



中科水生

NEEQ:835425

武汉中科水生环境工程股份有限公司

Wuhan Zhongke Hydrobiological Environment Engineering Co.,Ltd.



年度报告

2018

公司年度大事记

2018 年 2 月，公司荣获“环境工程设计专项（水污染防治工程、污染修复工程）甲级资质”。

2018 年 5 月，公司在中国结算北京分公司完成新增股份登记，募集资金人民币 40,000,002 元，股本增至 140,342,917 元。

2018 年 5 月，公司被评选为“中国环境保护产业协会第六届水污染治理委员会常务委员”。

2018 年 10 月，公司在中国结算北京分公司完成回购注销股票 3,676,250 股，公司股本变更为 136,666,667 股。

2018 年 11 月，公司通过湖北省高新技术企业资格复审，被认定为“湖北省 2018 年第一批高新技术企业”。

报告期内，公司新增实用新型专利 3 项。截至报告期末，公司自主拥有专利数量 32 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 17 项。

目录

第一节	声明与提示	5
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据和财务指标摘要	9
第四节	管理层讨论与分析	12
第五节	重要事项	25
第六节	股本变动及股东情况	29
第七节	融资及利润分配情况	31
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	33
第九节	行业信息	37
第十节	公司治理及内部控制	47
第十一节	财务报告	53

释义

释义项目		释义
公司、本公司、中科水生	指	武汉中科水生环境工程股份有限公司
股东大会	指	武汉中科水生环境工程股份有限公司股东大会
董事会	指	武汉中科水生环境工程股份有限公司董事会
监事会	指	武汉中科水生环境工程股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监、总工程师、副总工程师
章程、公司章程	指	武汉中科水生环境工程股份有限公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
中勤万信、会计师事务所	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒、律师事务所	指	北京德恒（武汉）律师事务所
太平洋证券、主办券商	指	太平洋证券股份有限公司
全国股转公司、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国结算北京分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
秀水盟	指	武汉秀水盟合伙企业（有限合伙），系公司法人股东
武汉华欣	指	武汉华欣投资有限公司，系公司法人股东
水生所	指	中国科学院水生生物研究所，系公司法人股东
中小基金	指	中小企业发展基金（深圳有限合伙），系公司法人股东
厦门当代	指	厦门当代控股集团有限公司，系公司法人股东
太证资本	指	太证资本管理有限责任公司，系公司法人股东
元、万元	指	人民币元、人民币万元
上期、上一年度	指	2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日
报告期、本期	指	2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
生态修复	指	对生态系统停止人为干扰，以减轻负荷压力，依靠生态系统的自我调节能力使其向有序的方向进行演化，或者利用生态系统的这种自我恢复能力，辅以人工措施，使遭到破坏的生态系统逐步恢复或使生态系统向良性循环方向发展；主要指致力于那些在自然突变和人类活动影响下受到破坏的自然生态系统地恢复与重建工作，恢复生态系统原本的面貌。
人工湿地技术	指	为处理污水而人为在有一定宽比和底面坡度的洼地上用土壤和填料（如砾石等）混合组成填料床，使污水在床体的填料缝隙中流动或在床体表面流动，并在床体表面种植具有性能好，成活率高，抗水性强，生长周期长，美观及具有经济价值的水生植物（如芦苇、蒲草等）形成一个独特的动植物生态体系的生态修复技术。
PPP	指	政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目，或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。
EPC	指	设计-采购-施工总承包模式，是指企业与客户签订项目合同，按照合同约定承担项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等工作，并对项目的质量、安全、工期、造价全面负责，最终向客户交付工程项目，客户向水污染治理企业交付工程款。

第一节 声明与提示

【声明】公司董事会及其董事、监事会及其监事、公司高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人刘剑彤、主管会计工作负责人谢迎春及会计机构负责人（会计主管人员）蔡颖明保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在豁免披露事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重要风险提示表】

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
政策风险	近年来,国家和社会各界的环保意识不断加强,政府推出一系列产业政策支持环保行业健康发展,水污染防治及水体生态修复行业具有广阔的发展空间。如果未来相关产业政策、行业管理法律法规发生不利变化,公司可能面临行业风险。
市场需求风险	公司业务主要集中于水污染防治及水体生态修复项目的技术服务(咨询、设计)、施工及运营,客户包括政府部门、企事业单位等,客户支付能力、投资意愿、环保意识以及国家环保政策等因素影响着该行业的市场容量,若宏观经济或者周期性波动对下游企事业单位产生消极影响,公司可能面临市场需求萎缩的风险。
市场竞争风险	公司所处行业具有良好的发展前景,行业内企业得益于其在技术或资金等方面的优势,能获得较高的盈利水平,对潜在的进入者吸引力较大。虽然该行业在技术、资质、资金、品牌、业绩等方面具有较高的进入壁垒,公司亦在各方面建立起一定的竞争优势,但仍可能面临市场竞争加剧带来的技术优势减弱、市场份额减少、盈利能力下降的风险。
技术被超越的风险	先进的水污染防治及水体生态修复技术体系是该行业企业的核心竞争力,经过多年的技术研发及业务经验积累,公司在人工湿地、水体原位净化与生态修复等方面形成了具有自主知识产权的核心技术。公司已取得发明专利 15 项、实用新型专利 17 项,通过独占实施许可的方式授权使用 7 项专利。另外,通过

	<p>与中国科学院水生生物研究所等科研院所的合作,极大加强了公司在行业前沿技术创新与高新技术研发及转化的能力。如公司无法继续加大研发投入,在现有核心技术的基础上创新、拓宽、延伸技术的适用性,公司可能面临核心技术被竞争对手超越的风险。</p>
专利被侵权、技术泄密风险	<p>公司始终将核心技术作为企业发展的根本保障,并通过申请专利、建立严格的技术保密制度、实施员工股权激励计划、建立以人为本的企业文化、具有竞争力的薪酬体系及行业禁止等方式防止技术泄露或被侵权。但鉴于国内知识产权保护体系尚不完备,行业不正当竞争等因素的影响,公司的专利技术、在研技术存在被侵权或被泄露的风险。</p>
应收账款回收风险	<p>公司制定了谨慎的应收账款坏账计提政策及回收管理制度,应收账款总体质量较高,但如发生客户信用恶化、回收管理不力的情况,可能对公司的资产质量、营运资金的周转产生不利影响。</p>
经营性现金流净额较低的风险	<p>公司经营活动现金流量净额总体较低,这与公司所处行业特点和业务规模的扩张相关。公司现处于业务扩张期,随着工程项目的增多,新项目的增加,造成公司存货和应收账款余额增长较快,故容易出现经营活动现金流量净额较低或为负数的情况。</p>
本期重大风险是否发生重大变化:	否

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	武汉中科水生环境工程股份有限公司
英文名称及缩写	Wuhan Zhongke Hydrobiological Environment Engineering Co.,Ltd.
证券简称	中科水生
证券代码	835425
法定代表人	刘剑彤
办公地址	武汉市武昌区民主路 786 号华银大厦 25 楼

二、 联系方式

董事会秘书	张文捷
是否具备全国股转系统董事会秘书 任职资格	是
电话	027-87304028
传真	027-87304028
电子邮箱	zkhbe137@163.com
公司网址	http://www.zkhbe.com
联系地址及邮政编码	武汉市武昌区民主路 786 号华银大厦 25 楼邮编 430000
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	董事会办公室

三、 企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2002 年 4 月 10 日
挂牌时间	2016 年 2 月 2 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	N 水利、环境和公共设施管理业-77 生态保护和环境治理业-772 环境治理业-7721 水污染防治
主要产品与服务项目	环境工程(废水、废气、固废、土壤污染修复)及市政工程投资、勘测、咨询、设计、技术服务、运营、总承包建设；水污染防治、污/废水处理、受污染水体生态修复、水源地保护和水资源综合利用等环境工程项目的技术咨询、设计、施工和运营；污水处理生态工程技术的研发、服务和转让；水污染防治产品的研发、生产、销售和智慧水务等相关产品的代理；PPP+EPC 模式污水处理项目的投资建设,运营移交;园林景观设计;园林绿化工程施工及园林维护(不含苗木种植);机电设备的设计、制造、销售及安装。(国家有专项规定除外)
普通股股票转让方式	集合竞价转让
普通股总股本（股）	136,666,667

优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	无
实际控制人及其一致行动人	无

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	914201007375014839	否
注册地址	武汉东湖新技术开发区关东园路 2-2 武汉光谷国际商会大厦 22 层 09 室	否
注册资本（元）	136,666,667	是

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在注册资本与总股本不一致的情况。

五、 中介机构

主办券商	太平洋证券
主办券商办公地址	云南省昆明市北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼
报告期内主办券商是否发生变化	否
会计师事务所	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
签字注册会计师姓名	叶忠辉、吴萍
会计师事务所办公地址	北京市西城区西直门外大街 110 号 11 层

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标摘要

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	207,428,976.95	99,657,224.87	108.14%
毛利率%	26.47%	40.92%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	12,037,440.31	9,008,956.43	33.62%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	11,308,942.30	8,834,324.69	28.01%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	6.87%	6.75%	-
加权平均净资产收益率%（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	6.44%	6.62%	-
基本每股收益	0.09	0.07	28.57%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例
资产总计	284,353,261.30	289,781,969.65	-1.87%
负债总计	95,762,460.65	141,971,933.81	-32.55%
归属于挂牌公司股东的净资产	188,590,800.65	147,810,035.84	27.59%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.38	1.11	24.32%
资产负债率%（母公司）	33.68%	48.99%	-
资产负债率%（合并）	-	-	-
流动比率	2.76	1.90	-
利息保障倍数	7.96	9.95	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
经营活动产生的现金流量净额	-29,859,965.78	-30,402,059.03	1.78%
应收账款周转率	1.98	1.06	-
存货周转率	1.25	0.78	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例
总资产增长率%	-1.87%	59.20%	-
营业收入增长率%	108.14%	23.18%	-

净利润增长率%	33.62%	278.31%	-
---------	--------	---------	---

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	上年期末	增减比例
普通股总股本	136,666,667.00	133,676,250.00	2.24%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	859,200.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,818.32
非经常性损益合计	857,381.68
所得税影响数	128,883.67
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	728,498.01

七、 补充财务指标

适用 不适用

八、 因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
应收账款	127,993,068.11	82,560,711.36	130,625,032.77	82,668,656.20
存货	130,625,032.77	105,313,321.82	14,720,982.49	45,310,270.89
其他流动资产	53,584.18	3,682,853.48	0.00	355,740.36
递延所得税资产	3,066,592.08	2,309,386.13	3,066,592.08	1,386,812.21
应付账款	6,989,768.76	49,232,647.94	6,116,084.36	31,686,003.23
应交税费	1,840,240.44	1,840,240.44	6,814,469.86	3,187,134.73
其他流动负债	8,781,226.47	8,674,543.59	0.00	917,678.65
盈余公积	6,839,575.79	4,816,422.25	6,220,277.36	4,816,422.25
未分配利润	6,972,271.77	-7,279,600.39	53,398,585.95	35,711,443.18
营业收入	99,657,224.87	99,657,224.87	100,685,030.34	80,900,605.23
营业成本	58,877,565.90	58,877,565.90	60,138,119.94	64,548,823.52

资产减值损失	8,674,512.62	6,150,492.80	5,986,678.48	3,462,658.66
所得税费用	889,818.88	597,866.52	2,060,712.19	-519,398.80

九、 业绩预告、业绩快报的差异说明

√适用□不适用

公司于 2018 年 4 月 26 日召开第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第六次会议审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》，对前期会计差错进行了更正，并追溯调整了 2016 年度、2017 年度财务报表，具体内容详见公司于 2018 年 4 月 29 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的公告《前期会计差错更正公告》（公告编号 2019-017）。

根据中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的勤信审字【2019】1045 号审计报告，业绩快报中除了营业总收入项目审计数与业绩快报披露数据差异幅度达到 10% 以上外，其它项目均未超过 10%。营业总收入审计数为 20,742.90 万元，业绩快报披露数据为 18,063.42 万元，审计后较审计前增加了 12.92%，主要原因系国家对环境保护水环境治理领域的重视程度及要求不断提高，公司市场前景广阔、宏观环境良好，公司集中优势力量加强市场开拓力度，重点关注湖北及周边地区，市场开拓成效显著，合同签订量好于同期，合同执行情况良好。具体内容详见公司于 2018 年 4 月 29 日在全国股转公司指定信息披露平台披露的《2018 年年度业绩快报修正公告》（公告编号 2019-028）。

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式：

本公司作为生态保护和环境治理行业中水环境综合治理服务的提供商，建立了受污染水体综合整治技术、污水处理生态工程技术和水体原位净化产品等三个技术体系，拥有技术咨询、设计、工程、施工、运营管理等多项专业资质，在水资源综合利用与水污染综合整治领域具备全方位的服务能力。公司主营环境工程(废水、废气、固废、土壤污染修复)及市政工程投资、勘测、咨询、设计、技术服务、运营、总承包建设；水污染防治、污/废水处理、受污染水体生态修复、水源地保护和水资源综合利用等环境工程项目的技术咨询、设计、施工和运营；污水处理生态工程技术的研发、服务和转让；水污染防治产品的研发、生产、销售和智慧水务等相关产品的代理；PPP+EPC 模式污水处理项目的投资建设、运营移交；园林景观设计；园林绿化工程施工及园林维护(不含苗木种植)；机电设备的设计、制造、销售及安装。(国家有专项规定除外)。近年来，公司通过持续的研究创新、人才引进与培养、管理提升等措施，以市场需求为导向，向客户提供了优质的产品和服务，赢得了客户的广泛信任和赞誉。

报告期内，公司主营业务、所处行业、主要产品和服务未发生变化；公司主要客户为各级地方政府及所属部门，报告期内客户类型未发生变化；公司关键资源为公司房产、专利、资质、管理团队及核心人员，报告期内公司新增实用新型专利 3 项；关键资源其他内容未发生变化；公司销售渠道分类为自主开发、战略合作、渠道商开发等，报告期内渠道类型未发生变化；收入来源为工程施工收入、工程设计收入、劳务收入，收入构成及客户类型较上期未发生变化，收入来源未发生变化。

报告期内，公司商业模式较上年度未发生实质性变化。

报告期后至报告披露日，公司商业模式未发生变化。

核心竞争力分析：

1、资质齐全，拥有水环境治理全方位服务能力

公司拥有环境工程设计专项（水污染防治工程、污染修复工程）甲级资质、工程专业资信（生态建设和环境工程专业）乙级资质、环保工程专业承包壹级资质。具备水环境综合治理方面的咨询、设计、施工、运营全方位服务能力。

2、生态修复和人工湿地等技术和工艺经济、高效

公司生态修复、人工湿地等技术和工艺是目前经工程实践检验最有效、最经济、持续效果最好的能解决江、河、湖、库等天然水体存在的诸多复杂污染状况的适用技术，包括在治理黑臭水体、解决农村水污染问题和提升现有污水处理厂出水水质标准领域，也是适用的成熟工艺。

3、技术创新保持领先优势

公司是国家高新技术企业，建立了受污染水体综合整治技术、污水处理生态工程技术和水体原位净化产品等三个技术体系。自主研发形成 32 项专利，拥有水生所授权特许独家使用专利 7 项，是国家“湖泊水污染治理与生态修复技术国家工程实验室”理事单位、湖北省水体生态工程技术研究中心、武汉市企业研究开发中心，并拥有自己的种苗及中试研发基地；通过与包括中国科学院水生生物研等国内顶级科研机构的合作，并通过持续的人才引进、加大研发支出等继续保持技术领先优势。

4、经验丰富的管理团队

公司十几年来完成了上百项水体生态修复、黑臭水体治理、农村环境综合治理和污水处理项目，并多次获得国家级、省、市级荣誉，积累了丰富的项目实施经验，打造了一支过硬的设计、施工、管理团队。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

(一) 报告期内经营情况

报告期内,公司完成营业收入 207,428,976.95 元,同比增加 108.14%, 实现归属于挂牌公司股东的净利润 12,037,440.31 元, 同比增加 33.62%, 主要得益于公司在报告期内持续加大市场开拓力度, 项目数量和规模扩大, 项目管控能力增强。

公司总资产 284,353,261.30 元, 相比上年期末减少 1.87%, 基本持平; 公司净资产 188,590,800.65 元, 相比上年期末增加 27.59%; 公司净资产的增加主要为: (1) 中小企业发展基金(深圳有限合伙)股权投资 40,000,002.00 元, 分别增加了股本和资本公积; (2) 本年净利润 12,037,440.31 元对净资产增加的影响。

公司经营活动产生的现金流量净额为-29,859,965.78 元, 同比增加 1.78%, 从发生额来看, 报告期经营规模扩大, 经营性现金收支增加。但收支相抵后, 经营性现金收支两期基本持平。

(二) 内部管理

1、突出项目管理, 强化过程控制

2018 年度, 经营管理部先后修订、制订并完善与公司经营管理等相关制度近 16 项, 并及时组织全体员工集中学习, 从而提高企业管理水平。强化各部门的工作协调, 做好项目从预立项到投决的工作, 较好的规避了项目风险, 为公司决策起到非常关键的作用。

各工程项目部强化了以项目经理为首的质量保证体系和组织管理结构, 并采取一系列措施加强了质量管理, 公司各项目管理取得了较明显进展与成效, 按时保质保量完成工程目标。

2、积极推进设计工作改革

2018 年组建设计院, 设计院下设三个部门(项目管理部、业务部与质控部), 设计管理的基本模式已经成型, 执行力与工作效率有比较明显的提升, 后期需进一步完善改进, 以适应公司发展的需要。

3、加强财务管理, 确保生产经营需要

财务部强化资金的筹措与调配, 提高资金的使用效率, 尽可能降低财务成本, 保证项目工程运转资金, 保证员工工资发放。

4、提升公司资质等级, 提高综合竞争实力

公司顺利荣获“环境工程设计专项(污染修复工程)甲级”资质, 为构建新的竞争优势发挥重要的作用。总工办已完成资质维护与备案, 申请专利 18 项, 获实用新型专利 3 项。

5、技术与研发

研发部共申请科研项目 2 项; 撰写 2 项自主研发项目立项书, 1 项自主研发项目验收报告; 申请 5 个专利项目(1 项实用新型专利授权, 1 项已进入实审、3 项已提交专利代理单位); 发表论文 3 篇; 研发补贴申报 2 项; 参与或独立完成公司规划、方案、设计、调查等数十个项目; 实验室全年完成水样

1038 个，指标数 4787，泥样 176 个，指标数 634；完成公司除磷填料（小硅石）吸附能力、动态吸附去除效果及中期实验及江阳光催化净化效果初步评估报告。

6、以人为本，加强人力资源管理。

通过正确的引导，在公司内部形成良好的学习氛围，在管理上争效益，在职称上争等级。今年公司共有 16 人通过建造师考试，有 3 人通过了注册咨询师考试。为满足公司发展对人力资源的需求，今年共招聘 21 人到公司工作，经过培训与锻炼，绝大多数能够胜任各自的工作岗位。同时协助公司员工进行职称申报工作，进一步健全劳动合同工作流程，完善签约、解约等相关工作。

（二） 行业情况

2018 年是新修订的《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境保护税法》实施第一年，也“水污染防治行动计划”全面推进的一年。根据新的《水污染防治法》和国家“十三五”相关规划的要求，2018 年国家和地方相继出台了一系列与水污染治理相关的政策、法规和管理制度，对应开展了一系列专项的行动。此外，国家积极推进排污许可管理、第三方治理等制度的落实，对水污染的治理都具有重要的现实意义。

在工业废水治理方面，为推动污染防治技术进步，改善环境质量，2018 年环保部先后发布了《饮料酒制造业污染防治技术政策》、《船舶水污染防治技术政策》，并制定了屠宰及肉类加工、制浆造纸、制糖、陶瓷、炼焦化学、玻璃制造等行业污染防治技术指南。此外，自 2018 年 2 月《排污许可证申请与核发技术规范总则》发布以来，制定出了农副食品加工、酒和饮料制造、畜禽养殖、肥料制作、水处理等多个行业的排污许可证申请与核发技术规范，科学有效的指导了各类工业废水的排放和治理。

在农村污水整治方面，2018 年 2 月，中央办公厅、国务院办公厅印发了《农村人居环境整治三年行动方案》，提出要梯次推进农村生活污水治理。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，逐步消除农村黑臭水体，将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理。同年 9 月，生态环境部和住建部联合发布了《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》，提出要根据农村不同区位条件、村庄人口聚集程度、污水产生规模、排放去向和人居环境改善需求，按照分区分级、宽严相济、回用优先、注重实效、便于监管的原则，分类确定控制指标和排放限值，并要求各地方在 2019 年 6 月底前抓紧制定完成地方农村生活污水处理排放标准。此外，随着同年 10 月《农业农村污染治理攻坚战行动计划》的颁布，四川、辽宁、陕西等地相继制定了农村污染治理行动方案，为农村水环境的改善提供了政策支持。

在流域环境和近岸海域综合治理方面，2018 年 2 月环保部通过了《“绿盾 2018”国家级自然保护区监督检查专项行动方案》、《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》及《2018 年黑臭水体整治和城镇、园区污水处理设施建设专项行动方案》，集中对自然保护区、饮用水源地及城镇、园区污水处理设施进行专项监督检查，还印发了《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动包保协调工作方案》等一系列配套文件。各地方也相继出台了配套的政策、标准及整治计划，如：湖北省制定了《湖北省汉江中下游流域污水综合排放标准》，规定了化学需氧量、氨氮、总氮等 16 种污染因子浓度限值，并将汉江中下游流域划分为特殊保护水域、重点保护水域、一般保护水域三类控制区，用新标准加强对流域内的的监督管理，促进流域产业结构优化和空间布局合理调整。此外，在近岸海域综合治理方面，2018 年 12 月，生态环境部、国家发展改革委、自然资源部联合印发《渤海综合治理攻坚战行动计划》，提出要通过三年综合治理，大幅度降低陆源污染物入海量，明显减少入海河流劣 V 类水体；实现工业直排海污染源稳定达标排放。

在上述水环境治理工作的推进中，我国逐步形成了政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的水环境治理体系。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与上年期末金额变动比例
	金额	占总资产的比重	金额	占总资产的比重	
货币资金	18,673,654.22	6.57%	60,706,734.50	20.95%	-69.24%
应收票据及应收账款	87,108,413.89	30.63%	82,560,711.36	28.49%	5.51%
存货	139,307,453.72	48.99%	105,313,321.82	36.34%	32.28%
投资性房地产	-	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-	-
固定资产	15,037,022.94	5.29%	16,209,141.27	5.59%	-7.23%
在建工程			-	-	-
短期借款	30,000,000.00	10.55%	30,000,000.00	10.35%	-
长期借款	-	-	-	-	-

资产负债项目重大变动原因：

1、货币资金本期期末金额为 1,867.37 万元，上年期末金额为 6,070.67 万元，期末较期初减少 69.24%，直接原因系 2017 年 12 月收到中小企业发展基金（深圳有限合伙）投资款 4,000 万元。

2、存货本期期末金额为 13,930.75 万元，上年期末金额为 10,531.33 万元，期末较期初增加了 32.28%，主要原因是报告期经营规模扩大，在建项目较同期增加。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例
	金额	占营业收入的比重	金额	占营业收入的比重	
营业收入	207,428,976.95	-	99,657,224.87	-	108.14%
营业成本	152,519,756.57	73.53%	58,877,565.90	59.08%	159.05%
毛利率%	26.47%	-	40.92%	-	-
管理费用	12,166,928.67	5.87%	8,903,963.05	8.93%	36.65%
研发费用	9,146,518.95	4.41%	5,547,095.00	5.57%	64.89%
销售费用	5,737,259.30	2.77%	9,419,907.99	9.45%	-39.09%
财务费用	1,809,461.10	0.87%	1,111,693.65	1.12%	62.77%
资产减值损失	13,512,282.53	6.51%	6,150,492.80	6.17%	119.69%
其他收益	883,242.96	0.43%	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-

资产处置收益	-	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	12,807,735.45	6.17%	9,394,105.90	9.43%	36.34%
营业外收入	24.46	-	253,902.05	0.25%	-99.99%
营业外支出	1,842.78	5.80%	41,185.00	0.04%	-95.53%
净利润	12,037,440.31	-	9,008,956.43	9.04%	33.62%

项目重大变动原因：

1、报告期内，营业收入、营业成本、营业利润、净利润较上年同期增长超过 30%的原因是：国家对环境保护水环境治理领域的重视程度及要求不断提高，公司市场前景广阔、宏观环境良好，公司集中优势力量加强市场开拓力度，重点关注湖北及周边地区，市场开拓成效显著，合同签订量好于同期，合同执行情况良好，从而使营业收入、营业利润、净利润大幅度增长。营业成本是因营业收入增加而增加。

2、报告期内，期间费用变动比例均超过 30%，管理费用和销售费用变动原因除自然增长外，主要原因是两期工资薪酬分配口径差异造成的；研发费用增加原因是公司在改进水生态系统防治方法和提高水体应急处理能力方面加大研发投入；财务费用变动原因是报告期贷款利率提高。

3、报告期内，资产减值损失变动幅度 119.69%，原因是报告期应收账款原值增加及两期应收账款账龄发生变化。

4、报告期内，其他收益、营业外收入变动幅度超过 30%，报告期内政府补助总额超过去年同期，从结构上分析，报告期与企业日常活动相关的政府补助有发生数，本期则没有，报告期和与企业日常活动无关的政府补助无发生数，而同期则有发生数，彼此错位加大了其他收益和营业外收入变动幅度。

5、报告期内，营业外支出变动幅度达 95.53%，原因是上年同期发生一笔其他支出 41,185 元。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例
主营业务收入	207,283,693.94	99,657,224.87	108.14%
其他业务收入	145,283.01	-	-
主营业务成本	152,519,756.57	58,877,565.90	159.05%
其他业务成本	-	-	-

按产品分类分析：

单位：元

类别/项目	本期收入金额	占营业收入比例%	上期收入金额	占营业收入比例%
工程施工收入	188,192,468.94	90.79%	73,438,503.54	73.69%
工程设计收入	18,036,979.72	8.70%	26,171,273.22	26.26%
劳务收入	0.00	0.00%	47,448.11	0.05%
运营维护收入	1,054,245.28	0.51%	0.00	0.00%
合计	207,283,693.94	-	99,657,224.87	-

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的的原因：

主营业务收入增加，主要是国家对环境保护水环境治理领域的重视程度及要求不断提高，公司市场开拓成效显著，合同签订量好于同期，合同执行情况良好。较上年度增加 107,626,469.07 元，同比增长 108.14%。

工程施工收入大幅增加，主要系本报告期内新增订单中工程项目占比较大，施工收入较上年度增加 114,753,965.4 元，占营业收入比例从 73.69% 上升至 90.79%。

工程设计收入减少及占营业收入比例变动较大，主要是本报告期公司工程设计订单总额较上年度同比减少，导致公司 2018 年度设计收入较上年度减少 8,134,293.5 元，工程设计收入占营业收入比例由 26.26% 下降至 8.70%，变动幅度达到 66.87%。

劳务收入占营业收入比例变动较大，主要是本报告期公司不存在劳务服务的收入。

运营维护收入占营业收入比例变动较大，主要上年度公司不存在运营维护收入，本报告期取得 1,054,245.28 的运营维护收入。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
1	仙女湖湖泊生境改善与生态保育工程项目部	35,525,223.78	17.13%	否
2	武汉经济技术开发区绿岛实业股份有限公司	31,075,503.63	14.98%	否
3	武汉车都四水共治项目管理有限公司	17,315,688.78	8.35%	否
4	禹城市环境保护局	15,827,602.04	7.63%	否
5	岳阳市南湖新区管理委员会	11,259,398.12	5.43%	否
合计		111,003,416.35	53.52%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比	是否存在关联关系
1	新余仙湖贸易有限公司	9,923,435.70	18.40%	否
2	上高县耀佳建材有限公司	5,019,785.40	9.31%	否
3	武汉市璟尚强水生植物有限公司	4,502,305.56	8.35%	否
4	阳新县网湖宏图种养殖专业合作社	1,690,000.00	3.13%	否
5	太仓昊恒纳米科技有限公司	1,500,000.00	2.78%	否
合计		22,635,526.66	41.97%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-29,859,965.78	-30,402,059.03	1.78%

投资活动产生的现金流量净额	-183,252.00	-1,241,012.22	85.23%
筹资活动产生的现金流量净额	-13,099,862.50	69,734,279.06	-118.79%

现金流量分析：

- 1、报告期内，经营活动产生的现金流量净额与上年同期持平，变动幅度较小。
- 2、报告期内，投资活动产生的现金流量净额与上年同期相比，增幅达 85.23%，原因是上年同期购置固定资产比报告期多。
- 3、报告期内，筹资活动产生的现金流量净额与上年同期相比，减幅达 118.79%，原因一是上年同期吸收中小企业发展基金（深圳有限合伙）4,000 万元，二是内部股权激励吸收资金 1,079 万元。三是上年同期银行贷款增加 508 万元。

（四） 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

无

2、委托理财及衍生品投资情况

无

（五） 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	9,146,518.95	5,547,095.00
研发支出占营业收入的比例	4.41%	5.57%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	3	3
硕士	23	29
本科以下	21	35
研发人员总计	47	67
研发人员占员工总量的比例	22.07%	28.88%

专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	32	29
公司拥有的发明专利数量	15	15

研发项目情况：

报告期内，2018 年度公司投入研发费用 914.65 万元，占营业收入的 4.41%。公司为满足快速发展

的技术和市场拓展需求，公司不断加强新技术、新工艺、新产品的创新研发力度，公司技术研发能力稳步提升，共获得拥有自主知识产权的专利 32 项，其中实用新型专利 17 项、发明专利 15 项。公司注重科研人才队伍建设，加强人才引进，提高科技人才整体科研素质，构建合理的人才结构。2018 年度末，公司员工共 232 人，其中博士 3 人、硕士 29 人，占比 13.79%，技术研发人员 67 人，占比 28.88%。

(六) 审计情况

1. 非标准审计意见说明

适用 不适用

2. 关键审计事项说明：

关键审计事项是根据我们的职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

工程项目收入的确认

1、事项描述

如财务报表附注四、19 所示，贵公司对于所提供的建造服务，在建造合同的结果能够可靠估计时，按照完工百分比法确认收入。管理层在工程施工开始时预估工程的预计总收入及预计总成本，并于合同执行过程中持续评估和修订工程变更等事项带来的财务影响。预计总收入、预计总成本以及工程进度的确定涉及管理层的重要会计估计和判断，并对收入确认的金额及时间有重大影响。基于上述原因，我们将工程合同收入确认认定为关键审计事项。

2、审计应对

我们了解、评估并测试了与建设工程施工合同预计总成本的制定和收入确认相关的内部控制制度。我们从管理层取得建设工程施工合同清单，选取样本与建设工程施工合同信息汇总表及收入明细账进行核对。我们抽样选取建设工程施工合同，执行了如下测试工作：

(1) 我们检查建设工程施工合同条款和成本预算资料，评估管理层对预计总收入和预计总成本的估计的适当性。

(2) 我们测试了已发生合同成本的准确性；执行截止性测试，检查其合同成本是否已被记录在恰当的会计期间。

(3) 我们现场查看了工程进度，询问工程管理部门，对已完工的项目查看完工验收证书，并与账面记录进行比较，评估工程完工进度的合理性。

(4) 我们检查项目完工百分比计算的准确性，检查以完工百分比为基础确认的建设工程施工合同收入计算的准确性。

基于上述执行的工作，我们未发现相关证据不能够支持管理层针对建设工程施工合同收入确认的重要会计估计和判断。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

1、前期差错更正的内容及处理情况

(1)、贵州义龙实验区顶郑大道绿化工程

公司与贵州义龙（集团）投资管理有限公司于 2015 年 10 月签订《工程进场施工协议书》协议开展贵州义龙实验区顶郑大道绿化工程项目，2016 年 12 月贵州义龙（集团）投资管理有限公司出具专项备忘录确认已完成工程量 40,669,456.00 元，公司据此确认收入 40,587,816.35 元。公司于 2018 年 7 月 2 日

与兴义市郑屯镇人民政府签订了金额为 31,506,967.05 元的郑屯镇顶郑大道道路工程建设项目（前龙大道扩建段、郑屯段、顶效段）绿化工程（二次）合同。新证据表明 2016 年预计确认收入 40,587,816.35 元依据不充分，备忘录与合同差异应调整 2016 年度的收入。

(2)、贵州义龙实验区一号公路绿化工程

公司与贵州义龙（集团）投资管理有限公司于 2015 年 10 月签订《工程进场施工协议书》协议开展贵州义龙实验区一号公路绿化工程项目，2016 年 12 月贵州义龙（集团）投资管理有限公司出具专项备忘录确认已完成工程量 22,500,290.00 元，公司据此确认收入 21,557,568.12 元。公司于 2018 年 4 月 16 日与贵州义龙（集团）投资管理有限公司签订了金额为 12,120,679.19 元的义龙新区 1 号路（万屯段）k0+000-k2+123 一号大道（万屯至鲁屯）k0+860-k2+520 段道路绿化工程合同。公司于 2019 年 1 月 24 日获得义龙新区 1 号路（万屯段）k0+000-k2+123 一号大道（万屯至鲁屯）k0+860-k2+520 段道路绿化工程的《工程竣工结算审核定案表（初审）》，审定金额 11,771,670.96 元。新证据表明 2016 年预计确认收入 21,557,568.12 元依据不充分，备忘录与初审的差异应调整 2016 年度的收入。

上述事项合计调整 2017 年 12 月 31 日资产负债表项目：调减应收账款 45,432,356.75 元、调增存货 27,962,590.72 元、调增其他流动资产 3,629,269.30 元、调减递延所得税资产 757,205.95 元、调增应付账款 1,784,005.90 元、调增其他流动负债 106,682.88 元、调减盈余公积 2,023,153.54 元、调减未分配利润 14,251,872.16 元；调整 2017 年度利润表项目：调减资产减值损失 2,524,019.82 元、调减所得税费用 291,952.36 元。

2、受影响的各个比较期间报表项目名称和累计影响数。

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	2016 年累积影响数	2017 年累积影响数
贵州义龙项目	第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第六次会议	应收账款	-47,956,376.57	-45,432,356.75
		存货	30,589,288.40	27,962,590.72
		其他流动资产	355,740.36	3,629,269.30
		递延所得税资产	-378,602.97	-757,205.95
		应付账款	4,410,703.58	1,784,005.90
		应交税费	-3,627,335.13	-
		其他流动负债	917,678.65	-106,682.88
		盈余公积	-1,403,855.11	-2,023,153.54
		未分配利润	-17,687,142.77	-14,251,872.16
		营业收入	-19,784,425.11	
		营业成本	4,410,703.58	
		资产减值损失	-2,524,019.82	-2,524,019.82
		所得税费用	-2,580,110.99	-291,952.36

（八） 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

（九） 企业社会责任

公司以治水有道、上善之行为宗旨，以共赢共享、回馈社会为经营理念，以改善水环境为己任，竭诚为中国水环境保护事业提供优质技术、产品和服务；通过构建良好的水体生态环境，实现人类与自然环境的和谐共生。公司通过遍布全国的水体生态修复项目、流域治理项目、污水处理工程，改善了局部地区的水体生态环境，为当地居民创造了良好的生活、休闲、旅游环境，增加了就业机会，赢得了政府和居民的信赖和口碑，拉动了当地经济的发展。

公司建立了完善的员工培训、发展、保障等制度，与员工一起分享企业成长，形成了和谐的劳资关系。公司与上下游企业、相关单位、合作对象建立了良好的合作关系，实现互利、互惠、共赢。作为非上市公司，投资者和公众的关注和监督有利于公司的健康发展，公司真实、准确、完整、及时、公平的履行信息披露义务，通过电话、邮件、走访、现场交流等建立了通畅、有效的投资者沟通渠道，实现了公众对公司的监督和投资者的知情权、参与权、决策权。公司自身的发展，兼顾了企业员工、客户、社会等各相关利益者，体现了公司追求社会责任最大化的理念，公司始终把社会责任放在公司发展的重要位置，努力践行着企业的社会责任，积极承担社会责任，支持地区经济发展，和社会共享企业发展成果。

三、 持续经营评价

报告期内，公司营业收入 207,428,976.95 元，归属于挂牌公司股东的净利润 12,037,440.31 元，总资产 284,353,261.30 元，净资产 188,590,800.65 元，公司资产负债率 33.68%。公司不存在营业收入小于 100 万元、连续三年亏损且亏损逐年增大等情况。

公司产权明晰、权责明确、运作规范，在业务、资产、机构、人员、财务方面均遵循了《公司法》、《证券法》及《公司章程》的要求规范运作，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力；会计核算、财务管理、风险控制等各项重大内部控制体系运行良好；主要财务、业务等经营指标健康，公司纳税记录完整，诚信合法经营，业务、资产、人员、财务、机构等完全独立，具有良好的独立自主经营的能力；公司经营管理层、核心人员队伍稳定；公司和全体员工没有发生违法、违规行为。

公司持续经营能力良好，本年度内不存在对公司持续经营能力有重大影响的事项。

四、 未来展望

（一） 行业发展趋势

随着环保税、排污许可证的实施，加上各地环保政策持续加码，水污染治理市场仍将蓬勃发展，几个重点领域发展趋势展望如下：

1、围绕“打好城市黑臭水体歼灭战”，基本消除地级及以上城市建成区黑臭水体的目标，在城市初期雨水收集处理、推进城镇和工业园区污水处理设施“提质增效”等方面，各类污水处理专用机械、市政管网、污泥处理处置等设备，以及膜组件、药剂等环保产品仍将有极大的市场需求。

2、围绕“农业农村污染治理攻坚战”，在农村污水收集与治理、纳污坑塘排查和整治、农业面源污染治理、畜禽粪污资源化利用以及旱厕改造等方面，将促进小型化、自动化、一体化污水处理系统和生态养殖、种植等领域蓬勃发展。

3、围绕“加强江河湖库水生态系统保护”，在河流、地下水、湖泊、滨海湿地等领域的污染治理与生态恢复和水源地保护，将促进区域综合修复建设工程的防渗系统以及河道生态修复等新型装备和产品制

造业的发展。

4、围绕“流域与近岸海域综合治理”，针对沿流域、沿海工业带及工业园区的水污染综合整治以及重污染行业高难废水处理，将促进工业废水处理的核心设备、高端材料及药剂的生产制造，同时水环境监测仪器设备以及应急管理平台和软件系统的发展将令业内瞩目。

5、多学科融合、产业和技术融合、系统思维是促进污水治理行业全面发展的重要因素。基于源、厂、网、河联动，以信息化和智慧化手段为依托的厂网河一体化管理模式，是污水处理行业提质增效的重要手段。

6、国家对 PPP 入库项目的从严审查，导致相关项目的增长开始“刹车”，产业整体上开始从增量扩张逐步向存量优化演替。PPP 项目已由原来的爆炸式增长走向理性发展的正常模式。

（二） 公司发展战略

1、加强规范治理，保障公司依法依规运作。按照《公司法》、《证券法》相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的规定及授权，不断完善和落实公司规范治理的各项制度和流程，加强对公司各层级授权管理事项审批情况的监督检查，优化公司内部管理机构的设置，督促提高公司内部控制的有效性。

2、科学把握宏观方向，合理制定战略目标。加强对宏观政策和行业动态的研究，加强与行业内战略合作伙伴的密切合作，积极推动公司在水生态修复领域业务规模的扩大，提高市场占有率不断促进公司持续健康发展。

3、强化公司内部研发与创新能力，加强与国内外科研机构的交流、学习，积极参与国家、省、市等的科研课题，提升公司技术领先优势。

4、健全公司激励约束机制，保持和提升公司凝聚力。通过进一步的完善公司各岗位的职责、各部门衔接的流程、各业务环节的奖惩制度、员工职业规划和晋升通道，营造能够吸引人才、留住人才的良好工作环境，打造具有持续竞争能力的团队。

5、顺应行业发展趋势，努力发展成为水环境综合治理细分领域内的行业领军企业。

（三） 经营计划或目标

公司董事会及管理层力争在 2018 年的收入和利润基础上，借助目前水环境治理行业的快速发展趋势和政策红利，争取 2019 年能够实现收入和利润的跨越增长。具体将采取以下举措积极实现：

1、积极调整经营思路，抢住市场先机。

通过改革与细分市场部门内部架构；强化招投标、市场信息搜集与管理、市场开发团队综合素质及效率；制定更加科学和严格的绩效考核办法；继续推进和鼓励全员营销战略，加大生态修复业务的占比等多种措施，稳固现有市场，加大新市场的开发力度。

2、突出项目管理，强化过程控制。

2018 年组建的设计院及其下设的三个部门（项目管理部、业务部与质控部），后期在执行力与工作效率上进一步完善改进，同时做好安全施工、文明施工、层层建立健全安全责任奖惩制度；通过强化施工计划组织、材料采购管理、资料管理等能力，进一步做好成本管控；做好项目管理人才的梯队培养，为提升项目管理做好人才储备，培养更能多具有专业工作能力和综合管理能力的人才，打造一支适应公司经营规模扩大的工程管理团队。

3、务实开展自主创新与科技研发，注重与实战相融合。

以研发部为牵头部门，辅之以相关设计人员和工程人员，形成以市场需求、工程实施关键要素和国家省市课题研究为导向的研发机制，更好的解决客户的需求。同时，为研发和设计人员打造更好的晋升和晋级通道，鼓励实现更多的优秀设计产品和服务，形成更多的专利，提升技术领先能力。

4、完善财务管理制度，强化审计监督。

进一步规范财务管理和会计核算工作，完善制度、流程，增强风险管理能力；在做好基础财务工作的基础上，向管理会计要效益；做好财务融资工作及应收账款管理工作，提高资金计划与资金需求的匹配度，提高资金周转率；做好日常审计工作、重大项目专项审计工作，强化员工的责任心、创收与节约意识。

5、科学谋划人力资源，做好高精尖人才的引进与储备工作。

丰富招聘渠道和形式，增强人才招揽、挖掘能力；通过对员工的专业知识培训、跨部门业务的培训，提升员工的综合业务能力和协作能力；进一步强化激励和约束机制、绩效考核制度，做好员工关爱工作，提高员工的积极性和凝聚力。

(四) 不确定性因素

报告期内，除已披露的风险因素以外，公司尚未发现其他有重大影响的不确定性因素。

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、政策风险

近年来，国家和社会各界的环保意识不断加强，政府推出一系列产业政策支持环保行业健康发展，水污染防治及水体生态修复行业具有广阔的发展空间。如果未来相关产业政策、行业管理法律法规发生不利变化，公司可能面临行业风险。

风险应对措施：公司将积极关注、研究和学习生态环保行业，尤其是水污染防治和水体生态修复方面的相关政策。结合公司的实际情况，合理评估政策变动对公司可能造成的影响。同时，进一步增强管理团队和员工的业务素质，提高应对策略和措施的科学性、及时性和有效性。报告期内管理团队和员工业务素质整体上得到一定提升。

2、市场需求风险

公司业务主要集中于水污染防治及水体生态修复项目的技术服务（咨询、设计）、施工及运营，客户包括政府部门、企事业单位等，客户支付能力、投资意愿、环保意识以及国家环保政策等因素影响着该行业的市场容量，若宏观经济或者周期性波动对下游企事业单位产生消极影响，公司可能面临市场需求萎缩的风险。

风险应对措施：公司将加强现有项目的管理，积极打造重点示范工程，形成良好的口碑效应。强化融入客户需求、解决客户问题的能力，提供高效及时的支持和服务。扩大潜在客户的覆盖面，促进与产业链上企业的合作共赢。报告期内公司收入规模得到较大提升。

3、市场竞争风险

公司所处行业具有良好的发展前景，行业内企业得益于其在技术或资金等方面的优势，能获得较高的盈利水平，对潜在的进入者吸引力较大。虽然该行业在技术、资质、资金、品牌、业绩等方面具有较高的进入壁垒，公司亦在各方面建立起一定的竞争优势，但仍可能面临市场竞争加剧带来的技术优势减弱、市场份额减少、盈利能力下降的风险。

风险应对措施：公司将以市场为导向，加强市场团队建设，实施良好的激励政策。升级企业相关资质，获得更多项目的准入门槛。推动和鼓励全员营销战略，稳固现有市场，进一步扩大市场占有率，积极完成年度目标。报告期内公司经营规模有一定的扩张。

4、技术被超越的风险

先进的水污染防治及水体生态修复技术体系是该行业企业的核心竞争力，经过多年的技术研发及业务经验积累，公司在人工湿地、水体原位净化与生态修复等方面形成了具有自主知识产权的核心技术。

公司已取得发明专利 15 项、实用新型专利 17 项，通过独占实施许可的方式授权使用 7 项专利。另外，通过与中国科学院水生生物研究所等科研院所的合作，极大加强了公司在行业前沿技术创新与高新技术研发及转化的能力。如公司无法继续加大研发投入，在现有核心技术的基础上创新、拓宽、延伸技术的适用性，公司可能面临核心技术被竞争对手超越的风险。

风险应对措施：公司将积极申请和参与国家、省、市科技攻关或产业化示范项目，完善实验管理、运行及实验操作，加强技术和行业规范的培训。公司对核心技术人员建立了良好的激励政策，并予以积极贯彻和实施，确保了核心技术人员的稳定。同时公司将加大技术人才的引进力度，强化技术团队的实力。报告期内，公司新增实用新型专利 3 项。截至报告期末，公司自主拥有专利数量 32 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 17 项。

5、专利被侵权、技术泄密风险

公司始终将核心技术作为企业发展的根本保障，并通过申请专利、建立严格的技术保密制度、实施员工股权激励计划、建立以人为本的企业文化、具有竞争力的薪酬体系及行业禁止等方式防止技术泄露或被侵权。但鉴于国内知识产权保护体系尚不完备，行业不正当竞争等因素的影响，公司的专利技术、在研技术存在被侵权或被泄露的风险。

风险应对措施：公司与核心技术人员签订保密协议，并实施良好的激励措施。通过实施权限管理，严格保护存储、处理等环节，规范具体岗位及人员的保密流程，完善公司技术信息的内部保密管理。公司将高度关注专利侵权情况，积极维护公司及股东的合法权益。报告期内未发生专利被侵权及技术泄密的情况。

6、应收账款回收风险

公司制定了谨慎的应收账款坏账计提政策及回收管理制度，应收账款总体质量较高，但如发生客户信用恶化、回收管理不力的情况，可能对公司的资产质量、营运资金的周转产生不利影响。

风险应对措施：公司将严格执行合同管理办法订立合同，规范信用管理的事前调查和事中监督，对于违约事项积极通过法律渠道维护公司权益。同时，公司将对应收账款进行梯度监测和总额控制，并加大回款催收力度。本报告期公司应收账款周转率有一定提升，由 1.06 提升至 1.98。

7、经营性现金流净额较低的风险

公司经营活动现金流量净额总体较低，这与公司所处行业特点和业务规模的扩张相关。公司现处于业务扩张期，随着工程项目的增多，新项目的增加，造成公司存货和应收账款余额增长较快，故容易出现经营活动现金流量净额较低或为负数的情况。

风险应对措施：通过贯彻落实公司信用管理制度，积极催收客户欠款，严格筛选合格和合适的供应商，并充分运用供应商的相关政策，从而改善和增加经营性现金流净额。本报告期经营活动产生的现金流量净额增长 1.78%。

报告期内，公司持续到本年度风险因素无变化。

(二) 报告期内新增的风险因素

报告期内，公司无新增的风险因素。

第五节 重要事项

一、 重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	√是 □否	五.二.(一)
是否存在对外担保事项	□是 √否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	□是 √否	
是否对外提供借款	□是 √否	
是否存在日常性关联交易事项	√是 □否	五.二.(二)
是否存在偶发性关联交易事项	√是 □否	五.二.(三)
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	□是 √否	
是否存在股权激励事项	√是 □否	五.二.(四)
是否存在股份回购事项	√是 □否	五.二.(五)
是否存在已披露的承诺事项	√是 □否	五.二.(六)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	√是 □否	五.二.(七)
是否存在被调查处罚的事项	□是 √否	
是否存在失信情况	□是 √否	
是否存在自愿披露的其他重要事项	□是 √否	

二、 重要事项详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

1、报告期内发生的诉讼、仲裁事项

单位：元

性质	累计金额		合计	占期末净资产比例%
	作为原告/申请人	作为被告/被申请人		
诉讼或仲裁	0	54,000.00	54,000.00	0.03%

注：2018年8月7日原告郑州森鼎木业有限公司向法院申请撤诉，山西省泽州县人民法院已于2018年8月8日依法予以准许其撤回起诉。至此，中科水生与郑州森鼎木业有限公司施工合同纠纷一案已于报告期内庭外和解结案。

2、以临时公告形式披露且在报告期内未结案件的重大诉讼、仲裁事项

□适用 √不适用

3、以临时公告形式披露且在报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

□适用 √不适用

（二） 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力	-	-

2. 销售产品、商品、提供或者接受劳务，委托或者受托销售	3,000,000.00	0.00
3. 投资（含共同投资、委托理财、委托贷款）	-	-
4. 财务资助（挂牌公司接受的）	-	-
5. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
6. 其他	-	-

（三） 报告期内公司发生的偶发性关联交易情况

单位：元

关联方	交易内容	交易金额	是否履行必要决策程序	临时公告披露时间	临时公告编号
中国科学院水生生物研究所	购买咨询服务	75,471.70	已事后补充履行	2019 年 4 月 29 日	2019-016

偶发性关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

公司于 2019 年 4 月 26 日召开的第二届董事会第十七次会议和第二届监事会第六次会议审议通过了《关于公司 2018 年度日常关联交易执行情况及 2019 年度预计情况的议案》，该议案尚需提交 2018 年年度股东大会审议。

本次关联交易按照市场原则，定价客观公允，交易公平合理，符合有关法律、法规的规定。有利于进一步促进公司与科研院所的合作，同时提高资金的使用效率，符合公司及股东的整体利益。

（四） 股权激励情况

公司按照《公司法》、《挂牌公司信息披露细则》的规定，公司董事会、股东大会审议通过以下议案，具体实施情况如下：

（一）董事会审议程序、公告情况

1、2018 年 4 月 26 日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于回购公司股权激励限制性股票并减少注册资本的议案》《关于终止股权激励计划的议案》等议案。

2018 年 4 月 27 日，公司董事会在全国股转公司公告了《第二届董事会第十一次会议决议》（公告编号 2018-022）、《关于回购本公司股票并注销的方案公告》（公告编号 2018-038）、《关于终止股权激励计划的公告》（公告编号 2018-039）。

2、2018 年 5 月 15 日，公司召开第二届董事会第十二次会议，重新审议《关于回购公司股权激励限制性股票并减少注册资本的议案》和《关于终止股权激励计划的议案》。

本次董事会审议的议案《关于回购公司股权激励限制性股票并减少注册资本的议案》和《关于终止股权激励计划的议案》涉及回避表决，关联董事刘剑彤、刘卫兵、张文捷已回避表决，其他非关联董事表决一致同意通过上述议案。

2018 年 5 月 15 日，公司董事会在全国股转公司公告了《第二届董事会第十二次会议决议》（公告编号 2018-044）。

（二）股东大会审议程序、公告情况

2018 年 5 月 30 日，公司召开 2017 年年度股东大会，会议审议通过《关于回购公司股权激励限制性股票暨减少注册资本的议案》、《关于终止股权激励计划的议案》等议案。2018 年 5 月 31 日，公司董事会在全国股转公司公告了《2017 年年度股东大会决议》（公告编号 2018-049）。

（三）本次股权激励限制性股票回购并减少注册资本的通知、公告程序

2018 年 10 月 26 日，公司董事会在全国股转公司披露了《关于全部限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号 2018-062）。

至此，公司已终止股权激励计划。

（五） 股份回购情况

公司按照《公司法》、《挂牌公司信息披露细则》的规定，公司股东大会审议通过以下议案，具体实施情况如下：

（一） 审议程序、公告情况

1、2018 年 5 月 30 日，公司召开 2017 年年度股东大会，会议审议通过《关于回购公司股权激励限制性股票暨减少注册资本的议案》、《关于终止股权激励计划的议案》（公告编号：2018-038、2018-039）等议案。2018 年 5 月 31 日，公司董事会在全国股转公司公告了《2017 年年度股东大会决议》（公告编号 2018-049）。

（二） 本次回购并减少注册资本的通知、公告程序

2018 年 5 月 31 日，公司董事会在全国股转公司披露了《关于回购注销股权激励限制性股票暨减少注册资本的债权人通知公告》（公告编号 2018-050）。

（三） 本次限制性股票回购并注销的完成情况

2018 年 9 月 18 日，公司取得全国中小企业股份转让系统《关于武汉中科水生环境工程股份有限公司回购注销本公司股票的函》（股转系统函【2018】3040 号），同意公司在中国结算北京分公司开立回购专用账户并注销回购股票 3,676,250 股。

2018 年 10 月 25 日，公司取得中国证券登记结算有限责任公司下发的《股份注销确认书》，内容详见公司于 2018 年 10 月 26 日在全国股转公司信息披露平台披露的《关于全部限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号 2018-062）。

2018 年 11 月 7 日，公司完成在工商的注册资本减资的变更登记。

（六） 承诺事项的履行情况

1、公司股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺。截至报告披露日，公司挂牌已满 3 年，挂牌时的股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺已履行完毕，相关承诺详见公司披露于全国股转公司网站(<http://v2.need.com.cn>)的《公开转让说明书》。2018 年度，随着公司股权激励计划的终止和 201 年度限制性股票的回购与注销的完成，公司股权激励对象所授予股份的限售承诺已履行完毕，相关承诺详见公司披露于全国股转公司网站的《武汉中科水生环境工程股份有限公司股票发行情况报告书》。

2、公司实际控制人关于避免同业竞争的承诺。详见公司披露于全国股转公司网站的《公开转让说明书》，报告期内，公司无控股股东股东及实际控制人，该承诺已经履行完毕，公司实际控制人已严格履行承诺，并无违反承诺的情况。

3、关于防止控股股东、实际控制人占用资金的承诺和规范关联交易的承诺。公司实际控制人于 2014 年 11 月 7 日出具《承诺》，报告期内，公司无控股股东股东及实际控制人，该承诺已经履行完毕，公司控股股东、实际控制人已严格履行承诺，并无违反承诺的情况。公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范关联交易的承诺》，详见公司披露于全国股转公司网站(<http://v2.need.com.cn>)的《公开转让说明书》，该承诺正在履行中，公司董事、监事及高级管理人员均严格履行承诺，并无违反承诺的情况。

4、关于公司董事、监事及高级管理人员任职资格的承诺。公司董事、监事及高级管理人员出具了《关于任职资格的承诺》，详见公司披露于全国股转公司网站(<http://v2.need.com.cn>)的《公开转让说明书》，公司董事、监事及高级管理人员变更中新任的董事、监事及高级管理人员均签署了《声明与承诺

书》，该承诺正在履行中，公司董事、监事及高级管理人员均严格履行承诺，并无违反承诺的情况。

(七) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例	发生原因
房产抵押	抵押	10,864,005.76	3.82%	抵押借款
应收账款	质押	87,108,413.89	30.63%	银行借款质押
总计	-	97,972,419.65	34.45%	-

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售 条件股 份	无限售股份总数	109,228,330	81.71%	27,438,337	136,666,667	100.00%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0%	0	0	0%
	董事、监事、高管	0	0%	0	0	0%
	核心员工	0	0%	0	0	0%
有限售 条件股 份	有限售股份总数	24,447,920	18.29%	-24,447,920	0	0%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0%	0	0	0%
	董事、监事、高管	2,675,000	2.00%	-2,675,000	0	0%
	核心员工	1,001,250	0.75%	-1,001,250	0	0%
总股本		133,676,250	-	2,990,417	136,666,667	-
普通股股东人数		25				

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有无限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	王从强	46,870,500	-1,614,000	45,256,500	33.1145%	0	45,256,500
2	徐江南	26,482,500	-894,000	25,588,500	18.7233%	0	25,588,500
3	武汉秀水盟合伙企业(有限合伙)	16,000,000	0	16,000,000	11.7073%	0	16,000,000
4	中国科学院水生生物研究所	10,000,000	0	10,000,000	7.3171%	0	10,000,000
5	武汉华欣投资有限公司	11,390,000	-2,760,000	8,630,000	6.3146%	0	8,630,000
6	中小企业发展基金(深圳有限合伙)	0	6,666,667	6,666,667	4.8780%	0	6,666,667
7	厦门当代控股集团有限公司	5,125,000	0	5,125,000	3.7500%	0	5,125,000
8	太证资本管理有限责任公司	0	2,760,000	2,760,000	2.0195%	0	2,760,000

9	黄松	2,210,000	0	2,210,000	1.6171%	0	2,210,000
10	张瑞	0	2,115,000	2,115,000	1.5476%	0	2,115,000
合计		118,078,000	6,273,667	124,351,667	90.9890%	0	124,351,667

前十名股东间相互关系说明：

报告期内，公司前十名股东之间相互独立，不存在关联关系。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

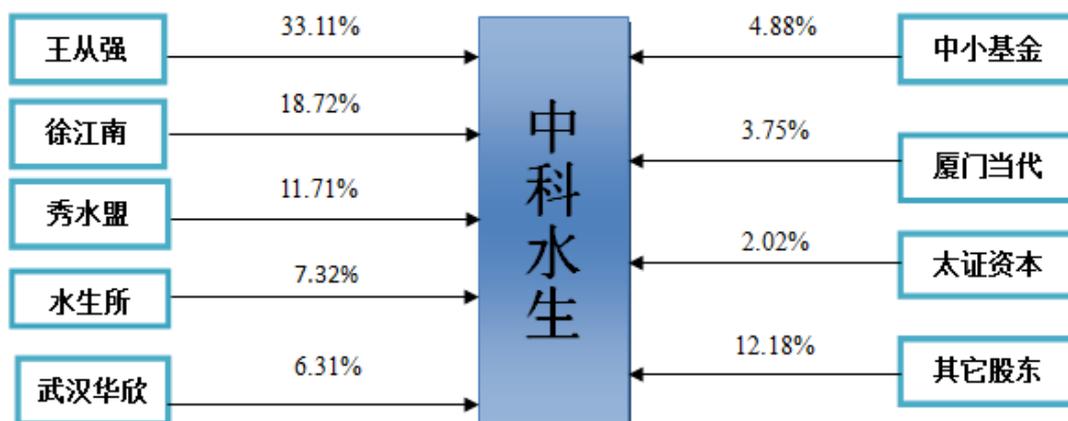
是否合并披露：

是 否

截止到报告披露日，公司无控股股东、实际控制人。

详见公司于 2017 年 8 月 8 日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《关于控股股东及实际控制人变更的公告》（公告编号：2017-056）。

下图为公司截止至 2018 年 12 月 31 日的股权结构图：



第七节 融资及利润分配情况

一、最近两个会计年度内普通股股票发行情况

适用 不适用

单位：元/股

发行方案公告时间	新增股票挂牌转让日期	发行价格	发行数量	募集金额	发行对象中董监高与核心员工人数	发行对象中做市商家数	发行对象中外自然人人数	发行对象中私募投资基金家数	发行对象中信托及资管产品家数	募集资金用途是否变更
2017年12月6日	2018年5月2日	6.00	6,666,667	40,000,002	-	-	-	1	-	否

募集资金使用情况：

截止到报告披露日，公司募集资金用途未发生变更，主要用于补充公司流动资金，满足公司经营发展需要。募集资金的使用用途、使用情况与公开披露的募集资金用途一致，不存在用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借与他人、委托理财等情形。

募集资金存放与实际使用情况详见公司在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露的《武汉中科水生环境工程股份有限公司关于 2018 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2019-012）。

二、存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

三、债券融资情况

适用 不适用

公司于 2018 年 5 月 15 日召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于终止非公开发行 2017 年创新创业公司债券发行的议案》，2018 年 5 月 30 日召开 2017 年年度股东大会审议通过了该议案，详见公司在全国股转系统指定信息披露平台披露的《关于终止非公开发行 2017 年创新创业公司债券发行的公告》（公告编号：2018-045）。

债券违约情况

适用 不适用

公开发行债券的特殊披露要求

适用 不适用

四、可转换债券情况

适用 不适用

五、 间接融资情况

适用 不适用

单位：元

融资方式	融资方	融资金额	利息率%	存续时间	是否违约
银行借款	中国光大银行股份有限公司武汉分行	30,000,000	5.8725%	2017年9月28日至2018年9月27日	否
银行借款	中国光大银行股份有限公司武汉分行	30,000,000	6.525%	2018年9月25日至2019年9月24日	否
合计	-	60,000,000	-	-	-

违约情况：

适用 不适用

六、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分配预案

适用 不适用

未提出利润分配预案的说明：

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况单位：万元

姓名	职务	性别	出生年月	学历	任期	年度薪酬
刘剑彤	董事长、总工程师	男	1965 年 1 月	研究生	2017.5.9-2020.5.8	75.72
张智超	董事	男	1958 年 12 月	大专	2017.5.9-2020.5.8	5.00
刘卫兵	董事、总经理	男	1967 年 5 月	本科	2017.5.9-2020.5.8	34.95
胡征宇	董事	男	1957 年 10 月	博士研究生	2017.5.9-2020.5.8	5.00
张文捷	董事、副总经理、董事会秘书	男	1968 年 2 月	本科	2017.5.9-2020.5.8	27.58
刘炜	董事	男	1978 年 7 月	本科	2018.9.3-2020.5.8	-
杨之曙	独立董事	男	1966 年 9 月	博士	2017.5.9-2020.5.8	5.00
李秉成	独立董事	男	1964 年 9 月	博士	2017.5.9-2020.5.8	5.00
肖永平	独立董事	男	1966 年 2 月	博士	2017.5.9-2020.5.8	5.00
李杰	监事会主席	男	1979 年 4 月	本科	2017.5.9-2020.5.8	16.18
陈锋	监事	男	1984 年 3 月	研究生	2017.5.9-2020.5.8	-
王香慈	职工监事	女	1989 年 9 月	本科	2017.5.9-2020.5.8	5.68
谢迎春	财务总监	男	1973 年 1 月	大专	2017.5.9-2020.5.8	27.46
汪尚朋	副总经理、副总工程师	男	1978 年 2 月	硕士	2017.5.9-2020.5.8	32.07
何艳	副总经理	女	1976 年 9 月	本科	2017.5.9-2020.5.8	18.71
董事会人数：						9
监事会人数：						3
高级管理人员人数：						6

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系；
公司董事、监事、高级管理人员与控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量
刘剑彤	董事长、总工程师	1,175,000	-1,175,000	0	0%	0
张智超	董事	0	0	0	0%	0
刘卫兵	董事、总经理	350,000	-350,000	0	0%	0
胡征宇	董事	0	0	0	0%	0
张文捷	董事、副总经理、董事会秘书	650,000	-650,000	0	0%	0

刘炜	董事	0	0	0	0%	0
杨之曙	独立董事	0	0	0	0%	0
李秉成	独立董事	0	0	0	0%	0
肖永平	独立董事	0	0	0	0%	0
李杰	监事会主席	0	0	0	0%	0
陈锋	监事	0	0	0	0%	0
王香慈	职工监事	0	0	0	0%	0
谢迎春	财务总监	125,000	-125,000	0	0%	0
汪尚朋	副总经理、副总工程师	275,000	-275,000	0	0%	0
何艳	副总经理	100,000	-100,000	0	0%	0
合计	-	2,675,000	-2,675,000	0	0%	0

（三）变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
樊启煌	董事	离任	无	个人原因
刘炜	无	新任	董事	补选董事

报告期内董事会秘书变动情况及任职资格的说明

年初至报告期末董秘是否发生变动	原董秘离职时间	现任董秘任职时间	现任董秘姓名	是否具备全国股转系统董事会秘书任职资格	临时公告查询索引
否	不适用	2017年5月9日	张文捷	是	公告编号：2017-027

报告期内新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

√适用 □不适用

刘炜，男，1978 年出生，中共党员，博士后，中国国籍，无境外永久居留权。2009 年上海交通大学环境工程专业博士毕业，2010 年 3 月至 2016 年 7 月在深圳创新投资集团有限公司研究中心任研究员，从事行业研究，获得工商管理专业博士后；2016 年 7 月至今，在深圳国中创业投资管理有限公司任副总裁，从事 VC，PE 投资相关业务；2018 年 6 月至今任西施生态科技股份有限公司董事。其与本公司或公司股东不存在关联关系，未持有本公司股份，未受过中国证券监督管理委员会及其他有关部门的处罚，不存在被列入失信被执行人名单及被联合惩戒对象名单的情况。

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人员	25	27
销售人员	17	16
技术人员	47	67
生产人员	103	91
财务人员	8	8
其他	13	23
员工总计	213	232

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	3	3
硕士	23	36
本科	80	82
专科	78	81
专科以下	29	30
员工总计	213	232

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、人员变动与人才引进

报告期内公司加大人才引进，本期新增各岗位人员共计 19 人，截至报告期末，公司在职工 232 人。公司积极实施“内部培养”和“外部引进”相结合的人才战略，努力营造人才进的来、留得住、用的好的良好环境。

2、员工薪酬政策

为进一步规范公司薪酬管理工作，以激励性薪酬分配制度为核心，努力实现员工在薪酬分配上“责任与利益一致、能力与价值一致、风险与回报一致、业绩与收益一致”的目标，报告期内，公司组织人力资源部对原有的《薪酬管理暂行办法》进行了调查、研究与修订，为员工提供有竞争力的薪酬。同时，公司实行全员劳动合同制，依据国家和地方相关法律法规与员工签订劳动合同。并按照国家 and 地方有关社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育等社会保险和住房公积金。

3、人员招聘、培训

公司逐步建立了完善的培训体系，不断加大对员工教育的投入，鼓励职业资格考试和在职继续教育。同时，对新进员工在业务技能和管理流程及行业规范等方面公司进行高质量的培训和指导。

4、需公司承担费用的离退休职工情况

报告期末，公司需承担费用的离退休职工人数为 0。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况

√适用 □不适用

核心人员	期初人数	期末人数
核心员工	17	17
其他对公司有重大影响的人员（非董事、监事、	2	2

高级管理人员)		
---------	--	--

核心人员的变动情况

公司拥有良好的人才培养体系，报告期内，核心人员未发生变动，截止至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有核心人员数为 19 人。

第九节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
 计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 互联网和相关服务公司
 零售公司 不适用

一、 行业重大风险

1、政策风险。

污水处理行业对国家环保产业政策的依赖性较强。近年来，国家针对水污染治理行业出台了一系列政策方针，环保产业政策支持力度不断加大，行业发展前景利好。如果未来相关产业政策、行业管理法律法规等发生不利变化，将可能导致公司业绩产生波动，进而影响公司的盈利水平。

2、市场竞争风险。

行业市场竞争日趋激烈。水污染治理问题为当下社会热点和难点，政策支持力度大、市场需求较强，属于朝阳产业，行业发展前景乐观；污水处理企业得益于其在技术、资质等方面的独特优势，能达到较高的盈利水平，对潜在的竞争对手吸引力较大；同时，大型国企、央企的加入，加剧了本行业的市场竞争。因此，即使污水处理行业在技术、资质、资金、品牌等方面具有较高的进入壁垒，公司亦在各方面强化自身的竞争优势，但仍面临市场竞争加剧带来的技术优势减弱、市场份额减少、盈利能力下降等风险。

3、技术被超越的风险。

先进的水污染防治及水体生态修复技术体系是该行业企业的核心竞争力，经过多年的技术研发及业务经验积累，公司在人工湿地、水体原位净化与生态修复等方面形成了具有自主知识产权的核心技术。公司已取得发明专利 15 项、实用新型专利 17 项，通过独占实施许可的方式授权使用 7 项专利。另外，通过与中国科学院水生生物研究所等科研院所的合作，极大加强了公司在行业前沿技术创新与高新技术研发及转化的能力。如公司无法继续加大研发投入，在现有核心技术的基础上创新、拓宽、延伸技术的适用性，公司可能面临核心技术被竞争对手超越的风险。

4、应收账款回收风险。

应收账款属于公司资产的重要组成部分，若公司主要客户的财务状况发生恶化或是公司收款措施不当，致使应收账款不能收回，将对公司资产质量和财务状况产生较大不利影响，公司将面临一定的呆、坏账风险。

二、 宏观政策

2015 年 4 月，国发【2015】17 号文《水污染防治行动计划》发布；

2017 年 1 月，发改环资【2017】128 号文《节水型社会建设“十三五”规划》出台；

2017 年 3 月，环水体【2017】18 号文《全国农村环境综合整治“十三五”规划》出台；

2017 年 4 月，国科发社【2017】119 号文《“十三五”环境领域科技创新专项规划》出台；

2017 年 7 月，财建【2017】455 号文《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》出台；

2018 年 1 月，《中华人民共和国环境保护税法实施条例》正式实施。各级政府配套政策也相应出台，全面执行《中华人民共和国环境保护税法》。由排污费向环保税的转变，使得企业排污税费收缴更为刚性和严格。

2018 年 6 月中共中央、国务院发布了《关于全面加强生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战的意见》。布置“着力打好碧水保卫战”和“打好城市黑臭水体治理攻坚战”。推进实施城镇污水处理“提质增效”三年行动，加快补齐城镇污水收集和处理短板，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。完善污水处理收费政策，要求各地要按规定将污水处理收费标准尽快调整到位，保证污水处理和污泥处置设施正常运行并合理盈利。对中西部地区，中央财政给予适当支持。加强城市初期雨水收集处理设施建设，有效减少城市面源污染，明确提出到 2020 年，地级及以上城市建成区黑臭水体消除比例达 90% 以上。鼓励京津冀、长三角、珠三角区域城市建成区尽早全面消除黑臭水体。

2018 年 9 月财政部、住房城乡建设部、生态环境部联合发布《关于组织申报 2018 年城市黑臭水体治理示范城市的通知》，明确“将河道内原位修复、投撒药剂等方式作为主要治理措施的，特别是采取调水处理方式的，视为方案不合格”。

同月住房城乡建设部、生态环境部联合发布《关于印发城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》。明确用 3 年时间使城市黑臭水体治理明显见效，让人民群众拥有更多的获得感和幸福感。

2018 年 11 月生态环境部、农业农村部联合发布了《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》，明确提出到 2020 年要实现“一保”，保护农村饮用水水源；“两治”，治理农村生活垃圾和污水，“三减”，减少化肥、农药使用量和农业用水总量；“四提升”，提升主要由农业面源污染造成的超标水体水质、农业废弃物综合利用率、环境监管能力和农村居民参与度等。

三、 行业标准与资质

★地表水环境质量标准：

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，防治水污染，保护地表水水质，保障人体健康，维护良好的生态系统，制定并实施《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）。其中水域功能和标准分类如下：

依据地表水水域环境功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类：

I类 主要适用于源头水、国家自然保护区

II类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍惜水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；

III类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；

IV类 主要适用于一般工业用水区及人体直接接触的娱乐用水区；

V类 主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

对应地表水上述五类水域功能，将地表水环境质量标准基本项目标准值分为五类，不同功能类别分别执行相应类别的标准值。水域功能类别高的标准值严于水域功能类别低的标准值。同一水域兼有多类使用功能的，执行最高功能类别对应的标准值。实现水域功能与达功能类别标准为同一含义。具体的标准值详见《地表水环境质量标准》的项目标准限值表。

★污水综合排放标准：

1、标准分级

1.1 排入 GB3838III类水域（划定的保护区和游泳区除外）和排入 GB3097 中二类海域的污水，执行

一级标准。

1.2 排入 GB 3838 中Ⅳ、Ⅴ类水域和排入 GB3097 中三类海域的污水，执行二级标准。

1.3 排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准。

1.4 排入未设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，必须根据排水系统出水受纳水域的功能要求，分别执行 1.1 和 1.2 的规定。

1.5 GB3838 中Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区，GB3097 中一类海域，禁止新建排污口，现有排污口应按水体功能要求，实行污染物总量控制，以保证受纳水体水质符合规定用途的水质标准。

2、标准值

2.1 本标准将排放的污染物按其性质及控制方式分为二类。

2.2.1 第一类污染物，不分行业和污水排放方式，也不分受纳水体的功能类别，一律在车间或车间处理设施排放口采样，其最高允许排放浓度必须达到本标准的要求（采矿行业的尾矿坝出水口不得视为车间排放口）。

2.1.2 第二类污染物，在排污单位排放口采样，其最高允许排放浓度必须达到本标准的要求。

2.2 本标准按年限规定了第一类污染物和第二类污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量，分别为：

2.2.1 1997 年 12 月 31 日之前建设（包括改、扩建）的单位，水污染物的排放必须同时执行规定中的具体规定。

2.2.2 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位，水污染物的排放必须同时执行执行规定中的具体规定。

2.2.3 建设（包括改、扩建）单位的建设时间，以环境影响评价报告书（表）批准日期为准划分。

3、其他规定

3.1 同一排放口排放两种或两种以上不同类别的污水，且每种污水的排放标准又不同时，其混合污水的排放标准按规定中的具体规定计算。

3.2 工业污水污染物的最高允许排放负荷量按规定中的具体规定计算。

3.3 污染物最高允许年排放总量按规定中的具体规定计算。

3.4 对于排放含有放射性物质的污水，除执行本标准外，还须符合 GB8703-88《辐射防护规定》。

★环保工程资质标准

环保工程主要以专业承包资质和承包工程范围资质两方面标准为主：

（一）专业承包资质：

一级资质标准

1.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

1.1.2 企业主要人员

（1）一级注册建造师不少于 5 人。

（2）技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；环保、结构、机械、通风、给排水（水处理）、电气控制等专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。

（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械

员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

1.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 2 项大型或 3 项中型环保工程，工程质量合格。

二级资质标准

1.2.1 企业资产

净资产 600 万元以上。

1.2.2 企业主要人员

(1) 注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或一级注册建造师执业资格；环保、结构、机械、通风、给排水（水处理）、电气控制等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

1.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 2 项中型或 3 项小型环保工程，工程质量合格。

三级资质标准

1.3.1 企业资产

净资产 150 万元以上。

1.3.2 企业主要人员

(1) 注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

(二) 承包工程范围资质

一级资质

可承担各类环保工程的施工。

二级资质

可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程大型以下及其他中型以下环保工程的施工。

三级资质

可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。

★公司拥有的主要资质：

中科水生背靠细分领域内国内最顶尖的科研机构-中国科学院水生生物研究所，为公司提供了强大的基础研究支撑和人力资源支持；同时自主研发形成 32 项专利，拥有水生所授权特许独家使用专利 7 项，是国家“湖泊水污染治理与生态修复技术国家工程实验室”理事单位，同时拥有湖北省水体生态工程技术研究中心、武汉市企业研究开发中心，并拥有自己的种苗及中试研发基地；还承担了十余项国家及地方科研课题，十几年来完成了上百项污水处理及生态修复项目，多次获得国家级、省、市级荣誉，积累了丰富的项目实施经验，形成了完善的业务流程和成熟的商业模式，拥有咨询、设计、工程施工与运营管理等多项高等级资质，形成了水污染综合整治与水资源综合利用全产业链的服务体系，是行业内少有的拥有全产业链资质的公司之一。

公司拥有的主要资质如下：

序号	证书名称	资质类别及等级	发证机关	有效期	适用范围
1	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2020.12.20	见上述标准
2	工程咨询单位资信证书	乙级	湖北省工程咨询协会	2021.09.29	生态建设和环境工程
3	工程设计资质证书	环境工程设计专项（水污染防治工程、污染修复工程） 甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2020.06.24	可从事资质许可证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
4	环境管理体系认证证书	环境管理体系认证	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2020.11.16	环保工程专业承包（资质范围内）、环境工程咨询、环境工程专项设计（资质范围内）、污水处理运营管理技术服务
5	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系认证	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2020.11.16	环保工程专业承包（资质范围内）、环境工程咨询、环境工程专项设计（资质范围内）、污水处理运营管理技术服务
6	质量管理体系认证证书	质量管理体系认证	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2020.11.16	环保工程专业承包（资质范围内）、环境工程咨询、环境工程专项设计（资质范围内）、污水处理运营管理技术服务

报告期内，与公司业务相关的环境质量标准、污染物排放标准及技术标准均无重大变化，对公司业

务并未产生重大影响。

报告期内，公司分包商湖北华卓建设工程有限公司具备市政公用工程施工总承包叁级资质、山东飞洋环境工程有限公司具备环境工程（大气污染防治工程、水污染防治工程）专项设计乙级和建筑机电安装工程专业承包贰级、环保工程专业承包壹级资质，均与公司不存在关联关系。

四、 主要技术或工艺

公司作为国家“湖泊水污染治理与生态修复技术国家工程实验室”的理事单位，同时拥有湖北省水体生态工程技术研究中心、武汉市企业研究开发中心等技术研发平台，并拥有自己的种苗及中试研发基地。经过多年持续的科研投入、研发人员的应用研究与前沿研究，公司建立了污染源控制、清水型健康水体生态系统构建、水体原位净化三大成熟技术体系，并将其付诸工程实践，在保持技术能力的持续创新下，具有较强的竞争优势。

（一）污染源控制技术

1、点源污染控制生态技术，中小城市乡镇污水处理技术，人工湿地

（1）点源污染控制生态技术：

利用自然条件和天然能源，基于生态学原理研发的环境污染治理的生态治污技术。该技术利用天然材料和天然能源，仿照自然生态系统物质循环、能量流转、信息传递的过程和方式，构建污染治理设施或处理系统，治理环境污染；主要包含氧化塘、人工湿地、高效藻塘、生态浮岛、生态渠、生态砾石床等污水处理生态工程技术。根据环境生态工程原理，将污水生物稳定塘技术、土地处理工程技术和其它工程处理技术作为一个生态工艺技术单元，因时因地的组合成生态、经济和社会综合效益相对较佳的生态系统工程，实现污水净化资源化。

（2）兼氧生物膜法+潜流人工湿地组合工艺处理乡镇生活污水技术：

乡镇生活污水处理在处理工艺选择上应注意符合小城镇的技术经济特点，处理工艺稳定性高，且易于维护管理。现有主要处理工艺包含设备型（如兼性 MBR 一体化设备）；设施型（如 A2/O 工艺）等。设备型处理方式具有施工简单，出水水质好，操作单元少、易于维护管理等特点；但是用电量、维修维护成本高；而传统设施型工艺等设施型处理措施技术成熟，但操作单元多，不便于维护管理。针对现有处理技术的不足，我公司将传统工艺与生态处理工艺结合，形成“兼氧生物膜法+潜流人工湿地组合工艺”处理乡镇生活污水技术。利用短程兼氧生物膜法对农村生活污水进行预处理，停留时间只需 1.5-2.5h 左右，低汽水比（5:1），大大降低的运行维护费用。经兼氧生物膜法进行预处理后，污水进水高效潜流湿地进行处理。与现有主要工艺相比，兼氧生物膜法+高效人工湿地工艺具有处理效果好、运行成本、维护要求均比较低，同时兼顾景观效果等优点。

（3）人工湿地技术：

人工湿地是利用自然生态系统中的物理、化学和生物的重重协同作用来实现对污水的净化作用，使水质得到改善，实现对废水的生态化处理。由于其具有效率高，投资、运行成本低，景观效果好等特点，在国内外已广泛应用于生活污水、暴雨径流、农村面源污染及污水处理厂尾水的处理。中科院水生所是国内最早开展人工湿地生态工程研究的单位，并通过 1996 年中国和欧盟的第一个科研合作课题“热带与亚热带区域水质改善、回用与水生态系统重建的生物工艺学对策”中引入垂直流人工湿地技术，获得大量的研究成果为人工湿地的构建和工程示范提供了设计参数。作为其成果转化单位，我公司根据人工湿地

及不同受污染水体特征，在实际应用中不断通过对人工湿地结构、参数、及组合形式的优化与调整，已形成乡镇生活污水、中水深度处理、受污染地表水（湖泊、合流）、景观水体等不同类型处理的人工湿地技术体系。其中，用于处理城市生活污水的“广东省韶关市第二污水处理厂”获 2008 年度广东省环境保护优秀示范工程；用于处理受污染低碳氮比河水的“丹河人工湿地工程”国家重点环境保护实用技术示范工程，已成为我国最大的垂直流人工湿地，建成后运行的人工湿地成为了晋城“新八景”之一，同时也是环保教育基地和五一、国庆郊游的好去处。

2、面源污染控制技术（海绵城市、LID），人工湿地

低影响开发（Low Impact Development, LID）是 20 世纪 90 年代中期由美国马里兰州提出的一种新型暴雨管理方法，与传统的雨水管理办法不同，它是一种典型的以源头分散式管理为主，包括场地开发设计的管理体系。LID 主要提倡模拟自然条件，通过在源头利用一些微型分散式生态处理技术使得区域开发后的水文特征与开发前一致，进而保证将土地开发对生态环境造成的影响减到最小。LID 强调城镇开发建设应减少对环境的冲击，其核心是基于源头控制和延缓冲击负荷的理念，要优先利用自然排水系统，建设生态排水设施，充分发挥城市绿地、道路、水系对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，使城市开发建设后的水文特征接近开发前，有效缓解城市内涝、削减城市径流污染负荷、节约水资源、保护和改善城市生态环境，为建设具有自然存积、自然渗透、自然净化功能的海绵城市提供重要保障。LID 技术主要包括透水铺装、绿色屋顶、下沉式绿地、生物滞留设施、渗透塘、渗井、湿塘、雨水湿地、蓄水池、雨水罐、调节池、生态滤沟、植草沟、植被缓冲带等等。

3、内源污染控制生态技术

底泥（沉积物）是水体中污染物最为关键的蓄积库，它所积累的污染种类很多，具体包括氮磷营养盐、有机质、重金属以及其他降解难度比较大的有机物，其含量往往占到了水体中污染物的百倍以上，与此同时还能够和水保持相对的动态平衡。当河道、湖泊等环境发生改变时，聚集在沉积物中污染物就会通过释放继而影响到水体环境。当外源污染得到有效控制后，底泥中内源污染的释放往往是导致水体持续富营养化与黑臭。对于河道、湖泊及港湾等水体底泥污染的控制(内源治理)，即可采用固定的方法阻止污染物，以防其在生态系统中迁移，也可采用各种处理方法降低或消除污染物的毒性。根据处理过程中是否需要移动底泥，污染底泥的治理可以分为原位修复和异位处理(清淤)两大类。清淤往往存在二次污染风险、耗资巨大、环境效应不确定性等问题，因此原位生态修复在底泥治理中具有巨大的应用前景与潜力。通过与中科院水生联合研究及多年工程实践经验，中科水生总结累计了底泥钝化控磷、氧化改良及微生物修复等多项内源污染控制生态修复技术，并将这些技术与水生植物恢复技术集成，加速水体生态系统恢复与水质提升。

（二）清水型健康水体生态系统构建技术

水体生态系统主要由水生植物、水生动物、和微生物等构成。以上各部分构成了水体生态系统食物链，通过食物链上的生产者、消费者和分解者的协同作用，以光能作为能源，吸收转化水体中有机物和其他物质，维持生态系统的正常运转。水体生态修复的最终目标是构建健康稳定的水生态系统，其核心技术包括水生植物恢复与重建技术、水生动物调控技术、微生物调控技术及健康水体长效管理体系构建等。公司利用该技术体系开创我国水体生态修复成功的先河，同时在武汉紫阳湖、四美塘，广州荔枝湾湖、黄埔古村水塘、湖南常德滨湖公园水体、无锡太湖、合肥王咀湖等全国多个水体中投入应用，在此类工程的设计、施工上拥有丰富的经验。

1、水生植物调控技术

作为湖泊生态系统的主要生产者，水生植物（特别是沉水植物）是水生生态系统维持良性运转的关键环节，对物质循环和能量流动起着重要的调控作用。水生植物恢复与重建技术就是通过对不同类型和不同季节性的水生植物合理优化搭配，遵循一定的艺术景观构图原理和生态配置原理，构建高低错落、优劣互补，并适合水体特征的水生植物群落，形成类似陆地不同生态层次水生植物群落。

2、水生动物调控技术

合理的调整水生动物种群结构是保护生态环境的有效措施，通过对水体中水生动物种群结构的调整，不仅可以使水质得到净化，水质由劣转优，而且可以提升生态系统的稳定性与多样性。但不合理的捕捞、养殖以及不科学的增殖放流也会导致生态系统结构性的损害。水生动物调控技术就是根据经典生物操纵、非经典生物操纵、水生动物的下行效应以及水体生态系统的基本结构，对水体中鱼类及大型底栖动物结构进行优化和调控。

3、微生物调控技术

通过培养土著微生物或者投加从自然界筛选出来的优势菌种或通过基因组合技术生产出的高效菌种，来调控水体中生物群体组成和数量，优化群落结构，将受污染水体中的有机物降解为无机物，对部分无机污染物如氨氮进行还原，去除黑臭，提高水体的环境容量，使污染物就地降解或转化成无害物质，增加水体的自净能力。公司通过与中科院水生所及华中农业大学等生物研究重点院校合作，经过多年工程实践，可根据水体主要污染因子、污染源控制、水体特征等情况、准确调控优势微生物投放时间、投放密度、投放总量等，加速水体中污染物降解。

（三）水体原位净化技术

1、曝气充氧技术

曝气充氧技术是根据河流受到污染后缺氧的特点，采取人工措施向水体中充入空气(或氧气)，加速水体复氧过程，以提高水体的溶氧水平，恢复水体中好氧微生物的活力，使水体的自净能力增强，从而改善河流的水质状况。该法综合了曝气氧化塘和氧化沟的原理，结合推流和完全混合的特点，有利于克服短流和提高缓冲能力，同时也有利于氧的传递、液体混合和污泥絮凝，能有效去除黑臭现象、抑制藻类生长。

2、生态浮床技术及产品

生态浮床是利用生态工学原理，降解水中的 COD、氮和磷的含量。它以水生植物为主体，运用无土栽培技术原理，以高分子材料等为载体和基质，应用物种间共生关系，充分利用水体空间生态位和营养生态位，从而建立高效人工生态系统，用以削减水体中的污染负荷。正是由于生态浮床具有去除污染、净化水质、改善生态等功能，因此在湖泊、河道等天然水体污染治理与生态改善中被广泛采用。公司针对现有生态浮岛在风浪较大环境中容易折断损坏的缺陷开发了两种新型抗风浪生态浮岛：（1）、浮水植物浮床（实用新型专利：ZL201420439266.1）；（2）、植物浮床（发明专利：ZL201410388074.7）。同时通过工程实践和技术发开，不断提升浮床净水、景观及植物生长效果，已申请或授权多项生态浮床相关专利，如一种复合生态浮床（实用新型专利：ZL201520494984.3）、一种光补偿强效水体原位净化浮床（实用新型专利：ZL201620967613.7）等。

3、人工水草技术及产品

人工水草技术由中科院水生所研发，独家授权我公司生产，居国际先进水平的发明技术和用于污染水体水质原位净化的产品（发明专利号 ZL200410060864.9 及实用新型专利号 ZL200320115653.1）。“人工水草”是由非极性高聚物和极性高聚物(泡沫塑料、聚丙烯)改性、比选、优化复合而成，外形为仿水草

形条状或多环串连，比重小于水，浮力大，能随潮流及波浪起伏。人工水草的安置不受自然条件的限制，不仅能安置于潮间带浅滩，甚至能安置在受冲刷的深海床上。人工水草最大的作用是通过提供巨大的生物附着表面积(每平方米“人工水草”能够提供约 500 平方米的表面积)，可为水中微生物和有益菌类等的生长、繁殖提供巨大的生物附着表面，并利用生物工程化原理和精确设计的水惰性机质来帮助我们选择优势微生物种群，构建了适合于不同微生物群落生长繁殖的三维复合结构等技术手段，数百倍地放大自然界的生物降解作用，可有效地降解水中的有机污染物和恢复水体生态系统。后期实际应用中，我公司根据工程应用效果，依托中国科学院湖北科技专项项目及光谷 3551 人才计划等研发项目不断改进与提升，该产品已在黑臭水体、富营养化湖泊及深水水库等受污染水体中的得到了广泛应用。

4、水体快速净化技术及产品

由于大量氮磷等营养盐的输入，水体富营养化已成为了我国城市水体面临的主要环境问题，引起藻类及其他浮游生物迅速繁殖，水体溶解氧量下降，水质恶化，鱼类及其他生物大量死亡的现象。每年全国多地均会出现蓝藻水华应急事件。本单位经过多年的工程实践，形成蓝藻水华矿物质净水剂与多功能净化平台。多功能净化平台可同时具备净水剂投撒、水体移动曝气及湖面保洁等功能。通过多功能净化平台，实现矿物净水剂的均匀投撒及与水体充分作用，同时达到除藻控磷的作用，快速提升水体透明度，提升水体水质。

五、 环境治理技术服务分析

适用 不适用

报告期内，公司环境治理技术服务主要为水环境生态修复、人工湿地建设及黑臭水体治理等项目提供设计服务，实现水环境综合治理的设计类收入 1,803.70 万元，项目主要分布于湖南、湖北及重庆等地区。

六、 环境治理设备销售业务分析

适用 不适用

七、 环境治理工程类业务分析

适用 不适用

(一) 订单新增及执行情况

报告期内，本公司新增工程类订单额为 18,500 万元，其中部分合同约 13,500 万元已执行并确认收入，剩余 5,000 万元合同正在执行尚未确认收入。

(二) 重大订单的执行情况

不适用。

八、 环境治理运营类业务分析

适用 不适用

九、 PPP 项目分析

适用 不适用

十、 细分行业披露要求

（一） 水污染治理业务

适用 不适用

报告期内，公司主要收入来源于水环境生态修复、人工湿地建设及黑臭水体治理等业务。实现水环境综合治理的设计类收入 1,803.70 万元，工程类收入 18,819.25 万元，运营维护收入 105.42 万元，其他收入 14.53 万元，合计实现收入 20,742.90 万元。

（二） 大气污染治理业务

适用 不适用

（三） 固体废物治理业务

1、 固体废物治理业务收入分析

适用 不适用

2、 固体废物治理并发电业务情况分析

适用 不适用

（四） 危险废物治理业务

适用 不适用

不适用。

第十节 公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否设置专门委员会	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否设置独立董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法律法规、规范性文件及其他相关法律、法规的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，规范运作，严格进行信息披露，保护广大投资者利益。

公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度的程序和规则进行。公司股东大会、董事会、监事会和管理层权证分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运营，建立行之有效的内控管理体系，为公司持续、稳定和健康发展夯实了基础。

截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的责任和义务。今后，公司将继续密切关注行业发展动态，监管机构出台的新政策，并结合公司实际情况制定和完善相应的管理制度，保障公司健康持续发展。

报告期内，公司修订《公司章程》、《信息披露制度》、《总经理工作规则》等制度。

经董事会评估确定，公司治理机制完善，符合《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律、法规及规范性文件的要求，能够给所有股东提供合适的保护和平等权利保障。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司严格按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》、公司《信息披露制度》的要求，及时、准确、完整的进行信息披露，依法保障股东对公司重大事务依法享有的知情权。同时，公司利用网络平台、微信公众号建设公司网站和服务平台，不定期更新发布公司的重大活动、新闻事项，为股东了解公司发展动态提供便捷。

公司股东大会的召集、召开、表决程序均严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定执行，确保股东充分行使表决权，特别是中小股东的话语权。公司制定的《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等规定，在制度层面保障股东特别是中小股东权益，例如《公司章程》、《关联交易管理制度》作出明确规定，关联交易须经董事会审议、审议通过后提交公司股东大会审议。任何与该关联交易有利益关联的联系人在股东大会上应当放弃对该议案的投票权，关联股东有特殊情况无法回避时，在公司征得有权部门同意后，可以参加表决，公司应当在股东大会决议中对

此作出详细说明。

经董事会评估认为，公司治理机制完善，符合《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律、法规及规范性文件的要求，能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

截至报告期末，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内部控制制度规定的程序和规则进行，并严格按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》的要求进行充分的信息披露。报告期内不存在违法、违规现象。

4、公司章程的修改情况

报告期内，《公司章程》共进行了二次修改，修改情况如下：

一、公司于 2018 年 3 月 28 日召开第二届董事会第 9 次会议审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》，并在指定平台完成了信息披露。

1、原第五条为：

公司注册资本为人民币 133,676,250 元。

现修改为：

公司注册资本为人民币 140,342,917 元。

2、原第二十一条为：

公司股份总数为 133,676,250 股，公司的股本结构为：普通股 133,676,250 股。

现修改为：

公司股份总数为 140,342,917 股，公司的股本结构为：普通股 140,342,917 股。

二、公司于 2018 年 4 月 26 日召开第二届董事会第 11 次会议审议通过了《关于修订〈公司章程〉及相关制度的议案》，并在指定平台完成了信息披露。

1、原第五条为：

公司注册资本为人民币 140,342,917 元。

现修改为：

公司注册资本为人民币 136,666,667 元。

2、原第二十一条为：

公司股份总数为 140,342,917 股，公司的股本结构为：普通股 140,342,917 股。

现修改为：

公司股份总数为 136,666,667 股，公司的股本结构为：普通股 136,666,667 股。

(二) 三会运作情况

1、三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	7	审议通过：《关于公司更换财务审计机构的议案》；《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》；《关于公司 2017 年度总经理工作报告的议案》；《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》；《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》；《关于公司 2017 年度独立董事履职情况报告的议案》；《关于公司

		<p>2017 年年度报告及其摘要的议案》；《关于公司 2017 年度审计报告的议案》；《关于 2017 年度控股股东、实际控制人及其关联方资金占用情况专项审计报告的议案》；《关于 2017 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》；《关于公司 2018 年第一季度报告的议案》；《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》；《关于公司 2017 年日常关联交易执行情况及 2018 年度预计情况的议案》；《关于修订《公司章程》及相关制度的议案》；《关于 2018 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬方案的议案》；《关于公司 2018 年度现金奖励方案的议案》；《关于回购公司股权激励限制性股票暨减少注册资本的议案》；《关于终止股权激励计划的议案》；《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》；《关于<2016 年年度报告及摘要>更正报出的议案》；《关于终止非公开发行 2017 年创新创业公司债券发行的议案》；《关于<武汉中科水生环境工程股份有限公司股票发行方案>的议案》；《关于签署<附生效条件的股份认购协议>的议案》；《关于公司设立募集资金专项账户、签署三方监管协议的议案》；《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票定向发行相关事宜的议案》；《关于公司 2018 年半年度报告的议案》；《关于 2018 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》；《关于选举公司第二届董事会董事的议案》；《关于公司组织架构调整的议案》；《关于公司 2018 年第三季度报告的议案》。</p>
<p>监事会</p>	<p>3</p>	<p>审议通过：《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》；《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》；《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》；《关于公司 2017 年年度报告及其摘要的议案》；《关于公司 2017 年度审计报告的议案》；《关于 2017 年度控股股东、实际控制人及其关联方资金占用情况专项审计报告的议案》；《关于公司 2018 年第一季度报告的议案》；《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》；《关于公司 2017 年日常关联交易执行情况及 2018 年度预计情况的议案》；《关于回购公司股权激励限制性股票暨减少注册资本的议案》；《关于终止股权激励计划的议案》；《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》；《关于<2016 年年度报告及摘要>更正报出的议案》；《关于公司 2018 年半年度报告的议案》；《关于公司 2018 年第三季度报告的议案》。</p>
<p>股东大会</p>	<p>5</p>	<p>审议通过：《关于修订<武汉中科水生环境工程股份有限公司非公开发行 2017 年创新创业公司债券发行方案>的议案》；《关于公司更换财务审计机构的议案》；《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》；《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》；《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》；《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》；《关于公司 2017 年年度报告及其摘要的议案》；《关于公司 2017 年度审计报告的议案》；《关于 2017 年度控股股东、实际控制人及其关联方资金占用情况专项审计报告的议案》；《关于 2017 年度募集资</p>

		金存放与实际使用情况专项报告的议案》；《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》；《关于公司 2017 年日常关联交易执行情况及 2018 年度预计情况的议案》；《关于修订《公司章程》及相关制度的议案》；《关于 2018 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬方案的议案》；《关于公司 2018 年度现金奖励方案的议案》；《关于回购公司股权激励限制性股票暨减少注册资本的议案》；《关于终止股权激励计划的议案》；《关于终止非公开发行 2017 年创新创业公司债券发行的议案》；《关于〈武汉中科水生环境工程股份有限公司股票发行方案〉的议案》；《关于签署〈附生效条件的股份认购协议〉的议案》；《关于公司设立募集资金专项账户、签署三方监管协议的议案》；《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票定向发行相关事宜的议案》；《关于选举公司第二届董事会董事的议案》；《关于终止〈武汉中科水生环境工程股份有限公司股票发行方案〉的议案》。
--	--	--

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司共召开 7 次董事会会议、3 次监事会会议、5 次股东大会。

公司的股东大会、董事会及监事会的通知、召开和表决均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度的相关规定执行。

(三) 公司治理改进情况

公司已建立股东大会、董事会、监事会的现代企业法人治理结构，并制定了完善的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作规则》、《董事会秘书工作制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等制度。

公司重要决策能够按照《公司章程》的规定，通过相关会议审议，公司股东、董事、监事及高级管理人员均能按照要求出席参加相关会议，并履行相关权利义务。公司注重保护股东表决权、知情权、质询权及参与权，在制度层面切实完善和保护股东尤其是中小股东的权利。

报告期内，公司修订了《公司章程》、《信息披露制度》和《总经理工作规则》。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司严格按照《非上市公众公司监督管理办法》、《信息披露细则（试行）》等规范性文件的要求，履行信息披露，畅通投资者沟通联系、事务处理的渠道。严格按照持续信息披露的规定与要求，按时编制并披露各期定期报告及临时报告，确保股东及潜在投资者的知情权、参与权、质询权和表决权得到尊重、保护。

(五) 董事会下设专门委员会在本年度内履行职责时所提出的重要意见和建议

适用 不适用

(六) 独立董事履行职责情况

√适用 □不适用

姓名	本年应参加董事会次数	亲自出席次数	委托出席次数	缺席次数
杨之曙	7	7	0	0
李秉成	7	7	0	0
肖永平	7	7	0	0

独立董事的意见：

根据《中华人民共和国公司法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《武汉中科水生环境工程股份有限公司章程》以及《独立董事工作细则》等规章、规范性文件的有关规定，作为公司的独立董事，本着实事求是、认真负责的态度，基于独立判断的立场，本报告期内，认真审议了公司《关于修订<公司章程>及相关制度的议案》、《关于公司更换财务审计机构的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2017 年日常关联交易执行情况及 2018 年度预计情况的议案》、《关于 2018 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬方案的议案》、《关于公司 2018 年度现金奖励方案的议案》、《关于回购公司股权激励限制性股票并减少注册资本的议案》、《关于终止股权激励计划的议案》、《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》、《关于选举公司第二届董事会董事的议案》等一系列议案，认为上述议案审议及表决程序符合《公司法》、《公司章程》等法律法规及制度的相关规定，合法有效，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，公司监事会在监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司严格遵守《公司法》、《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，逐步健全和完善公司法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具体情况如下：

1、资产独立情况

公司系有限责任公司整体变更而来，拥有进行生产经营所需的资产。公司不存在被控股股东、实际控制人及其关联方占用资金、资产和其他资源的情况；亦不存在以其资产、权益等为控股股东、实际控制人及其关联方的债务提供担保的情形。公司资产权属明确，对所有资产具有控制权。

2、人员独立情况

公司已经根据国家及湖北省有关企业劳动、人事和工资管理等规定，制订了一整套完整独立的员工聘用、考评、晋升和工资管理等制度。公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任产生，履行了合法程序，不存在实际控制人超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情形；公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中任

职及领取薪酬的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

3、财务独立情况

公司设立独立的财务部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，配备独立的财务人员，独立做出财务决策。公司独立开设银行账户并依法纳税，不存在与控股股东、实际控制人及控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会以及各级管理部门，独立行使经营管理职权；同时，根据自身的生产经营需要设置了较为完善的组织机构，拥有完整的研发、设计、施工及服务系统，不受控股股东和实际控制人的干预；与控股股东、实际控制人及控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、业务独立情况

公司在设立时继承了中科水生有限生产经营相关的经营性资产和业务，拥有完整的研发、设计、施工及售后服务体系，经营业务独立完整。公司建立了适合自身业务特点的组织机构，拥有独立的职能部门，各部门间分工明确、各司其职、相互配合，构成了一个有机的整体，保证了公司业务独立规范开展。

（三）对重大内部管理制度的评价

公司依据法律法规及行业规则等有关规定，结合公司的具体情况制定了《财务管理制度》、《采购及物资管理办法》、《公司合同管理办法》《市场开发及技术创新激励制度》、《公司项目经营管理办法》、《验工计价管理实施细则》等相关内部管理制度，切实保障了公司业务顺利发展，防范法律风险。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，并按照要求进行独立核算，保证公司正确开展会计核算工作，有效的保护了投资者的利益。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司遵守国家的法律法规及政策，严格贯彻和落实公司各项财务管理制度，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度持续完善风险控制体系。

报告期内公司在会计核算体系、财务管理和风险控制等重大内部管理制度上均未出现重大缺陷。

（四）年度报告差错责任追究制度相关情况

公司于 2016 年 3 月 30 日召开的第一届董事会第十次会议审议通过了《年报信息披露重大差错责任追究制度》，明确了在年报信息披露过程中发生重大差错的情形及追究责任的形式及种类，能够有效提高年报信息披露的质量和透明度，增强年报信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。

报告期内，公司信息披露责任人及管理层严格遵守执行已制定的《信息披露制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》，执行情况较好。

第十一节 财务报告

一、 审计报告

是否审计	是
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明
审计报告编号	勤信审字【2019】第 1045 号
审计机构名称	中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	北京市西城区西直门外大街 110 号中糖大厦 11 层
审计报告日期	2018 年 4 月 26 日
注册会计师姓名	叶忠辉、吴萍
会计师事务所是否变更	否
会计师事务所连续服务年限	2 年
会计师事务所审计报酬	20 万元
审计报告正文：	

审计报告

勤信审字【2019】第 1045 号

武汉中科水生环境工程股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了武汉中科水生环境工程股份有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日的资产负债表，2018 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2018 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是根据我们的职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一） 工程项目收入的确认

1、事项描述

如财务报表附注四、19 所示，贵公司对于所提供的建造服务，在建造合同的结果能够可靠估计时，按照完工百分比法确认收入。管理层在工程施工开始时预估工程的预计总收入及预计总成本，并于合同执行过程中持续评估和修订工程变更等事项带来的财务影响。预计总收入、预计总成本以及工程进度的确定涉及管理层的重要会计估计和判断，并对收入确认的金额及时间有重大影响。基于上述原因，我们将工程合同收入确认认定为关键审计事项。

2、审计应对

我们了解、评估并测试了与建设工程施工合同预计总成本的制定和收入确认相关的内部控制制度。

我们从管理层取得建设工程施工合同清单，选取样本与建设工程施工合同信息汇总表及收入明细账进行核对。

我们抽样选取建设工程施工合同，执行了如下测试工作：

（1）我们检查建设工程施工合同条款和成本预算资料，评估管理层对预计总收入和预计总成本的估计的适当性。

（2）我们测试了已发生合同成本的准确性；执行截止性测试，检查其合同成本是否已被记录在恰当的会计期间。

（3）我们现场查看了工程进度，询问工程管理部门，对已完工的项目查看完工验收证书，并与账面记录进行比较，评估工程完工进度的合理性。

（4）我们检查项目完工百分比计算的准确性，检查以完工百分比为基础确认的建设工程施工合同收入计算的准确性。

基于上述执行的工作，我们未发现相关证据不能够支持管理层针对建设工程施工合同收入确认的重要会计估计和判断。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师： 叶忠辉

二〇一九年四月二十六日

中国注册会计师： 吴萍

二、 财务报表

（一） 资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	六、1	18,673,654.22	60,706,734.50
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	六、2	87,108,413.89	82,560,711.36
预付款项	六、3	1,039,647.76	706,748.96
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、4	14,611,045.51	16,865,041.80
买入返售金融资产			
存货	六、5	139,307,453.72	105,313,321.82
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、6	3,378,477.97	3,682,853.48
流动资产合计		264,118,693.07	269,835,411.92
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、7	15,037,022.94	16,209,141.27
在建工程			
生产性生物资产			

油气资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	六、8	861,316.78	1,428,030.33
递延所得税资产	六、9	4,336,228.51	2,309,386.13
其他非流动资产			
非流动资产合计		20,234,568.23	19,946,557.73
资产总计		284,353,261.30	289,781,969.65
流动负债：			
短期借款	六、10	30,000,000.00	30,000,000.00
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	六、11	45,757,563.15	49,232,647.94
预收款项	六、12	459,931.79	6,989,768.76
合同负债			
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	六、13	1,785,902.96	2,108,061.04
应交税费	六、14	1,762,961.90	1,840,240.44
其他应付款	六、15	4,385,995.22	43,116,912.04
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、16		9,760.00
其他流动负债	六、17	11,610,105.63	8,674,543.59
流动负债合计		95,762,460.65	141,971,933.81
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计			
负债合计		95,762,460.65	141,971,933.81
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、20	136,666,667.00	133,676,250.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、21	42,349,871.48	16,596,963.98
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、22	5,292,206.24	4,816,422.25
一般风险准备			
未分配利润	六、23	4,282,055.93	-7,279,600.39
归属于母公司所有者权益合计		188,590,800.65	147,810,035.84
少数股东权益			
所有者权益合计		188,590,800.65	147,810,035.84
负债和所有者权益总计		284,353,261.30	289,781,969.65

法定代表人：刘剑彤

主管会计工作负责人：谢迎春 会计机构负责人：蔡颖明

（二） 利润表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
一、营业总收入		207,428,976.95	99,657,224.87
其中：营业收入	六、24	207,428,976.95	99,657,224.87
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		195,504,484.46	90,263,118.97
其中：营业成本	六、24	152,519,756.57	58,877,565.90
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、25	612,277.34	252,400.58
销售费用	六、26	5,737,259.30	9,419,907.99
管理费用	六、27	12,166,928.67	8,903,963.05
研发费用	六、28	9,146,518.95	5,547,095.00
财务费用	六、29	1,809,461.10	1,111,693.65

其中：利息费用		1,839,506.25	1,073,258.29
利息收入		95,961.03	38,690.26
资产减值损失	六、30	13,512,282.53	6,150,492.80
信用减值损失			
加：其他收益	六、31	883,242.96	
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		12,807,735.45	9,394,105.90
加：营业外收入	六、32	24.46	253,902.05
减：营业外支出	六、33	1,842.78	41,185.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		12,805,917.13	9,606,822.95
减：所得税费用	六、34	768,476.82	597,866.52
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		12,037,440.31	9,008,956.43
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		12,037,440.31	9,008,956.43
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益			
2. 归属于母公司所有者的净利润		12,037,440.31	9,008,956.43
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		12,037,440.31	9,008,956.43

归属于母公司所有者的综合收益总额		12,037,440.31	9,008,956.43
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.09	0.07
（二）稀释每股收益		0.09	0.07

法定代表人：刘剑彤

主管会计工作负责人：谢迎春 会计机构负责人：蔡颖明

（三） 现金流量表

单位：元

项目	附注	本期金额	上期金额
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		166,026,355.77	51,760,844.00
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	六、35、（1）	20,826,538.97	3,127,503.78
经营活动现金流入小计		186,852,894.74	54,888,347.78
购买商品、接受劳务支付的现金		150,399,939.44	37,204,343.36
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		27,695,446.39	19,685,833.81
支付的各项税费		5,711,545.90	6,808,870.77
支付其他与经营活动有关的现金	六、35、（2）	32,905,928.79	21,591,358.87
经营活动现金流出小计		216,712,860.52	85,290,406.81
经营活动产生的现金流量净额		-29,859,965.78	-30,402,059.03
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		183,252.00	1,241,012.22
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		183,252.00	1,241,012.22
投资活动产生的现金流量净额		-183,252.00	-1,241,012.22
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			50,793,472.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		30,000,000.00	35,080,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		30,000,000.00	85,873,472.00
偿还债务支付的现金		30,000,000.00	15,080,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,833,525.00	1,020,552.94
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	六、35、(6)	11,266,337.50	38,640.00
筹资活动现金流出小计		43,099,862.50	16,139,192.94
筹资活动产生的现金流量净额		-13,099,862.50	69,734,279.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-43,143,080.28	38,091,207.81
加：期初现金及现金等价物余额		60,706,734.50	22,615,526.69
六、期末现金及现金等价物余额		17,563,654.22	60,706,734.50

法定代表人：刘剑彤

主管会计工作负责人：谢迎春 会计机构负责人：蔡颖明

(四) 股东权益变动表

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	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	133,676,250.00				16,596,963.98				6,839,575.79		6,972,271.77		164,085,061.54
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他								-2,023,153.54		-14,251,872.16			-16,275,025.70
二、本年期初余额	133,676,250.00				16,596,963.98			4,816,422.25		-7,279,600.39			147,810,035.84
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,990,417.00				25,752,907.50			475,783.99		11,561,656.32			40,780,764.81
（一）综合收益总额										12,037,440.31			12,037,440.31
（二）所有者投入和减少资本	2,990,417.00				25,752,907.50								28,743,324.50
1. 股东投入的普通股	2,990,417.00				25,752,907.50								28,743,324.50
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								475,783.99		-475,783.99			

1. 提取盈余公积								475,783.99		-475,783.99		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	136,666,667.00			42,349,871.48				5,292,206.24		4,282,055.93		188,590,800.65

项目	上期											少数 股东	所有者权益
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具	资本	减：库	其他	专项	盈余	一般	未分配利润				

		优先 股	永续 债	其他	公积	存股	综合 收益	储备	公积	风险 准备		权益	
一、上年期末余额	26,000,000.00				61,479,743.98				6,220,277.36		53,398,585.95		147,098,607.29
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他									-1,403,855.11		-17,687,142.77		-19,090,997.88
二、本年期初余额	26,000,000.00				61,479,743.98				4,816,422.25		35,711,443.18		128,007,609.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	107,676,250.00				-44,882,780.00						-42,991,043.57		19,802,426.43
（一）综合收益总额											9,008,956.43		9,008,956.43
（二）所有者投入和减少资本	3,676,250.00				7,117,220.00								10,793,470.00
1. 股东投入的普通股	3,676,250.00				7,117,220.00								10,793,470.00
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	52,000,000.00										-52,000,000.00		
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配	52,000,000.00										-52,000,000.00		
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转	52,000,000.00				-52,000,000.00								

1.资本公积转增资本（或股本）	52,000,000.00				-52,000,000.00							
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	133,676,250.00				16,596,963.98			4,816,422.25		-7,279,600.39		147,810,035.84

法定代表人：刘剑彤

主管会计工作负责人：谢迎春 会计机构负责人：蔡颖明

武汉中科水生环境工程股份有限公司
2018 年度财务报表附注
(除特别说明外，金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

武汉中科水生环境工程股份有限公司（以下简称“公司”）成立于 2002 年 4 月，企业法人营业执照注册号：914201007375014839，于 2014 年 7 月 18 日改制整体变更为武汉中科水生环境工程股份有限公司，2016 年 2 月 2 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。截止 2018 年 12 月 31 日公司注册资本 136,666,667.00 元，股本 136,666,667.00 元。

企业注册地址：武汉东湖新技术开发区关东园路 2-2 号武汉光谷国际商会大厦 A 座 22 层 09 室。总部地址：武汉市武昌区新民主路 786 号华银大厦 25 楼。

企业的业务性质：设计和施工。

主要经营活动：环境工程（废水、废气、固废、土壤污染修复）及市政工程投资、勘测、咨询、设计、技术服务、运营、总承包建设；水污染防治、污、废水处理、受污染水体生态修复、水源地保护和水资源综合利用等环境工程项目的技术咨询、设计、施工和运营；污水处理生态工程技术的研发、服务和转让；水污染防治产品的研发、生产、销售和智慧水务等相关产品的代理；PPP+EPC 模式污水处理项目的投资建设、运营移交；园林景观设计；园林绿化工程施工及园林维护（不含苗木种植）；机电设备的设计、制造、销售及安装。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

财务报告的批准报出日：本财务报表经公司董事会于 2019 年 4 月 26 日批准报出。

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2018 年 12 月 31 日的财务状况及 2018 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

4、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的

相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B.本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

（3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 3 个月以上。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该

金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金

融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（8）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

6、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（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 200 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10% 以上的款项
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，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）

账龄分析法组合	按账龄计提坏账准备
---------	-----------

②账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30

3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

(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	有客观证据表明其发生减值的
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失。

(4) 对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，存在减值迹象的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(5) 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

7、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括已施工未结算工程、工程设计咨询成本等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

8、持有待售资产

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用

一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《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》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

9、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、5“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用

权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算

应享有子公司自购买日(或合并日)开始持续计算的净资产份额之间的差额,调整资本公积,资本公积不足冲减的,调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中,母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资,处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益;母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的,按合并财务报表编制的方法的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置,对于处置的股权,其账面价值与实际取得价款的差额,计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资,处置后的剩余股权仍采用权益法核算的,在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益,按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资,处置后剩余股权仍采用成本法核算的,其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益,采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理,并按比例结转当期损益;因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的,在编制个别财务报表时,处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的,改按权益法核算,并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整;处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的,改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理,其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前,因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益,在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理,因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中,处置后的剩余股权采用权益法核算的,其他综合收益和其他所有者权益按比例结转;处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的,其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的,处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算,其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计

处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

10、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	30	2	3.27
运输设备	年限平均法	10	2	9.80
电子设备	年限平均法	5	2	19.60
办公设备	年限平均法	5	2	19.60

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、15“长期资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定

资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

11、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、15“长期资产减值”。

12、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

13、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处

理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、15“长期资产减值”。

14、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括经营租赁方式租入的固定资产改良支出等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

15、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入

减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

16、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

17、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。【对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。】

18、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的

公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

19、收入

（1）商品销售收入

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

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按照完工一次确认提供的劳务收入。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的

实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建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。在建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；在建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。

(4) 使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

(5) 利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定

20、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：

(1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；(2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：(1) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；(2) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；(4) 根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益或冲减相关资产的账面价值。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益或（对初始确认时冲减相关资产账面价值的与资产相关的政府补助）调整资产账面价值；属于其他情况的，直接计入当期损益。

21、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

22、重要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

本公司编制 2018 年度报表执行《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），变化如下：

变化项目	变化内容
应收票据、应收账款	合并为“应收票据及应收账款”
应收利息、应收股利	删除。应收利息、应收股利科目余额在“其他应收款”项目列报
工程物资	删除。工程物资科目余额在“在建工程”项目列报
固定资产清理	删除。固定资产清理科目余额在“固定资产”项目列报
应付票据、应付账款	合并为“应付票据及应付账款”
应付利息、应付股利	删除。应付利息、应付股利科目余额在“其他应付款”项目列报

	报
专项应付款	删除。专项应付款科目余额在“长期应付款”项目列报
研发费用	1、新增项目。 2、反映企业进行研究与开发过程中发生的费用化支出。 3、根据“管理费用”科目下的“研发费用”明细科目的发生额分析填列。
财务费用 其中：利息费用 利息收入	1、新增财务费用下的两个明细项目。 2、利息费用，反映企业为筹集生产经营所需资金等而发生的应予费用化的利息支出。该项目应根据“财务费用”科目的相关明细科目的发生额分析填列。 3、利息收入，反映企业确认的利息收入。该项目应根据“财务费用”科目的相关明细科目的发生额分析填列。
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） 投资收益（损失以“-”号填列） 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 资产处置收益（损失以“-”号填列） 其他收益	列报顺序发生变化，新顺序如下： 加：其他收益 投资收益（损失以“-”号填列） 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） 资产处置收益（损失以“-”号填列）
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动；	修改为： 1、重新计量设定受益计变动额
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	修改为： 2、权益法下不能转损益的其他综合收益
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	修改为： 1、权益法下可转损益的其他综合收益

对可比期间的比较数据按照《通知》要求进行调整。

可比期间合并财务报表数据影响具体如下：

项目	调整前	调整后
管理费用	14,451,058.05	8,903,963.05
研发费用		5,547,095.00

(2) 会计估计变更

无

五、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按相应的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	3%、6%、11%、10%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	1.5%
企业所得税	应纳税所得额	15%

2、税收优惠及批文

公司于2018年11月15日取得编号为GR201842000947的高新技术企业证书，公司自2018年1月1日起享受所得税税率为15%的税收优惠，有效期三年。

六、财务报表项目注释

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“期初”系指2018年1月1日，“期末”系指2018年12月31日，“本期”系指2018年度，“上期”系指2017年度，货币单位为人民币元。

1、货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	51,545.33	61,797.74
银行存款	17,510,944.85	60,644,936.76
其他货币资金	1,111,164.04	
合计	18,673,654.22	60,706,734.50

2、应收票据及应收账款

项目	期末余额	期初余额
应收票据		
应收账款	87,108,413.89	82,560,711.36
合计	87,108,413.89	82,560,711.36

1. 应收票据情况

无

2. 应收账款情况

(1) 应收账款分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应 收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应 收款项	113,430,864.19	100.00	26,322,450.30	23.21	87,108,413.89
单项金额不重大但单独计提坏账准备的 应收款项					
合计	113,430,864.19	100.00	26,322,450.30	23.21	87,108,413.89

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应 收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应 收款项	96,403,334.76	100.00	13,842,623.40	14.36	82,560,711.36
单项金额不重大但单独计提坏账准备的 应收款项					
合计	96,403,334.76	100.00	13,842,623.40	14.36	82,560,711.36

①期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

无

②组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	35,736,799.91	1,786,840.00	5.00
1 至 2 年	24,233,673.62	2,423,367.36	10.00
2 至 3 年	30,739,297.11	9,221,789.13	30.00
3 至 4 年	17,774,736.76	8,887,368.38	50.00
4 至 5 年	4,716,356.79	3,773,085.43	80.00
5 年以上	230,000.00	230,000.00	100.00

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
合计	113,430,864.19	26,322,450.30	

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 12,479,826.90 元。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

无

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 57,621,016.03 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 50.80 %，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 15,201,247.21 元。

3、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	984,089.80	94.66	151,191.00	21.39
1 至 2 年			355,557.96	50.31
2 至 3 年	55,557.96	5.34	200,000.00	28.30
3 年以上				
合计	1,039,647.76	100.00	706,748.96	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	未结算原因
汨鸿（上海）环保工程设备有限公司	非关联方	330,000.00	1 年以内	未到货
石家庄瑞崑塑业有限公司	非关联方	171,000.00	1 年以内	未到货
乐山浩技匠人建筑劳务有限公司	非关联方	157,235.00	1 年以内	劳务未完成
山东德旭达土工材料有限公司	非关联方	118,524.00	1 年以内	未到货
郑州拓源彩钢有限公司	非关联方	107,650.80	1 年以内	未到货
合计		884,409.80		

4、其他应收款

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	14,611,045.51	16,865,041.80
应收利息		

项 目	期末余额	期初余额
应收股利		
合 计	14,611,045.51	16,865,041.80

1. 其他应收账款情况

(1) 其他应收款分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	17,196,785.27	100.00	2,585,739.76	15.04	14,611,045.51
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	17,196,785.27	100.00	2,585,739.76	15.04	14,611,045.51

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	18,418,325.93	100	1,553,284.13	8.43	16,865,041.80
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	18,418,325.93	100	1,553,284.13	8.43	16,865,041.80

①组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	6,545,483.69	327,274.18	5.00
1 至 2 年	7,361,280.27	736,128.03	10.00
2 至 3 年	2,093,174.51	627,952.35	30.00
3 至 4 年	211,640.80	105,820.40	50.00

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
4 至 5 年	983,206.00	786,564.80	80.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	100.00
合计	17,196,785.27	2,585,739.76	

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期提坏账准备金额 1,032,455.63 元。

(3) 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	年初余额
保证金	10,873,502.21	12,560,202.21
项目备用金	3,663,598.86	2,371,857.84
对非关联公司的应收款项	2,659,684.20	3,486,265.88
合计	17,196,785.27	18,418,325.93

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	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
键为县财政局	保证金	3,744,745.41	1 年至 2 年	21.78	374,474.54
岳阳市南湖新区水土保持和水资源保护管理中心	保证金	2,400,000.00	1-2 年	13.96	240,000.00
武汉华天园林艺术有限公司黄石项目部	对非关联公司的应收款项	1,621,159.02	1 年以内 137000、2-3 年 1484159.02	9.43	452,097.71
武汉华天园林艺术有限公司	保证金	1,000,000.00	3-4 年 181794、4-5 年 818206	5.82	745,461.80
荆州市顺建工程有限公司	对非关联公司的应收款项	915,325.73	1-2 年 618767.04、2-3 年 296558.69	5.32	150,844.31
合计		9,681,230.16		56.31	1,962,878.36

2. 应收利息情况：无。

3. 应收股利情况：无。

5、存货

(1) 存货分类

项目	期末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	131,053,893.55		131,053,893.55

项目	期末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
工程设计咨询	8,253,560.17		8,253,560.17
合计	139,307,453.72		139,307,453.72

(续)

项目	期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	98,995,575.06		98,995,575.06
工程设计咨询	6,317,746.76		6,317,746.76
合计	105,313,321.82		105,313,321.82

(2) 建造合同形成的已完工未结算资产情况

项目	金额
累计已发生成本	329,973,464.57
累计已确认毛利	118,825,174.65
减：预计损失	
已办理结算的金额	317,744,745.67
建造合同形成的已完工未结算资产	131,053,893.55

6、其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
待摊费用		19,297.24
预缴所得税	3,305,481.32	3,663,556.24
待抵扣增值税	72,996.65	
合计	3,378,477.97	3,682,853.48

7、固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值					
1、期初余额	12,947,260.02	6,394,431.79	1,381,075.14	303,187.71	21,025,954.66
2、本期增加金额			87,963.53	73,351.87	161,315.40
(1) 购置			87,963.53	73,351.87	161,315.40
(2) 在建工程转入					
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					

项目	房屋及建筑物	运输设备	电子设备	办公设备	合计
4、期末余额	12,947,260.02	6,394,431.79	1,469,038.67	376,539.58	21,187,270.06
二、累计折旧					
1、期初余额	1,660,310.54	2,284,058.31	771,895.28	100,549.26	4,816,813.39
2、本期增加金额	422,943.72	631,554.36	211,843.49	67,092.16	1,333,433.73
(1) 计提	422,943.72	631,554.36	211,843.49	67,092.16	1,333,433.73
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、期末余额	2,083,254.26	2,915,612.67	983,738.77	167,641.42	6,150,247.12
三、减值准备					
1、期初余额					
2、本期增加金额					
(1) 计提					
3、本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4、期末余额					
四、账面价值					
1、期末账面价值	10,864,005.76	3,478,819.12	485,299.90	208,898.16	15,037,022.94
2、年初账面价值	11,286,949.48	4,110,373.48	609,179.86	202,638.45	16,209,141.27

注：公司向中国光大银行股份有限公司武汉分行借款 3,000.00 万元，借款期间自 2018 年 9 月 24 日至 2019 年 9 月 24 日，其中抵押部分为原值 12,947,260.02 元的房屋建筑物。

8、长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末数
种苗研发基地租费	868,950.00		201,652.00		667,298.00
办公室装修费用	458,802.55		264,783.77		194,018.78
特聘费用	100,277.78		100,277.78		
合计	1,428,030.33		566,713.55		861,316.78

9、递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产明细

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	28,908,190.06	4,336,228.51	15,395,907.53	2,309,386.13
合计	28,908,190.06	4,336,228.51	15,395,907.53	2,309,386.13

10、短期借款

(1) 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
质押、抵押借款	30,000,000.00	
抵押、保证借款		30,000,000.00
合计	30,000,000.00	30,000,000.00

注：公司于 2018 年 9 月 25 日从中国光大银行股份有限公司武汉分行取得借款人民币 3000 万元整（借款合同编号：武光积玉 GSJK20180102），到期日为 2019 年 9 月 24 日。该贷款属于 2018 年 9 月 18 日签订的《综合授信协议》（协议编号：武光积玉 GSSX20180104）下的贷款，授信期限为 2018 年 9 月 20 日至 2021 年 9 月 19 日，授信额度为 5000 万元整，担保方式为出质人质押，抵押人抵押。公司将未来三年的应收账款作为质押物（编号为 05003643000597305073），最高额质押合同编号为武光积玉 GSZY20180101；公司将武昌区中南路街中南大厦南楼 14 层 1 室及武昌区民主路 786 号华银大厦 25 层 1 室作为抵押物，最高额质押合同编号为武光积玉 GSDY20180101。

11、 应付票据及应付账款

种类	期末余额	期初余额
应付票据		
应付账款	45,757,563.15	49,232,647.94
合计	45,757,563.15	49,232,647.94

1. 应付票据情况
无
2. 应付账款情况

(1) 应付账款列示

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	34,063,798.61	35,448,213.25
1-2 年（含）	9,435,073.77	13,034,865.22
2-3 年（含）	1,909,222.30	477,945.85
3-4 年（含）	77,844.85	271,623.62
4-5 年（含）	271,623.62	
合计	45,757,563.15	49,232,647.94

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
湖北佳源建筑工程有限公司	3,790,648.21	工程外包款，未结算
武汉奥泰建筑公司	237,623.62	工程外包款，未结算

湖北金宝马环保科技有限公司	1,522,305.71	工程外包款，未结算
武汉金川建设工程有限公司	3,218,403.88	工程外包款，未结算
湖北省鹏星建筑有限公司	1,447,084.00	工程外包款，未结算
合计	10,216,065.42	

12、预收款项

(1) 预收款项列示

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	459,931.79	6,591,768.76
1 年以上		398,000.00
合计	459,931.79	6,989,768.76

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

无

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

项目	金额
累计已发生成本	3,439,804.56
累计已确认毛利	486,571.94
减：预计损失	
已办理结算的金额	4,253,587.22
建造合同形成的已结算未完工项目	-327,210.72

13、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	2,108,061.04	25,623,305.05	25,945,463.13	1,785,902.96
二、离职后福利-设定提存计划		1,875,900.41	1,875,900.41	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	2,108,061.04	27,499,205.46	27,821,363.54	1,785,902.96

(2) 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,082,989.08	23,340,994.12	23,663,152.20	1,760,831.00
2、职工福利费		1,168,260.03	1,168,260.03	
3、社会保险费		783,583.53	783,583.53	
其中：医疗保险费		680,180.03	680,180.03	
工伤保险费		56,282.20	56,282.20	

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
生育保险费		47,121.30	47,121.30	
4、住房公积金		295,468.00	295,468.00	
5、工会经费和职工教育经费	25,071.96	34,999.37	34,999.37	25,071.96
合计	2,108,061.04	25,623,305.05	25,945,463.13	1,785,902.96

(3) 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		1,808,897.80	1,808,897.80	
2、失业保险费		67,002.61	67,002.61	
合计		1,875,900.41	1,875,900.41	

14、应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税	25,297.28	75,583.49
营业税	1,415,829.12	1,428,322.64
个人所得税	81,226.04	111,682.50
城市维护建设税	151,453.67	159,368.44
教育费附加	17,607.87	20,999.91
地方费用费附加	14,052.14	16,358.20
城市堤防费	27,741.10	27,925.26
房产税	29,131.33	
土地使用税	623.35	
合计	1,762,961.90	1,840,240.44

15、其他应付款

(1) 按款项性质列示

款项性质	期末余额	期初余额
其他应付款	4,326,182.72	43,063,080.79
其中：资金往来款	4,145,082.72	2,723,078.79
保证金	181,100.00	340,000.00
投资款		40,000,002.00
应付利息	59,812.50	53,831.25
应付股利		

款项性质	期末余额	期初余额
其他应付款	4,326,182.72	43,063,080.79
合计	4,385,995.22	43,116,912.04

(2) 应付利息情况：

款项性质	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	59,812.50	53,831.25
合计	59,812.50	53,831.25

(3) 应付股利情况：无。

16、一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期应付款（附注六、19）		9,760.00
合计		9,760.00

17、其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	11,610,105.63	8,674,543.59
合计	11,610,105.63	8,674,543.59

18、长期应付款

项目	期末余额	期初余额
融资租赁款		
其中：未确认融资费用		
减：一年内到期部分（附注六、17）		
合计	-	

19、政府补助

(1) 本期初始确认的政府补助的基本情况

补助项目	金额	与资产相关		与收益相关			是否实际收到	
		递延收益	冲减资产账面价值	递延收益	其他收益	营业外收入		冲减成本费用
东湖高新区的 2017 年研发投入补贴资金	599,000.00				599,000.00			是
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款贴息补贴）	248,200.00				248,200.00			是
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款评级补贴）	4,000.00				4,000.00			是

补助项目	金额	与资产相关		与收益相关			是否实际收到
		递延收益	冲减资产账面价值	递延收益	其他收益	营业外收入	
东湖管委会财政局的专利申请资助	8,000.00				8,000.00		是
合计	859,200.00				859,200.00		--

(2) 计入当期损益的政府补助情况

补助项目	与资产/收益相关	计入其他收益	计入营业外收入	冲减成本费用
东湖高新区的 2017 年研发投入补贴资金	与收益相关		599,000.00	
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款贴息补贴）	与收益相关		248,200.00	
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款评级补贴）	与收益相关		4,000.00	
东湖管委会财政局的专利申请资助	与收益相关		8,000.00	
合计			859,200.00	

20、股本

项目	期初余额	本期增减变动（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	133,676,250.00	6,666,667.00			-3,676,250.00	2,990,417.00	136,666,667.00
合计	133,676,250.00	6,666,667.00			-3,676,250.00	2,990,417.00	136,666,667.00

21、资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	16,596,963.98	33,333,335.00	7,580,427.50	42,349,871.48
合计	16,596,963.98	33,333,335.00	7,580,427.50	42,349,871.48

注 1：2018 年 1 月，根据公司第二届董事会第七次会议及 2017 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于武汉中科水生环境工程股份有限公司股票发行方案》，公司拟非公开发行股票不超过 1,000 万股，预计募集资金不超过 6,000 万元。公司向非特定投资者实际非公开发行每股面值 1 元的普通股 6,666,667.00 股，每股发行价格为 6 元。截止至 2018 年 1 月 31 日，募集资金总额人民币 40,000,002 元，其中新增注册资本人民币 6,666,667.00 元，增加资本公积人民币 33,333,335.00 元。2018 年 5 月 25 日，公司办妥工商变更登记手续。本次变更后累计注册资本 140,342,917.00 元，累计实收资本（股本）140,342,917.00 元，本次增资业经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具众环验字（2018）010012 号《验资报告》。

注 2：2018 年 5 月 15 日召开第二届董事会第十二次会议审议并通过了《关于回购公司股权激励限制性股票并减少注册资本的议案》（以下简称“回购注销议案”）和《关于终止股

权激励计划的议案》，由于公司 2017 年的净利润（扣除非经常性损益）不足 4,000 万元，未达到 2017 年度股权激励限制性股票解锁的业绩考核基础目标要求。根据《武汉中科水生环境工程股份有限公司第一次限制性股票授予暨股票发行方案》和《考核管理办法》的相关规定，公司决定回购 2017 年授予的第一期限限制性股票 3,676,250 股并减少注册资本。公司于 2018 年 5 月 30 日召开的 2017 年年度股东大会审议批准了该回购注销议案。

2018 年 9 月 18 日，全国股转公司出具了《关于武汉中科水生环境工程股份有限公司回购注销本公司股票的函》（股转系统函[2018]3040 号），同意公司在中国结算北京分公司开立回购专用账户并注销回购股票 3,676,250 股，每股价格为 3.062 元，回购总金额为 11,256,677.50 元，其中减少注册资本人民币 3,676,250 元，减少资本公积人民币 7,580,427.50 元，本次变更后累计注册资本 136,666,667.00 元。

22、盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	4,816,422.25	475,783.99		5,292,206.24
合计	4,816,422.25	475,783.99		5,292,206.24

注：根据公司法、章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。

23、未分配利润

项目	本期	上期
调整前上年末未分配利润	6,972,271.77	53,398,585.95
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-14,251,872.16	-17,687,142.77
调整后年初未分配利润	-7,279,600.39	35,711,443.18
加：本期归属于母公司股东的净利润	12,037,440.31	9,008,956.43
减：提取法定盈余公积	475,783.99	
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		52,000,000.00
期末未分配利润	4,282,055.93	-7,279,600.39

注：本公司调整年初未分配利润共计-14,251,872.16 元，系由于重大会计差错更正所致。

24、营业收入和营业成本

（1）营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	207,283,693.94	152,519,756.57	99,657,224.87	58,877,565.90

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
其他业务	145,283.01			
合计	207,428,976.95	152,519,756.57	99,657,224.87	58,877,565.90

(2) 主营业务（分产品）

产品名称	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
工程施工收入	188,192,468.94	146,625,337.18	73,438,503.54	54,444,377.66
工程设计收入	18,036,979.72	4,855,581.31	26,171,273.22	4,433,188.24
劳务收入			47,448.11	
运营维护收入	1,054,245.28	1,038,838.08		
合计	207,283,693.94	152,519,756.57	99,657,224.87	58,877,565.90

25、税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	261,592.50	43,991.52
教育费附加	112,520.88	18,853.54
地方教育费附加	56,158.63	10,680.81
个人所得税		50,077.93
房产税	116,525.32	116,721.15
土地使用税	3,116.75	2,493.40
车船使用税	10,143.90	1,020.00
印花税	50,398.38	8,335.20
堤防费	1,820.98	227.03
合计	612,277.34	252,400.58

注：（1）各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

26、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	2,933,906.32	3,681,907.68
差旅费	517,561.09	1,136,913.57
业务招待费	504,235.54	936,199.11
通讯费	66,220.78	64,921.91
运输费	266,949.15	143,743.47
办公费	135,954.99	150,937.88

项目	本期发生额	上期发生额
招标费用	332,974.19	951,356.19
租赁费	27,000.00	230,984.25
其他	952,457.24	2,122,943.93
合计	5,737,259.30	9,419,907.99

27、管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	7,545,264.35	4,976,181.74
差旅费	359,283.88	390,265.52
业务招待费	280,511.43	170,849.47
中介机构服务费	825,471.70	327,523.10
办公费	266,996.71	367,061.79
折旧费及摊销	1,118,419.26	910,226.46
交通费	346,183.81	485,388.36
房租、水电及物业费	138,654.27	338,223.76
其他	1,286,143.26	938,242.85
合计	12,166,928.67	8,903,963.05

28、研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工费用	3,913,347.96	3,764,560.77
直接投入费用	4,418,886.39	861,916.12
折旧费用	119,858.84	126,995.58
其它相关费用	694,425.76	793,622.53
合计	9,146,518.95	5,547,095.00

29、财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,839,506.25	1,073,258.29
减：利息收入	95,961.03	38,690.26
手续费	65,915.88	77,125.62
合计	1,809,461.10	1,111,693.65

30、资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	13,512,282.53	6,150,492.80

项目	本期发生额	上期发生额
合计	13,512,282.53	6,150,492.80

31、其他收益

项目	本期发生额	上期发生额
东湖高新区的 2017 年研发投入补贴资金	599,000.00	
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款贴息补贴）	248,200.00	
2017 年度东湖开发区补贴（信用贷款评级补贴）	4,000.00	
东湖管委会财政局的专利申请资助	8,000.00	
个人所得税返还	24,042.96	
合计	883,242.96	

32、营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
与企业日常活动无关的政府补助		236,475.00	
其他	24.46	17,427.05	24.46
合计	24.46	253,902.05	24.46

33、营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	1,842.78	41,185.00	1,842.78
合计	1,842.78	41,185.00	1,842.78

34、所得税费用

（1）所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	2,795,319.20	1,520,440.44
递延所得税费用	-2,026,842.38	-922,573.92
合计	768,476.82	597,866.52

（2）会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	12,805,917.13
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,920,887.57
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	-134,121.52

非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	46,356.15
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	
加计扣除的影响	-1,064,645.38
所得税费用	768,476.82

35、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	19,871,377.94	1,752,324.52
保证金		1,100,000.00
收到的政府补贴款	859,200.00	236,475.00
利息收入	95,961.03	38,704.26
合计	20,826,538.97	3,127,503.78

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	12,035,420.90	7,892,236.33
支付的保证金	1,110,000.00	
往来款项	19,760,507.89	13,699,122.54
合计	32,905,928.79	21,591,358.87

(3) 收到其他与投资活动有关的现金：无

(4) 支付其他与投资活动有关的现金：无

(5) 收到其他与筹资活动有关的现金：无

(6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
融资租赁租入固定资产支付的租金	9,660.00	38,640.00
股份回购款	11,256,677.50	
合计	11,266,337.50	38,640.00

36、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本期金额	上期金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		

补充资料	本期金额	上期金额
净利润	12,037,440.31	6,192,984.25
加：资产减值准备	13,512,282.53	8,674,512.62
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,333,433.73	1,295,823.35
无形资产摊销		
长期待摊费用摊销	566,713.55	964,621.86
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）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,839,506.25	1,073,258.29
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,026,842.38	-1,301,176.90
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-33,994,131.90	-62,629,748.61
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-16,138,887.57	-13,983,016.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,989,480.30	29,310,682.17
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-29,859,965.78	-30,402,059.03
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	17,563,654.22	60,706,734.50
减：现金的期初余额	60,706,734.50	22,615,526.69
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-43,143,080.28	38,091,207.81

(2) 现金及现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	17,563,654.22	60,706,734.50
其中：库存现金	51,545.33	61,797.74
可随时用于支付的银行存款	17,510,944.85	60,644,936.76
可随时用于支付的其他货币资金	1,164.04	
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	17,563,654.22	60,706,734.50
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

37、所有权或使用权受限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,110,000.00	用于开具保函的保证金
应收账款	87,108,413.89	用于银行借款质押
固定资产	10,864,005.76	用于银行借款抵押
合计	99,082,419.65	

七、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

从 2016 年 11 月 25 日至今，公司不存在通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的主体，自 2016 年 11 月 25 日起，公司控股股东及实际控制人由王从强变更为无控股股东及实际控制人。

2、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国科学院水生生物研究所	本公司股东（持股比例为 7.3171%）
刘剑彤	董事长,董事
刘卫兵	董事,总经理
谢迎春	财务总监
王香慈	公司监事

3、关联方交易情况

(1) 出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国科学院水生生物研究所	2012 年 11 月 19 日，本公司承包由中国科学院水生生物研究所（以下简称“水生所”）发包的“产油微藻开放式培养系统—开放式培养池的设计和施工及配套设施工程”，合同总价为 1,556,657.54 元，截止审计报告日该		

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
	项目已完工尚在决算阶段。		
中国科学院水生生物研究所	2013 年 7 月 11 日，本公司承包由水生所发包的“中科院水生所梁子湖微藻基温棚土建工程”，合同总价为 269,300.00 元，截止审计报告日该项目已完工尚在决算阶段。		
中国科学院水生生物研究所	2014 年 11 月 10 日，本公司承包由水生所发包的“武汉现代生态渔业研发基地先导 A-华中分子育种基地的完善与能力提升项目工程施工”，合同总价款 11,768,753.48 元，该项目已竣工决算，审定金额 14,350,776.75 元。	3,846,184.68	6,978,914.31
中国科学院水生生物研究所	2017 年 1 月 22 日，本公司承包由水生所发包的“武汉现代生态渔业研发基地先导 A-华中分子育种基地的完善与能力提升项目（二期）”，合同总价款 3,735,840.28 元，该项目已竣工决算，审定金额 4,102,963.12 元。	1,918,004.59	1,816,932.35

(2) 购买商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国科学院水生生物研究所	2018 年 2 月 1 日，本公司与水生所签订“水质降磷与水生态恢复技术（专家）咨询服务”，合同总价款 80,000.00 元，该项目咨询服务已完成。	75,471.70	

(3) 关联担保情况

① 本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
刘剑彤	武光积玉 GSSX20170008《综合授信协议》项下提供最高额连带责任保证担保，最高本金余额为 5000 万元。	每一笔具体授信业务单独计算，2017 年借款 3000 万元，担保起始日为 2017 年 9 月 28 日。	具体授信业务合同期限届满之日	否
刘卫兵			（提前到期则为提前到期之日）起两年，2017 年 3000 万贷款还款日为	否
谢迎春			2018 年 9 月 25 日，到期日为 2020 年 9 月 25 日。	否

(4) 关键管理人员报酬

项目	本期发生额
关键管理人员报酬	3,474,982.64

4、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	期末余额	期初余额
应收账款：		

项目名称	期末余额	期初余额
中国科学院水生生物研究所	514,885.97	
其他应收款：		
王香慈		65,551.00
合计	514,885.97	65,551.00

(2) 应付项目

项目名称	期末余额	期初余额
预收款项：		
中国科学院水生生物研究所		2,745,853.89
合计		2,745,853.89

八、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

九、资产负债表日后事项

利润分配情况，公司于 2019 年 4 月 26 日召开第二届董事会第十七次会议，2018 年度公司利润分配方案为不分配利润、不转增，分配方案尚需股东大会审议。

十、其他重要事项

1、前期差错更正

(1) 前期会计差错更正的内容、批准处理情况

①贵州义龙实验区顶郑大道绿化工程

公司与贵州义龙(集团)投资管理有限公司于 2015 年 10 月签订《工程进场施工协议书》协议开展贵州义龙实验区顶郑大道绿化工程项目，2016 年 12 月贵州义龙(集团)投资管理有限公司出具专项备忘录确认已完成工程量 40,669,456.00 元，公司据此确认收入 40,587,816.35 元。公司于 2018 年 7 月 2 日与兴义市郑屯镇人民政府签订了金额为 31,506,967.05 元的郑屯镇顶郑大道道路工程建设项目(前龙大道扩建段、郑屯段、顶效段)绿化工程(二次)合同。新证据表明 2016 年预计确认收入 40,587,816.35 元依据不充分，备忘录与合同差异应调整 2016 年度的收入。经 2019 年 4 月 26 日召开的第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第六次会议审议同意对此事项进行追溯调整。

②贵州义龙实验区一号公路绿化工程

公司与贵州义龙(集团)投资管理有限公司于 2015 年 10 月签订《工程进场施工协议书》协议开展贵州义龙实验区一号公路绿化工程项目，2016 年 12 月贵州义龙(集团)投资管理有限公司出具专项备忘录确认已完成工程量 22,500,290.00 元，公司据此确认收入

21,557,568.12 元。公司于 2018 年 4 月 16 日与贵州义龙（集团）投资管理有限公司签订了金额为 12,120,679.19 元的义龙新区 1 号路（万吨段）k0+000-k2+123 一号大道（万吨至鲁屯）k0+860-k2+520 段道路绿化工程合同。公司于 2019 年 1 月 24 日获得义龙新区 1 号路（万吨段）k0+000-k2+123 一号大道（万吨至鲁屯）k0+860-k2+520 段道路绿化工程的《工程竣工结算审核定案表（初审）》，审定金额 11,771,670.96 元。新证据表明 2016 年预计确认收入 21,557,568.12 元依据不充分，备忘录与初审的差异应调整 2016 年度的收入。经 2019 年 4 月 26 日召开的第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第六次会议审议同意对此事项进行追溯调整。

上述事项合计调整 2017 年 12 月 31 日资产负债表项目：调减应收账款 45,432,356.75 元、调增存货 27,962,590.72 元、调增其他流动资产 3,629,269.30 元、调减递延所得税资产 757,205.95 元、调增应付账款 1,784,005.90 元、调增其他流动负债 106,682.88 元、调减盈余公积 2,023,153.54 元、调减未分配利润 14,251,872.16 元；调整 2017 年度利润表项目：调减资产减值损失 2,524,019.82 元、调减所得税费用 291,952.36 元。

(2) 受影响的各个比较期间报表项目名称和累计影响数。

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间	2016 年累积影响数	2017 年累积影响数
		报表项目名称		
贵州义龙实 验区顶郑大道 绿化工程、一 号公路绿化工 程	第二届董事 会第十七次 会议、第二届 监事会第六 次会议	应收账款	-47,956,376.57	-45,432,356.75
		存货	30,589,288.40	27,962,590.72
		其他流动资产	355,740.36	3,629,269.30
		递延所得税资产	-378,602.97	-757,205.95
		应付账款	4,410,703.58	1,784,005.90
		应交税费	-3,627,335.13	
		其他流动负债	917,678.65	-106,682.88
		盈余公积	-1,403,855.11	-2,023,153.54
		未分配利润	-17,687,142.77	-14,251,872.16
		营业收入	-19,784,425.11	
		营业成本	4,410,703.58	
资产减值损失	-2,524,019.82	-2,524,019.82		
所得税费用	-2,580,110.99	-291,952.36		

十一、补充资料

1、本期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益		

项目	金额	说明
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与企业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	859,200.00	236,475.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
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投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,818.32	-23,757.95
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	857,381.68	212,717.05
所得税影响额	-128,883.67	-38,085.31
少数股东权益影响额（税后）		
合计	728,498.01	174,631.74

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	6.87	0.09	0.09
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	6.45	0.08	0.08

武汉中科水生环境工程股份有限公司

2019 年 4 月 29 日

附：

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室