

2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司 绿色债券募集说明书

发行人

武汉三镇实业控股股份有限公司



牵头主承销商



海通证券股份有限公司

HAITONG SECURITIES CO., LTD.

联席主承销商



华英证券有限责任公司

HUA YING SECURITIES CO., LTD.

2020 年 3 月

重要声明

一、发行人声明

发行人不承担政府融资职能，发行本期企业债券不涉及新增地方政府债务。发行人董事会已批准本期债券募集说明书及其摘要，发行人全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人声明

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本期债券募集说明书及其摘要中财务报告真实、完整。

三、主承销商勤勉尽职声明

主承销商按照中国相关法律、法规的规定及行业惯例，已对本期债券募集说明书的真实性、准确性、完整性进行了充分核查，履行了勤勉尽职的义务。

四、投资提示

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本期债券募集说明书及其有关的信息披露文件，并进行独立投资判断。主管部门对本期债券发行所作出的任何决定，均不表明其对债券风险作出实质性判断。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受募集说明书对本期债券各项权利义务的约定。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视为同意本期债券债权代理协议、本期债券持有人会议规则、本期债券账户及资金监管协议中的安排。

债券依法发行后，发行人经营变化引致的投资风险，投资者自行负责。投资者在评价本期债券时，应认真考虑本期债券募集说明书中

列明的各种风险。

五、其他重大事项或风险提示

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。

投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本期债券基本要素

（一）债券名称：2020年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券（简称“20武控绿色债”）。

（二）发行总额：人民币8.70亿元。

（三）债券期限：本期债券期限为5年。

（四）债券利率：本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。债券存续期内，票面年利率根据上海银行间同业拆放利率（简称“Shibor”）的基准利率加上基本利差确定。Shibor基准利率为发行公告日前5个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期Shibor（1Y）利率算术平均数（基准利率保留两位小数，第三位小数四舍五入）。本期债券最终基本利差和最终票面年利率将根据簿记建档结果确定，并报国家有关主管部门备案。

（五）还本付息方式：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。

（六）发行价格：本期债券面值100元，平价发行。

（七）发行方式：本期债券以簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内合格机构投资者（国家法律、法规

另有规定除外）公开发行人和通过上海证券交易所（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发行人相结合的发行方式。

（八）发行范围及对象：（1）承销团成员设置的发行网点公开发行人：在中央国债登记公司开户的境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）；（2）上海证券交易所公开发行人：持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或A股证券账户的合格机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

（九）债券形式及托管方式：本期债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的通过承销团公开发行的债券在中央国债登记公司开立的一级托管账户中托管记载；投资者认购的通过上海证券交易所公开发行的债券在中国证券登记公司上海分公司托管记载。

（十）债券担保：本期债券无担保。

（十一）信用级别：经上海新世纪资信评估投资服务有限公司综合评定，发行人主体长期信用等级为AA+，本期债券的信用等级为AA+。

目录

目录.....	I
释义.....	2
第一条 债券发行依据	7
第二条 本次债券发行的有关机构	8
第三条 发行概要.....	13
第四条 认购与托管	16
第五条 债券发行网点	18
第六条 认购人承诺	19
第七条 债券本息兑付办法	21
第八条 发行人基本情况	22
第九条 发行人业务情况	58
第十条 发行人财务情况	91
第十一条 已发行尚未兑付的债券	119
第十二条 募集资金用途	120
第十三条 偿债保障措施	150
第十四条 风险揭示	161
第十五条 信用评级	176
第十六条 法律意见	180
第十七条 其他应说明事项	185
第十八条 备查文件	187

释义

在本募集说明书中，除非文中另有规定，下列词语具有以下含义：

国务院：指中华人民共和国国务院。

国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

财政部：指中华人民共和国财政部。

中国证监会：指中国证券监督管理委员会。

住房和城乡建设部/住建部：指中华人民共和国住房和城乡建设部。

生态环境部/环境保护部：指中华人民共和国生态环境部。

水利部：指中华人民共和国水利部。

中央国债登记公司：指中央国债登记结算有限责任公司。

中国证券登记公司上海分公司：指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司。

湖北省国资委：指湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

武汉市城建基金办：指武汉市人民政府城市建设基金管理办公室。

武汉市国资委：指武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。

武汉市发改委：指武汉市发展和改革委员会。

发行人/公司/本公司/武汉控股：指武汉三镇实业控股股份有限公司。

武汉水务集团：指武汉市水务集团有限公司。

三镇房地产公司：指武汉三镇实业房地产开发有限责任公司。

三镇物业公司：指武汉三镇物业管理有限公司。

武汉排水公司：指武汉市城市排水发展有限公司。

武汉建发公司：指武汉阳逻经济开发区建设开发有限公司。

武汉车都公司：指武汉车都建设投资有限公司。

济泽污水处理公司：指武汉市济泽污水处理有限公司。

长江隧道公司：指武汉长江隧道建设有限公司。

武汉水务环境：指武汉水务环境科技有限公司。

碧水源：指北京碧水源科技股份有限公司。

宜都水务公司：指宜都水务环境科技有限公司。

仙桃水务公司：指仙桃水务环境科技有限公司。

中隧集团：指中铁隧道集团有限公司。

本次债券：指经国家发展和改革委员会发改企业债券〔2020〕35号文件批准发行的不超过人民币 8.70 亿元的武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券。

本期债券：指发行总额人民币 8.70 亿元的 2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券。

本次发行：指本期债券的发行。

募集说明书：指发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券募集说明书》。

主承销商：指海通证券股份有限公司和华英证券有限责任公司。

牵头主承销商/海通证券/簿记管理人/债权代理人：指海通证券股份有限公司。

联席主承销商/华英证券：指华英证券有限责任公司。

《公司章程》：指《武汉三镇实业控股股份有限公司章程》。

《承销协议》：指发行人与主承销商签署的本次债券承销协议。

《债权代理协议》：指本次债券的债权代理协议。

《持有人会议规则》：指本次债券的持有人会议规则。

《账户及资金监管协议》：指本次债券的账户及资金监管协议。

账户及资金监管银行：指中国民生银行股份有限公司武汉分行。

簿记建档：指企业债券发行人与簿记管理人协商确定本期债券的票面利率（价格）簿记建档区间后，申购人发出申购意向函，由簿记管理人记录申购人申购债券利率（价格）和数量意愿，按约定的定价和配售方式确定发行利率（价格）并进行配售的行为。

承销团：指主承销商为本次发行组织的，由主承销商、分销商组成的承销团组织。

余额包销：指承销团成员按承销团协议所规定的各自承销本期债券的份额承担债券发行的风险，在发行期结束后，将各自未售出的本期债券全部自行购入的承销方式。

《公司法》：指《中华人民共和国公司法》。

《证券法》：指《中华人民共和国证券法》。

《债券管理条例》：指《企业债券管理条例》（中华人民共和国国务院）。

《债券管理通知》：指《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕1134 号）。

《债券有关事项通知》：指《国家发展改革委关于推进企业债券市场发展、简化发行核准程序有关事项的通知》（发改财金〔2008〕7 号）。

《加强平台公司管理通知》：指《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》（国发〔2010〕19 号）。

《融资平台发行债券的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于进一步规范地方政府投融资平台公司发行债券行为有关问题的通知》（发改办财金〔2010〕2881 号）。

《进一步强化企业债券风险防范的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于进一步强化企业债券风险防范管理有关问题的通知》（发改

办财金〔2012〕3451 号）。

《进一步改进审核工作的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于进一步改进企业债券发行审核工作的通知》（发改办财金〔2013〕957 号）。

《关于专项核查工作的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于对企业债券发行申请部分企业进行专项核查工作的通知》（发改办财金〔2013〕1177 号）。

《关于进一步改进发行工作的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于进一步改进企业债券发行工作的通知》（发改办财金〔2013〕1890 号）。

《关于加强地方政府性债务管理的意见》：指《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

《关于充分发挥企业债券融资功能的通知》：指《国家发展改革委办公厅关于充分发挥企业债券融资功能支持重点项目建设促进经济平稳较快发展的通知》（发改办财金〔2015〕1327 号）。

《关于简化申报程序加强风险防范和改革监管方式的意见》：指《国家发展改革委办公厅关于简化企业债券申报程序加强风险防范和改革监管方式的意见》（发改办财金〔2015〕3127 号）。

《水十条》：指《水污染防治行动计划》。

近三年、报告期：指 2016 年、2017 年及 2018 年。

法定节假日或休息日：指中华人民共和国法定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区法定节假日或休息日）。

工作日：指北京市的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）。

元：指人民币元。

第一条 债券发行依据

本次债券经国家发展和改革委员会发改企业债券〔2020〕35 号文件批准公开发行。

2019 年 3 月 13 日，湖北省发展和改革委员会出具了《湖北省发展改革委关于转报武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券的报告》（鄂发改财贸〔2019〕75 号），同意将本次债券的申报材料转报至国家发展和改革委员会。

2018 年 12 月 24 日，武汉三镇实业控股股份有限公司召开 2018 年第三次临时股东大会，会议审议通过了发行人向国家发改委申请公开发行不超过 9 亿元绿色企业债券的议案。

发行人于 2018 年 12 月 7 日召开第七届董事会第三十次会议，会议审议通过了公司向国家发改委申请公开发行不超过 9 亿元绿色企业债券的议案。

第二条 本期债券发行的有关机构

一、发行人：武汉三镇实业控股股份有限公司

住所：武汉经济技术开发区联发大厦

法定代表人：黄思

经办人员：张子鸣

联系地址：武汉市武昌区中北路 263 号武汉控股大厦

联系电话：027-85725735

传真：027-85725730

邮政编码：430061

二、承销团

（一）牵头主承销商：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

经办人员：熊婕宇、冯智、王刚、王艺璇

联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

联系电话：010-88027267

传真：010-88027190

邮政编码：100029

（二）联席主承销商：华英证券有限责任公司

住所：无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03、04 及

05 部分

法定代表人：姚志勇

经办人员：田嘉超、翁洁、张心瑞

联系地址：江苏省无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03-05 单元

联系电话：027-87316818

传真：027-87317718

邮政编码：214028

（三）分销商：广发证券股份有限公司

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

法定代表人：孙树明

经办人员：麦贤芬

联系地址：广州市天河北路 183 号大都会广场 5 楼

联系电话：18319677388

传真：020-87554356

邮政编码：510075

（四）分销商：申港证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰国际
金融大厦 16/22/23 楼

法定代表人：刘化军

经办人员：蒋方怡然

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰
国际金融大厦 22 楼

联系电话：021-20639659

传真：021-20639423

邮政编码：200122

三、托管机构

（一）中央国债登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 10 号楼

法定代表人：水汝庆

经办人员：李皓、毕远哲

联系地址：北京市西城区金融大街 10 号

联系电话：010-88170745、010-88170731

传真：010-66061875

邮政编码：100032

（二）中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

营业场所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

负责人：聂燕

联系人：王博

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

联系电话：021-68870172

传真：021-38874800

邮政编码：200120

四、审计机构：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

主要经营场所：武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层

执行事务合伙人：石文先

经办人员：杨红青、吴玉妹

联系地址：武汉市武昌区东湖路 169 号中审众环大厦

联系电话：027-86791215

传真：027-85424329

邮政编码：430077

五、信用评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

住所：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22

法定代表人：朱荣恩

经办人员：陈溢文、林巧云

联系地址：上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

联系电话：021-63501349

传真：021-63500872

邮政编码：200001

六、发行人律师：湖北瑞通天元律师事务所

住所：武汉市江汉区新华路 589 号大武汉 1911A 座 9 层

负责人：崔宝顺

经办人员：温莉莉、刘旻

联系地址：湖北省武汉市江汉区新华路 589 号大武汉 1911 写字
楼 A 座 9 楼

联系电话：027-59625780

传真：027-59625789

邮政编码：430022

七、账户及资金监管银行：中国民生银行股份有限公司武汉分行

营业场所：武汉市江汉区新华路 396 号中国民生银行大厦

负责人：王恭敬

经办人员：余静霞

联系地址：武汉市江汉区新华路 396 号中国民生银行大厦

联系电话：027-85616205

传真：027-85616208

邮政编码：430022

八、债权代理人：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

经办人员：熊婕宇、冯智、王刚、王艺璇

联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

联系电话：010-88027267

传真：010-88027190

邮政编码：100029

第三条 发行概要

一、**发行人：**武汉三镇实业控股股份有限公司。

二、**债券名称：**2020年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券（简称“20武控绿色债”）。

三、**发行总额：**人民币 8.70 亿元。

四、**债券期限：**本期债券期限为5年。

五、**票面利率：**本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。债券存续期内，票面年利率根据上海银行间同业拆放利率（简称“Shibor”）的基准利率加上基本利差确定。Shibor基准利率为发行公告日前5个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期Shibor（1Y）利率算术平均数（基准利率保留两位小数，第三位小数四舍五入）。本期债券最终基本利差和最终票面年利率将根据簿记建档结果确定，并报国家有关主管部门备案。

六、**还本付息方式：**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。

七、**发行价格：**本期债券面值 100 元，平价发行。

八、**发行方式：**本期债券以簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定的除外）公开发行人和通过上海证券交易所（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发行人相结合的方式发行。

九、**发行范围及对象：**（1）承销团成员设置的发行网点公开发行：在中央国债登记公司开户的境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）；（2）上海证券交易所公开发行：持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或 A 股证券账户的合格机构投资者（国

家法律、法规禁止购买者除外)。

十、本息兑付方式：本期债券的本息兑付通过债券托管机构和其他有关机构办理。

十一、簿记建档日：本期债券的簿记建档日为 2020 年 3 月 9 日。

十二、簿记管理人：海通证券股份有限公司。

十三、发行期限：本期债券的发行期限为 3 个工作日，自发行首日至 2020 年 3 月 12 日止。

十四、发行首日：本期债券的发行首日为发行期限的第 1 日，即 2020 年 3 月 10 日。

十五、起息日：自 2020 年 3 月 12 日开始计息，本期债券存续期内每年的 3 月 12 日为该计息年度的起息日。

十六、计息期限：本期债券的计息期限为自 2020 年 3 月 12 日起至 2025 年 3 月 11 日止。

十七、付息日：本期债券上一个计息年度的付息日为 2021 年至 2025 年每年的 3 月 12 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

十八、兑付日：本期债券的兑付日为 2025 年 3 月 12 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

十九、债券形式及托管方式：本期债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的通过承销团公开发行的债券在中央国债登记公司开立的一级托管账户中托管记载；投资者认购的通过上海证券交易所公开发行的债券在中国证券登记公司上海分公司托管记载。

二十、承销方式：本期债券由主承销商组织承销团采取余额包销的方式进行承销。

二十一、承销团成员：牵头主承销商为海通证券股份有限公司，

联席主承销商为华英证券有限责任公司，分销商为广发证券股份有限公司和申港证券股份有限公司。

二十二、债券担保：本期债券无担保。

二十三、信用评级：经上海新世纪资信评估投资服务有限公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 **AA+**，本期债券的信用等级为 **AA+**。

二十四、流动性安排：本期债券发行结束后，发行人将尽快向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请。

二十五、税务提示：根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

第四条 认购与托管

一、本期债券为实名制记账式企业债券，采用簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内合格机构投资者公开发行人和通过上海证券交易所市场向合格机构投资者公开发行人相结合的方式发行。投资者参与本期债券的簿记、配售的具体办法和要求在主承销商公告的《2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券申购和配售办法说明》中规定。

二、在中央国债登记公司开户的境内法人机构凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券；在中央国债登记公司开户的境内非法人机构凭加盖其公章的有效证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券。如法律、法规对本条所述另有规定，按照相关规定执行。

认购本期债券上海证券交易所发行部分的合格机构投资者须持有中国证券登记公司上海分公司基金证券账户或 A 股证券账户。欲参与在上海证券交易所发行的债券认购的合格机构投资者在发行期间与本期债券承销团成员联系，合格机构投资者凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书、证券账户卡复印件认购本期债券。

三、本期债券通过承销团成员设置的发行网点向境内合格机构投资者发行的部分由中央国债登记结算有限责任公司托管记载，具体手续按中央国债登记结算有限责任公司的《实名制记账式企业债券登记和托管业务规则》的要求办理。该规则可在中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查阅或在本期债券承销团成员设置的发行网点索取。

本期债券通过上海证券交易所发行的部分由中国证券登记公司

上海分公司登记托管，具体手续按中国证券登记结算有限责任公司的《中国证券登记结算有限责任公司债券登记、托管与结算业务细则》的要求办理。该规则可在中国证券登记结算有限责任公司网站（www.chinaclear.cn）查询或在本期债券承销商发行网点索取。

四、投资者办理认购手续时，不需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循债券托管机构的有关规定。

五、本期债券发行结束后，投资者可按照国家有关法律、法规进行债券的转让和质押。

第五条 债券发行网点

一、本期债券通过承销团成员设置的发行网点向在中央国债登记公司开户的境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定的除外）公开发行的部分，具体发行网点见附表一。

二、本期债券部分通过上海证券交易所向在中国证券登记公司上海分公司开立合格基金账户或者 A 股证券账户的合格机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）发行部分，具体发行网点见附表一中标注“▲”的发行网点。

第六条 认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

一、本期债券的投资者接受本期债券募集说明书及其摘要对本期债券各项权利义务的安排并受其约束。

二、本期债券的发行人依据有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

三、投资者同意海通证券股份有限公司作为本期债券债权代理人代表全体债券持有人与发行人签订《债权代理协议》，制订《持有人会议规则》；同中国民生银行股份有限公司武汉分行作为本期债券账户及资金监管银行，并与发行人签订《账户及资金监管协议》；接受该等文件对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。投资者购买本期债券即被视为接受上述协议之权利及义务安排。

四、本期债券的债权代理人及账户及资金监管银行依据有关法律、法规的规定发生合法变更，在依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

五、本期债券发行结束后，发行人将尽快申请本期债券在经批准的证券交易场所上市和交易流通，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、在本期债券的存续期限内，若发行人依据有关法律、法规将其在本期债券项下的债务转让给新债务人承继时，则在下列各项条件全部满足的前提下，投资者在此不可撤销地事先同意并接受这种债务转让：

（一）本期债券发行与上市交易（如已上市交易）的批准部门对

本期债券项下的债务转让无异议；

（二）债务转让承继事宜已经债券持有人会议投票通过；

（三）就新债务人承继本期债券项下的债务，有资格的评级机构对本期债券出具不低于原债券信用级别的评级报告；

（四）原债务人与新债务人取得必要的内部授权后正式签署债务转让承继协议，新债务人承诺将按照本期债券原定条款和条件履行债务；

（五）原债务人与新债务人按照有关主管部门的要求就债务转让承继进行充分的信息披露。

七、对于债券持有人会议根据《持有人会议规则》作出的有效决议，所有投资者（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权，以及在相关决议通过后受让本期债券的投资者）均接受该决议。

第七条 债券本息兑付办法

一、利息的支付

（一）本期债券在存续期内每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券存续期内每年的 3 月 12 日为上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。每年付息时按债权登记日日终在证券登记托管机构名册上登记的各债券持有人所持债券面值所应获利息进行支付。年度付息款项自付息日起不另计利息。

（二）未上市债券利息的支付通过债券托管人办理；上市债券利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的付息公告中加以说明。

（三）根据国家税收法律法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

二、本金的兑付

（一）本期债券到期一次还本。本期债券的兑付日为 2025 年 3 月 12 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

（二）未上市债券本金的兑付由债券托管人办理；上市债券本金的兑付通过登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在有关主管部门指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

第八条 发行人基本情况

一、发行人概况

名称：武汉三镇实业控股股份有限公司

成立日期：1998 年 4 月 17 日

注册资本：709,569,692.00 元

法定代表人：黄思

企业类型：股份有限公司（上市）

住所：武汉经济技术开发区联发大厦

经营范围：城市给排水、污水综合处理、道路、桥梁、供气、供电、通讯基础设施的投资、经营管理。

发行人是由武汉三镇基建发展有限公司（2003 年更名为“武汉市水务集团有限公司”）独家发起，于 1998 年在上海证券交易所上市，是国内最早的水务上市公司之一。发行人秉承“严谨、高效、进取、奉献”的企业精神，以确保安全优质供水和污水处理达标排放，满足经济社会发展、提高市民生活质量为己任，聚焦供水及污水处理产业，逐步发展为国内一流全产业链综合水务与环境综合服务商。发行人先后入选武汉市经济技术开发区“十强企业、十大纳税企业”，中国人民银行信用等级“AAA”企业。

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2018 年 12 月 31 日，合并会计报表口径下，发行人的资产总计为 1,289,193.73 万元，负债合计为 765,248.62 万元，所有者权益合计为 523,945.12 万元。2016 年至 2018 年，发行人分别实现营业收入 119,810.42 万元、125,092.14 万元和 145,135.33 万元，分别实现净利润 30,069.39 万元、32,354.62 万元和 28,129.74 万元。

二、历史沿革

（一）发行人设立情况

武汉三镇实业股份有限公司（后更名为“武汉三镇实业控股股份有限公司”）是经武汉市人民政府武政〔1997〕75 号文批准，由武汉三镇基建发展有限公司（2003 年更名为“武汉市水务集团有限公司”）独家发起，以其下属的宗关水厂和后湖泵站的全部经营性资产投入，以募集方式设立的股份有限公司。

经 1998 年 4 月 2 日中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）证监发字〔1998〕31 号文和 32 号文批准，公司于 1998 年 4 月向社会公开发行股票 8,500 万股，其中 7,721 万股向社会公众公开发行，779 万股向公司职工发行。社会公众股 7,721 万股于 1998 年 4 月 27 日在上海证券交易所上市交易，公司职工股 779 万股获准于 1998 年 10 月 28 日起上市交易。本次股票发行后公司总股本 34,000 万股，其中发起人股份 25,500 万股，全部为国有法人股，占总股本的比例为 75.00%；社会公众股 8,500 万股，占总股本的比例为 25.00%。

（二）发行人名称变更

1998 年 12 月 4 日，根据武汉市人民政府武政〔1998〕129 号文批准，并经武汉市工商行政管理局核准，公司名称由“武汉三镇实业股份有限公司”变更为“武汉三镇实业控股股份有限公司”。

（三）1999 年资本公积转增股本

发行人于 1999 年 7 月 20 日实施 1998 年度分配方案，以 1998 年 12 月 31 日总股本 34,000 万股为基数，以资本公积金每 10 股转增 2 股。转增后，公司总股本增至 40,800 万股，其中国有法人股 30,600 万股，占总股本的 75.00%；流通 A 股 10,200 万股，占总股本的 25.00%。

1999 年 8 月 6 日，武汉中华会计师事务所出具武中会〔1999〕

214 号《验资报告》。经审验，截至 1999 年 8 月 5 日，发行人变更后的投入资本总额为 88,516.00 万元，其中股本 40,800.00 万元，资本公积 47,716.60 万元，发行人注册资本变更为 40,800.00 万元。2000 年 3 月 22 日，发行人已在武汉市工商行政管理局办理完成注册资本的变更登记手续。

（四）2000 年配股

经中国证监会证监公司字（2000）104 号文核准，发行人于 2000 年 8 月 16 日至 9 月 5 日实施 2000 年度配股方案，以 1998 年末总股本 34,000 万股为基数，每 10 股配 3 股；按 1999 年末总股本 40,800 万股计算，每 10 股配售 2.5 股，配股价为每股人民币 10 元。本次配股实际配售总数为 3,315 万股，其中发行人股东武汉三镇基建发展有限责任公司认购 765 万股；向社会公众配售 2,550 万股，此次配股获配新增的社会公众股 2,550 万股于 2000 年 9 月 21 日起上市流通。配股后，发行人总股本增至 44,115 万股，其中国有法人股 31,365 万股，占总股本的 71.10%；流通 A 股 12,750 万股，占总股本的 28.90%。

2000 年 9 月 5 日，武汉众环会计师事务所有限责任公司出具武众会〔2000〕298 号《验资报告》。经审验，截至 2000 年 9 月 5 日，发行人增加投入资本 32,378.67 万元，变更后的投入资本总额为 120,894.68 万元，其中股本 44,115.00 万元，资本公积 76,779.68 万元，发行人注册资本变更为 44,115.00 万元。2001 年 5 月 28 日，发行人已在武汉市工商行政管理局办理完成注册资本的变更登记手续。

（五）2003 年控股股东名称变更

2003 年 2 月 17 日，公司控股股东武汉三镇基建发展有限责任公司办理工商变更登记，更名为武汉市水务集团有限公司（以下简称“武汉水务集团”），仍持有发行人 71.10% 的股权。

（六）2006 年股权分置改革

2006 年 4 月 12 日，经股权分置改革相关股东会议表决通过，公司唯一的非流通股股东武汉市水务集团有限公司，以其持有的 4,080 万股股份作为对价，支付给流通股股东，以获得其所持有非流通股份的流通权，即方案实施股权登记日登记在册的流通股股东每持有 10 股流通股获得 3.20 股股份。本次股改方案实施后，发行人控股股东武汉水务集团持股 27,285 万股，占总股本的 61.85%；无限售条件流通股合计 16,830 万股，占总股本的 38.15%。

（七）2013 年重大资产重组

2012 年 3 月 16 日，湖北省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“湖北省国资委”）出具《省国资委关于武汉市水务集团与武汉控股进行重大资产重组可行性分析报告预审核意见的函》（鄂国资产权函〔2012〕37 号），原则同意武汉水务集团与武汉控股以资产置换，差额部分增发股份的方式进行重组，同时向不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金的重组预案。

2012 年 3 月 16 日，发行人与武汉水务集团签署了附生效条件的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。同日，公司召开第五届董事会第十四次会议，审议并批准了本次重组的预案及协议。

2012 年 4 月 26 日，发行人第五届董事会第十七次会议审议通过了重组报告书等相关议案。同日，公司与武汉水务集团签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》。

2012 年 5 月 15 日，湖北省国资委出具鄂国资产权〔2012〕134 号《省国资委关于武汉三镇实业控股股份有限公司重大资产重组方案的批复》及鄂国资产权〔2012〕131 号《省国资委关于水务集团与武汉控股重大资产重组涉及国有股协议转让的批复》，正式批准公司本

次重组方案及所涉及的国有股权协议转让。

2012 年 5 月 18 日，发行人召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《武汉市水务集团临时提案暨关于变更 2012 年第一次临时股东大会相关议案的议案》，同意调整置入资产和置出资产的评估金额，以及增发股份的数额。

2012 年 6 月 1 日，公司召开 2012 年第一次临时股东大会，批准了向武汉水务集团进行资产置换并发行股份支付资产差额的方案，决定将其持有的武汉三镇实业房地产开发有限责任公司（以下简称“三镇房地产公司”）98%股权及武汉三镇物业管理有限公司（以下简称“三镇物业公司”）40%股权（置出资产）与武汉水务集团持有的武汉市城市排水发展有限公司（以下简称“武汉排水公司”）100%股权（置入资产）中的等值部分进行资产置换，并以 6.65 元的价格向武汉水务集团发行股份购买资产差额。如公司股票在该次发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行数量及发行价格将作出相应调整。

因公司在 2013 年 4 月 26 日实施了 2012 年度利润分配方案，从而发生了除权、除息事项，根据公司 2012 年第一次临时股东大会决议，本次向武汉水务集团发行股份购买资产的发行价格调整为 6.62 元/股。向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行价格调整为 5.95 元/股。

2013 年 5 月 31 日，公司 2013 年第三次临时股东大会审议通过了《关于延长重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金决议有效期六个月的议案》、《关于提请股东大会延长授权董事会办理本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金相关事宜有效期一年的议案》。

2013 年 6 月 21 日，发行人召开第六届董事会第五次会议，审议

通过了关于发行人与交易对方重新签署《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议（三）》的议案，同意将置入资产交易价格调整为 231,690.81 万元，将置出资产的交易价格调整为 138,371.47 万元，置换差额调整为 93,319.34 万元，其中 93,135.87 万元由发行人向武汉水务集团发行股份支付对价，183.46 万元由发行人向武汉水务集团以现金方式一次性支付对价。发行人向武汉水务集团发行股份的数量按照双方签署的重组协议及补充协议确定的数量和原则保持不变。

2013 年 7 月 22 日，中国证监会出具了《关于核准武汉三镇实业控股股份有限公司重大资产重组及向武汉市水务集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2013〕963 号），对该次重大资产重组方案予以正式批复。

2013 年 8 月 7 日，武汉排水公司 100% 股权、三镇房地产公司 98% 股权及三镇物业公司 40% 股权在武汉市工商行政管理局完成办理股权过户手续。

2013 年 8 月 8 日，众环海华会计师事务所有限公司（现已更名为“中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）”）对本次重大资产重组及发行股份购买资产的事项进行了验资，并出具了众环验字〔2013〕010070 号《验资报告》。经审验，截至 2013 年 8 月 8 日，发行人累计注册资本为人民币 58,183.86 万元，累计实收资本（股本）为人民币 58,183.86 万元。

2013 年 8 月 13 日，本次发行人发行股份购买资产所新增的股份完成登记，发行人向武汉水务集团非公开发行的 140,688,600 股股份相关证券登记手续已办理完毕。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中国证券登记公司上海分公司”）出具了《证券变更登记证明》。

（八）2013 年非公开增发

2012 年 4 月 26 日，发行人召开第五届董事会第十七次会议，审议通过《关于重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，其中发行人在重大资产置换时将同时采用非公开发行股份的方式，以 5.98 元/股的价格向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金。本次非公开发行股票募集配套资金部分发行股份不超过 127,731,100 股股份。公司控股股东及其关联人之外的特定投资者认购的该部分股份自股份上市之日起十二个月内不转让。

2012 年 6 月 1 日，发行人 2012 年第一次临时股东大会会议审议批准了本次重大资产重组的相关议案。

2013 年 5 月 31 日，发行人 2013 年第三次临时股东大会审议通过了《关于延长重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金决议有效期六个月的议案》、《关于提请股东大会延长授权董事会办理本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金相关事宜有效期一年的议案》。

因发行人在 2013 年 4 月 26 日实施了 2012 年度利润分配方案，从而发生了除权、除息事项，根据发行人 2012 年第一次临时股东大会决议，向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行价格调整为 5.95 元/股。

2013 年 10 月 25 日，众环海华会计师事务所有限公司对非公开发行募集资金进行了验资，出具了众环验字〔2013〕010093 号《验资报告》。经审验，截至 2013 年 10 月 25 日，发行人采取网下认购非公开发行的方式，实际发行人民币普通股 127,731,092 股，募集资金总额为人民币 759,999,997.40 元，扣除承销费人民币 10,948,000.00 元

后，募集资金净额为人民币 749,051,997.40 元，其中增加股本人民币 127,731,092.00 元，增加资本公积人民币 621,320,905.40 元，变更后的注册资本为人民币 709,569,692.00 元，股本为人民币 709,569,692.00 元。

2013 年 10 月 30 日，本次非公开发行股份所新增的股份完成登记，中国证券登记公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。本次非公开发行完成后，公司总股本增至 709,569,692 股，其中流通 A 股 44,115 万股，限售 A 股 268,419,692 股。

2014 年 1 月 24 日，发行人已在武汉市工商行政管理局办理完成上述的注册资本变更登记手续，发行人注册资本变更为 709,569,692.00 元。

（九）2015 年重大资产重组

2015 年 12 月 9 日，发行人收到武汉水务集团转发的武汉市人民政府武政〔2015〕58 号文《市人民政府关于武汉市水务集团有限公司整体上市工作方案的批复》，该文件原则同意《武汉市水务集团有限公司整体上市工作方案》，并同意公司通过发行股份及支付现金的方式收购武汉水务集团相关资产并向不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金。

2016 年 3 月 21 日，发行人召开第六届董事会第四十一次会议，审议通过了《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，同意发行人向武汉水务集团、武汉阳逻经济开发区建设开发有限公司（以下简称“武汉建发公司”）、武汉车都建设投资有限公司（以下简称“武汉车都公司”）以发行股份及支付现金的方式购买：（1）武汉水务集团持有的武汉市自来水有限公司 100% 股权、武汉汉水计量科技有限公司 100% 股权、武汉市水务建设工程

有限公司 100% 股权、武汉市新洲区阳逻供水实业有限公司 89.56% 股权、武汉长江供水实业股份有限公司 71.91% 股权；（2）武汉建发公司持有的武汉市新洲区阳逻供水实业有限公司 10.44% 股权及其所属的供水管网相关资产；（3）武汉车都公司持有的武汉军山自来水有限公司 100% 股权。同时，同意发行人募集配套资金总额不超过 236,442.00 万元，按照本次发行底价每股 8.85 元计算，预计发行数量为 26,716.61 万股，占发行后总股本的 18.31%。

2016 年 10 月 19 日，发行人召开第七届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整本次重大资产重组方案等事项的议案》，同意将原资产重组方案调整为发行人拟向特定对象武汉水务集团、武汉建发公司以发行股份及支付现金的方式购买：（1）武汉水务集团持有的武汉市自来水有限公司 100% 股权、武汉汉水计量科技有限公司 100% 股权、武汉市水务建设工程有限公司 100% 股权、武汉市新洲区阳逻供水实业有限公司 89.56% 股权、武汉长江供水实业股份有限公司 71.91% 股权；（2）武汉建发公司持有的武汉市新洲区阳逻供水实业有限公司 10.44% 股权及其所属的供水管网相关资产。同时，同意将非公开发行股份募集配套资金方案调整为发行人拟募集配套资金总额不超过 212,481.00 万元，按照本次发行底价每股 10.28 元计算，预计发行数量为 20,669.36 万股，占发行后总股本的 17.15%。

2017 年 3 月 30 日，发行人收到武汉水务集团书面函告，因无法就供水特许经营及供水盈利机制等相关事宜与政府有关部门达成一致，标的公司的盈利能力仍无法满足上市公司盈利要求，导致本次重组工作暂时无法继续推进，因此武汉水务集团拟终止本次重组工作。

2017 年 4 月 6 日，发行人分别召开了第七届董事会第十次会议及第七届监事会第七次会议，审议通过了《关于终止本次重大资产重

组事项的议案》、《关于公司与水务集团、建发公司签署<重大资产重组终止协议>的议案》，同意发行人终止本次重大资产重组事项。

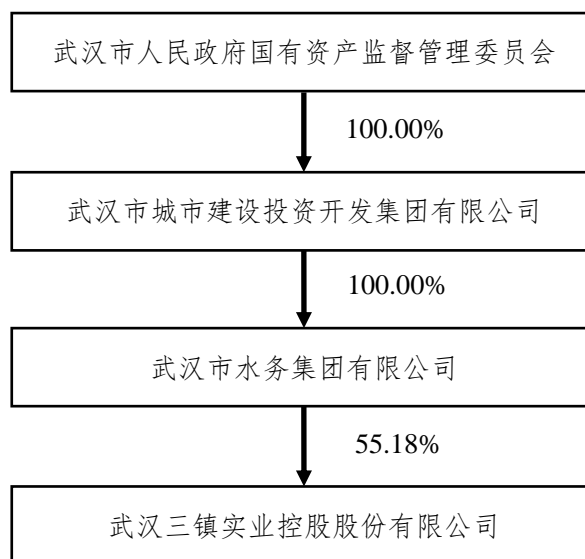
截至本募集说明书签署之日，发行人注册资本无变化，仍为 709,569,692.00 元。

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人股本总额为 709,569,692 股，前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例
1	武汉市水务集团有限公司	391,536,000	55.18%
2	北京碧水源科技股份有限公司	35,731,092	5.04%
3	三峡资本控股有限责任公司	34,768,416	4.90%
4	大通证券股份有限公司	5,326,000	0.75%
5	解剑峰	3,290,100	0.46%
6	陈宜辉	2,420,700	0.34%
7	傅达清	1,536,800	0.22%
8	贺方建	1,520,094	0.21%
9	云南国际信托有限公司—源盛恒瑞 21 号集合资金信托计划	1,500,000	0.21%
10	沈芳楼	1,201,500	0.17%
合计		478,830,702	67.48%

三、发行人控股股东及实际控制人情况

公司控股股东为武汉市水务集团有限公司，截至 2019 年 9 月 30 日，武汉水务集团共持有发行人股份 391,536,000 股，持股比例为 55.18%。发行人实际控制人为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“武汉市国资委”）。截至 2019 年 9 月末，发行人股权结构如下：



（一）发行人控股股东情况

名称：武汉市水务集团有限公司

法定代表人：黄思

成立日期：1997 年 1 月 10 日

统一社会信用代码：91420100300245827B

注册资本：127,000.00 万元

公司类型：有限责任公司(国有独资)

经营范围：从事给排水行业的投资、建设、设计、施工、运营管理、测绘、物探、技术开发咨询；给排水、节水、环保相关设备及物资的生产、销售和维修；水质监测；水表生产、销售及计量检测；抄表营销代理服务；房地产开发及经营管理；建筑装饰材料、建筑机械批发兼零售；信息技术的研发和服务；住宿和餐饮(仅限持证分支机构经营)(国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定的期限内方可经营)。

截至 2018 年末，武汉水务集团资产总计为 2,821,709.90 万元，负债总计为 2,020,473.09 万元，所有者权益合计为 801,236.81 万元，

2018 年度武汉水务集团实现营业收入 559,646.35 万元，净利润 36,567.65 万元。

截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东所持有的发行人股份不存在任何被质押的情况。

（二）发行人实际控制人情况

发行人的实际控制人为武汉市国资委。武汉市国资委前身是武汉市人民政府国有资产管理办公室，于 2005 年 7 月更名为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会，为武汉市政府直属特设机构，依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》和《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令）等法律和行政法规代表武汉市政府履行出资人职责，负责监管市属企业（不含金融类企业、文化类企业）国有资产，加强国有资产的管理工作。

四、公司治理和组织结构

（一）公司治理

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和其他现行、有效的法律和法规及公开普遍适用的规范性文件的有关规定及《公司章程》的规定，稳健经营、规范运作，按照建立现代企业制度的目标，健全和完善公司法人治理结构，形成了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互分离、相互制衡的公司治理结构，使各层级在各自的职责、权限范围内，各司其职、各负其责，确保了公司的规范运作。

1、股东大会

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行。股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针

和投资计划；(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；(3) 审议批准董事会的报告；(4) 审议批准监事会的报告；(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(8) 对发行公司债券作出决议；(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；(10) 修改公司章程；(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(12) 审议批准公司章程规定的担保事项；(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；(14) 审议批准变更募集资金用途事项；(15) 审议股权激励计划；(16) 审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，设董事长 1 人，可以设副董事长 1 人，董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事任期三年，可以连选连任。董事会行使下列职权：(1) 负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；(2) 执行股东大会的决议；(3) 决定公司的经营计划和投资方案；(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；(9) 决定公

公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予，以及股东大会授权范围内授予的其他职权。

3、监事会

公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人，可以设副主席 1 人。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会向全体股东负责，维护公司及股东的合法权益，并向股东大会报告工作。监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。（9）列席董事会会议；（10）要求公司董事、总经理及其他高级管理人员、内部及外部审计人员出席监事会会议，回答所关注的问题；（11）股东大会授予的其他职权。

4、高级管理人员

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等为公司高级管理人员。公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，可以连聘连任。总经理对董事会负责，行使下列职权：（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（3）拟订公司内部管理机构设置方案；（4）拟订公司的基本管理制度；（5）制订公司的具体规章；（6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；（7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；（8）拟定公司职工的工资、福利、奖惩，决定公司职工的聘用和解聘；（9）提议召开董事会临时会议；（10）《公司章程》或董事会授予的其他职权。

5、内部控制制度

为加强公司内部控制体系的建设与维护，规范内部控制评价的运行，提高公司整体内部控制水平，促进公司持续、健康、稳定发展，根据《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求，结合公司的实际情况，发行人制定了《内部控制管理制度》。

为了适应建立现代企业制度的要求，加强财务管理和经济核算，根据《企业会计准则》、上级公司企业财务制度的规定，结合公司的特点及其管理要求，发行人制定了《财务管理办法》。

为规范公司运作，提高公司管理水平，建立现代企业制度，根据《审计法》和国家审计署《关于内部审计工作的若干规定》，结合公司的具体情况，发行人制定了《内部审计工作制度》。通过对公司的财务收支及其经济活动的真实性、合理性、合法性和效益性进行审计

监督，达到制止或纠正违法违规行，完善内部控制制度，提高经济效益的目的。

根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所上市规则（2004 年修订本）》、《企业会计准则—关联方关系及其交易的披露》及其他有关法律、法规的规定，为保证公司与关联方之间发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，发行人制定了《关联交易公允决策制度》。该制度明确了公司关联交易应遵循平等、自愿、等价、有偿、公平、公正、公开、关联人回避等原则。

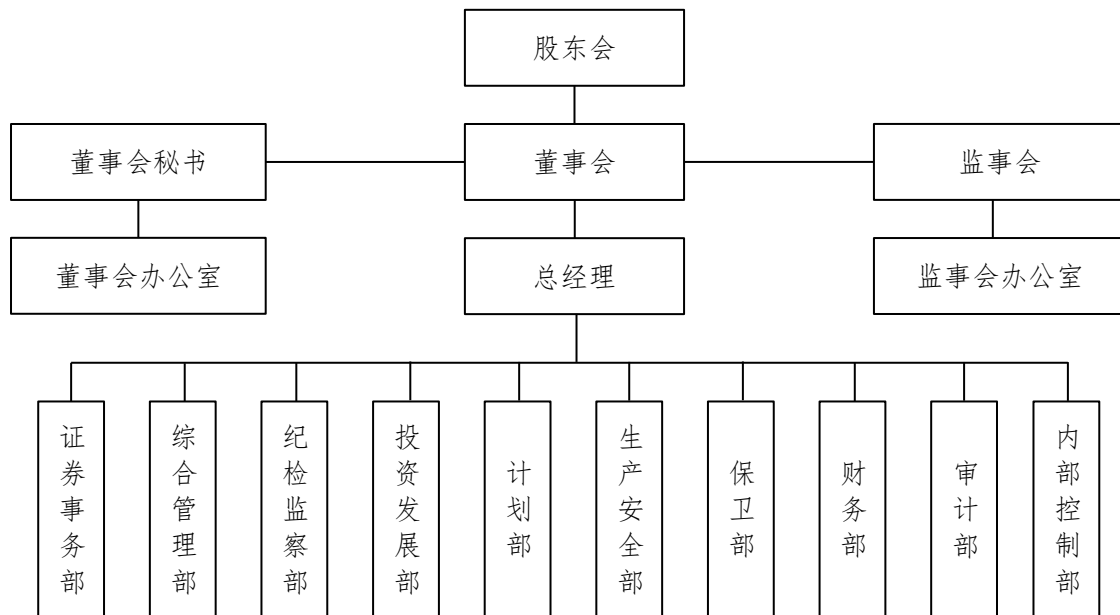
加强劳动保护工作，搞好安全生产，保护职工的生命安全和健康，是企业管理的一项基本原则。发行人为贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》及省市主管机关的安全生产管理有关规定，加强安全生产管理，减少和防止事故发生，保证公司的生产正常运行，发行人制定了《安全生产管理制度》。

总体来看，公司治理结构完善，内部管理制度健全。

（二）组织结构

公司下设董事会办公室、监事会办公室、证券事务部、综合管理部、纪检监察部、投资发展部、计划部、生产安全部、保卫部、财务部、审计部和内部控制部共 12 个职能部门，各部门职责明确、运转良好。截至本募集说明书签署日，公司组织结构图如下：

公司组织结构图



各部门的主要职责及运行情况主要是：

1、董事会办公室（兼证券事务部）。负责组织实施定期报告和临时公告的编制及披露；管理信息披露事务；负责管理内幕信息保密及登记事务；组织召开董事会、股东大会及各专门委员会；健全完善公司章程及其他公司治理相关管理制度；负责与监管部门及证券交易所的工作联络及沟通报告等；接待投资者咨询及调研；维护各相关专业证券平台；媒体舆情监测及应对；保管公司股东资料及关注股东变动；办理各类股权登记业务；组织实施利润分配方案；组织董监高参加资本市场培训活动；负责资本市场政策法规研究及咨询；配合完成公司并购重组及再融资方案的筹划、制订及实施相关工作。

2、监事会办公室。负责实施监事会的日常监督管理工作；负责监事会与各位监事、各股东的联系与沟通；负责监事会与各部门、相关政府机构、其他单位的联系与沟通；组织召开监事会定期会议和临时会议；负责整理监事会的会议记录和各项决议作为监事会工作档案并交由董事会秘书保存；制定监事会实施财务检查的计划和方案；根

据监事会工作的总体安排，制定办公室的工作计划、方案及相应的实施办法，并报监事会批准；负责监事会决议的落实和督办工作。

3、综合管理部。负责公司党务、工会、行政、人事管理、后勤及日常组织协调事务等。（1）党务工作：制定和完善公司党务工作制度及党建工作计划；组织公司党委会议及民主生活会等，并负责相关督办工作；负责公司与上级党组织及相应部门的协调；负责公司内部党员、干部的各项管理工作；负责下属党组织的建设、管理、发展及党员教育等工作；组织开展党员干部的培训教育及廉政宣传工作。（2）工会工作：组织开展工会日常工作；完善工会组织建设；制定工会工作制度；组织召开职工代表大会，并督促职代会决议的执行情况；依照工会法认真维护职工的各项正当权益；组织协调劳动关系；负责组织各类劳动竞赛和职工技能竞赛活动；负责组织落实“厂务公开”、“优秀班组创建”、“中国巾帼文明示范岗”、“职工之家”等活动；负责组织开展各类送温暖及劳保福利工作；负责组织职工参加各类群众性文化及体育活动。（3）行政管理：组织协调公司行政事务性工作；传达管理层的批示及指令；对内工作的协调、管理、监督；负责起草行政管理方面的材料；制定各项行政管理制度；负责公司文件的登记、收发、处理、归档和督办；组织召集经理办公会及其他行政会议；督办落实相关工作；负责公司月度、年度工作报告的撰写及公司大事记、协助对外宣传资料的编撰；组织协调公司各部门信息、资料的收集、整理、分析、建议，为公司领导决策提供参考；负责公司行政印章的使用及管理工作；负责公司保密工作，做好公司各类文件、重要凭证的保存和管理；负责公司营业执照及有关证照的办理、变更、年检工作；负责办公用品及后勤物资的采购、保管、发放；图书报刊订阅、收发管理；车辆统一管理、调配；IT设备、网络网站技术维护；负责

公司内部计划生育政策、法规的宣传贯彻、计划生育目标管理责任制的落实以及计划生育指标的报批等各项管理工作；负责公司对外接待工作。（4）人事管理：负责公司除高级管理人员以外的员工人事管理工作；负责公司人力资源的组织、协调、使用和考核；制定公司人力资源制度；组织公司的人才交流、人员培训、职称职务申报、考核等工作；负责公司员工的劳动报酬、福利待遇、社会保障、劳动合同等方案的制定和具体落实；负责公司员工的异动和调配；负责处理公司劳务、劳资纠纷。（5）宣传工作：负责了解企业的要事和新事，及时采写、报送信息稿件；加强企业宣传阵地建设，配合开展各项企业活动。充分发挥宣传舆论工具对职工的鼓励、教育、鞭策作用，弘扬企业文化；负责各类宣传载体的规划、建设与管理；统筹、管理公司对内对外宣传，负责各单位、各部门拟对外发布的新闻和宣传内容的审核工作；负责公司精神文明创建工作；负责公司的信访和维稳工作。

4、纪检监察部。负责完善及落实公司党风廉政建设责任制；组织协调反腐败各项工作；检查、指导公司各级党组织和党员干部执行党纪政纪以及廉洁自律有关规定的情况；建立并完善干部廉政档案；受理违反党纪政纪行为的检举；组织调查、督促检查违法违纪案件的查处；完成各项督查督办工作，负责对下属单位工作效能监督及督办；落实治庸问责工作。

5、投资发展部。负责公司对外投资管理工作；负责公司对外发展战略及市场拓展计划的制定；负责市场调研及信息收集，对外投资项目的总体策划、分析论证、接洽谈判、项目投标、组织实施等工作；牵头负责公司对外投资项目的投后评价工作。（1）投资管理工作：研究市场政策法规及发展趋势，制定公司对外拓展战略，制定对外投资管理相关制度；对拟投资项目进行分析论证及法律咨询，组织项目可

行性研究，汇总整合内部可研报告，提交决策流程；对拟投资项目进行法律咨询，参与项目法律尽职调查和相关协议、合同、文件的法务审查，与律师事务所及相关单位沟通，完成内部可研和投标文件的相关部分；负责对投资项目总结评价和未来发展分析；投后负责完成项目资料归档、备案等工作。(2) 投资分析工作：负责根据其运营成本、建设投资等边界条件，具体负责项目的投资测算分析，完成内部可研报告和投标文件中的相关部分；投后负责项目投资进度管理，进行投资效益核算。(3) 技术方案工作：负责技术尽职调查、组织工艺技术和论证；负责运营维护方案设计、确定与工艺相关的运营成本等边界条件，完成内部可研和投标文件的相关部分。(4) 投标工作：负责业务沟通、关键商务条件设置和商务谈判等；负责完成资质、业绩等商务标，负责整合项目投标文件、标书制作等工作。(5) 市场拓展工作：负责市场开发，组织市场调研和收集经营项目信息，负责对外联络和拓展，负责客户关系管理。

6、计划部。负责公司生产经营计划的编制执行、组织实施、协调监督、统计分析及绩效考核工作；负责公司自有资金工程项目计划管理及流程监管；负责公司经济合同管理工作。(1) 经营计划工作：负责公司各单位季度、年度及中长期生产经营计划的编制及下发；组织制定公司计划、统计、工程管理工作制度；组织实施、协调、检查、生产计划的执行情况；负责生产计划执行情况的统计与分析；编制经济活动分析报告。(2) 工程监管及计划工作：牵头组织制订公司年度基建及专项工程资金计划；配合资金调配工作；负责专项工程的项目审批、监管及工程预决算管理等工作；牵头组织公司基本建设项目及代建工程监管。(3) 绩效管理：负责制订公司经济责任目标考核方案；组织生产计划考核及统计工作。

7、生产安全部。负责公司生产安全、设备、质量、工艺、能源、生产组织协调、生产技术管理以及其他生产管理工作的协调、监督和考核。(1) 安全管理：编制公司年度安全管理责任书及全年工作计划；制定安全工作管理制度；制定安全生产费用计划，监督公司安全生产费用有效落实；组织编制公司事故应急救援预案；检查各单位应急预案演练情况并督促各单位组织专家对演练情况进行评估，有针对地对预案进行修订；定期及不定期组织安全检查；组织开展公司安全专项活动；对检查发现的隐患下达整改通知，督促各单位对隐患进行整改并检查整改情况；定期组织公司安全工作例会，总结各阶段安全生产存在的问题，布置相关工作并督促其落实；传达上级关于安全生产方面的工作部署及有关精神；组织安全生产事故调查；组织编写事故调查报告；组织公司安全生产教育培训及相关取证工作；负责公司职业健康体系建设，并确保体系正常运作。(2) 专项工程及生产安全管理：制定专项工程管理相关工作制度；配合计划部门制订年度专项工程计划；负责专项工程技术方案、工程进度管理、工程协调、竣工验收等工作；配合计划部门对公司基本建设项目进行监管；监督各项专项工程管理制度的执行情况；负责公司技术管理和科技发展，组织制定技术管理各项制度；负责新技术、新工艺、新材料的新设备的维护及应用；负责公司信息化建设及管理。(3) 设备能源管理：制定设备管理相关工作制度；组织建立和完善设备管理台账；组织办理设备的购置、调拨、报废等相关手续；负责公司的能源统计工作，参与各项节能减排工作；监督各项设备管理制度的执行情况；负责碳排放及相关工作。(4) 资产管理：全面负责公司资产管理工作；督促下属单位对每年更新设备的资产进行全面核查，及时更新设备资产清单；负责公司固定资产管理及处置。(5) 水质管理：制定水质管理相关制

度；协助计划部门编制制水、污水处理水质考核指标并配合实施考核工作；负责对各单位的水质管理工作进行指导、监督和检查；组织生产单位工艺参数测试；负责督促各类水质监测仪器仪表的校核和修理；负责公司水质报表及其它各类水质相关数据的统计及分析工作；掌握各单位水源水质变化、水源污染及出厂水质情况；组织所属单位职工卫生体检取证工作；协调落实水务、环保、卫生及其他主管部门下达的各项任务。（6）调度管理：制定调度管理相关制度和规定；负责水厂、污水厂流量计量、标定工作，配合计财部门开展结算收费工作；每月制定水厂压力指标，并配合计划部对出厂压力进行监督、考核；负责对各水厂、武汉排水公司报送的调度方案进行审核，并且督促调度方案的实施；协调完成公司调度中心下达的各项任务，确保调度指令的执行；收集、整理武汉排水公司及两水厂的生产报表，对生产数据进行分析并对生产技术进行指导。

8、保卫部。负责编制公司治保年度目标管理责任书及全年工作计划；制定治保管理制度；组织编制公司治保应急救援预案；督促检查各单位防火、防盗、防破坏、防自然灾害等应急预案演练情况；负责公司机关治保管理工作；组织定期及不定期治保工作检查；组织开展公司各类治保专项活动；定期组织公司治保工作例会；组织治保事件的调查和处理；组织编写事故调查报告；负责指导各下属单位保卫部门治保会（组）、义务消防队、护卫队的建设及其业务训练工作；组织公司治保管理工作教育培训等工作。

9、财务部。负责组织公司的财务管理、预决算管理、资金筹集与使用、会计核算、报表编制、税务管理等工作。（1）财务管理工作：编制公司全面预算报告及报表，定期编制预算执行情况分析。编制所属各单位财务工作完成情况考核表；编制财务经营计划，及计划完成

情况表；对外投资项目财务资料收集及财税分析；提供财务相关统计数据；编制财务信息化规划，落实信息化执行工作；最新财税信息跟踪、提交公司应对初步方案；落实财务人员培训等工作。（2）融资管理工作：年度、季度资金计划及融资方案编制；落实发债贷款等公司各类融资方案的执行，提交尽调资料，跟踪工作进展；各类金融债务数据填报；对存量债务及时跟踪及调整，编制到期债务表；配合各类融资检查，提供相关资料；最新融资信息跟踪，提交公司初步应对方案。（3）报表会计工作：编制年度、半年度、季度对外披露的各类财务报告及资料；编制向公司报送的各类国有资产管理类财务报表，按年度、季度、月度编制会计报表、会计附注、指标表、财务分析等；配合各类财报审计，提供相关资料；整理会计档案，归档保管。（4）核算、税务及资金管理工作：负责集中管理单位的会计核算、税务申报、纳税资料填报、资金支付审核、资金调配管理；按期至所属各单位进行会计监督检查；对外各类财税审计配合，提供相关财务资料。（5）出纳工作：负责对控股机关及控股集中管理单位的资金支付单据进行初审，并办理支付；复核公司收入凭证，办理收入结算；保管各类有价证券、票据及有关印章，确保安全及完整。

10、审计部。负责制定公司审计相关制度；负责对公司各单位的财务收支、经营活动进行内部审计；负责公司招投标项目的监督检查工作；对公司自建及代建项目进行过程及结算审计；组织对各类工程合同、经济合同等进行内部审计；受董事会、党委、纪委委托，对经济活动事项组织进行专项审计或专项调查工作；负责组织、协调、配合年报审计、内控审计、税务审计等外部审计机构开展的各项审计工作；监事会日常工作组织及开展。

11、内部控制部。负责制定公司内控相关制度；全面负责公司合

同管理，对各类合同可能存在的风险点进行分析及掌握，并提出可行的意见，确保公司、股东利益不受损害；负责公司内部控制体系和风险管理体系的建立健全；组织督促各单位建立相应内控管理体系；健全完善内部控制手册；编制公司内控自我评价报告；负责开展企业风险评估工作；负责公司内部控制体系的运行维护、自我评价、风险诊断、缺陷整改等工作；监督各单位内控体系的执行情况；负责开展内部控制培训工作；负责公司法律事务管理及协调。

五、发行人子公司情况

（一）发行人全资及控股子公司情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人下属全资二级子公司 2 家，控股二级子公司 5 家。

截至 2018 年末发行人纳入合并报表范围内二级子公司情况

类别	名称	注册资本 (万元)	持股比例	业务性质
全资子公司	武汉市城市排水发展有限公司	88,027.43	100.00%	从事排水设施及污水处理工程建设及维护；排水和污水处理的技术开发、转让、咨询和服务
	武汉市济泽污水处理有限公司	40,000.00	100.00%	从事污水处理，排水设施及污水处理工程建设及维护，排水和污水处理的技术开发、转让、咨询和服务。（依法须经许可的项目，应当取得相关部门许可后方可经营）
控股子公司	武汉长江隧道建设有限公司	80,000.00	80.00%	公路、桥梁、隧道的投资、建设和经营管理及其拆迁还建相关的房地产开发。（国家有专项规定的项目经审批后方可经营）
	黄梅济泽水务环境科技有限公司	7,000.00	80.00%	污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理；自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术的开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；环保项目经营；市政工程、环保工程、机电安装工程的施工及工程项目管理；环保项目投资；货物进出口、代理进出口业务（不含国家禁止或

				限制进出口的货物)。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)
	武汉水务环境科技有限公司	3,000.00	51.00%	净水、污水、固废处理技术研发;环保技术咨询及服务;环保产品设备研发及销售;环境工程勘测与设计;环保项目运营;市政公用工程、环保工程、机电设备安装工程的施工;环保项目投资及投资管理;货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动)
	宜都水务环境科技有限公司	1,500.00	51.00%	污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理、自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术开发、推广、转让、咨询、服务、培训;环保项目运营;市政工程、环保工程、机电设备安装工程的施工及工程项目管理;环保项目投资及投资管理;货物进出口、代理进出口(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)
	仙桃水务环境科技有限公司	7,587.00	45.90%	污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理、自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术的开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务、技术培训、环保项目经营;市政工程、环保工程、机电设备、安装工程的施工及工程项目管理;环保项目投资;货物进出口;代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)

注:发行人持有仙桃水务环境科技有限公司(以下简称“仙桃水务公司”)45.90%的股权,为仙桃水务公司第一大股东,仙桃水务公司的其他股东的表决权比例虽合计为54.10%,但没有迹象表明其他股东会集体表决;同时,发行人有权任免仙桃水务公司董事会中的多数成员,发行人有权主导仙桃水务公司的经营活动并享有可变回报,因此将其并表。

1、武汉市城市排水发展有限公司

武汉市城市排水发展有限公司(以下简称“武汉排水公司”)成

立于1995年9月6日，注册资本88,027.43万元，为发行人全资子公司。武汉排水公司法定代表人为熊红松，经营范围包括：从事排水设施及污水处理工程建设及维护；排水和污水处理的技术开发、转让、咨询和服务。

武汉排水公司历次股本和股权变动情况如下表所示：

武汉排水公司历次股本和股权变动情况

发生事项	股东	出资额（万元）	出资比例
1995年9月成立时股权情况	武汉市排水泵站管理处	600.00	75.00%
	武汉市市政设施有偿使用管理处	150.00	18.75%
	武汉市水质净化厂	50.00	6.25%
	合计	800.00	100.00%
1997年12月股权结构及股东变更	武汉市排水泵站管理处	600.00	72.29%
	武汉市市政设施有偿使用管理处	150.00	18.07%
	武汉市水质净化厂	50.00	6.02%
	武汉市市政工程设计研究院	30.00	3.61%
	合计	830.00	100.00%
2000年1月股权结构及股东变更	武汉市市政建设管理局	4,846.19	100.00%
	合计	4,846.19	100.00%
2003年3月股东变更	武汉市城市建设投资开发总公司	4,846.19	100.00%
	合计	4,846.19	100.00%
2005年5月股东变更	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	4,846.19	100.00%
	合计	4,846.19	100.00%
2012年2月股东变更	武汉市水务集团有限公司	4,846.19	100.00%
	合计	4,846.19	100.00%
2013年8月股东变更	武汉三镇实业控股股份有限公司	4,846.19	100.00%
	合计	4,846.19	100.00%
2013年8月注册资本变更	武汉三镇实业控股股份有限公司	13,122.23	100.00%
	合计	13,122.23	100.00%
2013年8月注册资本变更	武汉三镇实业控股股份有限公司	88,027.43	100.00%
	合计	88,027.43	100.00%

截至2018年12月31日，武汉排水公司资产总计984,016.18万元，负债合计627,122.91万元，所有者权益合计356,893.27万元；2018年武汉排水公司实现营业收入为123,048.26万元，净利润为27,268.21万元。

2、武汉市济泽污水处理有限公司

武汉市济泽污水处理有限公司（以下简称“济泽污水处理公司”）

成立于 2016 年 3 月 18 日，注册资本 40,000.00 万元，为发行人全资子公司。济泽污水处理公司法定代表人为熊红松，经营范围包括：从事污水处理，排水设施及污水处理工程建设及维护，排水和污水处理的技术开发、转让、咨询和服务（依法须经许可的项目，应当取得相关部门批准后方可经营）。

济泽污水处理公司成立至今，注册资本和股权结构尚未发生改变。

截至 2018 年 12 月 31 日，济泽污水处理公司资产总计 31,152.34 万元，负债合计 20,153.59 万元，所有者权益合计 10,998.76 万元；2018 年济泽污水处理公司尚未实现营业收入，净利润为-8.91 万元，2018 年产生亏损主要是由于济泽污水处理公司污水处理工程项目尚在建设中，尚未实现收益所致。

3、武汉长江隧道建设有限公司

武汉长江隧道建设有限公司（以下简称“长江隧道公司”）成立于 2005 年 9 月 30 日，注册资本 80,000.00 万元，为发行人控股子公司。发行人持有长江隧道公司 80.00%的股权，武汉市城市建设投资开发集团有限公司持有长江隧道公司 20.00%的股权。长江隧道公司法定代表人为涂立俊，经营范围包括：公路、桥梁、隧道的投资、建设和经营管理及其拆迁还建相关的房地产开发（国家有专项规定的项目经审批后方可经营）。

长江隧道公司历次股本和股权变动情况如下表所示：

长江隧道公司历次股本和股权变动情况

发生事项	股东	出资额（万元）	出资比例
2005 年 9 月 成立时股权情 况	武汉三镇实业控股股份有限公司	8,000.00	80.00%
	武汉市城市建设投资开发集团有限公 司	2,000.00	20.00%
	合计	10,000.00	100.00%
2006 年 11 月	武汉三镇实业控股股份有限公司	32,000.00	80.00%

注册资本变更	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	8,000.00	20.00%
	合计	40,000.00	100.00%
2008 年 1 月 注册资本变更	武汉三镇实业控股股份有限公司	64,000.00	80.00%
	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	16,000.00	20.00%
	合计	80,000.00	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，长江隧道公司资产总计 157,638.90 万元，负债合计 77,507.65 万元，所有者权益合计 80,131.26 万元；2018 年长江隧道公司实现营业收入 20.89 万元，净利润 3.80 万元。

4、黄梅济泽水务环境科技有限公司

黄梅济泽水务环境科技有限公司（以下简称“黄梅济泽公司”）成立于 2018 年 1 月 3 日，注册资本 7,000.00 万元，为发行人控股子公司。发行人持有黄梅济泽公司 80.00%的股权，黄梅县综合投资有限责任公司持有黄梅济泽公司 10.00%的股权，武汉市水务建设工程有限公司持有黄梅济泽公司 10.00%的股权。黄梅济泽公司法定代表人为孙鄂清，经营范围包括：污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理；自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术的开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；环保项目经营；市政工程、环保工程、机电安装工程的施工及工程项目管理；环保项目投资；货物进出口、代理进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

黄梅济泽公司成立至今，注册资本和股权结构尚未发生改变。

截至 2018 年 12 月 31 日，黄梅济泽公司资产总计 9,325.07 万元，负债合计 2,329.42 万元，所有者权益合计 6,995.65 万元；2018 年黄梅济泽公司尚未实现营业收入，净利润为-4.35 万元，2018 年产生亏损主要是由于黄梅济泽公司于 2018 年成立，尚未实现收益所致。

5、武汉水务环境科技有限公司

武汉水务环境科技有限公司（以下简称“武汉水务环境”）成立

于 2014 年 7 月 24 日，注册资本 3,000.00 万元，为发行人控股子公司。发行人持有武汉水务环境 51.00% 的股权，北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”）持有武汉水务环境 49.00% 的股权。武汉水务环境法定代表人为涂立俊，经营范围包括：净水、污水、固废处理技术研发；环保技术咨询及服务；环保产品设备研发及销售；环境工程勘测与设计；环保项目营运；市政公用工程、环保工程、机电设备安装工程的施工；环保项目投资及投资管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）。

武汉水务环境成立至今，注册资本和股权结构尚未发生改变。

截至 2018 年 12 月 31 日，武汉水务环境资产总计 6,510.90 万元，负债合计 4,316.00 万元，所有者权益合计 2,194.90 万元；2018 年武汉水务环境实现营业收入 4,571.14 万元，净利润为 406.96 万元。

6、宜都水务环境科技有限公司

宜都水务环境科技有限公司（以下简称“宜都水务公司”）成立于 2015 年 7 月 20 日，注册资本 1,500.00 万元，为发行人控股子公司。发行人持有宜都水务公司 51.00% 的股权，碧水源持有宜都水务公司 49.00% 的股权。宜都水务公司法定代表人为顾建新，经营范围包括：污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理、自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术开发、推广、转让、咨询、服务、培训；环保项目运营；市政工程、环保工程、机电设备安装工程的施工及工程项目管理；环保项目投资及投资管理；货物进出口、代理进出口（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

宜都水务公司成立至今，注册资本和股权结构尚未发生改变。

截至 2018 年 12 月 31 日，宜都水务公司资产总计 3,485.06 万元，

负债合计 1,978.39 万元，所有者权益合计 1,506.68 万元；2018 年宜都水务公司实现营业收入 7.55 万元，净利润为 4.03 万元。

7、仙桃水务环境科技有限公司

仙桃水务环境科技有限公司成立于 2015 年 12 月 22 日，注册资本 7,587.00 万元，为发行人控股子公司。发行人持有仙桃水务公司 45.90%的股权，碧水源持有仙桃水务公司 44.10%的股权，仙桃市市政建设总公司持有仙桃水务公司 10.00%的股权。仙桃水务公司法定代表人为刘宁，经营范围包括：污水处理技术、污水资源化利用、水资源技术管理、自来水处理技术、固体废物处理技术、生态修复技术的开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务、技术培训、环保项目经营；市政工程、环保工程、机电设备、安装工程的施工及工程项目管理；环保项目投资；货物进出口；代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

仙桃水务公司历次股本和股权变动情况如下表所示：

仙桃水务公司历次股本和股权变动情况

发生事项	股东	出资额（万元）	出资比例
2015 年 12 月成立时股权情况	武汉三镇实业控股股份有限公司	2,019.60	45.90%
	北京碧水源科技股份有限公司	1,940.40	44.10%
	仙桃市市政建设总公司	440.00	10.00%
	合计	4,400.00	100.00%
2018 年 8 月注册资本变更	武汉三镇实业控股股份有限公司	3,482.43	45.90%
	北京碧水源科技股份有限公司	3,345.87	44.10%
	仙桃市市政建设总公司	758.70	10.00%
	合计	7,587.00	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，仙桃水务公司资产总计 24,437.47 万元，负债合计 16,974.75 万元，所有者权益合计 7,462.73 万元；2018 年仙桃水务公司尚未实现营业收入，净利润为-80.96 万元，2018 年产生亏损主要是由于仙桃水务公司污水处理厂项目尚在建设中，尚未实现收益所致。

(二) 发行人参股公司情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人参股公司共 3 家。

截至 2018 年末发行人参股公司情况

类别	名称	注册资本 (万元)	持股比例	业务性质
参股公司	武汉远大弘元股份有限公司	5,000.00	10.00%	药品生产(凭许可证在有效期限内经营);生产及销售食品添加剂(凭许可证在有效期限内经营);生产及销售饲料和饲料添加剂(凭许可证在核定期限内经营);生物工程、新材料、电子信息等技术及产品的开发、研制、技术服务;开发产品的制造及销售;经营本企业自产产品及技术的出口业务;代理出口将本企业自行研制开发的技术转让给其他企业所生产的产品;经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务;经营进料加工和“三来一补”业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	武汉汉西污水处理有限公司	33,000.00	20.00%	污水处理
	武汉碧水科技有限责任公司	4,000.00	30.00%	投资、研究、开发城市水体修复、水环境改善新技术;建设水环境改善示范工程;管理、维护城市水环境;开发水环境保护新产品,对外提供给排水、污水处理和湖泊治理专项技术咨询服务。(国家有专项规定的项目经审批后方可经营)

六、发行人董事、监事及高级管理人员情况

截至募集说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员任职情况如下表所示：

公司董事、监事及高级管理人员任职情况表

董事任职情况					
序号	姓名	性别	出生年月	学历	职务
1	黄思	男	1969 年 4 月	硕士研究生	党委书记、董事长
2	何愿平	男	1966 年 9 月	硕士研究生	董事
3	周强	男	1973 年 1 月	硕士研究生	董事
4	曹明	男	1973 年 6 月	硕士研究生	董事、总经理
5	刘宁	男	1963 年 8 月	硕士研究生	董事、副总经理
6	姚正	男	1972 年 12 月	硕士研究生	董事
7	杨开	男	1959 年 2 月	博士研究生	独立董事
8	陶涛	男	1955 年 9 月	硕士研究生	独立董事
9	贾瞰	男	1965 年 5 月	硕士研究生	独立董事
监事任职情况					
序号	姓名	性别	出生年月	学历	职务
1	王静	女	1974 年 10 月	硕士研究生	监事会主席
2	徐菲	女	1978 年 10 月	硕士研究生	监事
3	孙丽	女	1977 年 4 月	本科	监事
4	谭嗣	男	1963 年 2 月	本科	职工监事

5	王翔	男	1980年9月	本科	职工监事
高级管理人员任职情况					
序号	姓名	性别	出生年月	学历	职务
1	曹明	男	1973年6月	硕士研究生	董事、总经理
2	刘宁	男	1963年8月	硕士研究生	董事、副总经理
3	涂立俊	男	1959年12月	大专	副总经理
4	李磊	女	1975年7月	硕士研究生	财务负责人
5	李凯	男	1978年10月	本科	董事会秘书

(一) 董事简历

1、黄思，男，1969年4月出生，硕士研究生学历，高级工程师。曾任武汉市自来水公司供水部团委副书记、江岸营业所工会主席，武汉三镇基建发展有限责任公司团委副书记，武汉市自来水公司供水部营业科科长，武汉市水务集团有限公司物资管理中心主任，武汉市水务集团有限公司汉阳供水部党委委员、经理，武汉市水务集团有限公司总经理助理、副总经理、党委委员、董事、总经理、党委副书记。现任武汉市水务集团有限公司党委书记、董事长，武汉三镇实业控股股份有限公司党委书记、董事长。

2、何愿平，男，1966年9月出生，硕士研究生学历，工程师，中国国籍，拥有新西兰永久居留权。曾任北京理工大学科技处科长，国家科委中国国际科学中心国际合作部部长，北大方正集团北大方正投资公司助理总裁、投资总监，北大方正集团方正东安稀土总公司总经理，北京安联投资有限公司副总经理、投资总监，北京碧水源科技发展有限公司董事、常务副总经理、财务负责人，北京碧水源科技股份有限公司董事、副总经理、财务总监和董事会秘书，碧生源控股有限公司独立董事，云南水务投资股份有限公司董事，欧美同学会澳新分会副会长，中央财经大学会计学院客座导师。现任武汉三镇实业控股股份有限公司董事，北京德青源农业科技股份有限公司任总经理。

3、周强，男，1973年1月出生，硕士研究生学历，高级工程师。曾任武汉市自来水公司制水部副经理，武汉市水务集团有限公司水业

发展部副经理，武汉市水务建设工程公司副经理，武汉市水务集团有限公司水业发展部党委书记、经理，武汉市信息管网投资有限公司副总经理，武汉市城市建设基金管理办公室污水全收集全处理项目建设管理办公室党委书记、主任，武汉市水务集团有限公司副总经理。现任武汉市水务集团有限公司董事、总经理、党委副书记、党委委员，武汉市自来水有限公司董事、总经理、党委副书记、党委委员，武汉三镇实业控股股份有限公司董事。

4、曹明，男，1973 年 6 月出生，硕士研究生学历，高级工程师。曾任武汉市自来水工程公司苏州工业园联络处副主任、工程技术开发部副主任、第一施工公司副经理，武汉市水务建设工程公司第一施工公司经理、第二施工公司经理，武汉市水务集团有限公司供水部副经理、党委委员，武汉市水务集团有限公司水业发展部经理、党委委员，武汉市水务集团有限公司武昌供水部经理、党委委员，武汉市水务集团有限公司汉口供水部经理、党委委员，武汉市水务集团有限公司总经理助理、副总经理、党委委员。现任武汉市水务集团有限公司董事、党委委员，武汉三镇实业控股股份有限公司董事、总经理、党委委员。

5、刘宁，男，1963 年 8 月出生，硕士研究生学历，高级经济师。曾任武汉三镇实业控股股份有限公司投资计划部部长。现任仙桃水务环境科技有限公司董事长，武汉三镇实业控股股份有限公司董事、副总经理、党委委员。

6、姚正，男，1972 年 12 月出生，硕士研究生学历。曾任武汉市水务集团武昌营业所副主任，武汉市水务集团武昌供水部党委委员、副经理、经理、洪山营业所主任，武汉市水务集团汉阳供水部党委委员、党委副书记、副经理。现任武汉市自来水有限公司武昌供水部经理、党委委员，武汉三镇实业控股股份有限公司董事。

7、杨开，男，1959年2月出生，博士研究生学历，注册公用设备工程师。曾任武汉大学土木建筑工程学院副院长。现任武汉大学土木建筑工程学院教授、博士生导师，湖北省土木建筑工程学会市政给排水委员会副主任委员，武汉三镇实业控股股份有限公司独立董事。

8、陶涛，男，1955年9月出生，硕士研究生学历，注册公用设备工程师。曾任教于武汉城市建设学院。现任华中科技大学环境科学与工程学院教授、博士生导师，全国高等给排水专业指导委员会委员，中国城镇供水排水协会理事，中国土木工程学会水工业分会理事及排水委员会委员，工业给水排水委员会委员，武汉三镇实业控股股份有限公司独立董事。

9、贾瞰，男，1965年5月出生，硕士研究生学历，中国注册会计师，中国注册税务师。曾任武汉市江汉区财政局行政事业财务科专管员，武汉市国际经济贸易有限公司财务科副科长，湖北阳光会计师事务所部门经理，长江证券股份有限公司投资银行上海分部副经理、质量控制部副经理，湖北武大有机硅新材料股份有限公司财务经理、总会计师、副总经理、审计总监，海波重科股份有限公司董事会秘书，武汉方正会计师事务所副所长。现任杭州上城区投资控股集团有限公司总经理助理兼资产运营部部长，杭州市上城区产业投资有限公司执行董事，武汉三镇实业控股股份有限公司独立董事。

（二）监事简历

1、王静，女，1974年10月出生，硕士研究生学历，注册企业理财师，政工师。曾任武汉市水务集团有限公司政治部副主任、团委书记、供水部党委委员、副经理，武汉市信息管网投资有限公司办公室主任，武汉市水务集团有限公司总经理助理、投资发展部部长，武汉

市新洲区阳逻供水实业有限公司监事，武汉阿拉德水表有限公司董事。现任武汉市水务集团有限公司董事、党委副书记、党委委员、纪委书记，武汉三镇实业控股股份有限公司监事会主席，武汉市自来水有限公司董事、党委副书记、党委委员、纪委书记。

2、徐菲，女，1978年10月出生，硕士研究生学历，高级会计师。曾任武汉市水务集团有限公司排水运营部团委书记，二郎庙污水处理厂副厂长、党支部副书记、工会主席。现任武汉市水务集团有限公司财务部副部长，武汉市自来水有限公司财务部副部长，武汉三镇实业房地产开发有限责任公司监事，武汉汉水计量科技有限公司监事，武汉三镇实业控股股份有限公司监事。

3、孙丽，女，1977年4月出生，本科学历，高级会计师。历任武汉三镇实业控股股份有限公司财务部副部长、财务部部长。现任武汉三镇实业控股股份有限公司监事、武汉市水务集团有限公司风险控制部副部长。

4、谭嗣，男，1963年2月出生，本科学历，工程师。曾任武汉银泰房地产交易信息中心项目经理，中国建设银行股份有限公司武汉沿江支行投资中介科科长。现任武汉三镇实业控股股份有限公司职工代表监事、工会主席、纪委书记。

5、王翔，男，1980年9月出生，本科学历，政工师。曾任武汉市水务集团有限公司办公室主任助理。现任武汉三镇实业控股股份有限公司职工代表监事、综合管理部副部长。

（三）高级管理人员简历

1、曹明：参见董事简历。

2、刘宁：参见董事简历。

3、涂立俊，男，1959年12月出生，大专学历，高级工程师，国

家注册一级建造师，享受武汉市政府专家津贴。曾任武汉市自来水工程公司总工程师、副总经理，武汉市水务集团有限公司管网管理部部长，武汉三镇实业控股股份有限公司董事、总经理、董事会秘书、党委副书记。现任武汉三镇实业控股股份有限公司副总经理、党委副书记，武汉长江隧道建设有限公司董事长，武汉水务环境科技有限公司董事长。

4、李磊，女，1975 年 7 月出生，硕士研究生学历，高级会计师。曾任武汉市水务集团有限公司用户报装办公室财务负责人，武汉市水务建设工程公司财务负责人。现任武汉三镇实业控股股份有限公司财务负责人，武汉市水务环境科技有限公司财务负责人，宜都水务环境科技有限公司财务负责人，仙桃水务环境科技有限公司财务总监。

5、李凯，男，1978 年 10 月出生，本科学历，经济师。曾任武汉三镇实业控股股份有限公司证券事务代表。现任武汉三镇实业控股股份有限公司董事会秘书，武汉市城市排水发展有限公司董事。

第九条 发行人业务情况

发行人是目前武汉市城建系统唯一一家上市公司，自 1998 年上市以来，主要经营城市自来水生产与供应、污水综合治理、隧道等基础设施领域，是武汉市水务龙头企业。

一、 发行人主营业务情况

目前，发行人主要从事自来水生产与供应、污水处理、隧道运营等业务。

发行人近三年营业收入及营业成本构成情况

单位：万元

业务名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
城市污水处理	117,041.05	67,275.03	102,531.74	61,950.63	97,073.06	57,113.89
自来水生产与供应	17,472.19	15,799.63	16,910.37	15,138.06	17,459.43	14,893.98
隧道运营	-	11,336.31	-	11,238.15	-	10,946.85
环保工程	4,567.85	3,474.65	878.13	743.29	4,537.05	3,844.41
垃圾渗滤液处理	672.22	744.76	410.31	468.42	-	-
主营业务小计	139,753.31	98,630.38	120,730.55	89,538.56	119,069.54	86,799.14
其他业务	5,382.02	4,519.23	4,361.59	3,689.41	740.88	137.66
其他业务小计	5,382.02	4,519.23	4,361.59	3,689.41	740.88	137.66
合计	145,135.33	103,149.60	125,092.14	93,227.97	119,810.42	86,936.79

注：其他业务主要由污水处理工程业务、固定资产租赁业务、广告位租赁业务等构成。

发行人近三年毛利润及毛利率构成情况

单位：万元，%

业务名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
城市污水处理	49,766.02	42.52	40,581.11	39.58	39,959.16	41.16
自来水生产与供应	1,672.56	9.57	1,772.31	10.48	2,565.45	14.69
隧道运营	-11,336.31	-	-11,238.15	-	-10,946.85	-
环保工程	1,093.20	23.93	134.84	15.36	692.64	15.27
垃圾渗滤液处理	-72.54	-10.79	-58.11	-14.16	-	-
主营业务小计	41,122.93	29.43	31,191.99	25.84	32,270.40	27.10
其他业务	862.79	16.03	672.18	15.41	603.22	81.42
其他业务小计	862.79	16.03	672.18	15.41	603.22	81.42
合计	41,985.73	28.93	31,864.17	25.47	32,873.63	27.44

2016 年至 2018 年，发行人营业收入分别为 119,810.42 万元、125,092.14 万元和 145,135.33 万元，呈上升趋势。其中，2016 年至

2018年，发行人主营业务收入分别为119,069.54万元、120,730.55万元和139,753.31万元，分别占营业收入的99.38%、96.51%和96.29%。2017年，发行人主营业务收入较2016年增加1,661.01万元，同比上升1.39%。2018年，发行人主营业务收入较2017年增加19,022.76万元，同比上升15.76%。发行人主营业务收入逐年上升，主要由于污水处理量逐年增加，相应的污水处理收入也不断增加。

2016年至2018年，发行人营业成本分别为86,936.79万元、93,227.97万元和103,149.60万元，呈逐年上升趋势。其中，2016年至2018年，发行人主营业务成本分别为86,799.14万元、89,538.56万元和98,630.38万元，分别占营业成本的99.84%、96.04%和95.62%。2017年，发行人主营业务成本较2016年增加2,739.43万元，同比上升3.16%。2018年，发行人主营业务成本较2017年增加9,091.81万元，同比上升10.15%。发行人主营业务成本逐年增加，主要是由于一方面，城市污水处理量逐年增加；另一方面，根据环保要求，发行人污水处理厂全面提高排放标准，污水处理成本相应提高。

2016年至2018年，发行人毛利润分别为32,873.63万元、31,864.17万元和41,985.73万元，呈先下降后上升的趋势。其中，2016年至2018年，发行人主营业务毛利润分别为32,270.40万元、31,191.99万元和41,122.93万元。2017年，发行人主营业务毛利润较2016减少1,078.42万元，同比下滑3.34%，主要系污水处理厂全面提高了排放标准，污水处理成本较2016年增加4,836.74万元。2018年，发行人主营业务毛利润较2017增加9,930.95万元，同比上升31.84%，主要系部分污水处理厂更新改造完成投入运营，污水处理业务收入增加所致。

2016年至2018年，发行人综合毛利率分别为27.44%、25.47%和28.93%，主营业务毛利率分别为27.10%、25.84%和29.43%，呈先下

降后上升的趋势。2017 年，发行人综合毛利率和主营业务毛利率较 2016 年有所下降的主要原因是：（1）受增值税政策变动影响¹，2016 年污水处理业务开始征收增值税；（2）部分污水处理厂改扩建完工转入固定资产使折旧费用增加；（3）2017 年，污水处理量增加和排放标准提高导致污泥处理量和污泥处理成本提高。2018 年，发行人综合毛利率和主营业务毛利率较 2017 年上升的主要原因是部分污水处理厂更新改造完成投入运营，污水处理业务收入增加，污水处理业务的单位固定成本下降。

（一）污水处理业务

污水处理业务是发行人的主营业务之一，主要是由发行人二级子公司武汉排水公司负责运营。截至 2018 年末，公司拥有 9 家污水处理厂，日处理能力为 206 万吨，相应的污水泵站 26 座、污水收集管网 197.5 公里，污水处理能力较 2017 年末提升 15 万吨/日，主要系南太子湖污水处理厂产能扩大所致。发行人的污水处理业务范围逐渐扩大至武汉市中心城区除沌口新城、黄金口污水处理厂服务范围以外的区域，优势日益突出。

截至 2018 年末发行人各污水处理厂服务情况

序号	项目	服务范围	服务面积 (平方千米)	服务人口 (万人)
1	二郎庙污水处理厂	东至罗家港，西至彭刘杨路，南至东湖，北至长江	30.3	74
2	沙湖污水处理厂	大东门以东的地区，东湖以西，沙湖以南，武珞路以北	16.9	30
3	落步嘴污水处理厂	东至工业港、21 号公路和王青公路，西至罗家港，南至东湖落雁风景区，北至长江	48.4	39
4	龙王嘴污水处理厂	东至长山路和三环辅路，西至抵石牌岭和南湖，南至武	51	51.4

¹ 2015 年 7 月 1 日起，国家税务总局和财政部联合下发了“财税〔2015〕78 号”文，按照文件相关规定，发行人承担污水处理业务的子公司武汉市城市排水发展有限公司从 2015 年 7 月 1 日起开始缴纳 17% 的增值税，并享受“即征即退 70%”的优惠政策，2015 年获得补贴 0.58 亿元。

		黄高速，北至小洪山和南望山		
5	南太子湖污水处理厂	东临长江，西临中环线，南达南太子湖，北抵汉江	67	65.7
6	三金潭污水处理厂	东至长江，西至新华路和武胜路，南至解放大道及汉水，北至府河	76	105.1
7	黄家湖污水处理厂	东至南湖与汤逊湖，西至长江，南含青菱湖和黄家湖，北至武珞路	130	85
8	黄浦路污水处理厂	东至长江，西至汉水，南至友谊路，北至解放大道	7.48	30
9	汤逊湖污水处理厂	东至光谷二路，西至汤逊湖，南至武汉绕城高速，北至三环线	42.2	33
合计		-	469.28	513.2

2016 年至 2018 年，发行人的污水处理量分别为 56,254.30 万吨、60,283.36 万吨和 68,413.25 万吨，呈逐年上升趋势，主要系污水处理厂改造扩建项目推进，污水处理业务范围不断扩大所致。2016 年至 2018 年，发行人污水处理业务收入分别为 97,073.06 万元、102,531.74 万元和 117,041.05 万元，占营业收入的比例分别为 81.02%、81.96% 和 80.64%，是发行人营业收入的主要来源。2016 年至 2018 年，污水处理业务毛利率分别为 41.16%、39.58% 和 42.52%，呈先下降后上升的趋势。2017 年，污水处理业务毛利率较 2016 年下降的主要原因是：

(1) 受增值税政策变动影响，2016 年污水处理业务开始征收增值税；

(2) 部分污水处理厂改扩建完工转入固定资产使折旧费用增加；(3)

2017 年，污水处理量增加和排放标准提高导致污泥处理量和污泥处理成本提高。2018 年，污水处理业务毛利率较 2017 年上升的主要原因是部分污水处理厂更新改造完成投入运营，污水处理业务收入增加，污水处理业务的单位固定成本下降。

报告期内发行人各污水处理厂运营情况

项目	污水处理能力	出水水质	污水处理量（万吨）		
			2018 年	2017 年	2016 年
二郎庙污水处理厂	24 万吨/日	一级 A	8,959.46	9,217.60	8,962.19
沙湖污水处理厂	15 万吨/日	一级 A	5,757.53	5,722.99	5,731.75

项目	污水处理能力	出水水质	污水处理量（万吨）		
			2018 年	2017 年	2016 年
落步嘴污水处理厂	12 万吨/日	一级 A	3,889.52	3,640.00	2,706.86
龙王嘴污水处理厂	30 万吨/日	一级 A	9,490.38	9,252.82	9,248.08
南太子湖污水处理厂	35 万吨/日	一级 A	8,799.19	7,546.70	6,801.67
三金潭污水处理厂	50 万吨/日	一级 A	18,717.16	15,209.65	14,401.03
黄家湖污水处理厂	20 万吨/日	一级 A	6,539.21	3,659.86	3,254.97
黄浦路污水处理厂	10 万吨/日	一级 A	2,926.85	2,363.27	1,507.89
汤逊湖污水处理厂	10 万吨/日	一级 A	3,333.95	3,670.47	3,639.86
合计	206 万吨/日	-	68,413.25	60,283.36	56,254.30

发行人污水处理业务成本与污水处理量、处理标准有关，主要包括折旧、修理、人工、动力、药剂、自来水和污泥处理等。2016 年至 2018 年，发行人污水处理业务平均成本分别为 1.02 元/吨、1.03 元/吨和 0.98 元/吨。2016 年至 2018 年，发行人污水处理业务成本构成情况如下：

报告期内发行人污水处理业务成本构成情况

单位：万元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	11,458.37	17.03	10,978.35	17.72	10,406.08	18.22
药剂及消毒剂	3,587.41	5.33	2,791.31	4.50	2,476.36	4.34
折旧费	22,964.27	34.13	20,979.73	33.87	21,235.12	37.18
人工成本	11,776.26	17.50	11,009.74	17.77	9,665.05	16.92
污泥处置费用	8,138.84	12.10	7,717.52	12.46	5,645.53	9.88
其他生产成本	9,349.89	13.90	8,473.99	13.68	7,685.75	13.46
合计	67,275.03	100.00	61,950.63	100.00	57,113.89	100.00

（二）自来水生产与供应业务

自来水生产与供应业务是发行人的主要业务之一。截至 2018 年末，发行人拥有宗关、白鹤嘴两座自来水厂，供水能力合计为 130 万吨/日，与 2017 年末持平，能够有效满足服务区域内社会用水需求。发行人自来水业务供水区域主要为武汉市汉口地区。发行人自来水生产采用国内现行常规自来水处理工艺，在水源水质符合国家有关标准的情况下，能够满足达标生产的要求。通过多年的运营，公司汇集了一批优秀的制水技术和运营管理人才，积累了较为丰富的生产运营经

验，具备了较强的企业核心竞争力。

截至 2018 年末发行人各自来水厂基本情况

水厂名称	供水能力	服务区域	服务面积
宗关水厂	105 万吨/日	武汉市汉口古田地区及常青花园至武汉天河机场部分区域	140 平方公里
白鹤嘴水厂	25 万吨/日	西起简易路东至长江二桥黄浦路，南起汉江北至常青花园	22 平方公里
合计	130 万吨/日	-	162 平方公里

2016 年至 2018 年，发行人自来水生产量分别为 33,541.52 万吨、31,671.50 万吨和 33,911.86 万吨，销售量分别为 32,696.75 万吨、31,668.50 万吨和 32,720.65 万吨，自来水生产量与销售量存在差异主要是由于水厂生产自用水消耗所致。2016 年至 2018 年，发行人自来水生产与供应业务收入分别为 17,459.43 万元、16,910.37 万元和 17,472.19 万元，发行人自来水的产销量、自来水生产与供水业务收入较为稳定。

发行人自来水生产与供应业务的采水点均为汉江水源，水量较为充沛，可有效保障公司自来水供应。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），集中式生活饮用水地表水源地水质必须达到该标准Ⅲ类水体要求，据湖北省环境保护厅（现已更名为“湖北省生态环境厅”）2018 年 3 月发布的《湖北省地级以上城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》显示，2018 年全年宗关水厂水源地和白鹤嘴水厂水源地地表水水质达标。发行人自来水厂采用“反应-沉淀-过滤”技术工艺，主要水质指标较好，近三年水质合格率均保持在 99%以上。

2016 年至 2018 年发行人自来水生产与供应业务情况

项目	2018 年	2017 年	2016 年
运营方式	自有	自有	自有
自来水生产量（万吨）	33,911.86	31,671.50	33,541.52
自来水销售量（万吨）	32,720.65	31,668.50	32,696.75
售水价格（元/吨）	0.55	0.55	0.55
售水成本（元/吨）	0.48	0.48	0.46
水质合格率（%）	99.77	99.90	99.90

注：自来水生产与供应业务的生产量与销售存在差异主要是由于自来水厂生产自用水消耗所致。

发行人自来水生产与供应业务成本主要包括电、人工成本、折旧、土地租金、矾和氯等。2016 年至 2018 年，发行人自来水生产与供应业务平均成本分别为 0.46 元/吨、0.48 元/吨和 0.48 元/吨。2016 年至 2018 年，发行人自来水生产与供应业务成本构成情况如下：

报告期内发行人自来水生产与供应业务成本构成情况

单位：万元，%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	6,100.69	38.61	5,888.50	38.90	5,913.44	39.70
矾	503.23	3.19	394.23	2.60	453.95	3.05
氯	211.65	1.34	214.71	1.42	247.35	1.66
折旧	2,174.59	13.76	2,055.24	13.58	2,090.85	14.04
人工成本	5,053.58	31.99	4,858.72	32.10	4,415.41	29.65
土地租金	484.00	3.06	484.00	3.20	484.00	3.25
其他生产成本	1,271.88	8.05	1,242.67	8.21	1,288.98	8.65
合计	15,799.63	100.00	15,138.06	100.00	14,893.98	100.00

（三）隧道运营业务

发行人隧道运营业务由长江隧道公司负责运营。长江隧道公司是武汉长江隧道的投资、建设和运营主体，是武汉市大型隧道投资、建设和运营单位。武汉长江隧道目前是武汉市中心城区的重要长江过江通道之一，对缓解武汉市过江交通的拥挤状态发挥了重要作用。

2016 年至 2018 年，发行人隧道运营业务均未实现营业收入，主要系根据政府规定，武汉长江隧道未进行单独收费所致。隧道运营业务收入主要来源于政府补贴（包括营运成本费用补贴和资本投入补贴）。2016 年至 2018 年，发行人因武汉长江隧道确认的营运成本费用补贴和资本投入补贴合计分别为 15,740.08 万元、15,320.96 万元和 14,899.90 万元，补贴收入总体可覆盖隧道运营成本。隧道运营业务补贴收入最近三年逐年下降的原因是隧道建设贷款本金逐年部分偿还后财务利息费用相应减少所致。

2016 年至 2018 年,发行人隧道运营业务成本分别为 10,946.85 万元、11,238.15 万元和 11,336.31 万元,整体处于稳定状态。

报告期内发行人隧道运营业务成本构成情况

单位:万元, %

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电	782.88	6.91	833.59	7.42	736.17	6.72
折旧	7,897.88	69.67	7,582.64	67.47	7,471.45	68.25
人工成本	1,158.77	10.22	1,181.22	10.51	1,054.55	9.63
维保费	718.08	6.33	994.96	8.85	966.42	8.83
其他运营成本	778.70	6.87	645.75	5.75	718.27	6.56
合计	11,336.31	100.00	11,238.15	100.00	10,946.85	100.00

二、 发行人主营业务经营模式

(一) 污水处理业务

发行人的污水处理业务主要由其全资子公司武汉排水公司负责运营。武汉排水公司是武汉市污水处理行业的龙头企业,主要负责城市污水处理、排水工程建设、运行维护、咨询服务等业务,其下属的 9 个污水处理厂均采用国内成熟污水处理工艺,能够满足现行尾水达标排放的要求。

根据武汉排水公司与武汉市水务局于 2012 年 4 月 25 日签订的《武汉市主城区污水处理项目运营服务特许经营协议》(以下简称“《特许经营协议》”),武汉市人民政府授权批准将武汉市主城区污水处理系统中的污水处理设施和武汉市水务局确定由武汉排水公司运行维护管理的污水处理设施纳入武汉排水公司名下,服务区域包括黄浦路、三金潭、南太子湖、二郎庙、龙王嘴、黄家湖、落步嘴、汤逊湖等污水处理厂的污水处理服务区域及政府方确定的其他服务区域,项目运营期限为自协议签署正式生效之日起计算至第三十(30)个周年日止,污水处理服务费初始支付单价为 1.99 元/吨。

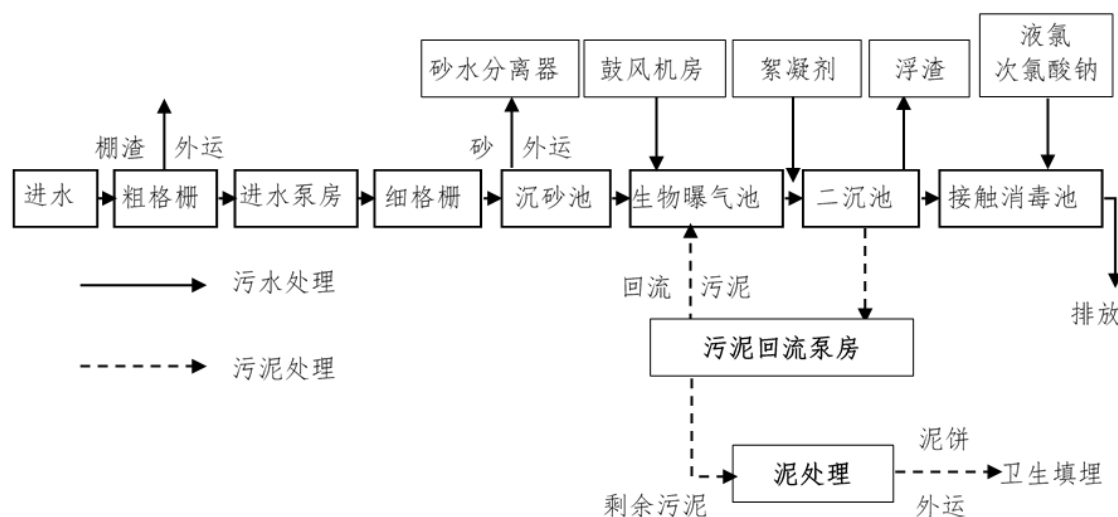
沙湖污水处理厂是发行人于 2013 年重大资产重组(发行人于本次资产重组合并了武汉排水公司)发生之前已拥有的存量资产,后续

为便于管理，武汉排水公司与武汉市水务局于 2014 年 1 月 29 日签署了《武汉市主城区污水处理项目运营服务特许经营协议之补充协议》（以下简称“《特许经营协议之补充协议》”），武汉市水务局同意沙湖污水处理厂纳入主城区污水处理特许经营范围内，根据该协议自 2013 年 9 月 1 日起至《特许经营协议》约定的结束日期，沙湖污水处理厂的污水处理服务费及调价政策执行《特许经营协议》中约定的条款。

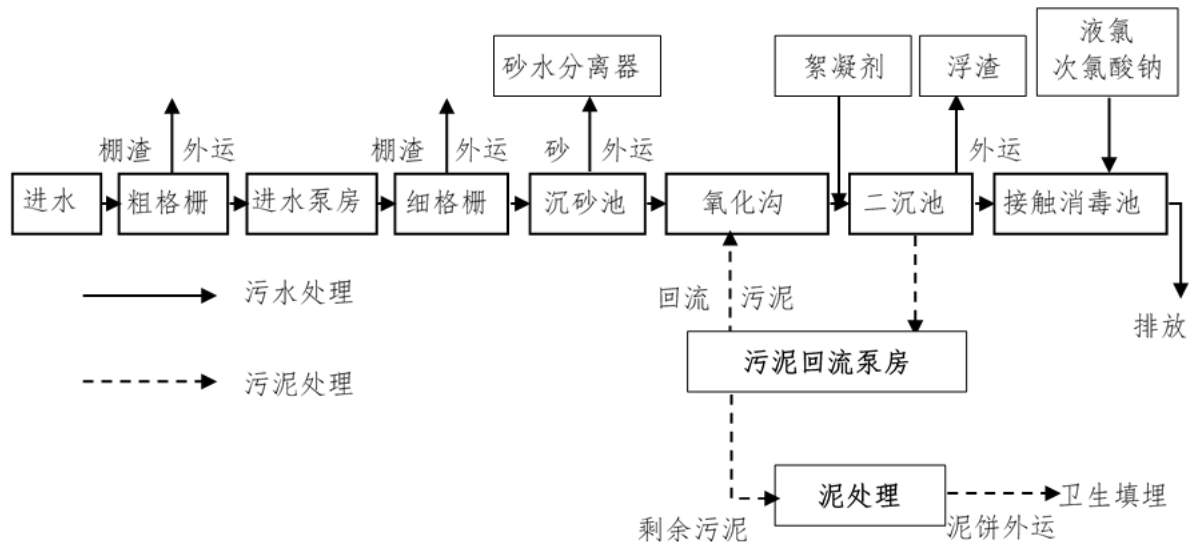
发行人污水处理收入经武汉市环保局及武汉市水务局审批的“水量统计表”确认收入后实现。污水处理服务费由武汉市财政局委托武汉市人民政府城市建设基金管理办公室支付，支付周期为一个季度支付一次。2016 年至 2018 年，发行人实际收到污水处理服务费分别为 61,879.73 万元、66,311.69 万元和 71,593.17 万元，分别占污水处理业务收入的 63.75%、64.67% 和 61.17%。

发行人目前主要采用 A²/O 和氧化沟两种工艺方法进行污水处理，工艺流程如下：

1、A²/O 处理工艺流程图如下：



2、氧化沟处理工艺流程图如下：



（二）自来水生产与供应业务

发行人的自来水生产与供应业务目前处于区域垄断经营状态。根据发行人 1998 年 4 月 29 日与武汉市自来水公司签订的《自来水代销合同》，公司将符合国家生活饮用水标准和城市供水水质规划要求的自来水供应给武汉市自来水公司，再由武汉市自来水公司向终端进行销售，代销期为 50 年，始于 1998 年 4 月 17 日，止于 2048 年 4 月 16 日。代销起始年度的自来水价格为 0.55 元/吨，并按自来水销售收入的 1% 向武汉市自来水公司支付代销费用，发行人应及时根据自来水及其衍生产品的成本、自身经营状态及业绩检讨收费标准，依据并参照国务院公布的通胀指数、物价综合指数等因素每三年提出收费调整的建议，经双方同意后调价。2002 年 12 月 18 日，发行人与武汉市自来水公司签订补充协议，将代销费用修改为自来水销售收入的 4%。武汉市自来水公司代销付款以月为单位，于次月 10 日前支付给发行人。

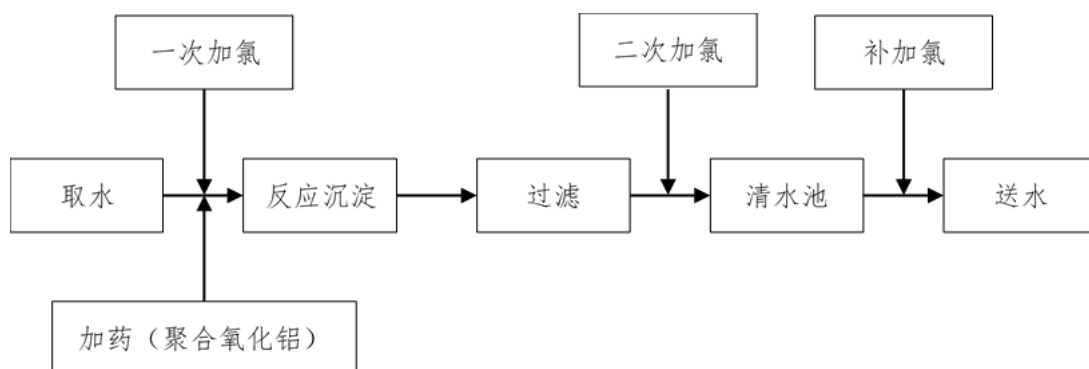
2003 年 2 月，武汉市的水务资产进行了重大重组，发行人原控股股东武汉三镇基建发展有限责任公司更名变更登记为武汉市水务集团有限公司，同时注入武汉市自来水公司等资产。武汉水务集团成

立后，依法注销了武汉市自来水公司的企业法人资格，并依法承接了原武汉市自来水公司的一切债权债务、对外签订的所有合同和协议及其他法律责任。由此，发行人代销自来水的交易对象由原武汉市自来水公司改为武汉水务集团，公司的自来水代销业务由非关联交易转变为关联交易。

2015 年 11 月，根据《关于市水务集团将本部供水业务相关资产无偿划转至武汉市自来水有限公司的批复》（武城投〔2015〕109 号），武汉市城市建设投资开发集团有限公司同意武汉水务集团将本部供水业务相关资产无偿划转至武汉市自来水有限公司，自此发行人与武汉水务集团之间的业务变更为与武汉市自来水有限公司具体实施。

发行人自来水生产与供应业务在取得经客户盖章确认的“售水确认结算书”时确认收入的实现。自来水代销款项由武汉市自来水有限公司向发行人支付，支付周期为每月支付一次。2016 年至 2018 年，公司实际收到自来水代销款项分别为 19,591.28 万元、19,452.93 万元和 17,996.36 万元，分别占自来水生产与供应业务收入的 112.21%、115.04% 和 103.00%，发行人自来水代销款项的资金回收效率超过 100%，主要系武汉市自来水有限公司以银行承兑汇票支付的自来水代销款在报告期内收回所致。

发行人自来水生产与供应业务流程主要包括取水、反应沉淀、过滤、清水池、送水等。工艺流程图如下：



（三）隧道运营业务

目前，长江隧道公司运营管理的武汉长江隧道处于垄断经营状态，其主要职责是负责武汉长江隧道及其相关设施设备的维护管理，保障正常运行；负责武汉长江隧道日常监控，发现异常情况及时报告和处理；配合职能部门进行隧道交通管理，维护车辆通行秩序；与相关职能部门协同联动，实施抢险救灾和处置突发性事件；负责长江隧道环境保障、美化亮化等工作。

根据武汉市人民政府城市建设基金管理办公室（以下简称“武汉市城建基金办”）于 2010 年 2 月 20 日发布的《关于给予武汉长江隧道建设有限公司及其股东单位补贴的通知》，在长江隧道不具备单独收费条件期间，武汉市城建基金办将给予长江隧道公司持续性营运补贴，用于长江隧道公司运营成本费用支出，该项补贴由武汉市城建基金办根据长江隧道公司的运营资金需求适时预拨，年终经武汉市城建基金办审核后结算。同时根据武汉市人民政府《市人民政府关于投资建设武汉长江隧道工程有关问题的批复》（武政〔2005〕23 号），武汉市城建基金办给予长江隧道公司股东投入的项目资本金的 4.4%（所得税后）补贴。最近三年发行人隧道运营业务基本保持收支平衡。

隧道运营业务收入主要来源于政府补贴（包括营运成本费用补贴收入和资本投入补贴收入）。2016 年至 2018 年，武汉长江隧道尚未进行单独收费，政府部门按照相关政策规定每年给予公司财政补贴。在财务处理上，2017 年以前公司将收到的营运成本费用补贴和资本投入补贴全部计入“营业外收入”；自 2017 年起，根据财政部发布的修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司将收到的营运成本费用补贴计入“其他收益”，将资本投入补贴计入“营业外收入”。

三、发行人所在行业现状和前景

2016 年至 2018 年，发行人污水处理业务收入和自来水生产与供应业务收入合计分别为 114,532.49 万元、119,442.11 万元和 134,513.24 万元，占营业收入的比例分别为 95.59%、95.48%和 92.68%。根据中国证监会公布的《2019 年 3 季度上市公司行业分类结果》，发行人所处行业为“电力、热力、燃气及水的生产和供应业”的“水的生产和供应业”，编码为“D46”。

（一）水务行业现状

水务行业是指由原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用等形成的产业链，总体可以分为供水和污水处理两个子行业。具体来说，原水企业从水源、江河、湖泊或地下储水层中取水，供应给自来水厂，自来水厂对原水进行处理，使其达到规定的标准，然后通过管网输配给各类用户（居民、工商业等），用户使用之后形成的生产和生活污水则通过污水收集管网进入污水处理厂，污水经过处理后重新排放至水源区或直接排入管网重新输送至用户（即中水回用）。

水资源是一切生命的源泉，是人类生活和生产活动中必不可少的物质基础和战略性经济资源，因此水务行业会随着社会发展而不断发展，逐步成为社会进步和经济发展的重要支柱。

1、供水行业现状

（1）资源贫乏，南北分布不平衡

我国水资源总量高，但人均水资源水平较低。水资源总量指降水形成的地表和地下产水总量，其中地下水和地表水量有所重复，需扣除后加总计算。我国的水资源总量常年值为 27,711 亿立方米，各年的数据随降雨量的变化而变化，但是整体保持稳定，约占全球水资源总量的 7%，居世界第 6 位。然而，由于我国人口约占世界人口总量的

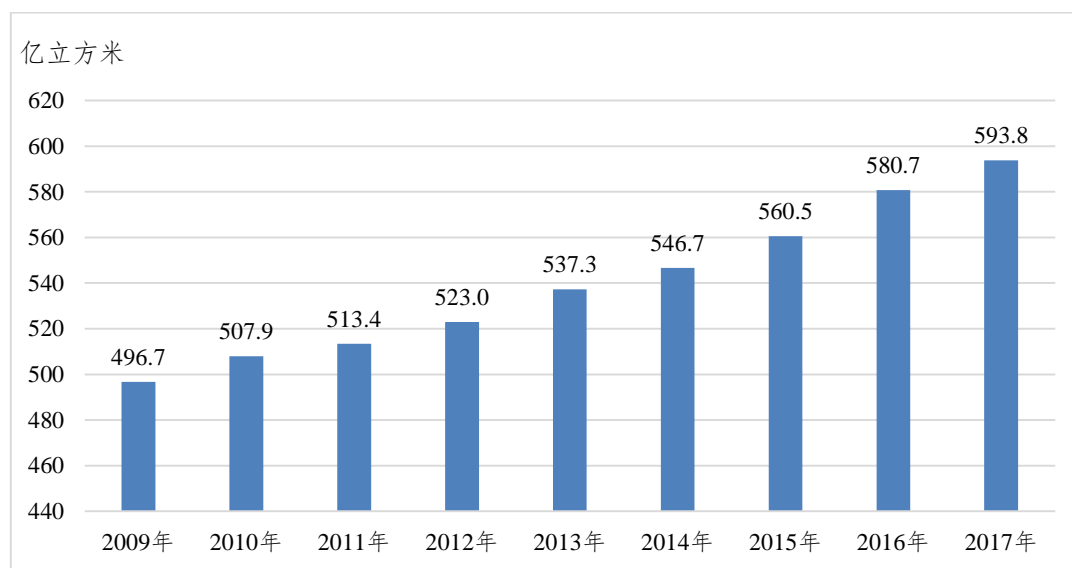
22%，按人均年径流量计，仅为每人每年 2,140 立方米，不足世界平均水平的 1/4，因此我国被列为世界人均水资源贫乏国家之一。

我国水资源分布南北地区差异较大。从地区来看，受地理、地形及气候因素的影响，我国水资源分布总体呈“东丰西乏，南多北少”之势。2017 年，我国全年水资源总量为 28,761.2 亿立方米，其中，南方四区水资源量合计 23,714.6 亿立方米，远远高于北方六区的 5,046.6 亿立方米。我国北方属于资源型缺水地区，而南方地区水资源虽然比较丰富，但由于水体污染，水质型缺水问题也相当严重。

（2）城市供水综合生产能力增长稳定

我国城市供水综合生产能力呈稳定增长趋势。2009-2017 年，我国城市供水总量年均增长率为 2.58%。截至 2017 年末，城市供水综合生产能力达到 3.05 亿立方米/日，较上年增长 0.5%，其中，公共供水能力 2.51 亿立方米/日，较上年增长 4.9%。2017 年，年城市供水总量 593.8 亿立方米，其中，生产运营用水 160.7 亿立方米、公共服务用水 84.9 亿立方米、居民家庭用水 229.3 亿立方米。

2009 年至 2017 年我国城市供水总量情况

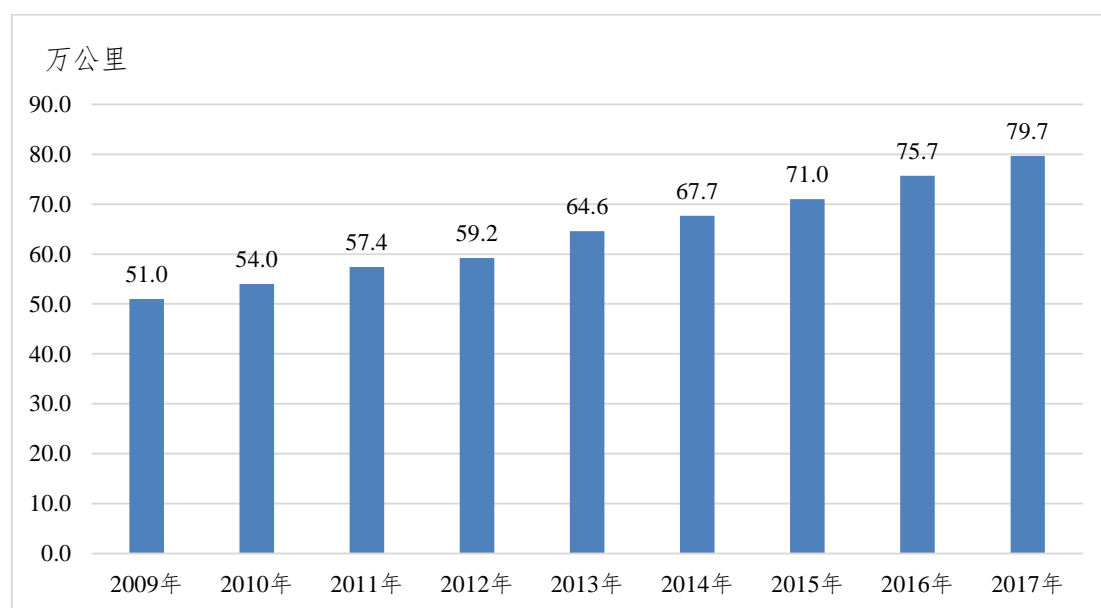


数据来源：《2017 年城乡建设统计年鉴》

（3）城市供水管网长度增长快速

我国城市供水管网长度增长快速，供水服务覆盖范围不断扩大。2009-2017 年，全国城市供水管道长度年均增长率为 5.73%。截至 2017 年末，我国供水管道长度为 79.7 万公里，比上年增长 5.4%。随着供水管网的不断建设，我国供水服务的覆盖范围得以大幅提升，但管网老化引起的漏损问题尚未得到有效解决，旧管网的升级改造也将是一个长期的过程。

2009 年至 2017 年我国城市供水管道长度情况

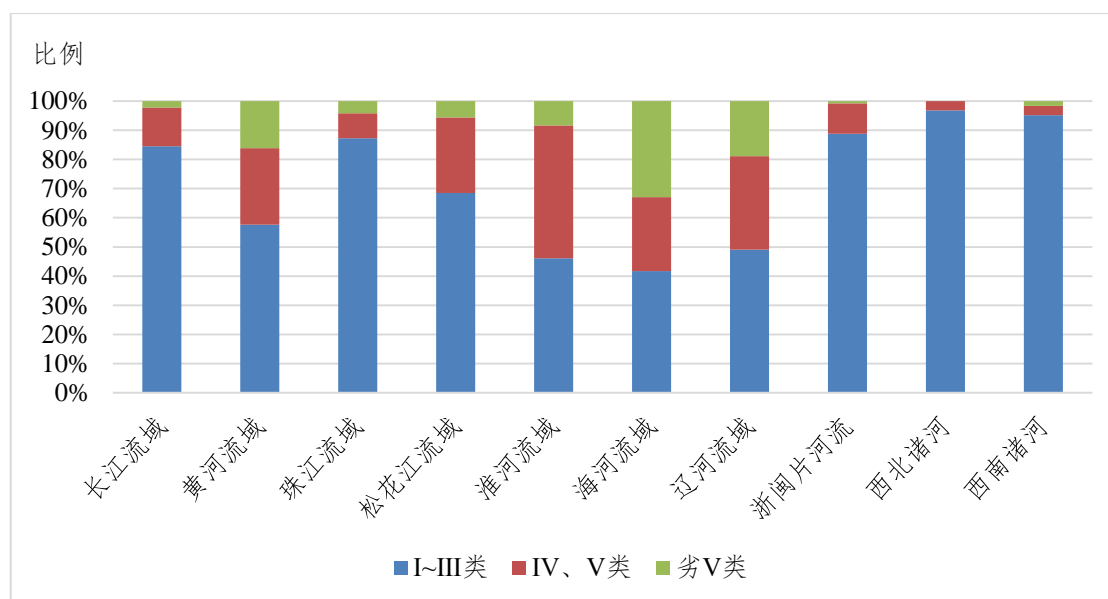


数据来源：《2017 年城乡建设统计年鉴》

(4) 水源污染与水危机引发安全供水新课题

我国七大主要流域均受到不同程度的污染。其中，长江流域受污染程度相对较轻，510 个水质断面中，Ⅲ类及以上的水质断面占比为 84.5%；海河受污染程度较为严重，161 个水质断面中，Ⅴ类及以下水质占比为 45.3%。

2017 年中国主要流域水质情况如下：



数据来源：《2017 年中国生态环境状况公报》

从武汉市水质情况来看，武汉市位于长江中游江汉平原东部，区域内河流湖泊密布，形成了庞大发达的河湖水网。目前，武汉市湖泊水面率达 10% 左右，居全国各大城市首位。但是，随着长江上游城市化进程快速发展，以及农牧业的深度开发，长江水源作为排污的唯一通道，水质呈下降趋势。汉江是武汉市的优质水源，但水质也在恶化。因此，武汉市虽然水源丰富，但仍存在饮用水水源水质恶化的危机，对污水处理的需求随着水质的恶化也不断提高。

(5) 水质要求的提高对供水系统提出新要求

提高供水水质要求是一个全球趋势，也是经济发展后人们生活水平提高的必然结果。随着 2006 年《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 和 2007 年 7 月《城市供水水质标准》(CJ/T206-2005) 的颁布和实施，自来水水质检测项目由过去的 35 项增加到 106 项，生活饮用水标准指标大幅提高。但我国大部分自来水供水系统现阶段无法满足以上要求，因此，未来国内需要技术改进和兴建的自来水供水系统需求较大。

(6) 水务行业受上游水源水质和社会经济发展的影响

供水行业属于市政公用行业，上游水源水质变化会对公司供水成本产生一定影响；售水量则受用户水质要求、当地经济状况及产业结构等因素影响。随着我国经济平稳较快发展，工业生产总值增加、服务业快速发展及居民卫生环境、用水设施的改进，行业整体售水量将保持稳定增长。

2、污水处理行业现状

我国淡水资源严重缺乏的同时，水污染情况也十分突出。水污染主要是由工业废水、生活污水排放和其他污染造成的。根据环境保护部（现已更名为“生态环境部”）发布的《2017 年中国生态环境状况公报》，我国水污染问题依旧存在，降低了水体的使用功能，进一步加剧了水资源短缺的矛盾，严重威胁到居民的饮水安全。

近年来，污水处理行业在政府推动下实现了规模的快速增长，污水处理能力快速提高。截至 2017 年末，全国城市共有污水处理厂 2,209 座，比上年增加 170 座；污水厂日处理能力 15,743 万立方米，比上年增长 5.6%；排水管道长度 63 万公里，比上年增长 9.3%。城市年污水处理总量 465.5 亿立方米，城市污水处理率 94.54%，比上年增长 1.10 个百分点，其中污水处理厂集中处理率 91.98%，比上年增长 2.18 个百分点。城市再生水日生产能力 3,587.9 万立方米，再生水利用量 71.34 亿立方米。

随着社会对环境保护重视程度的不断提升，环境保护力度的加大促进了污水处理行业的发展。“十二五”期间，我国重点流域管理的思路是：分区管理、总量减排、风险防范。在此基础上，“十三五”规划以改善水环境质量为核心、以水环境控制单元为空间管控载体，着力设计四大战略任务，即治污减排、生态保护、风险控制和制度建设，最终将国务院 2015 年 4 月颁布的《水污染防治行动计划》（以下简称

“《水十条》”)从路线图变为施工图,实现《水十条》确定的水环境质量改善任务与目标。针对流域水环境的突出问题,将推行分类施策,按照重要河流、重要湖库、重大调水工程沿线、近岸海域、城市黑臭水体等五大重点治理方向,实行有限目标的综合治理。

(二) 水务行业特点

1、垄断性较强

水务行业有很强的自然垄断性质。究其成因,一方面是政策壁垒阻止其他企业进入;另一方面,水务行业具有规模经济的特点。自来水水厂和供排水系统等固定网络系统的建设,最重要的目的是要满足城市的发展要求,通常认为对这种系统进行重复建设是不符合经济效率原则的,因而只有一家或数量很少的企业进行经营。城市规划体系的约束、不可能无限扩大规模的自身特点,使得一个给水企业或污水处理厂的服务也限制在一定的区域范围之内,从而形成了很强的区域性垄断。

2、资本密集性

自来水厂、供排水管网、污水处理厂是水务行业产业链中最关键的环节,也都是重要的市政基础设施。基础设施最重要的特点就是投资建设需要强有力的资金支持,水务行业因此成为资本高度密集的行业。水务行业的自来水管网和排水管网系统等固定资产具有很长的生命周期,水处理设施的使用年限至少为 20 年,输配水管线管网的年限一般为 50 年、100 年甚至更长。因此水务资产专用性很强,其固定资产投资一旦形成,就很难被用于其他用途,残值较低,这就形成了巨额的沉没成本。因此对于水务行业来说,从一定长的时间维度来看,是依靠规模而不是单个项目的盈利能力取胜。只有规模足够大,才能够产生足够多的现金流净值来进行未来的进一步投资。

3、设施超前建设普遍性

由于供水设施属于城市基础设施，建设周期较长，需充分考虑到城市的发展及规划；且供水设施的设计供水能力应满足城市最高日用水需求，而城市最高日用水量较日均用水量有一定差额，供水设施的超前建设具有一定的普遍性。2006 年 11 月，国家发改委在《城市供水定价成本监审办法（试行）》（征求意见稿）中，将供水行业的合理超前建设率暂定为 20%。据统计，我国供水行业平均设施利用率在 60%-65%。

4、长期发展稳定

从市场需求来看，随着我国城镇化建设的不断向前推进，城市对自来水供应和污水处理的需求与日俱增。2008 年至 2018 年，我国城市化率从 45.68% 上升至 59.58%。2008 年至 2018 年，我国用水量从 5,840 亿立方米增长至 6,110 亿立方米；同时，我国人均用水量也从 440.9 立方米/年增长到了 439 立方米/年；与之相对应，产生了大量的污水排放。预计到 2050 年我国的城市化率将到达 72.9%，巨大的自来水和污水处理需求将继续稳定地推动水务行业发展。

从我国的用水结构来看，近几年变动不大，农业、工业和生活用水三者合计占比在 98% 左右。长期来看，随着用水效率的不断提高，工业用水的增速将放缓，居民用水将伴随着我国城市化进程的加快呈现出逐年稳定增长的趋势。由于供水行业需求弹性相对较小，而且产品价格受政府统一控制，因此，在未来若干年内，随着我国用水量的逐年上升，供水行业也将在相当长的时期内保持相对稳定的发展。

5、参与主体日益多样化

从市场供给者的角度来看，随着水务市场的逐步开放，我国水务行业国有独资垄断经营方式开始被打破。长期以来，我国水务行业特

别是供水行业采取的是地方政府独家垄断经营，在经营方式上形成了“低水价+亏损+财政补贴”的模式。2002 年 12 月，我国出台的《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》标志着市政公用行业正式对外开放。水务行业出现了中外合资、公私合营、特许经营、BOT、TOT（移交-经营-移交）等多种运营方式，极大地提高了水务行业的运营效率。

（三）行业政策环境

多年以来，水务行业企业的效益一直不高，浪费较为严重，机制、体制也较为落后。《城市供水价格管理办法》是我国城市公用事业关于价格管理的第一个规章，为推进城市供水价格改革提供了法律法规依据。

2002 年 12 月，住建部《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》与 2004 年 3 月《市政公用事业特许经营管理办法》的颁布实施，标志着我国水务市场开始对内外资开放，走市场化改革的道路。

2007 年 12 月，水利部公布《水量分配暂行办法》，是国家水权制度中一项起支架作用的重要制度。这项重要的水资源管理制度的颁布实施，标志着我国初始水权分配制度已经基本建立。目前，我国在水资源管理上已经全面实施了取水许可制度，基本上实现了在取用水环节对社会用水的管理。加强水量分配制度的贯彻落实，对用水总量实行管理，并为取用水管理提供总量控制的依据。

2008 年 6 月，全国人大常委会对《水污染防治法》进行修订，有以下 8 个方面的新突破：饮用水安全保障成首要任务、总量控制制度适用范围扩大、“区域限批”制度法制化、强化地方政府责任、构建全面防治水污染机制、建立水环境信息统一发布制度、加大违法成本、增加水污染事故应急处置。

2011 年 12 月，国务院印发《国家环境保护“十二五”》，阐明“十二五”期间，为实现国家环境保护目标，要积极实施各项环境保护工程。其中，优先实施 8 项环境保护重点工程，开展一批环境基础调查与试点示范。

2013 年 8 月，国务院印发《关于加快发展节能环保产业的意见》（以下简称“《意见》”），明确了节能环保产业产值年均增速在 15% 以上，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。《意见》指出，需要发挥政府带动作用，引领社会资金投入节能环保工程建设，以地方政府和企业投入为主，中央财政适当支持，加快污水垃圾处理设施和配套管网地下工程建设，推进建筑中水利用和城镇污水再生利用。到 2015 年，所有设市城市和县城具备污水集中处理能力和生活垃圾无害化处理能力，城镇污水处理规模达到 2 亿立方米/日以上。

2013 年 10 月，国务院发布《城镇排水与污水处理条例》，对污水处理七大方面做出原则性规定，即：国家鼓励实施城镇污水处理特许经营制度；重点排污单位安装自动监测设备；污水处理费弥补成本；设施运营成本公开；安全处置污泥；优先使用再生水；完善管网建设、雨污分离。

2013 年 12 月，住房和城乡建设部出台《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，部署全面实行城镇居民阶梯水价制度，明确指出在 2015 年底前，设市城市原则上要全面实行居民阶梯水价制度。

2015 年 5 月，国家发改委、财政部、住房和城乡建设部等六部委出台《基础设施和公用事业特许经营管理办法》，提出在能源、交通、水利、环保、市政等基础设施和公共事业建设运营，提高公共服务质

量和效率，保护特许经营者合法权益，保障社会公共利益和公共安全，促进经济社会持续健康发展。

2015 年 10 月，国务院印发《关于推进价格机制改革的若干意见》，明确要求全面实行居民用水用电用气阶梯价格制度。

2016 年 2 月，国务院印发《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，支持培育以经营中水业务为主的水务公司，合理形成中水回用价格，鼓励按市场化方式经营中水。

2016 年 3 月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》，落实最严格的水资源管理制度，实施全民节水行动计划。坚持以水定产、以水定城，对水资源短缺地区实行更严格的产业准入、取用水定额控制。加快农业、工业、城镇节水改造，扎实推进农业综合水价改革，开展节水综合改造示范。到 2020 年，全国用水总量力争控制在 6,700 亿立方米以内。

2017 年 2 月，国务院发布《全国国土规划纲要（2016-2030 年）》。加强水资源保障能力建设。合理安排生产、生活、生态用水，统一调配本地与外地、地表与地下水资源。合理安排改造现有水源地，科学规划新建和调整水源地，蓄引提调结合、大中小微并举，建立健全流域与区域相结合、城市与农村相统筹、开发利用与节约保护相协调的水资源供应体系。

2018 年 9 月，国家财政部、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的通知》。

2018 年 12 月，生态环境部、国家发改委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》，要求到 2020 年底，长江流域水质优良的国控断面比达到 85%以上，劣 V 类比低于 2%；长江经济带地级及以上城市建成区黑臭消除比达 90%以上，地级及以上城市集中式饮用水水源水质优良比例高于 97%。长江经济带各省市既有的污水处理厂的出水标准基本均是按照长江一级 A 的承载能力设计建造，未来污水排放标准提高到地表水IV类标准将成为趋势，长江经济带污水处理厂提标改造势在必行，市场空间将进一步扩大。

（四）水务行业发展前景

中国现有供水企业区域经营分散的特性，将为各类水务投资公司的并购发展带来巨大的潜在市场机遇。此外，水价形成机制的合理化改革，水务项目运营的改善、管理水平的提升和人力资源的合理配路，通过应用新技术、新工艺与设备运营的优化降低运营成本，都将给专业化的投资运营商带来较大的投资收益和管理收益，水务行业将有巨大的发展空间。

1、水价改革不断推进

我国水价主要由资源水价（即水资源费）、工程水价（即制水供水费用）、环境水价（即污水处理费）三部分组成。从全球范围来看，我国的综合水价为世界平均水价的 16%，而电价作为水务行业内企业的重要成本，我国的工业与民用电价分别为全球平均水平的 82%与 40%。再加上水务行业具备很强的公益性、基础性和战略性，关系居民生活、企业生产和生态环境保护。因此，与完全竞争行业相比较，水务行业受到更多的政府监管的影响，水价长期偏低，不能反映水的商品属性，更不能反映水资源的稀缺性，直接影响到供水服务，甚至影响到供水质量。

随着国家发改委印发《关于做好城市供水价格调整成本公开试点工作的指导意见》和《城市供水定价成本监审办法（试行）》，我国完善水价形成机制、促进水价调整工作规范化、透明化的进程逐步加快。天津、重庆、长沙、广州等全国大中城市陆续上调水价，实行阶梯式水价制度。国务院发布的《关于实行最严格水资源管理制度的意见》提出将实行最严格水资源管理制度，严格水资源征收费用和取水审批管理制度，为各地加快水价改革步伐指引了方向。在政策的有力推动下，未来水的资源属性将逐渐体现，水价逐步上调将成定局。

2、城市供水管网漏损率有较大改善空间

经过加工处理的水在管网传输过程中往往会发生漏损，在我国这一指标平均为 20% 左右，在发达国家可以降低到 8% 以内。漏损意味着大量宝贵的水资源的浪费，尤其在我国整体水资源短缺的情况下，无异于巨大损失。因此，通过降低供水过程中的漏损率来提高水资源利用率的要求紧迫，城市供水管网在建设升级改造方面仍有很大提升空间。

3、资本多元化和运营市场化是行业发展的迫切要求

《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》（国发〔2010〕13 号）明确指出“鼓励民间资本积极参与市政公用企事业单位的改组改制，具备条件的市政公用事业项目可以采取市场化的经营方式，向民间资本转让产权或经营权”，“进一步深化市政公用事业体制改革。积极引入市场竞争机制，大力推行市政公用事业的投资主体、运营主体招标制度，建立健全市政公用事业特许经营制度”。因此，水务行业进一步发展的关键，就是资本来源的专业化和社会化。

4、城乡一体化建设需要统筹区域供水

传统的供水模式通常是一个城市设一个自来水公司。这种模式在

解决城市居民的供水需求、保障城乡经济社会发展方面曾发挥过积极作用。但是在 80 年代以后，随着乡镇企业的兴起，水厂数量众多，分散经营，各水厂技术力量薄弱，资金有限，无法发挥规模效应，在对水资源的开发利用过程中，缺少统一规划，取水口与废水排放口犬牙交错。因此，镇、村水厂无论在解决水质还是在满足水量需求方面，都存在着其本身无法克服的困难。加大城市供水管网的建设力度，发展城乡统筹的区域供水，扩大城镇供水的服务范围是保证水资源得到合理利用的有效方式之一，符合我国城乡一体化建设的需要。住房和城乡建设部近来大力推行以核心城市为中心的区域供水，充分发挥政府协调指导作用，同时运用市场配路手段，打破行政区划束缚，统筹安排，推进空间资源整合和区域基础设施的集约利用。

5、专业化污水处理服务需求旺盛

生活污水的主要污染物成分简单，以有机物为主，处理难度小；而化工污水成分复杂，不同工厂排放有巨大差异，同时污染成分通常含有油类、有机物、硫化物，各种盐类、Hg、As、Cd、Cr、氰化物、苯类、酚类、醛类、醇类、油类、多环芳香烃化合物等，需要针对不同的污染物来选择合适的工业。因此同市政污水相比，化工污染的进入壁垒更高。市政污水处理的技术优势可能无法直接复制应用到化工领域，迫切需求有污水处理专业技术的公司来进行专业的治理。

此外，2014 年 4 月 24 日经十二届全国人大常委会第八次会议审议通过的新修订《中华人民共和国环境保护法》规定较为严格，《水十条》也特别强调企业自觉守法的强制性措施。这些政策都会使得企业的违法成本激增，例如违规排污将遭到强制搬迁、永久关闭、追问刑责等。严厉的措施将相关的排污企业对污水治理的需求更加迫切，

对专业化污染治理服务的需求也更加旺盛。

6、水务行业的信息化是行业发展的必然趋势

我国的水务行业信息化发展已经取得了初步成效。住房和城乡建设部在《建设事业“十一五”规划纲要》中明确指出，要研究推广应用信息化关键技术，推进 GIS、GPS 和 RS 集成应用技术的研究开发，提高市政公用事业管理和服务的信息化水平。北京市在 20 世纪 80 年代及以前，分别建立了分析管理系统或决策支持系统，尤其是水务局成立后，建立了北京水务的数据中心和指挥中心，信息链路逐步理顺，数据共享开始推进。上海市提出了数字水务的理念，依托上海信息产业优势，顺应现代信息技术的发展趋势，以水务发展需求为导向、应用为核心，建设了覆盖全市、城乡一体的防汛自动预报决策支持系统和防汛信息服务网、水文和供排水数据采集、监控系统、视频会议系统等系统。深圳市围绕实现水务现代化的发展目标，先后完成了多个水务信息化应用系统的建设。因此，通过水务行业的信息化建设，加强水务行业信息资源整合和开发利用管理水平，建立健全统一、协调的信息化标准规范，开发推广信息化共性关键技术和产品，促进水务行业信息资源共享，已经成为水务行业的必然趋势。

7、政策和政府资金推动行业发展

水务行业的快速发展离不开政府政策和资金的大力支持。2012 年 5 月，住建部、发改委联合下发《全国城镇供水设施改造与建设“十二五”规划及 2020 年远景目标》表示，“十二五”期间，我国城镇供水改造与建设总投资将达 4,100 亿元。《国家环境保护“十二五”规划》里也明确提出要积极引入第三方资金，推进水务行业市场化。

根据《水十条》涉及的 10 条 35 款 238 项措施，该计划行动为中国污水治理定下清晰且严格的考核制度，清楚列明相关部门的责任。

主要指标包括：（1）到 2020 年，七大重点流域水质优良比例总体达 70% 以上；（2）地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10% 以内；（3）地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于三类比例总体高于 93%；（4）全国地下水质量极差的比例控制在约 15%；（5）近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70% 左右；（6）京津冀区域丧失使用功能（劣于 V 类）的水体断面比例下降 15%；（7）长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。环境保护部污染防治司司长赵英民明确表示，据测算，实施《水十条》预计可拉动 GDP 增长约 5.7 万亿元，将带动环保产业新增产值约 1.9 万亿元，其中，直接购买环保产业产品和服务约 1.4 万亿元。政策的利好将促进水务行业的发展，治水行业投资的吸引力将增大，水务行业前景远大。

四、发行人在行业中的地位和优势

（一）发行人行业地位分析

发行人是武汉市水务行业龙头企业，且为武汉城建系统唯一上市公司。发行人主营业务聚焦于自来水生产与供应、污水处理及隧道等城镇基础设施的投资、建设和运营。公司各业务板块协同发展、区域经营优势明显、市场地位稳固，并逐步扩大国内水务市场规模，积极向上下游产业链延伸，形成“两纵两横”的主业发展格局。

水务行业集中度相对较低，除极少数企业跨区域发展初具规模外，绝大多数水务企业为区域性企业。发行人自来水业务在武汉市汉口地区的城市供水中占主导地位。发行人污水处理业务服务范围涵盖了武汉市区除汉西污水处理厂以外的区域，是武汉市中心城区污水处理业务的主要经营者。未来发行人还将向再生水利用和污泥处理等领域延伸，丰富在水务行业的产业链，提高公司整体市场份额和影响力。

（二）发行人的竞争优势

1、区位优势

武汉市是湖北省省会，中部六省唯一的副省级市和特大城市，中国中部地区的中心城市，长江经济带核心城市。武汉市地处江汉平原东部、长江中游，世界第三大河长江及其最大支流汉江横贯市境中央，将武汉中心城区一分为三，形成武汉三镇隔江鼎立的格局，市内江河纵横、湖港交织，水域面积占全市总面积四分之一，构成滨江滨湖的水域生态环境。武汉市是中国内陆最大的水陆空交通枢纽、长江中游航运中心，其高铁网辐射大半个中国，是华中地区唯一可直航全球五大洲的城市。2018 年，武汉市全市常住人口 1,108.1 万人，比上年末增加 18.81 万人；地区生产总值达 1.48 万亿元，较上年增长 8.0%。

由于武汉市人口众多，城市用水与污水处理的需求量都很大。发行人自来水生产与供应业务源水取自汉江，均为地表水，水量充沛，主要指标基本符合国家生活饮用水水源二类水体标准，这种水源优势有利于公司自来水生产的稳定达标，为两水厂实现安全、优质供水提供了基础条件。发行人污水处理业务的来水水源以生活污水为主，进水水质较为稳定，有利于达标处理。

2、规模经济优势

水务行业具有固定成本高、变动成本低特征，水务企业规模效应明显。发行人是国内水务上市公司之一，为武汉市污水处理业务的主要经营者和汉口地区自来水主要生产者，经营规模在华中地区位于前列。发行人日供水能力 130 万吨，公司生产工艺先进，规模效益明显。发行人污水处理能力充沛，污水处理率指标已提前达到国家建设部不低于 70%的行业标准，发行人供水排水业务规模较大，有利于公司降低单位成本，从而取得较好的经济效益。

3、技术领先优势

发行人在技术创新方面具备较强优势。发行人下属水厂、污水处理厂采用先进生产技术和装备，建立了科学的运营管理体系，对国内外的各项先进工艺均具备多年的成功投资、建设和运营经验。

同时，发行人紧密跟踪国际国内水务产业上下游领域的市场机遇、技术发展、工程范例和政策导向，通过技术合作、联合投资等方式储备核心技术，抢占科技制高点。发行人针对分散式乡镇污水收集处理、海绵城市建设、污泥无害化处置等市场需求巨大的热点市场领域，结合市场拓展的需求开展系统性的专项技术和解决方案研究，为公司的市场拓展奠定了坚实的基础。

4、创新和规范管理优势

发行人从成立至今，积极创新管理模式、提高管理水平、节能增效、控制成本，保障各项主营业务稳健发展。发行人具备完善的安全管理体系、财务预算体系、成本控制体系、内控管理体系，建立了以目标管理为基础的绩效考核体系。发行人构建的企业信息化平台，将信息系统广泛应用于生产、运营、财务和行政管理，为业务协同提供了必要保障，提升了整体运营效率。

发行人进行了中质协质量保证中心（QAC）关于公司质量（符合 ISO9001:2015）、环境（符合 ISO14001:2015）和职业健康安全（符合 OHSAS18001:2007）管理体系的监督审核，通过对公司管理体系的运行表现和绩效进行系统的分析评价，对高浓度废水综合处理、高浓度有机废水综合处理、污水处理项目投资和运营、自来水厂投资及经营管理、长江隧道维护及经营管理等专项系统进行了评估诊断，审核结果认为公司管理体系运行有效，能够满足管理体系标准要求，具备持续改进的能力。

5、股东优势

发行人依托大股东武汉水务集团，发展空间广阔。未来在武汉水务集团自来水业务资产盈利能力提高并具备注入上市公司条件的情况下，发行人有权按合理价格优先收购该等业务资产，从而实现武汉水务集团自来水业务的整体上市。

6、政策扶持优势

国家对加强城市水利工作和水价改革出台了一系列政策，政策要求充分发挥市场机制和价格杠杆在水资源配置中的作用，这些政策对发行人提高水价以补偿供水成本费用起到积极作用，有利于公司保持和提高盈利能力。同时，发行人也得到武汉市政府的政策支持，在基础设施的新建、改造中能获得财政拨款等资金支持。2016 年至 2018 年，发行人确认的政府补助分别为 21,937.48 万元、20,044.55 万元和 18,857.34 万元，武汉市政府在政策及资金上的支持为发行人提供了发展空间。

2017 年，武汉市出台《武汉市“四水共治”工作方案（2017—2021 年）》，为武汉市“四水共治”排出时间表。按照 5 年行动计划，武汉市将调整供水布局、提升制水工艺和改造供水管网，全面推进“防洪水、排涝水、治污水、保供水”。“四水共治”的持续推进有利于改善武汉市的水环境，加强了发行人的业务运营保障，其中政府在治污水和保供水方面的支持为发行人对污水处理厂和供水厂的投建和升级改造提供了条件。发行人未来或继续拓展业务，加大对污水处理项目和供水项目的投资建设。

（三）未来经营发展目标

未来发行人将继续立足水务主业，充分发挥上市公司融资功能，多渠道、多方式筹集资金，在武汉水务集团整体上市的基础上，以污水处理和自来水供应为两大支撑，横向以城乡一体化为切入点，逐步

扩大国内水务市场占有规模，纵向借助战略合作积极向上下游产业链延伸，形成“两纵两横”的主业发展格局。同时，积极推进新技术、新工艺、新材料在生产中的应用，大力提高生产自动化水平和信息化运用程度，保障安全，达标运营。坚持创新管理，敢闯敢试，着力建立和完善适应发展要求的激励和约束机制，强化标杆管理，练好企业内功，注重培养人才，巩固和发展水务管理与技术优势，形成企业核心竞争力，使公司成为管理严格、运作规范、资产市场形象优良、社会效益显著，股东利益最大化的大型水务上市公司。

在业务运营上，发行人将坚持确保安全优质供水，使供水水质达到国家《生活饮用水卫生标准》要求；进一步完善供水服务体系，巩固完善承诺服务制，满足社会发展需要；争取政策支持，落实自来水特许经营权，及时调整水价，强化内部管理，实现合理收益，形成良性循环；继续深化二次供水服务工作；在巩固现有武汉市主城区污水处理市场的基础上，积极对外拓展污水处理市场，通过收购、控股、参股其它污水处理厂以及管理和技术输出等多种形式，打开外地水务市场，扩大武汉排水公司市场份额；积极延伸产业链，利用污水处理优势积极参与垃圾渗沥液处理市场，继续深入开展污泥无害化处理、资源化利用和中水回用试点，争取政府出台中水回用采购政策和污泥无害化处置的补贴政策，提升公司中水回用能力和污泥无害化处置规模。

在内部管理上，发行人将不断规范企业运作、优化组织结构、加强财务管理、盘活存量资产、激活人力资源、完善党组织建设和企业文化建设，达到人力、物力、财力等各项资源配置合理、运营成本降低、运营效益提高、服务质量提升的目的，实现经营规模、供水水质及污水处理排放水质、管理能力、技术实力和服务质量等均在全国同

行业内名列前茅。坚持规范运作，不断完善上市公司内部控制体系，建立健全各项规章制度，深入推行标杆管理工作，以管理创新为突破口，不断提高公司运营效率。

五、发行人所处地区经济环境

武汉市位于中国中部，是湖北省省会和政治、经济及文化中心。世界第三大河长江及其最大的支流汉水在此相汇，武汉市区由隔江鼎立的武昌、汉口、汉阳三部分组成，通称武汉三镇。2010 年国务院发布国函（2010）24 号文件明确指出，武汉市是国家历史文化名城，是我国中西部地区的中心城市，全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。截至 2018 年末，全市下辖 13 个区和 3 个国家级开发区（武汉经济技术开发区、东湖新技术开发区、武汉临空港经济技术开发区），总面积 8,494.41 平方公里，全市常住人口 1,108.1 万人，常住人口城镇化率 80.29%。

2018 年武汉市实现地区生产总值 14,847.29 亿元，按可比价格计算，同比增长 8.0%。分产业看，第一产业实现增加值 362.00 亿元，同比增长 2.9%；第二产业实现增加值 6,377.75 亿元，同比增长 5.7%；第三产业实现增加值 8,107.54 亿元，同比增长 10.1%。第一、第二、第三产业比重由 2017 年的 3.0：43.7：53.3 调整为 2.4：43.0：54.6。

近年来，随着武汉市地区经济的快速发展，武汉市地方财政收入稳步提高。2016 年至 2018 年，武汉市公共财政总收入分别为 2,423.20 亿元、2,677.66 亿元和 2,900.24 亿元，分别较上年增长 11.8%、10.5% 和 9.3%；地方一般公共财政预算收入分别为 1,322.10 亿元、1,402.93 亿元和 1,528.70 亿元，分别较上年增长 10.1%、11.2% 和 11.0%。

2016 年至 2018 年武汉市地方公共财政预算收入构成表

单位：亿元			
项目	2018 年	2017 年	2016 年

地方公共财政预算收入	1,528.70	1,402.93	1,322.10
税收收入	1,294.21	1,178.77	1,091.90
非税收入	234.48	224.16	230.20

数据来源：2016 年至 2018 年《武汉市国民经济和社会发展统计公报》

2018 年，武汉市全体居民人均可支配收入 42,133 元，同比增长 9.0%，其中城镇常住居民人均可支配收入 47,359 元，同比增长 9.1%；农村常住居民人均可支配收入 22,652 元，同比增长 8.5%。规模以上工业增加值同比增长 5.7%；规模以上工业企业主营业务收入 13,696 亿元，同比增长 2.5%。2018 年以来，武汉市人民生活水平的提高和工业的快速发展，为武汉市水务行业发展奠定良好的社会和经济基础。

总体看来，武汉市作为湖北省省会，拥有良好的地理区位和交通优势，经济规模较大，发展情况良好，经济实力较为强劲，对湖北省的经济发展发挥了重要作用。随着中国经济的平稳快速发展，武汉市的经济水平和财政收入也将保持持续增长的态势。

第十条 发行人财务情况

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（众环审字〔2017〕010222 号、众环审字〔2018〕010240 号和众环审字〔2019〕011954 号）。本部分所引用的财务数据，非经特别说明，均来源于上述审计报告。

本部分中，如部分财务数据合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，则该差异是由于四舍五入造成。

2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称《企业会计准则第 42 号》），自 2017 年 5 月 28 日起施行；5 月 10 日，财政部发布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（以下简称《企业会计准则第 16 号》），自 2017 年 6 月 12 日起施行。

2017 年 12 月 13 日，经公司第七届董事会第二十次会议决议，公司自新准则规定的日期起执行上述新发布的《企业会计准则第 42 号》和修订后的《企业会计准则第 16 号》，并导致公司相应重要会计政策变更，具体内容如下：

①在合并利润表和利润表中改为分别列示持续经营损益和终止经营损益。

②与资产相关的政府补助，取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

③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，取得时确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，取得时直

接计入当期损益。

④与日常活动相关的政府补助，由计入营业外收支改为按照经济业务实质，计入其他收益，计入其他收益的，在合并利润表与利润表中单独列报该项目。

取得政策性优惠贷款贴息，改为区分以下两种取得方式进行会计处理：

A、以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

B、财政将贴息资金直接拨付给本公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

《企业会计准则第 42 号》规定，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行；对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，应当采用未来适用法处理。

《企业会计准则第 16 号》规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据该准则进行调整。因此，上述会计政策变更均不涉及对比较数据进行追溯调整。上述会计政策变更也并未影响公司 2017 年度的净利润。

根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）要求，公司在合并利润表和利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益”中列报，公司 2017 年度无资产处置收益。

2018 年 6 月 15 日，财政部发布了《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），公司

根据相关要求按照一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制财务报表具体内容如下：

①原“应收票据”和“应收账款”项目，合并为“应收票据及应收账款”项目；

②原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报；

③原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报；

④原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报；

⑤原“应付票据”和“应付账款”项目，合并为“应付票据及应付账款”项目；

⑥原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报；

⑦原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报；

⑧进行研究与开发过程中发生的费用化支出，列示于“研发费用”项目，不再列示于“管理费用”项目；

⑨在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；

⑩股东权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

2018 年 9 月 5 日，财政部发布了关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。公司 2018 年度无个人所得税手续费返还，故无需调整可比期间列报项目。

在阅读下文相关财务报表中的信息时，应当参照发行人经审计的

财务报告以及本期债券募集说明书中其他部分对发行人历史财务数据的注释。

一、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

发行人 2016 年末至 2018 年末合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资产总计	1,289,193.73	1,047,179.73	862,173.82
流动资产合计	361,640.85	256,686.85	184,643.43
非流动资产总计	927,552.88	790,492.88	677,530.39
负债合计	765,248.62	544,884.61	384,341.03
流动负债合计	465,743.04	293,708.85	175,578.97
非流动负债合计	299,505.58	251,175.76	208,762.06
所有者权益合计	523,945.12	502,295.12	477,832.79

（二）合并利润表主要数据

发行人 2016 年至 2018 年合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	145,135.33	125,092.14	119,810.42
营业成本	103,149.60	93,227.97	86,936.79
营业利润	28,069.46	32,831.88	11,338.90
利润总额	30,803.88	35,605.00	33,331.79
净利润	28,129.74	32,354.62	30,069.39
归属于母公司所有者的净利润	27,992.64	32,794.86	30,067.65

（三）合并现金流量表主要数据

发行人 2016 年至 2018 年合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	27,730.64	15,248.58	20,571.88
投资活动产生的现金流量净额	-118,907.88	-129,652.65	-46,644.56
筹资活动产生的现金流量净额	137,324.42	129,352.04	16,264.98
现金及现金等价物净增加额	46,149.74	14,944.85	-9,804.26

（四）发行人 2016 年至 2018 年经审计及 2019 年 1-9 月未经审计的合并报表（见附表二至附表七）

二、发行人财务分析

（一）偿债能力分析

发行人主要偿债能力指标

项目	2018 年末/ 2018 年度	2017 年末/ 2017 年度	2016 年末/ 2016 年度
流动比率（倍）	0.78	0.87	1.05
速动比率（倍）	0.78	0.87	1.05
资产负债率（%）	59.36	52.03	44.58
EBITDA 利息保障倍数（倍）	3.76	6.86	8.94

注：

1.流动比率=流动资产合计 / 流动负债合计

2.速动比率=速动资产 / 流动负债合计，其中速动资产=流动资产合计-存货

3.资产负债率=（负债合计 / 资产总计）×100%

4.EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

从短期偿债能力指标来看，发行人 2016 年末至 2018 年末的流动比率分别为 1.05、0.87 和 0.78，速动比率分别为 1.05、0.87 和 0.78，最近三年流动比率和速动比率呈现逐年下降趋势，主要是由于发行人货币资金、应收账款增长较快导致流动资产增加，同时发行人短期借款、应付账款及一年内到期的非流动负债增长导致流动负债增加较多。

发行人 2016 年末至 2018 年末的资产负债率分别为 44.58%、52.03%和 59.36%。报告期内发行人资产负债率逐年增加，主要是由于随着发行人自来水设备的升级改造及污水处理设备、管网建设等投资支出增加，相应的配套融资增加所致。但发行人资产负债率始终维持在较为合理的水平，对债权人利益的保护程度较高。报告期内，发行人的 EBITDA 利息保障倍数分别为 8.94、6.86 和 3.76，总体上呈现出逐年下降的态势，主要是随着业务规模的扩大，发行人有息债务规模增长较快所致。发行人经营状况稳定，对利息支出的保障能力较强，资产负债率保持在行业的较低水平，发行人长期偿债能力较好。

总体来看，发行人资产能产生较好的经营性收益，具备较强的抗市场风险。无论从短期还是长期来看，发行人都具有较好的偿债能力。

（二）营运能力分析

发行人主要营运能力指标

项目	2018 年	2017 年	2016 年
存货周转率（次/年）	91.69	90.11	358.60
应收账款周转率（次/年）	0.70	0.83	1.17
总资产周转率（次/年）	0.12	0.13	0.14
净资产周转率（次/年）	0.28	0.26	0.26

注：

1. 存货周转率=营业成本/平均存货余额
2. 应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额
3. 总资产周转率=营业收入/平均资产总计
4. 净资产周转率=营业收入/平均所有者权益合计

2016 年至 2018 年，发行人的存货周转率分别为 358.60、90.11 和 91.69，存货周转较快，主要是因为发行人的存货主要是自来水生产和污水处理过程中所需的各项化学药剂，账面余额较小。2017 年，存货周转率大幅下降，主要系公司子公司武汉水务环境科技有限公司期末发出商品增加 1,549.75 万元所致。

2016 年至 2018 年，发行人的应收账款周转率分别为 1.17、0.83 和 0.70，应收账款周转率呈逐年下降趋势，主要原因是受污水处理结算环节和审批程序的影响，公司部分污水处理费尚未结算，导致应收账款余额上升。

2016 年至 2018 年，发行人的总资产周转率分别为 0.14、0.13 和 0.12，净资产周转率分别为 0.26、0.26 和 0.28，均处于较低水平。发行人从事自来水生产与供应、城市污水处理、隧道运营等业务，主要资产为水厂、污水处理厂等规模较大的固定资产，因此总资产周转率与净资产周转率整体符合行业发展特点，且较为稳定。

总体来看，除存货周转率外，目前发行人其余营运能力指标较低，但是仍然符合发行人的行业特点。

（三）盈利能力分析

发行人主要盈利能力数据及指标

项目	2018 年末/度	2017 年末/度	2016 年末/度
营业收入（万元）	145,135.33	125,092.14	119,810.42
营业利润（万元）	28,069.46	32,831.88	11,338.90
利润总额（万元）	30,803.88	35,605.00	33,331.79
净利润（万元）	28,129.74	32,354.62	30,069.39
归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,992.64	32,794.86	30,067.65
所有者权益合计（万元）	523,945.12	502,295.12	477,832.79
所有者权益收益率（%）	5.48	6.60	6.44

注：所有者权益收益率=（净利润/平均所有者权益合计）×100%

2016 年至 2018 年，发行人的营业收入分别为 119,810.42 万元、125,092.14 万元和 145,135.33 万元，复合增长率为 10.06%，主要系城市污水处理业务收入和与污水处理相关的工程类其他业务收入增长所致。

2016 年至 2018 年，发行人的营业利润分别为 11,338.90 万元、32,831.88 万元和 28,069.46 万元；利润总额分别为 33,331.79 万元、35,605.00 万元和 30,803.88 万元；净利润分别为 30,069.39 万元、32,354.62 万元和 28,129.74 万元，营业利润、利润总额和净利润均呈现出先升后降的趋势。发行人营业利润 2017 年上升的主要原因是会计政策调整导致其他收益增加，利润总额和净利润 2017 年上升的主要原因是 2017 年度人民币升值，发行人外币借款取得的汇兑收益大幅增加，财务费用减少；发行人营业利润、利润总额和净利润 2018 年下降的主要原因是发行人为生产经营及兴建污水处理厂的需要而增加了借款，导致财务费用增加。

2016 年至 2018 年，发行人的所有者权益收益率分别为 6.44%、6.60%和 5.48%，同样呈现出先升后降的态势。2017 年，发行人所有者权益收益率上升了 0.17 个百分点，主要原因是城市污水处理收入增加和财务费用减少导致净利润增长；2018 年，发行人所有者权益收益率下降了 1.12 个百分点，主要原因是其他收益下降和财务费用增

加导致净利润下滑。

报告期内，发行人主要盈利能力指标均呈现先升后降的态势，但总体较为稳定，未来随着发行人水务产业规模扩大，产能的提升，发行人主营业务预计将获得稳定的收益，推动公司可持续发展。

（四）现金流量分析

发行人 2016 年至 2018 年现金流量分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	27,730.64	15,248.58	20,571.88
投资活动产生的现金流量净额	-118,907.88	-129,652.65	-46,644.56
筹资活动产生的现金流量净额	137,324.42	129,352.04	16,264.98
现金及现金等价物净增加额	46,149.74	14,944.85	-9,804.26

2016 年至 2018 年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 20,571.88 万元、15,248.58 万元和 27,730.64 万元，呈先降后升的趋势。2017 年，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2016 年减少 5,323.30 万元，同比下降 25.88%，主要是因为成本上升，公司购买商品、接受劳务支付的现金及支付职工薪酬随之增加；2018 年，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2017 年增加 12,482.06 万元，同比增长 81.86%，主要是因为业务规模扩大，收入增加的同时公司购买商品、接受劳务支付的现金及支付职工薪酬有所减少。

2016 年至 2018 年，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -46,644.56 万元、-129,652.65 万元和 -118,907.88 万元，报告期内投资活动产生的现金流量净额持续为负。发行人投资活动出现较大金额的现金支出，主要是随着武汉市城区及周边地区建设发展的加快，发行人承建的污水处理厂改扩建及升级等项目投资较大所致。

2016 年至 2018 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 16,264.98 万元、129,352.04 万元和 137,324.42 万元，呈现逐年增长的态势。2017 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年增加

113,087.06 万元，同比增长 695.28%，主要是由于一方面，发行人各项业务逐步推进，融资需求增长较快；另一方面，随着发行人融资渠道的拓宽，融资能力显著增强，2017 年取得借款收到的现金较 2016 年大幅增加 231,400.00 万元所致。2018 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年增加 7,972.38 万元，同比增长 6.16%，基本保持稳定。

（五）资产负债结构分析

发行人 2016 年至 2018 年末主要资产构成情况

单位：万元，%

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	111,695.39	8.66	65,545.65	6.26	50,600.80	5.87
应收票据	2,000.00	0.16	2,300.00	0.22	4,500.00	0.52
应收账款	238,182.67	18.48	175,470.58	16.76	126,361.98	14.66
预付款项	157.03	0.01	240.12	0.02	200.68	0.02
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	6,274.39	0.49	7,964.37	0.76	2,274.37	0.26
存货	420.19	0.03	1,829.85	0.17	239.32	0.03
其他流动资产	2,911.19	0.23	3,336.28	0.32	466.27	0.05
流动资产合计	361,640.85	28.05	256,686.85	24.51	184,643.43	21.42
非流动资产：						
可供出售金融资产	500.00	0.04	500.00	0.05	500.00	0.06
长期股权投资	11,278.35	0.87	10,013.97	0.96	9,152.72	1.06
投资性房地产	3,249.95	0.25	2,571.94	0.25	2,371.74	0.28
固定资产	586,732.90	45.51	583,091.31	55.68	552,481.93	64.08
在建工程	270,888.88	21.01	134,983.71	12.89	65,089.98	7.55
固定资产清理	-	-	75.27	0.01	-	-
无形资产	44,008.08	3.41	45,208.45	4.32	46,064.68	5.34
长期待摊费用	-	-	-	-	7.53	0.00
递延所得税资产	3,708.78	0.29	2,575.47	0.25	1,859.09	0.22
其他非流动资产	7,185.94	0.56	11,472.76	1.10	2.72	0.00
非流动资产合计	927,552.88	71.95	790,492.88	75.49	677,530.39	78.58
资产总计	1,289,193.73	100.00	1,047,179.73	100.00	862,173.82	100.00

注：根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（简称“新报表格式通知”），发行人 2018 年度财务报表采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式，为保证数据可比，上表中 2018 年末应收票据、应收账款中列示金额分别为资产负债表中“应收票据及应收账款”中相应明细数据；应收股利、其他应收款分别为“其他应收款”中相应明细数据，固定资产、固定资产清理分别为“固定资产”

中相应明细数据；在建工程、工程物资中列示金额分别为“在建工程”中相应明细数据。

发行人 2016 年至 2018 年末主要负债构成情况

单位：万元，%

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	157,500.00	20.58	98,000.00	17.99	17,000.00	4.42
应付票据	1,787.77	0.23	783.16	0.14	-	-
应付账款	147,740.94	19.31	91,455.22	16.78	79,189.28	20.60
预收款项	139.49	0.02	73.66	0.01	6.45	0.00
应付职工薪酬	7,729.18	1.01	6,305.18	1.16	6,651.12	1.73
应交税费	1,452.06	0.19	3,382.86	0.62	4,573.21	1.19
应付利息	4,650.09	0.61	4,300.09	0.79	4,195.79	1.09
其他应付款	61,731.46	8.07	60,322.89	11.07	48,168.61	12.53
一年内到期的非流动负债	83,012.05	10.85	29,085.79	5.34	15,794.51	4.11
流动负债合计	465,743.04	60.86	293,708.85	53.90	175,578.97	45.68
非流动负债：						
长期借款	225,373.84	29.45	144,746.79	26.56	84,035.52	21.86
应付债券	34,909.65	4.56	95,437.96	17.52	99,614.02	25.92
长期应付款	23,957.00	3.13	9,699.00	1.78	23,957.00	6.23
专项应付款	7,678.25	1.00	-	-	-	-
递延收益	6,565.36	0.86	404.75	0.07	412.93	0.11
递延所得税负债	1,021.48	0.13	887.27	0.16	742.60	0.19
非流动负债合计	299,505.58	39.14	251,175.76	46.10	208,762.06	54.32
负债合计	765,248.62	100.00	544,884.61	100.00	384,341.03	100.00

注：根据新报表格式通知，发行人 2018 年度财务报表采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式，为保证数据可比，上表中 2018 年末应付票据、应付账款中列示金额分别为资产负债表中“应付票据及应付账款”中相应明细数据，应付利息、应付股利、其他应付款分别为“其他应付款”中相应明细数据，长期应付款、专项应付款中列示金额分别为资产负债表中“长期应付款”中相应明细数据。

1、资产结构分析

随着国内城镇化推进加快和人民生活水平不断提高，水务市场进一步开放，发行人业务规模逐渐增大，资产规模持续增长。2016 年末至 2018 年末，发行人总资产分别为 862,173.82 万元、1,047,179.73 万元和 1,289,193.73 万元，三年复合增长率为 22.28%。2017 年末总资产较 2016 年末增加 185,005.90 万元，增幅为 21.46%，主要是 2017 年末应收账款增加 49,108.60 万元、固定资产增加 30,609.37 万元、在建工程增加 69,893.73 万元以及其他非流动资产增加 11,470.04 万元所

致。2018 年末总资产较 2017 年末增加 242,014.01 万元，增幅为 23.11%，主要是 2018 年末应收账款增加 62,712.09 万元、货币资金增加 46,149.74 万元以及在建工程增加 135,905.17 万元所致。

（1）货币资金

2016 年末至 2018 年末，发行人货币资金分别为 50,600.80 万元、65,545.65 万元和 111,695.39 万元，分别占总资产的 5.87%、6.26%和 8.66%。发行人货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。2017 年末，发行人货币资金较 2016 年末增加 14,944.85 万元，同比增长 29.53%所致；2018 年末，发行人货币资金较 2017 年末增加 46,149.74 万元，同比增长 70.41%。报告期内，货币资金逐年增长，主要是为了满足公司经营发展的需求，发行人新增银行借款增长较快所致。

截至 2018 年末，发行人不存在因抵押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的货币资金。

（2）应收票据

2016 年末至 2018 年末，发行人应收票据分别为 4,500.00 万元、2,300.00 万元和 2,000.00 万元，分别占总资产的 0.52%、0.22%和 0.16%，均为银行承兑汇票。2017 年末，发行人应收票据较上年末减少 2,200.00 万元，降幅为 48.89%，主要原因是发行人将 3,000.00 万元尚未到期的银行承兑汇票贴现。2018 年末，发行人应收票据较上年末减少 300.00 万元，降幅为 13.04%，主要原因是发行人将 300.00 万元到期的银行承兑汇票兑付。

（3）应收账款

2016 年末至 2018 年末，发行人应收账款账面价值分别为 126,361.98 万元、175,470.58 万元和 238,182.67 万元，分别占总资产的 14.66%、16.76%和 18.48%。2017 年末，发行人应收账款账面价值

较 2016 年末增加 49,108.60 万元，增幅为 38.86%。；2018 年末，发行人应收账款账面价值较 2017 年末增加 62,712.09 万元，增幅为 35.74%。报告期内，发行人应收账款账面价值的复合增长率为 37.29%，主要系随着发行人子公司武汉市城市排水发展有限公司污水处理业务的发展，应收的污水处理费不断增加所致。

（4）其他应收款

2016 年末至 2018 年末，发行人其他应收款账面价值分别为 2,274.37 万元、7,964.37 万元和 6,274.39 万元，分别占总资产的 0.26%、0.76%和 0.49%。2017 年末，发行人其他应收款账面价值较 2016 年末增加 5,690.00 万元，增幅为 250.18%，主要原因是 2017 年发行人应收取的长江隧道公司资本性投入补贴 2,816.00 万元及子公司武汉排水公司新增应收的代管泵站垫支管理维护费 2,249.98 万元尚未收回。2018 年末，发行人其他应收款账面价值较 2017 年末减少 1,689.98 万元，降幅为 21.22%，主要原因是 2018 年发行人收回长江隧道运营补贴款 2,816.00 万元。

（5）存货

2016 年末至 2018 年末，发行人存货账面价值分别为 239.32 万元、1,829.85 万元和 420.19 万元，分别占总资产的 0.03%、0.17%和 0.03%。发行人存货主要包括原材料、低值易耗品及发出商品。2018 年末，发行人存货账面价值较 2017 年末减少 1,409.66 万元，降幅为 77.04%，主要系公司控股子公司武汉水务环境科技有限公司的发出商品已满足收入确认条件，故原发出商品相应结转成本所致。

（6）其他流动资产

2016 年末至 2018 年末，发行人其他流动资产账面价值分别为 466.27 万元、3,336.28 万元和 2,911.19 万元，分别占总资产的 0.05%、

0.32%和 0.23%。2017 年末，发行人其他流动资产账面价值较 2016 年末增加 2,870.01 万元，同比上升 615.52%，主要是发行人 2017 年待抵扣进项税额增加所致。2018 年末，发行人其他流动资产账面价值较 2017 年末减少 425.09 万元，同比下降 12.74%，主要是发行人 2018 年待抵扣进项税额减少所致。截至 2018 年末，其他流动资产明细如下：

截至 2018 年末发行人其他流动资产明细

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
预缴企业所得税	347.85	347.85
待抵扣进项税额	2,563.34	2,988.13
预缴增值税及附加税	-	0.29
合计	2,911.19	3,336.28

(7) 长期股权投资

2016 年末至 2018 年末，发行人长期股权投资账面价值分别为 9,152.72 万元、10,013.97 万元和 11,278.35 万元，分别占总资产的 1.06%、0.96%和 0.87%。截至 2018 年末，发行人长期股权投资主要是对武汉汉西污水处理有限公司以及武汉碧水科技有限责任公司股权投资。

截至 2018 年末发行人长期股权投资情况

单位：万元，%

序号	被投资单位名称	账面余额	减值准备	占被投资单位持股比例
1	武汉汉西污水处理有限公司	10,908.26	-	20.00
2	武汉碧水科技有限责任公司	370.09	-	30.00
合计		11,278.35	-	-

(8) 投资性房地产

2016 年末至 2018 年末，发行人投资性房地产账面价值分别为 2,371.74 万元、2,571.94 万元和 3,249.95 万元，分别占总资产的 0.28%、0.25%和 0.25%。2017 年末，发行人投资性房地产账面价值较 2016 年末增加 200.20 万元，同比增加 8.44%，主要系投资性房地产评估增值所致。2018 年末，发行人投资性房地产账面价值较 2017 年末增加

678.01 万元，同比增加 26.36%，主要系固定资产、无形资产转入及投资性房地产评估增值所致。截至 2018 年末，发行人投资性房地产账面价值为 3,249.95 万元，主要为用于出租的土地使用权及房屋建筑物。

（9）固定资产（不含固定资产清理）

2016 年末至 2018 年末，发行人固定资产（不含固定资产清理）账面价值分别为 552,481.93 万元、583,091.31 万元和 586,732.90 万元，分别占总资产的 64.08%、55.68%和 45.51%。2017 年末，发行人固定资产账面价值较 2016 年末增加 30,609.37 万元，同比增加 5.54%，主要是因为五厂改扩建及三厂升级项目由在建工程转入固定资产金额增加 49,112.37 万元。2018 年末，发行人固定资产账面价值较 2017 年末增加 3,641.59 万元，同比增加 0.62%，变动较小。截至 2018 年末，发行人固定资产账面价值为 586,732.90 万元，具体明细如下所示：

截至 2018 年末发行人固定资产明细

序号	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
1	房屋、建筑物	531,816.45	157,779.05	199.05	373,838.35
2	管道及沟槽	144,942.58	52,066.33	-	92,876.25
3	机器设备	178,670.14	69,703.42	94.40	108,872.33
4	运输工程	3,209.37	2,211.56	2.28	995.53
5	固定资产装修	2,931.49	1,523.97	-	1,407.52
6	其他	35,666.54	26,923.32	0.29	8,742.93
合计		897,236.57	310,207.65	296.02	586,732.90

（10）在建工程

2016 年末至 2018 年末，发行人在建工程账面价值分别为 65,089.98 万元、134,983.71 万元和 270,888.88 万元，分别占总资产的 7.55%、12.89%和 21.01%。2017 年末，发行人在建工程账面价值较 2016 年末增加 69,893.73 万元，同比增长 107.38%，主要是因为随着业务规模的扩大，发行人 2017 年相继投入建设了北湖污水处理厂等一系列项目，建设规模进一步增大。2018 年末，发行人在建工程账面

价值较 2017 年末增加 135,905.17 万元，同比增长 100.68%，主要是发行人增加对已有工程项目的投资并新增黄梅县乡镇污水处理设施 PPP 项目等项目的投资所致。

（11）无形资产

2016 年末至 2018 年末，发行人无形资产账面价值分别为 46,064.68 万元、45,208.45 万元和 44,008.08 万元，分别占总资产的 5.34%、4.32%和 3.41%。2017 年末，发行人无形资产账面价值较 2016 年末减少 856.23 万元，同比减少 1.86%，主要是因为累计摊销增加。2018 年末，发行人无形资产账面价值较 2017 年末减少 1,200.37 万元，同比减少 2.66%，主要是因为累计摊销增加。

（12）递延所得税资产

2016 年末至 2018 年末，发行人递延所得税资产账面价值分别为 1,859.09 万元、2,575.47 万元和 3,708.78 万元，分别占总资产的 0.22%、0.25%和 0.29%。2017 年末，发行人递延所得税资产账面价值较 2016 年末增加 716.38 万元，同比增长 38.53%，主要是因为计提的资产减值准备增加。2018 年末，发行人递延所得税资产账面价值较 2017 年末增加 1,133.31 万元，同比增长 44.00%，主要是因为计提的资产减值准备和可抵扣亏损增加。

（13）其他非流动资产

2016 年末至 2018 年末，发行人其他非流动资产账面价值分别为 2.72 万元、11,472.76 万元和 7,185.94 万元，分别占总资产的 0.00%、1.10%和 0.56%。2017 年末，发行人其他非流动资产账面价值较 2016 年末增加 11,470.04 万元，主要是因为发行人工程投资项目增加，使得相应的预付设备及工程款随之增加。2018 年末，发行人其他非流动资产账面价值较 2017 年末减少 4,286.83 万元，同比下降 37.37%，主

要是由于发行人工程投资项目的预付款项已转为在建工程所致。

总体来看，发行人资产结构合理，固定资产及在建工程等非流动资产占总资产的比重较大，但基本为收益性较好的自来水厂及污水处理厂，资产质量较高。

2、负债结构分析

2016 年末至 2018 年末，发行人负债总额分别为 384,341.03 万元、544,884.61 万元和 765,248.62 万元。报告期内，由于发行人业务发展较快，建设较多污水处理项目，使得应付的工程进度款相应增加，并通过多种融资方式加大投资，从而使得银行借款、一年内到期的非流动负债增长较快，进而导致负债总额不断增加。2017 年末，发行人负债总额较 2016 年末增加 160,543.58 万元，同比增长 41.77%，主要是由于发行人增加 81,000.00 万元的短期借款及 60,711.27 万元的长期借款所致。2018 年末，发行人负债总额较 2017 年末增加 220,364.01 万元，同比增长 40.44%，主要是由于发行人的短期借款增加 59,500.00 万元、应付账款增加 56,285.72 万元、一年内到期的非流动负债增加 53,926.26 万元及长期借款增加 80,627.06 万元的所致。

截至 2018 年末，发行人非流动负债占负债总额的比重为 39.14%，主要包括长期借款、应付债券及长期应付款；流动负债占负债总额的比重为 60.86%，主要由短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。

（1）短期借款

2016 年末至 2018 年末，发行人短期借款余额分别为 17,000.00 万元、98,000.00 万元和 157,500.00 万元，分别占负债总额的 4.42%、17.99%和 20.58%。2017 年末，发行人短期借款余额较 2016 年末增加 81,000.00 万元，增幅为 476.47%。2018 年末，发行人短期借款余额

较 2017 年末增加 59,500.00 万元，增幅为 60.71%。报告期内，发行人新增短期借款主要是因为业务发展，需补充短期营运资金。

（2）应付账款

2016 年末至 2018 年末，发行人应付账款账面余额分别为 79,189.28 万元、91,455.22 万元和 147,740.94 万元，分别占负债总额的 20.60%、16.78%和 19.31%。2017 年末，发行人应付账款账面余额较 2016 年末增加 12,265.94 万元，增幅为 15.49%；2018 年末，发行人应付账款账面余额较 2017 年末增加 56,285.72 万元，增幅为 61.54%。报告期内，发行人应付账款账面余额的复合增长率为 36.59%，主要是随着业务发展加快，发行人应付尚未竣工决算的工程款增加所致。

（3）其他应付款（不含应付股利、应付利息）

2016 年末至 2018 年末，发行人其他应付款账面余额分别为 48,168.61 万元、60,322.89 万元和 61,731.46 万元，分别占负债总额的 12.53%、11.07%和 8.07%。2017 年末，发行人其他应付款账面余额较 2016 年末增加 12,154.28 万元，增幅为 25.23%；2018 年末，发行人其他应付款账面余额较 2017 年末增加 1,408.57 万元，增幅为 2.34%。2017 年末，发行人对非关联方的其他应付款增加 6,115.38 万元；2018 年末，发行人对关联方的其他应付款增加 2,355.44 万元。截至 2018 年末，发行人其他应付款主要为武汉市城市建设投资开发集团有限公司根据武汉市人民政府城市建设基金管理办公室的安排，代发行人支付由武汉市城市建设投资开发集团有限公司转借的国家开发银行贷款的本金及利息余额。

（4）一年内到期的非流动负债

2016 年末至 2018 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 15,794.51 万元、29,085.79 万元和 83,012.05 万元，分别占负债

总额的 4.11%、5.34% 和 10.85%。发行人一年内到期的非流动负债系一年内到期的长期借款、应付债券和长期应付款。2017 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额较 2016 年末增加 13,291.28 万元，同比增长 84.15%，主要系发行人根据还款计划将部分长期应付款转为一年内到期的非流动负债列报所致。2018 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额较 2017 年末增加 53,926.26 万元，同比增长 185.40%，主要系发行人根据还款计划将部分应付债券转为一年内到期的非流动负债列报所致。

（5）长期借款

2016 年末至 2018 年末，发行人长期借款分别为 84,035.52 万元、144,746.79 万元和 225,373.84 万元，分别占负债总额的 21.86%、26.56% 和 29.45%，2017 年末，发行人长期借款余额较 2016 年末增加 60,711.27 万元，增幅为 72.24%，主要系发行人兴建污水处理厂而增加了借款所致。2018 年末，发行人长期借款余额较 2017 年末增加 80,627.06 万元，增幅为 55.70%，主要系发行人为生产经营及兴建污水处理厂的需要而增加了借款所致。

（6）应付债券

2016 年末至 2018 年末，发行人应付债券余额分别为 99,614.02 万元、95,437.96 万元和 34,909.65 万元，分别占负债总额的 25.92%、17.52% 和 4.56%。2018 年末，发行人应付债券较 2017 年末减少 60,528.31 万元，降幅为 63.42%，主要系发行人于 2014 年发行的公司债券将于 2019 年到期，将其列入一年内到期的非流动负债列报所致。截至 2018 年末，发行人已发行的公司债券情况如下：

2018 年末发行人已发行债券明细表

单位：万元

序号	债券名称	起息日期	债券期限（年）	发行金额	期初余额	期末余额
1	14 武控 01	2014/11/5	5（3+2）	65,000.00	60,562.67	60,749.14
2	14 武控 02	2016/6/24	5	35,000.00	34,875.28	34,909.65
合计		-	-	100,000.00	95,437.96	95,658.78

注：14 武控 01 将于 2019 年到期，因此将其列入一年内到期的非流动负债列报。

（7）长期应付款（不含专项应付款）

2016 年末至 2018 年末，发行人长期应付款余额分别为 23,957.00 万元、9,699.00 万元和 23,957.00 万元，分别占当期负债总额的 6.23%、1.78%和 3.13%。2017 年末，发行人长期应付款余额较 2016 年末减少 14,258.00 万元，同比下降 59.51%，主要是因为 14,258.00 万元的地方政府置换债券按照合同约定的还款期限被计入“一年内到期的非流动负债”。2018 年末，发行人长期应付款余额较 2017 年末增加 14,258.00 万元，同比上升 147.00%，主要系发行人原列入一年内到期的非流动负债列报的地方政府置换债券还款期限延长，故将其转回长期应付款。

截至 2018 年末发行人长期应付款明细

单位：万元、%

序号	债权人	入账科目	债务规模	利率	期限	抵质押情况
1	地方政府置换债券	长期应付款	14,258.00	3.34	2015/6/15-2020/6/14 ²	信用
2	地方政府置换债券	长期应付款	9,699.00	3.34	2016/10/31-2021/10/30	信用
合计		-	23,957.00	-	-	-

三、资产情况分析

（一）在建项目明细

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人在建工程账面价值为 270,888.88 万元，其中前五大在建工程项目账面价值为 250,669.06 万元，占比 92.54%。前五大在建工程项目明细如下：

截至 2018 年末发行人前五大在建工程明细

单位：万元

² 该款项期限是合同约定期限，由于该款项实际是政府偿还，具体的偿还计划由政府决定。经核查，截至募集说明书签署之日，该款项暂未偿还。

序号	项目名称	项目类型	建设期限	是否政府 代建或回 购	账面价值
1	北湖污水处理厂项目	污水处理厂	2017 年- 2019 年	否	155,033.61
2	南太子湖四期扩建项目	污水处理厂	2017 年- 2019 年	否	46,928.31
3	东西湖区污水处理厂一期 BOT 项目	污水处理厂	2016 年- 2018 年	否	24,083.56
4	白鹤嘴厂改造工程	自来水厂	2017 年- 2018 年	否	15,033.17
5	仙桃市乡镇污水处理厂 PPP 项目	污水处理厂	2016 年- 2019 年	否	9,590.42
合计		-	-	-	250,669.06

(二) 应收款项明细

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值为 238,182.67 万元，其中应收账款金额明细情况如下：

截至 2018 年末发行人应收账款明细

单位：万元

序号	单位名称	余额	账龄	款项性质
1	武汉市人民政府城市建设基金管理办公室	243,620.82	-	应收污水处理费款
2	北京碧水源科技股份有限公司	5,426.46	1-2 年、2 年以内	应收设备销售款
3	武汉市自来水有限公司	1,282.28	1 年以内	代销水费
4	武汉环投城市废弃物运营管理有限公司	413.69	1 年以内	废弃物处理费
合计		250,743.25	-	-

注：根据发行人下属子公司武汉市城市排水发展有限公司与武汉市水务局签订的《武汉市主城区污水处理项目运营服务特许经营协议》约定，武汉市城市排水发展有限公司的污水处理费应由武汉市财政局或委托相关机构支付，根据武汉市财政局出具的委托函显示，武汉市财政局委托武汉市人民政府城市建设基金管理办公室支付上述费用，故发行人将该项债权披露至支付主体武汉市人民政府城市建设基金管理办公室。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人应收账款的应收对象主要为武汉市人民政府城市建设基金管理办公室，其信用程度较高、支付能力较强，2016-2018 年发行人应收账款合计回款 264,643.07 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 6,274.39 万元，其中其他应收款余额前五名单位情况如下：

截至 2018 年末发行人其他应收款余额前五名单位情况

单位：万元，%

序号	欠款单位	入账科目	余额	账龄	性质
1	武汉市水务局	其他应收款	4,929.21	1 年以内	代管泵站维护费
2	武汉市城市管理委员会	其他应收款	498.97	5 年以上	污泥填埋费
3	武汉市规划局	其他应收款	355.42	5 年以上	落步嘴原址规划费
4	武汉市洪山区国家税务局	其他应收款	348.34	1 年以内	增值税退税补贴
5	黄梅县住房和城乡建设局	其他应收款	300.00	1 年以内	投标保证金
合计		-	6,431.94	-	-

报告期内，发行人其他应收款合计回款 10,166.78 万元。

(三) 发行人公益性资产情况

截至 2018 年末，发行人账面不存在政府机关、公园、学校等公益性资产。

(四) 发行人资产评估价值变动情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人所有土地资产均通过“无形资产”、“投资性房地产”科目核算，所有房屋建筑物资产通过“固定资产”、“投资性房地产”科目核算，上述科目中仅有“投资性房地产”中的部分房屋建筑物资产采用公允价值计量。2016 年末，采用公允价值模式计量的投资性房地产因评估增值的金额为 187.75 万元；2017 年末，采用公允价值模式计量的投资性房地产因评估增值的金额为 198.66 万元；2018 年末，采用公允价值模式计量的投资性房地产因评估增值的金额为 228.88 万元。其他土地资产和房屋建筑物资产均采用成本法计量，不涉及资产重新估值及公允价值变动问题。

四、负债情况分析

(一) 有息负债明细

截至 2018 年末，发行人有息负债合计为 526,540.31 万元，其中前十大有息负债金额为 293,094.52 万元，占有息负债总规模的 55.66%。

截至2018年末发行人前十大有息负债明细

单位：万元、%

序号	债权人	债务类型	债务规模	利率	期限	抵质押情况
1	-	债券融资	60,749.14	4.95	2014/11/5-2019/11/5	信用
2	亚洲开发银行	长期借款	39,552.06	浮动利率 ³	2003/12/11-2028/4/1	信用
3	中国光大银行股份有限公司	长期借款	38,000.00	4.90	2017/10/31-2033/10/29	对内担保
4	-	债券融资	34,909.65	3.60	2016/6/24-2021/6/24	信用
5	地方政府置换债券	长期应付款	23,957.00	3.34	2015/6/15-2021/10/30	信用
6	亚洲开发银行	长期借款	20,776.68	浮动利率 ⁴	2006/10/24-2031/6/15	信用
7	中国光大银行股份有限公司	长期借款	20,100.00	4.90	2018/2/6-2033/10/29	对内担保
8	中国银行股份有限公司	长期借款	20,000.00	浮动利率 ⁵	2018/2/2-2028/2/1	信用
9	中信银行股份有限公司	长期借款	19,950.00	浮动利率 ⁶	2018/5/28-2021/5/27	信用
10	中国光大银行股份有限公司	长期借款	15,100.00	4.90	2018/4/3-2033/10/29	对内担保
合计		-	293,094.52	-	-	-

(二) 债务偿还压力测算

本期债券发行规模为人民币 8.70 亿元，债券期限为 5 年，还本付息方式为按年付息，到期一次还本，则债券存续期有息负债偿还压力测算如下：

³ 贷款利率为伦敦同业银行拆借利率与固定利差 0.6%之和。

⁴ 贷款利率由政府与银行根据资金的使用情况及综合考虑汇率风险确定。

⁵ 贷款利率以实际提款日为起算日，每 12 个月为一个浮动周期，重新定价一次。

⁶ 贷款利率以实际提款日的定价基础利率上浮 5%

债券存续期有息负债偿还压力测算

单位：万元

年份	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
有息负债当年偿付规模	247,457	69,449	161,721	50,469	50,510	61,835
其中：银行借款偿还规模	246,197	33,189	161,721	50,469	50,510	61,835
信托计划偿还规模	-	-	-	-	-	-
租赁计划偿还规模	-	-	-	-	-	-
已发行债券偿还规模	1,260	36,260	-	-	-	-
本期债券偿还规模	-	4,785	4,785	4,785	4,785	91,785
其中：本金	-	-	-	-	-	87,000
利息	-	4,785	4,785	4,785	4,785	4,785
合计	247,457	74,234	166,506	55,254	55,295	153,620

注：上表中本期债券的发行利率按5.50%测算。

五、对外担保情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

六、受限资产情况

截至2019年9月30日，发行人不存在资产受限制情况。

七、关联方关系及其交易

(一) 发行人的股东情况

发行人股东情况

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	武汉市水务集团有限公司	39,153.60	55.18%

注：武汉市城市建设投资开发集团有限公司为武汉市水务集团有限公司控股股东。

(二) 存在控制关系的关联方

截至2018年末发行人存在控制关系的主要关联方情况

序号	公司名称	与发行人关系
1	武汉市城市排水发展有限公司	子公司
2	武汉长江隧道建设有限公司	子公司
3	武汉水务环境科技有限公司	子公司
4	黄梅济泽水务环境科技有限公司	子公司
5	宜都水务环境科技有限公司	子公司
6	仙桃水务环境科技有限公司	子公司

序号	公司名称	与发行人关系
7	武汉市济泽污水处理有限公司	子公司

(三) 不存在控制关系的关联方

发行人不存在控制关系的主要关联方情况

序号	企业名称	与发行人关系
1	武汉汉西污水处理有限公司	联营企业
2	武汉碧水科技有限责任公司	联营企业
3	武汉市水务建设工程有限公司	同受一方控制
4	武汉市自来水有限公司	同受一方控制
5	武汉三镇实业房地产开发有限责任公司	同受一方控制
6	北京碧水源科技股份有限公司	参股股东

(四) 关联方交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

发行人 2018 年度销售商品关联交易情况

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	本期发生额
1	武汉市自来水有限公司	自来水销售	17,472.19
2	北京碧水源科技股份有限公司	水务环境工程	4,567.85
合计		-	22,040.04

发行人 2018 年度采购商品及接受劳务关联交易情况

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	本年发生额
1	武汉市自来水有限公司	自来水代销	698.89
2	武汉市自来水有限公司	固定资产更新改造	105.12
3	武汉市水务建设工程有限公司	固定资产更新改造	15,493.35
4	北京碧水源科技股份有限公司	固定资产更新改造	47,475.34
5	武汉市水务集团有限公司	大修理	1.21
6	武汉市自来水有限公司	大修理	7.02
7	武汉市水务建设工程有限公司	大修理	88.40
合计		-	63,869.33

2、关联租赁

发行人 2018 年作为出租人关联租赁情况

单位：万元

序号	承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收益
1	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	房屋建筑物	284.71
合计		-	284.71

发行人 2018 年作为承租人关联租赁情况

单位：万元

序号	出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费
----	-------	--------	--------

1	武汉市自来水有限公司	宗关水厂土地	254.00
2	武汉市自来水有限公司	白鹤嘴水厂土地	230.00
合计		-	484.00

3、关联担保

关联方为发行人提供担保情况

单位：万元

序号	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
1	北京碧水源科技股份有限公司	1,323.00	2018/2/11	2031/12/20	否
合计		1,323.00	-	-	-

4、关联方拆借

关联方资金拆借情况

单位：万元

序号	关联方	拆入/拆出	拆借金额	拆借期末余额	起始日	到期日
1	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	拆入	101,800.00	1,800.00	2005/10/1	2019/9/26
2	武汉市水务建设工程有限公司	拆入	276.00	276.00	2018/12/20	2019/12/19
合计		-	102,076.00	2,076.00	-	-

(五) 关联方应收应付

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人关联方应收应付情况如下：

1、应收关联方款项

截至 2018 年末发行人应收关联方款项情况

单位：万元

序号	项目名称	关联方	期末账面余额
1	应收票据	武汉市自来水有限公司	2,000.00
2	应收账款	武汉市自来水有限公司	1,282.28
3	应收账款	北京碧水源科技股份有限公司	5,426.46
4	其他应收款	武汉市自来水有限公司	41.02
5	其他非流动资产	武汉市水务建设工程有限公司	3,668.25
合计		-	12,418.01

2、应付关联方款项

截至 2018 年末发行人应付关联方款项情况

单位：万元

序号	项目名称	关联方	期末余额
1	应付账款	武汉市水务集团有限公司	279.84
2	应付账款	武汉市水务建设工程有限公司	6,962.15
3	应付账款	武汉市自来水有限公司	198.30
4	应付账款	北京碧水源科技股份有限公司	41,679.10
5	预收账款	北京碧水源科技股份有限公司	50.00
6	其他应付款	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	52,796.91
7	其他应付款	武汉市水务集团有限公司	4,609.60
8	其他应付款	武汉市自来水有限公司	94.71
9	其他应付款	武汉市水务建设工程有限公司	316.14
10	其他应付款	北京碧水源科技股份有限公司	39.67
11	一年内到期的长期借款	武汉市城市建设投资开发集团有限公司	1,800.00
合计		-	108,826.41

（六）关联方交易决策机制及定价流程

1、发行人与其关联人达成的关联交易总额低于 300 万元且低于公司最近经审计净资产值的 0.5%的，由公司相关职能部门将关联交易情况以书面形式报告于公司总经理，由公司总经理或总经理办公会议对该关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查。对于其中必需发生的关联交易，由总经理或总经理办公会议审查通过后实施。

2、公司与其关联人达成的关联交易总额在 300 万元至 3,000 万元之间且占公司最近经审计净资产值的 0.5%至 5%之间的，按下列程序执行：

（1）经公司总经理办公会议按上述第 1 条所述的规定进行初审后认为必须发生关联交易的，总经理须责成有关职能部门按照总经理办公会议的决定，将有关关联交易事宜制作详细的书面报告，并草拟相应关联交易协议/合同。总经理须在办公会议结束后二个工作日向公司董事会书面报告。

（2）公司董事会在收到总经理报告后应向公司全体董事发出召开董事会会议通知。董事会会议应对有关关联交易的必要性和合理性进行审查与讨论。出席会议的董事可以要求公司总经理说明其是否已

经积极在市场寻找就该项交易与第三方进行，从而以替代与关联方发生交易；总经理应对有关结果向董事会作出解释。当确定无法寻求与第三方交易以替代该项关联交易时，董事会应确认该项关联交易的必要性。

董事会在审查有关关联交易的合理性时，须考虑以下因素：

①如该项关联交易属于向关联方采购或销售商品的，则必须调查该交易对公司是否更有利。当公司向关联方购买或销售产品可降低公司生产、采购或销售成本的，董事会应确认该项关联交易存在具有合理性。

②如该项关联交易属于提供或接受劳务、代理、租赁、抵押和担保、管理、研究和开发、许可等项目，则公司必须取得或要求关联方提供确定交易价格的合法、有效的依据，作为签订该项关联交易的价格依据。

(3) 独立董事应对本条所述的关联交易发表明确的独立意见。

(4) 本条所述之关联交易须经董事会表决通过后实施。

3、公司董事会就关联交易表决时，有利害关系的当事人属下列情形的，不得参与表决：

(1) 与董事个人利益有关的关联交易；

(2) 董事个人在关联企业任职或对关联企业有控股权或控制权的，该等企业与上市公司的关联交易；

(3) 按照法律、法规和公司章程规定应当回避的。

4、公司应在签订协议后两个工作日内按照相关的规定披露，并在下次定期报告中披露有关交易的详细资料。

5、公司拟与关联人达成的关联交易总额高于 3,000 万元且上市公司最近经审计净资产值 5%以上的，公司董事会必须按照上述第 1

条、第 2 条作出决议后二个工作日内予以公告。公告的内容须符合相关规定。公司应当在关联交易的公告中特别载明：“此项交易需经股东大会批准，与该关联交易有利害关系的关联人放弃在股东大会上对该议案的投票权”。该关联交易在获得公司股东大会批准后方可实施，任何与该关联交易有利益关系的关联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，对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并在决议公告中披露。

对于上述关联交易，公司董事会应当对该关联交易是否对公司有利发表意见，同时上市公司应当聘请独立财务顾问就该关联交易对全体股东是否公平、合理发表意见，并说明理由、主要假设及考虑因素。公司应当在下次定期报告中披露有关交易的详细资料。

独立董事应对本条所述的关联交易发表独立意见。

上述关联交易须在股东大会审议通过后实施。

6、根据上述的规定批准实施的关联交易，公司关联人在与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：

- (1) 任何个人只能代表一方签署协议；
- (2) 关联人不得以任何方式干预上市公司的决定。

第十一条 已发行尚未兑付的债券

截至本募集说明书签署日，发行人及其全资、控股子公司已发行公司债券规模为 3.50 亿元有关情况如下列示：

依据中国证监会于 2014 年 10 月 16 日签发的《关于核准武汉三镇实业控股股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可〔2014〕1076 号），发行人于 2016 年 6 月 24 日发行了武汉三镇实业控股股份有限公司 2014 年公司债券（第二期）（简称“14 武控 02”），发行规模为 3.50 亿元，期限为 5 年，发行利率为 3.60%。截至本募集说明书签署日，“14 武控 02”不存在违约或延迟支付本息的情况，募集资金已按照规定用途全部使用完毕。

除上述已披露融资情况外，发行人不存在其他已发行尚未兑付的债券、中票、短融、资产证券化产品、信托计划、保险债权计划、理财产品及其他各类私募债权品种。

第十二条 募集资金用途

一、募集资金用途概况

本期债券拟募集资金 87,000.00 万元，其中 9,500.00 万元用于仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目，16,000.00 万元用于武汉市南太子湖污水处理厂扩建工程项目，18,000.00 万元用于黄梅县乡镇污水处理项目，43,500.00 万元用于补充营运资金（其中部分用于新冠肺炎疫情防控相关支出）。

发行人不承担政府融资职能，发行本期企业债券不涉及新增地方政府债务。

募集资金使用情况明细

单位：万元，%

序号	项目名称	总投资额	拟使用债券资金额度	债券资金占投资总额的比例	占募集资金总额的比例
1	仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目	31,933.85	9,500.00	29.75	10.92
2	武汉市南太子湖污水处理厂扩建工程项目	53,331.70	16,000.00	30.00	18.39
3	黄梅县乡镇污水处理项目	33,271.56	18,000.00	54.10	20.69
4	补充营运资金	-	43,500.00	-	50.00
合计		-	87,000.00	-	100.00

（一）仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目

1、项目建设主体

仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目建设主体为发行人控股子公司仙桃水务环境科技有限公司，注册资本为 7,587.00 万元，其中发行人出资比例为 45.90%，北京碧水源科技股份有限公司出资比例为 44.10%，仙桃市市政建设总公司作为仙桃市住房和城乡建设委员会的出资代表，出资比例为 10.00%。

2、项目审批情况

仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目已经获有关部门批准，项目

审批情况如下：

序号	子项目名称	核准时间	核准部门	核准内容	核准文号
1	杨林尾镇污水处理设施及配套管网建设工程项目	2010/04/08	仙桃市规划管理局	建设项目选址意见书	仙村镇规选（2010）第 02 号
		2018/01/05	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于仙桃市杨林尾镇污水处理设施及配套管网建设工程项目用地预审意见的复函	仙土资预审函（2018）4 号
		2018/03/26	仙桃市环境保护局	关于《仙桃市杨林尾镇污水处理设施及配套管网建设工程环境影响报告表》的批复	仙环建函（2018）31 号
		2018/01/12	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市杨林尾镇污水处理设施及配套管网建设工程可行性研究报告的批复	仙发改环资（2018）5 号
2	彭场镇污水处理设施及配套管网建设工程项目	2017/12/22	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙规村镇选（2017）第 55 号
		2018/01/04	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于第三次污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函（2018）3 号
		2018/03/26	仙桃市环境保护局	关于《仙桃市彭场镇污水处理设施及配套管网建设工程环境影响报告表》的批复	仙环建函（2018）36 号
		2018/01/12	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市彭场镇污水处理设施及配套管网建设工程可行性研究报告的批复	仙发改环资（2018）6 号
3	沔城镇污水处理设施及配套管网建设工程项目	2017/12/22	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙规村镇选（2017）第 54 号
		2017/12/29	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于第二次污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函（2017）85 号
		2018/03/26	仙桃市环境保护局	关于《仙桃市沔城镇污水处理设施及配套管网建设工程环境影响报告表》的批复	仙环建函（2018）35 号
		2018/01/12	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市沔城镇污水处理设施及配套管网建设工程可行性研究报告的批复	仙发改环资（2018）7 号
4	三伏潭镇污水处理设施及配套管网建设工程项目	2017/12/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙规村镇选（2017）第 53 号
		2018/03/26	仙桃市环境保护局	关于《仙桃市三伏潭镇污水处理设施及配套管网建设工程环境影响报告表》的批复	仙环建函（2018）28 号
		2018/01/12	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关	仙发改环资

			改革委员会	于仙桃市三伏潭镇污水处理设施及配套管网建设工程可行性研究报告的批复	(2018) 8 号
		2019/10/23	仙桃市国土资源局	三伏潭镇污水处理厂土地证	鄂(2019)仙桃市不动产权第 0017066 号
5	排湖风景区污水处理设施及配套管网建设工程项目	2017/07/12	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙规村镇选(2017)第 23 号
		2017/08/21	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于仙桃市排湖风景区污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函(2017) 58 号
		2018/03/26	仙桃市环境保护局	关于《仙桃市排湖风景区污水处理设施及配套管网建设工程环境影响报告表》的批复	仙环建函(2018) 32 号
		2018/01/12	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市排湖风景区污水处理设施及配套管网建设工程可行性研究报告的批复	仙发改环资(2018) 10 号
6	陈场镇污水处理厂及配套管网工程项目	2015/12/30	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2015)第 33 号
		2016/01/07	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于陈场镇污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函(2016) 1 号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂 PPP 项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016) 4 号
		2016/01/29	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建陈场镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函(2016) 12 号
		2016/01/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于核准仙桃市陈场镇新建污水处理厂工程项目申请报告的通知	仙发改环资(2015) 15 号
7	剅河镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/03/24	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2016)第 19 号
		2016/04/20	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于剅河镇污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函(2016) 23 号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂 PPP 项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016) 4 号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建剅河镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函(2016) 46 号

		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市到河镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资(2017)199号
8	郭河镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/03/24	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2016)第15号
		2016/05/06	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于郭河镇污水处理厂建设项目用地的预审意见	仙土资预审函(2016)30号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016)4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建郭河镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函(2016)47号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市郭河镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资(2017)200号
9	张沟镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/01/12	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2016)第014号
		2016/01/07	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于张沟镇污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函(2016)2号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016)4号
		2016/03/14	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建张沟镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函(2016)11号
		2016/01/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于核准仙桃市张沟镇新建污水处理厂工程项目申请报告的通知	仙发改环资(2015)16号
10	长埫口镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/05	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2016)第21号
		2016/05/06	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于长埫口镇污水处理厂建设项目用地的预审意见	仙土资预审函(2016)27号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016)4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建长埫口镇污水处理厂及配套管网工程项目环	仙环建函(2016)54号

				境影响报告表》的批复	
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市长埇口镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资〔2017〕207号
11	郑场镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选〔2016〕第24号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发〔2016〕4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建郑场镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函〔2016〕55号
		2016/08/10	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市郑场镇新建污水处理厂工程可行性研究报告的批复	仙发改环资〔2016〕182号
		2019/09/02	仙桃市国土资源局	郑场镇污水处理厂土地证	鄂（2019）仙桃市不动产权第0014952号
12	胡场镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选〔2016〕第29号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发〔2016〕4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建胡场镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函〔2016〕48号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市胡场镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资〔2017〕201号
		2018/05/28	仙桃市国土资源局	胡场镇污水处理厂土地证	鄂（2018）仙桃市不动产权第0011502号
13	沙湖原种场污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选〔2016〕第25号
		2016/4/20	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于沙湖原种场污水处理厂建设项目用地的预审意见	仙土资预审函〔2016〕21号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发〔2016〕4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建沙湖原种场污水	仙环建函〔2016〕51号

				处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市沙湖原种场新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资（2017）203号
14	九合垸原种场污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选（2016）第26号
		2016/05/06	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于九合垸原种场污水处理厂建设项目用地的预审意见	仙土资预审函（2016）28号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发（2016）4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建九合垸原种场污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函（2016）49号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市九合垸原种场新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资（2017）202号
15	通海镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选（2016）第28号
		2016/04/19	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于通海镇污水处理厂建设项目用地预审意见的复函	仙土资预审函（2016）20号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发（2016）4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建通海镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	仙环建函（2016）52号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市通海镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资（2017）205号
16	沙湖镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选（2016）第23号
		2016/05/06	仙桃市国土资源局	市国土资源局关于沙湖镇污水处理厂建设项目用地的预审意见	仙土资预审函（2016）29号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂PPP项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发（2016）4号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有	仙环建函

			护局	限公司新建沙湖镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》的批复	(2016) 50 号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市沙湖镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资(2017) 204 号
17	西流河镇污水处理厂及配套管网工程项目	2016/04/15	仙桃市规划局	建设项目选址意见书	选字第仙村镇规选(2016) 第 27 号
		2016/04/27	仙桃市维护社会稳定领导小组办公室	关于仙桃市镇场污水处理厂 PPP 项目社会稳定风险评估的意见	仙稳办发(2016) 4 号
		2016/05/10	仙桃市环境保护局	关于《仙桃水务环境科技有限公司新建西流河镇镇污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表》的批复	仙环建函(2016) 53 号
		2017/08/08	仙桃市发展和改革委员会	仙桃市发展和改革委员会关于仙桃市西流河镇新建污水处理厂工程可行性研究报告建设内容调整的批复	仙发改环资(2017) 206 号
		2019/09/06	仙桃市国土资源局	西流河镇污水处理厂土地证	鄂(2019) 仙桃市不动产权第 0015709 号

注：1、根据《固定资产投资项目节能》(2016 年国家发改委 44 号令)和《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》(鄂发改规(2017) 3 号)的有关要求，仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目的各子项目年综合能耗均不满 1,000 吨标准煤，且电耗不满 500 万度，无需单独进行节能审查。

2、杨林尾镇污水处理设施及配套管网建设工程项目、彭场镇污水处理设施及配套管网建设工程项目、沔城镇污水处理设施及配套管网建设工程项目、三伏潭镇污水处理设施及配套管网建设工程项目、排湖风景区污水处理设施及配套管网建设工程项目等 5 个子项目均为原地改扩建项目，不存在新增建设用地、征地拆迁的情况，因此未进行社会稳定风险评估。

3、项目建设内容

本项目为仙桃市 17 个乡镇(场)建设污水处理设施及配套管网，建设规模为 5,000m³/d，配套污水管网长度为 363.91 公里，配套雨水管网长 18.31 公里。项目总占地面积为 101,235 平方米，总建筑面积为 5,348.23 平方米。鉴于杨林尾镇、排湖风景区及长埠口镇等 3 个乡镇污水处理设施项目用地目前尚有部分手续待完善，发行人承诺本期债券募集资金不用于上述杨林尾镇、排湖风景区及长埠口镇等 3 个乡

镇污水处理设施项目建设。

4、项目投资规模及项目资金来源

由于仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目中配套污水管网计划由政府专项债券资金进行建设，本期债券募集资金仅用于该项目污水处理设施建设，不用于配套污水管网建设，污水处理设施部分投资规模合计为 31,933.85 万元，其中，资本金为 9,352.29 万元，占项目总投资的比例为 29.29%；债务融资为 22,581.56 万元，占项目总投资的比例为 70.71%。债务融资中，通过债券融资 9,500.00 万元，占项目总投资的比例为 29.75%；通过银行借款融资 13,081.56 万元，占项目总投资的比例为 40.96%。

5、项目建设的必要性

《2010 中国绿色发展指数年度报告》指出，绿色发展主要由三个一级指标确定，其中资源环境承载潜力为其重要三大指标之一，主要反映资源与生态保护及污染排放情况。

资源环境承载潜力又分为土地资源承载力、矿产资源承载力、水资源承载力等。水资源承载力主要指在维持区域水环境结构不发生质的改变，水环境功能不朝恶性方向转变的条件下，区域水环境系统能承受人类各种社会经济活动的的能力。

多年来，仙桃市水资源质量不断下降，水环境持续恶化，由于污染所导致的河道沟渠水体不能使用，农业灌溉缺水，群众生活缺水，因水致癌现象频发。水污染现象不仅导致居民背井离乡，而且已造成较大的经济损失，严重地威胁了社会的可持续发展，威胁了人类的生存。仙桃市水资源承载力已难以承载群众的正常生活、生产，仙桃市急需改善水资源环境，提高仙桃市水资源承载潜力。

湖北省仙桃市经济和社会发展的第十二个五年规划提出建设两型

社会及环境综合治理目标，即按照“资源节约型、环境友好型社会”建设的要求，“十三五”规划建议也提出了建设生态文明建设的要求。大力发展循环经济，降低能耗，提高资源使用效率，使人与自然和谐相处，生态系统良性循环，为从工业文明向生态文明过渡打下良好基础。拟建项目实施正是体现了这一规划要求。同时，项目的建设是发展镇域经济、建设小康社会、构建和谐社会的需要。党中央于十八届五中全会明确提出“坚持大中小城市和小城镇协调发展”，提高城镇综合承载力。近年来，随着我国城镇社会经济发展水平的不断提高，但相对城市而言，城镇基础设施建设仍然较为落后。城镇污水处理设施作为基础设施建设的重要组成部分之一，促进其建设和持续运行，对于进一步发挥城镇整体功能，促进城镇经济社会的健康持续发展，具有十分重要的意义。

6、项目社会效益分析

仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目推进了污水处理城乡一体化，实现了协调发展；发展经济，环保先行，实现了绿色发展；面向全国范围，引入最优资源为仙桃所用，实现了开放发展；推进城乡面貌改善，提升市民幸福指数，实现了共享发展。

通过项目的实施，区域内的生产、生活污水将得到有效的收集 and 治理，环境卫生大为改观，居民生活环境将得到改善；污水经过治理后回用于道路浇洒和绿化，可以大量节省淡水资源，同时达标排放可以使当地水体的水质得到改善。

近年来，在仙桃市委、市政府的领导和市有关部门的大力支持下，仙桃市污水处理系统逐步完善，品质与管理逐步提高。仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目在建设中精心选址，优化设计，规范运营，通过先进的技术工艺、高效的管理模式，将使排入仙桃市水体的污染物显

著减少，为仙桃生态福祉做出贡献。同时助力实现《仙桃市城乡总体规划（2008~2030）》提出的“产业进一步升级，对外开放水平进一步提高，区域地位进一步提升，城乡协调发展、社会全面进步，建设充满活力、富有地方魅力、环境优美的和谐仙桃。”社会经济发展目标。

7、项目经济效益分析

根据对该项目进行经济效益分析，项目建设及经营期间可实现总收入共 103,707.45 万元，财务内部收益率（税前）为 5.48%，财务净现值（税前）为 4,474.38 万元，投资回收期（税前）为 15.39 年（含建设期 1 年）。

仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目设计的污水处理规模为 5.00 万吨/天，参考《仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目项目合同》的计费模式及同类型污水处理厂的收费标准，本项目污水处理服务费初始支付单价预计为 1.98 元/吨，饱和运营后年预计实现污水处理收入为 3,613.50 万元。

8、项目进度及完工情况

按照项目总体目标和主要任务要求，本项目于 2018 年 9 月开工建设，预计建设期为一年。截至 2019 年 9 月 30 日，该项目已完成工程总量 19,020.23 万元，工程建设已完成总工程量的 59.56%，投资完成率为 48.19%。

9、水污染防治情况

上述募投项目适用于《绿色债券发行指引》（发改办财金〔2015〕3504 号）“（七）条污染防治项目包括污水垃圾等环境基础设施建设，大气、水、土壤等突出环境问题治理等”。

作为环境基础设施建设的重要组成部分，城市污水处理设施是指收集、接纳、输送、处理、处置和利用城市污水的各类设施，主要包

括接纳和输送城市污水的管网、污水处理厂、污水处理装置以及处置污泥的相关设施等。城市污水处理设施的建设不仅能够提高城市工业废水和生活污水处理水平、改善水环境质量，还能够加强生态环境的保护、推动经济社会的可持续发展。

本项目污水处理设施的核心处理单元采用“CAST 生物池+纤维滤布滤池+次氯酸钠消毒”的工艺，实现出水水质为《城镇污水处理设施污染物排放标准》（GB18918-2002）排放一级 A 标准。仙桃市乡镇污水处理厂工程在设计过程中，既注重技术的先进性，又考虑技术的成熟性和适用性，使污水处理厂的设计更为合理、更为节省、更为优化。该项目的实施将使乡镇进入水体的污水量大为减少，有效控制水体污染，保障居民身体健康，对促进当地社会经济的可持续发展具有十分积极的意义。

（二）武汉市南太子湖污水处理厂扩建工程项目

1、项目建设主体

武汉市南太子湖污水处理厂扩建工程项目建设主体为发行人控股子公司武汉市城市排水发展有限公司。

2、项目审批情况

武汉市南太子湖污水处理厂扩建工程项目已经获有关部门批准，项目审批情况如下：

序号	核准时间	核准部门	核准内容	核准文号
1	2012/05/11	武汉市人民政府、中华人民共和国国土资源部	南太子湖污水处理厂扩建项目一期土地权证	武国用（2012）第 60 号
2	2012/05/11	武汉市人民政府、中华人民共和国国土资源部	南太子湖污水处理厂扩建项目二期土地权证	武国用（2012）第 55 号
3	2016/03/25	武汉市汉阳区维护稳定工作领导小组办公室、武汉市汉阳区人民政府江堤街办事	重大决策社会稳定风险评估备案登记表	-

		处		
4	2016/05/09	武汉市发展和改革委员会	武汉市固定资产投资项 目节能审查意见书	SC-WH2016-023
5	2016/08/02	武汉市发展和改革委员会	关于同意“南太子湖污 水处理厂扩建工程”节 能审查意见书调整的批 复	SC-WH2016-044
6	2016/11/08	武汉市环境保护局	武汉市环保局关于武汉 城市排水发展有限公司 南太子湖污水处理厂扩 建工程环境影响报告书 的批复	武环管〔2016〕127 号
7	2016/11/10	武汉市发展和改革委员会	市发展改革委关于南太 子湖污水处理厂扩建工 程项目核准的批复	武发改审批〔2016〕139 号
8	2017/10/23	武汉经济技术开发区（汉南区） 行政审批局	建设工程规划许可证	武规（武开）建〔2017〕90 号
9	2017/12/01	武汉市城乡建设委员会	建筑工程施工许可证 （设备）	4201052017111500114BJ4002
10	2017/12/01	武汉市城乡建设委员会	建筑工程施工许可证 （土建）	4201052017111500114BJ4001

3、项目建设内容

本项目建设地点为汉阳南太子湖污水处理厂厂内。

本项目主要建设内容包括：南太子湖污水处理厂远期总规模按规划调整为 55 万 m³/d，本次扩建 15 万 m³/d 规模污水处理设施，处理后尾水水质达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，工程同步建设厂区道路、围墙、管道、尾水箱涵、绿化、电气、仪表、自控等配套设施。本项目为原址扩建项目，占地面积约为 35,000 平方米，总建筑面积为 11,836.29 平方米。

4、项目投资规模及项目资金来源

本项目总投资为 53,331.70 万元。项目资本金为 10,666.34 万元，占项目总投资的比例为 20.00%；申请债务融资 42,665.36 万元，占项目总投资的比例为 80.00%。债务融资中，通过债券融资 16,000.00 万元，占项目总投资的比例为 30.00%；通过银行借款融资 26,665.36 万元，占项目总投资的比例为 50.00%。

5、项目建设的必要性

在我国，环境保护工作作为一项基本国策，受到了社会和各级人民政府的重视。中央人民政府和相关的管理部门颁布了一系列法律与法规，以保证此项基本国策的执行。而其中的水环境保护事关人民群众切身利益、事关全面建成小康社会、事关实现中华民族伟大复兴的中国梦。当前，武汉市部分地域的水环境质量较差、水生态受损严重，环境隐患十分突出，不仅严重影响和损害了人民群众的身体健康，也不利于武汉市经济社会的可持续发展。因此，切实解决水污染问题成为促进武汉地区生态环境建设和实现经济可持续发展的重中之重。

随着汉阳地区经济建设的高速发展和人口的不断增加，在城市供水量不断增长的同时，城市生活污水量和工业废水排放量也逐年增加，水污染负荷随之加剧。汉阳南太子湖污水处理厂是服务于汉阳地区的一座重要的城市污水处理厂。经过一期工程和二期工程的建设，该污水处理厂现状处理能力已达到 20 万 m^3/d ，尾水排入长江。南太子湖污水处理厂正在进行升级改造建设，使出水排放标准从一级 B 标准提升到一级 A 标准；建设了污泥深度处理设施，降低污泥含水率至 60% 以下，外运进行安全处置。目前，南太子湖污水处理厂已经处于超负荷运转状态。2015 年 6-8 月高峰期日处理水量达到 23 万 m^3/d ，超过污水处理厂处理能力；同时根据调查尚有约 3-5 万 m^3/d 污水无法进入污水处理厂，被迫溢流，溢流污水由南太子湖北路泵站排出，通过连通港渠排入南太子湖，对南太子湖水水质影响很大，造成南太子湖死鱼事件，经媒体报道后，引起不良社会反响。为此，省水利厅、市水务局要求尽快对南太子湖处理厂进行扩建。根据最新规划要求，南太子湖污水处理厂总规模拟调整为 55 万 m^3/d ，较原规划规模增加较大，需对污水厂远期扩建用地做出规划，并与污水厂现状及本次扩

建做好衔接。

(1) 是国家有关政策法规的要求

2015 年 4 月国务院发布的《水污染防治行动计划》和 2015 年 8 月住建部、环保部发布的《城市黑臭水体整治工作指南》都对水污染治理提出了要求。根据 2016 年 1 月环保部会同发改委、水利部等部门编制的《重点流域水污染防治“十三五”规划编制技术大纲》，目前全国已经初步确定了 1,900 余个控制断面及其目标指标要求、划分了约 1,800 余个控制单元，基本完成了流域水生态环境功能分区管理体系构建。2016 年 12 月，国家发改委和住建部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划（征求意见稿）》与 2017 年 6 月《中华人民共和国水污染防治法》的第二次修订等一系列政府水务环保政策的出台，明确要求强化城镇生活污染治理，加快城镇污水处理设施建设与改造。

武汉作为省会城市，根据规划要求应实现污水全收集和全处理，进行湖泊截污，实现“清水入湖”，进行中水回用，实现污泥安全处置等。而目前因为多种原因，汉阳地区污水收集和处理率仍未达到规划目标，中水回用基本没有。本项目的实施，响应了国家政策要求，可有效提升汉阳地区污水收集和处理率，实现经济社会可持续发展。

(2) 是打好污染防治攻坚战的需要

当前，我国生态文明建设和生态环境保护面临不少困难和挑战，也存在许多不足。一些地方和部门对生态环境保护认识不到位、责任落实不到位；经济社会发展同生态环境保护的矛盾仍然突出，资源环境承载能力已经达到或接近上限；城乡区域统筹不够，新老环境问题交织，区域性、布局性、结构性环境风险凸显，重污染天气、黑臭水体、垃圾围城、生态破坏等问题时有发生。这些问题成为重要的民生

之患、民心之痛，成为经济社会可持续发展的瓶颈制约，成为全面建成小康社会的明显短板。

进入新时代，解决人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾对生态环境保护提出许多新要求。当前，生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决突出生态环境问题的窗口期。必须加大力度、加快治理、加紧攻坚，打好标志性的重大战役，为人民创造良好生产生活环境。

根据国务院要求的总体目标，到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。具体指标：全国细颗粒物（PM2.5）未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80% 以上；全国地表水 I-III 类水体比例达到 70% 以上，劣 V 类水体比例控制在 5% 以内；近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70% 左右；二氧化硫、氮氧化物排放量比 2015 年减少 15% 以上，化学需氧量、氨氮排放量减少 10% 以上；受污染耕地安全利用率达到 90% 左右，污染地块安全利用率达到 90% 以上；生态保护红线面积占比达到 25% 左右；森林覆盖率达到 23.04% 以上。

通过加快构建生态文明体系，确保到 2035 年节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现。到本世纪中叶，生态文明全面提升，实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化。

（3）是地区经济社会发展的需要

根据《武汉市城市总体规划（2009~2020 年）》，武汉市在规划期

内，将完善城市功能，发挥中心城市作用，把武汉市建设成为经济实力雄厚、科学教育发达、服务体系完备、城市布局合理、基础设施完善、生态环境良好、社会高度文明并具有滨江、滨湖城市特色的现代城市。

目前，汉阳区及蔡甸区发展迅猛，特别是大量建设项目的启动，在带动区域经济发展的同时，也给区域水环境带来巨大的压力。污水排放量日益加大，如果环保基础设施建设滞后，则城镇污水对环境造成的污染将更加严重。为保证城市的可持续发展，建设宜居汉阳，水环境保护和污水处理极为重要。

为解决超量污水溢流问题，保护区域内湖泊水质，加快水环境修复，实现流域水污染治理的总目标，实现汉阳区经济社会可持续发展，南太子湖污水厂扩建工程的建设具有重要意义。该工程的实施可以改善水环境质量，使环境与社会经济协调发展，实现大汉阳地区国民经济的可持续发展。

（4）是改善武汉市水环境的需要

①是实现城市水环境保护目标的需要

近年来，水资源价值与水环境保护日益受到中央和地方政府的高度重视。在有关武汉市水污染治理方面，中央和地方政府在城市规划中也相继提出了武汉市水环境保护目标。

国务院在对城市总体规划的批复中提出：武汉市作为滨江、滨湖城市，特别要重视水环境的治理和保护，要建立完善的城市污水处理系统，加快改变污水直接入江、入湖状况。2010 年前，城市环境污染和生态破坏趋势要基本得到控制；至 2020 年，城市环境质量得到全面改善，实现生态的良性循环。

城市总体规划也提出水环境保护目标：确保长江、汉江饮用水源

区水质，全面实施东湖、沙湖、南湖、墨水湖等水体的综合整治和保护工作，保障长江、汉江主城段水质达到国家Ⅱ类标准，主城区内主要湖泊水质均达到国家Ⅲ类标准，府河中下游水质达到国家Ⅳ类标准。

②是确保污水处理厂服务区内湖泊水环境改善的需要

因南太子湖污水处理厂的处理容量有限，高峰期超负荷运转时，部分污水被迫溢流至南太子湖内，造成水体污染，影响了其原有的水域功能。根据 2014 年武汉市环境状况公报，南太子湖水质劣于Ⅴ类。为保护区域水体环境，使南太子湖水质尽快达到Ⅳ类水体（规划标准），应避免污水溢流至南太子湖，需尽快扩建污水处理系统，提高污水处理能力。

根据规划提出的汉阳、蔡甸及黄金口污水集中到南太子湖污水厂处理的方案，南太子湖污水厂远期总规模需提高至 55 万 m^3/d ，近期进厂污水量也将显著增加，因此尽快实施本工程十分必要。项目建成后，可大大提高南太子湖污水处理能力，保护区域湖泊水体水质，保护汉江饮用水水源，对保证城市供水安全具有十分重要的作用。

6、项目社会效益分析

南太子湖污水处理厂扩建工程的建设是为民办实事的重大举措。污水处理设施的兴建将有效减少水体污染、改善地区水环境，为人民群众营造良好的生活环境、提高居民身体健康水平，优化基础设施建设、改善和美化市容市貌，提高对国内外资本的吸引力、促进地区经济发展，从而把武汉市打造成现代化的国际大都市。

（1）强化污水全面治理，改善区域水体水质

污水处理厂的建设，是城市基础设施建设的重要组成部分，是现代化文明城市的重要标志。该项工程的实施将为改变城市部分污水直接排入城区湖泊的现状，对减轻污水对城市水体污染，改善城市的环

境卫生面貌，提高人民生活及健康水平起到积极作用。同时对改善投资环境，吸引投资项目，促进经济发展，进一步提高在国内的知名度将起到积极作用，其社会及环境效益是明显的。

污水处理厂对汉阳区水体的污染物排放量的消减情况

序号	污染物	消减量（吨/年）
1	BOD ₅	9,307.5
2	SS	10,402.5
3	COD	16,425
4	TN（以 N 计）	1,368.75
5	TP（以 P 计）	246.375

（2）持续改善生态环境，提高居民健康水平

优化地区生态环境，提高生物多样性。武汉市湖泊和河流众多，为水生生物提供了良好的生存条件和繁衍空间，物种多样性极为丰富，具有特有程度高、物种繁多等特点。然而，随着水污染程度的加深和水资源的过度利用，部分流域水生态环境不断恶化，珍稀水生动植物濒危程度加剧，水生物种资源衰退。本项目能够有效减少地区污水的排放，缓解部分水域富营养化现象，促进水域生态平衡，维持水生生物多样性；通过对处理后的污水进行循环利用，提高水资源综合利用水平，有效缓解水资源短缺问题。

减少水污染，保护居民身体健康。由于水质的污染，污水已经成为人民群众健康的隐形杀手，可能诱发急性或慢性中毒，还可诱发癌症。通过本项目的建设，强化对区域内污水的全面治理，减少污水排放，避免水质进一步恶化，实现对武汉地区水体水质和水体环境的改善，从而预防和减少各种传染病、公害病的发生，改善居民生活环境和生活质量，提高居民身体健康水平。

（3）优化基础设施建设，美化城市市容市貌

作为城市重要的基础设施之一，污水处理设施的建设事关人民群众的日常生活和城市市容市貌。南太子湖污水处理厂扩建工程的建设

和运营，可以有效地提高城市市政基础设施的水平，必将对汉阳区及蔡甸区的社会发展和人民生活产生积极的影响，本项目的建成将改善汉阳湖泊尤其是南太子湖的水质，同时还可促进汉阳旅游事业和宜居城区的建设发展。

（4）推动地区经济发展，打造国际化大都市

本项目通过避免和减少污水排放、提高长江等水体水质、改善居民生态环境和生活质量，显著提高武汉市工业、农副业产品质量，增加农、渔业的产量，降低自来水制水成本和净化处理成本，完善基础设施建设并改善投资环境，吸引更多的外商和国内区内投资，参与本区域的经济建设，促进武汉地区工业、农业生产和经济社会可持续发展，加速武汉市国际化大都市建设步伐。

7、项目经济效益分析

根据该项目可行性研究报告，项目建设及经营期间可实现总收入共 228,259.98 万元，项目投资财务内部收益率（税前）为 5.72%，项目投资财务净现值（税前）为 3,207.04 万元，投资回收期（税前）为 13.47 年（含建设期 2 年）。

本项目污水处理服务费初始支付单价预计为 1.99 元/吨，参考发行人现有污水处理项目的特许经营协议，项目饱和运营后年预计实现污水处理收入为 10,895.25 万元。

8、项目进度及完工情况

按照项目总体目标和主要任务要求，本项目于 2017 年 12 月开工建设，建设期为两年。截至 2019 年 9 月 30 日，该项目已完成工程总量 35,842.41 万元，工程已完成总工程量的 100.34%，投资完成率为 67.21%。

9、水污染防治情况

上述募投项目适用于《绿色债券发行指引》（发改办财金〔2015〕3504号）“（七）条污染防治项目包括污水垃圾等环境基础设施建设，大气、水、土壤等突出环境问题治理等”。

作为环境基础设施建设的重要组成部分，城市污水处理设施是指收集、接纳、输送、处理、处置和利用城市污水的各类设施，主要包括接纳和输送城市污水的管网、污水处理厂、污水处理装置以及处置污泥的相关设施等。城市污水处理设施的建设不仅能够提高城市工业废水和生活污水处理水平、改善水环境质量，还能够加强生态环境的保护、推动经济社会的可持续发展。

南太子湖污水处理厂扩建工程，拟采用“征用厂区周边零星用地方案”方案，该方案占地少，拆迁少，容易实施，便于项目推进。本项目通过对城市污水的处理，实现了水资源的循环利用，推动了武汉市资源节约型与环境友好型社会建设。

（三）黄梅县乡镇污水处理项目

1、项目建设主体

黄梅县乡镇污水处理项目为 PPP 项目，建设主体为发行人控股子公司黄梅济泽水务环境科技有限公司，注册资本为 7,000.00 万元，其中发行人出资比例为 80.00%，武汉市水务建设工程有限公司出资比例为 10.00%，黄梅县综合投资有限责任公司作为黄梅县住房和城乡建设局的出资代表，出资比例为 10.00%。

2、项目审批情况

黄梅县乡镇污水处理项目已经获有关部门批准，项目审批情况如下：

序号	子项目名称	核准时间	核准部门	核准内容	核准文号
1	黄梅县柳林乡污水处理	2018/05/15	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800 008 号

	厂及配套管网工程项目	2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 053 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县柳林乡污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字 (2018) 39 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字 (2017) 408 号
		2019/07/12	黄梅县国土资源局	柳林乡污水处理厂土地证	鄂(2019)黄 梅县不动产权 第 0006633 号
2	黄梅县濯港镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/07/12	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800 013 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 048 号
		2018/10/10	黄梅县环境保护局	关于黄梅县濯港镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字 (2018) 96 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字 (2017) 408 号
		2019/07/12	黄梅县国土资源局	濯港镇污水处理厂土地证	鄂(2019)黄 梅县不动产权 第 0006637 号
3	黄梅县下新镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/03/20	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800 002 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 046 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县下新镇污水处理厂及配套管网工程项目环境	梅环字 (2018) 37 号

				影响报告表的批复	
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/15	黄梅县国土资源局	下新镇污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006643 号
4	黄梅县独山镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/03/20	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800006 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800051 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县独山镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字（2018）45 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/12	黄梅县国土资源局	独山镇污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006634 号
5	黄梅县孔垄镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/05/15	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800009 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800045 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县孔垄镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字（2018）42 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/16	黄梅县国土资源局	孔垄镇污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006654 号
6	黄梅县蔡山镇污水处理	2018/03/20	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800005 号

	厂及配套管网工程项目	2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 049 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县蔡山镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字 (2018) 44 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字 (2017) 408 号
		2019/07/15	黄梅县国土资源局	蔡山镇污水处理厂土地证	鄂(2019)黄 梅县不动产权 第 0006650 号
7	黄梅县新开设镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/07/12	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800 012 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 050 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县新开设镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字 (2018) 38 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字 (2017) 408 号
		2019/07/15	黄梅县国土资源局	新开设镇污水处理厂土地证	鄂(2019)黄 梅县不动产权 第 0006649 号
8	黄梅县刘佐乡污水处理厂及配套管网工程项目	2018/05/15	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800 010 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800 055 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、 黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定 风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县刘佐乡污水处理厂及配套管网工程项目环境	梅环字 (2018) 40 号

				影响报告表的批复	
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/16	黄梅县国土资源局	刘佐乡污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006653 号
9	黄梅县停前镇污水处理厂及配套管网工程项目	2018/03/20	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800007 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800047 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县停前镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字（2018）36 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/15	黄梅县国土资源局	停前镇污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006642 号
10	黄梅县苦竹乡污水处理厂及配套管网工程项目	2018/03/20	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800004 号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地 421127201800054 号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县苦竹乡污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字（2018）41 号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/12	黄梅县国土资源局	苦竹乡污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第 0006635 号
11	黄梅县分路镇污水处理	2018/05/15	黄梅县城乡规划局	建设项目选址意见书	鄂规选址 421127201800011 号

	厂及配套管网工程项目	2017/11/30	黄梅县国土资源局	黄梅县国土资源局关于分路镇污水处理厂项目用地预审意见的函	梅土资函（2017）117号
		2018/07/31	黄梅县城乡规划局	建设用地规划许可证	鄂规用地421127201800052号
		2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2018/05/17	黄梅县环境保护局	关于黄梅县分路镇污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表的批复	梅环字（2018）43号
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号
		2019/07/16	黄梅县国土资源局	分路镇污水处理厂土地证	鄂（2019）黄梅县不动产权第0006652号
12	大河污水提升泵站	2018/04/20	黄梅县住房和城乡建设局、黄梅县维护稳定工作领导小组	重大固定资产投资社会稳定风险评估备案登记表	-
		2017/12/12	黄梅县发展和改革局	黄梅县发展和改革局关于黄梅县乡镇污水处理项目可行性研究报告的批复	梅发改投字（2017）408号

注：1、根据《固定资产投资项目节能》（2016 年国家发改委 44 号令）和《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》（鄂发改规〔2017〕3 号）的有关要求，黄梅县乡镇污水处理项目各子项目的年综合能耗不满 1,000 吨标准煤，且电耗不满 500 万度，无需单独进行节能审查，因此无相关的节能评估报告。

2、大河污水提升泵站不涉及新建污水处理厂，不存在新增建设用地、征地拆迁的情况，因此该子项目无建设项目选址意见书、项目用地预审意见、环境影响报告。

3、项目建设内容

黄梅县乡镇污水处理项目，包括：新建刘佐、苦竹、柳林、停前、独山、新开、分路、下新、濯港、孔垄、蔡山等 11 个乡镇镇区污水处理厂及配套管网、大河镇区污水提升泵站。本项目总占地面积为 45,977.00 平方米，总建筑面积为 2,909.50 平方米。

4、项目投资规模及项目资金来源

本项目工程项目建设投资 33,271.56 万元，其中项目资本金为

7,198.15 万元，占项目总投资的比例为 21.63%。申请债务融资 26,073.41 万元，占项目总投资的比例为 78.37%。债务融资中，通过债券融资 18,000.00 万元，占项目总投资的比例为 54.10%；通过银行借款融资 8,073.41 万元，占项目总投资的比例为 24.27%。

5、项目建设的必要性

(1) 是落实国家政策和保护水域环境的需要

根据国务院批准的《水污染防治行动计划》、湖北省发布的《湖北省水污染防治行动计划工作方案》、《湖北省乡镇生活污水治理工作指南》以及“湖北省人民政府关于全面推进乡镇生活污水治理工作的意见”，本项目是立足于黄梅县当地水环境实际情况需要，各乡镇建设小型污水处理厂及配套管网工程项目。抓紧落实这一污水处理项目，既是解决黄梅县水环境污染的有效途径，也是当地重要环保举措和民心工程，让好山好水的口碑印象深入人心，现实意义重大。

(2) 是黄梅县总体规划和基础设施建设的要求

《黄梅县整体城市规划（2016-2030）》是黄梅县实现科学发展，有效保证可持续发展的重要指导。总体规划确定黄梅县为禅宗旅游文化名城、鄂东交通枢纽城市、鄂东（黄冈）副中心城市、宜居创新创业城市，同时对县域内市政污水设施建设做了相应规划。而《黄梅县城乡污水处理一体化专项规划（2017-2030）》作为下位规划，对县域内污水设施建设作了进一步深化，并对各镇区新建污水处理设施提出了明确要求。

黄梅县旅游天然资源好，数量丰富，类型多样，各乡镇镇区空间分布相对集中，人口密集，污水量逐年增加。但近年来各乡镇内通讯、供、排水处理等基础设施建设的滞缓，难以满足城镇快速发展的需求。

(3) 是促进黄梅县可持续发展的需要

城镇污水最终排放出路一般为江河等水体，但水体受纳污水的能力是有限的，如污水的污染物超过水体的自净能力，水体将不再保持原有的功能和形态，会逐渐降低水体的水质等级，形成低劣的水环境、污染源、土壤。甚至危及人体健康。依据城市总体规划，至 2030 年，县域内全面实施“三化三区”战略，积极推动县域经济整体发展，提升黄梅城市竞争力，促进新型城镇化的发展，使得黄梅城市发展由“量变”逐步向“质变”发展。努力建设鄂东改革开放桥头堡。

黄梅县实施污水处理项目能改善城市环境，有效控制城镇污水对环境的污染，对改善县域水环境有重要意义。新建污水处理设施及管网，既可以大幅减轻水环境污染，改善老百姓生活环境、自然环境及投资环境；又能完成国家规定的污染物总量减排控制目标要求，以满足黄梅县可持续发展的需要。

综上所述，黄梅县乡镇污水处理项目是加强环境保护，防止污染的重要措施，是进行基础设施配套建设和促进黄梅县可持续发展的需要，更是保护长江水体和大别山生态环境保护区的需要。因此，建设黄梅县乡镇污水处理项目是非常有必要的。

6、项目社会效益分析

本项目是黄梅县政府为加快推进城乡污水处理工程建设步伐、改善城乡生态环境、为民办实事的重大举措，有利于保障居民的身体健康，提高人民的生活质量，为居民的生活提供一个良好的空间。

（1）环境的改善，还将推动当地旅游业的大发展，不仅带来经济的繁荣和发展，同时也将带动整个城市的第三产业的发展；

（2）该项目的建设，可改善黄梅投资环境，增加投资吸引力，促进城市经济发展，有效促进黄梅县各乡镇发展；

（3）改善了水环境和生存环境，减少了因环境污染引发的不安

定因素，增强了当地居民的身体康，改善了居民的正常生活，提高了居民的生活水平，增加了当地居民的幸福感。

7、项目经济效益分析

根据对该项目进行财务分析，项目建设及经营期间可实现总收入共 86,159.36 万元，财务内部收益率（税前）为 6.26%，财务净现值（税前）为 4,544.20 万元，投资回收期（税前）为 14.77 年（含建设期 2 年）。

参考《黄梅县乡镇污水处理设施 PPP 项目协议》，本项目收入包括污水处理收入、管网可用性服务费收入及管网运营维护费收入。

本项目污水处理服务费初始支付单价保守预计为 2.28 元/吨，年预计实现污水处理收入为 1,235.65 万元，年预计实现管网可用性服务收费收入 1,692.54 万元，年预计实现管网运营维护费收入 49.89 万元。

8、项目进度及完工情况

按照项目总体目标和主要任务要求，本项目于 2018 年 3 月开工建设，建设期为两年。截至 2019 年 9 月 30 日，该项目已完成工程总量 11,264.61 万元，工程建设已完成总工程量的 33.86%，投资完成率为 31.78%。

9、水污染防治情况

上述募投项目适用于《绿色债券发行指引》（发改办财金〔2015〕3504 号）“（七）条污染防治项目包括污水垃圾等环境基础设施建设，大气、水、土壤等突出环境问题治理等”。

作为环境基础设施建设的重要组成部分，污水处理设施是指收集、接纳、输送、处理、处置和利用污水的各类设施，主要包括接纳和输送污水的管网、污水处理厂、污水处理装置以及处置污泥的相关设施等。污水处理设施的建设不仅能够提高工业废水和生活污水处理水平、

改善水环境质量，还能够加强生态环境的保护、推动经济社会的可持续发展。

本项目建设黄梅县乡镇污水厂，根据设计进水水质、处理程度要求、用地面积和工程规模等多种因素进行综合考虑，不仅可以降低工程投资，还有利于污水处理的运行管理以及减少污水处理厂的常年运行费用。本项目针对不同乡镇因地制宜，采用 A2/O 法和 CASS 工艺等污水处理工艺，深度处理工艺采用“二级生物处理出水+微絮凝+过滤+消毒”工艺。该工艺技术成熟、效率高、构建筑物建设周期短，达到了资源节约的目的。此外，建设后黄梅县乡镇污水处理厂尾水水质执行优于一级 A 标准，并且出水稳定，能够达到城市景观环境用水水质标准要求。本项目通过对城市污水的处理，实现了水资源的循环利用，推动了黄梅县资源节约型与环境友好型社会建设。

二、债券募集资金使用计划及管理制度

本期债券募集资金的使用及管理以合法、合规、追求效益为原则，确保资金使用及管理的公开、透明和规范。发行人已制定专门的制度规范本期债券募集资金的存放、使用和监督，以保障投资者利益。

（一）募集资金使用计划

发行人将严格按照募集说明书承诺的投向和投资金额安排使用募集资金，实行专款专用。发行人在使用募集资金时，将严格履行申请和审批手续，在募集资金使用计划或发行人预算范围内，由使用部门或单位提交使用募集资金报告。同时，禁止对发行人拥有实际控制权的个人、法人或其他组织及其关联人占用募集资金。

（二）募集资金的存放

为方便募集资金的管理、使用及对使用情况进行监督，公司将实行募集资金的专用账户存储制度，在账户及资金监管银行设立募集资

金使用专户。

（三）募集资金使用情况的监督

为了保证偿债资金的有效计提和专用性，并保证债券持有人的合法权利，发行人与中国民生银行股份有限公司武汉分行签订了本期债券《账户及资金监管协议》，特聘请中国民生银行股份有限公司武汉分行任偿债资金账户和募集资金使用专户监管人，以确保募集资金用途与《募集说明书》中披露的一致。

发行人财务部将负责本期债券募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立详细的账务管理并及时做好相关会计记录，且将不定期对募集资金投资项目的资金使用情况进行现场检查核实，确保资金做到专款专用。

三、发行人的相关承诺

在本期债券存续期内，发行人将使用偿债资金账户用于归集项目收入，确保项目收入优先用于本期债券还本付息。在本期债券存续期内，发行人承诺依据相关要求将债券资金使用情况、工程下一步资金使用计划、募集资金投资项目进展情况（包括项目批复和进展情况）等进行公开披露，并承诺如变更募集资金用途，将按照相关规定履行变更手续。

第十三条 偿债保障措施

本期债券发行成功后，发行人将按照发行条款的约定，凭借自身的偿付能力、融资能力筹措相应的偿付资金，亦将以良好的经营业绩和规范的运作，履行付息兑付的义务。发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了有效的保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人，签订《债权代理协议》、制定《持有人会议规则》、签订《账户及资金监管协议》、指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。发行人将以自身经营收入、项目运营收入保证本期债券的利息支付及本金兑付。作为武汉市城建系统目前唯一的一家上市公司，发行人较强的融资能力及经营能力也为本期债券本息偿付提供了重要支持。

一、自身偿付能力

发行人作为目前武汉市城建系统唯一的一家上市公司，自 1998 年上市以来，主要经营城市自来水生产与供应、污水综合治理、隧道等基础设施领域，是武汉市水务龙头企业。2016 年至 2018 年，发行人营业收入分别为 119,810.42 万元、125,092.14 万元和 145,135.33 万元，净利润分别为 30,069.39 万元、32,354.62 万元和 28,129.74 万元，三年平均可分配利润（净利润）为 30,184.58 万元，足以支付本期债券一年的利息。

发行人偿债能力指标分析

项目	2018 年末/ 2018 年度	2017 年末/ 2017 年度	2016 年末/ 2016 年度
流动比率（倍）	0.78	0.87	1.05
速动比率（倍）	0.78	0.87	1.05
资产负债率（%）	59.36	52.03	44.58
EBITDA（亿元）	8.21	7.83	7.38
EBITDA 利息保障倍数	3.76	6.86	8.94

注：

1. 流动比率 = 流动资产合计 / 流动负债合计

2.速动比率=速动资产/流动负债合计，其中速动资产=流动资产合计-存货

3.资产负债率=（负债合计/资产总计）×100%

4.EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

5.EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

从短期偿债能力指标来看，发行人 2016 年末至 2018 年末的流动比率分别为 1.05、0.87 和 0.78，速动比率分别为 1.05、0.87 和 0.78，最近三年流动比率和速动比率不断下降，主要是因为发行人短期借款、应付款项及一年内到期的非流动负债增长，导致流动负债余额增加较多。

从长期偿债能力指标来看，发行人 2016 年末至 2018 年末的资产负债率分别为 44.58%、52.03%和 59.36%。报告期内发行人资产负债率逐年增加，主要是由于随着发行人自来水设备的升级改造及污水处理设备、管网建设等投资支出增加，相应的配套融资增加所致。但发行人资产负债率始终维持在较为合理的水平，对债权人利益的保护程度较高。报告期内，发行人的 EBITDA 利息保障倍数分别为 8.94、6.86 和 3.76，呈现逐年下降的态势，主要是随着业务规模的扩大，发行人有息债务规模增长较快所致。发行人经营状况稳定，对利息支出的保障能力较强，资产负债率保持在行业的较低水平，发行人长期偿债能力较好。

总体来看，发行人资产能产生较好的经营性收益，具备较强的抗市场风险。无论从短期还是长期来看，发行人都具有较好的偿债能力。

二、项目收益测算

本期债券的募集资金将用于仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目、南太子湖污水处理厂扩建工程项目、黄梅县乡镇污水处理项目和补充营运资金。

1、仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目

该项目在本期债券存续期内，预计实现总收入 13,369.95 万元，扣除增值税及附加 0.00 万元以及各项经营成本 5,038.38 万元后，债券存续期内项目净收益为 8,331.57 万元。债券存续期为 5 年，假设债券存续期内项目其他债务融资期限与本期债券期限相同，则净收益可以覆盖募投项目债务融资部分的利息 6,209.93 万元（债券利息按每年 5.50% 测算）。

该项目运营期内，预计实现总收入 103,707.45 万元，扣除增值税及附加 3,051.83 万元以及各项经营成本 37,901.62 万元后，项目运营期内净收益为 62,754.01 万元，可完全覆盖项目总投资 31,933.85 万元。募投项目预计产生的可支配收益可以为本期债券的本息偿付提供进一步保证。

2、南太子湖污水处理厂扩建工程项目

该项目在本期债券存续期内，预计实现总收入 28,630.55 万元，扣除税金及附加 1,356.25 万元以及各项经营成本 15,305.14 万元后，债券存续期内项目净收益为 11,969.16 万元。假设债券存续期内项目其他债务融资期限与本期债券期限相同，则净收益可以覆盖该项目债务融资部分的利息 11,732.97 万元（债券利息按每年 5.5% 测算）。

该项目运营期内，预计实现总收入 228,259.98 万元，扣除税金及附加 24,412.55 万元以及各项经营成本 112,722.22 万元后，项目运营期内净收益为 91,125.21 万元，可完全覆盖项目总投资 53,331.70 万元。该项目预计产生的可支配收益可以为本期债券的本息偿付提供进一步保证。

3、黄梅县乡镇污水处理项目

该项目在本期债券存续期内，预计实现总收入 9,040.92 万元，扣除税金及附加 170.64 万元以及各项经营成本 1,104.69 万元后，债券

存续期内项目净收益为 7,765.59 万元。本项目债务融资总额为 26,073.41 万元，假设债券存续期内项目其他债务融资期限与本期债券期限相同，则净收益可以覆盖募投项目债务融资部分的利息 7,170.19 万元（债券利息按每年 5.5%测算）。

该项目运营期内，预计实现总收入 86,159.36 万元，扣除税金及附加 4,436.76 万元以及各项经营成本 10,296.45 万元后，项目运营期内净收益为 71,426.15 万元，可完全覆盖项目总投资 33,271.56 万元。募投项目预计产生的可支配收益可以为本期债券的本息偿付提供进一步保证。

上述募投项目收益测算情况如下表：

仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	债券存续期（年）					剩余运营期（年）
			1	2	3	4	5	6-30
1	总收入	103,707.45	-	2,890.80	3,252.15	3,613.50	3,613.50	90,337.50
1.1	污水处理收入	103,707.45	-	2,890.80	3,252.15	3,613.50	3,613.50	90,337.50
2	增值税及附加	3,051.83	-	0.00	0.00	0.00	0.00	3,051.83
3	经营成本	37,901.62	-	1168.04	1241.28	1314.53	1314.53	32,863.24
3.1	修理费	7,137.36	-	246.12	246.12	246.12	246.12	6,152.88
3.2	动力费	13,984.79	-	389.82	438.55	487.28	487.28	12,181.86
3.3	药剂费	5,607.41	-	156.30	175.84	195.38	195.38	4,884.51
3.4	水质检测费	2,958.00	-	102.00	102.00	102.00	102.00	2,550.00
3.5	污泥外运费	817.15	-	22.78	25.62	28.47	28.47	711.81
3.6	滤布更换费	1,160.00	-	40.00	40.00	40.00	40.00	1,000.00
3.7	工资及福利费	5,133.00	-	177.00	177.00	177.00	177.00	4,425.00
3.8	其它费用	1,103.93	-	34.02	36.15	38.29	38.29	957.18
4	净收益	62,754.01	-	1,722.76	2,010.87	2,298.97	2,298.97	54,422.44

注：项目收益测算过程因计算期过长，部分计算结果存在尾差。

南太子湖扩建工程项目收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	债券存续期（年）					剩余 运营期（年）
			1	2	3	4	5	6-22
1	总收入	228,259.98	-	-	7,081.91	9,805.73	11,742.91	199,629.43
1.1	污水处理收入	213,002.14	-	-	7,081.91	9,805.73	10,895.25	185,219.25
1.2	即征即退 70% 增值税	15,257.84			0.00	0.00	847.66	14,410.18
2	税金及附加	24,412.55	-	-	0.00	0.00	1,356.25	23,056.30
3	经营成本	112,722.22	-	-	4,263.44	5,311.28	5,730.42	97,417.08
3.1	外购原材料费	21,424.31	-	-	712.32	986.29	1,095.87	18,629.83
3.2	燃料及动力费	31,141.86	-	-	1,077.22	1,443.54	1,590.06	27,031.04
3.3	污泥处理费	24,421.86	-	-	811.98	1,124.28	1,249.20	21,236.40
3.4	职工薪酬		-	-				0.00
3.5	修理费用	20,921.93	-	-	1,046.10	1,046.10	1,046.10	17,783.63
3.6	其他费用	14,812.26	-	-	615.82	711.08	749.19	12,736.17
4	净收益	91,125.21	-	-	2,818.47	4,494.45	4,656.24	79,156.05

注：项目收益测算过程因计算期过长，部分计算结果存在尾差。

黄梅县乡镇污水处理项目收益测算表

单位：万元

序号	项目	合计	债券存续期（年）					剩余 运营期（年）
			1	2	3	4	5	6-30
1	总收入	86,159.36	-	-	2,978.09	2,978.09	3,084.74	77,118.45
1.1	污水处理收入	34,598.22	-	-	1,235.65	1,235.65	1,235.65	30,891.27
1.2	管网可用性服务费收入	47,391.14	-	-	1,692.54	1,692.54	1,692.54	42,313.52
1.3	管网运营维护费收入	1,397.03	-	-	49.89	49.89	49.89	1,247.35
1.4	即征即退 70% 增值税	2,772.98	-	-	0.00	0.00	106.65	2,666.33
2	税金及附加	4,436.76	-	-	0.00	0.00	170.64	4,266.12
3	经营成本	10,296.45	-	-	368.23	368.23	368.23	9,191.76
3.1	外购原材料费	1,222.72	-	-	43.67	43.67	43.67	1,091.71
3.2	外购燃料及动力费	3,386.95	-	-	120.96	120.96	120.96	3,024.07
3.3	污泥处置费	392.45	-	-	14.02	14.02	14.02	350.40
3.4	职工薪酬	1,680.00	-	-	60.00	60.00	60.00	1,500.00
3.5	修理费	2,408.30	-	-	86.01	86.01	86.01	2,150.27
3.6	其他费用	1,206.04	-	-	43.57	43.57	43.57	1,075.33
4	净收益	71,426.15	-	-	2,609.86	2,609.86	2,545.87	63,660.56

注：项目收益测算过程因计算期过长，部分计算结果存在尾差。

三、本期债券的偿债计划

本期债券发行总规模为人民币 8.70 亿元，债券期限为 5 年，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。

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门人员、设计工作流程、安排偿债资金、指定管理措施、做好组织协调等，努力形成一套确保债券安全兑付的内部机制。

（一）偿债计划的人员安排

从本次发行起，公司将成立工作小组负责管理还本付息工作。该小组由公司财务负责人任组长，其他相关职能部门的专业人员任组员，所有成员将保持相对稳定。

自本期债券付息日或兑付日之前的 7 个工作日（T-7 日）起至付息日或兑付日结束，偿付工作小组全面负责本期债券的利息支付和本金兑付，并在需要的情况下继续处理付息日或兑付日后的有关事宜。

（二）偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况、本期债券自身的特征以及募集资金用途的特点，公司将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。

同时，公司在正常经营的基础上，将发挥整体的盈利能力、融资能力及通过其他特定渠道筹集还本付息资金，具体包括：其一，充分调动公司自有资金，以及变现各类资产筹集资金；其二，通过银行贷款、股权融资等手段融入外部资金。

四、偿债保证制度性安排

（一）聘请债权代理人，制定《持有人会议规则》

为切实保护债券持有人的合法权益，发行人聘请了海通证券股份有限公司作为本期债券的债权代理人，并与之签署了《债权代理协议》，共同制定《持有人会议规则》。

（二）聘请账户及资金监管银行

为了保证募集资金合理使用，以及按时足额还本付息，发行人聘请了中国民生银行股份有限公司武汉分行作为本期债券的账户及资金监管银行，并与之签署了《账户及资金监管协议》。发行人将于中国民生银行股份有限公司武汉分行开立本期债券的募集资金使用专户和偿债资金专户，并按照《账户及资金监管协议》的约定使用上述专户，接收、存储及划转相关资金，并接受账户及资金监管银行的监管。

五、偿债保障措施

（一）发行人良好的经营状况是本期债券本息偿付的基础

发行人目前作为武汉市城建系统唯一的一家上市公司，自 1998 年上市以来，主要经营城市自来水生产与供应、污水综合治理、隧道等基础设施领域，是武汉市水务龙头企业。2016 年至 2018 年，发行人营业收入分别为 119,810.42 万元、125,092.14 万元和 145,135.33 万元，净利润分别为 30,069.39 万元、32,354.62 万元和 28,129.74 万元，三年平均可分配利润（净利润）为 30,184.58 万元，足以支付本期债券一年的利息。

随着公司业务不断发展，本期债券本息的如期偿付将得到保障。

（二）募投项目预计产生的可支配收益可以为本期债券的按时偿还提供进一步保障

本期债券的募集资金将用于仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目、南太子湖污水处理厂扩建工程、黄梅县乡镇污水处理项目和补充营运资金。在本期债券存续期内，预计实现总收入 51,041.42 万元，扣除税金及附加 1,526.89 万元以及各项经营成本 21,448.21 万元后，债券存续期内项目净收益为 28,066.32 万元。假设债券存续期内项目其他债务融资期限与本期债券期限相同，则净收益可以覆盖募投项目债务融资部分的利息 25,113.09 万元(债券利息按每年 5.50% 测算)。募投项目运营期内，预计实现总收入 418,126.79 万元，扣除税金及附加 31,901.14 万元以及各项经营成本 160,920.29 万元后，项目运营期内净收益为 225,305.37 万元，可完全覆盖项目总投资 138,537.11 万元。因此，募投项目预计产生的可支配收益可以为本期债券的本息偿付提供进一步保障。

(三) 发行人优良的资信和通畅的融资渠道为本期债券到期偿付提供了支持

发行人经营管理规范，财务状况健康，保持着良好的信用等级，近三年在银行贷款还本付息方面无违约记录，与各大银行建立了良好的合作关系，间接融资渠道畅通。即使在本期债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，公司也可以通过银行融资予以解决。截至 2019 年 9 月 30 日，发行人获得国内主要银行授信额度为 911,900.00 万元，已使用授信额度为 527,759.00 万元，尚未使用额度为 384,141.00 万元，间接融资能力良好。总体来看，发行人及下属子公司与国内主要银行等金融机构有着良好的合作关系，外部融资能力较强。

(四) 其他偿债措施安排

公司将继续保持良好的财务结构和资本结构，有效安排偿债计划。同时公司还将根据市场形势的变化，不断改进管理方式，努力降低融资成本，优化债务结构，完善公司治理，增强财务风险控制能力，为本期债券偿付提供较好的

制度保障。

第十四条 风险揭示

一、风险因素

投资者在评价和购买本期债券时，应认真考虑下述风险因素：

（一）与本期债券相关的风险

1、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济与金融政策、经济周期以及国际环境变化的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券可能跨越多个利率波动周期，市场利率的波动可能使投资者面临债券价值变动的不确定性。

2、偿付风险

在本期债券的存续期限内，受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，发行人及其下属企业的经营活动可能不能带来预期的回报，进而使发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能会对本期债券按时还本付息造成一定的影响。

3、流动性风险

由于本期债券的具体上市或交易流通审批或核准事宜需要在发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在相关的证券交易场所上市或交易流通，亦无法保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让和临时性变现时出现困难。

（二）与行业相关的风险

1、行业政策风险

发行人所处自来水和污水处理行业都是关乎国计民生的重要公用事业行

业，随着经济的发展和人民生活水平的提高，国家对自来水质量以及污水处理排放的监管标准也将越来越高，公司将面临行业政策变化引致的经营不确定性风险。

2、经济周期风险

发行人所处行业为公用事业行业，会受到宏观经济波动及地区经济的发展影响。如果未来武汉地区经济增长放慢甚至出现衰退，发行人可能会面临经营效益下降及现金流减少等情况，从而影响本期债券本息偿付。

（三）与发行人有关的风险

1、财务风险

（1）资本支出增加的风险

为做优、做强、做大污水处理业务，发行人拟在未来改扩建现有污水处理厂、完善污水配套收集管网以及增强污泥处置能力等，预计工程总投资金额较大。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-46,644.56万元、-129,652.65万元和-118,907.88万元，随着在建和拟建项目的陆续开工建设，未来的资本支出规模将不断扩大，发行人存在一定的资金压力。

（2）资金匹配风险

目前来看，发行人项目建设筹措的资金主要来自外部融资、自身业务经营等。面对大量的后续资金支出，发行人需要合理安排项目建设资金的匹配工作。如发行人项目建设以及融资等规划不够科学合理，可能给发行人带来一定的财务风险，影响公司的偿付能力。

（3）经营活动现金流波动较大的风险

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为20,571.88万元、15,248.58万元和27,730.64万元，呈现出先下降后上升的趋势。发行人对筹资

活动现金流入依赖较大，如发行人未来融资渠道出现障碍，不能加快资金周转效率，则将会对公司偿债能力产生影响。

（4）应收款项回款进度不确定的风险

截至 2018 年末，发行人应收账款账面余额为 250,743.25 万元，其中应收武汉市人民政府城市建设基金管理办公室的应收账款余额占账面余额的比例为 97.16%，占比较高。如武汉市人民政府城市建设基金管理办公室回款无法达到预期，将对发行人的现金流产生较大影响，进而会对公司偿债能力产生影响。

（5）固定资产折旧风险

2016 年末至 2018 年末，发行人固定资产（不含固定资产清理）账面价值分别为 552,481.93 万元、583,091.31 万元和 586,732.90 万元，计提固定资产折旧分别为 31,628.99 万元、31,808.79 万元和 34,433.65 万元。由于公司未来计划投资规模较大，随着公司投资项目建成完工后转为固定资产，公司的固定资产折旧可能将进一步增加，若公司投资项目转为固定资产后未能带来预期的收益，公司盈利水平将受到一定影响。

（6）政府补贴不确定风险

报告期内，发行人计入当期损益的政府补助分别为 21,937.48 万元、20,044.55 万元和 18,857.34 万元，其中隧道业务补贴占比分别较大。根据武汉市人民政府发布的《关于停止征收“九桥一隧一路”车辆通行费的通告》，自 2018 年 1 月 1 日零时起，停止征收武汉市“九桥一隧一路”车辆通行费，隧道业务补贴资金来源存在不确定性。如发行人后续不能获得政府持续性的补助，将对发行人的偿债能力产生影响。

2、经营风险

（1）原材料及能源价格波动风险

污水处理和自来水业务的生产成本主要由电、原材料（主要包括聚合铝、液氯、次氯酸钠、天然除味剂、聚合氧化铝和絮凝剂等）、人工成本和折旧构成。未来若电价调整或相关原材料价格随市场行情变动，可能影响公司污水处理业务和自来水业务的盈利能力。

（2）特许经营无法持续风险

发行人已与武汉市水务局签署了《特许经营协议》和《特许经营协议之补充协议》，根据该协议发行人将获得为期 30 年的污水处理特许经营权。随着公用事业行业逐渐对社会资本开放，发行人存在特许经营期限届满后无法继续取得特许经营权的风险。

（3）环保风险

公司主营原水生产和污水处理等业务，涵盖了水务产业链的多个环节。向城市居民供应自来水，事关全市人民生命财产安全。一旦在面临突发安全事件时防范措施执行不到位，将有可能对公司的生产经营产生一定的影响。

（4）未决仲裁风险

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人存在如下未完结仲裁案件，具体情况如下：2004 年 11 月 26 日，中铁隧道集团有限公司（以下简称“中隧集团”与发行人子公司长江隧道公司签订了《武汉长江隧道工程设计采购施工总承包合同书》，承担武汉长江隧道工程设计采购施工总承包工作。该工程于 2008 年 12 月 28 日完工并投入使用。在工程结算过程中，中隧集团认为其在实施武汉长江隧道工程过程中，由于市场的异常波动，出现了材料、人工等生产要素大幅涨价以及其它一些双方人力不可控制的因素，导致工程费用大幅增加，远超过其承受能力。2012 年 9 月 18 日，中隧集团就工程结算事宜向武汉仲裁委提

起仲裁申请，请求判令隧道公司支付拖欠工程款。目前，中隧集团主张的应付款项约为 20,707 万元。2016 年 6 月 6 日，长江隧道公司针对武汉长江隧道工程实际施工过程中施工单位未实施项目、施工单位明确不实施而由长江隧道公司实施的项目、应由施工单位进行整改项目以及延误工期等事项，向中隧集团提出仲裁反请求，要求对方支付 9,583 万元。武汉仲裁委员会经多次开庭审理，于 2017 年 3 月委托中审工程咨询有限公司对上述争议进行造价鉴定。2017 年 7 月 25 日，武汉仲裁委员会组织双方开庭，就鉴定机构出具的《关于武汉长江隧道工程设计采购施工总承包仲裁鉴定报告书（征求意见稿）》进行答辩。2018 年 7 月 10 日，武汉仲裁委员会再次组织双方开庭，就鉴定机构出具的《关于武汉长江隧道工程设计采购施工总承包仲裁鉴定报告书（征求意见稿二稿）》（以下简称“鉴定报告书”）及长江隧道公司提出的反仲裁请求内容进行答辩，截至审计报告日，该鉴定报告书已通过了一稿、二稿审理，尚无定性结果。

由于上述仲裁案件涉及金额较大，如若败诉，将有可能对公司的偿债能力产生一定的影响。

3、管理风险

（1）公司治理风险

随着发行人污水处理业务发展步伐的加快，工程项目兴建速度和人员扩张速度也随之加快，如果相关资产和人员不能尽快适应上市公司管理的要求，建立符合上市公司要求的组织结构和管理制度，将可能影响公司治理水平。

（2）同业竞争风险

截至报告期末，发行人拥有 2 座自来水厂，从事自来水供水业务。除此之外，公司控股股东武汉水务集团及其控制的企业也直接或间接拥有并运营自

来水厂，尽管各自运营的自来水厂在服务区域上可以明确划分，暂不构成商业利益冲突，但仍然属于经营相同业务，可能对公司未来商业机会的拓展构成潜在限制，公司存在同业竞争风险。

（3）关联交易风险

2018 年度，发行人销售商品产生的关联交易金额为 22,040.04 万元，采购商品及接受劳务产生的关联交易金额为 63,869.33 万元，金额较大，存在一定的关联交易风险。

4、项目建设风险

本次募集资金投资项目为仙桃市乡镇生活污水处理 PPP 项目、南太子湖污水处理厂扩建工程及黄梅县乡镇污水处理项目，项目经过严格的论证与测算，在经济、技术以及社会效益方面均具有良好的可行性。但是由于项目的特殊性，项目建设过程中存在工程规划风险、勘察设计风险、施工风险和工程成本风险等。

（1）工程规划风险

本次募集资金投资项目在规划过程中，不但要在多个政府部门之间进行协调，遵守和借鉴大量政策法规，还要综合考虑工程周边公众利益需要以及工程项目的地质状况。如果发行人在项目的规划过程中未能充分考虑上述因素，可能造成规划设计方案的调整或者造成法律纠纷，从而影响项目工期。

（2）勘察设计风险

污水处理厂建设项目较为复杂，涉及施工内容较多。一方面在勘察设计时，需要将各项施工参数值进行详尽说明；另一方面在施工图设计时需要绘制详尽准确的工程施工图。如果勘察设计不到位或不详尽，工程原始资料的真实性、完整性不足以及设计人员素质、水平或经验不足，将会影响工程进度、质

量、安全和成本，甚至造成安全隐患。

（3）施工风险

本期债券募集资金投资项目工程规模庞大、施工复杂，工程施工过程中不明地质条件、施工质量问题以及安全生产管理疏漏等都可能導致安全事故以及工程质量等问题的发生，不但使发行人工程进度受到影响，还可能使发行人承担经济赔偿责任，这对工程项目的顺利竣工以及发行人的盈利能力都将产生不利影响。

（4）工程成本风险

本期债券募投项目工程总体投资规模较大、建设周期较长，如果建设期间建筑材料、设备和劳动力价格上涨，相关税率增加，将对施工成本造成一定影响，项目实际投资有可能超出预算，施工期限也可能延长，影响项目按期竣工及正常投入运营，从而影响发行人的盈利水平。

5、债券募投项目收益测算无法达到预期的风险

根据项目收益测算分析，在本期债券存续期内，募投项目预计实现总收入 51,041.42 万元，扣除税金及附加 1,526.89 万元以及各项经营成本 21,448.21 万元后，债券存续期内项目净收益为 28,066.32 万元。

募投项目运营期内，预计实现总收入 418,126.79 万元，扣除税金及附加 31,901.14 万元以及各项经营成本 160,920.29 万元后，项目运营期内净收益为 225,305.37 万元。如果未来出现募投项目收入没有达到预期或者因募投项目收入资金回笼效率不理想等情况，本期债券募投项目的收益则无法实现，进而影响本期债券的还本付息。

6、债券募集资金合规使用风险

由于发行人承担项目建设任务较多，资金需求较大，可能会发生募集资金

用于其他项目的情况，从而影响本期债券募投项目的实施进度，导致项目回款发生延期或不能回款，进而影响本期债券的还本付息。

7、偿债保障措施相关风险

本期债券募集资金期限较长，虽然发行人为本期债券的发行制定了切实可行的偿债保障措施，但在债券存续期间，也可能存在偿债保障措施落实不到位的情况，从而影响本期债券本息的偿付。

二、风险对策

（一）与本期债券相关的风险对策

1、利率风险对策

本期债券的利率水平已充分考虑了外部环境的可能变动对债券市场利率水平的影响，考虑了对利率风险的补偿。本期债券期限为5年，发行人主体评级为AA+，债项评级为AA+，市场认可度较高。

2、偿付风险对策

目前，本期债券募集资金投资项目均已经过发行人详细周密地研究和论证，并已经监管部门批准。同时，公司将进一步提高项目管理与经营效率，严格控制成本支出，保证工期，争取早日建成并创造效益，为本期债券本息偿付提供资金保证。

3、流动性风险对策

本期债券发行结束后，主承销商将协助发行人向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，为投资者拓宽债券转让的渠道，主承销商和其他承销团成员也将促进本期债券交易的进行。同时，随着债券市场的发展，债券的场内外交易也会日趋活跃，未来的流动性风险将会有所降低。

（二）与行业相关的风险对策

1、行业政策风险对策

针对未来政策变动风险，发行人将加强与主管部门的联系，将积极收集相关行业及监管政策信息，准确把握行业动态，了解和判断监管政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对公司经营和盈利造成的不利影响。

2、经济周期风险对策

随着国民经济的快速增长以及武汉市经济实力的提高，发行人所在区域对公用事业服务的需求将日益增长，发行人的业务规模和盈利水平也将随之提高，因而发行人抵御经济周期风险的能力也将逐步增强。同时，发行人将依托自身综合经济实力，提高管理水平和运营效率，提高企业的核心竞争力，最大限度地降低经济周期对发行人盈利能力造成的不利影响，并实现真正的发展。

（三）与发行人有关的风险对策

1、财务风险对策

（1）资本支出增加的风险对策

发行人与各大银行保持着良好的合作关系，在融资方面将得到大力支持。发行人将在综合考虑资金需求的基础上，建立合适的工程项目建设、开发规划，同时充分利用资本市场多渠道筹集资金，有效降低融资成本，并进一步调整长短期债务结构，使后续资金支出合理化，降低财务风险。

（2）资金匹配风险对策

发行人将根据未来项目建设规划、资金需求等建立较为合理的融资规划及土地开发计划，使项目建设资金及偿付资金得到保证，降低可能的资金错配风险。此外，由于发行人所处行业为公用事业领域，武汉市政府对发行人给予

了较大力度的税收及其他优惠政策支持，这也在一定程度上降低了发行人的财务风险。

（3）经营活动现金流波动较大的风险对策

发行人经营活动现金流量净额波动主要是因为发行人污水处理业务在确认收入后形成了政府相关机构应收账款，款项没有及时到位，而各项业务涉及的成本需要及时支付，从而造成经营活动产生的现金流量净额波动较大且呈逐年下降趋势。为解决污水处理服务费回款问题，发行人一直积极与武汉市水务局、武汉市人民政府城市建设基金管理办公室等政府相关部门就该事项进行沟通协商。2019 年 3 月 28 日，发行人收到武汉市人民政府城市建设基金管理办公室书面函告，武汉市城建基金办受武汉市财政局委托，将于 2019 年至 2021 年内分年度支付截至 2018 年末应付污水处理服务费 221,470.23 万元，其中 2019 年支付 60,000.00 万元；2020 年支付 80,000.00 元；2021 年支付 81,470.23 万元。

（4）应收款项回款进度不确定的风险对策

为解决污水处理服务费回款问题，发行人一直积极与武汉市水务局、武汉市人民政府城市建设基金管理办公室等政府相关部门就该事项进行沟通协商。2019 年 3 月 28 日，发行人收到武汉市人民政府城市建设基金管理办公室书面函告，武汉市城建基金办受武汉市财政局委托，将于 2019 年至 2021 年内分年度支付截至 2018 年末应付污水处理服务费 221,470.23 万元，其中 2019 年支付 60,000.00 万元；2020 年支付 80,000.00 元；2021 年支付 81,470.23 万元。

（5）固定资产折旧的风险对策

截至 2018 年末，发行人固定资产主要为污水处理厂及自来水厂，虽然发

行人投资项目转为固定资产后固定资产折旧可能将进一步增加，但发行人若能规范合理运营，实现固定资产带来预期的收益，将不会影响公司盈利水平。

（6）政府补贴不确定的风险对策

根据武汉市人民政府城市建设基金管理办公室（以下简称“武汉市城建基金办”）于2010年2月20日发布的《关于给予武汉长江隧道建设有限公司及其股东单位补贴的通知》，在长江隧道不具备单独收费条件期间，武汉市城建基金办将给予长江隧道公司持续性营运补贴，用于长江隧道公司运营成本费用支出，该项补贴由武汉市城建基金办根据长江隧道公司的运营资金需求适时预拨，年终经武汉市城建基金办审核后结算。同时根据武汉市人民政府《市人民政府关于投资建设武汉长江隧道工程有关问题的批复》（武政〔2005〕23号），武汉市城建基金办给予长江隧道公司股东投入的项目资本金的4.4%（所得税后）补贴。

在武汉市政策的支持下，发行人将积极探索公用事业服务投融资新体制和运行机制改革，不断提升自身的市场化运营能力，以减少对政府补助收入的依赖。

2、经营风险对策

（1）原材料及能源价格波动风险对策

发行人已根据市场化运营机制成立了计划部，负责公司生产经营计划的编制执行、组织实施、协调监督、统计分析及绩效考核工作，力求使原材料及能源价格波动对公司运营的影响降至最低。

（2）特许经营无法持续风险对策

根据发行人与武汉市水务局签署的《特许经营协议》和《特许经营协议之补充协议》，在特许经营权期满后，在发行人的总体服务质量和价格与其

他同类企业相同时，市政府优先考虑继续与发行人合作。作为武汉城建体系下唯一的上市主体，发行人在自来水和污水处理行业的技术能力和运营能力一直稳步提升，相比其他同类企业优势明显。

（3）环保风险对策

发行人已不断加强生产过程中各个环节的管理，并成立专门的安全生产部门负责相关水质管理方面的工作，具体包括：制定水质管理相关制度；协助计划部门编制制水、污水处理水质考核指标并配合实施考核工作；负责对各单位的水质管理工作进行指导、监督和检查；组织生产单位工艺参数测试；负责督促各类水质监测仪器仪表的校核和修理；负责公司水质报表及其它各类水质相关数据的统计及分析工作；掌握各单位水源水质变化、水源污染及出厂水质情况；组织所属单位职工卫生体检取证工作；协调落实水务、环保、卫生及其他主管部门下达的各项任务。

（4）未决仲裁风险对策

发行人在确认应付账款时已经充分考虑了以上仲裁案件情况，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人就长江隧道工程确认的应付工程款金额为 12,233.52 万元。根据最新的裁决结果，发行人子公司长江隧道公司需要向中隧集团支付 11,914.15 万元，因此发行人前期确认的应付工程款已覆盖了仲裁请求标的金额，该仲裁案件不会对发行人的经营情况产生不利影响。

3、管理风险对策

（1）公司治理风险对策

为加强公司内部控制体系的建设与维护，规范内部控制评价的运行，提高公司整体内部控制水平，促进公司持续、健康、稳定发展，根据《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求，结合公司的实际情况，发行人制定了《内部

控制管理制度》并能有效运行。总体来看，发行人公司治理结构完善，内部管理制度健全。

（2）同业竞争风险对策

对于发行人控股股东武汉水务集团与发行人在自来水供水业务方面经营相同业务的问题，武汉水务集团承诺，在自来水业务资产盈利能力提高并具备注入上市公司条件的情况下，武汉控股有权按合理价格优先收购该等业务资产，从而实现武汉水务集团自来水业务的整体上市，彻底解决控股股东与发行人之间的同业竞争。

（3）关联交易风险对策

发行人已建立《关联交易公允决策制度》，已制度的形式明确了关联交易的范围、决策程序及信息披露等事项，关联方之间发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

4、项目建设风险对策

（1）工程规划风险对策

发行人在工程项目的规划过程中，与各政府部门之间进行了充分协调，在遵守各政策法规的同时，聘请专业人员对工程项目进行了规划，对项目周边居民的利益需求进行了充分论证，对工程项目的地质工程情况进行了充分调查，将工程项目的规划风险降到最低。

（2）勘察设计风险对策

为减小工程建设风险，发行人建立了较为完善的安全管理、工程项目规划以及施工图管理流程，选择具有丰富工程项目勘察设计经验、高素质的设计人员对各工程项目施工参数进行详细说明，对项目平面布局进行合理优化，确保工程项目功能合理，杜绝因勘察设计不到位所导致的安全隐患、工期延误以及

成本增加等风险。

（3）施工风险对策

发行人制定了详细的安全施工管理制度，建立了健全的安全管理体系。针对施工过程中可能发生的安全事故以及工程质量等问题，发行人一方面加强工程施工组织和管理工作、强化工程建设安全监管工作以及开展在建工程安全检查等措施，尽量将项目建设过程中的施工风险降到最低；另一方面，发行人、相关中标单位及其他施工单位，将认真执行工程建设计划，严格实行计划管理，尽量避免安全事故以及工程质量不到位等施工风险的发生。

（4）工程成本风险对策

本期债券募集资金投资项目的设计和建设均由技术过硬、经验丰富的公司承担，关键工程经过反复论证，并由专业人员作为现场代表，跟踪项目施工进度，防范相关风险的发生，减少因施工延误所造成的工程项目成本增加等风险。同时，发行人还将进一步完善项目管理机制，对资金的使用情况进行实时监控，以确保项目建设实际投资控制在预算范围内，并使工程项目如期按质竣工和及时投入运营。

5、债券募投项目收益无法达到预期的风险对策

报告期内，发行人的经营活动现金流入分别为 111,378.70 万元、117,406.20 万元和 124,021.05 万元，有较为充足的经营活动现金流入。发行人经营管理规范，财务状况健康，保持着良好的信用等级，近三年在银行贷款还本付息方面无违约记录，与各大银行建立了良好的合作关系，间接融资渠道畅通。2019 年 9 月末，发行人获得国内主要银行授信额度为 911,900.00 万元，已使用授信额度为 527,759.00 万元，尚未使用额度为 384,141.00 万元，间接融资能力良好。总体来看，发行人及下属子公司与国内主要银行等金融机构有着良好的合作

关系，外部融资能力较强，能够保持较高的筹资活动现金流入。即使在本期债券募投项目收益无法达到预期或募投项目收入资金回笼效率不理想时，发行人也可以通过经营活动收入及银行融资等渠道予以解决。

6、债券募集资金合规使用风险对策

发行人已分别聘请了债权代理人和账户及资金监管银行。待本期债券募集资金到位后，账户及资金监管银行将对发行人募集资金使用专户和偿债资金专户进行监管，督促发行人按照协议的约定接收、存储及划转相关资金，同时主承销商也将切实履行监督职责，确保募集资金的合规使用。

7、偿债保障措施相关风险对策

公司将继续保持良好的财务结构和资本结构，合理安排偿债计划。同时在本期债券存续期间，发行人还将进一步加强自身经营能力、盈利水平及抗风险能力。

第十五条 信用评级

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+级，本期债券的信用等级为 AA+级，该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。

一、信用评级报告内容摘要

（一）评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司（以下简称“上海新世纪”）对武汉三镇实业控股股份有限公司本次发行总额 8.70 亿元绿色企业债券的评级结果为主体信用等级 AA+，债项信用等级为 AA+，评级展望为稳定。该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。

1、优势

（1）区域经济环境良好。武汉市经济实力及财政实力快速提升，城市化进程继续推进，发展态势良好，武汉控股的业务发展仍具备良好的外部环境。

（2）区域垄断优势。武汉控股的母公司武汉水务集团为武汉市水务资产运营主体，公司为武汉水务集团污水处理业务的运营主体，在武汉市污水处理行业垄断优势明显，市场地位稳固。

（3）融资能力强。凭借良好的股东背景、经营和财务状况，武汉控股与金融机构合作关系良好，取得授信规模大，同时作为上交所上市公司，公司融资渠道多样化；近年来公司融资成本保持在较低水平，融资能力强。

2、风险

（1）盈利周期性波动风险。水务行业为公用事业，水价调整政策性较强，且易受物价水平等因素影响而不能及时调整，武汉控股的核心业务具有成本上升的持续性和价格调整的阶段性特征，盈利周期性波动较明显。

(2) 应收款项回收压力。武汉控股应收账款持续增长，主要为污水处理费应收款增加，导致经营性现金流弱化，流动性压力有所上升，需关注应收账款回收期限。

(3) 债务压力加大。近年来受在建项目持续投入影响，武汉控股资金压力加大，债务规模扩张，尤其短期刚性债务快速增长，公司债务压力有所加大。

(4) 投融资压力大。武汉控股近年来的资本性支出规模较大且投资回收期较长，积聚了一定的刚性债务压力，且后续项目建设仍需要较多资金的投入，存在较大的融资压力。

3、评级关注

(1) 长江隧道运营不确定性。武汉市人民政府发布了《关于停止征收“九桥一隧一路”车辆通行费的通告》，自 2018 年 1 月 1 日零时起，停止征收武汉市“九桥一隧一路”车辆通行费，武汉控股所管辖的武汉长江隧道未来运营模式存在不确定性。

(2) 应收账款回收情况。武汉市城建基金办出具书面函告，受武汉市财政局委托，将于 2019 年至 2021 年内分年度支付截至 2018 年末应付武汉控股污水处理费合计 22.15 亿元。上海新世纪资信评估投资服务有限公司将持续关注款项的回收情况。

(二) 历史评级情况

2014 年 11 月，公司发行了武汉三镇实业控股股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）（简称“14 武控 01”），上海新世纪对发行人的主体信用级别为 AA+级，债项级别为 AA+级，评级展望为稳定。认为“14 武控 01”偿还债务能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

2016 年 6 月，公司发行了武汉三镇实业控股股份有限公司 2014 年公司债

券（第二期）（简称“14 武控 02”），上海新世纪对发行人的主体信用级别为 AA+级，债项级别为 AA+级，评级展望为稳定。认为“14 武控 02”偿还债务能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

二、跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和评级机构的业务操作规范，在本期企业债存续期（本期企业债发行日至到期兑付日止）内，评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于每年 6 月 30 日前出具。定期跟踪评级报告是评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知评级机构相应事项并提供相应资料。

评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

评级机构将在监管部门指定媒体及评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，评级机构将根据相关主管部门监管的要求和评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

三、发行人银行授信情况

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人获得国内主要银行授信额度为 911,900.00 万元，已使用授信额度为 527,759.00 万元，尚未使用额度为 384,141.00 万元，

公司间接融资渠道较为畅通。

四、发行人信用记录

发行人信用记录良好，最近三年不存在债务违约记录。

第十六条 法律意见

湖北瑞通天元律师事务所（以下简称“瑞通天元律所”）受发行人委托指派温莉莉、刘旸律师作为发行 2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券的特聘专项法律顾问。

瑞通天元律所及经办律师保证由该所同意发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容已经该所审阅，确认募集说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

瑞通天元律所已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《企业债券管理条例》、《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕1134 号）、《国家发展改革委办公厅关于进一步强化企业债券风险防范管理有关问题的通知》（发改办财金〔2012〕3451 号）、《国家发展改革委办公厅关于进一步改进企业债券发行审核工作的通知》（发改办财金〔2013〕957 号）、《国家发展改革委办公厅关于充分发挥企业债券融资功能支持重点项目建设促进经济平稳较快发展的通知》（发改办财金〔2015〕1327 号）、《关于简化申报程序加强风险防范和改革监管方式的意见》（发改办财金〔2015〕3127 号）及《国家发展改革委办公厅关于印发<绿色债券发行指引>的通知》（发改办财金〔2015〕3504 号）等相关法律、法规及规范性文件之规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，出具了《关于 2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券发行的法律意见书》，认为：

一、发行人发行本期债券已经履行了必要的内部授权及批准程序，该批准

和授权合法、有效。

二、发行人为依法设立并合法存续的股份有限公司，截至法律意见书出具之日，不存在依据法律、法规、规范性文件及发行人章程规定需要终止或解散的情形，具有发行本期债券的主体资格。

三、发行人本期债券发行符合《证券法》、《债券条例》、《债券管理通知》、《绿色债券发行指引》等相关法律、行政法规及规范性文件规定的债券发行实质条件。

四、发行人的设立程序、条件、方式等符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并得到有权部门的批准；发行人在设立过程中有关资产评估、验资等已经履行了必要程序，发行人的设立合法合规。

五、发行人历次增资及资产重组已经有权部门的批准，履行了必要的资产评估和验资程序，向工商行政管理部门办理了变更登记，发行人合法存续。

六、发行人股东合法存续，股东人数、住所、出资比例符合法律、法规和规范性文件的规定。

七、股东已投入发行人的主要资产权属清晰且已转移给发行人，少部分未办理产权证书的资产已实际由发行人占有、使用，且控股股东武汉水务集团进行兜底补偿承诺，不会损害发行人的合法权益，不存在法律障碍或风险。

八、发行人的业务、资产、人员、机构及财务均独立于控股股东、实际控制人及其关联方，具有独立完整的人、财、物系统，具备独立面向市场的自主经营能力。

九、发行人的业务经营符合相关法律、法规及国家产业政策的规定，未在中国大陆以外任何国家和地区生产和经营；发行人的主营业务突出，近三年内没有发生重大变更；发行人不存在持续经营的法律障碍，资信状况良好。

十、发行人上述关联交易经发行人内部公允决策程序批准或通过公开招标准程序确定，不存在损害发行人利益的情况，不会对发行人日常经营及本期债券发行构成实质障碍。

十一、发行人与其他关联方之间发生的关联交易事项合法合规，并已按要求予以披露。

十二、发行人核心业务污水处理业务与实际控制人、关联方之间不存在同业竞争，发行人主要业务中的自来水供应业务与其控股股东武汉水务集团存在业务类型上的同业竞争，但发行人与其在自来水业务服务区域方面可明显划分，且自来水业务收入近三年来占发行人经营性收入比例较小，不存在实质性同业竞争。武汉水务集团已出具避免同业竞争的承诺，将于自2018年7月20日起的五年内实现自来水业务整体上市，彻底解决其与发行人的同业竞争。综上，以上同业竞争不会对本期债券发行构成实质性障碍。

十三、发行人的主要财产均依据合法途径取得，除已披露事项外，不存在权利瑕疵和受限情形。

十四、发行人投资方未将公立学校、公园、事业单位等公益性资产作为资本投入发行人。

十五、发行人相关应收款、应付款系因生产经营活动所致，合法有效。

十六、发行人重大债权、债务真实、有效，不存在对本期债券发行构成实质性不利影响的法律纠纷及障碍。

十七、发行人的重大资产重组及其他资产变化均履行了必要的法律手续，符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，交易实施合法合规。

十八、发行人及其全资和控股子公司近三年执行的税率、税种符合法律、法规及规范性文件的规定；发行人享受的税收优惠具备依据，并已获得有关政

府部门的批准，合法合规、真实有效；发行人近三年依法纳税，不存在因税务违法行为被处罚的情形。

十九、发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，并获得了有权部门的证明。报告期内，发行人不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

二十、发行人募集资金运用符合投入《支持重点项目通知》、《绿色债券发行指引》的相关规定，募投项目已获得立项批准，不存在违规使用前次募集资金的情形。

二十一、发行人所涉仲裁案系因市场的异常波动、材料、人工等生产要素大幅涨价所致，为生产经营过程中正常商业风险所引发，不属于发行人履约能力欠缺问题。发行人积极应诉并提起仲裁反请求，且已计提应付的长江隧道暂估工程款，计提金额基本覆盖仲裁请求差额，仲裁结果不会对发行人净资产产生重大不利影响，对本期发债不构成实质性障碍，但不排除仲裁机构实际仲裁结果高于仲裁请求差额的可能。

二十二、截至法律意见书出具日，除已披露的事项外，发行人及其控股子公司、持有发行人5%以上股份的股东、董事长、总经理及其他高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对于本期债券发行产生实质性障碍的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十三、发行人的《募集说明书》中对投资者保护条款充分且合规；本期发行的《募集说明书》及其摘要引用的本法律意见书内容适当，不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十四、海通证券股份有限公司和华英证券有限责任公司具备本期债券发行主承销商资格。

二十五、上海新世纪资信评估投资服务有限公司具备作为本期债券发行评级机构的资格。

二十六、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）具备从事与本期债券相关的审计业务的主体资格。

二十七、湖北瑞通天元律师事务所及其经办律师具备为发行本期债券出具《法律意见书》的资质和资格。

二十八、本期债券《债权代理协议》、《账户及资金监管协议》以及《持有人会议规则》合法有效，其中对投资者保护的条款合法有效，对协议签署各方具有约束效力。

综上，瑞通天元律所认为，本期债券发行符合相关法律、行政法规以及规范性文件的规定，发行人具备发行本期债券的主体资格和实质性条件，不存在对本期债券发行构成重大影响的法律障碍。

第十七条 其他应说明事项

一、其他重大事项说明

2013年6月19日，发行人控股股东武汉市水务集团有限公司在发行人2013年重大资产重组期间出具了5年内实现自来水业务整体上市以避免同业竞争的承诺：“为充分保护上市公司及其股东利益，本次交易完成后，本公司保证采取有效措施，尽可能避免本公司及本公司下属企业从事与武汉控股及其下属企业构成或可能构成同业竞争的业务或活动。对于本公司与武汉控股在自来水供水业务方面经营相同业务的问题，本公司承诺，自本次交易获得中国证监会核准后5年内，在本公司自来水业务资产盈利能力提高并具备注入上市公司条件的情况下，武汉控股有权按合理价格优先收购该等业务资产，从而实现本公司自来水业务的整体上市，彻底解决本公司与武汉控股之间的同业竞争。”

2013年重大资产重组完成后，武汉水务集团为履行承诺于2015年10月启动自来水资产整体上市工作，后因供水特许经营中盈利机制建立涉及部门较多，牵涉面广，协调量大，武汉水务集团未能就供水特许经营协议及盈利机制等问题与市政府有关部门达成一致意见，导致武汉水务集团自来水业务盈利能力不具备上市条件，本次重大资产重组于2017年4月阶段性中止。

2018年7月，鉴于已接近以上承诺期限，武汉水务集团基于自来水业务资产的客观状况及对同业竞争承诺履行条件的分析，对承诺解决原同业竞争事项的履行期限进行了变更（履行期限延长至本事项获得发行人股东大会批准后5年内），其他承诺条款未发生变化。2018年7月4日，发行人召开第七届董事会审议通过了《关于公司控股股东变更承诺履行期限的议案》，2018年7月20日，发行人召开2018年第二次临时股东大会审议通过以上议案。

二、上市安排

本期债券发行结束后，发行人将尽快向经批准的证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请。

三、税务说明

根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

第十八条 备查文件

一、备查文件：

- （一）国家有关部门对本期债券发行的批准文件；
- （二）《2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券募集说明书》；
- （三）发行人 2016 年至 2018 年经审计的财务报告；
- （四）发行人 2019 年 1-9 月未经审计的财务报表；
- （五）上海新世纪资信评估投资服务有限公司为本期债券出具的信用评级报告；
- （六）湖北瑞通天元律师事务所为本期债券出具的法律意见书；
- （七）《债权代理协议》；
- （八）《持有人会议规则》；
- （九）《账户及资金监管协议》。

二、查阅地址

- （一）投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点或互联网网址查阅上述备查文件：

1、发行人：武汉三镇实业控股股份有限公司

住所：武汉经济技术开发区联发大厦

法定代表人：黄思

经办人员：张子鸣

联系地址：武汉市武昌区中北路 263 号武汉控股大厦

联系电话：027-85725735

传真：027-85725730

邮政编码：430061

2、牵头主承销商：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

经办人员：熊婕宇、冯智、王刚、王艺璇

联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

联系电话：010-88027267

传真：010-88027190

邮政编码：100029

3、联席主承销商：华英证券有限责任公司

住所：无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03、04 及 05 部分

法定代表人：姚志勇

经办人员：田嘉超、翁洁、张心瑞

联系地址：江苏省无锡市滨湖区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 03-05

单元

联系电话：027-87316818

传真：027-87317718

邮政编码：214028

（二）投资者也可以在本期债券发行期限内到下列网站查阅本期债券募集说明书全文：

1、国家发展和改革委员会

<http://www.ndrc.gov.cn>

2、中国债券信息网

<http://www.chinabond.com.cn>

以上互联网网址所登载的其他内容并不作为《2020 年武汉三镇实业控股

股份有限公司绿色债券募集说明书》的一部分。

如对上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或主承销商。

附表一：

2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券发行网点

序号	承销团成员	发行网点	地址	联系人	电话
1	海通证券股份有限公司	债券融资总部	北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层	宋文雯 蒲秋如	010-88027977
2	华英证券有限责任公司	债券销售部（业务五部）	上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇办公楼一座 37 层	刘佳	021-61649921
3	广发证券股份有限公司	资本市场部	广州市天河北路 183 号大都会广场 5 楼	麦贤芬	18319677388
4	申港证券股份有限公司	资本市场部	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 22 楼	蒋方怡然	021-20639659

附表二：

发行人 2016 年至 2018 年末经审计的合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
货币资金	111,695.39	65,545.65	50,600.80
应收票据及应收账款	240,182.67	-	-
应收票据	-	2,300.00	4,500.00
应收账款	-	175,470.58	126,361.98
预付款项	157.03	240.12	200.68
应收股利	-	-	-
其他应收款	6,274.39	7,964.37	2,274.37
存货	420.19	1,829.85	239.32
其他流动资产	2,911.19	3,336.28	466.27
流动资产合计	361,640.85	256,686.85	184,643.43
可供出售金融资产	500.00	500.00	500.00
长期股权投资	11,278.35	10,013.97	9,152.72
投资性房地产	3,249.95	2,571.94	2,371.74
固定资产	586,732.90	583,091.31	552,481.93
在建工程	270,888.88	134,983.71	65,089.98
固定资产清理	-	75.27	-
无形资产	44,008.08	45,208.45	46,064.68
长期待摊费用	-	-	7.53
递延所得税资产	3,708.78	2,575.47	1,859.09
其他非流动资产	7,185.94	11,472.76	2.72
非流动资产合计	927,552.88	790,492.88	677,530.39
资产总计	1,289,193.73	1,047,179.73	862,173.82
短期借款	157,500.00	98,000.00	17,000.00
应付票据及应付账款	149,528.71	-	-
应付票据	-	783.16	-
应付账款	-	91,455.22	79,189.28
预收款项	139.49	73.66	6.45
应付职工薪酬	7,729.18	6,305.18	6,651.12
应交税费	1,452.06	3,382.86	4,573.21
应付利息	-	4,300.09	4,195.79
其他应付款	66,381.55	60,322.89	48,168.61
一年内到期的非流动负债	83,012.05	29,085.79	15,794.51
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	465,743.04	293,708.85	175,578.97
长期借款	225,373.84	144,746.79	84,035.52
应付债券	34,909.65	95,437.96	99,614.02
长期应付款	31,635.25	9,699.00	23,957.00
递延收益	6,565.36	404.75	412.93
递延所得税负债	1,021.48	887.27	742.60

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	299,505.58	251,175.76	208,762.06
负债合计	765,248.62	544,884.61	384,341.03
实收资本	70,956.97	70,956.97	70,956.97
资本公积	151,263.93	151,263.93	151,263.93
其他综合收益	1,440.53	1,181.41	1,181.41
盈余公积	23,468.56	23,413.39	22,363.10
未分配利润	252,417.77	234,343.31	211,681.23
归属于母公司所有者权益合计	499,547.75	481,159.02	457,446.65
少数股东权益	24,397.37	21,136.10	20,386.14
所有者权益合计	523,945.12	502,295.12	477,832.79
负债和所有者权益总计	1,289,193.73	1,047,179.73	862,173.82

附表三：

发行人 2016 年至 2018 年经审计的合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	145,135.33	125,092.14	119,810.42
减：营业成本	103,149.60	93,227.97	86,936.79
税金及附加	2,281.32	2,188.15	2,138.36
销售费用	804.96	769.60	803.76
管理费用	5,675.69	5,372.06	5,299.18
财务费用	18,646.21	5,781.46	11,676.98
资产减值损失	4,042.68	3,209.47	2,035.40
加：公允价值变动净收益	228.88	198.66	187.77
投资收益	1,264.38	861.25	231.17
其他收益	16,041.34	17,228.55	-
二、营业利润	28,069.46	32,831.88	11,338.90
加：营业外收入	2,839.30	2,816.00	21,999.42
减：营业外支出	104.88	42.88	6.53
三、利润总额	30,803.88	35,605.00	33,331.79
减：所得税费用	2,674.14	3,250.38	3,262.40
四、净利润	28,129.74	32,354.62	30,069.39
其中：归属于母公司所有者的净利润	27,992.64	32,794.86	30,067.65
少数股东损益	137.09	-440.24	1.74
五、其他综合收益的税后净额	259.11	-	-
六、综合收益总额	28,388.85	32,354.62	30,069.39

附表四：

发行人 2016 年至 2018 年经审计的合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	99,464.46	94,846.92	88,679.67
收到的税费返还	3,489.63	4,683.19	6,863.32
收到其他与经营活动有关的现金	21,066.96	17,876.08	15,835.72
经营活动现金流入小计	124,021.05	117,406.20	111,378.70
购买商品、接受劳务支付的现金	51,756.08	56,592.29	46,616.44
支付给职工以及为职工支付的现金	22,366.81	23,365.27	17,344.56
支付的各项税费	14,208.87	14,710.41	18,371.43
支付其他与经营活动有关的现金	7,958.63	7,489.64	8,474.38
经营活动现金流出小计	96,290.40	102,157.61	90,806.82
经营活动产生的现金流量净额	27,730.64	15,248.58	20,571.88
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	-	158.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.87	29.23	77.32
收到其他与投资活动有关的现金	147.13	-	-
投资活动现金流入小计	172.00	29.23	235.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	119,029.87	129,247.75	46,879.90
投资支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	50.00	434.13	-
投资活动现金流出小计	119,079.87	129,681.88	46,879.90
投资活动产生的现金流量净额	-118,907.88	-129,652.65	-46,644.56
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	3,124.17	1,190.20	1,390.20
取得借款收到的现金	279,889.37	249,900.00	18,500.00
发行债券收到的现金	-	-	34,825.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,678.25	-	-
筹资活动现金流入小计	290,691.79	251,090.20	54,715.20
偿还债务支付的现金	128,211.51	103,818.25	22,106.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,155.86	17,919.91	16,105.31
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	238.33
筹资活动现金流出小计	153,367.37	121,738.16	38,450.22
筹资活动产生的现金流量净额	137,324.42	129,352.04	16,264.98
四、汇率变动对现金的影响	2.56	-3.13	3.44
五、现金及现金等价物净增加额	46,149.74	14,944.85	-9,804.26
加：期初现金及现金等价物余额	65,545.65	50,600.80	60,405.06

六、期末现金及现金等价物余额	111,695.39	65,545.65	50,600.80
----------------	------------	-----------	-----------

附表五：

发行人 2019 年 9 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末
货币资金	170,187.48	111,695.39
应收票据	-	2,000.00
应收账款	279,400.39	238,182.67
预付款项	245.39	157.03
其他应收款	7,000.62	6,274.39
存货	479.38	420.19
其他流动资产	5,178.81	2,911.19
流动资产合计	462,492.06	361,640.85
可供出售金融资产	-	500.00
长期股权投资	15,727.80	11,278.35
其他权益工具投资	2,417.59	-
投资性房地产	3,189.35	3,249.95
固定资产	618,928.57	586,732.90
在建工程	317,671.47	270,888.88
无形资产	72,144.48	44,008.08
长期待摊费用	5.72	-
递延所得税资产	4,239.32	3,708.78
其他非流动资产	16,420.22	7,185.94
非流动资产合计	1,050,744.53	927,552.88
资产总计	1,513,236.59	1,289,193.73
短期借款	194,200.00	157,500.00
应付票据	9,369.74	1,787.77
应付账款	171,136.99	147,740.94
预收款项	80.48	139.49
应付职工薪酬	4,589.47	7,729.18
应交税费	2,049.08	1,452.06
其他应付款	68,226.90	66,381.55
其中：应付利息	7,159.46	4,650.09
应付股利	-	-
一年内到期的非流动负债	80,235.31	83,012.05
流动负债合计	529,887.98	465,743.04
长期借款	364,820.33	225,373.84
应付债券	34,936.07	34,909.65
长期应付款	33,635.25	31,635.25
递延收益	6,749.87	6,565.36
递延所得税负债	1,060.20	1,021.48
非流动负债合计	441,201.71	299,505.58
负债合计	971,089.70	765,248.62

实收资本	70,956.97	70,956.97
资本公积	151,263.93	151,263.93
其他综合收益	3,358.12	1,440.53
盈余公积	23,468.56	23,468.56
未分配利润	268,939.25	252,417.77
归属于母公司所有者权益	517,986.82	499,547.75
少数股东权益	24,160.07	24,397.37
所有者权益合计	542,146.89	523,945.12
负债和所有者权益合计	1,513,236.59	1,289,193.73

附表六：

发行人 2019 年 1-9 月合并利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月
一、营业收入	115,432.70	105,024.22
减：营业成本	74,506.54	70,327.71
税金及附加	1,502.43	1,629.29
销售费用	528.58	639.08
管理费用	4,272.98	3,676.23
财务费用	17,925.42	14,420.79
加：其他收益	10,796.11	11,479.63
投资收益	629.45	514.56
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	130.12	110.91
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,665.60	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-2,333.35
二、营业利润	25,586.82	24,102.88
加：营业外收入	2,147.33	2,133.40
减：营业外支出	-	34.45
三、利润总额	27,734.14	26,201.83
减：所得税费用	2,691.83	3,548.51
四、净利润	25,042.31	22,653.32
其中：归属于母公司股东的净利润	25,279.61	22,759.33
少数股东损益	-237.30	-106.01
五、其他综合收益的税后净额	1,917.59	255.97
六、综合收益总额	26,959.90	22,909.29

附表七：

发行人 2019 年 1-9 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月
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	87,926.52	71,120.54
收到的税费返还	2,452.73	2,506.75
收到其他与经营活动有关的现金	4,225.90	20,168.03
经营活动现金流入小计	94,605.15	93,795.32
购买商品、接受劳务支付的现金	34,442.74	35,723.45
支付给职工以及为职工支付的现金	18,077.26	17,506.87
支付的各项税费	7,989.24	10,562.70
支付其他与经营活动有关的现金	3,981.24	3,491.98
经营活动现金流出小计	64,490.48	67,285.00
经营活动产生的现金流量净额	30,114.66	26,510.32
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.07	-
收到其他与投资活动有关的现金	380.00	63.00
投资活动现金流入小计	380.07	63.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	122,172.31	92,202.13
投资支付的现金	3,820.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	80.00	50.00
投资活动现金流出小计	126,072.31	92,252.13
投资活动产生的现金流量净额	-125,692.25	-92,189.13
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	3,124.17
取得借款收到的现金	345,369.30	207,694.08
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000.00	-
筹资活动现金流入小计	347,369.30	210,818.25
偿还债务支付的现金	172,748.45	77,640.95
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,552.80	18,479.64
筹资活动现金流出小计	193,301.25	96,120.59
筹资活动产生的现金流量净额	154,068.05	114,697.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.63	2.68
五、现金及现金等价物净增加额	58,492.09	49,021.53
加：期初现金及现金等价物余额	111,695.39	65,545.65
六、期末现金及现金等价物余额	170,187.48	114,567.18

（本页无正文，为《2020 年武汉三镇实业控股股份有限公司绿色债券募集说明书》之盖章页）



武汉三镇实业控股股份有限公司

2020 年 3 月 4 日