置规划等信息，针对当地需求情况基于公司的垃圾热解技术向其推广适合的解决方案以获取项目机会。

2.3 技术储备情况及竞争优势

（1）技术储备情况

公司自主研发了整套生活垃圾热解气化处置系统及配套设备，相关垃圾热解气化技术已获得 5 项发明专利和 18 项实用新型专利。

①垃圾热解气化装置

公司垃圾热解气化装置可根据地域需求实现定制化设计，为中小城镇生活垃圾处理实现就地处理、减量化、资源化和无害化直至能源化利用提供完善的解决方案。同时，公司通过研发已掌握垃圾分区热解技术、双向全混式垃圾热解烟气循环再利用技术、垃圾热解余热发电技术等核心技术。

以双向全混式垃圾热解烟气循环再利用技术为例，传统垃圾热解气化系统中热解炉产生的气体排出方式往往是采用上排气或者下排气中的任意一种，无法控制气体在炉内停留时间，进而无法调节 CO、CH4、H2 等高热质成分的氧化反应强度和焦油等低热值成分的分解程度，致使后期尾气处理或利用难度较大。

公司“双向全混式垃圾热解烟气循环再利用技术”针对现有技术存在的问题，经计算机技术模拟后优化了气体回路设计，将传统直接单口排出改为双向排出，并根据不同的垃圾原料情况等运行需求控制热解炉不同位置排气管路的阀门开度，强化了垃圾与热解烟气在装置内的全方位湍流混合，更好地控制装置内部各区的温度分布，增强了垃圾热解气化的效果。同时，热解产生的可燃气体通过再循环机械结构循环回炉干燥助燃，便于实现排出的气体中未充分反应的高热值成分进行再循环，充分发生氧化反应，提高氧化强度。此外，热效率的提高还可以使得未充分反应的低热值成分充分分解，将气体中的焦油燃尽去除，降低了后期烟气净化处理的难度。

②垃圾热解气化智能控制系统

公司自主研发的垃圾热解气化智能控制系统由热解系统控制柜与集散控制系统组成。热解系统控制柜中的可编程逻辑控制器和通讯服务器把现场采集的热解炉温度、变频器数据、排渣机运行状态、液压门开/闭状态、烟气净化设备数据等参数上传到集散控制系统，集散控制系统运用内置 MySQL 数据库、PID 算法，根据参数条件，通过动态调节引风机、再循环风机、助燃风机变频器输出频率进而影响转速，实现闭环控制调节炉膛内垃圾热解温度的目的，提升垃圾热解气化系统效率。同时，集散控制系统可利用 MySQL 数据库的实时数据记录功能对厂站的能耗进行数据统计与分析，为后期节能改造提供有效的数据支撑。

目前自主研发的垃圾热解气化智能控制系统已于比如县垃圾热解项目调试

成功。

（2）竞争优势

①较为深厚的技术积累

近年来，公司凭借多年来在新能源及环保领域深耕细作形成的敏锐洞察力，对垃圾热解气化领域开展了大量前瞻性技术研发工作，已自主研发并取得了 5 项垃圾热解相关发明专利技术和 18 项实用新型专利。目前公司通过研发已掌握垃圾分区热解技术、双向全混式垃圾热解烟气循环再利用技术、垃圾热解余热发电技术等核心技术，并且自主研发了垃圾热解气化智能控制系统。

自主研发的垃圾热解气化工艺及智能控制系统已成功应用于西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目，其中比如县高温热解项目已经成功完成热态调试，进入试运行阶段。

②较好的垃圾处置效果

公司的新型垃圾热解气化装置实现了垃圾无需分选即可直接入炉热解、垃圾向可燃气体及少量粉尘灰渣的完全转换、热解产生的可燃气体通过再循环机械结构循环回炉干燥助燃、烟气达标排放及烟气余热二次利用等方面的突破，具备燃烧温度高、氮氧化物含量低、飞灰排放量小、二噁英排放浓度低、建设成本及运行成本低等特征。

③拥有全系统的设计及系统集成能力

公司垃圾热解气化系统集成业务可根据客户需求，为垃圾热解气化系统提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。目前公司已具备垃圾接收与储存进料系统、垃圾热解炉系统、烟气净化处理系统、灰渣收集处理系统以及垃圾热解智能控制系统等全系统的设计及系统集成能力。

④深厚的环保业务经验

公司成立之初业务以火力发电厂设计、垃圾焚烧发电设计、火电脱硫脱硝工程设计为主，公司核心技术及设计人员均来自全国各大电力和化工设计院，拥有高级工程师 10 位、中级工程师 34 位，多年来一直从事新能源、电力环保和电网

工程的设计、施工和管理工作。在多年发展历程中，公司始终专注于新能源及环保领域，积累了多项垃圾焚烧电厂、脱硫脱硝等环保工程设计业务经验，对全国垃圾处理市场格局较为了解，使得公司可以精准把控市场需求，持续获取新增业务订单。

2.4 未来发展计划

未来，公司将通过深化技术研发和建立示范项目，继续对热解炉等核心设备内部结构进行设计优化，提高热解炉换热效率，同时实现对热解气体及其它副产物进行提炼和甲烷化处理以及余热回收利用，实现发电、供热、供气等商业化应用。

此外，公司将继续开发基于人工智能的垃圾热解气化项目智能控制系统，更加精细地调节和控制热解炉系统的运行工况，使得系统能够随入炉生活垃圾成分的变化智能调整运行参数，减少对有经验运行人员的依赖，从而大幅度提高垃圾热解气化系统长期运行的稳定性和可靠性，有效降低运行成本。

2.5 与可比公司对比情况

垃圾处理问题作为现代社会亟需解决的重大问题之一，目前我国生活垃圾无害化处理方式依然主要为卫生填埋及垃圾焚烧两种方式，伟明环保主要从事城市生活垃圾焚烧与发电业务、东江环保市政固废处置方面主要从事市政垃圾填埋等业务，而垃圾热解气化技术作为新兴生活垃圾处理技术，目前尚处持续发展过程中。

目前，公司垃圾热解气化系统集成业务尚处于起步阶段，仅有西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目订单，且垃圾处理实现方式和技术方案与同行业可比公司有所差异，不具备可比性。

3. 开展垃圾热解气化系统集成业务所需要的全部许可、资质、认证，生产经营是否合法合规

3.1 开展垃圾热解气化系统集成业务所需要的全部许可、资质、认证

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的垃圾热解气化系统集成业务尚处于起步阶段，仅有西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高

温热解项目订单，具体情况如下：2019 年 9 月，发行人与中交一公局第二工程有限公司签署西藏自治区生活垃圾减量化处理试点项目 EPC 总承包工程比如县、班戈县高温热解设备采购、安装专业工程分包合同,约定发行人向中交一公局第二工程有限公司提供高温热解设备的供货及施工。

根据《建筑业企业资质标准》，设有专业承包资质的专业工程单独发包时，应由取得相应专业承包资质的企业承担。

根据《建筑业企业资质标准》之《环保工程专业承包资质标准》的规定，环保工程主要指固体废物处理处置工程等，其中，固体废物处理处置工程包括生活垃圾处理处置工程，即生活垃圾处理处置工程属于环保工程。《环保工程专业承包资质标准》中列示的《环保工程规模划分表》对生活垃圾处理处置工程规模的划分如下：

处理量单位：吨/日

	大型	中型	小型
生活垃圾焚烧工程	≧200	50-200	< 50
生活垃圾卫生填埋工程	≧500	200-500	< 200
生活垃圾堆肥工程	≧300	100-300	< 100

鉴于发行人承接的比如县生活垃圾减量化处理试点项目和班戈县生活垃圾减量化处理试点项目的高温热解设备的处理量均为 30 吨/日，参考上述表格的规模划分，发行人承接的专业工程应属于中型以下的生活垃圾处理处置工程。

根据《建筑业企业资质标准》之《环保工程专业承包资质标准》的规定，环保工程专业承包三级资质可以承担生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。

经核查，发行人现持有上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《建筑业企

业资质证书》（包括环保工程专业承包三级，有效期至 2022 年 4 月 16 日），可以承担生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。

据此，本所律师认为，发行人已取得其截至本补充法律意见书出具之日开展的垃圾热解气化系统集成业务所必需的资质、许可。

经核查，发行人现持有北京东方纵横认证中心有限公司核发的《质量管理体系认证证书》（证书号：11418EC5818R2M，有效期至 2021 年 9 月 7 日），质量管理体系适用范围包括电力工程及其相关的新能源、环保、废水废气、固废处理领域内的技术服务；电力设备与环保设备的销售。据此，发行人截至本补充法律意见书出具之日开展的垃圾热解气化系统集成业务已取得有关的质量管理体系认证。

3.2 发行人开展垃圾热解气化系统集成业务的生产经营合法合规

经本所律师登录发行人垃圾热解气化系统集成业务开展地的主管部门网站——西藏自治区建筑市场监管与诚信信息平台、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国等网站进行查询，根据发行人注册地住建主管部门出具的合规证明并经发行人确认，报告期内发行人不存在被住建主管部门处以行政处罚的情形，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人开展垃圾热解气化系统集成业务的生产经营合法合规。

三、《审核问询函（三）》问题 3：

关于 2020 年光伏发电政策。根据审核问询回复：

（1）《国家发展改革委关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》确定，2020 年新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价；纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元；

（2）《国家能源局关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》确定2020年风电和光伏竞争配置工作将延续2019年的竞价模式开展。

请发行人补充披露：

（1）2020年相关政策与报告期其他年份政策的差异和对行业的影响；

（2）2020年行业政策变化对发行人生产经营的影响情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人2020年度新增光伏电站系统集成业务项目的中标通知书、项目合同；
2. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 2020年相关政策与报告期其他年份政策的差异和对行业的影响

1.1 与建设规模相关政策

序号	政策名称	文号	主要内容
2017年	国家能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见	国能发新能[2017]31号	2017年安排除领跑者技术基地外的普通光伏电站建设规模14.40GW，且北京、天津、上海、福建、重庆、西藏、海南7个省（区、市）自行管理本区域“十三五”时期光伏电站建设规模，不包括不限建设规模的分布式光伏发电项目、村级扶贫电站以及跨省跨区输电通道配套建设的光伏电站
2018年	国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项说明的通知	发改能源〔2018〕1459号	2018年暂不安排2018年普通光伏电站建设规模，安排10.00GW左右规模用于支持分布式光伏项目建设
2019年	关于公布2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知	发改办能源〔2019〕594号	公布2019年首批光伏平价上网项目168个，装机规模共计14.78GW
	国家能源局综合司关于公布2019年光伏发电项目国	国能综通新能	公布2019年光伏竞价入选项目3,921个，装机规模共计22.79GW

	家补贴竞价结果的通知	〔2019〕59号	
2020年	国家能源局综合司关于公布2020年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知	-	2020年纳入竞价补贴范围的项目共434个，总规模为25.97GW
	国家发展改革委办公厅国家能源局综合司关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知	发改办能源〔2020〕588号	2020年光伏发电新增平价上网项目装机规模为33.05GW
	国家能源局综合司关于公布光伏竞价转平价上网项目的通知	国能综通新能〔2020〕107号	公布2020年竞价转平价上网项目8.00GW

综上，2018-2020年，国家光伏发电项目批复容量呈上升趋势，市场前景不断向好。

1.2 与补贴相关政策

近年来，我国光伏行业去补贴化政策导向明确，补贴力度持续下降，具体补贴政策情况如下：

（1）集中式光伏电站

名称	文号	标杆上网电价			适用范围
		一类	二类	三类	
国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知	发改价格〔2016〕2729号	0.65	0.75	0.85	2017年1月1日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目；2017年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目，但于2017年6月30日以前仍未投运的
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项说明的通知	发改能源〔2018〕1459号				已经纳入2017年及以前建设规模范围（含不限规模的省级区域）、且在2018年6月30日（含）前并网投运的普通光伏电站项目，执行2017年光伏电站标杆上网电价
国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196号	0.55	0.65	0.75	2018年1月1日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏电站项目，2018年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏电站项目，但于2018年6月30日以前仍未投运的（不含村级光伏扶贫电站项

					目）
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知	发改能源〔2018〕823号	0.5	0.6	0.7	2018年5月31日新投运的光伏电站（不含村级光伏扶贫电站项目）
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761号				国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年6月30日（含）前并网的项目
		0.4	0.45	0.55	国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），于2019年7月1日（含）后并网的项目；新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价
国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511号	0.35	0.4	0.49	2020年新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价

（2）“全额上网”分布式光伏电站

对纳入2019年以前年度财政补贴规模的“全额上网”分布式光伏电站光伏发电标杆上网电价与普通光伏电站相同，适用三类资源区光伏标杆上网电价，国家补贴金额为当地光伏标杆上网电价去除当地燃煤机组标杆电价部分。根据《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号）和《国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2020〕511号），纳入2019年和2020年财政补贴规模，采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准分别不得超过每千瓦时0.10元和每千瓦时0.05元。

（3）“自发自用，余量上网”分布式光伏电站

“自发自用，余量上网”分布式光伏电站实行全电量补贴政策，以实际发电量和每千瓦时电量固定补贴金额计算国家补贴金额。

文件名称	文号	度电补贴标准	适用范围
国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知	发改价格〔2013〕1638号	0.42	对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时0.42元（含税，下同），通过可再生能源发展基金予以支付，由电网企业转付；其中，分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。
国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知	发改价格规〔2017〕2196号	0.37	2018年1月1日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.37元（含税）。
国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知	发改能源〔2018〕823号	0.32	2018年5月31日以后投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）。
国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知	发改价格〔2019〕761号	0.10	纳入2019年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时0.1元。
国家发展改革委关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知	发改价格〔2020〕511号	0.05	纳入2020年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.05元；能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时0.05元。

1.3 2020年政策对行业的影响

在建设规模方面，2020年国家光伏发电项目批复容量较去年进一步提升；在补贴力度方面，2020年光伏行业政策整体延续了以往年度光伏行业政策方向，即加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展。

我国光伏发电行业发展至今，产业链各环节技术持续推陈出新，如金刚线切割技术的广泛运用、PERC 电池转换效率持续提升、210mm 大尺寸硅片的发展等不断促进光伏发电效率的提高，降低光伏发电成本。自 2007 年之后的十年间，我国光伏发电度电成本累计下降了 90%，光伏上网电价不断逼近平价。近年来，在产业政策导向的驱动下，光伏发电上游硬件供应商大力进行技术革新，光伏发电成本进一步下降。根据 wind 资讯，自“531 光伏新政”颁布前夕至 2019 年末，多晶硅电池片出厂价亦从 1.20 元/W 下降至 0.65 元/W。

发电成本的不断下降使得光伏发电脱离补贴独立运营成为可能。2018 年 12 月，我国首个大型低价上网光伏项目格尔木光伏电站并网发电，项目平均电价 0.316 元/千瓦时，低于青海省火电脱硫标杆上网电价（0.3247 元/千瓦时）。在可预见的未来，光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将愈加显著，更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强，行业空间扩大。

在此背景下，国家发改委、国家能源局等主管部门提出并逐步落实光伏平价发电机制是实现光伏发电健康可持续发展和市场化运作的必经之路。因此，近年来光伏行业新出台光伏行业政策，包括 2020 年新增行业政策有利于行业长期稳定发展。

2. 2020 年行业政策变化对发行人生产经营的影响情况

2020 年 6 月 23 日和 2020 年 7 月 31 日，国家能源局分别发布 2020 年纳入竞价补贴范围的项目清单和 2020 年新增平价上网项目清单；2020 年 9 月 30 日，国家能源局公布 2020 年竞价转平价上网项目清单。上述清单中各项目业主在清单公布后组织开展招投标，因此，公司 2020 年新签订或中标项目中标时间主要集中在 2020 年 9 月和 2020 年 10 月。

2020 年国家批复的平价项目 41.05GW，较 2019 年批复的 14.78GW 大幅增加，因此，2020 年以来，在继续争取并成功中标关岭县永宁萝卜农业光伏电站工程 EPC 总承包、安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工承包等收益较高的竞价项目的同时，公司也积极参与项目实施地燃煤标杆电价较高、项目投资收益较高的优质平价项目招投标，并相继中标连州市西江镇高山 100MW 农业光伏发电 EPC 总承包项目、广汽丰田汽车有限公司第三生产线续建分布式光伏项

目 EPC 总承包项目等优质平价项目。

根据发行人的《招股说明书》，2020 年 1-9 月，公司光伏电站系统集成业务收入为 24,140.91 万元，主要执行项目为 2019 年批复项目；2020 年至今，公司已签订或中标光伏电站系统集成业务订单金额（含税）为 91,055.00 万元，在手订单情况良好。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2021年1月15日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层，邮编：100020
23-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于上海能辉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（五）

致：上海能辉科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任上海能辉科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已经出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称

“《补充法律意见书（三）》”）及《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）等相关文件。

根据深圳证券交易所上市审核中心于2021年2月5日出具的《关于上海能辉科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕010252号）（以下简称“《审核落实函》”），本所律师对《审核落实函》所列的相关问题所涉及的法律事项进行了核查，现出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》的补充，并构成《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见如下：

一、《审核落实函》问题 1：

关于行业风险和核心竞争力。申报文件和审核问询回复显示：

（1）在建设规模方面，2020 年国家光伏发电项目批复容量较去年进一步提升；在补贴力度方面，2020 年光伏行业政策整体延续了以往年度光伏行业政策方向，即加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展；

（2）报告期内，公司前五大客户收入占公司主营业务收入比例分别为 90.78%、90.56%、95.32%及 93.46%，客户集中度较高。

请发行人：

（1）结合加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展的行业政策及未来行业发展趋势，补充披露前述情况对公司持续经营能力和经营模式的影响，并补充揭示风险；

（2）结合客户集中度较高和市场占有率较低等情况，补充披露前述情形的合理性、客户的稳定性和业务的持续性，并补充揭示风险；

（3）结合行业周期性特征，补充披露发行人自成立以来的业务发展和变化情况、应对措施及其有效性，并补充揭示风险；报告期业绩增长是否主要受行业整体影响，目前行业是否处于高点，发行人业务及业绩是否存在下滑风险；

（4）补充披露发行人业务规模对资金的占用情况，当前发行人资金规模下可支撑的收入规模情况，若行业下滑，发行人是否存在资金流动性风险；结合业务对资金的依赖性和业务区域性，补充披露公司的核心竞争力、获客能力以及提升客户粘性的措施，并补充揭示风险；

（5）补充披露发行人对单个光伏电站系统集成业务的收入占该电站总投资规模的平均比例情况，发行人在光伏电站建设中扮演的主要角色；结合发行人中标项目的竞标对手情况等，说明其核心竞争力情况，发行人较竞争对手的比较优劣势，发行人业务是否存在易于被替代或流失风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师访谈了发行人管理层，核查了包括但不限于以下文件：

1. 报告期内公司光伏电站系统集成业务合同；

2. 报告期内公司光伏电站系统集成业务招投标文件；

3. 核心人员的调查问卷；

4. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 结合加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展的行业政策及未来行业发展趋势，补充披露前述情况对公司持续经营能力和经营模式的影响，并补充揭示风险；

1.1 行业政策和未来发展趋势对公司持续经营能力和经营模式的影响

（1）行业政策和未来发展趋势对公司持续经营能力的影响

①产业政策推进落实平价机制，有利于光伏发电行业可持续发展

根据发行人的说明，我国光伏发电行业发展至今，产业链各环节技术持续推陈出新，如金刚线切割技术的广泛运用、PERC 电池转换效率持续提升、210mm 大尺寸硅片的发展等不断促进光伏发电效率的提高，降低光伏发电成本。自 2007 年之后的十年间，我国光伏发电度电成本累计下降了 90%，光伏上网电价不断逼近平价。近年来，在产业政策导向的驱动下，光伏发电上游硬件供应商大力进行技术革新，光伏发电成本进一步下降。根据 wind 资讯，自“531 光伏新政”颁布前夕至 2019 年末，多晶硅电池片出厂价亦从 1.20 元/W 下降至 0.65 元/W。根据国家发改委能源所发布的《中国 2050 年光伏发展展望（2019）》，在光伏组件成本大幅降低以及转换效率持续提升的带动下，2035 年和 2050 年光伏电站投资成本预计将比当前的水平分别下降 37%和 53%。

发电成本的不断下降使得光伏发电脱离补贴独立运营成为可能。2018 年 12 月，我国首个大型低价上网光伏项目格尔木光伏电站并网发电，项目平均电价 0.316 元/千瓦时，低于青海省火电脱硫标杆上网电价（0.3247 元/千瓦时）。

为适应行业发展阶段，2017 年以来，国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策，主要政策导向在于推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡，落实光伏发电平价机制，实现光伏发电市场化运作，促进光伏发电行业健康、可持续发展。在政策引导行业过渡调整期间，2018 年和 2019 年我国光伏发电新增装机容量较前期有所下降，但 2020 年在补贴标准进一步降低的情况下，新增装机容量已出现大幅回升，由 2019 年的 30.11GW 升至 48.20GW。

因此，近年来光伏行业出台的加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展的行业政策有利于光伏发电行业长期发展，有利于公司提升可持续经营能力。

②光伏发电行业政策导向促进下游投资运营市场整合，有利于进一步增强公司竞争优势

公司始终专注于新能源领域，历经多年积累，凭借自身的技术优势、丰富的项目设计经验和项目施工运营管理能力，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司等大型发电集团相关下属企业保持良好的交流和合作。

近年来，随着光伏发电补贴标准降低，非专业光伏电站投资企业数量逐渐减少，而大型国有发电企业及其下属公司和其他专业新能源投资企业拥有专业优势、资金优势和经营规模效应，内部管理体制健全，投资运营经验丰富，拥有稳定供应商体系，可有效控制投资成本、提高投资收益，行业新增装机容量趋于该类专业投资机构，即公司目前主要客户类型集中。

因此，推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡的政策导向下，公司主要客户采购需求将持续提升，公司客户优势得到进一步凸显，进而有利于提升公司可持续经营能力。

③光伏发电市场前景广阔，为行业内企业提供长期良好的发展机遇

当前，世界范围内的环境恶化与资源紧缺问题正制约着全球范围内的可持续发展，推进能源转型，实现可再生能源的进一步开发利用成为能源发展的必要趋势，而在各类可再生能源中，太阳能发电具有对资源条件的要求低、碳排放量少、发电效率高等优势。

根据国家能源局发布的《2018 年中国可再生能源展望》报告中提出的，至 2035 年，我国预计实现光伏发电装机 15 亿千瓦的目标；2020 年 4 月 15 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于做好可再生能源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》表示：“‘十四五’是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，也是陆上风电和光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期。要充分发挥可再生能源成本竞争优势，坚持市场化方向，优先发展、优先利用可再生能源”；国家主席习近平在 2020 年 12 月发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，宣布到 2030 年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上；根据英国石油公司发布的《bp 世界能源展望（2020 年版）》，2050 年，中国可再生能源在发电结构中的占比将达到 34%至 55%。

综上，在可预见的未来，光伏发电行业将保持良好发展态势，市场前景广阔，为公司可持续经营能力的进一步提升提供了积极的外部支持。

（2）行业政策和未来发展趋势对公司经营模式的影响

当前“降本增效”的行业政策导向和良好的行业发展态势将扩大市场容量，促进下游投资运营市场整合，提升大型国有发电企业及其下属公司和其他专业新能源投资企业光伏电站系统集成业务采购需求，对公司目前主要客户群体不存在重大不利影响；公司主要供应商行业地位或项目经验情况良好、客户丰富，当前行业政策和发展趋势对其经营不存在重大不利影响；公司将抓住发展机遇，持续大力发展光伏电站系统集成业务、新能源及电力工程设计业务、电站运营业务等主营业务。

综上，行业政策和未来发展趋势对公司销售模式、采购模式和生产模式均不存在重大不利影响。

1.2 风险提示

经核查，发行人已在招股说明书 “重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的下列风险”之“（三）光伏行业政策变动的风险”和“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（一）光伏行业政策变动的风险”中补充披露了相关风险。

2. 结合客户集中度较高和市场占有率较低等情况，补充披露前述情形的合理性、客户的稳定性和业务的持续性，并补充揭示风险；

2.1 客户集中度较高的合理性

（1）发行人客户集中度较高符合行业下游客户分布特征

发行人收入主要来源于光伏电站系统集成业务。光伏电站系统集成业务下游行业客户主要分为四类：①国家电力投资集团有限公司、中国大唐集团有限公司等大型国有发电企业及其下属公司；②其他以光伏电站投资业务为主营业务之一的国有和民营企业及其下属公司；③各地政府为建设扶贫电站等设立的公司；④偶发性进行光伏电站投资的非专业投资企业。

由于光伏电站投资资质等要求较低，在国家大力发展可再生能源的背景下，众多企业跨行业进行偶发性、小规模光伏电站投资，但由于光伏电站投资属于资金密集型行业，进行大规模投资对资金量要求较高，该类企业虽然数量繁多，但总体持有装机容量较小；各地政府为建设扶贫电站等设立的公司通常在项目建成后不再具有持续性投资业务，且扶贫光伏电站通常装机容量较小。

随着光伏发电补贴标准降低，非专业投资企业数量逐渐减少，而大型国有发电企业及其下属公司和其他专业新能源投资企业拥有专业优势、资金优势和经营规模效应，可有效控制投资成本、提高投资收益，因此新增装机容量趋于该类专业投资机构集中。2020 年 6 月，国家能源局公布 2020 年光伏竞价补贴范围项目名单，2020 年光伏竞价中集中式光伏电站项目装机容量规模总计为 25.63GW，其中国家电力投资集团有限公司和中国大唐集团有限公司及其下属公司中标规模均超过 2.5GW，合计占比超过全部获批规模的 20%。

（2）发行人客户集中度较高符合自身业务特性

光伏电站系统集成业务包括电站工程设计、采购、施工等全过程或若干阶段，发行人向设备材料供应商和施工供应商支付款项通常和收到客户工程款项时间存在差异，需要垫资。同时，光伏电站系统集成业务合同中通常包含履约保函、预付款保函等相关条款，且单个项目规模较大，因此该类业务需要占用大量资金。因其资金占用量较高，为保证公司资金正常周转，公司优先选择信誉高、资金实力较强、回款速度快的大型央企、国企项目作为目标项目。报告期内，公司光伏电站系统集成业务客户主要为国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司等大型集团从事电站投资建设业务的不同子公司，在同一控制下各子公司的收入金额合并计算，合并后金额较大。

2.2 市场占有率较低的合理性

根据《中国光伏产业发展路线图（2020 年版）》，我国地面光伏系统初始全投资成本为 3.99 元/W，工商业分布式光伏系统初始投资成本为 3.38 元/W，2020 年，我国光伏新增装机容量为 48.2GW，其中集中式 32.68GW，分布式 15.52GW，据此推算，我国光伏电站投资市场规模约在 1,283.39 亿元左右，市场容量巨大。光伏电站系统集成业务具有显著的资金密集型特征，服务商在项目实施过程中需要垫付大量资金，该业务特性限制了单个企业同时可承担的项目量，因此导致光伏电站系统集成业务市场市场总量较大，但分散度较高，单个企业市场占有率较低。

同时，虽然公司技术优势较为明显、项目实施能力较强、客户资源积累深厚并拥有多项省级标杆性项目执行经验，但由于光伏电站系统集成业务资金密集型特征明显，融资渠道的缺乏制约了公司光伏电站系统集成业务规模的进一步发展。基于目前营运资金、人员等生产要素规模，公司坚持稳健经营的战略，报告期内，公司优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、对巩固或开拓当地市场有示范性效应、投标限价较高的项目参与投标。通常来说，上述类型的优质项目招投标过程中竞争与其他项目相比更为激烈，公司虽凭借竞争优势不断中标新项目，装机容量持续增长，但整体市场占有率仍较低。

2.3 客户稳定性和业务持续性

（1）公司主要客户为国内光伏电站主流投资主体，具有持续的投资建设需求

公司主要客户多为国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司及广州发展集团股份有限公司从事新能源电站投资建设业务的下属公司，上述大型集团始终为国内光伏电站建设重要投资方，且随着光伏行业成本降低以及平价上网时代的到来，光伏发电将拥有更高的市场竞争力，光伏发电投资规模将持续扩张。因此，上述客户所属集团预计将持续开展光伏电站投资建设业务并具有持续的电站系统集成服务采购需求。

（2）公司与主要客户合作的持续性

报告期内合并口径前五大客户（除电站运营业务）与公司合作历史情况如下所示：

序号	集团名称	合作主体	合作年份
1	国家电力投资集团有限公司	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司	2014 年、2016 年、2019 年、2020 年
		赫章精工能源扶贫发展有限公司	2019 年
		中电投电力工程有限公司	2014 年、2016 年、2017 年、2020 年
		国家电投集团远达环保工程有限公司	2009 年、2010 年、2012 年至 2018 年、2020 年
		贵州西能电力建设有限公司	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年
		上海发电设备成套设计研究院有限责任公司	2016 年、2017 年、2018 年、2020 年
		上海上电电力工程有限公司	2012 年、2016 年、2017 年、2018 年
		中电投远达河北环境科技有限公司	2017 年
		通辽盛发热电有限责任公司	2020 年
2	中国电力建设集团有限公司	中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	2018 年、2019 年、2020 年
		中国水利水电第九工程局有限公司	2019 年、2020 年
		上海电力设计院有限公司	2015 年、2018 年、2019 年、2020 年
		中国电建集团贵州工程有限公司	2017 年
		中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司	2015 年、2016 年

序号	集团名称	合作主体	合作年份
3	广州发展集团股份有限公司	韶关广发光伏发电有限公司	2019 年、2020 年
		连平广发光伏发电有限公司	2018 年
		广州发展新能源股份有限公司	2017 年、2020 年、2021 年
4	中国能源建设集团有限公司	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	2017 年
5	东方日升新能源股份有限公司	东方日升（宁波）电力开发有限公司	2017 年
6	霍邱县现代农业投资发展有限公司	霍邱县现代农业投资发展有限公司	2017 年、2018 年
7	罗山县思源光伏发电有限公司	罗山县思源光伏发电有限公司	2018 年、2019 年
8	中交一公局第二工程有限公司	中交一公局第二工程有限公司	2019 年

注：合作年份为合同签订年份

如上表所示，公司与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司从事新能源电站投资建设业务的下属公司具有较久的合作历史，在国家政策支持及其投资需求持续性较强的背景下，公司凭借自身的技术优势、丰富的新能源电站设计经验和良好的项目施工运营管理能力，得到客户认可，为公司未来获取持续业务订单打好坚实基础。

（3）行业政策和未来发展趋势有利于进一步加强公司持续经营能力

近年来国家推出的光伏发电行业政策有利于实现光伏发电市场化运作，促进光伏发电行业健康、可持续发展，在可预见的未来，光伏发电行业将保持良好发展态势，市场前景广阔。行业政策和未来发展趋势有利于进一步加强公司持续经营能力，具体情况详见本题回复之“1. 结合加强竞争性配置、降低补贴标准并推动平价上网项目发展的行业政策及未来行业发展趋势，补充披露前述情况对公司持续经营能力和经营模式的影响，并补充揭示风险”。

（4）公司抗行业周期能力较强

推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡的政策导向虽然有利于光伏发电行业的长期健康、可持续发展，但短期内，特别是“531 光伏新政”，引起了行业一定程度的调整，2018 年和 2019 年国内新增装机容量较前期有所下降。在行业暂时性下行期间，公司依然以技术优势为保障，持续新增

中标项目，收入保持了增长态势。2017 年至 2019 年，公司光伏电站系统集成业务收入复合增长率为 22.98%，具有较强的抗行业周期能力，为未来该类业务的拓展打下良好基础。

（5）公司深耕新能源领域，不断开拓新业务

公司自创立至今，持续加强在光伏领域的研发投入，巩固公司在光伏电站设计、系统集成及电站运营领域的既有优势，同时亦不断探索垃圾热解气化、储能等新兴业务领域，寻找具有发展潜力的业务增长点，进行一系列技术储备。

公司凭借多年来在新能源及环保领域深耕细作形成的敏锐洞察力，对垃圾热解气化领域开展了大量前瞻性技术研发工作，公司自主研发了整套生活垃圾热解气化处置系统及配套设备，相关垃圾热解气化技术已获得 5 项发明专利和 18 项实用新型专利，掌握了垃圾分区热解技术、双向全混式垃圾热解烟气循环再利用技术、垃圾热解余热发电技术等核心技术。截至本补充法律意见书出具日，公司承接的西藏生活垃圾减量化处理试点项目——比如县、班戈县垃圾高温热解项目中，比如县高温热解项目已进入试运行阶段。

在储能方面，公司已自主研发了 SCADA 平台式能量管理系统与 ARM 嵌入式能量管理系统，可服务于多种能源形式的储能系统集成、储能电站的防对冲多机并联控制单元和储能电站的系统集成领域。公司储能类研发项目投入的 300kw/740kwh 磷酸铁锂储能电池系统和 260kwh 动力电池梯级利用系统，目前已处于调试阶段；同时，在光储充一体化领域，公司已有部分项目进入前期洽谈工作，主要内容包括光储充的系统设计、设计研发与工程实施等。

2.4 风险揭示

发行人已于招股说明书“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的下列风险”和“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露了相关风险。

3. 结合行业周期性特征，补充披露发行人自成立以来的业务发展和变化情况、应对措施及其有效性，并补充揭示风险；报告期业绩增长是否主要受行业整体影响，目前行业是否处于高点，发行人业务及业绩是否存在下滑风险；

3.1 结合行业周期性特征，补充披露发行人自成立以来的业务发展和变化情况、应对措施及其有效性，并补充揭示风险

经核查，发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”中补充披露了相关内容，并于招股说明书“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的下列风险”和“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露了相关风险。

3.2 报告期业绩增长是否主要受行业整体影响，目前行业是否处于高点，发行人业务及业绩是否存在下滑风险

（1）报告期内，公司业绩增长主要来自于内部因素驱动

①内部驱动因素

报告期内，公司业绩增长最主要的驱动因素为内在因素，即公司的技术优势、品牌优势和项目实施能力，因此在行业波动发展的同时，公司亦实现了营业收入规模的持续增长。

公司经过十多年的技术积累，具有较为深厚的光伏电站系统集成技术及工艺技术。同时，通过设计院与工程管理中心之间的协同交互，公司可以更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时对系统方案、施工计划等作出调整，更好的满足客户需求，降低投资成本，提高发电效益。

在保证技术优势的同时，公司注重维护自身与客户的关系，凭借技术优势和项目施工运营管理能力，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国电科技环保集团股份有限公司、北京控股集团有限公司下属公司等优质客户建立了良好的合作关系。

报告期内，公司技术实力和大型项目的实施能力得到进一步提升。2019 年，公司承接并实施的威宁县斗古瓦厂农业光伏电站项目、普安县新店小坪地农业光伏电站项目和广州发展韶关武江光伏项目合同金额均超过 1.2 亿元，从而推动了

当年光伏电站系统集成业务收入进一步增长。

②公司与同行业可比上市公司电站系统集成业务变动情况对比

2018 年和 2019 年，公司与同行业可比上市公司电站系统集成业务收入较上一年度变动情况如下：

项目	2019 年	2018 年
	收入变动比例	收入变动比例
晶科科技	-41.02%	112.71%
正泰电器	77.11%	19.36%
易事特	-76.58%	-76.24%
阳光电源	35.30%	25.73%
和顺电气	-39.34%	77.50%
平均值	**-8.91%**	**31.81%**
发行人	**13.51%**	**33.23%**

数据来源：同行业可比上市公司年报或招股说明书。

如上表所示，报告期内，各同行业可比上市公司电站系统集成业务收入变动趋势各异，变动幅度均与行业平均值存在较大偏离，在 2018 年和 2019 年我国光伏新增装机容量较去年同期下滑的情况下，公司收入保持了连续增长。因此，报告期内，公司业绩增长并非受行业整体影响。

综上，内部因素即公司的技术优势、品牌优势和项目实施能力，促使公司在行业波动发展的同时实现了业绩的持续快速增长。

（2）目前光伏发电行业处于由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动的过渡时期，位于行业未来良好发展阶段的起点

2017 年以来，国家发改委、国家能源局等行业主管部门陆续发布了一系列的指导政策，主要政策导向在于推动光伏发电行业由补贴驱动向技术创新和降本增效驱动过渡，落实光伏发电平价机制，实现光伏发电市场化运作，促进光伏发电行业健康、可持续发展。在政策引导行业过渡调整期间，2018 年和 2019 年我国光伏发电新增装机容量较前期有所下降，但 2020 年在补贴标准进一步降低的情况下，行业新增装机容量出现大幅回升，由 2019 年的 30.11GW 升至 48.20GW。

2020 年 4 月 15 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于做好可再生能

源发展“十四五”规划编制工作有关事项的通知》表示：“‘十四五’是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，也是陆上风电和光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期。要充分发挥可再生能源成本竞争优势，坚持市场化方向，优先发展、优先利用可再生能源”；国家主席习近平在 2020 年 12 月发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，宣布到 2030 年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上；根据英国石油公司发布的《bp 世界能源展望（2020 年版）》，2050 年，中国可再生能源在发电结构中的占比将达到 34%至 55%。

综上，目前光伏发电行业位于行业未来良好发展阶段的起点，在可预见的未来，光伏发电行业将保持良好发展态势，市场前景广阔，未处于行业高点。

（3）风险提示

虽然公司收入持续增长，在手订单情况良好，但目前公司光伏电站系统集成业务仍存在部分光伏电站系统集成业务单笔金额较高，光伏电站系统集成业务收入受项目数量、规模和单个项目完工进度的影响较大的情况，公司已于招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”中披露业绩下滑的风险。

4. 补充披露发行人业务规模对资金的占用情况，当前发行人资金规模下可支撑的收入规模情况，若行业下滑，发行人是否存在资金流动性风险；结合业务对资金的依赖性和业务区域性，补充披露公司的核心竞争力、获客能力以及提升客户粘性的措施，并补充揭示风险；

经核查，发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（四）现金流量分析”之“4、履约保证金和工程项目周转所需的流动资金的金额和占比情况”中补充披露了发行人业务规模对资金的占用情况。

经核查，发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”中补充披露了当前发行人资金规模下可支持的收入规模情况。

经核查，发行人已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之

“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、流动比率、速动比率分析”和“（六）公司流动性风险”中补充披露了若行业下滑发行人是否存在资金流动性风险的相关内容。

经核查，发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司的竞争优势和劣势”之“1、竞争优势”中补充披露了公司的核心竞争力、获客能力以及提升客户粘性的措施。

经核查，发行人已于招股说明书“重大事项提示”之“一、本公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的下列风险”和“第四节 风险因素”中披露了业务相对集中的风险和业绩下滑风险。

5. 补充披露发行人对单个光伏电站系统集成业务的收入占该电站总投资规模的平均比例情况，发行人在光伏电站建设中扮演的主要角色；结合发行人中标项目的竞标对手情况等，说明其核心竞争力情况，发行人较竞争对手的比较优劣势，发行人业务是否存在易于被替代或流失风险；

5.1 发行人对单个光伏电站系统集成业务的收入占该电站总投资规模的平均比例情况，发行人在光伏电站建设中扮演的主要角色

（1）发行人对单个光伏电站系统集成业务的收入占该电站总投资规模的平均比例情况

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务用途” 之“1、光伏电站系统集成业务” 和“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）公司的竞争优势和劣势”中补充披露了发行人对单个光伏电站系统集成业务的收入占该电站总投资规模的平均比例情况。

（2）发行人在光伏电站建设中扮演的主要角色

公司光伏电站系统集成业务是根据客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。

根据发行人的说明，在光伏电站系统集成业务合同中包含设计服务，或虽未

包含设计服务、但公司与发包人单独就该项目签订设计合同的，公司同时担任策划人和执行人的角色，即公司设计研究院根据项目需求对工程涉及的技术、环境、资源等条件进行综合分析、论证、编制项目建设工程整体设计方案并出具初步设计图、施工图（如光伏区总图布置、光伏区土建设计、集电线路设计、电缆敷设图、组件排布、组串设计、桩基础设计、支架安装图等）、竣工图等设计成果，公司物资采购部根据设计方案通过邀标或询价等方式自供应商名录中确定供应商，同时，公司组织工程管理中心相关员工成立项目组织机构，各项目组织机构包括土建专工、光伏专工、电气专工等专业人员和资料员、材料员、安全员等工程辅助人员，项目组织机构负责根据合同约定、业主和监理要求及现场实际情况对施工图纸及技术标书进行二次优化、编制各专业施工组织设计和施工技术方案、安全生产制度和应急预案等，并依据上述制度和方案对项目现场施工人员进行工作安排和监督管理，对项目建设全周期的安全、质量、工期负责。

对于未包含设计服务的项目，公司同时承担方案优化和执行的责任，即对业主移交的设计图纸根据实际情况进行优化和修改，并负责项目执行。

5.2 结合发行人中标项目的竞标对手情况等，说明其核心竞争力情况，发行人较竞争对手的比较优劣势，发行人业务是否存在易于被替代或流失风险

发行人已于《关于上海能辉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中心落实函回复》中说明了相关内容，并于招股说明书中揭示了相关风险。

二、《审核落实函》问题 2：

关于子公司环保验收手续。申报文件和审核问询回复显示：

（1）发行人子公司唐河能辉和邓州能辉相关项目主体工程及配套的固体废物防治设施未经验收便投入使用，正在补办环保验收手续；

（2）发行人子公司已聘请相关技术机构编制环境保护验收监测（调查）报告。根据第三方环保检测公司河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明，由于养殖场未提供足额沼气资源（即家畜粪便）等原因导致产生的沼气量不足以使得沼气发电设备达到试运行标准，暂时未能编制完毕两个沼气发电项目的环

保竣工验收监测报告。

请发行人补充披露：

（1）唐河能辉和邓州能辉环保验收手续办理进展情况，是否存在障碍，是否存在被处罚的风险，对发行人和该两家子公司的影响；

（2）实际控制人是否对唐河能辉和邓州能辉相关不合规情形可能产生的风险、遭受的损失承担全部责任。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师查询了环境保护主管部门的网站、信用中国等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1. 唐河能辉、邓州能辉与河南洁泓环保检测科技有限公司签署的技术服务合同；
2. 第三方环保检测公司河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明；
3. 唐河县环境保护局出具的证明；
4. 邓州市环境保护局出具的证明；
5. 发行人的共同实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁出具的承诺函；
6. 发行人提供的财务数据；
7. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 唐河能辉和邓州能辉环保验收手续办理进展情况，是否存在障碍，是否存在被处罚的风险，对发行人和该两家子公司的影响；

1.1 唐河能辉和邓州能辉环保验收手续办理进展情况

根据发行人的说明，由于养殖场未能提供足额沼气资源（即家畜粪便），导致唐河能辉和邓州能辉两个沼气发电项目原料供应不足，上述发电项目基本处于

暂停使用状态，沼气发电设备未能正常运转并排放足量废气供监测机构进行监测，因此第三方环保检测机构未能编制完毕上述项目的环保竣工验收监测报告，进而公司未能办理完毕上述项目的环保验收手续。

根据第三方环保检测公司河南洁泓环保检测科技有限公司出具的说明，由于养殖场未提供足额沼气资源（即家畜粪便）等原因导致产生的沼气量不足以使得沼气发电设备达到试运行标准，河南洁泓环保检测科技有限公司暂时未能编制完毕两个沼气发电项目的环保竣工验收监测报告。

综上所述，截至本补充法律意见书出具之日，唐河能辉和邓州能辉的环保自主验收手续暂未办理完毕。

1.2 唐河能辉和邓州能辉环保验收手续办理是否存在障碍，是否存在被处罚的风险，对发行人和该两家子公司的影响

根据唐河能辉、邓州能辉与河南洁泓环保检测科技有限公司签署的技术服务合同，唐河能辉、邓州能辉已委托河南洁泓环保检测科技有限公司对相关沼气发电项目进行监测并编制验收监测报告。根据发行人的说明，唐河能辉和邓州能辉办理环保验收手续不存在实质性法律障碍。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，唐河能辉和邓州能辉未经环保验收便将沼气发电项目投入使用，存在被环保主管部门责令限期改正、处以罚款等行政处罚的风险。根据《建设项目环境保护管理条例》第十九条的规定，唐河能辉和邓州能辉的沼气发电项目经环保自主验收合格后，便可投入生产和使用。

根据唐河县环境保护局出具的证明，其确认唐河能辉环保验收手续的办理不存在实质性法律障碍，且其不会就唐河能辉未及时办理环保验收事项而对其进行行政处罚；自唐河能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护部门的任何行政处罚。

根据邓州市环境保护局出具的证明，邓州能辉自设立以来的生产经营活动符合国家产业政策，满足相关环保政策要求；自邓州能辉设立至今，其没有收到任何环保投诉，未发生环境污染事故，未曾因违反环保法规而受到环境保护主管部

门的任何行政处罚。

经本所律师查询环境保护主管部门的网站、信用中国等网站并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司唐河能辉、邓州能辉在报告期内未受到环保行政处罚。

根据发行人提供的财务数据，唐河能辉在报告期内各期的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	0.74	5.81	18.81	-
占合并利润表主营业务收入比例	-	0.02%	0.06%	-
净利润	-22.17	-23.41	-5.58	-0.21
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

根据发行人提供的财务数据，邓州能辉在报告期内各年度的主营业务收入、净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	1.04	5.64	21.47	-
占合并利润表主营业务收入比例	-	0.01%	0.06%	-
净利润	-26.13	-56.60	-1.99	0.01
占合并利润表净利润比例	-	-	-	-

注：以上财务数据已经中汇会计师审计

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 15 问的规定，本所律师认为，鉴于唐河能辉、邓州能辉对发行人的主营业务收入及净利润均不具有重要影响（占比不超过 5%），且其违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣，其违法行为可不视为发行人存在相关情形。

根据发行人的说明，截至 2020 年 9 月 30 日，唐河能辉、邓州能辉分别持有的沼气发电项目的资产净值分别为 59.85 万元、64.00 万元，鉴于相关资产净值较低，本所律师认为，唐河能辉、邓州能辉存在的上述瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，唐河能辉和邓州能辉环保验收手续办理不存在实质性法律障碍，虽然唐河能辉和邓州能辉存在可能被处以行政处罚的风险，如被处以处罚，将对该两家子公司的生产经营产生一定影响，但对发行人的影响较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 实际控制人是否对唐河能辉和邓州能辉相关不合规情形可能产生的风险、遭受的损失承担全部责任。

经核查，发行人的共同实际控制人罗传奎、温鹏飞、张健丁已经共同出具承诺函如下：如因唐河能辉和邓州能辉的相关不合规情形导致能辉科技或其子公司被主管机关处罚或遭受其他损失的，将由实际控制人及时、足额地补偿能辉科技及其子公司因此受到的全部损失。

三、《审核落实函》问题 3：

关于股份转让和对赌协议。审核问询回复显示：

（1）2017 年 8 月，宁波尚融分别与孔悫、王云兰、王可鸿、高新亮、孔鹏飞、罗联明和大通瑞盈签署《股份转让协议书》，以 6.57 元/股价格将合计 848 万股公司股份转让予上述受让人；

（2）2019 年 3 月，杭州诚合、嘉兴一闻分别与浙江同辉签署《股份转让协议书》，约定杭州诚合将其持有的 198 万股公司股份、嘉兴一闻将其持有的 118,125 股公司股份分别转让给浙江同辉，转让价格为 5.90 元/股；

（3）2020 年 4 月和 2020 年 5 月，公司控股股东和实际控制人、能辉控股、浙江同辉和浙江众辉与北京中融、嘉兴一闻和济南晟泽、济南晟兴就此前的回购条款签订补充协议。根据补充协议，发行人不作为回购事项当事人。

请发行人：

（1）补充披露 2017 年 8 月和 2019 年 3 月股份转让的背景和定价依据；

（2）补充披露 2019 年 3 月股份转让价格低于 2017 年 8 月的原因和合理性，是否涉及股份支付；

（3）补充披露除回购事项外，是否存在其他对赌条款 ，发行人是否为该相关条款的当事人；

（4）对照《审核问答》相关内容，补充披露对赌协议等类似安排和相关信息披露是否符合要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查过程

本所律师核查了包括但不限于以下文件：

1. 2017 年 8 月、2019 年 3 月股份转让中的各方签署的股份转让协议；
2. 2017 年 8 月、2019 年 3 月股份转让中股份转让款支付凭证；
3. 宁波尚融出具的股份交割证明；
4. 发行人前次申报发行上市的受理通知书、申请撤回审批的申请文件及终止审查通知书；
5. 发行人与股东以及股东之间签署的相关协议；
6. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 2017 年 8 月和 2019 年 3 月股份转让的背景和定价依据

1.1 2017 年 8 月股份转让的背景和定价依据

根据 2017 年 8 月股份转让中的各方签署的股份转让协议、股份转让款支付凭证、宁波尚融出具的股份交割证明、发行人前次申报发行上市的受理通知书、发行人的说明，2017 年 8 月股份转让的背景和定价依据如下：（1）发行人未在

2017 年 6 月 30 日前申报发行上市申请材料，触发了当时的股份回购条款中发行人及创始人股东（即发行人实际控制人、上海能辉投资控股有限公司、浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙））对宁波尚融的股份回购义务，故宁波尚融拟行使回购请求权；（2）因回购所需的资金量较大，创始人股东一方面通过朋友介绍引入了投资者大通瑞盈、王云兰、孔悫，另一方面在公司内部寻找到了有受让意向的员工孔鹏飞、高新亮、王可鸿、罗联明；（3）相关股份回购条款中约定股份回购价格为投资者的认购价款加上年单利 8%的投资回报率计算的金额（相应扣除投资者已收到的利润或补偿），经各方协商一致由大通瑞盈等投资者受让宁波尚融持有的全部股份，受让价格系依据相关股份回购条款的约定并经相关方协商一致确定为 6.57 元/股。

1.2 2019 年 3 月股份转让的背景和定价依据

根据 2019 年 3 月股份转让中的各方签署的股份转让协议、股份转让款支付凭证、发行人前次申报发行上市时主动申请撤回审批的申请文件及终止审查通知书以及发行人的说明，基于以下背景：

（1）根据发行人、发行人原股东于 2016 年 3 月分别与杭州诚合和嘉兴一闻签订的《股份认购协议书》，触发股份回购条款的情形包括：①如果目标公司在目标上市日期（2019 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被并购的，但因中国证监会停止 IPO 审查工作、停发新股或者其他非正常审核情形导致的除外；②发行人在 2016 年 12 月 31 日前仍未能向中国证监会申报发行上市申请材料的（因证监会修订规则或出具新的窗口指导意见致使发行人不满足发行申报条件除外）；③在中国证监会受理发行申请后，被中国证监会终止审查，或目标公司主动撤回发行申请的（届时投资者与目标公司另有约定除外）；

（2）2017 年 3 月，发行人、发行人原股东分别与杭州诚合和嘉兴一闻签订《股份认购变更协议书》，删除了《股份认购协议书》约定的触发回购条款的情形②，并将情形①中的目标上市日期修改为“尽早”而非明确约定的日期；

（3）2018 年 3 月，发行人主动撤回前次发行申请触发了《股份认购协议书》相关回购条款，但杭州诚合和嘉兴一闻当时并未行使要求实际控制人回购的权利；

（4）2019 年 3 月，杭州诚合与嘉兴一闻因其自身资金需求，拟行使股份回购请求权。

鉴于：

（1）2018 年 3 月发行人撤回前次发行申请时，杭州诚合和嘉兴一闻并未及时行使股份回购请求权，且根据相关协议，该事项为触发回购条款的情形，但届时投资者与目标公司另有约定除外；

（2）《股份认购协议书》中约定的目标上市日期为 2019 年 12 月 31 日，而《股份认购变更协议书》中将目标上市日期修改为“尽早”，且 2019 年 3 月时杭州诚合与嘉兴一闻因其自身资金需求，希望尽快取得出售股份的转让价款；

（3）“531 光伏新政”出台之后，发行人所处行业进入暂时性下行阶段，行业需求情况较差，且《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》于 2019 年 5 月推出，2019 年 3 月时，行业未来发展情况不明，杭州诚合和嘉兴一闻对行业前景亦无明确积极预期，

经各方协商一致确定由发行人实际控制人控制的持股平台浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙）回购相关股份，各方均同意回购价格系依据杭州诚合与嘉兴一闻投资入股发行人的成本价 5.90 元/股，未增加以持有期间按 8%年化收益率计算的金额。

2. 2019 年 3 月股份转让价格低于 2017 年 8 月的原因和合理性，是否涉及股份支付

2019 年 3 月公司股份转让价格低于 2017 年 8 月的股份转让价格，主要系转让背景和转让时的行业发展环境、市场状况等均不相同所致，具有合理性，具体原因详见本题回复之“1. 2017 年 8 月和 2019 年 3 月股份转让的背景和定价依据”。

（1）根据《首发业务若干问题解答》上述股份转让涉及股份支付情形

根据《首发业务若干问题解答》问题 26 解答：对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东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/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所

有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。

浙江同辉系为发行人提供服务的实际控制人罗传奎、温鹏飞和张健丁持有的合伙企业。2019 年 3 月，浙江同辉受让杭州诚合和嘉兴一闻股份前后，罗传奎、温鹏飞和张健丁直接和间接持有公司股份变化情况如下：

股东姓名	2019 年 3 月受让之前持股情况				2019 年 3 月受让之后持股情况				增加比例
	直接持股比例	通过能辉控股持股比例	通过浙江同辉持股比例	小计	直接持股比例	通过能辉控股持股比例	通过浙江同辉持股比例	小计	
罗传奎	31.60%	14.47%	4.61%	50.68%	31.60%	14.47%	5.82%	51.88%	1.20%
温鹏飞	7.86%	9.85%	1.77%	19.49%	7.86%	9.85%	2.24%	19.95%	0.46%
张健丁	3.36%	4.22%	0.76%	8.34%	3.36%	4.22%	0.96%	8.54%	0.20%

如上表所示，2019 年 3 月股份转让后，罗传奎、温鹏飞和张健丁三人持有发行人股份比例较股份转让前均有所增加，属于《首发业务若干问题解答》所规定的股份支付范围。

（2）上述股份转让无需确认股份支付费用

①股份转让价格系基于交易当时行业现状和出让方资金需求经交易双方共同协商确定

2018 年“531 光伏新政”出台之后，光伏发电行业进入暂时性下行阶段，行业需求情况较差，且《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》于 2019 年 5 月推出，2019 年 3 月时，行业未来发展情况不明，行业前景亦无明确积极预期。同时，2019 年 3 月，外部 PE 机构杭州诚合与嘉兴一闻因其自身资金需求，希望尽快取得出售股份的转让价款。基于上述交易背景和交易时点，外部 PE 机构杭州诚合与嘉兴一闻和浙江同辉共同协商确定转让价格为 5.90 元/股。

②2019 年 3 月股份转让价格市盈率略高于 2017 年 8 月

以发行人 2016 年度年度归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润和 2017 年 8 月的股份转让价格 6.57 元/股计算，2017 年 8 月股份转让市盈率为 24.69

倍；以 2018 年度归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润和 2019 年 3 月的股份转让价格 5.90 元/股计算，2019 年 3 月股份转让市盈率为 26.41 倍，2017 年 8 月和 2019 年 3 月两次股份转让市盈率均处于较高水平，且 2019 年 3 月股份转让市盈率略高于前次市盈率。

因此，根据《首发业务若干问题解答》，2019 年 3 月的股份转让中，为发行人提供服务的实际控制人罗传奎、温鹏飞和张健丁所持股份数额和比例增加，本次股份转让涉及股份支付情形，但 2019 年 3 月股份转让价格不存在低于股份公允价值的情形，无需确认股份支付费用。

综上，2019 年 3 月的股份转让事项涉及股份支付，但无需确认股份支付费用。

3. 补充披露除回购事项外，是否存在其他对赌条款，发行人是否为该相关条款的当事人；

经核查发行人与股东以及股东之间签署的相关协议，除回购事项外，相关协议中还进行了以下权利约定：

相关条款	相关条款的主要内容	对应的违约责任
认购价款的调整	目标公司及原股东同意，在本次新股发行完成后、目标公司上市前，目标公司及原股东不以低于本次新股发行的价格或者优于本次新股发行的条件，以新发行股份或拟转让老股的方式引入新的投资者。	原股东需向投资者支付现金补偿；就认购条件方面，投资者自动享有该次新股发行认购协议或股份转让协议中的最优条款。
优先受让权	（1）在目标公司上市前或在投资者所持目标公司股份被全部回购之前，未经投资者的书面同意，原股东不得向任何第三方出售、转让或其他方式处置其持有的目标公司股份，或对相关股份设定第三方权利或债务负担； （2）在目标公司上市前，如原股东拟向第三方出售或转让其持有的股份，应提前十五日书面通知投资者。在同等价格和条件下，投资者或其指定的关联方享有优先受让权。	由原股东按照协议中违约责任条款的约定承担违约责任。
随售权	在目标公司上市前，如原股东以超过本次新股发行价格的价格向任何第三方（“受让方”）出售或转让其直接或间接持有的目标公司股份，应提前十五日书面通知投资者。投资者有权选择是否按	由原股东按照协议中违约责任条款的约定承担违约责任。

	相同的价格及条件与原股东同时向第三方出售其持有的目标公司全部或部分股份，且原股东应保证受让方按照受让原股东股份的价格优先受让投资者拟出让的股份。	

经核查，发行人虽参与签署包含上述权利条款的相关协议，但相关协议中均约定由原股东（即罗传奎、温鹏飞、张健丁、能辉控股、浙江同辉、浙江众辉，以下统称“原股东”）承担违反上述权利条款所应承担的违约责任。上述权利条款系部分外部股东所享有的消极保护性权利，并无关于业绩承诺的内容，未与发行人业绩、市值等条件挂钩，故不属于对赌条款，本所律师认为，除回购事项外，发行人与股东以及股东之间签署的相关协议中不存在其他对赌条款。

经核查，2016 年 3 月，发行人以及原股东与济南晟兴、济南晟泽、嘉兴一闻、北京中融等外部投资者签署《股份认购协议书》、《股份转让协议书》等相关文件，其中约定发行人以及原股东（除浙江众辉外）需承担触发股份回购情形时的股份回购义务；2020 年 4 月、5 月，发行人与相关股东签署了补充协议，将相关协议的对赌条款修改为仅由发行人的原股东（除浙江众辉外）承担触发股份回购情形时的股份回购义务。因此，发行人虽曾参与签署包含对赌条款的相关协议，但在本次首发上市申请前发行人已不再需要承担对赌条款项下的股份回购义务，发行人不是现行有效的对赌条款当事人。

综上，本所律师认为，除回购事项外，发行人与股东以及各股东之间签署的相关协议中不存在其他对赌条款；发行人不是现行有效的对赌条款的当事人。

4. 对照《审核问答》相关内容，补充披露对赌协议等类似安排和相关信息披露是否符合要求。

4.1 对赌协议的具体约定

根据发行人的说明及提供的相关协议，对赌协议对股份回购事项的约定如下：

相关协议	具体内容
《股份认购变更协议书（二）》第四条、《股份	7.4 股份回购

转让变更协议书（二）》第四条	7.4.1 投资者的股份回购权 如发生以下情形，投资者在不违反中国法律、法规的前提下，有权以书面方式要求除浙江众辉外的原股东受让其持有的目标公司的全部或部分股份： （1） 如果目标公司在目标上市日期（2022 年 12 月 31 日）之前未能取得准予发行的文件或者被并购的，但因中国证监会停止 IPO 审查工作、停发新股或者其他非正常审核情形导致的除外； （2） 在中国证监会受理发行申请后，被中国证监会终止审查，或目标公司主动撤回发行申请的（届时投资者与目标公司另有约定除外）； （3） 目标公司或控股股东（或实际控制人）实质性地违反其在原协议中作出的陈述与保证，或违反其主要义务，致使目标公司不符合届时的上市实质条件的。 回购价款为投资者的认购价款加上年单利 8%的投资回报率计算的金额。如果在投资者回购前，目标公司已对投资者进行过利润分配或者原股东已对投资者进行过补偿的，回购价款应当相应扣除投资者已收到的利润或补偿。计算公式如下： 股份回购价款=拟行使回购权的股份对应的本次认购价款 +交割日起至回购价款支付完毕之日止按年利息 8%计算的年息总和（单利）- 投资者持股期间依据该部分拟行使回购权的股份已从公司分得的利润或补偿。 7.4.2 除浙江众辉外的原股东应在收到投资者“股权回购”的书面通知当日起三个月内，付清全部回购价款。超过上述期限不予回购或未付清回购价款的，每超过一天对尚未支付的回购价款的部分，按日利率万分之五计算利息。 7.4.3 除浙江众辉外的原股东之间对投资者实现本协议中约定的所有回购情形下的所有权益互相承担连带责任。
《股份认购协议书》第 7.6.1 条、《股份转让协议书》第 7.6.1 条	各方一致同意，第 7.4 条自发行人向中国证监会或证券交易所递交申报材料时自动失效，或由各方经协商进行调整变更，以满足有关上市审核的要求。若公司上市申请被否决或公司上市申报材料被撤回，则自否决之日或撤回之日起该等条款的效力即自行恢复，且对失效期间的投资者的相关权益具有追溯权，有关期间自动顺延。
《股份认购变更协议书（二）》第五条、《股份转让变更协议书（二）》第五条	如果发行人上市申请被核准的，则第 7.4 条的内容自动终止并视为自始无效。

4.2 现有对赌协议的安排和相关信息披露符合《审核问答》的相关要求

经逐条比照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问题 13 的相关要求，本所律师认为，现有对赌协议的安排符合《审核问答》规定的可以不予清理的要求，具体如下：

1. 经核查相关协议，发行人虽曾参与签署包含对赌条款的相关协议，但在本次首发上市申请前发行人已不再需要承担对赌协议项下的股份回购义务，发行人不是现行有效的对赌协议的当事人；

2. 本次发行前，发行人的实际控制人罗传奎、温鹏飞和张健丁合计实际支配公司 80.37%股份的表决权，对赌协议不存在可能导致发行人控制权变化的约定；

3. 经核查对赌协议中的有关条款，上述股份回购不与发行人的市值挂钩；

4. 根据对赌协议的约定，对赌协议自发行人向中国证监会或证券交易所递交申报材料时自动失效；发行人上市申请被核准的，则对赌协议自动终止并视为自始无效，不会对发行人持续经营能力或者投资者权益造成严重影响。

经核查，发行人已经在招股说明书第五节“发行人基本情况”之“七、发行人股本情况”之“（八）股东所持发行人股份的其他安排情况”中披露了现有对赌协议的相关内容、对发行人可能存在的影响，并在招股说明书第四节“风险因素”之“八、投资协议中存在回购条款的风险”中进行了风险提示，符合《审核问答》的信息披露要求。

综上，本所律师认为，现有对赌协议的安排和相关信息披露符合《审核问答》的相关要求。

四、《审核落实函》问题 4：

关于信息披露完整性和准确性。申报文件及审核问询回复显示：

（1）启晗集团于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用，涉案金额 52.44 万元，该案已执

行完毕；

（2）发行人存在与启晗集团、江苏苏兴的 2 起未决诉讼。

招股书未披露与启晗集团相关已决诉讼的判决时间和结果；招股书将启晗电力建设集团有限公司简称定为“启晗集团”，但同时多次出现简称为“启晗电力”的情况。

请发行人：

（1）补充披露与启晗集团相关已决诉讼的判决时间和结果，未决诉讼的进展情况和对发行人生产经营的影响；

（2）说明“启晗集团”和“启晗电力”同时出现的原因和合理性，并优化完善相关信息披露。

请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查过程

本所律师查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查了包括但不限于以下文件：

1. 发行人与启晗集团的相关诉讼的法院传票、起诉书、民事判决书、裁决书等文件；
2. 发行人支付诉讼相关款项的银行回单；
3. 发行人的说明。

（二）核查结果

1. 补充披露与启晗集团相关已决诉讼的判决时间和结果，未决诉讼的进展情况和对发行人生产经营的影响

根据相关诉讼文书及发行人的说明，启晗电力建设集团有限公司（以下简称“启晗集团”）系广汽丰田发动机厂等分布式光伏发电项目施工供应商，因该项目包括广汽丰田发动机有限公司停车场及屋面光伏项目、明珠产业园广州万宝冰箱有限公司新建厂房屋顶光伏发电项目等多个子项目，相关诉讼应广州市南沙区

人民法院要求各子项目分别处理，因此发行人与启晗电力建设集团有限公司共存在三项诉讼，其中两项诉讼已结案，一项诉讼尚未结案。

1.1 与启晗集团相关已决诉讼的判决时间和结果

截至本补充法律意见书出具日，发行人与启晗集团相关已决诉讼的情况如下：

原告	被告	主要涉案金额	基本案情及裁决结果	诉讼/仲裁文书文号	最新进展
启晗集团	发行人	59.5645	因对丰田发动机项目合同价款数额、完工情况等存在异议，启晗集团向广州市南沙区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、违约金及利息。后发行人向广州市南沙区人民法院提起反诉，请求法院判令启晗集团支付违约金并赔偿经济损失。 2019 年 12 月 30 日，广州市南山区人民法院判令发行人支付工程款 53.6791 万元及逾期违约金，同时，判令启晗集团赔偿发行人经济损失 2.09 万元。	（2018）粤 0115 民初 6101 号	执行完毕
启晗集团	发行人	38.7139	启晗集团认为发行人未按期支付万宝冰箱项目的工程款，故于 2020 年 3 月 10 日向广州市从化区人民法院起诉，请求法院判令发行人支付工程款、逾期违约金等费用。 2020 年 12 月 29 日，广州市从化区人民法院判令发行人支付工程款 35.1996 万元及逾期违约金。	（2020）粤 0117 民初 1224 号	执行完毕

1.2 与启晗集团相关的未决诉讼的进展情况和对发行人生产经营的影响

2020 年 3 月 10 日，启晗集团认为其已完成 “广州南沙区粮食码头分布式光伏发电项目”光伏系统的安装，并认为能辉科技未能按期支付工程款，故向广州市南沙区人民法院提起诉讼，请求法院判令能辉科技支付工程款及逾期违约金等费用共计 179,797 元。截至本补充法律意见书出具日，此案正在审理中。

该未决案件中，启晗集团请求判令金额共计 17.98 万元，涉案金额较小，占公司 2020 年 1-9 月归属于母公司股东的净利润比例为 0.35%，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2. 说明“启晗集团”和“启晗电力”同时出现的原因和合理性，并优化完

善相关信息披露

根据发行人的说明，在首次提交的招股说明书中，发行人于“第十一节 其他重要事项”中披露了与启晗电力建设集团有限公司的未决诉讼情况并以“启晗集团”作为上述公司简称；在发行人及保荐机构对首轮审核问询函问题 14 之“（二）”的回复中，以“启晗电力”作为启晗电力建设集团有限公司简称披露了发行人与其相关诉讼涉案金额、基本案情及裁决结果等情况并将相关内容补充披露至招股书，因此造成“启晗集团”和“启晗电力”同时出现的情形。“启晗集团”和“启晗电力”均指代启晗电力建设集团有限公司，发行人已于招股说明书中将其简称统一为“启晗集团”。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（五）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

陈益文

经办律师：

李　盖

经办律师：

李艳华

2021 年 2 月 10 日