

## 开山集团股份有限公司

### 关于对于深圳证券交易所关注函答复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

开山集团股份有限公司（以下简称“公司”）于2022年2月7日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对开山集团股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2022〕第103号，以下简称“关注函”），要求公司就相关事项作出书面说明，在2022年2月14日前将有关说明材料报送深圳证券交易所创业板公司管理部并对外披露，同时抄送上海证监局上市公司监管处。公司就关注函所涉及事项逐一核查，现将相关问题的答复公告如下：

1、近年来，公司开展海外地热发电业务，目前拥有印尼 SMGP 240 兆瓦地热发电项目、印尼 Sokoria 30 兆瓦地热发电项目、美国 Wabuska 地热发电项目等多个地热项目。请结合市场环境、产业政策、公司发展战略、主营业务开展情况、已有地热项目建设及运营情况、标的公司核心竞争力等，分析说明本次收购的商业合理性及必要性，本次收购对公司生产经营、财务状况、现金流量等方面可能产生的具体影响。

#### 答复：

印度尼西亚是东南亚人口最密集、累计二氧化碳排放量最大的国家。该国计划在2021-2030年至少有51%的新增能源来自可再生能源，同时承诺不迟于2060年实现碳中和。为此，印尼能源矿产部（以下简称“能矿部”）宣布除在建项目外，不再考虑规划新建燃煤电站，以支持《国家电力采购计划(RUPTL)2021-2030》（以下简称“RUPTL”）中新增可再生能源比重达到51.6%、以及《国家电力总体规划》中至2025年新能源占比达到23%的目标。RUPTL规划至2030年地热计划新增装机容量为3355兆瓦，占总再生能源计划新增装机容量的8%，并

预期独立电力开发商将继续成为贡献新能源增量的主力军（总量的 56%）；这被认为是印尼政府历年来对可再生能源及地热能源开发最友好的电力采购计划。

在法律层面，印尼政府已于 2018 年修改投资负面清单，允许外资持有地热发电项目 100% 股权；2020 年该国国会通过的《创造就业综合方法》旨在进一步简化改善外资营商环境、简化包括电力部门在内的许可批准程序。除此之外，可再生能源项目固定资产合格支出的所得税享受 30% 的减免（印尼 2019/78 号政府条例）；地热业务活动免征进口关税及增值税（印尼财政部 217/2019 号条例）。

与印尼的“碳中和”目标类似，中国也在去年 9 月承诺大力支持发展中国家能源的绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目。包括中国政府、印尼政府在内的诸多国家于 2021 年 6 月提出的“一带一路”对绿色发展、推动低碳技术设施建设的倡议，2022 年 1 月 14 日被世界经济论坛认为可助推发展中国家的低碳转型。

在此大背景下，公司近年来制定了成为全球领先的地热新能源开发商和地热电站运营商的发展战略，把地热新能源开发业务作为重点。印度尼西亚凭借其优越的地热资源禀赋、丰富的地热资源储量、旺盛的电力需求，成为了公司地热新能源开发的重要目的地。在本次收购前，公司已投资建设位于苏门答腊的 SMGP240 兆瓦地热项目，以及位于弗洛雷斯岛的 30 兆瓦 SGI 地热项目。其中 SMGP 项目两期（共 90 兆瓦）已投入运营，项目计划在 2024 年全部竣工；SGI 项目第一期（5 兆瓦）目前正处于调试阶段，即将投入商业运营。

把握时机、在重点目标市场持有稀缺的优质地热资源，建立待开发项目池，是公司成为全球领先的新能源开发商、地热电站运营商的必要条件——地热矿权是最核心的资产，也是公司实现可持续发展的需要；现已投运的项目亦能给后续印尼项目在资金、人力资源管理等方面提供支持。本次收购的 Inter Investment Pte. Ltd.（以下简称“标的公司”）在印尼持有 7 个地热项目（以下共称“印尼标的项目”），其中 6 个与 SMGP 项目均位于苏门答腊大断层（俗称“苏门答腊地下火廊”）；该次收购有利于公司在印尼的投资实现规模效应，使地热开发建设、管理成本进一步得到优化。

2021 年 1-9 月，公司实现营业收入 25.73 亿元，较上年同期增长 18.73%，实现归属于上市公司股东的净利润 2.29 亿元，较上年同期增长 16.80%，经营活

动产生的现金流量净额为 2.45 亿元。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司已有地热项目建设及运营情况如下：

项目名称	项目预算	截止 2021 年 9 月 已投入资金	建设进度
印尼 SMGP 项目 240 兆瓦	9.4 亿美元	6.76 亿美元	2019 年 9 月一期 45 兆瓦电站并网发电，2021 年 7 月份二期 45 兆瓦电站并网发电；其余各期正在建设中，预计 2022、2023、2024 年每年新增发电量 50 兆瓦，2024 年全部实现并网发电。
印尼 SGI 项目 30 兆瓦	1.34 亿美元	1.01 亿美元	一期 5 兆瓦电站正在调试中，即将投入商业运营； 二期（3-5 兆瓦）电站预计在 2023 年一季度投入商业运营。
美国 Wabuska 项目	1,600 万美元	1,861 万美元	第一期 3 兆瓦电站已于 2018 年 2 月实现商业运营； 本年内开工建设第二期电站。
美国 Star Peak 项目	6,200 万美元	6,900 万美元	预计一期 12.5 兆瓦电站于 2022 年第二季度实现商业运营； 本年内开工建设第二期电站。
匈牙利 Turawell 项目	2,700 万美元	1,767 万美元	2 兆瓦电站于 2017 年 11 月实现商业运营。

(续上表)

项目名称	运行情况	未来盈利
印尼 SMGP 项目 240 兆瓦	2021 年 7 月二期 45 兆瓦电站投入商业运营后，每月电费平均收入 480 万美元，盈利状况较好。	240 兆瓦电站全部建成竣工、投入商业运营后，年预计电费收入将达 1.55 亿美元；随着规模效益的显现公司盈利状况将进一步优化。
印尼 SGI 项目 30 兆瓦	即将投入商业运营。	一期 5 兆瓦电站投入商业运营后，年电费收入约 500 万美元；根据资源状况，二期有望建成 5 兆瓦电站，二期 3-5 兆瓦投入商业运营后，年电费收入将达到 800-1000 万美元，预计未来会有较为理想的盈利水平。
美国 Wabuska 项目	一期 3 兆瓦电站由于资源状况不达预期，2021 年全年电费收入 157 万美元，目前处于小额亏损状况。	年内将开始二期电站扩建，将部分资源补充进入一期电站，剩余资源建设二期电站。根据地质勘查结果，支持二期开发的资源状况较为理想。预计二期开发完成后，项目将实现可达预期的盈利水平。
美国 Star Peak 项目	尚未投入商业运营。	一期 12.5 兆瓦电站投入商业运营后，年电费收入约 750 万美元。由于美国政府提供建设成本 30% 的补贴，项目盈利状况较好，可达预期盈利水平。
匈牙利 Turawell 项目	一期 2 兆瓦电站由于资源状况不达	已完成新的地热生产井，资源状况超预期。若

目	预期，2021 年全年收入约 100 万美元，目前处于小额亏损状况。	扩建电站，收入和盈利状况将得到改善。
---	------------------------------------	--------------------

本次交易金额 6,000 万美元的资金来源包括自筹及控股股东的支持，不会对公司的生产经营、财务状况和现金流量造成不利影响。

2. 公告显示，标的公司 7 个地热项目资源支持的发电潜力共为 990 兆瓦，其中 1 个项目持有地热开发准证、剩余 4 个项目持有勘探（含钻井）准证、2 个项目正在申请勘探（含钻井）准证。

(1) 请补充说明上述地热项目资源潜力的测算依据及其合理性，以及后续勘探、开发的具体规划。

答复：

卖方及标的公司在得到印尼标的项目的相关勘探或开发准证后，进行了地热资源地表勘探工作，包括大地电磁三维建模和一维反演、地球化学采样分析、地质分析和概念建模等；在资源鉴定方面采用“源数据采集——解读——独立同业评审”的程序，以尽可能确保资源潜力评估的客观性。其中源数据采集与 Thermochem、Gadjah Mada 大学等团队合作，并聘请了数位资深地质学家进行评估。对资源鉴定的同业是 GeothermEx, Jacobs 两家著名的地热开发工程顾问公司，其中 Gereudong、Gunung Kembar 两个项目最早由国际知名地热开发商 Chevron 进行早期勘探调研，勘探成果亦被卖方所接收，并转交给买方。交易双方对 Chevron 的早期勘探报告均表示认可。

七个标的公司在向印尼能矿部申请地热开发准证、勘探（含钻井）准证过程中，已递交了其地表、地下勘探结果报告，并通过了印尼能矿部可再生能源和节能司（EBTKE）的评审。

在尽职调查期间，公司地热资源团队也重点评估了 Gunung Talang, Gureudong, Gunung Kembar 等项目，对卖方、标的公司提供的资源报告、概念模型给出了肯定意见。

目前尚处于项目有条件收购阶段，还未讨论、制订后续勘探、开发具体规划，待条件具备后将结合公司实际、项目具体情况开展相关工作，目前无法提供进一步说明。

(2) 请补充说明勘探（含钻井）准证的申请条件、办理期限、尚需履行的审批或备案手续、申请是否存在法律障碍或其他实质性障碍，标的公司后续是否存在资源开采、项目建设等相关风险，本次交易是否充分考虑相关风险。

答复：

印尼能矿部于 2017 年 6 月颁布第 36 号条令，明确了对地热早期勘探（不含钻井，下称“PSP”）和地热早期勘探（含钻井，下称“PSPE”）准证的相关规定。其中，PSP 准证颁发给调研机构或大学，活动限于地表勘探，时间为 1 年，可延期 6 个月。PSPE 准证颁发给有意向从事地热开发的独立电力开发商，活动包括地表 3G 勘探（地质、地球化学、地球物理），以及至少一口勘探井的钻探；其时间为 3 年，可延期 2 次，每次 1 年。在 2017 年前已经得到 PSP 准证的开发商有得到地热工作区准证和 PSPE 准证的优先权。

标的公司已于 2014、2016 年完成了 Gunung Kembar 及 Bromo Tengger 项目的地热早期勘探并持有 PSP 准证。截止协议签署日，EBKTE 并未拒绝或否决 Gunung Kembar 和 Bromo Tengger 项目的勘探（含钻井）准证申请。根据《股份收购协议》，作为本次交易的先决条件之一，卖方在交割前会出具 EBTKE 相关的书面确认。综上，Gunung Kembar 及 Bromo Tengger 项目得到勘探（含钻井）申请并不存在法律障碍或其他实质性障碍。

根据卖方及其独立第三方的评估，印尼标的项目公司持有印度尼西亚为数不多的待开发顶级地热资源，其发电潜力共为 990 兆瓦，收购单位成本约为 6 万美元/兆瓦；全世界的地热项目开发单位成本平均在 280-550 万美元/兆瓦，中位数成本为 390 万美元/兆瓦。该收购在全流程资本支出中占比不超过 3%，风险较小。针对地热开发环节中的支出大项（地热井钻探、资源测试及电站与外围系统建设），公司会应用在 SMGP 和 SGI 地热项目上积累的成功经验，重点做好地下钻探目标的论证及中长期资源管理工作，优先开发重点项目，让地热资源开发时间、成本处于可控范围。

自 2016 年来，公司拥有自主知识产权的地热电站已在印尼、美国、土耳其及匈牙利投入运营，公司具备在国际市场提供符合行业标准的地热电站建设 EPC 总包服务及制造、安装地热电站成套发电设备的能力。公司已拥有一支包括地质勘探、资源建模、土木工程、地热钻井及服务、电站设计、EPC 建设和

运维等各类人才在内的团队。依托这支团队，公司有信心高效完成后续的地热资源开发和电站建设。

收购交割后，开发地热标的项目仍存在地热项目关键准证颁发、购电协议谈判及签署进度不达预期的风险，及地热项目资源储量不达预期的风险。

**3. 公告显示,截至 2020 年 12 月 31 日,标的公司资产总额为 822.55 万美元, 负债总额为 2,374.83 万美元, 均系原股东承担债务, 收购后无需 KSO 公司承担, 所有者权益为-1,552.27 万美元。标的公司 2019 年和 2020 年未实现营业收入, 净利润分别为-127.30 万美元、-63.05 万美元。请结合标的公司核心竞争力、主要财务数据、市场同类可比交易评估及作价情况及前述问题的回复等补充说明本次交易的定价依据及其合理性、公允性, 评估涉及的具体测算过程、测算结果, 测算依据及其合理性。**

**答复:**

本次收购的资产为标的公司在印尼所持的 7 个地热项目。鉴于标的公司所有负债无需买方承担, 标的公司是否产生营业收入、是否亏损与本次收购无关。根据投资 SMGP 项目和 SGI 项目积累的经验, 在 RUPTL 框架下, 7 个项目建成后可为公司提供稳定现金流, 加之在未来有潜力使公司受益于碳交易相关的收益。此次收购对公司的可持续发展有重大的促进作用。

在重点市场拥有、开发优质的地热资源是公司成为全球领先的地热新能源开发商和地热电站运营商发展战略的根基, 也是本次交易标的的最大价值所在。目前印度尼西亚地热电站装机容量约为 2200 兆瓦。该收购及后续项目的开发有助于公司成为印度尼西亚至全世界规模领先的地热独立开发商, 并有利于公司优化项目组合管理。

按照 2021 年 9 月 30 日未经审计(注: 根据新加坡法律, 年收入小于 500 万新元的公司免除审计义务, 且其财务报表需报至新加坡税务局)的标的公司财报中的应付股东借款(27,008,306 美元)、实收资本(1,000,000 美元), 双方确认按照股东借款、实收资本、其他花费一倍的溢价, 总收购价为 6000 万美元是公允的, 符合业内交易惯例。同时, 卖方承诺交割前提供经审计的 2021 年财务报表作为先决条件。

对比 2016 年 4 月公司收购的、同样位于苏门答腊的资源规模为 240 兆瓦的 SMGP 项目的总收购价为 6,000 万美元，收购单位成本为每兆瓦 25 万美元，预算项目单位建设成本为每兆瓦 400 万美元。截至 2021 年 9 月 30 日，已并网发电的 90 兆瓦电站每月电费平均收入 480 万美元。全部 240 兆瓦电站建成、投入商业运营后，可实现电费收入每年 1.55 亿美元。相对单位建设成本和年运营收入，收购资金占比极低。

本次收购 7 个地热项目，总价为 6,000 万美元。按照资源支持的发电潜力 990 兆瓦计算，单位收购成本约为每兆瓦 6 万美元，低于 SMGP 项目的收购成本，本次交易作价合理。

**4. 公告显示，本次收购存在额外付款安排，在上述地热项目签署购电协议或投入商业运营后，若有关项目的平准化电价达到特定水平或实际年税后收入超出年期望税后收入，KSO 公司将向交易对方支付额外价款。请补充说明设置额外付款安排的原因、具体依据及其合理性，是否符合商业惯例，是否损害上市公司利益。**

**答复：**

提供有价格竞争力的绿色能源是实现碳中和的真正解决方案，也是各国政府的能源定价趋势。印尼政府即将发布新的地热电价总统行政令，计划在购电协议有效期间，分别针对协议头 10 年和剩余时限制定不同的电价上限。头 10 年的电价上限会高于后期。公司相关领导于 2021 年 10 月 13 日拜访 EBKTE 总局长时，得到有关地热新能源电价的确认为：将会以总统行政令颁布的平准化电价不会超过 10 美分/千瓦时，即“个位数电价”。

鉴于此，《股份收购协议》中双方商定，各项目根据项目实际平准化电价，在项目投入商业运营后给予卖方每兆瓦 6250-37500 美元范围内的额外奖励，在项目完工后给予额外对价符合国际商业惯例。其中奖励最低门槛设为平准化电价 8.1 美分/千瓦时以上，超过 SMGP 地热项目的电价，让买方及公司投资收益得到基本保证，促使卖方与公司共同努力争取到更好的售电协议。这不仅不会对上市公司利益造成损害，反而有助于保证上市公司的基本收益。

《股份收购协议》中针对 Gunung Talang 项目，设置将每年超预期税后收入

在第二年支付给卖方的特殊奖励政策。Gunung Talang 项目是 7 个印尼标的项目中唯一有地热开发准证、中标购电协议签署权、能矿部批准其电价（12.75 美分/千瓦时）的项目。若卖方能在协助谈判购电协议的过程中（限期为交割后 24 个月）保住中标的高电价，得到溢价符合商业公平原则。这一特殊奖励政策限定在 20 兆瓦规模的范围内，在整个印尼标的项目组合中占比极小；且协议条款明确额外付款以实际年税后收入为依据，让买方及公司的现金流得到优先保证，不存在损害上市公司利益的情况。

特此公告。

开山集团股份有限公司

董 事 会

二〇二二年二月十日