中原证券股份有限公司

关于九江善水科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书

保荐机构（主承销商）

中原证券股份有限公司
CENTRAL CHINA SECURITIES HOLDINGS CO.,LTD.

（郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发金融大厦）

2020年9月

中原证券股份有限公司

关于九江善水科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书

中原证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“保荐机构”或“中原证券”）接受九江善水科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

一、保荐代表人及其他项目人员情况

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	汪先福	曾负责和参与东方铁塔（002545）重大资产重组项目、复星医药（600196）非公开增发股票项目、汇金通（603577）首次公开发行股票并上市项目。
	赵沂蒙	参与主持科伦药业（002422）、东方铁塔（002545）、金卡股份（300349）、华懋新材（603306）、汇金通（603577）IPO，东方铁塔、金卡股份重大资产重组等项目。
项目协办人	秦伟皓	曾作为主要项目人员参与益通股份上市辅导工作。
项目组其他成员	沈炜、毕淼、叶俊	

二、发行人基本情况

公司名称：九江善水科技股份有限公司（以下简称“善水科技”、“股份公司”或“发行人”）

住所：江西省九江市彭泽县矶山工业园区

注册资本：16,097.65 万元

法定代表人：黄国荣

成立日期：2012 年 5 月 7 日（2016 年 12 月 23 日整体变更为股份公司）

联系电话：0792-2310368

传真号码：0792-2310369

经营范围：染料、染料中间体、农药、农药中间体、医药、医药中间体的制造、销售及进出口经营业务（化学危险品凭许可证经营）；染料、农药、医药的原材料及辅助材料、机械设备、零配件、仪器仪表、包装制品的销售及进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；建筑物维修、设备安装、水、电、气工程、保温保冷、防腐工程、技术开发、技术咨询、技术服务；2-氯吡啶、3-氯吡啶、五-氯吡啶、2,3-二氯吡啶，2,5-二氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶、邻氨基苯磺酸、硫酸钠、硫酸铵的销售（凭《危险化学品经营许可证》经营，有效期 2018 年 7 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日）（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）

证券发行类型：九江善水股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市。

三、保荐机构与发行人的关系

本保荐机构与发行人不存在下列情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

本保荐机构对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件履行了严格的内部审核程序：

1、项目组完成全面尽职调查、取得工作底稿并制作完成申报文件，经履行业务部门复核程序后提交质量控制总部验收。

2、2019 年 5 月 24 日至 5 月 31 日、2019 年 7 月 29 日至 8 月 1 日、2020 年 3 月 10 日至 3 月 13 日，质量控制总部审核人员对本项目进行了现场核查。质量控制总部对项目是否符合内核标准和条件，项目组拟报送的材料是否符合法律法规、中国证监会的有关规定，业务人员是否勤勉尽责履行尽职调查义务等进行核查和判断，并出具核查意见。项目组对质量控制总部的核查意见进行补充核查、回复，并提交质量控制总部验收确认。

3、项目申请文件和工作底稿经质量控制总部验收通过并经履行问核程序后，项目组向内核事务部提请召开内核会议。内核事务部对项目组提交文件的完备性进行初步审核，审核通过后组织召开内核会议。

4、2020 年 3 月 27 日，本保荐机构内核委员会召开内核会议对本项目发行上市申请进行审议。参加本次内核会议的内核委员会成员共 7 人，分别为花金钟、赵丽蓉、倪代荣、刘军锋、牛柯、栗皓和荣健。内核委员在会上就本项目存在的问题与保荐代表人、项目组成员进行了充分交流及讨论，并以记名投票方式对本项目进行表决。根据表决结果，本项目获得内核会议审议通过。

项目组对内核意见进行了逐项落实，对本次发行申请文件进行了修改、完善，并提交内核事务部审核确认。

（二）内核意见

九江善水科技股份有限公司符合《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所相关法规规定的发行条件，同意推荐九江善水科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

五、保荐机构承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并在创业板上市，并据此出具本发行保荐书。

本保荐机构就如下事项做出承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）遵守中国证监会规定的其他事项。

六、保荐机构关于发行人财务专项核查的意见

根据《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）和《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）的要求，保荐机

构会同会计师、发行人对报告期财务会计信息披露的真实性、准确性、完整性开展了全面自查。

经核查，发行人财务信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在以下粉饰业绩或财务造假的情形：

（1）以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长；

（2）发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长；

（3）关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源；

（4）保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长；

（5）利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润；

（6）采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等；

（7）将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的；

（8）压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩；

（9）推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表；

（10）期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足；

（11）推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间；

（12）其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

七、保荐机构对本次证券发行的推荐意见

本保荐机构已按照中国证监会的有关规定进行了充分的尽职调查、审慎核查。

（一）关于本次证券发行的决策程序

1、发行人于 2020 年 2 月 28 日召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市相关事宜的议案》以及其他相关议案，并将该等议案提交发行人股东大会审议。

2、发行人于 2020 年 3 月 19 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、《关于授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市相关事宜的议案》以及其他相关议案。

3、发行人于 2020 年 5 月 29 日召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于根据创业板注册制改革相应调整公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市事项的议案》、《关于修订公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后适用的公司章程（草案）的议案》以及其他相关议案，并将该等议案提交发行人股东大会审议。

4、发行人于 2020 年 6 月 15 日召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于根据创业板注册制改革相应调整公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市事项的议案》、《关于修订公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后适用的公司章程（草案）的议案》以及其他相关议案。

经核查，发行人本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市已经履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

（二）关于《证券法》规定的发行条件

1、发行人已具备健全且运行良好的组织机构；

2、发行人具有持续盈利能力；

3、发行人最近三年**一期**财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，具体说明详见本节“（三）关于《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件”。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《证券法》规定的发行条件。

（三）关于《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

发行人符合《管理办法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、发行人符合《管理办法》第十一条规定

本保荐机构调阅了发行人的营业执照、公司章程、发起人协议、工商档案资料等，确认发行人为成立于 2012 年 5 月 7 日的有限责任公司，并于 2016 年 12 月 23 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，发行人依法设立，且持续经营三年以上。

2、发行人符合《管理办法》第十二条规定

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的中天运[2020]**审字第 90680** 号《审计报告》、发行人相关财务管理制度和原始财务报表，确认发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留结论的中天运[2020]**控字第 90035** 号《内部控制鉴证报告》，确认发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

3、发行人符合《管理办法》第十三条规定

（1）本保荐机构查阅了发行人及其控股股东主营业务情况、股权结构情况、主要资产权属证明文件，对发行人股东、董事、监事、高级管理人员、主要关联

方进行访谈，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（2）本保荐机构查阅了发行人的工商档案资料、历次三会文件、报告期内销售合同等文件，并对主要股东进行访谈，确认发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（3）本保荐机构查阅了江西华邦律师事务所出具的华邦股字（2020）16 号**以及华邦股字（2020）16-1 号**《法律意见书》、发行人主要资产的权属文件，访谈了发行人业务人员，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，本保荐机构确认发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

4、发行人符合《首发管理办法》第十四条规定

（1）本保荐机构实地走访生产经营场所、核查发行人与生产经营相关资质证件、取得了工商、税收、环保、社保等方面的主管机构出具的证明文件，确认发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）本保荐机构查阅了政府部门出具的证明文件、发行人及其实际控制人出具的承诺，查询了政府有关部门网站、裁判文书网、信用中国、中国执行信息公开网等网站，对发行人主要股东进行了访谈，确认最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）本保荐机构查阅了董事、监事和高级管理人员提供的个人简历、证明、承诺，确认董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处

罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《管理办法》规定的发行条件。

（四）关于发行人股东中涉及的私募投资基金备案情况

保荐机构经核查认为，发行人股东中不存在《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（五）关于发行人财务报告审计截止日后主要经营情况

保荐机构经核查认为：财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，发行人主要经营情况正常，未发生影响投资者判断的重大事项。

（六）关于本次证券发行聘请第三方机构情况的说明

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

1、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的说明

本保荐机构在本次保荐业务中存在直接有偿聘请其他第三方的行为。聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），具体情况如下：

（1）聘请的必要性

聘请其他第三方对九江善水科技股份有限公司申请文件中有关财务会计方面的重大事项进行复核，并向本保荐机构提供咨询、建议，可以为本保荐机构提供必要的判断和协助，有利于项目质量的把控，以及信息披露的真实、准确、完整性。

（2）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）是一家专业化、规模化、国际化的大型会计师事务所，具有二十多年的发展历史；是我国第一批被授予 A+H 股企业审计资格、第一批完成特殊普通合伙转制的民族品牌专业服务机构，系美国 PCAOB（公

众公司会计监督委员会）登记机构，业务涉及股票发行与上市、公司改制、企业重组、资本运作、财务咨询、管理咨询、税务咨询等领域。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）具有从事证券期货业务资格。

瑞华会计师事务所依据《首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函 [2012]551 号）、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号），以及证监会发行部首发业务若干问题解答的相关要求开展工作，对发行人申请文件中披露的 2017-2018 年度财务会计信息部分，进行了必要的查阅和分析。

（3）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本次聘请受托方所产生的费用由双方友好协商确定，总额人民币 20 万元（税后），并由本保荐机构以自有资金支付给受托方。

经核查，保荐机构聘请其他第三方具有必要性，其聘请行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

2、发行人有偿聘请第三方等相关行为的说明

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

经本保荐机构核查，善水科技聘请第三方具有必要性，其聘请行为合法合规。

（七）关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

发行人已根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》拟定了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市募集资金到位当年摊薄即期回报相关事项的议案》，并经发行人第二届董事会第二次会议和 2019 年年度股东大会审议通过。发行人董事、高级管理人员签署了《九江善水科技股份有限公司董事、高级管理人员关于公司填补被摊薄即期回报措施的承诺函》。

经核查，本保荐机构认为，发行人已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计；发行人已制订切实可行的填补即期回报措施；董事、高级管理人员已做出相应承诺，上述措施和承诺符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（八）关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

经核查，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 5,366.00 万股，公司股东不存在公开发售股份的情形。

（九）发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

1、产品售价波动风险

公司染料中间体、农药和医药中间体产品售价受到原材料采购价格、市场竞争因素、环保因素及企业定价策略等多方面因素的影响。报告期内，受下游行业和国家环保政策的影响，公司产品价格呈上升趋势，公司盈利能力大幅提高。但报告期期末，公司产品价格已有所回落。如果未来公司产品价格出现不利变化，将对公司营业收入造成较大影响。

2、环境保护风险

公司属于精细化工行业，由于产品研制是以化学品为生产原料，在生产过程中会产生一定的废气、废水和固废。公司自成立以来一直注重环境保护和治理工作，通过工艺改进，减少污染物排放，按照绿色环保要求对生产进行全过程控制，推行清洁生产。虽然公司已严格执行国家有关环境保护的法律法规，并装备了相应的环保设施对生产过程中产生的三废进行相应治理，以防止公司出现环境污染事故，但仍不能排除因各种原因造成的环境污染事故的风险。

同时，随着国家对环保的要求不断提高及社会对环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，公司环保投入可能将进一步增加，环保成本相应增大，可能对公司业绩产生一定影响；如未来公司环保设施及污染物排放无法持续符合国家相关要求，则可能对公司的正常生产经营造成不利影

响。

3、安全生产风险

公司主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产及销售。公司产品在生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆、有毒的危险化学品，对设备安全性及人工操作适当性要求较高，因此公司面临安全生产风险。公司长期注重生产安全工作，配备了完善的安全生产设施并制定了严格的管理制度，自设立以来，未发生重大安全生产事故。但如安全生产设施操作不当或安全管理制度未能严格执行，将可能引发爆炸、泄漏、火灾等安全事故，给员工人身安全、企业经营带来不利影响，同时安全生产管理部门可能要求公司停产整顿，从而影响公司正常的生产经营，并造成经济损失。

4、新冠疫情对发行人生产经营的风险

目前，新冠疫情对发行人及所属行业的发展带来一定不确定性。

公司客户分为生产型客户和贸易型客户，其中贸易型客户主要经营出口业务，其下游客户多为境外的染料生产制造商，主要分布在印度、中国台湾等国家和地区。因新冠疫情全球大流行，导致部分国家和地区进入“隔离”状态，进而影响该地区的染料生产制造商停工、减产。作为全球染料的重要生产与消费国，印度新冠疫情较为严重，导致其境内的染料制造商生产量锐减，其对染料中间体的需求大幅下降，从而间接影响到发行人主要产品——染料中间体的销售。

对于国内市场，虽然目前国内疫情基本得到遏制，但欧美等主要经济体，如美国、德国、法国、西班牙、意大利等已经持续蔓延并爆发，全球供应链和需求严重受损，国内作为外贸依存度较高的下游纺织品和服装企业大量出口订单被迫取消，开工严重不足，进而导致染料及染料中间体需求大幅降低。虽然部分欧美国家五月份开始复工复产，但还需要一定的时间进行修复，所以发行人及其下游印染企业、纺织品和服装企业的产品需求在二季度仍将受到影响。若未来全球新冠肺炎的发展失控或难以在短时间内有效抑制，则可能对发行人未来经营业绩造成较为不利的影响。

5、技术研发风险

技术优势是公司的核心竞争力。公司自成立以来，致力于 6-硝体、5-硝体

及氯代吡啶等产品的研发、生产和销售。经过多年的技术研发和积累，公司拥有集产品基础研究、生产工艺开发、生产设备改造于一体的核心技术体系，技术水平居行业前列。随着精细化工行业的进一步发展，以及环保要求的不断提升，必然对精细化工产品提出更高的要求，是否具备技术优势是保持核心竞争力的关键因素。若公司未来不能及时准确把握技术、产品和市场的发展趋势，出现技术研发偏离市场需求或与市场需求脱节的情形，公司已有的竞争优势将可能被削弱，从而对公司产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

6、技术泄密风险

公司在发展过程中积累了丰富的经验和技术、取得了一系列产品专利，掌握了多项核心技术及独有工艺，有效提升了公司的市场竞争力，并为公司带来了良好的经济效益。公司部分经验和技术由相关部门的高级管理人员及技术骨干掌握。为了确保自主知识产权的安全，公司与相关员工签署了技术保密协议，与核心技术人员签订保密、竞业限制协议，并对上述人员进行股权激励，但仍存在核心技术泄密的风险。一旦相关技术及工艺泄密，相同或类似产品大量进入市场，对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

7、募集资金投资项目产能消化风险

本次发行募集资金投资项目“年产 61,000 吨氯代吡啶及 15,000 吨 2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目”，募集资金投资项目达产后，将大幅提高公司产品的生产能力。尽管本次募集资金投资项目所涉及的产品市场前景良好，但是如果受到竞争格局变化、产品价格变动、市场容量变化、公司市场开拓达不到预期效果等因素的影响，公司新增产能将面临无法完全消化的风险。

8、少数股份处于被司法冻结状态的风险

2020 年 2 月 5 日，发行人股东吴珂因病去世；截至本发行保荐书出具之日，江西省彭泽县人民法院已就吴珂继承案件作出民事判决书并生效，发行人已根据生效判决书将吴珂名下股份过户至其继承人名下。

因吴珂生前存在债务尚未偿还的情形，部分债权人已向法院申请冻结吴珂名下股份；本次吴珂名下股份过户完成后，相关股份处于被司法冻结状态。若未来法院裁定执行该等股份用于抵偿相关债务，将可能导致该等股份变动的风

险。

（十）发行人的发展前景

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。公司目前形成以“生产为核心，工艺技术创新为引领，精细化管理为驱动”的发展格局，业务内容涵盖产品研发、工艺优化开发、规模化生产等完整的精细化工业务体系，是国内具有一流竞争力的精细化学品专业生产企业之一。

公司发展战略以生产为核心。生产的核心要素包括产品品质、生产效率、成本管控、环保安全。公司通过技术工艺创新，持续改进、优化设备和工艺流程，提高公司产品质量、降低产品成本，提升产品竞争力；同时公司以精细化管理为驱动，不断优化生产管控，确保企业的高效运行和本质安全。

公司积极推进精细化管理。公司拥有一支有着高学历、丰富行业经验和具有实干精神的管理队伍，主要高级管理人员在染料中间体、农药和医药中间体行业拥有 10 年以上工作经验，具备成熟的生产技术运用能力和精细的现场管理水平。公司建立了现代化、科学化和规范化的质量控制和管理体系，生产过程中人的行为、物的状态、生产环境等因素都处于稳定受控状态。公司通过精细化管理实现生产经营工作的全员、全过程、全方位受控，确保企业的高效运行和本质安全。

公司紧盯行业发展趋势和市场需求，以市场为导向，快速发掘市场需求并作出反应，拓展公司产品的应用领域、不断开发新产品。同时，公司具有非常强的技术成果转换能力，能迅速实现技术成果的产业化运用。

公司目前已形成“生产一批、申请一批、储备一批”的产品梯队储备。公司目前已实现了 6-硝体、5-硝体、2-氯吡啶等产品的批量生产，6-硝体技改扩产项目和氯代吡啶项目的试生产，正积极推进邻氨基苯磺酸项目试生产申请，同时储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术，为公司持续高速发展奠定坚实的基础。

（十一）保荐机构推荐结论

本保荐机构认为，九江善水科技股份有限公司符合《证券法》及中国证监会

规定的首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件，同意担任九江善水科技股份有限公司的保荐机构并推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

（此页无正文，为《中原证券股份有限公司关于九江善水科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名：

秦伟皓

保荐代表人签名：

汪先福　　赵沂蒙

保荐业务部门负责人：

赵沂蒙

内核负责人签名：

花金钟

保荐业务负责人签名：

常军胜

保荐机构总裁签名：

常军胜

保荐机构董事长、法定代表人签名：

董明军

中原证券股份有限公司

2020年9月23日

附件 1

中原证券股份有限公司

关于九江善水科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》、《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》及有关文件的规定，我公司授权汪先福、赵沂蒙担任九江善水科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人，负责该公司发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

汪先福、赵沂蒙目前无已申报的在审企业。

最近 3 年内，汪先福、赵沂蒙未担任过已完成项目的签字保荐代表人。

汪先福、赵沂蒙最近 3 年内不存在被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录。

特此授权。

（以下无正文）

（此页无正文，为《中原证券股份有限公司关于九江善水科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》之签字盖章页）

保荐代表人：汪先福　赵沂蒙

汪先福　　赵沂蒙

法定代表人：

菅明军

中原证券股份有限公司

2020年9月23日

附件2

中原证券股份有限公司
关于九江善水科技股份有限公司
之成长性专项意见

中原证券股份有限公司（以下简称“中原证券”或“保荐机构”）接受九江善水科技股份有限公司（以下简称“善水科技”、“发行人”或“公司”）委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。作为本次发行的保荐机构和主承销商，中原证券股份有限公司对发行人的成长性进行了专项核查，意见如下：

一、重要声明

本专项意见系中原证券以尽职调查为基础对发行的成长性做出的独立判断，其结论并非对发行人股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或者保证。

发行人的经营发展面临诸多风险因素。特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必仔细阅读本次发行所披露的招股说明书、发行保荐书、保荐工作报告、法律意见书、律师工作报告、审计报告等全部有关文件，并对招股说明书中披露的重大事项提示和风险因素予以重点关注。投资风险由投资者自行负责。

二、假设条件

本专项意见出具的假设条件如下：

（一）发行人向保荐机构提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函及证明等文件是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（二）保荐机构调查和引用的第三方研究报告及统计数据是真实、准确、完整和有效的，不存在隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（三）发行人所遵循的国家和行业现行有关法律、法规和经济政策无重大改变。

（四）国家宏观经济保持持续平稳健康发展，没有对公司产生重大不利影响

的不可抗力事件发生。

三、发行人基本情况

善水科技成立于 2012 年 5 月 7 日，于 2016 年 12 月 23 日整体变更为股份有限公司，目前股本总额为 16,097.65 万元。公司的基本情况如下：

（一）主营业务

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。公司目前形成以“生产为核心，工艺技术创新为引领，精细化管理为驱动”的发展格局，业务内容涵盖产品研发、工艺优化开发、规模化生产等完整的精细化工业务体系，是国内具有一流竞争力的精细化学品专业生产企业之一。

（二）主要产品

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、制造和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。发行人生产的主要产品及用途如下：

类别	产品	用途
染料中间体	6-硝体	6-硝体主要用于制取酸性染料，酸性染料是一类用于羊毛、蚕丝、聚酰胺纤维的染色和印花的染料，也可用于皮革、纸张、墨水、化妆品等的着色。
	氧体	氧体是 6-硝体硝化前的半成品，有部分直接对外销售。该产品为黄色针状结晶或糊状物，微溶于水，溶于碱，主要用于合成酸性媒介染料、偶氮染料、重铬染料和硝基重氮化合物等。
	5-硝体	5-硝体是合成染料、医药、农药等的重要中间体,用途较广,用它合成的染料有数十种,是一种很有发展前途的染料中间体。
	邻氨基苯磺酸	邻氨基苯磺酸主要是用于活性染料的中间体，也是部分农药产品如氟磺隆的中间体。
农药和医药中间体	2-氯吡啶	2-氯吡啶是一种高附加值的精细化工产品，它既可以作为吡啶类精细化工中间体，又是重要农药品种的原料。在医药领域,2-氯吡啶主要用于生产抗组胺药非尼拉敏、精神振奋药利他灵、曲唑酮和抗心律失常药丙吡胺等。在日化领域，2-氯吡啶主要用于合成吡啶硫酮盐，用于抗头皮屑和杀菌剂等。2-氯吡啶还广泛用于农药行业，如生产敌草快、氯吡脲等。

（三）发行人行业地位

发行人所在行业为精细化工行业。精细化工品生产规模普遍较小，而有各自的应用领域。这使得企业较难利用短期景气周期实现利润的迅速放大，单个品种的研发费用也可能较高。但另一方面，精细化工品的研发难度能帮助企业构筑竞争壁垒，维持价格和毛利率的相对稳定。同时，特定产品领域的优势精细化工企业，也能通过相近工艺的不同产品来实现低研发费用的产品线拓展，实现长期的持续稳定的增长。

发行人的主要产品为属于染料中间体的 6-硝体及属于农药和医药中间体的氯代吡啶系列产品。

1、6-硝体的市场竞争格局和市场化程度分析

6-硝体是高价值的染料中间体，生产难度大，工艺要求高，具有较高的准入门槛。**2019** 年公司 6-硝体产量 **10,607.05** 吨，市占率 **30.31%**，是国内**主要**的 6-硝体生产商**之一**。发行人主要竞争对手如下：

（1）山东东澳化学科技有限公司

山东东澳化学科技有限公司成立于 2014 年，注册资本 3,000 万，位于山东省滨州市无棣县新海工业园。公司主要经营：H 酸，对位酯、6-硝体联产项目，其中 H 酸以及对位酯为公司主打产品，各有 1 万吨的生产批文，6-硝体联产项目批文为 5,000 吨。

（2）绍兴市三丰化工有限公司

绍兴市三丰化工有限公司成立于 2002 年，注册资本 1,800 万元。公司是一家专业生产酸性染料、酸性媒介染料及染料中间体厂家，位于杭州湾精细化工园区，有员工 140 名，其中专业技术人员 18 名，中高级职称人员 6 名。公司的主要产品 6-硝体及其半成品氧体，其 6-硝体及氧体年产量约为 2,000 吨。

2、氯代吡啶系列产品的市场竞争格局和市场化程度分析

与农药原药行业较长的发展史、较高的集中度不同，位于其上游的中间体行业是上世纪 90 年代后兴起的。跨国公司将最终产品生产细分为若干个价值增值环节，然后按照不同环节的具体特征将其配置到不同的国家或地区，形成生产环

节的国际分工。由于生产环节的国际分工出现时间较短，因此全球中间体行业目前仍明显表现出相对充分的市场竞争格局。

但从中长期来看，中间体行业集中度会逐步上升。首先，未来农药行业的国际生产网络仍将为极少数跨国公司所掌控，能否融入跨国公司的国际生产网络，进而融入全球产业链将成为中间体厂商生存、发展的前提。其次，随着生产环节国际化分工程度的深入，在跨国公司主导的国际生产网络中，中间体供应商会出现分化，即低层级供给商只提供简单的初级中间体产品生产，处于网络的边缘，竞争压力和价格压力最大，与网络联系也较为松散，而高层级供给商则可能与跨国公司保持密切联系，承担着具有较高知识含量的中间体产品的生产任务，甚至与跨国公司进行联合研发。第三，国际生产网络层级是一个动态过程，处于网络边缘的低层级供应商也可能向高层级供应商演变，而很多高层级的供应商随着经验的积累、市场的拓展、品牌的塑造和研发能力的增强逐步脱离原来网络成为新的生产网络组织者。

公司氯代吡啶系列产品的竞争对手主要有：

（1）南京红太阳股份有限公司

南京红太阳股份有限公司（000525.SZ）成立于 1991 年，注册资本 58,077.29 万元，位于江苏省南京市高淳区桠溪镇东风路 8 号。公司是一家上下游一体化、以农药及三药及三药中间体业务为主体的企业，主营环保农药、三药及三药中间体、精细化工产品、生物医药的生产销售和农药产品包装物制造经营。公司所属的红太阳集团是国内最大、世界十五强的农业生命科学企业。

（2）山东绿霸化工股份有限公司

山东绿霸化工股份有限公司（834117.OC）成立于 1997 年，注册资本 36,000.00 万元，位于山东省济南市历城区唐王镇娄家北路 17 号。公司是全球主要的吡啶生产企业之一，已形成从吡啶→吡啶类中间体→农药原药→农药制剂的全产业生产链。吡啶产能 18,000 吨，获准农业部登记的农药产品 100 多个。

（四）主要财务数据

以下财务数据摘自发行人经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告，相关财务指标依据有关数据计算得出。

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产	**32,112.80**	35,807.54	30,818.69	19,964.68
非流动资产	**14,933.33**	13,959.55	13,715.93	12,645.12
资产合计	**47,046.13**	49,767.09	44,534.62	32,609.80
流动负债	**8,438.24**	15,755.58	17,316.89	11,367.37
非流动负债	**480.15**	281.12	68.53	34.33
负债合计	**8,918.39**	16,036.70	17,385.42	11,401.70
股东权益合计	**38,127.73**	33,730.39	27,149.19	21,208.10

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**14,757.85**	44,735.94	48,101.14	31,055.42
营业成本	**8,340.42**	21,121.33	25,133.98	18,902.98
营业利润	**4,712.39**	16,713.40	17,102.95	7,696.63
利润总额	**5,134.08**	16,667.65	17,325.25	8,140.54
净利润	**4,403.40**	13,910.82	14,599.90	6,799.25
归属于母公司股东的净利润	**4,403.40**	13,910.82	14,599.90	6,910.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**3,887.07**	13,840.08	14,322.94	6,641.63

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	**1,080.74**	18,558.69	9,751.26	385.22
投资活动产生的现金流量净额	**-7,355.59**	-4,149.87	2,603.32	-5,367.76
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,529.96**	-6,967.97	-8,966.17	4,957.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	**-7,804.82**	7,440.85	3,388.40	-24.70
期末现金及现金等价物余额	**3,966.47**	11,771.29	4,330.44	942.04

4、基本财务指标

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	**3.81**	2.27	1.78	1.76

速动比率（倍）	**3.31**	2.07	1.60	1.60
资产负债率（母公司）	**12.09%**	27.02%	31.63%	28.78%
资产负债率（合并）	**18.96%**	32.22%	39.04%	34.96%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**2.37**	2.10	1.72	1.34
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	**41.80**	78.89	38.78	23.93
存货周转率（次）	**2.28**	6.69	10.17	9.47
息税折旧摊销前利润（万元）	**5,709.40**	17,887.54	18,275.92	8,998.56
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,403.40**	13,910.82	14,599.90	6,910.63
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**3,887.07**	13,840.08	14,322.94	6,641.63
研发投入占营业收入的比例	**3.81%**	3.62%	3.27%	3.58%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**0.07**	1.15	0.62	0.02
每股净现金流量（元/股）	**-0.48**	0.46	0.21	-0.002

（五）发行人股本结构

截至本专项意见出具日，发行人股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	持股比例
1	黄国荣	40,000,000.00	24.85%
2	吴新艳	25,000,000.00	15.53%
3	共青城正祥投资管理合伙企业（有限合伙）	21,580,000.00	13.41%
4	赣州泽祥睿宝投资管理合伙企业（有限合伙）	17,844,000.00	11.08%
5	刘　杰	17,100,000.00	10.62%
6	共青城家安睿投资管理合伙企业（有限合伙）	9,738,100.00	6.05%
7	沈伟峰	5,630,000.00	3.50%
8	周　军	5,000,000.00	3.11%
9	阮环宇	4,710,000.00	2.93%
10	吴秀荣	4,000,000.00	2.48%
11	共青城龙欣投资管理合伙企业（有限合伙）	3,617,500.00	2.25%
12	上海鼎丰股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	1.86%
13	施　思	2,000,000.00	1.24%
14	胡忠良	1,000,000.00	0.62%
15	项翠美	222,000.00	0.14%

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	持股比例
16	胡俊峰	222,000.00	0.14%
17	李慧	208,600.00	0.13%
18	吴义发	52,150.00	0.03%
19	张谷音	52,150.00	0.03%
合计		160,976,500.00	100.00%

注：李慧、吴义发和张谷音所持股份系继承吴珂遗产而取得。因吴珂生前存在债务尚未偿还的情形，此三人所持股份已被吴珂债权人申请予以司法冻结。

四、发行人成长性的基础

（一）国家产业政策大力支持助推行业快速发展

我国十分重视精细化工的发展，把精细化工、特别是新领域精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家计划中，从政策和资金上予以重点支持。随着国内经济快速发展、全球化专业分工以及我国供给侧改革等因素影响，我国精细化工继续保持快速增长，我国已逐渐成为世界上重要的精细化工原料及中间体的加工地与出口地，但在高端化工类产品领域与发达国家相比还有较大差距，部分高科技产品进口依存度较高。另一方面，我国总体精细化率相对较低，虽然目前我国总体精细化率已提升至 45%左右，但与北美、西欧和日本等发达经济体的平均精细化率 60-70%相比，我国精细化率的提升仍有很大的空间。中国化工协会 2019 年 3 月发布的《2017-2025 年精细化工行业发展的设想与对策》提出，我国精细化工产业 2021 年总产值突破 5 万亿元，年均增长率超过 15%，精细化率超过 50%。由于精细化工行业在化工行业，乃至整个国民经济中的重要地位，未来我国将持续把提升精细化工行业科技水平、提高精细化率作为国家战略发展的方向之一。

（二）行业壁垒的存在有助于发行人巩固竞争优势

1、环保壁垒

2004 年以来，我国先后颁发修订了《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国循环经济促进法》等，国家环保重视程度日益提高，从原先的“先污染后治理、边治理边破坏”的状况转为依靠科技进步实现、强化环保法治实现预防、实现可再生、可循环的

长效机制。

精细化工行业生产过程中会产生一定的污染物需要处理，因此对环保的要求相对其他行业要高。随着人民生活质量的提高，国家对环境保护的要求还会不断提升，这就要求企业必须具有较强的环保意识，在投资、建设项目过程中，预先执行“环境影响评价”；并根据国家有关规定对环保设施进行相应的投资，且确保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。为达到国家环保要求所采取的环保措施，以及相对应的环保设备的投入，都为行业的新入者设定了一定的进入障碍。

2、技术壁垒

精细化工行业的核心竞争力主要体现在化学反应工艺路线选择、核心催化剂的选用及工艺过程控制上。使用不同技术的公司在产品质量和成本控制上存在较大差异。只有在研发能力和生产过程控制方面具有竞争力的企业才能持续盈利，在国际生产网络中承担独立的生产环节。一些关键性的技术排他性和垄断性很高，部分高端中间体的市场只掌握在少数公司手中，技术的积累为新进入企业形成了较高的壁垒。

业内优质企业凭借其多年的生产经验、人才培养储备，已对相应产品的生产工艺进行了改进，行业不断趋于精细化、功能化，技术水平高。新进企业必与存续企业存在较大的技术水平差异，这技术水平差异将在产品的质量、环保处理方面决定了企业的核心竞争能力，形成较高的技术壁垒。

3、客户壁垒

我国精细化工中间产品生产企业的生产模式大多为订单生产，生产者首先取得客户订单，并根据客户要求进行研发和生产。下游客户大多为国际知名化工企业，其对精细化工产品的质量稳定性要求较高，因而对上游中间产品质量保障以及合作的长期性和稳定性方面非常关注，通常会在确定供应商前对诸多候选企业进行严格、慎重的考察和筛选，一旦选定供应商，很少轻易更换。另一方面，由于上述国际化大公司自身还面临较大的客户转换成本，他们在对合作生产商研究开发、综合生产、管理能力的认定过程中所耗费的时间成本实质上也构成了本行业的进入壁垒。

4、资金壁垒

随着精细化工行业不断发展，产业格局在全球范围内将会出现新的变动，国际分工进一步细化。具体而言，跨国大型企业将更加注重新产品创制和市场拓展，而中间产品的开发和生产等环节将逐步向以中国为代表的发展中国家转移，细分市场行业集中程度逐步提高。随着产品更新换代速度逐渐加快、对产品质量标准及安全环保不断提高、下游个性化需求开始显现，行业内企业在研发设施及人员投入、生产设备升级、安全及环保等方面的投入不断加大，企业规模不断扩张，企业投资成本和运营成本也不断上升，新进入企业必须达到一定的规模，才能与现有企业在研发、设备、技术、成本等方面展开竞争，从而构成了行业的资金壁垒。

（三）国际精细化工产业转移契机加速行业发展

随着世界工业分工的不断细化，精细化工行业的产业链也随之出现了阶段性分工。精细化工行业技术烦杂、环节冗长、更新速度快，即使国际大型化工企业也无法全部掌握研发以及生产的所有技术及环节。国家大型化工企业纷纷将产品战略的重点集中于最终产品的研究以及市场开拓上，而将生产阶段中的一个或几个环节委托给更先进、更具比较优势的精细化工中间产品企业进行生产。国际精细化工的产业转移，为我国精细化工中间产品行业的发展带来了巨大的契机。

（四）环保标准日趋严格淘汰技术落后的竞争对手

良好的生态环境是国民经济可持续发展的前提条件之一，近年来国家在环境保护方面提出了更高的要求，环保标准也日趋严格。精细化工生产过程产生的污水、废气和固体废物对生态环境会造成一定程度的影响，因此，精细化工企业必须重视环保，对现有污染进行有效治理，严格执行国家相关排放标准。环保要求的提高，有利于化工行业加强对环境友好型产品的研发力度，增强产品竞争力，淘汰技术落后企业，促进产业结构升级，从而使行业竞争更加有序。

五、发行人成长性的表现

（一）概述

发行人主要经营染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售业务，其中染料中间体包括 6-硝体、氧体、5-硝体和邻氨基苯磺酸，农药和医药中间

体包括 2-氯吡啶等氯代吡啶系列产品。公司目前形成以“生产为核心，工艺技术创新为引领，精细化管理为驱动”的发展格局，业务内容涵盖产品研发、工艺优化开发、规模化生产等完整的精细化工业务体系，是国内具有一流竞争力的精细化学品专业生产企业之一。

公司发展战略以生产为核心。生产的核心要素包括产品品质、生产效率、成本管控、环保安全。公司通过技术工艺创新，持续改进、优化设备和工艺流程，提高公司产品质量、降低产品成本，提升产品竞争力；同时公司以精细化管理为驱动，不断优化生产管控，确保企业的高效运行和本质安全。

技术工艺创新是公司持续发展的突破口。公司作为高新技术企业，一贯重视产品研发和技术创新，在主要产品方面积累了自主、完善的核心技术。截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司及其子公司拥有国内授权专利 30 项，其中发明专利 8 项，实用新型专利 22 项。公司在 6-硝体、氧体等优势产品的基础上，积极研发开拓 5-硝体、氯代吡啶系列等新产品，同时储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术。公司新产品逐步有序投产，成功突破单一产品市场空间有限的限制，具备了决定精细化工企业发展潜力的核心能力，为公司的发展壮大奠定坚实基础。

公司积极推进精细化管理。公司拥有一支有着高学历、丰富行业经验和具有实干精神的管理队伍，主要高级管理人员在染料中间体、农药及医药中间体行业拥有 10 年以上工作经验，具备成熟的生产技术运用能力和精细的现场管理水平。公司建立了现代化、科学化和规范化的质量控制和管理体系，生产过程中人的行为、物的状态、生产环境等因素都处于稳定受控状态。公司通过精细化管理实现生产经营工作的全员、全过程、全方位受控，确保企业的高效运行和本质安全。

（二）经营业绩增长

公司成立至今，一直专注于染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售，顺应精细化工行业发展的趋势，实现了业务规模的稳定增长，盈利能力也不断增厚，主要经营指标参见本专项意见“三、发行人基本情况”之“（四）主要财务数据”。

报告期内，公司收入规模、净利润等均稳定增长。公司的技术开发实力不断

提升，使得公司在染料中间体、农药和医药中间体领域的竞争力快速增强。

（三）公司的竞争优势

1、技术研发优势

经过多年的技术研发和积累，公司拥有集产品基础研究、工艺技术创新、工艺技术产业化于一体的人才团队和核心技术体系，技术水平居行业前列。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，发行人及子公司共拥有研发人员 **41** 人。各个研发方向均由技术专家牵头，不仅敏锐把握行业和产品的技术发展方向，而且拥有较为丰富的工艺改进实践经验，保证技术工艺创新工作持续稳定高质量运行，并取得丰硕成果：2017 年公司被评为高新技术企业；公司拥有一个市级技术中心；公司的“一种 6-硝基-1,2 重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法”和“一种 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法”发明专利被江西省科学技术厅确认为江西省科学技术成果；截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司共取得 30 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 22 项。发行人自成立以来，始终致力于染料中间体、农药和医药中间体的研发、创新和积累。

2、创新性工艺优势

公司生产工艺的创新，以提高质量、降低成本、绿色环保、安全生产为核心。

公司主导产品 6-硝体创新技术工艺及优势：（1）磺化水解采用连续自动化 DCS 控制技术路线，并采用萘连续回收工艺，单耗降低至 752Kg/t；（2）废气回收方面采用了自主设计的酸性烟气吸收系统及二氧化硫回收利用装置，提高了回收效率，并进行了循环使用，杜绝了环境污染并降低生产成本，二氧化硫排放达到 25ppm 以下；（3）乙萘酚合成氧体通过改进氧体及其制备工艺，减少了液碱和焦亚硫酸钠的使用量，产品收率达到 98.5%以上，也减少了废水的产生量及 COD（降至 850ppm 以下）；（4）氧体合成硝体的过程中，采用自主创新的新型溶剂硝化方法及氧化水解方法，大量减少了硫酸的使用量，工艺简单生产成本低，无需进行精制重结晶，大幅度地提高了硝化的收率和纯度。

5-硝基-2-氨基苯酚创新技术工艺及优势：（1）高浓度进行环合反应，仪器跟踪检测终点，提高反应收率，达到 98.5%以上；（2）采用水相水解、溶剂硝化方法，提高了反应速度和产品收率，降低了产品生产成本，产品潮品含量达到

90%以上，纯度达到 98%。

氯代吡啶系列创新技术工艺及优势：（1）公司研发的 2,3-二氯吡啶的合成工艺，反应转化率及选择性高、产品品质稳定、生产操作简单、成本低等优点，克服了现有合成方法所得 2,3-二氯吡啶品质不稳且必须经多次精馏才能使 2,3-二氯吡啶品质达标的不足；（2）公司设计的吡啶氯化反应装置，通过该装置实现了水在反应系统内循环，减少催化剂的流失量及氯化废水的产生量，减少催化剂的用量、降低生产成本。

邻氨基苯磺酸创新技术工艺及优势：（1）通过公司自主设计的邻氨基苯磺酸的生产后处理装置，使邻氨基苯磺酸收率高达 93%以上，比老工艺收率提高了将近 15%，生产一吨邻氨基苯磺酸的总废水量比老工艺的下降约 87.5%，同时合理利用余热，降低了生产能耗；（2）通过对现有邻氨基苯磺酸生产过程中酸析工序的设备升级，达到了减少盐酸用量、减少人工及酸性废水量的目的，邻氨基苯磺酸收率提高了 5%，同时降低酸性废水处理压力；（3）在邻氨基苯磺酸纯化过程中，公司自行设计的纯化装置，通过静态混合、正萃取、反萃取相结合的方式，提高了邻氨基苯磺酸的品质，同时得到高浓度含盐废水，降低回收工业盐成本。

3、精细化管理优势

公司的精细化管理确保了公司生产的高效、环保、安全。公司拥有一支有着高学历、丰富行业经验和具有实干精神的管理队伍。主要高级管理人员拥有大专及以上学历，大多数人员在染料中间体、农药和医药中间体行业拥有近 10 年以上工作经验，具备成熟的生产技术运用能力和精细的现场管理水平。在长期生产过程中积累的专业生产经验，保证日常生产过程中的高效、环保、安全的生产。

公司积极推进精细化管理，建立了现代化、科学化和规范化的质量控制和管理体系。在管理制度方面，公司已建立了透明、科学、严谨的标准化制度和流程，具体包括生产制度、质检制度、安全制度、环保制度，各部门工作人员均严格遵守各类工作流程、规范各自的职责权限。在生产过程方面，生产准备、装置开停车、生产组织、设备运行、岗位操作、产品储运、安全环保风险评估等因素和过程全过程受控，使生产过程中人的行为、物的状态、生产环境等因素都处于稳定受控状态。在具体管理措施方面，计划的制定、方案的编制、步骤的确认、过程

的监控、事后的考核总结等环节形成闭路循环。公司精细化管理的最终的目的实现生产经营工作的全员、全过程、全方位受控，确保企业的高效运行和本质安全。

4、产品储备优势

公司紧盯行业发展趋势和市场需求，以市场为导向，快速发掘市场需求并作出反应，拓展公司产品的应用领域、不断开发新产品。同时，公司具有非常强的技术成果转换能力，能迅速实现技术成果的产业化运用。公司目前已形成“生产一批、申请一批、储备一批”的产品梯队储备。公司目前已实现了 6-硝体、5-硝体、2-氯吡啶等产品的批量生产，6-硝体技改扩产项目、氯代吡啶项目**和邻氨基苯磺酸项目**的试生产，同时储备了 4-硝体、邻氨基苯酚、敌草快等产品的创新性工艺技术，为公司持续高速发展奠定坚实的基础。

5、市场优势

不同企业由于装备水平、工艺路线、工艺控制能力等方面差异，生产的染料中间体在主要物质含量方面可能相差不大，但在一些异构体和无机盐的结构方面会存在微小的差别，该等差别导致下游产品的染色性、洗涤牢度、染着率、光牢度、沾污性、色谱、色彩变化快慢及配伍性产生差异性，对下游产品的品质、转化率、性能和成本产生重大的影响，若更换染料中间体及染料供应商会直接导致复配和操作难度加大、延长生产周期及增加质量控制成本，造成高昂的客户转移成本。染料中间体行业具有客户持续稳定的特点。公司凭借稳定的产品质量和优良的销售服务，已建立了良好的企业信誉和较高的市场影响力，与多家知名染料企业建立起了长期稳定的合作关系，报告期内主要产品的市场份额始终居于细分行业前列。

六、发行人创新能力分析

（一）发行人研发战略

公司在染料中间体行业中，主要研发以萘为母环的中间体，不断开发萘系列精细有机化合物，完善中试和生产，使九江善水科技股份有限公司成为中国最专业的萘系列化合物研发与生产基地。公司以国际和国内市场为导向，根据不同产品的不同特点，按不同的工艺路线开发不同的产品。拟采用的主要工艺路线有：（1）精萘经不完全加氢还原生产四氢萘系列产品；（2）精萘经混酸硝化生成单

硝基萘、多硝基萘系列产品；（3）精萘经三氧化硫磺化反应生成 γ 酸、H 酸、G 酸系列产品；（4）精萘磺化产物经碱熔生成 α 、β 萘酚系列产品；（5）1，2-重氮氧基萘-4-磺酸经硝化还原生产抗肿瘤药品或降血脂药品系列产品。

公司在农药和医药中间体行业中，主要研发以吡啶及其衍生物为主的中间体，不断开发吡啶系列精细有机化合物，并完善中试和生产。公司着重开发氯代吡啶系列产品，包括 2-氯吡啶，2,3-二氯吡啶，2,3,5-三氯吡啶，2,3,5,6-四氯吡啶，2,3,4,5,6-五氯吡啶以及其他可用作以上产品的生产原料的氯代吡啶系列产品，使得公司在氯代吡啶系列产品中达成一个生产闭环，实现市场的优势地位，同时公司还在开发 2-氯-5-氯甲基吡啶以及其下游产品。

（二）发行人核心技术

发行人在持续的研发、生产活动中，通过自主设计、工艺技术改进等方式积累了一系列有关研发设计、生产工艺及产品检测方面的核心技术。发行人主要核心技术都是研发投入形成的具体成果，具体核心技术和来源如下：

序号	专利及专有技术名称	技术类型	技术来源	简要说明及其他信息
1	一种氧体及其制备方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201410616166.6 简要说明：本发明涉及化工产品及制备方法，特别涉及氧体及其制备方法，解决了氧体收率偏低的问题。
2	一种 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的溶剂硝化方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201610142469.8 简要说明：与传统工艺相比，本发明涉及将 1，2-重氮氧基萘-4-磺酸在有机溶剂中溶解后再进行硝化反应，大大减少了硫酸的使用量，酸性废水排放量减少，且有机溶剂容易回收，生产成本低，无需进行精制重结晶，工艺简单，产品的收率和纯度都有较大提高。
3	一种 6-硝基-1,2 重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201610142466.4 简要说明：与传统工艺相比，本发明提供了一种 6-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的氧化水解方法，在混酸硝化反应液中加入双氧水和硫酸亚铁进行氧化水解反应，可提高产品收率和 6-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的纯度，减少硫酸的使用，减少酸性废水排放量，降低生产成本，同时也更环保。同时降低副产物 8-硝基-1，2-重氮氧基萘-4-磺酸的含量，产物的收率和纯度较高。
4	一种利用 2,4-二硝基苯酚加氢还	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710207252.5 简要说明：本发明公开了一种利用 2,4-二硝基苯酚加氢还原副产物回收制备 2-氨基

序号	专利及专有技术名称	技术类型	技术来源	简要说明及其他信息
	原副产物回收制备 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚的方法			-4-乙酰氨基苯甲醚的方法，为具有重要用途的精细化工中间体 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚提供一条全新的合成方法，同时，减少了 2-氨基-4-硝基苯酚生产废水中有机物的含量、降低企业处理工业废水的难度，将废水成分转化为具有重要生产用途的精细化工中间体，增加企业经济收益。
5	一种 2,3-二氯吡啶的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710670517.5 简要说明：本发明公开了一种 2,3-二氯吡啶的合成方法，这种合成方法反应转化率及选择性高、产品品质稳定、生产操作简单、成本低等优点，克服了现有合成方法所得 2,3-二氯吡啶品质不稳且必须经多次精馏才能使 2,3-二氯吡啶品质达标的不足。
6	一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710892085.2 简要说明：本发明公开了一种 2-氯-5-氯甲基吡啶的合成方法。这种合成方法反应选择性高、产品品质稳定、生产操作简单，通过原料的套用提高原料利用率，降低生产成本等优点。
7	一种 K 酸的生产方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710207278.X 简要说明：本发明提供一种 K 酸的生产方法，这种生产方法工艺有效提高磺化过程硫酸的利用率、极大限度地减少了废硫酸乃至工业硫酸盐的产生量，避免使用 20%烟酸、65%烟酸给生产操作带来的不便，提高工艺的可操作性，具有硫酸用量少、生产成本低、产品品质高、环境污染小等优点。
8	一种 2-氨基-4-硝基苯酚的合成方法	发明型专利	自主研发	专利号：ZL201710208621.2 简要说明：本发明公开了一种 2-氨基-4-硝基苯酚的合成工艺，该工艺具有连续操作性强、安全性高、所需生产设备均为常规反应设备，更易于实现工业化；通过对工艺废水浓缩结晶，把工业废水中的盐分提高到 90%以上，同时，由于反应杂质及产物均有一定水溶性，故经浓缩收集的工业废盐中的有机物残留量非常低，完全可以作为国家北部城市冬天路面融雪剂。
9	氯代吡啶连续化生产工艺	专有技术	自主研发	简要说明：本工艺将氯代吡啶系列产品进行自动化、连续化生产
10	5-硝基-2 氨基苯酚生产工艺	专有技术	自主研发	简要说明：本生产工艺实现尿素替代光气，实现低毒替代高毒，使得生产工艺更加清洁化安全化。
11	4-硝基-2 氨基苯酚选择性加氢还原工艺	专有技术	自主研发	简要说明：本工艺选择 2 位-NO2 还原成-NH2，选择性达到 96.5%。

序号	专利及专有技术名称	技术类型	技术来源	简要说明及其他信息
12	2-氨基苯磺酸加氢还原	专有技术	自主研发	简要说明：本工艺替代铁粉还原这一淘汰工艺

（三）在研项目情况

项目名称	所处阶段	拟达到目标
加成物生产工艺的升级优化	试生产阶段	大幅度减少现有工艺技术中辅助试剂单耗，把现有生产工艺中加成工段的废水、废气的排放量减少45%，将提高加成物的纯度至98.5%、其收率提升5%，促进6-硝体行业的科技进步。
敌草快	小试阶段	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，采用特殊催化偶联工艺替代现有镍-锌还原偶联工艺，避免产生高污染、难处理的镍-锌废物以及无以估量的高毒高污染废水，提升敌草快原药的品质和收率。
2-氯吡啶减排	试生产阶段	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，采用特殊催化脱氯工艺实现2-氯吡啶的连续化生产，减少工艺繁琐度，减少“三废”排放量，尤其是无组织恶臭气体的排放。
2,3-二氯吡啶减排与提纯	试生产阶段	自制开发特殊性能且可回收的催化剂，以2,3,6-四氯吡啶、2,3,5,6-四氯吡啶或2,3,4,5,6-五氯吡啶的单品或混合物为原料，采用特殊催化选择性定向脱氯工艺实现2,3-氯吡啶的连续化生产，减少工艺繁琐度，减少“三废”排放量，尤其是无组织恶臭气体的排放，提升2,3二氯吡啶的纯度。
2-氯-5-氯甲基吡啶提升转化率	小试阶段	完善从3-氯吡啶原料出发，合成目标产品2-氯-5氯甲基吡啶的主工艺路线。预计实现以下几个目标：氧化反应阶段，3-甲基吡啶转化率大于等于90%，3-甲基氧化吡啶选择性大于95%；杂环氯化阶段，甲基氧化吡啶转化率大于80%，2-氯-5-氯甲基吡啶的选择性70%，2-氯-3-甲基吡啶选择性30%；侧链氯化阶段，2-氯-5-甲基吡啶转化率大于80%，2-氯-5-氯甲基吡啶选择性大于80%；各阶段未反应原料实现循环利用率大于90%。
邻氨基苯酚合成工艺	**试生产阶段**	首先选择性能好、价格适中、后处理简单、稳定性高的催化剂作为该反应的催化剂，通过工艺优化确定催化剂的最佳使用量；其次通过工艺优化，确定适合于该转化过程的温度、压力、溶剂以及反应物浓度，减少或避免副产物的生成，提高目标产物的收率至95%，同时提高产品品质，使产品纯度达到98.5%以上；通过溶剂回收减少有机溶剂的损耗，减少反应废水中的有机物含量，提高工艺的环境有益性。预期目标为通过工艺探索，来发出一条合成邻氨基苯酚的绿色安全工艺。
4-硝体	小试阶段	淘汰原来的铁粉以及硫化碱还原工艺，采用钯炭催化剂选择性加氢还原，纯度99.0%，根本解决还原含硫废水以及铁泥的污染。

（四）研发投入情况

报告期内，公司的研发费用及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入	**561.81**	1,620.47	1,574.35	1,111.42
营业收入	**14,757.85**	44,735.94	48,101.14	31,055.42
占营业收入比例	**3.81%**	3.62%	3.27%	3.58%

公司始终将科技研发作为保持公司长期竞争力的重要手段，为进一步提升公司产品竞争力、更好的满足市场需求，发行人投入技术研发的费用持续增加。

（五）技术创新机制

公司的技术创新方式主要包括自主研发和合作研发两方面。

自主研发方面，公司主要依托自身的研发中心研发人员以及生产中心的技术力量进行研发创新。公司为提高自身研发中心研发水平及管理能力制定了《研发中心组织机构管理办法》、《研发中心研发投入核算体系制度》详细规定了研发中心职责，并确保了公司研发中心的研发费用充足稳定并且使用合理。同时，为提高广大研发技术人员的工作积极性和创造性，公司制定了《企业研发中心创新奖励制度》等研发创新激励制度，对开发新产品，研发新工艺，改进和提升产品质量，降本降耗，为企业和社会带来经济和社会效益的有关人员进行奖励。

合作研发方面，公司与四川大学建立了长期合作关系，利用“产、学、研”结合的开发模式展开了全方位的技术合作。通过与科研院校的紧密合作，公司希望能够实现生产工艺的优化升级和新产品的研发合成。公司与四川大学签订了合作协议，规定了研发成果的知识产权归公司所有，公司可以在母公司及控股子公司无偿使用，同时合同还规定了保密义务具体细节以及泄密的赔偿责任。

（六）募投项目将进一步提升公司竞争力

本次发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，拟根据投资项目的轻重缓急程度，投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目备案代码	环评批复
1	年产61,000吨氯代吡啶及15,000吨2-氯-5-氯甲基吡啶建设项目	126,033.00	126,033.00	2019-360430-26-03-005179	九环评字〔2019〕18号
2	研发大楼建设项目	5,272.66	5,272.66	2019-360430-73-03-005040	彭环评（2019）16号
合计		131,305.66	131,305.66		

本次募集资金运用全部围绕公司主营业务展开。项目的顺利实施将有助于提升公司技术水平，完成主要产品的升级，提升公司的整体盈利能力。

七、保荐机构对发行人成长性与自主创新能力的综合评价

（一）保荐机构尽职调查和内部核查程序

根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号—发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律法规的要求，针对发行人具体情况和业务特点，本着诚实守信、勤勉尽责的精神，中原证券对发行人的成长性和创新情况进行了全面、独立审慎的尽职调查，并履行了内核审查等必要内部核查程序。

1、通过审慎核查发行人的创新制度、创新投入、创新成果，核查发行人知识产权的权属状态，并确认发行人具有独立的可持续的自主创新能力；

2、通过对发行人高级管理人员、核心技术人员的访谈，了解发行人的技术水平和未来技术研发方向；

3、通过收集行业资料、查阅相关行业研究报告，分析发行人所处行业的发展趋势及竞争对手的情况；

4、根据发行人目前的业绩和发展现状，结合可能存在的风险因素，保荐机构对发行人主营业务、行业发展前景、自主创新能力、未来发展与规划以及募集资金运用计划等影响发行人持续成长与自主创新能力的各方面情况进行了尽职调查、审慎核查和独立分析判断。

（二）保荐机构关于发行人成长性的结论性意见

通过对发行人成长性与自主创新能力进行的专项核查与审慎判断，保荐机构认为：

1、发行人主营业务为染料中间体、农药和医药中间体的研发、生产和销售。发行人所属的精细化工行业中的染料中间体、农药和医药中间体属于国家大力支持发展的产业，具有广阔的市场前景。精细化工行业的持续发展及国民经济水平的提高，能为发行人带来巨大的市场需求，也为发行人未来发展创造了良好的市场机遇。

2、报告期内，发行人资产规模、营业收入、营业利润及净利润保持稳定增长，主要产品的市场份额持续提升，是行业内主要参与者。发行人已成为国内染料中间体领域主流供应商之一，具有较高的成长性。

3、作为行业主要参与者，发行人坚持走自主创新道路，并将自主创新视为企业发展的持续动力。发行人拥有经验丰富的研发团队，具备技术创新和产品设计开发的自主综合研发能力；发行人自主研发的核心技术具有市场先进性；发行人建立了保持技术不断创新的机制，为自主创新提供了制度和组织保障。

综上，发行人具备了较高的成长性和较强的自主创新能力，符合创业板上市公司的特点。

（本页无正文，为《中原证券股份有限公司关于九江善水科技股份有限公司之成长性专项意见》之签字盖章页）

保荐代表人：

汪先福 赵沂蒙

汪先福 赵沂蒙

中原证券股份有限公司

2020年 9月 23日