

国信证券股份有限公司
关于青岛高测科技股份有限公司
变更部分募集资金投资项目之核查意见

国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）作为青岛高测科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“高测股份”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》等相关法律、法规及规范性文件，对高测股份本次变更部分募集资金投资项目事项进行了核查，核查情况如下：

一、变更部分募集资金投资项目基本情况

中国证券监督管理委员会于2020年7月6日出具了《关于同意青岛高测科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕1360号），同意公司首次公开发行股票的注册申请。公司首次公开发行人民币普通股40,462,900股，发行价格为14.41元/股，募集资金总额为人民币58,307.04万元，扣除发行费用合计人民币5,256.64万元（不含增值税）后，实际募集资金净额为人民币53,050.40万元。上述募集资金已于2020年7月31日全部到位，由中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司首次公开发行募集资金的到账情况进行了审验，并出具了中兴华（2020）验字第030019号《验资报告》。

公司拟变更的募集资金投资项目以及截至2021年1月31日已使用募集资金情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟使用募集资金金额	已使用募集资金金额
1	高精密数控装备产业化项目	40,592.20	30,000.00	4,237.48
2	金刚线产业化项目	15,877.99	8,000.00	946.34

注：上表中已使用募集资金金额包含募集资金账户已使用的金额以及募集资金账户尚未使用、已通过银行承兑汇票支付货款但尚未通过募集资金账户进行置换的款项，上述款项预计

将于近期置换，下同。

本次涉及变更使用的募集资金包括高精密数控装备产业化项目暂未使用的募集资金 11,000 万元、金刚线产业化项目暂未使用的募集资金 5,700 万元，拟变更募集资金总额为 16,700 万元，占扣除发行费用后公司募集资金净额的 31.48%。变更使用的募集资金拟用于新项目光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目，新项目拟投资总额为 18,323 万元，其中拟使用募集资金 16,700 万元，新项目建设所需的其余资金将由公司自筹解决。

本次变更前后募集资金投资项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	变更前		变更后	
		投资总额	拟使用募集资金金额	投资总额	拟使用募集资金金额
1	高精密数控装备产业化项目	40,592.20	30,000.00	40,592.20	19,000.00
2	金刚线产业化项目	15,877.99	8,000.00	10,177.99	2,300.00
3	研发技术中心扩建项目	5,396.22	4,000.00	5,396.22	4,000.00
4	补充流动资金	18,000.00	11,050.40	18,000.00	11,050.40
5	光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目	-	-	18,323.00	16,700.00
总计		79,866.41	53,050.40	92,489.41	53,050.40

二、本次变更募集资金投资项目的具体原因

（一）拟变更项目原计划情况和实际投资情况

1、高精密数控装备产业化项目

公司于 2019 年 10 月 14 日召开的 2019 年度第五次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票募集资金投资项目的议案》，将高精密数控装备产业化项目列为募投项目之一。项目总投资额约 40,592.20 万元，其中基建工程总投资约 29,263.96 万元，设备购置投资约 2,328.24 万元，铺底流动资金 9,000 万元。项目建设周期计划为 24 个月。项目建设完成后将具备年产 500 台（套）高精密数控装备的产能。项目产品将主要应用于光伏行业、半导体行业、磁性材料行业、蓝宝石行业的高硬脆材料加工环节。

截至 2021 年 1 月 31 日，项目的实际投资情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额	累计已投入金额	已使用募集资金累计投入金额
高精密数控装备产业化项目	40,592.20	30,000.00	4,237.48	4,237.48

截至 2021 年 1 月 31 日，高精密数控装备产业化项目尚在建设期间，未使用的募集资金余额为 25,762.52 万元，存储于公司在上海浦东发展银行股份有限公司青岛高新科技支行开立的募集资金专户，其中 5,000 万元存储于公司在中信银行青岛胶州支行开立的理财专户。

2、金刚线产业化项目

公司于 2019 年 10 月 14 日召开的 2019 年度第五次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票募集资金投资项目的议案》，将金刚线产业化项目列为公司募投项目之一。项目总投资额约 15,877.99 万元，其中固定资产投资总额约 10,054.99 万元，铺底流动资金约 5,823.00 万元。项目建设周期计划为 13 个月。项目拟建设 60 条金刚线生产线并形成年产 320 万千米金刚线的产能。项目产品将主要应用于光伏行业、半导体行业、磁性材料行业、蓝宝石行业的高硬脆材料加工环节。

截至 2021 年 1 月 31 日，项目的实际投资情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额	累计已投入金额	已使用募集资金累计投入金额
金刚线产业化项目	15,877.99	8,000.00	2,868.35	946.34

金刚线产业化项目已建设完成金刚线生产线 20 条并已投入试运行，未使用的募集资金余额为 7,053.66 万元，其中 53.66 万元存储于公司在中国工商银行股份有限公司青岛李沧第二支行开立的募集资金专户，7,000 万元存储于公司在浙商银行股份有限公司青岛分行开立的募集资金专户。

(二) 项目变更的具体原因

1、高精密数控装备产业化项目变更原因

高精密数控装备产业化项目计划建设周期为 24 个月，目前正在进行土建工程施工，项目建设进度符合预期。鉴于该项目存在一定建设周期，项目建设至款项支付亦存在一定的结算周期，该项目中 11,000 万元募集资金将在一段时间内处于暂时闲置状态。

光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目的建设可以让公司更充分地把握市场机遇，持续推进公司核心技术、产品及业务的创新，加速促进公司高硬脆材料系统切割解决方案的产业化应用，进一步加强和扩大公司研发新品的先进示范作用，助推光伏行业大硅片切割技术迭代升级。光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目投资总额约 18,323 万元，项目建设周期计划为 7 个月，项目建设所需资金量大但建设周期较短；为充分把握市场机遇，提升募集资金使用效率，公司拟在不影响高精密数控装备产业化项目总投入及投资进度的前提下，将高精密数控装备产业化项目中 11,000 万元暂时闲置的募集资金变更用途，用于光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目，变更后项目建设的其余资金将由公司自筹解决。

2、金刚线产业化项目变更原因

金刚线产业化项目原计划建设 60 条金刚线生产线及配套设施，并形成年产 320 万千米金刚线的产能。基于公司金刚线制造技术的持续创新，应用了公司最新技术的金刚线生产线的生产效率较项目立项时点已有大幅度提升，本项目仅需建设 20 条金刚线生产线即可形成年产 320 万千米金刚线的产能。

基于上述，在保证公司金刚线产业化项目原规划产能的前提下，项目投资总额可由 15,877.99 万元人民币调减至 10,177.99 万元人民币，拟使用的募集资金金额可由 8,000 万元调减至 2,300 万元，项目募集资金预计可剩余 5,700 万元；为充分把握市场机遇，提升募集资金使用效率，拟将金刚线产业化项目中的 5,700 万元募集资金调整用途，用于光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目。

三、本次新增募投项目的具体内容

（一）新增募投项目的基本情况

项目名称：光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目

项目建设地点：四川省乐山市五通桥区

实施主体：乐山高测新能源科技有限公司

项目建设内容及主要产品：租赁厂房，并配套建设研发、生产、生活设施；购置研发实验设备、生产设备、生产辅助设备，并安装、调试；项目全部建成投运后，预计可形成年产约 5 亿片 G12 单晶硅片的产能规模。

建设周期：约 7 个月

预计总投资额：18,323 万元人民币

项目总投资估算情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	金额
1	设备设施购置、安装费	14,493
2	厂房改造费	100
3	办公设备购置、安装费	130
4	项目建设咨询服务费、设计费等费用	100
5	铺底流动资金	3,500
总投资金额		18,323

项目达产后预期经济效益如下表所示：

序号	指标	数值	备注
1	达产年均营业收入（万元）	18,908	达产年平均
2	达产年均净利润（万元）	2,102	达产年平均
3	项目投资财务内部收益率	14%	-
4	财务净现值（折现率为 8%）	4,145	-
5	静态投资回收期（年）	6.38	-

（二）项目实施的必要性

在光伏行业向“平价上网”迈进的过程中，硅片作为光伏行业下游组件产品的主要原材料之一，经历了由砂浆切割向金刚线切割的转换过程，带动了硅片产品持续降本增效。在硅片环节，持续推进硅片向“大尺寸”和“薄片化”方向发展将会成为未来持续降本增效的重要措施。硅片尺寸变大有利于在不增加设备和人力的情况下增加硅片产出，进而摊低硅片成本；硅片薄片化有利于在相同切割时间内增加硅片产出、减少硅料消耗，进而摊低硅片成本。

根据中国光伏行业协会《光伏行业 2020 年回顾与 2021 年展望》统计，2019 年，市场仍以 156.75mm 尺寸硅片为主，份额占比约为 61%；预计 2021 年，182mm 及 210mm 尺寸硅片市场份额占比将达到 50%；预计 2023 年，182mm 及 210mm

尺寸硅片市场份额占比将超过 80%。目前，M10、G12 及以上大硅片的切片产能严重不足，后续用于 HJT、IBC 等高效电池技术的 N 型超薄硅片的切片产能严重不足，大硅片及薄片化硅片产品的切割良率仍存在进一步提升的空间。

通过本项目的实施，公司将可以充分把握市场机遇、持续推进公司核心技术、产品及业务的创新，加速促进公司高硬脆材料系统切割解决方案的产业化应用，进一步加强和扩大公司研发新品的先进示范作用，助推光伏行业大硅片切割技术迭代。

（三）项目实施的可行性

1、响应国家政策，助力光伏产业发展

在全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。根据中国光伏行业协会《光伏行业 2020 年回顾与 2021 年展望》统计，2020 年全球光伏市场新增装机容量约为 130GW，累计装机容量突破 600GW。根据欧洲光伏协会以及 IHS 等权威机构预测，随着国内非技术成本的降低以及其他新兴市场的崛起，全球光伏市场年新增装机容量到 2022 年有望突破 200GW。根据国际能源署（IEA）预测，到 2030 年全球光伏累计装机量有望达到 1,721GW，到 2050 年将进一步增加至 4,670GW，光伏行业发展潜力巨大。

项目的建设，符合当前国家关于推动高端装备制造产业、清洁能源产业、新材料产业等发展的指导思想，也符合国家鼓励产业的发展方向。国家相关政策的鼓励与扶持，可保障项目的稳定发展。

2、多年的研发实践积累及公司高效的产业化能力，为项目的顺利实施提供了坚实的基础

公司主要基于金刚线切割技术，面向光伏硅材料、半导体硅材料、蓝宝石材料和磁性材料等高硬脆材料切割领域，从事“切割设备”、“切割耗材”等创新型高新技术产品研发、生产和销售。公司拥有较强的研发能力，截至 2019 年末，公司拥有已授权专利 144 项，其中发明专利 10 项，拥有已登记的软件著作权 29 项。公司已通过青岛市企业技术中心、青岛市工程研究中心、山东省企业技术中心认定。公司拥有的高硬脆材料切割相关技术积累，为本项目的实施提供了坚实的基础。

因本项目拟投入的主要生产设备和金刚线均为公司自主研发的最新一代产品，可以实现从装备、耗材到硅片切割的全场景打通，可实现各个制造环节的数据信息共享，可实现自动化、智能化硅片切割，可大幅降低人工成本，可大幅度提高生产效率，可兼容制造 210mm 及以下规格硅片产品，项目的技术先进性、产品规格的可兼容性和可扩展性具有较强的竞争力。

（四）项目的经济效益

本项目将可形成年产约 5 亿片 G12 单晶硅片的产能规模，预计达产后年均销售收入可达到 18,908 万元，预计年均税后利润可达到 2,102 万元，预计年均上缴税金可达到 2,876 万元。所得税后，财务净现值（折现率 8%）为 4,145 万元。静态投资回收期为 6.38 年（含建设期），动态投资回收期为 8.31 年（含建设期）。

（五）项目面临的风险及应对措施

1、政策变化和市场波动风险及应对措施

项目的产品及服务的主要客户为光伏电池片制造企业，下游客户的扩产计划、开工率和硅片产品的市场需求取决于国内外光伏应用市场的新增装机规模。下游行业政策的变化通过影响新增装机规模进而影响公司下游客户的扩产意愿及开工率，如果相关下游行业不景气或竞争日益激烈或发生重大不利变化，将会对公司的生产经营产生负面影响，从而传导影响项目的开工率和利润率，并对项目的生产经营产生负面影响。公司将持续加强技术创新，持续构建技术竞争优势，持续加强成本控制，持续构建项目产品和服务的性价比优势，持续优化客户结构，以抵御光伏行业政策变化及市场波动带来的风险。

2、项目建设周期风险及应对措施

受项目审批、工程施工等因素的影响，项目可能存在不能按期投入使用的风险。在项目建设中，公司将加大项目管理、督促、协调力度，要求项目管理团队及各施工单位严格履行项目建设程序，科学组织施工，按期完成并确保工程质量。

（六）项目有关部门审批情况

乐山高测新能源科技有限公司已完成工商注册，目前正在按照相关法律法规

的要求办理项目建设所需的各项备案、审批手续。

（七）项目募集资金投入方式

为加快推进新项目光伏大硅片研发中心及智能制造示范基地项目的实施，拟将募集资金 16,700 万元中的 5,000 万元作为乐山高测新能源科技有限公司的注册资本，其余 11,700 万元将作为公司向乐山高测新能源科技有限公司提供的无息借款，在借款额度内视项目建设实际需要分期汇入，借款期限为自实际借款之日起 3 年，到期后可续借或提前偿还。为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司将设立新项目对应的募集资金专用账户，将本次拟变更的募集资金从原募集资金专户转入新项目对应的募集资金专户中，后续公司及乐山高测新能源科技有限公司将与保荐机构、募集资金专户开户银行签署《募集资金监管协议》。

四、相关审议程序

公司第二届董事会第二十四次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，表决结果：同意 9 票、弃权 0 票、反对 0 票，不涉及回避表决；公司第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，表决结果：同意 3 票、弃权 0 票、反对 0 票，不涉及回避表决；公司独立董事、监事会对上述事项发表了同意意见，上述议案尚需提交公司股东大会审议。本次变更部分募集资金投资项目事项不构成关联交易。

五、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司本次变更部分募集资金投资项目事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了明确同意意见，相关事项尚需提交股东大会审议，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等相关规定及公司募集资金管理制度。保荐机构对公司本次变更募集资金投资项目事项无异议，本次变更事项尚需公司股东大会审议通过且按照相关法律、法规的要求办理完成项目备案、审批等手续后方可实施。

(以下无正文)

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于青岛高测科技股份有限公司
变更部分募集资金投资项目之核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人： 王延翔 徐 氢
王延翔 徐 氢

