

2023 年全国职业院校技能大赛（高职组）
GZ043 业财税融合大数据应用赛项
（正式卷）

2023 年 9 月

一、场景资料

二、任务与要求

模块（一） 基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用

综合业务岗（1）

融资业务岗

投资业务岗

综合业务岗（2）

模块（二） 基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用

购销业务岗

综合业务岗（1）

综合业务岗（2）

成本业务岗

模块（三） 基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用

分析业务岗

管理业务岗

综合业务岗（1）

综合业务岗（2）

一、场景资料

视频展示主要内容

视频展示（5-10 分钟）深圳飞龙动力电池材料有限公司的基本情况，包括工商信息、组织结构、企业文化、业务与财务制度、银行账户、主要产品、主要生产工艺流程、企业内部管理制度、客户档案、主要服务区域等信息。

企业介绍

深圳飞龙动力电池材料有限公司由郑长安占股 45%、深圳飞龙电化集团有限公司占股 25%、广州安腾新材料科技有限公司占股 20%、张明德占股 5%、吴建国占股 5%组成。公司拥有 9 条铁动力锂离子电池生产线，设计电池年产量达 9.0Gwh（1Gwh=100 万 Kwh），生产产品为 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组、78.54Kwh 磷酸铁锂电池组。

相关参考资料

（一）锂离子电池介绍

锂离子电池是 20 世纪开发成功的新型高能电池。这种电池的负极是石墨等材料，正极包含磷酸铁锂、钛酸锂等材料。70 年代进入实用化。因其具有能量高、电池电压高、工作温度范围宽、贮存寿命长等优点，已广泛应用于军事和民用领域。锂离子电池是一种二次电池（充电电池），它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中， Li^+ 在两个电极之间往返嵌入和脱嵌：充电时， Li^+ 从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反。

（二）正极材料对锂离子电池至关重要

1、正极材料在锂离子电池中差异化程度高，成本占比高。

正极材料对于锂离子电池性能至关重要。锂离子电池的本质是利用锂离子参与的氧化还原反应实现电能和化学能的相互转换。在电池中，参与反应的活性材料为正极、负极以及电解液或电解质。锂电的评价指标包括能量密度、循环寿命、倍率性能、安全性能等。其中能量密度取决于正负极的相对电压和克容量，对于特定的材料体系，理论电压和理论容量都是一定的。正极材料的种类和性能直接关系到锂离子电池的电压和能量密度、循环寿命和倍率性能等。

正极材料差异化程度高，种类多，目前以三元、磷酸铁锂、钴酸锂为主，往后发展或有镍酸锂、锰酸锂、磷酸锰铁锂等。锂离子电池正极材料可以根据结构的不同分为三类，以磷酸铁锂为代表的聚阴离子型材料，以钴酸锂和三元为代表的层状结构材料，以及以锰酸锂为代表的尖晶石结构材料。往后看，在性价比方面磷酸铁锂可通过掺锰制

备磷酸锰铁锂来提高电压平台进而提高能量密度，而在高能量密度方面，除了三元高镍化外，镍锰酸锂、富锂锰基正极等高压材料也极具发展前景。

不同正极材料特性不同，三元在高能量密度方面占优，磷酸铁锂在性价比和安全方面占优。目前常见的正极材料主要有钴酸锂（LCO）、锰酸锂（LMO）、磷酸铁锂（LFP）和三元（NCM）。钴酸锂是最先商业化的正极材料，电压高、振实密度高、结构稳定、安全性好，但成本高且克容量低。锰酸锂优点在于成本低、电压高，但循环性能较差且克容量较低。三元材料根据镍钴锰的含量不同，容量和成本有所差异，整体能量密度高于磷酸铁锂和钴酸锂。磷酸铁锂成本低，循环性能好，安全性好，但电压平台较低，压实密度较低，从而导致整体的能量密度较低。目前动力领域以三元和铁锂为主，消费领域钴酸锂较多。

三元材料中，镍含量越高、钴含量越低，克容量越高，初始原材料成本越低。三元材料根据其中镍钴锰三种元素的占比不同可以分为 111、523、622 和 811，此外还有镍钴铝三元 NCA（常见配比为 8:1.5:0.5）。镍含量越高，材料的克容量越高，对应的电池模组能量密度也越高，但相应的工艺难度也越大，安全性挑战也越高。从成本角度看，三元材料中原材料成本占比接近 90%，在原材料中钴价格波动大，成本占比高。NCM811 相比于 NCM523 钴含量由 12.2% 降至 6.1%，每 kWh 的需求量由 212g 下降到 91g，材料上的成本优势显著。随着高镍三元技术持续精进，规模扩大，其成本优势和能量密度优势将愈发突出。

正极材料在锂离子电池中成本占比高，其选择对于锂离子电池总成本影响大。无论是性价比较高的磷酸铁锂电池还是高能量密度的三元电池，正极的成本占比都是四大材料中最高的。在磷酸铁锂电芯中，正极成本占比约 29%；而在三元电芯中，正极成本占比约 55%。正极材料的选择对于锂离子电池的总成本影响巨大。

2、应用领域和相应需求决定正极技术发展趋势

2014-2019 年正极材料出货量年均增速 38%，三元和磷酸铁锂贡献主要增量。从 2014 年的 8.1 万吨到 2019 年的 40.4 万吨，五年间增长了四倍，年均增速 38%，2020 年 1-11 月我国正极材料出货量接近 40 万吨。在量的增长之外，出货量结构上也有显著变化，其中磷酸铁锂和三元的占比持续提升，贡献了主要的增量。复盘整个正极材料的变化发现，不同材料特性对应了不同的应用领域，而应用领域发展的差异决定了材料的占比变化。

①钴酸锂：主要用于消费电子领域，和消费电子行业景气度相关度高。2014 年钴酸锂出货量 3.24 万吨，2019 年为 6.62 万吨，基本五年实现了翻倍，增速较缓慢；2020 年 1-11 月为 6.26 万吨，同比下降 2.7%。

②锰酸锂：用于轻型动力等领域，增速逐步下降，2019 年受益于两轮车。锰酸锂由于成本低，在轻型动力等领域先行替代铅酸电池，在 2019 年增速尤为明显。2014 年锰酸锂出货量为 1.35 万吨，2019 年为 5.73 万吨，年均增速 33.5%但逐年下降；2020 年 1-11 月为 6.08 万吨，同比增长 16.1%。

③三元：主要应用在动力电池领域，2019 年轻型动力带动其他增量。三元材料的高能量密度优势使其在动力领域占据了重要地位，动力电池的发展也带动了三元材料的放量。此外，在以两轮车为代表的轻型动力领域，三元材料也有所应用。2016 年三元材料出货量为 5.5 万吨，预计其中仅约 1.3 万吨用于国内动力，其余 4.2 万吨用于海外动力及其他应用领域；2019 年出货量为 19.2 万吨，预计其中 7.7 万吨用于国内动力，其他及海外用量为 11.6 万吨；三年整体复合增速为 52%。2020 年 1-11 月三元总出货量为 17.8 万吨，同比微降 0.7%，其中预计国内动力用量为 6.6 万吨，其他及海外用量为 11.3 万吨。

④磷酸铁锂：初期以动力为主，此前非动力领域贡献主要增量。磷酸铁锂主要以国内动力领域为主，但过去受补贴标准制约发展几乎停滞；但随着磷酸铁锂性价比优势突出，在储能等非动力领域的应用快速发展，尤其在 2019 年开始爆发。2016 年磷酸铁锂出货量为 5.6 万吨，预计其中动力用量为 4.8 万吨，非动力用量为 0.8 万吨；2019 年磷酸铁锂出货量为 8.8 万吨，预计其中动力用量为 4.7 万吨，非动力用量为 4.1 万吨；三年整体复合增速 16%，非动力增速 73%。2020 年 1-11 月磷酸铁锂出货量为 9.8 万吨，同比增长 32.7%；预计其中动力用量为 4.1 万吨，非动力用量为 5.7 万吨。

新能源车在从政策驱动向市场化驱动的转型中，我国动力电池装机量稳步增长，三元和铁锂占比也持续变化。2016 年我国动力电池装机 28.2GWh，其中磷酸铁锂装机量 20.3GWh，三元装机量 6.5GWh；2019 年我国动力电池装机量为 62.4GWh，其中磷酸铁锂装机量 20.0GWh，三元装机量 38.4GWh；三年间，增量主要由三元提供，三元的占比稳步提升，但 2020 年 1-11 月磷酸铁锂装机占比有所回升。

动力电池的发展可以分为两个阶段：

2016-2019：补贴向高能量密度倾斜，三元占比迅速提升。

2016 年 12 月，四部委调整新能源车补贴，首次将电池系统能量密度纳入考核标准，更高能量密度能够获得更高的补贴系数；到 2018 年，不同能量密度的补贴系数放大，

政策进一步向高能量密度和高补贴系数倾斜。三元材料在高能量密度方面显著占优，成本上的劣势通过更高额的补贴可以补足，整体发展迅猛，市占率从 2016 年 22.9% 的提高到 2019 年的 61.5%。

2020-至今：能量密度指标冻结，补贴退坡，磷酸铁锂凭借性价比优势开始回暖。

2020 年和 2021 年的能量密度指标冻结，同时随着磷酸铁锂的发展和“刀片”“CTP”等技术的出现，磷酸铁锂电池的能量密度已经有很大的提升，补贴上和三元差异显著缩小，成本上的优势开始显现。补贴退坡，三元和铁锂逐步回归市场化发展。由三元换成铁锂版本电池成本下降 0.69-1.35 万元，相当于下降 13-27%，考虑 2020 年的补贴差异后成本下降 0.46-0.56 万元，相当于下降 9-11%。

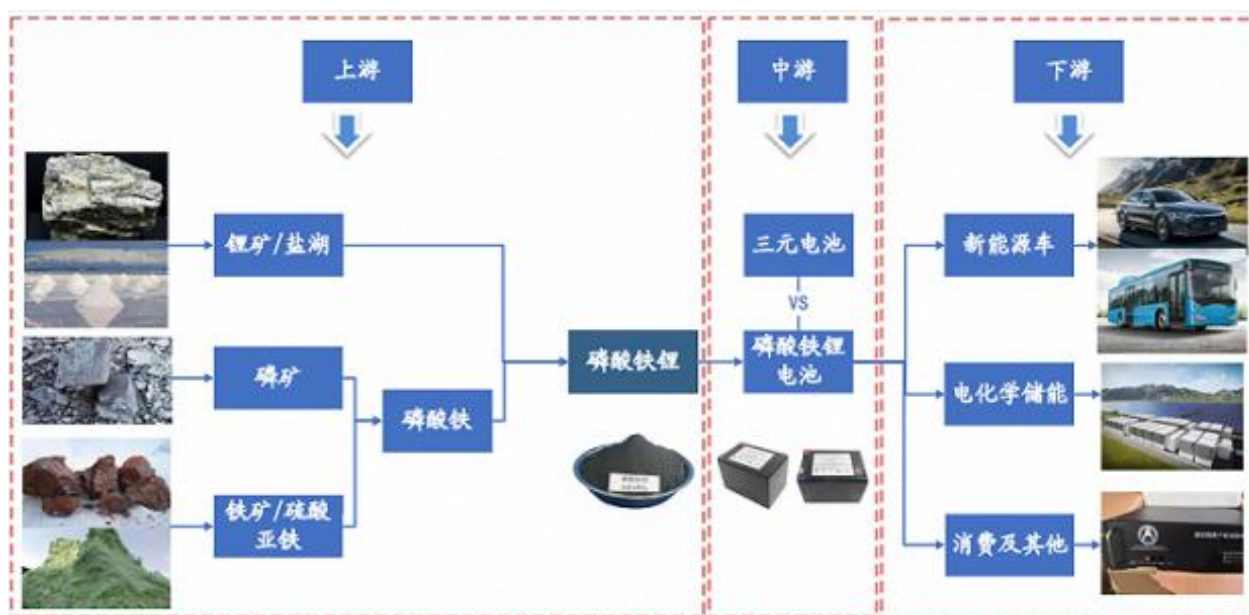
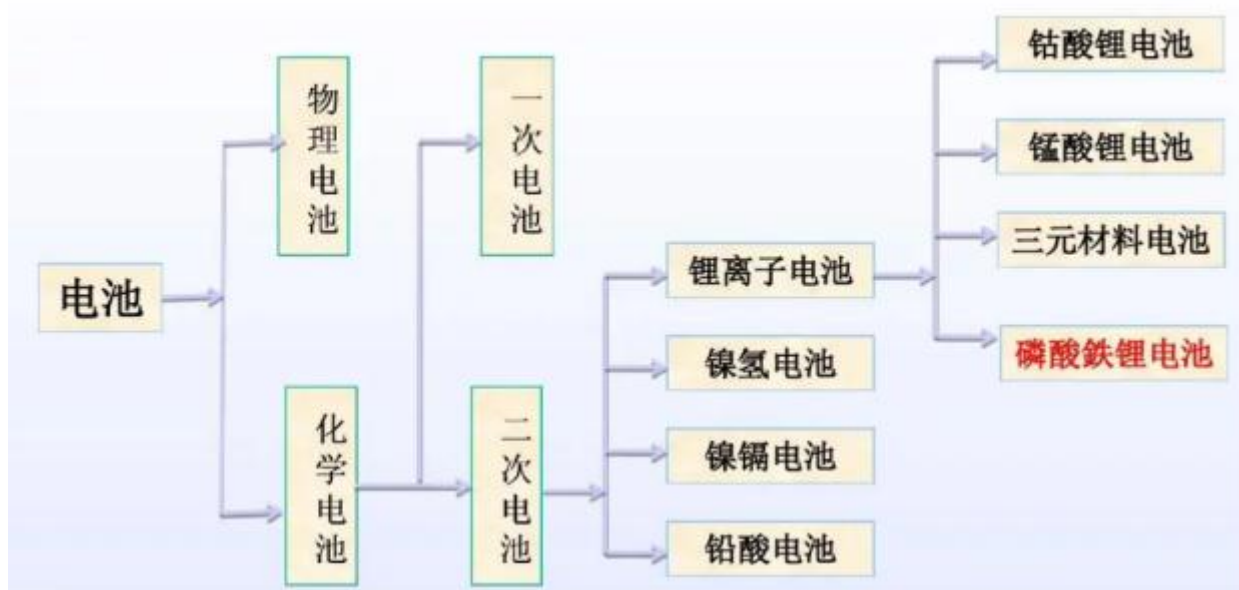
3、高镍三元的高能量密度路线和铁锂高性价比路线将共同发展

在电芯层面，磷酸铁锂成本低廉的优势显著，并将持续存在。和三元相比，磷酸铁锂在正极层面可以降本约 2/3；在考虑无钴且三元价格下降至 10 万/吨的极限测算下，磷酸铁锂的使用成本仍然显著优于三元，在正极和电芯层面有 50% 和 20% 以上的降本优势，并且由于不含钴镍等贵金属，磷酸铁锂价格波动远小于三元，利于成本管控。

从材料层面看，无论是按体积还是按重量，高镍三元高能量密度的优势均十分显著。磷酸铁锂材料的克容量已经接近极限，并且由于磷酸铁锂材料自身的电导率较差，需做成纳米材料并且进行碳包覆，也限制了其压实密度的提升。而三元材料更高的克容量和电压平台对应了更低的正极材料单位用量，加上三元材料的压实密度更高，也对应了更小的体积。在三元材料中，高镍三元由于更高的能量密度，优势更加明显。

电池层面，高镍三元高能量密度的优势也十分显著，长期也将领先于磷酸铁锂。从电芯层面看，三元由于其更高能量密度，对于电解液、隔膜、负极等其他材料的用量也会稍有减少，能量密度优势将会放大。从电池包以及结构层面看，磷酸铁锂由于其成熟稳定性，在“刀片”“CTP”等结构创新和成组效率上占据优势，但是随着三元尤其是高镍三元的技术发展成熟稳定，也有提升空间，差距会缩小。宁德时代的“CTP”技术可以将磷酸铁锂电池能量密度提升至 160Wh/kg 以上，用在三元上则可以提升至 200Wh/kg。

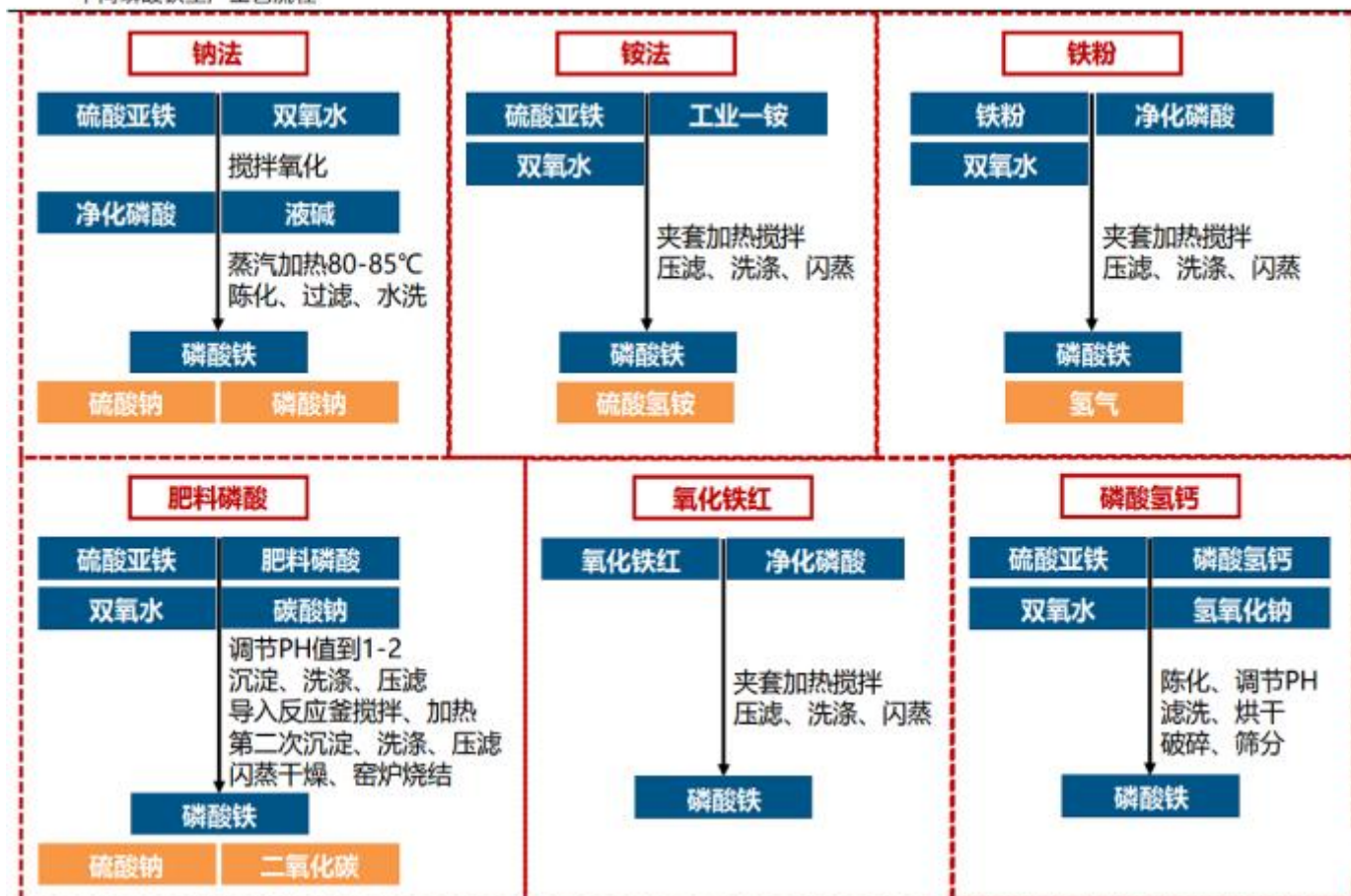
磷酸铁锂将凭借其性价比和安全优势在储能和低续航乘用车中焕发活力，而高镍三元将凭借其高能量密度优势在高续航乘用车中扩大份额。在储能领域，对成本和安全性的追求优先于能量密度，目前以及将来都会是磷酸铁锂的主场。在新能源车方面，高中低端乘用车对于各项指标的敏感度不一，高镍三元和磷酸铁锂将实现分级消费。



(三) 磷酸铁锂电池生产工艺

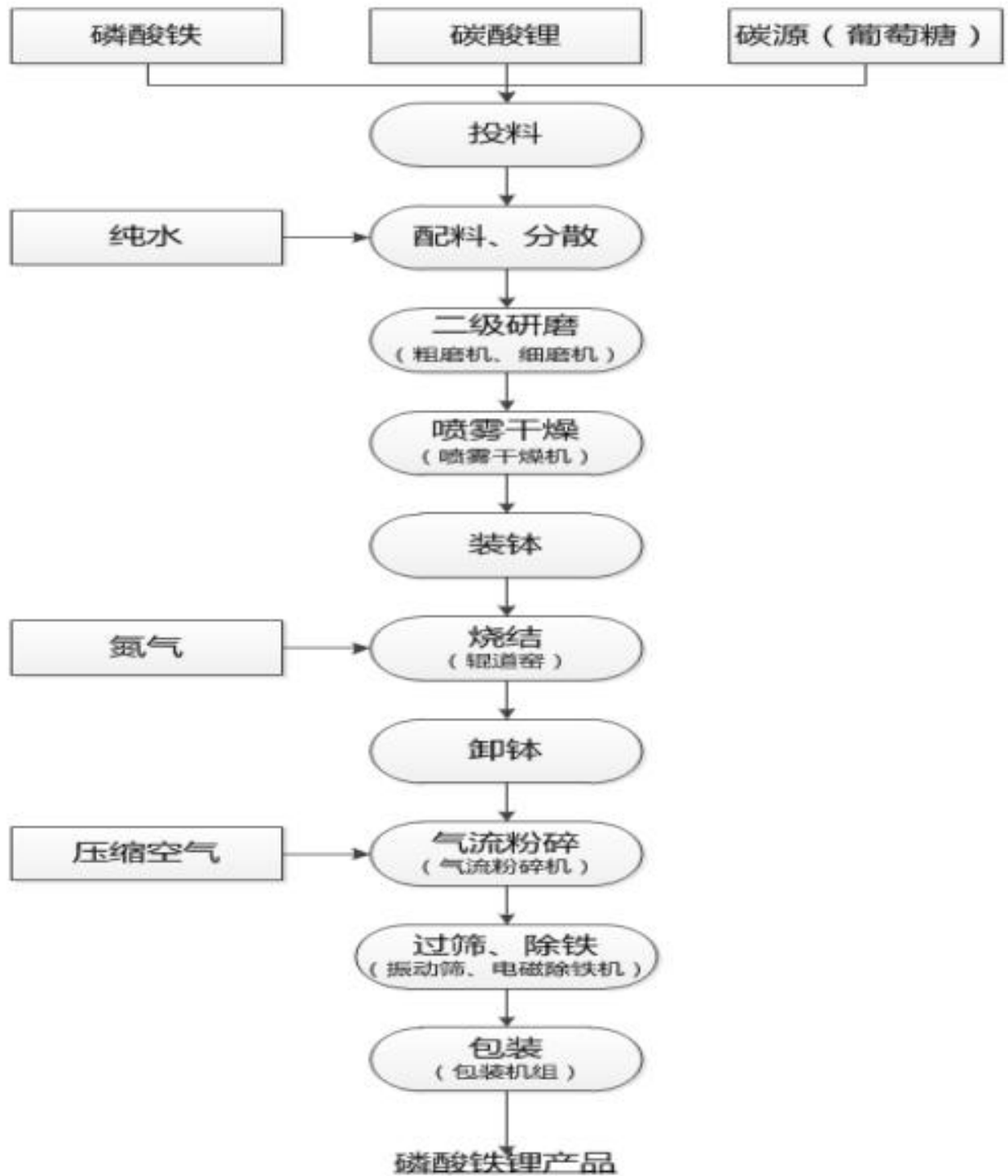
1、磷酸铁生产工艺

不同磷酸铁生产工艺流程

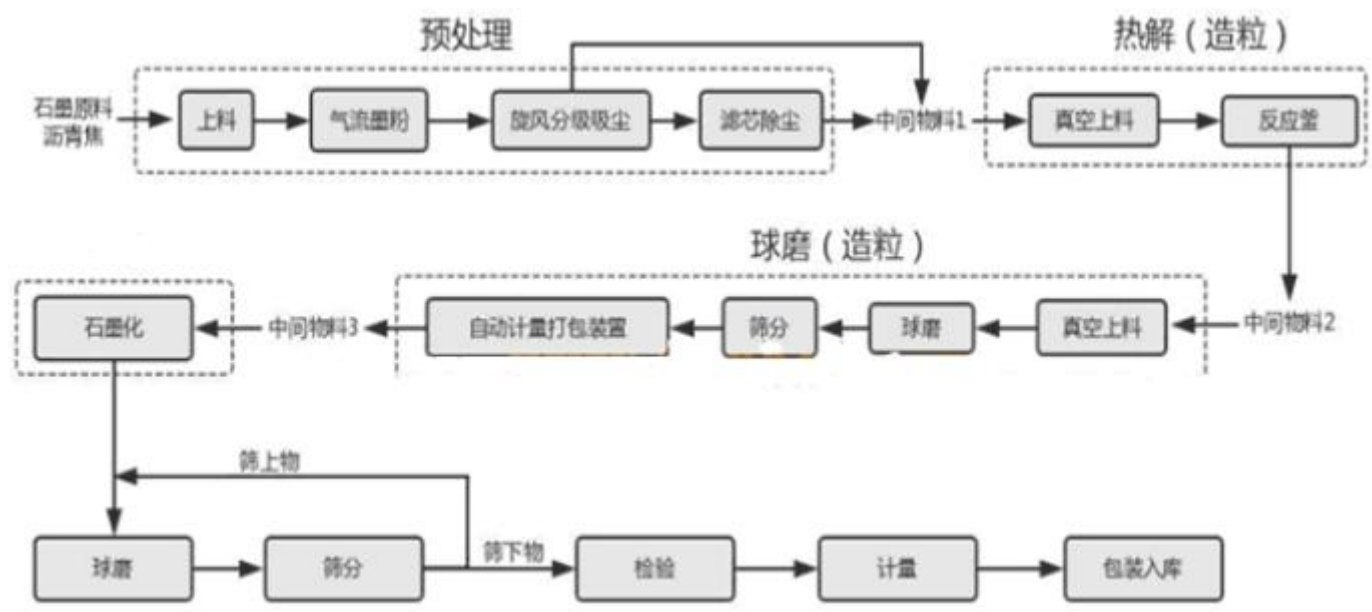


2、磷酸铁锂生产工艺

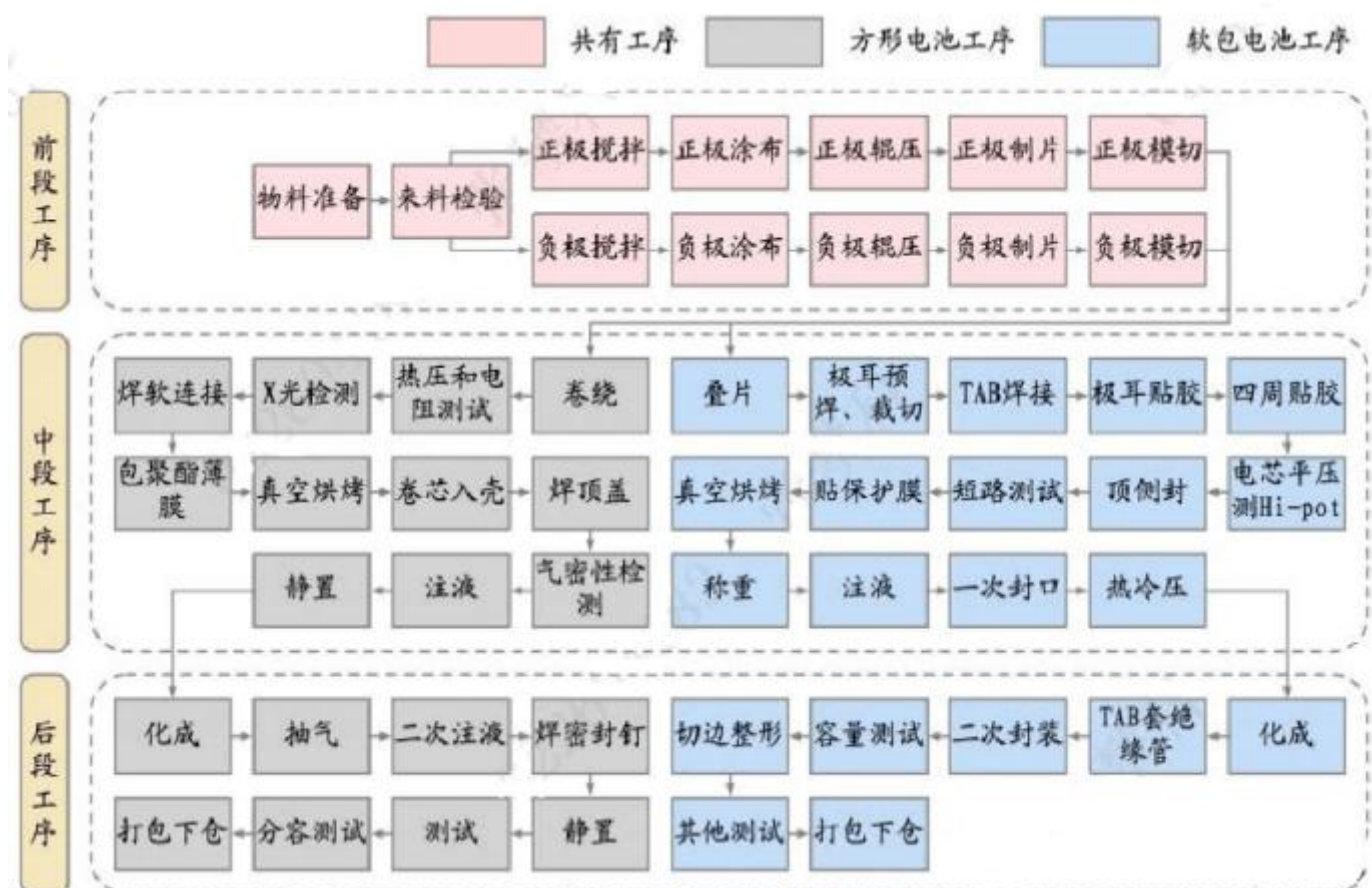
固相法制备磷酸铁锂工艺流程



3、负极材料生产工艺



4、整合工艺



案例主要包括以下三个场次：

(一) 基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用

筹资业务以全面预算作为起点，通过合理分配公司的人、财、物等战略资源协助企业实现既定的战略目标，并与相应的绩效管理相配合以监控战略目标的实施进度，预测分析资金需求并制定年度融资计划，在全面预算目标及融资计划下，执行银行贷款、应收账款保理、融资租赁、债券融资等各个渠道的相应工作。从业务流中关联知识流，获取数据流，生成核算流，在融资计划管理中体现融资计划的执行情况，在信贷台账中重点反映银行授信渠道的筹资情况，最终在筹资考核方案下进行筹资效果的分析并进行筹资绩效考核，优化筹资环境。

企业投资是为了获得未来的经济利益和竞争优势而把筹集到的资金投入到一定的项目或经营活动中的行为。资金投放不仅是企业战略意图的一种重要表达方式，而且还是企业投资活动由计划转向实施的桥梁。其目标应是在特定的投资业务环境中，组织投资活动达到的最优投资。投资的类型是多元化的，不仅要涵盖企业的长短期战略目标，而且要着眼于企业的可持续发展，主要有固定资产投资（其中包含生产线项目投资、固定资产更新决策）、股权投资、短期投资等。投资决策是按一定程序、方法和标准，对投资规模、投资方向、投资结构、投资分配选择和布局等财务问题所作出的抉择和决断。简而言之，以投资业务流为主线，对投资项目进行分析、决策、实施，关联投资相关的知识流，获取数据流，生成核算流。运用科学的方法，比较各种不同方案的优劣，权衡其综合的经济效益，选择最优方案，达到最佳的投资效益。

（二）基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用

销售业务是在全面预算的基础上，以销定产、以产定采，协同企业产供销经济业务链。飞龙动力的销售业务核心反应了不同客户的销售策略和场景，包括战略客户管理、长协客户管理、赊销管理等。

通过收集同行业及上下游客户的相关信息，结合对市场行情走势的预判，提前布局核心原材料的矿产资源并推出相应营销政策，与战略客户形成紧密的利益共同体；结合客户的需求及竞争对手优劣势，提前预判竞争对手的投标策略，并积极应对。结合赊销客户的财务情况等对其进行信用评级，并制定相应的信用政策。对企业各类销售业务进行判断、决策及财税处理等。

生产业务根据销售模块中销售订单数据生成生产订单汇总表，依据生产能力分析表、日均产量分析表制定月度排产计划；依据排产计划结合生产工艺单耗表做出物料需求计划，从而流转至采购模块场景。各生产部门根据排产计划安排领料填写领料单，进行直接材料分配、直接人工分配、制造费用分配、辅助费用分配等成本核算，准确计算各产

品完工成本。利用 Python 大数据技术获取行业标准成本、市场历史成本等资料与本公司成本数据进行对比分析。

购销业务是产供销中重要的组成部分，通过以销定产，以产确定采购计划，从不同的模式以不同的方法对物料采购进行了全方位的分析，包括零星采购、集中采购、进口采购等，通过物料需求测算、招投标、询价报价、比质比价、验收入库、进口报关等各业务流程中做出各种决策，执行采购方案、完成采购计划，并对采购从计划、执行层面在采购需求池进行数据归集，以便后续进行对比分析。从业务流关联知识流、数据流，最终到核算流，完成企业实际过程中采购所涉及到的方方面面，从而熟练掌握购销业务。

（三）基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用

管理业务：包括 RPA 财务机器人自动生成记账凭证，考查业务流程自动化规则设计能力，财务人员预设好凭证模板后，机器人自动读取模板内容并采集数据，将信息填写至记账凭证相应位置（摘要、科目、金额），一键自动制作，简化凭证编制流程；纳税申报及筹划管理，主要考查纳税人、扣缴义务人在发生法定纳税义务后，按照税法或税务机关相关行政法规所规定的内容，在申报期限内，向主管税务机关申报有关纳税事项及应缴税款；在纳税行为发生之前，在不违反法律、法规的前提下，通过对纳税主体的经营活动或投资行为等涉税事项做出事先安排，以达到少缴税或递延纳税目标。

分析业务：在一定时期（通常为年度）内从财务和业务角度对企业进行分析，业务分析方面，主要考查基于大数据下的供产销经济业务流程和结果分析。财务分析方面，主要考查投资分析、筹资分析、营运资金分析、成本分析、财务报告分析等，包括企业内部与历史数据同比、环比等分析，及与同行业对比分析，以便为企业决策和业务流程提供依据。

大数据税务预警：通过梳理企业各项涉税业务风险清单，提前做好预防工作。并且应用大数据工具，对企业内外部数据进行抓取和清洗，构建税务预警模型，开展税务预警分析、财务风险预警分析，优化企业税务环境。

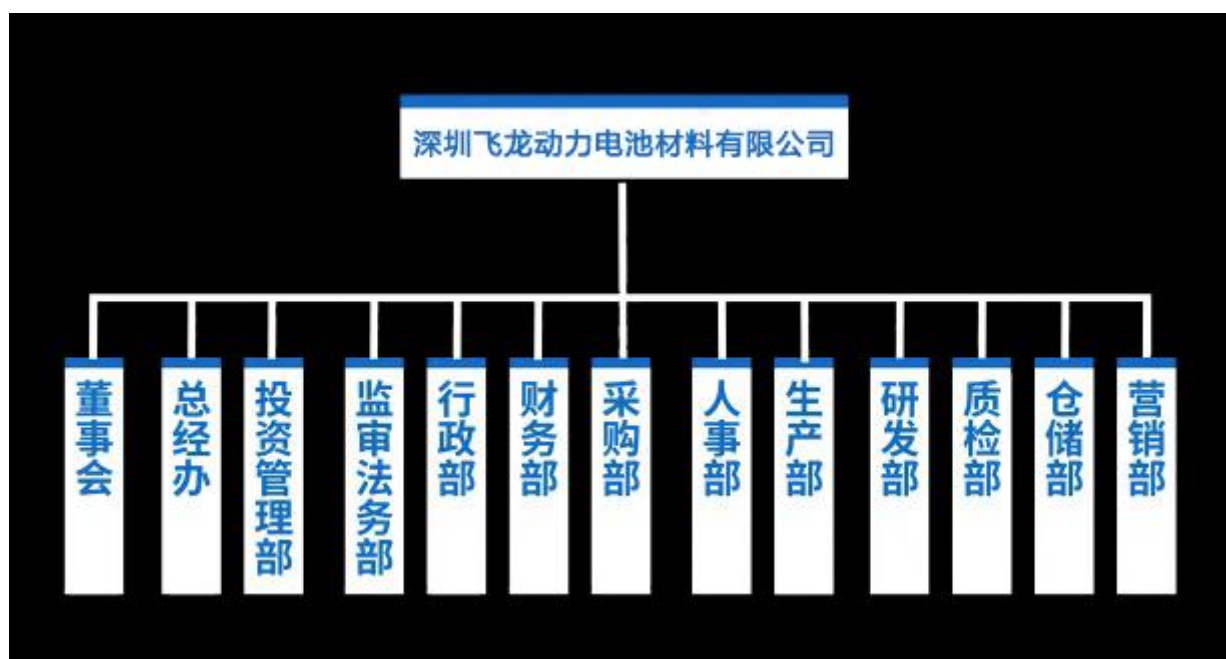
大数据审计：应用大数据工具，对企业内外部数据进行抓取和清洗，主要考查货币资金审计、存货审计、应付账款审计。分析各项风险点，对公司的业务及财务数据的真实性、合法性、合规性、合理性等进行审计。

企业相关资料

1. 工商信息

| | |
|--------|--|
| 公司名称 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |
| 纳税人识别号 | 9144030019452843F8 |
| 公司类型 | 有限责任公司 |
| 营业期限 | 2005-12-17 日至长期 |
| 注册资金 | 400000000 元 |
| 公司法人 | 郑长安 |
| 公司地址 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |
| 营业执照范围 | 一般经营项目：锂离子电池以及其他电池、充电器、电子产品、仪器仪表、柔性线路板、五金制品、液晶显示器、手机零配件、模具、塑胶制品及其相关附件的生产、销售；3D 眼镜、GPS 导航产品的研发、生产及销售；货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；作为某汽车有限公司某品牌乘用车、电动车的总经销商，从事上述品牌的乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；轨道梁柱的研发、设计、销售； |
| 邮政编码 | 518000 |

2. 组织结构图



3. 公司账户资料

| 账户名称 | 开户行 | 银行联行号 | 银行账号 | 开户类型 | 币种 | 银行法人 | 企业客户号 | 联系人 | 联系电话 | 邮箱 | 开户行地址 | 默认主账户 |
|----------------|--------------------|--------------|------------------------|--------|-----|------|-----------|-----|-------------|---------------------------|----------------------|-------|
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 交通银行股份有限公司大鹏支行 | 151618800266 | 1302645698562187988822 | 专用账户 | 人民币 | 朱剑锋 | 568988422 | 戴文武 | 13758254486 | qinggel655@qq.com | 广东省深圳市龙岗区中山路71号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | 108557060888 | 625385234016182272 | 专用账户 | 人民币 | 雷雨 | 196613598 | 李若芸 | 13784566588 | liyyi569897198@qq.com | 广东省深圳市龙岗区岭南路7-62-63号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 兴业银行股份有限公司深圳分行 | 116246012666 | 451266048554922317 | 专用账户 | 人民币 | 郭秋君 | 193056285 | 向玟希 | 18874215623 | wen598712322@qq.com | 广东省深圳市福田区深南大道4013号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 中国银行股份有限公司大鹏分行 | 160121651624 | 658876013805152172 | 一般存款账户 | 人民币 | 陈詠翔 | 193883267 | 江蓉蓉 | 17523554315 | rong26589889@qq.com | 深圳市龙岗区大鹏街道鹏新西路56号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | 103361018706 | 18276533252816999 | 一般存款账户 | 人民币 | 雷雨 | 196618888 | 李若芸 | 13784566588 | liyyi569897198@qq.com | 广东省深圳市龙岗区岭南路7-62-63号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行 | 108557060888 | 436747007523555389 | 一般存款账户 | 人民币 | 林立伟 | 196613598 | 卫税星 | 18912598415 | zhangqin_534252198@qq.com | 广东省深圳市龙岗区中山路71号 | 否 |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 中国工商银行股份有限公司深圳新澜支行 | 103257506058 | 1901752189409878534 | 基本存款账户 | 人民币 | 蔡湘扬 | 195555223 | 李斯 | 1567588882 | lisi98331255@qq.com | 广东省深圳市龙华区新澜大街93号 | 是 |

4. 企业员工

| 员工姓名 | 性别 | 部门 | 部门层级 | 岗位 | 是否主管 | 年龄 |
|------|----|-------|-------------|----------|------|----|
| 郑长安 | 男 | 董事会 | 董事会 | 董事长/总经理 | 否 | 46 |
| 姜瑚 | 女 | 董事会 | 董事会 | 副董事长 | 否 | 45 |
| 周鹿 | 女 | 董事会 | 董事会 | 董事 | 否 | 50 |
| 汪毅 | 男 | 董事会 | 董事会 | 董事 | 否 | 41 |
| 梁明尘 | 男 | 董事会 | 董事会 | 董事 | 否 | 39 |
| 张格 | 男 | 董事会 | 董事会 | 董事 | 否 | 40 |
| 李凯 | 男 | 董事会 | 董事会 | 董事 | 否 | 43 |
| 李莉安 | 女 | 总经办 | 总经办 | 董事会秘书 | 否 | 35 |
| 邓安 | 男 | 投资管理部 | 投资管理部 | 主管 | 是 | 42 |
| 伍德全 | 男 | 投资管理部 | 投资管理部 | 投资员 | 否 | 41 |
| 王心容 | 女 | 监审法务部 | 监审法务部 | 经理 | 否 | 40 |
| 李美 | 女 | 行政部 | 行政部 | 经理 | 否 | 38 |
| 李小凤 | 女 | 财务部 | 财务部 | 财务部经理/总监 | 是 | 42 |
| 王兵 | 男 | 财务部 | 财务部 | 主管 | 是 | 35 |
| 李燕 | 女 | 财务部 | 财务部 | 资金会计 | 否 | 38 |
| 杜雨 | 女 | 财务部 | 财务部 | 税务会计 | 否 | 29 |
| 肖晓 | 男 | 财务部 | 财务部 | 销售会计 | 否 | 29 |
| 何莉 | 女 | 财务部 | 财务部 | 总账会计 | 否 | 36 |
| 陆虹 | 男 | 财务部 | 财务部 | 出纳 | 否 | 31 |
| 王芯 | 女 | 采购部 | 采购部 | 采购员 | 否 | 28 |
| 曹文东 | 男 | 生产二部 | 生产部 -> 生产二部 | 物料员 | 否 | 31 |
| 冯天 | 男 | 生产二部 | 生产部 -> 生产二部 | 经理 | 否 | 42 |
| 段平 | 男 | 生产一部 | 生产部 -> 生产一部 | 物料员 | 否 | 34 |
| 刘权 | 男 | 生产一部 | 生产部 -> 生产一部 | 经理 | 否 | 45 |
| 张闻 | 男 | 研发部 | 研发部 | 经理 | 否 | 41 |
| 李合敏 | 男 | 质检部 | 质检部 | 经理 | 否 | 41 |
| 张利 | 女 | 质检部 | 质检部 | 质检员 | 否 | 32 |
| 杨梅东 | 男 | 仓储部 | 仓储部 | 仓管员 | 否 | 35 |
| 云信 | 男 | 仓储部 | 仓储部 | 仓管员 | 否 | 30 |
| 曹景东 | 男 | 仓储部 | 仓储部 | 仓管员 | 否 | 33 |
| 王珏 | 男 | 营销部 | 营销部 | 经理 | 否 | 29 |
| 冯薇 | 女 | 营销部 | 营销部 | 营销员 | 否 | 32 |
| *** | ** | *** | *** | *** | *** | ** |

注：此表中董事会人员齐全。

5. 企业制度

产品成本核算制度

为了加强产品成本核算工作，保证产品成本信息真实、完整，满足外部监管和内部管理的要求，根据国家财经法规，结合本企业的特点，制定本制度。

第一条 生产车间的划分

- 1、基本生产车间：生产一部、生产二部。
- 2、辅助生产车间：供气车间、供电车间、供水车间。

第二条 成本核算对象

- 1、大量大批生产产品的，按照产品品种确定成本核算对象。
- 2、小批单件生产产品的，主要是指产品试制、新产品开发，按照每批产品确定成本核算对象。

第三条 成本核算项目

- 1、直接材料，是指构成产品实体的原材料以及有助于产品形成的主要材料和辅助材料。
- 2、燃料和动力，是指直接用于产品生产的燃料和动力。
- 3、直接人工，是指直接从事产品生产的工人的职工薪酬。
- 4、制造费用，是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括固定资产折旧、无形资产摊销、车间管理人员的职工薪酬、劳动保护费、国家规定的有关环保费用、季节性和修理期间的停工损失等。

第四条 产品成本归集、分配和结转

基本生产车间发生的直接材料和直接人工，计入产品成本核算对象的生产成本。

燃料和动力的消耗，应当根据实际耗用数量或者合理的分配标准进行归集分配。生产车间直接用于生产的燃料和动力，直接计入生产成本；生产车间间接用于生产（如照明、取暖）的燃料和动力，计入制造费用。

辅助生产车间为基本生产车间、管理部门提供劳务和产品而发生的费用，应当参照生产成本项目归集，并按照合理的分配标准分配计入各成本核算对象的生产成本。辅助生产部门之间互相提供的劳务、产品，应进行交互分配。

第五条 制造费用

生产车间发生的制造费用，应按照机器工时分配计入各成本核算对象的生产成本。

第六条 生产车间领用材料的成本

依管理要求采用计划成本法计算。

第七条 产品成本核算以月为成本计算期

月末采取约当产量法确定完工产品和在产品的实际成本，原材料在第一道工序开始时一次投入，燃料和动力、直接人工费用和制造费用的完工程度均为本工序的 50%，并将完工入库产品的产品成本结转至库存商品科目。

某项费用分配率（金额）=该项费用总额/（完工产品产量+在产品约当产量）

完工产品应分配该项费用（金额）=完工产品产量*该项费用分配率（金额）

在产品应分配该项费用（金额）=该项费用总额（金额）-完工产品该项费用（金额）

某项费用分配率（数量）=该项费用数量总额/（完工产品产量+在产品约当产量）

完工产品应分配该项费用的数量=完工产品产量*该项费用分配率（数量）

在产品应分配该项费用的数量=该项费用数量总额-完工产品该项费用的数量

第八条 产品成本核算中直接材料、燃料和动力的消耗量应当与统计报表保持一致

第九条 销售成本结转

企业计算并结转本月的销售成本采用月末一次加权平均法。

成本核算细则

第一条 成本核算的作用和意义

成本核算是成本管理的重要组成部分，它是将企业在生产经营过程中发生的各种耗费按照一定的对象进行分配和归集，以计算总成本和单位成本。成本核算的正确与否，直接影响企业的成本预测、计划、分析、考核和改进等控制工作，同时也对企业的成本决策和经营决策的正确与否产生重大影响。

成本核算过程，是对企业生产经营过程中各种耗费如实反映的过程，也是为更好地实施成本管理进行成本信息反馈的过程，因此，成本核算对企业成本计划的实施、成本水平的控制和目标成本的实现起着至关重要的作用。

为了加强事业部成本核算管理，规范核算流程，准确核算成本费用，有效控制成本费用的支出，为公司领导提供决策依据，结合各事业部实际情况，特拟定以下成本核算细则。

产品制造成本构成项目分为直接材料、燃料和动力、直接人工和制造费用四部分，本细则适用于规范这四部分的核算。

第二条 生产一部、生产二部成本核算细则

1、产品产量的确认

以质检部按照相关检测标准检测合格的数量作为生产部产成品产量。

2、直接材料领用数量的确定

原料、辅料由生产部材料员根据计划投产量按照产品生产工艺单耗表的单耗配比并考虑生产时有 0.3%的合理损耗，根据损耗量确定原材料领用数量，开具电子领料单。

3、燃料和动力的耗用

耗用的电量由配电室的电表计量。

4、人工工资和制造费用的分配原则

工资的分配原则：按直接从事各产品生产的工人的职工薪酬进行归集。

制造费用的分配原则：按照生产各产品的实际机器工时比例来分配制造费用总额。

物资采购管理制度

第一章 总则

第一条 为进一步规范公司生产物资采购工作，加强内部控制，明确经济责任，确保生产经营的持续稳定，依据相关法律、法规，结合公司实际情况，制订本制度。

第二条 本制度适用于深圳飞龙动力电池材料有限公司及各子公司、分公司。

第三条 本制度所称采购，是指集团公司及各子公司、分公司以合同方式有偿取得各类生产物资的行为，包括购买、租赁、委托、雇用。本制度所称生产物资，是指各生产厂所需的物料，主要包括各类原材料、辅助材料。

第四条 采购工作要遵循公开透明原则、公平竞争原则、公正原则和诚实信用原则。采购工作必须遵守国家相关法律和法规并依法接受监督。

第二章 采购管理组织与职责

第五条 董事会是本级采购管理的决策机构，采购部门是董事会的咨询和执行机构。

第六条 总经理在采购活动中的主要职责：审定本单位采购工作管理制度和程序；审议年度采购计划；审议招标文件；指导和监督采购部门的工作。年度采购计划经总经理审定后，报董事会批准。

第七条 生产部门负责制定和落实公司月度生产方案，实施公司生产组织，编制物料需求计划。

第八条 采购部门负责公司国内、外大宗原料与辅料的选购，负责相关物资供给管理的把握，确保物资均衡进厂；加强与生产、技术部门的协同联动，优化原辅料品种结构，把握市场变化趋势，努力降低采购成本。

第九条 法务部门负责对招标执行过程进行监督，对招标文件、采购合同等具有法律效力的文件进行审核，协助解决法律纠纷。

第十条 财务部门负责采购预算的审核、供应商准入和评价管理、采购合同评审、货款结算与对账、相关资料的入账与保管等。

第三章 采购计划

第十一条 确定物料需求计划。生产部应提前编制次月生产物料的需求计划，编制依据是月生产计划和工艺单耗表。

第十二条 确定采购计划。

（一）确定采购计划数量。采购部门根据物料需求计划，结合库存管理要求（安

全库存量/保险储备量/库存可用天数控制等），确定采购计划数量。

（二）确定采购计划价格。采购部门根据物料市场价格或历史价格，合理确定采购计划价格。

第十三条 生产物资采购分为集中采购和零星采购两种方式。月采购计划金额在 50 万元以上的物资，采用集中采购方式；月采购计划金额在 50 万元（含）以下的物资，采用零星采购方式。同一来源的物资应合并计算，不得化整为零。

第十四条 紧急采购物资审批流程：由于突发事件或特殊情况须紧急采购的物资，由采购部门发起紧急采购申请，审批流程为：经办人-采购部门负责人-财务部负责人-主管采购业务副总-总经理。

第四章 采购程序

第十五条 集中采购须采取招标的形式执行。

（一）招标，分为公开招标和邀请招标，由本公司自行招标，不得委托招标。

（二）公开招标，是指招标人以招标公告的方式召集不特定的供应商（统称投标人）投标的采购方式。公开招标要作为主要采购方式。任何单位和个人不得将应当公开招标的采购项目化整为零或以其他任何方式规避公开招标。

（三）符合技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；或者采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大；这几种情形的集中采购，采用邀请招标形式，如碳酸锂、石墨采购，由采购部门向至少 3 个具备承担招标项目能力、资信良好的单位或者其他组织发出投标邀请书。被邀请对象的评级不得低于 B 级。

第十六条 招标流程

（一）招标申请。采购部门根据审批通过的采购方式为集中采购的采购申请单编制招标申请单。招标申请单经采购部门、法务部、财务部负责人审核，总经理审批后执行。

（二）采购部门发布招标公告或发出招标邀请函。

（三）标书编制。采购部门根据招标项目的特点和需要编制招标文件。招标文件要包括招标项目的技术要求、对投标人资格审查的标准、投标报价要求和评标标准等所有实质性要求和条件以及拟签订合同的主要条款。国家对招标项目的技术、标准有规定的，要在招标文件中提出相应要求。招标文件不得要求或者标明特定的生产供应者以及含有倾向或者排斥潜在投标人的其他内容。

（四）投标人资质审查。邀请投标对象从供应商档案中等级为 B 级或以上的供应商中选择，公开招标中新的供应商须通过供应商准入审批。

（五）开标。开标要在招标文件确定的时间内，并在预先确定的地点公开进行。开标全过程要有法务部的代表进行现场监督，重大采购项目可以同时聘请公证机构进行公证。

（六）评标。评标工作由评标委员会负责，评标委员会独立履行下列职责：审查投标文件是否符合招标文件要求并作出评价；要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；编制议标报告，确定中标供应商名单；向采购部门、总经理、董事会报告非法干预评标工作的行为。自行招标的评标委员会由相关部门负责人和有关专业技术人员组成，成员人数须为 5 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3，评标全过程需法务部进行现场监督。

（七）中标通知书。采购部门要在评标结束后 3 个工作日内，向中标单位发生中标通知书，邀请其签订采购合同。未中标单位可在公司官网查看招标结果公示信息。

第十七条 有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（一）投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字；

(二) 投标联合体没有提交共同投标协议；
(三) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；
(四) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

(五) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价；

(六) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

(七) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

第十八条 有效投标少于 3 个，要重新组织招标；需要采用其他采购方式的，要在采购活动开始前经采购部门通过，总经理审核，董事会批准。

第十九条 零星采购须采取询价的形式执行。

第二十条 询价流程

(一) 发出询价函。采购部门根据采购需求，从供应商档案中选择不少于 3 家等级为 A/B 的供应商，向其发出询价函。

(二) 接收报价。被询价的供应商在要求的时间内一次报出不得更改的报价单。

(三) 比质比价。询价小组根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则，编制比质比价单，确定中选供应商。小组成员由相关部门负责人和有关专业技术人员组成，成员人数须为 3 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3。

第五章 进口有关规定

第二十一条 可以进口的物资，主要包括碳酸锂、锂矿石、石墨等原料。

第二十二条 进口的原则：按需采购、货比三家、定价合理、物流可控、本币优先。

第二十三条 进口由采购部门采用公开或者定向询盘的方式执行，接收的报盘供应商数量不得少于 2 家。

第二十四条 定向询盘时，优先选择政治环境稳定、实力雄厚、资信良好、质量合格、成本可控、物流和服务有保障的供应商。

第二十五条 进口流程

(一) 招标申请。属于内部立项流程。

(二) 询盘公告或者定向询盘。

(三) 供应商报盘。

(四) 报盘评价。组织报盘评价小组，确定中选供应商。

(五) 合同拟定、评审、签章。

(六) 申请开立信用证。采购部门协同财务部门向银行申请开立信用证。

(七) 开证保证金。财务部门按开证要求在保证金账户存入保证金。

(八) 开证电报文。开证银行出具开证电报文并发送给供应商或其代理银行。

(九) 提单和商业发票。供应商完成发货后出具提单和商业发票并发送给银行，银行通知我司付款。

(十) 对外付款/承兑通知书。收到银行出具的对外付款/承兑通知书，采购部门发起付款申请流程。

(十一) 报关、缴税、提货。

(十二) 验收入库按仓储有关规定执行。

第六章 签约和履约

第二十七条 采购部门负责起草采购合同并发起合同评审，经采购、生产、财务、法务部门负责人审核通过，总经理批准后，由企业法定代表人与中选供应商签订正式合同；非法定代表人要取得法定代表人的授权后与中选供应商签订合同。

第二十八条 采购部门负责跟进采购合同的执行情况。依据合同约定，按照资金审批程序办理款项支付申请。

第二十九条 采购物资的验收和入库，按仓储有关规定执行。

第七章 监督和责任

第三十条 各单位要建立严格的包含采购活动工作程序、职责、内部监督的工作制度，采购人员与物料需求、合同审核、产品验收、付款人员的职责要明确且相互分离。

第三十一条 法务部门负责招标文件、招标程序、采购合同的合法性审核及采购活动中有关法律法规问题的咨询和指导。

第八章 附则

第三十二条 本规定自公布之日起实施。

6. 银行借款明细表

| 贷款名称 | 授信合同编号 | 借款合同编号 | 借款开始日期 | 借款截止日期 | 基准利率% | 年利率% | 借款类型 | 结息标准 | 借款金额(万元) |
|------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|-------|--------|------|----------------------------|----------|
| 工行澜支 | (2018)银授字第 616 号 | 019061456015-2019 年(深圳)字 933 号 | 2022 年 2 月 11 日 | 2023 年 12 月 10 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 6000 |
| 工行澜支 | (2018)银授字第 616 号 | 018061456015-2018 年(深圳)字 812 号 | 2018 年 8 月 3 日 | 2023 年 8 月 2 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 50000 |
| 农行鹏支 | (2017)银授字第 775 号 | 018101456022-2018 年(深圳)字 895 号 | 2018 年 12 月 6 日 | 2023 年 6 月 5 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息,另收取 5%的中间业务费 | 80000 |
| 农行鹏支 | (2017)银授字第 775 号 | 017101456022-2017 年(深圳)字 912 号 | 2017 年 8 月 18 日 | 2022 年 8 月 17 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息,另收取 5%的中间业务费 | 155000 |
| 农行鹏支 | (2017)银授字第 775 号 | 017101456022-2022 年(深圳)字 112 号 | 2022 年 9 月 25 日 | 2024 年 9 月 24 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 15000 |
| 农行鹏支 | (2020)银授字第 158 号 | 022121456019-2022 年(深圳)字 439 号 | 2022 年 4 月 2 日 | 2023 年 10 月 1 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 5500 |
| 农行鹏支 | (2020)银授字第 158 号 | 021121456019-2021 年(深圳)字 481 号 | 2022 年 4 月 26 日 | 2024 年 10 月 25 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 15000 |
| 兴业深分 | (2021)银授字第 99 号 | 021121456019-2021 年(深圳)字 102 号 | 2022 年 5 月 25 日 | 2023 年 10 月 24 日 | 4.65 | 4.5125 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 9500 |
| 兴业深分 | (2021)银授字第 99 号 | 021121456019-2021 年(深圳)字 422 号 | 2021 年 4 月 26 日 | 2023 年 4 月 25 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 11000 |
| 兴业深分 | (2021)银授字第 99 号 | 021121456019-2021 年(深圳)字 81 号 | 2021 年 1 月 25 日 | 2023 年 1 月 24 日 | 4.65 | 4.65 | 长期贷款 | 基准利率按年调整、按月结息 | 9763 |
| 中行鹏分 | (2022)银授字第 933 号 | 022051256672-2022 年(深圳)字 935 号 | 2022 年 10 月 21 日 | 2023 年 4 月 20 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷款 | 按基准固定利率执行、按月结息 | 18000 |
| 中行 | (2021)银授 | 021062156002-2021 | 2021 年 12 | 2022 年 12 | 3.85 | 3.65 | 短期贷 | 基准固定利率下浮 5%、下 | 50000 |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|------|------------|----------|---------------------------------------|-------|
| 鹏分 | 字第 515 号 | 年(深圳)字 1105 号 | 月 14 日 | 月 13 日 | | 75 | 款 | 浮部分准备收中间业务费、 按月结息 | |
| 农行 鹏支 | (2021)银授 字第 515 号 | 021062156002-2021 年(深圳)字 1221 号 | 2021 年 12 月 10 日 | 2022 年 12 月 9 日 | 3.85 | 3.65 75 | 短期贷 款 | 基准固定利率下浮 5%、下 浮部分准备收中间业务费、 按月结息 | 30000 |
| 农行 鹏支 | (2021)银授 字第 515 号 | 021062156002-2021 年(深圳)字 933 号 | 2021 年 12 月 16 日 | 2022 年 12 月 15 日 | 3.85 | 3.65 75 | 短期贷 款 | 基准固定利率下浮 5%、下 浮部分准备收中间业务费、 按月结息 | 50000 |
| 建行 鹏支 | (2021)银授 字第 515 号 | 021062156002-2021 年(深圳)字 688 号 | 2021 年 7 月 22 日 | 2022 年 1 月 21 日 | 3.85 | 3.65 75 | 短期贷 款 | 基准固定利率下浮 5%、下 浮部分准备收中间业务费、 按月结息 | 25000 |
| 建行 鹏支 | (2021)银授 字第 861 号 | 022092156012-2022 年(深圳)字 722 号 | 2022 年 12 月 20 日 | 2023 年 12 月 19 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 按基准固定利率执行、按月 结息 | 18000 |
| 建行 鹏支 | (2023)银授 字第 958 号 | 023142834001-2023 年(深圳)字 011 号 | 2023 年 1 月 21 日 | 2024 年 1 月 20 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 19900 |
| 工行 澜支 | (2021)银授 字第 652 号 | 022041634001-2022 年(深圳)字 1022 号 | 2022 年 12 月 24 日 | 2023 年 2 月 23 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 18000 |
| 工行 澜支 | (2021)银授 字第 652 号 | 022041634001-2022 年(深圳)字 988 号 | 2022 年 11 月 25 日 | 2023 年 2 月 24 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 18000 |
| 工行 澜支 | (2021)银授 字第 652 号 | 022041634001-2022 年(深圳)字 551 号 | 2022 年 5 月 22 日 | 2023 年 2 月 21 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 19000 |
| 工行 澜支 | (2021)银授 字第 652 号 | 022041634001-2022 年(深圳)字 321 号 | 2022 年 4 月 16 日 | 2023 年 1 月 15 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 18000 |
| 工行 澜支 | (2021)银授 字第 152 号 | 0210122456006-202 1 年(深圳)字 312 号 | 2021 年 1 月 22 日 | 2022 年 1 月 21 日 | 3.85 | 3.85 | 短期贷 款 | 基准利率按年调整、按月结 息 | 15660 |

7. 生产工艺单耗

| 产品类别 | 产品名称 | 产品单位 | 产品编号 | 类别 | 物品名称 | 物品编号 | 物品规格 | 物品单位 | 单位产品消耗指标 | 部门 | 备注 |
|------|-----------------|------|-------|----|---------|-------|----------------|------|----------|------|------------------|
| 半成品 | 磷酸铁锂 | 吨 | 10004 | 原料 | 葡萄糖 | 10003 | 固形物 \geq 80% | 吨 | 0.11 | 生产一部 | 工业级葡萄糖 |
| 半成品 | 磷酸铁锂 | 吨 | 10004 | 原料 | 碳酸锂 | 10002 | 纯度 99.5% | 吨 | 0.24 | 生产一部 | YST 592-2013 |
| 半成品 | 磷酸铁锂 | 吨 | 10004 | 原料 | 磷酸铁 | 10001 | 纯度 99.5% | 吨 | 0.96 | 生产一部 | HGT 4701-2014 |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 条码纸 | 20020 | 100*150*350 | 卷 | 0.05 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 胶带 | 20019 | 8mm 宽 | m | 737 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 注液孔密封盖 | 20018 | MFQ-3689 | 个 | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 热缩管 | 20017 | FEP | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 正极粘结剂 | 20016 | \geq 56% | kg | 5.25 | 生产二部 | (PVDF) |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 负极粘结剂 | 20015 | \geq 56% | kg | 5.07 | 生产二部 | (CMC、SBR) |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 隔圈 | 20014 | SRG724 | pcs | 200 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 侧板 | 20013 | PET | pcs | 200 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 负极焊接过渡片 | 20012 | 铜铝 | 片 | 400 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 正极焊接过渡片 | 20011 | 铜铝 | 片 | 400 | 生产二部 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|---|-------|---------|---------|-------|-------------|-----|--------|------|------------|
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 钢壳 | 20010 | 30x20.35mm | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 负极盖板 | 20009 | 铝合金 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 正极盖板 | 20008 | 铝合金 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 隔膜纸 | 20007 | 0.03mm | 卷 | 0.01 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 胶纸 | 20006 | pet | 卷 | 0.01 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 镍带 | 20005 | 纯度 99.6% | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 铝带 | 20004 | 5754 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 铜箔 | 20003 | 纯度 99.95% | kg | 65.81 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | 铝箱 | 20002 | 五金冲压 | kg | 26.28 | 生产二部 | |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 辅料 | NMP 清洗剂 | 20001 | 电子级 | kg | 194.94 | 生产二部 | 甲基吡咯烷 酮 |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 原料 | 电解液 | 10007 | 纯度 99% | kg | 138 | 生产二部 | 六氟磷酸锂 |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 原料 | 隔膜 | 10006 | CR20322 -Au | m² | 1501 | 生产二部 | 聚烯烃隔膜 |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 原料 | 石墨 | 10005 | TC≥99.70% | kg | 83.06 | 生产二部 | 负极材料 |
| 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | 30001 | 半成 品 | 磷酸铁锂 | 10004 | 纯度 99.5% | kg | 147.5 | 生产二部 | 正极材料 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|---|-------|----|-------------|-------|-------------|-----|------|------|-----------|
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 条码纸 | 20020 | 100*150*350 | 卷 | 0.05 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 胶带 | 20019 | 8mm 宽 | m | 737 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 注液孔密封 盖 | 20018 | MFQ-3689 | 个 | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 热缩管 | 20017 | FEP | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 正极粘结剂 | 20016 | ≥56% | kg | 5.25 | 生产二部 | (PVDF) |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 负极粘结剂 | 20015 | ≥56% | kg | 5.07 | 生产二部 | (CMC、SBR) |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 隔圈 | 20014 | SRG724 | pcs | 200 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 侧板 | 20013 | PET | pcs | 200 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 负极焊接过 渡片 | 20012 | 铜铝 | 片 | 400 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 正极焊接过 渡片 | 20011 | 铜铝 | 片 | 400 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 钢壳 | 20010 | 30x20.35mm | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 负极盖板 | 20009 | 铝合金 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 正极盖板 | 20008 | 铝合金 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 隔膜纸 | 20007 | 0.03mm | 卷 | 0.01 | 生产二部 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|---|-------|---------|---------|-------|-------------|-----|--------|------|------------|
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 胶纸 | 20006 | pet | 卷 | 0.01 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 镍带 | 20005 | 纯度 99.6% | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 铝带 | 20004 | 5754 | pcs | 100 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 铜箔 | 20003 | 纯度 99.95% | kg | 52.62 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | 铝箱 | 20002 | 五金冲压 | kg | 33.48 | 生产二部 | |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 辅料 | NMP 清洗剂 | 20001 | 电子级 | kg | 248.33 | 生产二部 | 甲基吡咯烷 酮 |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 原料 | 电解液 | 10007 | 纯度 99% | kg | 182.88 | 生产二部 | 六氟磷酸锂 |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 原料 | 隔膜 | 10006 | CR20322 -Au | m² | 1501 | 生产二部 | 聚烯烃隔膜 |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 原料 | 石墨 | 10005 | TC≥99.70% | kg | 113.88 | 生产二部 | 负极材料 |
| 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁 锂电池组 | 组 | 30002 | 半成 品 | 磷酸铁锂 | 10004 | 纯度 99.5% | kg | 220.5 | 生产二部 | 正极材料 |

8. 生产计划

年度生产计划

| 所属类别 | 总产量 | 日均产量 | 计划生产天数 | 计划类型 |
|------|---------|---------|--------|----------|
| 半成品 | 24500 吨 | 67.12 吨 | 365 | 1#生产线设备 |
| 电池 | 15921 组 | 43 组 | 370 | 2#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 3#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 4#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 5#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 6#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 7#生产线设备 |
| 电池 | 15923 组 | 43 组 | 370 | 8#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 9#生产线设备 |
| 电池 | 15924 组 | 43 组 | 370 | 10#生产线设备 |

季度生产计划

| 所属类别 | 总产量 | 日均产量 | 计划生产天数 | 计划类型 |
|------|-----------|---------|--------|----------|
| 半成品 | 6125 吨 | 67.12 吨 | 91 | 1#生产线设备 |
| 电池 | 3980.25 组 | 43 组 | 93 | 2#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 3#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 4#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 5#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 6#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 7#生产线设备 |
| 电池 | 3980.75 组 | 43 组 | 93 | 8#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 9#生产线设备 |
| 电池 | 3981 组 | 43 组 | 93 | 10#生产线设备 |

月度生产计划

| 所属类别 | 总产量 | 日均产量 | 计划生产天数 | 计划类型 |
|------|-----------|---------|--------|----------|
| 半成品 | 2041.67 吨 | 67.12 吨 | 30 | 1#生产线设备 |
| 电池 | 1326.75 组 | 43 组 | 31 | 2#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 3#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 4#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 5#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 6#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 7#生产线设备 |
| 电池 | 1326.92 组 | 43 组 | 31 | 8#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 9#生产线设备 |
| 电池 | 1327 组 | 43 组 | 31 | 10#生产线设备 |

9. 年生产能力分析

| 序号 | 生产机台名称 | 所属部门 | 产品分类名称 | 生产能力 |
|----|----------|------|--------|---------|
| 1 | 10#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 2 | 9#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 3 | 8#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15923 组 |
| 4 | 7#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 5 | 6#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 6 | 5#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 7 | 4#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 8 | 3#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15924 组 |
| 9 | 2#生产线设备 | 生产二部 | 电池 | 15921 组 |
| 10 | 1#生产线设备 | 生产一部 | 半成品 | 24500 吨 |

10. 日均产量分析

| 序号 | 生产机台名称 | 所属部门 | 产品分类名称 | 生产能力 |
|----|----------|------|------------------|---------|
| 1 | 10#生产线设备 | 生产二部 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 2 | 9#生产线设备 | 生产二部 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 3 | 8#生产线设备 | 生产二部 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 4 | 7#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 5 | 6#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 6 | 5#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 7 | 4#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 8 | 3#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 9 | 2#生产线设备 | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 43 组 |
| 10 | 1#生产线设备 | 生产一部 | 磷酸铁锂 | 67.12 吨 |

11. 生产台账

| 分类名称 | 产品品类名称 | 产品名称 | 物品编号 | 约当数量 | 月初在产成本 | 投产数量 | 投产费用 | 月末在产品约当数量 | 月末在产品成本 | 完工数量 | 完工成本 |
|------|--------|------------------|-------|------|-------------|------|------|-----------|---------|------|------|
| 原材料 | 半成品 | 磷酸铁锂 | 10004 | *** | 16334420.48 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
| 库存商品 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30001 | *** | 56757867.85 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
| 库存商品 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30002 | *** | 32999821.58 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |

11.1 磷酸铁锂生产台账明细

| 序号 | 所属分类 | 物料名称 | 月初在产品约当 耗费数量 | 月初在产品成本 | 本月投产耗费数量 | 本月投产费用 | 完工产品耗费数量 |
|----|-------|--------|-----------------|--------------|----------|--------|----------|
| 1 | 直接材料 | 磷酸铁 | 197.61 | 2,471,310.66 | *** | *** | *** |
| 2 | 直接材料 | 碳酸锂 | 49.4 | 12,893.40 | *** | *** | *** |
| 3 | 直接材料 | 葡萄糖 | 22.64 | 37,582.4 | *** | *** | *** |
| 4 | 燃料和动力 | 气 | 3666.01 | 24,452.29 | *** | *** | *** |
| 5 | 燃料和动力 | 电 | 124763.74 | 122,268.47 | *** | *** | *** |
| 6 | 燃料和动力 | 水 | 7887.79 | 36,678.22 | *** | *** | *** |
| 7 | 直接人工 | 工资 | 0 | 195,991.57 | *** | *** | *** |
| 8 | 直接人工 | 社会保险费 | 0 | 39,538.4 | *** | *** | *** |
| 9 | 直接人工 | 住房公积金 | 0 | 14,256.21 | *** | *** | *** |
| 10 | 直接人工 | 工会经费 | 0 | 3,919.83 | *** | *** | *** |
| 11 | 直接人工 | 职工教育经费 | 0 | 15,679.33 | *** | *** | *** |

| | | | | | | | |
|----|------|-------|---|-----------|-----|-----|-----|
| 12 | 直接人工 | 职工福利费 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 13 | 制造费用 | 制造费用 | 0 | 479,343.1 | *** | *** | *** |

11.2 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组生产台账明细

| 序号 | 所属分类 | 物料名称 | 月初在产品约当耗费数量 | 月初在产品成本 | 本月投产耗费数量 | 本月投产费用 | 完工产品耗费数量 |
|----|------|---------|-------------|--------------|----------|--------|----------|
| 1 | 直接材料 | 磷酸铁锂 | 117410 | 9,749,726.4 | *** | *** | *** |
| 2 | 直接材料 | 石墨 | 66115.76 | 4,095,871.33 | *** | *** | *** |
| 3 | 直接材料 | 隔膜 | 1194796 | 2,461,279.76 | *** | *** | *** |
| 4 | 直接材料 | 电解液 | 109848 | 9,611,700 | *** | *** | *** |
| 5 | 直接材料 | NMP 清洗剂 | 155172.24 | 1,730,170.48 | *** | *** | *** |
| 6 | 直接材料 | 铝箱 | 20918.88 | 376,539.84 | *** | *** | *** |
| 7 | 直接材料 | 铜箔 | 52384.76 | 4,867,591.9 | *** | *** | *** |
| 8 | 直接材料 | 铝带 | 79600 | 1,056,292 | *** | *** | *** |
| 9 | 直接材料 | 镍带 | 79600 | 12,679,484 | *** | *** | *** |
| 10 | 直接材料 | 胶纸 | 7.96 | 42.27 | *** | *** | *** |
| 11 | 直接材料 | 隔膜纸 | 7.96 | 5,917.15 | *** | *** | *** |
| 12 | 直接材料 | 正极盖板 | 79600 | 141,688 | *** | *** | *** |
| 13 | 直接材料 | 负极盖板 | 79600 | 141,688 | *** | *** | *** |
| 14 | 直接材料 | 钢壳 | 79600 | 26,268 | *** | *** | *** |
| 15 | 直接材料 | 正极焊接过渡片 | 318400 | 159,200 | *** | *** | *** |
| 16 | 直接材料 | 负极焊接过渡片 | 318400 | 159,200 | *** | *** | *** |
| 17 | 直接材料 | 侧板 | 159200 | 3,024,800 | *** | *** | *** |
| 18 | 直接材料 | 隔圈 | 159200 | 845,352 | *** | *** | *** |

| | | | | | | | |
|----|-------|--------|---------|--------------|-----|-----|-----|
| 19 | 直接材料 | 负极粘结剂 | 4035.72 | 499,985.35 | *** | *** | *** |
| 20 | 直接材料 | 正极粘结剂 | 4179 | 1,035,514.41 | *** | *** | *** |
| 21 | 直接材料 | 热缩管 | 79600 | 84,376 | *** | *** | *** |
| 22 | 直接材料 | 注液孔密封盖 | 79600 | 14,328 | *** | *** | *** |
| 23 | 直接材料 | 胶带 | 586652 | 1,818,621.2 | *** | *** | *** |
| 24 | 直接材料 | 条码纸 | 39.8 | 348.65 | *** | *** | *** |
| 25 | 燃料及动力 | 气 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 26 | 燃料及动力 | 电 | 175120 | 171,617.6 | *** | *** | *** |
| 27 | 燃料及动力 | 水 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 28 | 直接人工 | 工资 | 0 | 223,425.98 | *** | *** | *** |
| 29 | 直接人工 | 社会保险费 | 0 | 45,217.52 | *** | *** | *** |
| 30 | 直接人工 | 住房公积金 | 0 | 16,303.9 | *** | *** | *** |
| 31 | 直接人工 | 工会经费 | 0 | 4,468.52 | *** | *** | *** |
| 32 | 直接人工 | 职工教育经费 | 0 | 17,874.08 | *** | *** | *** |
| 33 | 直接人工 | 职工福利费 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 34 | 制造费用 | 制造费用 | 0 | 1,692,975.51 | *** | *** | *** |

11.3 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组生产台账明细

| 序号 | 所属分类 | 物料名称 | 月初在产品约当耗 费数量 | 月初在产品成本 | 本月投产耗费 数量 | 本月投产费 用 | 完工产品耗费数 量 |
|----|------|------|-----------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 1 | 直接材料 | 磷酸铁锂 | 87759 | 7,287,507.36 | *** | *** | *** |
| 2 | 直接材料 | 石墨 | 45324.24 | 2,807,836.67 | *** | *** | *** |
| 3 | 直接材料 | 隔膜 | 597398 | 1,230,639.88 | *** | *** | *** |
| 4 | 直接材料 | 电解液 | 72786.24 | 6,368,796 | *** | *** | *** |

| | | | | | | | |
|----|-------|---------|----------|--------------|-----|-----|-----|
| 5 | 直接材料 | NMP 清洗剂 | 98835.34 | 1,102,014.04 | *** | *** | *** |
| 6 | 直接材料 | 铝箱 | 13325.04 | 239,850.72 | *** | *** | *** |
| 7 | 直接材料 | 铜箔 | 20942.76 | 1,946,001.26 | *** | *** | *** |
| 8 | 直接材料 | 铝带 | 39800 | 528,146 | *** | *** | *** |
| 9 | 直接材料 | 镍带 | 39800 | 6,339,742 | *** | *** | *** |
| 10 | 直接材料 | 胶纸 | 3.98 | 21.13 | *** | *** | *** |
| 11 | 直接材料 | 隔膜纸 | 3.98 | 2,958.57 | *** | *** | *** |
| 12 | 直接材料 | 正极盖板 | 39800 | 70,844 | *** | *** | *** |
| 13 | 直接材料 | 负极盖板 | 39800 | 70,844 | *** | *** | *** |
| 14 | 直接材料 | 钢壳 | 39800 | 13,134 | *** | *** | *** |
| 15 | 直接材料 | 正极焊接过渡片 | 159200 | 79,600 | *** | *** | *** |
| 16 | 直接材料 | 负极焊接过渡片 | 159200 | 79,600 | *** | *** | *** |
| 17 | 直接材料 | 侧板 | 79600 | 1,512,400 | *** | *** | *** |
| 18 | 直接材料 | 隔圈 | 79600 | 422,676 | *** | *** | *** |
| 19 | 直接材料 | 负极粘结剂 | 2017.86 | 249,992.68 | *** | *** | *** |
| 20 | 直接材料 | 正极粘结剂 | 2089.5 | 517,757.21 | *** | *** | *** |
| 21 | 直接材料 | 热缩管 | 39800 | 42,188 | *** | *** | *** |
| 22 | 直接材料 | 注液孔密封盖 | 39800 | 7,164 | *** | *** | *** |
| 23 | 直接材料 | 胶带 | 293326 | 909,310.6 | *** | *** | *** |
| 24 | 直接材料 | 条码纸 | 19.9 | 174.32 | *** | *** | *** |
| 25 | 燃料及动力 | 气 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 26 | 燃料及动力 | 电 | 87560 | 85,808.8 | *** | *** | *** |
| 27 | 燃料及动力 | 水 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 28 | 直接人工 | 工资 | 0 | 142,588.53 | *** | *** | *** |
| 29 | 直接人工 | 社会保险费 | 0 | 28,248.47 | *** | *** | *** |

| | | | | | | | |
|----|------|--------|---|------------|-----|-----|-----|
| 30 | 直接人工 | 住房公积金 | 0 | 10,185.44 | *** | *** | *** |
| 31 | 直接人工 | 工会经费 | 0 | 2,851.77 | *** | *** | *** |
| 32 | 直接人工 | 职工教育经费 | 0 | 11,407.08 | *** | *** | *** |
| 33 | 直接人工 | 职工福利费 | 0 | 0 | *** | *** | *** |
| 34 | 制造费用 | 制造费用 | 0 | 889,533.05 | *** | *** | *** |

12. 采购需求池

| 产品名称 | 供应商名称 | 单位 | 品牌 | 规格 | 质量要求 | 期初数据 | 计划单价 | 月采购计划数量 | 月实际采购数量 | 平均综合单价 | 采购金额(不含税) | 结算方式 | 税额 | 结算币种 |
|--------|--------------|-----|----|-------------|------|------------|--------|-------------|-------------|--------|-------------|--------|------------|------|
| 条码纸 | 山东禾鱼科技股份有限公司 | 卷 | | 100*150*350 | 行业标准 | 106.63 | 8.76 | 705.57 | 705.57 | 8.76 | 6180.79 | 银行承兑汇票 | 803.5 | 人民币 |
| 胶带 | 山东禾鱼科技股份有限公司 | m | | 8mm 宽 | 行业标准 | 1567489.59 | 3.1 | 10280326.23 | 10280326.23 | 3.1 | 31869011.31 | 银行承兑汇票 | 4142971.47 | 人民币 |
| 注液孔密封盖 | 上海诺优科技有限公司 | 个 | | MFQ-3689 | 行业标准 | 212685 | 0.18 | 1439590.8 | 1439590.8 | 0.18 | 259126.34 | 银行承兑汇票 | 33686.42 | 人民币 |
| 热缩管 | 上海诺优科技有限公司 | pcs | | FEP | 行业标准 | 212685 | 1.06 | 1439570.7 | 1439570.7 | 1.06 | 1525944.94 | 银行承兑汇票 | 198372.84 | 人民币 |
| 正极粘结 | 东莞市信德消 | kg | | ≥56% | 行业标准 | 11161.71 | 247.79 | 75573.93 | 75573.93 | 247.79 | 18726464.11 | 银行承兑 | 2434440.33 | 人民币 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|-----|--|------------|------|----------|--------|------------|------------|--------|-------------|----------------|------------|-----|
| 剂 | 泡剂有限公司 | | | | | | | | | | | 汇票 | | |
| 负极 粘结 剂 | 广东智利化学试剂有限公司 | kg | | ≥56% | 行业标准 | 10776.04 | 123.89 | 72998.89 | 72998.89 | 123.89 | 9043832.48 | 银行 承兑 汇票 | 1175698.22 | 人民币 |
| 隔圈 | 上海诺优科技有限公司 | pcs | | SRG724 | 行业标准 | 425370 | 5.31 | 2878907.5 | 2878907.5 | 5.31 | 15286998.83 | / | 1987309.85 | 人民币 |
| 侧板 | 上海诺优科技有限公司 | pcs | | PET | 行业标准 | 425370 | 19 | 2879183.53 | 2879183.53 | 19 | 54704487.07 | / | 7111583.32 | 人民币 |
| 负极 焊接 过渡 片 | 湖北隆凡机电产品有限公司 | 片 | | 铜铝 | 行业标准 | 850740 | 0.5 | 5758367.06 | 5758367.06 | 0.5 | 2879183.53 | / | 374293.86 | 人民币 |
| 正极 焊接 过渡 片 | 湖北隆凡机电产品有限公司 | 片 | | 铜铝 | 行业标准 | 850740 | 0.5 | 5603230.79 | 5603230.79 | 0.5 | 2801615.4 | / | 364210 | 人民币 |
| 钢壳 | 湖北隆凡机电产品有限公司 | pcs | | 30x20.35mm | 行业标准 | 212685 | 0.33 | 1394468.53 | 1394468.53 | 0.33 | 460174.61 | / | 59822.7 | 人民币 |
| 负极 盖板 | 湖北隆凡机电 | pcs | | 铝合金 | 行业标准 | 212685 | 1.78 | 1439591.76 | 1439591.76 | 1.78 | 2562473.33 | / | 333121.53 | 人民币 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|-----|--|----------|------|-----------|--------|------------|------------|--------|-------------|---|-------------|-----|
| | 产品有限公司 | | | | | | | | | | | | | |
| 正极盖板 | 湖北隆凡机电产品有限公司 | pcs | | 铝合金 | 行业标准 | 212685 | 1.78 | 1439591.76 | 1439591.76 | 1.78 | 2562473.33 | / | 333121.53 | 人民币 |
| 隔膜纸 | 山东禾鱼科技股份有限公司 | 卷 | | 0.03mm | 行业标准 | 27.23 | 743.36 | 150.74 | 150.74 | 743.36 | 112054.09 | / | 14567.03 | 人民币 |
| 胶纸 | 山东禾鱼科技股份有限公司 | 卷 | | pet | 行业标准 | 22.69 | 5.31 | 145.58 | 145.58 | 5.31 | 773.03 | / | 100.49 | 人民币 |
| 镍带 | 湖南源兰金属材料有限公司 | pcs | | 纯度99.6% | 行业标准 | 212685 | 159.29 | 1439591.76 | 1439591.76 | 159.29 | 229312571.5 | / | 29810634.29 | 人民币 |
| 铝带 | 深圳市万圣铝箱制品有限公司 | pcs | | 5754 | 行业标准 | 212685 | 13.27 | 1439591.76 | 1439591.76 | 13.4 | 19290529.58 | / | 2507768.85 | 人民币 |
| 铜箔 | 湖南源兰金属材料有限公司 | kg | | 纯度99.95% | 行业标准 | 139975.09 | 92.92 | 894736.48 | 894736.48 | 92.92 | 83138913.72 | / | 10808058.78 | 人民币 |
| 铝箱 | 深圳市 | kg | | 五金冲 | 行业 | 55885. | 18 | 407537.97 | 407537.97 | 18 | 7335683.46 | / | 953638. | 人民 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|----------------|--|--------------|------|------------|--------|-------------|-------------|-------|-------------|-----|-------------|-----|
| | 万圣铝箱制品有限公司 | | | 压 | 标准 | 68 | | | | | | | 85 | 币 |
| NMP 清洗剂 | 江苏东贸环境科技有限公司 | kg | | 电子级 | 行业标准 | 414607.57 | 11.15 | 3021554.32 | 3021554.32 | 11.15 | 33690330.67 | / | 4379742.99 | 人民币 |
| 电解液 | 湖南通诚化工有限公司 | kg | | 纯度99% | 行业标准 | 293507.57 | 87.5 | 2165842.5 | 2165842.5 | 87.5 | 189511218.8 | / | 24636458.44 | 人民币 |
| 隔膜 | 江苏润友隔膜材料有限公司 | m ² | | CR2032 2 -Au | 行业标准 | 3192402.99 | 2.06 | 21608273.68 | 21608273.68 | 2.06 | 44513043.78 | / | 5786695.69 | 人民币 |
| 石墨 | *** | kg | | TC≥99.70% | 行业标准 | 176649.92 | 61.95 | *** | *** | *** | *** | / | *** | 人民币 |
| 葡萄糖 | 武汉河源华升材料有限公司 | 吨 | | 固形物≥80% | 行业标准 | 35.08 | 1660 | 269.29 | 269.29 | 1660 | 447021.4 | / | 58112.78 | 人民币 |
| 碳酸锂 | *** | 吨 | | 纯度99.5% | 行业标准 | 76.54 | 261000 | *** | *** | *** | *** | *** | *** | 人民币 |
| 磷酸铁 | 湖南飞祥新能源电池材料股 | 吨 | | 纯度99.5% | 行业标准 | 306.17 | 12506 | 2402.51 | 2402.51 | 13050 | 31352755.5 | / | 4075858.22 | 人民币 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|----|--|---------|------|----------|-------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| | 份有限公司 | | | | | | | | | | | | | |
| 磷酸铁锂 | 自制 | kg | | 纯度99.5% | 行业标准 | 161071.7 | 83.04 | *** | *** | *** | *** | | | |

13. 存货明细

| 分类 | 品类 | 产品名称 | 物品编号 | 规格型号 | 单位 | 品牌 | 质量要求 | 期初数量 | 期初金额 | 本月入库数量 | 本月平均入库单价 | 本月入库金额 | 本月出库数量 | 本月平均出库单价 | 本月出库金额 | 本期结存数量 | 本期结存金额 |
|------|-----|------------------|-------|-------------|----|----|------|------------|-------------|-------------|----------|-------------|---------|----------|-------------|--------|--------|
| 原材料 | 半成品 | 磷酸铁锂 | 10004 | 纯度99.5% | kg | | 行业标准 | 161071.7 | 13375393.97 | *** | *** | *** | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 库存商品 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30001 | 62.8Kwh | 组 | | 行业标准 | 9396 | 696771779.1 | *** | *** | *** | 8367 | 74164.36 | 620533200.1 | *** | *** |
| 库存商品 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30002 | 78.54Kwh | 组 | | 行业标准 | 7850 | 674374032 | *** | *** | *** | 3974 | 85967.01 | 341632897.7 | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 条码纸 | 20020 | 100*150*350 | 卷 | | 行业标准 | 106.63 | 934.08 | 705.57 | 8.76 | 6180.79 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 胶带 | 20019 | 8mm 宽 | m | | 行业标准 | 1567489.59 | 4859217.73 | 10280326.23 | 3.1 | 31869011.31 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 注液孔密封盖 | 20018 | MFQ-3689 | 个 | | 行业标准 | 212685 | 38283.3 | 1439590.8 | 0.18 | 259126.34 | ** * | *** | *** | *** | *** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---------|-------|----------------|-------------|--|------|--------------|----------------|----------------|------------|-----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 原材料 | 辅料 | 热缩管 | 20017 | FEP | p c s | | 行业标准 | 212685 | 225446 .1 | 143957 0.7 | 1.0 6 | 152594 4.94 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 正极粘结剂 | 20016 | ≥56% | k g | | 行业标准 | 11161. 71 | 276576 0.12 | 75573. 93 | 247 .79 | 187264 64.11 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 负极粘结剂 | 20015 | ≥56% | k g | | 行业标准 | 10776. 04 | 133504 3.6 | 72998. 89 | 123 .89 | 904383 2.48 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 隔圈 | 20014 | SRG724 | p c s | | 行业标准 | 425370 | 225871 4.7 | 287890 7.5 | 5.3 1 | 152869 98.83 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 侧板 | 20013 | PET | p c s | | 行业标准 | 425370 | 808203 0 | 287918 3.53 | 19 | 547044 87.07 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 负极焊接过渡片 | 20012 | 铜铝 | 片 | | 行业标准 | 850740 | 425370 | 575836 7.06 | 0.5 | 287918 3.53 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 正极焊接过渡片 | 20011 | 铜铝 | 片 | | 行业标准 | 850740 | 425370 | 560323 0.79 | 0.5 | 280161 5.4 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 钢壳 | 20010 | 30x20. 35mm | p c s | | 行业标准 | 212685 | 70186. 05 | 139446 8.53 | 0.3 3 | 460174 .61 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 负极盖板 | 20009 | 铝合金 | p c s | | 行业标准 | 212685 | 378579 .3 | 143959 1.76 | 1.7 8 | 256247 3.33 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 正极盖板 | 20008 | 铝合金 | p c s | | 行业标准 | 212685 | 378579 .3 | 143959 1.76 | 1.7 8 | 256247 3.33 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 隔膜纸 | 20007 | 0.03mm | 卷 | | 行业标准 | 27.23 | 20241. 69 | 150.74 | 743 .36 | 112054 .09 | ** * | *** | *** | *** | *** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----------|-------|------------|----------------|------|------------|-------------|-------------|--------|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 原材料 | 辅料 | 胶纸 | 20006 | pet | 卷 | 行业标准 | 22.69 | 120.48 | 145.58 | 5.31 | 773.03 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 镍带 | 20005 | 纯度99.6% | p c s | 行业标准 | 212685 | 33878593.65 | 1439591.76 | 159.29 | 229312571.5 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 铝带 | 20004 | 5754 | p c s | 行业标准 | 212685 | 2822329.95 | 1439591.76 | 13.4 | 19290529.58 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 铜箔 | 20003 | 纯度99.95% | k g | 行业标准 | 139975.09 | 13006485.36 | 894736.48 | 92.92 | 83138913.72 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | 铝箱 | 20002 | 五金冲压 | k g | 行业标准 | 55885.68 | 1005942.24 | 407537.97 | 18 | 7335683.46 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 辅料 | NMP 清洗剂 | 20001 | 电子级 | k g | 行业标准 | 414607.57 | 4622874.41 | 3021554.32 | 11.15 | 33690330.67 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 电解液 | 10007 | 纯度99% | k g | 行业标准 | 293507.57 | 25681912.38 | 2165842.5 | 87.5 | 189511218.8 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 隔膜 | 10006 | CR2032 -Au | m ² | 行业标准 | 3192402.99 | 6576350.16 | 21608273.68 | 2.06 | 44513043.78 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 石墨 | 10005 | TC≥99.70% | k g | 行业标准 | 176649.92 | 10943462.54 | *** | *** | *** | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 葡萄糖 | 10003 | 固形物≥80% | 吨 | 行业标准 | 35.08 | 58232.8 | 269.29 | 1660 | 447021.4 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 碳酸锂 | 10002 | 纯度99.5% | 吨 | 行业标准 | 76.54 | 19976940 | *** | *** | *** | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 磷酸铁 | 10001 | 纯度99.5% | 吨 | 行业标准 | 306.17 | 3828962.02 | 2402.51 | 13050 | 31352755.5 | ** * | *** | *** | *** | *** |
| 原材料 | 原料 | 辅助生产车间材料 | 40001 | | 吨 | 行业标准 | *** | 293248.88 | *** | *** | 3255466.8 | ** * | *** | *** | *** | *** |

14. 物料档案

| 分类 | 品类 | 物品名称 | 物品编号 | 规格型号 | 单位 | 品牌 | 期初数量 | 安全库存 | 单价 | 检测项目 | 检测依据 | 质量标准 |
|------|-----|------------------|-------|-------------|-----|----|------------|------------|----------|------|------|------|
| 原材料 | 半成品 | 磷酸铁锂 | 10004 | 纯度 99.5% | kg | | 161071.7 | 161071.7 | 83.04 | | | 行业标准 |
| 库存商品 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30001 | 62.8Kwh | 组 | | 9396 | 537.68 | 74156.21 | | | 行业标准 |
| 库存商品 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30002 | 78.54Kwh | 组 | | 7850 | 415.33 | 85907.52 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 条码纸 | 20020 | 100*150*350 | 卷 | | 106.63 | 213.26 | 8.76 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 胶带 | 20019 | 8mm 宽 | m | | 1567489.59 | 3019418.85 | 3.1 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 注液孔密封盖 | 20018 | MFQ-3689 | 个 | | 212685 | 454392.9 | 0.18 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 热缩管 | 20017 | FEP | pcs | | 212685 | 454372.8 | 1.06 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 正极粘结剂 | 20016 | ≥56% | kg | | 11161.71 | 23846.79 | 247.79 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 负极粘结剂 | 20015 | ≥56% | kg | | 10776.04 | 23042.27 | 123.89 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 隔圈 | 20014 | SRG724 | pcs | | 425370 | 908511.7 | 5.31 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 侧板 | 20013 | PET | pcs | | 425370 | 908787.73 | 19 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 负极焊接过渡片 | 20012 | 铜铝 | 片 | | 850740 | 1817575.46 | 0.5 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 正极焊接过渡片 | 20011 | 铜铝 | 片 | | 850740 | 1662439.19 | 0.5 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 钢壳 | 20010 | 30x20.35mm | pcs | | 212685 | 409270.63 | 0.33 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 负极盖板 | 20009 | 铝合金 | pcs | | 212685 | 454393.86 | 1.78 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 正极盖板 | 20008 | 铝合金 | pcs | | 212685 | 454393.86 | 1.78 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 隔膜纸 | 20007 | 0.03mm | 卷 | | 27.23 | 58.18 | 743.36 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 胶纸 | 20006 | pet | 卷 | | 22.69 | 48.48 | 5.31 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 镍带 | 20005 | 纯度 99.6% | pcs | | 212685 | 454393.86 | 159.29 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 铝带 | 20004 | 5754 | pcs | | 212685 | 454393.86 | 13.27 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | 铜箔 | 20003 | 纯度 99.95% | kg | | 139975.09 | 299051.75 | 92.92 | | | 行业标准 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----------|--------|-------------|----|--|------------|------------|--------|-------------------------------------|---------------|------|
| 原材料 | 辅料 | 铝箱 | 20002 | 五金冲压 | kg | | 55885.68 | 119870.84 | 18 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 辅料 | NMP 清洗剂 | 20001 | 电子级 | kg | | 414607.57 | 887825.73 | 11.15 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 电解液 | 10007 | 纯度 99% | kg | | 293507.57 | 627068.38 | 87.5 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 隔膜 | 10006 | CR20322 -Au | m² | | 3192402.99 | 6820454.34 | 2.06 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 石墨 | 10005 | TC≥99.70% | kg | | 176649.92 | 377404.57 | 61.95 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 葡萄糖 | 10003 | 固形物≥80% | 吨 | | 35.08 | 77.27 | 1660 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 碳酸锂 | 10002 | 纯度 99.5% | 吨 | | 76.54 | *** | 261000 | 碳酸锂主含量、微量金属元素、硫酸根、氯离子、粒径、水分、白度、堆积密度 | YS/T 582-2013 | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 磷酸铁 | 10001 | 纯度 99.5% | 吨 | | 306.17 | 726.72 | 12506 | | | 行业标准 |
| 原材料 | 原料 | 辅助生产车间材料 | 400001 | | 吨 | | 0 | *** | *** | | | 行业标准 |

二、任务与要求

温馨提示：本赛项为团队赛，任务分配到岗位，团队成员可以互相帮助，考核团队技能同时，也考核团队协作和组织管理能力。

模块（一）基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用

【说明】

1. 本模块为团队赛，分为综合业务岗（1）、融资业务岗、投资业务岗、综合业务岗（2）4个岗位。
2. 本模块竞赛时间为150分钟。团队成绩总分为30分。成绩由管理系统自动评定。

综合业务岗（1）

【业务说明】

深圳飞龙动力电池材料有限公司的筹资业务应用大数据各种方法，从业务角度出发编制2022年度全面预算并确定资金缺口，进行融资结构和融资风险分析，并在资金缺口下结合公司的存量授信敞口制定2022年度融资计划及相应的绩效考核目标，包括拓宽融资渠道、降低融资成本、融资风险和经营风险等融资目标，在年终进行绩效考核。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务1：2022年销量预测

公司生产62.8Kwh磷酸铁锂电池组和78.54Kwh磷酸铁锂电池组的生产线不同，各办事处结合市场及已有客户情况，预测2022年各电池组一季度各月销量为月生产产能的95%，二、三季度各月销量为月生产产能的100%，四季度各月销量可达到月生产产能的105%。

月生产产能请结合年度生产产能均摊至各月后进行计算，根据相关信息补充填写2022年销量预测表，销量需四舍五入保留至整数位，请在标蓝空白处作答。

2022 年销量预测表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

单位：组

| 项目 | 动力电池系统 | | 合计 |
|---------|-----------------|------------------|----|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 预计全年销售量 | | | |
| 1 月 | | | |
| 2 月 | | | |
| 3 月 | | | |
| 第一季度销售量 | | | |
| 4 月 | | | |
| 5 月 | | | |
| 6 月 | | | |
| 第二季度销售量 | | | |
| 7 月 | | | |
| 8 月 | | | |
| 9 月 | | | |
| 第三季度销售量 | | | |
| 10 月 | | | |
| 11 月 | | | |
| 12 月 | | | |
| 第四季度销售量 | | | |

任务 2：2022 年销量结构变动分析

根据 2021 年实际销量表及 2022 年销量预测情况对 2022 年销量结构进行同比变动分析。结果保留至 0.01%，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

公司 2021 年实际销量表见附表。

2021 年实际销量表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

单位：组

| 项目 | 动力电池系统 | | 合计 |
|-------|-----------------|------------------|--------|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 实际销售量 | 92458 | 44985 | 137443 |
| 1 月 | 6995 | 3585 | 10580 |

| | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 2 月 | 7345 | 3605 | 10950 |
| 3 月 | 7450 | 3625 | 11075 |
| 第一季度 | 21790 | 10815 | 32605 |
| 4 月 | 7655 | 3750 | 11405 |
| 5 月 | 7845 | 3875 | 11720 |
| 6 月 | 7985 | 3650 | 11635 |
| 第二季度 | 23485 | 11275 | 34760 |
| 7 月 | 7655 | 3550 | 11205 |
| 8 月 | 7955 | 3675 | 11630 |
| 9 月 | 7655 | 3885 | 11540 |
| 第三季度 | 23265 | 11110 | 34375 |
| 10 月 | 7955 | 3895 | 11850 |
| 11 月 | 8005 | 3940 | 11945 |
| 12 月 | 7958 | 3950 | 11908 |
| 第四季度 | 23918 | 11785 | 35703 |

2022 年销量结构变动分析表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

| 项目 | 动力电池系统 | | 合计 |
|------|-----------------|------------------|----|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 全年 | | | |
| 1 月 | | | |
| 2 月 | | | |
| 3 月 | | | |
| 第一季度 | | | |
| 4 月 | | | |
| 5 月 | | | |
| 6 月 | | | |
| 第二季度 | | | |
| 7 月 | | | |
| 8 月 | | | |
| 9 月 | | | |
| 第三季度 | | | |
| 10 月 | | | |
| 11 月 | | | |
| 12 月 | | | |
| 第四季度 | | | |

任务 3：2022 年度生产量预算

根据相关信息编制 2022 年度生产量预算。请在标蓝空白处作答。

2022 年度生产量预算

| 项目 | 动力电池系统 | | 全年 |
|-----------|-----------------|------------------|----|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 预计销售量 | | | |
| 预计年末产成品存货 | 11600.00 | 7800.00 | |
| 预计年初产成品存货 | 11700.00 | 7900.00 | |
| 预计生产量 | | | |

任务 4：2022 年度直接人工预算

假设磷酸铁锂刚好可以满足自给自足，其人工成本按照各电池组消耗磷酸铁锂的用量分摊至各类电池组中，员工情况及工资与附加标准见附表，结合生产工艺单耗表等相关信息编制 2022 年度直接人工预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、人工成本均在当期以现金形式支付。
- 2、单位产品变动人工成本保留 7 位小数。
- 3、假定本年社保、公积金等缴费基数与本年全额工资保持一致，本年全额工资=全年基本工资+提成。

| 工人 | 人数 | 月基本工资 | 提成 |
|---|-----|-------|--------|
| 磷酸铁锂 | 792 | 3000 | 750元/吨 |
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 906 | 3000 | 220元/组 |
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 566 | 3000 | 290元/组 |
| 温馨提示： 公司承担的社会保险 22.61%、工会经费 2%、职工教育经费 8%、住房公积金 12% 电池组人工费未包含磷酸铁锂。 | | | |

2022 年度直接人工预算

| 项目 | 动力电池系统 | | 全年 |
|-----------------|-----------------|------------------|----|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 预计生产量（组） | | | |
| 单位产品变动人工成本（元/组） | | | |
| 固定人工成本 | | | |
| 人工总成本（元） | | | |
| 现金支出 | | | |

任务 5：2022 年度制造费用预算

根据相关数据测算，磷酸铁锂（正极材料）、62.8Kwh 磷酸铁锂电池组、78.54Kwh 磷酸铁锂电池组制造费用信息见附表，磷酸铁锂（正极材料）的制造费用按照各电池组消耗磷酸铁锂的用量分摊至各类电池组中，根据相关信息编制 2022 年度制造费用预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

变动制造费用保留 3 位小数位数。

2022 年度制造费用预算

| 产品 | 生产量（组） | 变动制造费用 | 固定制造费用 | 制造费用小计 | 折旧 | 现金支出 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|----|------|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | | |
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | | |
| 合计 | | | | | | |

磷酸铁锂（正极材料）

| 类别 | 名称 | 单位 | 单位产品消耗指标（*/吨） | 部门 | 备注 |
|------|-----|----|---------------|------|-----------------------|
| 制造费用 | 水费 | 元 | 178.2 | 生产一部 | 4.65 元/m ³ |
| 制造费用 | 电费 | 元 | 594 | 生产一部 | 0.98 元/度 |
| 制造费用 | 氮气费 | 元 | 118.8 | 生产一部 | 6.67 元/m ³ |

62.8Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 名称 | 单位 | 单位产品消耗指标（*/组） | 部门 | 备注 |
|------|----|----|---------------|------|----------|
| 制造费用 | 电费 | 度 | 220 | 生产二部 | 0.98 元/度 |

78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 名称 | 单位 | 单位产品消耗指标（度/组） | 部门 | 备注 |
|------|----|----|---------------|------|----------|
| 制造费用 | 电费 | 度 | 250 | 生产二部 | 0.98 元/度 |

62.8Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 名称 | 单位 | 金额 | 部门 | 备注 |
|------|--------|----|-----------|------|----|
| 制造费用 | 折旧 | 元 | 114055580 | 生产二部 | |
| 制造费用 | 其他固定成本 | 元 | 291867752 | 生产二部 | |

磷酸铁锂（正极材料）

| 类别 | 名称 | 单位 | 金额 | 部门 | 备注 |
|------|--------|----|-------------|------|----|
| 制造费用 | 折旧 | 元 | 19794681.13 | 生产二部 | |
| 制造费用 | 其他固定成本 | 元 | 94817752.1 | 生产二部 | |

78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 名称 | 单位 | 金额 | 部门 | 备注 |
|------|--------|----|-----------|------|----|
| 制造费用 | 折旧 | 元 | 56968040 | 生产二部 | |
| 制造费用 | 其他固定成本 | 元 | 156125800 | 生产二部 | |

任务 6：2022 年度采购预算

预计 2022 年度备品备件采购的不含税金额为 16942788.46 元，原材料 2022 年预计消耗数量请结合 2022 年度生产量预算数与工艺单耗进行计算，不考虑生产损耗，假定相关物资均向一般纳税人采购，根据相关信息编制 2022 年度采购预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、2022 年库存金额=库存数量*库存单价、2022 年预计采购金额=采购数量*采购单价

2、葡萄糖、碳酸锂、磷酸铁的消耗数量与 2022 年预计采购数量保留 4 位小数位数。

2022 年度采购预算

| 项目 | 单 位 | 2021 年库存 | | | 2022 年预计消耗 | | | | | 2022 年库存 | | | 2022 年预计采购 | | |
|---------|-----|------------|--------|------------|------------|-----------------|------|------------------|------|------------|------|------|------------|--------|------|
| | | | | | 成本价 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | | | |
| | | 库存数量 | 库存单价 | 库存金额 | | 消耗数量 | 消耗金额 | 消耗数量 | 消耗金额 | 库存数量 | 库存单价 | 库存金额 | 采购数量 | 采购单价 | 采购金额 |
| 条码纸 | 卷 | 127.95 | 8.76 | 1120.84 | | | | | | 127.95 | | | | 8.76 | |
| 胶带 | m | 1253991.67 | 3.1 | 3887374.18 | | | | | | 1253991.67 | | | | 3.1 | |
| 注液孔密封盖 | 个 | 191416 | 0.18 | 34454.88 | | | | | | 191416 | | | | 0.18 | |
| 热缩管 | pcs | 255222 | 1.06 | 270535.32 | | | | | | 255222 | | | | 1.06 | |
| 正极粘结剂 | kg | 25671.93 | 247.79 | 6361247.53 | | | | | | 25671.93 | | | | 247.79 | |
| 负极粘结剂 | kg | 10237.23 | 123.89 | 1268290.42 | | | | | | 10237.23 | | | | 123.89 | |
| 隔圈 | pcs | 336042 | 5.31 | 1784383.02 | | | | | | 336042 | | | | 5.31 | |
| 侧板 | pcs | 510444 | 19 | 9698436 | | | | | | 510444 | | | | 19 | |
| 负极焊接过渡片 | 片 | 1063425 | 0.5 | 531712.5 | | | | | | 1063425 | | | | 0.5 | |
| 正极焊接过渡片 | 片 | 1233573 | 0.5 | 616786.5 | | | | | | 1233573 | | | | 0.5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|------------|--------|-------------|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--------|--|
| 钢壳 | pcs | 350930 | 0.33 | 115806.9 | | | | | | 350930 | | | | 0.33 | |
| 负极盖板 | pcs | 382833 | 1.78 | 681442.74 | | | | | | 382833 | | | | 1.78 | |
| 正极盖板 | pcs | 372198 | 1.78 | 662512.44 | | | | | | 372198 | | | | 1.78 | |
| 隔膜纸 | 卷 | 39.5 | 743.36 | 29362.72 | | | | | | 39.5 | | | | 743.36 | |
| 胶纸 | 卷 | 21.5 | 5.31 | 114.17 | | | | | | 21.5 | | | | 5.31 | |
| 镍带 | pcs | 208431 | 159.29 | 33200973.99 | | | | | | 208431 | | | | 159.29 | |
| 铝带 | pcs | 255222 | 13.27 | 3386795.94 | | | | | | 255222 | | | | 13.27 | |
| 铜箔 | kg | 216961.38 | 92.92 | 20160051.43 | | | | | | 216961.38 | | | | 92.92 | |
| 铝箱 | kg | 89417.08 | 18 | 1609507.44 | | | | | | 89417.08 | | | | 18 | |
| NMP 清洗剂 | kg | 912136.65 | 11.15 | 10170323.65 | | | | | | 912136.65 | | | | 11.15 | |
| 电解液 | kg | 258286.66 | 87.5 | 22600082.75 | | | | | | 258286.66 | | | | 87.5 | |
| 隔膜 | m² | 3990503.73 | 2.06 | 8220437.68 | | | | | | 3990503.73 | | | | 2.06 | |
| 石墨 | kg | 167817.42 | 61.95 | 10396289.17 | | | | | | 167817.42 | | | | 61.95 | |
| 葡萄糖 | 吨 | 42.09 | 1660 | 69869.4 | | | | | | 42.09 | | | | 1660 | |
| 碳酸锂 | 吨 | 127.05 | 261000 | 33160050 | | | | | | 127.05 | | | | 261000 | |
| 磷酸铁 | 吨 | 413.32 | 12506 | 5168979.92 | | | | | | 413.32 | | | | 12506 | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | | |

任务 7：2022 年度采购现金预算

预计 2022 年度备品备件采购的不含税金额为 16942788.46 元，假定相关物资均向一般纳税人采购，期末预付账款金额约为本期含税采购额的 5%，根据相关信息编制 2022 年度采购现金预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

期初预付金额在本期均已实施采购，期末预付账款和期初应付账款全部用银行存款支付。

2022 年采购现金预算

| 金额单位：元 | |
|------------------|---------|
| 项目 | 金额/百分比 |
| 期初应付账款 | |
| 期初应付账款本期支付率 | 100.00% |
| 期初应付账款本期支付额 | |
| 本期含税采购额 | |
| 期初预付账款 | |
| 本期含税采购额当期支付率 | 80.00% |
| 本期含税采购额票据方式支付比例 | 40.00% |
| 本期含税采购额银行存款支付比例 | 60.00% |
| 本期含税采购额银行存款当期支付额 | |
| 期末预付账款 | |
| 期末预付账款用现金支付 | |
| 期初应付票据 | |
| 期初应付票据本期支付率 | 100.00% |
| 期初应付票据本期支付额 | |
| 本期应付票据当期支付率 | 90.00% |
| 本期应付票据当期支付额 | |
| 资金支付金额 | |
| 期末应付账款 | |
| 期末应付票据 | |

任务 8：2022 年度单位成本预算

根据相关信息编制 2022 年度单位成本预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、直接材料、直接人工、制造费用均为成本还原后的数据。

2、本期出库、期初、期末的单位成本处均已设置公式。

2022 年度单位成本预算

| 项目 | | 动力电池系统 | | 合计 |
|------|----------|-----------------|------------------|----|
| | | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 直接材料 | | | | |
| 直接人工 | | | | |
| 制造费用 | | | | |
| 本期出库 | 数量 | | | |
| | 单位成本 | | | |
| 期初 | 数量 | | | |
| | 单位成本 | | | |
| 期末 | 数量 | | | |
| | 单位成本 | | | |
| 本期生产 | 数量 | | | |
| | 单位成本(生产) | | | |

任务 9：2022 年度税金及附加预算

假定公司 2022 年度税金及附加占收入比保持 2021 年度占比不变，根据相关信息编制 2022 年度税金及附加预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

销售收入需在完成任务 16 的价格制定后方可填写，变动税费的计算如有差异计入其他税费，假定税金及附加费用金额与现金支出相等。

2022 年度税金及附加预算表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

金额单位：元

| 项目 | | 2021 年度发生额 | 项目占比 | 2022 年度预算数 |
|-------|-------|----------------|------|------------|
| 销售收入 | | 13570225590.71 | | |
| 税金及附加 | | 37477159.82 | | |
| 固定 | 房产税 | 3733077.6 | | |
| | 土地使用税 | 56486.16 | | |
| | 车船使用税 | | | |
| | 小计 | 3789563.76 | | |
| 变动 | 小计 | 33687596.06 | | |

| | | | | |
|---|---------|------------|--------|--|
| | 城市维护建设税 | 9499157.91 | 28.20% | |
| | 教育费附加 | 6785112.8 | 20.14% | |
| | 印花税 | 7651754.81 | 22.71% | |
| | 环境保护税 | 1899831.58 | 5.64% | |
| | 其他税费 | 7851738.96 | 23.31% | |
| | 现金支出 | | | |
| 说明：1、房产税、土地使用税、车船使用税基本属于固定成本，其他税费属于变动费用； 2、假设其他税费占变动的税金及附加的比重保持 2021 年的水平不变。 | | | | |

任务 10：2022 年度管理费用预算

假定 2022 年管理费用除折旧与摊销外，其余费用均在当期进行支付，根据相关信息编制 2022 年度管理费用预算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

假定本年社保、公积金等缴费基数与本年全额工资保持一致，本年全额工资=全年基本工资+提成。员工工资标准见附件。

| 项目 | 人数 | 月均基本工资 | 提成 |
|-------------|------|--------|---------|
| 生产人员（非辅助车间） | 2264 | 3000 | |
| 生产人员（辅助车间） | 15 | 4500 | |
| 销售人员 | 146 | 5000 | 150 元/组 |
| 管理人员 | 415 | 12000 | |
| 财务人员 | 14 | 8500 | |
| 生产管理人员 | 30 | 8000 | |
| 其他管理人员 | 253 | 8000 | |
| 合计 | 3137 | | |

温馨提示：公司承担的社会保险 22.61%、工会经费 2%、职工教育经费 8%、住房公积金 12%

2022 年管理费用预算表

公司名称：深圳飞龙动力电
池材料有限公司

金额单位：
元

| 项 目 | 2021 年 | 2022 年预计 变动(较上 年) | 2022 年 预算数 | 税率 | 2022 年预 算数(含 税) |
|-----|-----------|-------------------------|---------------|----|-----------------------|
| | 1-12 月实际数 | 增减额 | | | |

| | | | | | | | |
|----------|-----------|--------------|--------------|-------------|------|-----|------|
| 部门可控部分 | 人工成本 | 工 资 | 84258500.00 | | | | |
| | | 工会经费 | 1685170.00 | | | | |
| | | 职工教育费 | 6740680.00 | | | | |
| | | 社会保险费 | 17820672.75 | | | | |
| | | 住房公积金 | 10111020.00 | | | | |
| | | 其他 | 76850.00 | -76850.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | | 小 计 | 120692892.75 | | | | |
| | 部门管理费用 | 排污费 | 3558470.00 | 177923.50 | | | |
| | | 通讯费 | 295135.00 | -29513.50 | | | |
| | | 维修费 | 970235.50 | -48511.78 | | | |
| | | 办公费 | 2809516.35 | -140475.82 | | | |
| | | 差旅费 | 3887595.81 | -311007.66 | | | |
| | | 绿化费 | 513745.00 | 51374.50 | | | |
| | | 警卫消防费 | 2454450.00 | -122722.50 | | | |
| | | 车辆使用费 | 1580565.44 | -316113.09 | | | |
| | | 会务费 | 3088425.15 | -308842.52 | | | |
| | | 业务招待费 | 4015232.33 | -321218.59 | | | |
| | | 其他费用 | 2318810.22 | -185504.82 | | | |
| | | 小 计 | 25492180.80 | -1554612.28 | | | |
| 部门可控部分小计 | | 146185073.55 | | | | | |
| 部门不可控部分 | 其它 | 劳动保护支出 | 4859500 | 0.00 | | 13% | |
| | | 财产保险费 | 5800000 | 0.00 | | 13% | |
| | | 电费 | 1311500 | 0.00 | | 13% | |
| | | 水费 | 1658100 | 0.00 | | 9% | |
| | | 聘请中介机构费用 | 3610100 | 0.00 | | 6% | |
| | | 折旧费 | 6329977.29 | 15455.51 | | | |
| | | 董事会会费 | 240000 | 0.00 | | | |
| | | 采矿权使用费 | 419.7 | 0.00 | | | |
| | | 无形资产摊销 | 1469060 | 0.00 | | | |
| | | 小 计 | 25278656.99 | 15455.51 | | | |
| | 部门不可控部分小计 | | 25278656.99 | 15455.51 | | | |
| 合 计 | | 171463730.54 | | | | | |
| 现金支出 | | 163664693.25 | | | | | |

任务 11：2022 年度销售费用预算

公司售后综合服务费是按照当年不含税收入的 2.43%进行计提，除样品及产品损耗、售后综合服务费、折旧费项目外无现金流出，其余费用均在当期支付，员工工资标准见附件，根据相关信息编制 2022 年度销售费用预算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、假定本年社保、公积金等缴费基数与本年全额工资保持一致，本年全额工资=全年基本工资+提成。

2、0 值需要填写。

2022 年销售费用预算表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

金额单位：元

| 项 目 | | | 2021 年 | 2022 年预计变动 (较上年) | 2022 年 预算数 | 税率 | 2022 年预算 数(含税) |
|------------|----------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------|----|-------------------|
| | | | 1-12 月实际 数 | 增减额 | | | |
| 部门可 控部分 | 人工 成本 | 工 资 | 31557855 | | | | |
| | | 工会经 费 | 631157.1 | | | | |
| | | 职工教 育费 | 2524628.4 | | | | |
| | | 社会保 险费 | 7135231.02 | | | | |
| | | 住房公 积金 | 3786942.6 | | | | |
| | | 其他 | 75345 | -75345.00 | 0.00 | | |
| | | 小 计 | 45711159.12 | | | | |
| | 部门 销售 费用 | 委托代 销手续 费 | 2254400 | -225440.00 | | | |
| | | 装卸费 | 2374860 | -118743.00 | | | |
| | | 投标及 保函费 | 1154000 | -57700.00 | | | |
| | | 样品及 产品损 耗 | 358100 | -17905.00 | | | |
| | | 广告宣 传费 | 5373261.82 | -429860.95 | | | |
| | | 运输费 | 6702040.5 | -536163.24 | | | |
| | | 通讯费 | 2209150 | -176732.00 | | | |

| | | | | | | | |
|---------|---------------|--------------|--------------|------------|--|-----|--|
| | | 售后综合服务 费 | 329756481.85 | | | | |
| | | 办公费 | 276985 | -27698.50 | | | |
| | | 差旅费 | 1155545 | -92443.60 | | | |
| | | 小 计 | 351614824.17 | | | | |
| | 部门可控部分 小计 | | 397325983.29 | | | | |
| 部门不可控部分 | 其它 | 财产保 险费 | 3800000 | 0.00 | | 6% | |
| | | 车辆使 用费 | 2100000 | 0.00 | | 6% | |
| | | 折旧费 | 2201343.01 | -364043.05 | | | |
| | | 电费 | 661689.95 | 0.00 | | 13% | |
| | | 水费 | 330395.01 | 0.00 | | 9% | |
| | | 仓储保 管费 | 2400000 | 0.00 | | 6% | |
| | | 小 计 | 11493427.97 | -364043.05 | | | |
| | 部门不可控部 分小计 | | 11493427.97 | -364043.05 | | | |
| 合 计 | | 408819411.26 | | | | | |
| 现金支出 | | 76503486.40 | | | | | |

| 项目 | 人数 | 月均基本工资 | 提成 |
|---|------|--------|---------|
| 生产人员（非辅助车间） | 2264 | 3000 | |
| 生产人员（辅助车间） | 15 | 4500 | |
| 销售人员 | 146 | 5000 | 150 元/组 |
| 技术人员 | 415 | 12000 | |
| 财务人员 | 14 | 8500 | |
| 生产管理人员 | 30 | 8000 | |
| 其他管理人员 | 253 | 8000 | |
| 合计 | 3137 | | |
| 温馨提示：公司承担的社会保险 22.61%、工会经费 2%、职工教育经费 8%、住房公积金 12% | | | |

任务 12：2022 年度研发支出预算表编制

假定研发费用均在当期以现金支出，根据相关信息编制 2022 年度研发支出预算

表。请在标蓝空白处作答。

2022 年度研发支出预算表

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

| | | | | | |
|-----------|--------|-----------|----------|-----------|-------------|
| 销售收入 | | | | | |
| 研发投入占收入比 | | | | 1.00% | |
| 研发投入 | | | | | |
| 项目 | 项目分摊标准 | 钠离子电 池 | 麒麟电 池 | 凝聚态电 池 | 合计 |
| 研发周期（天） | | 50 | 90 | 120 | 260 |
| 不可控部分 | 折旧费用等 | 研发周期 | | | 25683840.00 |
| | 小计 | | | | 25683840.00 |
| 可控部分 | 小计 | 研发周期 | | | |
| | 直接投入 | 70.00% | | | |
| | 设备调试 | 20.00% | | | |
| | 设计费 | 1.00% | | | |
| | 其他费用 | 9.00% | | | |
| 各项目研发费用合计 | | | | | |
| 预计资本化 | | | | | 0.00 |
| 预计费用化 | | / | | | |
| 现金支出 | | | | | |

编制说明：

- 1、研发费用按照收入的一定比重定总量。
- 2、不可控部分，先定总金额，再按分摊标准分摊。
- 3、可控部分是总金额-不可控部分金额，先定总费用，总费用按分摊标准分摊至各个研发项目。
- 4、各项目可控部分研发费用按项目分摊标准（如比率）分摊至各个研发项目的明细研发费用项目后再进行汇总。
- 5、研发支出在可商业化时点再资本化。
- 6、可控部分各项目的计算尾差计入其他费用。

任务 13：大数据市场价格抓取

利用 python 抓取 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组、78.54Kwh 磷酸铁锂电池组的市场价格，该价格为不含税价格。请在横线处补全代码。

```
# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as
```

```

from io import StringIO
from urllib import request
# 1. 设置读取数据的地址
_____ =
'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwul2_lstldczscjg.
csv'
# 2. 读取数据串
data = request.urlopen(u).read().decode(encoding='gb2312')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO(_____)
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [rw for _____ in creader]
# 6. 取第一行列名数据
columnName = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pd.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = _____
# 9. 打印输出 df 表格
print(allData)
# 10. 保存 df 表格为 excel 文件
allData.to_excel('市场价格.xlsx')

```

任务 14：价格趋势可视化分析

在任务 13 的基础上，计算得出 2021 年 1 月至 12 月的平均市场价格，并生成平均价格变化折线图。请在横线处补全代码。

```

# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as _____
from io import StringIO
from urllib import request
import matplotlib.pyplot as _____
import re
# 1. 设置读取数据的地址
_____ =
'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwul2_lstldczscjg.
csv'
# 2. 读取数据串

```

```

data = request.urlopen(ur).read().decode(encoding='gb2312')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象, 使其具有文件属性
dfile = StringIO(data)
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [i for i in creader]
# 6. 取第一行列名数据
cName = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pds.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = 
# 将 62.8Kwh 和 78.54Kwh 分别提取出来
df1 = allData[allData['产品名称'] == '62.8Kwh 磷酸铁锂电池组']
df2 = allData[allData['产品名称'] == '78.54Kwh 磷酸铁锂电池组']
# 重置 df2 表格的索引, 并删除原来的索引
df2.reset_index(inplace=True, drop=True)
# 设置年份列表和月份列表
y_list = []
m_list = []
# 提取年份和月份
for i in range(len(df1['日期'])):
    # 提取年份
    y_list.append(df1.iat[i,0][:4])
    # 利用正则表达式提取月份
    date_list = re.findall(r'(\d+)/(\d+)/(\d+)', df1.iat[i, 0])
    # 提取月份
    m_list.append(date_list[0][1])
# 将年份和月份插入表格中
df1.insert(loc=len(df1.columns), column='年份', value=y_list)
df1.insert(loc=len(df1.columns), column='月份', value=m_list)
df2.insert(loc=len(df2.columns), column='年份', value=y_list)
df2.insert(loc=len(df2.columns), column='月份', value=m_list)
# 将 价格 这一列转化为浮点型
for i in range(len(df1['价格'])):
    df1.iat[i,2] = float(df1.iat[i,2])
    df2.iat[i,2] = float(df2.iat[i,2])
# 按月份分组, 计算每个月的平均价格
monthly_avg_prices1 = df1.groupby('月份')['价格'].reset_index()
monthly_avg_prices2 = df2.groupby('月份')['价格'].reset_index()
# 打印输出 df 表格, 平均价格
print("2021 年的 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格: ")

```

```

print(monthly_avg_prices1)
print("\n2021 年的 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格：")
print(monthly_avg_prices2)
# 从月度平均价格数据框中提取数据
months1 = monthly_avg_prices1['月份']
prices1 = monthly_avg_prices1['价格']
months2 = monthly_avg_prices2['月份']
prices2 = monthly_avg_prices2['价格']
# 设置中文
plt.____(['font.family'] = 'SimHei')
# 设置图片大小
plt.figure(____=(10, 6))
# 绘制折线图
plt.plot(months1, prices1, label='62.8Kwh 磷酸铁锂电池组', marker='o',
linestyle='-')
plt.plot(months2, prices2, label='78.54Kwh 磷酸铁锂电池组', marker='o',
linestyle='-')
# 添加标题和标签
plt.title('2021 年不同型号磷酸铁锂电池组平均价格变化')
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('月份')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('平均价格')
# 添加图例
plt.____()
# 保存图像
plt.savefig('电池组价格变化.png')

```

任务 15：价格预测

根据任务 14 计算得到的 2021 年 1 月至 12 月份的月均市场价格，利用线性回归模型分析预测出 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组、78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 2022 年 1 月至 12 月份的月均市场价格，计算平均值作为不含税预测价格。请在横线处补全代码。

```

# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as ____
from io import StringIO
from urllib import request
from sklearn.linear_model import LinearRegression
import re

```

```

# 1. 设置读取数据的地址
url = 'http://bf1.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwul2_1stldczscjg.csv'
# 2. 读取数据串
data = request.urlopen(url).read().decode(encoding='gb2312')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO(data)
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [i for i in creader]
# 6. 取第一行列名数据
ccName = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pds.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = ['产品名称', '价格', '年份', '月份']
# 将 62.8Kwh 和 78.54Kwh 分别提取出来
df1 = allData[allData['产品名称'] == '62.8Kwh 磷酸铁锂电池组']
df2 = allData[allData['产品名称'] == '78.54Kwh 磷酸铁锂电池组']
# 重置 df2 表格的索引
df2.reset_index(inplace=True, drop=True)
# 设置年份列表和月份列表
y_list = []
m_list = []
# 将日期列转换为日期时间格式
for i in range(len(df1['日期'])):
    # 提取年份
    y_list.append(df1.iat[i, 0][:4])
    # 利用正则表达式提取月份
    date_list = re.findall(r'(\d+)/(\d+)/(\d+)', df1.iat[i, 0])
    # 提取月份
    m_list.append(date_list[0][1])
# 将年份和月份插入表格中
df1.insert(loc=len(df1.columns), column='年份', value=y_list)
df1.insert(loc=len(df1.columns), column='月份', value=m_list)
df2.insert(loc=len(df2.columns), column='年份', value=y_list)
df2.insert(loc=len(df2.columns), column='月份', value=m_list)
# 将 价格 这一列转化为浮点型
for i in range(len(df1['价格'])):
    df1.iat[i, 2] = float(df1.iat[i, 2])
    df2.iat[i, 2] = float(df2.iat[i, 2])
# 按年份和月份分组，计算每个月的平均价格并保存结果
monthly_avg_prices1 = df1.groupby(['年份', '月份'])['价格'].mean()

```

```

'].reset_index()
monthly_avg_prices2 = df2.groupby(' 月 份 ')[ ' 价 格 '
'].reset_index()
print("2021 年的 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格：")
print(monthly_avg_prices1)
monthly_avg_prices1.to_excel('2021 年的 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格.xlsx')
print("\n2021 年的 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格：")
print(monthly_avg_prices2)
monthly_avg_prices2.to_excel('2021 年的 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组的平均价格.xlsx')

# 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组
# 分割数据为特征 (X) 和目标 (y)
X1 = monthly_avg_prices1[['月份']]
y1 = monthly_avg_prices1['价格']
# 创建线性回归模型
model = LinearRegression()
# 拟合模型
model.fit(X1, y1)
# 创建未来 12 个月的月份
future_months = pds.DataFrame({'月份': range(13,25)})
# 预测未来 12 个月的价格
predicted_prices1 = model.predict(future_months)
# 创建包含预测结果的 DataFrame
predicted_df1 = pds.DataFrame({'月份': range(13,25), '预测价格':
})
# 插入月份这一列
predicted_df1.insert(loc=0,column=' 真 实 月 份 ',value=X1[' 月 份 '].to_list())
# 删除无用列
predicted_df1.drop("月份", axis=1, inplace=True)
print("\n62.8Kwh 磷酸铁锂电池组下一年每个月的平均价格预测：")
print(predicted_df1)
predicted_df1.to_excel('62.8Kwh 磷酸铁锂电池组下一年每个月的平均价格.xlsx')

# 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组
# 分割数据为特征 (X) 和目标 (y)
X2 = monthly_avg_prices2[['月份']]
y2 = monthly_avg_prices2['价格']
# 创建线性回归模型
model = LinearRegression()
# 拟合模型
model.fit(X2, y2)

```

```

# 创建未来 12 个月的月份
future_months = pds.DataFrame({'月份': range(13,25)})
# 预测未来 12 个月的价格
predicted_prices2 = model.predict(future_months)
# 创建包含预测结果的 DataFrame
predicted_df2 = pds.DataFrame({'月份': range(13,25), '预测价格':
    })
# 插入月份这一列
predicted_df2.insert(loc=0,column=' 真 实 月 份 ',value=X2[' 月 份
    '].to_list())
# 删除无用列
predicted_df2.drop("月份", axis=1, inplace=True)
print("\n78.54Kwh 磷酸铁锂电池组下一年每个月的价格预测：")
print(predicted_df2)
predicted_df1.to_excel('78.54Kwh 磷酸铁锂电池组下一年每个月的价格.
    xlsx')

```

任务 16：2022 年度销售价格制定

请将任务 15 大数据抓取的市场价格填入本表，结合相关信息，利用完全成本加成定价法对电池组进行定价。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、预计产品需分摊期间费用按各产品销售成本占比进行分摊，销售税率为税金及附加占收入比。
- 2、本表需要用到的财务费用在利润表、现金需求表中，可在任务列表中进行切换查看。

2022 年度销售价格制定

| 产品 | 单位制造成本 | 其中：单位变动制造成本 | 成本利润率 | 销售税率 | 预计产品需分摊期间费用 | 其中：单位变动期间费用 | 预计全年销售收入 | 市价（不含税） | 定价（不含税） |
|------------------|--------|-------------|--------|-------|-------------|-------------|----------|---------|---------|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | 9.57% | 0.28% | | 2330.856564 | | | |
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | 14.57% | 0.28% | | 2775.196158 | | | |

任务 17：2022 年度销售收入预算

请根据相关信息编制 2022 年度销售收入预算。请在标蓝空白处作答。

2022 年销售收入预算

公司名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

| 项目 | 动力电池系统 | | 合计 |
|-------|-----------------|------------------|----|
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
| 预计销售额 | | | |
| 第一季度 | | | |
| 1 月 | | | |
| 2 月 | | | |
| 3 月 | | | |
| 第二季度 | | | |
| 4 月 | | | |
| 5 月 | | | |
| 6 月 | | | |
| 第三季度 | | | |
| 7 月 | | | |
| 8 月 | | | |
| 9 月 | | | |
| 第四季度 | | | |
| 10 月 | | | |
| 11 月 | | | |
| 12 月 | | | |

任务 18：2022 年度销售现金回收预算

根据相关信息编制 2022 年度销售现金回收预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、公司的支付形式为以银行存款结算和以票据结算两种形式；
- 2、期末合同负债回款额全部现金支付。

2022 年销售现金回收预算

| | |
|-------------------|---------|
| 期初应收账款 | |
| 期初应收账款本期回款率 | 100.00% |
| 期初应收账款本期回款额 | |
| 期初应收票据 | |
| 期初应收票据本期回款率 | 100.00% |
| 期初应收票据本期回款额 | |
| 本期含税销售额 | |
| 期初合同负债 | |
| 期末合同负债占年含税销售额比重 | 5% |
| 期末合同负债 | |
| 期末合同负债回款额 | |
| 本期含税销售额当期结算比率 | 88.00% |
| 本期含税销售额当期银行存款结算比例 | 80.00% |
| 本期含税销售额当期票据结算比例 | 20.00% |
| 本期应收票据结算方式回款比例 | 90.00% |
| 本期应收票据结算方式回款额 | |
| 本期银行存款结算方式回款额 | |
| 资金回收金额 | |
| 期末应收账款 | |
| 期末应收票据 | |

任务 19：2022 年度现金预算

根据相关信息编制 2022 年度现金预算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：现金预算表收支均用正数表示，长期资金缺口包括项目支出和 2022 年到期长期借款（需进行滚动融资）。

2022 年现金预算表

| 项目 | 预算 |
|----|----|
|----|----|

| | | |
|-----------|-----------------|---------------|
| 一、可使用现金 | 期初现金余额 | |
| | 销货现金收入 | |
| | 投资流入 | 0.00 |
| | 小计 | |
| 生产经营资金支出 | 直接材料支出 | |
| | 直接人工支出 | |
| | 制造费用支出 | |
| | 销售费用支出 | |
| | 管理费用支出 | |
| | 研发费用 | |
| | 税金及附加 | |
| | 所得税费用支出 | 190842522.90 |
| | 小计 | |
| 投资支出 | 项目支出 | 150000000.00 |
| | 支付股利 | |
| | 小计 | 150000000.00 |
| 二、支出合计 | | |
| 三、现金多余或不足 | | |
| 四、筹资活动支出 | 银行借款小计 | |
| | 期初银行借款 | |
| | 已有合同 2022 年到期借款 | |
| | 其中：长期贷款 | |
| | 其中：短期贷款 | |
| | 已有借款合同利息支出 | 163621451.38 |
| | 其中：资本化部分 | 42902708.33 |
| | 其中：费用化部分 | 120718743.05 |
| | 新增借款合同利息支出 | 88443950.00 |
| | 其中：资本化部分 | 52489200.00 |
| | 其中：费用化部分 | 35954750.00 |
| | 内部贷款小计 | 0.00 |
| | 新增借款合同利息支出 | 0.00 |
| | 其中：资本化部分 | 0.00 |
| | 其中：费用化部分 | 0.00 |
| | 融资租赁小计 | |
| | 本金的减少 | 44186186.68 |
| | 未确认融资费用减少 | 4659594.42 |
| | 其中：资本化部分 | 0.00 |
| | 其中：费用化部分 | 4659594.42 |
| | 股票融资小计 | 0.00 |
| | 直接相关发行费用 | 0.00 |
| | 小计 | |
| 五、期末现金余额 | | 2500000000.00 |

| | |
|------------|--|
| 六、资金筹集缺口 | |
| 其中：短期资金缺口 | |
| 其中：中长期资金缺口 | |

任务 20：2022 年度利润表预算

根据相关信息编制 2022 年度预算利润表。请在标蓝空白处作答。

预算利润表

| 项目 | 2022 年 |
|---------------------|--------------|
| 一、营业收入 | |
| 减：营业成本 | |
| 税金及附加 | |
| 销售费用 | |
| 管理费用 | |
| 研发费用 | |
| 财务费用 | 201449186.41 |
| 其中：利息费用 | 161333087.47 |
| 加：其他收益 | |
| 投资收益(损失以“-”号填列) | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 | |
| 净敞口套期收益(损失以“-”号填列) | |
| 公允价值变动收益(损失以“-”号填列) | |
| 信用减值损失(损失以“-”号填列) | |
| 资产减值损失(损失以“-”号填列) | |
| 资产处置收益(损失以“-”号填列) | |
| 二、营业利润(亏损以“-”号填列) | |
| 加：营业外收入 | |
| 减：营业外支出 | |
| 三、利润总额(亏损总额以“-”号填列) | |
| 减：所得税费用 | 190842522.9 |
| 四、净利润(净亏损以“-”号填列) | |

任务 21：2022 年度资产负债表预算

根据相关信息编制 2022 年度资产负债表预算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、报表中心的资产负债表数据“长期借款”和“租赁负债”两个项目是未调整报表数据，包含了“一年内到期的长期借款”和“一年内到期的租赁负债”。

2、公司按照税后利润的 10%的比例提取法定盈余公积金，不考虑提取任意盈余公积金及股利分配。

3、短期借款、长期借款和实收资本需结合 2022 年度融资计划进行填列。

资产负债表预算

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 (预算) | 2022 年 1 月 1 日 | 项目 | 2022 年 12 月 31 日 (预算) | 2022 年 1 月 1 日 |
|---------------|--------------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|
| 流动资产： | | | 流动负债： | | |
| 货币资金 | | | 短期借款 | | |
| 交易性金融资产 | 293643394.84 | 293643394.84 | 交易性金融负债 | | |
| 衍生金融资产 | | | 衍生金融负债 | | |
| 应收票据 | | | 应付票据 | | |
| 应收账款 | | | 应付账款 | | |
| 应收款项融资 | | | 预收款项 | | |
| 预付款项 | | | 合同负债 | | |
| 其他应收款 | 1117546702.88 | 1117546702.88 | 应付职工薪酬 | 30676122.63 | 30676122.63 |
| 其中：应收利息 | | | 应交税费 | 34564771.25 | 34564771.25 |
| 应收股利 | | | 其他应付款 | 1127583688.46 | 495820213.1 |
| 存货 | 1801860226.6 | 1801860226.6 | 其中：应付利息 | | |
| 其中：原材料 | 174086941.53 | 174086941.53 | 应付股利 | | |
| 其中：库存商品 | 1525739298 | 1541701201 | 持有待售负债 | | |
| 其中：在产品 | 102033987.07 | 86072084.07 | 一年内到期的非流动负债 | | |
| 合同资产 | 247346130 | 245846130 | 其中：一年内到期的长期借款 | 1717630000.00 | |
| 持有待售资产 | | | 其中：一年内到期的租赁负债 | 46322713.05 | 44186186.68 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | 其中：一年内到期的长期应付款 | | |
| 其他流动资产 | 0 | | 其他流动负债 | 0 | |
| 流动资产合计 | | | 流动负债合计 | | |
| 非流动资产： | | | 非流动负债： | | |

| | | | | | |
|-----------|---------------|---------------|-------------------|-------------|-------------|
| 债权投资 | 14600397.58 | 14600397.58 | 长期借款 | | |
| 其他债权投资 | | | 应付债券 | | |
| 长期应收款 | 50482489.73 | 50482489.73 | 其中：优先股 | | |
| 长期股权投资 | 382859400 | 232859400 | 永续债 | | |
| 其他权益工具投资 | | 125633115.28 | 租赁负债 | 23994645.01 | 70317358.06 |
| 其他非流动金融资产 | | 0 | 长期应付款 | 0 | |
| 投资性房地产 | | 87500000 | 长期应付职工薪酬 | | |
| 固定资产 | 2376632306.44 | 2519566728 | 预计负债 | 141129824.1 | 141129824.1 |
| 在建工程 | 1148763551.6 | 998763551.6 | 递延收益 | 2681250 | 2681250 |
| 生产性生物资产 | | 0 | 递延所得税负债 | | |
| 油气资产 | | 0 | 其他非流动负债 | | |
| 使用权资产 | 142149148.31 | 159859534.07 | 非流动负债合计 | | |
| 无形资产 | 780354250.88 | 780354250.88 | 负债合计 | | |
| 开发支出 | 42085515.84 | 42085515.84 | 所有者权益(或股东权益)： | | |
| 商誉 | 65914000 | 65914000 | 实收资本(或股本) | | |
| 长期待摊费用 | 56550000.42 | 73875000 | 其他权益工具 | | 0 |
| 递延所得税资产 | 85484214.33 | 85484214.33 | 其中：优先股 | | 0 |
| 其他非流动资产 | 0 | | 永续债 | | 0 |
| 非流动资产合计 | 5145875275.13 | 5236978197.31 | 资本公积 | | |
| | | | 减：库存股 | 0 | 0 |
| | | | 其他综合收益 | 950000 | -5326730.77 |
| | | | 专项储备 | 15610000 | 10369000 |
| | | | 盈余公积 | | |
| | | | 未分配利润 | | |
| | | | 所有者权益(或股东权益)合计 | | |
| 资产总计 | | | 负债和所有者权益(或股东权益)总计 | | |

任务 22：2022 年度融资计划

2022 年 1 月 5 日，公司计划的融资渠道主要是银行授信及股权融资,根据相关信息编制 2022 年度融资计划。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、待筹集资金额、2022 年计划融资金额中项目贷款需向上取整保留至万元。如：33700 元向上取整保留至万元结果为 40000 元。
- 2、项目贷款金额应为中长期资金向上取整金额减去股权融资金额。

2022 年度融资计划

编制部门：财务部 编制日期： 2022/1/5 金额：元

| 一、融资需求分析 | | |
|----------------------|--------|-----------|
| 资金增量溢余/需求（溢余为负，需求为正） | | |
| 结算需要 | 银行承兑汇票 | 90000000 |
| | 信用证 | 60000000 |
| | 保理 | 200000000 |
| | 其他 | |
| | 小计 | 350000000 |
| 待筹集资金 | | |

| 二、融资安排 | | | | | | | |
|--------|--------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| 筹资渠道 | | 2022 年计划融资金额 | 其中： 2022 年初预计存量融资金额 | 2022 年末预计存量融资金额 | 2022 年预计新增融资 | | |
| | | | | | 金额 | 税前资本成本率 (%) | 税后综合资本成本率 (%) |
| 银行授信 | 项目贷款 | | 202370000.00 | 180000000.00 | | 4.65 | |
| | 流动资金贷款 | | 913400000.00 | 930000000.00 | | 3.7 | |
| | 银行承兑汇票 | | 48009500.00 | 100000000.00 | | 3.7 | |
| | 信用证 | | - | 60000000.00 | | 3.7 | |
| | 保理 | | 165000000.00 | 80000000.00 | | 3.7 | |
| | 其他授信 | - | - | | - | 3.7 | - |
| | 小计 | | 1328779500.00 | 1350000000.00 | | | |
| 融资租赁 | | - | | | - | 4.75 | - |
| 债券融资 | | - | | | - | - | - |
| 内部贷款 | | | | | - | 4.65 | - |
| 股权融资 | 直接融资 | 571200000.00 | | | 571200000.00 | 12.05 | |
| | 相关费用 | | | | | | |
| | 筹资净额 | | | | | | |
| | 实收资本 | 20000000.00 | | | | | |
| | 资本公积 | | | | | | |
| 合计 | | | 1328779500.00 | 1350000000.00 | | | |

任务 23：2022 年度银行融资计划

2022 年 1 月 5 日，编制 2022 年度银行授信融资计划，请在标蓝空白处作答。

金额单位：万元

| 银行名称 | 简称 | 2022 年计划授信金额 | | | | | | | 其中：2022 年初预计剩余可用信余 额 | | | | | | | 其中：2022 年末预计剩余可用信余 额 | | | | | | | 其中：计划新增授信金额 | | | | | | | 备注 |
|----------------------------|----------|--------------|----------|------------|----------------------------|-------------|-----------|------------------|-------------------------|----------|------------|----------------------------|-------------|-----------|------------------|-------------------------|----------|------------|----------------------------|-------------|--------|------------------|-------------|----------|------------|----------------------------|-------------|--------|------------------|----|
| | | 合计 | 项目 贷款 | 流动资 金贷款 | 银 行 承 兑 汇 票 | 信 用 证 | 保 理 | 其 他 授 信 | 合计 | 项目 贷款 | 流动资 金贷款 | 银 行 承 兑 汇 票 | 信 用 证 | 保 理 | 其 他 授 信 | 合计 | 项目 贷款 | 流动资 金贷款 | 银 行 承 兑 汇 票 | 信 用 证 | 保 理 | 其 他 授 信 | 合计 | 项目 贷款 | 流动资 金贷款 | 银 行 承 兑 汇 票 | 信 用 证 | 保 理 | 其 他 授 信 | |
| 中国工商银行 股份有限公司 深圳新澜支行 | 工行澜 支 | 1750 0 | 10000 | 1500 | 300 0 | 300 0 | | | 8214 0.95 | 6000 | 7334 0 | 2800. 95 | | | | 850 00 | 8000 | 7500 0 | 2000 | | | | | | | | | | | |
| 中国建设银行 股份有限公司 深圳大鹏支行 | 建行鹏 支 | 2000 0 | | | | | 2000 0 | | 3650 0 | | 1800 0 | 2000 | | 165 00 | | 310 00 | | 1800 0 | 5000 | 3000 | 5000 | | | | | | | | | |
| 中国银行股份 有限公司大鹏 分行 | 中行鹏 分 | 9567 5 | | 92675 | 300 0 | | | | | | | | | | 900 0 | | | | 3000 | 3000 | 3000 | | | | | | | | | |
| 中国农业银行 股份有限公司 | 农行鹏 支 | | | | 300 0 | 300 0 | | | | | | | | | 100 00 | 1000 0 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------|-------|--|------|------|-------|-----------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|--|-------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 大鹏支行 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 兴业银行股份有限公司深圳分行 | 兴业深分 | 22880 | 22880 | | | | | 14237 | 14237 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | 农行鹏支 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 9000 | 6000 | 20000 | 132877.95 | 20237 | 91340 | 4800.95 | 16500 | 135000 | 18000 | 93000 | | 10000 | 6000 | 8000 | | | | | | | | | | | |

任务 24：2022 年度资本结构分析

根据相关信息进行 2022 年度资本结构分析，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、2022 全年平均（预算）列除弹性比例外均有公式。
- 2、综合资本成本（税后）列与资本结构弹性均保留至 0.01%。
- 3、综合资本成本（税后）以 2022 全年平均（预算）为基础进行计算。
- 4、长期借款包含一年内到期的长期借款。
- 5、0 值也需填写。

资本结构分析

| 性质 | 项目 | | 2021 年末 | 2022-12-31（预算） | 2022 全年平均（预算） | 2022 年全年资金成本 | 综合资本成本（税后） |
|-------|-------------|------|---------------|----------------|---------------|--------------|------------|
| 弹性融资 | 流动负债 | 短期借款 | 1706600000.00 | | | 3.70% | |
| | | 其他 | 4357924685.18 | 4595918136.98 | 4476921411.08 | 0.00% | 0.00% |
| | | 小计 | 6064524685.18 | | | / | |
| | 长期借款 | | 3057630000.00 | | | 4.65% | |
| | 应付债券 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 0.00% |
| | 未分配利润 | | 1338540094.72 | | | 12.05% | |
| | 其他综合收益 | | -5326730.77 | | | 12.05% | |
| | 其他非流动负债 | | 2681250.00 | 2681250.00 | 2681250.00 | 0.00% | 0.00% |
| | 小计 | | | | | / | |
| 非弹性融资 | 租赁负债 | | 70317358.06 | | | 4.75% | |
| | 长期应付款 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.65% | |
| | 一年内到期的租赁负债 | | 44186186.68 | | | 4.75% | |
| | 一年内到期的长期应付款 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.65% | |
| | 实收资本 | | 4000000000.00 | | | 12.05% | |
| | 资本公积 | | 1781945598.65 | | | 12.05% | |
| | 库存股 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.05% | |
| | 盈余公积 | | 70947834.64 | | | 12.05% | |
| | 专项储备 | | 10369000.00 | | | 12.05% | |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | 小计 | | | | | | |
| 总融资 | 融资合计 | | | | | | |
| 弹性 | 资本结构弹性 (弹性融资合计/融资合计) | | | | | | |

任务 25：2022 年度筹资绩效考核方案

2022 年 1 月 15 日，对 2022 年筹资绩效考核方案的考核指标值进行计算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本公司需考虑的有息负债项目有：短期借款、长期借款、租赁负债，其他项目为零或不作考虑。

2022 年飞龙动力筹资绩效考核指标表

| 一、资金计划指标（80 分） | | | | | | |
|------------------|------------|----|------|------|------|--|
| 项目 | 指标 | 分值 | 指标值 | 实际执行 | 考核得分 | 计分办法 |
| 年度计划标杆完成度 | 保证资金安全 | 20 | 完成目标 | | | 完成目标值得满分，未达到目标的最多扣 20 分 |
| | 减少有息负债 | 30 | | | | 完成目标值得满分，每低于目标值 10%减 1 分。 |
| | 利息支出 | 30 | | | | 完成目标值得满分，每超过目标值 5%减 1 分，低于目标值 5%加 1 分。 |
| 小计 | | | | | | |
| 二、工作指标（20 分） | | | | | | |
| 优化筹资渠道 | 新增 4 个筹资渠道 | 20 | 4 | | | 完成目标值得满分，每超过或者低于目标值 1 个加减 5 分。 |
| 三、管理指标（扣分项，20 分） | | | | | | |
| 日常管理 | | 10 | | | | 达到目标要求，不扣分，未达到目标的最多扣 10 分 |
| 人工成本控制 | | 10 | | | | 达到目标要求，不扣分，未达到目标的最多扣 10 分 |
| 小计 | | | | | | |
| 合计 | | | | | | |

任务 26：2022 年度筹资绩效考核

2022 年，融资租赁全年的利息支出为 4659594.42 元，保理筹资全年的利息支出为 4552557.11 元，请根据信贷台账、新增借款场景、2022 年末报表实际数据及相关信息计算 2022 年筹资绩效考核实际执行值并进行评分，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、信贷台账中所有贷款的计息天数的计算均采用算头不算尾的方式，且计息方式均使用：利息=本金*年利率/360*实际占用天数进行计息，为简化计算，当年实际利息支出与全年应计利息一致（应计利息的计息期涵盖 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）。

2、信贷台账中的贷款未包括贷款场景中的抵押贷款。

3、考核得分可超过基础分值。

4、考核得分计算：如标准为每低于目标值 10%减 1 分，低于目标值 11%，则应减的分值为 $1 \times 11\% / 10\% = 1.1$ 分。

2022 年飞龙动力筹资绩效考核指标表

| 一、资金计划指标（80 分） | | | | | | |
|------------------|------------|----|------|------|------|--|
| 项目 | 指标 | 分值 | 指标值 | 实际执行 | 考核得分 | 计分办法 |
| 年度计划标杆完成度 | 保证资金安全 | 20 | 完成目标 | 完成目标 | 20 | 完成目标值得满分，未达到目标的最多扣 20 分 |
| | 减少有息负债 | 30 | | | | 完成目标值得满分，每低于目标值 10%减 1 分，超过目标值 10%加 1 分。 |
| | 利息支出 | 30 | | | | 完成目标值得满分，每超过目标值 5%减 1 分，低于目标值 5%加 1 分。 |
| 小计 | | | | | | |
| 二、工作指标（20 分） | | | | | | |
| 优化筹资渠道 | 新增 4 个筹资渠道 | 20 | 4 | 3 | | 完成目标值得满分，每超过或者低于目标值 1 个加减 5 分。 |
| 小计 | | | | | | |
| 三、管理指标（扣分项，20 分） | | | | | | |
| 日常管理 | | 10 | | 完成目标 | 0 | 达到目标要求，不扣分，未达到目标的最多扣 10 分 |
| 人工成本控制 | | 10 | | 完成目标 | 0 | 达到目标要求，不扣分，未达到目标的最多扣 10 分 |
| 小计 | | | | | 0 | |
| 合计 | | | | | | |

融资业务岗

【业务说明】

根据公司的融资目标和融资计划，积极维护各类筹资渠道和融资进程的积极推进，保证融资计划有规划、有序进行，包括贷前贷后事项管理，如贷款资料准备、授信申请、合同签订、还本付息资金测算及提前安排等。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：保理融资规划

2022 年 9 月 10 日，公司现在需要利用保理方式完成净融资 6000 万元，公司可以开具最高限额千万元版的发票，建行对我司保理方案基本情况如表，根据相关信息进行保理融资规划。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、融资净额=融资金额-手续费及单据处理费。
- 2、可根据需融资净额估算发票张数，再计算“至少需保理的应收账款”。也可用规划求解进行测算。

保理融资规划

| 项目 | 金额 | 备注 |
|------------|------------|-------------|
| 需融资净金额 | 60000000 | |
| 保理贷款比率 | 70.00% | 发票金额 |
| 手续费 | 0.50% | 按发票金额 |
| 单据处理费 | 200 | 元/张发票 |
| 利率基准 | 3.70% | 年初 1 年期利率基准 |
| 上下浮动比率 | 66.50% | 上浮为正，下浮为负 |
| 贷款利率 | | 保留至 0.01% |
| 保理天数 | 90 | 一年以 360 天计算 |
| 每张发票最高开票额 | 9999999.99 | 元 |
| 至少需保理的应收账款 | | |
| 融资金额 | | |
| 手续费及单据处理费 | | |
| 利息支出 | | |

任务 2：董事会决议

2022 年 9 月 11 日，由于公司资金需要，拟向中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行申请应收账款保理，保证买方（公司客户）会付款至保理收款专户，郑长安召开董事会议，董事人数共 7 人，公司性质为有限责任公司，拟于 2023 年改制为股份有限公司，董事郑长安、姜瑚、周鹿、汪毅参会，李凯缺席，梁明尘书面委托李唯代为参会、张格电话委托周唯代为参会，参会人员均投票通过，根据相关信息将董事会决议补充完整。请在标蓝空白处作答。

董事会决议

中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行_____：
经我公司董事会（股东会）研究决定，同意向贵行申请（信贷品种）_____有追索权国内保理业务_____（币种金额）大写人民币
柒仟_____万元以下（含本数），期限_____两个月_____用于_____公司业务的运转_____。
本公司董事会（股东会）授权公司法定代表人_____郑长安_____或委托_____李燕_____代表本公司办理上述信贷事
宜并签署有关合同及文件。
我公司承诺在_____建行鹏支_____授信有效期内，我公司不得发行相对建行鹏支授信业务具有优先权的债务。
本董事会决议法定人数应在_____至_____之间，公司的董事会人员为 7 人，参会人数应不低于_____人，本次董事参会有效人数_____人，会议决议_____，有效期从_____2022/9/11
至_____2022/10/31_____。
有权机构人员签字：_____

地 址：_____深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号_____

申请人（公章）：

任务 3：保理信贷业务申请书

2022 年 9 月 11 日，根据相关信息填写建行保理业务申请书。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

总资产与净资产填年初数据。

中国建设银行信贷业务申请书

编号：（2022 年）第 1488 号

单位：万元

| | | | | | |
|---------|--|---------|---------------|----------|---------------|
| 客户全称 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | 企业代码 | 196613598 |
| 所有制性质 | 私有制 | 注册时间 | 2005/12/17 | 注册资本（万元） | 40000 |
| 法定代表人 | 郑长安 | 电 话 | 13397488888 | 国 籍 | 中国 |
| 授权代理人 | 李燕 | 电 话 | 15867425888 | 国 籍 | 中国 |
| 财务主管 | 李小凤 | 电 话 | 0755-65595959 | 传 真 | 0755-65595959 |
| 经营范围 | 一般经营项目：锂离子电池以及其他电池、充电器、电子产品、仪器仪表、柔性线路板、五金制品、液晶显示器、手机零配件、模具、塑胶制品及其相关附件的生产、销售；3D 眼镜、GPS 导航产品的研发、生产及销售；货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；作为某汽车有限公司某品牌乘用车、电动车的总经销商，从事上述品牌的乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；轨道梁柱的研发、设计、销售；自有物业租赁（物业位于大鹏新区葵涌街道延安路一号比某工业园内及龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路 3001 号比某工业园内） | | | | |
| 主导产品 | 锂离子电池及加工 | | | | |
| 总资产（万元） | | 净资产（万元） | | 是否上市公司 | 否 |

| | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------|---------|-----------|---|------------|
| 申请信贷 业务品种 | 有追索权国内保理 | | | | | |
| 申请金额 (币种、大 写) | 人民币 | 柒仟万元整 | 申请期限 | 2022/9/11 | 至 | 2022/10/31 |
| 申请原因 及用途 | 公司业务扩大运转资金需要 | | | | | |
| 担保方式 (反担保方 式) | 保证金 | | 保证人: | | | |
| | | | 抵押物(个) | | | |
| | | | 质物/权利凭证 | | | |
| | | | 金额(万元) | | | |
| 还款资金 来源 | | | | | | |

客户声明:

我公司特向贵行提出申请, 并保证按照贵行的要求提供有关资料, 根据合同的约定履行我方义务。

申请人: (公章)
 法定代表人(或授权代理人): 李燕
 2022/9/11

任务 4：应收账款转让申请书

2022 年 9 月 11 日，根据相关信息进行建行保理业务的申请，填写应收账款转让申请书。请在标蓝空白处作答。

应收账款转让申请书

编号 20220828001 号

中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行：

根据双方签订的保理合同，我公司现申请向贵行转让《应收账款转让清单》所列的应收账款，并附上相关合同、发票等单据。我公司保证已完全履行应收账款项下应尽的义务，并且无瑕疵拥有上述应收账款债权。如果我公司未能完全履行应收账款项下应尽的义务或应收账款债权有瑕疵，我公司将赔偿贵行由此产生的一切损失。我公司同意贵行根据保理合同只受让核准应收账款。

附：《应收账款转让清单》

公 章：

法定代表人（或授权代理人）： 李燕

日期： 2022/9/11

应收账款转让清单

编号：

20220828001 号

日期：

2022/9/11

| 付款人 | 发票号 | 币种 | 发票票面金额 | 已收回金额 | 质保金 | 应收账款金额 | 发票到期日 | 备注 |
|-----------------|-------------|-----|-------------|-------|-----|--------|------------|----|
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769655 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769656 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769657 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769658 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769659 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769660 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769661 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769662 | 人民币 | 9611812.95 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | NO:94769663 | 人民币 | 9611812.91 | 0 | 0 | | 2022/12/10 | |
| 合 计 | | | 86506316.51 | 0 | 0 | | | |

负责人：

郑长安

经办人：李燕

任务 5：无异议签收单

2022 年 9 月 11 日，收到六汽解放汽车有限公司成都分公司（一般纳税人）确认的无异议签收单。请在标蓝空白处作答。

无异议签收单

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-----------------|---------|
| 发货单位 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | 收货单位： | 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | |
| 购销合同编号 | 到货时间 | 产品名称 | 数量（吨） | 不含税单价（元） | 不含税金额小计 |
| XS202208132650 | 2022/8/15 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 880 | 86993.48 | |
| | | | | | |
| 共计应收款金额（人民币） | （大写）： | | | | |
| | （小写）： | | | | |
| 上述货物均已按原厂技术标准验收合格，对产品数量、外观及付款金额无异议。 | | | | | |
| 收货单位签收印章： | | | | | |

签收日期：2022/9/11

此签收单请确认无误后，盖章签字特快专递到：

| | | |
|---------|----------------------|-------------|
| 公司全称： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | |
| 开户行： | 中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行 | |
| 账号： | 436747007523555389 | |
| 公司地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 | |
| 联系人及电话： | 李燕 | 15867425888 |

任务 6：价格确认函

2022 年 8 月 15 日至 2022 年 8 月 22 日所在周的下浮标准与向六汽解放汽车有限公司成都分公司的不含税销售价格相同。

2022 年 9 月 11 日，根据相关信息补充价格确认函。请在标蓝空白处作答。

价格确认函

六汽解放汽车有限公司成都分公司：

根据贵公司与我公司签订的购销合同（合同编号：

2022/8/15

如对此价格无异议，请贵公司予以确认。

XS202208132650 ）的规定，我公司确定

至 2022/8/22 所在周的下浮标准为 元/吨。

深圳飞龙动力电池材料有限公司

二〇二二年九月十一日

客户确认意见：

确认无误

客户盖章：

任务 7：保理合同

2022 年 9 月 16 日，根据相关信息补充保理合同。请在标蓝空白处作答。

保理合同

编号： 建行(2022)深圳账转字第 560 号

鉴于：甲方采用赊销方式销售货物/提供服务，并向乙方申请获得乙方提供的有追索权保理业务服务。根据有关法律法规，并经双方充分友好协商，甲乙双方签署本合同，以便共同遵守执行。

第一章 术语定义

第一条在本合同及本业务所用文件中，除非双方另有约定，下列术语定义如下：

- 1 保理：是指乙方作为保理商，在甲方将商务合同项下应收账款转让给乙方的基础上，向甲方提供的综合性金融服务；该等服务包括保理预付款、应收账款管理。在乙方受让的应收账款因任何原因不能收回时，乙方向甲方进行追索，甲方应无条件偿还乙方支付给甲方的保理预付款、并支付预付款利息、发票处理费、应收账款管理费等全部应付款项。
- 2 商务合同：是指产生应收账款的、由甲方与买方签订的货物销售或服务合同。
- 3 买方：指商务合同中购买甲方的货物或服务并负有支付价款义务的一方当事人。
- 4 应收账款债权：简称应收账款，指因甲方采用赊销方式销售货物或提供服务而产生的甲方对买方和/或第三方的合法、有效债权以及其他权利和利益，包括但不限于应收账款本金、利息、违约金、损害赔偿金，以及担保权利、保险权益等所有主债权的从债权以及与主债权相关的其他权益。
- 5 保理预付款最高额度：是指乙方根据甲方的申请为其核定的乙方可向其提供保理预付款的最高限额，乙方可根据甲方申请在该额度内向甲方提供保理预付款。
- 6 预付款：指根据甲方申请，乙方对经其审查同意给予保理预付款的已受让合格应收账款，依本合同约定按照一定比例在该等应收账款到期日前向甲方提前支付的一定价款。
- 7 保理预付款比例：指乙方就已受让的单笔合格应收账款同意向甲方支付的保理预付款金额与该笔应收账款金额之比。
- 8 保理预付款利息：指因乙方向甲方支付保理预付款而向甲方收取的资金占用费。
- 9 合格应收账款：指甲方转让给乙方的同时符合以下条件的应收账款：

☐ 基于正常合法的基础交易产生；

☐ 原则上以人民币计价并支付，如甲方与买方(或其中之一)在我国保税区内注册的，应收账款可以外币计价标示并支付

☐ 属甲方合法所有并依法可以转让，未被质押、设定信托或转让给任何第三方，没有任何权利瑕疵；

☐ 属甲方合法所有并依法可以转让，未转让给任何第三方，可以设定质押、信托；

☐ 甲方已经按照商务合同的约定履行了发货义务并将继续履行其在商务合同项下的义务；

☐ 甲方已经按照商务合同的约定履行了发货义务以及其在商务合同项下的所有义务；



乙方要求的其他条件。对于合格应收账款，乙方可以按本合同约定提供保理预付款。

10 不合格应收账款：指不符合合格应收账款条件的应收账款，或/及发生本合同约定情形时，发生反转让情形的应收账款(无论该等被反转让的应收账款是否曾被认定为合格应收账款)。

11 商业发票：是指甲方发送给买方的载明应收账款金额和到期日，并要求其到期付款的书面通知。

12 ：指乙方按本合同的约定，向甲方定期或不定期提供关于应收账款的各种分类信息、汇总信息以及其他相关资料，协助甲方管理应收账款的行为。除非甲方另行支付费用、并经乙方的书面同意，或乙方依自身决定向买方进行催收，应收账款的管理不包括任何形式的向买方所做的催收。

13 ：指对于已转让给乙方的任何应收账款，买方未向乙方指定或认可的账户付款的情形。

14 争议：本合同所称的争议是指买方因任何原因拒绝接收货物/服务或发票，或买方因任何原因对有关应收账款提出抗辩、反追索或抵销等主张；或买方因任何原因未对应收账款按时全额付款；或出现第三人对应收账款提出任何权利主张的情形。

15 发货：是指甲方依照商务合同中的约定或以通常的方式将货物交付运输或者向买方提供服务。

16 ：也称应收账款反转让，是指出现本合同约定的情形时，甲方有义务按照约定的回购价款无条件向乙方购回其已转让给乙方的应收账款。在甲方对乙方的回购义务履行完毕后，乙方将已受让的应收账款转回给甲方。

17 应收账款到期日：是指应收账款所对应的商务合同或发票上所确定的付款日，或经乙方同意更改后的付款日期。

18 工作日：指除国家法定节假日和休息日以外的乙方对公营业日。

19 日：指自然日。

第二章保理预付款最高额度的生效、变更及取消

第二条乙方为甲方核定的保理预付款最高额度为人民币 柒仟 万元，额度有效期自本合同生效之日起至 2023/9/1 止。针对不同买方的预付款比例等详细信息以本合同附件一《有追索权保理业务额度清单》所确定为准，该清单为本合同不可分割的组成部分，经甲乙双方协商一致，可对该清单进行补充修订，具体以双方签订的补充合同的约定为准。甲方理解并同意，仅在甲方已按商务合同发货，并按乙方要求具体办理应收账款转让事宜，并经 乙方审查同意后，甲方方可支用上述额度。

第三条乙方为甲方核定的保理预付款最高额度为循环额度，甲方可在额度限额及有效期内循环叙做有追索权保理业务，乙方向甲方提供保理预付款的日期截止 至额度有效期终止日。

第四条乙方有权根据买方或甲方的资信情况的变化以及买方的付款记录等情况，对核定的保理预付款最高额度单方予以变更(该变更包括但不限于增加或减少额度、延长或缩短额度有效期及取消额度等)，乙方应在作出上述变更决定后书面通知甲方。保理预付款最高额度的变更决定在送达甲方后生效。甲方理解并同意：在紧急情况下，乙方有权通过录音电话或传真等方式通知上述变更决定，上述变更决定在甲方雇员接听电话或收到传真时生效，乙方将在电话或传真通知后的 3 个工作日内及时补交书面通知。

第五条 甲方如果需要调整保理预付款最高额度，可向乙方提交书面申请。乙 方审查同意后，将变更决定书面通知甲方。

第三章保理业务服务类型的选择和应收账款转让

第六条有追索权保理业务类型，按是否在提供保理预付款之前向买方发出《应收账款转让通知书》，划分为公开型有追索权保理与隐蔽型有追索权保理。所谓公开型有追索权保理，是指在乙方对甲方提供保理预付款之前，即向买方发送《应收账款转让通知书》；所谓隐蔽型有追索权保理，是指在乙方对甲方提供保理预付款之前，暂不向买方发送《应收账款转让通知书》，但乙方保留依自身判断随时向买方发送《应收账款转让通知书》的权利。本合同项下，甲乙双方选择叙作的保理类型为 1：

- 1、公开型有追索权保理；
- 2、隐蔽型有追索权保理；
- 3、针对不同买方选择不同类型保理，具体以本合同附件 1 确定为准。

第七条在本合同有效期内，甲乙双方协商一致，甲方应以赊销方式向特定买方(见附件 1 所列，包括双方对附件 1 补充、修改后所列)销售货物/提供服务所产生的下列应收账款转让给乙方 1：

- 1、全部，甲方应将其以赊销方式向特定买方销售货物/提供服务所产生的全部应收账款随时转让给乙方。除非本合同终止，即使乙方停止向甲方提供保理预付款，如乙方仍有保理预付款、预付款利息、发票处理费、应收账款管理等任何款项未获偿付，甲方仍应向乙方履行应收账款的转让义务。
- 2、特定，甲方应将其以赊销方式向特定买方销售货物/提供服务所产生的特定应收账款转让给乙方。

本合同所称的应收账款转让是指甲方根据本合同规定的条款和条件将应收账款债权及其在应收账款项下的全部权利一并转让给乙方的行为。在任何情况下，应收账款的转让都不得解释为乙方承担了甲方与买方在商务合同下的任何义务或责任。

第四章应收账款管理（略）

第五章 保理预付款

第十五条甲方可以根据自己财务状况，凭已转让给乙方且乙方同意提供保理预付款服务的未到期合格应收账款在保理预付款最高额度内向乙方提出保理预付款支用申请，并填写《保理预付款支用单》提交乙方。

第十六条甲方清楚理解并同意：乙方有权决定是否接受甲方的保理预付款支用申请，有权决定是否对合格应收账款提供保理预付款。如果乙方决定接受甲方的申请，将按本合同约定的条件、比例、利率及利息计收时间，在甲方提交的《保理预付款支用单》上签署意见并签章予以确认后将支付的款项划入甲方在乙方开立的账户，并向甲方出具《保理预付款回单》。乙方向甲方支付的保理预付款的币种、金额、执行利率、对应发票等相关信息以乙方向甲方提供的《保理预付款回单》为准，该回单为本合同不可分割的组成部分。

第六章买方付款后的款项支付

第十七条对于乙方收到的买方支付的款项，无论买方是否指定该款项所清偿的应收账款，乙方均有权将该款项用于清偿乙方认为应当先予清偿的应收账款。为避免疑问，无论买方的付款所指定清偿的应收账款是否为合格的应收账款(即使买方在付款时指定该付款是清偿不合格应收账款)，也无论乙方是否已就付款所指定清偿的应收账款向甲方提供保理预付款，乙方均有权(但无义务)首先用该款项冲抵乙方向甲方支付的针对任何买方的任何一笔应收账款项下的保理预付款以及相应未结清的保理预付款利息、未结清的应收账款管理费(如有)、未结清的发票处理费(如有)、逾期违约金(如有)及乙方有权收取的其他费用，如有剩余，将余额存入甲方在乙方开立的账

户。并且，对于买方提出争议的应收账款，即使乙方已按上述约定进行账务处理，乙方有权重新进行账务处理，将该笔应收账款作为尚未受清偿的应收账款向甲方进行反转让，要求甲方对该等应收账款进行回购。

甲方理解并同意：对于乙方向甲方支付的针对任何买方的任何一笔应收账款项下的保理预付款以及保理预付款产生的保理预付款利息、逾期违约金等，无论因任何原因，只要上述款项未按时足额获得偿付，则乙方均有权要求甲方予以归还，甲方承诺不提出任何异议。

第十八条对于已转让给乙方的任何应收账款，如果甲方收到用于清偿这些应收账款的任何现金、支票、汇票、本票或其他支付工具，甲方应当立即通知乙方。在甲方收到间接付款之际，在甲、乙双方间立即形成信托关系，乙方为委托人及受益人，甲方为无报酬之受托人，甲方为乙方的利益持有上述现金或支付工具。自甲方收到债务人以现金或票据支付的应收账款款项时，该笔现金或票据自动成为乙方财产，甲方应立即将有关资金转付给乙方或将相应票据背书转让给(或兑现后将变现资金交付给)乙方。

信托财产在转付乙方之前因甲方(被)申请破产、第三人主张权利或司法机关采取强制措施等情形而受影响时，甲方应立即通知乙方，并积极主张信托财产及相关权利归属乙方，同时按乙方要求提供其他配合，确保乙方实现对信托财产的权利。

因甲方未尽到受托人职责，导致信托财产损失的，甲方应就损失金额向乙方承担全部赔偿责任；如果甲方未将信托财产及时转付给乙方的，乙方有权按本合同的约定要求甲方对应收账款进行回购。对本条未明确约定的其他信托事项，按照《中华人民共和国信托法》规定处理。

第十九条如同一买方发生三次以上(含三次)间接付款情形，则乙方有权宣布对该买方的全部应收账款为不合格应收账款(无论先前是否为合格应收账款)，同时有权要求甲方立即回购乙方已受让的对该买方的全部应收账款。

第七章 应收账款的调整、争议与回购(略)

第八章 保理服务费用及收取方式

第二十七条 乙方有权按照本合同约定或双方认可的收费标准向甲方收取保理服务的相关费用，具体包括以下部分：

1. 应收账款管理费：对每笔应收账款，乙方按应收账款票面金额的0.1%向甲方收取应收账款管理费，在乙方向甲方发送《应收账款受让通知书》或《应收账款受让确认书》时分批一次性收取。

2. 保理预付款利息：乙方向甲方提供保理预付款服务的，乙方自发放保理预付款之日起向甲方收取保理预付款的利息，保理预付款利息(含逾期违约金)计至应收账款足额回收之日(不含当日)；如应收账款发生本合同约定的反转让情形，则计至甲方向乙方足额支付回购价款之日(不含

当日)。双方选择以下第 1 种方式支付保理预付款利息，并确定利率：

(1) 先支付保理预付款，再按 月 (月或季) 于每 月 (每月或每季末月) 第 20 日计收利息。保理预付款利率按日计算，日利率=月利率/30=年利率/360，利率按以下第 b 种方式确定：

a. 按年利率/%；

b. 按照每笔保理预付款发放当日中国人民银行公布的同期限同档次贷款基准利率基础上上浮 (上浮/下浮) 0.6 。

c. 如保理预付款以外币形式发放的，利率已经乙方审核同意的《保理预付款支用单》确定为准。

d. 双方同意的其他利率确定方式： /

(2) 以贴现方式在支付保理预付款时一次性扣收, 贴现期为保理预付款发放日至应收账款预计回收日。应收账款预计回收日, 指应收账款到期日后的第 / 日。保理预付款利率按日计算, 日利率=月利率/30=年利率/360, 利率按以下第 / 种方式确定:

a. 按年利率 / %;

b. 按照每笔保理预付款发放当日中国人民银行公布的同时期限同档次贷款基准利率基础上 / (上浮/下浮) / %。

c. 如保理预付款以外币形式发放, 利率已经乙方审核同意的《保理预付款支用单》载明的利率为准。

d. 双方同意的其他利率确定方式: /

对于上述第(1)种利息支付形式, “同期同档次”根据乙方发放保理预付款之日起至应收账款到期日(如乙方给予甲方回购宽限期, 且回购期限届满日在应收账款到期日之后的, 则为回购宽限期届满日)之间的期限进行确定; 对于上述第(2)种利息支付形式, “同期同档次”根据乙方发放保理预付款之日起至应收账款预计回收日之间的期限进行确定。在《保理预付款支用单》中所称的 LIBOR、HIBOR 按以下方式确定: LIBOR 利率是指在保理预付款发放日之前 2 个银行营业日或利率调整之日前 2 个银行营业日上午 11:00[伦敦时间], 路透等金融电讯终端提供的英国银行家协会 [BBA] 公布的、上述期限和币种的同业拆放利率。

HIBOR 利率是指在保理预付款发放日之前 2 个银行营业日或利率调整之日前 2 个银行营业日上午 11:30[香港时间], 路透等金融电讯终端提供的香港银行家协会 [HKAB] 公布的、上述期限和币种的同业拆放利率。

3. 发票处理费: 每张发票的单据处理费为人民币 0 元, 在乙方向甲方发送《应收账款受让通知书》或《应收账款受让确认书》时分批一次性收取;

4. 逾期违约金: 在本合同履行过程中, 如甲方未能按本合同的约定向乙方足额支付相关款项或未按约定的回购时间向乙方足额支付回购价款的, 则甲方均应当自逾期之日起向乙方支付逾期违约金。逾期违约金按日计算, 按月收取, 逾期违约金计算方法为: 逾期违约金=逾期未支付的款项×逾期违约金率×逾期天数, 其中逾期违约金率按照以下标准确定:

(1) 人民币逾期违约金率按照保理预付款利率上浮 50 %计算;

(2) 外币逾期违约金率按照保理预付款利率上浮 50 % (保理预付款币种为港币和英镑的, 一年按 365 天计算; 除港币和英镑以外的其他币种保理预付款, 一年按 360 天计算。)

5. 双方特别约定的费用 /

第九章 一般陈述和保证 (略)

第十章 甲方的特别陈述和保证 (略)

第十一章 甲方的承诺 (略)

第十二章 违约事件及处理 (略)

第十三章 通讯 (略)

第十四章 合同的生效 (略)

第十五章 解决纠纷的方式 (略)

第十六章 其它事项 (略)

甲方： 深圳飞龙动力电池材料有限公司
(公章)
法定代表人(或授权代理人): 李燕
(签字)
2022 年 9 月 2 日

乙方： 中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行
(公章)
负责人(或授权代理人): 卫税星
(签字)
2022 年 9 月 2 日

任务 8: 买方承诺书

2022 年 9 月 19 日, 根据相关信息补充买方承诺书。请在标蓝空白处作答。

买方承诺书

编号: 20220905001 号

中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行 (卖方保理商):
根据贵方与 深圳飞龙动力电池材料有限公司 (以下简称卖方) 签订的编号为 建行(2022)深圳账转字第 560 号

的《保理合同》, 我公司现向贵行承诺: 向贵行提供的由我公司与卖方确认编号为
20220828001 号《应收账款转让清单》所列的应收账款均为我公司与卖方发生的真实交易, 且我公司在提交之
日前尚未

将《应收账款转让清单》所列的应收账款付给卖方。我公司向贵行保证将按照《应收账款转让清单》所列明的转让应收账款到期日前将应收账款划入卖方在贵行开设的保理业务专用账户。如果我公司未能完全履行应收账款项下应尽的义务或应收账款债权有瑕疵, 我公司将赔偿贵行由此产生的一切损失。

(公章)
法定代表人 
日期: 2022 年 9 月 19 日

温馨提示:
承诺提交时应最少为一式两份, 一份由买方留存, 一份由卖方保理商归档。

任务 9：大数据抓取 LPR

利用 tushare 第三方库，获取 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 17 日的 LPR 利率。请在横线处补全代码。

```
# 导入 tushare
import tushare as           
# 设置 token
ts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 获取数据
df =            pro.shibor_lpr(start_date='            ', end_date='            ',
          ='date,1y,5y')
# 重命名列标签
df = df.rename(          ={'date': '日期', '1y': '1 年贷款利率', '5y': '5 年贷款利率'})
# 打印输出 df 表格
print(df)
```

任务 10：预付款支用回单

2022 年 10 月 1 日，执行利率在最近一月的一年期 LPR 利率的基础上上浮 68.75%，根据相关信息补充预付款支用回单。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、预付款支用总金额根据各发票分项汇总合计；
- 2、保理贷款比率为 70%，每张发票的比率均为 70%。

| 预付款支用回单 | |
|----------|----------------------|
| 交易编号： | 34010000000001590000 |
| 交易日期： | 2022/10/1 |
| 户名 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |
| 账号 | 436747007523555389 |
| 开户行 | 中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行 |
| 币种 | 人民币 |
| 预付款支用总金额 | |
| 总贴现息 | 0 |

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|------------|--------|------------|-----|----|
| 入账金额 | | | | | | |
| 执行利率 | | | | | | |
| 买方名称 | 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | | | | | |
| 发票明细 | | | | | | |
| 发票号码 | 发票票面金额 | 应收账款余额 | 本次支用金额 | 预付款到期日 | 贴现息 | 备注 |
| NO: 94769655 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769656 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769657 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769658 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769659 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769660 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769661 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769662 | 9611812.95 | 9611812.95 | | 2022/12/10 | 0 | |
| NO: 94769663 | 9611812.91 | 9611812.91 | | 2022/12/10 | 0 | |

任务 11：买方付款回单

2022 年 12 月 10 日，买方支付应收账款本金及利息部分，根据相关信息补充买方付款回单。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

利息=本金*月利率/30*实际天数。利息总额根据各发票分项汇总合计，利息天数算头不算尾。

买方付款回单

交易编号：
34010000000001210000
交易日期：
2022 年 12 月 10 日

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------------|------------|--------|----------|------|--------|
| 买方名称 | | 六汽解放汽车有限公司成都分公司 | | | | | |
| 币种 | | 人民币 | | | | | |
| 买方付款金额 | | | | | | | |
| 本次扣款明细 | | | | | | | |
| 本金 | | | | | | | |
| 利息 | | | | | | | |
| 发票明细 | | | | | | | |
| 发票号码 | 支用日期 | 发票票面金额 | 本次冲销应收账款金额 | 应收账款余额 | 本次归还本金金额 | 本金余额 | 本次还息金额 |
| NO: 94769655 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769656 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769657 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769658 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|------------|--------------------|---|--|--|--|
| NO: 94769659 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769660 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769661 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769662 | 2022/10/1 | 9611812.95 | 9611812.95 | 0 | | | |
| NO: 94769663 | 2022/10/1 | 9611812.91 | 9611812.91 | 0 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 尾款入账明细(同一编号下多张发票尾款入户) | | | | | | | |
| 户名 | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | |
| 账户 | | | 436747007523555389 | | | | |
| 开户行 | | | 中国建设银行股份有限公司深圳大鹏支行 | | | | |

任务 12：大数据抓取同行业指标数据

利用 tushare 第三方库，获取比亚迪(002594.SZ)、宁德时代(300750.SZ)、科陆电子(002121.SZ)、天齐锂业(002466.SZ)、亿纬锂能(300014.SZ)共 5 家公司报告期为 20211231 的净资产收益率(扣除非经常损益)指标。请在横线处补全代码。

```
# 导入第三方库
import tushare as _____
import pandas as _____
# 设置 token
t.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = t.pro_api()
# 股票代码列表
code_list = ['002594.SZ', '300750.SZ', '002121.SZ', '002466.SZ', '300014.SZ']
# df 表格列表
data_list = []
for code in _____:
    # 调用接口查询数据
    df = pro.query('fina_indicator', ts_code=code,
period='_____', _____='ts_code,end_date,roe_dt')
    # 将查询到的数据放入 data_list 列表中
    data_list.append(df)
# 合并 data_list 列表中的 df 表格
df_total = p.concat(data_list, ignore_index=True)
# 重命名列标签
df_total = df_total.rename(_____, {'ts_code': '股票代码', 'end_date': '日期',
_____: '净资产收益率(扣除非经常损益)指标'})
# 删除重复行
```

```
df_total = df_total.drop_duplicates()
# 打印输出
print(df_total)
# 保存为 excel 表格
df_total.to_excel('净资产收益率.xlsx')
```

任务 13：最高融资授信额测算

2022 年 5 月 5 日，资金会计李燕根据某银行《公司类客户统一授信管理办法》，分别以综合业务岗 1 公司 2022 年预算资产负债表年初数、预算资产负债表年末数及利润表的数据为基础，对公司可获批的最高融资授信额进行测算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、公司抵押物贷款比例以 80% 计算，贷款利率均以最近的一年期 LPR 利率进行计算。
- 2、账龄两年（含）以上的应收账款、其他应收款占应收账款、其他应收款比重 15%。
- 3、无形资产中土地使用权等市场价值较高的资产占比 75%。
- 4、不存在待处理财产损失。
- 5、公司的信用等级为 AA-。
- 6、测算各行业净资产收益率时，采用大数据获取的 5 家公司的净资产收益率(扣除非正常损益)指标的平均值。
- 7、存货折扣率、扣除非正常性损益后的加权净资产收益率、行业净资产收益率与 8% 的较大值均保留于 0.01%，净资产收益率调节系数保留 5 位小数位数。

制度摘录：

《公司类客户统一授信管理办法》

第九条 按照以下方法核定客户的最高综合授信额度测算值：

（一）单一企业法人客户

最高综合授信额度

$=E \times R \times V - D$

$=E0(\text{经调整的有效净资产}) \times \text{净资产收益率调节系数} \times R(\text{行业调节系数}) \times V(\text{信用调节系数}) - D(\text{客户最近月报的全部负债})$

其中：

E 为经调整的有效净资产， $E=E0 \times \text{净资产收益率调节系数}$ ，最大值为账面值。

E0 为有效净资产，根据本年最近月度的财务数据及相关科目明细计算。E0=本年最近月

度的所有者权益-账龄两年（含）以上的应收款项（包括应收账款、其他应收款）-存货（不含库存商品）×折扣率-无形资产（不含土地使用权、采矿权等市场价值较高的资产）-待处理财产损失

温馨提示：

存货折扣率=1-抵押率

抵押率是指贷款本息总额与抵押物的评估价值的比率

抵押率=贷款本息总额÷抵押物评估价值额×100%

净资产收益率调节系数=扣除非经常性损益后的加权净资产收益率/（各行业净资产收益率与8%的较大值），其中，非经常性损益是指年度利润表中偶发性或一次性的损益，即不是连续年度发生的收入或损失；只有上年财务报表的，按照上年净资产收益率计算。

R为行业调节系数。

V为信用调节系数。

D为客户的全部负债，根据本年度最近月度的财务数据计算。

（1）2022年年初最高综合授信额度测算

2022年年初最高综合授信额度测算

| 项目 | 值 | 备注 |
|------------------------------|--------|----------|
| E0(有效净资产) | | |
| 本年最近月度的所有者权益 | | |
| 账龄两年（含）以上的应收款项（包括应收账款、其他应收款） | | |
| 存货（不含库存商品） | | |
| 存货折扣率 | | 保留至0.01% |
| 无形资产（不含土地使用权、采矿权等市场价值较高的资产） | | |
| 待处理财产损失 | 0 | |
| 净资产收益率调节系数 | | |
| 扣除非经常性损益后的加权净资产收益率 | 14.83% | 保留至0.01% |
| 行业净资产收益率与8%的较大值 | | 保留至0.01% |
| R(行业调节系数) | 1.62 | |
| V(信用调节系数) | 1.3 | |
| D(客户最近月报的全部负债) | | |
| 最高综合授信额度 | | |
| | | |
| （2）2022年预算年末最高综合授信额度测算 | | |
| | | |
| 2022年预算年末最高综合授信额度测算 | | |
| 项目 | 值 | |
| E0(有效净资产) | | |
| 本年最近月度的所有者权益 | | |
| 账龄两年（含）以上的应收款项（包括应收账款、其他应收款） | | |

| | | |
|-----------------------------|--------|-----------|
| 存货（不含产成品和库存商品） | | |
| 存货折扣率（即 1-抵押率） | | 保留至 0.01% |
| 无形资产（不含土地使用权、采矿权等市场价值较高的资产） | | |
| 待处理财产损失 | 0 | |
| 净资产收益率调节系数 | | |
| 扣除非经常性损益后的加权净资产收益率 | 20.56% | 保留至 0.01% |
| 行业净资产收益率与 8% 的较大值 | | 保留至 0.01% |
| 行业调节系数 | 1.62 | |
| 信用调节系数 | 1.3 | |
| 最近月度全部负债 | | |
| 最高综合授信额度 | | |

（3）筹资内部环境改善措施

测算的 2022 年年初最高
综合授信额度

公司银行授信需求，
测算的 2022 年年末
最高综合授信额度

公司银行授信需求，为保证公司贷款渠道畅通，可以采取以下措施改善公司内部筹资环境。

- ☐ 增加经营类负债，合理利用无息负债
- ☐ 降低金融类负债
- ☐ 降本增效，提高公司盈利水平
- ☐ 加速应收款资金回笼
- ☐ 优化营商环境，提高信用等级

任务 14：企业贷款资料准备清单

2022 年 8 月 15 日，公司拟向中国农业银行股份有限公司大鹏支行申请项目资金（抵押贷款），在企业贷款资料准备选择贷款类型并勾选所需资料。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

如无需准备，则无需打“√”。

企业贷款资料准备清单

| 资料类型 | 资料名称 | 项目资金（抵押贷款） |
|--------|---------------------|------------|
| 一、基础资料 | 企业简介 | √ |
| | 《营业执照》正、副本复印件 | √ |
| | 《公司征信查询授权书》 | √ |
| | 行业所需资质证书或特殊经营许可证复印件 | |
| | 基本结算账户开户许可证复印件 | √ |
| | 机构信用代码证 | |
| | 公司章程 | |

| | | |
|--------|------------------------------|---|
| | 公司股东资料 | |
| | 法定代表人身份证复印件 | |
| 二、财务资料 | 最近三年经审计的财务报表 | |
| | 最近月份的月度资产负债表、利润表、资产负债表明细 | |
| | 主要对公账户近半年银行流水(开户行贷款无需提供流水) | |
| | 企业最近半年主要的销售货物发票、购进货物发票 | |
| | 企业最近半年主要的入库凭证(进货单)、出库凭证(送货单) | |
| | 企业最近半年主要的采购合同 | |
| | 企业最近半年主要的销售合同(订单) | |
| 三、用途资料 | 与申请借款用途相关的采购合同 | √ |
| 四、担保资料 | 企业类担保人资料 | |
| | 自然人担保人资料 | |
| | 抵押物资料 | |

任务 15：机构信用信息查询及报送授权书

2022 年 8 月 15 日，为中国农业银行股份有限公司大鹏支行进行信用机构信用信息查询及报送进行授权。请在标蓝空白处作答。
温馨提示：

机构信用信息查询及报送授权书（2020 年版）

重要提示：为了维护您的合法权益，请在签署本授权书之前，仔细阅读本授权书各条款，关注您在授权书中的权利、义务。如有任何疑问，请向经办行咨询。

中国农业银行股份有限公司：

根据《征信业管理条例》等法律法规和监管规定，我方（名称） 深圳飞龙动力电池材料有限公司 中征码 / 统一社会信用代码 9144030019452843F8 现授权贵行（包括贵行各分支机构）在办理涉及我方如下业务时，向金融信用信息基础数据库及其他依法成立的征信机构发起查询

及报送我方的信用信息：（授权用途前打√有效）

- ☐ 审核我方授信申请的；
- ☐ 审核我方提供担保申请的；
- ☐ 对我方存量授信或我方提供担保进行授后管理的；
- ☐ 受理法人或其他组织的授信或提供担保申请，需要查询我方作为出资人或实际控制人的信用状况的；
- ☐ 审核我方委托贷款申请并履行委托贷款项下贷款履行职责的；

其他 无

若我方在贵行业务未获批准办理，本授权书、企业信用报告等资料无须退回本单位。

贵行已依法向我方提示了查询和报送信用信息的相关事项，我方知悉并理解上述授权条款内容，上述授权自我方法定代表人（负责人）或授权代理人签字或盖章，并加盖单位公章之时生效，有效期至上述申请叙做的业务终止或结清之日，超出授权查询的相应后果及法律责任由贵行承担。

单位名称（公章）：深圳飞龙动力电池材料有限公司

单位法定代表人（负责人）或授权代理人签字（或盖章）：郑长安

签署日期：2022/8/15
(为保护您的合法权益，请您完整填写空白项内容。)

任务 16： 签订授信合同

2022 年 11 月 25 日，与中国农业银行股份有限公司大鹏支行（简称“农行鹏支”） 签订授信合同，根据相关信息补充授信合同，不适用地方填“/”。请在标蓝空白处作答。
农行鹏支电话及传真：0755-84305245 ； 邮编：518000
飞龙联系人：李燕

授信合同

合同编号： 【 （2022）银授字第 1055 号 】
受信人：
授信人：
订立日： 2022/11/25

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，以下合同双方经平等自愿、协商一致， 于合同封面页所载订立日在

（下称“授信人”或“ **** ”）住所地订立本合同，

承诺信守。

受信人：
统一社会信用代码：
通讯地址：
邮编：
联系人：
电子邮箱：
授信人：

法定代表人/负责人：
电话：
传真：
联系人手机号码：

法定代表人/负责人：

通讯地址:

邮编:

电话:

传真:

第一部分 合同条件表

A. 最高授信额度(大小写不一致时以大写为准,下同):

以 人民币 (币种) 标识总计为(大写) _____, (小写) 850000000 ;

B. 具体业务的额度分配(以具体业务合同为准,且各项业务实际使用额度的总余额不得超过最高授信额度。

(1) 本外币贷款额度折合为人民币总计(大写) _____,

每笔贷款的贷款期限最长不超过 48 个月,提款期为自合同订立日起 48 个月,额度为 可循环额度

(2) 外币 / (币种) 贷款额度总计(大写) / , 每笔贷款的贷款期限最长不超过 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 /

(3) 人民币汇票承兑额度人民币(大写) / , 提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / , 保证金比例不低于 / %;

(4) 保函额度以 / (币种) 标识总计(大写) / , 每笔保函约定的有效期最长不超过 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / , 保证金比例不低于 / %;

(5) 进口信用证开证额度以 / (币种) 标识总计(大写) / , 如为远期信用证则每笔信用证下约定的付款期限最长不超过 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / (可循环额度/不可循环额度), 保证金比例不低于 / %;

(6) 国内信用证开证额度以 / (币种) 标识总计(大写) / , 如为远期信用证则每笔信用证下约定的 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,如为远期信用证则每笔信用证下约定的付款期限最长不超过 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / , 保证金比例不低于 / %;

(7) 出口押汇额度折合为人民币(大写) / , 每笔业务约定的期限最长不超过 / 个月, 提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / (可循环额度/不可循环额度);

(8) 进口押汇额度折合为人民币(大写) / , 每笔业务约定的期限最长不超过 / 个月, 提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 /

(9) 保理额度以 / (币种) 标识总计(大写) / , 每笔保理的期限最长不超过 / 个月,提款期 不超过 / 个月,提款期最长为自合同订立日起 / 个月,额度为 / ;

(10) 债券包销额度为人民币(大写) / ;

(11) 其他: / ;

下列合同项下已在 中国农业银行股份有限公司 及各分支机构发生且尚未结清的业务占用本合同项下的授信额度，但该业务下的权利义务仍按该合同执行(本合同另有特别约定的除外)：

- D. 额度最长占用期间:

额度最长占用期间（授信期间）为自本合同订立日（即 2022/12/5 起至 2026/12/4 止，本合同项下具体业务的期限以具体业务合同为准。

E. 授信用途: ②

- ①满足受信人依法合规正常经营的业务需要。
②用于特定项目 / 。

F. 担保(其他担保见本合同特别约定栏, 具体均以担保文件为准):

- ①保证担保，保证人名称 / 。
- ②质押担保，出质人名称 / 。
- ③抵押担保，抵押人名称 深圳飞龙动力电池材料有限公司。

G. 附件(以下附件为本合同的组成部分):

/

H. 强制执行公证: ②

- ①本合同订立日起 / 日内办妥强制执行公证。
②本合同无须办理强制执行公证。

I. 特别约定:

/ 2

第二部分 合同基本条款

1. 定义与解释

1.1 在本合同中，除另有明确说明外，下列词语定义如下：

本合同：指由以下文件所共同构成的整体：合同条件表、合同基本条款、本合同附件以及其他依法有效确定本合同项下双方权利义务的文件(包括但不限于补充协议、承诺函等)；如无特别说明则仅指合同条件表和合同基本条款中的约定。授信额度：指 农行鹏支 依照本合同的条款条件承诺授予或实际授予受信人的授信资金或信用支持的本金数额。

额度有效期：也称提款期，指具体业务项下受信人可以向农行鹏支 申请使用相关授信额度的期限。

额度支用日：指受信人开始占用额度之日，例如就贷款业务、汇票承兑业务、开立保函/ 信用证业务而言分别指提款日、承兑日、开立日。

额度占用期间：指本合同订立日起直至额度有效期届满之日或者受信人使用的全部授信额度(如有)及相关款项与费用得以完全清偿之日(以两者中较晚的为准)为止的期间；

农行鹏支 许可的额度最长占用期间（即授信期间）见本合同 E 款的约定。

具体业务：指本合同项下农行鹏支向受信人提供的贷款、贸易融资、保函、信用证、汇票承兑、保理等具体的授信业务。

具体业务合同：指受信人为使用本合同项下的额度而与农行鹏支 订立的、依法构成双方具体业务项下合同关系的法律文件(无论其名称如何)，包括 但不限于书面、电子数据或其他有效形式的有关业务的合同、协议、承诺、业务凭证等。

担保文件：指设定担保的并经担保人签署或同意的任何担保合同、担保条款、担保函等文件与承诺。

第三方：在本合同各条款中，第三方系指本合同双方之外的任何个人或组织。

实际控制人：指受信人/担保人的自然人控股股东，或通过投资关系、协议或者其他安排能够实际支配受信人/担保人行为的自然人。

失联：指 农行鹏支 根据本合同首部所列联系方式经合理努力仍无法与相关方取得联系。法律法规：指在中华人民共和国境内除港澳台地区以外的大陆地区适用的法律、行政法规及最高人民法院的司法解释。

金融规章：指银行业监管机构、中国人民银行及外汇管理部门的规章、规定与命令。 工作日：指农行鹏支

对外办理一般对公业务的任何一天，不包括法定节假日和周六、周日，但包括政府临时规定公众应当工作的周六和周日。

1.2 在本合同项下的或依据本合同做成的任何文件中，除非该文件另有明确说明，否则上述定义仍然适用。

1.3 本合同条件表中各条款的顺序以本合同给定序号为准，不按照英文字母自然顺序排列

2. 授信额度

2.1 在最高授信额度内，未经农行鹏支审核同意，各类业务额度之间不可调剂使用。除非另有约定，受信人已在中国农业银行股份有限公司 系统内发生的未结清业务占用本合同下相应业务的额度，具体见本合同 C 款。

农行鹏支 可安排或指定 中国农业银行股份有限公司 的其他分支机构办理本合同项下的具体业务，上述机构办理业务时视同本合同项下的授信人。

2.2 受信人同意，发生以下任一情形时，农行鹏支 可酌情调整本合同项下尚未支用的全部 或部分额度或缩短其提款期：

(i) 受信人或其担保人在本合同、具体业务合同或担保文件下发生违约的；(ii) 受信人的财务或经营状况发生重大不利变化的；

(iii) 国家或金融监管机构调整信贷政策或其他相关政策、受信人所在地区发生或潜伏重大金融风险、与受信人经营相关的市

场发生重大不利变化，农行鹏支 合理认为对其履行本合同有重大影响的；或者(iv) 本合同、具体业务合同或担保文件约定的其他情形。

2.3 额度类别如为可循环额度，则在相关债务已被完全清偿后直至提款期届满日期间，可由受信人在可使用额度限额内再次按本合同约

定条件申请使用，在提款期内循环次数不限；如为不可循环额度，则在受信人清偿后不得再次申请使用。

3. 授信额度的使用

3.1 提款期届满日为非工作日的，以该日之前最后一个工作日为准。在提款期内、最高授信额度和具体授信额度内，受信人可向 农行鹏支 提交申请，经批准后

应在提款期内订立具体业务合同并按合同约定实际支用；提款期届满时，受信人未支用的额度 自动取消。

3.2 除双方另有约定外，受信人每次使用授信额度应按以下程序和要求办理：

(1) 受信人提前向 农行鹏支 提交申请书，说明拟在本合同项下申请使用的额度种类与金额、用途、拟支用日期并填写其他必要的内容，并提交农行鹏支 业务制度要求的文件资料；

(2) 农行鹏支 根据届时施行的业务管理制度和信贷审查要求以及本合同，对该申请进行审核；

(3) 农行鹏支 审核后同意的，双方订立 具体业务合同并按约定办理业务手续，同时核减本合同项下的可用授信额度； 农行鹏支 审核后不同意的，应告知受信人。

3.3 受信人每次要求使用授信额度时，除非下列条件均已满足(农行鹏支 届时决定放弃的条件除外)，否则 农行鹏支 无义务同意其使用

授信额度

(1) 本合同所述担保的担保文件已订立并生效，且已办妥交付、登记（即按照不动产（如 有）抵押、动产（如有）抵押、权利（如有）质押等类型分别向对应法定登记机关办理登记）等手续，担保人为法人或者非法人组织时，受信人已向 农行鹏支 提供担保人同意提供担保的内部有效决议或批复（但金融机构开立保函或者担保公司提供担保等法律法规规定无需提供内部决议的主体除外），若担保人为上市公司/上市公司已公开披露的控股子公司/股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司时还应依据法律法规将决议对外公开披露；

(2) 办理贷款、承兑汇票、保函、信用证等业务时已按本合同 B 款要求的保证金比例向农行鹏支 交存保证金款项，质押给 农行鹏支 作为本合同及具体业务合同下的担保；

(3) 双方签订具体业务合同并满足了本合同和具体业务合同要求的条件，本合同项下须保留有足够的可用额度；

(4) 受信人未发生本合同或具体业务合同下的违约事件，担保人未发生担保文件下的违约事件；

(5) 届时有效的法律法规和金融规章、国家信贷政策未对本合同以及具体业务合同任何一方履行合同产生重大不利影响，也未禁止或限制相关业务的办理；

(6) 本合同或具体业务合同约定的以及法律法规、金融规章规定的其他条件。

3.4 在最高授信额度不变的前提下，具体业务的币种、金额、期限、利率与费率、偿还等事项以具体业务合同的约定为准，但除非双方以书面补充协议方式对本合同进行相应修订，否则具体业务合同约定的业务期限不应超过本合同 B 款约定的期限限制；但是依照具体业务合同的约定自动延展或因不可抗力造成的期限延展除外。

3.5 每笔具体业务占用的额度金额以额度支用日农行鹏支提供的信贷资金本金额、信用支持名义本金数额计算。外币业务的额度占用金额以额度支

用日 农行鹏支 公布的初始外汇卖出价折算。本款约定仅为方便额度统计之目的而设，不应被视为是对受信人债务范围或担保人担保范围的限制，受信人在每笔具

体业务下对 农行鹏支 负有的债务应根据具体业务合同和本合同其他条款的约定而确定。

3.6 受信人保证将额度用于本合同 G 款及具体业务合同中约定的用途，并保证上述用途不违反法律法规及金融规章的规定，承诺不会将额度用于法律法规或金融规章禁止使用商业银行资金/信用的项目或业务。受信人需要改变额度用途的，应事先取得农行鹏支 的书面同意。

3.7 为及时偿还有关应付款项，受信人应在农行鹏支 开立并始终维持有关账户(如遇账号变更则变更后仍应继续适用)。

农行鹏支 可从受信人在 中国农业银行股份有限公司 系统内开立的账户内自行扣收受信人已到期应付的款项，在扣收后以对账单或其他形式告知受信人。

3.8 农行鹏支 内部生成的银行记账凭证是本合同项下业务发生及债务偿还情况的有效证 据，但有确实且充分的相反证据的除外。

4. 承诺与保证

4.1 双方相互承诺并保证：(1)该方具有订立和履行本合同的资格和能力，代表该方签署本合同的人士已获得充分授权，有权代表该方订立本合同；

(2)该方订立和履行本合同不违反其章程等组织文件、法律法规和金融规章以及其他应遵守的其他法律文件，并已经获得任何必要的内部与外部的授权、许可与备案等手续，以确保本合同对该方具有法律约束力并可依法强制执行。

4.2 受信人承诺并保证在额度占用期间履行如下义务：

(1) 受信人始终保持合法存续状态，就受信人的财务与经营状况以及与本合同、具体业务合同有关的其他重要信息，于签署本合同之前及每次申请使用额度之前，受信人均会向农行鹏支 如实完整地提供；

(2) 受信人的生产经营合法合规，遵守及达到法律法规及其他规范性文件规定的环境保护标准和要求，遵守税费缴纳规定及其他规定，及时合法有效地获得必要的批准与许可文件；

(3) 受信人接受并积极配合 农行鹏支 对其财务状况、经营状况以及本合同项下额度使用情况的检查和监督，包括但不限于：(i)按农行鹏支要求合理说明本合同项下每笔具体业务的执行情况并提供相关的凭证并证明符合本合同约定，及(ii)于每年 4 月底之前向农行鹏支 提供其经审计的上年度完整财务报表(含附注)及其审计报告，并于每季度首月向农行鹏支 提供上季度末的资产负债表、损益表、现金流量表等财务报表的副本(如有经审计的半年度或季度财务报表则应提供审计后的完整报表及其审计报告)；

(4) 受信人提供给农行鹏支 的所有申请资料、财务报表以及其他资料信息都是真实、准确、完整、合法且有效的，不存在任何欺诈、重大遗漏或重大误导；

(5) 受信人不可有抽逃注册资本、虚构交易以套取银行资金或授信、以转移资产等方式逃避债务、严重损害其偿债能力的关联交易或洗

钱等其他不正当交易；

(6) 受信人最晚应于首次使用额度之前向农行鹏支 提供本合同约定的担保，具体见担保文 件，受信人保证将担保文件下的质押率和抵押率维持在担保文件约定范 围(如有)内；受信人承诺完全了解并同意及接受有关担保文件的条款与内容，保证基于担保文件而提供给农行鹏支 的所有担保合法有效且可依法强制执行。

5. 税费

双方应各自承担其在本合同项下应缴纳的印花税、政府或行使行政管理职权的机构征收的税和行政规费等。对于公证费用、担保费用、保险费用、评估费用等其他费用(如有)，依据法律法规规定承担；法律法规未规定的，由双方协商承担。

5. 违约及救济权利

5.1 发生下列任一项或多项情形时，构成受信人的违约事件：

(1) 受信人未按本合同或具体业务合同的约定使用授信额度，或者未能按期足额支付利息、本金或其他应付款项，或者未能及时足额付款导致农行鹏支 发生垫款；

(2) 受信人违反本合同第 4 条“承诺与保证”任意一项；

(3) 受信人未能或者明确表示或以行为表明其不会完全且适当地履行其在本合同或具体业务合同项下的承诺、保证、义务或责任；

(4) 担保人未能完全且适当地履行其在担保文件下的承诺、保证、义务或责任，或者发生担保文件下的其他违约事件，或者抵押物/质物(如有)发生毁损、灭失、所有权转移、被其他任何第三方留置、被查封/冻结/扣押或被强制执行，或者未经农行鹏支事先书面同意的情况下在抵押房产(如有)设定居住权，或者在未经农行鹏支 书面同意的情况下担保文件或农行鹏支 的任何担保权益被认定为无效、被撤销或解除；

(5) 受信人的任何重大的信贷融资、担保、赔偿或其他偿债责任到期不能履行，或被暂停或注销主营业务或重大业务的经营许可，或进入停业整顿/接管/解散/宣告破产等程序；

(6) 受信人的财务或经营状况发生重大不利变化，或产生不良信用记录，或涉及对其偿债能力或对本合同、具体业务合同的履行产生重大不利影响的纠纷或行政处罚等，或者发生对农行鹏支 债权或担保权益产生严重不利影响的其他情况；

(7) 受信人/担保人等的法定代表人/负责人/实际控制人失联。

5.2 受信人发生本合同或具体业务合同项下的违约事件时，农行鹏支 有权根据本合同约定或/及法律法规、金融规章的规定行使违约救济权利，包括但不限于调整授信额度和提款期、要求纠正违约、计收罚息/复利、依法行使担保权益及留置权、宣布本合同和具体业务合同下的全部或部分债务立即到期、公告催收、依据本合同第 3.7 款自行扣收、要求赔偿损失以及要求偿付农行鹏支为实现债权和担保权益而发生的费用(包括但不限于诉 讼/仲裁费用、评估/鉴定/拍卖等处置费用、律师费用、调查取证费用、差旅费及其他合理费用)等。

5.3 农行鹏支 行使权利而收回的款项币种与受信人欠付款项币种不同时，使用农行鹏支公布的银行卖出欠款币种、买进回款币种的汇价兑换后清偿农行鹏支 债权，由此引起的汇率损失和换汇费用由受信人承担，受信人有义务配合办理换汇手续。

5.4 农行鹏支 行使权利而收回的款项按下列顺序清偿其债权：(1)实现债权和担保权益的费用以及受信人应承担的其他费用，(2)损害赔

偿金、补偿金和违约金，

(3) 罚息和复利，(4) 利息，(5) 本金，(6) 其他应付款项；但 农行鹏支 可变更上述清偿顺序。受信人有多笔已到期应还款项的，以农行鹏支确定的偿还顺序为准。

5.5 一方遭受不可抗力且该方在不可抗力发生后 5 个工作日内向对方提供有权机构证明的，可依法免除该方相应的违约责任，但为避免疑问双方确认，受信人发生不可抗力后可依法免除相应的违约责任，但仍有义务偿还已占用的额度本金、利息以及实现债权和担保权益的费用。

7. 强制执行公证

7.1 如果本合同 W 款选择强制执行公证，则受信人应在本合同约定的期限内，到农行鹏支 认可的公证机构办理公证事宜。双方同意对本合同办理赋予强制执行效力的债权文书公证，且双方对赋予强制执行效力的债权文书公证含义、内容、程序、效力等完全清楚。双方同意本合同经公证后即具有强制执行效力，届时若 农行鹏支 在本合同或/及担保文件项下的权益未能及时获得完全实现，或者受信人/担保人发生本合同或/及担保文件项下违约事件的，农行鹏支即有权凭本合同或/及担保文件、 农行鹏支 出具的受信人履行情况记录及公证文书直接申请执行证书，并向有管辖权的人民法院申请强制执行，以实现农行鹏支 在本合同或/及担保文件项下的权益。受信人在此特别承诺自愿放弃抗辩权并自愿无条件接受强制执行。

7.2 本合同双方同意公证机构有权采用邮寄、电话、传真、电子邮件等任何一种核实方式， 核实受信人是否已经完全履行了对农行鹏支 的债务，公证机构有

权按本合同及/或具体业务合同约定的联系人姓名、预留联系电话、预留传真、预留通讯地址和预留电子邮箱等向受信人核实信息。受信人同意公证机构可以在下列情形下依据农行鹏支 单方所提供证明材料出具执行证书：

- (1) 公证机构依照本合同约定的联系方式通知受信人 预留联系人， 仍旧无法取得联系的；
- (2) 受信人对农行鹏支 提供的证明材料有异议，但在接到公证机构的通知后三日内不能提供相反证据或提供的相反证据不充分的；
- (3) 受信人对农行鹏支 提供的证明材料没有异议的。

8. 适用法律与争议解决

8.1 本合同适用中华人民共和国的法律法规；本合同项下及与之有关的一切争议，应首先友好协商解决，协商不成的，应交由本合同签订地的人民法院诉讼解决。

8.2 具体业务合同、担保文件对该合同/文件下的法律适用和争议解决另有明确的书面约定且农行鹏支 仅对担保人提起诉讼的，按该约定执行，没有书面约定、书面约定不明、约定依法无效/被依法撤销或者农行鹏支 对受信人和担保人一并提起诉讼的，适用本合同约定。

9. 转让受信人如将其在本合同项下的任何权利、义务或责任转让给第三方，或在其权利上设定担保或设立信托，须经农行鹏支 事先书面同意。农行鹏支 有权单方将其在本合同和有关担保文件项下的权益转让给其他方、作为信托等的投资资产、设定担保或/及设立信托、叙做资产证券化等而无须另行征得受信人同意，并可以发布公告(不视为违反保密义务) 或发出书面通知等方式告知受信人。受信人应按照本合同的约定向农行鹏支 及其权益受让人和受益人继续承担责任。

10. 附则

10.1 本合同 X 款的特别约定与本合同正文其他条款不一致时，以该款特别约定为准；除另有明确书面约定外，本合同附件与正文不一致时应以本合同正文为准。每一具体业务合同分别与本合同共同构成一个完整的合同，除本合同另有约定的情形之外，具体业务合同与本合同不一致时，以具体业务合同为准，具体业务合同没有约定的事项按本合同约定执行。

10.2 任何一方在本合同项下发出的通知或文件：(i) 采用亲自或委托递交的，以被通知方或其法定代表人、负责人、实际控制人、主要股东、收件代理人签收之日为送达日期，(ii) 采用邮政特快专递或同城(包括市区与郊区)挂号邮件进行邮递的则以邮件寄出之日后的第 3 日为送达日期，(iii) 以其他邮寄方式发出则以寄出之日后的第 7 日为送达日期，(iv) 以传真、短信、电子邮件等电子方式发出的，以有关信息进入本合同首部约定的传真、手机号码、电话、电子邮箱等电子系统之日为送达日期，或以发送方收到该等信息未能进入前述电子系统信息之日视为送达的送达日期；依照上述约定而确定的送达日期与被通知方实际收到的日期或正式签收日期不一致时，以其中最早的日期为准。但为避免疑问，双方确认，农行鹏支 要求受信人面递的文件应由受信人委派专人直接面交农行鹏支 面递的文件应由受信人委派专人直接面交农行鹏支 面递的文件应由受信人委派专人直接面交 农行鹏支 授权经办人，且农行鹏支 有权通过官方公告等方式（包括但不限于官方网站、网上银行、手机银行、官方微信公众号等）向受信人送达通知或文件，发布日期即为送达日期。任何一方变更其联系方式应及时书面通知对方，否则对方仍有权将变更前的联系方式视为有效。

10.3 受信人在此不可撤销地承诺，本合同首部所列的其联系人、通讯地址、邮编、电话、传真、电子邮箱等联系方式均为有效联系方式（包括但不限于接收各类通知、协议等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书，同时包括接收争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审等审判程序和执行程序中的相关文件和法律文书）。受信人同意人民法院、仲裁机构、公证机构等可以将上述联系方式直接作为其确认的有效的法律文书、公证文书送达地址。有关通知、文件、法律文书、公证文书等可按本合同第 10.2 款约定方式进行送达。受信人变更其送达地址应至少提前 3 个工作日书面通知农行鹏支 ，在仲裁及民事诉讼程序时受信人送达地址进行变更时应当向公证机构、仲裁机构、法院履行送达地址变更通知义务。未按前述方式履行通知义务，受信人在本合同首部列明并确认的送达地址仍视为有效送达地址。因受信人提供或者确认的送达地址准确，送达地址变更后未于地址变更前 3 个工作日及时书面通知农行鹏支 公证机构、法院、仲裁机构，受信人或其指定的代收人拒绝签收等原因，导致未能直接收到法院、仲裁农行鹏支 、人民法院、仲裁机构、公证机构等邮寄送达通知或相关法律文书无法送达或未能被受信人实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日或送达回证记明情况之日视为送达之日，依照该约定而确定的送达日期与各方实际收到的日期或正式签收日期不一致时，以其中最早的日期为准；直接送达的，送达人当场在送达回证上记明情况之日视为送达之日。履行送达地址变更通知义务的，以变更后的送达地址为有效送达地址。对于受信人在本合同首部确认的送达地址，法院、仲裁机构进行送达时可直接邮寄送达，即使当事人未能直接收到法院、仲裁机构邮寄送达的文书，由于其前述的约定，也应当视为送达。受信人通过任何送达方式、采取任何文件格式接受 农行鹏支 发送的函件、人民法院或仲裁机构发送的法律文书、公证机构发送的公证文书，无论是否由受信人实际直接收到，均自送达或视为送达之日起承担可能发生的全部法律后果；在签署本合同时，受信人已经准确无误的理解并了解关于送达地址的约定事项，并愿意承担人民法院、仲裁机构、公证机构向上述送达地址、收件人、代收人送达引发的法律后果，受信人不会以重大误解、显失公平等任何理由与送达有关的任何条款提出

异议。

10.4 受信人同意并授权中国农业银行股份有限公司及其分支机构有权在为受信人提供金融产品和金融服务过程中,通过中国人民银行个人信用信息基础数据库、中国人民银行企业信用信息基础数据库、其他经政府有权部门批准合法设立的信息库以及具有适当资格的机构或单位(包括但不限于公安机关、法院、工商机关、产权登记机关、监管机构、能够提供不动产/公积金/社保/税务/信用数据的相关机构等)收集、查询、了解、分析、打印、保存和使用受信人授信、贷款、贷款相关交易、担保、担保财产(包括但不限于抵押物、质物等)及其他资产、公积金缴存、社保缴存、纳税、消费和负债等有关的资信状况、被采取查封等司法措施情况、违规挪用贷款等的相关行政处罚信息和其他信息。中国农业银行股份有限公司及其分支机构有权将了解到的上述信息及其他受信人提供的情况和信息录入上述数据库和信息库,供具有适当资格的机构或单位(包括但不限于征信机构、公安机关、法院、工商机关、产权登记机关、监管机构、能够提供不动产/公积金/社保/税务/信用数据的相关机构等)/个人查询和使用。

同时,中国农业银行股份有限公司及其分支机构有权在将中国农业银行股份有限公司及其分支机构与受信人开展业务项下的权益转让给其他方、作为信托等的投资资产、设定担保或设立信托、叙做资产证券化、金融服务外包、欠款催收等情况下,将中国农业银行股份有限公司及其分支机构了解到的受信人上述信息及其他受信人提供的情况和信息向第三方提供;并有权根据法律法规及监管要求,将相关信息提供给有关的监管、司法、行政管理等部门。

10.5 除本合同另有约定的以外,任何一方对于在订立和履行本合同过程中获取的属于对方的商业秘密和对方明确要求保密的其他未公开信息,在上述信息丧失保密性之前负有保密义务,未经对方书面许可不得公开披露也不得披露给任何第三方;但一方依照有关法律法规的规定或者有权机关或监管机构或其上市的交易所的要求而进行披露的,或者为本合同之目的合理披露给该方的审计师、财务顾问、法律顾问或其他中介机构的(该方应要求上述机构和人士承担保密义务),不视为违反保密义务。

10.6 本合同的效力独立于任何担保文件、具体业务合同及任何合同/协议/承诺,而不受上述文件的有效性和可执行性的影响。本合同的任何条款或内容被依法撤销或被认定为无效时,其他条款和内容的效力不受影响,仍为有效。一方违约时对方未行使相应的救济权利不应被视为是放弃权利或者是对违约的许可。

10.7 本合同经双方的法定代表人/负责人/授权代表签署并加盖单位公章(或以加盖公章的文件认可的合同专用章)后生效。本合同正本一式三份(如需公证或办理担保登记等手续则应再多签相应份数正本),农行鹏支 持两份、受信人持一份,每份正本均具有同等法律效力。如有担保人,则受信人应负责向担保人提供一份本合同的复印件,但受信人未能提供并不对农行鹏支的债权和担保权益产生不利影响受信人在此确认:其已完整审阅本合同,农行鹏支已提请其注意有关责任或权利限制的条款并就本合同进行了充分的解释和说明;经与农行鹏支协商讨论,受信人完全理解并同意包括合同条件表、合同基本条款和合同附件在内的本合同所有内容,对双方权利义务有清楚、准确和全面的理解,并不存在任何疑问或异议。

(以下无正文)

双方签署如下:

受信人(盖章):



法定代表人/负责人或授权代表（签署）：

授信人(盖章)：

法定代表人/负责人或授权代表（签署）：

任务 17：签订抵押合同

2022 年 11 月 25 日 ， 公司与中国农业银行股份有限公司大鹏支行签订抵押合同，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

抵押担保范围请选择法定担保范围内容。

合同编号：农行(深圳)最高抵字(2022)第 0592 号
最高额抵押合同
(一般法人适用)

重要提示：本合同系各方在平等、自愿的基础上依法协商订立，所有合同条款均是双方意思的真实表示。为维护抵押人的合法权益，债权人特提请抵押人对合同条款中的黑体部分内容予以充分注意。

抵押权人： 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 （以下简称“甲方”）

负责人： 雷雨

营业地址： 广东省深圳市龙岗区岭南路 7-62-63 号

邮编： 518000 传真： 0755-84305245 电话： 0755-84305245

抵 押 人： 深圳飞龙动力电池材料有限公司 （以下简称“乙方”）

法定代表人： 郑长安

营业地址或住所： 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号

邮编： 518000 传真： 0755-65595959 电话： 0755-65595959

电子邮件: bfjc55568452@163.com 联系人: 李燕 手机号码: 13075985693

【请乙方务必准确、完整地填写上述信息,以确保后续相关通知和法律文书的及时送达】

为了确保甲方债权的实现,乙方自愿向甲方提供抵押担保(反担保)。为明确双方权利、义务,依据有关法律法规,甲、乙双方经平等协商一致,订立本合同。

第一条 被担保的主债权

第 1.1 条 乙方所担保的主债权为自 2022/12/5 至 2026/12/4 期间(包括该期间的起始日和届满日),在人民币 850000000 (大写: ①)

(大小写不一致时,以大写为准)的最高余额内,甲方依据与 深圳飞龙动力电池材料有限公司 (下称债务人)

签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证 开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议、贵金属(包括黄金、白银、铂金等贵金属品种,下同)租赁合同以及其他文件(下称主合同)而享有的对债务人的债权,不论该债权在上述期间届满时是否已经到期,也不论该债权是否在最高额抵押权设立前已经产生。

第 1.2 条 上条所述最高余额,是指在乙方承担担保责任的主债权确定之日,以人民币表示的债权本金余额之和。其中主债权币种为外币的,按照甲方公布的外汇中间价折算为人民币资金;涉及贵金属租赁的,按照贵金属租赁合同约定的贵金属租赁债权本金折算为人民币资金的折算公式折算(贵金属租赁合同约定的折算方式于主债权确定之日不适用的,为本条之目的,贵金属租赁债权本金按对应贵金属品种在主债权确定之日前一上海黄金交易所交易日的收盘价折算为人民币资金)。

第二条 抵押担保范围

②

第三条 抵押物

第 3.1 条 抵押物详见《抵押物清单》。《抵押物清单》作为本合同附件,与本合同具有同等法律效力。

第 3.2 条 甲方抵押权的效力及于抵押物的从物、从权利、附属物、添附物、天然及法定孳息、抵押物的代位物,以及因抵押物毁损、灭失或被征收而产生的保险金、赔偿金、补偿金。

第 3.3 条 债务人不履行到期债务或发生本合同约定的实现抵押权的情形,致使抵押物被人民法院依法扣押的,自扣押之日起,甲方有权收取自抵押物分离的天然孳息和法定孳息,孳息应当先充抵收取孳息的费用。

第 3.4 条 《抵押物清单》对抵押物价值的约定,不作为甲方处分该抵押物时的估价依据,不对甲方行使抵押权构成任何限制。

第 3.5 条 抵押物的权属证明和相关资料经甲、乙双方共同确认后由甲方保管,但法律法规另有规定的除外。

第 3.6 条 抵押权存续期间,乙方应维护抵押物的完好,不得采用非合理方式使用抵押物而使其价值产生减损。甲方有权随时检查抵押物的使用管理情况。

第 3.7 条 抵押物毁损、灭失或被征收的,乙方应立即告知甲方,并及时向甲方提交有关主管机关或有权部门出具的抵押物毁损、

灭失或被征收的证明。

第 3.8 条 抵押物毁损、灭失或被征收的，乙方所获得的保险金、赔偿金或补偿金应用于提前清偿债务人在主合同项下的债务，或经甲方同意用于恢复抵押物的价值，或存入甲方指定账户，以担保主合同项下债务的履行。抵押物价值未减少的部分，仍应作为主债权的担保。

第 3.9 条 乙方的行为足以使抵押物价值减少的，应立即停止其行为；造成抵押物价值减少时，有义务恢复抵押物的价值，或提供与减少的价值相当的担保。

第四条 抵押登记

第 4.1 条 本合同签订后 10 日内甲乙双方应到有关抵押登记机关办理抵押登记手续。抵押登记事项发生变化，依法需进行变更登记的，甲乙双方应及时办理变更登记手续。登记费用按相关规定缴纳。抵押物为动产且担保的部分或全部主债权为用于购买该抵押物的融资款项的，乙方还应根据甲方要求，在该抵押物交付后十日内即配合前往有关登记部门办理抵押登记手续。

第 4.2 条 因乙方原因未及时办理抵押登记给甲方造成损失的，乙方应当在抵押物价值范围内承担连带清偿责任。

第五条 保险

第 5.1 条 双方同意，本合同项下抵押物 不需要 （需要/不需要）投保财产保险。对于投保财产保险的，本合同签订后 15 日内，乙方应按甲方要求的投保方式办妥或协助甲方办妥抵押物保险手续。如果因保险机构的原因无法一次性办理抵押物保险的，甲乙双方约定如下：

无

第 5.2 条 甲乙双方就保险费用承担方式及其他内容约定如下：

无

第 5.3 条 由甲方全额承担保险费用的，保险合同及保险单中应当注明，出险时甲方为保险赔偿金的第一请求权人，且保险单中不应有任何限制甲方权益的条款。

第 5.4 条 对于投保财产保险的，在本合同有效期内，乙方不得以任何理由中断或撤销保险。

第 5.5 条 在本合同有效期内，抵押物如发生保险事故，则保险赔偿金按第 3.8 条的约定处理。

第六条 主债权的确定

发生下列情形之一的，最高额抵押担保的债权确定：

- A、 第 1.1 条约定的期间届满；
- B、 新的债权不可能再发生；
- C、 抵押权人知道或者应当知道抵押财产被查封、扣押；
- D、 债务人、乙方被宣告破产或解散；
- E、 法律规定债权确定的其他情形。

第七条 浮动抵押

第 7.1 条 乙方以其现有的以及将有的生产设备、原材料、半成品、产品抵押的，抵押财产自下列情形之一发生时确定：

- A、 债务履行期届满，甲方债权未实现；
- B、 乙方被宣告破产或解散；
- C、 发生第 8.1 条所述甲方实现抵押权的情形；
- D、 发生严重影响甲方债权实现的其他情形。

第 7.2 条 乙方以其上述财产向甲方提供最高额抵押担保的，除本条的约定外，同时适用本合同的其他约定。

第八条 抵押权的实现

第 8.1 条 发生下列情形之一，甲方有权实现抵押权：

③

第 8.2 条 甲方实现抵押权时，可通过与乙方协商，将抵押物拍卖、变卖后以所得价款优先受偿，或将抵押物折价以抵偿债务人所欠债务。甲乙双方未就抵押权实现方式达成一致的，甲方可直接请求人民法院拍卖、变卖抵押财产。

第 8.3 条 抵押物处分所得与主合同币种不一致的，应按甲方公布的相应币种适用汇率兑换成主合同币种后清偿甲方债权。

第九条 乙方陈述与保证

乙方向甲方作如下陈述与保证：

第 9.1 条 乙方是本合同项下抵押物的所有人或国家授权的经营管理者，并享有对抵押物的完全处分权，抵押物不存在任何所有权、使用权或经营管理权方面的争议；为甲方提供抵押担保已根据本公司章程规定的程序和权限获得所有必需的授权或批准，不违反法律法规及其他相关规定。

第 9.2 条 如为上市公司或上市公司控股子公司，保证按照《证券法》、《证券交易所股票上市规则》等法律法规和规章的要求及时就该担保事项履行信息披露义务。

第 9.3 条 为债务人提供抵押担保完全出于自愿，在本合同项下的意思表示完全真实。对于国际国内贸易融资，乙方承认融资所依据的基础交易真实，不存在欺诈。

第 9.4 条 抵押物依法可以设定抵押，不会受到任何限制。

第 9.5 条 如抵押物存在瑕疵，已对抵押物瑕疵作出充分、合理的说明。

第 9.6 条 抵押物未被依法查封、扣押或监管。

第 9.7 条 抵押物如已部分或全部出租，已将设立抵押事宜告知承租人，并将有关出租情况书面告知甲方。

第 9.8 条 抵押物没有为其他债权人设置抵押，或虽已设立抵押，但已经将设立抵押情况书面详细告知甲方。

第 9.9 条 抵押物未设立居住权。

第 9.10 条 抵押物不属于共有财产，或虽属于共有财产但已就抵押事项征得共有人书面同意。

第 9.11 条 如本合同所担保的主债权为甲方向债务人提供的国际贸易融资，则乙方接受和认可相关业务的有关国际惯例。

第十条 乙方承诺

乙方向甲方作如下承诺：

第 10.1 条 发生下列情形之一，无需经乙方同意，乙方仍继续按照本合同的约定履行担保责任。

- A、 甲方与主债务人协议变更主合同，未加重债务人的债务或延长债务履行期限的；
- B、 在国际国内贸易融资项下，甲方与债务人对与主合同相关的信用证进行修改，未加重债务人在信用证项下的付款义务或延长付款期限的；
- C、 甲方将主债权和最高额抵押权转让的。

第 10.2 条 未经甲方书面同意，不将抵押物再设立任何形式的抵押、质押，不在抵押物上设立居住权，也不将抵押物出租、转让、馈赠给任何第三人，并保护抵押物不受任何侵害。

第 10.3 条 承担甲方为实现本合同项下抵押权而产生的各项费用，包括但不限于诉讼费、律师费、拍卖费、变卖费等。

第 10.4 条 甲方抵押权受到或可能受到来自任何第三方的侵害时，及时通知并协助甲方免受侵害。

第 10.5 条 甲方实现抵押权时给予积极配合，不设置任何障碍限制甲方抵押权的行使。

第 10.6 条 发生下列情形之一，及时通知甲方：

- A、 章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更，股权变动；
- B、 歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销或被申请破产；
- C、 涉及或可能涉及重大经济纠纷、诉讼、仲裁，或财产被依法查封、扣押或监管；
- D、 乙方为自然人的，住所、工作单位、联系方式等发生变更。

第 10.7 条 对甲方发出的书面通知及时签收。

第 10.8 条 甲方主债权存在其他担保的，不论该担保是由债务人提供还是由第三人提供，甲方有权自行决定实现担保的顺序，乙方承诺不因此而提出抗辩。甲方放弃、变更或丧失其他担保权益的，乙方承诺继续按本合同约定为甲方承担担保责任，乙方担保责任持续有效，不因其他担保权益变化而无效或减免。

第 10.9 条 在国内信用证、国内信用证项下买方融资、进口信用证及进口押汇/进口代付业务项下，一旦发生下列情形之一，则乙方负有不可抗辩之抵押担保义务，乙方不因任何司法机关或行政机关对该信用证项下之付款义务发布止付令、禁止令或采取查封、扣押、冻结与信用证有关财产的措施或类似措施而提出免责或抗辩：

- A、 甲方的指定人、授权人已按照甲方的指令善意地进行了付款；
- B、 甲方或者其指定人、授权人已对国内信用证项下货款善意地出具了到期付款确认书或已对进口信用证项下单据善意地作出了承兑；
- C、 信用证的保兑行善意地履行了付款义务；

D、信用证的议付行善意地进行了议付。

第 10.10 条 在提货担保、提单背书、授权提货业务项下，乙方不因债务人对相应信用证款项的拒付而提出免责或抗辩。

第十一条 甲方承诺

甲方向乙方作如下承诺：

第 11.1 条 对乙方在履行本合同项下义务时所提交的有关文件、财务资料及其他相关资料中的未公开信息保密，但相关法律法规另有规定和本合同另有约定的除外；

第 11.2 条 处分抵押物的所得在偿还最高额抵押担保范围内的全部债务后还有剩余的，将剩余部分及时退还乙方；

第十二条 违约

第 12.1 条 本合同生效后，任何一方不履行其在本合同项下的任何义务，或违背其在本合同项下所作的任何陈述、保证与承诺的，即构成违约。因此而给对方造成损失的，应予赔偿。

第 12.2 条 除本合同另有约定外，任何一方违约，另一方有权采取中华人民共和国法律法规及规章规定的其他任何措施。

第十三条 生效、变更和解除

第 13.1 条 本合同自甲方盖公章或合同专用章、乙方签字（自然人适用）或盖章（单位适用）之日起生效，至甲方主债权全部清偿之日终止。

第 13.2 条 本合同的任何变更均应由双方协商一致并以书面形式作出。变更条款或协议构成本合同的一部分，与本合同具有同等法律效力。除变更部分外，本合同其余部分依然有效，变更部分生效前本合同原条款仍然有效。

第 13.3 条 本合同任何条款的无效或不可执行，不影响其他条款的有效性和可执行性，也不影响整个合同的效力。

第 13.4 条 本合同的变更和解除，不影响缔约各方要求赔偿损失的权利。本合同的解除，不影响本合同中有关争议解决条款的效力。

第十四条 争议解决

本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决均适用中华人民共和国法律。凡由本合同引起的或与本合同有关的一切争议、纠纷，甲乙双方应协商解决；协商不成，按下述 B （A/B）种方式解决：

A、将该争议提交 / 仲裁委员会，按提交仲裁申请时该会有效之仲裁规则，在 / （仲裁地点）进行仲裁。仲裁裁决是终局性的，对双方均有约束力。

B、在甲方所在地法院通过诉讼方式解决。

第十五条 诉讼/仲裁文书送达地址确认

第 15.1 条 乙方确认以本合同首页记载的地址作为本合同项下争议所涉诉讼/仲裁文书的送达地址。诉讼/仲裁文书包括但不限于传票、开庭通知书、判决书、裁定书、调解书、限期履行通知书等。

第 15.2 条 乙方同意仲裁机构或法院可使用本合同首页所记载的传真、电子邮件送达仲裁/诉讼文书，但判决书、裁定书、调解

书除外。

第 15.3 条 上述送达约定适用于仲裁和诉讼程序中的一审、二审、再审和执行各个阶段。对于上述送达地址，仲裁机构或法院进行送达时可直接邮寄送达。

第 15.4 条 乙方应确保本合同记载的地址、联系人、传真、电子邮件等各项信息的真实有效性，相关信息如有变更，乙方应及时书面通知甲方，否则按原地址信息进行的送达仍然有效，乙方应自行承担由此产生的法律后果。

第十六条 其他

第 16.1 条 未经甲方书面同意，乙方不得转让其在本合同项下的全部或部分权利或义务

第 16.2 条 最高额抵押担保的债权确定前，甲方转让部分债权的，可将最高额抵押权一并转让。

第 16.3 条 甲方未行使或部分行使或迟延履行本合同项下的任何权利，不构成对该权利或任何其他权利的放弃或变更，也不影响其进一步行使该权利或任何其他权利。

第 16.4 条 甲方有权依据有关法律法规或其他规范性文件的规定或金融监管机构的要求，将有关本合同的信息和其他相关信息提供给中国人民银行信用信息基础数据库或其他依法设立的信用数据库，供具有适当资格的机构或个人查询和使用，甲方也有权为本合同订立和履行之目的，通过中国人民银行信用信息基础数据库和其他依法设立的信用数据库查询乙方的相关信息。

第 16.5 条 本合同正本一式 2 份，甲、乙双方和 / 各执 1 份，具有同等法律效力。

第十七条 双方约定的其他事项

无

附件：《抵押物清单》

（以下无正文）

甲方：中国农业银行股份有限公司大鹏支行

乙方：深圳飞龙动力电池材料有限公司

（盖章）

签字(自然人适用)：/

签订日期：2022/11/25

盖章(法人适用)：

签订日期：2022/11/25

本人作为抵押人的法定代表人/授权代表，兹此确认抵押人按本合同约定向债权人提供担保且在本合同上的用印真实有效，并已履行完毕提供担保所需的各项程序。

抵押人法定代表人/授权代表（签字）：李燕

抵押物共有人：/

签字（自然人适用）：/

盖章（法人适用）：

签订日期：2022/11/25

本人作为抵押物共有人的法定代表人/授权代表，兹此确认抵押物共有人按本合同约定向债权人提供担保且在本合同上的

用印真实有效，并已履行完毕提供担保所需的各项程序。

抵押物共有人法定代表人/授权代表（签字）：/

附件：抵押物清单（略）

抵押人：深圳飞龙动力电池材料有限公司 ⑤

签字（自然人适用）李燕

盖章（单位适用）

抵押物共有人（如有）：/

签字（自然人适用）/

盖章（单位适用）

抵押权人：中国农业银行股份有限公司大鹏支行 ⑥

任务 18：签订借款合同

2022 年 11 月 25 日，根据相关信息补充借款合同，请在标蓝处作答。

编号：022121856019-2022 年(深圳)字 988 号

借款合同

特别提示：本合同系借贷双方在平等、自愿的基础上依法协商订立，所有合同条款均是双方意思的真实表示。为维护借款人的合法权益，贷款人特提请借款人对有关双方权利义务的全部条款、特别是黑体部分内容予以充分注意。合

贷款人：中国农业银行股份有限公司大鹏支行

负责人：雷雨 联系人：李若芸

住所(地址)：广东省深圳市龙岗区岭南路 7-62-63 号

电话：0755-84305245 传真：0755-84305245

借款人：深圳飞龙动力电池材料有限公司

手机号码：13784566588

邮编：518000

电子邮件：liyiyi569897198@qq.com

法定代表人： 郑长安 联系人： 李燕 手机号码： 13075985693
住所(地址)： 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 邮编： 518000
电话： 0755-65595959 传真： 0755-65595959 电子邮件： bfjc55568452@163.com

【请借款人务必准确、完整地填写上述信息，以确保后续相关通知和法律文书的及时送达】

借款人、贷款人经平等协商,就贷款人向借款人发放贷款事宜达成一致，特订立本合同。

第一部分 基本约定

第一条 借款用途

本合同项下借款用于下列用途,未经贷款人书面同意，借款人不得将借款挪作他用,贷款人有权监督款项的使用。

借款用途： 湖南洞庭湖纸业股份有限公司 APMP 生产线节能提质技术改造项目

第二条 借款金额和期限

2.1 本合同项下借款币种为 人民币 ，金额为 50000000 元(大写:人民币 ①) (大小写不一致时，以大写为准)。

2.2 本合同的借款期限为 36 个月，自本合同项下首次提款日起算。

2.3 对于每笔提款而言，提款日为借款资金实际划入放款账户之日,到期日为借据上记载的还款日（分期还款的,到期日按本合同或借贷双方另行约定的还款计划执行),且任何一笔提款的还款日不得超过本合同的借款期限。

第三条 利率、利息和费用

3.1 【人民币借款利率确定方式】

人民币借款利率按以下方式确定：

每笔借款利率以定价基准加浮动点数确定，其中定价基准为每笔借款 提款日（提款日/合同生效日）（下称
首个利率确定日）前一工作日全国银行间同业拆借中心公布的 1-5 年期 （1 年期/5 年期以上） 贷款市场报价利率
（LPR），浮动点数为 / / 个基点（一个基 点为 0.01%，下同）。如利率确定日前一工作日全国银行间
同业拆借中心未公布相应期限的贷款市场报价利率，则以全国银行间同业拆借中心未公布的贷款市场报价利率为准，以此类推，首个
利率确定日后，不论届时是否已提款，借款利率应按下列 B （A/B）种方式调整：

A、以 / （1/3/6/12）个月为一期,一期一 调整，分段计息。第二期及以后各期的利率确定日为首个利率确定日满一期后的对
应日,贷款人在该日按前一工作日全国银行间同业拆借中心公布的前述期限的贷款市场报价利率和浮动点数对借款利率进行调整.如遇调
整当月不存在与首个利率确定日对应的日期，则以该月最后一日为对应日。

B、在整个借款期限内不调限。

3.2 【外币借款利率确定方式】

外币借款利率按下列第 / （1/2）种方式确定：

(1) 固定利率, 年利率为 / %, 在合同有效期内利率不变。

(2) 浮动利率, 借款利率是以 / 个月的 / (基准利率名称) 为定价基准 / (加/减 / 基点 (一个基点为 0.01%)) 的利差组成的浮动利率。合同期限内加点利差保持不变。采用分笔提款的, 每笔提款利率分别计算。借款人提款后, 按下列第 /

A、以 / (1/3/6/12) 个月为一期, 一期一调整。第二期的定价基准调整日为提款日满一期之后的对应日, 如果调整当月不存在与提款日对应的日期, 则以该月最后一日为对应日期, 其他各期依此类推。

B、在每个利息期的第一天对定价基准进行调整。

3.3 本合同项下借款自实际提款日起按日计息, 按 月 (月/季/半年) 结息。借款到期, 利随本清。其中日利率=年利率/360

3.4 本合同项下逾期罚息利率在原借款利率基础上加收 50 %确定, 挪用借款罚息利率在原借款利率基础上加收 50 %确定。

3.5 除利息外, 对于借款人尚未提款的借款, 借款人还应向贷款人支付承诺费。承诺费按第二条约定的借款金额与借款人已提款项 (计费周期内日均余额) 的差额和 / ‰的年费率, 按下列第 / (1/2) 种方式支付:

(1) 在计费周期届满日一次性支付给贷款人。

(2) 本合同生效后, 在每 / (月/季度/半年) 的 20 日, 分次向贷款人支付, 直至计费周期届满日。本合同项下借款可循环使用的, 计费周期指循环借款额度使用期限: 本合同项下借款不可循环使用的, 计费周期指本合同签订日至第四条约定的最后一笔借款的提取日之间的期限。

承诺费分次支付的, 如借款人未按期支付承诺费, 贷款人有权停止发放借款或部分或全部取消借款人未提取款项。

第四条 提款 (循环借款不适用)

4.1 借款人应根据实际用款需求, 按下列第 2 (1/2/3) 种方式提款:

(1) 于 / 年 / 月 / 日 之前一次性提清借款;

(2) 自本合同生效之日起至 2026/12/4 之前一次或多次提请借款;

(3) 按下列时间分期提款, 借款人根据用款进度需要改变提款时间或金额的, 应经贷款人同意, 但借款人最迟应 / 年 / 月 / 日 之前提清借款。

4.2 借款人未按照约定提款的, 贷款人有权部分或全部取消借款人未提取的借款。

第五条 还款

5.1 借款人按照下列 1 (1/2) 种方式归还本合同项下借款:

(1) 借款到期一次性偿还。

(2) 按照下列还款计划分期偿还 (内容较多时, 可另附页):

计划还款时间 计划还款金额

/ /

/ /

5.2 本合同项下借款属于下列情形的, 借款人应在相应资金到位后立即归还借款, 因此导致提前还款的, 借款人无需支付提前还款违约金: /

5.3 除 5.2 条约定情形外, 借款人提前还款, 应向贷款人支付提前还款违约金, 提前还款违约金按下列标准计算: 提前还款

金额 X 剩余借款期限 (月数) / %, 剩余借款月数不满一个月的, 按一个月计算。

第六条 循环借款特别约定 (选择性条款, 本条 不适用 (适用/不适用)

6.1 本合同项下借款可循环使用, 前述第二条所述之借款金额和本合同的借款期限即为循环借款额度和循环借款额度使用期限, 其中循环借款额度使用期限自本合同生效之日起计算。

6.2 人民币循环借款利率采用定价基准加浮动点数确定, 其中定价基准是指提款日前一工作日全国银行间同业拆借中心公布的相关期限品种的贷款市场报价利率 (LPR), 每笔借款按照其借款期限对照下表确定相应期限品种的贷款市场报价利率 (LPR) 和加减的浮动点数, 加减点数的单位为基点。具体为:

借款期限范围 对应的贷款市场报价利率 (LPR) 期限品种 加减点数

如提款日前一工作日全国银行间同业拆借中心未公布相应期限的贷款市场报价利率, 则以全国银行间同业拆借中心再上一工作日公布的贷款市场报价利率为准, 以此类推。

6.3 本合同项下借款可循环使用的, 自本合同签订之日起, 借款人如连续 / 个月未作 任何提款, 则贷款人有权取消循环借款额度。

第七条 担保

本合同项下借款担保为最高额担保的, 对应的最高额担保合同为 2 (1/2/3, 可多选):

(1) 《最高额保证合同》 (编号: /

保证人: /

(2) 《最高额抵押合同》 (编号: 589952160724-2022 年深圳 (保) 字 333 号)

抵押人: 深圳飞龙动力电池材料有限公司

(3) 《最高额质押合同》 (编号: /)

质押人: /

第八条 财务约定 (选择性条款, 本条 不适用 (适用/不适用)

在本合同有效期内, 借款人应遵守下列财务指标约定:

/

第九条 争议解决

本合同项下争议解决方式为 2 (1/2) :

(1) 将争议提交 / 仲裁委员会, 按提交仲裁申请时该会有效之仲裁规则, 在 /
(仲裁地点) 进行仲裁。仲裁裁决是终局性的, 对双方均有约束力。

(2) 在贷款人所在地法院通过诉讼方式解决。

第十条 其他

10.1 本合同一式 2 份, 借款人、贷款人、 / 各 1 份, 具有同等法律效力。

10.2 下列附件及经双方共同确认的其他附件构成本合同不可分割的组成部分, 与本合同具有同等法律效力: 附件:

/

第十一条 双方约定的其他事项

1. (1) 在贷款行的融资不得用于资本性支出及证券、期货、房地产市场投资, 不得参与民间融资。(2) 在贷款行的融资未结清前, 未经贷款行允许股东不得抽资, 不得将借款人财产对外设定抵押、重要财产不得转让。

2. 各项资金回笼贷款行的比率不低于贷款行的融资同业占比, 确保贷款行的贷款能分期归还。

第二部分 具体条款

第一条 利率和利息

1.1 在外币借款中, 定价基准为提款日或定价基准调整日(T日)前两个工作日(为本合同之目的, 指本合同项下约定的借款币种基准利率报价机构当地T-2个工作日)日终时, 路透社(REUTERS)金融电讯终端页面中显示的本合同项下约定的借款币种基准利率对应期限的最新利率值, 如果定价基准发生重大变化, 按届时有效的市场规则办理。如届时贷款人要求借款人就相关事项签署补充协议的, 借款人应予以配合。

1.2 本合同项下借款采用浮动利率的, 借款逾期后利率调整规则仍按照原方式执行。

1.3 借款按月结息的, 结息日为每月20日; 按季结息的, 结息日为每季度末月的20日; 按半年结息的, 结息日为每年6月20日和12月20日。

1.4 第一个利息期是从借款人实际提款之日起至第一个结息日止; 最后一个利息期是从上一个利息期结束之次日起至最终还款日; 其余利息期是从上一个利息期结束之次日起至下一个结算日;

1.5 借款利息=借款本金 X 日利率 X 实际使用天数。

1.6 如遇中国人民银行调整贷款利率确定办法, 并适用于本合同项下借款的, 则按中国人民银行的有关规定办理, 贷款人不再另行通知借款人。

1.7 本合同签订时确定借款利率按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)减少一定基点执行的, 贷款人有

权每年重新评估给予借款人的利率优惠，根据国家政策、借款人资信状况及借款担保变化等情况，自行决定全部或部分取消给予借款人的利率优惠，并及时通知借款人。

1.8 如无特殊说明,本合同中的借款利率均为采用单利方法计算的年化利率。

第二条 借款发放和支付

2.1 借款人提取借款必须满足下列前提条件，否则贷款人没有义务向借款人发放任何款项，贷款人同意先行放款的除外：

- (1) 除信用贷款外，借款人已按贷款人要求提供人应担保且已经办理完毕相关担保手续；
- (2) 未发生本合同项下或借款人与贷款人签署的其他合同项下的违约情形；
- (3) 所提供的借款用途证明材料与约定用途相符；
- (4) 提交贷款人要求的其他资料。

2.2 借款人提款时向贷款人提供的书面文件须为原件；不能提供原件的，征得贷款人同意后可以提供加盖借款人公章的复印件。

2.3 借款人申请提款须提前至少 5 个银行工作日向贷款人提交提款通知书。提款通知 一经提交，未经贷款人书面同意不得撤销。借款人应根据提款通知书所指定的放款账户之预留账户印鉴，相应地在借据上加盖借款人的公章或财务专用章。借款人在此确认，预留印鉴同时含有公章和财务专用章的，在借据上加盖其中一枚印章或多枚印章的，均为有效借据。

2.4 贷款人审核同意借款人提款的，贷款人将借款划入指定的借款人账户，即视为贷款人已经按照本合同约定向借款人发放了借款。

2.5 根据相关监管规定和贷款人管理要求，超过一定金额或符合其他条件的借款，应采用贷款人受托支付方式，由贷款人根据借款人的提款申请和支付委托，将借款支付给符合本合同约定用途的支付对象。为此，借款人应和贷款人另行签订委托支付协议作为本合同附件，并在贷款人处开立或指定专门账户用以办理受托支付事宜。

第三条 还款

3.1 借款人应按本合同约定按时足额偿还借款本金、利息和其他应付款项。在还款日和每一结息日前一个银行工作日，借款人应在其于贷款人处开立的还款账户中足额存入当期 应付利息、本金和其他应付款项，贷款人有权在该还款日或结息日主动划收，或要求借款人配合办理有关划款手续。如果还款账户中的款项不足以支付借款人全部到期应付款项，贷款人有权决定清偿顺序。

若还款账户发生挂失、冻结、止付、注销，或借款人需要变更还款账户的，借款人应到贷款人处办理还款账户变更手续。在变更手续生效前，若原还款账户已无法足额划款，借款 应到贷款人处办理柜面还款。借款人未及时办理还款账户变更手续或未及时到贷款人柜面还款导致未按期足额清偿到期贷款本息及其他费用的，借款人应承担违约责任。

3.2 借款人申请提前偿还全部或部分借款的，应提前 10 个银行工作日向贷款人提交书面申请，征得贷款人同意，并按照本合同约定标准向贷款人支付提前还款违约金。

3.3 经贷款人同意提前还款的，借款人应于提前还款日同时付清至提前还款日止，依据本合同约定到期应付的借款本金、利息和

其他款项。

3.4 贷款人有权根据借款人资金回笼情况提前收回借款。

3.5 因借款人提前还款或贷款人根据本合同约定提前收回借款导致实际借款期限缩短的，相应利率档次不作调整，仍执行原借款利率。

第四条 循环借款

本合同项下借款可循环使用的，在循环借款额度使用期限内，借款人任一时点的借款余额之和不得超过循环借款额度，且循环借款额度应随还款安排逐渐减少（第一部分第五条中 约定情形所对应的还款额即为届时应扣减的循环借款额度）

第五条 担保

5.1 除信用借款外，借款人应为其在本合同项下义务的履行提供贷款人认可的合法有效的担保。担保合同另行签订。

5.2 本合同项下担保物发生受损、贬值、产权纠纷、被查封或扣押，或担保人违反担保合同的约定，或保证担保的保证人财务状况发生不利变化或发生其他不利于贷款人债权的变化，借款人应及时通知贷款人，并另行提供贷款人认可的其他担保。

5.3 贷款人有权对担保物价值和保证人担保能力进行定期或不定期的重新评估，若评估认为担保物价值减少，或保证人担保能力降低的，借款人应追加提供与价值减少或担保能力降低部分相当的担保，也可另行提供贷款人认可的其他担保。

5.4 本合同项下借款以应收账款提供质押担保的，在本合同有效期内，出现下列情形之一，贷款人有权宣布借款提前到期，要求借款人立即偿还部分或全部借款本息，或追加贷款人认可的合法、有效、足额的担保：

（1） 应收账款出质人对付款方的应收账款坏账率连续 2 个月上升；

（2） 应收账款出质人对付款方已到期未收回的应收账款占对该付款方应收账款余额的 5%以上；

（3） 应收账款出质人与付款方或其他第三方产生贸易纠纷（包括但不限于质量、技术、服务方面的纠纷）或债务纠纷，导致应收账款可能无法到期按时偿付的。

第六条 账户管理

6.1 借款人应在贷款人处指定专门资金回笼账户，用于收取对应销售收入或计划还款资金。对应销售收入以非现金方式结算的，借款人应确保在收到款项后及时划入资金回笼账户。

6.2 贷款人有权对资金回笼账户进行监管，包括但不限于对该账户的资金收入和支出情况进行了解和监督，借款人应予配合。如贷款人要求，借款人应与贷款人签订专门的账户监管协议。

第七条 陈述和保证

借款人向贷款人作出以下陈述和保证，该陈述和保证在本合同有效期内始终有效：

7.1 依法具备借款人主体资格，具有签订和履行本合同的资格和能力。

7.2 签订本合同已获得所有必需的授权或批准，签订和履行本合同不违反本公司章程 和相关法律法规的规定，与应承担的其他合同项下的义务均无抵触。

7.3 依法合规经营,信用状况良好,应付的其他债务已按期偿付,无恶意拖欠银行贷款本息行为。

7.4 有健全的组织机构和财务管理制度,在最近一年内的生产经营过程中未发生重大违纪行为,现任高级管理人员无任何重大不良记录。

7.5 提供给贷款人的所有文件和资料都是真实、准确、完整和有效的,不存在虚假记载、重大遗漏或误导性陈述。

7.6 提供给贷款人的财务会计报告乃依据中国会计准则编制,真实、公允完整地反映了借款人的经营状况和负债情况,并且自最新的财务会计报告截止日以来,借款人的财务状况未发生任何重大不利变化。

7.7 未向贷款人隐瞒其所涉及的诉讼、仲裁或索赔事件。没有正在进行的可能影响借款人签署或履行本合同及偿付本合同项下债务的诉讼、仲裁、其他行政程序或索赔事件。

7.8 未向贷款人隐瞒任何已发生或正在发生的、有可能影响其财务状况和偿债能力的事项。

第八条 借款人承诺

8.1 按照本合同约定的期限和用途提取和使用借款,所借款项不用于固定资产和股权等投资,不得以任何形式流入证券市场、期货市场以及相关法律法规禁止或限制的其他用途。

8.2 按照本合同的约定清偿借款本金、利息和其他应付款项。

8.3 接受并积极配合贷款人以账户分析、凭证检查、现场调查等方式对包括用途在内的借款资金使用情况的检查和监督,按照贷款人要求定期汇总报告借款资金使用情况。

8.4 接受贷款人的信贷检查,按照贷款人要求提供资产负债表、损益表等财务会计资料,反映借款人偿债能力的其他资料,积极协助并配合贷款人对其生产经营和财务情况的调查、了解和监督。

8.5 本合同项下有到期(包括被宣布立即到期)未偿还的借款本息和其他应付款项的,不得以任何形式分配股息和红利。

8.6 进行合并、分立、减资、股权变动、股权质押、重大资产和债权转让、重大对外投资、实质性增加债务融资以及其他可能对贷款人权益造成不利影响的行动时,事先征得贷款人书面同意或就贷款人债权的实现作出令贷款人满意的安排方可进行。

8.7 发生下列情形之一,及时通知贷款人:

- (1) 公司章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更;
- (2) 歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销或申请(被申请)破产;
- (3) 涉及或可能涉及重大经济纠纷、诉讼、仲裁,或财产被依法查封、扣押或监管;
- (4) 股东、董事和现任高级管理人员涉嫌重大案件或经济纠纷。

8.8 及时、全面、准确地向贷款人披露关联方关系及关联交易。

8.9 对贷款人寄出或以其他方式送达的各类通知及时签收。

8.10 不以降低偿债能力的方式处置自有资产;向第三方提供担保不损害贷款人的权益。

8.11 如本合同项下借款系以信用方式发放,完整、真实、准确地定期向贷款人报送对外担保情况,并根据贷款人的要求,签订账

户监管协议。对外提供担保可能影响其在本合同项下义务的履行的，须经贷款人书面同意。

8.12 承担贷款人为实现本合同项下债权而产生的费用，包括但不限于律师费、拍卖费等。

8.13 本合同项下债务的清偿顺序优先于借款人对其股东的债务，并且与借款人对其他债权人的同类债务至少处于平等地位。

8.14 借款人还款资金(包括但不限于贷款人通过扣收、处置押品所获得的款项等)不足以清偿其在本合同及其他合同项下对贷款人的全部债务的，贷款人有权决定清偿顺序。

8.15 加强环境和社会风险管理，并就此接受贷款人的监督检查。如贷款人要求，向贷款人提交环境和社会风险报告。

第九条 贷款人承诺

9.1 按照本合同约定向借款人发放借款。

9.2 对借款人提供的非公开资料及信息保密,但法律法规另有规定和本合同另有约定的除外。

第十条 违约

10.1 发生下列情形之一的，构成借款人违约：

②

10.2 借款人违约，贷款人有权采取下列一项或多项措施：

(1) 要求借款人限期纠正违约行为；

(2) 停止依据本合同和贷款人与借款人之间的其他合同向借款人发放借款和其他融资 款项，部分或全部取消借款人未提取借款和其他融资款项；

(3) 宣布本合同和贷款人与借款人之间其他合同项下未偿还的借款和其他融资款项立即到期，立即收回未偿还款项；

(4) 要求借款人赔偿因其违约给贷款人造成的损失；

(5) 法律法规规定、本合同约定或贷款人认为必要的其他措施；

10.3 借款到期（含被宣布立即到期）借款人未按约偿还的，贷款人有权自逾期之日起按本合同约定的逾期罚息利率计收罚息。对借款人未按时支付的利息（含罚息），按逾期罚息利率计收复利。罚息/复利的结息规则适用本合同所约定的利息的结息规则。

10.4 借款人未按本合同约定用途使用借款的，贷款人有权自借款被挪用之日起，对挪用部分按本合同约定的挪用借款罚息利率计收罚息，借款被挪用期间未按时支付的利息（含罚息），按挪用借款罚息利率计收复利。罚息/复利的结息规则适用本合同所约定的利息的结息规则。

10.5 借款人同时发生上述第 10.3、10.4 条所述情形的，罚息利率择其重者确定，不能并处。

10.6 借款人未按期偿还借款本金、利息（包括罚息和复利）或其他应付款项的，贷款人有权通过媒体进行公告催收。

10.7 借款人的关联方与借款人之间的控制或被控制关系发生变化，或借款人的关联方发生上述第 10.1 条中除第（1）、（2）两项之外的其他情形，已经或可能影响到借款人在本合同项下义务的履行的，贷款人有权采取本合同约定的措施。

第十一条 贷款承诺的自动取消

11.1 如借款人的信用状况恶化, 贷款人无需事先通知, 即可自动取消对借款人所有未提取借款的承诺。

11.2 借款人发生本合同第二部分第 10.1 和 10.7 条所述情形之一, 即构成借款人信用状况恶化。

第十二条 扣收

12.1 借款人未按照约定偿还本合同项下到期(包括被宣布立即到期)债务的, 借款人同意贷款人从借款人开立在中国工商银行的所有本外币账户中扣收相应款项用以清偿, 直至借款人在本合同项下的所有债务全部清偿完毕为止。

12.2 扣收款项与本合同币种不一致的, 按扣收日贷款人适用的汇率进行折算。扣收日至清偿日(贷款人根据国家外汇管理政策将扣划款项兑换成本合同币种并实际清偿本合同项下债务之日)期间产生的利息和其他费用, 以及在此期间因汇率波动而产生的差额部分由借款人承担。

第十三条 权利和义务转让

13.1 贷款人有权将其在本合同项下的权利部分或全部转让给第三方, 贷款人的转让行为无须获得借款人同意。未经贷款人书面同意, 借款人不得转让其在本合同项下的任何权利和义务。

13.2 贷款人或中国工商银行股份有限公司(“工商银行”)可根据经营管理需要授权或委托工商银行其他分支机构履行本合同项下权利及义务, 或将本合同项下贷款债权划归工商银行其他分支机构承接并管理, 借款人对此表示认可, 贷款人上述行为无须再行征得借款人同意。

承接贷款人权利义务的工商银行其他分支机构有权行使本合同项下全部权利, 有权就本合同项下纠纷以该机构名义向法院提起诉讼、提请仲裁或申请强制执行。

第十四条 生效、变更和解除

14.1 本合同自加盖公章或合同专用章之日起生效, 至借款人在本合同项下的义务全部履行完毕之日终止。

14.2 对本合同的任何变更应由各方协商一致并以书面形式作出。变更条款或协议构成本合同的部分, 与本合同具有同等法律效力。除变更部分外, 本合同其余部分依然有效, 变更部分生效前原条款仍然有效。

14.3 本合同的变更和解除, 不影响缔约各方要求赔付损失的权利。本合同的解除, 不影响有关争议解决条款的效力。

第十五条 法律适用和争议解决

本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决均适用中华人民共和国法律。凡由本合同引起的或与本合同有关的争议和纠纷, 双方应协商解决, 协商不成按本合同约定的方式解决。

第十六条 诉讼/仲裁文书送达地址确认

16.1 借款人确认以本合同首页记载的地址作为本合同项下争议所涉诉讼/仲裁文书的送达地址。诉讼/仲裁文书包括但不限于传票、开庭通知书、判决书、裁定书、调解书、限期履行通知书等。

16.2 借款人同意仲裁机构或法院可使用本合同首页所记载的传真、电子邮件送达仲裁/诉讼文书, 但判决书、裁定书、调解书除外。

16.3 上述送达约定适用于仲裁和诉讼程序中的一审、二审、再审和执行各个阶段。对于上述送达地址,仲裁机构或法院进行送达时可直接邮寄送达。

16.4 借款人应确保本合同记载的地址、联系人、传真、电子邮件等各项信息的真实有效性,相关信息如有变更,借款人应及时书面通知贷款人,否则按原地址信息进行的送达仍然有效,借款人应自行承担由此产生的法律后果。

第十七条 完整合同

本合同第一部分《基本约定》和第二部分《具体条款》共同组成一份完整的《流动资金借款合同》,两部分中的同一词语具有相同含义。借款人本笔借款受上述两部分的共同约束。

第十八条 通知

18.1 本合同项下借贷双方的所有通知应以书面形式发出。除另有约定外,双方指定本合同载明的住所地为通讯及联系地址、任何一方通讯地址或其他联系方式发生变更的,应以书面形式及时通知对方。

18.2 本合同任何一方拒绝签收或发生其他无法送达的情形,通知方可采取公证或公告方式进行送达。

第十九条 增值税特别约定

19.1 本合同项下借款人向贷款人支付的利息和费用均为含税价格。

19.2 借款人要求贷款人开具增值税发票的,应先在贷款人办理信息登记,登记信息包括借款人全称、纳税人识别号或社会信用代码、地址、电话、开户银行和账号。借款人应确保提供给贷款人的相关信息真实、准确和完整,并按照贷款人要求提供相关证明资料,具体要求由贷款人通过网点通知或网站公告等发布。

19.3 借款人自行领取增值税发票的,需向贷款人提供加盖印章的授权委托书,指定领取人,并明确领取人身份证号等信息,由指定领取人凭身份证原件领取增值税发票;指定领取人发生变更的,借款人需重新向贷款人出具加盖印章的授权委托书。借款人选择邮寄方式收取增值税发票的,还应提供准确无误且可送达的邮寄信息;若邮寄信息发生变更的,应及时书面通知贷款人。

19.4 因自然灾害、政府行为、社会异常事件等不可抗力或税务机关原因导致贷款人不能及时开具增值税发票的,贷款人有权延迟开票,并不承担任何责任

19.5 增值税发票被借款人领取后或贷款人交由第三方邮递后发生发票丢失、破损或逾期等非贷款人原因,导致借款人无法收到增值税发票相应联次或逾期无法抵扣的,贷款人不负责赔偿借款人相关经济损失。

19.6 在合同履行期间,如遇国家税率调整,贷款人有权根据国家税率变化调整本合同约定价格。

第二十条 其他

20.1 贷款人未行使或部分行使或迟延履行使本合同项下的任何权利,不构成对该权利或其他权利的放弃或变更,也不影响其进一步行使该权利或其他权利。

20.2 本合同任何条款的无效或不执行,不影响其他条款的有效性和可执行性,也不影响整个合同的效力。

20.3 本合同所述之“关联方”、“关联方关系”、“关联方交易”、“主要投资者个人”、“关键管理人员”等词语与财政部颁布

的《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（财会[2006]3 号）以及其后对该准则的修订中的相同词语具有相同含义。

20.4 本合同所述之环境和社会风险指借款人及主要关联方在建设、生产、经营活动中可能给环境和社会带来的危害及相关风险，包括与耗能、污染、土地、健康、安全、移民安置、生态保护、气候变化等有关的环境与社会问题。

20.5 贷款人根据其业务规则制作保留的关于本合同项下借款的单据和凭证，构成证明借贷双方债权债务关系的有效证据，对借款人具有约束力。

20.6 在本合同有效期内，如果任何法律法规、国家政策或监管规定的颁布或修改，导致贷款人无法继续履行本合同或本合同部分条款的，贷款人有权取消尚未发放的借款，并根据相关规定采取贷款人认为必要的其他措施。

20.7 在本合同中，（1）凡提及本合同应包括对本合同的修改或补充；（2）条款标题仅用于参考，不构成对本合同的任何解释，对标题项下内容及其范围也不构成任何限制。

双方确认：借贷双方已对本合同的所有条款进行了充分协商。贷款人已提请借款人特别注意有关双方权利义务的全部条款，对其作全面准确的理解，并已应借款人要求对相关条款作出解释和说明。借款人已认真阅读并充分理解所有合同条款（包括第一部分《基本约定》和第二部分《具体条款》），借贷双方对本合同各条款的理解完全一致，对合同内容无异议。

贷款人（盖章）：中国农业银行股份有限公司大鹏支行 ③

日期：2022/11/25

借款人（盖章）：深圳飞龙动力电池材料有限公司 ④

日期：2022/11/25

本人作为借款人的法定代表人/授权代表，兹此确认借款人按本合同约定向贷款人借款且在本合同上的用印真实有效，并已履行完毕借款所需的各项程序。

借款人法定代表人/授权代表（签字） 李燕

任务 19：签订借款借据

2022 年 12 月 5 日，签订借款借据。用大数据抓取最近一期 5 年贷款利率，本次借款的年利率在最近一期的年贷款利率的基础上，下浮 30.69767%，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

月利率保留至 0.0000001%。

工商企业借款借据

借款企业名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司 填制日期：2022/12/5 企业编号：60677831256866

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|-------|------|--------------|--------|-----------|-------------------------------|----|-----|----|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 贷款种类 | | 项目资金贷款 | | 贷款账号 | 606778312101 | 存款账号 | | 18276533252817000 | | | | | | | | | | |
| 借款金额 | | 人民币（大写） | | | | | | 亿 | 千 | 百 | 十 | 万 | 千 | 百 | 十 | 元 | 角 | 分 |
| 借款用途： | | 项目资金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 约定还款期限： | | 期限 | | 36 | 个月 于 | | 2025/12/4 | | | | 到期 | | | | | | | |
| 展期到期日 | | （金额） 元 | | | 展期至 | | | 月利率 | | | | | | | | | | |
| 兹向你行借上列款项，到期由我们主动归还，或从我们存款中扣收，我单位愿遵守你行贷款办法之各项规定。 此 致 | | | | | | | | 上述贷款，根据贷款申请书，已进行认真审查并按审批程序批准。 | | | | | | | | | | |
| 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | | | | 经办人： | | 李若芸 | | （信贷部门签章） | | | | | | |
| 企业负责人 | | 郑长安 | 财务负责人 | | 李小凤 | （企业公章） | | 会签人： | | 杨欣 | | 2022/12/5 | | | | | | |
| 分次还款记录 | | | | | | | | | | | | 行长（主任） 审批 雷雨 （签章） | | | | | | |
| 年 | 月 | 日 | 金额 | 余额 | 利率 | 年 | 月 | 日 | 金额 | 余额 | 利率 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

任务 19-1 附件： 银行回单

银行回单



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

网上银行电子回单

| | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|---|--|--------|-----|-----------------------|--|
| 电子回单号 | | 44104536985916154268 | | 回单类型 | | 收款 | |
| 付款方 | 账号 | 6228223530189489425 | | 收款方 | 账号 | 18276533252856842 | |
| | 户名 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | | | 户名 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | |
| | 开户行 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | | | 开户行 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | |
| 金额（小写） | | 50000000.00 | | 金额（大写） | | 伍仟万元整 | |
| 币种 | | 人民币 | | 转账用途 | | 项目资金 | |
| 交易日期 | | 20221205 | | 交易时间 | | 2022-12-05 14: 05: 44 | |
| 回单生成日期 | | 20221205 | | 回单生成时间 | | 2022-12-05 16: 05: 44 | |
| <div>中国农业银行 电子回单 专用章</div> | | <div>回单验证码：</div> <div>本回单仅表明付款方有转账行为，不能作为到账凭证，不可作为收款方发货依据。</div> | | | | | |

!

重要提示：本回单仅表明付款方有转账行为，不能作为到账凭证，不可作为收款方发货依据。

任务 20： 长期贷款支付明细表

根据借款合同、收账通知等相关信息，编制长期贷款支付明细表，以做好相关资金安排。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、算头不算尾，结算日当天计息，次日支付，次日不计息。
- 2、付息利率(月) 保留至 0.0000001%。
- 3、付息=本金*月利率/30*实际天数。

| 长期贷款支付明细表 | | | | |
|--|-------------|---------------|------|----|
| 借款合同号：022121856019-2022 年(深圳) 字 988 号货币单位：人民币元 | | | | |
| 出借人名称：中国农业银行股份有限公司大鹏支行 邮寄地址及联系方式： | | | | |
| 借款金额 | 50000000 | 付息频率 | 月 | |
| 借款期间 | 2022/12/5 至 | 2025/12/4计息方式 | 固定利率 | |
| 基准利率 | | 付息利率(月) | | |
| 上浮/下浮 | -30.69767% | 还本方式 | | |
| 期数 | 日期 | 付息 | 还本 | 小计 |
| 还本付息1 | 2022/12/21 | | | |

| | | | | | |
|----|----|------------|--|--|--|
| | 2 | 2023/1/21 | | | |
| | 3 | 2023/2/21 | | | |
| | 4 | 2023/3/21 | | | |
| | 5 | 2023/4/21 | | | |
| | 6 | 2023/5/21 | | | |
| | 7 | 2023/6/21 | | | |
| | 8 | 2023/7/21 | | | |
| | 9 | 2023/8/21 | | | |
| | 10 | 2023/9/21 | | | |
| | 11 | 2023/10/21 | | | |
| | 12 | 2023/11/21 | | | |
| | 13 | 2023/12/21 | | | |
| | 14 | 2024/1/21 | | | |
| | 15 | 2024/2/21 | | | |
| | 16 | 2024/3/21 | | | |
| | 17 | 2024/4/21 | | | |
| | 18 | 2024/5/21 | | | |
| | 19 | 2024/6/21 | | | |
| | 20 | 2024/7/21 | | | |
| | 21 | 2024/8/21 | | | |
| | 22 | 2024/9/21 | | | |
| | 23 | 2024/10/21 | | | |
| | 24 | 2024/11/21 | | | |
| | 25 | 2024/12/21 | | | |
| | 26 | 2025/1/21 | | | |
| | 27 | 2025/2/21 | | | |
| | 28 | 2025/3/21 | | | |
| | 29 | 2025/4/21 | | | |
| | 30 | 2025/5/21 | | | |
| | 31 | 2025/6/21 | | | |
| | 32 | 2025/7/21 | | | |
| | 33 | 2025/8/21 | | | |
| | 34 | 2025/9/21 | | | |
| | 35 | 2025/10/21 | | | |
| | 36 | 2025/11/21 | | | |
| | 37 | 2025/12/4 | | | |
| 合计 | | | | | |

任务 20 附件：扣付利息银行回单

扣付利息银行回单



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

网上银行电子回单

| | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|---|--|--------|-----|-----------------------|--|
| 电子回单号 | | 44104536985916198234 | | 回单类型 | | 收款 | |
| 付款方 | 账号 | 18276533252856842 | | 收款方 | 账号 | 6228223530189489425 | |
| | 户名 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | 户名 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | |
| | 开户行 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | | | 开户行 | 中国农业银行股份有限公司大鹏支行 | |
| 金额（小写） | | 66222.21 | | 金额（大写） | | 陆万陆仟贰佰贰拾贰元贰角壹分 | |
| 币种 | | 人民币 | | 转账用途 | | 扣款利息 | |
| 交易日期 | | 2022-12-21 | | 交易时间 | | 2022-12-21 14: 05: 44 | |
| 回单生成日期 | | 2022-12-21 | | 回单生成时间 | | 2022-12-21 16: 05: 44 | |
| <div>中国农业银行 电子回单 专用章</div> | | <div>回单验证码：</div> <div>本回单仅表明付款方有转账行为，不能作为到账凭证，不可作为收款方发货依据。</div> | | | | | |

重要提示: 本回单仅表明付款方有转账行为, 不能作为到账凭证, 不可作为收款方发货依据。

任务 21: 记账凭证 (收到农行长期抵押借款)

2022 年 12 月 5 日, 收到农行长期抵押借款。

任务 22: 记账凭证 (支付长期借款利息)

2022 年 12 月 21 日, 支付合同号为: 022121856019-2022 年 (深圳) 字 988 号贷款的利息。

温馨提示:

- 1、利息全部费用化。
- 2、温馨提示: 利息按月直接支付, 无需通过“应付利息”或“长期借款-应计利息”。

任务 23: 融资租赁合同签订

结合任务 24 融资租赁支付明细表补充融资租赁合同签订, 请在标蓝空白处作答。

融资租赁合同

| | |
|-----------|-----------------------------|
| 编号: | SB00054262 |
| 甲方 (出租人): | 中远设备融资租赁有限公司 |
| 法定代表人: | 张忠远 |
| 地址: | 北京市东城区东中街 288 号东环广场 B 座 2 层 |
| 邮编: | 414002 |

| | |
|----------|----------------------|
| 联系人： | 张忠远 |
| 联系电话： | 15273122558 |
| 传真： | 010-8542369 |
| 乙方（承租人）： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |
| 法定代表人： | 郑长安 |
| 地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |
| 邮编： | 518000 |
| 联系人： | 李燕 |
| 联系电话： | 15867425888 |
| 传真： | 0755-65595959 |
| 签订日期： | 2020/6/10 |
| 签订地点： | 广东省深圳市龙华区新澜大街 93 号 |

甲、乙双方经协商一致，自愿签订本《融资租赁合同》（以下简称“本合同”）。本合同一经签订，在法律上对甲、乙双方均有约束力，除本合同另有约定，任何一方无权单方面解约。

1 乙方陈述与保证

1.1 在向甲方转让租赁物（《租赁物清单》见附件一）之前，乙方拥有租赁物完整、有效的所有权，并有权向甲方转让租赁物；乙方保证租赁物在转让时不存在被司法或行政机关采取查封、扣押等强制措施的情形；租赁物未转让给第三方且不受任何第三方权利（包括但不限于所有权、担保物权、用益物权、优先权等）的限制；乙方与其他第三方的任何合同或权利、义务皆不影响乙方履行本合同。

1.2 除在本合同签订前已向甲方披露的情形外，乙方的资产或权利上未被设置任何抵押、质押或任何形式的优先权利，且乙方不存在重大诉讼、行政处罚等可能影响本合同正常履行的情形。

1.3 乙方具备使用租赁物的资格，保证租赁物仅用于商业目的，不用于任何消费或家用之目的，并不被废弃或用于任何非法目的。

1.4 乙方确认并同意，在本合同期限内，若乙方拖欠甲方任何租金、租赁服务费、租赁风险抵押金或其在在本合同项下应向甲方支付的任何款项，乙方不得向其股东分红。若有股东借款，亦不得先归还股东借款。

1.5 乙方确认并同意，即使在双方签订的任何合同中有限制或禁止披露乙方、本合同及相关文件或租赁物相关信息的条款，均不得影响甲方在本合同签订后自行向中国人民银行征信中心融资租赁登记系统进行登记的权利。

1.6 乙方承诺将资金用于【补充企业运营所需流动资金】，并严格按合同约定用途使用，不得用于股权投资、流入股市、楼市、期货交易等其他用途。

1.7 乙方保证不会因租赁物全部或部分毁损灭失、不可抗力或任何其他原因致使乙方无法正常使用，而影响其在本合同项下全部义务的正常履行。

1.8 乙方为签署并履行本合同已经采取了一切必要的内部措施，租赁物所在项目合法且乙方已取得为签署并履行本合同所需的一切必要权力和有关部门的批准。其签署本合同的代表系经正当授权签署本合同并以本合同约束乙方。

乙方签署本合同或履行其在本合同项下的义务的行为均不会与如下规定发生冲突、导致对该等规定的违反或构成不履行该等规定：

- （1）截至本合同签署之日乙方的章程或规章制度的任何规定；
- （2）任何法律法规、规章、其他法律文件或任何中国政府机关或机构的授权或批准；
- （3）乙方作为一方当事人或受之约束的任何协议或合同的任何规定。

1.9 乙方承诺，不向甲方任何工作人员行贿或提供高档消费便利，否则自愿承担 50 万元的违约金。

1.10 乙方仔细阅读了本合同的所有条款，已充分理解各条款含义，签订本合同系自身真实意思的表示。乙方认可本合同中免除或限制甲方责任的条款，甲方已采取了合理方式提请其注意并对该条款进

行了说明。

2 租赁物购买、质量与交付

2.1 乙方以筹措资金为目的，将其拥有真实所有权并有权处分的租赁物转让给甲方，再由甲方出租给乙方使用；甲方根据乙方上述目的融资受让乙方转让给甲方的租赁物并出租给乙方使用。由于租赁物原由乙方所有，且一直由乙方占有和使用，甲方不承担向乙方现实交付租赁物的义务。

2.2 乙方须向甲方提交能证明乙方拥有租赁物完整所有权所需的必要文件，包括但不限于租赁物的所有权凭证原件、租赁物《买卖合同》（如有）、销售发票原件（如有）、租赁物保险凭证原件（如有）及甲方认为能够证明乙方拥有租赁物完整所有权所需的其他必要文件、资料。

2.3 甲、乙双方一致同意，租赁物的转让价格为：人民币 壹元整（小写：1元）。

2.4 甲方应在下列条件得以全部满足后 15 个工作日内，将租赁物转让价款支付给乙方：

（1）为实现本合同之目的，甲、乙双方之间或与其他方已签署完毕相关合同及其他法律文件，且该合同及文件已合法生效；

（2）甲方已收到乙方提交的第 2.2 款规定的所有文件、资料；

（3）甲方已收到乙方支付的本合同规定的租赁服务费、租赁风险抵押金及相关款项（如有）；

（4）甲方已收到乙方出具的付款通知书（格式见附件五）；

（5）甲方已收到并认可乙方提供的已生效的担保文件，若法律规定或者合同约定需要办理担保登记手续的，甲方已收到该等担保登记证明文件；

（6）甲方要求的其他条件得到满足。

2.5 乙方应根据双方约定的用途使用甲方所支付的租赁物转让价款并负担本合同项下因租赁物转让而发生的所有税款及费用。

2.6 租赁物在本合同有效期内发生的任何质量问题或影响正常使用的其他问题，均由乙方负责，并且不得因此免除乙方按期支付租金的义务和本合同规定的乙方其他义务。

3 租金

3.1 乙方承租租赁物须向甲方支付租金，租金及其给付办法等事项均按《概算租金支付表》（格式见附件二）及甲方发出的《实际租金支付表》（格式见附件三）办理。实际支付时，二者不一致的，以《实际租金支付表》为准。

3.2 乙方负责将《实际租金支付表》、《租金调整通知书》和《租金支付通知书》复印件转交担保人（如有，下同）。如因乙方原因担保人未收到该等复印件的，不影响甲方向担保人主张权利。

4 租赁服务费和保证金

4.1 租赁服务费是甲方向乙方提供本合同项下融资租赁服务所收取的服务费用，包括管理服务费、财产综合险保费、抵押公证手续费。

乙方向甲方支付的租赁服务费金额为人民币 （小写： 元）

乙方应在本合同签订之日起 15 日内将前述服务费一次性支付给甲方。甲方收取后不予退还。

4.2 乙方按《租金概算表》的规定，在本合同签订之日后 15 天内交付甲方保证金。

如因乙方未及时支付保证金和服务费致使购买合同不能招待所造成的损失由乙方负责，租赁期届满，若乙方均已履行合同约定，甲方全额退回保证金。

5 租赁物的所有权

5.1 甲方向乙方支付转让价款之时租赁物的所有权转归甲方。乙方应在收到转让价款当日向甲方出具《所有权转移证书》，乙方未出具的，不影响甲方已取得租赁物完整所有权事实的成立。

6 租赁物的占有、使用、维修和保养（略）

7 租赁物的灭失及毁损（略）

8 租赁物的保险（略）

9 违约及救济（略）

10 合同权利义务的转让（略）

11 重大变故的处理（略）

12 租赁期限届满的选择

12.1 租赁期限届满，在乙方清偿完毕本合同项下应付甲方的全部租金、留购价款
（大写：壹元整 小写：1 元及其他应付款项后，
甲方向乙方出具租赁物《所有权转移证书》，解除租赁物之上设定的一切担保权利（如有）等。
12.2 甲方向乙方出具租赁物《所有权转移证书》时，乙方按“现时现状”取得租赁物的所有权。
由于乙方一直占有、使用租赁物，甲方对届时租赁物的性能和状况不作任何声明和保证。因租赁物所
有权转移所产生的相关税款、费用（如有）由乙方承担。
13 乙方应每十二个月向甲方提交一份租赁物保养计划和维修记录，以便甲方随时了解租赁物的使
用状况。
14 法律适用和争议的解决（略）
15 本合同的生效和更改（略）

甲方：（公章）中远设备融资租赁有限公司

乙方：（公章）深圳飞龙动力电池材料有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

张忠远

法定代表人或授权代表（签字）：

郑长安

日期：2020/6/10

日期：2020/6/10

任务 24：租金支付表

首期款包括管理费、保证金和保险费，管理费、保证金、保险费分别为融资租赁总价值的 3%、3%、2%，租赁年利率为 4.75%，按季付息，编制融资租赁支付明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、租赁利率保留至 0.0001%；
- 2、本次融资租赁还本付息方式为期末等额本息，计算尾差计入第 16 期的支付金额。
- 3、0 值需要填写。
- 4、直租税率和服务咨询费税率均为增值税税率。

| 融资租赁支付明细表 | | | | |
|-----------|--|-----------|--------|-----------|
| 附件二（版本号：） | | 2020-A1-1 | | 货币单位：人民币元 |
| 融资租赁合同号： | | | 融资租赁支付 | |

| | | | | | |
|----------------|------------|------------|------------|----------------|-----------|
| | | | 表号： | | |
| 出租人名称： | | | 邮寄地址及联系方式： | *** | ***** |
| 融资金额 | 2000000000 | 直接融资租赁税率 | | 服务咨询费税率 | |
| 租赁物件清单 | 设备名称 | 设备型号 | 数量（台/套） | 单价（含税） | 金额 |
| | 新能源动力电池生产线 | / | 1 | 2000000000 | |
| | 小计 | | 1 | | |
| 融资租赁总价值 | | 租赁物件留购价 | 1 | 付款频率（月/季/半年/年） | 1 |
| 首期租金比例 | | 首期租金 | 0 | 租赁租次（期） | 16 |
| 管理费比例 | 3.00% | 管理服务费 | | 起租日（年/月/日） | 2020/6/25 |
| 保证金比例 | 3.00% | 保证金 | | 租赁到期日（年/月/日） | 2024/6/25 |
| 保险费比例 | 2.00% | 财产综合险保费 | | 支付表类型 | 期末等额本息 |
| 首期款比例合计 | | 抵押公证手续费 | 0 | 租赁利率（季） | |
| 抵押公证手续费标准（元/台） | 0 | 首期款合计 | | 日逾期利息比率 | 0.10% |
| 预计负债 | 0 | | | | |
| 期数 | 还款日期 | 支付金额 | 每期租金本金 | 每期租金利息 | 剩余本金 |
| 首期款 | 2020/6/25 | | | | |
| 每期租金 | 1 | 2020/9/25 | | | |
| | 2 | 2020/12/25 | | | |
| | 3 | 2021/3/25 | | | |
| | 4 | 2021/6/25 | | | |
| | 5 | 2021/9/25 | | | |
| | 6 | 2021/12/25 | | | |
| | 7 | 2022/3/25 | | | |
| | 8 | 2022/6/25 | | | |
| | 9 | 2022/9/25 | | | |
| | 10 | 2022/12/25 | | | |
| | 11 | 2023/3/25 | | | |
| | 12 | 2023/6/25 | | | |
| | 13 | 2023/9/25 | | | |
| | 14 | 2023/12/25 | | | |
| | 15 | 2024/3/25 | | | |
| | 16 | 2024/6/25 | | | |
| 合计 | | | | | |

任务 25：融资租赁公司收益测算

融资租赁公司收益测算，请在标蓝空白处作答。

假设无其他相关费用，测算中远融资租赁公司考虑保证金的年化收益率
该笔业务公司的年化收益率为： %

任务 26：大数据抓取国债利率

利用 python 爬虫，获取数据源地址和中国债券信息网中 2022 年 3 月 31 日五年期的国债收益率。对比两者数据，确保债券风险溢价率区间为 0.42%-1.3%。请在横线处补全代码。

```
import requests
import csv
import pandas as 
from io import StringIO
from  import request

# 1. 设置读取数据的地址，该数据为数据文件地址
 = 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/zhiyeguozhai5y.csv'
# 2. 读取数据串
data = request.urlopen(u).read().decode(encoding='utf-8')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO()
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [rw for  in creader]
# 6. 取第一行列名数据
columnName = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pd.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = 
# 打印输出
print('数据源爬取出来的数据')
print('同行业公司五年期债券到期收益率:')
print(allData)
print()
print('中国债券信息网的数据:')
# 查询时间 时间格式 Y-m-d 如 2023-01-01
date = ''
# 查询地址
url = 'https://yield.chinabond.com.cn/cbweb-mn/yc/searchYc?xyzSelect=txy&&workTimes=' \
```



```

+
date
+'&&dxbj=0&&qxll=0,&&yqqxN=N&&yqqxK=K&&ycDefIds=2c9081e50a2f9606010a3068cae70001,&&wrjx
CBFlag=0&&locale=zh_CN'
# 连接地址获取数据
response = requests.post( )
# 利用 json 解析数据
response = response. ( )
# 提取出有用数据
response = response[0]
response = response['seriesData']
# 利用循环查询获取五年期的数据
for li in response:
    if li[0] == 5.0:
        print(date,'的{}年期国债的收益率是：\n'.format(li[0]), li[1])
        break

```

任务 27：发债条件评估

2022 年 12 月 10 日，财务部从平均可分配利润角度初步评估公司是否符合公开发行债券 8000000000 元基本条件，可分配利润计算口径为净利润，假定公司于未来期间改制为股份有限公司，近三年平均可分配利润 553762264.04 元，以抓取的 2022 年 3 月 31 日五年期国债的收益率及最高债券利率风险溢价 1.3%作为本次发行预计票面利率。（例：假设国债收益率 5%，则预计票面利率为 5%+1.3%。）请在标蓝空白处作答。（单位：元）

债券发行条件评估

| 项目 | 金额/百分比 | 是否满足条件（填”是“或”否“） |
|----------------------|--------|------------------|
| 本次发行后累计公司债券余额 | | |
| 近三年平均可分配利润 | | |
| 本次发行预计票面利率（保留 0.01%） | | |
| 债券一年支付利息 | | |

投资业务岗

【业务说明】

根据公司的投资决策，遵循公司的章程、投资管理办法及相应的法律法规等，应用大数据方法，推动公司投资项目有规划、有序进行，完成投资业务的各项事务性工作，如合同签订、付款申请等。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：最佳现金持有量

2022 年 12 月 1 日，投资管理部根据资金需求，预测本月的现金需求量为 12500 万元，根据公司相关规定每年平均现金相关总成本控制目标为 120 万元，按以往情况有价证券的年利率为 6%，现投资管理部利用存货模型，确定本月的最佳现金持有量。请在标蓝空白处作答。

| 项目 | 金额单位：万元 |
|---------|---------|
| 最佳现金持有量 | |

任务 2：确定可投资金额

结合上述任务，确定闲置资金可用于对外投资金额，请在标蓝空白处作答。

深圳飞龙动力电池材料有限公司现有闲置资金 2400 万元，其可供投资资金为
万元。

任务 3：付款申请单

2022 年 12 月 1 日，投资管理部拟采用电汇方式将可投资资金全部充值证券账户，以便购买股票进行投资，根据相关资料编制付款申请单。请在标蓝空白处作答。

付款申请单

单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司

| | | | | | |
|------|-----------------------|-----|-----|------|-----------------|
| 申请部门 | 投资管理部 | 申请人 | 伍德全 | 日期 | 2022 年 12 月 1 日 |
| 收款单位 | 众安证券股份有限公司深圳深南大道证券营业部 | | | 付款内容 | |

| | | | | |
|--------------|---------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|
| 付款方式 | <input type="checkbox"/> 现金 | 汇票号码: _____ 汇票金额: _____ | | 支付投资股票款 资金账户: 10863756 |
| | <input type="checkbox"/> 电汇 | 汇票号码: _____ 汇票金额: _____ | | |
| | <input type="checkbox"/> 银行承兑汇票 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 商业承兑汇票 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 支票 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 信用证 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 网上支付 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 银行本票 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 银行汇票 | | | |
| 开户银行 | 中国建设银行深圳南山支行 | | | |
| 账号 | 6217224567825068235 | | | |
| 付款金额 (大写) | | | 付款金额 (小写) | |

任务 4：大数据查询收盘指数

运用 tushare 第三方库获取上证指数 (000001.SH) 和深证成指 (399001.SZ) 2010 年-2022 年 11 月底的收盘指数，并获取三特索道（002159.SZ）、丽江股份（002033.SZ）和中国中免（601888.SH）2010 年-2022 年 11 月底的收盘价。

请在横线处补全代码
任务 4-1：Python 代码

```
import tushare as           
import pandas as           

# 设置 token
ts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 收盘指数
code_list1= ['000001.SH', '399001.SZ']
# 收盘价
code_list2 = ['002033.SZ', '601888.SH', '002159.SZ']
# 利用循环创建时间列表，存放收盘指数 11 月末时间和收盘价 11 月末时间
time_list1 = []
time_list2 = []
for time in           (10,23):
    # 将整数转化为字符串
```

```

time = str( )
# 条件语句处理特定时间，防止空值，将时间加入列表
if time == '13' or time == '19':
    time_list1.append('20' + time + '1129')
    time_list2.append('20' + time + '1129')
elif time == '14':
    time_list1.append('20' + time + '1128')
    time_list2.append('20' + time + '1128')

else:
    time_list1.append('20' + time + '1130')
    time_list2.append('20' + time + '1130')
# 创建一个列表用于存放所有获取的数据
data_list = []
# 收盘指数
for code in code_list1:
    df = pro.index_daily(ts_code=code, start_date='20101101', end_date='20230101',
fields='ts_code,trade_date,close')
    # 提取 11 月末的数据
    df = df[df['trade_date'].isin(time_list1)]
    # 将结果放入列表
    data_list.append(df)
# 收盘价
for code in code_list2:
    df = pro.stk_factor(ts_code=code, start_date='20101101', end_date='20230101',
fields='ts_code,trade_date,close')
    # 处理特殊公司，防止空值
    if code == '002159.SZ':
        # 查看列表特定值的位置
        num = time_list2.index('20151130')
        # 修改这个位置的值
        time_list2[num] = '20151126'
    # 提取 11 月末的数据
    df = df[df['trade_date'].isin(time_list2)]
    # 修改列名，防止空值
    if code == '002159.SZ':
        df = df.replace({'20151126': '20151130'})
    # 将结果放入列表
    data_list.append( )
# 合并 df 表格
df_total = pd.concat( , ignore_index=True)
# 表格重命名
df_total = df_total.rename( ={'ts_code': '股票代码', 'trade_date': '日期', :
'收盘价'})
# 使用 pivot_table 函数进行转化，以日期为索引、股票代码为列名的新 DataFrame
pivot_df = df_total.pivot_table(index="日期", columns="股票代码", values="收盘价")

```

```
# 调整表格顺序
arrange = pivot_df.pop('399001.SZ')
pivot_df.insert(1, '399001.SZ', arrange)
arrange = pivot_df.pop('002033.SZ')
pivot_df.insert(3, '002033.SZ', arrange)

# 打印表格
print(pivot_df)
#保存为 excek 文件
pivot_df.to_excel('RW4_SPZS.xlsx')
```

任务 4-2：各股票收盘价

根据获取的数据填写表格，请在标蓝空白处作答。

| 日期 | 上证指数 (000001.SH) | 深证成指 (399001.SZ) | 三特索道 (002159.SZ) 收 盘价 | 丽江股份 (002033.SZ) 收 盘价 | 中国中免 (601888.SH) 收 盘价 |
|----------|---------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 20101130 | | | | | |
| 20111130 | | | | | |
| 20121130 | | | | | |
| 20131129 | | | | | |
| 20141128 | | | | | |
| 20151130 | | | | | |
| 20161130 | | | | | |
| 20171130 | | | | | |
| 20181130 | | | | | |
| 20191129 | | | | | |
| 20201130 | | | | | |
| 20211130 | | | | | |
| 20221130 | | | | | |

任务 5：收益率测算表

以上证指数收益率和深证成指收益率的算术平均值作为市场平均收益率，根据各股票及上证指数、深证成指已查出的收盘价，测算收益率。请在标蓝空白处作答。

| 日期 | 市场平均收益率(x) | 三特索道股票收益 率 (y1) | 丽江股份股票收益 率 (y2) | 中国中免股票收 益率 (y3) |
|----------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 20111130 | | | | |
| 20121130 | | | | |
| 20131129 | | | | |
| 20141128 | | | | |
| 20151130 | | | | |
| 20161130 | | | | |

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| 20171130 | | | | |
| 20181130 | | | | |
| 20191129 | | | | |
| 20201130 | | | | |
| 20211130 | | | | |
| 20221130 | | | | |
| 合计 | | | | |

任务 6：投资风险分析

投资管理部拟用回归分析法测算三特索道、丽江股份、中国中免三支股票的贝塔系数，并对投资风险大小排序，从投资风险角度选择股票投资。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

贝塔系数保留至 0.0001，采用函数测算。

三特索道贝塔系数=

丽江股份贝塔系数=

中国中免贝塔系数=

从贝塔系数角度评估投资风险排序： 大于 大于 ，建议选择
股票

任务 7：大数据查询企业市盈率

利用 tushare 第三方库，查询三特索道（002159.SZ）、丽江股份（002033.SZ）、中国中免（601888.SH）三家企业 2019 年-2021 年近三年年末的市盈率。

请在横线处补全代码

任务 7-1：Python 代码

```
import pandas as
import tushare as
# 设置 token
t.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = t.pro_api()
code_list = ['002159.SZ', '002033.SZ', '601888.SH']
= ['20191231', '20201231', '20211231']
data_list = []
# 利用循环获取不同股票代码不同时间下的数据
for code in code_list:
    for time in time_list:
        df = pro.daily_basic(ts_code=code, trade_date=time, fields='ts_code,trade_date,pe')
```

```

data_list.append(df)
# 表格合并，忽略原来的索引
df = pd.concat(data_list,ignore_index=True)
# 重命名
df = df.rename(____={'ts_code': '股票代码', 'trade_date': '日期', 'pe': '市盈率'})
# 使用 pivot_table 函数进行转化，以日期为索引、股票代码为列名的新 DataFrame
pivot_df = df.pivot_table(index="股票代码", columns="日期", values="市盈率")
# 求取每一行的平均值
pivot_df['平均值'] = pivot_df.____(axis=1)
# 保留四为小数
pivot_df['平均值'] = pivot_df['平均值'].____(4)
# 调整表格顺序
i, j = 0, 1
pivot_df.iloc[i], pivot_df.iloc[j] = pivot_df.iloc[j].values, pivot_df.iloc[i].values
pivot_df.index.values[i],    pivot_df.index.values[j]    =    pivot_df.index.values[j],
pivot_df.index.values[i]

# 打印输出
print(pivot_df)
# 保存为 excel 表格
pivot_df.to_excel('renwu7_dsjxsyl.xlsx')

```

任务 7-2：企业市盈率表格填写

根据运行代码查询到三家企业近三年的市盈率及其算术平均数填写表格，并从市盈率角度评估股票是否值得投资。

温馨提示：
平均数保留至 0.0001。

| 投资备选企业市盈率 | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| 公司名称 | 市盈率 | | | |
| | 2019 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 平均数 |
| 三特索道 (002159. SZ) | | | | |
| 丽江股份 (002033. SZ) | | | | |
| 中国中免 (601888. SH) | | | | |

投资管理部从市盈率角度评估股票是否值得投资，觉得其算术平均值应在 10 倍-30 倍的合理区间内，建议选择____股票。

任务 8：购入股票

2022 年 12 月 1 日，购入经投资管理部分分析后建议购买的股票，现以该支股票 2022 年 11 月末收盘价上浮 3.5% 的价格作为委托交易价格，以任务 2 可供投资现金范围内最大限度购买，并成功交易，完善交易信息表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、股票如为 007526.SH，则证券代码填写为 007526，成交数量不低于 1 手（1 手=100 股），此处表格中成交数量的单位为股。
- 2、佣金等手续费比例为 0.202%。

| 交收日期 | 证券代码 | 证券名称 | 买卖标志 | 成交价格 | 成交数量 | 成交金额 | 费用合计 | 币种 | 成交编号 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|
| 20221201 | | | 证券买入 | | | | | 人民币 | 728513 |

任务 9：交易费发票

2022 年 12 月 1 日，收到一般纳税人众安证券股份有限公司深圳深南大道证券营业部（税号：91440300MA2375K866）邓欣欣于当日开具、秦查娜复核、彭飞收款的交易费发票，根据上述任务开具交易费发票。请在相应空白处作答。

温馨提示：

- 1、购买方开户行及账号信息为购买方基本存款账户信息。
- 2、应税劳务、服务名称：***金融服务*交易手续费**。
- 3、销售方地址电话：深圳市南山区南山路 152 号 0755-85263218。
- 4、销售方开户行及账号：中国建设银行深圳南山支行 6217224567825068235。
- 5、规格型号、单位、数量、单价无需填写，金额和税额保留至 0.01。

4300045265 深圳增值税普通发票 No0057896

15236546 开票日期: 年/月/日

购买方名称: 纳税人识别号: 地址、电话: 开户行及账号:

密码区: 03-0/71111627866—223*33*05+7->6989<8<2-3342>27 55*698<0-1>4<<2272/606287577+99-19/6*308549*37*0 1659503< 7*-225+3

| 货物或应税劳务、服务名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 税率 | 税额 |
|--------------|------|---------|----|------------|----|----------|----|
| 合 计 | | | | | | | |
| 价税合计 (大写) | | | | 零元整 (小写) ¥ | | | |
| 销售方名称: | | 纳税人识别号: | | 地址、电话: | | 开户行及账号: | |
| 收款人: | | 复核: | | 开票人: | | 销售方: (章) | |

第一联: 发票联 购买方记账凭证

任务 10: 编制记账凭证

- (1) 2022 年 12 月 1 日, 请编制证券账户充值的分录;
- (2) 2022 年 12 月 1 日, 请编制购入股票的分录;

任务 11: 股票走势图

2022 年 12 月 27 日, 投资管理部通过 Python 抓取丽江股份(002033.SZ)与大盘上证指数(000001.SZ) 2022 年 12 月 1 日-2022 年 12 月 26 日开盘价、收盘价、最高价和最低价的数据走势形成可视化图形。

请在横线处补全代码。

```
import pandas as _____
```

```
import tushare as _____
```

```
import mplfinance as mpf
```

```
# 接口初始化
```

```
pro = T.pro_api('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
```

```
# 创建一个列表放丽江股份、上证指数的表格数据
```

```
data_list = []
```

```

df1 = pro.stk_factor(ts_code='002030.SZ', start_date='20221201',
end_date='20221226',fields='ts_code, trade_date, open, close, high,low,vol')

df2 = pro.stk_factor(ts_code='000001.SZ', start_date='20221201',
end_date='20221226',fields='ts_code, trade_date, open, close, high,low,vol')

# 排序，根据交易日期进行排序

df1 = df1.sort_values(by='trade_date')
df2 = df2.sort_values(by='trade_date')

# : 取所有行数据，后面取 date 列，open 列等数据，并保存数据

data1 = df1.loc[:, ['trade_date', 'open', 'close', 'high', 'low', 'vol']]
data2 = df2.loc[:, ['trade_date', 'open', 'close', 'high', 'low', 'vol']]

# 保存数据

data1.to_excel('002030.SZ.xlsx')
data2.to_excel('000001.SZ.xlsx')

# 更换列名，为后面函数变量做准备，重命名

data1 = data1.rename(columns={'trade_date': 'Date', 'open': 'Open', 'close': 'Close',
'high': 'High', 'low': 'Low', 'vol': 'Volume'})

data2 = data2.rename(columns={'trade_date': 'Date', 'open': 'Open', 'close': 'Close',
'high': 'High', 'low': 'Low', 'vol': 'Volume'})

# 可视化丽江股份

print('002030.SZ 的表格数据：')

print(data1)


# 设置 date 列为索引，覆盖原来索引，这个时候索引还是 object 类型，就是字符串类型。

data1.index = data1.index.astype('Date', inplace=True)

# 把第一列进行转换，同时把该列的数据设置为索引 index

data1.index = pd.DatetimeIndex(data1.index)

# 设置颜色和样式

my_color = mpf.make_marketcolors(up='green', down='red', edge='i', wick='i', volume='in')

my_style = mpf.make_mpf_style(marketcolors=my_color, gridaxis='both', gridstyle='-. ',
y_on_right=False, rc={'font.sans-serif': 'SimHei', 'font.size': 13})

# 画图

```

```
mpf.plot(data1, type='candle', title='002030 可视化图型', mav=(5, 10, 20), style=my_style,
        ylabel='金额', ylabel_lower='成交量',
        xrotation=15, volume=True, show_nontrading=False,
        datetime_format='%Y-%m-%d', figsize=(22, 15), savefig='002030.SZ 可视化图型.png')

# 可视化上证指数

print('000001.SZ 的表格数据: ')

print(data2)

# 设置 date 列为索引，覆盖原来索引，这个时候索引还是 object 类型，就是字符串类型。
data2.index = data2.index.astype('Date', inplace=True)

# 把第一列进行转换，同时把该列的数据设置为索引 index
data2.index = pd.DatetimeIndex(data2.index)

# 设置颜色和样式
my_color = mpf.make_marketcolors(up='green', down='red', edge='i', wick='i', volume='in')
my_style = mpf.make_mpf_style(marketcolors=my_color, gridaxis='both', gridstyle='-.',
                             y_on_right=False, rc={'font.sans-serif': 'SimHei', 'font.size': 13})

# 画图
mpf.plot(data2, type='candle', title='000001 可视化图型', mav=(5, 10, 20), style=my_style,
        ylabel='金额', ylabel_lower='成交量',
        xrotation=15, volume=True, show_nontrading=False,
        datetime_format='%Y-%m-%d', figsize=(22, 15), savefig='000001.SZ 可视化图型.png')
```

任务 12：出售股票

2022 年 12 月 28 日，飞龙动力投资管理部通过对丽江股份（002033.SZ）股价走势分析，且发现其披露利空消息，预判股价将下跌，现通过大数据查询二级市场前一个交易日的收盘价和涨跌幅，并以此收盘价为基数、涨跌幅为股价变化幅度，测算结果作为本次出售委托价格，委托空仓，佣金及过户费等手续费比例与买入时一致，印花税按国家税法规定 0.1%扣除，交易成功，完善交易信息。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

股票如为 007526.SH，则证券代码填写为 007526；大数据查询的涨跌幅为百分比率。

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|---------|------|---|----|
| 交收 | 证券 | 证券 | 买卖 | 成交 | 成交 | 成交 | 费用合计（含印 | 实际收到 | 币 | 成交 |
|----|----|----|----|----|----|----|---------|------|---|----|

| 日期 | 代码 | 名称 | 标志 | 价格 | 数量 | 金额 | 花税) | 金额 | 种 | 编号 |
|----------|----|----|------|----|----|----|-----|----|-----|--------|
| 20221228 | | | 证券卖出 | | | | | | 人民币 | 745268 |

任务 13：股票交易盈亏计算表

根据上述任务，填写丽江股份在二级市场本月进行交易的沪深股票交易盈亏计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、股票如为 007526.SH，则证券代码填写为 007526。
- 2、盈亏比例保留至 0.01%，其他数值保留至 0.01。

沪深股票交易盈亏计算表

| 证券代码 | 证券名称 | 买入时间 | 买入股数 | 买入单价 | 买入时总费用 | 实际投入金额 | 卖出时间 | 卖出单价 | 卖出时总费用 | 卖出实际回收金额 | 盈亏总额 | 盈亏比例 |
|------|------|----------|------|------|--------|--------|----------|------|--------|----------|------|------|
| | | 20221201 | | | | | 20221228 | | | | | |

任务 14：编制记账凭证

2022 年 12 月 28 日，请根据相关任务编制卖出股票的分录，卖出的股票款项已到证券账户，未提现到银行账户。

温馨提示：

不考虑其他交易性金融资产。

任务 15：无风险利率

使用 tushare 抓取 2022 年 11 月份的一年期 LPR 利率，并将数据结果作为磷酸铁生产线项目的无风险利率。

任务 15-1：Python 代码
请在横线处补全代码

```
import tushare as           
# 设置 token
tss.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = tss.pro_api()
# 调用接口获取数据
df = pro.shibor_lpr(start_date=          , end_date=          , fields='date,ly')
# 表格重命名
df = df.rename(          ={'date': '日期', 'ly': '1 年贷款利率'})
# 打印输出
print(df)
```

任务 15-2：无风险利率

根据获取的利率进行填写，请在标蓝空白处作答。

无风险利率= %

任务 16：加权平均资本成本

以上述任务抓取 2022 年 11 月的一年期 LPR 利率为无风险利率，并根据该 LPR 利率上浮 123%作为税前债务资本成本，证券市场线斜率为 6.8%，公司股票期望报酬率与市场组合报酬率之间的协方差为 0.04，整个股票市场平均报酬率的标准差为 18%，负债与权益的比重公司资本结构为 2/3，采用资本资产定价模型，对公司的 β 权益进行分析，并测算加权平均资本成本。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

β 权益保留至 0.0001，企业所得税税率为 15%。

| 指标 | 指标值 |
|------------|--|
| β 权益 | |
| 股票市场平均收益率 | |
| 税前债务资本成本 | |
| 股权资本成本 | |
| 加权平均资本成本 | |

任务 17：立项申请

2022 年 12 月 6 日，投资管理部将于 2023 年 1 月 1 日起在深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 452 号新建一条“磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目”进行立项申请，结合综合业务岗 2 任务及

深圳飞龙动力电池材料有限公司项目投资立项申请表

立项编号:20221206

任务 18: 股东大会决议

按公司章程规定，新建磷酸铁生产线项目于2022年12月06日召开股东大会决议，现已按公司法要求满足了提前通知的程序要求，广州安腾新材料科技有限公司缺席本次股东大会，表决结果除深圳飞龙电化集团有限公司股东反对外，其他股东均同意本次议案，根据相关信息补充股东大会决议。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

0 值也需填写。

股东大会决议

一、会议的时间： 2022/12/6

二、会议的地点： 深圳飞龙动力电池材料有限公司 会议室

三、会议出席情况：

出席和授权出席本次股东大会的股东共 人，占公司有表决权股份总数的 。

四、表决方式是否符合《公司法》及《公司章程》的规定，大会主持情况等

本次会议采用现场投票的方式进行表决，符合《中华人民共和国公司法》和《深圳飞龙动力电池材料有限公司章程》的有关规定。现场会议由董事长郑长安主持。

五、公司董事、监事和高级管理人员列席股东大会情况

1、公司在任董事 7 人，出席 7 人；

2、公司在任监事 3 人，出席 3 人；

3、总经理、副总经理、董事会秘书出席了会议；财务总监列席了会议。

六、议案审议情况

1、议案名称：《关于公司 2023 年新建一条磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目的议案》

2、议案内容：“投资新建一条磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目议案”

3、审议结果：

4、表决结果：本次股东大会有表决权股份占总数的 ；反对 人，占本次股东大会有表决权股份总数的 ；弃权人数 人，占本次股东大会有表决权股份总数的 。

5、关于议案表决的有关情况说明

以上议案经公司董事会会议审议。会议决议公告详见上海证券交易所网站及《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》。

七、律师见证情况

1、本次股东大会见证的律师事务所：湖南强丰律师事务所

律师：章雯、李来

2、律师见证结论意见：

本次股东大会的召集和召开程序、召集人和出席人员的资格、表决程序和表决结果符合《公司法》、《股东大会规则》及《公司章程》的相关规定，合法、有效。

董事签字：郑长安 姜瑚 周鹿 汪毅 梁明尘 张格 李凯

会议主持人签字：郑长安

出席会议人员签字：张明德 吴建国 何方 欧德 章明 王心容 李小凤 李莉安 何小小 章雯 李来

记录人签字：何小小

深圳飞龙动力电池材料有限公司 董事会

2022/12/6

任务 19：新建磷酸铁生产线项目建设招标

2022 年 12 月 07 日，投资管理部伍德全负责“磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目”土建工程招标（包括土建工程费用和预备费用），结合综合业务岗 2 任务 2 等信息补充招标公告。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

工期计算需包含头尾。

深圳飞龙动力电池材料有限公司
招 标 公 告

项目名称：磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目

招标人：深圳飞龙动力电池材料有限公司

日期：2022/12/7

| 条款号 | 条款名称 | 编 列 内 容 | |
|-----|---------|--------------------------|----------------------|
| 1 | 招标人 | 名称： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |
| | | 地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |
| | | 联系人： | 伍德全 |
| | | 电话： | 0755-65595959 |
| | | 传真： | 0755-65595959 |
| | | 邮箱： | fei5568452@163.com |
| 2 | 项目名称 | 磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目 | |
| 3 | 建设规模（元） | | |
| 4 | 建设地点 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 452 号 | |
| 5 | 资金来源 | 自筹 | |
| 6 | 出资比例 | 1 | |
| 7 | 资金落实情况 | 已落实 | |

| | | | |
|----|---------------|--------------------------------|--|
| 8 | 招标范围 | | 符合招商资质的建筑公司 |
| 9 | 工期要求 | 计划开工日期: | |
| | | 计划竣工日期: | |
| | | 合同工期总日历天数 | |
| 10 | 质量要求 | 质量标准: | 国家及行业的验收质量合格 |
| 11 | 投标保证金 | | 本次投标不收取投标保证金 |
| 12 | 投标有效期 | | 30 日历天(从投标截止日起) |
| 13 | 领取招标文件、图纸 | | 领取招标文件、图纸 |
| | | | 时间: 2022 年 12 月 10 日 10: 00 时 |
| | | | 集合地点: 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |
| 14 | 踏勘现场 | | 踏勘现场: 另行通知 |
| 15 | 答疑 | | 答疑截止时间: 另行通知 |
| 16 | 投标预备会 | | 投标预备会: 另行通知 |
| 17 | 投标文件提交地点及截止期 | | 时间: 2022 年 12 月 10 日至 2022 年 12 月 21 日 |
| | | | 地点: 由招标代理另行通知 |
| | | | 投标截止期: 2022 年 12 月 21 日 |
| 18 | 投标文件副本份数 | | 纸质投标文件正本 壹 份, 副本 贰 份。投标文件副本由其正本复制(复印)而成(包括证明文件), 电子文档 1 份。 |
| 19 | 开标时间地点 | | 开标时间: 2022 年 12 月 22 日 |
| | | 开标地点: | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |
| 20 | 评标办法 | 综合评标法 | |
| 21 | 履约担保 | 无 | |
| 22 | 合同的签署 | 投标人在收到中标通知书后 5 日内签订合同。 | |
| 23 | 投标人资质条件、能力和信誉 | 1、申请人必须是独立的企业法人; | |
| | | 2、注册资金不少于 10000 万元; | |
| | | 3、成立年限大于三年以上; | |
| | | 4、类似业绩不少于三个, 单个合同额不少于 5000 万元; | |
| | | 5、近三年营业额不少于 2000 万元; | |

| | |
|--|--|
| | 6、投标人必须具备建筑幕墙工程专业承包贰级，建筑幕墙工程设计专项最低乙级，并具有有效的安全生产许可证； |
| | 7、项目经理资质：建筑工程二级注册建造师，并具有有效的安全生产考核合格证 B 证； |
| | 8、未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态； |
| | 9、企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的； |
| | 10、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； |
| | 11、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力，并能提供优质服务； |
| | 12、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； |
| | 13、投标人应具备安全生产条件并取得安全生产许可证； |
| | 14、投标人为授权委托人、拟派项目负责人缴纳了养老保险； |
| | 15、本工程不接受联合体投标； |
| | 16、单位、集体报名时经国家企业信用信息公示系统查询企业被列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的不得参加报名，对企业有相关资质要求的，查询各省建筑业监管信息平台，发现动态监管不合格企业不得参加报名。 |

任务 20：新建磷酸铁生产线项目土建施工合同

2022 年 12 月 26 日，飞龙动力委托伍德全根据招标等相关信息与一般纳税人中建五局按项目土建工程投资和预备费用合计金额作为含税总额签订土建施工合同，工程质保金为 3%，现需完善土建施工合同初稿。请在标蓝空白处作答。

建设工程施工合同

合同编号：HT2022122601

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| 发包人（全称）：深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 项目名称：磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目 |
| 承包人（全称）：中建五局集团广州分公司 | 签订时间：2022 年 12 月 26 日 |

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就新建生产线土建工程标段施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目

2. 工程地点：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 452 号

3. 工程范围：

①厂房报建，必须取得《建筑工程施工许可证》。

②厂房主体建设（含基础土建和钢结构），包括但不限于砌砖、批荡、乳胶漆、防火漆、除锈漆、铝窗、外墙砖、工程防水、化粪池等。

③承担厂房建设所需的材料检测、压板试验、运输、安装、挂靠管理、专家座谈等工程及费用。

④承担厂房、原料库房、成品仓库；办公室、门卫、车库、综合楼（食堂和活动室）、绿地、锅炉房、配电室的建设。

⑤包工程竣工验收

4. 立项编号：20221206

5. 资金来源：企业自筹。

二、合同工期

计划开工日期：

计划竣工日期：

工期总日历天数：天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

第三条 工程合同价与合同价格形式

1、本合同全部工程施工面积约计 19690.28 平方米，采用综合包干单价，签约合同造价为 含税人民币（大写） （¥ 元）。

2、以上合同单价为综合包干单价，包含承包风险，不随市场上工、料、机价格的变化而做任何调整。

3、综合包干单价包含完成该分项工程全部施工内容及必要的保修措施所需之费用。

4、综合包干单价包含当日施工后材料码放等各项文明施工、安全保护、成品保护、特殊情况下的应急措施和相应的临时设施，如承包方不按规定执行，分包方有权派第三方清理，工程量由分包方核定，而不需通过承包方同意。单价按 70 元/工日计算，从承包方当期工程款中扣除。

5、承包单价包含人工费、机械费（不含甲供大型机械费）、施工管理费、施工组织措施费、临时设施配合费、临时水电费、安全文明施工费和合理的利润等。

6、本工程总造价含

第四条 结算与付款方式

1、甲乙双方签订施工合同且乙方的材料进场后，甲方在收到乙方付款申请3个工作日内向乙方支付合同总价的10%工程款，即人民币 _____元（大写：_____）

2、每个季度末，甲方收到乙方工程进度表及发票后，10个工作日内向乙方支付与工程进度一致的工程款项。

第一、二季度末工程款项结算方式如下表所示，具体工程进度以实际为准。

| 时间 | 工程进度 | 款项结算 |
|-------|-------|-----------------|
| 第一季度末 | 0.375 | 总价款*(37.5%-10%) |
| 第二季度末 | 0.75 | 总价款*(75%-37.5%) |

3、工程建设竣工后，甲方在收到乙方付款申请 10 个工作日内，按《建设工程质量保证金管理暂行办法》规定应累计支付合同总价的 _____ 工程进度款 。

4、剩余_____元（大写：_____）作为质量保修金，在工程竣工验收合格后一年内支付。

5、付款方式：银行承兑汇票

6、支付条件：乙方工程款与质量挂钩，若所报工程的质量达不到验收规范要求，乙方必须在甲方规定的期限内整改，并达到验收规范要求，否则甲方有权暂缓支付或不支付工程款。

第五条 工程质量

1. 乙方必须严格按施工图纸、说明文件和国家颁发的有关规范、规程进行施工，并接受甲方现场监理人员或甲方现场代表的监督检查。

2. 乙方所承包的工程，必须全部达到国家现行的工程质量验收标准，乙方确定的施工现场负责人及技术人员、专门技术人员及管理人员，必须以书面形式将其姓名、身份、所分担的工作通知监理工程师及甲方。

3. 凡因乙方原因造成的施工质量不合格的工程,乙方应在甲方规定的时间内无偿返工,达到工程质量验收标准。返工后仍达不到的,由乙方承担违约责任及赔偿甲方相应的经济损失。

4. 本工程的质量监督, 由甲方委托监理公司负责, 双方均应接受其对工程质量的监督与检查; 甲方聘用的现场监理工程师或现场代表, 必须以书面通知乙方其姓名、身份及所承担的任务。

第六条 安全施工

1、乙方人员进场必须做好安全教育工作,及时做好书面安全交底及安全措施工作,严格按照现行有关安全操作规程施工,执行公司和工地有关安全生产制度(处罚标准),用电机具要专人管理专人操作,若违反规定造成工伤事故由乙方负责。

2、施工现场乙方必须有专人负责安全管理和监控工作，及时做好安全自检与整改工作。

3、乙方应按有关规定，采取严格的安全防护措施，承担由于自身安全管理及安全措施不力造成的事故责任和由此发生的费用。当发生事故时，乙方应第一时间通知甲方，由甲方按有关规定处理，发生的费用由责任方承担。

- 4、乙方负责工人的安全用品配置及安全教育、操作面安全防护措施，甲方负责安全防护施工的指导、督促、检查措施的落实。
- 5、由于乙方施工管理不善,造成任何第三方的损害，由乙方承担-切责任。
- 6、乙方应做好当日施工材料堆码等各项文明施工、安全保护、成品保护、特殊情况下的应急措施和相应的临时设施工作。

第七条 工程检查验收

- 1. 乙方应按工程进度，及时提供关于工程质量的技术资料，如材料、设备合格证、试验、试压、测试、报告等的复印件。材料代用必须经过发包方同意并签证后，方可使用。
- 2. 隐蔽工程由乙方自检后，填写《隐蔽工程验收单》通知现场监理工程师及甲方代表检查验收，经监理工程师及甲方代表现场检验合格并签名确认后，方可进行下一工序施工。
- 3. 工程竣工验收，应以施工图纸、设计更改通知、国家颁发的施工验收规范和质量检验标准为依据。
- 4. 工程竣工后，乙方按规定整理提供完整的技术档案资料，并组织有关单位进行竣工验收。验收合格后，双方签署验收合格书，并将工程移交给甲方。验收中如发现有不符合质量要求，需要返工的工程，由乙方负责修好再进行检验。竣工日期以最后检验合格的日期为准。
- 5. 已竣工未验收工程，在验收前由乙方负责保管，甲方不得动用，若甲方已经使用，即视同验收合格。
- 6. 甲方在不妨碍乙方正常作业的情况下，可以随时对作业进度、质量进行检查。

第八条 承诺

- 1、甲方承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
- 2、乙方承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
- 3、甲方和乙方通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

第九条 附则

- 1、本合同条款如有未尽事宜，双方可另行签订补充协议，作为本合同之附件，与本合同具有同等效力。
- 2、本合同经双方签字盖章后生效。本合同正本两份，具有同等效力，由甲、乙双各执一份。 本合同的附件如预算、质量保修书、施工图纸、材料/设备明细表等是本合同不可分割的一部分。

| | | | |
|--------|----------------------|--------|-----------------------|
| 发包人： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 承包人： | 中建五局集团广州分公司 |
| 单位地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 | 单位地址： | 广东省广州市天河区中山大道中段 456 号 |
| 法定代表人： | 郑长安 | 法定代表人： | 伍景明 |
| 委托代理人： | 伍德全 | 委托代理人： | 王斌同 |

| | | | |
|----------------|----------------------------|-------|---------------------|
| 电话： | 0755-65595959 | 电话： | 020-82107583 |
| 传真： | 0755-65595959 | 传真： | 020-82107583 |
| 开户银行 (基本户)： | 中国工商银行股份 有限公司深圳新澜 支行 | 开户银行： | 中国工商银行广州东圃支 行 |
| 账号： | 19017521894098785 34 | 账号： | 1901014588409820000 |
| 税号： | 9144030019452843F 8 | 税号： | 9144010108MA59Q458 |

任务 21：土建施工合同评审

2022 年 12 月 26 日，伍德全发起对土建施工合同进行评审，各部门负责人评审均同意，根据相关信息完善合同评审表。请在标蓝空白处作答。

合同评审表

经办人：伍德全 日期：2022/12/26

| | | | |
|--|--|---------------|--|
| 合同名称 | 建设工程施工合同 | 合同编号 | |
| 合同相对方 | | 合同标的金额 (元) | |
| 计划开工日期 | | 计划竣工日期 | |
| 结算方式 | 目标结算 | 付款方式 | |
| 评审主要内容： 1、合同内容是否符合国家法律 2、签订合同双方代表是否均有法人托付资格 3、发包方供应地质资料、图纸等技术参数要求是否合理、明确 4、工期、造价及验收条件本公司承制（接受）部门能否接受 5、本公司的技术实力能否保证质量 6、能否满意合同规定的要求 7、合同洽谈中的不一样看法是否得到解决 8、合同规定的违约责任是否合理、清晰 9、承包方是否有履约能力 | | | |
| 投资管理部评审要点 | 价格评价 方案评价 付款方式 结算方式 合同法律风险 工期 | | |

| | | |
|-----------|--|--|
| | 建筑工程承包范围审查 其他 | |
| 财务部评审要点 | 价格是否正确 付款方式是否合理 是否为预算内项目 违约条款是否合理 | |
| 监审法务部评审要点 | 违约责任及解决合同争议的方法是否明确 合同落款、署名是否明确合理 承包方是否有履约能力 承包方有无独立承担经济责任能力 | |
| 总经理意见 | | |
| 备注 | 1、审核部门流程应自上而下依次进行； 2、此评审表与合同原件一并归档。 | |

任务 22：磷酸铁干燥煅烧设备投资董事会决议

根据相关信息完善主题为“磷酸铁干燥煅烧设备投资”董事会决议。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

董事签字需从基础信息中调度。

- (1) 2022 年 12 月 12 日，_____召开关于磷酸铁干燥煅烧设备投资董事会临时会议，董事长郑长安自接到提议后于 2022 年 12 月 12 日通知全体董事和监事，将于_____在公司会议室召开董事会会议。
- (2) 董事长郑长安因故将无法主持并缺席本次会议工作，董事周鹿因故不能出席本次会议，按相关规定特_____委托董事汪毅代为出席。
- (3) 董事会会议如期顺利举行，形成董事会会议决议如下：

董事会会议决议

会议时间：_____

会议地点：深圳飞龙动力电池材料有限公司会议室

出席人员:本次会议应到董事 人, 实际参加会议董事 人
符合公司章程规定。

会议主持:

会议主题: 磷酸铁干燥煅烧设备投资

会议决议内容:

经董事会出席会议全体董事举手表决一致通过, 作出如下决定:

- 1、会议决定对 “购买磷酸铁干燥煅烧新设备 5 台” 投资议案立项通过, 按工程计划实施。
- 2、会议决定清理 “磷酸铁干燥煅烧旧设备 5 台” 议案通过, 尽快实施

(加盖公章)

董事签字: 李凯 梁明尘 汪毅 姜瑚
时 间:

任务 23: 固定资产卡片清理

2022 年 12 月 23 日, 根据董事会会议决议清理更换的磷酸铁干燥煅烧设备, 根据综合业务岗 2 任务 15 旧设备相关资料等信息完善 2019 年 12 月 23 日入账使用的固定资产清理卡片。请在标蓝空白处作答。

温馨提示:

月折旧率保留至 0.01%、通过月折旧额计算, 累计折旧按月折旧额进行累计, 此卡片为 5 台的总金额, 对应折旧科目只填写一级科目。

固定资产卡片

| | | | | | |
|--------|-----------|-------|------|--------|----------------------|
| 资产名称 | 磷酸铁干燥煅烧设备 | 资产类别 | 生产设备 | 固定资产编码 | 20191223001 |
| 规格型号 | XSG-20 | 类别编码 | 03 | 使用部门 | 生产部 |
| 计量单位 | 台 | 入账日期 | | 变动方式 | |
| 数量 | | 使用状况 | 使用中 | 供应商 | 广州柠萌设备有限公司 |
| 对应折旧科目 | | 使用年限 | | 折旧方法 | 平均年限法 |
| 开始使用日期 | | 已计提月份 | | 币种 | 人民币 |
| 总原值(元) | | 净残值率 | 5% | 净残值(元) | |
| 累计折旧 | | 月折旧率 | | 月折旧额 | |
| 净值(元) | | 经济用途 | 生产用 | 存放地点 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号 |

任务 24：固定资产处置发票

2022 年 12 月 23 日，向一般纳税人深圳江信设备有限公司（91440300MA5276Q3K5）按含税单价 36 万元/台开具 5 台固定资产处置发票，由杜雨开具、王兵复核、陆虹收款，开户行及账号信息为基本存款账户信息，根据固定资产卡片等相关信息开票增值税专用发票。请在相应空白处作答。

购买方地址电话：深圳市南山区科技园 425 号 0755-86523826

购买方开户行及账号：中国建设银行南山支行 6236752184569872389

货物名称：*通用设备*磷酸铁干燥设备

温馨提示：

单价、金额、税额保留至 0.01。



4300526235

深圳增值税专用发票

No00785698

4300526235
00785698

开票日期： 年/月/日

此联不作报销、扣税凭证使用

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-----|---|------|---------|---------|---|---|----|-----|--|--------------------|--------|--|
| 购买方名称： | | | | | 纳税人识别号： | | | | | 密码区 | 00765512337+/9<+8/848495<73<83<*1-7 -/ <60 +5-2>2 >>2<38//54>12<43*88*8- 467 /82 2 > 35 51 0++5 0+8+1*84>9 6+201 98606<+4352 | | | |
| 地址、电话： | | | | | 开户行及账号： | | | | | | | | | |
| 货物或应税劳务、服务名称 | 规格型号 | 单位 | 数 | 量 | 单 | 价 | 金 | 额 | 税率 | 税 | 额 | 第一联：记账联 销售方记账凭证 | | |
| 合 计 | | | | | | ¥ | | | | ¥ | | | | |
| 价税合计（大写） | | | | | | 零元整 | | | | | | | （小写） ¥ | |
| 销售方名称： | | | | | 纳税人识别号： | | | | | 备注 | | | | |
| 地址、电话： | | | | | 开户行及账号： | | | | | | | | | |
| 收款人： | | 复核： | | 开票人： | | 销售方：（章） | | | | | | | | |

任务 25：固定资产处置记账凭证

- (1) 2022 年 12 月 23 日，请编制磷酸铁干燥设备 5 台固定资产转入清理的分录；
- (2) 2022 年 12 月 23 日，收到固定资产处置费用，请根据上述任务编制固定资产处置分录。

任务 26：存货模式下最佳现金持有量

预计 2023 年平均现金需要量为 200000 万元（一年按 360 天），证券的月利率为 0.4%，现金管理相关年总成本控制目标为 120 万元，董事会要求任何时候银行活期存款及现金余额均不能低于 300 万元，

假设采用存货模式管理现金，对最佳现金持有量及最佳现金持有量下每次转换成本等进行分析，请在标蓝空白处作答。

每次转换成本=

万元

2023 年最佳现金持有量=

万元

全年有价证券交易次数=

次

有价证券交易间隔期=

天

任务 27：债券理财分析

2023 年 1 月 10 日，结合任务 26，假设随机模式下与存货模式下最佳现金持有量、最低现金余额及每次转换成本不变，财务部拟采用随机模式进行现金管理，目前可用现金余额为 10000 万元，投资管理部根据综合业务岗 2 中做出的债券投资决策选择适合的债券投资，对债券理财进行分析，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

日利息保留至 0.01%，区间按从小到大排序，最适合购买数向下取整，最小范围数向上取整，最大范围数向下取整。

现金控制上限=

万元

有价证券的日利息=

预期每日现金余额波动的标准差=

万元

购买债券范围

张至

张之间，最适合购买数为

张。

任务 28：购买债券

结合综合业务岗 2 任务筛选选择的债券，在二级市场中按本岗位任务 27 最适合购买数购入该债券准备长期持有，交易手续费比例 0.02%（1 手=10 张，不低于 1 手），请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

证券名称填写债券简称。

| 交易日期 | 证券代码 | 证券名称 | 买卖标志 | 成交价格 | 成交数量 | 成交金额 | 费用合计 | 币种 | 成交编号 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|
| 20230110 | | | 证券买入 | | | | | 人民币 | 746791 |

任务 29：编制记账凭证

2023 年 1 月 10 日，购买的债券准备长期持有，已用证券账户的余额支付。请根据上述任务编制购买

债券的分录。
债券面值 100 元/张。

综合业务岗 (2)

【业务说明】

根据 2022 年度投资战略发展规划,在特定的投资业务环境中,组织投资活动达到的最优投资,在投资预算和投资计划的目标下,遵循公司的章程、投资管理办法及相应的法律法规,完成各类投资项目的项目筛选、项目立项、项目决议等各项任务。运用科学的方法,比较各种不同方案的优劣,权衡其综合的经济效益,选择最优方案,达到最佳的投资效益。

【要求】

根据上述说明完成下列任务:

任务 1: 市场需求量调研

利用 python 抓取 2016-2022 年中国磷酸铁需求量,其中包括磷酸铁锂、添加剂等领域对磷酸铁的需求量、2023 年预测数据等数据,并利用这些数据形成柱状对比图。请在横线处补全代码。

```
# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as 
import matplotlib.pyplot as 
from io import StringIO
from urllib import request
# 1. 设置读取数据的地址
='http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu1_scxqldy_lstxql.csv'
# 2. 读取数据串
data = request.urlopen(u).read().decode(encoding='gb2312')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象,使其具有文件属性
dfile = StringIO( )
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
c = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [rw for  in c]
# 6. 取第一行列名数据
N = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pan.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
```

```

allData.columns = 
# 9. 打印输出
print(allData)
# 将字符串数据转换为浮点数
for column in allData.columns[1:]:
    allData[column] = allData[column].astype(float)
# 提取磷酸铁市场需求量数据将其转化为列表
lst = allData.iloc[0].tolist()
lst = lst[1:]
# 提取磷酸铁锂领域市场需求量数据将其转化为列表
lst1 = allData.iloc[1].tolist()
lst1 = lst1[1:]
# 提取添加剂等领域需求量数据将其转化为列表
tjj = allData.iloc[2].tolist()
tjj = tjj[1:]

# 中文字体显示
p. ['font.family'] = 'SimHei'
# 设置图片大小
fig, ax = p.subplots(figsize=(10, 6))
# 获取一个有关 x 轴数量的列表
x = range(len(allData.columns[1:]))
# 设置柱子宽度
= 0.30
# 绘制柱子
bars1 = ax.bar(x, lst, width=bar_width, align='center', label='磷酸铁市场需求量')
bars2 = ax.bar([i + bar_width for i in x], lst1, width=bar_width, align='center', label='
磷酸铁锂领域')
bars3 = ax.bar([i + 2 * bar_width for i in x], tjj, width=bar_width, align='center', label='
添加剂等领域')
# 在每个柱子上方添加数据标签
for bar in bars1:
    height = bar.get_height()
    ax.text(bar.get_x() + bar.get_width() / 2, height, f'{height:.2f}', ha='center',
va='bottom')
for bar in bars2:
    height = bar.get_height()
    ax.text(bar.get_x() + bar.get_width() / 2, height, f'{height:.2f}', ha='center',
va='bottom')
for bar in bars3:
    height = bar.get_height()
    ax.text(bar.get_x() + bar.get_width() / 2, height, f'{height:.2f}', ha='center',
va='bottom')
# 设置标题
p.title('不同领域的磷酸铁使用量')
# 设置 y 轴标签

```

```
p.ylabel('使用量')
# 设置 x 轴标签
p.xlabel('年份')
# 设置 x 轴刻度
p. [ ]([i + bar_width for i in x],list(allData.columns[1:]))
# 设置图例
p. [ ]()
# 自动调整格式
p.tight_layout()
# 保存图片
p.savefig('不同领域的磷酸铁使用量.png')
```

任务 2：项目投资额预测

根据市场调研，磷酸铁锂电池具有安全性、成本与技术、市场前景广阔等优势，其相应的前驱体磷酸铁市场需求持续旺盛,本公司拟于 2023 年新建一条磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目，预计预备费用(含基本预备费用和涨价预备费用)占土建工程投资的 5%、其金额按土建工程投资金额测算，对各项目投资支出金额进行测算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

尾差计入流动资金项目。

| 项目投资资金预测 | | |
|-----------|---------|-----------|
| 项目 | 比例 | 金额合计（元） |
| 投资总额 | 100.00% | 829840000 |
| 其中：土建工程投资 | 32.50% | |
| 设备及安装投资 | 42.76% | |
| 土地费用 | 6.00% | |
| 其他费用 | 2.75% | |
| 预备费用 | | |
| 流动资金 | | |

任务 3：固定资产投资预测

根据上述任务对该磷酸铁生产线项目进行固定资产投资预测，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、假定固定资产投资额包括土地购置费（即土地费用）、其他费用，摊销同步。
- 2、预备费用主要为房屋建筑的基础预备费

| 序号 | 项目 | 土建工程投资 | 设备及安装投资 | 其他费用 | 合计 | 占总投资比例 |
|---------|----------|--------|---------|------|----|--------|
| 1 | 项目投资建设 | | | | | |
| 1.1 | 工程费用 | | | | | |
| 1.1.1 | 土建工程费用 | | | | | |
| 1.1.2 | 设备及安装投资 | | | | | |
| 1.2 | 工程建设其他费用 | | | | | |
| 1.2.1 | 土地费用 | | | | | |
| 1.2.2 | 其他费用 | | | | | |
| 1.3 | 预备费用 | | | | | |
| 固定资产投资额 | | | | | | |

任务 4：建设期现金流测算

预计该新生产线项目建设期为一年，营运期为 8 年，土地费用发生在建设期期初，土建工程投资和设备及安装投资在建设期期初和期末各发生一半，流动资金垫支在进入营运期按达产负荷率年初投入，项目运营期第一年负荷率 50%，第二年达到 85%，第三年达到 100%，其他投资发生在建设期期末，根据相关信息对项目建设期投资资金进行测算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

现金流出用负数表示，0 值需填写

| 项目建设期投资资金测算（元） | | |
|----------------|-------|-------|
| 项目 | 建设期期初 | 建设期期末 |
| 投资总额 | | |
| 其中：土建工程投资 | | |
| 设备及安装投资 | | |
| 土地费用 | | |
| 其他费用 | | |
| 预备费用 | | |
| 流动资金垫支 | | |

任务 5：大数据查询价格指数增长率

利用 Python 获取 2010 年-2021 年年末工业生产者出厂的全部工业品价格指数（累计同比），并测算其增长率及增长率的算术平均值。其使用 tushare 接口为 cn_ppi。

任务 5-1：Python 代码

请在横线处补全代码

```
import tushare as         
# 设置 token
ttss.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
         = ttss.pro_api()
# 时间列表，用于存放时间
time_list = []
# 填充时间列表
for i in range(10,22):
    time_inf = '20' + str(i) + '12'
    time_list.append(time_inf)
# 调用接口获取数据
df = po.cn_ppi(start_m='201012', end_m='202112',         ='month,ppi_accu')
# 筛选数据，只查询时间列表里面的时间
df = df[df['month'].        (time_list)]
# 重命名
df = df.rename(        ={'month':'日期','ppi_accu':'价格指数(累计同比)'})
# 保存为 excel 表格
df.to_excel('renwu5_2.xlsx')
print(df)
```

任务 5-2：表格填写。

请根据获取的数据填写表格。

温馨提示：

增长率=价格指数（累计同比）/100

| 日期 | 价格指数（累计同比） | 增长率 |
|--------|------------|-----|
| 202112 | | |
| 202012 | | |
| 201912 | | |
| 201812 | | |
| 201712 | | |
| 201612 | | |
| 201512 | | |
| 201412 | | |
| 201312 | | |
| 201212 | | |
| 201112 | | |
| 201012 | | |
| 均值 | | |

任务 6：营运期收入及增值税测算

预计项目营运期第一年磷酸铁材料不含税单价为 14000 元/吨,未来单价以任务 5 的结果 2010 年-2021 年年末工业生产者出厂的全部工业品价格指数（累计同比）增长率的算术平均值逐年上涨；项目运营期第一年负荷率为达产年 50%，第二年达到 85%，第三年达产 100%运营；增值税税率为 13%，增值税行业税负率为 3.5%。不考虑其他相关税费，假定产销平衡，根据相关信息测算营运期收入及增值税。请在标蓝空白处作答。

营运期收入及增值税测算

| 项目 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 不含税单价(元/吨) | | | | | | | | |
| 销量(吨) | | | | | | | | |
| 营业收入 | | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | | |
| 销项税额 | | | | | | | | |
| 进项税额 | | | | | | | | |
| 城市维护建设税 | | | | | | | | |
| 教育费附加 | | | | | | | | |
| 地方教育费附加 | | | | | | | | |
| 税金及附加 | | | | | | | | |

任务 7：折旧（摊销）费测算

结合任务 2 的结果，对各项目进行折旧（摊销）费测算，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

预备费用主要为房屋建筑的基础预备费，计入房屋建筑进行测算。项目相关资料见附件。

折旧(摊销) 费测算

| 项目 | 每年折旧（摊销）费 |
|--------|-----------|
| 房屋及建筑物 | |
| 机器设备 | |
| 土地费用 | |
| 其他费用 | |
| 合计 | |

附件：

| 类别 | 每年折旧（摊销）费 | 残值率 | 每年折旧（摊销）费 |
|--------|-----------|-----|-----------|
| 房屋及建筑物 | 30 | 5% | 平均年限法 |
| 机器设备 | 10 | 5% | 平均年限法 |
| 土地费用 | 50 | 0 | 平均年限法 |

| | | | |
|------|---|---|-------|
| 其他费用 | 5 | 0 | 平均年限法 |
|------|---|---|-------|

任务 8：营运期总成本测算

结合任务 6、任务 7 的结果，根据相关信息填写营运期总成本测算。本项目磷酸铁的生产主要采用钠法，2025 年及以后未来单价以任务 5 的结果 2010 年-2021 年年末工业生产者出厂全部工业品价格指数（累计同比）增长率的算术平均值逐年上涨，其他制造费用占不含税收入金额的 1%，管理费用占不含税收入金额的 1%，其他销售费用占不含税收入金额的 1.5%。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

假定产销平衡，预计 2024 年原材料和燃料动力明细见附件。

营运期总成本测算

| 项目 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 原材料 | | | | | | | | |
| 燃料动力 | | | | | | | | |
| 折旧（摊销）费 | | | | | | | | |
| 其他制造费用 | | | | | | | | |
| 其他管理费用 | | | | | | | | |
| 其他销售费用 | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

附件：

原材料和燃料动力明细

| 原材料： | 单吨消耗（吨） | 价格（元/吨） |
|---------|---------|---------|
| 原材料 | 0.77 | 9100 |
| 燃料动力 | 0.9 | 1150 |
| 折旧（摊销）费 | 0.65 | 1150 |
| 其他制造费用 | 2.19 | 350 |
| 其他管理费用 | 15 | 4.8 |
| 其他销售费用 | | |
| 合计 | 200 | 4.5 |
| 原材料 | 250 | 0.6 |
| 燃料动力 | 0.35 | 150 |

任务 9：现金流量表

结合上述项目投资额预测、建设期现金流、营运期收入及增值税测算表、营运期总成本测算表等相关信息编制本项目现金流量表，评估项目财务可行性。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本项目经营期为 8 年，现以投资业务岗中任务 16 加权平均资本成本为折现率，房屋在项目结束时残值 20000 万元，设备残值 9000 万元，土地残值 4200 万元(土地在建设期开始摊销)，流动资金垫支在进入营运期按达产负荷率年初投入,项目运营期第一年负荷率 50%,第二年达到 85%,第三年达到 100%,项目结束时收回。假定所有现金流量都发生在年末。（企业所得税税率 15%，现金流出用负数，除折现系数保留至 0.0001 外，其他保留至 0.01）。

现金流量表

单位：元

| | 2022 年末 | 2023 年末 | 2024 年末 | 2025 年 末 | 2026 年末 | 2027 年末 | 2028 年 末 | 2029 年 末 | 2030 年 末 | 2031 年 末 |
|--------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 建设期现 金流量 | | | | | | | | | | |
| 税后营业 收入 | | | | | | | | | | |
| 税后付现 税金及附 加 | | | | | | | | | | |
| 税后付现 总成本 | | | | | | | | | | |
| 折旧（摊 销）抵税 | | | | | | | | | | |
| 流动资金 垫支（收 回） | | | | | | | | | | |
| 房屋变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 设备变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 土地变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 现金净流 量 | | | | | | | | | | |
| 折现系数 | | | | | | | | | | |
| 现金净流 量现值 | | | | | | | | | | |
| 净现值 | | | | | | | | | | |

任务 10：财务指标可视化

获取同行业湖南裕能 (301358.SZ) 2020 年-2021 年每年末以下财务指标（总资产周转率、销售净利率、权益乘数），按报告期列升序重排数据，计算并生成权益净利率数据列。请在横线处补全代码。

```

import tushare as [REDACTED]
import pandas as [REDACTED]

# 设置 token
ts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 创建一个列表存放获取的表格
data_list = []
# 利用循环调用接口获取数据
for i in [REDACTED](20, 22):
    df = pro.fina_indicator(ts_code='301358.SZ', period='20'+str(i)+'1231',
                           fields='ts_code,end_date,assets_turn,netprofit_margin,assets_to_e
qt')
    data_list.append(df)
# 表格合并
df_total = pdd.concat(data_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
df_total = df_total.rename([REDACTED]='ts_code': '股票代码', 'end_date': '报告期',
'assets_turn': '总资产周转率', 'netprofit_margin': '销售净利率', 'assets_to_eqt': '权益乘
数'})
# 权益净利率 = 总资产周转率 * 销售净利率 * 权益乘数
df_total['权益净利率'] = df_total['总资产周转率'] * df_total['[REDACTED]'] * df_total['权
益乘数']
# 将报告期这一列转化为日期类型
df_total['报告期'] = pdd.[REDACTED](df_total['报告期'])
# 按照 报告期 升序重排数据
df_total = df_total.sort_values(by='[REDACTED]')
# 保存为 Excel 表格
df_total.to_excel('2020 至 2021 年湖南裕能每季度财务指标数据.xlsx')
# 打印输出
print(df_total)

```

任务 11：评估生产线财务可行性

根据上述任务，从各个角度判断是否投资该磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目。请在标蓝空白处作答。

该生产线项目包含建设期的静态回收期= [REDACTED]
 该生产线项目包含建设期的动态回收期= [REDACTED]
 该生产线项目净现值= [REDACTED] 元，从财务角度评价，投资该项目 [REDACTED]
 若以折现率 10%为最低报酬率，该生产线项目的内含报酬率为 [REDACTED]，
 [REDACTED] 最低报酬率，从财务角度评价，投资该项目 [REDACTED]
 若飞龙动力每年对管理层的业绩评价采用关键绩效指标法，对其同行业湖南裕能 2020 年和 2021 年权

益净利率进行分析，以湖南裕能这两年年末平均值作为关键绩效指标权益净利率的最低要求，投资该磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁生产线项目后飞龙动力权益净利率若低于 ，则公司管理层投资该项目。

任务 12：销量下降对净现值影响

若其他因素不变，该新的生产线磷酸铁每年销量下降 5%(即产能利用率下降 5%)，计算销量下降 5%下的项目现金流量。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

流动资金垫支及折旧费不变，假定产销平衡，企业所得税税率 15%。

| 现金流量表 | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | | | | | | 单位：元 |
| | 2022 年 末 | 2023 年 末 | 2024 年 末 | 2025 年 末 | 2026 年 末 | 2027 年 末 | 2028 年 末 | 2029 年 末 | 2030 年 末 | 2031 年 末 |
| 建设期现 金流量 | | | | | | | | | | |
| 单价(元/ 吨) | | | | | | | | | | |
| 销量(吨) | | | | | | | | | | |
| 营业收入 | | | | | | | | | | |
| 税后营业 收入 | | | | | | | | | | |
| 税后付现 税金及附 加 | | | | | | | | | | |
| 税后付现 总成本 | | | | | | | | | | |
| 折旧（摊 销）抵税 | | | | | | | | | | |
| 流动资金 垫支（收 回） | | | | | | | | | | |
| 房屋变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 设备变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 土地变现 价值 | | | | | | | | | | |
| 现金净流 量 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 折现系数 | | | | | | | | | | |
| 现金净流量现值 | | | | | | | | | | |
| 净现值 | | | | | | | | | | |

任务 13：敏感系数

结合上述任务，计算项目净现值对销量的敏感系数。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

变动程度保留至 0.01%，其他保留至 0.01。

| | |
|----------------|--|
| 销量变动程度 | |
| 净现值变动程度 | |
| 项目净现值对销量的敏感系数为 | |

任务 14：干燥煅烧设备购置现金流量

根据相关信息完成购置方案的现金流量表的编制。

本磷酸铁生产线项目中所需的干燥煅烧设备 5 台，公司目前存在旧设备，也可直接进行购置，预计购置成本 44 万元/台。每年年末支付维护费用 5 万元。税法上，该设备按照直线法计提折旧，折旧年限 10 年，预计净残值率为 5%。会计处理上，该设备按直线法计提折旧，预计该设备使用 8 年，8 年后公司处置该项资产获得的扣除预计处置费用 5 台的变现价值为 50 万元。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、现以投资业务岗中任务 16 加权平均资本成本为折现率，暂不考虑除所得税外的其他税费，企业所得税税率 15%。
- 2、现金流出用负数表示，折现系数保留至 0.0001，其余数据均保留至 0.01。

单位：元

| 时间（年末） | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 购置设备 | | | | | | | | | |
| 折旧 | | | | | | | | | |
| 折旧抵税 | | | | | | | | | |
| 税后维护费 | | | | | | | | | |
| 期末资产变现流入 | | | | | | | | | |
| 期末资产变现纳税或抵税 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 各年现金流量 | | | | | | | | | |
| 折现系数 | | | | | | | | | |
| 各年现金流量现值 | | | | | | | | | |
| 购置的现金流量总现值 | | | | | | | | | |

任务 15：磷酸铁干燥煅烧设备继续使用旧设备现金流量

磷酸铁干燥煅烧设备目前也有 5 台旧设备可继续使用，现以投资业务岗中任务 16 加权平均资本成本为折现率对继续使用磷酸铁干燥煅烧旧设备的现金流量现值进行分析，根据相关信息填写磷酸铁干燥煅烧设备继续使用旧设备现金流量表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、0 值也需填写，折现系数保留至 0.0001，现金流量流入为正值，现金流量流出为负值，零时点时间填写为 0，第一年末、第二年末... 时间填写分别为 1、2....。如：第 5 年末回收残值现金流量，则时间（年次）填 5；第 1 年至第 3 年存在相同折旧额抵税现金流量，则时间（年次）填 1-3。

2、暂不考虑除所得税外的其他税费，企业所得税税率 15%。

单元：元

| 项目 | 现金流量 | 时间（年次） | 折现系数 | 现值 |
|------------|------|--------|------|----|
| 丧失的变现流量 | | | | |
| 税后三年末大修支出 | | | | |
| 税后维护费 | | | | |
| 每年折旧额 | | | | |
| 每年折旧抵税 | | | | |
| 回收残值 | | | | |
| 残值变现纳税（抵税） | | | | |
| 现金流量现值合计 | | | | |

附件：

| | |
|--------------|--------|
| 项目 | 旧设备 |
| 购买和安装成本（每台） | 550000 |
| 残值率 | 5% |
| 税法规定使用年限 | 10 |
| 税法规定折旧方法 | 直线法 |
| 投入新项目时已用年限 | 3 |
| 尚可使用年限 | 8 |
| 报废残值（每台） | 5000 |
| 三年末大修支出（5 台） | 200000 |
| 目前变现价值（每台） | 360000 |
| 每年维护费（5 台） | 70000 |

任务 16：磷酸铁干燥煅烧更新决策

根据上述任务磷酸铁干燥煅烧新旧设备相关总现值的计算结果，对磷酸铁干燥煅烧设备是否更新做出决策。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

现金流出用负数。

磷酸铁干燥煅烧旧设备相关总现值= 元

磷酸铁干燥煅烧新设备相关总现值= 元

继续使用旧设备相比新设备方案净差额= 元，应选择 磷酸铁干燥煅烧设备。

任务 17：磷酸铁干燥煅烧设备租赁现金流量

磷酸铁干燥煅烧设备也可租赁 5 台设备，租赁期为 8 年，设备维护费用由提供租赁服务的公司承担，租赁期内不得撤租，租赁期满时 5 台设备以 40 万转让，租赁费总共为 360 万元，在租赁期年度内平均分摊至每年年初支付，以投资业务岗位任务 16 中加权平均资本成本为折现率。根据上述购置的相关信息完成租赁方案的现金流量表的编制。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、现金流出用负数表示，折现系数保留 4 位小数，其余数据均保留 2 位小数。
- 2、暂不考虑除所得税外的其他税费，企业所得税税率 15%。

单位：元

| 时间（年末） | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 租金费用 | | | | | | | | | |
| 折旧 | | | | | | | | | |
| 折旧抵税 | | | | | | | | | |
| 期末资产变现流入（含转让费） | | | | | | | | | |
| 期末资产变现纳税或抵税 | | | | | | | | | |
| 各年现金流量 | | | | | | | | | |
| 折现系数 | | | | | | | | | |
| 各年现金流量现值 | | | | | | | | | |
| 租赁的现金流量总现值 | | | | | | | | | |

任务 18：差额净现值

结合上述任务中购置和租赁方案的现金流量总现值，测算租赁相比购置的差额净现值，对是否租赁进行决策。请在标蓝空白处作答。

差额净现值为： 元，
应选择 磷酸铁干燥煅烧设备

任务 19：债券投资筛选

任务 19-1：Python 代码

2023 年 1 月 10 日，投资管理部因股票市场风险太大，拟于 2023 年对闲置资金进行债券投资，且公司能承担一定风险，更关注信用级别 AA+ 以上的企业债券和公司债券，利率相对于政府债券较高，为了减少风险，倾向于有担保的长期债券，运用 Python 按公司的投资偏好抓取市场上期限最长的三支债券及发行公司的相关信息。

请在横线处补全代码

补充以下代码：

```
# -----引入数据-----  
# 导入数据源  
import csv  
import pandas as   
from io import StringIO  
from urllib import request  
# 1. 设置读取数据的地址  
 = 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu19_zqtzsx.csv'  
# 2. 读取数据串  
d = request.urlopen(li).read().decode(encoding='utf-8')  
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性  
dfile = StringIO()  
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)  
c = csv.reader(dfile)  
# 5. 其他转换、操作  
dlists = [i for  in c]  
# 6. 取第一行列名数据  
Name = dlists[0]  
# 7. 取其他行数据  
Data = das.DataFrame(dlists[1:])  
# 8. 重新设置列名  
Data.columns =   
# 筛选是否可担保  
Data = Data[Data['是否可担保'] == '是']  
# 筛选是否是 AA+ 以上  
Data = Data[Data['债券评级'].(['AA+', 'AAA-', 'AAA', 'AAA+'])]  
# 筛选是否为企业债券或公司债券
```



```
Data = Data[Data['债券类型'].isin(['企业债券', '公司债券'])]
# 筛选是否为最长的债券
Data['期限(年)'] = Data['期限(年)'].astype(float)
Data = Data[Data['期限(年)'] >= 8]
# 将发行终止日更改为日期形式
Data['发行终止日'] = pd.to_datetime(Data['发行终止日'])
# 修改日期格式为 %Y-%m-%d 的字符串
Data['发行终止日'] = Data['发行终止日'].dt.strftime('%Y-%m-%d')
# 打印输出 df 表格
print(Data)
# 保存为 excel 文件
Data.to_excel('zqtzxs.xlsx')
```

19-2：债券筛选结果
根据获取的数据填写表格，请在标蓝空白处作答。

| 债券代码 | 债券简称 | 债券全称 | 期限（年） | 计息方式 | 付息方式 | 发行量（亿元） | 上市日期 | 发行起始日 | 发行终止日 | 到期日 | 是否可担保 | 债券评级 | 债券类型 | 票面利率（年） | 发行人 | 面值（元） | 市场价格（元） |
|------|------|------|-------|------|------|---------|------|-------|-------|-----|-------|------|------|---------|-----|-------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

任务 20：从收益率角度债券投资决策

2023 年 1 月 10 日，对已初步选出的三支债券根据相关资料测算其年收益率，并从收益率角度采用函数分析理性投资者应选择哪支债券。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、发行期限最短的债券将在两年后调整票面利率增长 10%，假定其他债券票面利率不变。
- 2、选择的债券填写债券简称。

| 债券代码 | 债券简称 | 发行人 | 年收益率 |
|------|------|-----|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

从收益率角度，理性投资者应选择_____债券。

任务 21：长期偿债能力分析

投资管理部对企业长期偿债能力进行分析，投资管理部对通过任务 19 初步选出的三支债券利用大数据搜集了主体发行人的相关财务信息，对其长期偿债能力进行分析，债券按上市日期降序分为债券一、债券二、债券三。请利用 python 获取该数据并填写至表格。
请在横线处补全代码

```
任务 21-1: Python 代码
# 导入数据源
import csv
import pandas as 
from io import StringIO
from urllib import request
# 1. 设置读取数据的地址
= 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu21_cqcznlfx.csv'
# 2. 读取数据串
da = request.urlopen(url).read().decode(encoding='utf-8')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO( )
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [rwi for  in creader]
# 6. 取数据
allData = pand.DataFrame(dlists[1:])
# 7. 删除无用数据
allData = allData. (columns=0,axis=1)
# 8. 添加索引
allData.index = ['债券一','财务数据','非流动负债','股东权益','利润总额','利息支出','其中：费用化支出','经营活动现金流量净额',
                 '债券二','财务数据','非流动负债','股东权益','利润总额','利息支出','其中：费用化支出','经营活动现金流量净额',
                 '债券三','财务数据','非流动负债','股东权益','利润总额','利息支出','其中：费用化支出','经营活动现金流量净额']
# 打印输出
print(allData)
# 保存为 Excel 文件
allData.to_excel('renwu21_cqcznlfx.xlsx')
```

任务 21-2：长期偿债能力表格填写
根据获取的数据测算各债券主体发行人的长期偿债能力财务指标，均值采用算术平均值。请在标蓝空白处填写。
债券一：

| 财务指标 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 平均值 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 长期资本负债率 | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|
| 利息保障倍数 | | | | | | |
| 现金流量利息保障倍数 | | | | | | |

债券二：

| 财务指标 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 平均值 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 长期资本负债率 | | | | | | |
| 利息保障倍数 | | | | | | |
| 现金流量利息保障倍数 | | | | | | |

债券三：

| 财务指标 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 平均值 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 长期资本负债率 | | | | | | |
| 利息保障倍数 | | | | | | |
| 现金流量利息保障倍数 | | | | | | |

任务 22：长期偿债能力指标折线图

根据上述初步获取的三支债券主体发行人的相关财务信息绘制债券一、债券二、债券三共三家公司 2018-2022 年长期资本负债率、利息保障倍数和现金流量利息保障倍数的对比图。请在横线处补全代码。

```
# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as 
from io import StringIO
from urllib import request
import matplotlib.pyplot as 
# 1. 设置读取数据的地址
= 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu22_cqzwnlzbzt.csv'
# 2. 读取数据串
data = request.urlopen(url).read().decode(encoding='gb2312')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO( )
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [rw for  in creader]
# 6. 取第一行列名数据
columnname = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pd.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = 
# 删除标签
```

```

new_df = allData. (allData.columns[0], axis=1)
# 将三个数据分别提取出来
zq1_df = new_df[0:4]
zq2_df = new_df[5:9]
zq3_df = new_df[10:14]
zq_list = [zq1_df, zq2_df, zq3_df]
data_list = []
# 表格处理
for df in zq_list:
    df.index = ['年份', '长期资本负债率', '利息保障倍数', '现金流量利息保障倍数']
    # 将第一行设置为列标签
    df.columns = df.iloc[0]
    df = df[1:]
    data_list.append(df)
# 表格转置
D_list = []
for df in data_list:
    # 将字符串转化为浮点型
    num1 = df.iloc[0].tolist()
    row_data_as_float1 = list(map(float, num1))
    num2 = df.iloc[1].tolist()
    row_data_as_float2 = list(map(float, num2))
    num3 = df.iloc[2].tolist()
    row_data_as_float3 = list(map(float, num3))
    data = {
        '年份': list(zq1_df.columns),
        '长期资本负债率': row_data_as_float1,
        '利息保障倍数': row_data_as_float2,
        '现金流量利息保障倍数': row_data_as_float3
    }
    df = pd.DataFrame(data)
    D_list.append(df)
# 中文字体显示
plt. ['font.family'] = 'SimHei'
# 债券一
# 设置图表大小
plt.figure(=(10, 6))
# 绘制折线图
plt.plot(D_list[0]['年份'], D_list[0]['长期资本负债率'], marker='o', label='债券一')
plt.plot(D_list[1]['年份'], D_list[1]['长期资本负债率'], marker='o', label='债券二')
plt.plot(D_list[2]['年份'], D_list[2]['长期资本负债率'], marker='o', label='债券三')
# 添加图例
plt. ()
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('年份')
# 设置 y 轴标签

```

```

plt.ylabel('财务指标值')
plt.title('长期资本负债率折线图 1')
plt.grid(True)
# 保存图片
plt.savefig('长期资本负债率折线图 1.png')

# 债券二
# 设置图表大小
plt.figure(figsize=(10, 6))
# 绘制折线图
plt.plot(D_list[0]['年份'], D_list[0]['利息保障倍数'], marker='o', label='债券一')
plt.plot(D_list[1]['年份'], D_list[1]['利息保障倍数'], marker='o', label='债券二')
plt.plot(D_list[2]['年份'], D_list[2]['利息保障倍数'], marker='o', label='债券三')
# 添加图例
plt.legend()
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('年份')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('财务指标值')
plt.title('利息保障倍数折线图 2')
plt.grid(True)
# 保存图片
plt.savefig('利息保障倍数折线图 2.png')

# 债券三
# 设置图表大小
plt.figure(figsize=(10, 6))
# 绘制折线图
plt.plot(D_list[0]['年份'], D_list[0]['现金流量利息保障倍数'], marker='o', label='债券一')
plt.plot(D_list[1]['年份'], D_list[1]['现金流量利息保障倍数'], marker='o', label='债券二')
plt.plot(D_list[2]['年份'], D_list[2]['现金流量利息保障倍数'], marker='o', label='债券三')
# 添加图例
plt.legend()
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('年份')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('财务指标值')
plt.title('现金流量利息保障倍数折线图 3')
plt.grid(True)
# 保存图片
plt.savefig('现金流量利息保障倍数折线图 3.png')

```

任务 23：从长期偿债能力角度债券投资决策

结合任务 19 大数据搜集到的按上市日期降序排列的三支债券（即为债券一、债券二、债券三），并通过对公司长期偿债能力进行的分析，公司拟选择 2018-2022 年利息保障倍数算术平均值大于 5、现金流量利息保障倍数算术平均大于值 4.5 且长期资本负债率算术平均值小于 55%的公司发行的债券进行投资。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

填写债券简称。

从长期偿债能力角度，理性投资者应选择 债券
综合选择，飞龙动力投资管理部应建议选择 债券

任务 24：综合业务

关于磷酸铁生产线项目也可通过收购公司股权获得，现有目标公司广西御宁新能源材料有限公司，可以 65000 万元作为对价，获得其 80%的控股权，根据相关资料对股权价值进行财务可行性分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

被收购公司相关资料见附件，0 值也需填写。

（1）对广西御宁的加权平均资本成本进行分析（除广西御宁贝塔系数保留至 0.0001 外，其他保留至 0.01%）

| | |
|----------|----------------------|
| 广西御宁贝塔系数 | <input type="text"/> |
| 股权资本成本 | <input type="text"/> |
| 税前债务资本成本 | <input type="text"/> |
| 加权平均资本成本 | <input type="text"/> |

（2）编制管理用资产负债表（金额单位：万元）

| 管理用资产负债表项目 | 2020 年末 | 2021 年末 | 2022 年末 |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 经营性流动资产 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 经营性流动负债 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 经营营运资本 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 经营性长期资产 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 经营性长期负债 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 净经营性长期资产 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| 净经营资产合计 | | | |
| 金融负债 | | | |
| 金融资产 | | | |
| 净负债合计 | | | |
| 股东权益合计 | | | |
| 净负债及股东权益总计 | | | |

(3) 编制管理用利润表（平均所得税税率保留至 0.000001，其他保留至 0.01，金额单位：万元）

| 管理用利润表项目 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 经营损益： | | | |
| 营业收入 | | | |
| 营业成本 | | | |
| 毛利 | | | |
| 营业利润 | | | |
| 营业外收入 | | | |
| 营业外支出 | | | |
| 营业利润 | | | |
| 平均所得税税率 | | | |
| 经营利润所得税 | | | |
| 税后经营净利润 | | | |
| 金融损益： | | | |
| 利息费用 | | | |
| 利息费用所得税 | | | |
| 税后利息费用 | | | |
| 净利润 | | | |

(4) 对 2023 年及以后税后经营净利率、经营营运资本周转率、净经营长期资产周转率进行分析（税后经营净利率保留至 0.01%，其他保留至 0.01）

| | |
|-------------|--|
| 经营营运资本周转率= | |
| 净经营长期资产周转率= | |
| 税后经营净利率= | |

(5) 对广西御宁股权价值进行分析（金额单位：万元）

| 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入 | | | | | | |
| 税后经营净利润 | | | | | | |
| 净经营资产 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|
| 实体净投资 | | | | | | |
| 实体现金流量 | | | | | | |
| 税后利息费用 | | | | | | |
| 可供偿债金额 | | | | | | |
| 期末净负债 | | | | | | |
| 债权净投资 | | | | | | |
| 股权现金流量 | | | | | | |
| 折现系数 | | | | | | |
| 现值 | | | | | | |
| 2027 年末后续期价值 | | | | | | |
| 2022 年末后续期价值 | | | | | | |
| 股权价值 | | | | | | |

(6) 评估收购广西御宁可为飞龙动力带来的净现值，并进行财务可行性分析
 可为飞龙动力带来的净现值 万元
 收购广西御宁财务
 附件：被收购业务相关资料

1、被收购公司主要报表资料如下：

资产负债表简表

单位：万元

| 营业收入 | 2020 年末 | 2021 年末 | 2022 年末 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 税后经营净利润 | 3250 | 6820 | 5946 |
| 净经营资产 | 12400 | 12625 | 14150 |
| 实体净投资 | 5500 | 6800 | 8520 |
| 实体现金流量 | 1250 | 1302 | 1185 |
| 税后利息费用 | 1300 | 1275 | 1250 |
| 可供偿债金额 | 1850 | 1750 | 2950 |
| 期末净负债 | 5200 | 8950 | 9150 |
| 债权净投资 | 5500 | 6400 | 8250 |
| 股权现金流量 | 3500 | 3350 | 4450 |
| 折现系数 | 9000 | 8000 | 8000 |
| 现值 | 14500 | 14700 | 16550 |
| 2027 年末后续期价值 | 8680 | 9450 | 13660 |
| 2022 年末后续期价值 | 5255 | 4345 | 6350 |
| 股权价值 | 74635 | 83190 | 97976 |
| 营业收入 | 6000 | 4000 | 6200 |
| 税后经营净利润 | 10200 | 10500 | 10000 |
| 净经营资产 | 3800 | 3700 | 5800 |
| 实体净投资 | 1285 | 1286.5 | 1295 |
| 实体现金流量 | 8450 | 9320 | 8400 |

| | | | |
|--------------|-------|---------|-------|
| 税后利息费用 | 1350 | 1320 | 1360 |
| 可供偿债金额 | 1200 | 1280 | 1220 |
| 期末净负债 | 1250 | 1150 | 1300 |
| 债权净投资 | 8000 | 8000 | 8000 |
| 股权现金流量 | 1850 | 3000 | 4200 |
| 折现系数 | 3405 | 4000 | 4800 |
| 现值 | 5050 | 5250 | 5550 |
| 2027 年末后续期价值 | 49290 | 50206.5 | 55545 |
| 2022 年末后续期价值 | 25345 | 32983.5 | 42431 |
| 股权价值 | 74635 | 83190 | 97976 |

①经营活动需要的货币资金占营业收入比为 10%，剩余为金融资产；

利润表简表

单位：万元

| 利润表项目： | 2020 年末 | 2021 年末 | 2022 年末 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| 营业收入 | 32500 | 38000 | 47850 |
| 营业成本 | 21200 | 25150 | 30950 |
| 税金及附加 | 1500 | 1600 | 2170 |
| 销售费用 | 2200 | 2457 | 3185 |
| 管理费用 | 2226 | 2308 | 2680 |
| 研发费用 | 1350 | 1500 | 2300 |
| 财务费用 | 1050 | 1200 | 1450 |
| 加：其他收益（损失以“-”填列） | 150 | 160 | 280 |
| 投资收益（损失以“-”填列） | 60 | 80 | 120 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | |
| 公允价值变动收益（损失以“-”填列） | 100 | 136 | 102.09 |
| 减：信用减值损失 | 60 | 80 | 150 |
| 资产减值损失 | 50 | 40 | 180 |
| 加：资产处置收益（损失以“-”填列） | | | |
| 营业利润 | 3174 | 4041 | 5287.09 |
| 加：营业外收入 | 145 | 200 | 300 |
| 减：营业外支出 | 155 | 150 | 170 |
| 利润总额 | 3164 | 4091 | 5417.09 |
| 减：所得税费用 | 440 | 565 | 645 |
| 净利润 | 2724 | 3526 | 4772.09 |

②应收股利中 80%为长期权益性投资、其他为短期权益性投资，其他流动资产和其他非流动资产、长期应收款均为经营性资产，长期应付款中 50%由融资租赁引起，其他为经

营活动引起；

③其他应付款中应付股利优先股股利和普通股股利各占一半、应付利息均为短期借款利息，租赁负债均由融资租赁引起，预计负债由经营活动产生，除金融负债均为带息负债外，其他为不带息负债；

④财务费用均为利息支出，资产减值损失、投资收益均为金融资产部分产生；

⑤经营利润所得税和利息费用所得税根据当年实际负担的平均所得税税率进行计算。

2、收购完成后，公司预测广西御宁可立即进入磷酸铁研发生产及销售，被收购公司营业收入 2023 年-2026 年营业收入分别按 12%、10%、8%、6%增长，2027 年及以后年度进入永续增长阶段，增长率

为 5%。假设投资不影响广西御宁正常运营，投资后广西御宁经营营运资本周转次数、净经营长期资产周转次数、税后经营净利率按 2020-2022 年的算术平均值估计，以后年度保持不变。

本年度利息费用根据期初净负债和税前债务资本成本预测，多余现金先用于还款，采用剩余股利分配政策。

3、以使用 tushare 抓取 2022 年 11 月份的一年期 LPR 利率作为无风险利率，其基础上上浮 123%作为税前债务资本成本，市场风险溢价为 6%。

4、广西御宁可比上市公司 β 权益为 1.02、资本结构（净负债/股东权益）3/5、所得税税率 15%。

5、广西御宁目标资本结构（净负债/股东权益）为 2/3 保持不变

6、广西御宁所得税税率为 15%。假设各年现金流量均发生在年末。

模块（二）基于数字场景营运业财税融合与大数据应用

【说明】

1. 本模块为团队赛，分采购业务岗、生产业务岗、销售业务岗、综合成本管控岗 4 个岗位。
2. 本模块竞赛时间为 210 分钟。团队成绩总分为 40 分。成绩由管理系统自动评定。

购销业务岗

【业务说明】

需要根据企业生产经营业务特点、企业管理流程及管理制度要求，完成采购业务、销售业务核算。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：编制物料申请单

结合 2022 年 12 月排产计划和工艺单耗表，编制 12 月所需碳酸锂和石墨的物料申请单，需求日期按 2022 年 12 月预计期初库存可使用天数进行判断，石墨和碳酸锂材料预计 12 月期初库存分别为 176649.92kg、76.54 吨。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、需要考虑物料有 0.3%的合理损耗，实际需求数量=标准消耗量*（1+合理损耗率）。
- 2、日需求量按 12 月需求数量进行计算，12 月按 31 天，结果保留至 0.001；期初库存可使用天数向下取整。如：若天数为 2 天，则需求日期为 2022 年 12 月 2 日。

物料申请单

申请部门：生产部

日期：2022 年 11 月 01 日

| 名称 | 规格 | 品牌 | 单位 | 需求数量 | 日需求量 | 期初库存可使用天数 | 需求日期 | 质量要求 | 所属类别 |
|-----|-----------|----|----|------|------|-----------|------|------|------|
| 石墨 | TC≥99.70% | - | kg | | | | | 行业标准 | 原材料 |
| 碳酸锂 | 纯度99.5% | - | 吨 | | | | | 行业标准 | 原材料 |

任务 2：不考虑缺货下外购决策

石墨材料从全年考虑，可采购针状焦和沥青等材料启用生产线自行进行加工制造，也可直接外购取得。采用自制，针状焦等原材料单位成本 24.88 元，加工费、制造费用和人工成本分别占总成本 51%、7%、2%，每次生产准备成本 45 元，每日生产量 48550kg。如果外购，以物料档案中单价为购入平均单价，从发出订单到货物到达需要 6 天时间，每次订货运输费 80 元、检验费 10 元，石墨存货占用资金的资本成本率 10%。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

一年按 360 天计算，每日耗用量=全年需求量/360，全年需求量=12 * 12 月份需采购量

| | | |
|-----------------------|--|----|
| 每日耗用量 | | kg |
| 自制经济订货批量 | | kg |
| 存货相关总成本 | | 元 |
| 自制总成本 | | 元 |
| 外购经济订货批量 | | kg |
| 与批量相关的存货总成本 | | 元 |
| 外购总成本 | | 元 |
| 在不考虑缺货的情况下，从成本角度石墨应选择 | | |

任务 3：考虑缺货下外购决策

根据任务 2，在考虑缺货的情况下，外购石墨可能发生延迟交货，按以往情况，不延迟的概率为 0.5，延迟 1 天的概率为 0.25，延迟 2 天的概率为 0.15，延迟 3 天的概率为 0.1，若石墨的单位缺货成本为 3 元，建立保险储备时，最小增量为日需求量，石墨存货占用资金的资本成本率 10%，分析从成本角

度，石墨是否外购。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

在计算年订货次数时，全年需求量=12 * 12 月份需采购量。

| | | | | |
|----------|---|-----|-----|-----|
| 年订货次数 | | | | |
| 延迟天数 | 0 | 1 天 | 2 天 | 3 天 |
| 交货期内总需求量 | | | | |
| 概率 | | | | |
| 保险储备量 | | | | |
| 再订货点 | | | | |
| 一次订货缺货量 | | | | |
| 总成本 | | | | |

考虑缺货的情况下，年外购总成本_____元，从成本角度，石墨应选择_____。

任务 4：价格变化幅度趋势图

运用 Python 从碳酸锂 2022 年 1 月至 10 月每月平均价格统计中抓取碳酸锂-电池级 2022 年 1 月至 10 月每月平均价格，且计算每月平均价格分别相比 2022 年 1 月平均价格的变化幅度，绘制此价格变化幅度折线图。请在横线处补全代码。

```
# -----引入数据-----
# 导入数据源
import csv
import pandas as 
import matplotlib.pyplot as 
from io import StringIO
from urllib import request
# 1. 设置读取数据的地址
= 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu4_jgbhfdqst.csv'
# 2. 读取数据串
daa = request.urlopen(url).read().decode(encoding='utf-8')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO( )
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
dlists = [w for  in creader]
# 6. 取第一行列名数据
cnName = dlists[0]
# 7. 取其他行数据
allData = pppd.DataFrame(dlists[1:])
# 8. 重新设置列名
allData.columns = 
# 设置产品和型号为索引
allData.(['产品', '型号'], inplace=True)
# 将字符串数据转换为浮点数
for column in allData.columns:
```

```

    allData[column] = allData[column].apply(float)
# 提取电池级数据，并转化为列表
data = allData.iloc[0].tolist()
# 存放价格变化趋势数据
value = []
# 计算价格变化趋势
for i in range(len(data)):
    number = (data[i]-data[0])/data[0]
    number = round(number, 4)
    value.append(number)
# 中文字体显示
plt.rcParams['font.family'] = 'SimHei'
# 获取 x 轴刻度
x_ticks = list(allData.columns)
for i in range(len(x_ticks)):
    if i == 9:
        x_ticks[i] = x_ticks[i][0:8]
    else:
        x_ticks[i] = x_ticks[i][0:7]
# 创建价格变化趋势的 df 表格
data = {
    '年份': x_ticks,
    '价格变化': value
}

data_df = pd.DataFrame(data)
print(data_df)
data_df.to_excel('价格变化趋势.xlsx')

# 设置图片大小
plt.figure(figsize=(10, 6))
# 绘制折线图
plt.plot(x_ticks,value,marker='o')
# 添加数据标签
for i in range(len(x_ticks)):
    plt.text(i, value[i], float(value[i]), ha='center', va='bottom', fontsize=9)
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('月份')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('价格变化幅度')
# 设置标题
plt.title('电池级在 2022 年各月份的价格变化幅度')
# 设置 x 轴刻度的旋转度
plt.xticks(rotation=45)
# 添加网格线
plt.grid(True)

```

```
# 保存图片
pt.savefig('电池级在 2022 年各月份的价格变化幅度.png')
```

任务 5：采购申请单

2022 年 11 月 01 日，根据上述任务可知，碳酸锂价格在前期持续上涨，预测在 11 月将进入平稳期或下跌期，现和石墨一样以历史单价（即物料档案中单价）作为预计不含税单价，石墨和碳酸锂材料预计 12 月期初库存分别为 176649.92kg、76.54 吨，碳酸锂 2022 年 12 月期末安全库存预计为 2022 年 12 月 10 天的日需求量，结合任务 1 中 12 月需求数量结果及物料档案中安全库存编制 2022 年 12 月采购石墨和碳酸锂的申请单，税率为 13%。请在标蓝空白处作答。

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----------|----|----|-----------------|---------|---------|------|------|
| 申请日期 | | | | | 2022 年 11 月 1 日 | | | | |
| 采购部门 | | 采购部 | | | 采购项目类别 | | 原料 | | |
| 采购物资明细： | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 品牌 | 单位 | 采购计划数量 | 预计不含税单价 | 预计不含税金额 | 需求日期 | 质量要求 |
| 1 | 石墨 | TC≥99.70% | - | kg | | | | | 行业标准 |
| 2 | 碳酸锂 | 纯度 99.5% | - | 吨 | | | | | 行业标准 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 预计不含税金额合计 | | | | | | | | | |
| 价税合计（小写） | | | | | | | | | |
| 采购方式 | | | | | | | | | |

任务 6：询盘方案

2022 年 11 月 01 日，采购部经过市场调查发现，国外石墨价格存在下降趋势，为降低负极材料的采购成本，拟从国外采购，特向信誉良好、产品质量优的国外厂家进行询盘，现请根据相关信息完善询盘。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：
港口需填写中文。

询盘方案

我司需采购石墨，具体要求如下：

- 一、材料/规格/数量：石墨（TC≥99.70%） 吨。
- 二、港口要求：
- 三、需求日期：
- 四、价格方式：本次询盘不设底价，由我司对报盘进行评选后通知结果，购销合同具体条款由询盘双方商议。
- 五、报盘要求：
 - 1、报盘表内容包括品名、规格、数量、定价方式、付款方式和交货方式等，需中文格式。
 - 2、报盘后原则上不允许涨价，如涨价暂停一个月报盘资格。

3、要求报盘货物有 30 天以上免堆期。

4、仅有货权客户可报盘，报盘后我司将通过各种渠道落实货权，无货权客户将永久拉黑。

5、最终产品质量结果以中国出入境检验检疫局(CIQ)商检报告为准。

六、报盘时间：2022 年 11 月 01 日-2022 年 11 月 04 日。

七、报盘方式：通过公司官网公告链接报盘。未注册客户请自行注册用户名和密码。

联系电话：0755-65595959；监督电话：0755-85263786；

任务 7：进口采购成本

2022 年 11 月 01 日，收到巴西和澳大利亚两家公司关于石墨询盘的报盘表，现对其石墨进口报价进行实际采购成本测算分析，按海运规则，石墨海运费根据毛重从成本效益原则选择最优集装箱。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

石墨关税暂定税率为 3%，美元汇率 7.1907 元，海运费按集装箱个数收费，0 值也需填写。

| 项目 | 巴西采用到岸价报价情况如下： | 澳大利亚采用离岸价报价情况如下： |
|-----------------------|----------------|------------------|
| 单吨报价 (USD) | 8600 | 8450 |
| 单吨内陆运费 (CNY) | 80 | 80 |
| 国内报检费 (CNY) | 1000 | 1000 |
| 国内报关费 (CNY) | 1000 | 1000 |
| 报价数量 (吨) | | |
| 集装箱个数 | | |
| 报价海运费 (USD) | | |
| 保险费 (USD) | | 24813.74 |
| 关税 (CNY) | | |
| 增值税 (CNY) | | |
| 本次进口采购核销费等其他总成本 (CNY) | 5000 | 5000 |
| 单吨含税实际采购成本 (CNY) | | |

附件：石墨进口报盘相关资料

澳大利亚报价海运费收费标准

| 项目 | 20 英尺 (USD) 单位报价 | 40 英尺 (USD) 单位报价 | 40 英尺高柜 (USD) 单位报价 |
|-------|------------------|------------------|--------------------|
| 基本运费 | 1690 | 2580 | 3580 |
| 港口附加费 | 40 | 65 | 70 |
| 燃油附加费 | 50 | 80 | 85 |

巴西报价海运费收费标准

| 项目 | 20 英尺 (USD) 单位报价 | 40 英尺 (USD) 单位报价 | 40 英尺高柜 (USD) 单位报价 |
|-------|------------------|------------------|--------------------|
| 基本运费 | 5600 | 5900 | 5900 |
| 港口附加费 | 40 | 65 | 70 |

| | | | |
|-------|----|----|----|
| 燃油附加费 | 50 | 80 | 85 |
|-------|----|----|----|

| 集装箱标准 | | | |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 型号 | 20 英尺 | 40 英尺 | 40 英尺高柜 |
| 内容积 | 5. 69M*2. 13M*2. 18M | 11. 8M*2. 13M*2. 18M | 11. 8M*2. 13M*2. 72M |
| 配货毛重(吨) | 17. 5 | 22 | 22 |

任务 8：是否进口采购决策

采购部对石墨进口报价进行测算分析后，拟从成本效益原则对石墨进口采购或国内采购决策分析。请在标蓝空白处作答。

从巴西进口采购，石墨含税实际采购成本_____元/吨。

从澳大利亚进口采购，石墨含税实际采购成本_____元/吨。

在不考虑其他情况下，采购申请单中预计不含税单价即为国内市场石墨不含税单价，则国内含税采购成本_____元/吨。

从成本效益原则，公司_____从国外进口采购。

任务 9：招标申请

2022 年 11 月 1 日，采购部对石墨和碳酸锂进行招标申请。因碳酸锂价格波动较大，采购部拟对碳酸锂本次招标签订长协合同，供货期一年，请根据采购申请单及相关制度等信息编制采购材料的招标申请，需求日期为本年 12 月需到货日期，并拟于在本日完成招标申请后发布公告。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

碳酸锂年申请数量 = 12 * 12 月份需采购量。

| 招标申请 | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|----|-----------|---------------|-----------|-----------------|------|
| 发起人： | 王 芯 | | | | 发起时间： | 2022 年 11 月 1 日 | |
| 招标项目基本情况 | | | | | | | |
| 名称 | 数量 | 单位 | 规格型号 | 招标预计单价（不含税：元） | 预算总价（不含税） | 质量要求 | 需求日期 |
| 石墨 | | kg | TC≥99.70% | | | 行业标准 | |
| 碳酸锂 | | 吨 | 纯度 99.5% | | | 行业标准 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 招标方式 | | | | 招标组织方式 | | | |
| 拟发布公告媒体名称 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司网站 | | | 拟发布时间 | | | |
| 招标工作准备情况 | 已初步拟定招标方案，公司内部已进行审核并修改，招标预计单价已经评审并确定 | | | | | | |
| 推荐委托招标代理机构及其情况 | | | | | | | |
| 单位名称 | | | | 地址 | | | |

| | | | |
|--------|--|------|--|
| 资质等级 | | 资质证号 | |
| 联系人 | | 电话 | |
| 代理工作内容 | | | |

任务 10：招标文件

根据相关信息对标段一采购碳酸锂的招标文件进行完善。请在标蓝空白处作答。

第一部分招标书

深圳飞龙动力电池材料有限公司采购部根据生产需要，决定对标段一 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂进行邀请招标。

1、招标编号及项目名称：ZB202211001、2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂

招标文件发售： 每天 9:00-12:00、14:00-17:00 发售，本招标文件售价为 1000 元人民币，售后不退。

2、招标时间：

投标文件递交时间：

开标时间：

投标单位资格审验时间：投标当日对投标单位进行资格审验，投标人必须携带有效身份证件。

3、招标方：

承办方：

需 方：

供方：在投标阶段为投标单位，在中标并签订合同后为中标供应商。

4、招标内容：采购产品为碳酸锂，规格型号纯度 吨，计划采购量 吨，2022 年 12 月需供货量 吨，此计划采购量是根据生产一年期全部开机的量，具体招标量可能会有变化，需根据下达发货通知单为准。

5、招标、开标地址：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号

6、招标联系人、联系电话：王芯 0755-65595959

第二部分投标人须知

1、招标人

(1) 招标人名称：

(2) 招标人情况：深圳飞龙动力电池材料有限公司为磷酸铁锂电池组大型生产商，每年电池级碳酸锂需要量大。

2、招标要求

(1) 招标物资名称：碳酸锂

(2) 招标数量、交货时间及卸货：招标总数量 2022 年 12 月-2023 年 11 月为 吨，2022 年 12 月供货数量 吨，预估每月需求量平均分布。具体交货数量与时间根据深圳飞龙动力电池材料有限公司生产及库存情况确定，卸车费用由供方承担。

(3) 履约保证金：领取投标文件时必须缴纳 100000 元履约保证金，开标后未中标单位 7 日内无息退还，中标单位按要求履约合同后无息退还，若中标单位违约或运送中出现质量、数量问题，履约保证金不予退还。

(4) 付款方式：月结，月初对账收到发票后以承兑汇票或电汇或支票支付。

(5) 投标有效期：本次招标确定 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂价格，招标后深圳飞龙动力电池材料有限公司将与中标单位签订 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂的供需合同。在合同

有效期内，电池级碳酸锂价格不做调整。

3、投标人

(1) 合格投标人的条件

凡具有法人资格，有生产或经营能力的被邀请单位均可参加投标；允许在中国注册的外国独资或中外合资、合作企业参加投标；应遵守国家有关的法律、法令和条例。

(2) 投标委托

如投标人代表不是法人代表，须持有《法人代表授权书》（统一格式）。

(3) 投标费用

无论投标的结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

4、招标文件

(1) 招标文件

招标文件由招标文件总目录所列内容组成。投标人应详细阅读招标文件的全部内容。不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。

(2) 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑问可直接电话咨询。

5、投标文件

(1) 投标文件中的计量单位

投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定的计量单位，以需方过磅计量为准。

(2) 投标文件组成

投标书（统一格式），包括：投标书、法定代表人授权委托书、法定代表人或其授权代表身份证件复印件、开标一览表（即投标产品报价表）、投标人资格证明文件、有效营业执照、投标单位简介（含近期业绩）、其他（其它相关资质证明材料）

(3) 投标内容填写说明 投标书按统一格式填写，装订成册；开标一览表是在开标仪式上唱标的内容，要求统一规范，按格式填写，不得自行增减内容。

(4) 投标书附件的编制及编目

投标书附件由投标人视需要自行编制。规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。投标书附件可以包含内容：详细的交货清单、投标人提出的合理化建议、产品的技术服务和售后服务的内容及措施。

(5) 投标报价

所有投标均以人民币报价，均为到厂落地不含税价，需要注明税率，提供增值税专用发票，否则必须明确偏离说明。投标人要按开标一览表里的投标报价表格（统一格式）的内容填写单价及其它事项，并由法人代表或授权代表签署确认。价格优先、质量优先、服务优先作为中标的优选依据。

(6) 投标文件的签署及规定

投标文件各项资料均应遵守本条。投标人应填写全称，同时加盖印章。投标文件必须由法人代表或授权代表签署。投标文件中投标书一式3份，其中正本1份，副本2份。如果正本与副本不符，以正本为准。投标文件的正本必须用不褪色的墨水填写或打印，注明“正本”字样，副本可以用复印件。投标文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表述不清楚所引起的后果由投标人负责。

6、投标文件的递交（略）

7、开标及评标

(1) 开标（略）

(2) 对投标文件的初审（略）

(3) 投标的澄清（略）

(4) 评标/议标

招标人根据招标项目特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评标委员

会由招标人根据招标物资的特点，指定相关专家和专业人员组成。

评标/议标原则如下：

A、查看各投标单位资质证明，对投标单位的投标文件进行评审。在投标书完整无缺，符合招标文件的规定、要求和格式的标书中，选择预中标单位。

B、评标/议标严格按照招标文件的要求进行，在满足质量情况下，同时考虑以下因素：企业规模、市场业绩、交货时间、付款方式、经营信誉、运输条件等，其评分标准如下：评分标准

| 评分标准 | | |
|---------|-----------|--|
| 供货能力及质量 | 供货数量 | 100%≤供货满足率：10 分 95%≤供货满足率<100%：8 分 90%≤供货满足率<95%：6 分 80%≤供货满足率<90%：4 分 70%≤供货满足率<80%：2 分 |
| | 供货准时性 | 发货通知响应及物流时间 3 天以内：10 分 发货通知响应及物流时间 4 天：8 分 发货通知响应及物流时间 5 天：6 分 发货通知响应及物流时间 6 天：4 分 |
| | 质量指标 | 99.7%≤碳酸锂纯度：10 分 99.6%≤碳酸锂纯度<99.7%：8 分 99.5%≤碳酸锂纯度<99.6%：6 分 |
| 价格 | 单吨报价 | 报价得分 = $30 - 25 \times (\text{投标报价} - \text{最低报价}) / (\text{最高报价} - \text{最低报价})$ |
| | 资金实力及财务状况 | 资产负债比率≤55%：10 分 55%<资产负债比率≤60%：8 分 60%<资产负债比率≤65%：6 分 65%<资产负债比率≤70%：3 分 70%<资产负债比率：0 分 |
| | 结算优惠条件 | 先货后款（没有账期）：2 分 月结：一个月账期：4 分 两个月账期：6 分 三个月账期：10 分 六个月账期：13 分 接受承兑汇票：加 2 分 |
| 运输保障 | 送货情况 | 包送货：5 分 可代垫运输：4 分 自提：3 分 |
| | 代储存 | 6500 吨≤代储存量：5 分 5000 吨≤代储存量<6500 吨：4 分 3500 吨≤代储存量<5000 吨：3 分 1000 吨≤代储存量<3500 吨：2 分 代储存量<1000 吨：0 分 |
| 基本情况 | 注册资本 | 40 亿≤注册资本：5 分 30 亿≤注册资本<40 亿：4 分 20 亿≤注册资本<30 亿：3 分 10 亿≤注册资本<20 亿：2 分 |

（5）评标过程保密

开标之后，直到授予投标人合同为止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其它无关的人员透露。在评标期间，投标人企图影响招标结果的任何活动，

将导致投标被拒绝，并承担相应法律责任。

8、授予合同

(1) 最终审查

最终审查的对象是招标项目的预中标人。最终审查的内容是对预中标人，技术能力、产品质量、市场业绩、投标人资格、信誉以及招标人认为有必要了解的其它问题作一步考查。最终审查的方式有，对预中标人进行询问、对预中标人进行实地考察。接受最终审查的预中标人，必须如实回答和受理招标人的询问或考察，并提供所需的有关资料。如审查结果综合评定得分最高的投标人不符合中标条件，则应考察综合评定得分第二高者，评标委员会和招标人

(2) 招标人在授标时有变更数量的权力

在向投标人授予中标通知书时，招标人有权变更数量和服务的内容。

(3) 中标通知

在投标有效期内，招标人以书面形式通知所选定的中标人。通知也可以电子邮件、传真的形式，但需要正式盖章，予以书面确认。中标通知书将是合同的一个组成部分，中标人在以后的招标中，在同等条件下具有优先权。

(4) 签订合同

中标人应按中标通知书中规定的时间、地点到相应企业签订供货合同，除招标已明确的条款外，具体交货时间、数量与批次及其他条款和细则由各企业与中标单位协商确定。招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为签订合同的依据，与合同同具效力。价格与数量确认后，不签订合同，扣除履约保证金。

第三部分技术条款

电池级碳酸锂 (Li2CO3) 主要成分占比：分子式为 73.89，其中锂 (Li+) 占 18.86%，碳酸根 (CO32-) 占 80.64%。

1、技术要求 (YS/T 582-2013)

1.1 化学成分

产品的化学成分应符合下表的规定。

| Li2CO3%含量 | 杂质含量 (%)，不大于 | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | Na | Mg | Ca | K | Fe | Zn | Cu | Pb | Si | Al | Mn | Ni | SO42- | Cl- |
| ≥99.5 | 0.025 | 0.008 | 0.005 | 0.001 | 0.001 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | 0.003 | 0.001 | 0.0003 | 0.001 | 0.08 | 0.003 |

1.2 磁性物质：产品中磁性物质的含量≤0.0003%。

1.3 水分：产品中的水分含量≤0.25%。

1.4 粒度：d10≥1um，3um≤d50≤8um，9um≤d90≤15um。

1.5 外观质量：产品呈白色粉末状，目视无可见夹杂物。

2、电池级碳酸锂的标志、包装、运输、储存和质量证明 (YS/T 582-2013)

2.1 标志：产品包装袋上应标明产品名称、批号、净重、主含量、供方名称、执行、标准、产地、GB/T 191 中“怕雨”标志。

2.2 包装：产品采用内衬塑料薄膜袋，外套塑料编织袋双层包装或用塑料覆膜袋包装、内袋扎口或热合，外袋缝口牢固。

2.3 运输：产品运输时应避免与酸接触，搬运时应防止包装袋破损，并注意防潮。

2.4 贮存：产品应贮存在干燥、无酸腐蚀气处。

2.5 质量证明：每批产品应附有质量证明书，其上注明供方名称、地址、电话、传真、产品名称、本标准编号、批号、出厂日期、检验结果。

3、验收条款

(1) 我方有权拒收不符合技术指标的产品，或者经内部审批通过后签收。

(2) 如果出现明显杂物按照杂质的 10 倍扣除重量。

略

第四部分文件要求(略)

任务 11: 投标邀请函

根据招标的相关信息采购碳酸锂材料,按供应商档案从下往上顺序,依次选择对应供货材料的供应商,编制投标邀请函并推送给相应供应商。

投标邀请函-1

2022 年 11 月 01 日选择第一家供应商编制投标邀请函并进行推送。请在标蓝空白处作答。

投标邀请函

_____:

深圳飞龙动力电池材料有限公司对 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂进行招标(集采、供意向的确定),兹邀请合格供应商前来洽谈。具体邀请如下:

一、采购要求

1、产品要求:产品质量需符合相关国家标准或行业标准,需提供相关产品的质量认证证书或检测试验报告等,产品技术规格需提供相应产品的技术说明书。

2、采购数量:_____吨,以实际用量为准,2022 年 12 月需提供_____吨电池级碳酸锂材料。

3、供货时间:2022 年 12 月 1 日-2023 年 11 月 30 日

二、招标须知

1、供应商资质:具备有效的生产电池级碳酸锂相关资质,注册资金不少于 5000 万元,且具有独立法人资格。

2、投标文件包含内容:

(1) 投标书、法定代表人授权委托书、法定代表人或其授权代表身份证件复印件、开标一览表(即投标产品报价表)、投标人资格证明文件、有效营业执照、投标单位简介(含近期业绩)、其他(其它相关资质证明材料)。

(2) 单价包括材料款、运费、装卸费等一切费用,为不含税单价,需注明税率,提供增值税专用发票。

3、投标书要求:投标书一式三份,投标书和密封条(骑缝),必须由法人代表签署并加盖投标单位公章。

4、投标单位资格审验时间:投标当日对投标单位进行资格审验,投标人必须携带有效身份证件。

5、招标文件发售时间:_____,每天 9:00-12:00、14:00-17:00

6、投标时间:_____

7、开标时间:_____

- 8、通讯地址：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号；联系人：王芯
- 9、保证金：领取投标文件时必须缴纳 100000 元投标保证金，开标后未中标单位 7 日内无息退还，中标单位转为合同履行保证金，按要求履约合同后无息退还，若中标单位违约或运送中出现质量、数量问题，履约保证金不予退还。
- 10、评标：综合各单位碳酸锂品质及往年使用情况，按照最低报价原则，选出前三名并上报采购招标领导小组。
- 11、定标：由采购招标领导小组确定中标单位后，由总经办向中标单位发出中标通知。中标单位应在 3 日内，凭中标通知与深圳飞龙动力电池材料有限公司签订采购合同。

三、其他事项

- 1、中标单位在收到发货通知单后开始发送碳酸锂材料，采购方将安排专人验收，采取随机称重、化验的保障措施，如发现问题采购方有权随时终止合同，中标单位必须承担由此产生的一切后果。
- 2、收货完毕后，如无质量、数量问题发生，以投标人承诺的单价、优惠条件和实际供货数量（由采购方签证），分期按月结算。如有缺供、含量不达标，擅自降低或增加微量元素指标等情况，则根据招标文件声明的处罚条款，在结算款中扣除罚款后再付款。
- 3、中标单位签订合同后，供货期间不得因市场调价而涨价。
- 4、采购方在每一供货批次，随机抽取 1-10 组样品进行检验，如有一组不合格，将取消其供货资格，并将有问题批次材料减半付款。
- 5、中标单位未经甲方允许不得私自调整产品及品质，否则甲方有权终止合同，一切经济责任由中标单位承担。

采购人：深圳飞龙动力电池材料有限公司
联系人：王芯
日期： 2022 年 11 月 1 日

投标邀请函-2

2022 年 11 月 01 日选择第二家供应商编制投标邀请函并进行推送。请在标蓝空白处作答。

投标邀请函

_____：

深圳飞龙动力电池材料有限公司对 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂进行招标（集采、供意向的确定），兹邀请合格供应商前来洽谈。具体邀请如下：

一、采购要求

12、产品要求：产品质量需符合相关国家标准或行业标准，需提供相关产品的质量认证证书或检测试验报告等，产品技术规格需提供相应产品的技术说明书。

13、采购数量：_____吨，以实际用量为准，2022 年 12 月需提供_____吨电池级碳酸锂材料。

14、供货时间：2022 年 12 月 1 日-2023 年 11 月 30 日

二、招标须知

1、供应商资质：具备有效的生产电池级碳酸锂相关资质，注册资金不少于 5000 万元，且具有独立法人资格。

2、投标文件包含内容：

（3）投标书、法定代表人授权委托书、法定代表人或其授权代表身份证件复印件、开标一览表（即投标产品报价表）、投标人资格证明文件、有效营业执照、投标单位简介(含近期业绩)、其他（其它相关资质证明材料）。

（4）单价包括材料款、运费、装卸费等一切费用，为不含税单价，需注明税率，提供增值税专用发票。

3、投标书要求：投标书一式三份，投标书和密封条（骑缝），必须由法人代表签署并加盖投标单位公章。

15、投标单位资格审验时间：投标当日对投标单位进行资格审验，投标人必须携带有效身份证件。

16、招标文件发售时间：_____，每天 9:00-12:00、14:00-17:00

17、投标时间：_____

18、开标时间：_____

19、通讯地址：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号；联系人：王芯

20、保证金：领取投标文件时必须缴纳 100000 元投标保证金，开标后未中标单位 7 日内无息退还，中标单位转为合同履约保证金，按要求履约合同后无息退还，若中标单位违约或运送中出现质量、数量问题，履约保证金不予退还。

21、评标：综合各单位碳酸锂品质及往年使用情况，按照最低报价原则，选出前三名并上报采购招标领导小组。

22、定标：由采购招标领导小组确定中标单位后，由总经办向中标单位发出中标通知。中标单位应在 3 日内，凭中标通知与深圳飞龙动力电池材料有限公司签订采购合同。

三、其他事项

1、中标单位在收到发货通知单后开始发送碳酸锂材料，采购方将安排专人验收，采取随机称重、化验的保障措施，如发现问题采购方有权随时终止合同，中标单位必须承担由此产生的一切后果。

2、收货完毕后，如无质量、数量问题发生，以投标人承诺的单价、优惠条件和实际供货数量（由采

购方签证），分期按月结算。如有缺供、含量不达标，擅自降低或增加微量元素指标等情况，则根据招标文件声明的处罚条款，在结算款中扣除罚款后再付款。

3、中标单位签订合同后，供货期间不得因市场调价而涨价。

4、采购方在每一供货批次，随机抽取 1-10 组样品进行检验，如有一组不合格，将取消其供货资格，并将有问题批次材料减半付款。

5、中标单位未经甲方允许不得私自调整产品及品质，否则甲方有权终止合同，一切经济责任由中标单位承担。

采购人：深圳飞龙动力电池材料有限公司

联系人：王芯

日期： 2022 年 11 月 1 日

投标邀请函-3

2022 年 11 月 01 日选择第三家供应商编制投标邀请函并进行推送。请在标蓝空白处作答。

投标邀请函

_____:

深圳飞龙动力电池材料有限公司对 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂进行招标（集采、供货意向的确定），兹邀请合格供应商前来洽谈。具体邀请如下：

一、采购要求

23、产品要求：产品质量需符合相关国家标准或行业标准，需提供相关产品的质量认证证书或检测试验报告等，产品技术规格需提供相应产品的技术说明书。

24、采购数量：_____吨，以实际用量为准，2022 年 12 月需提供_____吨电池级碳酸锂材料。

25、供货时间：2022 年 12 月 1 日-2023 年 11 月 30 日

二、招标须知

1、供应商资质：具备有效的生产电池级碳酸锂相关资质，注册资金不少于 5000 万元，且具有独立法人资格。

2、投标文件包含内容：

（5）投标书、法定代表人授权委托书、法定代表人或其授权代表身份证件复印件、开标一览表（即投标产品报价表）、投标人资格证明文件、有效营业执照、投标单位简介(含近期业绩)、其他（其它相关资质证明材料）。

（6）单价包括材料款、运费、装卸费一切费用，为不含税单价，需注明税率，提供增值税专用发票

票。

3、投标书要求：投标书一式三份，投标书和密封条（骑缝），必须由法人代表签署并加盖投标单位公章。

26、投标单位资格审验时间：投标当日对投标单位进行资格审验，投标人必须携带有效身份证件。

27、招标文件发售时间：_____，每天 9:00-12:00、14:00-17:00

28、投标时间：_____

29、开标时间：_____

30、通讯地址：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号；联系人：王芯

31、保证金：领取投标文件时必须缴纳 100000 元投标保证金，开标后未中标单位 7 日内无息退还，中标单位转为合同履约保证金，按要求履约合同后无息退还，若中标单位违约或运送中出现质量、数量问题，履约保证金不予退还。

32、评标：综合各单位碳酸锂品质及往年使用情况，按照最低报价原则，选出前三名并上报采购招标领导小组。

33、定标：由采购招标领导小组确定中标单位后，由总经办向中标单位发出中标通知。中标单位应在 3 日内，凭中标通知与深圳飞龙动力电池材料有限公司签订采购合同。

三、其他事项

1、中标单位在收到发货通知单后开始发送碳酸锂材料，采购方将安排专人验收，采取随机称重、化验的保障措施，如发现问题采购方有权随时终止合同，中标单位必须承担由此产生的一切后果。

2、收货完毕后，如无质量、数量问题发生，以投标人承诺的单价、优惠条件和实际供货数量（由采购方签证），分期按月结算。如有缺供、含量不达标，擅自降低或增加微量元素指标等情况，则根据招标文件声明的处罚条款，在结算款中扣除罚款后再付款。

3、中标单位签订合同后，供货期间不得因市场调价而涨价。

4、采购方在每一供货批次，随机抽取 1-10 组样品进行检验，如有一组不合格，将取消其供货资格，并将有问题批次材料减半付款。

5、中标单位未经甲方允许不得私自调整产品及品质，否则甲方有权终止合同，一切经济责任由中标单位承担。

采购人：深圳飞龙动力电池材料有限公司

联系人：王芯

日期： 2022 年 11 月 1 日

任务 12：最优定价

公司销售部对产品电池级碳酸锂 2022 年第四季度做产品定价分析，按以往产品包送货销售情况和测算，发现销售量与产品单价（不含税）、总成本之间都存在线性关系，产品单价和总成本因销售量变化而变化，产量 6000 吨以内（含 6000 吨）的固定成本为 2000000 元，产量超过 6000 吨的且 8000 吨以内的固定成本为 3500000 元，相关资料见附件，按边际分析，在产能满足的情况下，对产品定价做出最优决策。请在标蓝空白处作答。

（1）利用回归直线法构建销售量与产品价格模型 Y1、销售量与总成本模型 Y2（采用函数测算）

模型 Y1 斜率=

模型 Y1 截距=

模型 Y2 斜率=

模型 Y2 截距=

（2）根据上述模型，对边际利润进行评估分析

| 预计销量 （吨） | 销售单价 | 销售收入 | 边际收入 | 总成本 | 边际成本 | 利润 | 边际利润 |
|-------------|------|------|------|-----|------|----|------|
| 4000.00 | | | — | | — | | — |
| 5000.00 | | | | | | | |
| 6000.00 | | | | | | | |
| 7000.00 | | | | | | | |
| 8000.00 | | | | | | | |
| 9000.00 | | | | | | | |
| 10000.00 | | | | | | | |

电池级碳酸锂最优定价 元/吨。

附件：
变动成本单吨消耗如下：

| 项目 | 单吨消耗（吨） | 价格（元/吨） | 成本（元/吨） | 成本占比 |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
| 锂云母精矿(3%) | 19 | 5000 | 95000 | 65.92% |
| 纯碱 | 2 | 2200 | 4400 | 3.05% |
| 硫酸（98.5%） | 2.5 | 460 | 1150 | 0.80% |
| 重钙粉 | 4 | 420 | 1680 | 1.17% |
| 氢氧化钠 | 0.02 | 2750 | 55 | 0.04% |
| 二氧化碳 | 1.6 | 240 | 384 | 0.27% |
| 其他辅料 | 5 | 4600 | 23000 | 15.96% |
| 动力煤 | 7.2 | 1450 | 10440 | 7.24% |
| 电(kwh) | 3000 | 0.6 | 1800 | 1.25% |
| 人工 | — | — | 600 | 0.42% |
| 折旧 | — | — | 5000 | 3.47% |

| | | | | |
|----|---|---|-----|-------|
| 其他 | - | - | 600 | 0.42% |
|----|---|---|-----|-------|

销售量与产品单价的线下关系如下：

| | |
|-------|-----------|
| 销售量 X | 产品单价 Y1 |
| 5000 | 385263.38 |
| 6000 | 350941.32 |
| 8000 | 319676.92 |
| 6000 | 291197.78 |
| 8000 | 298053 |
| 6000 | 285000 |

任务 13：信用政策分析

收到飞龙动力的投标邀请函，销售部对报价进行分析，飞龙动力本次招标为签订长协合同，供货量为一年，可提供 2%的商业折扣，并为获得本次投标优势，拟改变信用政策由现销改为赊销且提供一定的现金折扣，增加账期，信用政策为“2/20，n/60”，每个月结算一次，每月销量平均分布，预计飞龙动力本次将有 6 次会享受现金折扣优惠，3 次在信用期内付款，3 次超过信用期 30 天付款，其他客户的付款情况按收入比例与飞龙动力一致，且本次销售占以往总销售收入的 10%，收账费用为逾期金额的 3%，现对信用政策进行分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

一年按 360 天计算，资本成本为 10%，变动成本率不变，不考虑增值税。

| | |
|----------------|--------------------|
| 边际贡献增加额 | |
| 现金折扣成本 | |
| 平均收账天数 | |
| 应收账款占用资金的应计利息 | |
| 收账费用 | |
| 改变信用政策后增加的税前损益 | |
| 经过分析，改变信用政策 | ，销售部决定按 的信用政策进行投标。 |

任务 14：投标文件 1

2022 年 11 月 23 日销售部决定按上述对电池级碳酸锂的相关分析进行报价，现由销售部伍羨编制投标文件，同时公司授权伍羨在投标书上面签字，请根据相关资料，对投标文件部分信息进行补充。请在标蓝空白处作答。

| |
|--------------------------------------|
| 投标文件 |
| 略 |
| 报价一览表 |
| 项目名称：2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂采购 |
| 1、报价表 |

| 产品名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 不含税单位报价 | 税率 | 交货数量与时间 | 交货方式 |
|------|-------------|----|----|---------|----|-----------------|--------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | | 吨 | | | 收到发货通知单后 6 日内到货 | 需方仓库交货 |
| | | | | | | | |

温馨提示：服从深圳飞龙动力电池材料有限公司统一调配

2、相关偏离说明：

(1) 价格结算方法：无

(2) 奖罚条款：无

(3) 质量与标书要求的偏离说明：无

(4) 其它说明：

温馨提示：未作相关偏离说明视为与招标文件要求一致

投标单位：

投标人授权代表签字：

日期：2022 年 11 月 23 日

企业基本信息

| | | | | | |
|------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|--|
| 企业注册名称 | | | 注册资金总额（万元） | | |
| 企业性质 | 一般纳税人 | | 法人代表 | 齐明 | |
| 地址 | 四川省眉山市东坡区康定大道 158 号 | | 邮政编码 | 620000 | |
| 联系人 | | | 联系电话 | 028-85962368 | |
| 传真 | 028-85962368 | | 成立日期 | 2012 年 8 月 12 日 | |
| 供货满足率 | 100.00% | | 发货通知响应及物流时间（天） | 6 | |
| 代储存量（万吨） | 6000 | 运输方式 | 铁路运输 | 送货情况 | |
| 结算方式 | 月结 | 付款方式 | 电汇或银行承兑汇票 | 可接受账期 | |
| 开户银行（基本账户） | 开户行 | 中国工商银行眉山支行 | | | |
| | 账号 | 1901014276823845672 | | | |
| 财务状况 | | | | | |
| 项目指标 | 资产总额（万元） | 负债总额（万元） | | 碳酸锂年销售量（万吨） | |
| 2021 年 | 401526.85 | 275265.88 | | 3 | |

乙方-江西茂发电池材料股份有限公司

任务 15：定价决策

本公司采用变动成本法加成定价，加成率为 82%，锂辉石精矿与巴西签订了长协合同，约定到岸价(CIF)

价格 1680 美元/吨，巴西属于世贸组织原始会员国，关税税率享受最惠国税率 3%，现按暂定税率 0%，美元汇率 7.1281，从港口至工厂运输费不含税单价 79.2 元/吨，平均正常损耗 1%，入库后储存成本 5 元/吨。请在标蓝空白处作答。

(1) 采用锂辉石提锂技术，相关生产成本测算如下：

| 项目 | 单吨消耗（吨） | 价格（元/吨） | 成本（元/吨） |
|--------------|---------|---------|---------|
| 直接材料： | | | |
| 锂辉石（6%） | 8 | | |
| 纯碱 | 1.7 | 2100 | 3570 |
| 硫酸（93%-98%） | 2.4 | 460 | 1104 |
| 石灰乳 | 4 | 480 | 1920 |
| 其他辅料 | 5 | 4450 | 22250 |
| 直接动力： | | | |
| 动力煤 | 7.2 | 1300 | 9360 |
| 电（kwh） | 3000 | 0.6 | 1800 |
| 直接人工： | | | |
| 人工 | - | - | 450 |
| 变动制造费用： | | | |
| 折旧 | - | - | 5500 |
| 其他 | - | - | 454.11 |
| 固定制造费用总成本（元） | 2000000 | | |
| 变动管理费用 | - | - | 500 |
| 固定管理费用总成本（元） | 2000000 | | |

(2) 对电池级碳酸锂的不含税市场定价进行分析
电池级碳酸锂最优定价 元/吨。

任务 16：投标文件 2

2022 年 11 月 23 日销售部决定在上述定价的基础上进行包运费报价，预测客户要求平均分 12 批次发货，现由销售部王东临编制投标文件，并授权王东临在投标文件上面签字，请根据相关资料，对投标文件部分信息进行补充。请在标蓝空白处作答。

投标文件
略

报价一览表

项目名称：2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂采购

1、报价表

| 产品名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 不含税单位报价 | 税率 | 交货数量与时间 | 交货方式 |
|------|----------|----|----|---------|----|-----------------|--------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | | 吨 | | | 收到发货通知单后 6 日内到货 | 需方仓库交货 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

温馨提示：服从深圳飞龙动力电池材料有限公司统一调配

2、相关偏离说明：

- (1) 价格结算方法：无
- (2) 奖罚条款：无
- (3) 质量与标书要求的偏离说明：无
- (4) 其它说明：

温馨提示：未作相关偏离说明视为与招标文件要求一致

投标单位：
 投标人授权代表签字：
 日期：2022 年 11 月 23 日
 企业基本信息

| | | | |
|------------|--------------------|---------------------|----------------|
| 企业注册名称 | | 注册资金总额（万元） | |
| 企业性质 | 一般纳税人 | 法人代表 | 张宁 |
| 地址 | 江西省宜春市袁州区春潮路 118 号 | 邮政编码 | 336001 |
| 联系人 | | 联系电话 | 0795-85623758 |
| 传真 | 0795-85623758 | 成立日期 | 2016 年 1 月 6 日 |
| 供货满足率 | 100.00% | 发货通知响应及物流时间（天） | 6 |
| 代储存量（万吨） | 6000 | 运输方式 | 送货情况 |
| 结算方式 | 月结 | 付款方式 | 电汇或银行承兑汇票 |
| 开户银行（基本账户） | 开户行 | 中国建设银行宜春明月支行 | 可接受账期 |
| | 账号 | 6226237805223847244 | 3 个月 |
| 财务状况 | | | |
| 项目指标 | 资产总额（万元） | 负债总额（万元） | 碳酸锂年销售量（万吨） |
| 2021 年 | 587856.15 | 285264.6 | 3 |

附件：

| 厢式货车种类、载重量及运费（单车） | | | | | |
|------------------------------|---------|---------------|--------|-------------|-----------------|
| 规格 | 设计载重（吨） | 实际载重 | 起步费（元） | 运费（元/公里/每吨） | 宜春到深圳的距离 736 公里 |
| 长 17.5 米 x 宽 2.4 米 x 高 2.7 米 | 35 | 35 吨/ 110 立方米 | 450 | 0.15 | |
| 长 9.6 米 x 宽 2.3 米 x 高 2.7 米 | 25 | 25 吨/ 60 立方米 | 410 | 0.13 | |
| 长 12.5x 宽 2.4 米 x 高 2.7 米 | 28 | 28 吨/ 80 立方米 | 420 | 0.14 | |

（只能选择一种车型进行配送，包车运费，以物流成本最低为标准,此为一般纳税人含税运费报价）

乙方-青海风怡新能源材料股份有限公司

任务 17：定价及生产策略

本公司采用盐湖提锂法生产工业级碳酸锂和电池级碳酸锂两种产品，其中盐湖提锂的几台关键生产设备月加工能力 7200 小时，电池级碳酸锂采用完全成本法加成定价,加成率 180%，工业级碳酸锂单位售价比电池级碳酸锂少 15500 元/吨，请对两种产品的生产安排进行排序，并测算 2022 年 12 月生产产量。请在标蓝空白处作答。

| 项目 | 工业级碳酸锂 | 电池级碳酸锂 |
|--------------|--------|--------|
| 每月市场正常销量（吨） | 3200 | 1000 |
| 单位售价（元） | | |
| 单位变动成本（元） | 80015 | |
| 设备资源消耗（小时/吨） | 1.5 | 2.5 |
| 单位限制资源边际贡献 | | |

因单位限制资源边际贡献_____大于_____, 应先生产_____, 且其 12 月产量_____吨, _____12 月产量_____吨。

附件：

盐湖提锂生产电池级碳酸锂成本拆分如下：

| 项目 | 单吨消耗（吨） | 价格（元/吨） | 成本（元/吨） |
|--------------------|---------|---------|---------|
| 直接材料： | | | |
| 卤水（立方 0.25-0.3g/l） | 3000 | 15 | 45000 |
| 氢氧化钠 | 0.02 | 2750 | 55 |
| 纯碱 | 2 | 2200 | 4400 |
| 石灰乳 | 4 | 480 | 1920 |
| 二氧化碳 | 1.8 | 250 | 450 |
| 其他辅料 | 5 | 5000 | 25000 |
| 直接动力： | | | |
| 蒸汽 | 6 | 230 | 1380 |
| 电(kwh) | 3200 | 0.6 | 1920 |
| 天然气(m³) | 600 | 4.5 | 2700 |
| 自来水 | 600 | 2 | 1200 |
| 直接人工： | | | |
| 人工 | - | - | 550 |
| 变动制造费用： | | | |
| 折旧 | - | - | 6000 |
| 其他 | - | - | 700 |

| | | | |
|---------------------|---------|---|-----|
| 固定制造费用 1000 吨总成本（元） | 5000000 | | |
| 变动管理费用 | - | - | 500 |
| 固定管理费用 1000 吨总成本（元） | 5000000 | | |

任务 18：投标决策

飞龙动力本次招标邀请为签订一年期的长协合同，在本年 12 月需提供 578.79 吨，现已收到签订合同的电池级碳酸锂 12 月订单 550 吨，意向订单 300 吨，因受到关键设备和卤水等的限制，无法增加产能，对本次投标邀请，公司响应有两种方案：方案一是可采取减少每月投标供货量，同时给予飞龙动力一定优惠降低销售单价，按月结算，延长至 2 个月账期；方案二是放弃已有订单，意向订单可直接放弃，已签订合同订单中 220 吨需一次性放弃，且赔偿 1200 万元违约金，该合同为长协合同，供货量每月均匀分布；现销售部李彬旻结合任务 17 的结果对两种方案进行分析。请在标蓝空白处作答。

选择方案二增量收益为_____元，_____，则_____已签订合同订单。
飞龙动力电池级碳酸锂最低报价_____元/吨。

任务 19：投标文件 3

2022 年 11 月 23 日销售部决定在上述投标决策的基础上进行报价，每月供货量和 12 月一致，现由销售部李彬旻编制投标文件，请根据相关资料，对投标文件部分信息进行补充。请在标蓝空白处作答。

投标文件

略

报价一览表

项目名称：2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂采购

1、报价表

| 产品名称 | 规格型号 | 总体数量 | 每月供货数量 | 单位 | 不含税单位报价 | 税率 | 交货数量与时间 | 交货方式 |
|------|----------|------|--------|----|---------|----|-----------------|--------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | | | 吨 | | | 收到发货通知单后 6 日内到货 | 需方仓库交货 |
| | | | | | | | | |

温馨提示：服从深圳飞龙动力电池材料有限公司统一调配

2、相关偏离说明：

- (1) 价格结算方法：无
- (2) 奖罚条款：无
- (3) 质量与标书要求的偏离说明：无
- (4) 其它说明：

温馨提示：未作相关偏离说明视为与招标文件要求一致

投标单位：_____

投标人授权代表签字：李彬旻

日期：_____

企业基本信息

| | | | | | |
|------------|----------------|---------------------|----------------|--------------|-----|
| 企业注册名称 | | | 注册资金总额（万元） | | |
| 企业性质 | 一般纳税人 | | 法人代表 | 刘昕勤 | |
| 地址 | 青海省西宁市五四大街228号 | | 邮政编码 | 810001 | |
| 联系人 | 李彬旻 | | 联系电话 | 0971-6152876 | |
| 传真 | 0971-6152876 | | 成立日期 | 2009年12月24日 | |
| 供货满足率 | | | 发货通知响应及物流时间（天） | 6 | |
| 代储量（万吨） | 4000 | 运输方式 | 铁路运输 | 送货情况 | 包送货 |
| 结算方式 | 月结 | 付款方式 | 电汇 | 可接受账期 | |
| 开户银行（基本账户） | 开户行 | 中国建设银行西宁支行 | | | |
| | 账号 | 6236756845023841658 | | | |
| 财务状况 | | | | | |
| 项目指标 | 资产总额（万元） | 负债总额（万元） | | 碳酸锂年销售量（万吨） | |
| 2021年 | 581568.18 | 385266.95 | | 2 | |

任务 20：议标报告

2022 年 11 月 23 日，被邀请单位积极响应，现收到三家单位的投标文件后，根据相关规定对其进行议标评标，结合招标文件和投标文件等相关信息，完善议标报告，并做出推荐中标单位结果。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

参与单位填写按投标文件 1、2、3 的顺序从上往下排序，议标内容也按此顺序从左往右填写，质量指标纯度只填写百分数，如“99.8%”。

议标报告

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------|------|-------------------|----------------|------|-----|----------------|------|-------|
| 日期 | | 议标地点 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司会议室 | | | 主持人 | 王芯 | | |
| 项目名称 | 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂 | | | | | | | | |
| 参与单位 | | | | | | | | | |
| 序号 | 单位名称 | | 联系人 | | 联系方式 | | 纳税规模 | | 增值税税率 |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 议标内容 | | | | | | | | | |
| 项目 | | | | | | | | | |
| | 指标 | 实际情况 | 得分 | 指标 | 实际情况 | 得分 | 指标 | 实际情况 | 得分 |
| 供货能力 | 供货满足率 | | | 供货满足率 | | | 供货满足率 | | |
| | 发货通知响应及物流时间（天） | | | 发货通知响应及物流时间（天） | | | 发货通知响应及物流时间（天） | | |
| 价格 | 不含税报价（元/ | | | 不含税报价（元/ | | | 不含税报价（元/ | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|--|--|------------|--|--|------------|--|--|
| | 吨) | | | 吨) | | | 吨) | | |
| | 资产负债率 | | | 资产负债率 | | | 资产负债率 | | |
| | 结算优惠条件(账期) | | | 结算优惠条件(账期) | | | 结算优惠条件(账期) | | |
| 运输保障 | 送货情况 | | | 送货情况 | | | 送货情况 | | |
| | 代储存（吨） | | | 代储存（吨） | | | 代储存（吨） | | |
| 基本情况及质量 | 注册资本（万元） | | | 注册资本（万元） | | | 注册资本(万元) | | |
| | 质量指标纯度 | | | 质量指标纯度 | | | 质量指标纯度 | | |
| 总分 | | | | | | | | | |
| 拟推荐中标单位结果 | | | | | | | | | |
| 拟推荐中标单位理由 | 在质量合格情况下，其他评判维度分数最高 | | | | | | | | |

任务 21：中标通知书

2022 年 11 月 23 日，根据议标得分结果，编制中标通知书。请在标蓝空白处作答。

中标通知书

_____:

贵公司于 2022 年 11 月 23 日所递交的关于 2022 年 12 月-2023 年 11 月电池级碳酸锂采购投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

采购材料名称：碳酸锂

规格型号：符合质量标准（YS/T 582-2013），纯度 99.5%。

数量：_____吨，以实际发货通知数量为准。

中标含税总价：_____元。

供货时间：_____至_____，按合同规定及发货通知。

请贵方在接到本通知后的三日内到深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号与我方签订长期协议合同。

招标单位盖章：_____

联系人：王芯

日期：_____

任务 22：合同

2022 年 11 月 24 日，收到中标单位的中标回执后，委托代理人王芯与供方委托代理人王东临根据中标结果回执及投标文件等相关资料，按报价确认长期协议合同，要求开具可抵扣发票，且转账至基本存款账户，完善长期协议合同初稿部分信息。请在标蓝空白处作答。

长期协议合同

购货单位（甲方）：深圳飞龙动力电池材料有限公司

合同编号：HT20221124001

签订地点：深圳市

供货单位（乙方）：_____

签订时间：2022 年 11 月 24 日

| 商品名称 | 规格型号 | 品牌 | 单位 | 不含税单价 | 数量 | 不含税金额 |
|-------------|----------|----|----|-------|----|-------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | - | 吨 | | | |
| | | | | | | |
| 不含税合计(小写) | | | | | | |
| 价税合计(大写)人民币 | | | | (¥) | | |

温馨提示：本次采购合同签订为长期协议合同，采购数量以实际交货数量为准，供货时间为_____至_____。

- 一、产品质量：货物符合招标书要求的质量、安全标准。
- 二、交货地点：_____仓库。
- 三、运输方式和费用负担：_____，费用由_____承担。
- 四、交货时间：合同签订甲乙双方签字盖章、收到甲方发货通知单后_____天内。
- 五、发票情况：提供_____。
- 六、包装标准、包装物的供应与回收：防水防潮防火。
- 七、付款条件：票到（或货到）月结_____天。
- 八、付款方式：_____。
- 九、违约责任：如果乙方逾期交货的，应向甲方按日支付相当于逾期交货部分 0.5%的违约金，交货期到期后超过 30 天未交货，甲方有权解除合同，乙方需无条件全额退款。
- 十、解决合同纠纷的方式：双方协商解决，协商不成向合同签订地人民法院起诉。
- 十一、其他约定事项
- 1、本合同产品合理损耗为按每批发货数量的 1%。
- 2、本合同一经订立，双方不得更改或擅自解除，如需修订，只能以双方盖章的书面文件(包括传真件)进行，该类文件是本合同的有效组成部分。
- 3、任何一方对于下列原因而导致不能或暂时不能履行全部或部分合同义务的不负责任，如水灾、火灾、地震、战争。
- 本合同经双方签字、盖章后生效，传真件具有同等的法律效力。

甲方：深圳飞龙动力电池材料有限公司
单位地址：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号
法定代表人：郑长安
委托代理人：王芯
电话： 0755-65595959
传真： 0755-65595959
开户银行： 中国工商银行股份有限公司深圳新澜支行
账号：1901752189409878534
税号：9144030019452843F8

乙方：
单位地址：
法定代表人：
委托代理人：
电话：
传真：
开户银行：
账号：
税号：

任务 23：发货通知单

签订长期协议合同后，2022 年 11 月 25 日采购部王芯按最佳经济订货批次向供应商发送碳酸锂发货要求，预计全年需要量按任务 1 中 2022 年 12 月电池级碳酸锂需求量均匀分布，一次订货成本 200 元，单位储存成本 25 元/吨，完善本次的发货通知单。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：
全年需要量=12*2022 年 12 月需求量

发货通知单

| | | | | | |
|-------|--|-------|-----|------|------------------|
| 采购类型： | | 合同编号： | | 编号： | FHTZD20221125001 |
| 供应商： | | 部门： | 采购部 | 税率： | |
| 付款条件： | | 付款方式： | | 业务员： | 王芯 |
| 运费归属： | | 运输方式： | | 日期： | |
| 交货地址： | | 仓库 | | | |

| 存货名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 不含税单价 | 不含税金额 | 品牌 | 质量要求 | 计划到货日期 |
|-------------|----------|----|----|-------|-------|----|------|--------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | 吨 | | | | - | 行业标准 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 不含税金额合计（小写） | | | | | | | | |

任务 24：质检报告

因运输途中遭遇特大暴雨，在计划到货的最后一天收到该批次碳酸锂，质检部立即开展质量检测，发现 1%的材料被水浸泡不能使用，另 0.5%的材料水分含量达到 0.3%，并同天出具产品质检报告，根据相关信息等完善质检报告。请在标蓝空白处作答。

产品质检报告

送货单编号：SHD2022112801

检验日期：

| 产品名称 | 规格型号 | 数量 | 供应商 | 检验项目 | 检验依据 | 检测结果 |
|------|----------|----|-----|-------------------------------------|---------------|------|
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | | | 碳酸锂主含量、微量金属元素、硫酸根、氯离子、粒径、水分、白度、堆积密度 | YS/T 582-2013 | 合格 |
| 碳酸锂 | 纯度 99.5% | | | 碳酸锂主含量、微量金属元素、硫酸根、氯离子、粒径、水分、白度、堆积密度 | YS/T 582-2013 | 不合格 |

任务 25：入库单

在收到质检报告的同天，对该批次碳酸锂按计划成本法进行入库，根据相关信息编制验收入库单。请在标蓝空白处作答。

验收入库单

日期：

入库编号：1526346

| 类别 | 材料名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | 计划价 | |
|----|------|----------|----|----|----|-----|----|
| | | | | 购入 | 入库 | 单价 | 金额 |
| 原料 | 碳酸锂 | 纯度 99.5% | 吨 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

任务 26：收到发票

2022 年 12 月 1 日，收到按实际入库数量开具的电池级碳酸锂第一批次发票，由张西开具、李心复核、王敏收款，请按相关信息完善发票。请在相应空白处作答。

货物名称：*无机化学原料*碳酸锂

开户行及账号信息为基本存款账户信息

温馨提示：

单价、金额、税额保留至 0.01。

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|------------|--|------------|--|------------------------|--|-----|--|----|--|-----|--|
|  | | 4300452611 | | 江西增值税专用发票 | | No00578563 | | 4300452611 00578563 | | | | | | | |
| 152365 | | | | 开票日期：年/月/日 | | | | | | | | | | | |
| 购买方 名称： 纳税人识别号： 地址、电话： 开户行及账号： | | 密码区 00765512337+/9<+8/848495<73<83<*1-7-1<60 +5-2>2>>2<38//54>12<43*88*8- 467 /82 2> 35 51 0++5 0+8+1*84>9 6+201 98606<+4352 | | | | | | | | | | | | | |
| 货物或应税劳务、服务名称 | | 规格型号 | | 单位 | | 数量 | | 单 价 | | 金 额 | | 税率 | | 税 额 | |
| 合 计 | | | | | | | | ¥ | | ¥ | | | | | |
| 价税合计（大写） | | ⊙ 零元整 | | | | | | | | | | | | | |
| 销售方 名称： 纳税人识别号： 地址、电话： 开户行及账号： | | 备注 | | | | | | | | | | | | | |
| 收款人： | | 复核： | | 开票人： | | 销售方：（章） | | | | | | | | | |

任务 27：编制记账凭证

采购电池级碳酸锂

- 收到采购碳酸锂材料第一批次的发票，根据相关信息编制记账凭证。
- 收到碳酸锂材料，已进行入库，根据相关信息编制记账凭证。

任务 28：现金折扣政策

2022 年 12 月 5 日，收到华科新材关于回款政策的通知函，华科新材给予公司 85 天信用期，现对其回款政策进行分析，按照成本效益原则，分析在贷款利率为 4.78% 的情况下，飞龙动力应于哪天付款最为合适。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

一年按 360 天计算。

通知函

尊敬的客户：

您好！感谢贵公司长期对湖南华科新材料有限公司的信任与支持，经查询贵公司截至 2022 年 12 月 5 日所欠采购石墨材料款 45000000 元，为了贵我双方合作的更加愉快，增加深度合作，现推出回款政策如下：

- 若贵公司能立即付款，可只需支付 43550000 元；
- 若贵公司能在 2022 年 12 月 31 日或之前付款，可只需支付 44000000 元；
- 若贵公司能在 2023 年 1 月 31 日或之前付款，可只需支付 44500000 元，在此之后付款，将不享受回款政策；

热切希望贵我双方能达到双赢，因本次变动给贵公司带来的不便，敬请谅解！我们也将

一如既往的以高质量产品和优质服务全力回报广大客户的厚爱和支持。
顺祝商祺！



飞龙动力应该在_____支付货款，此时折扣率为_____，其现金折扣收益率为_____大于贷款利率。

综合业务岗 (1)

【业务说明】

公司结合生产能力分析表、日均产量分析表等制定 12 月排产计划，结合生产工艺单耗表制定 12 月生产产品物料需求计划等。各生产车间根据排产计划安排进行领料，核算领料成本，分配直接材料成本、直接人工成本和制造费用，分配辅助生产费用，月底计算出各产品成本。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：生产订单汇总表

2022 年 12 月生产订单汇总表（仅查看）

生产订单汇总表

填表日期 2022/11/1

| 序号 | 类别 | 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 计划完工数量 | 交货日期 |
|----|----|------------------|----------|----|--------|------------|
| 1 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962 | 2022/12/31 |
| 2 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 组 | 3981 | 2022/12/31 |
| 合计 | | | | | 11943 | |

审核：

制表：

任务 2：排产计划表

生产部根据生产订单进行排产。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、半成品磷酸铁锂的计划投产量根据生产的产成品所需耗用量制定且向上保留 2 位小数。
- 2、日均产量在生产能力分析中查找，日均产量仅填写数值不填写单位。

2022 年 12 月排产计划表

编制部门：生产部

| 计划生产日期 | 类别 | 产品名称 | 单位 | 计划投产量 | 计划完工产量 | 生产部门 | 生产机台 | 日均产量 | 计划生产天数 | 计划完成日期 |
|-----------------|-----|---------|----|-------|--------|------|---------|------|--------|--------|
| 2022 年 12 月 1 日 | 半成品 | 磷酸铁锂 | 吨 | | | 生产一部 | 1#生产线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh | 组 | | | 生产 | 2#生产 | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-------------------------|---|--|--|----------|------------------|--|--|--|
| | | 磷酸铁锂 电池组 | | | | 二部 | 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 3#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 4#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 5#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 6#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 62.8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 7#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 8#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 9#生产 线设备 | | | |
| 2022 年 12 月 1 日 | 电池 | 78.54Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 组 | | | 生产 二部 | 10#生 产线设 备 | | | |

温馨提示：各机台均匀排产，计划投产量=计划完工产量

任务 3：生产一部物料需求计划表

根据经验，生产磷酸铁锂时有 0.3%的合理损耗，生产部根据损耗量领取足够的原材料。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、磷酸铁锂计划投产量向上保留 2 位小数。
- 2、实际耗用数量=标准消耗量*（1+合理损耗率）。
- 3、存货类别为物料档案中的品类。
- 4、依据选择“物料档案”。

12 月物料需求计划表

部门： 生产一部

| 项目 | | | | 产品 | 磷酸铁锂（吨） |
|------|------|------|----|-------|---------|
| 存货类别 | 材料名称 | 规格型号 | 单位 | 计划投产量 | |

任务6 物料需求计划汇总表

编制生产一部、生产二部物料需求计划汇总表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

同一材料按汇总消耗量填写。

12 月物料需求计划表汇总表

[illegible]

任务 7：编制领料单 1

2022 年 12 月 1 日，财务部根据相关资料核算生产一部生产磷酸铁锂的领料成本。
请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

实发数量与申请数量一致。存货类别为物料档案中的品类。

领料单

| | | | | | | | | |
|------|------------|-----|-----------------|------|------|----|-----------|----|
| 部门： | 生产一部 | 日期： | 2022 年 12 月 1 日 | | | | 仓库记录第 * 号 | |
| 用途 | 领用材料生产磷酸铁锂 | | | | | | | |
| 存货类别 | 材料名称 | 规格 | 单位 | 申请数量 | 实发数量 | 单价 | 金额 | 备注 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

任务 8：编制材料实际成本计算表 1

2022 年 12 月 31 日，根据相关资料核算生产一部生产磷酸铁锂领用材料实际成本，编制发出材料实际成本计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、“成本或费用项目”填写“直接材料”；
- 2、期初材料成本差异=0；
- 3、计算差异额时使用完整差异率的值进行计算，填写差异率时只需要填写至百分比 2 位小数，如 0.01%；
- 4、假定本月实际入库材料数量与本月计划采购数量一致。
- 5、碳酸锂实际入库单价请结合购销业务岗中的合同任务。

发出材料实际成本计算表

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------|--------------|-----|--|--|------|--|
| 部门： | | 生产一部 | | | 日期： | | | 2022 年 12 月 31 日 | | | 产品： | | | 磷酸铁锂 | |
| 成本或 费用项 目 | 材 料 名 称 | 发出材 料计划 成本 | 期初材 料计划 成本 | 期初材 料成本 差异 | 本月入库 材料计划 成本 | 本月入库 材料实际 成本 | 本月材 料成本 差异 | 差 异 率 | 差 异 额 | 发出材料 实际成本 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | | | |

任务 9: 编制领料单 2

2022 年 12 月 1 日，财务部根据相关资料核算生产二部生产 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的领料成本。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、实发数量与申请数量一致。存货类别为物料档案中的品类。
- 2、磷酸铁锂是企业生产的半成品，公司每月 1 日按本月所需耗用量填写领料单（实发数量与申请数量一致），实际是当日生产当日领用，本月实际领用量等于申请数量。

领料单

部门: 生产二部 日期: 2022 年 12 月 1 日 仓库记录第 * 号

[illegible]

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | |

任务 13：抓取社保缴费比例

运用 Python 技术抓取深圳市社保缴费比例，将抓取的数据导出到 Excel 文件“sbjfb1.xlsx”。请在横线处补全代码。

```
import csv

import pandas as           

from io import StringIO
from urllib import request

# 1. 设置读取数据的地址
           =
'http://bf1.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/sbjfb1.csv'

# 2. 读取数据串
dta = request.urlopen(r1).read().decode(encoding='gb2312')

# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO(          )

# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)

# 5. 其他转换、操作
dlists = [row for            in creader]

# 6. 取第一行列名数据
columnName = dlists[0]

# 7. 取其他行数据
allData = pdd.DataFrame(dlists[1:])

# 8. 重新设置列名
allData.columns =           

# 9. 保存为 excel 表格
allData.to_excel('            ')

# 打印输出
print(allData)
```

任务 14：四险一金缴纳标准

根据抓取的深圳市社保缴费比例填写四险一金缴纳标准表。请在标蓝空白处作答。

四险一金缴纳标准

| 类型 | 最低缴费基数 | 最高缴费基数 | 单位承担比例 | 个人承担比例 | 单位最低金额 | 个人最低金额 | 单位最高金额 | 个人最高金额 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 基本养老保险 | | | | | | | | |
| 基本医疗保险 | | | | | | | | |
| 失业保险 | | | | | | | | |
| 工伤保险 | | | | | | | | |
| 住房公积金 | 2360 | 38892 | 0.12 | 0.12 | | | | |
| 小计 | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

任务 15：12 月工资表

根据个税税率表和表中基本工资、绩效工资数据，计算公司 2022 年 12 月应计提的公司及个人部分社保公积金、应缴纳个人所得税并计算出个人实发工资。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、为简化处理，1-11 月税前工资与 12 月相同，不考虑税前专项附加扣除，专项附加扣除于个税汇算清缴时一并处理。
- 2、假定本月员工社会保险费、公积金的缴费基数以基本工资为基础结合上限下限进行计算。
- 3、此表中的“人数”为该职务对应的员工人数。此表中填写的工资、社保、公积金、税前工资、代缴个税、实发工资均仅填写本职务 1 位员工对应的数据。
- 4、同部门同职务的员工所计提的工资、社保、公积金等相关金额均一致。如：6 位董事的基本工资均为 17000 元。

| 全年应纳税所得额 | 预扣率 (%) | 速算扣除数 |
|----------------------------|---------|--------|
| 不超过 36,000 元的部分 | 3 | 0 |
| 超过 36,000 元至 144,000 元的部分 | 10 | 2520 |
| 超过 144,000 元至 300,000 元的部分 | 20 | 16920 |
| 超过 300,000 元至 420,000 元的部分 | 25 | 31920 |
| 超过 420,000 元至 660,000 元的部分 | 30 | 52920 |
| 超过 660,000 元至 960,000 元的部分 | 35 | 85920 |
| 超过 960,000 元的部分 | 45 | 181920 |

2022 年 12 月工资表

编制单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司

日期：2022 年 12 月 31 日

单位：元

| 部门 | 职务 | 人数 | 工 资 部 分 | | | 社 会 保 险 费 公 积 金 (公 司 部 分) | | | | | | 代 缴 社 会 保 险 费 公 积 金 (个 人 部 分) | | | | | | 税 前 工 资 | 代 缴 个 税 | 实 发 工 资 |
|-----------|-------------|----|----------|----------|----------|-----------------------------|------------|----------|----------|--------------------|--------|---------------------------------|----------|----------|----------|-----------|--------|------------------|------------------|------------------|
| | | | 基本 工资 | 绩效工 资 | 应付工 资 | 基本养 老保险 | 基本医 疗保险 | 工伤 保险 | 失业 保险 | 住 房 公 积 金 | 小 计 | 养老 保险 | 医疗 保险 | 工伤 保险 | 失业 保险 | 住房公 积金 | 小 计 | | | |
| 董事会 | 董事长/总 经理 | 1 | 20000 | 0 | 20000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 董事会 | 董事 | 6 | 17000 | 0 | 17000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总经办 | | 20 | 14000 | 0 | 14000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投资管 理部 | 主管 | 2 | 12000 | 0 | 12000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投资管 理部 | 投资员 | 28 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 监审法 务部 | | 21 | 10000 | 0 | 10000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 行政部 | 主管 | 2 | 9200 | 0 | 9200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 行政部 | 行政专员 | 33 | 6500 | 0 | 6500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 财务部经理 | 1 | 15000 | 0 | 15000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 主管 | 2 | 12000 | 0 | 12000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 资金会计 | 2 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 税务会计 | 2 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 销售会计 | 2 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 总账会计 | 2 | 8500 | 0 | 8500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财务部 | 出纳 | 3 | 5000 | 0 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------|-----|-------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 采购部 | 主管 | 2 | 10000 | 0 | 10000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 采购部 | 采购员 | 43 | 7000 | 0 | 7000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产部 | 车间管理人员 | 30 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产一部 | 生产工人 (磷酸铁锂) | 792 | 3000 | 1949.21 | 4949.21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产二部 | 生产工人 (62.8KWH) | 906 | 3000 | 1933.38 | 4933.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产二部 | 生产工人 (78.54KWH) | 566 | 3000 | 2039.73 | 5039.73 | | | | | | | | | | | | | | |
| 供气车间 | 生产工人 | 3 | 4500 | 0 | 4500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 供电车间 | 生产工人 | 8 | 4500 | 0 | 4500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 供水车间 | 生产工人 | 4 | 4500 | 0 | 4500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 研发部 | 主管 | 5 | 15000 | 0 | 15000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 研发部 | 技术员 | 410 | 12000 | 0 | 12000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 质检部 | 主管 | 3 | 10000 | 0 | 10000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 质检部 | 质检员 | 42 | 7500 | 0 | 7500 | | | | | | | | | | | | | | |
| 仓储部 | 主管 | 5 | 8000 | 0 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 仓储部 | 仓管员 | 45 | 5000 | 0 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 营销部 | 主管 | 6 | 8000 | 15350 | 23350 | | | | | | | | | | | | | | |
| 营销部 | 业务员 | 140 | 5000 | 12138 | 17138 | | | | | | | | | | | | | | |

附件： 1-11 月累计已缴税额.xlsx

| 部门 | 职务 | 人数 | 1-11 月累计已缴税额 |
|-------|----------------|-----|--------------|
| 董事会 | 董事长/总经理 | 1 | 9074.00 |
| 董事会 | 董事 | 6 | 6509.90 |
| 总经办 | | 20 | 3945.80 |
| 投资管理部 | 主管 | 2 | 2236.40 |
| 投资管理部 | 投资员 | 28 | 401.28 |
| 监审法务部 | | 21 | 914.10 |
| 行政部 | 主管 | 2 | 708.97 |
| 行政部 | 行政专员 | 33 | 8.23 |
| 财务部 | 财务部经理 | 1 | 4800.50 |
| 财务部 | 主管 | 2 | 2236.40 |
| 财务部 | 资金会计 | 2 | 401.28 |
| 财务部 | 税务会计 | 2 | 401.28 |
| 财务部 | 销售会计 | 2 | 401.28 |
| 财务部 | 总账会计 | 2 | 529.49 |
| 财务部 | 出纳 | 3 | 0.00 |
| 采购部 | 主管 | 2 | 914.10 |
| 采购部 | 采购员 | 43 | 139.74 |
| 生产部 | 车间管理人员 | 30 | 401.28 |
| 生产一部 | 生产工人（磷酸铁锂） | 792 | 0.00 |
| 生产二部 | 生产工人（62.8KWH） | 906 | 0.00 |
| 生产二部 | 生产工人（78.54KWH） | 566 | 0.00 |
| 供气车间 | 生产工人 | 3 | 0.00 |
| 供电车间 | 生产工人 | 8 | 0.00 |
| 供水车间 | 生产工人 | 4 | 0.00 |
| 研发部 | 主管 | 5 | 4800.50 |
| 研发部 | 技术员 | 410 | 2236.40 |
| 质检部 | 主管 | 3 | 914.10 |
| 质检部 | 质检员 | 42 | 271.24 |
| 仓储部 | 主管 | 5 | 401.28 |
| 仓储部 | 仓管员 | 45 | 0.00 |

| | | | |
|-----|-----|-----|----------|
| 营销部 | 主管 | 6 | 19525.20 |
| 营销部 | 业务员 | 140 | 9544.18 |

温馨提示：“人数”为该职务对应的员工人数，“1-11月累计已缴税额”为1位员工对应的金额，该职务对应的所有员工1-11月累计已缴税额均等于该金额。

任务 16：2022 年 12 月工资、社保、公积金计提汇总表

填写 2022 年 12 月工资、社保、公积金计提汇总表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

此表为全体员工（3137 位员工）的汇总数据，质检部和仓储部数据计入管理费用。

2022 年 12 月工资、社保、公积金计提汇总表

| 项目 | 工资部分 | | | 社会保险费（公司部分） | | | | | 住房公积金（公司部分） | 合计 |
|----------------|------|------|------|-------------|------|------|------|----|-------------|----|
| | 基本工资 | 绩效工资 | 应付工资 | 养老保险 | 医疗保险 | 工伤保险 | 失业保险 | 小计 | | |
| 管理费用 | | | | | | | | | | |
| 制造费用 | | | | | | | | | | |
| 生产成本（磷酸铁锂） | | | | | | | | | | |
| 生产成本（62.8KWH） | | | | | | | | | | |
| 生产成本（78.54KWH） | | | | | | | | | | |
| 辅助生产成本（供气车间） | | | | | | | | | | |
| 辅助生产成本（供电车间） | | | | | | | | | | |
| 辅助生产成本（供水车间） | | | | | | | | | | |
| 研发费用 | | | | | | | | | | |
| 销售费用 | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | |

任务 17：12 月工会经费和职工教育经费计提表

2022 年 12 月 31 日，计提 12 月工会经费和职工教育经费。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、此计提表为全体员工（3137 位员工）的计提数据。
- 2、假定工会经费和职工教育经费计提基数按公司应付工资总额计算。

12 月工会经费和职工教育经费计提表

| 职务 | 计提标准 | 工会经费 | | 职工教育经费 | | 工会经费、职工教育经费合计 |
|----------------|--------|-------|------|--------|------|---------------|
| | 应付工资总额 | 计提比率 | 计提金额 | 计提比率 | 计提金额 | |
| 管理费用 | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 制造费用 | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 生产成本（磷酸铁锂） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 生产成本（62.8KWH） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 生产成本（78.54KWH） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 辅助生产成本（供气车间） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 辅助生产成本（供电车间） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 辅助生产成本（供水车间） | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 研发费用 | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 销售费用 | | 2.00% | | 8.00% | | |
| 合计 | | | | | | |

任务 18：运用大数据生成饼状图

利用 Python 代码生成各项成本费用 12 月计提职工薪酬数据的饼图并显示占比。
请在横线处补全代码。

温馨提示：

职工薪酬是工资、社保、公积金、工会经费、职工教育经费的合计数

```
import matplotlib.pyplot as           
# 各项数据填写
管理费用 =           
制造费用 =           
生产成本_磷酸铁锂 =           
生产成本_62_8KWH =           
生产成本_78_54KWH =           
辅助生产成本_供气车间 =           
辅助生产成本_供电车间 =           
辅助生产成本_供水车间 =           
研发费用 =           
销售费用 =           
# 数据列表准备
labels = ['制造费用', '管理费用', '辅助生产成本_供气车间', '生产成本_
```

```

磷酸铁锂', '辅助生产成本_供水车间','生产成本_62_8KWH', '生产成本_78_54KWH', '辅助生产成本_供电车间','研发费用','销售费用']
sizes = [制造费用,管理费用,辅助生产成本_供气车间, 生产成本_磷酸铁锂,
辅助生产成本_供水车间,生产成本_62_8KWH, 生产成本_78_54KWH, 辅助生产成本_供电车间,研发费用,销售费用]
explode = [0, 0, 0.1, 0, 0.1, 0, 0, 0.1, 0, 0]
# 设置图片大小
pl.figure(figsize=(10, 8))
# 中文显示
pl.rcParams['font.family'] = 'SimHei'
# 饼图绘制
pl.pie(sizes, explode=explode, labels=labels, autopct='%1.1f%%',
startangle=140)
# 使饼图呈正圆形
pl.axis('equal')
# 设置标题
pl.title('12月各项合计占比饼图')
# 设置图例
pl.legend(loc='upper left', bbox_to_anchor=(-0.15, 1.1))
# 保存图片
pl.savefig('12月各项合计占比饼图.png')

```

电费增值税专用发票

2022年12月31日，收到电费发票（仅查看）。

| 深圳增值税专用发票 | | No.25843392 | |
|--|--|--|------------------------|
|  | | 开票日期：2022/12/31 | |
| 购买方 名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司 纳税人识别号：9144030019452843F8 地址、电话：深圳市大鹏新区葵涌街道延安路658号0755- 开户行及账号：中国工商银行股份有限公司深圳新澜支行19 | 密码区 03-0/71111627866—223*33*05+7->6989<8<2-3342>27 55*698<0-1>4<<2272/608287577+99-19 /6*388549*37*0 1659503< 7*—225+3 | 第三联：发票联 购买方记账凭证 | |
| 货物或应税劳务、服务名称 *供电*售电 | 规格型号 | 单位 度 | 数量 558101.1 |
| 单价 1.545123 | 金额 862334.85 | 税率 13% | 税额 112103.53 |
| 合计 | | ￥862334.85 | |
| 价税合计（大写） | | 玖拾柒万肆仟肆佰叁拾捌元叁角捌分 | |
| 价税合计（小写） | | ￥974438.38 | |
| 销售方 名称：国网广东省电力有限公司深圳供电分公司 纳税人识别号：91440703MA01222629 地址、电话：深圳市大鹏新区葵涌办事处葵兴西路66号07 开户行及账号：中国银行深圳大鹏支行6226431527651125 | 备注 |  | |
| 收款人：张芸 | | 复核：江夏 | |
| 开票人：李左 | | （章） | |

电费银行回单

2022 年 12 月 31 日，收到支付电费的银行回单（仅查看）。

ICBC 中国工商银行

业务回单付款

凭证

日期: 2022/12/31

回单编号:

收款人户名: 国网广东省电力有限公司深圳供电分公司

收款人开户行: 中国银行深圳大鹏支行

收款人账号: 6226431527651125666

付款人开户: 中国工商银行股份有限公司深圳新

付款人户名: 深圳飞龙动力电池材料有限公司

行: 湖支行

付款人账号: 1901752189409878534

金额合计(大写): 玖拾柒万肆仟肆佰叁拾捌元叁角捌分

业务(产品)种类:

凭证种类:

小写: 974438.38

摘要:

用途: 电费

凭证号码: 5655185

交易机构:

记账柜员:

币种: 人民币

交易代码: 09122023

渠道:

附言:

支付交易序号:

报文种类:

业务类型(种类):

指令编号:

委托日期:

最终授权人:

提交人:

本回单为第一次打印, 注意重复

打印日期: 2022/12/31

打印柜员:

验证码:



任务 19 费用分配表—外电

2022 年 12 月 31 日，填写使用外电的费用分配表。请在标蓝空白处作答。

费用分配表—外电

| 部门: 供电车间 | | | 日期: 2022 年 12 月 31 日 | | |
|----------|------|---------|----------------------|-----|------|
| 应借账户 | | 成本或费用项目 | 分配标准(耗电量/度) | 分配率 | 分配金额 |
| 辅助生产成本 | 供气车间 | 燃料及动力 | 0.00 | | |
| | 供电车间 | 燃料及动力 | 558101.10 | | |
| | 供水车间 | 燃料及动力 | 0.00 | | |
| | 小计 | | 558101.10 | | |

温馨提示：分配率保留 6 位小数。

任务 20：无形资产摊销明细表

2022 年 12 月 31 日，填写无形资产摊销明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

累计摊销已包含 12 月摊销额。本公司无形资产摊销按照直线法进行摊销。预计净残值为 0。

无形资产摊销明细表

日期：2022/12/31

单位：元

| 类别 | 资产名称 | 数量 | 部门 | 购入日期 | 原值 | 摊销年限 | 本月摊销额 | 累计摊销 | 账面净值 |
|-------|-------|----|------|------------|---------------|------|-------|--------------|------|
| 非专利技术 | 非专利技术 | 1 | 生产部门 | 2016/8/10 | 799153.28 | 10 | | 512789.97 | |
| 非专利技术 | 非专利技术 | 1 | 生产部门 | 2020/12/23 | 2575343.67 | 10 | | 536530 | |
| 软件 | 软件 | 1 | 生产部门 | 2019/11/30 | 42582001.88 | 5 | | 26968601.14 | |
| 软件 | 金软件 | 1 | 管理部门 | 2019/12/14 | 31874706.86 | 5 | | 19656069.07 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 研发部门 | 2005/12/10 | 31735484.89 | 40 | | 13553695.95 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 销售部门 | 2005/12/11 | 5792070 | 40 | | 2473696.05 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 管理部门 | 2005/12/12 | 8122630 | 40 | | 3469040.75 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 生产部门 | 2005/12/13 | 279166664 | 40 | | 119227430.1 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 生产部门 | 2011/12/31 | 300000000 | 40 | | 83125000 | |
| 土地使用权 | 土地 | 1 | 生产部门 | 2016/12/31 | 314000000 | 40 | | 47754166.91 | |
| 合计 | | | | | 1016648054.58 | | | 317277019.94 | |

任务 21：无形资产摊销费用分配表

2022 年 12 月 31 日，填写 2022 年 12 月无形资产摊销费用分配表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、0 值也需填写。
- 2、假定会计人员将研发部门发生的所有费用计入到研发费用项目。请下个模块审计人员关注。

无形资产摊销费用分配表

日期：2022 年 12 月 31 日

| 项目 | 非专利技术 | 软件 | 土地使用权 | 合计 |
|------|-------|----|-------|----|
| 制造费用 | | | | |
| 管理费用 | | | | |
| 销售费用 | | | | |
| 研发费用 | | | | |
| 合计 | | | | |

任务 22：2022 年固定资产折旧明细表

2022 年 12 月 31 日，填写 2022 年 12 月固定资产折旧明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本公司固定资产按照直线法进行折旧，累计折旧已包含本月折旧额。

固定资产折旧明细表

日期：2022 年 12 月 31 日

单位：元

| 序号 | 类别 | 固定资产名称 | 部门 | 资产编码 | 单位 | 数量 | 折旧年限（年） | 残值率 | 购入日期或完工日期 | 单价 | 原值 | 净残值 | 本月折旧额 | 累计折旧 | 固定资产账面净值 |
|----|--------|----------------|------|----------|----|----|---------|------|------------|-------------|-------------|-----|-------|--------------|----------|
| 1 | 房屋及建筑物 | 办公楼 | 管理部门 | FWJZW002 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 6119866.22 | 6119866.22 | | | 2470896.96 | |
| 2 | | 办公楼 | 研发部门 | FWJZW003 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 11903377.16 | 11903377.16 | | | 4805989.08 | |
| 3 | | 办公楼 | 销售部门 | FWJZW004 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 3488447.72 | 3488447.72 | | | 1408460.88 | |
| 4 | | 厂房 | 生产部门 | FWJZW006 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 6658406.9 | 6658406.9 | | | 2688332.4 | |
| 5 | | 磷酸铁锂生产用厂房 | 生产一部 | FWJZW007 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 55137700 | 55137700 | | | 22261846.8 | |
| 6 | | 62.8Kwh 生产用厂房 | 生产二部 | FWJZW008 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 397064145.6 | 397064145.6 | | | 160314648.48 | |
| 7 | | 78.54Kwh 生产用厂房 | 生产二部 | FWJZW009 | 栋 | 1 | 40 | 0.05 | 2005/12/31 | 198532072.8 | 198532072.8 | | | 80157324.24 | |
| 8 | | 小计 | | | | | | | | | 678904016.4 | | | 274107498.84 | |
| 9 | 机器设备 | 1#生产线设备 | 生产一部 | SCX001 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 166333441.6 | 166333441.6 | | | 47405030.76 | |
| 10 | | 2#生产线设备 | 生产二部 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 850000000 | 850000000 | | | 807500000 | |
| 11 | | 2#生产线设备 | 生产二部 | SCX002 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 12 | | 3#生产线设备 | 生产 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 850000000 | 850000000 | | | 807500000 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|------|--------|---|---|----|------|------------|-----------|-----------|--|--|--------------|--|
| | 备 | 二部 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 3#生产线设备 | 生产二部 | SCX003 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 14 | 4#生产线设备 | 生产二部 | SCX004 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 15 | 5#生产线设备 | 生产二部 | SCX005 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 16 | 6#生产线设备 | 生产二部 | SCX006 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 17 | 7#生产线设备 | 生产二部 | SCX007 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2020/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 34914965.04 | |
| 18 | 8#生产线设备 | 生产二部 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 850000000 | 850000000 | | | 807500000 | |
| 19 | 8#生产线设备 | 生产二部 | SCX008 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 52372447.56 | |
| 20 | 9#生产线设备 | 生产二部 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 850000000 | 850000000 | | | 807500000 | |
| 21 | 9#生产线设备 | 生产二部 | SCX009 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 52372447.56 | |
| 22 | 10#生产线设备 | 生产二部 | SCX010 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 183762974 | 183762974 | | | 52372447.56 | |
| 23 | 供气设备 | 供气车间 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 118427159 | 118427159 | | | 112505801.05 | |
| 24 | 供气设备 | 供气车间 | SCX011 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 1245000 | 1245000 | | | 354825 | |
| 25 | 供电设备 | 供电 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 100000000 | 100000000 | | | 95000000 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|--------|---|-----|----|------|------------|-----------|--------------|--|--|---------------|--|
| | | 车间 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 供电设备 | 供电车间 | SCX012 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 22281000 | 22281000 | | | 6350085 | |
| 27 | 供水设备 | 供水车间 | | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2012/11/28 | 100000000 | 100000000 | | | 95000000 | |
| 28 | 供水设备 | 供水车间 | SCX013 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2019/12/31 | 6546000 | 6546000 | | | 1865610 | |
| 29 | 研发设备 | 研发部门 | SCX014 | 组 | 1 | 10 | 0.05 | 2021/12/31 | 162324745 | 162324745 | | | 15420850.8 | |
| 30 | 小计 | | | | | | | | | 5731024111.6 | | | 3970509335.53 | |
| 31 | 货车 | 管理部门 | YS001 | 辆 | 3 | 5 | 0.05 | 2019/1/1 | 193102.33 | 579307 | | | 431100.92 | |
| 32 | 货车 | 销售部门 | YS002 | 辆 | 3 | 5 | 0.05 | 2019/1/1 | 186104.83 | 558314.5 | | | 415479.06 | |
| 33 | 轿车 | 管理部门 | YS003 | 辆 | 3 | 5 | 0.05 | 2016/1/2 | 353379.17 | 1060137.5 | | | 1007130.62 | |
| 34 | 小计 | | | | | | | | | 2197759 | | | 1853710.6 | |
| 35 | 电脑 | 生产部门 | | 台 | 30 | 3 | 0.05 | 2020/9/28 | 6000 | 180000 | | | 128250 | |
| 36 | 空调 | 生产部门 | | 台 | 24 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 7500 | 180000 | | | 171000 | |
| 37 | 电脑 | 研发部门 | | 台 | 415 | 3 | 0.05 | 2021/9/28 | 6000 | 2490000 | | | 985624.95 | |
| 38 | 空调 | 研发部门 | | 台 | 40 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 7500 | 300000 | | | 285000 | |
| 39 | 电脑 | 管理 | | 台 | 267 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 6000 | 1602000 | | | 1521900 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|------|--|---|-----|---|------|-----------|------|------------|--|--|---------------|--|
| | | 部门 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 空调 | 管理部门 | | 台 | 22 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 7500 | 165000 | | | 156750 | |
| 41 | 电脑 | 销售部门 | | 台 | 146 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 6000 | 876000 | | | 832200 | |
| 42 | 空调 | 销售部门 | | 台 | 10 | 3 | 0.05 | 2014/9/28 | 7500 | 75000 | | | 71250 | |
| 43 | 小计 | | | | | | | | | 5868000 | | | 4151974.95 | |
| 44 | 合计 | | | | | | | | | 6417993887 | | | 4250622519.92 | |

任务 23：固定资产折旧费用分配表

2022 年 12 月 31 日，填写 2022 年 12 月固定资产折旧费用分配表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、0 值也需填写。

2、假定会计人员将研发部门发生的所有费用计入到研发费用项目。请下个模块审计人员关注。

固定资产折旧费用分配表

| 项目 | 房屋及建筑物 | 机器设备 | 运输工具 | 电子设备 | 合计 |
|-----------------------|--------|------|------|------|----|
| 生产成本 磷酸铁锂 | | | | | |
| 生产成本 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | |
| 生产成本 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | |
| 生产成本 供气车间 | | | | | |
| 生产成本 供电车间 | | | | | |
| 生产成本 供水车间 | | | | | |
| 制造费用 车间共用 | | | | | |
| 管理费用 | | | | | |
| 销售费用 | | | | | |
| 研发费用 | | | | | |
| 合计 | | | | | |

任务 24：辅助生产成本汇总表

2022 年 12 月 31 日，填写辅助生产成本汇总表。请在标蓝空白处作答。

辅助生产成本汇总表

| 项目 | 供气车间 | 供电车间 | 供水车间 | 合计 |
|------|-----------|------------|-----------|----|
| 材料费 | 214397.11 | 2840500.66 | 287877.48 | |
| 职工薪酬 | | | | |
| 外电 | | | | |
| 折旧费 | | | | |
| 合计 | | | | |

任务 25：辅助生产费用分配表（交互分配法）

2022 年 12 月 31 日，填写辅助生产费用分配表。请在标蓝空白处作答。

辅助生产车间 12 月供应量为下表：

辅助生产车间 12 月供应量汇总表

| 受益单位 | 供气车间/m ³ | 供电车间/度 | 供水车间/m ³ |
|------|---------------------|--------|---------------------|
|------|---------------------|--------|---------------------|

| | | | |
|----------------|----------|------------|----------|
| 供气车间 | 0.00 | 201.50 | 14.00 |
| 供电车间 | 0.00 | 2155.00 | 33.11 |
| 供水车间 | 24.42 | 3500.00 | 0.00 |
| 生产部（车间管理部门） | 0.00 | 600.00 | 79.00 |
| 生产一部（磷酸铁锂） | 36661.82 | 1247624.27 | 78882.05 |
| 生产二部（62.8Kwh） | 0.00 | 1751640.00 | 0.00 |
| 生产二部（78.54Kwh） | 0.00 | 995250.00 | 0.00 |
| 研发部 | 0.00 | 4200.00 | 300.00 |
| 企业管理部门 | 0.00 | 6000.00 | 150.00 |
| 营销部 | 0.00 | 3000.00 | 105.00 |
| 合计 | 36686.24 | 4014170.77 | 79563.16 |

辅助生产费用分配表（交互分配法）

日期：2022 年 12 月 31 日

| 项目 | | 序号 | 供气车间 | | | 供电车间 | | | 供水车间 | | | 金额合计 |
|------------|----------------|----|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|------|
| | | | 数量 | 分配率 | 金额 | 数量 | 分配率 | 金额 | 数量 | 分配率 | 金额 | |
| 待分配项目 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 交互分配 | 供气车间 | 2 | | | | | | | | | | |
| | 供电车间 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 供水车间 | 4 | | | | | | | | | | |
| 对外分配辅助生产费用 | | 5 | | | | | | | | | | |
| 对外分配 | 生产部（车间管理部门） | 6 | | | | | | | | | | |
| | 生产一部（磷酸铁锂） | 7 | | | | | | | | | | |
| | 生产二部（62.8Kwh） | 8 | | | | | | | | | | |
| | 生产二部（78.54Kwh） | 9 | | | | | | | | | | |
| | 研发部 | 10 | | | | | | | | | | |
| | 企业管理部门 | 11 | | | | | | | | | | |
| | 营销部 | 12 | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | |

温馨提示：分配率保留 8 位小数。差额倒挤计入营销部。

任务 26：12 月制造费用汇总表

2022 年 12 月 31 日，填写 12 月制造费用汇总表。请在标蓝空白处作答。

12 月制造费用汇总表

| 序号 | 费用类别 | 金额 |
|----|--------|----|
| 1 | 工资 | |
| 2 | 社保及公积金 | |

| | | |
|----|---------|-------------|
| 3 | 工会经费 | |
| 4 | 职工教育经费 | |
| 5 | 职工福利费 | 0.00 |
| 6 | 气费 | |
| 7 | 电费 | |
| 8 | 水费 | |
| 9 | 无形资产摊销费 | |
| 10 | 固定资产折旧费 | |
| 11 | 其他 | 42587509.20 |
| 合计 | | |

任务 27：费用分配表—制造费用

2022 年 12 月 31 日，填写制造费用分配表。请在标蓝空白处作答。

费用分配表—制造费用

部门：生产部

日期：2022/12/31

| 应借账户 | | 成本或费用项目 | 分配标准（机器工时） | 分配率 | 分配金额 |
|------|------------------|---------|------------|-----|------|
| 制造费用 | 磷酸铁锂 | 制造费用 | 4620.00 | | |
| | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 制造费用 | 13787.00 | | |
| | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 制造费用 | 7381.00 | | |
| | 小计 | | 25788.00 | | |

温馨提示：分配率保留 6 位小数。

生产入库单

12 月生产入库单（仅查看）

生产入库单

生产部门：生产一部

日期：2022 年 12 月 31 日 编号：RK2212038

| 产品名称 | 产品编码 | 规格 | 计量单位 | 入库数量 | 备注 |
|------|-------|----------|------|---------|----|
| 磷酸铁锂 | 10004 | 纯度 99.5% | 吨 | 2019.26 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 合计 | | | | 2019.26 | |

制单人：

审核人：

生产入库单

生产部门：生产二部

日期：2022/12/31

编号：RK2212039

| 产品名称 | 产品编码 | 规格 | 计量单位 | 入库数量 | 备注 |
|------|------|----|------|------|----|
|------|------|----|------|------|----|

| | | | | | |
|-----------------|-------|---------|---|---------|--|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30001 | 62.8Kwh | 组 | 7803.00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 合计 | | | | 7803.00 | |

制单人：

审核人：

生产入库单

生产部门：生产二部

日期：2022/12/31

编号：RK2212040

| 产品名称 | 产品编码 | 规格 | 计量单位 | 入库数量 | 备注 |
|------------------|-------|----------|------|---------|----|
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 30002 | 78.54Kwh | 组 | 3942.00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 合计 | | | | 3942.00 | |

制单人：

审核人：

任务 28：半成品成本计算表

2022 年 12 月 31 日，填写半成品成本计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本月未计提、未发生职工福利费。本月投产数量=本月计划投产量。0 值也需填写，尾差计入月末在产品。

| 产品 | 单位 | 期初在产品产量 | 本月投产数量 | 完工产品产量 | 期末在产品产量 |
|------|----|---------|--------|--------|---------|
| 磷酸铁锂 | 吨 | 205.84 | | | 244.95 |

成本计算表

部门：生产一部

日期：2022/12/31

产品名称：磷酸铁锂

| 成本项目 | | 单位 | 期初在产品 | | 本期投产 | | 生产成本累计 | | 分配率 | | 完工产品 | | 月末在产品 | |
|-------|-----|----------------|-------|----|------|----|--------|----|-----|----|------|----|-------|----|
| | | | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 |
| 直接材料 | 磷酸铁 | 吨 | | | | | | | | | | | | |
| | 碳酸锂 | 吨 | | | | | | | | | | | | |
| | 葡萄糖 | 吨 | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料及动力 | 气 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| | 电 | 度 | | | | | | | | | | | | |
| | 水 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 直接人 | 工资 | 元 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 工 | 社会保险费 | 元 | | | | | | | | | | | |
| | 住房公积金 | 元 | | | | | | | | | | | |
| | 工会经费 | 元 | | | | | | | | | | | |
| | 职工教育经费 | 元 | | | | | | | | | | | |
| | 职工福利费 | 元 | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | |
| 制造费用 | | 元 | | | | | | | | | | | |
| 制造成本 | | 元 | | | | | | | | | | | |

温馨提示：分配率保留 6 位小数。

制表：

任务 29 磷酸铁锂各成本项目占比

计算单位磷酸铁锂产成品各成本项目占比。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

实际单位成本保留 5 位小数位数。

磷酸铁锂各成本项目占比

| 项目 | 实际单位成本 | 实际成本占比 |
|-------|--------|--------|
| 直接材料 | | |
| 燃料和动力 | | |
| 直接人工 | | |
| 制造费用 | | |
| 合计 | | |

任务 30：成本计算表 2

2022 年 12 月 31 日，填写 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的成本计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本月未计提、未发生职工福利费。本月投产数量=本月计划投产量。0 值也需填写，尾差计入在产品。

| 产品 | 单位 | 期初在产品产量 | 本月投产数量 | 完工产品产量 | 期末在产品产量 |
|-----------------|----|---------|--------|--------|---------|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 796 | | | 955 |

成本计算表

部门：生产二部

日期：2022 年 12 月 31 日

产品名称：62.8Kwh 磷酸铁

锂电池组

| 成本项目 | | 单位 | 期初在产品 | | 本期投产 | | 生产成本累计 | | 分配率 | | 完工产品 | | 月末在产品 | |
|-------|---------|----------------|-------|----|------|----|--------|----|-----|----|------|----|-------|----|
| | | | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 |
| 直接材料 | 磷酸铁锂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 石墨 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 隔膜 | m ² | | | | | | | | | | | | |
| | 电解液 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | NMP 清洗剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铝箱 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铜箔 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铝带 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 镍带 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 胶纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| | 隔膜纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| | 正极盖板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 负极盖板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 钢壳 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 正极焊接过渡片 | 片 | | | | | | | | | | | | |
| | 负极焊接过渡片 | 片 | | | | | | | | | | | | |
| | 侧板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 隔圈 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 负极粘结剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 正极粘结剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 热缩管 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 注液孔密封盖 | 个 | | | | | | | | | | | | |
| | 胶带 | m | | | | | | | | | | | | |
| | 条码纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料及动力 | 气 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| | 电 | 度 | | | | | | | | | | | | |
| | 水 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 直接人工 | 工资 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 社会保险费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 住房公积金 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 工会经费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 职工教育经费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 职工福利费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 制造费用 | | 元 | | | | | | | | | | | | |
| 制造成本 | | 元 | | | | | | | | | | | | |

温馨提示：分配率保留 6 位小数。

制表：

任务 31：成本计算表 3

2022 年 12 月 31 日，填写 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组的成本计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本月未计提、未发生职工福利费。本月投产数量=本月计划投产量。0 值也需填写，尾差计入在产品。

| 产品 | 单位 | 期初在产品产量 | 本月投产数量 | 完工产品产量 | 期末在产品产量 |
|------------------|----|---------|--------|--------|---------|
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 398 | | | 437 |

成本计算表

部门：生产二部 日期：2022 年 12 月 31 日 产品名称：78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

| 成本项目 | | 单位 | 期初在产品 | | 本期投产 | | 生产成本累计 | | 分配率 | | 完工产品 | | 月末在产品 | |
|------|---------|-----|-------|----|------|----|--------|----|-----|----|------|----|-------|----|
| | | | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 |
| 直接材料 | 磷酸铁锂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 石墨 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 隔膜 | m² | | | | | | | | | | | | |
| | 电解液 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | NMP 清洗剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铝箱 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铜箔 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 铝带 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 镍带 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 胶纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| | 隔膜纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| | 正极盖板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 负极盖板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 钢壳 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 正极焊接过渡片 | 片 | | | | | | | | | | | | |
| | 负极焊接过渡片 | 片 | | | | | | | | | | | | |
| | 侧板 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 隔圈 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 负极粘结剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 正极粘结剂 | kg | | | | | | | | | | | | |
| | 热缩管 | pcs | | | | | | | | | | | | |
| | 注液孔密封盖 | 个 | | | | | | | | | | | | |
| | 胶带 | m | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 条码纸 | 卷 | | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料及动力 | 气 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| | 电 | 度 | | | | | | | | | | | | |
| | 水 | m ³ | | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | | | | | | | | | |
| 直接人工 | 工资 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 社会保险费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 住房公积金 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 工会经费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 职工教育经费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 职工福利费 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | | | | | | | | | |
| | 制造费用 | 元 | | | | | | | | | | | | |
| | 制造成本 | 元 | | | | | | | | | | | | |

温馨提示：分配率保留 6 位小数。

制表：

任务 32：成本还原

2022 年 12 月 31 日，对 12 月产成品进行成本还原。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、假定为简化处理，成本还原时，所产半成品单位成本按任务 29 中实际单位成本取值（保留 2 位小数）。
- 2、占比差额计入制造费用，0 值也需填写。

产成品成本还原计算表

产品名称：62.8Kwh 磷酸铁锂电池组

产品产量：

| | 半成品 | 直接材料 | 燃料及动力 | 直接人工 | 制造费用 | 成本合计 |
|------------|-----|------|-------|------|------|------|
| 还原前产成品成本 | | | | | | |
| 所产半成品单位成本 | | | | | | |
| 成本还原 | | | | | | |
| 还原后产成品成本 | | | | | | |
| 还原后产成品单位成本 | | | | | | |
| 还原前各成本占比 | | | | | | |
| 还原后各成本占比 | | | | | | |

产成品成本还原计算表

产品名称：

78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

产品产量（组）：

| | 半成品 | 直接材料 | 燃料及动力 | 直接人工 | 制造费用 | 成本合计 |
|--|-----|------|-------|------|------|------|
|--|-----|------|-------|------|------|------|

| | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|
| 还原前产成品成本 | | | | | | |
| 所产半成品单位成本 | | | | | | |
| 成本还原 | | | | | | |
| 还原后产成品成本 | | | | | | |
| 还原后产成品单位成本 | | | | | | |
| 还原前各成本占比 | | | | | | |
| 还原后各成本占比 | | | | | | |

任务 33：领用原材料（生产磷酸铁锂）

2022 年 12 月 01 日，生产一部领用生产磷酸铁锂的原材料。根据相关信息编制记账凭证。

任务34：领用原材料（生产62.8KWH电池组）

2022 年 12 月 01 日，生产二部领用生产 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组的原材料。根据相关信息编制记账凭证。

任务 35：结转磷酸铁锂材料成本差异

2022 年 12 月 31 日，结转磷酸铁锂材料成本差异。根据相关信息编制记账凭证。

任务 36：计提工资社保及公积金

2022 年 12 月 31 日，计提本月工资社保及公积金。根据相关信息编制记账凭证。
温馨提示：同一明细会计科目填写汇总金额，本月发生的研发费用属于项目研究阶段的支出。

任务 37：计提工会经费和职工教育经费

2022 年 12 月 31 日，计提本月工会经费和职工教育经费。根据相关信息编制记账凭证。
温馨提示：同一明细会计科目填写汇总金额，本月发生的研发费用属于项目研究阶段的支出。

任务 38：收到 12 月电费发票

2022 年 12 月 31 日，收到 12 月电费发票并支付费用。根据相关信息编制记账凭证。

任务 39：计提无形资产摊销

2022 年 12 月 31 日，计提本月无形资产摊销。根据相关信息编制记账凭证。

任务 40：计提固定资产折旧

2022 年 12 月 31 日，计提本月固定资产折旧。根据相关信息编制记账凭证。
温馨提示：本月发生的研发费用属于项目研究阶段的支出。

任务 41：分配制造费用

2022 年 12 月 31 日，分配制造费用。根据相关信息编制记账凭证。
温馨提示：同一明细会计科目填写汇总金额。

综合业务岗 (2)

【业务说明】

通过大数据工具抓取和清洗各类数据，对市场容量进行分析并制定相应的销售目标，以销售计划为起点，穿插结合大数据制定销售指导价格，完成相应的销售任务，包括赊销管理，产品销售管理，应收账款管理等。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：2023 年碳酸锂价格预测及可视化

利用 python 获取 2022 年碳酸锂市场价格和 2023 年碳酸锂市场预测价格,计算 2023 年的同比增长率，并对结果形成可视化图形。请在横线处补全代码。

```
# 导入数据源
```

```
import csv
```

```
import pandas as           
```

```
from io import StringIO
```

```
from urllib import request
```

```
import matplotlib.pyplot as           
```

```
# 1. 设置读取数据的地址
```

```
url = 'http://bf1.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu1_tsljg.csv'
```

```
# 2. 读取数据串
```

```
data = request.urlopen(url).read().decode(encoding='gb2312')
```

```
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
```

```
dfile = StringIO(data)
```

```
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
```

```
creader = csv.reader(dfile)
```

```
# 5. 其他转换、操作
```

```
dlists = [rw for rw in creader]
```

```
# 6. 取第一行列名数据
```

```
columnName = dlists[0]
```

```
# 7. 取其他行数据
```

```
allData = pd.DataFrame(dlists[1:])
```

```
# 8. 重新设置列名
```

```
allData.columns = columnName
```

```
# 计算同比增长率
```

```
price = []
```

```
# 将价格这一列转换为列表
```

```
price_list = allData['价格'].tolist()
```

```
# 利用推导式将数据转换为浮点型
```

```
price_list = [float(x) for x in price_list]
```

```
# 在价格那一列添加单位万元
```

```
for i in range(len(allData.index)):
```

```
allData['价格'].iloc[i] = allData['价格'].iloc[i]+'万元'
```

```

# 打印输出

print(allData)

# 创建列表用于存放同比增长率

grow_list = []

for i in range(0, 8):

# 计算同比增长率

number = (price_list[i+12] - price_list[i])/price_list[i]

# 将同比增长率添加到列表中

grow_list.append(number)

# 切片操作，删除列表中 2022 年份的数据

price_list = price_list[12:]

# 获取 2023 年的期间数据

date_list = allData['2023'].to_list()

date_list = date_list[12:]

# 中文字体和负号显示

plt.rcParams['font.family'] = 'SimHei'

plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False

# 绘制柱状图和折线图

fig, ax1 = plt.subplots(figsize=(10, 6))

# 绘制柱状图

bars = ax1.bar(date_list, price_list, color='blue', alpha=0.5)

# 添加数据标签

# 在每个柱子上添加数据标签

for bar, price_value in zip(bars, price_list):

```

```

ax1.text(bar.get_x() + bar.get_width() / 2, bar.get_height(),
f' {price_value:.2f} 万元',

ha='center', va='bottom', fontsize=10, color='black')

# 设置 x 轴标签

ax1.xlabel('期间')

# 设置 y 轴标签

ax1.  ('价格（万元）', color='blue')

# 设置坐标 y 轴刻度样式

ax1.tick_params(axis='y', labelcolor='blue')

# 利用 twinx() 在图中添加折线图，添加同比增长率的折线图

ax2 = ax1.twinx()

# 绘制折线图

ax2.plot(date_list, grow_list, color='red', marker='o')

# 在折线图上添加数据标签

for date, grow_rate in zip(date_list, grow_list):

ax2.annotate(f' {grow_rate:.2%}', (date, grow_rate), textcoords="offset
points",

xytext=(0,10), ha='center', fontsize=10, color='black')

# 设置 y 轴标签

ax2.  ('同比增长率 (%)', color='red')

# 设置坐标 y 轴刻度样式

ax2.tick_params(axis='y', labelcolor='red')

# 设置标题

plt.title('2023 年价格与同比增长率')

# 自动调整布局，防止标签重叠

plt.tight_layout()

```

保存图片

```
plt.savefig('2023 年价格与同比增长率.png')
```

任务 2：飞龙动力 2023 年客户营销方案价格测算

近期，ND公司拟针对战略客户制定战略营销方案：“2023-2025年，三年内主机厂（客户）按核心原材料碳酸锂价格联动方式（金属价格联动方式）采购电池，年底结算时，客户采购的电池中50%对应的碳酸锂价格超出20万元/吨的部分，差价返还给主机厂（客户），其余部分按市场价格结算。”

我司集团旗下由于长期布局锂矿资源及碳酸锂生产线，预计在未来有充足、稳定、极具成本优势的碳酸锂来源。营销部认为可以复制ND公司的营销方案。

预计2023年碳酸锂平均采购价格是大数据获取的2023年1-8月份碳酸锂市场平均价格的90%，假定产销平衡，且公司的产能利用率达到110%。

根据相关信息编制飞龙动力2023年客户营销方案价格测算表。请在标蓝空白处作答。温馨提示：

- 1、不考虑增值税。
- 2、产能需用全年产能，2至7号机台生产62.8Kwh磷酸铁锂电池组，8至10号机台生产78.54Kwh磷酸铁锂电池组；
- 3、1组62.8Kwh磷酸铁锂电池组的电量是62.8Kwh，1组78.54Kwh磷酸铁锂电池组产品的电量是78.54Kwh。
- 4、平均价格让利基于公司总出货量进行计算。

| 客户 | 模式 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 单位 | 备注 |
|--------------------|-------------------|-----------------|------------------|--------|-----------------|
| 战略客户（金属价格联动的方 式） | 碳酸锂 20 万 元对应电池 定价 | 83884.65 | 100631.63 | 元/ 组 | 50%部分返利 |
| 非战略客户 | 碳酸锂市价 对应电池定 价 | 86993.48 | 105279.06 | 元/ 组 | |
| 预计 2023 年碳酸锂平均采购 价 | | | | 元/ 吨 | |
| 每组价格让利 | | | | | |
| 2023 年销量 | | | | 组 | 产能利用率 110%，保留整数 |
| 战略客户固定价格出货量预 计占比 | | 32.15% | 9.74% | | 保留至 0.01% |
| 2023 年战略客户销量 | | | | 组 | 保留整数 |
| 让利金额 | | | | | |
| 平均价格让利（公司总销量） | | | | 元 /KWH | |

任务 3：ND 公司营销方案单位价格让利测算

根据任务2背景及相关信息编制ND公司营销方案单位价格让利测算表。
ND公司的锂电池每10万元/吨碳酸锂差价返利60元/Kwh，ND公司2023年出货量预计为450Gwh，假定ND公司碳酸锂的采购价格与飞龙动力一致。对ND公司该营销方案价格让利进行测算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、电量换算：1Gwh=100万Kwh。
- 2、在计算让利时，需摊至公司总出货量进行计算。
- 3、预计参与的战略客户相关信息见附表。
- 4、战略客户固定价格出货量(返利)预计占比=战略客户销售电量*50%/预计总出货量。

ND 公司营销方案单位价格让利测算表

| 项目 | | 值 | 单位 | 备注 |
|---------------------|-----|--------|-------|--------|
| 碳酸锂 | 采购价 | | 元/吨 | 不考虑增值税 |
| | 固定价 | 200000 | 元/吨 | |
| | 差价 | | 元/吨 | |
| 战略客户固定价格出货量（返利）预计占比 | | | | |
| 返利 | | | 元/Kwh | |

附表：ND 公司战略客户信息

| 战略客户 | 2023 年销量（万辆） | 单车带电量（kwh） | 份额 | 销售电量合计 |
|------|--------------|------------|--------|--------|
| TSL | 125 | 60 | 80.00% | ***** |
| WL | 24 | 60 | 80.00% | ***** |
| LX | 25 | 40 | 80.00% | ***** |
| SDSQ | 105 | 50 | 80.00% | ***** |
| SDYQ | 12.5 | 60 | 80.00% | ***** |
| SDJL | 7.5 | 50 | 80.00% | ***** |
| SDGQ | 18.75 | 60 | 80.00% | ***** |
| 合计 | 317.75 | | | |

任务 4：ND 公司营销方案金属成本降低测算

假定 ND 公司碳酸锂的采购价与飞龙动力一致，ND 公司 2023 年全年自供碳酸锂 4 万吨，成本价约为 15 万元/吨，测算 ND 公司自供碳酸锂可降低的成本。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

平均成本下降金额 =（采购价-成本价）* 自供碳酸锂数量/总出货量。

ND 公司自供碳酸锂可降低的成本

| 项目 | 值 | 单位 |
|----------|-----------|-------|
| 自供碳酸锂 | 40000 | 吨 |
| 出货量 | 450000000 | KWH |
| 平均成本下降金额 | | 元/KWH |

任务 5：飞龙动力 2023 年客户营销策略方案非金属成本降低测算

根据相关信息测算飞龙动力新价格方案下非金属成本降低金额。
 预计磷酸铁锂加工费、石墨、电解液、隔膜、铜箔、其他材料（结构件、铝箔、粘结剂等）分别降价7%、12%、15%、4%、5%、8%。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、无需填写负值。
- 2、平均非金属成本降低金额基于公司总出货量进行计算。
- 3、其他材料需在生产工艺单耗表中查找，且为生产工艺单耗表中除磷酸铁锂、石墨、隔膜、电解液、铜箔以外的所有材料。
- 4、原料单价在物料档案中查找。

飞龙动力新方案下非金属成本降低测算

| 项目 | 预计降本增效幅度 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 单位 |
|-------------------|----------|-----------------|------------------|-------|
| 磷酸铁锂加工费 | 7.00% | 85.84 | 128.32 | 元/组 |
| 石墨 | 12.00% | | | |
| 隔膜 | 4.00% | | | |
| 电解液 | 15.00% | | | |
| 铜箔 | 5.00% | | | |
| 其他材料（结构件、铝箔、粘结剂等） | 8.00% | | | |
| 平均非金属成本降低 | | | | 元/KWH |

任务 6：ND 公司 2023 年三元电池电池成本、价格变化对盈利影响

假定ND公司出货产品均为三元电池，请结合任务3、任务4及相关信息分析ND公司的营销策略下三元电池的成本、价格变化对盈利影响。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、占比、同比、定价占比保留至0.01%。
- 2、碳酸锂单价保留至0.001。
- 3、2023年新方案下，碳酸锂单价自供部分（4万吨）的成本（元/Kwh）为平均成本下降金额计算结果，填写负值，市场购买的成本（元/Kwh）与原方案下成本（元/Kwh）金额相同。碳酸锂（综合成本）=市场购买成本+自供部分（4万吨）成本。
- 4、以下几处已设置公式：加工费用占比、其他材料占比。
- 5、0值需要填写。

ND 公司三元电池电池成本、价格变化对盈利影响

| 项目 | 1kwh 用量 kg 或 | ND 公司 | | | 2023 年假设实施新方案 | | | 变动额度（元） | 实施新方案与 |
|----|--------------|-------|------|----|---------------|----|----|---------|--------|
| | | 单价（万 | 成本（元 | 占比 | 单价（万 | 成本 | 占比 | | |

| | 出货占 比 | 元/吨) | /kwh) | | 元/吨) | (元 /kwh) | | /kwh) | 不实施 新方案 相比变 动 |
|--------------------------------|----------|------|-------|-------------|------|-------------|--|-------|------------------------|
| 一、成本 | | | | | | | | | |
| 1、正极 | | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | | |
| 硫酸镍 | 2.77 | 4 | | | 4 | | | | |
| 硫酸钴 | 0.99 | 4 | | | 4 | | | | |
| 硫酸锰 | 0.59 | 0.6 | | | 0.6 | | | | |
| 碳酸锂（综合 成本） | 0.6 | | | | | | | | |
| 市场购买 | | | | | | | | | |
| 自供部分(4 万吨) | | | | | | | | | |
| 加工费用 | | | 45 | | 42 | | | | |
| 2、负极 | 0.89 | 5 | | | 4.4 | | | | |
| 3、电解液 | 1.1 | 6.8 | | | 5.8 | | | | |
| 4、隔膜 | 18 | 1.3 | | | 1.25 | | | | |
| 5、铜箔 | 0.76 | 9.5 | | | 9 | | | | |
| 6、其他材料 | | | 80 | 9.12 % | 74 | | | | |
| 电芯成本合计 | | | | 100. 00% | | 100.00 % | | | |
| 二、平均售价 (元/kwh) | | 920 | | | | | | | |
| 碳酸锂市场价 格对应电池定 价（元/kwh) | | | | | | | | | |
| 碳酸锂 20 万 元对应电池定 价（元/kwh) | | | | | | | | | |
| 三、单位毛利 (元/kwh) | | | | | | | | | |
| 毛利率 | | | | | | | | | |

任务 7：飞龙动力 2023 年磷酸铁锂电池成本、价格变化对盈利影响

假定2023年飞龙动力也实施ND公司的方案，预计磷酸铁锂加工费、石墨、电解液、隔膜、铜箔、其他材料（结构件、铝箔、粘结剂等）分别降价7%、12%、15%、4%、5%、8%，磷酸铁、葡萄糖的单价不变，结合任务2、任务5及相关信息计算该方案下公司电池成本、价格变化对盈利的影响。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、各材料成本占比保留至0.0001%，电池出货占比保留至0.01%。
- 2、不同价格对应电池的出库占比保留至0.01%。

- 3、单价列，负极（石墨）、电解液、隔膜、铜箔保留8位小数，其余材料保留4位小数位数，电池定价保留2位小数位数。
- 4、加工费用占比、其他材料占比已设置公式。
- 5、同比列保留至0.01%，毛利率行保留至0.01%。
- 6、各材料单价为物料档案中单价。
- 7、0值需要填写。

飞龙动力电池电池成本、价格变化对盈利影响

| 项目 | 1kwh 用量或出货占比 | | 飞龙动力 | | | 2023 年假设实施新方案 | | | 变动 额度 (元 /kwh) | 实施新方案与不实施新方案相比变动 |
|------------------------|--------------|--------------|-------------------------|---------------|----|---------------------|-------------------|----|-----------------------------|------------------|
| | 单位 | 用量或出货占比 | 单价 (万元 /吨或 m²) | 成本(元 /kwh) | 占比 | 单价(万 元/吨或 m²) | 成本 (元 /kwh) | 占比 | | |
| 一、成本 | | | | | | | | | | |
| 1、正极 | | | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 磷酸铁 | kg | 2.4242 | | | | | | | | |
| 葡萄糖 | kg | 0.2778 | | | | | | | | |
| 碳酸锂 | kg | 0.6061 | | | | | | | | |
| 加工费用 | | | | 20.99 | | 19.52 | | | | |
| 2、负极 | | 1.3716 | | | | | | | | |
| 石墨 | kg | 1.3716 | | | | | | | | |
| 3、电解液 | kg | 2.2479 | | | | | | | | |
| 4、隔膜（m²） | m² | 22.058380511 | | | | | | | | |
| 5、铜箔 | kg | 0.9025 | | | | | | | | |
| 6、其他材料 | | | | 442.94 | | | | | | |
| 7、制造成本 | | | | 79.92 | | | 79.92 | | | |
| 电芯成本合计 | | | | | | | | | | |
| 二、平均售价 (元/kwh) | | | | | | | | | | |
| 碳酸锂市场价格对应电池定价(元/kwh) | | | | | | | | | | |
| 碳酸锂 20 万元对应电池定价(元/kwh) | | | | | | | | | | |
| 三、单位毛利 (元/kwh) | | | | | | | | | | |
| 毛利率 | | | | | | | | | | |

任务 8：我司实施 2023 年新营销方案风险及利益分析

分析飞龙动力复制 ND 公司营销方案相关的利益及风险。()

- A: 价格策略可绑定优质战略客户，稳定 3-5 年内销售市场和合作伙伴。
- B: 如未来碳酸锂价格低于价格策略的固定价，公司的价格策略会失去意义，并会伤及客户利益。
- C: 如未来碳酸锂价格过分高于价格策略的固定价，公司会丧失获取超额收益的机会。
- D: 整合产业核心生态圈，包括矿产资源、主要原材料、供应链及关键客户。

任务 9：客户接受我司 2023 年新营销方案利益分析

假定飞龙动力决定复制 ND 营销方案并施行，请分析飞龙动力客户对该方案相关的利益及风险考虑。()

- A: 出于产品性能稳定、碳酸锂价格波动风险控制，会考虑接受我方方案。
- B: 出于供应链安全性考虑，会考虑接受我方方案。
- C: 如认为碳酸锂未来的价格会走高，会考虑接受我方方案。
- D: 如看跌碳酸锂未来的价格，可能会考虑接受我方方案。

任务 10：投标供应商报价测算

重庆驰瑞汽车实业有限公司拟对2023年度生产所需磷酸铁锂电池进行公开招标，此次公开招标数量共6000组，其中62.8Kwh磷酸铁锂电池组5000组，78.54Kwh磷酸铁锂电池组1000组。

从历史招投标情况分析，预计将有包括飞龙动力在内的5家投标单位参与评选，根据投标单位的相关情况，浙江都南电源动力股份有限公司技术评分无优势，报低价的可能性高，且在结算方面可能给最优惠的结算条件，以获取较高的商务评分，深圳市海云新能源有限公司次之，报低价的可能性较高，对现金流的要求一般，可能给出较差优惠条件，广东博维光电集团有限公司报低价可能性低，对现金流要求高，可能要求按基本结算条件进行结算，江苏欧特能源科技有限公司报低价可能性较低，对现金流要求较高，可能给出最差优惠条件。

各投标单位报价情形及相关概率如表所示，结合招标文件，测算各投标单位的报价期望值、最可能报价及最低报价。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、报价为不含税报价。
- 2、1kwh=1000wh。

各公司报价概率表

| 情形 | 浙江都南电源动力股份有限公司 | 深圳市海云新能源有限公司 | 江苏欧特能源科技有限公司 | 广东博维光电集团有限公司 |
|----------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 基准价下浮 2% | 0.2 | 0.15 | 0.35 | 0.45 |
| 基准价下浮 5% | 0.3 | 0.45 | 0.25 | 0.2 |
| 基准价下浮 8% | 0.35 | 0.35 | 0.15 | 0.05 |
| 基准价 | 0.15 | 0.05 | 0.25 | 0.3 |

| 情形 | 浙江都南电源动力股份有限公司 | 深圳市海云新能源有限公司 | 江苏欧特能源科技有限公司 | 广东博维光电集团有限公司 |
|--------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 期望值报价 | | | | |
| 最有可能报价 | | | | |
| 最低报价 | | | | |

附件：招标公告

(cqrc221201)，招标人为重庆驰瑞汽车实业有限公司，招标代理机构为重庆驰瑞集团有限公司。项目资金由 招标人自筹，资金 已落实。项目已具备招标条件，现进行公开招标，特邀请有意向的且具有提供标的物能力的潜在投标人(以下简称投标人)参加投标。

1. 招标范围

1.1 招标内容：本项目为集中招标项目。

本次集中招标合同有效期为：自框架合同签订之日起 12 个月或合同金额累计达到合同总额上限，二者以先到为准。

本次招标预估规模为 5000 组磷酸铁锂电池(62.8 千瓦时/组)(方形电池)，1000 组磷酸铁锂电池（78.54 千瓦时/组）（方形电池），共计 6000 组，税率 13%，货物名称、数量及主要技术参数具体如下：

注：上述采购数量为预估量。

| 序号 | 产品名称 | 电池规格型号 | 所含内容 | 采购数量(组) | 交货地点 |
|----|---------|----------|--|---------|--------------|
| 1 | 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 电池组(含 BMS、电芯、壳体、把手、内部连接线)、无线传输模块、无线天线、电源接口 | 5000 | 具体订单中规定的地点交货 |
| 2 | 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 电池组(含 BMS、电芯、壳体、把手、内部连接线)、无线传输模块、无线天线、电源接口 | 1000 | 具体订单中规定的地点交货 |

1.2 本次集采中标人数量为 1 个，中标份额为 100%。

1.3 质量要求：达到国家、行业相关规范规定合格标准及技术规范书的要求。

1.4 供货周期：自招标人发出订单之日起 15 日内交货至招标人指定地点。

1.5 产品质保期：合同设备保修期为 36 个月，保修期从采购订单完成到货确认之日起开始计算。

| 产品名称 | 不含税单位基准价 |
|------|----------|
|------|----------|

| | |
|---------|-----------|
| 磷酸铁锂电池组 | 1.45 元/Wh |
|---------|-----------|

1.6 合同签订方式：由重庆驰瑞汽车实业有限公司统一与中标人签订合同。

1.7 本项目设置最高投标限价，最高投标限价为基准价折扣系数 100%，投标人投标报价高于最高投标限价的，其投标将被否决。

2. 投标人资格要求

2.1 投标人基本资格要求

2.1.1 投标人应为中华人民共和国境内法律上和财务上独立的法人或非法人组织，合法运作并独立于招标人和招标代理机构；

2.1.2 投标人应能够开具增值税专用发票，并承诺中标后向招标人开具符合国家要求的增值税专用发票；

2.1.3 投标产品资格要求：投标人本次投标的产品须具备 CMA 资格的第三方检测机构出具的检测合格的检测报告，检测报告出具时间须在 2020 年 1 月之后；

2.1.4 投标人提供自 2020 年 01 月 01 日至本项目招标公告发布之日在中华人民共和国境内具备累计金额不少于 50000 万元的动力 磷酸铁锂电池类产品销售业绩；

(1) 业绩证明文件须同时提供包括合同首页、签字盖章页、采购内容、合同金额在内的合同关键页(框架合同还应提供对应的订单)和每个合同至少一张对应的发票作为证明材料。单项合同时间认定以合同签订时间为准，框架合同时间认定以订单或结算合同签订时间为准。单项合同金额以合同金额为准，框架合同金额以订单金额或结算合同金额或发票金额为准；

(2) 如业绩证明材料资料不全或不清晰导致无法认定的，或发票无法通过税务总局全国发票查验平台查询的，或未按上述要求提供业绩证明文件的，评审委员会将不予认可；

2.1.5 投标人须提供连续两年(2020 年度、2021 年度)经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告【财务审计报告至少包含正文、资产负债表、利润表(或损益表)、现金流量表复印件】。投标人的成立日期少于该规定年份的，应提供成立以来的财务审计报告(成立不足一年的可不提供，以营业执照注册时间为准)；

2.1.6 投标人未被工商行政管理机关在“国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)”中列入严重违法失信企业名单(黑名单)；

2.1.7 投标人的法定代表人或单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包投标或者未划分标包的同一招标项目投标。须提供《投标人控股及管理关系情况申报表》和承诺书；

2.1.8 投标人的股东为自然人，且完全一致的不同单位，不得参加同一标包投标或者未划分标包的同一招标项目投标。投标人须提供承诺书；

2.1.9 投标人的高级管理人员(包括法定代表人/单位负责人、公司董事长、公司副董事长、公司总经理、公司副总经理、公司总会计师/公司财务总

监)为同一人或存在交叉任职的不同单位,不得参加同一标包投标或者未划分标包的同一招标项目投标。投标人须提供承诺书。

2.1.10 本项目不接受联合体投标。

2.1.11 本项目不接受代理商投标。

2.1.12 法律法规规定的其他要求。

2.2 投标人不得存在下列情形之一

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构(单位);
- (2) 被依法暂停或取消投标资格的;
- (3) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照;
- (4) 进入清算程序,或被宣告破产,或其他丧失履约能力的情形;
- (5) 在最近三年(2020年4月1日起)内有骗取中标、严重违约、重大工程质量或者安全问题的(以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准);
- (6) 在最近五年(2018年4月1日起)内被判处单位行贿罪,且行贿行为与采购活动相关的(以“中国裁判文书网”的生效判决为准);
- (7) 在最近五年(2018年4月1日起)内被判处合同诈骗罪的(以“中国裁判文书网”的生效判决为准);
- (8) 被最高人民法院认定为失信被执行人的(以“中国执行信息公开网”网站(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)公布的失信被执行人名单为准);
- (9) 被中国铁塔股份有限公司或河南省分公司列入“禁止交易企业名单”或列入(全国/河南省)同类项目“严重负面行为(黑名单)”的。

3. 资格审查方法

本项目将进行资格后审,资格审查标准和内容见招标文件第三章“评标办法”,凡未通过资格后审的投标人,其投标将被决。

4. 招标文件的获取(略)

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交截止时间(即投标截止时间)为:2022年12月21日9时30分。

5.2 (略)

6. 投标样本项目不涉及

7. 投标人注册(略)

8. 发布公告的媒介(略)

9. 联系及异议接收方式(略)

招 标 人: 重庆驰瑞汽车实业有限公司

地 址: 重庆市江北区复盛镇盛泰路111号

联 系 人: 白明明

电 话: 13359872656

招标代理机构: 重庆驰瑞集团有限公司

地 址：重庆市江北区复盛镇盛泰路 111 号
联 系 人：刘峰
电 话：023-65199866
电 子 邮 件：ruichi@jituan.com
异议接收邮箱：wanglongf.zgtj@chinaccs.cn

招标代理机构：重庆驰瑞集团有限公司
2022 年 12 月 01 日

附件：招标文件

第一章 招标公告(略)

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

| 条款名称 | 编列内容 |
|---------|--|
| 招标人名称 | 重庆驰瑞汽车实业有限公司 |
| 项目名称 | 重庆驰瑞汽车实业有限公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目 |
| 招标组织形式 | 委托招标 |
| 招标方式 | 公开招标 |
| 招标文件澄清 | 招标人将于 2022 年 12 月 1 日发布招标文件，投标供应商若对招标文件有任何疑问，请于 2022 年 12 月 5 日前书面提交到重庆驰瑞集团有限公司。 |
| 招标文件的修改 | 若有修改，招标人将在 2022 年 12 月 6 日释疑和澄清文件发给所有投标供应商，投标供应商需在收到澄清文件之后 12 小时内，填写“澄清文件接收确认书”（按照附件模板格式）并加盖公司公章后现场递交或者盖章后扫描发邮件或者传真给招标人。 |
| 关于优惠 | 不报优惠价。 |
| 投标报价 | 本项目报价包括设备价、运保费、现场培训等一切费用。 |

| | |
|--------|---|
| 联合体 | 不允许 |
| 业绩资要求 | 要求供应商在国内曾经销售过同规格类型或以上的设备 2000 组以上，请列出 用户名单、销售合同及发票 。 |
| 投标保证金 | 投标保证金的金额： (含税报价总金额的0.5%) 。 投标保证金的形式：投标保函。 投标保证金有效期与投标有效期一致。 |
| 投标有效期 | 投标有效期：90天。 |
| 备选投标方案 | 不允许。 |
| 投标文件份数 | 投标文件份数：正本一份，副本一份，电子版一份(请以U盘形式封装提供)。 |
| 投标截止时间 | 投标截止时间：2022年12月21日09时30分(北京时间) |
| 递交投标文件 | 递交投标文件地点：重庆市江北区复盛镇盛泰路111号 |
| 开标 | 开标时间：(同投标截止时间) 开标地点：重庆市江北区复盛镇盛泰路111号 |
| 评标方法 | 综合评估法 |
| 标包 | 不划分标包 |
| 履约保证金 | 履约保证金形式： (1) 由一家在国内注册且信誉好的银行用招标文件提供的格式或买方接受的其他格式出具的银行保函(履约保函)； (2) 银行汇票、支票。 账户履约保证金金额： 含税报价总金额的5% 。 |
| 样品提供须知 | 本项目不涉及。 |

2.1 招标人及合同名称(略)

2.2 项目的确定和资金来源(略)

2.3 招标的组织形式

本次招标由招标人委托集团公司组织。

2.4 招标方式

采用**公开招标**方式。

2.5 资格审查

本项目将进行**资格后审**，资格审查标准和内容见招标文件第三章“评标办法”，凡未通过资格后审的投标人，其投标将被**否决**。

2.6 合格的货物和服务（略）

2.7 投标费用（略）

2.8 招标文件的组成（略）

2.9 招标文件的澄清（略）

2.10 招标文件的修改（略）

2.11 投标文件的编写

2.11.1 投标人应按照招标文件的内容编写投标文件，并对招标文件做出实质性响应，凡属于非实质性响应或投标文件产生重大偏差均会造成废标。凡属于细微偏差的将会由评标委员会做出不利于投标人的评审。

2.11.2 投标人必须对招标文件中的“第三章合同条款”、“第四章货物需求及技术规格要求”中的内容进行点对点应答。一般写明“满足”或“不满足”，需要说明的特殊部分，另注明在附件中解释。投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标作废标处理。

2.11.3 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用另一种语言，但相应内容应译成中文，在解释投标文件时以中文译本为准。

2.12 投标文件的构成

2.12.1 投标函

2.12.2 投标一览表

2.12.3 投标单项报价表

2.12.4 合同条款偏离表

2.12.5 技术规格偏离表

2.12.6 投标保证金

2.12.7 法定代表人授权书

2.12.8 资格证明文件

2.12.9 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件

2.13 关于优惠条件

投标人可以自主选择提供优惠报价或者条件，但是不符合招标人要求的优惠报价或商务条款将不被采纳，招标人不接受投标人的任何低于成本报价的不正当竞争方式。

2.14 投标报价

2.14.1 投标人应在投标单项报价表上标明本合同拟提供货物的单价和总价。

2.14.2 投标单项报价表上的价格应按下列要求填写：

(1) 本项目供货方式不是交钥匙工程，报价包括设备价、运保费、现场培训等一切费用。

(2) 报所供货物的出厂价，除应包括增值税或其他税，还应包括以下对(a)、(b)两项已交纳的全部关税、增值税和其他税：

(a) 报出厂价的货物在制造或组装时使用的部件和原材料是从国外进口的；

(b) 报仓库交货价、展室交货价或货架交货价的货物是从国外进口的。

(3) 货物运至最终目的地的国内运输、保险和伴随货物交运的有关费用。

(4) 其他服务费用。

(5) 各项投标价格均以人民币报价。

2.15 证明投标人合格和资格的文件

2.15.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件或投标函，并作为其投标文件的一部分。该项目不允许联合体投标。（要求供应商 在国内曾经销售过同规格类型或以上的设备 2000 组以上，要求目前还在使用， 并有良好的运行记录，请列出用户名单及运行记录。）

2.15.2 投标人提交的合格性证明文件应符合招标文件要求。

2.15.3 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应符合招标文件要求，即

1) 如果投标人按照合同提供的货物不是投标人自己制造的，投标人应得到制造商同意 其在本次投标中提供该货物的正式唯一授权；

2) 投标人已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力；

3) 投标人满足“投标人须知前附表”中列出的业绩要求，需提供相应的客户名单、销售合同、发票；

4) 投标人应提供银行资信证明。

2.16 证明货物的合格性和符合招标文件的规定的文件（略）

2.17 投标保证金

- 2.17.1 投标人必须在提交投标文件的同时，按照招标文件前附表的规定提交投标保证金。未提交投标保证金的投标文件将按废标处理。
- 2.17.2 投标保证金可以是支票、银行汇票、中国注册的银行出具的银行保函等方式，投标保证金有效期应与投标有效期一致。
- 2.17.3 招标人与中标人签订合同后五个工作日内，将向中标人和未中标的投标人一次性退还投标保证金(无息)。
- 2.17.4 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：
- 1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回投标；
 - 2) 投标人在投标文件中提供虚假的文件和材料，意图骗取中标的；
 - 3) 中标人未能在规定期限内提交履约保证金或签订合同协议；
 - 4) 招标文件中其他规定。

2.18 投标文件的有效期（略）

2.19 备选投标方案（略）

2.20 投标文件的式样和签署

- 2.20.1 投标人按本须知前附表的规定，编制一份投标文件“正本”和前附表所述份数的“副本”，并明确标明“正本”和“副本”。投标文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。
- 2.20.2 投标文件正本与副本均应使用不能擦去的墨水打印或书写，由投标人法定代表人或授权的代表人签署并盖单位章。
- 2.20.3 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代表人签字确认。
- 2.20.4 投标文件每页要求由投标人或其授权的委托人签字，投标文件中“投标一览表”等重要表格以及凡出现投标人单位落款的地方必须盖单位章。

2.21 投标文件的密封和标记(略)

2.22 投标文件的提交、送达(略)

2.23 投标文件的修改和撤回(略)

2.24 开标(略)

2.25 评标由依法组建的评标委员会进行(略)

2.26 投标文件的澄清和说明(略)

2.27 投标文件的评审

- 2.27.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、有无计算上的错误等。

- 2.27.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若单价有明显的小数点错位，应与投标人进行澄清更正；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。
- 2.27.3 对于投标文件中不构成重大偏差的不正规、不一致或不规则等的微细偏差，评标委员会可以要求投标人进行补正，拒不补正的，在详细评审时可以对微细偏差作出不利于该投标人的评审。
- 2.27.4 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键性条文没有重大偏离的投标。对招标文件中加“※”或重体字标明的关键条文的偏离、保留或反对，将被认为是重大偏离，将导致废标。
- 2.27.5 开标之后，投标人不得要求通过修正或撤消不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将被评标委员会视为废标：
- 1) 没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵；
 - 2) 超出经营范围投标的；
 - 3) 资格证明文件不全的；
 - 4) 投标文件没有投标人授权代表签字和加盖单位章；
 - 5) 业绩不满足招标文件要求的；
 - 6) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；
 - 7) 明显不符合技术规格、技术标准的要求；
 - 8) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；
 - 9) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
 - 10) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。
- 2.27.6 评标委员会只对符合上述要求的投标进行评价和比较。

2.28 评标方法

招标文件中详细载明下述评标方法之一做为本次评标所采用的评标方法。

- 2.28.1 综合评估法：在招标文件中载明所有详细的量化因素和权重比值。

评审的量化因素及权重比值：本项目采用综合评估法进行评标，其中分为技术评分、价格评分各占45%、55%。若出现两名综合得分相同时推荐两者中技术商务分得分最高者，如技术商务分得分也相同的情况下有评标委员会投票决定，并提出书面评标报告并送招标人。招标人审查评标委员会递交的评标报告，最终审定中标人。若排名靠前的中标方放弃或被取消中标资格，则由后续排名投

标方依次递补中标。

(1) 技术评分标准(权重 45%)(测试采取百分制, 折合权重为 45%)(略)

(2) 商务评分标准(权重 55%)

A、报价商务评分标准(50%):采用综合评分法中的 λ 系数价格评分法。其报价最低的 供应商价格得分最高, 报价最高的 供应商价格得分最低, 其他 供应商得分=满分- (供应商实际评分价-最低有效评分价)/所有有效评分价的平均价/0.05, 最低得分为 0 分。

B、商务条款响应标准(5%):货款支付基本要求: 招标人以银行转账或电汇 方式向中标人分期支付货款。按签订合同并到货后支付合同总金额的 80%;1 年后, 招标人与中标供应商签订运行稳定报告后支付合同总金额的 10%; 2 年后, 支付合同总金额的 10%。

投标供应商报价时, 可以在招标人规定的基本付款方式前提下, 提供更加优惠的付款方式, 作为商务评标得分依据, 评比原则如下: 横向比较各投标供应商对付款方式的承诺, 根据投标供应商付款比例在 8:1:1 基础上的优惠程度进行 评比, 最优的得 5 分, 其次按 0.5 分递减, 不满足招标人规定的基本付款方式的得 0 分。

2.29 关于划分标包(略)

2.30 相关人员的接触

2.30.1 从开标之日起至授予合同期间, 投标人不得就与其投标有关的事项与招标人和评标委员会的人员私下接触。

2.30.2 投标人试图对招标人和评标委员会的评标、比较或中标候选人的决定进行 影响, 都可能导致其投标被拒绝。

2.31 中标通知书

2.31.1 中标人确定后, 招标人向中标人发出中标通知书, 同时通知未中标人。

2.31.2 中标通知书是招标投标档案和合同的组成部分。

- 2.31.3 中标通知书对招标人和中标人具有法律约束力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果或者中标人放弃中标的，应当承担法律责任。
- 2.31.4 在中标人按照本须知的规定提交履约保证金后，招标人将按照本须知的规定退还所有投标保证金。

2.32 签订书面合同

- 2.32.1 招标人在中标通知书中载明与中标人签订书面合同的时间地点，招标人与中标人不再订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 2.32.2 招标人在发送中标通知书的同时，将把招标文件中提供的合同格式连同签订合同的相关事宜同时发送给中标人。
- 2.32.3 中标人在收到中标通知书后按招标文件规定的期限内，与招标人签订合同。

2.33 履约保证金

- 2.33.1 中标人在收到招标人的中标通知书后，应按照合同条款的规定，采用投标人须知前附表中提供的履约保证金形式和金额向买方提交履约保证金。
- 2.33.2 如果中标人没有按规定提交履约保证金，招标人将取消该中标，并没收其投标保证金。在此情况下，招标人可将合同授予下一个中标候选人，或重新招标。

2.34 样品提供须知

- 2.34.1 本项目不涉及样品。

第三章 合同条款（略）

第四章 货物需求及技术规格（略）

第五章 评标办法

一、评标办法

1. 根据评标办法载明的评审标准对投标人进行量化评审。本次招标由评标委员会推荐候选人共三家，由招标人根据评标标准在候选人中选定一家中标单。
2. 投标文件由招标人组建的评标委员会负责审查。

二、评审标准

5.1 综合评估法评标标准

| 项 目 | 评审因素 | 评审标准 |
|-------|-------------|--|
| 符合性检查 | 投标人名称 | 与营业执照、资质证书一致 |
| | 投标函签字盖章 | 有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章 |
| | 投标保证金 | 符合第二章“投标人须知前附表”规定 |
| | 鉴定报告 | 有省级及以上权威部门出具的有效期内的鉴定报告、检测报告或泰尔认证等。 |
| | 量化因素和权重比值 | 评分标准 |
| 详细评审 | 一、商务报价(50分) | 采用综合评分法中的 λ 系数价格评分法。其报价最低的供应商价格得分最高，报价最高的供应商价格得分最低，其他供应商得分=满分-(供应商实际评分价-最低有效评分价)/所有有效评分价的平均价/0.05。 |

| | | |
|--|---------------------------|--|
| | 二、商务条款响应标准 (5 分) | <p>货款支付基本要求: 招标人以银行转账或电汇方式向中标人分期支付货款。按签订合同并到货后支付合同总金额的 80%; 1 年后, 招标人与中标供应商签订运行稳定报告后支付合同总金额的 10%; 2 年后, 支付合同总金额的 10%。投标供应商报价时, 可以在招标人规定的基本付款方式前提下, 提供更加优惠的付款方式, 作为商务评标得分依据, 评比原则如下: 横向比较各投标供应商对付款方式的承诺, 根据投标供应商付款比例在 8:1:1 基础上的优惠程度进行评比, 最优的得 5 分, 其次按 0.5 分递减, 不满足招标人规定的基本付款方式的得 0 分。</p> |
| | 三、技术条款(45 分) | 评分情况 |
| | 技术评分采取百分制计算, 评标时折合权重为 45% | |

第六章 投标文件格式

6.1 投标函

致：重庆驰瑞汽车实业有限公司

根据招标人为（项目名称）项目招标采购货物及服务的投标邀请，投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本_____份：

- 1) 投标一览表
- 2) 投标单项报价表
- 3) 合同条款偏离表
- 4) 技术规格偏离表
- 5) 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
- 6) 资格证明文件
- 7) 投标保证金，金额为（金额数和币种）。
- 8) 廉洁诚信承诺书

据此，投标人同意如下内容：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审解读全部招标文件，（包括第编号、补遗书）（如果有的话）。
4. 遵从本投标有效期为 天。
5. 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
6. 我方承诺，与贵方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联关系，我方不是贵方的附属机构。
7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标。
8. 我方承诺：我方不得将本次招标或合同的有关资料向第三方透露。

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编：

传真：

电话：

电子邮箱：

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

_____年__月__日

6.2 投标一览表(略)

6.3 投标单项报价表(略)

6.4 合同条款偏离表(略)

6.5 技术规格偏离表(略)

6.6 法定代表证明和法人代表委托书 (略)

6.7 制造商出具的授权函 (代理商提供)

制造商出具的授权函

致：重庆驰瑞汽车实业有限公司

我 (制造商名称) 是按 (国家名称) 法律成立的制造商，主要制造地点设在 (制造商地址) 。兹指派按 (国家名称) 的法律正式成立的，主要营业地点设在 (代理商地址) 的 (代理商名称) 作为我方合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方(在中国)办理贵方第_____项目货物投标邀请要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证提供符合招标文件中所规定的货物。

(3) 我方兹授予 (代理商名称) 全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的全权。兹确认 (代理商名称) 或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于年月日签署本文件， (代理商名称) 于年月日接受此件， 以此为证。

代理商名称
签字人职务和部门
签字人姓名

制造商名称
签字人职务和部门
签字人姓名

6.8 廉洁诚信承诺书 (略)

第七章 其他（略）

注：招标人认为需求增加的要求

任务 11：期望值报价下飞龙动力最低报价测算

假设各投标单位按照期望值进行报价，计算飞龙动力中标的最低报价，并填写投标自评表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

经综合测定我公司期望报价547075240.31元。

投标自评表

| 招标文件中评分细则 | | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 浙江都南电源动力股份有限公司 | 深圳市海云新能源有限公司 | 江苏欧特能源科技有限公司 | 广东博维光电集团有限公司 | | | | | |
|-----------|------|-------|--|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----|--------|----|------|------|
| 项目 | 指标 | 权重（%） | 评分细则 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | | |
| 技术评分 | 略 | 45 | 温馨提示：采取百分制计，折合权重为 45%。 | 略 | 97 | 略 | 95.5 | 略 | 96 | 略 | 97 | 略 | 97.5 |
| 价格评分 | 报价 | 50 | 采用综合评分法中的 λ 系数价格评分法。其报价最低的供应商价格得分最高，报价最高的供应商价格得分最低，其他供应商得分=满分-（供应商实际评分价-最低有效评分价）/所有有效评分价的平均价/0.05，满分为 50 分。 温馨提示：如出现 5 家同分，则均得满分。 | | | | | | | | | | |
| | 付款方式 | 5 | 基本要求：招标人以银行转账或电汇方式向中标 人分期支付货款。按签订合同并到货后支付合同总金额的 80%；1 年后，招标人与中标供应商签订运行稳定报告后支付合同总金额的 10%；2 年后，支付合同总金额的 10%。优惠付款方式：横向比较各投标供应商对付款方式的承诺，根据投标供应商付款比例在 8:1:1 基础上的优惠程度进行评比，最优的得 5 分，其次按 0.5 分递减，不满足招标人规定的基本付款方式的得 0 分。 满分为 5 分。 | 次优优惠条件 | | 最优优惠条件 | | 较差优惠条件 | | 最差优惠条件 | | 基本付款 | |
| 综合得分（加权后） | | | | | | | | | | | | | |

任务 12：最有可能报价下飞龙动力最低报价测算

假设各投标单位按照最有可能情形进行报价，计算飞龙动力中标的最低报价，并填写投标自评表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

经综合测定我公司最有可能报价528116704.53元。

投标自评表

| 招标文件中评分细则 | | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 浙江都南电源动力股份有限公司 | 深圳市海云新能源有限公司 | 江苏欧特能源科技有限公司 | 广东博维光电集团有限公司 | | | | | |
|-----------|------|-------|---|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----|--------|----|------|------|
| 项目 | 指标 | 权重（%） | 评分细则 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | | |
| 技术评分 | 略 | 45 | 温馨提示：采取百分制计，折合权重为 45%。 | 略 | 97 | 略 | 95.5 | 略 | 96 | 略 | 97 | 略 | 97.5 |
| 价格评分 | 报价 | 50 | 采用综合评分法中的λ系数价格评分法。其报价最低的供应商价格得分最高，报价最高的供应商价格得分最低，其他供应商得分=满分-（供应商实际评分价-最低有效评分价）/所有有效评分价的平均价/0.05, 满分为 50 分。 温馨提示：如出现 5 家同分，则均得满分。 | | | | | | | | | | |
| | 付款方式 | 5 | 基本要求：招标人以银行转账或电汇方式向中标人分期支付货款。按签订合同并到货后支付合同总金额的 80%;1 年后，招标人与中标供应商签订运行稳定报告后支付合同总金额的 10%;2 年后，支付合同总金额的 10%。优惠付款方式：横向比较各投标供应商对付款方式的承诺，根据投标供应商付款比例在 8:1:1 基础上的优惠程度进行评比，最优的得 5 分，其次按 0.5 分递减，不满足招标人规定的基本付款方式的得 0 分。 满分为 5 分。 | 次优优惠条件 | | 最优优惠条件 | | 较差优惠条件 | | 最差优惠条件 | | 基本付款 | |
| 综合得分（加权后） | | | | | | | | | | | | | |

任务 13：最低报价下飞龙动力最低报价测算

假设各投标单位按照最低报价情形进行报价，计算飞龙动力中标的最低报价，并填写投标自评表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

经综合测定我公司最低报价 527975598.91 元。

投标自评表

| 招标文件中评分细则 | | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 浙江都南电源动力股份有限公司 | 深圳市海云新能源有限公司 | 江苏欧特能源科技有限公司 | 广东博维光电集团有限公司 | | | | | |
|-----------|------|-------|---|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----|--------|----|------|------|
| 项目 | 指标 | 权重（%） | 评分细则 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | 具体情况 | 得分 | | |
| 技术评分 | 略 | 45 | 温馨提示：采取百分制计，折合权重为 45%。 | 略 | 97 | 略 | 95.5 | 略 | 96 | 略 | 97 | 略 | 97.5 |
| 价格评分 | 报价 | 50 | 采用综合评分法中的λ系数价格评分法。其报价最低的供应商价格得分最高，报价最高的供应商价格得分最低，其他供应商得分=满分-（供应商实际评分价-最低有效评分价）/所有有效评分价的平均价/0.05, 满分为 50 分。 温馨提示：如出现 5 家同分，则均得满分。 | | | | | | | | | | |
| | 付款方式 | 5 | 基本要求：招标人以银行转账或电汇方式向中标人分期支付货款。按签订合同并到货后支付合同总金额的 80%;1 年后，招标人与中标供应商签订运行稳定报告后支付合同总金额的 10%;2 年后，支付合同总金额的 10%。优惠付款方式：横向比较各投标供应商对付款方式的承诺，根据投标供应商付款比例在 8:1:1 基础上的优惠程度进行评比，最优的得 5 分，其次按 0.5 分递减，不满足招标人规定的基本付款方式的得 0 分。 满分为 5 分。 | 次优优惠条件 | | 最优优惠条件 | | 较差优惠条件 | | 最差优惠条件 | | 基本付款 | |
| 综合得分（加权后） | | | | | | | | | | | | | |

任务 14：投标报价毛利估算

2022 年 12 月 17 日，分别采用两种方法估算该投标项目的成本及毛利率估算。
请在标蓝空白处作答。

方法一：以任务 7，飞龙动力 2023 年磷酸铁锂电池成本、价格变化对盈利影响
中（2023 年实施新方案）电芯成本结果对成本进行估算；

方法二：以生产工艺单耗表的单位成本为基础进行成本估算。

| 毛利率估算 | | | | |
|-----------|-----------------|------------------|----|----|
| 产品 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 合计 | 备注 |
| 数量（组） | | | | |
| 方法一成本及 | | | | 成本 |
| 毛利率估算 | 期望值报价下毛利率 | | | |
| （以预测综合 | 最有可能报价下毛利率 | | | |
| 单位 Kwh 成本 | 最低报价下毛利率 | | | |
| 为基础计算， | | | | |
| 不考虑结构差 | | | | |
| 异） | | | | |
| 方法二成本及 | 369356378.45 | 85747748.34 | | 成本 |
| 毛利率估算 | 期望值报价下毛利率 | | | |
| （以 BOM 单 | 最有可能报价下毛利率 | | | |
| 位成本进行计 | 最低报价下毛利率 | | | |
| 算） | | | | |

任务 15：投标文件-投标单项报价表

通过高层决议，现设定含税总价为最有可能报价下飞龙的含税总报价上加
11623220.08元，对62.8Kwh磷酸铁锂电池组在2022年每组定价的基础上给予
0.43449%的折扣，将投标单项报价单补充完整。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、2022年销售定价在业务数据中查找。
- 2、在确定报价总价的基础上，扣除62.8Kwh电池组的含税总价计算78.5Kwh电池组价格。

| 投标单项报价表 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|------|----------------|-------|-------------------------------------|---------|--------|--------------------|--------------|---------------------------------------|
| 投标人名称： 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | | 项目名称： 重庆驰瑞汽车实业有公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目 | | | | | |
| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 制造商名称 | 不含税单价 | 税率 | 含税总价（元） | 交货期（天） | 装运地点 | 交货方式 | 付款方式 |
| 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 5000 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | 13% | | 15 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路658号 | 包送货，按订单或发货通知 | 签订合同并到货后支付 70%，1 年后支付 20%，2 年后支付 10%； |
| 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 组 | 1000 | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | 13% | | 15 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路658号 | 包送货，按订单或发货通知 | 签订合同并到货后支付 70%，1 年后支付 20%，2 年后支付 10%； |
| 合计（元） | | | | | | | | | | | |

偏离说明： （无）

投标单位： 深圳飞龙动力电池材料有限公司
 委托代理人： 王珏
 日期： 2022/12/17

任务 16：投标文件-投标函

2022 年 12 月 17 日，将投标函补充完整。请在标蓝空白处作答。

投标函

致：重庆驰瑞汽车实业有限公司

根据招标人为重庆驰瑞汽车实业有限公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目招标采购货物及服务的投标邀请，深圳飞龙动力电池材料有限公司、深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号提交下述文件正本一份及副本一份：

- 1) 投标一览表
- 2) 投标单项报价表
- 3) 合同条款偏离表
- 4) 技术规格偏离表
- 5) 按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
- 6) 资格证明文件
- 7) 投标保证金：金额为（大写：人民币 ）。
- 8) 廉洁诚信承诺书

据此，投标人同意如下内容：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为大写人民币 （¥ 元）
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 投标人已详细审解读全部招标文件，（包括第编号、补遗书）如果有的话。
4. 遵从本投标 90 天
5. 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
6. 我方承诺，与贵方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联关系，我方不是贵方的附属机构。
7. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标。
8. 我方承诺：我方不得将本次招标或合同的有关资料向第三方透露。
9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号

邮编： 518000

传真： 0755-65595959

电话： 0755-65595959

电子邮箱： fei5568452@163.com

投标单位《盖章》：深圳飞龙动力电池材料有限公司

法人授权代表： 王珏

日期： 2022/12 17

任务 17：投标文件-法定代表人授权书

2022 年 12 月 17 日，请将法定代表人授权书补充完整。请在标蓝空白处作答。

法定代表人授权书（原件）

_____：

_____ 法人代表_____授权 _____，居民身份证号码（略）为全权代表，参加我单位对贵公司组织的磷酸铁锂电池招标活动，签署投标文件、进行谈判、签订合同和处理与之有关的一切事务，全权处理招标活动中的一切事宜。其签名真迹如本授权委托书末尾所示，特此证明。

授权委托单位：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

本授权书于 2022/12/17 签字生效



任务 18：投标文件-资格证明文件

根据重庆驰瑞汽车实业有限公司招标文件及招标公告的相关要求，我司应提供以下资格证明文件（）

- A: 制造商出具的授权函
- B: 银行保函
- C: 如进行联合投标，应提交联合人协议
- D: 客户名单、销售合同、发票

任务 19：投标文件整理

根据重庆驰瑞汽车实业有限公司招标文件及招标公告的相关要求按以下（）顺序将已经编制完成的投标文件整理妥当。

- A: 投标函、投标一览表、投标单项报价表、合同条款偏离表、技术规格偏离表、法定代表证明和法人代表委托书、制造商出具的授权函、廉洁诚信承诺书。
- B: 投标函、投标一览表、投标单项报价表、合同条款偏离表、技术规格偏离表、法定代表证明和法人代表委托书、廉洁诚信承诺书。
- C: 投标函、投标一览表、投标单项报价表、合同条款偏离表、技术规格偏离表、法定代表证明和法人代表委托书、安全生产许可证。
- D: 投标函、投标一览表、投标单项报价表、合同条款偏离表、技术规格偏离表、法定代表证明和法人代表委托书、制造商出具的授权函、安全生产许可证。

任务 20：中标通知书

2022 年 12 月 25 日，请代重庆驰瑞汽车实业有限公司填写深圳飞龙动力电池材料有限公司中标通知。在标蓝空白处作答。

中标通知书

：

2022 年 12 月 22 日经过评标、议价最终选定 中标单位，请在 5 日内发回执函到我公司指定邮箱。

单位：
日期：

任务 21：框架采购合同

2022 年 12 月 26 日，公司与招标人签订战略物资框架采购合同，根据招投标等相关信息将其补充完整，请在标蓝空白处作答。

战略物资框架采购合同

甲方： 重庆驰瑞汽车实业有限公司
地址： 重庆市江北区复盛镇盛泰路 111 号
法定代表人： 桂安民
项目名称： 重庆驰瑞汽车实业有公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目

乙方： 深圳飞龙动力电池材料有限公司
地址： 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路 658 号
法定代表人： 郑长安
项目名称： 重庆驰瑞汽车实业有公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目

根据《中华人民共和国民法典》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，经甲、乙双方充分协商，同意订立本合同，以资共同遵守。

第一条、本合同由合同文本和下列文件组成

- 1.1 招标文件
- 1.2 中标人投标文件
- 1.3 中标通知书
- 1.4 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件

1.5 本合同附件

第二条 合同标的

| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 不含税单价 | 含税总价（元） | 制造商名称 |
|------------------|----------|----|------|-------|---------|----------------|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 5000 | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 组 | 1000 | | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 |

第三条 合同执行期限

- 3.1 自本合同生效之日起至 2024/12/25（合同有效期）间，甲方及其分公司（以下统称甲方）可以向乙方下达订单，采购本合同第二条约定的货物及附属服务。就同一事项如果本合同与订单约定不一致的，以本合同约定为准。
- 3.2 双方约定按下述第(1)方式确认采购订单的法律效力：
(1)双方签字盖章。(2)其他方式：
- 3.3 甲方下达订单后，乙方应在收到订单后 7 日内将确认后的订单原件送达甲方，否则订单对甲方没有约束力，甲方有权拒绝付款。

第四条 合同金额

- 4.1 甲方根据本合同向乙方采购的货物的总价值不超过人民币_____元(大写元)_____, 不含税金额为_____元, 增值税率/征收率:_____, 增值税税额:_____元。具体以合同标的标注的单价和订单累计采购数量进行结算。
- 4.2 本合同标的标注的价格及本条约定的总价已含税金、运输费、装卸费、包装费、保险费、技术咨询、检测合格交付使用以及缺陷修复和保修等, 除经甲方书面同意的调价因素外, 不作任何调整。
- 4.3 本合同金额仅为甲方在合同执行期限内向乙方采购货物的金额上限, 甲方不保证在约定期限内实际采购的货物及服务金额(下达订单的总采购量)一定达到合同金额上限, 实际采购金额未达合同金额甲方不承担任何法律责任。

第五条 质量标准

- 5.1 上述货物(包括有关配件、辅件、附件)适用下列第(F)种技术和质量标准:
- (A) 按同类产品国家标准;
 - (B) 按同类产品行业(部颁)标准;
 - (C) 产品制造商企业标准;
 - (D) 没有上述标准或虽有上述标准, 但双方同意按附件所约定标准执行;
 - (E) 按双方签订本合同前确认的样品(由双方确认后封存)标准执行。
 - (F) 按甲方或甲方集团公司确定的标准执行。

第六条 货物的包装、运输、交付与验收

6.1 货物的包装与运输

- 6.1.1 乙方应根据货物特点进行坚固包装使其防水、防潮、防腐、防锈、防震等, 并在正常情况下适于水运、空运和长途内陆运输及反复装卸和搬运的要求。专用、特殊安装工具材料和易磨损部件应进行适当的特殊包装并采取特别保护措施。包装费用由乙方承担。
- 6.1.2 乙方需在每一件装箱/物表面显著位置以显著方式标明合同号、包装号、收货人、目的地、内件品名、尺寸规格、数量、重量等内容。并对每一件装箱内货物附以标签, 标明其在安装图纸中的编号。
- 6.1.3 乙方应根据货物的特点及其对装卸操作的要求在包装箱显著位置以英文或中文标明“保持干燥”, “小心轻放”, “此面向上”等国际惯用图示。

6.1.4 货物附随资料文件应依照法律法规规定、行业惯例要求与货物一并包装和交付。

6.2 交货方式、时间和地点

6.2.1 按订单载明的具体时间送货至甲方指定地点(订单未载明具体交货时间地点的, 交货地点为甲方住所地)并承担所有运输及保险费用,

乙方最迟应在确认订单后_____天内交货。

6.2.2 乙方在交货时必须随货物提供以下资料: (1)《货物签收单》; (2)《采购订单》。

6.3 货物的验收及所有权和风险转移

6.3.1 对货物的到货/开箱验收应由甲方和乙方按照本合同或订单约定的具体方法进行, 合同未明确约定的, 应按行业通行惯例进行, 没有通行行业惯例的, 货物数量(箱数)小于等于50的全部开箱查验, 货物数量(箱数)大于50的抽检不少

于总箱数的 30%,抽检合格不免除乙方依照合同约定交付足够合格货物的责任(即使抽检合格,在使用或安装期间发现乙方交付货物数量或质量存在问题,甲方仍有权要求乙方补足或更换)。

6.3.2 在由双方共同参加的开箱检验中,双方应共同签署一个详细的开箱 检验报告,该报告应详细列明检验结果,包括检验是否合格或发现的任何货物 短缺、毁损或与合同规定不符的情况。该报告应作为 甲方向乙方提出补充、替换或修理的有效证据。

6.3.3 如果乙方人员在甲方通知的日期里未能参加开箱检验,甲方有权单独进行开箱检验,对以上开箱检验的结果和检查报告,视为乙方已接受。如果发现任何货物短缺、毁损或与合同规定不符,上述检验报告作为甲方向乙方提出补充、替换、修理的有效证据。

6.3.4 如果在开箱检验中发现货物短缺、毁损或与合同规定不符,乙方负责于甲方指定的合理期限内进行更换、补充或对货物进行修理并送至甲方指定地点,补充、更换或修理货物的费用由乙方承担。如在甲方指定的期限内,乙方未能进行修理、更换、补足,或进行修理、更换或补充两次后仍不能符合本合同或订单约定的要求,则视为乙方不能交货,甲方有权单方解除本合同及订单,乙方应承担本合同及订单约定的不能交货的违约责任。

6.3.5 货物开箱检验合格后,甲方和乙方将签署开箱验货合格证明。在签署开箱验货合格证明后,如发现货物质量不符合合同约定,甲方仍可向乙方索赔和求偿。开箱验货合格证明仅视为对合同货物外观和 数量完好无缺失的证明及乙方履行其义务的必要证据,开箱验货合格证明的签署不使甲方丧失向乙方索赔和求偿的权利,同时不解除乙方对于货物缺陷或瑕疵负有的相应担保责任及不能替代合同规定的其他检验程序。

6.3.6 货物经甲方验收合格并由双方签署合格证明后,货物的所有权和 风险转移至甲方。验收合格之前,货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。

第七条 付款方式

7.1 本合同项下每张采购订单的全部货款以人民币结算支付:

到货款:即订单金额的 70%,甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付:

- (A) 按甲方规定格式所做的请款通知书,原件一份;
- (B) 相应金额的、符合国家规定的发票;
- (C) 本合同正文复印件一份;
- (D) 采购订单原件一份;
- (E) 乙方与仓库盖章的发货签收入库单原件一份;

尾款:即订单金额的 20%,甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付:

- (A) 按甲方和/或采购人规定格式所做的请款通知书,原件一份;
- (B) 相应金额的、符合国家规定的发票;
- (C) 双方共同签署的验收合格证明,原件一份;

质量保证金:即订单金额的 10%,甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付:

- (A) 按甲方和/或采购人规定格式所做的请款通知书, 原件一份;
 - (B) 相应金额的、符合国家规定的发票;
 - (C) 双方共同签署的质量保证期满证明, 原件一份。
- 7.2 乙方未能按照上述付款资料要求申请付款的, 甲方有权暂停付款直到乙方提供满足合同要求的材料为止而不负任何违约责任。

第八条 保修

8.1 保修期: 乙方对本合同具体标的保修期为 12 个月(订单有具体约定的, 按订单约定为准。)

8.2 保修期内, 如果因为乙方有缺陷的设计和和生产造成设备的性能和质量与合同规定不符, 乙方应负责免费排除缺陷, 修理或替换出现故障的部件、元件和设备。这些替换品不包括合同中规定的由乙方向甲方提供的维护用的备件。

8.3 保修期内, 如果乙方因同一问题, 对其产品或服务实施两次或两次以上修理、替换、纠偏等措施仍不能解决问题, 造成甲方有关货物、设备无法正常运行或服务无法正常开展的, 甲方有权解除相应的合同, 乙方应承担由此造成的全部损失

8.4 保修期内, 乙方承诺在甲方要求时免费提供乙方所提供产品或服务正常运行、实施时所必需的基本技术支持(含现场服务), 包括但不限于:

8.4.1 为保证产品或服务运行、实施所需的预防性维护、日常维护支持等工作;

8.4.2 对乙方提供产品硬件、货物软件以及其它相关新技术和新业务的日常技术咨询服务。

8.5 保修期及保修期满后, 只要乙方提供产品、服务仍在正常运行、实施, 则对正常运行过程中的设备损耗所需零部件, 乙方保证按甲方需求, 以不高于本合同/订单的成交价格(指各零部件的单价)向甲方提供与原产品货名和型号相同的 零部件。拒不提供的, 乙方应承担由此引起的甲方货物导致的全部损失。

8.6 在上述期限内, 若乙方和/或合同货物所需零部件生产厂商决定停止生产合同货物所需全部或部分零部件, 或乙方和/或生产厂商发生分立、合并、被收购或破产、撤消或终止经营的, 乙方必须在上述事由正式发生前 1 个月以书面形式通知甲方, 甲方有权依据需要订购所需的任何零部件, 乙方应继续以不高于本合同 / 订单的成交价格供货。

8.7 保修期满后, 乙方对甲方提供维修服务。对乙方提供的产品或服务在运行、实施中出现的一般故障或检修, 乙方保证收到甲方通知后的合理期限内, 指派专业技术人员赶赴现场进行抢修或提供技术支持, 对发生故障的设备或部件进行维修。乙方承诺对上述维修中所发生的费用, 仅收取实际生产成本和相关的直接费用。未及时提供维修服务的, 乙方应对因此而产生的损失应承担赔偿责任。

8.8 保修期满后, 乙方仍应根据甲方的要求按照甲方的技术规范对其软件进行修改、补充和完善, 并提供必要的技术支持。在甲方提出新的业务功能需求、技术要求或技术规范时, 甲方应在双方确认需求后下达新的订单或与乙方签订标的补充合同, 乙方应根据本合同/订单的约定的时限提交详细的开发计划, 经甲方确认后, 在规定时间内实施必要的软件更新或版本升级, 以满足新规范的要求。相应的软件修改、更新、版本升级的价格和商务条件应不劣于此前的合同/ 订单。

8.9 保修期内, 对保修范围内的保修服务所发生的全部物质损耗和人员费用, 均由乙方承担。乙方未及时承担保修责任的, 甲方有权采用其他渠道和方式对乙方产品或服务进行维修、补正, 由此产生的费用由乙方承担。对因乙方产品或服务在保修期间发生的质量缺陷造成的甲方和/或第三人财产和/或人身损失, 乙方应予以赔偿。

第九条 违约责任

9.1 乙方所提供的产品或服务不符合本合同/订单或报价文件约定的品种、规格、数量、质量等要求的,甲方有权拒收、拒绝验收及要求更换产品或服务。对此,乙方应立即予以更换,两次更换仍不能达到合同约定或法定标准的,甲方有权要求退货或解除合同,乙方除应支付产品或服务金额 20%的违约金外,由乙方负责收回货物并承担拆卸、运输及保险费用,并向甲方退回已付货款及利息,计息时间从甲方支付日期开始到乙方退还日期为止,利率以归还上述款项时中国人民银行公布的同期定期存款利率为准。

对于甲方拒收的产品,应乙方要求,甲方可暂收并代为保管,因此发生的费用由乙方承担,暂收和代管不影响甲方行使追究违约责任的权利。

9.2 乙方违反合同规定逾期交货(含逾期完成安装调试、初验和终验)或逾期提供服务的,每逾期一天,须按逾期部分货物或服务价值的 1%支付违约金给甲方,逾期违约金总值不超过合同总价的 20%。逾期违约金达到最大值时,或任何一批货物预期交付货物超过 60 天时,甲方有权解除合同。不论是否解除合同,对于已交货(含安装调试、初验和终验)部分,甲方选择购买的,按本合同/订单价格扣除逾期违约金结算付款;甲方选择退货的,乙方除应支付逾期违约金外,由乙方负责收回货物并承担拆卸、运输及保险费用,并向甲方退回已付货款及利息,计息时间从甲方支付日期开始到乙方退还日期为止,利率以归还上述款项时中国人民银行公布的同期定期存款利率为准。若甲方选择解除合同,乙方还应向甲方支付相当于合同上限金额【10】%的违约金。

9.2.3 甲方收货后,如发现产品有其它潜在缺陷及乙方使用了不符合标准要求或不符合报价文件承诺的原材料、零部件、外购件等情况的,甲方有权退货,乙方除退还不符合合同约定货物已付货款外须按不符合合同约定货物总货款的 20%支付违约金给甲方,并赔偿因此给甲方造成的损失。出现两次或以上退货情况的,甲方亦可选择整体解除本合同,不再履行后续未履行部分,乙方还应向甲方支付相当于合同上限金额【10】%的违约金。

9.2.4 保修期满后合同货物在正常使用期限内,因合同货物质量缺陷而造成的甲方和/或第三方人身财产损失的,乙方应负责赔偿。

9.2.5 合同任何一方无合法理由单方解除本合同或订单的,应向对方支付相应本合同/订单金额 20%的违约金,违约金不足以弥补对方全部损失的应另行赔偿。

9.2.6 乙方在与甲方合作过程中因严重违反法律法规、合同约定的,甲方有权解除合同,并要求乙方赔偿由此产生的相关损失。

第十条 其它约定事项

(若本条规定与本合同其他条款的规定有冲突的,以本条规定为准): 无。

第十一条 其他

11.1 本合同以甲、乙双方最后签字盖章之日期为生效日。

11.2 本合同一式 2 份,甲方 1 份,乙方 1 份,具有同等法律效力。

11.3 本合同如有未尽事宜,经双方共同协商,作出补充规定,补充规定与本合同具有同等法律效力。

11.4 本合同项下之订单及附件均为本合同的有效组成部分。本合同附件包括:

【签署页】

甲方(盖章):重庆驰瑞汽车实业有限公司 乙方(盖章):深圳飞龙动力电池材料有限公司

代表签名: 白明明

代表签名: 王珏

日期: 2022/12/26

日期: 2022/12/26

任务 22: 采购订单

2022年12月26日,重庆驰瑞汽车实业有限公司下达1000组62.8Kwh磷酸铁锂电池组、250组78.54Kwh磷酸铁锂电池组的订单,将采购订单补充完整,请在标蓝空白处作答。

温馨提示:

单价(含税)保留4位小数位数,其他保留2位小数,双方单位均需签章。

采购订单

订单编号: D202212260025

日期: 2022/12/26

采购方: 重庆驰瑞汽车实业有限公司
公司联系人: 白明明

供应商: 深圳飞龙动力电池材料有限公司
联系人: 王珏

电话: 023-64866515

电话: 0755-65595959

传真: 023-64866515

传真: 0755-65595959

| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价(含税) | 含税金额(元) | 交期(天) |
|------------------|----------|----|------|--------|---------|-------|
| 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 1000 | | | 4 |
| 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 组 | 250 | | | 4 |
| 合计(元) | 大写人民币 | | | | | |

说明:

一、交货日期: 2022/12/30

二、交货方式： 汽运 交货地址： 重庆市江北区复盛镇盛泰路 111 号

三、发票类别： 增值税专用发票 税率： 13%

四、结算周期及方式：

1、甲乙双方约定，乙方为甲方开具等额有效的增值税专用发票。

2、到货款：即订单金额的 70%，甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付：

(A) 按甲方规定格式所做的请款通知书，原件一份；

(B) 相应金额的、符合国家规定的发票；

(C) 本合同正文复印件一份；

(D) 采购订单原件一份；

(E) 乙方与仓库盖章的发货签收入库单原件一份；

3、尾款：即订单金额的 20%，甲方将在交货后 1 年收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付：

(A) 按甲方和/或采购人规定格式所做的请款通知书，原件一份；

(B) 相应金额的、符合国家规定的发票；

(C) 双方共同签署的验收合格证明，原件一份；

4、质量保证金：即订单金额的 10%，甲方将在交货后 2 年收到以下单据并确认无误后一个月内以电汇方式向乙方支付：

(A) 按甲方和/或采购人规定格式所做的请款通知书，原件一份；

(B) 相应金额的、符合国家规定的发票；

(C) 双方共同签署的质量保证期满证明，原件一份。

五、所属项目：重庆驰瑞汽车实业有限公司 2023 年度磷酸铁锂电池采购项目

六、其他约定：无

采购方：（盖章）重庆驰瑞汽车实业有限公司 供应商：（盖章）深圳飞龙动力电池材料有限公司

日期： 2022/12/26

日期： 2022/12/26

任务 23：出库单

2022 年 12 月 26 日，发出重庆驰瑞汽车实业有限公司的订单产品。请在标蓝空白处作答。

出库单

编号： CKD2022122601
客户名称： 重庆驰瑞汽车实业有限公司 日期： 2022/12/26

| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|------|----|----|----|
| | | | | |
| | | | | |

任务 24：手工开票

2022 年 12 月 26 日，向重庆驰瑞汽车实业有限公司开具增值税专用发票。根据相关信息填制增值税专用发票。请在相应空白处作答。

项目：*锂离子蓄电池*磷酸铁锂电池。

规格：62.8Kwh、78.54Kwh

单位：组

收款人：陆虹，复核：杜雨，开票人：肖晓。

购买方：

名称：重庆驰瑞汽车实业有限公司

税号：91500106747495N716

地址：重庆市江北区复盛镇盛泰路 111 号

电话：023-64866515

开户行：中国农业银行重庆江北复盛支行

账号：18276533252815529

温馨提示：

数量按订单数量的 70%开票，开户行及账户均为基本户。

| | | | | | | |
|---------|--|--|--|-----|--|--|
| | | | | | | |
| 合计:(大写) | | | | 人民币 | | |

温馨提示:

1、请仔细核对产品名称、规格型号、数量、金额是否与合同/订货单无误。敬请在产品签收单上签字盖章回寄或扫描传回供货方。

2、本签收单经收货单位签字盖章后与对应的合同/订货单具有同等法律效力。

3、如果贵方在签收人处签字,我们将视为清单上所有货物贵方已完全无误地验收合格。

4、本签收单一式两份,双方各执一份。

收货单位盖章: 重庆驰瑞汽车实业有限公司 供货单位盖章: 深圳飞龙动力电池材料有限公司

签收人(签字): 白明明

发货人(签字): 王珏

日期: 2022/12/31

日期: 2022/12/31

任务 26: 收入核算

2022 年 12 月 31 日,对重庆驰瑞销售磷酸铁锂电池组进行会计核算。根据相关信息编制记账凭证。

温馨提示:

1、同一会计科目填写汇总金额。

2、不考虑分期收款的融资性质。

任务 27: 成本核算

2022 年 12 月 31 日,重庆驰瑞汽车的发出订单成本核算。根据相关信息编制记账凭证。

任务 28：投标报价涉税分析

假设飞龙动力在 2022 年 12 月 31 日一次性发出全部订单并已签收,且分别于 2022 年、2023 年、2024 年的 12 月 31 日开票并收到相应货款。编制投标报价涉税分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示:

- 1、增值税、其他相关税费仅考虑表内分析数据。
- 2、与重庆驰瑞订立的采购订单合同只有含税金额，价格是市场价格，不考虑分期收款的融资性质。
- 3、收入的确认以企业发货的时间为准，增值税的确认以开票的时间为准。
- 4、印花税的税率为万分之三。

| 投标报价涉税分析 | | | | | | |
|------------|-----------------|--|--------|-----|---------|--|
| 时间 | 会计处理 | | 发票 | 增值税 | 其他相关税费 | |
| 2022/12/31 | 借：应收账款 | | 70.00% | | 城建税 | |
| | 银行存款 | | | | 教育费附加 | |
| | 贷：主营业务收入 | | | | 地方教育费附加 | |
| | 应交税费-应交增值税-销项税额 | | | | 印花税 | |
| | 借：主营业务成本 | | | | | |
| | 贷：库存商品 | | | | 小计 | |
| 2023/12/31 | 借：银行存款 | | 20.00% | | 城建税 | |
| | 贷：应收账款 | | | | 教育费附加 | |
| | 应交税费-应交增值税-销项税额 | | | | 地方教育费附加 | |
| | | | | | 小计 | |
| 2024/12/31 | 借：银行存款 | | 10.00% | | 城建税 | |
| | 贷：应收账款 | | | | 教育费附加 | |
| | 应交税费-应交增值税-销项税额 | | | | 地方教育费附加 | |
| | | | | | 小计 | |
| 合计 | | | | | | |

任务 29：《客户资信调查表》更新调查

2023 年 1 月 5 日，现需对公司客户的资信情况按最近年度财务情况进行更新，以便制定新年度的赊销政策。公司营销部冯薇根据内部管理流程和客户提供的资料，提请客户资信调查表，请根据下方资料，在标蓝空白处填写。

| 北汽翔瑞汽车有限公司 | | |
|------------|--------|--------|
| 项目 | 2022 年 | 2021 年 |

| | | | |
|--------|------|----------------|----------------|
| 货币资金 | | 120195160. 56 | 87716642. 96 |
| 存货 | | 268055224. 2 | 194242916. 08 |
| 预付款项 | | 18788118. 56 | 13713955. 16 |
| 流动资产合计 | | 2277264869. 34 | 1659329445. 04 |
| 资产总计 | | 3381523798. 26 | 2568758850. 74 |
| 流动负债合计 | | 1730402846. 84 | 1540900720 |
| 负债合计 | | 1978032071. 5 | 1407994076. 12 |
| 实收资本 | | 100000000 | 100000000 |
| 股东权益合计 | | 1403491726. 76 | 1160764774. 62 |
| 营业收入 | | 2156976808. 3 | 1532541903. 08 |
| 营业成本 | | 1751647650. 64 | 1258908008 |
| 利润总额 | | 232315475. 06 | 187989211. 96 |
| 净利润 | | 206697198. 42 | 165529803. 24 |
| 月份 | 订单量 | 订单额 | 回款额 |
| 近 1 月 | 1000 | 98302632. 4 | 57507039. 95 |
| 近 2 月 | 585 | 57507039. 95 | 57998553. 12 |
| 近 3 月 | 590 | 57998553. 12 | 53083421. 5 |
| 近 4 月 | 540 | 53083421. 5 | 52100395. 17 |
| 近 5 月 | 530 | 52100395. 17 | 55540987. 31 |
| 近 6 月 | 565 | 55540987. 31 | 56032500. 47 |

客户资信调查表

| | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------|---|----------|--------------------|
| 客户名称 | 北汽翔瑞汽车有限公司 | 类别 | 直销客户 | 编号 | 1648245 |
| 办公地址 | 重庆市合川区土场镇前玉路 211 号 | 送货地址 | 重庆市合川区土场镇前玉路 211 号 | 统一社会信用代码 | 915004740677955N16 |
| 公司性质 | 一般纳税人 | 营业范围 | 新能源汽车整车销售，新能源汽车换电设施销售，电池销售，充电桩销售，电动汽车充电基础设施运营，机动车修理和维护，技术开发、技术服务、技术转让，进出口代理 | 注册资金（元） | 100000000 |
| 员工总人数 | 530 人 | 营业员人数 | | 销售区域 | 西南 |
| 创立时间 | 2021/12/8 | 年销售额（元） | | 融资方式 | 股权为主 |
| 总资产（元） | | 净资产（元） | | 流动资产（元） | |
| 负债总额（元） | | 流动负债（元） | | 实收资本（元） | |
| 公司法人代表名称 | 吴文 | 采购负责人名称 | 刘永晨 | | |
| 公司法人代表联系电话 | | 采购负责人联系电话 | 16565655656 | | |
| 付款负责人名称 | 刘芬 | 付款负责人联系电话 | 15007115189 | | |
| 主要采购业务 | 略 | | | | |
| 客户开户银行名称 | 中国农业银行重庆合川支行 | 账号 | 62270843242165330 | | |
| 客户商业信誉调查与评估 | 信用良好、融资能力强 | | | | |
| 营销人员签名 | 王珏 | 日期 | 2023/1/5 | | |

任务 30：客户跟踪评级

2023 年 1 月 5 日，冯薇组织在公司根据客户资信调查表和相关财务数据，编制完成客户评级表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、计算指标时在使用资产负债表项目时，除流动资产周转次数需用平均值外，其余均用期末数计算。
- 2、指标值的填写除流动比率、速动比率、权益乘数保留至 0.01 外，其他保留至 0.01%。

| 客户评级表 | | | | |
|-------|------------|--------------------------------------|------|------|
| 序号 | 评定指标 | 分值 | 指标值 | 评价得分 |
| 一 | 财务评价指标 | 60 | | |
| 1 | 资产负债率 | 6 | | 5 |
| 2 | 流动比率 | 6 | | 5 |
| 3 | 速动比率 | 6 | | 5 |
| 4 | 净资产增长率 | 6 | | 4.5 |
| 5 | 销售净利率 | 6 | | 5 |
| 6 | 流动资产周转次数 | 6 | | 6 |
| 7 | 总资产周转率 | 6 | | 5 |
| 8 | 权益乘数 | 6 | | 5.5 |
| 9 | 总资产净利率 | 6 | | 5 |
| 10 | 净资产收益率 | 6 | | 4.5 |
| 二 | 信用履约评价 | 20 | | |
| 1 | 利息偿还记录 | 10 | ≥95% | 8.5 |
| 2 | 到期信用偿还记录 | 10 | ≥98% | 9 |
| 三 | 企业及领导者素质 | 20 | | |
| 1 | 领导者素质 | 5 | | 4.5 |
| 2 | 管理素质 | 5 | | 4 |
| 3 | 技术素质 | 5 | | 4 |
| 4 | 市场定位 | 5 | | 4.5 |
| 评估得分 | | 100 | | |
| 评估等级 | | A[85-100)、B[70-85)、C[60,70)、D（不足 60) | | |
| 评级日期 | 2023-01-05 | | 评级人 | 冯薇 |

任务 31：信用额度测算

2023 年 1 月 5 日，利用销售量法对北汽翔瑞汽车有限公司信用额度进行测算，该客户无拖欠记录。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、修正系数见附表
- 2、信用限额修正金额=信用限额*风险修正系数（信用等级）*风险修正系数（信用记录）

| 风险修正系数(信用等级) | | 风险修正系数(信用记录) | |
|--------------|------|--------------|------|
| 风险级别 | 修正系数 | 拖欠金额×拖欠天数 | 修正系数 |
| A | 80% | 无 | 100% |
| B | 10% | 250 万天 | 80% |
| C | 0 | 500 万天 | 50% |
| D | 0 | 1000 万天 | 20% |
| | | 2000 万天 | 10% |

| 销售量法 | | |
|------------------|---------------|--------------|
| 步骤 | 指标 | 指标值 |
| 第一步：确定客户的上季度订货量 | 上季度订货额度（90 天） | 175535551.25 |
| 第二步：确定本企业的标准信用期限 | 信用天数 | 30 |
| 第三步，计算信用限额 | 信用限额 | |
| 第四步：信用限额修正 | 风险修正系数（信用等级） | |
| | 风险修正系数（信用记录） | |
| 第五步：信用限额修正 | | |

任务 32：信用额度审批

2023 年 1 月 5 日，根据客户资信调查表、客户评级表及信用额度测算，填写客户信用额度审批表，信用额度有效期为 1 年，相关经手人均于申请当日审核通过。在标蓝空白处填写。

温馨提示：

申请信用额度向下取整保留至万元整数。

| 客户信用额度审批表 | | | |
|------------|------------|-----------|----------|
| 客户名称 | 北汽翔瑞汽车有限公司 | 填表日期 | 2023/1/5 |
| 申请信用额度（万元） | | 申请信用额度有效期 | 1 年 |
| 以往交易情况 | 略 | | |
| 营销部经理审批 | | | |
| 日期 | 2023/1/5 | | |
| 财务总监审批 | | | |
| 日期 | 2023/1/5 | | |
| 总经理 | | | |
| 日期 | 2023/1/5 | | |

成本业务岗

【业务说明】

利用Python 大数据技术获取行业标准成本、市场历史成本等资料与本公司成本数据进行对比分析。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：生产工艺单耗换算 1

进行生产工艺单耗换算。请在标蓝空白处作答。

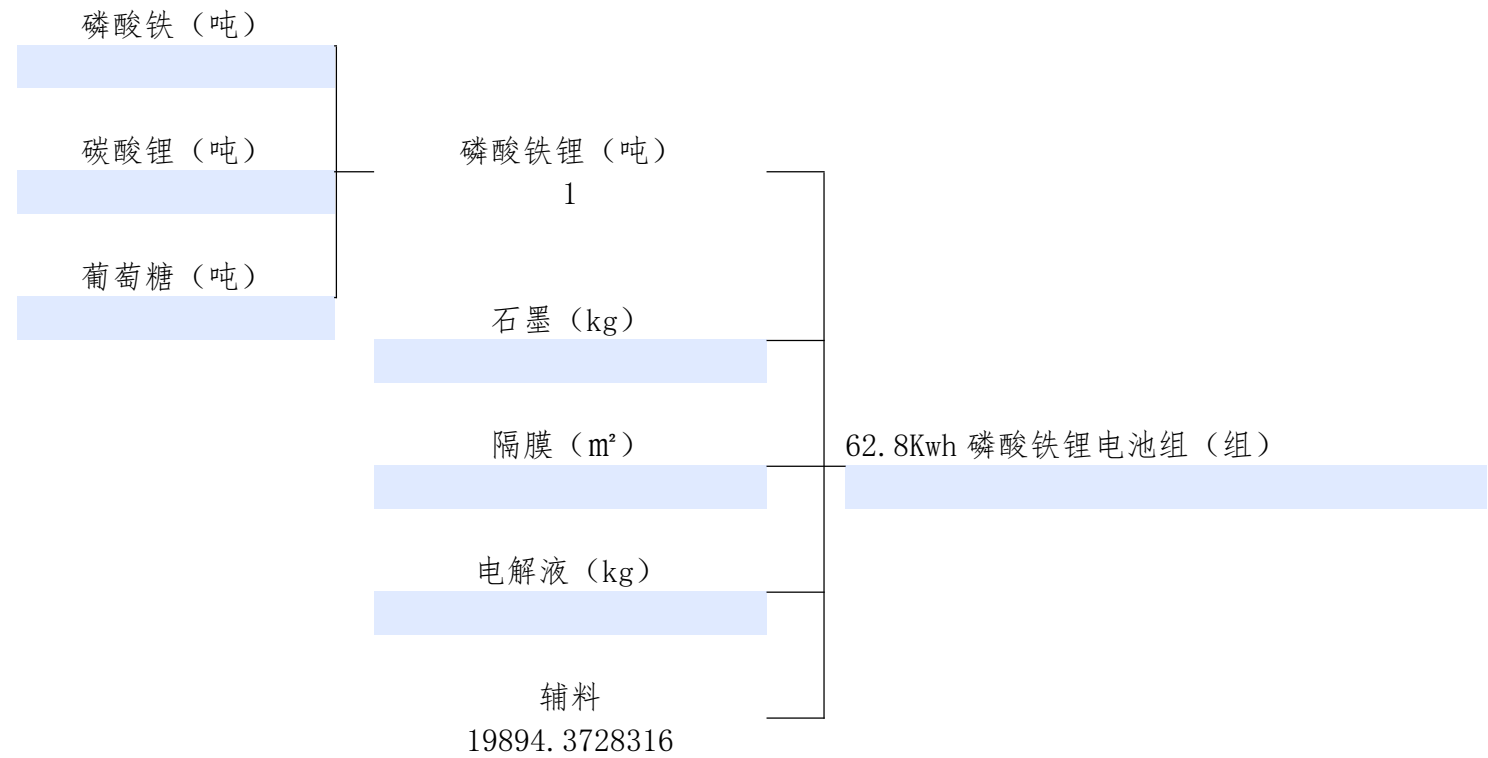
温馨提示：

题（1）中石墨数据需从基础信息中调度。

（1）根据标准生产工艺单耗，计算生产一组 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组，需要多少原材料？

| | | | |
|--------|----------|--------------------|---|
| 磷酸铁（吨） | | | |
| 碳酸锂（吨） | 磷酸铁锂（kg） | | |
| 葡萄糖（吨） | 石墨（kg） | | |
| | 隔膜（m²） | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组（组） | 1 |
| | 电解液（kg） | | |
| | 辅料 | | |
| | 2934.420 | | |
| | 301 | | |

(2) 根据标准生产工艺单耗，计算生产一吨磷酸铁锂需要多少材料？以一吨磷酸铁锂为基数，计算一吨磷酸铁锂能生产多少 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组？
温馨提示：保留 7 位小数



任务 2：生产工艺单耗换算 2

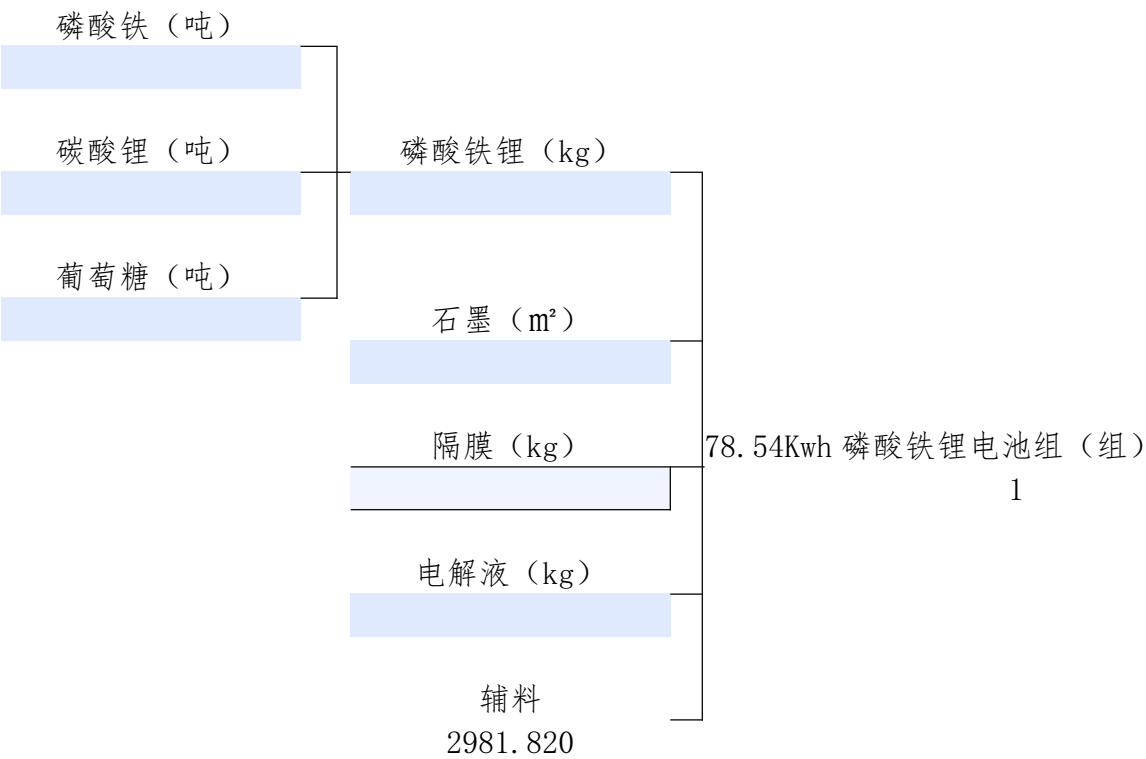
进行生产工艺单耗换算。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

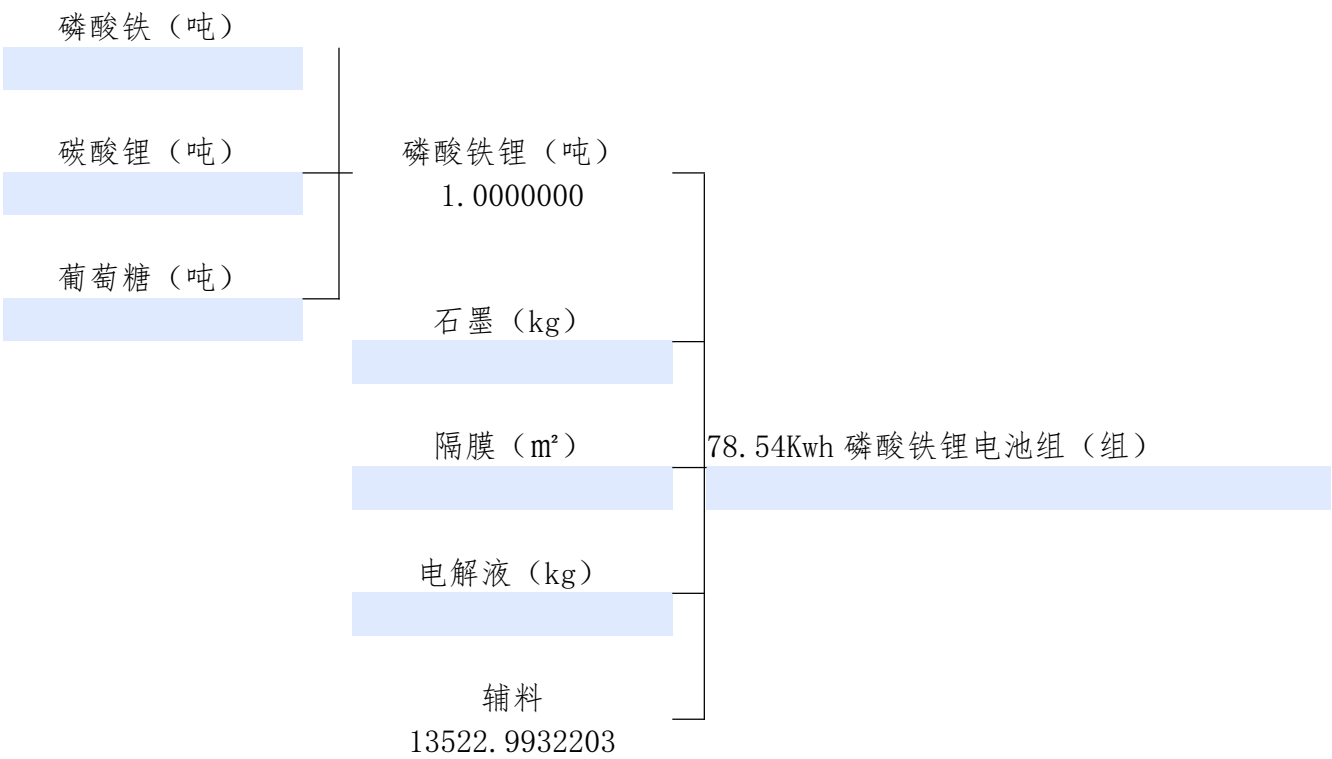
题（1）中隔膜数据需从基础信息中调度。

（1）根据标准生产工艺单耗，计算生产一组 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组，需要多少原材料？

温馨提示：保留 3 位小数



(2) 根据标准生产工艺单耗，计算生产一吨磷酸铁锂需要多少材料？
以一吨磷酸铁锂为基数，计算一吨磷酸铁锂能生产多少 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组？
温馨提示：保留 7 位小数



任务 3：标准成本与实际成本对比分析表

填写 2022 年 12 月标准成本与实际成本对比分析表。请在标蓝空白处作答。

| 2022 年 12 月标准成本与实际成本对比分析表 | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|----|-------|--------|----------|---------|-------|
| 序号 | 产品名称 | 产量 | 实际总成本 | 实际单位成本 | 标准单位成本 | 单位成本增减额 | 成本增减率 |
| 1 | 磷酸铁锂 | | | | 83141.70 | | |
| 2 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | 73871.28 | | |
| 3 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | 85747.75 | | |

任务 4：直接材料差异分析表 1

填写磷酸铁锂 12 月完工产品直接材料差异分析表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、实际相对标准的差异需按量差和价差分解确认影响，尾差计入价差，若单价一致不产生价差，则尾差计入量差。
- 2、当期实际单价需根据金额计算；
- 3、0 值也需要填写。

| 2022 年 12 月直接材料差异分析表 | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----------|----|----|-----------|----------|
| 日期： 2022 年 12 月 31 日 | | | | | 产品： 磷酸铁锂 | | | | |
| 成本项目 | 单位 | 标准 | | | 当期实际 | | | 当期实际与标准对比 | |
| | | 数量 | 单价 | 金额 | 数量 | 单价 | 金额 | 量差对成本的影响 | 价差对成本的影响 |
| | | | | | | | | | 合计 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| 直接材料 | 磷酸铁 | 吨 | | 12506 | | | | | | | |
| | 碳酸锂 | 吨 | | 261000 | | | | | | | |
| | 葡萄糖 | 吨 | | 1660 | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | |

任务 5：直接材料差异分析表 2

填写 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 12 月完工产品直接材料差异分析表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、实际相对标准的差异需按量差和价差分解确认影响，尾差计入价差，若单价一致不产生价差，则尾差计入量差。
- 2、当期实际单价需根据金额计算；
- 3、0 值也需要填写。

2022 年 12 月直接材料差异分析表

日期：2022 年 12 月 31 日

产品：62.8Kwh 磷酸铁锂电池组

| 成本项目 | | 单位 | 标准 | | | 当期实际 | | | 当期实际与标准对比 | | |
|------|---------|----|----|-------|----|------|----|----|-----------|----------|----|
| | | | 数量 | 单价 | 金额 | 数量 | 单价 | 金额 | 量差对成本的影响 | 价差对成本的影响 | 合计 |
| 直接材料 | 磷酸铁锂 | kg | | 83.04 | | | | | | | |
| | 石墨 | kg | | 61.95 | | | | | | | |
| | 隔膜 | m² | | 2.06 | | | | | | | |
| | 电解液 | kg | | 87.50 | | | | | | | |
| | NMP 清洗剂 | kg | | 11.15 | | | | | | | |
| | 铝箱 | kg | | 18.00 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---------|-----|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| | 铜箔 | kg | | 92.92 | | | | | | | |
| | 铝带 | pcs | | 13.27 | | | | | | | |
| | 镍带 | pcs | | 159.29 | | | | | | | |
| | 胶纸 | 卷 | | 5.31 | | | | | | | |
| | 隔膜纸 | 卷 | | 743.36 | | | | | | | |
| | 正极盖板 | pcs | | 1.78 | | | | | | | |
| | 负极盖板 | pcs | | 1.78 | | | | | | | |
| | 钢壳 | pcs | | 0.33 | | | | | | | |
| | 正极焊接过渡片 | 片 | | 0.50 | | | | | | | |
| | 负极焊接过渡片 | 片 | | 0.50 | | | | | | | |
| | 侧板 | pcs | | 19.00 | | | | | | | |
| | 隔圈 | pcs | | 5.31 | | | | | | | |
| | 负极粘结剂 | kg | | 123.89 | | | | | | | |
| | 正极粘结剂 | kg | | 247.79 | | | | | | | |
| | 热缩管 | pcs | | 1.06 | | | | | | | |
| | 注液孔密封盖 | 个 | | 0.18 | | | | | | | |
| | 胶带 | m | | 3.10 | | | | | | | |
| | 条码纸 | 卷 | | 8.76 | | | | | | | |
| | 合计 | | | | | | | | | | |

任务 6：直接材料差异分析表 3

填写 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 12 月完工产品直接材料差异分析表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、实际相对标准的差异需按量差和价差分解确认影响，尾差计入价差，若单价一致不产生价差，则尾差计入量差。

- 2、当期实际单价需根据金额计算；
- 3、0 值也需要填写。

2022 年 12 月直接材料差异分析表

日期：2022 年 12 月 31 日

产品：78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

| 成本项目 | | 单位 | 标准 | | | 当期实际 | | | 当期实际与标准对比 | | |
|------|---------|-----|----|--------|----|------|----|----|-----------|----------|----|
| | | | 数量 | 单价 | 金额 | 数量 | 单价 | 金额 | 量差对成本的影响 | 价差对成本的影响 | 合计 |
| 直接材料 | 磷酸铁锂 | kg | | 83.04 | | | | | | | |
| | 石墨 | kg | | 61.95 | | | | | | | |
| | 隔膜 | m² | | 2.06 | | | | | | | |
| | 电解液 | kg | | 87.50 | | | | | | | |
| | NMP 清洗剂 | kg | | 11.15 | | | | | | | |
| | 铝箱 | kg | | 18.00 | | | | | | | |
| | 铜箔 | kg | | 92.92 | | | | | | | |
| | 铝带 | pcs | | 13.27 | | | | | | | |
| | 镍带 | pcs | | 159.29 | | | | | | | |
| | 胶纸 | 卷 | | 5.31 | | | | | | | |
| | 隔膜纸 | 卷 | | 743.36 | | | | | | | |
| | 正极盖板 | pcs | | 1.78 | | | | | | | |
| | 负极盖板 | pcs | | 1.78 | | | | | | | |
| | 钢壳 | pcs | | 0.33 | | | | | | | |
| | 正极焊接过渡片 | 片 | | 0.50 | | | | | | | |
| | 负极焊接过渡片 | 片 | | 0.50 | | | | | | | |
| | 侧板 | pcs | | 19.00 | | | | | | | |
| | 隔圈 | pcs | | 5.31 | | | | | | | |
| | 负极粘结剂 | kg | | 123.89 | | | | | | | |
| | 正极粘结剂 | kg | | 247.79 | | | | | | | |
| | 热缩管 | pcs | | 1.06 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---|--|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | 注液孔密封盖 | 个 | | 0.18 | | | | | | | |
| | 胶带 | m | | 3.10 | | | | | | | |
| | 条码纸 | 卷 | | 8.76 | | | | | | | |
| | 合计 | | | | | | | | | | |

任务 7：直接人工标准成本表

填写 2022 年度直接人工标准成本表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

单位产品直接人工标准成本保留整数位。

2022 年度直接人工标准成本表

| 小时工资率 | 生产一部（磷酸铁锂） | 生产二部（62.8Kwh 磷酸铁锂电池组） | 生产二部（78.54Kwh 磷酸铁锂电池组） |
|-----------------------|------------|-----------------------|------------------------|
| 基本生产工人人数(人) | 792 | 906 | 566 |
| 每人每月工时(25 天×8 小时)（小时） | 200 | 200 | 200 |
| 出勤率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 每人平均可用工时(小时) | | | |
| 每月总工时(小时) | | | |
| 每月工资总额(元) | 5658381.57 | 6461165.99 | 4121836.87 |
| 每小时工资(元) | | | |
| 单位产品工时： | | | |
| 月平均产量 | 2049.14 | 7954 | 3973 |
| 工序标准工时(小时) | | | |
| 单位产品直接人工标准成本(元) | | | |

任务 8：直接人工差异分析

填写 2022 年 12 月直接人工差异分析表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、标准工时为实际产量下的标准工时。
- 2、如有尾差计入效率差异。

| 2022 年 12 月直接人工差异分析 | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|----|--------|------------|-------|-------|------|----|
| 序号 | 成本项目 | 工时 | | 每小时工资（工资率） | | 工资率差异 | 效率差异 | 合计 |
| | | 标准 | 实际 | 标准 | 实际 | | | |
| 1 | 磷酸铁锂 | | 164736 | | 32.38 | | | |
| 2 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | 188448 | | 32.28 | | | |
| 3 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | 117728 | | 33.01 | | | |

任务 9：大数据抓取行业数据

利用 Python 抓取行业先进企业 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组、78.54Kwh 磷酸铁锂电池组销售收入和成本。请在横线处补全代码。

```
# -----引入数据-----  
# 导入数据源
```



```

import csv
import pandas as         
from io import StringIO
from urllib import request
# 1. 设置读取数据的地址
         = 'http://bfl.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/hyxjqy628kwhlstand785kwhlst.csv'
# 2. 读取数据串
daa = request.urlopen(u).read().decode(encoding='utf-8')
# 3. 将字符串转换为 StringIO 对象，使其具有文件属性
dfile = StringIO(        )
# 4. 将流转换为可迭代的 reader (csv row)
creader = csv.reader(dfile)
# 5. 其他转换、操作
data_df = []
# 6. 利用循环将数据添加到列表中
         i in creader:
    data_df.append(i)
# 7. 转换为 df 表格
allData = pan.DataFrame(        )
# 打印输出
print(allData)

```

任务 10：12 月成本分析表

填写 12 月成本分析表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、占比差额计入制造费用，电池组生产成本构成分析需采用还原后的成本明细。

2、本月占各产品成本合计比例、上年同期占总成本比例、本期金额较上年同期变动比例、销售成本率、降低率保留至 0.01%。

12 月成本分析表

| 序号 | 项目 | 车间 | 产品名称 | 成本构成项目 | 本月金额 | 本月占各产品成本合计比例 | 上年同期金额 | 上年同期占总成本比例 | 本期金额较上年同期变动比例 | 说明 |
|----|----------|----------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------|-----|
| 一 | 生产成本构成分析 | 生产一部 | 磷酸铁锂 | 直接材料 | | | 131622688.40 | | | |
| | | | | 燃料及动力 | | | 1845596.12 | | | |
| | | | | 直接人工 | | | 5280182.46 | | | |
| | | | | 制造费用 | | | 9300629.29 | | | |
| | | | | 成本合计 | | | 148049096.27 | | | |
| | | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 直接材料 | | | 519949032.64 | | | |
| | | | | 燃料及动力 | | | 2779292.25 | | | |
| | | | | 直接人工 | | | 9033532.97 | | | |
| | | | | 制造费用 | | | 38145433.44 | | | |
| | | | | 成本合计 | | | 569907291.30 | | | |
| | | | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 直接材料 | | | 301808945.87 | | | |
| | | | | 燃料及动力 | | | 1770652.11 | | | |
| | | | | 直接人工 | | | 6122264.46 | | | |
| | | | | 制造费用 | | | 21355966.33 | | | |
| | | | | 成本合计 | | | 331057828.77 | | | |
| 二 | 指标分析 | 产品名称 | 指标 | 2021 年 12 月 | 本月 | | 先进企业实际 | 差异额 | | |
| | | | | | 计划 | 实际 | | 比计划 | 比上年同期 | 比先进 |
| | | 62.8Kwh | 销售收入 | 710559474.60 | 727536356.80 | 720558290.81 | | | | |
| | | 磷酸铁 | 销售成本 | 569907291.30 | 617563900.80 | | | | | |
| | | 锂电池组 | 销售成本率 | | | | | | | |
| | | 78.54Kwh | 销售收入 | 421279745.00 | 440223722.40 | 418135541.94 | | | | |
| | | 磷酸铁 | 销售成本 | 331057828.77 | 358425595.00 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------|------------------|---------|----|--------------|----|----------|---------------|---------|---------------|-----|
| | | 锂电池组 | 销售成本率 | | | | | | | | | |
| 三 | 成本降低任务完成情况分析 | 车间 | 可比产品名称 | 产量 | | 单位成本 | | 上年单位成本 | 计划成本比上年成本降低任务 | | 实际成本比上年成本降低情况 | |
| | | | | 计划 | 实际 | 计划 | 实际 | | 降低额 | 降低率 | 降低额 | 降低率 |
| | | 生产一部 | 磷酸铁锂 | | | | | 73318.49 | | | | |
| | | 生产二部 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | 71614.39 | | | | |
| | | | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | 83812.11 | | | | |
| | | 合计 | | | | | | | | | | |
| 四 | 结果分析 | 车间 | | 生产计划完成率 | | 人均产值 | | 产品质量合格率 | 生产设备利用率 | 设备正常运转率 | 生产成本降低率 | |
| | | 生产一部 | | 98.10% | | 214363.98 | | 99.50% | 98.10% | 99.80% | -1.13% | |
| | | 生产二部 | | 98.34% | | 579011516.38 | | 99.80% | 98.34% | 99.80% | -0.40% | |

任务 11：生产部成本管控绩效考核表

填写生产二部成本管控绩效考核表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

生产计划完成率、产品质量合格率、生产设备利用率、设备正常运转率未达成目标值可按完成比率得相应分值。

生产部成本管控绩效考核表

| | |
|-------|------|
| 被考核部门 | 生产二部 |
|-------|------|

| | | | | |
|---------------|-------------|------|--|-----------|
| 考核期限 | 2022 年 12 月 | | | |
| 指标类别 | 关键业绩指标 | 权重 | 绩效目标值 | 考核得分（加权后） |
| 结果指标 | 生产计划完成率 | 0.25 | 目标值=100%，完成目标值 100 分 | |
| | 产品质量合格率 | 0.25 | 目标值=100%，完成目标值 100 分 | |
| | 生产设备利用率 | 0.2 | 目标值=100%，完成目标值 100 分 | |
| | 设备正常运转率 | 0.2 | 目标值=100%，完成目标值 100 分 | |
| | 生产成本降低率 | 0.1 | 目标值=1%，完成目标值 100 分；未完成目标值，0 分 | |
| 非权重指标 | 质量意识与控制 | 否决指标 | 无质量事故发生。发生一般质量事故扣减 10 分，发生严重质量事故扣减 20 分。 | 0 |
| | 成本意识与控制 | 否决指标 | 无成本事故发生。发生一般成本事故扣减 10 分，发生严重成本事故扣减 20 分。 | 0 |
| | 安全生产 | 否决指标 | 无安全事故发生。发生一般安全事故扣减 0.5 分，发生严重安全事故扣减 5 分，发生重大安全事故扣减 20 分。 | 0 |
| | 责任客户投诉 | 否决指标 | 责任客户投诉次数。投诉超过 2 次每增加一次扣减 2 分。 | 0 |
| 本次考核总得分 | | | | |
| 被考核部门负责人 | | 考核人 | 复核人 | |
| 签字：冯天 | | 签字： | 签字： | |
| 日期：2022.12.31 | | 日期： | 日期： | |

任务 12：2023 年直接材料单位标准成本 1

填写磷酸铁锂 2023 年直接材料单位标准成本表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

2023 年计划单位产品标准消耗量、2023 年预计单位材料标准价格、2022 年材料标准成本保留 4 位小数。

2023 年直接材料单位标准成本

产品 1 吨磷酸铁锂

| 类别 | 材料项目 | 单位 | 2022 年单位产品标准消耗量 | 计划降低单耗 | 2023 年计划单位产品标准消耗量 | 2022 年单位材料标准价格 | 预计 2023 年涨跌幅 | 2023 年预计单位材料标准价格 | 2022 年材料标准成本 | 2023 年材料标准成本 | 材料标准成本增减额 | 材料标准成本增减率 |
|----|------|----|-----------------|--------|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 原料 | 磷酸铁 | 吨 | 0.96 | 1.00% | | 12506.00 | -20.00% | | | | | |
| 原料 | 碳酸锂 | 吨 | 0.24 | 1.00% | | 261000.00 | -10.00% | | | | | |
| 原料 | 葡萄糖 | 吨 | 0.11 | 1.00% | | 1660.00 | 5.00% | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | |

任务 13：2023 年直接材料单位标准成本 2

填写 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 2023 年直接材料单位标准成本表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

2023 年计划单位产品标准消耗量、2023 年预计单位材料标准价格、2022 年材料标准成本保留 4 位小数。

2023 年直接材料单位标准成本

产品 1 组 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 材料项目 | 单位 | 2022 年单位产品标准消耗量 | 计划降低单耗 | 2023 年计划单位产品标准消耗量 | 2022 年单位材料标准价格 | 预计 2023 年涨跌幅 | 2023 年预计单位材料标准价格 | 2022 年材料标准成本 | 2023 年材料标准成本 | 材料标准成本增减额 | 材料标准成本增减率 |
|----|---------|-----|-----------------|--------|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 原料 | 磷酸铁锂 | kg | 147.5 | 1.00% | | 83.04 | -7.00% | | | | | |
| 原料 | 石墨 | kg | 83.06 | 1.00% | | 61.95 | -13.21% | | | | | |
| 原料 | 隔膜 | m² | 1501 | 1.00% | | 2.06 | 1.00% | | | | | |
| 原料 | 电解液 | kg | 138 | 1.00% | | 87.50 | -5.00% | | | | | |
| 辅料 | NMP 清洗剂 | kg | 194.94 | 1.00% | | 11.15 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铝箱 | kg | 26.28 | 1.00% | | 18.00 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铜箔 | kg | 65.81 | 1.00% | | 92.92 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铝带 | pcs | 100 | 1.00% | | 13.27 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 镍带 | pcs | 100 | 1.00% | | 159.29 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 胶纸 | 卷 | 0.01 | 1.00% | | 5.31 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 隔膜纸 | 卷 | 0.01 | 1.00% | | 743.36 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极盖板 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.78 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 负极盖板 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.78 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 钢壳 | pcs | 100 | 1.00% | | 0.33 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极焊接过渡片 | 片 | 400 | 1.00% | | 0.50 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 负极焊接过渡片 | 片 | 400 | 1.00% | | 0.50 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 侧板 | pcs | 200 | 1.00% | | 19.00 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 隔圈 | pcs | 200 | 1.00% | | 5.31 | 5.00% | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-----|------|-------|--|--------|-------|--|--|--|--|--|
| 辅料 | 负极粘结剂 | kg | 5.07 | 1.00% | | 123.89 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极粘结剂 | kg | 5.25 | 1.00% | | 247.79 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 热缩管 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.06 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 注液孔密封盖 | 个 | 100 | 1.00% | | 0.18 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 胶带 | m | 737 | 1.00% | | 3.10 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 条码纸 | 卷 | 0.05 | 1.00% | | 8.76 | 5.00% | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | |

任务 14：2023 年直接材料单位标准成本 3

填写 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 2023 年直接材料单位标准成本表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

2023 年计划单位产品标准消耗量、2023 年预计单位材料标准价格、2022 年材料标准成本保留 4 位小数。

2023 年直接材料单位标准成本

产品 1 组 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组

| 类别 | 材料项目 | 单位 | 2022 年单位产品标准消耗量 | 计划降低单耗 | 2023 年计划单位产品标准消耗量 | 2022 年单位材料标准价格 | 预计 2023 年涨跌幅 | 2023 年预计单位材料标准价格 | 2022 年材料标准成本 | 2023 年材料标准成本 | 材料标准成本增减额 | 材料标准成本增减率 |
|----|------|----|-----------------|--------|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 原料 | 磷酸铁锂 | kg | 220.5 | 1.00% | | 83.04 | -7.00% | | | | | |
| 原料 | 石墨 | kg | 113.88 | 1.00% | | 61.95 | -13.21% | | | | | |
| 原料 | 隔膜 | m² | 1501 | 1.00% | | 2.06 | 1.00% | | | | | |
| 原料 | 电解液 | kg | 182.88 | 1.00% | | 87.50 | -5.00% | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|-----|--------|-------|--|--------|-------|--|--|--|--|--|
| 辅料 | NMP 清洗剂 | kg | 248.33 | 1.00% | | 11.15 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铝箱 | kg | 33.48 | 1.00% | | 18.00 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铜箔 | kg | 52.62 | 1.00% | | 92.92 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 铝带 | pcs | 100 | 1.00% | | 13.27 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 镍带 | pcs | 100 | 1.00% | | 159.29 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 胶纸 | 卷 | 0.01 | 1.00% | | 5.31 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 隔膜纸 | 卷 | 0.01 | 1.00% | | 743.36 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极盖板 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.78 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 负极盖板 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.78 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 钢壳 | pcs | 100 | 1.00% | | 0.33 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极焊接过渡片 | 片 | 400 | 1.00% | | 0.50 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 负极焊接过渡片 | 片 | 400 | 1.00% | | 0.50 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 侧板 | pcs | 200 | 1.00% | | 19.00 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 隔圈 | pcs | 200 | 1.00% | | 5.31 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 负极粘结剂 | kg | 5.07 | 1.00% | | 123.89 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 正极粘结剂 | kg | 5.25 | 1.00% | | 247.79 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 热缩管 | pcs | 100 | 1.00% | | 1.06 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 注液孔密封盖 | 个 | 100 | 1.00% | | 0.18 | 5.00% | | | | | |
| 辅料 | 胶带 | m | 737 | 1.00% | | 3.10 | 5.00% | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|------|-------|--|------|-------|--|--|--|--|--|
| 辅料 | 条码纸 | 卷 | 0.05 | 1.00% | | 8.76 | 5.00% | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | |

任务 15：2023 年制造费用标准成本

填写 2023 年制造费用标准成本。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

制造费用标准分配率、用量标准保留 6 位小数。

| 2023 年制造费用标准成本 | | | |
|----------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| 项目 | 生产一部 （磷酸铁锂） | 生产二部 （62.8Kwh 磷酸铁锂电池组） | 生产二部 （78.54Kwh 磷酸铁锂电池组） |
| 制造费用预算 | 11376825.28 | 35543244.40 | 18732695.00 |
| 生产量标准(机械工时) | 4600 | 13700 | 7350 |
| 制造费用标准分配率 | | | |
| 月平均产量 | 2049.14 | 7954 | 3973 |
| 用量标准(机械工时) | | | |
| 单位产品制造费用标准成本 | | | |

温馨提示：制造费用标准分配率、用量标准保留 6 位小数。

任务 16：盈亏平衡分析

进行产品的盈亏平衡分析，计算“62.8Kwh 磷酸铁锂电池组”和“78.54Kwh 磷酸铁锂电池组”两种产品加权平均边际贡献率和保本销售总额；根据两种产品的销售额结构，计算两种产品的盈亏平衡销售额、盈亏平衡销售量和盈亏临界点作业率。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

盈亏平衡销售量向上取整。

盈亏平衡分析

| | | |
|----------------|-----------------|------------------|
| 与此类产品相关的固定制造费用 | 733629605.23 | |
| 员工固定成本 | 76631731.2 | |
| 其他固定费用 | 40826816.42 | |
| 固定成本总额 | | |
| 项目 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 |
| 销售量（组） | 95544 | 47772 |
| 单价 | 87025.88 | 105316.68 |
| 销售收入 | | |
| 单位变动成本 | 71400.02 | 83283.02 |
| 产品边际贡献 | | |
| 加权平均边际贡献率 | | |
| 加权平均保本销售额 | | |
| 盈亏平衡销售额 | | |
| 盈亏平衡销售量 | | |
| 盈亏临界点作业率 | | |

任务 17：作业成本法原理及优点

任务 17-1：作业成本法的优点

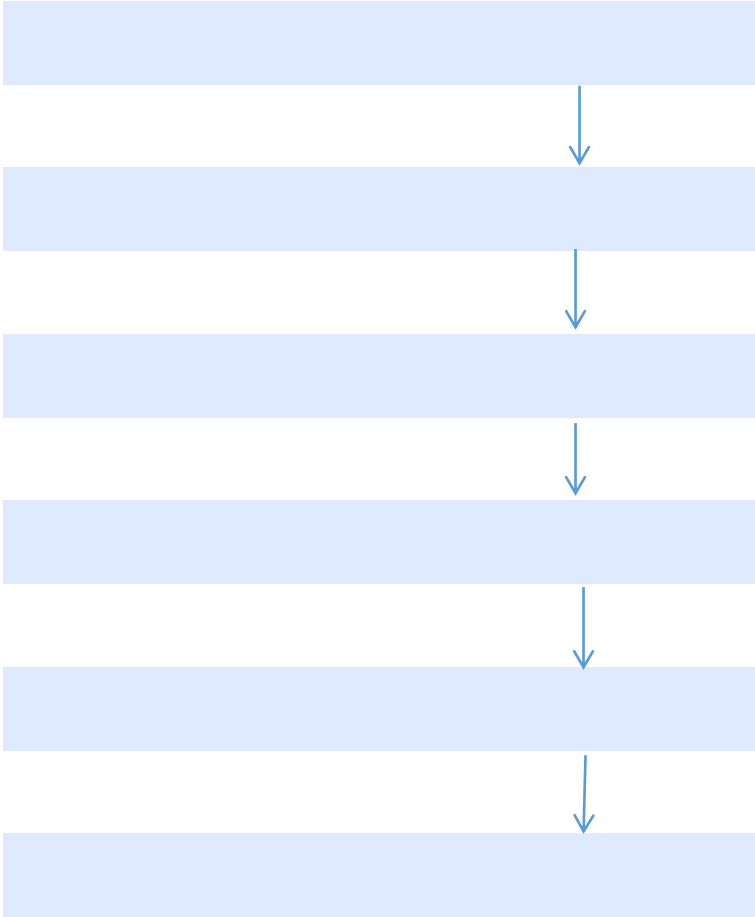
作业成本法的优点有（ ）

- A、为战略管理提供信息支持
- B、符合对外财务报告的需要
- C、成本计算更准确
- D、成本控制与成本管理更有效

任务 17-2：作业成本法基本原理

填写作业成本法基本原理。请在标蓝空白处作答。

作业成本法基本原理



任务 18：作业成本计算

根据作业成本法完成单位作业成本计算及完成作业成本动因分配表。请在标蓝空白处作答。

经过分析,公司发生的主要作业可以划分为几个同质作业成本中心,然后将间接费用归集到各作业成本中心中。归集的结果如下表所示:

| 作业中心间接费用归集表 | | 成本动因量统计表 | | | | | |
|-------------|--------------|----------|--------------|------|-------------------------|--------------------------|-------|
| 项目 | 金额 | 作业中心 | 成本动因 | 磷酸铁锂 | 62. 8Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 78. 54Kwh 磷酸铁锂 电池组 | 合计 |
| 加工作业 | 40177855. 25 | 加工作业 | 机器小时 (小时) | 4620 | 13787 | 7381 | 25788 |
| 管理 | 1735320 | 管理作 | 工作时间 | 880 | 3402 | 1718 | 6000 |

| | |
|--------|------------|
| 作业 | |
| 质检作业 | 499686.96 |
| 包装作业 | 110114.08 |
| 材料移动作业 | 429525.01 |
| 合计 | 42952501.3 |

| | | | | | |
|--------|----------|------|------|------|------|
| 业 | (小时) | | | | |
| 质检作业 | 检验小时(小时) | 1320 | 5102 | 2578 | 9000 |
| 包装作业 | 包装小时(小时) | 587 | 2268 | 1145 | 4000 |
| 材料移动作业 | 搬运次数(次) | 293 | 1134 | 573 | 2000 |

对各个作业中心及作业动因表的作业动因计量单位进行选择，填写单位作业成本计算表：

单位作业成本计算表

| 序号 | 作业中心 | 作业动因 | 作业成本 | 作业量 | 单位作业成本 |
|----|--------|------|------|-----|--------|
| 1 | 加工作业 | | | | |
| 2 | 管理作业 | | | | |
| 3 | 质检作业 | | | | |
| 4 | 包装作业 | | | | |
| 5 | 材料移动作业 | | | | |

温馨提示：单位作业成本保留 6 位小数，质检作业为人工质检，包装作业为人工包装。

根据相关资料填写作业成本动因分配表，差额计入 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组：

作业成本动因分配表

| 序号 | 作业中心 | 作业成本 | 单位作业成本 | 磷酸铁锂 | | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | |
|----|--------|------|--------|------|------|-----------------|------|------------------|------|
| | | | | 作业量 | 分配金额 | 作业量 | 分配金额 | 作业量 | 分配金额 |
| 1 | 加工作业 | | | | | | | | |
| 2 | 管理作业 | | | | | | | | |
| 3 | 质检作业 | | | | | | | | |
| 4 | 包装作业 | | | | | | | | |
| 5 | 材料移动作业 | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | |

温馨提示：单位作业成本保留 6 位小数。

模块（三） 基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用

【说明】

1. 本模块为团队赛，分分析业务岗、管理业务岗、综合业务岗（1）、综合业务岗（2）4 个岗位。
2. 本模块竞赛时间为 150 分钟。团队成绩总分为 30 分。成绩由管理系统自动评定。

分析业务岗

【业务说明】

主要考查投资分析、筹资分析、营运资金分析、成本分析、财务报告分析等。

（1）企业财务报表水平分析与垂直分析，利用大数据工具进行相应的行业标杆企业与行业均值计算，企业与行业对比分析。

（2）企业偿债能力、营运能力、发展能力、盈利能力等财务指标分析，利用大数据工具进行相应的行业标杆企业与行业均值计算，企业与行业对比分析。

（3）运用杜邦分析等方法进行综合分析，利用大数据工具进行行业标杆企业与行业均值计算，企业与行业对比分析。

（4）根据上述分析结果，进行可视化呈现，生成财务分析。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：所得税计算表

根据报表、账簿等相关信息编制 2022 年 12 月企业所得税计算表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：0 值也需填写。

2022 年 12 月所得税计算表

编制单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司

日期：2022 年 12 月 31 日

| 1 | 项目 | 金额 |
|---|-------------|----|
| 2 | 利润总额 | |
| 3 | 所得税税率 | |
| 4 | 递延所得税负债本月增加 | |
| 5 | 递延所得税资产本月增加 | |
| 6 | 所得税费用 | |

审核：王兵

编制人：何莉

任务 2：编制记账凭证

2022 年 12 月 31 日，请根据企业所得税计算表编制计提 2022 年 12 月所得税分录。

任务 3：利润分配

对利润分配进行排序，请在标蓝空白处作答。

利润分配顺序：

| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

任务 4：法定盈余公积计算表

根据账簿和报表等相关信息提取 2022 年度法定盈余公积，编制法定盈余公积计算表。请在标蓝空白处作答。

法定盈余公积计算表

编制单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司

日期：2022 年 12 月 31 日

| 1 | 项目 | 金额 |
|---|----|----|
|---|----|----|

| | | |
|---|----------|--|
| 2 | 可供分配的净利润 | |
| 3 | 提取比例 | |
| 4 | 法定盈余公积 | |

审核：王兵

编制人：何莉

任务 5：任意盈余公积

根据报表资料填制任意盈余公积计算表，提取 2022 年度任意盈余公积，请在标蓝处作答。

任意盈余公积计算表

编制单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 日期：2022 年 12 月 31 日

| | | |
|---|----------|-------|
| 1 | 项目 | 金额 |
| 2 | 可供分配的净利润 | |
| 3 | 提取比例 | 5.00% |
| 4 | 任意盈余公积 | |

审核：王兵

编制人：何莉

任务 6：编制盈余公积记账凭证

2022 年 12 月 31 日，请根据法定盈余公积和任意盈余公积计算表编制 2022 年度盈余公积记账凭证。

任务 7：资产结构分析

根据相关信息对飞龙动力 2021 年和 2022 年各资产状况进行分析,明确重大变动情况。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、占总资产比例及比重增减四舍五入到 0.01%。
- 2、比重增减 = 2022 年末比例 - 2021 年末比例

| 部分项目 | 2022 年末 | | 2021 年末 | | 比重增减 |
|---------|---------|--------|---------|--------|------|
| | 金额（元） | 占总资产比例 | 金额（元） | 占总资产比例 | |
| 货币资金 | | | | | |
| 交易性金融资产 | | | | | |
| 应收票据 | | | | | |
| 应收账款 | | | | | |
| 预付款项 | | | | | |
| 其他应收款 | | | | | |
| 存货 | | | | | |
| 合同资产 | | | | | |
| 流动资产合计 | | | | | |
| 长期应收款 | | | | | |
| 长期股权投资 | | | | | |
| 固定资产 | | | | | |
| 在建工程 | | | | | |
| 使用权资产 | | | | | |
| 无形资产 | | | | | |
| 开发支出 | | | | | |
| 长期待摊费用 | | | | | |
| 非流动资产合计 | | | | | |
| 资产总计 | | | | | |

从上述可知，2022 年流动资产占比达到____，且相比 2021 年比重____，说明流动资产大幅____，可能存在资金利用效率____、无法获得良好收益风险，若市场出现波动，可能面临着____风险。

任务 8：负债结构分析

根据相关信息编制飞龙动力 2021 年和 2022 年各负债项目数值并进行分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、占总资产比例及比重增减四舍五入到 0.01%。
- 2、比重增减 = 2022 年末比例 - 2021 年末比例

| 项目 | 2022 年末 | | 2021 年末 | | 比重增 减 |
|----------------|---------|------------|---------|------------|----------|
| | 金额（元） | 占总资产比 例 | 金额（元） | 占总资产比 例 | |
| 短期借款 | | | | | |
| 应付票据 | | | | | |
| 应付账款 | | | | | |
| 合同负债 | | | | | |
| 应付职工薪酬 | | | | | |
| 应交税费 | | | | | |
| 其他应付款 | | | | | |
| 流动负债合计 | | | | | |
| 长期借款 | | | | | |
| 租赁负债 | | | | | |
| 预计负债 | | | | | |
| 非流动负债合计 | | | | | |
| 负债合计 | | | | | |
| 所有者权益合计 | | | | | |
| 负债和所有者权益总 计 | | | | | |

从上述可知，2022 年年末负债合计占比为 ，相比 2021 年比重 ，说明负债相对 ，经营风险相对 ，更有可能承受市场冲击。

任务 9：同行业资产负债结构

利用大数据抓取同行业公司 2022 年年末的资产负债表报表项目数值（资产总计、流动资产合计、非流动资产合计、流动负债合计、非流动负债合计、负债合计、股东权益合计（含少数股东权益）），并计算其占比，结果保留至 0.001%。

任务 9-1：Python 代码

请在横线处补全代码

```

import tushare as tushare
import pandas as pandas
# 设置 token
tts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = tts.pro_api()
# 时间
time = '20200101'
# 创建一个空列表, 用于列表合并
columns_total = ['股票代码', '报告期', '资产总计', '流动资产合计', '非流动资产合计', '非流动负债合计', '负债合计', '股东权益合计(含少数股东权益)']
df_total = pd.DataFrame(columns=columns_total)
# 股票代码列表
code_list = ['002580.SZ', '000009.SZ', '002056.SZ']
# 调用接口获取数据
for code in code_list:
    df = pro.balancesheet(ts_code=code, period=time,
                          fields='ts_code,end_date,total_assets,total_cur_
assets,total_nca,total_cur_liab,total_ncl,total_liab,total_hldr_eqy_i
nc_min_int')
    # 列表重命名
    df = df.rename(columns={'ts_code': '股票代码', 'end_date': '报告期',
                           'total_assets': '资产总计', 'total_cur_assets': '流动资产合计',
                           'total_nca': '非流动资产合计', 'total_cur_liab': '
流动负债合计', 'total_ncl': '非流动负债合计',
                           'total_liab': '负 债 合 计',
                           'total_hldr_eqy_inc_min_int': '股东权益合计(含少数股东权益)'})
    # 列表合并
df_total = pd.concat([df_total, df], ignore_index=True)
# 计算流动资产合计占总资产比重
df_total['流动资产合计占总资产比重'] = df_total['total_cur_assets'] / df_total['
资产总计']
# 计算非流动资产合计占总资产比重
df_total['非流动资产合计占总资产比重'] = df_total['total_nca'] / df_total['
资产总计']
# 计算流动负债合计占总资产比重
df_total['流动负债合计占总资产比重'] = df_total['total_cur_liab'] / df_total['
资产总计']
# 计算非流动负债合计占总资产比重
df_total['非流动负债合计占总资产比重'] = df_total['total_ncl'] / df_total['
资产总计']

```

```

# 计算负债合计占总资产比重
df_total['负债合计占总资产比重'] = df_total[' '] / df_total['资产总计']
# 计算股东权益合计(含少数股东权益)占总资产比重
df_total['股东权益合计(含少数股东权益)占总资产比重'] = df_total['股东权益合计(含少数股东权益)'] / df_total['资产总计']
# 根据特定列重置索引, 直接在原来的表格上进行修改
df_total. ('股票代码', inplace=True)
# 保留五位小数
columns_to_round = ['流动资产合计占总资产比重', '非流动资产合计占总资产比重', '流动负债合计占总资产比重', '非流动负债合计占总资产比重', '负债合计占总资产比重', '股东权益合计(含少数股东权益)占总资产比重']
for column in columns_to_round:
    df_total[column] = (df_total[column] * 100).round(3).astype(str) + '%'
# 提取特定列
df =   [['流动资产合计占总资产比重', '非流动资产合计占总资产比重', '流动负债合计占总资产比重', '非流动负债合计占总资产比重', '负债合计占总资产比重', '股东权益合计(含少数股东权益)占总资产比重']]
# 调整表格顺序
df = df.T
# 打印输出
print(df)
# 保存为 excel 表格
df.to_excel('rw9thyzcfzjg.xlsx')

```

任务 9-2: 表格填写

请根据获取的数据填写表格

| 名称 | 圣阳股份 (002580. SZ) | 中国宝安 (000009. SZ) | 横店东磁 (002056. SZ) |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动资产占总资产比重 | | | |
| 非流动资产占总资产比重 | | | |
| 流动负债占总资产比重 | | | |
| 非流动负债占总资产比重 | | | |
| 负债占总资产比重 | | | |
| 所有者权益占总资产比重 | | | |

任务 10：结构对比分析

行业对比分析，将飞龙动力 2022 年的主要资产负债表结构占比与上述三家同行业企业算术平均值进行比较。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、飞龙动力数据从报表期末取数
- 2、结果保留至 0.01%

| 名称 | 三家企业均值 | 飞龙动力 |
|-------------|--------|------|
| 流动资产占总资产比重 | | |
| 非流动资产占总资产比重 | | |
| 流动负债占总资产比重 | | |
| 非流动负债占总资产比重 | | |
| 负债占总资产比重 | | |
| 所有者权益占总资产比重 | | |

与同行业公司相比，飞龙动力流动资产占比_____平均值，其变现能力_____企业自有资金占比_____，债权人的保障程度_____，依赖短期债权人的程度_____。

任务 11：利润表结构分析

根据相关信息对飞龙动力各费用情况进行分析，明确各费用情况。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、0 值也需填写。
- 2、比重增减=2022 年度比例-2021 年度比例。

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 比重增减 |
|-------|---------|--------|----------------|--------|------|
| | 金额（元） | 占总收入比例 | 金额（元） | 占总收入比例 | |
| 营业收入 | | | 13570225590.71 | | |
| 营业成本 | | | 11935623791.39 | | |
| 税金及附加 | | | 37477159.82 | | |
| 销售费用 | | | 408819411.26 | | |
| 管理费用 | | | 171463730.54 | | |
| 研发费用 | | | 108561804.72 | | |
| 财务费用 | | | 203553383.87 | | |
| 利息费用 | | | 162842707.09 | | |

| | | | | | |
|-------|--|--|--------------|--|--|
| 所得税费用 | | | 254446721.27 | | |
| 净利润 | | | 675258967.25 | | |
| 毛利率 | | | | | |

与 2021 年度同比分析，飞龙动力毛利率比重 ，说明盈利能力相对 ，成本控制能力 期间费用相差不大。

任务 12：偿债能力分析

2021 年和 2022 年年末经营活动现金流量净额分别为 424526321.5 元、462562348.66 元，若 2021 年和 2022 年资本化利息一致为 3000000 元，根据任务 7、8、11 及报表信息对飞龙动力 2021 年和 2022 年偿债能力进行分析，请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

1、合同资产流动性较快，息税前利润=净利润+利息费用+所得税费用，利息费用不能直接用财务费用计算；所有取数采用期末数，权益乘数、产权比率、利息保障倍数和现金流量利息保障倍数保留到 0.01，其他保留到 0.01%。

2、指标增减 = 2022 年指标 - 2021 年指标。

| 名称 | 2022 年指标 | 2021 年指标 | 指标增减 |
|------------|----------|----------|------|
| 流动比率 | | | |
| 速动比率 | | | |
| 现金流量比率 | | | |
| 营运资本配置比率 | | | |
| 资产负债率 | | | |
| 长期资本负债率 | | | |
| 产权比率 | | | |
| 权益乘数 | | | |
| 现金流量与负债比率 | | | |
| 利息保障倍数 | | | |
| 现金流量利息保障倍数 | | | |

从上述可知，相比 2021 年流动比率、速动比率、现金流量比率、营运资本配置比率 ，说明 ，资产负债率、长期资本负债率、产权比率、权益乘数 ，则 。

任务 13：营运能力分析

根据相关信息对飞龙动力 2021 年和 2022 年营运能力及变现能力进行分析，衡量企业利用资产（创造收入）的效率。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、2021 年年末无坏账准备余额。
- 2、考虑坏账准备和应收票据，所有取数采用期末数，保留至 0.01。
- 3、指标增减 = 2022 年指标 - 2021 年指标

| 名称 | 2022 年指标 | 2021 年指标 | 指标增减 |
|-----------|----------|----------|------|
| 应收账款周转次数 | | | |
| 存货周转次数 | | | |
| 营运资本周转次数 | | | |
| 总资产周转次数 | | | |
| 非流动资产周转次数 | | | |

从上述可知，相比 2021 年营运资本周转次数_____，说明可能存在_____，也可能受到_____影响，或外部市场环境的影响。

任务 14：盈利能力分析

根据相关信息对飞龙动力 2021 年和 2022 年盈利能力进行分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、指标增减 = 2022 年指标 - 2021 年指标
- 2、所有取数采用期末数，保留到 0.01%。

| 名称 | 2022 年指标 | 2021 年指标 | 指标增减 |
|--------|----------|----------|------|
| 营业净利率 | | | |
| 总资产净利率 | | | |
| 权益净利率 | | | |

任务 15：因素分解影响

采用传统的杜邦分析法，结合上述任务 12、13、14 对 2021 年和 2022 年权益净利率的差异进行因素分解，依次计算营业净利率、总资产周转次数和权益乘数的变动对 2022 年权益净利率的影响，分析飞龙动力 2022 年的经营管理和理财业绩是否有所提升。请在标蓝空白处作答。

| | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| 营业净利率变动的影响= | <input type="text"/> | % |
| 总资产周转次数变动的影响= | <input type="text"/> | % |
| 权益乘数变动的影响= | <input type="text"/> | % |
| 相比于 2021 年，公司经营管理业绩有所 | <input type="text"/> | ，理财业绩有所 <input type="text"/> |

温馨提示：

结果保留至 0.01%。

任务 16：股利分配政策优缺点

飞龙动力一般当年取得的利润在下年分配，2022 年分配现金股利 204000000 元，在提取盈余公积后，预对股利支付率分析，从不同分配政策预计股利支付率。请在标蓝空白处作答。

若飞龙动力采用固定股利政策，则 2022 年净利润的股利支付率为 ，此政策可能会导致 。

若飞龙动力采用固定股利支付率政策，则 2022 年净利润的股利支付率为 ，此政策可能会导致 。

任务 17：股利分配政策下股利支付率

若 2023 年新项目总投资额 650000000 元，目标资本结构是 2/3（负债/所有者权益），在当年取得的利润下年分配、且 2022 年分配现金股利 204000000 元的情况下，对不同政策下股利分配进行分析。请在标蓝空白处作答。

若飞龙动力采用剩余股利政策，则 2023 年预计需分配股利为 元，2022 年净利润的股利支付率为 。

若飞龙动力采用低正常股利加额外股利政策，以 50000000 元作为低正常股利，额外股利占净利率比率保持 2021 年不变，则 2023 年预计额外股利为 元，2022 年净利润的股利支付率为 。

任务 18：可持续增长率

若 2022 年度利润留存率为 40%，不发行新股或回购股票，不改变经营效率和财务政策，结合上述任务 12、13、14 指标对飞龙动力增长率进行分析。请在标蓝空白处作答。

| | |
|----------------|----------------------|
| 可持续增长率= | <input type="text"/> |
| 2022 年实际销售增长率= | <input type="text"/> |

任务 19：同行业公司财务指标

请用 Python 代码抓取出圣阳股份（002580.SZ）、中国宝安（000009.SZ）、横店东磁（002056.SZ）三家公司的 2022 年末相关财务指标数据

任务 19-1：Python 代码

请在横线处补全代码

```
import tushare as           
import pandas as           

# 设置函数调整表格
          exchange_data(df,i,j):
    df_copy = df.copy()
    df_copy.iloc[i], df_copy.iloc[j] = df.iloc[j].values,
df.iloc[i].values
    df_copy.index.values[i], df_copy.index.values[j] =
df.index.values[j], df.index.values[i]
    return df_copy

# 设置 token
ts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb
6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 股票代码数据列表
code_list = ['002580.SZ', '000009.SZ', '002056.SZ']
# 报告期
period = '            '
# 创建一个列表用于存放获取的 df 数据
           = []
# 利用循环调用接口
for code in code_list:
    df = pro.fina_indicator(ts_code=code, period=period,
                           fields="ts_code,end_date,current_ratio,quick_ratio,de
bt_to_assets,debt_to_eqt,"
                                "assets_to_eqt, roa_yearly, ar_turn,
inv_turn,netprofit_margin,assets_turn,tr_yoy")
    # 删除所有列都重复的行
    df = df.drop_duplicates()
    # 添加到列表
```



```

df_list.append(df)
# 表格合并，并忽略原来的索引
df = pd.concat(df_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
df = df.rename(____={'ts_code': 'TS 代 码 ', '____': ' 报 告 期 ',
'current_ratio': '流动比率', 'quick_ratio': '速动比率',
'debt_to_assets': '资产负债率', 'debt_to_eqt': '产权比率', 'assets_to_eqt': '权益乘数',
'roa_yearly': '年化总资产净利率', 'ar_turn': '应收账款周转率', 'inv_turn': '存货周转率',
'netprofit_margin': '销售净利率', 'assets_turn': '总资产周转率', 'tr_yoy': '销售增长率'})
# 删除无用数据
df = df.____(1)
# 调整表格顺序
df = df.T
df = exchange_data(df,4,8)
df = exchange_data(df,5,10)
df = exchange_data(df,6,9)
df = exchange_data(df,8,11)
df = exchange_data(df,9,10)
df = exchange_data(df,10,11)
# 保存为 excel 表格
df.to_excel('同行业上市公司财务指标.xlsx')
# 打印输出
print(df)

```

任务 19-2：同行业指标表格填写

将抓取到的数据完整填入表格。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

结果与大数据抓取结果一致

| 名称 | 圣阳股份 (002580.SZ) | 中国宝安 (000009.SZ) | 横店东磁 (002056.SZ) |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流动比率 | | | |
| 速动比率 | | | |
| 资产负债率 (%) | | | |
| 产权比率 | | | |
| 权益乘数 | | | |
| 销售净利率 (%) | | | |
| 总资产净利率 (%) | | | |
| 应收账款周转次数 | | | |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| 存货周转次数 | | | |
| 总资产周转次数 | | | |
| 销售增长率 (%) | | | |

任务 20：柱状图

结合上述相关数据，绘制 2022 年末飞龙动力与三家同行业公司偿债能力指标的柱状图。请在横线处补全代码。

```
import tushare as _____
import pandas as _____
import matplotlib.pyplot as _____
# 设置 token
ts.set_token('41add8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 股票代码数据列表
code_list = ['002536.SZ', '002580.SZ', '000009.SZ', '002056.SZ']
# 报告期 2022
period = '_____'
# 创建一个列表用于存放获取的 df 数据
_____ = []
# 利用循环获取数据
for code in code_list:
    df = pro.fina_indicator(ts_code=code, period=period,
                           fields="ts_code,end_date,current_ratio,quick_ratio,debt_to_assets,debt_to_eqt,assets_to_eqt")
    # 删除所有列都重复的行
    df = df.drop_duplicates()
    # 添加到列表
    df_list.append(df)
# 表格合并，并忽略原来的索引
df = pd.concat(df_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
df = df.rename(_____={'ts_code': 'TS 代码', 'end_date': '报告期', 'current_ratio': '流动比率', 'quick_ratio': '速动比率', 'debt_to_assets': '资产负债率', 'debt_to_eqt': '产权比率', 'assets_to_eqt': '权益乘数'})
# 删除无用数据
df = df._____ (2)
# 保存为 excel 表格
# df.to_excel('同行业公司上市公司财务指标.xlsx')
```

```

# 中文字体显示
plt._____ ['font.family'] = 'SimHei'
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))
# 获取一个显示 x 轴数量的数组
x = range(len(df.columns[2:]))
# 获取 y 轴数据
y1 = df.iloc[0].tolist()
y1 = y1[2:]
y2 = df.iloc[1].tolist()
y2 = y2[2:]
y3 = df.iloc[2].tolist()
y3 = y3[2:]
y4 = df.iloc[3].tolist()
y4 = y4[2:]
# 设置柱子宽度
_____ = 0.20
# 绘制柱子
bars1 = ax.bar(x,_____, width=bar_width, align='center', label='
飞龙动力')
bars2 = ax.bar([i + bar_width for i in x], y2, width=bar_width,
align='center', label='圣阳股份')
bars3 = ax.bar([i + 2 * bar_width for i in x], y3, width=bar_width,
align='center', label='中国宝安')
bars4 = ax.bar([i + 3 * bar_width for i in x], y4, width=bar_width,
align='center', label='横店东磁')
# 设置标题
plt.title('财务指标柱状图')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('数据')
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('数据类型')
# 设置 x 轴刻度
plt._____ ([i + bar_width for i in x],list(df.columns[2:]))
# 设置图例
plt._____ ()
# 自动调整格式
plt.tight_layout()
# 保存图片
plt.savefig('财务指标柱状图.png')

```

任务 21：沃尔综合评分表

以上述三家同行业公司算术平均值作为标准比率进行沃尔综合评分，结合任务 12、13、14、18 中 2022 年指标结果为实际比率编制飞龙动力的沃尔评分表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

周转率和得分保留至 0.01，其他保留至 0.01%

| 行次 | 财务指标 | 权重 | 标准比率 | 实际比率 | 得分 |
|----|---------|-----|------|------|----|
| 1 | 流动比率 | 6 | | | |
| 2 | 资产负债率 | 6 | | | |
| 3 | 营业净利率 | 6 | | | |
| 4 | 应收账款周转率 | 6 | | | |
| 5 | 存货周转率 | 6 | | | |
| 6 | 总资产周转率 | 50 | | | |
| 7 | 销售增长率 | 20 | | | |
| 8 | 合计 | 100 | | | |

任务 22：沃尔综合评价财务状况

根据上述沃尔评分结果，对飞龙动力的财务状况进行评价。请在标蓝空白处作答。

飞龙动力沃尔评分法下的得分 100 分，说明企业的综合财务状况

任务 23：简化的经济增加值

若 2022 年的开发支出减少额全部确认为无形资产，资本化利息支出为 54049145.83 元，除金融负债(短期借款、长期借款、租赁负债)均为带息负债外，其他为不带息负债，股权资本成本率为 6.5%，根据国资委关于经济增加值计算的相关规定，把 2022 年的简化经济增加值作为关键绩效指标，对 2022 年简化的经济增加值进行分析。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、无其他调整事项。
- 2、研究开发费用调整项是当期确认为无形资产的开发支出和研发费用。
- 3、调整后的税后净营业利润=净利润+（利息支出+研究开发费用调整项）*（1-所得税税率）；利息支出为费用化利息，不能直接用财务费用计算。
- 4、调整后资本=平均所有者权益+平均带息负债-平均在建工程
- 5、债权（税前）资本成本率=利息支出总额/平均带息负债
- 5、平均资本成本率=债权（税前）资本成本率*平均带息负债/（平均带息负债+平均所有者权益）*（1-所得税税率）+股权资本成本率*平均所有者权益/（平均带息负债+平均所有者权益）

- 6、简化的经济增加值=税后净营业利润-调整后资本*平均资本成本率
- 7、调整后的税后净营业利润只调整费用化利息、债权（税前）资本成本率还需考虑资本化利息

| | |
|--------------|--|
| 研究开发费用调整项= | |
| 调整后的税后净营业利润= | |
| 调整后资本= | |
| 债权（税前）资本成本率= | |
| 平均资本成本率= | |
| 简化的经济增加值= | |

任务 24：关键绩效指标

飞龙动力 2022 年若以权益净利率和经济增加值作为关键绩效指标法考核管理层，请判断设置是否恰当。请在标蓝空白处作答。

飞龙动力以权益净利率和经济增加值作为关键绩效指标法考核管理层_____，关键绩效指标体系的构成应该包括_____指标和_____指标，飞龙动力的指标包括_____指标，可增加_____。

任务 25：平衡计分卡

飞龙动力在年底试图通过建立平衡计分卡，以此作为绩效指标体系，提高利润，作为绩效管理方法，从以下四个维度对公司的具体目标进行分析。请在标蓝空白处作答。

| 四个维度 | 目 标 |
|----------|-----|
| 财务维度 | |
| 顾客维度 | |
| 内部业务流程维度 | |
| 学习与成长维度 | |

管理业务岗

【业务说明】

1. RPA 财务机器人自动生成记账凭证：考察业务流程自动化规则设计能力，财务人员预设好凭证模块后，机器人自动读取模板内容并采集数据，将信息填写至记账凭证相应位置（摘要、科目、金额），一键自动制作。

2. 纳税申报。

编制增值税及附加税费纳税申报表、企业所得税汇算清缴纳税申报表，并进行当期纳税申报。

3. 税务筹划。

分析企业业务，充分利用国家税务优惠政策，灵活选择适用税率、纳税人身份，合理调整企业组织形式、纳税地点及业务组合，对所涉及的相关税费进行合理优化。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：填报 《增值税及附加税费申报表》

填写增值税及附加税费申报表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

增值税专用发票汇总表见附件。

附件资料如下：

增值税专用发票汇总表（2022 年 12 月）

税控数据统计所属为 2022 年 12 月

期初库存份数：88 正数发票份数：76 负数发票份数：0 购进发票份数：0
正数废票份数：0 负数废票份数：0 退回发票份数：0 期末库存份数：0

| 项目名称 | 合计 | 16% | 13% | 10% | 9% | 6% | 其它 |
|--------|---------------|------|---------------|------|------|------|------|
| 销项正数金额 | 1106418009.35 | 0.00 | 1106418009.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项正数税额 | 143834341.22 | 0.00 | 143834341.22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| | | | | | | | |
|--------|---------------|------|---------------|------|------|------|------|
| 销项正废金额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项正废税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项负数金额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项负数税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项负废金额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 销项负废税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 实际销售金额 | 1106418009.35 | 0.00 | 1106418009.35 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 实际销售税额 | 143834341.22 | 0.00 | 143834341.22 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

增值税及附加税费申报表
(一般纳税人适用)

根据国家税收法律法规及增值税相关规定制定本表。纳税人不论有无销售额，均应按税务机关核定的纳税期限填写本表，并向当地税务机关申报。

税款所属时间：自 2022 年 12 月 1 日
至 2022 年 12 月 31 日
纳税人识别号（统一社会信用代码）：9144030019452843F8

填表日期：2023 年 1 月 16 日
金额单位：元（列至角分）

所属行业：制造业

| | | | | | | | |
|---------|---|----------|--------|--------|--------------------|---------|--------------------|
| 纳税人名称： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | 法定代表人姓名： | 郑长安 | 注册地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路658号 | 生产经营地址： | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路658号 |
| 开户银行及账号 | 中国工商银行股份有限公司深圳新澜支行 1901752189409878534 | | 登记注册类型 | 股份有限公司 | | 电话号码 | 0755-65595959 |
| 项 目 | 栏次 | 一般项目 | | | 即征即退项目 | | |
| | | 本月数 | | 本年累计 | 本月数 | 本年累计 | |
| 销 售 额 | （一）按适用税率计税销售额 | 1 | | | | | |
| | 其中：应税货物销售额 | 2 | | | | | |
| | 应税劳务销售额 | 3 | | | | | |
| | 纳税检查调整的销售额 | 4 | 0 | | | | |
| | （二）按简易办法计税销售额 | 5 | | | | | |
| | 其中：纳税检查调整的销售额 | 6 | | | | | |
| | （三）免、抵、退办法出口销售额 | 7 | | | —— | —— | |
| | （四）免税销售额 | 8 | | | —— | —— | |
| | 其中：免税货物销售额 | 9 | | | —— | —— | |
| | 免税劳务销售额 | 10 | | | —— | —— | |
| 税款计算 | 销项税额 | 11 | | | | | |

| | | | | | | |
|------|---------------------|--------------------------|------|------|------|------|
| | 进项税额 | 12 | | | | |
| | 上期留抵税额 | 13 | | | | ---- |
| | 进项税额转出 | 14 | | | | |
| | 免、抵、退应退税额 | 15 | | | ---- | ---- |
| | 按适用税率计算的纳税检查应补缴税额 | 16 | | | ---- | ---- |
| | 应抵扣税额合计 | 17=12+13-14-15+16 | | ---- | | ---- |
| | 实际抵扣税额 | 18（如 17<11，则为 17，否则为 11） | | | | |
| | 应纳税额 | 19=11-18 | | | | |
| | 期末留抵税额 | 20=17-18 | | | | ---- |
| | 简易计税办法计算的应纳税额 | 21 | | | | |
| | 按简易计税办法计算的纳税检查应补缴税额 | 22 | | | ---- | ---- |
| | 应纳税额减征额 | 23 | | | | |
| | 应纳税额合计 | 24=19+21-23 | | | | |
| 税款缴纳 | 期初未缴税额（多缴为负数） | 25 | | | | |
| | 实收出口开具专用缴款书退税额 | 26 | | | ---- | ---- |
| | 本期已缴税额 | 27=28+29+30+31 | | | | |
| | ①分次预缴税额 | 28 | | ---- | | ---- |
| | ②出口开具专用缴款书预缴税额 | 29 | | ---- | ---- | ---- |
| | ③本期缴纳上期应纳税额 | 30 | | | | |
| | ④本期缴纳欠缴税额 | 31 | | | | |
| | 期末未缴税额（多缴为负数） | 32=24+25+26-27 | | | | |
| | 其中：欠缴税额（≥0） | 33=25+26-27 | | ---- | | ---- |
| | 本期应补（退）税额 | 34=24-28-29 | | ---- | | ---- |
| | 即征即退实际退税额 | 35 | | ---- | | |
| | 期初未缴查补税额 | 36 | ---- | | ---- | ---- |
| | 本期入库查补税额 | 37 | | | ---- | ---- |

| | | | | | | |
|---|------------------|----------------|--|--|----|----|
| | 期末未缴查补税额 | 38=16+22+36-37 | | | —— | —— |
| 附加税费 | 城市维护建设税本期应补（退）税额 | 39 | | | —— | —— |
| | 教育费附加本期应补（退）费额 | 40 | | | —— | —— |
| | 地方教育附加本期应补（退）费额 | 41 | | | —— | —— |
| 声明：此表是根据国家税收法律法规及相关规定填写的，本人（单位）对填报内容（及附带资料）的真实性、可靠性、完整性负责。 纳税人（签章）： 年 月 日 | | | | | | |
| 经办人：经办人身份证号： 代理机构签章： | | | 受理人： 受理税务机关（章）： 受理日期： 年 月 日 | | | |
| 代理机构统一社会信用代码： | | | | | | |

任务 2：填报 《增值税及附加税费申报表附列资料》

填报 《增值税及附加税费申报表附列资料》。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：
 增值税专用发票汇总表见附件（同任务 1）。

增值税及附加税费申报表附列资料（一）
 （本期销售情况明细）

税款所属时间： 2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
 纳税人名称：（公章）

金额单位：元（列至角分）

| 项目及栏次 | 开具增值税专用发票 | | 开具其他发票 | | 未开具发票 | | 纳税检查调整 | | 合计 | | | 服务、不动产和无形资产扣除项目本期实际扣除金额 | 扣除后 | |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|-----|-----------|------|-------------------------|-----------|-----------|
| | 销售额 | 销项（应纳税）税额 | 销售额 | 销项（应纳税）税额 | 销售额 | 销项（应纳税）税额 | 销售额 | 销项（应纳税）税额 | 销售额 | 销项（应纳税）税额 | 价税合计 | | 含税（免税）销售额 | 销项（应纳税）税额 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9=1+3+5+7 | 10=2+4+6+8 | 11=9+10 | 12 | 13=11-1 2 | 14=13÷(100%+税率或征收率)×税率或征收率 |
|------------|-----------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------------|---------|-----|--------------|----------------------------|
| 一、一般计税方法计税 | 全部征税项目 | 13%税率的货物及加工修理修配劳务 | 1 | | | | | | | | | | | | --- | --- | --- |
| | | 13%税率的服务、不动产和无形资产 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 9%税率的货物及加工修理修配劳务 | 3 | | | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 9%税率的服务、不动产和无形资产 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6%税率 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 其中：即征即退项目 | 即征即退货物及加工修理修配劳务 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 即征即退服务、不动产和无形资产 | 7 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|-----|
| 二、简易计税方法计税 | 全部 征税项目 | 6%征收率 | 8 | | | | | | | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 5%征收率的货物及加工修理修配劳务 | 9a | | | | | | | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 5%征收率的服务、不动产和无形资产 | 9b | | | | | | | --- | --- | | | | | | |
| | | 4%征收率 | 10 | | | | | | | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 3%征收率的货物及加工修理修配劳务 | 11 | | | | | | | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 3%征收率的服务、不动产和无形资产 | 12 | | | | | | | --- | --- | | | | | | |
| | | 预征率 % | 13a | | | | | | | --- | --- | | | | | | |
| | | 预征率 % | 13b | | | | | | | --- | --- | | | | | | |
| | | 预征率 % | 13c | | | | | | | --- | --- | | | | | | |
| | 其中： 即征即退项目 | 即征即退货物及加工修理修配劳务 | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | --- | --- | --- | --- |
| | | 即征即退服务、不 | 15 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|-------------|----|----|--|----|--|----|----|----|--|----|----|----|----|--|----|
| | | 动产和无 形资产 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、免 抵退 税 | 货物及加工修理 修配劳务 | 16 | —— | —— | | —— | | —— | —— | —— | | —— | —— | —— | —— | | —— |
| | 服务、不动产和 无形资产 | 17 | —— | —— | | —— | | —— | —— | —— | | —— | | | | | —— |
| 四、免 税 | 货物及加工修理 修配劳务 | 18 | | | | —— | | —— | —— | —— | | —— | —— | —— | —— | | —— |
| | 服务、不动产和 无形资产 | 19 | —— | —— | | —— | | —— | —— | —— | | —— | | | | | —— |

任务 3：填报《增值税及附加税费申报表附列资料》

填报《增值税及附加税费申报表附列资料》。请在标蓝空白处作答。

本月认证相符且本期申报抵扣增值税专用发票 65 份，金额 1005062995.86 元，税额 130330670.93 元。

本月抵扣海关进口增值税专用缴款书 1 份，金额 31352755.5 元，税额 4075858.22 元（磷酸铁进口）

收到本月职工出差高铁票 222 张，金额 124516 元，飞机票 60 张，金额 63600 元（含机场建设费 3000 元\燃油附加费 3600）。*运输服务

*客运服务费的增值税电子普通发票 896 张，发票上显示的金额为 139794.68 元。税额为 4193.84 元。

增值税及附加税费申报表附列资料（二）

（本期进项税额明细）

税款所属时间：2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

纳税人名称：（公章）

金额单位：元（列至角分）

| 一、申报抵扣的进项税额 | | | | |
|------------------|-------|----|----|----|
| 项目 | 栏次 | 份数 | 金额 | 税额 |
| （一）认证相符的增值税专用发票 | 1=2+3 | | | |
| 其中：本期认证相符且本期申报抵扣 | 2 | | | |

| | | | | |
|-----------------------|---------------|----|----|----|
| 前期认证相符且本期申报抵扣 | 3 | | | |
| (二) 其他扣税凭证 | 4=5+6+7+8a+8b | | | |
| 其中：海关进口增值税专用缴款书 | 5 | | | |
| 农产品收购发票或者销售发票 | 6 | | | |
| 代扣代缴税收缴款凭证 | 7 | —— | —— | |
| 加计扣除农产品进项税额 | 8a | —— | —— | |
| 其他 | 8b | | | |
| (三) 本期用于购建不动产的扣税凭证 | 9 | | | |
| (四) 本期用于抵扣的旅客运输服务扣税凭证 | 10 | | | |
| (五) 外贸企业进项税额抵扣证明 | 11 | | | |
| 当期申报抵扣进项税额合计 | 12=1+4+11 | | | |
| 二、进项税额转出额 | | | | |
| 项目 | 栏次 | 税额 | | |
| 本期进项税额转出额 | 13=14 至 23 之和 | | | |
| 其中：免税项目用 | 14 | | | |
| 集体福利、个人消费 | 15 | | | |
| 非正常损失 | 16 | | | |
| 简易计税方法征税项目用 | 17 | | | |
| 免抵退税办法不得抵扣的进项税额 | 18 | | | |
| 纳税检查调减进项税额 | 19 | | | |
| 红字专用发票信息表注明的进项税额 | 20 | | | |
| 上期留抵税额抵减欠税 | 21 | | | |
| 上期留抵税额退税 | 22 | | | |
| 异常凭证转出进项税额 | 23a | | | |
| 其他应作进项税额转出的情形 | 23b | | | |
| 三、待抵扣进项税额 | | | | |
| 项目 | 栏次 | 份数 | 金额 | 税额 |
| (一) 认证相符的增值税专用发票 | 24 | —— | —— | —— |
| 期初已认证相符但未申报抵扣 | 25 | | | |

| | | | | |
|-----------------|---------------|----|----|----|
| 本期认证相符且本期未申报抵扣 | 26 | | | |
| 期末已认证相符但未申报抵扣 | 27 | | | |
| 其中：按照税法规定不允许抵扣 | 28 | | | |
| (二) 其他扣税凭证 | 29=30 至 33 之和 | | | |
| 其中：海关进口增值税专用缴款书 | 30 | | | |
| 农产品收购发票或者销售发票 | 31 | | | |
| 代扣代缴税收缴款凭证 | 32 | | —— | |
| 其他 | 33 | | | |
| | 34 | | | |
| 四、其他 | | | | |
| 项目 | 栏次 | 份数 | 金额 | 税额 |
| 本期认证相符的增值税专用发票 | 35 | | | |
| 代扣代缴税额 | 36 | —— | —— | |

任务 4：填报《增值税及附加税费申报表》

填报《增值税及附加税费申报表》。请在标蓝空白处作答。

增值税及附加税费申报表附列资料（五）
 （附加税费情况表）

税（费）款所属时间： 2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

纳税人名称：（公章） 深圳飞龙动力电池材料有限公司

金额单位：元（列至角分）

| 税（费）种 | 计税（费）依据 | | | 税（费）率 | 本期应纳税（费）额 | 本期减免税（费）额 | | 试点建设培育产教融合型企业 | | 本期已缴税（费）额 | 本期应补（退）税（费）额 |
|---------|---------|---------|-----------|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------|-----------|--------------|
| | 增值税税额 | 增值税免抵税额 | 留抵退税本期扣除额 | | | 减免性质代码 | 减免税（费）额 | 减免性质代码 | 本期抵免金额 | | |
| | 1 | 2 | 3 | | 5=（1+2-3）×4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11=5-7-9-10 |
| 城市维护建设税 | 1 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|--|--|-----------------|-----------|--|----|---|--|--|
| 教育费附加 | 2 | | | | | | | | | | |
| 地方教育附加 | 3 | | | | | | | | | | |
| 合计 | 4 | | | | | | | | | | |
| 本期是否适用试点建设培育产教融合型企业抵免政策 | | | | | □是 □否 | 当期新增投资额 | | | 5 | | |
| | | | | | | 上期留抵可抵免金额 | | | 6 | | |
| | | | | | | 结转下期可抵免金额 | | | 7 | | |
| 可用于扣除的增值税留抵退税额使用情况 | | | | | 当期新增可用于扣除的留抵退税额 | | | 8 | | | |
| | | | | | 上期结存可用于扣除的留抵退税额 | | | 9 | | | |
| | | | | | 结转下期可用于扣除的留抵退税额 | | | 10 | | | |

任务 5：填报《消费税及附加税费申报表》

填报《消费税及附加税费申报表》。请在标蓝空白处作答。0 值不需要填写。

温馨提示：固定资产清理收入不包括在内。

消费税及附加税费申报表

税款所属期：自 2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

纳税人识别号(统一社会信用代码)：9144030019452843F8

纳税人名称：深圳飞龙动力电池材料有限公司

金额单位：人民币元（列至角分）

| 项目 | 应税消费品名称 | 适用税率 | | 计量单位 | 本期销售数量 | 本期销售额 | 本期应纳税额 |
|----|---------|------|------|------|--------|-------|-----------|
| | | 定额税率 | 比例税率 | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6=1×4+2×5 |
| 电池 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | |

350

| | 栏次 | 本期税费额 |
|---|------------------------------|--|
| 本期减（免）税额 | 7 | |
| 期初留抵税额 | 8 | |
| 本期准予扣除税额 | 9 | |
| 本期应扣除税额 | 10=8+9 | |
| 本期实际扣除税额 | 11[10<(6-7), 则为 10, 否则为 6-7] | |
| 期末留抵税额 | 12=10-11 | |
| 本期预缴税额 | 13 | |
| 本期应补（退）税额 | 14=6-7-11-13 | |
| 城市维护建设税本期应补（退）税额 | 15 | |
| 教育费附加本期应补（退）费额 | 16 | |
| 地方教育附加本期应补（退）费额 | 17 | |
| 声明：此表是根据国家税收法律法规及相关规定填写的，本人（单位）对填报内容（及附带资料）的真实性、可靠性、完整性负责。 纳税人（签章）： 年 月 日 | | |
| 经办人：经办人身份证号：代理机构签章：代理机构统一社会信用代码： | | 受理人：受理税务机关（章）：受理日期： 年 月 日 |

任务 6：填报《本期减（免）税额明细表》

填报-本期减（免）税额明细表(消费税)。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

0 值不需要填写。

本期减（免）税额明细表

金额单位：元（列至角分）

| 项目应税消费品名称 | 减（免）性质代码 | 减（免）项目名称 | 减（免）税销售额 | 适用税率（从价定率） | 减（免）税销售数量 | 适用税率（从量定额） | 减（免）税额 |
|-----------|----------|----------|----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8=4×5+6×7 |

| | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | 7 |
| 出口免税 | | | | | | | |
| 电池 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | |

《本期减（免）税额明细表》填表说明

一、本表由符合消费税减免税政策规定的纳税人填报。本表不含暂缓征收的项目。未发生减（免）消费税业务的纳税人和受托方不填报本表。

二、本表第1栏“应税消费品名称”：填写按照税法规定的减征、免征应税消费品的名称。

三、本表第2栏“减（免）性质代码”：根据国家税务总局最新发布的减（免）性质代码，填写减征、免征应税消费品对应的减（免）性质代码。

四、本表第3栏“减（免）项目名称”：根据国家税务总局最新发布的减（免）项目名称，填写减征、免征应税消费品对应的减（免）项目名称。

五、本表第4栏“减（免）税销售额”：填写本期应当申报减征、免征消费税的应税消费品销售金额，适用不同税率的应税消费品，其减（免）金额应区分不同税率分栏填写。

六、本表第6栏“减（免）税销售数量”：填写本期应当申报减征、免征消费税的应税消费品销售数量，适用不同税率的应税消费品，其减（免）数量应区分不同税率分栏填写。计量单位应与主表一致。

七、本表第5、7栏“适用税率”栏：填写按照税法规定的减征、免征应税消费品的适用税率。

八、本表第8栏“减（免）税额”栏：填写本期按适用税率计算的减征、免征消费税额。同一税款所属期内同一应税消费品适用多档税率的，应分别按照适用税率计算减（免）税额。

九、本表第8栏“减（免）税额”的“合计”栏：填写本期减征、免征消费税额的合计数。该栏数值应与当期主表“本期减（免）税额”栏数值一致。

十、本表“出口免税”栏：填写纳税人本期按照税法规定的出口免征消费税的销售额、销售数量，不填写减（免）性质代码。

十一、本表为A4竖式，一式二份，一份纳税人留存，一份税务机关留存。

任务 7：填报 《A100000 中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表（A 类）》

填写 A100000 中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表（A 类）。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、第 5 行管理费用包含财务报表中研发费用金额
- 2、第 7 行资产减值损失包含财务报表中信用减值损失金额。
- 3、第 10 行“二、营业利润”不执行“第 10 行=第 1-2-3-4-5-6-7+8+9 行”的表内关系，按照《利润表》“营业利润”项目直接填报。

| A100000 中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表（A 类） | | | |
|----------------------------------|----------|-----------------------------------|----|
| 行次 | 类别 | 项目 | 金额 |
| 1 | 利润总额计算 | 一、营业收入(填写 A101010\101020\103000) | |
| 2 | | 减：营业成本(填写 A102010\102020\103000) | |
| 3 | | 减：税金及附加 | |
| 4 | | 减：销售费用(填写 A104000) | |
| 5 | | 减：管理费用(填写 A104000) | |
| 6 | | 减：财务费用(填写 A104000) | |
| 7 | | 减：资产减值损失 | |
| 8 | | 加：公允价值变动收益 | |
| 9 | | 加：投资收益 | |
| 10 | | 二、营业利润(1-2-3-4-5-6-7+8+9) | |
| 11 | | 加：营业外收入(填写 A101010\101020\103000) | |
| 12 | | 减：营业外支出(填写 A102010\102020\103000) | |
| 13 | | 三、利润总额（10+11-12） | |
| 14 | 应纳税所得额计算 | 减：境外所得（填写 A108010） | 0 |
| 15 | | 加：纳税调整增加额（填写 A105000） | |
| 16 | | 减：纳税调整减少额（填写 A105000） | 0 |

| | | | |
|----|--------|--------------------------------------|--------------|
| 17 | | 减：免税、减计收入及加计扣除（填写 A107010） | 0 |
| 18 | | 加：境外应税所得抵减境内亏损（填写 A108000） | 0 |
| 19 | | 四、纳税调整后所得（13-14+15-16-17+18） | |
| 20 | | 减：所得减免（填写 A107020） | 0 |
| 21 | | 减：弥补以前年度亏损（填写 A106000） | |
| 22 | | 减：抵扣应纳税所得额（填写 A107030） | 0 |
| 23 | | 五、应纳税所得额（19-20-21-22） | |
| 24 | 应纳税额计算 | 税率（25%） | 25.00% |
| 25 | | 六、应纳所得税额（23×24） | |
| 26 | | 减：减免所得税额（填写 A107040） | |
| 27 | | 减：抵免所得税额（填写 A107050） | 0 |
| 28 | | 七、应纳税额（25-26-27） | |
| 29 | | 加：境外所得应纳所得税额（填写 A108000） | 0 |
| 30 | | 减：境外所得抵免所得税额（填写 A108000） | 0 |
| 31 | | 八、实际应纳所得税额（28+29-30） | |
| 32 | | 减：本年累计实际已缴纳的所得税额 | 101731154.29 |
| 33 | | 九、本年应补（退）所得税额（31-32） | |
| 34 | | 其中：总机构分摊本年应补（退）所得税额(填写 A109000) | 0 |
| 35 | | 财政集中分配本年应补（退）所得税额(填写 A109000) | 0 |
| 36 | | 总机构主体生产经营部门分摊本年应补（退）所得税额(填写 A109000) | 0 |

任务 8：填报 《A101010 一般企业收入明细表》

填写一般企业收入明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

本期销售在未来期间分期收款金额与以前销售在本年分期收款金额持平。

A101010 一般企业收入明细表

| 行次 | 项目 | 金额 |
|----|--|------|
| 1 | 一、营业收入（2+9） | |
| 2 | （一）主营业务收入（3+5+6+7+8） | |
| 3 | 1. 销售商品收入 | |
| 4 | 其中：非货币性资产交换收入 | |
| 5 | 2. 提供劳务收入 | |
| 6 | 3. 建造合同收入 | |
| 7 | 4. 让渡资产使用权收入 | |
| 8 | 5. 其他 | |
| 9 | （二）其他业务收入（10+12+13+14+15） | |
| 10 | 1. 销售材料收入 | 0.00 |
| 11 | 其中：非货币性资产交换收入 | 0.00 |
| 12 | 2. 出租固定资产收入 | 0.00 |
| 13 | 3. 出租无形资产收入 | 0.00 |
| 14 | 4. 出租包装物和商品收入 | 0.00 |
| 15 | 5. 其他 | 0.00 |
| 16 | 二、营业外收入（17+18+19+20+21+22+23+24+25+26） | |
| 17 | （一）非流动资产处置利得 | |
| 18 | （二）非货币性资产交换利得 | |
| 19 | （三）债务重组利得 | |
| 20 | （四）政府补助利得 | |
| 21 | （五）盘盈利得 | |
| 22 | （六）捐赠利得 | |
| 23 | （七）罚没利得 | |
| 24 | （八）确实无法偿付的应付款项 | |
| 25 | （九）汇兑收益 | |
| 26 | （十）其他 | |

任务 9：填报《A102010 一般企业成本支出明细表》

填写一般企业成本支出明细表。请在标蓝空白处作答。

A102010 一般企业成本支出明细表

| 行次 | 项目 | 金额 |
|----|--|------|
| 1 | 一、营业成本（2+9） | |
| 2 | （一）主营业务成本（3+5+6+7+8） | |
| 3 | 1. 销售商品成本 | |
| 4 | 其中：非货币性资产交换成本 | |
| 5 | 2. 提供劳务成本 | |
| 6 | 3. 建造合同成本 | |
| 7 | 4. 让渡资产使用权成本 | |
| 8 | 5. 其他 | |
| 9 | （二）其他业务成本（10+12+13+14+15） | |
| 10 | 1. 销售材料成本 | 0.00 |
| 11 | 其中：非货币性资产交换成本 | 0.00 |
| 12 | 2. 出租固定资产成本 | 0.00 |
| 13 | 3. 出租无形资产成本 | 0.00 |
| 14 | 4. 包装物出租成本 | 0.00 |
| 15 | 5. 其他 | 0.00 |
| 16 | 二、营业外支出（17+18+19+20+21+22+23+24+25+26） | |
| 17 | （一）非流动资产处置损失 | |
| 18 | （二）非货币性资产交换损失 | |
| 19 | （三）债务重组损失 | |
| 20 | （四）非常损失 | |
| 21 | （五）捐赠支出 | |
| 22 | （六）赞助支出 | |
| 23 | （七）罚没支出 | |
| 24 | （八）坏账损失 | |

| | | |
|----|-------------------|--|
| 25 | (九) 无法收回的债券股权投资损失 | |
| 26 | (十) 其他 | |

任务 10：填报《A104000 期间费用明细表》

填写期间费用明细表。请在标蓝空白处作答。

A104000 期间费用明细表

| 行次 | 项目 | 销售费用 | 其中：境外支付 | 管理费用 | 其中：境外支付 | 财务费用 | 其中：境外支付 |
|----|----------------|------|---------|------|---------|------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 一、职工薪酬 | | * | | * | * | * |
| 2 | 二、劳务费 | | | | | * | * |
| 3 | 三、咨询顾问费 | | | | | * | * |
| 4 | 四、业务招待费 | | * | | * | * | * |
| 5 | 五、广告费和业务宣传费 | | * | | * | * | * |
| 6 | 六、佣金和手续费 | | | | | | |
| 7 | 七、资产折旧摊销费 | | * | | * | * | * |
| 8 | 八、财产损耗、盘亏及毁损损失 | | * | | * | * | * |
| 9 | 九、办公费 | | * | | * | * | * |
| 10 | 十、董事会费 | | * | | * | * | * |
| 11 | 十一、租赁费 | | | | | * | * |
| 12 | 十二、诉讼费 | | * | | * | * | * |
| 13 | 十三、差旅费 | | * | | * | * | * |
| 14 | 十四、保险费 | | * | | * | * | * |
| 15 | 十五、运输、仓储费 | | | | | * | * |
| 16 | 十六、修理费 | | | | | * | * |
| 17 | 十七、包装费 | | * | | * | * | * |
| 18 | 十八、技术转让费 | | | | | * | * |
| 19 | 十九、研究费用 | | | | | * | * |
| 20 | 二十、各项税费 | | * | | * | * | * |

| | | | | | | | |
|----|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 二十一、利息收支 | * | * | * | * | | |
| 22 | 二十二、汇兑差额 | * | * | * | * | | |
| 23 | 二十三、现金折扣 | * | * | * | * | | * |
| 24 | 二十四、党组织工作经费 | * | * | | * | * | * |
| 25 | 二十五、其他 | | | | | | |
| 26 | 合计(1+2+3+...25) | | — | | — | | — |

任务 11：填报《A105000 纳税调整项目明细表》

填写纳税调整项目明细表。请在标蓝空白处作答。

A105000 纳税调整项目明细表

| 行次 | 项目 | 账载金额 | 税收金额 | 调增金额 | 调减金额 |
|----|---------------------------------------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 一、收入类调整项目（2+3+...8+10+11） | * | * | — | — |
| 2 | （一）视同销售收入（填写 A105010） | * | — | — | * |
| 3 | （二）未按权责发生制原则确认的收入（填写 A105020） | — | — | — | — |
| 4 | （三）投资收益（填写 A105030） | — | — | — | — |
| 5 | （四）按权益法核算长期股权投资对初始投资成本调整确认收益 | * | * | * | |
| 6 | （五）交易性金融资产初始投资调整 | * | * | | * |
| 7 | （六）公允价值变动净损益 | | * | — | — |
| 8 | （七）不征税收入 | * | * | | |
| 9 | 其中：专项用途财政性资金（填写 A105040） | * | * | — | — |
| 10 | （八）销售折扣、折让和退回 | | | — | — |
| 11 | （九）其他 | | | — | — |
| 12 | 二、扣除类调整项目（13+14+...24+26+27+28+29+30） | * | * | | |
| 13 | （一）视同销售成本（填写 A105010） | * | — | * | — |
| 14 | （二）职工薪酬（填写 A105050） | | | | — |
| 15 | （三）业务招待费支出 | | | | * |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|------|------|---|---|
| 16 | (四) 广告费和业务宣传费支出 (填写 A105060) | * | * | — | — |
| 17 | (五) 捐赠支出 (填写 A105070) | | | | — |
| 18 | (六) 利息支出 | 0.00 | 0.00 | — | — |
| 19 | (七) 罚金、罚款和被没收财物的损失 | | * | | * |
| 20 | (八) 税收滞纳金、加收利息 | | * | — | * |
| 21 | (九) 赞助支出 | | * | | * |
| 22 | (十) 与未实现融资收益相关在当期确认的财务费用 | | | — | — |
| 23 | (十一) 佣金和手续费支出 | | | — | * |
| 24 | (十二) 不征税收入用于支出所形成的费用 | * | * | | * |
| 25 | 其中: 专项用途财政性资金用于支出所形成的费用 (填写 A105040) | * | * | — | * |
| 26 | (十三) 跨期扣除项目 | | | — | — |
| 27 | (十四) 与取得收入无关的支出 | | * | | * |
| 28 | (十五) 境外所得分摊的共同支出 | * | * | — | * |
| 29 | (十六) 党组织工作经费 | | | — | — |
| 30 | (十七) 其他 | | | — | — |
| 31 | 三、资产类调整项目 (32+33+34+35) | * | * | | — |
| 32 | (一) 资产折旧、摊销 (填写 A105080) | | | — | — |
| 33 | (二) 资产减值准备金 | | * | | — |
| 34 | (三) 资产损失 (填写 A105090) | — | — | — | — |
| 35 | (四) 其他 | | | — | — |
| 36 | 四、特殊事项调整项目 (37+38+...+42) | * | * | — | — |
| 37 | (一) 企业重组及递延纳税事项 (填写 A105100) | — | — | — | — |
| 38 | (二) 政策性搬迁 (填写 A105110) | * | * | — | — |
| 39 | (三) 特殊行业准备金 (填写 A105120) | — | — | — | — |
| 40 | (四) 房地产开发企业特定业务计算的纳税调整额 (填写 A105010) | * | — | — | — |
| 41 | (五) 有限合伙企业法人合伙方应分得的应纳税所得额 | | | — | — |
| 42 | (六) 其他 | * | * | | |
| 43 | 五、特别纳税调整应税所得 | * | * | | |
| 44 | 六、其他 | * | * | | |

| | | | | | |
|----|----------------------|---|---|--|--|
| 45 | 合计（1+12+31+36+43+44） | * | * | | |
|----|----------------------|---|---|--|--|

任务 12：填报《A105050 职工薪酬支出及纳税调整明细表》

当年发生工资 254720685.36 元、职工福利费 22181926.35 元、职工教育经费 20377654.83 元、拨缴工会经费 5094413.71 元；社会保险费 49885319.88 元，住房公积金 21578976 元。填写职工薪酬支出及纳税调整明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

调整表中填写的账载金额=实际发生额。

A105050 职工薪酬支出及纳税调整明细表

| 行次 | 项目 | 账载金额 | 实际发生额 | 税收规定扣除率 | 以前年度累计结转扣除额 | 税收金额 | 纳税调整金额 | 累计结转以后年度扣除额 |
|----|---------------------|------|-------|---------|-------------|------|--------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6（1-5） | 7（1+4-5） |
| 1 | 一、工资薪金支出 | | | * | * | | | * |
| 2 | 其中：股权激励 | 0.00 | 0.00 | * | * | 0.00 | | * |
| 3 | 二、职工福利费支出 | | | | * | | | * |
| 4 | 三、职工教育经费支出 | | | * | 0.00 | | | |
| 5 | 其中：按税收规定比例扣除的职工教育经费 | | | | 0.00 | | | |
| 6 | 按税收规定全额扣除的职工培训费用 | 0.00 | 0.00 | 100.00% | * | 0.00 | | * |
| 7 | 四、工会经费支出 | | | | * | | | * |
| 8 | 五、各类基本社会保障性缴款 | | | * | * | | | * |
| 9 | 六、住房公积金 | | | * | * | | | * |
| 10 | 七、补充养老保险 | 0.00 | 0.00 | 5.00% | * | 0.00 | | * |
| 11 | 八、补充医疗保险 | 0.00 | 0.00 | 5.00% | * | 0.00 | | * |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|---|------|--|--|---|
| 12 | 九、其他 | | | * | * | | | * |
| 13 | 合计（1+3+4+7+8+9+10+11+12） | | | * | 0.00 | | | |

任务 13：填报《A105060 广告费和业务宣传费跨年度纳税调整明细表》

填写广告费和业务宣传费跨年度纳税调整明细表。请在标蓝处作答。

A105060 广告费和业务宣传费跨年度纳税调整明细表

| 行次 | 项目 | 金额 |
|----|--|----|
| 1 | 一、本年广告费和业务宣传费支出 | |
| 2 | 减：不允许扣除的广告费和业务宣传费支出 | 0 |
| 3 | 二、本年符合条件的广告费和业务宣传费支出（1-2） | |
| 4 | 三、本年计算广告费和业务宣传费扣除限额的销售（营业）收入 | |
| 5 | 乘：税收规定扣除率 | |
| 6 | 四、本企业计算的广告费和业务宣传费扣除限额（4×5） | |
| 7 | 五、本年结转以后年度扣除额（3>6，本行=3-6；3≤6，本行=0） | |
| 8 | 加：以前年度累计结转扣除额 | 0 |
| 9 | 减：本年扣除的以前年度结转额[3>6，本行=0；3≤6，本行=8 与（6-3）孰小值] | 0 |
| 10 | 六、按照分摊协议归集至其他关联方的广告费和业务宣传费（10≤3 与 6 孰小值） | |
| 11 | 按照分摊协议从其他关联方归集至本企业的广告费和业务宣传费 | |
| 12 | 七、本年广告费和业务宣传费支出纳税调整金额（3>6，本行=2+3-6+10-11；3≤6，本行=2+10-11-9） | |
| 13 | 八、累计结转以后年度扣除额（7+8-9） | |

任务 14：填报《A105070 捐赠支出及纳税调整明细表》

公司当年通过县政府向深圳市干长村进行扶贫捐赠，捐赠现金 60 万元；通过公益性社会组织的慈善活动向其他单位捐赠现金 20 万元，直接向星星小学捐赠现金 20 万元。填写捐赠支出及纳税调整明细表。请在标蓝空白处作答。

A105070 捐赠支出及纳税调整明细表

| 行次 | 项目 | 账载金额 | 以前年度结转可扣除的捐赠额 | 按税收规定计算的扣除限额 | 税收金额 | 纳税调增金额 | 纳税调减金额 | 可结转以后年度扣除的捐赠额 |
|------|--------------------------|------|---------------|--------------|------|--------|--------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 一、非公益性捐赠 | | * | * | * | | * | * |
| 2 | 二、限额扣除的公益性捐赠 (3+4+5+6) | | | | | | | |
| 3 | 前三年度 (年) | * | | * | * | * | | * |
| 4 | 前二年度 (年) | * | | * | * | * | | |
| 5 | 前一年度 (年) | * | | * | * | * | | |
| 6 | 本年 (年) | | * | | | | * | |
| 7 | 三、全额扣除的公益性捐赠 | | * | * | | * | * | * |
| 8 | 1. 扶贫捐赠 | | * | * | | * | * | * |
| 9 | 2 | | * | * | | * | * | * |
| 10 | 3 | | * | * | | * | * | * |
| 11 | 合计 (1+2+7) | | | | | | | |
| 附列资料 | 2015 年度至本年发生的公益性扶贫捐赠合计金额 | | * | * | | * | * | * |

任务 15：填报《A105080 资产折旧、摊销及纳税调整明细表》

填写资产折旧、摊销及纳税调整明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、本公司固定资产、无形资产摊销按照直线法计算。
- 2、2022 年度固定资产折旧、无形资产摊销情况明细信息见附件。

附件：固定资产折旧、无形资产摊销情况明细

| 项目 | 房屋及建筑物 | 机器设备 | 运输工具 | 电子设备 | 合计 |
|-----------|---------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| 一、账面原值： | | | | | |
| 1. 期初余额 | 498904016. 40 | 5728274111. 60 | 2197759. 00 | 5868000. 00 | 6235243887. 00 |
| 2. 本期增加金额 | 180000000. 00 | | | | 180000000. 00 |
| 3. 本期减少金额 | | | | | 0. 00 |
| 4. 期末余额 | 678904016. 40 | 5728274111. 60 | 2197759. 00 | 5868000. 00 | 6415243887. 00 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1. 期初余额 | 257983528. 32 | 3455499593. 17 | 1637562. 52 | 3306474. 99 | 3718427159. 00 |
| 2. 本期增加金额 | 16123970. 52 | 515009742. 36 | 216148. 08 | 845499. 96 | 532195360. 92 |
| 3. 本期减少金额 | | 783749. 88 | | | 783749. 88 |
| 4. 期末余额 | 274107498. 84 | 3969725585. 65 | 1853710. 60 | 4151974. 95 | 4249838770. 04 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1. 期初余额 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 2. 本期增加金额 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 3. 本期减少金额 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 4. 期末余额 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1. 期初账面价值 | 240920488. 08 | 2272774518. 43 | 560196. 48 | 2561525. 01 | 2516816728. 00 |
| 2. 期末账面价值 | 404796517. 56 | 1758548525. 95 | 344048. 40 | 1716025. 05 | 2165405116. 96 |

| 项目 | 土地使用权 | 非专利技术 | 软件 | 合计 |
|-----------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
| 一、 账面原值 | | | | |
| 1. 期初余额 | 938,816,848. 89 | 73,615,803. 62 | 74,456,708. 74 | 1,086,889,361. 25 |
| 2. 本期增加金额 | | | | 0. 00 |
| 3. 本期减少金额 | | 70,241,306. 67 | | 70,241,306. 67 |
| 4. 期末余额 | 938,816,848. 89 | 3,374,496. 95 | 74,456,708. 74 | 1,016,648,054. 58 |
| 二、累计摊销 | | | | |

| | | | | |
|-----------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 1. 期初余额 | 260,203,441.85 | 947,943.45 | 45,383,725.07 | 306,535,110.37 |
| 2. 本期增加金额 | 9,399,587.91 | 101,376.52 | 1,240,945.14 | 10,741,909.57 |
| 3. 本期减少金额 | | | | 0.00 |
| 4. 期末余额 | 269,603,029.76 | 1,049,319.97 | 46,624,670.21 | 317,277,019.94 |
| 三、减值准备 | | | | |
| 1. 期初余额 | | | | |
| 2. 本期增加金额 | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | |
| 4. 期末余额 | | | | |
| 四、账面价值 | | | | |
| 1. 期初账面价值 | 678,613,407.04 | 72,667,860.17 | 29,072,983.67 | 780,354,250.88 |
| 2. 期末账面价值 | 669,213,819.13 | 2,325,176.98 | 27,832,038.53 | 699,371,034.64 |

A105080 资产折旧、摊销及纳税调整明细表

| 行次 | 项目 | | 账载金额 | | | 税收金额 | | | | | 纳税调整金额 |
|----|---------------------|--------------------------|------|----------|----------|--------|-------|-----------------------------|---------|----------|--------|
| | | | 资产原值 | 本年折旧、摊销额 | 累计折旧、摊销额 | 资产计税基础 | 税收折旧额 | 享受加速折旧政策的资产按税收一般规定计算的折旧、摊销额 | 加速折旧统计额 | 累计折旧、摊销额 | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7=5-6 | 8 | 9(2-5) |
| 1 | 一、固定资产(2+3+4+5+6+7) | | | | | | | * | * | | |
| 2 | 所有固定资产 | (一)房屋、建筑物 | | | | | | * | * | | |
| 3 | | (二)飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备 | | | | | | * | * | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | (三) 与生产经营活动有关的器具、工具、家具等 | | - | | - | - | * | * | - | |
| 5 | | (四) 飞机、火车、轮船以外的运输工具 | | | | | | * | * | | |
| 6 | | (五) 电子设备 | | | | | | * | * | | |
| 7 | | (六) 其他 | | | | | | * | * | | |
| 8 | 其中：享受固定资产加速折旧及一次性扣除政策的资产加速折旧额大于一般折旧额的部分 | (一) 重要行业固定资产加速折旧（不含一次性扣除） | | | | | | | - | | * |
| 9 | | (二) 其他行业研发设备加速折旧 | | | | | | | - | | * |
| 10 | | (三) 允许一次性扣除的固定资产（11+12+13） | - | - | - | - | - | - | - | - | * |
| 11 | | 1. 单价不超过 100 万元专用研发设备 | | | | | | | - | | * |
| 12 | | 2. 重要行业小型微利企业单价不超过 100 万元研发生产共用设备 | | | | | | | - | | * |
| 13 | | 3. 5000 元以下固定资产 | | | | | | | - | | * |
| 14 | | (四) 技术进步、更新换代固定资产 | | | | | | | - | | * |
| 15 | | (五) 常年强震动、高腐蚀固定资产 | | | | | | | - | | * |
| 16 | | (六) 外购软件折旧 | | | | | | | - | | * |
| 17 | | (七) 集成电路企业生产设备 | | | | | | | - | | * |
| 18 | 二、生产性生物资产（19+20） | | - | - | - | - | - | * | * | - | - |
| 19 | （一）林木类 | | | | | | - | * | * | | - |
| 20 | （二）畜类 | | | | | | | * | * | | - |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| 21 | 三、无形资产（22+23+24+25+26+27+28+30） | | | | | | * | * | | |
| 22 | （一）专利权 | | | | | | * | * | | — |
| 23 | （二）商标权 | | | | | | * | * | | — |
| 24 | （三）著作权 | | | | | | * | * | | — |
| 25 | （四）土地使用权 | | | | | | * | * | | |
| 26 | （五）非专利技术 | | | | | | * | * | | |
| 27 | （六）特许权使用费 | | | | | — | * | * | — | 0.00 |
| 28 | （七）软件 | | | | | | * | * | | |
| 29 | 其中：享受企业外购软件加速摊销政策 | | | | | | | | | |
| 30 | （八）其他 | | | | | | * | * | | — |
| 31 | 四、长期待摊费用（32+33+34+35+36） | — | — | — | — | — | * | * | — | — |
| 32 | （一）已足额提取折旧的固定资产的改建支出 | | | | | | * | * | | — |
| 33 | （二）租入固定资产的改建支出 | | | | | | * | * | | — |
| 34 | （三）固定资产的大修理支出 | | | | | | * | * | | — |
| 35 | （四）开办费 | | | | | | * | * | | — |
| 36 | （五）其他 | | | | | | * | * | | — |
| 37 | 五、油气勘探投资 | | | | | | * | * | | — |
| 38 | 六、油气开发投资 | | | | | | * | * | | — |
| 39 | 合计（1+18+21+31+37+38） | | | | | | — | — | | — |
| 附列资料 | | 全民所有制改制资产评估增值政策资产 | | | | | * | * | | |

任务 16：填报《A106000 企业所得税弥补亏损明细表》

填写企业所得税弥补亏损明细表。请在标蓝空白处作答。

A106000 企业所得税弥补亏损明细表

| 行次 | 项目 | 年度 | 当年境内所得额 | 分立转出的亏损额 | 合并、分立转入的亏损额 | 弥补亏损企业类型 | 当年亏损额 | 当年待弥补的亏损额 | 用本年度所得额弥补的以前年度亏损额 | 当年可结转以后年度弥补的 |
|----|----|----|---------|----------|-------------|----------|-------|-----------|-------------------|--------------|
|----|----|----|---------|----------|-------------|----------|-------|-----------|-------------------|--------------|

| | | | | 损 额 | 可 弥 补 年 限 5 年 | 可 弥 补 年 限 10 年 | | | | 使用境内所 得 弥 补 | 使用境外 所得 弥 补 | 亏 损 额 |
|----|-----------------|------|---------------|-----|------------------|-------------------|----------|---|---|----------------|----------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 前十年度 | 2012 | | | | | | | | — | | — |
| 2 | 前九年度 | 2013 | | | | | | | | — | | |
| 3 | 前八年度 | 2014 | | | | | | | | — | | — |
| 4 | 前七年度 | 2015 | | | | | | | | — | | — |
| 5 | 前六年度 | 2016 | | | | | | | | — | | — |
| 6 | 前五年度 | 2017 | 952620147.25 | | | | 100 一般企业 | | | | | |
| 7 | 前四年度 | 2018 | 851325489.45 | | | | 100 一般企业 | | | | | |
| 8 | 前三年度 | 2019 | -515263154.65 | | | | 100 一般企业 | | | | | |
| 9 | 前二年度 | 2020 | -325648956.58 | | | | 100 一般企业 | | | | | |
| 10 | 前一年度 | 2021 | 836735119.67 | | | | 100 一般企业 | | | | | |
| 11 | 本年度 | 2022 | | | | | 100 一般企业 | | | | — | |
| 12 | 可结转以后年度弥补的亏损额合计 | | | | | | | | | | | |

任务 17：填报《A107012 研发费用加计扣除优惠明细表》

填写研发费用加计扣除优惠明细表。请在标蓝空白处作答。

研究开发费用加计扣除

| | | |
|---------------|----------------|---------------|
| 企业类型 | 计入当期损益 | 形成无形资产 |
| 一般企业 | 按照 75%在当期加计扣除 | 按照成本 175%摊销扣除 |
| 制造业企业、科技型中小企业 | 按照 100%在当期加计扣除 | 按照成本 200%摊销扣除 |

温馨提示：在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，适用研发费用加计扣除比例为 75%的企业，加计扣除比例提高至 100%。在 2022 年度汇算清缴计算加计扣除时，四季度研发费用可由企业自行选择按实际发生数计算，或按全年研发费用乘以第四季度经营月份数占 2022 年实际经营月份数的比例计算。

| A107012 研发费用加计扣除优惠明细表 | | |
|-----------------------|--|-------------|
| 基本信息 | | |
| 1 | <input type="checkbox"/> 一般企业 <input type="checkbox"/> 科技型中小企业 | 科技型中小企业登记编号 |
| 2 | 本年可享受研发费用加计扣除项目数量 | |
| 研发活动费用明细 | | |
| 3 | 一、自主研发、合作研发、集中研发（4+8+17+20+24+35） | |
| 4 | （一）人员人工费用 | |
| 5 | 1. 直接从事研发活动人员工资薪金 | |
| 6 | 2. 直接从事研发活动人员五险一金 | |
| 7 | 3. 外聘研发人员的劳务费用 | |
| 8 | （二）直接投入费用（9+10+...+16） | |
| 9 | 1. 研发活动直接消耗材料 | |
| 10 | 2. 研发活动直接消耗燃料 | |
| 11 | 3. 研发活动直接消耗动力费用 | |
| 12 | 4. 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费 | |
| 13 | 5. 用于不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费 | |
| 14 | 6. 用于试制产品的检验费 | |
| 15 | 7. 用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用 | |
| 16 | 8. 通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费 | |
| 17 | （三）折旧费用（18+19） | |
| 18 | 1. 用于研发活动的仪器的折旧费 | |
| 19 | 2. 用于研发活动的设备的折旧费 | |
| 20 | （四）无形资产摊销（21+22+23） | |
| 21 | 1. 用于研发活动的软件的摊销费用 | |
| 22 | 2. 用于研发活动的专利权的摊销费用 | |

| | | |
|----|---|------|
| 23 | 3. 用于研发活动的非专利技术（包括许可证、专有技术、设计和计算方法等）的摊销费用 | |
| 24 | （五）新产品设计费等（25+26+27+28） | |
| 25 | 1. 新产品设计费 | |
| 26 | 2. 新工艺规程制定费 | |
| 27 | 3. 新药研制的临床试验费 | |
| 28 | 4. 勘探开发技术的现场试验费 | |
| 29 | （六）其他相关费用（30+31+32+33+34） | |
| 30 | 1. 技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费 | |
| 31 | 2. 研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用 | |
| 32 | 3. 知识产权的申请费、注册费、代理费 | |
| 33 | 4. 职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费 | |
| 34 | 5. 差旅费、会议费 | |
| 35 | （七）经限额调整后的其他相关费用 | |
| 36 | 二、委托研发 $[(37-38) \times 80\%]$ | 0.00 |
| 37 | 委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用 | 0.00 |
| 38 | 其中：委托境外进行研发活动所发生的费用 | 0.00 |
| 39 | 三、年度研发费用小计（3+36） | |
| 40 | （一）本年费用化金额 | |
| 41 | （二）本年资本化金额 | |
| 42 | 四、本年形成无形资产摊销额 | |
| 43 | 五、以前年度形成无形资产本年摊销额 | |
| 44 | 六、允许扣除的研发费用合计（40+42+43） | |
| 45 | 减：特殊收入部分 | 0.00 |
| 46 | 七、允许扣除的研发费用抵减特殊收入后的金额（44-45） | |
| 47 | 减：当年销售研发活动直接形成产品（包括组成部分）对应的材料部分 | 0.00 |
| 48 | 减：以前年度销售研发活动直接形成产品（包括组成部分）对应材料部分结转金额 | 0.00 |
| 49 | 八、加计扣除比例 | |
| 50 | 九、本年研发费用加计扣除总额（46-47-48） \times 49 | |
| 51 | 十、销售研发活动直接形成产品（包括组成部分）对应材料部分结转以后年度扣减金额（当 46-47-48 \geq 0， | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| 本行=0；当 46-47-48<0，本行=46-47-48 的绝对值) | |
|-------------------------------------|--|

任务 18：填报《A107040 减免所得税优惠明细表》

填写减免所得税优惠明细表。请在标蓝空白处作答。

A107040 减免所得税优惠明细表

| 行次 | 项目 | 金额 |
|-----|--|----|
| 1 | 一、符合条件的小型微利企业减免企业所得税 | |
| 2 | 二、国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税（填写 A107041） | |
| 3 | 三、经济特区和上海浦东新区新设立的高新技术企业在区内取得的所得定期减免企业所得税（填写 A107041） | |
| 4 | 四、受灾地区农村信用社免征企业所得税（4.1+4.2） | |
| 4.1 | （一）芦山受灾地区农村信用社免征企业所得税 | |
| 4.2 | （二）鲁甸受灾地区农村信用社免征企业所得税 | |
| 5 | 五、动漫企业自主开发、生产动漫产品定期减免企业所得税 | |
| 6 | 六、线宽小于 0.8 微米的集成电路生产企业减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 7 | 七、线宽小于 0.25 微米的集成电路生产企业减按 15%税率征收企业所得税（填写 A107042） | |
| 8 | 八、投资额超过 80 亿元的集成电路生产企业减按 15%税率征收企业所得税（填写 A107042） | |
| 9 | 九、线宽小于 0.25 微米的集成电路生产企业减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 10 | 十、投资额超过 80 亿元的集成电路生产企业减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 11 | 十一、新办集成电路设计企业减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 12 | 十二、国家规划布局内集成电路设计企业可减按 10%的税率征收企业所得税（填写 A107042） | |
| 13 | 十三、符合条件的软件企业减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 14 | 十四、国家规划布局内重点软件企业可减按 10%的税率征收企业所得税（填写 A107042） | |
| 15 | 十五、符合条件的集成电路封装、测试企业定期减免企业所得税（填写 A107042） | |
| 16 | 十六、符合条件的集成电路关键专用材料生产企业、集成电路专用设备生产企业定期减免企业所得税（填写 A107042） | |

| | | |
|-------|--|---|
| 17 | 十七、经营性文化事业单位转制为企业的免征企业所得税 | |
| 18 | 十八、符合条件的生产和装配伤残人员专门用品企业免征企业所得税 | |
| 19 | 十九、技术先进型服务企业减按 15%的税率征收企业所得税 | |
| 20 | 二十、服务贸易创新发展试点地区符合条件的技术先进型服务企业减按 15%的税率征收企业所得税 | |
| 21 | 二十一、设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税 | |
| 22 | 二十二、新疆困难地区新办企业定期减免企业所得税 | |
| 23 | 二十三、新疆喀什、霍尔果斯特殊经济开发区新办企业定期免征企业所得税 | |
| 24 | 二十四、广东横琴、福建平潭、深圳前海等地区的鼓励类产业企业减按 15%税率征收企业所得税 | |
| 25 | 二十五、北京冬奥组委、北京冬奥会测试赛赛事组委会免征企业所得税 | |
| 26 | 二十六、享受过渡期税收优惠定期减免企业所得税 | |
| 27 | 二十七、其他 | |
| 28 | 二十八、减：项目所得额按法定税率减半征收企业所得税叠加享受减免税优惠 | |
| 29 | 二十九、支持和促进重点群体创业就业企业限额减征企业所得税 (29. 1+29. 2) | - |
| 29. 1 | (一) 下岗失业人员再就业 | |
| 29. 2 | (二) 高校毕业生就业 | |
| 30 | 三十、扶持自主就业退役士兵创业就业企业限额减征企业所得税 | |
| 31 | 三十一、民族自治地方的自治机关对本民族自治地方的企业应缴纳的企业所得税中属于地方分享的部分减征或免征(□ 免征 □减征:减征幅度____%) | |
| 32 | 合计 (1+2+...+26+27-28+29+30+31) | |

任务 19：捐赠筹划

根据任务 14 结果，请填写捐赠筹划相关问题。请在标蓝空白处作答。

2022 年度公司一共捐赠现金 万元，其中有 万元在企业所得税汇算清缴时需要纳税调增，因此会导致应纳税额 万元。

根据捐赠相关政策，企业（）准予在计算应纳税所得额时扣除。

- A、通过公益性社会组织直接无偿捐赠给目标脱贫地区的单位和个人
- B、通过县级及以上人民政府及其组成部门和直属机构直接无偿捐赠给目标脱贫地区的单位和个人
- C、通过公益性社会组织捐赠支出，在年度利润总额 12% 以内的部分
- D、直接给往来单位的各种赞助性支出

任务 20：环境保护税计税依据

深圳飞龙动力电池材料有限公司每月的污染物排放有以下几种：

| | |
|----------|-----------|
| 类别 | 工业固废名称 |
| 一般工业固体废物 | 其他废物 |
| 危险工业固体废物 | 废有机溶剂 |
| | 废乳化液、废油 |
| | 石墨废物、油漆废物 |
| | 废胶杂物 |
| | 废负极浆料 |

判断计税依据及税款申报地，请在标蓝空白处作答。

本公司的应税污染物按照 作为环境保护税计税依据。纳税人应当向 的税务机关申报缴纳环境保护税。

任务 21：环境保护税征税范围

以下哪些固体废物需要缴纳环境保护税？（）

- A、煤矸石
- B、甲醛
- C、危险废物
- D、粉煤灰
- E、一般性粉尘
- F、冶炼渣

任务 22：环境保护税不征收项目

以下哪些不属于直接向环境排放污染物，不缴纳环境保护税？

以下哪些不属于直接向环境排放污染物，不缴纳环境保护税？（☐）

- A、企业事业单位和其他生产经营者向依法设立的污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放应税污染物的
- B、依法设立的城乡污水集中处理、生活垃圾集中处理场所超过国家和地方规定的排放标准排放应税污染物的
- C、企业事业单位和其他生产经营者在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的
- D、达到省级人民政府确定的规模标准并且有污染物排放口的畜禽养殖场，应当依法缴纳环境保护税，但依法对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的

任务 23：环境保护税税收筹划

选择环境保护税税收筹划方案。

选择环境保护税税收筹划方案（☐）

- A、方案一：直接排放固体废物
- B、方案二：通过持证单位处置固体废物

任务 24:RPA 财务机器人财务核算：完工产品入库（磷酸铁锂）

请根据生产业务中生产磷酸铁锂完工入库填写记账凭证。

综合业务岗 (1)

【业务说明】

应用大数据工具,对企业内外部数据进行抓取和清洗,如同行业及本公司的 税负率、各类业务及财务数据、流程制度等信息,构建相应的税务预警模型、财务风险预警模型,优化企业税务环境。

(1) 测算行业税务预警指标值, 根据企业与行业的税务预警指标值, 构建大数据税务预警模型, 进行税务预警风险预警并分析可能存在的税务风险。

(2) 认知税务稽查流程，依据业务资料进行税务风险防范，开展企业税务风险自查，并制定相应的风险应对措施。

【要求】

根据上述说明完成下列任务:

任务 1: 大数据获取同行业利润表数据

获取同行业龙头企业，包括宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、赣锋锂电（002460.SZ）、科陆电子（002121.SZ）、天齐锂业（002466.SZ）报告期为 2022 年末的利润表数据，请在横线处补全代码。

```
import tushare as ts
import pandas as pd

# 设置 token
T.set_token('41add8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')

# 初始化 pro 接口
pro = T.pro_api()

# 股票代码数据列表
code_list = ['300750.SZ', '002074.SZ', '002594.SZ', '300014.SZ', '002460.SZ', '002121.SZ', '002466.SZ']

# 报告期 2022
period = '20221231'

# 创建一个列表用于存放获取的 df 数据
df_list = []

for code in code_list:
    df = pro.income(ts_code=code, period=period, fields='ts_code,end_date,oper_cost,income_tax,total_profit,biz_tax_surchg,revenue,operate_profit')
    # 删除所有列都重复的行
    df = df.drop_duplicates()
    # 添加到列表
    df_list.append(df)

# 表格合并
```



```

df = pd.concat(df_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
df = df.rename(={'': '股票代码', 'end_date': '报告期', 'oper_cost': '减:营业成本', '': '所得税费用', 'total_profit': '利润总额', 'biz_tax_surchg': '减:营业税金及附加', 'revenue': '营业收入', 'operate_profit': '营业利润'})
# 保存为 excel 表格
df.to_excel('同行业利润表数据.xlsx')
# 打印输出
print(df)

```

任务 2：大数据获取同行业资产负债表数据

获取同行业龙头企业，包括宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、赣锋锂电（002460.SZ）、科陆电子（002121.SZ）、天齐锂业（002466.SZ）报告期为 2022 年的资产负债表数据，包括年初和年末数。请在横线处补全代码。

```

import tushare as 
import pandas as 
# 设置 token
ts.set_token('41addd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
pro = ts.pro_api()
# 股票代码数据列表
code_list = 
['300750.SZ', '002074.SZ', '002594.SZ', '300014.SZ', '002460.SZ', '002121.SZ', '002466.SZ']
# 报告期 2022
period = ['20211231', '20221231']
# 创建一个列表用于存放获取的 df 数据
= []
for code in code_list:
    df=pro.balancesheet(ts_code=code, start_date='20211231',
end_date='20231231', fields="ts_code,end_date,total_share,cap_rese,surplus_rese,
money_cap,trad_asset,""prepayment,inventories,nca_within_1y,total_cur_assets,lt
_eqt_invest,""intan_assets,lt_amor_exp,defer_tax_assets,""total_nca,total_asset
s,lt_borr,st_borr,total_cur_liab")
    df = df[df['end_date'].isin(period)]
    # 删除所有列都重复的行
    df = df.drop_duplicates()
    # 添加到列表
    df_list.append(df)

```

```

# 表格合并
df = P.concat(df_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
df = df.rename(______={'______': 'TS 股票代码', 'end_date': '报告期', 'total_share': '
期末总股本', 'cap_rese': '资本公积金', '______': '盈余公积金', 'money_cap': '货币资
金', 'trad_asset': '交易性金融资产', 'prepayment': '预付款项', 'inventories': '存货
', 'nca_within_ly': '一年内到期的非流动资产', 'total_cur_assets': '流动资产合计
', 'lt_eqt_invest': '长期股权投资', 'fix_assets': '固定资产', 'intan_assets': '无形资
产', 'lt_amor_exp': '长期待摊费用', 'defer_tax_assets': '递延所得税资产
', 'total_nca': '非流动资产合计', 'total_assets': '资产总计', 'lt_borr': '长期借款
', 'st_borr': '短期借款', 'total_cur_liab': '流动负债合计'})
# 保存为 excel 表格
df.to_excel('同行业资产负债表数据.xlsx')
# 打印输出
print(df)

```

任务 3：大数据获取同行业财务指标数据

获取同行业龙头企业，包括宁德时代（300750.SZ）、国轩高科（002074.SZ）、比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、赣锋锂电（002460.SZ）、科陆电子（002121.SZ）、天齐锂业（002466.SZ）报告期为 2022 年末的财务指标数据。请在横线处补全代码。

```

import tushare as _____
import pandas as _____
# 设置 token
ts.set_token('4ladd8c3955aea5623099855def5d5ae794632258ad289d8fd02fb6')
# 初始化 pro 接口
p = ts.pro_api()
# 股票代码数据列表
code_list = _____
['300750.SZ', '002074.SZ', '002594.SZ', '300014.SZ', '002460.SZ', '002121.SZ', '00246
6.SZ']
# 报告期 2022
period = '20221231'
# 创建一个列表用于存放获取的 df 数据
_____ = []
for code in code_list:
    df = p.fina_indicator(ts_code=code, period=period,
                          fields='ts_code,end_date,debt_to_assets,ar_turn,assets_tu
rn,cogs_of_sales,'
                                'expense_of_sales,current_ratio,quick_ratio,roa_yea
rly,roe,netprofit_margin')

```

```

# 删除所有列都重复的行
df = df.drop_duplicates()
# 添加到列表
df_list.append(df)
# 表格合并
d = pd.concat(df_list, ignore_index=True)
# 表格重命名
d = d.rename(columns={'stock_code': '股票代码', 'end_date': '报告期', '
': '资产负债率', 'ar_turn': '应收账款周转率',
'assets_turn': '总资产周转率', 'cogs_of_sales': '销售成本率',
', 'expense_of_sales': '销售期间费用率',
'current_ratio': '流动比率', 'quick_ratio': '速动比率',
', 'roa_yearly': '总资产净利率', 'roe': '净资产收益率', 'netprofit_margin': '销售净利率'})
# 保存为 excel 表格
d.to_excel('同行业财务指标数据.xlsx')
# 打印输出
print(d)

```

任务 4：不同电池制造业对比图

请利用 Python 爬取不同电池的数据，制作柱状对比图。请在横线处补全代码。

```

import pandas as 
import matplotlib.pyplot as 
# 数据源
uuu = 'http://bf1.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/renwu4_btdezczydbt.csv'
# 数据源读取
df = ds.read_csv(uuu, encoding='utf-8', header=None)
print(df)
# 提取 x 轴与 y 轴
index_list = df[0].to_list()
value_list = df[1].to_list()
# 设置中文
plt.rcParams['font.family'] = 'SimHei'
# 绘制柱状图
plt.bar(index_list, value_list)
# 设置标题
plt.title('电池制造数据柱状图')
# 设置 x 轴标签
plt.xlabel('电池类型')
# 设置 y 轴标签
plt.ylabel('增值税税负率(%)')
# 设置 x 轴刻度旋转度

```

```
plt.xticks(rotation=10)
# 添加数据标签
for i in range(len(index_list)):
    plt.text(index_list[i], value_list[i], str(value_list[i]), ha='center',
             va='bottom')
# 保存图片
plt.savefig('电池类型柱状对比图.png')
```

任务 5：税务风险预警指标计算

2022 年税务风险预警指标计算。请在标蓝空白处作答。
温馨提示：
同行业公司从搜索的财务指标取值时需注意百分比。

| 税务风险预警指标计算 | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|---|
| 一级指标 | 二级指标 | 二级权重 | 三级指标 | 三级权重 | 飞龙动力 | 宁德时代 | 国轩高科 | 比亚迪 | 亿纬锂能 | 赣锋锂电 | 科陆电子 | 天齐锂业 | 备注 |
| | | | | | 300750. SZ | 002074. SZ | 002594. SZ | 300014. SZ | 002460. SZ | 002121. SZ | 002466. SZ | | |
| 企业 税务 风险 | 资产管 理类 | 5. 00% | 资产负债率 | 20. 00% | | | | | | | | | 本公司用报表期末数据计算，同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0. 0001% |
| | | | 应收账款周转率 | 20. 00% | | | | | | | | | 本公司用报表数据计算，包括应收票据，不考虑坏账，资产负债表项目取年初年末平均值，同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0. 0001 |
| | | | 存货周转率 | 20. 00% | | | | | | | | | 用营业成本计算，存货用年初年末报表平均值，保留至 0. 0001 |
| | | | 总资产周转率 | 40. 00% | | | | | | | | | 本公司用报表数据计算，资产负债表项目取年初年末平均值，同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0. 0001 |
| | 生产销 售类 | 25. 00% | 销售成本率 | 15. 00% | | | | | | | | | 同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0. 0001% |
| | | | 销售期间费用率 | 85. 00% | | | | | | | | | 包括研发费用，同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0. 0001% |
| | 短期偿 | 25. 00% | 流动比率 | 40. 00% | | | | | | | | | 本公司用报表期末数据计算，同行业公司从搜索的财务指标 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|--------|------------------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 债类 | | | | | | | | | | | 取值，保留至 0.0001 |
| | | 现金比率 | 40.00% | | | | | | | | | 现金比率=货币资金报表期末数/流动负债报表期末数，保留至 0.0001 |
| | | 速动比率 | 20.00% | | | | | | | | | 本公司用报表期末数据计算，本公司合同资产流动性较快，同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0.0001 |
| | 盈利能力类 | 30.00% | 总资产净利率 | 8.50% | | | | | | | | 本公司用报表数据计算，资产负债表项目取年初年末平均值，同行业公司从搜索的财务指标取值。保留至 0.0001% |
| | | | 营业利润率 | 46.50% | | | | | | | | 用报表数据计算，保留至 0.0001% |
| | | | 净资产收益率 | 10.00% | | | | | | | | 本公司用报表数据计算，资产负债表项目取年初年末平均值，同行业公司从搜索的财务指标取值。保留至 0.0001% |
| | | | 销售净利率 | 35.00% | | | | | | | | 同行业公司从搜索的财务指标取值，保留至 0.0001% |
| | 税收负担类 | 15.00% | 增值税税收负担率 | 32.00% | | | | | | | | 本公司数据利用账簿及报表数据计算，同行业公司增值税税负率从任务 4 中取电池制造行业增值税税负率，保留至 0.01% |
| | | | 所得税税收负担率 = 所得税费用 / 利润总额 | 40.00% | | | | | | | | 保留至 0.0001% |
| | | | 主营业务收入税负率 = (所得税费用 + 税金及附加) / 营业收入 | 28.00% | | | | | | | | 用报表数据计算，保留至 0.0001% |

任务 6：行业税务风险

利用任务 5 的计算结果和选择的有代表性的龙头企业，计算各项指标的加权平均指标值作为电池制造行业的税务风险值。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

保留 6 位小数。

| 2022 年电池制造行业平均总风险 | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 企业 | 资产管理类 | 生产销售类 | 短期偿债类 | 盈利能力类 | 税收负担类 | 总风险 |
| 宁德时代 | | | | | | |
| 国轩高科 | | | | | | |
| 比亚迪 | | | | | | |
| 亿纬锂能 | | | | | | |
| 赣锋锂电 | | | | | | |
| 科陆电子 | | | | | | |
| 天齐锂业 | | | | | | |
| 行业平均值 | | | | | | |
| 行业标准差 | | | | | | |

任务 7：行业税务风险预警模型构建

计算出总风险的离散系数，将其作为企业税务风险值的基准线，根据下表构建税务风险预警模型。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、基准线及范围内的数值均需向下保留至 0.01。
- 2、如基准线为 0.1，则中度危险的范围应填写[0.11,0.12)，字符需用英文状态填写。

电池制造行业税务风险预警模型

| 税务风险系数计算公式 | 范围 | 级别 | 预警区域 |
|---|-------------------|------|------|
| (企业税务风险值/标准差-行业平均值/标准差)/ (行业平均值-标准差)*100% | <基准线 | 安全 | 绿色 |
| | [基准线,基准线*1.1) | 轻度危险 | 黄色 |
| | [基准线*1.1,基准线*1.2) | 中度危险 | 橙色 |
| | [基准线*1.2,基准线*1.3) | 高度危险 | 粉色 |
| | >=基准线*1.3 | 极度危险 | 红色 |

总风险的基础线为：

电池制造行业税务风险预警模型

| 税务风险系数计算公式 | | 级别 | 预警区域 |
|---|--|------|------|
| (企业税务风险值/标准差-行业平均值/标准差)/ (行业平均值-标准差)*100% | | 安全 | 绿色 |
| | | 轻度危险 | 黄色 |
| | | 中度危险 | 橙色 |
| | | 高度危险 | 粉色 |
| | | 极度危险 | 红色 |

任务 8：企业税务风险预警指标计算

根据任务 5 计算飞龙动力税务风险预警指标。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

结果保留 6 位小数。

企业各项税务风险值

| 时间 | 资产管理类 | 生产销售类 | 短期偿债类 | 盈利能力类 | 税收负担类 | 总风险 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 2022/12/31 | | | | | | |

任务 9：横向对标

根据任务 6 和任务 8 的结果进行横向对标。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：
表格内除增长幅度保留至 0.01%外，其余均保留至 0.000001。

| 2022/12/31 | 资产管理类 | 生产销售类 | 短期偿债类 | 盈利能力类 | 税收负担类 | 总风险 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 行业平均值 | | | | | | |
| 行业标准差 | | | | | | |
| 飞龙动力 | | | | | | |
| 差额 | | | | | | |
| 增长幅度 | | | | | | |

从表中可以看出飞龙动力差额幅度最大的指标是 _____，差额负增长幅度最大的是 _____。
飞龙动力比行业平均值高主要是 _____ 指标引起的，从三级指标权重可以看出 _____ 对二级指标影响最大，
所以很可能是该指标所涉及的相关业务造成企业的税务总风险值较高。公司盈利能力类指标与税收负担类原则上应为 _____
公司盈利能力类指标与该指标的差额幅度方向与该原则 _____，可能的原因如下（多选）：

任务 10：2022 年税务风险预警

根据任务 7、任务 9 的结果计算飞龙动力 2022 年税务风险预警，请在标蓝空白处作答。
温馨提示：
风险系数保留至 0.0001。

| 2022/12/31 | 总风险 |
|------------|-----|
| 风险系数 | |
| 级别 | |
| 区域 | |

任务 11：税务风险清单梳理

飞龙动力经过申报税务风险清单梳理，发现存在以下事项，判断该事项是否存在风险并选择风险要素。请在标蓝空白处作答。
温馨提示：
如不存在风险，风险要素请选择“/”。

飞龙动力税务风险清单梳理

| 序号 | 税种 | 事项 | 具体税收风险描述 | 是否存在风险 | 风险要素 | 说明 |
|----|----|----|----------|--------|------|----|
|----|----|----|----------|--------|------|----|

| | | | | | | |
|----|-------|---------|---|--|--|-----------------------|
| 1 | 增值税 | 申报缴税 | 增值税全年申报收入金额为 13313713292.28 元，与企业所得税申报收入存在差异。 | | | 差异率超过 10%属于差异过大，存在风险。 |
| 2 | 增值税 | 申报缴税 | 公司将自有房屋低价出租给员工，未申报增值税。 | | | |
| 3 | 个人所得税 | 工资薪金所得 | 端午节发放给职工的粽子及购物卡，未折算价值作为工资薪金并按税法规定减除费用扣除标准后，按“工资、薪金所得”应税项目扣缴个人所得税。 | | | |
| 4 | 个人所得税 | 工资薪金所得 | 专项附加应享受未享受。 | | | |
| 5 | 个人所得税 | 全年一次性奖金 | 全年一次性奖金单独计税办法在一个纳税年度内多次使用 | | | |
| 6 | 个人所得税 | 财产转让所得 | 自然人投资方股权变更交易发生增值，到市场监督管理局进行投资方变更后进行个人所得税的申报缴纳。 | | | |
| 7 | 印花税 | 申报缴税 | 投资方股权变更，到市场监督管理局进行股权变更登记后，到税务机关申报缴纳印花税。 | | | |
| 8 | 印花税 | 申报缴税 | 企业已贴花的应税合同，在修改后增加所载金额的，对增加金额部分补缴印花税。 | | | |
| 9 | 印花税 | 申报缴税 | 签订有金额的框架合同时未贴印花税，在签订采购订单及结算时补贴印花税。 | | | |
| 10 | 车船税 | 申报缴税 | 车船用于抵债期间，持有抵债车船方，未申报车船税。 | | | |

任务 12：税务风险应对

根据风险问题及描述，请选择适当的预防措施。

| 风险问题 | 税收风险描述 | 预防措施 |
|---------|---|------|
| 资产损失申报 | 企业发生的资产损失，应当按照规定的程序和要求向主管税务机关申报后方能在税前扣除。未经申报的损失，不得在税前扣除。企业发生资产损失，违反税法有关规定未经申报自行扣除的，主管税务机关将依法作出税收处理。 | |
| 成本核算不准确 | 税法规定成本核算的总原则是“与收入配比”原则，并不是简单的有发票就可列支成本，即在收入准确的前提下，纳税人汇缴申报时的成本应与申报的收入相配比。 | |
| 税前扣除不规范 | 根据税法规定，企业发生的成本、费用、税金、损失和其他支出，必须是实际发生的、与取得收入有关的、合理的 | |

| | | |
|-------|---|--|
| | 支出才能准予在计算应纳税所得额时扣除。对于以各种形式列支的不符合该原则的支出，都是不能扣除的。 | |
| 减免税备案 | 税务机关在备案审查时除对资料的完整性审核外，还将按照税法规定对备案事项的合理性、真实性进行审查，对不符合规定的不予备案，后续管理中发现提供虚假资料、数据的，将按照《税收征管法》的相关规定追征税款、滞纳金并处以罚款。 | |

任务 13：税务风险职业判断

可作为信用减值损失的证据材料有（ ）

- A、相关事项合同、协议或说明；
- B、属于债务人破产清算的，应有工商部门注销、吊销营业执照证明；
- C、属于债务重组的，应有债务重组协议及其债务人重组收益纳税情况说明；
- D、属于自然灾害、战争等不可抗力而无法收回的，应有债务人受灾情况说明以及放弃债权申明

任务 14：税务预警职业判断

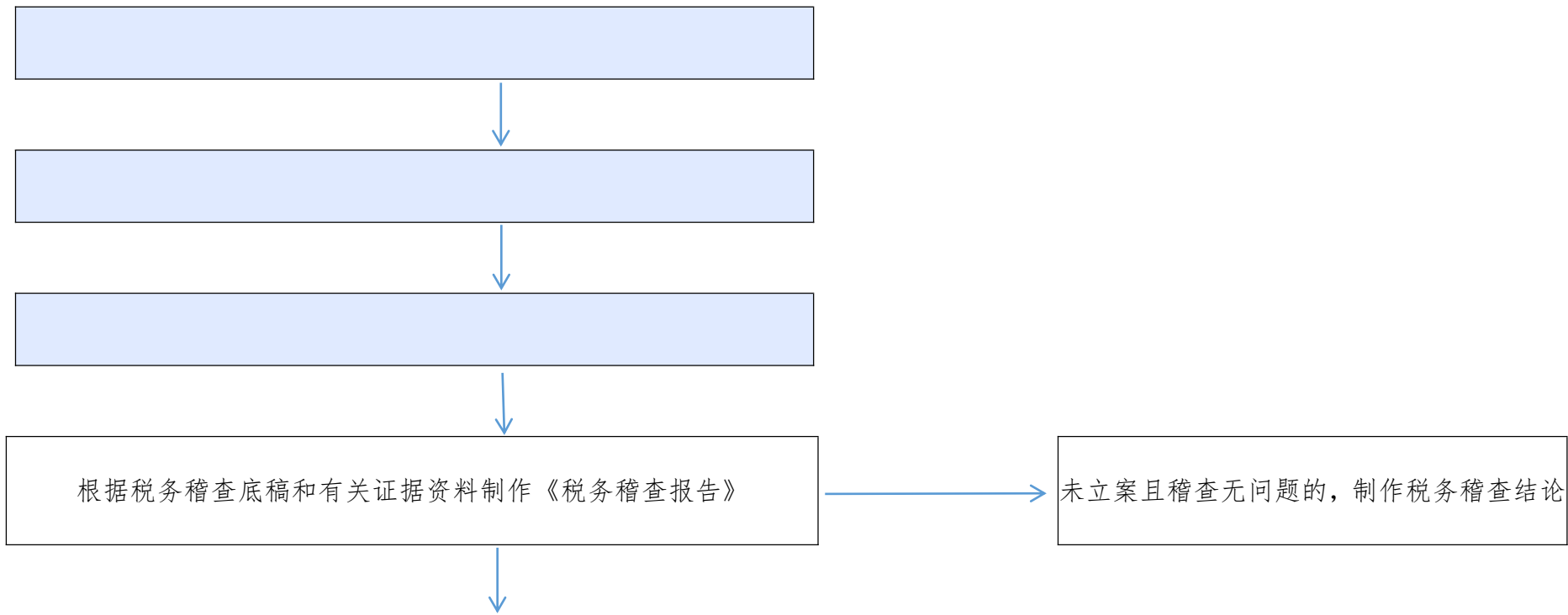
请根据描述选择适当的选项。

| 序号 | 描述 | 请选择 |
|----|---|-----|
| 1 | 强化税务执法内部控制和监督。2022 年基本构建起()的税务执法风险信息化内控监督体系，将税务执法风险防范措施嵌入信息系统，实现事前预警、事中阻断、事后追责。 | |
| 2 | 税务风险预警指标出现异常，并不表示企业一定存在税务问题。 | |
| 3 | 纳税人对预警级别存有异议的可以提出核实申请，由()进行核实。 | |
| 4 | 哪些增值税专用发票列入异常增值税扣税凭证（以下简称“异常凭证”）范围？ | |
| 5 | 增值税一般纳税人取得的增值税专用发票列入异常凭证范围的，尚未申报抵扣增值税进项税额的，除另有规定外，一律作进项税额转出处理。 | |

任务 15：税务稽查流程

请将税务稽查流程图补充完整。

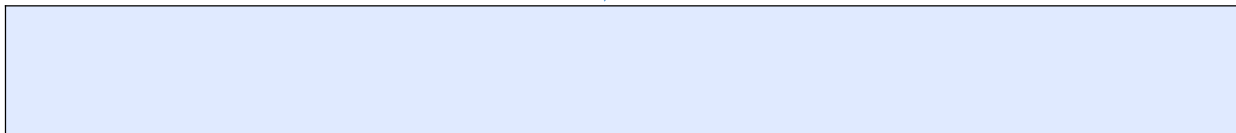
税务稽查流程图



将案卷资料交税务稽查审理部门进行审理，制作《审理报告》。达到大要案标准的报重大税务案件审理委员会审理。



制作《税务处理决定书》，需实施处罚的要制作《税务行政处罚事项告知书》，告知当事人有关处罚事项，当事人提出申请且符合听证条件的履行听证程序。



构成犯罪的填制《涉税案件移送意见书》移送公安机关



将稽查案卷归档立卷

综合业务岗（2）

【业务说明】

应用大数据工具，对企业内外部数据进行抓取和清洗，如同行业及本公司的 税负率、各类业务及财务数据、流程制度等信息，构建相应的大数据审计模型， 分析各项风险点，对公司的业务及财务数据的真实性、合规性、合法性、合理性 等进行审计。

- （1）完成数据准备，制定审计计划。
- （2）设计和实施风险评估程序，识别和评估重大错报风险。
- （3）应用信息技术，针对各业务循环实施进一步审计程序。
- （4）编制审计调整分录和试算平衡表，实施财务报表合理性总体复核，撰写审计报告。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：审计业务约定书

项目经理经过与飞龙公司协商，双方决定于 2022 年 12 月 25 日签订审计业务约定书，对深圳飞龙动力电池材料有限公司 2022 年年报进行审计。

双方约定审计费用在《广东省会计师事务所审计服务收费标准》的基础上给予一定优惠，基准费率不变，费用总额给予 9 折优惠。

根据相关信息补充审计业务约定书。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

费用总额四舍五入保留整数位。

深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）
审计业务约定书

甲方：深圳飞龙动力电池材料有限公司

乙方：深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）

兹由甲方委托乙方对 2022 年度会计报表进行审计，经双方协商，达成以下约定：

一、审计的目标和范围

- 1、乙方接受甲方委托，对甲方按照《企业会计准则》编制的 的资产负债表， 的利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注（以下统称“财务报表”）进行审计。
- 2、乙方通过执行审计工作，对财务报表的下列方面发表审计意见：（1）财务报表是否在所有重大方面按照《企业会计准则》的规定编制；（2）财务报表是否在所有重大方面公允反映了甲方 的财务状况以及 的经营成果和现金流量。

二、甲方的责任

- 1、根据《中华人民共和国会计法》及《企业财务会计报告条例》，甲方及甲方负责人有责任保证会计资料的真实性和完整性。因此，甲方管理层有责任妥善保存和提供会计记录（包括但不限于会计凭证、会计账簿及其他会计资料），这些记录必须真实、完整地反映甲方的财务状况、经营成果和现金流量。
- 2、按照企业会计准则的规定编制和公允列报财务报表是甲方管理层的责任，这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。
- 3、及时为乙方的审计工作提供与审计有关的所有记录、文件和所需的其他信息（在年月日之前提供审计所需的全部资料。如果在审计过程中需要补充资料，亦应及时提供），并保证所提供资料的真实性和完整性。
- 4、确保乙方 其认为必要的甲方内部人员和其他相关人员。
- 5、甲方管理层对其作出的与审计有关的声明予以书面确认。
- 6、为乙方派出的有关工作人员提供必要的工作条件和协助，乙方将于外勤工作开始前提供主要事项清单。
- 7、按照本约定书的约定及时足额支付审计费用以及乙方人员在审计期间的交通、食宿和其他相关费用。
- 8、乙方的审计 甲方及甲方管理层的责任。

三、乙方的责任

- 1、乙方的责任是在执行审计工作的基础上对甲方财务报表发表审计意见。乙方按照中国注册会计师审计准则（以下简称审计准则）的规定执行审计工作。审计准则要求注册会计师遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。
- 2、审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程序取决于乙方的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，乙方考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。
- 3、由于审计和内部控制的固有限制，即使按照审计准则的规定适当地计划和执行审计工作，仍不可避免地存在财务报表的某些重大错报可能未被乙方发现的风险。

4、在审计过程中，乙方若发现甲方存在乙方认为值得关注的内部控制缺陷，应以书面形式向甲方治理层或管理层通报。但乙方通报的各种事项，并不代表已全面说明所有可能存在的缺陷或已提出所有可行的改进建议。甲方在实施乙方提出的改进建议前应全面评估其影响。未经乙方书面许可，甲方不得向任何第三方提供乙方出具的沟通文件。

5、按照约定时间完成审计工作，出具审计报告。乙方应于 2023 年 3 月 28 日前出具审计报告。

6、除下列情况外，乙方应当对执行业务过程中知悉的甲方信息予以保密：

（1）法律法规允许披露，并取得甲方的授权；

（2）根据法律法规的规定，为法律诉讼、仲裁准备文件或提供证据，以及向监管机构报告发现的违法行为；

（3）在法律法规允许的情况下，在法律诉讼、仲裁中维护自己的合法权益；

（4）接受注册会计师协会或监管机构的执业质量检查，答复其询问和调查；

（5）法律法规、执业准则和职业道德规范规定的其他情形。

四、审计收费

1、本次审计服务的收费是以《广东省会计师事务所审计服务收费标准》为基础计算的。乙方预计本次审计服务的费用总额为人民币 元。

2、甲方应于本约定书签署之日起 2 日内支付 50% 的审计费用，其余款项于审计报告交付日结清。

3、如果由于无法预见的原因，致使乙方从事本约定书所涉及的审计服务实际时间较本约定书签订时预计的时间有明显的增加或减少时，甲乙双方应通过协商，相应调整本部分第 1 段所述的审计费用。

4、如果由于无法预见的原因，致使乙方人员抵达甲方的工作现场后，本约定书所涉及的审计服务中止，甲方不得要求退还预付的审计费用；如上述情况发生于乙方人员完成现场审计工作，并离开甲方的工作现场之后，甲方应另行向乙方支付人民币元的补偿费，该补偿费应于甲方收到乙方的收款通知之日起日内支付。

5、与本次审计有关的其他费用（包括交通费、食宿费等）由甲方承担。

五、审计报告和审计报告的使用

1、乙方按照中国注册会计师审计准则规定的格式和类型出具审计报告。

2、乙方向甲方致送审计报告一式份。

3、甲方在提交或对外公布乙方出具的审计报告及其后附的已审计财务报表时，不得对其进行修改。当甲方认为有必要修改会计数据、报表附注和所作的说明时，应当事先通知乙方，乙方将考虑有关的修改对审计报告的影响，必要时，将重新出具审计报告。

六、本约定书的有效期间

本约定书自签署之日起生效，并在双方履行完毕本约定书约定的所有义务后终止。但其中第三项第 6 段、第四、五、七、八、九、十项并不因本约定书终止而失效。

七、约定事项的变更

如果出现不可预见的情况，影响审计工作如期完成，或需要提前出具审计报告，甲、乙双方均可要求变更约定事项，但应及时通知对方，并由双方协商解决。

八、终止条款

1、如果根据乙方的职业道德及其他有关专业职责、适用的法律法规或其他任何法定的要求，乙方认为已不适宜继续为甲方提供本约定书约定的审计服务时，乙方可以采取向甲方提出合理通知的方式终止履行本约定书。

2、在本约定书终止的情况下，乙方有权就其于终止之日前对约定的审计服务项目所做的工作收取合理的审计费用。

九、违约责任

甲、乙双方按照《中华人民共和国民法典》/《注册会计师准则》的规定承担违约责任。

十、适用法律和争议解决

本约定书的所有方面均应适用中华人民共和国法律进行解释并受其约束。本约定书履行地为乙方出具审计报告所在地，因本约定书所引起的或与本约定书有关的任何纠纷或争议（包括关于本约定书条款的存在、效力或终止，或无效之后果），双方协商确定采取以下第一种方式予以解决：

（1）向有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）提交仲裁委员会仲裁。

十一、双方对其他有关事项的约定

本约定书一式两份，甲、乙方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：深圳飞龙动力电池材料有限公司

乙方：深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）

（盖章）

（盖章）

授权代表：***

授权代表：***

2022 年 12 月 25 日

2022 年 12 月 25 日

附件：广东省会计师事务所审计服务收费标准.xlsx

| 广东省会计师事务所审计服务收费标准 | | | |
|-------------------|---------|---------|------|
| 计费额度 | 基准费率（%） | | |
| | 会计年报审计 | 清算审计 | 验证资本 |
| | | 合并、分立审计 | |
| 100 万元以下 | 2 | 5 | 2 |

| | | | |
|--------------|------|------|------|
| 100-500 万元 | 1.5 | 3 | 1 |
| 500-1000 万元 | 1 | 2 | 0.6 |
| 1000-5000 万元 | 0.4 | 1 | 0.4 |
| 5000 万元-1 亿元 | 0.2 | 0.4 | 0.1 |
| 1-5 亿元 | 0.1 | 0.2 | 0.08 |
| 5 亿元以上 | 0.05 | 0.08 | 0.03 |

说明：

1、收费标准上下浮动幅度不得超过 30%。

2、验证资本低于 1000 元的按 1000 元计；会计年报审计低于 1500 元的按 1500 元计；清算审计、经济责任审计低于 5000 元的按 5000 元计。

3、计费基数：验证资本金按注册资本，审计按资产总额。

4、按各档差额费率累进计费。

4、涉及与证券相关业务或与外国、港澳台地区事务所合作办理业务的收费，可与委托人协商按上述收费标准适当增加收费。

5、清产核资审计、经济责任审计收费按“清算审计、合并分立审计”标准收取，并按年度分别计算。

6、如果集团公司的子公司已单独计费，则集团公司计费时应扣除已计费的子公司资产。

任务 2：重要性确定表

飞龙公司处于新兴行业，目前侧重于抢占市场份额、扩大企业知名度和影响力，请根据资料填写重要性确定表。请在标蓝空白处作答。

重要性确定表

| | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|-----|------------------|-------------|------------------|------|------------------|
| 被审计单位： | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | 索引号： | | | |
| 项目： | 重要性确定 | | | 财务报表截止日/期间： | 2022 年 12 月 31 日 | | |
| 编制人： | 张丹 | 日期： | 2022 年 12 月 31 日 | 复核人： | 刘洋 | 日期： | 2022 年 12 月 31 日 |
| 一、重要性水平计量基础的考虑 | | | | | | | |
| 基础项目 | 建议适用的企业类型 | | | | | 金额 | |
| | | | | | | | |
| 二、财务报表整体重要性的确定 | | | | | | | |
| 基础金额 | 基本理由 | | | | 适用比率 | 计算数值 | |
| | | | | | 0.50% | | |
| 三、实际执行的重要性的确定 | | | | | | | |
| 考虑因素 | 基本理由 | | | | 适用比率 | 计算数值 | |
| 整体审计风险为高 | 连续审计，以前年度审计调整较多，项目总体风险较高。 | | | | | | |
| 四、明显微小错报临界值的确定 | | | | | | | |
| 考虑因素 | 基本理由 | | | | 适用比率 | 计算数值 | |
| | | | | | 3.00% | | |

任务 3-1：审计程序

审计程序。请在标蓝空白处作答。

库存现金监盘执行的程序：库存现金监盘时间最好安排在_____清点库存现金，_____在旁监盘，观察清点过程，_____不能参与盘点，盘点后由_____编制“库存现金监盘表”，作为审计工作底稿留存。

任务 3-2：现金盘点需要参与的人员

现金盘点需要参与的人员（_____）

- A、被审计单位会计主管
- B、被审计单位税务会计
- C、被审计单位业务会计
- D、被审计单位出纳
- E、审计人员

任务 3-3：审计人员在现金盘点中需要关注与被审计单位经济业务活动有关的事项包括

审计人员在现金盘点中需要关注与被审计单位经济业务活动有关的事项包括（_____）

- A、检查出纳人员存放的未入账单据
- B、检查盘点作废支票
- C、检查有无设置过渡账户
- D、注意观察财务人员的情绪变化

任务 4：库存现金监盘表

| 2023 年 1 月 19 日实有现金 | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| 面值 | 一百元 | 五十元 | 二十元 | 十元 | 五元 | 一元 | 五角 | 一角 | 合计 |
| 张（枚）数 | 80 | 54 | 35 | 30 | 20 | 23 | 5 | 3 | 250 |

审计员与飞龙公司的财务负责人约定于 1 月 19 日 17: 00 进行库存现金的盘点。盘点日未发生现金收支业务，盘点出 2023 年 1 月 15 日的借支单一张，金额为 1000 元，未入账，出纳解释说由于借支时间短，通常采取先借支，于报账时直接冲抵并退回借支单的方式进行管理，以提高工作效率。

结合下列盘点表和现金日记账完成库存现金监盘表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

监盘结果尾数差异填写绝对值，0 值也需填写。

库存现金监盘表

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|----------------|-----|-----------------|-----|------------|-------------|-----------------|------------------|----|-----|----|
| 被审计单位： | | 深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | 索引号： | | | | | |
| 项目： | | 货币资金 | | | | | 财务报表截止日/期间： | | 2022 年 12 月 31 日 | | | |
| 编制： | | 王强 | 日期： | 2023 年 1 月 19 日 | 复核： | 刘洋 | 日期： | 2023 年 1 月 19 日 | | | | |
| 检查盘点记录 | | | | | | 实有库存现金盘点记录 | | | | | | |
| 项目 | | 项次 | 人民币 | 美元 | × 币 | 面额 | 人民币 | | 美元 | | × 币 | |
| | | | | | | | 张 | 金额 | 张 | 金额 | 张 | 金额 |
| 上一日账面库存余额 | | ① | | | | 100 元 | | | | | | |
| 盘点日未记账凭证收入金额 | | ② | | | | 50 元 | | | | | | |
| 盘点日未记账凭证支出金额 | | ③ | | | | 20 元 | | | | | | |
| 盘点日账面应有金额 | | ④=①+②-③ | | | | 10 元 | | | | | | |
| 盘点实有库存现金数额 | | ⑤ | | | | 5 元 | | | | | | |
| 盘点日应有与实有差异 | | ⑥=④-⑤ | | | | 2 元 | | | | | | |
| 差异原因分析 | 白条抵库 (张) | 1 | | | | 1 元 | | | | | | |
| | | | | | | 0.5 元 | | | | | | |
| | | | | | | 0.2 元 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|--|---------|------------------------------------|--|-------|-------------|--|-------|----|--|--|
| | | | | | | 0.1 元 | | | | | | |
| | | | | | | 合计 | | | | | | |
| 追溯调整 | 报表日至审计日库存现金付出总额 | | | | | | | | | | | |
| | 报表日至审计日库存现金收入总额 | | | | | | | | | | | |
| | 报表日库存现金应有余额 | | | | | | | | | | | |
| | 报表日账面汇率 | | | | | | | | | | | |
| | 报表日余额折合本位币金额 | | | | | | | | | | | |
| 本位币合计 | | | | | | | | | | | | |
| 出纳员： | | | 会计主管人员： | | | 监盘人： | | | 检查日期： | | | |
| 审计说明： | 经盘点发现企业存在白条抵库的现象，2022 年 1 月 15 日有白条抵库 | | | 元。经审计后确认，截至 2022 年 12 月 31 日现金应有数为 | | | 元，监盘结果有尾数差异 | | | 元， | | |

附件 ： 现金日记账.xlsx

现金日记账

编制单位： 深圳飞龙动力电池材料有限公司

| 日期 | 凭证字号 | 摘要 | 借方 | 贷方 | 方向 | 余额 |
|-----------------|------|-------|-----------|-----------|----|-----------|
| 2023 年 1 月 1 日 | | 期初余额 | | | 借 | 8,825.67 |
| 2023 年 1 月 4 日 | 略 | 提现 | 20,000.00 | | 借 | 28,825.67 |
| 2023 年 1 月 5 日 | 略 | 支付备用金 | | 15,000.00 | 借 | 13,825.67 |
| 2023 年 1 月 11 日 | 略 | 员工借支 | | 1,000.00 | 借 | 12,825.67 |
| 2023 年 1 月 18 日 | | 合计 | 20,000.00 | 16,000.00 | 借 | 12,825.67 |

任务 5：存货明细表

填写存货明细表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、资产负债表上年年末余额、科目余额表年初数据均为已审审定数据。
- 2、原材料数据包括原材料和材料成本差异。

存货明细表

| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 编制：赵轩 日期：2023-01-03 索引号： | | | | | | | | |
|--|------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|----|
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 复核：刘洋 日期：2023-01-05 项目：存货-明细表 | | | | | | | | |
| 项目名称 | 借贷方向 | 审定期初数 | 未审借方发生额 | 未审贷方发生额 | 未审期末数 | 期末调整数 | 审定期末数 | 备注 |
| 原材料 | 借 | | | | | | | |
| 库存商品 | 借 | | | | | | | |
| 生产成本 | 借 | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |
| 审计说明： | | | | | | | | |

任务 6：存货分析性复核表

根据审定前数据，填写存货分析性复核表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、一年按 365 天计算，存货周转率的计算是为了评估存货管理的业绩，用年初年末平均值计算。
- 2、存货周转率保留 2 位小数。

存货分析性复核表

| | | | | | | |
|--|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
| 被审计单位:深圳飞龙动力电池材料有限公司 编制:赵轩 日期:2023-01-03 索引号: | | | | | | |
| 报表截止日:2022 年 12 月 31 日 复核:刘洋 日期:2023-01-05 项目:存货分析性复核表 | | | | | | |
| 一、存货周转率分析 | | | | | | |
| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
| 期初存货 | | | | | 1643296526.66 | |
| 期末存货 | | | | | 1711767215.27 | |
| 主营业务成本 | | | 11935623791.39 | | 11458198839.73 | |
| 存货周转率 | | | | | | |
| 平均周转天数(天) | | | | | | |
| 二、存货构成分析 | | | | | | |
| 存货项目(账面价值) | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | | 2020 年 12 月 31 日 | |
| | 金额 | 结构比 | 金额 | 结构比 | 金额 | 结构比 |
| 原材料 | | | | | 236052698.99 | |
| 库存商品 | | | | | 1374720250.58 | |

| | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|---------------|--|
| 生产成本 | | | | | 100994265.70 | |
| 合计 | | | | | 1711767215.27 | |
| 审计说明： | | | | | | |
| | | | | | | |

任务 7：存货管理分析

存货管理分析。请在标蓝空白处作答。

| 存货管理分析 | | |
|---------|---------|---------|
| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| 平均存货 | | |
| 平均存货变动率 | | |
| 营业成本变动率 | | |

存货周转率是衡量企业销售能力及存货管理水平的综合性指标，是反映企业购、产、销平衡效率的一种尺度。

通过存货周转率的计算与分析，可以测定企业一定时期内存货资产的周转速度，存货周转率越高，表明企业存货资产变现能力 存货及占用在存货上的资金周转速度 通过审计可以看出飞龙公司的存货周转率 主要是由于 企业应更注重对存货库存情况的管理。

任务 8：存货抽盘记录表

审计员从存货盘点表中选取仓库 1 的磷酸铁锂、62.8Kwh 磷酸铁锂电池组和仓库 2 的葡萄糖进行抽盘；从仓库 1 中选取 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组和仓库 2 磷酸铁进行抽盘。填写存货抽盘记录表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

0 值也需填写。

| 存货抽盘记录表 | | | | | | |
|--|-----------------|----|------------|-----------|---------|------|
| 被审计单位: 深圳飞龙动力电池材料有限公司 编制: 赵轩 日期: 2022-12-31 索引号: | | | | | | |
| 报表截止日: 2022 年 12 月 31 日 复核: 刘洋 日期: 2022-12-31 项目: 存货-抽盘记录表 | | | | | | |
| 一、从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性 | | | | | | |
| 序号 | 品名 | 单位 | 被审计单位盘点数量① | 审计人员盘点数量② | 差异③=②-① | 原因分析 |
| 1 | 磷酸铁锂 | kg | | 121969.58 | | |
| 2 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | | 8932.00 | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|----|-----------|------------|---------|------|
| 3 | 葡萄糖 | 吨 | | 77.27 | | |
| 合计 | | | | | | |
| 二、从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性 | | | | | | |
| 序号 | 品名 | 单位 | 审计人员盘点数量④ | 被审计单位盘点数量⑤ | 差异⑥=④-⑤ | 原因分析 |
| 1 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 组 | 7818.00 | | | |
| 2 | 磷酸铁 | 吨 | 726.72 | | | |
| 合计 | | | | | | |
| 审计说明 | | | | | | |
| 选择数额较大、收发频繁的存货项目进行抽盘。 | | | | | | |

经盘点发现 存在差异，财务人员解释，电池组于 2022 年 12 月 2 日已订立合同向客户销售，由于客户仓储容量有限，双方约定上述电池组由公司代为保管，与公司产品一起存放并统一管理，公司按照该客户的指令另行发货。审计项目组核对了合同条款，并向该客户致电验证确实如此。由于该批产品销售 建议飞龙公司进行调整。

附件：存货盘点表.xlsx

存货盘点表

| 盘点仓库：仓库 1 | | | | | 盘点日期：2022 年 12 月 31 日 | | | |
|-----------|-------|------------------|----------|----|-----------------------|-----------|----|----|
| 序号 | 料号 | 品名 | 规格 | 单位 | 账面数量 | 盘点数量 | 差异 | 备注 |
| 1 | 10004 | 磷酸铁锂 | 纯度 99.5% | kg | 121969.58 | 121969.58 | 0 | |
| 2 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8832 | 8832 | 0 | |
| 3 | 30002 | 78.54Kwh 磷酸铁锂电池组 | 78.54Kwh | 组 | 7818 | 7818 | 0 | |

盘点人：云信

监盘人：蒋玲

存货盘点表

| 盘点仓库：仓库 2 | | | | | 盘点日期：2022 年 12 月 31 日 | | | |
|-----------|-------|-----|-------------|----|-----------------------|------------|----|----|
| 序号 | 料号 | 品名 | 规格 | 单位 | 账面数量 | 盘点数量 | 差异 | 备注 |
| 1 | 20020 | 条码纸 | 100*150*350 | 卷 | 213.26 | 213.26 | 0 | |
| 2 | 20019 | 胶带 | 8mm 宽 | m | 3019418.85 | 3019418.85 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|----|-------|---------|------------|-----|------------|------------|---|--|
| 3 | 20018 | 注液孔密封盖 | MFQ-3689 | 个 | 454392.9 | 454392.9 | 0 | |
| 4 | 20017 | 热缩管 | FEP | pcs | 454372.8 | 454372.8 | 0 | |
| 5 | 20016 | 正极粘结剂 | ≥56% | kg | 23846.79 | 23846.79 | 0 | |
| 6 | 20015 | 负极粘结剂 | ≥56% | kg | 23042.27 | 23042.27 | 0 | |
| 7 | 20014 | 隔圈 | SRG724 | pcs | 908511.7 | 908511.7 | 0 | |
| 8 | 20013 | 侧板 | PET | pcs | 908787.73 | 908787.73 | 0 | |
| 9 | 20012 | 负极焊接过渡片 | 铜铝 | 片 | 1817575.46 | 1817575.46 | 0 | |
| 10 | 20011 | 正极焊接过渡片 | 铜铝 | 片 | 1662439.19 | 1662439.19 | 0 | |
| 11 | 20010 | 钢壳 | 30x20.35mm | pcs | 409270.63 | 409270.63 | 0 | |
| 12 | 20009 | 负极盖板 | 铝合金 | pcs | 454393.86 | 454393.86 | 0 | |
| 13 | 20008 | 正极盖板 | 铝合金 | pcs | 454393.86 | 454393.86 | 0 | |
| 14 | 20007 | 隔膜纸 | 0.03mm | 卷 | 58.18 | 58.18 | 0 | |
| 15 | 20006 | 胶纸 | pet | 卷 | 48.48 | 48.48 | 0 | |
| 16 | 20005 | 镍带 | 纯度99.6% | pcs | 454393.86 | 454393.86 | 0 | |
| 17 | 20004 | 铝带 | 5754 | pcs | 454393.86 | 454393.86 | 0 | |
| 18 | 20003 | 铜箔 | 纯度99.95% | kg | 299051.75 | 299051.75 | 0 | |
| 19 | 20002 | 铝箱 | 五金冲压 | kg | 119870.84 | 119870.84 | 0 | |
| 20 | 20001 | NMP 清洗剂 | 电子级 | kg | 887825.73 | 887825.73 | 0 | |
| 21 | 10007 | 电解液 | 纯度 99% | kg | 627068.38 | 627068.38 | 0 | |
| 22 | 10006 | 隔膜 | CR20322-Au | m² | 6820454.34 | 6820454.34 | 0 | |
| 23 | 10005 | 石墨 | TC≥99.70% | kg | 377404.57 | 377404.57 | 0 | |
| 24 | 10003 | 葡萄糖 | 固形物≥80% | 吨 | 77.27 | 77.27 | 0 | |
| 25 | 10002 | 碳酸锂 | 纯度99.5% | 吨 | 159.84 | 159.84 | 0 | |
| 26 | 10001 | 磷酸铁 | 纯度99.5% | 吨 | 726.72 | 726.72 | 0 | |

盘点人：曹景东

监盘人：方君

任务 9、存货发出计价测试

填写存货发出计价测试表。请在标蓝空白处作答。

温馨提示：

- 1、本期应结转成本中单价保留 10 位小数；
- 2、期末结存：单价=金额/数量；
- 3、成本结转差异为本期应结转相比于本期发出。

| 存货发出计价测试（月末一次加权平均法） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------------------------|-----|-------|------|-----|-----|---------------|----------|--------------|---------|---------------------------|-----|--------------|--------|------|--|
| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | | | | 编制：赵轩 | | | | 日期：2023-01-03 | | | | 索引号： | |
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 | | | | 复核：刘洋 | | | | 日期：2023-01-05 | | | | 项目：存货-存货发出计价测试（月末一次加权平均法） | | | | | |
| 选择要测试的科目： | | 140501 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 月份 | 计量单位 | 本期增加 | | | 本期发出 | | | 期末结存 | | | 本期应结转成本 | | | | 成本结转差异 | | |
| | | 数量 | 单价 | 金 额 | 数量 | 单价 | 金 额 | 数量 | 单价 | 金 额 | 数量 | 单价 | 金 额 | 结 余 | | | |
| 期初 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9708.00 | 74107.88 | 719439299.04 | --- | --- | --- | 719439299.04 | --- | | |
| 1 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 组 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 11 | 组 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 组 | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 审计说明 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经测试，发出计价 | | | | 较大差异。 | | | | | | | | | | | |

附件：ERP 出入库明细.xlsx

ERP 入库明细单

| 日期 | 客户名称 | 入库单号 | 料号 | 品名 | 规格 | 单位 | 入库数量 | 单价 | 入库金额 |
|------------------|------|-----------|-------|-----------------|---------|----|---------|----------|--------------|
| 2022 年 1 月 31 日 | 完工入库 | RK2201035 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7556.00 | 74105.48 | 559941006.88 |
| 2022 年 2 月 28 日 | 完工入库 | RK2202038 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7715.00 | 74102.49 | 571700710.35 |
| 2022 年 3 月 31 日 | 完工入库 | RK2203037 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7640.00 | 74007.55 | 565417682.00 |
| 2022 年 4 月 30 日 | 完工入库 | RK2204040 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8042.00 | 74107.11 | 595969378.62 |
| 2022 年 5 月 31 日 | 完工入库 | RK2205039 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7803.00 | 74147.25 | 578570991.75 |
| 2022 年 6 月 30 日 | 完工入库 | RK2206041 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7970.00 | 74105.23 | 590618683.10 |
| 2022 年 7 月 31 日 | 完工入库 | RK2207033 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7803.00 | 74006.25 | 577470768.75 |
| 2022 年 8 月 31 日 | 完工入库 | RK2208030 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7970.00 | 74106.88 | 590631833.60 |
| 2022 年 9 月 30 日 | 完工入库 | RK2209043 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7803.00 | 74007.59 | 577481224.77 |
| 2022 年 10 月 31 日 | 完工入库 | RK2210040 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8377.00 | 74186.32 | 621458802.64 |
| 2022 年 11 月 30 日 | 完工入库 | RK2211035 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8193.00 | 74206.22 | 607971560.46 |
| 2022 年 12 月 31 日 | 完工入库 | RK2212038 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | *** | *** | *** |

ERP 出库明细单

| 日期 | 客户名称 | 入库单号 | 料号 | 品名 | 规格 | 单位 | 出库数量 | 单价 | 出库金额 |
|-----------------|------|------------|-------|-----------------|---------|----|---------|----------|--------------|
| 2022 年 1 月 31 日 | 领料出库 | LLD2201011 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7564.00 | 74106.83 | 560544062.12 |
| 2022 年 2 月 28 日 | 领料出库 | LLD2202015 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7564.00 | 74104.91 | 560529539.24 |
| 2022 年 3 月 31 日 | 领料出库 | LLD2203017 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7564.00 | 74062.38 | 560207842.32 |

| | | | | | | | | | |
|------------------|------|------------|-------|-----------------|---------|---|---------|----------|--------------|
| 2022 年 4 月 30 日 | 领料出库 | LLD2204020 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74082.40 | 589844068.80 |
| 2022 年 5 月 31 日 | 领料出库 | LLD2205019 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74110.81 | 590070269.22 |
| 2022 年 6 月 30 日 | 领料出库 | LLD2206011 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74108.32 | 590050443.84 |
| 2022 年 7 月 31 日 | 领料出库 | LLD2207013 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74063.21 | 589691278.02 |
| 2022 年 8 月 31 日 | 领料出库 | LLD2208012 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74082.91 | 589848129.42 |
| 2022 年 9 月 30 日 | 领料出库 | LLD2209013 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 7962.00 | 74049.35 | 589580924.70 |
| 2022 年 10 月 31 日 | 领料出库 | LLD2210010 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8360.00 | 74113.36 | 619587689.60 |
| 2022 年 11 月 30 日 | 领料出库 | LLD2211015 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | 8360.00 | 74156.21 | 619945915.60 |
| 2022 年 12 月 31 日 | 领料出库 | LLD2212018 | 30001 | 62.8Kwh 磷酸铁锂电池组 | 62.8Kwh | 组 | *** | *** | *** |

任务 10：存货审定表

请根据以上审计程序填写存货审定表。请在标蓝空白处作答。
温馨提示：此表只调整与存货相关的会计分录，不涉及收入和应收账款的调整。调整分录金额填正数。

| 存货审定表 | | | | | | | | |
|------------------------|----------|-------|------|------|-----------|--------|----------------|-----|
| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | 编制：赵 | | | |
| 日期：2023-01-03 | | | | | 索引号： | | | |
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 | | | | | 复核：刘 | | | |
| 日期：2023-01-03 | | | | | 项目：存货-审定表 | | | |
| 项目名称 | 借贷方向 | 期末未审数 | 账项调整 | | 期末审定数 | 上期末审定数 | 本期审定数与上期审定数的比较 | |
| | | | 借方 | 贷方 | | | 变动额 | 变动率 |
| 一、存货账面余额 | | | | | | | | |
| 原材料 | 借 | | | | | | | |
| 库存商品 | 借 | | | | | | | |
| 生产成本 | 借 | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |
| 二、存货跌价准备 | | | | | | | | |
| 原材料 | 贷 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 库存商品 | 贷 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 生产成本 | 贷 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 合计 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 三、存货账面价值 | | | | | | | | |
| 原材料 | 借 | | | | | | | |
| 库存商品 | 借 | | | | | | | |
| 生产成本 | 借 | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |
| 四、调整分录 | | | | | | | | |
| 内容 | 科目（一级科目） | 金额 | 金额 | | | | | |
| 调整 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 审计结论： | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

任务 11：研发费用审计

审计人员对研发费用项目进行审计，与研发活动直接相关的各项费用计入研发支出。

在审计中，审计人员发现飞龙公司将本年固定资产中房屋及建筑物的折旧和无形资产中土地使用权的摊销金额直接计入了研发费用项目。其中，12 月固定资产房屋及建筑物的折旧_____元，12 月无形资产土地使用权摊销_____元，直接计入了研发费用项目。

经审计，飞龙公司计提的土地使用权和房屋折旧摊销金额应不属于与研究开发活动直接相关的费用，_____计入研发支出，且审计人员建议在企业所得税年度纳税申报时_____研发费用加计扣除。

任务 12：运用 Python 应付账款账龄分析

运用 Python 编程，对审定前应付账款明细账进行账龄分析，形成“应付账款账龄分析表”。请在横线处补全代码。

```
import datetime
import pandas as _____

def date_diff(start_date, end_date):
    # 将日期字符串转换为 datetime 对象
    start_date = datetime.datetime.strptime(start_date, "%Y-%m-%d")
    end_date = datetime.datetime.strptime(end_date, "%Y-%m-%d")
    # 计算年份差值
    year_diff = end_date.year - start_date.year
    # 计算月份差值
    month_diff = end_date.month - start_date.month
    # 计算月份差
    month_diff = year_diff * 12 + month_diff + 1
    # 返回月份差
    return _____

# 数据源地址
_____ =
'http://bf1.chinazdap.com/skill-help/bigdata/slrh/dsjsj_zljs.csv'

# 读入表格数据
allData = pd.read_csv(url, encoding='utf-8')

# 格式化数字列
allData['借方'] = pd.to_numeric(allData['借方'], errors='coerce')
allData['贷方'] = pd.to_numeric(allData['贷方'], errors='coerce')
allData['余额'] = pd.to_numeric(allData['余额'], errors='coerce')
```

```

# 填充缺失值
allData['借方'] = allData['借方'].fillna(0)
allData['贷方'] = allData['贷方'].fillna(0)
allData['凭证字号'] = allData['凭证字号'].fillna('略')

# 生成账龄列辅助计算
for i in allData['日期']:
    age = date_diff(i, '2022-12-31')
    allData.loc[allData['日期'] == i, '账龄'] = age
allData = allData[allData['摘要'] == '本年累计']
# 获取凭证字号不为空的表格
mainData = allData[allData['凭证字号'].notna()]
# 获取贷方不为 0 的表格
mainData = mainData[mainData['贷方'] != 0]
# 创建一个辅助表
concentrated1 = pd.DataFrame()
concentrated1['账龄'] = mainData['账龄']
concentrated1['贷方'] = mainData['贷方']
concentrated1['科目编码'] = mainData['科目编码']
concentrated1['科目名称'] = mainData['科目名称']
# 定义区间边界和区间名称
bins = [0, 12, 24, 36, 48, 60, float("inf")]
labels = ['0<=账龄<1', '1<=账龄<2', '2<=账龄<3', '3<=账龄<4', '4<=账龄<5', '账龄>=5']
# 将 '账龄' 列的值划分为不同的区间, 并将区间名称作为新的值
concentrated1['账龄'] = pd.cut(concentrated1['账龄'], bins=bins, labels=labels, include_lowest=True)
# 按 '科目名称' 列和 '账龄' 列分组, 并将 '贷方' 列相加
results = concentrated1.groupby(['科目编码', '账龄'])['贷方'].sum().reset_index()
# 将贷方列中的空值替换为 0
results['贷方'] = results['贷方'].fillna(0)
# 筛选信息
subData = allData[allData['摘要'] == '本年累计']
subData = subData[subData['方向'] == '贷']
subData = subData[subData['日期'] == '2022-12-31']
# 按照科目编码和科目名称进行分组
groupcontData2 = subData.groupby(['科目编码', '科目名称'])
# 生成结果表
result = pd.DataFrame(0.0, index=range(15), columns=['0<=账龄<1', '1<=账龄<2', '2<=账龄<3', '3<=账龄<4', '4<=账龄<5', '账龄>=5', '科目编码', '科目名称'])
# 用于定位
flag = 0
temp = pd.DataFrame()

```

```

for name, value in groupcontData2:
    name1 = name[0]
    name2 = name[1]
    result.loc[flag, '科目编码'] = name1
    result.loc[flag, '科目名称'] = name2
    temp = results.loc[results['科目编码'] == name1].set_index('账龄')
    if temp['贷方'].iloc[0] >= value['余额'].iloc[0]:
        result.loc[flag, '0<=账龄<1'] = value['余额'].iloc[0]
        elif (temp['贷方'].iloc[0] + temp['贷方'].iloc[1]) >= value['余额'].iloc[0]:
            result.loc[flag, '0<=账龄<1'] = temp['贷方'].iloc[0]
            result.loc[flag, '1<=账龄<2'] = value['余额'].iloc[0] - temp['贷方'].iloc[0]
            elif (temp['贷方'].iloc[0] + temp['贷方'].iloc[1] + temp['贷方'].iloc[2]) >= value['余额'].iloc[0]:
                result.loc[flag, '0<=账龄<1'] = temp['贷方'].iloc[0]
                result.loc[flag, '1<=账龄<2'] = temp['贷方'].iloc[1]
                result.loc[flag, '2<=账龄<3'] = value['余额'].iloc[0] - (temp['贷方'].iloc[0] + temp['贷方'].iloc[1])
            if name2 == '应付账款-四川壹品电池材料股份有限公司':
                result.loc[flag, '1<=账龄<2'] = result.loc[flag, '1<=账龄<2'] - 50000000
                result.loc[flag, '2<=账龄<3'] = 50000000
            flag = flag + 1
print(result)
result.to_excel('应付账款账龄分析表.xlsx')
print('0<=账龄<1: {:.2f}'.format(result['0<=账龄<1'].sum()))
print('1<=账龄<2: {:.2f}'.format(result['1<=账龄<2'].sum()))
print('2<=账龄<3: {:.2f}'.format(result['2<=账龄<3'].sum()))
print('3<=账龄<4: {:.2f}'.format(result['3<=账龄<4'].sum()))
print('4<=账龄<5: {:.2f}'.format(result['4<=账龄<5'].sum()))
print('账龄>=5: {:.2f}'.format(result['账龄>=5'].sum()))

```

任务 13: 应付账款明细表

经审计, Python 编程运行的账龄分析数据无误, 根据相关数据, 填写应付账款明细账底稿。请在标蓝空白处作答。

温馨提示: 0 值也需填写。

应付账款明细账

| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | | | | 编制：王海 | | | | | 日期：2023-01-10 | | | | | 索引号： | | | | | | | | |
|------------------------|------|----------------|------|------|-------|---------|---------|---------|-------|---------------|----------|----------|-------|--------|-------------|---------|----|-------|-------|----------|----------|----------|-------|
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 | | | | | 复核：刘洋 | | | | | 日期：2023-01-15 | | | | | 项目：应付账款-明细表 | | | | | | | | |
| 科目编码 | 项目名称 | 供应商名称 | 关联方 | 借贷方向 | 账面期初数 | 未审借方发生额 | 未审贷方发生额 | 未审账面期末数 | 未审期末数 | | | | | 期末账项调整 | | 期末重分类调整 | | 审定期末数 | 审定期末数 | | | | |
| | | | | | | | | | 账龄<1年 | 1年≤账龄<2年 | 2年≤账龄<3年 | 3年≤账龄<4年 | 账龄≥4年 | 借方 | 贷方 | 借方 | 贷方 | | 账龄<1年 | 1年≤账龄<2年 | 2年≤账龄<3年 | 3年≤账龄<4年 | 账龄≥4年 |
| 220201 | 应付账款 | 江西茂发电池材料股份有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220202 | 应付账款 | 湖南华科新材料有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220203 | 应付账款 | 山东禾鱼科技股份有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220204 | 应付账款 | 上海诺优科技有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220205 | 应付账款 | 广东智利化学试剂有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220206 | 应付账款 | 湖北隆凡机电产品有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|-------------------|------|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 220207 | 应付账款 | 湖南源兰金属材料有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220208 | 应付账款 | 深圳市万圣铝箱制品有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220209 | 应付账款 | 江苏东贸环境科技有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220210 | 应付账款 | 湖南通诚化工有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220211 | 应付账款 | 江苏润友隔膜材料有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220212 | 应付账款 | 武汉河源华升材料有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220213 | 应付账款 | 湖南飞祥新能源电池材料股份有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220214 | 应付账款 | 四川欣荣材料有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 220215 | 应付账款 | 四川壹品电池材料股份有限公司 | 非关联方 | 贷 | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 合 计 | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 审计说明： | | 经审计，总账、明细账核对 | | | | | | 。 | | | | | | | | | | | | | | | |

任务 14：应付账款发生额和余额分析

根据审定前数据，进行应付账款发生额和余额分析。请在标蓝空白处作答。

应付账款发生额和余额分析

| | | | | |
|------------------------|--------|--------|---------------|--------------|
| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 | | 编制：王海 | 日期：2023-01-10 | 索引号： |
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 | | 复核：刘洋 | 日期：2023-01-15 | 项目：应付账款-余额分析 |
| 一、应付账款余额分析 | | | | |
| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 | 备注 |
| 应付账款余额 | | | 2693435837.94 | |
| 其中：与经营活动-存货有关的应付账款余额 | | | 2693435837.94 | |
| 与经营活动-费用有关的应付账款余额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 与投资活动有关的应付账款余额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 其他 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 应付账款余额增减比例 | | | —— | |
| 存货余额 | | | 1711767215.27 | |
| 期末应付账款余额占存货比重 | | | | |
| 审计说明：经审计，未见异常。 | | | | |
| 二、应付账款借方发生额分析 | | | | |
| 项目 | 金额 | 数据来源 | 与对应科目核对 | 说明 |
| 本期应付账款借方发生额合计： | | 应付账款总账 | | |
| 其中：1、应付账款转入应付票据金额 | | | | 与应付票据增加额核对 |
| 2、支付现金 | | | | 与现金贷方发生额核对 |
| 3、支付银行存款 | | | | 与银行存款贷方发生额核对 |
| 4、冲暂估 | | | | 与对应科目发生额核对 |
| 审计说明 | | | | |
| 经审计，未见异常。 | | | | |

任务 15.1：填写应付询证函 1

审计单位相关信息：
深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）
地址：广东省深圳市龙岗区生命科学产业园 C09 栋
邮编：518000
电话：0755-72598104
传真：0755-72598105
联系人：李向向
2023 年 1 月 10 日，审计员决定对湖南源兰金属材料有限公司进行函证，根据相关资料填写下列企业询证函。请在标蓝空白处作答。

企业询证函

编号： HZ-001

湖南源兰金属材料有限公司：
本公司聘请 正在对本公司进行 财务报表进行
审计，按照中国注册会计师审计准则的要求
，应当询证本公司与贵公司的往来账项等事项。下列数据出自本公司账簿记录，如与贵
公司记录相符，请在本函下端“信息证明无误”处签

章证明：如有不符，请在“信息不符”处列明不符金额。 回函请直接寄至
。

回函地址：
邮编： 电话： 传真：

联系人：

1. 本公司与贵公司的往来账项如下：

单位： 元

| 截止日期 | 贵公司欠 | 欠贵公司 | 备注 |
|------|------|------|----|
| | | | |
| | | | |

2. 其他事项
本函仅为复核账目之用，并非催款结算。若款项在上述日期之后已经付清，仍请及时函
复为盼。

（公司盖章）
2023 年 1 月 10 日

结论：1. 信息证明无误

（公司盖章）

年 月 日

2. 信息不符，请列明不符的详细信息

(公司盖章)

年 月 日

任务 15.2：填写应付询证函 2

审计单位相关信息：

深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：广东省深圳市龙岗区生命科学产业园 C09 栋

邮编：518000

电话：0755-72598104

传真：0755-72598105

联系人：李向向

2023 年 1 月 10 日，审计员决定对湖南通诚化工有限公司进行函证，请根据相关资料填写下列企业询证函。请在标蓝空白处作答。

企业询证函

编号：HZ-002

湖南通诚化工有限公司：

本公司聘请 正在对本公司进行 财务报表进行审计，按照中国注册会计师审计准则的要求，应当询证本公司与贵公司的往来账项等事项。下列数据出自本公司账簿记录，如与贵公司记录相符，请在本函下端“信息证明无误”处签

章证明：如有不符，请在“信息不符”处列明不符金额。回函请直接寄至

。

回函地址：

邮编： 电话： 传真：

联系人：

1. 本公司与贵公司的往来账项如下：

单位：元

| 截止日期 | 贵公司欠 | 欠贵公司 | 备注 |
|------|------|------|----|
| | | | |
| | | | |

2. 其他事项

本函仅为复核账目之用，并非催款结算。若款项在上述日期之后已经付清，仍请及时函复为盼。

(公司盖章)

2023 年 1 月 10 日

结论：1. 信息证明无误

(公司盖章)

年 月 日

2. 信息不符，请列明不符的详细信息

(公司盖章)

年 月 日

任务 15.3：填写应付询证函 3

审计单位相关信息：

深圳皇辰会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：广东省深圳市龙岗区生命科学产业园 C09 栋

邮编：518000

电话：0755-72598104

传真：0755-72598105

联系人：李向向

2023 年 1 月 10 日，审计员决定对四川壹品电池材料股份有限公司进行函证，请根据相关资料填写下列企业询证函。请在标蓝空白处作答。

企业询证函

编号：HZ-003

四川壹品电池材料股份有限公司：

本公司聘请 正在对本公司进行

财务报表进行审计，按照中国注册会计师审计准则的要求

，应当询证本公司与贵公司的往来账项等事项。下列数据出自本公司账簿记录，如与贵公司记录相符，请在本函下端“信息证明无误”处签

章证明：如有不符，请在“信息不符”处列明不符金额。回函请直接寄至

回函地址：

邮编：

电话：

传真：

联系人：

1. 本公司与贵公司的往来账项如下：

单位：元

| 截止日期 | 贵公司欠 | 欠贵公司 | 备注 |
|------|------|------|----|
| | | | |
| | | | |

2. 其他事项
 本函仅为复核账目之用，并非催款结算。若款项在上述日期之后已经付清，仍请及时函复为盼。

(公司盖章)
 2023 年 1 月 10 日

结论：1. 信息证明无误

(公司盖章)
 年 月 日

2. 信息不符，请列明不符的详细信息

(公司盖章)
 年 月 日

任务 16：填写应付账款函证结果汇总表

收到以上三家公司的回函，均表示函证信息无误，填写应付账款函证结果汇总表。请在标蓝空白处作答。
 温馨提示：
 差异填数值，0 值也需填写。

| 应付账款函证结果汇总表 | | | | | | | | |
|--|------|--------|------|--------|----------|----|------|-----|
| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 编制：王海 日期：2023-01-10 索引号： | | | | | | | | |
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 复核：刘洋 日期：2023-02-03 项目：应付账款-函证结果汇总表 | | | | | | | | |
| 询证函编号 | 单位名称 | 样本选取依据 | 账面余额 | 回函确认金额 | 替代测试确认金额 | 差异 | 回函形式 | 索引号 |
| HZ-001 | | | | | | | 纸质原件 | |
| HZ-002 | | | | | | | 纸质原件 | |
| HZ-003 | | | | | | | 纸质原件 | |
| 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | |
| | | | | | | | | |
| 合 计 | | | | | | | | |
| 审计说明： | | | | | | | | |
| 对询证函保持控制的说明：亲自寄发询证函 | | | | | | | | |

任务 17：编写应付账款审定表

不考虑其他情况，根据以上审计程序填写应付账款审定表。请在标蓝空白处作答。
温馨提示：

- 1、资产负债表上年年末余额、科目余额表年初数据均为已审审定数据。
- 2、调整分录金额填正数。

| 应付账款审定表 | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-------|-------|-------|------|--------------------|----|-------|--------|----------------|-----|----------------|-----|
| 被审计单位：深圳飞龙动力电池材料有限公司 编制：王海 日期：2023 年 2 月 5 日 | | | | | | | | | | | | | |
| 索引号： | | | | | | | | | | | | | |
| 报表截止日：2022 年 12 月 31 日 | | | | 复核：刘洋 | | 日期：2022 年 2 月 10 日 | | | | 项目：应付账款-审定表 | | | |
| 序号 | 项目名称 | 借贷方向 | 期末未审数 | 账项调整 | | 重分类调整 | | 期末审定数 | 上期末审定数 | 本期未审数与上期审定数的比较 | | 本期审定数与上期审定数的比较 | |
| | | | | 借方 | 贷方 | 借方 | 贷方 | | | 变动额 | 变动率 | 变动额 | 变动率 |
| 1 | 应付账款 | 贷 | | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | |
| 合计 | | | | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1. 审计过程中识别出的错报事项 | | | | | | | | | | | | | |
| 内容 | | 借贷方向： | 会计科目 | 金额 | | | | | | | | | |
| 应付账款负值重分类（如果不调整则不填写） | | 借： | | | | | | | | | | | |
| | | 贷： | | | | | | | | | | | |
| 2. 审计结论：经审计调整，余额可确认。 | | | | | | | | | | | | | |

任务 18：有关企业内部控制

- 下列有关企业内部控制的表述中，正确的有（）
- A、内部控制是一个过程
 - B、有效的内部控制可以绝对保证控制目标的实现
 - C、内部控制不仅仅是制度和手册，而是渗透到企业活动之中的一系列行为
 - D、公司内部控制是由企业董事会、监事会、经理层和全体员工实施的

任务 19：资金运营内部控制

要求请根据资金运营的关键控制点和控制目标选择对应的控制措施。请在标蓝空白处作答。

| 关键控制点 | 控制目标 | 控制措施 |
|---------|---------------|------|
| 审批 | 合法性 | |
| 复核 | 真实性与合法性 | |
| 收支点 | 收入入账完整，支出手续完备 | |
| 记账 | 真实性 | |
| 对账 | 真实性和财产安全 | |
| 资金保管 | 财产安全与完整 | |
| 银行账户管理 | 防范小金库；加强业务管控 | |
| 票据与印章管理 | 财产安全 | |

任务 20：业务流程控制

根据对控制的描写选择控制的类型和拟防止的错报/预期查出的错报。请在标蓝空白处作答。

| 控制的类型 | 对控制的描述 | 拟防止的错报/预期查出的错报 |
|-------|--|----------------|
| | 计算机程序自动生成收货报告，同时更新采购档案 | |
| | 在更新采购档案之前必须先有收货报告 | |
| | 定期编制存款余额调节表，跟踪调查挂账的项目 | |
| | 销货发票上的价格根据价格清单上的信息确定 | |
| | 计算机每天比较运出货物的数量和开票数量。如果发现差异，产生报告，由开票主管复核和追查 | |
| | 每季度复核应收账款贷方余额并找出原因 | |
| | 计算机将各凭证上的账户号码与会计科目表对比，然后进行一系列的逻辑测试 | |