



立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于福建永福电力设计股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的答复

信会师函字[2022]第 ZA314 号

深圳证券交易所上市审核中心:

立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”或“我们”)收到贵所《关于福建永福电力设计股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(以下简称“问询函”)。根据审核问询函要求,我们对福建永福电力设计股份有限公司(以下简称“永福股份”、“发行人”或“公司”)向特定对象发行股票申请文件的问询函要求会计师核查的问题进行了审慎核查,具体答复如下:

本问询函回复所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

本所没有接受委托审计或审阅 2022 年 1 月至 3 月期间的财务报表。以下所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助公司回复贵所问询函目的,不构成审计或审阅。

问题 1.2021 年前三季度发行人实现营业收入 9.71 亿元,较上年同期增长 45.45%,归母净利润 1,723.65 万元,较上年同期下降 53.59%,净利润下降主要系股权激励影响所致。在收入确认上,发行人对其专业技术服务及 EPC 总承包业务按照合同履约进度确认收入。报告期,发行人期间费用分别为 10,144.96 万元、14,262.14 万元、21,870.00 万元、22,729.21 万元,占营业收入比重分别为 14.79%、9.90%、22.31%、23.41%,呈现持续上升趋势,其中最新一期研发费用中服务费为 1,126.11 万元,较 2020 年度 97.15 万元出现大幅增长。

请发行人补充说明:(1)结合专业技术服务及 EPC 总承包业务在手订单履约进度、各期新签订单规模、各业务跨期确认收入情况,说明疫情是否对未来订单规模及收入确认进度产生不利影响影响,此后会计年度是否存在因推迟确认收入导致收入规模下降的风险;(2)结合整体业务规模增长情况、子公司业务规模与期间费用的匹配情况、同行业可比公司情况,说明期间费用及占比持续上升的原因及合理性,是否与公司发展阶段及业务规模相匹配;(3)

相匹配。

请发行人补充披露（1）（2）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合专业技术服务及 EPC 总承包业务在手订单履约进度、各期新签订单规模、各业务跨期确认收入情况，说明疫情是否对未来订单规模及收入确认进度产生不利影响影响，此后会计年度是否存在因推迟确认收入导致收入规模下降的风险

报告期内公司的主要业务为 EPC 工程总承包业务及勘察设计业务。新签订单规模方面，报告期各期，EPC 工程总承包业务新签订单规模除 2020 年受疫情影响大幅下降外，总体呈上升趋势，勘察设计业务各期新签订单量较为平稳，受疫情影响不大。

公司根据履约进度确认收入，报告期内收入确认政策未发生变化。EPC 总承包业务方面，项目体量通常相对较大，根据各项目具体情况，建设周期通常在数月到二三十个月之间，依据相应收入确认政策会出现收入跨期之情况，截至报告期末，EPC 工程总承包业务正在执行的主要项目平均履约进度约 78.84%，受新冠疫情影响，部分项目 2020 年进度有所放缓、收入下降，目前受疫情影响的主要项目正在有效推进中。勘察设计业务方面，合同金额 100 万以下的合同数量多，该类小项目周期短，大多在当期确认收入，受签约开工时间及甲方建设进度影响，某些临近年末开工或者相对复杂大型的勘察设计类项目存在跨期确认收入的情况，属于正常现象，截至报告期末，勘察设计项目正在执行的订单综合履约进度约 61.56%，勘察设计类业务可通过远程办公等方式应对疫情影响，因此疫情对勘察设计类业务收入的影响相对有限。

鉴于①公司受疫情影响的主要项目目前已有效推进；②国内疫情基本可控，国外疫情仍较为严重，同时国内新能源电力工程市场扩容，为降低风险，公司更多聚焦国内市场的开拓，2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月，新签订的境外项目合同金额占比分别仅为 13.57%、7.42%和 0%；③在双碳政策背景下，公司目前存量在手订单充足，现有尚未开工的存量 EPC 在手订单金额约 10 亿元，已开工的存量 EPC 在手订单超 25 亿元，预计疫情对未来订单规模及收入进度不会产生重大不利影响，此后会计年度因疫情推迟确认收入导致收入规模下降的风险较小。

具体说明如下：

1、公司收入构成及收入确认政策

（1）收入构成情况

公司主营业务以电力工程勘察设计(含规划咨询)和 EPC 总承包业务为主,并拓展了智慧能源、智能运维业务及电力能源投资业务。报告期各期,公司营业收入构成情况如下:

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力工程 勘察设计 (含规划 咨询)	6,440.55	15.56%	24,147.74	15.40%	27,980.34	28.54%	21,329.76	14.81%
EPC 工程 总承包	34,024.23	82.20%	126,213.86	80.50%	62,686.76	63.94%	119,154.38	82.72%
智慧能源	394.01	0.95%	4,754.69	3.03%	5,929.26	6.05%	3,181.72	2.21%
智能运维	510.80	1.23%	1,600.41	1.02%	1,338.58	1.37%	243.13	0.17%
其他业务	20.60	0.05%	75.10	0.05%	108.96	0.11%	128.54	0.09%
合计	41,390.19	100.00%	156,791.80	100.00%	98,043.91	100.00%	144,037.53	100.00%

报告期各期,公司营业收入分别为 144,037.53 万元、98,043.91 万元、156,791.80 万元和 41,390.19 万元。除 2020 年因受疫情影响收入下降以外,报告期内公司营业收入呈增长态势,主要系公司顺应行业发展趋势拓展 EPC 工程总承包业务所致。报告期各期,EPC 工程总承包业务收入占比均在 60% 以上。

(2) 主要业务收入确认政策

对于 EPC 工程总承包项目,公司采用投入法,按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度,并获取客户书面确认签署的项目进度签证单,作为外部佐证依据来确认收入。履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于电力工程勘察设计项目:(1)公司向客户提供勘察设计服务,在履约过程中所提供的服务具有不可替代用途,且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。因此公司将其作为在某一时段内履行的履约义务,按产出法确定设计服务的履约进度,在向客户交付阶段工作成果并获取委托方出具的确认证明时确认收入;对于履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。(2)公司向客户提供规划和咨询服务,不满足“在某一时段内履行履约义务”,属于在某一时点履行履约义务,公司在完成服务并将相关资料及报告提交委托方后取得相关确认证明时按合同金额确认收入。

2、电力工程勘察设计业务及 EPC 总承包业务在手订单履约进度、各期新签订单规模、各业务跨期确认收入情况

(1) 报告期各期新签订单规模

报告期各期，公司勘察设计业务及 EPC 总承包业务新签订单规模如下表所示：

单位：万元

业务类型	区域	各期新签订单规模			
		2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
EPC	境内	75,953.40	232,113.56	60,591.04	102,875.23
	境外	-	19,911.45	15,752.20	57,927.34
	小计	75,953.40	252,025.01	76,343.24	160,802.57
勘察设计及其他	境内	4,071.98	41,772.67	39,732.33	33,857.25
	境外	-	2,030.23	-	-
	小计	4,071.98	43,802.90	39,732.33	33,857.25
合计	境内	80,025.38	273,886.22	100,323.37	136,732.48
	境外	-	21,941.68	15,752.20	57,927.34
	小计	80,025.38	295,827.90	116,075.57	194,659.82

报告期各期，公司勘察设计业务及 EPC 总承包等业务新签订单规模分别为 194,659.82 万元、116,075.57 万元、295,827.90 万元和 80,025.38 万元。2020 年，公司业务开拓受疫情影响，新签订单规模同比下降 40.37%。

随着国内疫情得到有效控制，国民经济生活运行基本恢复常态，公司于 2020 年下半年后加大市场开拓力度，积极贯彻“碳达峰、碳中和”政策指引，聚焦光伏、风电等清洁能源及新能源发电市场，新承接了包括平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式海上风电在内的数个 EPC 总承包项目。2021 年，公司 EPC 业务新签订单规模达 25.20 亿元，相比 2020 年增长 230.12%，截至目前，公司 EPC 业务尚未开工存量在手订单约 10 亿元，已开工的存量 EPC 在手订单合同额超 25 亿元，业务发展可期。

就订单区域来看，报告期各期，新签订单中境内订单占比分别为 70.24%、86.43%、92.58% 和 100.00%，鉴于国外疫情近两年仍较为严重，同时在“双碳”战略推动下，国内新能源发电市场广阔，为降低项目实施风险，优化资源配置，公司大力开拓国内市场，境内订单占比显著提升。

(2) 电力工程勘察设计业务及 EPC 总承包业务在手订单履约进度及跨期确认收入情况

公司电力工程勘察设计业务具有项目订单数量多、单个项目合同金额普遍较低之特征。与之相比，EPC 业务订单数量较少，单个项目合同金额较大。报告期各期，实现收入的勘察设计业务项目数量分别为 631 个、864 个、736 个和 249 个，除 2022 年 1-3 月各期前十大项目收入占比不足 30%（2022 年 1-3 月前十大项目收入占比约 40%）；实现收入的 EPC 项目数量分别为 34 个、52 个、71 个

和 39 个，22 个主要的 EPC 项目确认收入占各期 EPC 工程总承包业务收入的比重超过 75%。

① EPC 总承包业务主要项目履约进度及跨期确认收入情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人报告期内累计确认收入 5,000 万以上的 EPC 工程总承包项目及最近一年一期的主要 EPC 工程总承包项目有 22 个，其各期确认收入合计分别占各期 EPC 工程总承包业务收入的 84.48%、84.28%、75.82% 和 76.08%。

主要 EPC 工程总承包项目的履约进度及跨期确认收入情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同签订年度	合同金额（不含税）	收入确认					累计履约进度
				以前年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-3月	
1	越南平顺省涵剑社 49MW 地面光伏项目	2018	34,711.73	-	34,380.98	330.75	1.05	-	100.00%
2	罗源闽光 220KV 输变电设计、采购、施工 EPC 总承包-新建线路工程	2018	8,519.78	1,055.42	1,602.54	4,532.42	1,329.40	-	100.00%
3	罗源闽光 220KV 输变电设计、采购、施工 EPC 总承包-新建变电站工程	2018	7,620.32	1,899.26	3,603.40	2,117.66	-	-	100.00%
4	中国移动福建厦门数据中心一期电源工程	2018	7,328.52	250.23	5,219.06	15.13	635.39	777.71	94.12%
5	孟加拉迈门辛 50MW 地面光伏项目	2019	46,606.94	-	25,326.71	20,564.43	715.80	-	100.00%
6	富锦市 1*30MW 农林生物质热电联产项目	2019	22,717.13	-	-	16,297.87	5,717.31	564.03	99.39%
7	湛江市经济技术开发区绿隆 30 兆瓦渔光互补发电 EPC 总承包项目	2019	17,356.56	-	15,566.39	1,790.17	-	-	100.00%
8	湛江市经济技术开发区中机 30 兆瓦渔光互补发电 EPC 总承包	2019	17,356.05	-	14,959.09	2,396.96	-	-	100.00%
9	漳州液化天然气（LNG）项	2019	5,780.26	-	-	2,242.09	2,991.58	117.40	92.57%

序号	项目名称	合同签订年度	合同金额（不含税）	收入确认					累计履约进度
				以前年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-3月	
	目 110kV 线路工程设计、采购、施工安装总承包								
10	平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式风电项目 EPC 总承包	2020	22,466.79	-	-	535.89	21,270.24	519.59	99.37%
11	邵武市金塘工业园区热电联产项目工程	2020	12,108.56	-	-	2,008.57	7,625.01	1,592.60	92.71%
12	沅江龙潭沟风电场工程 EPC 总承包	2021	37,688.17	-	-	-	36,923.96	680.64	99.78%
13	云南玉昆 220kV 变电站采购、施工 PC 总承包工程	2021	17,092.92	-	-	-	458.55	4,039.04	26.31%
14	明阳阳江青洲四海上风电场项目海上升压站工程 EPC 总承包项目	2021	12,277.86	-	-	-	-	6,124.91	49.89%
15	江苏时代新能源科技有限公司四期屋顶 31 兆瓦分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程	2021	10,754.20	-	-	-	223.16	4,607.74	44.92%
16	广东瑞庆润时新能源有限公司肇庆一期屋顶分布式光伏发电项目	2021	14,194.65	-	-	-	-	3,517.67	24.78%
17	长乐 C 区第二批三航局吸力	2021	5,507.55	-	-	-	4,432.08	1,075.47	100.00%

序号	项目名称	合同签订年度	合同金额（不含税）	收入确认					累计履约进度
				以前年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-3月	
18	桩导管架基础施工技术服务 华电玉环1号海上风力发电 场项目一期工程风机安装施 工总承包	2021	5,476.08	-	-	-	5,476.08	-	100.00%
19	长乐海上风电东岱集控中心 工程（总承包）	2021	2,853.44	-	-	-	2,601.48	2.38	91.25%
20	长乐外海海上风电场A区三 桩吸力式导管架基础施工技 术服务	2021	2,779.82	-	-	-	2,779.82	-	100.00%
21	中铁大桥局集团第五工程有 限公司浙能嵊泗2号海上风 电项目风机安装工程	2021	2,520.77	-	-	-	2,520.77	-	100.00%
22	平潭外海海上风电场项目 EPC总承包工程	2022	39,241.28	-	-	-	-	2,266.85	5.78%
合计			352,959.38	3,204.91	100,658.17	52,831.94	95,700.63	25,886.03	78.84%

公司 EPC 工程总承包业务采用投入法确定提供服务的履约进度确认收入。在资产负债表日,按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认履约进度,合同总收入乘以履约进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额,确认为当期合同收入。

由于 EPC 工程总承包项目体量较大,施工需要满足一定的施工条件,并需要协调管理项目现场设备供应商、施工分包方等各方,通常建设周期较长。一般来说,根据各个项目具体情况及实施难度,EPC 项目建设周期在数个月到二三十个月之间,根据履约进度确认收入,会出现收入跨年的情况。

由于新冠疫情影响,人员出入境受到管制,孟加拉迈门辛 50MW 地面光伏项目等海外 EPC 工程总承包业务执行推进放缓,国内市场项目的进度也受到了一定程度的影响,在建总承包项目实施进度较原计划有所滞后,2020 年,上述报告期内主要的 EPC 项目合计确认收入规模同比下降较大。

② 勘察设计业务在手订单履约进度及跨期确认收入情况

公司勘察设计项目分为可研初设阶段、施工图设计阶段、竣工图设计阶段,根据阶段设计成果的交付情况,按照合同约定的累计至本阶段的结算款项扣除以前累计已确认收入后的金额,确认为当期合同收入。

对于勘察设计业务,公司根据业务类型和项目重要程度组建项目团队进行具体实施,在完成内部评审后向甲方交付最终的设计成果等,并获得甲方验收。对于报告期内大多数勘察设计项目来说,项目实施周期一般在一年以内,但受签约开工时间及甲方建设进度影响,某些临近年末开工或者相对复杂大型的勘察设计类项目存在跨期确认收入的情况。

报告期各期,公司勘察设计业务收入涉及的合同数量分别为 447 个、620 个、523 个和 118 个,各期收入分别为 21,329.76 万元、27,980.34 万元、24,147.74 万元和 6,440.55 万元。截至报告期末,勘察设计业务正在执行的订单综合履约进度约 61.56%。其中,合同金额 100 万元以上的合同收入占比约 66.89%,该类合同大多存在跨期确认收入的情况,合同金额 100 万元以下的合同收入占比约 33.11%,该类合同大多在当期确认收入。

2020 年新冠疫情对公司勘察设计类项目虽然也造成了一定的影响,但是经过公司采取有效的疫情应对措施,基本如期完成计划任务,勘察设计业务收入未受到较大影响。

报告期内勘察设计类项目跨年确认收入情况统计如下:

单位:万元

期间	类型 1	类型 2	合同数量	收入确认金额
2022 年 1-3 月	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	19	2,317.23
		非跨期确认合同	13	1,882.46

期间	类型 1	类型 2	合同数量	收入确认金额
	合同金额 100 万以下的合同	跨期确认合同	32	258.77
		非跨期确认合同	118	1,982.09
	小计		182	6,440.55
	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	100	14,097.84
		非跨期确认合同	10	2,175.04
2021 年度	合同金额 100 万以下的合同	跨期确认合同	153	2,706.73
		非跨期确认合同	260	5,168.13
	小计		523	24,147.74
	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	121	15,923.59
		非跨期确认合同	11	2,800.58
2020 年度	合同金额 100 万以下的合同	跨期确认合同	132	2,661.94
		非跨期确认合同	356	6,594.24
	小计		620	27,980.34
	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	80	13,172.50
		非跨期确认合同	8	1,075.88
2019 年度	合同金额 100 万以下的合同	跨期确认合同	98	2,509.12
		非跨期确认合同	261	4,572.26
	小计		447	21,329.76
	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	219	45,511.16
		非跨期确认合同	42	7,933.96
合计	合同金额 100 万以下的合同	跨期确认合同	299	8,136.56
		非跨期确认合同	982	18,316.72
	小计		1,542	79,898.39
	合同金额 100 万以上的合同	跨期确认合同	219	45,511.16
		非跨期确认合同	42	7,933.96

注：由于存在跨期确认合同，各期确认收入合同数量之和大于报告期整体确认收入合同数量。

3、说明疫情是否对未来订单规模及收入确认进度产生不利影响，此后会计年度是否存在因推迟确认收入导致收入规模下降的风险

(1) 公司受疫情影响的主要项目目前已有效推进

2020 年受新冠疫情影响，公司在建 EPC 项目实施进度均受到一定程度的影响，富锦市 1*30MW 农林生物质热电联产项目、邵武市金塘工业园区热电联产项目工程总承包（EPC）项目、漳州液化天然气（LNG）110kV 线路工程总承包项目、孟加拉迈门辛 50MW 地面光伏项目等几个大型 EPC 总承包工程进度都比原计划滞后。

随着国内疫情的有效控制以及公司针对疫情采取有针对性的疫情防控应对措施，受影响的项目均已有效推进。报告期内主要 EPC 项目受影响情况及最新进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否受疫情较大影响	合同签订时间	合同金额	约定开工时间	实际开工时间	原定完工时间	实际/预计完工时间	项目最新进展情况
1	富锦市 1*30MW 农林生物质热电联产项目	是	2019.01	24,541.85	2019.10	2019.10	2020.12	2022.08	进入消缺阶段
2	湛江市经济技术开发区绿隆 30 兆瓦渔光互补发电 EPC 总承包项目	是	2019.09	19,173.50	2019.09	2019.09	2019.12	2020.05	已完工
3	湛江市经济技术开发区中机 30 兆瓦渔光互补发电 EPC 总承包	是	2019.09	19,173.50	2019.09	2019.09	2019.12	2020.05	已完工
4	攀枝花煤制气综合能源服务项目	是	2019.09	8,328.93	2018.12	2018.12	2020.12	2022 内	转为自持投资项目；现场进入安装阶段
5	孟加拉迈门辛 50MW 地面光伏项目	是	2019.09	44,876.00	2019.09	2019.09	2020.03	2020.11	已完工
6	菲律宾 ECOPARK ENERGY OF VALENZUELA CORP.20.69MW 并网光伏电站	是	2016.06	10,367.16	2016.12	2016.12	2019.12	2021.05	4.7MW 于 2019 年 7 月已完成并网；16MW 于 2021 年 5 月完成并网
7	邵武市金塘工业园区热电联产项目工程	是	2019.12	13,603.40	2020.05	2020.07	2021.12	2022.10	土建部分已完成，设备正在安装进行中

(2) 国内疫情相对可控，市场空间广阔，新签订单主要来源于国内市场

2020 年疫情爆发之后，国外疫情持续蔓延，海外 EPC 工程总承包项目的实施风险增大。与国外相比，我国疫情防控措施可靠、有效，国内疫情基本处于可控范围，国民生产生活基本恢复常态。同时国内形势良好，双碳战略驱动国内新能源市场扩容。

为减少境外项目风险，避免因疫情因素导致项目进程、收入确认延缓，加之国内市场空间广阔。报告期内，公司以国内市场为业务区域重点，新签订的国内项目合同金额占比分别为 70.24%、86.43%、92.58%和 100.00%，占比整体呈升高趋势。此外，公司主要境外 EPC 项目如越南平顺省涵剑社 49MW 地面光伏项目、孟加拉迈门辛 50MW 地面光伏项目等均已完工。由于目前公司国内业务占比较大，国内疫情可控，因此预计疫情对公司未来收入确认不会产生重大不利影响。

(3) 公司现有在手订单规模较高，预期不存在收入下降的重大风险

近年来，碳达峰、碳中和规划推动电力行业向清洁化等方向快速发展，公司业务市场需求良好。截至目前，公司尚未开工的存量 EPC 在手订单金额累计约 10 亿元，已开工的存量 EPC 在手订单合同额超 25 亿元，公司在手订单规模较高，预期不存在收入下降的重大风险。

截至目前，公司尚未开工合同额 5,000 万元以上的存量 EPC 工程总承包项目如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	业主名称	合同金额	签订/中标时间	预计完工时间
1	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	江苏龙源振华海洋工程有限公司	20,080.00	2022.03	2022.12
2	浙江省苍南县以南、北海域风电风机安装合作协议项目	中铁大桥局集团有限公司新能源工程指挥部	17,000.00	2021.12	视具体承接项目而定
3	菲律宾维萨亚斯变电站升级改造项目 2 包	菲律宾国家电网公司 (NGCP)	12,739.76	2021.11	2023.6
4	福建华电宁德时代产业园区二期 70MW 分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程	华电宁德电力开发有限公司	11,902.05	2022.02	开工后 6 个月
5	417-菲律宾伊洛伊洛 138kV 变电站扩建工程	菲律宾 SLDCC	8,332.96	2019.12	450 天，开工日未定

序号	项目名称	业主名称	合同金额	签订/中标时间	预计完工时间
6	0490(II)-菲律宾棉兰老岛变电站升级改造 MINDANAO SUBSTATION UPGRADING 2 PROJECT	菲律宾国家电网公司 (NGCP)	5,733.26	2020.12	540天, 开工日未定
合计			75,788.03		

此外, 2021年2月, 公司与宁德时代以共同增资入股方式投资时代永福, 公司及子公司预计2022年度与宁德时代及其子公司发生提供服务类日常关联交易不超过65,000万元, 以上额度自公司2021年度股东大会审议通过之日起至公司2022年年度股东大会召开之日止有效。

综上所述, 鉴于①此前受疫情影响的主要项目已有效推进; ②公司已大幅减少境外项目, 聚焦于国内业务开拓, 而国内疫情相对可控; ③公司在手订单业务量充足, 预计疫情对未来订单规模及收入进度不会产生重大不利影响, 此后会计年度因推迟确认收入导致收入规模下降的风险较小。

(二) 结合整体业务规模增长情况、子公司业务规模与期间费用的匹配情况、同行业可比公司情况, 说明期间费用及占比持续上升的原因及合理性, 是否与公司发展阶段及业务规模相匹配

1、整体业务规模增长情况及期间费用率, 期间费用及占比上升的原因及合理性, 是否与公司发展阶段及业务规模相匹配

报告期各期, 公司营业收入分别为144,037.53万元、98,043.91万元、156,791.80万元和41,390.19万元, 期间费用率分别为9.90%、22.31%、21.55%和17.52%, 具体期间费用、期间费用率及期间费用明细如下所示:

(1) 营业收入及期间费用率

单位: 万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用	1,135.32	6,552.98	3,937.72	3,177.17
管理费用	3,694.45	17,146.22	8,581.31	7,083.87
研发费用	1,327.83	5,551.83	3,846.62	3,022.69
财务费用	1,092.62	4,532.98	5,504.35	978.41
期间费用合计	7,250.22	33,784.01	21,870.00	14,262.14
营业收入	41,390.19	156,791.80	98,043.91	144,037.53

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用占营业收入的比例	2.74%	4.18%	4.02%	2.21%
管理费用占营业收入的比例	8.93%	10.94%	8.75%	4.92%
研发费用占营业收入的比例	3.21%	3.54%	3.92%	2.10%
财务费用占营业收入的比例	2.64%	2.89%	5.61%	0.68%
期间费用合计占营业收入的比例	17.52%	21.55%	22.31%	9.90%
期间费用合计占营业收入的比例 (剔除股份支付影响)	14.99%	17.71%	22.31%	9.90%

(2) 期间费用明细情况

①销售费用明细

报告期各期，公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬	492.50	2,666.13	1,304.43	1,340.16
差旅费	95.10	970.75	495.14	520.81
业务招待费	142.72	591.55	505.69	491.00
招标费	60.26	757.82	419.38	305.75
服务费	78.82	551.77	241.46	209.42
业务宣传费	13.88	106.69	107.98	86.60
办公费	16.57	128.82	48.88	77.85
会议费	29.07	252.33	104.94	12.50
其他	206.39	527.11	709.81	133.08
总计	1,135.32	6,552.98	3,937.72	3,177.17

②管理费用明细

报告期各期，公司管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬	1,605.64	6,380.31	4,705.14	4,205.79
折旧摊销费	291.06	1,237.79	1,088.89	719.62
办公费	152.52	626.58	355.88	372.70
差旅费	57.49	301.11	310.19	346.08
服务费	195.07	1,314.26	611.90	334.84
物业管理费	56.25	290.74	273.80	258.82
业务招待费	141.78	397.28	346.26	224.24
交通费	56.60	154.53	192.04	143.25
租赁费	57.46	169.76	170.35	124.91
股份支付	1,044.50	6,009.90	-	-
其他	36.08	263.96	526.85	353.64
总计	3,694.45	17,146.22	8,581.31	7,083.87

③研发费用明细

报告期各期，公司研发费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬	1,234.54	3,297.82	3,458.69	2,150.86
折旧摊销费	92.20	279.15	274.25	325.52
服务费	1.00	1,941.96	97.15	546.31
其他	0.09	32.90	16.52	-
总计	1,327.83	5,551.83	3,846.62	3,022.69

④财务费用明细

报告期各期，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	874.44	2,975.36	3,209.21	1,329.60
减：利息收入	59.93	223.23	268.87	167.35
汇兑损益	17.19	784.31	2,388.21	-547.25
其他	260.92	996.55	175.79	363.41
总计	1,092.62	4,532.98	5,504.35	978.41

(3) 期间费用及期间费用率上升的原因及合理性，是否与公司发展阶段及业务规模相匹配

报告期各期，期间费用合计为 14,262.14 万元、21,870.00 万元、33,784.01 万元和 7,250.22 万元。期间费用增加主要是因为：（1）发行人业务发展，报告期内控股公司增加，员工总人数从 2019 年初的 659 人增加到 2022 年 3 月末的 1,267 人，因此销售费用、管理费用和研发费用中的职工薪酬等支出增加；（2）为拓展 EPC 工程总承包业务，发行人银行融资规模扩大导致利息费用增加，且美元汇率下降导致计提的汇兑损失增加，2020 年公司利息支出及汇兑损益同比增加 4,815.07 万元；（3）2021 度和 2022 年 1-3 月管理费用中的股份支付增加 6,009.90 万元和 1,044.50 万元，2021 年 2 月 23 日，经第二届董事会第二十次会议决议，确定以 2021 年 2 月 23 日作为授予日，向 282 名激励对象授予 834.50 万股限制性股票，授予价格为 12.08 元/股，（2022 年 5 月 23 日，经第三届董事会第七次会议决议，价格调整为 11.98 元/股，因 41 名激励对象离职及个人绩效考核原因，作废 44.1840 万股限制性股票），2021 年度和 2022 年 1-3 月股份支付为 6,009.90 万元和 1,044.50 万元，金额较大。

报告期各期，公司期间费用率分别为 9.90%、22.31%、21.55%和 17.52%。除上述导致期间费用上升的影响因素外，期间费用率变化的主要原因还包括：（1）2019 年，公司加大对境内外大型 EPC 项目开拓力度，营业收入显著增长，期间费用率下降至 9.90%，2020 年受疫情影响，公司当年营业收入下滑较大，期间费

用率大幅提升；（2）公司大力开展智慧能源、智能运维等业务，2019 年及 2020 年并购多家相关领域子公司，相关新兴业务子公司期间费用较高，但子公司对外销售收入尚在发展初期，尚未形成规模，致使公司期间费用率增长。（3）2022 年 1-3 月期间费用率相对 2021 年度减少，主要系一季度销售开拓费用较少。

综上，公司报告期内期间费用及占比上升具有合理性，与公司发展阶段及业务规模匹配。

2、子公司业务规模与期间费用的匹配情况，新增控股子公司对合并口径期间费用率的影响

公司部分 EPC 工程总承包项目通过母公司与全资子公司福州新创机电设备有限公司（以下全文简称“新创机电”）联合承接，母公司作为联合体牵头方，负责项目投标文件编制、合同谈判活动，合同实施阶段的主办、组织和协调工作，处理项目实施过程中的所有事宜，总体负责项目的设计、施工和现场项目管理；新创机电作为联合体成员方，主要负责项目的设备采购工作。

报告期各期，子公司的期间费用、营业收入及期间费用率情况如下表所示：
单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
子公司期间费用	1,306.21	6,461.49	7,450.54	1,665.20
合并期间费用	7,250.22	33,784.01	21,870.00	14,262.14
子公司营业收入	17,997.04	61,563.12	26,486.47	72,055.59
合并营业收入	41,390.19	156,791.80	98,043.91	144,037.53
子公司期间费用率	7.26%	10.50%	28.13%	2.31%
合并期间费用率	17.52%	21.55%	22.31%	9.90%

报告期各期，子公司期间费用率分别为 2.31%、28.13%、10.50%和 7.26%，合并口径期间费用率分别为 9.90%、22.31%、21.55%和 17.52%。

①2019 年，子公司、合并口径期间费用率差异较大，主要系母公司与子公司新创机电联合承接 EPC 工程，子公司 2019 年收入大幅增加

2019 年，公司加大对境内外大型 EPC 项目开拓力度，营业收入显著增长，合并口径期间费用率下降至 9.90%。

虽然 2019 年收购了 5 家非同一控制下的子公司，期间费用上涨，但由于 2019 年公司大型 EPC 项目业务收入增加，同时通过母公司与全资子公司新创机电联合承接（新创机电作为联合体成员方，主要负责项目的设备采购工作），因此 2019 年度子公司收入大幅增加，导致子公司期间费用率下降且与合并口径期间费用率之间存在差异。

②2020 年，由于新并购的控股子公司业务规模尚较小，子公司期间费用率较高，带动合并口径期间费用率增长

根据公司发展战略，公司大力发展智慧能源、智能运维等新兴业务，2019年开始陆续并购了与智慧能源业务相关的福建华超信息科技有限公司、上海福毅永帆信息科技股份有限公司、福建永福信息科技有限公司三个信息科技公司；并购了与智能运维业务相关的福建永福运维科技有限公司；为了拓展西南地区市场及开拓技改业务，并购了四川云能水利电力工程咨询有限公司和福建永福工程科技有限公司。2019年度子公司期间费用未大幅增长，主要是因为2019年度并购的五家子公司，当年度的合并报表中期间费用仅计列合并时点后的发生数。

2020年，子公司期间费用及期间费用率相比2019年大幅增长，主要是因为：（1）2019年度新并购5家子公司，其中有4家收购时间为2019年下半年甚至是第四季度，2020年度开始子公司期间费用全年计列；（2）2019年新并购的福建永福工程科技有限公司、福建永福运维科技有限公司和2020年新并购的福建永福信息科技股份有限公司，三家子公司拟开展智慧能源、智能运维等新兴业务，业务处于发展初期阶段，收入规模尚未形成，业务开展期间费用及期间费用率较高；（3）2020年新创机电负责境外EPC工程总承包项目的设备采购产生的应收账款，因汇率变动造成的汇兑损失等导致财务费用增加较多。

2020年，鉴于新并购智慧能源、智能运维新兴业务相关子公司业务处于发展初期阶段，收入规模尚未形成，业务开展期间费用及期间费用率较高，致使合并口径期间费用率增长。

③2021年和2022年1-3月，子公司期间费用率下降，带动合并口径期间费用率逐年下降

2021年和2022年1-3月，疫情影响减弱，加之公司对新能源市场大力开拓，子公司和合并口径营业收入实现增长，期间费用率下降。另外，因汇率变动造成的汇兑损失相较2020年显著下降，使得子公司期间费用有所下降，期间费用率分别为10.50%和7.26%，带动合并口径期间费用率相对2020年下降。

3、同行业可比公司期间费用率对比

报告期各期，公司期间费用率与同行业可比公司情况如下表所示：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
苏交科期间费用率	20.1%	18.8%	19.0%	17.1%
华设集团期间费用率	20.2%	14.9%	15.0%	14.5%
设计总院期间费用率	10.1%	11.9%	12.3%	12.7%
中衡设计期间费用率	18.2%	13.7%	13.3%	12.5%
苏文电能期间费用率	11.2%	9.3%	9.3%	11.8%
可比公司平均期间费用率	15.97%	13.71%	13.78%	13.72%
永福股份期间费用率	17.52%	21.55%	22.31%	9.90%
永福股份期间费用率（剔除股份支付）	14.99%	17.71%	22.31%	9.90%

报告期各期，同行业可比公司平均期间费用率处于13.71%-15.97%区间。

2022年1-3月永福股份期间费用率与同行业可比公司平均期间费用率相近。2019年、2020年及2021年公司期间费用率与同行业相比具有一定差异，原因如下：

2019年度由于公司大力开展境内外大型EPC工程总承包项目，收入大幅增加，导致费用率下降至9.90%。2020年度，公司期间费用率上升主要是因为开展EPC工程总承包项目融资产生的财务费用增加，且受境内外疫情影响，EPC工程总承包项目进度延缓，收入确认减少所致。2021年，因为实施股票激励计划导致管理费用增加，同时加大业务研发和拓展力度，研发费用、销售费用等增加，致使公司期间费用率略高于可比公司。

（三）研发费用中服务费的具体构成，最新一期大幅增长的合理性，是否与公司研发规模相匹配

报告期内，公司研发费用中的服务费如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	1,327.83	5,551.83	3,846.62	3,022.69
其中：服务费	1.00	1,941.96	97.15	546.31

研发费用中的服务费主要为研发项目的外委服务费，2021年度研发服务费用为1,941.96万元，较2020年度97.15万元增幅较大，主要是因为新增以下研发项目的外委服务采购：

单位：万元

研发项目	外委服务供应商	金额	外委服务商提交的研发成果
现代电力能源数字化服务支撑平台研发与示范	厦门尚为科技股份有限公司	566.04	基于三维设计的新型配电系统智慧综合平台、智能温湿度控制软件、远程控制温湿度调节器启停软件源代码；软件著作权1项；研究报告1份；三维模型库1份。智慧综合平台以物联网、云技术等新技术为技术手段，实现实时数据上报、远程控制、设备管理于一体，从而实现对配电房、分布式光伏、充电站等厂区内的环境参数、电流、电压、功率等数据监测，实现温湿度调节器的自动启停，实现分布式厂站生产过程监控和管理。
新一代储能站能量管理系统EMS平台技术开发	苏州文鼎人力资源服务有限公司新乡分公司	386.79	新一代储能站能量管理系统EMS的相关软件功能,包含前置系统、SCADA系统、图形系统、频率控制模块、电压控制模块等 13

研发项目	外委服务供应商	金额	外委服务商提交的研发成果
储能变电站消防设计关键技术研究	福建力盟电力工程设计有限公司	156.91	个模块及源代码。 储能变电站高效消防设计方案报告，提出了高效应对储能变电站火灾的系统设计方案。
海上风电高桩承台嵌岩桩基施工工艺研究	青岛国海浩瀚海洋工程咨询有限公司	136.79	用于海上风电研发用途的福建莆田附近海域海水水质、沉积物及海洋生态现状报告。
林区输电线路无触地运输技术研究	福州维思电力勘察设计有限公司	91.48	林区输电线路无触地运输技术方案报告，包含力学分析、方案设计等。
变电站 GIS 设备扩建快速供电技术方案研究	四川合鑫利工程勘察设计有限公司	85.02	变电站 GIS 设备扩建快速供电技术研究报告，提出了缩短停电时间的措施或方案、新站点设计方案和同相同频耐压试验技术。
输电线路防腐蚀接地装置技术方案研究	福州维思电力勘察设计有限公司	75.96	新型输电线路防腐蚀接地装置技术报告，提出了一种增强防腐蚀能力的解决方案，并给出应用建议。
合计		1,498.99	

1、“现代电力能源数字化服务支撑平台研发与示范”项目研发外委的原因及合理性

在分布式光伏领域，公司中标了时代永福-宁德时代新能源产业基地 185MWp 屋顶分布式光伏发电 EPC 总承包工程项目。随着业务量在短时间内快速扩大，公司急需在分布式场景以及三维设计方面进行快速投入，建立三维设计标准化模块提升整体设计效率，并构建自主可控的电力物联网平台，以获得竞争优势。由于公司现有的 IT 开发技术人员主要从事信息化系统、工具类软件开发，项目化开发经验相对欠缺，短时间内难以满足公司对上述研发的需求，因此公司委托厦门尚为科技股份有限公司开展相关辅助性开发。厦门尚为科技股份有限公司是国家高新技术企业，专注物联网行业应用十四年，与厦门理工、上海交大保持技术研发合作，其智能平台及站端监控系统在国家电网、南网数十个供电公司应用。厦门尚为科技股份有限公司主要在公司提供研究开发要求的前提下开展平台外部扩展标准化组件和相关物联网增强能力的开发工作。开发完成后公司将取得相关平台和源代码。公司通过上述外委，可节省研发周期，自身研发人员聚焦附加值高的平台核心部分开发，优化资源配置效率。

2、“新一代储能站能量管理系统 EMS 平台技术开发”项目研发外委的原因及合理性

公司在开展综合能源业务的过程中,为快速加强在储能站能源管理系统方面的技术储备,为后续承接大规模储能站全过程咨询业务乃至 EPC 业务奠定基础,公司决定寻找外部团队委托开发储能站能量管理系统 EMS 平台部分功能。苏州文鼎人力资源服务有限公司新乡分公司拥有一支成熟的 EMS 系统研发团队,曾为国网南瑞等企业提供技术开发,在 EMS 系统定制研发方面有着丰富经验,因此决定外委开发此项技术,以满足公司的业务需要。

3、“储能变电站消防设计关键技术研究”项目研发外委的原因及合理性

储能业务是公司响应“双碳”政策的新兴业务,国内多起储能电站火灾为电化学储能行业的发展敲响警钟,公司需要在储能消防方面加强技术储备,提升储能业务的竞争力。福建力盟电力工程设计有限公司在帐房式或户外预制舱形式储能变电站消防技术均有较多研究,如能实现方案集成,将能显著增强公司竞争力,避免因火灾导致的相关损失。因此公司决定外委开发此项技术,以满足公司的研发需要。

4、“海上风电高桩承台嵌岩桩基施工工艺研究”项目研发外委的原因及合理性

公司在深入研发增强福建周边海域适应性的海上风电设计方案过程中,认为海洋生物资源情况可能会对海上风电的规划设计产生一定影响,如桩基腐蚀、生态保护等,需要通过海洋外业调查获取相关信息用于加强研究。为使公司尽快取得相关数据,故采用外委研发的方式开展海洋外业调查工作。上述外委该成果有助于公司在海上风电高桩承台嵌岩桩基施工研究中预测可能遇到的生物风险,并提前采取适当的应对方案。

5、“林区输电线路无触地运输技术研究”项目研发外委的原因及合理性

公司架空输电工程相关业务开展过程中,经常会有物料运输通道穿行果园、林区等情况,青赔协调困难,影响项目经济效益。公司通过考察发现福州维思电力勘察设计有限公司在输电线路材料运输技术和经济分析等方面已经有较深入的研究,并正在开展创新性的技术方案研究,如高空索道应用等,且委托开发成本相对较低,为此公司决定外委开发此项技术。

6“变电站 GIS 设备扩建快速供电技术方案研究”项目研发外委的原因及合理性

近年来,随着国民经济发展和人民物质文化生活水平的不断提高,电力需求不断增加,GIS 设备大量应用。GIS 设备结构具有高集成化的特点,使其安装检修的要求较 AIS 设备更为苛刻,GIS 设备扩建时存在的停电问题也日益彰显。扩

建时用电负荷无法转供，停电协调困难。四川合鑫利工程勘察设计有限公司在该领域拥有丰富的设计经验，如 GIS 设备扩建端结构型式的设计与选择等，能显著提升方案的可靠性。为使得公司尽快掌握此项技术，发挥经济效益，公司委托四川合鑫利工程勘察设计有限公司开展相关研发工作。

7、“输电线路防腐蚀接地装置技术方案研究”项目研发外委服务采购的原因及合理性

输电线路接地易腐蚀是业主单位在招投标时的一个关注重点。为获得竞争优势，公司大力开展防腐蚀接地装置研究，力图打造成竞争亮点。尽管公司目前在此有一些技术储备，但输电线路的建设环境复杂多样，还需要继续补充不同类型的技术，才能满足公司电网业务后续的研发需要，形成独特竞争优势。福州维思电力勘察设计有限公司拥有在该领域的先进技术，如喷涂导电防腐涂料等，能显著提升公司输电线路防腐蚀的效果。为使得公司尽快掌握此项技术，发挥经济效益，公司委托福州维思电力勘察设计有限公司开展相关研发工作。

综上所述，公司最近一期研发费用中服务费快速增长主要系研发项目外委服务采购增加所致。公司为增强主要业务与新兴业务的竞争力，进行前瞻性的研发投入，在解决方案与项目落地过程中，针对未来实施可能遇到的细分领域问题，进行相应的外委研发服务采购，让发行人研发力量聚焦在重点领域上，更好地形成核心竞争力。发行人业务发展规模持续扩大，研发投入持续增加，外委研发增加符合发行人研发规模增长趋势。外委研发可充分利用外部专业公司研发优势，优化资源配置效率，费用增长合理，符合发行人实际研发情况。

二、发行人补充披露

（一）新冠疫情风险

针对问题一（1），发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“六、新冠疫情风险”中补充披露如下：

自 2020 年以来，新型冠状病毒疫情在全球蔓延。虽然目前新冠疫情在我国已得到一定控制，但防范外部疫情输入和疫情反弹的压力仍然很大。本次疫情对全球宏观经济造成重大影响，不利于公司总承包业务，特别是国外业务的开拓和执行。报告期内，疫情对公司收入确认进度产生了一定程度的影响，若疫情的发展超出预期，可能会对公司未来订单规模造成冲击，延缓公司收入确认进度，对收入水平及经营业绩产生进一步的不利影响。

（二）期间费用增加的风险

发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“七、期间费用增加的风险”中补充披露如下：

报告期内，公司业务规模扩大，同时并购多家相关领域子公司，员工人数快速增长，此外，公司实施股权激励计划，报告期内期间费用及期间费用率呈增长趋势。期间费用的增加系为支持公司现有及未来业务发展所致，但若公司未能有效管控现有业务、资金、人力，未能对未来业务进行合理预估与安排，可能导致公司期间费用过高，对公司盈利能力及业绩水平造成不利影响。

三、会计师核查程序

- 1、了解发行人收入构成情况及收入确认政策；
- 2、查阅并获取了发行人新签订订单明细，了解发行人电力工程勘察设计业务及 EPC 总承包业务在手订单履约进度、各期新签订单规模、各业务跨期确认收入情况；
- 3、查阅并获取发行人在手 EPC 订单明细表、在手勘察设计订单明细表及三年一期 5,000 万以上相关合同；
- 4、查阅并获取发行人及其子公司报告期各期费用明细表，了解发行人期间费用及期间费用率上升的原因及合理性；
- 5、对发行人管理层进行访谈，了解发行人及其子公司合作开展业务的情况；
- 6、收集并查阅了苏文科、华设集团、设计总院、中衡设计以及苏文电能等同行业上市公司的年报及一季报，了解报告期各期行业可比公司期间费用率情况；
- 7、查阅并获取发行人研发费用明细表及相关合同，了解发行人研发费用中的服务费的主要构成原因，收集了发行人相关研发项目的外委服务采购合同及其他凭证。

四、会计师核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人受疫情影响的主要项目正在有效推进中，鉴于境外疫情形势仍较严峻，且国内市场发展前景良好，为降低风险，发行人已减少境外订单，聚焦于国内业务开拓，目前，发行人存量在手订单充足，预计疫情对未来订单规模及收入进度不会产生重大不利影响，此后会计年度因疫情推迟确认收入导致收入规模下降的风险较小；
- 2、发行人最近一年一期期间费用率下降，报告期内期间费用及占比上升的原因合理，与发行人发展阶段及业务规模相匹配；
- 3、发行人最近一期研发费用中服务费快速增长合理，符合发行人研发情况。

问题 2.截至 2021 年 9 月 30 日，发行人预付款项为 36,581.53 万元，较 2020 年末 8,389.45 万元出现大幅增长。预付款大幅增加原因系发行人为锁定海上风电安装船用于开展海上风电 EPC 总承包业务，预付船公司用于海上风电安装船华景 001 号、蓝鲸鱼号船的租赁费和改装费。

请发行人补充说明：（1）最近一期预付账款增幅较大是否与发行人相关业务规模和业务增速相匹配，是否与同行业可比公司相一致；（2）报告期内海上风电业务的主要运作模式，是否具有相应的人员技术储备及相应资质，租赁海上风电安装船是否会造成业务模式的重大变化，相关业务是否存在较大经营风险及相应的风险管控措施；（3）最近一期预付账款的主要对象及风险保障措施、海上风电船租赁期限、租期届满后的安排、2021 年底风电补贴退出政策对发行人海上风电业务的不利影响、海上风电在手订单及预计收入能否覆盖租赁改装费用、未来船舶租赁和改装是否仍需大额投入、预付账款是否存在回收风险以及相应的风险应对措施。

请发行人补充披露（2）（3）项涉及的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）最近一期预付账款增幅较大是否与发行人相关业务规模和业务增速相匹配，是否与同行业可比公司相一致

1、最近一期预付账款增幅较大是否与发行人相关业务规模和业务增速相匹配

（1）最近一期预付账款增长较大的原因

报告期各期末，公司预付账款分别为 3,398.14 万元、8,389.45 万元、27,284.30 万元及 29,715.78 万元，最近一年及一期末，公司预付账款大幅增加，主要系预付海上风电安装船相关款项，截至 2022 年 3 月末，海上风电安装船预付款余额 22,742.62 万元。报告期各期末主要预付账款情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	供应商名称	预付款性质	2022 年 1-3 月	2021 年末	2021 年 1-9 月	2020 年 末	2019 年末
预付海上风电安装船相关	深圳华景海洋科技有限公司/ 福建华景海洋科技有限公司 (注)	预付船舶租赁费	17,770.70	17,770.70	19,061.76	3,973.46	-
	江苏华景智云工程技术有限	预付船舶运营费	4,781.65	4,781.65	4,583.49	-	-

业务类型	供应商名称	预付款性质	2022年 1-3月	2021年末	2021年 1-9月	2020年 末	2019年末
	公司						
	舟山福云海洋 工程有限公司	预付船舶租 赁费	190.27	190.27	4,195.41	-	-
	小计		22,742.62	22,742.62	27,840.66	3,973.46	-
非海上 风电安 装船相 关的预 付款	江苏正和泓泰 环保有限公司	预付 EPC 项 目设备款	-	18.39	955.09	-	-
	包头天顺风电 设备有限公司	预付 EPC 项 目设备款	-	-	671.39	-	-
	SPTOffshore	预付 EPC 项 目设备款	-	-	-	983.57	-
	隆基乐叶光伏 科技有限公司	预付 EPC 项 目设备款	-	1.38	1.38	-	695.31
	中国电建集团 福建工程有限 公司	预付 EPC 项 目劳务款	-	-	-	-	533.08
	杭州杭锅工业 锅炉有限公司	预付 EPC 项 目设备款	-	654.50	192.50	229.75	-
	西门子变压器 (武汉)有限 公司	预付 EPC 项 目设备款	1,064.91	2,076.60	413.70	-	-
	新化县鑫瑞劳 务派遣有限公 司	预付 EPC 项 目劳务款	598.00	-	-	-	-
	福建鞍铁贸易 有限公司	预付 EPC 项 目设备款	528.43	-	-	-	-
	福建迪春建筑 工程有限公司	预付 EPC 项 目劳务款	599.70	-	0.07	-	-
	济南黄台煤气 炉有限公司	预付 EPC 项 目设备款	1,176.59	339.63	-	-	-
	其他供应商		3,005.53	1,451.68	6,506.74	3,202.67	2,169.75
		小计		6,973.16	4,542.18	8,740.87	4,415.99
	合计		29,715.78	27,284.30	36,581.53	8,389.45	3,398.14

注：2021年11月，福建华景、深圳华景、新创机电签订三方权利义务转让协议，约定原光租合同下深圳华景的权利、义务由福建华景承接。

由于海上风电国家补贴政策于2021年底退出，2021年海上风电项目进入抢装潮，而我国现有海上风电安装船不足，市场供不应求。为抢抓市场机遇，提升公司在海上风电业务领域的资源与综合实力，公司垫付租金以锁定海上风电安装船这一重要的业务开展要素。截至2022年3月31日，公司向深圳华景海洋科技有限公司、江苏华景智云工程技术有限公司、舟山福云海洋工程有限公司预付船舶租赁费和运营费余额合计27,840.66万元用于海上风电安装船的船舶改造，目前，相关海上风电安装船均已改造完成，其中一艘船已经下海开展风机施工吊装作业，

另外一艘船已取得船检证书和国籍证书并完成光租登记取得《光船租赁登记证明书》，目前已下海作业。公司与相关方签订的《工程船舶光租合同》约定：船舶改造完成进入现场作业实施后，公司开始支付租赁费，优先冲抵公司预付款。因此，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用。目前，公司承接多个海上风电安装船业务，已完成浙能嵊泗2#海上风电项目风机安装工程项目、华电玉环1号海上风力发电场项目一期工程风机安装。截至2022年3月31日，因业务开展冲抵预付款，预付海上风电安装船相关款项余额22,742.62万元。

剔除海上风电安装船业务相关预付的船舶租赁费和运营费，报告期各期末公司其他项目预付账款分别为3,398.14万元、4,415.99万元、4,542.18万元及6,973.16万元，其他项目预付账款有所增长主要系公司大力开展EPC工程总承包业务，预付供应商的设备/材料/劳务采购款项随之增加。2022年3月末，公司预付账款相比上期末增加2,430.98万元，主要系支付攀枝花节能减排项目锅炉设备预付款等。

(2) 最近一期预付账款增幅较大与公司相关业务发展情况相匹配

单位：万元

业务类型	项目	2022年1-3月 /2022.3.31	2021年度 /2021.12.31	2021年1-9月 /2021.9.30	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
海上风电安装船相关业务	海上风电安装船预付账款	22,742.62	22,742.62	27,840.66	3,973.46	-
	海上风电安装船营业收入	-	-8,939.00	-	-	-
	海上风电安装船新签订单	20,080.00	25,939.00	13,850.00	-	-
	海上风电业务营业收入	10,481.55	43,574.80	26,598.26	4,739.26	3,597.72
	海上风电业务新签订单	62,952.44	44,959.96	23,134.42	37,096.15	20,354.19
	海上风电安装船预付账款占海上风电业务新签订单的比例	36.13%	50.58%	120.34%	10.71%	-
非海上风电安装船相关业务	非海上风电安装船相关预付账款	7,370.96	4,541.68	8,740.87	4,415.99	3,398.14
	非海上风电EPC业务收入	24,037.40	84,389.38	51,011.12	62,150.87	119,154.38
	非海上风电EPC业务新签订单	13,000.90	208,028.31	98,472.23	41,727.19	160,802.57
	非海上风电安装船相关预付账款占非海上风电EPC业务新签订单的比例	56.70%	2.18%	8.88%	10.58%	2.11%

最近一期末预付账款的增长主要系海上风电安装船相关预付款所致，此外，其他项目预付款亦随着公司业务规模的扩大有所增长。报告期各期末，海上风电安装船相关预付款占海上风电业务新签订单比例分别为0%、10.71%、50.58%和36.13%，主要是因为公司于2020年开始预付海上风电安装船租金锁定船舶。根据公司与相关方签订的《工程船舶光租合同》，船舶改造完成进入现场作业实施后，该笔预付款将优先用于冲抵公司应付租赁费，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用，因此最近一期海上风电安装船相关预付款大幅增长与公司后续海上风电业务的快速发展情况相匹配（详见本问题回复之“（三）、2、（3）、船舶租金冲抵及预计效益，未来租金投入情况”）。报告期各期末其他项目预付账款占各期非海上风电EPC业务新签订的比例分别为2.11%、10.58%、2.18%和56.70%（一季度数据）。预付款主要用于EPC工程的设备采购等，该比例受期末在执行项目施工采购进度等因素影响有一定波动，期末预付款增加的趋势与公司EPC业务的发展规模相匹配。

①海上风电行业发展形势良好，公司海上风电业务快速发展，海上风电安装船相关预付款与公司海上风电业务的拓展相匹配

根据发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》报告，中国水深 5-50 米海域，100 米高度的海上风能资源开放量为 5 亿千瓦，总面积为 39.4 万平方千米。风力发电作为未来能源和电力结构中的一个重要组成部分，是实现碳中和目标的有力保障。根据中电联数据显示，2008-2020 年我国风力发电量逐年增长，2020 年中国风电发电量达到 4,665 亿千瓦时，同比增长 15.1%。根据《风能北京宣言》，2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦，风电行业发展空间广阔。其中，海上风电发展迅猛，截至 2020 年底，国内海上风电装机量达到约 900 万千瓦。2015-2020 年，海上风电装机规模的复合增速为 55.2%，远高于同期陆上风电的复合增速 16%。

公司在海上风电领域倾注较多投入，致力于海上风电技术革新，海上风电嵌岩桩、吸力桩基础设计水平处于领先水平，是吸力桩勘察设计、施工一体化技术引领者。截至目前，公司合计承担了超过数百万千瓦海上风电项目的勘察设计有关业务，被评为“2020 年度海上风电工程技术领军企业”。海上风电团队“大型海上风电场工程关键技术及应用”项目、“一种海上风电吸力桩基础”项目分别荣获第二十五届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖和银奖，“环形组合式超大直径海上风电单桩基础及其施工工艺”专利获得 2021 年福州市专利奖。报告期各期，公司海上风电业务相关收入分别为 3,597.72 万元、4,739.26 万元、43,574.80 万元及 10,481.55 万元，除执行海上风电勘察设计公司外，2020 年开始公司承接了海上风电 EPC 总承包项目（公司受业主委托，按照合同约定对工程

建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包)等,例如平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式风电 EPC 项目、浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程项目等。

在国家政策引导和行业发展带动的影响下,海上风电工程项目亦逐渐采用 EPC 总承包方式,海上风电安装船是海上风电业务开展的重要要素。公司在海上风电设计领域已具备较强的技术实力,2021 年下半年海上风电安装船改造完成后,公司海上风电各类业务承揽能力进一步增强,报告期各期,公司海上风电业务新签订单分别为 20,354.19 万元、37,096.15 万元、43,574.80 万元及 62,952.44 万元,其中 2022 年 1-3 月新签海上风电安装船相关业务订单 20,080.00 万元。公司新签海上风电业务合同数量及金额增加,截至 2022 年 3 月 31 日,现有正在执行及拟执行的海上风电安装船相关业务订单约 37,080.00 万元。另外,2022 年 4 月,公司与平潭海峡发电有限公司签订的《平潭外海海上风电场项目 EPC 总承包合同》,合同总金额 116,153.32 万元,其中归属于本公司金额为 42,872.44 万元。预付的海上风电安装船相关租赁费的增长与公司海上风电业务的快速发展相匹配。

②其他项目预付款有所增长,与公司业务发展规模相匹配

报告期各期末公司预付账款与当期营业收入的比值分别为 2.36%、8.56%、17.40%及 71.79% (未年化处理)。剔除海上风电安装船相关预付款,报告期各期末公司其他项目预付账款分别为 3,398.14 万元、4,415.99 万元、4,542.18 万元及 6,973.16 万元,占当期营业收入的比重分别为 2.36%、4.50%、2.90%及 16.85% (未年化处理)。

近年来,公司顺应行业发展趋势,加大力度采取 EPC 工程总承包的业务模式承接项目,EPC 业务收入提升,新签 EPC 业务订单规模持续增加,特别是进入 2020 年后,光伏、风电等新能源 EPC 业务迅猛发展。报告期各期,公司 EPC 工程总承包业务收入分别为 119,154.38 万元、62,686.76 万元、126,213.86 万元及 34,024.23 万元,非海上风电 EPC 工程总承包业务收入分别为 119,154.38 万元、62,150.87 万元、84,260.94 万元及 24,037.40 万元,2020 年因疫情等因素影响,营业收入下降,预付款占营业收入的比重增加。2021 年,公司新签订单规模进一步扩增,2021 年度非海上风电 EPC 工程总承包业务新签订单约 20.80 亿元,截至报告期末正在执行各类 EPC 业务合同超 25 亿元,因业务扩增(收入尚未完全确认),公司预付账款规模增长。

综上,公司预付款有所增加,与公司业务发展及经营规模相匹配。

2、是否与同行业可比公司相一致

报告期各期同行业可比公司预付款项与当期营业收入比值如下表所示:

项目	2022年1-3月 /2022.3.31	2021年 /2021.12.31	2020年/ 2020.12.31	2019年/ 2019.12.31
苏交科	21.08%	2.84%	2.18%	3.30%
华设集团	40.86%	5.19%	3.48%	4.44%
设计总院	2.22%	0.32%	0.12%	0.41%
中衡设计	11.05%	0.96%	1.90%	4.15%
苏文电能	15.55%	2.41%	3.26%	1.57%
平均值	22.11%	1.96%	2.19%	2.77%
永福股份	71.79%	17.40%	8.56%	2.36%
永福股份(扣除海上风电安装船预付款影响后)	16.85%	2.90%	4.50%	2.36%

通过上表可知，报告期内，公司 2019 年预付账款期末余额与当期营业收入比值与同行业平均水平相当。2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月预付账款期末余额与当期营业收入的比例跟同行业差异较大，差异的主要原因为：

①2020 年末、2021 年末和 2022 年 3 月末预付海上风电安装船租赁费/运营费余额分别为 3,973.46 万元、22,742.62 万元和 22,742.62 万元，占比影响较大，扣除此项因素影响后，预付账款期末余额占当期营业收入的比例分别为 4.50%、2.90% 和 16.85%。

②2020 年，由于公司前期开拓的境内外 EPC 项目部分受到疫情影响，当期收入显著下降，预付账款与营业收入的比值随之上升；2021 年及 2022 年一季度公司 EPC 业务快速发展，正在执行及拟执行的订单规模较大，邵武市金塘工业园区热电联产项目锅炉设备预付款和菲律宾棉兰老岛变电站项目变压器设备预付款等项目预付账款增加。

综上，公司最近两年一期预付账款占比与同行业公司相比存在差异，系公司预付海上风电安装船相关款项金额较大、业务扩张、收入确认等因素所致，符合公司实际情况。

（二）报告期内海上风电业务的主要运作模式，是否具有相应的人员技术储备及相应资质，租赁海上风电安装船是否会造成业务模式的重大变化，相关业务是否存在较大经营风险及相应的风险管控措施

公司人才储备丰富，积累了海上风电相关业务丰富经验，建设有海上风电研发中心，积极开展海上风电关键技术研发，获得多项海上风电专利，并主编参编国家、能源行业及地方海上风电标准。公司拥有各项甲级资质，可从事电力行业所有工程项目（包括海上风电）EPC 工程总承包业务，以及勘察设计、设备采购、施工、管理各环节业务。

近年来，随着国家政策的推动及行业的发展，EPC 总承包逐渐成为海上风电项目实施的发展趋势。海上风电安装船是海上风电项目开展的一项重要业务环节、要素，公司顺应海上风电行业发展趋势，通过获取海上风电安装船这一资源增强公司获得海上风电 EPC 工程总承包项目的的能力，参与海上风电勘察设计和 EPC 工程总承包，属于公司现有业务经营模式体系，公司业务模式未发生重大变化。

公司预付海上风电安装船相关款项，开展海上风电业务，存在的经营风险主要包括信用风险、市场风险、实施风险。公司针对各项风险，采取资信调查、资产担保、股权监管、光租登记、市场调研、派驻专业人员、聘请专家指导、完善内控制度等相应的风险管控措施。

具体说明如下：

1、海上风电业务的主要运作模式、相应的人员技术储备及相应资质、租赁海上风电安装船是否会造成业务模式的重大变化

(1) 公司海上风电业务的人员、技术、资质情况

①报告期内公司海上风电相关业务开展情况

海上风电项目建设难度较大，单个项目规模一般较大，海上风电项目设计、采购、施工各环节通常分开招标。近年来，随着国家政策的推动及行业的发展，EPC 总承包逐渐成为海上风电项目实施的发展趋势。报告期各期，公司海上风电相关业务收入分别为 3,597.72 万元、4,739.26 万元、43,574.80 万元及 10,481.55 万元。2019 年及 2020 年海上风电相关业务收入项目大多为勘察设计类项目，例如长乐海上 A/C 区项目勘测设计和施工技术服务项目（标杆性项目，全场采用吸力式导管架基础型式）、宁德霞浦海上风电场勘察设计项目等。自 2020 年开始，公司顺应行业发展趋势，承接了完整的 EPC 工程总承包项目，例如平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目，并通过预付款提前锁定了海上风电安装船这一海上风电项目施工关键资源，进一步拓展海上风电项目勘察设计和 EPC 工程总承包等收入。报告期各期，公司海上风电业务新签订单分别为 20,354.19 万元、37,096.15 万元、44,959.96 万元及 62,952.44 万元，新签海上风电业务合同数量及金额增加，现有正在执行及拟执行的海上风电安装船相关业务订单约 37,080.00 万元，2022 年 4 月新签订平潭外海海上风电场 EPC 总承包项目，合同总金额 116,153.32 万元，其中归属于本公司金额为 42,872.44 万元。并且公司积极与海上风电投资商或大型施工单位接洽，寻求项目合作，目前主要洽谈的单位包括长江三峡集团福建能源投资有限公司、北京天润新能投资有限公司等，项目

范围涵盖福建、广东、浙江等区域。

报告期内公司已完成的部分海上风电相关业务及截至报告期末正在执行或尚未执行的海上风电主要在手订单情况如下：

序号	项目名称	合同金额 (万元)	业务类型
报告期内已完成的部分项目（例举）			
1	风机基础施工及风机安装工程吸力式导管架吸力贯入技术服务	13,043.02	EPC 总承包
2	华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装施工合同	6,000.00	EPC 总承包
3	中铁大桥局集团第五工程有限公司浙能嵊泗 2 号海上风电项目风机安装工程劳务分包及船舶租赁合同	2,939.00	EPC 总承包
4	霞浦海上风电 D 区项目可行性研究及前期相关专题技术咨询	1,645.00	勘察设计
5	莆田大麦屿海上风电场工程可行性研究及前期相关专题技术咨询	1,446.76	勘察设计
正在执行的在手订单（例举）			
1	平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式风电项目 EPC 总承包合同	24,523.24	EPC 总承包
2	明阳阳江青洲四海上风电场项目海上升压站工程 EPC 总承包工程	13,490.80	EPC 总承包
3	福建长乐外海 ABC 区海上风电场预可研、可研及施工图勘测设计服务合同	12,047.31	勘察设计
4	宁德霞浦海上风电场 B、C、D 区预可行性研究及指定区域可行性研究和项目前期开发与技术咨询合同	4,043.00	勘察设计
尚未执行的在手订单（例举）			
1	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	20,080.00	EPC 总承包
2	浙江省苍南县以南、北海域风电风机安装合作协议项目	17,000.00	EPC 总承包
3	霞浦海上风电场 D 区工程可行性研究及前期相关专题技术咨询合同	1,645.00	勘察设计
4	长乐智慧海上风电创新示范项目前期开发与技术咨询总承包项目合同（中标待签）	1,633.00	勘察设计

② 人员储备

公司 2011 年开始进入海上风电领域，积累了丰富的专业知识，以及项目开发、工程建设和运营管理经验。截至 2022 年 3 月 31 日，公司建设有海上风电研发中心，拥有 4 位海上风电领域全国知名专家，约 110 人的专业工程师团队；研发中心拥有博士 2 人，硕士 35 人，教授级高级工程师 4 人，高级工程师 58 人，人才储备丰富。多年的 EPC 项目执行，公司培养了一大批优秀的 EPC 项目管理

人员，结合人才引进，组建了完整的海上风电 EPC 项目执行团队，公司现有海上风电相关业务核心人员简历如下：

赖福梁先生，1973 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，于武汉水利电力大学水利水电建筑工程（施工技术与管理）取得本科学历，系教授级高级工程师，目前担任永福股份副总经理兼发电事业部总经理并且为注册造价工程师。主要工作及科研成果为负责莆田平海湾 50MW 海上风电场等海上风电项目，系国家能源局风电标准委员会风电场施工安装分技术委员会委员。赖福梁先生先后荣获福建省科学技术二等奖 2 项、中国电力科学技术三等奖 1 项，福建省自然科学优秀学术论文二等奖、三等奖各 1 项，全国优秀水利水电工程勘测设计银质奖 2 项、铜奖 1 项，发表论文 6 篇，参编水利部规范编制 1 项，为福建省水利厅第四批学科带头人；先后主持了“平海湾海上风电施工关键技术研究”等项目，参与了“台湾海峡复杂条件下海上测风塔基础技术研究”、“福建省海上风电开发的经济性影响因素分析与产业发展对策研究”等水利电力科技项目科研工作，参与水利部《胶结颗粒料坝技术导则》编制工作。赖福梁先生牵头“海上风电基础结构灌浆节点关键技术研究”“海上风电场基础防撞研究”“海上风电单桩嵌岩技术研究”“海上风电基础防冲刷研究”等项目，参加国家能源局《海上风电场风能资源数值小尺度模拟技术应用规程》等 10 多项相关规程规范编制，系 24 项海上风电实用新型专利发明人之一。

游先辉先生，1984 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，福州大学土木工程学院博士研究生。2010 年至 2015 年于福建省水利水电勘测设计研究院就职，负责攻克设计院未涉足的大跨度结构施工图设计,并被推荐参与海上风电项目攻关与设计，主要涉及海上风机平台结构设计和施工组织专业设计。主要参与风电项目有：平海湾一期 50MW 海上风电项目、平海湾二期 250MW 海上风电项目、南日岛海上风电 4 台样机项目、南日岛一期 196MW 海上风电项目等。期间，担任南日岛海上风电项目项目副经理；另外担任导管架基础结构科研攻关组组长，并为单桩基础形式攻关组、重力式基础形式攻关组提供技术支持，为海上风电施工组织设计攻关骨干，2021 年获得电力行业杰出青年专家称号。

刘蔚女士，1960 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，武汉水利电力学院电力工程本科学历，教授级高级工程师，注册咨询师，现担任永福股份副总工程师。主要工作及科研成果为设计施工总承包张北坝头风电场（99MW）工程设计副总工程师、海南感城风电场工程设计总工程师和甘肃 1000kW 风电基地干河口第五、第六风电场（200MW）工程设计总工程师，甘肃酒泉地区千万千瓦风电基地风电场（获中国水电工程顾问集团公司优秀工程设计三等奖），新疆哈密千万千瓦基地风电场设计，福建莆田平海湾海上风电场设计，巴基斯坦风电

EPC项目（获2017年度电力行业优秀工程设计一等奖），参与研发共11项实用新型专利。

③ 技术储备

公司积极开展海上风电关键技术研发，通过产学研相结合着力突破海上风电桩基、施工、机组、检测、运维等全产业链关键技术，逐步形成公司海上风电的核心技术，被中国海洋工程咨询协会海上风电分会评为“2020年度海上风电工程技术领军企业”。海上风电团队“大型海上风电场工程关键技术及应用”项目、“一种海上风电吸力桩基础”项目分别荣获第二十五届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖和银奖，“环形组合式超大直径海上风电单桩基础及其施工工艺”专利获得2021年福州市专利奖。在海上风电领域，公司开展了“海上风电场风机设备选型研究”、“海上风力发电机组基础设计关键技术研究”、“海上风电大直径单桩疲劳分析研究”、“海上风电吸力桩导管架关键技术研究”等课题研究，开创了复合单桩基础、新型三桩嵌岩式组合单桩、漂浮式防撞、软体排式防冲刷系统等专有技术。截至2022年3月31日，公司已获得海上风电51项专利，主编7项、参编14项国家、能源行业以及省地方海上风电标准，其中已发布3项参编标准。公司在执行的长乐外海A/C区海上风电工程中获得了丰富的吸力桩导管架基础的设计和施工经验，2022年将牵头编制吸力桩勘察和设计行业标准，进一步巩固吸力桩工程技术的领先地位。

④ 拥有的相关资质

证书编号	资质证书	资质范围	规模	到期日期	备注
A235000064	工程设计资质证书-- 电力行业甲级	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以及项目管理和相关的技术与管理服务	不受规模限制	2024-07-29	资质业务类型包括海上风电
B135000067	工程勘察资质证书-- 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量、水文地质勘察) 甲级	可承担岩土岩土工程、水文地质勘察、工程测量各类建设工程项目的工程勘察业务(含总承包、工程项目管理和相关的技术与管理服务)	不受规模限制	2025-04-22	资质业务类型包括海上风电
91350000611 005994M-18Z YJ18	工程咨询单位甲级资信证书	可从事电力(含火电、水电、核电、新能源), 电子、信息工程(含通信、广电、信息化), 建筑, 水文地质、工程测量、岩土工程的规划咨询、项目咨询、评估咨询以及全过	不受规模限制	2022-07-29	资质业务类型包括海上风电

证书编号	资质证书	资质范围	规模	到期日期	备注
		程工程咨询。			
D335192100	电力工程施工总承包三级	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。	发电工程≤单机容量 10 万千瓦；输变电电压等级 ≤110kV	2025-07-29	资质业务类型包括海上风电，目前所有海上风电单机容量均小于 10 万千瓦。
(闽)JZ安许证字 2020 FG042	安全生产许可证	-	-	2023-08-11	-

公司拥有电力设计最高资质等级——工程设计（电力行业）甲级资质，并拥有工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察、工程测量）甲级；工程咨询电力、建筑、通信类和勘测类专业甲级资信。因此，公司可从事电力行业所有工程项目（包括海上风电）EPC 工程总承包业务，以及勘察设计、设备采购、施工、管理各环节业务。

综上，公司具有海上风电相关业务丰富经验，具备相应的人员技术储备及相应资质。

（2）海上风电业务的主要运作模式、租赁海上风电安装船是否会造成业务模式的重大变化

①勘察设计与 EPC 工程总承包业务的基本情况与发展趋势

海上风电勘察设计与 EPC 工程总承包业务与公司其他领域的勘察设计与 EPC 工程总承包业务模式基本相同。电力工程建设中的技术难题与施工难题处理、安全问题考量、设备安装及施工各方资源调配和优化等，对于电力工程建设之优劣、经济效能之高低有着非常重要的影响，因此，电力工程建设过程中的勘察与设计环节尤为重要，勘察与设计往往起到统筹整个项目建设的作用。公司深耕勘察与设计业务多年，系国内第一家自主上市的能承担大型发电、输变电业务的电力勘察与设计企业。

近年来，由于 EPC 工程总承包模式能够充分发挥电力工程设计企业在整个工程建设过程中的主导作用，有利于设计、采购、施工各阶段工作的衔接，加之政府积极引导和鼓励推动，EPC 工程总承包模式逐渐成为电力工程勘察与设计企业发展的方向，行业内工程总承包模式新签合同额占比持续攀升。与光伏、陆上风电项目相比，海上风电项目建设难度较大，单个项目规模一般较大，海上风电项目设计、采购、施工各环节通常分开招标，EPC 工程总承包模式的普及速度不及光伏、陆上风电等项目。随着海上风电平价时代到来，更多的开发商开始倾向通

过 EPC 工程总承包等方式以保证项目的整体收益率，EPC 总承包亦将逐渐成为海上风电项目实施的发展趋势。基于公司较强的勘察设计业务能力及其他关键资源（如海上风电安装船），公司向客户提供 EPC 工程总承包服务，根据业主的需求具体参与设计、设备采购及工程施工等相关业务环节。

②报告期内公司开展的海上风电具体业务模式及项目案例

报告期内，公司开展的海上风电业务包括勘察设计、EPC 工程总承包业务，其中 EPC 工程总承包业务又包括完整环节 EPC 工程、部分环节 EPC 工程。根据定义，EPC 是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。公司可以负责完整的 EPC 工程总承包项目的建设、交付，也可以部分参与项目的设计、采购、施工、管理等环节。报告期内，公司完成的马来西亚 Kuala Ketil 50MWac 光伏电站项目（负责设计和采购）、长乐外海海上风电场 C 区项目第一批风机基础施工及风机安装工程吸力式导管架吸力贯入技术服务合同项目（负责咨询服务和施工）等均属于部分环节 EPC 工程。

报告期内，公司海上风电勘察设计业务、EPC 工程总承包业务具体业务模式和部分项目案例如下：

海上风电业务类型	业务模式	部分项目案例
勘察设计业务	公司通过参与招投标等方式获取订单，组建项目团队，对项目进行测量、勘察设计，完成内部评审后向甲方交付最终的规划方案、咨询报告、设计成果等，并获得甲方验收	（1）中广核平潭大练 300MW 海上风电项目（2018 年） （2）福建长乐外海 ABC 区海上风电场预可研、可研及施工图勘测设计服务（2018 年）
EPC 工程总承包业务	完整环节 EPC 工程	（1）平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目（2020 年） （2）平潭外海海上风电场一期 100MW 海上风电 EPC 总承包项目（合同总金额 116,153.32 万元，其中归属于本公司金额为 42,872.43 万元）
	部分环节 EPC 工程	（1）长乐外海海上风电场 C 区项目风机基础施工及风机安装工程吸力式导管架吸力贯入技术服务（2020、2021 年）

海上风电业务类型	业务模式	部分项目案例
	定后，公司根据业主的需求，部分参与设计、采购、施工管理等业务环节，完成部分环节的交验。例如，公司负责某一项目的设计和材料采购环节，或是负责某一项目的技术施工组织管理环节（劳务作业部分交由专业单位完成，如右例举的项目）	<p>(2) 长乐外海海上风电场 A 区三筒（吸力桩）导管架沉放建设工程服务（2020、2021 年）</p> <p>(3) 浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程项目（2021 年）</p> <p>(4) 华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装（2021 年）</p>

③海上风电安装船资源的锁定，将通过开展 EPC 工程总承包业务（含完整环节 EPC 工程及部分环节 EPC 工程）实现经济效益，业务模式未发生重大变化

海上风电安装船系海上风电 EPC 项目开展的关键业务环节、要素，为实现风机的海上安装，业主、总包方、施工分包单位都可能会涉及海上风电安装船的租赁使用。鉴于我国市场上可租赁的海上风电安装船不足，在海上风电项目快速发展的当下，海上风电安装船租赁市场供不应求。

公司通过提前预付租金锁定两艘长期合作的海上风电安装船，增加施工环节资源优势，降低项目施工成本的同时降低工期风险。在同等条件下，业主更愿意将 EPC 总承包工程交于具备 EPC 工程全局实施能力的企业。公司通过锁定海上风电安装船，结合自身勘察设计技术能力，增强了公司海上风电 EPC 总承包投标竞争力，更有利于承接海上风电 EPC 总承包业务，提升公司海上风电工程项目业务规模及市场地位。2020 年开始，公司承接了平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式风电 EPC 项目、浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程项目、华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装、平潭外海海上风电场一期 100MW 海上风电 EPC 总承包项目（已签订，合同总金额 116,153.32 万元，其中归属于本公司金额为 42,872.44 万元）等，符合行业发展情况。公司持有两艘海上风电安装船光租权，未来将通过开展技术施工管理等部分环节 EPC 工程业务及完整环节 EPC 工程业务实现对海上风电安装船的利用，达成经济效益，业务模式未发生重大变化。

此外，公司预付租金以锁定海上风电安装船的使用权，但不论是否预付租金，公司在使用海上风电安装船时，均是主要负责技术施工的组织管理而并不直接承担施工劳务作业，具体劳务作业由专业单位实施，合作模式未发生重大变化。

综上，公司海上风电安装船资源的锁定，顺应海上风电行业发展现状，通过获取海上风电安装船这一资源增强公司获得海上风电 EPC 工程总承包项目的能力，属于公司现有业务经营模式体系，并不导致公司业务模式发生重大变化。

(3) 市场海上风电安装船稀缺性的具体情况

根据中电联数据显示，2008-2020 年我国风力发电量逐年增长，2020 年中国风电发电量达到 4,665 亿千瓦时，同比增长 15.1%。根据《风能北京宣言》，2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦，风电行业发展空间广阔。其中，海上风电发展迅猛，我国海上风电资源主要集中于东南沿海地区，邻近电力负荷中心，便于就近消纳。截至 2020 年底，国内海上风电装机量达到约 900 万千瓦。2015-2020 年，海上风电装机规模的复合增速为 55.2%，远高于同期陆上风电的复合增速 16%。

海上风电安装船是海上风电工程项目的核心装备之一，而我国市场上可租赁的海上风电安装船不足百艘，在海上风电项目快速发展的当下，海上风电安装船，特别是大型海上风电安装船租赁市场供不应求。

公司租赁的华景 001 号船长 204.5 米，船宽 41.6 米，结构吃水 11 米，最大起重高度（甲板上/下）可达到 116/10m，最大起重量 2,000 吨；蓝鲸鱼号总长 60 米，船宽 45.2m，最大沉深 28.5 米，最大起重高度（甲板上/下）可达到 122/20m，最大起重量 600 吨。根据《上海雄程海洋工程股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿 2022 年 1 月 6 日报送）》收集整理的 46 艘海上风电安装船信息，仅 4 艘船吊重能力在 2,000 吨以上，华景 001 号起吊能力在业内排名前列。

通过公开网络查询了解到关于海上风电安装船稀缺性的资料如下：

①随着海上风电场逐步走向深海、远海，海上工程的物流、运输以及安装过程都变得越来越复杂，适应更大风机、技术更加精巧的海上安装船舶需求也逐步提升。然而，全球船舶业的发展现状目前尚无法达到要求。报告数据显示，目前全球总计约有 50 艘可用的海上风电安装船，其中大部分在欧洲北海、中国的部分区域作业，难以满足全球各国需求。同时，报告认为，现存的海上风电安装船中，大多数安装船的型号已相对老旧或已“跟不上潮流”。（节选自中国能源报文章《海上风电安装船告急！》2021-05-15）

②能源咨询公司 Rystad Energy 表示，能够安装大型海上风电部件的船舶的建造速度远远跟不上市场需求的增长，按照目前的趋势来看，全球安装船的数量将不足以满足 2025 年以后的市场需求。繁荣的海上风电市场正在为造船业打开巨大的发展空间。（节选自国际船舶海工网文章《海上风电安装船国内 42 艘列表一览，更多发展动态将在 7 月上海风电会交流》2021-06-03）

③海上风电工程行业主要特点——B、目前海洋工程装备数量整体偏少——海洋风电工程主要依赖的海洋工程装备为实施风电桩基沉桩的专业打桩船及起重船、实施风机安装的风电安装船等。在海上风电行业风机大型化、选址深远海化的发展趋势下，海上风电场建设对于打桩船桩架高度及吊重、风电安装船作业水深及吊高、吊重提出了更高的要求，对于高

端海洋工程装备的需求亦愈发迫切……按照目前的发展趋势,现有国内风电安装船将不能完全满足海上作业任务,需要具备更高有效水深且配备更大吊重的吊机及动力定位系统的新一代海上风电施工船。(节选自《上海雄程海洋工程股份有限公司首次公开发行股票招股说明书(申报稿)》2022-01-06)

综上,我国海上风电安装船,特别是大型海上风电安装船整体数量较少,市场现有海上风电安装船数量及性能难以满足日益增长、复杂的海上风电安装需求。

2、相关业务是否存在较大经营风险及相应的风险管控措施

公司预付海上风电安装船相关款项,开展海上风电业务,存在的经营风险主要包括信用风险、市场风险、实施风险。公司针对各项风险已采取有相应的风险管控措施。

(1) 信用风险

信用风险是指公司预付款项金额较高,预付款涉及的相关船舶合作方因信用、财务状况恶化等原因合同违约,导致预付款项无法回收的风险。针对该风险,公司采取了以下主要风险防控措施:

①签订合同之前公司对合作方进行了资信调查,合作方实控人许军具有较为丰富的海上风电施工经验,且对项目船舶进行了一定投入;

②约定船舶改装过渡期间许军及配偶资产担保、股权监管等措施,目前,许军及其配偶已以其持有的合伙企业及上市公司江苏大烨智能电气股份有限公司股权等资产对项目的履约提供质押担保;

③就两艘海上风电安装船均签署了光租租赁合同,并已办理完成光租登记,确保永福股份对船舶享有光租权;

④公司对预付款采取了专项监管措施,可以查验预付款对应的资金流向。

(2) 市场风险

市场风险是指因海上风电行业发展不景气、公司市场竞争力不足等原因,公司未能获取充足的海上风电市场订单,以覆盖、消化预付约 2.8 亿租金/运营费的风险。针对该风险,公司采取了以下主要风险防控措施:

①公司在开展该业务之前,针对海上风电市场进行了认真调研,查阅了相关行业报告,市场前景良好;

②对海上风电业务开展所需要的人员、技术、资质等条件进行了相应的储备,确保能够满足业务投标条件,有足够的市场竞争力获取订单;

③截至目前,两艘船舶均改造完毕,一艘船舶已顺利投入作业并已完成近 0.9 亿元的收入,另外一艘船舶已取得船检证书和国籍证书并完成办理光租登记取得《光船租赁登记证明书》,目前已下海作业,公司积极开拓业务订单,目前

海上风电安装船相关订单及执行情况如下表所示：

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	合同工作内容	执行情况
1	中铁大桥局集团第五工程公司	浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程建设工程施工分包合同	2021 年 4 月	803.00	4 台风电机组安装	原定合同总金额为 13,850.00 万元,但因进场时间较晚,只剩下 4 台风电机组安装的工作量,完成金额 2,939.00 万元。
2	中铁大桥局集团第五工程公司	浙能嵊泗 2#海上风电项目《船舶租赁合同》	2021 年 4 月	2,136.00	蓝鲸鱼或华景 001 船舶及配套设备租赁	
3	华电重工股份有限公司	华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装合同	2021 年 11 月	6,000.00	风机、叶轮吊装及风机机组内部电气设备安装	目前已完成全部合同金额 6,000 万元。
	中铁大桥局集团有限公司新能源工程指挥部	浙江省苍南县以南、北海域风电风机安装合作协议	2021 年 12 月	暂定 17,000.00	浙江省苍南县以南海域暂定 14 台风电机组安装;浙江省苍南县以北海域暂定 38 台风电机组安装	合作协议已签订,正式合同签订中
5	江苏龙源振华海洋工程有限公司	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	2022 年 3 月(中标待签)	20,080.00	青洲一二项目和青洲四项目基础施工分包项目标段 1 暂定 40 导管架安装、桩内清淤等施工	目前已中标,正式合同签订中
合计				46,019.00		

(3) 实施风险

实施风险是指业务实施过程中,由于安全质量、进度等问题导致业务实施受阻乃至失败的风险。针对该风险,公司采取了以下主要风险防控措施,并在浙能嵊泗 2#海上风电项目和华电玉环 1 号海上风力发电场项目等项目中得到有效实施。

①船舶改造期间,公司派驻项目经理到现场,并聘请外部船舶专家进行指导与监工,对船舶的改造成本进行控制;

②在船舶作业期间,公司派驻专业团队和安质人员进行现场管控;

③公司针对海上风电等各类业务制定有业务流程及相关内控制度，以保证项目正常有序推进。

综上，公司针对各项风险已采取相应的风险管控措施。

（三）最近一期预付账款的主要对象及风险保障措施、海上风电船租赁期限、租期届满后的安排、2021 年底风电补贴退出政策对发行人海上风电业务的不利影响、海上风电在手订单及预计收入能否覆盖租赁改装费用、未来船舶租赁和改装是否仍需大额投入、预付账款是否存在回收风险以及相应的风险应对措施

最近一期预付账款的主要对象为海上风电安装船租赁运营服务供应商及其他 EPC 工程总承包项目设备、材料供应商，针对海上风电安装船业务各项风险已采取相应的风险管控措施（详见本题之“二、（二）”相关回复），针对其他 EPC 工程总承包项目设备、材料采购，通过执行相关内控制度选取供应商、签订合同并持续跟踪评估供应商交付能力、信用情况等手段进行风险管控。

根据协议约定，海上风电安装船租赁期从 2021 年 3 月 5 日起算，至 2023 年 12 月 31 日止或顺延至完成 6.1 亿元收入目标当年 12 月 31 日止。租赁期满后，双方可以继续探讨深度合作的模式，拓展海上风电市场。

公司未来不需要对船舶进行大额改装投入或预支大额船舶租赁费用。截至目前，两艘海上风电安装船均已改造完成，分别具备 2000T 和 600T 级的起吊能力，能够满足目前承接工程所需要的技术条件，未来不需要大额改装投入。船舶进入现场作业实施后，公司开始支付租赁费，租赁费优先冲抵公司预付款。因此，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用。

公司目前海上风电安装船签约订单约 4.60 亿元，且正在洽谈或参与投标广东、福建、浙江等多个海上风电项目，预计收入可以覆盖预付的船舶租赁费用。虽然 2021 年海上风电中央财政补贴退出，但是地方财政补贴接力，各省“十四五”海上风电规划陆续出台，公司设计技术优势及相关项目经验、人才技术储备均将在一定程度上降低对公司海上风电业务的不利影响。公司已针对预付账款回收风险采取相应风控措施。

具体说明如下：

1、最近一期预付账款的主要对象及风险保障措施

2022 年 3 月 31 日，公司预付账款余额 29,715.78 万元，主要为福建华景海洋科技有限公司、舟山福云海洋工程有限公司和江苏华景智云工程技术有限公司的海上风电安装船相关预付租赁费/运营费余额 22,742.62 万元，占最近一期末预付款项的 76.53%。公司与相关方签订的《工程船舶光租合同》约定：船舶改造

完成进入现场作业实施后，公司开始支付租赁费，优先冲抵公司预付款。因此，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用。目前，公司承接多个海上风电安装船业务，已完成浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程项目、华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装。截至 2022 年 3 月 31 日，因业务开展冲抵预付款，预付海上风电安装船相关款项余额 22,742.62 万元。其他预付账款主要系公司开展 EPC 工程总承包项目预付的设备、材料采购款，2022 年 3 月末预付账款前五大单位情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日 预付款金额	占比	预付款性质
福建华景海洋科技有限公司	17,770.70	59.80%	预付船舶租赁费
江苏华景智云工程技术有限公司	4,781.65	16.09%	预付船舶运营费
济南黄台煤气炉有限公司	1,176.59	3.96%	预付设备款
西门子变压器（武汉）有限公司	1,064.91	3.58%	预付设备款
福建迪春建筑工程有限公司	599.70	2.02%	预付工程款
合计	25,393.55	85.45%	

针对海上风电安装船相关预付账款的风险保障措施详见本题之“二、（二）相关业务是否存在较大经营风险及相应的风险管控措施”相关回复。

此外，EPC 总包项目设备/材料采购预付款相关风险保障措施主要有：①公司在确定合格供应商时严格执行公司采购相关内控制度及供应商选取标准；②公司与设备/材料采购供应商签订有《采购合同》并严格执行；③公司对设备/材料采购供应商的基本情况、交付能力、信用情况持续跟踪和评估。截止目前上述预付账款供应商合作关系良好，未出现预付款坏账损失的情况。

2、海上风电船租赁期限、租期届满后的安排、未来船舶租赁和改装是否仍需大额投入

（1）租赁合同等相关约定

针对海上风电船舶租赁期限，公司与相关各方签订的《工程船舶光租合同》、《光租合同补充协议》、《华景 001 船舶及蓝鲸鱼船舶合作备忘录》、《补充协议》等约定：租赁期从 2021 年 3 月 5 日起算，至 2023 年 12 月 31 日止。若甲方（永福股份）到期无法实现约定的 6.1 亿元的项目收入目标，则甲方仍按合同约定的条件享有船舶光租使用权，租赁期顺延至完成收入目标当年 12 月 31 日止。租赁期满后，双方可以基于此前的合作基础继续探讨深度合作的模式，拓展海上风电市场。

相关合同及备忘录约定，永福股份自行承揽海上风电安装或海上风电完整

EPC 项目等业务，获取相应业务订单后，永福股份需要按其承接的合同基准安装服务价格的约 70%-80%比例向船公司支付光船租金和运营费，租金和运营费与实际安装业务量相匹配，未开工期间不计算租金和运营费。

例如：①利用华景 001 号进行风机安装，若永福股份承接的福建、广东地区服务合同价格为 1,000 万元/台，则需要向船公司支付租金及运营费 730 万元/台；②利用蓝鲸鱼号进行风机安装，若永福股份承接的江苏、浙江及以北地区服务合同价格为 650 万元/台，则需要向船公司支付租金及运营费 470 万元/台；若承接的服务合同实际价格超过基准安装服务价格，按超出部分的 30%增补租赁费，如承接的价格低于基准价，差额全部调减租赁费。综上，租金和运营费按照安装服务单价（根据具体安装要求及环境，一般为数百万元/台）的 70%-80%比例以及具体安装台套进行计算，若公司未获取相应的海上风电安装业务，预付的租金无法实现效益，亦不会进行预付款冲抵。

（2）船舶已改装完成，未来不需要大额改装投入

截至目前，两艘海上风电安装船均已改造完成，其中华景 001 号船长 204.5 米，型深 13.5 米，主钩安全工作负载 2000MT@29m，副钩安全工作负载 350MT@65m；蓝鲸鱼号总长 60 米，最大沉深 28.5 米，主钩工作负载 600MT@30m，副钩工作负载 120MT@55m。上述船舶已分别具备 2000T 和 600T 级的起吊能力，华景 001 号起吊能力在业内排名前列，能够满足目前承接工程所需要的技术条件，未来不需要大额改装投入。

（3）船舶租金冲抵及预计效益，未来租金投入情况

公司与相关方签订的《工程船舶光租合同》约定：船舶改造完成进入现场作业实施后，公司开始支付租赁费（与实际安装业务量相匹配），优先冲抵公司约 2.8 亿元预付款。因此，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用。

公司预付的租金或未来支付的租金，将通过拓展海上风电安装等部分环节 EPC 业务（例如浙能嵊泗海上风电项目风机安装、华电玉环一期工程风机安装、江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程等项目），以及完整环节 EPC 工程业务（例如拟开展的平潭外海海上风电场一期 100MW 海上风电项目，公司未来承接的海上风电完整 EPC 工程可通过租赁的上述两艘安装船进行施工）实现安装船的利用，以达成经济效益。公司通过提前预付租金锁定两艘长期合作的海上风电安装船，在现有勘察设计能力优势的基础上，进一步增加了施工环节资源优势，更有利于承接海上风电 EPC 总承包业务，提升公司海上风电工程项目业务规模及市场地位。未来，公司将积极响应海上风电行业发展浪潮，拓展各类型 EPC 工程业务，以充分发挥海上风电安装船的经济

效能。

根据海上风电安装相关业务已完成订单、在手订单及潜在接洽业务量，公司海上风电安装船预付租金冲抵情况、经济效益及未来租金投入情况预估如下：

单位：万元

订单类型	项目名称	时间	项目业绩	预付租金/运营费冲抵金额	拟继续支出的租金/运营费（与项目开展情况挂钩，不会大额预支）	安装台套	备注
已完成订单	浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程建设工程施工分包	2021年	2,939	1,889	-	4	2021年底一艘船开始作业，年底抢装潮安装单价较高
	华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装	2021年	6,000	3,175	-	5	
在手订单	浙江省苍南县以南/北海域风电风机安装（北海域）	2022年	11,400	7,375	867	38	2022Q4 预付租金冲抵完毕
	浙江省苍南县以南/北海域风电风机安装（南海域）	2023年 1-6月	5,600		4,049	14	-
	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	2022年	18,574	12,946	1,538	37	2022Q4 预付租金冲抵完毕
	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	2023年 1-6月	1,506		1,174	3	-
潜在接洽订单	广东、福建、浙江等海上风电	2022年	5,381	2,615	1,476	10	2022Q4 预付租金冲抵完毕
	广东、福建、浙江等海上风电	2023年	26,000		20,800	74	2023 年累计业绩超过 6.1 亿
合计			77,400	28,000	29,905	185	-

注：1、考虑海上风电安装窗口期影响，蓝鲸鱼号年度安装台数预计 40-50 台，华景 001 号年度安装 50-65 台，按照合计 90 台/年进行测算。

2、根据合同约定，公司按其承接的安装业务合同基准安装服务价格的约 70%-80%比例向船公司支付光船租金和运营费，并根据实际承接安装服务价格进行调整，预计租金约为 300-600/台。（21 年抢装潮结束前约为 500-600/台，后续约为 300-400/台）

3、租赁期限根据备忘录约定为实现 6.1 亿元业绩约定的当年年末，即 2023 年结束。租赁期满后，双方可以基于此前的合作基础继续探讨深度合作的模式，拓展海上风电市场。

目前，公司已经完成浙能嵊泗 2#海上风电项目风机安装工程建设工程施工分包和华电玉环 1 号海上风力发电场项目一期工程风机安装工程，实现 8,939 万元的业绩，冲抵 5,064 万元租金。公司已签订浙江省苍南县以南/北海域风电风机安装工程合作协议，预计 2022 年实现约 11,400 万元业绩，预计冲抵 7,375 万元租金，该项目预计 2023 年 1-6 月将实现约 5,600 万元业绩；已签订江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程，预计 2022 年实现约 18,574 万元业绩，预计冲抵 12,946 万元租金，该项目预计 2023 年 1-6 月将实现约 1,506 万元业绩；未来潜在订单安装单价根据目前洽谈的福建、广东、浙江等区域项目实际情况，参考同类型相似项目的中标价格及毛利率、海上风电安装窗口期及各船舶安装产能，预计 2022 年仍将冲抵 2,615 万元租金，预付的 2.8 亿元租金将于 2022 年第四季度冲抵完毕。预计 2023 年末将累计实现约 7.74 亿元业绩，超过备忘录约定的 6.1 亿元业绩，业务合同期限根据备忘录约定为实现业绩约定的当年年末，即 2023 年结束。

根据预估，截至 2023 年末海上风电安装船累计实现约 7.74 亿元业绩，预付款 2.8 亿元冲抵完毕后还将陆续支付约 2.99 亿元租金，提前大额预支的 2.8 亿元系为提供船舶改装资金支持，目前船舶已改装完毕并下海作业，后续支付的租金将根据实际开展的业务情况陆续开支，不会大额预支船舶租赁费用。未来海上风电安装船带来的收入能够覆盖租金/运营费支出，租金/运营费支付比例占其承接的安装业务合同预计价格的比例约 70%-80%。

综上，公司未来不需要对船舶进行大额改装投入或预支大额船舶租赁费用。

3、2021 年底风电补贴退出政策对发行人海上风电业务的不利影响、海上风电在手订单及预计收入能否覆盖租赁改装费用、预付账款是否存在回收风险以及相应的风险应对措施

（1）2021 年底海上风电补贴退出政策对发行人海上风电业务的不利影响

①国家补贴政策退出，地方财政补贴接力，将降低对公司海上风电业务的不利影响

根据财政部、国家发展和改革委员会、国家能源局联合发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，2021 年 12 月 31 日后新增的海上风电项目将不再纳入中央财政补贴范围。广东、浙江等海上风电的开发大省已先后出

台海上风电地方补贴政策，作为平价上网的过渡，继续支持海上风电的发展。

2021年6月11日，广东省印发《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》，方案提出自2022年起，广东省财政对省管海域未能享受国家补贴的项目进行投资补贴，项目并网价格执行我省燃煤发电基准价（平价），推动项目开发由补贴向平价平稳过渡。2021年12月2日，浙江省发改委对《关于促进浙江省新能源高质量发展的实施意见(修改稿)》征求意见，文件表示，将稳步推动海上风电平价上网。按照“逐步退坡、鼓励先进”的原则逐年制定海上风电上网电价，实施财政、金融等支持，支持省管海域海上风电项目逐步实现平价上网。

因此，虽然2021年海上风电中央财政补贴退出，但是地方财政补贴接力，将在一定程度上降低对公司海上风电业务的不利影响。

②在双碳政策背景下，海上风电建设发展空间良好

政策文件	单位	时间	主要内容
江苏省“十四五”海上风电规划环境影响评价第二次公示	江苏省发展和改革委员会、江苏省自然资源厅	2021-09-13	规划水平年为2025年。规划场址共28个，规模909万kW，规划总面积为1444km ² 。
浙江省可再生能源发展“十四五”规划	浙江省发改委	2021-06-23	到“十四五”末，力争我省风电装机达到640万千瓦以上，新增装机在450万千瓦以上，主要为海上风电。
广东省海洋经济发展“十四五”规划	广东省人民政府办公厅	2021-12-24	推动海上风电产业集群发展，加快建设阳江、粤东海上风电产业基地，力争到2025年全省风电整机制造年产能达到900台(套)。
广西海上风电场工程规划报告	广西省发改委	2021-11-01	我区海上风电规划装机容量750万千瓦，其中自治区管辖海域内全部4个场址共180万千瓦，要求力争2025年前全部建成并网；自治区管辖海域外择优选择570万千瓦开展前期工作，要求力争到2025年底建成并网120万千瓦以上。
海南省海洋经济发展“十四五”规划(2021-2025年)	海南省自然资源和规划厅	2021-06-08	在东方西部、文昌东北部、乐东西部、儋州西北部、临高西北部50米以浅海域优选5处海上风电开发示范项目场址，总装机容量300万千瓦，2025年实现投产规模约120万千瓦。
山东省能源发展“十四五”规划	山东省人民政府	2021-08-19	以海上风电为主战场，积极推进风电开发。到2025年，风电装机规模达到2,500万千瓦。
福建省“十四五”海洋强省建设专项规划	福建省人民政府办公厅	2021-11-15	推进福州长乐外海海上风电、莆田平海湾海上风电、漳浦六鳌海上风电接入电网工程；推进霞浦海上风电场工程、漳州深远海海上风电基地、闽南外海浅滩深远海海上风电基地建设工程。

2021年底海上风电中央财政补贴退出，但全国海上风电建设的大潮并未退去。各省“十四五”海上风电规划陆续出台：《江苏省“十四五”海上风电规划》

发布，规划海上风电项目场址共 28 个，规模 909 万千瓦；《广西海上风电场工程规划报告》规划到 2025 年底，建成海上风电装机容量 300 万千瓦；《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》规划到“十四五”末，力争我省风电装机达到 640 万千瓦以上，新增装机在 450 万千瓦以上，主要为海上风电。综上，海上风电建设发展空间良好。

③补贴退出对行业及公司的影响

2021 年底海上风电国家财政补贴政策退出，对于海上风电的建设成本提出了更高的要求，迫使项目总承包方需要以技术为引领，通过技术创新降低成本。公司是以设计为龙头的电力能源技术服务商，在退补平价时代相比其他非设计企业的竞争对手具有更高的技术优势。同时，公司在海上风电领域积累了较为丰富的项目经验，并具备相应的人才、技术储备。因此，公司技术优势及相关经验、储备能够在一定程度上对冲海上风电国家补贴退出对公司业务带来的不利影响。

(2) 海上风电在手订单及预计收入能否覆盖租赁改装费用、预付账款是否存在回收风险以及相应的风险应对措施

公司目前海上风电签约订单约 4.60 亿元，包括中铁大桥局浙能嵊泗 2 号海上风电场工程风机安装项目（原合同金额 1.38 亿元，实际确认收入金额为 0.29 亿元）、华电玉环 1 号海上风电场项目一期工程风机安装项目（0.6 亿元），浙江省苍南县以南、北海域风电风机安装合作协议（1.7 亿元），江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程（2.0 亿元），目前正在洽谈或参与投标广东、福建、浙江等多个海上风电项目，预计收入可以覆盖预付的船舶租赁费用。

海上风电安装船预付账款回收风险、业务开展风险及相应的风险应对措施详见本题之“二、(二) 相关业务是否存在较大经营风险及相应的风险管控措施”相关回复。

二、发行人补充披露

针对问题二、(2)(3)所指海上风电相关业务经营风险、预付账款回收风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“一、政策及市场环境变化风险”、“二、运营模式及管理相关风险”中补充披露如下

(一) 政策及市场环境变化风险

随着“碳达峰、碳中和”等相关政策的部署，我国能源结构加速向清洁化、电气化、智能化、集成化等方向转型，风电、光伏发电开发建设需求跃升发展。公司所属的电力工程技术服务行业市场规模受国家宏观经济形势及相关鼓励政策驱动，取得快速增长。但是，相关政策的具体落实情况仍存在不确定性，且清

洁能源发电（主要指海上风电）补贴政策预期存在退坡情况，若清洁能源投资开发等与公司业务发展密切相关的政策发生变化或落实节奏不及预期，可能对公司业务发展造成不利影响。

市场方面，随着行业规模不断扩大、发展前景不断向好，新的竞争者可能涌入市场，加之现有市场竞争者不断加大投入，市场竞争可能趋向激烈化。此外，电力行业的结构转型及清洁能源的发展受诸多因素的影响，如果后期市场情况发生未预见的变化，或者公司不能有效开拓新市场，可能对公司盈利水平造成不利影响。

（二）资金投入规模较大及资产减值风险

报告期各期末，公司预付账款分别为 3,398.14 万元、8,389.45 万元、27,284.30 万元及 29,715.78 万元，最近一年一期末，公司预付账款大幅增加，主要系预付海上风电安装船相关款项余额 22,742.62 万元（截至报告期末）。倘若相关预付款对手方因财务状况恶化、所有权纠纷、失信等原因违反业务合作约定，抑或由于市场环境发生变化、公司海上风电市场开拓及执行能力有限等原因导致海上风电业务规模不足、海上风电安装船租赁预付款无法通过业务开展予以足额回收，将会导致公司投入的预付款项存在减值风险，对公司经营状况、盈利水平造成不利影响。

三、会计师核查程序

1、查阅并获取了发行人报告期各期末预付账款明细以及预付款明细中相关项目合同及协议文件；

2、查阅了《江苏省“十四五”海上风电规划》《广西海上风电场工程规划报告》《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》等海上风电相关行业政策文件及报告，收集了行业中海上风电安装船供需情况的有关公开资料；

3、查阅并获取了福建华景海洋科技有限公司、深圳华景海洋科技有限公司、江苏华景智云工程技术有限公司以及舟山福云海洋工程有限公司的营业执照及公司章程，通过登录企查查、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站进行检索上述企业信息；

4、查阅并获取了相关海上风电安装船的光租租赁合同、船检证书、船籍证书等文件，查阅并核查了船舶定位、预付款的资金使用相关合同等；

5、对合作方许军进行了访谈，了解发行人海上风电安装船运营模式以及船舶运营公司的股权情况，并取得了其相关项目质押担保文件；

6、对海上风电安装船的现场情况进行了现场走访、现场施工情况的核查以

及资金流向核查等，收集并查阅了相关凭证及证明文件；

7、收集并查阅了苏交科、华设集团、设计总院、中衡设计以及苏文电能等同行业上市公司的年报及三季报，了解报告期各期行业可比公司预付款项与当期营业收入比值情况；

8、对发行人管理层进行访谈，收集并查阅了海上风电相关业务收入明细表、主要合同、施工进度表等，了解报告期内发行人海上风电相关业务开展情况、专业人员储备等；

9、收集并查阅了发行人目前关于海上风电关键技术所持有的相关专利证书、著作权以及相关资质证书；

10、收集并查阅了海上风电安装船相关订单合同及凭证，了解海上风电安装船预付租金冲抵情况、经济效益及未来租金投入情况，就新签订订单情况与发行人进行跟进沟通，了解项目执行情况及风险。

四、会计师核查结论

经核查，我们认为：

1、最近一年一期预付账款增幅较大，主要系海上风电安装船相关预付款所致，与发行人海上风电等业务的快速发展相匹配；最近两年一期预付账款占比与同行业公司相比存在差异，系发行人预付海上风电安装船相关款项金额较大、业务扩张、收入确认等因素所致；

2、发行人具有海上风电相关业务经验，具备相应的人员技术储备及相应资质，租赁海上风电安装船未造成业务模式的重大变化；相关业务存在信用风险、市场风险、实施风险，发行人已针对各项风险采取有相应的风险管控措施；

3、根据协议约定，海上风电安装船租赁期从2021年3月5日起算，至2023年12月31日止或顺延至完成6.1亿元收入目标当年12月31日止。租赁期满后，双方可以继续探讨深度合作的模式，拓展海上风电市场；

4、公司未来不需要对船舶进行大额改装投入或预支大额船舶租赁费用。截至目前，两艘海上风电安装船均已改造完成，能够满足目前承接工程所需要的技术条件，未来不需要大额改装投入。船舶进入现场作业实施后，公司开始支付租赁费，租赁费优先冲抵公司约2.8亿元预付款。因此，在公司预付款项冲抵完毕之前，公司无需为海上风电安装船的租赁支付费用；

5、2021年底海上风电中央财政补贴退出，但是地方财政补贴接力，将在一定程度上降低对发行人海上风电业务的不利影响，在双碳政策背景下，海上风电建设发展空间良好，发行人海上风电在手订单及预计收入可以覆盖预付的船舶租

赁费用，发行人未来不需要对船舶进行大额改装投入或预支大额船舶租赁费用，发行人针对预付账款回收风险已采取相应风控措施。

问题 3.截至 2021 年 9 月 30 日，发行人应收账款账面金额为 76,098.94 万元，占营业收入比例为 78.38%，坏账计提比例为 12.08%，其中账龄 1 年以内的应收账款的比例为 73.70%。截止 2021 年 9 月 30 日，发行人存货中合同履行成本账面余额 17,003.42 万元，合同资产中已完工未结算资产 63,947.02 万元，未计提减值准备。

请发行人补充说明：（1）说明截至最新一期，一年以上应收账款前五大客户情况、坏账计提比例、应收账款催收进度；（2）结合单项计提和组合计提的应收账款、坏账计提政策、同行业可比公司相关情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在减值风险；（3）发行人合同履行成本涉及的主要项目，预计完工时点、合同履行情况，是否存在减值风险；（4）已完工未结算资产涉及的主要项目，竣工时点及预计确认收入时点、客户信用情况，是否存在竣工后长期未验收的情形、相关合同资产是否存在资产减值风险。

请发行人补充披露（2）（3）（4）中的风险

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明截至最新一期，一年以上应收账款前五大客户情况、坏账计提比例、应收账款催收进度；

1、应收账款账龄及减值计提情况

报告期各期末，公司的应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022-03-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款余额	76,500.07	75,130.49	73,593.32	89,501.81
坏账准备	10,507.75	10,460.61	8,873.05	7,867.05
应收账款净额	65,992.32	64,669.89	64,720.27	81,634.77

报告期各期末，公司的应收账款账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2022-03-31		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	53,916.60	70.48%	52,950.45	70.48%	46,886.45	63.71%	65,442.19	73.12%
1-2 年	9,594.44	12.54%	9,551.74	12.71%	14,053.82	19.10%	17,505.75	19.56%

账龄	2022-03-31		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-3年	4,677.81	6.11%	3,794.95	5.05%	8,535.44	11.60%	4,031.48	4.50%
3-4年	4,783.86	6.25%	5,259.28	7.00%	2,776.66	3.77%	1,583.34	1.77%
4-5年	2,363.72	3.09%	2,421.42	3.22%	832.83	1.13%	478.99	0.54%
5年以上	1,163.65	1.52%	1,152.65	1.53%	508.12	0.69%	460.05	0.51%
合计	76,500.07	100.00%	75,130.49	100.00%	73,593.32	100.00%	89,501.81	100.00%

报告期各期末，公司一年以上的应收账款余额比例分别为 26.88%、36.29%、29.52% 和 29.52%。

2、截至最新一期，一年以上应收账款前五大客户情况、坏账计提比例、应收账款催收进度

截至 2022 年 3 月 31 日，公司一年以上的应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

名称	客户性质	主要项目	账龄 1 年以上的应收账款余额	占应收账款总额的比例	对应坏账准备期末余额	坏账计提比例	期后截至 2022 年 4 月 30 日回款金额
菲律宾 VALENZUELA 太阳能能源公司	民营	菲律宾 ECOPARKENERGY OF VALENZUELA CORP. 20.69MW 并网光伏电站工程总承包合同	2,364.77	3.09%	1,232.62	52.12%	-
国网福建省电力有限公司福州供电公司	国企	华能福州电厂-凤坂 220kV 线开断进排尾变线路工程	1,593.64	2.08%	159.36	10.00%	12.44
奉新伟恒风力发电有限公司	民营	江西伟恒泥洋山风电场 50MW 工程 EPC 总承包	1,500.00	1.96%	450.00	30.00%	-
上海电气燃气轮机有限公司	国企	大唐海口燃气电厂工程等	1,284.21	1.68%	128.42	10.00%	-
国网福建省电力有限公司漳州供电公司	国企	漳州-龙江 I、II 回 220kV 线路工程、福建漳州总山 220kV 变电站扩容改造工程等	1,023.41	1.34%	102.34	10.00%	30.90
合计			7,766.03	10.15%	2,072.75	26.69%	43.34

公司制定了回款计划，通过现场、电话等方式进行催收并持续跟踪客户信用情况，重点关注付款审批进度及最终对公司的回访跟踪客户信用情况，积极落实回款计划。

截至 2022 年 3 月 31 日，菲律宾 VALENZUELA 太阳能能源公司 1 年以上应收账款余额为 2,364.77 万元，公司已计提 52.12% 减值准备。截至 2022 年 4 月 30 日，菲律宾 VALENZUELA 太阳能能源公司期后尚未回款。该笔应收账款系由菲

律宾 ECOPARK ENERGY OF VALENZUELA CORP.20.69MW 并网光伏电站项目产生。该项目于 2016 年签约，于 2021 年完工。公司于 2014 年接触该公司实控人，已与其签约完成菲律宾 Valenzuela 8.5MW 并网光伏电站工程，合作关系稳定良好。该公司实控人为华裔菲律宾人，是菲律宾晋江商会成员，其家族在马尼拉持有建材、贸易等行业资产，在马尼拉当地华人圈信誉良好。该项目所在地光资源良好，项目经济效益较高，但因业主手续问题及新冠疫情等原因，延迟至 2021 年 5 月份并网，导致款项支付进度较为滞后。客户目前仍处于正常经营状态，但因疫情原因，人员出行限制，公司通过邮件、微信等远程形式进行催收，预计 2022 年上半年收回 1,300 万元，剩余部分 2022 年 12 月前全部收回。

截至 2022 年 3 月 31 日，国网福建省电力有限公司福州供电公司 1 年以上应收账款余额为 1,593.64 万元，公司已经计提 10.00 的减值准备。截至 2022 年 4 月 30 日，国网福建省电力有限公司福州供电公司期后回款金额为 12.44 万元，期后回款比例为 0.78%。该笔应收款主要系福州董奉（洽屿）220 千伏输电变工程、福建与金门、马祖电力联网工程（福州大陆侧）可研项目所致，由于还在办理合同结算中，因此尚未支付给公司。客户为国务院国有资产监督管理委员会控制的大型国有企业，经营情况正常，财务情况良好，具备较强的偿付能力。公司通过电话、现场沟通等方式进行款项催收。

截至 2022 年 3 月 31 日，奉新伟恒风力发电有限公司 1 年以上应收账款余额为 1,500.00 万元，公司已计提 30.00% 减值准备。截至 2022 年 4 月 30 日，奉新伟恒风力发电有限公司尚未回款。该笔应收款系由泥洋山风电场 50MW 工程产生。公司 2018 年开始接触项目，通过现场实地考察测算该项目收益良好后决定正式承接该项目。2018 年下半年受国家环保政策调整影响，项目部分风机机位在生态红线内需要重新调整位置，导致施工方案变化，款项支付进度较为滞后。2019 年 7 月经公司与业主双方友好协商，签订了《项目终止协议书》，业主就公司已完工作量进行了确认结算。目前奉新伟恒风力发电有限公司基本完成了机位的调整，并基本确定了中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司为新的项目总承包方应收款余额需等新总包方进场后逐步归还。公司通过电话、现场沟通等方式进行款项催收，并就还款方式、期限与奉新伟恒风力发电有限公司基本协商一致，剩余 1,500.00 万元预计于 2022 年上半年全部收回。

截至 2022 年 3 月 31 日，上海电气燃气轮机有限公司 1 年以上应收账款余额为 1,284.21 万元，公司已计提 10.00% 减值准备。截至 2022 年 4 月 30 日，上海电气燃气轮机有限公司期后尚未回款。主要系大唐万宁燃气电厂工程项目机岛设计和服务合同等项目所致，由于公司实施的为项目勘测设计部分，客户需要根据整体工程进度及资金预算予以安排资金支付。上海电气燃气轮机有限公司是上海

电气集团股份有限公司的子公司，为上海市国有资产监督管理委员会控制的大型国有上市企业，经营情况正常，财务情况良好，具备较强的偿付能力。公司现场沟通、电话沟通等方式进行款项催收。

截至 2022 年 3 月 31 日，国网福建省电力有限公司漳州供电公司 1 年以上应收账款余额为 1,023.41 万元，公司已计提 10.00% 减值准备。截至 2022 年 4 月 30 日，国网福建省电力有限公司漳州供电公司期后回款比例为 3.02%。该笔应收款主要系漳州一龙江 I、II 回 220kV 线路工程、福建漳州总山 220kV 变电站增容改造工程所致，由于还在办理合同结算中，因此尚未支付给公司。客户为国务院国有资产监督管理委员会控制的大型国有企业，经营情况正常，财务情况良好，具备较强的偿付能力。公司通过电话、现场沟通等方式进行款项催收。

综上，截至最新一期，一年以上应收账款前五大客户为经营稳健、长期合作的客户或是大型国有企业，按会计政策计提减值准备，具有合理性和谨慎性，客户期后回款情况整体良好，不存在重大逾期情况。

(二) 结合单项计提和组合计提的应收账款、坏账计提政策、同行业可比公司相关情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在减值风险；

1、应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司对比情况

2019年起，公司及同行业上市公司均执行新金融工具准则，应收账款参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。其中按照账龄组合法计提的坏账比例分别如下：

2019年

账龄	公司	苏交科		华设集团		设计总院	中衡设计	苏文电能
		提供劳务	工程承包	工程咨询	工程承包			
1年以内(含1年)	5%	5%	5%	6.87%	/	5%	5%	5%
其中: 0至6个月	/	/	/	/	0%	/	/	/
6个月至1年	/	/	/	/	5%	/	/	/
1-2年	10%	10%	10%	13.38%	10%	10%	10%	10%
2-3年	30%	20%	20%	21.42%	20%	30%	30%	30%
3-4年	50%	30%	100%	39.81%	40%	50%	100%	50%
4-5年	80%	50%	100%	46.29%	70%	80%	100%	80%
5年以上	100%	100%	100%	60.80%	100%	100%	100%	100%

2020年

账龄	公司	苏交科		华设集团		设计总院	中衡设计	苏文电能
		提供劳务	工程承包	工程咨询	工程承包			
1年以内(含1)	5%	5%	5%	6.74%	/	5%	5%	5%

账龄	公司	苏交科		华设集团		设计总院	中衡设计	苏文电能
		提供劳务	工程承包	工程咨询	工程承包			
年)								
其中：0至6个月	/	/	/	/	0%	/	/	/
6个月至1年	/	/	/	/	5%	/	/	/
1—2年	10%	10%	10%	13.25%	10%	10%	10%	10%
2—3年	30%	20%	20%	21.06%	20%	30%	30%	30%
3—4年	50%	30%	100%	40.57%	40%	50%	100%	50%
4—5年	80%	50%	100%	46.22%	70%	80%	100%	80%
5年以上	100%	100%	100%	63.43%	100%	100%	100%	100%

2021年

账龄	公司	苏交科		华设集团		设计总院	中衡设计	苏文电能
		提供劳务	工程承包	工程咨询	工程承包			
1年以内(含1年)	5%	5%	5%	7.82%	/	5%	5%	5%
其中：0至6个月	/	/	/	/	0%	/	/	/
6个月至1年	/	/	/	/	5%	/	/	/
1—2年	10%	10%	10%	13.96%	10%	10%	10%	10%
2—3年	30%	20%	20%	21.10%	20%	30%	30%	30%
3—4年	50%	30%	30%	35.24%	40%	50%	100%	50%
4—5年	80%	50%	50%	38.94%	70%	80%	100%	80%
5年以上	100%	100%	100%	50.56%	100%	100%	100%	100%

截至本回复报告出具之日，同行业可比公司未披露2022年第一季度报坏账政策。

除2019年开始执行新金融工具准则，按组合计提坏账准备的应收款项按预期信用损失率计提减值准备外，公司报告期内未更改应收账款减值会计政策，具有一贯性。报告期内公司与同行业可比上市公司比较，坏账计提比例均处于同行业上市公司区间内，与同行业可比公司不存在重大差异。

2、应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在减值风险

(1) 公司历史实际应收账款核销情况较少

公司于2019年核销了漳浦国电投光伏有限公司的应收账款0.99元，该笔款项由福建盈丰工业园9.932MW屋顶光伏发电项目主体工程EPC总承包合同产生，系合同结算尾差调整。除此之外，报告期内公司应收账款未发生核销。

(2) 公司的应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史损失率

2019年1月1日后，公司执行新金融工具准则，采用迁徙率矩阵模型计算历史损失率。迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款比例。公司2018年至2022年3月应收账款账龄明细情况及迁徙率情况如下：

A、公司2018年至2022年3月31日历史账龄情况

单位：万元

账龄	2022/3/31	2021/3/31	2020/3/31	2019/3/31	2018/3/31
1年以内	53,916.60	37,683.22	51,389.62	44,250.96	30,771.07
1至2年	9,594.44	12,347.63	21,253.53	8,414.59	5,593.46
2至3年	4,677.81	9,247.46	3,588.89	1,880.40	1,045.29
3至4年	4,783.86	2,763.31	1,559.34	704.15	650.90
4至5年	2,363.72	680.59	482.76	254.53	214.20
5年以上	1,163.65	508.12	463.78	274.83	136.37
合计	76,500.07	63,230.33	78,737.92	55,779.45	38,411.28

B、平均迁徙率

账龄	2021年3月至 2022年3月	2020年3月至 2021年3月	2019年3月至 2020年3月	2018年3月至 2019年3月	平均迁徙率	注 释
1年以内	25.46%	24.03%	48.03%	27.35%	31.22%	a
1至2年	37.88%	43.51%	42.65%	33.62%	39.42%	b
2至3年	51.73%	77.00%	82.93%	67.36%	69.75%	c
3至4年	85.54%	43.65%	68.56%	39.10%	59.21%	d
4至5年	97.89%	53.68%	87.61%	78.39%	79.40%	e
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

C、基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对依据历史数据计算出的历史信用损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响

账龄	注释	历史损失率计算过程	历史损失率
1年以内	a	$a*b*c*d*e*f$	4.03%
1至2年	b	$b*c*d*e*f$	12.93%
2至3年	c	$c*d*e*f$	32.79%
3至4年	d	$d*e*f$	47.01%
4至5年	e	$e*f$	79.40%
5年以上	f	f	100.00%

D、参考历史经验及前瞻性信息，评估预期损失率的合理性

账龄	预期损失率
1年以内	5.00%
1至2年	10.00%
2至3年	30.00%
3至4年	50.00%
4至5年	80.00%
5年以上	100.00%

综上，截至2022年3月31日根据预期损失率计提应收账款坏账准备金额为10,507.75万元，高于按照历史损失率计提的坏账准备金额10,238.85万元，应收账款坏账准备计提是充分的。

(3) 应收账款客户主要是国企和上市公司，信用及偿债能力好

截至2022年3月31日，公司的应收账款按照客户性质分类如下：

单位：万元

客户性质	2022年3月31日应收账款余额	占期末应收账款余额比例
国企(含国企上市公司)	60,699.19	79.35%
非国企上市公司	5,590.46	7.31%
民营企业	10,210.42	13.34%
合计	76,500.07	100.00%

公司的应收账款客户主要是国企和上市公司，此两类客户性质对应的应收账款占期末应收账款余额比例为86.66%，客户信誉良好，发生坏账的风险较低。

(4) 长期应收款形成具备客观原因，期后回款情况良好

公司一年以上的长期应收款主要由于项目方案调整、客户根据工程项目进度及资金预算予以安排资金支付、项目结算进度较慢等客观原因造成，客户还款意愿良好，还款能力充足，期后回款情况良好，已沟通后续还款计划。截至2022年4月30日，公司已收回应收账款金额为3,186.47万元，占2022年3月31日应收账款余额比例为4.17%。

综上，公司的应收账款坏账准备计提充分，不存在重大减值风险。

(三) 发行人合同履行成本涉及的主要项目，预计完工时点、合同履行情况，是否存在减值风险；

报告期各期末，公司存货中的合同履行成本/未完工项目成本情况如下：

单位：万元

项目	2022-03-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
合同履行成本/未完工	16,742.96	15,659.94	14,775.71	12,552.84

项目	2022-03-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
项目成本				
减值准备	-	-	-	-
合同履约成本净额	16,742.96	15,659.94	14,775.71	12,552.84

公司各期合同履约成本余额分别为 12,552.84 万元、14,775.71 万元、15,659.94 万元和 16,742.96 万元，与公司业务发展规模增长趋势基本一致。

公司合同履约成本主要为电力工程勘察设计(含规划咨询)业务未完工项目。电力工程勘察设计(含规划咨询)业务具有项目单位金额较小、项目数量较多之特征，各期末前十大项目占合同履约成本总金额的占比分别为 25.02%、26.96%、28.01%和 27.16%，截至 2022 年 3 月 31 日，公司合同履约成本前十大项目预计完工时点、合同履行情况如下：

单位：万元

项目名称	客户	合同履约成本金额	预计完工时点	合同金额	尚未确认收入金额	合同履行情况
福建北部向南部新增输电通道（福州~厦门）工程	国网福建省电力有限公司建设分公司	860.98	预计 2024 年完工	3,892.00	3,892.00	施工图阶段进行中
拉美尔德二期 910MW 燃机电站项目	上海电气集团股份有限公司	683.41	国际形势推进缓慢	3,860.00	2,316.00	施工图阶段
莆田大麦屿海上风电场工程	福建中闽海上风电有限公司	523.57	待省发改委竞配结果出来后确认	1,221.26	640.74	完成可行性研究报告及部分专题报告
长乐外海海上风电场 B 区项目	福建省福能海峡发电有限公司	492.74	以福能业主正式开工文件为准	3,427.45	3,207.18	完成部分可研阶段工作
孟加拉鲁普莎 800MW 燃机联合循环电站项目	上海电气集团股份有限公司	412.59	预计 2023 年底完工	2,498.00	749.40	电气施工图已做完
长乐外海海上风电场 C 区项目	福建省福能海峡发电有限公司	394.24	2023 年年底	5,226.73	837.46	竣工图开展中
宁德霞浦海上风电场 B、C、D 区项目	福建闽东电力股份有限公司	381.52	待省发改委竞配结果出来后确认	1,579.00	427.60	已完工，待核准
莆田南日岛海上风电二期工程项目	福建中闽海上风电有限公司	272.51	待省发改委竞配结果出来后确认	997.22	505.42	完成可行性研究报告及部分海底电力路由调查工作
三峡鄱阳响水滩风电场项目	三峡新能源鄱阳县发电有限公司	267.78	预计 2023 年完工	980.00	490.00	取得正式电网接入批复，项目尚未投产
福建北部向南部新增	国网福建	258.39	预计 2024	510.00	510.0	施工图阶段进

项目名称	客户	合同履约成本金额	预计完工时点	合同金额	尚未确认收入金额	合同履行情况
福建北部向南部新增输电通道（福州~厦门）工程	国网福建省电力有限公司建设分公司	860.98	预计 2024 年完工	3,892.00	3,892.00	施工图阶段进行中
输电通道（福州~厦门）长泰 1000kV 变电站新建工程	省电力有限公司建设分公司		年完工			行中
合计		4,547.73		24,191.66	13,575.80	

最新一期公司合同履约成本前十大项目减值评估分析情况如下：

项目名称	客户	客户性质	项目主要内容	项目最新进展	是否需要减值
福建北部向南部新增输电通道（福州~厦门）工程	国网福建省电力有限公司建设分公司	国企	工程勘察设计工作	截至目前，项目处于施工图阶段，预计于 2024 年完工。	否
拉美尔德二期 910MW 燃机电站项目	上海电气集团股份有限公司	国企	全厂燃机电站初设至竣工图全阶段勘察设计工作	截至目前，公司已完成至施工图阶段相关工作。由于美伊形势等复杂国际问题，上海电气项目推进缓慢。现阶段客户正在积极与伊方业主开展项目融资策划等工作，争取 2022 年重新启动该项目。	否
莆田大麦屿海上风电场可行性研究及前期相关专题技术咨询项目	福建中闽海上风电有限公司	国企	工程可行性研究及前期相关专题工作	截至目前，已完成可行性研究报告及部分专题报告。根据福建省发改委发布的关于公开征求《福建省海上风电项目竞争配置办法（试行）》意见的公告，海上风电项目核准需通过竞争方式配置确定上网电价，本项目现阶段正在排队待省发改委确定竞配结果后，本项目可持续推进。随着国家双碳政策的推进，省内竞配结果将加速公布，预计 2022 年上半年开展海上风电项目竞争配置工作。	否
长乐外海海上风电场 B 区项目	福建省福能海峡发电有限公司	国企	工程预可研、可研及施工勘测设计服务工作	截至目前，已完成部分可研阶段工作。根据福建省发改委发布的关于公开征求《福建省海上风电项目竞争配置办法（试行）》意见的公告，海上风电项目核准需通过竞争方式配置确定上网电价，待省内发改委竞配指标公布后，本项目可持续推进。随着国家双碳政策的推进，省内竞配结果将加速出台，预计 2022 年上半年开展海上风电项目竞争配置工作。	否
孟加拉鲁普莎	上海电气	国企	工程勘察设计	项目正常进行中，截至目前公司已经完	否

项目名称	客户	客户性质	项目主要内容	项目最新进展	是否需要减值
项目	集团股份有限公司		服务工作	成土建施工图工作，预计于 2023 年底完工	
长乐外海海上风电场 C 区项目	福建省福能海峡发电有限公司	国企	工程预可研、可研及施工勘测设计服务工作	截至目前，项目正常进行中，已处于竣工图阶段，预计于 2023 年底完工。	否
宁德霞浦海上风电场 B、C、D 区项目	福建闽东电力股份有限公司	国企	海上风电核准前的相关前期咨询报告编制	截至目前项目已完工，处于待核准状态。根据福建省发改委发布的关于公开征求《福建省海上风电项目竞争配置办法（试行）》意见的公告，海上风电项目核准需通过竞争方式配置确定上网电价，待省内发改委竞配指标公布后，本项目可持续推进。随着国家双碳政策的推进，省内竞配结果将加速出台，预计 2022 年上半年开展海上风电项目竞争配置工作。	否
南日岛二期可行性研究及前期相关专题技术咨询项目	福建中闽海上风电有限公司	国企	可行性研究及前期相关专题报告	截至目前，已完成可行性研究报告及部分海底电力路由调查工作。根据福建省发改委发布的关于公开征求《福建省海上风电项目竞争配置办法（试行）》意见的公告，海上风电项目核准需通过竞争方式配置确定上网电价，待省内发改委竞配指标公布后，本项目可持续推进。随着国家双碳政策的推进，省内竞配结果将加速出台，预计 2022 年上半年开展海上风电项目竞争配置工作。	否
三峡鄱阳响水滩风电场项目	三峡新能源鄱阳县发电有限公司	国企	编制陆上风电场核准前的相关前期咨询报告	截至目前，项目取得正式电网接入批复，待客户内部完成流程后可开展相关后续工作，项目被列为江西省重点计划项目，预计 2022 年下半年开工，预计 2023 年完工。	否
福建北部向南部新增输电通道（福州～厦门）长泰 1000kV 变电站新建工程	国网福建省电力有限公司建设分公司	国企	工程勘察设计工作	截至目前，项目处于施工图阶段，预计于 2024 年完工。	否

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 一 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

一 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

根据上述表格分析测试,最新一期合同履约成本主要项目涉及的客户为国企或者上市公司,涉及的合同处于正常执行的状态。2019年、2020年、2021年及2022年1-3月,电力工程勘察设计(含规划咨询)的毛利率分别为51.85%、50.87%、49.32%和47.38%,毛利率较高,结合报告期各期末合同履约成本所对应的项目中不存在亏损合同,预期实现的剩余对价与预期成本的差值可以覆盖合同履约成本的账面价值,无需计提减值准备,不存在重大减值风险。

(四)已完工未结算资产涉及的主要项目,竣工时点及预计确认收入时点、客户信用情况,是否存在竣工后长期未验收的情形、相关合同资产是否存在资产减值风险。

报告期各期末,公司合同资产和存货中的已完工未结算资产情况如下:

单位:万元

项目	2022-03-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
已完工未结算资产	61,132.77	68,907.48	57,636.22	74,886.45
减值准备	611.33	689.07	-	-
已完工未结算资产净额	60,521.44	68,218.40	57,636.22	74,886.45

公司各期已完工未结算资产余额分别为74,886.45万元、57,636.22万元、68,907.48万元和61,132.77万元,2019年开始大幅增长,与公司EPC工程总承包业务发展规模增长趋势基本一致。

公司已完工未结算资产主要为EPC工程总承包业务不满足无条件收款权的已完工未结算项目。各期末公司前五大项目占已完工未结算资产总金额的占比分别为83.81%、68.42%、79.72%和56.44%。截至2022年3月31日,公司已完工未结算资产前五大项目竣工时点、预计确认收入时点、客户信用情况如下:

单位：万元

项目名称	客户	客户性质	客户信用情况	已完工未结算金额	占期末已完工未结算比例 (%)	竣工时点	预计收入确认时点	期后截至 2022 年 4 月 30 日回款金额
湖南沅江龙潭沟风电场项目	沅江丰昇新能源有限责任公司	国企(注)	客户为大型国有企业, 经营情况正常, 财务情况良好, 具备一定的偿付能力	15,170.88	24.82%	2021.12	2021.12	-
明阳阳江青洲四海上风电场项目海上升压站工程 EPC 总承包项目	明阳阳江蕴华海上风电开发有限公司	上市公司	客户为上市公司, 经营情况正常, 财务情况良好, 具备一定的偿付能力	6,124.91	10.02%	2022.12	2022.12	-
富锦市 1X30MW 农林生物质热电联产项目 EPC	中闽(富锦)生物质热电有限公司	国企	客户为大型国有企业, 经营情况正常, 财务情况良好, 具备一定的偿付能力	5,625.41	9.20%	2022.08	2022.08	-
平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目 EPC 总承包工程	福建润峡新能源有限公司	上市公司	客户为上市公司, 经营情况正常, 财务情况良好, 具备一定的偿付能力	3,904.09	6.39%	2022.06	2022.06	-
邵武市金塘工业园区热电联产项目 EPC	邵武市诚鑫能源有限公司	国企	客户为大型国有企业, 经营情况正常, 财务情况良好, 具备一定的偿付能力	3,677.65	6.02%	2022.11	2022.11	354.59
合计				34,502.95	56.44%			354.59

注：2022 年 1 月，该项目被青岛城投新能源投资有限公司并购，收购方为青岛市人民政府国有资产监督管理委员会控股的国企。

截止 2022 年 3 月 31 日，湖南沅江龙潭沟风电场项目已完工未结算资产账面余额为 15,170.88 万元，占期末已完工未结算资产总额的 24.82%。该项目于 2021 年 12 月已基本完工，根据合同约定尚未达到结算进度，不存在竣工后长期未验收的情况。2022 年 1 月，该项目被青岛城投新能源投资有限公司并购，收购方为青岛市人民政府国有资产监督管理委员会控股的国企，财务情况良好，期后截至 2022 年 4 月 30 日，尚未收到回款。

截止 2022 年 3 月 31 日，明阳阳江青洲四海上风电场项目海上升压站工程 EPC 总承包项目已完工未结算资产账面余额为 6,124.91 万元，占期末已完工未结算资产总额的 10.02%。该项目预计于 2022 年 12 月完工。该项目客户为上市公司，经营情况正常，财务情况良好，具备一定的偿付能力，期后截至 2022 年 4 月 30 日，尚未收到回款。

截止 2022 年 3 月 31 日，富锦市 1X30MW 农林生物质热电联产项目 EPC 项目已完工未结算资产余额为 5625.41 万元，占已完工未结算总额比例为 9.2%。该项目处于正常施工状态，根据合同约定尚未达到结算进度，不存在竣工后长期未验收的情况。客户为大型国有企业，经营情况正常，财务情况良好，具备一定的偿付能力。期后截至 2022 年 4 月 30 日，尚未收到回款。

截止 2022 年 3 月 31 日，平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目 EPC 总承包工程已完工未结算资产余额为 3,904.09 万元，占期末合已完工未结算资产总额比例为 6.39%。该项目现已并网投产正在消缺中，根据合同约定尚未达到结算进度，项目预计于 2022 年 6 月完工，不存在竣工后长期未验收的情况。客户为上市公司，经营情况正常，财务情况良好，具备一定的偿付能力，期后截至 2022 年 4 月 30 日，尚未收到回款。

截止 2022 年 3 月 31 日，邵武市金塘工业园区热电联产项目 EPC 项目已完工未结算资产余额为 3677.65 万元，占期末已完工未结算资产总额比例为 6.01%。该项目处于正常施工状态，根据合同约定尚未达到结算进度，不存在竣工后长期未验收的情况。客户为大型国有企业，经营情况正常，财务情况良好，具备一定的偿付能力。期后截至 2022 年 4 月 30 日，公司已收到回款 354.59 万元，回款比例为 9.64%。

综上，公司已完工未结算资产涉及的主要项目处于正常状态，不存在竣工后长期未验收的情形。客户经营状况正常，财务情况良好，具备一定的偿付能力，无历史违约情况，违约风险较小。

二、发行人补充披露

发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“二、运

营模式及管理相关风险”中补充披露如下：

（二）资金投入规模较大及资产减值风险

随着公司 EPC 业务规模扩大、其业务模式对产业链上下游的资金整合安排及资金总量相对需求较高，加之部分需要投入较大规模资金的项目承接，报告期内公司应收账款、存货和合同资产余额整体呈上升趋势。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 89,501.81 万元、73,593.32 万元、75,130.49 万元和 76,500.07 万元，坏账准备分别为 7,867.05 万元、8,873.05 万元、10,460.61 万元和 10,507.75 万元，坏账计提比例分别为 8.79%、12.06%、13.92% 和 13.74%。公司按组合计提坏账准备的应收款项根据预期信用损失率计提减值准备，1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上预期损失率分别为 5%、10%、30%、50%、80%、100%，根据平均迁徙率计算的历史损失率分别为 4.03%、12.93%、32.79%、47.01%、79.40%、100%，截至 2022 年 3 月 31 日根据预期损失率计提应收账款坏账准备金额为 10,507.75 万元，高于按照历史损失率计提的坏账准备金额 10,238.85 万元。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 87,439.29 万元、14,777.19 万元、15,661.42 万元和 16,748.96 万元，未计提减值准备；合同资产账面余额分别为 0 万元、58,039.82 万元、69,434.74 万元和 61,353.67 万元，计提减值准备分别为 0 万元、31.14 万元、715.44 万元和 637.06 万元。报告期各期末，存货及合同资产中，合同履约成本余额分别为 12,552.84 万元、14,775.71 万元、15,659.94 万元和 16,742.96 万元，已完工未结算资产余额分别为 74,886.45 万元、57,636.22 万元、68,907.48 万元和 61,132.77 万元，2021 年末和 2022 年 3 月末，已完工未结算资产计提坏账准备金额分别为 689.07 万元和 611.33 万元，合同资产减值准备的计提将在一定程度上降低公司的业绩表现。

近年来，公司投入资金规模较大，期末应收账款余额、合同履约成本、已完工未结算资产金额较高，涉及的项目数量较多，如果该等项目投资金额因市场价格变化等原因超出预期、或是项目推进出现重大障碍导致项目延期甚至停滞，抑或相关客户因财务状况恶化等情况未按期结算、付款，将会导致公司投入形成的资产存在减值风险，对公司经营状况、盈利水平及现金流的合理安排造成不利影响。

此外，报告期各期末，公司预付账款分别为 3,398.14 万元、8,389.45 万元、27,284.30 万元及 29,715.78 万元，最近一年一期末，公司预付账款大幅增加，主要系预付海上风电安装船相关款项余额为 22,742.62 万（截至报告期末）。倘若相关预付款对手方因财务状况恶化、所有权纠纷、失信等原因违反业务合作约定，抑或由于市场环境发生变化、公司海上风电市场开拓及执行能力有限等原因导致

海上风电业务规模不足、海上风电安装船租赁预付款无法通过业务开展予以足额回收，将会导致公司投入的预付款项存在减值风险，对公司经营状况、盈利水平造成不利影响。

三、会计师核查程序

- 1、了解查阅前五大客户截至 2022 年 4 月 30 日的期后回款情况；
- 2、了解并评价管理层在对应收账款可回收性评估方面的关键控制，包括应收账款的账龄分析和对应收账款余额的可收回性的定期评估；复核报告期坏账准备计提政策是否保持一致；
- 3、查阅同行业可比上市公司的坏账计提政策，对比发行人与同行业上市公司应收账款坏账计提政策情况；
- 4、查阅 2022 年 3 月 31 日合同履行成本涉及的主要项目合同，抽取部分项目的预计总成本，核查是否存在亏损合同；
- 5、了解 2022 年 3 月 31 日已完工未结算资产涉及的主要项目的项目进度，结算条款和期后回款情况。

四、会计师核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人截至最新一期，一年以上应收账款前五大客户情况、坏账计提比例、应收账款催收进度与我们了解的情况是一致的；应收账款坏账计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款客户主要是国企和上市公司，历史应收账款核销情况较少，期后回款情况良好，发行人通过现场、电话等方式进行催收并持续跟踪客户信用情况，积极催收落实回款，发行人应收账款坏账准备计提充分，不存在重大减值风险。
- 2、发行人合同履行成本主要为电力工程勘察设计（含规划咨询）业务未完工项目，主要项目涉及的客户为国企或者上市公司，涉及的合同处于正常执行的状态，报告期内勘察设计业务板块毛利率较高，预期实现的剩余对价与预期成本的差值可以覆盖合同履行成本的账面价值，不存在重大资产减值风险。
- 3、发行人已完工未结算资产主要为 EPC 工程总承包业务不满足无条件收款权的已完工未结算项目，涉及的主要项目不存在竣工后长期未验收的情形，主要项目的客户经营状况正常，财务情况良好，相关合同资产不存在重大资产减值风险。
- 4、针对发行人应收账款、存货、合同资产金额较大之情况，发行人已进行相关风险提示，可能根据发行人自身业务扩张情况及后续项目进展情况，计提相

应减值准备。

问题 4.截止 2021 年 9 月 30 日, 发行人商誉账面价值为 1,336.90 万元, 主要系 2019 年收购福建华超信息科技有限公司 (以下简称“华超科技”)、福建永福运维科技有限公司 (以下简称“永福运维”)、四川云能水利电力工程咨询有限公司 (以下简称“四川云能”)、福建永福工程科技有限公司 (以下简称“永福工程科技”) 形成, 发行人 2020 年对四川云能商誉计提减值 252.33 万元。

请发行人补充说明: (1) 报告期内华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技的经营情况及主要财务数据, 是否存在业绩亏损以及业绩亏损的原因; (2) 结合行业情况、经营及财务状况说明华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技商誉是否存在减值迹象, 商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理, 是否存在商誉减值风险。

请发行人补充披露 (2) 中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 报告期内华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技的经营情况及主要财务数据, 是否存在业绩亏损以及业绩亏损的原因;

1、华超科技报告期内的经营情况及主要财务数据

(1) 经营简况及主要财务数据

华超科技系公司于 2019 年 2 月收购的控股子公司。伴随着电力物联网建设的持续推进, 电网智能化投资规模有望持续增长, 将为本行业带来崭新的发展机遇。报告期内, 华超科技聚焦国网信产集团、南瑞集团及各网省公司的信息化市场业务, 提供电力大数据、云平台、VR 培训和传媒等技术服务, 在大数据、区块链、数据中心方面有技术储备, 主要从事软件开发、信息系统集成服务、信息系统运行维护服务等, 自购并日至报告期末主要财务数据情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 3 月 31 日 (2022 年 1-3 月)	2021 年 12 月 31 日 (2021 年 1-12 月)	2020 年 12 月 31 日 (2020 年 1-12 月)	2019 年 12 月 31 日 (购并日至期末) 注
资产总额	3,535.36	3,740.56	3,956.53	2,757.92
所有者权益	940.33	1,037.59	1,255.21	962.50
营业收入	120.47	1,757.18	3,265.77	2,242.73
净利润	-97.26	-217.62	292.70	52.90

注：购并日为2019年2月22日，该列营业收入、净利润列示纳入公司合并报表后的数据，以体现收购后的业绩情况。

如上表所示，华超科技2019年购并日至期末、2020年度实现营业收入分别为2,242.73万元、3,265.77万元，实现净利润分别为52.90万元、292.70万元，经营情况良好，不存在业绩亏损。2021年度净利润为-217.62万元，出现亏损的主要原因：一是华超科技优化业务结构，发挥熟悉国网信息化业务优势，结合母公司电力技术的特点，加大研发投入，软件开发业务由项目型向产品型转变，减少开展信息化运维业务项目，相关的收入与利润有所下降；二是华超科技客户主要系国网及其下属企业，国网客户从第三季度开始内部结算流程及方式的改变，导致第四季度合同签订受到影响，导致2021年第四季度收入受影响；2022年1-3月份净利润为-97.26万元，出现亏损的主要原因：公司项目验收一般集中在第四季度，一季度收入主要为系统运维与桌面运维服务，软件业务收入较少，运维业务毛利率低。

（2）华超科技的经营范围及业务比重

报告期各期，华超科技的营业收入、资产总额占公司合并口径营业收入、资产总额的比重均低于5%。

华超科技经营范围如下：一般项目：软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；网络与信息安全软件开发；信息技术咨询服务；电气设备修理；通讯设备修理；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机及办公设备维修；网络技术服务；平面设计；计算机及通讯设备租赁；通讯设备销售；专业设计服务；图文设计制作；摄像及视频制作服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；分布式交流充电桩销售；集中式快速充电站；智能输配电及控制设备销售；摄影扩印服务；礼仪服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；企业形象策划；市场营销策划；广告制作；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；电子产品销售；办公用品销售；体育用品及器材批发；文具用品批发；纸制品销售；办公设备销售；五金产品批发；日用百货销售；针纺织品销售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

如上所示，华超科技经营范围不包括涉许可审批的教育培训活动，不包括数字内容出版发行、广播电台电视、报刊出版。

（3）华超科技的主营业务情况

报告期各期，华超科技营业收入包括电力相关的软件开发、信息系统运维服务、技术支持服务、信息系统产品集成以及传媒设计业务。报告期内，华超科技营业收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力软件开发	-	-	350.19	21.30%	1,085.57	33.24%	604.00	22.95%
系统运维服务	66.32	57.07%	289.26	17.6%	324.96	9.95%	414.77	15.76%
技术支持服务	39.68	34.14%	837.1	50.93%	1,567.48	48.00%	1,382.48	52.54%
系统产品集成	-	-	20.59	1.25%	140.11	4.29%	12.01	0.46%
传媒设计	10.22	8.79%	146.55	8.92%	147.65	4.52%	218.00	8.29%
其中：电力相关传媒设计	-	-	107.09	6.52%	124.15	3.80%	196.99	7.49%
非电力相关传媒设计	10.22	8.79%	39.46	2.40%	23.50	0.72%	21.01	0.80%
营业收入合计	116.22	100.00%	1,643.	100.00%	3,265.77	100.00%	2,631.26	100.00%

报告期各期，电力软件开发、系统运维服务、技术支持服务、系统产品集成相关业务服务收入占华超科技营业收入的比重在 90% 以上。公司收购华超科技主要着眼于布局电网智能化、信息化路线，而华超科技自身的软件开发、信息系统集成服务、信息系统运行维护服务等业务为电网智能化、信息化提供了技术储备及技术支持。

报告期各期，华超科技传媒设计业务收入分别为 218.00 万元、147.65 万元、146.55 万元和 10.22 万元，占华超科技营业收入的比重分别为 8.29%、4.52%、8.92% 和 8.79%，占公司合并口径营业收入的比重分别为 0.15%、0.15%、0.09% 和 0.02%，占比很低。其中，非电力行业相关传媒设计业务收入占华超科技传媒设计业务收入的比重分别为 9.64%、15.92%、26.93% 和 100.00%，报告期内合计收入低于 100 万元。华超科技开展的少量传媒科技业务大多与电力软件开发、系统服务等主业相关，系电力软件、信息系统集成等主营业务的延伸服务。

在开展电力软件、运维等主营业务的同时，鉴于部分客户要求同步提供电力信息系统宣传视频、培训视频（含 VR 培训视频）等，华超科技基于自身软件技术优势为客户同步提供相应视频制作，形成了电力相关传媒设计收入。此外，在永福股份收购前，华超科技自 2017 年起承接了少量动漫游戏原画美工制作业务以及小额动画宣传片制作，形成了非电力相关传媒设计业务。

项目	电力相关传媒设计业务	非电力相关传媒设计业务
业务背景	华超科技在承接电力信息化服务业务过程中，客户要求同步提供信息系统中的宣传视频、培训视频，或延伸提供 VR 培训视频	主要是在永福股份收购前，华超科技自 2017 年起承接的少量业务，为动漫游戏公司提供原画美工制作工作；此外的非电力相关传媒设计业务均为简易的动画宣传片制作（合同金额低于 5 万元）

项目	电力相关传媒设计业务	非电力相关传媒设计业务
客户	国网福建省电力有限公司、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、华电宁德电力开发有限公司、浙江华云信息科技有限公司（国网浙江省电力有限公司旗下）等	深圳市创梦天地科技有限公司、福建省生态环境宣传教育中心、福州市委文明办、福建省预防医学会、福建省疾病预防控制中心、福建天和祥文化传媒有限公司等
服务内容/交付产品	《2020 年安全警示案例动漫视频及互动课件开发》、《华电宁德电力开发有限公司厂情和安全教育动漫宣传视频》、《电力安全教育虚拟现实仿真培训软件》、《虚拟现实仿真培训软件应用交互技术支持服务》等	推广图切图美术外包、“《排污许可管理条例解读》”主题宣传动画片制作合同、《新冠肺炎防疫主题宣传动画片》、《2021 世界肝炎日主题宣传动画片》等

报告期内，华超科技客户大多为电网系统内部的企业客户及其他企事业单位，不存在面向个人用户开展业务的情况，也不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务、搜集个人信息等情况。

华超科技不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务，业务模式均不涉及借助其他互联网平台进行产品的推广、销售，并直接与终端客户进行结算的情形。华超科技不属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》中规定的“平台经济领域经营者”。

综上，华超科技涉及的传媒设计业务很少，占公司各期合并口径营业收入的比重低于 0.2%，且主要系电力信息化服务业务的附属延伸业务，少量非电力相关传媒设计业务于 2017 年起即已开展（购并日为 2019 年 2 月 22 日），不存在新闻、数字内容出版发行、影视作品发行与传播等业务。华超科技未来将紧密跟随永福股份智慧能源战略的整体部署，着力于电力大数据、云平台、电力软件开发与实施服务等业务发展。同时，华超科技确认无拓展新闻、数字内容出版发行、影视作品发行与传播等业务的发展规划。此外，华超科技不存在面向个人用户开展业务情形，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》中规定的“平台经济领域经营者”。

2、永福运维报告期内的经营情况及主要财务数据

永福运维系公司于 2019 年 7 月收购的控股子公司。随着国家“3060”碳中和目标的提出，国家全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地，迎来光伏、风电等新能源发展时期，电力储能市场发展空间广阔。报告期内，永福运维主要从事新能源智能运维、检修和试验服务，自购并日至报告期末主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日 (2022年1-3月)	2021年12月31日 (2021年1-12月)	2020年12月31日 (2020年1-12月)	2019年12月31日 (购并日至期末) 注
资产总额	1,729.10	1,998.52	1,058.31	1,221.83
所有者权益	679.93	676.02	821.50	1,162.04
营业收入	899.47	3,103.75	726.74	78.13
净利润	3.91	-142.88	-342.20	-60.82

注：购并日为2019年7月26日，该列营业收入、净利润列示纳入公司合并报表后的数据，以体现收购后的业绩情况。

如上表所示，永福运维2019年购并日至期末、2020年度、2021年度及2022年1-3月份，实现营业收入分别为78.13万元、726.74万元、3,103.75万元、和899.47万元，收入增长较快；实现净利润分别为-60.82万元、-342.20万元、-142.88万元和3.91万元，主要原因：一方面是公司处于初创阶段，逐步组建团队，构建智能运维平台及能力，另一方面，新能源智能运维市场也处于培育期，因此虽然营业收入增长较快，但仍尚未形成规模。随着公司新能源业务的拓展，智能运维业务发展形势良好。

3、四川云能报告期内的经营情况及主要财务数据

四川云能系公司于2019年9月收购的控股子公司。近年来我国电力工程勘察设计行业发展迅速，新签合同总额以及行业实现营业收入不断增长，2016-2020年行业新签合同金额复合增长率达到17.87%，2020年行业新签合同总额达到4,198.29亿元，2016-2020年行业营业收入复合增长率达到16.77%，2020年行业实现营业收入达到2,116.62亿元。报告期内，四川云能主要从事电力工程勘察设计、技术咨询等服务，自购并日至报告期末主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日 (2022年1-3月)	2021年12月31日 (2021年1-12月)	2020年12月31日 (2020年1-12月)	2019年12月31日 (购并日至期末) 注
资产总额	3,825.32	3,952.32	2,911.60	2,737.73
所有者权益	892.07	805.71	-178.46	13.63
营业收入	625.80	2,462.09	1,999.67	798.44
净利润	86.36	-15.83	-192.09	184.47

注：购并日为2019年9月30日，该列营业收入、净利润列示纳入公司合并报表后的数据，以体现收购后的业绩情况。

如上表所示，四川云能 2019 年购并日至期末盈利 184.47 万元；2020 年度经营亏损 192.09 万元的主要原因系受新冠肺炎疫情影响，原湖北地区项目减少，盈利水平有所下降；2021 年度，随着本地市场开拓成果地初步显现，收入规模增长，净利润较 2020 年度有所增长；2022 年 1-3 月实现净利润 86.36 万元，较上年同期有增长。

4、永福工程科技报告期内的经营情况及主要财务数据

永福工程科技系公司于 2019 年 12 月收购的控股子公司。近年来我国电力规划提出构建现代能源体系，逐步加快发展非化石能源，提升风电、光伏风电规模，加快发展东中部分布式能源，以及煤电现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造。报告期内，福建永福工程科技有限公司主要从事电力技改、热电联产、分布式能源等项目全过程咨询服务与总承包业务，自购并日后至报告期末主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日 (2022 年 1-3 月)	2021 年 12 月 31 日 (2021 年 1-12 月)	2020 年 12 月 31 日 (2020 年 1-12 月)	2019 年 12 月 31 日 (购并日至期末) 注
资产总额	1,124.95	905.15	1,282.54	313.82
所有者权益	-1,809.49	-1,666.66	82.61	8.55
营业收入	1,425.58	10,508.20	3,390.49	-
净利润	-142.83	-1,749.28	74.06	-58.74

注：购并日为 2019 年 12 月 4 日，该列营业收入、净利润列示纳入公司合并报表后的数据，以体现收购后的业绩情况。

如上表所示，永福工程科技 2019 年购并日至期末净利润-58.74 万元，主要系购并日后经营费用；2020 年度因实现 EPC 工程总包收入盈利 74.06 万元；2021 年度，因疫情及材料价格上涨等因素影响，项目执行成本增加，同时随着业务规模扩大，计划中的人员配备完善，导致期间费用人工成本增长，对公司的利润造成较大影响，净利润为-1,749.28 万元；受疫情及项目所在地气候条件影响，2022 年一季度项目进度缓慢，净利润为-142.83 万元。

综上，华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技所处行业受益于国家政策、产业布局，行业整体情况呈增长态势，截至目前未发生重大不利变化。

华超科技 2019 年购并日至期末、2020 年度实现净利润分别为 52.90 万元、292.70 万元，经营情况良好，不存在业绩亏损；2021 年度受客户、自身业务战略调整的影响出现业绩亏损 217.62 万元；2022 年 1-3 月实现净利润-97.26 万元，主要原因是公司项目验收一般集中在第四季度，一季度收入主要为系统运维与桌

面运维服务，软件业务收入较少，但运维业务毛利率低，出现业绩亏损 97.26。

永福运维由于公司尚处于初创阶段，营业收入尚未形成规模。2019 年购并日至期末、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月实现净利润分别为-60.82 万元、-342.20 万元、-142.88 万元和 3.91 万元，2021 年度智能运维业务规模逐渐扩大，亏损额有所减少，2022 年 1-3 月份，略有盈利。

四川云能 2019 年购并日至期末实现净利润 184.47 万元，经营情况良好，不存在业绩亏损；2020 年度受新冠肺炎疫情影响，湖北地区项目减少，经营亏损 192.09 万元；2021 年度随着市场开拓收入规模增长经营略亏 15.83 万元，盈利能力有所提升；2022 年 1-3 月实现净利润 86.36 万元，较上年同期有增长。

永福工程科技 2019 年购并日至期末净利润-58.74 万元，主要系购并日后产生的经营费用；2020 年度实现净利润 74.06 万元；2021 年度受经营成本增加的影响，净利润为-1,749.28 万元；2022 年一季度受疫情及项目所在地气候条件影响，净利润为-142.83 万元。

（二）结合行业情况、经营及财务状况说明华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技商誉是否存在减值迹象，商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理，是否存在商誉减值风险。

1、结合行业情况、经营及财务状况说明华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技商誉是否存在减值迹象，商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理

结合上述（一）所述的行业情况、经营及财务状况，公司所处行业处稳步上升趋势，受益于国家政策、产业布局，行业整体情况呈增长态势，截至目前未发生重大不利变化。2021 年度华超科技、永福工程存在经营亏损且净利润较上年下降，永福运维、四川云能虽然净利润较上年上升，经营趋势好转，但经营仍处于连续亏损，公司判断相关商誉存在可能发生减值的迹象。公司在 2021 年 12 月 31 日对商誉相关的资产组分别进行了减值测试，商誉减值测试的具体过程如下：

（1）华超科技商誉减值测试

截至 2021 年 12 月 31 日，华超科技商誉账面原值和减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面价值
华超科技	40.50	-	40.50

如上表所示，华超科技商誉账面价值为 40.50 万元，占商誉总额的比例为 3.38%。

①商誉减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日
商誉①	40.50
归属于少数股东权益的商誉②	38.92
整体商誉③=①+②	79.42
资产组账面价值④	39.47
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	118.88
资产组可收回价值⑥	293.00
商誉是否减值	否
商誉减值金额⑦=⑤-⑥	-

2021年12月末，包含整体商誉的资产组可收回金额高于包含整体商誉的资产组组合的账面价值，商誉不存在减值。

②商誉减值测试过程中的主要假设如下：

项目	2021年12月31日	说明
评估范围（资产组界定）	商誉相关的经营性资产组	
评估方法	收益法	
预测期	5年	
收入增长率	预测期间内 19.59%， 预测期以后现金流量增长率为 0%	管理层根据历史收入情况，结合管理层对行业发展情况及以后年度预计经营情况逐渐优化业务结构，拓展新能源信息化业务的预期，并参考以前年度预测期收入增长率谨慎确定。
税前折现率	14.65%	采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内 5 年期以上银行同期贷款利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询 iFind 资讯系统行业样本公司数据计算得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询 iFind 资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；（5）企业个别风险调整：根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算。

③财务预测情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
营业收入	3,350.00	3,950.00	4,250.00	4,280.00	4,298.00	4,298.00
营业成本	3,109.10	3,446.85	3,688.28	3,827.99	3,939.16	3,939.16
息税前利润	240.90	503.15	561.72	452.01	358.84	358.84
加：折旧与摊销	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
减：资本性支出	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
减：营运资金净增加	-268.21	387.70	174.35	6.81	2.35	-
现金流量净额	509.12	115.44	387.37	445.19	356.49	358.84
折现率（税前）	14.65%	14.65%	14.65%	14.65%	14.65%	14.65%
折现年限（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9339	0.8146	0.7105	0.6197	0.5405	3.6896
现金流量现值	475.48	94.04	275.23	275.89	192.69	1,323.97
现金流量现值合计						2,637.30
减：铺底营运资金						2,344.56
资产组可收回金额						293.00

综上，2021年12月31日华超科技商誉减值测试过程谨慎合理。

（2）永福运维商誉减值测试

截至2021年12月31日，永福运维商誉账面原值和减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面价值
永福运维	185.14	-	185.14

如上表所示，永福运维商誉账面价值为185.14万元，占商誉总额的比例为15.47%。

①商誉减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日
商誉①	185.14
归属于少数股东权益的商誉②	-
整体商誉③=①+②	185.14
资产组账面价值④	141.71
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	326.85
资产组可收回价值⑥	950.00
商誉是否减值	否

项目	2021年12月31日
商誉减值金额⑦=⑤-⑥	-

2021年12月末，包含整体商誉的资产组可收回金额高于包含整体商誉的资产组组合的账面价值，商誉不存在减值。

②商誉减值测试过程中的主要假设如下：

项目	2021年12月31日	说明
评估范围(资产组界定)	商誉相关的经营性资产组	
评估方法	收益法	
预测期	5年	
收入增长率	预测期间内15.13%， 预测期以后现金流量增长率为0%	管理层根据历史收入情况，结合管理层对行业发展情况及尚未执行完毕的在手订单，预计未来可实现收入的情况，并参考以前年度预测期收入增长率谨慎确定。
税前折现率	12.49%	采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内5年期以上银行同期贷款利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询iFind资讯系统行业样本本公司数据计算得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询iFind资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；（5）企业个别风险调整：根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算。

③财务预测情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
营业收入	3,969.14	4,920.27	5,574.65	5,923.96	6,278.91	6,278.91
营业成本	3,890.06	4,706.90	5,255.90	5,607.18	5,975.13	5,975.13
息税前利润	79.08	213.38	318.76	316.78	303.78	303.78
加：折旧与摊销	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35
减：资本性支出	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35	41.35
减：营运资金净增加	264.60	219.96	150.97	80.35	81.05	-
现金流量净额	-185.52	-6.59	167.79	236.43	222.73	303.78

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
折现率（税前）	12.49%	12.49%	12.49%	12.49%	12.49%	12.49%
折现年限（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9428	0.8381	0.7450	0.6623	0.5887	4.7125
现金流量现值	-174.91	-5.52	125.01	156.59	131.13	1,431.56
现金流量现值合计						1,663.86
减：铺底营运资金						712.88
资产组可收回金额						950.00

综上，2021年12月31日永福运维商誉减值测试过程谨慎合理。

（3）四川云能商誉减值测试

截至2021年12月31日，四川云能商誉账面原值和减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面价值
四川云能	994.93	252.33	742.59

如上表所示，四川云能商誉账面价值为742.59万元，占商誉总额的比例为62.03%。

①商誉减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日
商誉①	742.59
归属于少数股东权益的商誉②	713.48
整体商誉③=①+②	1,456.07
资产组账面价值④	104.82
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	1,560.89
资产组可收回价值⑥	2,200.00
商誉是否减值	否
商誉减值金额⑦=⑤-⑥	-
归属于母公司的商誉减值损失	-

2021年12月末，包含整体商誉的资产组可收回金额高于包含整体商誉的资产组组合的账面价值，商誉不存在减值。

②商誉减值测试过程中的主要假设如下：

项目	2021年12月31日	说明
----	-------------	----

评估范围（资产组界定）	商誉相关的经营性资产组	
评估方法	收益法	
预测期	5年	
收入增长率	预测期间内 14.15%，预测期以后现金流量增长率为 0%	管理层根据历史收入情况，结合管理层对行业发展情况及存量合同和新增合同量，预计未来实现收入的情况，并参考以前年度预测期收入增长率谨慎确定。
税前折现率	15.49%	采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内 5 年期以上银行同期贷款利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询 iFind 资讯系统行业样本公司数据计算得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询 iFind 资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；（5）企业个别风险调整：根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算。

③财务预测情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
营业收入	3,011.01	3,814.23	4,549.65	4,659.93	4,770.84	4,770.84
营业成本	2,509.88	3,064.87	3,566.86	3,719.81	3,923.13	3,923.13
息税前利润	501.13	749.36	982.79	940.12	847.71	847.71
加：折旧与摊销	36.16	36.16	35.85	34.02	34.02	34.02
减：资本性支出	34.02	34.02	34.02	34.02	34.02	34.02
减：营运资金净增加	96.77	470.09	671.93	591.52	109.65	-
现金流量净额	406.50	281.41	312.69	348.60	738.06	847.71
折现率（税前）	15.49%	15.49%	15.49%	15.49%	15.49%	15.49%
折现年限（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9305	0.8057	0.6977	0.6041	0.5231	3.3767
现金流量现值	378.25	226.73	218.16	210.59	386.08	2,862.46
现金流量现值合计						4,282.27
减：铺底营运资金						2,034.39

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
资产组可收回金额						2,200.00

综上，2021年12月31日四川云能商誉减值测试过程谨慎合理。

(4) 永福工程科技商誉减值测试

截至2021年12月31日，永福工程科技商誉账面原值和减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	减值准备	账面价值
永福工程科技	228.84	-	228.84

如上表所示，永福工程科技商誉账面价值为228.84万元，占商誉总额的比例为19.12%。

①商誉减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日
商誉①	228.84
归属于少数股东权益的商誉②	219.87
整体商誉③=①+②	448.71
资产组账面价值④	109.35
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	558.06
资产组可收回价值⑥	1,220.00
商誉是否减值	否
商誉减值金额⑦=⑤-⑥	-

2021年12月末，包含整体商誉的资产组可收回金额高于包含整体商誉的资产组组合的账面价值，商誉不存在减值。

②商誉减值测试过程中的主要假设如下：

项目	2021年12月31日	说明
评估范围(资产组界定)	商誉相关的经营性资产组	
评估方法	收益法	
预测期	5年	
收入增长率	预测期间内5.99%，预测期以后现金流	管理层根据历史收入情况，结合管理层对行业发展情况及尚未执行完毕的在手订单，预计未来可实现收入的情况，并参考以

	量增长率为 0%	前年度预测期收入增长率谨慎确定。
税前折现率	15.04%	采用税前加权平均资本成本，其中权益资本成本采取资本资产定价模型。计算使用数据的具体情况如下：（1）债务资本成本：境内 5 年期以上银行同期贷款利率；（2）无风险报酬率：境内以基准日近期公布的基准日十年期国债的到期年收益率为依据确定；（3）预期市场风险系数：境内系通过查询 iFind 资讯系统行业样本公司数据计算得出；（4）股权市场超额风险收益率：境内系通过查询 iFind 资讯系统发布的数据参照沪深综合指数等历史收益率的平均值得出；（5）企业个别风险调整：根据公司总资产、总资产报酬率、净资产账面价值进行测算。

③财务预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年
营业收入	11,764.66	12,661.41	13,249.72	13,647.21	14,056.63	14,056.63
营业成本	11,466.07	12,388.93	13,017.41	13,436.01	13,840.12	13,840.12
息税前利润	298.59	272.48	232.31	211.20	216.51	216.51
加：折旧与摊销	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63
减：资本性支出	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63
减：营运资金净增加	521.76	35.11	24.71	14.56	15.10	-
现金流量净额	-223.17	237.37	207.60	196.64	201.41	216.51
折现率（税前）	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%	15.04%
折现年限（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9323	0.8105	0.7045	0.6124	0.5323	3.5394
现金流量现值	-208.06	192.39	146.25	120.42	107.21	766.32
现金流量现值合计						1,124.53
减：铺底营运资金						-97.62
资产组可收回金额						1,220.00

综上，2021 年 12 月 31 日永福工程科技商誉减值测试过程谨慎合理。

综上所述，2021 年 12 月末商誉减值测试中估算的未来收益预测系公司基于历史年度经营情况、企业长远发展规划、行业发展及企业发展规律等情况编制。在此基础上计算出的预计未来现金流量现值可体现资产组可收回金额，商誉减值

测试过程是谨慎合理的。

2、华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技商誉是否存在商誉减值风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司商誉经减值测试不存在减值的情形。未来，如行业环境变化、新冠疫情持续反复、不能有效应对市场竞争加剧等带来的业绩影响、国家法律法规及产业政策的变化等因素对华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技的经营业绩产生较大不利影响，则上述公司存在进一步商誉减值的风险。

二、发行人补充披露

发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“八、商誉减值风险”中补充披露如下：“报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 1,449.41 万元、1,197.08 万元、1,197.08 万元和 1,197.08 万元，商誉主要系 2019 年收购华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技形成，公司至少每年进行商誉减值测试，测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。截至报告期末，除四川云能经测试计提商誉减值 252.33 万元外，未对其余公司计提商誉减值准备。若相关子公司后续业务发展不达预期，经营情况恶化，公司存在需要计提商誉减值准备的可能，从而对公司当期业绩造成不利影响。”

三、会计师核查程序

1、向管理层了解华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技经营情况，获取报告期各公司财务报表与经营情况进行比对和分析，复核经营亏损的原因与实际情况是否相符；通过获取营业执照、企业公示信息系统查询了解华超科技的营业范围，并获取华超科技主营业务收入明细、合同台账及 10 万元以上传媒相关业务合同文件；

2、向管理层了解华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技的行业发展情况，结合最近一期各公司经营情况，复核管理层对商誉是否存在减值迹象的判断是否合理；

3、取得发行人 2019 年度、2020 年度和 2021 年度商誉减值测试评估报告，评估管理层最近一期商誉减值测试方法的适当性及确定是否一贯应用；

4、通过与管理层讨论经审批的财务预算和商业计划，结合历史数据，评价管理层最近一期预计未来现金流量现值所使用关键假设包括预测年度及以后期间的长期增长率的合理性；

5、复核最近一期商誉资产组可收回价值计算过程的准确性。

四、会计师核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人关于华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技的经营存在业绩亏损及其亏损原因的说明与我们了解的情况一致；华超科技涉及传媒设计业务金额小，主要系电力相关业务的附属延伸服务，不存在新闻、数字内容出版发行、影视作品制作发行等业务，华超科技不存在面向个人用户开展业务情形，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》中规定的“平台经济领域经营者”。

2、经复核，截至 2021 年 12 月 31 日，华超科技、永福运维、四川云能、永福工程科技相关商誉存在可能发生减值的迹象。发行人商誉减值测试测算的假设前提及预测参数谨慎、合理。经测试，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人商誉账面价值未有减值情况。未来上述公司存在进一步商誉减值的风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“八、商誉减值风险”中进行了风险提示。

问题 6.发行人本次拟使用募集资金 4.4 亿元用于投资总额为 11.21 亿元的 EPC 工程总承包建设项目，1.60 亿元用于投资总额为 1.61 亿元的研发中心建设项目。其中 EPC 工程总承包建设项目包括平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目、沅江龙潭沟风电场项目和宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包（以下简称“光伏项目包”），部分项目由发行人与子公司或第三方联合承接，预计毛利率分别为 14.33%、12.51%、14.53%。光伏项目包客户为持有发行人 8%股份的宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”），其中部分项目尚需完成发改委项目备案和环保局环境影响备案手续。发行人前次募投项目因业主方面进度及完成节点情况、文件取得、疫情等因素影响，较原计划有所滞后，项目未实现预期收益。

请发行人补充说明：（1）结合在手 EPC 订单合同金额及预计垫付资金情况、本次 EPC 工程总承包建设项目募集资金以外资金来源及垫付资金情况、预计工程结算节点及工程款收回节点情况、融资授信情况等，说明是否具有同时进行多个 EPC 工程的资金实力及相关风险防控措施；（2）本次 EPC 工程总承包项目涉及多个工程项目，说明其是否存在较大的技术难度，发行人是否具有相应的工程资质，项目施工所需全部文件是否齐备，部分项目备案、环评文件

办理的进度及后续计划，募投项目是否具有实施风险以及相应解决措施；（3）本次募投项目采用联合承接方式的具体含义，项目具体实施主体，各方分工协作的具体内容，效益测算是否考虑相关合作方式的影响，相关测算是否谨慎、合理；（4）光伏项目包取得的具体方式、是否履行必要的决策程序、相关定价是否公允、毛利率水平是否同行业可比，是否新增显失公平的关联交易；（5）结合影响前次募投项目因实施进度及效益的相关因素情况，说明相关因素是否已消除，是否会对本次募投项目实施和效益实现产生重大不利影响；（6）本次募投项目中资本性支出的具体投资构成及相关项目是否符合资本化的条件，本次募投项目中视同补充流动资金的比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；（7）结合本次募投项目各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露（1）（2）（4）（5）（7）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合在手 EPC 订单合同金额及预计垫付资金情况、本次 EPC 工程总承包建设项目募集资金以外资金来源及垫付资金情况、预计工程结算节点及工程款收回节点情况、融资授信情况等，说明是否具有同时进行多个 EPC 工程的资金实力及相关风险防控措施

1、公司 EPC 项目相关模式说明及报告期内业务开展情况

（1）公司 EPC 项目相关模式说明

①常规 EPC 总承包业务模式

项目甲方一般采用公开招投标的方式确定 EPC 总承包方，签订 EPC 总承包合同，按照合同约定节点验收并支付相应阶段项目工程款。公司从事的常规 EPC 工程总承包业务从招投标到签订合同、再到项目实施以及交付结算的整个过程中，通常需要占用部分资金。大体上可把这些资金占用分为担保保证金和项目周转所需营运资金两类，具体列示如下：

担保保证金	项目周转所需营运资金
1、投标保证金：一般为投标额的 1%-5%，期限为 1-6 个月，中标后，转为履约保证金	由于客户设备材料款、施工款支付与公司实际发生的款项支付之间存在进度差和时间差，到一定进度前公司的收款额与付款额存在不同程度的差额，往往需要公司准备相应的流动资金
2、履约保证金：一般为合同总额的 10%-15%，有效期至客户签发工程合格接受证书之日	
3、质保保证金：一般为合同金额的 5%-10%，待质保期	

担保保证金	项目周转所需营运资金
结束后支付	

② 全垫资模式的EPC项目

一般由EPC总承包方前期全额垫资建设，同时项目原股东将股权质押给EPC总承包单位作为履约保障，约定项目建成后偿还垫资款。该种模式下，项目公司融资后偿还发行人的EPC款项，是实现EPC总承包方受偿目的的最主要方式。由于EPC总承包方在形式上和实质上不对项目公司构成控制，EPC总承包方按建造合同，根据完工百分比法确认当期收入。在光伏补贴政策窗口期以及风电行业的“抢装潮”的背景下，EPC总包服务行业中采用总包方垫资建设的方式相对较为普遍（三一重能（A21033）、明阳智能（601615）、金智科技（002090）等），公司为EPC客户提供垫资与行业内EPC服务的通行惯例一致。目前公司在手订单中除正在执行的湖南沅江龙潭沟风电场项目外已无其他全垫资模式的EPC项目。

（2）报告期内EPC总承包业务开展情况

永福股份早期发展以勘察设计为主，随着电力行业EPC总承包模式业务占比快速提升，永福股份顺应行业发展趋势，凭借行业内领先的勘察设计能力承接行业内优质的EPC总承包项目。2017年下半年开始发行人陆续签订并执行几个重要的非全垫资常规EPC项目，并大部分在2018年确认收入。2019年，基于光伏补贴政策窗口期，为了获取更高的收益，公司尝试重点开发了几个高收益的全垫资光伏/风电EPC项目，目前已由国资收购且基本回款。2021年进入“双碳”时代，永福股份业务规模迅速发展，目前在手订单中除正在执行的湖南沅江龙潭沟风电场项目外已无其他全垫资模式的EPC项目。公司报告期内新签合同额5000万元以上EPC项目数量及当期总EPC项目收入列示如下：

单位：万元

项目	项目	2022年 1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
常规EPC总承包项目	新签 5,000 万以上常规 EPC 项目数量	3 个	9 个	4 个	2 个
	当期常规 EPC 项目收入	33,343.59	89,289.17	37,554.45	22,258.17
全垫资模式的 EPC 项目	新签 5,000 万以上全垫资 EPC 项目数量	0 个	1 个	0 个	3 个
	当期全垫资 EPC 项目收入	680.64	36,923.96	25,132.31	96,896.21

截至2022年3月31日公司员工总人数1,267人，其中生产研发人员891人，具备执行EPC项目能力的项目经理共38名，参与执行EPC工程总承包项目的勘察设

计、工程管理、采购管理、安全管理等人员约155人。报告期内公司执行合同金额在5000万元以上的EPC工程总承包项目共25个，同时开展多个大型EPC项目是公司业务常态。

2、公司融资授信情况

公司近年来与工商银行、兴业银行、招商银行、民生银行、光大银行、中信银行、中国进出口银行等金融机构建立了长期稳定且可持续的合作并持续提升授信额度。在融资方式拓展方面，公司新增供应链金融额度1.53亿元及融资租赁额度0.96亿元，公司目前常用融资方式有人民币及美元流动资金贷款、银行承兑汇票、非融资性保函等。目前公司合作银行共计16家，累计尚未使用银行授信额度约7.52亿元。此外，公司已与建设银行、农业银行等国有银行建立联系，积极申请授信额度，预计在2022年金融机构融资额度将进一步提升，能够为在手订单及本次EPC工程总承包建设项目除募集资金以外的资金缺口提供充足的资金来源。

3、公司在手 EPC 订单合同金额及预计资金需求情况

(1) 公司在手 EPC 订单合同金额及预计垫付资金情况

截止2022年3月31日，公司正在执行的EPC订单合同按照完工进度百分比测算，尚未形成收入部分对应金额15.39亿元，公司合同资产余额6.07亿元，应收账款余额6.60亿元，根据公司历史周转率预计，大部分合同资产及应收账款都能在2022年实现回款。

截止本回复报告出具之日，公司尚未开工的存量EPC在手订单（含尚未开工的本次募投项目）金额累计近10亿元且均为常规非全垫资EPC总承包项目，除项目开展过程中相关担保保证金以及项目周转所需营运资金外，预计不会产生其他长期大额资金占用。其具体资金垫付、结算节点及资金收付计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	合同签订日期	预计完工日期	收款节点	付款节点	资金垫付情况
1	江苏龙源振华海洋工程有限公司青洲一二项目和青洲四项目基础施工工程	20,080.00	2022.3	2023.5	1、合同按照预收款、投料款、到货款、完工验收节点收款； 2、竣工验收后收取尾款	1、施工部分按月支付进度款 2、船机及部分租赁设备按月支付租金 3、施工消耗品（油料等）据实支付	1、各类保函保证金（保函总额的10%） 2、项目周转运营费（资金占用约3-4个月）
2	浙江省苍南县以南、北海域风电风机安装合作协议项目	17,000.00	2021.12	2022.12	1、合同按照预收款、进度款、完工验收节点收款； 2、竣工验收后收取尾款	1、施工部分按月支付进度款 2、施工消耗品（油料等）据实支付	1、各类保函保证金（保函总额的10%） 2、项目周转运营费（资金占用约3-4个月）
3	菲律宾维萨亚斯变电站升级改造项目2包6	12,739.76	2021.11	2023.6	按预收、批次到货和质保金节点分别收款	按预付、批次到货和投产节点分别付款	1、担保保证金（合同金额的30%）； 2、项目周转营运资金（资金占用4-5个月）
4	福建华电宁德时代产业园区二期70MW分布式光伏发电项目EPC总承包工程	11,902.05	2022.2	2022.12	合同按照预付款、进场费、投运费、结算款和质保金节点分别收款；	1、设备部分按预付款、到货款、验收款和质保金节点付款； 2、施工部分按与EPC合同付款节点一致（预付款、进场费、投运费、结算款和质保金）；	1、各类保函保证金（合同金额的15%）； 2、项目周转营运资金（资金占用6-7个月）
5	5000万-1亿元EPC项目在手订单	14,066.22	/	/	/	/	/
6	5000万以下EPC项目在手订单	20,487.45	/	/	/	/	/

序号	项目名称	合同金额	合同签订日期	预计完工日期	收款节点	付款节点	资金垫付情况
	手订单						
	合计	96,275.48	/	/	/	/	/

(2) 公司常规EPC业务至2024年营运资金测算

①本次营运资金测算的基本假设

①本次结合EPC在手订单，按公司EPC业务分部单独进行未来两年营运资金测算；②选取报告期相关财务数据，剔除非EPC项目及全垫资模式EPC项目的影响，计算营业收入、应收账款周转率、存货（合同资产）周转率、应付款项周转率、应付票据周转率等指标。

②经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例计算（常规EPC业务分部）

公司EPC业务分部营业收入的复合增长率、经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

近三年常规 EPC 业务分部营业收入的复合增长率			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
EPC 业务分部营业收入(剔除全垫资模式 EPC 项目)	89,289.17	38,531.27	22,013.39
EPC 业务分部营业收入复合增长率			101.40%

2020 年 12 月 31 日	
经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的比例（常规 EPC 业务分部）	
应收账款	38,853.12
存货（合同资产）	25,919.65
经营性流动资产小计	64,772.77
经营性流动资产占营业收入的比例	72.54%
应付账款	22,677.09
应付票据	20,023.31
经营性流动负债小计	42,700.40
经营性流动负债占营业收入的比例	47.82%
(经营性流动资产-经营性流动负债)/营业收入	24.72%

③ 营运资金需求测算

2019年-2021年（假设），公司常规EPC业务分部营业收入的复合增长率为101.40%，参考公司在手EPC订单，假设公司2021年、2022年、2023年和2024年的EPC业务分部营业收入分别为9.25亿元、20亿元、35亿和50亿元。上述假设仅用于计算公司的EPC业务分部营运资金需求，并不代表公司对2021年度、2022年度、2023年度、2024年度及以后的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司的盈利预测。公司基于最近一年末常规EPC业务分部经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的平均比例测算2021年至2024年的“经营性流动资产-经营性流动负债”的差值，进而确定至2024年公司常规EPC业务的营运资金缺口。具体测算过程如下表所示：

单位：万元

项目（常规 EPC 业务分部）	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
营业收入	500,000.00	350,000.00	200,000.00	89,289.17
经营性流动资产小计	362,710.53	253,897.37	145,084.21	64,772.77
经营性流动负债小计	239,111.05	167,377.74	95,644.42	42,700.40
经营性流动资产-经营性流动负债	123,599.48	86,519.64	49,439.79	22,072.37
累计营运资金缺口				101,527.11

根据上表测算，预计至2024年，公司包含本次募投项目在内的常规EPC业务累计营运资金缺口为101,527.11万元，除本次募集资金拟投入EPC项目4.0亿元外，公司常规EPC业务分部营运资金缺口尚余约6.15亿元。针对该资金缺口，公司可采用及时跟进客户款项催收、自有资金、经营积累、银行借款等多种方式解决。

综上所述，公司新签在手订单充足且均为常规非全垫资EPC项目，回款质量较高，公司目前在手尚未使用的银行授信额度约7.52亿元，可综合利用多种融资渠道及方式解决营运资金缺口问题，因此公司具备具有同时进行多个EPC工程的资金实力，预计不存在较大资金风险。

4、本次 EPC 工程总承包建设项目募集资金以外资金来源及垫付资金情况、预计工程结算节点及工程款收回节点情况

本次募投项目中EPC工程总承包建设项目的总投资额为8.79亿元，拟投入募集资金4.0亿元，资金缺口将通过自有资金、经营积累、银行借款等多种方式解决，确保项目的稳步实施。

本次EPC工程总承包建设项目中，平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目、湖南沅江龙潭沟风电场项目均已开工建设且进度较为顺利；宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包中三个子项目已于2021年11月陆续开展前期勘察设计工作，2022年上半年陆续开工建设，预计2023年全部完工。上述项目进程均较为明确，回款节点可预期，开工项目已陆续回款，除项目开展过程中相关担保保证金以及项目周转所需营运资金外，预计不会产生其他长期大额资金占用。

公司募投EPC项目资金垫付、结算节点及工程款收回节点情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	合同签订日期	预计完工日期	结算节点	收款节点	付款节点	资金垫付情况
1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	23,519.61	2020.8	2022.6	1、设备材料到货安装； 2、按期施工进度； 3、竣工验收； 4、质保期	1、合同预收部分款项； 2、设计/施工按进度分批收款； 3、设备采购按订货款、发货款、到货款、安装完成、投运节点收款； 4、竣工验收后收取竣工验收款项； 5、质保期满后收取质保金款项	1、设计劳务外委费； 2、劳务分包按月/季进度付款； 3、设备采购按预付款、发货款、验收款和质保金节点付款； 4、项目竣工结算支付尾款	1、担保保证金(合同总额的10%-15%)； 2、项目周转营运资金(资金占用约3个月)
2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	42,751.40	2021.3	2022.6	项目建成一次性竣工验收移交	1、竣工验收移交后甲方支付 EPC 垫资款； 2、质保期满后质保金收款	1、设计劳务外委费； 2、劳务分包按月/季进度付款； 3、设备采购按预付款、发货款、到货款节点付款； 4、施工部分按预付款、进度款、完工结算款和质保金节点支付； 5、项目竣工结算支付尾款	全垫资模式的 EPC 项目，在项目建成并偿还垫资款之前，公司全额垫付 EPC 总承包费用
3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	32,823.27	2021.10 (中标)	/	1、设备材料到货安装； 2、按期施工进度； 3、并网； 4、竣工验收； 5、质保期	1、合同签订后预收部分款项； 2、设计/施工进度款（按进度分期）收款； 3、设备采购按订货款、发货款、到货款、安装完成节点收款； 4、竣工验收后取得验收款； 5、质保期满后收取质保金	1、技术咨询服务按预付、提交成果节点付款； 2、劳务/施工分包月进度付款； 3、设备采购按预付款、发货款、到货款节点付款(光伏组件全款发货)； 4、项目竣工结算支付尾款	1、担保保证金(合同总额的10%-15%)； 2、项目周转营运资金（资金占用2-3个月）
3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏发电	4,924.76	2021.12	2023.4	同上	同上	同上	同上

序号	项目名称	合同金额	合同签订日期	预计完工日期	结算节点	收款节点	付款节点	资金垫付情况
	站项目							
3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	12,035.27	2021.12	2022.12	同上	同上	同上	同上
3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（一期）	15,863.24	2022.2	2022.12	同上	同上	同上	同上
	合计	99,094.28						

5、说明是否具有同时进行多个 EPC 工程的资金实力及相关风险防控措施

(1) 公司针对自身项目制业务模式制定的内控制度体系

针对公司EPC工程总承包收入占比不断提升且同时执行多个EPC项目的业务特点，为保障公司经营稳定性，加强EPC工程总承包项目管控，公司针对性的制定了相关内控制度及风险防控措施。

公司建立了《总承包项目过程控制程序》、《总承包项目费用控制管理规定》、《总承包项目综合管理办法》等一系列与工程总承包项目相关的管理程序，明确了各个部门在总承包项目管理过程中的职责、权限及工作流程等，旨在确保工程总承包项目各个环节实施的合理性和规范性。

公司建立了《项目承接、投标工作管理办法》、《合同管理规定》、《应收款管理办法》、《勘察设计回访管理规定》等制度体系，针对销售业务的相关岗位均制订了岗位责任，并在相关各环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施。公司每年定期对客户的信用情况进行评估，以此确定其信用额度、回款期限等。公司按照规定的权限和程序办理销售业务，降低销售风险，确保实现销售目标。

公司建立了《采购管理规定》、《供应商管理办法》等制度体系，规范采购业务流程包括合理安排采购计划、确定恰当的供应商、选择合理的采购方式，制定科学的定价机制，建立严格的采购验收、领用制度以及严格的付款审批流程。公司明确请购、审批、购买、验收、付款等环节的职责和审批权限，按照规定的审批权限和程序办理采购业务，封堵采购环节的漏洞，减少采购风险。

(2) 公司内控在 EPC 总承包项目管理中的具体执行

公司加强项目管理，持续完善制度建设和内控体系，逐步实现对全公司生产经营的统筹管理和绩效考核结算。各EPC项目经理负责编制并严格执行项目月报制度，向所属事业部和公司企业运营部汇报本月项目进展情况、下月主要计划和需要协调的事项。公司事业部编制所属各EPC项目的预计总成本（执行概算），经各级审批后，报企业运营部备案。事业部后续每月向企业运营部提供各EPC预计总成本（执行概算）的滚动更新情况，由企业运营部集中统一管控。公司制定了完整的《部门绩效考核管理办法》，对事业部下达年度毛利目标和毛利率考核要求，由企业运营部负责事业部的结算考核工作，对各EPC项目的毛利和毛利率进行统一考核。

项目执行过程中，事业部根据项目预计总成本（执行概算）编制采购计划，由采购部召集事业部、财务部、审计部开展采购评审工作，整理形成《采购评审结果报告》，将拟选供应商价格及情况上报各级领导审批。财务部负责监督各EPC项目的回款进度，采购付款根据项目进度，经各级审批后，由财务部统一付款。公司安全质量部负责定期监督检查EPC项目QHSE体系运行情况，对监测发现的

不符事项及时督促项目部整改纠正。同时，公司审计部按季度检查监督事业部及EPC项目的生产经营活动各环节管理流程的规范性和执行效果，对重点EPC项目开展专项审计，并对EPC项目的全过程风险管理情况进行系统评价。

综上所述，公司具备充足的执行EPC工程总承包项目的项目经理及相关技术、管理人员，报告期内公司执行合同金额在5000万元以上的EPC工程总承包项目共25个，同时开展多个大型EPC项目是公司业务常态。

公司近年来与多家银行等金融机构建立了长期稳定且可持续的合作关系并持续提升授信额度，目前合作银行共计16家，累计尚未使用的银行授信额度约7.52亿元。同时，公司预计在2022年金融机构融资额度将进一步提升，能够为在手订单及本次EPC工程总承包建设项目除募集资金以外的资金缺口提供充足的资金来源。

公司目前尚未开工的存量EPC在手订单金额累计近10亿元且均为常规非全垫资EPC总承包项目，除项目开展过程中相关担保保证金以及项目周转所需营运资金外，预计不会产生其他长期大额资金占用。

本次EPC工程总承包建设项目进程均较为明确，回款节点可预期，开工项目均已陆续回款，除项目开展过程中相关担保保证金以及项目周转所需营运资金外，预计不会产生其他长期大额资金占用。资金缺口将通过自有资金、经营积累、银行借款等多种方式解决，确保项目的稳步实施。

公司针对自身项目制业务模式制定了完善的内控制度体系，加强项目管理，逐步实现对公司生产经营的统筹管理和绩效考核结算。公司持续加强信息化系统建设工作，初步实现了在行政办公、人事管理、经营管理、项目管理、财务成本核算等方面业务活动的信息化管理。在项目执行过程中，事业部、采购部、财务部、审计部、安全质量部等职能部门严格执行相关内控制度及工作职责，切实保障公司同时进行多个EPC总承包项目的顺利实施，有效防范项目风险。

因此，公司具有同时进行多个EPC工程总承包项目的资金实力且制定并实施了相应的风险防控措施。

（二）本次 EPC 工程总承包项目涉及多个工程项目，说明其是否存在较大的技术难度，发行人是否具有相应的工程资质，项目施工所需全部文件是否齐备，部分项目备案、环评文件办理的进度及后续计划，募投项目是否具有实施风险以及相应解决措施

1、本次 EPC 工程总承包项目涉及多个工程项目，说明其是否存在较大的技术难度，发行人是否具有相应的工程资质

（1）公司具备相应的工程资质

公司拥有工程设计（电力行业）甲级资质（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）、电力工程施工总承包三级证书，具备开展EPC工程总承包业务的行业资质，可从事电力行业所有类型工程项目的EPC总承包业务。因此，公司具备本次EPC工程总承包项目涉及的海上风电、陆上风电、光伏工程所需要的相应工程资质。

（2）公司具备相关经验，本次EPC工程总承包项目不存在较大技术难度

本次EPC工程总承包项目涉及的工程项目分别为海上风电、陆上风电、光伏工程项目，公司均具备上述各类项目相关经验和技術能力。

陆上风电和光伏工程均为常规的新能源EPC项目，技术难度及执行风险较小，项目实施关键在于做好组织策划和项目管理工作，公司报告期内成功执行过多个类似项目，如：中核汇能福建南安高崙山70MW风电工程EPC总承包项目、湛江市经济技术开发区绿隆30兆瓦渔光互补发电EPC总承包项目、越南平顺省涵剑社49MW地面光伏项目等。

对于平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目，该项目技术难点主要在于：①项目地处台湾海峡，海况复杂，可供施工吊装的施工窗口期短；②项目所处海域风力及水深差较大，对施工安装作业船舶的吃水深度和抗风浪能力等要求较高；③项目工期紧张，需投入打桩船、施工吊装船进行施工，对大型起重船、打桩锤、平台船、铺缆船等船机配置要求高；④项目所采用的桩基构件尺寸及重量相对较大，对船机性能要求相对较高。对此，公司严格执行项目安全质量管理相关制度，提前做好安全防范措施，并与拥有多艘海电风机施工吊装船、经验丰富、实力雄厚的施工企业组成联合体承接，提前锁定施工吊装船，降低项目实施风险。

综上，公司在海上风电、陆上风电、光伏发电工程等领域具有丰富的业务经验，且具备相应的业务资质，有能力为前述项目业主提供EPC工程总承包服务。

2、项目施工所需全部文件是否齐备，部分项目备案、环评文件办理的进度及后续计划，募投项目是否具有实施风险以及相应解决措施

公司本次募投中EPC工程总承包项目施工所需文件及实施开展情况如下：

序号	项目名称	项目施工所需文件	是否齐备	项目实施开展情况
1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	1、项目核准文件； 2、环评方案批复；3、水保方案批复； 4、水上水下施工许可证	已齐备	已开工建设
2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	1、项目核准文件； 2、环评方案批复；3、水保方案批复	已齐备	已开工建设
3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	/	/	/
3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房	1、江苏省投资项目备案证；	已齐	已开工建设

序号	项目名称	项目施工所需文件	是否 齐备	项目实施 开展情况
	屋顶光伏电站项目	2、环评备案	备	设
3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	1、江苏省投资项目备案证； 2、环评备案	已齐备	已开工建设
3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（一期）	1、广东省企业投资项目备案证； 2、环评备案	已齐备	已开工建设

本次募投项目的三个EPC工程总承包建设项目，项目备案及环评工作均由项目甲方向相关部门申请。

原募投项目方案中广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（二期）因项目备案、环评批复等手续在预计时间内尚不能确定取得，经综合考量，公司于2022年2月28日召开第三届董事会第三次会议，审议通过《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》，该二期项目不再作为募投项目实施，其他募投项目不变。调整前，公司本次向特定对象发行股票并在创业板上市的募集资金总额不超过人民币60,000.00万元，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	EPC 工程总承包建设项目	112,068.29	44,000.00
1.1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	21,522.80	10,000.00
1.2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	37,670.00	24,000.00
1.3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	52,875.49	10,000.00
1.3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	4,236.56	1,000.00
1.3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	9,532.25	2,000.00
1.3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（一期和二期）	39,106.69	7,000.00
2	研发中心建设项目	16,146.84	16,000.00
	合计	128,215.13	60,000.00

调整后，公司本次向特定对象发行股票并在创业板上市的募集资金总额不超过人民币56,000.00万元，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	EPC 工程总承包建设项目	87,855.02	40,000.00
1.1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	21,522.80	10,000.00
1.2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	37,670.00	24,000.00
1.3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	28,662.22	6,000.00
1.3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	4,432.99	1,000.00
1.3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	9,873.89	2,000.00
1.3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（一期）	14,355.34	3,000.00
2	研发中心建设项目	16,146.84	16,000.00
	合计	104,001.86	56,000.00

综上，经调整募投项目后，本次募投项目均已取得必要的项目备案、环评批复等手续，施工所需文件均已齐备。截至目前，本次募投所有EPC工程总承包建设项目均已开工建设。

（三）本次募投项目采用联合承接方式的具体含义，项目具体实施主体，各方分工协作的具体内容，效益测算是否考虑相关合作方式的影响，相关测算是否谨慎、合理

1、本次募投项目采用联合承接方式的具体含义，项目具体实施主体，各方分工协作的具体内容，效益测算是否考虑相关合作方式的影响

联合体承包，是指两个以上法人或者其他组织组成一个联合体，以一个承包人的身份共同承包的行为。对于一些规模较大的项目，对工期、质量、历史工程案例、专业技术水平等方面的要求也较高，数家企业组成联合体，以联合体的名义参与投标，联合体各方按照联合体的内部协议分工承担工作，提高中标人的履约能力，防止中标人因履约能力差而转包项目，损害发包人的利益，是适应当前市场环境的一种良好方式，在行业内较为常见。

公司虽然拥有工程设计（电力行业）甲级资质（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），可不受业务规模限制独立承接各类电力工程EPC项目，但本次募投EPC总承包项目仍然采用联合承接的方式承接。通过联合体承接，公司提前锁定了资金实力雄厚、实践经验丰富的优质合作方，分散、降低项目风险，更好地优化和整合资源，做到强强联合，提高投标竞争力，增强项目实施保障。除本次募投项目外，公司历史上

也通过联合体的方式承接了较多项目，如湛江市经济技术开发区绿隆30兆瓦渔光互补发电EPC总承包项目、中核汇能福建南安高嵛山70MW风电工程EPC总承包项目和孟加拉迈门辛50MW地面光伏项目等。在联合体承接项目中，公司作为联合体牵头人负责EPC项目管理工作，通过联合体协议约定各方职责分工，并按约定的工作量各自承担成本、费用，按约定的合同金额各自确认收入。

本次募投EPC工程总承包建设项目中的沅江龙潭沟风电EPC项目和宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包由发行人及发行人全资子公司新创机电联合承接；平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目由发行人、中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司和中铁大桥局集团有限公司联合承接。联合体承接协议中约定各方具体工作内容和工程量清单，具体情况如下：

序号	项目名称	联合体方	职责分工
1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	永福股份	主要负责 EPC 项目管理及联合体成员方工作内容外的其余工作
		中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司	参与 EPC 项目管理工作，负责塔筒采购工作及部分海陆转换点至配电房的陆缆设计、部分配电房的设计工作
		中铁大桥局集团有限公司	负责机位处塔筒安装及风电机组安装
2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	永福股份	负责总体 EPC 项目管理工作，主要负责本项目设计与现场施工，承担项目手续办理、协调、验收等事宜
		全资子公司新创机电	参与 EPC 项目管理工作，负责项目设备材料采购工作
3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	永福股份	负责总体 EPC 项目管理工作，主要负责本项目设计与现场施工，承担项目手续办理、协调、验收等事宜
		全资子公司新创机电	参与 EPC 项目管理工作，负责项目设备材料采购工作

在平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目中，公司是联合体牵头方，负责项目勘察设计、项目管理、设备采购等工作；中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司是联合体成员方，负责风机塔筒采购和参与项目管理工作；中铁大桥局集团有限公司是联合体成员方，负责机位处塔筒安装及风电机组安装等部分工作。

风机塔筒成本受钢材价格影响大，公司与中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司组成联合体，并让其承担风机塔筒采购工作，在全球大宗商品价格大幅波动的背景下，可有效降低项目成本风险。中铁大桥局集团有限公司，具有丰富的海上风电施工安装业绩，拥有多艘海电风机施工吊装船，项目地处台湾海峡，海况复杂，可供施工吊装的施工窗口期短，在海上风电抢装潮背景下，公司与实力雄厚的施工企业组成联合体承接，可提前锁定施工吊装船，降低项目工期风险。

在湖南沅江龙潭沟风电场项目和宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包中，公司是联合体牵头方，负责项目勘察设计、项目管理、建安调试等工作；新创机电是联合体参与方，负责设备材料采购工作。新创机电是公司负责采购设备材料的全资子公司，其作为联合体参与方，方便开展采购工作。

在联合体模式下，发行人EPC工程总承包项目均采用净额法确认收入。发行人采用净额法的主要依据为合同约定的联合体各方具体工作内容和工程量清单。在联合体模式下，各方独立核算、分别确认收入，本次募投项目的效益测算已经充分考虑合作方式的影响，合同金额及收入、成本测算仅考虑按联合体协议约定的归属于公司的部分。

2、相关测算是否谨慎、合理

本次募投项目产生效益项目为“EPC总承包工程建设项目”。项目总营业收入为88,259.25万元，项目毛利率为10.54%，毛利为9,305.00万元。

(1) 收入测算

本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目发包方签订合同中约定的归属于公司的合同金额，项目收入测算具有合理性及谨慎性。

项目收入构成详见下表：

单位：万元

序号	项目	营业收入
1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	21,541.26
2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	38,445.96
3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	28,272.03
3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	4,368.59
3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	9,743.14
3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目	14,160.30
	合计	88,259.25

(2) 成本测算

项目成本构成详见下表：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	占项目总投资比例
1	建筑工程总成本	24,928.93	31.57%
2	设备购置成本	48,794.84	61.80%
3	工程建设其他成本	5,230.49	6.62%
	合计	78,954.26	100.00%

① 建筑工程总成本

建筑工程总成本合计为24,928.93万元，其中平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目建筑工程总费用为13,577.98万元，湖南沅江龙潭沟风电场项目建筑工程总费用为8,596.33万元，宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包建筑工程总费用为2,754.61万元。

建筑工程总成本估算详见下表：

单位：万元

序号	名称	投资额	
一	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目		
1	风机基础施工	10,300.53	
2	开关站建筑楼施工	655.56	
3	海缆敷设	536.38	
4	开关站三通一平、围墙及沿海边坡防护等施工	201.72	
5	风机基础监测技术服务	178.74	
6	开关站电气设备安装	100.01	
7	其他安装调试费用	1,605.04	
	小计	13,577.98	
二	湖南沅江龙潭沟风电场项目		
1	风机基础及道路施工	2,835.80	
2	升压站及集电线路调试安装	1,534.85	
3	场地平整及排水工程施工	1,058.62	
4	风机吊装施工	879.57	
5	进场道路施工修缮	642.20	
6	外线改造施工	388.99	
7	PHC管桩施工	283.55	
8	设计变更增补费和其他	972.74	
	小计	8,596.33	
三	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包		
1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	安装工程	245.80
		土建工程	159.40
		工程建设类小计	405.19
2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	安装工程	577.19
		土建工程	358.65
		工程建设类小计	935.84
3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目	安装工程	894.18
		土建工程	519.40
		工程建设类小计	1,413.58
	小计	2,754.61	
	合计	24,928.93	

② 设备购置成本

项目设备购置成本合计为48,794.84万元，其中平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目设备购置费4,247.79万元，湖南沅江龙潭沟风电场项目设备购

置费22,123.89万元，宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包设备购置费22,423.16万元。

设备购置成本估算详见下表：

单位：万元

序号	名称	投资额
一	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	
1	钢管桩	1,422.22
2	35kV 海缆及附件	538.08
3	风机基础附属构件	507.76
4	项目设备风险准备	327.46
5	海缆监控系统	203.54
6	综自系统及监控系统	194.63
7	柴油发动机 150kW	148.01
8	锚栓笼	157.76
9	35kV 开关柜	134.44
10	其他零星设备	613.89
	小计	4,247.79
二	湖南沅江龙潭沟风电场项目	
1	风机机组	13,628.32
2	塔筒	3,034.42
3	储能	2,654.87
4	箱变	566.19
5	配电装置组件	515.96
6	PHC 管桩	493.81
7	锚栓笼	184.04
8	监控系统	115.04
9	设计变更增补设备费和其他	931.24
	小计	22,123.89
三	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	
1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	
1.1	光伏组件	2,249.23
1.2	逆变器	195.58
1.3	支架	264.60
1.4	箱变	207.08
1.5	电缆	338.23
1.6	其他设备	233.72
2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	
2.1	光伏组件	4,948.69
2.2	逆变器	440.04
2.3	支架	595.35
2.4	箱变	465.93
2.5	电缆	761.02
2.6	其他设备	525.85

序号	名称	投资额
3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目	
3.1	光伏组件	7,159.96
3.2	逆变器	637.27
3.3	支架	862.19
3.4	箱变	674.76
3.5	电缆	1,102.11
3.6	其他设备	761.55
	小计	22,423.16
	合计	48,794.84

③ 项目工程建设其他成本

项目工程建设其他成本合计为5,230.49万元，主要为勘察设计费和其他服务费。平潭公铁大桥分散式风电项目工程建设其他费用为1,813.96万元，沅江龙潭沟风电工程建设其他费用3,113.21万元，宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包工程建设其他费用303.32万元。

具体详见下表：

单位：万元

序号	名称	投资额
一	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	
1	设计成本支出	730.30
2	航标工程施工	142.34
3	通航安全警戒及技术服务	115.95
4	船舶租赁	111.87
5	项目保险费用	89.05
6	其他专题委托、验收等费用	624.46
	小计	1,813.96
二	湖南沅江龙潭沟风电场项目	
1	青苗赔偿等补偿性支出	1,179.81
2	项目前期开发费用	935.85
3	勘察设计支出	219.81
4	专题编制及其他支出	777.74
	小计	3,113.21
三	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	
1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目工程设计费	46.60
2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目设计费	104.86
3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目工程设计费	151.86
	小计	303.32
	合计	5,230.49

(3) 效益测算谨慎及合理性

报告期各期，发行人EPC总承包业务毛利率分别为12.51%、14.53%、15.81%和11.37%。本次EPC项目平潭公铁大桥海上风电项目、湖南沅江龙潭沟风电场项

目以及宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包的预计毛利率分别为8.83%、12.00%和9.87%，项目效益测算谨慎、合理。

（四）光伏项目包取得的具体方式、是否履行必要的决策程序、相关定价是否公允、毛利率水平是否同行业可比，是否新增显失公平的关联交易

1、光伏项目包取得的具体方式、是否履行必要的决策程序

公司具备行业甲级资质，适时抓住了风电、光伏等新型能源大发展的机遇期，采用行业主流的EPC业务模式快速抢占市场，成功完成了几个效益较好的大型光伏EPC总承包项目，拥有较丰富的光伏等新能源项目EPC总承包业务经验，人员技术储备充足。

本次募投光伏项目包项目为邀请招标方式获得。公司于2021年10月9日收到时代永福邀请招标的“时代永福-宁德时代新能源产业基地185MWp屋顶分布式光伏发电项目EPC总承包工程”的《中标通知书》，公司与全资子公司新创机电组成的联合体为该项目的中标人。

时代永福系公司持股5%以上股东宁德时代控股子公司。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，时代永福属于公司的关联法人。依据前述《中标通知书》，时代永福与公司发生的交易事项将构成关联交易。

公司于2022年4月27日召开第三届董事会第六次会议和第三届监事会第五次会议，并于2022年5月18日召开2021年年度股东大会，分别审议通过了《关于公司2022年度日常关联交易预计的议案》。根据公司日常经营业务发展的需要，公司及子公司预计2022年度与宁德时代及其子公司发生提供服务类日常关联交易不超过65,000万元，以上额度自公司2021年度股东大会审议通过之日起至公司2022年年度股东大会召开之日止有效。独立董事发表了事前认可意见和明确同意的独立意见。该项目属于上述日常关联交易预计金额范围内。上述关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，也无需经过有关部门批准。

宁德时代于2022年4月20日第三届董事会第三次会议，审议通过《关于公司2022年度日常关联交易预计的议案》，根据公司日常经营业务发展的需要，宁德时代及其控股子公司预计2022年度与永福股份新增发生日常关联交易不超过68,000万元。本次关联交易在董事会审议权限范围内，无需提交宁德时代股东大会审议。宁德时代独立董事发表了事前认可意见和明确同意的独立意见。

综上，光伏项目包取得已履行必要的决策程序。

2、相关定价是否公允、毛利率水平是否同行业可比，是否新增显失公平的关联交易

本次交易实施邀请招标，严格履行公平、公正科学择优的评审原则，经过了评标定标等程序。本次中标价格是按照招标文件规定的工程范围和工程规模合理确定的价格，本次关联交易遵循公平、合理的定价原则，参照市场价格公允定价，经过了双方有权机构审议，独立董事均发表了同意意见，双方按照协议约定进行结算，属于正常的商业行为，定价公允，不存在损害公司及股东特别是无关联关系股东的利益的情形，无新增显失公平的关联交易。

报告期各期同行业可比公司相关业务板块毛利率如下表所示：

毛利率	公司名称	业务板块	2022年 1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
		苏交科	工程承包	/	8.62%	1.97%
	华设集团	EPC工程承包	/	21.81%	14.48%	2.51%
	设计总院	设计施工总承包	/	9.62%	5.35%	6.98%
	中衡设计	工程总承包	/	7.70%	10.05%	5.54%
	苏文电能	电力工程建设	/	8.50%	26.97%	23.88%
	平均		/	11.25%	11.76%	10.76%
	永福股份	EPC工程总承包	11.37%	15.81%	14.53%	12.51%
光伏项目包预计综合毛利率 9.87%						

注：1、上述数据来源于同行业可比上市公司的年报、三季报；

2、2018-2020年同行业可比上市公司毛利率为各上市公司与发行人可比业务板块的毛利率。2021年三季报未按业务板块披露收入情况，故无法进行对比。

2019-2021年各年度同行业EPC工程总承包相关业务板块平均毛利率分别为10.76%、11.76%和11.25%，本次宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包预计毛利率为9.87%，与同行业上市公司类似业务平均毛利率较为相近。永福股份报告期内EPC工程总承包业务毛利率分别为12.51%、14.53%、15.81%和11.37%，高于本次宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包毛利率，主要是因为报告期内公司承接了大型垫资项目以及工期较长、施工技术更为复杂的风电工程建设等项目，该等项目相较于工期较短、施工技术更为简单的屋顶光伏项目毛利率更高。综上，本次宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包效益测算谨慎、合理，不存在新增显失公平的关联交易。。

（五）结合影响前次募投项目因实施进度及效益的相关因素情况，说明相关因素是否已消除，是否会对本次募投项目实施和效益实现产生重大不利影响；前次募集资金进展及使用情况：

序号	投资项目	审议通过延期后预计达到预定可使用状态日期	实际达到预定可使用状态日期
1	勘察设计能力提升及研发中心建设项目		
1.1	勘察能力提升	2021年10月	2021年10月
1.2	设计能力提升	2021年10月	2021年10月
1.3	研发中心	2021年10月	2021年10月

序号	投资项目	审议通过延期后预计达到预定可使用状态日期	实际达到预定可使用状态日期
1.3.1	太阳能光热发电研发中心	不适用	不适用
1.3.2	海上风电研发中心	2021年10月	2021年10月
1.3.3	智能电网研发中心	2021年10月	2021年10月
1.4	企业信息化平台	2021年10月	2021年10月
1.5	员工教育培训平台	2020年4月	2020年4月
2	EPC工程总承包项目	不适用	不适用
3	偿还银行贷款项目	不适用	不适用

注：1、经2019年第三次临时股东大会审议、第二届董事会第十二次会议审议，同意将本次募投项目中的勘察设计能力及研发中心建设项目延期。

2、经2019年度第三次临时股东大会审议，同意将“研发中心-太阳能光热发电研发中心”项目尚未使用的募集资金变更至“EPC工程总承包”项目使用，因此不适用。

3、EPC工程总承包项目未预计可使用状态，因此不适用。

公司前次募投项目审议通过延期后预计达到预定可使用状态日期与实际达到预定可使用状态日期基本一致。

截至2021年12月31日，公司前次募集资金实现效益情况如下表所示：

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	承诺效益	最近三年及一期实际效益				是否达到预计效益
			2019年度	2020年度	2021年度	截止日累计实现效益	
1	勘察设计能力提升及研发中心建设项目	根据招股说明书披露，实施后公司年利润总额将增加	979.34	846.28	-4.11	1,821.51	否
1.1	勘察能力提升	3,266.7万元，税后年净利润增加2,776.7万元	418.91	170.79	-0.22	589.92	否
1.2	设计能力提升		560.43	675.49	-4.33	1,231.59	否
2	EPC工程总承包项目	根据招股说明书披露，顺利实施后公司年利润总额将增加5,535.1万元，税后年净利润增加4,704.8万元	8,805.41	2,517.00	3,400.63	18,452.97	否
合计			9,784.75	3,363.28	3,396.52	20,274.48	

注：剔除限制性股票激励计划影响后的勘察能力提升、设计能力提升项目和EPC总承包

包项目在 2021 年度实现效益分别为 18.47 万元、300.28 万元和 6,357.10 万元，合计实现效益 6,675.85 万元。

前次募投项目进度及效益不及预期的主要原因包括：（1）公司结合经营实际情况，适时安排前次募投各项目的投资进度；（2）受行业变化影响，公司更多地以 EPC 总承包方式承接业务，而非单独承接勘察设计业务，因此勘察能力提升、设计能力提升项目对公司的效益提升部分体现在 EPC 工程总承包项目中；（3）2020年度受新冠疫情影响，EPC工程总承包项目进度较原计划滞后，未实现预期收益；（4）部分EPC工程总承包项目受业主方面进度及完成节点情况、文件取得等因素影响，较原计划有所滞后，项目未实现预期收益。（5）公司于2021年实施第一期限限制性股票激励计划，股份支付影响公司净利润的增长。

本次募投项目业主方分别为：福建润峡新能源有限公司、沅江丰昇新能源有限责任公司（已由青岛城投新能源投资有限公司100%控股）、时代永福科技有限公司，业主方明确、实力及资信情况较好，项目规模较大，已完成必要的项目备案、环评批复/备案等手续。截至2022年3月31日，本次募投项目均已经开工建设，工期正常推进中。因此，项目业主方进度、文件完备性等导致前次募投项目效益不及预期的影响因素对本次募投项目实施和效益实现不会产生重大不利影响。

本次募投项目均处于我国境内，与国外相比，我国疫情防控措施可靠、有效，国内疫情已得到有效控制，国民经济生活运行基本恢复常态，疫情（影响前次募投项目效益的因素之一）对本次募投项目的实施和效益实现预期不会产生重大不利影响。

综上，就本次募投项目来看，疫情、项目业主方进度、文件完备性等导致前次募投项目效益不及预期的影响因素已经消除，不会对本次募投项目实施产生重大不利影响。

（六）本次募投项目中资本性支出的具体投资构成及相关项目是否符合资本化的条件，本次募投项目中视同补充流动资金的比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

本次募投项目包括EPC工程总承包建设项目和研发中心建设项目。

本次募投项目中EPC工程总承包建设项目募集资金主要用于支付设备采购和施工分包，支出均计入“合同履行成本”，业主作为项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其在建工程并最终增加其固定资产，EPC工程总承包建设项目各项支出符合资本化条件，属于资本性支出。募集资金投向不涉及项目预备费，不涉及视同补充流动资金。

本次募投项目中研发中心建设项目投资估算范围中的建筑工程费和设备及

软件购置费符合资本化条件，为资本化支出，工程建设其他费用和预备费为非资本性支出，视同补充流动资金。

本次募投项目中视同补充流动资金共6,541.09万元，本次募投项目总募集资金总额为56,000.00万元，占总募集资金总额的11.68%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%”相关规定。

具体说明如下：

1、本次募投项目中资本性支出的具体投资构成及相关项目是否符合资本化的条件

本次募投项目中属于资本性支出的情况如下表：

单位：万元

序号	名称	投资总额	拟使用募集资金 金额	投资性质构成	
				资本性支出	非资本性 支出
1	EPC 工程总承包建设项目	87,855.02	40,000.00	40,000.00	-
1.1	平潭公铁两用大桥照明工程 分散式海上风电项目	21,522.80	10,000.00	10,000.00	-
	建筑工程总费用	14,800.00	7,902.96	7,902.96	-
	设备购置费	4,800.00	1,543.37	1,543.37	-
	工程建设其他费用	1,922.80	553.67	553.67	-
1.2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	37,670.00	24,000.00	24,000.00	-
	建筑工程总费用	9,370.00	4,298.96	4,298.96	-
	设备购置费	25,000.00	17,513.08	17,513.08	-
	工程建设其他费用	3,300.00	2,187.95	2,187.95	-
1.3	宁德时代动力电池厂房屋面 光伏组项目包	28,662.22	6,000.00	6,000.00	-
1.3.1	时代上汽动力电池有限公司 二期厂房屋顶光伏电站项目	4,432.99	1,000.00	1,000.00	-
	建筑工程总费用	441.66	61.37	61.37	-
	设备购置费	3,941.93	889.23	889.23	-
	工程建设其他费用	49.40	49.40	49.40	-
1.3.2	江苏时代新能源科技有限公 司四期厂房屋顶分布式光伏 项目	9,873.89	2,000.00	2,000.00	-
	建筑工程总费用	1,020.06	117.98	117.98	-
	设备购置费	8,742.68	1,770.87	1,770.87	-
	工程建设其他费用	111.15	111.15	111.15	-
1.3.3	广东瑞庆时代新能源科技有 限公司厂房屋顶分布式光伏	14,355.34	3,000.00	3,000.00	-

序号	名称	投资总额	拟使用募集资金 金额	投资性质构成	
				资本性支出	非资本性 支出
	项目（一期）				
	建筑工程总费用	1,540.80	1,093.44	1,093.44	-
	设备购置费	12,653.57	1,745.59	1,745.59	-
	工程建设其他费用	160.97	160.97	160.97	-
2	研发中心建设项目	16,146.84	16,000.00	9,458.91	6,541.09
	建筑工程费	6,072.00	6,072.00	6,072.00	-
	设备及软件购置费	3,533.75	3,386.91	3,386.91	-
	工程建设其他费用	6,056.00	6,056.00	-	6,056.00
	预备费	485.09	485.09	-	485.09
	合计	104,001.86	56,000.00	49,458.91	6,541.09

（1）EPC 工程总承包建设项目

本次募投项目中EPC工程总承包建设项目投资估算范围包括项目建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用，募集资金主要用于支付设备采购和施工分包，均属于资本性支出。

发行人主要从事电力工程勘察设计（含规划咨询）、EPC工程总承包等电力工程技术服务。工程总承包业务采用通行的工程建设项目组织实施方式，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行、竣工验收等一揽子工作。从现金流角度，工程总承包业务通常具有规模大、建设久、投入大等特点。根据工程总承包合同、采购合同和施工分包合同等合同中对付款方式及付款进度的约定，发行人需要阶段性垫付资金用于购买设备、支付工程施工款、设备安装费等。通常情况下，项目建设周期一般较长。业主未向工程总承包方支付款项时，工程总承包方需要向分包商或者采购商阶段性垫付工程施工款以及垫付设备材料等采购款符合行业惯例，发行人同行业可比公司均在公开信息中描述了总承包业务开展过程中需要阶段性垫付工程款和采购款的业务特点。

工程总承包公司为其执行的各个项目制定的预算总投入（设计、采购、施工、试运行、竣工验收等一揽子工作支出）中，除项目现场费用外（未列入本次募投项目投资概算中），其他支出在执行新收入准则之前，根据《企业会计准则第15号-建造合同》计入“工程施工-合同成本”，在执行新收入准则之后，计入“合同履约成本”，业主作为项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其在建工程并最终增加其固定资产。综上，EPC工程总承包建设项目各项支出符合资本化条件，属于项目资本化支出。

（2）研发中心建设项目

本次研发中心建设项目投资估算范围包括项目建筑工程费、设备及软件购置

费、工程建设其他费用、预备费。其中建筑工程费和设备及软件购置费为资本化支出，工程建设其他费用和预备费为非资本性支出。

研发中心建设项目募集资金投资额中属于资本性支出的具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	名称	资本性支出投资额
一	建筑工程费	
1	办公室	2,250.00
2	会议室	684.00
3	多媒体室	988.00
4	档案室	770.00
5	实验机房	390.00
6	中心机房	240.00
7	配套措施	750.00
	小计	6,072.00
二	设备及软件购置费	
1	便携式电能质量分析仪	200.00
2	便携式高精度电力测试分析仪	200.00
3	高精度示波记录仪	200.00
4	电池单体可编程充放电测试装置	200.00
5	电池模组可编程充放电测试装置	200.00
6	电化学工作站	800.00
7	温湿度变化可控试验箱	200.00
8	台式电脑	39.91
9	笔记本电脑	97.00
10	服务器显卡	200.00
11	高性能服务器	10.00
12	高性能工作站	10.00
13	浮体设计软件	200.00
14	发电、新能源数字化设计平台软件	300.00
15	电网数字化设计平台软件	200.00
16	GIS+BIM 引擎	200.00
17	入侵防御系统	20.00
18	VPN 系统	20.00
19	存储系统	35.00
20	备份系统	35.00
21	统一威胁管理系统	20.00
	小计	3,386.91
	合计	9,458.91

综上，公司本次研发中心建设项目资本化支出符合《企业会计准则》和《深

圳证券交易所股票上市规则》的相关规定

2、本次募投项目中视同补充流动资金的比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

本次募投项目 EPC 工程总承包建设项目募集资金主要用于项目的设备采购和施工分包环节，支出均计入“合同履约成本”，业主作为项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其在建工程并最终增加其固定资产，均属于资本化支出。募集资金投向不涉及项目预备费，不涉及视同补充流动资金。研发中心建设项目中的工程建设其他费用和预备费视同补充流动资金。

因此，本次募投项目中属于视同补充流动资金的情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	投资总额	拟使用募集资金金额	视同补充流动资金金额
1	EPC 工程总承包建设项目	87,855.02	40,000.00	-
1.1	平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目	21,522.80	10,000.00	-
	建筑工程总费用	14,800.00	7,902.96	-
	设备购置费	4,800.00	1,543.37	-
	工程建设其他费用	1,922.80	553.67	-
1.2	湖南沅江龙潭沟风电场项目	37,670.00	24,000.00	-
	建筑工程总费用	9,370.00	4,298.96	-
	设备购置费	25,000.00	17,513.08	-
	工程建设其他费用	3,300.00	2,187.95	-
1.3	宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包	28,662.22	6,000.00	-
1.3.1	时代上汽动力电池有限公司二期厂房屋顶光伏电站项目	4,432.99	1,000.00	-
	建筑工程总费用	441.66	61.37	-
	设备购置费	3,941.93	889.23	-
	工程建设其他费用	49.40	49.40	-
1.3.2	江苏时代新能源科技有限公司四期厂房屋顶分布式光伏项目	9,873.89	2,000.00	-
	建筑工程总费用	1,020.06	117.98	-
	设备购置费	8,742.68	1,770.87	-
	工程建设其他费用	111.15	111.15	-
1.3.3	广东瑞庆时代新能源科技有限公司厂房屋顶分布式光伏项目（一期）	14,355.34	3,000.00	-
	建筑工程总费用	1,540.80	1,093.44	-
	设备购置费	12,653.57	1,745.59	-
	工程建设其他费用	160.97	160.97	-
2	研发中心建设项目	16,146.84	16,000.00	6,541.09

序号	名称	投资总额	拟使用募集资金金额	视同补充流动资金金额
	建筑工程费	6,072.00	6,072.00	-
	设备及软件购置费	3,533.75	3,386.91	-
	工程建设其他费用	6,056.00	6,056.00	6,056.00
	预备费	485.09	485.09	485.09
	合计	104,001.86	56,000.00	6,541.09

研发中心建设项目的视同补充流动资金部分，工程建设其它费用包括前期工作费、内部研发费用、委外研发费用、高校合作费用、职工培训费和办公及生活家具购置费，工程建设其它费用详情如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	前期工作费	30.00
2	内部研发费用	3,860.00
3	委外研发费用	1,360.00
4	高校合作费用	740.00
5	职工培训费	33.00
6	办公及生活家具购置费	33.00
	合计	6,056.00

本次研发中心建设项目预备费为基本预备费，基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、前期工作费、职工培训费和办公及生活家具购置费之和的 5.0%，本次研发中心建设项目基本预备费合计 485.09 万元。

本次募投项目中视同补充流动资金共 6,541.09 万元，本次募投项目总募集资金总额为 56,000.00 万元，占总募集资金总额的 11.68%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”相关规定。

(七) 结合本次募投项目各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

本次募投项目中 EPC 工程总承包建设项目不涉及新增固定资产及无形资产。

本次募投项目中研发中心建设项目投资总额为 16,146.84 万元，项目建设期 2 年。其中，建筑工程费和设备及软件购置费涉及新增固定资产及无形资产。本次募投项目发行人固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	预计原值	折旧年限	残值率
建筑	5,848.92	20 年	5%
运营设备	1,994.56	10 年	5%
办公设备	331.60	5 年	5%
软件	963.00	5 年	-
其他	93.44	5 年	-

本次募投项目中研发中心建设项目建设计划及新增固定资产、折旧测算情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	年限	合计	建设期		运营期										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	房屋、建筑物															
1.1	原值		5,848.92			5,848.92										
1.2	当期折旧费	20	2,778.24			277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82
1.3	净值					5,571.10	5,293.28	5,015.45	4,737.63	4,459.80	4,181.98	3,904.16	3,626.33	3,348.51	3,070.68	
2	运营设备															
2.1	原值		1,994.56			1,994.56										
2.2	当期折旧费	5	1,894.83			378.97	378.97	378.97	378.97	378.97						
2.3	净值					1,615.59	1,236.63	857.66	478.69	99.73	99.73	99.73	99.73	99.73	99.73	99.73
3	办公设备															
3.1	原值		331.60			331.60										
3.2	当期折旧费	5	315.02			63.00	63.00	63.00	63.00	63.00						
3.3	净值					268.60	205.59	142.59	79.58	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
4	新增软件															
4.1	原值		963.00			963.00										
4.2	当期摊销费	5	963.00			192.60	192.60	192.60	192.60	192.60						
4.3	净值					770.40	577.80	385.20	192.60							
5	其他资产															
5.1	原值		93.44			93.44										
5.2	当期摊销费	5	93.44			18.69	18.69	18.69	18.69	18.69						
5.4	净值					74.75	56.06	37.38	18.69							
6	合计															
6.1	原值		9,231.52			9,231.52										
6.2	当期折旧摊销费	/	6,044.53			931.08	931.08	931.08	931.08	931.08	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82	277.82

序号	项目	年限	合计	建设期		运营期									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.3	净值					8,300.44	7,369.36	6,438.28	5,507.19	4,576.11	4,298.29	4,020.47	3,742.64	3,464.82	3,186.99

经测算，发行人预计运营期 1-5 年每年折旧和摊销共计 931.08 万元，运营期 6-10 年每年折旧和摊销共计 277.82 万元。本次募投研发中心建成后第 1-5 年运营期各期新增折旧摊销金额 931.08 万元，占公司 2020 年营业收入（98,043.91 万元）及营业利润（5,924.56 万元）的比例分别为 0.95% 及 15.72%，占公司未经审计的 2021 年营业收入（156,791.80 万元）及剔除股份支付影响的营业利润（8,642.85 万元）的比例分别为 0.59% 及 10.77%，预计对发行人未来经营业绩的影响有限。

单位：万元

项目	建设期 (T-T+2)	运营期 (T+3)	运营期 (T+4)	运营期 (T+5)	运营期 (T+6)	运营期 (T+7)
当期新增折旧摊销	-	931.08	931.08	931.08	931.08	931.08
项目	金额	新增折旧 摊销占比	新增折旧 摊销占比	新增折旧 摊销占比	新增折旧摊 销占比	新增折旧 摊销占比
2020 年营业收入	98,043.91	0.95%	0.95%	0.95%	0.95%	0.95%
2020 年营业利润	5,924.56	15.72%	15.72%	15.72%	15.72%	15.72%
2020 年归母净利润	5,091.89	18.29%	18.29%	18.29%	18.29%	18.29%
2021 年营业收入	156,791.80	0.59%	0.59%	0.59%	0.59%	0.59%
2021 年营业利润	2,632.95	35.36%	35.36%	35.36%	35.36%	35.36%
2021 年归母净利润	4,076.59	22.84%	22.84%	22.84%	22.84%	22.84%
2021 年营业利润 (剔除股份支付影 响，未审数)	8,642.85	10.77%	10.77%	10.77%	10.77%	10.77%
2021 年归母净利润 (剔除股份支付影 响，未审数)	9,185.00	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%

综上，本次募投项目新增折旧摊销费用对发行人财务状况和经营成果的影响有限，对公司未来经营业绩不构成重大影响。

二、发行人补充披露

（一）同时进行多个 EPC 工程的资金风险

针对问题六、（1）所指多个 EPC 项目同时进行的资金风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“二、运营模式及管理相关风险”中补充披露如下：

公司顺应行业发展趋势选择以设计为龙头的 EPC 业务模式，其核心在于发挥设计在整个工程建设过程中的主导作用，虽然有利于设计、采购、施工各阶段工作的合理衔接，但相较于规划咨询勘察设计业务模式，EPC 工程总承包方在项目中可能承担更大的风险。

报告期内，公司 EPC 业务规模快速增长，并逐步发展成以新能源为主的电力能源系统集成方案解决商。EPC 总承包项目管理涉及的主体众多，容易受到业主方的企业性质、项目所在国家地区的相关情况及项目自身的特点等各类不确定的外部因素影响，执行过程中，可能发生项目进程受阻、项目工期延长、项目停滞、质量管控不到位、工程进度款不及时等情况，以致公司垫付款项回款较慢，个别项目可能需要公司介入自持项目以推动项目进程。

另外，公司 EPC 业务占比逐步提升并加大对风电、光伏等清洁能源项目的承接力度，业务类型在原有基础上有所扩展，业务规模预期扩大，且公司同一时期需要开展多个 EPC 项目，如果公司管理水平、技术水平、风控水平、资金实力无法满足业务规模或业务类型扩增的需求，可能存在项目管理失控、资金供应不足的风险，进而对公司的经营情况造成不利影响。

（二）募集资金投资项目实施风险

针对问题六、（2）所指募投项目实施风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“三、募集资金投资项目相关风险”中补充披露如下：

公司本次募集资金拟投向 EPC 工程总承包项目建设、研发中心建设两个项目，其中 EPC 工程总承包项目建设包括平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目、湖南沅江龙潭沟风电场项目、宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包三个子项目，拟投资总额 87,855.02 万元，其中拟投入募集资金金额 40,000.00 万元；研发中心建设项目拟投资总额 16,146.84 万元，其中拟投入募集资金金额 16,000.00 万元。

首先，公司前次募集资金投资项目由于新冠疫情、项目业主方进度、文件取得等因素影响，实施情况较原计划有所滞后，项目未实现预期收益。公司本次募投项目涉及多个 EPC 项目以及研发中心建设项目，新冠疫情反复、项目业主方进度不及预期、项目所需文件未能及时获取等影响前次募投项目的潜在风险亦可能对本次募投项目的实施进度及项目效益产生不利影响，本次募集资金投资项目存在延期风险以及募投项目实施后经济效益低于预期水平的风险。此外，本次募集资金部分用于 EPC 工程总承包项目建设，EPC 项目完工后将移交于业主方并收回项目进度款，募集资金投资项目可能存在对公司长远经济效益

支撑力度不足的风险。

其次，就具体的本次募集资金投资项目来看，①平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目系 EPC 工程总承包项目，而公司此前开展的海上风电业务主要系勘察设计业务，海上风电 EPC 业务模式更为复杂、难度更大，对海上风电工程设计能力、项目管理能力、海上风电安装船的调配能力具有较高要求，公司存在海上风电 EPC 项目实施进度及效益不及预期的风险。②研发中心建设项目拟购置福州市高新技术产业开发区创新园三期 A 区 P 型楼宇，用于海上新能源、综合能源以及智慧能源领域的创新性研究，公司已与福州高新区投资控股有限公司签订《海西园楼宇认购意向书》，截至目前，相关楼宇尚未取得，该项目存在楼宇未能如期取得、项目未能正常实施的风险。

再次，公司本次募集资金投资项目拟投向多个 EPC 项目，投资总额 87,855.02 万元，公司需在同一时期内同时开展包括募投项目在内的多个 EPC 项目，需要具备充足的技术储备、人员储备、资金实力，可能存在项目资金供应不足、项目管理失控的风险，同时，在各项目实施过程中，政策、技术、市场环境均可能发生不利变化，进而对项目实际效益产生不利影响。

综上，本次募集资金投资项目存在延期、未能正常实施、实施后经济效益不达预期的风险。

（三）关联交易增加的风险

针对问题六、（4）所指关联交易风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“四、关联交易增加的风险”中补充披露如下：

宁德时代系公司持股 5% 以上的股东，且与公司合资设有子公司时代永福。根据公司日常经营业务发展的需要，公司及子公司预计 2022 年度与宁德时代及其子公司发生提供服务类日常关联交易不超过 65,000 万元，以上额度自公司 2021 年度股东大会审议通过之日起至公司 2022 年年度股东大会召开之日止有效。随着公司与宁德时代合作的深入，存在关联交易规模和占比进一步扩大的风险。本次募投项目宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项目包涉及与时代永福开展关联交易，若项目实施过程中关联交易定价显失公允，可能损害公司及股东利益。

（四）本次募集资金投资项目建设不达预期的风险

针对问题六、（5）所指风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“三、募集资金投资项目相关风险”中补充披露如下：

公司本次募集资金拟投向 EPC 工程总承包项目建设、研发中心建设两个项目，其中 EPC 工程总承包项目建设包括平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目、湖南沅江龙潭沟风电场项目、宁德时代动力电池厂房屋面光伏组项

目包三个子项目，拟投资总额 87,855.02 万元，其中拟投入募集资金金额 40,000.00 万元；研发中心建设项目拟投资总额 16,146.84 万元，其中拟投入募集资金金额 16,000.00 万元。

首先，公司前次募集资金投资项目由于新冠疫情、项目业主方进度、文件取得等因素影响，实施情况较原计划有所滞后，项目未实现预期收益。公司本次募投项目涉及多个 EPC 项目以及研发中心建设项目，新冠疫情反复、项目业主方进度不及预期、项目所需文件未能及时获取等影响前次募投项目的潜在风险亦可能对本次募投项目的实施进度及项目效益产生不利影响，本次募集资金投资项目存在延期风险以及募投项目实施后经济效益低于预期水平的风险。此外，本次募集资金部分用于 EPC 工程总承包项目建设，EPC 项目完工后将移交于业主方并收回项目进度款，募集资金投资项目可能存在对公司长远经济效益支撑力度不足的风险。

其次，就具体的本次募集资金投资项目来看，①平潭公铁两用大桥照明工程分散式海上风电项目系 EPC 工程总承包项目，而公司此前开展的海上风电业务主要系勘察设计业务，海上风电 EPC 业务模式更为复杂、难度更大，对海上风电工程设计能力、项目管理能力、海上风电安装船的调配能力具有较高要求，公司存在海上风电 EPC 项目实施进度及效益不及预期的风险。②研发中心建设项目拟购置福州市高新技术产业开发区创新园三期 A 区 P 型楼宇，用于海上新能源、综合能源以及智慧能源领域的创新性研究，公司已与福州高新区投资控股有限公司签订《海西园楼宇认购意向书》，截至目前，相关楼宇尚未取得，该项目存在楼宇未能如期取得、项目未能正常实施的风险。

再次，公司本次募集资金投资项目拟投向多个 EPC 项目，投资总额 87,855.02 万元，公司需在同一时期内同时开展包括募投项目在内的多个 EPC 项目，需要具备充足的技术储备、人员储备、资金实力，可能存在项目资金供应不足、项目管理失控的风险，同时，在各项目实施过程中，政策、技术、市场环境均可能发生不利变化，进而对项目实际效益产生不利影响。

综上，本次募集资金投资项目存在延期、未能正常实施、实施后经济效益不达预期的风险。

（五）本次募投项目新增折旧摊销的风险

针对问题六、（7）所指折旧摊销风险，发行人已在募集说明书“第七节 与本次发行的相关风险因素”之“三、募集资金投资项目相关风险”中补充披露如下：

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，本次募投项目中研发中心建设项

目投资总额为 16,146.84 万元，项目建设期 2 年，项目建成后，公司固定资产及无形资产规模增加，研发人员薪酬及研发费用增加，预计建成后第 1-5 年每年新增折旧和摊销 931.08 万元，占公司 2021 年营业收入及剔除股份支付影响的营业利润的比例分别为 0.59% 及 10.77%，预计建成后第 1-5 年每年新增研发费用 6,166.75 万元（其中每年新增研发人员薪酬 3,860.00 万元），占公司 2021 年营业收入及剔除股份支付影响的营业利润的比例分别为 3.93% 及 71.35%。新增折旧摊销、新增研发费用将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

三、会计师核查程序

1、查阅并获取发行人目前在手 EPC 订单明细及报告期内 5,000 万以上重大合同。

2、查阅并获取本次募投 EPC 工程总承包项目合同，了解项目实施进展及预计开工情况，了解 EPC 工程总承包建设项目的募集资金以外资金来源及垫付资金情况、预计工程结算节点及工程款收回节点情况。

3、查阅并获取发行人最近一期融资授信明细表，了解发行人近年来授信情况、融资方式以及资金实力。

4、查阅了发行人建立的相关 EPC 项目管控制度文件、合同管控制度文件以及采购管理制度文件，了解了发行人的项目过程的管控职责、权限及工作流程，了解发行人的相关风险防控措施。

5、查阅并收集了发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解次募投项目的实施进展情况及计划，了解本次募投项目中资本支出和视同流动资金使用情况。

6、查阅了本次募投中 EPC 工程总承包项目涉及的同类项目案例，了解了项目技术难点、项目资质要求，并收集了发行人相应资质证书。

7、收集并查阅了发行人相应的项目备案及环评办理文件；并查询有关地区的相关部门建设项目环境影响评价分类管理办法。

8、收集并查阅了本次募投相关的项目标书、项目合同，结合项目走访，了解本次募投项目采用联合承接方式的具体含义；了解项目具体实施主体、各方分工协作的具体内容。

9、查阅了发行人第二届董事会第二十八次会议以及 2021 年第七次临时股东大会的相关会议文件，查阅了宁德时代第二届董事会第三十四次会议公告的相关会议文件，了解光伏项目包取得的具体方式及执行的必要决策程序。

10、收集并查阅了苏教科、华设集团、设计总院、中衡设计以及苏文电能等同行业上市公司的年报及三季报，了解报告期各期行业可比公司相关业务板块毛利率。

11、查阅了发行人 2019 年第三次临时股东大会、2019 年度第三次临时股东大会以及第二届董事会第十二次会议的会议文件，了解前次募投项目中的勘察设计能力及研发中心建设项目延期的必要决策程序及延期因素。

12、查阅了前次募集资金鉴证报告，了解前次募投项目效益不达标的原因。

13、获取并查阅了本次募投项目新增固定资产折旧及无形资产摊销的测算表，评估对发行人未来经营业绩的影响。

四、会计师核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人具有同时进行多个 EPC 工程总承包项目的资金实力，制定并实施了相应的内部控制措施；

2、本次募集资金投资项目涉及的 EPC 工程项目分别为海上风电、陆上风电、光伏工程项目，陆上风电和光伏工程技术难度较小，海上风电工程有一定的技术难度；发行人在该等领域具有丰富的业务经验，且具备相应的业务资质，有能力为前述项目业主提供 EPC 工程总承包服务。同时，调整后募投项目施工所需项目备案、环评文件已齐备，募投项目不存在重大实施风险；

3、本次募投项目采用联合承接方式，联合承接的具体含义为两个以上法人或者其他组织组成一个联合体，以一个承包人的身份共同承包的行为。本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目发包方签订合同中约定的归属于公司的合同金额，项目效益测算谨慎、合理；

4、光伏项目包取得的具体方式为邀请招标；发行人已履行必要的决策程序；相关定价公允，与同行业上市公司类似业务平均毛利率较为相近，不存在新增显失公平的关联交易；

5、就发行人本次募投项目来看，疫情、项目业主方进度、文件完备性等导致前次募投项目效益不及预期的影响因素已经消除，不会对本次募投项目实施和效益实现产生重大不利影响；

6、发行人本次募投项目中资本性支出的具体投资构成及相关项目符合资本化的条件，发行人本次募投项目中视同补充流动资金的比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；

7、结合本次募投项目各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点，新增折旧摊销费用对发行人财务状况和经营成果的影响有限，对公司未来经营业绩不构成重大影响。

问题 8.发行人存在福建中青集团有限公司（以下简称“中青集团”）等 16

家参股公司，其中仅中青集团因主营业务与发行人关联度不大而被认定为财务性投资。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人长期股权投资账面余额为 10,180.25 万元，其他权益工具投资账面余额为 2,173.66 万元，交易性金融资产账面余额为 66.19 万元等。

请发行人补充说明：（1）发行人投资主营业务不相关的中青集团的决策背景，其帮助拓展业务机会的具体体现，是否存在关联交易及利益输送相关情况；

（2）对于未认定为财务性投资的参股公司，请结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益；（3）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况，并结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人投资主营业务不相关的中青集团的决策背景，其帮助拓展业务机会的具体体现，是否存在关联交易及利益输送相关情况

1、发行人投资主营业务不相关的中青集团的决策背景

中青集团主营业务为：企业管理咨询，非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务；园区管理服务；自有商业房屋租赁服务。中青集团初始投资领域较为宽泛，2018年开始专注于新能源行业。其投资的福建中青新材料科技有限公司专注于研发锂电池材料，宁德海中新能源装备有限公司专注于锂电池设备生产，福建中青传动科技有限公司专注于研发新能源汽车变速箱等，均与公司所处新能源产业链相关。

2018年，公司管理层预测新能源、智慧能源、综合能源市场将会迎来较大发展，欲寻找相关投资机会以便快速切入相关市场；同时希望借助相关投资拓展公司融资渠道，进一步开展新能源EPC项目承接与实施。公司于2018年下半年接触福建中青集团，拟利用中青集团的行业资源，拓展永福股份在新能源行业的业务机会以及发掘在智慧能源、综合能源等公司上下游投资机会，以投资带动永福股份主业发展。公司于2018年11月投资中青集团，认缴出资额250.00万元，持股比例4.76%。永福股份实控人林一文与中青集团实控人刘建锋为上海交通大学校友关系，目前均担任福建交大校友会副会长，具有良好的信任基础。

2、中青集团帮助拓展业务机会的具体体现，是否存在关联交易及利益输送

相关情况

公司参股中青集团后，基于新能源行业业务、资源方面的交流，中青集团先后向公司推荐若干智慧能源、综合能源的投资标的，如上海快卜新能源科技有限公司和北京索英电气技术有限公司。

但由于福建中青集团有限公司对外投资了福建中青新材料科技有限公司、福建中青九州投资管理有限公司、福州中青私募基金管理有限公司、福建众能中青半导体科技有限公司、福建中青传动科技有限公司、宁德海中新能源装备有限公司等，较为分散，部分公司及产业与公司的主营业务及战略发展方向相关性较低，从谨慎性的原则考虑，将公司对福建中青集团有限公司的投资界定为财务性投资。

除上述事项外，在湖南沅江龙潭沟风电场项目及“福建华景海上风电安装船”项目中，永福股份前期预付款及垫付资金较大及支付大额预付款，同时基于对中青集团的信任关系，由中青集团配合永福股份实施风险防控措施，具体情况如下：

（1）中青集团参与湖南沅江龙潭沟风电场项目的情况

2020年下半年，永福股份开始接洽湖南沅江龙潭沟风电场项目，项目公司沅江丰昇新能源有限责任公司的100%控股股东为湖南铭升新能源科技有限公司，实际控制人为：周清平与尹倬胥。2021年3月永福股份与项目公司沅江丰昇新能源有限责任公司签订《EPC总承包合同》，总价款4.27亿元。

根据项目的开发背景及实际情况，永福股份需垫资开发建设该项目。因此，为了加强对该项目的风险控制，基于永福股份与中青集团彼此信任关系，2021年1月由中青集团受让周清平、尹倬胥合计70%的湖南铭升新能源科技有限公司认缴出资份额，对价为1万元（后续随着公司认缴注册资金的增加，中青集团认缴的出资比例达到97%），实缴出资额为0。经访谈中青集团，中青集团与湖南铭升新能源科技有限公司（湖南沅江龙潭沟风电场项目）不存在关联关系，亦不存在业务、资金往来。后续项目满足条件后中青集团需根据永福股份的意见转让其所持有的湖南铭升新能源科技有限公司的股份，中青集团不存在投资收益的诉求。

2021年12月30日，中青集团以9,700元的价格将其持有的湖南铭升新能源科技有限公司97%股权全部转让给青岛城投新能源投资有限公司，中青集团已退出湖南沅江龙潭沟风电场项目。

（2）永福股份“福建华景海上风电安装船”项目的业务背景、商业合理性及中青集团参与该项目的情况

① “福建华景海上风电安装船”项目的业务背景

由于海上风电国家补贴政策于2021年底退出，2021年海上风电项目进入抢装潮，而我国现有海上风电安装船不足，市场供不应求。为抢抓市场机遇，提升公司在海上风电业务领域的资源与综合实力，公司与拥有船舶的许军展开合作，由

公司垫资（以预付租金和运营费的形式）协助改造许军拥有的船舶，并以光租租赁的方式锁定海上风电安装船这一重要的业务开展要素，后续租金成本优先冲减永福股份的预付款。

永福股份全资子公司新创机电与深圳华景海洋科技有限公司、舟山福云海洋工程有限公司分别签订《工程船舶光租赁合同》，同时公司与江苏华西智云工程技术有限公司签订《“华景001”船舶运营协议》、《“蓝鲸鱼”船舶运营协议》。2021年11月，福建华景、深圳华景、新创机电签订三方权利义务转让协议，约定上述原光租赁合同下深圳华景的权利、义务由福建华景承接。截至2022年3月31日，公司向福建华景海洋科技有限公司、江苏华景智云工程技术有限公司、舟山福云海洋工程有限公司预付船舶租赁费和运营费余额合计22,742.62万元用于海上风电安装船的船舶改造。

目前，相关海上风电安装船均已改造完成，其中一艘船（“蓝鲸鱼”号）已于2021年10月下海开展风机施工吊装作业，另外一艘船（“华景001”号）正在办理船检证书、国籍证书等手续，于2022年5月开始下海作业。

公司通过提前预付租金锁定两艘长期合作的海上风电安装船，有利于增加施工环节资源优势，降低项目施工成本的同时降低工期风险。在同等条件下，业主更愿意将EPC总承包工程交于具备EPC工程全局实施能力的企业。公司通过锁定海上风电安装船，结合自身勘察设计技术能力，增强了公司海上风电EPC总承包投标竞争力，更有利于承接海上风电EPC总承包业务，提升公司海上风电工程项目业务规模及市场地位。2020年开始，公司承接了平潭海峡公铁两用大桥照明工程分散式风电EPC项目、浙能嵊泗2#海上风电项目风机安装工程项目、华电玉环1号海上风力发电场项目一期工程风机安装、平潭外海海上风电场一期100MW海上风电EPC总承包项目等，符合行业发展情况。

②永福股份通过支付预付款而非投资船舶公司锁定海上风电安装船的原因及商业合理性

永福股份通过支付预付款光租船舶而非投资船舶公司的主要原因包括：

A、公司以轻资产运营

永福股份作为一家主要从事电力工程勘察设计（含规划咨询）、EPC工程总承包等电力工程技术服务的民营上市公司，报告期各期末归属于母公司的净资产保持在10亿元左右，固定资产、在建工程及无形资产合计保持在2-4亿元，公司目前阶段坚持轻资产经营模式，而海上风电安装船价值普遍较大，若持有两艘海上风电安装船资产，公司资产规模将迅速扩增，带来较重管理负担与财务负担。

根据上市公司大烨智能2022年3月公告的《重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》：“本次交易完成后，上市公司将新增铔景01、铔景02两艘海上风电安

装船……由于铎景01、02号在建造时采用的吊机为履带吊，其吊装吨数相比固定船吊稍有逊色，目前铎景01、02可吊装的风机兆瓦在6-7MW之间……经重置成本法评估，大烨智能委估的铎景01、铎景02账面净值80,071.07万元，不含税评估价值85,167.50万元。”

如本问询函回复第二题之“二、（一）、3、市场海上风电安装船稀缺性的具体情况”所述，公司租赁的华景001号起吊能力在业内排名前列，吊装能力接近10MW，公司若计划完全拥有两艘海上风电安装船的所有权，在2.8亿元之外至少还要投入数亿资金。

B、专业船舶管理运营经验不足

永福股份目前的经营团队在电力勘察设计行业的能力突出，但是对大型施工安装船舶的日常运营管理、维护及后续处置等并不擅长，也没有相应的储备人才资源。因此，管理团队从考察/评估海上风电安装市场之初，就考虑通过支付预付款及光租的模式锁定海上风电安装船。

在海上风电安装船这类专业程度较高的领域，即使普通的船舶运输公司计划涉足，亦会考虑采用光租的形式开展，避免因自身专业海上风电安装船管理运营经验不足带来的风险。

根据上市公司招商轮船2017年9月公告的《发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》，其拟收购的标的长航国际“目前拥有和控制件杂货运输船19艘，主要从事国际散杂货兼营业务，……另外，长航国际还与专业从事风电安装船业务的新加坡上市公司——新加坡毅之安控股有限公司之子公司成立合资公司，合资公司拟光租两艘海上风电安装船从事中国及周边区域海上风电市场的开发。”

C、光租模式较为灵活，可进行快速合作，同时减少相关退出风险

“蓝鲸鱼”和“华景001”号船舶为船主方许军所有，双方约定了合作期间及合作业绩实现目标。如永福股份以股权投资的方式锁定这两艘海上风电装船，为保障上市公司利益，不仅在投资时点需要履行相应评估、审批等流程手续，可能造成错失合作及错过海上风电安装市场的风口期，而且在合作期满后，可能面临较大的评估难度、财务负担、税务负担以及市场下滑、退出困难的风险。目前支付预付款的业务模式，永福股份可按会计准则直接确认相关项目的收入和毛利，合作灵活，风险相对较小。

其他船舶业务相关上市公司也有因光租模式灵活而选择部分采用光租模式的案例，根据上市公司盛航股份2021年披露的《招股说明书》：“公司自营船舶运输业务中，自营船舶由自有船舶和光租船舶两种形式构成。……公司采取光租船舶的形式，主要目的是快速、灵活地增加公司运力规模，满足业务增长需求，减少运力审批、造船周期及融资渠道等因素对业务扩张的限制。”

此外，经过访谈了解到：在大型运输/工程船舶领域，收取预付租金是船舶公司开展业务合作及筹备资金的主要渠道之一；在海上风电领域，面对2021年的海上风电抢装潮，大型项目开发方及总包施工单位存在类似预付工程款锁定海上风电安装船的情况；永福股份作为电力设计行业民营上市公司，及时抓住市场机遇以预付租金及光租租赁锁定使用权的方式与船舶公司许军建立合作，目前电力设计行业其他公司尚没有采取类似模式的情况。

综上，基于轻资产运营、专业船舶管理运营经验不足、光租模式较为灵活、减少相关退出风险等原因，公司选择采用预付租金光租海上风电安装船的模式锁定这一关键要素，而非直接投资船舶公司，具有商业合理性。

④ 与船舶方的合作模式、合同约定租金支付条款及合理性

A、与船舶方的合作模式

永福股份预付租金/运营费用累计约2.8亿元帮助船舶方许军用于改造其拥有的两艘单船船舶及两台吊机，双方签订光租合同，改造完成后由永福股份锁定两艘海上风电安装船的使用权。约定租赁期从2021年3月5日起算，至2023年12月31日止（若永福股份到期无法实现约定的6.1亿元的项目收入目标，则租赁期顺延至完成收入目标当年12月31日止）。租赁期满后，双方可以基于此前的合作基础继续探讨深度合作的模式，拓展海上风电市场。

合作期间永福股份享有两艘海上风电安装船使用权，对外承接并签署相关业务订单，按照风险共担的原则，永福股份的租金及运营费成本与实际对外承做的安装业务量挂钩，按其承接的安装业务合同基准安装服务价格的约70%-80%比例向船舶公司支付光船租金和运营费，优先冲抵2.8亿元预付款。

B、合同约定租金支付条款

相关合同及备忘录约定，永福股份自行承揽海上风电安装或海上风电完整EPC项目等业务，获取相应业务订单后，永福股份需要按其承接的安装业务合同基准安装服务价格的约70%-80%比例向船公司支付光船租金和运营费，租金和运营费与实际安装业务量挂钩，未开工期间不计算租金和运营费。

例如：A、利用华景001号进行风机安装，若永福股份承接的福建、广东地区服务合同价格为1,000万元/台，则需要向船公司支付租金及运营费730万元/台；B、利用蓝鲸鱼号进行风机安装，若永福股份承接的江苏、浙江及以北地区服务合同价格为650万元/台，则需要向船公司支付租金及运营费470万元/台；C、若承接的服务合同实际价格超过基准安装服务价格，按超出部分的30%增补租赁费，如承接的价格低于基准价，差额全部调减租赁费。综上，租金和运营费按照安装服务单价（根据具体安装要求及环境，一般为数百万元/台）的70%-80%比例以及具体安装台套进行计算，若公司未获取相应的海上风电安装业务，预付的租金

无法实现效益，亦不会进行预付款冲抵。

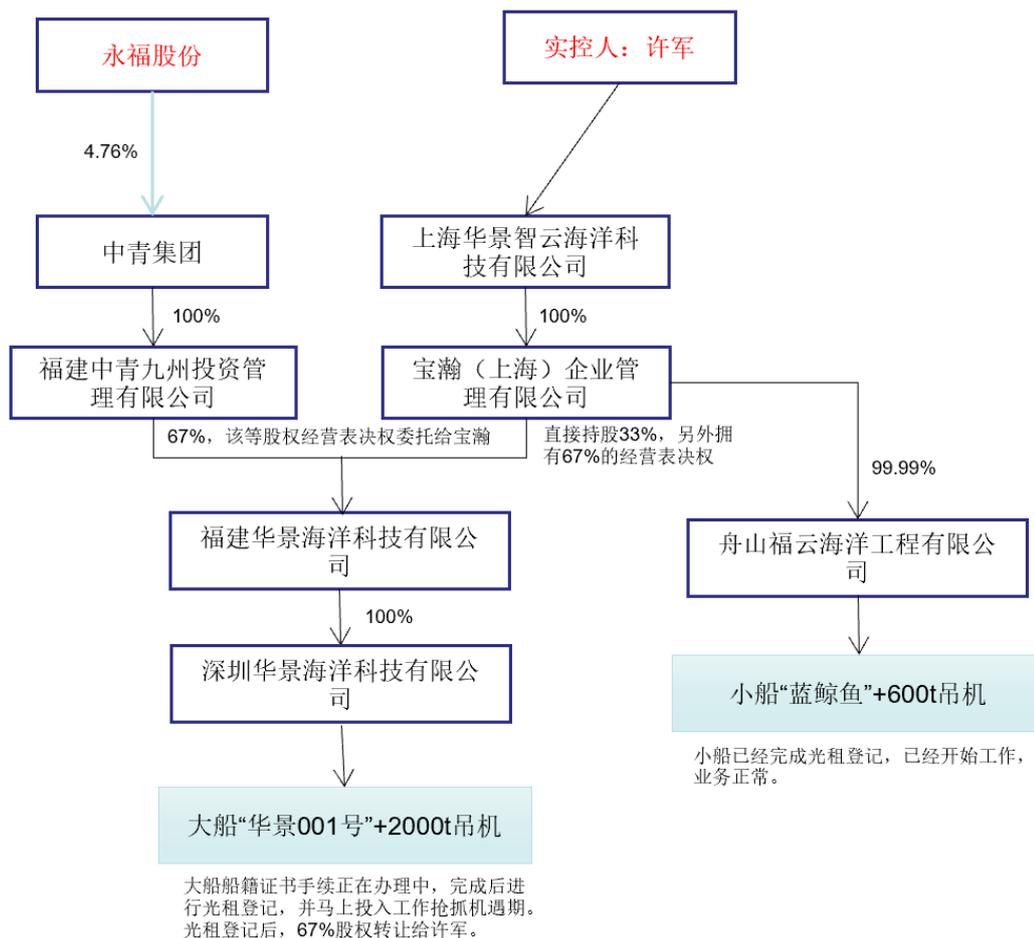
C、合理性

公司与船舶方的合作模式、租金支付条款等均坚持了风险共担、合作共赢的主要原则，永福股份的租金及运营费成本与实际对外承做的安装业务量挂钩，未开工期间不计算租金和运营费，且优先冲抵2.8亿元预付款，按租金支付条款的约定，公司整体毛利空间较有保障，双方合作具有合理性。

④中青集团参与“福建华景海上风电安装船”项目的情况、相关会计处理、最新进展及相关承诺

A、中青集团参与“福建华景海上风电安装船”项目的情况

鉴于永福股份预付租金/运营费用于船体改造累计约2.8亿元，金额较大，永福股份与许军船舶公司签订的合同及合作备忘录中，约定了船舶抵押、许军资产担保、股权质押、指定代监管股权等一系列风险控制措施，以确保资金安全。基于信任关系，永福股份指定中青集团暂时持股船舶公司一福建华景67%的股权（实缴出资0元），以防止相关股权、资产被恶意处置，但该67%股权日常经营表决权全部委托给许军/控制的公司行使，中青集团并未实际参与福建华景的任何日常管理，2022年5月，船舶光租登记给永福股份后中青集团将股权以合计1元转回给许军控制的公司。



B、相关会计处理

基于①永福股份大额预付款协助改造海上风电安装船目的是抢占海上风电安装市场风口期并锁定海上风电安装船，合作期间永福股份仅享有海上风电安装船使用权，船舶所有权依然归船舶方许军所有；②公司出于信任关系指定中青集团持有船舶公司67%股权的目的是为永福股份做风险防控措施，不是为了享有可变回报，且短期内股权将转回船舶公司实控人；③公司对中青集团不具有控制关系，且其67%股权的日常经营表决权也已委托至船舶公司实控人行使，因此，公司没有将船舶公司纳入合并报表范围，报告期末形成大额预付账款，后续按具体安装台套确认收入/成本，并优先冲抵前期预付账款。

C、最新进展及相关承诺

目前，“蓝鲸鱼”证书已齐备并于2021年10月下海开展风机施工吊装作业，“华景001”号船舶已取得了所有权证书、船检证书、国籍证书和光租登记证书，2022年5月份开始下海作业，中青集团暂时持有的船舶公司—福建华景67%股权已转回给许军控制的公司。

经访谈及中青集团出具承诺：中青集团与船舶公司—福建华景不存在关联关系，亦不存在资金和业务往来；中青集团暂时持股船舶公司系永福股份基于信任

基础而采取的针对“福建华景海上风电安装船”项目大额预付款的风控措施，所持股份日常经营表决权全部委托给许军的宝瀚公司行使，中青集团不存在投资收益的诉求及其他利益安排；待福建华景持有的华景001号船舶取得国籍证书、办理光租登记手续后3日内，中青集团将以1元的价格向宝瀚公司转让现持有的福建华景67%股权并配合办理工商登记等相关手续。

同时，永福股份实控人林一文承诺：永福股份与中青集团的合作是建立在良好的信任基础之上，双方不存在其他关联关系及特殊利益安排；中青集团暂时持有福建华景67%股权系永福股份基于信任基础而采取的针对“福建华景海上风电安装船”项目大额预付款的风控措施。

综上所述，因海上风电安装市场的风口期，我国现有海上风电安装船市场供不应求，公司为抢抓市场机遇，提升在海上风电业务领域的资源与综合实力，以预付租金的形式协助许军改造海上风电安装船并以光租租赁的形式锁定使用权，具有充分的业务背景，符合行业发展情况。

永福股份基于轻资产运营、专业船舶管理运营经验不足、光租模式较为灵活、减少相关退出风险等原因，选择采用预付租金光租海上风电安装船的模式锁定这一关键要素，而非直接投资船舶公司，具有商业合理性。

公司与船舶方的合作模式、租金支付条款等均坚持了风险共担、合作共赢的主要原则，永福股份的租金及运营费成本与实际对外承做的安装业务量挂钩，未开工期间不计算租金和运营费，且优先冲抵2.8亿元预付款，按租金支付条款的约定，公司整体毛利空间较有保障，双方合作具有合理性。

因公司预付资金较大，永福股份与许军船舶公司签订的合同及合作备忘录中，约定了船舶抵押、许军资产担保、股权质押、指定代监管股权等一系列风险控制措施。基于信任关系，永福股份指定中青集团暂时持股，因永福股份不控制中青集团、目的不是享有可变回报、表决权已委托，公司没有将船舶公司纳入合并报表范围。“华景001”号船舶已办理光租登记，中青集团已将所持股权转回给许军控制的公司。

公司与中青集团的合作是建立在良好的信任基础之上，经查询公司账簿、流水及与公司、中青集团管理层访谈确认并出具承诺函，双方之间不存在关联交易及利益输送相关情况。

（二）对于未认定为财务性投资的参股公司，请结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单，以及报告期内被投资企业主要财务数据情况等，说明发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，或仅为获取稳定的财务性收益

截至本回复报告出具之日，发行人投资参股了16家公司。其中，从谨慎性

的原则考虑，将永福股份对福建中青集团有限公司及北京丝路国合规划咨询有限责任公司2家公司的投资界定为财务性投资，其他14家参股公司的投资均属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

①福建中青集团有限公司：虽然发行人2018年投资中青集团4.76%系为拓展新能源业务及上下游机会，但中青集团对外投资较分散，对外投资的部分公司及产业与发行人的主营业务及战略发展方向相关性较低，因此谨慎考虑界定为财务性投资，关于中青集团投资背景详见本题第一问的相关回复；②北京丝路国合规划咨询有限责任公司：发行人于2020年参股了丝路国合，持股比例4.55%，丝路国合由北京国合商学网络科技有限公司、北京丝路国际产能合作促进中心等共同发起设立，对于国际项目促进、政策指导有积极作用。发行人拟通过投资丝路国合的方式，获取“一带一路”国际项目的行业信息渠道，虽然发行人投资丝路国合系为拓展海外业务，但是受疫情及国内新能源电力工程市场扩容影响，发行人更多聚焦国内市场开拓，北京丝路国合规划咨询有限责任公司现有主营业务为海外团队培训、海外政策指导、境外投标咨询服务等，与发行人的主营业务及战略发展相关度有限，因此谨慎考虑界定为财务性投资。

截至2022年3月31日，发行人财务性投资合计余额为859.79万元，占发行人合并报表归属于母公司净资产比例为0.75%，不超过30%，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

发行人投资的16家参股公司及认定财务性投资的具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额	是否属于财务性投资	截至2022年3月31日财务性投资金额
1	Coto Hydro Corp(以下简称“Coto水电”)	开发自有清洁能源项目；拓展菲律宾清洁能源业务	2019年	40.00%	2,480.00 (PHP)	1,578 (PHP)	否	-
2	永福兆华（福建）能源有限公司（以下简称“永福兆华”）	开发自有清洁能源项目；尚未实缴出资	2021年	40.00%	400.00	-	否	-
3	甘肃电通电力	拓展区域市场；拓	2020年	20.00%	200.00	244.84	否	-

序号	公司名称	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额	是否属于财务性投资	截至 2022 年 3 月 31 日财务性投资金额
	工程设计咨询有限公司(以下简称“甘肃电通”)	展西北电力市场业务						
4	北京丝路国合规划咨询有限责任公司(以下简称“丝路国合”)	拓展区域市场;获取海外工程项目资源信息	2020 年	4.55%	40.00	40.00	是	174.53
5	福建金润福电力有限公司(以下简称“金润福”)	获取 EPC 工程总承包项目;尚未实际投入运营	2018 年	19.00%	190.00	0.95	否	-
6	四川亿华源能源管理有限公司(以下简称“亿华源”)	获取 EPC 工程总承包项目;尚未实际投入运营	2018 年	10.00%	90.00	-	否	-
7	福建平潭永睿能源投资发展合伙企业(有限合伙)(以下简称“平潭永睿”)	获取 EPC 工程总承包项目;尚未实际投入运营	2021 年	70.00% (有限合伙人)	700.00	-	否	-
8	湖北天门国景新能源有限公司(以下简称“天门国景”)	获取 EPC 工程总承包项目;尚未实际投入运营	2021 年	30.00%	300.00	-	否	-
9	时代永福科技有限公司(以下简称“时代永福”)	产业链战略整合:开展“光伏+储能”核心技术研发,提供具有竞争力的综合智慧能源系统集成和整体解决方案。	2021 年 增资后	40.00% 持股比例变为 40%	4,000.00	4,000.00	否	-
10	福建海电运维	产业链战略整合:	2017 年	18.29%	2,988.00	2,988.00	否	-

序号	公司名称	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额	是否属于财务性投资	截至 2022 年 3 月 31 日财务性投资金额
	科技有限责任公司(以下简称“海电运维”)	与公司海上风电 EPC 业务形成业务协同						
11	福建省新能海上风电研发中心有限公司(以下简称“新能海电”)	产业链战略整合: 海上风电技术研发	2015 年	19.00%	380.00	380.00	否	-
12	福建永福汇能科技有限公司(以下简称“永福汇能”)	产业链战略整合: 光伏支架研发和生产	2021 年	15.00%	495.00	75.00	否	-
13	北京索英电气技术有限公司(以下简称“北京索电”)	产业链战略整合: 提供专业的系统集成服务及相应核心设备	2021 年	1.20%	46.30	46.30	否	-
14	上海快卜新能源科技有限公司(以下简称“快卜新能源”)	产业链战略整合: 基于光储冲检一体化电动车充电站智慧大数据管理领域合作	2021 年	6.15%	357.14	357.14	否	-
15	一道新能源科技(衢州)有限公司(以下简称“一道新能源”)	产业链战略整合: 光伏电池和组件制造生产	2021 年	2.00%	613.43	613.43	否	-
16	福建中青集团有限公司	拓展新能源业务及上下游机会, 但中青集团对外投资较分散	2018 年	4.76%	250.00	250.00	是	685.26

对于未认定为财务性投资的14家参股公司, 发行人主要出于开发自有清洁能源项目、拓展主业和产业链战略整合的目的进行投资, 具体情况如下:

1、开发自有清洁能源项目

(1) Coto 水电

发行人于2019年12月投资了Coto 水电，用于开发建设并长期持有当地的流域梯级水电站。受菲律宾当地法律对于外国投资者持股不得超过40%的限制，发行人与当地合作方一起，共同主导了该项目公司。目前Coto 水电持有Coto1和Coto2水电站的所有权，项目目前已取得了所需的必要许可，基本完成了前期开发工作，具备水电站开工建设条件，属于发行人产业链下游的投资。其主要财务数据如下表所示：

单位：菲律宾比索(PHP)万元

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总额	5,945.71	5,935.01	2,344.63
负债总额	-	95.11	1,138.89
净资产	5,945.70	5,839.89	1,205.75
营业收入	-	0.42	0.38
净利润	-383.36	-65.85	-76.57

(2) 永福兆华

公司于2021年2月参股了永福兆华，持股40%。永福兆华主要作为公司清洁能源项目聚焦在西部地区的前期开发平台，紧随党中央“实施雅鲁藏布江下游水电开发”的目标，抓住西藏地区水电和光伏为主的清洁能源将进入建设“快车道”的机遇，聚焦在西藏林芝和昌都地区进行水电等清洁能源项目资源的开发工作。目前永福兆华已在林芝市、八宿县等地就水电光伏等清洁能源开发开展实地调研考察工作，属于发行人产业链下游的投资。目前各方股东对该公司尚未实缴出资，其主要财务数据均为0。

2、拓展主业

发行人为拓展主业项目机会，共实施了5项参股投资，具体可分为拓展区域市场的参股投资和以获得EPC工程总承包项目为目的的项目开发参股投资，具体如下：

(1) 拓展区域市场

发行人于2020年12月参股投资了甘肃电通。甘肃电通具有电力勘察设计专业甲级资质，原为国网甘肃省电力公司的全资子公司，经混合所有制改革引入发行人作为战略投资者。在投资之后，发行人通过投资甘肃电通，借助甘肃电通在甘肃电网方面的影响力，已直接在当地签订项目合同405万元，以联合体形式中标项目790万元，同时为甘肃电通提供支撑服务，预计获得订单975万元。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度 (未经审计)	2020年12月31日/2020年度
----	------------------------------	--------------------

项目	2021年12月31日/2021年度 (未经审计)	2020年12月31日/2020年 度
资产总额	13,305.21	2,573.34
负债总额	9,953.12	770.76
净资产	3,352.09	1,802.58
营业收入	20,225.90	2,596.00
净利润	1,641.18	414.54

(2) 以获取 EPC 工程总承包项目为目的

发行人参股了金润福、亿华源、平潭永睿和天门国景，主要拟用于实施光伏、风电、合同能源管理等项目前期开发工作，在项目开发完成之后发行人可以优先承接相关项目的EPC工程总承包业务。目前上述项目公司均处于前期考察阶段，尚未实际投入运营，除金润福外其主要财务数据均为0。

① 金润福

发行人于2018年参股了金润福，持股19%，为发行人与知名风机厂商新疆金风科技股份有限公司控股子公司天润启航投资管理有限公司共同设立，主要目的为在国内寻找合适的风电项目资源进行前期开发，为发行人后续承接相关项目的EPC工程总承包业务建立基础。目前金润福尚未实际投入运营，其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度 (未经审计)
资产总额	2.71
负债总额	0.06
净资产	2.65
营业收入	0.00
净利润	-2.35

② 亿华源

发行人于2018年参股了亿华源，持股10%，主要目的为在国内寻找合适的合同能源管理项目资源进行前期开发，为发行人后续承接相关项目的EPC工程总承包业务建立基础。目前亿华源尚未实际投入运营，其主要财务数据均为0，各方计划将其注销。

③ 平潭永睿

发行人于2021年参股了平潭永睿，持有其70%有限合伙人份额。各方设立平潭永睿的目的为从事光伏发电、风力发电等清洁能源项目的开发、投资和运营，充分发挥普通合伙人上海均世能源有限公司在清洁能源项目收集和开发方面的人脉关系和信息渠道，在国内寻找合适的合同能源管理项目资源进行前期开发，为发行人后续承接相关项目的EPC工程总承包业务建立基础。平潭永睿目前尚未

实际投入运营，其主要财务数据均为0，各方计划将其注销。

④ 天门国景

发行人于2021年参股了天门国景，持股30%。天门国景为公司与国家电投集团江西电力有限公司共同设立，发行人持有天门国景的股份的目的为承接相关项目的EPC工程总承包业务，用于湖北省天门工业园沉湖生态农业示范区300MW渔光互补项目的开发、建设和运营工作。

3、产业链战略整合

为拓展电力能源产业链，以股权投资打造战略联盟，整合行业资源和先进技术，发挥协同作用，截至本回复报告出具之日，公司投资了时代永福、海电运维、新能海电、永福汇能、北京索电、快卜新能源和一道新能源等7家公司，具体如下：

① 时代永福

时代永福原为发行人全资子公司，2021年宁德时代参与增资后，发行人持股比例稀释到40%。时代永福专注于综合智慧能源、新能源、储能领域，开展“光伏+储能”核心技术研发，提供具有竞争力的综合智慧能源系统集成和整体解决方案。目前发行人已从时代永福处取得时代永福-宁德时代新能源产业基地185MWp屋顶分布式光伏发电项目EPC总承包工程订单，预计总价69,941.93万元。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总额	12,389.44	1,646.65	8,295.10
负债总额	1,663.08	738.17	4,386.62
净资产	10,726.36	908.48	3,908.49
营业收入	1,329.87	2,066.75	1,302.43
净利润	-373.31	219.99	222.58

时代永福对外投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
1	肇庆市四会润时新能源有限公司	2021-05-21	5000.00	100.00%	光伏发电项目公司
2	肇庆市四会润永新能源有限公司	2021-05-21	5000.00	100.00%	光伏发电项目公司

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
3	广东瑞庆润时新能源有限公司	2021-12-02	4000.00	100.00%	光伏发电项目公司
4	福安市润时新能源有限公司	2021-12-15	1000.00	100.00%	光伏发电项目公司
5	调峰调频储能(肇庆)科技有限公司	2021-07-07	1000.00	100.00%	调峰调频储能运营业务
6	溧阳润永新能源有限公司	2021-07-06	1000.00	100.00%	光伏发电项目公司
7	溧阳润时新能源有限公司	2021-07-06	1000.00	100.00%	光伏发电项目公司
8	湖北天门润永新能源有限公司	2021-05-27	1000.00	100.00%	光伏发电项目公司
9	上海润时数通新能源有限公司	2021-12-07	600.00	100.00%	光伏发电项目公司
10	德庆亿帆新能源有限公司	2021-03-31	500.00	100.00%	光伏发电项目公司
11	宜春时代创投新能源有限公司	2021-11-17	2,000.00	65.00%	行业上下游投资
12	白银中核时代新能源有限公司	2021-07-07	10,000.00	50.00%	从事光伏、风电等综合智慧能源的投资、建设、运营
13	港华时代智慧能源科技(苏州)有限公司	2021-10-18	2,000.00	35.00%	从事光伏、风电等综合智慧能源的投资、建设、运营
14	锦州润时新能源有限公司	2022-03-15	1,000.00	100.00%	新能源发电项目公司
15	济宁市兖州区润永新能源有限公司	2022-03-11	1,000.00	100.00%	新能源发电项目公司
16	济宁市高新区润永新能源开发有限责任公司	2022-03-24	1,000.00	100.00%	新能源发电项目公司

上述时代永福的对外投资均属于围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

②海电运维

发行人于 2017 年参股了海电运维。海电运维主要从事海洋运维和电力运维，为发行人海上风电 EPC 业务的下游。发行人作为创始投资者，拥有董事会和监事会席位各一个，对其战略发展方向的确定起到了重要作用。在投资期间，发行人与海电运维密切合作，充分发挥自身在规划咨询、海电设计方面的优势，为海电运维科技提供安装运维基地规划选址、电力工程技术咨询等服务；发行人亦在海上风电 EPC 项目招标过程中利用海电运维的船队资源和海电运维能力以获得更多优势，实现了战略整合。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额	70,320.28	42,667.10	33,000.59
负债总额	39,730.90	28,698.76	20,589.47
净资产	30,589.38	13,968.33	12,411.12
营业收入	25,938.19	9,715.16	2,935.63
净利润	8,621.05	1,557.22	-758.13

③新能海电

发行人于 2015 年参股了新能海电。该公司主要从事海上风电相关的技术研究开发工作，先后与发行人共同开发了一种海上风机基础漂浮型防撞系统和一种风能和潮流能综合发电装置等多项专利技术，助力发行人海上风电勘察设计能力提升。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额	1,471.96	1,305.77	1,212.41
负债总额	1,224.97	1,071.51	997.13
净资产	246.99	234.26	215.28
营业收入	574.11	936.58	758.28
净利润	12.73	18.98	14.36

④永福汇能

公司于 2021 年参股永福汇能，为公司与汇能达（福建）新能源有限公司共

同设立的以光伏支架研发和生产为主要业务的合资公司，主要负责设计和生产光伏支架。光伏支架为公司开展光伏 EPC 项目中所必需的一个重要组件，系发行人产业链上游重要产品。目前永福汇能生产线已初步投产，公司已开始向永福汇能采购相应的光伏支架，已订购可用于 24.86MW 分布式光伏的支架。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总额	349.67
负债总额	241.12
净资产	108.55
营业收入	-
净利润	-136.45

永福汇能对外投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
1	德庆永福汇能光伏发电有限公司	2021-11-15	100.00	100.00%	光伏发电项目公司
2	龙岩永福汇能新能源有限公司	2021-08-20	300.00	100.00%	光伏支架生产

上述永福汇能的对外投资均属于围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

⑤北京索电

发行人于 2021 年 7 月参股北京索电。北京索电业务主要涵盖储能、节能测试两大领域，并在相关领域为客户提供专业的系统集成服务及相应核心设备。北京索英电气技术有限公司主营的产品储能 PCS 产品是发行人储能 EPC 业务中的核心组成部分，系发行人产业链上游重要产品，发行人可以通过与北京索电组成联合体共同承接电网侧储能 EPC 等项目，同时双方在技术方面开展深度合作。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度（未经审计）
资产总额	18,430
负债总额	8,309

项目	2020年12月31日/2020年度（未经审计）
净资产	10,121
营业收入	9,702
净利润	168.50

注：截至本回复报告出具之日，北京索电尚未完成2021年财务报表编制工作。

北京索电对外投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
1	北京索英微网技术有限公司	2015-12-09	10,000.00	100.00%	开展微型电网（储能）业务
2	北京索英测控技术有限公司	2015-12-09	3,000.00	100.00%	开展测控业务
3	湖南索英电气科技有限公司	2019-12-27	2,000.00	100.00%	开展湖南区域市场的储能销售业务
4	内蒙古索英清洁能源有限公司	2017-07-07	1,000.00	100.00%	开展储热系统、取暖设备、设施及系统集成
5	北京索英博纳电气有限公司	2021-04-15	1,000.00	51.00%	借用博纳电气的市场渠道开展配网储能核心业务
6	山东电工时代能源科技有限公司	2016-05-17	10,000.00	29.00%	开展以移动储能车为主的业务
7	索英电气技术（深圳）有限公司	2022-05-10	1,000.00	51.00%	储能产品生产基地

上述北京索电的对外投资均属于围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

⑥快卜新能源

发行人于2021年11月参股了快卜新能源。快卜新能源系由宁德时代新能源科技股份有限公司与福建百城新能源科技有限公司合资设立，集宁德时代电池产品端和福建百城充电运营端优势为一体，打造全新“储充检一体化”运营服务平台，以储充检+大数据运营为核心，开展面向全球的储充检系统运营和平台服务。快卜新能源为用户提供特色的电动汽车充电运营、服务解决方案，目前已开设并运营超过20个光储充检快充站，并持续扩大其网络。后续发行人计划与快卜新

能源在基于光储冲检一体化电动车充电站智慧大数据管理领域开展进一步合作，推广发行人在智慧能源领域的研究成果。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
资产总额	7,897.48
负债总额	604.15
净资产	7,293.33
营业收入	1,401.10
净利润	-1,181.54

快卜新能源对外投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
1	上海雁允新能源科技有限公司	2018-09-03	2,000.00	100.00%	持有快充场站的项目公司
2	上海快卜新能源发展有限公司	2021-05-28	1,000.00	100.00%	负责对合资场站进行参股投资
3	四川快卜新能源科技有限公司	2020-10-29	1,000.00	51.00%	西南地区充电站推广运营管理

上述快卜新能源的对外投资均属于围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

⑦一道新能源

发行人于2021年12月参股了一道新能源。一道新能源科技（衢州）有限公司主营光伏电池和组件制造生产，目前在N型Topcon面板和轻质柔性组件方面处于行业第一梯队，系发行人产业链上游重要产品，系发行人产业链上游重要产品。发行人已与一道新能源签署了《光伏组件设备集中采购项目框架协议》，并且与其共同推进轻质化光伏试点高砂项目。其主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度（未经审计）
资产总额	277,689.57
负债总额	238,684.32
净资产	39,005.25
营业收入	225,977.73
净利润	-11,787.91

一道新能源对外投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
1	一道新能源销售(衢州)有限公司	2022-02-17	50,000.00	100.00%	光伏组件研发及生产
2	一道新能源科技(泰州)有限公司	2020-10-13	10,000.00	100.00%	光伏组件研发及生产
3	一道新能源科技(淮南)有限公司	2021-12-16	2,000.00	100.00%	光伏组件销售
4	甘肃东控一道新能源科技有限公司	2021-08-12	2,000.00	100.00%	光伏组件研发及生产
5	苏州候鸟电源有限公司	2021-03-17	1,000.00	100.00%	光伏个人消费品销售
6	江苏城部建设工程有限公司	2020-12-10	1,000.00	100.00%	EPC 建设
7	上海尤汶新能源有限公司	2020-07-23	1,000.00	100.00%	光伏电站建设
8	一道新能源科技(湖州)有限公司	2021-09-26	5,000.00	90.00%	光伏组件研发及生产
9	一道企业管理(衢州)有限公司	2021-04-26	5,333.00	75.00%	一道新能源旗下工厂 厂区管理服务
10	一道新能源科技(青岛)有限公司	2022-01-18	1,960.00	61.22%	光伏组件销售
11	浙江巨合新能源有限公司	2021-08-31	10,000.00	60.00%	光伏基材研发与生产
12	湖北能源一道新能源科技有限公司	2021-11-05	1,000.00	51.00%	光伏电站建设
13	浙江一道京杭能源有限公司	2021-10-13	10,000.00	40.00%	光伏 C 端消费品生产
14	风华电力(绍兴)有限公司	2018-01-11	1,000.00	40.00%	光伏发电工程建设
15	深圳市一道嘉能科技有限公司	2021-12-30	2,000.00	18.00%	光伏 C 端消费品销售
16	一道新能源科技(漳州)有限公司	2021-12-27	10,000.00	70.00%	光伏组件生产
17	一道能源技术(苏州)有限公司	2022-03-10	10,000.00	100.00%	光伏组件生产
18	一道新能源销售(衢州衢江)有限公司	2022-03-08	1,000.00	100.00%	光伏产品销售

序号	项目	成立日期	注册资本	持股比例	业务定位
19	中鸿一道（寿光）新能源有限公司	2022-04-25	150.00	40.00%	光伏发电项目公司

上述一道新能源的对外投资均属于围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

永福股份投资上述企业，主要是为了进一步完善产业链布局，并通过委派董事、高级管理人员、财务人员或指定投后管理人员、派出技术团队相互合作等方式，跟进公司经营情况，从而争取实现自持项目、拓展主业和产业链战略整合等目标，并不以被投资单位经营业绩为单一考量指标。

综上分析，公司开展上述对外投资均是公司基于长期战略发展的长远考虑，紧密围绕主营业务展开。通过对外投资的方式，有能力进一步有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，不是仅为获取稳定的财务性收益，符合公司主营业务和战略发展方向。因此，除福建中青集团有限公司及北京丝路国合规划咨询有限责任公司基于谨慎性原则认定为财务性投资外，其余对外投资均不属于财务性投资。

（三）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况，并结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

1、本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况。

公司于 2018 年投资福建中青集团有限公司，于 2020 年投资北京丝路国合规划咨询有限责任公司，自本次发行董事会决议日（2021 年 7 月 29 日）前六个月至今，公司无新投入或拟投入的财务性投资情况。

自本次发行董事会决议日（2021 年 7 月 29 日）前六个月至今，公司参股投资了 8 家公司，结合本反馈回复问题八之（二）相关回复，均属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。截至本回复报告出具之日，公司暂无其他拟投资公司。

2、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金

额较大的财务性投资，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司财务性投资合计余额为 859.79 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产比例为 0.75%，不超过 30%。公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。具体情况如下：

单位：万元

序号	科目	截 2022 年 3 月 31 日/2022 年 1-3 月（未经审计）	其中：属于财务性投资
1	交易性金融资产	57.46	-
2	其他应收款	2,002.39	-
3	其他流动资产	2,743.57	-
4	长期股权投资	12,339.98	-
5	其他权益工具投资	6,119.66	859.79
6	其他非流动资产	453.70	-
	合计	23,716.76	859.79

（1）交易性金融资产

截至2022年3月31日，公司的交易性金融资产为57.46万元，由公司远期结汇合约形成。远期结汇合约系为应对海外客户外币结算业务所带来的汇率风险所开展的，公司根据在手订单、外汇资产、负债状况及外汇收支业务情况，综合测算外汇敞口，签订远期结汇合约进行套期保值、降低汇率波动风险，根据交易合同，到期日美元人民币厘定汇率等于或高于交割汇率时，公司应付交割金额*（厘定汇率-交割汇率），反之，公司应收交割金额*（交割汇率-厘定汇率），不涉及杠杆及期权，不属于投资收益波动大且风险较高的金融产品，不构成财务性投资。

报告期内，公司通过交易性金融资产获得的投资收益如下表所示：

单位：万元

项目	2022-3-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行理财	4.01	6.47	3.42	1.83
远期结汇	49.88	224.42	1,096.23	-
合计	53.89	230.89	1,099.65	1.83

（2）其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其它应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022-3-31
保证金	1,154.33
备用金	544.57
出口退税	449.80
押金	17.62

项目	2022-3-31
代收代付款	74.37
其他	2,240.70
小计	238.31
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,002.39
合计	1,154.33

截至2022年3月31日，公司的其他收款主要为保证金、备用金、代收代付款等，不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至2022年3月31日，公司其他流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2022-3-31
预缴所得税	9.31
增值税留抵税额	2,610.70
待认证抵扣进项税	36.01
结构性存款	87.55
合计	2,743.57

截至2022年3月31日，公司的其他流动资产主要为增值税留抵税额、待认证抵扣进项税、预缴所得税等，不属于财务性投资。

(4) 长期股权投资

截至2022年3月31日，公司长期股权投资明细情况如下：

单位：万元

项目	2022-3-31
海电运维	7,230.98
Coto 水电	173.08
甘肃电通	866.90
时代永福	4,011.00
永福汇能	58.02
合计	12,339.98

上述公司的具体投资情况如下表所示：

单位：万元

项目	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额
福建海电运维科技有限责任公司	与公司海上风电 EPC 业务形成业务协同	2017 年	18.29%	2,988	2,988
Coto Hydro Corp	拓展菲律宾清洁能源业务	2019 年	40.00%	2,480 (PHP)	1,578 (PHP)
甘肃电通电力工程设计咨询有限公司	拓展西北电力市场业务	2020 年	20.00%	200	244.84

项目	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额
时代永福科技有限公司	专注于综合智慧能源、新能源、储能领域，开展“光伏+储能”核心技术研发，提供具有竞争力的综合智慧能源系统集成和整体解决方案。	2021年增资后持股比例变为40%	40.00%	4,000	4,000
永福汇能	投资公司核心业务光伏电站EPC的上游，实现产业链战略整合	2021年	15.00%	495	30

上述投资均属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(5) 其他权益工具投资

截至2022年3月31日，公司其他权益工具投资明细情况如下：

单位：万元

具体投资事项	2022-3-31
新能海电	258.91
中青集团	685.26
丝路国合	174.53
一道新能源科技（衢州）有限公司	2,000.00
北京索电	1,000.00
上海快卜	2,000.00
金润福	0.95
合计	6,119.66

上述公司的投资情况如下表所示：

单位：万元

项目	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额
新能海电	海上风电技术研发	2015年	19.00%	380.00	380.00
中青集团	拓展新能源行业的业务及上下游投资机会	2018年	4.76%	250.00	250.00
丝路国合	获取海外工程项目资源信息	2020年	4.55%	40.00	40.00
一道新能源科技（衢州）有限公司	实现产业链战略整合：光伏电池和组件制造生产	2021年	2.00%	613.43	613.43
北京索电	投资公司核心业务综合能源解决方案的上游/储能PCS提供商	2021年	1.20%	46.30	46.30
上海快卜	产业链战略整合：基于光储充检一体化电动车充电站智慧大数据管理	2021年	6.15%	357.14	357.14

项目	投资目的	投资时点	持股比例	认缴金额	实缴金额
	领域合作				
金润福	获取EPC工程总承包项目	2018年	19.00%	190.00	0.95

除福建中青集团有限公司及北京丝路国合规划咨询有限责任公司外，上述投资均属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

①福建中青集团

福建中青集团有限公司对外投资情况：

单位：万元

项目	成立日期	注册资本	持股比例	经营范围
福建中青新材料科技有限公司	2021.01.19	1,000.00	100.00%	新材料技术研发；新型膜材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；新材料技术推广服务
福建中青九州投资管理有限公司	2015.07.02	1,000.00	100.00%	投资管理、投资咨询
福州中青私募基金管理有限公司	2014.04.11	1,000.00	100.00%	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务
福建众能中青半导体科技有限公司	2016.08.31	1,000.00	70.00%	电子专用材料研发；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；机械电气设备制造；电气机械设备销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；软件开发
福建中青传动科技有限公司	2018.06.01	1,000.00	60.00%	汽车零部件研发；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；新能源汽车生产测试设备销售；机械电气设备制造；电气机械设备销售；软件开发

永福股份于2018年11月投资福建中青集团有限公司，认缴出资额250.00万元，持股比例4.76%。投资目的为：利用福建中青集团有限公司的行业资源，拓展永福股份在新能源行业的业务机会以及发掘在智慧能源、综合能源等公司上下游投资机会，以投资带动永福股份主业发展。公司拟长期持有该项资产。

但由于福建中青集团有限公司对外投资的部分公司及产业与永福股份的主营业务及战略发展方向相关性较低，从谨慎性的原则考虑，将永福股份对福建中青集团有限公司的投资界定为财务性投资。

②丝路国合

由于发行人对于海外项目资源发掘以及海外业务人员培训方面有着较大需求，发行人于2020年参股了丝路国合，持股比例4.55%。丝路国合由北京国合商学网络科技有限公司、北京丝路国际产能合作促进中心和北京丝路众创管理咨询服务中心（有限合伙）共同发起设立，对于国际项目促进、政策指导有着积极的作用。发行人拟通过投资丝路国合的方式，通过股权纽带加深合作，获取“一带一路”国际项目的行业信息渠道，并借助其在海外项目开拓、承接与执行方面的丰富经验和雄厚人员储备，为公司后续海外项目实施与执行提供保障。

但受疫情及国内新能源电力工程市场扩容影响，发行人将更多聚焦国内市场开拓，北京丝路国合规划咨询有限责任公司现有主营业务为海外团队培训、海外政策指导、境外投标咨询服务等，与发行人的主营业务及战略发展相关度有限，从谨慎性的原则考虑，将永福股份对北京丝路国合规划咨询有限责任公司的投资界定为财务性投资。

（6）其他非流动资产

截至2022年3月31日，公司其他非流动资产均为预付长期资产款，不属于财务性投资。

综上，公司从谨慎性的原则考虑，将永福股份对福建中青集团有限公司（2018年投资）及北京丝路国合规划咨询有限责任公司（2020年投资）2家公司的投资界定为财务性投资，其他14家参股公司的投资均属于发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。自本次发行董事会决议日（2021年7月29日）前六个月至今，公司无新投入或拟投入的财务性投资。截至2022年3月31日，公司财务性投资合计余额为859.79万元，占公司合并报表归属于母公司净资产比例为0.75%，不超过30%，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答10的相关要求。

二、会计师核查程序

1、获取了中青集团的营业执照、公司章程；并通过登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等网站进行检索。

2、分别对中青集团实际控制人刘建锋、发行人的实际控制人、董事长兼总经理林一文先生进行访谈，了解中青集团的业务领域与股权架构；了解中青集团与发行人之间的业务关系、关联关系以及利益输送相关情况；了解发行人与中青集团之间的合作模式及未来合作安排；查阅发行人账簿和流水，了解发行人与中青集团之间是否存在关联交易。

3、获取并查阅了发行人16个参股公司的营业执照、公司章程以及一年一期的财务报表，执行参股公司官网、企查查等网络信息查询，与发行人管理层访谈，

了解发行人与参股公司之间的业务往来，包括投资后新取得的行业资源或新增客户、订单情况，获取并查阅相关合同、流水。

4、了解第二届第二十五次董事会决议前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况；查阅了公司最近一期财务报表，了解发行人最近一期末财务性投资的相关科目情况。

三、会计师核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人投资中青集团拟拓展新能源、智慧能源、综合能源相关业务机会，但由于中青集团投资较为分散，其对外投资的部分子公司与公司主营业务及战略发展方向相关性较低，从谨慎性的原则考虑，将中青集团投资界定为财务性投资，发行人与中青集团之间不存在关联交易及利益输送相关情况；

2、发行人拟通过投资丝路国合的获取“一带一路”国际项目的行业信息渠道，但受疫情及国内新能源电力工程市场扩容影响，发行人更多聚焦国内市场开拓，与发行人的主营业务及战略发展相关度有限，从谨慎性的原则考虑，将对丝路国合的投资界定为财务性投资。

3、对于未认定为财务性投资的参股公司，发行人主要出于开发自有清洁能源项目、拓展主业和产业链战略整合的目的进行投资，通过对外投资的方式，发行人有能力进一步有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的，不是仅为获取稳定的财务性收益，符合发行人主营业务和战略发展方向，相关认定合理；

4、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资的情况；最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

（以下无正文）

（本页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于福建永福电力设计股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的答复》之签章页）

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·上海

二〇二二年五月 日