

债券代码：188946.SH

债券简称：21 水发 03

关于新增水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）债项评级的公告

本公司全体董事或具有同等职责的人员保证本公告内容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相应法律责任。

一、新增评级情况

（一）评级机构名称

本次新增债项评级机构为大公国际资信评估有限公司。

（二）新增债项评级对象

新增债项评级的债券全称为水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）（以下简称“本期债券”），债券简称为“21 水发 03”，债券代码为“188946.SH”。

（三）调整前后债项评级结论

调整前，本期债券的主体评级为 AAA，债项评级为无评级，调整后，本期债券的主体评级为 AAA，债项评级为 AAA。

大公国际资信评估有限公司通过对水发集团有限公司主体及其发行的 2021 年公开发行公司债券（第三期）的信用状况进行分析和评估，确定水发集团有限公司的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）的信用等级为 AAA。

（四）新增债项评级的原因

为增强本期债券信用水平，充分展现公司偿债能力及偿债来源对债务偿还的保障程度，水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）补充出具信用评级报告。调整后本期债券的债项评级由“无评级”调整为“AAA”。

二、影响分析和应对措施

本次新增水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）债项评级不会对公司日常管理、生产经营及偿债能力产生不利影响。不会对债券投资者适当性、债券质押式回购产生影响。

特此公告。

（本页无正文，为《关于新增水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）
债项评级的公告》之盖章页）





大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

CREDIT RATING REPORT

报告名称

水发集团有限公司 2021年公开发行公司债券（第三期） 信用评级报告

目录

评定等级及主要观点
发债情况及发债主体
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
评级结论





信用等级公告

DGZX-R【2021】00134

大公国际资信评估有限公司通过对水发集团有限公司主体及其发行的 2021 年公开发行公司债券（第三期）的信用状况进行分析和评估，确定水发集团有限公司的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，水发集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第三期）的信用等级为 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

席宁

二〇二一年十一月二十六日



信用评级

发债主体：水发集团有限公司

债项信用等级：AAA

主体信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况

发行总额：人民币 25 亿元

本期发债额度：不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元）

本期债券期限：5 年（附第 3 年末公司调整票面利率选择权及投资者回售选择权）

偿还方式：每年付息一次，到期一次还本

发行目的：扣除发行费用后用于偿还回售公司债券本金和利息及偿还有息债务

主要财务数据和指标（单位：亿元、%）

项目	2021.3	2020	2019	2018
总资产	1,423.72	1,417.74	1,071.35	760.09
所有者权益	317.90	314.31	263.07	193.04
总有息债务	823.69	814.21	615.14	408.91
营业收入	111.80	452.29	213.38	110.68
净利润	1.57	9.88	6.08	3.51
经营性净现金流	0.48	16.14	1.04	-29.98
毛利率	14.57	14.67	17.42	26.52
总资产报酬率	0.68	2.76	2.38	2.40
资产负债率	77.67	77.83	75.45	74.60
债务资本比率	72.15	72.15	70.05	67.93
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	2.23	1.81	1.49
经营性净现金流/总负债	0.04	1.69	0.15	-6.34

注：公司提供了 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月财务报表，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年财务报表进行了审计，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019~2020 年财务报表分别进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告；公司 2021 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人：戚 旺

评级小组成员：唐 川

电话：010-67413300

传真：010-67413555

客服：4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

水发集团有限公司（以下简称“水发集团”或“公司”）主要从事水利施工、供水调水及污水处理等业务。本次评级结果表明，近年来山东省地区经济与财政实力持续增强，为山东省各类产业项目投资提供较好支持；公司是山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，持续得到政府有力支持；公司供水、污水处理及水务施工业务在山东省内具有较强的区域专营优势；公司立足传统水务业务，加速收购，多个业务板块协同发展，收入及资产规模快速增长。但同时，公司在建项目资金需求较大，未来面临一定的资本支出压力；公司部分供水和污水处理项目超前布局，现阶段产能利用率较低，对公司盈利能力及现金流产生不利影响；随着并购力度加大，公司商誉增长较快，后续应持续关注并购标的商誉减值风险；公司总有息债务规模持续增长，截至 2021 年 3 月末，一年内到期有息债务规模较大，公司存在较大短期偿付压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 近年来，山东省地区经济与财政实力持续增强，为山东省各类产业项目投资提供较好支持；
- 公司是山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，在解决山东省资源性缺水方面发挥重要作用，持续得到政府在资产划入和财政补贴等方面的有力支持；
- 公司供水、污水处理及水利施工业务在山东省内具有较强的区域专营优势；
- 公司立足于传统水务业务，加速收购，多个业务板块协同发展，收入及资产规模快速增长。

主要风险/挑战：

- 公司在建项目资金需求较大，未来面临一定的资本支出压力；
- 公司部分供水和污水处理项目超前布局，



现阶段产能利用率较低，对公司盈利能力及现金流产生不利影响；

- 随着并购力度加大，公司商誉增长较快，后续应持续关注并购标的商誉减值风险；
- 公司总有息债务规模持续增长，截至 2021 年 3 月末，一年内到期有息债务规模较大，公司存在较大短期偿付压力。

展望

预计未来，山东省地区经济规模将继续保持增长，公司作为山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，将继续得到政府在资金和政策方面的大力支持。综合考虑，大公对未来 1~2 年水发集团的信用评级展望为稳定。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《产业投融资控股企业信用评级方法》，版本号为 PF-CK-2021-V.3.1，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：偿债环境（14%）	7.00
（一）区域环境	7.00
要素二：财富创造能力（65%）	6.44
（一）产品与服务竞争力	6.65
（二）盈利能力	6.04
要素三：偿债来源与负债平衡（21%）	3.42
（一）债务状况	4.50
（二）偿债来源对债务偿还的保障程度	3.24
调整项	无
模型结果	AAA

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

主体评级	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	-	2021/08/26	戚旺、李丽莉	产业投融资控股企业信用评级方法（V.3）	点击阅读全文
AAA/稳定	-	2019/12/27	戚旺、唐川、李婷婷	产业投融资控股企业信用评级方法（V.2）	点击阅读全文
AA+/稳定	-	2016/02/19	戚旺、唐川、邹婵	大公评级方法总论（修订版）	点击阅读全文
AA/稳定	-	2014/08/08	曹洁、滕堃、王剑龙	大公评级方法总论	点击阅读全文



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、大公及评级项目组履行了尽职调查义务以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本期债券到期兑付日有效，主



体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公将根据《跟踪评级安排》对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

八、未经大公书面同意，本次评级报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。





发债情况

（一）债券概况

本次债券是水发集团面向专业投资者公开发行的公司债券，发行总额为人民币 25.00 亿元，分期发行，其中第一期人民币 10.00 亿元和第二期人民币 10.00 亿元已分别于 2021 年 5 月和 2021 年 9 月发行完毕，本期为第三期（2021 年第三期），发行金额不超过人民币 5.00 亿元（含 5.00 亿元），实际发行金额 5.00 亿元，已于 2021 年 10 月发行完毕，发行期限为 5 年，附第 3 年末公司调整票面利率选择权及投资者回售选择权。债券面值 100 元，按面值平价发行。本期债券采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券无担保。

（二）募集资金用途

本期债券发行金额不超过人民币 5.00 亿元（含 5.00 亿元），募集资金扣除发行费用后用于偿还回售公司债券本金和利息及偿还有息债务，实际发行金额为 5.00 亿元。根据公司提供的银行流水显示，公司已于 2021 年 10 月 28 日将回售公司债券的本金及利息汇入中国证券登记结算有限公司相关账户。

表 1 偿还回售公司债券明细（单位：亿元）

债券简称	债券类型	债券余额	回售日	到期日	偿还回售公司债券本金及利息
18 水发 01	私募债	5.00	2021/11/01	2023/11/01	4.67

数据来源：根据公司提供资料整理

发债主体

（一）主体概况

水发集团原名为山东水务发展有限公司，是根据鲁政字【2009】62 号文规定于 2009 年由山东省政府出资组建的国有独资公司，由山东省水利厅履行出资人职责，2015 年 8 月更名为山东水务发展集团有限公司，2016 年 12 月更为现名。2018 年 10 月 25 日，山东省水利厅将持有公司 100%股权转让给山东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山东省国资委”）、山东省社会保障基金理事会（以下简称“省社保基金理事会”）和山东国惠投资有限公司（以下简称“国惠投资”），股权转让后，省社保基金理事会持有公司 10.0%股权、国惠投资持有公司 20.0%股权、山东省国资委持有公司 70.0%股权。公司初始注册资本为 2.71 亿元，经过多次增资，截至 2021 年 3 月末，公司注册资本与实收资本均为 52.06 亿元，山东省国资委是公司控股股东及实际控制人。



截至 2021 年 3 月末，公司纳入合并范围的重要二级子公司共 24 家（见附件 1-2）。

（二）公司治理结构

依据《水发集团有限公司章程》，山东省国资委和省社保基金理事会受山东省人民政府委托，共同履行出资人职责对公司实行监督管理，委派或更换非由职工代表担任的董事、监事，指定公司董事长、副董事长、监事会主席，并决定有关董事、监事的报酬事项。公司设董事会，由出资人委派。公司董事长由出资人从董事会成员中指定，公司实行董事会领导下的总经理负责制。运营方面，公司设立综合部、董监会办公室、纪检监察部、组织人事部、运营管理部、财务部、审计部、水务事业部、农业事业部、能源事业部、文旅事业部、产业战略研究院和基金管理办公室共 13 个职能部门（见附件 1-1）。

（三）征信信息

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2021 年 9 月 26 日，公司本部未结清信贷中无不良信贷记录；已结清信贷中存在 6 笔关注类贷款记录，均为国家开发银行为公司发放的短期借款，最近一笔关注类贷款已于 2020 年 9 月正常还款。根据国家开发银行出具的相关情况说明，因水发集团 2017 年末资产负债率超过 70%，按照内部资产质量管理规定及行内信用等级情况，将贷款列入关注类管理。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的各类债务融资工具到期均已按期兑付本息，未到期债务融资工具利息均按期兑付；公司无重大违规或被监管处罚的情形。



偿债环境

近几年中国经济由高速发展转向高质量发展，主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年，我国经济逐步克服新冠肺炎疫情带来的不利影响，主要指标恢复性增长，成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体；水务行业是经济社会发展不可替代的基础支撑，近年来，随着用水效率提高及节水意识提升，总用水量增速下滑，污水处理能力及效率持续提升；清洁能源在节能减排的背景下，具备良好的政策环境；我国农业正处于从传统农业向现代农业的转型过程中，面临较好的政策支持；山东省地区经济与财政实力持续增强，为山东省各类产业项目投资提供较好支持。

（一）宏观环境

近几年中国经济由高速发展转向高质量发展，经济增速不断放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年，我国经济逐步克服新冠肺炎疫情带来的不利影响，主要指标恢复性增长，经济总量首次突破百万亿元，并成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体；2021 年上半年经济持续恢复增长，预计在新发展格局下我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

近几年来，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，经济增速有所放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化。2017~2019 年，我国国内生产总值（以下简称“GDP”）增速分别为 6.9%、6.6%和 6.1%。2020 年，面对突如其来的新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）和复杂多变的国内外环境，全国上下统筹推进疫情防控和经济社会发展各项工作，在一系列宏观调控政策作用下，我国经济运行先降后升、稳步复苏，全年经济实现正增长，并成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。根据国家统计局初步核算，2020 年我国 GDP 达到 101.60 万亿元，经济总量首次突破百万亿元大关，按可比价格计算，同比增长 2.3%。从产业结构来看，2020 年，我国三次产业结构为 7.7:37.8:54.5，第三产业占比较上年提高 0.2 个百分点，产业结构更趋优化。

2021 年上半年，我国经济复苏进程整体稳健，GDP 同比增长 12.7%，两年平均增速 5.3%¹，比一季度加快 0.3 个百分点，显示我国经济持续恢复增长。分产业看，上半年，农业生产总体平稳，农业增加值同比增长 3.6%，两年平均增速 3.7%；工业生产增长较快，规模以上工业增加值同比增长 15.9%，两年平均增速 7.0%，产能利用率水平较高，高技术制造业快速增长；服务业恢复态势稳定向好，服务业增加值同比增长 11.8%，两年平均增速 4.9%，新动能增势显著，“幸福产业”恢复向好。从需求端看，上半年，全国固定资产投资同比增长 12.6%，两年平均增速 4.4%，其中高技术产业和民生领域投资增长较快；社会消费品零售总

¹ 两年平均增速是指以 2019 年相应同期数为基数，采用几何平均的方法计算的增速。



额同比增长 23.0%，两年平均增速 4.4%，市场销售逐步改善，消费升级类商品快速增长；货物进出口同比增长 27.1%，两年平均增速 10%以上，外贸增势良好同时贸易结构持续优化。

2021 年，疫情发展变化以及外部环境的不确定性仍将对经济复苏形成一定制约，但在科学精准的宏观调控政策支持下，预计我国将能够高质量完成《政府工作报告》中设定的经济增长、就业、物价等预期目标。与此同时，世界经济正经历百年未有之大变局，我国发展仍处于重要战略机遇期，在此重要时刻，党的十九届五中全会提出加快构建以“国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，这是党中央在全面统筹国内国际两个大局基础上做出的重大部署，也将成为“十四五”期间经济转型的重要战略。这种以创新驱动发展、激发内需潜力、提升有效供给、扩大高水平对外开放为重点的中长期发展模式，同以扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务的短期跨周期模式有序结合，将共同推动我国经济的高质量发展。

（二）行业环境

1、水务行业

水务行业是经济社会发展不可替代的基础支撑，近年来，随着用水效率提高及节水意识提升，总用水量增速下滑，污水处理能力及效率持续提升；自来水及污水处理价格逐年增长，且具备一定上涨空间；同时，随着市场化改革不断深入，具有技术和规模优势的水务企业加快区域布局，行业集中度有所提升。

水务行业是关系国计民生和国家安全的公用事业行业，是经济社会发展不可替代的基础支撑，国家战略地位明显。因此，中央和各级政府通过实质掌控水资源，政策扶持国有资本在水务领域绝对主体地位是水务行业的显著特征。

水务行业主要包括供水行业和污水处理子行业。供水方面，近年来我国实行了一系列措施强化水资源管理，提高用水质量，包括《节水型社会建设“十三五”规划》、《国家节水行动方案》等水资源管理条例，总用水量增速下滑且规模有所波动。根据国家统计局数据，2016~2020 年，我国水资源总量分别为 32,466.40 亿立方米、28,761.2 亿立方米、27,462.5 亿立方米、28,670.0 亿立方米和 31,605.2 亿立方米，总用水量分别为 6,040.20 亿立方米、6,043.40 亿立方米、6,015.50 亿立方米、5,991.0 亿立方米和 5,812.9 亿立方米；其中 2020 年，生活用水、工业用水和农业用水同比分别减少 8.6 亿立方米、187.2 亿立方米和 69.9 亿立方米，生态补水同比增加 57.4 亿立方米。

污水处理行业属于水务终端处理行业，中国水资源匮乏，污水排放量的持续增长以及水污染问题的日益严峻为污水处理行业提供了广阔的市场空间，国家政策不断向污水处理行业倾斜。2015 年 4 月 16 日，国务院正式发布《水污染防治



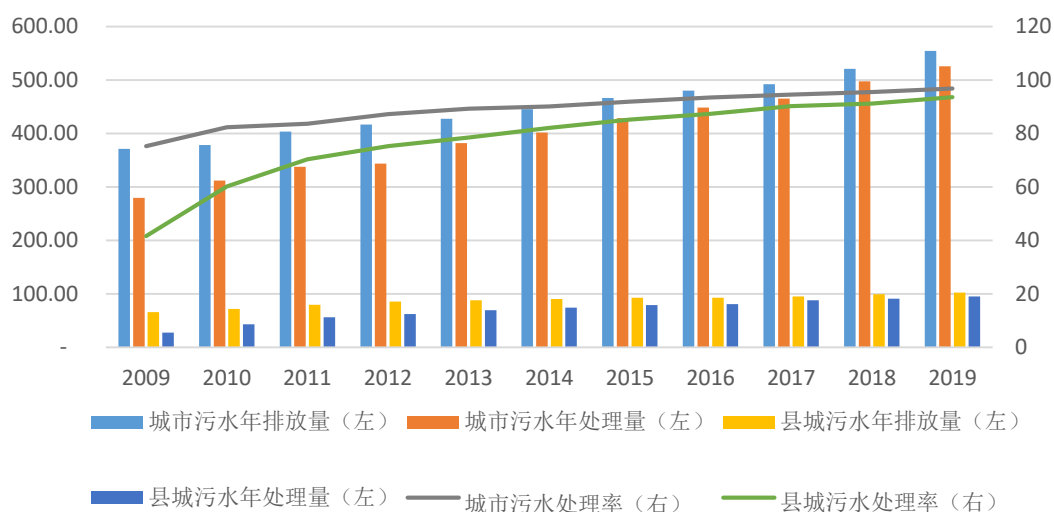
行动计划》（即“水十条”），提出了全面控制污染物排放、着力节约保护水资源等十条意见共 238 项措施，中国污水处理行业进入了高速扩张期，“水十条”的治污规划将成为当前和今后一个时期全国水污染防治工作的行动指南。根据中华人民共和国住房和城乡建设部《2019 年城乡建设统计年鉴》，2015~2019 年末，我国城市污水处理厂日处理能力持续上涨，复合增长率达 6.25%；城市污水处理率分别为 91.90%、93.44%、94.54%、95.49%和 96.81%，逐年增长。同期，我国县城污水处理厂日处理能力和县城污水处理率均保持稳定增长。

水价方面，我国的水价形成机制，大体上经历了公益性无偿用水、政策性低价供水、按供水成本核算计收水费、商品供水价格管理等阶段。目前，我国水价采用由政府主导下的听证会制度，企业对水价没有定价权，供水企业普遍处于“低水价+亏损+财政补贴”的模式，污水处理企业多通过签订特许经营权协议约定最低污水处理量以保证自身盈利。2017~2020 年末，我国 36 城市居民用水服务价格（不含污水处理费、水费附加等）分别为 2.19 元/吨、2.26 元/吨、2.29 元/吨和 2.31 元/吨。同期，全国 36 个大中城市居民生活用水的污水处理费价格分别为 0.97 元/吨、0.98 元/吨和 0.98 元/吨、0.99 元/吨，均有一定的上涨空间。另外，根据发改价格规【2018】943 号《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》提出，要建立充分反映供水成本、激励提升供水质量的价格形成和动态调整机制，逐步将居民用水价格调整至不低于成本水平，非居民用水价格调整至补偿成本并合理盈利水平；加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用；同时指出到 2020 年，有利于绿色发展的价格机制、价格政策体系基本形成，到 2025 年，适应绿色发展要求的价格机制更加完善，并落实到全社会各方面各环节。从长远来看，若该政策落实，将在一定程度上提升水务行业内企业的盈利能力。

行业竞争方面，2002 年以前，我国水务市场一直处于高度分散状态，在特许经营制度引入以后，水务行业进入市场化时代，跨区域扩张成为可能。为了迅速占领市场，水务企业通过加大投资力度在全国范围内布局，收购兼并成为占领市场的主要方法。目前，我国水务行业的竞争主体主要是地方政府下属的区域性水务企业、重资产水务投资集团和专业化水务公司，市场格局较为稳定。然而随着市场化改革的不断深入以及国家对环保需求的不断提高，多元化竞争格局进一步加剧。2020 年以来，因疫情影响，国家重点聚焦基建补短板，水务行业成为重点投资方向。同时，随着国资国企改革推进，地方国企加快产业布局，资本+技术结合成为行业发展新趋势，如威立雅收购苏伊士股权、中节能收购铁汉生态及国祯、首创股份收购恒基水务等，行业集中度有所提高。



图 1 2009~2019 年我国城市及县城污水排放及处理情况（单位：亿立方米、%）



数据来源：2019 年城乡建设统计年鉴

综上所述，在宏观经济运行平稳、环保政策频发背景下，我国水务行业发展较为平稳，水环境治理等存在较大扩容空间。此外，随着我国水务行业整合力度不断加大，有技术或区域市场优势的企业对资本具有更强的吸引力，而优质企业通过强强联合的方式进一步巩固在行业内的地位，行业集中度将不断提高。

2、清洁能源板块

风光电等清洁能源在节能减排的背景下，具备良好的政策环境，其中针对补贴滞后等问题的政策陆续出台，有望推进风光电企业项目建设及现金流改善；但随着平价上网推进及交易化市场定价竞争，上网电价将承压。

为了确保节能减排目标的实现，可再生能源将作为能源建设的重点，2021 年 2 月，国家能源局下发《关于征求 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022~2030 年预期目标建议的函》，提出全国非水可再生能源电力消纳责任权重上升将至 2030 年的 25.9%。同时，我国陆续发布了涉及电价、消纳、费用分摊机制、税收政策等有关政策，为风光电等清洁能源行业发展提供政策环境。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提到，构建现代能源体系，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，加快西南水电基地建设。

我国风光上网电价陆续进入竞争电价与平价电价上网阶段，2019 年以来，《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能【2019】49 号）、《国家发改委关于完善风电上网电价政策的通知》、《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于公布 2020 年风电、光伏发电





平价上网项目的通知》等政策陆续出台，进一步降低了风电上网标杆电价，确定了平价上网节奏、建设安排及日程等。总体来看，随着电站开发成本下降、电价补贴退坡及交易化市场定价竞争，风电及光伏发电企业利润空间或将承压。

2021 年 2 月，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知（征求意见稿）》提出，各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，由电网企业实行保障性并网，保障性并网项目通过以项目上网电价或同一业主在运补贴项目减补金额等为标准开展竞争性配置，且规模可省际置换。2021 年 3 月出台的《关于引导加大金融支持力度、促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》提出了鼓励金融机构按照商业化原则与可再生能源企业协商展期或续贷、对已纳入补贴清单的项目发放补贴确权贷款，鼓励企业通过绿证交易的方式减轻企业利息负担，足额征收可再生能源电价附加，对于自愿转为平价项目的可优先拨付资金，贷款额度和贷款利率可自主协商确定等纾困办法。针对补贴滞后等问题的政策陆续出台，有望推进项目建设及现金流改善，但后续仍需关注政策动态。

我国水电未来增长空间有限，装机规模将继续集中在大型央企发电集团，随着水电机组投产及输送力提升，水电规模及发电效率将有望提升，而上网电价或面临一定下行压力。

我国水资源主要集中在西部地区，其中云南、四川、西藏三省占比约 60%，水资源和用电需求的区域差异导致水电受“西电东输”的影响较大，跨网输送能力对水电消纳能力的提升起着关键作用。我国水电站分布主要围绕长江流域、雅砻江、澜沧江等流域，主要为大型央企投资建设，由于水电建设开发权的特殊性和投入资金的规模较大，以及全国可开发水资源的有限性，预计未来水电装机规模增长空间有限，水电装机资源将继续集中在大型央企发电集团。我国水电建设装机及发电量规模持续增长，但因大型水电机组于“十二五”期间陆续投产，剩余待开发大部分项目开发条件及经济性较差，装机增速有所放缓，截至 2020 年末水电装机容量为 37,016 万千瓦，同比增长 3.4%，由 2019 年同比下降转为同比增长，水电发电量 13,553 亿千瓦时，同比提高 4.1%。

同时受益于消纳政策效用的显现，水电利用小时整体呈现上升趋势，2020 年，6000 千瓦及以上电厂设备平均利用小时数同比提高 130 个小时至 3,827 小时。随着清洁能源消纳能力的进一步提高和跨区域特高压电网的发展，水电发电效率将进一步提升，但西南区域水电消纳问题的持续改善仍面临较大压力。上网电价方面，水电电价主要包括成本加成定价、标杆电价定价、落地省区倒推电价定价和市场化定价模式，且受市场价交易让利收窄等影响，有所回升，但易受区域用电需求和跨网输电成本影响，同时随着市场化交易的提升，水电上网电价未来或



面临一定下行压力，但考虑其成本较低，竞争优势仍明显。

3、现代农业板块

我国农业正处于从传统农业向现代农业的转型过程中，面临较好的政策支持。

农业作为支撑国民经济发展和社会稳定的基础性产业，具有重要地位。2020 年，中国第一产业增加值为 77,754 亿元，同比增长 3.0%。从产业地位来看，我国农业逐步从第一产业占绝对主导地位，转变为二、三产业与第一产业协调发展的状态。

近年来，中央非常重视农业的发展，把加强“三农”工作，积极发展现代农业，扎实推进社会主义新农村建设，作为全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会和加快社会主义现代化建设的重要任务。2018 年 2 月，中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》，强调坚持质量兴农、绿色兴农，以农业供给侧结构性改革为主线，加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，提高农业创新力、竞争力和全要素生产率，加快实现由农业大国向农业强国转变。2019 年 2 月 19 日，中共中央、国务院发布了《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》（以下简称“《意见》”），《意见》指出，今明两年是全面建成小康社会的决胜期，“三农”领域有不少必须完成的硬任务；文件对农村改革发展提出了新的要求，全面推进乡村振兴，确保顺利完成到 2020 年承诺的农村改革发展目标任务。《意见》列出了很多任务清单，其中，加大脱贫攻坚、稳定粮食生产、抓好农村人居环境整治等用到了“必须完成的硬任务”来表述，被看作 2019 年农业农村的核心工作。我国农业正在从传统农业向现代农业的转型过程中，惠农政策必将长期持续，政府再度加大对农业的政策支持力度，农业未来可发展空间巨大。

整体来看，我国农业正处于从传统农业向现代农业的转型过程中，面临较好的政策支持。

（三）区域环境

近年来，山东省地区经济与财政实力持续增强，为山东省各类产业项目投资提供较好支持。

山东省位于我国东部沿海、黄河下游，境域包括半岛和内陆两部分，总面积 15.07 万平方公里，约占全国总面积的 1.60%。2018~2020 年，山东省地区生产总值分别为 76,470 亿元²、71,068 亿元和 73,129 亿元，持续位居全国第三名，整体经济实力很强。产业结构由 2018 年的 6.5:44.0:49.5 调整为 2020 年的 7.3:39.1:53.6，第三产业占比持续提升。

² 2018 年 GDP 被修订为 66,649 亿元。



山东省工业化程度较高，主要以制造业为主，已形成钢铁、机械设备、食品、纺织、化工等几大支柱产业，同时依托丰富的矿产资源，在煤炭和石油开采上也形成较强的竞争优势。2018~2020 年，全省工业增加值分别为 28,897 亿元、22,985 亿元和 23,111 亿元，以可比价格计算，增速分别为 5.4%、2.1%和 3.6%。山东省拥有海尔集团、浪潮集团有限公司、山东魏桥创业集团有限公司、兖矿集团有限公司、中国重型汽车集团有限公司、新汶矿业集团、青岛啤酒集团等多家各行业骨干企业，2018~2020 年，以税收为主的一般公共预算收入分别为 6,485 亿元、6,527 亿元和 6,560 亿元，山东省一般公共预算收入持续增长。

表 2 2018~2020 年山东省国民经济和社会发展主要指标（单位：亿元、%）

主要指标	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
地区生产总值	73,129	3.6	71,068	5.5	76,470	6.4
一般公共预算收入	6,560	0.5	6,527	0.6	6,485	6.3
进出口总额	22,009	7.5	20,421	5.8	19,303	7.7
工业增加值	23,111	3.6	22,985	2.1	28,897	5.4
固定资产投资 ³	-	3.6	-	-8.4	-	4.1
社会消费品零售总额	29,248	-	35,771	6.4	-	8.8
三次产业结构	7.3:39.1:53.6		7.2:39.8:53.0		6.5:44.0:49.5	

数据来源：2018~2020 年山东省国民经济和社会发展统计公报

2021 年 1~6 月，山东省继续平稳发展，实现生产总值为 38,906.35 亿元，同比增长 12.8%，其中三次产业增加值分别为 2,653.44 亿元、15,076.31 亿元和 21,176.60 亿元；固定资产投资同比增长 11.6%；实现社会消费品零售总额 15,511.8 亿元，同比增长 24.5%。山东省地区经济与财政实力持续增强，能够为山东省各类产业项目投资提供较好支持。

财富创造能力

近年来，公司加速收购，多个业务板块协同发展，营业收入实现较快增长；营业收入主要来源于水务环境、现代农业和房地产收入；同时因各板块收入结构变化，毛利率持续下降。

公司主要负责山东省内水利国有资产的运营管理和重点水利工程的投融资，及省内外涉水项目和相关产业的投资开发和经营管理，目前已形成了以水务为主、多元化发展的产业格局，自 2018 年起，水发集团对原有业务板块进行整合与划分，整合后公司主业分为水务环境、现代农业、文化旅游三大板块。其中，水务环境包括供水调水、污水处理、水利施工、清洁能源四个子板块；文化旅游包括文化旅游、医疗康养和地产三个子板块。

³ 不含农户。



2018~2020 年，公司营业收入分别为 110.68 亿元、213.38 亿元和 452.29 亿元，同期毛利润分别为 29.36 亿元、37.17 亿元和 66.37 亿元，由于多个业务板块协同发展，同时新并表子公司对营业收入贡献较大，公司营业收入及毛利润增长幅度较大。水务环境板块方面，水利施工业务分别实现收入 40.46 亿元、52.03 亿元和 83.89 亿元，随着水利施工、设计和监理等业务新签合同增加，水利施工板块收入逐年增长；受益于新建和并购的水库和水厂陆续投入运营，供水调水及污水处理业务收入均持续增长；2018~2020 年，清洁能源业务收入分别为 16.94 亿元、43.28 亿元和 141.32 亿元，其中 2020 年因公司加速整合并购清洁能源类子公司，燃气及发电等清洁能源业务收入大幅增长；2019 年公司新增环境环保业务板块，并逐步扩大业务规模。同期，现代农业板块分别实现收入 6.05 亿元、54.49 亿元和 128.75 亿元，2019 年由于公司新并购新疆双河水控农业发展（集团）有限公司（以下简称“新疆农业”），同时组建新疆水控国棉科技有限公司（以下简称“水控国棉”），现代农业收入同比增长 48.44 亿元；2020 年，因棉花购销规模大幅增加，现代农业收入大幅攀升。文化旅游板块方面，文化旅游子板块收入主要来源于外购子公司易达（福建）旅游集团有限公司的景区运营收入，其中 2020 年受疫情影响，收入同比减少 7.38 亿元；医疗康养收入主要来源于公司控股的山东省县级医院⁵，受公司逐步退出医疗康养业务、部分医院资产剥离的影响，2018~2020 年医疗康养子板块营业收入逐年下降；同期，地产收入分别为 17.33 亿元、17.92 亿元和 23.79 亿元，其中 2020 年大量预售房完工交付，收入同比增加 5.87 亿元。其他业务收入主要来自货物购销、垃圾处理 and 管网制造等，是营业收入的重要补充。

从毛利率来看，2018~2020 年，现代农业板块收入在营业收入中占比持续提升，而该板块毛利率较低，公司综合毛利率持续下降。同期，水务环境板块方面，水利施工业务毛利率分别为 21.72%、19.59%和 14.09%，随着施工成本增加，结算项目获利空间持续下降；供水调水业务毛利率相对稳定且保持在高水平；污水处理业务折旧等固定成本占比较高，而新投产的污水处理厂运营初期尚未达产达效，2019 年污水处理毛利率同比下降 4.00 个百分点；清洁能源毛利率分别为 31.18%、18.94%和 15.81%，其中 2019 年公司新并购 LNG、分布式能源服务、光伏电站等业务毛利率较低，拉低清洁能源板块毛利率。2018~2020 年，现代农业毛利率分别为 10.36%、3.95%和 4.91%，其中 2019 年因新增棉花贸易业务毛利率较低，现代农业板块毛利率同比下降 6.41 个百分点。文化旅游业务以地产为主，2018~2020 年，地产业务毛利率分别 27.05%、23.40%和 23.00%，其中 2019 年

⁴ 公司拥有云顶景区和洞都景区 2 个文化旅游项目，其中洞都景区收入规模较小，云顶景区是国家 5A 级景区。

⁵ 包括乐陵市人民医院、乐陵市妇幼保健院和乐陵市中医院。



因新完工楼盘均价偏低，毛利率同比下降 3.65 个百分点。

表 3 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司营业收入和毛利润情况（单位：亿元、%）

科目		2021 年 1~3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入		111.80	100.00	452.29	100.00	213.38	100.00	110.68	100.00
水务环境	水利施工	17.98	16.08	83.89	18.55	52.03	24.39	40.46	36.56
	供水调水	3.87	3.46	17.99	3.98	13.96	6.54	11.22	10.14
	污水处理	2.68	2.40	10.69	2.36	5.44	2.55	3.54	3.20
	清洁能源	31.67	28.32	141.32	31.25	43.28	20.28	16.94	15.31
	环境保护	9.29	8.31	29.68	6.56	8.39	3.93	-	-
现代农业	现代农业	34.18	30.57	128.75	28.47	54.49	25.54	6.05	5.47
文化旅游	文化旅游	0.28	0.25	1.50	0.33	8.88	4.16	3.20	2.89
	医疗康养	0.14	0.13	0.25	0.06	5.99	2.81	9.41	8.50
	地产	4.36	3.90	23.79	5.26	17.92	8.40	17.33	15.66
其他		7.34	6.57	14.43	3.19	3.00	1.40	2.52	2.28
毛利润		16.29	100.00	66.37	100.00	37.17	100.00	29.36	100.00
水务环境	水利施工	2.86	17.55	11.82	17.81	10.19	27.42	8.79	29.94
	供水调水	1.76	10.81	8.66	13.05	6.64	17.86	5.35	18.22
	污水处理	0.81	4.97	3.42	5.15	1.73	4.65	1.27	4.32
	清洁能源	5.02	30.84	22.34	33.65	8.20	22.06	5.28	17.99
	环境保护	0.57	3.52	2.30	3.47	0.49	1.32	-	-
现代农业	现代农业	1.44	8.85	6.32	9.53	2.15	5.79	0.63	2.13
文化旅游	文化旅游	0.06	0.37	0.39	0.59	2.14	5.77	0.85	2.88
	医疗康养	0.02	0.13	0.04	0.06	0.60	1.62	1.37	4.66
	地产	0.94	5.76	5.47	8.24	4.19	11.28	4.69	15.98
其他		2.80	17.19	5.60	8.44	0.83	2.23	1.14	3.88
毛利率		14.57		14.67		17.42		26.52	
水务环境	水利施工	15.90		14.09		19.59		21.72	
	供水调水	45.54		48.16		47.55		47.67	
	污水处理	30.16		31.95		31.80		35.80	
	清洁能源	15.87		15.81		18.94		31.18	
	环境保护	6.18		7.76		5.85		-	
现代农业	现代农业	4.22		4.91		3.95		10.36	
文化旅游	文化旅游	21.58		26.34		24.14		26.41	
	医疗康养	15.14		14.78		10.07		14.55	
	地产	21.51		23.00		23.40		27.05	
其他		38.14		38.85		27.64		45.17	

数据来源：根据公司提供资料整理



2021 年 1~3 月，公司实现营业收入 111.80 亿元，同比大幅增加 65.02 亿元，主要受益于水利施工、清洁能源和现代农业板块收入大幅增加，同时因上述业务毛利率偏低，公司综合毛利率为 14.57%，同比下降 5.08 个百分点。

（一）水务环境板块

1、水利施工

公司作为山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，承接多项重大水利工程项目，具有较强的区域专营优势，在解决山东省资源性缺水方面发挥重要作用。

公司作为山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，同时是水利工程全产业链经营主体，负责山东省省级重点水利项目投融资建设，在解决山东省资源性缺水方面发挥了重要作用。公司水利施工业务主要由山东水利建设集团有限公司（以下简称“山东水建”）等下属子公司负责，该板块业务范围包括水利施工及相关的水利设计、水利咨询、水利监理、招标代理和水利施工产品销售等内容，形成水利工程全产业链。

表 4 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月水利施工板块收入、成本及毛利率情况（单位：亿元、%）

类别	2021 年 1~3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
工程施工	12.02	9.05	56.34	9.28	31.24	13.19	27.80	17.88
设计、招标、咨询服务	5.64	29.98	22.20	24.91	8.31	44.40	4.34	54.61
水利产品	0.33	24.67	5.35	19.90	12.47	19.01	8.33	17.41
合计	17.99	15.90	83.89	14.09	52.03	19.59	40.46	21.72

数据来源：根据公司提供资料整理

山东水建成立于 1991 年，具有水利水电工程施工总承包壹级资质，可承担单项合同金额不超过企业注册资本金 5 倍的各种类型水利水电工程及辅助生产设施工程的施工，包括：江河湖泊的疏浚、陆地土方开挖、船舶及工程机械修造以及大坝、电站厂房、引水和泄水建筑等业务。整体来看，公司施工资质较高、作业能力较强，承接多项重大水利工程，具有较强的区域专营优势。

业务模式方面，工程施工业务主要采取自营模式，公司对建设项目施工（设计除外）全过程负责的承包方式，对工程项目的施工质量、安全、进度、成本、合同、信息及与施工有关的组织与协调等多方面进行施工项目管理，水利施工过程中，由独立公正的第三方监理单位对承包单位所承接的项目进行全过程的监理，工程竣工验收合格后交付施工单位。业务回款来源于施工费回款收入，根据与项目业主方的施工合同约定，大多数施工费用都在年底或临近竣工验收期结算。



**表 5 2018~2020 年公司水利施工项目区域分布情况（单位：个、亿元、%）**

区域	2020 年		2019 年		2018 年	
	签约项目数量	占比	签约项目数量	占比	签约项目数量	占比
山东省	198	60.92	109	63.00	114	82.61
非山东区域	127	39.08	64	37.00	24	17.39
境内合计	325	100.00	173	100.00	138	100.00
境内签约金额	88.90	-	35.47	-	57.74	-
境外	2	-	4	100.00	5	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

从水利施工区域分布情况来看，2018~2020 年，山东水建分别签约境内项目 138 个、173 个和 325 个，境内签约金额分别为 57.74 亿元、35.47 亿元和 88.90 亿元；山东省内项目分别为 114 个、109 个和 198 个，分别占比 82.61%、63.00%和 60.92%；同期，公司省外项目主要分布于安徽、江苏、四川等地；境外项目集中分布于孟加拉。

截至 2021 年 3 月末，公司负责实施的重点项目主要有城河源头莲青湖环境污染治理工程、鞍山市南沙河、运粮河、杨柳河市区段生态环境综合治理工程（一期）PPP 项目等，合同金额为 13.77 亿元，投资预算为 10.01 亿元，上述项目已回款 6.43 亿元。

表 6 截至 2021 年 3 月末公司重点水利施工项目情况（单位：亿元）

项目名称	项目业主	合同金额	投资预算	已回款
城河源头莲青湖环境污染治理工程	枣庄市顺通水务有限公司	3.01	2.76	2.93
单县大沙河水库工程	单县水务局	1.89	1.63	1.04
静宁县城乡供水田堡工程	静宁县引洮供水二期配套工程建设有限责任公司	2.84	2.49	0.79
同仁县扎毛水库灌溉工程二标段	同仁县扎毛水库灌区建设管理局	1.72	1.45	0.59
余姚市四期围区湖北块耕地垦造与土地改良一体化项目	宁波舜农集团有限公司	1.09	0.91	0.80
鞍山市南沙河、运粮河、杨柳河市区段生态环境综合治理工程（一期）PPP 项目	鞍山市住房和城乡建设委员会	3.22	0.77	0.28
合计	-	13.77	10.01	6.43

数据来源：根据公司提供资料整理



2、供水调水及污水处理业务

近年来，公司供水及污水处理业务在山东省内具有较强的区域专营优势；受益于并购及新建项目的投产运营，供水及污水处理能力显著提升；但部分水厂项目超前布局，公司供水产能利用率较低，对公司盈利能力及现金流产生不利影响。

（1）供水业务

公司供水业务主要由子公司山东水发控股集团有限公司（以下简称“水发控股”）和山东水利发展集团有限公司（以下简称“水利发展”）下属子公司负责经营，供水业务范围分布在山东省多个市县，主要包括潍坊、济宁、菏泽、聊城、莱芜等地，主要向所在地的工业企业进行供水，居民供水比重较低，是山东省内最大供水企业，具有较强的区域专营优势。

公司供水水源为蓄水水库，充水水源主要为黄河水、胶东调水，目前承担的大部分水库项目后续都将获得水库的取水权和区域内原水供应的特许经营权，因此随着部分蓄水水库的建成，公司供水能力将得到提升，截至 2021 年 3 月末，公司拥有 30 个水库（见附件 2-2），总库容 50,234.00 万立方米，设计取水量为 431.49 万立方米。

截至 2021 年 3 月末，公司拥有 95 个原水泵站和 54 个供水厂，管理的供水管网管道长度为 9,995 公里，包括原水管网和终端供水管网。供水能力方面，2018~2020 年，受益于新建及并购的水库、水厂项目投入运营，公司供水及售水量逐年提升，但部分水厂项目超前布局且刚投入使用，供水产能利用率分别为 44.72%、38.52%和 40.03%，持续低于 50%，若未来运营未达预期，或对公司盈利能力及现金流产生不利影响。

表 7 2020 年主要供水公司业务情况（单位：万立方米/日、元/立方米）

公司名称	设计供水能力	实际供水量	原水水价	售价	供水区域
山东水发天源水务集团有限公司	72.50	39.83	0.24	1.56	菏泽、公主岭
水发众兴集团有限公司	153.91	53.11	0.26	2.17	山东省
水发生态产业集团有限公司	14.60	6.16	1.66	3.37	枣庄薛城区、淄博周村
山东水利发展集团有限公司	99.30	40.00	0.54	1.60	济宁、德州、马鞍山、武汉、济阳
水发环保集团有限公司	64.00	27.88	1.70	3.46	潍坊、寿光、平度
水发华夏集团有限公司	3.00	2.85	1.27	2.61	成武县城乡
合计	407.31	169.84	-	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

供水结构方面，2018~2020 年及 2021 年 1~3 月，工业售水在公司售水总量中分别占比 93.38%、80.94%、64.96%和 62.96%，公司供水客户中工业企业占



绝对比重，但 2020 年工业售水占比大幅下降，居民售水量快速增长，系新冠疫情期间居民生活用水需求增加所致。供水价格方面，与居民生活用水收费需经听证会审议通过不同，工业用水收费单价由公司与客户之间一对一谈判决定，公司具有较强话语权，用水客户根据供水合同规定按月或按季度以“后付费”的方式进行结算；随着供水结构调整，公司售水价格有所下降。

表 8 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月供水业务情况

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
设计供水能力（万吨/天）	407.31	407.31	404.50	290.79
实际售水量（万吨）	15,439.86	58,700.58	56,094.63	46,816.26
其中：居民售水	5,719.61	20,571.11	10,691.63	3,099.24
工业售水	9,720.25	38,129.47	45,403.00	43,717.02
平均售水价格（元/吨）	2.23	2.20	2.49	2.40
管网漏损率（%）	5.95	5.31	5.60	4.20
供水产能利用率（%）	-	40.03	38.52	44.72

数据来源：根据公司提供资料整理

此外，由公司负责的黄水东调应急工程已于 2019 年 8 月 26 日正式试运行，该工程是山东省政府为优化全省水资源配置，解决胶东、青岛、烟台、威海四市水资源短缺而决策实施的一项重大战略性工程；2020 年，公司向威海市、烟台市和青岛市分别调水 3,135 万立方米、9,370 万立方米和 11,279 万立方米，累计收入 3.34 亿元，潍坊市因 2020 年水量充沛暂未购水。随着黄水东调工程的试运行，公司的供水能力将进一步提升。

（2）污水处理业务

公司自 2014 年开始开展污水处理业务，污水处理业务主要由水发控股和水利发展下属子公司负责经营。截至 2021 年 3 月末，公司拥有 32 家污水处理厂，分布在山东省各地市以及福建、吉林、陕西等地（见附件 2-1）。

表 9 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月污水处理业务情况

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
污水处理厂个数（座）	32	30	24	20
日处理能力（万吨）	116.72	110.12	101.00	88.54
年处理能力（万吨）	42,413.00	39,912.31	36,865.00	32,317.10
实际年处理量（万吨）	8,715.95	31,893.18	29,476.82	25,538.51

数据来源：根据公司提供资料整理

根据公司与地方政府或园区管委会签署的《经营权协议书》，地方政府或园区管委会保证污水处理厂日处理保底水量，日进水量低于保底水量时，按保底水量计价付费；高于保底水量时，据实付费；相关经营权具有唯一性、独占性和排



他性，项目经营期限一般为 30-50 年，具有一定的区域专营优势。

公司污水处理项目包含居民污水处理项目、一般工业污水处理项目和垃圾渗滤液处理项目。居民和工业污水处理项目的污水处理费在 1~2 元/立方米之间。垃圾渗滤液处理项目工艺复杂且处理成本较高，公司根据渗滤液的水质情况和处理成本与地方政府或园区管委会签署相关的经营权协议书并约定污水处理费，在 78~140 元/立方米之间。公司污水处理费以“后付费”的形式向客户按月收取。2018~2020 年及 2021 年 1~3 月，公司污水处理总量分别为 2.55 亿吨、2.95 亿吨、3.19 亿吨和 0.87 亿吨，随着新建项目投入运营，污水处理能力持续提升。

总体来看，公司供水及污水处理业务在山东省内具有较强的区域专营优势，且受益于并购及新建项目的投产运营，供水及污水处理能力显著提升，但部分水厂项目超前布局，公司供水产能利用率持续低于 50%。

3、清洁能源

近年来，随着公司并购力度的加大，清洁能源业务收入保持快速增长，但部分标的经营不善，后续应关注其盈利和补偿情况、商誉减值等相关风险；公司在建水电站投资规模较大，未来面临一定的资本支出压力。

近年来，公司在立足于原有水务业务发展的基础上，不断开拓新领域，通过并购等方式进入光伏发电、水力发电、生物质发电、集中供热、城市燃气等领域，随着公司并购力度的加大，清洁能源业务收入保持快速增长；其中随着前期建设项目逐步投入生产，2020 年天然气加工供应及设备制造、风电施工、生物质发电及热电联产、光伏施工及绿色节能建筑等收入大幅增长。

表 10 2018~2020 年清洁能源板块收入、成本及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
天然气加工、供应及设备制造	40.56	9.76	11.36	17.08	5.45	20.79
风电施工	32.83	14.10	3.94	6.85	-	-
生物质发电及热电联产	24.77	9.00	13.9	16.69	7.33	20.02
光伏施工	14.68	16.69	8.87	11.39	-	-
绿色节能建筑	11.36	12.15	-	-	-	-
光伏发电	5.10	57.45	1.55	59.35	1.32	74.84
风力发电	4.91	57.03	2.6	51.92	1.06	62.65
水力发电（含施工）	4.06	37.68	2.82	21.28	1.78	57.66
清洁能源产品销售	3.05	14.10	0.54	5.56	-	-
合计	141.32	15.81	45.58	18.52	16.94	31.18

数据来源：根据公司提供资料整理

清洁能源板块主要由中国水发兴业能源集团有限公司（以下简称“水发兴业



能源”，股票代码：0750.HK）和水发众兴集团有限公司（以下简称“水发众兴”）负责。水发兴业能源主营业务为太阳能、传统幕墙及绿色建筑业务；水发众兴主要业务为工程施工、燃气、电力、热力生产和供应、供水等业务。

表 11 2020 年（末）水发兴业能源及水发燃气主要财务指标（单位：亿元）

项目	总资产	总负债	营业收入	净利润	经营性净现金流
水发兴业能源	133.30	88.46	54.19	3.01	-0.29
水发众兴	186.75	126.78	43.70	1.88	3.36
水发燃气	30.33	15.99	11.33	0.31	1.77

数据来源：根据公司提供资料整理

燃气业务方面，2017 年公司以并购的方式开始进入燃气领域，2019 年水发众兴以 14.85 亿元并购水发派思燃气股份有限公司（原名大连派思燃气系统股份有限公司，股票代码：603318.SH，以下简称“水发燃气”）29.99%股权，燃气业务收入逐年增长；公司燃气业务包括 LNG 生产销售、燃气输配、燃气设备销售等，运营的城市天然气项目覆盖山东省烟台市、菏泽市、东营市等地区，上述区域的特许经营权平均在 30 年左右。截至 2020 年末，公司供气能力为 416.00 万立方米/日。

2018 年 12 月，水发众兴与水发燃气控股股东大连派思投资有限公司（以下简称“派思投资”）及其实际控制人谢冰签订了《大连派思燃气系统股份有限公司 29.99%股份转让框架协议》，并于此后签订了 4 次补充协议，派思投资与谢冰共同承诺，水发燃气 2019~2021 年度经审计的净利润分别不低于 5,000 万元、6,000 万元和 7,000 万元，三年累计承诺净利润 1.80 亿元，派思投资关联方 EnergasLtd. 对上述业绩补偿提供了连带责任保证担保，并将持有的 3,500 万股股份质押给水发众兴。2019 年底，因水发众兴并购水发燃气形成 11.54 亿元商誉。2019 年和 2020 年，水发燃气经审计的净利润分别为-1.20 亿元和 0.31 亿元，均未完成业绩承诺。2020 年 12 月，根据《关于原控股股东 2019 年度业绩承诺未完成所涉及的业绩补偿方案暨拟回购注销股份的公告》，鉴于派思投资、谢冰及 EnergasLtd. 不具备实施现金补偿的能力，其对水发燃气进行补偿的方式变更为以 EnergasLtd. 持有的水发燃气的股票转让（抵顶），抵顶金额为 1.77 亿元，抵顶数量 2,415.11 万股，水发燃气拟以总价 1.00 元的价格向 EnergasLtd. 定向回购并注销其应补偿的 2,415.11 万股股份，回购注销后，水发众兴对水发燃气的持股比例将上升至 32.00%。截至 2021 年 6 月末，用于 2019 年度业绩承诺补偿回购股份已完成回购注销，水发众兴成为水发燃气的第一大股东；2020 年业绩承诺情况补偿仍协商优先以现金方式补偿，不具备实施现金补偿的能力时采用回购质押股票方式。2021 年 1~6 月，水发燃气净利润为 4,536.14 万元。水



发燃气 2019 年和 2020 年均未完成业绩承诺且公司未对其形成的商誉进行减值，大公将持续关注水发燃气盈利情况及业绩补偿情况，同时关注因其导致的商誉减值风险。

表 12 2020 年（末）清洁能源项目情况（单位：万千瓦、个）

项目	装机容量	分布地区
光伏发电	59.50	福建省、陕西省、云南省、青海省、新疆
水力发电	70.80	四川省、云南省
生物质发电	44.80	山东省、山西省、黑龙江省、河北省、吉林省
风力发电	54.43	黑龙江省
项目	项目数量	分布地区
集中供热项目	10	山西省、山东省、黑龙江省、河南省、山西省
天然气项目	6	山东省、四川省、河南省、广西省、云南省

数据来源：根据公司提供资料整理

其他清洁能源业务主要包括清洁能源发电、电力施工及绿色节能建筑等。其中，公司清洁能源发电项目包括光伏、水力、生物质和风力发电四类，截至 2020 年末，装机容量分别为 59.50 万千瓦、70.80 万千瓦、44.80 万千瓦和 54.43 万千瓦。2021 年 3 月末，公司在建发电项目主要为水电站项目，项目计划总投资 79.19 亿元，设计总装机规模为 66.68 万千瓦，已完成投资 59.17 亿元（见附件 2-3），尚需投资 20.02 亿元，未来面临一定的资本支出压力。公司在建的水电站装机规模较大，未来投产运营后，将提高公司供电收入规模。

2018 年 10 月，水发兴业能源 1.60 亿美元债违约后，引发了一系列违约事件，主营业务开展受到严重不利影响，2019 年 5 月，子公司水发集团（香港）控股有限公司（以下简称“水发香港”）与水发兴业能源签订股权认购协议，根据协议，水发兴业能源向水发香港发行 16.87 亿股，每股认购价格 0.92 港元，总价为 15.52 亿港元，认购价款主要用于重组水发兴业能源存量债务及补充营运资金。2019 年 11 月，上述并购完成，水发香港持有水发兴业能源 66.92% 股权，同时水发香港母公司水发能源集团有限公司派驻 5 名执行董事。并购完成后，水发兴业能源营运资金短缺情况有所缓解，2019 年通过新发行 4.15 亿美元债⁶偿还部分违约债券。2020 年，水发兴业能源实现净利润 3.01 亿元，同比扭亏为盈。大公将持续关注水发兴业能源的后续运营。

⁶ 2019 年 12 月 19 日，水发兴业能源在香港联交所公告，针对 3 笔票据的重组条件均已达成并于公告日生效，3 笔票据已获注销。新票据本金金额是 4.15 亿美元，期限为 3 年，其利息分为现金利息和实物支付利息两部分，现金年利率为 2.0%，PIK 年利率为 4.0%。





（二）现代农业板块

2018 年以来，公司现代农业收入持续增长，主要来自于棉花购销收入；公司正积极打造山东省规模农业平台，现代农业板块前景良好。

公司现代农业由水发农业发展有限公司（以下简称“水发农业”）、山东水控发展集团有限公司等下属子公司具体负责，主要从事高效高端农业开发和专业农业生产服务，目前已初步形成集种植基地建设、农副产品加工、农业金融服务、农业信息科技服务、农业咨询服务、品牌推广为一体的循环产业链。2019 年，公司并购新疆农业，同时组建水控国棉，公司现代农业收入持续增长，主要来自于棉花购销收入。

表 13 2018~2020 年主要农产品销售情况

农产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
棉花	采购均价（元/吨）	11,515.93	11,952.96	-
	销售均价（元/吨）	11,578.41	12,083.66	-
	含税销售收入（万元）	1,000,972.11	498,667.42	-
蒜片	采购均价（元/吨）	-	-	1,086.00
	销售均价（元/吨）	-	1,750.00	7,184.00
	含税销售收入（万元）	-	177.14	10,521.47

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2021 年 3 月末，公司控股农业专业合作社 51 家，拥有 40 万吨棉花的生产能力、16 万吨皮棉加工能力、6 万吨粮食的仓储能力以及日处理 300 吨粮食的烘干设备和日加工 10 吨的小杂粮生产线。

2018 年 7 月，山东省农业农村厅与公司签署了《合作备忘录》，决定组建山东省农业发展集团有限公司，明确公司在重组整合山东省农业农村厅下属 26 家企业及相关资产的同时，山东省农业农村厅集中其自身优势、整合各类资源扶持企业将山东省农业产业做大做强。截至 2021 年 3 月末，公司正在对拟整合的 26 家企业及资产进行尽调摸底，重组方案计划已上报至山东省国资委。公司正积极打造山东省规模农业平台，现代农业板块前景良好。

（三）房地产开发

公司文化旅游业务以房地产开发收入为主，公司在建地产项目资金需求较大，未来面临一定的资本支出压力。

公司文化旅游业务以房地产开发收入为主，公司房地产业务主要由下属子公司水发民生产业投资集团有限公司和山东和润置业有限公司等子公司负责。2018 年公司通过并购和新设等方式新增 16 家房地产类子公司，房地产开发业务收入持续增长。

截至 2021 年 3 月末，公司房地产开发项目计划总投资 214.92 亿元（见附件



2-4），已完成投资 107.41 亿元，尚需投资 107.51 亿元，未来仍存在一定的资本支出压力。此外，按照山东省国资委突出主业发展的要求，公司制定《水发集团非主业清理整合三年行动计划》，未来公司将稳步消化现有土地储备，逐步压缩房地产行业的发展规模。

偿债来源与负债平衡

2018 年以来，公司净利润逐年增长，但对非经常性损益依赖较大，主营业务盈利能力较弱；经营性净现金流逐年增加，但对债务和利息的保障能力较弱；公司债务偿还对外部融资依赖程度较高，偿债来源结构有待改善；资产结构以水务和清洁能源发电业务形成的非流动资产为主，同时公司商誉增长较快，后续应持续关注并购标的商誉减值风险；公司总有息债务规模持续增长，截至 2021 年 3 月末，一年内到期有息债务规模较大，公司存在较大短期偿付压力。

（一）偿债来源

1、盈利

近年来，公司对外业务扩张及投资并购较快，管理费用和财务费用增幅较大，较高的期间费用侵蚀了公司盈利；净利润逐年增长，但对非经常性损益依赖较大，主营业务盈利能力较弱。

近年来，公司多个业务板块协同发展，营业收入逐年增长；供水调水和污水处理业务是公司的重点业务，随着新建和并购的水库和水厂陆续投入运营，同时原有水库和水厂供水量大幅增加，带动营业收入的持续增长；同期，现代农业板块收入在营业收入中占比持续提升，而该板块毛利率较低，公司综合毛利率持续下降。

公司期间费用主要为管理费用和财务费用，2018~2020 年，公司期间费用分别为 23.58 亿元、34.38 亿元和 59.12 亿元，近年来公司不断业务扩张及对外投资并购，致使期间费用随之增加，较大规模的期间费用对公司利润造成一定程度的侵蚀；随着公司合并范围的扩大及业务的拓展，销售费用及管理费用规模逐年增长，有息债务规模的扩大导致财务费用持续增加；由于营业收入的大幅增长，期间费用率呈下降趋势。2018~2020 年，其他收益分别为 0.53 亿元、3.53 亿元和 4.71 亿元，政府补贴和税收返还是公司利润的重要来源；投资收益分别为 0.58 亿元、0.57 亿元和 5.61 亿元，2020 年大幅增长，主要系公司处置持有的长期股权投资及水发兴业能源回购其美元债所致；营业外收入分别为 1.65 亿元、6.31 亿元和 4.34 亿元，以非经常性的受让股权支付对价收益为主，系 2019 年并购水发兴业能源及 2020 年并购山东达驰电气有限公司等投资并购事项影响，受让股权支付对价收益分别为 4.66 亿元和 2.73 亿元。同期，公司净利润逐年增长，但对其他收益、投资收益及营业外收入等非经常性损益依赖较大，主营业务盈利能



力较弱。2018~2020 年，公司资产盈利能力一般。

表 14 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司收入及盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	111.80	452.29	213.38	110.68
营业成本	95.51	385.92	176.20	81.32
毛利率	14.57	14.67	17.42	26.52
期间费用	15.12	59.12	34.38	23.58
其中：销售费用	1.19	5.02	2.85	1.51
管理费用	6.75	25.57	15.67	11.94
财务费用	6.34	24.78	15.11	10.13
期间费用/营业收入	13.52	13.07	16.11	21.30
其他收益	1.25	4.71	3.53	0.53
投资收益	0.44	5.61	0.57	0.58
营业利润	1.98	9.04	2.98	4.14
营业外收入	0.29	4.34	6.31	1.65
利润总额	2.19	12.57	8.63	5.52
净利润	1.57	9.88	6.08	3.51
总资产报酬率	0.68	2.76	2.38	2.40
净资产收益率	0.49	3.14	2.31	1.82

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年 1~3 月，公司实现营业收入 111.80 亿元，同比大幅增加 65.02 亿元，主要受益于水利施工、清洁能源和现代农业板块收入大幅增加，同时因上述业务毛利率偏低，公司综合毛利率为 14.57%，同比下降 5.08 个百分点。同期，公司期间费用为 15.12 亿元，实现净利润 1.57 亿元。

2、现金流

2018 年以来，公司经营性净现金流逐年增加，但对债务和利息的保障能力较弱；随着水利基础设施水电及房地产等项目的持续投资，投资性现金流净流出规模持续扩大，未来面临一定的资本支出压力。

2018~2020 年，公司经营性净现金流分别为-29.98 亿元、1.04 亿元和 16.14 亿元，受合并范围扩大、业务规模增加及往来款收支等因素影响，经营性净现金流逐年增加，但对债务和利息的保障能力较弱；随着水利基础设施水电及房地产等项目的持续投资，投资性现金流净流出规模持续扩大。

2021 年 1~3 月，公司经营性净现金流为 0.48 亿元，投资性净现金流为-24.34 亿元，主要系公司采购商品及在建项目较多影响。截至 2021 年 3 月末，公司在建发电项目主要为水电站项目，项目计划总投资 79.19 亿元，已完成投资 59.17 亿元，尚需投资 20.02 亿元；同期，房地产开发项目计划总投资 214.92 亿元，已完成投资 107.41 亿元，尚需投资 107.51 亿元；公司在建项目待投资规模



较大，致使投资性现金净流出规模较大，面临一定的资本支出压力。

表 15 2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司现金流情况

项目	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
经营性净现金流（亿元）	0.48	16.14	1.04	-29.98
投资性净现金流（亿元）	-24.34	-133.09	-117.77	-63.36
经营性净现金流/流动负债（%）	0.10	3.97	0.37	-14.98
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	0.06	0.52	0.05	-1.81

数据来源：根据公司提供资料整理

3、债务收入

公司融资渠道多元，以银行借款和发行债券为主；债务收入对缓解流动性压力贡献很大。

公司融资渠道多元，包括银行、基金、信托、融资租赁、发行债券等方式，以银行借款和发行债券为主，期限结构以长期为主。银行借款方面，2020 年末，公司银行授信总额度为 821.84 亿元，已使用授信额度 462.15 亿元，剩余授信 359.69 亿元；2021 年 6 月末，公司银行授信总额 947.05 亿元，已使用授信额度 485.88 亿元，未使用授信额度 460.17 亿元，银行授信总额度较 2020 年末有所上升。债券融资方面，2020 年末，公司应付债券面值期末余额为 226.68 亿元，存续债券包括中期票据、超短期融资券、非公开发行公司债券等，债券品种较为多样。此外，2020 年末，公司长期应付款中付息项金额为 136.59 亿元，以非标借款为主，公司非标融资规模较大。

表16 2018~2020年及2021年1~3月债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2021 年 1~3 月	2020 年	2019 年	2018 年
筹资性现金流入	104.68	573.51	424.39	216.95
借款所收到的现金	82.05	426.22	254.64	150.73
筹资性现金流出	98.70	457.93	278.49	110.38
偿还债务所支付的现金	73.36	287.99	212.22	40.66
筹资性净现金流	5.98	115.58	145.90	106.57

数据来源：根据公司提供资料整理

2018~2020 年及 2021 年 1~3 月，公司筹资性现金流入分别为 216.95 亿元、424.39 亿元、573.51 亿元和 104.68 亿元；筹资性现金流出分别为 110.38 亿元、278.49 亿元、457.93 亿元和 98.70 亿元。总体来看，公司债务收入对缓解流动性压力贡献很大。

4、外部支持

公司作为山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，近年来持续得到政府在资产划入和财政补贴等方面的有力支持。

根据《山东省人民政府关于同意山东水务发展有限公司组建工作有关事宜的



批复》鲁政字【2009】62 号文规定，公司是由省政府出资组建的国有独资公司，是全省骨干水利工程投融资主体，主要为中央在山东省投资的中央投资计划项目进行配套融资，包括大型灌区续建配套与节水改造工程，水土保持工程、防潮堤建设、农村饮水安全水源工程建设等项目。近年来，公司持续得到政府在资产划入和财政补贴等方面的有力支持。

2018 年，根据山东省水利厅关于经营性国有资产统一监管推进的会议纪要，水利厅所属的 22 家企业以 2018 年 1 月 15 日为正式划转日被划转至水发集团；公司下属菏泽瑞源水务有限公司、单县卷之源水务发展有限公司等公司政府投资项目完工，专项拨款转入资本公积增加 6.86 亿元。2019 年，公司承接山东省政府所发行的“2019 年山东省政府黄水东调专项债券（一期）-2019 年山东省政府专项债券（二十二期）”1.76 亿元，专项用于黄水东调二期工程项目，该笔债券偿付资金主要来源于募投项目产生的原水供水收入，债券收入、支出、还本、付息等均纳入山东省政府性基金预算管理。2020 年，山东华泰保尔水务农业装备工程有限公司、山东化工职业学院和山东水投集团有限公司三供一业无偿划入形成资本公积 0.63 亿元。

2018~2020 年及 2021 年 1~3 月，公司分别确认其他收益 0.53 亿元、3.53 亿元、4.71 亿元和 1.25 亿元，以供热补贴、电价补贴等财政补贴及税收减免返还为主。

5、可变现资产

近年来，受业务扩张及投资并购影响，公司资产规模快速增长；资产结构以水务和清洁能源发电业务形成的非流动资产为主；同时，公司商誉增长较快，后续应持续关注并购标的商誉减值风险；公司受限资产规模较大，对资产流动性产生一定影响。

近年来，受业务扩张及投资并购影响，公司资产规模快速增长；资产结构以非流动资产为主。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成。2018 年以来，公司货币资金保有量较大且持续增长，2020 年末，货币资金为 132.84 亿元，其中有 46.99 亿元受限，受限部分以保证金和用于担保的定期存款或通知存款为主。应收账款主要为应收电费、工程款和污水处理费，随着合并范围扩大而逐年增加；2020 年末，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄主要分布于 1 年以内，其占比为 74.40%；应收账款前 5 名分别为菏泽水发华董置业有限公司、惠州市永景新能源科技有限公司、国网黑龙江省电力有限公司、国网山西省电力公司临汾供电公司和博乐市华棉棉业有限公司，合计金额 12.88 亿元，占应收账款合计的比重为 8.46%，上述债务人应收账款账龄均在 1 年以内，款项以水费、



电费及贸易款为主；同时，2020 年末公司对应收账款累计计提坏账准备 8.78 亿元，规模较大，主要是水发兴业能源光伏电站 EPC 业务及绿色建筑业务形成坏账，其中，铜川美光太阳能电力有限公司计提坏账准备 1.21 亿元。预付款构成以预付建设工程款、贸易采购款和土地款为主；近年来呈现波动，其中 2019 年末同比下降 42.20%，主要是系预付工程款结算所致，2020 年末同比增加 25.15 亿元，系预付贸易采购款增加所致；从账龄来看，1 年以内（含 1 年）占比为 71.61%，账龄较短；从集中度来看，前五名合计占比 9.48%，集中度较低。2018~2020 年末，存货分别为 84.60 亿元、172.23 亿元和 139.30 亿元，其中 2019 年末同比增加 87.63 亿元，主要为新增工程施工、房地产开发成本及农产品加工投资，2020 年末同比大幅下降，系农产品及完工房屋对外出售所致；2020 年末，公司存货主要包括 15.57 亿元原材料、87.02 亿元自制半成品及在产品和 32.86 亿元库存商品，此外，存货中土地储备余额 6.74 亿元。

表 17 2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 3 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	108.24	7.60	132.84	9.37	107.35	10.02	67.27	8.85
应收账款	141.10	9.91	143.71	10.14	84.58	7.89	40.84	5.37
预付款项	58.82	4.13	51.50	3.63	26.35	2.46	45.44	5.98
存货	147.95	10.39	139.30	9.83	172.23	16.08	84.60	11.13
流动资产合计	568.30	39.92	576.73	40.68	430.14	40.15	288.28	37.93
固定资产	331.27	23.27	313.90	22.14	211.32	19.72	127.85	16.82
在建工程	245.10	17.22	247.40	17.45	208.65	19.48	168.02	22.10
无形资产	145.31	10.21	142.05	10.02	113.37	10.58	99.10	13.04
商誉	46.32	3.25	46.38	3.27	27.19	2.54	9.50	1.25
非流动资产合计	855.42	60.08	841.01	59.32	641.22	59.85	471.82	62.07
资产合计	1,423.72	100.00	1,417.74	100.00	1,071.35	100.00	760.09	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成。固定资产主要为发电站、水厂、水库及管道设备等组成，随着公司合并范围的增加及在建工程的转固，固定资产规模逐年上升。在建工程主要为黄水东调应急工程和平原水库等水利基础设施项目、水电和生物质发电等清洁能源项目，近年来在建规模增长很快。无形资产构成以特许经营权、土地使用权和收费权为主，近年来受水务业务扩张和供水范围扩大影响，无形资产快速增长。同时，随着公司对外投资并购增加，商誉快速增长；2020 年末，公司商誉账面价值为 46.38 亿元，主要为对水发燃气投资形成商誉 11.54 亿元、对深圳市鑫金珠投资发展有限公司投资形成商誉 3.98 亿元、对潍坊水发供水集团有限公司投资形成商誉 1.24 亿元，公





司商誉规模较大；其中，水发燃气 2019 年和 2020 年均未完成业绩承诺且公司未对其形成的商誉进行减值，后续应持续关注并购标的商誉减值风险。

2021 年 3 月末，公司总资产较 2020 年末小幅增长，仍以非流动资产为主；其中受偿还借款、采购商品及在建项目投资支出影响，公司货币资金较 2020 年末减少，预付账款及存货较 2020 年末增加，其余科目变化不大。

表 18 截至 2020 年末公司受限资产情况（单位：亿元）

科目名称	账面价值	受限原因
货币资金	46.99	银行承兑汇票保证金、信用证保证金、履约保证金、用于担保的定期存款或通知存款、资金监管账户受监管资金等
应收票据	0.07	质押借款
应收账款	2.76	质押借款；财产保全
存货	5.88	抵押借款
其他流动资产	1.65	定期存单质押
固定资产	53.60	抵押借款；融资租赁资产
无形资产	12.63	质押；贷款抵押；融资租赁资产
在建工程	9.44	贷款抵押
其他	4.97	抵押借款
合计	137.99	-

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2020 年末，公司受限资产账面价值为 137.99 亿元，占净资产比重为 43.90%，占总资产比重为 9.73%，公司受限资产规模较大，在净资产中占比较高，对资产流动性产生一定影响。

（二）债务及资本结构

近年来，随着公司业务的迅速扩张，公司负债规模持续扩大，负债结构以非流动负债为主；2018~2020 年末，资产负债率持续上升。

近年来，随着合并范围的扩大及在建项目的持续投入，公司负债规模持续扩大，负债结构以非流动负债为主。2018~2020 年末，资产负债率分别为 74.60%、75.45%和 77.83%，持续上升。

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款和一年内到期非流动负债构成。短期借款近年来持续增长，2020 年末，短期借款为 110.32 亿元，以抵质押和保证借款为主。应付账款以施工款及工程材料采购款为主，逐年增长；其中 2020 年末同比大幅增长 48.23 亿元，系纳入合并范围子公司增加所致；2020 年末，账龄在 1 年以内的应付账款余额为 74.96 亿元、账龄在 1~2 年的应付账款余额为 12.90 亿元，合计占比 86.60%，账龄集中在 2 年以内，未偿还原因主要系未到结算期。近年来，受水利项目工程款和棉花采购款增长影响，



预收款项平稳增长。同期，其他应付款呈波动趋势，其中 2020 年末同比增长 12.76 亿元，主要为新增对福建佳信控股有限公司、上海二十冶建设有限公司和江西鑫庆光伏电力有限公司等公司押金及保证金；其他应付款以往来款、押金及保证金为主。近年来，一年内到期的非流动负债持续增长，系一年内到期的长期借款、应付债券和长期应付款重分类所致，2020 年末，上述三类负债分别为 41.22 亿元、59.86 亿元和 12.78 亿元。

表 19 2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年 3 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	113.03	10.22	110.32	10.00	88.76	10.98	51.08	9.01
应付账款	88.59	8.01	101.46	9.20	53.23	6.59	43.34	7.64
预收款项	39.33	3.56	48.26	4.37	36.68	4.54	32.13	5.67
其他应付款	63.73	5.76	58.40	5.29	45.64	5.65	49.52	8.73
一年内到期的非流动负债	130.54	11.80	113.86	10.32	53.46	6.62	44.84	7.91
流动负债合计	492.87	44.57	493.03	44.68	320.06	39.60	242.01	42.68
长期借款	268.19	24.25	284.53	25.79	229.02	28.34	182.02	32.10
应付债券	173.46	15.69	166.75	15.11	155.05	19.18	67.62	11.93
长期应付款	138.47	12.52	138.75	12.57	88.85	10.99	63.35	11.17
非流动负债合计	612.95	55.43	610.40	55.32	488.23	60.40	325.04	57.32
负债合计	1,105.82	100.00	1,103.43	100.00	808.29	100.00	567.05	100.00
总有息债务	823.69	74.49	814.21	73.79	615.14	76.10	408.91	72.11
短期有息债务	243.57	22.03	224.18	20.32	142.22	17.60	95.92	16.92
长期有息债务	580.12	52.46	590.03	53.47	472.92	58.51	312.99	55.20
资产负债率	77.67		77.83		75.45		74.60	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动负债主要为长期借款、应付债券和长期应付款。公司长期借款随着并购项目的增多和建设项目的开展快速增长，2020 年末，长期借款为 284.53 亿元，包括抵质押借款 109.86 亿元、保证借款 148.98 亿元和信用借款 25.69 亿元，长期借款利息区间为 3.80%~6.98%。公司应付债券近年来呈增长态势，其中 2019 年末同比增加 87.43 亿元，主要系公司新发行 5 年期债券“19 水发集团 GN001”、“19 水发集团 MTN001”、“19 水发集团 MTN002”，发行金额共计 24.00 亿元；10 年期债券“2019 年山东省政府黄水东调专项债券（一期）~2019 年山东省政府专项债券（二十二期）”，发行金额 1.76 亿元；3 年期的高级债券，发行金额 4.00 亿美元；364 天的水发国际海外债，发行金额 6.97 亿元；及 2 年期境外美元优先票据，发行金额 4.00 亿美元。近年来，随着水务环境板块快速发展，长期应付款保持高速增长；2020 年末，长期应付款中付息项金额为 136.59



亿元，主要为融资租赁借款。

2021 年 3 月末，公司负债规模较 2020 年末小幅增长，资产负债率为 77.67%，仍以非流动负债为主；其中因结算部分工程款，应付账款小幅下降；预收账款较 2020 年末减少 8.93 亿元，系交付棉花商品冲减预付款所致；受一年内到期的长期借款重分类影响，一年内到期的非流动负债较 2020 年末增加；其余负债科目变化不大。

公司总有息债务在负债总额中占比较高且规模持续增长，公司整体偿债压力较大；截至 2021 年 3 月末，一年内到期有息债务规模较大，公司存在较大短期偿付压力。

2018~2020 年末，公司总有息债务分别为 408.91 亿元、615.14 亿元和 814.21 亿元，在总负债中占比分别为 72.11%、76.10%和 73.79%，占比较高，整体偿债压力较大；受新并入多家子公司及在建项目投资新增借款影响，公司有息债务规模持续增长。

表20 截至2021年3月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5 年	合计
金额	243.57	152.86	129.59	54.38	54.66	188.63	823.69
占比	29.57	18.56	15.73	6.60	6.64	22.90	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年 3 月末，公司总有息债务规模为 823.69 亿元，在总负债中占比 74.49%，占比升高，整体债务压力较大；其中一年内到期有息债务金额 243.57 亿元，在总有息债务中占比为 29.57%，规模较大；非受限货币资金 67.69 亿元，对短期有息债务覆盖能力较弱，公司存在较大短期偿付压力。

截至 2021 年 3 月末，公司及其子公司无对外担保。

公司所有者权益规模逐年增长，资本实力持续增强；但少数股东权益和其他权益工具规模较大，所有者权益稳定性一般。

2018~2020 年末及 2021 年 3 月末，公司所有者权益分别为 193.04 亿元、263.07 亿元、314.31 亿元和 317.90 亿元，由于合并范围的扩大，公司少数股东权益逐年增长，带动所有者权益持续增加；公司少数股东权益分别为 80.58 亿元、123.92 亿元、169.88 亿元和 171.01 亿元，在所有者权益中占比分别为 41.74%、47.10%、54.05%和 53.79%，占比很高；同期，实收资本及资本公积保持稳定。此外，公司自 2019 年起新增其他权益工具融资，2019~2020 年末及 2021 年 3 月末，归属于母公司所有者权益中其他权益工具分别为 22.72 亿元、31.69 亿元和 33.93 亿元，均为永续债。

总体来看，公司所有者权益规模逐年增长，资本实力持续增强；但少数股东



权益及其他权益工具规模较大，所有者权益稳定性一般。

公司盈利对利息的保障水平持续增强；公司流动性偿债来源以债务收入为主，偿债来源结构有待改善；公司清偿性偿债来源变现能力较好，资产质量相对较高。

2018~2020 年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 1.49 倍、1.81 倍和 2.23 倍，盈利对利息的保障水平持续增强。

公司流动性来源包括货币资金、经营性净现金流和债务收入等。2018~2020 年，筹资性现金流出分别为 110.38 亿元、278.49 亿元和 457.93 亿元；债务收入分别为 216.95 亿元、424.39 亿元和 573.51 亿元；经营性净现金流分别为 -29.98 亿元、1.04 亿元和 16.14 亿元。公司流动性来源以债务收入为主，偿债来源结构有待改善。2018~2020 年末，公司流动比率分别为 1.19 倍、1.34 倍和 1.17 倍；速动比率分别为 0.84 倍、0.81 倍和 0.89 倍，流动资产对流动负债的保障能力一般。

公司清偿性偿债来源为可变现资产，主要包括货币资金、存货、应收账款等，规模较大，变现能力较好，资产质量相对较高。

评级结论

综合来看，公司的抗风险能力极强，偿债能力极强。本期债券到期不能偿付的风险极小。近年来，山东省地区经济与财政实力持续增强，为山东省各类产业项目投资提供较好支持；公司是山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，持续得到政府在资产划入和财政补贴等方面的有力支持；公司供水、污水处理及水利施工业务在山东省内具有较强的区域专营优势；公司立足水务业务，加速收购，多个业务板块协同发展，收入及资产规模快速增长。但同时，公司在建项目资金需求较大，未来面临一定的资本支出压力；公司部分供水和污水处理项目超前布局，现阶段产能利用率较低，对公司盈利能力及现金流产生不利影响；随着并购力度加大，公司商誉增长较快，后续应持续关注并购标的商誉减值风险；公司总有息债务规模持续增长，截至 2021 年 3 月末，一年内到期有息债务规模较大，公司面临较大短期偿付压力。

预计未来 1~2 年，山东省地区经济规模将继续保持增长，公司作为山东省属最重要的水利基础设施建设投融资主体，将继续得到政府在资金和政策方面的大力支持。因此，大公对水发集团的评级展望为稳定。



跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对水发集团有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内，且不晚于发债主体每一会计年度结束之日起六个月出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会上会评审、出具评级报告、公告等程序进行。

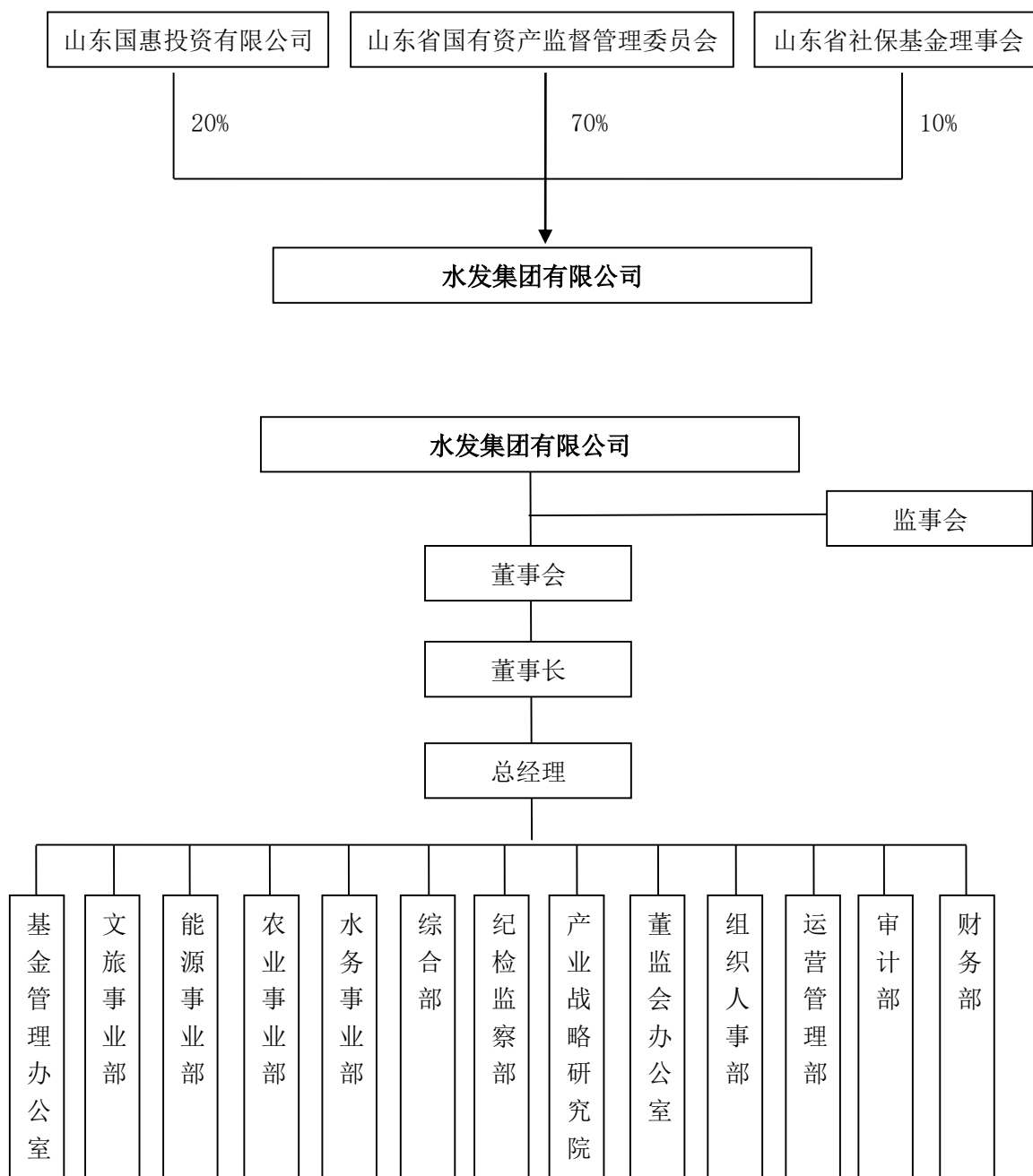
大公的定期和不定期跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布评级报告所公布的信用等级暂时失效直至发债主体提供所需评级资料。



附件 1 公司治理

1-1 截至 2021 年 3 月末水发集团有限公司股权结构及组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理





1-2 截至 2021 年 3 月末水发集团有限公司重要二级子公司情况

(单位: 万元、%)

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	山东水发实业集团有限公司	20,000	100.00
2	山东农业发展集团有限公司	100,000	100.00
3	山东水利发展集团有限公司	182,629	100.00
4	山东水发控股集团有限公司	386,209	100.00
5	水发农业投资有限公司	50,000	100.00
6	水发旅游集团有限公司	30,000	100.00
7	水发生态科技有限公司	9,960	100.00
8	水发物流集团有限公司	30,000	60.00
9	水发燃气集团有限公司	30,000	100.00
10	山东水利建设集团有限公司	50,000	100.00
11	水发文化产业有限公司	20,000	100.00
12	水发国际控股有限公司	1	100.00
13	青岛水工建设科技服务有限公司	200	100.00
14	水发能源集团有限公司	150,000	100.00
15	水发投资集团有限公司	50,000	100.00
16	水发恒德农业（山东）集团有限公司	20,000	51.00
17	山东调水工程有限公司	60,000	100.00
18	水发技术集团有限公司	40,000	41.00
19	水发浩海集团有限公司	10,000	75.00
20	水发文旅产业有限公司	30,000	47.33
21	水发建设有限责任公司	100,000	100.00
22	水发工程咨询（山东）集团有限公司	5,000	88.20
23	水发集团（上海）资产管理有限公司	686,209	100.00
24	山东水发创新投资集团有限公司	5,000	40.00

数据来源：根据公司提供资料整理



附件 2 经营指标

2-1 截至 2020 年末水发集团有限公司污水处理厂情况

(单位: 万吨、元/吨)

企业名称	污水处理厂	设计日处理能力	本年累计处理量	结算价格	服务对象
山东水发天源水务集团有限公司	芳源环保（永春）有限公司	3.00	1,075	0.91	居民
	芳源环保（南安）有限公司	5.00	1,556	1.06	居民
	泉州盈源环保有限公司	2.50	723	1.02	居民
	吉林公主岭公司	5.00	437	1.32	居民
	抚松县松江河项目	2.00	578	1.22	居民
	盖州天源水务有限公司	5.00	434	2.09	居民
	吉林岭源公司	5.00	1,574	1.85	居民
水发众兴集团有限公司	邹平众兴水务有限公司	16.00	5,173	1.29	居民、工业
	利津滨海水务有限公司	1.00	15	2.75	工业
	山东水发众兴环保科技股份有限公司	0.02	8	1.28	居民
水发生态产业集团有限公司（原齐鲁水务集团有限公司）	昌乐蓝宝石水务发展有限公司	6.00	2,498	1.83	居民、工业
	沂源水务发展有限公司	8.00	2,334	1.30	居民、工业
	淄博市周村淦清污水处理有限公司	6.00	1,710	1.10	居民、工业
	淄博市周村区王村污水处理有限公司	2.00	455	1.30	居民、工业
鲁控水务发展集团有限公司	乐陵水务发展有限公司（市污水处理厂）	4.00	1,426	1.41	
	乐陵水务发展有限公司（西部新区污水处理厂）	2.00	330	1.65	居民、工业
	武城县水发环保有限公司	3.00	826	1.30	居民、工业
	平阴水务发展有限公司（第一污水处理厂）	4.00	1,273	1.30	居民、工业
	平阴水务发展有限公司（第三污水处理厂）	0.60	63	3.28	居民、工业
	鲁控久基（南陵）水务发展有限公司-许镇	0.50	63	1.28	居民、工业
	鲁控久基（南陵）水务发展有限公司-弋江	0.40	37	1.28	居民
	鲁控久基（南陵）水务发展有限公司-三里镇	0.20	23	1.28	居民
	泰安水控发展有限公司	0.15	3	1.50	居民

数据来源：根据公司提供资料整理



2-1 截至 2020 年末水发集团有限公司污水处理厂情况（续）

（单位：万吨、元/吨）

企业名称	污水处理厂	设计日处理能力	本年累计处理量	结算价格	服务对象
水发环保集团有限公司	菏泽众兴水环境有限公司	8.00	2,608	1.40	居民
	金乡县金泉污水处理有限公司	0.75	84	2.30~20.00	工业
	菏泽众兴牡丹水环境有限公司	8.00	2,883	一期 1.16 二期 1.30	居民、工业
水发公用事业集团有限公司	金牛公园中水站	1.00	292	1.70	工业
	平定中玮水质净化有限公司	3.00	1,044	2.37	居民
	侯马市政通污水处理有限责任公司	4.00	1,157	2.36	居民
水发盛邦集团有限公司	兰陵县碧赢污水处理有限公司	4.00	1,212	1.17	居民
总计		110.12	31,894	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理



2-2 截至 2021 年 3 月末水发集团有限公司拥有水库情况

(单位：万立方米)

水库名称	地区	总库容	设计取水量
会宝岭水库城乡供水项目	苍山县	20,900.00	30.00
王山水库	无棣县	1,690.00	15.00
寿光龙泽水库	寿光市	500.00	10.00
潍坊滨海经济技术开发区第二平原水库	潍坊市	1,842.00	30.00
潍北第一平原水库	潍坊市	500.00	20.00
平度新河水库	平度市	995.00	20.00
潍坊丰泉水库	潍坊市	510.00	10.00
潍坊滨海经济技术开发区第一平原水库	潍坊市	500.00	20.00
滨州江南水库	滨州市	560.00	10.00
济宁孟宪洼水库	济宁市	987.00	4.90
济宁凤凰湖水库	济宁市	2,071.70	14.20
梁山蓼儿洼水库	济宁市	677.00	15.00
滨湖水库	济宁市	190.50	7.20
阳谷赵王河水库	聊城市	837.60	4.20
金乡高河水库	济宁市	960.30	3.70
汶上中都水库	济宁市	783.70	3.40
临清城南水库	聊城市	580.00	10.00
乐陵丁坞水库	德州市	901.50	10.00
单县月亮湾水库	菏泽市	980.00	10.00
郓城城南水库	菏泽市	980.00	15.00
郓城杨庄集水库	菏泽市	991.00	8.89
鄄城箕山河水库	菏泽市	739.00	15.00
成武九女水库	菏泽市	502.50	10.00
巨野麒麟水库	菏泽市	942.30	15.00
曹县戴老家水库	菏泽市	1,285.00	30.00
东明菜园集水库	菏泽市	980.00	20.00
莘县古云水库	聊城市	550.00	10.00
济阳稍门水库	济阳县	897.90	10.00
东明洪源水库	菏泽市	900.00	15.00
总计	-	50,234.00	431.49

数据来源：根据公司提供资料整理



2-3 截至 2021 年 3 月末水发集团有限公司在建发电项目情况

(单位：亿元、千瓦)

项目名称	项目类型	预算投资	累计投资	装机规模	预计完工时间
确如多水电站	水电	25.50	23.10	151,000	2023
拉苏瓦电站	水电	14.30	2.40	120,000	2023
措洼电站	水电	6.07	5.59	57,000	2022
大弯腰树电站	水电	5.04	19.96	54,000	2021
昌源水电站（原名湾东电站）	水电	5.62	6.80	60,000	2021
南门关水电站	水电	6.00	5.14	40,000	2021
苦西绒电站	水电	2.40	1.18	24,000	2021
西宁电站	水电	1.49	1.10	13,000	2021
磨子岩电站	水电	1.33	1.26	16,000	2021
杉树坪电站	水电	1.16	1.98	20,000	2021
罗山溪电站	水电	0.72	0.39	7,800	2021
流中塘电站	水电	0.55	0.36	5,000	2021
肇源二期及大兴风电场扩建项目	风电	9.01	7.86	99,000	2021
合计	-	79.19	59.17	666,800	-

数据来源：根据公司提供资料整理



2-4 截至 2021 年 3 月末水发集团有限公司房地产开发主要在建项目情况

(单位：亿元)

项目名称	总投资	已投资	建设期限	预计总收入	项目类别
水发领秀府	6.50	2.26	2019.11~2022.12	6.90	公寓写字楼
海韵广场	2.00	1.36	2017.09~2022.07	3.00	住宅+商业
桃李春风	14.56	10.83	2018.06~2021.12	11.67	住宅+商业
龙田文旅小镇	7.83	4.17	2019.12~2022.12	9.47	住宅+商业
报恩文旅小镇	15.00	2.75	2020.07~2025.07	12.63	住宅+商业
平南农旅小镇	4.18	0.52	2020.09~2025.09	2.40	住宅+商业
枣庄市金融中心项目	3.00	1.69	2019.04~2021.12	3.30	住宅+商业
泰山院子	39.12	19.82	2018.05~2023.09	40.10	住宅
水发·颐和园	13.14	9.67	2018.07~2021.08	13.44	住宅+商业
水辰·君悦府	13.75	9.97	2018.04~2021.03	19.50	住宅+商业
学府春天	2.08	1.10	2018.09~2021.10	2.34	住宅+商业
水发·澜悦凤城	17.47	9.55	2019.10~2023.06	17.90	住宅+商业
水发信息小镇	15.08	5.38	2020.03~2024.06	16.52	住宅+商业
嘉善壹号	5.44	3.42	2018.05~2021.04	5.55	住宅+商业
菏泽城投天香府	11.31	6.30	2018.03~2020.12	11.77	住宅+商业
君安天源啤酒小镇	11.32	6.74	2018.03~2020.12	8.24	住宅+商业
水发·江南印象	5.44	3.76	2018.09~2020.12	5.78	住宅+商业
水发阳光绿城	16.50	8.12	2018.05~2020.12	16.50	住宅+商业
水发·和山	11.20	-	2021.06~2023.01	9.80	住宅
合计	214.92	107.41	-	216.81	-

数据来源：根据公司提供资料整理





附件 3 水发集团有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2021 年 1~3 月 (未经审计)	2020 年	2019 年	2018 年
货币资金	1,082,368	1,328,374	1,073,537	672,703
应收账款	1,411,046	1,437,094	845,756	408,355
其他应收款	533,056	471,312	122,443	378,539
存货	1,479,548	1,393,038	1,722,310	845,955
固定资产	3,312,665	3,138,990	2,113,239	1,278,535
在建工程	2,451,036	2,474,003	2,086,480	1,680,156
总资产	14,237,183	14,177,393	10,713,526	7,600,944
短期借款	1,130,303	1,103,211	887,620	510,846
应付账款	885,941	1,014,600	532,287	433,365
其他应付款	637,266	584,003	456,419	495,167
一年内到期的非流动负债	1,305,398	1,138,576	534,625	448,355
长期借款	2,681,908	2,845,330	2,290,230	1,820,233
应付债券	1,734,577	1,667,460	1,550,479	676,232
长期应付款	1,384,685	1,387,514	888,485	633,482
负债合计	11,058,182	11,034,259	8,082,872	5,670,523
实收资本	520,578	520,578	520,578	520,578
少数股东权益	1,710,123	1,698,753	1,239,165	805,759
所有者权益合计	3,179,001	3,143,134	2,630,653	1,930,421
营业收入	1,118,007	4,522,925	2,133,783	1,106,771
利润总额	21,888	125,697	86,317	55,160
净利润	15,714	98,775	60,798	35,121
经营活动产生的现金流量净额	4,762	161,421	10,386	-299,846
投资活动产生的现金流量净额	-243,359	-1,330,862	-1,177,654	-633,637
筹资活动产生的现金流量净额	59,840	1,155,772	1,458,983	1,065,671
EBIT	97,250	391,125	254,550	182,708
EBITDA	-	697,094	411,850	247,028
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	2.23	1.81	1.49
短期有息债务	2,435,700	2,241,787	1,422,245	959,201
总有息债务	8,236,900	8,142,092	6,151,439	4,089,148
毛利率 (%)	14.57	14.67	17.42	26.52
总资产报酬率 (%)	0.68	2.76	2.38	2.40
净资产收益率 (%)	0.49	3.14	2.31	1.82
资产负债率 (%)	77.67	77.83	75.45	74.60
流动比率 (倍)	1.15	1.17	1.34	1.19
速动比率 (倍)	0.85	0.89	0.81	0.84
应收账款周转天数 (天)	114.64	90.85	105.79	106.17
担保比率 (%)	-	-	-	-



附件 4 主要指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率（%）	$(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
EBITDA	EBIT + 折旧 + 摊销（无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销）
EBITDA 利润率（%）	$\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
总资产报酬率（%）	$\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
净资产收益率（%）	$\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
现金回笼率（%）	$\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
资产负债率（%）	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
债务资本比率（%）	$\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
总有息债务	短期有息债务 + 长期有息债务
短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债（应付短期债券）+ 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款（付息项）
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项）
担保比率（%）	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
经营性净现金流 / 流动负债（%）	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
经营性净现金流 / 总负债（%）	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
存货周转天数 ⁷	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数 ⁸	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
现金比率（%）	$(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
扣非净利润	净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)
可变现资产	总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产
EBIT 利息保障倍数（倍）	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
EBITDA 利息保障倍数（倍）	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

⁷ 一季度取 90 天。

⁸ 一季度取 90 天。



附件 5 信用等级符号和定义

5-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

5-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。