

2023 年全国职业院校技能大赛 业财税融合大数据应用赛项（学生赛）

竞赛题（三）

2023 年 4 月

索 引

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）

三、评分标准及参考答案

一、场景资料

（一）视频展示主要内容

视频展示（5-10 分钟）某有限公司的基本情况简介，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。

1. 企业介绍

某公司主要生产印刷用纸和工业用纸两种产品为主。从其生产工艺过程看，属于多步骤生产。基本生产设有三个车间，第一车间生产出的半成品为“毛坯”；第二车间将“毛坯”加工成“零部件”；第三车间将“零部件”加工成印刷用纸品和工业用纸。企业管理上不要求按生产步骤计算产品成本。根据生产特点和管理上的要求，对印刷用纸品和工业用纸产品成本应采用品种法计算。某公司还设有两个辅助生产车间——机修和供电，为本企业基本生产车间和管理部门提供服务。印刷用纸和工业用纸共同耗用的材料费用按定额耗用量比例分配、生产工人的工资按两种产品的生产工时比例分配、制造费用按两种产品生产工时比例分配、印刷用纸在产品成本按年初固定数计算，工业用纸的在产品按约当产量计算，产品的投料方式为开工时一次投料，在产品的完工程度按 50% 计算、辅助生产费用采用直接分配法。

2. 工商信息

公司名称	某有限责任公司
纳税人识别号	91430981722573551G
公司类型	有限责任公司
营业期限	2000/9/20 至长期
注册资金	80000 万元
公司法人	王广先
公司地址	沅江市书院路 858 号
营业执照范围	纸制品及纸箱的生产、加工、销售；印刷材料、包装材料的销售；道路普通货物运输；包装装潢印刷品印刷；其他刷用品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
邮编	413100

3. 主要产品

产品明细表

商品类别	品号	物品编号	规格型号
印刷用纸	颜 C 纸	WH003	55*850
	轻型纸	WH001	88*787
	胶版纸	WH002	60*750
	双胶纸	WH005	70*845
	轻涂纸	WH004	70*787
包装用纸	赤色牛皮纸包装纸	BZ0001	70*845
	白色牛皮纸包装纸	BZ0002	70*787
工业用纸	工业原纸	GY0001	55*940
	热敏原纸	GY0002	55*1180

主要销售区域

主要销售区域涵盖华北、华东、华中、华南、西北、西南。



4. 造纸生产工艺流程

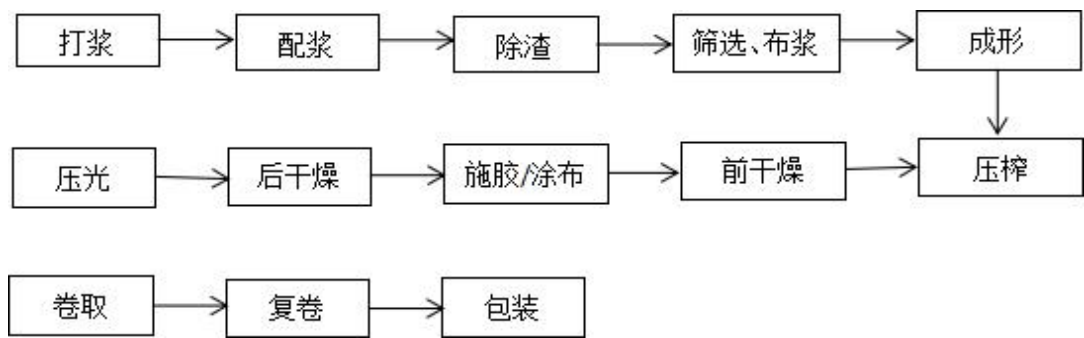


图 1 造纸生产工艺流程图

5. 制浆生产

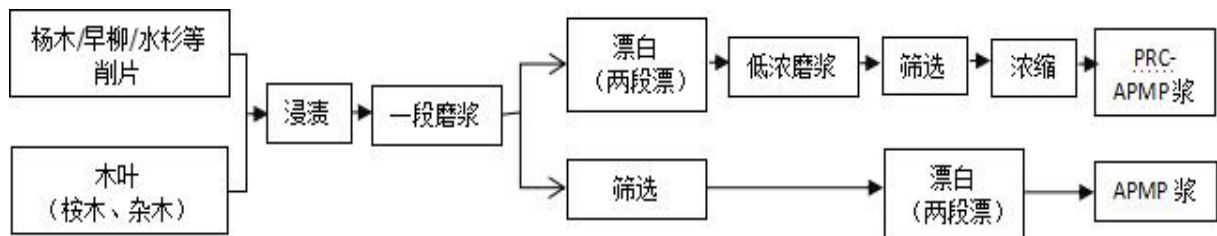


图 2 制浆造纸工艺建议流程一化

6. 公司账户资料

币种	账户类型	签约全称	简称	银行账号	银行地址	银行负责人	联系人	联系人电话	贷款人住所(地址) 邮编	贷款人住所(地址) 电话
人民币	基本存款账户	工商银行沅江支行	工行楼支	190132241245 5631666	益阳市沅江市琼湖路 288 号	葛瑾	文瑞兰	18912556851	413100	0737-272814 13
人民币	一般存款账户	中国银行沅江支行	中行沅支	601375217588 268051	沅江市琼湖西路 361 号	吴正波	江彬	13475231234	413100	0737-270115 5
人民币	一般存款账户	交通银行益阳支行	交行益分	435525823168 763264255	湖南省益阳市益阳大道 1089 号（世纪大厦 1-3 层）	刘婷婷	李莉莉	13674261201	413100	0737-856145 8
人民币	一般存款账户	中国农业银行益阳分行	农行益分	182765332528 16834	湖南省益阳市康富南路 227 号	肖青文	王悦中	13784125310	413100	0737-856159 5
人民币	专用账户	中国农业银行益阳分行	农行益分	622722345182 016538	湖南省益阳市康富南路 227 号		胡新	13475846254	413100	0737-856159 5
人民币	专用账户	兴业银行股份有限公司 星沙支行	兴业星沙支行	451223517549 266048	湖南省长沙市长沙县 开元东路 89 号	胡芸慧	向玟希	18874215623	410100	0731-856121 8
... 详见附录										

7. 公司客户档案

客户名称	统一社会信用代码	企业类型	地址	开户行
岳阳纸业股份有限公司	91430100MA41000331	一般纳税人	岳阳市岳阳大道 118 号出版文化城 B 座 11 层	中国建设银行岳阳支行
临沂文豪纸业股份有限公司	9137130005901612X7	一般纳税人	临沂高新区罗西街道贾庄村	中国建设银行临沂支行
河南新伟物资集团有限公司	914100001699501657	一般纳税人	郑州经济技术开发区经北二路 65 号院 8 号	中国建设银行郑州经济开发区支行
华能湖南岳阳发电有限责任公司	91430600616650254M	一般纳税人	湖南省岳阳市岳阳楼区月冲路	中国建设银行岳阳支行
中国工商银行股份有限公司	91100000100003962T	一般纳税人	北京市西城区复兴门内大街 55 号	中国建设银行北京复兴支行
北京磨砂图书有限公司	91110105669907248G	一般纳税人	北京市朝阳区鼓楼外大街 19 号 B 座 8 层 158 室	中国工商银行方恒支行
常德宇明纸业股份有限公司	91430781MA4M1XT287	一般纳税人	湖南省津市市金鱼岭办事处文家湾社区襄窑路 328 号	中国工商银行津市支行
人民出版社	91110000MA019J2485	一般纳税人	北京市东城区朝阳门内大街 187 号	中国工商银行北京东四支行
广东高元教育出版社有限公司	914400004558562357	一般纳税人	广州市天河区广州大道中 1268 号大院内 17 栋	中国工商银行广州石牌支行
... 详见附录				

客户名称	统一社会信用代码	企业类型	地址	开户行
岳阳仁和矿物有限公司	91430611071100324N	一般纳税人	岳阳市洞庭大道 568 号	中国工商银行岳阳大道支行
童林纸业集团股份有限公司	91430100MA5276835L	一般纳税人	长沙市长沙县三一路 112 号	中国建设银行星沙支行
湖南森盛林业有限公司	91430600MA23756587	一般纳税人	湖南省岳阳市岳阳楼区冷水铺路 425 号	中国建设银行冷水铺支行
中兴粮业集团有限公司	91110000101100414N	一般纳税人	北京市朝阳区朝阳门南大街 82 号	中国工商银行北京朝阳门支行
广东东元环境科技有限公司	91440101724305552P	一般纳税人	广东省东莞市常平振兴三街 502 号 618 室	中国银行常平振兴支行
湖南省达湘印刷包装有限公司	91430100MA2276180M	一般纳税人	长沙市岳麓区光含大道 112 号	中国工商银行长沙麓谷支行
中国石油天然气集团公司岳阳分公司	91430600MA24783K26	一般纳税人	岳阳市岳阳楼区求索西路 425 号	中国银行岳阳市求索路支行
河北新恒丝网制造有限公司	91131125MA027Q7528	一般纳税人	河北省衡水市安平县为民西街 152 号	中国工商银行安平支行
... 详见附录				

（二）企业制度

制度内容请见网址：<http://racesl.chinazdap.com:8803/#/guide>

注：企业业务与财务管理制度及其详细内容，可以在竞赛平台终端随时查看。

直销大客户管理制度	成本核算细则
经销大客户管理制度	总则
客户评价及管理制度	资金管理权责
客户投诉管理制度	资金内部有偿使用制度
赊销管理制度	资金管理责任制度
销售计划管理制度	附则
价格管理制度	总则
营销绩效考核方案	管理机构、权限及职责
费用预算管理制度	投资项目审批内容与流程
物资采购管理制度	预算管理
物资仓储管理制度	监督与后评价
供应商管理制度	奖励与惩罚
产品成本核算制度	

二、任务与要求

注：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】

某公司的筹资业务需要结合公司的筹资管理制度，合理应用多种方法，包括从销售业务出发的2020年度全面预算以及销售收入百分比法、高低点法、线性回归法等，最终确定资金缺口，基于资金缺口制定2020年度融资计划，研判选择相应的融资方式，制定融资计划，完善融资制度，包括拓宽融资渠道、降低融资成本、预估并防范融资风险和经营风险等，并在年终进行融资绩效考核。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务1：编制2023年现金预算表

本企业期初现金余额为95467130864，其它资料相关信息和下表内数据，请编制2023年现金预算表：

2023年现金预算表

编制单位：

某有限公司

项目		金额
一、可使用现金	期初现金余额	

		销货现金收入	5536891299.89
		投资流入	0.00
		小计	
生产经营资金支出		直接材料支出	3704978163.57
		直接人工支出	47144304.00
		制造费用支出	411145910.96
		销售费用支出	297030031.22
		管理费用支出	133739080.91
		研发费用	153220827.77
		税金及附加	31081692.88
		所得税费用支出	13870667.26
		小计	4792210678.57
投资支出		项目支出	1293000000.00
		支付股利	
		小计	1293000000.00
二、支出合计			
三、现金多余或不足			
四、筹资活动支出	银行借款	期初银行借款	4293434188.79
		已有合同 2020 年到期借款	3487450960.10
		其中：长期贷款	684944031.41

		其中：短期贷款	2802506928.69
		已有借款合同利息支出	41253174.33
		其中：资本化部分	18024400.37
		其中：费用化部分	23228773.95
		新增借款合同利息支出	114470382.00
		其中：资本化部分	47528370.00
		其中：费用化部分	66942012.00
	内部借款	新增借款合同利息支出	4750000.00
		其中：资本化部分	4750000.00
		其中：费用化部分	0.00
	融资租赁	本金的减少	55232733.35
		未确认融资费用减少	5824493.03
		其中：资本化部分	0.00
		其中：费用化部分	5824493.03
	股票融资	直接相关发行费用	30000000.00
		小计	3738981742.81
五、期末现金余额			620000000.00
六、资金筹集缺口			
其中：中短期资金缺口			1974685781.44
其中：长期资金缺口			1977944031.41

任务 2：编制机构信用信息查询及报送授权书

请根据相关资料填写下表。

机构信用信息查询及报送授权书（2022 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。

_____:

根据《征信业管理条例》等法律法规和监管规定，我方（名称）_____中
征码 / _____统一社会信用代码: _____, 现授权贵行（包括贵行各分支机构）在办理涉及到我方如下业务时，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行职责的；

_____其他；

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）: _____

单位法定代表人（负责人）或授权代理人签字（或盖章）: _____

签署日期: _____

（为保护您的合法权益，请您完整填写空白项内容。）

任务 3：银行进行授信额度批复

根据背景资料和相关内容填写下面的空格部分。

中国工商银行一般授信额度审批批复

审批机构	湖南省分行			批复编号	PIFU430000000202100744	
客户名称				客户编号	P722587712#0C	
项目类型	老项目			业务性质	一般业务	
批复意见	同意			经办行		
意见详情						
同意。						
授信监管要求						
持续的客户信用评级				A		
持续的资产负债率			持续的流动比率			
流动负债余额			流动负债比率			
额度授信方案						
一般授信额度	50000000.00			币种	人民币元	
折算前金额	50000000.00			审定信用等级	AA-	
期限	1 年					
分项额度名称	币种	金额	折算前金额	分项额度金额	是否可循环	可串用分项额度
流动资金贷款额度	人民币元	50000000.00	50000000.00	非专项额度	是	某公司
建议与意见						

同意给予某有限责任公司信用贷款额度 50000 万元，用于有限责任公司日常经营活动周转使用，单笔贷款利率、期限按照人民银行及我行相关规定执行。

要求：

一、完善落实相关权力机构决议后，方可办理具体业务。

二、提请经办机构完善各项法律手续，并做好以下工作：

(一)项下业务下柜前，应严格审查资信情况，要求资信状况良好方可开展贷款业务。

(二)按照总分行相关规定加强贷后管理，密切关注客户及担保方的财务状况，发现风险隐患及时采取有效的风险防范措施。

审批日期	2022-12-06		
批复机构	湖南省分行	批复日期	2022-12-06

综合业务（融资）

假定某公司目标资本结构 2:3，公司的 β 系数为 1.6；无风险资产报酬率以平台大数据中心所有 10 年期且到期日在 2022 和 2023 年的国债到期收益率的均值计算而得，平均风险股票报酬率 7%，债务资本成本为短期借款年利率，该项目折现率以加权平均资本成本为基准再叠加 3.72% 的风险溢价计算而得（均保留 2 位小数，并用百分数表示）。

为进一步满足市场需求，公司准备新增一条智能化 C 产品生产线。目前，正在进行该项目的可行性研究。

相关资料如下：

(1) 该项目如果可行，拟在 2022 年 1 月 1 日开始投资建设生产线，预计建设期 1 年，即项目将在 2022 年 12 月 31 日建设完成，2023 年 1 月 1 日投入使用，该生产线预计购置成本 3000 万元，项目预期持续 4 年，按税法规定，该生产线折旧年限 5 年，残值率 5%。按直线法计提折旧，预计 2026 年 12 月 31 日项目结束时该生产线变现价值 1300 万元。

(2) 公司有一闲置厂房拟对外出租，每年租金 90 万元，在出租年度的上年年末收取。该厂房可用于安装该生产线，安装期间及投资后，该厂房均无法对外出租。

(3) 该项目预计每年生产并销售 8000 件，销售价格以后每年按 5% 增长，预计第一年单位售价 3700 元，单位变动制造成本 1200 元，每年付现销售和管理费用占销售收入的 10%，2023 年、2024 年、2025 年、2026 年每年固定付现成本分别为 300 万元、350 万元、400 万元、450 万元。

(4) 该项目预计营运资本占销售收入的 20%，垫支的营运资本在运营年度的上年年末投入，在项目结束时全部收回。

(5) 公司所得税税率 25%。

(6) 以万元为单位填写各现金流量，并用 round 函数保留 2 位小数。

任务 4：请按照要求从平台大数据中心收集国债相关数据

证券代码	名称	到期收益率 (%)	实际发行量	期限 (年)	到期日	票面利率 (%)

任务 5：计算无风险利率

无风险利率=_____

任务 6：请根据 CAPM 模型计算股权资本成本

指标	指标值
无风险收益率	
β 系数	
市场组合的预期报酬率	
股权资本成本	

任务 7：请计算加权平均资本成本

指标	指标值
股票价值权重	
债务价值权重	
债务税后资本成本	
股权资本成本	
加权平均资本成本	

任务 8：请根据相关信息和取数规则计算项目折现率

指标	指标值
加权平均资本成本	
风险溢价	
项目折现率	

任务 9：填写现金流量表

请计算项目 2022 年及以后各年年末的现金净流量及项目净现值，并判断项目是否可行(注意:现金流出指标数字前用负号"-"表示，现金流入指标数字前不加任何符号)。

年份	2022 年 1 月 1 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
时点	0	1	2	3	4	5
设备购置支出						
销售收入						
营运资本						

年份	2022 年 1 月 1 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
时点	0	1	2	3	4	5
垫支营运资本						
回收营运资本						
税后收入						
税后变动成本 费用						
税后付现固定 成本						
丧失税后租金 收入						
折旧抵税						
变现价值						
账面净值						
变现收益纳税						
回收残值净流 量						
现金净流量						
折现系数 11%						
现金流量现值						
净现值						

任务 10：职业判断

该项目 ()

A. 可行 B. 不可行

任务 11：计算增量现金流量

其他假设不变，变动制造成本上升 8%，使用敏感程度法计算增量现金流量及 ΔNPV ，并计算变动成本敏感系数。

指标	2022 年 1 月 1 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日	2026 年 12 月 31 日
----	-------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

时点	0	1	2	3	4	5
增量变动 生产成本						
增量现金 净流量						
折现系数 11%						
增量现金 流量现值						
增量净现 值						

任务 12：计算敏感系数

变动成本敏感系数=

融资业务岗

【业务说明】

根据公司的融资目标，积极维护和拓展各类筹资渠道，统筹考虑筹资额度和有息负债，保证融资计划按规划、有序进行，包括银行授信贷款、融资租赁等。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：计算现金收入和赊销收入

请计算 2022 年 10-12 月份的现金收入和赊销收入。背景资料见平台。

现金收入和赊销收入计算表

年份		2022	2022	2022
月份	单位	10	11	12
本月收到的现金	万元			
本月末应收账款	万元			

任务 2：计算应收账款保理资金回收额

计算 2022 年 12 月份应收账款保理资金回收额。

应收账款保理资金回收额表

单位：万元

年份	
月份	
保理资金回收额	

任务 3：计算应收账款保理收到的资金

计算 2022 年 12 月份应收账款保理收到的资金，并判断能否满足当月资金需求。

资金需求分析计算表

单位：万元

项目	金额
12 月预计分司资金缺口	
12 月份应收账款保理资金回收额	
资金缺口与保理资金回收额的差额	
12 月份应收账款保理收到的资金 是否可以满足当月的资金需求	

任务 4：计算财务公司借款的资金成本

计算财务公司借款的资金成本，背景资料见平台：如果第三方月利息率 1%，管理费为借款的 1%，保证金为借款的 10%，管理费和保证金在资金到账前一次性

付款，资金签订协议即可到账，借款 30 天，一年按 360 天计算，借款 3000 万。请计算 3000 万是否满足本公司 2022 年 12 月份的资金缺口？假设该借款一次还本付息，不考虑货币时间价值和机会成本，计算该 3000 万元借款的资金成本率？

资金成本计算表

单位：万元

项目	金额
借款本金	
年利率	
年化资金成本率	

任务 5：编制预计现金流与借款本息的差额分析计算表

背景资料见平台。假设公司借款于 2022 年 12 月 2 日到账，公司使用资金 30 天，根据近几年的经验，公司经营现金流每月上下波动幅度最大为 12%，借款一次还本付息，计算公司 2022 年 12 月预计经营现金流能否归还财务公司的借款本息，并做出相应选择。

预计现金流与借款本息的差额分析计算表

单位：万元

项目	金额
十二月预计经营净现金流	
每月最大波动率	
十二月预计最低经营净现金流	
借款额	
借款利息	

保证金	
预计现金流与借款本息的差额	
经营净现金流可否归还财务公司的借款	

任务 6：判断资金划分的原则

下列哪些选项符合按企业所取得资金的权益特征来划分的原则（ ）

- A、自有资金筹资 B、借入资金筹资 C、衍生工具筹资

任务 7：资金成本

下列关于资金成本说法正确的是（ ）

- A、资金成本是指企业为筹集和使用资本而发生的代价。
B、资金成本包括筹资费用和用资费用。
C、资金成本是资金所有权与资金使用权分离的结果。
D、资金成本表现为让渡资金使用权所带来的投资报酬。

任务 8：向银行申请贷款

为企业生产经营的需要某有限公司准备向银行申请贷款，下列说法正确的是（ ）

- A、只要申请就可以获得贷款。
B、提出申请以后银行需要进行审批才能获得贷款。
C、银行可能需要企业提供担保才能获得贷款。
D、银行可能不需企业担保也能获得贷款。

任务 9：贷款流程

启动贷款流程，请将下列的操作按照顺序进行排列（ ）

- ①提交财务经理、财务总监、总经理审核，确定贷款品种、贷款银行、贷款总量、贷款利率、贷款期限、放款时间等。
②根据公司筹资计划，由财务部资金主管编写贷款申请报告。

③由财务部资金主管与银行洽谈筹资事宜，达成一致意见后，可作贷款前期准备

任务 10：银行贷款审批流程

执行银行贷款审批流程，请将下列的操作按照顺序进行排列（ ）

1、完成银行授信批复的其它放款条件，如担保、抵押，并支付担保、抵押所需相关费用。

2、配合银行所指定的审计事务所和评估事务所开展审计评估工作，出具审计报告和评估报告。

3、按银行要求准备提交如下资料：企业营业执照、法人身份证、近三个月银行流水单、上下游合同、征信纪录、上一年度财务报表（下半年申报还需准备上一个月财务报告）。

4、银行审批确认后，银行客户经理执借款合同送至企业总经理面签盖章，再交由银行行长盖章签字，确认合同，银行履行放款程序。

5、由银行客户经理出具调查报告（查征信），报风险经理初审，报风险审批有权人（审批额度不同，风险审核有权人不同）最终审批。

6、银行发放贷款。

任务 11：核算银行贷款核算银行贷款，请将下列的操作按照顺序进行排列（ ）

1、对抵押资产办理解除抵押手续。

2、按期计提并支付利息。

3、到期归还本金。

4、企业收到批复后附放款条件（项目贷款的需要项目批复、担保条件、抵押条件、保证金比例等等）的企业落实条件，无放款条件的直接与银行签订合同；

5、收到放款通知单财务进行账务处理；

6、支行与分行联合贷后检查；

7、贷款到期前财务做好资金准备，到期日进行还本付息；

8、企业收到放款通知书，会计根据银行借据或收账通知进行会计核算。

任务 12: 与银行洽谈贷款与银行洽谈贷款的内容包括下列哪些 ()

- A、贷款金额 B、贷款利率
- C、贷款期限 D、贷款质量

任务 13: 银行审核企业贷款资料银行审核企业贷款资料包括下列哪些 ()

- A、企业营业执照 B、机构信用代码证
- C、基本开户许可证 D、公司章程

任务 14: 银行审核近两年的《财务报告》银行审核近两年的《财务报告》时会关注哪些方面? ()

- A、公司已有借款情况
- B、公司资产规模和产权比率
- C、公司的收入、盈利情况和贷款回收情况
- D、公司财务费用预算

任务 15: 行业风险行业风险包括哪些内容 ()

- A、行业成长周期、
- B、产品的经济周期性、
- C、行业的盈利性、依赖性、产品替代性、
- D、国家的法律和产业政策

投资业务岗

【业务说明】

根据公司的投资决策规定，遵循公司的章程、投资管理办法及相应的法律法规等，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：计算预计销售收入

请根据相关资料算出本年度第四季度的预计销售收入。

2022 年销售收入预算表

单位：万元

季度	一	二	三	四	全年
预计销售量 (件)	2000	3000	4000		12000
单位产品售 价(万元)	80	80	80		80
预计销售收 入(万元)	160000	240000	320000		960000

任务 2：编制应收账款的预计数额

本企业每季度的销售收入 60%于当月以现金收讫。请编制应收账款的预计数额。

2022 年度应收账款预算表

单位：万元

项目	余额及本期发生额	每季度实际收回现金			
		一	二	三	四
期初余额	50000				
第一季度	160000				
第二季度	240000				
第三季度	320000				
第四季度					
期末余额					
合计					

任务 3：编制 2022 年的生产预算表

某造纸厂有限责任公司各季度的期末存货按下一季度销售量的 10% 计算，请编制 2022 年的生产预算表。

2022 年度生产预算表

季度	一	二	三	四	全年
预计销售量	2000	3000	4000	3000	12000
加：期末存货				220	220
合计				3220	12220
减：期初存货	200				200
预计生产量					12020

任务 4：编制直接材料预算表

各季度材料期初库存量按下一季度材料耗用量的 20% 计算。年初预计库存材料 840 千克，年末预计库存材料 920 千克。请编制直接材料预算表。

2022 年度直接材料预算

季度	一	二	三	四	全年
预计生产量（件）					
单耗（千克）	2	2	2	2	2
材料单耗量（千克）	4200				
加：期末库存（千克）	1240	1560	1168	920	920
减：期初库存（千克）	840	1240	1560	1168	840
预计材料采购（千克）					
采购单位成本	5	5	5	5	5
预计采购金额					

任务 5：编制 2022 年应付账款预算表

每季度采购的材料中，40% 于当季度以现金付讫。60% 于下一季度支付。预算期的现金支出包括应由本期支付的上期购货款和应由本期支付的本期购货款。请编制 2022 年应付账款预算表。

2022 年度应付账款预算

项目	余额及本期发生额	每季度实际收回现金			
		一	二	三	四
期初余额	12000				
第一季度	23000				

第二季度	32600	12000			
第三季度	37040				
第四季度	27960				
期末余额					
合计					

任务 6：编制直接人工预算表

单位产品人工小时工资为 5 小时，小时工资率为 5 元/小时，均以现金支付，请编制直接人工预算表

2022 年度直接人工预算

季度	一	二	三	四	全年
预计生产量 (件)	2100	3100	3900	2920	12020
单位产品直接 人工小时	5	5	5	5	5
预计小时					
小时工资率 (元/小时)	5	5	5	5	5
直接人工成本 (元)					

任务 7：编制 2022 年度制造费用预算表

设变动费用分配率为 2 万元/小时，固定制造费用为 40000 万元，请编制 2022 年度制造费用预算表。

2022 年度制造费用预算

季度		一	二	三	四	全年
变动制造费用	预计工时 (小时)	10500	15500	19500	14600	60100
	费用分配 率(元/小时)	2	2	2	2	2
	小时(元)					
固定制造费用(元)		40000	40000	40000	40000	160000
合计(元)						
减: 折旧		7500	7500	7500	7500	30000
制造费用中需要以现金支付部分(元)						

任务 8: 编制单位产品成本和期末存货预算

编制 2022 年单位产品成本和期末存货预算

成本项目	单耗材料	金额(万元)	单位成本(万元)
直接材料	2 千克	5	10
直接人工	5 小时	5	25
变动制造费用	5 小时	2	10
本年投入单位变动生产成本			45

加权平均单位 变动生产成本	
------------------	--

任务 9：编制销售及管理费用预算表

设销售及管理费用中单位成本变动费用为 5 元，固定费用为 21000 万元。

2022 年度销售及管理费用预算

季度	一	二	三	四	全年
预计销售量（件）	2000	3000	4000		12000
单位变动费用（元）	5	5	5	5	5
变动费用（元）					
固定费用（元）	21000	21000	21000	21000	84000
合计（元）					

任务 10：编制其他现金收支预算

编制 2022 年度该企业其他现金收支预算。

2022 年其他现金收支预算

单位：万元

季度	一	二	三	四	全年
添置固定资产	40000				40000
预计所得税	10000	10000	10000	10000	40000
支付股利	4000	4000	4000	4000	16000

合计					
----	--	--	--	--	--

任务 11：编制 2022 年现金预算

(假定银行利率为 10%)

2022 年现金预算

单位：万元

季度	一	二	三	四	全年
期初余额	24000	20000	20000	22749	24000
本期收入					
小计					
本期支出					
直接材料	21200	26840	34376	33408	115824
直接人工					
制造费用					
销售、管理费用					
预计所得税	10000	10000	10000	10000	40000
预计购置设备	40000				40000
预计支付股利	4000	4000	4000	4000	16000
现金支出小计	212200	217840	258376	218108	906524
现金结余（或不足）					
银行借款	62200	9840			72040

季度	一	二	三	四	全年
偿还借款			25000	47040	72040
支付利息			1875	4458	6333
期末现金余额					

任务 12：预计利润表

编制某造纸有限责任公司的预计利润表。

2022 年预计利润表（变动成本法）

单位：万元

项目	一	二	三	四	全年
销售收入					
减：变动成本					
产品期初成本	9000	13500	18000	13500	9000
加：本期发生成本	94500	139500	175500	131400	540900
减：产品期末存货	13500	18000	13500	9900	9900
变动生产成本	90000	135000	180000	135000	540000
变动销售及管理费用	10000	15000	20000	15000	60000
边际贡献	60000	90000	120000	90000	360000
减：固定成本					
固定制造费用	40000	40000	40000	40000	160000
固定销售及管理费用	21000	21000	21000	21000	84000

项目	一	二	三	四	全年
营业利润					
减：利息支出			1875	4458	6333
税前利润					
减：所得税	10000	10000	10000	10000	40000
税后利润					

任务 13：编制预计资产负债表

根据前面相关资料编制某造纸有限责任公司 2022 年预计资产负债表。

2022 年预计资产负债表

单位：万元

资产	年初数	年末数	负债及所有者权益	年初数	年末数
现金	24000		应付账款	12000	
应收账款	50000				
原材料	4200	4600			
产成品	9000	9900			
流动资产小计	87200	135643	流动负债合计	12000	
固定资产原值	200000	240000	实收资本	80000	
减：累计折旧	80000	110000	未分配利润	115200	
固定资产净值	120000	130000	所有者权益	195200	
合计	207200	265643	合计	207200	265463

任务 14：计算现金结余

根据上述知识节点，得出现有结余现金（ ）万元。

任务 15：董事会决议

董事会决议

一、会议时间：2022 年 12 月

二、会议地点：某造纸厂有限责任公司会议室

三、出席人员：本次会议应到董事 7 人，实际参加会议董事 7 人，符合公司章程规定。

四、会议主持： 董事长 倪陶飞

五、会议主题：

某造纸厂有限责任公司资金合理优化议案

六、会议决议内容：

经董事会全体董事举手表决一致通过，作出如下决定：

一、会议决定对“由投资部牵头对公司现有资金进行合理优化”

二、假定最佳现金持有量为 22743 万元，为了不让资金闲置，董事会会议决议（ ）万元用于短期投资。

董事签字：××× ××× ××× ××× ×××

时间：2022 年 12 月 8 日

综合业务岗（2）

【业务说明】

某公司根据 2020 年度投资战略发展规划为目标，结合投资预算和投资计划的目标，遵循公司的章程、投资管理办法及相应的法律法规，完成固定资产投资、股权投资等各类投资项目的项目筛选、项目立项、项目决议等各项任务。力求运用科学的方法，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：用大数据抓取股票出售价格

2022 年 12 月 8 日，用大数据抓取股票出售价格，决定用闲置资金股票购入：

交易日期	资金账号	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
20221210	1285	200017	御银证券	证券买入		600 万		7.2 万	人民币	886544

任务 2：手续费及税金处理

2022 年 12 月 10 日，收到交易手续费发票，请判断：这个手续费及税金计入（ ）

- A、投资收益 B、投资成本
C、增值税计入应交税费 D、增值税不能抵扣

任务 3：填写付款申请单

填写付款申请单：日期：2022 年 12 月 10 日，收款方名称：众安证券股份有限公司深圳深南大道证券营业部，账号：6217055840004075761，开户行：中国建设银行深圳福田支行，金额：24072000.00，付款方式：转账支票付款。

付款金额 (大写)		付款金额 (小写)	
-----------	--	-----------	--

任务 4: 填写付款记账凭证

根据付款单回单, 填写记账凭证。

ICBC 中国工商银行 业务回单 (付款) 凭证

日期: 2022年12月10日 回单编号: 1524700017

付款人户名: [REDACTED] 付款人开户行: 工商银行沅江支行

付款人账号: [REDACTED]

收款人户名: [REDACTED] 收款人开户行: 中国建设银行深圳福田支行

收款人账号: 6217055840004075761

金额合计 (大写): 人民币贰仟肆佰零柒万贰仟元整 小写: RMB24072000.00

业务 (产品) 种类: 跨行转账 凭证种类: 0000000 凭证号码: 00000000000000

摘要: 发放工资 用途: 币种: 人民币

交易机构: 0190010180 记账柜员: 00132 交易代码: 52139 渠道: 网上银行

附言:

支付交易序号: 561123079 报文种类: 小额客户发起普通贷记业务 委托日期: 2020-03-08

业务类型 (种类): 普通汇兑 指令编号: HQP1070013780 提交人: 0920101905200002.c.1901

最终授权人:

本回单为第1次打印, 注意重复 打印日期: 2020年03月08日 打印柜员: 9 验证码: 249F6AERFB001

任务 5: 填制出售股票的记账凭证

2022 年 12 月 20 日, 根据业务回单, 请填制出售股票的记账凭证。

ICBC 中国工商银行 业务回单 (付款) 凭证

日期: 2022年12月10日 回单编号: 1524700017

付款人户名: [REDACTED] 付款人开户行: 工商银行沅江支行

付款人账号: [REDACTED]

收款人户名: [REDACTED] 收款人开户行: 中国建设银行深圳福田支行

收款人账号: 6217055840004075761

金额合计 (大写): 人民币贰仟肆佰零柒万贰仟元整 小写: RMB24072000.00

业务 (产品) 种类: 跨行转账 凭证种类: 0000000 凭证号码: 00000000000000

摘要: 发放工资 用途: 币种: 人民币

交易机构: 0190010180 记账柜员: 00132 交易代码: 52139 渠道: 网上银行

附言:

支付交易序号: 561123079 报文种类: 小额客户发起普通贷记业务 委托日期: 2020-03-08

业务类型 (种类): 普通汇兑 指令编号: HQP1070013780 提交人: 0920101905200002.c.1901

最终授权人:

本回单为第1次打印, 注意重复 打印日期: 2020年03月08日 打印柜员: 9 验证码: 249F6AERFB001

股票名称	买/卖数量	买入价格	买入金额合计	卖出价格	卖出金额合计	盈亏计算

御银证券						
注	盈利显示红色、亏损显示蓝色					

任务 7：计算增值税

2022 年 12 月 20 日，根据上面的信息，请计算出出售股票时应缴纳多少增值税。（ ）

A、6792.45 B、7200 C、5000 D、 5400

任务 8：编制应缴纳的增值税的记账凭证

2022 年 12 月 20 日，请根据上述资料，编制从购进到出售时应缴纳的增值税的记账凭证。

任务 9：计算期望报酬率

公司目前三种投资方案可供选择，三方案的年报酬率以及其概率的资料如下表：假设甲方案的风险报酬系数为 8%，乙方案风险报酬系数为 9%，丙方案的风险报酬系数为 10%。某造纸厂作为稳健的投资者欲选择期望报酬率较高而风险报酬率较低的方案，请计算期望报酬率：

市场状况	发生概率	投资报酬率		
		甲方案	乙方案	丙方案
繁荣	0.3	40%	50%	60%
一般	0.5	20%	20%	20%
衰退	0.2	0	-15%	-30%

A、甲方案（ ） B、乙方案（ ） C、丙方案（ ）

任务 10：计算标准离差

计算三种方案的标准离差。

A、甲方案（ ） B、乙方案（ ） C、丙方案（ ）

任务 11：计算标准离差率

计算三种方案的标准离差率。

A、甲方案（ ） B、乙方案（ ） C、丙方案（ ）

任务 12：计算风险报酬率

计算三种方案的计算风险报酬率。

A、甲方案（ ） B、乙方案（ ） C、丙方案（ ）

任务 13：方案选择

方案决策某造纸厂最终选择哪一个方案（ ）

A、甲方案 B、乙方案 C、丙方

任务 14：计算放弃现金折扣成本率

某造纸厂有限责任公司采购一批零件，价值 6000 万元，供应商规定的付款条件：3/10, 2/20, 1/40, n/60。每年按 360 天计算。假设银行短期贷款利率为 15%，计算放弃现金折扣的成本，并确定对该公司最有利的付款日期和价格。第 10 天放弃现金折扣成本为（ ）；第 20 天放弃现金折扣成本为 18.37%；第 40 天放弃现金折扣成本为 18.18%

任务 15：现金折扣下的价格制定

根据上题当银行短期贷款利率为 15%时，有以下关系： $15\% < 18.18\% < 18.37\%$ （ ），此时应选择享受现金折扣，对公司最有利的付款日期为第 10 天，价格为多少（ ）

A、5820 B、5880 C、5720 D、5940

任务 16：现金折扣相关决策

享受现金折扣决策当有一短期投资报酬率为 40%，确定对该公司最有利的付款日期和价格。有以下关系：40%>（ ）>18.37%>18.18%，此时应放弃现金折扣，还是不放弃现金折扣（ ）。

A、 不放弃 B、放弃

任务 17：现金折扣方案选择

确定最有利的付款日期接上题公司最有利的付款日期为（D ）天。

A、 10 天 B、 20 天 C、 40 天 D、 60 天

任务 18：计算应付款金额

结合上述资料，确定享受现金折扣方案后的应付款金额是（ ）。

A、 5820 B、 5880 C、 5720 D、 6000

任务 19：综合业务

投资方案一

某公司拟定于 2023 年年初增加一台设备，增加公司的年生产能力，投资方案一：自行购置设备，预计购置成本 40 万元。每年年末支付维护费用 1 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 0。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的变现价值为 4 万元。年利率 4.36%，所得税的税率 25%。

1：编制购置方案的现金流量表

要求：完成购置方案的现金流量表的编制（现金流出用负数表示，连算折现系数采用 PV 函数计算并保留 4 位小数，其余数据均保留 2 位小数，金额单位：万元）（填空）

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									

2、投资方案二

公司拟定于 2023 年年初增加一台设备，增加公司的年生产能力，投资方案二：租赁。公司租用设备进行生产，租赁期 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，租赁期满时设备使用权不转让，租赁费总共为 56 万元，在租赁期年度内平均分摊至每年年初支付。

1: 方案选择

判断公司该项租赁为 () (下拉框选择, 提供“经营租赁”、“融资租赁”两个选项)

2: 编制租赁方案现金流量表

请根据前面的节点工具, 完成租赁方案的现金流量表的编制 (现金流出用负数表示, 连算折现系数采用 PV 函数计算并保留 4 位小数, 其余数据均保留 2 位小数, 金额单位: 万元) (填空)

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									

模块（二） 基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用

【说明】

1. 本模块为团队赛，分购销业务岗、综合业务岗（1）、综合业务岗（2）、成本业务岗 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。

【业务说明】

本岗位需依据企业生产经营业务特点、企业管理流程及管理制度要求，完成采购业务及销售业务的核算等工作。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：利用大数据技术抓取采购木片单价

利用大数据技术抓取采购单价，并计算采购数量及金额。

注：预计生产量与生产预算关联，企业排产计划、生产工艺单耗、物料档案中期初、期末的库存量等资料见平台。

某有限公司 12 月原料采购预算表

品名：木片

项目	12 月
预计生产量（吨）	
单位产品材料用量（吨）	

项目	12 月
预计生产需用量（吨）	
加：预计期末材料存量（吨）	
合计	
减：实际期初材料存量（吨）	
预计材料采购量（吨）	
单价（元/吨）	
预计采购金额（元）	

任务 2：编制木片的物料申请表

根据采购预算表（见平台）编制物料申请表。

注：物料申请单只需填写申请部门、请购数量（可引用采购预算表中数据）、需用日期，其他均引用物料档案中资料。

物料申请表

申请部门：

日期：

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

任务 3：利用大数据技术在购销业务中的运用（一）

利用大数据技术抓取采购单价，并计算采购数量及金额。注：预计生产量与生产预算关联，企业排产计划、生产工艺单耗、物料档案中期初、期末的库存量等资料见平台。

某有限公司 12 月原料采购预算表

品名：原木

项目	12 月
预计生产量（吨）	
单位产品材料用量（吨）	
预计生产需用量（吨）	
加：预计期末材料存量（吨）	
合计	
减：实际期初材料存量（吨）	
预计材料采购量（吨）	
单价（元/吨）	
预计采购金额（元）	

任务 4：编制原木的物料申请表

根据采购预算表（见平台）编制物料申请表。

注：物料申请单只需填写申请部门、请购数量（可引用采购预算表中数据）、需用日期，其他均引用物料档案中资料。

物料申请表

申请部门：

日期：

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

任务 5：填写物料申请汇总表

请根据前面的物料申请表进行汇总，填写物料申请汇总表

注：均引用物料申请单中的数据与其他资料。

物料申请汇总表

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

任务 6：判断物料的采购方式

请根据提供的招投标管理文件（见平台），判断此次采购选用的招标方式和招标组织方式。

任务 7：编制招标文件

现根据制度、招标流程及相关信息，编制编号为 ZB202011020 的招标文件（部分），请在标蓝空白处作答。

注：招标编号及项目名称：ZB202011020、2020 年 12 月木片采购

招标文件发售：2020 年 11 月 17 日-2020 年 11 月 22 日，每天 9:00-12:00、14:00-17:00 投标文件递交时间：2020 年 11 月 23 日上午 8:00-9:30

开标时间：2020 年 11 月 23 日上午 10:00 招标、开标地址：沅江市书院路 858 号招标联系人：杨文文，13584512888

第一部分 招标书

根据 2020 年 12 月生产计划制定的生产需要，决定对 2020 年 12 月生产所需木片进行邀请招标。

1、招标编号及项目名称： 、 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：采购产品信息如下

名称	规格型号	数量	单位

5、招标、开标地址：_____；

6、招标联系人：_____

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：某造纸厂有限责任公司，每年木片采购量可达到几十万吨。

2、招标要求

(1) 招标物资名称：_____

(2) 招标数量、交货时间及卸货：招标总数量_____吨。具体交货数量与时间根据某造纸厂有限责任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 2020 年 12 月份的木片价格，招标后当日将与中标单位签订本次采购的供需合同。在合同有效期内，木片价格不做调整。

任务 8：填写供应商情况汇总表

请根据背景资料中的供应商信息填写供应商情况汇总表。

供应商背景资料

公司名称	产品名称	报价	质量合格率	退货率	交货准时率	按时交货量率	配合度	信用度

任务 9：运用 Python 大数据处理采购任务（市场价格）

请运用 Python 大数据抓取 2020 年 11 月份的市场平均价格与市场最低价格。

市场平均价格	
市场最低价格	

任务 10：发出中标通知书

2022 年 11 月 5 日经过评标、议价最终选定某股份有限公司为中标单位，并向某股份有限公司发出中标通知书。

中标通知书

_____公司

2022 年 11 月 5 日经过评标、议价最终选定 _____ 为中标单位，请在 5 日内发回执函到我公司指定邮箱：

单位：

日期：

任务 11：编制发货通知单

2022 年 12 月 5 日某造纸厂有限责任公司向某股份有限公司发货通知单。

注：合同编号：HT20202204001 日期：2022 年 12 月 5 日，税率 13%，结算方式：支付宝支付。交货地址：某造纸厂有限责任公司仓库

存货名称：原木 规格型号：杨树木 1220mm*2440mm*2mm~30m 单位：吨。数量：7200 单价：500 金额 3600000 。

发货通知单

采购类型：	<input type="text"/>	合同编号：	<input type="text"/>	日期：	<input type="text"/>	编号：	<input type="text"/>
供应商：	<input type="text"/>	部门：	<input type="text"/>	业务员：	<input type="text"/>	税率：	<input type="text"/>
结算方式：	<input type="text"/>	付款方式：	<input type="text"/>	交货地址：	<input type="text"/>		
运费归属：	<input type="text"/>	运输方式：	<input type="text"/>				

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
合计						0		

任务 12：填写产品质检报告单

2022 年 12 月 5 日某造纸厂 2022 年 12 月 10 日收到货物，对产品原木进行质量检测，请根据相关资料填写产品质检报告。

注：送货单编号：20221210J01，检验日期：2022 年 12 月 10 日，数量：7200 单价：500 金额 3600000。实收数量：7200。

供应商：某股份有限公司

检验结果：合格。

产品质检报告单

序号	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

任务 13：编制配件增白剂、混合碳酸钙的物料申请表

化机浆事业部根据生产部制定的企业排产计划、生产工艺单耗等资料编制增白剂、混合碳酸钙的物料申请表。

注：物料申请单只需填写申请部门、请购数量（可引用采购预算表中数据）、需用日期，其他均引用物料档案中资料。

生产工艺单耗表

产品编号： 包装用纸

序号	物料类别	物料名称	单位	单位产品消耗指标 t/t	排产量	所需原料数量
FL0013	造纸用辅料	增白剂	吨	0.001166	58346.46	68.03
FL0012	造纸用辅料	混合碳酸钙	吨	0.083778	58346.46	4888.15

（见下页）

物料申请表

申请部门：

日期：

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

任务 14：编制配件淀粉的物料申请表

化机浆事业部根据生产部制定的企业排产计划、生产工艺单耗等资料编制淀粉物料申请表。

注：物料申请单只需填写申请部门、请购数量（可引用采购预算表中数据）、需用日期，其他均引用物料档案中资料。

生产工艺单耗表

产品编号：包装用纸

序号	物料类别	物料名称	单位	单位产品消耗指标 t/t	排产量	所需原料数量
FL0015	造纸用辅料	淀粉	吨	0.004146	58346.46	241.90

物料申请单见下页

任务 15：填写物料申请汇总表

请根据前面的各配件物料申请表进行汇总，填写物料申请汇总表。

注：均引用物料申请单中的数据与其他资料。（物料申请汇总表见下页）

物料申请表

申请部门：

日期：

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

物料申请汇总表

名称	规格	品牌	单位	请购数量	需用日期	质量要求	所属类别

任务 16：运用 Python 大数据处理采购任务（市场价格）

请用 Python 工具包，通过大数据抓取市场上价格排行前 3 家企业增白剂、混合碳酸钙、淀粉的目前市场单价，并以算数平均值计算平均市场售价，计算结果填百分数且四舍五入保留至 0.01%。

同行业企业数据资料

辅助材料	平均市场价格

任务 17：填写采购申请单

根据采购物料申请汇总表、采购数据池（期初数据）及同类商品市场价格（见平台）编制采购价格分析表及填写采购申请单。

采购申请单

申请日期									
采购部门					采购项目类别				
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	需用日期	质量要求
预计不含税金额合计									
价税合计									
采购方式									

预计其他费用	
合计	

任务 18：编制询价函

请根据采购需求、供应商目录、往来情况及制度等相关信息选择合适供应商。请正确填写向岳阳仁和矿物有限公司供应商询价函。

注：2021 年 12 月前传真到 0737-2850444，邮箱 374615244@qq.com，联系人：杨文文 13584512888。

询价函

_____:

我公司拟采购如下产品，现向贵公司询价，请给出相应最低报价，报价应含具有抵税功能增值税专用发票，到货时间。产品具体名称、品牌、型号等要求如下表。如有供货意向，请填好价格、规格、型号等内容，并加盖贵公司公章于____前传真到____，或将盖好章的文件扫描后发至邮箱：____，要求电子版文字内容清晰，有疑问可联系____，谢谢合作！

采购单位：_____

日期：_____

致：贵公司询价采购明细

序号	货物名称	规格型号	品牌	数量	单位	质量要求	是否含运费	到货时间	不含税单价	税费	含税合计	结算方式

任务 19：供应商报价

请相关资料填写供应商岳阳仁和矿物有限公司对本公司的报价单。到货时间为 6 天，不含运费报价，此产品质量采用行业标准，采用银行承兑汇票结算方式，各产品价格已给出，请根据相关信息编制报价单。

注：税费为单位税费，价税合计为总金额。

报价单

需方：								供方：				
联系人：								联系人：				
电话：								电话：				
传真：								传真：				
序号	货品名称	规格型号	品牌或厂家	质量	是否含运费	到货时间（天）	结算方式	单位	数量	不含税单价	税费	价税合计
1	增白									3755.18		

	剂											
2	混合碳酸钙									625.78		
3	淀粉									4378.78		
合计												

任务 20：比质比价

请根据三家供应商报价进行比较，选择性价比高的供应商，现根据各供应商报价单等相关信息编制性价比单。预算/历史单价(不含税)需从平台基础信息进行调度。

注：广东东元环境科技有限公司与岳阳市辉煌绳网带有限公司的资料见平台。

注意： 供应商选择 “是” 或“否” 采购物品名称	规格号	预算/ 历史单价 (不含税)	质量要求	供应 商名	联系 人	联系 电话	报 价 (不 含 税 单 价)	税 率	是否 含 运 费	结 算 方 式	到 货 时 间	质 量	供应 商 选 择

任务 21：确定供应商的流程

企业填制性价比单，确定供应商选择的采购流程需要注意（ ）流程

- A、财务部门直接决定供应商
- B、直接签采购合同
- C、需遵循企业内部控制制度
- D、需价格审核再签采购合同

任务 22：合同签订（初稿）

请根据企业采购的三种配件及性价比单，请拟定公司采增白剂、混合碳酸钙、淀粉的采购合同初稿。

注：合同编号为：HT20211204002，签订地点：岳阳市。乙方信息暂不填。

采购合同（初稿）

购货单位（甲方）：_____ 合同编号：_____

_____ 签订地点：_____

供货单位（乙方）：_____ 签订时间：_____

一、产品名称、规格、数量、金额。

序号	商品名称	规格型号	品牌	单位	不含税单价	数量	不含税金额
合计							
价税合计人民币				小写			

二、产品质量：货物符合质量、安全要求，正常维护使用情况下保修一年。

三、交货地点、方式：某造纸厂有限责任公司仓库。

四、运输方式及到达站港和费用负担：汽运，费用由乙方承担。

五、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 3 天内。

六、包装标准、包装物的供应与回收：纸箱包装、不回收。

七、发票情况：开具 13%增值税专用发票。

八、结算方式：货到验收合格收到发票后结算。

九、付款方式：银行承兑汇票。

十、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。

十一、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。

十二、其他约定事项

1、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。

2、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。

十三、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：某造纸厂有限责任公司
单位地址：沅江市书院路858号
法定代表人：王广先
委托代理人：王广先
电话：0737-2850444
传真：0737-2850444
开户银行：工商银行沅江支行
账号：1901322412455631285
税号：91430981722573551G

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：合同签订盖章

正式进行合同签订需要加盖以下哪种印章（ ）

A.



B.



C.

D.



任务 24: 合同评审标准 (采购部)

采购部在评价企业采购合同，评价标准包括（ ）

- A. 质量稳定，行业口碑情况
- B. 价格是否正确
- C. 服务是否有保障
- D. 只需关注是否能按期有交货

任务 25: 合同评审标准 (财务部)

财务部在评价企业签订的采购合同中，需要考虑的评价标准（ ）

- A. 价格是否正确
- B. 违约条款是否合理
- C. 供方有无供货能力
- D. 付款方式是否合理

任务 26: 合同签订

合同初稿经过评审，请签订正式的采购合同。

采购合同

购货单位（甲方）： 合同编号：

签订地点：_____

供货单位（乙方）：_____

签订时间：_____

一、产品名称、规格、数量、金额。

序号	商品 名称	规格 型号	品牌	单位	不含税 单价	数量	不含税 金额
合计							
价税合计人民币				小写			

二、产品质量：货物符合质量、安全要求，正常维护使用情况下保修一年。

三、交货地点、方式：某造纸厂有限责任公司仓库。

四、运输方式及到达站港和费用负担：汽运，费用由乙方承担。

五、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 3 天内。

六、包装标准、包装物的供应与回收：纸箱包装、不回收。

七、发票情况：开具 13%增值税专用发票。

八、结算方式：货到验收合格收到发票后结算。

九、付款方式：银行承兑汇票。

十、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。

十一、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。

十二、其他约定事项

1、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。

2、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。

十三、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：某造纸厂有限责任公司

乙方：

单位地址：沅江市书院路 858 号

单位地址：

法定代表人：王广先

法定代表人：

委托代理人：王广先

委托代理人：

电话：0737-2850444

电话：

传真：0737-2850444

传真：

开户银行：工商银行沅江支行

开户银行：

账号：1901322412455631285

账号：

税号：91430981722573551G

税号：

任务 27：填写银行承兑汇票

2021 年 12 月 14 日企业以银行承兑汇票对购入的配件货款进行结算，填写银行承兑汇票。

银行承兑汇票		2	
出票日期 贰零贰壹 年壹拾贰 月贰拾肆 日		(大写)	
出票人全称	收款人全称		
出票人账号	收款人账号		
付款行全称	开户银行		
出票金额 人民币 (大写)	亿 千 百 十 万 千 百 十 元 角 分	0 0 0	
汇票到期日 (大写)	付票行 行号		
承兑协议编号	付票行 地址		
本汇票请即行承兑，到期无条件付款。		本汇票已经承兑，到期日由 银行 本行付款。	
出票人签章		承兑行签章	
承兑日期 年 月 日		承兑日期 年 月 日	
备注		复核 记账	

任务 28：编制入库单

公司 2021 年 12 月 16 日收到了岳阳仁和矿物有限公司的货物，请正确填写三种配件入库单。

注：发票号码：00246789

入 库 单

供应单位：

编号：1133

发票号码：

2021 年 12 月 16 日

仓库：B 仓库

规格	材料名称	编号	数 量		单位	实际价格（元）											
			应收	实收		单价	发票金额	运杂费	合 计								
									千	百	十	万	千	百	十	元	角
备注				验收人章		王 节		合计¥									

第二联：会计部门

采购人： 检验员：刘凤

记账员：

保管员：陈红

任务 29：2021 年全年预测销售量

根据已知数据填写 2021 年实际销量表。

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月预测	全年合计
印刷用纸	42197	35991	45920	54405	61425	59670	57995	59807	63432	67692	74242		
包装用纸	8467	7222	9214	10917	12325	11973	11637	12001	12728	13583	14897		
办公用纸	5824	4967	6338	7509	8478	8235	8004	8254	8755	9342	10247		
工业用纸	3935	3356	4282	5073	5728	5564	5408	5577	5915	6312	6923		
合计	60423	51536	65754	77904	87956	85442	83044	85639	90830	96929	106309		

任务 30：回归直线法预测

通过分析销售费用与销售量之间的关系，运用回归直线法预测 2021 年 12 月的数据，与上题预测全年数量进行验证，判断误差是否在正负 1%以内。2021 年 1-11 月销售费用如下：

2021 年 1-12 月销售费用

单位：元

1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	预计 12 月费用为
21974 653	23742 154	23096 149	25781 624.3	26781 021.3 2	24782 407.3 5	27532 146.3 8	29902 852.3 8	31701 020.3 9	27197 822.8	27202 418.8 8	

任务 31：销售量判断和预测

除上述的定量计算方法外，还有其他的一些预测方法，如专家判断法，是由专家根据他们的经验和判断能力对特定产品的未来销售量进行判断和预测的方法，主要有以下三种不同形式：

(1) _____，即分别向每位专家征求对本企业产品未来销售情况的个人意见，然后将这些意见再加以综合分析，确定预测值。

(2) _____，运用专家们的集体智慧进行判断预测的方法。此方法的缺陷是预测小组中专家意见可能受权威专家的影响，客观性较德尔菲法差。

(3) _____，它采用函询的方式，征求各方面专家的意见，各专家在互不通气的情况下，根据自己的观点和方法进行预测，然后由企业把各个专家的意见汇集在一起，通过不记名方式反馈给各位专家，请他们参考别人的意见修正本人原来的判断，如此反复数次，最终确定预测结果。

任务 32：编制企业购买配件入库的会计分录

请根据上笔经济任务，编写购买配件入库的会计分录。

综合业务岗（1）

【业务说明】

某公司生产中心 11 月底根据 12 月销售订单情况、库存情况等编制 12 月生产订单，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：排产计划表

请补充填写排产计划确认表。

排产计划确认							
产品名称	生产机台	计划生产天数	销售订单需求量	年设计产能	上期期末库存	确认生产量	排产计划
印刷用纸	1#	20	12334.11	216000	600		
工业用纸	1#	6	4491.99	187200	700		
办公用纸	1#	5	4480.71	187200	900		
包装用纸	2#	31	20869	216000	1200		
包装用纸	3#	31	20269	216000	900		
包装用纸	4#	31	20148.46	216000	840		
生活用纸	5#	19	18750	270000	1560		

任务 2：生产工艺单耗表

根据 2#包装用纸的 BOM 和消耗，测算某种产品所需原材料的数量，消耗通过大数据抓取行业前十名的平均消耗量数据，在此基础上降 1%。

生产工艺单耗表

产品编号：

序号	物料类别	物料名称	单位	行业前十名平均消耗量	单位产品消耗指标 t/t	排产量	所需原料数量
1	原料	针叶浆	吨		0.0519		
2	辅料	水	m ³		9.330665		
3	造纸用辅料	自制碳酸钙	吨		0.219133		
4	造纸用辅料	混合碳酸钙	吨		0.083778		
5	造纸用辅料	增白剂	吨		0.001166		
6	造纸用辅料	复合胶	吨		0.007698		
7	造纸用辅料	淀粉	吨		0.004146		

任务 3：编制制浆车间的领料单

请根据印刷用纸与工业用纸的排产量与生产工艺单耗资料（见平台）编制制浆车间领用原木与木片的领料单。

领料单						
部门：						
用途	因生产需求，需领用材料					
存货类别	材料名称	规格	单位	实际领用数量	单价	成本

任务 4：编制领料的会计分录

任务 5：编制职工薪酬费用汇总表

公司的职工薪酬已给出，职工福利按其 10%计提，请补充填写职工薪酬费用汇总表。

职工薪酬费用汇总表

2022 年 11 月

单位：元

部门	职工薪酬	职工福利	合计
产品生产工人	64000		
企业管理人员	50000		
机修车间	8500		
供电车间	6500		
基本生产车间	21000		
合计	150000		

综合业务岗（2）

【业务说明】

业务以销售计划为起点，主要产品销售业务、客户投诉、销售价格、客户考评、营销绩效及销售业务核算。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：编制 2022 年产品单位生产成本测算表。

请用 Python 工具包，搜索同行业排行前三家企业 2021 年末的相关数据，并以算数平均值计算三家企业降低成本率，计算结果填百分数且四舍五入保留至 0.01%。（这里涉及 Python 操作，背景资料需要提供同行业前三家企业的企业代码等信息。）

2022 年产品单位成本测算表

产品名称	单位生产成本 (2021 年)	降低成本率 (%)	计划单位生产 成本 (2022 年)
印刷用纸	3666.29		
包装用纸	4840.88		
工业用纸	4621.41		
办公用纸	5217.06		

任务 2：编制 2022 年产品价格测算表

2022 年产品价格测算表

产品名称	计划单位生产成本 (2022 年)	计划单位产品预 期利润 (%)	单位产品价格
印刷用纸		31.02	

包装用纸		19.86	
工业用纸		9.47	
办公用纸		16.19	

任务 3：计算平均市场售价

请用 Python 工具包，搜索同行业排行前 5 家企业印刷用纸、包装用纸、工业用纸、办公用纸 2021 年末的相关数据，并以算数平均值计算平均市场售价，计算结果填百分数且四舍五入保留至 0.01%。

市场售价同行业企业数据资料

市场价格	产品名称	行业平均产品价格（2021 年）
***** (五家企业)	印刷用纸	
	包装用纸	
	工业用纸	
	办公用纸	

任务 4：企业产品销售价格

2022 年对外销售价格表

产品名称	单位产品价格（2022 年）	行业平均产品价格（2021 年）	对外销售价格
印刷用纸			
包装用纸			

工业用纸			
办公用纸			

任务 5：客户资信评审表

注：相关资料见平台

客户资信评审表（公司）

客户名称：	上一节点带过来，但可以修改	类别：	客户信息调查表	编号：	自动生成（后台设置编码规则）
办公地址：	营业执照	送货地址：	公开信息资料	统一社信用代码：	营业执照
公司性质：	客户信息调查表	营业范围：	营业执照	注册资金（元）：	营业执照
员工总人数：	公开信息资料	营业员人数：	公开信息资料	市场覆盖范围：	公开信息资料
创立时间：	营业执照	上年销售量		本年合同量	
总资产（元）：	审计报告	净资产（元）：		出厂平均利率	
负债总额（元）：	审计报告	流动负债（元）：		实收资本（元）：	审计报告
客户商业信誉调查					

与评估：			
建议赊货 额（元）：			

任务 6：客户的评级

背景资料

客户评价及管理方案

一、目的

为全面提升公司对客户资源的管理水平，进一步规范客户管理，建立以客户贡献度为核心的评价体系，引导并培育发展优质客户，为公司提供连续稳定、较好毛利订单，均衡销售回款，从而保障公司平稳、有序运营，最终提升公司盈利能力。

二、评价方案

采取百分制评分方法，将客户的销量、回款、创效等每年进行一次综合评分，根据评分结果将客户分级，针对不同的客户等级，在排产、供货、物流、服务等各项经营活动以及政策优惠、授信等方面，实行差异化管理。评价细则见附件。

（一）、当期价值评价(75 分)

1、年销量（20 分）

公司重点发展订单相对集中的年销量在 4000 吨以上的规模型客户群体，利于生产运营的组织与管理，因此将销售量作为客户评价基本项目之一，分段计分。^①。

2、回款履约率（20 分）

货款回笼及时、均衡，履约能力强的客户是制造型企业得以良性运营的基本保障。因此回款履约率是评价客户优质与否的先决条件之一。以分月累计应收款完成率达到 100%以上的次数作为评价标准，分段计分。^②。

3、创效评价（30分）

公司最终目标是追究利润最大化，赢利最终通过客户购买行为所创造利润来实现，这是客户评价的核心。以客户全年累计实际毛利率作为评价标准，分段计分。

4、理赔率（5分）

评价方法为该客户在评价期内的客诉理赔损失率，分段计分③。

（二）、潜在价值评价（25分）100%

1、销量均衡性（10分）

订单均衡、连续稳定是优质客户的另一衡量标准。订单均衡性评价标准为：

➤ 出版社、物资公司以半年为计算单位，取半年销量与半年平均销量（年销量/2=平均半年销量）的变化范围最大值作为评价依据，分段计分。

➤ 其余客户以季度为单位，取季度销量与平均季度销量（年销量/4=平均季度销量）比值变化范围最大值作为评价依据，分段计分。

季度均衡率=100%—（季度实际销量÷季度平均销量）×100%

半年度均衡率=100%—（半年实际销量÷半年平均销量）×100%

2、销量增长率（10分）

为建立“橄榄球”型的客户群体结构，鼓励发展中等规模销量的客户，设立销量增长率评分，挖掘客户潜在价值。评价方法为同比上年的销量增长幅度，描述客户的销量增长空间，分段计分。④。

3、忠诚度评价（3分）

公司鼓励发展使用公司独家产品的客户群体，巩固忠诚度。客户所使用或经销的产品中，公司销售量与其相关产品总消费量的占比作为忠诚度的评价依据，分段计分。⑤。

4、合作年限（2分）

是否长期、持续发生往来的评价指标，根据合作年限分段计分。

三、客户分类

以《客户综合评价表》的测评数据为基础，同时参考客户运营情况以及与

公司合作情况，分类定义如下：

★★★★★（五星客户）/⑥： 综合评分 90 分以上；

★★★★（四星客户）/⑦： 综合评分 80-90 分；

★★★（三星客户）/⑧： 综合评分 60-80 分；

★★（两星客户）/⑨： 综合评分 60 分以下。

四星及五星客户为公司核心客户。

原则上，每半年/年对客户进行一次评价并分级。

四、 客户管理

（一）、定期走访与交流机制

公司对不同客户等级实行领导层面、技术层面以及任务层面的定期走访与交流机制，形成详细的走访与交流记录或报告。

1、公司领导层面

五星客户由公司副总经理以上人员至少半年一次走访，销售公司副总以上人员至少每月一次定期走访；

四星客户由公司副总经理以上人员至少一年一次走访，销售公司副总以上人员至少每季度一次定期走访。

2、技术层面

以技术中心为主导，质管部、生产部、事业部共同参与，针对技术、质量、产品需求、服务等方面，对五星客户至少每季度一次走访，对四星客户至少每半年一次走访。

（二）、组建核心客户服务团队，加强客户维护与管理

根据评价结果将五星客户定义为公司核心客户，指定专职客户服务经理与客户服务团队报营销决策委员会批准。

1、 由销售公司根据公司评价结果为每一个核心客户设定专责的“核心客户经理”，提交公司层面统一来进行任命，由其负责承担相应核心客户的所有维护与管理工作。

2、 以核心客户经理为核心，组成跨部门的“核心客户维护管理团队”，

承担对核心客户的维护管理职责。即：要求市场部、技术中心、质管部、生产部、仓储部、运管部等所有相关部门指定对应的专责“核心客户维护管理团队成员”，负责随时配合该“核心客户经理”的工作。

3、 核心客户经理职责

1) 负责对所管辖“核心客户”的销售计划制定、组织销售合同的签订与订单的落实、产品出库与收货的衔接、对账、货款回收等日常任务工作；

2) 负责调动“核心客户维护管理团队”的资源力量为“核心客户”提供售前、售中以及售后服务，包括对“核心客户”的各种需求以及任务合作中存在的各种问题等进行及时的响应和及时解决；

3) 负责根据公司要求配合市场部建立和持续完善核心客户资源档案；

4) 负责公司对“核心客户”实施各项销售政策的具体落实与跟进工作；

5) 负责公司各层面、各部门与“核心客户”之间在各种信息沟通、交流接触上的衔接与组织；

6) 深入了解、随时掌控“核心客户”的动态信息，包括“核心客户”的经营运作状况、订单状况、新产品开发需求等信息，并至少每月一次以书面形式反馈予公司“营销决策委员会”成员；

7) 负责根据公司要求具体落实对“核心客户”的专项市场信息调研、客户满意度的调查工作等。

4、 核心客户经理的工作权限

1) 对“核心客户维护管理团队”成员及其所属部门和有需要的其他部门在“核心客户”维护管理工作方面有横向直接的调配和指挥权；

2) 对“核心客户维护管理团队”成员及其所属部门和有需要的其他部门的工作配合与支持状况有直接的评价权和反馈权。

3) 根据“核心客户维护管理团队”各成员在“核心客户”维护管理方面的工作表现状况，对团队成员的组成有筛选权，对不满足团队工作要求的成员，可以直接提交反馈“营销决策委员会”进行重新筛选。

(三) 建立核心客户快速响应机制

1、 紧急订单排产与出库发运

原则上确保核心客户订单执行率 100%。在排产紧张的时候，生产必须按

照客户等级的优先级安排订单，由于客观原因不能及时安排的，核心客户订单必须在 1 个工作日内，通过销售公司给予客户进行书面反馈与答复。

2、 物流配送

原则上确保核心客户订单交付准确率 100%。物流部必须与销售部事先商议后确定“核心客户”紧急订单的优先发运数量标准，确定后必须严格按销售公司的要求优先安排“核心客户”的紧急订单进行出库发运，若没有不可控制或不可抗拒因素影响，不允许出现交货期延误。若出现不可控制或不可抗拒因素影响，仓储部必须在 1 天内与销售公司进行商议，并与客户经理达成共识后采取相应的应急措施来保证客户的交货计划。

3、 技术跟踪

核心客户第一次使用新产品或者工艺技术改造后的产品时，核心客户服务团队必须在客户使用 2 天内，以现场跟踪或者电话跟踪的形式了解客户使用情况，对存在问题、未来改进方向提出书面方案，监督相关部门执行。

核心客户使用每一合同批次产品后的 2 天内，核心客户经理必须以电话的形式了解产品的使用状况和其它方面的技术服务需求，并及时反馈技术中心与质管部，技术中心或质管部必须在 1 个工作日内给予处理安排或其它方面的答复。

4、 质量投诉

从客户投诉之日起，市场部在 1 个工作日内要给予处理安排答复，3 个工作日内要及时到达客户处进行处理，5 个工作日内要给予处理的答复；

仓储部必须将退货产品在“核心客户经理”与客户达成共识的时间内退回公司；

客户质量投诉涉及部门必须在与客户达成共识的时间内将包括补偿、补货在内的全部投诉处理完毕。

5、 对客户作供应商评审的积极应对：

市场部对客户评审安排可行性在 1 个工作日内给予答复，对客户提出需要提前准备的材料必须在与客户达成共识的时间内组织准备齐全；

生产运管部对客户评审过程中提出需要整改的问题，必须在客户要求的时间制定整改方案反馈客户。

6、 授信管理

核心客户每年允许两次免签超授信发货，每半年一次，但超额部分不得超过授信额度的 20%；

五、 年度奖励

以年度为单位，对四星及以上的出版社、物资公司类客户，开展年度交流活动。

对四星及以上民营客户，实施吨纸奖励。标准如下：

五星客户，吨纸奖励⑩；

四星客户，吨纸奖励⑪；

享受经销商返利政策的客户不享受此奖励。

奖励标准按年度调整。

六、 附 则

本制度由市场部负责归口管理，并负责协调和督促公司各有关部门落实本制度的各项职责。

本制度实施分两阶段进行。

客户评价表				
		分值	数据	得分
公司名称	年销量	20	20000	
A 公司	回款履约率	30		
	回款利润率	20		
	理赔率	5		
	销量均衡性	10		
	销量增长率	10		

	忠诚度评价	3		
	合作年限	2	2	

任务 7：返利的计算

合作返利协议资料见平台。

客户名称	时间	销售协议量	实际销售量	月度返利	年返利
A 公司	1 月	20000	18500		
A 公司	2 月	20000	19200		
A 公司	3 月	20000	19800		
A 公司	4 月	20000	15000		
A 公司	5 月	20000	24000		
A 公司	6 月	20000	21000		
合计			117500		

任务 8：客户赊销信用的计算

注：相关资料见平台

供应商：红星文化发展(上海)股份有限公司

主要财务数据（或自然人客户的财产结构）（单位：元）					
总资产：		净资产：		流动资产：	
负债总额：		流动负债：		实收资本：	
年销售额：					
担保物 品名称					
面积					
单位市 场价格					
市场价格 金额（元）					
产权 证号码					
备注					
根据客户赊 销管理办法 可为红星公 司授权赊销 金额（单位： 元）					

任务 9：赊销额度审批

注：相关资料见平台。

客户信用额度审批表

客户名称	红星文化发展(上海)股份有限公司	填表日期	2020年1月23日
申请信用额度		申请信用期限	30天(逾期降低信用状况, 赊销标准)
拟服务提供时间: 2020年1月1日, 合同期1年			
以往交易情况			
营销部门审批: 营销总监审批: 财务部门审批: 总经理审批: 日期: 2020年1月23日			

任务 10: 预测 2022 年度的销售量

根据市场反馈各品种的可销售量, 预测 2022 年度的销售量。

2022 年销售预测量

单位: 吨

情形	印刷用纸		包装用纸		工业用纸		办公用纸	
	销量	概率	销量	概率	销量	概率	销量	概率

最高	121200	0.3	616000	0.35	36580	0.2	29250	0.4
最可能	120800	0.5	612000	0.55	33000	0.5	29244	0.5
最低	125200	0.2	318200	0.2	32880	0.3	28780	0.1
期望值								

任务 11：预算数量与实际数量对比表

2021 与 2022 年数量对比

单位：吨

产品名称	2021 年实际数	2022 年预算数	差异数
印刷用纸			
包装用纸			
工业用纸			
办公用纸			
合计数			

任务 12：判断分析

下列说法符合上题中数据变动逻辑的有（ ）

- A、公司压缩整体产能，调整了产品结构
- B、公司每个产品都减少了量
- C、公司重点发展包装用纸，提高了包装纸的量

D、公司减少工业用纸，降低了工业用纸的产量

任务 13：任务实施，签订购销合同

注：相关资料见平台

纸品买卖合同

买方：_____ 合同编号：XSHT2020120105
签订时间：2021 年 12 月 1 日
卖方：_____ 签订地点：岳阳市

经买卖双方共同协商一致，在下列空白处或括号中填入约定的事项，以利双方共同遵守。

一、货物名称、商标、规格、厂家、数量、价格、金额、供货时间。

货物名称	商标 (或) 牌 号	规格 型号	生 产 厂 家	数量 (吨)	溢装量 (±%)	单价(含 税)	金 额	供 货 时 间
合计人民币 (大写)								

附：1、双方实际履行如品种、规格、价格等具体权利义务以卖方订单为准；

2、交货方式为买方在卖方仓库自提的，数量以卖方出库码单进行结算；
交货方式在买方指定地点交货的，数量以买方签收单为准进行结算；

3、卖方根据实际结算的货物名称、规格、数量、价格对买方开具增值税发票；

二、质量标准：（A）。

A、卖方企业最新制定的产品技术标准 B、_____

三、包装标准：（A）。A、卖方企业标准 B、_____

四、交货地点及风险转移：（C），卖方在交货地点交货后风险转移至买方。

A、卖方仓库 B、到站（港） C、目的地：_____ 买方仓库

五、运输方式及费用承担：

（一）铁路、（水）运：到达站（港）前的运杂费由（A）；

A、买方承担 B、卖方承担

到达站（港）后的运杂费（含站港费）由（B）；

A、买方承担 B、卖方承担

（二）汽车运输：运杂费由（A）。

A、买方承担 B、卖方承担

补充说明事项：_____

六、货物所有权约定：卖方发出的货物，买方未付清货款前，其所有权属卖方。

七、提出质量异议及期限：

1、买方对产品质量如有异议须在货到后日 7 内向卖方书面提出，并出具书面证明材料、实物及合格证标签原件。逾期未提出异议的，视为产品质量合格，卖方不承担因产品质量问题产生的任何损失。买方因使用、保管不善等非产品本身缺陷造成产品质量下降的，卖方不承担质量责任。对买方使用前检验合格或符合卖方产品技术指标的产品加工的半成品、成品质量异议，卖方不予受理并无须承担责任。

2、对买方提出的质量问题索赔，经双方确认后属于卖方质量问题的，卖方只赔偿因此造成的直接损失，不包括预计利润、人工工资和增加的其他费用。

3、卖方出售的处理品及积压品等纸种有质量偏差和质量问题，若买方采购此类产品，视为接受存在的质量偏差和质量问题，卖方对此类产品不承担责任，不受理客诉和退货。

八、付款期限：（ C ）。

A、全额预付

B、票到（或货到）当月结

C、票到（或货到）月结 30 天

D、票到（或货到）2 个月

九、结算方式：（ B ）

A、银行汇票

B、电汇

C、银行承兑汇票（ 6 ）月

D、在特殊情况下，确需现金结算时，仅以卖方盖有财务章的现金收据为货款结算的凭据，卖方所有人员向买方出具的现金收条、借款单等，不作为买方支付货款的有效凭据。

十、供货有效
期限从 _____ 至 _____ 止。

十一、计重方式：（A） A、实际称重 B、长度和标签克重换算理论重量

十二、违约责任：

1、买方在订单约定的供货时间未提货或拒收货物，超过三日的，则视为买方自动放弃购买此批货物在此期间货物灭失、损坏的风险由买方承担；同时，卖方有权自行处理该货物，并有权要求买方承担此批货物总价值的 10% 的违约金。

2、买方逾期支付货款的，卖方有权中止履行合同义务，每逾期一日，买方应向卖方支付货款总额 3% 的滞纳金。逾期超过 3 日，卖方有权单方解除合同，并要求买方承担因此造成的所有损失（包括但不限于因此产生的诉讼费、律师费等），同时承担合同总价款 10% 的违约金。

3、买卖双方应严格按照本合同履行相关的权利与义务，如有一方违约，违约方应承担守约方为实现债权所发生的所有费用（包括但不限于诉讼费、律师代理费）。

十三、其他约定：1、一方因不可抗力或因国家法律、法规或政府政策致使本合同价格、交易方式或双方权利义务发生重大变化，导致本合同无法履行时，视为不可抗力，任何一方均可中止或解除合同，并在不可抗力发生之日起 3 天内通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在一个月内供有关权威机构证明，免除违约责任。2、本合同在履行过程中，如因纸张市场

价格发生变化，市场价格变化幅度在本合同签订单价 3%，卖方不作调整。市场价格变化幅度超过本合同签订的单价 3%，则双方协商执行新调整的价格，执行新调整的价格卖方需在发货前 15 天以书面形式告之对方。新的价格经双方以书面形式同意后方可发货，一方反对则即为解除合同，如果买方不同意新的价格，但卖方已经根据买方需求备货，买方应向卖方支付合同总价款的 10% 作为补偿；若一方未履行提前告知之义务造成对方的一切损失由违约方负责。3、卖方向买方开出的增值税专用发票，如买方在收到发票后一周内未提出书面异议，则视为买方收到与发票金额相对应的货物。4、其他约定。

十四、双方均不得向对方职员、管理人员支付任何形式的佣金或回扣，也不得馈赠价值较大的礼品或为其安排费用较高的娱乐活动，否则另一方有权退出合作并单方解除合同，同时违反方须在接到对方书面通知后 7 天内向对方支付发生费用总额的 10 倍作为违约金。

十五、本合同的一方发给另一方的任何通知文件或申请均应以书面形式通过挂号邮寄、特快专递、电子邮件或亲自送交的形式发出（收件地址为单位地址）；双方确认并同意以上送达方式适用于司法送达。

十六、争议解决方式：因本合同所产生的争议，双方友好协商解决，如协商不成的，买卖双方都应向合同签订地法院提起诉讼解决。

十七、本合同一式三份，买方执一份，卖方执两份；本合同自双方签字或盖章之日起生效，传真件与原件均具有同等法律效力。当月报价单、当月订单、发货单是本合同的有效组成部分。

买方（印章）		卖方（印章）	
单位地址：		单位地址：	
法定代表人：		法定代表人：	
委托代理人：		委托代理人：	
开 户 行：		开 户 行：	
账 号：		账 号：	

任务 14：填制产品出库通知单

仓库开出产品出库通知单，仓库员工将办公用纸装运出库（审批、盖章）。
注：相关资料见平台。

产品出库通知单

编号： CPCK2020121501

发货单位： 河南新伟物资集团有限公司

日期：

品名	规格型号	单位	数量	等级	备注
----	------	----	----	----	----

	500*500			优	
--	---------	--	--	---	--

运输车

(船)号:

湘 JF1024

承运人:

张文

发货人:

任务 15: 应收账款现金折扣

公司为加速应收账款的回款,2021 年 12 月 5 日推出 (2/10,1/20,n/30) 的信用政策 (折扣金额不含增值税)。客户浙江方明股份有限公司,在 12 月 7 日从公司购买包装用纸 10 吨,不含税单价为 5100 元/吨, (预计客户很可能享受 2%的折扣), 12 月 12 日向公司支付货款。请计算公司收到的货款金额。

任务 16: 填制销售合同

下面是某造纸厂有限责任公司的销售合同,请填写合同中相关空格处。

注:相关资料见平台。

纸品买卖合同

买方: _____ 合同编号: XSHT2020120110

签订时间: 2021 年 12 月 1 日

卖方: _____ 签订地点: 岳阳市

经买卖双方共同协商一致,在下列空白处或括号中填入约定的事项,以利双方共同遵守。

一、货物名称、商标、规格、厂家、数量、价格、金额、供货时间。

货物名称	商标 (或) 牌 号	规格 型号	生 产 厂 家	数量 (吨)	溢装量 (±%)	单价(含 税)	金额	供货 时间
合计人民币(大 写)								

附: 1、双方实际履行如品种、规格、价格等具体权利义务以卖方订单为准;

2、交货方式为买方在卖方仓库自提的,数量以卖方出库码单进行结算;交货方式在买方指定地点交货的,数量以买方签收单为准进行结

算;

3、卖方根据实际结算的货物名称、规格、数量、价格对买方开具增值税发票;

二、质量标准: (A)。A、卖方企业最新制定的产品技术标准

B、_____

三、包装标准：（A）。 A、卖方企业标准

B、_____

四、交货地点及风险转移：（C），卖方在交货地点交货后风险转移至买方。

A、卖方仓库

B、到站（港）

C、目的地：买方仓库

五、运输方式及费用承担：

（一）铁路、（水）运：到达站（港）前的运杂费由（A）； A、买方承担 B、卖方承担

到达站（港）后的运杂费（含站港费）由（B）； A、买方承担 B、卖方承担

（二）汽车运输：运杂费由（A）。 A、买方承担 B、卖方承担

补充说明事项：_____

六、货物所有权约定：卖方发出的货物，买方未付清货款前，其所有权属卖方。

七、提出质量异议及期限：

1、买方对产品质量如 7 内向卖方书面提出，并出具书面证明材料、实物有异议须在货到后日 7 及合格证标签原件。逾期未提出异议的，视为产品质量合格，卖方不承担因产品质量问题产生的任何损失。买方因使用、保管不善等非产品本身缺陷造成产品质量下降的，卖方不承担质量责任。对买方使用前检验合格或符合卖方产品技术指标的产品加工的半成品、成品质量异议，卖方不予受理并无须承担责任。

2、对买方提出的质量问题索赔，经双方确认后属于卖方质量问题的，卖方只赔偿因此造成的直接损失，不包括预计利润、人工工资和增加的其他费用。

3、卖方出售的处理品及积压品等纸种有质量偏差和质量问题，若买方采购此类产品，视为接受存在的质量偏差和质量问题，卖方对此类产品不承担责任，不受理客诉和退货。

八、付款期限：（C）。

A、全额预付

B、票到（或货到）当月结

C、票到（或货到）月结 30 天

D、票到（或货到）2 个月

九、结算方式：（B）

A、银行汇票

B、电汇

C、银行承兑汇票（6）月

D、在特殊情况下，确需现金结算时，仅以卖方盖有财务章的现金收据为货款结算的凭据，卖方所有人员向买方出具的现金收条、借款单等，不作为买方支付货款的有效凭据。

十、供货有效期限从_____至止_____。

十一、计重方式：（A） A、实际称重 B、长度和标签克重换算理论重量

十二、违约责任：

1、买方在订单约定的供货时间未提货或拒收货物，超过三日的，则视为

买方自动放弃购买此批货物在此期间货物灭失、损坏的风险由买方承担；同时，卖方有权自行处理该货物，并有权要求买方承担此批货物总价值的 10% 的违约金。

2、买方逾期支付货款的，卖方有权中止履行合同义务，每逾期一日，买方应向卖方支付货款总额 3% 的滞纳金。逾期超过 3 日，卖方有权单方解除合同，并要求买方承担因此造成的所有损失（包括但不限于因此产生的诉讼费、律师费等），同时承担合同总价款 10% 的违约金。

3、买卖双方应严格按照本合同履行相关的权利与义务，如有一方违约，违约方应承担守约方为实现债权所发生的所有费用（包括但不限于诉讼费、律师代理费）。

十三、其他约定：1、一方因不可抗力或因国家法律、法规或政府政策致使本合同价格、交易方式或双方权利义务发生重大变化，导致本合同无法履行时，视为不可抗力，任何一方均可中止或解除合同，并在不可抗力发生之日起 3 天内通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在一个月内供有关权威机构证明，免除违约责任。2、本合同在履行过程中，如因纸张市场价格发生变化，市场价格变化幅度在本合同签订单价 3%，卖方不作调整。市场价格变化幅度超过本合同签订的单价 3%，则双方协商执行新调整的价格，执行新调整的价格卖方需在发货前 15 天以书面形式告之对方。新的价格经双方以书面形式同意后方可发货，一方反对则即为解除合同，如果买方不同意新的价格，但卖方已经根据买方需求备货，买方应向卖方支付合同总价款的 10% 作为补偿；若一方未履行提前告之义务造成对方的一切损失由违约方负责。3、卖方向买方开出的增值税专用发票，如买方在收到发票后一周内未提出书面异议，则视为买方收到与发票金额相对应的货物。4、其他约定

十四、双方均不得向对方职员、管理人员支付任何形式的佣金或回扣，也不得馈赠价值较大的礼品或为其安排费用较高的娱乐活动，否则另一方有权退出合作并单方解除合同，同时违反方须在接到对方书面通知后 7 天内向对方支付发生费用总额的 10 倍作为违约金。

十五、本合同的一方发给另一方的任何通知文件或申请均应以书面形式通过挂号邮寄、特快专递、电子邮件或亲自送交的形式发出（收件地址为单位地址）；双方确认并同意以上送达方式适用于司法送达。

十六、争议解决方式：因本合同所产生的争议，双方友好协商解决，如协商不成的，买卖双方都应向合同签订地法院提起诉讼解决。

十七、本合同一式三份，买方执一份，卖方执两份；本合同自双方签字或盖章之日起生效，传真件与原件均具有同等法律效应。当月报价单、当月订单、发货单是本合同的有效组成部分。

买方（印章）		卖方（印章）	
单位地址：		单位地址：	
法定代表人：		法定代表人：	
委托代理人：		委托代理人：	
开 户 行：		开 户 行：	
账 号：		账 号：	

任务 17：填制银行承兑汇票

湖南金鸿盛商贸有限公司是采用银行承兑方式付款，12 月 2 日收到 3 个月内到期的不带息的银行承兑汇票。但有关信息不全，请将银行承兑汇票信息填写完整。

银行承兑汇票		2											
出票日期 贰 零 贰 壹 年 壹 拾 贰 月 贰 拾 肆 日		(大写)											
出票人全称	收款人全称												
出票人账号	收款人账号												
付款行全称	开户银行												
出票金额	人民币	亿	千	百	十	万	千	百	十	元	角	分	
(大写)											0	0	0
汇票到期日	付款行	行号											
(大写)	地址												
承兑协议编号													
本汇票请你们承兑，到期无条件付款。				本汇票已经承兑，到期由本行付款。				密押					
出票人签章				承兑行签章									
承兑日期 年 月 日													
备注				复核				记账					

任务 18：填制销售合同

下面是某造纸厂有限责任公司的销售合同，请填写合同中相关空格处。

注：相关资料见平台

纸品买卖合同

买方：_____

合同编号：XSHT2020120111

签订时间：2021 年 12 月 2 日

卖方：_____

签订地点：岳阳市

经买卖双方共同协商一致，在下列空白处或括号中填入约定的事项，以利双方共同遵守。

一、货物名称、商标、规格、厂家、数量、价格、金额、供货时间。

货物名称	商标 (或) 牌 号	规 格 型 号	生 产 厂 家	数 量 (吨)	溢装量 (±%)	单 价 (含税)	金 额	供货 时间
合计人民币 (大写)								

附：1、双方实际履行如品种、规格、价格等具体权利义务以卖方订单为准；

2、交货方式为买方在卖方仓库自提的，数量以卖方出库码单进行结算；
交货方式在买方指定地点交货的，数量以买方签收单为准进行结算；

3、卖方根据实际结算的货物名称、规格、数量、价格对买方开具增值税发票；

二、质量标准：（A）。 A、卖方企业最新制定的产品技术标准

B、_____

三、包装标准：（A）。 A、卖方企业标准

B、_____

四、交货地点及风险转移：（C），卖方在交货地点交货后风险转移至买方。

A、卖方仓库

B、到站（港）

C、目的地：买方仓库

五、运输方式及费用担：

(一) 铁路、(水) 运：到达站(港) 前的运杂费由(A)； A、买方承担
B、卖方承担到达站(港) 后的运杂费(含站港费) 由(B)； A、买方承
担 B、卖方承担汽车输：运杂费由(A)。 A、买方承担 B、卖方承担

补充说明事项：_____

六、货物所有权约定：卖方发出的货物，买方未付清货款前，其所有
权属卖方。

七、提出质量异议及期限：

1、买方对产品质量 7 内向卖方书面提出，并出具书面证明材料、
如有异议须在货到后日 实物及合格证标签原件。逾期未提出异议的，
视

为产品质量合格，卖方不承担因产品质量问题产生的任何损失。买方因使
用、保管不善等非产品本身缺陷造成产品质量下降的，卖方不承担质量

责任。对买方使用前检验合格或符合卖方产品技术指标的产品加工的半成
品、成品质量异议，卖方不予受理并无须承担责任。

2、对买方提出的质量问题索赔，经双方确认后属于卖方质量问题的，
卖方只赔偿因此造成的直接损失，不包括预计利润、人工工资和增加的其
它费用。

3、卖方出售的处理品及积压品等纸种有质量偏差和质量问题，若买方
采购此类产品，视为接受存在的质量偏差和质量问题，卖方对此类产品不
承担责任，不受理客诉和退货。

八、付款期限：(C)。

A、全额预付 B、票到(或货到) 当月结
C、票到(或货到) 月结 30 天 D、票到(或货到) 2 个月

九、结算方式：(B)

A、银行汇票 B、电汇 C、银行承兑汇票（ 6 ）月

D、在特殊情况下，确需现金结算时，仅以卖方盖有财务章的现金收据为货款结算的凭据，卖方所有人员向买方出具的现金收条、借款单等，不作为

买方支付货款的有效凭据。

十、供货有效期限从_____至_____止。

十一、计重方式：(A) A、实际称重 B、长度和标签克重换算理论重量

十二、违约责任：

1、买方在订单约定的供货时间未提货或拒收货物，超过三日的，则视为买方自动放弃购买此批货物在此期间货物灭失、损坏的风险由买方承担；同时，卖方有权自行处理该货物，并有权要求买方承担此批货物总价值的10%的违约金。

2、买方逾期支付货款的，卖方有权中止履行合同义务，每逾期一日，买方应向卖方支付货款总额 3%的滞纳金。逾期超过 3 日，卖方有权单方解除合同，并要求买方承担因此造成的所有损失（包括但不限于因此产生的诉讼费、律师费等），同时承担合同总价款 10%的违约金。

3、买卖双方应严格按照本合同履行相关的权利与义务，如有一方违约，违约方应承担守约方为实现债权所发生的所有费用（包括但不限于诉讼费、律师代理费）。

十三、其他约定：1、一方因不可抗力或因国家法律、法规或政府政策致使本合同价格、交易方式或双方权利义务发生重大变化，导致本合同无法履行时，视为不可抗力，任何一方均可中止或解除合同，并在不可抗力发生之日起 3 天内通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在一个月内供有关权威机构证明，免除违约责任。2、本合同在履行过程中，如因纸张市场价格发生变化，市场价格变化幅度在本合同签订的单价 3%，卖

方不作调整。市场价格变化幅度超过本合同签订的单价 3%，则双方协商执行新调整的价格，执行新调整的价格卖方需在发货前 15 天以书面形式告之对方。新的价格经双方以书面形式同意后方可发货，一方反对则即为解除合同，如果买方不同意新的价格，但卖方已经根据买方需求备货，买方应向卖方支付合同总价款的 10%作为补偿；若一方未履行提前告之义务造成对方的一切损失由违约方负责。3、卖方向买方开出的增值税专用发票，如买方在收到发票后一周内未提出书面异议，则视为买方收到与发票金额相对应的货物。4、其他约定

十四、双方均不得向对方职员、管理人员支付任何形式的佣金或回扣，也不得馈赠价值较大的礼品或为其安排费用较高的娱乐活动，否则另一方

有权退出合作并单方解除合同，同时违反方须在接到对方书面通知后 7 天内向对方支付发生费用总额的 10 倍作为违约金。

十五、本合同的一方发给另一方的任何通知文件或申请均应以书面形式通过挂号邮寄、特快专递、电子邮件或亲自送交的形式发出（收件地址为单位地址）；双方确认并同意以上送达方式适用于司法送达。

十六、争议解决方式：因本合同所产生的争议，双方友好协商解决，如协商不成的，买卖双方都应向合同签订地法院提起诉讼解决。

十七、本合同一式三份，买方执一份，卖方执两份；本合同自双方签字或盖章之日起生效，传真件与原件均具有同等法律效应。当月报价单、当月订单、发货单是本合同的有效组成部分。

买方（印章）		卖方（印章）	
单位地址：		单位地址：	
法定代表人：		法定代表人：	

委托代理人:		委托代理人:	
开 户 行:		开 户 行:	
账 号:		账 号:	

任务 19：填制商业承兑汇票

成都市嘉进科技有限公司是采用商业承兑方式付款，12 月 10 日收到 6 个月内到期的不带息的商业承兑汇票。但有关信息不全，请将商业承兑汇票信息填写完整。

注：相关资料见平台

银行承兑汇票

2

出票日期 贰 零 贰 壹 年 壹 拾 贰 月 贰 拾 肆 日
(大写)

出票人全称	收 全 称
出票人账号	款 账 号
付款行全称	人 开 户 银 行
出 票 金 额 (大写)	人民币 亿 千 百 十 万 千 百 十 元 角 分 0 0 0
汇票到期日 (大写)	付 行 号
承兑协议编号	付 地 址
本汇票请你们承兑，到期无条件付款。 出票人签章	本汇票已经承兑，到期由本行付款。 承兑行签章 承兑日期 年 月 日 备注 复核 记账

此联收票人开户行随托收凭证寄回，作借方凭证附件。

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，编制成本对比分析表进行成本分析。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务1：编制直接材料标准成本表

直接材料标准成本表

标准	A 材料	B 材料	C 材料
价格标准（元/千克）			
发票单价	10	12	8
运费	1	1.2	0.8
保险费	0.5	0.6	0.4
装卸费	0.71	0.86	0.57
每千克标准材料价格			
用量标准（千克/件）			

产品用量	8.6	10	6.5
允许损耗量	3	2.5	2.1
单位产品用量标准			
直接材料标准成本（元/件）			
A 材料			
B 材料			
C 材料			
单位产品直接材料标准成本 （元/件）			

任务2：编制直接人工标准成本表

编制直接人工标准成本表。

直接人工标准成本

标准	第一车间	第二车间
基本生产工人人数（人）	40	50
每人每月工时（小时）	176	176
出勤率	100%	100%
每人平均可用工时（小时）	176	176
每月总工时（小时）		

每月工资总额（元）	90000	112500
每小时工资（元）		
单位产品工时（小时）		
理想作业时间	2.1	2.6
调整设备时间	0.3	0.2
其他必要时间	0.2	0.3
单位产品小时工时		
直接人工标准成本（元/件）		
直接人工标准成本合计	72.85	

任务 3：编制变动制造费用标准成本表

变动制造费用标准成本

项目	制浆车间	造纸车间
变动制造费用预算（元）		
运输费	1000	1500
动力费	800	1800
维护费	450	900
直接人工费	5200	5500
其他	300	1100

小计		
生产量标准（小时）	7040	8800
变动制造费用标准分配率		
直接人工用量标准（小时）	2.6	3.1
变动制造费用标准成本（元）		
单位产品标准变动制造费用（元）		

任务 4：编制固定制造费用标准成本表

固定制造费用标准成本

项目	制浆车间	造纸车间
固定制造费用（元）		
折旧费	2800	3900
保险费	250	390
办公费	300	360
管理人员工资	3000	3800
其他	150	200
合计		
生产量标准（小时）	7040	8800
固定制造费用分配率（元/小时）		

直接人工用量标准（小时）	2.6	3.1
部门固定制造费用标准成本（元）		
单位产品固定制造费用标准成本（元）		

任务5：编制单位甲产品标准成本

单位甲产品标准成本卡

成本项目	用量标准	价格标准（元）	标准成本（元）
直接材料			
A 材料（千克）			
B 材料（千克）			
C 材料（千克）			
小计（千克）			
直接人工			
第一车间（小时）			
第二车间（小时）			
小计（小时）			
变动制造费用			
第一车间（小时）			
第二车间（小时）			

小计（小时）			
固定制造费用			
第一车间（小时）			
第二车间（小时）			
小计（小时）			
单位甲产品标准 成本合计（元）			

任务6：综合业务（成本管理）

成本管理背景资料

1. 甲公司基本生产车间生产 X、Y 产品，采用品种法核算成本。原材料日常收发按计划成本核算，月末按材料成本差异率对发出材料计划成本进行调整。X、Y 产品分别领用直接材料并于开工时一次性投入。其他加工费用随加工进度陆续发生，按实际工时比例在 X、Y 产品之间分配。月末，分配本月完工产品与月末在产品成本时，直接材料按照定额成本比例分配，直接人工和制造费用按定额工时比例分配。

X、Y 单位完工产品定额资料如下：

产品	材料单耗定额	工时单耗定额（小时）
X	60	12
Y	40	6

2020 年 9 月，产品成本相关资料如下：

资料一：月初在产品成本

产品	直接材料	直接人工	制造费用	合计
----	------	------	------	----

X	575119	53672	16030	640649
Y	253525	54007	23265.8	331790.8

资料二：本月产量

产品	月初在产品	本月投入	本月完工	月末在产品
X	1800	4200	5000	1000
Y	100	900	10000	1000

资料三：本月生产与管理费用

(1) 耗用材料的计划成本及材料成本差异

	X	Y	基本车间 一般耗用	管理费用
耗用材料计划成本	按 2021 年现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金的 0.1%	按 2021 年现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金的 0.063%	按 2021 年现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金的 0.002%	按 2021 年现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金的 0.0001%
本月材料计划价格差异率为+2.5%				

(2) 实际工时和工资

实际工时	X	30000 小时
	Y	45000 小时
基本生产车间	生产工人工资	按 2021 年现金流量表中

		支付给职工以及为职工支付的现金的 0.03%
	管理人员工资	按 2021 年现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金的 0.001%

(3) 本月基本车间折旧费用 10000 元，其他生产费用 4000 元

资料四：月末在产品定额成本

产品	产量	材料定额（元）		工时定额（小时）		
		材料单耗定额	材料定额成本	工时单耗定额	平均完工程度	工时定额总数
X	1000	60	60000	12	50%	3000
Y	1000	40	40000	6	50%	5000

1、按照 X、Y 产品当月实际工时比例分配基本生产车间本月生产工人工资(结果取整数)

指标	分配工资	合计
X		
Y		

2、请计算本月基本生产车间的制造费用

制造费用= ()

3、请按照 X、Y 产品当月实际工时比例分配制造费用费用(先计算 X 产品，取整数差额计入 Y 产品)

X 产品分配制造费用= ()

Y 产品分配制造费用= ()

4、编制 X 产品的产品成本计算单（分配率用 round 保留两位小数点，其余数据取整数）

项目	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合计				
分配率				
完工产品总成本				
完工产品单位成本				
月末在产品成本				

5、编制 Y 产品的产品成本计算单(直接材料保留整数)

指标	直接材料	直接人工	制造费用	合计
月初在产品成本				
本月生产费用				

合计				
分配率				
完工产品总成本				
完工产品单位成本				
月末在产品成本				

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】

1. 业务报表分析。主要考查基于大数据下的供产销经济业务过程和结果分析。

2. 财务报表分析。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。

【要求】

根据上述说明完成下列任务：

任务 1：企业所得税计算表

根据背景资料企业业务招待费调增纳税所得额 200000 元，固定资产折旧调增纳税所得额 100000 元，公司为高新技术企业所得税率 15%。

净利润测算表	
利润总额	216629584
调增	
调整以后利润总额	
所得税率	
所得税	

净利润	
-----	--

任务 2：法定盈余公积、任意盈余公积的计算、提取

公司基本信息

公司注册资本	50,000,000.00
法定盈余公积金	20,000,000.00
任意盈余公积金	13,711,108.91
净利润	184,390,146.40
提前法定盈余	
提前任意盈余	

任务 3：编制提取盈余公积的分录

业务 4：投资者分配利润计算表

运用大数据抓取同行业上市公司利润总额和分红比例。

大数据抓取及分析

同行业上市公司利润总额		
分红金额		
分红比例	30%	

任务 5：证券部拟分红比例为 30%，请判断是否符合要求（ ）

A、符合 B、不符合

任务 6：综合业务

1、对公司利润表进行水平分析

编制单位：公司

金额单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	增减额	增减率 (%)
一、营业收入	4,464,246,690.40	4,712,304,763.50		
二、营业利润(亏损以 “—”号填列)	216,283,308.36	228,301,197.25		
三、利润总额(亏损总额 以“—”号填列)	216,629,584.36	228,666,714.25		
四、净利润(净亏损以 “—”号填列)	195,624,821.84	206,494,811.72		
五、其他综合收益的税后 净额	195,624,821.84	206,494,811.72		

2、2022 年公司下属子公司有关数据如下：

资产负债表

编制单位：公司-子公司

2022 年 12 月 31 日

金额：元

货币资金	40000	应付账款	
应收账款		应交税费	43000
存货		非流动负债	

固定资产	420000	实收资本	600000
		未分配利润	
资产总计	690000	负债及所有者权益合计	690000

附注：年末流动比率=2.5，年末资产负债率 40%，本期存货周转次数 4.0 次，本期营运成本 226000。期末存货=期初存货。请根据上述资料填写资产负债表空格处，并写出计算过程。

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），一键自动生成凭证。

2. RPA 财务机器人一键开票。根据开票信息上的数据信息来源，RPA 财务机器人按照预先设定的交互路径，登入开具电子发票时，RPA 机器人根据预先设定的路径，进入业务场景获取相关数据，采集开票信息，实现一键开票。

湖南增值税专用发票									
No.					开票日期： 年 / 月 / 日				
购买方	名称：				密码区	03-0/7111627866—223*33*05+ 7->6989<8<2-3342>2755*698<0- 1>4<<2272/608287577+99-19/6*388549*37*01659503<7*—225+3			
	纳税人识别号：								
	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	
合 计						¥0.00		¥0.00	
价税合计（大写）		分		（小写） ¥0.00					
销售方	名称：				备注				
	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）			

任务 2: RPA 财务机器人财务核算

根据上题开具的发票,运用 RPA 财务机器人生成记账凭证。

任务 3: 财务分析

根据某公司 2017-2021 年营业成本相关资料,采用环比分析法对某公司的营业成本进行分析。

营业成本资料表

单位:百万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本	3655	3788	3805	3909	3703
采用环比分析法计算以后年度的比例(%)					

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,将同行业及本公司的税负率进行比较,开展税务预警分析、财务风险预警分析,优化企业税务环境。

【要求】

根据上述说明完成下列任务:

任务 1: 大数据税务风险预警

风险预警有哪几种形式()

- A、发票关联性预警 B、销售纳税预警
C、风险预警 D、经营规模与实际纳税预警

任务 2: 行业税务风险预警指标值及指标值和偏离度

某纸业股份有限公司 该公司属于增值税一般纳税人，涉及的主要税种包括增值税、企业所得税、城建税、教育费附加、地方教育附加、印花税以及预扣预缴的个人所得税等。（制造业-造纸和纸制品业）

◆ 要求：

1. 导入公司相关会计报表数据。
2. 根据给定的上市公司的财务报表，运用大数据分析工具，计算 2020 年行业税务风险预警指标值，填写并保存相关计算结果。
3. 根据京舒家居公司的相关财务数据，计算本公司 2020 年指标值和偏离度，填写并保存相关结果。

◆ 说明：

1. 填入表格中的数据计算结果保留 2 位小数；若使用表格内数据计算的，直接以保留 2 位小数后的数值来进行计算；

3. 行业指标值采用如下示例的方法计算：

例：某行业有两家企业 A 和 B，求该行业的资产负债率，其计算公式为：

$$(A \text{ 企业负债总额} + B \text{ 企业负债总额}) / (A \text{ 企业资产总额} + B \text{ 企业资产总额})$$

资产负债表			
编制单位：某纸业股份有限公司			
单位：万元			
项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	30427.09	25026.04	45247.17
交易性金融资产	16125.28	49051.15	16965.56
衍生金融资产	0	0	0

应收票据	0	0	0
应收账款	41071.02	16695.17	15870.92
应收款项融资	0	0	0
预付款项	1377.56	34955.02	602.74
其他应收款	214364.96	64514.77	20206.11
其中：应收利息	0	0	0
应收股利	124100	1720	0
存货	9777.01	10229.96	9071.23
合同资产	0	0	0
持有待售资产	0	0	0
一年内到期的非流动资产	0	0	0
其他流动资产	1319.42	1281.05	37908.86
流动资产合计	314462.34	201753.16	145872.6
非流动资产：			
债权投资	35255.9	0	0
其他债权投资	0	0	125258.85
长期应收款	0	0	0
长期股权投资	345927.84	426445.38	416213.12
其他权益工具投资	93450.62	81624.32	0

其他非流动金融资产	0	0	0
投资性房地产	0	0	0
固定资产	69959.45	64413.68	68810.39
在建工程	24082.24	11157.13	5394.3
生产性生物资产	0	0	0
油气资产	0	0	0
使用权资产	0	0	0
无形资产	15935.32	15754.01	7579.79
开发支出	0	0	0
商誉	0	0	0
长期待摊费用	4446.75	5700.03	7719.87
递延所得税资产	645.54	213.1	874.6
其他非流动资产	5000	365.82	0
非流动资产合计	594703.67	605673.48	631850.92
资产总计	909166.01	807426.65	777723.51
流动负债：			
短期借款	0	2303.02	5000
交易性金融负债	0	0	0
衍生金融负债	0	0	0

应付票据	0	5000	16000
应付账款	7949.71	11435.96	7320.28
预收款项	0	2307.27	1978.06
合同负债	372.58	0	0
应付职工薪酬	7222.23	6908.55	6385.4
应交税费	177.69	1208.36	500.96
其他应付款	300214.12	207166.98	191917.14
其中：应收利息	0	0	0
应收股利	0	0	0
持有待售负债	0	0	0
一年内到期的非流动负债	10009.93	30064.33	3045.52
其他流动负债	47.79	0	0
流动负债合计	325994.04	266394.46	232147.35
非流动负债：			
长期借款	40040.64	24956.8	87627.81
应付债券	0	83695.48	77847.07
其中：优先股	0	0	0
永续债	0	0	0

租赁负债	0	0	0
长期应付款	0	0	0
预计负债	0	0	0
递延收益	415.62	393.85	416.99
递延所得税负债	380.98	833.6	0
其他非流动负债	0	0	0
非流动负债合计	40837.23	109879.73	165891.88
负债合计	366831.27	376274.19	398039.23
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	63241.18	60181.37	43021.6
其它权益工具	0	32572.35	32580.87
其中：优先股	0	0	0
永续债	0	0	0
资本公积	370675.06	248707.97	260692.86
减：库存股	58129.29	43903.36	45416.18
其他综合收益	2052.38	3405.25	-1618.84
专项储备	0	0	0
盈余公积	37364.57	37364.57	29566.45
未分配利润	127130.84	92824.32	60857.54

所有者权益合计	542334.74	431152.46	379684.28
负债和所有者权益总计	909166.01	807426.65	777723.51

利 润 表			
编制单位：某纸业股份有限公司		单位：万元	
项 目	2020 年	2019 年	2018 年
一、营业收入	123600.25	189473.37	233101.28
减：营业成本	98310.82	134164.1	180618.73
税金及附加	997.3	1921.66	2419.53
销售费用	17930.95	20735.1	23986.56
管理费用	8650.67	10257.55	10384.86
研发费用	9642.18	11790.97	9800.03
财务费用	9894.84	10599.73	4293.55
其中：利息费用	7827.52	11678.74	4405.3
利息收入	984.87	733.63	900.44
加：其他收益	2626.51	1201.83	801.33
投资收益（损失以“-”号填列）	143568.53	77880.96	8606.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	951.51	538.55	1141.33
以摊余成本计量的金融资产终止确认收	0	-42.72	0

益			
净敞口套期收益	0	0	0
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	125.28	1551.15	-37.49
信用减值损失	-2585.42	-2434.01	0
资产减值损失	-22831.31	0	1154.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0	-7.99	0
二、营业利润	99077.08	78196.18	12123.18
加：营业外收入	2135.06	232.5	431.77
减：营业外支出	130.51	92.9	583.18
三、利润总额	101081.62	78335.78	11971.78
减：所得税费用	-138.22	354.56	393.9
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	101219.84	77981.22	11577.88
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	101219.84	77981.22	11577.88
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	0	0	0
五、其他综合收益的税后净额	917.42	9772.73	-1618.84
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	917.42	9772.73	-1618.84
1.重新计量设定收益计划变动额	0	0	0
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	0	0	0

3.其他权益工具投资公允价值变动	917.42	9772.73	-1618.84
4.企业自身信用风险公允价值变动	0	0	0
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	0	0	0
1.权益法下可转损益的其他综合收益	0	0	0
2.其他债权投资公允价值变动	0	0	0
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	0	0	0
4.其他债权投资信用减值准备	0	0	0
5.现金流量套期储备	0	0	0
6.外币财务报表折算差额	0	0	0
六、综合收益总额	102137.26	87753.95	9959.04
七、每股收益：	0	0	0
(一) 基本每股收益	0	0	0
(二) 稀释每股收益	0	0	0

税务风险预警行业指标值计算			
序号	预警指标	行业指标值	税务风险预警指标计算公式
1	毛利率		毛利率= (营业收入 - 营业成本) ÷ 营业收入 × 100%

2	存货周转率		存货周转率=营业成本÷〔(期初存货成本+期末存货成本)÷2〕×100%
3	应收账款周转率		应收账款周转率=营业收入÷〔(期初应收账款+期末应收账款)÷2〕×100%
4	权益净利率		权益净利率=净利润÷〔(期初所有者权益+期末所有者权益)÷2〕×100%
5	总资产利润率		总资产利润率=(利润总额+财务费用)÷〔(期初总资产+期末总资产)÷2〕×100%
6	资产负债率		资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

序号	预警指标	税务风险预警指标计算公式	企业指标值	行业指标值	偏离度
1	毛利率	毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入×100%			
2	存货周转率	存货周转率=营业成本÷〔(期初存货成本+期末存货成本)÷2〕×100%			
3	应收账款周转率	应收账款周转率=营业收入÷〔(期初应收账款+期末应收账款)÷2〕×100%			
4	权益净利率	权益净利率=净利润÷〔(期初所有者权益+期末所有者权益)÷2〕×100%			

5	总资产利润率	总资产利润率= (利润总额+财务费用) ÷ [(期初总资产+期末总资产) ÷2] × 100%			
6	资产负债率	资产负债率=负债总额÷资产总额× 100%			

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、合法性、合规性、合理性

询 证 函

童林纸业集团股份有限公司

本公司聘请的天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所正在对本公司2020年度财务报表进行审计，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款项等事项。下列信息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”处列明不符项目。如存在与本公司有关的未列入本函的其他项目，也请在“信息不符”处列出这些项目的金额及详细资料。回函请直接寄至致同会计师事务所（特殊普通合伙）。

回函地址：湖南省岳阳市岳阳大道1218号1108室

电话：15244891763 传真：0731-84642558 联系人：审计二部 元圆

1. 本公司与贵公司的往来款项列示如下：

截止日期	贵公司欠	欠贵公司	币种	备 注
2020年12月31日		35,142,118.00	RMB	应付账款

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结清，仍请及时函复为盼。

2021年3月

结论：

询 证 函

本公司聘请的天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所正在对本公司2020年度财务报表进行审计，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款项等事项。下列信息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”处列明不符项目。如存在与本公司有关的未列入本函的其他项目，也请在“信息不符”处列出这些项目的金额及详细资料。回函请直接寄至致同会计师事务所（特殊普通合伙）。

回函地址：

电话：15244891763 传真：0731-84642558 联系人：审计二部 元圆

1. 本公司与贵公司的往来款项列示如下：

截止日期	贵公司欠	欠贵公司	币种	备 注
2020年12月31日			RMB	应付账款

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结清，仍请及时函复为盼。

任务3：应付账款的函证替代程序

判断：假设回函寄错了地址，某公司的其他人员收到回函，该应付账款的函证回函结果可以作为被询证公司应付账款期末余额准确的有效审计证据。（ ）

任务 4：了解被审计单位的目标、战略以及相关经营风险

了解被审计单位的目标、战略以及相关经营风险			
被审计单位：		索引号：	
被审会计报表属 期：	2021 年度	页 次：	
编制人：	***	编制日期：	2022/1/5
复核人：	***	复核日期：	2022/1/5

一、实施的风险评估程序			
1. 向董事长等高管人员询问被审计单位实施的或准备实施的目标和战略			
2. 查阅被审计单位规划和其他文件			
二、了解的内容			
(一) 目标和战略			
了解事项	内容记录		索引号
1. 目标	2021-2023 发展规划		
2. 战略	贴近市场、贴近原材料，上下游关系稳定；未来，随着公司发展计划的逐步落实，公司的盈利能力将进一步增强。		
(二) 相关经营风险			
了解事项	(是/否)存在风险	内容记录	索引号
1. 行业发展及增长速度可能导致不具备足以应对行业变化的人力资源和业务专长		近年来行业增长速度快,公司所处行业对人才吸引力高	
2. 开发新产品或提供新服务, 可能导致产品责任增加等风险		公司近三年每年都有新产品推出,新产品能否满足市场需求还未知	
3. 业务扩张可能导致对市场需求的估计不准确等风险		公司近三年生产加工能力增	

		长了 2 倍,如果市场需求估计不准,会造成产能闲置	
4. 新的会计要求可能导致的执行不当或不完整,或会计处理成本增加等风险		本年度新颁布的企业会计准则对公司的经营业绩不会造成重大影响	
5. 监管要求可能导致法律责任增加等风险		国家提倡绿色环保,预计未来会加大监管力度	
6. 本期及未来的融资条件可能导致的由于无法满足融资条件而失去融资机会等风险		在可预见的未来企业资产状况及经营状况等影响融资条件的因素不会发生导致融资能力的改变	
7. 信息技术的运用,可能导致信息系统与业务流程难以融合等风险		企业 ERP 系统已经顺利运行	
8. 实施战略的影响,特别是由此产生的需要运用新的会计要求的影响		没有新的会计要求	
9. 供应链发生变化		企业供应商均建立了较长久的联系,供应链较为稳定	

10. 持续经营和资产流动性出现问题，包括重要客户流失		因市场竞争激烈，重要客户可能因竞争对手的低价竞争手段等原因而流失	
三、评估风险结论			
总体来说行业的发展给公司带来了机遇与挑战，公司的面临的相关经营风险不大。			

三、评分标准及参考答案

见附件