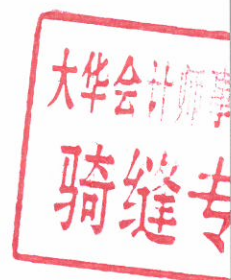


北京亿华通科技股份有限公司
关于上海证券交易所对公司 2020 年度报告
信息披露监管问询函的回复报告

大华核字[2021]009179 号



大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
关于上海证券交易所对北京亿华通股份有限公司 2020 年度报告
信息披露监管问询函的回复

	目 录	页 次
一、	大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于上海证券交易所对北京亿华通股份有限公司 2020 年度报告信息披露监管问询函的回复	1- 48

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
关于上海证券交易所对北京亿华通股份有限公司 2020
年度报告信息披露监管问询函的回复

大华核字[2021]009179 号

上海证券交易所：

贵所《关于对北京亿华通科技股份有限公司 2020 年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2021】0054 号）（以下简称“《问询函》”）收悉。本所作为北京亿华通科技股份有限公司（以下简称“亿华通”或“公司”）2020 年度审计机构，针对上述问询函中提出的需要会计师说明的问题进行了审慎核查，现将有关事项回复如下：

问题 1：关于毛利率

年报显示，2020 年公司主营业务整体毛利率为 43.63%，同比减少 1.61 个百分点，整体成本构成项目发生变化主要系部分材料部件外购增加。分产品看，发动机系统、零部件、技术开发及服务、其他业务毛利率分别为 45.19%、13.15%、55.66%、12.58%，较上年分别减少 3.59 个百分点、增加 5.19 个百分点、增加 5.77 个百分点、减少 24.06 个百分点。发动机系统毛利率下降主要系公司销售定价随行业市场的竞争发展有所下降所致，技术开发及服务毛利率增加主要系报告期内公司受托进行定制开发的业务增加所致。

请公司：（1）补充披露增加外购的部分材料部件的具体内容、价格、数量、来源，说明增加此部分材料部件外购的原因与目的；（2）公司 IPO 招股书披露部分关键原材料依赖进口，补充披露该部分原材料对应产品类型、采购价格是否发生波动，并说明报告期内是否仍存在相关情况并充分提示风险；（3）补充披

露报告期料、工、费变化情况，说明新增外购部分材料部件如何具体影响成本构成项目变化；（4）分产品类型列示各不同功率发动机的销售定价、销售收入、毛利率、主要客户，并详细说明发动机系统业务毛利率变化的具体原因；（5）补充披露技术开发及服务业务的具体内容、主要客户、业务模式、收入确认具体方法和依据、是否属于在某一时段内履行的履约义务、成本核算方式，并说明收入确认方法的合理性，成本的完整性。

请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、补充披露增加外购的部分材料部件的具体内容、价格、数量、来源，说明增加此部分材料部件外购的原因与目的。

公司 2020 年增加外购的部分材料部件主要是向丰田通商采购的丰田 Mirai 电堆，具体而言，与上年同期相比，采购价格略有下浮，但是采购数量激增 4 倍以上，采购金额相应从 2,418.53 万元增加至 9,541.25 万元。公司自 2019 年以来持续与丰田汽车在燃料电池领域开展合作，开发基于丰田汽车 Mirai 金属双极板电堆的商用车发动机系统。随着合作的深入与冬奥项目临近，相关电堆采购数量及采购金额快速增长，符合公司实际业务开展情况。

二、公司 IPO 招股书披露部分关键原材料依赖进口，补充披露该部分原材料对应产品类型、采购价格是否发生波动，并说明报告期内是否仍存在相关情况并充分提示风险。

近几年来，公司主要进口关键原材料包括电堆以及膜电极等，与上年同期相比公司电堆、膜电极采购变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度	
	金额	占同类采购比例	金额	占同类采购比例
电堆	9,541.25	49.28%	2,934.00	16.39%
膜电极	579.57	9.35%	3,232.55	45.86%

自 2018 年以来，公司下属子公司神力科技实现电堆国产化，并不断提升自主配套比例，本年度进口电堆采购金额上升主要系与丰田汽车的合作逐步深入开展所致，但公司现阶段不存在对进口电堆的依赖。

与此同时，公司不断推进电堆关键材料膜电极的国产替代，公司持续培养国内产业链在高质量、定制化膜电极产品方面的研发生产能力。2020 年，进口膜电极产品已经从 3,232.55 万元大幅下降至 579.57 万元，国内供应商的膜电极产品已基本完成对进口产品的替代，成效显著。

报告期内，随着公司燃料电池供应链不断提升完善，公司主要关键原材料依赖进口的情形已经大幅改善，相关风险已经得到有效缓释甚至一定程度解决。

三、补充披露报告料、工、费变化情况，说明新增外购部分材料部件如何具体影响成本构成项目变化。

2020 年，公司燃料电池产品的单位成本、构成以及同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年	
	单台成本	占比	单台成本	占比
直接材料	52.48	94.62%	45.60	92.15%
人工	1.63	2.93%	2.14	4.33%
制造费用	1.36	2.44%	1.74	3.52%
合计	55.46	100.00%	49.48	100.00%

总体而言，2020 年料工费构成同比相对稳定，其中材料占比提高 2.47%，主要是因为电堆及核心配件的单位成本增幅较大，这主要是由于公司 2020 年量产销售 80kW 高功率产品所致，其中亦包括了搭载丰田 Mirai 电堆的相关产品。单位工费的降低，主要是因为公司自动化水平的提升以及工艺流程的优化所致。

四、分产品类型列示各不同功率发动机的销售定价、销售收入、毛利率、主要客户，并详细说明发动机系统业务毛利率变化的具体原因。

总体而言，公司 2020 年主要发动机系统产品的毛利率稳定在 45%左右水平，额定功率高的产品售价更高，不同功率产品的毛利率略有一定差异，不同功率产品的销售定价、销售收入、毛利率具体情况如下：

单位：万元

产品类型	销售收入	销售台数	销售定价	毛利率	主要客户
80kW	36,205.28	324	111.74	45.40%	北汽福田、中植一客、四川野马、天路通、中通客车、吉利商用车、河北雷萨
60kW	10,504.42	115	91.34	44.27%	吉利商用车、北汽福田
50kW	2,975.43	52	57.22	48.17%	北汽福田、天津银隆

公司 80kW 产品是 2020 年推出的高功率产品，单位售价相对较高，80kW 产品的毛利率略高于 60kW 产品，并通过良好的集成化设计与有效的供应链管理，有效地控制了边际成本的增长。公司 50kW 产品成本控制情况良好，且本期销售主要面向公交市场，毛利率相对较优。

公司在 2020 年与 2019 年均有 60kW 产品对外销售。售价及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	差异金额	差异率
销售单价	91.34	122.42	-31.08	-25.39%
单位毛利	40.44	74.01	-33.57	-45.36%
毛利率	44.27%	60.46%	-0.16	-26.77%

上述 60kW 产品后续随着产品规模化、技术与供应链的成熟以及竞争的加剧，售价与毛利率逐步下降符合燃料电池市场快速迭代发展的客观规律，公司亦不断推出更高功率的新产品投放市场。

五、补充披露技术开发及服务业务的具体内容、主要客户、业务模式、收入确认具体方法和依据、是否属于在某一时段内履行的履约义务、成本核算方式，并说明收入确认方法的合理性，成本的完整性。

1、（一）技术开发及服务业务的具体内容：

主要客户	具体服务内容及业务模式	收入确认方法及依据
北汽福田	氢系统维修服务	收到客户出具氢系统维修服务的报告确认收入
丰田汽车研发中心（中国）	车载氢系统产品的性能测试	收到客户技术服务验收单确认收入
清华大学	燃料电池性能测试	出具燃料电池发动机测试系统测试报告确认收入
清华大学	25kW 氢燃料电池电堆低温冷启动测试服务	收到客户开具验收单及测试回执确认收入
上海机动车检测认证技术研究中心	高压高功率密度金属板燃料电池电堆测试	
武汉理工大学	高压高功率密度金属板燃料电池电堆测试	

公司提供的技术开发及服务不属于在某一时段内履行的履约义务，其成本按技术开发及服务项目进行归集，在实际发生相关费用支出时在生产成本中进行归集，在技术开发及服务项目完成确认收入时将生产成本中归集的相关成本转入营业成本。

2、上述技术服务是否属于在某一时段内履行的履约义务，并说明收入确认方法的合理性，成本的完整性

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十一条相关规定：满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

依据公司与上述客户签订的合同约定，公司提供的服务成果主要为服务完成后出具的测试报告和完成维修服务等，客户不能在公司履约的同时取得并消耗公司履约所带来的经济利益，且不能控制公司在履约过程中的在建商品，同时合同

中未约定公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的相关描述。

技术开发及服务收入均通过最终的验收或者签收报告等结果性的文件依据来确认，收入确认均有凭证和对方出具的文件来佐证技术开发服务的完成，收入确认方式及依据充分。公司将与该技术开发及服务项目相关的费用在生产成本中进行归集，如服务期间发生的职工薪酬、材料、折旧及费用分摊、其他相关测试费用等，通过查验相关项目的合同、验收文件、以及对应的费用支出的相关单证，验证技术开发及服务相关成本归集的完整性。

综上所述，公司为客户提供的技术开发及服务业务不属于企业会计准则中规定的在某一时段内履行的履约义务，收入确认方法合理，成本归集完整。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

(1) 了解、评估公司与采购付款相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(2) 通过对公司相关人员的访谈了解外购原材料及供应商变动情况原因及合理性；

(3) 核查公司采购入库单列表，计算分析进口原材料的采购情况、单价、与上年同期采购情况及单价进行对比；

(4) 取得公司各月成本计算表，分析比较各主要原材料、人工及制造费用的投入变动情况，对存在波动情况的成本投入，对相关业务人员进行访谈确认其业务背景；

(5) 了解、评估公司与销售收款相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(6) 核查公司销售台账，分析公司对不同产品类型、不同客户的销售情况，对存在波动情况的销售，对相关业务人员进行访谈确认其业务背景；

(7) 了解、评估公司与技术开发及服务收入相关的会计核算方式，确认公司对相关业务收入确认方法及成本归集是否符合企业会计准则的相关规定；

(8) 获取技术开发及服务合同，抽样检查客户验收单、测试报告等相关原始资料，判断收入确认依据是否充分、收入确认时点是否与公司收入确认政策相符，是否符合会计准则要求；

(9) 获取报告期技术开发及服务业务成本归集明细表，检查公司成本归集及结转是否与公司收入确认政策相符，是否符合会计准则要求；

(10) 对主要客户报告期的销售额和应收账款、合同负债余额进行函证；对于未回函的客户，通过检查销售订单、出库单、客户签收单、销售发票及期后收款等执行替代测试。

2、核查结论

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司增加外购部分原材料存在合理性，符合公司采购需求及未来发展规划；

(2) 公司进口原材料采购情况波动合理，随着国内燃料电池供应链不断提升完善，进口依赖风险已经大幅缓释；

(3) 公司 2020 年发动机系统料工费投入占比变化原因合理；

(4) 公司 2020 年发动机系统毛利率变动情况合理；

(5) 公司技术开发及服务收入确认依据充分，收入确认方法符合商业实质，收入确认时点与公司收入确认政策相符，相关会计处理合理，成本核算完整，符合会计准则要求。

问题 2：关于应收账款

年报显示，截至 2020 年末公司应收账款账面价值为 8.43 亿元，同比增长 32.62%，计提坏账准备共计 1.74 亿元。公司对上海申龙客车有限公司（以下简称申龙客车）、中植汽车（淳安）有限公司（以下简称中植汽车）等单项计提坏账

准备。截至 2020 年末，公司对申龙客车应收账款金额为 2.90 亿元，坏账计提比例为 40%，较 2019 年末有所提高。截至 2020 年末，公司对中植汽车应收账款金额 0.41 亿元，坏账计提比例为 40%，较 2019 年末 50%的坏账计提比例有所下降。

请公司：（1）补充披露应收账款前五名客户的应收账款对应合同履行进度、账龄、逾期情况、期后回款情况、计提金额及比例；（2）结合同行业可比公司情况，说明按照账龄组合计提的应收账款的坏账准备计提比例是否充分；（3）结合申龙客车及其母公司东旭光电当前经营情况、债券兑付情况、对公司欠款逾期及回款情况，说明确定 40%坏账计提比例的依据及测算过程、相关坏账准备计提是否充分；（4）结合中植客车当前经营情况、账款逾期及回款情况，说明降低坏账准备计提比例的原因及合理性、相关坏账准备计提比例是否充分。（5）结合应收账款构成变化情况、整体回款情况，说明并提示是否存在应收账款无法及时收回的风险。

请保荐机构及年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、补充披露应收账款前五名客户的应收账款对应合同履行进度、账龄、逾期情况、期后回款情况、计提金额及比例。

公司应收账款前五名客户的应收账款对应合同均已完成产品交付，除法定质保责任以外的合同约定均已履行完毕。公司截至 2020 年末应收账款前五名客户的账龄、计提金额及比例情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以内	1-2 年	2 年以上	账面余额	计提坏账金额	计提坏账比例
客户 1	55.15	21,836.50	7,079.13	28,970.78	11,588.31	40%
客户 2	16,736.63	9,955.65	250.00	26,942.28	1,339.30	4.97%
客户 3	10,702.28	-	-	10,702.28	428.09	4%
客户 4	8,700.00	-	-	8,700.00	348.00	4%
客户 5	5,320.00	-	2,039.31	7,359.31	804.20	10.93%

客户名称	1年以内	1-2年	2年以上	账面余额	计提坏账金额	计提坏账比例
合计	41,514.07	31,792.15	9,368.43	82,674.65	14,507.90	17.55%

公司期末应收账款前五名客户的逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期1年以内	逾期1年以上	逾期金额合计	逾期比例	期后回款	回款比例
客户1	55.15	28,915.63	28,970.78	86%	-	0.00%
客户2	5,372.42	9,807.22	15,179.64	35%	18,644.65	69.20%
客户3	4,262.28		4,262.28	19%	5,300.00	49.52%
客户4	-		-	0%	4,005.70	46.04%
客户5		2,039.31	2,039.31	11%	-	0.00%
合计	9,689.85	40,762.16	50,452.01		27,950.35	33.81%

注1：逾期比例=逾期金额/尚有应收余额的合同总额

注2：回款比例=回款金额/2020年末应收余额

整车厂在汽车产业链中处于相对强势的地位，实践中整车厂通常根据整体资金情况安排对供应商的付款，普遍未按照结算约定对上游供应商付款，近年来受到行业环境和补贴政策的影响，资金较为紧张，从而导致未按合同约定期限逾期款项占比较高，属于系统厂商面临的行业普遍现象。

根据期后回款统计，北汽福田、吉利商用车以及河北雷萨，均在期后向公司正常回款，回款情况良好，期后回款比例在45%-70%左右。

二、结合同行业可比公司情况，说明按照账龄组合计提的应收账款的坏账准备计提比例是否充分。

同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策如下：

行业	名称	0-6月	7-12月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
锂电池	容百科技	5%	5%	10%	30%	50%	100%	100%
	孚能科技	0%	5%	10%	50%	100%	100%	100%
	宁德时代	0.77%	0.77%	18.46%	97.11%	100%	100%	100%
	国轩高科	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
燃料电池	重塑股份	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
	大洋电机	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
平均		3%	4%	11%	45%	67%	90%	100%
亿华通		4%	4%	6%	29%	50%	100%	100%

总体而言，公司对各账龄段应收账款的坏账准备计提比例与可比公司平均水平处于合理范围内。

公司1-2年坏账计提比例低于同行业可比公司，主要是因为发行人自2019年1月1日执行新金融工具准则，以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。公司基于历史信用损失经验、使用完整报告期内的账龄分布以及其历史数据估算上述金融资产的预期信用损失，并根据相关历史经验对当前状况和未来经济状况预测的估算结果进行调整，最终得出应收账款账龄坏账计提比例，客观公允地反映了公司的历史坏账情况。

综上，公司应收账款坏账计提政策合理，计提比例充分，与同行业相比无重大差异。

三、结合申龙客车及其母公司东旭光电当前经营情况、债券兑付情况、对公司欠款逾期及回款情况，说明确定40%坏账计提比例的依据及测算过程、相关坏账准备计提是否充分。

1、东旭光电以及申龙客车当前经营情况

根据东旭光电2020年报，受疫情影响东旭光电实现营业收入70.49亿元，亏损34.03亿元，同比下降123.37%，申龙客车作为独立子公司现仍处于正常运营的

状态，2020年实现营业收入8.57亿元，期末净资产为44.05亿元，2020年申龙客车共有18款燃料电池车型被纳入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》。

2、东旭光电债券违约情况

截至2021年5月20日，根据东旭光电发布的公告，2021年5月18日，在原展期协议的基础上，东旭光电与持有“15东旭债”债券余额96.16%的债券投资者再次签订了展期协议，涉及债券本金9.19亿元，相应的利息1.25亿元，合计10.44亿元，但剩余3.84%的债券本金及相应的利息仍处于违约状态。

3、和申龙客车相关的欠款逾期及回款情况

关于申龙客车对公司欠款逾期及回款情况，详见本问题回复之“一、补充披露应收账款前五名客户的应收账款对应合同履行进度、账龄、逾期情况、期后回款情况、计提金额及比例”。

4、坏账计提比例的依据及测算过程

2020年度，公司对申龙客车应收账款累计计提坏账准备11,588.31万元，坏账准备计提比例达40%，具体如下：

单位：万元

客户名称	2020年度			2019年度		
	应收账款 余额	坏账准备	坏账准备 计提比例	应收账款 余额	坏账准备	坏账准备 计提比例
申龙客车	28,970.78	11,588.31	40%	29,753.78	4,684.47	15.74%

公司因申龙客车母公司东旭光电的信用风险事件而对申龙客车应收账款单项计提坏账准备，同时公司确认申龙客车所产燃料电池车辆总体处于正常运营状态，再根据申龙客车相关产品预期可申领的补贴来综合确认坏账计提比例。公司对申龙客车上述应收账款对应290台燃料电池车辆，匡算补贴金额为21,750万元，具体如下：

单位：万元

客户	车型及数量	数量	单台国补	单台地补	单台补 贴合计	订单补 贴合计
申龙客车	200台物流车	200	50	25	75	15,000

客户	车型及数量	数量	单台国补	单台地补	单台补贴合计	订单补贴合计
申龙客车	60台团体车	60	50	25	75	4,500
申龙客车	30台公交车	30	50	25	75	2,250
合计		290				21,750

上述补贴金额占应收账款余额 75.08%，但公司进一步考虑申龙客车收到上述补贴款后无法全额支付给公司的风险，因此进一步将可收回金额预期调减至补贴金额的 80%，即 17,400 万元，占应收账款余额 60.06%，因此公司将对申龙客车应收账款的单项计提比例确定为 40%。

同时，对比相关产业公司 2020 年度对申龙客车应收账款坏账的计提情况，公司不存在计提情况显著不充分的情形，具体如下：

单位：万元

公司名称	应收余额	坏账计提比例
上海重塑	11,806.96	16.79%
松芝股份 (002454.SZ)	93.80	47.22%
国安达 (300902.SZ)	300.33	100%

注：上表选取了上市公司披露的且应收账款余额在 50 万元以上的公司。

综上，公司谨慎客观地考虑了申龙客车及其母公司东旭光电当前经营与债券兑付情况，公司产品对应可申领补贴情况，并结合其他可比公司的计提比例，对申龙客车的应收账款审慎计提坏账准备，相关坏账准备计提充分。

四、结合中植客车当前经营情况、账款逾期及回款情况，说明降低坏账准备计提比例的原因及合理性、相关坏账准备计提比例是否充分。

（一）中植客车当前经营情况、账款逾期及回款情况

根据相关公开信息，康盛股份已于 2020 年 6 月末将中植汽车（淳安）有限公司（以下简称“中植汽车”）99%和 1%股权分别出售给关联企业中植汽车安徽有限公司和中植新能源汽车有限公司，因此无法通过公开途径获取中植汽车当前

经营及财务数据。2020年末公司对中植汽车应收账款余额为4,141.03万元，根据合同约定已逾期，本期期后尚未有回款。

（二）坏账准备计提比例调整的原因及合理性

公司2019年仅对中植汽车2-3年账龄的3,000万应收账款按照50%单项计提坏账准备，但对2年以内账龄的仍按照账龄组合计提坏账准备；2020年公司综合考虑中植汽车的整体经营情况等因素，对所有账龄应收账款按照40%的比例进行单项计提，坏账计提金额已更为谨慎，具体如下：

单位：万元

2019年度					
账龄	应收账款	账龄组合计提比例	账龄组合计提坏账金额	单项计提比例	单项计提坏账金额
4-12个月	1,246.90	4%	49.876		
1-2年	750.00	6%	45	-	-
2-3年	3,000.00	29%	870	50%	1,500.00
合计	4,996.90	19.31%	964.876		1,500.00
2020年度					
账龄	应收账款	账龄组合计提比例	账龄组合计提坏账金额	单项计提比例	单项计提坏账金额
1-2年	1,091.03	6%	65.46	40%	436.41
2-3年	750.00	29%	217.50	40%	300.00
3-4年	2,300.00	50%	1,150.00	40%	920.00
合计	4,141.03	34.60%	1,432.96		1,656.41

因此，公司虽降低了部分账龄单项计提的比例，但总体来看公司进一步审慎考虑了客户经营状况，对于其应收账款整体加大了坏账计提力度。

（三）坏账计提比例的依据及测算过程

2020年度，公司根据中植汽车相关产品预期可申领的补贴来综合确认坏账计提比例。公司对中植汽车上述应收账款对应70台燃料电池车辆，匡算补贴金额为

5,250万元，具体如下：

单位：万元

客户	车型及数量	数量	单台国补	单台地补	单台补贴合计	订单补贴合计
中植汽车	50台团体车	50	50	25	75	3,750
中植汽车	20台公交车	20	50	25	75	1,500
合计		70				5,250

上述补贴金额覆盖应收账款余额 122.18%，根据商务沟通以及公司综合判断中植汽车的经营预期，公司审慎判断预计可收回比例为 50%，即 2,625.00 万元，约占应收款项的 60%，故出于谨慎性考虑信用损失率确定为 40%。

综上，公司对中植汽车 2020 年坏账准备计提比例的调整原因合理，按照公司产品对应可申领补贴情况，对中植汽车的应收账款审慎计提坏账准备，相关坏账准备计提充分。

五、结合应收账款构成变化情况、整体回款情况，说明并提示是否存在应收账款无法及时收回的风险。

（一）应收账款账龄构成变化情况

2020 年度，公司应收账款账龄构成变化情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年末		2019 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	53,782.68	52.86%	52,968.43	73.70%
1 至 2 年	34,335.31	33.75%	14,936.34	20.78%
2 至 3 年	10,929.48	10.74%	3,598.99	5.01%
3 至 4 年	2,322.50	2.28%	367.95	0.51%
4 至 5 年	367.95	0.36%		
合计	101,737.91	100%	71,871.71	100%

公司 2020 年末应收账款 1 年以内账龄金额与上年末基本持平，但占比有所下降，系公司 2020 年度收入与上年同期相比基本持平所致。1-2 年及 2-3 年应收账款占比相应提升，这也是由于客户总体回款周期相对较长，随着应收账款规模的累积使得账龄结构有所拉长。

（二）应收账款前五大构成变化情况

2020 年度，公司应收账款前五大构成变化情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	应收账款面价值	占比
2020 年	1	客户 1	25,602.97	30.37%
	2	客户 2	17,382.47	20.62%
	3	客户 3	10,274.19	12.19%
	4	客户 4	8,352.00	9.91%
	5	客户 5	6,555.11	7.78%
			合计	68,166.74
2019 年	1	客户 1	25,069.31	40.63%
	2	客户 2	15,144.79	24.55%
	3	客户 3	7,401.37	12.00%
	4	客户 4	6,641.56	10.76%
	5	客户 5	3,569.61	5.79%
			合计	57,826.64

公司应收账款客户结构正在动态调整和优化，一方面，公司新增业务和应收账款主要来自于北汽福田、吉利商用车、河北雷萨等优质客户，对于应收账款存在回收风险的客户已谨慎开展业务；另一方面，前五大客户应收账款的占比也从 2019 年末的 93.72%降至 80.85%。

（三）应收账款期后回款情况

截至 2021 年 5 月 31 日，2020 年末应收账款的期后回款金额已达到 32,851.40

万元，回款比例显著优于2019年同期回款水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款账面余额	101,737.91	71,871.70
期后回款统计截止时间	2021年5月31日	2020年5月31日
期后回款金额	32,851.40	4,328.28
期后回款占比	32.29%	6.02%

（四）风险提示

根据公司所处的行业发展阶段、目前的应收账款结构以及公司特定客户的逾期情况，公司存在应收账款无法及时回收的风险，公司已在年度报告中充分提示该风险，包括客户信用下降导致计提大额坏账损失的风险。

综上，公司应收账款的构成变化符合公司业务发展与行业普遍情况，并已对应收账款无法及时回收进行了风险提示。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

（1）了解、评估公司与销售收款相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

（2）获取并检查公司应收账款前五名客户的应收账款对应的合同，确认回款情况与结算条款是否一致，通过对公司相关人员的访谈了解行业的结算惯例，确认公司的应收账款逾期情况是否合理；

（3）获取公司期末应收账款明细表、账龄明细表及坏账准备计提明细表并进行测算、访谈公司财务人员，获取公司的应收账款坏账政策、是否存在应收账款坏账准备单项计提等；

（4）获取单项计提坏账准备的应收账款的最新回款情况、导致单项计提坏账准备事项的最新进展、获取新能源汽车行业补贴政策，测算公司对申龙客车及中植汽车计提的坏账准备是否合理；

(5) 获取公司全部应收账款期末余额涉及客户期后的收款明细，核查收款原始凭证，根据对公司应收账款期后回收情况分析，应收账款回收情况良好；

(6) 获取同行业可比公司应收账款坏账计提情况，与公司坏账计提比例进行比较；确认公司坏账计提比例是否合理。

2、核查结论

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司应收账款坏账计提政策合理，计提比例充分，与同行业相比无重大差异；

(2) 公司谨慎客观地考虑了申龙客车及其母公司东旭光电当前经营与债券兑付情况，公司产品对应可申领补贴情况，并结合其他可比公司的计提比例，对申龙客车的应收账款审慎计提坏账准备，相关坏账准备计提充分；

(3) 公司对中植汽车 2020 年坏账准备计提比例的调整原因合理，对中植汽车的应收账款审慎计提坏账准备，相关坏账准备计提充分；

(4) 公司应收账款的构成变化符合公司业务发展与行业普遍情况，并已对应收账款无法及时回收风险进行了提示。

问题 3：关于存货

年报显示，截至 2020 年末，公司存货账面价值 1.73 亿元，较期初下降约 0.32 亿元。同时，存货跌价准备计提比例从 2019 年 7.3% 上升至 2020 年的 13.8%，其中原材料跌价准备计提金额增加 1,085.59 万元，增幅较大。同时，年报显示公司主营产品发动机系统库存量为 183 台，同比增长 46.40%。

请公司：(1) 补充披露原材料类别、增加计提金额及比例的原因与合理性、相关计提比例的确定依据，并说明相关计提比例是否充分；(2) 结合公司库存商品的订单覆盖率，说明对库存商品跌价准备计提是否充分。

请年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、补充披露原材料类别、增加计提金额及比例的原因与合理性、相关计提比例的确定依据，并说明相关计提比例是否充分。

公司不同类别原材料及其跌价计提情况如下：

单位：万元

项目	2020年末				2019年末				存货跌价变动	
	账面余额	跌价准备	账面价值	跌价计提比例	账面余额	跌价准备	账面价值	跌价计提比例	跌价增加额	增加比例
电堆及核心配件	5,295.51	493.19	4,802.33	9.31%	4,676.96	113.94	4,563.01	2.44%	379.24	6.88%
管阀件	707.11	22.40	684.71	3.17%	573.00	9.44	563.56	1.65%	12.96	1.52%
电子电控件	1,407.56	88.27	1,319.29	6.27%	1,218.72	15.30	1,203.41	1.26%	72.97	5.02%
其他	2,382.28	638.69	1,743.59	26.81%	2,465.01	577.93	1,887.08	23.45%	60.76	3.36%
合计	9,792.46	1,242.55	8,549.91	12.69%	8,933.68	716.62	8,217.07	8.02%	525.94	4.67%

注：2019年其他项目中已包含软件559.66万元。

随着燃料电池行业发展，公司业务规模扩大、结存存货库龄增长、补贴政策调整以及产品更新迭代等，公司存货跌价准备的金额与比例受影响进一步增加。公司2020年原材料新增计提跌价准备525.94万元。

截至2020年末，考虑到未来国家“以奖代补”政策进一步向高额定功率电堆倾斜，且公司预计将停止批量销售该等型号产品，因此对30kW和10kW电堆计提跌价准备231.12万元，相关的电堆核心器件计提跌价准备金99.53万元，合计330.65万元，是原材料跌价准备的主要构成。另外，公司考虑部分电子电控件的技术状况、市场价格以及对应适配的产品类型后，计提了一定金额的跌价准备，如对DCDC计提跌价准备31.33万元，上述两项合计361.98万元，占新增计提金额的70%左右。其余主要对应数量繁多的各类零部件，单类金额都较小。

经跌价测试，公司原材料跌价准备计提充分。公司存货跌价准备确定的具体依据为，按资产负债表日单个存货项目计提存货跌价准备，即根据已经确定存货的可变现净值与存货成本孰低计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。对原材料可变现净值的具体确认方法为，按其可变

现净值为在正常生产经营过程中，以该材料所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费等后的金额。

二、结合公司库存商品的订单覆盖率，说明对库存商品跌价准备计提是否充分。

2020年末公司库存燃料电池发动机系统183台，其中超过140台系为满足市场需求提前备货，其余部分为往期销售业务形成的售后备机产品。公司基于外部市场环境，行业发展阶段以及目标市场预期，而在2020年末适度增加了销售备货力度。

从外部市场环境来看，随着疫情影响的消减与燃料电池“十城千辆”政策落地预期的加强，市场需求复苏竞争加剧；从行业发展阶段来看，随着燃料电池行业商业化程度的加深、技术与生产的成熟以及产业链的完善，从业务拓展、产品研发生产到交付的业务周期逐步缩短，下游客户对产品交期要求不断提高；同时，公司再结合北京冬奥会规划、河北张家口等地区具体的市场与政策预期，而适度增加了期末备货数量，以提升公司2021年市场拓展工作的主动性。

经过今年一季度的市场拓展工作，公司目前确定的订单数量基本可以完全覆盖2020年末的发动机系统存货储备。同时，公司根据市场价格对相关库存商品进行了减值测试，主要针对前述低功率型号产品计提了存货跌价准备。

综上，公司库存商品的订单覆盖率良好，相关产品的库存商品跌价准备计提充分。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

(1) 了解、评估公司与采购付款、生产仓储相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(2) 获取公司原材料采购入库明细表、进销存报表，与原材料数量金额式明细账核对；

(3) 取得了公司原材料库龄明细表，分析公司原材料类别、原材料库龄、原材料周转速度、产品销售订单情况，分析原材料是否发生存货减值情形，与企业实际经营情况是否相符；

(4) 复核公司存货可变现净值的确定方法和计算过程，确定其是否符合会计准则的规定；

(5) 分析存货是否发生减值情形，存货跌价准备是否计提充分。

2、核查结论：

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司披露原材料类别、增加计提金额等符合实际情况，公司原材料跌价准备计提比例充分，计提原因合理；

(2) 公司库存商品的订单覆盖率良好，相关产品的库存商品跌价准备计提充分。

问题 4：关于研发情况

年报显示，报告期内公司研发投入合计金额为 1.26 亿元，同比下降 2.48%，研发投入占营业收入比例为 22.02%，较上年减少 1.32 个百分点，研发资本化的比重为 40.75%，较上年增加 5.67 个百分点。目前，公司共有 19 个在研项目，技术水平均为国内先进。

请公司：(1) 分研发项目补充披露研发投入的具体构成情况、研发进度、是否存在研发进展不及预期的项目，涉及合作研发的，披露参与研发的合作各方、研发内容分工情况、成果归属方式、会计处理方法；(2) 补充披露报告期内资本化的各研发项目具体研发资本化时点及确定依据，转入无形资产后的预计使用寿命、摊销方法及减值测试情况，并说明较往年是否发生变化，如有变化，说明发生变化的原因；(3) 结合公司目前与各方合作研发情况，说明公司重点技术的研发是否具有独立性、是否对重要合作方存在技术依赖；(4) 结合在研项目关键技术指标情况，说明公司目前技术水平与同行业主要竞争对手的主要差异情况。

请年审会计师对问题 (1)、(2)，保荐机构对问题 (3)、(4) 核查并发表意见。

公司回复：

一、分研发项目补充披露研发投入的具体构成情况、研发进度、是否存在研发进展不及预期的项目，涉及合作研发的，披露参与研发的合作各方、研发内容分工情况、成果归属方式、会计处理方法。

1、2020 年度研发大类项目构成

2020 年度，公司 19 项大类研发项目主要由职工薪酬、材料等项目构成，支出结构同比保持稳定，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	职工薪酬	材料费用	折旧及摊销费用等	技术服务费	测试化验费	其他费用	合计
1	电堆系列产品开发	648.86	2,087.45	293.92	-	1.13	104.54	3,135.90
2	国产系列燃料电池发动机系统研发	1,002.26	306.91	525.17	193.60	442.57	116.60	2,587.11
3	研发国产系列质子交换膜燃料电池发动机系统智能型测试装备	99.77	1,354.19	121.44	-	-	61.95	1,637.34
4	面向冬奥的燃料电池发动机研发项目	402.67	75.65	71.40	0.41	96.59	31.50	678.22
5	公路客车大功率燃料电池发动机研发	87.79	365.29	36.28	-	28.90	72.98	591.25
6	燃料电池重型商用车液氢动力系统平台关键技术研究和系列化车型应用	99.32	290.28	35.31	-	37.49	100.06	562.46
7	氢燃料电池技术创新中心	12.40	11.56	3.97	368.14	8.22	138.53	542.81
8	燃料电池零部件开发	128.94		35.42	1.90	318.88	1.95	487.09
9	面向冬奥-30℃环境下燃料电池系统快速冷启动关键技术研究与应用低温冷启动	38.54	171.00	2.44	-	51.14	93.15	356.27
10	长寿命高可靠燃料电池系统开发	62.02	213.44	33.37	-	15.40	6.89	331.10
11	面向寒区环境的燃料电池汽车示范运行整车技术适	33.52	28.27	0.02	-	-	239.44	301.25

序号	项目名称	职工薪酬	材料费用	折旧及摊销费用等	技术服务费	测试化验费	其他费用	合计
	应性评价研究							
12	燃料电池增程轿车动力系统及其控制关键技术研究	75.74	-	21.11	-	84.28	29.23	210.35
13	公路客车大容量车载氢系统研发和快速加氢技术研究	35.03	91.48	0.23	-	-	78.53	205.27
14	燃料电池电堆及系统一站式分析测试服务平台	-	1.35	-	-	-	111.91	113.26
15	国际与国内先进燃料电池动力系统对比测试及可靠性研究	22.88	9.23	0.24	-	-	35.08	67.43
16	大功率氢燃料电池客车的研究与应用	9.03	32.07	0.90	-	-	13.16	55.17
17	燃料电池专用测试设备开发	10.26	27.94	1.81	-	-	0.50	40.51
18	氢能研究及示范应用	-	-	0.15	-	-	1.40	1.55
19	自主大功率燃料电池批量化研制	-	0.74	0.00	-	-	-	0.74
	合计	2,769.03	5,066.85	1,183.18	564.05	1,084.60	1,237.40	11,905.08
	占比	23.26%	42.56%	9.94%	4.74%	9.11%	10.39%	100%

2、研发进度及预期达成情况

2020年度，公司19项大类研发项目总体按照课题任务书及立项报告等计划正常推进、实施进度合理，不存在研发进展不符合预期的重大情形；各项目进展或取得的具体阶段性成果如下：

序号	项目名称	拟达到目标	进展或阶段性成果
1	面向冬奥的燃料电池发动机研发项目	公司、丰田汽车以及北汽福田拟以北汽福田提供的大巴车型作为基础，搭载公司燃料电池发动机系统，并采用丰田汽车提供的燃料电池电堆及其辅助件，面向冬奥需求共同开发车长为9米和12米的两款燃料电池大巴车型	适配冬奥会9米大巴的发动机系统已开发完成
2	电堆系列产品开发	实现各类技术产品化，将各样机优化成可面向市场的产品	已完成匹配40/60发动机的电堆产品的优化开发，匹配50/80发动机的电堆已完成开发并投入生产
3	国产系列燃料电池发动机系统研发	各功率产品样机技术指标通过测试并推向市场	已完成40/60发动机优化开发、50/80已完成开发并投入生产
4	研发国产系列质子交换膜燃料电池发动机系统智能型测试装备	针对燃料电池发动机测试要求，开发适合测试30kW和60kW燃料电池发动机的智能测试设备，测试内容包括：气密性检测、绝缘电阻检测、启动特性、稳态特性、动态响应特性、质量试验、冷却水电导率检测、额定功率试验等	已完成设计及样机开发，相关知识产权申请已提交，等待结题验收
5	公路客车大功率燃料电池发动机研发	开展燃料电池发动机集成技术及关键辅件（氢气喷射与供气系统、空气和增湿系统、综合热管理系统）研究。形成6台大功率燃料电池电堆输出功率大于100kW；发动机输出功率大于80kW、寿命超过1万小时、能量转化效率超过55%。	已完成课题任务大功率电堆及燃料电池发动机系统的开发
6	面向冬奥-30℃环境下燃料电池系统快速冷启动关键技术研究与应用低温冷启动	完成高功率80kW燃料电池电堆2台、完成相应的车辆装配以及定型试验高速燃料电池大客车2台；并取得高速燃料电池大客车整车产品公告，车辆完成10000km运营并完成相应报告。	已完成产品配置清单及项目开发书，完成相关部件设计及开发

序号	项目名称	拟达到目标	进展或阶段性成果
7	燃料电池重型商用车液氢动力系统平台关键技术研究和系列化车型应用	针对城市中心、长途货运的 35、49 吨不同级别卡车电动化的需求，研发 80kW 和 160kW 大功率燃料电池系统、大容量液氢系统、大功率轮毂电机驱动系统和电动化卡车底盘，面向商用车搭建通用型的大功率燃料电池动力系统+电动轮的分布式纯电驱动平台，突破燃料电池重型商用车的长里程、高功率和长寿命等核心关键技术，完成不同系列化样车车型研发测试，引领燃料电池商用车发展	已完成燃料电池系统、大容量液氢系统、大功率轮毂电机驱动系统和底盘研制，目前已装入 35 吨载货级卡车并已开始样车测试
8	长寿命高可靠燃料电池系统开发	基于燃料电池寿命衰减机理，开展燃料电池系统长寿命、高可靠性、环境适应性的研究，优化燃料电池系统的频繁变载控制策略、启停控制策略，配合电堆一致性保障技术和水管路策略，达到燃料电池系统的长寿命、高可靠性和环境适应性强的目标	已完成燃料电池系统长寿命、高可靠性、环境适应性的研究开发，系统功率、质量功率密度达到任务指标水平
9	面向寒区环境的燃料电池汽车示范运行整车技术适应性评价研究	通过优化现有车辆和基础设施技术水平，实现在京津冀地区不同季节和环境温度下的燃料电池汽车示范运行。结合联合国开发计划署中国燃料电池示范项目，为燃料电池车辆在宽温度环境下长期运行积累经验，为 2022 冬奥会燃料电池车辆大规模示范应用奠定基础	目前燃料电池车辆正在进行示范运营，平均运营里程已达 3 万公里
10	燃料电池零部件开发	设计开发一系列燃料电池专用的高可靠集成度的零部件，用于国产燃料电池发动机系统集成	完成温控、水泵及空压机测试台搭建，DC 部件优化第三方验证
11	燃料电池增程轿车动力系统及其控制关键技术研究	针对整车及动力、控制等相关子系统在集成过程中遇到的难题，突破面向轿车的紧凑型长寿命燃料电池增程器、专用 DC/DC、一体化集成的高效电驱系统以及动力系统故障诊断和容错控制多目标自适应能量管理等关键技术并实现驱/制动过程的动态协调控制和高效率制动能量回馈以及燃料电池的输出功率精确控制和内部状态精确估计，研	完成燃料电池系统，额定功率 50kW，可实现-30℃低温启动；已完成整车布置

序号	项目名称	拟达到目标	进展或阶段性成果
19	燃料电池电堆及系统一站式分析测试服务平台	提升电堆测试能力，满足研发及生产阶段对电堆性能的评价；搭建基于燃料电池行业特点的数据计算可视化频台；事项 CNAS 实验室认可中心	系统集成及控制关键技术的研发；完成发动机产品研制，申请知识产权 15 项，参与制定标准 1 项 已完成 CANS 资质认可及数据统计分析可视化平台建设

3、合作研发情况

2020 年度，公司在研项目中涉及合作研发情形的共计 12 个子项目，均为国家课题项目。上述项目中公司与产业链各方，如整车厂、氢系统制造商、电堆制造商等进行合作研发是燃料电池发动机系统整体研发的客观需求，参与研究的各方是产业链中上下联动的各个环节，各方间有密切的商业关系与良好的合作基础，合作研发能够保证研发项目符合产业链上下游之需求并保障研发项目的成功率，是长期以来有关部门组织国家课题研究的成熟模式。相关课题任务书中关于具体研发任务的分配清晰、研发成果归属明确，各个项目参与研发的合作各方、研发内容分工情况、成果归属方式如下：

序号	项目名称	参与方	各方任务承担	研发成果归属
1	高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统	公司及子公司神力科技、大连物化所、天津大学、常	公司及子公司神力科技具体承担“大功率 FCE 的电堆研发与制造”子课题。	根据课题任务分工，各方在工作范围内独立形成的科技成果及知识产权归各方独有；合作开发的知识产权归合作方共有；各方共同完成的秘密成果各方均有独自使用权利。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权，

序号	项目名称	参与方	各方任务承担	研发成果归属
	统和整车集成技术-公路客车大功率燃料电池发动机研发	州易控汽车电子股份有限公司		其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意,实施及转让所得收益由各方共享,共享方式在行为实施前另行约定。
2	公路客车大容量车载氢系统研发和快速加氢技术研究	子公司神力科技、北京天海工业有限公司	北京天海工业有限公司为项目牵头单位,神力科技具体承担“70MPa 储氢系统的集成和安全监控”子课题。	根据课题任务分工,各方在工作范围内独立形成的科技成果及知识产权归各方独有;合作开发的知识产权归合作方共有;各方共同完成的秘密成果各方均有独自使用权。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权,其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意,实施及转让所得收益由各方共享,共享方式在行为实施前另行约定。
3	国际与国内先进燃料电池动力系统对比测试及可靠性研究	神力科技、中国汽车技术研究中心有限公司、电子科技大学、华东理工大学、天津广汽汽车有限公司	中国汽车技术研究中心有限公司为课题牵头单位,神力科技与华东理工大学具体承担子课题“燃料电池低温适应性模型搭建和测试评价研究”。	根据课题任务分工,各方在工作范围内独立形成的科技成果及知识产权归各方独有;合作开发的知识产权归合作方共有;各方共同完成的秘密成果各方均有独自使用权。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权,其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意,实施及转让所得收益由各方共享,共享方式在行为实施前另行约定。
4	燃料电池增程式轿车动力系统及其关键技术研究	公司、北京汽车研究院有限公司、清华大学、广州汽车集团股份有限公司、北京新能源汽车股份有限公司	清华大学作为项目牵头单位,公司具体承担子课题“长寿命燃料电池增程器”。	根据课题任务分工,各方在工作范围内独立形成的科技成果及知识产权归各方独有;合作开发的知识产权归合作方共有;各方共同完成的秘密成果各方均有独自使用权。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权,其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意,实施及转让所得收益由各方共享,共享方式在行为实施前另行约定。

序号	项目名称	参与方	各方任务承担	研发成果归属
5	高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统集成技术-公路客车大功率燃料电池研发	公司、哈尔滨理工大学、神力科技、清华大学、中国科学院大连化学物理研究所、天津大学、常州易控	清华大学作为项目牵头单位，公司具体承担子课题“高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统和整车集成技术”。	课题发表论文或者申请专利时，课题组内部讨论相应的单位和个人排序问题。若研究成果动用了合作组资源，相应知识产权分配将在合作组内讨论决定。
6	面向寒区环境的燃料电池汽车示范运行整车技术适应性评价研究	清华大学、公司、中国汽车技术研究中心有限公司、北汽福田、盐城新奥燃气有限公司、张家口公交公司	清华大学为项目牵头单位，公司具体负责燃料电池汽车的示范运营、车辆维护保养、基础设施的运行、运行数据的采集、分析和提交等环节。	各方按照国家科技计划知识产权管理规定决定知识产权归属，独立完成的知识产权单独所有，合作开发的知识产权归合作方共有。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权，其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意，并另行以书面形式明确约定归属和收益共享方式。
7	长寿命高可靠燃料电池系统开发	清华大学、华南理工大学、深圳市南科燃料电池有限公司、宇通客车	清华大学为课题牵头单位，负责总体设计、匹配标定和控制策略开发，公司负责子项目开发，“燃料电池系统集成与开发”。	课题执行过程中，各方按照国家科技计划知识产权管理相关规定决定归属。独立形成的科技成果及知识产权归各方独有；合作开发的知识产权归合作方共有。项目一方转让课题形成的独有与共有知识产权，其余各方以同等条件优先受让。共有知识产权所有权申请及转让须经各方同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。
8	燃料电池重型	清华大学、北汽福	清华大学作为项目主持单位，	项目形成的知识产权归属由北京市科委与课题承担单位共同议定。

序号	项目名称	参与方	各方任务承担	研发成果归属
	商用车液氢动力系统平台关键技术研究和系列化车型应用	田、公司、北京航天试验技术研究所、北京科易动力科技有限公司	公司具体承担开发大功率燃料电池发动机。	
9	风/光耦合制储一输一体化监控系统及安全保护系统开发	公司、国家能源投资公司、北京清洁能源研究所、中洁能源研究所、国家标准化管理委员会、神华新能源有限责任公司	国家能源投资集团作为项目牵头单位，公司具体承担子课题“风光氢一体化监控系统及安全保护系开发”。	在课题执行过程中，各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有；经多方合作共同研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作方共同所有。各方基于该技术成果进行的后续改进，由此产生的具有实质性的改进成果，知识产权归改进方所有。
10	大规模风光耦合制一储一输一体化应用示范	公司、国家能源投资公司、北京清洁能源研究所、神华新能源有限责任公司、浙江大学	国家能源投资集团作为项目牵头单位，公司具体承担子课题“大规模风光耦合制-储-输-用氢系统一体化运营评价研究”。	在课题执行过程中，各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有；经多方合作共同研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作方共同所有。各方基于该技术成果进行的后续改进，由此产生的具有实质性的改进成果，知识产权归改进方所有。
11	自主大功率燃料电池批量化研制	公司、国家能源投资公司、北京清洁能源研究所、神华新能源有限责任公司	国家电投集团氢能公司作为项目牵头单位，负责大功率率金属板燃料电池电堆开发，公司	相关成果知识产权按照开发内容完成范围，由市科委与承担单位共同约定。

序号	项目名称	参与方	各方任务承担	研发成果归属
12	氢能制储加关 键技术及示范 应用	公司、清华大学、 中国石油天然气 股份有限公司、中 电智慧综合能源 有限公司、北京环 宇京辉京城气体 科技有限公司、安 泰环境工程技术 有限公司	具体负责燃料电池发动机设 计集成，委托完成样车生产、 调试及运行。 清华大学作为项目牵头单位， 公司具体承担子课题“制氢厂 数据采集关键技术研究及示 范应用”。	项目中各个参与单位分别享有各自的知识产权。发表论文或者申请专利， 课题组内部讨论相应的单位和个人排序问题。如果研究成果动用了合作组 资源，相应的知识产权分配将在合作组内讨论决定。

如上所述,对于合作开发的研发项目,各方明确划分了研发主题及责任范围,相关支出及补助均能够实现各个主体的独立核算。对于公司而言,具体会计核算方式为:

(1) 对于符合资本化条件的研发项目,在签署课题任务书之后即进入开发阶段,该阶段所发生的支出计入“开发支出”科目,在进入开发阶段前的支出计入当期损益“研发费用”科目;项目研发成功并结题后,相关“开发支出”结转为“无形资产”,后续根据相关成果的预期使用年限对无形资产进行摊销;

(2) 对于不符合资本化条件的研发项目,公司将该项目发生费用直接计入“研发费用”科目。

(3) 公司在收到国家补助款时,先在“递延收益”科目列示;对于资本化研发项目,待项目研发成功并结题后,将相关递延收益按照项目成果预期使用年限同步摊销;对于费用化研发项目,项目结题后同时将相关递延收益结转至当期损益。

二、补充披露报告期内资本化的各研发项目具体研发资本化时点及确定依据,转入无形资产后的预计使用寿命、摊销方法及减值测试情况,并说明较往年是否发生变化,如有变化,说明发生变化的原因

(一) 报告期内研发项目资本化情况

报告期内,公司资本化研发项目主要为国家课题项目,其均以签署课题任务书作为资本化时点;此外,少量符合资本化条件的自研项目,以出具经审批的PID流程图作为资本化时点。

截至目前,历史期间公司仅有“面向冬奥环境的燃料电池客车关键技术研发及示范应用”项目已研发结束并验收,因此相应仅有该项目之“开发支出”于验收当年(2020年度)结转至“无形资产”。该项目主要研发成果为专利技术等知识产权,相关专利技术在研发完成后运用到公司产品的生产过程中,因此公司以

相关专利的预计使用寿命为摊销年限，摊销方法为年限平均法。

公司每期末对相关专利使用情况进行排查，根据下游市场的发展趋势以及产品技术的升级换代情况，结合发动机性能检测报告、项目立项报告等资料，关注相关专利技术是否仍持续运用于产品生产过程中，同时对运用相关专利进行生产的相关产品之销售变化趋势进行统计分析，综合判断相关专利技术是否存在减值迹象；对于存在明显减值迹象之专利技术，公司在对其剩余价值进行评估后，与账面价值进行比较，差额作为资产减值损失计入当期损益。

报告期内，根据资本化项目确认依据查验，资本化确认方式、摊销年限未发生变化。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

年报会计师主要通过以下方式，对公司研发情况进行了核查：

(1) 了解、评估公司与研发项目相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(2) 访谈并了解公司研发项目立项及研发过程，研发费用资本化时点确认原则和依据，资本化时点是否满足会计准则要求；

(3) 查阅公司报告期内研发项目的投入明细，选取其中研发投入金额较大的项目，获取相应的立项报告、课题任务书、大额支出的凭证、领料单据等，与研发投入明细、投入内容进行比对；

(4) 获取公司报告期内取得的课题任务书及国家补助支付原始单据，查阅课题任务书的签署时点、项目的内容、预算、预计研发成果及研发成果的归属等核心条款；

(5) 抽取重要研发项目投入料工费的领料单、工时记录、费用分摊表以及研发人员相关工资明细表及薪酬支付情况等文件资料，核查研发费用会计核算是否正确，是否符合公司制度规定；

(6) 检查课题任务书等相关文件，确认研发进度与课题任务书中课题年度计划是否存在差异，进度差异原因是否合理；

(7) 检查合作开发相关课题的课题任务书、国家补助等相关文件，确认课

题任务书任务分工与企业研发项目是否一致。

(8) 获取结题项目课题完成确认书，检查研发项目转入无形资产时点与课题完成确认书是否一致；

(9) 获取公司无形资产明细表、检查研发项目转入无形资产后的预计使用寿命、摊销方法及减值测试情况是否符合企业规定及会计准则要求并保持一致。

2、核查结论：

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司对国家课题项目以签署课题任务书作为开发阶段的时点、对自研项目以 PID 作为开发阶段的时点，能够充分佐证相关研究开发存在市场、可以使用、具备有用性；

(2) 公司自 2018 年起对符合资本化条件的研发项目支出确认为开发支出符合公司及行业发展的实际情况、具备合理性；

(3) 研发投入资本化会计政策遵循了正常研发活动及行业惯例，其核算口径在报告期内较往年保持了一致性。

问题 5：关于募集资金使用

年报显示，截至 2020 年末，公司对 IPO 募投项目“燃料电池发动机生产基地建设二期工程”和“面向冬奥的燃料发动机研发项目”分别投入 3,388.18 万元、581.28 万元，投入进度分别为 5.65%。上述两个项目达到预定可使用状态日期均为 2021 年。同时，在建工程期末账面价值为 9,103.13 万元，同比增长 594.16%，主要系报告期内公司建设发动机生产基地二期工程项目所致。

请公司：(1) 补充披露上述两个募投项目的建设进展情况，是否存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期，如存在，详细说明募投项目延期对公司主营业务、未来经营发展的影响，并充分提示相关风险；(2) 结合发动机生产基地二期工程的建设资金来源、在建工程价值测算过程及依据，说明本期在建工程账面价值新增部分构成及来源。

请保荐机构和年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、补充披露上述两个募投项目的建设进展情况，是否存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期，如存在，详细说明募投项目延期对公司主营业务、未来经营发展的影响，并充分提示相关风险

(一) 公司募投项目的资金实际投入情况

“燃料电池发动机生产基地建设二期工程”和“面向冬奥的燃料电池发动机研发项目”均已在公司上市前开始筹备。截至报告期末，公司上述募投项目的资金实际投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	计划投入	公司先期自行投入	本年度投入募集资金
1	燃料电池发动机生产基地建设二期工程	60,000	6,626.76	3,388.18
2	面向冬奥的燃料电池发动机研发项目	10,000	2,834.87	581.28
合计		70,000	9,461.63	3,969.46

注：上述募投项目在公司上市前均已开始筹备，上市前累计已先期投入自有资金合计9,461.63万元。本年度公司以募集资金投入合计3,969.46万元。

(二) 燃料电池发动机生产基地建设二期工程项目建设进展

燃料电池发动机生产基地建设二期工程建设期为36个月，预计2021年建成投产。项目实施阶段包括前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购安装、人员培训、设备调试及试运转等。项目实施计划如下所示：

阶段	T1	T2	T3	T4	T5	T6
前期手续、设计	■	■				
土建工程施工			■	■	■	
设备采购安装				■	■	
人员招聘与培训		■		■		■
设备调试及试运转					■	
竣工验收						■

注：上表中“T”代表6个月。

2020年4月，本项目取得建筑工程施工许可证即正式进入施工阶段。截至报告期末，试验车间、装配车间及食堂等附属配套土建工程已全部完成，安装及

工艺管道工程进度过半。截至目前已完成部分设备的采购，其他设备的采购工作亦有序开展，主体工程施工将按照预计进度于2021年上半年完成。下半年达到设备进场条件并完成设备的调试及试运转，2021年末预计本项目将完成竣工验收。本项目按计划实施，不存在实施障碍或进展不达预期的情形。

（三）面向冬奥的燃料电池发动机研发项目

面向冬奥的燃料电池发动机研发项目周期为36个月，项目实施阶段主要分为研发阶段、台架测试阶段以及发动机系统整车测试等实施阶段。项目实施计划如下所示：

项目	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂
结构设计	■	■	■									
控制系统	■	■	■									
零部件匹配	■	■	■	■	■	■						
技术指标定型与标定							■					
第三方公告测试							■	■				
耐久性试验							■	■	■			
整车DV验证							■	■	■			
动力系统匹配										■		
能量管理测试优化										■	■	
道路试验										■	■	
冬夏环境适应验证										■		■

注：上表中“T”代表3个月。

报告期内，本项目已完成结构设计、控制系统开发、零部件匹配、技术指标定型与标定工作，耐久性试验和整车DV验证正在进行中。预计2021年上半年完成耐久性行试验和整车DV验证，并展开发动机系统匹配、能量管理测试优化等环节的工作，并于2021年末完成道路试验及冬夏环境适应验证。本项目按计划实施，不存在实施障碍或进展不达预期的情形。

二、结合发动机生产基地二期工程的建设资金来源、在建工程价值测算过程及依据，说明本期在建工程账面价值新增部分构成及来源。

2020年末公司在建工程金额为9,103.13万元，较上年末增加7,791.74万元，其中发动机生产基地二期在建工程新增6,459.82万元，占全部在建工程增加部分的82.91%，剩余部分主要是燃料电池发动机试验中心项目的改造。

2020年发动机生产基地二期工程建设中，先以自有资金支付2,956.76万元，后直接以募集资金支付3,388.18万元，共计6,344.94万元，上述在建工程主要由设备购置与工程施工构成，设备购置以公司与供应商间的采购协议以及安装验收文件等依据确认在建工程价值，工程施工根据项目投入、进度与验收情况确认在建工程价值，具体如下：

单位：万元

序号	项目	新增金额	支付资金
1	设备购置	1,150.24	1,126.44
2	工程施工	4,928.57	5,019.79
3	其他费用	381.01	198.71
	合计	6,459.82	6,344.94

公司在实施发动机生产基地二期工程施工过程中，聘请了张家口市伟业工程建设监理有限责任公司和张家口市广安工程建设监理有限公司对项目实施情况进行监理，同时该项目属于河北省及张家口市重点项目，由张家口市可再生能源示范区产业创新发展专项资金补助，因此大部分工程与设备的采购按照《必须招标的工程项目规定》（国家发改委2018年第16号令）履行招标程序。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

(1) 获取募投项目相关项目文件，包括立项文件、招标文件、建筑施工合同、工程进度明细表等，对募投项目在建工程进行盘点，检查公司募投项目进展情况，与项目计划是否一致；

(2) 了解、评估公司与募集资金使用相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(3) 获取公司募投项目相关募集资金专用账户对账单、支出明细等，检查公司募投项目专用账户资金支出是否属于募投项目，是否存在募集资金不合理使用；

(4) 获取募投项目在建工程监理情况反馈，测算在建工程完工情况，检查在建工程增加金额与实际项目进展是否一致。

2、核查结论：

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司募集资金投资项目目前系按照计划进度推进实施，不存在实施障碍或进展不达预期的情形。

(2) 公司在建工程资金来源合理，价值的测算过程合理，依据充分。

问题 6：关于非流动资产处置损益

年报显示，2020 年公司产生非流动资产处置损益共计 1,161.24 万元，同比增加 1,159.47 万元，增幅较大。其中处置长期股权投资产生的投资收益 1,161.51 万元。长期股权投资中，2020 年对张家口市交投氢能科技有限公司（以下简称交投氢能）减少投资 267.06 万元。公开资料显示，空气化工产品（中国）投资有限公司（以下简称空气化工）通过空气华通（北京）氢能科技有限公司（以下简称空气华通）间接持有交投氢能 40% 股权，其中空气华通为交投氢能 2020 年新增股东。同时，空气化工持有张家口海珀尔新能源科技有限公司（以下简称张家口海珀尔）20% 股权。年报显示，公司与空气化工成立空气华通推进加氢站基础设施建设。根据招股说明书，张家口海珀尔致力于解决张家口及周边地区的氢燃料供应问题，前期申报材料显示，张家口海珀尔为张家口公交承担加氢差价。

请公司：（1）补充披露处置交投氢能部分股权的原因、交易过程、定价依据及公允性；（2）说明报告期内交投氢能、张家口海珀尔的主要业务内容是否发生变化、相关业务开展情况，并结合空气化工入股交投氢能和张家口海珀尔的背景和合理性，说明公司对张家口等主要销售地区加氢站基础设施建设的业务发展规划情况，较前期发生变动的，说明变动原因及考虑；（3）报告期内公司或关联方是否继续存在为客户承担加氢费用的情况，若存在，说明客户名称、

销售数量和金额、相关协议的主要内容、承担的加氢费用、会计核算方法等。

请保荐机构和年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、补充披露处置交投氢能部分股权的原因、交易过程、定价依据及公允性。

（一）处置交投氢能部分股权的原因

交投氢能系由张家口市交投集团下属单位张家口交投新能源牵头设立，主营加氢站的投资开发、建设运营，系张家口氢能保障供应体系工程建设的重要实施主体之一。出于协同自身业务发展、支持张家口地区氢能保障供应体系建设的需要，公司前期参与了对交投氢能的投资。

公司始终聚焦主业氢燃料电池发动机系统业务的发展，本次转让交投氢能部分股权既是张家口交投集团为基础设施建设引进国际氢能产业巨头、借鉴国际先进经验的需要，亦符合公司回收部分投资、集中资源发展主业的考虑。

Air Products and Chemicals, Inc.（以下简称“AP 公司”）成立于 1940 年，空气化工产品（中国）投资有限公司是 AP 公司设立在中国境内的投资主体。AP 公司是全球最大的商用氢气供应商和液态氢气供应商，以现场制氢、高压管车、液体氢气罐车以及管道等多种供应方式供应市场，拥有 70 多年大型工业气体装置和管网投资、建设和运营经验，为全球大型石化和化工用户提供安全和可靠的工业气体供应。空气华通是 AP 公司联合亿华通设立的、以加氢站投资开发及建设运营为主业的氢能企业，其投资入股有助于交投氢能借鉴 AP 公司在加氢项目建设及运营方面的经验，快速推动张家口地区氢能保障供应体系建设，促进张家口地区氢能与燃料电池业务的发展。

（二）交易过程、定价依据及公允性

2020 年 9 月 24 日，空气华通与交投氢能及其股东亿华通动力、张家口交投

新能源科技有限公司签署《关于张家口市交投氢能新能源科技有限公司之增资转股协议》及《合资合同》，协议约定空气华通按照投前人民币1亿元的估值对交投氢能进行增资，以每股4.99元的价格认购交投氢能新增注册资本857.14万元，并以同等价格收购亿华通持有的285.71万元出资。本次增资及股权转让经交投氢能股东会审议通过。

2020年11月6日，交投氢能就本次增资并股权转让办理完成工商变更登记手续。在本次增资并股权转让前后，交投氢能的股权结构如下：

股东名称	增资并转让前		增资并转让后	
	出资额（万元）	持股比例	出资额（万元）	持股比例
交投新能源	1,200.00	60.00%	1,200.00	42.00%
亿华通	800.00	40.00%	514.29	18.00%
空气华通	-	-	1,142.86	40.00%
合计	2,000.00	100.00%	2,857.14	100.00%

空气华通本次增资价格系遵循市场定价原则，由相关方协商确定；亿华通动力本次股权转让价格系依据本次增资价格确定，定价合理公允。

二、说明报告期内交投氢能、张家口海珀尔的主要业务内容是否发生变化、相关业务开展情况，并结合空气化工入股交投氢能和张家口海珀尔的背景和合理性，说明公司对张家口等主要销售地区加氢站基础设施建设的业务发展规划情况，较前期发生变动的，说明变动原因及考虑。

（一）报告期内，交投氢能、张家口海珀尔的主要业务内容未发生变化

燃料电池汽车的商业化运营需要完善的氢能产业基础设施，这其中就包括了氢气“制—储—运—加”的一体化供应链。张家口海珀尔的主营业务着重于氢气的制取和储运，交投氢能的主营业务着重于加氢基础设施建设运营，共同服务于张家口地区的氢能保障。

张家口海珀尔成立于2017年8月，自成立以来主要从事氢基础设施的设计、建设和运营。2018年，张家口海珀尔于张家口市望山园区开展制氢产业示范应

用项目，一期工程制氢设计生产能力为 2000Nm³/h，项目投产后可为超过 300 辆/天的燃料电池车提供氢能供应保障，将为 2022 年北京冬奥会提供氢能供应保障。2020 年，海珀尔制氢项目一期已投入运营，海珀尔制氢项目二期正在规划建设中，张家口海珀尔的主营业务内容未发生变化。

交投氢能成立于 2019 年 8 月，自成立以来主要从事张家口地区加氢基础设施的运营。报告期内，交投氢能已开展张家口市创坝华站、纬三路站等加氢站项目建设的招标工作，交投氢能的主要业务内容未发生变化。

（二）空气化工公司入股交投氢能、入股张家口海珀尔公司的背景及合理性

AP 公司作为氢气制备及供应的国际大型厂商，早在 2006 年即进入中国氢能产业。近年来，AP 公司在北京、河北、江苏、广东、山东、浙江等多个省市加快氢能业务布局，通过与产业链上下游关键公司合作的方式，不断扩大在氢能装备销售、氢气供应及加氢站建设运行等领域的业务规模，持续开拓中国市场。

得益于张家口市的自然条件、政策规划以及氢能产业基础，结合自身业务发展需要，AP 公司将交投氢能、张家口海珀尔作为产业合作伙伴并投资入股。2020 年 6 月，AP 公司以受让老股及增资的方式入股张家口海珀尔；2020 年 9 月，空气华通以受让老股及增资的方式入股交投氢能。上述投资入股行为均系 AP 公司基于自身发展的中国市场业务布局，具备商业合理性。

（三）公司对张家口等主要销售地区加氢站基础设施建设的业务发展规划情况的说明

2020 年 3 月，张家口市发布的《张家口氢能保障供应体系一期工程建设实施方案的通知》（下简称“《保障方案》”），明确部署了规划期内 5 个制氢项目、14 座固定式加氢站项目的建设任务。其中，加氢站建设的具体承建单位及建设规划如下：

承建单位	固定式加氢站建设具体规划
张家口海珀尔	东望山站

承建单位	固定式加氢站建设具体规划
市交投集团	创坝华通站、纬三路站、四杰屯站、东山产业园站、崇礼北站、棋盘梁服务区站等6座
河北建设、中石化	崇礼南站、北瓦盆窑油氢合建站、王家寨油氢合建站、南环油氢合建站等4座
中油金鸿	沈家屯站、纬一东气氢合建站等2座
国家能源投资集团	西山产业园站

报告期内，公司对张家口地区加氢基础设施的业务规划主要依托于参股公司张家口海珀尔、交投氢能，将根据《保障方案》的相关部署，实施制氢项目、加氢站项目的建设。其中，东望山站项目已建成并投入运行，创坝华通站、纬三路站等加氢站的公开招标工作在报告期内亦有序开展。

公司凭借自身行业影响力及氢能产业经验，主要以参股投资的方式，致力于带动制氢、加氢等基础设施环节在氢能优势地区的率先发展，向市场充分展现区域发展成果与潜力，吸引更多优质企业投资氢能产业。公司在氢燃料电池汽车产业化的初期，积极参与氢能基础设施建设、整合产业链上下游资源，不断推动氢能“制备-储运-加氢”的产业链生态在区域内的示范性建设，协同自身业务战略的实施。报告期内，公司的相关业务发展规划没有发生变化。

三、报告期内公司或关联方是否继续存在为客户承担加氢费用的情况，若存在，说明客户名称、销售数量和金额、相关协议的主要内容、承担的加氢费用、会计核算方法等

公司于2019年将张家口海珀尔剥离合并范围，2020年公司相应已不存在为客户承担加氢费用的情况。公司关联方张家口海珀尔存在上述情况，主要是为了解决当地燃料电池车辆的推广运营快于相关氢能基础项目建设的问题，但随着海珀尔制氢工厂投产后本地氢气供应能力的提升，上述情况逐步减少，到2021年5月张家口海珀尔已经不再为张家口公交承担加氢费用差价。

根据张家口海珀尔管理层确认，2020年张家口海珀尔为张家口公交承担部

分加氢费差价相关协议条款较之前未发生重大变化。2020年张家口海珀尔为张家口公交的支付的加氢差价费用为1,434万元，上述支出计入销售费用。2020年张家口海珀尔亏损3,184万元，发行人按照权益法核算其长期股权投资，相应地在权益法下确认投资损失835.00万元。

（二） 会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

（1）了解、评估公司与对外投资相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

（2）访谈企业相关人员，了解处置交投氢能部分股权的原因，确认该项处置交易是否存在合理性；

（3）获取公司处置交投氢能部分股权的相关决议文件、股权转让协议、收益测算底稿、收取股权转让款银行凭证等资料，检查公司处置交投氢能部分股权的定价是否存在合理性及公允性；

（4）获取工商信息公开资料及对相关业务人员进行访谈，查询报告期内交投氢能、张家口海珀尔的主要业务内容是否发生变化、相关业务开展情况；

（5）对相关业务人员访谈，了解为客户承担加氢费用的合理性。获取张家口海珀尔财务报表及加氢差价费用相关合同及资料，复核张家口海珀尔账务处理是否正确。

2、核查结论：

经核查，年报会计师认为：

（1）公司处置交投氢能部分股权的原因具有合理性，公司本次处置交投氢能部分股权的价格参照其增资价格确定，具有公允性。

（2）空气化工公司入股交投氢能、入股张家口海珀尔公司的背景及目的具备商业合理性。

（3）报告期内，公司对张家口等主要销售地区加氢站基础设施建设的业务发展规划没有发生变化。

（4）公司2020年已不存在为客户承担加氢费用的情况。2020年，公司关联方张家口海珀尔为了解决当地燃料电池车辆的推广运营快于相关氢能基础项目

建设的问题仍存在为张家口公交承担加氢费差价情形，会计处理符合会计准则的要求。

问题 7：关于向关联方采购

年报显示，报告期内，公司向关联方上海亿氢科技有限公司（以下简称亿氢科技）进行原材料采购，产生关联交易金额共计 1,620.64 万元，相较于 2019 年发生的 8.98 万元采购金额有大幅增长。同时，公司对亿氢科技存在应付票据 100.00 万元、应付账款 714.79 万元。

请公司：（1）补充披露向亿氢科技采购原材料种类、价格、数量，并结合相关原材料市场价格说明采购定价是否公允；（2）补充披露采购协议中约定的交付期限、付款期限、支付及结算方式、违约责任承担等条款，说明公司大幅增加关联采购的原因及合理性。

请公司年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、补充披露向亿氢科技采购原材料种类、价格、数量，并结合相关原材料市场价格说明采购定价是否公允。

1、向亿氢科技采购原材料种类、价格、数量

公司向亿氢科技采购原材料种类主要系其为神力科技提供定制开发的膜电极，适配神力科技自制电堆产品。

2、相关采购的定价合理性分析

公司向亿氢科技采购的膜电极系为神力科技电堆定制开发的产品，平均采购单价高于向非关联方采购 84.53%。主要因为，一是公司向亿氢科技的膜电极活性面积高达 500 cm²/片，而向非关联方采购的膜电极活性面积仅为 280 cm²/片，高出 78.57%，高活性面积会使得催化剂等核心原材料用量显著增加，制作难度也相应加大；二是亿氢科技根据神力科技的需求，有针对性地增强了部分功能化的设计，如长寿命、低温耐受以及抗反极等由此增加了成本；三是公司向亿氢采

购数量小于向非关联方采购的数量。综上，虽然公司向亿氢科技采购平均单价高于其他供应商，但考虑活性面积、功能性设计以及定制开发等固定成本等因素后，公司向亿氢科技采购膜电极的定价合理公允。

二、补充披露采购协议中约定的交付期限、付款期限、支付及结算方式、违约责任承担等条款，说明公司大幅增加关联采购的原因及合理性。

1、采购协议主要内容：

(1) 交付期限

公司与亿氢科技约定首次付款后 45 个工作日内交付货物。

(2) 付款期限

公司与亿氢科技约定合同签订后 10 日内，公司支付合同总价的 30%作为首付款，后续按实际发货批次分批付款，每批次发货前 5 个工作日亿氢科技通知公司支付该批次的 60%货款，亿氢科技收到货款后发货。公司收到货以及该批次发票后 60 日内支付该批次 10%的货款。

(3) 支付及结算方式

公司与亿氢科技约定采购一般采用银行电汇的支付和结算方式。

(4) 违约责任承担相关条款

亿氢科技逾期交付产品的，公司有权要求亿氢科技承担合同总额 1%的违约金。亿氢科技交付的产品不符合合同约定的数量、型号、规格等内容，亿氢科技应按公司的要求在合理期限内补足数量或更换。若亿氢科技交付的产品不能达到合同约定的质量标准的，公司有权退货，并有权要求亿氢科技更换成质量合格的产品。亿氢科技应向公司支付的违约金、赔偿金等，公司有权从应支付给亿氢科技的货款中扣除。

2、公司大幅增加关联采购的原因及合理性

亿氢科技成立于2019年，是由东岳未来联合亿华通及水木清华创立的，东岳未来系东岳集团下属企业，主营氢能材料、制氢膜材料等新型材料的研发、生产与销售。上述合作旨在建立独立的膜电极研发和生产能力，实现核心原材料国产化，同时也体现了燃料电池产业链上下游深度协作的商业意图。产业链一体化过程中，神力科技将向膜电极制造商反馈系统开发中对膜电极的具体技术要求，而膜电极制造商定制开发适配神力科技自主生产的电堆产品，也将更好实现电堆的技术目标，双方之间对技术有更为深度的交流，并将共同保护商业机密，由此降低了交易成本，上述交易具有商业合理性。

会计师核查程序及核查意见：

1、已执行的核查程序

年报会计师主要通过以下方式，对公司销售情况进行了核查：

(1) 了解、评估公司与采购付款及关联交易相关的内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

(2) 询问、了解公司采购计划和产品情况，关联交易的定价原则；

(3) 对相关原材料市场参考价进行了查询和对比分析，核实关联交易价格是否公允；

(4) 检查上海亿氢合同条款，核查报告期内关联方的基本信息和主营业务，验证公司与关联方交易的商业实质，其业务范围与公司交易内容是否存在匹配性，关联交易是否具有商业合理性与必要性；

(5) 询问、了解公司相关产业布局计划和产品情况，对比分析其他非关联企业签订的合同相关条款，核实主要合同条款是否存在重大差异，公司本年度大幅增加关联采购是否具有商业合理性与必要性；

(6) 获取采购明细，检查相关采购合同、入库验收单、银行流水等相关单证，对采购发生额和应付账款余额实施函证程序并获取回函，确认相关采购及应付账款的真实性和完整性。

2、核查结论：

经核查，年报会计师认为：

(1) 公司向关联方采购情况真实，原材料的采购价格公允；

(2) 公司报告期内与关联方合同主要条款与非关联方相比不存在重大差异，由于定制化产品采购规格不同导致的交易价格差异合理，不存在关联交易显失公允的情形；

(3) 公司报告期内与上海亿氢交易真实，双方合作开展电堆核心部件膜电极的研发，具备商业实质，公司本年度大幅增加关联采购具有商业合理性；

(4) 公司已据实披露报告期与上海亿氢的关联交易类型、采购金额等信息。

专此说明，请予察核。

(此页无正文)

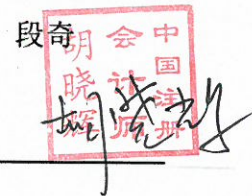
大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



胡晓辉

二〇二一年六月四日



营业执照

统一社会信用代码

91110108590676050Q



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本)(7-1)



名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 梁春, 杨雄

经营范围

审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务;无(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

成立日期 2012年02月09日

合伙期限 2012年02月09日至 长期

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101



登记机关

2021年02月04日

此件仅用于业务报告专用,复印无效。

证书序号: 0000093

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

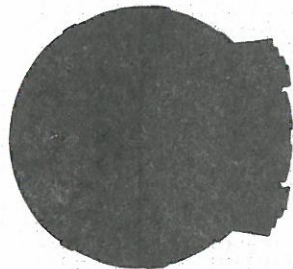


发证机关:

二〇一七年 十一月 三日

中华人民共和国财政部制

此件仅用于业务报告专用，复印无效。



会计师事务所 执业证书



名称: 大华会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人: 梁春

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010148

批准执业文号: 京财会许可[2011]0101号

批准执业日期: 2011年11月03日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

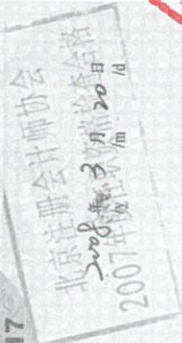


年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名：段奇
证书编号：110001492676



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2019年11月14日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2019年11月14日

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 段奇
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1973/09/04
Date of birth
工作单位 北京中威华浩会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 430624730904305
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号：110001492676
No. of Certificate

批准注册协会：北京市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2002年09月05日
Date of issuance



证书编号: 110001492698
 No. of Certificate: 110001492698
 批准注册协会: 北京注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: Beijing Institute of CPAs
 发证日期: 2006-4-15
 Date of Issuance: 2006-4-15

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 胡晓辉
 证书编号: 110001492698

2007年度年检合格
 2008年3月20日
 注册会计师协会

姓名: 胡晓辉
 Full name: 胡晓辉
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1976-7-16
 Date of Birth: 1976-7-16
 工作单位: 北京中威华浩会计师事务所有限公司
 Working unit: Beijing Zhongwei Huahao Accounting Firm Co., Ltd.
 身份证号码: 320405760716024
 Identity card No.: 320405760716024



同意调入
 Agree the holder to be transferred to
 北京中威华浩会计师事务所
 Beijing Zhongwei Huahao Accounting Firm Co., Ltd.
 2011年11月11日



调入: 王念(签字) 北京中威华浩会计师事务所
 调入日期: 2012.4.20

调入: 王念(签字) 北京中威华浩会计师事务所
 调入日期: 2012.4.20

1. When requested, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

调入: 王念(签字) 北京中威华浩会计师事务所
 调入日期: 2015.4.14

