

山西润潞碧水环保科技股份有限公司

Shanxi Runlu Bishui Environmental Technology Co., LTD



公开转让说明书 (反馈稿)

主办券商



二零一六年十一月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、应收账款余额较大风险

报告期内，公司的期末应收账款净额及应收账款占资产总额的比重如下：

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款（万元）	1,158.52	1,001.70	715.22
应收账款/资产总额	59.48%	70.90%	79.36%

报告期内，公司应收账款占资产总额的比例虽然呈下降趋势，但是仍高于50%。应收账款余额较大主要原因系公司行业特点、商业模式和客户特点影响所致。公司客户主要是大中型国有钢铁企业，支付结算周期较长，致使期末应收账款余额较高；但该类型客户信誉良好，发生坏账损失的可能性较小。同时，公司已经制订了严格的应收账款回收管理制度，并按稳健性原则对应收账款足额计提了坏账准备。但考虑到近年来宏观经济形势下滑严重，国内基础行业均受到不同程度影响，若未来经济环境持续低迷、市场环境和客户经营情况产生不利变化，公司存在因货款回收不及时、应收账款金额增多、应收账款周转率下降引致的经营风险。

对此，公司将综合考量自身承担风险能力和客户资信状况，及时掌控客户经营情况，制定相对有利于公司的货款结算政策；同时，公司将要求销售、财务等有关部门人员严格按照应收账款回收管理制度加强应收账款的管理，并将其作为公司对相关人员的业绩考核指标。

二、公司对主要客户的依赖风险

公司的主要客户为山西省境内的大中型国有、民营企业，2016年1-5月、2015年度和2014年度，公司对前五名客户的销售收入占当期销售收入总额的比例分别为75.78%、52.26%和75.38%。报告期内，公司销售集中度偏高，对大客户订单具备一定依赖性。虽然公司正在积极调整商业模式、进行市场开拓，但若主要客户出现重大不利变化，将对公司当期的经营业绩造成重大影响。

公司将积极调整商业模式，在积极参与新客户招投标活动的同时，拟逐步引入经销方式来拓展公司产品的销售渠道。目前公司亦在大力发展新客户，积极参加客户的招投标活动，保证公司客户的不断增加。

三、营运资金不足风险

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度公司经营性现金流量净额分别为 -289.89 万元、-202.83 万元和 -28.92 万元。公司经营活动现金流量净额为负，主要系公司自 2014 年 12 月开始经营模式从半成品加工转为正式自主生产，2015 年公司积极拓展市场，销售规模持续扩大，销售客户主要为大型国有钢铁企业、民营企业，客户信誉好，出现坏账损失的可能性较小，但是由于公司销售回款较慢，导致应收货款较多，从而导致报告期内经营性现金流量净额为负。此外，公司存在向非关联方借款用于日常营运资金周转的情况，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日公司向非关联自然人借款余额分别为 38.50 万元、333.59 万元和 59.62 万元。

对此，公司将加强销售回款的催收制度，制定完善的客户信用管理政策，在销售规模扩大的同时，将严格控制客户信用期；同时，公司将逐步发展除钢铁、化工以外的其他大型客户，以此保证公司销售回款现金流入的稳定性。如果将来客户货款回款仍不及时，公司将面临营运资金不足风险。

四、原材料价格波动风险

水处理剂行业的上游行业为基础化工行业，液氯、黄磷、冰醋酸等是生产水处理剂的主要原材料，原材料成本占生产成本的比重较大，原材料价格的波动会直接影响公司的总体生产成本和利润水平。液氯、黄磷、冰醋酸原材料为全球定价的大宗商品，公司是原材料价格的被动接受者，若未来原材料价格上涨，公司生产成本不能有效传递给下游客户，则行业的利润率下行风险较大。

对此，公司将实时跟踪上游材料供应价格波动情况，根据市场行情的变化，适时调整采购策略；同时，公司将通过提高原材料利用效率、优化工艺流程及加强管理等方式，避免原材料价格波动对公司盈利能力的不良影响。

五、下游行业周期风险

水处理剂行业与下游行业景气度有关联，比如钢铁、纺织、煤化工、电力、造纸、印染、食品、冶金、皮革等行业。但近年来我国 GDP 增速下滑，下游行业需求受宏观经济影响放缓。

公司的主营产品为水处理剂，下游行业较多，企业数量丰富，公司的行业周期风险在相当程度上得到了分散。另外，水处理剂产品具有循环销售、易耗的特点，此特点在一定程度上分散了公司的业绩波动风险。

六、税收优惠风险

2015 年 10 月，山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局和山西省地方税务局认定公司为高新技术企业，认定有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于高新技术企业 2008 年度缴纳企业所得税问题的通知》（国税【2008】985 号）有关规定，公司自 2015 年度至 2017 年度三年内享受 15%的企业所得税优惠税率。如果未来公司不再被认定为高新技术企业或者国家税收优惠政策发生重大变化，公司的所得税费用率可能上升。

公司将保证研发投入，加强技术研发能力；同时拓展客户渠道，提高公司的营业收入水平。

七、研发和人力资源风险

水处理剂行业公司业绩的增长和核心技术的不断提升很大程度上有赖于关键管理人员和核心技术人员。但随着市场竞争的不断加剧，水处理剂行业对专业人才需求加大，不排除核心技术人员流失的风险。随着公司生产经营的快速发展，如果技术研发及企业管理的核心人力资源不能满足发展所需，将影响公司对市场竞争的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的影响。

公司将制定和实施技术人员的绩效激励和约束制度，同时营造良好的企业文化和氛围吸引更多技术人员的加入，与同行业公司加强学习交流，提高研发投入，与高校保持密切合作，了解行业最新技术进展。

八、公司规范治理的风险

公司虽然已经逐步建立健全了公司治理机制，制定了与企业发展相适应的内

部控制制度，但是随着公司经营规模的不断扩大，业务范围的不断扩张，公司的内部管理机制可能存在一定的滞后性。由于股份公司成立时间较短，公司治理和内部控制体系需要在公司运营过程中逐步完善和检验。如果公司在高速发展过程中，不能妥善、有效地解决与高速成长伴随而来的管理及内部控制风险，将对公司生产经营造成不利影响。

股份公司成立后，公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，并制定了相应的议事规则和工作细则。公司将在未来的公司治理实践中，严格执行相关法律法规、《公司章程》、各项内部管理制度；继续强化董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范运作等方面的理解能力和执行能力，使公司规范治理更加完善。

九、租赁经营用地、用房未取得土地证及房产证的风险

公司租赁位于长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号的办公及生产场所尚未取得土地证、房产证，原因如下：2004年5月20日，长治市安吉油品有限公司（股东：赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰）与长治市郊区大辛庄镇小辛庄村订立《征用土地协议》，征用位于长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号（原小辛庄民航西路3号）的地块，并向长治市郊区发展计划局提出立项申请。2004年9月8日，长治市郊区发展计划局批准安吉公司的立项申请。2004年9月22日，长治市郊区国土资源局委托长治市博瑞地产评估咨询有限公司对该宗土地进行估价，根据郊区国土资源局分局的要求，安吉油品于2004年12月7日向郊区财政局缴纳耕地开垦费3万元，于2004年12月25日支付小辛庄村委会征地款121,450元。2005年9月27日，安吉油品向郊区财政局缴纳新增建设用地有偿使用费55,536元。但长治市国土资源局一直未与安吉油品签订国有土地出让合同办理协议出让手续。2007年8月，赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰在经过公安、消防、安监、工商、税务等部门的批准后，在该副土地上建造办公楼与厂房。2011年12月31日，山西省长治市城区人民法院（2011）城行初字第464号《行政判决书》判决长治市国土资源局按照相关法律、法规，核定土地出让金并与原告赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰签订国有土地出让合同。2012年3月29日，山西省长治市中级人民法院作出终审判决维持原判。2013年9月，碧水科技与赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰签订《房屋租赁合同》，租用位于

长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号的土地及其办公楼、厂房。根据2016年7月份长治市郊区人民政府出具的证明，公司经营场所及建设用地系租赁原安吉油品有限公司股东闫培章等四人，未发现有被相关职能部门处罚的记录，目前，区政府正在协调市国土、市规划为其办理手续，预计2017年6月底前可办理完成。并且长治市国土资源局、长治市规划勘测局、长治市住房保障和城乡建设管理局也分别出具证明，证明碧水科技租用土地及房屋期间未发生违法违规行为。目前，虽然公司股东赵新顺、金小红及其他两名自然人正在积极办理土地使用权证及房屋所有权证事宜，以确保在政府的协调下如期办理完成，但仍存在公司经营场所的土地证、房产证不能如期取得的风险。

鉴于公司主要固定资产为机械设备、办公设备、运输设备、电子设备等，账面净值合计1,064,005.73元，且均为易于拆卸、运输设备。因此，即使因公司目前经营场所产权最终不能确定，公司会重新选址搬迁，且搬迁成本相对较小，不会对公司持续经营产生重大不利影响。

目录

公司声明	1
重大事项提示	2
释义	9
第一节 基本情况	11
一、公司概况	11
二、股票挂牌情况	12
三、公司股权及股东情况	14
四、公司重大资产重组及收购兼并情况	26
五、报告期内公司的子公司与分公司	26
六、公司董事、监事、高级管理人员情况	26
七、主要会计数据和财务指标简表	29
八、相关机构情况	31
第二节 公司行业	33
一、公司主营业务及主营产品	33
二、公司组织结构	40
三、公司主要业务流程	41
四、公司业务关键资源要素	42
五、公司的业务情况	50
六、公司的商业模式	57
七、公司所处行业情况	59
第三节 公司治理	83
一、最近两年一期“三会”的建立健全及规范运行情况	83
二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的评估结果	86
三、公司及控股股东、实际控制人近两年及一期的合法合规情况	86
四、公司的独立性	87
五、同业竞争情况及其承诺	88
六、近两年及一期公司权益是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及采取的相应措施	91
七、董事、监事和高级管理人员持股及其他情况	91
八、近两年及一期董事、监事和高级管理人员的变动情况及原因	94
第四节 公司财务	96

一、财务报表.....	96
二、财务报表的编制基础.....	107
三、审计意见.....	107
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	107
五、报告期主要财务数据及财务指标分析.....	116
六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	155
七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	160
八、报告期内资产评估情况.....	160
九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况.....	160
十、影响公司持续经营能力的风险.....	161
第五节 有关声明.....	167
第六节 附件.....	172

释义

在本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

普通名词：		
公司、股份公司、碧水科技	指	山西润潞碧水环保科技股份有限公司
碧水有限、有限公司	指	长治市碧水环境科技有限公司
金坡化工	指	长治市金坡化工有限公司
瀚华国际	指	天津瀚华国际贸易有限公司
安吉油品	指	长治市安吉油品有限公司
世纪美景	指	武汉世纪美景环保工程有限公司
睿澳咨询	指	山西睿澳企业管理咨询有限公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《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》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
说明书、本说明书	指	山西润潞碧水环保科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让的公开转让说明书
国融证券、主办券商	指	国融证券股份有限公司
海华永泰、律师	指	上海市海华永泰律师事务所
亚太、会计师	指	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	深圳德兴资产评估事务所（普通合伙）
章程、《公司章程》	指	最近一次股东大会通过的《山西润潞碧水环保科技股份

		有限公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
报告期	指	2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专有技术名词：		
ATMP	指	氨基三亚甲基磷酸
HEDP	指	羟基乙叉二膦酸
HPMA	指	水解聚马来酸酐
AA/AMPS	指	丙烯酸-2-丙烯酰胺-2-甲基丙磺酸
SiO ₂	指	二氧化硅
RO 膜	指	反渗透膜
PH 值	指	氢离子浓度指数
DCS	指	分布式控制系统
ERP	指	企业资源计划

本转让说明书中若出现合计数与分项数值合计尾数差异，均为四舍五入所致。

第一节 基本情况

一、公司概况

中文名称：山西润潞碧水环保科技股份有限公司

英文名称：Shanxi Runlu Bishui Environmental Technology Co., LTD

统一社会信用代码：91140400556574894T

法定代表人：赵新顺

有限公司成立日期：2010 年 6 月 10 日

股份公司成立日期：2016 年 8 月 15 日

注册资本：1,550 万元

注册住所：山西省长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路 3 号

邮政编码：046000

电话：0355-2176299

传真：0355-2176299

电子邮箱：sxczwater@163.com

董事会秘书：赵凯

所属行业：根据《上市公司行业分类指引（2012 修订）》，公司所属行业为“N77 生态保护和环境治理业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司所属行业为“N772 环境治理业”；根据全国中小企业股份转让系统颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司管理型行业分类属于“N7721 水污染治理”。

主营业务：水处理剂的研发、生产和销售。

经营范围：工业、农业废水新型处理技术的研究；工业水处理设备组装及水质稳定剂分装；水处理设备、普通机械设备及配件、水处理设备仪器仪表、标准

件、钢材的销售；水处理系统的运营管理与技术服务；水处理设备清洗。（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）

二、股票挂牌情况

（一）股票代码、股票简称、股票种类、每股面值、股票总量、挂牌日期

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：1,550 万股

挂牌日期：【】年【】月【】日

挂牌时采取的股票转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规对股份转让的限制

根据《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

同时，根据《业务规则》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股

票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。”因此，公司股东亦将根据该规定实施限售。

根据《公司章程》第二十四条：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年以内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五（因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外）；上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。其他持有公司股份的人员，自愿锁定其股份的，应遵守其关于锁定期的承诺。”

2、挂牌日股东所持股份的限售情况

序号	股东姓名	任职	是否为控股股东、实际控制人	持股数量（股）	挂牌时可转让股份数量（股）
1	瀚华国际	-	否	4,340,000.00	0
2	刘亚群	-	是	2,700,000.00	0
3	宋艳锦	-	是	1,912,500.00	0
4	金小红	-	是	1,562,500.00	0
5	陈燕舞	董事、总经理	是	700,000.00	0
6	申志宏	副董事长、副总经理	是	700,000.00	0
7	赵新顺	董事长	是	700,000.00	0
8	王彦霞	-	否	350,000.00	0
9	刘亚东	-	否	300,000.00	0
10	申志兵	-	否	275,000.00	0
11	张成玉	-	否	250,000.00	0
12	郭锦龙	-	否	250,000.00	0
12	赵凯	董事会秘书	否	250,000.00	0
14	赵萌	-	否	250,000.00	0
15	陆军	-	否	200,000.00	0
16	睿澳咨询	-	否	155,000.00	0
17	赵力新	-	否	155,000.00	0
18	李军	-	否	100,000.00	0
19	王建龙	董事	否	50,000.00	0
20	牛玉江	监事	否	50,000.00	0
21	秦志刚	-	否	50,000.00	0
22	金红俊	-	否	50,000.00	0
23	金雪红	-	否	50,000.00	0
24	程玉莲	监事会主席	否	50,000.00	0
25	秦晓艳	-	否	50,000.00	0
合计		-	-	15,500,000.00	0

3、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份作出严于《公司章程》和相关法律法规规定的自愿锁定的承诺。

三、公司股权及股东情况

（一）公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况

公司现有 2 名法人股东、23 名自然人股东，其中前十名股东持有股份的情况如下：

序号	股东姓名	持有股数（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	瀚华国际	4,340,000.00	28.00	境内法人	否
2	刘亚群	2,700,000.00	17.42	境内自然人	否

3	宋艳锦	1,912,500.00	12.34	境内自然人	否
4	金小红	1,562,500.00	10.08	境内自然人	否
5	陈燕舞	700,000.00	4.52	境内自然人	否
6	申志宏	700,000.00	4.52	境内自然人	否
7	赵新顺	700,000.00	4.52	境内自然人	否
8	王彦霞	350,000.00	2.26	境内自然人	否
9	刘亚东	300,000.00	1.94	境内自然人	否
10	申志兵	275,000.00	1.77	境内自然人	否
合计		13,540,000	87.35	-	-

持有公司 5%以上股份股东基本情况如下：

1、瀚华国际

企业名称	天津瀚华国际贸易有限公司
统一社会信用代码	91120222MA0747901M
注册资本	10,000 万元（人民币）
法定代表人	王泽洋
类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2015 年 12 月 14 日
住所	天津市武清区京滨工业园京滨睿城 7 号楼 319 室
经营范围	货物及技术进出口，煤炭、焦炭、化工产品（易制毒化学品、危险化学品除外）、木材、机械配件、五金产品、仪器仪表、瓷器、家具、家居装饰用品批发兼零售。（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）
股权结构	王泽洋持股 100.00%
主要管理人员	执行董事兼总经理：王泽洋；监事：牛海波

2、刘亚群

女，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。主要工作经历：1992 年 7 月至 1995 年 8 月，在西安惠安化工厂担任技术员；1995 年 9 月至 1998 年 5 月，在华北工学院研究生部攻读硕士学位；1998 年 5 月至今，在武汉理工大学担任教师。

3、宋艳锦

女，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。主要工作经历：1990 年 1 月至今，任春草实业公司科员。

4、金小红

女，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。主要工作经历：1990 年 1 月至 1993 年 6 月，任长治市屯留县综合机械配件厂职员；1993 年 7 月至 2000 年 7 月，在长治市屯留县王村加油站任财务人员；2000 年 8 月至 2004 年 1 月，自由职业；2004 年 2 月至 2007 年 4 月，任长治市安吉油品有限公司财务经理；2007 年 5 月至 2010 年 5 月，自由职业；2010 年 6 月至 2016 年 8 月，任长治市碧水环境科技有限公司执行董事；2016 年 9 月至今，自由职业。

（三）股东之间关联关系

赵新顺与金小红为夫妻关系，赵凯为赵新顺金小红夫妇之子，赵萌为赵新顺金小红夫妇之女，金红俊为金小红之弟，金雪红为金小红之妹；陈燕舞与刘亚群为夫妻关系，刘亚东为刘亚群之兄；申志宏与宋艳锦为夫妻关系，申志兵为申志宏之弟。

（四）控股股东和实际控制人基本情况及实际控制人最近两年内发生变化情况

1、公司控股股东、实际控制人

截至本说明书签署日，碧水科技总股本为 1,550 万股，刘亚群女士直接持有 270 万股，占总股本的 17.42%；宋艳锦女士直接持有 191.25 万股，占总股本的 12.34%；金小红女士直接持有 156.25 万股，占总股本的 10.08%；陈燕舞先生直接持有 70 万股，占公司总股本的 4.52%；申志宏先生直接持有 70 万股，占公司总股本的 4.52%；赵新顺先生直接持有 70 万股，占公司总股本的 4.52%。陈燕舞先生和刘亚群女士系夫妻关系，申志宏先生与宋艳锦女士系夫妻关系，赵新顺先生与金小红女士系夫妻关系，六人合计持有公司 53.39%的股份。

赵新顺、申志宏、陈燕舞三位先生均担任公司董事和高级管理人员等重要职务，对公司经营决策具有重大影响。基于共同的利益基础和共同认可的公司发展

目标，三对夫妻彼此信任，合作关系良好，在公司所有重大决策上均在事前充分沟通的基础上达成了一致意见，对公司经营决策具有重大影响，事实上构成了对公司经营上的共同控制。

同时，2016年8月8日，为了保证公司未来持续稳定经营，陈燕舞先生与刘亚群女士、申志宏先生与宋艳锦女士、赵新顺先生与金小红女士，该六人签署《一致行动协议》，约定在公司会议提案表决和公司其他有关经营决策中意思表示一致。

因此，陈燕舞先生与刘亚群女士、申志宏先生与宋艳锦女士、赵新顺先生与金小红女士，六人共同为公司的控股股东、实际控制人。

2、控股股东和实际控制人基本情况

刘亚群：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有5%以上股份股东的情况”

宋艳锦：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有5%以上股份股东的情况”

金小红：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有5%以上股份股东的情况”

陈燕舞：男，1969年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。主要工作经历：1992年7月至1995年7月，历任西安惠大化学工业有限公司担任技术科科长、助理工程师、工程师；1995年8月至1997年7月，在华泰植物油（武汉）有限公司担任车间主任、工程师；1997年8月至2003年6月，在顶新国际集团武汉顶津食品有限公司担任高级主管、高级工程师；2003年7月至2012年11月，在武汉金坡环保科技有限公司担任技术服务部经理、副总经理、高级工程师；2012年12月至2015年12月，在碧水有限担任副总经理、总工程师；2016年1月至7月，在碧水有限担任总经理，2016年8月至今担任董事兼总经理，任期三年。

申志宏：男，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。主要工作经历：1990年7月至2009年6月，在振太发电厂担任汽

轮机车间主任、生产科科长、厂长；2009年7月至2010年5月，在临汾鑫秀发电厂担任筹备处总工程师；2010年6月至2015年12月，在碧水有限担任总经理；2016年8月至今，担任碧水科技副董事长、副总经理，任期3年。

赵新顺：男，1967年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。主要工作经历：1989年7月至1993年6月，在屯留综合机械配件厂担任供销部职员；1993年7月至2000年7月，在屯留县加油站担任经理；2000年8月至2004年1月，在长治市嵩海石化公司担任经销部职员；2004年2月至2007年4月，在长治市安吉油品有限公司担任经理；2007年5月至2015年12月，在长治市金坡化工科技有限公司担任经理；2016年1月至2016年7月，在碧水有限担任管理顾问；2016年8月至今，担任碧水科技董事长，任期3年。

3、控股股东、实际控制人最近两年内变化情况

自2010年5月有限公司设立至2016年4月，刘亚群、宋艳锦、金小红三位自然人股东始终共同持有有限公司100%的股权，为公司共同的控股股东、实际控制人。

2016年4月，刘亚群、宋艳锦、金小红分别将各自持有公司的部分股权转让给各自的配偶，本次股权转让完成后，陈燕舞先生与刘亚群女士、申志宏先生与宋艳锦女士、赵新顺先生与金小红女士，上述三对夫妻合计持有公司53.39%的股份；赵新顺、陈燕舞、申志宏分别担任股份公司董事长、董事兼总经理、副董事长兼副总经理职务；同时，该六人签署了《一致行动协议》以保证公司控制权的持续稳定。因此，自2016年4月起，公司控股股东、实际控制人由刘亚群、宋艳锦、金小红三位女士变更为陈燕舞先生与刘亚群女士、申志宏先生与宋艳锦女士、赵新顺先生与金小红女士三对夫妻。

虽然公司实际控制人最近两年内存在变化情况，但实质上均属于三对夫妻共同控制，该等变化情况不会对公司的持续经营产生不利影响。

（五）股本的形成及其变化

1、公司设立以来股本的形成及其变化

（1）2010年6月，碧水有限设立及首期出资

2010年1月29日，长治市工商行政管理局核发了（长）名称预核内[2010]第029514号《企业名称预先核准通知书》，核准碧水有限使用“长治市碧水环境科技有限公司”企业名称。

2010年5月28日，碧水有限由刘亚群、宋艳锦、金小红三位自然人股东共同出资设立，注册资本为500万元，其中刘亚群认缴出资200万元，占注册资本的40%；宋艳锦认缴出资150万元，占注册资本的30%；金小红认缴出资150万元，占注册资本的30%。股东分两期出资，首期出资额为200万元，其中刘亚群以货币出资80万元，占注册资本的16%；宋艳锦以货币出资60万元，占注册资本的12%；金小红以货币出资60万元，占注册资本的12%。同日，股东签署了《公司章程》。

2010年5月28日，长治中瑞会计师事务所出具“晋长治中瑞设验[2010]第0046号”验资报告，验证截至2010年5月28日，碧水有限已经收到股东首期缴纳的注册资本合计人民币200万元，出资方式为货币。

2010年6月10日，长治市工商行政管理局核准碧水有限设立登记，颁发注册号为140400101014600的《企业法人营业执照》。公司住所为长治市英雄北路鹿家庄供销分社院内，注册资本500万元，实收资本200万元，经营范围为一般经营项目：工业、农用废水处理技术的研究；工业水处理稳定剂、水处理设备、普通机械设备及配件销售。（法律法规规定禁止经营的不得经营，规定需经有关部门审批的持许可证经营）

碧水有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例(%)	出资方式
1	刘亚群	200.00	80.00	40.00	货币
2	宋艳锦	150.00	60.00	30.00	货币
3	金小红	150.00	60.00	30.00	货币
合计		500.00	200.00	100.00	-

（2）2012年5月，公司增加实收资本

2012年5月9日，碧水有限召开股东会议，决议同意公司补缴实收资本300万元，并修改公司章程。其中，刘亚群补缴120万元，占注册资本的24%；宋艳锦补缴90万元，占注册资本的18%；金小红补缴90万元，占注册资本的18%。

2012年5月9日,长治财兴会计师事务所出具“长财兴验[2012]第0508号”验资报告,验证截至2012年5月9日,碧水有限已经收到公司股东缴纳的第二期注册资本合计人民币300万元。

2012年5月14日,长治市工商行政管理局郊区分局核准了本次变更登记。

本次补缴实收资本完成后,公司的股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)	出资方式
1	刘亚群	200.00	200.00	40.00	货币
2	宋艳锦	150.00	150.00	30.00	货币
3	金小红	150.00	150.00	30.00	货币
合计		500.00	500.00	100.00	-

(3) 2013年9月,公司变更住所

2013年9月9日,碧水有限召开股东会,决议将公司住所变更为“长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号”,并修改公司章程。

2013年10月14日,长治市工商行政管理局郊区分局核准了本次变更登记。

(4) 2014年10月,公司变更经营范围

2014年10月13日,碧水有限召开股东会,决议将公司经营范围变更为:“工业、农用废水新型处理技术的研究;工业水处理设备组装及水质稳定剂分装;水处理设备、普通机械设备及配件、水处理设备仪器仪表、标准件、钢材的销售。(法律法规规定禁止经营的不得经营,规定需经有关部门审批的持许可证经营)”

2014年10月14日,长治市工商行政管理局郊区分局核准此次工商变更。

(5) 2015年5月,公司第一次增资

2015年5月4日,碧水有限召开股东会,一致同意公司增加注册资本至1,550万元。新增的1,050万元注册资本由原股东认缴,其中刘亚群认缴420万元,宋艳锦认缴315万元,金小红认缴315万元,出资方式均为货币。同日,修改公司章程。

2016年3月25日,山西晋才会计师事务所有限公司出具晋晋才验[2016]0004号验资报告,验证截至2016年3月25日,碧水有限收到股东缴纳的注册资本

450 万元。其中，刘亚群缴纳 180 万元，宋艳锦缴纳 135 万元，金小红缴纳 135 万元。

2016 年 4 月 7 日，山西财兴会计师事务所出具“晋财兴验[2016]0401 号”验资报告，验证截至 2016 年 4 月 7 日，碧水有限收到股东缴纳的注册资本 600 万元。其中，刘亚群缴纳 240 万元，宋艳锦缴纳 180 万元，金小红缴纳 180 万元。

2015 年 5 月 4 日，长治市工商行政管理局郊区分局核准此次变更登记。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例(%)	出资方式
1	刘亚群	620.00	620.00	40.00	货币
2	宋艳锦	465.00	465.00	30.00	货币
3	金小红	465.00	465.00	30.00	货币
合计		1,550.00	1,550.00	100.00	-

此次增资的目的为满足公司对流动资金的需求，补充流动资金，不存在以获取职工或其他方服务为目的，或者以股权激励为目的的情况。因此，该增资行为不涉及股份支付的情况。

（6）2016 年 4 月，公司第一次股权转让

2016 年 4 月 27 日，碧水有限召开股东会，决议通过公司股东的股权转让事宜：刘亚群将所持有的公司 10.26%的股权，按 1:2 的价格共计 318 万元转让给瀚华国际；宋艳锦将所持有的公司 9.11%的股权，按 1:2 的价格共计 282.5 万元转让给瀚华国际；金小红将所持有的公司 8.63%的股权，按 1:2 的价格共计 267.5 万元转让给瀚华国际；刘亚群将所持有的公司 4.52%的股权，按 1:1 的价格共计 70 万元转让给陈燕舞；刘亚群将所持有的公司 1.94%的股权，按 1:1 的价格共计 30 万元转让给刘亚东；刘亚群将所持有的公司 1.61%的股权，按 1:2 的价格共计 50 万元转让给张成玉；刘亚群将所持有的公司 1.61%的股权，按 1:2 的价格共计 50 万元转让给郭锦龙；刘亚群将所持有的公司 1.0%的股权，按 1:2 的价格共计 31 万元转让给睿澳咨询；刘亚群将所持有的公司 1.0%的股权，按 1:2 的价格共计 31 万元转让给赵力新；刘亚群将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:2 的价格共计 10 万元转让给王建龙；刘亚群将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:2 的价格共计 10 万元转让给秦志刚；宋艳锦将所持有的公司 4.52%的股权，按 1:1 的价格共

计 70 万元转让给申志宏；宋艳锦将所持有的公司 2.26%的股权，按 1:2 的价格共计 70 万元转让给王彦霞；宋艳锦将所持有的公司 1.77%的股权，按 1:1 的价格共计 27.5 万元转让给申志兵；金小红将所持有的公司 4.52%的股权，按 1:1 的价格共计 70 万元转让给赵新顺；金小红将所持有的公司 1.61%的股权，按 1:1 的价格共计 25 万元转让给赵凯；金小红将所持有的公司 1.61%的股权，按 1:1 的价格共计 25 万元转让给赵萌；金小红将所持有的公司 1.29%的股权，按 1:2 的价格共计 40 万元转让给陆军；金小红将所持有的公司 0.65%的股权，按 1:2 的价格共计 20 万元转让给李军；金小红将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:2 的价格共计 10 万元转让给牛玉江；金小红将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:1 的价格共计 5 万元转让给金红俊；金小红将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:1 的价格共计 5 万元转让给金雪红；金小红将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:2 的价格共计 10 万元转让给程玉莲；金小红将所持有的公司 0.32%的股权，按 1:2 的价格共计 10 万元，转让给秦晓艳。同日，转让方与受让方分别签署《股权转让协议》，并修改公司章程相应条款。

2016 年 5 月 3 日，长治市工商行政管理局郊区分局核准了本次变更登记。

此次股权转让，对近亲属的股权转让按每股 1 元的价格转让，对其他非关联方的转让，在综合考量公司 2015 年末的每股净资产 1.37 元、目前的业绩和对未来发展的展望的基础上，以每股 2 元的价格转让。公司股权转让定价合理，不存在以获取职工或其他方服务为目的，或者以股权激励为目的的情况。因此不涉及股份支付的情况。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例(%)	出资方式
1	瀚华国际	434.00	434.00	28.00	货币
2	刘亚群	270.00	270.00	17.42	货币
3	宋艳锦	191.25	191.25	12.34	货币
4	金小红	156.25	156.25	10.08	货币
5	陈燕舞	70.00	70.00	4.52	货币
6	申志宏	70.00	70.00	4.52	货币
7	赵新顺	70.00	70.00	4.52	货币
8	王彦霞	35.00	35.00	2.26	货币

9	刘亚东	30.00	30.00	1.94	货币
10	申志兵	27.50	27.50	1.77	货币
11	张成玉	25.00	25.00	1.61	货币
12	郭锦龙	25.00	25.00	1.61	货币
12	赵凯	25.00	25.00	1.61	货币
14	赵萌	25.00	25.00	1.61	货币
15	陆军	20.00	20.00	1.29	货币
16	睿澳咨询	15.50	15.50	1.00	货币
17	赵力新	15.50	15.50	1.00	货币
18	李军	10.00	10.00	0.65	货币
19	王建龙	5.00	5.00	0.32	货币
20	牛玉江	5.00	5.00	0.32	货币
21	秦志刚	5.00	5.00	0.32	货币
22	金红俊	5.00	5.00	0.32	货币
23	金雪红	5.00	5.00	0.32	货币
24	程玉莲	5.00	5.00	0.32	货币
25	秦晓艳	5.00	5.00	0.32	货币
合计		1,550.00	1,550.00	100.00	-

经项目组核查，天津瀚华国际贸易有限公司和山西睿澳企业管理咨询有限公司系以自有资金出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在委托资金管理人管理的情形，亦不存在以私募投资基金持有公司股份的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，不需要根据《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金备案登记。

（7）2016 年 8 月，整体变更为股份公司

2016 年 4 月 8 日，山西省工商行政管理局出具（晋）名称变核内字[2016]第 594 号《企业名称变更核准通知书》，核准公司名称由“长治市碧水环境科技有限公司”变更为“山西润潞碧水环保科技有限公司”。

2016 年 5 月 16 日，碧水有限召开股东会，决议通过以 2016 年 5 月 31 日作为基准日，碧水有限以净资产折股整体变更为股份公司。

2016年7月15日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（亚会B审字（2016）1449号），确认截至2016年5月31日，碧水有限净资产为18,176,534.28元。

2016年7月16日，深圳德兴资产评估事务所（普通合伙）出具《资产评估报告书》（深德资评字[2016]第051号），确认截至2016年5月31日，碧水有限经评估后的净资产为18,195,957.55元。

2016年7月24日，碧水有限召开股东会，全体股东审议同意上述审计及评估结果，并同意以经审计的公司净资产18,176,534.28元按1.1727:1的比例折合股份公司股本1,550万股，整体变更为股份有限公司，变更后股东持股比例不变，剩余2,676,534.2元计入资本公积。

2016年7月24日，瀚华国际、刘亚群、宋艳锦、金小红、陈燕舞、申志宏、赵新顺、王彦霞、刘亚东、申志兵、张成玉、郭锦龙、赵凯、赵萌、陆军、赵力新、李军、王建龙、牛玉江、秦志刚、金红俊、金雪红、程玉莲、秦晓艳、睿澳咨询作为碧水科技的发起人，就整体变更设立股份有限公司等事宜签署了《发起人协议书》。

2016年8月8日，碧水科技召开创立大会暨首次股东大会，会议审议通过公司股份改制改造有关议案，同时，通过了公司章程，选举了公司第一届董事会成员及第一届监事会股东代表监事。

2016年8月8日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具“亚会B验字（2016）0537号”《验资报告》，验证截至2016年5月31日，碧水科技已收到全体发起人以其拥有的碧水有限净资产折合的股本15,500,000.00元。

2016年8月15日，碧水科技在长治市工商行政管理局依法办理了工商变更登记。长治市工商行政管理局向公司核发了统一社会信用代码为91140400556574894T的《营业执照》，企业名称为山西润潞碧水环保科技有限公司，法定代表人赵新顺，住所为长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号，注册资本1,550万元，经营范围为：工业、农业废水新型处理技术的研究；工业水处理设备组装及水质稳定剂分装；水处理设备、普通机械设备及配件、水处理设备仪器仪表、标准件、钢材的销售；水处理系统的运营管理与技术服务；水处理设备清洗。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

碧水科技设立时的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例(%)	出资方式
1	瀚华国际	434.00	434.00	28.00	净资产折股
2	刘亚群	270.00	270.00	17.42	净资产折股
3	宋艳锦	191.25	191.25	12.34	净资产折股
4	金小红	156.25	156.25	10.08	净资产折股
5	陈燕舞	70.00	70.00	4.52	净资产折股
6	申志宏	70.00	70.00	4.52	净资产折股
7	赵新顺	70.00	70.00	4.52	净资产折股
8	王彦霞	35.00	35.00	2.26	净资产折股
9	刘亚东	30.00	30.00	1.94	净资产折股
10	申志兵	27.50	27.50	1.77	净资产折股
11	张成玉	25.00	25.00	1.61	净资产折股
12	郭锦龙	25.00	25.00	1.61	净资产折股
12	赵凯	25.00	25.00	1.61	净资产折股
14	赵萌	25.00	25.00	1.61	净资产折股
15	陆军	20.00	20.00	1.29	净资产折股
16	睿澳咨询	15.50	15.50	1.00	净资产折股
17	赵力新	15.50	15.50	1.00	净资产折股
18	李军	10.00	10.00	0.65	净资产折股
19	王建龙	5.00	5.00	0.32	净资产折股
20	牛玉江	5.00	5.00	0.32	净资产折股
21	秦志刚	5.00	5.00	0.32	净资产折股
22	金红俊	5.00	5.00	0.32	净资产折股
23	金雪红	5.00	5.00	0.32	净资产折股
24	程玉莲	5.00	5.00	0.32	净资产折股
25	秦晓艳	5.00	5.00	0.32	净资产折股
合计		1,550.00	1,550.00	100.00	-

综上，公司系由碧水有限经审计后的净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，设立过程符合法律、法规及规范性文件的规定。

四、公司重大资产重组及收购兼并情况

报告期内，公司无重大资产及收购兼并情况。

五、报告期内公司的子公司与分公司

报告期内，公司无子公司与分公司。

六、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事

截至本说明书签署日，公司董事会由 5 名董事组成，基本情况如下：

姓名	职务	任期
赵新顺	董事长	2016.8.8-2019.8.7
申志宏	副董事长、副总经理	2016.8.8-2019.8.7
陈燕舞	董事、总经理	2016.8.8-2019.8.7
丁建飞	董事	2016.8.8-2019.8.7
王建龙	董事	2016.8.8-2019.8.7

赵新顺：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”

申志宏：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”

陈燕舞：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”

丁建飞：男，1973 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。主要工作经历：1993 年 8 月至 2001 年 9 月，在山西云河纺织集团有限公司担任财务处会计、副处长；2001 年 10 月至 2005 年 9 月，在山西华强会计师事务所担任所长助理、副所长、副主任会计师；2005 年 10 月至 2006 年 12 月，在中和正信会计师事务所山西分所担任质控部负责人；2007 年 1 月至 2013 年 9 月，在山西中祥会计师事务所担任总经理；2013 年 10 月至今，担任山西睿澳企业管理咨询有限公司执行董事、总经理；2016 年 8 月至今，在碧水科技担任董事，任期三年。

王建龙：男，1969年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。
主要工作经历：1992年8月至1997年7月，在华北工学院担任讲师；1997年8月至2002年9月在华北工学院担任副教授；2002年10月至今，担任中北大学教授；2016年8月至今，担任碧水科技董事，任期三年。

（二）监事

截至本说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，基本情况如下：

姓名	职务	任期
程玉莲	监事会主席	2016.8.8-2019.8.7
李云波	监事	2016.8.8-2019.8.7
牛玉江	职工监事	2016.8.8-2019.8.7

程玉莲：女，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。
主要工作经历：1983年12月至1996年10月，在沁源社联担任会计；1996年11月至2000年12月，在郊区社联担任会计；2001年1月至2007年3月，在城区社联紫坊分社担任副主任；2007年4月至2010年4月，在长治市农村信用合作联社紫坊分社担任主任；2010年5月至2015年7月，在建设银行紫金路支行担任行长；2015年8月至今，退休；2016年8月，被选举为碧水科技监事会主席，任期三年。

李云波：男，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。
主要工作经历：1992年7月至2005年12月，在长治市五交化有限责任公司担任会计、董事会秘书；2006年1月至2006年12月，在山西振东集团担任综合管理部职员；2007年1月至2010年12月，在长治市鼎盛税务师事务所担任会计主管；2011年1月至2013年8月，在长治市荣通人力资源有限公司担任会计主管；2013年10月至2015年6月，在长治市万承财务咨询有限公司担任会计主管；2015年7月至2016年8月，在碧水有限任总经理助理；2016年8月至今，被选举为碧水科技监事，任期三年。

牛玉江：男，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。
主要工作经历：1987年10月至2011年10月，在振太发电厂担任化水车间主任；2011年11月至今，担任公司工程师；2016年8月，被选举为碧水科技职工监事，

任期三年。

（三）高级管理人员

截至本说明书签署日，公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	任期
陈燕舞	总经理	2016.8.8-2019.8.7
申志宏	副总经理	2016.8.8-2019.8.7
武琳	副总经理、财务总监	2016.8.8-2019.8.7
赵凯	董事会秘书	2016.8.8-2019.8.7

陈燕舞：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”

申志宏：详见本节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”

武琳：女，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。主要工作经历：2003年10月至2005年5月，在卓威体育担任会计；2005年6月至2011年10月，在鑫展望有限责任公司担任出纳；2011年11月至2016年7月，在碧水有限担任会计；2016年8月至今，担任碧水科技副总经理兼财务总监，任期三年。

赵凯：男，1991年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2015年6月至2016年7月，在碧水有限担任销售部主管；2016年8月至今，担任碧水科技董事会秘书，任期三年。

（四）董事、监事、高管合法合规

1、现任董事、监事、高管不存在违反法律法规规定或章程约定的董事、监事、高管义务的问题

根据公司现任董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明及书面承诺，报告期内，公司现任董事、监事及高级管理人员不存在如下情形：

（1）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（2）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五

年；

(3) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

(4) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；

(5) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；

(6) 被中国证监会采取证券市场禁入措施；

(7) 最近 24 个月内受到中国证监会行政处罚；

(8) 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。

2、公司的董事、监事、高管最近 24 个月内不存在重大违法违规行为

根据公司董事、监事、高管调查问卷、公司全体董监高的访谈记录及公司董事、监事、高管出具的承诺函，全体董事、监事、高管集体声明不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，最近 24 个月内不存在重大违法违规行为。

综上，公司现任董事、监事和高级管理人员具备和遵守《公司法》等相关法律法规及公司章程规定的任职资格和义务，最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形；任职行为已履行了相应内部决策程序，任职行为合法合规。

七、主要会计数据和财务指标简表

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	1,947.81	1,412.80	901.29
股东权益合计（万元）	1,817.65	684.79	477.72
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,817.65	684.79	477.72
每股净资产（元）	1.17	1.37	0.96
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.17	1.37	0.96
资产负债率	6.68%	51.53%	47.00%

流动比率（倍）	13.98	1.75	2.03
速动比率（倍）	13.03	1.52	1.75
项目	2016年5月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	523.35	1,234.40	914.25
净利润（万元）	82.86	207.07	4.34
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	82.86	207.07	4.34
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	83.12	207.07	4.34
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	83.12	207.07	4.34
毛利率（%）	46.88%	41.38%	14.99%
净资产收益率（%）	8.07%	35.62%	0.91%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	8.10%	35.62%	0.91%
基本每股收益（元/股）	0.10	0.41	0.01
稀释每股收益（元/股）	0.10	0.41	0.01
应收帐款周转率（次）	1.16	1.44	1.56
存货周转率（次）	8.05	6.49	12.62
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-289.89	-202.83	-28.92
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.19	-0.41	-0.06

注1：计算上述指标时，有限公司期间以实收资本模拟股本进行计算。

注2：2014年末每股净资产为0.96元，系公司前期经营亏损，导致2014年末所有者权益小于实收资本所致。

主要财务指标计算公式如下：

- (1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- (2) 净资产收益率=净利润÷加权平均净资产×100%
- (3) 每股收益=净利润÷加权平均股本
- (4) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数
- (5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营性现金流量净额/期末股份总数
- (6) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%
- (7) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (8) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)÷流动负债
- (9) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净值+期末应收账款净值)÷2]，其中在计算2016年应收账款周转率时，营业收入以1-5月营业收入折合为全年营业收入
- (10) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货净值+期末存货净值)÷2]，其中在计算2016年存货周转率时，营业成本以1-5月营业成本折合为全年营业成本

八、相关机构情况

（一）主办券商：	国融证券股份有限公司
法定代表人：	张智河
住所：	内蒙古自治区呼和浩特市新城区锡林南路 18 号
电话：	010-83991888
传真：	010-88086637
项目负责人：	王欣
项目经办人：	刘李、徐肖肖、方旺
（二）律师事务所：	上海市海华永泰律师事务所
负责人：	颜学海
住所：	上海市浦东新区东方路 69 号 15 层
电话：	021-58773177
传真：	021-58773268
经办律师：	娄鹤、王灵
（三）会计师事务所：	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	王子龙
住所：	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼（B2）座 301 室
电话：	010-88312356
传真：	010-88312386
经办注册会计师：	贾灵逸、周铁华
（四）资产评估机构：	深圳德兴资产评估事务所（普通合伙）
评估机构负责人：	白漫
住所：	深圳市福田区香梅路华泰综合楼西座四层 401-1 房
电话：	0755-88851181
传真：	0755-88851181
经办注册资产评估师：	白漫、宋子宝
（五）证券登记结算机构：	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所：	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
电话：	010-58598980
传真：	010-58598977
（六）证券交易场所	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人：	杨晓嘉

住所:	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
电话:	010-63889512
传真:	010-63889514

第二节 公司行业

一、公司主营业务及主营产品

（一）主营业务情况


公司是一家专注于水处理剂的研发、生产和销售的高新技术企业，公司产品和服务广泛应用于有节能减排、污水处理需求的化工、电力、石化、钢铁、制药、印染等行业。

公司的经营范围为工业、农业废水新型处理技术的研究；工业水处理设备组装及水质稳定剂分装；水处理设备、普通机械设备及配件、水处理设备仪器仪表、标准件、钢材的销售；水处理系统的运营管理与技术服务；水处理设备清洗（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司主营业务明确，营业收入绝大部分来自于主营业务，报告期内 2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度主营业务收入占营业收入的比例分别为 95.19%、86.20%和 94.73%。自公司成立以来，公司主营业务突出，主营业务和主要产品并未发生重大变化。


（二）主要产品及用途

公司的主要产品包括阻垢剂系列、杀菌剂系列、清洗剂系列、絮凝剂系列及其他水处理剂产品等。各类产品的具体情况如下：

1、阻垢剂系列

产品型号	主要特性	图片	适用范围和产品用途
膜阻垢剂 GR-210	是一种高效的液体阻垢、分散剂，本药剂为标准液，在很大的浓度范围内有效的控制无机物结垢，不加酸的条件下 LSI 最大允许值为 2.8；不与铁、铝氧化物及硅化合物凝聚形成不溶物，对控制铝、铁及重金属污染物特别有效，进水侧铁的浓度允许达 8.0ppm，能有效地抑制硅的聚合与沉积，浓水测 SiO_2 浓度可达 290ppm		反渗透（RO）膜系统，给水 PH 值范围在 5-10



膜阻垢剂 GR-220	是高效的液体阻垢剂、分散剂，可有效控制进水高盐度、高碱度的反渗透系统稳定运行。特别适用于给水中钡、锶含量高，硫酸钡、硫酸锶结垢倾向严重的反渗透系统。它可以在结构物质很宽的浓度范围内有效地阻止结垢发生。用于控制膜分离系统中碳酸盐、硫酸盐的结垢，浓水侧 LSI 达 2.8 不结垢；可适用于不同水源		反渗透（RO）膜系统，给水 PH 值范围在 5.5-9
阻垢缓蚀剂 GR-610	是一种膦羧酸、高效聚合物阻垢分散剂、特效缓蚀剂复合而成的高效全有机膦阻垢缓蚀剂，它主要应用于敞开式循环冷却水系统，对碳酸钙、硫酸钙、磷酸钙等常见垢均具有良好的抑制作用；对锌盐垢、铁盐垢亦有良好的分散稳定作用。尤其对碳钢、不锈钢和铜材有优异的缓蚀保护作用。本品含磷量低，与常用的杀菌灭藻剂兼容性好，药剂热稳定性好，可在碱性条件下运行。对水质波动有较强的容忍能力		钢铁厂锅炉专用
阻垢缓蚀剂 GR-620	是一种膦羧酸、高效聚合物阻垢分散剂、特效缓蚀剂复合而成的阻垢缓蚀剂，它主要应用于敞开式循环冷却水系统。对水质波动有较强的容忍能力。适应于存在泄漏的系统，其抗污染能力强，阻垢缓蚀效果不会因为物料的泄漏而失效。该产品是属于符合环保要求的新型水处理缓蚀阻垢剂，已广泛应用于化工、化肥、石油化工及制冷的循环水系统		化工厂锅炉专用
阻垢缓蚀剂 GR-630	是一种膦羧酸、高效聚合物阻垢分散剂、特效缓蚀剂复合而成的高效全有机膦阻垢缓蚀剂，它主要应用于敞开式循环冷却水系统，对碳酸钙、硫酸钙、磷酸钙等常见垢均具有良好的抑制作用；本品含磷量低，与常用的杀菌灭藻剂（氧化性或各种非氧化性）兼容性好，药剂热稳定性好，不易分解降效，可在碱性条件下运行。已广泛应用于火力发电厂的凝汽器循环水系统和空冷水系统		发电厂锅炉专用

阻垢缓蚀剂 GR-640	是一种由聚环氧琥珀酸、葡萄糖酸钠、天冬氨酸、咪唑啉等复合而成的高效无磷阻垢缓蚀剂，它主要应用于敞开式循环冷却水系统，对碳酸钙、硫酸钙、磷酸钙等常见垢均具有良好的抑制作用；尤其对碳钢、不锈钢和铜材有优异的缓蚀保护作用。本品不含磷，而且也不含 Zn^{2+} 等金属离子，与其他含磷药剂相比，可以明显减少循环水的菌藻生长，避免频繁使用杀菌剂对环境造成的二次污染，也不会产生因水处理药剂使用不当而产生磷酸钙垢		敞开式循环冷却水系统
-----------------	---	--	------------


2、杀菌剂系列

产品型号	主要特性	图片	适用范围
杀菌灭藻剂 GR-710	主要成分为稳定性二氧化氯，二氧化氯具有强氧化作用，在液态和气态下可杀灭一切致病的微生物，由于其在杀灭消毒过程中不产生氯代有机物——三卤甲烷（致癌物质），杀菌消毒后残液仅仅是水、氯化钠（食盐的主要成份）、二氧化碳气体和微量有机糖类绝对无害物质；即无致癌性、无致突变性、无致畸性，是一种高效、安全、广谱、快速的环保型氧化杀菌灭藻剂。具有消毒、除异味、去生物粘泥、脱硫等到功能，药效时间长，对环境无污染		供水系统、游泳池、食品制造业和工业循环冷却水处理
杀菌灭藻剂 GR-711	主要成分为三氯异氰尿酸，该产品高效、广谱、安全、快速，杀菌率达 99% 以上，具有投加方便、溶解性好、适应 PH 值宽、无残留物，同时在该药品中科学地加入了缓蚀剂、渗透剂、粘泥剥离剂。使用中对设备更加安全，效果更显著。是替代氯气、次氯酸钠发生器的理想产品，也是传统氯锭所无法比拟的，与常用阻垢缓蚀剂由很好的兼容性和配伍性		可广泛应用于循环冷却水的杀菌灭藻

杀菌灭藻剂 GR-720	<p>主要成分为异噻唑啉酮，主要由 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮（CMI）和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮（MI）组成。是通过断开细菌和藻类蛋白质的键而起杀生作用的。微生物接触后，能迅速地不可逆地抑制其生长，从而导致微生物细胞的死亡。是一种广谱、高效、低毒、非氧化性杀生剂</p>		广泛应用于油田、造纸、农药、皮革、油墨、染料、制革等行业
杀菌灭藻剂 GR-721	<p>主要成分为 DDBAC，是一种阳离子表面活性剂，属非氧化性杀菌剂，具有广谱、高效的杀菌灭藻能力，能有效的控制水中菌藻繁殖和黏泥生长，并具有良好的黏泥剥离作用和一定的分散、渗透作用，同时具有一定的去油、除臭能力和缓蚀作用。与其它杀菌剂如戊二醛、二硫氰基甲烷等配合使用可起增效作用，但不能与氯酚类药剂共同使用</p>		应用于石油、化工、电力、纺织等行业的循环冷却水系统
膜杀菌剂 GR-310	<p>是一种非氧化性反渗透系统杀菌剂，快速使微生物失活，它能抑制微生物污染，包括细菌、真菌以及藻类。用于 RO 系统定期维护及停用时进行的杀菌处理，可循环式加入</p>		反渗透（RO）膜系统
膜杀菌剂 GR-320	<p>是一种非氧化性反渗透系统杀菌剂，它具有广谱杀菌性，能抑制微生物污染，包括细菌、真菌以及藻类。可用计量泵连续注入 RO 系统</p>		反渗透（RO）膜系统

膜杀菌剂 GR-330	是一种非氧化性反渗透系统杀菌剂，它能快速使微生物失活，抑制微生物污染，包括细菌、真菌以及藻类。建议采用冲击式杀菌。本药品必须在膜元件连续运行至少 8 小时之后，才可以使用，否则会造成膜产水量的衰减，可以使用 5% 的本药品进行系统杀菌及长期停用保护，适用于冲击式杀菌，通过清洗泵加入系统		反渗透（RO）膜系统
膜杀菌剂 GR-340	是微黄色液体，具有很强的氧化性和腐蚀性，受热剑光能快速分解，产生刺激性气味气体，在碱性状态时较稳定，同水的亲和性很好，能与水任意比例互溶。极强的氧化性能使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。是一种高效、广谱、安全的强力杀菌、灭菌药剂		反渗透（RO）膜系统

3、清洗剂系列

产品型号	主要特性	图片	适用范围
膜清洗剂 GR-410	是一种低 PH 配方清洗剂，用于溶解金属氢氧化物、碳酸钙和其他类型的结垢，优良的清洗效果可以延长膜的使用寿命。稀释液调节 PH 保持在 2.0±0.5；可反复循环使用；能有效去除碳酸钙垢；金属氧化物、金属氢氧化物及胶体污染物		适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF）

膜清洗剂 GR-420	是一种低 PH 配方清洗剂，主要去除生物类和其它有机质的污染物，去除膜面的生物黏膜和有机沉淀物，有效去除碳酸钙垢；也能溶解金属氢氧化物、碳酸钙、硫酸钙、硫酸钡、硫酸锶和其他类型的结垢，稀释液 PH 保持在 4.0 ± 0.5 循环使用。优良的清洗效果可以延长膜的运行时间		适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF）
膜清洗剂 GR-430	水溶液呈碱性，能高效去除膜表面的油污、有机物及生物污染，提高温度，效果更佳，稀释液调节 PH 保持在 13.0 ± 0.5 ，可循环使用。建议与膜清洗剂 GR-410 或膜清洗剂 GR-420 配合使用可得到最佳效果		适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF）
膜清洗剂 GR-440	水溶液接近中性，可用氨水或膜清洗剂 GR-430 来调节药液 PH 值，本药品用于去除油污、有机物以及生物黏膜等污染物和超滤（UF）。稀释液调节 PH 保持在 10.0 ± 0.5 ；可重复使用。本药品与膜清洗剂 GR-410 或膜清洗剂 GR-420 配合使用效果最佳		适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）
清洗剂 GR-810	主要由有机酸、表面活性剂及多种缓蚀剂等组成锈垢和钙垢清洗剂，对三氧化二铁和水垢有良好的清洗作用，具有清洗速度快，效果明显，腐蚀率低，不产生氢脆现象等特点，特别适用于不停车条件下作清洗剂。可作为循环水系统，新系统原始开车的除锈剂，也可作为不停车条件下的清洗剂，消除水冷设备表面的浮锈及水垢，确保设备长期、安全、稳定运行		车辆

4、絮凝剂系列

产品型号	主要特性	图片	适用范围
絮凝剂 GR-510	是一种无毒无机高分子混凝剂，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。进水 PH 范围在 5-8。对悬浮的有机胶体和有机化合物可有效地凝聚，加药浓度视原水浊度而定，本药剂与高分子有机絮凝剂 GR-520 兼容，但要结合原水水质考虑相互之间的配比，最适合的投加量应由水样的测试决定，过多或过少的加药量会降低过滤效果		主要用于生活饮用水的净化和工业废水，特殊水质的处理
絮凝剂 GR-520	无毒有机高分子絮凝剂，带有正电荷（活性基），对悬浮的有机胶体和有机化合物可有效地凝聚，加药浓度视原水浊度而定，最适合的投加量应由水样的测试决定，过多或过少的加药量会降低过滤效果。进水 PH 范围在 5-8；可直接投加或稀释后投加；与高效无机絮凝剂 GR-510 配合使用效果更佳，但要结合原水水质综合考虑相互之间的配比		主要用于生活饮用水的净化和工业废水，特殊水质的处理

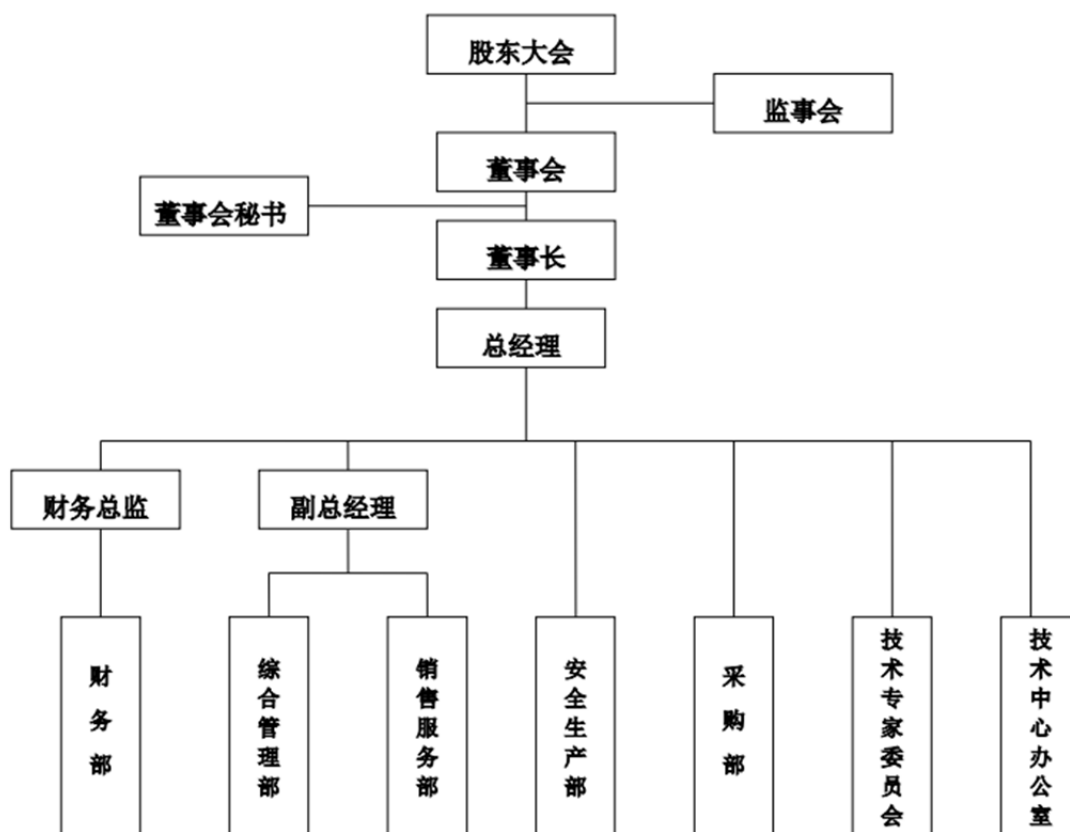
5、其他主要水处理剂产品

产品型号	主要特性	图片	适用范围
粘泥剥离剂 GR-820	由高效阳离子表面活性剂、强力渗透剂和分散剂等复合而成，具有广谱、高效的杀菌灭藻能力和较强的粘泥剥离功能及清洗功能。具有良好的分散性和渗透性，其穿透力强、毒性低，作用快，对由黏泥、油泥、菌藻分泌物及菌藻等组成的粘泥有良好的分解剥离作用。同时还具有软化和清洗金属表面的陈垢、缓蚀和提高设备换热率的作用。对金属、橡胶、塑料等均无腐蚀性，易溶于水并不受水体的硬度影响		广泛应用于各行业的循环水系统中作粘泥剥离与清洗之用。同时还可作循环水系统的杀菌灭藻剂、清洗剂 and 造纸防腐剂等

<p>酸洗缓蚀剂 GR-830</p>	<p>是以二邻甲苯硫脲、吡啶酮、二甲基吡啶衍生物等制得的一种高效酸洗缓蚀剂，利用吸附基（亲水基）在金属表面达到一定密度时，生成抗腐蚀的吸附膜，这种化学吸附形成的膜比较牢固，所以在较高的温度下，仍具有较好的耐腐蚀效果。本品具有抑制酸雾及金属在酸洗过程中产生的氢脆，使金属在酸洗后保持原有材质的机械性能</p>		<p>作为缓蚀剂适用于循环冷却水系统的清洗和钢铁、管道酸洗除锈、锅炉酸洗除垢、油井酸化以及防止水管、油管腐蚀和零件生锈等，具有很好的防腐性能</p>
<p>预膜剂 GR-840</p>	<p>主要由磷化合物、锌盐及添加剂等组成，能与水中二价金属离子螯合，生成薄而致密的防蚀膜，具有成膜速度快、补膜效果好、低毒无公害等特点，是一种理想的阴极型缓蚀剂和预膜剂</p>		<p>主要用于敞开式循环冷却水系统、输水管道及水冷设备的预膜，低剂量时可作缓蚀增效剂</p>

二、公司组织结构

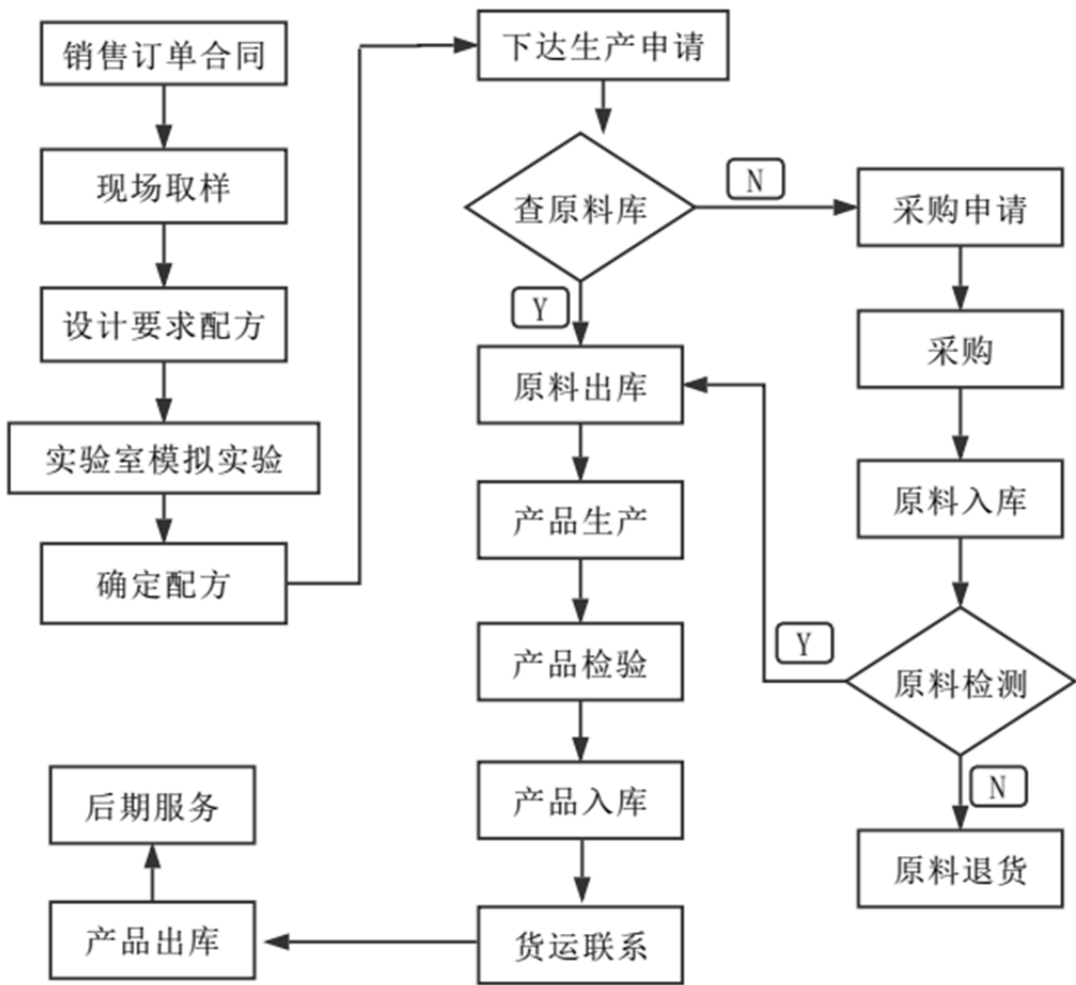
公司按照《公司法》以及《公司章程》的要求设立了股东大会、董事会和监事会，并结合公司业务需要建立了与之相适应的内部组织架构，明确了各部门的职能，各部门相辅相成，有效提升了公司的经营管理效率。公司内部具体的组织机构如下图所示：



三、公司主要业务流程

公司主要业务流程为：公司销售服务部或办事处根据国家产业政策及客户行业情况分析市场需求变动，通过长期合作客户、行业信息网及公司网站平台等渠道获取具体项目信息，根据前期项目发掘，发现意向企业或者投标的项目需求，主要通过投标方式洽谈和确定合作事宜并进行项目签约。签约后对客户水质和工艺进行研究分析，进行各种实验，再根据实验的结果确定水质稳定剂的配方，完成水处理解决方案设计、原材料采购、生产加工、产品发运、现场交付以及售后服务。

具体的业务流程图如下所示：



四、公司业务关键资源要素

(一) 产品运用的生产工艺

公司技术中心成立以来，有效推动了公司技术研发工作，现有工艺的优化、产品应用性能的研究等方面取得了丰硕的成果，现已掌握以下核心生产工艺和技术：

序号	名称	技术简介
1	环保型工业水处理剂--无磷阻垢缓蚀剂技术	本技术特点在于以无磷阻垢缓蚀剂取代传统含磷的阻垢缓蚀剂。因为磷是造成水体富营养化污染的主要原因，从而避免了因磷而引起的水体富营养化污染，使环境更加友好，并且产品的性价比较传统的磷系阻垢缓蚀剂更高，同时该技术结合荧光示踪技术已实现药剂投加浓度的自动控制，确保工业循环冷却水系统的安全

		运行
2	阻垢分散剂生产技术	本技术生产的阻垢分散剂为含有羧基、醚基、羟基等官能团的聚合物，不仅具有优异的阻碳酸钙垢、硫酸钙垢和磷酸钙垢性能，而且还具有很好的稳锌及氧化铁分散能力，在工业循环水领域应用中具有很好的适应不同水质的能力，具有很好的市场价值
3	有机溴杀菌剂生产技术	本技术关键在于形成了 N-溴代长链脂肪醇羧酸酰胺，由于长链脂肪醇羧酸酰胺的表面活性，对细菌表面形成吸附，促进了杀菌效果，同时本产品由于是形成次溴酸而起杀菌作用，在碱性环境中不容易失效，且毒性也远小于次氯酸，因此在水处理、造纸行业，以溴代氯的趋势非常明显，发展前景广阔
4	微涡旋澄清技术	在循环水的旁路上改建一个微涡旋澄清水池，通过投加公司专利产品无磷阻垢分散剂，使高浓缩水形成的水垢均匀分散在水池内循环水中，再通过我公司的微涡旋专用混凝剂的捕捉，形成大颗粒的絮状沉淀物沉淀后以污泥的形式排出循环水系统。由于排出的是泥水，从而大大减少了排污水量，使循环水的浓缩倍数得以大幅提高，远远高于循环水常规处理技术所达到的浓缩倍数不突破 5 的极限。由于突破了浓缩倍数这个瓶颈，在循环水的补充水方面，公司成功的引进了反渗透浓水和废水生化处理后的排放水作为循环水的补充水，综合利用水资源，在投入较低成本的情况下为企业实行了废水的“零排放”，直接为企业创造经济效益的同时，更为企业创造了可观的社会效益

（二）主要无形资产

1、公司拥有的土地使用权

截至本公开转让说明书签署日，公司未拥有土地使用权，现有生产经营用地所均系向第三方租赁，具体情况详见第二节“公司业务”之“五、公司的业务情况”之“（四）重大影响业务合同及履行情况”。

2、商标

截至本公开转让说明书签署日，公司有一项商标正在申请中，具体资料如下：

权利人	商标名称	申请号	类号	核定使用商品种类
-----	------	-----	----	----------

碧水科技		第 20161313 号	1	水软化剂; 防水垢剂; 澄清剂; 絮凝剂; 水净化用化学品; 工业用软化剂; 非家用除垢剂; 散热器清洗化学品; 工业用洗净剂; 净化剂 (澄清剂)
------	---	-----------------	---	--

3、域名

权利人	域名	有效期
碧水科技	sxczwater.com	2010.05.25-2017.05.25

4、专利

截至本公开转让说明书签署日,公司共有1项发明专利和2项实用新型专利,具体情况如下:

序号	专利名称	专利号	类别	有效期	取得方式
1	一种无磷阻垢分散剂及其应用	ZL201310421471.5	发明	2013.09.16 -2033.09.15	与武汉理工大学共同申请取得
2	一种搅拌机	ZL201420448493.0	实用新型	2014.08.11 -2024.08.10	受让取得
3	一种药物搅拌器	ZL201520048809.1	实用新型	2015.01.23 -2025.01.22	受让取得

注:

① 编号为 ZL201310421471.5 的发明专利为公司与武汉理工大学合作研发、共同申请取得,公司与武汉理工大学在该项专利申请时对该项专利共同共有;2016 年 6 月 10 日,双方签署《专利权转让合同》,约定公司自武汉理工大学受让取得该专利的全部权利,成为该专利的唯一专利权人。

② 编号为 ZL201420448493.0 的实用新型专利系 2015 年 6 月 20 日委托山西科汇知识产权代理有限公司从自然人高惠冰处购买受让取得。公司和高惠冰、山西科汇知识产权代理有限公司三方共同签署了专利转让协议。

③编号为 ZL201520048809.1 的实用新型专利系 2015 年 6 月 20 日委托山西

科汇知识产权代理有限公司从温州芳植生物科技有限公司购买受让取得。公司和温州芳植生物科技有限公司、山西科汇知识产权代理有限公司三方共同签署了专利转让协议。

（三）资质认证和业务许可

1、公司目前取得的主要许可证和资质认证

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的资质和许可情况如下表：

序号	证书名称	发证单位	证书编号	许可范围	有效期
1	电力系统水处理药剂进网许可证	中国水利电力物资有限公司、电力工业热力发电设备及材料质量检验检测中心	(质检)字 16D556号	公司生产的GR-630B阻垢缓蚀剂(B类低磷)准予在电厂销售	2016.01.18-2017.01.17
2	排放污染物许可证	长治市郊区环境保护局	140411266100 25-0411	污水、污气、固体废物、噪声	2015.06.19-2018.06.18
3	质量管理体系认证证书	凯新认证(北京)有限公司	06915Q11174R 0S	GB/T19001:2008/ISO 9001:2008 标准认证覆盖范围水质稳定剂的分装生产	2015.08.18-2018.08.17

2、特许经营权

截至本公开转让说明书签署之日，公司在生产经营方面不存在特许经营权。

（四）公司获得的荣誉

序号	荣誉类型	获得时间	颁布机构
1	创新发展优秀企业	2015.09	中共长治市委长治市人民政府
2	高新技术企业	2014.10	山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山

			西省地方税务局
3	2015 年度实施“四柱五轴” 战略科技创新先进单位	2016.02	中共长治市郊区委员会 长治市郊区人民政府

（五）公司主要固定资产情况

1、报告期内固定资产情况

截至报告期末，公司固定资产主要为机械设备、办公设备、运输设备和电子设备，具体情况如下表：

类别	原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	平均成新率（%）
机械设备	644,885.75	29,966.23	614,919.52	95.35
办公设备	19,663.94	18,680.75	983.19	5.00
运输设备	762,090.22	135,296.98	327,993.24	43.04
电子设备	157,759.67	37,649.89	120,109.78	76.13
合计	1,584,399.58	221,593.85	1,064,005.73	-

注：成新率=固定资产账面净值/固定资产原值，下同

2、房屋及建筑物情况

截至本公开转让说明书签署日，公司未拥有房产，现有生产经营用房所均系向自然人股东租赁，具体情况详见第二节“公司业务”之“五、公司业务情况”之“（四）重大业务合同及其履行情况”。

（六）公司员工情况

截至 2016 年 5 月 31 日，本公司共有员工总数 21 人。

1、员工基本情况

（1）按岗位结构划分：

岗位	人数	比例（%）
管理人员	4	19.05
销售人员	4	19.05
专业技术人员	7	33.33
生产人员	3	14.29
财务人员	2	9.52
采购人员	1	4.76
合计	21	100.00

(2) 按教育程度划分:

学历	人数	比例 (%)
高中及以下	11	52.38
专科	4	19.05
本科及以上	6	28.57
合计	21	100

(3) 按年龄段划分:

年龄段	人数	比例 (%)
30 岁及以下	6	28.57
31-40 岁	3	14.29
41-50 岁	11	52.38
51 岁以上	1	4.76
合计	21	100

公司目前社保缴纳情况具体如下:

项目	医疗保险	养老保险	失业保险	工伤保险	生育保险
缴纳人数	19	19	19	19	19
员工总数	21				
差异人数	2	2	2	2	2

公司已为 15 名员工缴纳了住房公积金。

公司有 2 名员工自愿放弃缴纳社保, 并出具书面说明。

公司实际控制人已作出承诺, 将依法规范缴纳员工社保、公积金, 否则将代公司承担补缴责任以及承担公司因此遭受处罚的损失。

公司所在地社会保险、住房公积金主管部门已出具证明, 证明公司在报告期内社保、公积金缴纳能够做到合法合规, 未受到相关行政处罚。

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为陈艳舞、申志宏。简历情况如下:

陈燕舞，简历参见详见第一节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”。

申志宏，简历详见第一节之“三、公司股权及股东情况”之“（三）股东之间关联关系”之“2、控股股东和实际控制人基本情况”。

（2）核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术团队较为稳定，核心技术人员未发生变动。

公司高级管理人员及核心技术人员均有丰富的行业经验和研发能力；公司员工拥有有效开展公司实际业务的能力，拥有丰富行业经验的高级管理人员及核心技术人员，研发团队具有持续的产品开发能力，确保公司新产品的不断推出。因此，公司现有员工能够支撑公司业务的正常开展，业务与人员匹配合理，除此之外，公司也在不断加强研发投入，包括继续引进高素质专业人才，使得公司保持较强的竞争力。

（3）核心技术人员持股情况

报告期内，核心技术人员陈燕舞持有公司股份 4.52%，申志宏持有公司股份 4.52%。

3、研发投入

公司重视新业务和新技术的研发，报告期内公司研发投入情况具体如下：

时间	2016 年 1-5 月	2015 年	2014 年
研发费用总额（元）	578,721.34	1,065,835.23	408,155.41
营业收入（元）	5,233,523.35	12,343,983.77	9,142,485.46
占营业收入比例（%）	11.06	8.63	4.46

（七）环保、安全生产、质量标准执行情况

1、环保

根据《上市公司行业分类指引（2012 修订）》，公司所属行业为“N77 生态保护和环境治理业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司所属行业为“N772 环境治理业”；根据全国中小企业股份转让系统颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司管理型行业分类属于“N7721 水污染治理”。

（1）环境影响评价相关事项

经核查公司提供的文件：2013 年 11 月，长治市郊区环境保护局出具的《长治市碧水环境科技有限公司水处理设备组装及水质稳定剂分装项目环境影响报告表》，项目建设规模为：年组装微涡设备 40 套、反渗透设备 30 套、年分装水质稳定剂 600 吨；

2013 年 12 月 17 日，长治市郊区环境保护局出具《关于长治市碧水环境科技有限公司水处理设备组装及水质稳定剂分装项目环境影响报告表的批复》；

2014 年 4 月 8 日，长治市郊区环境保护局通过碧水环境科技有限公司《长治市碧水环境科技有限公司水处理设备组装及水质稳定剂分装项目》试生产申请的批复，并出具了郊环试函【2014】5 号文件。

2014 年 12 月 5 号，碧水环境科技有限公司向当地环保局提出《建设项目竣工环境保护验收申请》后，长治市郊区环境保护局通过碧水环境科技有限公司竣工环境保护验收，出具了郊环函【2014】101 号文件。

综上，公司相关建设项目均取得了必要的环评批复、环保验收批复，合法合规。

（2）污染物排放

2015 年 6 月 19 日，公司取得了长治市郊区环境保护局核发的《山西省排放污染物许可证》，编号为 1404112610025-0411。

根据排污许可证（副本）记载，公司在废水及废气污染物排放总量均为零或可忽略，不属于环境污染型企业。

根据长治市郊区环境保护局出具的《证明》，公司在报告期内不存在环保事故、环保纠纷及潜在纠纷、环保处罚。

经核查，公司不存在排污许可、环评等行政许可手续未办理的环保违法情形。

综上，公司的环保事项合法合规。

2、安全生产

根据国务院 2004 年颁布的《安全生产许可证条例》，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业等行业实行安全生产许可制度。

公司主营业务是水处理剂的研发、生产和销售，因此公司不需要取得相关部

门的安全生产许可。

此外，公司已制定了安全生产及风险防控制度，配置了具备安全生产知识和管理能力的安全生产管理人员，并在生产经营中切实遵守和履行，保证公司生产经营安全合法。根据安监部门出具的证明文件，公司在报告期内一直遵守安全生产的法律法规，不存在安全生产事故、纠纷，未受到过行政处罚。报告期后也未发生安全生产方面的事故、纠纷、处罚。

综上，公司相关建设项目已依法履行了相关验收及许可手续；公司制定的相关安全生产制度切实、可行；报告期以及期后公司安全生产事项合法合规。

3、质量标准

在产品质量管理方面，公司严格按照 ISO9001:2008、GB/T19001-2008 质量管理体系认证标准进行生产活动，从产品研发、材料采购、生产制造到产品出厂，每个环节严格把关，对整个生产过程进行监管，真正做到质量第一，并取得了凯新认证（北京）有限公司质量管理体系认证证书。公司生产过程中实行巡检和抽检制度，生产过程严格按照各项产品的执行标准进行，公司的质量标准符合法律法规的规定。2016 年 8 月 25 日，长治市质量技术监督局出具《证明》，证明报告期内公司未受过质量监督管理部门的处罚。

五、公司的业务情况

（一）业务收入构成及产品销售情况

公司专注于主营业务，报告期内营业收入主要来自于主营业务，即水处理剂的研发、生产和销售。其中水处理剂又分为阻垢剂系列产品、杀菌剂系列产品、清洗剂系列产品、絮凝剂系列产品及其他水处理剂产品，其他水处理剂产品包括反渗透保护剂、还原剂、氯水试剂、聚合氯化铝、氧化剂、聚丙烯酰胺、亚硫酸氢钠、剥离剂、大流量滤芯、亚硫酸氢钠、氨水等产品。报告期内 2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度主营业务收入占营业收入的比例分别为 95.19%、86.20% 和 94.73%。其他业务收入为钢材销售收入和劳务收入，其中钢材来自于客户钢铁公司，用于抵扣拖欠公司货款，劳务收入为公司清洗客户水处理机器和设备收入。2014 年度，公司实现营业收入 9,142,485.46 元；2015 年公司实现营业收入 12,343,983.77 元；2016 年 1-5 月营业收入为 5,233,523.35 元。

项目	2016 年 1-5 月		2015 年		2014 年	
	收入金额 (元)	占比 (%)	收入金额(元)	占比 (%)	收入金额 (元)	占比 (%)
一、主营业务小计	4,981,934.72	95.19	10,640,208.01	86.20	8,660,776.04	94.73
阻垢剂系列	2,647,107.06	50.58	6,496,321.74	52.63	3,741,186.34	40.92
杀菌剂系列	859,417.47	16.42	1,980,910.23	16.05	1,993,005.07	21.80
清洗剂系列	984,124.76	18.80	840,817.04	6.81	903,854.67	9.89
絮凝剂系列	40,230.75	0.77	718,119.67	5.82	1,052,136.78	11.51
其他水处理剂	451,054.68	8.62	604,039.33	4.89	970,593.18	10.62
二、其他业务小计	251,588.63	4.81	1,703,775.76	13.80	481,709.42	5.27
钢材销售	251,588.63	4.81	1,469,225.76	11.90	481,709.42	5.27
劳务收入	-	-	234,550.00	1.90	-	-
合计	5,233,523.35	100	12,343,983.77	100	9,142,485.46	100

(二) 前五客户情况

公司报告期内的主要客户为钢铁、化工等行业公司。报告期，公司向前五名客户的销售情况如下表所示：

(1) 2016 年 1-5 月公司销售前五名客户情况

序号	客户名称	销售金额(元)	占当期营业收入比重 (%)
1	首钢长治钢铁有限公司	2,142,496.55	40.94
2	武汉金鼎新环保科技有限公司	625,213.68	11.95
3	山西瑞恒化工有限公司	528,974.35	10.11
4	武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司	380,128.19	7.26
5	山西建滔潞宝化工有限责任公司	289,034.18	5.52
合计	-	3,965,846.95	75.78

(2) 2015 年公司销售前五名客户情况

序号	客户名称	销售金额(元)	占当期营业收入比重 (%)
1	首钢长治钢铁有限公司	2,450,992.62	19.86
2	山西永鑫煤焦化有限责任公司	1,070,517.98	8.67
3	山西建滔潞宝化工有限责任公司	1,050,470.07	8.51
4	武汉金鼎新环保科技有限公司	980,598.26	7.94

5	长治市金坡化工科技有限公司	898,333.31	7.28
合计	-	6,450,912.24	52.26

(3) 2014 年公司销售前五名客户情况

序号	客户名称	销售金额 (元)	占当期营业收入比重(%)
1	首钢长治钢铁有限公司	2,060,895.68	22.54
2	山西建滔潞宝化工有限责任公司	1,853,632.53	20.27
3	山西永鑫煤焦化有限责任公司	1,566,666.66	17.14
4	山西瑞恒化工有限公司	929,017.11	10.16
5	长治市丽江源工贸有限公司	481,709.42	5.27
合计	-	6,891,921.40	75.38

金坡化工为公司实际控制人陈燕舞、赵新顺、申志宏投资的企业，具体持股比例如下：

姓名	投资对象	出资额（万元）	持股比例（%）
陈燕舞	金坡化工	51.00	51.00
申志宏	金坡化工	24.50	24.50
赵新顺	金坡化工	24.50	24.50

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东不在除金坡化工以外的上述客户中占有权益。

(三) 报告期内主要供应商情况

报告期内，公司直接材料、直接人工和制造费用在生产成本中的占比情况如下所示：

生产成本	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
材料成本	1,404,240.09	93.76	5,096,639.34	94.23	6,333,555.04	97.88
人工成本	81,020.50	5.41	272,932.00	5.05	98,300.00	1.52
制造费用	12,485.49	0.8	39,068.51	0.72	39,031.42	0.60
合计	1,497,746.08	100.00	5,408,639.85	100.00	6,470,886.46	100.00

公司生产水处理剂的原材料主要包括：阴离子聚丙烯酰胺、反渗透膜、ATMP、

HEDP、HPMA、AA/AMPS、水质稳定剂、无水氯化钙、浓缩液、工业级硫酸锌、亚硝酸钠、亚硫酸氢钠、聚丙烯酰胺等。其中浓缩液包括阻垢剂，杀菌剂、清洗剂及絮凝剂半成品。报告期内主要原材料供应商为化工企业，原材料供应充足，供应商较为稳定。报告期内采购情况如下：

(1) 2016 年 1-5 月公司采购前五名供应商情况

序号	客户名称	采购金额（元）	占当期采购金额比重（%）
1	郑娜	463,000.00	23.05
2	湖北驰翰环保科技有限公司	364,855.56	18.17
3	贾艳飞	385,170.00	19.18
4	河南清水源科技股份有限公司	290,555.56	14.47
5	王书军	126,746.00	6.31
合计	-	1,755,169.75	81.18

(2) 2015 年公司采购前五名供应商情况

序号	客户名称	采购金额（元）	占当期采购金额比重（%）
1	长治市金坡化工科技有限公司	2,255,536.30	37.61
2	世纪美景	1,015,085.47	16.92
3	河南清水源科技股份有限公司	665,470.09	11.09
4	黄道震	380,000.00	6.34
5	王书军	380,000.00	6.34
合计	-	4,711,724.81	78.30

(3) 2014 年公司采购前五名供应商情况

序号	客户名称	采购金额（元）	占当期采购金额比重（%）
1	长治市金坡化工科技有限公司	4,954,928.21	63.95
2	河南清水源科技股份有限公司	454,615.38	5.87

3	大连百傲化学股份有限公司	322,649.57	4.16
4	江苏和氏璧环保科技有限公司	243,299.15	3.14
5	北京岳盛雅和商贸有限公司	236,068.38	3.05
合计	-	6,948,653.18	81.17

长治市金坡化工科技有限公司为公司实际控制人陈燕舞、赵新顺、申志宏投资的企业，具体持股比例如下：

姓名	投资对象	出资额（万元）	持股比例（%）
陈燕舞	金坡化工	51.00	51.00
申志宏	金坡化工	24.50	24.50
赵新顺	金坡化工	24.50	24.50

世纪美景为公司历史上的关联方。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东未在其他供应商中占有权益。

（四）重大业务合同及履行情况

截至 2016 年 5 月 31 日，对公司持续经营有重大影响的业务合同及履行情况如下：

1、销售合同

报告期内，公司履行完毕或正在履行的 30 万元以上的销售合同如下：

序号	客户名称	产品名称	签订日期	合同金额（元）	履行情况
1	山西建滔潞宝化工有限责任公司	阻垢剂、杀菌剂、絮凝剂	2014.4.21	1,300,000.00	履行完毕
2		聚酰胺复合膜	2014.8.14	430,000.00	履行完毕
3		阻垢剂、杀菌剂、絮凝剂	2015.12.1	390,000.00	履行完毕
4		阻垢剂、杀菌剂、絮凝剂	2016.4.1	644,400.00	正在履行
5	首钢长治钢铁有限公司	阻垢剂、杀菌剂、清洗剂、反渗透膜专用保护剂、次氯酸钠	2014.5.26	1,172,020.00	履行完毕

6		阻垢剂	2015.1.8	414,450.00	履行完毕
7		阻垢剂、杀菌剂、清洗剂、反渗透膜专用保护剂、次氯酸钠	2015.2.5	1,057,320.00	履行完毕
8		阻垢剂、杀菌剂、清洗剂	2015.12.18	948,654.00	履行完毕
9	晋城福盛钢铁有限公司	絮凝剂	2014.7.19	852,000.00	履行完毕
10	武汉金鼎新环保科技有限公司	阻垢剂、杀菌剂	2014.7.31	381,150.00	履行完毕
11	长治市金坡化工科技有限公司	阻垢剂、杀菌剂、絮凝剂	2015.5.31	1,051,050.00	履行完毕

2、采购合同

报告期内，公司履行完毕或正在履行的 20 万元以上的采购合同如下：

序号	供应商名称	产品名称	签订日期	合同金额 (元)	履行情况
1	长治市金坡化工科技有限公司	阻垢剂、杀菌剂、剥离剂、脱脂渗透剂、亚硫酸氢钠、清洗剂	2014.2.7	503,426.00	履行完毕
2		浓缩液	2014.4.18	233,400.00	履行完毕
3		浓缩液	2014.5.22	401,750.00	履行完毕
4		浓缩液、混凝剂、聚合氧化铝	2014.6.23	863,050.00	履行完毕
5		浓缩液、反渗透絮凝剂	2014.7.28	1,162,250.00	履行完毕
6		浓缩液、混凝剂、阻垢分散剂	2014.8.21	731,700.00	履行完毕
7		浓缩液、缓蚀除	2014.9.25	894,900.00	履行完毕

		盐剂、阻垢分散剂			
8		浓缩液、混凝剂、 乳化溶剂	2014.10.24	567,650.00	履行完毕
9		浓缩液、乳化溶 剂	2014.11.25	464,340.00	履行完毕
10		浓缩液、咪唑啉、 聚合氧化铝、次氯 酸钠	2014.12.29	964,450.00	履行完毕
11		硫酸铜、聚合氧 化铝、HPMA、 AA/AMPS-5、亚 硫酸氢钠	2015.1.26	273,660.00	履行完毕
12		咪唑啉、次氯酸 钠、硫酸铜、聚合 氧化铝、ATMP、 AA/AMPS-5、超 滤滤袋、ESC-LT	2015.2.26	739,827.50	履行完毕
13		硫酸铜、聚合氧 化铝、HPMA、 AA/AMPS-5、亚 硫酸氢钠、次氯酸 钠	2015.3.28	445,340.00	履行完毕
14	江苏和氏 璧环保科 技有限公 司	反渗透膜	2014.8.25	284,600.00	履行完毕
15	河南清水 源科技股 份有限公 司	ATMP、HEDP、 HPMA、 AA/AMPS	2015.7.28	200,000.00	履行完毕
16	湖北驰翰 环保科技 有限公司	阻垢剂浓缩液、杀 菌剂浓缩液	2015.7.20	329,640.00	履行完毕
17		阻垢剂浓缩液、	2016.2.1	335,810.00	履行完毕

		杀菌剂浓缩液			
18	世纪美景	阻垢剂浓缩液、 杀菌剂浓缩液、清 洗剂浓缩液	2015.9.15	1,159,650.00	履行完毕
19	郑娜	无水氯化钙、FZG 浓缩液、阻垢剂浓 缩液、清洗剂浓缩 液	2015.10.10	463,000.00	履行完毕
20	贾艳飞	聚合氯化铝、次氯 酸钠、杀菌剂、清 洗剂浓缩液、金属 缓蚀剂、阻垢剂浓 缩液	2016.3.1	385,170.00	履行完毕

3、租赁合同

承租方	出租方	房屋坐落	租赁范围	租金	期限
长治市碧水环境科技有限公司	闫培章、 张玉兰、 赵新顺、 金小红	山西省长治市小辛庄民航西路3号	房屋位置的大院，含3层办公楼和公用设施	2015年4月30日前免费使用，2015年5月1日起年租金170000元，从2016年起年租金逐年递增2500元	2013.09.01- 2023.08.31

六、公司的商业模式

公司是一家主要从事水处理剂的研发、生产和销售的企业。公司主要生产阻垢剂、杀菌剂、清洗剂、絮凝剂等水处理药剂，并为客户提供现场水处理服务的整体解决方案。公司依托自身的技术优势，计划从单一的销售水处理剂逐步向水处理整体解决方案提供商转变，通过不断的技术创新占据市场高点，致力于满足下游客户需求的新产品的研发和推广，不断为公司带来收入、利润和现金流。

（一）采购模式

公司的主要原材料是阴离子聚丙烯酰胺、反渗透膜、ATMP、HEDP、HPMA、AA/AMPS、水质稳定剂、无水氯化钙、浓缩液、工业级硫酸锌、亚硝酸钠、亚硫酸氢钠、聚丙烯酰胺等。公司采用“以销定产，以产定购”方式，公司根据日常

生产经营的需要，一般会保证一定量的原材料库存。生产部在接到公司生产安排后，生产部需向采购部提出申请，若原材料库存不足，采购部制定出采购计划。采购部根据采购计划，初步筛选供应商，经总经理确定后与选定供应商签订采购合同，并申请财务部支付合同规定的预付款。供应商供货后，经质检部检验合格后通知采购部入库，采购部确认无误后，申请财务部支付相应尾款，完成采购。

（二）生产模式

公司根据各客户公司水质不同，分别在水源地进行水质检测，并根据实际情况选择适用配方，再通知生产车间自行生产，生产模式是以销定产为主。生产的主要流程为配料，然后充分搅拌混合，得到产成品，再对样品进行检验，确认无误后通知入库，组织发货。

（三）销售模式

公司销售服务部负责公司产品的销售工作，公司根据产品和产能制定年度销售计划，下达销售计划给销售服务部，销售服务部员工根据计划开发客户，参加大型客户公司的投标。公司会根据投资管理的相关制度和项目需求特点，有针对性的准备投标方案，通过招投标方式获得相关合同。同时公司通过各种销售方式来吸引客户咨询产品和询价。收到询价后，员工进行初步报价，客户有采购意向后，双方共同协商有关产品的各项细节要求，根据这些细节销售服务部员工汇总申报财务部、副总经理，由财务部、副总经理签字确认后与客户签订相关销售合同。根据合同条款收取相应款项的同时向生产部下达生产计划，生产部完成生产后及时通知客户发货、验货，完成合同后收取相应尾款，并将销售合同归档保存。

（四）研发模式

公司采取以市场为导向的自主研发模式，建立了以技术中心办公室为核心，技术专家委员会为指导，销售服务部、生产部等其他部门协同支持的研发平台。其中技术专家委员会由 6 名武汉理工大学和中北大学的水处理剂领域的知名专家和教授组成，为公司的研发活动提供指导意见。

公司报告期内 2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度的研发支出分别为 578,721.34 元、1,065,835.23 元、408,155.41 元，分别占当期营业收入的比重为

11.06 %、8.63%、4.46%。

七、公司所处行业情况

（一）行业概况

1、行业定位

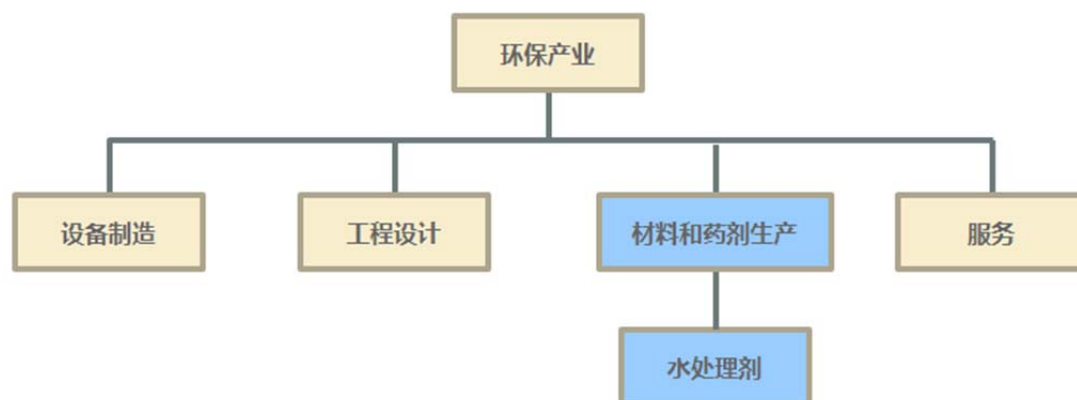
根据《上市公司行业分类指引（2012 修订）》，公司所属行业为“N77 生态保护和环境治理业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司所属行业为“N772 环境治理业”；根据全国中小企业股份转让系统颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司管理型行业分类属于“N7721 水污染治理”。

根据 2013 年，国家发展改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，环保药剂属于“1 节能环保产业”下属的“1.2 先进环保产业”下属的“1.2.8 环保产品”。根据该目录 1.2.8 环保药剂包括：“新型脱氮药剂、化学催化氧化材料、水面浮油凝集剂、选择催化还原法脱硝专用钛白粉、有机合成高分子絮凝剂、微生物絮凝剂、脱硝催化剂、高性能脱硫剂、高温过程烟气净化用选择性催化剂等；循环冷却水处理药剂、杀菌灭藻剂、水处理消毒剂、污泥脱水剂、固废处理固化剂和稳定剂、土壤修复剂、低磷缓蚀阻垢剂、铝钛多功能复合型硫磺回收催化剂等。脱硫、脱硝等精华燃煤锅炉烟尘等药剂，生物菌剂、化学药剂等水处理药剂和微生物除臭剂；汽、柴油清净助燃剂、水溶性涂料、燃煤催化乳液等减少空气污染的药剂；微生物除蝇剂、微生物除鳞翅目害虫制剂、微生物采油助剂、微生物。”

公司的主要产品包括缓蚀阻垢剂、絮凝剂、杀菌灭藻剂，根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2013），属于环保药剂，因此公司可划归为节能环保产业。

依照《关于发布〈全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（二）〉的公告》（股转系统公告〔2016〕78 号）文件，科技创新类公司是指最近两年及一期主营业务均为国家战略性新兴产业的公司，包括节能环保、新一代信息技术、生物产业、高端装备制造、新材料、新能源、新能源汽车。公司报告期内主营业务均为缓蚀阻垢剂、絮凝剂、杀菌灭藻剂等水

处理剂的生产、销售，因此，公司可归属于科技创新类公司。



2、行业主管部门及监管体制

整个环保产业受国家发改委、环保、水利等相关主管部门的管理。公司所处行业的主管协会和自律组织为中国环境保护产业协会、化学工业协会和中国精细化工协会。

（1）国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会承担行业经济的宏观管理职能，负责研究拟定产业发展战略、方针政策和总体规划。在环保方面，国家发改委承担主要职能包括：推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。

（2）国家环境保护部

负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模 and 方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项项目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等。

（3）国家水利部

负责保障水资源的合理开发利用，拟定水利战略规划和政策；组织编制水资

源保护规划，组织拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议，指导饮用水水源保护工作，指导地下水开发利用和城市规划区地下水资源管理保护工作等。

（4）中国环境保护产业协会

中国环境保护产业协会主要负责开展全国环保产业调查，环境保护技术评价与验证，参与制订国家环境保护产业发展规划、技术经济政策、行业技术标准，组织实施环境保护产业领域的产品认证、工程示范、技术评估与推广。

（5）中国化学工业协会

中国石油和化学工业协会承担行业引导和服务职能，主要负责产业与市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

（6）中国精细化工协会

中国精细化工协会主要承担行业发展战略研究、技术指导、信息发布等职能。

3、行业相关法律法规、产业政策

近年来国家颁布了一系列政策与法规对本行业进行直接支持，同时制定了相关鼓励政策及法规，对本行业发展形成间接支持。

（1）法律法规如下表：

序号	名称	实施日期	颁布机构	与公司所处行业相关内容
1	《环境保护法》	1989.12.26	全国人大	为保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展
2	《水污染防治法》	2008.06.01	全国人大	为了防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全，促进经济社会全面协调可持续发展
3	《循环经济促进法》	2009.01.01	全国人大	为了促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境，实现可持续发展

（2）产业政策如下表：

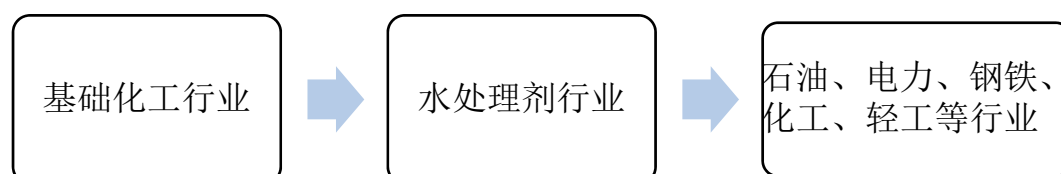
序号	政策名称	涉及内容	对公司未来影响
1	2005 年，国务院颁布《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》	积极发展环保产业，加快环保产业的国产化、标准化、现代化产业体系建设。加强政策扶持和市场监管，按照市场经济规律，打破地方和行业保护，促进公平竞争，鼓励社会资本参与环保产业的发展。重点发展具有自主知识产权的重要环保技术装备和基础装备，在立足自主研发的基础上，通过引进消化吸收，努力掌握环保核心技术。 “十一五”技术开发和产业化的重点是功能涂料及水性涂料，染料新品种及其产业化技术，重要化工中间体绿色合成技术及新品种，电子化学品，高性能水处理剂，造纸化学品，油田化学品，功能型食品添加剂，高性能环保型阻燃剂，表面活性剂，高性能橡塑助剂等	公司所处行业为环保产业，公司生产的高性能水处理剂列为“十一五”技术开发和产业化重点项目
2	2007 年，国务院颁布《关于印发国家环境保护“十一五”规划的通知》	“十一五”环保产业优先发展领域之水污染防治技术与装备：重点发展富营养化污染防治、污水回用、饮用水中有机物与微污染去除、高负荷生物脱氮除磷、高效厌氧好氧生物处理、高盐度及难降解有毒有机废水处理、污泥稳定化与资源化、河口与海岸溢油和化学事故应急控制	公司现有产品纳入“十一五”环保产业优先发展领域
3	2011 年，国务院颁布《关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》	为把“十二五”环境保护目标和任务落到实处，要积极实施各项环境保护工程（全社会环保投资需求约 3.4 万亿元），其中，优先实施 8 项环境保护重点工程，开展一批环境基础调查与试点示范，投资需求约 1.5 万亿元。要充分利用市场机制，形成多元化的投入格局，确保工程投资到位。工程投入以企业和地方各级人民政府为主，中央政府区别不同情况给予支持。要定期开展工程项目绩效评价，提高投资效益。其中：主要污染物减排工程，包括城镇生活污水处理设施及配套管网、污泥处理处置、工业水污染防治等	公司现有产品主要应用于工业水污染防治
4	2013 年，国家发改委颁布《产业结构调整指导目录》（2011 本）（2013 年修正）	第一类 鼓励类“十一、石化化工”。其中“14、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂等新型精细化学品的开发与生产。”	公司现有产品属于产业结构调整指导目录鼓励类范围
5	2011 年，国家发展和改革委员会、科技部、工信部	第八部分 节能环保和资源综合利用，其中：“117、工业和城市节水、废水处理、洗涤等废水循环利用技术及装备，供水管网防漏技术，高浓度有毒工业废水处理技术和设备，石油废水处理	公司生产的高效水处理剂属于当前优先发展的高技术产

	部、商务部、知识产权局联合颁布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》2011年本	与分质回用技术，高效水处理药剂的研制与开发等技术”	业化重点领域
6	2012年，工信部发布《“十二五”期间重点发展的环保装备目录》	六、环境污染治理配套材料和药剂 92 低磷缓蚀阻垢剂 pH 值<5.5; 总磷(以 PO ₄ ³⁻ -计)≤2.5%; 阻垢率≥95%; 腐蚀率≤0.125mm/a 适用范围: 工业循环水处理	公司生产的低磷缓蚀阻垢剂属于目录范围
7	2012年，工信部发布《环保装备“十二五”发展规划》	三、发展重点(七)环境污染治理配套材料和药剂推广电除尘器用高频电源、中频电源、三相电源, 水性、低毒或低挥发性的有机溶剂, 离子交换树脂, 生物滤料及填料, 水处理用高效活性炭, 低磷缓蚀阻垢剂等	公司生产的低磷缓蚀阻垢剂属于规划发展重点
8	2013年，国务院发布《关于加快发展节能环保产业的意见》	扩大环保服务产业。在城镇污水处理、生活垃圾处理、烟气脱硫脱硝、工业污染治理等重点领域, 鼓励发展包括系统设计、设备成套、工程施工、调试运行、维护管理的环保服务总承包和环境治理特许经营模式, 专业化、社会化服务占全行业的比例大幅提高。加快发展生态环境修复、环境风险与损害评价、排污权交易、绿色认证、环境污染责任保险等新兴环保服务业	公司的产品适用于城镇污水处理和工业污水治理
9	2013年，国务院发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	环保药剂。包括新型脱氮药剂、化学催化氧化材料、水面浮油凝集剂、选择催化还原法脱硝专用钛白粉、有机合成高分子絮凝剂、微生物絮凝剂、脱硝催化剂、高性能脱硫剂、高温过程烟气净化用选择性催化剂等; 循环冷却水处理药剂、杀菌灭藻剂、水处理消毒剂、污泥脱水剂、固废处理固化剂和稳定剂、土壤修复剂、低磷缓蚀阻垢剂、铝钛多功能复合型硫磺回收催化剂等。脱硫、脱硝等精华燃煤锅炉烟尘等药剂, 生物菌剂、化学药剂等水处理药剂和微生物除臭剂; 汽、柴油清净助燃剂、水溶性涂料、燃煤催化乳液等减少空气污染的药剂; 微生物除蝇剂、微生物除鳞翅目害虫制剂、微生物采油助剂、微生物减阻剂	根据该目录, 公司属于“1 节能环保产业”下属的“1.2 先进环保产业”下属的“1.2.8 环保产品”

10	2015 年国务院《水污染防治行动计划》	<p>（七）推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励 钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。（发展改革委、工业和信息化部牵头，水利部、能源局等参与）</p> <p>（九）提高用水效率。建立万元国内生产总值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入 水资源统一配置。到 2020 年，全国万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比 2013 年分别下降 35%、30%以上。（水利部牵头，发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部等参与）</p>	公司的水处理剂产品能提高工业循环水的使用次数，增强水资源的使用效率
11	2015 年国务院《国家重点支持的高新技术领域目录》	城市和工业节水和废水资源化技术。生产过程工业冷却水重复利用药剂、技术，管网水质在线检测和防漏技术；各类工业废水深度处理回用集成技术；城市污水处理再生水生产的集成技术；工业、城市废水处理中污泥的处理、处置和资源化技术	公司满足第七大类“（一）水污染控制技术”的“3、城市和工业节水和废水资源化技术”的描述，属于国家重点支持的高新技术领域
12	2016 年科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》	将“城镇污水处理技术、工业废水处理技术、城市和工业节水和废水资源化技术”等水污染控制技术列入“国家重点支持的高新技术领域”，将进一步推动我国环保行业和水处理行业的快速发展，为拥有自主创新能力和品牌优势的企业提高技术水平、快速成长提供优良环境	公司所在行业被列入“国家重点支持的高新技术领域”

（二）行业发展分析

1、行业产业链分析



基础化工行业是水处理剂的上游行业，市场竞争充分，行业内生产企业众多，出现原材料供应不足的概率较小。水处理剂的主要原材料为液氯、黄磷、冰醋酸

等有机磷类和丙烯腈、丙烯酸，丙烯酸羟酯，丙烯酸酯、顺酐等聚合物类，该类原材料成本占行业公司生产成本比重较大，且以上基础化工产品以大宗商品为主，公司的议价权较弱，原材料价格的变化对行业公司的生产成本和利润率影响较大。

水处理剂	主要原材料	原材料供应情况	原材料价格变动幅度
有机磷类	液氯	供大于求	大
	黄磷	供应充足	大
	冰醋酸	供应充足	大
聚合物类	丙烯腈	供应充足	大
	丙烯酸，丙烯酸羟酯，丙烯酸酯	供应充足	大
	顺酐	供大于求	小

水处理剂的下游行业主要为钢铁、石化、电力、冶金、纺织、煤化工、医药、造纸、印染、食品、农业、皮革等行业。随着近几年我国经济持续稳定的发展，上述钢铁、石化、电力、冶金、纺织、煤化工、医药、造纸、印染、食品、农业、皮革等下游行业的增长，拉动了水处理剂行业的稳步发展，给水处理剂行业带来较为广阔的市场空间。依据国家主要工业指标测算的水处理剂理论需要量，水处理剂行业下游需求远大于实际使用量。有关政策还进一步明确了石化、钢铁、电力、冶金、化工、建材等传统耗能行业未来投资目标和对应的节能减排目标，水处理剂增量需求的市场空间有望进一步提升。

2、行业发展历程

水处理行业的形成和发展伴随着经济的快速发展和城市工业化的进程，水资源的短缺和人类环保意识的增强为水处理行业的发展壮大提供了原动力和巨大的市场。中国水处理剂的发展是随着现代水处理技术的引进而发展起来的，开发时间比发达国家晚约 30 年，但发展速度很快，现已形成了自主研制、产业化的体系。

水处理剂是一类用于水处理的化学药剂的总称，包括缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、絮凝剂、净化剂、清洗剂、预膜剂等。在实际应用中，往往使用复合配方的水处理剂，或者综合应用各类水处理剂。

中国水处理剂的发展历程可分为两个阶段：1974~1989 年为第 1 个阶段，即引进吸收和国产化阶段，目标是建立中国水处理剂研究及制造体系；1990~2000 年为第 2 个阶段，是创新研发及产业化阶段。目标是建立起中国具有自主知识产权的水处理剂及技术体系。至今，中国已有水处理产品 100 种以上各种水处理剂从产量到质量已基本满足国内需求，且部分产品出口。从技术上讲，有些产品的生产技术和性能已处于国际领先水平。

3、行业发展现状

水处理剂是当前工业用水、污染治理与节水回用处理工程技术中应用最为广泛的产品，主要用于去除水中悬浮固体和有毒物质，控制水垢、污泥的形成，减少对水接触材料的腐蚀，除臭杀菌、脱色、软化、稳定水质及海水淡化等。

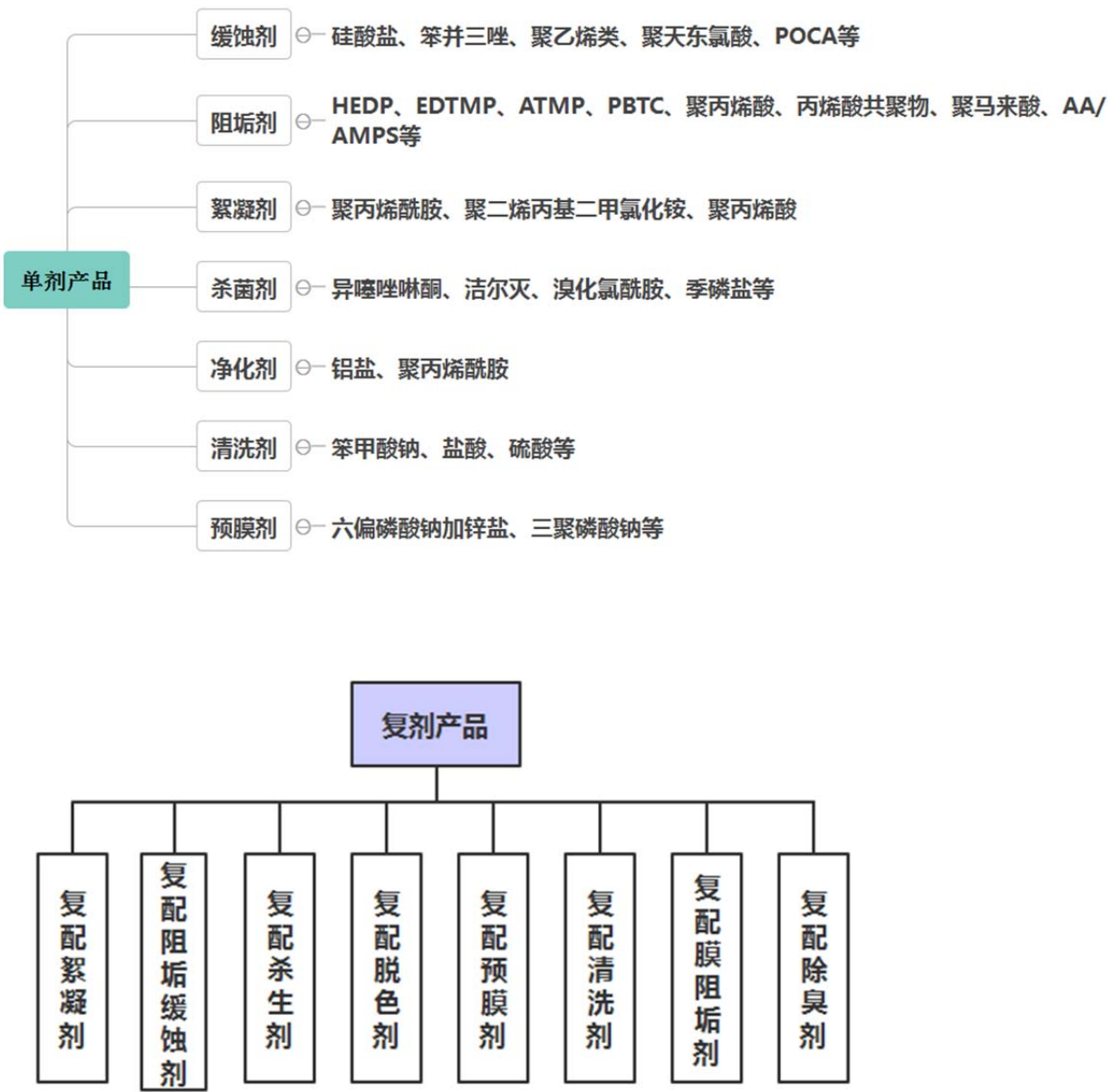
我国水处理剂行业各类水处理剂生产企业约 200 多家，但是多为中小型企业，生产规模偏小，产品结构单一，技术服务经验匮乏，行业竞争较为激烈。随着水处理剂市场容量的扩大以及国外企业进入国内市场，行业竞争会更加激烈。经过多年发展，目前行业内较大规模企业 20 余家，其中部分企业依靠品牌效应，通过经营模式的改善、差别化程度的提高，在本行业中占有较大市场份额。

2008-2014 年中国水处理剂行业供需情况如下：

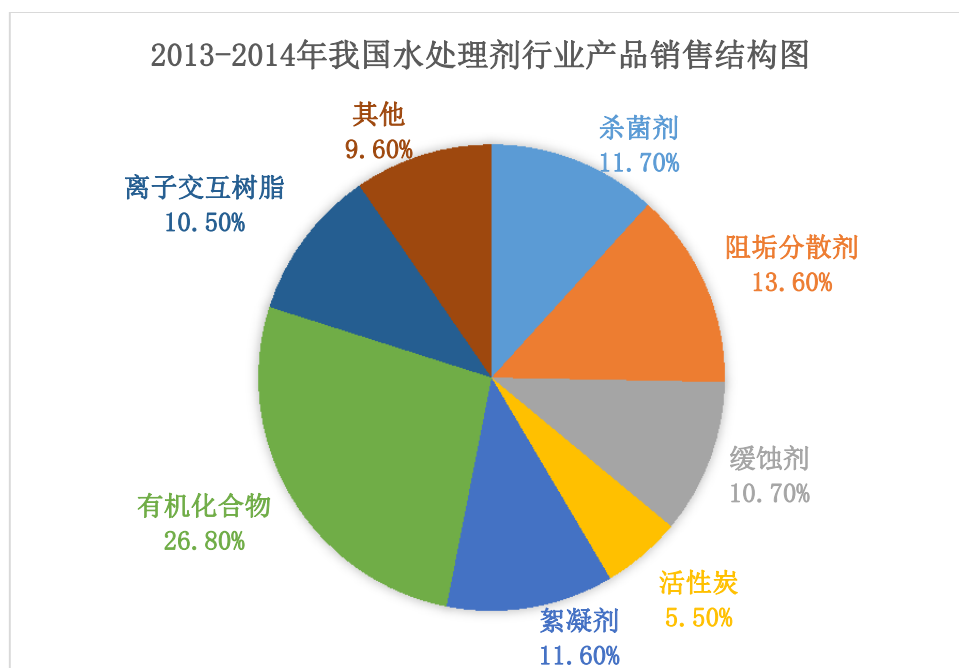
年份	产量（万吨）	需求量（万吨）
2008 年	160.1	124.3
2009 年	174.4	136.3
2010 年	188.9	147.8
2011 年	206.9	165.8
2012 年	234.2	185.3
2013 年	252.2	200.4
2014 年	269.9	213.8

数据来源：智研数据中心整理

我国水处理剂分为单剂和复配产品，单剂为有明确的分子式、结构式、可以用明确化学物命名的水处理剂；复配产品没有明确的分子式和化合物名称，而以其用途、性能特点命名的产品，由多个相互间不产生化学反应的单剂产品组成，满足不同水质、工艺要求。具体分类情况如下图：



2013 年-2014 年我国水处理剂各产品销售机构图具体如下：

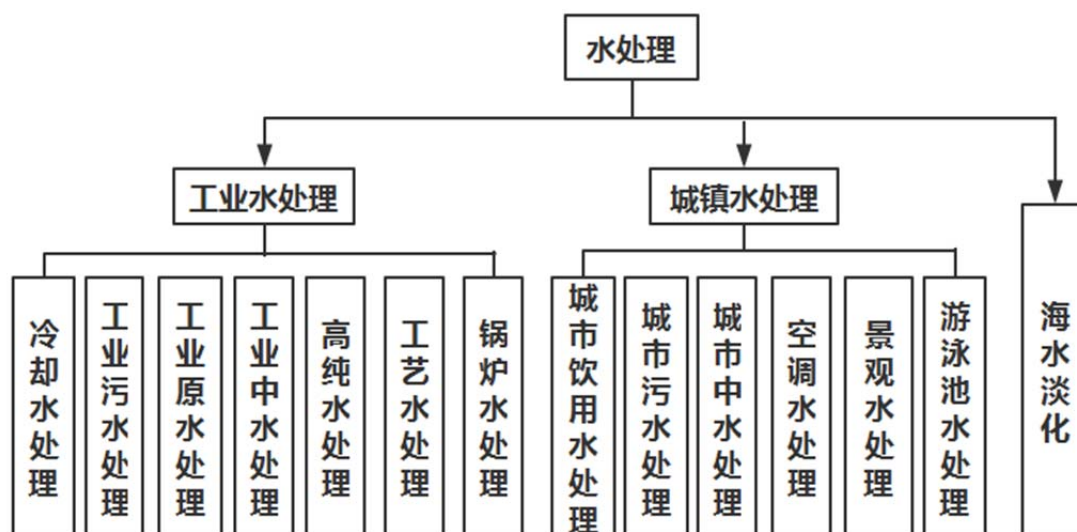


4、行业发展前景

水资源的短缺已成为中国社会可持续性发展的制约因素之一。世界人均水资源量为 7100 立方米，中国人均水资源量仅为 1784.9 立方米，约占世界人均水平的 1/4，接近联合国可持续发展委员会确定的 1750 立方米用水警戒线。在联合国可持续发展委员会统计的 153 个国家和地区中，排名第 121 位，并被列为世界 13 个人均水资源最贫乏的国家之一。预计到 2030 年，中国人均淡水资源量将下降 20%。2009 年 12 月在哥本哈根举行的世界气候大会，引起了全球对气候变化的高度关注，引发了各国对低碳经济、节能、新能源等热点的关注和重视。中国在此次峰会上的承诺，让世人看到了中国的决心和负责任的态度。由此，专家预言，中国水处理行业迎来了全新的发展机遇。

近几年我国水处理剂市场需求量呈现逐年上升的趋势。2015 年我国水处理剂行业需求量达到 217.6 万吨，预计到 2020 年我国水处理剂行业需求量将达到 345.6 万吨。

水处理剂具体应用市场如下图所示：



水资源综合治理市场需求规模的发展主要受环境污染现状及国家产业政策的影响，这与中国经济发展和人民生活水平的提升有直接关系。目前，中国是世界第二大经济体，GDP 增长依然保持在 7.0%左右，预计未来几年这一趋势将会继续保持下去。这使水资源综合治理市场需求的扩展得到保障，预计未来市场规模增长速度将会维持在 20% 左右。

水处理剂在以下各领域具有广阔的发展潜力：

（1）原水处理

我国原水处理一般采用“混凝—沉淀—过滤—消毒”的工艺，目前主要采用聚合氯化铝等无机混凝剂。原水处理的对象主要是地表水，而浊度较小的地下水处理过程中混凝剂用量很少。目前，我国经混凝—沉淀处理的生活用水量约 650 亿 m^3 。经混凝—沉淀处理的工业用水约 1 000 亿 m^3 。按照混凝剂平均成本约 0.02 元 / m^3 估计，我国原水处理领域混凝剂的市场规模约为 33 亿元 / 年。目前，我国已经加大对地下水超采的控制。2013 年，国家发展改革委、财政部、水利部联合印发了《关于水资源费征收标准有关问题的通知》，规定了“十二五”末各地区水资源费最低征收标准，北京、天津、山西、内蒙古、河北、山东、河南等地区的地下水水资源费规定为地表水水资源费的 2~4 倍。未来，地下水资源在供水源中的占比将不断降低，地表水的处理量增加，将使得混凝剂的总消费量有所增加，预计 2014—2020 年间增速约为 4% 左右。

（2）城镇污水处理

城市污水处理厂的典型流程为：格栅—沉砂池—初沉池—生物处理—二沉池—消毒。为了降低出水浊度，常在二沉池中加入无机混凝剂。初沉池和二沉池污泥常需要进行污泥脱水，以减少污泥处置量。实际运行中，常使用絮凝剂阳离子聚丙烯酰胺(CPAM)作为污泥脱水剂。截至 2013 年底，全国城镇污水处理厂总处理能力达到 1.49 亿 m^3 / 天，全年累计处理污水量 444.6 亿 m^3 。混凝剂(包括絮凝剂)费用在城镇污水处理成本中占比较低，约为 0.005 元 / m^3 ，市场规模约 2.2 亿元 / 年。我国城镇污水处理厂年消耗阳离子聚丙烯酰胺污泥脱水剂约 4 万吨，按照其平均单价为 2.5 万元 / 吨估计，市场规模约 10 亿元 / 年。我国城镇污水处理厂混凝剂市场规模约为 12 亿元 / 年。未来，我国用水总量仍将逐年增加，而由于环境中水资源量的限制，取水量未来将保持不变甚至有所下降。由污水深度净化后生产的再生水将成为主要的水资源增量。在污水再生利用政策驱动下，城镇污水处理行业已迎来高速发展阶段。我国城市污水处理率已经由 2002 年的 40% 增长到 2012 年的 87.3%。根据我国《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》。“十二五”期间我国将新增污水处理规模 4 569 万 m^3 / 天，升级改造污水处理规模 2611 万 m^3 / 天，新建污泥处理装置(干泥)规模 518 万 L / 年，新建污水再生利用设施规模 2675 万 m^3 / 天。预计 2014—2020 年间，我国城镇污水处理领域的水处理剂市场增速将保持在 5% 以上。

近年来我国城镇污水厂处理能力和污水处理量发展状况如下：

年份	总处理能力(亿 m^3 / 天)	处理能力年增长 率 (%)	年处理污水量 (亿 m^3)	处理量年增长率 (%)
2010	1.25	-	343.3	-
2011	1.36	8.8	393.1	14.5
2012	1.42	4.4	422.8	7.6
2013	1.49	4.9	444.6	5.2

（3）工业污水处理

工业废水进水水质与处理工艺差别较大, 各行业的工业废水处理过程中混凝剂的投加量也有较大差别。2011 年我国工业废水处理量约 580.6 亿吨。其中黑色金属冶炼及压延加工业的废水处理量为 246.1 亿吨, 约占 42%; 造纸及纸制品业、化学原料和化学制品制造业、电力热力生产和供应业以及纺织业废水处理量也比较大, 合计约占 28%, 这些行业对于混凝剂的需求量都比较大。根据单位工业废水的平均处理成本及各行业水质典型处理工艺中混凝剂(含絮凝剂和污泥脱水剂)成本所占比例, 工业废水处理领域的混凝剂市场规模约达 100 亿元 / 年, 约占我国混凝剂总体市场规模的 70%。

在工业废水处理方面, 国家环保部已经制定了包括钢铁工业、石油炼制、氯碱工业、发酵类制药工业等多类工业废水治理工程技术规范的征求意见稿, 对工业废水的治理要求更加严格。2012 年我国工业废水治理投资额达到 140.3 亿元, 工业废水治理设施运行费用为 667.7 亿元, 分别较 2010 年增长 8.3% 和 22.4%。预计 2014—2020 年间, 我国工业废水处理领域的混凝剂的市场增速将达到约 10%, 将是混凝剂消费增长最快的领域。

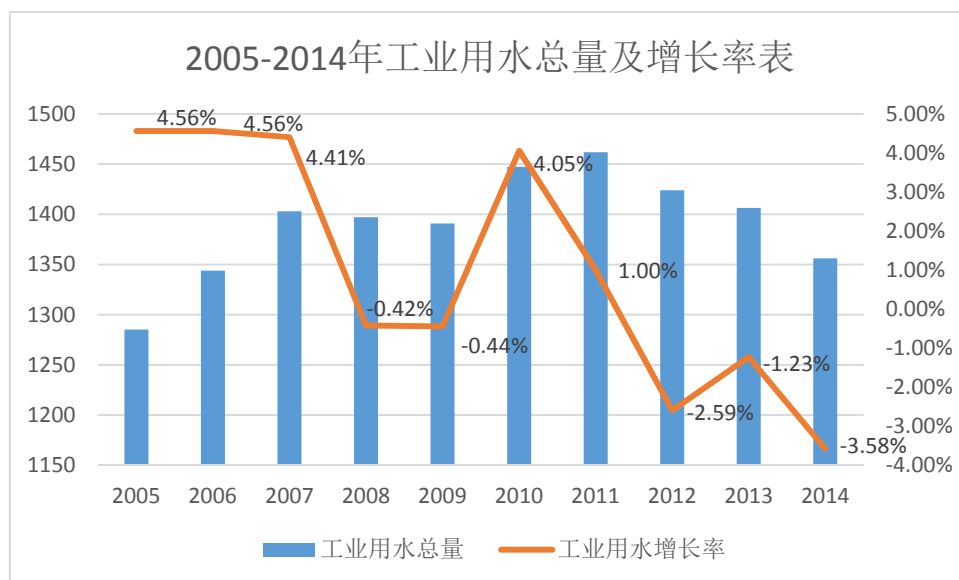
特别是, 页岩气废水处理领域将成为水处理剂需求的新兴增长点。我国页岩气的开发已经进入起步阶段。根据《我国页岩气发展规划(2011—2015 年)》, 到 2015 年我国页岩气年产量达到 65 亿 m^3 , 到 2020 年可能达到 600 亿~1 000 亿 m^3 。2014 年年初, 中石油、中石化两大集团均上调了页岩气开采指标。预计 2015 年两大公司合计开采页岩气量可达 75 亿 m^3 , 超过全国规划 65 亿 m^3 的目标。水力压裂技术是目前页岩气开采的主要方法。该法借助高压将大量水、沙子以及化学物质的混合物通过钻孔打入地下。对页岩层进行液压破碎, 从而将其中的石油或天然气储备释放出来。该方法虽然带来了大量的油气产量, 但过程中不仅需要消耗大量淡水资源, 而且还产生了大量需要处理的废水。据报道, 采用水力压裂法开采页岩气, 单井需要消耗水 105 万~588 万加仑(约合 4000~22000 吨), 压裂用水要求较高, 要符合特定的水质要求, 必须使用合适的水处理剂。而且, 在页岩气压裂作业过程中, 将产生大量压裂返排废水。这类废水中含有随着返排废水带出的地层地下水、废压裂液和钻屑等, 具有高盐、高矿化度、高色度、含有毒有害物质、可生化性差和难处理的特点, 估计废水处理成本约占岩气开采成

本的 1%-3%。按照我国页岩气产开采成本 3 元 / m³，进行估计，页岩气废水处理领域的水处理剂市场规模约为 4.5 亿元 / 年。

(4) 循环冷却水处理

2014 年我国工业用水总量达到 1356.1 亿 m³，同比下降约 3.58%。我国 70% 以上的工业用水为循环冷却水补充水，总量约为 1000 亿 m³。按照我国循环冷却水平均浓缩倍数为 2~3 进行估计，循环水量约为 4 亿 m³/h。目前，我国循环水系统运行费用中，药剂费约占 30%-40%。据此分析，我国循环冷却水领域的水处理剂市场规模约为 200 亿元 / 年。其中阻垢缓蚀剂(包括清洗剂中的阻垢缓蚀剂)的市场约占其中 80% 以上。目前，循环冷却水补充水的缓蚀阻垢剂平均投加量超过 10 ng / L，因此阻垢缓蚀剂市场总需求量超过 200 万 / 年(含固量≥30%)。其中，有机膦酸类约占 50%，聚羧酸类约占 40%，其余为无机盐类、铜缓蚀剂及其他产品。

近几年来，受到我国节水政策的影响。我国工业用水量年增长率呈现出下降的趋势。具体所下图所示：



数据来源：2015 年中国统计年鉴

根据《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》，到 2030 年全国年用水总量要控制在 7000 亿 m³ 以内；用水效率达到或接近世界先进水平，万元工业增产值用水量降低到 40 m³ 以下。

而 2011 年我国万元工业增产值用水量为 82 m^3 。要达到以上目标，预计未来我国工业用水量将进一步降低，不会超过 $1400 \text{ 亿 m}^3 / \text{年}$ 。工业用水中，70% 以上为循环冷却水，因此提高循环冷却水的浓缩倍率、减少补充水用量将是最为有效的工业节水手段之一。《中国节水技术政策大纲》明确提出：“发展高效循环冷却水处理技术。在敞开式循环间接冷却水系统，推广浓缩倍数大于 4 的水处理运行技术；逐步淘汰浓缩倍数小于 3 的水处理运行技术。”使用适当的阻垢缓蚀剂等水处理剂，是提高循环水系统浓缩倍数的有效途径之一。预计未来我国循环冷却水领域的水处理剂市场规模还将保持快速增长。未来几年增速将超过 8%。

5、行业发展趋势

我国水处理剂的市场发展潜力较大，未来还需要进一步优化水处理剂的行业结构，推进高效环保水处理剂的应用，特别是聚合物类的水处理剂，由于其可进行分子层面的设计，发展潜力最大。

（1）上游聚合物单体的生产集中度上升

包括聚丙烯酰胺絮凝剂和聚羧酸类阻垢剂在内的多种聚合物是高效水处理剂研发的重点。这些聚合物多采用各种单体进行共聚制得，因此其单体的质量直接影响聚合物产品的质量。目前，除丙烯酰胺、丙烯酸、顺酐外，其他单体的生产规模均比较小。单个生产企业的年产量均在百吨量级，采用间歇的生产方式，产品的稳定性较差。单体的生产集中度提高后，就有条件采用连续化的生产方式，从而提高产品的稳定性。规模化的生产也将降低单体的生产成本、进而降低终端产品的价格。聚合物单体的多元化发展。可为共聚物的多元化、系列化发展提供条件。聚合物种类较为单一，不仅是我国水处理剂行业所面临的问题，也是油田化学品、造纸助剂、纺织助剂等多个领域也面临的共同问题。为了解决这一问题，必须扩大视野，不断丰富单体的种类，加强我国精细化学品及专用化学品的上游原料供应能力，为终端产品的高端化发展提供基础。

（2）生产企业和用户联系越来越密切

水处理剂的研发与应用必须结合起来，才能为用户提供最优的处理效果，因此水处理剂的终端产品生产企业应把重点放在技术服务和产品研发上。一方面，通过直接为用户提供服务，了解用户的需求，从而根据用户需求来提高产品的适用性；另一方面，便于进行新产品的市场推广，推进水处理剂产品质量的提

升。

（三）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）良好的政策支持

近年来，随着我国对于环境保护的日益重视和水资源的日益紧缺，国家在水资源的保护和利用方面出台了一系列的政策法规，以 1989 年颁布的《中华人民共和国环境保护法》为核心，围绕环境保护和水资源利用方面相继颁布了多项法律。在水资源保护方面，先后出台了《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》；在节水减排方面，通过了《循环经济促进法》；在产业政策上，2011 年，国家发改委颁布《产业结构调整指导目录》将水处理剂列为鼓励类产业，国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局联合颁布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2011 年本）将高效水处理剂的研发列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。2012 年，工信部将低磷缓蚀阻垢剂列入《“十二五”期间重点发展的环保装备目录》。2013 年，国家发改委将絮凝剂、阻垢剂、杀菌剂作为环保产品列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》。2015 年，国务院发布了《水污染防治行动计划》，俗称“水十条”，经过多轮修改的“水十条”将在污水处理、工业废水、全面控制污染物排放等多方面进行强力监管并启动严格问责制，铁腕治污将进入“新常态”。上述法律法规及相关产业政策的颁布为水处理剂行业的发展奠定了坚实的政策基础。

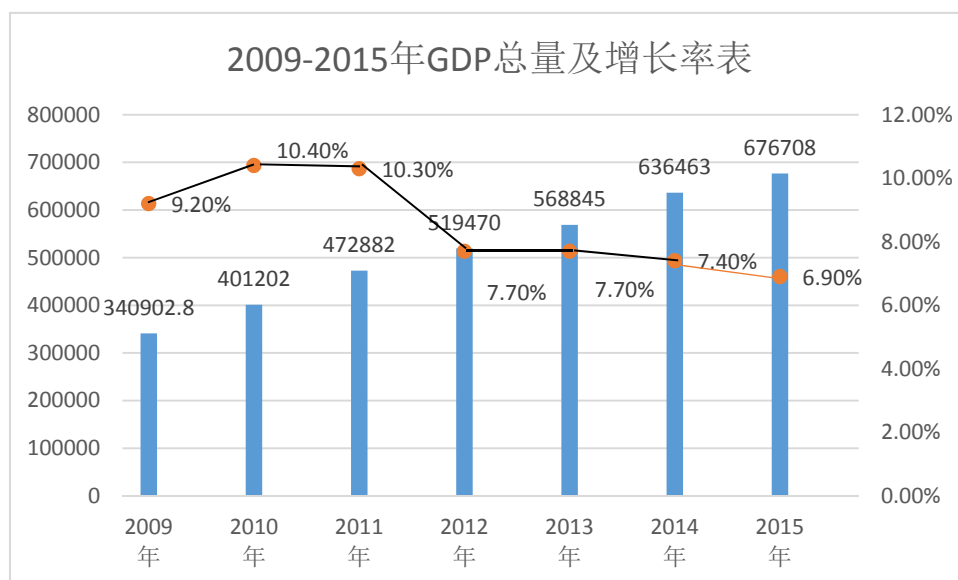
（2）国民经济保持高速稳定增长，下游市场需求稳定并将逐步扩大

中华人民共和国《国民经济和社会发展第十二个五年（2011-2015 年）规划纲要》中显示：今后五年经济社会发展的主要目标是经济平稳较快发展，国内生产总值年均增长 7.00%。另外，据国家统计局公布的数据，2015 年我国国内生产总值 676,708.00 亿元，比上年增长 6.9%。因此，国民经济的快速稳定增长，为水处理剂行业发展提供了良好的外部环境。

我国工业用水的需求随着经济的持续高速发展不断增长，同时也产生了大量废水。循环水处理、工业废水处理以及中水回用市场需求稳定增长。石化、钢铁、

电力、冶金、化工、建材等传统耗能行业未来投资目标和对应的节能减排目标，水处理剂增量需求的市场空间有望进一步提升。

2009 年-2015 年我国 GDP 总量及增长率情况如下表所示：



(3) 国外市场需求带来出口业务稳定增长

我国对于磷矿石出口实行配额制度，限制黄磷等高能耗、高排放的初级资源品出口。由于我国是全球最大的黄磷生产国，产能占全球产能的 80%，国外水处理剂生产企业受限于黄磷供应不足因素的影响，有机磷类水处理剂需从我国进口。我国有机磷类水处理剂的出口将随国外市场需求增长而稳步增长。

2、不利因素

(1) 技术创新能力有待提高

国内企业除在有机磷系列水处理剂具有相对优势外，水处理剂产品的开发和创新能力不足，尤其在自动化、连续化生产应用等核心技术上，与国外先进企业有一定差距。我国水处理剂生产企业众多，大多数企业生产规模较小，只能采取小批量、间歇式生产方式，产品质量和稳定性较差。造成这种局面的原因一方面是市场比较分散，销售成本和运输成本比较高，规模经济效应体现得不明显；另一方面是由于行业进入壁垒较低，某些企业或个人依托于一些大型客户（如大型火电厂、钢铁厂、化工厂等），以很少的成本投入购置简单的生产设备即可进行生产。虽然对于中小企业而言，产品有销路，企业也能实现利润，但是从整个水

处理剂行业发展的角度来看,这种落后的作坊式的生产不能有效地实现对资源的合理配置,而且加剧了市场的无序竞争,不利于我国水处理剂产品的质量升级。

(2) 业内厂商规模偏小、市场竞争无序,同质化竞争严重

我国水处理剂行业虽经多年发展,但依然存在厂商规模小、技术水平低的情况,全行业目前已形成 20 余家较大规模企业,200 余家小型技术服务型企业的行业布局,但市场竞争无序,同质化竞争严重,产品系列化程度较低,对本行业的利润提高形成障碍,随着产业集中度的逐步提高,行业整合势在必行。目前国内分品种的产品系列化程度还不高。

(3) 企业规模较小、抗风险能力较弱

我国水处理行业的企业数量众多,但大多数规模偏小,技术力量薄弱,与国际先进企业相比,竞争能力不强,抗风险能力相对薄弱。本行业的下游需求逐级呈现大型化、总承包方向发展的趋势,业内真正能为下游客户提供从空间整体布局、产品研发、生产加工、工程整套解决方案的企业较少,从而对整个行业的发展及技术提升产生不利影响。

(四) 行业基本风险特征

1、下游行业周期风险

水处理剂行业与下游行业景气度有关联,比如钢铁、纺织、煤化工、医药、农医药、农业石化、电力、造纸、印染、食品、冶金、皮革等行业。但近年来我国 GDP 增速下滑,下游行业需求受宏观经济影响放缓。公司的主营产品为水处理剂,下游行业较多,企业数量丰富,公司的行业周期风险在相当程度上得到了分散。另外,水处理剂产品具有循环销售、易耗的特点,此特点在一定程度上分散了公司的业绩波动风险。

2、技术风险

水处理剂行业公司业绩的增长和核心技术的不断提升很大程度上有赖于关键管理人员和核心技术人员。但随着市场竞争的不断加剧,水处理剂行业对专业人才需求加大,不排除核心技术人员流失的风险。同时随着公司生产经营的快速发展,如果技术研发及企业管理的核心人力资源不能满足发展所需,将影响公司

对市场竞争的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的影响。

3、原材料价格波动风险

水处理剂行业上游行业为基础化工行业，液氯、黄磷、冰醋酸等是生产水处理剂的主要原材料，原材料成本占生产成本的比重较大，原材料价格的波动会直接影响公司的总体生产成本和利润水平。液氯、黄磷、冰醋酸原材料为全球定价的大宗商品，公司是原材料价格的被动接受者，若未来原材料价格上涨，行业公司生产成本不能有效传递给下游客户，则行业的利润率下行风险较大。

（五）公司在行业的竞争地位

1、竞争格局

在水处理剂行业发展初期，行业内企业普遍存在生产规模小，品种单一，技术服务经验匮乏的情况，行业竞争较为激烈。随着水处理剂市场容量的扩大以及国外企业进入国内市场，行业竞争会更加加剧。经过多年发展，目前行业内较大规模企业有 20 余家，其中部分企业依靠品牌效应，通过经营模式的改善、差别化程度的提高，在本行业中占有较大市场份额。

与行业内的成熟企业相比，公司发展起步较晚，但公司自成立伊始始终关注技术创新和市场开拓，形成了较强的后发优势。目前公司所生产的反产品处于行业领先水平，毛利率始终保持较高的水平。从客户影响力、公司营业收入规模来分析，公司确切定位为“有一定规模、区域性龙头企业”。

2、主要竞争对手

公司在水处理剂细分行业中的主要竞争对手包括：

（1）河南清水源科技股份有限公司（股票代码：300437），是国内规模较大的水处理剂专业生产、研发、服务的厂家之一，主要产品涵盖阻垢剂、分散剂、阻垢缓蚀剂、杀菌防腐剂、金属离子螯合剂、日化助剂、纺织印染助剂、造纸助剂等八大系列六十多种产品，广泛应用于化工、钢铁、电力、污水处理、自来水、纺织、印染、石油、造纸等行业。

（2）山东泰和水处理科技股份有限公司

山东泰和水质处理科技股份有限公司是中国最大的水质处理药剂专业生产商,连续多年全国销量第一。泰和将自己定位为药剂生产商,承诺永不做终端客户,做水质处理行业的生产车间。2015 年公司实现销量 15.16 万吨,同比增加 18.7%。

位于中泰化工园区内的泰和新建 30 万吨水质处理药剂项目已投入生产。山东泰和采用独创的国际领先的连续化水质处理药剂生产技术,DCS 自动化生产控制,以 ERP 为管理工具,形成了以客户需求-原料采购-生产排产-品质控制-产品入库-物流发货-客户反馈为一体的供应链管理新模式,为每个产品的可追溯性及产品质量提供了保障。

(3) 河北协同环保科技股份有限公司

河北协同环保科技股份有限公司(股票代码:838632),成立于 2000 年 5 月,专注于水质处理领域的产品研发和技术服务。公司 2015 年营业收入为 6120 万元,作为高新技术企业,公司注重科技研发,倡导“技术引领市场”的发展理念,拥有完整的科研体系。公司先后承担部、省、市等各级科技项目 21 项,拥有发明专利 21 项,参与多项国家和行业标准的起草,拥有河北省科技成果 5 项。2013 年公司率先开展工业废水第三方治理业务,已经在生物发酵和焦化行业成功实现运营,在节能减排、保护环境等方面取得了显著的成绩。

(4) 上海未来企业股份有限公司

上海未来企业股份有限公司(股票代码:833697)创立于 1995 年,坐落在上海市金山区山阳镇汀南 3164 号,主营业务为水质处理剂的生产、水质处理工程和脱硫脱硝技术销售及服务。上海未来企业股份有限公司 2015 年实现营业收入 7,350 万余元,净利润达到 1,266 余万元,是国内首屈一指的集研发、生产、销售和工业服务为一体的专业型环保解决方案提供商。上海未来企业股份有限公司作为国家级高新技术企业,拥有一批具有专业知识和工作经验的高素质、高技能人才队伍,储备了一系列专有技术和知识产权,并起草了 5 个产品的国家标准,5 个产品的行业标准,以及 200 多个产品的企业标准。公司不仅注重技术研发和自主创新,还与一些世界著名企业保持良好的战略合作伙伴关系。上海未来企业股份有限公司目前为中国精细化工协会水质处理化学品行业委员会常务理事单位、全国化学标准化技术委员会水质处理剂分会委员单位,公司产品和服务在行业内树

立了良好的口碑。

3、竞争优势

（1）研发和技术优势

公司作为国家高新技术企业，对技术研发十分重视，报告期内 2016 年 1-5 月、2015 年和 2014 年研发费用的比例占营业收入的比重分别为 11.06%、8.63% 和 4.46%。公司与国内知名高校武汉理工大学和中北大学分别签订了技术开发合同书和产学研合作协议书，同时公司与武汉理工大学和中北大学水处理领域多位知名专家和教授签订了技术服务协议书，大大增加了公司的研发实力。

公司现拥有两项实用新型专利，分别为专利号为“ZL201420448493.0”名称为“一种搅拌机”和专利号为“ZL201520048809.1”名称为“一种药物搅拌器”，该两项专利技术能提高实际搅拌效果；一项发明专利，专利号为“ZL201310421471.5”名称为“一种无磷阻垢分散剂及其应用”，该专利技术能有效提高水质中杂质的分散效果；公司在拥有上述专利的同时，还掌握了四项非专利核心生产技术：无磷阻垢缓蚀剂生产技术，该技术以无磷阻垢缓蚀剂取代传统含磷的阻垢缓蚀剂，同时结合荧光示踪技术已实现药剂投加浓度的自动控制，确保工业循环冷却水系统的安全运行；阻垢分散剂生产技术，该技术生产出的产品具有优异的阻碳酸钙垢、硫酸钙垢和磷酸钙垢性能，而且还具有很好的稳锌及氧化铁分散能力，在工业循环水领域应用中具有很好的适应不同水质的能力；有机溴杀菌剂生产技术，该技术生产出的杀菌剂产品在碱性环境中不容易失效，且毒性也远小于次氯酸；微涡旋澄清技术，该技术配合公司专利号 ZL201310421471.5 的发明专利产品，可使循环水的浓缩倍数得以大幅提高，减少排污水量。此外，公司正在研究焦化废水深度处理技术，有望研发出一整套有效的运行管理方案，从水源的调配、生化处理、絮凝沉降、COD 除脱过滤、直至超滤反渗透处理，克服双膜法运行的弊端，解决富含苯、氨、氰化物、硫化物以及重金属的焦化废水处理难题。

（2）产业政策优势

根据 2013 年国家发展改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，公司生产的絮凝剂、杀菌剂、阻垢剂均被列入“节能环保产业”下属

的“1.2 先进环保产业”下属的“1.2.8 环保产品”，公司的产品属于国家重点支持的产品，符合国家发展循环经济，构建资源节约型社会的要求。

（3）产品和服务的质量优势

公司建立了完善的质量管理体系，将质量管理贯穿于产品研发、原材料采购、产品生产和销售的全过程。在研发环节，公司严格规范产品研发的立项、实施、验证、评审和确认；在采购环节，公司坚持选用高品质原材料，严把原材料质量关；在生产环节，公司不断提升产品品质及质量的稳定性；在销售环节，公司重视产品的售后服务，通过为客户提供快捷、优质的售后服务，提升产品的市场竞争力和客户的认可度。公司主要产品涵盖阻垢剂、分散剂、缓蚀剂、杀菌剂、清洗剂等多系列产品，可以满足下游客户采购品种多样化的需求，广泛应用于化工、钢铁、电力、污水处理、医疗、印染等行业。

4、竞争劣势

（1）资金不足，融资渠道较为单一

报告期内公司 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度经营活动产生的现金流量净额分别为-2,898,933.65 元、-2,028,254.09 元、-289,237.52 元，公司业务的扩张造成现金流仍较为紧张。若公司继续扩大产能和规模，会受制于资金不足的约束。公司目前主要依靠自身资金积累实现发展，整体实力相对于同行业大型企业仍显不足，公司规模相对较小，未来随着市场规模的扩大，在资金方面可能存在一定压力；随着公司整体规模的不断扩大，现有资金规模及产能可能会对 future 经营规模的快速扩张形成一定的影响。

（2）业务规模较小，尚无法发挥规模效应

与行业内的成熟公司相比，目前公司的产量和业务规模较小，尚无法实现规模经济效应，这种状况与目前公司所处的发展阶段相适应。随着公司的发展，公司将通过加大固定资产投资、引入营销专员和技术人才等方式实现公司业务规模的扩大。此外，通过后续定向增发等融资措施，公司将获得实现业务规模扩大所需资金。

5、公司的经营目标及实现目标的策略

未来一段时间内，公司为逐步扩大业务范围和业务规模，提升公司的经营业绩，增强公司核心竞争力。公司挂牌后，逐步实现公司品牌市场认知度，并向全国各地区市场辐射，同时争取 2017 年营业收入突破 5000 万。

公司将采取以下经营策略：

（1）推广微涡旋澄清技术

公司研发的微涡旋澄清技术，可有效解决现有水处理技术的弊端。微涡旋澄清技术，是在循环水的旁路上改建一个微涡旋澄清水池，通过投加我公司专用无磷阻垢分散剂 GR-920【专利产品，专利授权号 ZL201310421471.5】，使高浓缩水形成的水垢均匀分散在水池内循环水中，再通过我公司的微涡旋专用混凝剂的捕捉，形成大颗粒的絮状沉淀物沉淀后以污泥的形式排出循环水系统。由于排出的是泥水，从而大大减少了排污水量，使循环水的浓缩倍数得以大幅提高，远远高于循环水常规处理技术所达到的浓缩倍数不突破 5 的极限，从而达到最经济的运行状态。

（2）深入研究焦化废水深处理技术

富含苯、氨、氰化物、硫化物以及重金属的焦化废水处理是世界级难题，常规的双膜法是一种有效的办法，但是双膜法的运行难度较大，运行不当几个小时即可导致全系统的瘫痪。碧水科技研发出一整套有效的运行管理方案，从水源的调配、生化处理、絮凝沉降、COD 除脱过滤、直至超滤反渗透处理，给客户提一套完善的解决方案，无论是费用还是运行效果，均大大优于常规的处理。

（3）开发工业水处理大数据管理云平台

水处理行业有“三分药剂，七分管理”之说，每个企业的循环水管理水平，千差万别，严重的影响了水处理的效果，造成不必要的浪费。碧水科技计划在现有水处理工程技术中心的基础上建立全国性的工业水处理大数据管理云平台，通过互联网“云端”系统，实现工业水处理管理的自动控制，有效的避免管理不善的现象，该平台最大的优势就是任何一个循环水系统、无论处于何地，都可得到顶尖专家的在线服务，从而有效避免水污染处理的时空局限性。云计算系统计划由北京理工大学、武汉理工大学、中北大学联合开发，目前已进展到前期数据分析、模块开发阶段，一般问题系统可以自动调控，疑难问题在线申请国内顶尖专家为水系统把脉问诊，更快更及时的为企业解决问题。

（4）发展经销商和代理商的项目连锁布局

公司现有销售模式未能充分激发公司销售人员的积极性，发挥利用公司的产能，公司未来将采用经销商和代理商模式，增加销售渠道。截至本公开转让说明书出具日，公司已与长治市晋鑫阳科技有限公司、山西聚义堂商贸有限公司、长治市康维洁科技有限公司就授权代理经销分别达成了战略合作协议。经销商的引入，将有效帮助公司拓展更为广阔的下游行业，同时提升公司产品的市场占有率。

（5）引入技术人才，增加技术创新能力

水处理剂行业对技术要求较高，为不断满足客户需求，需要不断提高公司的研发能力，公司未来将不断提高公司人才力量，建立稳定而专业的人员培训系统和技术人员的激励机制，同时购入自动生产线，做好产品配方和技术的保密工作。

（6）完善运营体系

公司将按照现代企业制度，进一步完善法人治理结构，建立有效的决策机制、内部管理机制和监督机制，实现决策科学化、运行规范化，最大限度地降低经营风险。在组织机构上，适应未来业务的发展，进行人力资源的扩充，实现技术的领先。在经营管理上，公司将进一步完善预算管理、成本控制、质量控制等重点环节的管理制度确保内控制度的完整性和有效性。积极探索在原有项目运作模式的基础上，进一步提高项目人员积极性、降低服务项目运作成本的新模式。

第三节 公司治理

一、最近两年一期“三会”的建立健全及规范运行情况

（一）“三会”的建立健全情况

有限公司时期，公司制定了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定建立了股东会，不设董事会，设执行董事一人，不设监事会，设监事一人。股东会、执行董事和监事行使相应的决策、执行和监督职能。

股份公司成立后，为积极完善法人治理结构，建立现代企业管理制度，促进公司的规范运作，管理层进一步加强完善公司治理工作。根据《公司法》和《公司章程》的规定，碧水科技建立了股东大会、董事会、监事会、总经理等组织机构，并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《关联交易实施细则》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》、《年度报告重大差错责任追究制度》等规章制度，公司的重大事项能够按照制度要求进行决策，股东大会、董事会、监事会决议能够得到执行。

（二）最近两年及一期“三会”的运作情况

2016年8月8日整体变更为股份公司后，公司共召开了2次股东大会、2次董事会、1次监事会会议，历次会议召开情况如下：

1、截至本说明书签署日，公司召开了2次股东大会，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	创立大会暨第一次股东大会	2016.8.8	(1) 审议通过《关于长治市碧水环境科技有限公司由有限公司整体变更设立为股份有限公司的议案》 (2) 审议通过《山西润潞碧水环保科技股份有

			<p>限公司章程（草案）》</p> <p>（3）审议《选举山西润潞碧水环保科技股份有限公司第一届董事会董事》</p> <p>（4）审议通过《选举山西润潞碧水环保科技股份有限公司第一届监事会股东监事》</p>
2	第二次临时股东大会	2016.8.23	<p>（1）审议通过《股东大会议事规则》</p> <p>（2）审议通过《董事会议事规则》</p> <p>（3）审议通过《监事会议事规则》</p> <p>（4）审议通过《对外投资管理制度》</p> <p>（5）审议通过《对外担保管理制度》</p> <p>（6）审议通过《关联交易实施细则》</p> <p>（7）审议通过《投资者关系管理制度》</p> <p>（8）审议通过《信息披露管理制度》</p> <p>（9）审议通过《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》</p> <p>（10）审议通过《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采取协议转让方式的议案》</p>

2、截至本说明书签署日，公司召开了2次董事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	第一届董事会第一次会议	2016.8.8	<p>（1）审议通过《选举产生山西润潞碧水环保科技股份有限公司第一届董事会董事长》的议案</p> <p>（2）审议通过《股东大会议事规则》的议案</p> <p>（3）审议通过《董事会议事规则》的议案</p> <p>（4）审议通过《投资者关系管理制度》的议案</p> <p>（5）审议通过《总经理工作细则》的议案</p> <p>（6）审议通过《对外投资管理制度》的议案</p> <p>（7）审议通过《对外担保管理制度》的议案</p> <p>（8）审议通过《关联交易实施细则》的议案</p>

			(9) 审议通过《投资者关系管理制度》的议案 (10) 审议通过《信息披露管理制度》的议案 (11) 审议通过《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》的议案 (12)《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采取协议转让方式的议案》的议案
2	第一届董事会第二次会议	2016.8.30	(1) 审议通过《年度报告重大差错责任追究制度》的议案 (2) 审议通过《公司董事对公司治理机制的评估报告》的议案

3、截至本说明书签署日，公司召开了 1 次监事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	主要议案
1	第一届监事会第一次会议	2016.8.8	(1) 审议通过《关于选举产生山西润潞碧水环保科技股份有限公司第一届监事会主席的议案》 (2) 审议通过《监事会议事规则》的议案

公司“三会”历次会议的通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。

有限公司阶段，公司基本能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，在增资、股权转让、变更营业范围及名称等事项上召开股东会并形成相关决议，但治理机制相对简单，部分事项未严格遵照程序进行。股份公司成立后，能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议完整，会议记录中时间、地点、出席人员等要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》、监管部门的任职要求，能够按照“三会”议事规则履行其义务。公司重视“三会”的规范运作，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的评估结果

2016年8月30日公司第一届董事会第二次会议审议了《公司董事对公司治理机制的评估报告》，公司目前已经建立了适合公司发展规模的内部治理结构，《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易实施细则》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》、《年度报告重大差错责任追究制度》等内部控制制度，上述制度明确规定了机构之间的职责分工和相互制衡、关联交易及对外担保决策程序、关联股东和关联董事回避以及投资者关系管理和信息披露管理等相关事项。

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》的任职要求，能够按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》相关要求独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。报告期内，公司会议召开的程序、决议内容没有违反相关制度规定的情形，也没有损害股东、债权人及第三人合法利益的情况，相关决议执行情况良好；公司股东大会、董事会会议、监事会会议的通知、召开、议事、档案保管等环节按照相关制度运作，保证全体股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

公司现有的治理机制能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。同时，公司现有治理制度确保了公司各项经营管理活动得以顺利进行，有效维护了公司资产的完整性和独立性。

三、公司及控股股东、实际控制人近两年及一期的合法合规情况

根据当地国税、地税、工商、质监、住建、国土、规划、环保等政府相关部门出具的证明，公司最近两年及一期不存在重大违法违规行为而被处罚的情况。

根据公司控股股东暨实际控制人刘亚群、宋艳锦、金小红、陈燕舞、申志宏、赵新顺出具的相关承诺和派出所出具的无犯罪记录证明，其在最近两年及一期内不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司的独立性

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具备独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

公司主营业务是水处理剂的研发、生产和销售。公司拥有从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和专业人员，具有与其生产经营、研发相适应的场所、机械和设备。公司控股股东及实际控制人已出具承诺函，承诺避免与公司发生同业竞争。公司拥有独立完整的业务，具备独立面向市场自主经营的能力。

（二）资产独立

公司业务和生产经营必需的土地、房产系向自然人股东租用并签订《房屋租赁合同》支付租金，机器设备、专利、技术及其他资产的权属完全由公司独立享有，产权关系清晰，不存在与股东单位共用的情况。公司未有以资产、权益或信誉为关联方的债务提供担保的情形，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立

公司目前已具有独立的劳动、人事管理体系及独立的员工队伍。公司的董事、监事、高级管理人员是严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事之外的职务或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（四）财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，制定了财务管理制度，能够独立作出财务决策；公司拥有独立的银行

账户，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业共用银行账户的情形。公司独立纳税，与股东单位不存在混合纳税情形。

（五）机构独立

公司根据自身业务经营发展的需要，设立了独立完整的内部经营管理机构，各机构和部门之间分工明确，独立运作，协调合作。公司根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会和监事会严格按照《公司章程》、三会议事规则规范运作。公司的经营与办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。公司各职能部门独立履行其职能，不受股东、其他有关部门、单位或个人的干预，不存在与股东或关联企业机构混同的情况。

五、同业竞争情况及其承诺

（一）公司与持股 5%以上股份股东之间的同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东持有其他公司股份的情况如下：

1、报告期内，持有公司 5%以上股份的股东天津瀚华国际贸易有限公司的基本情况，见本公开转让说明书第一节“三、公司股权及股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况”之“1、瀚华国际”。

2、报告期内，公司实际控制人陈燕舞、赵新顺、申志宏投资长治市金坡化工科技有限公司，该公司基本情况如下：

名称	长治市金坡化工科技有限公司
住所	长治市漳泽新型工业园区
法定代表人	陈燕舞
注册资本	100 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	碳黑销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2007 年 4 月 26 日

营业期限	2007 年 4 月 26 日至 2027 年 4 月 25
持股比例	陈燕舞：51.00%；申志宏：24.50%；赵新顺：24.50%
主要人员	执行董事：陈燕舞；董事：赵新顺；监事：申志宏

报告期内，金坡化工的主营业务为各种水处理剂、清洗剂的生产、销售，与碧水科技存在业务范围重合的情形。自 2015 年末，金坡化工未再展开实际经营。为了彻底解决同业竞争问题，2016 年 7 月 12 日，金坡化工变更经营范围为：碳黑销售。此后，金坡化工与碧水科技已不存在同业竞争情形。

3、报告期内，实际控制人金小红、赵新顺曾投资长治市安吉水环保设备有限公司，该公司基本情况如下：

名称	长治市安吉水环保设备有限公司
住所	长治市漳泽新型工业园区民航西路 3 号
法定代表人	金小红
注册资本	30 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	新型水处理环保设备的研究
成立日期	2012 年 6 月 18 日
存续状态	注销

长治市安吉水环保设备有限公司已在 2016 年 7 月 11 日注销。

4、报告期内，实际控制人金小红、赵新顺曾投资长治市安吉油品有限公司，该公司基本情况如下：

名称	长治市安吉油品有限公司
住所	长治市城西北路 45 号 2 号楼
法定代表人	赵新顺
注册资本	30 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	润滑油类、电气油类、锅炉燃料油类、（不含成品油）、沥青、中闪点液体零售。
成立日期	2003 年 03 月 04 日
存续状态	注销

安吉油品已在 2016 年 6 月 22 日注销。

因此，公司与持股 5% 以上股份股东及其对外投资的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）为避免同业竞争所采取的措施及承诺

为保障公司及公司其他股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人刘亚群、宋艳锦、金小红、陈燕舞、申志宏、赵新顺向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“本人/本企业及本人/本企业目前控制的以及未来控制的其他公司，不会在中国境内及/或境外单独或与他人以任何形式直接或间接从事、参与、协助从事或参与任何与山西润潞碧水环保科技股份有限公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

本人/本企业及本人/本企业目前控制的以及未来控制的其他公司，不会在中国境内及/或境外，以任何形式支持除山西润潞碧水环保科技股份有限公司以外的他人从事与山西润潞碧水环保科技股份有限公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；本人/本企业将不利用对山西润潞碧水环保科技股份有限公司的控制关系进行损害山西润潞碧水环保科技股份有限公司及该公司其他股东利益的经营活动；

本人/本企业确认并向山西润潞碧水环保科技股份有限公司声明，本人/本企业在签署本承诺函时是代表本人/本企业和本人/本企业目前控制的以及未来控制的公司签署的；

本人/本企业确认本承诺函旨在保障山西润潞碧水环保科技股份有限公司之权益而作出；

如本人/本企业未履行在本承诺函中所作的承诺而给山西润潞碧水环保科技股份有限公司造成损失的，本人/本企业将赔偿山西润潞碧水环保科技股份有限公司的实际损失；

本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

综上所述，碧水科技控股股东、实际控制人刘亚群、宋艳锦、金小红、陈燕舞、申志宏、赵新顺已经采取有效措施避免同业竞争。

六、近两年及一期公司权益是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及采取的相应措施

（一）近两年及一期公司资金是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或为其提供担保的情况

近两年及一期公司资金不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（二）为防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

股份公司成立后，公司通过制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易实施细则》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度，对公司对外担保、重大投资、关联方交易等重要事项均进行了相应的规定，严格按照相关制度的规定对重大事项进行决策与执行，完善了专项治理制度，有利于防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为。

七、董事、监事和高级管理人员持股及其他情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有本公司股份的具体情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持股数量（股）	持股比例（%）
赵新顺	董事长	700,000	4.52
陈燕舞	董事、总经理	700,000	4.52
申志宏	副董事长、副总经理	700,000	4.52

王建龙	董事	50,000	0.32
程玉莲	监事会主席	50,000	0.32
牛玉江	监事	50,000	0.32
赵凯	董事会秘书	250,000	1.61
金小红	赵新顺之配偶	1,562,500	10.08
刘亚群	陈燕舞之配偶	2,700,000	17.42
宋艳锦	申志宏之配偶	1,912,500	12.34
赵萌	赵新顺之女	250,000	1.61
金红俊	金小红之弟	50,000	0.32
金雪红	金小红之妹	50,000	0.32
刘亚东	刘亚群之弟	300,000	1.94
申志兵	申志宏之弟	275,000	1.77
合计		9,600,000	61.94

（二）公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本说明书签署日，董事长赵新顺与董事会秘书赵凯为父子关系。除此之外，其他董事、监事、高级管理人员之间不存在任何亲属关系。

（三）公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议或做出的重要承诺

在公司任职的董事、监事、高级管理人员已与公司签订了劳动合同。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签订其他任何协议。

为有效避免同业竞争，公司的控股股东、实际控制人刘亚群、宋艳锦、金小红、陈燕舞、申志宏、赵新顺作出的承诺详见本章之“五、同业竞争”之“（二）为避免同业竞争所采取的措施及承诺”。

（四）公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本说明书签署日，在公司任职的董事、监事、高级管理人员的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
王建龙	董事	中北大学	教授	非关联方
丁建飞	董事	山西睿澳企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理	关联方

（五）公司董事、监事、高级管理人员对外投资与申请挂牌公司存在利益冲

突的情况

截止本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下表：

姓名	投资对象	出资额（万元）	持股比例（%）
陈燕舞	金坡化工	51.00	51.00
申志宏	金坡化工	24.50	24.50
赵新顺	金坡化工	24.50	24.50

1、经核查，金坡化工为公司股东陈燕舞、申志宏、赵新顺投资设立的企业，陈燕舞持有该公司 51.00%的股权并担任该公司的法定代表人，申志宏持有该公司 24.50%的股权，赵新顺持有该公司 24.50%的股权。金坡化工的基本情况，详见本说明书“第三节公司治理”之“五、同业竞争情况及其承诺”之“（一）公司与持股 5%以上股份股东之间的同业竞争情况。”

通过对碧水科技和金坡化工的经营范围比较可知，金坡化工与申请挂牌公司的主营业务不相同或相似，因此，该公司不存在与申请挂牌公司存在利益冲突的情况。

2、经核查，世纪美景为公司董事会秘书赵凯、公司实际控制人申志宏之子申一鸣、周慧投资设立的企业，注册资本 30.00 万元，赵凯持股 30.00%、申一鸣持股 30.00%。2015 年 12 月 4 日，世纪美景召开股东会决议通过赵凯、申一鸣分别将所持有的世纪美景的股份转让给周慧，并于同日签署《股权转让协议》办理工商变更手续。世纪美景的基本情况如下所示：

名称	武汉世纪美景环保工程有限公司
住所	武汉市东湖新技术开发区武汉理工大学科技园综合实验楼 1 单元 2 层 12 号
法定代表人	周慧
注册资本	30 万元
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	化工产品（危险品除外）、水处理设备、机械设备及配件、钢材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2015 年 7 月 22 日
营业期限	2015 年 7 月 22 日至 2045 年 7 月 21 日
股权结构	周慧持股 30.00 万元，占 100.00%比例。

主要人员	执行董事：周慧；监事：陈艳芳
------	----------------

由于 2015 年 12 月 4 日，赵凯、申一鸣已经所持有世纪美景的股权受让，目前世纪美景为周慧直接控股的企业，与碧水科技不存在关联关系。因此，该公司不存在与申请挂牌公司利益冲突的情况。

因此，公司董事、监事、高级管理人员对外投资的公司不存在与碧水科技产生利益冲突的情况。

（六）最近两年及一期受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年及一期不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况。

八、近两年及一期董事、监事和高级管理人员的变动情况及原因

（一）董事变化情况及原因

职位	2016 年 8 月至今	2010 年 6 月至 2016 年 8 月
董事	赵新顺、申志宏、陈燕舞、丁建飞、王建龙	金小红

有限公司阶段，公司未设董事会，设一名执行董事，由金小红担任。2016 年 8 月，公司改制设立股份公司，对董事会成员进行了相应的调整。公司上述董事变化系为加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合有关法律、法规规定。

（二）监事变化情况及原因

职位	2016 年 8 月至今	2010 年 6 月至 2016 年 8 月
监事	程玉莲、李云波、牛玉江	刘亚群

有限公司阶段，公司未设监事会，设监事一人，由刘亚群担任。2016 年 8 月公司改制设立股份公司，创立大会选举程玉莲和李云波担任公司监事，公司职工代表大会选举牛玉江担任公司职工代表监事。公司上述监事变化系为加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合有关法律、

法规规定。

(三) 高级管理人员的变化情况及原因

职位	2016 年 8 月至今	2016 年 1 月至 2016 年 8 月	2010 年 6 月至 2015 年 12 月
高级管理人员	申志宏、陈燕舞、武琳、赵凯	陈燕舞	申志宏

有限公司阶段，公司设立至 2015 年 12 月，由申志宏担任总经理，2016 年 1 月至 2016 年 8 月，由陈燕舞担任总经理。2016 年 8 月公司改制设立股份公司，董事会选任了公司的管理层。公司上述高管变化系为加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合有关法律、法规规定。

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	4,310,153.94	644,611.21	49,230.62
应收票据	1,060,000.00	410,000.00	106,800.82
应收账款	11,585,203.05	10,016,953.90	7,152,183.44
预付款项	749,447.03	492,258.29	123,800.00
其他应收款	9,450.00	24,620.00	3,330.00
存货	486,296.72	1,172,067.07	1,057,262.20
其他流动资产			86,937.91
流动资产合计	18,200,550.74	12,760,510.47	8,579,544.99
非流动资产：			
可供出售金融资产			
长期股权投资			
固定资产	1,064,005.73	1,154,426.74	336,952.04
在建工程			
无形资产	14,120.37	18,393.87	
长期待摊费用	70,706.79	85,437.34	
递延所得税资产	128,701.21	109,273.87	96,405.47
其他非流动资产			
非流动资产合计	1,277,534.10	1,367,531.82	433,357.51
资产总计	19,478,084.84	14,128,042.29	9,012,902.50

资产负债表（续）

单位：元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款			
应付票据			
应付账款	494,167.34	2,902,739.91	3,301,214.27
预收款项	38,514.00	38,514.00	
应付职工薪酬	175,404.50	232,140.00	
应交税费	180,598.05	627,457.61	176,214.62
其他应付款	412,866.67	3,479,280.50	758,240.00
流动负债合计	1,301,550.56	7,280,132.02	4,235,668.89
非流动负债：			
长期借款			
长期应付款			
预计负债			
递延收益			
非流动负债合计			
负债合计	1,301,550.56	7,280,132.02	4,235,668.89
所有者权益：			
实收资本	15,500,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
资本公积			
盈余公积	267,653.43	184,791.03	
未分配利润	2,408,880.85	1,663,119.24	-222,766.39
所有者权益合计	18,176,534.28	6,847,910.27	4,777,233.61
负债和所有者权益总计	19,478,084.84	14,128,042.29	9,012,902.50

（二）利润表

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	5,233,523.35	12,343,983.77	9,142,485.46

减：营业成本	2,780,094.48	7,235,787.44	7,772,187.92
营业税金及附加	84,930.73	117,948.67	22,017.18
销售费用	193,804.85	599,156.83	388,005.70
管理费用	1,046,213.23	1,698,959.56	642,531.81
财务费用	20,341.67	7,669.62	317.52
资产减值损失	129,515.60	247,789.35	139,142.77
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
投资收益(损失以“-”号填列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润(损失以“-”号填列)	978,622.79	2,436,672.30	178,282.56
加：营业外收入			
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	2,983.25	1.29	
其中：非流动资产处置损失	2,983.25		
三、利润总额(损失以“-”号填列)	975,639.54	2,436,671.01	178,282.56
减：所得税费用	147,015.53	365,994.35	134,917.56
四、净利润(损失以“-”号填列)	828,624.01	2,070,676.66	43,365.00
归属于母公司所有者的净利润			
少数股东损益			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	828,624.01	2,070,676.66	43,365.00
归属于母公司所有者的综合收益总额			
归属于少数股东的综合收益总额			

七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.10	0.41	0.01
（二）稀释每股收益	0.10	0.41	0.01

（三）现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,526,297.28	9,331,289.80	7,079,720.77
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	166.83	324.72	166.68
经营活动现金流入小计	3,526,464.11	9,331,614.52	7,079,887.45
购买商品、接受劳务支付的现金	3,648,973.20	8,245,870.58	6,311,749.70
支付给职工以及为职工支付的现金	807,403.50	1,085,326.00	608,696.74
支付的各项税费	1,421,809.48	934,083.82	212,119.90
支付其他与经营活动有关的现金	547,211.58	1,094,588.21	236,558.63
经营活动现金流出小计	6,425,397.76	11,359,868.61	7,369,124.97
经营活动产生的现金流量净额	-2,898,933.65	-2,028,254.09	-289,237.52
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	102,841.75		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	102,841.75		
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,087,417.87	116,072.82	2,393.16
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业			

单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	1,087,417.87	116,072.82	2,393.16
投资活动产生的现金流量净额	-984,576.12	-116,072.82	-2,393.16
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	10,500,000.00		
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	525,000.00	3,265,947.50	650,000.00
筹资活动现金流入小计	11,025,000.00	3,265,947.50	650,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,475,947.50	526,240.00	353,760.00
筹资活动现金流出小计	3,475,947.50	526,240.00	353,760.00
筹资活动产生的现金流量净额	7,549,052.50	2,739,707.50	296,240.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	3,665,542.73	595,380.59	4,609.32
加：期初现金及现金等价物余额	644,611.21	49,230.62	44,621.30
六、期末现金及现金等价物余额	4,310,153.94	644,611.21	49,230.62

(四) 所有者权益变动表

单位：元

项目	2016 年 1-5 月								
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00						184,791.03	1,663,119.24	6,847,910.27
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	5,000,000.00						184,791.03	1,663,119.24	6,847,910.27
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	10,500,000.00						82,862.40	745,761.61	11,328,624.01
（一）综合收益总额								828,624.01	828,624.01
（二）所有者投入和减少资本	10,500,000.00								10,500,000.00
1. 所有者投入资本	10,500,000.00								10,500,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配							82,862.40	-82,862.40	
1. 提取盈余公积							82,862.40	-82,862.40	
2. 提取一般风险准备									

3. 对所有者(或股东)的分配									
4. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	15,500,000.00						267,653.43	2,408,880.85	18,176,534.28

单位：元

项目	2015 年度								
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00							-222,766.39	4,777,233.61
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	5,000,000.00							-222,766.39	4,777,233.61
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							184,791.03	1,885,885.63	2,070,676.66
（一）综合收益总额								2,070,676.66	2,070,676.66
（二）所有者投入和减少资本									
1. 所有者投入资本									
2. 股份支付计入所有者权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配							184,791.03	-184,791.03	
1. 提取盈余公积							184,791.03	-184,791.03	
2. 提取一般风险准备									

3. 对所有者(或股东)的分配									
4. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	5,000,000.00						184,791.03	1,663,119.24	6,847,910.27

单位：元

项目	2014 年度								
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00							-266,131.39	4,733,868.61
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	5,000,000.00							-266,131.39	4,733,868.61
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								43,365.00	43,365.00
（一）综合收益总额								43,365.00	43,365.00
（二）所有者投入和减少资本									
1. 所有者投入资本									
2. 股份支付计入所有者权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 提取一般风险准备									

3. 对所有者(或股东)的分配									
4. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	5,000,000.00							-222,766.39	4,777,233.61

二、财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、审计意见

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司的审计机构，对公司2016年1-5月、2015年度和2014年度的会计报表进行了审计，并出具了亚会B审字（2016）1449号标准无保留意见的审计报告。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了公司2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日的财务状况，2016年1-5月、2015年度、2014年度的经营成果和现金流量等相关信息。

（二）会计期间

公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

（三）营业周期

公司以一年12个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

(五) 现金及现金等价物的确定标准

公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(六) 应收款项

公司应收款项主要包括应收账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项 目	应收账款	其他应收款
单项金额重大的判断依据或金额标准	单项应收账款余额占应收账款余额合计 25%以上且金额 200 万以上	单项其他应收款余额占其他应收款余额合计 25%以上且金额 50 万以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备	

2、按组合计提坏账准备的应收款项

项 目	确定组合的依据	按组合计提坏账的计提方法
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	账龄分析法
无风险组合	股东、合并范围内的子公司	不计提坏账

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	20.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项的应收款项；有客观证据表明其发生了减值的
-------------	--

单项计提坏账准备的理由	应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项的应收款项；有客观证据表明其发生了减值的
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

(七) 存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

(八) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

公司固定资产主要分为：机器设备及器具、电子设备及其他、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备及器具	5-10	5	9.50-19.00
电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	4	5	23.75

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（九）在建工程

公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的

购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

(十一) 无形资产

1、无形资产的计价方法

公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限,或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为:来源于合同性权利或其他法定权利,但合同规定或法律规定无明确使用年限;综合同行业情况或相关专家论证等,仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末,对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核,主要采取自下而上的方式,由无形资产使用相关部门进行基础复核,评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准,以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出,于发生时计入当期损益;开发阶段的支出,满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

(十二) 资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉,无论是否存在减值迹象,至少每年进行减值测试。减值测试时,商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值,再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重,按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认,以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(十三) 长期待摊费用

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十四) 职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利

公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(十五) 收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务收入的确认方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

本公司在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(十六) 政府补助

1、与资产相关的政府补助会计处理

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

2、与收益相关的政府补助会计处理

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：

(1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

(2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

(十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税

资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

(十八) 租赁

1、经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法：以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

(十九) 主要会计政策变更、会计估计变更的说明

公司无主要会计政策变更、会计估计变更。

五、报告期主要财务数据及财务指标分析

(一) 营业收入的主要构成、比例及变动分析

1、营业收入构成分析

(1) 报告期内，公司的营业收入构成情况具体如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)
主营业务收入	4,981,934.72	95.19	10,640,208.01	86.20	8,660,776.04	94.73

其他业务收入	251,588.63	4.81	1,703,775.76	13.80	481,709.42	5.27
合计	5,233,523.35	100.00	12,343,983.77	100.00	9,142,485.46	100.00

公司的营业收入分为主营业务收入、其他业务收入。主营业务收入为阻垢剂、杀菌剂、清洗剂、絮凝剂等水处理药剂的销售收入，其他业务收入为钢材销售收入（钢材销售收入系公司为了及时补充现金流，转卖客户首钢长治钢铁有限公司用于抵贷款的钢材所取得的收入）和提供的水处理设备清洗服务收入。2016年1-5月、2015年和2014年，公司主营业务收入占营业收入比例分别为95.19%、86.20%和94.73%，公司主营业务定位明确，商业模式清晰，盈利模式突出。

2015年营业收入较2014年增加3,201,498.31元，增幅35.02%，主要是公司2015年度阻垢剂销售收入增加；同时公司积极开发新的优质客户，销售收入亦增加。2016年1-5月和2015年1-5月营业收入分别为5,233,523.35元和5,099,605.85元，同比上涨2.63%，波动不大，基本稳定。

（2）公司主营业务按产品分类的情况如下：

单位：元

项目	2016年1-5月		2015年度		2014年度	
	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
阻垢剂	2,647,107.06	53.13	6,496,321.74	61.05	3,741,186.34	43.20
清洗剂	984,124.76	19.75	840,817.04	7.90	903,854.67	10.43
杀菌剂	859,417.47	17.25	1,980,910.23	18.62	1,993,005.07	23.01
絮凝剂	40,230.75	0.81	718,119.67	6.75	1,052,136.78	12.15
其他	451,054.68	9.05	604,039.33	5.68	970,593.18	11.21
合计	4,981,934.72	100.00	10,640,208.01	100.00	8,660,776.04	100.00

公司目前主要为水处理实际的销售，公司对其收入确认的流程：①公司与客户签订购销合同，在合同中明确双方的权利义务，结算方式；②公司根据客户提出的订单需求，安排生产；③公司按照客户要求发运到指定地点，经客户验收后开具增值税发票，确认销售收入。

成本的归集、分配和结转方法：公司成本构成主要包括直接材料、人工及制造费用。公司按照销售合同订单，对生产成本进行单独的核算。其中原材料购入时计入原材料科目，领用原材料时按订单项目计入生产成本-原材料科目；直接

人工计入生产成本-职工薪酬科目；生产车间发生的水电费等计入制造费用相应明细科目，月末按照各个项目产量分配计入生产成本-制造费用科目。待产品完工时，按照订单项目归集的生产成本-原材料、职工薪酬、制造费用等科目余额，结转至库存商品项目。公司在产品发出后经客户验收后开具发票确认收入，同时结转对应产品的营业成本。

报告期内，公司主营业务突出，主要从事各种水处理药剂的生产和销售。阻垢剂、清洗剂、杀菌剂和絮凝剂为公司主营业务收入的主要来源，2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-5 月阻垢剂、清洗剂、杀菌剂和絮凝剂销售收入占对应年度主营业务收入的比例分别为 88.79%、94.32%和 90.95%。其他项目的销售主要是反渗透膜保护剂、还原剂、次氯酸钠和氨水等水处理药剂及药剂中间体的销售，2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-5 月其他项目销售收入占对应年度主营业务收入的比例分别为 11.21%、5.68%和 9.05%。报告期内水处理药剂产品销售结构稍有变化，主要系受客户需求影响所致。

(3) 公司主营收入按区域分类情况如下：

单位：元

销售区域	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
山西省	3,820,182.58	76.68	8,198,408.91	77.05	7,509,252.99	86.70
湖北省	1,005,341.87	20.18	1,774,961.50	16.68	663,317.93	7.66
其他地区	156,410.27	3.14	666,837.60	6.27	488,205.12	5.64
合计	4,981,934.72	100.00	10,640,208.01	100.00	8,660,776.04	100.00

报告期内，公司产品的销售均系国内销售，主要集中在山西省和湖北省境内，各期占主营业务收入的比重分别为 96.86%、93.73%和 94.36%，其中山西省内客户占比较高。

2、主营业务毛利率分析

(1) 报告期内，公司主营业务毛利构成和毛利率情况及分析如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月
----	--------------

	收入	成本	毛利率(%)
阻垢剂	2,647,107.06	1,158,427.03	56.25
清洗剂	984,124.76	532,166.11	45.92
杀菌剂	859,417.47	492,792.28	42.66
絮凝剂	40,230.75	25,796.70	35.88
其他	451,054.68	319,323.73	29.21
合计	4,981,934.72	2,528,505.85	49.25

单位：元

项目	2015 年度		
	收入	成本	毛利率(%)
阻垢剂	6,496,321.74	2,999,889.16	53.82
清洗剂	840,817.04	396,499.56	52.84
杀菌剂	1,980,910.23	1,005,951.94	49.22
絮凝剂	718,119.67	386,466.14	46.18
其他	604,039.33	458,515.29	24.09
合计	10,640,208.01	5,247,322.09	50.68

单位：元

项目	2014 年度		
	收入	成本	毛利率(%)
阻垢剂	3,741,186.34	3,105,272.42	17.00
清洗剂	903,854.67	768,667.08	14.96
杀菌剂	1,993,005.07	1,637,804.71	17.82
絮凝剂	1,052,136.78	970,551.76	7.75
其他	970,593.18	774,457.08	20.21
合计	8,660,776.04	7,256,753.05	16.21

1、总体毛利率分析

报告期内，公司主营业务收入的总体毛利率呈先增后降的趋势，2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，公司主营业务收入的总体毛利率分别是 49.25%、50.68% 和 16.21%。

公司 2016 年 1-5 月主营业务的总体毛利率较 2015 年度下降了 1.43 个百分点，主要原因系各期客户需求不同，导致水处理药剂销售结构产生变动，同时因各大类产品的子产品会因客户不同需求而在功能、价格、毛利上亦稍有变动，从而毛利率相应变动，波动幅度相对较小，属于正常波动范围。

公司 2015 年度主营业务的总体毛利率较 2014 年度上升了 34.47 个百分点，变动幅度较大，主要原因系：第一，公司 2014 年 4 月开始试运行生产，前期投入的成本较大，产品需要不断试验和改善。第二，2014 年 12 月生产经营模式由半成品加工转为自主生产，2015 年公司开拓新市场，积极开发新客户，业务规模的扩大使生产产品的规模效应得以体现。第三，2014 年除部分试生产产品销售外，其他产品均系外购半成品浓缩液进行适当混合复配后再行销售，2015 年公司产品基本系外购原材料自主研发、生产和销售，对于半成品浓缩液的采购，2015 年度、2014 年度采购额占对应全年总采购额的比例分别为 12.20%和 61.65%，且 2015 年度原材料采购单价有所下降，从外购半成品到外购原材料，产品利润得到大幅提升。第四，公司产品均为复配型水处理剂产品，为了提高公司产品的市场竞争力，提高产品性能，同时降低产品成本，公司技术研发人员坚持研发创新，对产品配方进行改进研究和优化，并取得了一定的成果。

2、按产品类别毛利率分析

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-5 月，公司产品阻垢剂的毛利率分别是 17.00%、53.82%和 56.25%；清洗剂的毛利率分别是 14.96%、52.84%和 45.92%；杀菌剂的毛利率分别是 17.82%、49.22%和 42.66%；絮凝剂的毛利率分别是 7.75%、46.18%和 35.88%；其他产品的毛利率分别是 20.21%、24.09%和 29.21%。

2015 年度各产品毛利率相比 2014 年度均得到大幅提高，阻垢剂、清洗剂、杀菌剂和絮凝剂的提高幅度分别为 36.82%、37.88%、31.40%和 38.43%，同 2015 年度总体销售毛利率相比 2014 年度总体销售毛利率的上升幅度 34.47%基本一致。主要变动原因亦同对应年度间的总体毛利率变动原因一致，主要是由公司从外购浓缩液等半成品进行生产到外购原材料自产的生产模式的变化和不断研发创新改进产品配方的影响所致。

阻垢剂在 2016 年 1-5 月的销售毛利率相比 2015 年度上升 2.43%，主要原因是阻垢剂为公司的主打产品，客户相对稳定，同时公司前期对阻垢剂的研发生产投入了较大的力量，目前阻垢剂生产技术相对成熟且具有较强的核心竞争力，公司能够灵活控制投料和生产配方，生产配方的改善和投料成本的有效控制，从而毛利率不断提高。

清洗剂在 2016 年 1-5 月的销售毛利率相比 2015 年度下降 6.92%，主要原因是公司对第一大客户首钢长治钢铁有限公司的清洗剂的销售毛利率下降所致。2016 年 1-5 月和 2015 年度公司对其销售清洗剂的毛利率分别为 39.97%和 50.21%，下降 10.24%，主要系 2016 年 1-5 月首钢长治钢铁有限公司对清洗剂的性能的要求有所提高，公司为了满足其需求，改变生产配方，投入更高性能的材料，相应单位成本提高；同时因其为公司的第一大客户，又身为国有钢铁企业，公司对其的议价能力较弱。另外，2016 年 1-5 月与 2015 年度相比，除对首钢长治钢铁有限公司的销售外，对其他客户的销售毛利率均有所提高，但销售额相对较低。以上原因共同导致清洗剂在 2016 年 1-5 月的销售毛利率相比 2015 年度有所下降。

杀菌剂在 2016 年 1-5 月的销售毛利率相比 2015 年度下降 6.56%，主要原因是：第一，为响应环保部门的要求，保证杀菌剂的低毒无害性，在杀菌剂的生产过程中，需使用低毒无害易分解的原材料，相应导致 2016 年 1-5 月杀菌剂配方发生变化和投料成本的上升；第二，因工业水的杀菌效果通过肉眼可以感知，且 2016 年 1-5 月公司主要客户所在地阴雨潮湿天气较多，阴雨潮湿的天气会造成菌类滋生速度更快，公司为了产品能取得更好的杀菌效果、取得客户的信任和更大的销售额，杀菌剂的主要成分材料异噻唑啉酮的投入量加大，相应导致单位成本增加。因市场竞争较为激烈，2016 年 1-5 月相比 2015 年度杀菌剂单位售价的上升幅度低于单位成本的上升幅度，从而导致毛利率有所下降。

絮凝剂在 2016 年 1-5 月的销售毛利率相比 2015 年度下降 10.30%，主要原因是受客户需求影响所致。2015 年度客户山西永鑫煤焦化有限责任公司共采购絮凝剂 473,675.22 元，占公司本期絮凝剂销售收入的 65.96%，对其销售的毛利率更达 55.85%；2016 年 1-5 月因该客户生产工艺发生变化，无需采购絮凝剂，本期公司絮凝剂销售额仅有 40,230.75 元，均为零星小额销售，相应毛利率有所降低。

其他产品的销售主要是反渗透膜保护剂、还原剂、次氯酸钠和氨水等水处理药剂及药剂中间体的销售，销售毛利率在申报期内呈逐年上升趋势，主要是由所售其他类产品的销售结构和公司的销售议价能力影响所致，变动范围合理。

(2) 同行业盈利能力相比较分析如下：

与公司行业相近似的已挂牌上市公司有上海未来（股票代码 833697）和协同环保（股票代码 838632），上市公司基本情况如下：

上海未来企业股份有限公司主要从事工业水、城市污水、大气环境污染和治理的综合利用业务，是集研发生产销售、工业服务和整体承包运行为一体的专业型节能环保解决方案提供商。近年来公司着重在环保设备、环保工程、高难度废水及系统超低排放上的投入力度，目前已具备承揽高 COD 废水，高氨氮和高总氮废水项目的能力。再大型企业超净排放和废水零排放项目上，我们在水资源平衡的基础上整合水处理设备、可降解水处理药剂、环保设备，水质监控系统，自动加药系统为一体的节能环保工程。

河北协同环保科技股份有限公司主要从事工业水处理及绿色化学品的研发、生产、销售及服务，为焦化、钢铁、制药、化工等行业客户提供专业的污水处理和循环水处理剂产品、整体解决方案、承包运营服务；聚天冬氨酸的生产和销售。

公司与同行业上市公司主营业务毛利率对比情况如下：

可比公司	主营业务毛利率		
	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
上海未来	56.41%	54.75%	51.05%
协同环保	40.38%	43.95%	41.16%
平均值	48.40%	49.35%	46.11%
碧水科技	49.25%	50.68%	16.21%

数据来源：全国中小企业股份转让系统。

公司 2016 年 1-5 月、2015 年度主营业务毛利率与同行业上市公司平均毛利率相比基本持平，并无明显异常波动，符合行业的平均发展情况，各公司间毛利率稍有差异主要系受各公司销售产品结构的差异影响所致。2014 年度主营业务毛利率较同行业上市公司平均毛利率低 29.90%，主要原因是公司 2014 年 4 月开始试运行生产，自 2014 年 12 月生产经营模式由半成品加工转为自主生产，试生产期间投入的成本较大，产品需要不断试验和改善，所耗用的材料较大，且生产不能全面规模化。其次，2014 年除部分试生产产品销售外，其他产品均系外购半成品进行适当混合复配后再行销售。以上两个原因共同导致 2014 年度公司主营业务毛利率低于同行业平均水平。

（二）主要费用及变化情况

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	5,233,523.35	12,343,983.77	9,142,485.46
销售费用	193,804.85	599,156.83	388,005.70
管理费用	1,046,213.23	1,698,959.56	642,531.81
财务费用	20,341.67	7,669.62	317.52
期间费用合计	1,260,359.75	2,305,786.01	1,030,855.03
销售费用/营业收入	3.70%	4.85%	4.24%
管理费用/营业收入	19.99%	13.76%	7.03%
财务费用/营业收入	0.39%	0.06%	0.00%
期间费用合计/营业收入	24.08%	18.68%	11.28%

报告期内，公司的期间费用金额和占营业收入的比重呈逐年上升的趋势，主要原因是：第一，公司研发项目投入不断增加，相应管理费用中研发支出不断增加；第二，为规范公司治理，保证公司员工结构的合理性和员工工作的积极性，管理人员数量有所增加，同时工资亦有不同程度的上涨；第三，公司所租用房屋于 2015 年 4 月底免租期结束，2015 年 5 月起开始计提房租；第四，2015 年度为大力拓展业务，相应员工为开拓市场所支出的差旅费金额增加。

1、报告期销售费用明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	55,870.00	182,382.00	132,561.60
折旧和摊销费用	23,655.00	70,965.00	70,965.00
运输费	58,970.00	176,427.00	163,424.00
差旅费	30,607.35	143,950.95	18,247.60
办公费	280.00	12,477.58	-
其他费用	24,422.50	12,954.30	2,807.50
合计	193,804.85	599,156.83	388,005.70

销售费用主要由职工薪酬、折旧和摊销费用、运输费、差旅费、办公费和其他费用等组成。

报告期内，公司销售费用占营业收入比重先升后降，2015 年销售费用占营业收入比重相比 2014 年上升，主要原因是公司 2015 年为开拓新市场，积极开发新客户，销售额增加，发生的差旅费增加，同时 2015 年相比 2014 年营业额增长

的比例小于销售费用增长的比例。2016 年 1-5 月销售费用占营业收入比重相比 2015 年同期下降，主要原因是公司 2015 年开拓市场的投入取得一定的成功，同时公司规范管理控制费用，2016 年 1-5 月相比 2015 年同期营业额增长，销售费用同比减少，从而致 2016 年 1-5 月销售费用占营业收入比例相比 2015 年同期下降。

2、报告期管理费用明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
研发支出	578,721.34	1,065,835.23	408,155.41
职工薪酬	315,737.00	320,588.00	177,157.70
折旧和摊销费用	10,723.35	14,239.66	2,986.65
租赁费	70,833.67	113,333.00	-
办公费	34,156.60	108,852.40	15,582.00
业务招待费	11,160.00	8,225.00	2,339.00
差旅费	6,102.00	19,586.00	3,805.50
税费	8,489.69	6,158.42	2,752.13
修理费	-	14,535.00	-
其他费用	10,289.58	27,606.85	29,753.42
合计	1,046,213.23	1,698,959.56	642,531.81

公司管理费用主要由研发支出、职工薪酬、折旧和摊销费用、租赁费、办公费、业务招待费、差旅费、税费、修理费和其他费用等项目组成。

报告期内，公司管理费用占营业收入比重呈逐年上升的趋势。主要原因是：1) 研发项目的逐年增加，2015 年相比 2014 年投入的膜杀菌剂和膜清洗剂的研发项目外，新增低磷复合阻垢缓蚀剂、无磷水质阻垢剂、无磷阻垢分散剂和高效低磷阻垢分散剂的研发项目，2016 年 1-5 月相比 2015 年新增 TRT-1 型专用阻垢剂、灰水复合缓蚀阻垢剂和软水缓蚀阻垢剂的研发项目。2) 为了规范公司治理，保证公司员工结构的合理性，管理人员人数不断增加；此外，为充分调动员工工作的积极性，员工工资每年均有不同幅度的上涨，同时由于公司目前处于申请挂牌新三板阶段，高级管理人员 2016 年度工资亦呈大幅增长趋势；3) 公司所租用的房屋于 2015 年 5 月 1 日起开始计提房租，2015 年 5 月份之前为免租期。以上三个因素共同导致了管理费用的不断增加，同时 2016 年 1-5 月相比 2015 年同期、

2015 年相比 2014 年管理费用的增长幅度均大于营业收入的增长幅度，从而导致报告期内管理费用占营业收入的比重不断上升。

3、报告期财务费用明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	166.83	324.72	166.68
手续费	3,325.80	4,052.26	484.20
票据贴现及其他	17,182.70	3,942.08	-
合计	20,341.67	7,669.62	317.52

报告期内，公司财务费用主要是利息收入、手续费、票据贴现及其他支出等组成，其他支出是小额现金折扣支出。财务费用逐年增加主要是公司为及时补充流动资金，票据贴现利息增加所致。

4、公司与同行业上市公司期间费用占营业收入的比重对比情况如下：

可比公司	期间费用占营业收入的比重		
	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
上海未来	35.26%	33.02%	27.05%
协同环保	26.95%	32.14%	34.59%
平均值	31.11%	32.58%	30.82%
碧水科技	24.08%	18.68%	11.28%

数据来源：全国中小企业股份转让系统。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重小于同行业上市公司期间费用占营业收入的比重，主要原因是公司与可比公司相比正处于业务发展初期，规模相对较小，在人员的配备和公司的营业宣传等方面的投入远小于可比公司所致。

（三）重大投资收益情况、非经常性损益情况、适用的税收政策及缴纳的主要税种

1、重大投资收益情况

公司在报告期内无重大投资收益情况存在。

2、非经常性损益

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-2,983.25	-	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
各种形式的政府补贴	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	-	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费，但经国家有关部门批准设立的有经营资格的金融机构对非金融企业收取的资金占用费除外	-	-	-
企业合并的合并成本小于合并时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托投资损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司主营业务无关的预计负债产生的损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	-1.29	-
非经常性损益金额小计	-2,983.25	-1.29	-
非经营性损益的所得税影响数	-447.49	-	-
扣除所得税影响后的非经营性损益	-2,535.76	-1.29	-

2014年度无非经常性损益项目发生。

2015年非经常性损益是公司迟缴本期第二季度企业所得税对应的滞纳金。

2016年1-5月非经常性损益是处置车辆的处置损失。

报告期内，公司营业外支出的具体内容如下：

单位：元

项 目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
固定资产处置损失	2,983.25	-	-
滞纳金	-	1.29	-
合 计	2,983.25	1.29	-

报告期内，公司营业外支出金额较小，系车辆处置损失和迟缴所得税滞纳金，

结合已取得的税务局出具的无违法违规证明，对企业经营不会产生不利影响。

3、适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

(1) 报告期内公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

(2) 主要税收优惠政策

根据晋科高发[2016]18 号关于公布山西省 2015 年第一批高新技术企业认定结果的通知，公司于 2015 年 10 月获得高新技术企业资格，高新技术企业证书编号 GR201514000063，有效期为 3 年，所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日；本报告期企业所得税在 2014 年及以前年度按 25% 的税率计缴，在 2015 年度及 2016 年 1-5 月按 15% 的税率计缴。

(四) 报告期内各期末主要资产情况

1、货币资金

单位：元

类别	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
现金	110,356.17	163,671.26	6,352.09
银行存款	4,199,797.77	480,939.95	42,878.53
合计	4,310,153.94	644,611.21	49,230.62

报告期内，公司各期期末货币资金余额逐年增加，2016 年 5 月 31 日银行存款余额较大，主要是 2016 年 3 月和 4 月收到股东新增投资款所致。

截至 2016 年 5 月 31 日，货币资金余额中不存在质押、冻结等对使用有限制或存放在境外、或有潜在回收风险款项。

2、应收票据

(1) 报告期内应收票据情况

单位：元

类别	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,060,000.00	410,000.00	106,800.82
合计	1,060,000.00	410,000.00	106,800.82

报告期内，公司各期末应收票据余额逐年增加，主要是公司为加快货款回笼，以应收票据方式结算货款的金额增加所致。

(2) 报告期末公司应收票据前五名情况：

单位：元

出票单位	出票日	到期日	金额
山西潞宝集团晋钢兆丰煤化工有限公司	2016 年 5 月 12 日	2017 年 5 月 12 日	500,000.00
安徽蓝德集团股份有限公司	2016 年 3 月 10 日	2016 年 9 月 10 日	200,000.00
深圳市恒利隆实业有限公司	2016 年 4 月 8 日	2016 年 10 月 8 日	100,000.00
河南杭豫轴承科技有限公司	2016 年 3 月 10 日	2016 年 9 月 10 日	100,000.00
山西永鑫煤焦化有限责任公司	2016 年 5 月 25 日	2016 年 11 月 25 日	100,000.00
合计	-	-	1,000,000.00

(3) 报告期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	660,000.00	-
小计	660,000.00	-

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

3、应收账款

(1) 报告期内应收账款余额、账龄及坏账准备情况

单位：元

账龄	2016 年 5 月 31 日			
	金额	占比(%)	坏账准备	净额

1 年以内	10,674,128.59	85.80	533,706.43	10,140,422.16
1-2 年	1,297,861.54	10.43	129,786.15	1,168,075.39
2-3 年	163,400.00	1.31	32,680.00	130,720.00
3-4 年	291,971.00	2.35	145,985.50	145,985.50
4 年以上	13,600.00	0.11	13,600.00	-
合计	12,440,961.13	100.00	855,758.08	11,585,203.05

(续)

账龄	2015 年 12 月 31 日			
	金额	占比(%)	坏账准备	净额
1 年以内	7,820,925.14	72.80	391,046.26	7,429,878.88
1-2 年	2,598,420.24	24.19	259,842.02	2,338,578.22
2-3 年	310,621.00	2.89	62,124.20	248,496.80
3-4 年	-	-	-	-
4 年以上	13,600.00	0.13	13,600.00	-
合计	10,743,566.38	100.00	726,612.48	10,016,953.90

(续)

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	金额	占比(%)	坏账准备	净额
1 年以内	6,404,954.57	83.92	320,247.73	6,084,706.84
1-2 年	895,070.00	11.73	89,507.00	805,563.00
2-3 年	318,892.00	4.18	63,778.40	255,113.60
3-4 年	13,600.00	0.18	6,800.00	6,800.00
4 年以上	-	-	-	-
合计	7,632,516.57	100.00	480,333.13	7,152,183.44

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日，应收账款余额分别为 12,440,961.13 元、10,743,566.38 元、7,632,516.57 元，呈逐年增加趋势，2015 年末应收账款余额较 2014 年末增加，主要原因是 2015 年度营业收入相比

2014 年度增加所致；2016 年 5 月 31 日应收账款余额较 2015 年末增加，主要原因是公司对主要客户首钢长治钢铁有限公司的应收款项增加所致。

各期期末应收账款余额均较大，余额较大的原因一方面是公司的客户主要是国企、大型化工企业，在谈判地位上，公司处于弱势；另一方面，从行业上来说公司客户主要分布在钢铁行业，钢铁行业的不景气，相应导致货款回收期较长；此外，公司与客户采取滚动结算方式，每次结算金额亦受客户运营资金情况影响。综上所述，公司各期期末的应收账款余额均较大，但是基于公司客户的优质性和常年合作的稳定性，在双方协商的信用期内，货款均能保证顺利收回。

2016 年 5 月 31 日，公司存在账龄 3-4 年的应收账款 291,971.00 元，其中应收山西潞宝集团昌宝物资有限公司 149,019.00 元系销售货物质保金，应收山西潞安高纯硅业科技有限责任公司 142,952.00 元，因合作终止，对方尚未支付，目前公司正在积极催收中，对方资信状况均良好，预计可回收性较大。

(2) 应收账款前五名客户情况

截至 2016 年 5 月 31 日，应收账款前五名客户情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占总额比例(%)	账龄	坏账准备	款项性质
首钢长治钢铁有限公司	非关联方	4,779,295.94	38.42	1 年以内	238,964.80	销售款
		245,443.54	1.97	1-2 年	24,544.35	
山西建滔潞宝化工有限责任公司	非关联方	1,205,220.00	9.69	1 年以内	60,261.00	销售款
		309,981.00	2.49	1-2 年	30,998.10	
武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司	非关联方	444,750.00	3.57	1 年以内	22,237.50	销售款
		623,437.00	5.01	1-2 年	62,343.70	
山西瑞恒化工有限公司	非关联方	1,048,445.00	8.43	1 年以内	52,422.25	销售款
山西永鑫煤焦化有限责任公司	非关联方	717,706.00	5.77	1 年以内	35,885.30	销售款
合计	-	9,374,278.48	75.35	-	527,657.00	-

报告期内，公司向首钢长治钢铁有限公司主要销售缓蚀除盐剂、反渗透专用

清洗剂、阻垢缓蚀剂等；公司向山西建滔潞宝化工有限责任公司主要销售反渗透膜阻垢剂、反渗透专用杀菌剂等；公司向武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司主要销售缓蚀除盐剂、非氧化性杀菌剂等；公司向山西瑞恒化工有限公司主要销售反渗透膜阻垢剂、膜阻垢剂等；公司向山西永鑫煤焦化有限责任公司主要销售混凝剂、反渗透膜阻垢剂等。

截至 2015 年 12 月 31 日，应收账款前五名客户情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占总额比例(%)	账龄	坏账准备	款项性质
首钢长治钢铁有限公司	非关联方	2,272,574.94	21.15	1 年以内	113,628.75	销售款
		789,802.24	7.35	1-2 年	78,980.22	
山西建滔潞宝化工有限责任公司	非关联方	1,289,050.00	12.00	1 年以内	64,452.50	销售款
		467,981.00	4.36	1-2 年	46,798.10	
山西瑞恒化工有限公司	非关联方	1,042,595.00	9.70	1 年以内	52,129.75	销售款
		286,950.00	2.67	1-2 年	28,695.00	
山西永鑫煤焦化有限责任公司	非关联方	974,906.00	9.07	1 年以内	48,745.30	销售款
山西永鑫煤焦化有限责任公司	非关联方	793,437.00	7.39	1-2 年	79,343.70	销售款
合计	-	7,917,296.18	73.69	-	512,773.32	-

截至 2014 年 12 月 31 日，应收账款前五名客户情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占总额比例(%)	账龄	坏账准备	款项性质
首钢长治钢铁有限公司	非关联方	2,025,158.39	26.53	1 年以内	101,257.92	销售款
山西建滔潞宝化工有限责任公司	非关联方	1,369,590.00	17.94	1 年以内	68,479.50	销售款
山西瑞恒化工有限公司	非关联方	786,950.00	10.31	1 年以内	39,347.50	销售款
山西永鑫煤焦化有限责任公司	非关联方	672,400.00	8.81	1 年以内	33,620.00	销售款
山西潞安高纯硅业科技有限责任公司	非关联方	224,060.00	2.94	1-2 年	22,406.00	销售款
		318,892.00	4.18	2-3	63,778.40	

				年		
合计	-	5,397,050.39	70.71	-	328,889.32	-

报告期内，公司与客户合作关系稳定，客户信用状况较好，未发生大额坏账的情形。

报告期各期末，公司应收账款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项以及无应收其他关联方款项的情形。

4、预付账款

（1）报告期各期末预付账款余额、账龄情况

单位：元

账龄	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	749,447.03	100.00	480,058.29	97.52	105,800.00	85.46
1 至 2 年	-	-	12,200.00	2.48	15,000.00	12.12
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-	-	3,000.00	2.42
合计	749,447.03	100.00	492,258.29	100.00	123,800.00	100.00

（2）预付账款前五名情况

截至 2016 年 5 月 31 日，预付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	占总额的比例%	账龄	未结算原因
上海战圣股权投资管理有限公司	非关联方	615,000.00	82.06	1 年以内	业务合同尚未结束
河南清水源科技股份有限公司	非关联方	50,050.00	6.68	1 年以内	业务合同尚未结束
巩义市窑岭嵩山净水材料厂	非关联方	41,250.00	5.50	1 年以内	业务合同尚未结束
天津惠丰伟业商贸有限公司	非关联方	18,500.00	2.47	1 年以内	业务合同尚未结束
安徽天润化学工业股份有限公司	非关联方	12,700.00	1.69	1 年以内	业务合同尚未结束

单位名称	与本公司关系	金额	占总额的比例%	账龄	未结算原因
合计	-	737,500.00	98.41	-	-

截至 2015 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	占总额的比例%	账龄	未结算原因
上海战圣股权投资管理有限公司	非关联方	230,000.00	46.72	1 年以内	业务合同尚未结束
河南清水源科技股份有限公司	非关联方	200,000.00	40.63	1 年以内	业务合同尚未结束
秦皇岛胜利化工有限公司	非关联方	12,000.00	2.44	1 年以内	业务合同尚未结束
新乡市中信化工有限公司	非关联方	12,000.00	2.44	1 年以内	业务合同尚未结束
山东海顺环保科技有限公司	非关联方	11,000.00	2.23	1-2 年	业务合同尚未结束
合计	-	465,000.00	94.46	-	-

截至 2014 年 12 月 31 日，预付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	占总额的比例%	账龄	未结算原因
太原市北强化工有限公司	非关联方	28,850.00	23.30	1 年以内	业务合同尚未结束
湖北驰翰环保科技有限公司	非关联方	26,000.00	21.00	1 年以内	业务合同尚未结束
盐城市苏丰过滤设备厂	非关联方	18,750.00	15.15	1 年以内	业务合同尚未结束
中国石化销售有限公司山西长治石油分公司	非关联方	15,000.00	12.12	1-2 年	业务合同尚未结束
常州金宇环保设备有限公司	非关联方	12,500.00	10.10	1 年以内	业务合同尚未结束
合计	-	101,100.00	81.66	-	-

(3) 报告期末无预付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

5、其他应收款

(1) 报告期各期末其他应收款情况

单位：元

账龄	2016年5月31日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	8,000.00	68.38	400.00	7,600.00
1至2年	-	-	-	-
2至3年	-	-	-	-
3至4年	3,700.00	31.62	1,850.00	1,850.00
4年以上	-	-	-	-
合计	11,700.00	100.00	2,250.00	9,450.00

单位：元

账龄	2015年12月31日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	22,800.00	86.04	1,140.00	21,660.00
1至2年	-	-	-	-
2至3年	3,700.00	13.96	740.00	2,960.00
3至4年	-	-	-	-
4年以上	-	-	-	-
合计	26,500.00	100.00	1,880.00	24,620.00

单位：元

账龄	2014年12月31日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	-	-	-	-
1至2年	3,700.00	100.00	370.00	3,330.00
2至3年	-	-	-	-
3至4年	-	-	-	-
4年以上	-	-	-	-
合计	3,700.00	100.00	370.00	3,330.00

报告期内，其他应收款是履约保证金、员工备用金及应收处置设备款，回收风险较小，期末按账龄分析法计提坏账准备，计入当期损益。报告期内公司未发生坏账损失，公司坏账计提比例符合公司实际情况，公司已按照既定的坏账政策计提坏账准备，公司其他应收款不存在重大损失风险。

(2) 报告期内其他应收款余额前五名情况

截止2016年5月31日，其他应收款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	款项性质	是否关联方	期末余额	账龄	占比（%）	坏账准备
焦作煤业（集团）开元化工有限责任公司	履约保证金	非关联方	8,000.00	1 年以内	68.38	400.00
安徽南方化工泵业有限公司	处置设备款	非关联方	3,700.00	3-4 年	31.62	1,850.00
合计	-	-	11,700.00	-	100.00	2,250.00

截止 2015 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	款项性质	是否关联方	期末余额	账龄	占比（%）	坏账准备
赵萌	备用金	关联方	22,800.00	1 年以内	86.04	1,140.00
安徽南方化工泵业有限公司	处置设备款	非关联方	3,700.00	2-3 年	13.96	740.00
合计	-	-	26,500.00	-	100.00	1,880.00

截止 2014 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况：

单位：元

单位名称	款项性质	是否关联方	期末余额	账龄	占比（%）	坏账准备
安徽南方化工泵业有限公司	处置设备款	非关联方	3,700.00	1-2 年	100.00	370.00
合计	-	-	3,700.00	-	100.00	3,330.00

（3）报告期末无应收持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

6、存货

（1）报告期内存货余额及跌价准备情况如下：

单位：元

存货项目	2016 年 5 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	322,764.37	-	322,764.37
库存商品	40,916.77	-	40,916.77
发出商品	122,615.58	-	122,615.58
合计	486,296.72	-	486,296.72

单位：元

存货项目	2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	466,405.62	-	466,405.62
库存商品	38,767.90	-	38,767.90
发出商品	666,893.55	-	666,893.55
合计	1,172,067.07	-	1,172,067.07

单位：元

存货项目	2014 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	69,457.42	-	69,457.42
库存商品	769,175.16	-	769,175.16
发出商品	218,629.62	-	218,629.62
合计	1,057,262.20	-	1,057,262.20

公司存货主要分为原材料、库存商品和发出商品。库存商品主要为阻垢剂、杀菌剂和清洗剂等，原材料主要为 HEDP、异噻唑啉酮等。总体来看，公司存货的构成合理，符合公司实际经营状况。

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日，存货余额分别为 486,296.72 元、1,172,067.07 元、1,057,262.20 元，呈先增后减的变动趋势。2014 年末存货余额较大，主要原因是 2014 年 12 月末首钢长治钢铁有限公司用钢材抵充货款 457,726.00 元，公司做采购入库，未及时出售所致，该批钢材于 2015 年初已全部出售。除 2014 年末外，2015 年末和 2016 年 5 月末，公司存货中均无钢材余额；剔除 2014 年末库存钢材的影响，2015 年末存货余额相比 2014 年末增加，主要原因是公司销售规模增加，期末客户订单量增加，相应原材料备货和发出商品金额增加；2016 年 5 月 31 日存货余额相比 2015 年末有所减少，主要是发出商品金额减少，主要原因是受客户订单下单时间、订单金额及客户收货验收时间影响所致。

(2) 报告期各期末，公司对存货进行了减值测试，未发现减值迹象，未计提存货跌价准备。

(3) 截至 2016 年 5 月 31 日，公司存货无抵押、担保及其他权利负担。

7、其他流动资产

单位：元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
待抵扣进项税	-	-	86,937.91
合计	-	-	86,937.91

8、固定资产

(1) 固定资产类别及估计使用年限、预计残值率及年折旧率

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备及器具	5-10	5	9.50-19.00
电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	4	5	23.75

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

(2) 固定资产及累计折旧情况

截至 2016 年 5 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：元

项目	机器设备及器具	电子设备及其他	运输设备	合计
一、账面原值				
1、期初余额	589,567.52	105,498.38	762,090.22	1,457,156.12
2、本年增加金额	55,318.23	71,925.23		127,243.46
（1）购置	55,318.23	71,925.23		127,243.46
3、本年减少金额			298,800.00	298,800.00
（1）处置或报废			298,800.00	298,800.00
4、期末余额	644,885.75	177,423.61	463,290.22	1,285,599.58
二、累计折旧				
1、期初余额	4,484.16	39,474.64	258,770.58	302,729.38
2、本年增加金额	25,482.07	16,856.00	69,501.40	111,839.47
（1）计提	25,482.07	16,856.00	69,501.40	111,839.47
3、本年减少金额			192,975.00	192,975.00
（1）处置或报废			192,975.00	192,975.00
4、期末余额	29,966.23	56,330.64	135,296.98	221,593.85
三、减值准备				
1、期初余额				

项目	机器设备及器具	电子设备及其他	运输设备	合计
2、本年增加金额				
（1）计提				
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额				
四、账面价值				
1、期末账面价值	614,919.52	121,092.97	327,993.24	1,064,005.73
2、期初账面价值	585,083.36	66,023.74	503,319.64	1,154,426.74

2016年5月末固定资产原值相比2015年末有所减少，主要是本期公司处置多用途乘用车一辆，处置原值为298,800.00元，净值为105,825.00元，收到处置价款102,841.75元，计入当期营业外支出2,983.25元。

截至2015年12月31日，固定资产情况如下：

单位：元

项目	机器设备及器具	电子设备及其他	运输设备	合计
一、账面原值				
1、期初余额	2,800.00	23,381.71	468,800.00	494,981.71
2、本年增加金额	586,767.52	82,116.67	293,290.22	962,174.41
（1）购置	586,767.52	82,116.67	293,290.22	962,174.41
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额	589,567.52	105,498.38	762,090.22	1,457,156.12
二、累计折旧				
1、期初余额	2,212.02	17,087.69	138,729.96	158,029.67
2、本年增加金额	2,272.14	22,386.95	120,040.62	144,699.71
（1）计提	2,272.14	22,386.95	120,040.62	144,699.71
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额	4,484.16	39,474.64	258,770.58	302,729.38
三、减值准备				
1、期初余额				
2、本年增加金额				
（1）计提				
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				

项目	机器设备及器具	电子设备及其他	运输设备	合计
4、期末余额				
四、账面价值				
1、期末账面价值	585,083.36	66,023.74	503,319.64	1,154,426.74
2、期初账面价值	587.98	6,294.02	330,070.04	336,952.04

截至 2014 年 12 月 31 日，固定资产情况如下：

单位：元

项目	机器设备及器具	电子设备及其他	运输设备	合计
一、账面原值				
1、期初余额	2,800.00	20,988.55	468,800.00	492,588.55
2、本年增加金额		2,393.16		2,393.16
（1）购置		2,393.16		2,393.16
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额	2,800.00	23,381.71	468,800.00	494,981.71
二、累计折旧				
1、期初余额	1,680.06	14,633.00	27,390.00	43,703.06
2、本年增加金额	531.96	2,454.69	111,339.96	114,326.61
（1）计提	531.96	2,454.69	111,339.96	114,326.61
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额	2,212.02	17,087.69	138,729.96	158,029.67
三、减值准备				
1、期初余额				
2、本年增加金额				
（1）计提				
3、本年减少金额				
（1）处置或报废				
4、期末余额				
四、账面价值				
1、期末账面价值	587.98	6,294.02	330,070.04	336,952.04
2、期初账面价值	1,119.94	6,355.55	441,410.00	448,885.49

（3）截至 2016 年 5 月 31 日，公司固定资产使用状态良好，不存在减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

（4）截至 2016 年 5 月 31 日，公司固定资产无抵押、担保及其他权利负担。

9、无形资产

截至 2016 年 5 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：元

类别	2016.1.1	本期增加	本期减少	2016.5.31
一、账面原值合计	20,512.82	-	-	20,512.82
财务软件	20,512.82	-	-	20,512.82
二、累计摊销合计	2,118.95	4,273.50	-	6,392.45
财务软件	2,118.95	4,273.50	-	6,392.45
三、账面净值合计	18,393.87	-	4,273.50	14,120.37
财务软件	18,393.87	-	4,273.50	14,120.37
四、减值准备合计	-	-	-	-
财务软件	-	-	-	-
五、账面价值合计	18,393.87	-	4,273.50	14,120.37
财务软件	18,393.87	-	4,273.50	14,120.37

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：元

类别	2015.1.1	本期增加	本期减少	2015.12.31
一、账面原值合计	-	20,512.82	-	20,512.82
财务软件	-	20,512.82	-	20,512.82
二、累计摊销合计	-	2,118.95	-	2,118.95
财务软件	-	2,118.95	-	2,118.95
三、账面净值合计	-	18,393.87	-	18,393.87
财务软件	-	18,393.87	-	18,393.87
四、减值准备合计	-	-	-	-
财务软件	-	-	-	-
五、账面价值合计	-	18,393.87	-	18,393.87
财务软件	-	18,393.87	-	18,393.87

报告期各期末，未发现无形资产存在明显减值现象，故未计提无形资产减值准备。

10、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下：

单位：元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
装修费	70,706.79	85,437.34	-
合计	70,706.79	85,437.34	-

11、递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产情况如下：

单位：元

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	128,701.21	858,008.08	109,273.87	728,492.48	72,105.47	480,703.13
其他应付款账面价值大于计税基础	-	-	-	-	24,300.00	162,000.00
合计	128,701.21	858,008.08	109,273.87	728,492.48	96,405.47	642,703.13

（五）报告期内各期末主要负债情况

1、应付账款

（1）报告期内，应付账款余额、账龄情况

单位：元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
1年以内	425,121.09	2,641,739.91	3,204,168.11
1-2年	69,046.25	261,000.00	97,046.16
合计	494,167.34	2,902,739.91	3,301,214.27

报告期内，应付账款余额呈下降趋势，其中2016年5月31日应付账款余额相比2015年末余额减少较多，主要是2016年公司结合自身产品的生产工艺和各供应商的材料的价格比，改变了主要原材料供应商，与之前的供应商结束交易并付清所欠货款所致。

（2）应付账款前五名情况

截至2016年5月31日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占比例 (%)	账龄	款项性质
大连百傲化学股份有限公司	非关联方	224,500.00	45.43	1 年以内	材料采购款
		59,000.00	11.94	1-2 年	
王书军	非关联方	126,746.00	25.65	1 年以内	材料采购款
长治市泰恒化工原料有限公司	非关联方	18,012.82	3.65	1 年以内	材料采购款
天津惠丰伟业商贸有限公司	非关联方	15,811.97	3.20	1 年以内	材料采购款
巩义市窑岭嵩山净水材料厂	非关联方	14,102.60	2.85	1 年以内	材料采购款
合计	-	458,173.39	92.72	-	-

截至 2015 年 12 月 31 日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占比例 (%)	账龄	款项性质
世纪美景	历史关联方	907,650.00	31.27	1 年以内	材料采购款
贾艳飞	非关联方	540,700.00	18.63	1 年以内	材料采购款
大连百傲化学股份有限公司	非关联方	159,500.00	5.49	1 年以内	材料采购款
		259,000.00	8.92	1-2 年	
黄道震	非关联方	380,000.00	13.09	1 年以内	材料采购款
王书军	非关联方	260,000.00	8.96	1 年以内	材料采购款
合计	-	2,506,850.00	86.37	-	-

截至 2014 年 12 月 31 日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占比例 (%)	账龄	款项性质
长治市金坡化工科技有限公司	关联方	2,826,240.00	85.61	1 年以内	材料采购款
大连百傲化学股份有限公司	非关联方	341,000.00	10.33	1 年以内	材料采购款
范县十字坡石化经销有限公司	非关联方	97,046.16	2.94	1-2 年	材料采购款

长治市晶科达工贸有限公司	非关联方	16,738.11	0.51	1 年以内	材料采购款
中国石油天然气股份有限公司山西长治销售分公司	非关联方	11,550.00	0.35	1 年以内	材料采购款
合计	-	1,640,361.02	65.18	-	-

报告期内，公司应付账款中无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项的情形。

（3）账龄超过 1 年的重要应付账款

截止 2016 年 5 月 31 日，无账龄超过 1 年的大额应付账款。

4、预收账款

单位：元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	-	38,514.00	-
1-2 年	38,514.00	-	-
合计	38,514.00	38,514.00	-

报告期内，公司 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的预收账款均系预收长治市郊区建筑工程公司的款项，因相关销售尚未执行，对方亦没有催收，故账面一直挂账预收账款。

3、应付职工薪酬

（1）报告期内，应付职工薪酬变动情况列示

单位：元

项目	2016.1.1	本年计提	本年支付	2016.5.31
短期薪酬	180,300.00	723,668.00	755,563.50	148,404.50
离职后福利-设定提存计划	51,840.00	27,000.00	51,840.00	27,000.00
合计	232,140.00	750,668.00	807,403.50	175,404.50

（续表）

项目	2015.1.1	本年计提	本年支付	2015.12.31
短期薪酬	-	1,265,626.00	1,085,326.00	180,300.00

离职后福利-设定提存计划	-	51,840.00	-	51,840.00
合计	-	1,317,466.00	1,085,326.00	232,140.00

(续表)

项目	2014.1.1	本年计提	本年支付	2014.12.31
短期薪酬	-	556,299.94	556,299.94	-
离职后福利-设定提存计划	-	52,396.80	52,396.80	-
合计	-	608,696.74	608,696.74	-

2016年5月末、2015年末和2014年末,应付职工薪酬余额分别是175,404.50元、232,140.00元和0.00元。2014年末无余额,原因是2014年采用当月工资当月计提并当月发放的形式,2015年和2016年采用当月工资当月计提下月发放的形式,从而导致2015年末、2016年5月末存在应付职工薪酬余额。

(2) 报告期内,短期薪酬情况列示如下:

单位: 元

项目	2016.1.1	本年计提	本年支付	2016.5.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	180,300.00	677,536.00	719,900.50	137,935.50
二、职工福利费	-	12,998.00	12,998.00	-
三、社会保险费	-	12,134.00	1,665.00	10,469.00
其中:(1)医疗保险费	-	9,309.00	-	9,309.00
(2)工伤保险费	-	1,160.00	-	1,160.00
(3)生育保险费	-	1,665.00	1,665.00	-
四、住房公积金	-	21,000.00	21,000.00	-
五、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
六、其他	-	-	-	-
合计	180,300.00	723,668.00	755,563.50	148,404.50

(续表)

项目	2015.1.1	本年计提	本年支付	2015.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	-	1,202,674.00	1,022,374.00	180,300.00
二、职工福利费	-	29,526.00	29,526.00	-
三、社会保险费	-	29,226.00	29,226.00	-
其中:(1)医疗保险费	-	21,186.00	21,186.00	-
(2)工伤保险费	-	2,640.00	2,640.00	-

(3)生育保险费	-	5,400.00	5,400.00	-
四、住房公积金	-	4,200.00	4,200.00	-
五、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
六、其他	-	-	-	-
合计	-	1,265,626.00	1,085,326.00	180,300.00

(续表)

项目	2014.1.1	本年计提	本年支付	2014.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	-	502,502.00	502,502.00	-
二、职工福利费	-	27,569.30	27,569.30	-
三、社会保险费	-	26,228.64	26,228.64	-
其中：(1)医疗保险费	-	22,820.64	22,820.64	-
(2)工伤保险费	-	3,408.00	3,408.00	-
(3)生育保险费	-	-	-	-
四、住房公积金	-	-	-	-
五、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
六、其他	-	-	-	-
合计	-	556,299.94	556,299.94	--

(3) 报告期内，设定提存计划情况列示：

单位：元

项目	2016.1.1	本年计提	本年支付	2016.5.31
基本养老保险费	51,840.00	27,000.00	51,840.00	27,000.00
失业保险	-	-	-	-
合计	51,840.00	27,000.00	51,840.00	27,000.00

(续表)

项目	2015.1.1	本年计提	本年支付	2015.12.31
基本养老保险费	-	51,840.00	-	51,840.00
失业保险	-	-	-	-
合计	-	51,840.00	-	51,840.00

(续表)

项目	2014.1.1	本年计提	本年支付	2014.12.31
基本养老保险费	-	51,840.00	51,840.00	-

失业保险	-	556.80	556.80	-
合计	-	52,396.80	52,396.80	-

4、应交税费

单位：元

税种	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	141,005.08	107,560.88	-
企业所得税	9,303.73	506,989.42	176,214.62
城市维护建设税	9,870.36	7,529.26	-
教育费附加	4,230.15	3,226.83	-
地方教育费附加	2,820.10	2,151.22	-
河道税	1,410.05	-	-
土地使用税	2,314.00	-	-
个人所得税	9,644.58	-	-
合计	180,598.05	627,457.61	176,214.62

5、其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

款项性质	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
暂借款[注]	385,000.00	3,335,947.50	596,240.00
服务款	8,000.00	30,000.00	-
房租款	14,166.67	113,333.00	-
代扣款	5,700.00	-	-
运费款	-	-	162,000.00
合计	412,866.67	3,479,280.50	758,240.00

[注]：暂借款均系公司为补充流动资金，自非关联自然人手中取得的借款，因公司正处于业务发展初期，为了支持公司业务的发展，该类拆借款均为免息借款，不需要支付利息。此种行为未侵犯公司的利益，且有利于公司的发展。

(2) 报告期内，其他应付款前五名明细如下：

2016年5月31日，公司其他应付款前五名明细：

单位：元

项目	期末余额	账龄	款项性质
----	------	----	------

栗丽	385,000.00	1 年以内	暂借款
赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰[注]	14,166.67	1 年以内	房租款
山西科汇知识产权代理有限公司	8,000.00	1-2 年	服务款
代缴个人部分社会保险	5,700.00	1 年以内	代扣款
合计	412,866.67	-	-

[注]: 赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰四人为公司所租赁房屋的共有人, 其中赵新顺、金小红为公司的股东, 闫培章、张玉兰为非关联自然人。

截至 2016 年 5 月 31 日, 公司尚存在拆借款 385,000.00 元, 该笔借款起始日为 2016 年 3 月 8 日, 借款期 1 年, 将于 2017 年 3 月 7 日到期偿还。

2015 年 12 月 31 日, 公司其他应付款前五名明细:

单位: 元

项目	期末余额	账龄	款项性质
李军	2,265,947.50	1 年以内	暂借款
	70,000.00	1-2 年	
宋锐波	1,000,000.00	1 年以内	暂借款
赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰	113,333.00	1 年以内	房租款
山西科汇知识产权代理有限公司	30,000.00	1 年以内	服务款
合计	3,479,280.50	-	-

截至 2015 年 12 月 31 日, 公司存在对李军和宋锐波的拆借款 3,335,947.50 元, 该借款已于 2016 年 5 月前偿还, 因均系无息借款, 对公司的经营成果没有影响, 财务状况有所改善, 资产负债率和流动比率等所反映的偿债能力有所提升。

2014 年 12 月 31 日, 公司其他应付款前五名明细:

单位: 元

项目	期末余额	账龄	款项性质
李军	596,240.00	1 年以内	暂借款
王文琦	162,000.00	1 年以内	运输款
合计	758,240.00	-	-

(六) 报告期内各期末股东权益变动表

单位: 元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
实收资本	15,500,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
资本公积	-	-	-

盈余公积	267,653.43	184,791.03	-
未分配利润	2,408,880.85	1,663,119.24	-222,766.39
所有者权益合计	18,176,534.28	6,847,910.27	4,777,233.61

实收资本的具体变化情况详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、股权结构”之“（四）公司成立以来股本的形式及其变化情况”。

（七）主要财务指标分析

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计（万元）	1,947.81	1,412.80	901.29
股东权益合计（万元）	1,817.65	684.79	477.72
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,817.65	684.79	477.72
每股净资产（元）	1.17	1.37	0.96
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.17	1.37	0.96
资产负债率	6.68%	51.53%	47.00%
流动比率（倍）	13.98	1.75	2.03
速动比率（倍）	13.03	1.52	1.75
项目	2016年5月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	523.35	1,234.40	914.25
净利润（万元）	82.86	207.07	4.34
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	82.86	207.07	4.34
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	83.12	207.07	4.34
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	83.12	207.07	4.34
毛利率（%）	46.88%	41.38%	14.99%
净资产收益率（%）	8.07%	35.62%	0.91%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	8.10%	35.62%	0.91%
基本每股收益（元/股）	0.10	0.41	0.01
稀释每股收益（元/股）	0.10	0.41	0.01
应收帐款周转率（次）	1.16	1.44	1.56

存货周转率（次）	8.05	6.49	12.62
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-289.89	-202.83	-28.92
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.19	-0.41	-0.06

注 1：计算上述指标时，有限公司期间以实收资本模拟股本进行计算。

注 2：2014 年末每股净资产为 0.96 元，系公司前期经营亏损，导致 2014 年末所有者权益小于实收资本所致。

主要财务指标计算公式如下：

(1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

(2) 净资产收益率=净利润÷加权平均净资产×100%

(3) 每股收益=净利润÷加权平均股本

(4) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数

(5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营性现金流量净额/期末股份总数

(6) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

(7) 流动比率=流动资产÷流动负债

(8) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)÷流动负债

(9) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净值+期末应收账款净值)÷2]，其中在计算 2016 年应收账款周转率时，营业收入以 1-5 月营业收入折合为全年营业收入

(10) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货净值+期末存货净值)÷2]，其中在计算 2016 年存货周转率时，营业成本以 1-5 月营业成本折合为全年营业成本

1、盈利能力分析

报告期内，公司盈利能力指标列示如下：

财务指标	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
毛利率	46.88%	41.38%	14.99%
净资产收益率	8.07%	35.62%	0.91%
净资产收益率（扣除非经常性损益）	8.10%	35.62%	0.91%
每股收益（元）	0.10	0.41	0.01
每股收益（扣除非经常性损益）（元）	0.10	0.41	0.01

报告期内，公司营业收入的总体毛利率显著提高，呈逐年上升趋势，显示公司具有较好的盈利能力。其中 2015 年度毛利率相比 2014 年度上升 26.39%，主要原因包括：首先，公司 2014 年 4 月开始试运行生产，前期投入的成本较大，产品需要不断实验和改善。其次，2014 年 12 月生产经营模式从半成品加工转为自主生产，2015 年公司开拓新市场，积极开发新客户，业务规模的扩大使生产产品的规模效应得以体现。另外，公司产品均为复配型水处理剂产品，为了提高公司产品的市场竞争力，提高产品性能，同时降低产品成本，公司技术研发人员坚持研发创新，对产品配方进行改进研究和优化，并取得了一定的成果。

公司报告期内净资产收益率分别为 8.07%、35.62%和 0.91%，公司每股收益分别为 0.10 元、0.41 元和 0.01 元，2015 年度净资产收益率和每股收益均高于 2014 年度，主要原因是 2015 年度毛利率比 2014 年度有显著提升，进而导致 2015 年度净利润较 2014 年度显著增加；2016 年 1-5 月净资产收益率和每股收益较 2015 年度有所下降，主要原因是 2016 年 3 月和 4 月收到股东新增投资款 1,050 万元，相应增加股本 1,050 万股所致。公司毛利率分析详见“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（一）营业收入的主要构成、比例及变动分析”之“1、主营业务毛利率分析”。

公司与同行业可比挂牌公司毛利率对比情况如下：

可比公司	毛利率		
	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
上海未来	50.07%	50.98%	48.64%
协同环保	40.38%	43.95%	41.16%
平均值	45.23%	47.47%	44.90%
碧水科技	46.88%	41.38%	14.99%

数据来源：全国中小企业股份转让系统

公司与可比同行业挂牌公司比较分析详见“五、报告期主要财务数据及财务指标分析”之“（一）营业收入的主要构成、比例及变动分析”之“1、主营业务毛利率分析”。

综合上述盈利能力分析，报告期内，公司盈利能力得到显著提高主要得益于公司调整产品配方、控制原料成本、提高生产效率带来的综合毛利率的上升。

2、偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标列示如下：

财务指标	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	6.68%	51.53%	47.00%
流动比率（倍）	13.98	1.75	2.03
速动比率（倍）	13.03	1.52	1.75

报告期各期末，公司资产负债率分别为 6.68%、51.53%和 47.00%，2016 年 5 月 31 日资产负债率相比 2014 年末下降 44.85%，波动较大，主要原因是 2016 年由于股东增资等原因导致资产总额增加 535.01 万元，同时由于应付账款、其

他应付款减少等原因导致负债总额减少 597.85 万元。上述两点原因共同导致 2016 年 5 月 31 日资产负债率大幅下降。

报告期内公司流动比率分别为 13.98、1.75 和 2.03，公司速动比率分别为 13.03、1.52 和 1.75。2016 年 5 月 31 日流动比率和速动比率较 2015 年末均大幅增加，主要原因是 2016 年 5 月末流动资产和速动资产大幅增加，同时流动负债大幅减少。具体来看，2016 年 5 月末由于收到股东增资款等原因货币资金较 2015 年末增加 366.55 万元，由于产品销售致应收货款较 2015 年末增加 221.82 万元；与此同时，2016 年 1-5 月支付货款较多，并归还了部分对外拆借款，从而带动 2015 年末流动负债大幅减少。2015 年末流动比率和速动比率较 2014 年末小幅下降，主要原因是 2015 年为补充流动资产，自非关联自然人处借入款项等原因导致流动负债增加 304.45 万元所致。

总体上看，公司资产负债结构符合公司当前所处的发展阶段，从公司近年的生产经营来看，公司偿债信用较好，不存在超期偿还应付款的情况，公司的偿债能力较强，公司拥有良好的财务状况。

3、营运能力分析

报告期内，公司营运能力指标列示如下：

财务指标	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	1.16	1.44	1.56
存货周转率（次/年）	8.05	6.49	12.62

（1）应收账款周转率及其变动原因分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.16 次、1.44 次和 1.56 次，呈逐年下降趋势，主要原因是公司主要客户为国有钢铁企业，近年来，钢铁行业经济持续低迷，客户回款周期增加，虽然此类客户货款无法收回可能性较小但回款周期长，导致公司应收账款余额较大。同时基于与优质客户的长期合作关系和良好的信用，在公司进一步增加市场占有率的同时，对客户的信用期亦有所放宽。

（2）存货周转率及其变动原因分析

报告期内，公司存货周转率分别为 8.05 次、6.49 次和 12.62 次。2016 年度

存货周转率较 2015 年度稍有增加，主要是受各期期末客户订单下单时间、订单金额和客户收货验收时间的影响，导致 2016 年 5 月 31 日存货余额较 2015 年末存货余额减少 68.58 万元所致。2015 年度存货周转率较 2014 年度大幅下降，降低 6.13 次，主要原因包括：首先，2014 年 4 月份之前公司未形成专门的研发团队和核心技术，生产销售形式比较简单，在有订单的情况下，及时外购半成品进行适当混合复配后再行销售，从而各期期末基本无库存，各期的存货周转率也相对较快；2014 年 4 月份之后公司开始自主研发试生产，2014 年 12 月生产经营模式从半成品加工转为自主生产，公司为满足客户需求和对市场发展的预期亦会进行合理备货。其次，2015 年度公司研发投入不断增加，对产品配方不断改进完善，在控制原材料成本的同时，很好的控制了营业成本的上升。公司营业成本的小幅减少和存货平均余额的大幅增加共同导致了 2015 年度存货周转率的大幅下降。未来随着业务规模扩大，公司将制定更科学的存货管理制度，以保证较高的存货管理水平。

（3）与同行业可比挂牌公司比较情况

项目	2015 年度		
	公司	上海未来	协同环保
应收账款周转率（次/年）	1.44	2.58	2.25
存货周转率（次/年）	6.49	7.42	4.02
项目	2014 年度		
	公司	上海未来	协同环保
应收账款周转率（次/年）	1.56	2.85	2.81
存货周转率（次/年）	12.62	7.53	5.13

公司应收账款周转率低于同行业挂牌公司上海未来和协同环保的平均水平，主要原因是公司目前规模较小，未提高市场占有率，公司适当的放宽了首钢长治钢铁有限公司、山西建滔潞宝化工有限责任公司和武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司等长期客户的信用期，并且公司客户中国有企业采购占比较大，该类客户具有回款周期长的特点。

公司存货周转率稍高于同行业挂牌公司上海未来和协同环保的平均水平，主要原因是公司规模较小，按订单生产，且生产周期较短，期末存货备货相对较少，从而导致存货周转率较大。

4、获取现金流能力分析

报告期内，公司获取现金能力指标列示如下：

单位：元

财务指标	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,898,933.65	-2,028,254.09	-289,237.52
投资活动产生的现金流量净额	-984,576.12	-116,072.82	-2,393.16
筹资活动产生的现金流量净额	7,549,052.50	2,739,707.50	296,240.00
现金及现金等价物净增加额	3,665,542.73	595,380.59	4,609.32

(1) 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流变动情况如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入	3,526,464.11	9,331,614.52	7,079,887.45
经营活动现金流出	6,425,397.76	11,359,868.61	7,369,124.97
经营活动现金流量净额	-2,898,933.65	-2,028,254.09	-289,237.52

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,898,933.65 元、-2,028,254.09 元和-289,237.52 元，每股经营活动产生的现金流量净额分别为-0.19 元、-0.41 元和-0.06 元，公司经营活动现金流整体状况较差，存在流动性风险。

报告期各期经营活动现金流量净额均为负数，且呈逐年减少趋势，主要原因是经营性应收项目的增加和经营性应付项目的减少所致。具体来看，首先，2016 年 5 月 31 日、2015 年末、2014 年末应收货款（包括应收账款和应收票据）余额分别为 1,264.52 万元、1,042.70 万元和 725.90 万元，经营性应收项目金额逐年增加，主要原因是公司货款多采用应收账款的方式，应收账款的回款周期较长；其次，因公司规模尚小，对供应商的议价能力较弱，采购货款支付的均比较及时，2016 年 5 月 31 日、2015 年末、2014 年末应付账款余额分别为 49.42 万元、290.27 万元和 330.12 万元，经营性应付项目项目逐年减少；此外，随着公司的不断发展壮大，研发投入和员工薪酬等主要费用支出也均不断增加。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量	-	-	-
净利润	828,624.01	2,070,676.66	43,365.00
加：资产减值准备	129,515.60	247,789.35	139,142.77
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	111,839.47	144,699.71	114,326.61
无形资产摊销	4,273.50	2,118.95	-
长期待摊费用摊销	14,730.55	20,622.66	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	2,983.25	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-	-	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-19,427.34	-12,868.40	-45,171.42
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	685,770.35	-114,804.87	-882,610.41
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,332,594.75	-3,311,597.08	-2,895,587.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,324,648.29	-1,074,891.07	3,237,297.62
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-2,898,933.65	-2,028,254.09	-289,237.52
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动	-	-	-
债务转为资本	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-
3.现金及现金等价物净变动情况	-	-	-
现金的期末余额	4,310,153.94	644,611.21	49,230.62
减：现金的期初余额	644,611.21	49,230.62	44,621.30
加：现金等价物的期末余额	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	3,665,542.73	595,380.59	4,609.32

报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润有所差异，主要原因为：

1) 受经营性应收项目和应付项目的变动和存货变动的影响。由于公司销售多采用应收账款方式，报告期内公司业务的增长导致经营性应收项目增长。2) 报告期内为规范公司治理，对应付关联方金坡化工的采购款和其他供应商的采购款进行了偿还，相应导致报告期内经营性应付项目的减少。

公司在报告期内经营活动现金流的波动是合理的，经营活动现金流量净额与

净利润是匹配的，与公司目前所处的发展现状是相符的。

（2）投资活动现金流量分析

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-984,576.12 元、-116,072.82 元和-2,393.16 元。2016 年 1-5 月投资活动现金流入 102,841.75 元，为处置运输设备所取得的处置收入，2015 年度和 2014 年度无投资活动现金流入。报告期内，投资活动的现金流出全部为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度投资活动现金流出分别为 1,087,417.87 元、116,072.82 元和 2,393.16 元，呈增加的趋势，主要是采购机器设备和运输设备，符合公司的发展情况。

（3）筹资活动现金流量分析

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,549,052.50 元、2,739,707.50 元和 296,240.00 元。公司 2016 年 1-5 月筹资活动活动产生的现金流量明显大于 2015 年度和 2014 年度，主要原因是 2016 年 1-5 月收到股东新增投资款 1,050 万元所致。

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，公司收到其他与筹资活动有关的现金分别为 525,000.00 元、3,265,947.50 元和 650,000.00 元，支付其他与筹资活动有关的现金分别为 3,475,947.50 元、526,240.00 元和 353,760.00 元，均为收到和支付的自非关联自然人处取得的拆借款。

综上，报告期内所有大额现金流量变动项目的内容、发生额与发生的实际业务相符，与相关科目的会计核算勾稽一致。

六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）关联方及关联关系

1、公司控股股东、实际控制人

单位：元

姓名	与公司关系	对公司的投资比例（%）	对公司的出资额
刘亚群	公司控股股东、实际控制人	17.42	2,700,000.00

姓名	与公司关系	对公司的投资比例（%）	对公司的出资额
宋艳锦	公司控股股东、实际控制人	12.34	1,912,500.00
金小红	公司控股股东、实际控制人	10.08	1,562,500.00
陈燕舞	公司控股股东、实际控制人	4.52	700,000.00
申志宏	公司控股股东、实际控制人	4.52	700,000.00
赵新顺	公司控股股东、实际控制人	4.52	700,000.00

2、公司董事、监事和高级管理人员

公司的董事、监事和高级管理人员详细情况参见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明”。

3、企业的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
瀚华国际	公司股东，持股 28.00%
金坡化工	股东陈燕舞、赵新顺、申志宏参与投资的公司
世纪美景	历史关联方[注]
赵萌	公司股东，持股 1.61%，公司股东赵新顺与金小红之女

[注]：世纪美景公司在 2015 年 12 月前由公司股东赵新顺与金小红之子赵凯、申志宏与宋艳锦之子申一鸣参与投资，两人合计持股比例达 60%，2015 年 12 月 4 日，赵凯和申一鸣将股权全部转给非关联人周慧，自此之后本公司与其关联关系解除。

（二）关联交易

1、报告期内关联交易

（1）与关联方购销货物

①向关联方采购货物

报告期内，公司向关联方采购货物情况如下：

单位：元

关联方	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
金坡化工	-	2,255,536.30	4,954,928.21
世纪美景	-	1,015,085.47	-
合计	-	3,270,621.77	4,954,928.21

公司向关联方金坡化工采购的商品为 FZG、FSJ 和 FQX 浓缩液等水处理药剂半成品及硫酸铜、咪唑啉和次氯酸钠等水处理药剂原材料，上述产品交易价格

定价依据为对应产品成本上浮 15% 的价格确定，由于公司研发成果的取得，2015 年开始逐步转为自主确定产品对应材料配方安排生产，与关联方金坡化工的采购交易终止，且未来亦不会存在向其采购的情况。

公司向关联方世纪美景采购的商品为阻垢剂浓缩液、清洗剂浓缩液和杀菌剂浓缩液等水处理药剂半成品。其交易背景是公司为了保护公司产品配方，故将产品生产的前端工序由其加工生产，其加工工序完成后公司采购，自主安排后续工序的生产，采购价格公允。同时为了规范关联交易情况和产品配方的保密，2016 年度公司与其交易终止，且未来亦不会存在向其采购的情况。

②向关联方销售货物

报告期内，公司向关联方销售货物情况如下：

单位：元

关联方	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
金坡化工	-	898,333.31	-
合计	-	898,333.31	-

公司向关联方销售产品为阻垢剂、杀菌剂和清洗剂等产成品，交易背景为清偿所欠购货款，该关联销售货物均按市场价格确认销售。因其交易背景为清偿货款，故该交易具有偶然性，且截至 2016 年 5 月末，公司与金坡化工的关联交易已全部清理完毕，未来亦不会存在关联销售情况。

（2）租入资产的关联交易

单位：元

关联方	租赁资产种类	租赁费		
		2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
赵新顺、金小红[注]	房屋建筑物	70,833.67	113,333.00	-
合计	-	70,833.67	113,333.00	-

[注]：公司所租用的房屋建筑物为赵新顺、金小红、闫培章和张玉兰四人共同共有，其中赵新顺和金小红为公司股东，且为公司实质控制人，闫培章和张玉兰为公司非关联自然人。

2013 年 9 月 1 日，公司与赵新顺、金小红、闫培章和张玉兰签署了房屋《租赁合同》，将位于长治市小辛庄民航西路 3 号房产出租给公司用于办公和生产，

租期 10 年,租赁期限为 2013 年 9 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日。为支持公司发展,经双方协商,2013 年 9 月 1 日至 2015 年 4 月 30 日止免费租用,2015 年 5 月 1 日起第一年支付租金 170,000.00 元,以后每年递增租金 2,500.00 元。

2、报告期内,关联方应收应付款项

单位:元

项目名称	关联方	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	金坡化工	-	203,293.59	2,826,240.00
应付账款	世纪美景	-	907,650.00	-
其他应收款	赵萌	-	22,800.00	-
其他应付款	赵新顺、金小红	14,166.67	113,333.00	-

报告期内,2015 年末和 2014 年末,公司应付金坡化工款项分别为 203,293.59 元和 2,826,240.00 元,均系应付材料采购款,为规范公司运作,公司于 2015 年末结束与金坡化工的关联交易情况,应付货款尾款于 2016 年 3 月结清。

报告期内,2015 年末,公司应付世纪美景款项为 907,650.00 元,系应付材料采购款,为规范公司运作,公司于 2015 年末结束与世纪美景的关联交易情况,应付货款尾款于 2016 年 5 月结清。

报告期内,2015 年末,公司应收赵萌款项为 22,800.00 元,系办公备用金,该款项已于 2016 年 2 月归还公司。

报告期内,2016 年 5 月 31 日和 2015 年末,公司应付赵新顺、金小红及非关联自然人闫培章和张玉兰四人款项分别为 14,166.67 元和 113,333.00 元,均系应付房屋租赁费,为公司正常经营活动产生的往来款。

3、报告期内,关联方资金拆借情况

单位:元

项目	关联方	2015 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2016 年 5 月 31 日
资金拆入	宋艳锦	-	140,000.00	140,000.00	-

报告期内,在 2016 年 1-5 月公司存在向股东宋艳锦借入款项 140,000.00 元,为补充公司流动资金所用,为了支持公司的发展,无利息约定。同时为了规范关联方资金占用的情况,该笔款项已于 2016 年 4 月偿还。

（三）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

上述关联交易不存在损害公司及其他股东利益的情况，亦未对公司财务状况及经营成果造成不利影响。

（四）关联交易决策执行程序

公司在有限公司阶段对关联交易没有特别的规定，股份公司设立后，其在《公司章程》中对关联交易的决策授权、程序作出了明确规定，公司关联交易的审议程序严格遵循了公司章程规定的决策权限。为了进一步规范关联交易行为，2016年，公司制定并通过了《关联交易实施细则》，明确关联交易决策程序和管理职责与分工，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则。今后，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定执行关联交易决策程序。

（五）关联交易定价

公司与关联方交易按照公允价格定价。公司《关联交易实施细则》规定的关联交易定价方法主要包括：（1）关联交易的定价主要遵循市场定价的原则；如果没有市场价格，按照成本加成定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成价的，按照协议定价；（2）交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确；（3）市场价：以市场价为准确定商品或劳务的价格及费率；（4）成本加成价：在交易的商品或劳务的成本基础上加一定合理利润确定交易价格及费率；（5）协议价：由交易双方协商确定价格及费率。

（六）公司规范关联交易的制度安排

公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，公司均按照有关法律法规的要求规范运作。为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，防止再次发生股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的情况，公司在第一次股东大会上通过了《公司章程》、《关联交易实施细则》和《对外担保管理制度》的议案，就关联方及关联事项明确了具体的交易审批权限、审批程序、回避表决制度等事项，从制度上防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为。

七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在应披露的其他重要事项。

八、报告期内资产评估情况

2016年7月16日，深圳德兴资产评估公司事务所（普通合伙）对长治市碧水环境科技有限公司整体变更为股份公司的事宜进行了评估，并出具了深德资评字[2016]第051号《长治市碧水环境科技有限公司拟变更设立股份有限公司项目涉及的其净资产评估报告》。该次资产评估采用资产基础法，以2016年5月31日为评估基准日，对长治市碧水环境科技有限公司的整体资产价值进行了评估。评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
资产总计	1,947.81	1,949.75	1.94	0.10
负债合计	130.16	130.16	-	-
净资产	1,817.65	1,819.60	1.94	0.11

本次评估目的是为了公司整体变更为股份有限公司工商登记提供参考，公司未按评估值进行调账。

九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况

（一）股利分配政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的 10.00%提取，法定盈余公积金达到注册资本 50.00%时不再提取；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配股利。公司董事会提出预案,提交股东大会审议通过后实施。

（二）最近两年分配情况

报告期内，公司不存在股利分配情况。

（三）公开转让后的股利分配政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的 10.00%提取，法定盈余公积金达到注册资本 50.00%时不再提取；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配股利。公司董事会提出预案,提交股东大会审议通过后实施。

十、影响公司持续经营能力的风险

（一）应收账款余额较大风险

报告期内，公司的期末应收账款净额及应收账款占资产总额的比重如下：

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款（万元）	1,158.52	1,001.70	715.22
应收账款/资产总额	59.48%	70.90%	79.36%

报告期内，公司应收账款占资产总额的比例虽然呈下降趋势，但是仍高于 50%。应收账款余额较大主要原因系公司行业特点、商业模式和客户特点影响所致。公司客户主要是大中型国有钢铁企业，支付结算周期较长，致使期末应收账

款余额较高；但该类型客户信誉良好，发生坏账损失的可能性较小。同时，公司已经制订了严格的应收账款回收管理制度，并按稳健性原则对应收账款足额计提了坏账准备。但考虑到近年来宏观经济形势下滑严重，国内基础行业均受到不同程度影响，若未来经济环境持续低迷、市场环境和客户经营情况产生不利变化，公司存在因货款回收不及时、应收账款金额增多、应收账款周转率下降引致的经营风险。

对此，公司将综合考量自身承担风险能力和客户资信状况，及时掌控客户经营情况，制定相对有利于公司的货款结算政策；同时，公司将要求销售、财务等有关部门人员严格按照应收账款回收管理制度加强应收账款的管理，并将其作为公司对相关人员的业绩考核指标。

（二）公司对主要客户的依赖风险

公司的主要客户为山西省境内的大中型国有、民营企业，2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，公司对前五名客户的销售收入占当期销售收入总额的比例分别为 75.78%、52.26%和 75.38%。报告期内，公司销售集中度偏高，对大客户订单具备一定依赖性。虽然公司正在积极调整商业模式、进行市场开拓，但若主要客户出现重大不利变化，将对公司当期的经营业绩造成重大影响。

公司将积极调整商业模式，在积极参与新客户招投标活动的同时，拟逐步引入经销方式来拓展公司产品的销售渠道。目前公司亦在大力发展新客户，积极参加客户的招投标活动，保证公司客户的不断增加。

（三）营运资金不足风险

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度公司经营性现金流量净额分别为 -289.89 万元、-202.83 万元和 -28.92 万元。公司经营活动现金流量净额为负，主要系公司 2014 年 12 月生产经营模式由半成品加工转变为自主生产，2015 年公司积极拓展市场，销售规模持续扩大，销售客户主要为大型国有钢铁企业、民营企业，客户信誉好，出现坏账损失的可能性较小，但是由于公司销售回款较慢，导致应收货款较多，从而导致报告期内经营性现金流量净额为负。此外，公司存在向非关联方借款用于日常营运资金周转的情况，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日公司向非关联自然人借款余额分别为 38.50 万元、

333.59 万元和 59.62 万元。

对此，公司将加强销售回款的催收制度，制定完善的客户信用管理政策，在销售规模扩大的同时，将严格控制客户信用期；同时，公司将逐步发展除钢铁、化工以外的其他大型客户，以此保证公司销售回款现金流入的稳定性。如果将来客户货款回款仍不及时，公司将面临营运资金不足风险。

（四）原材料价格波动风险

水处理剂行业的上游行业为基础化工行业，液氯、黄磷、冰醋酸等是生产水处理剂的主要原材料，原材料成本占生产成本的比重较大，原材料价格的波动会直接影响公司的总体生产成本和利润水平。液氯、黄磷、冰醋酸原材料为全球定价的大宗商品，公司是原材料价格的被动接受者，若未来原材料价格上涨，公司生产成本不能有效传递给下游客户，则行业的利润率下行风险较大。

对此，公司将实时跟踪上游材料供应价格波动情况，根据市场行情的变化，适时调整采购策略；同时，公司将通过提高原材料利用效率、优化工艺流程及加强管理等方式，避免原材料价格波动对公司盈利能力的不利影响。

（五）下游行业周期风险

水处理剂行业与下游行业景气度有关联，比如钢铁、纺织、煤化工、电力、造纸、印染、食品、冶金、皮革等行业。但近年来我国 GDP 增速下滑，下游行业需求受宏观经济影响放缓。

公司的主营产品为水处理剂，下游行业较多，企业数量丰富，公司的行业周期风险在相当程度上得到了分散。另外，水处理剂产品具有循环销售、易耗的特点，此特点在一定程度上分散了公司的业绩波动风险。

（六）税收优惠风险

2015 年 10 月，山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局和山西省地方税务局认定公司为高新技术企业，认定有效期 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于高新技术企业 2008 年度缴纳企业所得税问题的通知》（国税【2008】985 号）有关规定，公司自 2015 年度至 2017 年度三年内享受 15%的企业所得税优惠税率。如果未来公司不再被认定为高新技术企业或者国

家税收优惠政策发生重大变化，公司的所得税费用率可能上升。

公司将保证研发投入，加强技术研发能力；同时拓展客户渠道，提高公司的营业收入水平。

（七）研发和人力资源风险

水处理剂行业公司业绩的增长和核心技术的不断提升很大程度上有赖于关键管理人员和核心技术人员。但随着市场竞争的不断加剧，水处理剂行业对专业人才需求加大，不排除核心技术人员流失的风险。随着公司生产经营的快速发展，如果技术研发及企业管理的核心人力资源不能满足发展所需，将影响公司对市场竞争的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的影响。

公司将制定和实施技术人员的绩效激励和约束制度，同时营造良好的企业文化和氛围吸引更多技术人员的加入，与同行业公司加强学习交流，提高研发投入，与高校保持密切合作，了解行业最新技术进展。

（八）公司规范治理的风险

公司虽然已经逐步建立健全了公司治理机制，制定了与企业发展相适应的内部控制制度，但是随着公司经营规模的不断扩大，业务范围的不断扩张，公司的内部管理机制可能存在一定的滞后性。由于股份公司成立时间较短，公司治理和内部控制体系需要在公司运营过程中逐步完善和检验。如果公司在高速发展过程中，不能妥善、有效地解决与高速成长伴随而来的管理及内部控制风险，将对公司生产经营造成不利影响。

股份公司成立后，公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，并制定了相应的议事规则和工作细则。公司将在未来的公司治理实践中，严格执行相关法律法规、《公司章程》、各项内部管理制度；继续强化董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范运作等方面的理解能力和执行能力，使公司规范治理更加完善。

（九）租赁经营用地、用房未取得土地证及房产证的风险

公司租赁位于长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号的办公及生产场所尚未取得土地证、房产证，原因如下：2004年5月20日，长治市安吉油品有限公司（股东：赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰）与长治市郊区大辛庄镇小辛庄村订立《征用土地协议》，征用位于长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号（原小辛庄民航西路3号）的地块，并向长治市郊区发展计划局提出立项申请。2004年9月8日，长治市郊区发展计划局批准安吉公司的立项申请。2004年9月22日，长治市郊区国土资源局委托长治市博瑞地产评估咨询有限公司对该宗土地进行估价，根据郊区国土资源局分局的要求，安吉油品于2004年12月7日向郊区财政局缴纳耕地开垦费3万元，于2004年12月25日支付小辛庄村委会征地款121,450元。2005年9月27日，安吉油品向郊区财政局缴纳新增建设用地有偿使用费55,536元。但长治市国土资源局一直未与安吉油品签订国有土地出让合同办理协议出让手续。2007年8月，赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰在经过公安、消防、安监、工商、税务等部门的批准后，在该土地上建造办公楼与厂房。2011年12月31日，山西省长治市城区人民法院（2011）城行初字第464号《行政判决书》判决长治市国土资源局按照相关法律、法规，核定土地出让金并与原告赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰签订国有土地出让合同。2012年3月29日，山西省长治市中级人民法院作出终审判决维持原判。2013年9月，碧水科技与赵新顺、金小红、闫培章、张玉兰签订《房屋租赁合同》，租用位于长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路3号的土地及其办公楼、厂房。根据2016年7月份长治市郊区人民政府出具的证明，公司经营场所及建设用地系租赁原安吉油品有限公司股东闫培章等四人，未发现有被相关职能部门处罚的记录，目前，区政府正在协调市国土、市规划为其办理手续，预计2017年6月底前可办理完成。并且长治市国土资源局、长治市规划勘测局、长治市住房保障和城乡建设管理局也分别出具证明，证明碧水科技租用土地及房屋期间未发生违法违规行为。目前，虽然公司股东赵新顺、金小红及其他两名自然人正在积极办理土地使用权证及房屋所有权证事宜，以确保在政府的协调下如期办理完成，但仍存在公司经营场所的土地证、房产证不能如期取得的风险。

鉴于公司主要固定资产为机械设备、办公设备、运输设备、电子设备等，账面净值合计1,064,005.73元，且均为易于拆卸、运输设备。因此，即使因公司目前经营场所产权最终不能确定，公司会重新选址搬迁，且搬迁成本相对较小，不

会对公司持续经营产生重大不利影响。

挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

1、山西润潞碧水环保科技有限公司（盖章）

2、全体董事签字

赵新顺： 赵新顺 申志宏： 申志宏 陈燕舞： 陈燕舞
丁建飞： 丁建飞 王建龙： 王建龙

3、全体监事签字

程玉莲： 程玉莲 李云波： 李云波 牛玉江： 牛玉江

4、全体高级管理人员签字

陈燕舞： 陈燕舞 申志宏： 申志宏 武琳： 武琳
赵凯： 赵凯

5、签署日期：2016年11月30日

主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字：



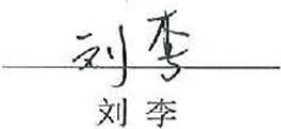
张智河

项目负责人签字：



王欣


项目小组成员签字：



刘李



徐肖肖



方旺



国融证券股份有限公司

2016年11月30日

经办律师声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签名）：姜鹤 王灵
姜鹤 王灵

律师事务所负责人（签名）：颜学海
颜学海

上海市海华永泰律师事务所



2016 年 11 月 30 日

四、亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

本所及签字注册会计师已阅读山西润潞碧水环保科技有限公司公开转让说明书（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山西润潞碧水环保科技有限公司在公开转让说明书中引用的本所审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

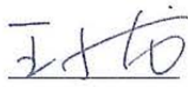


周铁华



贾灵逸

会计师事务所负责人：



王子龙

亚太（集团）会计师事务所
（特殊普通合伙）



2016年11月30日

五、深圳德兴资产评估事务所（普通合伙）

本机构及签字注册资产评估师已阅读山西润潞碧水环保科技股份有限公司公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：



评估机构负责人签名：



2016年11月30日

第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
 - 二、财务报表及审计报告
 - 三、法律意见书
 - 四、公司章程
 - 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
 - 六、其他与公开转让有关的主要文件
- （正文完）