

偿付能力报告摘要

中宏人寿保险有限公司

Manulife-Sinochem Life Insurance Co., Ltd.

2019 年第 4 季度

目录

一、基本信息	3
二、主要指标	11
三、实际资本	11
四、最低资本	12
五、风险综合评级.....	12
六、风险管理状况.....	12
七、流动性风险.....	13
八、监管机构对公司采取的监管措施.....	15

一、基本信息

(一) 注册地址

上海市浦东新区世纪大道88号金茂大厦6楼，35楼，36楼

(二) 法定代表人

何达德

(三) 经营范围和经营区域

本公司于1996年12月1日起正式开始营业，主要从事人寿保险业务、健康保险业务和意外伤害保险业务及其上述业务的再保险业务。根据证监会上海监管局沪证监许可[2014]374号文件批复和保监会保监许可[2015]137号文件批复，同意本公司增加“证券投资基金销售”业务。经中国保监会批准，本公司已设立上海、广东、北京、宁波、浙江、江苏、四川、山东、福建、深圳、重庆、辽宁、天津、厦门、湖北、大连、河北、湖南分公司及花桥电销中心。

(四) 股权结构及股东

序号	股东名称	股份类别	股份数量(万)	状态
1	宏利人寿保险(国际)有限公司	外资股	81,600.00	正常
2	中化集团财务有限责任公司	国有法人股	78,400.00	正常

(五) 控股股东或实际控制人

宏利人寿保险(国际)有限公司

(六) 子公司、合营企业和联营企业

我公司无子公司、合营企业和联营企业。

(七) 董事、监事和高级管理人员的基本情况

(1) 董事基本情况

Michael E. Huddart (何达德先生)，1956年出生，自2013年7月起任中宏人寿保险有限公司董事长，任职资格获批文号保监许可【2013】93号。毕业于

英国伦敦城市大学，取得精算学荣誉理学士学位，现为澳洲精算学会及美国精算学会会员。何达德先生曾任宏利行政副总裁兼大中华区总经理、泰达宏利基金管理有限公司副董事长、宏利资产管理（香港）有限公司主席、台湾宏利证券投资信托股份有限公司主席、宏利国际控股有限公司董事、总裁兼首席行政总监，并负责宏利在亚洲五个新兴市场包括马来西亚、菲律宾、越南、泰国和柬埔寨的业务，后于二〇一八年二月退休。何达德先生还曾在二〇〇四年至二〇一五年期间，先后出任宏利人寿保险（国际）有限公司的董事、首席行政总监及副主席等职务。何达德先生还曾担任香港保险索偿投诉局主席、香港保险业联会下属寿险总会委员、香港雇主联合会下属理事会的保险业界代表以及香港管理专业协会下属保险管理委员会的主席。

Kai Zhang（张凯女士），1970年出生，自2016年11月起担任中宏人寿保险有限公司董事，任职资格获批文号保监国际【2016】1125号。张凯女士毕业于美国曼荷莲学院和美国哥伦比亚大学商学院，持有工商管理硕士学位。张凯女士于2015年12月加入中宏保险，经保监会核准后，于2016年2月起担任总经理。在加入中宏保险前，张凯女士就职于花旗银行，担任花旗银行（中国）有限公司执行董事、副行长，全面负责花旗中国零售业务，服务逾百万零售银行客户，负责分布于13个城市的55个分支行网点，建立并完善花旗财富管理平台。张凯女士自2004年加入花旗银行，先后于花旗集团总部、亚太区历任多项要职，自2010年起就任花旗银行高级管理人员，曾任花旗银行（中国）有限公司首席财务官，负责花旗中国整体财务状况。加入花旗前，张凯女士还曾担任麦肯锡管理咨询公司顾问以及华信惠悦咨询公司的精算分析师。

Yeo Hui Chin（杨辉振先生，别名 Steven Yeo），1962年出生，自2018年5月起担任中宏人寿保险有限公司董事，任职资格获批文号银保监许可【2018】287号。杨辉振先生毕业于英国莱斯特大学，持有法律学士学位，拥有英格兰和威尔士最高法院律师资格。杨辉振先生现任宏利亚洲高级副总裁兼总法律顾问，专责宏利亚洲业务部有关法律合规和公司治理的策略发展方向，并统领公司在区内的所有法律、合规和公司治理部门，以支持宏利在亚洲的业务发展。其同时为宏利亚洲业务部领导层成员、宏利全球法律暨合规小组成员，也是宏利新加坡、宏利日本及宏利环球基金（为一间卢森堡可变资本投资公司）的非执行董事。加

入宏利前，杨辉振先生曾在花旗集团任职十八年，期间历任花旗银行（中国）非执行董事、花旗集团亚太区企业及商业银行部、环球交易服务部及其他部门的董事总经理暨法律总顾问。此前，其曾在英国伦敦一家著名律师事务所的银行部门见习，此后担任律师。

梁萃舜先生，1972 年出生，自 2011 年 3 月起任中宏人寿保险有限公司董事，任职资格获批文号保监国际【2011】255 号。梁萃舜先生毕业于澳大利亚麦考瑞大学，持有经济学学士学位，现为澳大利亚精算师协会会员，澳大利亚证券研究协会准会员，Finsia 澳亚财务服务协会会员。梁萃舜先生现任宏利人寿保险（国际）有限公司首席财务总监，并负责统辖办公室支持事务，以及积极参与制订香港区业务的整体发展策略及方向。在加入宏利之前，梁萃舜先生曾先后在中银集团人寿保险有限公司和荷兰国际集团亚洲区出任多个要职。

杨林先生，1964 年出生，自 2010 年 8 月起任中宏人寿保险有限公司董事、副董事长，任职资格获批文号保监国际【2010】1012 号。杨林先生持有经济学学士学位。杨林先生于一九九四年七月加入中化集团，现任中化集团总会计师、中国中化股份有限公司财务总监、中化集团金融事业部总裁、党委书记、中国对外经济贸易信托有限公司董事长、中化集团财务有限责任公司董事长。自加入中化集团起，杨林先生历任中化集团财务部副总经理、资金管理部总经理、中化集团副总会计师等职务。在加入中化前，杨林先生在一九九三年至一九九四年期间，曾在德国西门子公司及德国威拉公司中国总部任职。

赵蕾女士，1970 年出生，自 2018 年 8 月起任中宏人寿保险有限公司董事，任职资格获批文号银保监许可【2018】715 号。赵蕾女士毕业于北京物资学院和对外经济贸易大学，持有法律硕士学位。赵蕾女士于二〇一八年四月加入中化集团金融事业部，任金融事业部首席法务官，主管法律事务及股权投资工作，同时在金融事业部风险合规委员会任委员。在加入中化前，赵蕾女士曾先后在慧与（中国）有限公司、中国惠普有限公司和中国仪器进出口总公司从事法律顾问工作。

夏凯先生，1983年出生，自2017年12月起担任中宏人寿保险有限公司董事，任职资格获批文号保监许可【2017】1430号。夏凯先生毕业于中央财经大学，持有金融学硕士学位。夏凯先生于二〇〇九年加入中化集团，现任中化商业保理有限公司总经理，并曾先后在中化集团财务有限公司、中国中化股份有限公司资金部任职。

戴根有先生，1949年出生，自2013年2月起任中宏人寿保险有限公司独立董事，任职资格获批文号保监国际【2013】105号。戴根有先生毕业于安徽劳动大学（现安徽大学）政治系，现为博士生导师、高级经济师、享受国务院特殊津贴专家。戴根有先生曾先后在安徽省财政金融局、中国人民银行安徽省分行、中国人民银行总行、中央财经领导小组办公室、中国人民银行征信中心、上海资信公司等单位任职。

陈炳根先生，1949年出生，自2016年1月起任中宏人寿保险有限公司独立董事，任职资格获批文号保监许可【2015】1334号。陈炳根先生毕业于香港浸会学院（现称“香港浸会大学”），拥有工商管理文凭。陈炳根先生同时担任香港慈善机构苗圃行动的名誉理事。陈炳根先生曾在一九九六年七月加入宏利担任中国发展部副总裁，并在一九九六年十一月至二〇〇三年二月间担任中宏人寿保险有限公司总经理，领导宏利在上海成立内地首家合资寿险公司，并在广州成立分公司。陈炳根先生在加入宏利前，曾先后在国卫保险和友邦保险担任要职。在二〇〇三年三月至二〇〇七年六月期间，担任香港盈科保险集团董事总经理及行政总裁，在二〇〇八年一月至二〇〇九年十月期间，担任合众人寿总裁，并于二〇〇九年十一月退休。此外，陈炳根先生在二〇〇三年至二〇〇六年间担任香港保险业联合会属下管治委员会委员、寿险总会主席，以及香港保险索偿投诉局理事。

（2） 监事基本情况

刘剑先生，1966年出生，自2014年9月起任中宏人寿保险有限公司监事，任职资格获批文号保监许可【2014】776号，同年10月当选公司监事长。毕业于清华大学，取得清华大学高级管理人员工商管理硕士学位。曾任我司董事会董事。刘先生先后于中国机械进出口总公司、中国中化集团公司化肥中心、中

国中化集团公司保险部、中化集团财务有限责任公司任职，现担任中化集团财务有限责任公司总经理。

戴嘉名先生，1977年出生，自2016年5月起任中宏人寿保险有限公司监事，任职资格获批文号保监许可【2016】386号。持有香港大学精算科学学士学位，美国精算学会会员。戴先生于1999年6月加入宏利，现任亚洲区副总裁兼首席精算师，统辖亚洲业务部精算部门，包括领导区内精算人才培养及发展，同时专责监督宏利亚洲区精算及资本管理作业，确保一致符合机构内部政策、相关精算作业标准及监管规定。戴先生曾主事亚洲区精算作业革新计划，包括推行亚洲估值系统转型项目。

付洁女士，1965年出生，自2014年12月起任中宏人寿保险有限公司职工监事，任职资格获批文号保监许可【2014】985号。毕业于对外经济贸易学国际企业管理专业，拥有经济学学士学位并获得美国寿险管理学会颁发的北美寿险管理师证书。付女士先后于中国中化集团公司人力资源部、保险部任职，其在中宏人寿保险有限公司筹建阶段发挥了重要作用。付女士于1997年6月加入公司，早期于营销发展部、营销行政部、客户服务部历任数职，后担任广州分公司（现广东分公司）副总经理兼运营总管，现在总公司负责人力资源部和办公室服务部的管理工作。

（3） 总公司高级管理人员基本情况

张凯女士，1970年出生，自2016年2月起任中宏人寿保险有限公司总经理，任职资格获批文号保监许可【2016】68号，负责公司战略决策的规划和执行，日常业务的经营管理。张凯女士毕业于美国曼荷莲学院和美国哥伦比亚大学商学院，持有工商管理硕士学位。张凯女士于2015年12月加入中宏保险，经保监会核准后，于2016年2月起担任总经理。在加入中宏保险前，张凯女士就职于花旗银行，担任花旗银行（中国）有限公司执行董事、副行长，全面负责花旗中国零售业务，服务逾百万零售银行客户，负责分布于13个城市的55个分支行网点，建立并完善花旗财富管理平台。张凯女士自2004年加入花旗银行，先后于花旗集团总部、亚太区历任多项要职，自2010年起就任花旗银行高级管理人员，曾任花旗银行（中国）有限公司首席财务官，负责花旗中国整体

财务状况。加入花旗前，张凯女士还曾担任麦肯锡管理咨询公司顾问以及华信惠悦咨询公司的精算分析师。

夏邦于先生，1964年出生，自2010年5月起任中宏人寿保险有限公司副总经理，任职资格获批文号保监国际【2010】580号；2013年1月起兼任董事会秘书，任职资格获批文号保监国际【2013】51号。夏邦于先生持有工商管理学硕士学位。夏邦于先生于2003年加入中宏保险，历任总公司财务总监，宁波分公司副总经理，浙江分公司副总经理，宁波分公司总经理。2010年5月起任公司副总经理，负责公司分支机构的发展；2013年1月起任公司董事会秘书并负责公司战略项目的推进协调事宜。在加入中宏保险前，夏邦于先生曾任中化上海浦东贸易公司和中化国际贸易股份有限公司副总经理、财务总监。

方立宇先生，1970年出生，自2015年9月起任中宏人寿保险有限公司财务负责人，任职资格获批文号保监许可【2015】905号；同年11月起同时担任副总经理，任职资格获批文号保监许可【2015】1130号。方立宇先生毕业于美国德州大学，获得学士学位，并拥有北美注册精算师证书和美国保险精算师学院会员资格。方立宇先生于2010年1月加入中宏保险，担任精算部副总裁，同年12月经保监会核准任职中宏保险总精算师；2014年4月调任至香港出任宏利集团亚洲区副总裁兼首席精算师；后经中宏保险股东提名，于2015年9月获保监会核准担任中宏监事直至出任公司财务负责人。在加入中宏保险前，方立宇先生曾先后在美国USAA人寿保险公司及美国奇异金融公司担任精算、财务等要职。

张希凡先生，1970年出生，自2018年8月起任中宏人寿保险有限公司副总经理，任职资格获批文号银保监许可【2018】714号。张希凡先生毕业于暨南大学和中欧国际工商管理学院，持有高级管理工商管理硕士学位

（EMBA）。张希凡先生于2018年3月加入中宏保险，担任首席渠道官，负责公司各渠道和分支机构网络的增长和发展。加入中宏保险前，张希凡先生担任美国大都会人寿亚洲首席代理人营销官，负责亚洲八个国家和地区的代理人渠道销售网络，并曾先后在美国友邦保险有限公司广州及上海分公司、中英人寿保

险有限公司、中德安联人寿保险有限公司、中美联泰大都会人寿保险有限公司担任管理要职。

杜艳芳女士，1976年出生，自2010年9月起任中宏人寿保险有限公司审计责任人，任职资格获批文号保监国际【2010】1120号。杜艳芳女士毕业于上海财经大学，持有会计学学士学位，为中国注册会计师，英国特许公认会计师，国际注册内部审计师，北美寿险管理师。杜艳芳女士于2002年加入中宏保险，担任审计部管理岗位。在加入中宏保险前，杜艳芳女士曾就职于毕马威华振会计师事务所。

刘雯菁女士，1977年出生，自2014年4月起任中宏人寿保险有限公司总精算师，任职资格获批文号保监许可【2014】369号。刘雯菁女士毕业于上海财经大学保险精算专业，获得学士学位，拥有北美保险精算师协会精算师资格（2004年）和金融风险管理师资格（2011年），是我国较早一批取得北美保险精算师协会精算师资格的人士之一。刘雯菁女士于2009年加入中宏保险，担任精算部管理岗位。在加入中宏保险前，刘雯菁女士曾先后在中保康联人寿保险有限公司、海尔纽约人寿保险有限公司、瑞福德健康保险股份有限公司担任精算、产品定价等要职。

田满意先生，1973年出生，自2014年5月起任中宏人寿保险有限公司合规负责人，任职资格获批文号保监许可【2014】426号。田满意先生毕业于上海财经大学，获经济法学士学位；后在华东政法学院攻读经济法在职研究生学位，获硕士学历证书。1998年3月获得由中国司法部律师资格审查委员会颁发的专业律师资格证。田满意先生于2012年1月加入中宏保险，同年3月获保监会核准任职公司法律责任人，担任法律部管理岗位。在加入中宏保险前，田满意先生在多家横跨不同商业领域的公司担任法律顾问，并先后在2004年10月及2010年5月出任中德安联人寿保险有限公司及汇丰人寿有限公司法律合规部负责人，主管法律及合规事务。

高汉强先生，1970年出生，自2019年1月起任中宏人寿保险有限公司总经理助理，任职资格获批文号银保监复【2019】110号，负责公司的风险评估和

管理。高汉强先生毕业于香港大学精算学专业，获学士学位，拥有北美精算师协会精算师资格（2000年）。高汉强先生于2012年10月加入中宏保险，目前任中宏保险总经理助理暨首席风险官，并历任总公司个险管理部负责人、广东分公司总经理等管理岗位。高汉强先生在加入中宏保险前，曾经在美国友邦保险公司任职，历任多个管理职务，并曾于2010年获任美国友邦保险有限公司广东分公司副总经理。高汉强先生自担任总经理助理职务以来，积极推进公司的风控体系建设，按照中国的法律法规及公司章程的规定认真尽职地履行了高管的职责。

李雪鹤女士，1975年出生，自2019年12月起任中宏人寿保险有限公司总经理助理，任职资格获批文号沪银保监复【2019】1002号。李雪鹤女士毕业于上海财经大学保险精算专业，获学士学位。李雪鹤女士于2016年加入中宏保险，担任首席市场官。在加入中宏保险前，李雪鹤女士担任中信保诚人寿保险公司助理首席市场官兼上海分公司副总经理，在此之前，还曾在中美联泰大都会人寿和中国平安人寿担任管理职务。

吴晓咏先生，1973年出生，自2019年12月起任中宏人寿保险有限公司总经理助理暨首席投资官，任职资格获批文号沪银保监复【2019】1001号。吴晓咏先生毕业于上海交通大学，持有工商管理学硕士学位，拥有特许金融分析师资格（2005年）。吴晓咏先生于2019年7月加入中宏保险，担任投资部管理岗位。吴晓咏先生在加入中宏保险前，曾就职于上海复星集团，历任多个投资管理职务，在此之前，还曾在瑞泰人寿、中美联泰大都会人寿、恒康天安人寿和永大期货经纪有限公司担任投资管理岗位。

(八) 偿付能力信息公开披露联系人及联系方式

联系人姓名： 沈之瑜

办公室电话： 021-20698853

移动电话： 13901964153

电子信箱： Philips_Zy_Shen@Manulife-Sinochem.com

二、主要指标

(一) 偿付能力充足率

(单位：元)

指标名称	本季度末数	上季度末数
核心偿付能力充足率(%)	255.33%	268.18%
核心偿付能力溢额	10,546,394,197.40	10,570,364,613.01
综合偿付能力充足率(%)	255.33%	268.18%
综合偿付能力溢额	10,546,394,197.40	10,570,364,613.01

(二) 风险综合评级结果

2019年第二季度风险综合评级(分类监管)结果：A。

2019年第三季度风险综合评级(分类监管)结果：A。

(三) 主要经营指标

(单位：元)

指标名称	本季度(末)数	上季度(末)数
保险业务收入	2,662,093,153.54	2,157,621,948.97
净利润	65,395,071.56	286,138,636.88
净资产	6,043,096,578.86	5,927,642,033.27

三、实际资本

我司本季度和上季度的认可资产总额、认可负债总额，实际资本以及核心一级资本金额明细列示如下：

(单位：元)

指标名称	本季度(末)数	上季度(末)数
认可资产总额	40,752,153,159.54	37,727,196,070.98
认可负债总额	23,416,216,735.55	20,871,751,722.54
实际资本	17,335,936,423.99	16,855,444,348.44
核心一级资本	17,335,936,423.99	16,855,444,348.44
核心二级资本	-	-
附属一级资本	-	-
附属二级资本	-	-

四、最低资本

我公司本季度和上季度的最低资本,以及寿险保险风险、市场风险、信用风险的子类风险最低资本明细列示如下:

(单位:元)

指标名称	本季度末数	上季度末数
最低资本	6,789,542,226.59	6,285,079,735.43
量化风险最低资本	6,698,112,984.35	6,200,443,679.21
寿险保险风险	4,154,301,120.76	4,044,539,906.36
非寿险保险风险	102,204,564.35	101,980,650.18
市场风险	5,135,501,767.09	4,540,094,172.81
信用风险	660,503,399.49	685,822,325.21
量化风险分散效应	1,776,027,650.18	1,709,396,724.47
损失吸收效应	1,578,370,217.16	1,462,596,650.88
控制风险最低资本	91,429,242.24	84,636,056.22
附加资本	-	-

五、风险综合评级

2019年第二季度风险综合评级(分类监管)结果:A。

2019年第三季度风险综合评级(分类监管)结果:A。

六、风险管理状况

(一) 偿付能力风险管理要求与评估

公司于1996年12月1日起正式开始营业。截至2019年12月31日,公司总资产为408.82亿元,本季度完成签单保费27.41亿元。公司已设立14家省级分公司、4家分公司和1家电销中心,包括上海、广东、北京、宁波、浙江、江苏、四川、山东、福建、深圳、重庆、辽宁、天津、厦门、湖北、大连、河北、湖南分公司和花桥电销中心。按照《保险公司偿付能力监管规则第11号:偿付能力风险管理要求与评估》(以下简称“11号文”)关于公司分类标准的规定,公司属于I类保险公司。

根据2017年江苏保监局现场评估的反馈意见以及《江苏保监局关于2017年SARMRA评估情况的函》,公司2017年SARMRA得分为77.27。2017年SARMRA各评估项具体得分如下表:

评估项目	评估分数
基础与环境	14.79
目标与工具	6.31
保险风险管理能力	8.28
市场风险管理能力	7.87
信用风险管理能力	7.77
操作风险管理能力	7.74
战略风险管理能力	8.29
声誉风险管理能力	7.95
流动性风险管理能力	8.28
总分	77.27

(二) 偿付能力风险管理要求与评估最新实施进展

根据《中国银保监会关于印发〈2018年度保险机构SARMRA评估、公司治理评估、资产负债管理能力评估工作方案〉的通知》，2018年公司未在三个项目的现场评估对象之列。根据2017年江苏保监局现场评估的反馈意见以及《江苏保监局关于2017年SARMRA评估情况的函》，公司2017年SARMRA得分为77.27。

在2019年四季度，公司根据《保险公司偿付能力监管规则第11号：偿付能力风险管理要求与评估》的要求，开展了偿付能力风险管理能力自评估。风险管理部作为牵头部门，统筹协调公司各相关部门开展自评估工作，包括填写自评估工作底稿、提供有效的佐证材料等。公司通过自评估不断完善偿付能力风险管理水平。

结合业务发展和风险特征，公司继续健全偿付能力风险管理体系的同时，开始逐步运用风险管理信息系统进行关键风险指标收集等工作，提高了偿付能力风险管理能力。

七、流动性风险

(一) 净现金流

我公司整体的净现金流如下：

人民币 (元)	基本情景	必测 压力情景 1	必测 压力情景 2	公司 自测情景
前 3 季度	19,204,534.10			
前 2 季度	-314,113,020.97			
前 1 季度	209,018,156.96			
本季度	314,407,266.24			
未来 1 季度	463,475,831.00	-942,128,984.39	-612,787,357.22	-652,925,938.73
未来 2 季度	1,551,727,173.71	1,481,637,866.41	1,456,210,772.06	1,585,752,995.12
未来 3 季度	1,690,262,088.41	1,625,794,036.70	1,576,082,483.46	1,715,562,616.70
未来 4 季度	2,130,315,195.00	1,990,895,479.46	2,021,073,561.13	2,140,141,549.03
报告日后 第 2 年	8,108,716,722.40	6,542,651,279.34	8,605,826,023.62	8,083,056,606.98
报告日后 第 3 年	11,247,737,052.16	6,713,529,924.04	10,616,759,522.43	8,927,749,426.33

注：（1）必测压力情景1：签单保费较去年同期下降80%，同时退保率假设为基本情景的2倍（但退保率绝对值不超过100%）；

（2）必测压力情景2：预测期内到期固定收益类资产20%无法收回本息；

（3）自测压力情景：未来一年签单保费较去年同期下降40%，第二三年签单保费较第一年保持不变，且固定费用比基本情景增加10%。

(二) 综合流动比率

我公司的综合流动比率如下：

项目	3 个月内	1 年内	1-3 年内	3-5 年内	5 年以上
综合流动比率 (%)	5841.90%	-140.04%	-57.51%	-90.17%	21.01%

(三) 流动性覆盖率

我公司整体流动性覆盖率如下：

	流动性覆盖率-公司整体	流动性覆盖率-独立账户
必测压力情景 1	1706.99%	425.38%
必测压力情景 2	2228.23%	509.05%

注：（1）必测压力情景1：签单保费较去年同期下降80%，同时退保率假设为基本情景的2倍（但退保率绝对值不超过100%）；

（2）必测压力情景2：预测期内到期的固定收益类资产20%无法收回本息。

八、监管机构对公司采取的监管措施

（一）报告期内违规及处罚情况（有 无 ）

中宏保险广东分公司江门中心支公司在反洗钱工作中存在未按规定履行客户身份识别业务的违法行为，被处以罚款人民币30万元的行政处罚。

（二）公司的整改措施以及执行情况（有 无 ）

1. 针对监管机构所指出的我公司未对洗钱风险等级划分为低风险和极低风险的客户的级别进行人工重评的问题，我公司已经安排人手对于江门的所有相关客户的洗钱风险等级进行了人工重评，未发现监管机构担心的系统评估错误的问题发生，全部相关客户的评级正确。

2. 对于监管机构发现的我公司系统运营错误、导致推送到反洗钱系统中的个别信息发生错误的问题，我公司合规部和信息技术部已经能排出了相应的工作方案，并将根据方案实施，以确保同样的问题在将来不会再重复发生。