

中信证券股份有限公司

关于上海证券交易所《关于明阳智慧能源集团股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》回复之核查意见

上海证券交易所：

2024 年 6 月 12 日，贵所下发了《关于明阳智慧能源集团股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》(上证公函【2024】0785 号)(以下简称“《监管工作函》”)，要求明阳智慧能源集团股份有限公司(以下简称“明阳智能”或“公司”)书面回复该函件所述问题，并要求保荐人针对募投项目相关问题发表意见。

保荐人认真落实上述《监管工作函》的要求，核查情况如下：

6.公司部分募投项目投入进度较慢。其中 2019 年 12 月可转债募投项目 MySE10MW 级海上风电整机及关键部件研制项目（以下简称 MySE10MW 级海风项目）承诺投入 1.66 亿元，实际投入 9730.87 万元，投入进度 59%，披露于 2023 年 12 月 31 日达到预定可使用状态。2020 年 10 月非公开发行募投项目 10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目（以下简称 10MW 级海上风机项目）、汕尾海洋工程基地（陆丰）项目（以下简称汕尾海洋项目）承诺投资金额分别为 6.16 亿元、15 亿元，截止 2023 年末实际投资总额分别为 2.16 亿元、5.87 亿元，预计达到预定可使用状态日期分别为 2024 年 10 月 31 日、2024 年 12 月 31 日。请公司补充披露：（1）MySE10MW 级海风项目目前具体投建内容、对应金额、达到预定可使用状态的具体认定标准、效益情况，说明相关项目是否已达到预定可使用状态，是否存在未及时履行项目延期审议程序的情形；（2）10MW 级海上风机项目、汕尾海洋项目目前具体投建内容、对应金额、尚需投建内容及对应金额、预定可使用状态具体标准，说明投入进展缓慢的原因，在目前投入进度较低的情况下，是否能如期完成项目建设，是否可能出现投入进度较低但披露达到预定可使用状态的情况，相关减值计提情况及充分性，并进行必要的风险提示。

一、公司回复：

(一) MySE10MW 级海风项目目前具体投建内容、对应金额、达到预定可使用状态的具体认定标准、效益情况，以及相关项目是否已达到预定可使用状态，是否存在未及时履行项目延期审议程序的情形说明。

1、项目目前具体投建内容、对应金额

可转债募投项目 MySE10MW 级海上风电整机及关键部件研制项目目标为完成 10MW 级海上风电整机以及叶片、齿轮箱、发电机和变流器关键部件研制，具体建设内容为：对海上风电整机 MySE11-230 机组、MySE12.0-242 机组以及叶片、齿轮箱、发电机和变流器关键部件进行研究、设计、开发，并完成样机吊装和调试后，满足设计要求，进行项目结题。

该项目拟使用募集资金 16,579.90 万元，实际使用募集资金 9,730.87 万元，未使用金额为 6,849.03 万元。2023 年 11 月，MySE10MW 级海上风电整机及关键部件研制项目已结题，公司将该项目予以结项，节余募集资金作永久补充流动资金。该项目节余金额较高，主要为按合同条款约定尚未到付款时点、供应商未请款以及使用票据支付尚未到期兑付的金额合计 10,812.24 万元（尚未使用募集资金支付的余额在 100 万元以上的具体情况详见下表）。为了提高资金使用效率，公司拟将该项目对应的节余募集资金（包括利息收入）先行用于补充流动资金，并以自有资金按照相关合同约定的付款时点完成尾款支付，详见《关于可转债募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（2023-094）。

单位：万元

序号	供应商名称	采购材料/资产内容	已到货金额(含税)	已使用募集资金支付金额	余额
1	北玻院（滕州）复合材料有限公司	叶片模具	4,602.62	1,347.71	3,254.91
2	中国水电四局（阳江）海工装备有限公司	塔架	1,116.69	-	1,116.69
3	江苏中车电机有限公司	发电机	744.68	-	744.68
4	张家港广大特材股份有限公司	轮毂、机舱弯头、支座	638.19	-	638.19

序号	供应商名称	采购材料/资产内容	已到货金额(含税)	已使用募集资金支付金额	余额
5	山东海湾吊装工程股份有限公司	12MW 测试样机安装施装卸费	1,400.00	799.76	600.24
6	上海锡华机械工程有限公司	单叶片吊具	1,552.40	1,037.04	515.36
7	特力佳（天津）风电设备零部件有限公司	液压润滑冷却综合系统、散热器	301.79	-	301.79
8	天津瑞源电气有限公司	控制柜、变频器	276.70	-	276.70
9	振石集团华智研究院（浙江）有限公司	玻纤套材	164.62	-	164.62
10	上海 ABB 变压器有限公司	变压器	162.00	-	162.00
11	阳光电源股份有限公司	变流器	161.90	-	161.90
12	国电南瑞科技股份有限公司	变流器	128.00	-	128.00
13	洛阳新强联回转支承股份有限公司	轴承	121.50	-	121.50
14	湖北航天电缆有限公司	电缆	120.61	-	120.61
合计			11,491.69	3,184.51	8,307.18

2、项目效益情况

该项目为研发项目，不直接产生经济效益，不涉及预计效益及完成情况。

目前，该项目研发完成的两款机型的风机机组已获取粤电、国电及中广核等央国企的订单，并实现批量生产和交付。

3、项目达到预定可使用状态的具体认定标准，是否已达到预定可使用状态，是否存在未及时履行项目延期审议程序的情形的说明。

该项目达到预定可使用状态的标准为：研发的风机样机安装调试后，试运行稳定运行，满足设计要求，出具结题报告。

2023年10月，该项目的样机机组已完成安装调试并达到设计要求标准，并出具了结题报告。该项目已达到预定可使用状态。

根据《募集说明书》，该项目建设周期为36个月。该项目开始建设时点为2021年8月，以建设期36个月进行计算，该项目完成的最晚期限为2024年8月。2023年11月，MySE10MW级海上风电整机及关键部件研制项目已结题，公司将该项目予以结项，节余募集资金作永久补充流动资金，详见《关于可转债募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（2023-094），不存在项目延期情况。

（二）10MW级海上风机项目、汕尾海洋项目目前具体投建内容、对应金额、尚需投建内容及对应金额、预定可使用状态具体标准，投入进展缓慢的原因，在目前投入进度较低的情况下，是否能如期完成项目建设，是否可能出现投入进度较低但披露达到预定可使用状态的情况，相关减值计提情况及充分性，并进行必要的风险提示的说明。

1、10MW级海上漂浮式风机设计研发项目

非公开发行募投项目10MW级海上漂浮式风机设计研发项目研发目的主要为10MW级海上漂浮式风机研制，具体建设内容为漂浮式风机及关键部件适用性及总体设计技术研发、漂浮平台设计与开发（含漂浮平台-预制件模具、产线及相关资产投入）、系泊系统设计和制造及运输、漂浮式风机制造及调试技术研发。该项目拟使用募集资金61,595.00万元。

（1）项目目前投建内容、对应金额，尚需投建内容及对应金额。

截至2024年5月，项目已完成漂浮式风机及关键部件的设计和开发，漂浮式风机主机及叶片已下线，完成漂浮平台设计以及对漂浮平台样件的试制，完成系泊系统设计、浮筒和系泊系统生产到货。截至2024年5月31日，募集资金投入金额为27,931.26万元。

该项目后续尚需完成漂浮式风机码头拼装、拖航、系泊系统连接及整机并网调试工作，预计尚需投建金额18,173.78万元，项目预计将在2024年10月前完成。此外，该项目部分合同款项尚未达到付款条件、供应商未请款以及使用票

据支付尚未到期兑付，募集资金尚未使用，约 16,393.24 万元（尚未使用募集资金支付的余额在 100 万元以上的具体情况详见下表）。

单位：万元

序号	供应商名称	采购材料/资产内容	已到货金额(含税)	已使用募集资金支付金额	余额
1	特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	电缆	2,282.38	-	2,282.38
2	aerodyne engineering gmbh	设计费	2,027.25	198.77	1,828.48
3	地伟达（上海）工程技术有限公司	拉索系统	1,680.05	336.01	1,344.04
4	福建福船一帆新能源装备制造有限公司	塔架	2,661.01	1,320.03	1,340.98
5	艾普科模具材料（上海）有限公司	泡沫	1,204.45	162.18	1,042.28
6	江苏亚星锚链股份有限公司	连接卸扣、万向接头	1,249.76	316.74	933.02
7	江苏中车电机有限公司	发电机	640.90	-	640.90
8	上海锡华机械工程股份有限公司	吊具、下风向浮筒对位液压调整工装	598.60	-	598.60
9	中信重工机械股份有限公司	浮筒钢筒	994.10	511.25	482.85
10	中国电建集团贵州工程有限公司	安装工程	1,589.23	1,247.32	341.91
11	中建西部建设建材科学研究院有限公司	UHPC 预混料	673.59	369.11	304.47
12	广东明阳电气股份有限公司	变压器、控制柜	255.50	-	255.50
13	天津瑞源电气有限公司	控制柜	320.12	80.78	239.34
14	中山市鲲鹏科技有限公司	螺纹钢筋	239.22	56.21	183.01
15	巨力索具股份有限公司	轮毂翻身吊具	176.00	-	176.00
16	四川川润液压润滑设备有限公司	液压润滑冷却综合系统	170.94	-	170.94
17	株洲时代新材料科技股份有限公司	弹性轴承	167.30	-	167.30

序号	供应商名称	采购材料/资产内容	已到货金额(含税)	已使用募集资金支付金额	余额
18	河南省鑫中联建工有限公司第一分公司	临海叶片漂浮式预制件工程	444.26	280.51	163.75
19	洛阳新强联回转支承股份有限公司	轴承	138.00	-	138.00
20	南通泽文钢铁贸易有限公司	矩形管	115.56	-	115.56
21	广州迎铂工业品有限公司	环氧结构粘结剂	104.34	-	104.34
22	上海仁童电子科技有限公司	半实物仿真平台	152.00	48.00	104.00
合计			17,884.55	4,926.90	12,957.65

(2)投入进展缓慢的原因

该项目拟使用募集资金 61,595.00 万元，截至 2024 年 5 月 31 日，募集资金投入金额为 27,931.26 万元，尚未使用 33,663.74 万元。

该项目资金投入进度较慢的主要原因：1）项目尚未完成，后续尚需完成漂浮式风机码头拼装、拖航、系泊系统连接及整机并网调试工作，需继续投入资金 18,173.78 万元；2）部分合同款项尚未达到付款条件、供应商未请款以及使用票据支付尚未到期兑付，募集资金尚未使用，约 16,393.24 万元。

(3)预定可使用状态具体标准，在目前投入进度较低的情况下，是否能如期完成项目建设，是否可能出现投入进度较低但披露达到预定可使用状态的情况。

该项目达到预定可使用状态的标准为：研发的风机样机安装调试后，试运行稳定运行，满足设计要求，出具结题报告。

根据《募集说明书》，该项目建设周期为 36 个月。该项目开始建设时点为 2021 年 10 月，按项目建设期为 36 个月推算，该项目完成的最晚期限为 2024 年 10 月。根据目前预测，该项目整体建设进度正常，预计可以于 2024 年 10 月前完成建设，不存在项目延期情况，目前预计可以如期完成项目建设。

如前所述，该项目投入金额较低的主要原因系项目尚在建设期，以及部分款

项未达账期。根据目前公司财务部初步测算，预计该项目实际投入资金将超过该项目募集资金净额，不会出现实际投入较低但项目已完成的情况，后续公司将根据该项目实际支出情况进行结项并履行相应的程序和披露义务。

(4) 相关减值计提情况及充分性，并进行必要的风险提示。

公司每年末对资产进行减值测试，根据可收回金额判断是否需计提减值准备。

2023 年末，公司对 10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目进行减值测试，该项目不存在减值迹象。

公司就该募投项目补充披露风险提示如下：

“虽然公司募投项目 10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目在前期经过了充分的可行性论证，但在实际建设过程中仍存在较多不可控因素，如受外部客观条件限制及宏观经济环境、上下游行业环境、公司经营状况等因素的影响，可能导致实施进度慢于预期，因此 10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目存在延期风险。后续公司将加快募投项目建设，并持续关注募集资金的使用和投资进度情况，确保募投项目建设效果。”

2、汕尾海洋工程基地（陆丰）项目

汕尾海洋工程基地（陆丰）项目主要建设内容为大型海上风电设备研发生产基地，包括大型海上风机的研发制造、海上风机叶片设备制造及相关配套设施的建设。具体建设内容包括生产基地项目的厂房、生产设备及配套办公楼、宿舍、漂浮式码头及 12-15MW 级海上风电机组的研发项目。该项目拟使用募集资金 149,951.41 万元。

(1)项目目前投建内容、对应金额，尚需投建内容及对应金额。

截至 2024 年 5 月 31 日，该项目生产基地项目的厂房、部分生产设备及配套办公楼、宿舍建设已完成，部分设备及产线因汕尾地区的市场及公司产能布局原因暂缓投入；12-15MW 级海上风电机组的研发项目正在建设；募集资金已投入金额为 60,822.21 万元。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司尚在论证市场情况，并视后续市场情况决策是

否继续投入生产基地项目暂缓建设的部分设备；后续尚需完成 12-15MW 级海上风电机组的研发项目的部分收尾工作，预计将于近期完成结题报告之后结项；该项目部分合同款项尚未达到付款条件，募集资金尚未使用，约 13,984.28 万元。

(2)投入进展缓慢的原因

该项目拟使用募集资金 149,951.41 万元，截至 2024 年 5 月 31 日，募集资金投入金额为 60,822.21 万元，尚未使用 89,129.20 万元；部分合同款项尚未达到付款条件或供应商未请款，募集资金尚未使用约 13,984.28 万元，预计募集资金节余 7.5 亿元。

根据项目可研报告，该项目投资总额为 25.00 亿元。截至 2024 年 5 月 31 日，项目累计已投资总额 16.23 亿元，差额为 8.77 亿元，具体情况详细下表：

序号	工程项目	可研报告投资金额	实际投资金额	差额(实际投资金额-可研报告投资金额)	备注
1	建安工程费	40,000.00	47,333.13	7,333.13	
2	技术和设备费用	135,000.00	37,052.30	-97,947.70	
2.1	其中：12-15MW 级海上风电机组开发	45,068.00	13,238.47	-31,829.53	结余情况详见注 1
2.2	生产设备购置	89,932.00	23,813.83	-66,118.17	结余情况详见注 2
3	土地购置费	5,000.00	7,952.24	2,952.24	
4	流动资金	70,000.00	70,000.00	-	
	合计	250,000.00	162,337.67	-87,662.33	

注 1：12-15MW 级海上风电机组开发结余金额为 31,829.53 万元，具体情况如下：

(1) 优化样机研发台数：由于海上超大型风电机组的研发、系统结构设计复杂，为了保障项目成功研发，原规划先后安装两台样机进行测试论证。在完成第一台样机实测验证结果显示，项目已达到预期目标，无须再投入另一台样机研发，减少样机物料及相关投入 16,207.60 万元；

(2) 由于研发创新，项目研发由单主轴承紧凑型半直驱调整为双主轴承半直驱技术，研发成本大幅降低，同时行业内部分部件价格有所降低，单台机组研发整体成本降低 7,382.05 万元；

(3) 无海缆、导管架基础等投入，减少投入 7,000.00 万元。根据项目可研的规划，样机所在的海上风电场需要安装导管架基础、海缆等配套设备，但在项目实际研发进程中充分利用已具备的测试环境，安排到具备同等测试条件的业主单位沿海风电场进行样机测试，无

需再投入海缆及导管架基础；

(4) 样机部分设计、测试由原规划联合开发改为自主研发和测试，减少技术服务费 1,239.88 万元。

注 2：生产设备购置结余金额为 66,118.17 万元，具体情况如下：

(1) 生产基地项目设备购置优化合计 55,914.17 万元，其中：1) 暂缓投入部分设备，减少投入 49,514.17 万元。随着海南区域、阳江区域的项目市场需求增加，两个地区吸引更多的投资和生产资源，导致汕尾区域的生产资源需求及风机订单的交货需求减少。因此，公司根据该市场情况，暂缓投建该项目原规划的部分设备，后续公司将根据汕尾地区的市场变化及订单情况，就是否进一步投入该部分设备进行决策。2) 由于工艺优化、生产线设计优化以及国产设备替代进口设备等因素，减少投入 6,400.00 万元。

(2) 漂浮式风机码头优化合计 10,204.00 万元。为发展海工产业，当地政府优化了码头及相关配套基础设施的建设，可向公司提供完整的码头装卸服务。因此，公司暂缓建设了本募投项目原规划的漂浮式风机码头，改为租赁政府码头装卸，减少投入 10,204.00 万元。

该项目资金投入进度较慢的主要原因：1) 项目总投入减少；2) 公司以自有资金建设部分项目。

(3) 预定可使用状态具体标准，在目前投入进度较低的情况下，是否能如期完成项目建设，是否可能出现投入进度较低但披露达到预定可使用状态的情况。

截至目前，该项目生产基地项目的厂房、部分生产设备及配套办公楼、宿舍建设已完成，已达到预定可使用状态并转固；部分设备及产线因市场及公司业务战略原因暂缓投入，后续公司将根据汕尾地区的市场变化及订单情况，就是否进一步投入该部分设备进行决策。

该项目 12-15MW 级海上风电机组的研发项目达到预定可使用状态的标准为：研发的风机样机安装调试后，试运行稳定运行，满足设计要求，出具结题报告。截至目前，12-15MW 级海上风电机组的研发项目尚需完成部分收尾工作，预计将于近期完成结题报告之后结项。

该项目募集资金于 2020 年 10 月到账，按项目建设期为 12 个月推算，该项目已超过原定完成期限，公司在经过董事会审议的《2022 年度募集资金存放与使用报告》中将项目预计完工的时点变更为 2024 年 12 月 31 日，延期继续实施该项目。截至目前，不考虑暂缓投入的部分设备，预计该项目将在 2024 年 12 月底前完成，不存在项目需要再次延期情况。

如前所述，该项目投入金额较低的主要原因系部分设备暂缓投入、优化设计

以及未达支付条件，预计产生节余。为了进一步提高募集资金使用效率，公司拟在近期就汕尾地区的市场情况及是否恢复投入暂缓投建的设备进行谨慎论证，并考虑将项目节余募集资金变更至具备高收益率和经济性更优的电站建设项目，届时会按法定程序，召开董事会和股东大会进行审议和对外公告。

3) 相关减值计提情况及充分性，并进行必要的风险提示。

公司每年末对资产进行减值测试，根据可收回金额判断是否需计提减值准备。

2023 年末，公司对汕尾海洋项目生产基地资产组及 12-15MW 海上风机机组进行减值测试，该项目不存在减值迹象。

公司就该募投项目补充披露风险提示如下：

“受汕尾地区订单减少的影响，为避免项目建设对公司盈利能力和股东利益造成负面影响，公司暂缓投入汕尾海洋工程基地（陆丰）项目的部分设备。如未来该情况未能出现明显改善，汕尾海洋工程基地（陆丰）项目将存在进一步延迟投入或发生节余募集资金项目变更的风险。

公司将从维护公司及全体股东利益、提升公司盈利能力和运营水平的角度出发，综合考虑宏观经济环境、国家产业政策、汕尾地区市场供需变化、相关产品价格波动、技术水平等多重因素，审慎决策是否继续实施该募投项目及具体实施建设时间和进度，并严格按照相关法律法规履行审议程序和信息披露。”

二、保荐人回复

（一）核查程序

- 1、查阅并取得相关募投项目的可研报告、预案、可行性分析报告；
- 2、查阅并取得相关募投项目的募集资金使用情况的统计、募集资金台账、对账单；
- 3、查阅了公司就相关募投项目实施情况出具的说明文件及募投项目现场照片；

4、对于相关募投项目已到货超过 100 万的支出，查阅并取得了相关合同或订单、入库或验收单据并与募集资金流水情况进行比对分析。

（二）核查意见

1、可转债募投项目 MySE10MW 级海上风电整机及关键部件研制项目已结项并已达到预定可使用状态，不存在未及时履行项目延期审议程序的情形；

2、非公开发行募投项目 10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目预计将如期完成建设，不会出现实际投入较低但项目已完成的情况，后续公司将根据该项目实际支出情况进行结项并履行相应的程序和披露义务；该项目无需计提减值；公司已对该项目进行了补充风险披露；

3、非公开发行募投项目汕尾海洋工程基地（陆丰）项目预计将如期完成建设（不考虑暂缓投入的部分设备）；为了进一步提高募集资金使用效率，公司拟在近期就汕尾地区的市场情况及是否恢复投入暂缓投建的设备和生产线进行谨慎论证，并考虑将项目节余募集资金变更至具备高收益率和经济性更优的电站建设项目，届时会按法定程序，召开董事会和股东大会进行审议和对外公告；该项目无需计提减值；公司已对该项目进行了补充风险披露；

4、保荐人已提请公司严格按照《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规的要求，对上述募投项目的可行性、预计收益等进行重新论证，根据论证结论采取对应措施，并及时履行相应的内部决议和信息披露程序。

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于上海证券交易所<关于明阳智慧能源集团股份公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函>回复之核查意见》之签章页)

保荐代表人（签名）：

秦锺

秦锺

彭立强

彭立强



中信证券股份有限公司

2024年 7 月 10 日