

公司名称：河南清水源科技股份有限公司

股票简称：清水源

上市地点：深圳证券交易所

股票代码：300437

河南清水源科技股份有限公司

（住所：济源市轵城镇 207 国道东侧正兴玉米公司北邻）



创业板公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐人（主承销商）： 中原证券股份有限公司
CENTRAL CHINA SECURITIES HOLDINGS CO., LTD.

（郑州市郑东新区商务外环路10号中原广发大厦）

二零一九年六月

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本公司聘请东方金诚国际信用评估有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用评级为 AA-级，本次可转换公司债券信用级别为 AA-级。在本期债券存续期限内，东方金诚将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

本次发行的可转换公司债券未提供担保，请投资者特别关注。

三、公司的股利分配情况

（一）公司现有利润分配政策

1、公司的利润分配政策

《公司章程》中的利润分配政策如下：

“（一）利润分配政策基本内容

1、公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的公司实际经营和可持续发展情况；在符合分红条件的情况下，公司原则上每年度分配一次利润，但根据公司盈利情况及资金需求情况进行中期分红。

2、公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合或其他合法方式分配股利，优先采用现金方式；公司在经营状况良好、董事会认为公司股票价格与公司股本

规模不匹配，且公司具有成长性、每股净资产摊薄等真实合理因素时，可采用股票股利进行利润分配。

3、在公司盈利的前提下，若公司无重大投资或重大支出事项（指金额占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元），应当采取现金方式分配利润，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照相关程序提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司目前处于成长期。

5、本条所述“重大投资或重大支出”事项，是指金额占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元的投资或支出事项。

（二）利润分配政策主要程序

1、公司在制定利润分配具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、公司利润分配方案经董事会审议通过后，需提交股东大会审议批准；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案；若公司因特殊原因无法按照公司章程规定的现金分红政策及最低现金分红比例确定分红方案，或者确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整、变更的，应当经过详细论证、独立董事发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司同时应向股东提供网络投票方式。

4、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；

（6）对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

2、重要子公司的现金分红政策

公司各重要子公司在《公司章程》中，按照《公司法》及有关法律、法规的要求，对利润分配政策作出了原则性规定，具体如下：

（1）同生环境的利润分配政策

根据《同生环境公司章程》，“公司分配当年税后利润后时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。”

（2）安得科技的利润分配政策

根据《安得科技公司章程》，“公司分配当年税后利润后时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。”

（3）中旭环境的利润分配政策

根据《中旭环境公司章程》，“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，应当按照股东持有的股份比例以现金形式分配，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的30%。”

在充分尊重母子公司平等法人地位的基础上，公司制定了《经营及投资决策管理制度》、《财务管理制度》、《内部审计管理制度》、《信息披露事务管理和报告制度》有关子公司的管理制度，为规范子公司的经营管理行为、优化资源配置，保证母公司作为股东的法律权益作出了相应的制度安排。

（二）本次发行后公司利润分配政策

在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素基础上，公司董事会制定了《未来三年（2018年-2020年）股东分红回报规划》，与现有利润分配政策未发生重大变化。

（三）公司最近三年现金分红和未分配利润情况

1、最近三年利润分配方案

(1) 2016 年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	0.80（含税）	0
分配总额	17,465,757.20（含税）	0
会议审议情况	2017 年 4 月 25 日第三届董事会第二十次会议、2017 年 5 月 18 日 2016 年年度股东大会审议通过。	
实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2017 年 5 月 31 日，除权除息日为：2017 年 6 月 1 日	
基准股本	218,321,965 股	

(2) 2017 年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	1.10（含税）	0
分配总额	24,015,416.15（含税）	0
会议审议情况	2018 年 3 月 29 日第四届董事会第五次会议、2018 年 4 月 24 日 2017 年年度股东大会审议通过	
实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2018 年 6 月 19 日，除权除息日为：2018 年 6 月 20 日	
基准股本	218,321,965 股	

(3) 2018 年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	2.30（含税）	0
分配总额	50,214,051.95（含税）	0
会议审议情况	2019 年 3 月 29 日第四届董事会第十三次会议、2019 年 4 月 26 日 2018 年年度股东大会审议通过。	
实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2019 年 5 月 10 日，除权除息日为：2019 年 5 月 13 日	
基准股本	218,321,965 股	

2、公司最近三年现金分红情况

2016 年度、2016 年度及 2018 年度，公司现金分红情况如下：

单位：元

年度	现金分红（含税）	分红年度归属于上市公司股东的净利润	占归属于上市公司股东的净利润的比率
2018 年度	50,214,051.95	247,012,482.19	20.33%

2017 年	24,015,416.15	113,258,926.27	21.20%
2016 年	17,465,757.20	45,236,797.72	38.61%
最近三年累计现金分红额（含税）		91,695,225.30	
最近三年实现的年均可分配利润		135,169,402.06	
最近三年累计现金分红额占最近三年实现的年均可分配利润比例		67.84%	

3、最近三年及未分配利润情况

最近三年末，发行人股东依法享有的未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
未分配利润	50,714.33	29,258.14	20,115.09

四、重大风险提示

（一）外部风险

1、行业竞争加剧的风险

随着国家对环保产业的持续大力支持，资本进军环保产业各细分领域的步伐加快，抢占尚处于成长期的环保市场，未来将会有更多潜在竞争者通过项目投资、兼并收购、寻求股权合作等方式进入环保各领域，公司将面临更为严峻的行业竞争。

2、原材料价格波动风险

公司生产水处理剂所需原材料成本在生产成本中占有较大比例，报告期内原材料成本占生产成本比例分别为 77.47%、81.32%和 80.43%；在其他因素不变的情况下，原材料价格波动会导致公司水处理剂及衍生品的经营毛利发生波动，对公司盈利能力有一定的影响。如果在未来年度水处理剂及衍生品原材料价格出现大幅度上涨且公司无法及时传导成本，可能导致公司业绩出现大幅下滑的风险。

3、汇率风险

报告期内，公司出口业务收入占主营业务总收入的比例分别为 29.87%、24.12%和 14.42%，大部分以美元进行计价、结算，报告期内美元对人民币汇率

从 2015 年 1 月初的 6.1 左右上升至 2016 年末的 6.9 左右，2017 至 2018 年 6 月逐步回落至 6.4 左右，2018 年 7 月至 2019 年 4 月，美元对人民币汇率的汇率升至 6.7 左右。报告期内人民币汇率波动趋势明显，汇率波动会对公司利润产生一定影响。由于汇率波动存在不确定性，公司存在一定的汇率波动风险。

4、税收优惠政策变动风险

报告期内，公司及子公司现享有税收优惠政策如下：

（1）公司 2018 年 1-7 月出口货物实行“免、抵、退”税政策，公司产品除亚磷酸退税率为零外，执行 5%、9%、13%的退税率；2018 年 8-12 月实行“免、退”税政策，公司产品除亚磷酸退税率为零外，执行 5%、6%、9%、10%、13%的退税率。

（2）根据财税[2008]156 号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》的规定，公司收取的污水处理费，符合增值税免税条件；根据财税[2015]78 号《关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知》的规定，本公司之全资子公司河南同生环境工程有限公司及其子公司提供的污水处理劳务于 2015 年 7 月 1 日之前免交增值税，自 2015 年 7 月 1 日起执行应交增值税 70%即征即退政策；中水回用执行应交增值税 50%即征即退政策。

（3）根据财税[2009]166 号《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》的规定，公共污水处理业务，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起享受“三免三减半”，本公司之子公司漯河同生淞江水务有限公司、洛阳同生水务有限公司、汝州同生水务有限公司、濮阳同生中宇水务有限公司符合此项优惠政策适用范围，目前尚属于免税期。

（4）本公司之子公司漯河瑞泰环保科技有限公司享受小微企业所得税优惠政策，即按照应纳税所得额的 50%为基数、20%的所得税税率计算缴纳所得税。

（5）本公司之全资子公司陕西安得科技实业有限公司于 2017 年 10 月 18 日取得编号为 GR201761000420 的高新技术企业证书，有效期 3 年。按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，安得科技 2017 年度至 2019 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

如果未来国家税收政策发生变化,或者发行人未能持续满足相关的要求、有效期结束后在复审过程中不能被继续认定为高新技术企业,将不能继续享受企业所得税税收优惠,将对公司的利润水平产生不利影响。

5、公司 2019 年第一季度经营业绩大幅下降的风险

受国内化工企业安全生产事故频发及环保政策趋严等影响,公司产品氯甲烷下游化工行业的生产受到不同程度的影响,2019 年度第一季度氯甲烷市场需求减少,产品价格及毛利率较同期下滑较多,致公司 2019 年度第一季度归属于上市公司股东净利润下降 34.85%,若未来安全生产及环保政策进一步趋严,公司产品氯甲烷价格可能进一步下滑,将对公司经营业绩产生一定影响。

（二）技术风险

1、核心技术人员流失及技术泄密风险

研发团队对于公司保持技术竞争优势具有至关重要的作用。经过多年的研发和业务积累,公司在各业务板块培养了一批具有丰富经验的技术和管理人才,但随着环保行业市场竞争加剧,公司存在关键技术人员流失的可能性,给公司带来核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险。对公司在技术研发、产品产业化及市场支持方面造成较大的不利影响。此外,由于公司部分核心技术及公司长期积累的技术经验数据尚未申请或无法申请专利,因此,公司上述技术机密存在流失的风险。

2、知识产权保护风险

截至本募集说明书签署日,本公司已获授权的专利共 62 项。公司的经营优势很大程度上依赖于拥有的知识产权和独有技术,如果未来其他企业擅自使用公司的知识产权,发生侵权情况,公司可能需承担较大的法律和经济成本。同时,公司也面临其他企业就其享有的知识产权向本公司提出诉讼或索赔的风险,该等风险还将随着公司产品结构的不断丰富而增加。公司存在知识产权保护风险。

（三）经营与管理风险

1、安全生产及项目实施风险

公司生产水处理剂所需的部分原材料以及中间产品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，对存储和运输有特殊的要求。公司配备了完善的安全设施，建立了完善的事故预警、应急处理机制，整个生产过程始终处于受控状态，发生安全事故的可能性很小，但仍不能排除因保管、运输、操作不当或自然灾害等原因而造成意外安全事故，影响正常生产经营。公司存在安全生产风险。

公司下属子公司的工程项目通常涉及组装集成、运输安装、项目现场施工等环节，存在各种安全生产不确定因素和一定的危险性。因此，公司在项目实施过程中，存在一定的项目实施安全风险。

2、环保政策风险

公司下属子公司的工程项目受环保政策的变化和环境污染治理的影响，可能出现停工、耽误施工进度情况，致使工程项目不能按期完工，将可能影响正常的生产经营，并造成一定的经济损失。

3、管理能力无法适应业务规模扩大的风险

公司近年来快速发展，未来随着公司业务类型的丰富以及募投项目的实施，公司的资产、业务、人员、机构将进一步扩大，公司在制度建设、运营管理和内部控制等方面将面临更多挑战。若公司未能继续完善和有效执行管理制度或者管理层出现较大变动，将可能导致公司管理水平难以适应预期的扩张规模，公司的长期发展将受到不利影响。公司存在管理能力可能无法适应业务规模扩大的风险。

4、发行人子公司同生环境经营业绩存在季节性波动风险

发行人子公司同生环境行业下游客户多为市政、电力、石化等关系国计民生的重要行业，其投资决策、招投标、支付账款等流程具有一定的季节性安排，多集中在上半年，导致同生环境多在上半年参与招投标，承接项目后多在下半年完工结转收入，因此同生环境通常营业收入及净利润表现出某些季节性特征，下半年营业收入及净利润高于上半年。发行人子公司同生环境受其客户投资决策、招投标、支付账款等流程影响，同生环境的经营业绩存在季节性波动风险。

（四）财务风险

1、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 10,091.76 万元、77,557.09 万元和 87,512.24 万元，应收账款净额持续增加；占报告期各期末流动资产总额的比例分别为 15.22%、44.92%和 43.65%，占比呈增高趋势。未来若经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，应收账款不能及时收回，可能影响公司的现金流量，如形成坏账将给公司造成损失。公司存在部分应收账款无法收回的风险。

2、现金流风险

公司的环保项目及工程施工业务在工程项目实施过程中，根据项目进展的具体情况，需要分阶段先期支付投标保证金、履约保函保证金、工程周转金以及质量保证金等相应款项，但在业务结算收款时，则需要按照项目具体进度向甲方或发包方进行分期结算、分期收款，先期支付资金不能完全收回影响公司资金的流动性，同时，随着公司生态环境建设业务的快速发展，承接工程项目的不断增加，需要支付的资金不断上升。未来如果出现发包方不能按时结算或及时付款的情况，将影响公司的资金周转及使用效率，从而影响公司工程施工业务的持续发展。

3、公司业绩下降的风险

公司经营业绩受影响因素较多，既包括宏观经济、行业等外部因素，亦包括经营管理、财务等内部因素。如果未来受到其他内外部诸多不利因素的显著影响，公司经营业绩存在下滑的风险。

4、商誉减值风险

公司报告期内围绕“以水为核心的产业链的”发展，积极开展外延式并购，于 2016 年收购同生环境，于 2017 年收购安得科技、中旭环境，将水处理剂终端服务、水生态治理综合性服务等业务纳入公司业务体系，提升公司整体盈利能力，同时形成了一定金额的商誉，截至 2018 年 12 月 31 日，公司商誉金额为 59,142.86 万元，其中收购同生环境形成商誉金额为 40,410.86 万元、安得科技形成商誉金额为 4,728.76 万元，中旭环境形成商誉 14,001.71 万元，清水源（北京）形成商誉金额 1.54 万元，若因未来国家产业政策调整，或对业务、财务、人力资源、公司治理等整合不当甚至失败而造成未能充分发挥协同效应等原因，导致被收购

标的公司未来经营收益达不到预期，则存在商誉减值风险，进而对公司经营业绩造成一定影响。

（五）募投项目相关风险

1、募投项目的组织及实施风险

本次募集资金将用于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”及补充流动资金。募投项目与公司长期发展战略相匹配，有助于进一步扩大公司水处理剂产品的生产和经营规模，提升生产工艺和技术水平，提高公司研发和销售能力，增强核心竞争力。虽然项目已经进行了充分的可行性论证，但在管理和组织实施过程中，仍可能存在因项目进度、投资成本发生变化以及投资政策变化等不确定性。此外，项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求，市场需求和价格是否发生较大变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等不可预计的因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

2、市场拓展风险

根据市场需求情况以及公司未来发展战略，公司拟运用本次部分募集资金投资于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”。若未来行业市场需求增长放缓，或公司市场拓展进展不畅，可能导致募集资金投资项目投产后产生销售风险。

3、项目投资回报风险

本次部分募集资金拟用于投资于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”，是公司现有水处理剂生产经营规模的扩大。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划。虽然公司对项目的技术方案等多个方面都进行了缜密的研究论证和充足准备，但项目的可行性及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系等现有状况基础上的合理预测，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成达产后预期产能目标无法实现等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响。

（六）本次可转债发行相关风险

1、本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况的不确定性的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者提出回售要求时的承兑能力。

2、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性及修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

未来在触发转股价格修正条款时，在满足转股价向下修正条件的情况下，公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票均价存在不确定性，转股价格修正幅度存在不确定性风险。此外，公司董事会可能基于公司的实际情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

3、发行可转债到期不能转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好等因素影响导致本次可转债到期未能实现转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司财务费用和资金压力。

4、信用评级变化的风险

东方金诚对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为 AA-。在本期债券存续期限内，东方金诚将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险。

5、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率，存在着利率差异。

此外，由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的影响，可转债发行后，价格可能出现较大波动，若出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转债的交易价格降低，甚至低于票面面值从而可能使投资者遭受损失。

因此，由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值，可转债持有人面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。”

6、市场利率波动的风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

7、本次可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次募投项目的建设需要一定的周期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。可转债进入转股期后，如可转债持有人在较短期间内将可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

目 录

发行人声明	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	2
三、公司的股利分配情况.....	2
四、重大风险提示.....	7
第一节 释义	20
一、常用词语解释.....	20
二、专业术语解释.....	22
三、其他说明.....	25
第二节 本次发行概况	26
一、上市公司概况.....	26
二、本次发行方案.....	27
三、本次发行概况.....	36
四、本次发行的有关当事人.....	39
第三节 风险因素	42
一、外部风险.....	42
二、技术风险.....	44
三、经营与管理风险.....	44
四、财务风险.....	45
五、募投项目相关风险.....	46

六、本次可转债发行相关风险.....	47
第四节 发行人基本情况	50
一、公司股本情况.....	50
二、公司组织结构及主要对外投资情况.....	52
三、公司控股股东、实际控制人基本情况.....	56
四、公司主营业务和主要产品.....	57
五、公司所处行业的基本情况.....	60
六、公司在行业中的竞争地位.....	93
七、公司主要业务的具体情况.....	97
八、上市以来的重大资产重组情况.....	121
九、公司主要资产情况.....	126
十、公司拥有的特许经营权及与生产经营有关的资质情况.....	140
十一、发行人技术水平和研发情况.....	149
十二、发行人境外经营情况.....	157
十三、上市以来发行人历次股权筹资、派现及净资产额变化情况.....	157
十四、公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年作出的重要承诺及履行情况.....	157
十五、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况.....	167
十六、公司股利分配政策.....	168
十七、董事、监事和高级管理人员.....	173
第五节 同业竞争与关联交易	181
一、同业竞争.....	181
二、关联交易.....	183
第六节 财务会计信息	197

一、最近三年财务报告的审计意见.....	197
二、最近三年财务报表.....	197
三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表.....	217
四、关于报告期内合并财务报表合并范围变化的说明.....	219
第七节 管理层讨论与分析	221
一、财务状况分析.....	221
二、盈利能力分析.....	257
三、现金流量和资本性支出分析.....	273
四、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正.....	278
五、公司的对外担保、重大诉讼及其他重大事项.....	283
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	287
第八节 本次募集资金运用	289
一、本次募集资金概况.....	289
二、本次募集资金的具体情况.....	289
第九节 历次募集资金运用	300
一、近五年内募集资金运用的基本情况.....	300
二、前次募集资金的实际使用情况.....	301
三、募集资金实际投资项目变更情况.....	306
四、募集资金投资项目对外转让及置换情况.....	310
五、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	311
六、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明.....	315
七、会计师对于本公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见....	316
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与承诺	317
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	317

二、保荐机构（主承销商）声明.....	318
三、律师声明.....	320
四、审计机构声明.....	321
五、债券信用评级机构声明.....	322
第十一节 备查文件	324

第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语解释

发行人、本公司、公司、股份公司、清水源	指	河南清水源科技股份有限公司
本次发行	指	河南清水源科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券的行为
本募集说明书	指	河南清水源科技股份有限公司募集说明书
股东大会	指	河南清水源科技股份有限公司股东大会
董事会	指	河南清水源科技股份有限公司董事会
监事会	指	河南清水源科技股份有限公司监事会
股票、A股、新股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
中原证券、保荐机构、主承销商	指	中原证券股份有限公司
大华所、审计机构	指	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
嘉源所、发行人律师	指	北京市嘉源律师事务所
东方金诚、评级机构	指	东方金诚国际信用评估有限公司
《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》
《公司章程》	指	河南清水源科技股份有限公司章程
《信用评级报告》	指	《河南清水源科技股份有限公司 2018 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》东方金诚债评字【2018】435 号
清源有限	指	发行人前身，济源市清源水处理有限责任公司
清源水处理	指	济源市清源水处理有限公司
清源实业	指	济源市清源实业有限公司
同生环境	指	河南同生环境工程有限公司
安得科技	指	陕西安得科技实业有限公司
中旭环境	指	安徽中旭环境建设有限责任公司
清水源（上海）	指	清水源（上海）环保科技有限公司
清水源（北京）	指	清水源（北京）投资有限公司

清源商贸	指	济源市清源商贸有限公司
艾驰环保	指	艾驰环保有限公司
海南自贸区清水源环境科技有限公司	指	海南清水源
伊川二污	指	伊川县第二污水处理厂
濮阳同生	指	濮阳同生中宇水务有限公司
新华联	指	北京新华联产业投资有限公司
新华联控股	指	新华联控股有限公司
济源农商行	指	河南济源农村商业银行股份有限公司
山东东岳	指	山东东岳高分子材料有限公司
Nalco	指	美国纳尔科公司
GE	指	美国通用电气公司
GE 水务	指	GEWater&ProcessTechnologies, 原 GE 旗下水务公司
BRE	指	Brenntag 集团, 是一家化学品分销行业的跨国公司, 总部位于德国
苏伊士环境	指	SuezEnvironnement, 是拥有 120 年历史的全球著名的环境企业, 总部位于法国
苏伊士水务	指	SUEZWaterTechnologies&solutions, 原 GE 水务, 被 Suez 集团收购后更名
晋开集团	指	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司
晋煤华昱	指	山西晋煤华昱煤化工有限责任公司
SNF	指	法国爱森集团
Buckman	指	美国巴克曼实验室化工有限公司
亚士兰	指	美国亚士兰 (Ashland) 公司
ZSM	指	Zshimmer&SchwarzMohsdorfGmbH&CoKG, 德国司马化学有限公司
MST	指	MicrochemSpecialitiesTradeLimited, 香港迈克凯姆精细化工有限公司
雏鹰农牧	指	雏鹰农牧集团股份有限公司
思维列控	指	河南思维自动化设备股份有限公司
精达股份	指	铜陵精达特种电磁线股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所

登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
环保部	指	中华人民共和国生态环境部
水利部	指	中华人民共和国水利部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国土部	指	中华人民共和国自然资源部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
报告期	指	2016年、2017年和2018年
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语解释

REACH 认证	指	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals 的简称, 意为“化学品注册、评估、许可和限制”。这是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规, 于 2007 年 6 月 1 日正式实施
NSF 认证	指	National Sanitation Foundation (美国国家卫生基金会) 的简称, 是 1944 年成立的一个独立的, 不以营利为目的的非政府组织, 专致力于公共卫生、安全、环境保护领域的标准制订、产品测试和认证服务工作, 是公共卫生与安全领域的权威机构
Markets and Markets Research	指	一家市场研究机构
HEDP	指	羟基亚乙基二膦酸, 是有机膦类水处理剂的一种
ATMP	指	氨基三亚甲基膦酸, 是有机膦类水处理剂的一种
DTPMP	指	二亚乙基三胺五亚甲基膦酸, 是有机膦类水处理剂的一种
BHMTMPMPA	指	双 1, 6-亚己基三胺五亚甲基膦酸, 是有机膦类水处理剂的一种
HPMA	指	水解聚马来酸酐, 是聚合物类水处理剂的一种
PAA	指	聚丙烯酸, 是聚合物类水处理剂的一种
AA	指	丙烯酸, 是聚合物类水处理剂的一种原材料
AMPS	指	2-甲基-2-丙烯酰胺基丙磺酸, 是聚合物类水处理剂的一种原材料
AA/AMPS	指	丙烯酸-2-甲基-2-丙烯酰胺基丙磺酸类共聚物, 是聚合物类水处理剂的一种
氯甲烷	指	又名甲基氯, 为无色易液化的气体, 属有机卤化物, 不易燃烧和爆炸, 无腐蚀性。

L	指	升
ppm	指	用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度，也称百万分比浓度
pH	指	水溶液中酸碱度的一种表示方法，pH 的应用范围在 0-14 之间，当 pH=7 时水呈中性；pH<7 时水呈酸性，pH 愈小，水的酸性愈大；当 pH>7 时水呈碱性，pH 愈大，水的碱性愈大
COD	指	化学需氧量或化学耗氧量，表示水中受还原性物质污染的程度，也作为有机物相对含量的综合指标之一
DCS	指	分布式控制系统的英文缩写（DistributedControlSystem），在国内自控行业又称之为集散控制系统，是相对于集中式控制系统而言的一种新型计算机控制系统
水处理剂	指	用于水处理的化学药剂，又称水处理药剂。广泛应用于化工、石油、轻工、纺织、印染、建筑、冶金、机械、城乡环保等行业，以达到节约用水、防腐阻垢和防止水源污染的目的
有机	指	含碳的，尤指其中氢原子连接到碳原子上的化合物
无机	指	跟非生物体有关或从非生物体而来，一般指除碳酸盐和碳的氧化物外不含碳原子的化合物
浓缩倍数	指	循环冷却水中，由于蒸发而浓缩的物质含量与补充水中同一物质含量的比值，或指补充水量与排污水量的比值
有机磷	指	含碳-磷键的化合物或含有机基团的磷酸衍生物
聚合物	指	由许多相同的、简单的结构单元通过共价键重复连接而成的高分子化合物
单剂	指	有明确的分子式、结构式，有明确的化学名称的化合物
复配产品	指	没有明确的分子式和化合物名称，而以其用途、性能特点命名的化学品。复配就是把两种及以上不同的单剂组合在一起
缓蚀	指	抑制或延缓金属被腐蚀的处理过程
阻垢	指	利用化学的或物理的方法，防止换热设备的受热面产生沉积物的处理过程。
缓蚀剂	指	一种当它以适当的浓度和形式存在于环境（介质）中时，可以防止或减缓工程材料腐蚀的化学物质或复合物质
阻垢剂	指	具有能分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在金属表面的沉淀、结垢功能，并维持金属设备有良好的传热效果的一类药剂
破乳剂	指	一种能破坏乳状液的表面活性剂。
分散剂	指	一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂。
缓蚀阻垢剂	指	将不具有化学反应的缓蚀剂与阻垢剂混合后所构成的药剂
絮凝剂	指	可使液体中分散的细粒固体形成絮凝物的高分子聚合物
杀生剂	指	能抑制水中菌藻和微生物的滋长，防止形成微生物粘泥的化学药品，又称杀菌剂或杀菌灭藻剂

净化剂	指	能除去含油污水中的机械杂质和油，其作用除了絮凝剂所起的分离悬浮固体或机械杂质以外，还具有油水分离的净化作用
清洗剂	指	具有清洗作用的一类化学品。在水处理的预处理步骤中，需要用这些化学品来清洗金属设备表面的沉积物，如腐蚀产物和水垢以及微生物粘泥等
预膜剂	指	在水处理的预处理过程中，能在金属表面预先形成保护膜的一类化学药品
络合剂	指	能与金属离子形成络合离子的化合物，在印染行业应用越来越广，如软化水质、防止沉淀物、消除染整设备结垢、防止织物漂白破洞、保证染色鲜艳度等。络合剂在印染行业又谓称螯合剂、螯合分散剂、金属封锁剂、水质软化剂等
循环水	指	以水作为冷却介质，并循环运行的一种工业用水
原水	指	由水源地取来的，未进行水处理的，用作供水水源的水
中水	指	水质介于污水和自来水之间，是城市污水、废水经适当处理后，达到一定的水质指标，能够满足某种使用要求，可以进行使用的非饮用水
结垢	指	在锅炉受热面和热交换设备水侧生成固态附着物的现象
菌藻	指	水中的细菌和藻类
粘泥	指	由微生物及其产生的粘液，与其他有机和无机杂质混在一起，粘着在物体表面的粘滞性物质
富营养化	指	氮磷等营养物质和有机物不断输入水体中，造成藻类大量繁殖，溶解氧耗竭，水质恶化的现象
离子交换树脂	指	带有官能团（有交换离子的活性基团）、具有网状结构、不溶性的高分子化合物
氯碱	指	电解食盐水溶液制取烧碱、氯气和氢气的工业生产，是重要的基础化学工业之一
PPP	指	Public-Private Partnership 的简称，即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设
BOT	指	Build-Operate-Transfer 的简称，即建设-经营-转让，是私营企业参与基础设施建设，向社会提供公共服务的一种方式。政府部门就某个基础设施项目与私人企业（项目公司）签订特许权协议，授予签约方的私人企业（包括外国企业）来承担该项目的投资、融资、建设和维护，在协议规定的特许期限内，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润。政府对这一基础设施有监督权，调控权。特许期满，签约方的私人企业将该基础设施无偿或有偿移交给政府部门
EPC	指	Engineering-Procurement-Construction 的简称，指项目公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
BT	指	Build-Transfer 的简称，即“建设-移交”，指一个项目的运作通过项目公司总承包，融资、建设验收合格后移交给业主，

		业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的过程，是政府利用非政府资金来进行非经营性基础设施建设项目的一种融资模式
O&M	指	Operations&Maintenance 的简称，指政府业主保留存量公共资产的所有权，而仅将公共资产的运营维护职责委托给社会资本或项目公司，并向社会资本或项目公司支付委托运营费用
BOO	指	Building-Ownning-Operation 的简称，即建设-拥有-运营，指由企业投资并承担工程的设计、建设、运行、维护、培训等工作，硬件设备及软件系统的产权归属企业，而由政府部门负责宏观协调、创建环境、提出需求，政府部门每年只需向企业支付系统使用费即可拥有硬件设备和软件系统的使用权
BOOT	指	Building-Ownning-Operation-Transfer 的简称，即建设-拥有-经营-转让，指私人企业融资建设基础产业项目，项目建成后，在规定的期限内拥有所有权并进行经营，期满后将项目移交给政府

三、其他说明

本募集说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、上市公司概况

公司名称：河南清水源科技股份有限公司

英文名称：HENANQINGSHUIYUAN TECHNOLOGY CO., LTD.

股票简称：清水源

股票代码：300437

上市交易所：深圳证券交易所

成立日期：1995 年 6 月 8 日

上市日期：2015 年 4 月 23 日

注册资本：21,832.1965 万元

法人代表：王志清

董事会秘书：宋长廷

注册地址：济源市轵城镇 207 国道东侧正兴玉米公司北邻

统一社会信用代码：914100001774787121

邮编：459000

电话：0391-6089790

传真：0391-6089341

公司网站：<http://www.qywt.com>

电子邮箱：dongshihui@qywt.com.cn

经营范围：水处理化学品及加药系统研发、销售及技术服务；氯甲烷、亚磷酸的销售（不带有储存设施经营危险化学品）；水处理技术、废水资源化技术的研发、技术服务、技术咨询；河道治理、环境综合治理、土壤修复、园林绿化的

设计、施工；环保设备的研发、制造、销售、安装；环保工程的咨询、设计、总承包；市政工程施工，机电设备安装工程；固体废弃物的资源化利用技术研发、工程咨询、设计、施工；膜产品的研发、生产、销售；从事货物进和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）。

二、本次发行方案

（一）发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 49,000.00 万元，发行数量为 490.00 万张

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，即自 2019 年 6 月 19 日至 2025 年 6 月 18 日。

（五）债券利率

第一年 0.6%、第二年 0.8%、第三年 1.5%、第四年 2.0%、第五年 2.5%、第六年 3.0%。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。计息起始日为可转债发行首日，即 2019 年 6 月 19 日。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额

i：指可转债当年票面利率

2、付息方式

（1）本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股票的可转债不享受本计息年度及以后计息年度利息。

（4）可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

（七）转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2019年6月25日）起满六个月后第一个交易日起至可转债到期日止，即2019年12月25日至2025年6月18日。（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

（八）转股价格的确定及调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 11.95 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前有效的转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（九）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法（去掉数字的小数部分）取一股的整数倍。其中：

Q：指可转债持有人申请转股的数量；

V：为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值上浮15%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

2、有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）。

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$ ，其中：

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(十) 转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本可转债存续期间, 当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 80% 时, 公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决, 该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时, 持有公司本次发行可转债的股东应当回避; 修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、修正程序

公司向下修正转股价格时, 须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告, 公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日), 开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后, 转换股份登记日之前, 该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（十三）转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次发行的清水转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者配售和通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行相结合的方式。网下和网上预设的发行数量比例为 90%：10%。发行人和主承销商将根据优先配售后余额和网上、网下实际申购情况，按照网上发行中签率和网下配售比例趋于一致的原则确定最终的网上和网下发行数量。本次发行认购金额不足 4.90 亿元的部分由中原证券包销。包销基数为 4.90 亿元，保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，中原证券包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销额为 1.47 亿元。当包销比例超过本次发行总额的 30%时，主承销商与发行人将协商是否采取中止发行措施；如确定采取中止发行措施，主承销商和发行人将及时向中国证监会报告，公告中止发行原因，并将征得中国证监会同意后，在批文有效期内择机重启发行。

本次可转债的发行对象为

1、向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2019 年 6 月 18 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

2、网上向社会公众投资者发售：在深交所开立证券账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规禁止购买者除外）。

3、网下发行：持有深交所证券账户的机构投资者，包括：根据《中华人民共和国证券投资基金法》批准设立的证券投资基金和法律法规允许申购的法人，以及符合法律法规规定的其它机构投资者。

4、本次发行的主承销商及承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

（十五）向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售。本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2019 年 6 月 18 日）收市后登记在册的原股东优先配售。

原股东可优先配售的清水转债数量为其在股权登记日（2019年6月18日）收市后登记在册的持有清水源的股份数量按每股配售 2.2443 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张为一个申购单位。

原股东除可参加优先配售外，还可通过深交所交易系统参加优先配售后余额的网上申购。

（十六）债券持有人及债券持有人会议

1、债券持有人的权利：

（1）依照法律、法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（2）根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；

（3）根据约定的条件行使回售权；

（4）依照法律、法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债债券；

（5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

（6）按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债债券本息；

（7）法律、法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务：

（1）遵守公司发行本次可转债债券条款的相关规定；

（2）依其所认购的本次可转债债券数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

（4）除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

（5）法律、法规及《公司章程》规定的应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形：

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- （1）公司拟变更募集说明书的约定；
- （2）公司不能按期支付本次可转债本息；
- （3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- （4）保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- （5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- （1）公司董事会提议；
- （2）单独或合计持有 10%以上本次可转债未偿还债券面值总额的债券持有人书面提议；
- （3）中国证监会规定的其他机构或人士。

（十七）本次募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额不超过人民币 49,000 万元（含 49,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	年产 18 万吨水处理剂扩建项目	45,985.85	43,000.00
2	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		51,985.85	49,000.00

若本次发行募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分将以自有资金或其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（十八）债券担保情况

本次发行的可转债不提供担保。

（十九）募集资金的管理及存放

公司已经制定《募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

（二十）本次发行方案的有效期

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

三、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次发行已经 2018 年 5 月 22 日召开的公司第四届董事会第七次会议审议通过，并经 2018 年 6 月 8 日召开的公司 2018 年第三次临时股东大会表决通过。

2019 年 1 月 14 日，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会对河南清水源科技股份有限公司（以下简称“公司”）公开发行可转换公司债券的申请进行了审核。根据会议审核结果，公司本次公开发行可转换公司债券的申请获得审核通过。

2019 年 3 月 6 日，中国证监会出具了《关于核准河南清水源科技股份有限公司公开发行可转换债券的批复》（证监许可【2019】313 号），核准公司向社

会公开发行面值总额 49,000 万元可转换公司债券，期限 6 年。

清水源本次发行已取得现阶段必要的批准和授权，并已取得中国证监会的核准。

（二）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量及募集资金净额

本次可转债发行预计募集资金不超过 4.90 亿元（含发行费用）。

2、募集资金的管理及存放

公司已经制定《募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

（三）债券评级及担保情况

根据东方金诚出具的信用评级报告，清水源主体信用等级为 AA-，本次可转债信用等级为 AA-，评级展望稳定。本次发行的可转债不提供担保。

（四）债券持有人及债券持有人会议

关于债券持有人会议相关事项参见本节“二、本次发行方案”之“（十六）债券持有人会议相关事项”。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）中原证券组织组建了承销团，其中由中原证券担任主承销商，由广发证券股份有限公司担任分销商，并签署了承销团协议。按照本次可转债承销团协议的约定，各方同意并确认各承销商按照协议的约定承担相应的承销责任和义务，主承销商以余额包销的方式承销本期可转债，主承销商以外的承销团成员不承担余额包销责任。即全部余额包销责任由中原证券承担。

主承销商依据承销协议将原股东认购款、网上申购资金、网下配售资金及包销金额汇总，按照承销协议扣除承销费用后划入发行人指定的银行账户。

根据承销团协议，本次发行认购金额不足 4.90 亿元的部分全部由保荐机构（主承销商）包销。包销基数为 4.90 亿元，保荐机构（主承销商）根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，中原证券包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销额为 1.47 亿元。当包销比例超过本次发行总额的 30%时，主承销商与发行人将协商是否采取中止发行措施；如确定采取中止发行措施，主承销商和发行人将及时向中国证监会报告，公告中止发行原因，并将征得中国证监会同意后，在批文有效期内择机重启发行。

2、承销期

本次可转债发行的承销期 2019 年 6 月 17 日起至 2019 年 6 月 25 日止。

（六）发行费用概算

本次发行费用预计总额为 1,079.90 万元，具体包括：

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	760.00
发行人律师费用	40.00
审计及验资费	50.00
资信评级费用	25.00
发行手续费	4.9
推介及媒体宣传费用	200.00
合计	1,079.90

注：以上各项发行费用为含税金额，可能会根据本次发行的实际情况有所增减；

（七）本次发行时间安排及上市流通

1、本次发行时间安排

交易日	日期	发行安排
T-2日	2019年6月17日 (周一)	刊登募集说明书、募集说明书提示性公告、发行公告、网上路演公告
T-1日	2019年6月18日 (周二)	网上路演 原A股股东优先配售股权登记日 网下申购日（网下机构投资者在17:00前提交《网下申购表》等相关文件，并在17:00前缴纳申购保证金）
T日	2019年6月19日 (周三)	刊登发行提示性公告 原A股股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
T+1日	2019年6月20日 (周四)	刊登网上发行中签率及网下发行配售结果公告 网上发行摇号抽签
T+2日	2019年6月21日 (周五)	刊登网上中签结果公告 网上中签投资者缴款（投资者确保资金账户在 T+2日日终有足额的可转债认购资金） 如网下申购保证金小于网下配售金额，不足部分需于当日17:00前按时足额补足
T+3日	2019年6月24日 (周一)	保荐机构（主承销商）根据网上、网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额

交易日	日期	发行安排
T+4日	2019年6月25日 (周二)	刊登发行结果公告 募集资金划至发行人账户

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

2、本次可转债的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

四、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称：河南清水源科技股份有限公司

法定代表人：王志清

住所：河南省济源市轵城镇 207 国道东侧正兴玉米公司北邻

电话：0391-6089790

传真：0391-6089341

联系人：宋长廷、王肖蕊

（二）保荐机构（主承销商）

名称：中原证券股份有限公司

法定代表人：菅明军

住所：郑州市郑东新区商务外环路 10 号中原广发金融大厦

电话：0371-65585639

传真：0371-65585639

保荐代表人：武佩增、杨曦

（三）发行人律师

名称：北京市嘉源律师事务所

单位负责人：郭斌

住所：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408

电话：010-66413377

传真：010-66412855

经办律师：黄国宝、吕丹丹

（四）审计机构

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：梁春

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

电话：010-58350011

传真：010-58350006

经办人：董超、李斌

（五）资信评级机构

名称：东方金诚国际信用评估有限公司

法定代表人：罗光

住所：北京市西城区德胜门外大街 83 号德胜国际中心 B 座 7 层

电话：010-62299800

传真：010-65660988

经办人：董浩宇、张岳、刘将沅

（六）拟上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（七）登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（八）保荐机构（主承销商）收款银行

名称：中国建设银行股份有限公司郑州期货城支行

户名：中原证券股份有限公司

账号：41001521010050204934

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、外部风险

（一）行业竞争加剧的风险

随着国家对环保产业的持续大力支持，资本进军环保产业各细分领域的步伐加快，抢占尚处于成长期的环保市场，未来将会有更多潜在竞争者通过项目投资、兼并收购、寻求股权合作等方式进入环保各领域，公司将面临更为严峻的行业竞争格局。

（二）原材料价格波动风险

公司生产水处理剂所需原材料成本在生产成本中占有较大比例，报告期内原材料成本占生产成本比例分别为 77.47%、81.32%和 80.43%；在其他因素不变的情况下，原材料价格波动会导致公司水处理剂及衍生品的经营毛利发生波动，对公司盈利能力有一定的影响。如果在未来年度水处理剂及衍生品原材料价格出现大幅度上涨且公司无法及时传导成本，可能导致公司业绩出现大幅下滑的风险。

（三）汇率风险

报告期内，公司出口业务收入占主营业务收入的比例分别为 29.87%、24.12%和 14.42%，大部分以美元进行计价、结算，报告期内美元对人民币汇率从 2015 年 1 月初的 6.1 左右上升至 2016 年末的 6.9 左右，2017 至 2018 年 6 月逐步回落至 6.4 左右，2018 年 7 月至 2019 年 4 月，美元对人民币汇率的汇率升至 6.7 左右。报告期内人民币汇率波动趋势明显，汇率波动会对公司利润产生一定影响。由于汇率波动存在不确定性，公司存在一定的汇率波动风险。

（四）税收优惠政策变动风险

报告期内，公司及子公司现享有税收优惠政策如下：

1、公司 2018 年 1-7 月出口货物实行“免、抵、退”税政策，公司产品除亚磷酸退税率为零外，执行 5%、9%、13%的退税率；2018 年 8-12 月实行“免、退”税政策，公司产品除亚磷酸退税率为零外，执行 5%、6%、9%、10%、13%的退税率。

2、根据财税[2008]156 号《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》的规定，公司收取的污水处理费，符合增值税免税条件；根据财税[2015]78 号《关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知》的规定，本公司之全资子公司河南同生环境工程有限公司及其子公司提供的污水处理劳务于 2015 年 7 月 1 日之前免交增值税，自 2015 年 7 月 1 日起执行应交增值税 70%即征即退政策；中水回用执行应交增值税 50%即征即退政策。

3、根据财税[2009]166 号《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》的规定，公共污水处理业务，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起享受“三免三减半”，本公司之子公司漯河同生淞江水务有限公司、洛阳同生水务有限公司、汝州同生水务有限公司、濮阳同生中宇水务有限公司符合此项优惠政策适用范围，目前尚属于免税期。

4、本公司之子公司漯河瑞泰环保科技有限公司享受小微企业所得税优惠政策，即按照应纳税所得额的 50%为基数、20%的所得税税率计算缴纳所得税。

5、本公司之全资子公司陕西安得科技实业有限公司于 2017 年 10 月 18 日取得编号为 GR201761000420 的高新技术企业证书，有效期 3 年。按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，安得科技 2017 年度至 2019 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

如果未来国家税收政策发生不利变化，或者发行人未能持续满足相关的要求、有效期结束后在复审过程中不能被继续认定为高新技术企业，将不能继续享受企业所得税税收优惠，将对公司的利润水平产生不利影响。

（五）公司 2019 年第一季度经营业绩大幅下降的风险

受国内化工企业安全生产事故频发及环保政策趋严等影响，公司产品氯甲烷下游化工行业的生产受到不同程度的影响，2019 年度第一季度氯甲烷市场需求

减少，产品价格及毛利率较同期下滑较多，致公司 2019 年度第一季度归属于上市公司股东的净利润下将 34.85%，若未来安全生产及环保政策进一步趋严，公司产品氯甲烷价格可能进一步下滑，将对公司经营业绩产生一定影响。

二、技术风险

（一）核心技术人员流失及技术泄密风险

研发团队对于公司保持技术竞争优势具有至关重要的作用。经过多年的研发和业务积累，公司在各业务板块培养了一批具有丰富经验的技术和管理人才，但随着环保行业市场竞争加剧，公司存在关键技术人员流失的可能性，给公司带来核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险。对公司在技术研发、产品产业化及市场支持方面造成较大的不利影响。此外，由于公司部分核心技术及公司长期积累的技术经验数据尚未申请或无法申请专利，因此，公司上述技术机密存在流失的风险。

（二）知识产权保护风险

截至本募集说明书签署日，本公司已获授权的专利共 62 项。公司的经营优势很大程度上依赖于拥有的知识产权和独有技术，如果未来其他企业擅自使用公司的知识产权，发生侵权情况，公司可能需承担较大的法律和经济成本。同时，公司也面临其他企业就其享有的知识产权向本公司提出诉讼或索赔的风险，该等风险还将随着公司产品结构的不断丰富而增加。公司存在知识产权保护风险。

三、经营与管理风险

（一）安全生产及项目实施风险

公司生产水处理剂所需的部分原材料以及中间产品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，对存储和运输有特殊的要求。公司配备了完善的安全设施，建立了完善的事故预警、应急处理机制，整个生产过程始终处于受控状态，发生安全事故的可能性很小，但仍不能排除因保管、运输、操作不当或自然灾害等原因而造成意外安全事故，影响正常生产经营。公司存在安全生产风险。

公司下属子公司的工程项目通常涉及组装集成、运输安装、项目现场施工等环节，存在各种安全生产不确定因素和一定的危险性。因此，公司在项目实施过程中，存在一定的项目实施安全风险。

（二）环保政策风险

公司下属子公司的工程项目受环保政策的变化和环境污染治理的影响，可能出现停工、耽误施工进度情况，致使工程项目不能按期完工，将可能影响正常的生产经营，并造成一定的经济损失。

（三）管理能力无法适应业务规模扩大的风险

公司近年来快速发展，未来随着公司业务类型的丰富以及募投项目的实施，公司的资产、业务、人员、机构将进一步扩大，公司在制度建设、运营管理和内部控制等方面将面临更多挑战。若公司未能继续完善和有效执行管理制度或者管理层出现较大变动，将可能导致公司管理水平难以适应预期的扩张规模，公司的长期发展将受到不利影响。公司存在管理能力可能无法适应业务规模扩大的风险。

（四）发行人子公司同生环境经营业绩存在季节性波动风险

发行人子公司同生环境行业下游客户多为市政、电力、石化等关系国计民生的重要行业，其投资决策、招投标、支付账款等流程具有一定的季节性安排，多集中在上半年，导致同生环境多在上半年参与招投标，承接项目后多在下半年完工结转收入，因此同生环境通常营业收入及净利润表现出某些季节性特征，下半年营业收入及净利润高于上半年。发行人子公司同生环境受其客户投资决策、招投标、支付账款等流程影响，同生环境的经营业绩存在季节性波动风险。

四、财务风险

（一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 10,091.76 万元、77,557.09 万元和 87,512.24 万元，应收账款净额持续增加；占报告期各期末流动资产总额的比例分别为 15.22%、44.92%和 43.65%，占比呈增高趋势。未来若经济形势恶化或者

客户自身发生重大经营困难,应收账款不能及时收回,可能影响公司的现金流量,如形成坏账将给公司造成损失。公司存在部分应收账款无法收回的风险。

（二）现金流风险

公司的环保项目及工程施工业务在工程项目实施过程中,根据项目进展的具体情况,需要分阶段先期支付投标保证金、履约保函保证金、工程周转金以及质量保证金等相应款项,但在业务结算收款时,则需要按照项目具体进度向甲方或发包方进行分期结算、分期收款,先期支付资金不能完全收回影响公司资金的流动性,同时,随着公司生态环境建设业务的快速发展,承接工程项目的不断增加,需要支付的资金不断上升。未来如果出现发包方不能按时结算或及时付款的情况,将影响公司的资金周转及使用效率,从而影响公司工程施工业务的持续发展。

（三）公司业绩下降的风险

公司经营业绩受影响因素较多,既包括宏观经济、行业等外部因素,亦包括经营管理、财务等内部因素。如果未来受到其他内外部诸多不利因素的显著影响,公司经营业绩存在下滑的风险。

（四）商誉减值风险

公司报告期内围绕“以水为核心的产业链的”发展,积极开展外延式并购,于2016年收购同生环境,于2017年收购安得科技、中旭环境,将水处理剂终端服务、水生态治理综合性服务等业务纳入公司业务体系,提升公司整体盈利能力,同时形成了一定金额的商誉,截至2018年12月31日,公司商誉金额为59,142.86万元,其中收购同生环境形成商誉金额为40,410.86万元、安得科技形成商誉金额为4,728.76万元,中旭环境形成商誉14,001.71万元,清水源(北京)形成商誉金额1.54万元,若因未来国家产业政策调整,或对业务、财务、人力资源、公司治理等整合不当甚至失败而造成未能充分发挥协同效应等原因,导致被收购标的公司未来经营收益达不到预期,则存在商誉减值风险,进而对公司经营业绩造成一定影响。

五、募投项目相关风险

（一）募投项目的组织及实施风险

本次募集资金将用于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”及补充流动资金。募投项目与公司长期发展战略相匹配,有助于进一步扩大公司水处理剂产品的生产和经营规模,提升生产工艺和技术水平,提高公司研发和销售能力,增强核心竞争力。虽然项目已经进行了充分的可行性论证,但在管理和组织实施过程中,仍可能存在因项目进度、投资成本发生变化以及投资政策变化等不确定性。此外,项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求,市场需求和价格是否发生较大变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等不可预计的因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

（二）市场拓展风险

根据市场需求情况以及公司未来发展战略,公司拟运用本次部分募集资金投资于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”。若未来行业市场需求增长放缓,或公司市场拓展进展不畅,可能导致募集资金投资项目投产后产生销售风险。

（三）项目投资回报风险

本次部分募集资金拟用于投资于“年产 18 万吨水处理剂扩建项目”,是公司现有水处理剂生产经营规模的扩大。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证,具有较好的市场前景,符合国家产业政策和公司的发展规划。虽然公司对项目的技术方案等多个方面都进行了缜密的研究论证和充足准备,但项目的可行性及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系等现有状况基础上的合理预测,若在实施过程中上述因素发生重大不利变化,可能导致项目实施进度推迟或项目建成达产后预期产能目标无法实现等风险,从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响。

六、本次可转债发行相关风险

（一）本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况的不确定性的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者提出回售要求时的承兑能力。

（二）可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性及修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

未来在触发转股价格修正条款时，在满足转股价向下修正条件的情况下，公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票均价存在不确定性，转股价格修正幅度存在不确定性风险。此外，公司董事会可能基于公司的实际情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。”

（三）发行可转债到期不能转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、

等因素影响导致本次可转债到期未能实现转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司财务费用和资金压力。

（四）信用评级变化的风险

东方金诚对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为 AA-。在本期债券存续期限内，东方金诚将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险。

（五）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率，存在着利率差异。

此外，由于经济环境、公司经营业绩、市场利率、转股价格、投资者预期等多种不确定性因素的影响，可转债发行后，价格可能出现较大波动，若出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转债的交易价格降低，甚至低于票面面值从而可能使投资者遭受损失。

因此，由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值，可转债持有人面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。

（六）市场利率波动的风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（七）本次可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次募投项目的建设需要一定的周期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。可转债进入转股期后，如可转债持有人在较短期间内将可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本情况

（一）股本结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
一、限售条件流通股/非流通股	85,697,500.00	39.25
高管锁定股	74,497,500.00	34.12
首发后限售股	9,800,000.00	4.49
首发前限售股	1,400,000.00	0.64
二、无限售条件流通股	132,624,465.00	60.75
人民币普通股	132,624,465.00	60.75
总股本	218,321,965.00	100.00

（二）前十大股东持股情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	直接持股数量（股）	限售股数量（股）
1	王志清	境内自然人	43.64	95,270,000.00	71,452,500.00
2	鹏华资产—浦发银行—华宝信托—华宝—雪峰 2 号集合资金信托计划	基金、理财产品等	3.54	7,726,923.00	0.00
3	钟盛	境内自然人	3.21	7,000,000.00	2,800,000.00
4	宋颖标	境内自然人	3.21	7,000,000.00	7,000,000.00
5	河南经纬投资咨询有限公司	境内一般法人	2.51	5,488,196.00	0.00
6	全国社保基金一零八组合	基金、理财产品等	2.13	4,650,115.00	0.00

序号	股东名称	股东性质	持股比例 (%)	直接持股数量 (股)	限售股数量 (股)
7	段雪琴	境内自然人	1.92	4,200,000.00	0.00
8	中国建设银行股份有限公司—银华鑫锐定增灵活配置混合型证券投资基金	基金、理财产品等	1.61	3,525,641.00	0.00
9	北京新华联产业投资有限公司	境内一般法人	1.36	2,974,507.00	0.00
10	尚洁	境内自然人	1.25	2,721,480.00	0.00

(三) 最近三年股权结构变化

2016 年以来，公司历次股权结构变化如下：

2016 年 1 月 1 日股本	66,700,000 股			
历次派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券情况	变动时间	变动原因	股份变动数量 (股)	变动后股本 (股)
	2016 年 4 月	资本公积转增股本	120,060,000	186,760,000
	2016 年 8 月	发行股份购买资产并募集配套资金	14,000,000	200,760,000
	2016 年 9 月		17,561,965	218,321,965

1、资本公积转增股本

2016 年 2 月 18 日召开的公司第三届董事会第十次会议及 2016 年 3 月 11 日召开的 2015 年度股东大会审议通过 2015 年利润分配方案，公司以截至 2015 年 12 月 31 日公司股本 66,700,000 股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税）派现，合计派发现金股利 10,005,000.00 元（含税）；同时用资本公积金向全体股东按每 10 股转增 18 股的比例转增股份 120,060,000 股。本次利润分配及转增股本后，公司股本总额增加至 186,760,000 股。2016 年 4 月 1 日，公司完成了本次利润分配。

2、发行股份购买资产并募集配套资金

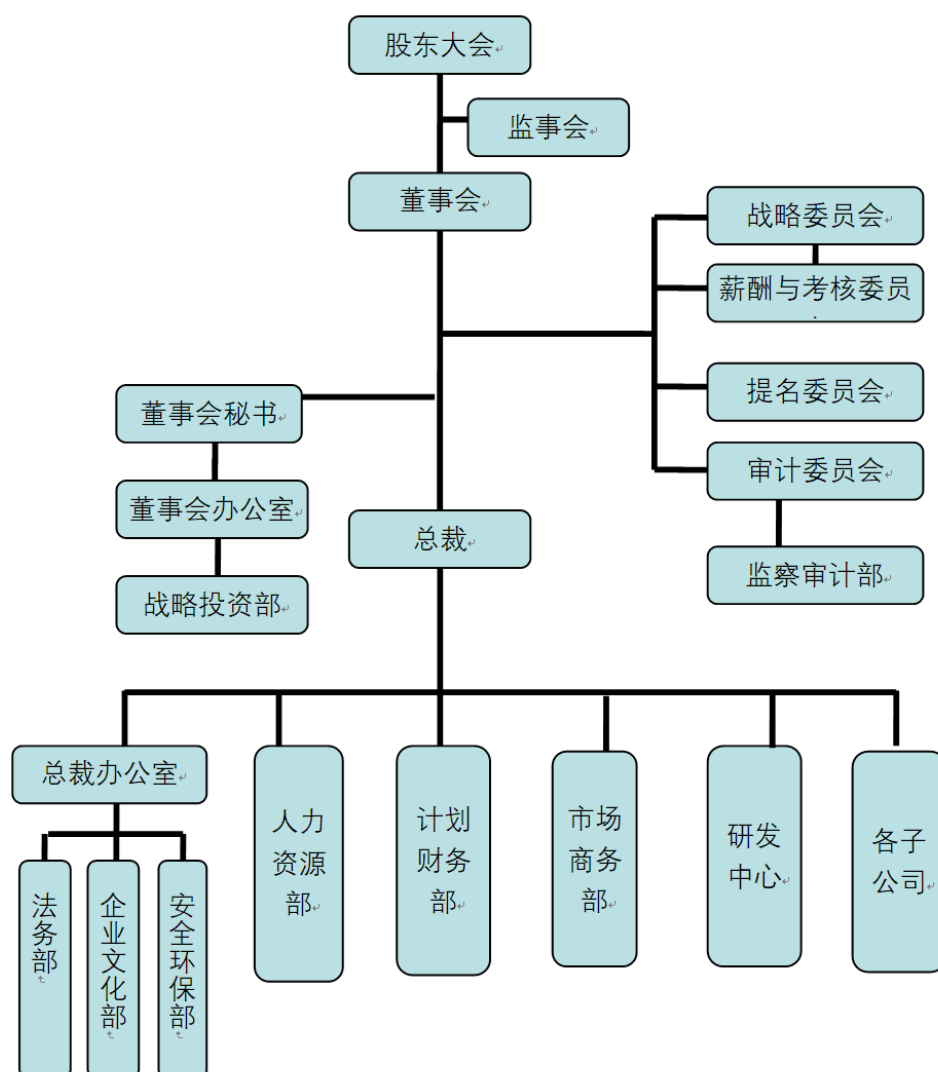
2016 年 7 月 7 日公司收到中国证监会《关于核准河南清水源科技股份有限公司向钟盛等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]1490 号），核准公司向钟盛发行 700 万股股份、向宋颖标发行 700 万股股份购买相关资产，同时非公开发行股份募集配套资金不超过 41,095 万元。2016 年 8 月公司发行股份 14,000,000 股购买钟盛、宋颖标持有的同生环境 100%股权，2016 年 9

月公司非公开发行股份 17,561,965 股，完成募集配套资金。完成本次发行股份购买资产并募集配套资金后，公司总股本变更为 218,321,965 股。

二、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司的组织结构

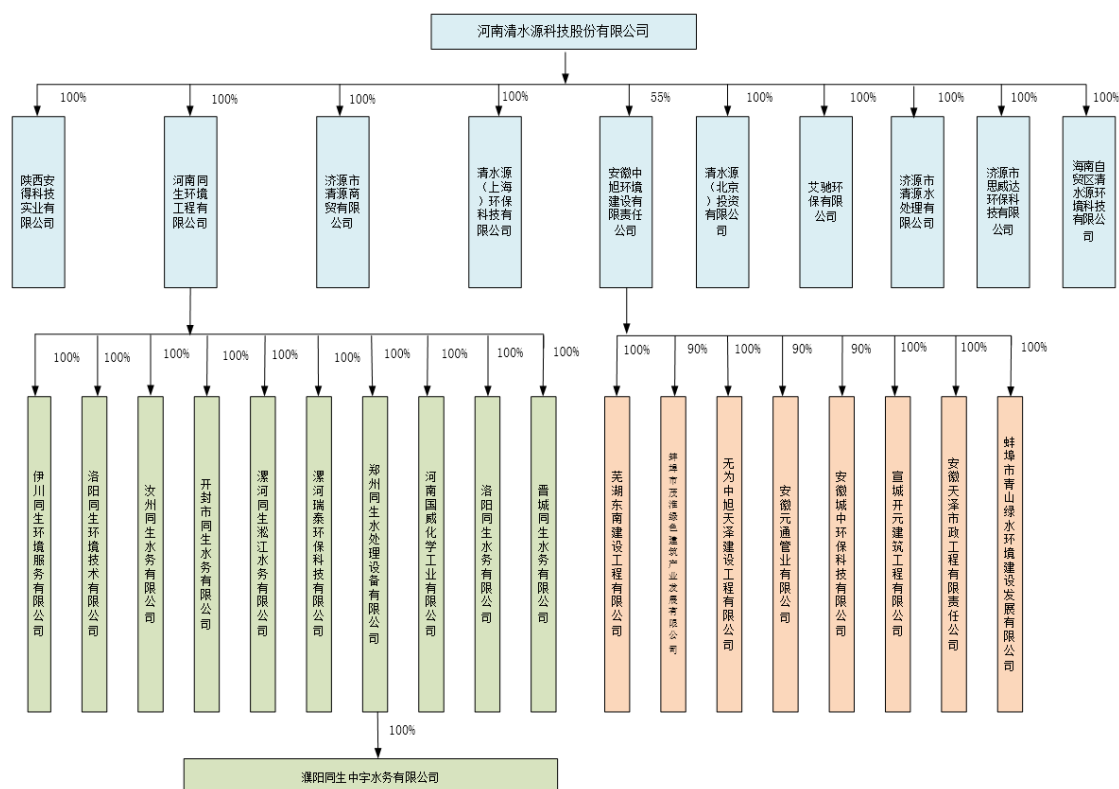
截至本募集说明书签署日，公司内部组织机构设置如下：



（二）公司对其他企业的重要权益投资情况

1、公司直接和间接控股企业基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司直接和间接控股企业基本情况如下图及下表所示：



序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	主要业务	主要生产 经营地	权益比例（%）	
							直接	间接
1	河南同生环境工程有限公司	2004-4-19	30,000	23,274.97	环保工程	河南漯河	100	-
2	陕西安得科技实业有限公司	2002-2-5	5,300	5,300.00	水质稳定剂、油田助剂、煤化工助剂、纺织助剂的研发、生产与销售	陕西西安	100	-
3	安徽中旭环境建设有限责任公司	2004-1-20	29,150	29,150.00	环保工程建设	安徽蚌埠	55	-
4	清水源（上海）环保科技有限公司	2015-9-2	5,000	3,400.00	环保科技专业领域内的技术开发、咨询等	上海	100	-
5	清水源（北京）投资有限公司	2015-11-25	1,000	300.00	项目投资	北京	100	-
6	济源市清源商贸有限公司	2013-8-29	100	100.00	水处理剂销售	河南济源	100	-
7	济源市清源水处理有限公司	2018-4-20	5,000	5,000.00	水处理剂、化学清洗剂、油田注剂及包装桶的生产销售；水处理设备销售；化工原料销售（易燃易爆化学危险品除外）	河南济源	100	-

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要业务	主要生产 经营地	权益比例(%)	
							直接	间接
8	济源市思威达环保科技有限公司	2018-8-28	6743.83	6,743.83	城市固体废弃物处理工程建设、运营、管理	济源	100	
9	海南自贸区清水源环境科技有限公司	2018-9-5	2,000	1,089.00	水处理技术、废水资源化技术的研发、技术服务、技术咨询	海南	100	
10	艾驰环保有限公司	2016-01-07	653.42	128.99	水处理剂销售	美国	100	-
11	洛阳同生环境技术有限公司	2017-11-15	4,000	107.00	环境工程施工等	河南洛阳	-	100
12	汝州同生水务有限公司	2015-3-10	2,000	971.30	污水、污泥处理；中水回用技术服务；水处理、水处理设备销售等	河南汝州	-	100
13	开封市同生水务有限公司	2015-1-23	100.00	100.00	水运营服务	河南开封	-	100
14	漯河同生淞江水务有限公司	2013-2-27	2,500.00	2,500.00	污水、污泥处理；中水回用技术服务；水处理、水处理设备销售等	河南漯河	-	100
15	漯河瑞泰环保科技有限公司	2013-5-21	600.00	600.00	水处理产品销售等	河南漯河	-	100
16	郑州同生水处理设备有限公司	2008-9-5	1,000.00	1,000.00	水处理设备销售等	河南郑州	-	100
17	河南国威化学工业有限公司	2006-12-9	3,000.00	3,000.00	化工产品（不含易燃易爆化学危险品）、水处理设备销售	河南郑州	-	100
18	洛阳同生水务有限公司	2015-12-1	3,000.00	3,000.00	水运营服务:污水、污泥处理等	河南洛阳	-	100
19	晋城同生水务有限公司	2016-11-15	500.00	242.44	水运营服务:污水、污泥处理等	山西晋城	-	100
20	芜湖东南建设工程有限公司	2011-1-6	100.00	100.00	市政工程、房屋建筑工程施工等	安徽芜湖	-	100
21	无为中旭天泽建设工程有限公司	2013-3-26	100.00	100.00	建筑工程施工	安徽芜湖	-	100
22	蚌埠市青山绿水环境建设发展有限公司	2018-1-22	5,000.00	-	环保工程、园林绿化工程等	安徽蚌埠	-	100
23	安徽城中环保科技有限公司	2017-8-31	5,300.00	5,300.00	环境治理、景观绿化的技术研发、施工	安徽蚌埠	-	90
24	安徽元通管业	2011-5-18	1,600.00	1,600.00	新型建材及给排水	安徽蚌埠	-	90

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主要业务	主要生产 经营地	权益比例(%)	
							直接	间接
	有限公司				管道的生产与销售			
25	宣城开元建筑工程有限公司	2011-9-13	10.00	10.00	市政公用工程、房屋建筑工程等	安徽宣城	-	100
26	安徽天泽市政工程有限责任公司	2009-7-7	500.00	500.00	市政工程施工总承包	安徽合肥	-	100
27	濮阳同生中宇水务有限公司	2014-7-7	2,000	1,184.50	污水、污泥处理等	河南濮阳	-	100
28	伊川同生环境服务有限公司	2017-10-30	500	500.00	城乡道路清扫、保洁, 垃圾收集、运输, 生物质能发电, 污水处理及再生利用, 河道治理等	河南洛阳	-	100
29	蚌埠市茂淮绿色建筑产业发展有限公司	2018-10-31	11,213	5,000.00	环境治理、生态修复	安徽蚌埠	-	90

2、公司直接和间接控股企业最近一年主要财务数据

单位: 万元

序号	公司名称	2018年12月31日		2018年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	河南同生环境工程有限公司	86,213.33	39,199.20	25,437.83	6,458.15
2	陕西安得科技实业有限公司	23,131.45	11,721.44	13,028.16	2,772.92
3	安徽中旭环境建设有限责任公司	139,522.89	56,007.56	56,229.89	10,446.78
4	清水源(上海)环保科技有限公司	2,098.34	1,424.70	1,108.11	-704.11
5	清水源(北京)投资有限公司	144.59	142.91	-	-80.80
6	济源市清源商贸有限公司	96.88	96.88	-	-1.38
7	济源市清源水处理有限公司	32,931.98	22,059.26	30,885.96	1,327.77
8	济源市思威达环保科技有限公司	6,804.22	6,755.38	-	11.55
9	海南自贸区清水源环境科技有限公司	1,262.36	1,091.61	141.09	2.61
10	艾驰环保有限公司	55.40	49.59	72.40	-15.26
11	洛阳同生环境技术有限公司	3,201.79	105.70	-	-1.30
12	汝州同生水务有限公司	5,757.71	1,843.42	864.15	392.99
13	开封市同生水务有限公司	4.16	-407.69	-	-165.78

序号	公司名称	2018 年 12 月 31 日		2018 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
14	漯河同生淞江水务有限公司	6,646.76	6,468.17	1,308.43	949.73
15	漯河瑞泰环保科技有限公司	2,575.55	536.62	-	-19.52
16	郑州同生水处理设备有限公司	3,341.26	843.80	0	-140.32
17	河南国威化学工业有限公司	3,937.52	3,202.83	92.48	72.60
18	洛阳同生水务有限公司	11,806.29	4,478.18	1,784.86	1,220.47
19	晋城同生水务有限公司	7,098.26	-10.10	653.75	-200.10
20	芜湖东南建设工程有限公司	546.80	-96.11	46.70	-53.00
21	无为中旭天泽建设工程有限公司	100.01	73.67	-	-12.24
22	蚌埠市青山绿水环境建设发展有限公司	-	-	-	-
23	安徽城中环保科技有限公司	30,749.52	4,035.18	-	-1,258.91
24	安徽元通管业有限公司	5,779.83	-649.50	1,756.46	-111.95
25	宣城开元建筑工程有限公司	598.41	-537.43	-	-238.35
26	安徽天泽市政工程有限责任公司	903.48	545.58	-	-10.95
27	濮阳同生中宇水务有限公司	6,101.72	1,516.58	434.89	-17.88
28	伊川同生环境服务有限公司	5,247.92	226.05	484.36	-273.17
29	蚌埠市茂淮绿色建筑产业发展有限公司	5,000.52	5,000.38	-	0.38

注：上述公司财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计

三、公司控股股东、实际控制人基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人基本情况介绍

截至 2018 年 12 月 31 日，王志清持有公司 9,527 万股股份，持股比例为 43.64%，为公司控股股东、实际控制人。自公司上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

王志清，男，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，高级经济师。1987 年 9 月至 1994 年 9 月，任济源市电厂水处理服务站技术员；1995 年 6 月至 1997 年 5 月，任济源有限董事长、经理，1997 年 6 月至 2008 年 3 月，

任济源有限执行董事、经理；2006年3月至2009年7月，兼任济源市清源实业有限公司法人代表、执行董事、经理；2008年3月至2018年5月，任公司董事长；2018年5月至今任公司董事长兼总裁。现任公司董事长兼总裁、北京鼎信体育产业股份有限公司董事、济源农商行董事。

（二）控股股东所持发行人股份被质押的情况

截至2018年12月31日，控股股东王志清先生所持发行人股份无质押情况。

（三）公司控股股东、实际控制人投资的其他企业

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人王志清先生除清水源及其控制的公司以外，投资的其他企业情况如下：

公司名称	北京鼎信体育产业股份有限公司	河南济源农村商业银行股份有限公司
成立时间	2001年6月27日	2010年4月29日
注册资本	1,113.66 万元	49,999.996 万元
经营范围	制造体育设施；专业承包；园林绿化；销售、开发、铺设、安装塑胶跑道、运动草坪、体育运动地板、泳池设备、康体设备、体育设施；销售建筑材料、五金交电、化工产品（不含化学危险品及一类易制毒化学品）、金属材料、塑料制品、文体用品；技术开发、转让、培训；家居装饰；体育场地设施工程；体育场馆经营；会议服务；组织文化艺术交流活动；承办展览展示；体育运动项目经营（高危险性运动项目除外）；组织体育赛事。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算业务；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事银行卡（借记卡）业务；代理其他银行的金融业务；代理收付款项及代理保险业务；提供保险箱业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。
持股比例	3.85%	1.47%

四、公司主营业务和主要产品

（一）主营业务

首发上市以前，公司为具备技术研发优势的水处理剂生产型企业，主要业务为水处理剂研发、生产和销售，主要产品包括有机膦类水处理剂、聚合物类水处

理剂等工业水处理剂，广泛应用于油田、石化、电力、冶金、纺织印染助剂等行业。上市之后，公司大力发展水处理剂生产及终端服务、市政水处理、工业水处理、特别是工业污水零排放、环境综合治理等领域业务，打造以水处理为核心的产业链。目前，公司已经形成了水处理药剂研发、生产、销售及终端应用，生活污水及工业水处理服务，环境工程等业务板块，“大环保”产业链初步成型。

公司主要子公司清源水处理、同生环境、安得科技、中旭环境具体业务如下：

清源水处理主要业务为水处理剂的研发、生产、销售。

同生环境主要业务为市政环保工程建设、生态水环境治理、农村环境综合整治、工业废水处理与利用、环保设备生产与销售等，为目标客户提供全方面的技术咨询、方案设计、技术合作、工程建设及项目运维等服务。

安得科技主要业务为水质稳定剂、油田助剂等环保型工业助剂的研发、生产与销售，为目标客户提供全方位的工业水处理解决方案，包括工业设备清洗、工业污水处理等服务。目前业务已经扩展至巴基斯坦、马来西亚等地。

中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，提供环保工程施工、市政公用基础建设施工、房屋建筑工程和其他工程施工服务，目前正在安徽、河南等地大力开展环境综合治理、河道治理等环保类业务。

（二）主要产品及服务

1、水处理剂产品

公司的水处理剂产品包括有机磷类水处理剂、聚合物类水处理剂，主要应用于化工、冶金、电力、污水处理、自来水、纺织、印染、石油、造纸等行业的水处理，实现节水减排，保障生产安全。

公司主要产品及用途举例如下：

名称	所属类型	用途
羟基亚乙基二膦酸(HEDP)	有机磷类 水处理剂	锅炉和换热器的阻垢剂和缓蚀剂，无氰电镀的络合剂，金属和非金属的清洗剂，漂洗工业中的稳定剂和固色剂，循环水系统的阻垢分散剂。
氨基三亚甲基膦酸(ATMP)	有机磷类 水处理剂	冷却水系统、输油管线及锅炉的防垢剂，高硬度、高矿化度等恶劣水质管线的阻垢剂。
二亚乙基三胺五亚甲基膦	有机磷类	循环冷却水和锅炉水中缓蚀阻垢剂，特别适用于

名称	所属类型	用途
酸 (DTPMP)	水处理剂	碱性循环冷却水中作为不调 pH 值的缓蚀阻垢剂,并可用于含碳酸钡高的油田注水和冷却水、锅炉水的缓蚀阻垢剂,也可用作过氧化物稳定剂、纺织印染用螯合剂、颜料的分散剂、混凝土添加剂。此外,在造纸、电镀、金属酸洗和化妆品等方面也得到了广泛应用,还可作氧化性杀菌剂的稳定剂。
乙二胺四亚甲基膦酸及其盐(EDTMPA) 己二胺四亚甲基膦酸及其盐(HDTMPA)	有机膦类 水处理剂	用于循环水和锅炉水的缓蚀阻垢剂、无氰电镀的络合剂、纺织印染行业螯合剂和氧漂稳定剂。
双 1,6-亚己基三胺五亚甲基膦酸(BHMTMPA)	有机膦类 水处理剂	高效的螯合型阻垢剂,对碳酸盐垢和硫酸盐垢具有良好的阻垢效果
2-膦酸基-1, 2, 4-三羧基丁烷(PBTC)	有机膦类 水处理剂	具有良好的缓蚀阻垢性能
水解聚马来酸酐(HPMA)、聚丙烯酸(PAA)、聚丙烯酸共聚物,如(AA/AMPS)丙烯酸磺酸类共聚物	聚合物类 水处理剂	工业循环冷却水,原油脱水、锅炉及输油、输水管的防垢和除垢。

2、市政与工业水处理服务

公司市政与工业水处理服务包括工业水处理及中水回用的系统设计、设备集成、施工安装调试、运营维护、药剂复配;水质稳定剂、油田助剂等环保型工业助剂的研发、生产与销售;市政污水工程设计—投资—建设—运营;污水处理厂升级改造、垃圾渗滤液处理;环保设备销售等。业务范围覆盖河南、山西、内蒙古等地。

3、建筑施工服务

公司建筑施工服务主要由中旭环境实施,截至本募集说明书签署日,其代表性工程如下:

序号	工程名称	项目所在地
1	蚌埠市黑臭水体治理工程 PPP 项目	安徽省蚌埠市
2	萧县龙河综合治理项目工程总承包(EPC)	安徽省宿州市

序号	工程名称	项目所在地
3	济源市生活垃圾无害化处理场一期封场及生活垃圾焚烧发电配套转存场 PPP 项目	河南省济源市
4	安徽省蚌埠市淮上区绿色建筑产业园基础设施 PPP 项目	安徽省蚌埠市
5	寿县新桥大道扩宽改造工程 BT 项目	安徽省淮南市
6	安徽聚云科技聚云商务广场	安徽省蚌埠市
7	宿迁经济开发区交通工程 BT 项目三标段	江苏省宿迁市
8	固镇光彩大市场工程一标	安徽省蚌埠市
9	怀远新区道排提升项目	安徽省蚌埠市

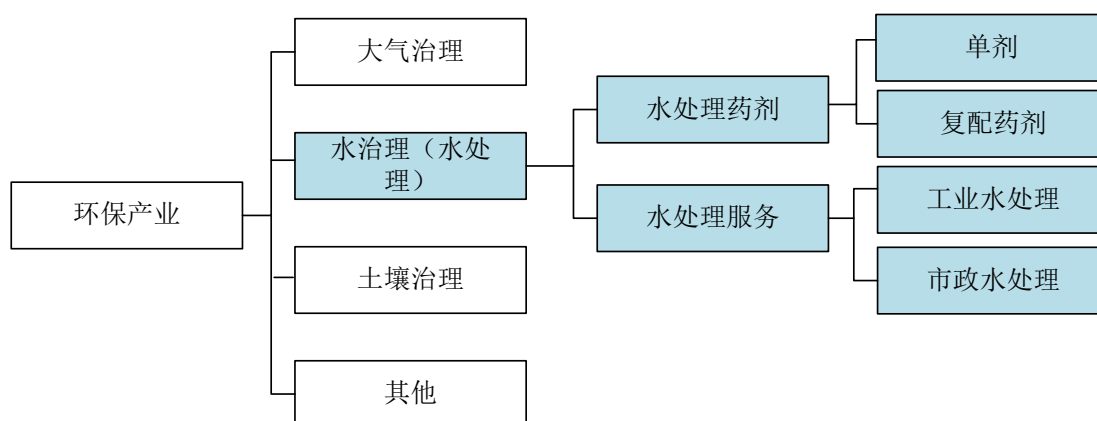
五、公司所处行业的基本情况

目前，公司主要产品包括水处理剂及衍生品、市政与工业水处理服务及建筑施工服务。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司水处理剂产品相关业务属于“C26 化学原料和化学制品制造业”大类下的“C2665 环境污染处理专用药剂材料制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）及《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司市政与工业水处理服务业务属于“N77 生态保护和环境治理业”。

由于水处理剂的研发、生产、销售业务也属于环保产业下的一个分支，因此，综合来看，公司水处理剂产品的研发、生产及销售业务及水处理服务类业务属于环保产业下的水处理行业。



根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）及《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司建筑施工服务业务属于“E 建筑业”（包括 E47 房屋建筑业和 E48 土木工程建筑业）。

（一）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）水处理行业

环保产业按照治理领域划分，包括水污染治理、大气污染治理、土壤污染治理、其它污染治理及环境监测等领域。按提供服务内容分，包括环保设备制造、环保工程设计施工运营、环保药剂、材料的生产等。公司提供的产品与服务均围绕环保产业展开，服务于水的治理领域，属于水处理行业，受国家发改委、环保部、工信部、住建部、水利部等有关主管部门的管理。

国家发改委负责推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，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，并对工程咨询的资格进行认定。

环保部负责建立健全环境保护基本制度，统筹协调重大环境问题，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，落实国家减排目标；从源头上预防、控制环境污染和环境破坏，环境污染防治的监督管理，指导协调监督生态保护工作，环境监测和信息发布。

工信部负责提出新型工业化发展战略和政策，推进产业结构战略性调整和优化升级；拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；承担振兴装备制造业组织协调的责任；参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用。

住建部承担建筑工程质量安全监管的责任，拟订建筑业、工程勘察设计咨询业的技术政策并指导实施；承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排等；负责工业水工程设计和工程建设的行政管理，对建设工程勘察、工程设计资质进行监督管理。

水利部负责水资源和合理开发利用，拟订水利战略规划和政策；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹兼顾和保障；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，提出限制排污总量的意见，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地下水资源管理保护工作；编制节约用水规划，制定工业项目节约用水有关标准。

水处理行业的主要行业自律组织包括中国环境保护产业协会、中国化工学会等。

中国环境保护产业协会成立于 1993 年，主要职能是制定环保产业的行规行约，制定行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整理利益等，下设水污染治理委员会等 10 个专业委员会。

中国化工学会成立于 1922 年，是由化工科技工作者和有关单位自愿结成、依法登记成立的全国性、学术性、非营利性社会组织，坚持立足石化科技发展、推动技术转化升级、加强化工科学普及、促进国际学术交流、助力精尖人才培养的工作方针，下设工业水处理专业委员会等 30 个专业委员会。

（2）建筑业

建筑业管理主体是各级政府的建设行政主管部门，最高管理部门为中华人民共和国住房和城乡建设部，主要又包括各省区住房和城乡建设厅、地市住房和城乡建设委员会。

公路工程投标和施工行业的主管部门为各级政府的交通管理部门，最高管理部门为中华人民共和国交通部，主要又包括各省区交通厅、地市交通局。交通部门主要是对公路建筑行业的工程招标、施工资质、工程质量和施工安全等方面进行监管。

2、行业主要法律法规及政策

(1) 水处理行业主要法律法规

法规名称	颁布时间	主要内容
中华人民共和国环境保护法	2014年4月修订，2015年1月1日实施	国家加强对大气、水、土壤等的保护，建立和完善相应的调查、监测、评估和修复制度。国家机关和使用财政资金的其他组织应当优先采购和使用节能、节水、节材等有利于保护环境的产品、设备和设施。各级人民政府应当统筹城乡建设污水处理设施及配套管网。
中华人民共和国水污染防治法	2008年2月颁布，6月1日实施	水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，防治农业面源污染，积极推进生态治理工程建设，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。国务院有关部门和县级以上地方人民政府应当合理规划工业布局，要求造成水污染的企业进行技术改造，采取综合防治措施，提高水的重复利用率，减少废水和污染物排放量。企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，减少水污染物的产生。
中华人民共和国循环经济促进法	2008年8月，2009年1月1日实施	循环经济，是指在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。 工业企业应当采用先进或者适用的节水技术、工艺和设备，制定并实施节水计划，加强节水管理，对生产用水进行全过程控制。企业应当发展串联用水系统和循环用水系统，提高水的重复利用率。企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。国家对促进循环经济发展的产业活动给予税收优惠。
城镇排水与污水处理条例	2013年10月	污水处理费是按照“污染者付费”原则，由排水单位和个人缴纳并专项用于城镇污水处理设施建设、运行和污泥处理处置的资金。鼓励各地区采取政府与社会资本合作、政府购买服务等多种形式，共同参与城镇排水与污水处理设施投资、建设和运营。
污水处理费征收使用管理办法	2014年12月	鼓励各地区采取政府与社会资本合作、政府购买服务等多种形式，共同参与城镇排水与污水处理设施投资、建设和运营，合理分担风险，实现权益融合，加强项目全生命周期管理，提高城镇排水与污水处理服务质量和运营效率。
中华人民共和国安全生产法	2014年8月修订	生产经营单位新建、改建、扩建工程项目(以下统称建设项目)的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，应当按照国家有关规定进行安全评价。

法规名称	颁布时间	主要内容
安全生产许可证条例	2004 年 1 月 发布实施	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实行安全生产许可制度。 企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动
危险化学品安全管理条例	2013 年 12 月 修订（国务院 令第 645 号）	新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由安全生产监督管理部门进行安全条件审查。危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证。
中华人民共和国监控化学品管理条例	2011 年 1 月 修订	监控化学品，包括可作为化学武器的化学品；可作为生产化学武器前体的化学品；可作为生产化学武器主要原材料的化学品；除炸药和纯碳氢化合物外的特定有机化学品。国务院化学工业主管部门负责全国监控化学品的管理工作。省、自治区、直辖市人民政府化学工业主管部门负责本行政区域内监控化学品的管理工作。
《中华人民共和国监控化学品管理条例》实施细则	2018 年 7 月 修订；2019 年 1 月 1 日实施	工业和信息化部负责全国监控化学品的管理工作。 县级以上地方人民政府工业和信息化主管部门或者地方人民政府确定的监控化学品管理部门负责本行政区域内监控化学品的管理工作

（2）水处理行业主要政策

政策名称	发布时间	主要内容
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2011 年本）	2011 年 6 月	在“第八部分节能环保和资源综合利用”之“117、工业和城市节水、废水处理”中提到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，石油废水处理与分质回用技术，高效水处理药剂的研制与开发等技术。
国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见	2014 年 12 月	到 2020 年，环境公用设施、工业园区等重点领域第三方治理取得显著进展，污染治理效率和专业化水平明显提高，社会资本进入污染治理市场的获利进一步激发。
水污染防治行动计划（“水十条”）	2015 年 4 月	到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升。到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。
中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见	2015 年 4 月	全面促进资源节约利用，加大自然生态系统和环境保护力度，大力推进绿色发展、循环发展、低碳发展；计划到 2020 年，万元工业增加值用水量降低到 65 立方米以下。
国务院关于印发《中国制造 2025》的通知	2015 年 5 月	计划到 2020 年单位工业增加值用水量比 2015 年下降 23%，到 2025 年下降 41%；提出加快制造业绿色改造升级，全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造，大力研发推广“水循环利用”等绿色工艺技术装备，实现“绿色生产”。
中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划	2015 年 11 月	加大环境治理力度。以提高环境质量为核心，实行最严格的环境保护制度，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系。实施工业污染源全面达标排放计划，实现城镇生活污水垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。实行最严格的水资源管理制

政策名称	发布时间	主要内容
划的建议		度,以水定产、以水定城,建设节水型社会。合理制定水价,编制节水规划,实施雨洪资源利用、再生水利用、海水淡化工程。
国务院关于加强城市规划建设管理工作的若干意见	2016 年 2 月	强化城市污水治理,加快城市污水处理设施建设与改造,全面加强配套管网建设,提高城市污水收集处理能力。整治城市黑臭水体,强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集,抓紧治理城区污水横流、河湖水系污染严重的现象。到 2020 年,地级以上城市建成区力争实现污水全收集、全处理,缺水城市再生水利用率达到 20%以上。
中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016 年 3 月	加快完善水利基础设施网络,推进水资源科学开发、合理调配、节约使用、高效利用,全面提升水安全保障能力。加快城镇污水处理设施和管网建设改造,推进污泥无害化处理和资源化利用,实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行,城市、县城污水集中处理率分别达到 95%和 85%。发展一批具有国际竞争力的大型节能环保企业,推动先进适用节能环保技术产品走出去。
“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	2016 年 11 月	进步一发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业;要加快发展先进环保产业,到 2020 年,先进环保产业产值规模力争超过 2 万亿元;要积极推广应用先进环保产品,大力推广应用离子交换树脂、生物滤料及填料、高效活性炭、循环冷却水处理药剂、杀菌灭藻剂、水处理消毒剂、固体废弃物处理固化剂和稳定剂等环保材料和环保药剂。
国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知	2016 年 12 月	到 2020 年,全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%。加快污水收集管网建设,实施城镇污水、工业园区废水、污泥处理设施建设与提标改造工程,推进再生水回用设施建设。对城镇污水处理设施建设发展进行填平补齐、升级改造。
“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划	2016 年 12 月	到 2020 年底,实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到 95%。“十三五”期间,新增污水处理设施规模 5022 万立方米/日。“十三五”期间需整治地级及以上城市建成区黑臭水体 2000 多个,总长度约 5800 公里,“十三五”期间,新增再生水利用设施规模 1505 万立方米/日,其中,设市城市 1214 万立方米/日,县城 291 万立方米/日。
“十三五”节能环保产业发展规划	2016 年 12 月	加强高浓度难降解工业废水处理、水体富营养化控制、总磷达标排放等关键技术研发力度。开发新型高效水处理材料及高效水处理生物菌剂。开展高效低耗生活污水处理与回用工艺研发和示范。工业领域推广高硬高碱循环水处理技术、水质分级梯级利用技术、高钙高 COD 废水处理回用技术、变频节水系统等节水技术。
“十三五”生态环境保护规划	2016 年 11 月	推进供给侧结构性改革。强化环境硬约束推动淘汰落后和过剩产能。实行新(改、扩)建项目重点污染物排放等量或减量置换。调整优化产业结构,煤炭、钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量或减量置换。严格环保能耗要求促进企业加快升级改造。钢铁、有色金属、化工、建材、轻工、纺织等传统制造业全面实施节水治污、循环利用等专项技术改造。推进节能环保产业发展。推动材料药剂研发与产业化。推进“一带一路”绿色化建设。推动环保产业走出去。

政策名称	发布时间	主要内容
石化和化学工业发展规划（2016-2020年）	2016年9月	“十三五”期间，在稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，石化化工产品市场需求仍将保持较快增长。发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率。

（3）建筑业主要法规及政策

序号	法律法规名称	发布单位	文号	日期
1	中华人民共和国建筑法	全国人大	主席令 91 号	1998 年 3 月 1 日
2	中华人民共和国公路法	全国人大	主席令 19 号	2004 年 8 月 28 日
3	中华人民共和国合同法	全国人大	主席令 15 号	1999 年 3 月 15 日
4	中华人民共和国招标投标法	全国人大	主席令 21 号	2000 年 1 月 1 日
5	中华人民共和国安全生产法	全国人大	主席令 70 号	2002 年 11 月 1 日
6	中华人民共和国标准化法	全国人大	主席令 11 号	1989 年 4 月 1 日
7	中华人民共和国环境保护法	全国人大	主席令 9 号	2015 年 5 月 1 日
8	中华人民共和国城市规划法	全国人大	主席令 23 号	1990 年 3 月 1 日
9	建设项目环境保护管理条例	国务院	国务院令 第 253 号	1998 年 11 月 29 日
10	建设工程质量管理条例	国务院	国务院令 第 279 号	2000 年 1 月 30 日
11	安全生产许可证条例	国务院	国务院令 第 397 号	2004 年 1 月 13 日
12	建设工程安全生产管理条例	国务院	国务院令 第 393 号	2004 年 2 月 1 日
13	对外承包工程管理条例	国务院	国务院令 第 527 号	2008 年 7 月 21 日
14	建设工程项目管理试行办法	建设部	建设[2004]第 200 号	2004 年 11 月 16 日
15	建筑业企业资质管理规定	建设部	建设[2006]第 159 号	2007 年 9 月 1 日
16	施工总承包企业特级资质标准	建设部	建市[2007]72 号	2007 年 03 月 13 日
17	建筑施工企业安全生产许可证管理规定	建设部	建设[2004]第 200 号	2004 年 11 月 16 日
18	对外承包工程资格管理办法	商务部	2009 年第 9 号	2009 年 9 月 28 日
19	公路工程（交通工程专业）施工企业资质标准	交通部	交公路发[2000]178 号	2000 年 6 月 1 日
20	关于对参与公路工程投标和施工的公路施工企业资质要求的通知	交通部	交公路发[2002]544 号	2002 年 11 月 25 日

（二）行业竞争格局和市场化程度、行业内的主要企业及其市场份额

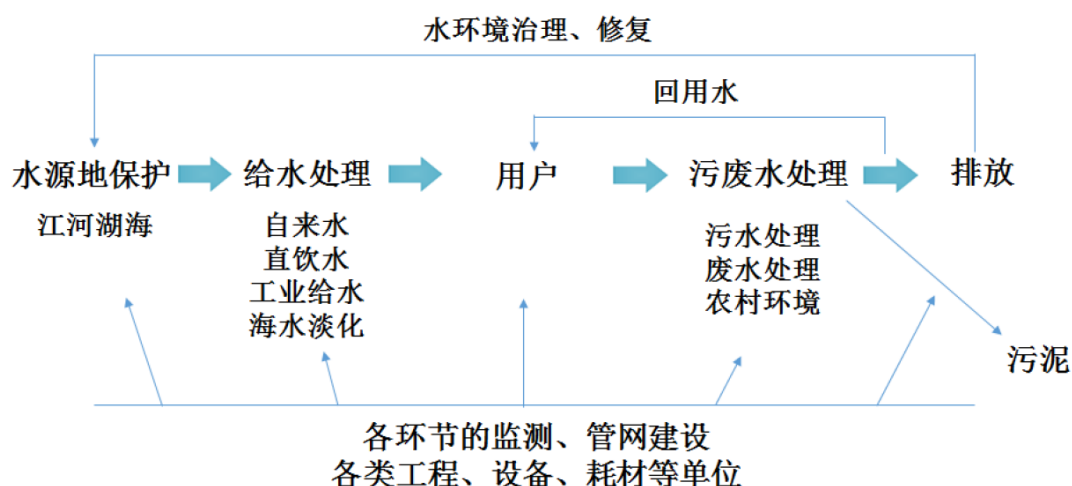
1、水处理行业

（1）行业概况

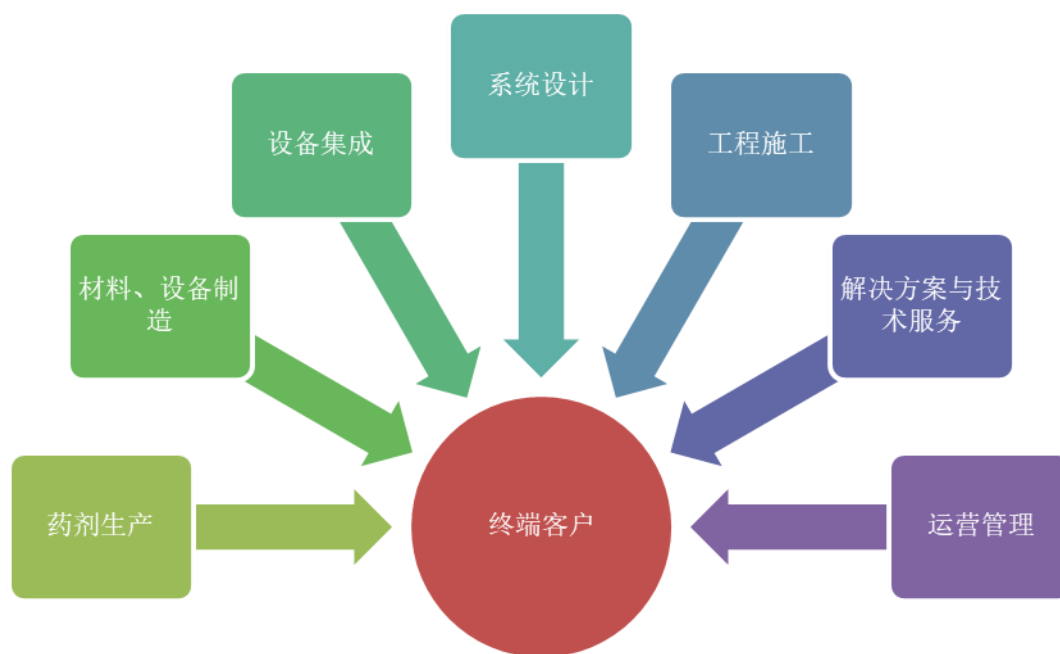
水是一种宝贵的自然资源，但自然界的水因所含成分的多样性，导致在含盐量、pH 值、总硬度、总碱度方面存在巨大差异性，需要经过一定的处理才能为人类生产生活所用；为了减少环境污染，参与人类生产生活的水，也必须经过处理并符合一定标准后才能排放，或者经过深度处理后进行回用。所谓水处理（Water Treatment），即是指应用物理、化学和生物等方法，使水质满足生产、生活及环境要求的全过程。水处理的领域包括：

分类	处理内容	处理目的
工业水处理	锅炉水	阻垢、防腐、防止锅炉结垢与腐蚀
	循环水	阻垢、防腐、控制微生物繁殖、防止循环水系统结垢、腐蚀、生物粘泥
	工业废水	达标排放、避免环境污染
	污水处理与中水回用	提高水的利用效率，减少甚至实现零排放
	工艺用水	满足特定生产工艺用水，如除盐水
民用水处理	城市污水	达标排放、回收再利用
	海绵城市	雨污分流、雨水收集
	黑臭水体治理	截污、底泥治理、生态修复、污水处理
	城市景观水	絮凝、沉降、灭藻、去异味
	城市给水	混凝、沉淀、过滤、消毒

水处理行业是由供水、用水、污水处理及排水等环节形成的产业链，由从事原水处理、原水生产、管网建设、城市污水处理、工业废水处理、工业用水处理、污废水资源化及其回用、水体污染治理和生态环境恢复、水污染治理工程服务以及水处理机械、设备、药剂、材料、仪器仪表制造等经营活动的企业组成。



水处理行业产业链较长，参与企业众多。产业链中的企业类型一般包括药剂生产、设备制造、设备集成、系统设计、工程施工、运营管理以及解决方案与技术服务等类型中的一种或几种的综合。其中，系统设计、设备制造、设备集成、工程施工等企业主要面向水处理系统建设阶段提供产品或服务，而药剂生产、运营管理、解决方案与技术服务等企业则主要面向水处理系统运营阶段提供产品或服务。

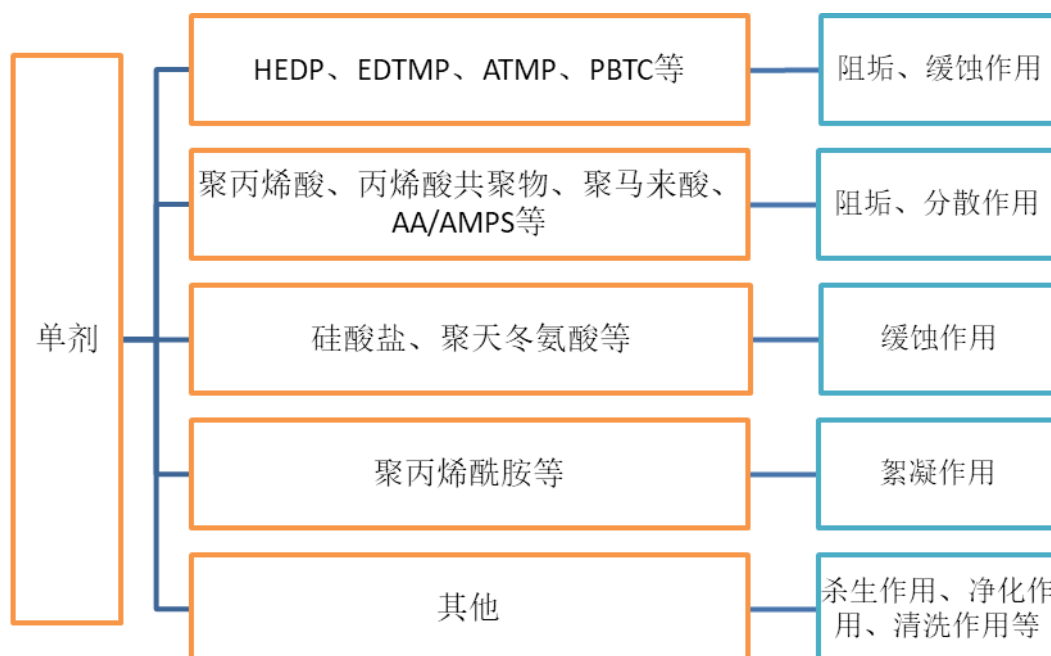


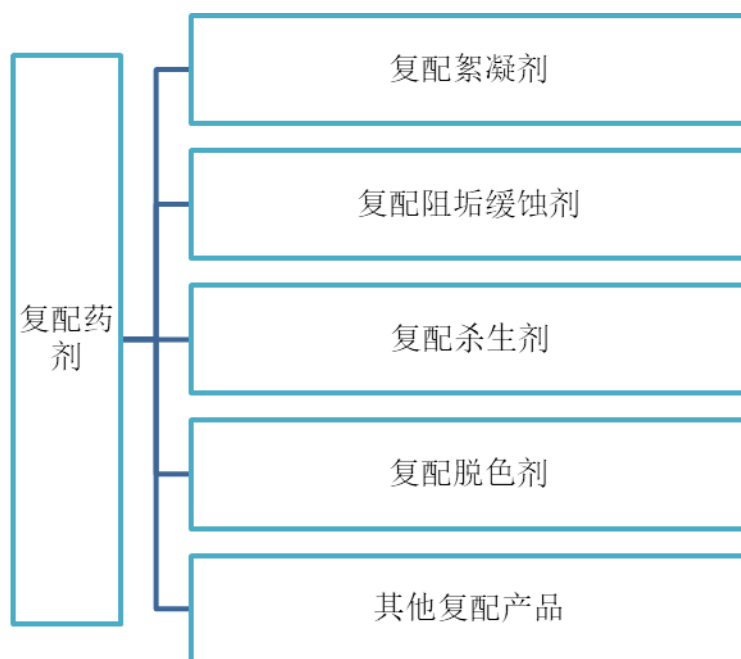
(2) 水处理药剂领域

水处理过程一般要通过一定的水处理系统来实现，一套水处理系统通常会应用物理、化学、生物方法中的一种或多种方法。如工业用水的预处理系统的目的

是除去原水中的悬浮物和胶体等固形物，降低水的浊度，系统通常由混凝、沉淀、过滤等几个工艺单元组成。在这些工艺单元中，混凝过程需要使用混凝剂、絮凝剂及其助剂，因此工业用水的预处理系统实际是一个化学技术与物理技术相结合的系统。再如，锅炉给水处理系统的目的是除去水中的固形物和溶解盐类、溶解气体等溶解性物质，该系统需要在前述处理的基础上再加上除盐（或软化）、除氧、调整 pH 等工艺单元，这些工艺单元需要使用离子交换剂及其再生剂、除氧剂、pH 调节剂等化学药剂。因此，锅炉给水预处理系统实际上是一个以化学技术为主的处理系统。化学技术对于一个完整的水处理系统几乎是不可或缺的。

水处理药剂，又称水处理剂，就是水处理化学技术实现的主要手段。常用的水处理剂可分为两类，一是单剂，有明确的分子式、结构式，可以用明确化学物命名的化学品，属于精细化学品的组成部分，如 HEDP、PBTC、ATMP、AA/AMPS 等。另一类是复配药剂，或叫配方产品，指没有明确的分子式和化合物名称，而以其用途命名的药剂，如阻垢缓蚀剂、絮凝剂、杀生剂等。由于进行药剂复配不需要进行工业化生产，通常所说水处理剂生产企业即指单剂生产企业，而将复配企业归入水处理服务领域。





水处理剂生产领域中小企业较多以及国外企业进入国内市场，行业竞争较为激烈。近两年来，随着环保督查趋严，不具备规模化优势以及环保不达标的小型水处理剂生产企业逐渐退出市场，尤其在中小型水处理剂生产企业较为密集的江苏、山东等省份，由于当地产业结构升级的需要，更加快了中小型水处理剂企业退出的速度。在这种情况下，行业内产能规模较大的企业凭借技术、生产规模、质量及成本方面的优势不断巩固市场地位，扩大市场份额。

（3）水处理服务领域

水处理服务领域的竞争企业主要分为跨国企业、研究机构、民营企业、国有企业附属子公司等四类。大型跨国公司则凭借其杰出的研究开发能力、管理经验和众多工程案例，占据了全球市场领导者地位，如纳尔科（Nalco）公司、苏伊士环境等，并通过直接投资、收购兼并等各种方式进入中国市场。国内的研究机构或大学下属研究所具有较强的研发能力，但业务规模一般较小。国有企业附属子公司的业务范围一般较窄，以服务集团内部为主。民营水处理服务企业普遍规模偏小，但其对市场较为了解，具有较快的响应能力，在不断吸收消化先进技术与管理经验的基础上，增强市场竞争力。

目前，水处理终端用户在引入水处理服务时普遍采取公开招标的方式，从技术、服务、业绩、资质、价格等多角度选择适合的水处理服务供应商，行业企业凭借各自优势争取业务机会，市场化程度较高。

（4）水处理行业内的主要企业情况（以下企业资料来源于各企业网站）

①国际性企业

A、纳尔科（Nalco Water）

纳尔科是水处理和过程改进领域的全球领先企业，成立于 1928 年，业务遍布全球 130 多个国家和地区的七万多家客户，产品和服务被广泛应用于电力、石油、化工、矿业、造纸、汽车、电子、城市污水处理等各个领域，纳尔科于 2013 年被全球清洁巨头美国艺康公司（Ecolab Inc.）收购。

B、苏伊士水务（SUEZ Water Technologies&Solutions）

苏伊士水务前身为 GE 水务（GE Water & Process Technologies），现隶属于苏伊士环境（Suez Environnement）公司，服务内容包括锅炉水处理、冷却水处理、饮用水处理、废水处理、生物固体处理等，服务行业包括化学加工、市政、制药、发电、钢铁等金属加工业、炼油、造纸等。

C、爱森集团（SNF Group）

爱森集团总部位于法国，是全球最大的聚丙烯酰胺生产商和行业领导者。爱森集团在全球 30 多个国家设有分支机构，在欧洲，亚洲，澳大利亚和北美洲设有 20 多个生产基地，销售覆盖全球 130 多个国家和地区。爱森的水溶性聚合物广泛应用于饮用水处理，污水处理，三次采油，采矿，造纸，农业，纺织业，化妆品等行业，产品种类超过 1000 多种。1998 年，中国工厂爱森（中国）絮凝剂有限公司成立，供应全系列阴阳离子粉末，乳液和水剂多种形态的聚合物。

②国内企业

国内水处理行业规模大，参与企业众多，既包括城市污水处理厂运行和管理企业（如首创股份、重庆水务），水处理系统的建设和施工企业（如万邦达），也包括设备制造企业（如碧水源、博世科）、水处理药剂生产企业（如清水源）、水处理设备的系统集成企业（如巴安水务）以及水处理服务企业（如上海洗霸），不同企业之间在产品和服务上存在较大的差异。其中，与公司业务领域最密切的水处理剂领域的主要企业有：

A、山东省泰和水处理科技股份有限公司

山东省泰和水处理科技股份有限公司具有年产 30.5 万吨水处理剂的生产能力，主要产品包括 3 大系列，60 余种，包括阻垢缓蚀剂、阻垢分散剂、杀菌灭藻剂、螯合剂、粘泥剥离剂、清洗预膜剂、除氧剂、反渗透阻垢剂、清洗剂、杀菌剂等。（资料来源：《山东省泰和水处理科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》）

B、江海环保有限公司

江海环保有限公司于 1991 年成立于江苏常州，提供水处理化学品、解决方案和服务，服务范围包括发电厂、钢铁制造商、化工制造商、石油勘探和生产公司等，现为艺康（Ecolab）旗下子公司。

C、南通联腾化工有限公司

南通联腾化工有限公司位于江苏如东县洋口镇，注册资本 1.5 亿元，总投资 2 亿元，具有年产 8.6 万吨的水处理剂及副产 12 万吨盐酸和 4,000 吨甲醇的能力。

③水处理其他领域代表企业包括：

A、北京碧水源科技股份有限公司

碧水源（代码：300070）为水处理设备和膜技术领域的高新技术企业，致力于通过膜技术为国家“治理水环境、开发新水源、保障饮水安全以及城市生态环境建设”提供整体解决方案，业务领域涵盖水务全产业链，涉及膜材料研发及膜设备制造，市政、工业废水资源化与再生利用，自来水处理，海水淡化，固废与污泥处理，工程施工建设，城市生态环境建设，民用、商用净水设备的开发、生产、销售等。

B、上海巴安水务股份有限公司

巴安水务（证券代码：300262）是一家专业的水处理设备系统集成服务商，主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务，业务覆盖凝结水、给水、再生水（中水）回用、排水等全方位水处理领域。

C、广西博世科环保科技股份有限公司

博世科（证券代码：300422）总部设在南宁国家级高新技术产业园区，主要从事工程咨询、设计、环保及清洁化生产技术的研发、设备制造、销售和工

程建设，并为客户提供整体解决方案，拥有环境工程、给排水、固体废弃物处置、环保设施运营等多项国家甲级资质。

D、上海洗霸科技股份有限公司

上海洗霸（证券代码：603200）主要业务内容为水处理技术整体解决方案，主要是以化学水处理技术为基础，以化学品（药剂）为手段，为客户提供专业的水处理技术整体解决方案。按产品或服务类型分，其水处理业务包括水处理化学品销售与服务、水处理系统运行管理、加药设备销售与安装和水处理系统集成等。

2、建筑业

（1）市场竞争格局

建筑业是中国国民经济的重要支柱产业之一，市场规模庞大，企业数量众多，市场竞争充分。目前我国建筑业主要包括三类企业：

第一类是大型国有建筑企业，其在我国建筑业内居于主导地位。以中国建筑工程总公司、中国铁道建筑总公司、中国铁路工程总公司、中国交通建设集团有限公司等为代表的国有建筑企业，规模大、技术水平高并具有擅长的专业建筑领域，拥有显著的竞争优势；各省、市、自治区国有及国有控股的建工集团及路桥公司等地方建筑企业，利用区域优势也占据了一定的市场份额。

第二类是民营建筑企业。这些企业机制更加灵活，并通过管理者和技术骨干持股等方式，增强企业竞争力，使企业在充分的市场竞争环境中迅速发展。该类企业数目众多，在中低端建筑市场具有一定的竞争力。

第三类是跨国建筑公司。随着我国对外开放程度不断加大，跨国建筑公司逐渐进入我国市场，其在勘察、设计、智能建筑等高端建筑市场具有较强的竞争力，凭借资本、技术、信息、装备等方面的优势，参与部分大型项目的竞争，抢占高端市场份额。但总体而言，跨国建筑公司在我国的发展仍处于起步阶段。随着该类企业在我业务的不扩大，未来我国高端建筑市场的竞争将可能加剧。

（2）市场竞争特点

近几年来，中国建筑业市场竞争的主要特点如下：

一是呈现总体市场完全竞争、细分市场竞争不均衡的特点。中国建筑业市场企业数量众多，经营业务比较单一，行业集中度较低，导致中低端建筑市场竞争非常激烈，利润水平较低；但高端建筑市场产能仍显不足，竞争程度相对较低，利润水平相对较高。

二是呈现竞争同质化明显、专业化分工不足的特点。中国建筑企业同质竞争严重，经营领域主要集中于相同的综合承包目标市场。与此同时，建筑企业专业化分工程度低，与建筑业多层次专业化分工的需求不相适应。

三是呈现大型建筑企业的竞争优势较为明显的特点。从总体上来看，具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业占据较大市场份额。发达地区、建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，他们主要承揽地区性大中型工程，其他中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程。

（3）行业主要企业（以下企业资料来源于各企业网站）

①中国建筑

中国建筑集团有限公司（简称中国建筑），正式组建于 1982 年，世界最大的工程承包商，代表着中国房建领域的最高水平，业务范围涉及城市建设的全部领域与项目建设的每个环节，位居 2018 年度财富世界 500 强第 23 位、中国 500 强第 3 位。

②浦东建设

上海浦东路桥建设股份有限公司成立于 1998 年，2004 年 3 月 16 日在上海证券交易所挂牌上市，股票简称“浦东建设”、代码“600284”。上海浦东发展（集团）有限公司及其下属企业上海浦东投资经营有限公司合计持有公司 29.61% 的股份，为第一大股东。公司现下设全资、控股子公司 11 家，参股子公司 2 家，共涉及项目投资、设计、建筑、市政基础设施总承包四大业务版块。

③龙元建设

龙元建设集团股份有限公司始创于 1980 年，2004 年在上海证券交易所首发上市，拥有建筑工程施工总承包特级资质，以及市政公用工程施工总承包、机电

工程施工总承包、地基基础工程专业承包、建筑装饰装修工程专业承包、古建筑工程专业承包等五个一级资质。

④安徽水利

安徽水利开发股份有限公司三大主营业务为工程施工、房地产开发、水电投资建设与运营，拥有水利水电、房屋建筑、公路、市政公用工程施工等四个总承包一级资质。

（三）进入本行业的主要障碍

1、水处理行业

（1）安全生产壁垒

水处理药剂生产所需部分原材料为危险化学品，具有易燃、易爆、有毒和腐蚀性强的特点，在生产、使用、储存和运输过程中，如果操作或管理不当、物品保管不到位，有可能引起火灾、爆炸、中毒和烧伤等安全生产事故。因此，水处理剂生产企业往往需要具有《安全生产许可证》、《监控化学品生产特别许可证》、《危险化学品登记证》等一系列安全生产有关的资质，而取得这些资质则要求企业具备相应的安全生产条件、建立完善的安全生产制度与生产人员防护措施，在安全生产形势不断严峻的今天，安全生产的要求成为其他企业进入水处理剂生产领域的重要障碍。

（2）绿色生产壁垒

水处理剂生产作为环保产业的一部分，其生产过程要更重视环保问题，实现“绿色生产”。目前，国家要求企业在投资、建设项目过程中预先进行“环境影响评价”，并根据国家有关规定对环保设施进行相应的投资；在生产工艺设计中，企业需设计合理的产后处理工艺和“三废”处理步骤。生产过程产生的“三废”需要进行相应的处理，以达到环保排放要求。因此，环保要求的不断提高、环保成本投入的加大，成为其他企业进入本行业的绿色生产壁垒。

（3）人才与技术壁垒

本行业具有较高的技术壁垒。水处理剂生产领域，水处理剂品种多，生产工艺复杂，对安全生产要求高，此外，客户对产品的品质、稳定性都有较高要求，

行业企业往往需要潜心研究多年才能储备相关人才和技术。水处理服务领域，工业水处理系统建设和运行管理涵盖规划、设计、采购、安装、分包、施工管理、调试、设施维护、水质检测、系统运营等多重工作，且每一项新建工程都是针对具体客户的一次技术创新，需要企业具有多个领域的人才与技术积累，技术含量高、集成难度大。煤化、石化、冶金、电力等行业的客户因其项目投资大，行业标准高，废水成分复杂处理难度大，对供应商的专业能力要求尤其严格，对过往业绩格外看重，行业外部企业难以在短时间内完成相关技术积累。

（4）经营资质壁垒

本行业具有一定的经营资质壁垒。水处理生产需要行业企业具有《全国工业产品生产许可证》、《安全生产许可证》、《监控化学品生产特别许可证书》、《危险化学品登记证》等资质，水处理工程服务需要企业具有《工程设计资质证书》、《建筑业企业资质证书》《安全生产许可证（建筑施工）》等资质，这些资质都对企业的生产条件、资金规模、专业人员储备、过往业绩等提出了具体的要求，取得这些资质需要较长时间的准备和坚实的资金技术基础，形成了外部企业进入本行业的资质壁垒。

（5）资金壁垒

本行业具有较高的资金壁垒。水处理剂的生产因其原材料采购、安全生产和环保投入、规模化生产建设投入、技术研发投入等，需要大量运营资金；水处理工程服务因其普遍采取 BOT、EPC 等模式，水处理服务商通常需要先自筹资金进行建设，再根据合同约定分期收回工程价款。因此，行业企业不但需要具备较强的资金实力，还需要多样化的筹资渠道。

（6）可考业绩壁垒

水处理系统对电力、化工等行业企业的生产经营影响重大，如果质量存在缺陷或者运行不稳定将对相关企业生产运行造成巨额损失，而且一次性建设投入较大，更换成本较高，因此相关企业客户在进行建设招标时，不会贸然选择新进入行业的供应商，而会倾向于选择具有丰富行业经验、充分可考业绩的供应商进行合作以降低风险。

2、建筑业

（1）经营资质壁垒

我国目前对建筑业企业实行较严格的市场准入和资质审批、认定制度。2015年3月1日起实施的《建筑业企业资质管理规定》，从净资产、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等方面对建筑业企业申请从业资质进行了严格的规定，划分了不同等级。行业企业取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。高等级的经营资质对企业的资金实力、人员储备、过往业绩要求也更高，行业外企业短时间内难以具备相应的条件，低等级的经营资质短期内也难以升级为高等级资质，这些构成了本行业的经营资质壁垒。

（2）资金壁垒

建筑业企业不但需要具有一定的净资产规模，才能取得相应经营资质，而且在开展建筑施工业务时也必须具备与之相适应的资金实力。建筑业企业在项目投标和合同履行过程中需要交纳一定数量的保证金，在项目建设过程中还需要垫付各种建设资金，工程竣工后还要占用一定比例的质量保证金。行业特点使企业在项目承揽、设备采购、施工和竣工验收等环节都需要大量的运营资金，由此形成了行业的资金壁垒。

（3）业绩壁垒

建筑业企业的过往业绩、施工经验是业主进行招标时最看重的因素之一。由于不同地区的地理、气候条件差异较大，不同行业、不同建筑类型的施工特点也各不相同，施工企业在某一地区或某一领域的成功施工经验，将使其在参与招标时能获得较大优势，并不断巩固其在某一领域或某一地区的市场竞争优势。过往业绩因此成为行业壁垒之一。

（四）市场供求状况及变动原因

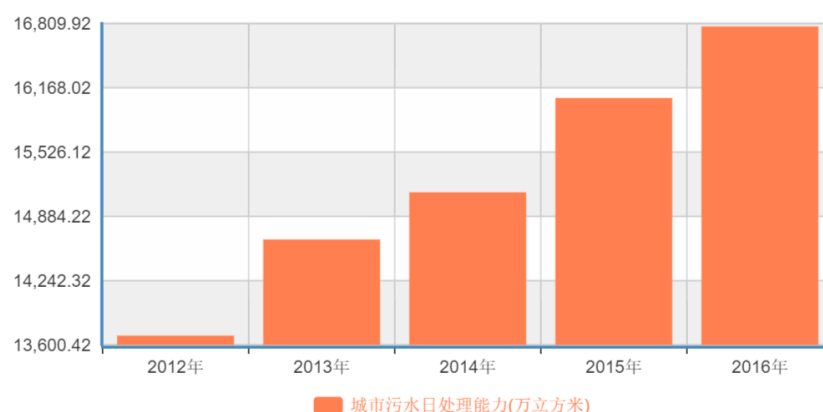
1、水处理行业

近年来，随着我国经济快速发展，水资源短缺和水污染问题日趋严重，成为制约经济持续健康发展，威胁人民饮水安全的重要因素。针对这一问题，国家出台了一系列政策切实加强水资源和水环境的管理，极大的刺激了水处理行业的市场需求。

从节水层面,《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》提出全面促进资源节约利用,加大自然生态系统和环境保护力度,大力推进绿色发展、循环发展、低碳发展;计划到 2020 年,万元工业增加值用水量降低到 65 立方米以下。《中国制造 2025》提出,计划到 2020 年单位工业增加值用水量比 2015 年下降 23%,到 2025 年下降 41%;提出加快制造业绿色改造升级,全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造,大力研发推广“水循环利用”等绿色工艺技术装备,实现“绿色生产”。

从城镇污水处理层面,《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出到 2020 年底,实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到 95%。“十三五”期间,新增污水处理设施规模 5,022 万立方米/日。“十三五”期间需整治地级及以上城市建成区黑臭水体 2,000 多个,总长度约 5,800 公里,“十三五”期间,新增再生水利用设施规模 1,505 万立方米/日。

2012 年-2016 年我国城市污水日处理能力(单位:万立方米)

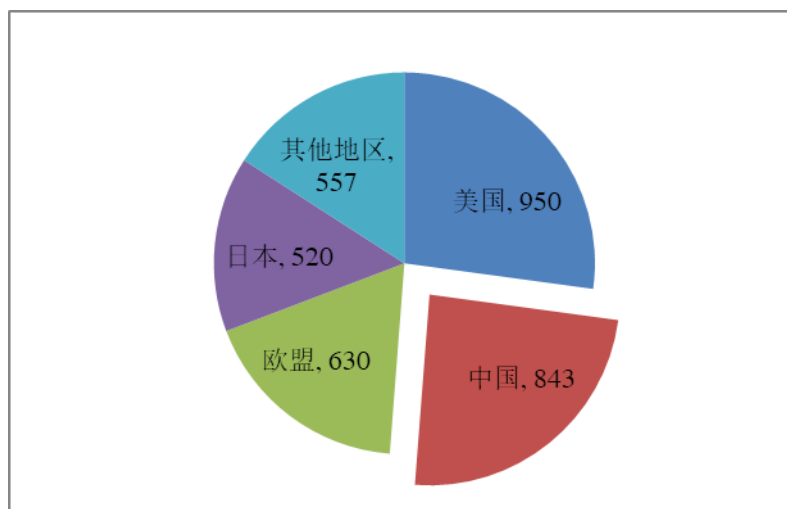


数据来源:国家统计局网站(<http://data.stats.gov.cn/>)

从工业废水处理层面,《“十三五”生态环境保护规划》,提出钢铁、有色金属、化工、建材、轻工、纺织等传统制造业全面实施节水治污、循环利用等专项技术改造;推进节能环保产业发展;推动材料药剂研发与产业化;推进“一带一路”绿色化建设;推动环保产业走出去。根据国务院《全国资源型城市可持续发展规划(2013-2020 年)》的规划,2020 年全国工业废水将达到 100%达标排放。根据 GEP Research 发布的《全球及中国工业废水处理行业发展报告》显示,2016 年,全球工业废水处理行业市场规模约为 3,500 亿元左右,其中美国约为

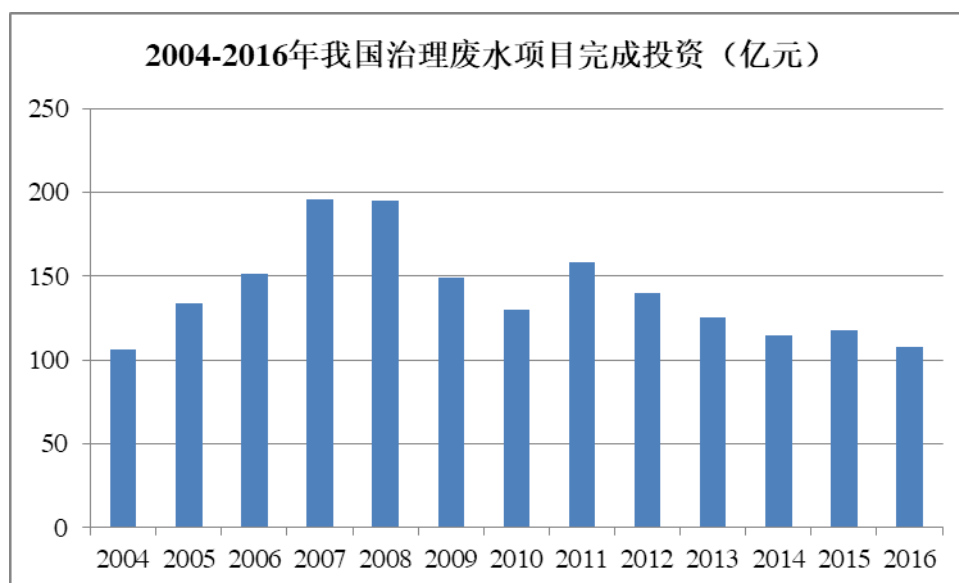
950 亿元，占全球的比重为 27%，中国约为 843 亿元，占全球比重为 24%，欧盟约为 630 亿元，占全球的比重为 18%，日本约为 520 亿元，占全球的比重约为 15%，其他地区约为 557 亿元，占全球的比重为 16%，中国已成为世界第二大工业废水市场。预计 2017-2020 年全球工业废水处理行业市场规模累计将达到 1.6 万亿元，年均市场规模约为 4,000 亿元。

2016 年全球工业废水处理行业市场规模（单位：亿元）



资料来源：GEP Research

统计数据显示，我国废水治理投资高速增长的时间在 2004-2007 年，废水治理投资从 106 亿元上升到 196 亿元，复合年均增长率高达 23%，尽管之后增速有所放缓，但每年完成投资额仍保持在百亿以上。随着“十九大”以来国家对环境保护、节能降耗的日益重视，环保投入持续加大，以及环保设备投资进入新的更新换代周期（一般为 4-10 年），更新换代将成为重要投资驱动因素，预计未来治理废水项目投资仍将保持基本稳定。



资料来源：国家统计局

根据 MarketsandMarkets Research 的数据，全球水处理药剂市场规模将从 2017 年的 422.3 亿美元达到 2022 年的 565.7 亿美元，复合年增长率(CAGR)6.0%。2015 年我国的水处理药剂市场总规模为 14.17 亿美元，到 2020 年将达到 18.70 亿美元。水处理药剂主要应用于市政水处理、电力、油气、冶金、化工、食品饮料、造纸、海水淡化等领域。由于电力、油气、冶金、化工都是国民经济中的重要支柱产业，其对应的水处理剂市场稳定性较高。工业需求较高且环保要求趋严将推动我国水处理剂行业快速稳定发展。

随着循环经济、清洁生产、节能减排、节水环保等理念逐步深入人心，国家持续加大环保扶持力度，鼓励环境治理投资，不断提高节水要求和废水排放标准，水处理行业将保持旺盛市场需求，发展空间广阔。

从市场供给看，随着环保监督力度的不断加强，一些规模较小、技术实力弱、不具备环保生产条件的中小水处理剂生产企业逐步退出了市场，市场供给有所减少。

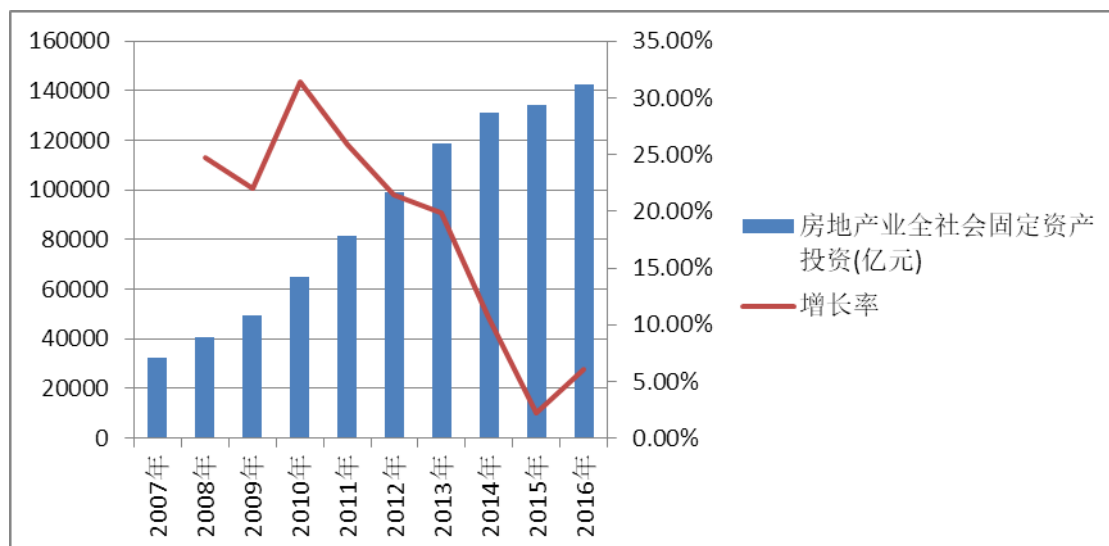
2、建筑业

（1）市场需求情况

建筑业的市场需求主要来自于房地产建设、交通与城市基础设施建设等方面。从房地产市场看，由于国家对于房地产行业的调控不断加强，自 2010 年来，我国房地产全社会固定资产投资增速不断下滑。未来在宏观调控不放松的情况

下，难以有较大幅度增长。但总体来看，房地产市场规模巨大，目前发展趋于平稳，仍将是建筑业最稳定的市场之一。

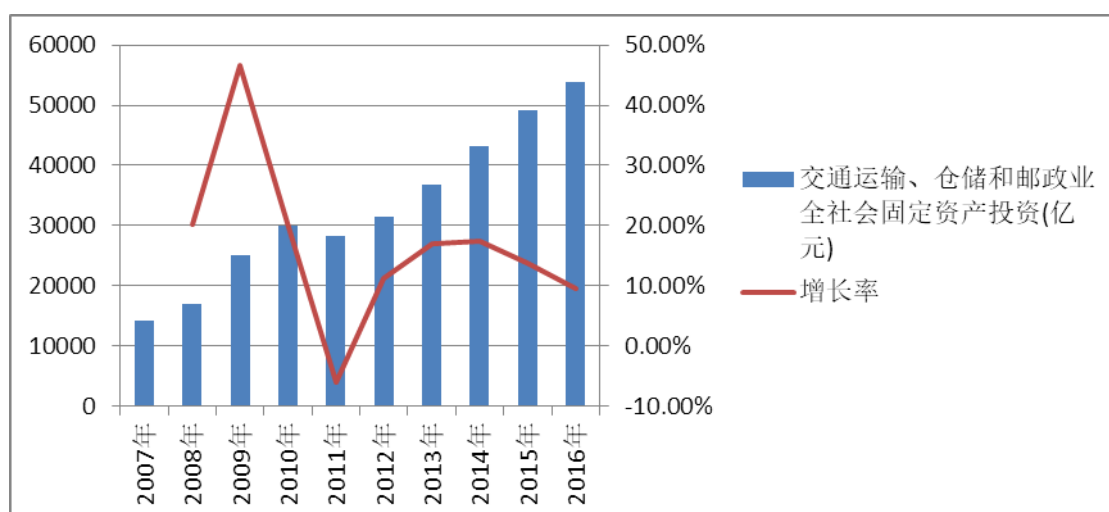
2007 年至 2016 年我国房地产业全社会固定资产投资情况（单位：亿元）



数据来源：国家统计局

我国高速铁路、高速公路等“大基建”在经历较长时间的高速增长后，未来将步入平稳增长期，《铁路“十三五”发展规划》提出到 2020 年，我国铁路营运里程达到 15 万公里，年均增长率为 4.8%；公路建设也将由“重建设、轻养护”向建养并重以及养护优先方向发展。

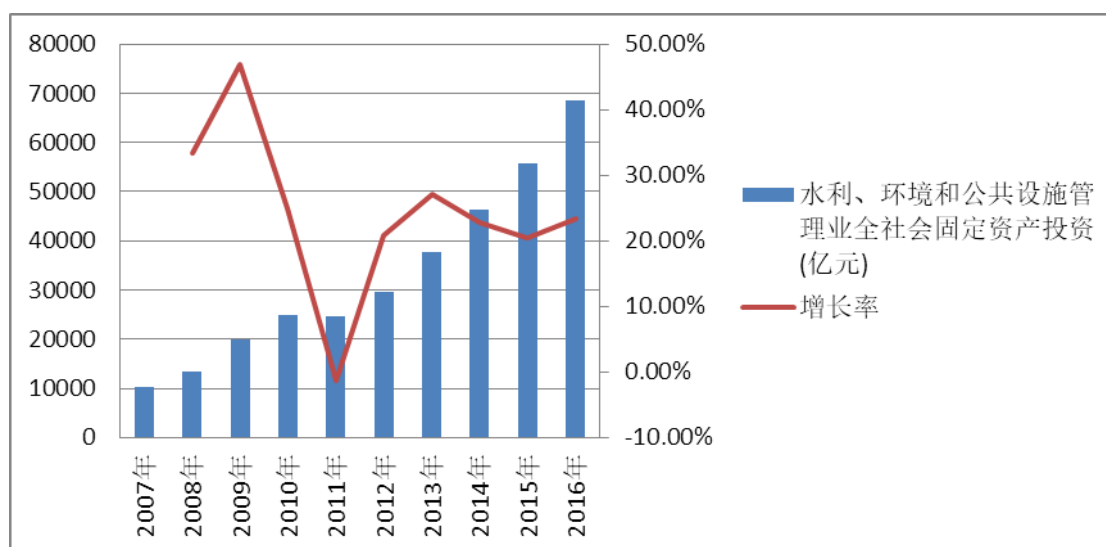
2007 年至 2016 年我国交通运输、仓储和邮政业全社会固定资产投资情况（单位：亿元）



数据来源：国家统计局

随着国家对人民生活质量的日益重视,人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾成为当前社会的主要矛盾,未来几年,惠及民生的市政工程、以及涉及生态建设、环境治理的“小基建”投资在 PPP 模式助推下,将逐渐成为夯实内需的主力,为“稳增长”和经济转型作出贡献,为建筑建筑业带来市场发展空间。

2007 年至 2016 年我国水利、环境和公共设施管理业全社会固定资产投资(单位:亿元)



数据来源:国家统计局

(2) 市场供给情况

目前,我国建筑业企业数量众多,据国家统计局数据,2016 年我国建筑业企业数为 83,017.00 家,较 2015 年增长 2.6%。近年来,国家有关主管部门强化建筑企业资质管理,对建筑企业的质量、数量和结构进行调控,目前行业内企业数量基本保持稳定,企业规模和质量不断改善。

(五) 行业利润水平的变动趋势及变动原因

1、水处理行业

水处理药剂生产领域利润水平主要取决于行业竞争度及原材料价格波动是否能够及时向下游客户转嫁。近年来,受国家环保政策及供给侧改革影响影响,行业内小规模企业竞争环境日趋严峻。而行业内规模较大、技术实力较强的企业由于生产工艺完备、产品质量可靠、品种丰富、产品附加值高、客户资金实力强,往往能够获得更高的利润水平。同时,大型企业生产过程环保达标也使其较少受

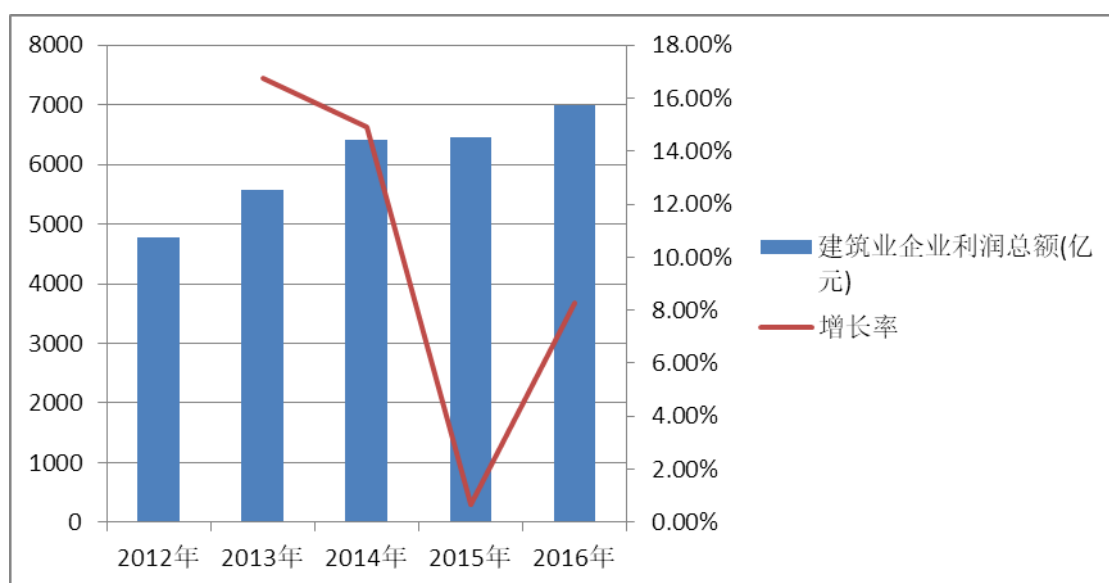
到环保督查的影响。未来一段时期，随着市场供求的有利变化，行业利润水平有望保持在较高水平。

水处理服务领域具有较强的专业性和系统性，需要对客户水质状况、设备材质、工艺参数（如水温、流速等）、水处理工艺流程等进行详细的调查，同时根据客户对水处理成本、浓缩倍数、节水减排等方面的具体需求，在实验室检测分析、筛选、动态模拟、中试验证的基础上，提出综合解决方案，并进行药剂复配、试验测定、药剂投加、现场监测、运营管理等现场服务。行业利润水平主要取决于其技术实力以及综合服务能力。通常来说，技术复杂、系统运行条件要求较高的水处理项目，其利润水平也较高，技术较为通用、简单，系统运行要求较低的项目，其利润水平较低。比如对于大型市政及工业水处理系统，其技术复杂、运行条件高，仅有少数的企业能够提供此类服务，该等项目的利润率就较高；而对于小型排污水项目，由于技术简单、具有通用性，能提供的企业较多，其利润水平则较低。从长期来看，水处理服务行业的利润率水平会保持合理增长，主要因为国家对水资源保护日益重视，对工业用水循环利用率与污水处理排放达标标准的不断提高，要求行业企业必须不断采用新技术、开发新工艺，提供整体解决方案满足终端客户的需求。水处理服务的门槛的不断提高，将促使一批全生命周期的水处理整体解决方案服务商逐渐扩大市场份额，不具备技术与资金实力的中小企业逐步退出市场，行业整体利润率将得到提升。

2、建筑业

近年来，我国建筑行业企业整体利润水平逐年增长，但行业内企业利润水平存在分化现象，部分资质等级高、资金实力强的企业呈现出投资承包一体化发展特征，部分企业向行业上下游延伸，盈利能力逐渐提升。

2012至2016年，我国建筑业企业利润情况（单位：亿元）



数据来源：国家统计局

目前国内的工程建筑企业正在稳步推进经营模式转型，逐步脱离劳动密集型经营的旧模式，通过技术、管理、资金等手段提升盈利能力，中长期来看，未来我国建筑业企业利润水平有提升的可能。

（六）行业技术水平及技术特点

1、水处理行业

水处理行业涉及精细化工、材料科学、工程科学等多个学科，其技术水平与国民经济与工业的整体发展水平息息相关。随着我国国民经济实力的不断增强，国家对节能减排、环境保护的日益重视，在不断自主创新以及吸收引进国外先进技术的基础上，我国水处理行业的技术水平不断提升，逐步缩小与国际先进水平的差距。目前，国内水处理技术已在工艺、设备、药剂、方案、智能信息化、技术服务等方面取得全面的进步。

国内水处理药剂生产企业在装备技术水平、工艺路线、工艺控制能力等方面存在一定差异，因此，各生产商产品的质量、成本等方面均有不同。行业内技术较为领先的企业设备自动化程度高、工艺成熟、质量稳定、成本可控，所生产的有机磷系列水处理剂产品质量已为国际市场认可，产品已经大量出口。水处理服务企业随着多年的发展，项目实施经验不断丰富，对不同的水质的特点、客户的需求日益了解，在不断应用先进水处理工艺、高效水处理设备、智能控制信息系

统的基础上，提升了水处理效率和提供整体解决方案的能力，满足客户对水处理系统针对性、稳定性、系统集成性的要求。

2、建筑业

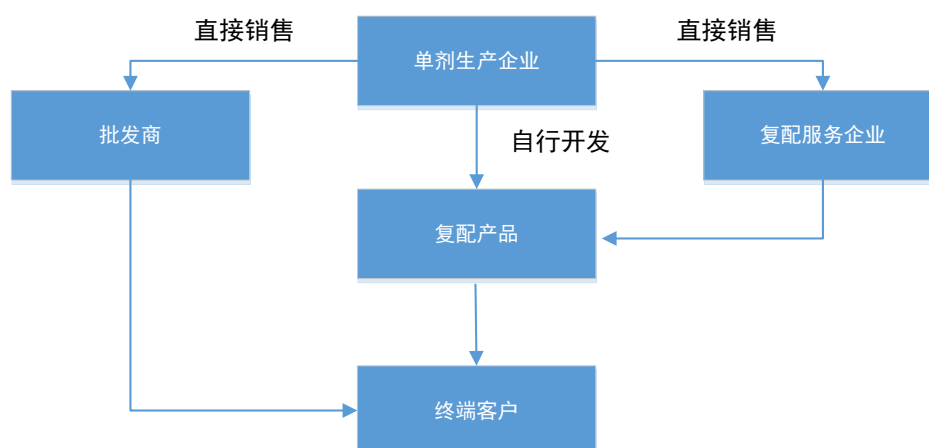
目前，我国建筑业仍是一个资金、劳动密集型的传统产业，尽管从业人员平均教育水平和建筑工程装备水平已有了较大的提高，但行业的生产力水平仍低于发达国家。行业企业将通过技术创新与管理创新，向建筑预制装配化、企业高管职业化、建造过程精益化、产业工人技能化、全产业链集成化等目标努力，通过先进的技术与科学的管理推动产业变革、优化产业结构，提升核心竞争力。

（七）行业特有的经营模式

1、水处理行业

水处理行业产业内容较为丰富、最终客户分布领域广，行业内企业经营模式各有特色。例如碧水源以膜技术+工程服务模式为主，上海洗霸以水处理系统运行管理+药剂设备销售为主，久吾高科、博世科以设备销售为主，清水源以水处理药剂生产为核心，兼顾水处理工程服务、水处理运营服务等。

水处理剂生产领域存在三种经营模式，包括仅生产单剂、仅进行复配或者两者兼有。生产单剂产品属于精细化工产业，需要具备化工企业必要的生产条件。复配产品需要对客户的水质、设备材质、工艺参数（水温、流速等）、水系统流程及工艺等进行详细的调查，并征求客户在水处理成本方面、浓缩倍数、节水等方面的需求，根据实验室筛选、验证，提出水处理方案。目前，部分水处理剂单剂生产企业也进行产业延伸，自行开发复配产品，服务终端客户。公司即为此种混合经营模式。



国外的经营模式和国内基本相同，一类是生产水处理剂单剂产品的公司，如罗姆—哈斯公司、LAW 公司等，不直接服务终端客户；另一类是生产水处理剂复配产品的公司，如亚士兰、Buckman 等，主要进行技术服务；最后一类是苏伊士水务、Nalco 等公司，兼具上述两类模式的特征。

水处理服务领域主要存在以下几种经营模式：

（1）BOT 模式

BOT 模式是指由客户与水处理服务企业签订特许经营权协议，水处理企业承担水处理系统的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，向客户定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许经营期结束，水处理企业将水处理系统整套固定资产无偿移交给客户。

（2）EPC 模式

EPC 模式是指水处理服务企业受客户委托，按照合同约定对建设工程项目的技术方案、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。EPC 模式下，水处理服务企业与客户根据合同约定的质量标准选择合格分包商及设备供应商并组织项目施工和设备供货安装；对工程项目的设计、采购、施工、试运行、竣工验收等全过程承包；对工程项目的质量、工期、造价等向客户提供相应的服务。工程施工及设备安装调试过程中，水处理服务企业接受客户监理监督，向客户提供完成竣工资料及竣工验收报告，由客户组织竣工验收。该种模式下，客户一般依据合同约定支付价款。EPC 模式是水处理行业内的国际通用模式，近年来应用越来越普遍。

（3）BT 模式

BT 模式是指一个项目的运作通过水处理服务商总承包，融资、建设、验收合格移交给客户，客户向服务商支付项目总投资加上合理回报的过程。客户在 BT 投资全过程中行使监管权利，保证 BT 投资项目的顺利融资、建设和移交。

（4）O&M（委托运营）模式

委托运营模式即客户投资建设水处理设施，然后委托水处理服务企业进行专业化运营和日常维护，保证水质水量满足客户用水要求并达到环保标准，在服务期内定期向业主收取服务费用的模式。该模式前期投入非常小，从客户取得的水处理服务费相对稳定，经营风险小，收益率也较低。

2、建筑业

目前我国建筑工程通常以施工总承包方式为主。随着我国建筑业发展，在建筑工程中采取工程总承包，推行工程项目管理已逐步成为一种发展趋势。以 BT、BOT 等方式组织实施工程项目也逐步被行业企业所采用。建筑业的主要经营模式具体如下：

（1）施工总承包

施工总承包是指发包方将全部施工任务发包给一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体或施工合作体，施工总承包单位主要依靠自己的力量完成施工任务。经发包人同意，施工总承包单位可以根据需要将施工任务的一部分分包给其他符合资质的分包人。

（2）工程总承包

工程总承包是指从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。主要有如下方式：

①设计采购施工（EPC）/交钥匙总承包

设计采购施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价

全面负责。交钥匙总承包是设计采购施工总承包业务和责任的延伸，最终是向业主提交一个满足使用功能、具备使用条件的工程项目。

②设计-施工总承包（D-B）

设计-施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目设计和施工，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

根据工程项目的不同规模、类型和业主要求，工程总承包还可采用设计-采购总承包（E-P）、采购-施工总承包（P-C）等方式。

（3）工程项目管理

工程项目管理是指从事工程项目管理的企业受业主委托，按照合同约定，代表业主对工程项目的组织实施进行全过程或若干阶段的管理和服务。主要有如下方式：

①项目管理服务（PM）

项目管理服务是指工程项目管理企业按照合同约定，在工程项目决策阶段，为业主编制可行性研究报告，进行可行性分析和项目策划；在工程项目实施阶段，为业主提供招标代理、设计管理、采购管理、施工管理和试运行（竣工验收）等服务，代表业主对工程项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制。工程项目管理企业一般应按照合同约定承担相应的管理责任。

②项目管理承包（PMC）

项目管理承包是指工程项目管理企业按照合同约定，除完成项目管理服务（PM）的全部工作内容外，还可以负责完成合同约定的工程初步设计（基础工程设计）等工作。对于需要完成工程初步设计（基础工程设计）工作的工程项目管理企业，应当具有相应的工程设计资质。项目管理承包企业一般应当按照合同约定承担一定的管理风险和经济责任。

（4）其他模式

根据工程项目的不同规模、类型和业主要求，还可采用其他项目管理方式，对具备条件的工程项目，根据业主要求，可按照建设—移交（BT）、建设—

经营—移交（BOT）、建设—拥有一经营（BOO）、建设—拥有一经营—移交（BOOT）等方式组织实施。

（八）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、水处理行业

（1）周期性

水处理行业面向下游工业、民用市政领域客户提供产品和服务，客户领域广泛，不存在明显的周期性，但由于应用的主要下游行业，如冶金、电力、造纸、石化等行业受国家宏观经济形势变化、产业政策调整而存在一定周期性，导致水处理行业可能受到一定周期性因素的影响。

（2）区域性

水处理行业不存在明显的区域性特征，但在经济发达地区，由于地方政府财政实力强、工业基础好，对环保重视程度高和投资力度大，水处理工作开始较早，水处理市场需求相对较大；而在经济相对落后的地区，工业基础相对薄弱，水处理投入相对较少，但市场需求潜力较大。

（3）季节性

水处理行业没有明显的季节性特征，但由于水处理行业最终用户为市政、电力、石化、冶金等领域客户，其投资决策、招投标、支付账款等流程具有一定的季节性安排，会使水处理行业表现出某些季节性特征。比如，水处理服务企业可能会在上半年参与招投标，下半年进行施工建设或生产设备集成系统。

2、建筑业

（1）周期性

建筑业与经济周期的变化紧密相关，行业景气度很大程度上依赖于国民经济运行状况及国家固定资产投资规模，特别是基础设施投资规模、城市化进程及房地产发展等因素。国家宏观经济政策的调整将直接影响建筑行业的景气度。

（2）区域性

建筑业的发展与所处区域的经济发展和城市化水平直接相关，具有一定区域性特征。中国建筑市场最大的地区为长江三角洲、环渤海地区和珠江三角洲等区域。

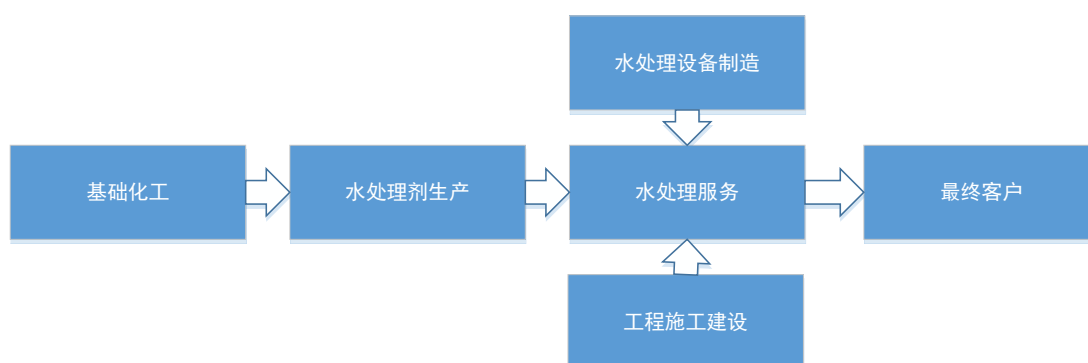
（3）季节性

寒冷、高温等天气因素以及空气质量下降带来的环保停工等因素会对施工进度造成一定影响，因此行业呈现一定的季节性特征。

（九）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

水处理剂生产的上游主要是基础化工行业，直接下游是水处理服务商，最终下游是工业领域与民用、市政领域用户。水处理服务上游是水处理剂生产商、水处理设备制造商、工程施工单位等，下游是工业领域与民用、市政领域用户。

水处理行业产业链



1、水处理剂产品的上下游情况

（1）水处理剂产品的主要上游行业情况

水处理剂的主要原材料为黄磷、液氯、冰醋酸等基础化工产品，具体情况如下：

①黄磷

黄磷由磷矿石冶炼取得。根据中国国土资源部统计，截至 2016 年底，我国磷矿探明储量 244.1 亿吨，比上年增长 5.6%。我国黄磷生产布局相对集中，主要分布在云南、贵州、湖北、四川 4 省。

②液氯

液氯是氯碱工业的副产品之一。电解法生产烧碱将同时联产氯气与氢气，每生产 1 吨烧碱，要联产 0.92 吨液氯。氯碱行业是我国最为传统的工业之一，创建于 20 世纪 20 年代，至 2006 年底，我国已成为世界上烧碱产能最大的国家。

③冰醋酸

冰醋酸是最重要的有机酸之一，主要用于醋酸乙烯、醋酐、醋酸纤维、醋酸酯和金属醋酸盐等，也用作农药医药和染料等工业溶剂和原材料。

水处理剂行业原材料以大宗商品为主，国内生产企业较多，市场竞争充分，供应充足。

（2）水处理剂产品的下游行业情况

水处理剂产品的直接下游为水处理服务商，最终下游为工业领域与民用、市政领域用户。最终下游行业的景气度与节能、环保投入对公司所处行业的发展具有较大的影响，其需求变化直接决定了公司所处行业未来的发展状况。

2、水处理服务的上下游行业情况

（1）水处理服务的上游行业情况

水处理服务的上游行业主要为水处理剂生产、水处理设备制造、建筑施工等行业。水处理剂、水处理设备、建材原料等价格将直接影响水处理服务的成本，对利润产生影响。水处理设备主要包括水处理系统所需的仪器仪表、装置器材等，如计量加药泵、检测仪、管道、阀门、pH 计、电导仪、污垢阻热仪等通用零配件，市场供应充足，产品价格平稳。对上游行业需求的增加、上游产品价格的上升将对水处理行业产生不利影响。反之，上游行业竞争加剧、价格下降将增加水处理行业的利润。

（2）水处理服务的下游行业情况

水处理服务的下游包括工业领域和民用、市政领域。其中，工业领域水处理服务主要包括为冶金、石化、造纸、电力、机械制造、制药等行业内的企业提供工艺用水处理、循环水处理、中水回用与深度处理、废水（污水）处理等；民用、市政领域水处理服务则主要包括为市政建设、商场楼宇、机场车站、城市综合体

等提供污水处理和中水回用、中央空调水处理、雨水收集应用、垃圾渗滤液处理等。下游行业对水处理系统的投资力度将决定水处理行业的需求。当下游行业景气度提升、发展迅速，对水处理服务的需求大幅增加，将会带动水处理行业的发展，提高水处理行业的利润总量。此外，国家对节能环保、环境污染治理的重视也会推动下游行业加大水处理服务支出，提升水处理市场需求。反之，下游行业减少对水处理系统投资，则会降低水处理行业的需求，进而减少水处理行业的利润总量。

3、建筑业的上下游情况

建筑业是国民经济支柱产业之一，上游行业非常广泛。建筑材料与施工所涉及的钢铁、水泥、砖瓦、建筑陶瓷、玻璃、铝材加工、化工涂料、纺织、五金、电梯、新材料、工程机械等等，都是建筑业的上游行业。这些行业的技术进步与重大变革都将促进建筑业的发展，其产品价格波动也将影响建筑业的利润水平。

建筑业的下游相关行业主要为环保行业、市政基础设施建设、交通业、房地产行业等。随着国家对基础设施建设的投入不断加大，城市化进程的加快，以及“一带一路”战略的实施，建筑业未来仍将获得持续稳定发展的空间。

（十）产品进口国的有关进出口政策，贸易摩擦对产品进口的影响

1、产品进口国的有关进口政策

公司外销产品主要为水处理剂产品，出口区域主要分布在欧洲和亚洲等地区，相关政策主要为欧盟 REACH 法规。

公司已取得的产品注册及认证情况如下：

认证名称	产品类型	区域	有效期截止日
REACH	ATMP Phosphonicacid HEDP PBTC	欧盟	无
NSF	DTPMP.Na2or3 DTPMPA HEDP PBTC ATMP ATMP.5Na	美国	无

认证名称	产品类型	区域	有效期截止日
	HMDTMPA.K6		

2、汇率、贸易摩擦、国际政治经济环境等可能对发行人出口业务产生的影响

公司一直努力拓展国际市场，亚洲、欧洲是公司最主要的出口市场，报告期内公司出口上述地区的收入占出口业务总收入的比例分别为 81.52%、84.00%、84.06%。随着欧洲经济的复苏，以及国家“一带一路”倡议的推进，公司将继续加大对欧盟、东南亚等地区的销售力度。由于公司对美国出口数额较小，中美贸易摩擦对公司出口业务未产生重大不利影响。

六、公司在行业中的竞争地位

（一）公司行业地位概况

公司深耕水处理行业二十多年，是国内规模较大、品种较全的水处理剂专业研发、生产、服务企业之一，是河南省高成长型企业、河南省重点服务企业、中国环境保护产业协会会员、中国化工学会工业水处理专业委员会副主任委员单位、全国化学标准化技术委员会水处理剂分会委员单位，具有较强的综合竞争优势，包括产业链优势、资质优势、技术优势、客户优势、成本优势、管理团队优势、产品和服务的质量优势等。公司在全球水处理剂市场也占有一席之地，产品出口到德国、俄罗斯、意大利、印度、印尼、阿根廷、日本、韩国、泰国等三十多个国家和地区。报告期内，公司产品出口收入逐年增长，GE 水务（现为苏伊士水务）、ZSM 公司、BRE 公司等国际知名企业是公司常年稳定的出口业务客户。

2015 年以来，随着公司首发上市，公司在原有业务的基础上不断布局水处理服务行业，完善水处理行业产业链，行业地位不断加强，水处理剂逐步扩展至复配领域，水处理服务产业也完成了在河南、安徽等地的布局。未来，随着公司盈利能力不断加强，产业链协调优势逐步发挥，公司将在河南、安徽、陕西等地保持较强的竞争能力并逐步将业务拓展至全国范围。

（二）主要竞争对手简要情况

详见本节之“五、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业竞争格局和市场化程度、行业内主要企业及其市场份额”。

（三）公司竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）产业链优势

公司自上市以来，在不断深耕水处理剂主业的同时，通过外延并购不断延伸水处理业务链条。自 2016 年起，公司先后收购同生环境 100%股权、安得科技 100%股权和中旭环境的 55%股权，向水处理剂终端应用、市政/工业污水处理和水环境综合治理领域进军。2017 年，公司的水处理工程收入占总收入的比重首次超过 30%，标志着公司已经从一家水处理剂生产企业逐步发展成为以“水”为核心的综合型环保集团，业务覆盖水处理剂研发、生产、销售及终端服务、市政水处理、工业水处理等多个领域。较长的产业链扩宽了公司的业务渠道，有助于各个业务板块之间形成联动、协同发展，更好的为客户提供一站式服务。

目前，环境污染治理以治理结果为导向，考验环保企业是否具备环境治理整体解决方案的提供能力，而非简单提供工程建设服务。环保产业在基础设施领域已呈现出由“单一工程建设”向“环境治理综合服务”的发展趋势。公司在业务板块整合和产业链整合方面连续发力，目前已形成“城乡水环境”、“城乡固废处置”、“工业水系统”三位一体的整合能力，实现了在单一业务板块的纵向发展和在不同业务板块的协同发展，具备了城乡环境治理综合服务能力。

（2）资质优势

公司控股子公司中旭环境具有市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包二级两个总承包资质，以及九项专业承包资质（建筑装修装饰工程专业承包二级、防水防腐保温工程专业承包二级、公路工程施工总承包三级、水利水电工程施工总承包三级、地基基础工程专业承包三级、预拌混凝土专业承包资质、建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级、钢结构工程专业承包三级）。公司全资子公司同生环境除具有市政公用工程总承包二级资质外，还具有环境工程专业承包三级资质、环境工程设计乙级（固体废物处理处置工程、大

气污染防治工程、水污染防治工程）资质等环境工程领域业务资质。全面的业务资质是公司承接大型项目的重要保证，也是公司的重要发展优势之一。

（3）技术优势

公司自成立以来一直高度重视技术研发投入，目前已经建立了经河南省科技厅认定的“河南省水处理剂工程技术研究中心”，拥有稳定的研发团队，长期致力于水处理剂产品的研发。同时，公司多年来和同济大学保持战略合作关系，是同济大学环境科学与工程学院的中试基地。经过多年不懈的努力，本公司在水处理剂领域取得了一系列技术突破，截至本募集说明书签署日，公司已获授权的专利共 62 项（其中发明专利 10 项），作为主要起草单位参与制定 62 项国家标准及行业标准，其中 55 项行业标准已颁布。

公司核心技术情况详见本节之“十一、发行人技术水平和研发情况”之“（一）主要产品的核心技术情况”。

（4）客户优势

领先的水处理剂生产技术、稳定的产能供应和产品质量，保证了公司对下游客户供货的及时性和稳定性，使公司赢得了国内外客户的信赖。ZSM 公司、BRE 公司、GE 水务（现为苏伊士水务）等国际知名企业是公司常年稳定的出口业务客户。

子公司同生环境与晋开集团通过多年合作，形成了较为稳固的客户关系，与晋开集团一分公司、二分公司、晋煤华昱签订了 10 年的长期合约，为其提供的工业脱盐水和中水回用服务，保证了未来盈利能力。稳定的过往业绩也在其竞标新的业务时成为招标方看重的优势之一。

良好稳定的客户合作关系和长期的合作历程是公司业务发展的客户优势。

（5）成本优势

首先，规模化生产带来的能源及原材料平均消耗降低和人工成本支出减少使公司获得了一定的生产成本优势。其次，有机磷类水处理剂的重要原材料之一为三氯化磷，是国家监控化学品之一，限于国内监控化学品管制的要求（生产监控化学品的单位和个人，要向所在地省级《禁止化学武器公约》事务主管部门提出

申请，并报国家履行《禁止化学武器公约》事务主管部门审批，申请获取生产特别许可），国内多数水处理剂生产厂家没有自行生产该产品的资质，需从市场采购。公司拥有生产三氯化磷的许可资质，可自行自产，减少了采购成本，使公司获得了原材料成本优势。

此外，公司所在区域分布众多氯碱企业，充足可靠的液氯供应和短途运输的低成本进一步降低了公司的原材料成本。

（6）管理团队优势

以公司实际控制人王志清先生为代表的核心管理团队在水处理行业拥有丰富的管理经验，部门经理以上人员平均司龄超过 10 年。经过二十多年的创业发展，公司管理团队积累了丰富的水处理剂研发、生产、销售及应用经验。

公司上市后，始终不忘加强人才队伍建设，通过大力引进人才，提升管理团队整体素质。2016 年，公司引进敬元元博士，其于 2015 年 9 月获得德国威斯特法伦-威廉姆斯-明斯特大学有机化学专业博士学位；同年，公司引进蔡斌博士，其于 2016 年 6 月获环境化工博士学位。其二人分别当选为公司第四届董事会董事和第四届监事会监事，进一步提升了公司管理团队的专业化水平。

（7）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，公司通过提高水处理剂自动化生产水平，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。

公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证，公司主要水处理剂产品已经取得 NSF 认证和欧盟 REACH 认证注册。

在建筑领域，质量更是企业的生命。中旭环境自成立以来承建了大量道路、桥梁、水污染防治等重点工程项目，凭借其过硬的产品质量，赢得了客户的信赖和市场的认可。

2、竞争劣势

(1) 随着水处理剂市场容量的不断扩大，公司产能制约瓶颈明显，亟需扩大产能，提升盈利空间。

(2) 公司近年来一直保持高速发展的态势，资金相对紧张，制约了公司资金运营的效率以及长期资金的投入。

七、公司主要业务的具体情况

(一) 发行人的营业收入情况

1、营业收入分产品构成情况

报告期内，公司营业收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理剂产品及衍生品	79,217.20	46.27%	57,529.49	68.40%	38,356.31	80.11%
工程施工设计	75,229.88	43.94%	9,053.51	10.76%	5,980.31	12.49%
环保设备及配件	5,930.01	3.46%	11,576.49	13.76%	1,080.23	2.26%
水处理运营	7,304.47	4.27%	4,996.89	5.94%	1,393.18	2.91%
其他	3,530.19	2.06%	957.09	1.14%	1,067.39	2.23%
合计	171,211.75	100.00%	84,113.48	100.00%	47,877.42	100.00%

2、营业收入分区域构成情况

报告期内，公司营业收入分区域构成情况如下：

单位：万元

区域		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	东北地区	2,479.25	1.45%	3,000.41	3.57%	757.25	1.58%
	华北地区	15,578.89	9.10%	18,975.81	22.56%	5,499.54	11.49%
	华东地区	80,234.86	46.86%	12,079.59	14.36%	9,189.58	19.19%

区域		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	西北地区	4,529.95	2.65%	5,356.36	6.37%	2,056.71	4.30%
	西南地区	5,140.05	3.00%	2,896.41	3.44%	387.69	0.81%
	中南地区	38,561.77	22.52%	21,515.19	25.58%	15,683.35	32.76%
	合计	146,524.77	85.58%	63,823.76	75.88%	33,574.12	70.13%
外销	亚洲	9,536.73	5.57%	5,605.41	6.66%	4,821.56	10.07%
	欧洲	11,214.52	6.55%	11,438.77	13.60%	6,838.67	14.28%
	北美洲	1,576.62	0.92%	2,266.68	2.69%	1,444.84	3.02%
	南美洲	2,177.66	1.27%	741.60	0.88%	712.91	1.49%
	大洋洲	161.65	0.09%	153.54	0.18%	99.18	0.21%
	非洲	19.79	0.01%	83.73	0.10%	386.14	0.81%
	合计	24,686.98	14.42%	20,289.72	24.12%	14,303.30	29.87%
合计		171,211.75	100%	100.00%	100.00%	47,877.42	100.00%

3、营业收入分销售模式构成情况

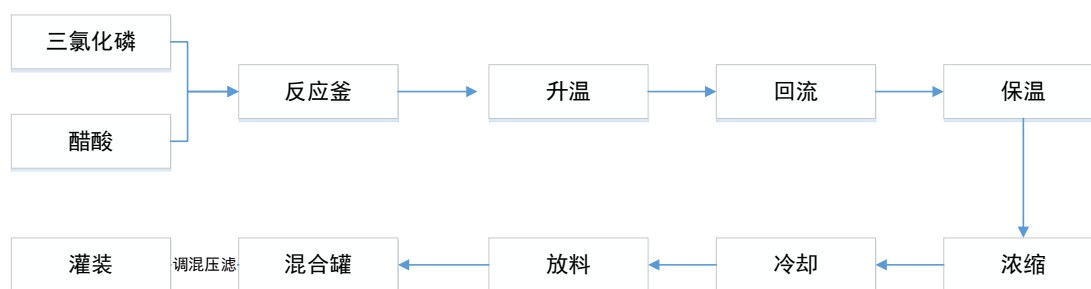
报告期内，公司的营业收入均为直接销售收入，销售模式详见本节之“七、公司主要业务的具体情况”之“（三）公司的经营模式”。

（二）公司主要产品的工艺流程或服务的流程图

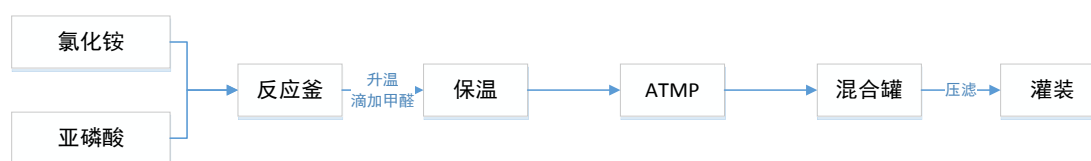
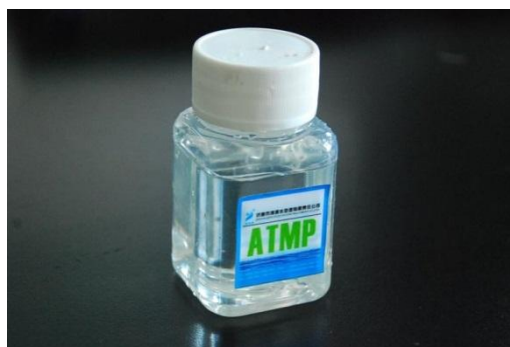
1、水处理剂产品

（1）HEDP（羟基亚乙基二膦酸）生产流程图：

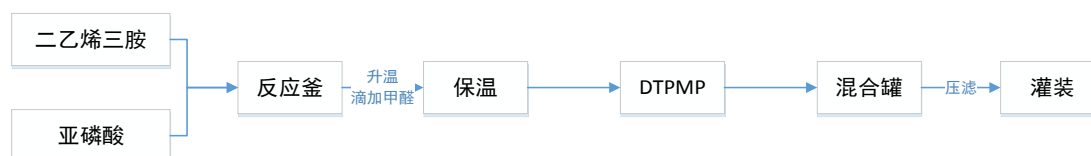




(2) ATMP（氨基三甲甲基膦酸）生产流程图：



(3) DTPMP（二亚乙基三胺五亚甲基膦酸）生产流程图：



(4) HPMA（水解聚马来酸酐）生产流程图：



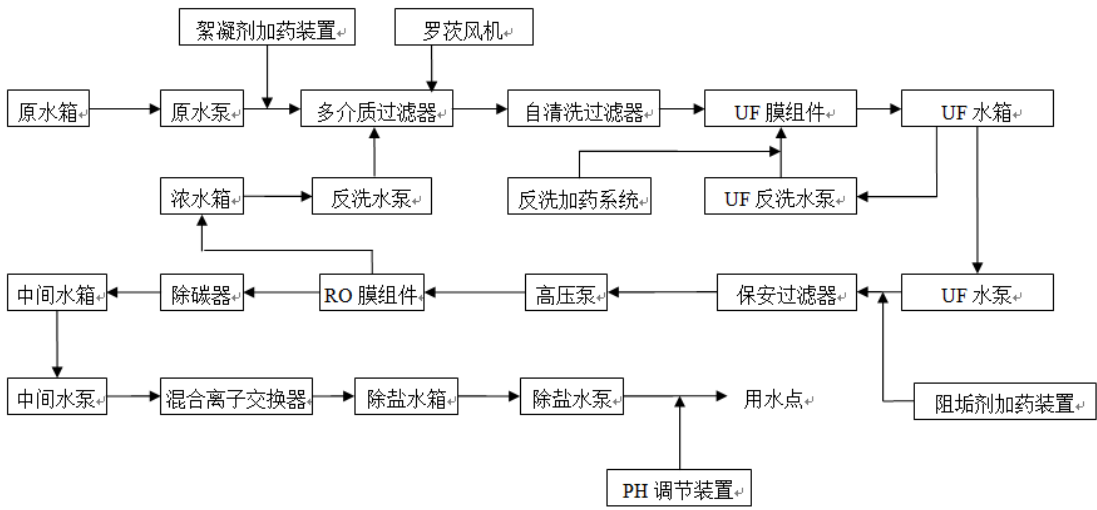
(5) AA/AMPS（2-甲基-2-丙烯酰胺基丙磺酸类共聚物）生产流程图：



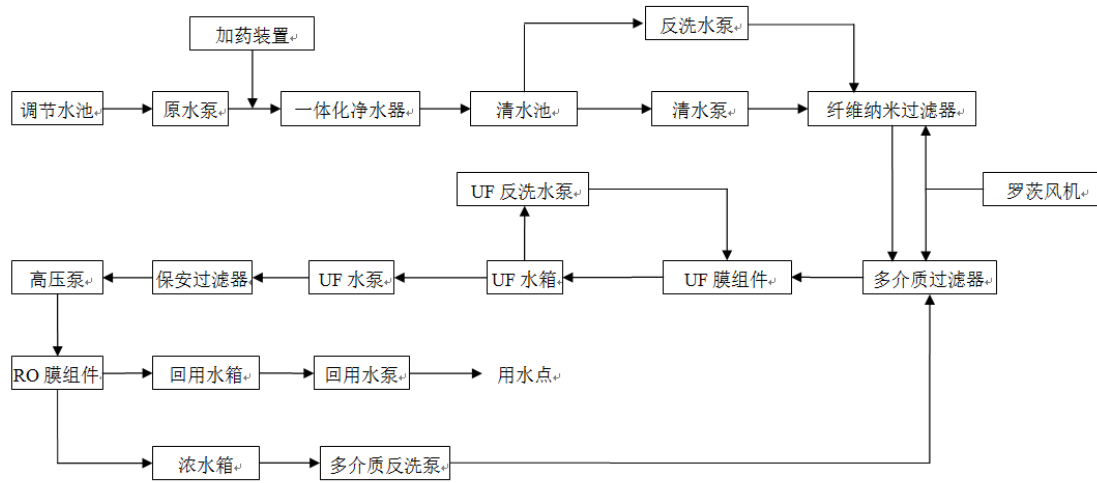
2、水处理服务

公司水处理服务业务工艺主要包括工业脱盐水工艺、工业中水回用工艺、城市污水处理工艺流程图、垃圾渗滤液处理工艺流程等。

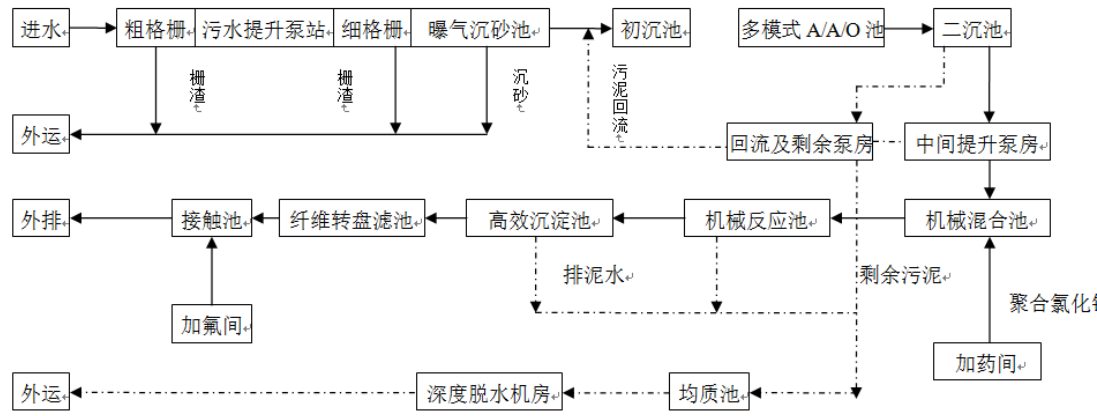
(1) 工业脱盐水工艺



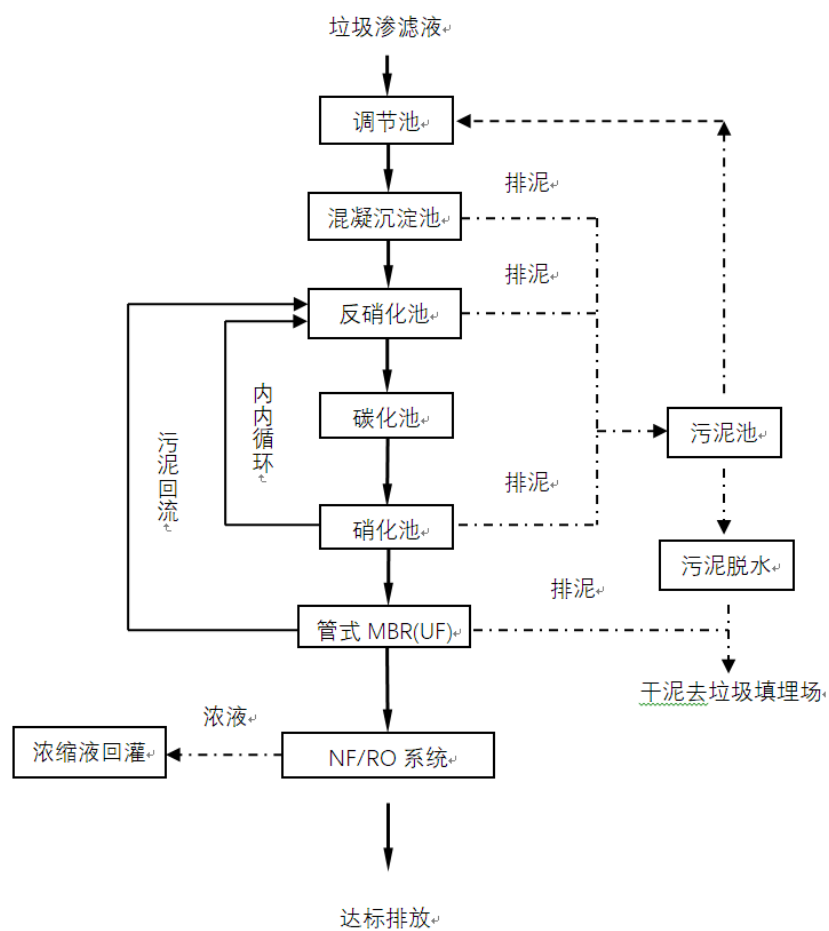
(2) 工业中水回用工艺



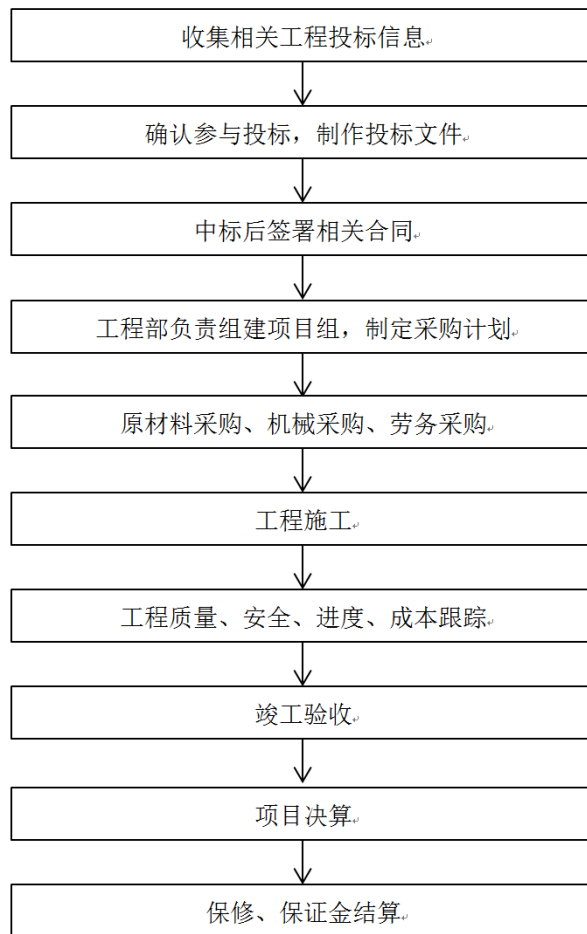
(3) 城市污水处理工艺流程图



(4) 垃圾渗滤液处理工艺流程



3、建筑服务



（三）公司的经营模式

公司水处理剂产品与水处理服务业务的经营模式各自具有其特点。

1、水处理剂产品

（1）采购模式

公司的主要原材料是黄磷、液氯、冰醋酸，采用“以销定产、以产定购”方式，根据客户订单及生产经营计划采用持续分批量的形式向供应商采购，由公司采购部门负责。目前，公司建立了“合格供方名单”制度，拥有稳定的原材料供货渠道。公司主要原材料采购定价方式为市场定价。

①供应单位的选择

首先对供应单位营业执照、安全许可证等资质进行查验，其次对供应单位的产能、产品质量、信誉、资信等进行初评，然后通过样品检测、实地考察后，审慎选择供应单位并列入“合格供方名单”。

②采购计划的制定

每年的采购计划依据年初下发的生产经营计划对全年原材料的需求量进行预测，并在原材料价格下降时进行库存储备。

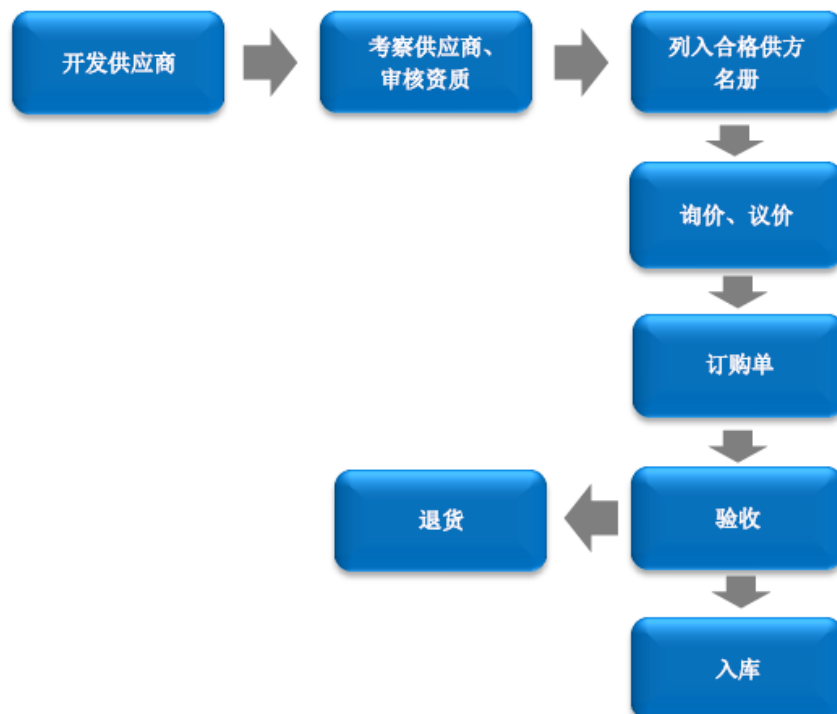
③采购价格的确定

公司的采购价格遵循市场定价原则。

④采购与验收入库

公司与供应商签订采购合同，明确所采购原材料的名称、质量要求、数量、价格、交货期、付款方式等内容。公司技术部门进行抽样检验，以确保交货品质符合要求。如有规格不符、交货延迟等情况，及时与供应商联系并解决问题。

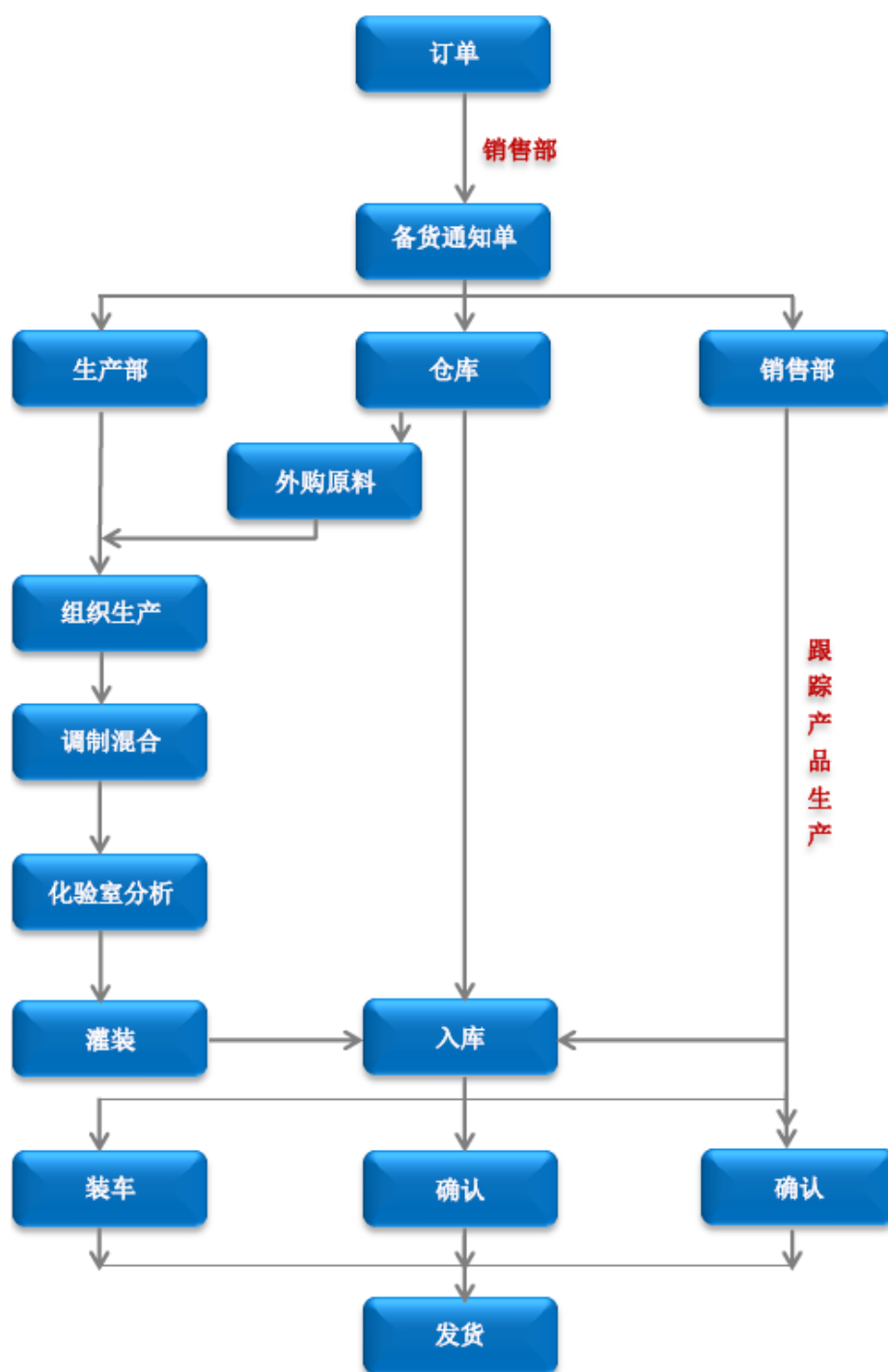
⑤总体采购模式图如下：



(2) 生产模式

公司的生产模式是“以销定产”为主，针对需求量较大并能有效预测其需求的产品，公司会适当置备成品库存，这样保证能及时供应客户需求，也有利于公司均衡生产。生产部门负责公司生产系统正常运行，根据计划合理安排生产，确保生产任务按期保质保量完成，并跟踪完成状况，确保生产活动的有效运行。

公司销售部门根据客户需求制定备货通知单。生产部门经过确认可以按备货通知单要求按时完成后，在备货通知单上签字，备货通知单生效。若遇特殊产品需采购原材料时，和物资部进行沟通，由物资部及时供应原材料，然后按客户要求组织安排生产。销售部门跟踪订单产品过程，按合同时间发货。



(3) 销售模式

公司的销售模式为向服务商、贸易商销售与向终端客户直接销售相结合。公司直接或配合服务商向客户进行产品推介、参加客户的投标、提供售前与售后相关支持与服务。公司获取合同订单的主要方式是销售经理直接与客户接触，根据客户需求提供报价，若客户接受报价，则按照与用户签订的购销合同，组织产品生产，及时交货并按合同约定收取货款。

①国内销售：主要面对的是贸易商及服务商，除通过参加专业展会、行业会议及在专业杂志上做广告宣传外，同时和国内多家网络服务提供商进行合作，对产品进行网络宣传推广，通过以上渠道搜集潜在客户信息，并进行评估筛选后，由区域经理进行会晤洽谈，直至达成合作。

对于采购量较大的客户，公司主要采取定时联系、定时报价的方式同客户沟通订单及价格，从而达成合作；对于一些小型的需求客户，公司也积极对价格进行更新及关注客户采购订单，达成合作。

②国际贸易：和国内销售模式类似，但与采购量较大的客户进行合作时，多采用协商定价的方式进行，并签署合同，按合同约定履行；对于合同期较长的客户，约定调价机制，以便在价格波动较大时进行调整。

③市场服务：主要从事复配产品销售，客户群体为冶金、石化、电力等行业，客户大多采用招标形式进行采购，公司通过直接参与投标，按中标情况履行合同。

由于本公司直接采购黄磷、液氯进行三氯化磷等中间品的生产，因此可以稳定地向客户供货，通过保持一定数量的库存来保证每单合同的顺利执行。

2、水处理服务

（1）销售模式

公司水处理服务主要内容包括工业水处理及中水回用的系统设计、设备集成、施工安装调试、运营维护；市政污水工程设计—投资—建设—运营；污水处理厂升级改造、垃圾渗滤液处理；环保设备及水处理药剂的销售等。业务合同主要通过公开招投标方式取得。市场开发部门广泛收集招投标信息和客户信息，并进行分析和筛选，确定潜在项目。获得潜在项目信息后，根据招标具体要求，组织设计部门、技术部门、采购部门一起参与制作标书，参加招投标。此外，一些项目委托方也会主动向公司发出竞标、报价的邀请。

（2）生产模式

项目中标后，公司将根据项目内容进行任务分配，组建项目组负责实施，并委派项目经理、技术经理、采购经理等组织实施，根据项目委托方要求情况配备相关现场项目人员。

对于工程施工过程中的土建部分，公司一般发包给具备相应资质的第三方按照设计图纸进行建造，并由项目负责人及委托方安排的监理方对项目质量监督，定期要求第三方提供工程进度单，确保工程完工进度符合委托方要求，工程项目结束后，经委托方、监理方及公司共同组织验收。

对于工程所需安装的设备，公司根据委托方的要求，由采购部门选择供应商完成采购，项目负责人根据工程进度安排设备安装，由委托方及公司共同组织验收。

（3）采购模式

公司由采购部门、设计部门、技术部门根据项目情况集中采购。多年来，公司已经与多家供应商建立起了良好的关系，通过询价或招标的方式，综合考虑质量、价格、成本等要素，最终确定采购供应商。

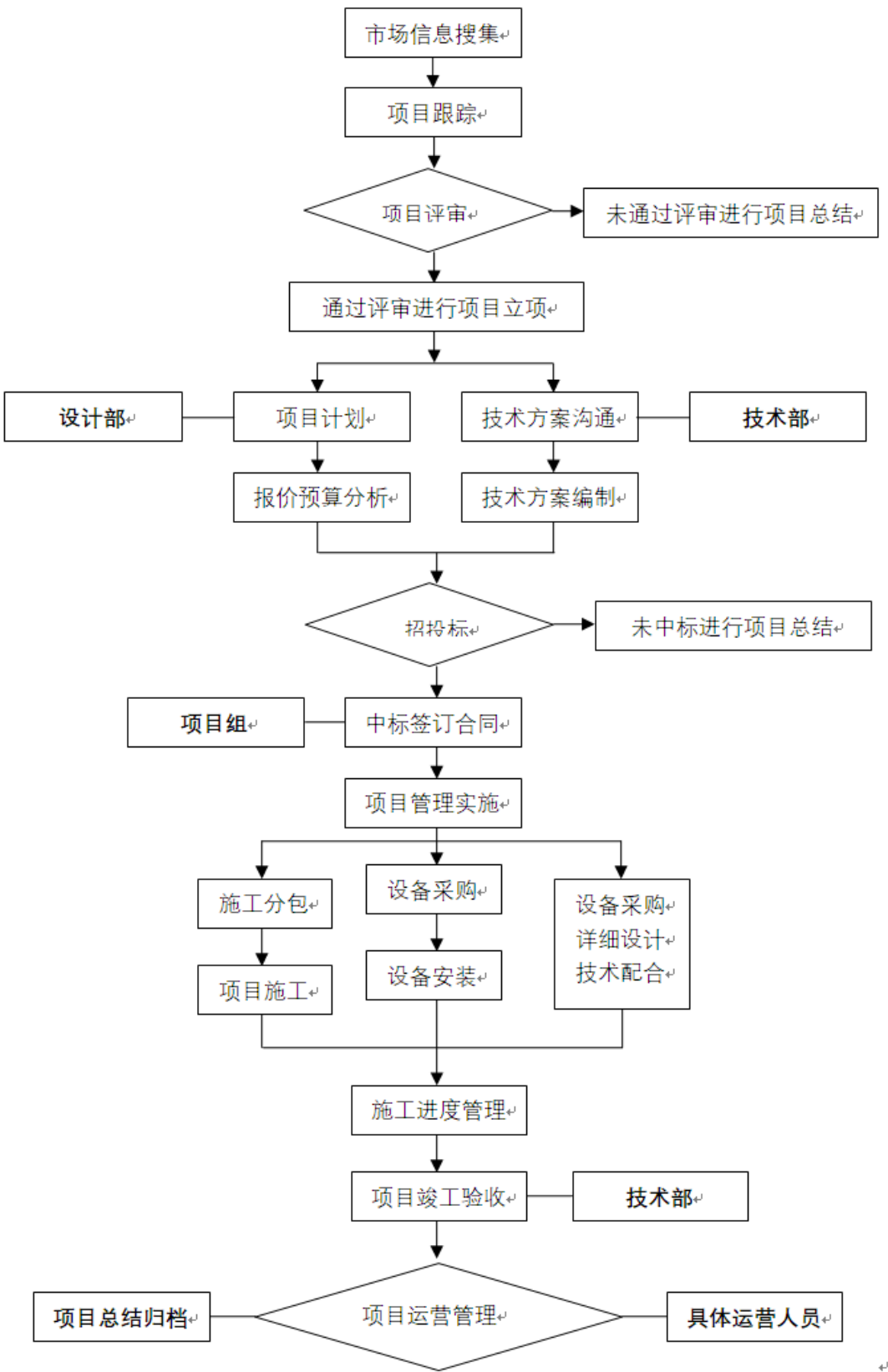
采购部门、设计部门、技术部门负责人定期考察供应商所提供的产品质量是否满足要求、报价是否合理、供货是否准确及时、售后服务是否到位等，并及时更新供应商名单。

对于大型设备或材料采购，需进行竞争性谈判。公司向具备承担竞争性谈判能力、资信良好的谈判单位发出邀请，搜集报价文件后，成立由采购部、设计部门、技术部门等负责人组成的谈判小组，分别与各谈判单位进行谈判，谈判小组集体研究决定最终成交单位。

（4）业务模式

公司主要根据业务合同确定项目实施模式。目前，公司主要采用 BOT、EPC、BT、O&M 等模式开展项目。

(5) 业务流程图



3、建筑服务

建筑服务主要由中旭环境提供，其经营模式如下：

（1）销售模式

①搜集相关信息

通过网站等渠道收集、汇总工程项目信息；

②分析、筛选

分析、明确项目概况、项目位置、建设规模、质量要求、发包/招标单位、招标范围及工期计划、对投标人的资格要求等，筛选符合公司业务承接能力的项目；

③选择项目

对筛选的招标信息进行分类，对招标项目是否符合公司业务能力和战略发展目标进行意向性评议，通过招标审计部的内部评议后，公司启动竞标的准备工作；

④投标、中标

购买招标文件、图纸资料等相关文件，组织技术部门、经营管理部、招标审计部和财务专家对项目施工现场进行勘查，根据相关技术数据要求以及勘探信息撰写招标文件进行投标，中标后与业主方进行谈判，拟定施工合同条款并最终签约。

（2）采购模式

可分为总部集中采购和项目部自主采购，对总价超过 10 万元或者单项没超过 10 万元但单价超过 5 千元的材料公司采取集中采购，低值易耗品则由项目部自主采购。集中采购主要是项目部依据施工图纸、施工方案等相关技术文件并结合项目的具体需求编制的原材料物资采购清单、机械设备租赁清单、劳务采购清单进行采购。

①原材料采购

项目部项目经理首先对工程所需原材料进行招标、询价和比价，筛选出意向供应商后将名单提交公司招标审计部，招标审计部委派人员审查供应商的资质、业绩及产品质量证明文件等资料，委托或监督有检验检测资质的单位或机构对投

标厂家的样品进行检验、检测并出具公平、公正的检验报告；同时将审查合格的供应商报招标审计部进行审批，确定供应商签订采购合同。

②机械租赁

中旭环境的业务种类较多，购买所有大型设备会给公司带来较大的资金压力和维护成本，也会造成资源浪费；同时由于施工企业的特性，项目分布于不同地区，施工过程中会使用一些大型、不易运输的机械设备，故存在向第三方租赁机械设备的情形。

机械租赁主要是中旭环境向第三方租赁工程施工过程中的需要使用的机械设备，由项目部项目经理首先对工程所需租赁机械设备进行招标、询价和比价，筛选出意向租赁商后将名单提交公司招标审计部，招标审计部委派人员考察租赁商的设备以及报价等情况，再确定租赁商签订采购合同。

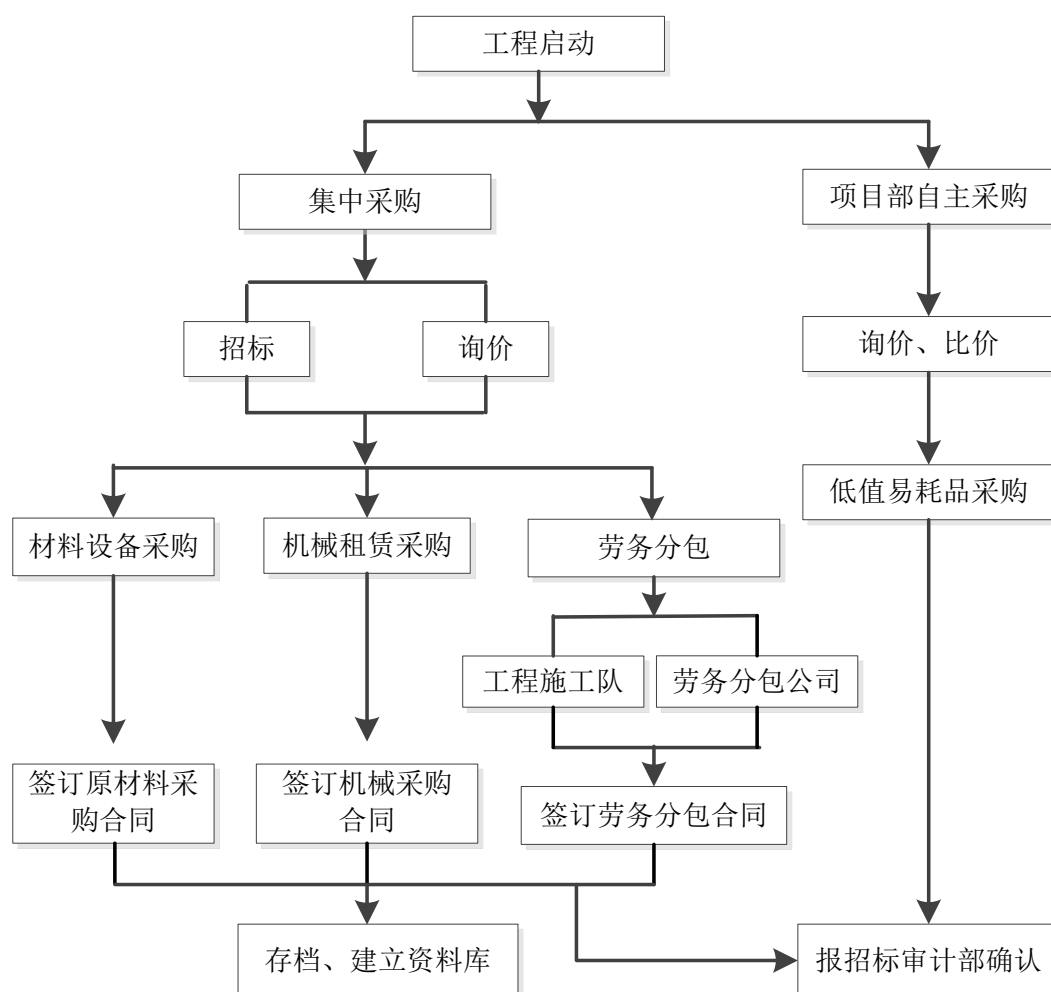
③劳务采购

中旭环境从事的建筑业需要大量的劳务人员，多数工程项目均分布于不同的地区，为保证项目施工能够顺利开展，减少施工成本、提高施工效率，中旭环境将承接项目合同中部分劳务外包给具有施工资质的劳务公司。

首先中旭环境工程部根据工程施工合同、工程图纸、工程量、工期要求、工程所需的劳务种类，通过筛选与公司长期合作具有较好口碑的劳务公司或者在当地劳务市场搜集信息及市场调研，对符合条件的劳务公司进行分析、筛选、商谈，筛选出经验相对丰富并符合中旭环境要求的供应商，

其次由工程部、财务部、招标审计部等相关部门共同评估各家公司的劳动力储备、质量与安全管控经验、价格等因素，通过询价、比价、议价等方式选择合适的施工单位作为劳务分包的承包方，最终签订合法有效的劳务合同。

④采购具体流程如下：



(3) 工程施工管理业务流程

中旭环境签订合同之后，工程管理部根据相关规定组建项目部，配备项目组成员，一般来说，项目部人员构成包括项目经理、项目副经理、技术负责人、施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、劳务员等；

在项目实施的过程中，中旭环境的工程管理部、安全管理部、招标采购部、财务管理部、法务部为项目提供工程管理、安全生产管理、采购、财务、法务等各方面的支持，招标审计部对项目的具体运营进行监督控制，确保项目顺利实施，项目取得竣工验收证书、结算且经过业主验收合格后，中旭环境认真履行回访和保修义务，为客户提供满意的全方位服务。

(四) 公司产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要水处理剂单剂产品的产能、产量及销量情况如下：

单位：吨

时间	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2016 年	60,000.00	59,699.33	60,680.55	99.50%	101.64%
2017 年	65,000.00 注	54,247.02	54,145.28	83.46%	99.81%
2018 年	90,000.00	75,842.24	69,411.71	84.27%	91.52%

注：公司 IPO 募投项目“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”2017 年 11 月投入使用，折算成全年产能为 5000 吨，因此，2017 年总产能按照 65,000 吨计算。

公司主要根据客户订单进行生产，报告期内公司产品的产销率一直维持较高水平。公司 2017 年产能利用率有所下降是因为受环保政策影响，公司原有燃煤锅炉升级改造为热力管网直接与济源市市政热力管网对接，导致公司生产受到一定影响。

2、主要消费群体

公司水处理领域客户类型分为服务商、贸易商和终端客户三种。水处理剂产品三种客户类型均有，水处理服务业务仅服务终端客户。

服务商：主要指在水处理行业中为终端用户提供整体水处理技术方案、现场服务、药剂供给的企业总称。公司的部分服务商客户具有生产能力，服务商的分类仅对本公司而言。

贸易商：主要指经营水处理剂的商贸企业。贸易商向清水源采购的水处理剂没有特定区域限制，清水源按照贸易商提出的产品指标、规格、包装和商标要求按需定制。

终端客户：主要指冶金、电力、化工等行业企业以及市政、民用领域客户。

公司建筑业领域客户为政府部门、公共事业单位、房地产开发公司等。

3、主要产品的销售价格变动情况

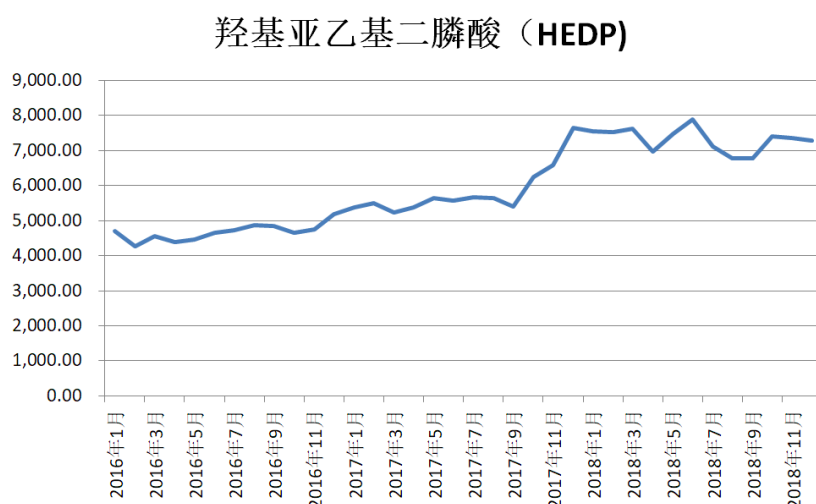
报告期内，公司主要水处理剂产品的平均出厂价格及变化情况如下：

单位：元/吨

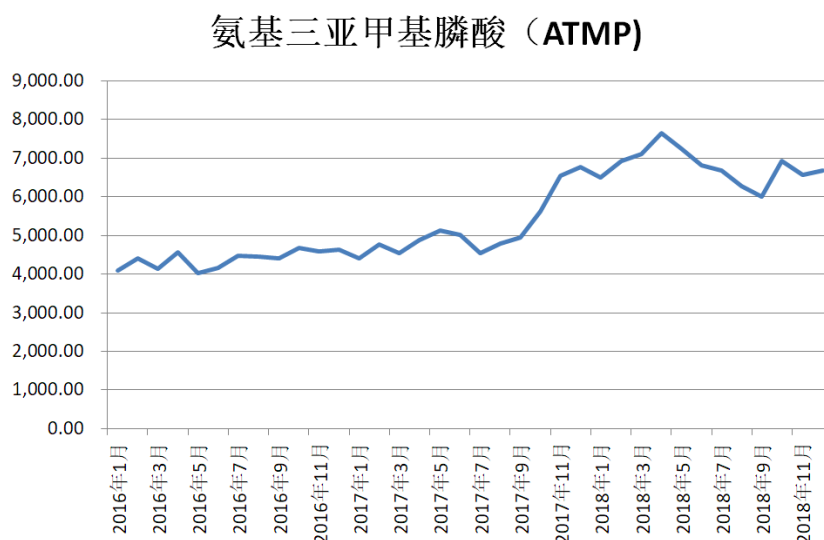
项目	2018 年平均价格	变化	2017 年平均价格	变化	2016 年平均价格
HEDP	7,314.00	25.49%	5,828.39	24.74%	4,672.50

项目	2018 年平均 价格	变化	2017 年平均 价格	变化	2016 年平均 价格
ATMP	6,780.98	31.38%	5,161.52	17.69%	4,385.68
DTPMP	7,635.64	23.27%	6,194.02	11.16%	5,572.05
HPMA	5,627.25	6.25%	5,296.14	30.26%	4,065.74
PAA	4,685.10	-1.40%	4,751.81	23.39%	3,850.98

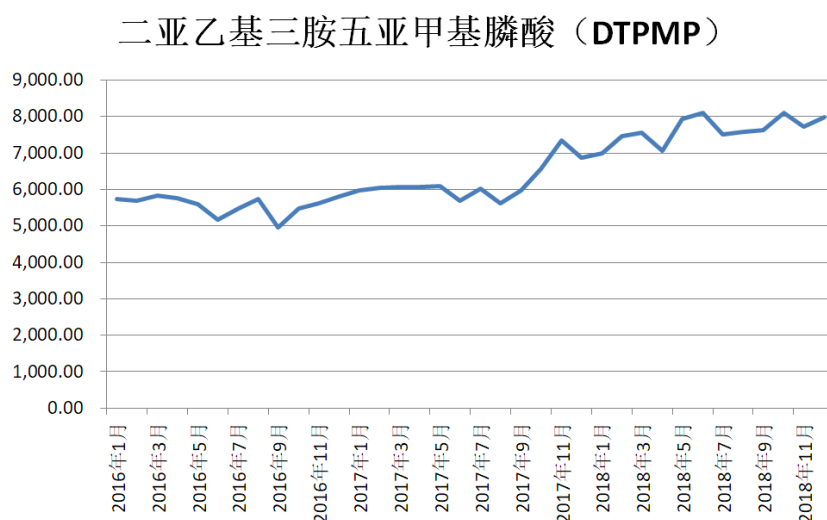
(1) 羟基亚乙基二膦酸 (HEDP) 价格走势图 (单位: 元/吨)



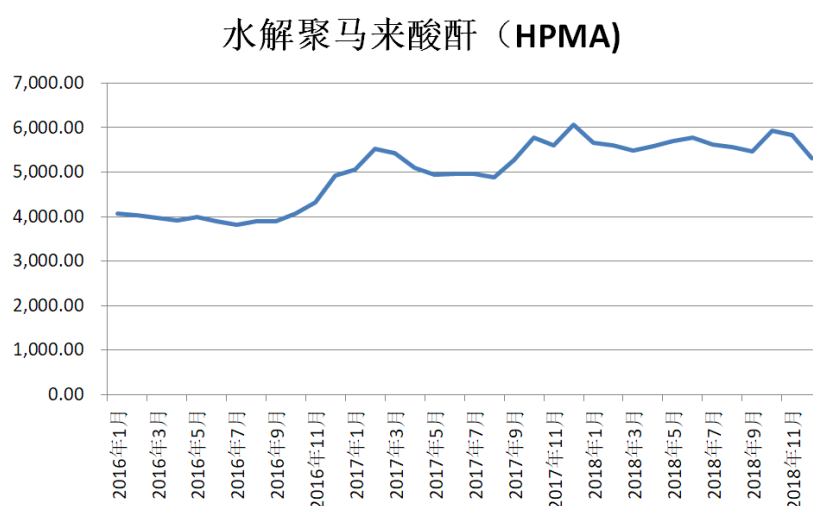
(2) 氨基三甲甲基膦酸 (ATMP) 价格走势图 (单位: 元/吨)



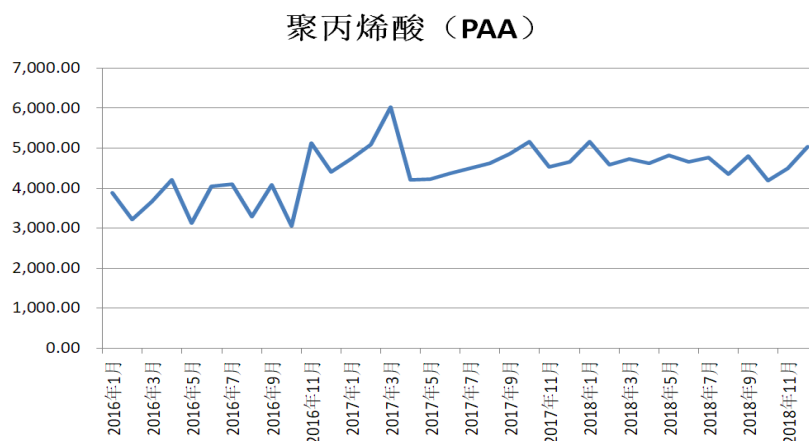
(3) 二亚乙基三胺五亚甲基膦酸 (DTPMP) 价格走势图 (单位: 元/吨)



(4) 水解聚马来酸酐 (HPMA) 价格走势图 (单位: 元/吨)



(5) 聚丙烯酸 (PAA) 价格走势图 (单位: 元/吨)



2、报告期内，公司向前五名客户销售的情况

报告期	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入的比例
2018 年	萧县城市管理行政执法局	20,263.87	11.84%
	宝丰县交通运输局	9,937.12	5.80%
	ZSM	6,437.00	3.76%
	伊川县住房和城乡建设局	5,148.28	3.01%
	怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	4,290.66	2.51%
合计		46,076.93	26.91%
2017 年	内蒙古黄陶勒盖煤炭有限责任公司	4,640.79	5.52%
	BRE	3,438.51	4.09%
	ZSM	3,038.45	3.61%
	获嘉县兴合环保科技有限公司	2,138.83	2.54%
	江苏伟豪化工有限公司	2,037.99	2.42%
合计		15,294.57	18.18%
2016 年	汝州市建设投资发展有限公司	3,233.44	6.75%
	BRE	2,288.30	4.78%
	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	2,002.04	4.18%
	ZSM	1,740.54	3.64%
	GE	1,517.44	3.17%
合计		10,781.76	22.52%

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售额的 50%或严重依赖少数客户的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中无权益关系。

（五）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料和能源的供应情况

报告期内，公司生产水处理剂产品采购的主要原材料来源于相对稳定的供应商，公司与其建立了长期合作关系。公司生产用主要原材料主要为黄磷、液氯、

醋酸。其中，液氯、醋酸采购来源于公司周边企业；黄磷采购主要来源于云南、四川、贵州等我国黄磷主产区。

公司生产所需的能源消耗主要为煤炭（现有采用集中供热，采购蒸汽）、电力，全部外购。

报告期内，建筑服务所需的主要原材料为钢材、沙石、混凝土（水泥和沥青类混凝土）、模板和各种管材等，市场整体供应情况良好；所需能源主要为电力，市场供应充分。

2、公司向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

报告期	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例
2018 年	荆州市国源化工有限公司	10,509.26	13.44%
	安徽众原建筑劳务分包有限公司	3,371.90	4.31%
	新乡市鑫淼化工贸易有限公司	3,332.33	4.26%
	黔南州佳和商贸有限公司	3,013.67	3.86%
	江苏晟鹏环保科技有限公司	2,361.92	3.02%
合计		22,589.08	28.90%
2017 年	荆州市国源化工有限公司	9,935.08	14.99%
	江苏晟鹏环保科技有限公司	3,117.67	4.71%
	新乡市鑫淼化工贸易有限公司	2,667.58	4.03%
	河南省第一建设集团第七建筑工程有限公司	2,600.85	3.93%
	黔南州源吉贸易有限公司	2,212.95	3.34%
合计		20,534.12	30.99%
2016 年	荆州市国源化工有限公司	8,900.68	25.09%
	新乡市鑫淼化工贸易有限公司	2,047.12	5.77%
	郑州吉麟工贸有限公司	1,530.47	4.31%
	江苏晟鹏环保科技有限公司	1,554.94	4.38%
	河南泰坤建筑安装工程有限公司	1,247.23	3.52%
合计		15,280.44	43.07%

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均无权益关系。

（六）环境保护

公司本着党中央发展循环经济和节能减排的精神，坚持生产与环境协调发展的原则，在努力建设节约环保型企业的过程中，不断加大污染治理力度。依照“循环使用、综合利用、内部治理、减少排放”的环保方针，制定了“防治污染，实现水、气、声、渣及其它污染物达到国家（地方）排放标准；不发生重大环境污染事故；节能降耗，提高资源和能源的综合利用率”的环境目标，最大限度地保护生态环境，不损害职工健康，不破坏环境，积极促进当地经济的可持续发展。

公司水处理剂生产过程中产生的污染物有废水、废气、固废、噪声等。

1、废水

废水主要为生活污水、生产废水、清净下水。生产废水包括装置设备清洗废水和初期雨水，清净下水主要为循环冷却水。生活污水、生产废水经新建污水处理设施处理后部分回用于 HCl 吸收，部分外排入蟒河；清净下水回用于道路降尘，厂区绿化等。外排废水满足《化学合成类制药工业污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 限值、《蟒沁河流域水污染物排放标准》（DB41/776-2012）表 1 排放限值、《城市杂用用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 水质标准以及 HCl 吸收对水质的要求。

2、废气

废气主要为 HEDP 生产尾气、盐酸呼吸罐产生废气，经尾气吸收系统处理后，达标排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准值。

3、固废

生产过程中固废包括危险固废和一般固废。危险固废主要为：废活性炭、废水处理沉积渣；一般固废为：办公生活垃圾、生化污泥。厂区建设一个 30m² 的

危险废物暂存间采取“三防”措施，并设置了危废及固废标志。危废定期由有资质的单位清运。一般固废收集后由环卫部门清运。

4、噪声

生产过程中噪声主要来源于空压机、各类泵、压滤机等设备运转产生的噪音。针对不同的噪声特性，公司采取了消声、减震、隔声等降噪措施，控制噪声源，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

公司遵守国家环境保护方面的法律、法规，积极采取有效措施加强环境保护工作，消除环保隐患，降低生产经营中潜在的环境风险。公司及同生环境、中旭环境、等重要子公司均建立了《环保管理制度》，从事水处理剂生产的子公司清水源水处理建立了《环保管理制度》《环保设施、设备管理制度》《隐患排查治理责任制度》《环保检查与隐患整改制度》等 13 项环保制度。

公司本部在水处理剂生产过程中排放的废气、水和厂界噪声达到国家规定的排放标准，未受到环保部门的处罚。济源市环境保护局于 2019 年 3 月 5 日出具《关于河南清水源科技股份有限公司有关环保意见的函》，证明公司自 2016 年 1 月 1 日以来生产经营活动符合有关环境保护政策的要求，无重大环境污染事故发生。

报告期内，公司子公司及孙公司受到与环保有关处罚及主管部门确认整改情况如下：

处罚情况	主管部门确认整改情况
2018 年 1 月 17 日、2018 年 3 月 30 日，濮阳同生先后因污水处理厂外排口化学需氧量、氨氮超标和化学需氧量、总磷超标收到濮阳市环境保护局出具的《行政处罚决定书》，分别被处以 15,335 元和 30 万元罚款。	2018 年 9 月 11 日，濮阳市环保局出具证明，确认濮阳同生上述处罚属于日常监管处罚，公司及时缴纳罚款，并及时整改，该等违法行为所致环境污染轻微，尚未对社会产生危害后果且并未造成重大不利影响，上述行为不属于重大违法违规行为。
2018 年 4 月 16 日，濮阳同生因污水处理厂排污口设置未向水政部门履行审批手续，收到濮阳县水利局《行政处罚决定书》，被处以 5 万元罚款。	2018 年 8 月 13 日，濮阳县水利局出具证明，确认濮阳同生上述处罚属于日常监管处罚，公司及时缴纳罚款，并及时整改，该等违法行为所致环境污染轻微，尚未对社会产生危害后果且并未造成重大不利影响，上述行为不属于重大违法违规行为。
2016 年 12 月 20 日，中旭环境因未经水行政主管部门批准筑坝围堰，收到	2018 年 8 月 17 日，温州市龙湾区水利局出具证明，确认中旭环境上述处罚属于日常监管处罚，公司及时

处罚情况	主管部门确认整改情况
温州市龙湾区水利局出具《行政处罚决定书》，被处以 1 万元罚款。	缴纳罚款，并且在事后完成了涉河审批，并未造成重大不利影响，上述行为不属于重大违法违规行为。

依据主管部门出具的证明，公司子公司受到的上述处罚均不属于重大违法违规行为，且已积极整改。

除上述情形外，公司近三年不存在其他因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而被处罚的情况。

公司报告期环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
环保支出情况	147.42	824.35	48.19

注：2017 年公司环保支出较大系 IPO 募投项目 3 万吨水处理剂生产线配套的污水处理站于 2017 年投入使用所致。

（七）安全生产

公司是危险化学品生产和使用单位，公司水处理剂产品生产过程中所使用 and 产生的黄磷（原材料）、液氯（原材料）、三氯化磷（中间产品）、亚磷酸（中间产品）、盐酸（副产品）属于危险化学品。公司开展工程施工业务同样涉及安全生产问题。为保持生产经营长期稳定运行，公司高度重视安全生产工作，通过制定各项安全管理制度、设立安全管理部门、提高精细化工管理水平、提升工艺与装备先进程度，把安全生产风险降到最低程度。

公司子公司清源水处理设立有专门的安全生产管理机构安环部，负责公司安全监督管理、环保监督管理、安全环保培训管理等方面职责，配备专职安全生产管理人员，并成立了安全生产委员会，加强对安全生产工作的领导，强化安全管理措施的落实。同时，制定了《安全生产责任制度》、《危险化学品管理制度》、《有毒有害物质控制管理制度》等安全生产规章制度和操作规程，建立了完善的事故预警、应急处理机制。

公司子公司中旭环境遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，以安全生产、文明施工、标准化管理，树立企业形象，制定了有关安全生产的管理制度，明确了部门职责，设立安全部专门负责安全管理工作，包括安全技

术施工组织设计、安全技术措施、安全生产事故应急救援预案的审核并监督落实；定期召开安全生产动态分析会议，解决生产中存在的安全问题，提出整改建议；对施工现场的安全防护、文明施工、环境、职业健康安全、卫生等方面的管理工作，进行指导、监督、检查和验收等。

公司其他重要子公司同生环境、安得科技、清水源（上海）也均建立了有关安全生产的管理制度。

报告期内，公司子公司存在如下因违反安全生产方面的法律法规而受到处罚情况：

2017年1月10日，公司下属子公司中旭环境在南京市六合区滁河环境整治工程指挥部招兵河（招兵桥-赵营桥）左岸环境整治工程项目施工时，其杂工徐永亮在作业现场被震动压路机碾压后死亡。南京市六合区安全生产监督管理局于2017年5月9日作出六安监管罚字（2017）应急2-1号《处罚决定书》，对中旭环境作出罚款人民币20万元的行政处罚。

2018年8月16日，南京市六合区安全生产监督管理局出具《证明》，确认中旭环境受到上述处罚属于日常监管处罚，已经足额缴纳罚款，并对该处罚事项及时整改，上述行为不属于重大违法违规行为。

除上述行政处罚外，公司及下属子公司不存在其他因违反安全生产方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

报告期公司安全支出情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年度	2016年度
安全生产支出情况	408.09	435.00	475.26

八、上市以来的重大资产重组情况

（一）收购同生环境100%股权

1、具体内容及进展程度

公司以发行股份及支付现金的方式购买钟盛、宋颖标持有的同生环境 100% 股权，并向特定对象发行股份募集配套资金。同时，向不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 41,095.00 万元，不超过标的资产交易价格的 100%。

2015 年 12 月 25 日，公司因筹划重大事项停牌。

2016 年 3 月 31 日，同生环境召开股东会，全体股东一致同意将同生环境 100% 的股权受让予清水源，全体股东一致同意放弃优先购买权。

2016 年 4 月 6 日，公司召开第三届董事会第十三次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。同日，公司与交易对方签署了附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》。

2016 年 4 月 26 日，上市公司召开公司 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈河南清水源科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）〉及其摘要的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案。

2016 年 5 月 19 日，本次交易经中国证监会上市公司并购重组委员会召开的 2016 年第 36 次并购重组委工作会议审核通过。

2016 年 7 月 1 日，中国证监会下发了证监许可[2016]1490 号《关于核准河南清水源科技股份有限公司向钟盛等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，核准了本次交易。

同生环境依法就本次发行股份及支付现金购买资产过户事宜履行了工商变更登记手续，漯河市工商行政管理局于 2016 年 7 月 19 日核准了同生环境的股东变更事宜并签发了新的营业执照（统一社会信用代码：914101057616527162），交易双方已完成了同生环境 100% 股权过户事宜，相关工商变更登记手续已办理完毕，清水源已持有同生环境 100% 的股权。

2016 年 7 月 19 日，大华所对清水源本次发行股份购买资产新增注册资本以及实收资本进行了审验，出具了大华验字[2016]000695 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2016 年 7 月 19 日止，清水源已收到钟盛、宋颖标缴纳的新增注

册资本（实收资本）合计人民币壹仟肆佰万元整。其中：钟盛、宋颖标以其持有的河南同生环境工程有限公司 100%的股权合计出资 1,400 万元。

2016 年 7 月 26 日，清水源完成新增股份登记工作，公司向钟盛、宋颖标因发行股份购买资产所发行的 14,000,000 股人民币普通 A 股股票已办理完毕股份登记手续。本次定向发行新增股份的性质全部为有限售条件流通股，上市日为 2016 年 8 月 5 日。

2016 年 9 月 1 日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具了亚会 A 验字（2016）0207 号《河南清水源科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之向特定投资者非公开发行普通股（A 股）的认购资金实收情况验资报告》。经审验，截止 2016 年 8 月 31 日，公司共收到 3 家认购对象缴纳的认购公司非公开发行人民币 A 股股票的资金共计人民币 410,949,981.00 元。

2016 年 9 月 9 日，公司本次配套融资发行的 17,561,965 股股份办理了股权登记手续。上市日期为 2016 年 9 月 21 日。

2、对发行人的影响

（1）对发行人业务影响

同生环境资产质量良好，具备较强的盈利能力，通过本次交易，将有利于提高上市公司的持续盈利能力，提高上市公司资产质量。

清水源生产的产品主要运用于工业水处理领域，与同生环境开展的工业水处理系统设计、安装、运营属于行业上下游。同生环境及其投资控股的各个子公司所处行业属于上市公司下游行业，有助于上市公司进行产业链资源整合，提升公司现有产品的产业链协同优势及业务规模，互补共享彼此的技术、市场和客户资源，实现产业链上的协同发展。

（2）对发行人管理层影响

2017 年 12 月 28 日，宋颖标当选为公司第四届董事会董事，任期为 2020 年 12 月 28 日。

（3）对发行人股权结构影响

本次重组完成后，公司股本增加 31,561,965 股，钟盛、宋颖标分别持有公司 7,000,000 股，持股比例均为 3.21%。

（4）对实际控制人影响

本次重组前，控股股东、实际控制人王志清先生持有公司股票 95,270,000 股，持股比例为 51.01%。本次重大重组及配套融资完成后，王志清先生持有公司股票 95,270,000 股，持股比例为 43.64%，仍为公司的控股股东及实际控制人。

（5）对发行人经营业绩影响

自收购以来，同生环境对公司经营业绩影响如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
同生环境收入（万元）	31,060.74	25,324.18	8,497.71
发行人收入（万元）	171,211.75	84,113.48	47,877.42
占比	18.14%	30.11%	17.75%
同生环境净利润（万元）	8,275.88	6,065.90	2,531.48
发行人净利润（万元）	28,439.68	11,907.04	4,523.68
占比	29.10%	50.94%	55.96%

注：同生环境 2016 年收入与净利润均为 8-12 月份数据。

（二）收购中旭环境 55% 股权

1、具体内容及进展程度

公司以支付现金的方式购买李万双、胡先保、安徽聚群持有的中旭环境 55% 股权，根据沃克森评估出具的《资产评估报告》（沃克森评报字[2017]第 1392 号），经交易双方协商后确定交易价格为 36,874.75 万元（折合 2.30 元/股）。本次交易完成后，清水源持有中旭环境 55% 股权，中旭环境成为清水源的控股子公司。

2017 年 10 月 9 日，因筹划重大事项，经深圳证券交易所批准，清水源股票即日起停牌。

2017 年 11 月 3 日，中旭环境召开第一届董事会第十一次会议，同意本次重大资产购买预案相关事项；

2017年11月3日，清水源召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过了与本次重大资产购买预案相关的议案；

2017年11月24日，清水源召开第三届董事会第二十六次会议，审议通过《关于<河南清水源科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案；

2017年12月5日，中旭环境召开2017年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司变更为有限责任公司暨公司股东向河南清水源科技股份有限公司转让公司股权的议案》及其他相关的议案。

2017年12月12日，清水源召开2017年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<河南清水源科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案。

中旭环境是一家在全国中小企业股份转让系统挂牌的公司。2017年12月14日，全国中小企业股份转让系统出具“股转系统函[2017]7113号”《关于同意安徽中旭环境股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意其自2017年12月18日起终止挂牌。

2017年12月20日，中旭环境由股份有限公司整体变更为有限责任公司，并取得新的营业执照。

2017年12月22日，中旭环境依法就本次重大资产购买股权过户事宜履行了工商变更登记手续，并取得新的营业执照。交易双方已完成了中旭环境55%股权过户事宜，相关工商变更登记手续已办理完毕，清水源已持有中旭环境55%的股权。

2、对发行人影响

（1）对发行人业务影响

中旭环境以市政公用工程建设、施工为核心业务，主要业务集中在皖北、皖南、华东地区，在多年经营中积累了丰富的工程经验、人才及客户资源，在当地享有一定声誉。近年来，为响应国家环保政策，其逐步布局环保工程领域，不断开拓环保工程业务，如黑臭水体治理、河道整治、污水管网、污水处理厂配套工

程等，在业务资质、工程业绩、客户资源等方面与上市公司能够形成较强的互补效应。

本次交易完成后，上市公司依托中旭环境的资质、技术实力以及客户资源，通过开展“PPP”业务布局生态环境综合治理领域，实现产业链的延伸，不断提高盈利能力。

（2）对发行人管理层影响

本次重组对发行人管理层无影响。

（3）对发行人股权结构影响

本次重组对发行人股权结构无重大影响。李万双根据本次重组双方签订的《支付现金购买资产协议》通过二级市场增持发行人股票，截至报告期末持股比例为 0.97%。

（4）对实际控制人影响

本次重组不涉及发行股份，本次重组前后，王志清先生均持有公司 95,270,000 股，持股比例不变，为 43.64%，仍为本公司的控股股东及实际控制人。

（5）对发行人经营业绩影响

自收购以来，中旭环境对发行人经营业绩影响如下：

项目	2018 年
中旭环境收入（万元）	57,840.20
发行人收入（万元）	171,211.75
收入占比	33.78%
中旭环境净利润（万元）	8,475.12
发行人净利润（万元）	28,439.68
净利润占比	29.80%

九、公司主要资产情况

（一）固定资产

发行人固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等，使用状况良好。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	财务成新率
房屋建筑物	31,645.38	4,425.07	27,220.30	86.02%
机器设备	10,867.66	7,048.72	3,818.94	35.14%
运输设备	3,661.38	779.57	2,881.81	78.71%
电子设备	1,955.08	1,083.91	871.17	44.56%
其他设备	1,052.49	526.08	526.41	50.02%
合计	49,181.98	13,863.35	35,318.64	71.81%

1、房屋及建筑物

截至本募集说明书签署日，公司主要房产情况如下：

序号	所有人	地理位置	建筑面积 (m ²)	房产所有权 证号	取得方式	房屋用途
1	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	1,414.89	字第 00013822 号	自建	办公
2	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	342.96	字第 00063472 号	自建	餐厅
3	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	1,197.00	字第 00063473 号	自建	仓库
4	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	3,605.97	字第 00016459 号	自建	工业
5	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	290.52	字第 00063474 号	自建	化验室
6	清水源	207 国道东侧、正兴玉米公司北邻	356.76	字第 00063475 号	自建	研发中心
7	中旭环境	凤阳东路 383 号大门东侧 5 层（会议室）	113.52	房地权证蚌自字第 024941 号	购买	办公
8	中旭环境	凤阳东路 383 号大门东侧 6 层	99.45	房地权证蚌自字第 024942 号	购买	住宅
9	中旭环境	凤阳东路 383 号大门东侧 4 层	99.45	房地权证蚌自字第 026469 号	购买	住宅
10	中旭环境	凤阳东路 383 号大门东侧 6 层（会议室）	113.52	房地权证蚌自字第 026470 号	购买	办公
11	中旭环境	凤阳东路 383 号大门东侧 5 层	99.45	房地权证蚌自字第	购买	住宅

序号	所有人	地理位置	建筑面积 (m ²)	房产所有权 证号	取得方 式	房屋用 途
				026471 号		
12	元通管业	马城工业区国电大道南	2,222.12	房地权证怀 自 字 第 216115 号	自建	工业、厂 房、办 公、综 合用 房
13	元通管业	马城工业区国电大道南	397.00	房地权证怀 自 字 第 216116 号	自建	工业、厂 房、办 公、综 合用 房

发行人及其子公司未取得房屋权属证书房屋建筑物的面积、账面价值具体如下：

序号	资产名称	所属公司	原值（万元）	净值（万元）	面积(m ²)
1	研发综合楼	清水源	4,711.89	4,543.64	14,817.42
2	济源营销中心	清水源	687.52	662.77	
3	北京房屋 28 号楼	清水源	4,718.51	4,285.86	2,930.84
4	北京房屋 30 号楼	清水源	2,309.90	2,060.43	2,080.06
5	配电房	元通管业	14.10	10.08	81.10
6	传达室	元通管业	24.66	17.63	65.44
7	锅炉房、水泵房	元通管业	40.02	28.62	149.20
8	配电房二	元通管业	24.82	18.53	37.35
9	钢结构厂房（二）	元通管业	212.00	158.29	3,923.00
10	办公楼	元通管业	384.81	304.08	1,855.00
11	高陵厂房	安得科技	3,812.25	3,812.25	32,650.85
12	海南办公楼	海南清水源	979.05	979.05	414.45
合计			17,919.53	16,881.23	59,004.71

研发综合楼、济源营销中心、北京房屋 28 号楼、北京房屋 30 号楼等房产尚未取得房屋产权证，账面价值共计 15,902.18 万元。

研发综合楼、济源营销中心、9 层研发中心于 2018 年 3 月份已达到预定可使用状态，其中济源营销中心位于研发综合楼二层，9 层研发中心位于研发综合楼九层，目前正在履行办理房产证前置程序，不存在办理房屋产权证的实质障碍。

北京房屋 28 号楼系北京市通州区外郎营村北 2 号院 28 号楼-1 至 4 层 101(房产证号:京(2016)通州区不动产权第 0010348 号),北京房屋 30 号楼系通州区外郎营村北 2 号院 30 号楼-1 至 3 层 101(房产证号:京(2016)通州区不动产权第 0010232 号),均为发行人自新华联控股有限公司处购得,目前证载权利人仍为新华联控股有限公司。权属证书更名程序正在进行中。

北京房屋 28 号楼、北京房屋 30 号楼为北京营销中心所用房产,研发综合楼、济源营销中心房产、研发中心房产分别应用于办公、营销及研发,不会对公司正常生产造成影响,不构成重大影响。

安得科技高陵厂房产于 2018 年 12 月达到可使用状态,目前正在履行办理房产证前置手续。

海南办公楼系公司 2018 年 12 月购买的办公房产,根据《海口商品房买卖合同》约定,出卖人应当自房屋交付之日起 720 日内为买受人办理房屋产权证书,目前,该房屋已经交付,尚待依据相关程序取得权属证书。

元通管业尚未取得房产证的房产共 6 宗,总面积约为 6,111.09 平方米,主要系元通管业设立时隶行属于蚌埠市怀远县天河工业园区管理,后蚌埠市进行了行政区域划分,原怀远县天河工业园区划至蚌埠市高新科技开发区,行政区域的调整导致该公司房产证办理进度较为缓慢。目前,行政区域调整影响已经全部消除,上述房屋建筑物的产权证书正在办理过程中。

鉴于中旭环境系发行人于 2017 年收购的下属企业,在收购过程中,中旭环境原股东李万双、胡先保及安徽聚群投资管理中心(有限合伙)就上述暂未取得权属证书的房屋向发行人出具承诺如下:“如因未取得土地证、房产证导致中旭环境产权瑕疵、被行政处罚或产生其他民事、行政法律责任,本人(企业)将无条件向清水源或中旭环境承担赔偿责任”。

元通管业未取得房产均为公司生产经营配套房产,且中旭环境原股东李万双、胡先保及安徽聚群投资管理中心(有限合伙)已作出承诺,不会对公司生产经营造成重大影响。

综上所述,公司房屋建筑物的产权办理不存在障碍,不会对公司生产经营造成重大影响。

2、主要生产设备情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司原值 20 万以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	权属人	数量	原值	净值	成新率
1	高压柜	清源水处理	7	20.34	1.82	8.95%
2	出线柜	清源水处理	9	20.38	16.61	81.48%
3	不锈钢反应罐	清源水处理	4	20.51	18.62	90.77%
4	石墨换热器（降膜吸收器）	清源水处理	3	20.77	4.60	22.13%
5	内置换热器 400*2500	清源水处理	30	21.24	1.90	8.94%
6	粉体包装机	清源水处理	1	21.37	16.57	77.53%
7	洗磷塔	清源水处理	9	21.38	6.99	32.68%
8	变频器出线柜	清源水处理	8	21.46	17.50	81.55%
9	离心机	清源水处理	4	21.90	1.96	8.93%
10	钢衬四氟管道	清源水处理	1	22.05	20.01	90.77%
11	黄磷储罐	清源水处理	3	23.20	1.16	5.00%
12	反应釜 20000L	清源水处理	1	23.25	2.23	9.59%
13	冷凝器 25 平方米	清源水处理	8	23.59	3.97	16.84%
14	反应罐（填料塔）	清源水处理	10	24.14	1.21	5.00%
15	水处理设备	清源水处理	1	25.64	5.00	19.50%
16	钢衬塑卧式储罐	清源水处理	5	26.62	1.33	5.00%
17	软化水设备	清源水处理	1	27.61	1.38	5.00%
18	三氯化磷工艺管道	清源水处理	1	29.40	11.55	39.29%
19	钢衬塑循环槽（PCL3 滴加罐）	清源水处理	4	30.01	1.50	5.00%
20	三氯化磷储罐	清源水处理	3	30.30	1.52	5.00%
21	反应罐（钢衬塑储罐）	清源水处理	4	30.52	1.53	5.00%
22	钢衬储罐	清源水处理	9	32.73	2.92	8.92%
23	醋酸混合罐	清源水处理	4	36.41	29.69	81.54%
24	反应罐（钢衬塑储罐 35 立方）	清源水处理	2	36.55	3.29	8.99%
25	钢衬塑立式储罐	清源水处理	6	38.53	3.44	8.93%

序号	设备名称	权属人	数量	原值	净值	成新率
26	PE 储罐	清源水处理	16	39.77	1.99	5.00%
27	换热器	清源水处理	100	40.60	2.03	5.00%
28	搪瓷回流罐	清源水处理	8	42.05	34.28	81.52%
29	过滤器	清源水处理	5	42.50	2.13	5.00%
30	超重力精馏塔	清源水处理	1	42.98	3.84	8.93%
31	原料地罐	清源水处理	1	43.12	3.76	8.71%
32	精馏塔	清源水处理	5	45.32	9.49	20.94%
33	HEDP 混合罐	清源水处理	4	45.84	2.29	5.00%
34	钢衬塑立式储罐(70 立方)	清源水处理	5	46.15	10.44	22.61%
35	消防管架系统	清源水处理	1	46.50	2.33	5.00%
36	钢衬(PE)HEDP 成品罐 A 型	清源水处理	6	47.83	2.39	5.00%
37	反应釜 FF220-10000L	清源水处理	5	48.55	17.50	36.04%
38	100 立方氯甲烷储罐	清源水处理	2	52.00	4.64	8.93%
39	氯甲烷压缩机 LW-10/8-B	清源水处理	2	52.14	2.61	5.00%
40	换热器 1000*5500	清源水处理	4	52.99	8.22	15.52%
41	钢衬 HEDP 成品罐	清源水处理	6	55.77	2.79	5.00%
42	氟合乙烯储罐	清源水处理	10	61.40	3.07	5.00%
43	改性聚丙烯冷凝器	清源水处理	120	63.25	51.56	81.52%
44	搪玻璃薄膜蒸发器	清源水处理	1	66.67	54.25	81.37%
45	搪玻璃反应釜	清源水处理	8	68.51	3.43	5.00%
46	附属装置区 (HEDP 四工段)	清源水处理	1	74.80	48.78	65.22%
47	氯甲烷储罐 100 立方	清源水处理	3	77.16	3.86	5.00%
48	搪瓷搅拌釜 (反应釜)	清源水处理	2	84.62	68.98	81.52%
49	70 立方钢衬塑醋酸混合罐	清源水处理	10	85.43	27.06	31.67%
50	钢衬塑填料塔	清源水处理	18	97.95	4.90	5.00%
51	甲醇储罐	清源水处理	3	98.92	4.95	5.00%
52	钢衬塑立式 HEDP 成品罐	清源水处理	10	98.93	4.95	5.00%
53	衬钛反应釜	清源水处理	2	104.19	9.30	8.93%

序号	设备名称	权属人	数量	原值	净值	成新率
54	冷却塔	清源水处理	18	105.77	43.63	41.25%
55	不锈钢甲醇储罐	清源水处理	1	109.85	31.19	28.40%
56	不锈钢储罐	清源水处理	4	113.14	5.66	5.00%
57	钢衬塑 PE 盐酸储罐	清源水处理	8	136.30	69.04	50.65%
58	冷凝器	清源水处理	38	150.83	9.67	6.41%
59	钢衬塑反应罐	清源水处理	15	152.94	13.65	8.93%
60	反应器	清源水处理	10	158.97	129.60	81.53%
61	石墨换热器	清源水处理	39	184.67	119.56	64.74%
62	氯甲烷压缩机	清源水处理	5	210.05	18.23	8.68%
63	反应釜	清源水处理	13	223.94	119.52	53.37%
64	反应罐	清源水处理	35	375.76	64.87	17.26%
65	工艺管道	清源水处理	6	398.16	22.43	5.63%
合计		-	-	4,696.19	1221.15	-

（二）无形资产

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值如下：

单位：万元

项目	金额	占比
土地使用权	7,761.92	19.91%
特许经营权	30,737.73	78.84%
软件	20.40	0.05%
专利许可使用费及非专利技术	466.72	1.20%
合计	38,986.77	100.00%

公司及子公司所拥有的无形资产主要有注册商标、土地使用权、特许经营权、专利、计算机软件著作权等，具体情况如下：

1、注册商标

截至本募集说明书签署日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	所有人	商标	注册证号	核定使用商品及范围	有效期
1	清水源		1628030	第1类水软化剂;化学防腐剂;生产加工用去垢剂;工业用软化剂;水净化用化学品	2011.9.7 -2021.9.6
2	清水源		1599481	第32类水(饮料);水果饮料(不含酒精);啤酒;矿泉水;果汁饮料(饮料);	2011.7.7 -2021.7.6
3	中旭环境		13428391	第37类拆除建筑物;电器的安装和修理;工厂建造;机械安装、保养和修理;建筑;建筑咨询;铺路;商品房建造;商业摊位及商店的建筑;室内装潢	2015.1.28 -2025.1.27
4	同生环境		16892531	第 42 类提供关于碳抵消的信息、建议和咨询;水质分析;化学服务;生物学研究;材料测试;建筑学服务;提供互联网搜索引擎;(人工降雨时)云的催化;科学研究;环境保护领域的研究;	2016.7.7 -2026.7.6
5	同生环境		20329121	第 41 类教育;实际培训(示范);安排和组织学术讨论会;安排和组织专家讨论会;书籍出版;流动图书馆;私人健身教练服务;动物园服务;为艺术家提供模特服务;组织彩票发行;	2017.10.21 -2027.10.20
6	同生环境		6721053	第 1 类水软化剂;净化剂(澄清剂);絮凝剂;水净化化学品;水净化用化学品;工业用软化剂;工业用化学品;杀菌剂用化学添加剂;琥珀酸	2010.5.14 -2021.5.13
7	同生环境		6721054	第 11 类海水淡化装置;水净化装置;水过滤器;过滤器(家用或工业装置上的零件);水净化设备和机器;水软化器;水软化设备和装置;污水处理设备	2010.6.7 -2020.6.6
8	安得科技		7842876	第 1 类澄清剂;非家用除垢剂;工业用软化剂;工业用洗净剂;清理散热器用化学物;生产加工用去垢剂;生产加工用去油脂制剂;水软化剂;絮凝剂	2011.4.14 -2021.4.13
9	安得科技		7842877	第 35 类对购买定单进行行政处理;广告宣传;进出口代理;特许经营的商业管理;替他人采购(替其他企业购买商品或服务);替他人推销;为零售目的在	2011.10.7 -2021.10.6

序号	所有人	商标	注册证号	核定使用商品及范围	有效期
				通讯媒体上展示商品；	
10	安得科技		30684186	第 2 类着色剂；石棉颜料；食用色素；印刷膏（油墨）；油漆；杀菌漆；防腐蚀剂；金属防锈制剂；防锈制剂；天然树脂。	2019.2.28 -2029.2.27
11	安得科技		30676583A	第 3 类：洗衣剂；非生产操作作用、非医用的去污剂；抛光制剂；非医用漱口剂；干花瓣与香料混合物（香料）；动物用沐浴露（不含药物的清洁制剂）	2019.3.21 -2029.3.20
12	安得科技		30687859A	第 4 类：工业用蜡；电能。	2019.3.21 -2029.3.20
13	安得科技		30689515A	第 5 类：宠物尿布	2019.3.21 -2029.3.20
14	安得科技		30697683	第 13 类：火器；火器清洁刷；火箭发射装置；除瞄准望远镜外的下武器用瞄准器；乙酰硝化棉；雷管；自然性引火物；非玩具用火帽；烟火产品；个人防护用喷雾。	2019.2.28 -2029.2.27
15	安得科技		30687591A	第 16 类：卫生纸；纸或纸板制广告牌；纸或纸板制（减震或填充用）包装材料；文具用或家用树胶（粘合剂）；便携式印刷成套工具（办公用品）；模型材料。	2019.3.21 -2029.3.20
16	安得科技		30698471A	第 17 类：半加工醋酸纤维素；非金属软管；非包装用塑料膜。	2019.3.21 -2029.3.20
17	安得科技		30689969A	第 37 类：照相器材修理；消毒。	2019.3.21 -2029.3.20
18	安得科技		30682213A	第 39 类：给水；旅行陪伴。	2019.3.21 -2029.3.20
19	安得科技		30701228A	第 42 类：化学分析；气象信息；地图绘制服务。	2019.3.21 -2029.3.20

2、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	所有人	土地使用证号	地理位置	面积(平方米)	取得方式	使用权到期日	用途
1	清水源	济国用（2013）第 087 号	207 国道东侧	33,324.00	出让	至 2063.1.29	工业用地

序号	所有人	土地使用证号	地理位置	面积(平方米)	取得方式	使用权到期日	用途
2	清水源	济国用(2014)第004号	高新技术产业集聚区内、四号线北侧、王屋路西侧	33,333.00	出让	至2063.1.16	工业用地
3	清水源	济国用(2006)第083号	207国道东侧、正兴玉米公司北邻	65,699.00	出让	至2056.8.29	工业用地
4	清水源	济国用(2010)第157号	207国道东侧、正兴玉米公司北	25,534.00	出让	至2060.7.25	工业用地
5	中旭环境	蚌国用(出让)第2010019号	蚌埠市凤阳东路383号大门东侧5-6层	34.50	出让	至2072.4.1	住宅
6	中旭环境	蚌国用(出让)第2010020号	蚌埠市凤阳东路383号大门东侧5-6层(会议室)	34.70	出让	至2042.4.1	办公
7	中旭环境	蚌国用(出让)第2010021号	蚌埠市凤阳东路383号大门东侧3-4层	34.50	出让	至2072.4.1	住宅
8	元通管业	怀国用(2016)第533号	马城工业区	66,000.00	出让	至2064.7.29	工业用地
9	漯河瑞泰环保科技有限公司	临国用(2015)第0076号	临颍县逍襄路东侧、城关镇三里头村耕地北	25,859.00	出让	至2065.6.19	工业用地
10	清源水处理	济源市不动产权第0005957号	CAT支线北、虎岭大道西	105,650.00	出让	至2068.9.27	工业用地
11	安得科技	陕2018高陵区不动产权第0012677	西安市高陵区泾河工业园二级网化路西侧	32,650.85	出让	至2068.9.23	工业用地

3、专利

截至2018年12月31日，公司共拥有专利62项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权人	取得方式
1	双1,6-亚己基三胺五亚甲基磷酸及其生产工艺	发明专利	ZL200810140501.4	2008.7.7	清水源	原始取得
2	一种纳米诱垢剂的制备方法	发明专利	ZL200810049511.7	2008.4.9	清水源	原始取得
3	砷含量 $\leq 3\text{ppm}$ 的羟基亚乙基二膦酸及其制取工艺	发明专利	ZL200810230638.9	2008.10.29	清水源	原始取得
4	一种生物可降解的水处理剂天冬酰胺基聚环氧琥珀酸及其制备方法	发明专利	ZL201110286564.2	2011.9.26	清水源	原始取得
5	一种三氯化磷水解制备亚磷酸工艺	发明专利	ZL201310336730.4	2013.8.6	清水源	原始取得
6	一种高纯度低砷的羟基	发明	ZL201210207242.9	2012.6.21	清水源	原始

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权人	取得方式
	亚乙基二膦酸的制备工艺	专利				取得
7	一种高纯度氨基三亚甲基膦酸的制备方法	发明专利	ZL201210207262.6	2012.6.21	清水源	原始取得
8	一种高纯度固体羟基亚乙基二膦酸四钠盐及其生产工艺	发明专利	ZL201110105649.6	2011.4.27	清水源	原始取得
9	一种聚4-(N,N-二磷酰基甲基)氨基-2-丁烯酸及其生产工艺	发明专利	ZL201110105393.9	2011.4.27	清水源	原始取得
10	底磷含量测试器	实用新型	ZL200920090034.9	2009.5.6	清水源	原始取得
11	化工原料储罐的安全呼吸装置	实用新型	ZL201621188563.9	2016.10.28	清水源	原始取得
12	甲叉类水处理剂和聚马来酸酐水处理剂生产用尾气处理装置	实用新型	ZL201621188216.6	2016.10.28	清水源	原始取得
13	聚合物生产用反应系统	实用新型	ZL201621192025.7	2016.10.28	清水源	原始取得
14	聚合物生产用盘管式反应系统	实用新型	ZL201621190729.0	2016.10.28	清水源	原始取得
15	列管式换热器	实用新型	ZL200920090200.5	2009.5.13	清水源	原始取得
16	氯化氢气体吸收器	实用新型	ZL200920090033.4	2009.5.6	清水源	原始取得
17	羟基亚乙基二膦酸生产用工艺气体保护系统	实用新型	ZL201621188574.7	2016.10.28	清水源	原始取得
18	溶磷废水处理装置	实用新型	ZL201120298938.8	2011.8.17	清水源	原始取得
19	溶液比重测定器	实用新型	ZL200920090198.1	2009.5.13	清水源	原始取得
20	三氯化磷洗涤罐	实用新型	ZL200920090036.8	2009.5.6	清水源	原始取得
21	三氯化磷余热利用装置	实用新型	ZL201120298937.3	2011.8.17	清水源	原始取得
22	水溶性聚合物水处理剂生产用管式合成系统	实用新型	ZL201621188573.2	2016.10.28	清水源	原始取得
23	桶装固体物料	实用新型	ZL201120298927.X	2011.8.17	清水源	原始取得
24	泄露氯气吸收装置	实用新型	ZL200920090035.3	2009.5.6	清水源	原始取得
25	一种防冻离心泵	实用新型	ZL200920090202.4	2009.5.13	清水源	原始取得
26	一种三氯化磷水解副产氯化氢制备一氯甲烷的生产系统	实用新型	ZL201320474076.9	2013.8.6	清水源	原始取得
27	一种生产亚磷酸的反应	实用	ZL200920090199.6	2009.5.13	清水源	原始

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权人	取得方式
	器	新型				取得
28	一种尾气吸收系统	实用新型	ZL201120298915.7	2011.8.17	清水源	原始取得
29	一种制备高纯三氯化磷的生产系统	实用新型	ZL201320474004.4	2013.8.6	清水源	原始取得
30	酯类水解反应器	实用新型	ZL201621192039.9	2016.10.28	清水源	原始取得
31	自动卸压装置	实用新型	ZL201120298922.7	2011.8.17	清水源	原始取得
32	一种内置排水管的桥梁桥墩	实用新型	ZL201620441701.3	2016.5.16	中旭环境	原始取得
33	一种带有流水槽的桥梁桥墩	实用新型	ZL201620414497.6	2016.5.10	中旭环境	原始取得
34	污水处理系统反渗透膜元件检测装置	实用新型	ZL201520409976.4	2015.6.15	同生环境	原始取得
35	一种减少污水处理中人工湿地池污泥沉淀的装置	实用新型	ZL201520409825.9	2015.6.15	同生环境	原始取得
36	污水处理系统反渗透工艺膜壳固定架	实用新型	ZL201520410064.9	2015.6.15	同生环境	原始取得
37	一种两段式臭氧催化氧化装置	实用新型	ZL201620341057.2	2016.4.21	清水源（上海）	原始取得
38	一种应用于油田采出水的一体化处理装置	实用新型	ZL201620341362.1	2016.4.21	清水源（上海）	原始取得
39	一种污水处理装置	实用新型	ZL201620341056.8	2016.4.21	清水源（上海）	原始取得
40	一种内嵌式两级臭氧催化装置	实用新型	ZL201620341049.8	2016.4.21	清水源（上海）	原始取得
41	一种用于煤化工行业的高含盐废水零排放装置	实用新型	ZL201620341035.6	2016.4.21	清水源（上海）	原始取得
42	一种纳滤设备的工艺处理系统	实用新型	ZL201621352574.6	2016.12.11	清水源（上海）	原始取得
43	一种分盐零排放脱硫污水处理系统	实用新型	ZL201621352584.X	2016.12.11	清水源（上海）	原始取得
44	一种脱氮改进系统	实用新型	ZL201720592682.9	2017.5.25	清水源（上海）	原始取得
45	一种超滤膜的离线清洗装置	实用新型	ZL201420008385.1	2014.1.7	安得科技	原始取得
46	4英寸反渗透膜元件离线清洗检测一体化装置	实用新型	ZL201420011602.2	2014.1.9	安得科技	原始取得
47	8英寸反渗透膜元件离线清洗检测一体化装置	实用新型	ZL201420011612.6	2014.1.9	安得科技	原始取得
48	反渗透阻垢剂动态模拟实验平台	实用新型	ZL201420008681.1	2014.1.7	安得科技	原始取得
49	一种新型的离线清洗装置	实用新型	ZL201420008272.1	2014.1.7	安得科技	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权人	取得方式
50	一种管道清洗设备	实用新型	ZL201420008235.0	2014.1.7	安得科技	原始取得
51	一种生产缓蚀阻垢剂的自动加料装置	实用新型	ZL201621257287.7	2016.11.23	安得科技	原始取得
52	一种脉冲式反渗透膜离线清洗设备	实用新型	ZL201621257453.3	2016.11.23	安得科技	原始取得
53	一种破乳剂稀释装置	实用新型	ZL201621257452.9	2016.11.23	安得科技	原始取得
54	一种停炉保护剂新型加药装置	实用新型	ZL201621257166.2	2016.11.23	安得科技	原始取得
55	一种脱硝催化剂性能测试装置	实用新型	ZL201621257288.1	2016.11.23	安得科技	原始取得
56	一种脱硫催化剂性能测试装置	实用新型	ZL201621257289.6	2016.11.23	安得科技	原始取得
57	一种利用锅炉烟气余热处理工业污水的设备	实用新型	ZL201621289513.X	2016.11.29	安得科技	原始取得
58	一种循环水系统冷却塔绿藻喷涂杀菌装置	实用新型	ZL201621257160.5	2016.11.23	安得科技	原始取得
59	一种含黄腐酸的无磷阻垢缓蚀剂及其制备方法	发明	ZL201410211581.3	2014.5.20	安得科技	原始取得
60	一种滤布清洗废水回用系统	实用新型	ZL201700847039.6	2017.7.13	清水源	原始取得
61	一种防止投磷管道堵塞的系统	实用新型	ZL201720847297.4	2017.7.13	清水源	原始取得
62	一种废水回收再利用系统	新型专利	ZL201720847040.9	2017.7.13	清水源	原始取得

注：发明专利的保护期自申请日起算二十年，实用新型专利的保护期自申请日起算十年。

除安得科技有 4 项专利基于其正常借贷需求予以质押外，公司及其下属企业拥有的上述专利权不存在重大权属纠纷，亦不存在其他质押、冻结等权利限制。

4、计算机软件著作权

截至本募集说明书签署日，公司已取得计算机软件著作权 4 项，具体情况如下：

序号	名称	证书号	取得方式	保护期	著作权人
1	垃圾渗滤液处理工艺自动控制系统V1.0	软著登字第1050521号	原始取得	2015.8.24-2065.12.31	同生环境
2	硝化反硝化环节自动控制系统V1.0	软著登字第1050521号	原始取得	2015.8.24-2065.12.31	同生环境
3	合成氨生产废水生化处理工艺自动控制系统V1.0	软著登字第1050521号	原始取得	2015.8.24-2065.12.31	同生环境
4	清水源水云踪工业互联网平台V3.0	软著登字第2990467号	原始取得	2017.5.2-2067.12.31	清水源

5、房屋租赁

序号	租赁方	房产所有权人	物业位置	房产证号	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	清水源 (上海)	李玉财、徐晨	上海闵行区泰虹路168弄1号楼203	闵行房管(2014)预字0000403号	145.70	2017.03.30-2020.03.29
2	中旭环境	郭吉远	宿州市华夏商社南面恒丰大厦	房地权证宿字第200306799号	156.71	2017.10.01-2019.10.30
3	中旭环境溧水分公司	曾波	南京市溧水区永阳镇青年路10号	丘地号12121030-1006-8	44.82	2017.11.01-2019.10.31
4	中旭环境温州分公司	陈君艳	温州市三垟大道新京都家园11幢301室	温房权证瓯海区字第0258371号	209.70	2018.01.02-2022.01.01
5	宣城开元建筑工程有限公司	冯凡星	安徽省宣城市飞彩办事处石板桥五里桥	丘地号06-03	232.50	2017.08.31-2020.08.31
6	安徽天泽市政工程有限公司	李梦然	马鞍山路130号万达广场1幢1209室	房地权证合包字第150055136号	139.46	2015.02.01-2020.01.31
7	中旭环境	安徽紫阳置业有限公司	紫阳大厦401-624室	皖2016蚌埠市不动产证明第0000018号	4,024.56	2017.01.01-2019.12.31
8	中旭环境	安徽紫阳置业有限公司	2401-2610室	皖2016蚌埠市不动产证明第0000013号、皖2016蚌埠市不动产证明第0000023号	4,024.56	2017.01.01-2019.12.31
9	中旭环境	宋守霞	巢湖市无为县无城镇御景苑小区综合楼17号门面房	房地权证无房字第001624号	40.00	2017.12.02-2019.12.02
10	中旭环境	王素芝	芜湖市镜湖区华亭阳光绿洲	房地权证芜镜湖区字第2009115681号	205.73	2017.08.01-2019.07.31

序号	租赁方	房产所有权人	物业位置	房产证号	租赁面积 (m ²)	租赁期限
			3#1003			
11	同生环境	河南意中文化传媒有限公司	郑东新区七里河南路75号1-19层	1401092937	1,939.86	2017.06.22-2027.06.21

十、公司拥有的特许经营权及与生产经营有关的资质情况

(一) 公司拥有的特许经营权情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有的特许经营权如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	摊销年限	账面价值
晋开集团一分公司（500 吨/小时）脱盐水 BOT 项目	823.82	576.30	10	247.52
晋开集团二分公司（900 吨/小时）脱盐水 BOT 项目	2,242.54	1,395.59	10	846.94
晋开集团二分公司（300 吨/小时）中水回用 BOT 项目	1,360.00	283.33	10	1,076.67
汝州市石庄城市污水处理 BOT 项目	4,597.18	306.48	30	4,290.70
濮阳户部寨污水处理厂 BOT 项目	4,966.11	331.07	30	4,635.03
漯河淞江产业聚集区污水处理厂 BOT 项目	5,484.89	914.15	30	4,570.74
伊川二污 BOT 运营权	9,850.24	410.43	30	9,439.81
晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目	6,245.39	615.08	10	5,630.32
合计	35,570.17	4,832.43	-	30,737.73

(二) 公司拥有的与生产经营有关的资质及认证情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有的与生产经营有关的资质及认证情况如下：

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
1	清水源	排污许可证	污染物名称：COD；氨氮；氯化氢	豫环许可济号 18001	2018.2.6	2018.2.6-2020.12.31	济源市环境保护局

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
2	清水源	全国工业产品生产许可证	产品名称：危险化学品有机产品（I类） 明细：卤化物：工业氯甲烷（优等品）（生产）	（豫）XK13-014-00102	2014.7.10	2014.7.10-2019.7.9	河南省质量技术监督局
3	清水源	全国工业产品生产许可证	产品名称：危险化学品有机产品（II类） 明细：磷化合物：工业亚磷酸（优等品）	（豫）XK13-006-00037	2015.4.27	2015.4.27-2020.4.26	河南省质量技术监督局
4	清水源	《对外贸易经营者备案登记表》	-	00945931	2018.8.14	-	济源市商务局
5	清水源	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	-	4120950015	2014.8.29	长期	中华人民共和国焦作海关
6	清水源	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系符合GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 水处理化学品及水处理加药系统的研发、销售及技术服务、氯甲烷、亚磷酸的销售、智能化水处理环保设备的生产（外包）、销售所涉及的相关职业健康安全管理活动	J19Q00048 R1M	2019.1.15	2019.1.15-2020.12.18	北京世标认证中心有限公司
7	清水源	质量管理体系认证证书	质量管理体系符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015 水处理化学品及水处理加药系统的研发、销售及技术服务、氯甲烷、亚磷酸的销售、智能化水处理环保设备的研发、生产（外包）、销售、土壤修复技术研发	J19Q00048 R1M	2019.1.15	2019.1.15-2020.12.18	北京世标认证中心有限公司
8	清水源	环境管理体系认证证书	环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015 水处理化学品及水处理加药系统的研发、销售及技术服务、氯甲烷、亚磷酸的销售、智能化水处理环保设备的研发、生产（外包）、销售、土壤修复技术研发所涉及的相关环境管理活动	J19E00049 R1M	2019.1.15	2019.1.15-2020.12.18	北京世标认证中心有限公司

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
9	清水源	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS 18001:2007 智能水处理环保设备的研发, 土壤修复技术研发所涉及的相关职业健康安全活动	W19S00016R1M	2019.1.15	2019.1.15-2020.12.18	北京世标认证中心有限公司
10	清水源	危险化学品经营许可证	亚磷酸、氯甲烷	豫济危化经字(2018)100222	2018.7.9	2018.7.9-2021.7.8	济源市安全生产监督管理局
11	清源水处理	监控化学品生产特别许可证	准予生产三氯化磷	HW-C0170008	2018.10.18	2018.10.18-2023.10.18	国家工业和信息化部
12	清源水处理	监控化学品生产特别许可证	氨基三亚甲基膦酸、羟基亚乙基二膦酸、乙二胺四亚甲基膦酸钠、二亚乙基三胺五亚甲基膦酸、双 1,6-亚己基三胺五亚甲膦酸, 己二胺四亚甲基膦酸六钾盐、2-羟基磷酰基乙酸、2-膦酸基-1,2,4 三羟基丁烷	HW-D41R0011	2018.10.18	2023.10.18	国家工业和信息化部
13	清源水处理	安全生产许可证	许可范围: 三氯化磷 60000 吨/年、亚磷酸 2000 吨/年、盐酸 158247 吨/年、氯甲烷 30000 吨/年、甲醇 7000 吨/年***	(豫 U) WH 安许证字 [2018]00041 号	2018.4.19	2018.4.19-2020.3.2	河南省安全生产监督管理局
14	清源水处理	非药品类易制毒化学品生产备案证明	生产品种、产量(吨/年): 盐酸 39,821 吨/年	(豫) 3S41088119042	2018.8.3	2018.8.3-2020.3.2	济源市安全生产监督管理局
15	清源水处理	危险化学品登记证	登记品种: 亚磷酸、三氯化磷、氯甲烷、甲醇、盐酸	412910038	2019.3.21	2019.3.21-2022.3.20	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心
16	清源水处理	危险化学品经营许可证	次氯酸钠溶液(含有效氯>5%)、二氯异氰尿酸、氢氧化钠溶液(含量≥30%)、戊二醛、硝酸、硝酸铜、亚硝酸钠、硫酸、氨溶液(含氨>10%)、水合肼(含肼≤64%)、过氧化氢溶液(含量>8%)、正磷酸	豫济危化经字(2018)100247	2018.9.30	2021.9.29	济源市安全生产监督管理局

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
17	清源水处理	全国工业产品生产许可证	产品名称：危险化学品有机产品 明细：卤化物（工业氯甲烷）***	（豫）XK13-014-00133	2018.9.4	2018.9.4-2023.9.3	河南省质量技术监督局
18	清源水处理	全国工业产品生产许可证	产品名称：危险化学品无机产品 明细：磷化合物：工业亚磷酸（生产）***	（豫）XK13-006-00064	2018.9.4	2018.9.4-2023.9.3	河南省质量技术监督局
19	清源水处理	全国工业产品生产许可证	产品名称：氯碱 明细：盐酸（副产盐酸）***	（豫）XK13-008-00029	2018.9.4	2019.9.4-2023.9.3	河南省质量技术监督局
20	清源水处理	《对外贸易经营者备案登记表》	-	00945918	2018.5.11	-	济源市商务局
21	清源水处理	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	-	4120960249	2018.5.22	长期	中华人民共和国焦作海关
22	同生环境	安全生产许可证	建筑施工	（豫）JZ安许证字（2014）011576-01	2017.10.19	2017.10.19-2020.10.19	河南省住房和城乡建设厅
23	同生环境	环境管理体系认证证书	环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015 资质范围内市政公用工程施工总承包、环保工程施工专业承包；资质范围内环境专项工程（大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、水污染防治工程）设计，水处理剂和水处理设备的销售（有国家专项要求的除外）及相关管理活动的环境管理活动。	W16417E30198R0M	2018.2.13	2018.2.13-2021.2.12	华中国际认证检验集团有限公司

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
24	同生环境	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS 18001:2007 资质范围内市政公用工程施工总承包、环保工程施工专业承包；资质范围内环境专项工程（大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、水污染防治工程）设计，水处理剂和水处理设备的销售（有国家专项要求的除外）及相关管理活动的环境管理活动的职业健康安全活动	W16417S20201R0M	2018.2.13	2018.2.13-2021.2.12	华中国际认证检验集团有限公司
25	同生环境	质量管理体系认证证书	质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 资质范围内环境专项工程（大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、水污染防治工程）设计，水处理剂和水处理设备的销售（有国家专项要求的除外）及相关管理活动的环境管理活动质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 和 GB/T50430-2007 资质范围内市政公用工程施工总承包、环保工程施工专业承包	W16417Q30274R0M	2018.2.13	2018.2.13-2021.2.12	华中国际认证检验集团有限公司
26	同生环境	建筑业企业资质证书	资质类别及等级：市政公用工程施工承包贰级、环保工程专业承包贰级	D241032779	2017.6.6	2017.6.6-2020.12.28	河南省住房和城乡建设厅
27	同生环境	工程设计资质证书	资质等级：环境工程（固体废物处理处置工程、大气污染防治工程、水污染防治工程）专项乙级。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。	A241012255	2015.3.27	2015.3.27-2020.3.27	河南省住房和城乡建设厅

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
28	中旭环境	建筑业企业资质证书	市政公用工程施工总承包壹级、建筑工程施工总承包壹级	D134067998	2018.2.7	2018.2.7-2021.4.26.	中华人民共和国住房和城乡建设部
29	中旭环境	建筑业企业资质证书	建筑装修装饰工程专业承包壹级、防水防腐保温工程专业承包贰级、环保工程专业承包贰级	D234038411	2018.12.28	2018.12.28-2021.4.1	安徽省住房和城乡建设厅
30	中旭环境	建筑业企业资质证书	公路工程施工总承包叁级；水利水电工程施工总承包叁级；地基基础工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级；建筑机电安装工程专业承包叁级；预拌混凝土专业承包不分等级	D334038418	2018.12.28	2018.12.28-2021.2.23	蚌埠市住房和城乡建设委员会
31	中旭环境	安全生产许可证	建筑施工	(皖) JZ安许证字[2004]000954	2016.12.22	2017.1.7-2020.1.6	安徽省住房和城乡建设厅
32	中旭环境	质量管理体系认证证书	市政公用工程施工及建筑工程的承包及相关管理活动	0070018Q50154R1M	2018.1.16	2018.1.16-2021.1.15	中鉴认证有限责任公司
33	中旭环境	职业健康安全管理体系认证证书	市政公用工程施工及建筑工程的承包及相关管理活动	0070018S10065R1M	2018.1.16	2018.1.16-2021.1.15	中鉴认证有限责任公司
34	中旭环境	环境管理体系认证证书	市政公用工程施工及建筑工程的承包及相关管理活动	0070018E50082R1M	2018.1.16	2018.1.16-2021.1.15	中鉴认证有限责任公司

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
35	安得科技	高新技术企业证书	--	GR201761000420	2017.10.18	三年	陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、山西省国家税务局、陕西省地方税务局
36	安得科技	质量管理体系认证证书	质量管理体系符合标准GB/T19001-2016/ISO9001:2015 水质稳定剂(工业清洗剂、反渗透专业药剂、阻垢缓蚀剂、杀菌灭藻剂)、油气田助剂(破乳剂、防蜡剂、缓蚀剂、降粘减阻剂)、水煤浆添加剂的研发和销售	00116Q37772R1M/6100	2018.1.15	2018.1.15-2019.11.10	中国质量认证中心
37	安得科技	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系符合标准GB/T28001-2007GB/T28001-2011 水质稳定剂(工业清洗剂、反渗透专业药剂、阻垢缓蚀剂、杀菌灭藻剂)、油气田助剂(破乳剂、防蜡剂、缓蚀剂、降粘减阻剂)、水煤浆添加剂的研发和销售及相关管理活动	CQC16S21472R0M/6100	2018.1.12	2018.1.12-2019.8.22	中国质量认证中心
38	安得科技	环境管理体系认证证书	环境管理体系符合标准GB/T24001-2016/ISO14001:2015 水质稳定剂(工业清洗剂、反渗透专业药剂、阻垢缓蚀剂、杀菌灭藻剂)、油气田助剂(破乳剂、防蜡剂、缓蚀剂、降粘减阻剂)、水煤浆添加剂的研发和销售及相关管理活动	00116E32186R0M/6100	2018.1.12	2018.1.12-2019.8.18	中国质量认证中心
39	安得科技	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包三级	D361045048	2016.5.10	2016.5.10-2021.5.10	西安市城乡建设委员会

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
40	安得科技	安全生产许可证	建筑施工	(陕) JZ 安许证字 [2016]0101 81	2016. 2.29	2016.2.29- 2019.2.28	陕西省 住房和城 乡建设厅
41	安得科技	《非药品类易制毒化学品经营备案证明》	品种类别：第二类 经营品种、销售量（吨/年）：三氯甲烷 0.5 吨/年、乙醚 0.5 吨/年、哌啶 0.01 吨/年、醋酸酐 0.2 吨/年、苯乙酸 0.01 吨/年**	(陕 2J6101030 0017)	2017. 8.31	2017.8.31- 2020.1.19	西安市 碑林区 安全生 产监督 管理局
42	安得科技	《非药品类易制毒化学品经营备案证明》	品种类别：第三类 经营品种：盐酸、硫酸、高锰酸钾、甲基乙基酮、丙酮、甲苯	(陕 3J(西 碑) 021)	2018. 10.15	2018.10.1 5-2021.10. 14	西安市 碑林区 安全生 产监督 管理局
43	安得科技	《危险化学品经营许可证》	硫酸、盐酸、硝酸、氢氧化钠、苯乙酸、醋酸酐、三氯甲烷、乙醚、哌啶、高锰酸钾、甲基乙基酮、丙酮、甲苯、水合肼、氧、氢、氮、二氧化碳的压缩气体、氨气液氨的销售（无储存场所）***	(陕 西 危 化 经 字 【 2015 】 002006)	2018. 1.12	2018.1.12- 2021.1.11	西安市 安全生 产监督 管理局
44	安得科技	《对外贸易经营者备案登记表》	-	01201432	2017. 7.28	-	西安市 商务局
45	安得科技	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	-	610196226 6	2017. 7.27	长期	中华人 民共和 国西安 海关
46	元通管业	质量管理体系认证证书	钢筋混凝土排水管、顶进施工法用钢筋混凝土排水管的生产	0070018Q5 0423R1S	2018. 2.1.	2021.1.31	中鉴认 证有限 责任公 司
47	元通管业	职业健康安全管理体系认证证书	钢筋混凝土排水管、顶进施工法用钢筋混凝土排水管的生产及相关管理活动	0070018S1 0165R1S	2018. 2.1.	2021.1.31.	中鉴认 证有限 责任公 司

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	颁证时间	有效期	颁证部门
48	元通管业	环境管理体系认证证书	钢筋混凝土排水管、顶进施工法用钢筋混凝土排水管的生产及相关管理活动	0070018E50195R1S	2018.2.1.	2021.1.31	中鉴认证有限责任公司
49	清水源(上海)	安全生产许可证	建筑施工	(沪)JZ安许证字[2017]130486	2017.10.26	2020.10.25	上海市住房和城乡建设委员会
50	清水源(上海)	建筑业企业资质证书	建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级	D231564343	2017.05.22	2022.5.21	上海市住房和城乡建设委员会
51	清水源(上海)	质量管理体系认证证书	水处理工艺、固废处理工艺的技术开发、技术咨询, 环保设备的销售	NOA1716276	2017.04.06	2020.3.23	上海挪亚检测认证集团有限公司
52	清水源(上海)	环境管理体系认证证书	水处理工艺、固废处理工艺的技术开发、技术咨询, 环保设备的销售	NOA1716277	2017.04.06	2020.3.23	上海挪亚检测认证集团有限公司
53	清水源(上海)	职业健康安全管理体系认证证书	水处理工艺、固废处理工艺的技术开发、技术咨询, 环保设备的销售	NOA1716278	2017.04.06	2020.3.23	上海挪亚检测认证集团有限公司
54	海南清水源	《出入境检验检疫报企业备案表》		4600310012	2018.09.14	-	海口综合保税区海关
55	海南清水源	《对外贸易经营者备案表》		03098934	2018.09.13	-	海南省商务厅
56	海南清水源	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》		4612160113	2018.09.14	长期	海口综合保税区海关

十一、发行人技术水平和研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

序号	技术名称	对应专利名称	专利类型	技术来源	创新方式	主要创新性	应用情况
1	有机磷生产技术	砷含量 $\leq 3\text{ppm}$ 的羟基亚乙基二膦酸及其制取技术	发明	自主研发	原始创新	产品砷含量极低，不仅降低了环境污染，且拓宽了产品的应用领域。	应用于公司水处理剂单剂产品
		双 1, 6-亚己基三胺五亚甲基膦酸及其生产技术	发明	自主研发	原始创新	填补了国内空白，有效提高循环水浓缩倍率，降低循环水的耗水量，有效降低排放水中的磷含量，减轻了磷系阻垢剂造成微生物繁殖而引起的腐蚀。	
		聚 4-氨基二亚甲基膦酸基 2-丁烯酸及其生产技术	发明	自主研发	原始创新	提供了一种高纯度适用于电子行业的清洗剂、金属表面处理剂、食品和医药添加剂等领域的新型产品。	
		固体羟基亚乙基二膦酸四钠盐生产技术	发明	自主研发	集成创新	将产品的中砷含量从 50ppm 降到 1ppm 以下，可以满足电子工业、针织印染、仪器和医药行业对高纯羟基亚乙基二膦酸四钠盐的质量需求，满足不同处理状况下对不同浓度的需求。	
		高纯度氨基三亚甲基膦酸的制备技术	发明	自主研发	原始创新	本工艺采用科学的工艺来对产品进行纯化，生产中无腐蚀及三废排放，产品颗粒均匀、得率高，包装简易、储存运输方便。	
		高纯度低砷的羟基亚乙基二膦酸的制备技术	发明	自主研发	原始创新	本工艺采用科学的工艺来对产品的纯化，未添加助晶剂和晶核等避免二次引入杂质，且砷含量控制在 2ppm 以下，触决了产品包装、流转及现场应用等问题	
		一种三氯化磷水解制备亚磷酸工艺	发明	自主研发	集成创新	工艺中三氯化磷与盐酸中的水反应，采用四级串联鼓泡反应，前一级反应容器中三氯化磷能够进入后一级反应容器，变向降低了前一级反应容器的物料浓度，	

序号	技术名称	对应专利名称	专利类型	技术来源	创新方式	主要创新性	应用情况
						再次降低了反应的剧烈程度提高了生产安全性，延长了设备的使用寿命	
		固体原材料（黄磷）熔化技术	实用新型	自主研发	集成创新	可以有效的控制物料的加热温度，使物料的加热过程方便、容易控制，把以往的外露加热方式改为在箱体内加热，可以减少蒸汽用量，降低能耗。	
		主反应釜放大技术	实用新型	自主研发	集成创新	在生产工艺的不断改进过程中反应釜依次增大到 10000L、直至目前使用的 20000L	
		自动卸压技术	实用新型	自主研发	集成创新	当使用的压力容器出现的压力超过规定压力时能迅速卸掉，确保设备的安全运行。	
		亚磷酸连续生产技术	实用新型	自主研发	集成创新	采用两级反应塔的结构使得三氯化磷和浓盐酸在反应塔里充分反应，并且能够实现亚磷酸的连续生产。	
		醋酸和盐酸混合气体的尾气吸收技术	实用新型	自主研发	集成创新	采用一种串联喷淋吸收塔组成的尾气吸收系统，使用多台釜共用一个醋酸、盐酸吸收系统。	
		羟基亚乙基二膦酸生产用工艺气体保护系统	实用新型	自主研发	集成创新	生产系统中的尾气进入工艺气体保护塔后，尾气中的气体经过吸收后重新进入生产系统参与生产	
		甲叉类水处理剂和聚马来酸酐水处理剂生产尾气处理装置	实用新型	自主研发	集成创新	将废气通入酸洗塔、气液分离器、碱洗塔、过硫酸氧化塔等多级洗涤，从而达到达标排放	
		酯类水解反应器	实用新型	自主研发	集成创新	一种新型的卧式水解反应器，可提高水蒸汽利用率，缩短水解周期	
2	环保型水处理剂生产技术	天冬酰胺基聚环氧琥珀酸及其制备方法	发明	自主研发	原始创新	该产品不含磷，生物可降解，是一种绿色环保的水处理剂，具有优良的多元阻垢性能。	应用于公司水处理剂单品
		聚合物生产用反应系统	实用新型	自主研发	集成创新	设计一个内外循环槽，内槽低与外槽高度，原料进入内槽搅拌后送往板式反应器反应后排入	

序号	技术名称	对应专利名称	专利类型	技术来源	创新方式	主要创新性	应用情况
						外槽，当外槽物料过多时溢流入内槽，进行循环反应，从而实现连续化生产	
		聚合物生产用盘管式反应系统	实用新型	自主研发	集成创新	通过计量泵将反应原料送往进料混合器，混合后送入盘管式反应器进行聚合反应，反应后物料进入循环槽内，再次进入混合器，实现聚合物循环生产。	
3	绿色生产技术	三氯化磷余热利用技术	实用新型	自主研发	集成创新	对三氯化磷生产过程中的热源经过有效利用，不再通过蒸汽对设备加热，降低了能源消耗。	应用于公司水处理剂单剂产品
		溶磷废水处理技术	实用新型	自主研发	集成创新	可以有效去除浮磷，通过该装置处理过的废水，达到国家的排放标准	
		氯化氢气体回收技术	实用新型	自主研发	集成创新	提高氯化氢气体的吸收速率和吸收量。	
		化工原料储罐的安全呼吸装置	实用新型	自主研发	集成创新	在原料储罐中排气管道上连接碱液喷淋吸收塔和恒压器，二者相互关联，进料时，吸收塔排放的气体净化处理后排放，恒压器使压力保持恒定，保护环境	
		水溶性聚合物水处理剂生产用管式合成系统	实用新型	自主研发	集成创新	此管式合成系统，是通过计量泵控制投料比例，利用多级换热设备、精确控制合成温度，换热与反应为一体的管式反应器完成聚合循环连续化反应，产品质量稳定，无排放等优点。	
4	水处理剂终端应用技术	一种含黄腐酸的无磷阻垢缓蚀剂及其制备方法	发明	自主研发	原始创新	防止水质中微生物的生长，清除生物粘泥的沉积，防止输水管道、热交换器等设备被腐蚀的主要技术，解决油田在采、输油，开采天然气，炼油等各工艺中油、气对设备的腐蚀问题等。	应用于公司水处理剂复配及终端应用
		一种超滤膜的离线清洗装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		4 英寸反渗透膜元件离线清洗检测一体化装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		8 英寸反渗透膜元件离线清洗检测一体化装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		反渗透阻垢剂动	实用	自主	集成		

序号	技术名称	对应专利名称	专利类型	技术来源	创新方式	主要创新性	应用情况
		态模拟实验平台	新型	研发	创新		
		一种新型的离线清洗装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种管道清洗设备	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种生产缓蚀阻垢剂的自动加料装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种脉冲式反渗透膜离线清洗设备	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种破乳剂稀释装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种停炉保护剂新型加药装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种脱硝催化剂性能测试装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种脱硫催化剂性能测试装置	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种利用锅炉烟气余热处理工业污水的设备	实用新型	自主研发	集成创新		
		一种循环水系统冷却塔绿藻喷涂杀菌装置	实用新型	自主研发	集成创新		

报告期内，公司核心技术产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
核心技术产品收入 (水处理剂及其衍生品)	79,217.20	57,529.49	38,356.31
营业收入	171,211.75	84,113.48	47,877.42
占营业收入的比重	46.27%	68.40%	80.11%

(二) 报告期内研究开发投入

发行人最近三年研发投入构成及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发投入	1,778.34	2,173.48	1,107.27
营业收入	171,211.75	84,113.48	47,877.42

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用/营业收入（%）	1.04%	2.58%	2.31%

（三）合作研发

公司在自主研究的基础上不断吸收消化国内外先进技术,广泛开展与国内外企业和高校、科研院所的横向技术交流和技合作,拓宽了技术创新渠道,进一步巩固了公司核心技术优势,打造了以企业为主体、以科研院所为依托的技术创新体系。公司目前在履行的重要技术合作协议如下:

甲方	乙方	合同起止时间	协议主要内容	成果归属
同济大学	清水源	2009 年 4 月 1 日—2019 年 11 月 25 日	1、乙方提供实验基地与设施,与甲方共同从事新型水处理剂(包括甲方现有专利及未来 5 年申请的专利产品)的小试、中试;2、合作期限 10 年。	甲方在乙方基地小试、中试的所有技术秘密归甲方,乙方有优先购买权
清水源	同济大学	2014 年 11 月 26—2019 年 11 月 25 日	乙方以其已有相关技术为依托,研究开发出适用于河南省济源市重金属污染土壤及水体修复的产品及技术。该产品及技术应能有效地修复重金属污染土壤(农业用地)及水体,修复后的土壤重金属浸出浓度应低于中华人民共和国国家标准 GB15618-2008《土壤环境质量标准》中的农业用地二级标准,并使修复后的土壤恢复农用功能。	本项目所开发研制适用于重金属污染土壤及水体修复的产品及技术的成果和知识产权归甲方所有
清水源	中国科学院生态环境研究中心	2017 年 3 月 1 日—2022 年 2 月 28 日	1、共建研发中心 2、团队建设及人才培养 3、合作开展课题研究 4、联合申报政府基金及奖项 5、“环保管家”项目合作 6、生态修复项目合作	由一方资助全部科研经费的,所得知识产权原则上全部归出资方所用,另一方享有署名权和使用权,如核心研发人员为另一方的,所得知识产权归双方所有,双方共同出资或由第三方出资的,所得知识产权根据各方贡献另行签署协议约定

（四）核心技术人员及研发人员情况

公司核心技术人员为王志清等 12 人，简历如下：

1、王志清

王志清，简历详见本节之“三、公司控股股东、实际控制人基本情况”之“（一）、公司控股股东、实际控制人基本情况介绍”。

2、杨海星

杨海星，男，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1991 年 10 月至 1995 年 12 月在济源市磷肥厂化验室、生产科工作；1996 年 1 月至 1999 年 11 月在济源市化肥厂造气车间、合成车间、生产科工作；1999 年 12 月至 2006 年 2 月任济源有限技术负责人；2006 年 3 月至 2009 年 7 月任济源市清源实业有限公司技术负责人；2009 年 8 月至 2011 年 1 月任河南清水源科技股份有限公司技术研发负责人；2011 年 2 月至今任清水源总工程师。

3、李翠娥

李翠娥，女，1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1996 年 9 月至 2008 年 3 月在济源有限工作，历任化验员、化验室主任、生产科科长兼化验室主任；2008 年 3 月至今，在清水源工作，历任技术部部长、职工代表监事、监事会主席，现任职工代表监事、同生环境监事、清源水处理技术部部长、同生环境监事。李翠娥女士是全国化学标准化技术委员会水处理剂分会委员，2009 年被评为济源市五一劳动模范，参与研制的双 1,6-亚己基三胺五亚甲基膦酸产品成果，获得河南省科技进步奖三等奖，济源市科技进步奖一等奖。参与制订的行业标准多项，是数十项发明及实用新型专利的主要发明人。

4、李爱国

李爱国，男，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。1984 年 10 月至 1997 年 12 月在济源市黄金冶炼厂工作；1998 年 1 月至 2008 年 3 月任济源有限副总经理，2006 年 3 月至 2008 年 10 月兼任济源市清源实业有限公司副总经理，2008 年 11 月至 2017 年 12 月任清水源副总经理，现任同生环境副总经理。

李爱国先生参与研制的双 1,6-亚己基三胺五亚甲基膦酸产品成果, 获得河南省科技进步奖三等奖, 济源市科技进步奖一等奖; 参与研制的磺酸乙氨基聚环氧琥珀酸的研制获济源市科技进步奖一等奖; 参与研制的四亚乙基五胺七亚甲基膦酸的合成与性能研究和天冬酰胺基聚环氧琥珀酸的研制获济源市科技进步奖二等奖。李爱国先生是多项实用新型专利的主要发明人。

5、敬元元

敬元元, 女, 1985 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 毕业于德国明斯特大学有机化学专业, 博士研究生学历。2017 年 8 月至今任清水源研发中心主任, 现任公司董事、研发中心主任, 主要研究方向为水处理药剂的合成与应用。

6、郭鑫

郭鑫, 男, 1986 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 毕业于武汉大学高分子化学与物理专业, 博士研究生学历。2017 年 7 月至今就职于清水源从事研发工作, 主要研究方向为水处理药剂制备应用及膜法水处理。

7、薛测产

薛测产, 男, 1976 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 本科学历。有机合成工程师。1999 年毕业于西北大学应用有机合成专业; 1999 年至 2006 年任职陕西黄腐酸科技开发有限责任公司任职技术员。2006 年至 2008 年任职西安协力动力科技有限公司技术员。2008 年至 2010 年任职西安热工院技术员。2010 年 12 月至今任安得科技研发部经理。

8、张科良

张科良, 男, 1965 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 毕业于西安交通大学动力工程及工程热物理专业, 博士研究生学历, 高级工程师。1989 年 9 月至 2015 年 1 月在西安石油大学担任高级工程师; 2015 年 1 月至今任职安得科技研发部高级工程师职位。主要科研领域为精细油田化学品研制及其油田污水处理。代表性成果(论文): ①催化裂化柴油复合溶剂萃取精制工艺研究; ②柴油低温流动性改性剂的改性化学研究概况; ③加氢润滑油基础油光稳定剂的研制; ④中相微乳液脱除含油污泥中原油的研究; ⑤新型胶质液体泡沫的制备及其用于含油污泥中的原油回收。

9、黄晓亮

黄晓亮，男，1982年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，2005年毕业于扬州大学环境工程专业。先后在江苏和北京从事工业污水治理工作13年，具有注册环保工程师资格。2016年2月加入清水源（上海），现任清水源（上海）总工程师，QSYB难降解废水生化技术研究开发项目负责人，参与多项专利研发工作。

10、蔡斌

蔡斌，男，1986年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历。2005年9月起在中国石油大学（北京）化工学院就读，2008年荣获中国石油大学校长奖，2016年6月取得环境化工博士学位，先后负责或参与炼化超稠油废水处理、腈纶废水处理及石油污染土壤、海岸线生物修复技术等国家自然科学基金、中石油重大环保专项课题的研究工作。2016年6月至今就职于清水源（上海），历任研发工程师、固废处理事业部副总监，现任公司监事、中旭环境监事、清水源（上海）总经理助理、固废处理事业部总监，主要负责市政污泥、含油污泥资源化处理及土壤修复等领域的研发、技术和项目管理工作。累计发表学术论文10余篇，作为主要发明人申请专利5项，现为SCI期刊《Bioremediation Journal》、《Soil & Sediment Contamination》审稿人。

11、姚曙光

姚曙光，男，1979年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，注册二级建造师，环保工程师。主要工作经历：2007年1月至2010年6月任河南省新雅环保设备工程设计有限公司技术负责人，2010年7月至今任同生环境技术部经理。

12、谷二伟

谷二伟，男，1980年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科学历。2005年3月至2006年4月中石化西南石油局工程服务处任技术员；2006年6月至2007年2月河南大河水处理有限公司任技术员；2007年3月至2013年3月河南同生环境工程有限公司任技术员；2013年3月至2015年11月河南省电力勘测设计院任设计员；2015年11月至今任同生环境技术部副经理。

最近两年，随着公司加大人才引进力度，通过外延并购扩展业务版图，公司核心技术人员在保持原有人员稳定的基础上，数量不断增加。截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发人员占比员工总数比例为 3.52%。

十二、发行人境外经营情况

公司于 2016 年在美国马萨诸塞州投资设立艾驰环保有限公司，注册资本 100 万美元，主要从事水处理剂销售业务。具体经营情况详见本节之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）公司对其他企业的重要权益投资情况”。

十三、上市以来发行人历次股权筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首次公开发行前最近一期末归属母公司股东的净资产额(截至 2015 年 3 月 31 日)	24,239.95		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2015 年 4 月	首次公开发行	15,230.10
	2016 年 9 月	非公开发行（发行股份购买资产及配套融资）	39,806.62 ^注
首次公开发行上市后累计派现额（含税）	10,170.02		
本次发行前最近末归属母公司股东的净资产额（截至 2018 年 12 月 31 日）	142,709.82		

注：此处仅包括配套融资，不包括发行股份购买资产部分。

十四、公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年作出的重要承诺及履行情况

截至本募集说明书签署日，公司及控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员在报告期内或持续到目前的重要承诺事项及履行情况如下：

（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

1、首次公开发行时所作承诺

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
-----	------	------	------	------

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
王志清;李太平;李爱国;宋长廷;赵卫东;杨海星	一、稳定股价承诺: 为保护清水源上市后投资者的权益,根据中国证监会相关监管要求及规定,清水源及其控股股东、董事、高级管理人员现制订如下股价稳定预案:1、公司股价稳定措施的启动条件自清水源上市之日起三年内,若清水源连续20个交易日的股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产,在不违反相关法律法规规定且不会导致公司不符合上市条件的前提下,公司启动本预案中的股价稳定措施。2、公司稳定股价具体措施及程序(1)在公司符合本预案第一条启动条件之日起的15个交易日内,清水源董事会应根据公司财务状况及未来发展等因素,并结合公司控股股东及董事、高级管理人员意见,选择如下一种或几种股价稳定措施,制定并公告具体的股价稳定方案,披露拟采取的股价稳定措施、回购或增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息。A.公司回购若公司董事会制定并公告的股价稳定方案中选择公司回购方式,则公司应自公告之日起1个月之内召开股东大会审议股份回购计划;公司股份回购计划须由出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过,控股股东王志清承诺投赞成票。公司应自股东大会审议通过该股份回购计划之日起3个月内完成全部回购(若该股份回购计划需经相关部门审批,则完成时间相应顺延)。公司回购股份,应符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》、《中国证券监督管理委员会关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《深圳证券交易所上市公司以集中竞价方式回购股份业务指引》等相关规定,且不能导致公司不符合上市条件。公司单次计划用于稳定股价的回购资金不低于前一会计年度经审计归属上市公司净利润的30%;若公司根据本预案在一个会计年度需多次回购公司股份,则在一个会计年度之内累计用于稳定股价的回购资金总额不超过前一会计年度经审计归属上市公司净利润的50%。B.公司控股股东增持若公司董事会制定并公告的股价稳定方案中选择控股股东增持方式,则公司控股股东王志清及其配偶段雪琴,应自公告之日起30个交易日内完成全部增持计划(如该期间存在限制其买卖股票的情形或该股份增持计划需经相关部门审批,则完成时间相应顺延)。公司控股股东王志清及其配偶段雪琴增持公司股份,应符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司收购管理办法》、《创业板信息披露业务备忘录第5号—股东及其一致行动人增持股份业务管理》等相关规定,且不能导致公司不符合上市条件。公司控股股东王志清及其配偶段雪琴,单次计划用于稳定股价的增持资金不低于其前一会计年度从公司取得的税后现金分红金额的30%;若公司控股股东王志清及其配偶段雪琴,根据本预案在一个会计年度需多次增持公司股份,则在一个会计年度之内累计用于稳定股价的增持资金总额不超过其前一会计年度从公司取得的税后现金分红金额的50%。C.公司董事及高级管理人员增持若公司董事会制定并公告的股价稳定方案中选择	2015年4月23日	36个月	履行完毕

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	由董事及高级管理人员增持方式，则清水源届时在任并在公司领取薪酬的董事（不在公司领取薪酬的董事及独立董事除外，下同）、高级管理人员应自公告之日起 30 个交易日内完成全部增持计划（如该期间存在限制其买卖股票的情形或该股份增持计划需经相关部门审批，则完成时间相应顺延）。公司届时在任并在公司领取薪酬的董事和高级管理人员增持公司股份，应符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司收购管理办法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理规则》、《关于进一步规范创业板上市公司董事、监事和高级管理人员买卖本公司股票行为》等相关规定，且不能导致公司不符合上市条件。公司届时在任并在公司领取薪酬的董事和高级管理人员各自单次计划用于稳定股价的增持资金不低于其前一会计年度从公司取得的税后薪酬总额的 30%；若根据本预案在一个会计年度需多次增持公司股份，则各自在一个会计年度之内累计用于稳定股价的增持资金总额不超过其前一会计年度从公司取得的税后薪酬总额的 50%。（2）若公司董事会制定并公告的股份稳定方案中仅包括公司回购股份方式，但该股份回购计划未经公司股东大会三分之二多数审议通过，则公司董事会应在 15 个交易日之内另行制定并公告其他股价稳定方案。（3）根据上述程序实施完毕一次股价稳定方案后的 6 个月内，公司不再启动其他股价稳定方案。若前一次股价稳定方案实施完毕 6 个月后，在本预案有效期内清水源连续 20 个交易日的股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，则在不违反相关法律法规规定且不会导致公司不符合上市条件的前提下，公司再次启动新一轮的股份稳定方案。（4）清水源及其控股股东、董事及高级管理人员根据本预案履行其回购或增持义务时，应按照清水源股票上市地的上市规则及其他适用的监管规定履行相应的审批程序及信息披露义务。（5）公司未来新聘的董事和高级管理人员应遵守本预案中的相关规定并履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相关承诺；公司在聘任该等新聘董事和高级管理人员时将促使其签署相关承诺。若未来新聘任的公司董事、高级管理人员拒绝签订相关承诺函，本公司将予以解聘。			
王志清	二、股份限售承诺： 1、公司控股股东、实际控制人王志清及其配偶段雪琴承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。若清水源上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。对于本人在清水源首次公开发行前所持股份，在股份锁定期满后两年内的减持价格不低于本次公开发行价格；自清水源上市之日起至减持之日，若清水源发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权或除息事项，则上述承诺的减持底价下限将相应进行调整。2、公司实际控制人王志清之亲属史振方和李立贞分别承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起三十	2015 年 4 月 23 日	36 个月	履行完毕

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	六个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。若清水源上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。对于本人在清水源首次公开发行前所持股份，在股份锁定期满后两年内的减持价格不低于本次公开发行价格；自清水源上市之日起至减持之日，若清水源发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权或除息事项，则上述承诺的减持底价下限将相应进行调整。			
王志清	三、股份减持承诺： 1、对于本人在清水源首次公开发行前所持股份，在相关法律法规规定及本人承诺的锁定期满后两年内，将通过证券交易所集中竞价交易、大宗交易等法律法规允许的方式，按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格（但不低于发行价）进行减持，第一年减持数量为本人届时所持的全部解锁股份数的 4%，第二年减持数量为本人届时所持的全部解锁股份数的 6%。本人将在减持前 3 个交易日公告减持计划。2、自清水源上市之日起至本人减持之日，若清水源发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权或除息事项，则上述承诺的减持底价下限将相应进行调整。3、本人将严格遵守关于解锁期满后两年内减持意向的上述承诺，若本人违反该等承诺进行减持的，则自愿将减持所得收益上缴至清水源、并同意归清水源所有。	2015 年 4 月 23 日	见承诺内容	正常履行中
杨海星；李太平；赵卫东；宋长廷；	四、股份减持承诺： 1、本人承诺对于在清水源首次公开发行前所持股份，在股份锁定期满后两年内的减持价格不低于本次公开发行价格；自清水源上市之日起至本人减持之日，若清水源发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权或除息事项，则本人上述承诺的减持底价下限将相应进行调整。自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。上述锁定期满后，担任公司董事、监事及高级管理人员的股东同时承诺：（1）在任职期间内每年转让的公司股份不超过其所直接和间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其所直接和间接持有的公司股份。（2）在公司公开发行 A 股并在创业板上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；在公司公开发行 A 股并在创业板上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致直接持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。自离职申报之日起六个月内，增持本公司股份也将予以锁定。	2015 年 4 月 23 日	见承诺内容	正常履行中

2、资产重组时所作承诺

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
宋颖标	一、股份限售承诺：	2016	36 个	正常

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	1、通过本次交易认购的上市公司股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。2、由于上市公司送红股、转增股本原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。3、若中国证券监督管理委员会或其他监管机构对本次交易所获得的股份之锁定期有不同要求的，本人将自愿无条件依据中国证券监督管理委员会或其他监管机构的要求进行股份锁定。	2016 年 8 月 5 日	36 个月	履行中
宋颖标	二、业绩承诺及补偿安排： 本次交易业绩承诺的承诺期为 2016 年、2017 年、2018 年，如本次交易实施完毕的时间延后，则盈利承诺期顺延；同生环境在业绩承诺期各年度的承诺净利润为 3,520.00 万元、5,600.00 万元、6,680.00 万元。净利润是指经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所按照中国现行有效的会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有者的净利润。本人承诺将尽力实现上述盈利业绩，如达不到上述盈利业绩，将依据协议履行补偿义务。本人与钟盛/宋颖标对因协议产生的所有义务和责任（包括但不限于股份补偿义务、现金补偿义务、损失赔偿义务以及违约责任等）均为共同的义务和责任，上市公司可以依据协议不分先后地要求任何一方全面履行上述义务或责任；任何一方不能履行或不履行上述义务或责任，则应由另一方无条件且不可撤销地承担连带责任。	2016 年 8 月 5 日	36 个月	正常履行中
宋颖标	三、关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺： （一）关于避免同业竞争的承诺： 1、本人在同生环境及其子公司的任职期限不少于盈利承诺期，在上述任职期限内，未经上市公司书面同意，本人及直系亲属不得在上市公司及其子公司、同生环境及其子公司以外，从事与上市公司及其子公司相同及相竞争性业务或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；不得在其他与上市公司及其子公司、同生环境及其子公司有竞争关系的任何企业或组织任职；也不得做任何有损同生环境和上市公司合法权益的事情。本人及其直系亲属违反本项承诺的所得归同生环境或上市公司所有，并承担由此给同生环境或上市公司造成的损失。2、自本人从同生环境或其子公司离职后 12 个月内不在中国境内及境外直接或间接从事任何在商业上对上市公司或其下属全资或控股子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 （二）关于规范与上市公司关联交易、避免占用标的公司资金的承诺： 1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签署规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。若出现违反上述承诺而损害上市公司及其他股东利益的情形，本人将对前述行为造成的损失向上市公司及其他股东进行赔偿；3、截至承诺函出具日，本人不存在占用标的公司资金的情形；本次交易完成后，本人将不会以代垫费用或其他支出、直接或间接借款、代偿债务等方式占用	2016 年 8 月 5 日	长期	正常履行中

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	标的公司的资金，避免与标的公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为。			
宋颖标	四、其他承诺： （一）关于标的资产的承诺：1、同生环境为依法设立和有效存续的有限责任公司，其注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，历次出资真实，目前的股权结构不存在任何纠纷。本人已依法对同生环境履行出资义务，真实合法持有同生环境 50%的股权，不存在任何虚假出资、延期出资、出资不实、抽逃出资等导致本人作为同生环境股东的主体资格存在任何瑕疵或异议的情形。2、本人合法拥有上述标的资产完整的所有权，该等标的资产不存在法律纠纷，不存在抵押、质押、留置等任何担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形以及代持的情形。3、本人持有的该等股权过户或者转移不存在法律障碍。本人承诺及时办理标的资产的权属变更，且在权属变更过程中出现的纠纷而形成的全部责任均由本人承担。4、除同生环境与山西东辉新能有限公司的买卖合同纠纷（一审判决尚未生效）、同生环境与内蒙古双欣环保材料股份有限公司买卖合同纠纷（调解书已生效，尚未履行完毕）、同生环境与内蒙古额济纳旗盛源矿业有限责任公司买卖合同纠纷（调解书已生效，尚未履行完毕）外，同生环境不存在其他诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本人承担。5、本人保证同生环境利用的土地合法合规，如公司因土地问题受到政府主管部门处罚，本人承担由此而给公司造成的损失。 （二）关于合法合规经营的承诺：1、截至本承诺出具之日，同生环境及其子公司合法合规经营，未受到包括但不限于工商、税务、劳动及社会保障、住房公积金等主管机关、主管部门处以罚款、滞纳金等处罚。2、如因同生环境 100%股权过户至清水源名下之日（以下简称“交割日”）前同生环境违法的经营行为、非经营行为导致同生环境受到包括但不限于工商、税务、劳动及社会保障、住房公积金等主管机关、主管部门处以罚款、滞纳金等处罚，或被要求补缴相应款项的，本人将无条件向清水源或同生环境以现金方式补足全部损失。3、如果由于同生环境在交割日之前未严格按照相关规定聘用员工、为员工缴纳社会保险（包括养老保险，医疗保险，失业保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金等事项导致同生环境遭受任何经济损失，本人将无条件向清水源或同生环境以现金方式补足全部损失。 （三）关于票据融资的承诺：同生环境将严格遵守《票据法》等法律法规规定，不再发生开具无真实交易背景的银行承兑汇票等违反法律规定的票据融资行为。如同生环境因票据融资行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由本人承担全部责任。	2016年8月5日	长期	正常履行中
王志清	五、关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺：（一）关于规范与上市公司关联交易的承诺：1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，	2016年8月5日	长期	正常履行中

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；3、保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及其下属企业以及非关联股东的利益。（二）关于避免同业竞争的承诺：（1）本人不会直接或间接进行与上市公司生产、经营有相同或类似业务的投资，今后不会直接或间接新设或收购从事与上市公司有相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构，不会自己或协助他人在中国境内或境外成立、经营、发展任何与上市公司业务直接竞争或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何经营性活动，以避免对上市公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。（2）无论是由本人或本人控制的其他企业研究开发、引进的或与他人合作开发的与上市公司生产、经营有关的新技术、新产品，上市公司有优先受让、生产的权利。（3）本人或本人控制的其他企业如拟出售与上市公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，上市公司均有优先购买的权利；本人保证自身或本人控制的其他企业在出售或转让有关资产或业务时给予上市公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。（4）本人确认本承诺函旨在保障上市公司及上市公司全体股东之权益而作出，本人将不利用对上市公司的控制关系进行损害上市公司及上市公司中除本人外的其他股东利益的经营活动。（5）如违反上述任何一项承诺，本人将采取积极措施消除同业竞争，并愿意承担由此给上市公司或上市公司中除本人以外的其它股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。（6）本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被认定无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。			
王志清；李太平；都小兵；韩战芬；李翠娥；宋长廷；杨海星；赵卫东；刘永辉	六、关于本次重大资产重组信息披露和申请文件真实、准确、完整的声明与承诺 1、本人已向清水源及其聘请的相关中介机构充分提供、披露了本人及关联人信息及买卖清水源股票情况等所有应当披露的内容；2、本人保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别或连带的法律责任；3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向深圳证券交易所（以下简称“证券交易所”）和中国证券登记结算有限公司（以下简称“登记结算公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。	2016年8月5日	长期	正常履行
王志清；李	七、关于重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	2016	长期	正常

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
太平;杜文聪;尹振涛;都小兵;韩战芬;李翠娥;宋长廷;杨海星;赵卫东;刘永辉	1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益;2、对本人的职务消费行为进行约束;3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动;4、本人承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;5、若公司后续推出股权激励政策,承诺未来股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;6、本人承诺出具日至公司本次重组实施完毕前,若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时,承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺;7、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若违反该等承诺并给公司	年8月5日		履行
李太平;宋长廷;王志清;杨海星;赵卫东	八、股份减持承诺 1、自上市公司本次重组复牌之日起至实施完毕期间,本人无减持上市公司股份的计划。2、本承诺函自签署之日起对本人具有法律约束力,若因本人违反本承诺而导致上市公司受到损失的,本人将依法承担相应赔偿责任。	2017年11月3日	2017年12月27日	履行完毕
王志清	九、关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺 (一)控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺:1、本次重组前,本人未直接或间接投资于任何与上市公司(包括上市公司的子公司)存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体,未自己经营或为他人经营与上市公司相同或类似的业务。2、本次重组事宜完成后,为避免因同业竞争损害上市公司及中小股东的利益,本人郑重承诺如下:(1)本人不会直接或间接进行与上市公司生产、经营有相同或类似业务的投资,今后不会直接或间接新设或收购从事与上市公司有相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构,不会自己或协助他人在中国境内或境外成立、经营、发展任何与上市公司业务直接竞争或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何经营性活动,以避免对上市公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。(2)无论是由本人或本人控制的其他企业研究开发、引进的或与他人合作开发的与上市公司生产、经营有关的新技术、新产品,上市公司有优先受让、生产的权利。(3)本人或本人控制的其他企业如拟出售与上市公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益,上市公司均有优先购买的权利;本人保证自身或本人控制的其他企业在出售或转让有关资产或业务时给予上市公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。(4)本人确认本承诺函旨在保障上市公司及上市公司全体股东之权益而作出,本人将不利用对上市公司的控制关系进行损害上市公司及上市公司中除本人外的其他股东利益的经营活动。(5)如违反上述任何一项承诺,本人将采取积极措施消除同业竞争,并愿意承担由此给上市公司或上市公司中除本人以外的其它股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。(6)本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺,任何一项承诺若被认定无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。 (二)控股股东、实际控制人关于规范与上市公司关联交易的承诺 1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司的关联交	2017年11月3日	长期	正常履行

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	易；2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；3、保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及其下属企业以及股东的利益。三、控股股东、实际控制人关于保持上市公司独立性的承诺（一）、保持上市公司人员独立本人承诺本次交易完成后的上市公司保持人员独立，上市公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不会在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。上市公司的财务人员不会在本人控制的其他企业兼职。（二）、保证上市公司资产独立完整1、保证上市公司具有独立完整的资产。2、保证上市公司不存在资金、资产被本人及本人控制的其他企业占用的情形。3、保证上市公司的住所独立于股东。（三）、保证上市公司的财务独立1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。3、保证上市公司独立在银行开户，不与股东共用一个银行账户。4、保证上市公司的财务人员不在本人控制的其他企业兼职。5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本人及本人控制的其他企业不干预上市公司的资金使用。（四）、保证上市公司的机构独立保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与股东特别是本人控制的其他企业的机构完全分开。（五）、保证上市公司的业务独立本人承诺本次交易完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。			
都小兵;杜文聪;韩战芬;李翠娥;李太平;刘永辉;宋长廷;王志清;杨海星;尹振涛;赵卫东;	十、其他承诺 （一）关于所提供信息真实、准确、完整的承诺本人保证上市公司本次支付现金购买资产的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。如本次重组所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。（二）关于未泄露内幕信息，未进行内幕交易承诺的承诺本人对上市公司本次重组所涉及的资料和信息严格保密，未泄露内幕信息，也未进行内幕交易。（三）公司董事、高级管理人员对公司本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺为确保公司填补回报措施能够得到切	2017年11月3日	长期	正常履行

承诺方	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	实履行，维护公司及全体股东的合法利益，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：1、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、对本人的职务消费行为进行约束；3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、若公司后续推出股权激励政策，承诺未来股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、本承诺出具日至公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。			

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或投资者的补偿责任。

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会规定，本公司全体董事、高级管理人员已对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体承诺如下：

(1) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 本人承诺对在公司任职期间的职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本人承诺出具日至公司本次可转债发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或投资者的补偿责任。

十五、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况

(一) 公司最近三年内发行的债券以及偿还情况

最近三年，公司未发行过公司债券。

(二) 公司偿债能力指标

报告期内，公司相关偿债能力指标如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
资产负债率（合并）	57.29%	54.87%	21.05%
利息保障倍数（倍）	8.04	17.63	93.35
贷款偿还率	100%	100%	100%

项目	2018 年	2017 年	2016 年
利息偿付率	100%	100%	100%

注：利息保障倍数=息税前利润 / 利息支出；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

（三）资信评级情况

公司本次发行可转债聘请东方金诚国际信用评估有限公司担任信用评级机构。根据其出具的《信用评级报告》，本次可转债主体信用等级为 AA-，债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。东方金诚国际信用评估有限公司将在本次可转债的存续期内每年对本期可转债进行跟踪评级。

十六、公司股利分配政策

（一）公司现有利润分配政策

1、公司的利润分配政策

《公司章程》中的利润分配政策如下：

“（一）利润分配政策基本内容

1、公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的公司实际经营和可持续发展情况；在符合分红条件的情况下，公司原则上每年度分配一次利润，但根据公司盈利情况及资金需求情况可以进行中期分红。

2、公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合或其他合法方式分配股利，优先采用现金方式；公司在经营状况良好、董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，且公司具有成长性、每股净资产摊薄等真实合理因素时，可采用股票股利进行利润分配。

3、在公司盈利的前提下，若公司无重大投资或重大支出事项（指金额占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元），应当采取现金方式分配利润，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照相关程序提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司目前处于成长期。

5、本条所述“重大投资或重大支出”事项，是指金额占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元的投资或支出事项。

（二）利润分配政策主要程序

1、公司在制定利润分配具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、公司利润分配方案经董事会审议通过后，需提交股东大会审议批准；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案；若公司因特殊原因无法按照公司章程规定的现金分红政策及最低现金分红比例确定分红方案，或者确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整、变更的，应当经过详细论证、独立董事发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司同时应向股东提供网络投票方式。

4、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；

（6）对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

2、重要子公司的现金分红政策

公司各重要子公司在《公司章程》中，按照《公司法》及有关法律、法规的要求，对利润分配政策作出了原则性规定，具体如下：

（1）同生环境的利润分配政策

根据《同生环境公司章程》，“公司分配当年税后利润后时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。”

（2）安得科技的利润分配政策

根据《安得科技公司章程》，“公司分配当年税后利润后时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。”

（3）中旭环境的利润分配政策

根据《中旭环境公司章程》，“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，应当按照股东持有的股份比例以现金形式分配，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的30%。”

在充分尊重母子公司平等法人地位的基础上，公司制定了《经营及投资决策管理制度》、《财务管理制度》、《内部审计管理制度》、《信息披露事务管理和报告制度》有关子公司的管理制度，为规范子公司的经营管理行为、优化资源配置，保证母公司作为股东的法律权益作出了相应的制度安排。

截至2018年12月31日，公司股东依法享有的未分配利润为50,714.33万元。

（二）本次发行后公司利润分配政策

在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素基础上，公司董事会制定了《未来三年（2018年-2020年）股东分红回报规划》，与现有利润分配政策未发生重大变化。

（三）公司最近三年现金分红和未分配利润情况

1、最近三年利润分配方案

（1）2016年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	0.80（含税）	0
分配总额	17,465,757.20（含税）	0
会议审议情况	2017年4月25日第三届董事会第二十次会议、2017年5月18日2016年年度股东大会审议通过。	

实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2017 年 5 月 31 日，除权除息日为：2017 年 6 月 1 日
基准股本	218,321,965 股

(2) 2017 年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	1.10（含税）	0
分配总额	24,015,416.15（含税）	0
会议审议情况	2018 年 3 月 29 日第四届董事会第五次会议、2018 年 4 月 24 日 2017 年年度股东大会审议通过	
实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2018 年 6 月 19 日，除权除息日为：2018 年 6 月 20 日	
基准股本	218,321,965 股	

(3) 2018 年利润分配方案

项目	现金分红（元）	公积金转增股本（股）
每十股	2.3（含税）	0
分配总额	50,214,051.95（含税）	0
会议审议情况	2019 年 3 月 27 日第四届董事会第十三次会议、2019 年 4 月 24 日 2018 年年度股东大会审议通过	
实际分配情况	本次权益分派股权登记日为：2019 年 5 月 10 日，除权除息日为：2019 年 5 月 13 日	
基准股本	218,321,965 股	

2、公司最近三年现金分红情况

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司现金分红情况如下：

单位：万元

年度	现金分红（含税）	分红年度归属于上市公司股东的净利润	占归属于上市公司股东的净利润的比率
2018 年	5,021.41	24,701.25	20.33%
2017 年	2,401.54	11,325.89	21.20%
2016 年	1,746.58	4,523.68	38.61%
最近三年累计现金分红额（含税）		9,169.53	
最近三年实现的年均可分配利润		13,516.94	
最近三年累计现金分红额占最近三年实现的年均可分配利润比例		67.84%	

3、最近三年未分配利润情况

报告期各期末，公司股东依法享有的未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
未分配利润	50,714.33	29,258.14	20,115.09

十七、董事、监事和高级管理人员

（一）董事、监事和高级管理人员基本情况

1、董事

清水源第四届董事会设董事九名，其中非独立董事六名，分别为王志清、刘永辉、赵卫东、宋颖标、敬元元、王晶；独立董事三名，分别为陈琪、杜文聪、尹振涛。其中王志清为第四届董事会董事长。

姓名	职务	性别	年龄	任期
王志清	董事长	男	54	2017年12月28日至2020年12月27日
刘永辉	副董事长、副总裁	男	59	2017年12月28日至2020年12月27日
赵卫东	副董事长	男	50	2017年12月28日至2020年12月27日
宋颖标	董事	男	54	2017年12月28日至2020年12月27日
敬元元	董事	女	34	2017年12月28日至2020年12月27日
王晶	董事	男	48	2018年2月7日至2020年12月27日
尹振涛	独立董事	男	39	2017年12月28日至2020年12月27日
杜文聪	独立董事	女	54	2017年12月28日至2020年12月27日
陈琪	独立董事	女	46	2017年12月28日至2020年12月27日

注：公司董事赵卫东于2019年5月17日辞职，详见公司2019年5月17日发布的《关于公司董事辞职的公告》。

公司第四届董事会董事简历如下：

王志清，简历详见本节之“三、公司控股股东、实际控制人基本情况”之“（一）、公司控股股东、实际控制人基本情况介绍”。

刘永辉，男，1960 年出生，中国国籍，本科学历，毕业于陕西咸阳师范学院，清华大学经管学院 2005 级 EMBA。1985 年 7 月至 1999 年 12 月，先后在中石油长庆油田、宁夏炼油厂、宁夏石化集团工作，历任科长、处长、公司经理等，1999 年 12 月任宁夏银川中策（长城）橡胶有限公司副总经理，2002 年 1 月任新加坡佳通轮胎（中国）有限公司总经理助理，2003 年 6 月至 2009 年 4 月在神华宁煤集团工作，先后任处长、煤化工公司副总经理等，期间于 2005 年 1 月至 2008 年 10 月任北京索斯泰克煤气化技术有限公司 CEO（神华宁煤集团与西门子的合资公司），2009 年 5 月任宁夏回族自治区银川橡胶厂厂长兼宁夏富宁投资集团有限公司副总经理，2011 年 2 月至 2015 年 10 月任北京万邦达环保技术股份有限公司董事、总经理、副董事长等职。2015 年 8 月至今兼任中科合成油工程股份有限公司独立董事。2016 年 2 月至 2017 年 12 月任公司副总经理，2017 年 12 月至今任公司副董事长、副总裁、中旭环境董事长。

赵卫东，男，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京理工大学，本科学历，高级经济师。1987 年 12 月至 1999 年 12 月，任豫源化电有限公司分厂厂长；2000 年 1 月至 2010 年 8 月，任豫源化电有限公司副总经理；2010 年 9 月至今在公司工作，历任副总经理、总经理，现任公司副董事长、同生环境董事长、安得科技董事长。

宋颖标，男，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，经济师。1998 年毕业于郑州大学金融专业，2001 年 9 月至 2003 年 7 月在河南大学研究生进修班学习，1984 年至 2003 年就职于工商银行漯河分行，2004 年至今在同生环境工作，现任公司董事、同生环境副董事长、漯河智汇达科技有限公司监事、河南国威化学工业有限公司执行董事兼总经理、洛阳同生水务有限公司监事。

敬元元，简历详见本节之“十一、发行人技术水平和研发情况”之“（四）核心技术人员及研发人员情况”。

王晶，男，1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，注册会计师，具备证券、基金从业资格、董事会秘书资格、独立董事资格，历任国美控股集团高级管理人员、新华联控股集团投资事业部副总裁，现任北京新华联产业投资有限公司董事长，公司董事、新乡拓新药业股份有限公司董事、湖南华诺星空电子技术有限公司董事、国科戎安生物科技（北京）有限公司董事。

尹振涛，男，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士、副研究员、硕士研究生导师。2009 年毕业于中国社会科学院经济研究所，获得经济学博士学位，主要研究领域为金融制度、金融监管等。2013 年取得独立董事资格。现任中国社会科学院金融法律与金融监管研究基地副主任、精达股份(600577.SH)及清水源独立董事。

杜文聪，女，1965 年出生，汉族，中国国籍，无永久境外居留权，教授，1989 年 7 月毕业于中南财经政法大学，1989 年 7 月至今于河南财经政法大学任教。1995 年取得律师资格，2015 年取得独立董事资格，现为公司独立董事、河南义和信律师事务所兼职律师。

陈琪，女，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士、副教授、硕士研究生导师、注册会计师、河南省第二期会计领军人才（学术类）、河南省会计学会理事，主要研究领域为财务与会计理论与实务等，2015 年取得独立董事资格。1995 年至今在郑州大学商学院会计系任教，现兼任公司、雏鹰农牧(002477.SZ)、思维列控(603508.SH)独立董事。

2、监事

清水源第四届监事会设监事五名，分别为都小兵、李翠娥、韩战芬、蔡斌、宋建邦。其中都小兵、韩战芬、李翠娥为职工代表监事，都小兵为第四届监事会主席。

姓名	职务	性别	年龄	任期
都小兵	监事会主席、职工代表监事	男	43	2017 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日
李翠娥	职工代表监事	女	42	2017 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日
韩战芬	职工代表监事	男	48	2017 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日
蔡斌	监事	男	33	2017 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日
宋建邦	监事	男	32	2018 年 2 月 7 日至 2020 年 12 月 27 日

公司第四届监事会监事简历如下：

都小兵，男，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2000 年 10 月至 2008 年 3 月，在济源有限销售部工作；2008 年 4 月至今在公司工作，

历任国内销售部经理、总经理助理、监事、监事会主席，现任公司监事会主席、济源市思威达环保科技有限公司执行董事兼经理。

李翠娥，简历详见本节之“十一、发行人技术水平和研发情况”之“（四）核心技术人员及研发人员情况”。

韩战芬，男，1971年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1990年2月至1995年5月，任济源市电厂水处理服务站技术员；1995年6月至2008年3月，就职于济源有限财务部；2008年3月至今就职于公司，现任公司职工代表监事、生产部部长。

蔡斌，简历详见本节之“十一、发行人技术水平和研发情况”之“（四）核心技术人员及研发人员情况”。

宋建邦，男，1987年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。2012年8月至2013年2月任华夏润石（北京）股权投资基金管理有限公司项目经理，2013年2月至2018年1月任北京新华联投资有限公司项目投资部职员、助理经理、经理等职务，2018年1月起任北京新华联产业投资有限公司助理总经理。2018年2月至今任公司监事。

3、高级管理人员

公司现有高级管理人员6名，具体情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任职起止日
王志清	总裁	男	54	2017年12月28日至2020年12月28日
刘永辉	董事、副总裁	男	59	2017年12月28日至2020年12月28日
李太平	副总裁	男	56	2017年12月28日至2020年12月28日
宋长廷	副总裁、董事会秘书	男	45	2017年12月28日至2020年12月28日
杨海星	总工程师	男	50	2017年12月28日至2020年12月28日
王琳	财务总监	女	38	2017年12月28日至2020年12月28日

公司高级管理人员简历如下：

王志清，简历详见本节之“三、公司控股股东、实际控制人基本情况”之“（一）、公司控股股东、实际控制人基本情况介绍”。

刘永辉，简历详见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（一）董事、监事和高级管理人员基本情况”之“1、董事”。

李太平，男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1981 年 11 月至 1985 年 12 月，于济源市思礼镇涧北小学任教，1986 年 1 月至 1995 年 10 月自由经商，1995 年 11 月至 2008 年 3 月，历任济源有限副总经理、监事；2008 年 3 月至今，历任公司副总经理、董事、副董事长、总经理，现任公司副总裁、安得科技董事、中旭环境董事。

宋长廷，男，1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级经济师、高级会计师、注册会计师、注册税务师、注册资产评估师、河南省注册会计师行业业务领军人才、澳大利亚公共会计师协会会员。1997 年 7 月至 2002 年 5 月任济源市奔月集团会计；2002 年 6 月至 2007 年 12 月，任济源市阳光会计师事务所审计项目经理，2008 年 3 月至今，历任公司财务总监、董事会秘书、副总经理，现任公司副总裁、董事会秘书、清水源（北京）执行董事、安得科技董事。

杨海星，简历详见本节之“十一、发行人技术水平和研发情况”之“（四）核心技术人员及研发人员情况”。

王琳，女，1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中级会计师。2006 年 6 月至 2008 年 3 月，就职于济源市清源实业有限公司财务部，2008 年 4 月至今，历任公司财务部经理、财务总监，现任公司财务总监、清水源（北京）监事、清源商贸监事。

（二）董事、监事与高级管理人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员于 2018 年度从公司领取报酬情况如下：

序号	姓名	职务	2018年度税前薪酬（万元）
1	王志清	董事长、总裁	21.19
2	刘永辉	副董事长、副总裁	29.03
3	赵卫东	副董事长	15.45
4	宋颖标	董事	12.00
5	敬元元	董事	14.64

序号	姓名	职务	2018年度税前薪酬（万元）
6	王晶	董事	-
7	陈琪	独立董事	7.02
8	杜文聪	独立董事	7.02
9	尹振涛	独立董事	7.02
10	都小兵	监事会主席、职工代表监事	10.57
11	宋建邦	监事	-
12	韩战芬	职工代表监事	9.24
13	李翠娥	职工代表监事	8.13
14	蔡斌	监事	20.07
15	李太平	副总裁	15.37
16	宋长廷	副总裁、董事会秘书	15.73
17	杨海星	总工程师	17.62
18	王琳	财务总监	15.49

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	在公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位 与公司关系
王志清	董事长、总裁	济源农商行	董事	控股股东 投资的企业
		北京鼎信体育产业股份有限公司	董事	控股股东 投资的企业
刘永辉	副董事长、副总裁	中旭环境	董事长	控股子公 司
		中科合成油工程股份有限公司	独立董事	无
赵卫东	副董事长	同生环境	董事长	全资子公 司
		安得科技	董事长	全资子公 司
宋颖标	董事	同生环境	副董事长	全资子公 司
		河南国威化学工业有限公司	执行董事兼总经 理	孙公司
		洛阳同生水务有限公司	监事	孙公司
		漯河智汇达科技有限公司	监事	无
王晶	董事	北京新华联产业投资有限公司	董事长	持股 5%以 下公司股东

姓名	在公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位 与公司关系
		新乡拓新药业股份有限公司	董事	无
		湖南华诺星空电子技术有限公司	董事	无
		国科戎安生物科技（北京）有限公司	董事	无
陈琪	董事	思维列控	独立董事	无
		雏鹰农牧	独立董事	无
		郑州大学商学院	副教授	无
杜文聪	董事	河南义和信律师事务所	律师	无
		河南财经政法大学	教授	无
尹振涛	董事	中国社会科学院金融法律与金融监管研究基地	副主任	无
		精达股份	独立董事	无
都小兵	监事会主席	济源市思威达环保科技有限公司	执行董事兼经理	全资子公司
宋建邦	监事	北京新华联产业投资有限公司	助理总经理	持股 5%以下公司股东
李翠娥	监事	同生环境	监事	全资子公司
蔡斌	监事	中旭环境	监事	控股子公司
李太平	副总裁	安得科技	董事	全资子公司
		中旭环境	董事	控股子公司
宋长廷	副总裁、董事会秘书	清水源（北京）	执行董事	全资子公司
		安得科技	董事	全资子公司
王琳	财务总监	清水源（北京）	监事	全资子公司
		清源商贸	监事	全资子公司

注：公司董事赵卫东于 2019 年 5 月 17 日辞职，详见公司 2019 年 5 月 17 日发布的《关于公司董事辞职的公告》。

除上述情况以外，其他董事、监事、高级管理人员未在其他企业担任职务。

（四）董事、监事及高级管理人员持有发行人股份情况

1、董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份情况

序号	姓名	职务	持股数（股）		
			2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1	王志清	董事长、总裁	95,270,000	95,270,000	95,270,000
2	刘永辉	副董事长、副总裁	-	-	-
3	赵卫东	副董事长	1,120,000	1,120,000	1,120,000
4	宋颖标	董事	7,000,000	7,000,000	7,170,000
5	敬元元	董事	-	-	-
6	王晶	董事	-	-	-
7	陈琪	独立董事	-	-	-
8	杜文聪	独立董事	-	-	-
9	尹振涛	独立董事	-	-	-
10	都小兵	监事会主席	-	-	-
11	宋建邦	监事	-	-	-
12	韩战芬	职工代表监事	-	-	-
13	李翠娥	职工代表监事	-	-	-
14	蔡斌	监事	-	-	-
15	李太平	副总裁	1,120,000	1,120,000	1,120,000
16	宋长廷	副总裁、董事会秘书	420,000	420,000	420,000
17	杨海星	总工程师	1,400,000	1,400,000	1,400,000
18	王琳	财务总监	-	-	-

注：2016年公司董事、监事及高级管理人员所持公司股份数量增加的原因系当年公司实施2015年利润分配方案，以资本公积每10股转增18股。

注：公司董事赵卫东于2019年5月17日辞职，详见公司2019年5月17日发布的《关于公司董事辞职的公告》。

2、董事、监事、高级管理人员所持公司股票的质押或冻结情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员持有公司的股份不存在质押或冻结的情况。

3、公司对管理层的激励情况

截至本募集说明书签署日，公司尚未制订管理层激励计划或员工持股计划。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

首发上市以前，公司为具备技术研发优势的水处理剂生产型企业，主要业务为水处理剂研发、生产和销售，主要产品包括有机磷类水处理剂、聚合物类水处理剂等工业水处理剂，广泛应用于油田、石化、电力、冶金、纺织印染助剂等行业。上市之后，公司大力发展水处理剂生产及终端服务、市政水处理、工业水处理、特别是工业污水零排放、环境综合治理等领域业务，打造以水处理为核心的产业链。目前，公司已经形成了水处理药剂研发、生产、销售及终端应用，生活污水及工业水处理服务，环境工程等业务板块，“大环保”产业链初步成型。

报告期内公司主营业务未发生重大变化。

（一）公司与控股股东、实际控制人的同业竞争情况

截至 2018 年 12 月 31 日，王志清持有公司 9,527 万股股份，持股比例为 43.64%，为公司控股股东、实际控制人。自公司上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

截至本募集说明书签署日，控股股东、实际控制人王志清先生除清水源及其控制的公司以外，其参股企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例
1	河南济源农村商业银行股份有限公司	43,258.45	1.47%
2	北京鼎信体育产业股份有限公司	1,113.66	3.85%

综上所述，控股股东、实际控制人王志清先生除清水源及其控制的公司以外，未存在控制其他公司的情形，其参股的企业与公司亦不存在同业竞争。

上述公司经营情况如下：

公司名称	北京鼎信体育产业股份有限公司	河南济源农村商业银行股份有限公司
成立时间	2001 年 6 月 27 日	2010 年 4 月 29 日

公司名称	北京鼎信体育产业股份有限公司	河南济源农村商业银行股份有限公司
注册资本	1,113.66 万元	43,258.45 万元
经营范围	制造体育设施；专业承包；园林绿化；销售、开发、铺设、安装塑胶跑道、运动草坪、体育运动地板、泳池设备、康体设备、体育设施；销售建筑材料、五金交电、化工产品（不含化学危险品及一类易制毒化学品）、金属材料、塑料制品、文体用品；技术开发、转让、培训；家居装饰；体育场地设施工程；体育场馆经营；会议服务；组织文化艺术交流活动；承办展览展示；体育运动项目经营（高危险性运动项目除外）；组织体育赛事。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算业务；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事银行卡（借记卡）业务；代理其他银行的金融业务；代理收付款项及代理保险业务；提供保险箱业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。
持股比例	3.85%	1.47%

（二）避免同业竞争的承诺及其履行情况

公司控股股东、实际控制人王志清已出具关于避免同业竞争的相关承诺，具体内容如下：

“（1）本人不会直接或间接进行与上市公司生产、经营有相同或类似业务的投资，今后不会直接或间接新设或收购从事与上市公司有相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构，不会自己或协助他人在中国境内或境外成立、经营、发展任何与上市公司业务直接竞争或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何经营性活动，以避免对上市公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。（2）无论是由本人或本人控制的其他企业研究开发、引进的或与他人合作开发的与上市公司生产、经营有关的新技术、新产品，上市公司有优先受让、生产的权利。（3）本人或本人控制的其他企业如拟出售与上市公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，上市公司均有优先购买的权利；本人保证自身或本人控制的其他企业在出售或转让有关资产或业务时给予上市公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。（4）本人确认本承诺函旨在保障上市公司及上市公司全体股东之权益而作出，本人将不利用对上市公司的控制关系进行损害上市公司及上市公司中除本人外的其他股东利益的经营活动。（5）如违反上

述任何一项承诺，本人将采取积极措施消除同业竞争，并愿意承担由此给上市公司或上市公司中除本人以外的其它股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。（6）本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被认定无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

截至本募集说明书签署日，以上承诺在正常履行，不存在违反承诺的情形。

（三）独立董事对于同业竞争发表的意见

公司独立董事认为：“公司业务独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争；公司控股股东、实际控制人严格遵守避免同业竞争承诺，切实维护了公司及股东的利益；公司为避免同业竞争所采取的措施可行、有效。”

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

报告期内公司的关联方及关联关系具体情况如下：

1、控股股东和实际控制人

公司的实际控制人王志清，截至 2018 年 12 月 31 日，王志清持有公司 9,527 万股股票，持股比例为 43.64%。

2、持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至 2018 年 12 月 31 日，除王志清外，公司不存在持有公司 5%以上股份的其他股东。

3、控股股东及实际控制人控制的其他企业

参见“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人的同业竞争情况”。

4、公司的子公司

本公司控股子公司详细情况参见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）公司对其他企业的主要权益投资情况”

5、发行人董事、监事、高级管理人员

公司目前共有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 5 名，高级管理人员 6 名，具体情况如下：

姓名	职务
王志清	董事长、总裁
刘永辉	副董事长、副总裁
赵卫东	副董事长
宋颖标	董事
敬元元	董事
王晶	董事
尹振涛	独立董事
杜文聪	独立董事
陈琪	独立董事
都小兵	监事会主席、职工代表监事
李翠娥	职工代表监事
韩战芬	职工代表监事
蔡斌	监事
宋建邦	监事
李太平	副总裁
宋长廷	副总裁、董事会秘书
杨海星	总工程师
王琳	财务总监

6、其他关联方情况

（1）其他关联自然人还包括公司的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满 18 周岁具有完全民事行为能力的子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和兄弟姐妹的配偶等。

其他关联企业还包括公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切成员（包含其配偶、父母、年满 18 周岁的子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、

配偶的兄弟姐妹和兄弟姐妹的配偶)所控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的其他企业。

(2) 公司现任董事、监事、高级管理人员兼职情况如下

公司现任董事、监事、高级管理人员兼职情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“三、董事、监事及高级管理人员兼职情况”

除上述情况以外，其他董事、监事、高级管理人员未在其他企业担任职务。

(3) 其他关联方情况

关联方名称	其他关联方与本公司的关系
山东东岳高分子材料有限公司	报告期内曾持有公司5%以上股份股东新华联的实际控制人傅军控制的公司

(二) 关联交易情况

1、经常性关联交易

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

公司名称	2018 年 1-12 月		2017 年度		2016 年度	
	交易金额	占主营业务收入比例	交易金额	占主营业务收入比例	交易金额	占主营业务收入比例
山东东岳	-	-	16.85	0.02%	12.56	0.03%

公司与山东东岳之间发生的关联销售，主要向其销售复配水处理剂，属于正常业务往来，向关联方销售产品定价依据与非关联方客户的销售价格定价依据一致，关联交易定价公允。采用银行转账方式结算款项。关联交易的金额占同期主营业务比重较小且逐年降低。综上所述，发行人不存在对关联销售有严重依赖而丧失独立性的情况，亦不会因为关联销售而出现利润转移、输送等对公司经营业绩产生较大影响的状况。

(2) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	290.50	276.18	189.42

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，关联担保（含反担保）情况如下：

①2018 年度

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
王志清、段雪琴	清水源	2,500.00	2018/9/13	2019/3/11
王志清、段雪琴	清水源	1,000.00	2018/11/20	2019/5/20
王志清、段雪琴	清水源	2,000.00	2018/8/23	2019/2/22
王志清、段雪琴	清水源	1,000.00	2018/7/11	2019/1/11
王志清、段雪琴	清水源	2,900.00	2018/7/31	2019/7/31
王志清、段雪琴	清水源	400.00	2018/8/8	2019/2/7
王志清、段雪琴	清水源	1,600.00	2018/7/25	2019/1/24
王志清、段雪琴	清水源	2,000.00	2018/12/26	2019/6/25
王志清、段雪琴	清水源	5,000.00	2018/11/9	2019/11/9
王志清	清水源	1,879.20	2018/8/13	2019/2/12
王志清	清水源	3,000.00	2018/10/30	2019/10/30
王志清	清水源	100.00	2018/12/28	2019/12/27
王志清、段雪琴	清水源	2,400.00	2017/1/3	2021/12/30
王志清、段雪琴	清水源	600.00	2017/1/6	2021/12/30
王志清、段雪琴	清水源	1,900.00	2017/9/18	2022/8/15
王志清、段雪琴	清水源	1,800.00	2018/6/4	2022/8/15
王志清	本公司	7,374.95	2018/1/30	2021/1/17
清水源、钟盛、张雪蓁	同生环境	2,000.00	2018/12/27	2019/12/23
清水源、钟盛、张雪蓁	同生环境	1,300.00	2018/5/25	2019/5/23
清水源、钟盛、张雪蓁	同生环境	1,530.00	2018/1/30	2020/1/30
清水源	同生环境	1,500.00	2018/8/29	2019/5/6
清水源	同生环境	1,000.00	2018/2/8	2019/2/8

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
清水源	同生环境	282.77	2018/1/11	2019/1/11
清水源	同生环境	97.50	2018/7/11	2019/7/11
清水源	同生环境	4,600.00	2018/10/26	2019/4/25
清水源、王志清、钟盛	同生环境	1,200.00	2018/9/4	2019/9/3
清水源、王志清、钟盛	同生环境	2,000.00	2018/12/5	2019/7/4
清水源、王志清、钟盛、宋颖标、张雪蓁、郭红雨	同生环境	2,500.00	2018/9/7	2019/6/11
清水源、王志清	同生环境	1,000.00	2018/11/29	2019/3/29
清水源、王志清	同生环境	30.00	2018/1/10	2019/1/10
清水源、王志清	同生环境	65.99	2018/2/9	2019/1/9
清水源、王志清	同生环境	94.20	2018/4/12	2019/1/12
清水源、王志清	同生环境	77.52	2018/5/8	2019/1/8
清水源、王志清	同生环境	41.63	2018/8/7	2019/2/7
清水源、王志清	同生环境	134.61	2018/8/22	2019/2/22
清水源、王志清	同生环境	107.00	2018/8/22	2019/8/22
清水源、王志清	同生环境	406.17	2018/9/20	2019/3/20
清水源、王志清	同生环境	40.00	2018/9/20	2019/9/20
清水源、王志清	同生环境	196.98	2018/10/17	2019/4/17
清水源、王志清	同生环境	176.15	2018/11/1	2019/5/1
清水源、王志清	同生环境	265.00	2018/11/1	2019/11/1
清水源、宋颖标、钟盛	同生环境	338.41	2018/12/3	2019/6/3
清水源、宋颖标、钟盛	同生环境	479.12	2018/12/3	2019/12/3
西安创新融资担保有限公司(注1)	安得科技	500.00	2018/2/6	2019/2/5
西安创新融资担保有限公司(注1)	安得科技	500.00	2018/9/3	2019/9/2
西安创新融资担保有限公司(注2)	安得科技	500.00	2018/8/20	2019/8/16
西安创新融资担保有限公司、张毅敏、尚洁(注3)	安得科技	700.00	2017/12/4	2019/11/30
西安创新融资担保有限公司(注4)	安得科技	500.00	2018/6/29	2019/6/28
西安创新融资担保有限公司(注4)	安得科技	600.00	2018/7/13	2019/6/28

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
清水源、郑怀琪、于国瑞、李万双、顾从容、安徽紫阳置业有限公司（注5）	中旭环境	4,000.00	2018/12/10	2019/12/4
清水源、李万双	中旭环境	1,000.00	2018/11/12	2020/11/12
合计		67,217.20	-	-

注 1. 清水源之子公司安得科技由西安创新融资担保有限公司提供担保，由本公司、张毅敏、尚洁及安得科技名下一项专利权提供反担保，自交通银行股份有限公司西安高新支行取得借款。

注 2. 清水源之子公司安得科技由西安创新融资担保有限公司提供担保，由本公司、张毅敏、尚洁、张毅敏名下一套房产及安得科技名下一项专利权提供反担保，自交通银行股份有限公司西安高新支行取得借款。

注 3. 清水源之子公司安得科技由西安创新融资担保有限公司、张毅敏、尚洁提供担保，由本公司、张毅敏、尚洁及安得科技名下一项专利权提供反担保，自招商银行股份有限公司西安曲江支行取得借款。

注 4. 清水源之子公司安得科技由西安投融资担保有限公司提供担保，并由本公司、张毅敏、尚洁提供反担保，自成都银行股份有限公司西安分行营业部分别取得借款。

注 5: 安徽紫阳置业有限公司以 800 万元存单提供质押，李万双以持有的中旭环境 3,000.00 万元股权质押。

②2017 年

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
1	王志清	清水源	700.00	2017/4/6	2018/4/6
2	王志清、段雪琴	清水源	7,000.00	2017/5/10	2018/5/10
3	王志清	清水源	2,000.00	2017/8/25	2018/8/24
4	王志清	清水源	4,800.00	2016/12/30	2018/12/30
5	王志清	清水源	3,100.00	2016/8/15	2022/8/15
6	清水源	同生环境	5,000.00	2017/12/12	2018/11/10
7	清水源、王志清	同生环境	2,000.00	2017/12/27	2018/12/26
8	清水源	同生环境	2,000.00	2017/7/24	2018/7/24
9	清水源	安得科技	1,000.00	2017/7/31	2018/7/30
10	清水源	安得科技	1,000.00	2017/12/4	2019/11/30
合计			28,600.00	-	-

③2016

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
-----	------	------	-------	-------

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
王志清	清水源	2,000.00	2016/07/05	2017/07/05
段雪琴	清水源	1,000.00	2016/11/15	2017/11/15
王志清、段雪琴、清水源	同生环境	5,000.00	2016/12/13	2017/12/13
钟盛、宋颖标、清水源	同生环境	2,000.00	2016/12/27	2017/12/26
合计		10,000.00	-	-

(2) 关联方存款借款

报告期内，与关联方济源农商行交易情况如下：

①存款

A、报告期内各期末关联方存款余额

单位：万元

关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
济源农商行	1.96	481.55	188.07

B、报告期内各期末关联方存款余额及占比

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
关联方存款余额	1.96	481.55	188.07
占公司存款余额的比例	0.01%	2.89%	0.58%

②存款利息收入

A、报告期内各期末收到的关联方利息收入

单位：万元

关联方	2018年度		2017年度		2016年度	
	关联交易定价方式	发生额	关联交易定价方式	发生额	关联交易定价方式	发生额
济源农商行	银行基准利率	1.97	银行基准利率	2.99	银行基准利率	5.79

B、报告期内各期间收到的关联方利息收入及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联方利息收入	1.97	2.99	5.79
占公司利息收入的比例	1.85%	3.72%	9.47%

上述关联方存款业务往来，利率按照银行基准利率定价，价格公允；关联交易占同类业务比重较小，该关联交易对公司的当期利润和主要业务无重大影响。

③借款

报告期内关联方借款余额如下：

单位：万元

关联方名称	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	期末余额	占公司借款余额比例	期末余额	占公司借款余额比例	期末余额	占公司借款余额比例
河南济源农村商业银行股份有限公司	-	-	300.00	0.55%	-	-

④报告期内借款利息支出及占比

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联方利息支出	21.08	5.86	-
占公司利息支出的比例	0.40%	0.68%	-

上述关联方借款主要用于购买原材料，贷款利率基于基准利率协商确定；关联交易占同类业务比例较小，该关联交易对公司的当期利润和主要业务无重大影响。

(3) 与关联方新华联的关联交易情况

单位：万元

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
新华联控股	0.14 注②	-	4,403.43 注①

注①：2015 年清水源购买新华联控股建设的位于北京市通州区台湖镇外郎营村北京民企总部基地 21 号、31 号 2 套独栋房产，作为公司的办公用房。清水源聘请了具有证券期货评估业务资格的中财宝信（北京）资产评估有限公司对本次交易涉及的房产进行评估，并出具了《河南清水源科技股份有限公司拟购买新华联控股有限公司房地产项目资产评估报告书》（中财评报字[2015]第 078 号）。评估机构采用市场法及收益法评估的拟购买房产于评估

基准日 2015 年 6 月 30 日的市场价值为 56,512,778.56 元。交易双方根据评估结果,经协商确定该两栋房产的交易价格合计金额为 56,476,650.00 元。上述交易情况参见《河南清水源科技股份有限公司关于购买办公用房涉及关联交易的公告》(公告编号:2015-026),上述交易已经公司第三届董事会第七次会议和 2015 年第三次临时股东大会审议通过。

注②租车费

公司从关联方新华联控股有限公司购买办公用房是为解决公司北京营销中心办公场所的问题,有助于提升公司整体运营环境和外部形象;交易双方根据评估结果,协商确定,价格公允。该关联交易符合相关法律、法规、规章等规定,不存在损害中小股东的情形。

3、关联方往来款项余额

单位:万元

项目	关联方	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款	山东东岳高分子材料有限公司 ^{注①}	-	3.55	7.63
	安得科技 ^{注②}	-	-	5.57
其他应收款	河南济源农村商业银行股份有限公司 ^{注③}	-	535.03	71.58
其他应付款	朱晓军	-	-	0.28 ^{注④}
	赵卫东	-	-	0.51
	宋长廷	-	0.14	-
	宋颖标 ^{注⑤}	-	304.67	-
	敬元元	0.18	-	-
	李太平	0.05	-	-
其他非流动资产	新华联控股有限公司 ^{注⑥}	-	-	114.70

注 1: 山东东岳高分子材料有限公司应收账款形成的原因为销售商品货款未回收形成欠款。

注 2: 安得科技 2016 年为发行人关联方, 2017 年作为存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司, 其相互间交易及母子公司交易已作抵销。2016 年披露余额。

注 3: 河南济源农村商业银行股份有限公司其他应收款形成余额为银行承兑托收未回款形成欠款。

注 4: 朱晓军 2017 年 7 月 12 日辞去发行人董事、董事会秘书、副总经理, 不再为发行人的关联自然人。

注 5: 其他应付款形成原因系因同生环境资金紧张对其产生的资金拆借; 2017 年 12 月 12 日召开的第三届董事会第二十七次会议选举宋颖标为非独立董事, 宋颖标成为清水源关联方, 因此, 2016 年存在其他应付款余额, 不作为关联方披露。

注 6: 2016 系清水源向新华联购买房产应支付款项。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方的关联交易往来是为了满足公司正常经营的实际需要，遵循了市场经济规律，交易采用平等自愿、互惠互利的原则，维护了交易双方的利益，交易价格公允合理；关联交易决策履行了相应的程序，及时进行了信息披露。综上所述，关联交易的实施不会对公司独立性产生不利影响，亦没有损害上市公司和中小股东的利益，公司不会因此对相关关联方产生依赖或被其控制。

（四）公司规范关联交易的措施

公司的《关联交易管理制度》规定了关联交易的决策权限、信息披露及程序。

1、关联交易决策权限及披露

“第十四条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元人民币以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，均应及时披露。

第十五条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元人民币以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，均须经独立董事书面认可后提交董事会审议批准，独立董事需要发表独立意见。

第十六条 公司拟与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）总额在 1000 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上的，除应当及时披露外，还应当按照规定聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。对于此类关联交易，公司董事会应当对该交易是否对公司有利发表意见，独立董事应当对关联交易的公允性以及是否履行法定批准程序发表意见。公司聘请独立的财务顾问就该关联交易对全体股东是否公平、合理发表意见，并说明理由、主要假设及考虑因素。该关联交易在获得公司股东大会批准后方可实施。股东大会就关联交易进行表决时，任何与该关联交易有利害关系的关联人在股东大会上应当放弃对该议案的投票权。

第十七条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过提交股东大会审议。

第十八条 公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算的原则适用本制度第十二条、第十三条、第十四条的规定：（一）与同一关联人进行的交易；（二）与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。上述同一关联人包括与该关联人同受一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。已按照本制度第十四条、第十五条、第十六条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十九条 公司与关联人进行本制度第二条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用本制度第十二条、第十三条、第十四条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用本制度第十二条、第十三条、第十四条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用本制度第十四条、第十五条、第十六条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用本制度第十四条、第十五条、第十六条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

第二十条 日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照本制度第十七条规定履行披露义务时，应当同时披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、两种价格存在差异的原因。

第二十一条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本制度规定重新履行审议程序及披露义务。

第二十二条 公司向关联人购买资产按规定需要提交股东大会审议且存在以下情形之一的，原则上交易对方应当提供在一定期限内标的资产盈利担保或者补偿承诺、或者标的资产回购承诺：（一）高溢价购买资产的；（二）购买资产最近一期净资产收益率为负或者低于公司本身净资产收益率的。

第二十三条 公司与关联人达成以下关联交易时，可以免于按照本制度规定履行相关义务：（一）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（二）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；（四）深圳证券交易所认定的其他情况。

第二十四条 公司因公开招标、公开拍卖等行为导致公司与关联人的关联交易时，公司可以向本所申请豁免按照本章规定履行相关义务。

第二十五条 公司披露关联交易事项时，应当按《股票上市规则》要求向交易所提交交易文件并披露关联交易公告。”

2、关联交易的表决程序

“第二十六条 董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应尽快向董事会披露该关联关系的性质和程度。除非关联董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，否则公司有权要求董事个人或者其所任职的其他企业撤销该有关合同、交易或者安排，但该董事个人或者其所任职的其他企业是善意第三人的情况除外。

第二十七条 董事会对关联交易事项进行表决时，该关联交易所涉及的董事无表决权且应该回避。对关联事项的表决，须经非关联董事二分之一以上通过方为有效。

第二十八条 公司在审议关联交易事项时，应当做到：（一）详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；（二）详细了解交易对方的诚信记录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对手方；（三）根据充分的定价依据确定交易价格；（四）根据《创业板上市规则》的相关要求或者公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行审计或者评估。

第二十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应参与投票表决，且应当回避；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。股东大会对关联交易事项的表决，应由出席股东大会的非关联股东所持表决权的二分之一以上通过方为有效。”

（五）控股股东、实际控制人关于减少关联交易的承诺

控股股东、实际控制人王志清做出了《关于规范与上市公司关联交易的承诺》，具体内容如下：

“1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；

2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；

3、保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及其下属企业以及非关联股东的利益。”

（六）独立董事对关联交易的意见

独立董事发表意见如下：报告期内，公司与关联方之间根据市场化原则和规定程序开展日常关联交易及非经常性关联交易；该等关联交易符合正常商业条款

及公平、互利原则，不存在通过关联交易行为损害上市公司及股东利益的情况；该等关联交易均已按照法律、法规及《公司章程》的规定，履行了有效的审批程序，相关信息披露及时；公司已经制订完备的关联交易制度，有效保护了公司和其他股东的利益。

第六节 财务会计信息

本节财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2016 年度、2017 年度及 2018 年度经审计的财务报告。

一、最近三年财务报告的审计意见

公司 2016 年、2017 年度及 2018 年度财务报告均经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出分别出具了大华审字[2017]005681、大华审字[2018]004706 号和大华审字[2019]004052 号标准无保留意见的审计报告。

二、最近三年财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	28,938.64	21,784.04	33,214.19
应收票据	5,083.29	6,953.68	3,515.11
应收账款	87,512.24	77,557.09	10,091.76
预付款项	3,020.45	5,155.50	1,314.97
其他应收款	13,457.23	16,541.19	327.02
存货	57,677.90	40,713.51	17,164.82
其他流动资产	4,796.53	3,936.94	663.77
流动资产合计	200,486.28	172,641.95	66,291.64
可供出售金融资产		380.00	200.00
长期股权投资		1,592.85	8,069.40
固定资产	35,318.64	22,063.36	14,598.57

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
在建工程	50,009.41	10,687.49	4,578.92
工程物资		150.64	297.29
固定资产清理		-	-
无形资产	38,986.77	35,994.71	12,955.29
开发支出		539.52	506.20
商誉	59,142.86	59,142.86	40,410.86
长期待摊费用	1,008.74	1,151.67	165.40
递延所得税资产	3,331.26	2,381.05	384.31
其他非流动资产	2,865.58	2,057.31	871.41
非流动资产合计	190,663.26	136,141.47	83,037.65
资产总计	391,149.54	308,783.41	149,329.29

合并资产负债表（续）

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期借款	59,093.60	45,439.90	10,000.00
应付票据	10,243.64	5,789.61	1,930.33
应付账款	48,908.63	45,347.02	10,519.60
预收款项	5,022.24	4,450.22	477.46
应付职工薪酬	767.66	577.42	274.01
应交税费	9,747.13	6,182.15	1,532.38
其他应付款	42,780.65	45,970.16	5,244.86
一年内到期的非流动负债	8,649.83	3,500.23	13.09
其他流动负债	7,160.95	4,552.80	155.01
流动负债合计	192,374.34	161,809.51	30,146.75
长期借款	29,139.97	5,796.53	-
长期应付款	1,275.23	550.46	-
递延收益	1,312.75	1,285.84	1,288.93
非流动负债合计	31,727.95	7,632.83	1,288.93

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
负债合计	224,102.29	169,442.34	31,435.68
股本	21,832.20	21,832.20	21,832.20
资本公积	64,222.71	64,222.71	73,416.13
其他综合收益	6.05	3.44	8.52
专项储备	2,133.07	1,294.51	-
盈余公积	3,801.46	2,957.94	2,521.68
未分配利润	50,714.33	29,258.14	20,115.09
归属于母公司所有者权益合计	142,709.82	119,568.95	117,893.61
少数股东权益	24,337.43	19,772.13	-
所有者权益合计	167,047.25	139,341.08	117,893.61
负债和所有者权益总计	391,149.54	308,783.41	149,329.29

2、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	8,682.22	13,177.14	30,562.75
应收票据	2,860.84	5,363.18	2,921.27
应收账款	5,521.21	5,864.27	5,478.77
预付款项	341.69	497.98	188.61
其他应收款	7,695.45	7,694.89	7,755.25
存货	615.47	5,275.56	4,229.30
其他流动资产	97.75	233.41	142.55
流动资产合计	25,814.62	38,106.43	51,278.51
长期股权投资	158,151.65	127,128.72	58,108.08
固定资产	13,556.69	18,652.42	14,487.08
在建工程		4,368.32	3,658.28
工程物资		150.64	297.29
固定资产清理			-
无形资产	2,758.22	2,343.33	2,400.26

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
开发支出		539.52	506.20
长期待摊费用	157.23	122.53	24.93
递延所得税资产	273.00	204.47	199.82
其他非流动资产	71.00	554.87	660.00
非流动资产合计	174,967.79	154,064.82	80,341.94
资产总计	200,782.41	192,171.25	131,620.45

母公司资产负债表（续）

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期借款	12,879.20	13,539.90	3,000.00
应付票据	9,000.00	2,736.34	1,000.00
应付账款	10,320.31	8,203.18	6,473.06
预收款项	712.21	705.49	323.61
应付职工薪酬	42.96	309.15	181.79
应交税费	297.87	85.75	32.77
其他应付款	28,341.42	39,984.78	4,001.67
一年内到期的非流动负债	5,038.07	2,213.09	13.09
其他流动负债		451.12	155.01
流动负债合计	66,632.04	68,228.82	15,181.00
长期借款	9,049.97	4,900.00	-
递延收益	602.75	575.84	588.93
非流动负债合计	9,652.72	5,475.84	588.93
负债合计	76,284.76	73,704.66	15,769.93
股本	21,832.20	21,832.20	21,832.20
资本公积	73,416.13	73,416.13	73,416.13
专项储备		-	-
盈余公积	3,801.20	2,957.94	2,521.68
未分配利润	25,448.12	20,260.33	18,080.52

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
所有者权益合计	124,497.65	118,466.60	115,850.52
负债和所有者权益总计	200,782.41	192,171.25	131,620.45

(二) 利润表

1、合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	171,211.75	84,113.48	47,877.42
其中：营业收入	171,211.75	84,113.48	47,877.42
二、营业总成本	135,135.61	70,212.17	42,742.24
其中：营业成本	107,563.49	56,148.02	35,135.89
税金及附加	891.90	457.42	324.59
销售费用	7,601.70	4,884.06	3,355.03
管理费用	9,706.51	6,912.66	3,785.45
财务费用	5,306.61	972.39	-90.88
资产减值损失	4,065.41	837.62	232.15
投资收益（损失以“—”号填列）	154.14	135.19	284.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）		3.18	-24.95
其他收益	1,121.99	245.20	-
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	37,352.27	14,284.88	5,394.87
加：营业外收入	11.30	139.73	248.84
减：营业外支出	342.37	117.85	31.55
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	37,021.19	14,306.76	5,612.15
减：所得税费用	8,581.52	2,399.72	1,088.47
五、净利润（亏损以“—”号填列）	28,439.68	11,907.04	4,523.68
归属于母公司所有者的净利润	24,701.25	11,325.89	4,523.68
少数股东损益	3,738.43	581.14	-
六、其他综合收益	2.61	-5.07	8.52

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
七、综合收益	28,442.28	11,901.96	4,532.20
归属于母公司所有者的综合收益总额	24,703.85	11,320.82	4,532.20
归属于少数股东的综合收益总额	3,738.43	581.14	-

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	67,970.32	47,617.43	38,557.38
二、营业总成本	57,446.71	42,657.47	36,106.54
其中：营业成本	48,095.10	32,991.35	29,487.77
税金及附加	480.03	257.93	241.53
销售费用	4,090.32	3,795.84	3,245.75
管理费用	3,437.04	4,791.66	3,237.09
财务费用	1,342.31	820.69	-105.60
资产减值损失	1.91	79.44	12.62
投资收益（损失以“-”号填列）		40.20	248.12
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-7.70	-19.99
其他收益	295.81	78.62	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,819.41	4,991.64	2,666.35
加：营业外收入	5.94	79.53	146.24
减：营业外支出	30.53	49.27	12.40
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,794.83	5,021.90	2,800.20
减：所得税费用	2,362.23	659.25	367.37
五、净利润（亏损以“-”号填列）	8,432.60	4,362.65	2,432.83
六、其他综合收益		-	-
七、综合收益	8,432.60	4,362.65	2,432.83

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	98,786.02	52,031.71	37,988.46
收到的税费返还	609.69	401.90	96.34
收到其他与经营活动有关的现金	30,067.64	7,266.24	5,635.65
经营活动现金流入小计	129,463.35	59,699.85	43,720.44
购买商品、接受劳务支付的现金	67,692.89	31,211.50	21,781.15
支付给职工以及为职工支付的现金	7,574.77	4,813.73	2,893.29
支付的各项税费	10,515.44	3,825.22	1,606.42
支付其他与经营活动有关的现金	35,209.75	17,210.25	14,700.91
经营活动现金流出小计	120,992.85	57,060.71	40,981.77
经营活动产生的现金流量净额	8,470.50	2,639.14	2,738.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	2,126.99	8,000.00	6,000.00
取得投资收益收到的现金		40.19	248.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	452.53	1,901.36	28.06
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计	2,579.52	9,941.55	6,276.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,083.39	20,838.76	10,047.40
投资支付的现金		8,180.00	158.16
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	9,749.90	3,331.85	16,896.72
投资活动现金流出小计	43,833.29	32,350.62	27,102.28
投资活动产生的现金流量净额	-41,253.77	-22,409.06	-20,825.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	476.98	-	39,806.62
取得借款收到的现金	123,353.76	32,439.90	3,545.00
收到其他与筹资活动有关的现金	18,084.31	1,797.01	-
筹资活动现金流入小计	141,915.05	34,236.91	43,351.62

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
偿还债务支付的现金	80,453.92	11,525.09	2,830.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,617.38	2,922.75	1,177.60
支付其他与筹资活动有关的现金	21,424.84	15,571.84	3,504.64
筹资活动现金流出小计	109,496.14	30,019.68	7,512.24
筹资活动产生的现金流量净额	32,418.91	4,217.23	35,839.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	99.46	-32.43	10.17
五、现金及现金等价物净增加额	-264.90	-15,585.11	17,762.79
加：期初现金及现金等价物余额	16,663.91	32,249.03	14,486.24
六、期末现金及现金等价物余额	16,399.02	16,663.91	32,249.03

2、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	43,273.23	35,500.48	30,992.47
收到的税费返还	415.64	276.14	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,298.24	12,629.10	212.29
经营活动现金流入小计	50,987.11	48,405.72	31,204.76
购买商品、接受劳务支付的现金	10,583.86	18,852.80	16,936.51
支付给职工以及为职工支付的现金	2,110.82	2,484.83	2,405.76
支付的各项税费	4,222.64	1,277.68	1,578.48
支付其他与经营活动有关的现金	10,620.70	19,218.26	12,519.99
经营活动现金流出小计	27,538.01	41,833.57	33,440.75
经营活动产生的现金流量净额	23,449.09	6,572.15	-2,235.99
二、投资活动产生的现金流量：		-	-
收回投资收到的现金		8,000.00	6,000.00
取得投资收益收到的现金		40.19	248.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		65.21	28.06

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流入小计		8,105.40	6,276.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,954.19	6,534.67	9,888.91
投资支付的现金	28,960.60	35,103.50	1,773.88
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		5,060.00	17,252.00
投资活动现金流出小计	30,914.79	46,698.16	28,914.79
投资活动产生的现金流量净额	-30,914.79	-38,592.76	-22,637.94
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-
吸收投资收到的现金		-	39,806.62
取得借款收到的现金	39,391.29	21,439.90	3,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,568.84	1,587.10	-
筹资活动现金流入小计	43,960.12	23,027.01	42,806.62
偿还债务支付的现金	33,077.04	3,800.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,943.78	2,477.43	1,045.69
支付其他与筹资活动有关的现金	8,300.83	3,155.49	1,217.51
筹资活动现金流出小计	45,321.65	9,432.92	2,263.21
筹资活动产生的现金流量净额	-1,361.53	13,594.09	40,543.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	97.59	-27.48	-3.69
五、现金及现金等价物净增加额	-8,729.64	-18,454.00	15,665.80
加：期初现金及现金等价物余额	11,608.76	30,062.75	14,396.96
六、期末现金及现金等价物余额	2,879.12	11,608.76	30,062.75

（四）股东权益变动表

1、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2018 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	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	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	21,832.20	-	-	-	64,222.71	-	3.44	1,294.51	2,957.94		29,258.14	19,772.13	139,341.08
加：会计政策变更	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-
其他													
二、本年期初余额	21,832.20	-	-	-	64,222.71		3.44	1,294.51	2,957.94		29,258.14	19,772.13	139,341.08
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							2.61	838.56	843.52		21,456.19	4,565.30	27,706.17
（一）综合收益总额							2.61	838.56			24,701.25	3,738.43	28,442.28
（二）所有者投入和减少资本												476.98	476.98
1．股东投入的普通股												476.98	476.98
2．其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配								843.52		-3,245.06		-2,401.54	
1. 提取盈余公积								843.52		-843.52			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-2,401.54		-2,401.54	
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							838.56				349.90	1,188.45	
1. 本期提取							1,727.75				393.68	2,121.43	
2. 本期使用							889.20				43.78	932.98	
(六) 其他													
四、本期期末余额	21,832.20				64,222.71		6.05	2,133.07	3,801.46		50,714.33	24,337.43	167,047.25

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股 东权益	所有者权 益合计
	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	一般 风险 准备	未分配利 润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	8.52	0	2,521.68	0	20,115.09	0	117,893.61
加：会计政策变更	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期差错更正	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
同一控制下企业合并	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、本年期初余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	8.52	0	2,521.68	0	20,115.09	0	117,893.61
三、本期增减变动金 额（减少以“-”号填 列）	0	0	0	0	-9,193.42	0	-5.07	1,294.51	436.27	0	9,143.05	19,772.13	21,447.47
（一）综合收益总额	0	0	0	0	0	0	-5.07	0	0	0	11,325.89	581.14	11,901.96
（二）所有者投入和减 少资本	0	0	0	0	-9,193.42	0	0	0	0	0	0	19,772.13	10,578.71
1. 股东投入的普通股	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 其他权益工具持有 者投入资本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 股份支付计入所有 者权益的金额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	-9,193.42	0	0	0	0	0	0	19,772.13	10,578.71
（三）利润分配	0	0	0	0	0	0	0	0	436.27	0	-2,182.84	0	-1,746.58

1. 提取盈余公积	0	0	0	0	0	0	0	0	436.27	0	-436.27	0	0
2. 提取一般风险准备	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 对所有者（或股东）的分配	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,746.58	0	-1,746.58
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（四）所有者权益内部结转	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 资本公积转增资本（或股本）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 盈余公积转增资本（或股本）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 盈余公积弥补亏损	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（五）专项储备	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 本期提取	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 本期使用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（六）其他	0	0	0	0	0	0	0	1,294.51	0	0	0	-581.14	713.37
四、本期期末余额	21,832.20	0	0	0	64,222.71	0	3.44	1,294.51	2,957.94	0	29,258.14	19,772.13	139,341.08

项目	2016 年度											少数股 东权益	所有者权 益合计
	归属于母公司所有者权益												
	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	一般 风险 准备	未分配利 润		
		优先股	永续债	其他									

一、上年期末余额	6,670.00	0	0	0	16,472.84	0	0	73.08	2,278.40	0	16,835.19	0	42,329.51
加：会计政策变更	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期差错更正	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
同一控制下企业合并	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、本年期初余额	6,670.00	0	0	0	16,472.84	0	0	73.08	2,278.40	0	16,835.19	0	42,329.51
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	8.52	-73.08	243.28	0	3,279.90	0	75,564.10
（一）综合收益总额	0	0	0	0	0	0	8.52	0	0	0	4,523.68	0	4,532.20
（二）所有者投入和减少资本	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	0	0	0	0	0	0	72,105.48
1．股东投入的普通股	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	0	0	0	0	0	0	72,105.48
2．其他权益工具持有者投入资本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3．股份支付计入所有者权益的金额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4．其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（三）利润分配	0	0	0	0	0	0	0	0	243.28	0	-1,243.78	0	-1,000.50
1．提取盈余公积	0	0	0	0	0	0	0	0	243.28	0	-243.28	0	0
2．提取一般风险准备	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3．对所有者（或股东）的分配	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,000.50	0	-1,000.50
4．其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(四)所有者权益内部结转	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 资本公积转增资本(或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 盈余公积转增资本(或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 盈余公积弥补亏损	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(五) 专项储备	0	0	0	0	0	0	0	-73.08	0	0	0	0	-73.08
1. 本期提取	0	0	0	0	0	0	0	536.55	0	0	0	0	536.55
2. 本期使用	0	0	0	0	0	0	0	609.63	0	0	0	0	609.63
(六) 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四、本期期末余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	8.52	0	2,521.68	0	20,115.09	0	117,893.61

2、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2018 年度										
	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
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	21,832.20	-	-	-	73,416.13	-	-	-	2,957.94	20,260.33	118,466.60
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	21,832.20	-	-	-	73,416.13	-	-	-	2,957.94	20,260.33	118,466.60
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)									843.26	5,187.80	6,031.05
(一) 综合收益总额										8,432.60	8,432.60
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									843.26	-3,244.80	-2,401.54
1. 提取盈余公积									843.26	843.26	
2. 对所有者(或股东)的分配										-2,401.54	-2,401.54
3. 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								210.36			210.36
2. 本期使用								210.36			210.36
(六) 其他											
四、本期期末余额	21,832.20	-	-	-	73,416.13					25,448.12	124,497.65

项目	2017 年度										
	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
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	0	0	2,521.68	18,080.52	115,850.52
加：会计政策变更	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期差错更正	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、本年期初余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	0	0	2,521.68	18,080.52	115,850.52
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)	0	0	0	0	0	0	0	0	436.27	2,179.81	2,616.08
(一) 综合收益总额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,362.65	4,362.65
(二) 所有者投入和减少资本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 股东投入的普通股	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. 其他权益工具持有者投入资本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 股份支付计入所有者权益的金额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(三) 利润分配	0	0	0	0	0	0	0	0	436.27	-2,182.84	-1,746.58
1. 提取盈余公积	0	0	0	0	0	0	0	0	436.27	-436.27	0
2. 对所有者(或股东)的分配	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,746.58	-1,746.58
3. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(四) 所有者权益内部结转	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 资本公积转增资本(或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 盈余公积转增资本(或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 盈余公积弥补亏损	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(五) 专项储备	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 本期提取	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 本期使用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(六) 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四、本期期末余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	0	0	2,957.94	20,260.33	118,466.60

项目	2016 年度
----	---------

	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
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	6,670.00	0	0	0	16,472.84	0	0	0	2,278.40	16,891.47	42,312.70
加：会计政策变更	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期差错更正	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、本年期初余额	6,670.00	0	0	0	16,472.84	0	0	0	2,278.40	16,891.47	42,312.70
三、本期增减变动金额 （减少以“－”号填列）	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	0	0	243.28	1,189.05	73,537.82
（一）综合收益总额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,432.83	2,432.83
（二）所有者投入和减少资本	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	0	0	0	0	72,105.48
1．股东投入的普通股	15,162.20	0	0	0	56,943.29	0	0	0	0	0	72,105.48
2．其他权益工具持有者投入资本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3．股份支付计入所有者权益的金额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4．其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（三）利润分配	0	0	0	0	0	0	0	0	243.28	-1,243.78	-1,000.50
1．提取盈余公积	0	0	0	0	0	0	0	0	243.28	-243.28	0
2．对所有者（或股东）的分配	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,000.50	-1,000.50
3．其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（四）所有者权益内部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 盈余公积转增资本 (或股本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 盈余公积弥补亏损	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(五) 专项储备	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 本期提取	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 本期使用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(六) 其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四、本期期末余额	21,832.20	0	0	0	73,416.13	0	0	0	2,521.68	18,080.52	115,850.52

三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表

（一）公司最近三年的净资产收益率和每股收益如下：

净资产收益率及每股收益根据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9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的规定，公司报告期净资产收益率和每股收益计算列示如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.90%	1.13	1.13
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.62%	1.12	1.12
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	9.47%	0.52	0.52
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.36%	0.51	0.51
2016 年	归属于公司普通股股东的净利润	6.73%	0.23	0.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.30%	0.21	0.21

注：（1）加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益= $P1/(S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(二) 其他主要财务指标

项目	2018 年度	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率（合并）	57.29%	54.87%	21.05%
资产负债率（母公司）	37.99%	38.35%	11.98%
流动比率（倍）	1.04	1.07	2.20
速动比率（倍）	0.74	0.82	1.63
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率（次）	3.48	1.94	3.34
应收账款周转率（次）	1.80	1.70	5.65
息税折旧摊销前利润（万元）	47,393.41	18,399.12	7,573.38
利息保障倍数	8.04	17.63	93.35
每股经营活动现金流量（元/股）	0.39	0.12	0.13
每股净现金流量（元/股）	-0.01	-0.71	0.81
研发费用占营业收入比例	1.04%	2.58%	2.31%

计算公式：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；资产负债率=负债总额/资产总额；应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；存货周转率=主营业务成本/存货平均余额；

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数。

息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出+所得税费用+固定资产折旧+长期待摊费用 and 无形资产摊销

利息保障倍数=息税前利润/利息支出

(三) 非经常性损益明细表

报告期内，公司的非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

明细项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	9.64	3.18	-24.95
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	927.94	258.92	120.08
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-	-
债务重组损益	-2.91	-30.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-328.16	-87.61	0.87
其他符合非经常性损益定义的损益项目	15.55	40.19	248.79
小计	622.06	184.68	344.78
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	166.36	24.52	49.93
少数股东损益	99.06	28.05	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	356.63	132.11	294.85

四、关于报告期内合并财务报表合并范围变化的说明

（一）2016 年合并报表合并范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
非同一控制下企业合并		
1	河南同生环境工程有限公司	公司购买其 100%的股权
其他原因的合并范围变动		
1	艾驰环保有限公司	新设子公司

（二）2017 年合并报表合并范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
非同一控制下企业合并		
1	陕西安得科技实业有限公司	公司购买其 51%的股权
2	清水源（北京）投资有限公司	公司购买其 100%的股权
3	安徽中旭环境建设有限责任公司	公司购买其 55%的股权

其他原因的合并范围变动		
1	伊川同生环境服务有限公司	全资子公司同生环境新设子公司
2	洛阳同生环境技术有限公司	全资子公司同生环境新设子公司

(三) 2018 年度合并报表合并范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
其他原因的合并范围变动		
1	济源市清源水处理有限公司	新设子公司
2	蚌埠市青山绿水环境建设发展有限公司	控股子公司中旭环境新设子公司
3	济源市思威达环保科技有限公司	新设子公司
4	海南自贸区清水源环境科技有限公司	新设子公司
5	蚌埠市茂淮绿色建筑产业发展有限公司	控股子公司中旭环境新设子公司
6	庐江县中汉市政工程有限公司	注销

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务数据均摘自于经审计的财务报告。

一、财务状况分析

（一）资产构成分析

1、资产规模与资产结构

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	200,486.28	51.26%	172,641.95	55.91%	66,291.64	44.39%
非流动资产	190,663.26	48.74%	136,141.47	44.09%	83,037.65	55.61%
总资产	391,149.54	100.00%	308,783.41	100.00%	149,329.29	100.00%

自上市以来，公司经营稳健，业务规模不断扩大，资产规模持续增加，报告期各期末，公司总资产分别为 149,329.29 万元、308,783.41 万元、391,149.54 万元，资产总额增加主要原因有：（1）公司业务规模不断扩大，净利润逐年提高；（2）公司 2016 年发行股份购买同生环境股权并募集配套资金；（3）公司 2016 年及 2017 年连续完成了对安得科技 100%股权及中旭环境 55%股权的收购。

2017 年末流动资产占比较 2016 年末有所提高主要系 2017 年公司收购中旭环境所致。中旭环境流动资产占其总资产比例较高，因此提高了公司整体的流动资产占资产总额比例，2018 年末流动资产占比较 2017 年相比有所提高主要系随着公司营收规模提高，存货及应收账款金额也随之提高。

2、流动资产规模与结构分析

公司报告期各期末的流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	28,938.64	14.43%	21,784.04	12.62%	33,214.19	50.10%
应收票据	5,083.29	2.54%	6,953.68	4.03%	3,515.11	5.30%
应收账款	87,512.24	43.65%	77,557.09	44.92%	10,091.76	15.22%
预付款项	3,020.45	1.51%	5,155.50	2.99%	1,314.97	1.98%
其他应收款	13,457.23	6.71%	16,541.19	9.58%	327.02	0.49%
存货	57,677.90	28.77%	40,713.51	23.58%	17,164.82	25.89%
其他流动资产	4,796.53	2.39%	3,936.94	2.28%	663.77	1.00%
合计	200,486.28	100.00%	172,641.95	100.00%	66,291.64	100.00%

报告期内流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成。报告期各期末，应收账款、存货和货币资金合计占流动资产比例分别为 91.21%、81.12%、86.85%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细科目期末余额如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	11.05	0.04%	17.66	0.08%	7.77	0.02%
银行存款	16,387.97	56.63%	16,646.26	76.41%	32,241.26	97.07%
其他货币资金	12,539.62	43.33%	5,120.12	23.50%	965.16	2.91%
合计	28,938.64	100.00%	21,784.04	100.00%	33,214.19	100.00%

报告期各期末，货币资金占流动资产的比例分别为 50.10%、12.62%、14.43%，货币资金主要以银行存款为主，2017 年末银行存款较 2016 年末大幅下降主要原因为两方面：一方面：公司对未完工的募投项目持续进行募集资金投入，2017 年度共计投入募集资金总额为 14,009.26 万元；另一方面公司 2017 年支付现金收

购中旭环境 55%的股权和安得科技 100%的股权的收购款，支付金额较大。公司 2018 年末货币资金占流动资产比例较 2017 年相比，较为稳定，波动不大。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司货币资金期末余额为 28,938.64 万元，包括库存现金 11.05 万元、银行存款 16,387.97 万元和其他货币资金 12,539.62 万元。其中，其他货币资金主要为银行汇票保证金及项目保函保证金。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在质押、冻结的款项。

其中各期末受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票保证金	12,016.90	3,095.86	965.16
保函保证金	522.72	2,020.00	
土地复垦保证金		4.26	
合计	12,539.62	5,120.12	965.16

(2) 应收票据

报告期内，公司为加速资金回收，接受部分信誉度较好的客户以银行承兑汇票及商业承兑汇票进行结算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	3,674.04	72.28%	6,480.91	93.20%	3,515.11	100.00%
商业承兑汇票	1,409.25	27.72%	472.77	6.80%	-	-
合计	5,083.29	100.00%	6,953.68	100.00%	3,515.11	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已质押、已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额为 32,691.12 万元。

公司 2017 年应收票据较 2016 年大幅提高主要为两方面原因：一方面 2017 年公司水处理剂业务营业收入较 2016 年大幅提高，应收票据金额相应提高；另一方面公司 2017 年将安得科技纳入合并范围，安得科技 2017 年末存在一定金额的应收票据，2018 年末应收票据与 2017 年末票据金额波动不大。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(3) 应收账款

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	101,832.43	87,967.82	11,199.14
坏账准备	14,320.19	10,410.72	1,107.39
应收账款净额	87,512.24	77,557.09	10,091.76
当期主营业务收入	171,211.75	81,741.75	45,935.49
应收账款净额占当期主营业务收入的比例	51.11%	94.88%	21.97%
应收账款净额增长率	12.84%	668.52%	87.97%
主营业务收入同比增长率	109.45%	77.95%	31.30%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 11,199.14 万元、87,967.82 万元、101,832.43 万元，应收账款余额呈逐年递增趋势，2017 年较 2016 年大幅提高主要系公司 2017 年完成收购中旭环境 55%股权及安得科技的股权，将中旭环境及安得科技应收账款纳入合并范围所致，2018 年末应收账款余额较 2017 年末相比有所提，主要系公司子公司同生环境和中旭环境应收账款余额有所提高，同生环境应收款项有所提高，主要系同生环境 2018 年营业收入较 2017 年有所提升，应收账款也随之提高。中旭环境应收款项有所提高主要系中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，实际执行过程中，业主方在工程结算、工程竣工验收、工程决算时，需履行内部审批程序，结算、竣工验收、决算及款项支付进度往往比较滞后，随着业务规模的扩大，这种累积效应也会致应收账款持续提高。

2017 年应收账款净额占当期营业收入比例大幅提高主要为两方面原因：一方面公司 2017 年 12 月完成中旭环境的收购，公司 2017 年合并报表数据合并其资产负债表数据，未合并其利润表数据，同时基于中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，业务结算收款时，则需要按项目进度向甲方或发包方进行分期结算、分期收款，结算时点以实际已完成工程量为基础，业主方履行内部审批、办理付款手续等程序，导致工程结算时间滞后于工程完工进度，应收账款余额较大。另一方面公司 2017 年完成安得科技的收购，将其纳入合并范围，较公司相比，

安得科技主要产品为复配产品，客户为产品的终端使用者，应收账款账期较长，应收账款周转率较低。

2018 年公司应收账款净额占当期营业收入比例较 2017 年度大幅下降，主要系公司 2017 年 12 月完成中旭环境的收购，公司 2017 年合并报表数据合并其资产负债表数据，未合并其利润表数据，2017 年度应收账款净额占营业收入比例较高，假设将中旭环境 2017 年利润表纳入合并范围，2017 年应收账款净额占营业收入比例为 62.90%，2018 年应收账款净额占营业收入比例有所下降，主要系公司 2018 年水处理单剂营业收入较 2017 年大幅提高，水处理单剂业务的应收账款占营业收入比例较低，致公司整体应收账款净额占营业收入比例下降。

①应收账款账龄分析

报告期各期末，公司按账龄组合计提的应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	53,316.61	52.37%	53,900.67	61.27%	8,795.24	78.53%
1 至 2 年	24,215.86	23.79%	16,496.47	18.75%	1,504.42	13.43%
2 至 3 年	10,924.81	10.73%	6,345.84	7.21%	209.8	1.87%
3 至 4 年	3,980.51	3.91%	7,482.43	8.51%	407.59	3.64%
4 至 5 年	6,233.69	6.12%	1,579.50	1.80%	158.22	1.41%
5 年以上	3,130.31	3.07%	2,162.90	2.46%	123.87	1.11%
合计	101,801.78	100.00%	87,967.82	100.00%	11,199.14	100.00%

从上表可知，报告期各期末，公司账龄在三年以内的应收账款占比分别为 93.83%、87.23%、86.89%，三年以内应收账款占比较高，应收账款质量较好。公司自 2016 年以来 1 年以内应收账款占比呈下降趋势，主要系公司 2016 年、2017 年分别将同生环境、中旭环境纳入合并范围，同生环境报告期内施工业务占比较高，中旭环境以环保工程建设、施工业务为核心，工程施工业务回款周期较长。但中旭环境及同生环境的主要客户为政府部门、公共事业单位、国有企业，资信较好，发生违约的可能性较小。

截至 2018 年 12 月 31 日，期末单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

单位名称	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
中冶美利峨山纸业公司	30.65	30.65	100.00	已胜诉无法强制执行
合计	30.65	30.65	100.00	

②应收账款集中度分析

截止 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占期末余额的比例(%)	坏账准备
汝州市建设投资发展有限公司	1,802.18	16.09	90.11
鹿邑县住房和城乡建设局	783.09	7.00	78.31
潢川县城市公用事业服务中心	421.44	3.76	21.07
BRE	417.63	3.73	20.88
漯河市郾城区淞江投资发展有限公司	385.25	3.44	19.26
合计	3,809.59	34.02	229.63

截止 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占期末余额的比例(%)	坏账准备
怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	4,321.28	4.91	216.06
滁州市同创建设投资有限责任公司	3,672.62	4.17	183.63
界首市达实置业有限公司	3,430.44	3.90	276.83
固镇县重点工程建设管理局	3,166.53	3.60	276.39
宣城市市政工程管理局	3,026.95	3.44	151.35
合计	17,617.83	20.02	1,104.26

截止 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占期末余额的比例(%)	坏账准备
萧县城市管理行政执法局	10,225.29	10.04%	511.26
怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	6,550.83	6.43%	543.61
伊川县住房和城乡建设局	6,028.79	5.92%	315.71
界首市达实置业有限公司	3,949.09	3.88%	458.19
滁州市同创建设投资有限公司	3,632.72	3.57%	363.27
合计	30,386.72	29.84%	2,192.04

报告期各期末应收账款中无应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

③坏账准备计提情况

单位：万元

日期	账面余额	坏账准备	计提比例
2016.12.31	11,199.14	1,107.39	9.89%
2017.12.31	87,967.82	10,410.72	11.83%
2018.12.31	101,832.43	14,320.19	14.06%

报告期内，公司严格按照应收账款坏账准备计提的会计政策足额计提坏账准备。报告期各期末，公司计提坏账准备金额占应收账款余额的比例分别为 9.89%、11.83%、14.06%。

④坏账准备计提的充分性

清水源（水处理剂行业）与同行业上市公司坏账准备计提政策比较情况：

公司名称	账龄/计提比例					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
博世科	5%	10%	20%	50%	80%	100%
碧水源	5%	10%	30%	50%	80%	100%
巴安水务	1%	5%	20%	50%	50%	100%
上海洗霸	5%	10%	30%	100%	100%	100%
清水源	5%	10%	30%	50%	80%	100%

清水源（环保及市政工程施工、建筑行业）与同行业上市公司坏账政策比较情况：

坏账政策	清水源 (300437)	安徽水利 (600502)	宁波建工 (601789)	浦东建设 (600284)	中南建设 (000961)
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	1000 万元以上的应收款项单独测试	2000 万元以上应收账款单独测试	1000 万元及以上的应收款项单独测试	700 万元及以上的应收款项单独测试	5000 万元及以上的应收款项单独测试
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	账龄分析法按比例计提；其他信用组合（保证金、押金、备用金及合并范围内单位的应收款项）不计提坏账准备	账龄分析法按比例计提；其他信用组合（保证金、押金、合并范围内单位的应收款项）不计提坏账准备	账龄分析法按比例计提；其他信用组合（保证金、押金、合并范围内单位的应收款项）不计提坏账准备	账龄分析法按比例计提；其他信用组合不计提坏账准备	账龄分析法按比例计提；其他信用组合不计提坏账准备
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项	性质特殊，单独测试	性质特殊，单独测试	性质特殊，单独测试	性质特殊，单独测试	性质特殊，单独测试

按账龄分析法计提坏账准备的组合计提比例如下：

计提比例	清水源 (300437)	安徽水利 (600502)	宁波建工 (601789)	浦东建设 (600284)	中南建设 (000961)
1 年以内	5%	5%	3%	5%	5%
1-2 年	10%	8%	10%	10%	10%
2-3 年	15%	10%	15%	15%	15%
3-4 年	30%	40%	20%	20%	20%
4-5 年	50%	70%	20%	20%	50%
5 年以上	100%	100%	20%	20%	100%

从上表可知，公司应收账款坏账计提政策与同行业上市公司相近，公司应收账款坏账准备计提充分，符合谨慎性要求。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额及占流动资产的比例如下：

单位：万元

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

预付款项	3,020.45	1.51%	5,155.50	2.99%	1,314.97	1.98%
------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

报告期内，公司预付账款主要为工程款及材料款，各期末预付账款占流动资产的比例分别为 1.98%、2.99%、1.51%，占比较小且波动不大。公司预付款主要为预付工程款及材料款。

报告期各期末，公司预付款项按账龄列示情况如下：

单位：万元

账龄	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,830.19	93.70%	4,943.23	95.88%	1,244.76	94.66%
1-2 年	128.40	4.25%	164.91	3.20%	42.35	3.22%
2-3 年	47.47	1.57%	21.20	0.41%	8.01	0.61%
3 年以上	14.39	0.48%	26.16	0.51%	19.85	1.51%
合计	3,020.45	100.00%	5,155.50	100.00%	1,314.97	100.00%

报告期各期末，公司无预付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项情况。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账面价值及占流动资产比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	13,457.23	6.71%	16,541.19	9.58%	327.02	0.49%

报告期内，公司其他应收款主要为保证金、承兑托收、备用金等，2017 年度其他应收款占比大幅提高主要系 2017 年将中旭环境纳入合并范围，中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，正常经营活动中需要缴纳投标保证金及履约保证金的金额较高，2018 年末其他应收款占比较 2017 年末相比，波动较小。

其他应收款按账龄分析法计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	1,114.45	55.72	1,326.12	66.31	159.3	7.96
1 至 2 年	193.05	19.30	112.97	11.3	0.47	0.05
2 至 3 年	190.07	31.28	2.48	0.61	50.58	15.17
3 至 4 年	31.07	9.32	1.6	0.59	2.49	1.25
4 至 5 年	0.38	0.28	5.9	3.37	0	-
5 年以上	3.25	3.25	7.92	6.91	0.25	0.25
合计	1,532.26	119.16	1,456.98	89.09	213.08	24.68

报告期各期末，公司其他应收款按性质区别如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金	12,159.65	89.56%	14,791.36	88.94%	28.88	8.21%
备用金	771.58	5.68%	685.57	4.12%	23.35	6.64%
承兑托收	-	-	535.03	3.22%	71.58	20.35%
应收出口退税	297.12	2.19%	107.45	0.65%	138.61	39.41%
其他应收及暂付款项	325.88	2.40%	499.34	3.00%	85.66	24.36%
代垫款	22.15	0.16%	11.52	0.07%	3.62	1.03%
其他	-	-	0	0.00%	0	0.00%
合计	13,576.39	100.00%	16,630.27	100.00%	351.70	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
应收出口退税	应收出口退税	138.61	1 年以内	39.41%	
承兑托收	承兑托收	71.58	1 年以内	20.35%	3.58
郑州中宇环保科技有限公司	暂付款	50.00	2 至 3 年	14.22%	15.00

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
保证金	保证金	22.70	1 年以内	6.45%	1.13
代扣养老保险金	暂付款	10.10	1 年以内	2.87%	0.51
合计		292.99		83.30%	20.22

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
蚌埠市城乡和住房建设委员会	保证金	2,800.00	1 年以内	16.84%	
萧县财政局预算外资金	保证金	2,000.00	1 年以内	12.03%	
蚌埠市公共资源交易中心怀远分中心	保证金	700.18	2 年以内	4.21%	
五河县国库集中支付中心	保证金	633.69	1-3 年	3.81%	
承兑托收	承兑托收	535.03	1 年以内	3.22%	
合计	--	6,668.90	--	40.11%	

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
蚌埠市城乡和住房建设委员会	保证金	2,800.00	1 至 2 年	20.62%	—
五河县国库集中支付中心	保证金	633.69	2-4 年	4.67%	—
固镇县公共资源交易监督管理局	保证金	528.70	1-2 年	3.89%	—
淮北市公共资源交易中心	保证金	380.00	1-2 年	2.80%	—
宿州市埇桥区会计中心	保证金	299.00	2 年以内	2.20%	—
合计		4,641.39		34.18%	

报告期各期末，其他应收款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位或其他关联方的款项。

（6）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,164.82 万元、40,713.51 万元、57,677.90 万元，占流动资产的比例分别 25.89%、23.58%、28.77%。公司的存货结构如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货余额	57,677.90	40,713.51	17,164.82
其中：原材料	3,155.32	2,756.55	2,119.95
在产品	927.88	1,085.68	908.82
库存商品	2,570.18	1,408.23	836.39
包装物	240.88	369.16	328.84
自制半成品	397.41	544.47	133.92
发出商品	244.29	143.94	7.17
建造合同已完工未结算的存货	50,141.95	34,405.47	12,829.74

公司存货包括原材料、在产品、包装物、自制半成品、库存商品、建造合同形成的已完工未结算资产以及发出商品等。

从上表可知，公司 2016 年末存货主要由原材料、库存商品、建造合同已完工未结算的存货构成。2017 年存货金额较 2016 年大幅增加主要系 2017 年完成对中旭环境的收购，将中旭环境纳入合并范围，中旭环境以环保工程建设、施工为核心，项目完工后需要与业主办竣工验收、工程结算等手续，致建造合同已完工未结算的存货金额较大，其他存货余额变化不大。2018 年末存货金额较 2017 年大幅提高，主要系同生环境及中旭环境 2018 年已完工未结算的存货余额较 2017 年大幅提高，同生环境 2018 年存货余额较 2017 年大幅提升主要系同生环境 2018 年施工伊川白元污水项目、阳煤平定化工脱盐水处理站扩容 EPC 项目等投资金额较大，施工周期较长，已完工未结算金额较大。中旭环境 2018 年存货余额较大主要系中旭环境 2017 年被公司收购后，借助上市公司平台及资金优势，承接工程施工项目能力逐步增强，工程施工项目逐步增多，2018 年末中旭环境施工的萧县龙河综合治理工程项目金额较大，施工周期较长，已完工未结算金额较大。

同生环境涉及工程施工的业务主要为涉及水处理的 BOT 项目及 EPC 项目，中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，主要提供市政公用基础建设施工、

环保工程建设施工、房屋建筑工程和其他工程施工服务，根据会计准则规定，建造合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示；建造合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；建造合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

随着中旭环境及同生环境工程施工业务规模的不断扩大，期末正在执行的项目金额随之提高，导致建造合同形成已完工未结算资产期末金额提高。

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货原值	57,677.90	40,713.51	17,164.82
存货跌价准备	0	0	0
存货跌价准备占原值比例	0	0	0

公司报告期内未计提存货跌价准备，主要系公司水处理剂的生产模式是以销定产为主，针对需求量较大并能有效预测其需求的产品，公司会适当置备成品库存。公司的主要原材料采购采用“以销定产、以产定购”的方式，根据客户订单及生产经营计划进行分批采购，期末经减值测试，已充分计提减值准备，对于建造合同，如果预计总成本超过合同总造价，将超过部分作为减值准备，公司报告期内不存在预计总成本超过合同总价的情况，公司无需对建造合同计提减值准备。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额较小，主要为待抵扣进项税及预缴税金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品			-	-	-	-
待抵扣进项税	4,779.86	99.65%	3,880.71	98.57%	552.06	83.17%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预缴税金	16.67	0.35%	55.03	1.40%	41.30	6.22%
待摊费用			1.20	0.03%	0.40	0.06%
其他			-	0.00%	70.00	10.55%
合计	4,796.53	100.00%	3,936.94	100.00%	663.77	100.00%

公司报告期期末其他流动资产金额较大主要为待抵扣进项税额，根据《企业会计准则》规定，待抵扣进项税列入其他流动资产核算。

3、非流动资产规模与结构分析

报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 55.61%、44.09%、48.74%，公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、商誉等构成，非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	380.00	0.28%	200.00	0.24%
长期股权投资	-	-	1,592.85	1.17%	8,069.40	9.72%
固定资产	35,318.64	18.52%	22,063.36	16.21%	14,598.57	17.58%
在建工程	50,009.41	26.23%	10,687.49	7.85%	4,578.92	5.51%
工程物资	-	-	150.64	0.11%	297.29	0.36%
无形资产	38,986.77	20.45%	35,994.71	26.44%	12,955.29	15.60%
开发支出	-	-	539.52	0.40%	506.20	0.61%
商誉	59,142.86	31.02%	59,142.86	43.44%	40,410.86	48.67%
长期待摊费用	1,008.74	0.53%	1,151.67	0.85%	165.40	0.20%
递延所得税资产	3,331.26	1.75%	2,381.05	1.75%	384.31	0.46%
其他非流动资产	2,865.58	1.50%	2,057.31	1.51%	871.41	1.05%
非流动资产合计	190,663.26	100.00%	136,141.47	100.00%	83,037.65	100.00%

(1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产明细如下：

单位：万元

被投资单位	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中原环保伊川水务有限公司	0	380.00	200.00
合计		380.00	200.00

可供出售金融资产系公司全资子公司同生环境持有的中原环保伊川水务有限公司 10%股权，公司对中原环保伊川水务有限公司中无重大影响，根据《企业会计准则》规定，将其作为可供出售金融资产进行核算，公司已于 2018 年 11 月持有中原环保伊川水务有限公司的股转转让给中原环保股份有限公司。

（2）长期股权投资

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
清水源（北京）投资有限公司		0	59.34
陕西安得科技实业有限公司		0	6,512.22
中原环保开封同生工业水务有限公司		500.40	482.19
中原环保同生漯河水务有限公司		1,092.44	1,015.66
合计		1,592.85	8,069.40

2017 年末长期股权投资金额较 2016 年末下降的原因主要系 2017 年公司收购清水源（北京）和安得科技剩余股权，将其纳入合并报表范围，2018 年 11 月公司子公司同生环境将持有中原环保开封同生工业水务有限公司、中原环保同生漯河水务有限公司股权转让给中原环保股份有限公司，2018 年末公司不再持有长期股权投资。

（3）固定资产

报告期内，公司的固定资产主要为房屋建筑物和生产设备，账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	27,220.30	77.07%	16,191.87	73.39%	11,262.18	77.15%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产设备	3,818.94	10.81%	3,805.45	17.25%	2,669.63	18.29%
运输设备	2,881.81	8.16%	1,442.23	6.54%	78.50	0.54%
电子设备	871.17	2.47%	255.94	1.16%	258.18	1.77%
其他设备	526.41	1.49%	367.87	1.67%	330.07	2.26%
合计	35,318.64	100.00%	22,063.36	100.00%	14,598.57	100.00%

公司主要固定资产情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、（一）主要固定资产”。

报告期各期末，固定资产账面价值分别为 14,598.57 万元、22,063.36 万元、35,318.64 万元。2017 年固定资产账面价值较 2016 年大幅提高主要原因有：一是公司本部年产 3 万吨水处理剂项目达到可使用状态，于 2017 年转为固定资产；二是公司 2017 年完成收购中旭环境，将中旭环境纳入合并报表范围，中旭环境 2017 年末的固定资产账面价值为 1,819.53 万元。2018 年末固定资产较 2017 年末增加的主要原因为公司及安得科技房屋建筑物增加，公司房屋建筑物增加主要系公司研发中心及济源营销中心建成转为固定资产所致，安得科技房屋建筑物增加主要系安得科技高陵项目厂房及办公楼转固所致。

报告期内公司固定资产使用、维护状况良好，生产质量稳定，未发生明显减值迹象，故不需计提坏账准备。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在闲置、持有待售固定资产情况。

报告期内公司各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5%	3.17-4.75
生产设备	年限平均法	4-10	5%	9.50-23.75
运输设备	年限平均法	4-10	5%	9.50-23.75
电子设备	年限平均法	3-5	5%	19.00-31.67
其他设备	年限平均法	3-5	5%	19.00-31.67

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产的原值、折旧和净值情况如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	财务成新率
房屋建筑物	31,645.38	4,425.07	27,220.30	86.02%
机器设备	10,867.66	7,048.72	3,818.94	35.14%
运输设备	3,661.38	779.57	2,881.81	78.71%
电子设备	1,955.08	1,083.91	871.17	44.56%
其他设备	1,052.49	526.08	526.41	50.02%
合计	49,181.98	13,863.35	35,318.64	71.81%

（4）在建工程

报告期内，公司的在建工程明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3 万吨水处理剂扩建项目					1,779.40	38.86%
废酸液资源化利用扩建项目					8.00	0.17%
研发中心建设项目			3,868.89	36.20%	1,845.16	40.30%
营销中心项目			499.43	4.67%	25.71	0.56%
漯河瑞泰环保产业科技园项目--厂区	1,668.75	3.34%	1,145.10	10.71%	920.65	20.11%
QSYB 难降解废水生化技术设备安装		0.00%	23.51	0.22%		
伊川环卫一体化	1,417.74	2.84%	68.73	0.64%		
伊川平等乡污水厂	2,848.69	5.71%	2,752.86	25.76%		
高陵项目		0.00%	2,328.97	21.79%		
年产 18 万吨水处理项目	192.70	0.39%				
济源市生活垃圾处理 PPP 项目	69.26	0.14%				
伊川平等乡外管网项目	3,315.41	6.64%				
宝丰湛河源综合治理项目	10,930.83	21.90%				

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
伊川三污 BOT 项目	182.93	0.37%				
蚌埠市黑臭水体治理工程	24,710.28	49.52%				
蚌埠市淮上区绿色建筑产业园基础设施 PPP 项目	4,566.29	9.15%				
合计	49,902.88	100.00%	10,687.49	100.00%	4,578.92	100.00%

报告期内，公司的在建工程主要包括研发中心建设项目、3 万吨水处理剂扩建项目、伊川平等乡污水厂项目、蚌埠市黑臭水体治理工程、宝丰湛河源综合治理项目等。2017 年末在建工程较 2016 年末在建工程金额大幅提高主要系研发中心建设项目、漯河瑞泰环保产业科技园项目、伊川平等乡污水厂、安得科技高陵厂房和办公楼工程投入增加所致，2018 年末在建工程余额较 2017 年末大幅提高主要系公司完成同生环境及中旭环境收购后，充分发挥产业链协同优势，承接了蚌埠市黑臭水体治理工程、宝丰湛河源综合治理项目等大型 PPP 项目。

报告期内，公司在建工程余额主要为正在建设的基建工程，不存在需计提减值准备的情形。

（5）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	7,761.92	19.91%	3,377.72	9.38%	2,896.27	22.36%
特许经营权	30,737.73	78.84%	32,573.35	90.49%	10,043.06	77.52%
软件	20.40	0.05%	43.42	0.12%	13.79	0.11%
专利许可使用费及非专利技术	466.72	1.20%	0.21	0.00%	2.17	0.02%
合计	38,986.77	100.00%	35,994.71	100.00%	12,955.29	100.00%

报告期各期末，无形资产账面金额分别为 12,955.29 万元、35,994.71 万元、38,986.77 万元，主要为土地使用权及特许经营权构成。2017 年末无形资产金额较 2016 年末大幅提高主要系同生环境实施的 BOT 项目晋煤华昱、伊川二污、汝

州石庄、濮阳户部寨等建设完工转入无形资产所致，特许经营权详细情况详见本募集说明书：“第四节 发行人基本情况”之“九、（二）主要无形资产”。

2018 年末无形资产较 2017 年末无形资产提高，主要系公司 2018 年取得了 18 万吨水处理剂募投项目及安得科技高陵厂房及办公楼项目的土地使用权。

公司无形资产不存在可变现净值低于账面价值情况，故不需计提无形资产减值准备。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用及占非流动资产的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期待摊费用	1,008.74	0.69%	1,151.67	0.85%	165.40	0.20%

报告期内，公司的长期待摊费用主要由装修费和技术服务费构成。2017 年长期待摊费用较 2016 年大幅提高，主要系公司 2017 年末完成对中旭环境的收购，中旭环境租赁及装修办公大楼所形成的长期待摊费用较大，2018 年末无形资产较 2017 年末变动不大。

（7）商誉

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
河南同生环境工程有限公司	40,410.86	68.33%	40,410.86	68.33%	40,410.86	100.00%
陕西安得科技实业有限公司	4,728.76	8.00%	4,728.76	8.00%		0.00%
中旭环境建设有限责任公司	14,001.71	23.67%	14,001.71	23.67%		0.00%
清水源（北京）投资有限公司	1.54	0.00%	1.54	0.00%		0.00%
合计	59,142.86	100.00%	59,142.86	100.00%	40,410.86	100.00%

报告期内，公司借助资本平台布局水处理行业，延伸环保产业链，发挥协同效应，打造新的业务增长点，融合技术储备，提升 PPP 项目承揽、施工建设能力，增强综合竞争力，分别于 2016 年及 2017 年收购了同生环境、安得科技及中

旭环境；其中收购同生环境形成商誉 40,410.86 万元，收购安得科技形成商誉 4,728.76 万元，收购中旭环境形成商誉 14,001.71 万元。

公司报告期内实施多项并购，是为完善公司产业链、标的公司主业均与公司紧密相联，能够有效促进公司战略，同生环境、安得科技、中旭环境经营情况良好，且每期实际经营业绩高于承诺业绩，通过减值测试，公司商誉不存在减值情况，因此无需对商誉计提减值准备。

（8）递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产减值准备	3,177.30	95.38%	2,247.72	94.40%	241.98	62.96%
内部交易未实现利润			-		1.64	0.43%
固定资产折旧			44.99	1.89%	50.39	13.11%
递延收益	153.96	4.62%	88.34	3.71%	90.3	23.50%
合计	3,331.26	100.00%	2,381.05	100.00%	384.31	100.00%

报告期内，公司递延所得税资产主要由坏账准备、递延收益、固定资产折旧等形成的可抵扣暂时性差异。

（9）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产情况及占非流动资产比例如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他非流动资产	2,865.58	1.50%	2,057.31	1.51%	871.41	1.05%

2016 年其他流动资产主要为清水源预付 3 万吨水处理剂项目的设备购置款，2017 年末其他非流动资产主要为发行人本部的预付设备款和安得科技预付设备

款及土地款，2018 年末公司其他非流动资产较 2017 年末大幅提高主要系同生环境预付工程款及元通管业预付设备款增加所致。

（二）负债构成分析

1、负债总额与负债结构

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

负债	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	192,374.34	85.84%	161,809.51	95.50%	30,146.75	95.90%
非流动负债	31,727.95	14.16%	7,632.83	4.50%	1,288.93	4.10%
负债总额	224,102.29	100.00%	169,442.34	100.00%	31,435.68	100.00%

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债比例分别为 95.90%、95.50%、85.84%，占比较为稳定，2018 末流动负债占比较 2017 年有所下降主要原因有：（1）清水源本部为支付中旭环境及安得科技现金并购款致长期并购借款增加；（2）公司控股子公司中旭环境为实施蚌埠市黑臭水体 PPP 项目而进行长期借款融资，导致长期借款大幅增加。

2、流动负债规模与结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,093.60	30.72%	45,439.90	28.08%	10,000.00	33.17%
应付票据	10,243.64	5.32%	5,789.61	3.58%	1,930.33	6.40%
应付账款	48,908.63	25.42%	45,347.02	28.02%	10,519.60	34.89%
预收款项	5,022.24	2.61%	4,450.22	2.75%	477.46	1.58%
应付职工薪酬	767.66	0.40%	577.42	0.36%	274.01	0.91%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应交税费	9,747.13	5.07%	6,182.15	3.82%	1,532.38	5.08%
应付利息		0.00%				
其他应付款	42,780.65	22.24%	45,970.16	28.41%	5,244.86	17.40%
一年内到期的非流动负债	8,649.83	4.50%	3,500.23	2.16%	13.09	0.04%
其他流动负债	7,160.95	3.72%	4,552.80	2.81%	155.01	0.51%
合计	192,374.34	100.00%	161,809.51	100.00%	30,146.75	100.00%

从上表可知，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、应付票据、预收账款、一年内到期的非流动负债等构成。具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司的短期借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
信用借款		3,840.00	10,000.00
保证借款	43,179.20	41,599.90	-
抵押借款	2,000.00		
质押借款	5,314.40		
质押+保证借款	8,600.00		
合计	59,093.60	45,439.90	10,000.00

报告期内，公司短期借款主要为信用借款和保证借款，2017 年末短期借款金额较 2016 年末大幅提高主要系 2017 年收购中旭环境及安得科技剩余股权，中旭环境短期借款金额较大，2018 年末短期借款金额较 2017 年末短期借款金额有所提高主要系随着公司营收规模的不断提高，公司对经营资金的需求也有所提升。

公司无已到期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司的应付票据如下表所示：

单位：万元

票据种类	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	10,243.64	5,789.61	1,930.33
合计	10,243.64	5,789.61	1,930.33

应付票据主要为银行承兑汇票，用于向供应商支付采购货款，公司 2018 年末应付票据余额较 2017 年末大幅增加，主要系公司向供应商支付货款时采用票据结算增加所致。

截至 2018 年末，公司不存在已到期未支付的票据。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付材料款	18,610.39	38.05%	21,394.27	47.18%	5,726.63	54.44%
应付工程款	19,285.04	39.43%	11,539.24	25.45%	1,273.13	12.10%
应付设备款	7,816.82	15.98%	7,533.67	16.61%	3,339.70	31.75%
应付其他款	3,196.37	6.54%	4,879.83	10.76%	180.14	1.71%
合计	48,908.63	100.00%	45,347.02	100.00%	10,519.60	100.00%

报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 10,519.60 万元、45,347.02 万元、48,908.63 万元，主要为应付材料款和工程款。公司应付账款呈总体上升趋势，主要原因为两方面：一是公司业务规模不断扩大及固定资产投资增加；二是公司报告期内收购了同生环境、安得科技及中旭环境，将其纳入合并范围，各被收购公司应付账款金额较大。

(4) 预收款项

报告期各期末，公司的预收款项如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收货款	841.75	16.76%	832.55	18.71%	477.46	100.00%
预收工程款	511.76	10.19%	1,423.50	31.99%		0.00%
已结算未完工	3,668.73	73.05%	2,194.16	49.30%		0.00%
合计	5,022.24	100.00%	4,450.22	100.00%	477.46	100.00%

公司预收款项主要由预收货款、预收工程款及已结算未完工款项构成，报告期各期末分别为 477.46 万元、4,450.22 万元、5,022.24 万元，占负债总额的比例分别为 1.58%、2.75%、2.24%，占比较小。2017 年预收账款较 2016 年预收账款大幅提高中要系合并中旭环境所致，2018 年末预收账款占比较 2017 年末相比，基本稳定，波动不大。

报告期末，预收款项中不存在预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬情况如下表所示：

2016 年度应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	255.32	2,647.13	2,632.11	270.33
二、离职后福利-设定提存计划	-	258.90	255.22	3.68
合计	255.32	2,906.03	2,887.34	274.01

2017 年度应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	270.33	4,710.02	4,407.60	572.76
二、离职后福利-设定提存计划	3.68	405.86	404.87	4.66

合计	274.01	5,115.88	4,812.47	577.42
----	--------	----------	----------	--------

2018 年度应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	572.76	8,067.86	7,878.52	762.10
二、离职后福利-设定提存计划	4.66	614.35	613.45	5.56
合计	577.42	8,682.21	8,491.97	767.66

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为应付短期薪酬，公司 2016 年应付职工薪酬发生额较 2015 年大幅增加，主要系公司 2016 年完成对同生环境的收购，将同生环境纳入合并报表范围，人员大幅增加所致；公司 2017 年应付职工薪酬发生额较 2016 年大幅增减，主要系公司 2017 年完成对安得科技，将安得科技和纳入合并范围，人员大幅增加所致。2018 年应付职工薪酬发生额较 2017 年大幅提高主要原因为：①公司 2018 年将中旭环境的应付职工薪酬发生额纳入合并范围，②公司子公司同生环境 2018 年中标了伊川县人民政府的城乡“环卫一体化实行市场运作项目”，为满足项目需求，同生环境 2018 年大量招聘了环卫保洁人员，职工薪酬大幅提高。

（6）应交税费

报告期各期末，公司的应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
增值税	1,954.66	2,090.80	545.74
企业所得税	7,521.52	3,815.85	875.19
个人所得税	5.28	34.27	4.85
城市维护建设税	82.93	84.11	40.81
土地使用税	65.90	44.80	30.01
房产税	29.85	28.88	4.05

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
教育费附加	63.57	61.91	29.95
印花税	6.99	7.79	1.79
水利基金	4.23	5.53	0
资源税	11.49	8.20	0
环境保护税	0.70		
其他应交税费	-		
合计	9,747.13	6,182.15	1,532.38

报告期各期末，公司应交税费主要为增值税和企业所得税，各报告期末应交税费金额不断提高主要系两方面原因：一方面随着公司营收规模及净利润规模逐步扩大，应交所得税金额逐步提高；另一方面报告期内公司合并同生环境、安得科技及中旭环境，合并范围内公司数量逐步提高。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
押金及保证金	1,462.41	842.45	5.99
社保金	-	0.79	2.17
代垫款	104.52	234.82	77.28
暂收款	1,560.57	1,290.09	519.93
其他	481.70	174.32	41.01
股权转让款	26,020.35	39,665.75	3,907.33
借款	13,144.51	3,761.95	691.16
应付利息	6.59		
合计	42,780.65	45,970.16	5,244.86

报告期各期末，其他应付款中股权转让款金额较大，主要系公司报告期内陆续收购了同生环境、安得科技、中旭环境，根据股权转让协议需分期支付股权转让款，2016 年年末股权转让款主要为收购安得科技的股权转让款。2017 年末及 2018 年末股权转让款主要为收购安得科技、中旭环境的股权转让款。2018 年末其他付款中借款金额较大主要系中旭环境 2018 年施工项目较多，为满足日常经营活动需求，向河南济源钢铁（集团）有限公司进行临时资金拆借。

截至 2018 年末账龄超过一年的重要其他应付款：

单位名称	期末余额（万元）	未偿还或结转的原因
张毅敏	3,028.14	未到期结算

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
一年内到期的长期借款	7,361.51	3,183.58	
一年内到期的长期应付款	1,275.23	275.23	
一年内到期的递延收益	13.09	41.42	13.09
合计	8,649.83	3,500.23	13.09

公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款，2018 年末一年内到期的长期借款较 2017 年末大幅增加，主要系清水源本部的长期借款均采用分期还款，随着时间推移，部分长期借款逐步划分到一年内到期的长期借款。

（9）其他流动负债

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
进项税转出		451.12	155.01
待转销项税	7,160.95	4,101.68	0
合计	7,160.95	4,552.80	155.01

公司其他流动负债主要为进项税转出和待转销项税，2017 年其他非流动负债金额大幅提高主要系 2017 年收购中旭环境所致，截至 2017 年末，中旭环境待转销项税额金额为 4,101.68 万元，2018 年末其他非流动负债金额较 2017 年末大幅提高，主要系公司 2018 年营收规模大幅提高，待转销项税金额大幅提高。

3、报告期非流动负债规模与结构分析

报告期各期末，公司的非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	29,139.97	91.84%	5,796.53	75.94%	-	0.00%
长期应付款	1,275.23	4.02%	550.46	7.21%	-	0.00%
递延收益	1,312.75	4.14%	1,285.84	16.85%	1,288.93	100.00%
非流动负债合计	31,727.95	100.00%	7,632.83	100.00%	1,288.93	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债各期末余额分别为 1,288.93 万元、7,632.83 万元、31,727.95 万元，其中主要为长期借款和递延收益。2018 年末长期借款较 2017 年末长期借款金额大幅提高主要原因有：（1）清水源本部为支付现金并购款致长期并购借款增加；（2）公司控股子公司中旭环境为实施蚌埠市黑臭水体 PPP 项目而进行长期借款融资，导致长期借款大幅增加。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款期末余额如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
信用借款	35.88	89.52	
保证借款	9,090.65	8,890.59	
质押借款	20,000.00	-	
质押+保证	7,374.95	-	
减：一年内到期的	7,361.51	3,183.58	

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
长期借款			
合计	29,139.97	5,796.53	

2018 年末长期借款金额较 2017 年末大幅增加主要系公司本部为支付现金并购款及公司控股子公司中旭环境为实施蚌埠市黑臭水体 PPP 项目而进行长期借款所致。

长期借款说明具体如下：

1. 本公司之子公司河南同生环境工程有限公司由本公司、钟盛、张雪蓁提供担保，自广发银行股份有限公司郑州航海东路支行取得借款 1,700.00 万元，借款期限为 2018 年 1 月 30 日至 2020 年 1 月 30 日。截止期末，已还款 1,700,000.00 元，重分类到一年内到期的非流动负债 3,400,000.00 元，长期借款余额 11,900,000.00 元。

2. 本公司之子公司陕西安得科技实业有限公司由西安创新融资担保有限公司、张毅敏、尚洁提供担保，由本公司、张毅敏、尚洁及安得科技名下一项专利权提供反担保，自招商银行股份有限公司西安曲江支行取得借款 1,000 万元，借款期限为 2017 年 12 月 4 日至 2019 年 11 月 30 日。还款时间为：2018 年 4 月 30 日还款 150 万元，2018 年 11 月 30 日还款 150 万元，2019 年 4 月 30 日还款 200 万元，2019 年 11 月 30 日还款 500 万元。截止期末，借款余额为 7,000,000.00 元，重分类至一年内到期的非流动负债 7,000,000.00 元，该笔长期借款余额为 0。

3. 本公司之子公司中旭环境由委托人平安国际融资租赁有限公司委托上海华瑞银行股份有限公司向本公司之子公司中旭建设发放贷款 1,250 万元，由安徽广坤置业有限公司、安徽达美置业有限公司、安徽紫阳置业有限公司、安徽元通典当有限公司、安徽远宏建筑装饰工程有限公司、安徽聚群投资管理中心（有限合伙）向平安国际融资租赁提供担保，中旭建设向委托人交付 250 万元保证金。借款期限自 2017 年 3 月 8 日至 2019 年 3 月 8 日，分 24 个月还本付息，每期还款 538,371.67 元。截止期末，已还款 10,893,460.91 元，剩余 1,606,539.09 元。重分类到一年内到期的非流动负债 1,606,539.09 元，长期借款余额 0 元。

4. 本公司之子公司安徽城中环保科技有限公司以面值 415,568,500.00 元的应收账款（含以后期间）进行质押，自徽商银行股份有限公司蚌埠分行取得借款 10,000.00 万元、7,000.00 万元、3,000.00 万元，借款期限分别为 2018 年 1 月 21 日至 2031 年 1 月 18 日、2018 年 2 月 5 日至 2031 年 2 月 5 日、2018 年 3 月 21 日至 2031 年 3 月 21 日。截止期末，重分类到一年内到期的非流动负债 11,000,000.00 元，长期借款余额 189,000,000.00 元。

5. 本公司由王志清、段雪琴提供担保，自中原银行股份有限公司济源分行分别取得借款 4,800 万元、3,100 万元、2300 万元，借款期限分别为 2016 年 12 月 30 日至 2021 年 12 月 30 日、2017 年 8 月 15 日至 2022 年 8 月 15 日、2018 年 6 月 4 日至 2022 年 8 月 15 日。截止期末，4,800 万元借款已还款 1,800 万元，重分类至一年内到期的非流动负债 1,000 万元，该笔长期借款余额为 2,000 万元；3,100 万元借款已还 1,200 万元，重分类至一年内到期的非流动负债 475 万元，该笔长期借款余额为 1,425 万元；2,300 万元借款已还 500 万元，重分类至一年内到期的非流动负债 600 万元，该笔长期借款余额为 1,200 万元。

6. 本公司由王志清提供担保，且质押对子公司中旭环境 55%的股权，自招商银行股份有限公司郑州分行取得借款 8,849.94 万元，借款期限为 2018 年 1 月 29 日至 2021 年 1 月 17 日，还款时间为 2018 年 7 月 29 日、2019 年 1 月 29 日、2019 年 7 月 29 日、2020 年 1 月 29 日、2020 年 7 月 29 日、2021 年 1 月 17 日各还款 1474.99 万元。截止期末，已还 14,749,900.00 元，重分类至一年内到期的非流动负债 29,499,800.00 元，该笔长期借款余额为 44,249,700.00 元。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款明细如下表所示：

单位：万元

借款单位	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付融资租赁款	2,550.46	825.68	
减：一年内到期的长期应付款	1,275.23	275.23	
合计	1,275.23	550.46	

报告期内，公司长期应付款均为中旭环境的应付融资租赁款。

(3) 递延收益

报告期内，公司的递延收益全部是与资产相关的政府补助形成的递延收益，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
企业发展资金①	562.75	575.84	588.93
科技产业园公租房补助项目②	700.00	700.00	700.00
排污监控设备补助③	5.00	5.00	
总磷设备排污监控设备补助③	5.00	5.00	
水质稳定剂工业水处理系统项目④	-		
发展专项经费⑤	40.00		
合计	1,312.75	1,285.84	1,288.93

①根据济源市人民政府专题会议纪要[2011]105 号文和济财预(2013)第 0934 号文的规定，公司 2013 年收到市政府拨付的企业发展资金 6,249,195.00 元，公司 2015 年 4 月成功上市，符合确认政府补助的条件，公司将其转入递延收益（与资产相关的政府补助）核算。

②根据临颍县人民政府文件临政文[2014]114 号文——临颍县人民政府关于临颍县 2014 年保障性安居工程专项资金分配和使用的批复，同生环境之子公司漯河瑞泰环保科技有限公司的公租房建设项目符合文件补贴条件，于 2015 年收到补贴金额 7,000,000.00 元。符合确认政府补助的条件，公司将其转入递延收益（与资产相关的政府补助）核算。

③根据河南省环境保护厅豫环文[2017]189 号文——关于全省污水处理厂和总磷污染物排放量较大的工业企业安装总磷污染物自动监控设施的通知，公司之子公司漯河同生淞江水务有限公司、郑州同生水处理设备有限公司各收到建设资金 50,000.00 元，符合确认政府补助的条件，公司将其转入递延收益（与资产相关的政府补助）核算。

④根据西安市科学技术局、西安市财政局关于下达 2016 年西安市第五批科学技术计划项目的通知，公司 2016 年收到科研经费 700,000.00 元，项目执行期 2016 年-2018 年，根据西安市科技计划项目管理暂行办法、西安市碑林区科学研究与发展资金管理暂行办法，公司 2017 年收到科研经费 100,000.00 元，项目执行期 2017 年-2018 年，符合确认政府补助的条件，公司将其转入递延收益（与收益相关的政府补助）核算，在项目执行期平均摊销。

⑤根据河南省财政厅豫财科[2018]18 号文本的通知，依据前期关于土壤作物系统重金属元素与其他微量元素竞争和拮抗关系研究成果，在探明影响农作物重金属吸收的地球化学机制基础上，建立基于微量元素平衡的重金属污染农田健康诊断技术和修复技术，开发复合调理剂，并开展大田示范和工程技术推广。2018 年公司收到 1,000,000.00 元，根据规定在 2020 年初验收合格时将进入其他收益 400,000.00 元。

（三）偿债能力分析

1、偿债指标分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率（合并）	57.29%	54.87%	21.05%
资产负债率（母公司）	37.99%	38.35%	11.98%
流动比率（倍）	1.04	1.07	2.20
速动比率（倍）	0.74	0.82	1.63
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数（倍）	8.04	17.63	93.35
经营活动现金净流量（万元）	8,470.50	2,639.14	2,738.67

注：流动比率=流动资产÷流动负债；速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出。

报告期内，公司偿债能力指标有所下滑，流动比率分别为 2.20、1.07、1.04，速动比率分别为 1.63、0.82、0.74，公司资产负债率分别为 21.05%、54.87%、57.29%，母公司资产负债率为 11.98%、38.35%、37.99%。

2017 年末较 2016 年末相比，公司资产负债率逐步上升，速动比率呈下降趋势，主要原因有：一是随着公司的不断发展，公司对固定资产及在建工程的投入不断增加；二是公司收购了同生环境、安得科技及中旭环境，支付了大额收购款，并分别于 2016 年、2017 年将同生环境、中旭环境纳入合并报表范围，同生环境与中旭环境基于其行业特点，资产负债率较高，流动比率、速动比率较低。

2018 年末较 2017 年末资产负债率、流动比率、速冻比率基本稳定，波动较小。

报告期内利息保障倍数分别为 93.35、17.63、8.04，处于较高水平，表明公司偿债能力较强，偿债风险较小。

综上所述，公司的流动比率及流动速率虽有所下滑，但仍保持在合理水平，利息保障倍数较高，短期偿债风险较小，资产负债率处于合理水平，财务风险较小。

报告期内，同行业上市公司主要偿债能力指标如下表：

项目		2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率 (合并)	上海洗霸	18.27%	10.26%	16.97%
	碧水源	61.46%	56.44%	48.65%
	巴安水务	56.82%	51.48%	43.37%
	博世科	73.65%	67.00%	55.65%
	平均值	52.55%	46.30%	41.16%
	公司	57.29%	54.87%	21.05%
流动比率 (次)	上海洗霸	4.93	9.17	5.55
	碧水源	0.91	0.89	1.12
	巴安水务	1.40	1.76	1.56
	博世科	0.98	0.93	1.33
	平均值	2.06-	3.19	2.39
	公司	1.04	1.07	2.20
速动比率 (次)	上海洗霸	4.62	8.66	5.14
	碧水源	0.82	0.81	1.09

项目		2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
	巴安水务	1.05	1.28	1.28
	博世科	0.93	0.86	1.28
	平均值	1.62	2.90	2.20
	公司	0.74	0.82	1.63

数据来源：可比公司年报

公司 2016 年资产负债率低于同行业平均水平，主要系公司 2015 年完成首次公开发行及 2016 年完成非公开发行，资金比较充裕，资产负债率较低；公司 2017 年末及 2018 年末资产负债率略高于同行业上市公司平均水平，无明显差异。

公司 2016 年流动比率及速动比率与同行业上市公司平均水平基本保持一致，不存在显著差异；公司 2017 年末及 2018 年末底流动比率低于同行业上市公司水平，主要系上海洗霸于 2017 年完成首次公开发行，资金较为充裕，流动比率及速动比率较高，拉高了整体平均水平，扣除上海洗霸的影响，公司流动比率及速冻比率与同行业上市公司基本一致。

2、公司负债结构分析

公司负债以流动负债为主，报告期内，流动负债总额占总负债的比例分别为 95.90%、95.50%、85.84%，负债结构比较稳定，2018 年末流动负债占总负债比例较 2017 年末有所下降主要系长期借款金额大幅增减，长期借款金额大幅增加主要原因为：（1）清水源本部为支付中旭环境及安得科技现金并购款致长期并购借款增加；（2）公司控股子公司中旭环境为实施蚌埠市黑臭水体 PPP 项目而进行长期借款融资，导致长期借款大幅增加。

公司流动负债以应付账款、应付票据、短期借款、其他应付款、应交税费为主。其中应付账款主要为采购原材料、购置设备的应付款项，是公司在生产经营中通过对供应商所提供的商业信用主动管理的结果，公司与供应商合作关系稳定，商业信用良好；应付票据是公司减少资金压力，适当采用银行承兑汇票的方式支付部分货款形成，报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据；公司为保证充足的流动资金，保持一定的短期借款；应交税费主要为应交增值税和应交所得税，为公司正常经营活动所产生；其他应付款主要为应付股权收购款，是公司报告期内实施外延式并购的结果。

公司非流动负债主要是长期借款、递延收益和其他非流动负债构成，截止 2018 年末，长期借款金额较大，由于长期借款还款期限较长，公司可以通过现金管理合理安排到期偿付，目前暂无还款压力。

3、现金流量分析

公司一方面通过不断投入研发，积极建设募投项目，保持主营产品在质量和工艺上的先进性，另一方面通过外延式并购，于 2016 年收购同生环境，于 2017 年收购安得科技和中旭环境，将水处理剂终端服务、水生态治理综合性服务等业务纳入公司业务体系，逐步形成了水处理药剂研发、生产、销售及终端应用，生活污水及工业水处理服务，环境工程等业务板，经营规模逐步扩大，盈利能力逐步提高。报告期内公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 2,738.67 万元、2,639.14 万元、8,470.50 万元，公司报告期内经营活动现金流较为稳定、持续。2018 年经营活动现金流量净额较 2017 年经营活动现金流量净额大幅提高主要系公司 2018 年营业收入大幅提高。

（四）资产管理能力分析

报告期内，反映公司资产管理能力的主要财务指标如下表所示：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	1.80	1.70	5.65
存货周转率（次）	3.48	1.94	3.34

公司报告期的应收账款周转率分别为 5.65、1.70、1.80，存货周转率分别为 3.34、1.94、3.48。公司 2017 年应收账款周转率及存货周转率较 2016 年大幅下滑主要原因为：①公司 2017 年完成中旭环境收购，中旭环境主要以环保工程建设、施工为核心业务，实际执行过程中，业主方在工程结算、工程竣工验收、工程决算时，需履行内部审批程序，结算、竣工验收、决算及款项支付进度往往比较滞后，随着业务规模的扩大，这种累积效应也会致应收账款及存货金额期末余额较大，致公司应收账款周转率及存货周转率大幅下降。②公司于 2017 年 12 月完成中旭环境的收购，公司 2017 年合并报表数据合并其资产负债数据，未合并其利润表数据。

公司 2018 年存货周转率较 2017 年大幅提高主要系公司 2017 年 12 月完成了中旭环境的收购，2017 年度未合并中旭环境利润表，假设 2017 年度将中旭环境纳入利润表纳入合并范围，公司 2017 年度存货周转率为 2.89，公司 2018 年存货周转率仍较 2017 年周转率有所提高，主要系公司 2018 年水处理单剂营业收入较 2017 年大幅提高，水处理单剂业务存货周转率较低，致公司整体存货周转率下降。

公司近 3 年与同行业上市公司资产管理指标对比如下：

项目	应收账款周转率			存货周转率		
	2018 年	2017 年	2016 年	2018 年	2017 年	2016 年
上海洗霸	1.71	1.83	1.74	5.56	4.86	4.03
碧水源	2.17	3.12	2.62	5.27	11.4	15.71
巴安水务	2.73	2.13	3.17	1.24	1.07	3.26
博世科	2.04	1.89	1.7	14.42	12.03	9.01
平均	2.16	2.24	2.31	6.62	7.34	8.00
公司	1.80	1.70	5.65	3.48	1.94	3.34
扣除中旭环境影响		4.07	-		6.19	-

数据来源：可比公司年报。

注：存货周转率=存货周转率（次）=主营业务成本 / 存货平均余额；应收账款周转率（次）=主营业务收入 / 应收账款平均余额。

公司于 2017 年 12 月完成对中旭环境的收购，根据会计准则相关规定，公司 2017 年合并报表需合并其资产负债表数据，未合并其利润表数据，故 2017 年度与同行业上市公司对标运营指标时，应扣除中旭环境对指标的影响。

公司重视应收账款的回收，根据自身经营特点制定了相应的应收账款管理制度，及时督促客户按照收款期限进行回款，公司 2016 年及 2017 年应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平，公司 2018 年应收账款周转率略低于上市公司平均水平主要系 2018 年将中旭环境纳入合并范围，中旭环境以施工环保工程建设、施工为核心业务，应收账款周转率较低。

公司报告期内存货周转率分别为 3.34、6.19、3.48，2016 年度存货周转率较其他年度较低主要系公司 2016 年 8 月完成了同生环境的收购，公司 2016 年合并报表利润表数据仅包含同生环境第四季度数据，导致存货周转率下降。公司报告

期内年度存货周转率水平高于上海洗霸，低于碧水源和博世科，处于行业中间水平，略低于同行业上市公司平均水平。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	167,488.82	97.83%	81,741.75	97.18%	45,935.49	95.94%
其他业务收入	3,722.93	2.17%	2,371.73	2.82%	1,941.94	4.06%
合计	171,211.75	100.00%	84,113.48	100.00%	47,877.42	100.00%

公司主营业务优势明显，营业收入基本来自主营业务。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重处于上升趋势，且保持持续稳定增长。

2、营业收入按产品分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理剂产品及衍生品	79,217.20	46.27%	57,529.49	68.40%	38,356.31	80.11%
工程施工设计	75,229.88	43.94%	9,053.51	10.76%	5,980.31	12.49%
环保设备及配件	5,930.01	3.46%	11,576.49	13.76%	1,080.23	2.26%
水处理运营	7,304.47	4.27%	4,996.89	5.94%	1,393.18	2.91%
其他	3,530.19	2.06%	957.09	1.14%	1,067.39	2.23%
合计	171,211.75	100.00%	84,113.48	100.00%	47,877.42	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于水处理剂产品及衍生品、工程施工设计、环保设备及配件、水处理运营的销售收入。四类业务合计销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 97.77%、98.86%、97.94%。其中工程施工设计、环保设备及配件、水处理运营的收入基本来自于子公司同生环境及中旭环境，同生

环境于 2016 年 8 月纳入合并报表范围，中旭环境于 2017 年 12 月纳入合并报表范围。

（1）水处理剂产品及衍生品收入

报告期内水处理剂产品及衍生品收入分别为 38,356.31 万元、57,529.49 万元、79,217.20 万元，占营业收入比例分别为 80.11%、68.40%、46.27%，为公司营业收入的主要来源；2015 年与 2016 年水处理剂产品及衍生品收入较为稳定，2017 年该业务收入较 2016 年增长 49.99%，主要原因为：①公司在水处理剂行业经过多年的经营，积累了丰富的行业经验与稳定的客户关系，通过不断引进大量专业技术人才进行产品研发与创新，保证产品质量的稳定性及先进性，为公司营业收入增长奠定基础。②2017 年受国家宏观政策影响，水处理剂行业集中度进一步提高，公司水处理剂及衍生品销售收入大幅增加。③公司通过积极实施外延式并购，于 2017 年收购了安得科技，将其纳入合并报表范围，安得科技主营业务为水质稳定剂、油田助剂等环保型工业助剂的研发、生产与销售，为目标客户提供全方位的工业水处理解决方案。2018 年度水处理剂产品及衍生品收入大幅度提高主要为两方面原因：一是公司 IPO 募投项目 3 万吨水处理剂生产线于 2017 年 11 月正式投产，水处理剂产量提高；二是受国家供给侧改革及环保政策趋严影响，行业内中小型企业生存压力加大，供给减少，行业集中度进一步提高，水处理剂产品价格逐步提高，销售收入大幅增长。

（2）工程施工设计收入、环保设备及配件收入及水处理运营收入分析

工程施工设计收入、环保设备及配件收入、水处理运营收入基本来自于公司子公司同生环境及中旭环境，上述业务 2017 年收入较 2016 年大幅增加主要系公司于 2016 年 7 月完成同生环境股权的收购，并于 2016 年 8 月将其纳入合并报表范围，2016 年报表仅合并其 8-12 月营业收入数据，2017 年合并其全年收入数据。2018 年工程施工设计收入较 2017 年度大幅提高，主要系公司 2017 年末完成了中旭环境的收购，于 2018 年 1 月开始将中旭环境利润表纳入合并报表范围，中旭环境主营业务主要为工程施工设计收入且规模较大。

3、按区域列示营业收入情况

单位：万元

区域		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	东北地区	2,479.25	1.45%	3,000.41	3.57%	757.25	1.58%
	华北地区	15,578.89	9.10%	18,975.81	22.56%	5,499.54	11.49%
	华东地区	80,234.86	46.86%	12,079.59	14.36%	9,189.58	19.19%
	西北地区	4,529.95	2.65%	5,356.36	6.37%	2,056.71	4.30%
	西南地区	5,140.05	3.00%	2,896.41	3.44%	387.69	0.81%
	中南地区	38,561.77	22.52%	21,515.19	25.58%	15,683.35	32.76%
	合计	146,524.77	85.58%	63,823.76	75.88%	33,574.12	70.13%
外销	亚洲	9,536.73	5.57%	5,605.41	6.66%	4,821.56	10.07%
	欧洲	11,214.52	6.55%	11,438.77	13.60%	6,838.67	14.28%
	北美洲	1,576.62	0.92%	2,266.68	2.69%	1,444.84	3.02%
	南美洲	2,177.66	1.27%	741.60	0.88%	712.91	1.49%
	大洋洲	161.65	0.09%	153.54	0.18%	99.18	0.21%
	非洲	19.79	0.01%	83.73	0.10%	386.14	0.81%
	合计	24,686.98	14.42%	20,289.72	24.12%	14,303.30	29.87%
合计		171,211.75	100%	100.00%	100.00%	47,877.42	100.00%

报告期内，公司年度销售在各区域保持平稳，其中出口业务占营业收入的比例分别为 29.87%、24.12%和 14.42%，年度出口业务收入随着整体营业收入的增长而保持同步增长，但因国内收入增长较大及外延式并购，致出口业务收入占比降低。国内销售区域主要集中在中南和华东地区，这两个区域合计销售收入占总收入的比例分别为 51.95%、39.94%和 69.38%，2018 年度华东地区营业收入占比大幅提升主要系公司于 2017 年末收购中旭环境，并于 2018 年 1 月开始将其利润表纳入合并报表范围，中旭环境的主营业务规模较大且主要集中于华东。

4、营业收入按季度分布情况

单位：万元

期间	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	32,964.68	19.25%	12,436.25	14.79%	11,496.04	24.01%
二季度	43,670.70	25.51%	18,327.12	21.79%	9,061.46	18.93%
三季度	33,726.32	19.70%	14,339.20	17.05%	10,595.53	22.13%
四季度	60,850.05	35.54%	39,010.91	46.38%	16,724.39	34.93%
合计	171,211.75	100.00%	84,113.48	100.00%	47,877.42	100.00%

从上表可知，受工程类客户性质及年末备货因素的影响，报告期内，公司第四季度营业收入高于其他季度。2016 年第四季度营业收入明显高于其他季度主要系公司 2016 年 8 月将同生环境纳入合并报表范围。2017 年度第四季度营业收入远高于其他季度主要为两方面原因：一方面公司水处理剂产品受环保政策影响，于 2017 年下半年开始价格大幅提高，同时受客户年前备货影响，第四季度销量大幅提高；另一方面同生环境工程施工项目于 2017 年下半年开工并于 2017 年第四季度完成竣工，2018 年第四季度营业收入远高于其他季度主要为两方原因：一方面公司受客户年前备货影响，第四季度销量大幅提高；另一方面同生环境工程施工项目于 2018 年下半年开工并于 2018 年第四季度完成竣工。

5、公司对主要客户的销售金额、占比及变化情况

报告期内，公司按照同一实际控制人合并的前五名销售客户具体详见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主要业务的具体情况”之“（四）公司产品的生产和销售情况”。公司报告期内对前五名客户的销售收入占营业收入的比例分别为 22.52%、18.18%、26.91%，占比较低且逐年下降，公司不存在对单一客户依赖的情形。

（二）营业成本分析

1、报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	105,127.19	97.74%	54,635.54	97.31%	33,515.40	95.39%
其他业	2,436.29	2.26%	1,512.48	2.69%	1,620.49	4.61%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
务成本						
合计	107,563.49	100.00%	56,148.02	100.00%	35,135.89	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 33,515.40 万元、54,635.54 万元和 105,127.19 万元，占营业成本的比例分别为 95.39%、97.31%和 97.74%。报告期内主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势保持一致。

2、按业务类别的营业成本结构及其变动分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理剂产品及衍生品	50,315.93	46.78%	38,734.59	68.99%	29,307.98	83.41%
工程施工设计	46,680.36	43.40%	6,642.80	11.83%	3,723.49	10.60%
环保设备及配件	5,053.22	4.70%	8,409.01	14.98%	563.08	1.60%
水处理运营	3,620.72	3.37%	2,061.76	3.67%	562.47	1.60%
其他	1,893.26	1.76%	299.86	0.53%	978.88	2.79%
合计	107,563.49	100.00%	56,148.02	100.00%	35,135.89	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由水处理剂产品及衍生品、工程施工设计、环保设备及配件及水处理运营构成，上述四类业务的主营业务成本占当期营业成本的比例分别为 97.21%、99.47%、98.24%。公司营业成本结构变动与营业收入结构变动趋势基本保持一致。

3、营业成本构成及变动分析

(1) 水处理剂及衍生品营业成本构成及变动分析

单位：万元

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	40,471.42	80.43%	31,500.55	81.32%	22,705.53	77.47%
人工工资	1,414.66	2.81%	1,133.61	2.93%	1,069.34	3.65%

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	6,785.02	13.48%	4,817.14	12.44%	4,595.91	15.68%
其他	1,644.83	3.27%	1,283.29	3.31%	937.20	3.20%
合计	50,315.93	100.00%	38,734.59	100.00%	29,307.98	100.00%

报告期内，公司营业成本按成本性质可划分为原材料、人工工资、制造费用及其他等四类费用，公司 2017 年较 2016 年相比，原材料占比较提高，人工工资及制造费用占比下降，主要系安得科技不从事水处理剂及衍生品的生产，通过购买水处理剂单剂，经过复配销售给客户，故安得科技原材料占营业成本比例较高，人工工资及支费用占比较低，公司 2017 年完成了安得科技的收购，将安得科技纳入合并报表范围，安得科技营业成本结构导致了公司整体营业成本结构的变动；2018 年度营业成本构成与 2017 年年度基本保持一致。

(2) 报告期内工程施工设计的营业成本

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料支出	22,217.41	47.59%	2,809.39	42.29%	1,491.25	40.05%
人工成本	10,779.21	23.09%	653.33	9.84%	899.54	24.16%
机械费	2,758.94	5.91%	11.18	0.17%	22.26	0.60%
分包成本	8,010.08	17.16%	2,444.82	36.80%	953.45	25.61%
其他支出	2,914.72	6.24%	724.07	10.90%	357.00	9.59%
合计	46,680.36	100.00%	6,642.80	100.00%	3,723.49	100.00%

备注：分包成本是指对于工程施工中的土建部分，公司委托给具备相应资质的第三方按照设计图纸进行建造。

公司 2017 年度材料支出占比较 2016 年基本稳定，人工成本大幅下降，工程分包成本占比提升较快，主要系公司全资子公司同生环境 2017 年开工工程项目较多，同生环境根据其自身业务技术特点，将部分项目的土建工程分包给其他有资质的公司施工。机械费及其他支出占比基本保持稳定，其他支出主要系为工程勘察费、设计费、招标费、管理费及其他费用。公司 2018 年度材料支出较 2017 年度大幅提高主要系发行人 2018 年将中旭环境利润表纳入合并范围，中旭环境

施工业务类型较同生环境相比有所不同，同生环境侧重于污水处理及其配套工程项目建设，所耗原材料主要为钢材、钢管等，中旭环境侧重于道路施工、房屋建设、河道治理等，所耗原材料为钢材、砂石、沥青等，中旭环境施工项目较同生环境施工项目相比，原材料占比较高，2018 年度中旭环境工程项目金额高于同生环境，导致原材料占工程施工成本的比例大幅提高。2018 年度机械费及人工成本占比较 2017 年大幅提高，分包成本较 2017 年度占比下降，主要系中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，资质较为齐全，委托第三方施工业务较小，自建比例较高。

（3）环保设备配件及水处理运营的营业成本构成

报告期内，环保设备及配件的营业成本分别为 563.08 万元、8,409.01 万元和 5,053.22 万元，主要由设备及配件的购置费构成。报告期内公司水处理运营的成本分别为 562.47 万元、2,061.76 万元和 3,620.72 万元，主要由药剂、人工工资、折旧费等构成。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利及毛利率概况

报告期内，公司营业毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
毛利	63,648.26	127.60%	27,965.46	119.48%	12,741.53
毛利率	37.18%	3.93%	33.25%	6.64%	26.61%

报告期内，公司营业毛利分别为 12,741.53 万元、27,965.46 万元和 63,648.26 万元，营业毛利呈增长态势 2017 年较 2016 年营业毛利增长 119.48%，主要为三方面原因：①2017 年受国家宏观政策影响，水处理剂行业集中度进一步提高，公司水处理剂衍生品营业收入有所提高。②公司继续加大外延式并购力度，将安得科技纳入合并报表范围，业务规模及营收规模进一步提高；③同生环境 2017 年全年的经营业绩并入公司，而 2016 年度仅合并了八月之后的经营业绩。2018 年毛利较 2017 年同期大幅提高主要为三方面原因：①公司 2018 年受国家宏观政

策影响，水处理剂产品单剂价格提高，水处理剂毛利率及营业收入较 2017 年均大幅提高，水处理剂产品衍生品营业毛利也大幅提高。②公司 2018 年度将中旭环境纳入合并报表范围，中旭环境营业毛利较大。

报告期内，公司毛利率分别为 26.61%、33.25%和 37.18%，毛利率整体处于上升趋势；2017 年毛利率较 2016 年大幅提高主要系水处理剂产品及衍生品毛利率提高所致。2018 年度毛利率较 2017 年毛利率有所提高主要为两方面：一是公司水处理剂产品及衍生品毛利率有所提高；二是公司 2018 年 1 月将中旭环境的业绩纳入合并报表范围，该公司毛利率较高所致。

2、营业毛利结构及毛利率分析

报告期内，公司营业毛利结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理剂产品及衍生品	28,901.27	45.41%	18,794.90	67.21%	9,048.33	71.01%
工程施工设计	28,549.52	44.86%	2,410.71	8.62%	2,256.82	17.71%
环保设备及配件	876.79	1.38%	3,167.48	11.33%	517.15	4.06%
水处理运营	3,683.75	5.79%	2,935.13	10.50%	830.71	6.52%
其他	1,636.92	2.57%	657.23	2.35%	88.51	0.69%
合计	63,648.26	100.00%	27,965.46	100.00%	12,741.53	100.00%

报告期内，随着公司不断实施外延式并购，公司的业务种类不断增加，业务规模持续增加，业务毛利逐步提高。其中水处理剂产品及衍生品对公司营业毛利贡献均超过 50%，为公司盈利能力的核心驱动，工程施工设计、水处理运营的年度营业毛利金额逐步提高，公司业务结构逐步完善，盈利能力逐步增强。公司 2018 年营业毛利金额大幅提高，主要为两方面：一是公司水处理剂产品及衍生品毛利率有所提高；二是公司 2018 年 1 月将中旭环境的业绩纳入合并报表范围，该公司毛利率较高所致。

报告期内，公司不同类别业务的营业毛利率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动
水处理剂产品及衍生品	36.48%	3.81%	32.67%	9.08%	23.59%	0.11%
工程施工设计	37.95%	11.32%	26.63%	-11.11%	37.74%	-
环保设备及配件	14.79%	-12.57%	27.36%	-20.51%	47.87%	31.49%
水处理运营	50.43%	-8.31%	58.74%	-0.89%	59.63%	-
其他	46.37%	-22.30%	68.67%	60.38%	8.29%	-10.16%
合计	37.18%	3.93%	33.25%	6.64%	26.61%	3.16%

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.61%、33.25%和 37.18%，总体呈稳定上升趋势，毛利率上升的主要原因有：一方面公司围绕“以水为核心的产业链的”发展，积极开展外延式并购，于 2016 年收购同生环境，于 2017 年收购安得科技、中旭环境，将水处理剂终端服务、水生态治理综合性服务等业务纳入公司业务体系，提升公司整体盈利能力；另一方面受国家宏观经济政策调整影响，2017 年以来水处理剂及衍生品市场供求发生变化，销售单价有所提高，进而毛利率提高。

报告期内公司水处理剂产品及衍生品毛利率分别为 23.55%、32.67%和 36.48%，总体呈稳中上升趋势，2016 年毛利率较 2015 年相比，较为稳定，2017 年毛利率较 2016 年毛利率上升 9.08 个百分点，主要为两方面原因：一是公司 2017 年收购安得科技，安得科技主营业务为水质稳定剂、油田助剂等环保型工业助剂的研发、生产与销售，主营产品为复配产品，需根据不同水质特点及客户需求，进行针对性复配，技术含量较高，毛利率较高；二是受 2017 年环保政策严格调控影响，规模较小的企业生存压力较大，产品供给端减弱，市场需求旺盛，公司产品价格持续上升，使得毛利率上升。2018 年度毛利率较 2017 年度毛利率持续提高主要系受供给侧改革及环保政策严格调控影响，公司水处理剂产品价格持续提高、毛利率上升。

工程施工设计业务 2016 年、2017 年、2018 年毛利率分别为 37.74%、26.63%，2017 年毛利率较 2016 年相比，下降了 11.11 个百分点，环保设备及配件 2016 年、2017 年毛利率为 47.87%、27.36%，2017 年毛利率较 2016 年相比，下降了 20.51 个百分点。工程施工设计与环保配件毛利率下降主要系公司全资子公司同生环境 2017 年新承接内蒙古黄陶勒盖煤炭有限责任公司项目及山西晋煤华昱煤化工有限责任公司项目金额较大，在招投标过程中，同生环境为确保竞争优势，在承接

项目上给予价格的优惠，致上述项目毛利率较低进而使公司 2017 年度整体毛利率有所降低。2018 年度工程施工毛利率大幅提高主要系公司于 2018 年 1 月开始将中旭环境纳入合并范围，2018 年度工程设计施工收入主要来自中旭环境，中旭环境 2018 年施工的萧县龙河综合治理工程项目及蚌埠市黑臭水体治理工程项目毛利率较高，且上述两个项目的收入占工程设计施工收入比例较高，进而导致工程施工毛利率较高。萧县龙河综合治理工程项目系中旭环境签订的 EPC 项目，包含工程设计、采购、施工等过程，项目业务链较长，附加值较高，致毛利率较高；蚌埠市黑臭水体治理工程项目系公司签订的 PPP 项目，PPP 项目让中旭环境实现从施工方向投资方的角色转换，溢价能力较强，毛利率高于传统项目。

水处理运营 2016 年、2017 年、2018 年度毛利率分别为 59.63%、58.74%、50.43%，2017 年水处理毛利率与 2016 年相比，较为稳定，2018 年度的毛利率较 2017 年毛利率大下滑的主要原因系同生环境实施的晋煤华昱脱盐水及中水回用 BOT 项目于 2017 年末竣工，运营初期水处理量少，但运营费用及 BOT 项目特许经营权摊销金额较高，导致该项目毛利较低，降低了水处理运营毛利率。

3、可比上市公司主营业务综合毛利率比较

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上海洗霸	38.42%	42.32%	43.77%
碧水源	29.81%	28.96%	31.39%
巴安水务	33.22%	44.14%	33.72%
博世科	28.52%	28.88%	27.19%
平均值	32.49%	36.08%	34.02%
公司	37.18%	33.25%	26.61%

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

从上表可知，报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 26.61%、33.25%和 37.18%，公司 2016 年毛利率低于同行业上市公司平均水平主要原因为：较同行业上市公司相比，公司 2016 年业务种类较为单一，营业收入主要来自水处理剂及衍生品的销售，同行业可比上市公司中没有单独经营水处理剂及衍生品的；较 2017 年相比，水处理剂及衍生品 2016 年度销售价格较低，毛利率较低；公司 2017 年度及 2018 年度毛利率于同行业上市公司趋于接近，主要系两方面原因：一方面：受国家宏观因素影响，水处理产品及衍生品销售价格自 2017 年大幅提高，

毛利率大幅提高，另一方面，随着公司不断实施外延式并购，公司业务版块逐步完善。

（四）利润表其他项目分析

1、报告期内期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	7,601.70	33.61%	4,884.06	5.81%	3,355.03	7.01%
管理费用	9,706.51	42.92%	6,912.66	8.22%	3,785.45	7.91%
财务费用	5,306.61	23.47%	972.39	1.16%	-90.88	-0.19%
合计	22,614.82	100.00%	12,769.11	15.18%	7,049.61	14.72%

注：占比指各项期间费用占当期营业收入的比例。

报告期内，公司期间费用金额分别为 7,049.61 万元、12,769.11 万元和 22,614.82 万元，占营业收入比例分别为 14.72%、15.18%、13.21%，占比较为稳定。

2、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装卸费	1,460.60	19.21%	1,125.97	23.05%	978.58	29.17%
运输费	4,256.83	56.00%	2,413.48	49.42%	1,510.51	45.02%
展览费	81.43	1.07%	128.82	2.64%	37.98	1.13%
宣传费	9.87	0.13%	15.19	0.31%	4.27	0.13%
差旅费	186.37	2.45%	183.65	3.76%	107.26	3.20%
职工薪酬	856.67	11.27%	636.5	13.03%	321.93	9.60%
业务招待费	84.90	1.12%	103.77	2.12%	18.13	0.54%
佣金	-	-	-	-	13.67	0.41%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其它费用	621.11	8.17%	243.07	4.98%	350.23	10.44%
营销中心 摊销费用	43.92	0.58%	33.61	0.69%	12.46	0.37%
合计	7,601.70	100.00%	4,884.06	100.00%	3,355.03	100.00%

报告期内，公司销售费用金额分别为 3,355.03 万元、4,884.06 万元和 7,601.70 万元，占当期营业收入比例分别为 7.01%、5.81%、4.44%。报告期内，随着公司营业收入规模的扩大，售费用金额也逐步提高。

2017 年度销售费用占营业收入比例下降主要系同生环境 2017 年营业收入大幅提高，同生环境主要业务为工程施工设计、环保设备配件销售、水处理运营，不同于制造业，其自身销售费用较少，进而降低公司整体销售费用比率。2018 年销售费用占营业收入比例下降主要系 2018 年将中旭环境利润表纳入合并范围，中旭环境主要以环保工程、施工业务为核心，销售费用占营业收入比例较低，进而使公司整体销售费用占营业收入比例有所下降。

3、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,549.14	36.56%	1,890.43	27.35%	998.29	26.37%
办公费	401.47	4.14%	115.38	1.67%	40.93	1.08%
业务招待费	292.62	3.01%	193.18	2.79%	190.96	5.04%
差旅费	167.78	1.73%	141.24	2.04%	91.98	2.43%
折旧摊销费	1,392.59	14.35%	680.88	9.85%	374.36	9.89%
通讯费	10.90	0.11%	19.04	0.28%	10.96	0.29%
税金	9.37	0.10%	5.01	0.07%	43.34	1.14%
安全生产费	408.09	4.20%	435	6.29%	475.26	12.55%
研发费用	1,778.34	18.32%	2,140.15	30.96%	887.81	23.45%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车费用	129.41	1.33%	91.76	1.33%	51.07	1.35%
咨询费	439.65	4.53%	550.35	7.96%	350.33	9.25%
其它费用	662.63	6.83%	428	6.19%	270.18	7.14%
房租	464.53	4.79%	222.26	3.22%	0	0.00%
合计	9,706.51	100.00%	6,912.66	100.00%	3,785.45	100.00%

报告期内，管理费用金额分别为 3,785.45 万元、6,912.66 万元和 9,706.51 万元，管理费用金额占营业收入比例分别为 7.91%、8.22%、5.67%，报告期内随着营业收入规模扩大，管理费用总额逐年增加。

2017 年度较 2016 年度相比，管理费用占营业收入比较为稳定，2018 年度管理费用占比较 2017 年下降主要系 2018 年将中旭环境利润表纳入合并范围，中旭环境营业收入规模较大，基于其行业特点，研发投入较少，管理费用中的研发费用占营业收入比例较低，公司整体管理费用占营业收入比例较以前年度有所降低。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细项目如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	4,974.27	860.17	60.77
减：利息收入	106.38	80.33	61.11
汇兑损益	-283.15	128.29	-113.73
借款费	278.99	15.00	0
其他	442.88	49.25	23.19
合计	5,306.61	972.39	-90.88

报告期内，公司财务费用分别为-90.88 万元、972.39 万元和 5,306.61 万元，财务费用主要为利息支出，报告期内财务费用逐年提高主要原因为：①以现金的方式开展外延式并购，需要分期支付的股权收购款及筹措的并购贷款导致了公司

短期借款及长期借款金额增加较多，利息增加；②报告期内被并购公司均为民营非上市公司，融资渠道单一，借款较多，财务费用较高；③公司近年来业绩快速增长，经营资金需求较大，为支撑公司业绩快速增长，公司借款规模增加，利息支出较大。

5、资产减值损失

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	4,065.41	837.62	232.15
合计	4,065.41	837.62	232.15

报告期内，公司资产减值损失主要由坏账损失构成，资产减值损失分别为 232.15 万元、837.62 万元和 4,065.41 万元。报告期内，公司严格按照会计政策充分计提坏账准备。

6、投资收益

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	128.95	95.00	35.85
理财产品收益		40.19	248.79
出售可供出售金融资产投资收益	15.55		
处置长期股权投资产生的投资收益	9.64		
合计	154.14	135.19	284.64

报告期内，公司投资收益金额分别为 284.64 万元、135.19 万元和 154.14 万元，占利润总额的比例分别为 5.07%、0.94%、0.09%，公司盈利情况对投资收益不存在重大依赖。2016 年度投资收益金额较大，主要系公司利用闲置募集资金购买理财产品产生的收益。

7、营业外收支

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助		139.49	120.08

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到退增值税款		-	96.34
固定资产处置收入		-	-
其他	11.30	0.24	32.42
营业外收入合计	11.30	139.73	248.84
对外捐赠	121.09	59.00	-
债务重组利得	2.91	30.00	5.00
报废损失	55.38	-	-
其他	162.99	28.85	26.55
营业外支出合计	342.37	117.85	31.55

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
新三板挂牌补助		50.00	0
新三板上市补助		10.00	0
股票市场再融资奖励		41.09	0
节水先进单位表彰		20.00	0
科技创新奖		16.40	0
产权知识战略奖励		2.00	0
企业发展资金		0	13.09
科技创新项目扶持		0	52.50
企业国际化经营能力补助金		0	3.57
质量兴市表彰奖励		0	33.00
工伤预防费		0	1.00
出口信保项目补贴		0	7.92
失业保险处稳岗补贴		0	9.00
扶持基金		0	0
科技发展计划项目		0	0
工业经济突出贡献企业扶持		0	0

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
财政贡献奖			
合计		139.49	120.08

报告期内营业外支出金额较小，2017 年营业外支出金额较大主要系公司 2017 年对外捐赠 59 万元及债务重组损失 30 万元，2018 年营业外支出金额较大主要系本期对外捐赠、资产报废损失及赔偿款较上期增多所致。

8、其他收益

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
即征即退增值税	194.05	125.77
科技创新项目补贴款	351.11	
财政奖励资金	315.84	
济源市财政局支持进出口企业发展补助资金		50.00
递延收益摊销	46.42	41.42
稳岗补贴	7.32	10.44
企业专利优势资助费		6.00
科技贷补贴款		5.00
2017 年度出口信保项目补贴资金		4.45
专利申请资助资金		0.70
就业见习补贴	7.72	1.12
河南省知识产权局专利申请资助		0.30
2018 年省科学院专项经费	60.00	-
河南省企业研究开发财政补助	76.99	-
企业维护国际市场公平竞争项目补助资金支持资金	35.48	
建筑业转项奖金补贴	11.50	
中小企业开拓国际市场项目补助资金	10.47	
财政贡献奖	5.00	
代扣个人所得税手续费返还	0.09	

项目	2018 年度	2017 年度
合计	1,121.99	245.20

（五）非经常性损益分析

报告期内公司非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	9.64	3.18	-24.95
计入当期损益的政府补助	927.94	258.92	120.08
债务重组损益	-2.91	-30.00	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-328.16	-87.61	0.87
其他符合非经常性损益定义的损益项目	15.55	40.19	248.79
小计	622.06	184.68	344.78
所得税影响额	166.36	24.52	49.93
非经常性损益净额	455.70	160.16	294.85
少数股东损益影响数	99.06	28.05	-
非经常损益对净利润的影响	356.63	132.11	294.85
归属于母公司的净利润	24,701.25	11,325.89	4,523.68
扣除非经常性损益后归母公司的净利润	24,344.61	11,193.79	4,228.83

报告期内，公司发生的扣除所得税影响额后的非经常性损益分别为 294.85 万元、132.11 万元和 356.63 万元，占当年净利润的比例分别为 6.52%、1.17%、1.44%，占比较小，对公司净利润的影响较小。

三、现金流量和资本性支出分析

（一）现金流量分析

报告期内，公司现金流量表项目如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	98,786.02	52,031.71	37,988.46
收到的税费返还	609.69	401.90	96.34
收到其他与经营活动有关的现金	30,067.64	7,266.24	5,635.65
经营活动现金流入小计	129,463.35	59,699.85	43,720.44
购买商品、接受劳务支付的现金	67,692.89	31,211.50	21,781.15
支付给职工以及为职工支付的现金	7,574.77	4,813.73	2,893.29
支付的各项税费	10,515.44	3,825.22	1,606.42
支付其他与经营活动有关的现金	35,209.75	17,210.25	14,700.91
经营活动现金流出小计	120,992.85	57,060.71	40,981.77
经营活动产生的现金流量净额	8,470.50	2,639.14	2,738.67
二、投资活动产生的现金流量：		-	-
收回投资收到的现金	2,126.99	8,000.00	6,000.00
取得投资收益收到的现金		40.19	248.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	452.53	1,901.36	28.06
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计	2,579.52	9,941.55	6,276.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,083.39	20,838.76	10,047.40
投资支付的现金		8,180.00	158.16
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	9,749.90	3,331.85	16,896.72
投资活动现金流出小计	43,833.29	32,350.62	27,102.28
投资活动产生的现金流量净额	-41,253.77	-22,409.06	-20,825.43
三、筹资活动产生的现金流量：		-	-
吸收投资收到的现金	476.98	-	39,806.62
取得借款收到的现金	123,353.76	32,439.90	3,545.00
收到其他与筹资活动有关的现金	18,084.31	1,797.01	-
筹资活动现金流入小计	141,915.05	34,236.91	43,351.62

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
偿还债务支付的现金	80,453.92	11,525.09	2,830.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,617.38	2,922.75	1,177.60
支付其他与筹资活动有关的现金	21,424.84	15,571.84	3,504.64
筹资活动现金流出小计	109,496.14	30,019.68	7,512.24
筹资活动产生的现金流量净额	32,418.91	4,217.23	35,839.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	99.46	-32.43	10.17
五、现金及现金等价物净增加额	-264.90	-15,585.11	17,762.79
加：期初现金及现金等价物余额	16,663.91	32,249.03	14,486.24
六、期末现金及现金等价物余额	16,399.02	16,663.91	32,249.03

1、经营活动现金流量

报告期内，经营活动产生的现金流入是公司现金的主要来源之一，公司销售商品、提供劳务收到的现金随营业收入的增加而增加，公司产品销售收入能及时转化为现金流入公司，为公司业务的迅速发展提供了有力的资金支持。

报告期内，公司销售商品、提供劳务所收到的现金占营业收入的比例分别为 79.35%、61.86%和 57.70%。公司销售商品、提供劳务所收到的现金与营业收入存在一定的差额，公司 2016 年度经营活动收到的现金与营业收入存在一定差额的原因主要系公司销售收款结算中存在部分采用银行承兑汇票的方式结算，未体现在销售商品收到的现金中，在考虑银行承兑汇票结算因素后，公司销售回款与收入相匹配。公司 2017 年销售商品、提供劳务所收到的现金与营业收入存在一定的差异主要为两方面原因：一是公司部分销售收款结算采用银行承兑方式结算，二是公司收购的同生环境及安得科技 2017 年营业收入较 2016 年大幅提高，相应款项未能在 2017 年末及时回收。公司 2018 年度销售商品、提供劳务所收到的现金与营业收入存在一定的差异主要为两方面原因：一是公司部分销售收款结算采用银行承兑方式结算；二是中旭环境及同生环境基于其行业特点，结算回款滞后于收入确认时点。

2、经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	28,439.68	11,907.04	4,523.68
加：资产减值准备	4,065.41	837.62	232.15
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,840.83	1,914.54	1,567.53
无形资产摊销	1,968.28	1,149.72	295.79
长期待摊费用摊销	588.84	167.93	37.13
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）		-3.18	24.95
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	55.38		
财务费用（收益以“－”号填列）	5,748.33	907.26	64.46
投资损失（收益以“－”号填列）	-154.14	-135.19	-284.64
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-950.21	-167.77	-47.51
存货的减少（增加以“－”号填列）	-15,781.20	7,858.63	-2,346.35
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-52,304.21	-38,763.31	-5,810.62
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	33,953.53	16,965.85	4,482.09
经营活动产生的现金流量净额	8,470.50	2,639.14	2,738.67
经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	-19,969.17	-9,267.90	-1,785.00

（1）2016 年经营活动现金流量净额与净利润差异的原因

2016 年公司经营活动产生的现金流量净额为 2,738.67 万元。与净利润的差额为 1,785.00 万元，差异金额不大，差异原因主要为公司 2016 年收购同生环境，基于同生环境的业务特点，导致合并报表存货及经营性应收金额大幅增加，使得当期经营活动产生的现金流量净额与净利润之间存在一定的差异。

（2）2017 年经营活动现金流量净额为负且与净利润差异的原因

2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,639.14 万元，与净利润差额为 9,267.90 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大主要原因有：一是安得科技客户群体多为终端大型电厂及化工厂，且大部分为国有企业，付款审批周期较长，回款较慢，安得科技 2017 年营业收入较 2016 年大幅增加，销售产生的账款未及时回收，致安得科技的经营活动产生的现金流低于净利润，

公司 2017 年将安得科技纳入合并报表范围，致公司净利润水平与经营活动现金流差异较大；二是同生环境 2017 年营业收入增长较快且主要集中于第四季度，营业收入产生的应收账款未在当年及时回款，致经营活动产生的现金流量净额为负且与净利润水平差异较大。

(3) 2018 年度经营活动现金流量净额为负值的原因：

2018 年度公司产生经营活动现金流量净额为 8,470.50 万元，与净利润差异较大主要原因为同生环境及中旭环境经营活动产生现金流量净额为负且金额较大所致。同生环境经营活动现金流量净额为负主要原因为同生环境主要收入来源为 BOT 项目施工收入和 EPC 项目收入，根据《企业会计准则》相关规定 BOT 项目前期提供施工服务确认施工收入，同时确认无形资产或金融资产，未获取经营活动现金流入，EPC 项目通常包含设计、采购、施工等过程，需要客户结算及验收且客户多为政府单位，结算、审批、付款程序周期较长进而致同生环境回款时间滞后于收入确认时间。中旭环境经营活动现金流量净额为负值主要原因为：①中旭环境 2018 年 PPP 项目投资金额较大，根据《企业会计准则》相关规定 PPP 项目前期提供施工服务确认施工收入，同时确认无形资产或金融资产，未获取经营活动现金流入。②中旭环境以环保工程建设、施工为核心业务，在工程项目实施过程中，根据项目进展的具体情况，需要分阶段先期支付投标保证金、履约保证金、工程周转金以及质量保证金等相应款项，但在业务结算收款时，则需要按照项目具体进度向甲方或发包方进行分期结算、分期收款，先期支付资金不能完全收回影响了公司资金的流动性，同时采结算时点是以实际已完成工程量为基础，业主方履行内部审批、办理付款手续等程序，导致工程结算及付款时间滞后于工程完工进度，致公司经营活动现金流为负值。

3、投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-20,825.43 万元、-22,409.06 万元、-41,253.77 万元，投资活动产生的现金流量为负且金额较大，主要系报告期内公司不断加大项目建设投入、购买设备、现金收购股权及新建 PPP 项目较多所致。

4、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 35,839.38 万元、4,217.23 万元、32,418.91 万元。公司筹资活动现金流入主要由公司借款收到的现金及股权融资所构成；公司筹资活动现金流出主要系偿还银行借款及支付利息。2016 年度筹资活动产生的净额为正且较大主要系公司于 2016 年完成了非公开发行获取了大额募集资金；公司 2018 年度筹资活动产生的现金流量净额较大主要系公司近年来业绩增长较快，为满足业绩增长及外延式并购所需资金，公司加大了融资力度。

（二）最近三年已经发生的资本性支出

1、报告期内公司发生的重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要包括 IPO 募投项目 3 万吨水处理剂项目的建设、研发中心项目建设、营销中心项目建设，漯河瑞泰环保产业科技园厂区建设、安得科技高陵项目建设、同生环境 BOT 项目的建设、中旭环境 PPP 项目建设及上述项目建设所配套的生产设备及研发设备的购置，以及设立或收购子公司股权。报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 10,047.40 万元、20,838.76 万元和 34,083.39 万元。报告期各期末公司在建工程的明细及金额情况详见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“2、非流动资产构成及变动分析”之“（3）在建工程”。公司 2016 年支付同生环境收购款 17,252.00 万元，支付安得科技收购款 2,604.89 万元。2017 年度支付安得科技收购款 16,124.70 万元，支付中旭环境收购款 5,000.00 万元，2018 年度公司支付中旭收购款 9,749.90 万元。上述资本性支出有利于公司业务的长远发展，增强了公司的持续经营能力。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求

公司未来可预见的资本性支出项目主要为尚未支付的安得科技及中旭环境的现金收购价款及本次募投项目支出，本次募投项目具体内容请见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。

四、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正

（一）重要会计政策变更

1、根据财政部于 2016 年 12 月 3 日发布的《增值税会计处理规定》规定：全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

《增值税会计处理规定》还明确要求“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目期末借方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动资产”或“其他非流动资产”项目列示；“应交税费——待转销项税额”等科目期末贷方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动负债”或“其他非流动负债”项目列示。

本公司已根据《增值税会计处理规定》，对于 2016 年 5 月 1 日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响的资产、负债和损益等财务报表列报项目金额进行了调整，包括将 2016 年 5 月 1 日之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税从“管理费用”调整至“税金及附加”218,252.98 元；对于 2016 年 1 月 1 日至 4 月 30 日期间发生的交易，不予追溯调整；对于 2016 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

2、2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。公司自 2017 年 6 月 12 日开始采用该修订后的准则，上述会计政策变化的主要内容为：与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。本公司已根据新准则要求，对 2017 年 1 月 1 日至该准则实施之间发生的政府补助进行了调整。对于 2017 年 1 月 1 日之前发生的交易，不予追溯调整，对于 2017 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

3、2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕

30)号的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。公司自 2017 年 5 月 28 日开始采用该修订后的准则，上述会计政策变化的主要内容为：将长期资产处置利得或损失计入资产处置收益。本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整，2016 年度调减营业外支出 249,531.31 元，调增资产处置收益-249,531.31 元，2015 年调减营业外收入 437,973.29 元，调减营业外支出 4,255.31 元，调增资产处置收益 433,717.98 元。

4、2018 年 6 月 15 日，财政部于发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目；并于 2018 年 9 月 7 日发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，明确要求代扣个人所得税手续费返还在“其他收益”列报，实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报等。

本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下：

列报项目	2017 年 12 月 31 日之前列报金额	影响金额	2018 年 1 月 1 日经重列后金额	备注
应收票据	69,536,811.30	-69,536,811.30		
应收账款	775,570,945.02	-775,570,945.02		
应收票据及应收账款		845,107,756.32	845,107,756.32	
在建工程	106,874,915.67	1,506,405.92	108,381,321.59	
工程物资	1,506,405.92	-1,506,405.92		
应付票据	57,896,105.76	-57,896,105.76		
应付账款	453,470,212.83	-453,470,212.83		
应付票据及应付账款		511,366,318.59	511,366,318.59	
管理费用	69,126,621.24	-21,401,547.70	47,725,073.54	
研发费用		21,401,547.70	21,401,547.70	

（二）重要会计估计变更

公司 2018 年 3 月 9 日召开第四届董事会第五次会议、第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司会计政策及会计估计变更的议案》，具体会计估计变更如下：

1、变更前采用的会计估计

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额在 100 万元以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法	确定组合的依据
无风险组合	不计提坏账准备	根据业务性质，认定无信用风险，主要包括出口退税、应收合并范围内关联方款项、安徽中旭环境建设有限责任公司保证金、押金、备用金及河南同生环境工程有限公司的保证
账龄分析法组合	账龄分析法	金等 包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

本公司将应收款项按款项性质分为销售货款、应收及暂付款项等，均采用账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	5.00%	5.00%
1 年以内(中旭环境及其子公司)	5.00%	5.00%
1—2 年(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	10.00%	10.00%
1—2 年(中旭环境及其子公司)	10.00%	10.00%
2-3 年(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	30.00%	30.00%
2-3 年(中旭环境及其子公司)	15.00%	15.00%
3-4 年(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	50.00%	50.00%

3-4 年(中旭环境及其子公司)	30.00%	30.00%
4-5 年(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	80.00%	80.00%
4-5 年(中旭环境及其子公司)	50.00%	50.00%
5 年以上(除中旭环境及其子公司外的其他合并范围内公司)	100.00%	100.00%
5 年以上(中旭环境及其子公司)	80.00%	80.00%

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	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款项。
坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

2、变更后采用的会计估计

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额在 100 万元以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法	确定组合的依据
无风险组合	不计提坏账准备	根据业务性质，认定无信用风险，主要包括出口退税、应收合并范围内关联方款项及按约定支付业主的投标或履约等保证金、押金、施工项目备用金等
账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

本公司将应收款项按款项性质分为销售货款、应收及暂付款项等，均采用账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款坏账计提比例	其他应收款坏账计提比例
水处理剂行业		
1 年以内	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%

3-4 年	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%
环保及市政工程施工、建筑行业		
1 年以内	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%
2-3 年	15.00%	15.00%
3-4 年	30.00%	30.00%
4-5 年	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	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款项。
坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

(三) 会计差错更正

公司报告期内无会计差错更正。

五、公司的对外担保、重大诉讼及其他重大事项

(一) 对外担保

截至本募集说明书签署之日，公司对外担保情况如下：

1、对合并报表范围外的对象提供的担保

序号	担保人	被担保人	担保权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
1	中旭建设	安徽鸿日商贸有限公司	徽商银行股份有限公司蚌埠分行	800.00	对被担保人于 2016 年 7 月 11 日至 2019 年 7 月 11 日期间发生的借款提供担保，保证期间为自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
2	中旭建设	安徽润田汽车贸易有	上海浦东发展银行股份有限公司	4,000.00	对被担保人于 2017 年 2 月 21 日至 2018 年 2 月 20 日期间发生的借款提供担保，保证期间自单笔	最高额保证

序号	担保人	被担保人	担保权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
		限公司	公司蚌埠分行		债务履行期限届满之日起两年。	
3	中旭建设	蚌埠市润利汽车销售服务有限公司	蚌埠农村商业银行股份有限公司	3,000.00	对被担保人于 2018 年 9 月 17 日至 2019 年 3 月 9 日期间发生的借款提供担保, 保证期间为自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
4	中旭建设	安徽双晖建材贸易有限责任公司	徽商银行股份有限公司蚌埠分行	1,500.00	对被担保人于 2018 年 9 月 17 日至 2019 年 4 月 11 日期间发生的借款提供担保, 保证期间为自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
5	合计			9,300.00	-	-

中旭环境对外担保主要用于被担保方从银行获取借款, 为控制担保风险, 上述被担保对象也直接或间接为中旭环境及其关联方提供了担保, 根据上述公司工商信息及中国执行信息公开网查询, 上述公司信用状况正常, 不属于失信被执行人, 不存在不能履行的情况。

2、对合并报表范围内的对象提供的担保（不含对该等对象的借款提供反担保）

序号	担保人	被担保人	担保权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
1.	清水源	同生环境	招商银行股份有限公司郑州分行	3,000.00	对 2018 年 GS3707 信字第 017 号《授信协议》提供担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起三年。	最高额保证
2.	清水源	同生环境	郑州银行股份有限公司宝龙城支行	4,500.00	对被担保人于 2016 年 12 月 27 日至 2017 年 12 月 26 日期间发生的借款提供担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起三年。	最高额保证
3.	清水源	同生环境	广发银行股份有限公司航海东路支行	5,000.00	对(2018)郑银综授额字第 00527 号《授信额度合同》提供担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
4.	清水源	同生环境	中国光大银行股份有限公司郑州宏达路支行	4,000.00	对光郑宏达支 ZH2018006 号《授信额度合同》提供担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
5.	清水	同生环	华夏银行	8,000.00	对被担保人于 2018 年 2 月 8 日	最高

	源	境	股份有限公司 郑州分行		至 2018 年 11 月 8 日期间发生的借款担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起两年。	额保证
6.	清水源	同生环境	上海浦东发展银行股份有限公司 郑州分行	1,100.00	对被担保人 2018 年 11 月 7 日至 2019 年 11 月 7 日期间办理的各类融资业务发生的债权担保, 保证期间自单笔债务履行期限届满之日起两年。	最高额保证
7.	清水源	中旭建设	蚌埠农村商业银行有限公司	4,000.00	对流借字第 1037831220180002 号合同提供担保, 保证期间为主合同项下债务履行期限 (2018 年 12 月 4 日-2019 年 12 月 4 日) 届满之日起两年。	连带责任保证
8.	清水源	中旭建设	安徽中安融资租赁	1,000.00	对中安保字[201800201]《有追索权保理合同》提供担保, 保证期间自合同签署日至保理合同项下应收账款转让方和债务人的全部债务履行期届满之日起满两年。	连带责任保证
合计				30,600.00	-	-

公司对同生环境及中旭环境的担保主要系同生环境近年来业绩增长较快, 对日常经营资金需求较大, 为补充经营资金, 公司为其借款提供担保, 同生环境及中旭环境资信状况较好、不属于失信被执行人, 不存在不能履行的情况。

3、对合并报表范围内的对象提供的反担保

序号	反担保人	被担保人	反担保权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
1.	清水源	安得科技	西安创新融资担保有限公司	1,000.00	自担保合同生效之日起至被保证人代主合同债务人偿还担保债务之日后两年, 主债权期间为 2017.12.04-2019.11.30	保证担保
2.	清水源	安得科技	西安创新融资担保有限公司	500.00	自担保合同生效之日起至被保证人代主合同债务人偿还担保债务之日后两年, 主债权期间为 2019.04.29-2020.04.28	保证担保
3.	清水源	安得科技	西安创新融资担保有限公司	500.00	自担保合同生效之日起至被保证人代主合同债务人偿还担保债务之日后两年, 主债权期间 2018.08.20-2019.08.16	保证担保
4.	清水源	安得科技	西安创新融资担保有限公司	500.00	自担保合同生效之日起至被保证人代主合同债务人偿还担保债务之日后两年, 主债权期间	保证担保

序号	反担保人	被担保人	反担保权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
					2018.09.03-2018.09.02	
5.	清水源	安得科技	西安创新融资担保有限公司	1,100.00	自担保合同生效之日起至被保证人代主合同债务人偿还担保债务之日后两年，主债权期间为2018.06.28-2019.06.27	保证担保
合计				3,600.00	-	-

清水源为西安创新融资担保有限公司提供 3,600 万元的担保为反担保，主要系西安创新融资担保有限公司为清水源全资子公司安得科技担保金额 3,600 万元，为控制风险，西安创新融资担保有限公司要求清水源为西安创新融资担保有限公司提供担保。

综上所述，公司对外担保事项不会对发行人财务状况、盈利能力及持续经营造成重大影响。

(二) 重大诉讼

截止本募集说明书出具之日，公司尚未了结的标的金额在 100 万元以上的重大诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	诉讼标的/金额（万元）	进展情况
1	中旭建设	钱开锋	民间借贷	100.00	由于被执行人无可供执行财产，法院裁定终止执行。
2	中旭建设	陶国肯	建设工程合同纠纷	308.39	中旭建设已胜诉，本案正在执行中。
3	朱明	中旭建设	建设工程分包合同纠纷	263.00	案件正在审理中。
4	中旭建设	安徽中恒控股有限公司	建设工程施工合同纠纷	436.45	本案已受理，尚待开庭审理
5	同生环境	山西东辉新能有限公司	买卖合同纠纷	107.74	案件处于执行阶段。
合计				1,215.58	

除上述情形外，截至本报告书签署日，公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

公司目前尚未了结的重大诉讼中，3起系中旭环境作为原告提起的司法救济措施，1起为同生环境作为原告提起的司法救济措施，1起系中旭环境作为被告，诉讼涉及金额占公司净利润金额较小，不会对公司财务状况、盈利能力及持续经营造成重大影响。

（三）其他重大事项

截至本募集说明书签署日，公司已于2019年4月26日披露了《2019年第一季度报告》，公司2019年第一季度净利润较2018年同期下滑主要原因系受国内化工企业安全生产事故频发及环保政策趋严等影响，2019年以来我国各地市环保及安全管理部门不断加强安全生产及环保合规的核查力度，公司产品氯甲烷下游化工行业的生产受到不同程度的影响，致氯甲烷2019年第一季度市场需求减少，产品价格较上年同期下滑较多。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）影响公司未来财务状况和盈利能力的因素

历经环保“政策元年”的2015年、环保产业井喷式发展的2016年及环保“十三五”关键节点的2017年，我国环保事业已经迈入2018年。2018年将是环保产业迎来的又一个高潮。继“十三五”规划将生态文明建设纳入五年规划，提升至国家战略高度，党的“十九大”报告进一步指出，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度。“十九大”报告还部署了推进绿色发展、着力解决突出环境问题、加大生态系统保护力度和改革生态环境监管体制四项任务。另外，2017年12月召开的中央经济工作会议，首次将生态文明建设列入八项重点工作之一。随着环境保护与生态文明建设愈加受到国家重视，水处理剂将在节约资源、保护生态方面扮演日益重要的角色。

（二）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务规模的扩大，公司总资产规模将持续增长，在本次募集资金到位后，总资产规模将有显著提升。本次发行募集资金到位后，公司将按计划投入到募投项目中，非流动资产的比重将随着项目的进展逐步提升。

2、负债状况发展趋势

本次可转债发行募集资金到位后将进一步优化公司负债结构。公司未来将根据生产经营需要保持合理的资产负债结构，积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，通过各种途径来满足公司的资本支出需求，降低财务成本。

3、营业收入发展趋势

报告期内，公司主营业务收入主要来源于水处理剂产品及衍生品、工程施工设计、环保设备及配件及水处理运营的销售收入，2017 年以来，随着国内供给侧改革初见成效，公司下游主要行业如冶金、石化、电力等整体经营形势呈好转态势，工业水处理剂市场需求不断增长，水处理剂产品及衍生品收入较 2016 年大幅提高。年产 18 万吨水处理剂扩建项目达成后，公司将新增年产 18 万吨水处理剂产能，项目实施后将巩固公司有机磷水处理剂在行业内的地位，扩大公司聚合物类水处理剂和复配产品产量，具有较好的社会效益和可观的经济效益。因此在可预见的将来，随着募投项目的完工达产以及市场对水处理剂需求的进一步扩大，公司的营业收入将保持增长趋势。

4、营业成本发展趋势

随着营业收入的增长，营业成本也将随之增长。公司水处理剂产品成本主要包括原材料、直接人工和制造费用，其中原材料占主营业务成本比例较高。公司重要原材料主要包括黄磷、液氯、冰醋酸等，同时随着销售规模的提高，公司销售费用也会产生一定的增加。公司未来将通过精细化管理、提高运营效率等措施，消化成本上涨带来的影响。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金概况

本次发行可转债募集资金总额不超过人民币 49,000 万元（含 49,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	年产 18 万吨水处理剂扩建项目	45,985.85	43,000.00
2	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		51,985.85	49,000.00

若本次发行募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的顺序及各项的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金的具体情况

（一）年产 18 万吨水处理剂扩建项目

1、项目基本情况

（1）项目基本情况介绍

为进一步扩大主营业务规模，公司拟于济源市虎岭产业集聚区使用 158.41 亩土地，建设年产 18 万吨水处理剂扩建项目。项目建成达产后，公司将新增年产 18 万吨水处理剂产能，项目实施后将巩固公司有机磷水处理剂在行业内的地位，扩大公司聚合物类水处理剂和复配产品产量，具有较好的社会效益和可观的经济效益。

本项目建成后将新增 18 万吨水处理剂生产能力，同时也增加了一氯甲烷、亚磷酸等副产品的生产能力。新增的 18 万吨水处理剂产品具体明细如下：

序号	名称	产量 (万吨/年)
1	羟基亚乙基二膦酸（HEDP）及其盐	8
2	2-膦酸基-1,2,4-三羧基丁烷（PBTC）	2
3	水解聚马来酸酐(HPMA)	1
4	丙烯酸类聚合物	2
5	十二烷基二甲基苄基氯化铵（1227）	1
6	氨基三亚甲基膦酸（ATMP）及其盐	2
7	二亚乙基三胺五亚甲基膦酸（DTPMP）及其盐	1
8	乙二胺四亚甲基膦酸盐（EDTMPA）	0.25
9	己二胺四亚甲基膦酸盐（HDTMPA）	0.25
10	双 1，6-亚己基三胺五亚甲基膦酸及其盐（BHMTMPMA）	0.25
11	2-羟基膦酰基乙酸（HPAA）	0.25
合计		18

（2）项目实施主体

本项目实施主体为济源市清源水处理有限公司，该公司系发行人的全资子公司，具体情况如下。

公司名称	济源市清源水处理有限公司
法定代表人	郝德武
统一社会信用代码	91419001MA454XGG3E
注册资本	5000.00 万
注册地	济源市轵城镇黄河路东段与 207 国道交叉口向南 500 米
成立日期	2018 年 4 月 20 日
经营范围	水处理剂、化学清洗剂、油田注剂及包装桶的生产销售；水处理设备销售；化工原料销售（易燃易爆化学危险品除外）；三氯化磷 60000 吨/年、亚磷酸 2000 吨/年、盐酸 158247 吨/年、氯甲烷 30000 吨/年、甲醇 7000 吨/年（生产地址：济源市轵城镇黄河路东段与 207 国道交叉口南 500 米）；水处理剂技术服务；从事货物和技术的进出口业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

（3）项目实施地点

本项目的建设地点为济源市虎岭经济技术开发区（产业集聚区）内，预计用地 158.41 亩，清源水处理已取得该处用地的土地使用权证（济源市不动产权第 0005957 号）。

2、项目必要性分析

2017 年以来，随着国内供给侧改革初见成效，公司下游主要行业如冶金、石化、电力等整体经营形势呈好转态势，工业水处理剂市场需求不断增长。公司为国内领先的工业水处理剂生产企业之一，具有多年的研发、生产经验，核心产品如 HEDP、ATMP 等深受国内外客户认可，为充分把握市场机遇，公司急需增加产能满足下游客户不断增长的需求。鉴于此，公司拟于济源市虎岭产业集聚区使用 158.41 亩土地，建设年产 18 万吨水处理剂扩建项目。项目建成达产后，公司将新增 18 万吨水处理剂/年的产能，同时也新增一氯甲烷、亚磷酸等副产品生产能力。该项目实施后将有利于巩固公司有机磷水处理剂的行业领先地位，同时也有利于公司进一步开拓非磷类水处理剂市场，满足终端客户对复配产品的需求，实现公司发展战略，具有较好的社会效益和可观的经济效益。

3、项目可行性分析

（1）项目实施符合国家产业政策导向

继“十三五”规划将生态文明建设纳入五年规划，提升至国家战略高度，党的“十九大”报告进一步指出，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度。“十九大”报告还部署了推进绿色发展、着力解决突出环境问题、加大生态系统保护力度和改革生态环境监管体制四项任务。另外，2017 年 12 月召开的中央经济工作会议，首次将生态文明建设列入八项重点工作之一。随着环境保护与生态文明建设愈加受到国家重视，水处理剂将在节约资源、保护生态方面扮演日益重要的角色。

根据现行有效的《产业结构调整指导目录》（2011 本）（2016 年修正），“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”、“新型水处理药剂开发与生产”均属于“鼓励类”。

国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。要加快发展先进环保产业，到 2020 年，先进环保产业产值规模力争超过 2 万亿元。要积极推广应用先进环保产品，大力推广应用离子交换树脂、生物滤料及填料、高效活性炭、循环冷却水处理药剂、杀菌灭藻剂、水处理消毒剂、固体废弃物处理固化剂和稳定剂等环保材料和环保药剂。

水处理药剂行业所处产业符合我国产业发展趋势，随着国家环保行业的高速增长，未来发展空间可期。

（2）水处理药剂市场规模快速增长，市场空间广阔

根据 MarketsandMarkets Research 的数据，全球水处理药剂市场规模将从 2017 年的 422.3 亿美元达到 2022 年的 565.7 亿美元，复合年增长率 6.0%。2015 年我国的水处理药剂市场总规模为 14.17 亿美元，到 2020 年将达到 18.70 亿美元。水处理药剂主要应用于市政水处理、电力、油气、冶金、化工、食品饮料、造纸、海水淡化等领域。由于电力、油气、冶金、化工都是国民经济中的重要支柱产业，其对应的水处理剂市场稳定性较高。工业需求较高且环保要求趋严将推动我国水处理剂行业快速稳定发展。全球及国内水处理药剂市场规模的快速增长为水处理剂生产商提供了广阔的市场发展空间。

（3）长期深耕水处理剂领域为产能扩建奠定基础

经过二十余年的发展，清水源已发展成为国内领先的工业水处理药剂生产商，产品广泛应用于化工、冶金、电力、污水处理、自来水、石油等行业。2017 年公司新建 3 万吨水处理剂生产线投入使用，现有水处理剂总产能达到 9 万吨，核心业务的竞争优势进一步增强。随着国内供给侧改革初见成效，预计未来公司下游主要行业如冶金、石化、电力等整体经营形势将继续好转，水处理剂需求也将不断增长。

随着“十三五”规划的深入实行，国内环保要求不断提高，无磷或低磷水处理剂的研发、应用是未来水处理剂重点发展领域。公司设立以来深耕水处理剂行业，近年来在保证 HEDP 等传统产品核心竞争力的基础上，响应国家产业政策，不断

大力开发无磷、低磷水处理剂产品，拓展技术储备，现有的聚丙烯酸（PAA）、聚丙烯酸共聚物等无磷水处理剂产品一直受到广大客户信赖。

公司拟投资新建 18 万吨水处理剂扩建项目，系为把握上述竞争态势，巩固传统水处理剂产品竞争优势、不断开拓无磷水处理剂市场的重要举措，将为公司发展战略奠定坚实的基础。

4、产能消化措施

为保障新增产能顺利消化，公司将采取以下措施积极应对：

（1）巩固现有客户关系，促进产能消化

水处理剂领域客户对供应商选择非常严格，公司凭借领先的水处理剂生产技术、稳定的产能供应和产品质量，保证了公司对下游客户供货的及时性和稳定性，赢得了国内外客户的信赖。ZSM 公司、BRE 公司、GE 水务（现为苏伊士水务）等国际知名企业是公司稳定的出口业务客户。良好稳定的客户合作关系和长期的合作历程是公司业务不断拓展的基础和保证，现有的客户是公司最宝贵的财富。公司将始终如一的不间断巩固和密切与现有客户的合作，满足客户的多样化需求，保证产品供应，严控产品质量，并在此基础上，持续开拓新的客户及产品应用领域，促进新增产能消化。2018 年，公司向 ZSM 公司销售水处理剂金额为 6,437.00 万元，较 2017 年增长 123.76%，增长幅度较大，表明公司在巩固现有客户以促进产能消化方面取得了较好的成果。

（2）高度重视产品质量，不断赢得客户与市场

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，公司通过提高水处理剂生产自动化水平，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。公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证，公司主要水处理剂产品已经取得 NSF 认证和欧盟 REACH 认证注册。公司将继续高度重视水处理剂的产品质量，不断赢得客户的信赖和产品美誉度，为开拓新市场、新客户奠定坚实基础，促进新增产能消化。

(3) 延伸产业链，更接近终端用户

公司上市以来，坚持以水处理剂生产销售为依托，并通过外延并购不断延伸布局环保产业链。产业链的延伸使公司更接近水处理剂的终端用户，更了解客户需求，更敏锐的捕捉终端市场变化，更有效的进行市场开拓，借助水处理服务业务的开展，使公司水处理剂产品在终端市场获得更多的客户认知，从而提高产品的市场占有率。公司将进一步加强集团内部的运营管理，充分发挥协同效应，形成各个业务板块的良性互动，有利促进新增产能消化。

(4) 强化销售队伍建设，促进产品宣传推广

公司始终注重对销售团队的锻炼与培养，注重其在销售方面的经验积累，更重视其在精细化工领域知识与水处理行业知识的学习与提高，通过外部引进与内部培养等多种方式，不断提升销售人员素质，使销售人员能够更加准确把握客户需求，为客户提供从售前咨询到售后服务全流程技术支持。随着公司营销中心于2018年上半年投入使用，公司销售能力正不断得到提高。未来公司将通过积极参加行业相关展会、路演等活动，扩大产品在行业中的影响力，开拓新兴应用市场，促进产能顺利消化。

此外，此次募集资金用于年产18万吨水处理剂项目建设，自设计阶段算起，建设周期为36个月，项目建成投产时间预计在2021年。根据有关研究机构的复合年增长率6%测算，2021水处理剂市场将比2018年增长19.10%。公司需要提前为日益增长的水处理剂市场空间做好产能扩充的准备，实现公司发展战略。

5、项目投资概算

项目总投资为45,985.85万元，其中工程费用35,812.81万元，工程建设其他费用5,231.57万元，预备费2,052.22万元，铺底流动资金2,889.24万元，具体情况如下表：

序号	项目及费用组成	金额(万元)	占总投资百分比(%)
1	建设投资	43,096.60	93.72
1.1	工程费用	35,812.81	77.88
1.1.1	建筑工程费	7,806.71	16.98

序号	项目及费用组成	金额(万元)	占总投资百分比(%)
1.1.2	设备购置费	20,834.96	45.31
1.1.3	安装工程费	7,171.14	15.59
1.2	工程建设其他费用	5,231.57	11.38
	其中：土地购置费	2,851.38	6.20
1.3	预备费	2,052.22	4.46
2	建设期利息	-	0.00
3	铺底流动资金	2,889.24	6.28
	项目总投资（1+2+3）	45,985.85	100.00

本募投项目拟使用募集资金 43,000.00 万元，用于除土地购置费以外的投资内容。

6、项目技术方案及原材料情况

公司此次募投项目共生产水处理剂 11 个品种，其中 10 个品种在报告期内均已生产，技术成熟，仅十二烷基二甲基苄基氯化铵属于新产品，其占比较小，生产工艺也属于行业内成熟工艺。

序号	名称	产量 (万吨/年)	是否原有产品
1	羟基亚乙基二膦酸（HEDP）及其盐	8	是
2	2-膦酸基-1,2,4-三羧基丁烷（PBTC）	2	是
3	水解聚马来酸酐(HPMA)	1	是
4	丙烯酸类聚合物	2	是
5	十二烷基二甲基苄基氯化铵（1227）	1	否
6	氨基三亚甲基膦酸（ATMP）及其盐	2	是
7	二亚乙基三胺五亚甲基膦酸（DTPMP）及其盐	1	是
8	乙二胺四亚甲基膦酸盐（EDTMPA）	0.25	是
9	己二胺四亚甲基膦酸盐（HDTMPA）	0.25	是
10	双 1，6-亚己基三胺五亚甲基膦酸及其盐（BHMTMPMA）	0.25	是
11	2-羟基膦酰基乙酸（HPAA）	0.25	是

项目所采用生产方法、工艺流程与公司现有工艺技术无重大变化；采用技术均为公司现已掌握的核心技术，仅对生产线进行了一定改良，绝大多数生产装置配置了远传传感器及仪表等设施，通过 DCS 系统控制工艺过程，提高了自动化和精细化程度。

本项目所需主要原材料情况如下：

名称	性质
黄磷	详见“第三节发行人基本情况”之“五、公司所处行业的基本情况”之“（九）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性 & 上下游行业发展状况”。
液氯	
冰醋酸	
甲醇	分子式：CH ₃ OH。是结构最为简单的饱和一元醇无色透明液体，有刺激性气味。基本有机原料之一，用于制造氯甲烷、甲胺和硫酸二甲酯等多种有机产品。
顺酐	又称顺丁烯二酸酐，马来酸酐，2,5-呋喃二酮等。分子式：C ₄ H ₂ O ₃ 。斜方晶系无色针状或片状晶体。有强烈刺激气味，溶于乙醇、乙醚和丙酮，难溶于石油醚和四氯化碳，与热水作用而成马来酸，是一种重要化工原料。

7、环保情况

（1）废气处理

①有组织废气

本项目有组织废气主要为 HEDP 装置尾气，亚磷酸装置尾气、盐酸吸收装置尾气、PBTCA 装置尾气、甲叉类装置尾气及储罐尾气等。经水或碱洗涤塔洗涤净化处理后，各污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值的要求。

②无组织废气

本项目产生的无组织废气主要来自生产装置区和罐区。通过采取加强设备管理、检修等措施，可减轻本次工程无组织排放废气对周围环境的影响。HCl、氯、甲醇厂界浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中无组织排放监控浓度限值。

（2）废水处理

本项目需处理的废水主要为装置设备清洗废水、盐酸解析装置废水、地面冲洗水、循环水排污水、纯水制备废水等，需处理的生产废水量为 473.91m³/d。本

项目拟新建废水站，处理全厂的生产废水，采用芬顿氧化+中和混凝+斜板沉淀等+污泥处理（浓缩、板框压滤）工艺处理达标后排放，出水标准符合《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）表 1 要求。项目所在地铺设市政污水管网，经废水站处理后的废水和经化粪池处理后的生活污水通过市政污水管网进入济源市第二污水处理厂。

（3）固体废物（废液）处理

本项目一般固废为废反渗透膜、生活垃圾，危废主要有磷渣、废活性炭、废催化剂、废水站污泥。

项目建设危废暂存间用于危废的暂存，暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危废定期由具有资质的单位回收。

（4）噪声治理

本次工程主要噪声源有压缩机、真空泵、水泵等，产生空气动力学噪声或机械振动噪声，各噪声源的声压级在 85~105dB(A)之间。常用的降噪措施主要有：

①优选低噪声设备、并采取适当的降噪措施，机组基础设置衬垫、从源头减少噪声影响。

②合理布置产噪声设备，使设备与厂界距离大于 10 米。

③加强设备的维修保养，保证相对运动件结合面的润滑并降低结合面的表面粗糙度，使设备处于最佳工作状态。

④各种泵类设立在泵房类，采用隔音罩，配置减振基础。泵体与管道采用软接头连接。

⑤管道与墙体接触的地方采用弹性支承，挖低水泥基础，水泵机座与基础使用减振器连接。

⑥风机进口安装消音器，采用隔离布置，设置减振基础，柔性连接。

⑦加强和完善道路和厂区的绿化，在道路两旁，主要装置及其他声源附近，尽可能多种植高大树木。

项目通过选用低噪声的设备，采取隔声、减震等措施，降噪效果可以达到10~15dB(A)。

8、项目建设进度

本项目拟分设计、采购、土建、安装、试车投产五个阶段进行，整个阶段需交叉进行确保如期建成投产，建设周期总时间 36 个月（含前期工作）。具体进度如下图所示：

时间(月) 建设阶段	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
设计阶段												
设备采购												
土建阶段												
安装调试												
试车投产												

9、项目经济效益

预计投产后年均实现销售收入 134,755.57 万元，财务内部收益率 22.46%，投资回收期 5.88 年（含建设期）。

10、募集资金投资项目涉及报批事项情况

本项目于 2018 年 5 月 18 日在济源市虎岭产业集聚区管理委员会完成备案手续，项目代码：2018-419001-26-03-030543。

2018 年 9 月 21 日，济源市环境保护局出具了《济源市环境保护局关于济源市清源水处理有限公司年产 18 万吨水处理剂扩建项目环境影响报告书的批复》（济环审（2018）17 号），该批复显示：“《济源市清源水处理有限公司年产 18 万吨水处理剂扩建项目环境影响报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信”。

2018 年 9 月 25 日，济源市安全生产监督管理局出具了《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（济危化项目安条审字[2018]005 号），同意该建设项目通过安全条件审查。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用本次募集资金 6,000.00 万元用于补充流动资金，本次补充流动资金到位后，可有效缓解公司快速成长阶段的资金周转压力，提高核心竞争力。

2、项目必要性分析

报告期内，公司产能规模不断扩大，产销率持续处于较高水平，由于产销规模的扩大对公司营运资金的周转也提出了更高要求。报告期内，公司营业收入分别为 47,877.42 万元、84,113.48 万元、171,211.75 万元，年营业收入复合增长率为 89.10%，流动比率分别为 2.20、1.07、1.04，速动比率分别为 1.63、0.82、0.74，对流动资金需求不断提升。

3、对公司影响和作用

（1）对公司财务状况及经营成果的影响

流动资金到位后，可以为公司在建项目及潜在项目提供流动资金支持，避免因流动资金不足而放弃部分优质项目或进行高成本融资，并降低利息支出和财务费用，从而提升公司盈利能力，缓解公司较快成长阶段的资金周转压力，有利于公司业务持续快速健康发展。

（2）对提升公司核心竞争力的作用

流动资金到位后，将进一步增强公司抗风险能力，可以为公司在大宗原材料价格、供应发生波动时稳定货源提高保障能力，并保证公司生产和销售持续稳定性，提高客户的信赖度。本次募集资金的运用有利于公司未来各项业务的健康发展，从长远看将有利于提高公司的持续经营能力和盈利能力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础，符合公司的发展战略，符合本公司及全体股东的利益。

4、募集资金投资项目涉及报批事项情况

本项目不涉及报批事项。

第九节 历次募集资金运用

一、近五年内募集资金运用的基本情况

（一）2015 年首次公开发行股票募集资金

1、募集资金的数额、资金到账时间

经中国证监会证监许可[2015]540 号文核准，公司于 2015 年 4 月 15 日向社会公众公开发行普通股（A 股）股票 1,670 万股，每股面值 1 元，每股发行价人民币 10.53 元。截至 2015 年 4 月 20 日止，公司共募集资金 175,851,000.00 元，扣除发行费用 23,550,000.00 元，募集资金净额 152,301,000.00 元。截止 2015 年 4 月 20 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，已经大华会计师事务所出具大华验字[2015]000174 号《验资报告》验证确认。

2、募集资金在专项账户的存放情况

截至 2018 年 12 月 31 日止，2015 年首次公开发行股份募集资金的存储情况列示如下：

单位：万元

银行名称	账号	初始存放金额	截止日余额	存储方式
中信银行郑州航海路支行	7392310182600022651	4,500.00	-	活期
中国民生银行洛阳永泰街支行	693887183	2,500.00	10.30	活期
中国银行济源豫光支行	250737487531	9,035.10	0.18	活期
合计	-	16,035.10	10.49	-

注：初始存放金额 160,351,000.00 元与募集资金净额 152,301,000.00 元之间的差额 8,050,000.00 元为初始存放时尚未支付的发行费用。

（二）2016 年发行股份购买资产并募集配套资金

1、发行股份购买资产基本情况

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]1490 号《关于核准河南清水源科技股份有限公司向钟盛等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向钟盛发行 700.00 万股股份、

向宋颖标发行 700.00 万股股份购买其持有的河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）100.00%的股权，发行价格为 23.02 元/股。上述股份发行情况业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具了大华验字[2016]000695 号《验资报告》。

2、募集配套资金情况

（1）募集资金的数额、资金到账时间

经中国证监会证监许可[2016]1490 号文核准，并经深圳证券交易所同意，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 17,561,965 股，发行价为每股人民币 23.40 元，募集资金总额为 410,949,981.00 元。扣除发行费用 12,883,742.46 元后的募集资金净额为 398,066,238.54 元。本次募集资金已于 2016 年 9 月 1 日全部到位并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华验字[2016]000768 号《验资报告》验证确认。

（2）募集资金在专项账户的存放情况

截至 2018 年 12 月 31 日止，2016 年非公开发行股份募集资金的存储情况列示如下：

单位：万元

银行名称	账号	初始存放金额	截止日余额	存储方式
中国银行济源豫光支行	249448849646	10,732.00	30.30	活期
交通银行济源分行	762899991010003013305	5,734.00	-	活期
中信银行郑州航海路支行	8111101013100376803	6,711.00	14.58	活期
郑州银行股份有限公司宝龙城支行	93801880131684933	17,252.00	-	活期
合计	-	40,429.00	44.88	-

注：本次发行股票募集的股款为人民币 410,949,981.00 元，中原证券股份有限公司已于 2016 年 9 月 1 日将扣除相关承销保荐费人民币 6,660,000.00 元后的余款人民币 404,289,981.00 元汇入公司募集资金专户。

二、前次募集资金的实际使用情况

截至 2018 年 12 月 31 日，前次募集资金的实际使用情况如下：

(一) 2015 年首次公开发行股票募集资金使用情况对照表

单位：元

募集资金总额：			152,301,000.00			已累计使用募集资金总额：			134,133,027.50	
报告期内变更用途的募集资金总额			16,050,341.39			各年度使用募集资金总额：			134,133,027.50	
累计变更用途的募集资金总额			16,050,341.39			2015 年度：			9,778,497.38	
累计变更用途的募集资金总额比例			10.54%			2016 年度：			50,428,063.00	
						2017 年度：			61,451,164.35	
						2018 年度：			12,475,302.77	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	研发中心建设项目	研发中心建设项目	45,000,000.00	45,000,000.00	45,705,861.51	45,000,000.00	45,000,000.00	45,705,861.51	-705,861.51 注②	2018 年 3 月
2	年产 3 万吨水处理剂扩建项目	年产 3 万吨水处理剂扩建项目	105,000,000.00	82,301,000.00 注①	64,416,065.07	105,000,000.00	82,301,000.00	64,416,065.07	17,884,934.93 注③	2017 年 11 月
3	营销中心建设项目	营销中心建设项目	24,011,070.92	25,000,000.00	24,011,070.92	25,000,000.00	25,000,000.00	24,011,070.92	988,929.08 注④	2018 年 3 月
合计			175,000,000.00	152,301,000.00	134,132,997.50	175,000,000.00	152,301,000.00	134,132,997.50	18,168,002.50	

注①：募集后承诺投资金额系公司募集资金净额低于预计募集资金总额，根据实际募集资金净额调整后所得；

注②：研发中心建设项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系募集资金账户取得的存款利息收入与投资理财收入全部用于项目投资所致；

注③：年产 3 万吨水处理剂扩建项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系：①建设工程尾款及质保金 1,712,246.79 元尚未支付；②公司本着降低成本，节约资金的角度出发终止了氯化工段、固化工段及包装工段的建设所致；

注④营销中心建设项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系建设工程尾款及质保金 1,340,964.01 元（超出部分使用自有资金支付）尚未支付所致。

(二) 2016 年非公开发行股份募集资金使用情况对照表

单位：元

募集资金总额：			410,949,981.00			已累计使用募集资金总额：			369,614,282.81	
报告期内变更用途的募集资金总额			27,524,808.50			各年度使用募集资金总额：			369,614,282.81	
累计变更用途的募集资金总额			27,524,808.50			2016 年度：			274,149,130.64	
累计变更用途的募集资金总额比例			6.70%			2017 年度：			78,641,471.48	
						2018 年度：			16,823,680.69	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	伊川二污 BOT 项目	伊川二污 BOT 项目	107,320,000.00	107,320,000.00	85,709,598.28	107,320,000.00	107,320,000.00	85,709,598.28	21,610,401.72 注①	2017 年 9 月
2	晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目	晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目	67,110,000.00	67,110,000.00	53,040,055.76	67,110,000.00	67,110,000.00	53,040,055.76	14,069,944.24 注②	2017 年 12 月
3	标的公司及其子公司偿还银行借款	标的公司及其子公司偿还银行借款	44,000,000.00	44,000,000.00	44,000,000.00	44,000,000.00	44,000,000.00	44,000,000.00	-	不适用
4	收购同生现金对价	收购同生现金对价	172,520,000.00	172,520,000.00	172,520,000.00	172,520,000.00	172,520,000.00	172,520,000.00	-	不适用
5	支付交易相关税费、中介机构费用	支付交易相关税费、中介机构费用	20,000,000.00	19,999,981.00	14,344,628.77	20,000,000.00	19,999,981.00	14,344,628.77	5,655,352.23 注③	不适用
合计			410,950,000.00	410,949,981.00	369,614,282.81	410,950,000.00	410,949,981.00	369,614,282.81	41,335,698.19	-

注 1：伊川二污 BOT 项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系：①建设工程尾款及质保金 9,292,402.54 元尚未支付；②公司以降低成本为出发点，加强项目现场管理，优化项目建设流程，减少了返工及设备采购投入所致；

注 2：晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系：①建设工程尾款及质保金 5,135,431.76 元尚未支付；②公司改进技术工艺，加强成本管控，降低了初始投资成本及后期的运营成本所致；

注 3：支付交易相关税费、中介机构费用项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额系预计交易、发行费用高于实际支付的本次交易相关税费和交易、发行费用所致。

（三）闲置募集资金使用情况

1、购买理财产品

为提高资金使用效率，充分利用闲置募集资金增加公司资金收益，在不影响公司正常经营的情况下，经公司董事会决议，同意公司在批准额度范围内使用闲置募集资金购买安全性高、流动性好的短期保本低风险理财产品。截至 2018 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金购买理财产品的具体情况如下：

单位：万元

银行名称	产品类型	理财产品金额	起始日期	终止日期	理财收益	期末余额	备注
中信银行郑州航海路支行	保本浮动收益型、封闭型	2,000.00	2015/6/5	2015/12/3	35.70	-	-
中信银行郑州航海路支行	保本浮动收益型	1,500.00	2017/2/27	2017/5/28	13.65	-	-
中信银行郑州航海路支行	保本浮动收益型	1,000.00	2017/2/27	2017/4/2	3.50	-	-
中国银行济源豫光支行	保本收益型	4,000.00	2015/6/3	2015/6/17	3.22	-	-
中国银行济源豫光支行	保证收益型	4,000.00	2015/6/17	2015/6/24	1.30	-	-
中国银行济源豫光支行	保证收益型	4,000.00	2015/6/24	2016/3/30	116.60	-	-
中国银行济源豫光支行	保本收益型	2,000.00	2015/12/11	2016/6/10	34.28	-	-
中国银行济源豫光支行	保本收益型	4,000.00	2016/4/13	2016/10/12	59.84	-	-
中国银行济源豫光支行	保本收益型	2,000.00	2016/6/14	2016/8/11	-	-	注①
中国银行济源豫光支行	保证收益型	2,500.00	2017/3/6	2017/5/31	17.08	-	-
中国银行济源豫光支行	保证收益型	3,000.00	2017/3/6	2017/3/31	5.96	-	-
合计	-	30,000.00	-	-	291.14	-	-

注①：因该笔理财未到期提前收回，无收益。

截至 2018 年 12 月 31 日，上述使用暂时闲置募集资金购买的理财产品均已收回。

2、永久补充流动资金

2018 年 3 月 29 日，鉴于公司募投项目已建设完毕，为发挥募集资金使用效益，提升公司经营业绩，提高对股东的回报，公司拟将募投项目结余资金

43,573,727.63 元永久补充流动资金，具体补充流动资金的金额以募集资金专户最终转入自有资金账户当日实际金额为准，该事项业经 2018 年 3 月 29 日召开的公司第四届董事会第五次会议审议通过。

3、暂时补充流动资金

2018 年 4 月 24 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金按时支付募投项目尾款及质保金的前提下，使用不超过 2,300 万元（其中 2015 年首次公开发行股份部分闲置募集资金不超过 900 万元，2016 年非公开发行股份部分闲置募集资金不超过 1,400 万元）的部分闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第四届董事会第六次会议审议通过该议案之日起不超过 8 个月，到期将归还至募集资金专用账户。公司该次实际使用 2,000 万元暂时闲置募集资金用于补充流动资金，截止 2018 年 12 月 5 日，公司已将上述用于暂时补充流动资金的 2,000 万元全部归还至公司募集资金专户。

2018 年 12 月 7 日，公司召开第四届董事会第十一次会议及第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金按时支付募投项目尾款及质保金的前提下，使用不超过 2,000 万元（其中 2015 年首次公开发行股份部分闲置募集资金不超过 600 万元，2016 年重大资产重组部分闲置募集资金不超过 1,400 万元）的部分闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司第四届董事会第十一次会议审议通过该议案之日起不超过 6 个月，到期将归还至募集资金专用账户。

4、永久及暂时补充流动资金实际情况

截止 2018 年 12 月 31 日，公司使用募投项目资金补充流动资金的具体情况如下：

单位：万元

银行名称	账号	永久补充流动资金金额	暂时补充流动资金金额
中国民生银行洛阳永泰街支行	693887183		100.00
中国银行济源豫光支行	250737487531	1,605.03	450.00
中国银行济源豫光支行	249448849646	1,263.30	900.00

银行名称	账号	永久补充流动资金 金额	暂时补充流动资金 金额
交通银行济源分行	762899991010003013305	568.92	
中信银行郑州航海路支行	8111101013100376803	915.35	500.00
郑州银行股份有限公司宝 龙城支行	93801880131684933	4.91	
合 计		4,357.51	1,950.00

(四) 前次募集资金实际使用情况与披露的相关内容一致

通过将前次募集资金的实际使用情况与清水源 2015 年至今各定期报告披露文件中所披露的有关内容进行逐项对照, 实际使用情况与披露的相关内容一致。

(五) 尚未使用募集资金情况

1、2015 年首次公开发行股份募集资金

截止 2018 年 12 月 31 日, 公司首次公开发行股份募集资金尚未使用金额为 560.49 万元(包括使用闲置募集资金补充暂时性流动资金尚未归还募集资金账户的 550.00 万元), 占募集资金总额的比例为 3.68%。募集资金尚未使用完毕的主要原因为部分工程设备款的尾款及质保金尚未支付。该部分资金将继续用于实施首次公开发行股份的募投项目。

2、非公开发行股份募集配套资金

截止 2018 年 12 月 31 日, 公司非公开发行股份募集配套资金尚未使用金额为 1,444.88 万元(包括使用闲置募集资金补充暂时性流动资金尚未归还募集资金账户的 1,400.00 万元), 占募集资金总额的比例为 3.52%。募集资金尚未使用完毕的主要原因为部分工程设备款的尾款及质保金尚未支付。该部分资金将继续用于实施非公开发行股份的募投项目。

三、募集资金实际投资项目变更情况

(一) 2015 年首次公开发行股份募集资金实际投资项目变更情况

截至 2018 年 12 月 31 日止, 2015 年首次公开发行股份募集资金实际投资项目变更情况如下:

1、年产 3 万吨水处理剂扩建项目：

（1）2017 年变更事项

为贯彻落实《燃煤设施拆除和取缔工作方案》，使“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”符合当地环保要求，满足该募投项目的蒸汽需求，根据济源市政府的提案，经相关政府部门的组织协调，公司于 2017 年 8 月 9 日召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于变更募投项目部分建设内容的议案》，决定变更“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”的部分建设内容，即取消该项目中锅炉房（燃气锅炉）建设、1 台 10 吨蒸汽/时燃用天然气介质锅炉建设并预留 1 台备用 10 吨蒸汽/时燃气锅炉位置等公用工程中的建设内容，改为建设配套热力管网直接与济源市市政热力管网对接。除上述变更部分，“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”其他建设内容不变。本次变更募投项目部分建设内容事项不属于募投项目的实质性变更，业经本公司 2017 年 8 月 9 日召开的第三届董事会第二十二次会议及第三届监事会第十七次会议审议通过，且已经公司 2017 年 8 月 28 日召开的 2017 年第二次临时股东大会表决通过。

（2）2018 年项目建成时的变更事项

“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”主体已完工并投入使用，按照公司生产厂区的实际使用情况及原生产系统的改造情况，公司决定终止“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”中氯化工段、固化工段及包装工段的建设。氯化工段、固化工段及包装工段属于“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”的配套工段，公司现有生产厂区的配套工段改造提升后可以满足 3 万吨水处理剂扩建项目的生产需求。“年产 3 万吨水处理剂扩建项目”募投项目的部分调整有利于集中资源生产和提高生产效率，节约投资成本，提升公司综合竞争力。本次变更募投项目部分建设内容事项不属于募投项目的实质性变更，业经本公司 2018 年 1 月 18 日召开的第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过，且已经公司 2018 年 2 月 7 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过。

2、营销中心建设项目

受近年来国内商业地产价格和场地租金不断上涨以及城市自身发展变化等因素影响，原募投项目规划中的广州、宁夏营销中心根据当时的规划和预算购置或租赁已比较困难或不经济，通过近期对相关市场的考察和调研，公司认为广州

和宁夏的市场潜力已达不到预期，重新调整部分项目的实施方式及实施地点更有利于提高募集资金使用效率。公司经研究决定不再建设宁夏和广州营销中心。本次变更募集资金投资项目部分建设内容，不再建设广州、宁夏营销中心，是公司根据实际经营情况、市场状况的变化作出，不会导致济源营销中心、北京营销中心等其他营销中心的建设使用情况发生变化，业经本公司 2018 年 1 月 18 日召开的第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过，且已经公司 2018 年 2 月 7 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过。

（二）2016 年非公开发行股份募集资金实际投资项目变更情况

截至 2018 年 12 月 31 日止，2016 年发行股份购买资产并募集配套资金实际投资项目未发生变更。

（三）前次募投项目延期情况

1、年产 3 万吨水处理剂扩建项目延期原因

为扩大生产规模、提高产品品质、提升生产线自动化程度，公司决定开发水处理剂连续化生产工艺的工艺包，但是该工艺包在和惠生工程（中国）有限公司设计院的工业化设计对接过程中，公司及惠生工程（中国）有限公司设计院对安装生产可行性和稳定性存在诸多分歧。公司本着谨慎投资、安全生产的原则，为了保障公司及广大股民的利益，决定采用公司现有生产工艺，由公司技术人员和惠生工程（中国）有限公司河南化工设计院分公司联合开发工艺包并施工建设；公司 2016 年 5 月份与惠生工程（中国）有限公司签订了 EPC 工程总承包合同，工程设计从 2016 年 5 月份到 8 月份，现场施工从 2016 年 8 月份正式开始；受国家、河南省针对大气污染的防治政策影响，现场施工进度缓慢，未能按计划完成。公司根据募投项目的实施进度、市场前景及实际建设情况等将该项目延期至 2017 年 12 月 31 日前完成。

本次募投项目延期业经公司 2016 年 12 月 28 日召开的第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十四次会议审议通过。

2、研发中心建设项目延期原因

（1）研发中心延期至 2017 年 12 月 31 日的原因

受大气污染影响,河南省扬尘污染治理和河南省大气污染防治攻坚战领导小组办公室启动二级管控、一级管控,室外工程和工程停工的影响,公司需按要求进行停工,耽误了该项目的施工进度,致使募投项目不能按期完工投入使用。为了降低募集资金的投资风险,提升募集资金使用效率,保障资金安全合理运用,本着对投资者负责及谨慎投资的原则,公司放缓了“研发中心建设项目”的实施进度,将该项目延期至 2017 年 12 月 31 日前完成。

本次募投项目延期业经公司 2016 年 12 月 28 日召开的第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十四次会议审议通过。

(2) 研发中心建设项目延期至 2018 年 3 月 31 日原因

截至 2017 年 12 月 31 日,公司募集资金投资项目“研发中心建设项目”计划总投资金额 4,500 万元,已投资金额 4,570.60 万元,原计划建设完成时间为 2017 年 12 月 31 日。受河南省扬尘污染治理和河南省大气污染防治攻坚战领导小组办公室二级管控及一级管控影响,公司需按要求暂停研发中心建设项目的施工,耽误了施工进度,致使募投项目不能按期完工投入使用。根据相关募投项目的实施进度及实际建设情况,经过谨慎的研究论证,公司将该项目延期至 2018 年 3 月 31 日前完成。

本次募投项目延期业经公司 2018 年 1 月 18 日召开的第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过。

3、济源营销中心项目延期原因:

(1) 济源营销中心项目延期至 2017 年 12 月 31 日的原因

济源营销总部因与研发中心同位于济源市高新产业集聚区内,与研发中心建设项目一起施工建设,因河南省扬尘污染治理和河南省大气污染防治攻坚战领导小组办公室启动二级管控、一级管控,室外工程和工程停工的影响,公司需按要求进行停工,耽误了施工进度,致使募投项目不能按期完工投入使用,将项目预计完工日期延至 2017 年 12 月底前。

本次募投项目延期业经公司 2016 年 12 月 28 日召开的第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十四次会议审议通过。

(2) 济源营销中心项目延期至 2018 年 3 月 31 日的原因

济源营销中心建设项目因与研发中心同位于济源市高新产业集聚区内，与研发中心建设项目一起施工建设，因河南省扬尘污染治理和河南省大气污染防治攻坚战领导小组办公室先后启动二级管控、一级管控，公司济源营销中心建设项目按要求暂停工程施工，耽误了项目施工进度，致使募投项目不能按期完工投入使用，公司预计济源营销中心建设项目将于 2018 年 3 月 31 日前建成投入使用。

本次募投项目延期业经公司 2018 年 1 月 18 日召开的第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过。

四、募集资金投资项目对外转让及置换情况

1、截至 2018 年 12 月 31 日止，2015 年首次公开发行股份募集资金投资项目未发生对外转让或置换情况。

2、截至 2018 年 12 月 31 日止，2016 年发行股份购买资产并募集配套资金投资项目未发生对外转让情况，置换情况如下：

2016 年 4 月 6 日，本公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》，并于 2016 年 4 月 26 日经本公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过。募集资金投资项目在募集资金到位之前已由本公司利用自筹资金先行投入。截至 2016 年 9 月 20 日，自筹资金实际投资额 23,928,962.87 元。

具体情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	已预先投入资金	其中：		
			建安工程支出	设备购置	其他支出
1	本次交易的现金对价	1,500.00 注①	-	-	1,500.00
2	伊川二污 BOT 项目	775.83	600.08	145.58	30.17
3	晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目	117.07	113.72		3.35
合计		2,392.90	713.80	145.58	1,533.52

注①：根据 2016 年 4 月 6 日清水源与钟盛、宋颖标之发行股份及支付现金购买资产协议第十四条履约保证金约定：“为保证协议的履行，清水源向钟盛、宋颖标支付保证金 1,500 万元，约定本次交易获得中国

证监会核准后，履约保证金在本公司按照协议的约定支付股权转让价款时，自动转为股权转让价款的一部分。”因此，清水源向钟盛、宋颖标支付的 1,500 万元保证金作为自筹资金预先投入募集资金项目的一部分。

五、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率 注①	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计 实现效益	是否达到预 计效益
序号	项目名称			2016 年度	2017 年度	2018 年度		
1	研发中心建设项目	不适用	注②	-	-	-	不适用	不适用
2	年产 3 万吨水处理剂扩建项目	55.59% (注③)	项目达产后年净利润 2,277.39 万元	-	405.36	3,002.87	3,408.23	已达到 (注④)
3	营销中心建设项目	不适用	注②	-	-	-	不适用	不适用
4	伊川二污 BOT 项目	79.17%	项目运营期第一年净利润-427.40 万元, 第二年净利润-255.20 万元 (注⑤)	-	177.49	1,220.47	1,397.96	已达到 (注⑥)
5	晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目	19.59% (注⑦)	项目运营期年净利润 607.78 万元	-	-52.06	-200.10	-252.16	未到达 (注⑧)
6	标的公司及其子公司偿还银行借款	不适用	注⑨	-	-	-	不适用	不适用
7	收购同生环境股权支付的现金及股份对价	不适用	2016 年度 3,520.00 万元、2017 年度 5,600.00 万元、2018 年度 6,680.00 万元	3,557.16	5,863.28	7,380.70	16,801.14	已达到 (注⑩)
合计		-	-	3,557.16	6,394.07	11,403.94	-	-

注①：截止日投资项目累计产能利用率是指投资项目达到预计可使用状态至截止日期间，投资项目的实际产量与设计产能之比；

注②：研发中心建设项目、营销中心建设项目无法单独核算投资效益，具体情况详见三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况之（二）；

注③：年产 3 万吨水处理剂扩建项目截止 2018 年 12 月 31 日产能利用率较低的原因主要系：①项目于 2017 年 11 月投产，投产前期生产尚不稳定，且产能释放需要过程，随着公司运营逐步稳定，公司产量将进一步提高。②项目累计产能利用率=2017 年 11 月至 2018 年 12 月期间的月平均产量/（30000/12）。受春节放假因素影响，公司第一季度产量较其他季度相比一般较低，进而拉低了月平均产量，致产能利用率偏低。③2018 年年中，因年产 18 万吨水处理剂项目中试要求且公司上市之前水处理剂生产线因运行时间较长，设备成新率较低，公司利用首发募投项目生产线进行了本次募投项目 18 万吨水处理剂项目中试试验，对其生产造成了影响。

注④：年产 3 万吨水处理剂扩建项目 2017 年 11 月正式投产，2017 年 11-12 月实现效益 405.36 万元，2018 年度实现效益 3,002.87 万元，已达到预计效益。

注⑤：伊川二污 BOT 项目运营期第一年预计可实现净利润-427.40 万元，第二年净利润-255.20 万元，主要系编制项目可行性研究报告时预计项目投入初期产能利用率为 60%、70%，预计发生的总成本高于排污费收入，导致承诺效益较低；

注⑥：伊川二污 BOT 项目 2017 年 9 月底完工，2017 年 10 月开始运营，2017 年 10-12 月实现效益 177.49 万元，2018 年度实现效益 1,220.47 万元，已达到预计效益；

注⑦：晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目的产能利用率=（2018 年度脱盐水实际处理量+2018 年度中水回用水实际处理量）/〔（脱盐水设计日处理量+中水回用设计日处理量）*365〕。晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目的产能利用率较低主要原因为：脱盐水车间及中水回用车间 PLC 控制系统作为配套工程，2017 年 12 月底已建设完成。2018 年初脱盐水系统已连续外送合格水供锅炉及各车间使用。由于晋煤华昱的主要生产装置空分及气化装置施工略有滞后，且整体工程处于试车阶段，供应水量较小，致脱盐水车间处理量较小；由于试车期间基本没有热负荷，晋煤华昱循环水开车较晚没有外排量，2018 年 8 月晋煤华昱整个系统流程打通后中水回用系统开始运行。目前整个系统处于运行调试阶段，生产不稳定，造成外送水量与设计的水处理量差距较大，无法达到预计效益。晋煤华昱集团目前正在解决气化装置的问题，预计 2019 年 4 月达到满负荷运行。

注⑧：晋煤华昱脱盐水、中水回用 BOT 项目未达到预计收益，具体情况详见三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况之（三）；

注⑨：标的公司及其子公司偿还银行借款无法单独核算投资效益，具体情况详见三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况之（二）；

注⑩：收购同生环境股权支付的现金及股份对价项目中实现的效益指扣除非经常性损益及公司向同生环境注入资金的资金成本后归属于母公司股东所有者的净利润。2016 年度、2017 年度、2018 年度已达到预计效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

1、研发中心建设项目：本项目无法单独核算投资效益。该项目虽然不直接产生效益，但通过研发中心的建设，加强自主创新能力，增加本公司产品的技术含量和产品竞争力，提高公司整体盈利能力，从而间接提高公司效益。

2、营销中心建设项目：本项目无法单独核算投资效益。但项目实施以后，将对公司业务产生明显的促进作用，提高公司市场营销能力及技术服务能力，提升募集资金投资项目投产后新增产能的消化能力，有力地支持公司业务的稳健发展。

3、标的公司及其子公司偿还银行借款：本项目不直接产生效益。

4、支付交易相关税费、中介机构费用：本项目不直接产生效益。

（三）未能实现承诺收益的说明

截至 2018 年 12 月 31 日，仅晋煤华昱脱盐水及中水回用 BOT 项目未能实现承诺收益，具体原因如下：

晋煤华昱脱盐水及中水回用 BOT 项目是晋煤化昱高硫煤洁净利用化电热一体化示范项目一期工程（年产百万吨甲醇）的配套工程，2017 年 12 月底已建设完成。2018 年初脱盐水系统已连续外送合格水供锅炉及各车间使用。由于晋煤华昱的主要生产装置空分及气化装置施工略有滞后，且整体工程处于试车阶段，供应水量较小，致脱盐水车间处理量较小；由于试车期间基本没有热负荷，晋煤华昱循环水开车较晚没有外排量，2018 年 8 月晋煤华昱整个系统流程打通后中水回用系统开始运行。目前整个系统处于运行调试阶段，生产不稳定，造成外送水量与设计的水处理量差距较大，无法达到预计效益。综上所述，因晋煤华昱的主要生产装置空分及气化装置施工略有滞后及试运行期间系统不稳定需要处理的问题较多，整体负荷提不到满负荷生产致脱盐水车间及中水回用车间水处理量较小，造成晋煤华昱脱盐水及中水回用 BOT 项目未能实现承诺收益。晋煤华昱集团目前正在解决气化装置的问题，预计 2019 年 4 月达到满负荷运行。另外，2019 年 8 月脱盐水及中水回用系统试运行结束，正式开始商业运营后可按基本水量（保底水量）进行结算，效益会逐渐提升。

六、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

经中国证券监督管理委员会《关于核准河南清水源科技股份有限公司向钟盛等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2016〕1490号）核准，本公司获准向钟盛和宋颖标分别发行 7,000,000 股，共计发行 14,000,000 股，每股发行价格 23.02 元。截至 2018 年 12 月 31 日，资产运行情况如下：

（一）权属变更情况

2016 年 7 月 19 日，河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）资产过户手续已全部办理完成，相关工商变更登记手续已办理完毕，相关股权已变更登记至本公司名下，本公司已持有同生环境 100% 的股权。

（二）购买资产的账面价值变化情况

同生环境被收购后对公司业绩贡献情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	35,903.18	65,079.79	94,177.89
负债总额	23,072.82	30,820.67	49,573.38
净资产	12,830.36	34,259.12	44,604.51
项目	2016 年 8-12 月	2017 年度	2018 年度
营业收入	8,497.71	25,324.18	31,060.74
净利润	2,531.48	6,065.90	8,275.88
项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
上市公司净利润	4,523.68	11,907.04	28,439.68
贡献（%）	55.96%	50.94%	29.10%

（三）购买资产的生产经营情况

自资产交割完成日至 2018 年 12 月 31 日，同生环境生产经营情况稳定，未发生重大变化。

（四）购买资产的业绩承诺完成情况

收购同生环境 100%股权的业绩承诺：根据本公司与钟盛、宋颖标签署的《盈利预测补偿协议》，本次交易业绩承诺的承诺期为 2016 年度、2017 年度、2018 年度，同生环境在业绩承诺期各年度的承诺净利润分别为 3,520.00 万元、5,600.00 万元、6,680.00 万元。净利润是指经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所按照中国现行有效的会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。在盈利承诺期内，本公司向同生环境注入资金的，应按照资金注入时间权重及同期 1 年期银行贷款利率确定资金成本。

同生环境 2016 年度经审计的净利润 35,639,989.23 元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 36,357,492.15 元。2016 年度确定的税后资金成本为 785,853.97 元，同生环境 2016 年度的业绩承诺已经实现。

同生环境 2017 年度经审计的净利润 60,658,955.85 元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 60,536,916.31 元。2017 年度确定的税后资金成本 1,904,080.77 元，同生环境 2017 年度的业绩承诺已经实现。

同生环境 2018 年度经审计的净利润 82,758,760.17 元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 82,164,287.03 元。2018 年度确定的税后资金成本 5,905,515.93 元，2018 年度确定的税后坏账影响金额 2,451,789.34 元。同生环境 2018 年度的业绩承诺已经实现。

七、会计师对于本公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见

大华所对公司截止 2018 年 12 月 31 日前次募集资金使用情况进行了审核，并出具了《河南清水源科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2019]001988 号），该报告的结论性意见为：河南清水源董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了清水源截止 2018 年 12 月 31 日前次募集资金的使用情况。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与承诺

一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集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。

全体董事签字：

_____ 王志清	_____ 尹振涛	_____ 王晶
_____ 刘永辉	_____ 杜文聪	_____ 陈琪
_____ 宋颖标	_____ 敬元元	

全体监事签字：

_____ 李翠娥	_____ 宋建邦	_____ 都小兵
_____ 韩战芬	_____ 蔡斌	

全体高级管理人员签字：

_____ 王志清	_____ 王琳	_____ 刘永辉
_____ 李太平	_____ 宋长廷	_____ 杨海星

河南清水源科技股份有限公司

年 月 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对河南清水源科技股份有限公司募集说明书进行了核查,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。

保荐代表人签名:

杨曦

武佩增

项目协办人签名:

王二鹏

法定代表人签名:

菅明军

中原证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长、总裁声明

本人已认真阅读河南清水源科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：_____

常军胜

保荐机构董事长：_____

菅明军

中原证券股份有限公司

年 月 日

三、律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对公司在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、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。

北京市嘉源律师事务所

负责人：郭斌_____

经办律师：黄国宝_____

吕丹丹_____

年 月 日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读河南清水源科技股份有限公司募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的大华审字[2017]005681 号、大华审字[2018]004706 号、大华审字[2018]009887 号、大华审字[2019]004052 号审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对河南清水源科技股份有限公司在募集说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认募集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。

会计师事务所负责人：

梁春

经办注册会计师：

董超

李斌

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

五、资信评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾，本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、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。

法定代表人（被授权人）：_____

金永授

经办人员：_____

董浩宇

张岳

刘将运

东方金诚国际信用评估有限公司

年 月 日

六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

公司董事会作出如下声明：“自本次公开发行可转换公司债券方案被公司临时股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。”

（二）对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会规定，本公司全体董事、高级管理人员已对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体承诺如下：

- 1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、本人承诺对在公司任职期间的职务消费行为进行约束；
- 3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、本人承诺公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、本人承诺出具日至公司本次可转债发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；
- 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或投资者的补偿责任。

第十一节 备查文件

- （一）公司最近三年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）最近三年内发生重大资产重组的模拟财务报告及审计报告和重组进入公司的资产的财务报告、资产评估报告和/或审计报告；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。