



中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Zhonghui Certified Public Accountants LLP

地址 (Add): 中国杭州市钱江新城新业路8号UDC时代大厦A座6层

邮编 (P.C): 310016

电话 (Tel): 0571-88879999

传真 (Fax): 0571-88879000

www.zhcpa.cn

关于杭州山科智能科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心
意见落实函回复的专项说明

中汇
审



关于杭州山科智能科技股份有限公司 申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心 意见落实函回复的专项说明

中汇会专[2020]5228号

深圳证券交易所:

根据深圳证券交易所2020年7月20日下发的深圳证券交易所审核函(2020)010101号《关于杭州山科智能科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》(以下简称落实函)的要求,我们作为杭州山科智能科技股份有限公司(以下简称公司或山科智能或发行人)首次公开发行股票的申报会计师,对落实函有关财务问题进行了认真分析,并补充实施了核查程序。现将核查情况回复如下:

问题3、关于毛利率。根据申报材料,发行人2017年磁敏式脉冲智能水表整表毛利率为59.98%,毛利率较高且高于磁敏式脉冲智能水表计量传感器毛利率。2018年、2019年摄像直读智能水表整表及计量传感器毛利率提高系“2017年四季度,发行人加强成本管控,加强对采购环节的招投标及询价,芯片、基表等采购价格的降低使得材料成本下降,导致毛利率上升”等原因导致。

请发行人:(1)结合磁敏式脉冲智能水表整表的客户类型、是否招投标、产品型号及特征、原材料采购成本和结转情况等,披露2017年毛利率较高的原因;(2)补充披露2017年第四季度及以后发行人招投标及询价方式、变化,用于芯片、基表等主要原材料价格、供应商变化情况及原因,材料成本下降与行业趋势是否一致;(3)结合同行业公司销售计量传感器情况,补充披露相关产品销售价格变化及毛利率情况;(4)分招投标、非招投标方式披露各产品毛利

率情况，并分析差异原因。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合磁敏式脉冲智能水表整表的客户类型、是否招投标、产品型号及特征、原材料采购成本和结转情况等，披露 2017 年毛利率较高的原因

磁敏式脉冲智能水表整表具体情况如下：

单位：万台、元			
年份	销售数量	单位毛利	毛利率
2017 年	3.32	134.02	59.98%
2018 年	2.69	135.22	51.88%
	0.25	135.65	50.15%
	2.94	135.26	51.73%
2019 年	4.27	110.20	51.51%
	0.94	201.35	51.58%
	5.21	126.60	51.53%

2017 年整表毛利率较高，当年整表均为非招投标方式获取订单，产品主要为小口径有线远传水表，整表毛利率较高系由于产品单位成本低于 2018 年及 2019 年。2017 年该产品单位成本为 89.43 元，产品成本与计量传感器附加水表基表成本相当，2018 年及 2019 年有线产品单位产品成本分别为 125.43 元及 103.75 元，主要系 2018 年开始公司传统有线产品持续升级，推出了在后端采集机部分安装了无线单元通讯盒的类无线产品，以适应物联网时代的市场需求变化，因此产品成本提高，同时由于磁敏式脉冲智能水表销量极小，销售对象主要为老客户，虽然定价相对较高，但是毛利率仍有一定幅度的下降，导致 2017 年该产品毛利率较其他年份高；2017 年整表毛利率高于计量传感器毛利率，主要系不负责安装产品的毛利率一般高于负责安装产品的毛利率，当期毛利率高的不负责安装的整表销售占比为 90%；而当期毛利率高的不负责安装的计量传感器销售占比仅为 35%，因此导致 2017 年整表毛利率高于计量传感器毛利率。

（二）补充披露 2017 年第四季度及以后发行人招投标及询价方式、变化，用于芯片、基表等主要原材料价格、供应商变化情况及原因，材料成本下降与行业趋势是否一致

摄像直读智能水表计量传感器具体情况如下：

单位：万台、元			
年份	分类	销售数量	单位成本
2017 年	有线	12.20	97.65
2018 年	有线	15.25	86.24
	无线	0.38	159.21
	合计	15.63	88.01
2019 年	有线	18.18	84.60
	无线	0.75	166.45
	合计	18.93	87.83

单位：元、%					
类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位材料成本	72.88	-4.78	76.54	-8.69	83.82
其中：整表	98.30	-1.50	99.80	-2.38	102.24
计量传感器	57.81	-0.27	57.96	-4.19	60.49
单位人工成本	4.98	-10.41	5.56	4.74	5.31
单位制造费用	25.44	-14.39	29.72	-16.96	35.79
单位销售成本	103.30	-7.61	111.82	-10.49	124.92

2018 年及 2019 年，发行人摄像直读智能水表单位材料成本较 2017 年低，系 2017 年四季度起，发行人加强成本管控，加强采购环节的招投标及询价，①电子器件方面，摄像直读智能水表供应商引入杭州米凌科技有限公司、深圳市博科供应链管理有限公司、晏阳科技国际贸易（上海）有限公司等公司，使得部分电子器件采购单价有一定的降低，主要器件 DSP 处理器，采购单价降低了 1.75 元/个，其他电子器件采购价也有一定幅度的下降；②水表基表方面，发行人主要基表供应商由宁水集团更换为宁波市奇力仪表有限公司，也在一定幅度上降低了基表成本。申报会计师对于上述通过招投标或询价采购的主要原材料进行了市场化比价，报告期内，上述材料成本下降符合市场实际趋势。

（三）结合同行业公司销售计量传感器情况，补充披露相关产品销售价格变化及毛利率情况

公司与传统水表企业发展路径不同，三川智慧、新天科技、宁水集团等业内其他上市公司均起步于机械式水表或者各类仪器仪表的整表制造，其智能水表产品包含行业发展过程中产生的智能水表基表（不含传感器）和智能水表整表（包含预付费 IC 卡表）；而发行人起步于为水务企业解决传统机械式水表人工抄表环

节高错误率及低效率问题，因此着重计量传感器研发、设计，智能集抄系统集成方案的设计，发行人历史过程中销售的产品主要为智能远传水表用的计量传感器及后端的采集系统，随着下游客户对于智能远传水表产品一体化需求的提升，发行人逐步向下游客户销售智能远传水表整表。

因此同行业上市公司作为传统基表或整表企业，不单独销售计量传感器，从其信息披露的分类分析，同行业上市公司只按智能水表整表进行分类。

公司销售的计量传感器与智能整表的差异体现在不含水表基表，其产品成本与公司整表类产品的差异为水表基表价格差异，通常售价低于整表类产品，公司计量传感器产品售价、成本、毛利率不存在异常。

（四）分招投标、非招投标方式披露各产品毛利率情况，并分析差异原因

主产品分招投标、非招投标毛利率分析：

产品类别	是否招投标	2019 年	2018 年	2017 年
磁敏式脉冲智能水表				
其中：计量传感器	招投标	50.97%	51.39%	56.83%
	非招投标	60.24%	58.01%	55.60%
整表	招投标	52.74%	50.92%	-
	非招投标	50.83%	51.79%	59.98%
电感式脉冲智能水表				
其中：计量传感器	非招投标	17.60%	-	-
整表	招投标	32.78%	-	-
	非招投标	48.62%	-	-
摄像直读智能水表				
其中：计量传感器	招投标	51.46%	48.05%	47.99%
	非招投标	50.11%	51.05%	51.99%
整表	招投标	42.79%	39.45%	36.72%
	非招投标	43.20%	41.02%	39.37%
厚膜直读智能水表	招投标	51.84%	50.79%	50.05%
	非招投标	52.69%	52.32%	55.96%
光电直读智能水表	招投标	23.73%	29.26%	35.11%
	非招投标	39.65%	46.76%	36.44%
水务管网现场控制机	招投标	59.56%	69.18%	71.42%
	非招投标	69.51%	71.50%	75.17%

总体来说，招投标竞争相对激烈，通过招投标获取的订单毛利率低于非招投标获取的订单。

2017 年磁敏式脉冲智能水表计量传感器招投标毛利率略高于非招投标，主要系该产品销售规模极小，当期仅 66.82 万元，极少数老客户购买，毛利率相对较高。

2019 年磁敏式脉冲智能水表整表招投标毛利率略高于非招投标，主要系该产品销售规模较小，主要客户中宁波市自来水有限公司采购的产品用于周期换表，主要采购前端带有传感器的水表，减少了后端配置的采集机等采购，成本较低，毛利率较高；张家口市政水务有限责任公司产品后端采集机部分安装了无线单元通讯盒，为类无线产品，售价较高，毛利率较高。

2019 年电感式脉冲智能水表整表招投标毛利率较非招投标偏低较多，系由于新产品处于推广期，主要销售对象上海城投水务(集团)有限公司中标价较低，导致招投标毛利率较低。

2019 年摄像直读智能水表计量传感器招投标毛利率略高于非招投标，主要系销售占比高的福建漳发建设有限公司产品中标价较高，毛利率较高。

2018 年和 2019 年光电直读智能水表的招投标毛利率较非招投标偏低较多，主要是因为销售以招投标为主，主要招投标客户深圳市水务(集团)有限公司中标价低，导致毛利率偏低。

发行人主要产品招投标及非招投标毛利率正常，符合实际情况。

(五) 核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

1. 获取了发行人销售明细账、采购明细账、了解了发行人成本归集情况；
2. 查阅了主要客户、供应商的工商资料，对客户、供应商进行了实地走访及访谈，对发行人客户、供应商进行了函证；
3. 对发行人董事长及生产、销售及采购负责人进行了访谈，了解销售模式、定价策略等、了解公司主要原材料构成及价格变化情况，了解公司主要产品的价格变化、上下游产业的波动情况等；

4.对发行人各期销售收入进行比较,分析产品销售的结构和价格变动是否异常;

5.复核各类型产品的分招投标、非招投标毛利率计算过程,核查是否存在异常重大波动。

(六) 核查结论

经核查,申报会计师认为:结合智能远传水表及计量传感器、水务管网现场控制机的销售单价、单位成本、产品结构等情况,公司 2017 年磁敏式脉冲智能水表 2017 年毛利率较高合理;原材料芯片、基表的价格下降与行业趋势一致;各产品分招投标、非招投标毛利率差异符合实际情况,差异具有合理性。

问题 4. 关于应收账款。根据招股说明书,报告期内发行人 1-2 年期应收账款余额分别为 347.34 万元、953.12 万元和 1,880.36 万元,占应收账款比例分别为 4.10%、7.48%和 10.02%,增长较大;各期末应收账款的期后回款比例分别为 92.45%、80.71%和 26.11%。

请发行人:(1)结合具体的项目合同付款安排和质保金政策等情况,补充披露 1-2 年内应收账款金额增长较快的原因及合理性;(2)补充披露应收账款逾期情况、逾期时间、期后回款情况和坏账准备计提情况,说明逾期应收账款坏账准备是否计提充分及依据,发行人对逾期应收账款的催收措施。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一)结合具体的项目合同付款安排和质保金政策等情况,补充披露 1-2 年内应收账款金额增长较快的原因及合理性;

报告期公司 1-2 年内应收账款余额如下:

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款余额 1-2 年	1,880.36	953.12	347.34
其中：质保金	229.29	132.25	66.77
剔除质保金的应收账款	1,651.07	820.86	280.56

公司与客户签订合同约定主要的付款安排及质保金政策如下：货到验收合格/安装调试验收完成一周/一个月/45 天等支付到合同金额的 90%/95%，留有 5%/10% 质保金在质保期满后支付。

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司 1-2 年应收账款余额分别为 347.34 万元、953.12 万元、1,880.36 万元。增长较快的原因：A、发行人与客户签订的合同约定，通常留 5%-10% 质保金一年后支付，因此随着公司销售规模的扩大，质保金留存较大；B、发行人主要客户为自来水公司，根据其资金安排，存在超出合同约定付款时点付款的情况，随着公司销售扩大，此类情况涉及金额逐年增加。总体来说，公司客户主要为自来水公司，信用资质较好，虽然应收款项规模较大，1-2 年应收款项占有一定的比例且其余额增长较快，但是公司始终保持长账龄应收账款的回收力度，应收账款安全系数较高。

（二）补充披露应收账款逾期情况、逾期时间、期后回款情况和坏账准备计提情况，说明逾期应收账款坏账准备是否计提充分及依据，发行人对逾期应收账款的催收措施。

发行人客户一般为各地的自来水公司，发行人与其签订的合同中约定了信用期，但是在业务合作中自来水公司相对处于强势地位，其资金来源一部分源于各级政府提供的配套资金，一部分来源于房产公司的回款，自来水公司根据其资金安排，存在未按合同约定方式付款的情形；根据历年收款情况及合同结算条款，公司将（剔除质保金部分）超过信用期 3 个月以上仍未收回的应收账款定义为逾期应收账款。报告期内公司应收账款逾期的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款余额	18,766.19	12,743.79	8,478.31
逾期应收账款	4,748.32	3,325.58	2,362.49
其中：逾期 1 年以内	2,998.13	2,268.95	1,828.54
逾期 1 年以上	1,750.19	1,056.63	533.94
逾期应收账款占应收账款余额比例	25.30%	26.10%	27.87%
逾期应收账款收回金额[注]	1,852.26	2,397.50	2,203.49
逾期应收账款收回金额占逾期应收账款比例	39.01%	72.09%	93.27%
逾期应收账款坏账准备计提情况	708.42	445.15	331.85
逾期应收账款坏账准备计提比例	14.92%	13.39%	14.05%

[注]逾期应收账款收回金额统计截止到 2020 年 6 月 30 日；

从公司历史回款看，公司客户整体信誉良好，逾期应收账款回款良好。同时公司制定了严格的应收账款坏账准备计提政策，对金额在 100 万以上的应收账款单独进行减值测试，不存在单项计提减值准备的情况，对应收账款按账龄法计提坏账准备制定了严格的计提比例，各期末应收账款计提了充分的坏账准备。报告期内，公司核销应收账款 2017 年-2019 年金额分别为 16.86 万元、22.63 万元、1.65 万元，占各年末应收账款余额比例均不到 0.5%；同时，2017 年末逾期应收账款截止 2020 年 6 月 30 日已基本收回，2018 年末逾期应收账款截止 2020 年 6 月 30 日已收回 72.09%，逾期应收账款收回情况良好。公司对逾期应收账款按照其账龄计提坏账准备，报告期内计提坏账准备比例为 14%左右，故逾期应收账款减值准备计提充分。

发行人对逾期应收账款的催收措施如下：1) 电话催收；2) 发催收函催收；3) 拜访客户与客户相关领导沟通催收；4) 对于无法通过上述途径催收回款，则发律师函进行催收。

(三) 核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

1. 检查并复核销售合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期与实际结算

回款周期的差异；对比大客户报告期各年度信用政策、结算方式、结算周期是否一致；

2. 检查公司银行收款回单、票据台账，并实施分析性程序，同时对大客户进行走访、对应收账款余额、营业收入发生额进行函证并回函一致、检查期后回款单，核实期后回款情况；

3. 获取应收账款台账及逾期应收账款台账，复核应收账款账龄及逾期情况，对逾期应收账款进行分析，对比同行业公司坏账政策，检查发行人坏账政策计提是否符合谨慎性原则；

4. 检查客户订单、发货单、收入确认单据，查阅客户工商资料，获取部分客户报告期内财务数据确认单，对比分析同行业数据等；

5. 检查发行人核销资料，分析具体原因是否合理，检查核销款项账龄是否主要为长账龄款项，询问业务员核销原因并分析其合理性。

6. 函证报告期内应收账款余额、交易额。

（四）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内，公司应收账款余额增长较快，主要原因系一方面随着发行人销售规模扩大，质保金金额增长，另一方面发行人客户主要为自来水公司，其付款受政府配套资金、房地产公司回款及其自身资金安排影响，发行人 1-2 年内应收账款增长较大合理；

报告期逾期金额虽然较大，但占应收账款余额比例总体呈下降趋势，且发行人客户主要为自来水公司，信用资质较好，应收账款安全系数较高，并且发行人制定了良好的催收措施，逾期款项陆续收回中；公司实际核销应收账款金额较小，且公司 2018 年末、2017 年末逾期应收账款回款情况良好，2017 年末逾期应收账款截止 2020 年 6 月 30 日基本收回；同时，公司制定了严格的应收账款坏账准备计提比例，各期末逾期应收账款按账龄计提比例已计提了充分的坏账准备。

(此页无正文)

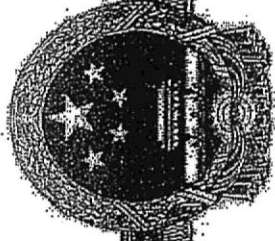


中国注册会计师:  
(项目合伙人)

中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

报告日期: 2020 年 7 月 28 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)

扫描二维码
获取企业信用信息
国家企业信用信息公示系统
记录、备案、许可、监管信息



名称 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 余强

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、法规规定的其它业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



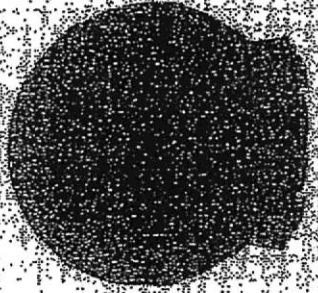
成立日期 2013年12月19日

合伙期限 2013年12月19日至长期

主要经营场所 杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室



登记机关



会计师事务所 执业证书

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

名称

首席合伙人：余强

主任会计师

经营场所

杭州市江干区新业路8号
华联时代大厦A幢601室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000014

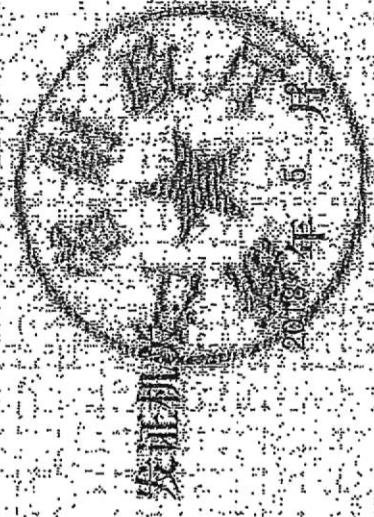
批准执业文号：浙财会〔2013〕54号

批准执业日期：2013年12月4日

中汇会计
收供中汇证号 20201228号

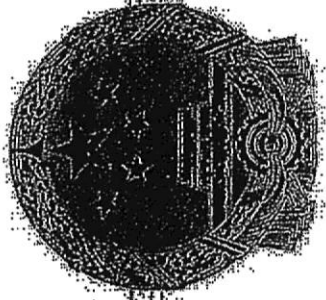
说明

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》记载事项发生变更的，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、转借。
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》。



中华人民共和国财政部制

证书序号：0001679



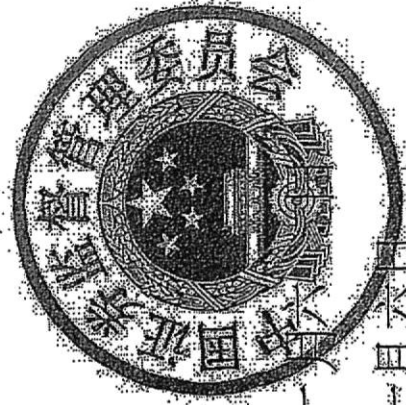
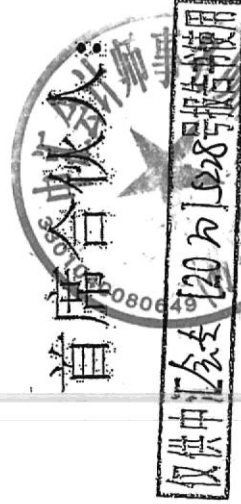
证书序号: 000381

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

中汇会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

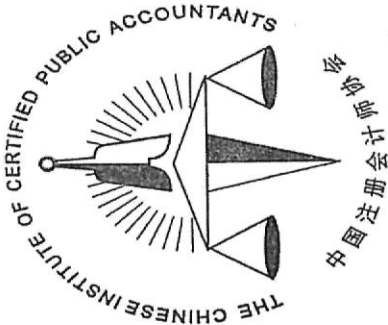
首席合伙人: 余强



证书号: 45

发证时间:

证书有效期至: 二〇二一年十一月六日



姓名 郭文令

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1981-10-04

Date of birth

工作单位 申汇会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 350425198110041416

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.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2018]28号)

2018
检

浙江省注册会计师协会

证书编号: 330000141960
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008 年 12 月 27 日
Date of Issuance

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.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2019]35号)

2019
检

浙江省注册会计师协会

2016 01 01

年 月 日

年度检验登记

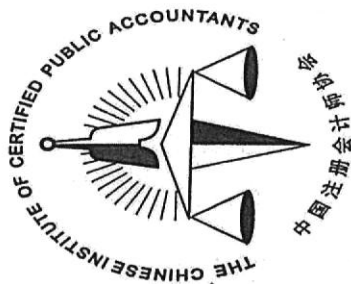
Annual Renewal Registration

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



2017 01 01

年 月 日



172

姓名 刘雪皎

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1985-11-01

Date of birth

工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 45272319851101010X

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: 330000141949
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2009 年 12 月 28 日
Date of Issuance



注册会计师任职资格检查
(浙注协[2018]28号)

2018
检

浙江省注册会计师协会



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.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2019]35号)

2019
检

浙江省注册会计师协会

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 月 日
/y /m /d





姓名	王信恺
Sex	男
Date of birth	1986-05-08
Working unit	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Identity card No.	330602198605080013



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:
No. of Certificate

330000144728

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

浙江省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2013 年 12 月 30 日

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2019]35号)

2019
检

浙江省注册会计师协会

2019 年 10 月 1 日