广发证券股份有限公司

关于江苏林洋能源股份有限公司

变更公开发行可转债部分募投项目的专项核查意见

广发证券股份有限公司(以下简称“广发证券”或“保荐机构”)作为江苏林洋能源股份有限公司(以下简称“林洋能源”或“公司”)的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规及规范性文件的规定,对林洋能源本次变更公开发行可转债部分募投项目的事项进行了认真核查，核查情况如下：

一、变更募集资金投资项目的概述

经中国证券监督管理委员会《关于核准江苏林洋能源股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2017]1214 号）核准，公司于 2017 年 10 月 27 日公开发行了 3,000 万张可转债公司债券，发行价格为每张 100 元，募集资金总额为人民币 3,000,000,000.00 元，扣除承销与保荐费用人民币 30,000,000.00 元后，上述资金已由保荐机构广发证券股份有限公司于 2017 年 11 月 2 日汇入公司募集资金专用账户，上述到位资金再扣除债券登记费、律师、会计师、资信评级、信息披露及发行手续费等其他发行费用合计 3,250,000.00 元后，实际募集资金净额为人民币 2,966,750,000.00 元。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了信会师报字[2017]第 ZA16295 号《验资报告》。

上述公开发行可转债募集资金，公司已按照要求开立募集资金专户存储，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了募集资金监管协议。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司公开发行可转换公司债券募集资金投资项目实际使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额	募集资金实际投入金额

1	320MW 光伏发电项目	240,000.00	233,000.00	127,140.70
2	600MW 高效太阳光伏电池及组件项目	67,609.90	67,000.00	44,251.22
合计		**307,609.90**	**300,000.00**	**171,391.92**

二、本次变更募集资金投资项目情况

本次拟将公开发行可转债募投项目中“320MW 光伏发电项目”的部分约100MW 光伏发电项目进行变更，原项目情况如下：

单位：万元

募投项目名称	细分项目名称	项目实施主体	实施地点	项目投资金额	拟使用募集资金金额
320MW 光伏发电项目	濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	濉溪县永瑞现代农业科技有限公司	安徽	18,000.00	18,000.00
	濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏项目	濉溪县永瑞现代农业科技有限公司	安徽	18,000.00	18,000.00
	砀山县关帝庙镇黄屯村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	砀山永顺现代农业科技有限公司	安徽	18,700.00	18,400.00
	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	安徽林洋新能源科技有限公司	安徽	1,424.00	1,400.00
	宿州经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	700.00	700.00
	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	2,838.00	2,800.00
	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	1,424.00	1,400.00
	安徽宏德利革业 1.8MW 屋顶光伏发电项目	萧县华耀农业太阳能发电有限公司	安徽	1,260.00	1,200.00
	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	2,838.00	2,800.00
	宿州经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	511.00	500.00
	宿州经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	364.00	350.00
	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	合肥华洋新能源科技有限公司	安徽	700.00	700.00
	德州 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	德州市华耀光电科技有限公司	山东	8,147.27	8,000.00
	连云港东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	连云港林洋新能源有限公司	江苏	4,000.00	4,000.00
	建湖新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	建湖林洋新能源科技有限公司	江苏	2,072.00	2,000.00

	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	辽宁林洋新能源科技有限公司	辽宁	6,287.00	6,200.00
	辽宁龙士达钢结构股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	辽宁林洋新能源科技有限公司	辽宁	3,791.00	3,700.00
合计				**91,056.27**	**90,150.00**

拟变更后项目情况：

单位：万元

募投项目名称	变更后细分项目名称	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额	已投入自筹资金金额
320MW 光伏发电项目	永洋仙桃胡场 200MW 渔光互补光储一体项目	仙桃永洋新能源科技有限公司	100,000.00	76,150	25.00
	启东市永威新能源电力有限公司王鲍镇 20MWp 农光互补光伏发电项目	启东市永威新能源电力有限公司	12,000.00	10,000	117.07
	海门市林洋新能源电力有限公司 9MWp 农光互补光伏发电项目（二期）	海门市林洋新能源电力有限公司	4,500.00	4,000	10.00
合计			**116,500.00**	**90,150.00**	**152.07**

2022 年 4 月 13 日，公司第四届董事会第三十二次会议和第四届监事会第十七次会议审议通过了《关于变更公开发行可转债部分募投项目的议案》，公司独立董事、监事会、保荐机构对本次募集资金投资项目变更发表了同意意见。本次变更不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

三、本次变更募集资金投资项目的具体原因

（一）原项目计划投资和实际投资情况

单位：万元

序号	拟变更的 100MW 光伏发电项目名称	项目实施主体	实施地点	拟使用募集资金金额	备案文件	预计效益（税后）
1	濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	濉溪县永瑞现代农业科技有限公司	安徽	18,000.00	淮发改备案[2016]543 号	7%左右
2	濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏项目	濉溪县永瑞现代农业科技有限公司	安徽	18,000.00	淮发改备案[2016]679 号	7%左右
3	砀山县关帝庙镇黄屯村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	砀山永顺现代农业科技有限公司	安徽	18,400.00	宿发改审批[2016]49 号	7%左右

4	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	安徽林洋新能源科技有限公司	安徽	1,400.00	发改中心[2016]74 号	7%左右
5	宿州经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	700.00	宿发改审批[2016]119 号	7%左右
6	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	2,800.00	发改中心[2016]78 号	7%左右
7	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	1,400.00	发改中心[2016]82 号	7%左右
8	安徽宏德利革业 1.8MW 屋顶光伏发电项目	萧县华耀农业太阳能发电有限公司	安徽	1,200.00	宿发改审批[2016]124 号	7%左右
9	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	太和县天明农业太阳能发电有限公司	安徽	2,800.00	发改中心[2016]69 号	8%左右
10	宿州经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	500.00	宿发改审批[2016]118 号	7%左右
11	宿州经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	宿州金耀新能源科技有限公司	安徽	350.00	宿发改审批[2016]117 号	7%左右
12	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	合肥华洋新能源科技有限公司	安徽	700.00	发改备（2016）343 号	7%左右
13	德州 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	德州市华耀光电科技有限公司	山东	8,000.00	德城发改投字[2016]23 号	7%左右
14	连云港东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	连云港林洋新能源有限公司	江苏	4,000.00	连发改行服发[2016]188 号	7%左右
15	建湖新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	建湖林洋新能源科技有限公司	江苏	2,000.00	建发改审（2016）250 号	7%左右
16	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	辽宁林洋新能源科技有限公司	辽宁	6,200.00	新发改备字[2016]58 号	6%左右
17	辽宁龙士达钢结构股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	辽宁林洋新能源科技有限公司	辽宁	3,700.00	新发改备字[2016]59 号	6%左右

注：上述表格中预计效益测算是基于 2017 年标杆电价。

截至 2021 年 9 月 30 日，上述拟变更项目已使用募集资金 0 元，募集资金可使用金额为 1,392,783,121.16 元（含利息收入）。

（二）变更的具体原因

公司根据实际经营情况和未来业务规划，为使公司光伏电站的建设得到顺利进行，充分考虑原部分公开发行可转债募集资金投资项目建设所在地的政策、配套并网条件、电量消纳情况以及合作方的需求后，经公司讨论后作出谨慎决定，

对公司公开发行可转债部分募投项目中“320MW 光伏发电项目”的部分约100MW 光伏发电项目进行调整，利用该募集资金优先投资更为优质的光伏电站项目。此次调整未改变募集资金投向，进一步提高募集资金使用效率，有利于推进公司光伏电站的建设，提升公司的盈利水平，符合公司及全体股东的利益。

四、变更后的新项目具体内容

（一）变更后的项目基本情况

单位：万元

募投项目名称	变更后细分项目名称	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额	已投入自筹资金金额
320MW 光伏发电项目	永洋仙桃胡场 200MW 渔光互补光储一体项目	仙桃永洋新能源科技有限公司	100,000.00	76,150	25.00
	启东市永威新能源电力有限公司王鲍镇 20MWp 农光互补光伏发电项目	启东市永威新能源电力有限公司	12,000.00	10,000	117.07
	海门市林洋新能源电力有限公司 9MWp 农光互补光伏发电项目（二期）	海门市林洋新能源电力有限公司	4,500.00	4,000	10.00
合计			**116,500.00**	**90,150.00**	**152.07**

（二）项目可行性分析

我国属世界上太阳能资源丰富的国家之一，全年辐射总量在 917～2333kWh/㎡年之间。全国总面积 2/3 以上地区年日照时数大于 2000 小时。

仙桃市位于湖北省中南部的江汉平原，属于亚热带季风气候区，全年气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，无霜期长，年平均日照时数为 2,002.6 小时，日照率为 46%左右，年平均气温为 16.3℃，无霜期一般为 256 天。

启东市与海门市属江苏省南通市，南通市属北亚热带湿润性气候区，年平均气温 15℃左右，季风影响明显，四季分明，气候温和，光照充足，雨水充沛，无霜期长，年平均日照时数达 2000～2200 小时。

上述地区适宜发展集太阳能发电、智能温控系统、现代高科技种植养殖为一体的并网光伏发电项目。光伏发电项目的建设，符合我国在“十四五”期间坚持清洁低碳战略方向，推动能源绿色低碳转型，支持光伏产业发展的政策；也是发展循环经济模式，建设和谐社会的具体体现；同时对推进太阳能利用及光伏组件产

业的发展进程具有非常重大示范意义，其社会政治、经济环保等效益显著。缘于上述有利条件和新能源建设机遇，公司拟在上述地区建设光伏发电工程。上述农光、渔光互补光伏电站项目，可以在光伏发电板底下种植喜阴植物；在水面上良好的日照、通风条件下，可以在水面下养殖一些喜阴鱼类，并利用储能系统消除昼夜间峰谷差，平滑负荷，提高光伏并网稳定性，形成渔农光互补、光储一体化模式。较好地解决了发展新能源和大量占用地的矛盾，可以为推进能源结构多元化，增加能源供应，并为实现太阳能的规模化应用提供探索和示范，以助力国家早日实现“30•60”减排目标。

（三）项目变更后的投资构成及经济效益情况

本次变更后的募投项目 229MW 项目总投资 116,500.00 万元，其中设备投资 81,550 万元，建筑工程费用 34,950 万元，本项目拟用募集资金投入 90,150 万元。

在国家“十四五”规划和“双碳”目标的战略发展背景下，未来新能源发电将成为实现碳中和目标的关键。光伏发电项目工程的开发，将推动当地发展绿色产业，对新能源产业发展起到引领示范作用，带动新能源及相关配套产业链，形成可持续能源发展的理念，同时提高电网中可再生能源发电的比例，优化电源结构，有利于地方经济的发展，对实现“双碳”目标起到积极的作用。

上述项目建设期一般为 12 个月左右。项目建成后，公司将对项目电站进行运营管理，预计实现内部收益率为 7%-8%（税后）。

五、新项目的市场前景和风险提示

（一）市场前景

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出“中国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”的目标。2021 年，国家相关部门相继发布了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2021 年能源工作指导意见》《关于报送“十四五”电力源网荷储一体化和多能互补工作方案的通知》《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》《关于报送整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》《关于进一步完善

分时电价机制的通知》《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》等相关政策文件。

本次变更募投项目合计建设 229MW 的光伏电站，上述项目利用“光伏+”的发展模式，在地面和鱼塘水面上方架设光伏板阵列，光伏板下方土地可以种植喜阴植物，水域可以进行鱼虾养殖，光伏阵列还可以为农作物和鱼群提供良好的遮挡作用，形成一体化的绿色产业发电模式，在发展现代高效农业的同时，实现光伏发展和农业生产双赢。

建设农、渔光互补的光伏电站，一方面能促进当地的种养殖业发展，另一方面将地面和水面丰富的太阳能资源转换为电力能源，减少用户对传统能源的消耗和依赖，既提高了土地和水域的利用率，又有效解决农民创收就业等问题，是国家政策所鼓励的清洁能源。项目的建设有着显著示范效应，能够有力促进光伏电站的应用及种养殖技术推广，具有良好的社会效益。

伴随着国家政策的出台，各省的能源、新能源规划纷纷出台，包含了光伏补贴、竞价上网、项目规划、产业规划等多项内容，涵盖面广泛。“十四五”期间光伏发电发展将进入一个大规模、高比例、市场化、高质量发展的新阶段，通过加快构建以新能源为主体的新型电力系统提升光伏发电消纳和存储能力，既实现光伏发电大规模开发，也实现高水平的消纳利用。

（二）风险提示

1、后续如行业政策、市场环境、价格波动、行业技术水平等情况发生较大变化，有可能会对公司变更后的募投项目产生不利影响，从而影响项目的实施进度。

2、公司变更后的募投项目建设完成后，公司的电站运营规模将会进一步扩大，将对公司的管理、运营能力形成一定的挑战。

3、光伏发电对自然条件存在较大的依赖，光伏电站实际运行的发电情况与太阳能辐射量、地质条件、地势条件、气象条件等自然条件直接相关。如项目所在地自然条件发生不利变化，将使得项目发电量有所下降，进而导致项目投资收益率不及预期。

六、新项目涉及的审批和备案情况

2022 年 4 月 13 日，公司召开了第四届董事第三十二次会议和第四届监事会第十七次会议，分别审议通过了《关于变更公开发行可转债部分募投项目的议案》，该议案尚需提交股东大会审议。

本次变更后的光伏发电项目已取得项目备案手续和实施计划，具体如下：

1、“永洋仙桃胡场 200MW 渔光互补光储一体项目”已于 2021 年 7 月 30 日取得湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2101-429004-04-01-781777），同意备案；

2、“启东市永威新能源电力有限公司王鲍镇 20MWp 农光互补光伏发电项目”已于 2021 年 10 月 28 日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：启行审备〔2021〕434 号），同意备案；

3、“海门市林洋新能源电力有限公司 9MWp 农光互补光伏发电项目（二期）”已于 2021 年 10 月 28 日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：海行审备〔2021〕851 号），同意备案。

七、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：林洋能源本次变更部分募投项目符合公司经营需要，变更后募集资金投向仍为公司主业，变更后项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益，未损害中小股东的利益。本次变更部分募投项目，公司已召开了第四届董事会第三十二次会议和第四届监事会第十七次会议审议通过，同时公司独立董事已对该事项发表了明确同意的意见，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定。本次变更部分募投项目尚需提交股东大会审议。

保荐机构同意公司本次变更公开发行可转债部分募投项目。

【广发证券股份有限公司关于江苏林洋能源股份有限公司变更公开发行可转债部分募投项目的专项核查意见】

保荐代表人：

孟晓翔　　袁海峰

广发证券股份有限公司

2022年4月13日