

股票代码：600478

股票简称：科力远

编号：2022—043

湖南科力远新能源股份有限公司

关于上海证券交易所对公司对外投资相关事项问询函 的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性、完整性承担个别及连带责任。

湖南科力远新能源股份有限公司（以下简称“公司”或“上市公司”）于2022年6月27日收到了上海证券交易所下发的《关于湖南科力远新能源股份有限公司对外投资相关事项的问询函》（上证公函【2022】0638号）（以下简称“《问询函》”）。根据上海证券交易所的要求，经公司认真研究、核实，现就问询函要求补充披露事项回复如下：

1. 公告显示，CHS公司由公司和吉利集团于2014年11月共同出资设立，主营车载能源管理整体解决方案。设立以来，公司持续对CHS公司进行投入，但CHS公司整体经营状况不佳，除2017年小幅盈利外持续亏损；2019年至2021年，CHS公司分别实现净利润-2.4亿元、-1.8亿元和-2.3亿元。

请公司补充披露：（1）结合行业发展趋势、CHS公司自身经营情况及主要财务数据，说明其持续亏损的原因，是否与同行业可比公司存在明显差异；

回复：

2012年6月28日，国务院印发了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，明确提出大力推广普及节能汽车，把培育和发展节能与新能源汽车产业作为加快转变经济发展方式的一项重要任务；促进混合动力等各类先进节能技术的研发和应用等。基于上述鼓励发展节能汽车产业与混合动力技术的政策背景，为进一步拓展公司电池产业链下游新兴市场、提升公司主营业务规模和业绩水平，结合已布局的混合动力汽车关键零部件-镍氢动力电池及上游产业链，经与吉利汽车友好协商，于2014年共同出资成立CHS公司。

CHS公司成立之初，即以全球最为成熟、节能效率最高的丰田混合动力技术为目标，通过持续投入，创新研发了双行星排结构的功率分流型混合动力耦合技

术，经过国内行业专家鉴定，整体技术达到国内领先、国际先进水平，不仅可适用于混合动力汽车（节能汽车），同时可适用于插电式混合动力汽车（新能源汽车），随后 CHS 公司积极推动该技术产业化进程，在此过程中长安汽车和云内动力通过增资也成为 CHS 公司股东。通过多年发展，CHS 公司已完成四大产品平台（CHS1800、CHS2800、CHS3800、CHS18000）搭建，可满足乘用车、轻型商用车和中重型卡车等三大应用领域车型需求，不仅实现了系统产品的生产与销售，同时也对外开展了相关技术服务。近三年主要财务数据如下表：

指标	2019 年	2020 年	2021 年
总资产	298,035.85	269,011.57	235,039.96
总负债	104,690.23	94,265.64	82,700.22
营业收入	50,648.59	24,246.21	6,759.61
净利润	-23,755.39	-18,270.23	-22,775.84

基于以下三点原因，CHS 公司出现持续亏损：

①国家汽车产业相关政策有所调整，下游客户开始以纯电技术为主：四部委发布的《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，主要针对新能源汽车进行补贴，整车企业研发的新车型开始以纯电动技术路线为主，而混动汽车只能按市场化原则自行发展。

②无形资产摊销大：CHS 技术开发难度大、前期所需研发投入高，导致无形资产摊销大。自 CHS 公司成立至 2021 年末，累计研发投入 20.02 亿元，其中计入无形资产的技术投入 11.77 亿元，每年无形资产技术投入摊销约 1.2 亿元。

③产品成本高、盈利所需规模大：CHS 是目前国内唯一自主研发的功率分流深度油电混合动力系统技术平台，其产品涵盖混合动力专用变速箱（含双电机）、电机控制器、整车控制器、动力电池能量包（含 BMS）、油泵控制器等核心零部件，对供应商的筛选要求高，供应链体系建设挑战大；CHS 产品销量未上规模，原材料采购成本和固定成本摊销过高。

CHS 公司做为国内具有自主知识产权的功率分流型深度油电混合动力技术的开创者，在发展前期无可比同行；2020 年汽车行业发布《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，对于以混合动力技术为主的节能汽车未来市场前景进行了预测，预计混动新车到 2025 年要占传统能源车的 50%以上，2030 年占 75%以上，2035

年要达到 100%；近年来部分车企也开始逐步研发自己的混合动力技术，但均是依托自身强大的整车产业链开展研发、生产与销售，目前暂没有单独经营深度油电混合动力技术实现盈利的企业案例。

(2) CHS 公司的业务模式、相关应用车型目前的开发状态、提供的主要产品或服务，以及近年来主要客户及形成收入情况、应收账款及回款情况；

回复：

①业务模式

产品销售：通过采购生产所需原材料和零部件，生产加工成混合动力合成箱、整车控制器、电机控制器等混动汽车零部件产品，销售给下游客户。

技术服务：根据客户需求，为客户提供混动汽车驱动系统整体方案设计，受客户委托进行混动系统技术开发，将不同研发阶段的混动技术许可给客户直接使用或再开发，为客户提供技术咨询，通过试验设备为客户提供试验检测等服务。

材料销售及其他：根据下游客户需求和上游供应商渠道，通过采购电池材料、电池模组、电池柜、有色金属等产品直接销售给客户。

②相应应用车型的开发状态

序号	系统平台	合作车型	客户	目前状态	业务模式
1	CHS1800	帝豪	浙江远景汽配有限公司	国五产品已量产	产品销售
2	CHS1800	风光 580	重庆东风小康汽车销售有限公司	国五产品已量产	
3	CHS2800	V302、V402、F202	重庆长安汽车股份有限公司	样车交付	技术服务
4	CHS2800	X7	江苏金坛汽车工业有限公司	样车交付	
5	CHS2800	X5 PLUS	江铃控股有限公司	样车交付	
6	CHS2800	/	海马汽车有限公司	样车交付	
7	CHS2800	S7	奇瑞汽车股份有限公司	样车交付	
8	CHS3800	V6	无锡明恒混合动力技术有限公司	进入产业化开发阶段	
9	CHS18000	JS6108GHEV20	厦门市福工动力技术有限公司	已完成车型公告	

③近年来收入类别及主要客户情况（单位：万元）

收入类别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
产品销售	6,732.97	6,905.33	6,657.88	5,770.59	1,282.85

技术服务	0.00	16,839.62	88.09	454.88	4,593.90
材料销售及其他	2,496.06	17,272.47	43,902.61	18,020.74	882.87
收入合计	9,229.03	41,017.42	50,648.59	24,246.21	6,759.61

2021 年的收入下降的原因，主要是材料销售业务规模大幅减少，另外国六产品升级迭代尚需要一定时间，销售业务需要根据客户需求匹配开发，技术服务业务具有不可持续性，所以整体收入下降。

最近五年客户与销售额具体明细如下：

2017 年度

单位：万元

销售类型	客户	是否有关联关系	销售额（不含税）	收入占比	当年期末应收余额
产品销售	中通客车控股股份有限公司	否	3,240.41	35.11%	2,861.15
	浙江吉利汽车零部件采购有限公司	否	1,019.94	11.05%	4,482.81
	东风小康汽车有限公司	否	736.72	7.98%	286.61
	重庆长安汽车股份有限公司	否	397.91	4.31%	332.00
	北京驰创达空气悬架有限公司	否	305.17	3.31%	351.05
材料销售及其他	欣旺达电动汽车电池有限公司	否	2,296.62	24.88%	2,687.04
合计			7,996.77	86.64%	11,000.66

2018 年度

单位：万元

销售类型	客户	是否有关联关系	销售额（不含税）	收入占比	当年期末应收余额
产品销售	中通客车控股股份有限公司	否	3,944.51	9.62%	3,090.15
	潍柴动力股份有限公司	否	1,341.95	3.27%	-
	漳州新福达底盘有限公司	否	230.60	0.56%	167.50
	扬州亚星客车股份有限公司	否	224.68	0.55%	329.02
	浙江吉利汽车零部件采购有限公司	否	787.70	1.92%	1,310.11
技术服务	无锡明恒混合动力技术有限公司	是	15,136.42	36.90%	18,229.62
	江铃控股有限公司	否	168.00	0.41%	
	东风小康汽车有限公司	否	218.68	0.53%	1,921.47
	重庆长安汽车股份有限公司	否	188.68	0.46%	
	北京卡达克数据有限公司	否	28.30	0.07%	30.00
材料销售及其他	欣旺达电动汽车电池有限公司	否	1,447.21	3.53%	870.95
	湖南欧力科技开发有限责任公司	是	10,434.67	25.44%	
	湖南科霸汽车动力电池有限责任公司	是	5,071.55	12.36%	
合计			39,222.95	95.62%	

2019 年度

单位：万元

销售类型	客户	是否有关联关系	销售额（不含税）	收入占比	当年期末应收余额
产品销售	中通客车控股股份有限公司	否	3,825.87	7.55%	1,999.52
	潍柴动力股份有限公司	否	1,020.37	2.01%	57.47
	浙江吉利汽车零部件采购有限公司	否	918.76	1.81%	1,382.21
	四川野马汽车股份有限公司	否	227.77	0.45%	245.42
	陕西秦星汽车有限责任公司	否	166.85	0.33%	5.00
技术服务	广东汽车检测中心有限公司	否	79.89	0.16%	
	深圳麦格米特驱动技术有限公司	否	6.81	0.01%	7.22
	广州海关技术中心	否	1.38	0.00%	
材料销售及其他	湖南欧力科技开发有限责任公司	是	16,212.90	32.01%	2,394.33
	陕西煤业化工贸易物流有限公司	否	10,247.36	20.23%	
	上海九石金属材料有限公司	否	9,203.34	18.17%	
	深圳先进储能材料国家工程研究中心有限公司	是	5,681.27	11.22%	301.82
	上海深池金属有限公司	否	2,625.10	5.18%	
合计			50,217.67	99.13%	

2020 年度

单位：万元

销售类型	客户	是否有关联关系	销售额（不含税）	收入占比	当年期末应收余额
产品销售	中通客车控股股份有限公司	否	2,537.96	10.47%	1,318.25
	浙江远景汽配有限公司	否	313.88	1.29%	748.95
	陕西秦星汽车有限责任公司	否	152.22	0.63%	174.60
	深圳熙斯特新能源技术有限公司	否	126.14	0.52%	
	安弗森（北京）新能源汽车技术有限公司	否	89.72	0.37%	
技术服务	广州尼得科汽车驱动系统有限公司	否	232.40	0.96%	63.60
	广东汽车检测中心有限公司	否	90.29	0.37%	20.98
	佛山市顺德区金泰德胜电机有限公司	否	80.64	0.33%	
	广东苏试广博测试技术有限公司	否	11.36	0.05%	
材料销售及其他	陕西煤业化工贸易物流有限公司	否	12,432.94	51.28%	
	通航供应链江苏有限公司	否	3,151.96	13.00%	
	江苏元升厨卫电器有限公司	否	1,855.09	7.65%	
	江苏中色锐毕利实业有限公司	否	1,678.36	6.92%	
	上海九石金属材料有限公司	否	894.11	3.69%	
合计			23,647.07	97.53%	

2021 年度

单位：万元

销售类型	客户	是否有关联关系	销售额（不含税）	收入占比	当年期末应收余额
产品销售	中通客车控股股份有限公司	否	789.44	11.68%	1,001.52
	重庆科鑫三佳车辆技术有限公司	否	71.68	1.06%	
	扬州亚星客车股份有限公司	否	48.64	0.72%	95.20
	厦门北通汽车租赁有限公司	否	13.25	0.20%	
	浙江远景汽配有限公司	否	12.52	0.19%	763.09
技术服务	无锡明恒混合动力技术有限公司	是	4,569.54	67.60%	2,384.16
	重庆清研理工汽车检测服务有限公司	否	44.50	0.66%	50.00
	广东汽车检测中心有限公司	否	9.76	0.14%	
材料销售及其他	苏州德睿芯电子科技有限公司	否	22.37	0.33%	
	重庆清研理工汽车检测服务有限公司	否	221.00	3.27%	
	广州市隆翰兴环保科技有限公司	否	26.89	0.40%	
	佛山市科霸新能源汽车动力电池有限责任公司	是	247.16	3.66%	154.23
	湖南科力远新能源股份有限公司	是	271.00	4.01%	
合计			6347.75	93.92%	

近五年客户变化情况：

产品销售板块，主要客户是中通客车、潍柴动力、吉利汽车等企业，客户结构较稳定，同时也会开发其他不同客户；

技术服务板块，基于不同客户的短期或单个项目需求提供技术服务，所以客户相对分散；

材料销售业务，围绕产品销售业务板块相关资源寻找交易机会，客户对象和业务规模均具有不确定性；

其他业务主要是与关联公司产生设备租赁、园区管理服务等业务，规模较小。

④主要应收账款情况（单位：万元）：

客户	是否有关联关系	截至目前应收账款余额	占比
无锡明恒混合动力技术有限公司	是	2,384.16	67.33%
浙江远景汽配有限公司	否	746.92	21.09%
重庆清研理工汽车检测服务有限公司	否	185.21	5.23%
江铃控股有限公司	否	133.56	3.77%
江苏金坛汽车工业有限公司	否	67.60	1.91%
合计	/	3517.45	99.34%

上述客户中，无锡明恒混合动力技术有限公司是公司参股关联公司，应收账

款余额主要是 CHS 公司向其提供技术服务产生的应收余额，根据约定，余款将在相关技术服务对应产品量产上市后支付，目前尚处于样件开发阶段，预计 2023 年下半年实现产业化。

(3) 公司自 CHS 公司成立以来对其投入情况及相关资金的具体流向，形成的资产、目前状态及减值情况等，并结合问题 (1) (2) 说明相关投入的合理性及必要性，是否存在资金实际流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形；

回复：

自 CHS 公司成立以来，累计投入约 305,200 万元，其中，公司对 CHS 公司总投入 185,166.83 万元，其中累计以货币出资 87,060.00 万元、以无形资产出资 16,040.00 万元、以定向发行股份购买吉利持有 CHS 公司股权的方式出资 82,066.83 万元。上述投入主要用于技术研发，购买土地、设备、建设厂房、日常经营费用等。

截止 2021 年 12 月资产状态及减值情况：

资产明细	帐面原值	摊销额	计提减值	帐面净值	是否存在减值
流动资产	37,071.02		1,938.62	35,132.40	否
长期股权投资	11,061.90			11,061.90	否
固定资产	48,296.25	9,993.71		38,302.54	否
无形资产	128,353.57	47,896.05		80,457.52	否
开发支出	60,875.73			60,875.73	否
其他非流动资产	9,209.87			9,209.87	否
资产合计	294,868.34	57,889.76	1,938.62	235,039.96	否

其中固定资产、无形资产和开发支出的投入情况如下：

①固定资产

类型	名称	投入/购入单位	原值	净值
房屋建筑物	联合厂房	福建省惠东建筑工程有限公司等	10,655.56	9,611.24
	研发大楼	福建省惠东建筑工程有限公司等	4,699.96	4,270.61
	试验中心	福建省惠东建筑工程有限公司等	3,092.10	2,877.97
	附属建筑及构筑物	福建省惠东建筑工程有限公司等	3,763.32	3,519.88
设备	电池包量产组装线	上海方格自动化系统有限公司	529.91	266.32
	CHS1800 量产线	宁波江宸智能装备股份有限公司/ 上海爱德特检测设备制造有限公司	8,571.16	6,146.27
	混合动力总成耐久试验台架	南通常测机电设备有限公司	1,212.07	975.29

	整车排放实验室项目	李斯特测试设备（上海）有限公司	1,483.76	1,243.89
	AVL 混合动力变速箱性能试验台架	李斯特测试设备（上海）有限公司	1,103.08	947.04
	AVL 混合动力变速箱性能试验台架	李斯特测试设备（上海）有限公司	1,103.08	947.04
	新能源电机性能台架	李斯特测试设备（上海）有限公司	555.21	446.75
	IT 设备及系统集成工程	中时讯通信建设有限公司	520.83	430.61
	其他设备	其他	11,006.21	6,619.62
合计		注：上述单位均为非关联方	48,296.25	38,302.54

②无形资产与开发支出投入明细

类型	类型	投入/购入单位	原值	净值	单位
无形资产	土地	土地购入	8,805.03	7,359.50	
	专利技术	股东投入	58,358.51	32,501.19	上海华普汽车有限公司
	专利技术	股东投入	15,132.08	4,802.08	湖南科力远新能源股份有限公司
	专利技术	股东投入	9,354.72	5,066.89	长安汽车股份有限公司
	技术许可	购入	4,043.00	1,751.96	德尔福集团有限公司
	技术软件	软件购入	2,158.21	1,273.23	上海融客软件科技有限公司等
	专利技术	累计自行投入	30,502.03	27,702.67	详见下表
开发支出	/	累计自行投入	40,016.97	40,016.97	详见下表
	/	股东投入	20,858.76	20,858.76	上海华普汽车有限公司
合计			189,229.30	141,333.25	注：上述主要为股东单位

③累计自行投入明细

类型	投入/购入单位	主要采购单位	采购金额
无形资产/ 开发支出	累计自行投入	联合汽车电子有限公司	8,078.51
		精进电动科技股份有限公司	6,036.44
		OKAYA (SHANGHAI) CO., LTD(上海冈谷钢机有限	6,609.95
		日本电产东测（浙江）有限公司	1,958.91
		长春新众安汽车零部件有限公司	1,912.18
		艾尔维汽车工程技术（上海）有限公司	1,551.26
		广东文灿压铸股份有限公司	999.39
		泰科电子(上海)有限公司	833.31
		舍弗勒贸易（上海）有限公司	490.44
		无锡明恒混合动力技术有限公司	4,716.98
		人力成本（工资、社保、公积金）	32,458.00
		其他费用投入	4,873.63
合计		70,519.00	

注：上述单位仅无锡明恒为关联参股公司。

根据本次 CHS 公司签订的增资认购协议约定，CHS 公司以相关技术资产出资到标的公司后，由标的公司继续承接混合动力技术相关产品的开发及市场开拓，

CHS 公司依靠现有产线负责混合动力系统变速箱的生产和交付，标的公司形成订单后以委托 CHS 公司生产，CHS 公司账面与混合动力产品相关的存货、固定资产、在建工程按评估基准日账面价值在后续产品生产及交付时计入生产成本，标的公司予以确认。此外，从市场前景来看，根据《节能与新能源汽车技术路线图》2.0 版的规划，混动新车销量到 2025 年要占传统能源车的 50%以上，2030 年占 75%以上，2035 年要达到 100%。CHS 公司生产的混动系统总成主要采用功率分流混合动力技术，在当下的混合动力汽车市场，虽然研发难度较大，但相较其他混合动力技术路线能够实现更高的节油率，在油耗目标不断趋严的大背景下，该技术将成为混合动力领域未来的主要发展趋势。本次出资的 CHS 相关技术对应的产品和服务项目将继续由鼎盛新材为主体继续推进执行，并由 CHS 公司依托现有产线受托生产和交付，考虑到 CHS 公司固定资产在未来仍可持续产生现金流，故暂不存在减值风险。

公司对 CHS 公司的投入，均是根据 CHS 公司不同发展阶段、不同产品与服务项目对于技术和资金的使用需要安排投入。CHS 公司混合动力技术难度大、研发周期长、需投入资金量大，相关投入主要来自其股东方的原始投入和经营期间的自有投入，投入的用途主要包括购买土地、厂房、设备等项目建设与固定资产，以及相关平台产品项目研发和自有运营资金需求，从而形成了 CHS 公司对应的资产科目；不存在资金流向控股股东、实际控制人或其它关联方的情形。

(4) 拟用于增资的 CHS 公司相关技术所有权的评估方式、评估增值率以及相关重要假设和参数，并结合相关资产历史交易作价和可比交易情况说明相关评估作价的合理性与公允性；

回复：

① 评估方式

由于此次所申报的各项资产可共同发挥作用为企业产生贡献，是企业经营收益形成的重要因素，CHS 公司外购及自研专有平台技术等与开发支出存在密切关联，预付账款为开发支出中 CHS2800 项目研发样件款及开发费，供应商已提供相关样件及开发服务，由于项目滞后未结算及开票原因，尚未转入开发支出 CHS2800 项目核算，因款项性质为开发支出，产权持有人申报纳入资产出资范围一并评估，

本次采用收益法对预付账款、专利技术类无形资产及开发支出作为资产组打包评估。

收益法是通过预测未来技术类无形资产的收益额并将其折现来确定无形资产价值的方法，其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \delta \times R_i (1+r)^{-i}$$

其中：

P：无形资产评估值

δ ：收入分成率

R：产品年收入

r：折现率

n：技术寿命年限

② 评估增值率

CHS 公司拟用于增资的预付账款、其他无形资产(含部分外购软件)及开发支出于评估基准日 2021 年 12 月 31 日账面值 111,847.19 万元，评估价值为 118,418.57 万元，评估增值 6,571.38 万元，增值率 5.88%。其中相关技术资产账面值 111,041.86 万元，评估价值为 117,361.00 万元，评估增值 6,319.14 万元，增值率 5.69%。

③ 相关重要假设

A. 一般性假设

- a) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。
- b) 以资产持续使用为评估假设前提，评估结论是以列入评估范围的资产按现行用途不变条件下，在评估基准日的市场价值的反映。
- c) 假设此次以资产增资完成后，接受增资的企业经营者是负责的，且管理层有能力担当其职务。

- d) 除非另有说明，假设接受增资的企业经营者完全遵守所有有关的法律法规。
- e) 假设此次以资产增资完成后，接受增资的企业经营者未来对技术资产经营方式与目前方向及既定实施计划保持一致，CHS 公司与技术相关的客户资源等不受资产产权变更影响。
- f) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。
- g) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

B. 针对性假设

- a) 假设 CHS 公司提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。
- b) 假设市场状况、主营业务、产品结构等不发生重大变化。
- c) 假设 CHS 公司制定的目标和措施在增资完成后接受增资的企业经营者能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益。
- d) 假设在评估目的实现后，评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的既定用途与使用方式持续使用。
- e) 本评估假定技术应用产品保持合理市场营销能力，市场销售状况符合正常的发展趋势；
- f) 本次评估假定企业现金流平均流入。
- g) 假设预测期内经营企业会计政策与核算方法无重大变化。

④ 评估主要参数

A. 未来收益期的确定

公司所处细分行业属于技术及资金密集型行业，此次评估的专利及专有技术，综合分析各项专利技术的先进性、适用性、成熟性和可靠性，根据各项专利及专利技术的设计技术寿命、技术成熟度、专利保护年限、专利技术产品寿命，并结合替代技术的可能性，合理确定收益期限。

本次评估对象为发明专利、实用新型专利等，发明专利保护期限为 20 年，实用新型专利等保护期限为 10 年，本次评估核心技术为发明专利，发明专利占比较高，各项无形资产未来期最终均应用到混合动力总成系统的生产，考虑该类

技术研发难度及投入较大，市场进入门槛较高，根据核心专利法定保护期限，结合替代技术的可能性，综合考虑确定未来收益期限为 10 年，即自评估基准日至 2031 年。

B. 技术分成率的确定

利用分成率测算技术分成额，即以技术产品产生的收入为基础，按一定比例分成确定专有技术的收益。

联合国贸易和发展会议对各国技术贸易合同提成率作了大量调查统计，认为收益分成率一般在产品净销售价的 0.5%~10%之间，我国对技术贸易合同提成率作了大量调查统计，认为收益分成率一般在产品净销售价的 0.5%~10%之间，汽车工业收益分成率为 4.5%-6%。

利用综合评价法确定分成率。具体步骤如下：

建立评测体系：取技术创新难度、技术法律状态、技术成熟程度、技术先进性、应用范围、技术防御力等指标建立评测体系。

指标权重的确定：根据各项指标的重要性分别确定其权重。

构造综合评价模型：对各项指标综合评价确定分值，权重与分值相乘确定为各项评价指标的调整系数。

经综合评价，分成率调整系数评价结果如下：

分成率调整系数综合评价表

评价因素		权重		评分	分值
法律因素	专利类型及法律状态	0.3	0.4	80	9.60
	保护范围		0.3	60	5.40
	侵权判定		0.3	60	5.40
技术因素	技术所属领域	0.5	0.1	60	3.00
	替代技术		0.2	60	6.00
	先进性		0.2	60	6.00
	创新性		0.1	40	2.00
	成熟度		0.2	20	2.00
	应用范围		0.1	60	3.00
	技术防御力	0.1	60	3.00	
经济因素	供求关系	0.2	1	60	12.00
合计		1			57.40%

根据分成率取值范围与取值系数，即可计算得出分成率数值，计算式如下

$$R=M+(N-M) \times r$$

式中：R——待估专业技术的分成率；

M——分成率的取值下限；

N——分成率取值上限；

r——分成率的调整系数。

$$R=4.5\%+(6.0\%-4.5\%) \times 57.40\%=5.36\%$$

经综合评价，技术分成率确定为产品收入的 5.36%。

考虑到未来技术创新等因素对现有专利贡献的影响，技术分成率呈逐年下降趋势，随着时间推移，新技术替代率逐渐增高，技术贡献率逐渐下降。按照国内外专利评估通行惯例，根据技术资产评估方法参数实务关于滑动提成理论，随着技术应用和企业发展，技术等因素对企业营利的贡献也在不断变化，国际通用做法为随提成产品产量增加或提成年限推移而递减，根据技术发展实施计划，结合该专利组合实际情况，合理估计被评估专利技术各年分成衰减率，以二者相乘计算当年的技术分成率。

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
分成率	5.36%	5.36%	5.09%	4.84%	4.35%
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
分成率	3.92%	3.53%	2.82%	2.26%	1.81%

分成率 3.92% 3.53% 2.82% 2.26% 1.81%

C. 折现率

本次评估采用风险累加法确定折现率。累加法的理论依据是当投资者愿意投资于某一风险性资产时，它必然会要求对其额外承担的风险及其额外的负担有所补偿。因此累加法是将无风险的报酬率加上对各种风险及负担的补偿率作为折现率的一种方法。累加法的数学表达式为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

风险报酬率=技术风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+管理风险报酬率

a) 无风险报酬率

国债收益率通常认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。因本次评估收益预测期为 10 年，故选择评估基准日 10 年期国债

到期收益率平均值 2.78%确定无风险收益率。

b) 风险报酬率

风险报酬率主要由企业所处的技术风险因素、市场风险因素、企业本身的经营管理风险因素以及资金风险因素之和确定。根据对本次评估的无形资产的研究及结合评估人员的经验及评估惯例，各个风险系数的取值在 0%-10%之间，具体的数值根据评测求得：其中

技术风险系数为 3.40%，市场风险系数为 3.32%，资金风险系数为 4.00%，经营管理风险系数为 3.20%。

$$\text{风险报酬率} = 3.40\% + 3.32\% + 4.00\% + 3.20\% = 13.92\%$$

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

$$= 2.78\% + 13.92\% = 16.70\%$$

D. 预测收入

a) 市场需求情况

(1) 政策推动混动汽车发展

节能与新能源汽车技术路线图 2.0 版发布

2020 年 10 月 27 日，由工业和信息化部指导、中国汽车工程学会组织全行业 1000 余名专家历时一年半修订编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》（以下简称技术路线图 2.0）在上海发布。鉴于“低碳化、信息化、智能化”叠期交互、相互赋能和趋势强化，中国汽车工程学会坚持“前瞻性、系统性、科学性、继承性、开放性、公益性”的原则，组织对技术路线图 1.0 进行了全面修订。

技术路线图 2.0 进一步强调了纯电驱动发展战略，提出至 2035 年，新能源汽车市场占比超过 50%，燃料电池汽车保有量达到 100 万辆左右，节能汽车全面实现混合动力化，汽车产业实现电动化转型。

节能汽车路线图涵盖了乘用车和商用车两大部分，细化了发动机技术、混合动力技术、整车动力学技术、传动系统技术、先进电子电器技术、热管理技术等重点技术方向。在技术路线图 1.0 的基础上，综合考虑节能技术进步、新能源汽车发展和测试工况切换的影响，对油耗目标作出修订，提出了传统能源乘用车油耗 2025 年达到 5.6L/100km，2030 年达到 4.8L/100km，2035 年达到

4L/100km 的发展目标；在技术路线方面，将技术路线图 1.0 中包含在电子电气中的 48V 技术调整到混合动力技术，并强化了其对商用车节能技术的支撑。节能汽车发展以结构节能与技术节能并重、乘用车与商用车节能兼顾为总体思路。以混合动力技术为重点，以动力总成优化升级、降摩擦和先进电子电气技术等共性技术为支撑，全面提升传统能源汽车节能技术和燃油经济性水平；因地制宜适度发展替代燃料汽车，推动我国汽车燃料的低碳化、多元化，降低对石油的依赖。

《节能与新能源汽车技术路线图》2.0 版未来 15 年传统汽车全面“混动化”的发展目标指出用“全面电驱动计划”代替“禁燃时间表”更符合中国国情。按照路线图 2.0 的规划，混动新车到 2025 年要占传统能源车的 50%以上，2030 年占 75%以上，2035 年要达到 100%。新能源汽车到 2025 年占汽车总销量的 20%左右，2030 年占 30%以上，2035 年占 50%以上。

《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》审议通过

2020 年 6 月 15 日，工业和信息化部公布了《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》（工业和信息化部令第 53 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）。当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，汽车与能源、交通、信息通信等领域加速融合，我国汽车产业发展面临的内外部环境正在发生深刻变化。《积分办法》实施过程中，存在技术标准亟需更新、企业在燃油汽车节能技术方面投入不够、积分交易市场供需不平衡等问题。为适应产业发展新形势，进一步优化管理机制，更好促进节能与新能源汽车产业高质量发展，于 2019 年初启动了《积分办法》修改工作。

《积分办法》修改增加了引导传统乘用车节能的措施。为引导企业加大节能技术研发投入，《决定》对生产/供应低油耗车型的企业在核算新能源汽车积分达标值时给予核算优惠，考虑到随着油耗达标要求逐年加严，符合低油耗标准的车型技术难度和成本逐步增大的实际情况，2021 至 2023 年逐步提高低油耗车型核算优惠力度，从 0.5 倍、0.3 倍逐步过渡到 0.2 倍。新版“双积分”政策着重强调了“低油耗”技术，引入“低油耗车型”，进一步促进 HEV 的发展。

(2)汽车整体需求情况

据中国汽车工业协会统计分析，2021年汽车产销分别完成2608.2万辆和2627.5万辆，同比分别增长3.4%和3.8%。2021年乘用车产销分别完成2140.8万辆和2148.2万辆，同比分别增长7.1%和6.5%。商用车产销分别完成467.4万辆和479.3万辆，同比分别下降10.7%和6.6%。从全年汽车销量来看，一季度由于同期基数较低，汽车市场同比呈现快速增长，二季度增速有所回落，三季度受芯片供给不足影响最大，出现较大幅度下降，四季度明显恢复，好于预期，确保了全年稳中有增的良好发展态势。全年商用车市场波动主要是由于重型柴油车国六排放法规切换所导致的需求波动，国五产品在购置成本和使用成本方面都低于国六产品，因此市场更青睐于国五产品。此外，“蓝牌轻卡”政策预期带来的消费观望、房地产开发行业较冷等因素也加剧了商用车市场下行的压力。从远期发展来看，近几年支撑商用车增长的政策红利效用已逐步减弱，未来商用车市场将进入调整期。

2021年，中国品牌乘用车市场份额明显提升，全年销量完成954.3万辆，同比增长23.1%，占乘用车销售总量的44.4%，占有率比上年同期上升6.0个百分点。

2021年，新能源汽车成为汽车行业最大亮点，其市场发展已经从政策驱动转向市场拉动新发展阶段，呈现出市场规模、发展质量双提升的良好局面，为“十四五”汽车产业高质量发展打下了坚实的基础，全年产销分别完成354.5万辆和352.1万辆，同比均增长1.6倍，市场占有率达到13.4%，高于上年8个百分点。

中国已经持续十几年是全球最大的汽车市场，也保持了十几年的增速，中国汽车市场将由高速增长转为常态化增长。根据行业及市场普遍预估，预计2025-2035将达到年销3000万辆级别。

(3)混合动力汽车需求情况

根据中国汽车工业协会数据显示，2016-2021年我国混合动力汽车产量(PHEV+HEV)整体上呈上升趋势，2021年中国插电式混合动力汽车产销量分别达59.8万辆和60.5万辆，分别占总新能源汽车产销量的17%和17.3%。按《节能与新能源汽车技术路线图2.0》的预测混合动力汽车市场容量如下：2025年

PHEV 汽车行业占比 4%约 120 万辆，HEV 汽车行业占比 40%约 1200 万辆；2030 年 PHEV 汽车行业占比 8%约 240 万辆； HEV 汽车行业占比 45%约 1350 万辆；2035 年 PHEV 汽车行业占比 10%约 300 万辆； HEV 汽车行业占比 50%约 1500 万辆。随着中国混合动力汽车行业的快速发展，国产整车制造商逐步加大在混合动力汽车领域的布局，预计未来国产混合动力汽车的产销量将会进一步提升。

b) 未来收入预测

2021 年 PHEV 和 HEV 销量约 120 万辆，2025 年预测两者销量约为 1320 万辆，未来具有极高的市场成长空间。

细项	销量预测				
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
汽车总销量 (万辆)	2716	2807	2902	3000	3000
新能源汽车销量 (万辆)	384	446	517	600	690
新能源占比	14%	16%	18%	20%	23%
其中: BEV 销量 (万辆)	315	363	417	480	552
BEV 占比	12%	13%	14%	16%	18%
其中: PHEV 销量 (万辆)	70	84	100	120	138
PHEV 占比	3%	3%	3%	4%	5%
HEV 销量 (万辆)	125	266	565	1200	1229
HEV 占比	5%	9%	19%	40%	41%

根据企业预测及广州金良工程咨询有限公司可行性研究报告，按 CHS 公司现行经营方向预计，在 PHEV 细分市场中，CHS 混动系统市场占比预期逐步提升到 8%左右，随着 PHEV 政策红利退出，顺应市场规律，将 PHEV 向 HEV 偏移，在 2026 年市场占比调整至 3%左右，即年销 4.1 万台套左右。在 HEV 细分市场中，CHS 混动系统市场占比预期逐步提升至 4%左右，即于 2026 年达到年销 44.2 万台套左右的规模。因 CHS 混动系统适配整车厂各车型需要一定过程，预测初期销量较少，随着市场规模扩大，预测市场占比逐步提升。

细项	市场占比预测				
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
汽车总销量 (万辆)	2716	2807	2902	3000	3000
新能源汽车销量 (万辆)	384	446	517	600	690

其中：PHEV 销量（万辆）	70	84	100	120	138
HEV 销量（万辆）	125	266	565	1200	1200
CHS 公司 PHEV 系统(万辆)(HT1800&HT2800&CTC)	0.05	2.2	8.2	6.6	4.1
CHS 公司 PHEV 市场占有率	0.1%	2.6%	8.2%	5.5%	3.0%
CHS 公司 HEV 系统(万辆)(CHS1800&CHS2800&CHS3801&CHS18000&CTC)	0.01	0.5	6.8	25.0	44.2
CHS 公司 HEV 市场占有率	0.01%	0.2%	1.2%	2.1%	3.7%

目前 CHS 公司除与吉利、小康、长安等现有客户群体保持合作外，与江淮、宝雅、法诺、奇瑞等整车厂达成了合作开发意向，CHS 公司混动系统未来 5 年销售计划预测如下：

单位：台套

厂商	平台类型	混动类型	类型	2022	2023	2024	2025	2026
JL	1800 平台	HEV	轿车	100	3,000	5,000	10,000	6,000
		PHEV	轿车	200	9,000	12,000	9,000	3,000
	2800 平台	HEV	轿车、SUV	-	500	20,000	40,000	54,000
		PHEV	轿车、SUV	-	500	12,000	9,000	3,000
DF	1800 平台	PHEV	轿车、SUV	300	9,000	12,000	9,000	2,500
	2800 平台	HEV	轿车、SUV	-	500	20,000	40,000	60,000
		PHEV	轿车、SUV	-	500	10,000	9,000	2,500
	3801 平台	HEV	皮卡、轻卡	-	50	10,000	18,000	50,000
CTC	THS 平台	HEV	轿车、SUV	-	1,000	10,000	50,000	90,000
	THS 平台	PHEV	轿车、SUV	5	1,000	12,000	10,000	10,000
JH	2800 平台	HEV	轿车、SUV	-	-	500	30,000	54,000
		PHEV	轿车、SUV	-	-	-	-	-
	18000 平台	HEV	客车、巴士	-	50	1,000	2,400	8,000
BY	1800 平台	HEV	轿车、SUV	-	-	500	30,000	60,000
		PHEV	轿车、SUV	5	1,000	12,000	10,000	10,000

FN	2800 平台	HEV	轻卡、SUV	-	-	1,000	30,000	60,000
		PHEV	轻卡、SUV	-	1,000	12,000	10,000	10,000
CHS1800(HEV)				100	3,000	5,500	40,000	66,000
HT1800(PHEV)				505	19,000	36,000	28,000	15,500
CHS2800(HEV)				0	1,000	41,500	140,000	228,000
HT2800(PHEV)				0	2,000	34,000	28,000	15,500
CHS3801(HEV)				0	50	10,000	18,000	50,000
CHS18000(HEV)				0	50	1,000	2,400	8,000
CTC(HEV)				0	1,000	10,000	50,000	90,000
CTC(PHEV)				5	1,000	12,000	10,000	10,000
HEV 小计 (CHS1800&CHS2800&CHS3801&CHS18000&CTC)				100	5,100	68,000	250,400	442,000
PHEV 小计 (HT1800&HT2800&CTC)				510	22,000	82,000	66,000	41,000
合计				610	27,100	150,000	316,400	483,000

根据配套整车厂市场销售情况、未来生产线产能释放计划等情况综合考虑预测 2021 年至 2031 年不含电池包的含税销售收入如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1-主营收入 1800HEV	231.00	6,570.00	11,440.00	78,400.00	129,360.00
数量 (台)	100.00	3,000.00	5,500.00	40,000.00	66,000.00
单价 (万元/台)	2.31	2.19	2.08	1.96	1.96
2-主营收入 1800PHEV	1,242.30	44,460.00	79,920.00	62,160.00	34,410.00
数量 (台)	505.00	19,000.00	36,000.00	28,000.00	15,500.00
单价 (万元/台)	2.46	2.34	2.22	2.22	2.22
3-主营收入 2800HEV		2,300.00	90,885.00	288,400.00	469,680.00
数量 (台)		1,000.00	41,500.00	140,000.00	228,000.00
单价 (万元/台)		2.30	2.19	2.06	2.06
4-主营收入 2800PHEV		4,920.00	79,220.00	65,240.00	36,115.00
数量 (台)		2,000.00	34,000.00	28,000.00	15,500.00
单价 (万元/台)		2.46	2.33	2.33	2.33
5-主营收入 3801HEV		170.63	32,500.00	55,080.00	138,500.00
数量 (台)		50.00	10,000.00	18,000.00	50,000.00
单价 (万元/台)		3.41	3.25	3.06	2.77
6-主营收入 18000HEV		192.50	3,820.00	8,352.00	27,440.00
数量 (台)		50.00	1,000.00	2,400.00	8,000.00
单价 (万元/台)		3.85	3.82	3.48	3.43
7-主营收入 CTC	25.43	9,040.00	89,760.00	244,800.00	408,000.00
数量 (台)	5.00	2,000.00	22,000.00	60,000.00	100,000.00

单价(万元/台)	5.09	4.52	4.08	4.08	4.08
8-合计产品收入(万元)	1,498.73	67,653.13	387,545.00	802,432.00	1,243,505.00
项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1-主营收入1800HEV	129,360.00	129,360.00	129,360.00	129,360.00	129,360.00
数量(台)	66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00
单价(万元/台)	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
2-主营收入1800PHEV	34,410.00	34,410.00	34,410.00	34,410.00	34,410.00
数量(台)	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00
单价(万元/台)	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
3-主营收入2800HEV	469,680.00	469,680.00	469,680.00	469,680.00	469,680.00
数量(台)	228,000.00	228,000.00	228,000.00	228,000.00	228,000.00
单价(万元/台)	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
4-主营收入2800PHEV	36,115.00	36,115.00	36,115.00	36,115.00	36,115.00
数量(台)	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00	15,500.00
单价(万元/台)	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
5-主营收入3801HEV	138,500.00	138,500.00	138,500.00	138,500.00	138,500.00
数量(台)	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
单价(万元/台)	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
6-主营收入18000HEV	85,750.00	85,750.00	85,750.00	85,750.00	85,750.00
数量(台)	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
单价(万元/台)	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
7-主营收入CTC	408,000.00	408,000.00	408,000.00	408,000.00	408,000.00
数量(台)	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
单价(万元/台)	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08
8-合计产品收入(万元)	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00

E. 测算过程

根据上述主要参数，测算得出该项技术类无形资产评估值如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
合计产品收入(万元)	1,498.73	67,653.13	387,545.00	802,432.00	1,243,505.00
分成率	5.36%	5.36%	5.09%	4.84%	4.35%
技术收益额(万元)	80.35	3,626.88	19,737.47	38,824.09	54,148.08
后续研发支出	6,369.95	7,887.74			
净现金流量	-6,289.60	-4,260.85	19,737.47	38,824.09	54,148.08
折现率	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%

折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现值(万元)	-5,822.21	-3,379.80	13,415.73	22,612.74	27,024.91
项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
合计产品收入(万元)	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00	1,301,815.00
分成率	3.92%	3.53%	2.82%	2.26%	1.81%
技术收益额(万元)	51,018.46	45,916.61	36,733.29	29,386.63	23,509.30
后续研发支出					
净现金流量	51,018.46	45,916.61	36,733.29	29,386.63	23,509.30
折现率	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
折现期	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50
折现值(万元)	21,819.14	16,827.10	11,535.29	7,907.65	5,420.84
折现值合计(万元)	117,361.40				

⑤ 相关资产历史交易作价和可比交易情况

A. 可比交易情况

根据标的资产的应用范围和所处行业，近期国内无同类混合动力技术资产公开交易案例，市场上亦难以找到与标的资产在技术应用产品种类及领域类似的交易案例，且技术无形资产价值因受市场背景环境、研发难度及投入情况、市场进入门槛、技术成熟度、技术贡献程度等因素影响较大，一般不具有可比性。从近期公开市场交易的无形资产情况来看，增值率水平均存在一定差异，无形资产的价值更多地取决于其带来的超额收益，与其研发成本之间往往缺乏明确的对应性，不同无形资产的增值率等指标难以对比价值合理与否。

报告名称	报告号	报告日	评估方法	账面价值	评估价值	增值率	备注
*ST 大唐：联芯科技拟处置无形资产评估报告	中资评报字[2021]565号	2021/11/12	收益法	2,245.76	3,010.00	34.03%	
航发动力：中国航发动力股份有限公司拟以设备及无形资产对外投资项目资产评估报告	中企华评报字(2021)第6259号	2021/8/23			133.27		无账值
航天电子：航天时代飞鸿技术有限公司拟以部分资产对航天时代飞鹏有限公司增资涉及之存货和无形资产资产评估报告	天兴评报字[2021]第2048号	2021/12/23	成本法、收益法	1,459.12	2,285.31	56.62%	

航天电子：航天时代飞鹏有限公司拟接受丰鸟无人机科技有限公司以部分资产增资涉及之存货和无形资产市场价值评估项目一资产评估报告		2021/12/23	成本法、收益法	2,000.00	1,407.82	-29.61%	
南都电源：坤元资产评估有限公司关于南都电源拟转让的无形资产价值评估项目资产评估报告	坤元评报[2021]810号	2021/12/14	收益法		3,500.00		未提供账面值
航天电子：北京航天控制仪器研究所无形资产评估报告	中联评报字[2021]第1924号	2021/11/15	成本法、收益法		2,536.00		未提供账面值
高鸿股份：大唐电信科技产业控股有限公司拟以无形资产出资涉及的专利等的所有权项目资产评估报告	中资评报字[2021]562号	2021/11/10	收益法		961.62		未提供账面值
吉电股份：国家电投集团氢能科技发展有限公司拟以无形资产出资涉及其持有电解水制氢技术相关无形资产价值评估项目资产评估报告	中同华评报字(2021)第060348号	2021/5/8	收益法		40,386.00		未提供账面值
信息发展：北京中交创新投资发展有限公司拟以无形资产出资所涉及的相关无形资产所有权市场价值项目资产评估报告	银信评报字(2021)沪第2988号	2021/11/1	收益法		3,207.00		未提供账面值
中飞股份：安徽中飞科技有限公司拟以部分无形资产出资所涉及的部分资产价值评估报告	东洲评报字[2021]第1112号	2021/7/15	收益法		20,100.00		未提供账面值
万马科技：万马科技拟收购果通及路随公司无形资产项目评估报告	中同华沪评报字(2021)第1005号	2021/5/19	收益法		2,500.00		未提供账面值
动力源：潘悦、刘培荣二人无形资产出资项目资产评估报告	立信东华评报字【2021】第B016号	2021/1/20	收益法		1,256.40		未提供账面值
农尚环境：苏州内夏半导体有限责任公司拟购买无形资产涉及的 Nexia Device Co., Ltd 持有的知识产权全部权益资产评估报告	同致信德评报字(2021)第100004号	2021/2/8	收益法		4,945.35		未提供账面值

B. 历史交易作价情况对比

序号	评估对象	技术应用产品	交易对方	交易目的	评估基准日	采用评估方法	交易价（万元）	增值率
1	混合动力52项专利及专有技术	应用于各车型混动系统总成	浙江吉利控股集团有限公司	接受出资	2014/7/12	收益法	80,000.00	
2	BPS 电池包41项专利技术	应用于 BPS 电池包	湖南科力远新能源股份有限公司	接受出资	2014/7/12	收益法	16,040.00	
3	混合动力10项专利技术	应用于各车型混动系统总成	重庆长安汽车新能源有限公司	接受出资	2016/3/31	收益法	991.00	27.94%
4	混合动力16项专利技术	应用于各车型混动系统总成	重庆长安汽车股份有限公司	接受出资	2016/3/31	收益法	8,925.00	33.16%
5	3800项目混合动力专利及专有技术使用权许可	应用于皮卡、SUV、轻卡车型的混动系统总成	无锡明恒混合动力技术有限公司	对外普通技术许可	2017/9/30	收益法	31,460.00	
6	18000项目混合动力专利及专有技术使用权许可	应用于公交大巴、中重卡、重卡的混动系统总成	无锡明恒混合动力技术有限公司	对外排他技术许可	2020/9/30	收益法	7,000.00	25.57%
7	DH68项目(3801)混合动力专利及专有技术使用权许可	应用于皮卡、SUV、轻卡车型的混动系统总成	无锡明恒混合动力技术有限公司	接受普通许可	2020/12/31	收益法	5,000.00	
8	混合动力15项专利技术	主要应用于BPS 电池包	重庆长安汽车股份有限公司	转让	2020/12/31	收益法	8,549.20	36.98%

C. 本次交易作价

序号	评估对象	技术应用产品	交易对方	交易目的	评估基准日	采用评估方法	评估值（万元）	评估增值率
1	混合动力204项专利及专有技术	应用于各车型混动系统总成	张强金、张敏、江西同安	增资	2021/12/31	收益法	117,361.00	5.69%

历次交易中部分为技术使用权许可，技术使用权许可系基于被许可方进行评估或作价，与技术所有权变更不具有可比性。从历次接受出资、转让交易作价来看，增值率水平存在一定差异，但本次评估对象较历史交易技术资产体量较大，可比性不高。截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，除未纳入此次增资范围的 BPS 技术外，CHS 公司技术资产累计投入约 15.71 亿元，本次增资完成后，CHS 公司历次技术许可、转让累计收益及本次交易作价合计约 16.22 亿元，收益与投入基本持平，结合 CHS 公司实际经营情况来看，各项平台技术产品处于研发或试产阶段，技术资产尚未规模化应用，对比历史交易情况，本次评估作价具备合理性、公允性。

综上所述，上市公司本次拟增资涉及的 CHS 公司相关技术资产评估结果对比历史交易作价情况具备合理性、公允性。

(5) 结合业务发展规划，说明出售 CHS 相关技术所有权后，CHS 公司剩余资产及业务情况，是否对 CHS 公司及上市公司后续经营构成重大不利影响，并相应提示风险。

回复：

以 CHS 相关技术对外增资后，CHS 公司剩余资产主要是电池包技术、产线设备、土地、房屋建筑及相关试验设备，后续 CHS 公司将主要利用剩余资产开展混动总成产品的受托加工、电池包生产与技术服务、以及系统和设备的试验和检测等业务。

大类	项目	原值(万元)	净值(万元)	使用状态	是否出现减值迹象	是否应减值未减值
无形资产	BPS 电池包技术	23,878.80	11,243.75	在用	否	否
	软件(管理类)	651.00	420.91	在用	否	否
	土地	7,947.48	7,165.98	在用	否	否
无形资产小计		32,477.28	18,830.63			
开发支出	CHS2800-BPS	4,776.96	4,776.96	在用	否	否
开发支出小计		4,776.96	4,776.96			
固定资产	房屋建筑物	22,210.94	20,279.71	在用	否	否
	CHS1800 产线及辅助设备	11,454.79	8,135.86	在用	否	否
	BPS 电池包产线设备	809.72	435.07	在用	否	否

	CHS18000 产线设备	301.94	301.94	在用	否	否
	检测设备	10,186.29	7,453.01	在用	否	否
	运输设备	224.35	170.94	在用	否	否
	办公设备	1,775.97	1,174.91	在用	否	否
固定资产小计		46,964.00	37,951.43			
合计		84,218.24	61,559.02			

以 CHS 相关技术对外增资，有利于减少 CHS 公司无形资产摊销、降低亏损；出售 CHS 相关技术所有权后，对 CHS 原有业务无重大不利影响，一方面，与混合动力系统相关的业务项目将在鼎盛新材继续推进，同时鼎盛新材将支持 CHS 混动总成业务独立发展；另一方面，CHS 公司将对剩余资产进行合理利用，包括但不限于对现有厂房、办公楼、部分闲置设备进行租赁或转让，通过检测中心持续对外开展试验和检测服务，利用原有混合动力系统产线进行受托加工等，进一步减少 CHS 公司亏损；此外，以 CHS 相关技术对外增资有利于公司战略调整、回归电池主业。因此，该增资事项对 CHS 公司及上市公司后续经营不会构成重大不利影响。

CHS 技术资产增资鼎盛新材事项，后续涉及技术资产过户、股权工商变更等手续，对于相关程序的完成时间具有不确定性。

2. 公告显示，本次交易中，鼎盛新材原股东张强金、张敏及江西省宜丰县同安矿产品开发有限公司（以下简称江西同安）以股权、现金或其他资产对鼎盛新材增资，增资后持股 70%。其中，江西同安将其所持有的 4 个地下开采矿的采矿权纳入下属公司宜丰县东联矿产品开发有限公司（以下简称东联公司），并以所持东联公司 70% 的股权进行增资，剩余部分先认缴后以其他资产或现金出资。根据评估报告，相关采矿许可证目前的证载开采矿种为“陶瓷土”，证载生产规模合计 11 万吨；近期矿产权人拟申请变更开采矿种为“锂瓷矿”，同时增加证载生产规模至 39 万吨。评估公司按照变更后的开采矿种及生产规模进行评估，评估作价为 5.06 亿元。

请公司与交易对方核实并补充披露：

（1）鼎盛新材原股东张强金、张敏以及江西同安存在的具体关系，是否构成一致行动人；

回复：

鼎盛新材原股东张强金与张敏为父子关系，张强金与江西同安直接及间接股东张强亮为兄弟关系，江西同安直接及间接股东张洪斌系张强金之妹的配偶，鼎盛新材原股东张强金、张敏与江西同安构成一致行动人。

(2) 拟对采矿许可证进行变更的原因及进展，是否存在前置条件或实质性障碍；

回复：

宜春本地瓷土（石）矿多为钽铌锂伴生矿，主要用于陶瓷行业。早年因瓷土（石）矿采选工艺不成熟，无法用于电池级碳酸锂生产，随着近两年新能源行业的快速发展和碳酸锂需求的大量增长，伴生矿综合利用水平得到大幅提高，其矿资源价值也得到同步提升。

江西同安子公司旗下 4 个地下开采矿的证载开采矿种虽为“陶瓷土”，但跟江西本地大多数陶瓷矿一样，都富含高品位的氧化锂资源，可用于生产电池级碳酸锂材料，如果仅按“陶瓷土”进行评估作价，不能体现其真正价值；同时，基于终端市场对锂电池旺盛的采购需求，采矿权人拟办理矿种变更和产量变更手续，变更完成后将加速扩大 4 个地下开采矿的生产规模和销售规模，目前正在准备相关申请资料，不存在前置条件或实质性障碍，预计矿种变更和产量变更将在今年年底前完成，相关评估过程也充分考虑了 2 年建设期，对生产与销售预测无实质影响。

近年来，中国锂原矿和锂精矿价格都有不同程度的上涨，同时促进了锂云母矿的开发进程。基于旺盛的市场需求、高确定性的扩产计划以及相对保守的估算价格，完成了本次矿权评估工作。为尽快达成各方合作，抢占锂电战略发展机遇，经各方友好协商，均认可本次矿权评估价值。此外，根据增资认购协议约定，如果 4 个地下开采矿在后续评估时，达不到本次增资作价，江西同安同意以现金或资产补足上述出资差额，保障了本次矿权评估作价不会对本次 CHS 公司增资事项产生不利影响。

(3) 对相关采矿权进行评估的方法、参数、增值率及其合理性，采用变更后的证载开采矿种及生产规模进行评估的合理性与审慎性，结合可比交易案例说明相关评估作价是否公允；

回复：

①相关采矿权进行评估的方法、参数、增值率及其合理性

A. 评估的方法

依据委托人及采矿权人提供的经评审通过的《储量核实报告》、《资源量估算报告》、《可研报告》以及其他相关资料，四宗采矿权具有独立的获利能力，未来的预期收益及所应承担的风险可以预测并以货币计量，预期收益年限亦可以预测或确定，满足使用折现现金流量法的条件。因此，本次对四宗采矿权采用折现现金流量法进行评估。

计算公式如下：

$$P = \sum_t^n [(CI - CO)_t / (1 + i)^t]$$

式中：P — 矿业权评估价值；

CI — 现金流入量；

CO — 现金流出量；

(CI - CO) — 一年净现金流量；

i — 折现率；

t — 年序号 (t=1, 2, …, n)；

n — 评估计算年限。

B. 评估的参数

本次评估的参数依据如下：

资源储量依据《储量核实报告》、《资源量估算报告》等综合确定；经济技术指标主要依据《可研报告》等确定。其他技术经济指标选取主要依据有关法规、规范、《矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)及现场调查了解其他等资料确定。

以四宗采矿权其中的“同安瓷矿”为例，

依据《储量核实报告》和《资源量估算报告》等，技术参数如下：

技术参数	瓷石矿石量	伴生 Li ₂ O 金属量	伴生 Li ₂ O 平均地质品位
------	-------	--------------------------	--------------------------------

保有资源储量	154.24 万吨	19850.00 吨	1.29%
评估利用资源储量	107.97 万吨	13895.00 吨	1.29%
评估用可采储量	78.01 万吨	10034.42 吨	/

相关技术参数计算公示：

①评估利用资源储量=基础储量+ Σ 资源量 \times 该类别资源量可信度系数

②评估用可采储量=评估利用资源储量-设计损失量-采矿损失量=(评估利用资源储量-设计损失量) \times 采矿回采率

依据《可研报告》等，部分技术参数取值如下：

该类别资源量可信度系数按	0.7	生产规模	15 万吨/年
设计损失量	16.20 万吨	矿山地下开采服务年限	6.12 年
采矿回采率	85%	基建期设计周期	2 年
矿石贫化率	15%	矿山计算年限	8.12 年

依据《可研报告》和《矿业权评估准则》等规则，选取如下经济参数：

征地费用	75.00 万元	单位总成本费用	407.40 元/吨
固定资产投资额	6381.07 万元	单位经营成本	360.70 元/吨
回收流动资金	1084.78 万元	不含税原矿销售价格	850.00 元/吨
期末回收固定资产	1758.73 万元	折现率	8.56%

相关经济参数计算公示与说明：

①销售收入=矿石不含税售价 \times 产量

②总成本费用=材料及动力费+职工薪酬+修理费+折旧费+安全生产费+征地费用摊销+环境恢复治理及土地复垦费+其他支出+利息支出

③经营成本=总成本费用-折旧费-摊销-财务费用

④销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税，以应缴增值税为税基。

⑤企业所得税=利润总额 \times 企业所得税率

⑥折现率=无风险报酬率+风险报酬率

评估测算表如下：

序号	项目名称	合计	2022.3-12	2023	2024.1-2	2024.3-12	2025	2026	2027	2028	2029	2030.1-3
			0.83	1.83	2.00	2.83	3.83	4.83	5.83	6.83	7.83	8.12
			基建期			生 产 期						
一	现金流入量(+)	81478.86				11255.17	12750.00	12750.00	12750.00	12750.00	12750.00	6473.69
1	销售收入	78005.18				10625.00	12750.00	12750.00	12750.00	12750.00	12750.00	3630.18
2	回收固定资产净残(余)值	1758.73										1758.73
3	回收流动资金	1084.78										1084.78
4	回收不动产及设备进项税抵扣额	630.17				630.17						
二	现金流出量(-)	54779.15	2733.78	3190.54	531.76	7475.30	7702.64	7702.64	7702.64	7702.64	7832.28	2204.94
1	其他投资(土地征地费)	75.00	75.00									
2	固定资产投资	6381.07	2658.78	3190.54	531.76							
3	更新改造资金											
4	流动资金	1084.78				1084.78						
5	经营成本	33101.81				4508.77	5410.51	5410.51	5410.51	5410.51	5410.51	1540.49
6	销售税金及附加	5120.69				664.82	843.16	843.16	843.16	843.16	843.16	240.07
7	企业所得税	9015.80				1216.93	1448.97	1448.97	1448.97	1448.97	1578.61	424.38
三	净现金流量	26699.71	-2733.78	-3190.54	-531.76	3779.87	5047.36	5047.36	5047.36	5047.36	4917.72	4268.75
四	折现系数(i=8.56%)		0.9338	0.8602	0.8485	0.7924	0.7299	0.6724	0.6193	0.5705	0.5255	0.5134
五	净现金流量现值	15105.78	-2552.80	-2744.50	-451.19	2995.17	3684.07	3393.84	3125.83	2879.52	2584.26	2191.58
六	采矿权评估价值	15105.78										

经估算，同安瓷矿评估价值为 15105.78 万元。其他三宗采矿权均以类同方式和参数指标进行评估。

C. 评估的增值率

矿产资源是在特定地质条件下，长期地质作用过程的产物，赋存于地壳表层一定空间范围，能被提取和利用，能用货币计量和在被开发后提供经济效益的地质体。作为天然赋存于地壳中的矿物质集合体，只有经过人类地质勘查、储量估算、可行性研究等转变为可由货币计量的具体价值。本次评估主要受托对瓷石矿中的氧化锂资源价值予以体现，而账面价值主要体现的是瓷石矿，未能包含全部资源禀赋，另根据矿业权评估报告编制规范，报告内不体现增值额及增值率。

综上所述，评估相关采矿权的方法、参数、增值率具备合理性。

②采用变更后的证载开采矿种及生产规模进行评估的合理性与审慎性

宜春本地瓷土(石)矿多为陶瓷土、高岭土矿(伴生钽铌锂铷铯等稀有金属)，开采的矿产品主要用于陶瓷、玻璃等行业。早年因瓷土(石)矿含锂品位较低、工艺不成熟、产业链不完整，无法用于碳酸锂生产。随着 2021 年下半年新能源行业的快速发展和碳酸锂需求的大幅度增长，宜春含锂瓷土矿的伴生矿综合利用水平得到大幅提高。依据《可研报告》，采矿权人对瓷石矿进行了数次选矿试验，试验表明瓷石矿中共伴生稀有金属锂等由于矿物颗粒细小等原因，选矿效果不佳，难以回收，基于经济效益考虑，采矿权人自主攻关，对瓷石矿进行了深入研究，经过中试生产，瓷石矿可不经过选矿流程，通过直接破碎、焙烧等流程生产碳酸锂相关产品可获得较好的经济效益。

经委托人及采矿权人介绍，当前扩大年开采规模仅需在县发改委相关网站备案，并根据登记备案信息在规定时间内办理相关手续与建设工作。早前自然资源相关机构未要求本地伴生矿企业办理矿权变更。评估人员了解到，根据新规伴生矿需根据矿山类型办理矿种变更或新增矿种，本次在委托人及采矿权人承诺拟定事项可按期履行的基础上，根据采矿权人出具的有关事项说明、可研报告及现有生产工艺及办理相关变更手续等资料，按照委托事项及评估资料中拟定矿种及年开采规模进行评估。故本项目评估结果是以特定且唯一的评估目的为前提，根据国家法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的。基于终端市场对锂电池旺盛的采购需求，采矿权人正在办理矿种变更和产量变更

手续，变更完成后将加速四宗采矿权的生产规模和销售规模，目前正在准备相关矿证变更报件资料。此外，根据增资认购协议约定，如果四宗地下矿在后续评估时，达不到本次增资作价，江西同安同意以现金或资产补足上述出资差额，保障了本次矿权评估作价不会对本次 CHS 公司增资事项产生不利影响。

综上所述，本次评估采用变更后的证载开采矿种及生产规模是以特定委托及惟一的评估目的为前提，并在特定的假设条件下其他相关评估参数具备合理性与审慎性。

③ 可比交易案例相关评估作价情况

目前，市场上公开的矿权评估案例较少，本次评估主要根据四宗采矿权的《储量核实报告》、《资源量估算报告》、《可研报告》等资料开展评估工作，主要参数包括保有资源储量、评估利用资源储量、评估用可采储量、生产规模、可采服务年限、成本费用、销售价格、折现率等，评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法进行评估，具体参数和计算过程如上（3）B. 评估的参数内容所述。

综上所述，本次评估作价公允。

（4）交易对方剩余认缴出资的具体实缴安排，说明约定其可暂不实缴剩余出资的原因及合理性，相关交易安排是否公允。

回复：

经友好协商，交易各方签订了《增资认购协议》，根据协议约定，对于剩余认缴部分的出资，除另行商定外，将根据标的公司实际经营需要，由标的公司原股东进行实缴。

《增资认购协议》签订后，CHS 公司与标的公司原股东就协议合作内容的落实开展进一步的对接沟通，其中就剩余出资的实缴安排达成初步共识，标的公司原股东将根据新业务产线建设需求进行实缴出资，将在协议签订后 6 年内全部实缴到位。

交易各方根据标的公司未来业务发展需求已完成了部分实缴，同时将结合标的公司经营实际需求安排剩余出资的实缴，符合企业经营的操作惯例，亦可提升

资金使用效率。锂矿资源为锂电产业链发展关键稀缺资源，标的公司原股东拥有上游锂矿优质资源，基于公司回归电池主业、重点布局锂电的战略转型目标，为获取和储备更多的锂矿资源，提升公司在碳酸锂、磷酸铁锂等产业链各环节整体竞争力，公司需要与标的公司原股东形成更加紧密的合作关系，标的公司原股东对于公司锂电事业的发展也将起到重要作用。从战略转型需求和未来长足发展考虑，公司同意剩余出资根据标的公司生产经营实际需要进行实缴出资并在协议签订后 6 年内实缴完成。公司也将积极督促对方尽快完成实缴义务，因此，上述出资安排符合公司长远发展利益，是合理且相对公允的。

3. 公告显示，标的公司鼎盛新材从事微晶玻璃板材业务，持续亏损，目前正在转型锂电原料业务。本次交易对鼎盛新材采用收益法进行评估，评估增值率为 120.77%。同时，公司拟在宜丰县布局 3 万吨电池级碳酸锂材料项目和 6 万吨高功率磷酸铁锂正极材料项目，合计总投资额不低于 25 亿元，同时宜丰县政府将协助公司对前述用于出资的 4 个地下开采矿山予以复产并扩量，相关费用由公司承担。此外，相关碳酸锂项目将优先使用鼎盛新材空闲用地及厂房。

请公司补充披露：（1）结合鼎盛新材主营业务情况，说明拟向其增资的 CHS 相关专利技术权与其业务是否存在协同性；

回复：

2021 年及以前鼎盛新材主营业务包括建筑用石加工、隔热和隔音材料制造、技术玻璃制品制造，金属矿石销售，金属材料制造等，为传统制造业企业。基于宜春市新能源产业发展规划，鼎盛新材决定实施战略转型，并依托江西同安含锂伴生矿资源以及 CHS 公司节能与新能源汽车能源管理技术，交易各方有意共同将鼎盛新材转型成为集锂矿、锂电材料、混合动力与混合储能技术于一体的高新技术企业。

CHS 相关技术通过对燃油发动机与小型储能电池两种能源载体的优化配置和控制管理，使一主一辅两种能源使用效率得到极大提升；CHS 混动总成系统是变速箱控制系统、电池管理控制系统、能量回收控制系统等多个软件控制系统的集成系统，是在汽车狭小的空间内实现“发、储、用、节、优、安”六位一体功能的微网储能循环系统。通过 CHS 相关技术增资，有助于鼎盛新材转型成为节能与

新能源高新技术企业，并基于《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》对于混合动力汽车的市场预测，未来结合市场需求独立发展。

(2) 结合鼎盛新材持续亏损的财务状况，说明本次以收益法进行评估的合理性与审慎性，并结合可比交易案例说明相关评估作价是否公允；

回复：

①鼎盛新材财务状况分析

鼎盛新材近三年利润情况如下：

(金额单位：元)

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	91,141,200.26	133,240,746.50	103,018,312.02
减：营业成本	80,935,825.04	69,611,978.61	46,986,090.40
税金及附加	2,059,831.02	2,562,330.82	1,766,702.43
销售费用	9,248,040.19	10,110,545.46	19,839,337.89
管理费用	14,305,991.47	13,458,519.50	13,196,396.09
研发费用	3,333,175.75	5,254,905.17	4,130,730.43
财务费用	16,916,230.33	11,950,876.54	15,375,939.56
其中：利息费用	16,991,366.11	11,385,071.81	15,390,493.65
利息收入	9,762.40	7,389.11	12,303.98
加：其他收益	6,164,109.77	2,121,371.15	2,428,800.00
投资收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-4,919,277.26	-9,895,241.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	15,337,531.07		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-139,748.22	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	17,353,936.07	-5,743,325.90
加：营业外收入	44,831,314.84	56,008.04	23,934.10
减：营业外支出	1,660.88	307,926.41	149,622.93
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-	17,069,943.76	-4,314,055.29
减：所得税费用	44,776,967.68	-2,300,629.66	2,282,972.89
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	14,786,970.87	-2,848,758.78
	42,476,338.02		

企业价值由正常经营活动中产生的自由现金流量折现为企业营业性资产价值和与不直接产生现金流的其他资产价值构成。企业经审计利润为负数，剔除折旧、摊销等非付现成本与费用影响后，企业经审计 2020-2021 年经营活动产生的

现金流量净额为正数，详细计算过程见下表：

(金额单位：元)

项目	2021 年发生额	2020 年发生额	2019 年发生额
净利润	-42,476,338.02	14,786,970.87	-2,848,758.78
加：信用减值损失	15,337,531.07	4,919,277.26	9,895,241.12
资产减值准备		139,748.22	
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	28,714,870.87	25,244,776.88	19,178,298.40
使用权资产折旧			
无形资产摊销	641,523.72	641,523.72	641,523.72
长期待摊费用摊销	295,926.60	24,660.55	8,413,673.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）			
净敞口套期损失（收益以“－”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）			
财务费用（收益以“－”号填列）	16,991,366.11	11,518,371.81	15,390,493.65
投资损失（收益以“－”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）			
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）			
存货的减少（增加以“－”号填列）	-6,806,071.93	-6,495,680.32	-12,822,973.77
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	31,483,867.04	-30,165,889.85	-85,264,448.35
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	7,260,978.48	50,868,517.45	22,773,402.34
其他			
经营活动产生的现金流量净额	51,443,653.94	71,482,276.59	-24,643,547.80

鼎盛新材历史年度主要为微晶玻璃板材业务，2019 年亏损较少，2020 年为盈利状态，因浮法生产线技改、压延生产线检修及疫情等原因导致亏损，2021 年营业收入下降，鼎盛新材为重资产型企业，固定成本较高，故 2021 年亏损较多，亏损系产线技改、检修及疫情等短期因素影响，该类影响因素未来可消除或改善，2022 年一季度受国内疫情因素影响续亏，随着新业务锂云母熟料小批量销售，鼎盛新材 2022 年 3 月减亏，4-5 月已实现盈利，企业财务状况已逐渐改善，2022 年 1-5 月企业利润表情况如下：

(金额单位：元)

项目	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月
一、营业收入	2,930,783.50	7,256,222.30	2,452,108.05	18,039,174.28	29,322,098.31
减：营业成本	1,549,398.76	7,860,564.41	1,755,411.37	13,255,649.22	20,434,175.33
营业税金及附加			435,382.83	90.00	120.00
销售费用	728,781.58	835,304.66	636,240.86	819,225.03	488,583.29
管理费用	2,386,851.54	1,345,133.24	1,661,314.94	2,306,076.62	2,747,216.33
财务费用	891,989.93	6,897,574.89	703,003.25	685,637.38	1,070,510.59
资产减值损失					
加：公允价值变动（损失以“-”号填列）					
投资收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	-	-	972,496.03	4,581,492.77
加：营业外收入	1,200,740.00	355,219.50	26,606.80	771,716.19	1,001.01
减：营业外支出	3,015,372.83		86,684.62	70,123.31	2,393.03
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-	-	-	1,674,088.91	4,580,100.75
减：所得税费用	4,440,871.14	9,327,135.40	2,799,323.02		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	1,674,088.91	4,580,100.75
	4,440,871.14	9,327,135.40	2,799,323.02		

从需求端来看，锂电行业目前供需失衡，锂电需求缺口较大，锂电行业主要上市公司机构预测2022年收入增长均超200%，我国2021年锂离子出货量中，消费、动力、储能型锂电产量分别同比增长18%、165%、146%。在动力电池领域，磷酸铁锂及三元锂电出货量最高，且磷酸铁锂暴增263%。储能方面，根据GGII统计，2021年国内电力储能电池出货量同比增长339%，而根据全球研究机构EVTank与伊维经济研究院数据2021年全球储能电池同比增长132.6%，行业研究机构普遍预估未来五至十年将保持高增长。

2022年3-6月鼎盛新材已于多家企业签订锂云母熟料、含锂卤水供货协议，因目前市场需求旺盛，协议一般未约定供货数量，约定方式多为长期供货、以实际到货数量结算等，企业未来销售订单具有可持续性，目前市场锂电材料紧缺，产量决定销量，出于审慎考虑，本次预测销量一定幅度低于企业现有实际产能。鼎盛新材目前订单供货价格系按上海有色金属网电池级碳酸锂价格当量折算，鼎盛新材股东方关联公司拥有探明储量达到6000万吨以上采矿权及年处理80万吨的含锂瓷石矿选矿生产线，鼎盛新材具备原材料采购稳定性，主要原材料锂云母、

含锂瓷石粉价格与碳酸锂价格具有高度联动性、传导性，基于审慎合理考虑，目前碳酸锂价格处于高位，产品及原材料均按市场价格逐步回调进行预测，综合来看，企业未来销售订单、盈利前景具备可持续性，产品及原材料价格波动对利润影响有限、对企业价值的影响亦较小。

2021年鼎盛新材开始布局锂电原料业务，以含锂瓷石矿或锂云母为原料生产锂云母焙烧熟料、含锂卤水，截至评估基准日2021年12月31日，已建成日产一百余吨的锂云母熟料焙烧生产线，目前另有日产五百余吨的锂云母熟料焙烧生产线在建，截至评估基准日锂云母熟料已小批量试产并实现销售，截至目前已给多家碳酸锂生产企业供货，企业2021年全年营业收入为9,114.12万元，2022年1-5月营业收入6,000.04万元，其中锂云母熟料3-5月小规模销售收入已达2,972.80万元，锂云母熟料3个月收入已近去年全年1/3，鼎盛新材具备资源优势拓展锂电原料业务，目前锂电行业目前供需失衡，市场锂电材料紧缺，需求缺口较大，鼎盛新材虽目前为亏损，但目前盈利状况逐渐改善，转型拓展的新业务盈利前景良好，未来收益可以预测，满足采用收益法条件，采用收益法评估具备审慎性、合理性。

②营业收入预测

A. 生产能力情况

鼎盛新材厂区占地面积 30 余万平方米，建有厂房、办公楼等 10 余万平方米，已建成产能 50 吨/天的浮法微晶板、压延板生产线两条、产能 40 万平米/年的保温发泡微晶板生产线以及日产一百余吨的锂云母熟料焙烧生产线，另有日产五百余吨的锂云母熟料焙烧生产线在建。

据被评估单位介绍，截至 2022 年 6 月，在建锂云母熟料焙烧产线已大部分完成。在建产线投产后锂云母熟料产能合计为 20 万吨/年左右，考虑投产、试产过程，未来产销量按产能逐步释放进行预测。微晶板材业务尚未达产，未来产销量主要参考历史销售情况预测。

B. 市场需求

锂云母熟料：近年来，由于新能源汽车以及储能行业迅速发展，动力电池及下游三元材料需求快速扩张，锂资源需求逐年攀升。据业内人士预测，2021 年全球新能源汽车销量将达到 600 万辆，2022 年全球销量将突破 850 万辆。在其他工业领域（如消费电子、建材等）锂消耗未降低情况下，新能源产业链扩张（尤

其是新能源汽车的锂需求拉动效应)将快速提升锂资源消耗总量。据市场机构预测,到2025年新能源车锂需求占比将大幅提升至69%;同时新能源发电带动储能锂需求占比将提升至12%,两者锂需求合计占比达81%。从全球锂资源储量结构来看,海外占据90%以上,国内占比约6%。从供给结构上来看,2021年玻利维亚、阿根廷、智利的盐湖和澳大利亚的锂矿供给了全球80%左右的锂资源,国内锂资源供给占比仅20%左右。随着锂资源需求日益增长,虽然海外锂资源供应商也进行了程度不同的产能提升,但锂开发难度与进度难以匹配下游需求的扩张进度。考虑到以往南美盐湖开发进度时间较长且产能提升缓慢的历史状况,预计今明两年海外盐湖实际供给增量或将不及预期。受疫情影响,澳洲锂矿扩产延期,2021-2023年供给增量有限。国内方面,受下游需求及投资拉动,预计国内盐湖(青海、西藏)及锂矿(四川锂矿和江西云母矿)产能将会增加,但总体占比短期内难以大幅提升,毕竟受国内锂资源条件及开发难度(技术、成本、地质环境)制约。

我国锂云母提锂业及锂云母熟料、制卤水产品发展前景十分可观,市场需求十分旺盛,随着国内外消费需求的进一步增加,必将带动锂云母熟料市场需求的进一步拉大。锂云母熟料、锂盐卤水均是制备碳酸锂的中间产物,而碳酸锂又是钴酸锂、磷酸铁锂、三元锂材料、钛酸锂等的基础原料,而这些锂产品都是作为生产锂离子电池的主要材料,与市场中锂离子电池的产量是紧密相关的,市场中锂离子电池的产量越大,所需的碳酸锂的量也就越大,我国对进口碳酸锂的依赖越来越大,尤其是2021年以来,国内生产的碳酸锂已严重不能满足国内自身的需求,国内碳酸锂相关企业迎来良好发展机遇。

微晶玻璃板材:新型微晶材料的开发研制最先兴起于美国,亚洲的日本紧随其后,成为目前世界上新型微晶材料的生产大国,此后西欧和亚太地区的经济发达国家不甘落后,也加紧开发研制。而我国则起步于20世纪的八十年代初,在国家利好政策的持续推动下,经过多年的开发,我国微晶材料的生产工艺基本上已趋于成熟,进入了实用阶段,被大量应用于建筑装饰材料、飞机、火箭、卫星等结构材料,医疗、化工等防腐材料以及军事领域。建筑装饰行业是微晶玻璃板材主要下游市场,根据中国住宅需求,家装行业的装饰未来需求巨大,公共建筑也将进入翻新期,未来市场规模迎来持续性增长。建筑装饰行业是在房地产热潮

催生下逐步兴起，快速成长的朝阳产业。且随着人们生活水平的提高和健康意识的增强，消费者对产品的要求更加全面化，不仅需要装饰材料产品美观耐用，还需要产品健康环保，绿色家居理念深入人心，中国装饰材料行业未来朝着绿色发展与绿色消费的方向成为必然。因此，越来越多的装饰材料企业加大了产品绿色环保方面的研发投入，已经成为装饰材料行业的重要发展趋势，微晶玻璃板材作为新型绿色环保材料具有良好的市场前景。

C. 未来收入预测

锂云母熟料、含锂卤水是制备碳酸锂的中间产品，因含锂卤水虽有签订供货协议但尚未形成销售，生产成本等尚无实际数据参考，出于审慎考虑，本次以锂云母焙烧熟料及微晶板材为主要产品进行预测，预测营业收入如下：

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入合计	26,008.85	64,491.15	81,846.02	99,007.96	110,382.74
1、主营收入 1-浮法、压延微晶板	7,061.95	8,207.96	9,477.88	10,606.19	11,283.19
销售数量（平方米）	280,000.00	350,000.00	420,000.00	470,000.00	500,000.00
不含税销售单价（元/平方米）	252.21	234.51	225.66	225.66	225.66
2、主营收入 2-保温一体微晶板	3,017.70	3,185.84	3,341.59	3,446.02	3,524.34
销售数量（平方米）	110,000.00	120,000.00	128,000.00	132,000.00	135,000.00
不含税销售单价（元/平方米）	274.34	265.49	261.06	261.06	261.06
3、主营收入 3-锂云母熟料	15,929.20	53,097.35	69,026.55	84,955.75	95,575.22
销售数量（吨）	20,000.00	80,000.00	130,000.00	160,000.00	180,000.00
不含税销售单价（元/吨）	7,964.60	6,637.17	5,309.73	5,309.73	5,309.73

③测算过程及主要参数

在对企业未来收益期限、企业自由现金流量、折现率等进行估算的基础上，根据收益法的估算公式估算企业整体价值和股东全部权益价值结果如下：

（金额单位：万元）

项目	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
一、营业收入	26,008.85	64,491.15	81,846.02	99,007.96	110,382.74	110,382.74
减：营业税金及附加	259.50	391.90	475.90	539.69	585.28	585.28
营业成本	22,122.83	51,152.59	62,115.25	74,427.31	82,294.80	82,294.80
销售费用	1,526.77	1,949.70	2,232.53	2,539.38	2,848.10	2,848.10
管理费用	2,259.14	3,389.82	4,009.34	4,486.68	4,865.87	4,865.87
研发费用	837.88	2,076.16	2,513.35	2,972.46	3,371.48	3,371.48
财务费用	1,668.95	1,668.95	1,668.95	1,668.95	1,668.95	1,668.95
二、营业利润	-2,666.23	3,862.02	8,830.69	12,373.49	14,748.26	14,748.26
三、利润总额	-2,666.23	3,862.02	8,830.69	12,373.49	14,748.26	14,748.26

减：所得税费用	-	-	397.77	1,442.42	1,742.48	1,742.48
四、净利润	-2,666.23	3,862.02	8,432.92	10,931.08	13,005.77	13,005.77
加：折旧与摊销	3,545.43	3,701.43	3,701.43	3,701.43	3,701.43	3,701.43
减：营运资金增加	5,662.63	9,489.25	3,845.30	3,550.23	1,230.85	-
减：资本性支出	5,108.10	1,891.61	1,891.61	1,891.61	1,891.61	2,340.92
加：利息支出*（1-所得税率）	1,418.61	1,418.61	1,418.61	1,418.61	1,418.61	1,418.61
五、自由现金流量	-8,472.91	-2,398.80	7,816.05	10,609.27	15,003.35	15,784.89
折现率	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
折现系数	0.95	0.84	0.76	0.67	0.60	5.07
六、自由现金流现值	-8,009.45	-2,026.51	5,901.12	7,158.08	9,045.52	79,972.34
七、自由现金流现值合计	92,041.10					
加：非经营性资产	5,643.15					
八、企业整体价值	97,684.25					
减：付息债务价值	26,454.19					
九、股东全部权益价值（取整）	71,230.00					

④可比交易案例情况

根据标的公司的业务情况和所处行业，近期国内类似的股权交易案例较少，并且难以在市场上找到与标的公司在主要经营业务、主要产品种类、资产规模及结构和盈利情况完全类似的上市公司。标的公司未来经营业务以锂电材料为主，从经营业务和交易相似性的角度，选取自市场上涉及锂电材料相关产品交易标的的可比案例如下：

序号	上市公司	被评估单位	标的资产主要产品	交易目的	评估基准日	评估方法	采用评估结论对应评估方法	评估值（万元）	评估增值率	PB	标的资产盈利情况
1	江苏龙蟠科技股份有限公司	江苏贝特瑞纳米科技有限公司	磷酸铁锂	股权收购	2020/12/31	收益法、资产基础法	收益法	51,579.10	100.48%	2.00	亏损
2	苏州天华超净科技股份有限公司	宜宾市天宜锂业科创有限公司	锂电池材料及锂系列产品	股权收购	2021/12/31	收益法、市场法	收益法	1,402,000.00	466.54%	5.67	盈利
3	湖北振华化学股份有限公司	厦门首能科技有限公司	锂离子电池用电解液	股权收购	2021/11/30	收益法、资产基础法	收益法	6,068.66	143.92%	2.44	盈利
4	多氟多化工股份有限公司	焦作伴侣纳米材料工程有限公司	锰酸锂和纳米金属粉	股权收购	2019/11/30	收益法、资产基础法	收益法	10,733.39	128.80%	2.35	盈利

5	锦州吉翔铝业股份有限公司	购湖南永杉锂业有限公司	氢氧化钠、碳酸锂	股权收购	2021/9/30	收益法、资产基础法	收益法	48,300.00	60.32%	1.60	亏损
均值									180.01%	2.81	
6	湖南科力远新能源股份有限公司	江西鼎盛新材料科技有限公司	锂云母熟料、微晶玻璃板材	增资	2021/12/31	收益法、资产基础法	收益法	71,230.00	120.77%	2.21	

本次评估根据实际情况选择更符合标的公司实际价值的评估方法，从评估增值率及市净率情况来看，上市公司本次拟增资的鼎盛新材股权的评估增值率及市净率低于可比交易均值水平，可比交易案例中亦有部分亏损企业采用收益法评估，于评估基准日，标的公司盈利能力未能充分体现，现有产能尚未完全释放，随着标的公司在建产线完成，叠加锂电材料市场需求缺口巨大，标的公司产品订单持续增加以及产能的逐步释放，盈利能力将获得显著提升，综合来看，本次估值具备合理性、公允性。

综上所述，上市公司本次拟增资涉及的鼎盛新材股权采用收益法依据充分，具备审慎性、合理性，对比可比交易情况市净率均值水平，估值处于可比交易数据范围内，具备合理性、公允性。

(3) 结合上市公司业务发展规划及资金使用计划等，说明拟大额投建碳酸锂材料、磷酸铁锂材料及数字化芯材等产线的必要性与可行性，与公司当前业务是否存在协同效应；

回复：

必要性方面，在碳中和碳达峰的国家战略指引下，在节能与新能源汽车、储能两大万亿级市场拉动下，电池行业迎来历史性发展机遇。公司于2021年开始实施战略调整、回归电池主业，即在做好镍氢动力电池全产业链布局的基础上，拟通过合资合作等方式构建锂电全产业链，对于公司把握发展机遇、做大市场规模、改善业绩水平具有重大意义；同时，目前锂电下游产业链成本压力较大，公司需掌握一定的上游锂矿及锂材料资源，降低中下游产业链成本，才能有效保障锂电全产业链顺利布局。

可行性方面，公司将在宜春当地与拥有锂矿资源的优质企业合资合作，保障上游矿源供应，同时拟与优质锂电电芯企业通过共同投资、产业合作、委托加工、

设备租赁等方式共同布局锂电池上游碳酸锂材料、磷酸铁锂材料和数字化正极材料产业。待相关项目正式获得当地政府批准后，将在24个月内分阶段建设，项目所需资金也将根据项目实施进展分阶段投入，并将通过引进战略投资人和产业投资人，申请银行融资和项目贷款，上市公司再融资，项目运营产生的现金流再投入等方式筹集项目所需资金。

协同效应方面，公司是行业公认的镍氢电池龙头企业，作为丰田HEV动力电池及关键材料在华核心供应商，已构建了覆盖电池基材、关键部件和电池的完整配套产业链。基于国家新能源产业规划及双碳战略目标发展机遇，结合公司战略调整、回归电池主业的现实需求，依托公司已布局镍氢动力电池全产业链经营模式的丰富经验与产出效益，公司需要且必须构建锂电全产业链，以满足未来长久发展。公司构建锂电全产业链不仅可以借鉴镍氢电池全产业链生产管理经验，帮助公司快速落地锂电全产业链的产线投资建设与智能管理，而且在终端混合储能市场能形成锂电+镍氢的产品搭配，同时能在锂电池相对优势的应用市场与公司镍氢电池产品形成良好的市场互补；对于公司全面回归电池主业具有重要协同价值。

(4) 公司与宜丰县的投资项目涉及鼎盛新材相关采矿权复产及扩量相关约定及由公司承担相关费用的合理性，相关产线投建安排与增资鼎盛新材是否构成一揽子交易，交易各方是否存在其他应披露而未披露的协议约定或利益安排；

回复：

根据公司《关于与宜丰县人民政府签订投资项目合同书的公告》第三条第(七)款之其他约定，本合同中的乙方特指乙方及其关联公司，关联公司为包括但不限于：在乙方辖区内由乙方直接或间接控股、参股的法人或乙方是其实际控制人的法人。公司与宜丰县的投资项目涉及鼎盛新材相关采矿权复产及扩量相关约定及由乙方承担相关费用，实际会由公司的关联公司（采矿权证所有者）承担。

CHS公司增资鼎盛新材和公司投资相关产线是两项相对独立的项目。基于公司战略调整、回归电池主业，鼎盛新材拟转型成为节能与新能源高新技术企业，经双方友好协商，公司拟将CHS相关技术资产增资至鼎盛新材，在实现公司战略回归的同时帮助其转型升级。此外，基于宜春市以锂电产业为首位产业的新能源

产业发展规划与公司回归电池重点布局锂电全产业链的战略意图高度契合，经过充分沟通交流，公司与宜春当地相关政府达成合作共识，拟依托宜春丰富的锂矿资源和公司成熟的产业链管理能力，在宜春当地构建锂电全产业链，共同打造锂电相关产业集群，在公司实现锂电布局的同时，助力宜春锂电及新能源产业发展。两个项目单独推进，但基于公司战略调整的整体需求，最终实现了同步落地。

公司与宜丰县的投资项目相关产线投建安排与增资鼎盛新材未构成一揽子交易，交易各方不存在其他应披露而未披露的协议约定或利益安排。

(5) 结合增资后鼎盛新材的董事会构成、高管派驻等事项，说明公司与鼎盛新材是否构成关联方，相关交易是否可能导致关联交易增加以及相关规范措施。

回复：

根据增资认购协议相关约定，鼎盛新材将设董事会和监事会，董事共计5名、由CHS公司提名1名董事，监事共计3名、由CHS公司提名1名监事。根据目前初步的人员安排，公司与鼎盛新材之间暂不会构成关联关系；因项目处于初期落地阶段，对于后续公司与鼎盛新材之间可能产生的交易暂未确定具体安排，不论后续公司与鼎盛新材的相关交易是否构成关联交易，均将遵循市场化定价原则，不会损害公司及全体股东的利益。预计公司与鼎盛新材将发生土地厂房租赁、原材料采购、混动系统总成委托加工等交易活动。公司将严格按照各类交易相关规则要求，及时履行审议程序和信息披露义务。

公司将严格按照相关规定履行信息披露义务，敬请广大投资者关注公司公告及投资风险。

特此公告。

湖南科力远新能源股份有限公司董事会

2022年7月11日