

国海证券股份有限公司
关于贵州川恒化工股份有限公司
首次公开发行股票
之
发行保荐工作报告



广西壮族自治区桂林市辅星路13号

二〇一七年七月

关于贵州川恒化工股份有限公司首次公开发行股票之发行保荐工作报告

中国证券监督管理委员会：

国海证券股份有限公司（以下简称“国海证券”、“保荐机构”）接受贵州川恒化工股份有限公司（以下简称“川恒化工”、“发行人”、“公司”）的委托，就发行人本次首次公开发行股票（以下简称“本次发行”）项目出具发行保荐书。为说明出具发行保荐书过程中的工作情况，本保荐机构现根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《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》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等有关法律、法规的规定，出具本发行保荐工作报告（以下简称“本工作报告”）。

保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，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本工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

释 义

本工作报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通词语

本公司、公司、发行人、川恒化工	指	贵州川恒化工股份有限公司
本公司、公司、川恒有限	指	贵州川恒化工有限责任公司
控股股东、四川川恒	指	四川川恒控股集团股份有限公司（1999年4月至2004年9月名称为四川川恒化工有限责任公司，2004年9月至2008年12月名称为四川川恒化工（集团）有限责任公司，2008年12月改制为股份公司，2008年12月至2016年1月名称为四川川恒化工股份有限公司）
实际控制人	指	李光明先生、李进先生
嘉鹏九鼎	指	苏州嘉鹏九鼎投资中心（有限合伙）
九鼎栖霞	指	南京九鼎栖霞投资中心（有限合伙）
嘉泽九鼎	指	嘉兴嘉泽九鼎投资中心（有限合伙）
湛卢九鼎	指	苏州天相湛卢九鼎投资中心（有限合伙）
嘉赢九鼎	指	苏州嘉赢九鼎投资中心（有限合伙）
富曼磷业	指	贵州富曼磷业有限公司
正益实业	指	贵州正益实业有限公司
生态科技	指	川恒生态科技有限公司
绿之磷	指	贵州绿之磷老虎洞磷矿开发有限公司
天一矿业	指	瓮安县天一矿业有限公司
福泉物流	指	贵州福泉市物流总公司
蜀裕矿业	指	四川蜀裕矿业投资有限公司
福泉农商行	指	贵州福泉农村商业银行股份有限公司
平塘农商行	指	贵州平塘农村商业银行股份有限公司
化工研发中心	指	贵州省化工技术研发中心（有限合伙）
庆丰置业	指	福泉市庆丰投资置业有限公司
福泉磷矿	指	贵州省福泉磷矿有限公司
福润实业	指	贵州福润实业有限责任公司
中化云龙	指	中化云龙有限公司
贵州云福	指	贵州云福化工有限责任公司
川金诺	指	昆明川金诺化工股份有限公司
绵阳金鸿	指	绵阳市金鸿饲料有限公司
汉源化工	指	四川省汉源化工总厂
四川盘龙	指	四川绵竹市盘龙矿物质有限责任公司
威远鑫南	指	四川威远鑫南化工有限公司

宏达股份	指	四川宏达股份有限公司
股票	指	发行人本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股
本次发行、首次发行	指	发行人首次公开发行不少于 4,001 万股人民币普通股（A 股）的行为
招股书、招股说明书	指	本公司首次公开发行股票并在中小板上市招股说明书
报告期、最近三年及一期	指	2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1~3 月
最近三年	指	2014 年、2015 年、2016 年
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
黔南州	指	黔南布依族苗族自治州
保荐人、保荐机构、主承销商、国海证券	指	国海证券股份有限公司
发行人律师、中一律师	指	四川中一律师事务所
发行人会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	《贵州川恒化工股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人本次发行并上市后适用的公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元	指	人民币元、万元

二、专业词语

磷酸	指	一种常见的无机酸，是中强酸。根据浓度不同分为纯磷酸、工业磷酸、稀磷酸等；根据制作工艺分为热法磷酸和湿法磷酸。
磷酸盐	指	磷酸的盐类，在无机化学、生物化学及生物地质化学上是很重要的物质，作为重要的食品配料和功能添加剂被广泛用于农业、工业、饲料、食品、医药、军工等领域。
湿法磷酸	指	使用硫酸等无机酸分解磷矿石制成的磷酸，生产工艺上可以分为二水法、半水法、无水法、半水-二水法和二水-半水法等。
半水磷酸、半水湿法磷酸	指	半水物法制湿法磷酸
二水磷酸、二水湿法磷酸	指	二水物法制湿法磷酸
饲料级磷酸氢钙	指	化学分子式为 $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，在畜禽饲料中添加的，用于补充畜禽磷、钙等矿物质营养元素的一种饲料添加剂。
饲料级磷酸二氢钙	指	化学分子式为 $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，一种高效、优良磷酸盐类饲料添加剂，主要用作给畜禽、水产动

		物补充磷和钙等矿物质营养元素。
系酸力	指	一定质量的饲料对酸性物质具有的酸度缓冲能力。
磷酸一铵	指	又称为磷酸二氢铵，化学式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ，是一种白色晶体、粉状或颗粒状物，具有一定的吸湿性及良好的热稳定性。
ABC 干粉灭火剂	指	是一种新型干粉类型的灭火剂。
净化	指	清除不好的或不需要的杂质,使纯净。
GB/T	指	国家标准
HG/T	指	化工行业标准
Ppm	指	用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度，也称百万分比浓度。
掺混肥	指	掺混肥料是含氮、磷、钾三种营养元素中任何两种或三种的化肥，是以单元肥料或复合肥料为原料，通过简单的机械混合制成，在混合过程中无显著化学反应。

目 录

释义.....	2
一、普通词语.....	2
二、专业词语.....	3
目录.....	5
第一节 项目运作流程.....	6
一、保荐机构项目审核流程.....	6
二、项目立项审核的主要过程.....	7
三、项目执行的主要过程.....	7
四、内部核查部门审核过程.....	12
五、内核小组审核过程.....	12
第二节 项目存在问题及其解决情况.....	14
一、部门立项会议意见与审议情况.....	14
二、尽职调查中关注的主要问题.....	14
三、内核预审关注的主要问题.....	22
四、内核会议关注的主要问题.....	40
五、保荐机构对发行人财务报告审计截止日后生产经营状况的核查情况.....	49
六、对证券服务机构出具专业意见进行核查的情况.....	50
七、对发行人的财务专项核查情况.....	51
八、保荐机构对发行人盈利能力的专项核查情况.....	52
第三节 关于发行人现金分红有关事项的核查意见.....	55
一、章程（草案）规定的股利分配政策.....	55
二、上市后股东未来三年分红回报规划.....	58

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

本保荐机构制定了《投资银行业务发行项目管理办法》（以下简称“管理办法”）、《投行业务内核预审小组工作规则》（以下简称“预审规则”）、《投行业务非推荐挂牌项目内核工作规则》（以下简称“内核规则”），对本保荐机构投资银行项目的部门立项、预审、内核均做出相应规定。根据上述《管理办法》、《预审规则》和《内核规则》的相关规定，本保荐机构成立了立项专题会专门负责项目的部门立项评审工作，成立了内核预审小组专门负责项目申报内核前的预审工作，成立了内核小组专门负责对项目向监管部门申报前的内核工作。立项专题会由各投行业务部门负责组织安排，内核预审小组和内核小组的日常工作由风险管理部负责，具体负责相关文件的受理、会议通知、会议组织、表决结果统计、整理汇总相关会议意见、建立工作档案等。本保荐机构内部具体的项目审核流程如下：

（一）部门立项

部门立项由投行系统各业务部门自行管理，各业务部门负责建立部门立项的制度和流程，成立内部立项审核机构，明确项目内部立项的审核标准和程序。

项目组在与客户就证券发行达成初步合作意向，并进行初步尽职调查了解项目的主要情况后，可向所在业务部门提出部门立项申请，由所在业务部门召开立项专题会议，立项审核人员就是否同意项目立项发表意见，2/3 以上签署同意意见即通过部门立项，经质控专员及部门负责人复核同意后报风险管理部备案。项目通过部门立项后方可签署整体合作协议或改制协议，正式派驻项目人员进场。

（二）内核预审

项目申报条件成熟后，项目组可以申请内核预审，内核预审由风险管理部负责管理和实施。

项目组向风险管理部提交内核预审申请材料，风险管理部对内核预审申请文件进行复核后，提交本保荐机构内核预审小组召开内核预审会议，判断项目保荐

及承销风险，对存在的问题予以提示和论证，并进行内核预审表决，并出具内核预审意见，项目通过内核预审后方可申请履行内核程序。

项目组根据内核预审意见进行整改落实，并修改完善申报文件，制作完成项目内核申报文件，同时根据内核预审意见要求制作相应的内核预审意见回复，经质控专员确认后，由质控专员出具《质控专员审核总结报告》，向风险管理部提交内核申请。

（三）内核会议

为确保保荐工作的质量，本保荐机构所有上报中国证监会的项目申报材料均需通过内核。内核由风险管理部组织内核小组进行管理和实施。

项目组按照中国证监会有关文件的规定将申报材料准备完毕，向风险管理部提交内核申请。风险管理部对内核申请文件进行复核后提交本保荐机构内核小组（该小组成员包括本保荐机构内部委员和外聘的外部委员，内核小组成员组成及调整由本保荐机构投行业务发展与风险管理委员会提名，报请本保荐机构投资决策与风险控制委员会批准）召开内核会议，就内核申请文件的完整性、合规性进行审核，并查阅全套申请文件中有关问题的说明及证明资料，提出内核反馈意见，并对发行人本次发行是否通过内核进行表决。项目组对内核意见进行逐项落实，并做出专项书面回复，就内核问题及内核意见落实情况进行说明，提交本保荐机构内部 OA 审批流程，经参会内核小组成员复核确认。内核通过后方可签署保荐协议与承销协议。

二、项目立项审核的主要过程

2015 年 3 月 4 日，项目组向投资银行十一部提交项目立项申请报告，对发行人基本情况、主营业务、行业情况、风险与对策、项目时间预计等进行介绍，并提请部门审议项目的部门立项事宜。

2015 年 3 月 9 日，投资银行十一部召开立项审核会议，部门负责人、保荐代表人及董事总经理以上人员参加了会议，各参会成员针对项目的可行性进行充分讨论后，一致同意项目在部门进行立项。

三、项目执行的主要过程

（一）项目组成员构成及主要工作内容

项目组人员	分工情况	从事的具体工作	发挥的主要作用
-------	------	---------	---------

罗大伟	保荐代表人、项目负责人	<p>1、对项目总体进展和阶段性安排进行总体规划，负责项目总体方案和具体时间表的确定与调整；</p> <p>2、与发行人董事、监事、高级管理人员等保持密切沟通，及时协调解决项目执行中的相关问题；</p> <p>3、组织召开双方或多方协调会，就项目进展、总体安排和重要事项等与企业及各中介机构进行协调；</p> <p>4、组织和全面参与对企业的尽职调查，确定重点问题解决方案，组织对企业的辅导；</p> <p>5、对项目组成员的分工进行安排，并及时组织项目组就重点问题进行研究和讨论，商讨解决方案；</p> <p>6、组织和参与对申报材料的撰写，负责对申报材料初稿的总体修改、核对及最终定稿等；</p> <p>7、负责对工作底稿进行检查与复核。</p>	<p>1、对项目进度和项目执行等工作进行总安排、总协调；</p> <p>2、对重要事项、重要问题及解决方案等进行总体把关和总体决策。</p>
袁辉	保荐代表人	<p>1、与罗大伟配合与发行人董事、监事、高级管理人员等保持密切沟通，及时协调解决项目执行中发现的相关问题；</p> <p>2、与罗大伟相互配合组织召开双方或多方协调会，就项目进展、总体安排和重要事项等与企业及各中介机构进行协调；</p> <p>3、组织和参与对企业的尽职调查，与罗大伟配合确定重点问题解决方案，安排和参与对企业的辅导；</p> <p>4、组织和参与申报材料撰写，与罗大伟配合完成对申报材料初稿的修改、核对及最终定稿等；</p> <p>5、负责对工作底稿进行检查与复核。</p>	与罗大伟配合对重要事项、重要问题及解决方案等进行总体把关和总体决策。
杨占军	项目协办人	<p>1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，汇总尽职调查成果，向保荐代表人汇报；</p> <p>2、根据项目总体安排负责组织并完成项目具体事务的执行；</p> <p>3、参与对重点问题或协调会的讨论，提出自己的见解；</p> <p>4、撰写、复核各项文件，提出修改建议；</p> <p>5、就现场具体事项与企业及各中介机构进行沟通，协调解决问题，就尽职调查中发现的公司基本情况、公司业务相关问题及时向保荐代表人汇报，并组织保荐机构和各专业机构进行研究和讨论等。</p>	协助保荐代表人对重要事项、重要问题及解决方案的落实。
刘淼	项目组成员	<p>1、参与对重点问题或协调会的讨论，提出自己的见解；</p> <p>2、撰写、复核各项文件，提出修改建议；</p> <p>3、就现场具体事项与企业及各中介机构进行沟通，协调解决</p>	协助保荐代表人对重要事项、重要问题及解决方案

	问题，就尽职调查中发现的公司基本情况、公司业务相关问题及时向保荐代表人及项目协办人汇报，并组织保荐机构和各专业机构进行研究和讨论等； 4、参与对企业的辅导工作； 5、参与访谈工作。	的落实。
--	--	------

（二）进场工作的时间

为完成发行人本次发行工作，项目组分阶段工作时间如下：

阶段	时间
尽职调查阶段	2014年12月-2016年3月
辅导阶段	2015年11月-2016年3月
内部核查阶段	2016年1月-2016年2月
申报材料制作阶段	2015年8月-2016年4月
2016年半年报更新阶段	2016年8月-2016年9月
2016年年报更新阶段	2016年12月-2017年3月
反馈意见回复阶段	2017年2月-2017年6月

（三）尽职调查主要过程及方法

在本次保荐工作中，本保荐机构根据《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》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求，对发行人进行审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。

项目组对本项目调查范围包括：发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员、组织机构与内部控制、财务与会计、业务发展目标、募集资金运用、股利分配、公司未来可持续发展能力、公司或有风险及其他需关注的问题等多个方面。在调查过程中，项目组实施了必要的查证、询问程序，包括但不限于以下方式：

（1）先后向发行人及发行人各职能部门、发行人的控股股东发出尽职调查提纲，对发行人的采购部、生产经营部、销售部、财务部等部门进行调查了解，收集与本项目相关文件、资料，并进行查阅和分析；

（2）多次与公司董事、总经理、财务负责人、董事会秘书、副总经理、财务部经理等人员访谈；

(3) 召集中介机构协调会。在项目执行过程中，召集专题讨论会或中介机构协调会，通过现场讨论、电话沟通等形式向各中介机构了解其工作进度和发现的问题，并就项目有关问题征询律师、会计师等中介机构的专业意见；

(4) 实地调查发行人主要生产经营场所、募集资金投资项目实施地；

(5) 与发行人的主要供应商、客户，进行电话或现场访谈；

(6) 对发行人所在地的工商、税务、环保、海关、土地资源、银行等部门，进行电话或现场访谈。

针对本项目的尽职调查主要过程包括但不限于以下方面：

调查范围	主要工作内容
发行人基本情况	调查发行人改制、设立、历史沿革、重大股权变动、重大资产重组等情况；了解发行人在设立、股权变更、资产重组中的规范运作情况等；收集相关资料。
	调查并了解发行人主要股东的基本情况、历次出资情况、与发行人相关协议；主要股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况；主要股东和实际控制人最近三年内变化情况或未来潜在变动情况；收集相关资料。
	查阅发行人员工名册、劳动合同、工资表和社保费用明细表等资料，向相关主管部门进行调查，了解发行人在国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度等方面的执行情况等；收集相关资料。
	调查和了解发行人子公司的基本情况；资产权属及其独立性；业务、财务、机构的独立性；发行人商业信用情况等；收集相关资料。
业务和技术	调查行业发展趋势、同行业竞争状况、同行业上市公司情况；收集行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查发行人所处行业的技术水平及技术特点，了解发行人所属行业特有的经营模式等；收集相关资料。
	现场调查发行人的采购、生产、销售、技术与研发情况，了解发行人主要原材料、重要辅助材料、所需能源动力的市场供求状况；发行人的生产工艺和流程、经营模式；发行人的研发能力和激励措施等；收集相关资料。
	通过查询有关资料，与高管人员、中介机构、发行人员工、主要供应商、主要客户访谈等方法，了解发行人高管人员的胜任能力及是否勤勉尽责；收集相关资料。
同业竞争与关联交易	调查发行人的关联方基本情况、关联方关系、同业竞争情况，了解关联交易、同业竞争对发行人的影响及解决措施；收集相关资料。
董事、监事、高级管理人员调查	查询董事、监事、高级管理人员的简历、发行人的说明等文件，与上述人员访谈，了解上述人员的任职资格、执业操守、兼职情况、对外投资情况等；查阅发行人历次“三会”会议记录，了解报告期内发行人董事、监事、高管的变化情况；收集相关资料。

组织机构与内部控制	查阅发行人组织机构图、历次股东大会（或股东会）、董事会、监事会的会议通知、会议记录、会议决议、会议议案及决议公告、内部控制制度、内部控制的鉴证报告、公司治理制度等文件，了解发行人组织机构是否健全、运作情况、内部控制环境等；收集相关资料。
财务与会计	对经注册会计师审计的财务报告及相关财务资料、税务资料、评估报告进行审慎核查，结合发行人实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项（例如：销售收入的确认、成本计量、存货、应收账款、报告期内的税收优惠、纳税情况）进行重点核查；收集相关资料。
业务发展目标	调查发行人未来三年的发展计划、中长期发展战略等情况，了解发行人发展目标与目前业务、募集资金投资项目关系等情况；收集相关资料。
募集资金运用	查阅本次发行的募投项目立项批复文件、环评批复文件、募集资金管理制度等，结合本次发行的募投项目可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对公司未来经营的影响；收集相关资料。
股利分配	调查发行人股利分配政策、历次股利分配等情况；收集相关资料。
公司或有风险	调查发行人经营风险、重大合同执行情况、诉讼和担保等情况，分析可能对发行人业绩和持续经营能力产生不利影响的主要因素以及可能带来的主要影响；收集相关资料。

（四）项目辅导的主要过程

川恒化工 IPO 项目于 2015 年 11 月 18 日在中国证券监督管理委员会贵州监管局（简称“贵州证监局”）备案，进入辅导阶段。

2016 年 3 月 23 日，项目组向贵州证监局报送了辅导验收申请材料，2016 年 4 月 11 日-14 日，贵州证监局组织了辅导现场验收。

辅导期间，项目组会同律师、会计师，对发行人董事、监事、高级管理人员及持股 5% 以上（含）的股东和实际控制人开展法律法规培训；协助发行人完善公司治理制度，对发行人股东大会、董事会、监事会的规范运作进行辅导，在辅导过程中组织了辅导总结考试。

（五）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

保荐代表人罗大伟参与尽职调查工作的开始时间为 2014 年 12 月，保荐代表人袁辉参与尽职调查工作的开始时间为 2015 年 6 月。具体工作过程如下：

本项目保荐代表人认真贯彻勤勉尽责、诚实信用的原则，通过深入企业进行全方面尽职调查，对发现的问题提出相应的整改意见，为本项目建立了尽职调查工作日志，将辅导和尽职调查过程中的重要事项进行记录，就发现的问题及时组织召开专题讨论会及中介机构协调会，与发行人及其他中介机构进行沟通解决。

保荐代表人组织完成辅导和尽职调查工作底稿的搜集和制作、验证和检查等工作，同时对出具保荐意见的相关基础性材料进行了核查，确保发行保荐书和发行保荐工作报告内容真实、准确、完整。

2016年8-9月，根据发行人经审计的半年报及发行人经营情况，保荐代表人进行持续尽职调查并更新申报文件。

2016年12月-2017年3月，根据发行人经审计的年报及发行人经营情况，保荐代表人进行持续尽职调查并更新申报文件。

2017年2月-2017年6月，保荐代表人在反馈意见回复过程中进行持续尽职调查并根据反馈意见的披露要求更新申报文件。

四、内部核查部门审核过程

本保荐机构由风险管理部负责内核预审工作。

1、项目组提出内核预审申请并递交申请文件

项目组制作整理完成项目预审文件后，经部门质控专员现场审核并出具《预审初审报告》，于2016年2月16日将申请资料提交给风险管理部。

2、召开内核预审会议

风险管理部对内核预审申请文件进行复核后，提交本保荐机构内核预审小组，于2016年2月22日组织召开了内核预审会议，参与本次内核预审会议的预审小组成员共8人，分别为：赵立新、方书品、罗凌文、唐新、刘迎军、覃涛、关建宇、吕佳。预审小组会议对项目存在的问题予以提示和论证，并进行内核初审表决，表决结果为通过，出具了内核预审意见。

项目组根据内核预审意见进行整改落实，并修改完善申报文件，制作完成项目内核申报文件，同时根据内核预审意见要求制作相应的内核预审意见回复，经质控专员、预审小组成员复核确认。

五、内核小组审核过程

（一）质控专员审核情况

2016年2月1日-4日，质控专员到发行人现场进行核查，核查过程包括：参观企业、与发行人高级管理人员团队进行深入沟通、听取项目组现场汇报、检查项目组申报材料准备情况、检查工作底稿等。

1、与发行人高级管理人员团队进行深入沟通、听取项目组现场汇报；

2、核查发行人是否符合《公司法》、《证券法》和中国证监会、发改委及其他监管机构规定的基本条件；

3、对项目存在的主要风险、项目公司发展前景的核查；

4、对项目组内控制度执行情况的核查；

5、对全套申报材料完备性的核查；

6、对项目工作底稿完备性的核查：包括尽职调查工作日志、项目档案的整体核查；

7、对内核预审关注问题进展情况的核查。

2016年3月4日，质控专员出具《内核初审报告》和《质控专员审核总结报告》。

（二）内核小组审核情况

2016年3月16日，国海证券召开了内核会议，审核川恒化工首次公开发行股票项目。参会人员包括：保荐代表人罗大伟、袁辉、项目组成员杨占军、刘淼。参加内核小组的委员为郑学定、吕佳、覃涛、吴环宇、关建宇、罗凌文、赵立新、方书品、唐新，共9人。内核委员依次听取了项目组关于川恒化工首次公开发行股票项目的情况介绍、质控专员关于该项目的汇报。内核小组成员就该项目向项目组提出问题，项目组均予以回答。出席会议的内核小组委员经充分发表意见并讨论，在审核意见表上填写了审核意见，以投票方式进行了表决，表决结果为无条件同意票2张，有条件同意票7张，反对票0张，内核结果为通过。

内核会议后，项目组呈交了关于内核会议审核意见的回复，并根据内核委员的意见对申报材料进行了补充、修改。经复核，内核委员一致认为发行人符合现行首次公开发行股票的有关规定，同意向中国证监会推荐其首次公开发行股票事宜。

第二节 项目存在问题及其解决情况

一、部门立项会议意见与审议情况

出席投资银行十一部立项专题会议的参会成员对川恒化工 IPO 项目主要意见为：发行人营业收入和净利润规模符合上市审核条件，在尽职调查过程中，需要重点关注发行人同业竞争与关联交易、环境保护等问题。

经讨论，投资银行十一部立项专题会议同意川恒化工 IPO 项目部门立项。

二、尽职调查中关注的主要问题

（一）同业竞争与关联交易

1、同业竞争

2008 年 12 月，公司控股股东四川川恒改制为股份公司，此后直至 2012 年期间始终以四川川恒为上市主体规划公司与其之间的业务关系，即生产主体为公司，销售主体为四川川恒。从 2012 年起，上市方案重新调整，改以公司为上市主体，为了满足独立性的要求，四川川恒逐步减少磷化工生产，销售系统的人员、资质、客户关系等也逐步转移至公司；同时，四川川恒与公司直接构成同业竞争的磷化工业务的生产性资产、专利、商标，以及存在潜在同业竞争的磷矿公司的股权资产均需转移至公司。

报告期内，公司的主要产品为饲料级磷酸二氢钙和磷酸一铵。在同时期内，四川川恒有少量相同或同类产品的生产，与公司之间存在同业竞争的情况。2015 年 5 月，公司改制设立股份公司，此后四川川恒加快了解决同业竞争问题的进程。2015 年 7 月，公司从四川川恒吸收合并富曼磷业，分别取得了两家磷矿公司天一矿业和绿之磷 6.86%和 39.63%的股权；2015 年 9 月，公司从四川川恒收购了绿之磷 8.61%的股权，至此四川川恒持有的磷矿公司的股权已全部转让给公司；2015 年 11 月，公司从四川川恒收购生态科技 100%的股权，由此收购了四川川恒磷化工业务的生产性资产，从而消除了四川川恒的磷化工生产能力；此外，公司还无偿受让了四川川恒磷化工业务相关的专利和商标。

2、关联交易

报告期内，公司与关联方之间存在关联交易问题，包括关联采购、关联销售、非经营性资金往来、资金代收代付、关联担保等，其中，主要是向四川川恒销售饲料级磷酸二氢钙以及为四川川恒提供磷酸一铵加工服务。

如上所述，从 2012 年起改以公司为上市主体，四川川恒销售系统的人员、资质、客户关系等也逐步转移至公司。但是，销售系统的转移并非一蹴而就，特别是出口产品销售，其资质、商检、出口备案等的转移需要较长时间，因此，2013 年公司生产的大部分饲料级磷酸二氢钙通过四川川恒经销，公司生产的一部分磷酸一铵也通过四川川恒委托加工的方式由其销售。2014 年，随着四川川恒销售系统逐步转移至公司，饲料级磷酸二氢钙的关联销售大幅减少。2015 年，公司已不再为四川川恒加工磷酸一铵，饲料级磷酸二氢钙的关联销售也进一步减少，当年 7 月后，公司已完全停止饲料级磷酸二氢钙的关联销售。公司的关联采购也止于 2015 年 6 月末。2015 年，公司从四川川恒收购了富曼磷业、生态科技，富曼磷业、生态科技在收购前形成的对公司关联方的应付款项，在收购后转移为公司对关联方的应付款项，除此之外，2015 年公司与关联方之间未发生非经营性的资金往来。2015 年末，公司对关联方的担保已履行完毕。

3、公司与四川川恒之间签订的关于收购福泉磷矿股权的合作协议

福泉磷矿是国有独资企业福润实业下属全资子公司，成立于 1981 年，注册资本 5 亿元，现持有贵州省福泉磷矿新桥磷矿、贵州省福泉磷矿小坝磷矿的采矿权，采矿权期限为 30 年。根据福泉市政府公共资源交易中心于 2016 年 5 月 23 日发布的《贵州省福泉磷矿有限公司股权转让公告》，福润实业拟在福泉市政府公共资源交易中心转让福泉磷矿 90% 的股权。

磷矿石为公司最重要的原材料，公司拟参与竞买福泉磷矿股权，但是，福泉磷矿股权转让的交易程序由股权出让方控制，在竞买前公司无法对福泉磷矿实施全面充分的尽职调查，无法聘请审计机构和评估机构进行审计、评估工作。为了保障公司收购福泉磷矿股权的合规性以及收购价格的合理性，公司控股股东四川川恒同意由其或其关联方（以下统称“关联方”）与其他竞买方组建联合体参与福泉磷矿的股权竞买，并与公司签订合作协议。

2016年6月17日，公司与四川川恒签订合作协议，约定如下内容：关联方不得借用或占用公司资金收购福泉磷矿股权；关联方完成股权收购后，公司开展对福泉磷矿的尽职调查、审计、评估工作；根据尽职调查的结果，如果公司收购福泉磷矿股权不会对自身上市造成不利影响，那么在公司提出收购要求后关联方应将福泉磷矿股权转让，转让价款应在审计、评估的基础上协商确定；关联方持有福泉磷矿股权，不应与公司构成实质上的同业竞争，否则关联方需对外转让或托管福泉磷矿的股权。

2016年7月，四川川恒全资子公司澳美牧歌受让了福润实业持有的福泉磷矿30%的股权，并支付了首期60%的股权受让款，截至招股说明书签署日，股权变更登记尚未完成。

公司持有联营企业天一矿业和绿之磷各49%的股权，天一矿业、绿之磷和福泉磷矿的主营业务均为矿山开发，但是，报告期内天一矿业和绿之磷的主营业务尚未开展，而且公司没有控股天一矿业和绿之磷，澳美牧歌也没有控股福泉磷矿，因此澳美牧歌持有福泉磷矿30%的股权不构成同业竞争。同时，鉴于股权收购的上述背景，控股股东及实际控制人没有违背“避免同业竞争的承诺”。

鉴于福泉磷矿此后的整合进度存在较大的不确定性，短期内无法达到公司的收购条件，而控股股东的子公司又不宜长期持有福泉磷矿的股权，2016年12月，公司与四川川恒解除了上述合作协议。同时，澳美牧歌与福润实业、广东狮子汇资产管理有限公司签订协议从福泉磷矿退出（福润实业和广东狮子汇资产管理有限公司分别持有福泉磷矿10%和60%的股权），协议约定澳美牧歌对福泉磷矿的出资人的权利和义务，以及收购福泉磷矿的相关协议中约定的权利和义务，全部转让给广东狮子汇资产管理有限公司，澳美牧歌收购福泉磷矿股权已支付的价款由广东狮子汇资产管理有限公司支付给澳美牧歌。

（二）环保方面的问题

1、环保治理项目

报告期内，公司实施并完成验收的环保治理项目包括龙井湾限期治理、废气限期治理、渣场限期治理。

（1）龙井湾限期治理

2012年6月，贵州省环保厅下发《关于对贵阳中化开磷化肥有限公司等单位下达环境污染限期治理任务的通知》（黔环通[2012]136号），对公司下达环境污染限期治理任务，要求公司在2012年12月31日前完成对龙井湾泉水回用工程回用水安装计量装置、建设龙井湾抽水站排水流量在线监测装置。2014年12月5日，公司就前述治理项目填写《环境污染治理项目验收申请表》，2015年2月12日，黔南州环保局受贵州省环保厅委托对该治理项目进行了现场检查，并同意通过验收。

2014年6月3日，贵州省环保厅下发《贵州省环境保护厅关于切实加强磷行业污染整治的通知》（黔环通[2014]112号），要求公司加强对龙井湾回用水工程设施试运行管理，确保回用水工程稳定运行，并及时开展回用水工程环保验收相关工作，治理时限为2014年6月30日前。2014年6月23日，福泉市环保局出具《关于贵州川恒化工有限责任公司龙井湾废水治理工程环保竣工验收意见》（福环保验[2014]4号），说明已于2014年6月19日根据贵州省环保厅的委托和公司提出的验收申请组成验收小组，对公司龙井湾废水治理工程项目进行环境保护竣工验收，并同意项目通过环境保护竣工验收。

（2）废气限期治理

2012年7月18日，贵州省环保厅下发《关于下达2012年环境污染限期治理任务的通知》（黔环通[2012]156号），要求公司于2012年12月31日完成对硫酸雾和烟尘的达标排放任务。2013年3月15日，公司向贵州省环保厅申请对上述限期治理任务进行验收。2015年7月20日，贵州省环保厅出具《关于贵州川恒化工股份有限公司废气治理项目完工的情况说明》，说明公司基本落实了各项环保对策措施，环保规章制度较为完善，环保管理机构较为健全，完成治理工程。

（3）渣场限期治理

2011年6月7日，贵州省环保厅下发《关于下达2011年省级涉水环境污染限期治理任务的通知》（黔环通[2011]95号），要求公司于2012年6月30日前完成对厂南渣场的综合治理。2014年12月，公司就前述治理项目填写《环境污染治理项目验收申请表》，2015年2月12日，黔南州环保局受贵州省环保厅委托对该治理项目进行了现场检查，同意通过验收。

2014年6月4日，黔南州环保局下发《关于对国电都匀电厂等3家企业下达渣场限期治理的通知》（黔南环通[2014]81号），要求公司于2014年12月20日前完成渣场的治理任务。2015年1月24日，公司向黔南州环保局就上述限期治理任务提出验收申请。2015年12月28日，黔南州环保局出具《关于对贵州川恒化工有限责任公司限期治理项目验收的意见》（黔南环函[2015]132号），同意通过该项限期治理任务验收，说明厂南渣场严格按照环评批复要求进行建设，基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18559-2001）II类场标准建设要求。

2、污水处理及排放

公司建设有生产污水处理站，将生产废水、龙井湾回抽水等收集处理后回收使用。环评审批文件要求污水处理达到《污水综合排放标准》一级标准后回用、不得外排。但是，经处理后污水的总磷指标没有达到《污水综合排放标准》一级标准，而且，经处理后的污水有部分外排。项目组对公司污水处理及排放问题持续跟踪调查。

经核查，污水处理后主要污染物（包括Ph值、总磷、氟化物）达到《磷肥工业水污染物排放标准》。公司主要生产磷酸二氢钙、磷酸一铵以及中间产品湿法磷酸，而《磷肥工业水污染物排放标准》规定的适用产品包括与之相同或同类的产品，例如过磷酸钙、重过磷酸钙等磷酸钙盐、磷酸铵以及中间产品湿法磷酸，因此，《磷肥工业水污染物排放标准》可以成为公司执行的污水处理标准。

经核查，公司除了龙井湾回抽水的一部分在日常生产中无法消耗而外排，基本可以做到生产废水、生活污水不外排；龙井湾回抽水无法全部利用的原因在于，大部分回抽水来自公司厂区外部的各种水源，特别是雨水，当水量较大超出了公司日常生产需要时不得不产生外排。经处理的外排污水全部流经《贵州省清水江流域水污染补偿办法》、《黔南州清水江流域水污染补偿实施办法》以及《福泉市鱼梁江流域水污染补偿实施办法》规定的公司排口下游断面，该等污水排放已经纳入各级环保部门的日常监管范围，并已按上述文件的要求，根据《地表水环境质量标准》中III类标准对超标排放的污染物缴纳污染补偿金。

贵州省环保厅已出文确认公司污水处理及外排不存在违法违规行为。

为了实现生活污水与生产废水分流处理，2016年8月末，公司建成生活污水处理站。

3、年产6万吨磷酸一铵生产装置环境影响后评价及备案

公司原建设的年产6万吨工业级三聚磷酸钠生产线，分别于2008年11月和2009年12月获得环评审批（黔南环函[2008]63号文）和竣工环保验收（黔南环验[2009]6号文）文件。年产6万吨工业级三聚磷酸钠生产线建成后，由于三聚磷酸钠的市场行情发生较大变化、盈利能力低于公司预期，公司及时改产技术工艺相近、经济效益较好的磷酸一铵。公司认为其运营的年产6万吨磷酸一铵生产线，较之于年产6万吨工业级三聚磷酸钠生产线，在建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施方面均未发生重大变动，因此，磷酸一铵投产后公司未组织环境影响的后评价及备案工作。项目组对年产6万吨磷酸一铵生产装置环境影响后评价及备案持续跟踪调查。

2015年6月起，为了完善公司固定资产投资项目的环评程序，公司向环保部门申请对年产6万吨磷酸一铵生产装置进行环境影响后评价，2015年12月，黔南州环保局出具了《关于同意贵州川恒化工股份有限公司60kt/a工业级磷酸一铵环境影响后评价报告书备案的函》（黔南环函[2015]134号文）。

4、清洁生产审核

公司2009年启动清洁生产审核工作，当年6月编制了《贵州川恒化工有限责任公司清洁生产审核报告》，贵州省环保厅于当年8月组织专家进行评审并出具了《关于贵州川恒化工有限责任公司强制性清洁生产审核的评估意见》，并于当年11月出具了《关于要求贵州川恒化工有限责任公司进一步实施清洁生产审核的通知》（黔环通[2009]92号），要求公司根据《贵州川恒化工有限责任公司清洁生产审核报告》和专家评估意见要求，进一步组织实施清洁生产审核，重点实施HF05、HF07、HF03等中/高费方案，实施完毕后及时向省环保厅申请验收。公司自2009年起启动淘汰落后工艺及产业升级：新建年产20万吨硫磺制酸项目于2011年10月通过贵州省环保厅竣工环保验收，年产4万吨硫酸生产线于2012年6月停产并拆除，年产6万吨硫酸生产线于2013年4月停产并于2014年4月拆除，年产20万吨饲料级磷酸二氢钙及年产15万吨半水湿法磷酸技改项目于

2014年2月通过贵州省环保厅竣工环保验收。公司在淘汰落后工艺及产业升级的建设中，充分采用了先进的生产工艺技术及节能技术，全部实施了 HF05、HF07、HF03 等中/高费方案，做到了清洁生产。但是，公司未及时向贵州省环保厅申请清洁生产审核验收，而是重新提交《清洁生产审核报告》。项目组对公司报告期内的清洁生产审核持续跟踪调查。

2015年，公司按照贵州省环保厅的要求继续开展强制性清洁生产审核工作，编制的《清洁生产审核报告》已由省环保厅组织专家进行了评估，同意实施报告书中的中/高费方案，公司现已实施完毕，并已向省环保厅申请验收。2016年1月20日，贵州省环保厅出文确认公司在清洁生产审核方面无重大违法行为。

2016年9月，公司清洁生产审核已经完成验收。

（三）承包贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务

1、存在的问题

公司于2012年4月6日与贵州省福泉磷矿签署了《贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务承包合同》以及《福泉磷矿采掘劳务承办结算协议》，并于2012年9月10日签署了《补充协议》。根据前述协议约定，公司承包采掘贵州省福泉磷矿采矿许可证范围内的福泉磷矿小坝磷矿山 F384 断层—0 勘探线之间的III、IV矿块的深部，采掘的磷矿石由贵州省福泉磷矿进行销售，销售所得在扣除税费后由公司和贵州省福泉磷矿按协议约定的比例进行分配，合同有效期为2012年4月6日至2017年4月6日。就前述公司与贵州省福泉磷矿结算分配事宜，福泉市人民政府于2012年11月13日召开专题会议，形成了福府专议[2012]199号《关于福泉磷矿采掘劳务承包协议税费结算有关事宜的专题会议纪要》，并于2012年11月14日做出了福府函[2012]204号《福泉市人民政府关于贵州省福泉磷矿确认采掘劳务承包协议税费结算方式的批复》。

为了实施磷矿采掘工作，公司从2012年5月起先后与温州第二井巷工程公司、浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司签署了《采掘施工承揽协议书》。报告期内，公司并未直接从事矿山开采工作，在实际的矿产采掘中，公司提供采掘所需的机械设备、基础设施等，具体采掘实施工作交由浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司完成，并由公司向其支付工程费用。为了便于对方实施采掘工作，公司租赁了福泉市高坪镇英坪村合计约7.8232亩集体非建设用地作为堆场和建

造库房，该土地租赁取得了福泉市高坪镇英坪村委会同意。

根据《探矿权采矿权转让管理办法》、《矿业权出让转让管理暂行规定》的相关规定，采矿权人不得将采矿权以承包等方式转给他人开采经营，因此，公司承包贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务违反了上述规定。此外，公司租赁集体非建设用地用于生产经营也不符合有关土地管理法规。项目组对公司承包福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务保持跟踪调查。

2、问题的解决

2015年12月9日，公司与贵州省福泉磷矿有限公司签订了《<贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务承包合同>及<补充协议>解除协议书》。2015年9月10日和2015年12月16日，公司与贵州泰麟矿业有限责任公司分别签署了《资产转让合同》、《资产转让合同之补充协议》，公司将福泉磷矿小坝磷矿山一号井相关资产以及相关的债权、负债和人员一并转让给无关联第三方贵州泰麟矿业有限责任公司。2015年12月21日，贵州省福泉磷矿有限公司出具了《说明》，确认《贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务承包合同》及《补充协议》不再存在债权债务关系，贵州省福泉磷矿有限公司与公司、浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司不存在任何纠纷或潜在纠纷，亦不会提出诉讼、仲裁、索赔等权利主张。

2016年1月12日，福泉市国土资源局出具了《说明》，确认公司承包贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务、委托浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司实施采掘工作、租赁福泉市高坪镇英坪村集体非建设用地作为堆场和建造库房，均不构成重大违法违规行为，不会因为上述事项对发行人进行行政处罚。

3、核查意见

经核查，项目组认为：公司承包贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井的采掘劳务，以及委托浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司实施采掘工作，均未影响相关矿山采矿权的权属关系，不存在通过矿山采掘承包关系转移采矿权权属关系的行为；公司与贵州省福泉磷矿的采掘劳务承包相关事宜，均取得了福泉市人民政府批准，公司委托浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司进行实际采掘工作取得

了贵州省福泉磷矿的同意，公司租赁福泉市高坪镇英坪村集体土地也取得了福泉市高坪镇英坪村委会同意；公司已与贵州省福泉磷矿以及浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司终止了相关合同及业务关系，公司与矿山采掘相关的资产、债权债务、人员、租赁的土地等已统一转让给无关联第三方贵州泰麟矿业有限责任公司。公司承包贵州省福泉磷矿小坝磷矿山一号井采掘劳务、委托浙江中冶建设工程有限公司福泉分公司实施采掘工作、租赁福泉市高坪镇英坪村集体非建设用地作为堆场和建造库房，均不构成重大违法违规行为，亦未受到过行政处罚。

三、内核预审关注的主要问题

问题 1：报告期内，公司毛利率波动较大，主营业务毛利率 2013-2015 年分别为 11.56%、21.64%和 25.62%，其中饲料级磷酸二氢钙分别为 14.06%、22.73%和 28.47%。请项目说明其合理性，并与同行业上市公司进行比较。

答复：主营业务毛利率的变动分析可以分解为主要产品的单位价格和单位成本的变动分析。

报告期内，主要产品的价格变动比率以及经加权平均的价格变动比率如下表所示。2014 年、2015 年，主要产品的总体价格分别下降了 6.73%、上涨了 5.21%。

产品名称	2015 年			2014 年		
	各自收入占主营业务收入的权重	产品价格的变动比率	经加权平均的产品价格的变动比率	各自收入占主营业务收入的权重	产品价格的变动比率	经加权平均的产品价格的变动比率
磷酸二氢钙	66.01%	8.68%	5.73%	73.07%	-7.65%	-5.59%
磷酸一铵	33.98%	-1.54%	-0.52%	26.92%	-4.23%	-1.14%
合计			5.21%			-6.73%

2013 年-2015 年，生产磷酸的三种主要原材料磷矿石、硫酸、硫磺的合计成本在主营业务成本中的占比分别为 59.54%、56.22%、52.34%，主要产品的单位成本的变动主要取决于磷矿石、硫酸、硫磺采购价格的变动。报告期内，主要原材料采购价格的变动比率以及经加权平均的采购价格变动比率如下表所示。2014 年、2015 年，磷矿石、硫酸、硫磺的总体采购价格分别下降了 8.26%、上升了 1.31%。

原材料名称	2015年			2014年		
	各自成本占主营业务成本的权重	采购价格变动比率	经加权平均的采购价格的变动比率	各自成本占主营业务成本的权重	采购价格变动比率	经加权平均的采购价格的变动比率
磷矿石	25.32%	-9.41%	-2.38%	29.88%	-27.76%	-8.29%
硫酸	16.99%	20.85%	3.54%	13.89%	-12.46%	-1.73%
硫磺	10.03%	1.54%	0.15%	12.45%	14.20%	1.77%
合计			1.31%			-8.26%

报告期内，主要产品的单位成本变动率以及经加权平均的单位成本变动率如下表所示。2014年、2015年，主要产品经加权平均的合计单位成本分别下降了16.82%、0.79%。

产品名称	2015年			2014年		
	各自成本占主营业务成本的权重	产品单位成本变动率	经加权平均的单位成本的变动比率	各自成本占主营业务成本的权重	产品单位成本变动率	经加权平均的单位成本的变动比率
磷酸二氢钙	63.48%	0.59%	0.37%	72.06%	-16.96%	-12.22%
磷酸一铵	36.52%	-3.20%	-1.17%	27.93%	-16.48%	-4.60%
合计			-0.79%			-16.82%

报告期内主要产品的市场需求稳中有增，主要原材料采购价格的波动是影响公司主营业务毛利率的重要因素。报告期内影响主营业务毛利率变动的各项因素如下表所示。2014年，三种主要原材料的价格变动与两种主要产品的单位成本变动之间的关系较为直观，三种主要原材料经加权平均的采购价格合计降低了8.26%，两种主要产品经加权平均的单位成本合计下降了16.82%，两者之间的比例关系基本反映了三种主要原材料的成本在主营业务成本中的占比。2015年，三种主要原材料价格略升而两种主要产品单位成本略降，主要是由于液氨等其他原材料以及能源、燃料价格的下降（特别是煤的价格同比下降了24.33%），以及三种主要原材料之外其他生产要素的成本占比的上升。报告期内，主要产品单位成本与销售价格之间的变动关系体现了公司的行业地位以及产品价格的维护能力，也体现了主要产品需求稳中有增的市场环境。由于公司在行业内的市场份额处于明显领先的地位，具有一定的议价能力，因而具有一定的维护产品毛利率的能力，2014年在产品成本下降的情况下，产品价格的下降幅度相对较小，2015年在产品成本微弱下降的情况下，产品价格则小幅上升。此外，2015年为了维

护饲料级磷酸二氢钙的价格，公司减少了国内市场的投放数量，更多地增加了产品出口。但是，如果生产成本处于高位，例如 2013 年的情况，那么公司提高产品价格以维护毛利率的市场能力会受到限制，提价的空间终将受到下游市场承受能力的制约，产品的毛利率将受到影响。

项目	经加权平均的合计变动比率	
	2015 年	2014 年
三种主要原材料的采购价格	1.31%	-8.26%
两种主要产品的单位成本	-0.79%	-16.82%
两种主要产品的销售价格	5.21%	-6.73%
项目	变动数值	
	2015 年	2014 年
主营业务毛利率	3.98%	10.08%

报告期内，公司与同行业上市公司的主营业务毛利率如下表所示。2013 年，公司的毛利率水平低于同行业上市公司，2014 年、2015 年，公司的毛利率水平处于同行业上市公司之间。

公司名称	主营业务毛利率		
	2015 年	2014 年	2013 年
本公司	25.62%	21.64%	11.56%
澄星股份	13.77%	12.92%	12.56%
川金诺	33.09%	33.08%	32.10%

问题 2：请项目组进一步说明发行人 2013 年毛利率大幅低于 2014 年、2015 年毛利率水平的原因，并结合可比上市公司说明发行人毛利率变化是否存在异常。

答复：2013 年相比于 2014 年、2015 年，毛利率较低的原因主要来自以下三个因素：产品单位成本的变动，公司的价格维护能力，产品市场需求的变动，关联销售价格折扣。

2013 年，两种主要产品的单位成本相对较高，其原因主要有两个：一是磷矿石的采购成本当年处于报告期内的高位，2013 年-2015 年，磷矿石的采购价格分别为 225.30 元/吨、162.76 元/吨、147.44 元/吨，二是饲料级磷酸二氢钙当年产

量处于报告期内的低位，2013 年-2015 年，饲料级磷酸二氢钙产量分别为 16.11 万吨、23.28 万吨、24.14 万吨。

公司主要产品的市场份额在行业内处于明显领先的地位，公司具有一定的产品议价能力，具有一定的维护产品毛利率的能力，但是，如果生产成本处于高位，例如 2013 年的情况，那么公司提高产品价格以维护毛利率的市场能力会受到限制，提价的空间终将受到下游市场承受能力的制约，产品毛利率会受到影响。

报告期内，主要产品的市场需求稳中有增，但是，2013 年相比 2014 年、2015 年，饲料级磷酸二氢钙的市场需求相对较低，公司的饲料级磷酸二氢钙的产销量也处于报告期内的较低水平，市场需求的变动在一定程度上影响了产品的价格和毛利率。

报告期内，公司对四川川恒销售饲料级磷酸二氢钙的价格折扣逐年降低，2013 年-2015 年，饲料级磷酸二氢钙的关联销售价格相比对其他客户的价格折扣分别为 4.19%、2.61%、0.00%，尽管关联销售价格折扣是合理、公允的，但对产品毛利率的变化也有一定的影响。

公司主要产品的毛利率和主营业务的毛利率与可比上市公司的比较情况参见问题 1 和问题 3 的答复，根据对比情况公司的毛利率未见异常。

问题 3：化工行业整体周期性较强，请项目组核查报告期内磷化工行业的景气程度变化，以及与公司状况是否一致。

答复：公司的主要产品为饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵，从产品大类上属于磷化工产品，但是，磷化工行业的产品种类繁多复杂、千差万别，如果从整个磷化工行业的层面进行行业分析，项目组认为信息披露的准确性不够，项目组将公司的行业分析具体到了饲料级磷酸二氢钙和消防用磷酸一铵的细分市场层次。

项目组比较了报告期内公司与上市公司的饲料级磷酸二氢钙和磷酸一铵的毛利率，如下表所示。报告期内，公司与其他上市公司的产品毛利率均实现逐年增长，其中：饲料级磷酸二氢钙的毛利率低于其他上市公司，磷酸一铵的毛利率处于其他上市公司的中间水平。

产品名称	公司名称	毛利率
------	------	-----

		2015年	2014年	2013年
饲料级磷酸二氢钙	公司	28.47%	22.73%	14.06%
	川金诺	38.32%		31.22%
磷酸一铵	公司	20.08%	18.71%	6.79%
	六国化工	10.29%	6.53%	2.34%
	司尔特	18.09%	17.47%	11.67%
	云天化	26.85%	22.97%	4.66%

注1：川金诺2014年未生产饲料级磷酸二氢钙。

注2：宏达股份年报披露了磷铵产品大类的收入成本数据，而未披露磷酸一铵的收入成本数据。

项目组比较了报告期内公司与可比上市公司的主营业务的毛利率，如下表所示，同行业上市公司在此是指报告期各年内磷酸及磷酸盐（不含复合肥）销售收入占营业收入的比例均超过50%的上市公司，据此选取的可比上市公司包括川金诺和澄星股份。2013年，公司的毛利率水平低于同行业上市公司，2014年、2015年，公司的毛利率水平处于同行业上市公司之间。

公司名称	主营业务毛利率		
	2015年	2014年	2013年
本公司	25.62%	21.64%	11.56%
澄星股份	13.77%	12.92%	12.56%
川金诺	33.09%	33.08%	32.10%

项目组认为，根据主要产品及主营业务毛利率的横向比较，公司与同行业相比未见异常。

问题4：发行人于2013年、2014年向关联方四川川恒销售饲料级磷酸的价格较其他客户分别便宜了4.19%和2.61%，而2015年1-7月则完全持平，请项目组说明关联交易价格是否公允以及上述价格变化的具体依据。

回复：报告期内，公司向四川川恒和其他客户销售饲料级磷酸二氢钙的价格如下表所示。2013年，公司对四川川恒的关联销售价格比其他客户低4.19%；2014年，关联销售价格比其他客户低2.61%；2015年，公司对四川川恒的销售行为截止于当年7月，公司以1-7月对其他客户的饲料级磷酸二氢钙的销售均价为可比价格，同期关联销售价格略低于可比价格的差异由四川川恒对公司于当年7月后补足，使得同期的关联销售价格与可比价格相同。

单位：元/吨

项目	2015年1-7月		2014年		2013年	
	四川川恒	其他客户	四川川恒	其他客户	四川川恒	其他客户
磷酸二氢钙价格	2,745.81	2,745.81	2,571.29	2,640.10	2,830.39	2,954.31

2013年、2014年，饲料级磷酸二氢钙的关联销售价格比其他客户低4.19%、2.61%，价格差异为四川川恒基于其显著高于其他客户的产品采购数量而获得的商业折扣。2013年、2014年，公司对四川川恒的饲料级磷酸二氢钙的销售金额以及对其他主要客户的平均销售金额如下表所示。2013年，公司对四川川恒的饲料级磷酸二氢钙销售额分别为第2-5大客户平均销售额和第2-10大客户平均销售额的73.94倍、114.99倍，四川川恒由此获得4.19%的价格折扣。2014年，公司对四川川恒饲料级磷酸二氢钙的销售额分别为第2-5大客户平均销售额和第2-10大客户平均销售额的4.61倍、6.63倍，四川川恒由此获得2.61%的价格折扣。2014年，公司对四川川恒的销售额与对其他主要客户的平均销售金额之间的差距缩小，关联销售的价格折扣也相应减少。报告期内，四川川恒获取的饲料级磷酸二氢钙的价格折扣是与其采购数量的相对规模匹配的合理的商业折扣，关联销售价格是公允的，关联销售的价格折扣逐年减少，是因为四川川恒采购饲料级磷酸二氢钙的相对规模逐年减小。

单位：万元

项目	2014年	2013年
磷酸二氢钙的关联销售金额	12,793.97	42,845.51
磷酸二氢钙第2-5大客户平均销售额	2,775.09	579.49
磷酸二氢钙第2-10大客户平均销售额	1,930.08	372.60
关联销售金额为第2-5大客户平均销售额的倍数	4.61	73.94
关联销售金额为第2-10大客户平均销售额的倍数	6.63	114.99
关联销售价格商业折扣的比率	2.61%	4.19%

问题5：招股书显示，“公司在同一年度对四川川恒的饲料级磷酸二氢钙、饲料级磷酸氢钙的销售价格，可以作为同种产品关联采购价格的可比价格。”请项目组结合同质产品的市场价格说明以公司对四川川恒的销售价格作为关联采购可比价格的合理性。

答复：公司对四川川恒采购饲料级磷酸二氢钙和饲料级磷酸氢钙的价格，在采购协议中就约定了参考同类产品的关联销售价格而确定，而且，以同类产品的关联销售价格作为关联采购的可比价格，也符合关联采购发生的如下特定背景：

2013年，公司不再生产饲料级磷酸氢钙，对客户销售的是年初存货，同时，公司当年饲料级磷酸二氢钙安排的产量较少，因此，两种产品在某些时点会出现供给缺口，在这种情况下，为了及时满足个别重要客户的产品购买需求，公司向四川川恒回购了少部分已经对其销售的饲料级磷酸二氢钙或饲料级磷酸氢钙，关联采购价格与公司四川川恒的同种产品的销售价格相当。

四川川恒于2010年获得直接法生产饲料级磷酸钙盐的发明专利（专利号：ZL2008 1 0044582.8），并建有一条年产0.6万吨的直接法磷酸钙盐的试验装置。2011年，四川川恒将该项专利无偿转让给公司。公司于2014年委托四川川恒使用年产0.6万吨的直接法磷酸钙盐试验装置，实施了使用上述专利技术生产饲料级磷酸二氢钙的试验性生产，四川川恒承担生产的全部费用，试验性生产过程产生的全部技术资料归公司所有。为了补偿四川川恒的试验成本，四川川恒生产的饲料级磷酸二氢钙由公司包销，根据产品质量以质定价，若产品质量达到公司同类产品的质量水平，则产品采购价格与公司四川川恒的饲料级磷酸二氢钙的销售价格相当。

结合关联采购发生的具体原因，以同种产品关联销售价格作为可比价格，其合理性优于选择其他厂商的产品销售价格。

项目组也查阅了互联网上其他厂商的饲料级磷酸二氢钙的价格信息，由于以下原因项目组认为不能采信：互联网上的价格信息基本不是饲料级磷酸二氢钙厂商主动上传的报价，而是网站经营者向厂商员工采访了解的信息，据了解其获取信息的渠道以及厂商员工的答复存在随意、不严谨的情况；据公司采购部门介绍，线上交易的比例在行业内很低，网上的价格普遍高于真实交易的价格，互联网上的价格存在一定的水分。

问题6：请结合发行人大股东四川川恒从公司之外第三方采购饲料级磷酸二氢钙的价格和市场上饲料级磷酸二氢钙价格变动情况说明关联交易价格的合理性。

答复：报告期内，四川川恒未从公司之外第三方采购饲料级磷酸二氢钙。项目组以公司向非关联方客户销售饲料级磷酸二氢钙的平均价格作为同期关联销售价格的可比价格，其可比性优于其他厂商的产品销售价格。而且，项目组认为不能采信互联网上其他厂商的饲料级磷酸二氢钙的价格信息，其原因参见问题 5 的答复。

问题 7：报告期内，公司资产重组较多，2013 年处置天一矿业，2014 年出售物流公司，2015 年吸收合并富曼磷业，收购生态科技等，请项目组说明该等资产处置的目的及公司的影响，并请核查交易对方与公司的关系，交易定价是否公允，被处置公司在报告期内是否有违法违规行为。

答复：（1）2013 年天一矿业、绿之磷的股权重组

报告期初，公司持有天一矿业 91%的股权，富曼磷业持有天一矿业 9%的股权；四川川恒持有绿之磷 48%的股权、富曼磷业持有绿之磷 52%的股权；四川川恒持有富曼磷业 100%股权。天一矿业的主要资产为瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的探矿权，绿之磷的主要资产为老虎洞磷矿的采矿权。由于磷矿的全面开采耗资巨大，无论公司、富曼磷业或四川川恒均无力承担，需要引入具有相应资金实力和经营意愿的其他股东。蜀裕矿业系四川省政府作为其实际控制人的国有矿产资源投资公司，定位为矿产资源综合运营商，蜀裕矿业与公司 and 四川川恒达成合资开发老虎洞磷矿的意向，公司和四川川恒同意由蜀裕矿业持有天一矿业和绿之磷 51%的股权。2013 年，蜀裕矿业对天一矿业、绿之磷通过股权收购和增资方式持有其各自 51%的股权。蜀裕矿业与公司不存在关联关系，蜀裕矿业对天一矿业、绿之磷的股权收购和增资的作价依据为川华衡评报〔2013〕63 号和川华衡评报〔2013〕64 号的评估报告对绿之磷股权和天一矿业股权的评估价值基础上，综合其他价值影响因素后调整的经交易各方确认的股权的公允价值。

2013 年，公司将天一矿业 35.7%股权作价 52,946.45 万元转让给蜀裕矿业，同时蜀裕矿业对天一矿业增资并持有 51%股权，公司对天一矿业持有 42.14%股权，失去对天一矿业的控股权。公司转让天一矿业股权的影响主要体现在财务方面：公司转让天一矿业 35.7%股权产生投资收益 52,621.53 万元；丧失控制权后

对剩余的 42.14% 股权按丧失控制权日的公允价值重新计量产生投资收益 55,383.41 万元，在合并报表层面调增长期股权投资成本 55,330.84 万元。

2013 年，四川川恒将绿之磷 1% 股权作价 255.57 万元转让给公司，四川川恒将绿之磷 35.7% 股权作价 9,123.82 万元转让给蜀裕矿业，两起股权转让的价格相同，关联交易价格公允。蜀裕矿业对绿之磷增资后持有 51% 股权，公司对绿之磷的股权稀释为 0.76%。

(2) 2014 年-2015 年转让福泉物流股权

福泉物流为公司 2013 年设立的全资子公司，主要经营运输业务，由于不属于公司主营业务，盈利也不及公司预期，福泉物流运营一段时间后公司决定逐步退出，2014 年 11 月，公司与贵州丰茂运输有限公司签订协议向其转让福泉物流 51% 股权，转让价格依据当年 10 月 31 日福泉物流净资产的账面价值。公司与贵州丰茂运输有限公司之间无关联关系。

由于经营情况不及预期，2015 年公司决定彻底退出福泉物流，当年 6 月与刘盛发签署协议向其转让福泉物流 49% 股权，转让价格依据刘盛发支付股权转让款前最近一个月末福泉物流净资产的账面价值。公司与刘盛发之间无关联关系。

(3) 2015 年吸收合并富曼磷业

富曼磷业为四川川恒全资子公司，吸收合并前持有天一矿业 6.86% 的股权和绿之磷 39.63% 的股权，公司吸收合并富曼磷业是为了消除与控股股东之间潜在的同业竞争，吸收合并完成后，公司对天一矿业和绿之磷的持股比例增加至 49.00% 和 40.39%。

吸收合并富曼磷业在财务方面对公司具有较大影响。公司吸收合并富曼磷业属于同一控制下的企业合并，视同报告期初即持有富曼磷业的全部股权并控制绿之磷。吸收合并完成后，公司对天一矿业的持股比例增加了 6.86%，公司由此追溯调增了长期股权投资成本 9,638.44 万元，追溯调增了递延所得税负债 1,445.77 万元，追溯调增了剩余股权按丧失控制权日的公允价值计量产生的投资收益 9,012.58 万元。吸收合并完成后，公司对绿之磷的持股比例增加了 39.63%，公司由此追溯调增了长期股权投资成本 8,398.41 万元并确认了递延所得税负债 1,259.76 万元，通过追溯调整确认了剩余股权按丧失控制权日的公允价值计量产生的投资收益 8,497.32 万元。

公司以零对价吸收合并富曼磷业，未向四川川恒支付对价的原因在于：2012年以前，是以四川川恒而非公司为申报主体筹备上市，嘉鹏九鼎、九鼎栖霞、嘉泽九鼎、湛卢九鼎、嘉赢九鼎原在四川川恒持股。2012年以后，上市方案重新调整，改以公司为上市主体，嘉鹏九鼎、九鼎栖霞、嘉泽九鼎、湛卢九鼎、嘉赢九鼎分别通过减资、股份转让方式退出四川川恒，拟转为在公司持股。2014年末，嘉鹏九鼎、九鼎栖霞、嘉泽九鼎、湛卢九鼎、嘉赢九鼎对公司进行增资时，与四川川恒约定在公司的估值中已包含了富曼磷业的全部股权价值 26,697.05 万元。富曼磷业的全部股权价值包括天一矿业 6.86%的股权和绿之磷 39.63%的股权的公允价值，以及富曼磷业除长期股权投资之外的净资产的账面价值。因此，公司吸收合并富曼磷业未向四川川恒支付对价。

（4）2015 年收购绿之磷

四川川恒为了彻底退出磷化工相关行业，于 2015 年 8 月和 12 月分别与公司签署了绿之磷 8.61%股权的转让协议及补充协议。公司收购绿之磷 8.61%股权的对价为 2,310.18 万元，本次股权转让认定的绿之磷的股权价值包括 2013 年绿之磷股权转让的交易价格 25,556.93 万元以及 2012 年 8 月 31 日至 2015 年 6 月 30 日之间经审计的绿之磷净资产增加的账面价值 1,274.43 万元。2013 年绿之磷股权的交易价格是以川华衡评报〔2013〕63 号评估报告的评估结果为基础，考虑到绿之磷股权价值的其他影响调整后确认的，评估基准日为 2012 年 8 月 31 日。

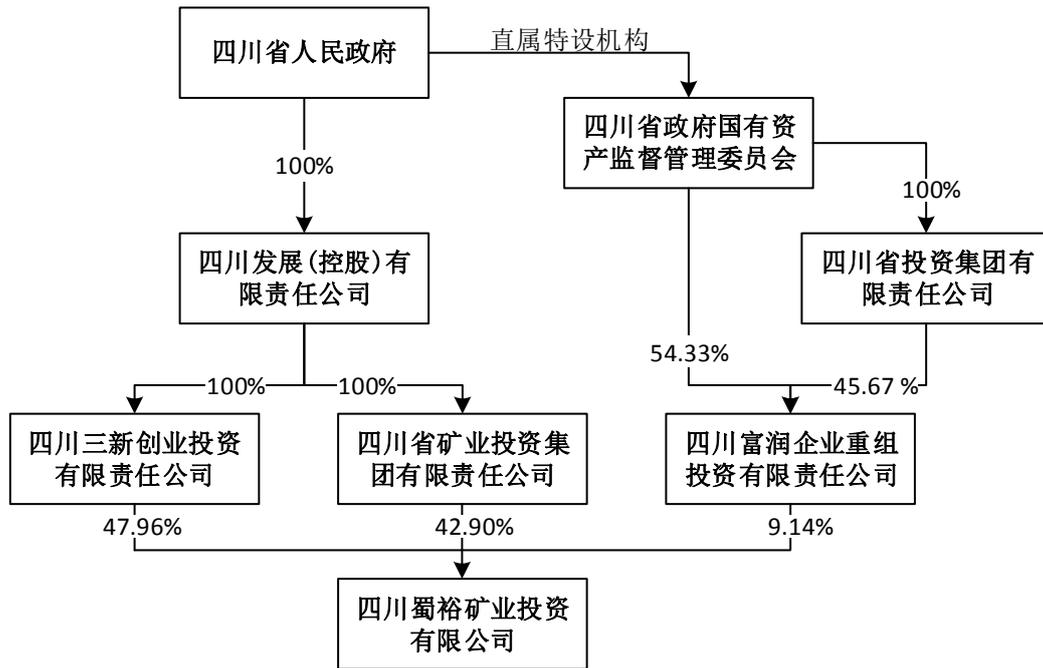
（5）2015 年收购生态科技股权

生态科技由四川川恒于 2015 年 7 月投资设立，其股权转让前四川川恒以其拥有的磷化工业务相关的土地、厂房和生产设备等评估作价 3,894.55 万元以及 50 万元现金，对生态科技实缴出资 3,944.55 万元。2015 年 11 月，公司与四川川恒签署协议以 3,817.53 万元收购生态科技的全部股权，收购价格参考生态科技的账面净资产，经信永中和审计，截止至 2015 年 10 月 31 日，生态科技账面净资产为 3,817.53 万元。四川川恒通过向公司转让生态科技股权，将磷化工业务相关的土地、厂房和生产设备等全部转让给公司，股权收购价格公允。

报告期内，公司转让了福泉物流的全部股权和天一矿业的部分股权，经项目组核查，福泉物流和天一矿业未发现重大违法行为。

问题 8：请项目组说明蜀裕矿业的成立时间、股权结构等基本情况，蜀裕矿业与公司是否存在关联关系。

答复：项目组查阅了蜀裕矿业的营业执照、章程，检索了蜀裕矿业各股东的企业基本信息。四川蜀裕矿业投资有限公司成立于 2012 年 6 月 26 日，是四川发展（控股）有限责任公司的下属子公司。四川发展（控股）有限责任公司是四川省政府出资设立的省级综合性产业投融资国有独资企业。四川蜀裕矿业投资有限公司目前的股权结构如下：



蜀裕矿业的董事为刘建、钟德金、杨明、王璐、张庆，刘建为董事长兼总经理。

从蜀裕矿业的股权结构、登记备案的董事、高管成员等资料来看，蜀裕矿业与公司不存在关联关系。

问题 9：请项目组结合蜀裕矿业公司对约定增资义务的实际履行情况和天一矿业、绿之磷公司实质经营情况，天一矿业、绿之磷公司是否为蜀裕矿业公司所控制，并判断财务报表中长投计量方式的合理性以及金额的可靠性。

答复：（1）蜀裕矿业约定的出资义务及实际履行情况

蜀裕矿业应以 46,308.85 万元认缴天一矿业新增注册资本 312.24 万元，其中 312.24 万元计入实收资本，其余 45,996.61 万元计入资本公积；股东约定的蜀裕

矿业实缴出资最后期限为 2015 年 10 月 30 日。截至 2015 年 12 月 31 日，蜀裕矿业实缴出资 9,511.56 万元，未缴出资 36,797.29 万元。

蜀裕矿业应以 7,980.02 万元认缴绿之磷新增注册资本 677.32 万元，其中 677.32 万元计入实收资本，其余 7,302.70 万元计入资本公积；股东约定的蜀裕矿业实缴出资最后期限为 2015 年 10 月 30 日。截至 2015 年 12 月 31 日，蜀裕矿业实缴出资 2,137.86 万元，未缴出资 5,842.16 万元。

截至 2016 年 3 月 29 日，蜀裕矿业对天一矿业和绿之磷的认缴出资款已经全部缴足。

(2) 报告期内天一矿业和绿之磷的业绩情况

报告期内，天一矿业和绿之磷尚未开展实际经营活动，其业绩情况如下表所示。

单位：万元

公司名称	2015 年		2014 年		2013 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
天一矿业	1.20	-870.21		-203.38		-24.46
绿之磷		3.66		-62.50		4.41

(3) 蜀裕矿业对天一矿业、绿之磷的控制情况

根据天一矿业、绿之磷的公司章程规定，天一矿业、绿之磷股东会会议由股东按持股比例（即认缴出资比例）行使股东会表决权；出席股东会的股东必须超过全体股东表决权的半数以上方能召开；董事会由 5 名董事组成，蜀裕矿业推荐 3 名董事，发行人推荐 2 名董事，董事长由蜀裕矿业委派董事担任。

蜀裕矿业在天一矿业、绿之磷均持有 51% 的股权，并在天一矿业、绿之磷的董事会均委派 3 名董事，因此蜀裕矿业对天一矿业和绿之磷具有控制权。

(4) 财务报表中长投计量方式的合理性以及金额的可靠性

公司对天一矿业长期股权投资的账面价值是以 2013 年对其丧失控制权日的剩余股权的公允价值为计量基础的，公允价值包含了股权交易价格以及股东现金增资的价值，对剩余股权的公允价值扣除 10% 少数股东折价后，再扣除已经确认的投资成本，公司在合并报表层面调增了长期股权投资成本。公司对绿之磷长期股权投资的账面价值是以公允价值和历史成本为计量基础的，以公允价值计量的情况与天一矿业相同，以历史成本计量是指 2015 年收购的绿之磷 8.61% 的股权，

其收购价格是以 2013 年绿之磷股权的交易价格为基础确定的。2013 年，天一矿业和绿之磷的股权交易价格是交易各方在股权评估价值基础上调整确认的，而股权评估价值主要由磷矿的探矿权和采矿权的评估价值决定。报表中对天一矿业和绿之磷长期股权投资的计量方式是合理的，金额是可靠的。

报告期末，尽管蜀裕矿业的增资义务未全部履行，但是，根据公司章程蜀裕矿业对公司具有控制权且不存在股权争议，因此，长期股权投资的会计处理是正确的。另外，天一矿业和绿之磷股东权益的公允价值含有的股东现金增资的价值，是指丧失控制权日蜀裕矿业已经实现的增资，长期股权投资的金额是可靠的。

问题 10：截止 2015 年 12 月 31 日，公司长期投资中对天一矿业、绿之磷的投资价值系以 2013 年股权转让时的评估价值作为公允价值为基础确认的，且金额巨大，基本上占报告期内公司资产总额的 50% 左右，请项目组详细说明发行人会计期末是如何对这两项投资进行减值测试的，其减值准备是否计提充分？

答复：公司对天一矿业和绿之磷长期股权投资的账面价值以对其丧失控制权日的剩余股权的公允价值为计量基础，公允价值包含在股东权益的评估价值基础上调整的经交易各方确认的股权价值以及股东现金增资的价值，对剩余股权的公允价值扣除 10% 少数股东折价后，再扣除母公司层面和富曼磷业已确认的投资成本，调增了长期股权投资成本。天一矿业和绿之磷的主要资产分别为老虎洞磷矿的探矿权和采矿权，丧失控制权日天一矿业和绿之磷的公允价值主要由磷矿的探矿权和采矿权的评估价值构成，即以 2012 年 8 月 31 日为评估基准日对老虎洞磷矿的探矿权和采矿权的评估价值。

2016 年 2 月，四川天健华衡资产评估有限公司受公司委托，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日出具了川华衡评报〔2016〕18 号《瓮安县天一矿业有限公司股权公允价值评估报告》，天一矿业股东权益的评估价值为 173,583.46 万元，其中磷矿探矿权的评估价值为 170,160.40 万元。2016 年 2 月，四川天健华衡资产评估有限公司受公司委托，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日出具了川华衡评报〔2016〕17 号《贵州绿之磷老虎洞磷矿开发有限公司股权公允价值评估报告》，绿之磷股东权益的评估价值为 27,803.80 万元，其主要资产磷矿采矿权的评估价值为 27,737.55 万元。

根据上述评估结果，公司对天一矿业和绿之磷的长期股权投资未发生减值。

问题 11：公司持有对天一矿业和绿之磷两家矿产公司的长期股权投资，公司对天一矿业和绿之磷的持股比例均为 49%，天一矿业和绿之磷的主要资产分别为瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的探矿权和采矿权。报告期内，磷矿石价格下跌幅度较大，请项目组说明公司是否对这两家公司的长期股权投资进行减值测试及未计提减值准备的原因？

答复：用以确定天一矿业和绿之磷长期股权投资账面价值的对于老虎洞磷矿探矿权和采矿权的资产评估，采用的是瓮福地区 32% 品位的磷精矿的价格，含税价格 600 元/吨，评估基准日为 2012 年 8 月 31 日。2015 年 6 月、9 月，公司向瓮福集团有限公司采购的 32% 品位磷精矿的价格为 460 元/吨，较评估价格下降了 23.33%。公司委托四川天健华衡资产评估有限公司以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日对天一矿业和绿之磷的股权价值进行评估，根据评估结果长期股权投资未发生减值，相比上次评估，本次评估的磷矿可采储量上升、磷矿生产单位成本下降、无风险利率及贴现率下降，对冲了磷矿石价格下降的风险。

问题 12：天一矿业和绿之磷的主要资产分别为瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的探矿权和采矿权，请项目组详细说明天一矿业的探矿权、绿之磷的采矿权与瓮安县玉华乡老虎洞磷矿的关系，上述探矿权与采矿权之间是否有明确的区域划分。

答复：老虎洞为瓮安县玉华乡境内的一个地名，天一矿业和绿之磷的磷矿探矿权和磷矿采矿权对应的矿山地处老虎洞这个地方。

根据《矿产资源勘查许可证》（证号：T52120080803012941）、《贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿勘探探矿权评估报告书》（川立评字[2013]124 号）等资料，天一矿业的探矿权范围拐点坐标如下：

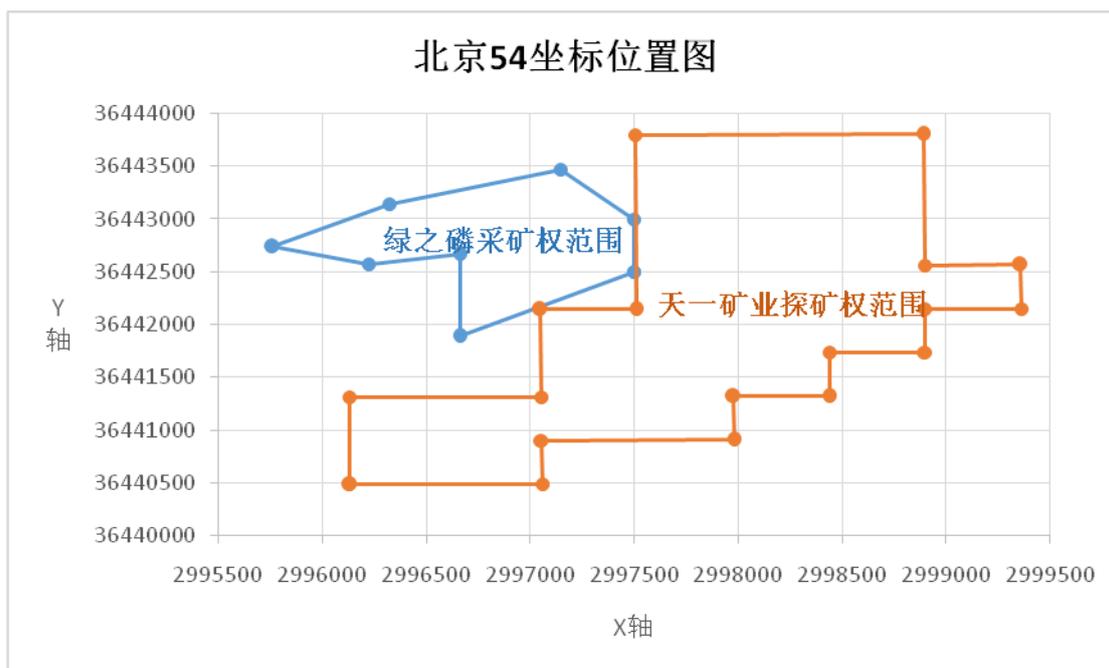
拐点	经纬坐标		北京 54 坐标	
	E	N	X	Y
1	107°24'00"	27°04'30"	2996136	36440485
2	107°24'00"	27°05'00"	2997059	36440489
3	107°24'15"	27°05'00"	2997057	36440903
4	107°24'15"	27°05'30"	2997981	36440907
5	107°24'30"	27°05'30"	2997979	36441320

拐点	经纬坐标		北京 54 坐标	
	E	N	X	Y
6	107°24'30"	27°05'45"	2998440	36441322
7	107°24'45"	27°05'45"	2998438	36441735
8	107°24'45"	27°06'00"	2998900	36441738
9	107°25'00"	27°06'00"	2998898	36442151
10	107°25'00"	27°06'15"	2999360	36442153
11	107°25'10"	27°06'15"	2999358	36442566
12	107°25'10"	27°06'00"	2998896	36442564
13	107°26'00"	27°06'00"	2998891	36443804
14	107°26'00"	27°05'15"	2997506	36443798
15	107°25'00"	27°05'15"	2997513	36442145
16	107°25'00"	27°05'00"	2997051	36442142
17	107°24'30"	27°05'00"	2997052	36441316
18	107°24'30"	27°04'30"	2996132	36441312

根据《采矿许可证》（证号：C5200002011046120111435）、《贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷采矿权评估报告书》（川立评字[2013]123 号）等资料，绿之磷的采矿权范围拐点坐标如下：

拐点	北京 54 坐标		西安 80 坐标	
	X	Y	X	Y
1	2997500	36442500	2997443.334	36442427.035
2	2997500	36443000	2997443.334	36442927.035
3	2997146	36443471	2997089.334	36443398.035
4	2996325	36443141	2996268.334	36443068.035
5	2995764	36442736	2995707.334	36442663.035
6	2996223	36442574	2996166.334	36442501.035
7	2996665	36442665	2996608.334	36442592.035
8	2996665	36441890	2996608.334	36441817.035

根据天一矿业探矿权与绿之磷采矿权坐标对比，如下图所示，天一矿业探矿权与绿之磷采矿权之间有明确的区域划分。



问题 13: 关于环保核查的问题。发行人系化工行业, 其生产过程中会产生大量废弃物, 以磷石膏为例, 目前公司主要还是采取堆放的形式进行处理, 但这种处理方式难以长期持续, 请项目组关注发行人对此是否有解决预案, 对发行申报期内生产经营的环保合规性采取了哪些核查措施?

答复: (1) 关于磷石膏处理的解决方案

报告期内, 公司产生的磷石膏有两种处理方式, 一是渣场堆存, 渣场建设符合环评审批要求, 即《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的二类场要求建设, 二是综合利用, 用途包括水泥缓凝剂、石膏板建材。

根据黔南州环保局出具的《关于对川恒化工有限责任公司限期治理项目验收的意见》(黔南环函[2015]132号), 预计公司现有渣场(厂南渣场)还能容纳约3-5年的磷石膏, 公司在中短期内不存在磷石膏无处堆存的风险。厂南渣场堆存空间饱和后, 厂南渣场还将继续扩容, 2013年10月, 公司已获得福泉市环保局关于对《贵州川恒化工有限责任公司20万吨/年饲料级磷酸二氢钙生产装置技术改造项目磷石膏厂南渣场扩容工程环境影响报告表》的批复, 公司在更长时期内不存在磷石膏无处堆存的风险。

同时, 公司也在研究开发磷石膏综合利用的新途径。由于半水磷石膏具有胶凝活性, 公司尝试利用磷石膏的胶凝活性, 采用黄磷炉渣、选矿尾砂和磷石膏等

废弃物掺入少量石灰、水泥进行井下充填。用半水磷石膏替代水泥制备的充填材料一旦研制成功并成功运用于胶结充填,不仅可以维护围岩稳定、减少地表沉陷、提高自然资源回收率和保护环境,而且可以彻底解决尾矿库环境污染问题,保证矿山的可持续发展。除此之外,磷石膏胶凝材料用廉价的废弃物就能达到很高的强度,在技术经济、环保、安全方面具有得天独厚的优势,不仅可以开辟固废利用的新途径,也可以降低矿山充填成本。公司与北京科技大学签订了《小坝磷矿天坑及采空区磷石膏充填治理试验研究的技术开发(委托)合同》,该项目开展基于磷石膏作为水泥替代胶凝材料的试验研究,并解决充填过程中的环境影响问题。

(2) 生产经营的环保合规性的核查措施

项目组核查了公司已投产运行的全部生产装置的环评审批文件和竣工环保验收文件及募投项目的环境审批文件,以及竣工环保验收前的试生产期间的环保监测报告;项目组核查了报告期内以及报告期前各年度环保部门对公司下达的各个环保治理项目的文件以及环保治理的验收文件,针对环保治理项目的实施情况进行了现场查看、访谈了公司高管和员工、走访了当地环保部门;项目组对照环评技术报告、环评审批和环保验收文件、环保治理验收文件,多次现场核查环保设施运行情况;项目组查阅了报告期内环保部门定期出具的污染源监测报告;项目组多次到污水处理现场查看在线监测的污染物数据;项目组走访了厂区周边的居民了解公司环保情况;项目组不定期上网检索有关公司环保情况的信息;项目组走访当地环保部门咨询环保政策、了解公司环保情况,并请环保部门就公司守法情况出具证明。

问题 14: 2013 年-2015 年,营业外支出分别为 719.95 万元、796.53 万元、549.63 万元,报告期内公司的营业外支出主要是清水江流域污染补偿费,2013 年-2015 年,公司支付的清水江流域污染补偿费分别为 552.35 万元、400.10 万元、277.83 万元。请项目组补充说明营业外支出的具体明细,是否除了清水江流域污染补偿费外,还存在其他方面的诉讼、行政处罚等支出。

答复:报告期内,公司营业外支出如下表所示,其中其他支出主要为清水江流域污染补偿费。

单位:万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
非流动资产处置损失	144.97	257.46	0.55
其中：固定资产处置损失	144.97	257.46	0.55
对外捐赠	40.16	0.80	1.00
其他支出	364.50	538.27	718.40
合计	549.63	796.53	719.95

公司缴纳清水江流域污染补偿费不涉及行政处罚，环保部门发文确认公司污水处理及排放不存在违法违规行为。报告期内公司未受过行政处罚，不存在因受到行政处罚而缴纳罚款的情况；报告期内公司发生有 0.76 万元诉讼费用，为立案费和律师费。

问题 15：请核查募投项目效益测算相关指标是否谨慎合理。

答复：本次募投项目盈利能力的测算是以公司饲料级磷酸二氢钙实际的生产经营数据为依据，效益指标的测算真实可行。

本次募投项目经济效益测算的基准日为 2015 年 10 月 31 日，原材料、能源、燃料等生产物资的物耗水平、直接人工的工资水平、制造费用中除折旧之外的其他费用的支出水平均选取 2014 年饲料级磷酸二氢钙的生产数据；原材料、能源、燃料等生产物资的单价选取 2015 年 1-10 月的平均采购价格；销售费用为产品运输费用，运输单价选取 2015 年 1-10 月平均运输价格；募投项目以生产车间为实施单位，不核算企业管理费用；募投项目资金来源无银行贷款，不核算财务费用；产品价格选取 2015 年 1-10 月公司饲料级磷酸二氢钙的平均销售价格。因此，募投项目的盈利能力与公司在 2014 年以及 2015 年 1-10 月期间的饲料级磷酸二氢钙的盈利能力是相符的，效益指标的测算是谨慎合理的。

问题 16：请项目组说明申报期内公司第一大供应商连续三年变换的原因。

答复：2013 年-2015 年，公司以采购金额排名的第一大供应商分别为贵州省福泉市鼎泰矿业有限责任公司及其关联方（简称“鼎泰”）、瓮安县恒晟磷业有限公司（简称“恒晟”）及其关联方、瓮安县瑞泰贸易有限公司（简称“瑞泰”）及其关联方。2013 年，公司向鼎泰采购磷矿石 6,554.37 万元，2014 年，公司向鼎泰采购的磷矿石减少到 1,880.81 万元，对鼎泰磷矿石采购减少是因为其自身矿

源的大幅减少。2014 年对恒晟及其关联方的采购情况、2015 年对瑞泰及其关联方的采购情况如下表所示。

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购金额
瓮安县瑞泰贸易有限公司及其关联方		6,313.64
其中：瓮安县瑞泰贸易有限公司	磷矿石	4,527.11
瓮安县恒晟磷业有限公司	磷矿石	255.12
李德海	磷矿石运输	1,531.42
供应商名称	采购内容	采购金额
瓮安县恒晟磷业有限公司及其关联方		6,001.61
其中：瓮安县恒晟磷业有限公司	磷矿石	3,560.99
李德海	磷矿石运输	2,440.62

瑞泰和恒晟的股权结构及法定代表人如下表所示。

单位：万元

供应商名称	股东及持股比例	法定代表人、执行董事
瓮安县瑞泰贸易有限公司	王群 66.7%；李德海 33.3%	王群
瓮安县恒晟磷业有限公司	郭琴 60%；王群 40%	郭琴

经项目组核查，李德海为瑞泰和恒晟的实际控制人，王群为李德海妻子，郭琴为李德海同胞姐姐，郭琴从小寄养他人故与李德海不同姓氏。因此，作为同一实际控制人控制的公司，根据招股说明书对供应商同一控制下合并计算的披露要求，可以认为 2014 年-2015 年第一大供应商没有发生变化。

问题 17：请项目组说明公司出口的磷酸盐产品是否面临进口国的反倾销风险。

答复：经项目组对公司销售人员的访谈了解，公司饲料级磷酸二氢钙的进口国对公司出口产品无反倾销情况。

四、内核会议关注的主要问题

问题 1、报告期内，公司与同行业上市公司的主营业务毛利率如下表所示。2013 年，公司的毛利率水平低于同行业上市公司，2014 年，公司的毛利率水平处于同行业上市公司之间，2015 年，公司的毛利率水平低于川金诺。请项目组进一步说明报告期内公司毛利率与同行业上市公司差异的具体原因。

公司名称	主营业务毛利率		
	2015年	2014年	2013年
本公司	25.62%	21.64%	11.56%
澄星股份	13.77%	12.92%	12.56%
川金诺	33.09%	33.08%	32.10%

答复：澄星股份的磷酸技术工艺为热法磷酸，热法磷酸是高品位磷矿在高温下还原制得单质磷，再经燃烧、水合制成磷酸，其纯度高、浓度高，可用于制备较高品质的磷酸盐，但其缺陷是成本较高。公司的磷酸技术工艺为湿法磷酸，低品位磷矿石通过浮选得到磷精矿粉，与硫酸反应生产湿法磷酸，其纯度、浓度低于热法磷酸，但成本相对较低。热法磷酸和湿法磷酸两种技术工艺的原材料种类、成本结构差异较大。澄星股份的主要产品为磷酸、黄磷、精细磷酸盐产品，公司的主要产品为饲料级磷酸二氢钙和磷酸一铵，产品种类差异较大。而且，澄星股份年报未披露原材料、产品的价格信息。因此，澄星股份和公司的毛利率存在差异是正常的，但是毛利率差异的量化分析缺乏澄星股份的数据资料，而且可比性较低。

川金诺的磷酸技术工艺为湿法磷酸，但主要原材料与公司有差异，其主要原材料为磷矿石、硫酸和硫铁矿，公司的主要原材料为磷矿石、硫酸和硫磺。项目组查阅了川金诺的招股意向书，川金诺披露了“磷矿石采购价格+浮选成本”和“硫铁矿制酸成本”，因为成本口径不同，与公司的磷矿采购价格（不含运杂费）、烟气酸采购价格（不含运杂费）之间没有可比性。川金诺与公司均生产饲料级磷酸二氢钙，但收入占比差异较大，例如 2015 年，公司的饲料级磷酸二氢钙在营业收入中的占比为 63.81%，川金诺饲料级磷酸二氢钙在营业收入中的占比为 12.86%。公司与川金诺的饲料级磷酸二氢钙的价格对比情况如下表所示。川金诺 2014 年停产饲料级磷酸二氢钙，当年销售存货 0.07 万吨，2014 年的价格可比性不足，2013 年、2015 年，川金诺的饲料级磷酸二氢钙的价格均高于公司。

单位：元/吨

项目	2015年	2014年	2013年
本公司	2,852.53	2,624.81	2,842.34
川金诺	2,929.05	2,472.95	3,142.12
差异率	-2.61%	6.14%	-9.54%

问题 2、为什么公司实际控制人没有担任公司董事长，吴海斌与实际控制人是什么关系？

答复：股份公司设立后，实际控制人李光明和李进及其亲属无一人在公司担任董事、监事或高级管理人员职务，公司管理层无实际控制人家族成员是发行人公司治理结构的特点。公司控股股东四川川恒为多元化投资主体，磷化工业务是四川川恒的主要投资但并非唯一投资，实际控制人在四川川恒任职而未在公司任职，是由其企业管理理念、个人事业规划等多方面因素所决定。公司董事长吴海斌与实际控制人无亲属关系。

问题 3、在 2008 年至 2012 年四年期间，天一矿业的估值增值巨大，请项目组核查并说明评估增值的原因及上述评估报告依据是否充分以及在上述股权转让中是否存在显失公允、违反国家法律法规的行为。

答复：（1）关于天一矿业的资产评估

根据四川华衡资产评估有限公司出具的川华衡评报（2013）64 号《四川蜀裕矿业投资有限公司拟收购瓮安县天一矿业有限公司 51% 股权项目评估报告》，在评估基准日 2012 年 8 月 31 日，天一矿业股东权益的账面价值为 930.94 万元，其中，天一矿业的主要资产老虎洞磷矿探矿权的账面价值为 0 元；天一矿业股东权益的评估价值为 154,263.00 万元，其中，老虎洞磷矿探矿权的评估价值为 157,173.57 万元。天一矿业的评估价值增幅巨大，是因为其主要资产老虎洞磷矿探矿权价值的评估结果。在股权评估价值的基础上，考虑到其他影响股权价值的各项因素，交易各方最终确认天一矿业的整体价值为 148,309.39 万元。

天一矿业股权价值和老虎洞磷矿探矿权价值的评估结果，均由蜀裕矿业委托的评估机构所出具的评估报告确定，蜀裕矿业系四川省政府作为其实际控制人的国有矿产资源投资公司，蜀裕矿业对天一矿业的投资过程包括评估结果、交易价格的确认，均履行了完备的国资审批、备案程序。项目组也查阅了评估报告中的评估假设、评估方法和评估过程使用的各项参数，咨询了评估机构，未发现不能合理解释的重大问题。

（2）关于天一矿业的股权转让

天一矿业由公司、富曼磷业、贵州双龙实业发展有限公司（以下简称“双龙实业”）于 2006 年 10 月 21 日共同出资设立，注册资本为 300 万元。设立时公司持有 62.5% 的股权，双龙实业持有 7.5% 的股权。2008 年，公司以 22.5 万元的对价收购了双龙实业持有的天一矿业 7.5% 的股权（对应注册资本为 22.5 万元）。天一矿业的主要资产为老虎洞磷矿探矿权，在双龙实业退出时，天一矿业尚未委托地质勘探机构进行详查地质工作和勘探地质工作。经了解，2008 年双龙实业转让持有的天一矿业 7.5% 股权的原因是，其认为后续勘探、开采的成本较高，磷矿石的储量勘探结果也存在不确定性，同时其自身资金实力有限难以承担后续勘探、开发成本，故退出天一矿业。双龙实业将持有的天一矿业 7.5% 股权转让给公司，是双方真实意思表示，交易中没有显失公允等情况，双方签订了股权转让合同，支付了股权转让价款，并办理了股权转让的工商登记手续，该次股权转让不存在违反国家法律法规的情形。

2013 年，公司以 52,946.45 万元的对价向蜀裕矿业转让了天一矿业 35.7% 的股权（对应的注册资本为 357 万元），本次股权转让的交易价格是在川华衡评报（2013）64 号评估报告对天一矿业股权价值的评估结果基础上，考虑到影响天一矿业股权价值的其他影响因素经交易各方调整确认的公允价值。蜀裕矿业收购公司持有的天一矿业 35.7% 股权，是双方真实意思表示，取得了四川省国资委的批准（川国资规划[2013]47 号文），交易中没有显失公允等情况，双方签订了股权转让合同，支付了股权转让价款，办理了股权转让的工商登记手续以及办理了矿业权转让登记手续（依据 2009 年 1 月 7 日起实施的《贵州省矿业权转让管理暂行办法》等相关法规），该次股权转让不存在违反国家法律法规的情形。

问题 4、请项目结合天一矿业和绿之磷两家矿业公司股权转让时与报告期末的磷矿石价格、可采储量、磷矿石生产成本和贴现率的详细情况，比较说明未对这两家公司计提减值准备的原因，请核查说明可采储量上升、磷矿石生产成本下降的依据是否充分。

答复：2016 年 2 月，四川天健华衡资产评估有限公司受公司委托，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日出具了川华衡评报（2016）18 号《瓮安县天一矿业有限公司股权公允价值评估报告》，天一矿业股东权益的评估价值为 173,583.46

万元，其主要资产磷矿探矿权的评估价值为 170,160.40 万元。与此同时，四川天健华衡资产评估有限公司受公司委托，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日出具了川华衡评报〔2016〕17 号《贵州绿之磷老虎洞磷矿开发有限公司股权公允价值评估报告》，绿之磷股东权益的评估价值为 27,803.80 万元，其主要资产磷矿采矿权的评估价值为 27,737.55 万元。根据上述评估结果，公司对天一矿业和绿之磷的长期股权投资未发生减值。报告期末，32%品位磷矿石的价格较上次评估时有所下降，但是磷矿的可采储量上升、折现率下降等因素对冲了磷矿石价格下降的风险。

本次评估中 32%品位磷矿石的不含税价格为 412.09 元/吨，较上次评估下降了 21.23%；探矿权本次评估中可采储量为 11,922.60 万吨，较上次评估增加了 27.05%；采矿权本次评估中可采储量为 2,027.40 万吨，较上次评估增加了 83.64%；探矿权本次评估中的磷矿石生产成本为 150.11 元/吨，较上次评估下降了 1.39%；采矿权本次评估中生产成本为 150.11 元/吨，较上次评估下降了 7.61%；本次评估中的贴现率为 7.60%，上次探矿权评估和采矿权评估的贴现率分别为 8.81% 和 8.41%。

经向评估机构了解，可采储量等于利用资源储量减设计损失量再乘以采矿回采率，由于蜀裕矿业拟将天一矿业和绿之磷的探矿权与采矿权整合后整体开采，生产规模提高，减少了探矿权和采矿权范围内的永久性矿柱的损失、无法开采薄矿体损失和边角损失，提高了矿石资源的利用，减少了设计损失量，同时，由于整合后生产规模提高，机械化程度得到较大提高，减少了采矿过程中的损失量，从而提高了采矿回采率，因此探矿权和采矿权本次评估的可采储量较上次评估有所增加。

探矿权两次评估中单位生产成本的差异很小；采矿权本次评估中的单位生产成本较上次评估下降了 7.61%，经向评估机构了解，主要原因为折旧费用的减少。

问题 5、请说明蜀裕矿业未按协议约定增资的原因及天一矿业和绿之磷尚未开展实际经营活动的原因及后续发展规划。

答复：2016 年 3 月 1 日贵州省国土资源厅出具了《关于缴纳贵州省瓮安县玉华乡老虎洞磷矿勘探探矿权价款的通知》，确认天一矿业应缴探矿权价款

32,278.27 万元，在此之前，贵州省国土资源厅尚未确定天一矿业应缴探矿权价款的金额。

蜀裕矿业约定的对天一矿业实缴出资的最后期限为 2015 年 10 月 30 日，截至 2015 年 12 月 31 日，蜀裕矿业实缴出资 9,511.56 万元，未缴出资 36,797.29 万元。据了解，蜀裕矿业出资未按约定时间到位的主要原因在于其考虑到当时贵州省国土资源厅尚未确定天一矿业应缴探矿权价款的金额，资金到位后将大部分闲置，所以推迟了实缴出资的时间。

蜀裕矿业约定的对绿之磷实缴出资的最后期限为 2015 年 10 月 30 日，截至 2015 年 12 月 31 日，蜀裕矿业实缴出资 2,137.86 万元，未缴出资 5,842.16 万元。据了解，蜀裕矿业拟整合天一矿业和绿之磷的矿产资源进行整体开发，因此绿之磷和天一矿业的磷矿资源将同步开采；天一矿业应缴探矿权价款的金额未定，蜀裕矿业在推迟对天一矿业实缴出资的同时，由于同步开发的原因，蜀裕矿业也相应推迟了对绿之磷的实缴出资。

天一矿业尚未开展实际经营的原因在于，天一矿业需要缴纳探矿权价款后才能获得磷矿开采权利，而天一矿业应缴纳的探矿权价款直至 2016 年 3 月 1 日才由贵州省国土资源厅出文确定。绿之磷拟与天一矿业整合磷矿资源后整体开发，因而截至目前也未开展实际经营。

截至 2016 年 3 月 29 日，蜀裕矿业对天一矿业和绿之磷的认缴出资款已经全部缴足。

问题 6、公司所属行业属于高污染行业，请从多维度核查公司污染排放是否符合国家有关规定。

答复：项目组在尽职调查期间对废水、废气的排放情况持续关注。报告期内，环保部门对废气排放定期出具污染源监测报告，在项目组尽职调查期间，公司已建成废水处理的在线监测装置。项目组查阅了公司各组生产装置的环评审批和竣工环保验收文件，在了解废水、废气排放标准的基础上，现场查看环保设施的运行情况，对照环保部门定期出具的废气监测报告以及污水处理在线监测系统实时显示的污染物指标，对废水、废气排放的合规性进行了核查，同时也咨询了地方环保部门。

在废气排放方面：公司建设有磷酸尾气治理装置，含氟尾气经两段洗涤达到《大气污染物综合排放标准》的二级标准限值后由 45 米排气筒排放；实施干燥塔尾气治理，干燥塔尾气经重力除尘器除尘后，与经过布袋除尘器除尘的回转干燥尾气同时进入尾气洗涤塔，洗涤净化达《工业炉窑大气污染物排放标准》的二级标准限值后经 80 米烟囱排放；尾气洗涤塔的洗涤液循环洗涤，吸收尾气中的二氧化硫转化成亚硫酸钠，浓度达到工艺指标后送氟硅酸钠装置生产使用；燃料煤与空气在热风炉内燃烧，烟道气在挡板重力净化室内除尘，与来自硫酸热换的热空气一并送往干燥系统；破碎筛分过程产生的粉尘经收集后进入回转干燥布袋除尘器收尘处理；加强氟硅酸钠装置废气处理，产生的干燥尾气经布袋除尘器除尘达《工业炉窑大气污染物排放标准》的二级标准限值后经 40 米排气筒排放。

在废水排放方面：公司建设有生产污水处理站，将生产及化验废水、地坪冲洗水、设备冲洗水、原材料堆场及渣场收集水、初期雨水、龙井湾回抽水等收集处理后回收利用。环评审批文件要求废水处理达到《污水综合排放标准》一级标准后回用、不得外排。但是，经处理后废水的总磷指标没有达到《污水综合排放标准》一级标准，而且，经处理后的废水有部分外排。项目组对公司废水处理及排放问题持续跟踪调查。经核查，废水处理主要污染物（包括 Ph、总磷、氟化物）达到《磷肥工业水污染物排放标准》。公司主要生产磷酸二氢钙、磷酸一铵以及中间产品湿法磷酸，而《磷肥工业水污染物排放标准》规定的适用产品包括与之相同或同类的产品，例如过磷酸钙、重过磷酸钙等磷酸钙盐、磷酸铵以及中间产品湿法磷酸，因此，《磷肥工业水污染物排放标准》应该可以成为公司执行的污水处理标准。经核查，公司除了龙井湾回抽水的一部分在日常生产中无法消耗而外排，基本可以做到生产废水、生活污水不外排；龙井湾回抽水无法全部利用的原因在于，大部分回抽水来自公司厂区外部的各种水源，特别是雨水，当水量较大超出了公司日常生产需要时不得不产生外排。经处理的外排污水全部流经《贵州省清水江流域水污染补偿办法》、《黔南州清水江流域水污染补偿实施办法》以及《福泉市鱼梁江流域水污染补偿实施办法》规定的公司排口下游断面，该等污水排放已经纳入各级环保部门的日常监管范围，并已按上述文件的要求，根据《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准对超标排放的污染物缴纳污染补偿金。2016 年 3 月，贵州省环保厅出文确认公司废水处理及外排不存在违法违规行为。

问题 7、公司所处行业是否为重污染行业？请项目组进一步核查公司在日常经营中是否存在环保事故、环保纠纷或潜在的环保纠纷。

答复：公司所处行业属于重污染行业。项目组在尽职调查期间，对公司在报告期内是否存在环保事故、环保纠纷或潜在的环保纠纷进行了核查，核查手段包括：项目组查阅了公司安全环保部保存的环保方面的档案，访谈了公司分管安全环保部门的副总经理和安全环保部门的部门经理、员工，走访了公司厂区周边的居民，在互联网上进行关键词检索，请环保部门为企业出具守法证明。经项目组核查，公司在日常经营中不存在环保事故、环保纠纷或潜在的环保纠纷。

问题 8、招股书显示，饲料级磷酸二氢钙行业存在产能过剩的问题，2015 年，在产企业的产能利用率大部分低于 50%，请项目组结合市场容量的情况说明公司未来募投项目的新增产能是否能够消化。

答复：2015 年饲料级磷酸二氢钙的行业产能利用率为 64.36%。考虑到公司饲料级磷酸二氢钙生产装置在产品淡季还生产了磷酸一铵，2015 年公司的饲料级磷酸二氢钙生产装置的产能利用率应为 94.79%；排名行业第二、三位的企业的产能利用率分别为 80%、70%。饲料级磷酸二氢钙属于市场集中度较高的行业，排名靠前的企业与排名靠后的企业的产能利用率的差异较大。在行业总体产能相对过剩的情况下行业内领先企业与其他企业之间经营状况的差距加大，是市场竞争的正常状态。

本次募集资金使用项目为年产 20 万吨饲料级磷酸二氢钙生产装置，建成后将替代现有的年产 10 万吨饲料级磷酸二氢钙的产能装置。2013 年-2015 年，饲料级磷酸二氢钙的销售数量分别为 16.64 万吨、22.33 万吨、24.68 万吨，产品销量逐年增长，国内市场占有率稳居第一，同时积极拓展国际市场，加大饲料级磷酸二氢钙的出口数量，产品出口数量在业内也是第一位。报告期内产品的销售业绩是公司行业地位、客户基础、销售能力以及产品的品牌、品质的综合体现，公司在销售业绩上体现的综合能力是募投项目新增产能得以消化的内在保障。

在国内市场，饲料级磷酸二氢钙主要用作水产饲料添加剂，其市场容量主要取决于水产饲料行业的规模，而水产饲料行业的规模又取决于水产品（水产动物）的社会消费需求，后者作为人类生活的基本需求，在人口规模、经济水平保持稳

定的情况下也会形成基本稳定的消费需求。如果考虑到饲料添加比例可能提高、应用领域向牲畜幼崽饲料扩展以及由于水体环保要求提高,水溶性较低的饲料级磷酸氢钙可能让出一部分市场,那么饲料级磷酸二氢钙的国内市场容量可能还会稳中有增。

除国内市场外,募投项目新增产能也会通过对国际市场的拓展而消化。在国外市场,饲料级磷酸二氢钙不但用作水产饲料添加剂,而且也广泛用作禽畜饲料添加剂。2013年-2015年,公司生产的饲料级磷酸二氢钙出口部分的收入占比分别为6.38%、9.71%、37.82%,而出口的饲料级磷酸二氢钙的80%以上用作禽畜饲料添加剂,随着出口收入的逐年增长,国外的禽畜饲料添加剂逐渐成为公司饲料级磷酸二氢钙的重要市场。对于公司而言,饲料级磷酸二氢钙出口市场以及使用领域的拓展,进一步加强了公司产品下游市场需求的稳定性以及增长潜力。

问题9、公司2015年度同时销售和采购磷酸一铵,请项目组说明公司销售和采购磷酸一铵的区别,2015年度磷酸一铵采购和销售的均价。

答复:公司采购的为总养分60%的磷酸一铵,用作原料生产消防用磷酸一铵。公司生产销售的磷酸一铵包括两种:主含量83%、85%的消防用磷酸一铵和总养分64%、66%的肥料用磷酸一铵。2015年,公司采购的磷酸一铵的均价为1,948.50元/吨,公司生产的磷酸一铵的销售均价为2,783.61元/吨。

问题10、截至2015年12月31日,机器设备的成新率为53.90%,成新率较低。请项目组进一步说明主要设备的使用寿命、目前的使用情况、设备成新率较低是否会影响公司的正常经营。

答复:截至2015年12月31日,公司账面原值300万元以上的机器设备的名称、使用日期、数量、成新率的情况如下表所示。

单位:万元

机器设备名称	使用日期	数量	账面原值	账面价值	成新率
雾化塔沉降室框架	2010.12.31	1	614.62	322.68	52.50%
热风管线	2010.12.31	1	606.80	318.57	52.50%
重力沉降室	2010.12.31	1	596.91	313.38	52.50%
转化器	2011.07.31	1	583.46	338.65	58.04%
陶瓷过滤机	2010.12.31	6	504.97	265.11	52.50%
5#球磨机	2010.12.31	1	459.15	241.05	52.50%

机器设备名称	使用日期	数量	账面原值	账面价值	成新率
半水供电系统	2010. 12. 31	1	456. 32	239. 57	52.50%
螺旋式沉降离心机	2013. 01. 31	3	452. 72	327. 28	72.29%
燃煤炉	2010. 12. 31	1	447. 82	235. 10	52.50%
水处理系统	2012. 03. 31	1	435. 00	280. 03	64.37%
4#球磨机	2010. 12. 31	1	417. 86	219. 38	52.50%
余热锅炉	2011. 07. 31	1	392. 39	227. 75	58.04%
尾矿浓密机槽	2012. 07. 31	1	387. 90	261. 99	67.54%
尾气一洗塔	2012. 04. 30	1	350. 31	228. 29	65.17%
水处理设备	2013. 01. 31	1	348. 92	252. 24	72.29%
烘干圆筒	2010. 12. 31	1	347. 90	182. 65	52.50%
雾化塔	2010. 12. 31	1	346. 55	181. 94	52.50%
尾矿立式压滤机	2013. 01. 31	1	320. 76	216. 65	67.54%
尾吸框架	2012. 04. 30	1	316. 79	206. 44	65.17%

经向公司了解，目前机器设备的成新率情况对公司的生产经营没有影响，而且，即便折旧完毕的机器设备也并非不能继续使用，但折旧完毕的机器设备继续使用可能会增加维修费用。

五、保荐机构对发行人财务报告审计截止日后生产经营状况的核查情况

（一）核查发行人经营模式是否发生重大变化

保荐机构查阅了发行人在财务报告审计截止日后的采购合同、销售合同以及其他重大业务合同，现场查看了生产流程，对采购部门、销售部门、生产部门进行访谈，了解财务报告审计截止日后的采购模式、销售模式、生产模式有无重大变化，了解收入结构、成本结构有无重大变化。

经核查，在财务报告审计截止日后，发行人的经营模式未发生重大变化。

（二）核查发行人主要原材料采购规模及采购价格是否发生重大变化

保荐机构查阅了发行人在财务报告审计截止日后的供应商名单以及采购金额、采购数量，并与财务报告审计截止日前可比期间的数据进行比较。同时，保荐机构还查阅了发行人新签订的采购合同。

经核查，在财务报告审计截止日后，发行人主要原材料采购规模及采购价格未发生重大变化。

（三）核查发行人主要产品的生产、销售规模及销售价格是否发生重大变化

保荐机构查阅了发行人在财务报告审计截止日后的生产数据，查阅了客户名单以及销售金额、销售数量，并与财务报告审计截止日前可比期间的数据进行比较。同时，保荐机构还查阅了发行人新签订的销售合同。

经核查，在财务报告审计截止日后，发行人主要产品的生产、销售规模及销售价格未发生重大变化。

（四）核查发行人主要客户及供应商是否发生重大变化

保荐机构查阅了发行人在财务报告审计截止日后的供应商、客户名单以及采购金额、销售金额，并与财务报告审计截止日前可比期间的数据进行比较。

经核查，在财务报告审计截止日后，发行人主要客户及供应商未发生重大变化。

（五）核查发行人税收政策是否发生重大变化

保荐机构查阅了最新的税收法规和政策，询问了发行人的相关财务人员，并获取了发行人的纳税申报文件。

经核查，在财务报告审计截止日后，发行人税收政策未发生重大变化。

六、对证券服务机构出具专业意见进行核查的情况

本保荐机构在尽职调查范围内并在合理、必要、适当及可能的调查、验证和复核的基础上，对发行人律师四川中一律师事务所、申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、发行人资产评估机构四川天健华衡评估有限公司出具的专业报告进行了必要的调查、验证和复核：

（一）核查四川中一律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、四川天健华衡评估有限公司及其签字人员的执业资格；

（二）对四川中一律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、四川天健华衡评估有限公司出具的专业报告与《招股说明书》、本保荐机构出具的报告以及尽职调查工作底稿进行比较和分析；

（三）与四川中一律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、四川天健华衡评估有限公司的项目主要经办人数次沟通以及通过召开中介机构协调会等形式对相关问题进行讨论分析；

（四）视情况需要，就有关问题向有关部门、机构及其他第三方进行必要和可能的查证和询证。

通过上述合理、必要、适当和可能的核查与验证，本保荐机构认为，对于发行人本次发行构成实质性影响的重大事项，上述证券服务机构出具的相关专业意见与本保荐机构的相关判断不存在重大差异。

七、对发行人的财务专项核查情况

根据《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）、《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）的有关要求，项目组对发行人 2013 年至 2016 年财务会计信息进行了专项核查。在充分关注外部经营环境变化、发行人报告期业绩趋势的基础上，制定了自查方案，现场走访发行人客户、供应商、关联方，查询发行人客户、供应商、关联方工商登记资料，对销售收入、应收账款、采购额进行函证，访谈发行人高管、员工、中介机构，取得并查阅发行人账簿明细，对采购、销售收入、大额资金往来、费用、关联交易等进行了认真核查。了解发行人与财务会计信息相关的内控体系、收入确认、成本费用归集、关联方及关联交易、主要客户与供应商情况、资产盘点及资产权属、政府补助、现金日记账及银行明细账等财务会计信息，对发行人报告期内财务会计信息的真实性、准确性、完整性开展了核查工作。同时，项目组根据相关要求对发行人 2017 年 1-3 月的财务会计信息履行了审慎核查程序。

自查程序包括：1、制定了较为全面的自查尽职调查和工作底稿指引；2、项目组根据自查工作底稿指引要求对发行人财务信息进行了相应的核查，并搜集相关工作底稿；3、对自查中发现的问题进行了讨论、分析、规范和整改等工作；4、比照招股说明书、保荐工作报告等申报材料的主要文件，根据自查情况进行了全面梳理，进一步补充完善信息披露；5、出具财务会计信息自查报告。

经核查，本保荐机构认为，发行人报告期内收入、盈利真实、准确，不存在可能造成粉饰业绩或财务造假等 12 个重点事项。

八、保荐机构对发行人盈利能力的专项核查情况

根据中国证监会《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46号）中对发行人盈利能力的尽职调查要求，项目组对发行人2013年至2016年期间的销售收入、成本、期间费用、净利润进行了核查。同时，项目组根据相关要求对发行人2017年1-3月的财务会计信息履行了审慎核查程序。

（一）收入情况

本保荐机构通过查询发行人所在行业及下游市场的变化情况，对发行人营业收入的变动进行分析，结合发行人产品特征、下游市场需求情况，判断是否属于周期性行业；访谈发行人的重点客户，了解所属行业的季节性特征和影响因素，判断发行人营业收入是否符合季节性特征。

通过访谈发行人业务部门、财务部门相关人员，查阅相关的管理制度，了解发行人的销售回款流程。查询客户的工商登记信息，从客户经营范围、注册资本等判断客户购货用途、采购规模的合理性。对发行人报告期各年主要客户进行实地走访、函证、抽样，并查阅发行人销售合同，分析抽样资料中货物流与资金流是否一致，确认货款能否按期收回，核查发行人与主要客户之间交易的真实性和准确性。查阅报告期内发行人与主要客户签订的销售合同、订单、应收账款明细账、抽样资料中回款单据，确认发行人是否通过放宽信用政策来促进短期销售增长。取得发行人银行对账单、银行明细账，确认是否存在大额异常的对同一客户或同一供应商既有收款又有付款的情况，对大额资金往来进行抽样，核查是否存在与业务不相关的大额资金流动。查阅发行人的预付账款、其他应收账款科目余额表，对大额往来款项进行抽样，分析发行人大额预付账款、其他应收账款的性质，判断是否存在通过预付账款、其他应收账款科目将资金转出的情况。针对发行人的非流动资产科目，通过核查报告期内新增的大额固定资产、在建工程、无形资产项目，查阅相关合同、凭证、发票、银行单据，分析是否存在通过非流动资产科目将资金转出的情况。结合发行人的销售模式，通过查阅销售合同、抽

样资料，访谈财务部相关人员，确认销售收入的具体准则和具体时点，分析是否符合企业经营的实际情况和《企业会计准则》的相关规定。

经上述核查，保荐机构认为发行人销售收入真实、准确，收入确认原则和时点符合企业经营的实际情况及《企业会计准则》的相关规定。

（二）成本情况

本保荐机构获取发行人主要原材料的采购金额及重量，结合上游原材料市场的价格走势，对比分析原材料采购单价是否存在显著异常。取得报告期内发行人能耗、产能、产量、销量、原材料耗用量数据，结合发行人的生产技术指标，分析报告期内投入产出率、产能利用率、产销率、单位能耗量是否匹配。结合发行人原材料采购单价、员工工资、产能利用率等情况，对发行人报告期内单位直接材料、直接人工、制造费用进行分析。分析发行人主要供应商的采购金额、占比及变化情况，对发行人报告期内重点供应商进行实地走访、函证、抽样，分析抽样资料中货物流与资金流是否一致。查阅采购合同，关注合同的实际履行情况，核查发行人与主要供应商之间交易的真实性和准确性。参与发行人报告期期末存货的监盘、抽盘，了解发行人产品周转特点，分析存货跌价准备计提的合理性，并对各期末存货构成进行比较，验证发行人存货资产的真实性和准确性。通过访谈了解了发行人成本核算的会计政策，重点关注成本核算方法是否符合企业实际经营情况。

经核查，本保荐机构认为发行人成本核算政策符合会计准则的规定和企业实际经营，采购真实合理，成本核算准确、完整。

（三）费用情况

保荐机构查阅了发行人的期间费用明细账，了解报告期内各项期间费用的波动原因，对异常变动的明细科目，通过访谈相关人员、查阅相关资料、复核等方式验证其合理性。对销售费用率及管理费用率进行分析，并与同行业可比上市公司进行对比。取得发行人报告期研发费用明细表，与发行人研发及工艺改进行为进行匹配分析。获取发行人报告期内工资发放表，统计发行人高管薪酬情况，与同行业、同地区上市公司高管薪酬进行比较，并对比发行人员工平均工资与所在地在岗职工平均工资和最低工资标准，判断发行人高管薪酬水平、员工工资水平是否合理。查阅发行人报告期内应收、应付、其他应收、其他应付账款明细账，

银行对账单、银行明细账，核查是否存在相关方资金占用或资金被相关方占用的情况，结合合同等相关资料，判断交易性质及是否需支付资金占用费。根据发行人的贷款合同，测算报告期内利息支出的准确性。

经核查，发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目不存在异常或变动幅度较大的情况，具有合理性，高管薪酬、员工工资水平合理。

（四）净利润情况

本保荐机构对发行人报告期各期的利润总额和净利润及其变化情况进行了分析，了解净利润的主要来源及其变动原因，尤其关注发行人毛利率情况的合理性。查阅发行人取得政府补助的政府文件、记账凭证及其附件，分析会计处理的合规性。查阅相关的税收优惠文件，核查发行人在报告期内是否持续符合优惠条件。

经核查，本保荐机构认为发行人报告期内净利润变动情况合理，政府补助的会计处理符合相关规定，所享受的税收优惠合法合规。

第三节 关于发行人现金分红有关事项的核查意见

为落实证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（以下简称“《通知》”）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（以下简称“《第3号》”）有关规定，发行人制定了《贵州川恒化工股份有限公司章程（草案）》（简称“《章程（草案）》”）中的利润分配政策和《公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》。保荐机构就发行人落实证监会《通知》和《第3号》情况进行了审慎核查。

公司于2016年2月26日召开的第一届董事会第八次会议，审议通过了关于《贵州川恒化工股份有限公司章程（草案）》的议案和关于《公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》的议案，该等议案于2016年3月17日经公司2015年年度股东大会审议通过。

一、章程（草案）规定的股利分配政策

（一）利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

（二）利润分配形式

公司采取现金、股票或现金和股票二者相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大资金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（三）利润分配政策的具体内容

公司在当年度盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分红；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

重大资金支出指公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的30%。

（四）现金分红条件及比例

1、公司采取现金方式分配股利的条件

公司采取现金方式分配股利，应符合下述条件：

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大资金支出是指公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的30%。

上述现金分红条件中的第1-3项系公司实施现金分红条件的必备条件；经股东大会审议通过，上述现金分红条件中的第4项应不影响公司实施现金分红。

2、现金分红比例

原则上公司按年度将可供分配的利润进行分配，必要时公司也可以进行中期利润分配。公司在当年盈利的条件下，公司应当采用现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年的可分配利润的10%。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

（五）利润分配的决策程序和机制

公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准，董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

公司董事会拟定现金股利分配方案的，由股东大会经普通决议的方式表决通过；公司董事会拟定股票股利分配方案的，由股东大会经特别决议的方式表决通过。公司监事会应当对董事会编制的股利分配方案进行审核并提出书面审核意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。

公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，独立董事应当对此发表独立意见，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证和说明原因，且公司需提供网络投票的方式，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

二、上市后股东未来三年分红回报规划

（一）本规划的制定原则

公司应实施持续、稳定、积极的股利分配政策，综合考虑投资者的合理投资回报和公司的可持续发展，在保证公司正常经营发展的前提下，为公司建立持续、稳定、积极的分红政策。

（二）制定本规划的考虑因素

在制订本规划时，综合分析公司所处行业特征、公司发展战略和经营计划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素；充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、所处发展阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况；平衡股东的合理投资回报和公司的长远发展。

（三）未来三年具体的股东回报规划

1、公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

2、在当年盈利的条件下，且在无重大投资计划或重大资金支出发生时，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3、若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（四）利润分配的决策机制

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并随董事会决议一并公开披露。

2、分红预案经董事会审议通过，方可提交股东大会审议。审议分红预案的股东大会会议的召集人可以向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

（五）股东利益的保护机制

1、公司董事会、股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，可通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、独立董事对分红预案有异议的，可以在独立董事意见披露时公开向中小股东征集网络投票委托。

3、公司在上一个会计年度实现盈利，但董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

5、存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（以下无正文）

(此页无正文,为《国海证券股份有限公司关于贵州川恒化工股份有限公司首次公开发行股票之发行保荐工作报告》的签字盖章页)

项目其他成员: 刘淼
刘淼

项目协办人: 杨占军
杨占军

保荐代表人: 罗大伟 袁辉
罗大伟 袁辉

保荐业务部门负责人: 燕文波
燕文波

内核负责人: 吴环宇
吴环宇

保荐业务负责人: 燕文波
燕文波

法定代表人: 何春梅
何春梅



附表 1：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于主板，含中小企业板）

发行人	贵州川恒化工股份有限公司				
保荐机构	国海证券股份有限公司	保荐代表人	罗大伟	袁辉	
序号	核查事项	核查方式	核查情况(请在□中打“√”)		备注
一	尽职调查需重点核查事项				
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
3	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
4	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
5	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
6	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
7	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
8	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
9	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
10	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

11	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
12	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
13	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
14	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
15	发行人重要合同情况	是否向主要合同方函证方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
16	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
17	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
18	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	不适用
19	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
20	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
21	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
22	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
23	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

		核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响			
24	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
25	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
26	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
27	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
28	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
29	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

30	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
31	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
32	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
33	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
34	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	核查事项	核查方式			
二	本项目需重点核查事项				
35			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
36			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
三	其他事项				
37			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
38			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

(两名保荐代表人分别誊写并签名)

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

袁鹤

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：



保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

(两名保荐代表人分别誊写并签名)

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

罗大伟

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：



职务：副总裁