（上接D24版）

（2）从前端到后端一体化的系统服务能力优势

先锋绿能作为油气勘探行业中为客户提供清洁能源的系统化解决方案的服务商，在油气田开发规划阶段植入电力专业规划设计和电网资源协调，结合油气开发“勘探、钻井、压裂、开采、集输、净化和储运”的一体化用电需求，设计建设满足全生命周期使用的专用电力线路，并结合客户实际用电场景，提供用电负荷调度、用电安全管理、油服作业优化排产、客户端电力设施服务及电力信息化数据等服务。先锋绿能通过上述前端到后端的一体化系统服务，形成了油气田综合能源服务模式示范，得到了油气田客户的高度认可并形成客户黏性，为后续拓展其他油气田客户奠定了良好基础。

（3）技术研发优势

先锋绿能是西藏自治区第三批“专精特新”企业。先锋绿能管理人员、主要骨干和技术团队拥有能源行业领域丰富的实践和项目管理经验，具有较高水平的技术、产品和系统化解决方案能力，在电力设备和信息化产品开发上，拥有成熟的开发经验和应用案例。通过使用先锋绿能研发的油气开发电力信息化系统，油气田客户实现了在线故障排查、远程抄表计费计量、运维服务在线派单、用电数据实时监测等实用功能，提升了用电效率并降低了用电成本。

先锋绿能通过电力信息化系统持续迭代更新，加强了与油气田客户的链接，获得了客户的高度认同。先锋绿能正在开展苏里格南作业分公司 C4 集气站及其周边生产井丛清洁用能零碳示范项目的可研及方案设计工作，计划打造致密气开发生产的首个零碳工厂。同时，先锋绿能的技术研发能力还将持续服务油气田用电场景发展，打造“源网荷储”在油气田勘探开发的示范项目，助力业务的可持续发展。

5、先锋绿能、成都昆仑与行业上下游已建立长期的合作关系，业务具有稳定性

基于先锋绿能与成都昆仑在国际生物城项目中的合作基础、先锋绿能在电能替代领域的专业优势以及成都昆仑在能源综合服务上的业务场景和客户需求，先锋绿能与成都昆仑确立了长期战略合作关系。同时，2022 年 7 月，先锋绿能受让了明信能源持有成都昆仑 49%的股权，进一步加强了双方的股权及合作关系。

为促进与终端油气田客户的合作长期稳定，实现优势互补、互利共赢，成都昆仑已与中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石油集团油田技术服务有限公司签署了战略合作框架协议，充分发挥各自的能力和资源优势，以多种方式推进投资、建设和运营合作项目。同时，为保障终端客户的电力供应稳定，昆仑能源有限公司与国网四川省电力公司签署了战略合作框架协议，并在协议中指定成都昆仑作为昆仑能源有限公司的代理人负责与国网四川省电力公司对接能源综合服务业务。供应端到销售端全链条的战略合作关系巩固了先锋绿能未来业务的稳定性。

6、先锋绿能正积极拓展其他的客户及业务领域

（1）油气田开发电能替代新客户

先锋绿能以油气资源开发行业为切入口，以电力为纽带，针对各油气田公司油气田开发过程中不同用电阶段和场景，提供专业电力解决方案，通过投资、建设、运营一体化模式为油气开发全生命周期提供用电服务，并全面负责油气田客户智慧综合能源项目实施。在过往项目均获得了油气田终端客户高度认可的同时，先锋绿能也在积极拓展其他油气田电能替代项目开展，已经布局和拓展青海、甘肃、广西、贵州、新疆南部、湖北等地的三大石油公司和其他能源开发企业下属的油气田公司。

（2）现有客户油气田开发场景的其他能源服务

依托于先锋绿能与成都昆仑过往项目的合作经历，先锋绿能成功帮助各油气田客户提高油气开发效率、降低油气开发用能成本 30%，助力石油勘探企业节能降耗、提质增效，得到了终端客户的充分认可和大力支持。未来先锋绿能在现有客户的应用场景里，围绕源网荷储一体化，开展新能源开发及储能应用配套、电力设备租赁、客户端电力设施资产管理与维护及管道电伴热、油气田废水处理等业务。

（3）其他场景的综合能源服务

在未来，先锋绿能将紧密围绕“清洁替代”的大市场，以“一米的宽度、一万米的深度”进行专业化聚焦和深度化拓展，服务国家“双碳”目标战略。通过在油气行业服务的成功经验，坚持创新发展，以现代信息技术为核心，将综合能源服务快速复制到其他工业企业和城市终端客户，并拓展新能源发电、新能源电力资产运营维护、储能应用及节能环保等新业务。

（三）标的公司营业收入或净利润是否对单一客户存在重大依赖、是否对关联方存在重大依赖

报告期内，先锋绿能对成都昆仑的销售额占比均超过 90%，但先锋绿能与关联方的关联关系是由于参股形成，二者系基于长期战略合作关系，共同为国内油气田客户提供服务，由先锋绿能实际负责油气田专用配电网资产的投资、建设、运营，并为终端客户提供现场供电保障服务。

此外，先锋绿能穿透后的实际终端客户主要为中国石油天然气股份有限公司的分公司，及其下属或关联的油气田勘探开发单位，集中度较高。我国油气开发行业是关系国家能源安全战略且高度集中的特殊行业，客户集中具有行业合理性。

综上，先锋绿能的营业收入或净利润在对单一客户和关联方占比较高的情况，对其存在一定的依赖，但先锋绿能与关联方的关联关系是由于参股形成，关系长期稳固，同时先锋绿能穿透后实际终端客户相对集中符合行业特性，依赖关系不会对先锋绿能的持续盈利造成重大不利影响。

（四）先锋绿能具备可持续盈利能力

1、油气勘探行业市场规模持续增长，综合能源服务行业前景广阔

（1）油出勘探行业市场规模持续增长

2021 年，是我国“十四五”规划第一年，我国石油企业持续加大勘探开发力度，原油产量持续稳中有增，天然气产量较快增长。根据国家能源局及国家统计局的数据，2021 年国内原油产量达到 1.99 亿吨，增幅为 2.1%，天然气产量 2052.6 亿立方米，增幅约为 8.2%，页岩油产量 240 万吨，页岩气产量 230 亿立方米，成为新的油气资源勘探开发增长点。“十四五”期间，我国将继续大力开发油气资源，包括页岩油气在内的非常规油气资源开发已成为我国“稳油增气”的战略性资源，我国非常规油气资源的开发仍将持续、快速发展。

（2）业务契合油气行业发展方向

2022 年 8 月 19 日，中国石油天然气集团有限公司董事长在“绿色低碳、能源改革”国际高端论坛上作题为《绿色低碳背景下的中国能源安全与发展战略》主旨演讲，对当前能源发展趋势提出：一是经济社会发展离不开能源的支撑，大变局下提升我国能源安全保障能力至关重要；二是能源活动是影响气候变化的主要因素，“双碳”背景下谋划好能源发展战略、把握转型节奏至关重要；三是能源化工是国民经济的支柱产业，实现能源事业高质量发展、处理好“发展”与“减碳”的关系至关重要；四是创新是发展的第一动力，能源领域推动科技创新、发挥支撑当前引领未来作用至关重要。

长期来看，“双碳”目标对石油天然气勘探开发带来的新的挑战。2021 年，中国石油天然气集团有限公司明确了“清洁替代、战略接替、绿色转型”三步走的总体部署，将绿色低碳纳入公司发展战略，明确提出了深度电气化改造和新能源业务发展规划，先锋绿能业务与油气行业发展发展方向完全契合。

（3）综合能源服务行业前景广阔

根据北京诺拓信息咨询有限公司发布的《2020-2026 年综合能源服务产业全景调研及投资前景研究报告》预测，2020-2025 年，我国综合能源服务产业进入快速成长期，市场潜力将从 5000 亿至 6000 亿元增长到 8000 亿至 1.2 万亿元；2035 年步入成熟期，市场潜力将在 1.3 万亿至 1.8 万亿元之间。其中，环保用能服务（含电能替代）业务规模在 2500 亿元左右。

先锋绿能将通过在油气行业服务的成功经验，坚持科技创新，将以“源网荷储一体化”为核心的综合能源服务模式快速复制到其他工业企业，并结合自身核心优势发展清洁能源发电、储能应用、数据中心能源服务、工业企业环保与节能服务等业务，积极投身于国家能源安全建设。

2、先锋绿能具备独立获取业务的能力

具体详见问询函回复“问题 1”之“四、评估关联交易占比高、客户集中度高对标的公司持续经营与竞争力的影响……”之“（一）评估关联交易占比高、客户集中度高对标的公司持续经营与竞争力的影响”之“3、先锋绿能具备独立获取业务的能力”。

3、先锋绿能目前已形成一定的战略布局和油气田专用配电网资产，具备一定的电力保障能力，积极深化与油气勘探开发生产企业合作，并逐步探索新能源、储能等领域的业务活动

目前，先锋绿能在我国页岩气开发的主产区川南、渝西等区域已形成战略布局和油气田专用配电网规划，主要区域的骨干网络已全面建成，已具备支撑油气开发增储上产的电力保障能力，能够结合油气开发规划同步布局专用配电网资源规划，满足川渝地区油气开发主产区开发的持续用能。在全国范围内自建油气田专用配电网资产的规模近 1000 公里，各种电压等级的变电站数十余座，供电容量和负荷保障能力约 800MVA，已覆盖国内川渝、新疆、内蒙、海南等油气增储上产区，潜在市场还有新疆塔里木盆地、甘肃陇东及宁夏、陕西交界地区、湖北鄂西地区、广东广西近海地区等重点区域。

（1）先锋绿能正积极拓展和深化与油气勘探开发生产企业的合作

先锋绿能目前尝试加强与其他油气田勘探开发企业的合作，降低对中石油体系的销售占比，并开拓自身的市场。基于先锋绿能在中石油终端客户的业务实践和服务保障能力，通过市场拓展已与中石化江汉石油工程有限公司、中石化江苏钻探公司在勘探开发供电服务和供电设备租赁业务上签署了服务合同，建立了合作关系；与成都中车电机有限公司正在进行合作洽谈。

（2）先锋绿能逐步开拓新能源、储能等领域的业务活动

先锋绿能已在油气行业投资了油气田生产用电储能设备，系国内油气田行业第一例大功率注水泵的储能系统应用案例，现已投入运行并服务于客户；并与储能设备供应商建立了合作关系，拟在油气田勘探开发和生产场景进一步推广储能技术的应用，降低客户的用电成本，提升客户用电的可靠性。先锋绿能现在主要与电网电源合作为主，计划在相应的生产场景投资建设分布式光伏等新型电源+储能项目。未来，先锋绿能将逐步扩大和完善专用电力资产布局，围绕国家打造的西藏国家能源基地、川渝资源禀赋区域和围绕国家三北地区进行开拓，服务国家清洁能源发展战略。同时，先锋绿能将大力发展新能源发电和储能技术，并接入自身专用配电网和客户终端，完善服务模式，强化多能互补、提升服务可靠性和强化就地消纳，此举可为先锋绿能开拓另外一片市场空间，有利于其持续经营能力得到进一步巩固。

4、先锋绿能具有较强的成本控制能力、内控管理能力、运营管理能力

（1）先锋绿能借助电力市场交易及电能替代政策，并通过用电容需转换，持续降低电网侧购电成本

在电力市场交易及电能替代政策方面，按照四川发改委《关于印发<四川省 2019-2022 年电能替代推进方案>的通知》（川发改委能源[2019]409 号）中“推进页岩气开采油改电工作”，四川发改委、能源局《关于下达 2020 年页岩气开采电能替代项目计划的通知》（川发改能源[2020]655 号）中“将页岩气开采纳入电能替代项目”，四川经信厅、能源局《关于明确 2022 年电力市场电能替代交易用户（第一批）的通知》（川经信电力函[2022]2 号）中“确定电能替代用户”，四川省经信厅、发改委、能源局、能监办《四川省 2022 年省内电力市场化交易总体方案》中“电能替代交易电量实施全水电交易”的政策规定，先锋绿能充分发挥水电购电优势，并借助电能替代政策，直接降低购电成本。

在降低基本电费支出方面，先锋绿能根据油气田客户的负荷需求及后续用电计划，实时测算分析并选择各变压器按供电容量或最大需量及时进行容需转换，选择最优基本电费计费模式，以实现购电成本最低。

（2）先锋绿能具有完善的项目投资建设全过程管理体系和技术能力

先锋绿能管理团队具有电力行业 20 年从业的管理经验和技术能力，在投资建设项目的规划方案和设计方案阶段，可根据客户需要，充分研究用电场景和需求，制定最优的供电技术方案，从源头控制投资造价水平。

先锋绿能已建立合格供应商库，通过招投标、谈判等市场化手段和竞争机制，降低投资建设成本。

先锋绿能已建立完善的项目建设管理体系，在施工过程中做好建设项目过程管理控制，通过现场监督、合同管理、考核机制、竣工结算审核等措施严格控制建设成本。

（3）先锋绿能将技术创新作为可持续发展的驱动力

先锋绿能重视坚持技术创新，在电力设备和信息化产品开发上，拥有成熟的开发经验和应用案例。目前，自主研发的油气开发电力信息化系统实现了用电数据实时监测、远程抄表计费计量、在线故障排查、运维服务在线派单等实用功能，在保障客户用电安全的基础上，提升了用电效率并降低了用电成本，并持续研究电力信息化系统场景迭代更新，加强了与油气田客户的链接，获得了终端客户的高度认同。同时，先锋绿能的技术研发能力还将持续服务油气田用电场景发展，助力业务的可持续发展。

5、先锋绿能具有完备的团队配置、人才结构和服务保障体系，确保资产安全稳定运行

先锋绿能核心团队拥有电力及能源行业 20 年以上行业经验，已建立较为全面的管理体系和组织架构，公司团队深入贯彻成为“国内领先智慧能源综合服务商”的企业愿景，坚持实践“为工业企业和城市终端节能降耗、提质增效”的企业使命，践行“以客户为中心，永远艰苦奋斗，践行共创共享”的核心价值观，打造“开放与融合，协同与共生”的价值体系。依托于在油气勘探开发行业用能需求的深入理解和行业经验，在业务中践行将公司业务不断拓展到新市场、业务中。

先锋绿能已在全国范围内 5 大油气田客户设置了 7 大运维服务中心，运行维护电力线路 1000 余公里、变电站 40 余座，并组建了上百人的现场运维团队，借助“先锋能量”电力信息化平台，以保障投资建设的电力资产安全稳定运行，确保项目持续供电获取收益。

（五）是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定

综上所述，关联交易占比高、客户集中度高系先锋绿能与成都昆仑的合作模式和参股关系所致，关系长期稳固，相关合作稳定，经营可持续；终端客户相对集中符合行业特性，上述情况对先锋绿能的持续经营能力和竞争力无重大不利影响。

目前先锋绿能营业收入或净利润对单一客户以及关联方存在一定依赖，但鉴于行业发展前景、合作的商业逻辑以及先锋绿能自身竞争优势等因素，不会对先锋绿能的持续盈利能力构成重大不利影响。

本次重组相关的尽职调查工作尚未完成，先锋绿能具体情况是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定尚待各中介机构进一步核实。请投资者关注标的公司业务的独立性风险。

（六）补充披露情况

公司已在预案修订稿之“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”和“第八节 重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”中补充披露了先锋绿能是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定存在不确定性的风险。

公司已在预案修订稿之“第四节 标的资产的基本情况”之“四、主营业务发展情况”之“（六）关联交易占比高、客户集中度高对先锋绿能持续经营与竞争力的影响”和“（七）先锋绿能的可持续盈利能力”中补充披露了关联交易占比高、客户集中度高对先锋绿能持续经营与竞争力的影响以及先锋绿能的可持续盈利能力。

五、中介机构核查意见

（一）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

本回询函回复中有关标的公司的财务数据及相关信息来源于公司账面数据，尚未实施完成全部必要的审计程序，为未经审计的信息。本次核查后，会计师了解和收集到的有关标的公司涉及该问题的资料和信息，与本回询函回复的标的公司的相关情况一致。

（二）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司预案修订稿已进一步补充披露标的公司主要客户和供应商的具体情况以及关联关系；上市公司预案修订稿已进一步补充披露标的公司第一大客户占比较高的原因及合理性；上市公司预案修订稿已进一步补充披露标的公司收入确认方法与收入时点确认依据，以及其与主要客户及供应商相关交易的定价方式及定价公允性；上市公司预案修订稿已进一步补充披露关联交易占比高、客户集中度高对标的公司持续经营与竞争力的影响。

2、先锋绿能关联交易占比高、客户集中度高系先锋绿能与成都昆仑的合作模式和参股关系所致，目前先锋绿能营业收入或净利润对单一客户以及关联方存在一定依赖，但鉴于行业发展前景、合作的商业逻辑以及先锋绿能自身竞争优势等因素，预计不会对先锋绿能的持续盈利能力构成重大不利影响。由于本次重组相关的尽职调查工作尚未完成，标的公司关联交易占比高、客户集中度高等具体情况是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定尚存在不确定性，需待完成相关尽职调查工作后进一步论证。

问题 2：关于标的公司主营业务。

预案披露，标的公司是一家以油气资源开发行业为切入口，以电力为纽带，为客户提供清洁能源的系统化解决方案服务商，主要业务包括油气田电网供电服务、智慧电力运维服务、能源交易服务等。标的公司有两家控股子公司，其中四川明信宏程环保科技有限公司（以下简称四川明信）为 2022 年 4 月刚成立。请公司补充披露：

（1）按照业务分类具体说明标的公司各项业务的收入和利润情况，母公司和两家子公司分别从事何类业务，2022 年成立四川明信的背景与原因；

（2）以通俗易懂的语言，解释“源网荷储一体化”的概念，介绍各类业务的行业现状与经营模式，“清洁替代”主要体现在哪些方面，量化说明目前相关产品或服务处于何种发展阶段，自建和提供服务的供电设备装机容量分别为多少，后续是否可持续推广，说明标的公司是否具备持续盈利能力；

（3）标的公司各类业务订单获取方式，说明是否存在重大依赖标的公司实际控制人或其他关联方的情形，说明标的资产是否具备独立性，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定。

请财务顾问发表意见。

回复：

一、按照业务分类具体说明标的公司各项业务的收入和利润情况，母公司和两家子公司分别从事何类业务，2022 年成立四川明信的背景与原因。

（一）按照业务分类具体说明标的公司各项业务的收入和利润情况

报告期内，先锋绿能各类业务的财务数据如下表所示（未经审计）：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	45,385.81	40,415.01	40,977.79	9,062.37
供电服务	44,159.28	36,291.38	40,007.90	9,062.37
智慧电力运维服务	1,085.83	3,723.82	595.57	-
碳交易/电力交易	51.03	273.25	323.29	-
其他业务	89.67	126.56	51.04	-
营业毛利	16,546.35	12,046.36	21,246.06	3,469.73
供电服务	16,276.98	10,154.95	20,687.57	3,469.73
智慧电力运维服务	281.04	1,633.07	231.95	-
碳交易/电力交易	47.72	259.37	323.29	-
其他业务	-59.39	-1.03	3.25	-

（二）母公司和两家子公司分别从事何类业务

母公司先锋绿能以油气资源开发行业为切入口，主要业务包含油气田专用配电网供电服务、智慧电力运维服务、能源交易服务（碳交易/电力交易）等。

子公司四川中英智慧质量工程技术研究院有限公司主营业务为电力信息化系统开发及“源网荷储一体化”方案设计，目前主要服务于先锋绿能电力信息化。

子公司四川明信宏程环保科技有限公司拟开展大型场站专用电力设施的投资建设业务。

（三）2022 年成立四川明信宏程环保科技有限公司的背景与原因

为进一步按业务场景细分管理，先锋绿能于 2022 年 4 月设立专业化项目子公司四川明信宏程环保科技有限公司，专注于在油气开发“净化和储运”环节投资、建设、运营供电资产。

（四）补充披露情况

公司已在预案修订稿之“第四节 标的资产的基本情况”之“三、主要子公司基本情况”中补充披露了先锋绿能母子公司的业务定位。

公司已在预案修订稿之“第四节 标的资产的基本情况”之“五、主要财务数据”之“（三）各项业务的收入和利润情况”中补充披露了先锋绿能各项业务的收入和利润情况。

二、以通俗易懂的语言，解释“源网荷储一体化”的概念，介绍各类业务的行业现状与经营模式，“清洁替代”主要体现在哪些方面，量化说明目前相关产品或服务处于何种发展阶段，自建和提供服务的供电设备装机容量分别为多少，后续是否可持续推广，说明标的公司是否具备持续盈利能力

（一）“源网荷储一体化”的概念

在传统电力系统中，主要通过发电机组根据负荷的变化进行发电量调节，以实现电力平衡，即所谓的“源随荷动”。而与传统电网相比，新型电力系统的电网发展将形成大电网主导、多种电网形态相融并存的格局。未来以家庭、社区、园区、工业场站等不同大小的区域形成多层级微电网，解决规模化新能源与新型负荷大量接入、即插即用的问题。将传统电力系统“发、输、变、配、用”的单向过程，形成“源、网、荷、储”的一体化循环过程。

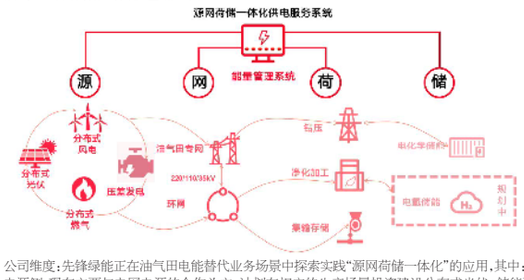
1、国家层面关于源网荷储一体化的定义

2021 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》明确“源网荷储一体化”指的是通过各种电力和信息化技术的应用，将电源（即发电侧）、电网（即输配侧）、负荷（即用户侧）、储能资源协调一致，统一配合、统一调度，以实现更高效、经济、稳定和符合用户个性化需求的电力供应整体解决方案的运营模式。其中“源”包括电网的电源点（如变电站）、发电厂或分布式新能源发电厂；“网”是指联通电网和用电负荷侧的网架结构；“荷”是指用电企业或者各类电力负荷用户；“储”是指储能设施设备或者储能方式。通过执行“源网荷储一体化”的模式，可精准控制社会可中断的用电负荷和储能资源，提高电网安全运行水平，提升可再生能源电量消费比重，促进能源领域与生态环境协调可持续发展。

以一个大型的工业园区为例，发电侧有发电厂或者分布式新能源发电，通过电网向园区内用户侧的各用电企业输送电能；当用电企业的用电需求减少时，分布在园区内的储能设施随即存储电厂发出的电，待用电企业用电需求增加时开始放电。还可利用储能设施在低用电成本（如夜间）时存储电能，在高用电成本时释放储能系统内的低价电，降低用能成本。源网荷储整个系统协同运作，确保供需平衡，最大限度利用电网和发电资源，达到资源的最优化使用。源网荷储一体化小到可以在一个企业或者园区实施，大到可以是一个省市，最终实现全国性的源网荷储一体化。类似于 2022 年 8 月在川渝地区因极端气候多地限电的情况下，“源网荷储一体化”的重要性显得尤为突出。

2、公司维度关于“源网荷储一体化”的应用

油气田“源网荷储一体化”应用如下图：



公司维度：先锋绿能正在油气田电能替代业务场景中探索实践“源网荷储一体化”的应用，其中：

电源侧：现在主要与电网电源的合作为主，计划在相应的生产场景投资建设分布式光伏+储能项目，现已开展具体的方案设计。未来将与油气田客户共同参与光伏发电、分布式能源、燃气发电等业务。

电网侧：已在全国建成约一千公里的专用配电网，油气田专用配电网资产已初具规模。

负荷侧：已覆盖了钻井、压裂、生产、集输、净化、储气等多种场景，并通过电力信息化手段协助客户负荷的有序调度、优化排产，实现电源侧和负荷侧高度协同，促进供需两则的高度匹配，提升电力系统综合效率。

储能侧：已在实际项目中将储能技术和设备应用与终端场景，利用峰谷价差助力客户降低用能成本，并正在结合压裂工艺要求，组织国内储能设备供应商研究解决电网供能不足情况下，储能支持的解决方案。

在具体项目维度，先锋绿能已在川中油气矿潼南脱水站项目中，通过对原有电力系统的改造，增加储能系统后，实现了首个油气田“源网荷储一体化”应用。该场景通过电网电源和分布式光伏+储能项目，现已开展具体的方案设计。未来将与油气田客户共同参与光伏发电、分布式能源、燃气发电等业务。

（二）标的公司各类业务的行业现状和经营模式

先锋绿能以服务国家“双碳”目标，提供以“源网荷储一体化”为基础的综合能源服务，目前主要业务包含油气田专用配电网供电服务、智慧电力运维服务、碳交易、电力交易服务。

1、油气田专用配电网供电服务

（1）行业现状

油气田单位目前的用能需求主要包括通过使用柴油提供动力或者发电，以及油气田钻探单位自建小型输电线路或者通过第三方进行电力服务。

在使用柴油方面，传统采用柴油作为动力供能，能源能耗高、碳排放量大，环境污染高，经济性差；在油田自建或通过第三方建设的小型零星电力线路方面，多数建设的电力线路为低电压等级（10KV）、短距离的临时性搭建线路，仅能支撑油气田钻井工序的用电，无法满足油气田后续压裂工序用电需求；且多为点对点供电，不支持后期随油井井口扩产而拓展，无法形成规模化的供电网络。同时，临建线路存在重复建设、建设标准不规范、实际运行不稳定的问题，对电网冲击大，危害用电安全。

（2）先锋绿能经营模式

先锋绿能在油气田电能替代行业率先引入全生命周期及“投资、建设、运营”一体化模式理念，通过与油气开发规划相结合，设计建设油气田开发生产专用配电网，专用配电网更加稳定、覆盖范围更广、服务更加专业，并通过现代信息技术实现了智慧化电网和智慧化运维，成为油气行业综合能源服务领域的专业化解决方案提供商。

先锋绿能在油气田专用配电网供电服务的投资、建设、运营经营模式如下：

投资管理：先锋绿能承担油气田客户用能所需主要电力资产的投资，并通过自身专业化规划优势为客户从电源侧到用电端进行全产业链电力规划，降低客户原有电力投资，从投资侧为客户降低成本。

建设管理：先锋绿能依托创始团队 20 余年的电力行业经验，通过专业化、精细化的建设管理能力，全面管控建设成本和项目进度，结合规划建设高质量油气田专用供电线路，电压等级以 110/35kV 为主。先锋绿能建设管理团队根据客户的油气田开发方案快速响应，在短时间内组织项目申报、用电申请、材料采购、现场施工及竣工验收，从油气田客户勘探环节即可为客户提供电能保障，并可为油气田后期的钻井、压裂、开采、集输、净化和储运全生命周期提供清洁能源。通过先锋绿能建设管理可为客户降低建设投资、降低自建管理投入、提高建设管理效率，同时先锋绿能建设管理团队承接项目建设协调的全部工作，将客户原有自建模式下的一对多（包括政府、电力公司、设计公司、施工单位等）变为一对一服务，让客户更加聚焦主业。

运营管理：先锋绿能利用自身专业化运营经验，按照电力交易及电能替代相关政策购电；同时，根据油气田客户的负荷需求及后续用电计划，进行容需转换，降低购电成本。先锋绿能通过用电运营管理，一是助力油气田公司专注主业，在用电方面仅需要购买服务，二是油气行业在电力技术方面专业人员不足，通过先锋绿能专业化的运维服务，可降低其电力专业人员投入、降低运营管理费用，最终在运营侧实现提质增效。先锋绿能通过获取供电服务费的方式，实现油气田专用配电网供电服务的长期收益。

2、智慧电力运维服务

（1）行业现状

目前，我国正处在电力改革的深化阶段，综合能源服务市场蓝海已经开启，智慧电力运维服务是综合能源服务市场中非常重要的一部分。但电力运维服务专业化、优质化、智能化的服务还比较匮乏，传统的人力服务模式占比较高。

（2）先锋绿能经营模式

先锋绿能结合自身在油气行业清洁替代服务开展的经验，发现了油气行业电力运维服务的短板和客户痛点，借助自身专业优势与信息化技术能力，快速切入了油气田存量专用配电网智慧电力运维服务。

先锋绿能在智慧电力运维服务上，主要针对油气田自建的存量输电线路，因其缺乏专业化人员、建设标准低、电网质量差，对油气生产保障存在较大隐患。先锋绿能结合自身投建运服务的区域协同优势和智慧运维专业化服务优势，无缝对接、快速切入，通过更专业的服务快速治理存量专用配电网，引入自身开发的各类电力信息化技术大幅提升专用配电网运行稳定性，用电客户不需要另行自建用电运维职能。目前，先锋绿能已建成专业化的现场运维团队，在服务区域内设立 7 个运维服务中心，运行维护电力线路 1000 余公里、变电站 40 余座。为客户提供 7*24 小时的运行维护服务，实现 1 小时快速响应。先锋绿能通过获取运维服务费的方式，实现智慧电力运维服务业务的长期收益。

3、碳交易/电力交易

（1）碳交易的行业现状与先锋绿能的经营模式

目前我国碳交易市场呈现从局部到整体，纳入行业单一等特点，根据《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》的总体要求，发电行业被率先纳入全国统一碳交易市场。未来随着碳排放交易市场的不断发展与完善，其他的高耗能、高排放行业也将会被逐渐纳入到碳交易市场。

先锋绿能通过供电服务实现的电能替代减排的碳排放量，符合欧盟能源质量法规的要求，可以在欧洲碳交易市场进行碳排放权交易。报告期内，先锋绿能通过第三方实现碳排放量交易指标的销售并获取收益。

（2）电力交易的行业现状与先锋绿能的经营模式

电力交易作为我国电力体制改革的重要举措已经在全国范围内开展，参与电力交易的企业多种多样，具备竞争力的市场主体主要有发电侧、用电侧和电网侧。根据《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格[2021]1439 号）的政策规定，在用户侧取消工商业目录电价，有序推动工商业用户全部进入电力市场。预计未来，我国市场化交易电量将保持上升趋势。

先锋绿能属于用电侧和电网侧市场主体，除了对自身需求的电力进行成本管控为主的交易外，还代理其他用电侧市场主体交易。

（三）清洁替代的主要体现

根据国家发展改革委、国家能源局发布的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，鼓励工业企业开展清洁能源替代，降低单位产品碳排放。清洁替代是在能源利用上以清洁能源替代化石能源，走低碳绿色发展道路，实现化石能源为主向清洁能源为主转变。能源供给侧实现清洁替代只是绿色发展中的一部分，还包括在能源消费侧实现清洁化能源利用，清洁替代包含了能源消费侧的电能替代。电能替代是在能源消费上实施以电代煤、以电代油、以电代气，推广应用电锅炉、电采暖、电动交通等，提高电能在终端能源消费的比重，减少化石能源消耗和环境污染。

先锋绿能当前主要业务是油气田专用配电网供电服务，以油气开发的电能替代为切入口，通过“投资、建设、运营”专用配电网替代原有油气开发使用柴油作为动力源，为客户实现电能替代和清洁能源利用，为客户在开发过程中实现节能降耗，提质增效。

（四）量化说明目前相关产品或服务处于何种发展阶段，自建和提供服务的供电设备装机容量分别为多少

1、油气田专用配电网供电服务

随着我国能源结构不断变化，以及国家双碳目标的提出，除了在能源结构前端进行清洁化发展外，在最终的能源消耗端实施清洁替代也是双碳目标实现的重要途径。其中，电能替代是在终端能源消费环节，使用电能替代散烧煤、燃油的能源消费方式，通过大规模集中转化来提高燃料使用效率、减少污染物排放，进而达到改良终端能源结构，促进环保的效果。

电能替代包括以电代煤、以电代油、农业生产电气化等多种方式，替代产品涵盖热泵、蓄能、电锅炉、电熔炉、电采暖、农业电排灌、岸电工程、电动汽车、轨道交通等技术领域。国家电网预计，至 2035 年及 2050 年，电能占终端能源消费比重将由目前的约 25%分别提升至 30%和 40%，电能替代市场蓝海广阔。

油气企业作为能源消耗大户，具有行业集中及能耗强度大等特点，我国石油石化行业每年消耗的油气当量是自身产能的约 20%-25%，且主要消耗都集中在勘探开发与炼化阶段，主要消耗以煤炭、柴油、燃气等为主的化石能源进行一次转化使用，清洁化利用率过低，大量传统设备设施电气化率低，油气行业具备大量的电能替代可应用场景。按照中石油所属油气田 2021 年的单位油气生产综合能耗数据（生产每吨油气当量消耗约 90 千克标煤），并结合中石油集团公司“清洁替代、战略接替、绿色转型”三步走战略中清洁替代替代率目标（20-25%），测算 2021 年国内油气开发总能耗电能替代规模约为 450 亿千瓦时。先锋绿能累计完成电能替代电量 10 亿千瓦时，市场潜力大。目前已经与中石油下属 16 个油气田中的 5 个油气田单位、中油技服及旗下 4 家钻探公司建立合作关系，正在与其他油气田建立合作意向，可拓展空间潜力大。

先锋绿能供电设备的容量根据负荷侧变电设备额定容量或电网公司批复的线路供电容量进行统计。截至目前，先锋绿能投资建设的油气田专用电力线路供电容量（即能够提供的用电负荷）达 800MVA，提供运维服务部分的油气田专用电力线路供电容量达 275MVA。

2、智慧电力运维服务

截至 2020 年，用户侧电力运维托管业务规模已达 483.7 亿元。从发展前景来看，随着下游电力基础设施的不断建设，以及市场化改革的不断深入，我国电力运维托管服务需求将稳定增长，行业规模将不断扩大，市场空间巨大。

先锋绿能目前依托供电服务业务横向拓展了油气行业存量专用配电网的相关业务，依托电力行业的丰富经验，服务的专业化程度高、竞争力强，并正在向其他工业企业和新能源发电企业横向拓展运维业务。

3、碳交易及电力交易服务

碳交易方面，根据《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》，国内的发电行业被率先纳入全国统一碳交易市场。未来随着我国双碳目标战略的不断执行与深化，碳排放交易市场的不断发展与完善，其他的高耗能、高排放行业也将会被逐渐纳入到碳交易市场，碳交易市场规模空间巨大，具备极大的市场潜力。

电力交易方面，根据中国电力企业联合会发布的《2021 年全国电力市场交易简况》显示，2021 年全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 37,787 亿千瓦时，同比增长 19.3%，占全社会用电量比重为 45.5%，同比提高 3.3 个百分点。预计 2022 年全国电力交易市场规模增速将达到 20%。

（五）标的公司业务后续可持续推广，标的公司具备持续盈利能力

我国石油和天然气对外依存度较高，政府持续要求确保能源安全，增强国内资源生产保障能力，加快油气、矿产等资源勘探开发。同时，在我国提出的“二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的目标下，国内正在进行能源革命，加快发展可再生能源，绿色能源产业发展空间将会进一步打开。

先锋绿能通过在国内油气主产区提供稳定、清洁的电力保障服务，推动油气开采环节大规模使用电驱化设备，提高油气开发效率、降低油气开发用能成本。同时先锋绿能作为一家以油气资源开发行业为切入口，以电力为纽带，为客户提供清洁能源的系统化解决方案服务商，到目前已建立有较为全面的管理体系和组织架构，形成了对油气勘探开发行业用能需求的深入理解和行业经验。先锋绿能已建成投运近 1000 公里的油气田专用电力线路，将作为覆盖区域内的油气田客户的能源供应首选，持续为油气开发全生命周期提供清洁、高效和低成本的电力供应。同时具备新市场业务开拓和落地的能力，报告期内业务规模持续扩张。

另外，先锋绿能还正通过在油气行业服务的成功经验，坚持创新发展，以现代信息技术为核心，将“源网荷储一体化”的服务模式快速复制到其他工业企业，并结合自身核心优势发展清洁能源发电、储能应用、数据中心能源服务、工业企业环保与节能服务等业务，积极投身于国家能源安全建设，业务具备持续盈利能力。

（六）补充披露情况

公司已在预案修订稿之“第四节 标的资产的基本情况”之“四、主营业务发展情况”之“（二）行业现状与经营模式”中补充披露了“源网荷储一体化”的概念、先锋绿能各类业务的行业现状和经营模式、清洁替代的主要体现、相关产品或服务处于的发展阶段、业务后续可持续推广性以及先锋绿能的持续盈利能力等。

三、标的公司各类业务订单获取方式，说明是否存在重大依赖标的公司实际控制人或其他关联方的情形，说明标的资产是否具备独立性，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定。请财务顾问发表意见。

（一）标的公司各类业务订单获取方式，说明是否存在重大依赖标的公司实际控制人或其他关联方的情形，说明标的资产是否具备独立性，是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定。

1、油气田专用配电网供电服务

油气田专用配电网供电服务的订单，基于成都昆仑与先锋绿能的合作模式获取，相关的合作情况详见回复“问题 1”之“一、标的公司主要