

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

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
共壹册 第壹册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2021 年 5 月 8 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073 电话：010-68090001 传真：010-68090099

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020005202100736

资产评估报告名称： 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

资产评估报告文号： 中同华评报字（2021）第060348号

资产评估机构名称： 北京中同华资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 张琦（资产评估师）、高山（资产评估师）

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目录

声明	1
摘要	2
资产评估报告	4
一、委托人、产权持有单位和合同约定的其他评估报告使用人概况	4
二、评估目的	10
三、评估对象和评估范围	10
四、价值类型及定义	10
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法简介	13
八、评估程序实施过程和情况	14
九、评估假设	15
十、评估结论	16
十一、特别事项说明	17
十二、评估报告使用限制说明	19
十三、评估报告日	19
附件	20

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

六、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产清单及相关资料由委托人、产权持有单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

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 资产评估报告摘要

中同华评报字（2021）第 060348 号

国家电投集团氢能科技发展有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或“我公司”）接受贵公司的委托，按照法律、法规和资产评估准则的要求，坚持独立、客观和公正的原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对国家电投集团氢能科技发展有限公司（以下简称“国电投氢能公司”）拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：国电投氢能公司拟以其持有的电解水制氢技术相关无形资产出资成立新公司，本评估报告的评估目的是为上述行为提供价值参考依据。

评估基准日：2021年4月30日。

评估对象：为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产的市场价值。

评估范围：评估范围为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产，无形资产包括2项发明专利、1项实用新型专利以及2项技术秘密，其中CN112626542A电极流场板和电解水槽已公开，其他无形资产均在申请（评审）中，属于账外无形资产，账面价值为零。

价值类型：市场价值。

评估结论：本次采用收益法对国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产的价值进行评估，委估无形资产于评估基准日的评估价值为人民币不含税市场价值为38,100.00万元，增值税2,286.00万元，价税合一金额为40,386.00万元。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

以下特别事项提请关注：

1. 以无形资产出资视同销售，参照《中华人民共和国增值税暂行条例》的规定，销售无形资产的税率为6%，本次评估按照不含税市场价值的6%确定增值税金额，若实际出资过程中税率与本次所用税率出现差异，请相应调整评估结论。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

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

国家电投集团氢能科技发展有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，按照必要的评估程序，对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的电解水制氢技术相关无形资产在2021年4月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和合同约定的其他评估报告使用人概况

本次评估的委托人、产权持有单位均为国家电投集团氢能科技发展有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

（一）委托人即产权持有单位

1. 注册登记情况

名称：国家电投集团氢能科技发展有限公司（以下简称“国电投氢能公司”）

统一社会信用代码：91110114MA00EGGL0F

法定住所：北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

法定代表人：李连荣

注册资本：7,143 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

经营期限：2017 年 5 月 11 日至 2047 年 5 月 10 日

经营范围：电力供应；氢能技术推广服务；工程和技术研究与试验发展；销售氢燃料电池、机械设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及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。）

2. 企业历史沿革及电解水制氢技术介绍、发展历程以及未来发展规划

（1）企业历史沿革

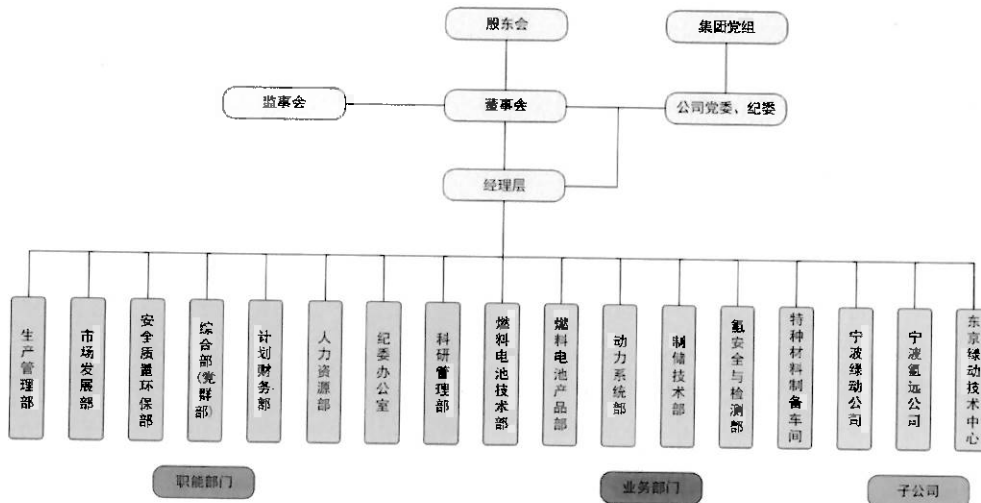
国电投氢能公司于2017年5月注册成立，位于北京市昌平区未来科学城南区国家电投集团创新基地，是由国家电力投资集团有限公司批准成立的氢能产业科技型企业，是国家电投集团控股氢能产业平台，是国家“科改行动示范”企业和国家高新技术企业，是国家电投集团十四五重点培育独角兽企业。

战略定位：氢能技术研发与高端制造一体化平台、氢能领域高端人才集聚基地、国家电投市场化改革的先行者、我国氢能行业先进技术引领者。

发展目标：具有自主核心技术、研发与高端制造一体化、高度市场化的氢能行业创新型领军企业，实现氢能及氢燃料电池“自主化、高性能、低成本”。

主营业务：氢燃料电池核心技术研发与生产，氢制储关键技术及材料研发与生产，氢能动力系统研发与生产，氢燃料电池检测检验技术研发及服务，氢安全技术研究等。

组织机构：国电投氢能公司下设8个管理部门：科研管理部、生产管理部、市场发展部、安全质量环保部、综合管理部（党群部）、计划财务部、人力资源部、纪检监察部；5个技术部门：燃料电池技术部、燃料电池产品部、动力系统部、制储技术部、氢安全与检测部；1个特种材料制备车间；五个区域二级子公司：全资子公司宁波绿动燃料电池有限公司、武汉绿动氢能能源技术有限公司，控股子公司宁波氢远能源材料有限公司、宁波绿动氢能科技研究院有限公司、株式会社东京绿动电气技术研究所。



截至评估基准日国电投氢能公司股权结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	实缴出资截止日
1	国家电力投资集团有限公司	35.0000%	4,019.4312	2021-1-5
2	嘉兴氢合股权投资合伙企业	18.6606%	2,143.0000	2021-6-30
3	国家电投集团科学技术研究院有限公司	17.4154%	2,000.0000	2021-1-5
4	农银金融资产投资有限公司	8.7060%	999.8000	2021-1-5
5	天津万凯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7.7386%	888.7111	2021-1-5
6	三峡资本控股有限责任公司	4.8366%	555.4445	2021-1-5

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	实缴出资截止日
7	北京未来科学城产业发展有限公司	4.7408%	544.4356	2021-1-5
8	东风资产管理有限公司	2.9020%	333.2667	2021-1-5
	合计	100.00%	11,484.0891	

国家电力投资集团有限公司为国电投氢能公司第一大股东，并且为实际控制人。

（2）电解水制氢技术介绍、发展历程以及未来发展规划

①电解水制氢技术介绍

近年来，随着人们对绿色能源的需求日益增长，氢和燃料电池技术的重要性迅速增加，各国开始争相研究发展氢能产业，以求在氢能市场中抢占先机。美国、日本、德国等国家相继将氢能提升到国家能源战略高度，我国也同样把氢能纳入能源战略，计划把氢能发展成为我国能源消费结构的重要组成部分。氢能源作为传统能源的最佳替代方案已经成为人们的共识。

在目前阶段，通过可再生能源电解水制氢以及利用电网盈余的电来电解水制氢是最具有发展前景的技术手段。利用谷电制氢，用过剩的风电、光伏、水电等波动电来电解水制氢，将电能转化为氢能储存起来，能够有效减少电力资源的浪费，并提高对波动性可再生能源的利用效率。

电解水制氢技术是一种将电能转化成化学能和热量的化学反应过程的技术。外电路为反应池提供特定电压，电解槽的阳极与电源正极相接，在正过电势控制下，阳极表面附近被吸附的水分子失去电子发生氧化反应生成氧气，自由电子通过外电路到达阴极，氢离子迁移到带负电的阴极。电解槽阴极与电源负极相接，在负过电势控制下，阴极表面附近被吸附的氢离子得到电子发生还原反应生成氢气，然后分别提取纯氢气和副产物氧气，并最终达到制氢目的。

由于PEM电解水制氢技术设备体积小、功率调节范围广，响应速度快、无碱液污染、效率高，运维成本较低，是适合可再生能源制氢的先进技术。随着可再生能源制氢市场的发展，对PEM制氢设备的需求将会大大增加。因此，需要加快低成本技术研发，并扩大生产规模，才能快速降低PEM电解水设备的成本，使PEM电解水制氢技术大规模商业化。长期来看，PEM制氢设备满足市场化应用的目标成本需降至1万/(Nm³/h)量级，才能与碱性制氢相竞争。随着国电投氢能公司持有的电解水制氢相关技术的进一步研发与应用，PEM制氢设备的成本能够逐步降低，PEM电解水制氢技术能够大规模商业化，实现低成本绿色氢气供应，促进燃料电池在交通、能源领域的应用。另一方面有助于提升制氢装备技术水平，为可再生能源消纳、电网调峰储能以及

石化等用氢行业的节能减排提供可靠的装备支持，形成新的经济增长点。研发PEM电解水制氢，能够实现国电投氢能公司的资源优势和技术优势相结合，促进氢能产业的发展，对于国家能源转型和产业升级均具有重要意义。

目前，国电投氢能公司已完成了5Nm³/h电解槽开发，掌握了催化剂、膜电极、极板扩散层耐腐蚀涂层、小型电解槽集成等关键技术。自制催化剂基本达到国际商业催化剂的水平，同时已经掌握300cm²膜电极喷涂转印制备工艺，且具备300cm²活性面积小型电解槽设计和测试能力，在300cm²活性面积单槽上实现了1MPa制氢。在辅助系统方面，国电投氢能公司自主设计搭建了25cm²和300cm²单槽测试系统，5Nm³/h电解槽简易测试系统，为后续兆瓦级PEM电解系统的开发奠定了基础。

②电解水制氢研发历程

国电投氢能公司制储技术部于2019年7月份成立。整个团队在技术专家的带领下，两年来，在质子交换膜电解水制氢（简称为“PEM电解制氢”）技术开发上取得了明显的进展，持续增强PEM电解制氢关键技术研发的硬件能力，在催化剂、膜电极、电解槽方面取得了长足的进步。研发历程如下：

研发总体目标和方案的确立

前期，国电投氢能公司对于国内外的主要的制氢公司进行详细的技术和产品调研。通过实地走访交流和技术专利调研，了解国内外公司碱性电解水、PEM电解水的产品性能及成本。通过国内外碱性电解水和PEM电解水的技术、成本的现状和趋势的了解和分析，提出了5年内实现大规模低成本的PEM电解水制氢产品研发的总体目标和方案，并对于产品研发的参数进行了详细的分解和测算。

关键技术研发硬件能力建设

国电投氢能公司围绕催化剂、膜电极、单电解槽研发和测试需求，完成了制氢实验室改造和相关设备采购。具备了X射线荧光光谱，气相色谱仪，热压机、小型磁控溅射装置，电化学工作站、耐腐蚀测试装置、自制单电解槽测试系统、球磨机、自制喷涂设备等研发和制造设备。2019年底具备了包括催化剂制备、催化剂层涂覆、膜电极热压转印、扩散层及极板表面处理、单室电解槽组装、电解性能测试等关键技术研发能力。

关键技术研发进展

2020年6月，国电投氢能公司基本完成《低成本质子交换膜电解水制氢关键技术研究》的课题任务要求。阳极催化剂方面，建立了催化剂评价体系，结合理化、电化学

测试和单槽的电解性能测试，对自制催化剂和外购商业催化剂进行评价，积累了大量数据，为催化剂的研发提供了依据。同时针对铈氧化物制备工艺，开展了详细的工艺条件研究，明确了各工艺参数对于催化剂性能的影响，给出了优选工艺条件。经过单电解槽验证，自制阳极催化剂达到了进口商业催化剂同等水平。

国电投氢能公司在制氢膜电极的研发，完成了活性面积扩大、制备工艺细节的优化以及量产工艺预研。从2019年下半年实现25cm²膜电极性能1.8V@2A/cm²的指标，逐步扩大活性面积，6月完成300cm²活性面积膜电极的定型，完成考核指标。在制备工艺方面，针对制浆、涂布、转印等关键步骤，通过性能和耐久性测试，完成工艺参数的筛选。特别是针对较低的阳极催化剂载量，开展制备工艺的优化调整，实现了催化剂载量降低至1mg/cm²，300cm²制氢膜电极性能的年度目标。

国电投氢能公司在质子膜方面，开展了多种制氢性能，如耐久性和耐压性能评价，有助于后续质子膜选型以及自主质子膜的研发。

国电投氢能公司在耐蚀涂层方面，具备涂层腐蚀测试能力和磁控镀膜的能力。研究了不同镀膜工艺的耐腐蚀能力，并给出优选工艺条件。

国电投氢能公司在单电解槽研发方面，2019年，完成25cm²单槽性能达标。2020年6月完成300cm²单槽组装和测试，并开展了1MPa耐压设计，完成了年度单槽性能目标。针对可再生能源波动性输入的特性，国电投氢能公司在25cm²电解槽上开展了波动性测试。

电解槽样机开发

国电投氢能公司在300cm²单槽研发的同时，从2020年4月，同步启动了电解槽堆的开发工作，ES01电解槽实现了300cm²活性面积的多节电解槽的组装和测试。在性能达标的活性面积300cm²单槽方案（ES02）基础上，开展了1Nm³/h、2Nm³/h电解槽的开发工作，9月完成了2Nm³/h开发的节点目标。考虑到ES02方案极板较厚，国电投氢能公司进一步优化设计，完成了极板减薄的电解槽方案ES03。12月进行了活性面积300cm²的ES03电解槽20节的装配和测试，完成了年底5Nm³/h电解槽开发的任务目标，最大制氢量达到7.5Nm³/h。

兆瓦级电解槽开发

根据国电投氢能公司长周期的研发计划，2020年11月启动了活性面积为2500cm²的膜电极和电解槽开发。2020年12月，实现了2500cm²活性面积的膜电极直喷制备，完成了4节电解槽的装配，制氢量达到了8Nm³/h。

2020年12月，国电投氢能公司完成了《兆瓦级质子交换膜电解水制氢系统工程样机开发》的课题立项，周期为1年。项目目标是在2021年9月30日、12月30日分别完成200Nm³/h（兆瓦级）制氢系统样机1套，交付示范运行，单槽制氢量>100Nm³/h。

当前，根据课题任务安排，正在开展相关采购。计划在2021年3月底完成的20Nm³/h电解槽样机的开发也按照时间节点完成。

电解制氢系统开发

2019年国电投氢能公司自制25cm²单槽的测试系统。2020年随着300cm²单槽的开发，搭建对应的测试系统。2020年年底的活性面积300cm²的电解槽、活性面积为2500cm²的4节电解槽都是在自制的测试系统上完成的。2020年4月，国电投氢能公司自行设计的50Nm³/h测试系统搭建完成。

通过自制测试系统，国电投氢能公司在电解系统上积累了丰富的经验。2021年将自行设计建造200Nm³/h制氢系统。

③电解水制氢技术未来发展规划

一期（2021-2023年）：完成第一代产品定型与千套产线建设，产品进入市场应用阶段。打造成绿电制氢技术研发与产业化高地、示范应用典范，初步形成氢能产业集聚优势。规划：1）建设PEM制氢技术研发平台；2）开展PEM制氢电解槽关键技术研发与示范；3）实施多场景规模化氢能商业示范应用项目；4）建设年产百套（产能100MW级）、年产千套PEM（产能1GW）制氢电解设备生产线；5）启动年产PEM（产能10GW）制氢电解设备生产线规划建设前期准备工作。

二期（2024-2027年），开展产品性能持续提升，完成万套产线建设，产品进入大规模推广阶段。持续开展高效率、低成本、长寿命的电解技术研发及产业化制造，持续提质降本，丰富产品系列；根据产业发展需求，扩大电解设备生产规模，计划新建10GW产能，形成适用于多种场景的系列化电解产品；进一步带动新能源装备、氢能上下游装备的产业落地。

（二）委托人与产权持有单位之间的关系

本次评估的委托人即产权持有单位。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

参照《国家电投集团氢能科技发展有限公司2021年第八次党委会会议纪要》（SPICHE-DWJY-2021-008），国电投氢能公司拟以其持有的电解水制氢技术相关无形资产作价入股成立合资公司。

本次评估目的是反映国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产的市场价值。

评估范围为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产，属于账外无形资产，账面价值为零。

国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产在研发过程中形成知识产权具体明细详见下表：

序号	专利/技术秘密名称	申请号	发文日	类型	法定/预计使用年限	状态
1	电化学电池	202011507234.7	2020-12-19	发明专利	20年	正在申请中
2	电极流场板和电解水槽	202011553177.6	2020-12-25	发明专利	20年	已通过
3	电极流场板和电解水槽	202023165452.5	2020-12-25	实用新型专利	20年	正在申请中
4	质子交换膜电解水制氢 CCM 制备技术方法（喷涂法）		2020-8-27	核心技术秘密	20年	正在评审中
5	一种利用缓冲溶液控制电解水氧化铈催化剂制备技术		2020-8-27	核心技术秘密	20年	正在评审中

上述无形资产已涵盖电解水制氢设备的制造技术，委托人即产权持有单位承诺本次评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及定义

选择市场价值类型的理由：考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

本次评估采用持续经营假设前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

持续经营假设在本报告中是指产权持有单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的有限期内不会发生重大改变。

除非特别说明，本报告中的“市场价值”是指评估对象在中国（大陆）产权（资产）交易市场上所表现的市场价值。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2021年4月30日。

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1. 《国家电投集团氢能科技发展有限公司2021年第八次党委会会议纪要》（SPICHE-DWJY-2021-008）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；

3. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，2019年1月2日财政部令第97号修改）；

5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

6. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008年国务院令第512号）；

7. 《中华人民共和国专利法》（2008年12月27日第十一届全国人大常委会第六次会议第三次修正）；
8. 《中华人民共和国专利法实施细则》（2010年国务院令 第569号）；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年国务院令 第691号）；
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2011年财政部、国家税务总局令 第65号）；
11. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员第五次会议通过）；
12. 《国有资产评估管理办法》（国务院令 第91号,1991）；
13. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令 第378号，国务院令 第709号 2019年3月2日修订）；
14. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令 第14号，2001）；
15. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令 第12号令，2005）；
16. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
17. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权〔2009〕941号）；
18. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》（国资发产权〔2013〕64号）；
19. 《关于加强中央企业评估机构备选库管理有关事项的通知》（国资发产权〔2016〕42号）；
20. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；

8. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
9. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
13. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
14. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）。

（四）权属依据

1. 专利受理通知书、技术秘密评审表；
2. 产权持有单位提供的其他权属证明文件。

（五）取价依据

1. 产权持有单位提供的有关协议、合同、项目建议书等资料；
2. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
3. 国家宏观、行业统计分析资料；
4. 产权持有单位提供的盈利预测及相关资料；
5. 可比上市公司的相关资料；
6. 同花顺 iFinD 金融数据终端；
7. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他依据

1. 产权持有单位提供的各类《评估申报明细表》；
2. 国电投氢能公司与中同华签订的《评估委托合同》；
3. 国电投氢能公司提供的《国家电投长春氢能产业基地项目建议书》和《兆瓦级质子交换膜电解水制氢系统工程样机开发项目建议书》；
4. 产权持有单位相关人员访谈记录；
5. 产权持有单位提供的其他有关资料。

七、评估方法简介

资产评估方法有三种，即成本法、市场法和收益法。

一般认为，技术类无形资产的价值用重置成本很难反映其价值。因为该类资产的价值通常主要表现在科技人才的创造性智力劳动，该等劳动的成果很难以劳动力成本来衡量，故本次评估不采用成本法。市场法采用的前提条件要有相同或相似的交易案

例，且交易行为是公平交易。结合本次评估无形资产的自身特点及市场交易情况，据我们的市场调查及有关介绍，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用。

由于以上评估方法的局限性，本次评估采用了收益法。运用该方法一般分为如下几个步骤：

- 确定技术的经济寿命期，预测在经济寿命期内技术应用产生技术产品的销售收入；
- 分析确定技术提成率（贡献率）；
- 计算技术对销售收入的贡献；
- 采用适当折现率将技术对销售收入的贡献折成现值，折现率应考虑相应的形成该现金流的风险因素和资金时间价值等因素；
- 将经济寿命期内技术对销售收入的贡献的现值相加，确定技术的公平市场价值。

计算公式如下：

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

式中：P—无形资产评估价值

C—技术分成率

R_i—第i年收益额

r--折现率

n--收益期限

收益年限是指无形资产能有效使用并创造收益的持续时间。

由于委托评估的无形资产应用在 PEM 制氢设备产品中，因此本次评估我们以国电投氢能公司提供的企业未来 PEM 制氢设备产品的销售收入为基础进行测算。

八、评估程序实施过程和情况

（一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导产权持有单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

（二）现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对等方式对评估对象涉及的资产进行了必要的清查核实，对产权持有单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

（四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

（一）一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

2.公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

3.企业持续经营假设：假设产权持有单位完全遵守所有有关的法律法规，并在可预见的经营期内不会发生重大改变。

（二）特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
2. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋

税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

3. 本次评估假设产权持有单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4. 本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，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；

6. 产权持有单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

8. 评估范围仅以委托人提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

9. 本次无形资产评估结果基于委托人提供的未来收入预测可以实现的前提下，如果未来收入预测未能实现，本评估结果一般会失效；

10. 假设国电投氢能公司正在申请的相关发明专利可顺利取得专利证书，核心技术秘密可以顺利通过评审。

（三）评估限制条件

1. 本评估结论是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响；

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当出现与上述评估假设和限制条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

经评估，截至评估基准日，本次采用收益法对国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产的市场价值进行评估，委估无形资产于评估基准日的评估价值为人民币不含税市场价值为38,100.00万元，增值税2,286.00万元，价税合一金额为40,386.00万元。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

未发现权属等主要资料不完整或产权瑕疵的情形。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现本项目存有未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及报告情况

本次评估未利用专家工作及报告。

（五）重大期后事项

未发现纳入本次评估范围的无形资产存有重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

未发现评估程序受限的情况。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

未发现纳入本次评估范围的无形资产存在担保抵押等事项。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（九）其他需要说明的事项

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在经营期内持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

3. 本评估报告是在委托人即产权持有单位相关当事方提供与评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人

及相关当事方的责任；评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出评估专业人员的执业范围。

4. 本次评估中，我们在同花顺iFinD金融数据终端中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

5. 本次评估中所涉及的产权持有单位的未来盈利预测是建立在产权持有单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，并参考产权持有单位管理层执行的盈利预测。

6. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

7. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

8. 评估结论为含增值税金额。以无形资产出资视同销售，参照《中华人民共和国增值税暂行条例》的规定，销售无形资产的税率为6%，本次评估按照不含税市场价值的6%确定增值税金额，若实际出资过程中税率与本次所用税率出现差异，请相应调整评估结论。

9. 委估无形资产除CN112626542A电极流场板和电解水槽外，其他无形资产均正在申请（评审）中，提请报告使用者特别关注。

评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

- (一) 使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；
- (二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；
- (三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；
- (四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；
- (五) 本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；
- (六) 本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用。

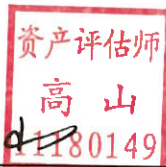
十三、评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期，本资产评估报告日为2021年5月8日。

资产评估师：张琦



资产评估师：高山



北京中同华资产评估有限公司

二〇二一年五月八日



附件

附件一：有关经济行为文件复印件

《国家电投集团氢能科技发展有限公司2021年第八次党委会会议纪要》
(SPICHE-DWJY-2021-008)

附件二：委托人即产权持有单位的承诺函原件

附件三：委托人即产权持有单位营业执照复印件

附件四：委估对象涉及的主要权属证明资料复印件

附件五：资产评估委托合同复印件

附件六：签名资产评估师的承诺函原件

附件七：评估机构备案文件复印件

附件八：评估机构法人营业执照副本复印件

附件九：签名资产评估师资格证明文件复印件

附件十：评估明细表

[Redacted text block]

第二部分：审议事项

一、审议关于巡视整改情况的报告

[Redacted text block]

二、审议 2021 年党的建设重点任务

[Redacted text block]

三、审议 2021 年团建和青年工作要点

[Redacted text block]

四、审议 2021 年工会工作要点

[Redacted text block]

[REDACTED]

五、审议补充租赁北京未来科学城未来国际中心 1 号楼一层房屋相关事宜

[REDACTED]

[REDACTED] 03 [REDACTED] 04 [REDACTED]

[REDACTED] 03 [REDACTED] 04 [REDACTED]

[REDACTED] 5% [REDACTED]

六、审议支付中央研究院 C 座研发楼及试验用房租赁费用相关事宜

[REDACTED]

七、审议以知识产权入股投资设立 PEM 制氢项目公司相关事宜

会议听取了计划财务部关于以知识产权入股投资设立 PEM 制氢项目公司相关事宜的报告,经讨论,认为公司前期围绕 PEM 制氢业务独立运作事宜做了大量准备工作,为便于集中资源快速推进 PEM 技术成形与产品开发,同意以知识产权作价入股为基础启动 PEM 制氢平台公司组建。为做好 PEM 制氢平台公司组建等后续工作,一是请计划财务部根据会议要求尽快启动并做好 PEM 制氢技术评估工作;二是请相关责任部门尽快编制 PEM 平台公司组建方案,加快与地方政府合作进程并尽快确定平台公司落地地点。

第三部分：前置研究

一、决策事项清单

二、总经理办公会议事规则

三、2021 年法治建设与风险防控工作要点

(以下无内容)

分送：党委委员，相关班子成员，相关部门

综合管理部

2021年4月8日印发

委托人暨产权持有单位承诺函

北京中同华资产评估有限公司：

因我公司拟以无形资产出资的需要，特委托贵公司对我公司持有的电解水制氢技术相关无形资产价值进行评估，评估基准日为2021年4月30日。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

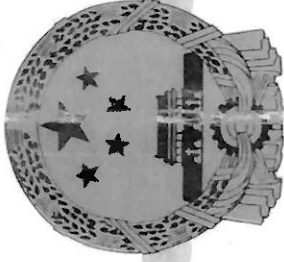
1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已获上级主管部门的批准；
2. 所提供的与资产评估相关资料真实、准确、完整；
3. 负责协调为贵公司及时提供符合评估规范要求的基础资料；
4. 提供的评估明细表所载内容为经过我公司确认的评估范围；
5. 按照资产评估业务委托合同之约定向贵公司及时足额支付评估费用；
6. 我公司及我公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系；
7. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

法定代表人签字：



国家电投集团氢能科技发展有限公司（盖章）

二〇二一年五月六日



统一社会信用代码

91110114MA00EGGL0F



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

营业执照

名称 国家电投集团氢能科技发展有限公司

注册资本 7143万元

类型 其他有限责任公司

成立日期 2017年05月11日

法定代表人 李连荣

营业期限 2017年05月11日至 2047年05月10日

经营范围

电力供应；氢能技术推广服务；工程和技术研究与试验发展；销售氢燃料电池、机械设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及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。）

住所 北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院A座6层



登记机关

2020

07月 08日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路45号1号楼2层201
北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 宋合成(010-82886568)

发文日:

2020年12月19日



申请号或专利号: 202011507234.7

发文序号: 2020121900253330

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202011507234.7

申请日: 2020年12月18日

申请人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司, 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

发明创造名称: 电化学电池

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

发明专利请求书 每份页数:5页 文件份数:1份

说明书附图 每份页数:3页 文件份数:1份

说明书 每份页数:8页 文件份数:1份

说明书摘要 每份页数:1页 文件份数:1份

权利要求书 每份页数:2页 文件份数:1份 权利要求项数: 10项

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请,回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路 45 号 1 号楼 2 层 201 北京清亦华知识产权代理
事务所（普通合伙）
宋合成 (010-82886568)

发文日:

2021 年 04 月 14 日



申请号或专利号: 202011507234.7

发文序号: 2021040900935290

申请人或专利权人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

发明创造名称: 电化学电池

手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于 2021 年 03 月 30 日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 申请人
变更前:

第 1 申请人

申请人是否代表人: 是

申请人姓名或名称: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 102209

申请人地址: 北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

第 2 申请人

申请人是否代表人: 否

申请人姓名或名称: 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 315033

申请人地址: 浙江省宁波市江北区姜湖路 228 号 108 幢 1-5 楼

申请人类型: 工矿企业

申请人证件号码: 91330205MA2H7XAT5W

申请人省份: 浙江省

申请人城市: 宁波市

变更后:

第 1 申请人

200028
2018.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

申请人是否代表人:是
申请人姓名或名称:国家电投集团氢能科技发展有限公司
申请人国别:中国
申请人邮政编码:102209
申请人地址:北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

该申请公布时直接公布变更后的著录项目。
该专利申请或专利费用减缴比例不变。
该专利申请或专利目前的案件状态为:等待实审请求

提示:

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”(http://cpquery.cnipa.gov.cn)查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的,当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审查员:张文丽

审查部门:专利局初审及流程管理部

联系电话:62088133

200028
2018.10

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



M1201930

国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路45号1号楼2层201
北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 宋合成(010-82886568)

发文日:

2020年12月25日



申请号或专利号: 202011553177.6

发文序号: 2020122500643160

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202011553177.6

申请日: 2020年12月24日

申请人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司, 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

发明创造名称: 电极流场板和电解水槽

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书摘要 每份页数:1页 文件份数:1份

说明书附图 每份页数:2页 文件份数:1份

说明书 每份页数:6页 文件份数:1份

权利要求书 每份页数:1页 文件份数:1份 权利要求项数: 10项

发明专利请求书 每份页数:5页 文件份数:1份

实质审查请求书 每份页数:1页 文件份数:1份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路 45 号 1 号楼 2 层 201 北京清亦华知识产权代理
事务所(普通合伙)
宋合成(010-82886568)

发文日:

2021 年 04 月 09 日



申请号或专利号: 202011553177.6

发文序号: 2021040600963450

申请人或专利权人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

发明创造名称: 电极流场板和电解水槽

手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于 2021 年 03 月 30 日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 申请人

变更前:

第 1 申请人

申请人是否代表人: 是

申请人姓名或名称: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 102209

申请人地址: 北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

第 2 申请人

申请人是否代表人: 否

申请人姓名或名称: 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 315033

申请人地址: 浙江省宁波市江北区姜湖路 228 号 108 幢 1-5 楼

申请人类型: 工矿企业

申请人证件号码: 91330205MA2H7XAT5W

申请人省份: 浙江省

申请人城市: 宁波市

变更后:

第 1 申请人

200028
2018.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

申请人是否代表人:是
申请人姓名或名称:国家电投集团氢能科技发展有限公司
申请人国别:中国
申请人邮政编码:102209
申请人地址:北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

该申请已经公布,此变更在 37 卷 1702 期 2021 年 04 月 23 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利费用减缴比例不变。
该专利申请或专利目前的案件状态为:等待实审请求

提示:

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”(http://cpquery.cnipa.gov.cn)查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的,当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审查员:杨绪琴

审查部门:专利局初审及流程管理部

联系电话:010-62088374

200028
2018.10

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路 45 号 1 号楼 2 层 201 北京清亦华知识产权代理
事务所（普通合伙）
宋合成(010-82886568)

发文日:

2021 年 04 月 15 日



申请号或专利号: 202011553177.6

发文序号: 2021041200476870

申请人或专利权人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

发明创造名称: 电极流场板和电解水槽

发明专利申请公布及进入实质审查阶段通知书

上述专利申请, 经初步审查, 符合专利法实施细则第 44 条的规定。根据专利法第 34 条的规定, 该申请在 37 卷 1502 期 2021 年 04 月 09 日专利公报上予以公布。

根据申请人提出的实质审查请求, 经审查, 符合专利法第 35 条及实施细则第 96 条的规定, 该专利申请进入实质审查阶段。

提示:

1. 根据专利法实施细则第 51 条第 1 款的规定, 发明专利申请人自收到本通知书之日起 3 个月内, 可以对发明专利申请主动提出修改。

2. 申请人可以访问国家知识产权局政府网站 (www.cnipa.gov.cn), 在专利检索栏目中查询公布文本。如果申请人需要纸件申请公布单行本的纸件, 可向国家知识产权局请求获取。

3. 申请文件修改格式要求:

对权利要求修改的应当提交相应的权利要求替换项, 涉及权利要求引用关系时, 则需要将相应权利要求一起替换补正。如果申请人需要删除部分权利要求, 申请人应该提交整理后连续编号的部分权利要求书。

对说明书修改的应当提交相应的说明书替换段, 不得增加和删除段号, 仅只能对有修改部分段进行整段替换。如果要增加内容, 则只能增加在某一段中; 如果需要删除一个整段内容, 应该保留该段号, 并在此段号后注明: “此段删除” 字样。段号以国家知识产权局回传的或公布/授权公告的说明书段号为准。

对说明书附图、摘要、摘要附图修改的应当提交相应的说明书附图、摘要、摘要附图替换页。

同时, 申请人应当在补正书或意见陈述书中标明修改涉及的权利要求、段号、页。

审查员: 自动审查

审查部门: 国家知识产权局初审及流程管理部

联系电话: 010-62084704



210308
2018.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路45号1号楼2层201
北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 宋合成(010-82886568)

发文日:

2020年12月25日



申请号或专利号: 202023165452.5

发文序号: 2020122501314240

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202023165452.5

申请日: 2020年12月24日

申请人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司, 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

发明创造名称: 电极流场板和电解水槽

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:6页 文件份数:1份

实用新型专利请求书 每份页数:5页 文件份数:1份

说明书附图 每份页数:2页 文件份数:1份

摘要附图 每份页数:1页 文件份数:1份

权利要求书 每份页数:1页 文件份数:1份 权利要求项数: 10项

说明书摘要 每份页数:1页 文件份数:1份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 刘承骏

审查部门: 专利局初审及流程管理部 15

联系电话: 010-82618139

200101
2019.11

纸件申请,回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。





国家知识产权局

100084

北京市海淀区北洼路 45 号 1 号楼 2 层 201 北京清亦华知识产权代理
事务所(普通合伙)
宋合成(010-82886568)

发文日:

2021 年 04 月 12 日



申请号或专利号: 202023165452.5

发文序号: 2021040701469600

申请人或专利权人: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

发明创造名称: 电极流场板和电解水槽

手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于 2021 年 03 月 30 日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 申请人

变更前:

第 1 申请人

申请人是否代表人: 是

申请人姓名或名称: 国家电投集团氢能科技发展有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 102209

申请人地址: 北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

第 2 申请人

申请人是否代表人: 否

申请人姓名或名称: 宁波绿动氢能科技研究院有限公司

申请人国别: 中国

申请人邮政编码: 315033

申请人地址: 浙江省宁波市江北区姜湖路 228 号 108 幢 1-5 楼

申请人类型: 工矿企业

申请人证件号码: 91330205MA2H7XAT5W

申请人省份: 浙江省

申请人城市: 宁波市

变更后:

第 1 申请人

200028
2018.10

纸质申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

申请人是否代表人:是
申请人姓名或名称:国家电投集团氢能科技发展有限公司
申请人国别:中国
申请人邮政编码:102209
申请人地址:北京市昌平区未来科技城国家电投集团科学技术研究院 A 座 6 层

该申请授权公告时直接公告变更后的著录项目。
该专利申请或专利费用减缴比例不变。
该专利申请或专利目前的案件状态为:等待提案

提示:

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”(http://cpquery.cnipa.gov.cn)查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的,当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审查员:施毓倩

审查部门:专利审查协作北京中心

联系电话:010-53960335

200028
2018.10

纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

附件 2:

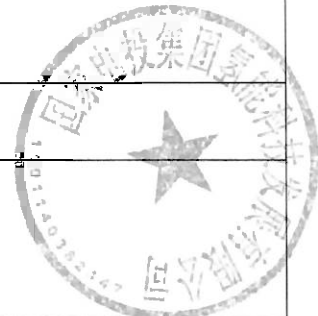
氢能公司技术秘密评审表

填报时间: 2020 年 8 月

日

科研部门审核	
技术秘密名称	质子交换膜电解水制氢 CCM 制备技术方法 (喷涂法)
应用领域及解决的技术问题	<p>应用领域: 质子交换膜电解水制氢膜电极组件制备通过喷涂的方式, 在质子交换膜或转印基材上制备阴/阳极催化剂层, 进一步制备出性能良好、成本较低、性能较为稳定的 CCM。技术难点为 (1) 在保证较高性能标准和稳定性的前提下降低成本; (2) 通过品质控制实现较好的一致性。</p> <p>解决技术问题: 1 浆料组分调节与制备工艺调节, 对浆料关键参数 (如粘度、固含量、固形物粒度等) 进行控制, 以使其适用于催化剂层的喷涂制备工艺。2 催化剂层喷涂制备工艺, 具体包括 (1) 催化剂层喷涂制备方案, 对转印基材或膜材进行选型与预处理, 调整其表面性质, 使能够实现喷涂附着与转印脱附; 对喷涂工艺中喷径、喷压、运动速度、喷头选型、浆料涂布速度、混合方式等参数进行控制, 避免点渍、发花、刮痕等涂布缺陷与局部脱落等伪缺陷, 提高产品质量; (2) 催化剂层干燥处理方案, 即在喷涂过程中进行干燥, 控制干燥工艺关键参数 (如温度、风速、辐照功率等), 保证喷涂顺利完成并减少喷涂损失, 避免涂布缺陷生成。</p>
研发人员	孔德鹏 梅武 孙流莉 赵宇峰
已申请或计划申请专利	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
申报密级	<input checked="" type="checkbox"/> 核心技术秘密 <input type="checkbox"/> 普通技术秘密
申报保密期限	<input checked="" type="checkbox"/> 10 年 <input type="checkbox"/> 15 年 其他:
申报知密范围	孔德鹏 梅武 孙流莉 赵宇峰

科研部门意见	签字: _____ 时间: _____
科研管理部审核	
是否适于采用技术 秘密保护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
技术秘密编号	
科研管理部意见	签字: _____ 时间: _____
评审组评审	
技术秘密的价值	技术水平评估: <input type="checkbox"/> 很高 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 一般 技术重要程度: <input type="checkbox"/> 很重要 <input type="checkbox"/> 重要 <input type="checkbox"/> 一般 实施应用前景: <input type="checkbox"/> 很大 <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 一般 实施效益预测: <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般
密级	<input type="checkbox"/> 核心技术秘密 <input type="checkbox"/> 普通技术秘密 <input type="checkbox"/> 内部知密
保密期限	<input type="checkbox"/> 10年 <input type="checkbox"/> 15年 其他: _____
知密范围	
技术秘密评审组 组意见	签字: _____ 时间: _____
公司领导审批	
主管领导意见	签字: _____ 时间: _____



填表说明: 知密范围应具体到人, 无法具体到人的, 可以具体到部门。

附件 2:

氢能公司技术秘密评审表

填报时间: 2020 年 8 月 27 日

科研部门审核

技术秘密名称	一种利用缓冲溶液控制电解水氧化铱催化剂制备技术
应用领域及解决的技术问题	<p>应用领域: PEM 电解水制氢技术因其高效率、环境友好, 产氢纯度高和结构紧凑等优点成为制氢领域研究重点, 但是较高的价格成本严重制约该技术商业化发展, 特别是阳极贵金属催化剂占据较大成本, 因此提高阳极催化剂性能, 降低催化剂用量对 PEM 电解水技术商业发展具有重要意义。</p> <p>在 PEM 电解水技术中, 阳极催化剂是电解过电势主要来源, 受限于 PEM 电解水强酸环境, 目前商用阳极催化剂主要以贵金属 IrO₂ 为主, 主流商用催化剂仍然被国外技术垄断, 而国内催化剂存在价格高、活性低、寿命短等问题。</p> <p>解决技术问题: 本技术涉及到 PEM 电解水制氢领域阳极氧化铱催化剂的制备, 优化了传统胶体法制备氧化铱催化剂。传统胶体法氧化铱催化剂制备通常是将 NaOH 滴加至氯铱酸前驱盐溶液中, 利用碱性 OH 环境取代 Cl⁻, 用 HNO₃ 调节反应溶液 pH 值为 8, 生成 Ir(OH)₄·4H₂O, 离心、干燥和焙烧制备出 IrO₂; 但制备的氧化铱存在晶体尺寸较大, 电解水性能较差和一次收率低等问题。</p> <p>本技术根据化学反应热力学和动力学原理, 创造性提出利用缓冲溶液控制反应溶液 pH 值 (整个反应过程中参与化学反应的离子维持在恒定的酸碱环境) 同时结合精准控制反应原料离子的滴加速率、反应溶液浓度和反应温度 (化学反应动力学速率控制) 来控制 IrO₂ 析出速率和晶体生长, 最终实现 IrO₂ 催化剂晶粒大小的可控制备; 在此基础上通过调节合适的焙烧工艺调控氧化铱晶体中 Ir-O 键长和键能 (降低催化剂表面活性原子 OER 反应活化能垒 (E_a), 进而降低 IrO₂ 催化剂 OER 反应极化过电势 (η), 提高氧化铱电催化动力学反应速率 (TOF)) 及氧化铱一次晶粒堆积形成二次孔道结构来控制氧化铱催化剂暴露的活性原子数量, 进而增加催化剂的电化学活性面积 (ECSA)。</p> <p>本技术能显著提高氧化铱催化剂的一次性收率 (与传统胶体法</p>

	相比增加一倍),同时满足不同晶粒尺寸氧化铱制备(纳米级别),并实现催化剂电催化性能提高。目前制备出的 IrO ₂ 催化剂性能明显优于国产商用催化剂,与进口商用催化剂性能相当(在 80 度下,槽压<1.8V@2A/cm ²)。后续将在此基础上进一步提高催化剂收率,活性和寿命,进一步降低催化剂成本,实现氧化铱催化剂大规模商业应用。
研发人员	李晨旭 梅武 孙流莉 赵宇峰
已申请或计划申请专利	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
申报密级	<input checked="" type="checkbox"/> 核心技术秘密 <input type="checkbox"/> 普通技术秘密
申报保密期限	<input checked="" type="checkbox"/> 10 年 <input type="checkbox"/> 15 年 其他:
申报知密范围	李晨旭 梅武 孙流莉 赵宇峰
科研部门意见	签字: 时间:
科研管理部审核	
是否适于采用技术秘密保护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
技术秘密编号	
科研管理部意见	签字: 时间:
评审组评审	
技术秘密的价值	技术水平评估: <input type="checkbox"/> 很高 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 一般 技术重要程度: <input type="checkbox"/> 很重要 <input type="checkbox"/> 重要 <input type="checkbox"/> 一般 实施应用前景: <input type="checkbox"/> 很大 <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 一般 实施效益预测: <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般
密级	<input type="checkbox"/> 核心技术秘密 <input type="checkbox"/> 普通技术秘密 <input type="checkbox"/> 内部知密
保密期限	<input type="checkbox"/> 10 年 <input type="checkbox"/> 15 年 其他:

知密范围	
技术秘密评审组 组意见	签字: _____ 时间: _____
公司领导审批	
主管领导意见	签字: _____ 时间: _____

填表说明：知密范围应具体到人，无法具体到人的，可以具体到部门。





资产评估委托合同

中同华合同字[2021]358号

甲方（委托人）：国家电投集团氢能科技发展有限公司

乙方（受托人）：北京中同华资产评估有限公司

一、委托项目名称：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

二、评估目的：为国家电投集团氢能科技发展有限公司拟以无形资产出资提供价值参考依据

三、评估对象和评估范围：评估对象为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产的市场价值，评估范围为国电投氢能公司拟以无形资产出资涉及其持有的电解水制氢技术相关无形资产，无形资产包括2项发明专利、1项实用新型专利以及2项技术秘密

四、评估基准日：2021年4月30日

五、资产评估报告的使用者及使用范围

（一）本资产评估报告仅供委托人

和法律、行政法规规定的评估报告使用者使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（二）《资产评估报告》仅供上述使用者按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用目的及用途使用，乙方对上述报告使用者不当使用所造成的后果不承担责任。

（三）委托人或者其他资产评估报告应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

（四）未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

（五）未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

六、评估报告提交期限和方式：

在正常情况下，乙方收到甲方作为委托人应提供的全部资料后，组织评估人员在10个工作日内完成甲方委托的评估工作，并向甲方提交资产评估报告交换意见稿，经充分交换意见后，以快递（或自取等）方式提交正式资产评估报告。

七、评估服务费及支付方式

1. 甲方、乙方协商本次资产评估服务费为：评估专业服务费用为人民币138,000元（拾叁万捌仟元），其中不含税金额130,188.68元（拾叁万零贰佰捌拾捌元陆角捌分），税金7,811.32元（柒仟捌佰壹拾壹元叁角贰分）。税率为6%。税金、差旅费用等均包含在内。

2. 支付方式：本合同经双方签章后，提交资产评估报告时甲方支付给乙方本合同总费用的100%，即



人民币 138,000 元 (拾叁万捌仟元)。付款前提供 100%增值税专用发票。

3. 如本合同因甲方原因而中止, 甲方应按照乙方完成的工作量支付乙方相应的评估服务费。

4. 乙方账号如下:

户 名: 北京中同华资产评估有限公司

开户银行: 交通银行北京百万庄支行

开户账号: 1100 6113 7018 01001 9658

银联行号: 3011 0000 0283

八、其他约定

(一) 委托人应当为资产评估机构及其资产评估专业人员开展资产评估业务提供必要的工作条件和协助; 委托人应当根据资产评估业务需要, 负责资产评估机构及其资产评估专业人员与其他相关当事人之间的协调。

(二) 依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性, 恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任; 委托人或者其他相关当事人应当对其提供的资产评估明细表及其他重要资料的真实性、完整性、合法性进行确认, 确认方式包括签字、盖章或者法律允许的其他方式; 委托人和其他相关当事人如果拒绝提供或者不如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料的, 资产评估机构有权拒绝履行资产评估委托合同。

(三) 委托人或者其他相关当事人需要出具《承诺函》和《企业关于进行资产评估有关事项的说明》, 以确认资产评估所对应的经济行为符合国家法律规定并已获得恰当的批准, 所提供资料的真实、准确、完整, 以及对资产评估委托业务的基本事项的确认。

(四) 遵守相关法律、行政法规和资产评估准则, 对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析和估算并出具资产评估报告, 是资产评估机构及其资产评估专业人员的责任。

九、资产评估委托合同的变更、中止、解除

(一) 资产评估委托合同订立后发现相关事项存在遗漏、约定不明确, 或者在合同履行中约定内容发生变化的, 资产评估机构可以要求与委托人订立补充合同或者重新订立资产评估委托合同, 或者以法律允许的其他方式对资产评估委托合同的相关条款进行变更。补充合同或者新的委托合同未达成前, 本委托合同仍然有效。

(二) 委托人提前终止资产评估业务、解除资产评估委托合同的, 委托人应当按照已经开展资产评估业务的时间、进度, 或者已经完成的工作量支付相应的评估服务费。

委托人要求出具虚假资产评估报告或者有其他非法干预评估结论情形的, 资产评估机构有权单方解除资产评估委托合同。资产评估委托合同当事人可以约定由委托人按照已经开展资产评估业务的时间、进度, 或者已经完成的工作量支付相应的评估服务费。

因委托人或者其他相关当事人原因导致资产评估程序受限, 资产评估机构无法履行资产评估委托合





同，资产评估机构可以单方解除资产评估委托合同；当事人可以在资产评估委托合同中约定由委托人按照已经开展资产评估业务的时间、进度，或者已经完成的工作量支付相应的评估服务费。

十、资产评估委托合同争议的解决

凡因本合同或与本合同有关的一切争议，甲、乙双方应友好协商解决，协商不成的，提交中国国际经济贸易仲裁委员会进行仲裁，仲裁庭审地为北京，仲裁裁决是终局，对签约各方均有约束力。

十一、违约责任

甲、乙方按照《中华人民共和国民法典》的规定承担相应的违约责任。签约各方因不可抗力无法履行委托合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或者全部免除责任，法律另有规定的除外。

十二、委托合同的有效期限

本委托合同经甲、乙双方签章后生效，约定事项全部完成后失效。

十三、对其他有关事项的约定

本委托合同一式陆份，甲方持叁份，乙方持叁份。



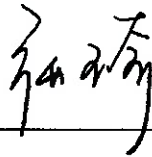
资产评估师承诺函

国家电投集团氢能科技发展有限公司：

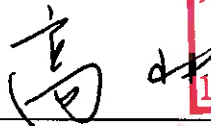
受贵公司委托，我们对贵公司拟以无形资产出资涉及其持有电解水制氢技术相关无形资产价值，以2021年4月30日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1.具备相应的执业资格。
- 2.评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 3.对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4.根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 5.充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6.评估结论合理。
- 7.评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：张琦



资产评估师：高山



二〇二一年五月八日

北京市财政局

2019-0047号

变更备案公告

北京中同华资产评估有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

北京中同华资产评估有限公司股东由季珉（资产评估师证书编号：11001513）、赵强（资产评估师证书编号：11001723）、贾瑞东（资产评估师证书编号：11020089）、吕艳冬（资产评估师证书编号：11001517）、杨洋（资产评估师证书编号：11030075）、李丹琳（资产评估师证书编号：53000178）、管伯渊（资产评估师证书编号：11030033）、李伯阳（资产评估师证书编号：11020097）、方军哲（资产评估师证书编号：23000056）、刘欣（资产评估师证书编号：12000290）、徐建福（资产评估师证书编号：31000013）、董玉香（资产评估师证书编号：51040097）、范海兵（资产评估师证书编号：11080080），变更为季珉（资产评估师证书

编号：11001513)、赵强(资产评估师证书编号：11001723)、贾瑞东(资产评估师证书编号：11020089)、吕艳冬(资产评估师证书编号：11001517)、杨洋(资产评估师证书编号：11030075)、宋兆东(资产评估师证书编号：53000043)、管伯渊(资产评估师证书编号：11030033)、李伯阳(资产评估师证书编号：11020097)、方军哲(资产评估师证书编号：23000056)、刘欣(资产评估师证书编号：12000290)、徐建福(资产评估师证书编号：31000013)、董玉香(资产评估师证书编号：51040097)、范海兵(资产评估师证书编号：11080080)。

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。





营业执照

(副本) (6-1)

统一社会信用代码

91110102101880414Q



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

名称 北京中华资产评估有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李伯阳

经营范围 单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其他资产评估, 以及相关的咨询业务; 探矿权和采矿权评估。(企业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; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注册资本 500万元

成立日期 1993年06月29日

营业期限 1999年12月22日至 2049年12月21日

住所 北京市西城区金融大街35号819室



登记机关

2019年04月25日



资产评估师职业资格证书 登记卡 (评估机构人员)

姓名：张琦

性别：女

登记编号：11200433

单位名称：北京中同华资产评估有
限公司

初次执业登记日期：2020-12-24

年检信息：通过（2021-04-27）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



(扫描二维码，查询评估师信息)

打印日期：2021-05-19



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：高山

性别：男

登记编号：11180149

单位名称：北京中同华资产评估有
限公司

初次执业登记日期：2018-07-03

年检信息：通过（2021-04-27）

所在行业组织：中国资产评估协会



(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：

高山

本人印鉴：

资产评估师
高山
11180149

打印日期：2021-05-21



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

资产评估结果汇总表

评估基准日：2021年4月30日

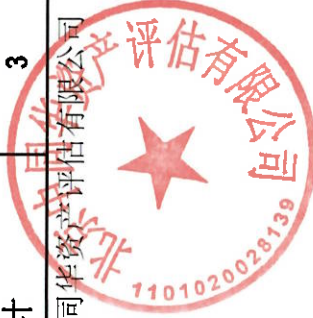
表1

产权持有单位名称：国家电投集团氢能科技发展有限公司

金额单位：人民币万元

项 目	账面净值 A	评估价值		
		评估值（不含税）	税额	评估值含税
非流动资产				
1				
无形资产	-	38,100.00	2,286.00	40,386.00
资产总计	-	38,100.00	2,286.00	40,386.00

评估机构：北京中同华资产评估有限公司



营业收入预测表

产权持有单位名称：国家电投集团氢能科技发展有限公司

单位：人民币 万元

项目	未来预测数据																
	2021 (5-12)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
一、主营业务收入	8,060.18	36,345.04	172,462.33	322,375.70	377,496.22	400,551.37	423,084.66	444,291.60	463,737.80	481,211.52	424,351.60	447,662.87	514,039.72	641,472.07	750,121.15	675,061.56	639,838.80
制氢系统收入	8,060.18	36,345.04	172,462.33	322,375.70	377,496.22	400,551.37	423,084.66	444,291.60	463,737.80	481,211.52	424,351.60	447,662.87	514,039.72	641,472.07	750,121.15	675,061.56	639,838.80
合计	8,060	36,345	172,462	322,376	377,496	400,551	423,085	444,292	463,758	481,212	424,352	447,663	514,040	641,472	750,121	675,062	639,839
% 增长率		350.9%	374.5%	86.9%	17.1%	6.1%	5.0%	5.0%	4.4%	3.8%	-11.8%	5.5%	14.8%	24.8%	16.9%	-10.0%	-5.2%

