



上海实业环境控股有限公司

(住所: One Temasek Avenue #37-02 Millenia Tower Singapore 039192)

2021 年面向专业投资者公开发行公司债券 (第一期) 募集说明书

牵头主承销商、牵头簿记管理人、债券受托管理人:



(住所: 深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元)

联席主承销商、联席簿记管理人:



(住所: 北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)



(住所: 深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层)

2021 年 3 月 8 日

声 明

本募集说明书及其摘要依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》、《上海证券交易所债券上市规则》及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

发行人全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

主承销商已对本募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及其摘要及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的经营风险、偿债风险以及公司债券的投资风险或收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本期债券募集说明书及其摘要中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券受托管理人报告将置备于债券受托管理人处，债券持有人有权随时查阅。

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及其摘要中列明的信息和对本募集说明书及其摘要作任何说明。投

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。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第三节所述的各项风险因素。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书“风险因素”等有关章节。

一、经中诚信国际综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，本期债券评级为 AAA。截至 2020 年 9 月末，发行人未经审计的总资产为 340.08 亿元，净资产为 126.45 亿元；2017 年-2019 年，发行人归属于母公司股东的净利润分别为 535,653 千元、540,237 千元和 600,251 千元，平均为 558,714 千元，预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。截至 2020 年 9 月末，公司未经审计的合并口径资产负债率为 62.82%。

二、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、财政政策、货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。由于本期债券为固定利率债券，且期限相对较长，可能跨越一个或一个以上的利率波动周期，因此在本期债券存续期内，市场利率波动可能使本期债券的投资收益具有一定不确定性。

三、本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于具体审批或注册事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或注册，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上交所上市交易流通，且具体上市流通进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市流通后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于本期债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

四、为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》；为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了安信证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》。投资者通过认购、

交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得本期债券，即视作同意安信证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人，且视作同意发行人制定的《债券持有人会议规则》并受之约束以及发行人与债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》项下的相关规定。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让债券的持有人）具有同等约束力。

五、经中诚信国际综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；本期债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。资信评级机构对发行人和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来发生任何影响发行人主体信用级别或债券信用级别的事项，导致中诚信国际调低发行人主体评级或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动，从而给持有本期债券的投资者造成损失。

六、本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

发行人目前经营和财务状况总体较好，本期债券的存续期相对较长，在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策以及发行人自身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的债券偿付风险。

七、在跟踪评级期限内，中诚信国际将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信国际将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，

发行主体应及时通知中诚信国际并提供相关资料，中诚信国际将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

八、发行人为依法设立并有效存续的境外公司，同时在新加坡、香港两地交易所挂牌上市，需要遵守新加坡和香港两地交易所关于上市公司的相关规定。发行人本次在中国境内公开发行债券，受《证券法》及《管理办法》等中国法律、法规以及规范性文件的约束。由于发行人为中国境外主体，如发生法律纠纷、送达、举证以及执行等程序均与中国境内的诉讼程序存在较大差异。虽然《债券持有人会议规则》和《债券受托管理协议》均已规定本次公开发行公司债券的相关争议解决均适用中国法律，但投资者仍可能面临裁决结果执行困难的风险。

九、募集说明书所引用的财务报告为公司根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》编制的 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月合并财务报告，由香港德勤根据香港会计师公会颁布的《香港审计准则》对公司 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度合并财务报告进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，2020 年 1-9 月合并财务报告未经审计。上述财务报告与境内会计准则的披露要求存在一定差异。专业投资者在阅读本募集说明书所援引的财务数据及指标时，应结合发行人的合并财务报告进行阅读。

十、由于环保和水务行业的特殊性，发行人的子公司与当地政府部门就位于中国的若干污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电等项目订立服务期限一般为 20 年至 30 年的服务特许经营安排。根据服务特许经营安排，发行人的子公司须设计、建造和/或提升、经营和维护污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电等项目。相应地，当地政府部门向发行人的子公司承诺在服务特许经营安排年限内支付相应金额的款项。虽然根据公司的历史情况，公司的主要项目的执行情况良好，过往并未出现未按约定履行合同的情况，但发行人仍然面临履约合同时间较长的风险。

十一、报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-1,162,498 千元、-386,601 千元、151,934 千元和-10,232 千元。由于公共基础设施项目的建设属资本密集型，在 BOT 项目模式下，各项目的初始阶段现金流出将超过现金流入，根据香港会计准则服务特许经营安排项下应收款变动被分类在经营活动项下。在剔除服务特许经营安排相关的经营活动所用现金后影响因素后，报告期内，发

行人经营活动产生的现金流分别为 598,220 千元、2,183,250 千元、2,118,565 千元和 1,230,698 千元。发行人水务相关特许经营权项目采用 BOT、BOO、TOT 和 O&M 等业务模式，在项目建设阶段有大量资金投入需求，随着发行人经营规模扩大，在建项目增多，导致发行人生产经营现金流出增加，存在经营性现金流净额波动较大的风险。

十二、发行人存在将部分资产抵押用于获得银行信贷额度、租赁资产及若干特许经营资产的情形，截至 2020 年 9 月末发行人抵押资产账面价值为 13,671,223 千元。较大的受限资产规模将影响发行人未来以抵押、质押的方式进行债务融资的能力，一定程度影响发行人的偿债能力。

十三、由于债券发行跨年度，按照公司债券命名惯例，本期债券更名为“上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”。本期债券名称变更不改变原签订的与本期公司债券发行相关的法律文件效力，原签署的相关法律文件对更名后的公司债券继续具有法律效力。前述法律文件包括但不限于《上海实业环境控股有限公司与安信证券股份有限公司关于上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》、《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券持有人会议规则》、《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券信用评级报告》等文件。

十四、发行人 2021 年 2 月 26 日在新加坡证券交易所有限公司(www.sgx.com)、香港联合交易所有限公司(www.hkexnews.hk)披露了《截止 2020 年 12 月 31 日第四季度和十二个月未审计财务报表和红利公告》。2020 年度，发行人未经审计的营业收入 6,251,939 千元，同比增长 4.9%；未经审计的归属于母公司股东的净利润 635,344 千元，同比增长 5.8%。2020 年末，发行人未经审计的总资产 34,751,631 千元，同比增长 7.4%；未经审计的归母净利润 8,927,774 千元，同比增长 7.0%。2020 年度，发行人经营、财务情况未发生重大不利变化。

目 录

声 明	2
重大事项提示	4
目 录	8
第一节 释义	14
第二节 发行概况	17
一、 发行人基本情况.....	17
二、 本次债券的审核及注册情况.....	17
（一） 发行人董事会决议.....	17
（二） 上海证券交易所审核及中国证监会注册情况.....	17
三、 本期债券基本条款.....	18
四、 本期债券上市安排.....	20
（一） 本期债券发行时间安排.....	20
（二） 本期债券上市安排.....	20
五、 本次发行的有关机构.....	21
（一） 发行人.....	21
（二） 牵头主承销商、牵头簿记管理人、债券受托管理人.....	21
（三） 联席主承销商、联席簿记管理人.....	21
（四） 发行人律师.....	22
（五） 会计师事务所.....	23
（六） 资信评级机构.....	23
（七） 募集资金专项账户开户银行.....	24
（八） 本期债券拟申请上市的证券交易所.....	24
（九） 债券登记机构.....	25
六、 认购人承诺.....	25
七、 发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系.....	25
第三节 风险因素	27
一、 本期债券的投资风险.....	27
（一） 利率风险.....	27
（二） 流动性风险.....	27
（三） 偿付风险.....	27
（四） 本期债券安排所特有的风险.....	28

(五) 资信风险.....	28
(六) 评级风险.....	28
二、与发行人相关的风险.....	29
(一) 财务风险.....	29
(二) 经营风险.....	31
(三) 管理风险.....	32
(四) 政策风险.....	32
(五) 发行人特有的风险.....	33
第四节 发行人及本期债券的资信情况.....	34
一、本期债券的信用评级情况.....	34
二、信用评级报告的主要事项.....	34
(一) 信用等级的符号及定义.....	34
(二) 评级报告的主要内容.....	34
(三) 跟踪评级安排.....	35
(四) 发行人最近三年内主体评级结果与本次评级结果的差异情况.....	35
三、发行人的资信情况.....	36
(一) 发行人获得主要贷款银行的授信情况.....	36
(二) 最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象.....	36
(三) 公司已发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况.....	36
(四) 最近三年及一期合并财务报表口径下主要财务指标.....	36
第五节 增信机制、偿债计划及其他保障措施.....	38
一、增信机制.....	38
二、偿债计划.....	38
三、偿债资金主要来源.....	38
(一) 主营业务收入和利润.....	38
(二) 流动资产变现.....	39
(三) 充足的外部融资空间.....	39
四、偿债保障措施.....	39
(一) 专门部门负责偿付工作.....	39
(二) 制定债券持有人会议规则.....	40
(三) 充分发挥债券受托管理人的作用.....	40
(四) 严格履行信息披露义务.....	40
(五) 设立专项账户并严格执行资金管理计划.....	40
五、发行人违约责任.....	41
(一) 违约事件.....	41

(二) 违约责任及其承担方式.....	41
(三) 争议解决机制.....	42
第六节 发行人基本情况.....	43
一、 发行人概况.....	43
二、 发行人历史沿革简介.....	43
(一) 发行人简要历史沿革.....	43
(二) 发行人主要股本演变情况.....	44
(三) 发行人的重大资产重组情况.....	45
(四) 发行人前十大股东情况.....	45
(五) 发行人分红情况.....	46
三、 发行人控股股东和实际控制人基本情况.....	46
(一) 发行人控股股东和实际控制人情况介绍.....	46
(二) 发行人实际控制人变化情况.....	48
(三) 发行人的独立性.....	48
(四) 控股股东、实际控制人及其关联方对发行人资金违规占用以及发行人对控股股东、实际控制人及其关联方违规担保情况.....	49
四、 发行人的组织结构及权益投资情况.....	49
(一) 发行人的组织结构.....	49
(二) 发行人重要权益投资情况.....	51
五、 发行人的法人治理结构.....	58
(一) 公司治理结构.....	58
(二) 规范运作情况.....	63
六、 发行人董事和高级管理人员情况.....	63
(一) 董事和高级管理人员任职情况.....	63
(二) 发行人董事、高级管理人员简历.....	64
(三) 发行人董事、高级管理人员兼职情况.....	66
(四) 发行人董事和高级管理人员持股情况.....	67
七、 发行人主要业务情况.....	67
(一) 发行人主营业务概况.....	67
(二) 公司主要项目模式.....	70
(三) 公司项目情况.....	72
(四) 公司所属行业情况.....	75
(五) 发行人竞争优势.....	82
(六) 发行人经营方针和战略.....	84
八、 发行人违法违规情况说明.....	85
九、 关联方及关联交易.....	86

(一) 关联方关系.....	86
(二) 关联交易定价机制及相关情况.....	88
(三) 关联方交易.....	89
(四) 关联方资金占用.....	91
十、 发行人内部管理制度.....	91
(一) 企业管理制度.....	91
(二) 预算制度.....	92
(三) 财务管理制度.....	92
(四) 内幕交易制度.....	92
(五) 举报政策制度.....	92
(六) 授信、借贷、担保及资产抵押制度.....	92
十一、 信息披露事务.....	93
(一) 信息披露的管理制度.....	93
(二) 投资者关系管理制度.....	93
第七节 财务会计信息	94
一、 发行人财务报告编制及审计情况.....	94
二、 报告期内的财务报表.....	94
(一) 合并财务报表范围变动情况.....	94
(二) 合并财务报表.....	96
(三) 母公司财务报表.....	101
三、 发行人主要财务指标.....	104
四、 管理层讨论和分析.....	105
(一) 资产结构及变动分析.....	106
(二) 负债结构及变动分析.....	117
(三) 现金流量分析.....	121
(四) 偿债能力分析.....	123
(五) 营运能力分析.....	123
(六) 盈利能力分析.....	124
五、 本期债券发行后公司资产负债结构的变化.....	127
六、 资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	127
(一) 或有事项.....	127
(二) 资产负债表日后事项.....	127
(三) 公司直接债务融资工具发行情况.....	129
(四) 资产受限情况.....	129
(五) 有息负债.....	129
(六) 银行授信.....	131

第八节 募集资金运用	132
一、 本次发行公司债券募集资金数额.....	132
二、 本期公司债券募集资金的使用计划.....	132
三、 本期公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响.....	133
（一）对于发行人负债结构的影响.....	133
（二）对于发行人财务成本的影响.....	133
（三）有利于拓宽公司融资渠道.....	133
四、 募集资金的现金管理.....	133
五、 募集资金专项账户管理.....	133
六、 发行人关于本期债券募集资金的承诺.....	134
（一）资金境内/境外使用计划	134
（二）资金购汇计划.....	134
七、 前次发行公司债券募集资金使用情况.....	134
第九节 债券持有人会议.....	135
一、 债券持有人行使权利的形式.....	135
二、 债券持有人会议规则主要条款.....	135
第十节 债券受托管理人.....	148
一、 债券受托管理人的聘任.....	148
二、 债券受托管理协议的主要内容.....	148
第十一节 发行人、中介机构及有关人员声明.....	157
发行人声明.....	158
发行人全体董事及高级管理人员声明.....	159
牵头主承销商声明.....	171
联席主承销商声明.....	174
债券受托管理人声明.....	178
发行人律师声明.....	179
会计师事务所声明.....	180
资信评级机构声明.....	181
第十二节 备查文件	182
一、 备查文件.....	182
二、 查阅时间、地点和网址.....	182

三、 联系方式.....182

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称特指如下含义：

通用释义		
上实环境、上市公司、发行人、公司、本公司、本集团	指	上海实业环境控股有限公司
上实控股、控股股东	指	上海实业控股有限公司
上实集团	指	上海实业（集团）有限公司
力胜	指	上实力胜有限公司
本次债券、本次发行	指	总额为不超过 100 亿元的上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券
本期债券、本期公司债券	指	上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）
募集说明书	指	发行人为本期债券的发行而制作的《上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人为本期债券的发行而制作的《上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书摘要》
牵头主承销商、牵头簿记管理人、债券受托管理人、安信证券	指	安信证券股份有限公司
联席主承销商、联席簿记管理人、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
联席主承销商、联席簿记管理人、平安证券	指	平安证券股份有限公司
资信评级机构、中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
发行人律师、国浩律师	指	国浩律师（上海）事务所
会计师、香港德勤	指	德勤·关黄陈方会计师行
中国节能环保	指	中国节能环保（香港）投资有限公司，发行人的重要战略投资者
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、挂牌转让场所	指	上海证券交易所
中证协、备案机构	指	中国证券业协会
中证登、证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

新交所、新加坡证券交易所	指	新加坡证券交易有限公司
新交所凯利板	指	新加坡证券交易有限公司的保荐人监督上市平台
港交所、香港证券交易所、香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
外管局	指	国家外汇管理局
董事会	指	上海实业环境控股有限公司董事会
股东大会	指	上海实业环境控股有限公司股东大会
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末
元、千元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、千元、万元、亿元
《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》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	《上海实业环境控股有限公司公司章程》
受托管理协议、《债券受托管理协议》	指	《上海实业环境控股有限公司与安信证券股份有限公司关于上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
债券持有人会议规则、《债券持有人会议规则》	指	《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券持有人会议规则》
债券持有人	指	持有本期债券的投资者
NRA 账户	指	NON-RESIDENT ACCOUNT，即境外机构境内人民币银行结算账户
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定假日	指	中华人民共和国的法定假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定假日）
中国境内、境内	指	在本募集说明书及相关申请文件中指中华人民共和国大陆地区，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾

专用释义

服务特许经营安排	指	政府或其他公营机构（即“授予人”）与私营运营商签约开发（或升级）、运营和维护授予人的基础设施资产（例如道路、桥梁、隧道、机场、能源配销网络、污水处理厂及供水厂）所依据的安排。授予人控制或监管运营商利用资产提供服务的范围及价格，亦于
----------	---	---

		安排期限结束时控制资产中的任何重要剩余权益
BOT	指	建设—运营—移交，一种项目模式，根据企业与政府订立的服务特许经营安排，企业承担设施的融资、设计及建设，政府授予企业于整个特许经营期内运营及维护设施的权利，在特许经营期内，企业可根据其提供的服务收取费用以收回投资、建设及运营成本，同时取得合理回报。于特许经营期届满后，相关设施无偿交还政府
BOO	指	建设—运营—拥有，一种项目模式，根据企业与政府订立的服务特许经营安排，企业承担设施的融资、设计及建设，政府授予企业于整个特许经营期内运营及维护设施的权利，在特许经营期内，企业可根据其提供的服务收取费用以收回投资、建设及运营成本，同时取得合理回报。于特许经营期届满后，相关设施由企业拥有
TOT	指	移交—运营—移交，一种项目模式，根据企业与政府订立的服务特许经营安排，政府授予企业于整个特许经营期内运营及维护现有设施的权利，在特许经营期内，企业可根据其提供的服务收取费用以收回投资及运营成本，同时取得合理回报。于特许经营期届满后，相关设施无偿交还政府
O&M	指	运营及维护，一种项目模式，在该模式下，企业于预定期间内承担处理或供水设施的运营及维护并收取费用

本募集说明书中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异均由四舍五入造成。

第二节 发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	上海实业环境控股有限公司
英文名称	SIIC ENVIRONMENT HOLDINGS LTD.
成立日期	2002-11-19
公司注册号	200210042R
上市场所	新加坡证券交易所、香港联交所
证券代码	BHK.SG、807.HK
注册地址及新加坡办公地址	One Temasek Avenue , # 37-02 Millenia Tower, Singapore 039192
香港办公地址	香港九龙红磡德丰街 22 号海滨广场二座 9 楼 912 室
主席及非执行董事	周军
主要业务	上实环境是中国水务环保行业领先的综合运营商，主营业务涉及污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电及其它环保相关领域

二、本次债券的审核及注册情况

（一）发行人董事会决议

2020 年 9 月 3 日，公司董事会审议通过了《上海实业环境控股有限公司董事决议案——拟议向上海证券交易所申请发行中国境内熊猫债》，同意公司在中国境内公开发行规模不超过人民币 100.00 亿元的公司债券。

根据发行人为本次发行聘请的新加坡律师事务所 Duane Morris & Selvam LLP 出具的新加坡法律意见书，确认发行人无需就本次发行获得新加坡政府部门的批准、许可或者备案。

（二）上海证券交易所审核及中国证监会注册情况

经上交所审核通过，并经中国证监会“证监许可[2020]2916 号”注册，公司获向专业投资者公开发行面值总额不超过人民币 100 亿元（含 100 亿元）的公司债券。

三、本期债券基本条款

1、债券名称：上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）。

2、发行主体：上海实业环境控股有限公司。

3、发行规模：本期债券发行总规模不超过人民币 15.00 亿元（含 15.00 亿元）。

4、债券票面金额和发行价格：本期债券面值 100 元，按面值平价发行。

5、债券期限：5 年期，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

6、发行人调整票面利率选择权：发行人有权决定是否在存续期的第 3 年末调整（上调或下调）本期债券后 2 年的票面利率。发行人将于本期债券第 3 个计息年度付息日前的第 20 个交易日，在中国证监会指定的信息披露媒体上发布关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使利率调整选择权，则后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

7、投资者回售选择权：发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第 3 个计息年度付息日将持有的本期债券全部或部分回售给发行人。发行人将按照上交所和证券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。

8、回售登记期：债券持有人若行使投资者回售选择权，自发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起 5 个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，放弃回售选择权则表示继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

9、还本付息方式：采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

10、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 3 月 15 日。

11、利息登记日：本期债券的付息债权登记日将按照上交所和中证登的相关规定办理。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就

其所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

12、付息日：本期债券的付息日为 2022 年至 2026 年每年的 3 月 15 日，如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2022 年至 2024 年每年的 3 月 15 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息）。

13、兑付登记日：本期债券的兑付登记日将按照上交所和中证登的相关规定执行。在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得所持本期债券的本金及最后一期利息。

14、本金兑付日：本期债券的本金兑付日为 2026 年 3 月 15 日，如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为 2024 年 3 月 15 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

15、还本付息支付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

16、支付金额：本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

17、债券利率及其确定方式：本期债券票面年利率采用固定利率形式，票面利率将根据簿记建档结果确定。本期债券票面利率采取单利按年计息，不计复利。

18、担保方式：本期债券为无担保债券。

19、募集资金专项账户：公司已根据相关法律法规的规定开立 NRA 账户，专项用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

20、信用级别及资信评级机构：经中诚信国际综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。中诚信国际将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

21、牵头主承销商、牵头簿记管理人、债券受托管理人：安信证券股份有限公司。

22、联席主承销商、联席簿记管理人：中国国际金融股份有限公司、平安证

券股份有限公司。

23、发行方式与发行对象、配售规则：本期债券向专业投资者公开发行；具体发行方式、发行对象和配售规则安排请参见发行公告。

24、向公司股东配售安排：本期债券不向公司股东优先配售。

25、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承销。

26、拟上市交易场所：上海证券交易所。

27、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的交易、质押等操作。

28、募集资金用途：本期债券的募集资金扣除相关发行费用后，拟用于偿还存量债务。本期债券募集资金均为境内使用。

29、质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA。本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，发行人拟向上交所及债券登记机构申请质押式回购安排。

30、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

四、本期债券上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2021 年 3 月 10 日

发行首日：2021 年 3 月 12 日

网下发行期限：2021 年 3 月 12 日至 2021 年 3 月 15 日

（二）本期债券上市安排

本期债券发行结束后，公司将向上交所提出关于本期债券上市交易的申请，办理有关上市手续，具体上市时间将另行公告。

五、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：上海实业环境控股有限公司

住所、境外联系地址和邮编：One Temasek Avenue, # 37-02 Millenia Tower,
Singapore 039192

境内联系地址和邮编：上海市淮海中路 1325 号瑞力大厦 1604-05, 200031

主席及非执行董事：周军

联系人：唐从亮

电话：+65 65382598

传真：+65 65382896

（二）牵头主承销商、牵头簿记管理人、债券受托管理人

名称：安信证券股份有限公司

住所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35、28 层 A02 单元

法定代表人：黄炎勋

项目负责人：赵冬冬、徐恩

项目组成员：李鹏、任重、李超、陈舒宇、唐雅娟、张一昊

联系地址：上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 5 层

联系电话：021-35082796

传真：021-35082151

邮编：200080

（三）联席主承销商、联席簿记管理人

1、中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人：沈如军

项目负责人：倪一琛、管文静

项目组成员：刘昀、黄捷宁、刘浏、张春辉

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

邮编：100020

2、平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

项目负责人：贾轩、马辉

联系地址：北京市西城区金融大街 9 号金融街中心 16 层

联系电话：010-56800258

传真：010-56800258

邮编：100033

（四）发行人律师

1、境外律师

名称：Duane Morris & Selvam LLP

住所：16 Collyer Quay #17-00 Singapore 049318

联系地址：16 Collyer Quay #17-00 Singapore 049318

联系电话：+65 63113672

传真：+65 63110058

邮编：049318

2、境内律师

名称：国浩律师（上海）事务所

住所：上海市北京西路 968 号嘉地中心 27 楼

负责人：李强

项目负责人：钱大治

项目组成员：钱大治、赵丽琛、刘天意

联系地址：上海市北京西路 968 号 27 楼

联系电话：021-52341668

传真：021-52341680

邮编：200041

（五）会计师事务所

名称：德勤•关黄陈方会计师行

注册地址：香港金钟道 88 号太古广场 1 座 35 楼

联系电话：+ 852 28521600

传真：+ 852 25411911

（六）资信评级机构

名称：中诚信国际信用评级有限责任公司

注册地址：北京市东城区南竹竿胡同 2 号 1 幢 60101

法定代表人：闫衍

项目负责人：盛蕾

项目组成员：杨娟

联系地址：北京市东城区南竹竿胡同 2 号 1 幢 60101

联系电话：010-66428877

传真：010-66426100

邮编：100000

（七）募集资金专项账户开户银行

开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司上海自贸试验区分行

住所：浦东南路 588 号

负责人：乐嘉亮

联系人：陆晟颀

联系地址：浦东南路 588 号 22 楼

联系电话：021-68882966

传真：021-68882966

邮编：200120

（八）本期债券拟申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

总经理：蔡建春

电话：021-68808888

传真：021-68804868

邮政编码：200120

（九）债券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

负责人：聂燕

电话：021-38874800

传真：021-68870064

邮政编码：200120

六、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、二级市场的购买人、以其他合法方式取得本期债券的投资者，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、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，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市流通，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。

（四）债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束；

（五）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由安信证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

七、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2020 年 9 月末，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

第三节 风险因素

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、财政政策、货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。由于本期债券为固定利率债券，且期限相对较长，可能跨越一个或一个以上的利率波动周期，因此在本期债券存续期内，市场利率波动可能使本期债券的投资收益具有一定不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于具体审批或注册事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或注册，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上交所上市交易流通，且具体上市流通进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市流通后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于本期债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

发行人目前经营和财务状况总体较好，本期债券的存续期相对较长，在本期

债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策以及发行人自身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的债券偿付风险。

（四）本期债券安排所特有的风险

本期债券发行时，发行人已根据现有实际情况制定了偿债保障措施，通过自身经营业绩、流动资产变现、外部融资渠道等多种方式保障本期债券按时还本付息。但是在本期债券存续期内，发行人仍可能由于自身的经营业绩波动，或者不可控的外部融资条件、政策、法规发生变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能有效实施或无法完全落实，进而影响债券持有人的利益。

（五）资信风险

发行人目前经营情况和资信状况良好，盈利能力较强，能够按时足额偿付债券本息，且发行人在报告期内与主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何重大违约。在未来的业务经营中，发行人亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果由于发行人自身的相关风险或不可控因素导致发行人资信状况发生重大不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到一定不利影响。

（六）评级风险

本期债券的债券信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经中诚信国际综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；本期债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。资信评级机构对发行人

和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来发生任何影响发行人主体信用评级或债券信用评级的事项，导致中诚信国际调低发行人主体评级或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动，从而给持有本期债券的投资者造成损失。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、经营性现金流量净额波动较大的风险

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-1,162,498 千元、-386,601 千元、151,934 千元和-10,232 千元。由于公共基础设施项目的建设属资本密集型，在 BOT 项目模式下，各项目的初始阶段现金流出将超过现金流入，根据香港会计准则服务特许经营安排项下应收款变动被分类在经营活动项下。在剔除服务特许经营安排相关的经营活动所用现金后影响因素后，报告期内，发行人经营活动产生的现金流分别为 598,220 千元、2,183,250 千元、2,118,565 千元和 1,230,698 千元。发行人水务相关特许经营权项目采用 BOT、BOO、TOT 和 O&M 等业务模式，在项目建设阶段有大量资金投入需求，随着发行人经营规模扩大，在建项目增多，导致发行人生产经营现金流出增加，存在经营性现金流净额波动较大的风险。

2、资产负债率较高的风险

报告期各期末，发行人合并报表口径资产负债率分别为 60.06%、63.28%、63.36%和 62.82%，整体波动幅度不大，处于行业适中水平。未来几年发行人仍将保持较快的发展，资本支出较多，从而导致发行人资产负债率可能进一步上升，加大偿债压力。

3、应收类账款回收风险

报告期各期末，发行人的贸易应收款项账面价值分别为 1,293,029 千元、1,441,308 千元、1,616,361 千元和 1,846,921 千元。报告期内，随着发行人经营规模的不断扩大，贸易应收款项余额逐年增加。发行人应收类账款的债务人主要为项目所在地的政府、环保部门或建设公司等，目前存在部分逾期情况，若债务人

因拖欠或经营不善而导致无法支付发行人应收类账款，可能会对发行人经营带来一定影响。

4、资产流动性较低风险

报告期内，发行人非流动资产金额分别为 21,766,780 千元、24,347,184 千元、26,427,371 千元和 27,782,560 千元，占总资产的比重分别为 84.86%、81.93%、81.65%和 81.69%，主要系发行人特许经营权业务模式下确认的服务特许经营安排应收款项及无形资产占比较高。发行人非流动资产占总资产比重较大，一定程度上影响发行人的资产流动性，可能导致发行人资产流动性风险。

5、有息负债占比较高的风险

报告期各期末，发行人有息负债总额分别为 11,096,799 千元、13,317,886 千元、14,522,949 千元和 15,184,648 千元，分别占当年末负债总额的 72.03%、70.82%、70.82%和 71.08%。随着业务规模的持续扩大，发行人未来的借款金额还可能继续增加，虽然发行人目前经营状况良好，但是如果项目运营收入、融入资金等现金流入的时间或规模与借款的偿还安排未能合理匹配，将对发行人的偿债能力产生不利影响。

6、汇率波动风险

报告期内，发行人因外币借款产生的汇兑差额分别为-2,071 千元、-1,182 千元、12,268 千元和 444 千元，主要由于近年来国内经济发展趋势及货币政策等因素导致人民币汇率波动较大所致。如果后续人民币兑外币汇率波动趋势加大，特别是发生人民币贬值的情况，则会对发行人的利润造成一定影响。

7、资产受限风险

发行人存在将部分资产抵押用于获得银行信贷额度、租赁资产及若干特许经营资产的情形，截至 2020 年 9 月末发行人抵押资产账面价值为 13,671,223 千元。较大的受限资产规模将影响发行人未来以抵押、质押的方式进行债务融资的能力，一定程度影响发行人的偿债能力。

（二）经营风险

1、运营风险

发行人主营业务涉及污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电及其它环保相关领域，若发行人因运营不善导致污水污泥处理能力下降、运营成本增加，则可能会影响发行人的盈利能力及经营活动产生的现金流量。

2、经营规模扩大风险

发行人主营环保和水务相关业务，在中国加大环保支出、加强环境治理的背景下，水处理行业处于高速发展阶段，发行人水处理项目将不断增加。污水处理项目的增加，经营规模的扩大，将对发行人成本控制能力提出更高的要求，如果运营调配滞后，将导致发行人盈利能力下降。另外，发行人新收购的污水处理项目，可能存在运营成本较高或污水处理费较低等情况，从而使发行人利润率下降。

3、市场竞争加剧风险

发行人主营环保和水务相关业务，包括污水处理项目建造及运营、供水、技术及咨询服务等。虽然发行人处于行业前列，但随着市场的发展，国内竞争加剧。国家近年来对污水处理产业给予较大的政策与投资支持，污水处理厂建设市场快速增长，污水处理运营市场逐渐形成规模，行业竞争格局已基本形成，国内水务企业将进入资本竞争和品牌竞争时代，竞争不断加剧。

4、投资回收期较长的风险

污水处理及自来水提供为发行人的主要业务之一。发行人的各个子公司与当地政府部门就位于中国境内的多间水/污水处理厂订立 20 年至 30 年的服务特许经营安排。根据该等服务特许经营安排，发行人须设计、建造和/或提升、经营和维护位于中国境内的水/污水处理厂。发行人污水处理项目多以特许经营权方式运营，虽然发行人所处行业性质较为长线，其本身的行业地位相对稳定且政府信用一般情况下较高。但在较长的投资回收期中，若出现行业、宏观经济政策等发生重大不利变化，可能会对发行人未来的项目投资收益及项目运营产生影响。

5、新冠肺炎疫情对经营的风险

2020 年以来，新冠肺炎疫情在全球爆发并持续蔓延，发行人部分在建项目受到影响，武汉分部属于疫情重灾区，龙江分部受到了俄罗斯疫情的影响。目前，项目建造已逐步恢复，非建造类的业务运营已经全面恢复到正常水平，武汉分部积极参与了火神山和雷神山工程的污水处理管道的建设。若未来国内新冠肺炎疫情反弹，可能对发行人的盈利能力造成一定负面影响。

（三）管理风险

1、多地经营管理风险

发行人近年来经营区域和管理边界不断增加，给公司在经营管理方面带来一定挑战。随着公司经营区域扩张、子公司数量增加，公司管理半径不断扩大，将增加发行人经营管理的难度。

2、安全生产管理风险

发行人已形成了董事会和经营管理层相互配合，相互制衡的较为完善的公司治理结构，公司将突发事件应急管理授权各子公司本身。如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、自然灾害、公司高级管理人员因故无法履行职责等，可能对发行人正常生产经营造成一定不利影响。

（四）政策风险

1、特许经营权终止风险

发行人主营业务涉及污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电及其它环保相关领域。多项业务为在获得政府授予的特许经营许可证后方可经营的业务，发行人业务特许经营权期限一般为 20-30 年，本期债券存续期间存在政府强制收购或终止特许经营权风险。

2、环保标准提高导致经营成本增加的风险

债券存续期间，如果政府提高污水处理排放标准或提高自来水水质标准，发行人因污水处理排放标准提高或自来水水质标准提高，需投入资金更换设备或对设备进行改造升级并提高内部质量审核标准，资金及人力资源的相应投入将导致企业支出增加，若政府给予的补偿不足或者远低于企业投入的成本，则会导致发

行人成本及经营现金流出增加的风险。

3、外汇政策的风险

目前人民币汇率实行的是以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币兑换为外币的价格可能波动，并且受到世界经济及政治状况的影响。汇率的变动将会影响发行人以外币计价的资产、负债，从而影响发行人经营收益以及现金流量的变化。

（五）发行人特有的风险

发行人为依法设立并有效存续的境外公司，同时在新加坡、香港两地交易所挂牌上市，需要遵守新加坡和香港两地交易所关于上市公司的相关规定。发行人本次在中国境内公开发行债券，受《证券法》及《管理办法》等中国法律、法规以及规范性文件的约束。由于发行人为中国境外主体，如发生法律纠纷、送达、举证以及执行等程序均与中国境内的诉讼程序存在较大差异。虽然《债券持有人会议规则》和《债券受托管理协议》均已规定本次公开发行公司债券的相关争议解决均适用中国法律，但投资者仍可能面临裁决结果执行困难的风险。

第四节 发行人及本期债券的资信情况

一、本期债券的信用评级情况

中诚信国际出具了《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券信用评级报告》（信评委函字[2020]3824D 号），评定公司的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用等级的符号及定义

经中诚信国际综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行人主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；本期债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告的主要内容

作为本期债券的资信评级机构，中诚信国际出具了《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券信用评级报告》（信评委函字[2020]3824D 号），其主要内容如下：

1、正面

（1）水务板块规模处于行业领先水平

公司为国内领先的水务、环保行业投资者及运营商，近年来，公司相关项目数量持续增加，供水及污水处理能力逐年提升，处于行业领先水平。

（2）盈利能力较强且稳步增长

从相关指标来看公司盈利能力较强，且近年受益于相关项目产能利用率的提升及价格调升，整体盈利能力呈稳步增长态势。

（3）融资渠道通畅，融资手段多样

公司为新加坡、香港两地上市公司，融资渠道通畅，为项目建设资金需求提供了良好保障。

2、关注

（1）财务杠杆率控制情况

截至 2020 年 6 月末，公司财务杠杆率处于中上水平，但公司在建拟建项目仍需投入较多资金，未来财务杠杆率控制情况值得关注。

（2）受限资产占比较高

2020 年 6 月末，公司受限资产合计 134.38 亿元，占总资产的 41.27%，在一定程度上限制了公司的再融资能力。

（三）跟踪评级安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信国际评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信国际将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信国际将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信国际将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信国际并提供相关资料，中诚信国际将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信国际的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信国际网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信国际将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

（四）发行人最近三年内主体评级结果与本次评级结果的差异情况

最近三年内，公司未进行过主体评级，不存在最近三年内主体评级结果与本

次评级结果差异的情况。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

发行人与银行等金融机构保持良好的合作，截至 2020 年 9 月末，发行人已获得多家银行授信额度共计 192.19 亿元，尚未使用额度为 61.09 亿元。

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期公司与主要客户发生业务往来时，未有严重违约现象。

（三）公司已发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

截至最近一期末，公司不存在已发行的债券、其他债务融资工具。

2016 年发行人子公司上实环境水务股份有限公司曾发行“16 上实 01”，目前已完成兑付，具体如下：

债务简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	利率	交易市场
16 上实 01	上实环境水务股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）	上实环境水务股份有限公司	2016 年 8 月 11 日	2021 年 8 月 11 日 （实际兑付日：2019 年 8 月 12 日）	5 年	4 亿元人民币	3.49%	上海证券交易所

（四）最近三年及一期合并财务报表口径下主要财务指标

项目	2020.9.30/ 2020 年 1-9 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	0.62	0.64	0.67	0.62
速动比率（倍）	0.60	0.63	0.66	0.61
资产负债率	62.82%	63.36%	63.28%	60.06%
EBITDA 利息保障倍数	3.05	2.99	3.10	3.29
贷款偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述各项财务指标的具体计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=负债总额/资产总额
- (4) EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/(资本化利息+计入财务费用中的利息支出)
- (5) 贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额
- (6) 利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第五节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后，发行人将根据债务结构进一步加强资产负债管理、流动性管理和募集资金运用管理，保证资金按计划使用，及时、足额准备资金用于每年的利息支付和到期的本金兑付，以充分保障投资者的利益。

一、增信机制

本期债券无担保。

二、偿债计划

（一）本期债券的起息日为 2021 年 3 月 15 日。

（二）本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券每年的付息日为 2022 年至 2026 年每年的 3 月 15 日，如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2022 年至 2024 年每年的 3 月 15 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息）。

（三）本期债券到期一次还本。本期债券的本金兑付日为 2026 年 3 月 15 日，如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为 2024 年 3 月 15 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

（四）本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

（五）根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、偿债资金主要来源

（一）主营业务收入和利润

公司主营业务发展良好，报告期内，公司实现营业收入（合并口径）分别为 4,639,274 千元、5,313,344 千元、5,959,521 千元和 4,146,171 千元（未经审计），呈现逐年增长趋势。公司归属于母公司股东的净利润（合并口径）分别为 535,653 千元、540,237 千元、600,251 千元和 444,730 千元（未经审计），公司盈利情况良

好，足够覆盖债券利息的支出。随着公司业务的不断发展，公司的营业收入和盈利能力有望进一步提升，为偿还本期债券本息提供可靠保障。

（二）流动资产变现

截至 2020 年 9 月末，公司流动资产 6,225,169 千元，其中现金及现金等价物 2,317,716 千元，上述资产具有良好的流动性和变现能力，能够解决公司在极端情况下的部分债券本息偿付资金来源问题。

（三）充足的外部融资空间

在日常经营过程中，公司与商业银行等金融机构建立了长期的良好合作关系。截至 2020 年 9 月末，发行人已获得境内和境外多家银行授信额度共计 192.19 亿元，尚未使用额度为 61.09 亿元，为公司提供了一定的备用流动性支持。公司与多家银行合作关系稳固，公司获得的授信额度将保证公司流动性，为公司正常经营和盈利能力的发挥提供保障，并为获得充沛的经营性现金流入提供一定程度的保证。基于公司良好的盈利能力和资信状况，公司具备较强的间接融资能力，有利于公司在必要时可通过银行贷款获得流动性支持，为本期债券的偿付提供保障。

此外，作为新加坡和香港两地上市公司，公司经营情况良好，运作规范，具有广泛的融资渠道和较强的融资能力，亦可通过国内资本市场等融资渠道进行融资，从而为偿还本期债券本息提供较好的保障。

四、偿债保障措施

为了充分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，包括确定专门部门与人员、安排偿债资金、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）专门部门负责偿付工作

发行人指定财务部牵头负责协调本期债券的偿付工作，并协调公司其他相关部门在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的偿付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人的利益。

（二）制定债券持有人会议规则

发行人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定与债券受托管理人为本期债券制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

（三）充分发挥债券受托管理人的作用

本期债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债务违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据《债券受托管理协议》采取必要的措施。

（四）严格履行信息披露义务

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。发行人将按《债券受托管理协议》、中国证监会和上交所的有关规定进行重大事项信息披露。发行人在发行阶段或存续期内进行信息披露，于指定信息披露渠道的披露时间应当不晚于在境内外其他证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。

债券存续期间，发行人将披露定期报告，包括年度报告、中期报告。发行人将在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别向上海证券交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告。

（五）设立专项账户并严格执行资金管理计划

为了保证本期债券募集资金的合规使用及本息的按期兑付，保障投资者利益，公司已根据相关法律法规的规定开立 NRA 账户，专项用于公司本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，并将严格按照募集说明书披露的资金投向，确保专款专用，募集资金均为境内使用。本次募集资金到位后，发行人将优化公司的资产负债管理、加强公司的流动性管理和募集资金使用等资金管理，并将根

据债券本息未来到期应付情况制定资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，保障投资者的利益。

五、发行人违约责任

（一）违约事件

本期债券项下的违约事件如下：

- 1、在本期公司债券到期、加速清偿和回购时，发行人未能偿付到期应付本金；
- 2、发行人未能按募集说明书的约定偿付本期公司债券的本息，且该违约行为持续超过 10 日仍未得到纠正；
- 3、发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押，对本期公司债券的还本付息产生不利影响的；
- 4、发行人不履行或违反《债券受托管理协议》、募集说明书的约定并可能造成发行人不能按约定偿付本期公司债券的本息，经受托管理人通知，或经单独或合并持有未到期的本期公司债券本金总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该违约行为持续 10 日仍未得到纠正；
- 5、在债券存续期内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；
- 6、其他对本期公司债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（二）违约责任及其承担方式

发行人承诺按照本期债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金，若不能按时支付本期公司债券利息或本期公司债券到期不能兑付本金，对于延迟支付的本金或利息，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。

发生债券违约时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》书面通知发行人要求采取如下事项：

- 1、发行人对本期公司债券加速清偿；
- 2、发行人采取补救措施；

- 3、受托管理人依法采取任何可行的法律救济方式；
- 4、债券持有人会议决议同意的其他措施。

（三）争议解决机制

本期债券履约所发生的一切争议，发行人与债券持有人应首先在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方可将争议提交给上海国际经济贸易仲裁委员会，根据该会的仲裁规则和程序在上海进行仲裁。

第六节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	上海实业环境控股有限公司
英文名称	SIIC ENVIRONMENT HOLDINGS LTD.
成立日期	2002-11-19
公司注册号	200210042R
注册资本	594,742 万元
实缴资本	594,742 万元
上市场所	新加坡证券交易所、香港联交所
证券代码	BHK.SG、807.HK
注册地址及新加坡办公地址	One Temasek Avenue, # 37-02 Millenia Tower, Singapore 039192
香港办公地址	香港九龙红磡德丰街 22 号海滨广场二座 9 楼 912 室
主席及非执行董事	周军
联系人	唐从亮
联系地址及邮编	境外：One Temasek Avenue, # 37-02 Millenia Tower, Singapore 039192 境内：上海市淮海中路 1325 号瑞力大厦 1604-05，200031
主要业务	上实环境是中国水务环保行业领先的综合运营商，主营业务涉及污水处理、供水、污泥处理、固废焚烧发电及其它环保相关领域

二、发行人历史沿革简介

（一）发行人简要历史沿革

发行人于 2002 年 11 月 19 日根据《新加坡公司法》在新加坡注册成立为一家私人有限公司。后于 2005 年 1 月 31 日，改制为一家公众有限公司，并更名为亚洲水务科技有限公司。同年，发行人股份在新交所凯利板上市。

2010 年，发行人控股股东上实控股认购发行人的部分新股，取得发行人的控制权。2012 年 11 月，发行人股份转移至新交所主板上市，并更名为上海实业环境控股有限公司。2018 年 3 月 23 日，发行人以介绍方式在港交所挂牌上市。

（二）发行人主要股本演变情况

发行人自设立以来的股本演变情况如下：

在 2002 年 11 月 19 日注册成立后，发行人的法定股本为 10,000,000 新元，由每股 1 新元的 10,000,000 股普通股组成，其中两股普通股按每股 1.00 新元的面值认购及入账列为缴足。

2005 年 1 月 24 日，发行人当时的股东批准一系列股本变动，包括（1）将发行人的法定股本从 10,000,000 新元（分为每股 1.00 新元的 10,000,000 股普通股）增至 30,000,000 新元（分为每股 1.00 新元的 30,000,000 股普通股）；（2）发行人的已发行法定股本中每股 1.00 新元的每六股普通股合并为每股 6.00 新元的一股普通股；（3）将发行人已发行法定股本中每股 6.00 新元的每股普通股拆细为每股 6.00 新元的 100 股普通股；及（4）授予董事发行新股的权限。上述变动之后，发行人已发行的总股数为 99,988,700 股。

发行人于 2005 年 3 月在新交所凯利板上市，发行人本次上市共发行 33,000,000 股新股，发行完成后，发行人已发行的总股数变更为 132,988,700 股。

发行人自 2005 年以来历年股本演变情况：

年份	年末普通股 股份总数 (股)	变化情况说明
2005	132,988,700	发行人于 2005 年 3 月 4 日完成凯利板 IPO，共发行新股普通股 33,000,000 股；
2006	190,992,411	(1) 发行 14,000,000 股普通股； (2) 发行 13,866,918 股普通股； (3) 发行 11,962,415 股普通股，作为收购对价； (4) 认股权转换为普通股，共计 18,174,378 股；
2007	196,860,959	认股权转换为普通股，共计 5,868,548 股；
2008	196,918,959	认股权转换为普通股，共计 58,000 股；
2009	196,918,959	无变化
2010	2,273,526,689	(1) 可债券转换为新股，共发行 1,860,910,521 股； (2) 配股发行 98,463,979 股新股普通股； (3) 用于 2012A 债权偿还转换为普通股，共计 12,280,000 股； (4) 2005 年认股权转换为普通股，共计 11,146,123 股； (5) 2010 年第一批认股权转换为普通股，共计 81,006,362 股； (6) 2010 年第二批认股权转换为普通股，共计 12,800,745 股；
2011	5,000,687,517	(1) 2012 年债券转换为普通股，共计发行 138,150,000 股普通股； (2) 配股发行 1,217,789,975 股新股普通股；

		(3) 发行新股 3,545,963 股普通股，作为债务抵偿； (4) 发行 98,578,821 股普通股作为收购对价； (5) 发行 1,203,043,453 股作为收购对价； (6) 2010 年第二批认股权转让为普通股，共计 66,052,616 股；
2012	5,055,947,517	(1) 2012 年债券转换为普通股，共计发行 55,260,000 股普通股； (2) 普通股转为库存股 282,000 股；
2013	8,589,574,132	(1) 发行 433,626,615 股普通股作为收购对价； (2) 发行 3,100,000,000 股普通股进行配售；
2014	9,589,574,132	(1) 发行 1,000,000,000 股普通股进行配售；
2015	2,256,645,126	(1) 发行 1,560,000,000 股普通股作为收购对价； (2) 公司按照已发行股份以 1:5 的比例进行合股； (3) 发行 26,730,407 股普通股作为收购对价；
2016	2,256,645,126	无变化
2017	2,606,645,126	(1) 发行 350,000,000 股普通股；
2018	2,606,588,726	(1) 取消库存股 56,400 股；
2019	2,602,817,726	(1) 发行人回购股份 3,771,000 股。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司已发行的普通股为 2,602,817,726 股，总股本为 594,742 万元人民币。

（三）发行人的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

（四）发行人前十大股东情况

截至 2020 年 9 月末，发行人直接持股的前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	上实力胜有限公司	709,589,551	27.26%
2	香港上海汇丰银行有限公司	638,020,644	24.51%
3	中银国际证券有限公司	296,570,617	11.39%
4	CGS-CIMB SECURITIES (SINGAPORE) PTE LTD	241,411,222	9.27%
5	上实基建控股有限公司	165,418,475	6.36%
6	华侨永亨证券有限公司	116,137,900	4.46%
7	CITIBANK NOMS SPORE PTE LTD	72,601,950	2.79%
8	UBS SECURITIES HONG KONG LTD	35,410,409	1.36%
9	花旗银行	29,513,000	1.13%
10	DBS NOMINEES PTE LTD	26,378,246	1.01%

合计	2,185,401,114	89.54%
----	---------------	--------

注：上述为直接持股情况。上实力胜有限公司存在通过其他账户持有发行人股份的情形，合计持有发行人 986,929,551 股股份，占比 37.92%。

（五）发行人分红情况

近年来发行人现金分红情况如下：

年度	归母净利润（千元）	年内实际支付的现金分红金额（千元）
2019 年	600,251	131,779
2018 年	540,237	130,773
2017 年	535,653	110,990

发行人注重股东回报，各年现金分红金额保持在较高水平。

三、发行人控股股东和实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东和实际控制人情况介绍

1、控股股东

公司控股股东为上实控股，截至 2020 年 9 月 30 日，上实控股全资子公司上实基建控股有限公司直接持有上实环境 165,418,475 股股份；上实基建控股有限公司全资子公司上实力胜有限公司直接持有上实环境 709,589,551 股股份，通过代名人安排持有上实环境 277,340,000 股股份，合计持有上实环境 986,929,551 股股份；上实控股全资子公司上海实业财务管理有限公司通过代名人安排持有上实环境 116,137,900 股股份。因此，截至 2020 年 9 月 30 日，上实控股于上实环境 1,268,485,926 股股份中拥有权益，约占上实环境已发行股本总额的 48.74%。

上实控股成立于 1996 年 1 月，同年 5 月 30 日在香港联交所主板上市(363.HK)。经过逾二十年的发展，上实控股现在已成为一家以基础设施、房地产和消费品三大核心业务为主的红筹公司。2019 年度，上实控股实现总收入 323.45 亿港元，年内利润 53.33 亿港元；截至 2019 年末，上实控股总资产值达 1,749.42 亿港元，净资产 728.05 亿港元。

上实控股的控股股东上海实业（集团）有限公司为上海市国有资产监督管理委员会全资子公司，是上海市人民政府在海外最大的综合性企业集团。

上实控股基本情况如下：

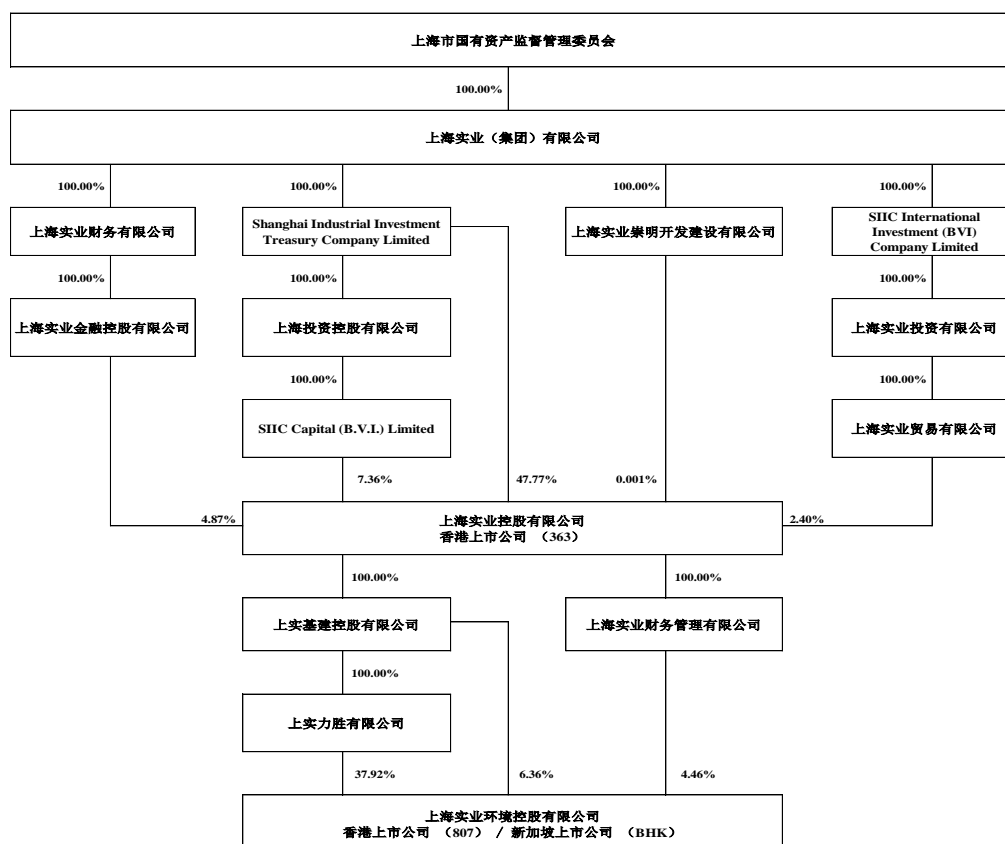
公司名称	上海实业控股有限公司
------	------------

英文名称	SHANGHAI INDUSTRIAL HOLDINGS LIMITED
上市场所	香港联交所
证券简称	上海实业控股
证券代码	363.HK
注册办事处	香港湾仔告士打道 39 号夏悫大厦 26 楼
董事长	沈晓初
成立日期	1996-01-09
已发行普通股	1,087,211,600
主要业务	以基础设施、房地产和消费品为核心业务

截至本募集说明书签署日，上实控股持有的发行人股权不存在被质押的情况，也不存在任何的股权争议情况。

2、实际控制人

公司实际控制人为上海市国有资产监督管理委员会。截至 2020 年 9 月末，公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系图如下：



（二）发行人实际控制人变化情况

报告期内，发行人实际控制人未发生变化。

（三）发行人的独立性

发行人与控股股东及其控制的其他企业之间在资产、人员、机构、财务、业务等方面均保持相互独立。在业务、资产、机构、人事和财务等方面均按照相关法律法规及公司章程、内部规章制度进行管理和运营。

1、业务独立

发行人拥有独立的业务资格和业务系统，不依赖于股东、实际控制人和其他任何关联方，具有独立的主营业务及面向市场自主经营的能力。公司专注于主营业务，未涉足其他业务。

2、资产独立

发行人资产独立完整，权属明晰。目前公司不存在以资产、权益为控股股东的债务提供担保的情况，公司对所有资产有完全的控制支配权，控股股东未占用公司资产或干涉公司对资产的管理经营。

3、机构独立

发行人法人治理结构完善，股东大会、董事会依照相关法规和公司章程规范运作。公司管理层对董事会负责，负责公司的日常经营管理。公司已建立了适合自身经营需要的组织机构，各部门按照制订的各项规章制度独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，也不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情况。

4、人员独立

发行人设有独立的劳动、人事、薪酬管理体系，与控股股东及其控制的其他企业完全分离。公司的员工身份、资格、合同关系、制订的劳动人事制度、社会统筹等事项与实际控制人或其他关联方相互独立。

5、财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了独立专职的会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立做出财务决策和安排。公司及其控股子公司独立在银行开户，不存在与主要股东共用银行账户的情况，亦不存在将资金存入主要股东银行账户的情况，资金使用亦不受主要股东及其参、控股子公司的干预。

（四）控股股东、实际控制人及其关联方对发行人资金违规占用以及发行人对控股股东、实际控制人及其关联方违规担保情况

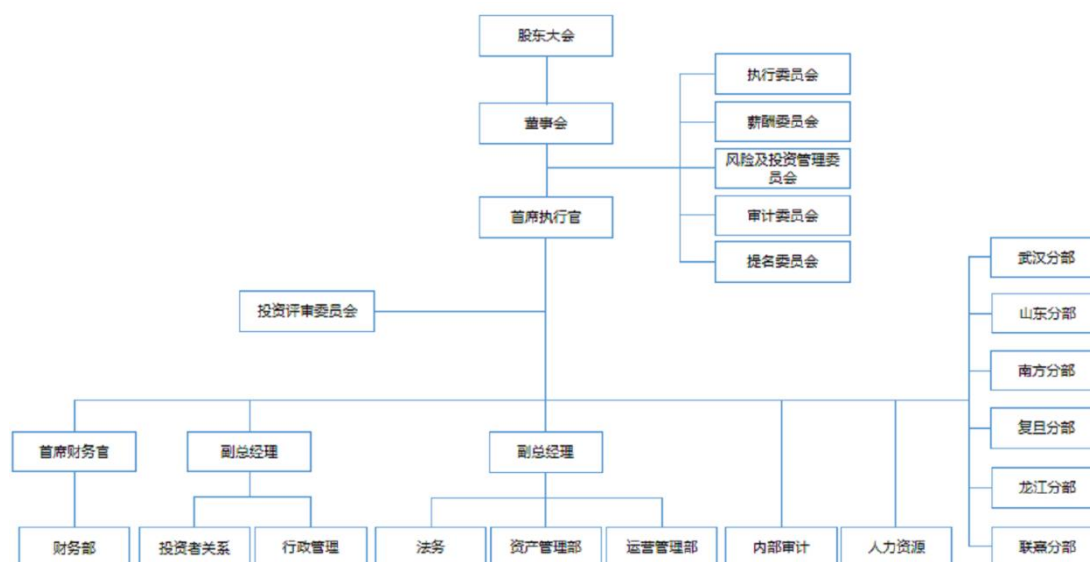
报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形。

报告期内，公司亦不存在对合并报表范围以外公司担保的情况。

四、发行人的组织结构及权益投资情况

（一）发行人的组织结构

截至 2020 年 9 月末，公司的组织结构图如下：



公司各部门的职责如下：

1、投资评审委员会

由各部门主要负责人组成的战略咨询机构，审核公司投资项目（新项目、改扩建项目及重大投资并购）的战略需求、可行性及投资回报。保障公司整体战略的有效实施，规范下属分部项目运作流程，控制经营与投资风险，为公司董事会执行委员会提供决策参考。

2、财务部

对内承担会计核算、财务管理、预算及绩效评价、资金管理、税务筹划、投资并购等功能，对外承担新加坡交易所与香港联交所上市财务信息披露以及相关中介机构的联络工作。统一领导公司财务部（包括分部）工作。

3、投资者关系

整合投资者所需信息并予以发布；举办分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、投资者和媒体的咨询；建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系，维护公司的公共形象。

4、行政管理

承担公司行政事务的综合协调管理，包括公司本部秘书服务、会务和重要活动安排、重要文稿起草、联络和接待、信息发布和报送、安全生产管理和应急控制、档案管理及后勤保障服务等职能。

5、法务

建立完善公司内部法律、法规事务相关管理制度，参与投资项目入股、退出及管理等工作；对外代表公司处理法律事务，对内防范法律、法规风险，肩负法律、法规方面“总把关”等任务。

6、资产管理部

落实上海市国资委对公司的业绩考核工作，资产权属管理、资产评估管理、资产统计、资产信息及资产运营管理等职能并指导下属分部相关工作。

7、运营管理部

依据公司战略发展规划和目标，组织、制定与调整公司年度运营计划和目标；对公司及下属分部年度运营计划、管理目标完成情况进行阶段性分析和评估；组织建立并完善公司的管控体系；发现经营风险，推动各业务板块建立预警系统；协调下属各分部之间的协作协同并指导下属分部相关工作。

8、内部审计

配合第三方内部审计师开展常规及专项内审工作，主要包括审查公司制度，确定公司遵守对运营及报告具有重大影响的政策、计划、程序、法律和法规；识别影响实现业务目标的重大风险，向管理层汇报相关风险，并确保管理层已采取适当防范措施；评估支持公司运营的监控措施是否有效，并就如何改进监控措施提出建议。

9、人力资源

根据公司管控模式和业务发展的需要，积极开发和合理配置人力资源，并建立健全相应的激励、约束机制和考察、监督机制。负责员工档案收集、整理、保管及日常人事管理；负责公司人员的招聘、解聘、调配、晋升、考核以及人力资

源信息系统管理维护和人事报表统计；制订薪酬福利计划及薪酬福利核发和管理工作。

（二）发行人重要权益投资情况

1、发行人主要子公司情况

截至 2020 年 9 月末，发行人纳入合并报表范围的子公司超过 150 家，其中对发行人影响重大的子公司 15 家，基本情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册资本 (万元)	主要业务	持股比例 (%)
上海复旦水务工程技术有限公司	上海市	30,000	投资控股、提供管理及咨询服务	92.2
惠州市南方水务有限公司	广东惠州	6,500	污水处理	100.0
深圳市南方水务有限公司	广东深圳	20,000	污水处理	100.0
上实环境水务股份有限公司	山东潍坊	46,490	投资控股、污水处理及再生水利用	75.5
武汉汉西污水处理有限公司	湖北武汉	33,000	污水处理	80.0
潍坊市自来水有限公司	山东潍坊	15,313	处理及供应饮用水	51.3
龙江环保集团股份有限公司	黑龙江哈尔滨	39,500	投资控股、污水及污泥处理	58.0
牡丹江龙江环保供水有限公司	黑龙江牡丹江	26,000	处理及供应饮用水	58.0
佳木斯龙江环保供水有限公司	黑龙江佳木斯	24,000	处理及供应饮用水	58.0
上海青浦第二污水处理厂有限公司	上海市	37,000	污水处理	87.8
益阳市自来水有限公司	湖南省益阳市	25,000	处理及供应饮用水	90.0
牡丹江龙江环保水务有限公司	黑龙江省牡丹江市	15,000	污水及污泥处理	58.0
哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司	黑龙江省哈尔滨市	13,000	污水处理	58.0
上海奉贤西部污水处理有限公司	上海市	7,600	污水处理	73.7
武汉黄陂凯迪水务有限公司	湖北省武汉市	24,250	处理及供应饮用水	100.0

发行人主要子公司 2019 年末/度的基本财务数据如下表所示：

单位：万元

子公司名称	总资产	总负债	所有者权益	营业收入	净利润
上海复旦水务工程技术有限公司	319,031	199,812	119,220	45,580	8,583

惠州市南方水务有限公司	18,099	5,891	12,208	8,528	3,092
深圳市南方水务有限公司	54,716	36,760	17,955	10,211	1,808
上实环境水务股份有限公司	401,185	228,633	172,552	99,186	10,641
武汉汉西污水处理有限公司	131,912	69,919	61,994	24,427	6,152
潍坊市自来水有限公司	63,307	26,464	36,844	16,931	585
龙江环保集团股份有限公司	946,332	716,081	230,251	193,976	19,323
牡丹江龙江环保供水有限公司	51,347	13,932	37,415	15,235	524
佳木斯龙江环保供水有限公司	69,549	38,738	30,811	8,449	2,358
上海青浦第二污水处理厂有限公司	83,802	44,513	39,289	15,167	2,937
益阳市自来水有限公司	69,277	44,572	24,700	15,563	2,152
牡丹江龙江环保水务有限公司	65,472	28,730	36,743	9,399	4,332
哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司	77,180	51,810	25,370	14,429	1,499
上海奉贤西部污水处理有限公司	69,948	44,304	25,644	9,962	3,419
武汉黄陂凯迪水务有限公司	67,843	36,696	31,148	16,994	2,222

数据来源：各重要子公司 2019 年度审计报告

发行人主要子公司基本情况如下：

(1) 上海复旦水务工程技术有限公司

公司名称：上海复旦水务工程技术有限公司

成立日期：2002 年 1 月 29 日

法定代表人：吴强

注册资本：30,000 万元

统一社会信用代码：91310000735430888G

公司住所：上海市杨浦区国泰路 127 弄复旦科技园 1 号楼 4 楼

经营范围：水处理工程及水生态修复、城市生活垃圾和餐厨垃圾及污泥的无害化处理（不涉及专项资质业务），水处理材料及设备的开发；固废处理及水处理领域内的研究开发、技术转让、技术咨询、技术服务；环保设施的运营管理。

(2) 惠州市南方水务有限公司

公司名称：惠州市南方水务有限公司

成立日期：2005 年 9 月 19 日

法定代表人：陈杰青

注册资本：6,500 万元

统一社会信用代码：914413007799815851

公司住所：惠州市江南街道梅湖 6#7#小区综合办公室

经营范围：城市污水处理及与其相关的污泥处置（危险废物除外；法律、法规禁止的项目除外；法律、法规限制的项目须取得许可方可经营）。

（3）深圳市南方水务有限公司

公司名称：深圳市南方水务有限公司

成立日期：2009 年 3 月 11 日

法定代表人：陈杰青

注册资本：20,000 万元

统一社会信用代码：914403006853795855

公司住所：深圳市龙岗区龙城街道嶂背社区园湖科技园 1 号 201

经营范围：投资、建设深圳市福永等十座污水处理厂 BOT 特许经营项目龙岗一包埔地吓、鹅公岭、平湖、横岗四个污水处理厂项目设施并接受深圳市水务局委托运营和维护全部项目设施。

（4）上实环境水务股份有限公司

公司名称：上实环境水务股份有限公司

成立日期：2004 年 12 月 21 日

法定代表人：徐晓冰

注册资本：46,490 万元

统一社会信用代码：91370000769744287F

公司住所：山东省潍坊市高新区东风街 2888 号

经营范围：污水处理、自来水、中水处理、垃圾处理、污泥处理的项目投资、运营管理及咨询；招标代理；环保设备的生产、销售及技术咨询；市政工程、给排水工程、管道和设备安装工程的设计、施工；供排水管道、设备、设施的销售、安装、维修维护；销售：管材管件、阀门、水表、化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）；工程勘察、测绘、测量。

（5）武汉汉西污水处理有限公司

公司名称：武汉汉西污水处理有限公司

成立日期：2004 年 6 月 21 日

法定代表人：王培刚

注册资本：33,000 万元

统一社会信用代码：91420100761236376G

公司住所：武汉市东西湖区金银湖生态园管委会马池公司七队

经营范围：污水处理。

（6）潍坊市自来水有限公司

公司名称：潍坊市自来水有限公司

成立日期：1990 年 12 月 10 日

法定代表人：聂作华

注册资本：15,312.5 万元

统一社会信用代码：91370700165421508M

公司住所：山东省潍坊市高新区清池街道永春社区东风东街 2888 号潍坊市高新配水厂配套综合楼

经营范围：集中式供水（水站地址在东风东街与惠贤路交叉路口东南角，有效期限以许可证为准）。供排水工程设施安装；高层建筑供水设计及设施安装；工程测量、工程设计、水质检测、水表检定和销售；销售电器机械及器材、阀门、电工器材、五金交电、建筑材料、钢材、木材、汽车配件。

（7）龙江环保集团股份有限公司

公司名称：龙江环保集团股份有限公司

成立日期：2004 年 5 月 8 日

法定代表人：许瞻

注册资本：39,500 万元

统一社会信用代码：912301997563373240

公司住所：哈尔滨市南岗区长江路 368 号哈尔滨经济技术开发区管理大厦 11 层 1109

经营范围：环保水务方面的项目开发运营、技术咨询、技术服务；国内贸易。

（8）牡丹江龙江环保供水有限公司

公司名称：牡丹江龙江环保供水有限公司

成立日期：2010 年 4 月 7 日

法定代表人：于喜波

注册资本：26,000 万元

统一社会信用代码：91231000551324298L

公司住所：黑龙江省牡丹江市爱民区新华路 9 号

经营范围：自来水、二次供水管理；水箱清洗消毒业务；生产水表及配件；净水设备材料；水表安装、维修、化学处理剂；供水管网建设、运营。餐饮、住宿、会议（仅限分公司经营）。

（9）佳木斯龙江环保供水有限公司

公司名称：佳木斯龙江环保供水有限公司

成立日期：2012 年 7 月 31 日

法定代表人：于喜波

注册资本：24,000 万元

统一社会信用代码：91230800598237538T

公司住所：黑龙江省佳木斯市向阳东区向阳街 45 号

经营范围：自来水生产、供应。供水管网建设、经营，水表的检定、维修、装配、销售。

（10）上海青浦第二污水处理厂有限公司

公司名称：上海青浦第二污水处理厂有限公司

成立日期：1999 年 9 月 30 日

法定代表人：丁纯健

注册资本：37,000 万元

统一社会信用代码：91310000631493534X

公司住所：上海市青浦区新水路 1 号

经营范围：污水处理，从事污水处理行业的建设和经营，污水处理工程，污水厂经营，再生水利用。

（11）益阳市自来水有限公司

公司名称：益阳市自来水有限公司

成立日期：1989 年 7 月 26 日

法定代表人：聂作华

注册资本：25,000 万元

统一社会信用代码：914309001871000190

公司住所：益阳市高新区海棠西路 368 号（高新区朝阳办事处江金社区 801）

经营范围：自来水生产、集中式供水；供排水工程设施安装；高层建筑供水设计及设施安装；工程测量、工程设计、水质检测、水表检定和销售；市政配套设施开发、建设；建筑材料、水暖器材的销售；房屋租赁。

（12）牡丹江龙江环保水务有限公司

公司名称：牡丹江龙江环保水务有限公司

成立日期：2007 年 7 月 4 日

法定代表人：于喜波

注册资本：15,000 万元

统一社会信用代码：912310006638516152

公司住所：牡丹江市阳明区裕民路 198 号

经营范围：水务方面的投资、建设、运营；水务新技术开发、研制；生产、销售水务新产品。

（13）哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司

公司名称：哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司

成立日期：2008 年 11 月 19 日

法定代表人：于喜波

注册资本：13,000 万元

统一社会信用代码：9123019968026798X0

公司住所：哈尔滨经开区南岗集中区长江路 368 号哈经开区管理委员会大厦 1109 房间

经营范围：以自有资金对水务行业投资、建设、运营；水务相关技术开发、技术服务、技术转让；水处理设备、水泵、风机、仪器仪表（不含计量器具）、搅拌器设施及配件的现场保养、销售及售后；贵金属销售。

（14）上海奉贤西部污水处理有限公司

公司名称：上海奉贤西部污水处理有限公司

成立日期：2006 年 5 月 23 日

法定代表人：王炳华

注册资本：7,600 万元

统一社会信用代码：91310120787889199R

公司住所：上海市奉贤区柘林镇林场路 244 号

经营范围：污水处理。

（15）武汉黄陂凯迪水务有限公司

公司名称：武汉黄陂凯迪水务有限公司

成立日期：2007 年 8 月 15 日

法定代表人：黄汉光

注册资本：24,250 万元

统一社会信用代码：9142010066349120XB

公司住所：黄陂区前川街钓台道 2 号

经营范围：自来水生产和供应，污水处理及利用，自来水厂、污水厂及配套新农村管网的建设、经营。

2、发行人合营企业情况

截至 2020 年 9 月末，发行人合营企业基本情况如下表所示：

公司名称	主要业务	注册资本	持股比例
上海浦城热电能源有限公司	垃圾处理及回收发电	20,000 万元	50%
温岭瀚洋资源电力有限公司	垃圾处理及回收发电	14,200 万元	50%

发行人合营企业 2019 年末/度基本财务数据如下表所示：

单位：万元

公司名称	总资产	总负债	净资产	收入	净利润
上海浦城热电能源有限公司	42,423.99	6,172.58	36,251.41	28,150.84	4,954.65
温岭瀚洋资源电力有限公司	28,007.32	8,523.30	19,484.01	8,601.41	2,805.01

数据来源：各合营企业 2019 年度审计报告

发行人合营公司基本情况如下：

（1）上海浦城热电能源有限公司

公司名称：上海浦城热电能源有限公司

成立日期：1998 年 6 月 11 日

法定代表人：陆建浩

注册资本：20,000 万元

统一社会信用代码：913101156311884689

公司住所：上海市浦东新区御桥路 869、889 号

经营范围：垃圾管理、清运、处理，粪便清运，供电、热能综合利用，环保高新技术开发、产品研制，提供相关技术咨询。

（2）温岭瀚洋资源电力有限公司

公司名称：温岭瀚洋资源电力有限公司

成立日期：2005 年 1 月 18 日

法定代表人：张玲洁

注册资本：14,200 万元

统一社会信用代码：9133108177072219XH

公司住所：浙江省城南镇彭下村下卒塘

经营范围：垃圾焚烧发电。

五、发行人的法人治理结构

（一）公司治理结构

上实环境是在新加坡注册成立的公司，在新加坡及香港两地交易所上市。公司按照《新加坡公司法》、《新加坡证券交易有限公司上市手册》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、《香港企业管治守则》和有关法律规定进行规范运作，制定了《上海实业环境控股有限公司章程》，建立了较为完善的公司治理结构。

1、股东大会

公司根据《新加坡公司法》、《香港联合政策声明》（<HongKong Joint Policy Statement>）以及《公司章程》的有关规定召开股东大会。除举行法定会议之年度外，公司每年均需举行一次年度股东大会，时间、地点均由董事会决定，除新加坡证券交易所及香港证券交易所另有规定外，年度股东大会须于公司财政年度结束后的 4 个月内在新加坡举行，且两次年度股东大会的时间间隔不得超过 15 个月。除年度股东大会外，所有股东大会均为特别股东大会。董事可预期认为合适时召开特别股东大会，并须应要求或并无应要求召开特别股东大会，其中包括持有本公司多数股权的股东和持股不超过要求日期附带权利于股东大会投票的

缴足股份总数的 10% 的股东。

根据法规及交易所上市规则，任何股东周年大会须在召开前不少于 21 日进行相应书面通知。

2、董事会

目前，董事会包括一名非执行董事、五名执行董事及三名独立非执行董事。

董事会根据《公司章程》、《新加坡证券交易有限公司上市手册》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》及其他相关细则在授予的职权范围内行使职权，领导和监督公司管理层，保护股东利益，提升长期股东价值。

董事会的主要职权包括：

- 保障及提升股东长期价值及回报；
- 领导及指引企业策略、业务方向、风险管理政策及执行企业目标；
- 制定、审阅及批准本公司年度预算、企业政策、策略及目标；
- 负责编制本公司账目；
- 建立审慎有效的监控框架以评估及管理风险，包括保障股东权益及本公司资产；
- 识别主要利益相关者群体及认识到彼等的观点影响本公司声誉；
- 确保管理层有效性及完整性；
- 监督管理层如何达致该等目标；
- 定期审阅本公司的财务表现、内部监控及报告合规情况，包括有关资源充足性、员工资质及经验、培训、计划及本公司会计预算以及财务申报职能的事宜；
- 批准董事会任命及委任主要执行人员；
- 确保本公司遵守所有相关及适用法律及法规；
- 考虑可持续发展事宜；
- 履行本公司企业管治责任；
- 制定、审阅及监督适用于雇员及董事的行为守则及合规手册；及
- 审阅本公司遵守《2018 年企业管治守则》、《香港企业管治守则》以及企业管治报告内的披露。

全体董事于处理本公司业务事宜时行使审慎及独立判断力，获委托并须秉诚

行事及作出符合本公司利益的客观决策。董事会授权本公司管理层管理集团表现。为协助董事会履行其责任，董事会设有五个委员会，即审计委员会、提名委员会、薪酬委员会、风险及投资管理委员会及执行委员会（统称董事委员会）。董事委员会根据明确界定的职权范围或范畴运作，确保本公司及本公司内良好的运作。董事委员会的职权范围需定期审阅，确保与公司内部治理及市场运营持续相关。各委员会的角色及职责明确记载于其《职权范围》，有关详情可查阅新交所及香港交易所网站。

本公司每年召开至少四次董事会正式会议，以批准季度、中期及全年业绩公告，并监督本公司业务事宜。各历年的所有董事会及董事委员会会议安排通常会根据《职权范围》、《2018 年企业管治守则》及香港联交所《上市规则》提前通知全体董事。董事会定期会议通知至少于会议召开前 14 日送达全体董事，而其他董事会及董事委员会会议则一般会给予合理通知。董事会有权要求管理层对其权限范围内的所有事项进行澄清及提供资料。

本公司会于处理可能产生的任何特定重大事项所需其他时间召开临时会议。有关本公司的重大事宜亦将以决议案形式提呈董事会决策。本公司组织章程亦允许召开电话或视讯会议。

3、五大委员会

（1）执行委员会

执行委员会主要协助董事会管理及监督本公司的运营及业务扩张事宜。执行委员会在本公司总办事处、各业务单位职能部门及高级管理层的协助下履行其职责及责任。

执行委员会已采纳一套授权，载列投资、收购及出售的财务权利及审批限制。授权范围以外的交易及交易价值超出该等限制，须经由董事会批准。执行委员会向董事会报告所有重大及重要事项。

（2）薪酬委员会

薪酬委员会全体成员均为非执行董事，且多数人（包括薪酬委员会主席）为独立董事。

薪酬委员会基于透明度及问责制向董事会建议董事及主要管理人员的薪酬框架及确定各执行董事的特定薪酬待遇。

薪酬委员会的主要职责包括：

- 与董事会主席协商下审阅及向董事会建议以批准董事（包括首席执行官）及主要管理人员的薪酬框架以及该等每名人士的特定薪酬待遇及雇佣条款（如适用）；
- 参照董事会的企业方针及目标，每年审阅及批准董事及主要管理人员的薪酬总额；
- 审阅及向董事会建议以批准不时可能制定的任何长期激励计划及作出与之相关的所有行动。

董事或其任何联系人一概不得参与厘定其本身薪酬。

薪酬委员会可全权于必要时就薪酬相关事宜寻求任何外部专业意见。有关服务的开支由本公司承担。

（3）风险及投资管理委员会

风险及投资管理委员会及管理层负责设计、实施及持续监察本公司风险管理及内部控制系统，确保至少每年审核一次本公司风险管理及内部控制系统的有效性。管理层定期审阅本公司业务及运营活动，以识别存在重大风险的领域，并采取适当措施控制及降低该等风险。任何重大事宜均会向董事会及审计委员会呈报供其考虑。

除外聘审计师及内部审计师进行的工作外，本公司设有支持可令管理层解决主要业务单位财务、运营、合规及信息技术控制的框架的程序。该程序涉及透过本公司主要业务单位举行风险讨论会议及控制自我评估识别重大风险。而业务单位的主要财务、运营、合规及信息技术控制风险以及降低风险措施将于举行风险讨论会议及控制自我评估时综述以供管理层、内部审计师及董事会审阅。

（4）审计委员会

所有审计委员会成员均为独立非执行董事。公司已采纳并遵守《2018 年企业管治守则》及《香港企业管治守则》所载有关审计委员会角色及职责的企业管治原则。

根据新交所《上市手册》及香港联交所《上市规则》，董事会向股东提供有关中期财务报表的消极核证声明。对于需审阅的财政年度，执行委员会及首席执行官已就本公司财务报表的完整性向董事会提供核证。

管理层定期持续向董事会提供有关资料以便董事会有效履行其职责。管理层知悉其就本公司的表现、状况及前景向全体董事会成员提供公正及易于理解的评估的职责。

董事会认为审计委员会成员拥有履行其职责必要之会计或相关财务管理专长，故具备审计委员会成员之合适资格。

（5）提名委员会

提名委员会负责就下列事项制定正式透明的程序：

- 审阅及向董事会推荐提名入选本公司及其附属公司董事会的所有候选人；
- 经考虑执行董事、非执行董事及独立非执行董事的平衡性，每年审阅及向董事会就董事会架构、规模及组成提出建议，确保董事会整体兼具有效管理本公司的相关经验及核心能力；
- 促使董事会人数的至少三分之一为独立非执行董事；
- 经考虑董事贡献及表现，识别及向董事会建议将于本公司股东周年大会轮值退任及重选连任的董事（包括独立非执行董事）；
- 审查董事会的董事继任计划，特别是主席、首席执行官及关键管理人员的委任及/或替代以及董事会的逐步更替；
- 评估独立非执行董事的独立性；及
- 提出一套客观表现标准供董事会审批执行，以评估董事会整体效力及每名董事对董事会效力作出之贡献。

4、独立非执行董事

独立性标准根据《2018 年企业管治守则》及香港联交所《上市规则》内的释义确定，各独立非执行董事的独立性由提名委员会每年审阅。

提名委员会认为，独立非执行董事应为与本公司、其关联公司、其主要股东或其高级职员并无关系（该关系可能会干涉或有理由认为会干涉董事根据《2018 年企业管治守则》第 2.1 条作出符合本公司最佳利益的独立业务判断）的人士。提名委员会亦考虑新交所《上市手册》第 210（5）（d）条所载情况来判断独立非执行董事的独立性。

提名委员会已根据香港联交所《上市规则》第 3.13 条审阅各独立非执行董事的独立性，并认为该等独立非执行董事均属独立。

目前，本公司董事会有三名独立非执行董事，占董事会人数的至少三分之一。提名委员会已审阅董事会规模及组成。提名委员会经考虑回顾年度本公司的营运范畴及性质后认为，现有董事会规模适当有效。目前独立非执行董事不一定须占董事会大部分人数。

（二）规范运作情况

公司按照《新加坡公司法》、《新加坡证券交易所有限公司上市手册》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、《香港企业管治守则》和有关法律规定进行规范运作，制定了《公司章程》，建立了较为完善的公司治理结构。

六、发行人董事和高级管理人员情况

（一）董事和高级管理人员任职情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人董事及高级管理人员情况如下：

姓名	性别	职务	委任为董事或高级管理人员日期	任期
周军	男	主席及非执行董事	2010 年 4 月（于 2018 年 3 月调任为非执行董事）	三年
阳建伟	男	首席执行官兼执行董事	2020 年 5 月	三年
徐晓冰	男	执行董事	2018 年 11 月及 2014 年 11 月	三年
冯骏	男	执行董事	2009 年 12 月	三年
黄汉光	男	执行董事	2019 年 5 月	三年
赵友民	男	执行董事	2019 年 8 月	三年
杨木光	男	独立非执行董事	2009 年 9 月	三年
安红军	男	独立非执行董事	2018 年 3 月	三年
钟铭	男	独立非执行董事	2018 年 3 月	三年
唐从亮	男	首席财务官	2020 年 3 月	-
王培刚	男	副总经理	2010 年 7 月	-
杨安源	男	副总经理	2017 年 10 月	-

发行人董事及高级管理人员设置符合其注册地相关法律制度，且满足公司章程的相关要求。

（二）发行人董事、高级管理人员简历

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人董事、高级管理人员简历如下：

周军先生，南京大学文学学士，复旦大学国际金融专业经济学硕士。现任本公司董事长兼非执行董事，主要负责本集团的整体企业策略、战略规划及发展，兼任上海实业（集团）有限公司的总裁及执行董事，上实控股的执行董事、副董事长兼行政总裁、上海医药集团股份有限公司董事长兼非执行董事、上海申渝公路建设发展有限公司董事长、上海星河数码投资有限公司董事长、上海沪宁高速公路（上海段）发展有限公司董事长、上海路桥发展有限公司董事长、中国人民政治协商会议上海市常务委员会委员、上海市青年企业家协会会长和上海市环境保护产业协会会长。

阳建伟先生，华中理工大学工学学士及管理工程硕士和上海交通大学管理学博士。曾任上海实业控股有限公司助理行政总裁、上实管理（上海）有限公司副总经理、上海实业城市开发集团有限公司执行董事。现任本公司首席执行官兼执行董事，兼任上实管理（上海）有限公司总经理、宁波市杭州湾大桥发展有限公司董事、中环保水务投资有限公司副董事长、上海实业发展股份有限公司董事。

徐晓冰先生，北京大学经济学学士、工商管理硕士。曾任深圳鸿华公司北京分公司业务开发部经理、北京新视界计算器影像有限公司经理、北京京放投资管理顾问有限责任公司投资及财务分析师、上实管理（上海）有限公司投资策划部副部长、综合管理部部长、助理总经理兼综合管理部部长、副总经理、总经理，现任本公司执行董事。

冯骏先生，武汉大学经济学硕士。曾任本公司非执行董事、上实投资（上海）有限公司董事兼副总经理、上海实业投资有限公司董事、香港天厨有限公司董事、上实管理（上海）有限公司董事、上实管理（上海）有限公司董事及总经理、上实控股助理行政总裁兼投资总监。现任本公司执行董事，主要负责监督本集团的人力资源相关事宜，兼任上海海外公司总裁、粤丰环保电力有限公司非执行董事。

黄汉光先生，武汉大学电厂化学工程专业学士。曾任中国水利电力部化学环境保护专业工程师、中国电力企业联合会化学及环境保护领域的专业工程师、武汉凯迪电力股份有限公司的副董事长、上实环境控股（武汉）有限公司的总经理、本公司行政总裁及执行董事、南方水务有限公司总经理。现任本公司执行董事，

主要负责本集团的项目运营，兼任上实环境控股（武汉）有限公司董事长、武汉凯迪水务工程有限公司董事长、联熹水务（香港）有限公司董事长、联熹水务（武汉）有限公司董事长、南方水务有限公司董事长。

赵友民先生，首都经济贸易大学马克思主义经济思想史经济学硕士。曾任天津电力建设公司劳动人事处工作、国家开发投资公司人力资源部高级业务主管、国家开发投资公司总裁办秘书处秘书、中国节能环保的总经理秘书、中节能太阳能科技有限公司的副总经理、环保合作发展部主任、中国地热能产业发展集团有限公司非执行董事、中节能（深圳）投资集团有限公司的董事长。现任本公司执行董事，主要负责协调本集团与政府部门的关系，兼任中国节能环保（香港）投资有限公司总经理及执行董事、中国节能环保长江保护事业部主任、中国节能环保集团有限公司合作发展部主任。

杨木光先生，新加坡国立大学文学士，新加坡国立大学李光耀公共政策学院高级公共行政与管理硕士。曾任本公司非执行主席、新加坡国会议员、新加坡消费者协会会长、HLH Group Limited 独立非执行董事、联合环境技术有限公司独立董事、梁苑集团独立董事、中国高纤控股有限公司独立董事。现任本公司独立非执行董事，主要负责本集团的运营及管理提供独立意见，兼任新加坡全国职工会助理总干事、Koyo International Ltd. 独立非执行董事。

安红军先生，南开大学金融学学士，复旦大学世界经济学硕士、博士，上海交通大学高级金融学院全球金融工商管理博士学位。曾任上海城投控股股份有限公司会计相关事宜负责人、总经理、总裁、董事长、战略委员会主席及薪酬委员会成员。现任本公司独立非执行董事，主要负责就本集团的运营及管理提供独立意见，兼任君和资本董事长及中国证券投资基金业协会私募股权专业委员会成员。

钟铭先生，墨尔本大学商学学士学位。曾任上海仁恒物业管理有限公司副经理、上海仁品房地产开发有限公司总经理助理、上海仁安房地产开发有限公司董事、天津仁恒北洋置业有限公司董事、天津仁恒和海置业有限公司董事、天津市晟林房地产开发有限公司董事。现任本公司独立非执行董事，主要负责就本集团的运营及管理提供独立意见，兼任仁恒置地集团有限公司执行董事、新加坡仁慈医院董事。

唐从亮先生，东北大学会计学学士，复旦大学会计学硕士，中欧国际工商学

院金融工商管理硕士学位。中国注册会计师、新加坡特许会计师、国际注册内部审计师及澳大利亚注册会计师公会资深会员。曾任维蒙特工业中国有限公司高级财务经理、中化国际（控股）股份有限公司高级财务经理、GMG Global Ltd 印度尼西亚项目财务总监、集团财务总监、Halcyon Agri Corporation Ltd 高级经理、Rising Stella Investment Holdings Corporation 集团财务副总裁。现任本公司首席财务官，主要负责监督本集团的财政、会计、财务和税务事项。

王培刚先生，武汉大学工学学士学位，中国人民大学管理科学硕士学位，1997 年 12 月获国家开发银行授予高级工程师职称。曾任北京三吉利能源有限公司、二滩水电开发有限公司、淮北国安电力有限公司、天津国投津能发电有限公司及国投宣城发电有限公司等若干能源资源公司担任管理职务、亚洲水务科技有限公司（本公司前身）重组董事。现任本公司副总经理，主要负责就本集团的监管事宜与政府机构联络，兼任上实环境控股（武汉）有限公司董事、武汉汉西污水处理有限公司董事。

杨安源先生，湖南大学法学硕士学位（经济法），香港中文大学专业会计学硕士学位。杨先生于 1996 年 8 月取得中华人民共和国司法部颁发的执业证书及于 2002 年 9 月取得中华人民共和国司法部颁发的法律职业资格证书。曾任上实管理（上海）有限公司若干管理职务和行政总监兼监事。现任本公司副总经理，负责本集团的法律及合规管理，兼任上实环境水务股份有限公司董事、南方水务有限公司董事、上实环境水务（深圳）有限公司董事及总经理、益阳市自来水有限公司董事。

（三）发行人董事、高级管理人员兼职情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人董事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	主要兼职情况
周军	主席及非执行董事	上海实业（集团）有限公司的总裁及执行董事，上实控股的执行董事、副董事长兼行政总裁、上海医药集团股份有限公司董事长兼非执行董事、上海申渝公路建设发展有限公司董事长、上海星河数码投资有限公司董事长、上海沪宁高速公路（上海段）发展有限公司及上海路桥发展有限公司董事长、中国人民政治协商会议上海市常务委员会委员、上海市青年企业家协会会长和上海市环境保护产业协会会长

阳建伟	首席执行官兼执行董事	上实管理（上海）有限公司总经理、宁波市杭州湾大桥发展有限公司执行董事、中环保水务投资有限公司执行董事、上海实业发展股份有限公司董事
徐晓冰	执行董事	上海实业控股有限公司副行政总裁
冯骏	执行董事	上海海外公司总裁、粤丰环保电力有限公司非执行董事
黄汉光	执行董事	上实环境控股（武汉）有限公司董事长、武汉黄陂凯迪水务有限公司董事长、联熹水务（香港）有限公司董事长、联熹水务（武汉）有限公司董事长、南方水务有限公司董事长
赵友民	执行董事	中国节能环保（香港）投资有限公司总经理及执行董事、中国节能环保长江保护事业部主任、中国节能环保集团有限公司合作发展部主任
杨木光	独立非执行董事	新加坡全国职工会助理总干事、Koyo International Ltd 独立非执行董事
安红军	独立非执行董事	君和资本董事长、中国证券投资基金业协会私募股权专业委员会成员
钟铭	独立非执行董事	仁恒置地集团有限公司执行董事、新加坡仁慈医院董事
王培刚	副总经理	上实环境控股（武汉）有限公司董事、武汉汉西污水处理有限公司董事
杨安源	副总经理	上实环境水务股份有限公司董事、南方水务有限公司董事、上实环境水务（深圳）有限公司董事、总经理、益阳市自来水有限公司董事

（四）发行人董事和高级管理人员持股情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人董事和高级管理人员持有发行人股票情况如下：

序号	姓名	职务	持股数量（股）	持股比例
1	黄汉光	执行董事	2,500,376	0.10%
2	唐从亮	首席财务官	238,000	0.01%
合计			2,720,376	0.10%

七、发行人主要业务情况

（一）发行人主营业务概况

1、发行人主营业务基本情况

上实环境是中国环境产业运营与投资领域的领军者，主营业务涉及污水及污泥处理、供水、固废焚烧发电及其它环保相关领域。目前，公司在中国拥有超过 200 个污水处理及供水项目，8 个固废焚烧发电项目，10 个污泥处理项目。公司

业务覆盖中国 19 个省、自治区及直辖市，即山东、广东、湖北、湖南、江苏、上海、浙江、江西、安徽、福建、广西、宁夏、河南、辽宁、内蒙古、山西、四川、吉林和黑龙江。公司各业务板块介绍如下：

（1）污水及污泥处理

公司根据与地方政府达成的服务特许经营安排从事污水处理、再生水利用及污泥处理的设计、建造及/或运营。公司的污水处理、再生水利用及污泥处理设施根据国家及地方相关标准分别处理和排放污水、再生水及污泥。在管理该业务线时，公司主要基于特许经营期的污水排放量、污泥处理量及协议规定的费率，根据相关服务特许经营安排的条款，向客户（通常为地方政府）收取污水及污泥处理费。

就再生水利用而言，公司与客户磋商合约价格时会考虑到与彼等各自拟定用途相关的处理成本及再生水输送成本。各特许经营安排的相关方在考虑多种因素（包括相关设施的建造及/或开发成本及所处理的水及污泥的复杂性和质量）后，确定主要条款，例如单价、特许经营期及最低排放量（如适用）。

（2）供水业务

公司根据与地方政府达成的服务特许经营安排，主要从事供水的设计、建造及/或运营。公司的供水设施按照国家及地方相关标准向终端用户供应自来水。在管理该业务线时，公司根据相关规则及规例，就居民及非居民终端用户收取不同的零售价。公司向终端用户输送的自来水必须符合适用质量标准，包括《国家生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

（3）固废发电业务

公司从事固废发电厂的设计、建造、运营及维护，公司的固废发电厂焚烧市政固废并用于发电。在管理该业务线时，公司基于公司所处理的市政固废量，向客户（通常为地方政府）收取固废处理费。

公司的固废发电厂按上网电价向电网公司销售通过焚烧市政固废产生的电力。

（4）其他业务

公司的其他业务线主要包括与供水有关的安装工程、EPC（设计-采购-建造模式）项目以及污水处理及供水项目的咨询。

2、发行人的主营业务结构

报告期内，公司主营业务按业务类型划分的收入构成情况如下：

单位：千元

业务类型	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
污水及污泥处理业务	2,985,490	72.01%	4,645,292	77.95%	4,111,750	77.39%	3,687,494	79.48%
供水业务	668,972	16.13%	886,313	14.87%	867,398	16.32%	605,386	13.05%
固废发电业务	372,685	8.99%	153,843	2.58%	108,098	2.03%	146,359	3.16%
其他业务	119,024	2.87%	274,073	4.60%	226,098	4.26%	200,035	4.31%
合计	4,146,171	100.00%	5,959,521	100.00%	5,313,344	100.00%	4,639,274	100.00%

注：污水及污泥处理业务、供水业务、固废发电业务收入金额包含建设收入。

报告期内，公司主营业务收入呈稳步增长趋势，污水及污泥处理业务是公司最主要的收入来源，占比较为稳定。

报告期内，公司主营业务按业务类型划分毛利额和毛利率情况如下：

单位：千元

业务类型	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
污水及污泥处理业务	1,198,601	40.15%	1,564,205	33.67%	1,190,643	28.96%	1,040,575	28.22%
供水业务	181,916	27.19%	260,664	29.41%	276,031	31.82%	213,333	35.24%
固废发电业务	71,034	19.06%	38,791	25.21%	30,116	27.86%	54,357	37.14%
其他业务	24,287	20.40%	69,789	25.46%	87,810	38.84%	78,072	39.03%
合计	1,475,837	35.60%	1,933,449	32.44%	1,584,600	29.82%	1,386,337	29.88%

注：污水及污泥处理业务、供水业务、固废发电业务毛利金额包含建设毛利。

3、公司主要客户及供应商情况

（1）主要客户

就污水处理、污泥处理及固废发电服务而言，公司的客户一般是中国的市、区或县级政府或其指定机构。公司一般按项目基准与客户订立协议以提供污水处理及其他服务。

就自来水及再生水服务而言，公司的客户一般为商业及非商业实体以及个体家庭，该等客户为公司提供自来水的终端用户。

（2）主要供应商

公司的主要供应商为工程承包商、设计院、设备供货商、原材料（如污水处理化学品）供货商及供电商。

（二）公司主要项目模式

公司大部分的服务特许经营安排项目均根据相关服务特许经营安排采用 BOT、TOT 或 BOO 项目模式。此外，公司亦运营及维护 O&M 项目模式下的第三方设施。

1、BOT 项目模式（建设—运营—移交）

公司目前业务以 BOT 项目模式为主。

在 BOT 项目模式下，公司与地方政府订立服务特许经营安排，负责拟建污水处理、再生水利用、污泥处理、供水或固废发电厂的投资、建造和运营。公司通过银行借款及其他融资方式为建造相关设施提供资金。就大多数 BOT 项目而言，公司获授权的特许经营期通常持续 20 至 30 年，并有权在特许经营期内向用户或地方政府收取费用，用于回收公司的投资、建设、运营及维护成本，并获得合理回报。在特许经营期届满后，公司将相关设施无偿交回给地方政府。

发行人将满足以下条件的业务确认为 BOT 业务：

（1）授予人控制及监管发行人向其提供基础设施的服务，发行人须按照特许经营权协议预先规定的服务费提供服务；

（2）授予人在特许经营服务协议期满时拥有基础设施中的剩余利益。

发行人将具有保底处理量的 BOT 业务的建设期间的建设收入（等于建设期投入成本加合理毛利）和对应的内含应计利息收入，这两部分收入确认为服务特许经营安排项下应收款项（初始总投资）；将不具有保底处理量的 BOT 业务的前期投入确认为无形资产（特许经营权）。

BOT 项目建设阶段的建设收入按照建造期内施工服务的公允价值确认。施工服务的公允价值参考毛利率，按照成本加成法估计确认。如果能够可靠估计建造合同的结果，建造收入按照成本法，基于报告期末已实施工程而产生的合约成本占估计合约成本总额的比例而计量。如果不能可靠估计建造合同的结果，建造收入按可能收回的已产生合约成本确认。

BOT 项目建设期对应的内含应计利息收入，以 BOT 项目开工建设日央行 5 年期贷款利率为基准计算。

BOT 项目经营阶段，发行人把其向授予人按照服务特许经营安排协议提供的服务而收取的服务费（如污水处理费）根据会计准则拆分为运营维护收入、金融收入（利息收入）和初始投资的偿还。运营维护收入指来自管理及经营服务特许经营安排下基础设施的收入。金融收入（利息收入）的计算是根据上一年总投资的余额乘以 BOT 项目建设期既定的利率（以 BOT 项目开工建设日央行 5 年期贷款利率为基准）计算所得。

BOT 项目在服务特许经营安排到期后，基础设施按照零对价或最低对价转让给地方政府机构或相关授权机构。

2、TOT 项目模式（移交—运营—移交）

在 TOT 项目模式下，公司并不建造相关设施，仅就已建成的相关设施按议定对价取得特许经营权。与 BOT 项目模式类似，公司有权于特许经营期向用户或地方政府收取费用，以收回公司的投资、运营及维护成本并获得合理回报。大多数 TOT 项目的特许经营期通常持续约 20 至 30 年。在特许经营期届满后，将相关设施无偿交回给地方政府。

3、BOO 项目模式（建设—运营—拥有）

根据 BOO 项目模式，公司通过银行及其他借款及自有资金等方式提供自有设施的投资、建造及运营所需的资金。与 BOT 或 TOT 项目模式不同，公司拥有相关设施的所有权，特许经营期（对大部分 BOO 项目而言可持续 20 至 30 年）届满后并不将设施交回地方政府。公司于特许经营期一般有权向用户或地方政府收取费用，以收回公司的投资、建设、运营及维护成本并获得合理回报。公司须在现有特许经营期届满后取得新的特许经营权以运营相关项目。

4、O&M 项目模式（运营及维护）

在 O&M 项目模式下，公司通常运营及维护客户拥有的现有污水处理厂及供水厂，并就此收取费用。公司的 O&M 项目基于协议约定的处理费定价公式收取费用或收取一笔固定的服务费。公司通常事先约定一定的服务期限，并可于协议合约期届满后获续聘。公司于聘用期内，负责相关设施的所有维护及维修成本。根据的 O&M 协议，公司无需对污水处理及供水设施作出任何资本投资。

公司主要业务模式、收入来源及定价方式情况如下：

业务分类	主要业务模式	收入来源及定价方式
污水及污	根据与地方政府达成的服务特许经营	污水及污泥处理：基于特许经营期的

泥处理	安排（主要通过 BOT 及 TOT 项目模式）从事污水处理、再生水利用及污泥处理设施的设计、建造及/或运营。此外，公司亦在 O&M 项目模式下运营及维护第三方污水处理厂	污水排放量、污泥处理量及协议规定的费率，根据相关条款向客户（通常为中国地方政府）收费 再生水利用：公司根据再生水用途相关的处理成本及再生水输送成本与客户磋商合约价格
供水业务	根据与地方政府达成的服务特许经营安排（主要通过 BOT、TOT 及 BOO 项目模式）从事供水厂的设计、建造及/或运营。此外，公司亦在 O&M 项目模式下运营及维护第三方供水厂。供水设施按照国家及地方相关标准向终端用户供应自来水	供水费：按自来水消耗量乘以单价计算，单价依照有关法律法规及运营成本确定
固废发电业务	根据与地方政府达成的服务特许经营安排（主要通过 BOT 及 BOO 项目模式）从事固废发电厂的设计、建造及/或运营	固废处理费：基于所处理的市政固废量，向客户（通常为中国地方政府）收取 电费：固废发电厂按上网电价向电网公司销售市政固废发电厂所产生的电力
其他业务	主要从事与供水有关的安装工程、EPC 项目、污水处理及供水项目的咨询	咨询服务费：收入源自提供项目设计及咨询服务（如污水处理及供水项目的咨询）及与供水有关的安装工程（如安装自来水管网、为终端用户安装水表及其他配套安装工程）

（三）公司项目情况

公司各类型业务的项目情况如下：

1、污水处理业务

近年来公司污水处理业务运营情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
污水厂个数（个）	161	152	126	115
污水处理能力（万吨/日）	893.33	878.90	813.85	777.45
当期污水处理量（亿吨）	15.80	21.86	20.20	17.96

截至 2020 年 9 月末公司主要在建污水处理项目情况如下：

单位：万吨/日

项目名称	运营主体	新增污水处理能力
新建项目		
锡林浩特市污水厂 BOT 项目	龙江环保	4.00
肇东市第二污水处理厂项目	龙江环保	3.00

鹤岗市污水处理项目（西区扩建）	龙江环保	3.00
小计	--	10.00
提标改造项目		
哈尔滨市文昌污水处理厂升级改造工程	龙江环保	--
哈尔滨市信义沟污水处理厂	龙江环保	--
奉新工业园区污水处理项目提标扩建	联熹水务	--
银川苏银产业园污水处理厂项目 2.5 万吨工艺改造	武汉公司	--
江西南昌小蓝经济开发区污水处理厂（一期）项目一级 A 提标	联熹水务	--
小计	--	--
合计	--	10.00

截至 2020 年 9 月末公司主要拟建污水处理项目情况：

单位：万吨/日

项目名称	运营主体	新增污水处理能力
平湖市东片污水处理厂项目三期扩建	上海复旦水务工程技术有限公司	13.50
银川苏银产业园污水处理厂远期项目	上实环境控股（武汉）有限公司	10.00
余姚市（小曹娥）城市污水处理厂提标改造三期扩建工程	上海复旦水务工程技术有限公司	7.50
青浦第二污水处理厂项目扩建项目	上实环境水务股份有限公司	6.00
鹤岗市污水处理及再生水利用项目（西区二期）	龙江环保集团股份有限公司	5.00
靖江市新港园区污水处理三期项目	南方水务有限公司	4.00
鹤岗市污水处理及再生水利用项目（东区二期）	龙江环保集团股份有限公司	3.00
巴彦县兴隆镇污水处理厂扩建工程项目	龙江环保集团股份有限公司	3.00
安溪县龙门镇污水处理厂 BOT 远期项目	南方水务有限公司	2.50
浙江省化学原料基地临海园区污水处理厂及配套管网工程项目扩建工程	上实环境控股（武汉）有限公司	2.50
合计	--	57.00

2、供水业务

近年来公司供水业务运营情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
水厂个数（个）	17	17	19	19
供水能力（万吨/日）	166.50	166.50	186.50	186.50
当期供水量（亿吨）	3.20	4.41	4.21	4.06

截至 2020 年 9 月末，公司共运营 17 个水厂，供水能力为 166.50 万吨/日；

在建及拟建供水项目共 3 个，具体情况如下：

单位：万吨/日

项目名称	运营主体	项目状态	新增供水能力
益阳市城市供水项目第四水厂	上实环境股份有限公司	在建	20.00
前川水厂五期改扩建工程	上实环境控股（武汉）有限公司	在建	6.00
武汉市黄陂区新武湖水厂二期	上实环境控股（武汉）有限公司	拟建	15.00
合计	--	--	41.00

3、污泥处理项目

近年来公司污泥处理业务运营情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
污泥厂个数（个）	9	9	9	7
污泥处理能力（万吨/日）	0.22	0.22	0.22	0.19
当期污泥处理量（万吨）	45	58	53	43

截至 2020 年 9 月末，公司共有污泥处理厂 9 个，污泥处理能力为 0.22 万吨/日；拟建项目为南阳市污水处理厂污泥处理处置二期工程，项目建成后预计可新增污泥处理能力 100 吨/日。

4、固废发电业务

近年来公司固废发电业务运营情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
垃圾发电厂个数（个）	4	4	3	3
垃圾处理能力（万吨/日）	0.32	0.32	0.29	0.29
垃圾处理量（万吨）	32.91	31.42	26.63	29.14

截至 2020 年 9 月末，公司已投入运营的垃圾发电厂共有 4 个，垃圾处理能力为 0.32 万吨/日。

截至 2020 年 9 月末，公司在建固废发电项目 1 个，为上海市宝山再生能源利用中心项目；拟建项目 3 个，在建、拟建项目预计总投资合计 37.81 亿元，已投资 5.52 亿元，在建、拟建项目完工后，预计公司将新增垃圾处理能力 5,650 吨/日，业务规模稳步增长，具体情况如下：

单位：吨/日

项目名称	运营主体	项目状态	新增垃圾处理能力
------	------	------	----------

上海市宝山再生能源利用中心项目	上海上实宝金刚环境资源科技有限公司	在建	3,800
莘县垃圾焚烧发电项目	莘县上实环保能源有限公司	拟建	1,200
达州市城市生活垃圾焚烧发电项目二阶段	达州佳境环保再生资源有限公司（参股）	拟建	350
山东五莲县生活垃圾焚烧发电工程项目二期	五莲新能环保发电有限公司	拟建	300
合计	--	--	5,650

（四）公司所属行业情况

公司主营业务涉及污水及污泥处理、供水、固废焚烧发电及其它环保相关领域。报告期内，污水及污泥处理业务、供水业务是公司主要收入和利润来源，公司属于环保和水务行业。

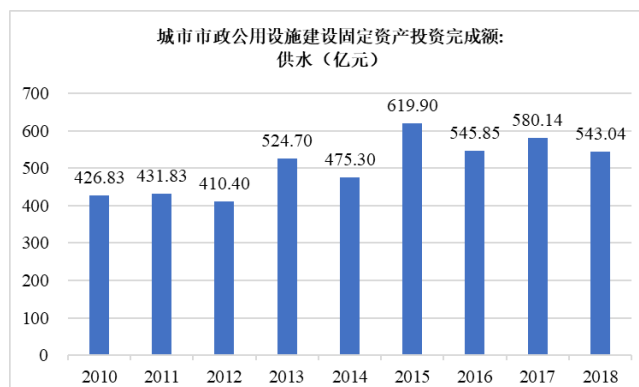
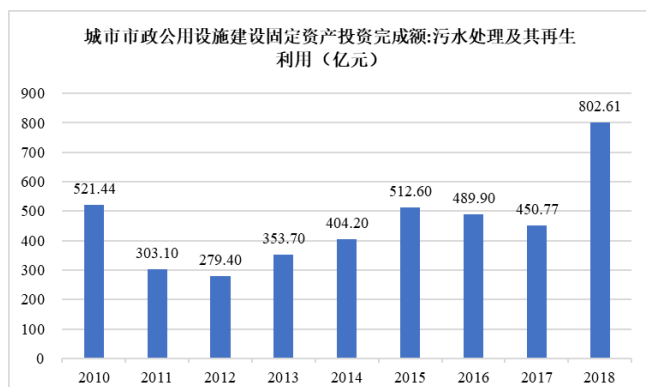
1、行业基本情况

中国是世界上缺水最严重的国家之一，淡水资源总量为 28,000 亿立方米，占全球水资源的 6%，仅次于巴西、俄罗斯、加拿大、美国和印度尼西亚，名列世界第六位。但是，我国的人均水资源量仅为世界平均水平的 1/4，是全球人均水资源最贫乏的国家之一。随着城镇化人口增加，中国用水需求不断增长，导致水资源短缺问题愈发严重，水务行业重要性日益凸显。水务服务是公共服务的重要组成部分，对促进经济发展、提高人民生活水平起到重要作用，国家已颁布多项政策及措施鼓励发展水务行业。

水务行业包含提供水务产品及服务，以及再生水生产和利用、污泥处理等相关衍生行业。国际上水务行业起步较早，一些巨头企业在供排水技术、污水处理技术、节水技术、中水回用能力等方面优势明显，整体发展水平较高，并已经国际化发展。过去中国的市政水务行业高度分散，大量的地方市政水务市场由地方企业所控制。近年来随着中国市政水务行业的发展及现代化，一些综合的大型水务公司并实现了快速扩张，凭借项目经验、资本实力、业务覆盖范围及品牌声誉等方面的优势，促进行业整合。

中国城镇化率及居民生活标准的持续提高引起用水量及污水排放增多，从而推动了对供水、污水处理及水再生服务的需求，推动我国水务行业发展。住房和城乡建设部数据显示，供水相关城市市政公用设施建设固定资产投资完成额由 2010 年的 426.83 亿元上升到 2018 年的 543.04 亿元；污水处理及其再生利用相

关城市市政公用设施建设固定资产投资完成额由 2010 年的 521.44 亿元上升到 2018 年的 802.61 亿元。



数据来源: Wind

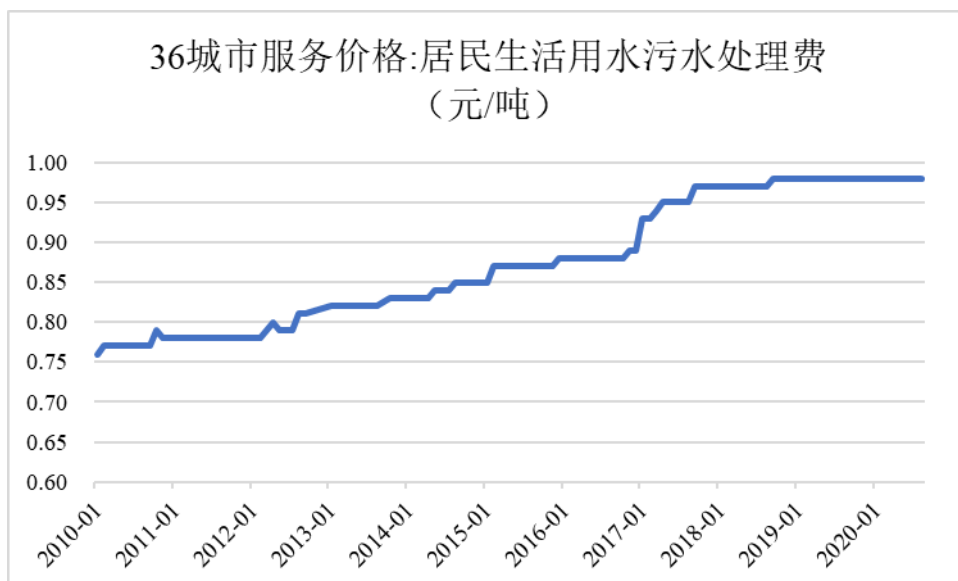
(1) 污水处理

中国城镇化进程加快, 导致城镇用水量增加, 污水排放量呈上升趋势。城市污水排放量由 2010 年的 378.7 亿立方米上升到 2017 年的 492.4 亿立方米, 城市污水处理率由 2010 年的 82.3% 上升到 2017 年的 94.5%。

年度	城市污水排放量 (亿立方米)	城市污水处理率 (%)
2010	378.7	82.3
2011	403.7	83.6
2012	416.8	87.3
2013	427.5	89.3
2014	445.3	90.2
2015	466.6	91.9
2016	480.3	93.4
2017	492.4	94.5

数据来源: 《中国环境统计年鉴——2018》

过去十年, 污水处理费稳步上升, 部分主要城市居民生活污水处理费由 2010 年 1 月的 0.76 元/吨上升到 2020 年 8 月的 0.98 元/吨, 涨幅近 30%。

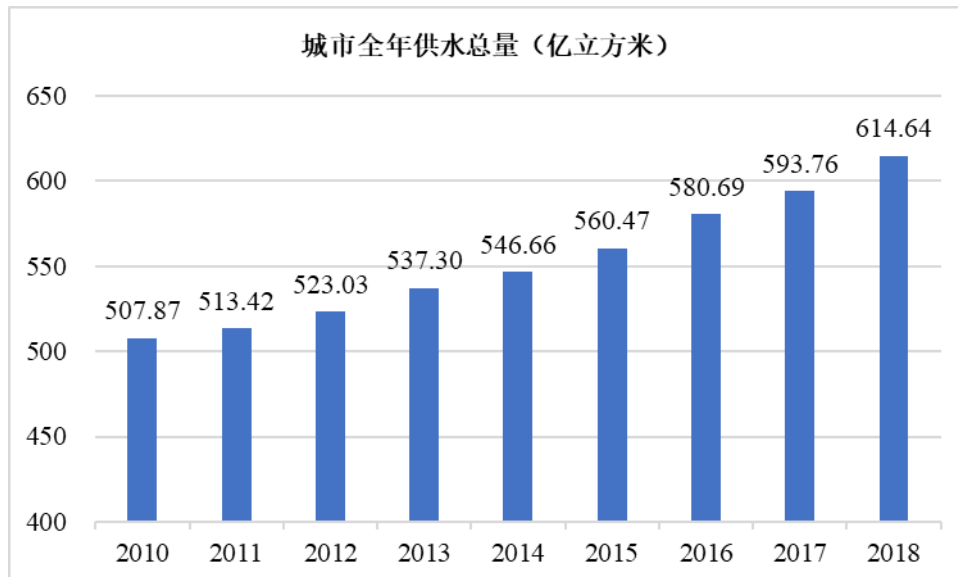


数据来源: Wind、国家发改委

(2) 供水

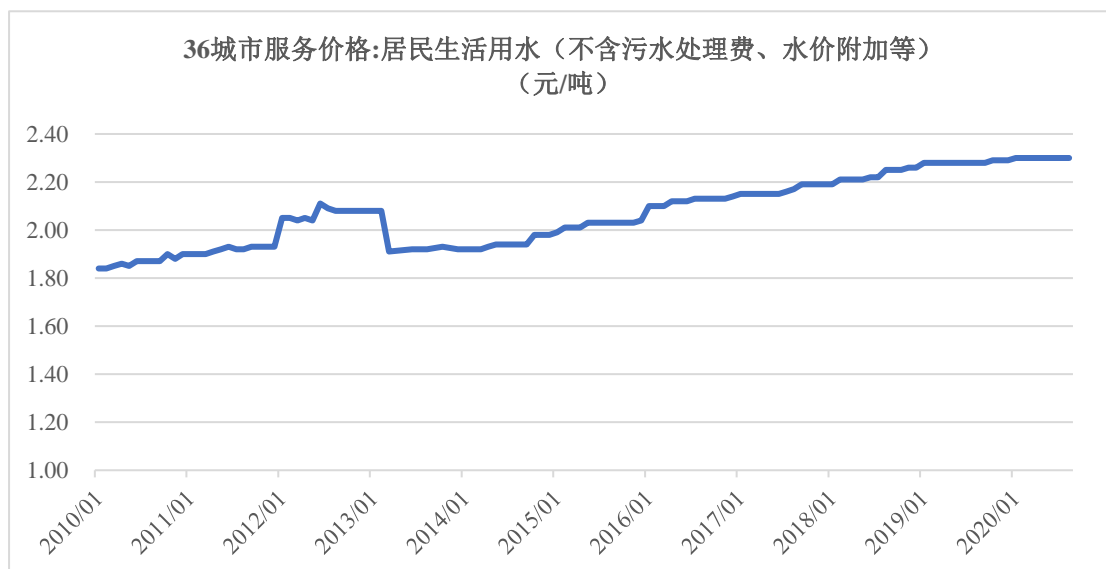
从全国角度看, 近几年供水总量总体保持平稳, 进入平稳发展阶段。

从占比趋势看, 工业用水占比逐渐减少, 生活用水占逐渐提高, 城市全年供水总量由 2010 年的 507.87 亿立方米上升到 2018 年的 614.64 亿立方米, 呈现稳步增长趋势。



数据来源: Wind、国家统计局

居民生活用水价格总体呈现上升趋势, 由 2010 年 1 月的 1.84 元/吨上升到 2020 年 8 月的 2.30 元/吨。



数据来源：Wind

2、行业主要政策

部分行业主要法规、政策情况如下：

序号	发布时间	出台部门	政策名称	主要内容
1	2013年10月	国务院	《城镇排水与污水处理条例》	国家鼓励采取特许经营、政府购买服务等多种形式，吸引社会资金参与投资、建设和运营城镇排水与污水处理设施；城镇污水处理设施维护运营单位应当按照国家有关规定向价格主管部门提交相关成本信息，城镇排水主管部门核定城镇污水处理运营成本，应当考虑主要污染物削减情况。
2	2013年12月	国家发展改革委、住房城乡建设部	《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》	2015年底前，设市城市原则上要全面实行居民阶梯水价制度；具备实施条件的建制镇，也要积极推进居民阶梯水价制度。
3	2015年4月	国务院	《水污染防治行动计划》	系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理；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；按照国家新型城镇化规划要求，到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到85%、95%左右。
4	2015年4月	中共中央、国务院	《关于加快推进生态文明建设的意见》	大力推进绿色城镇化，所有县城和重点镇都要具备污水、垃圾处理能力，提高建设、运行、管理水平；加快美丽乡村建设，支持农村环境集中连片整治，开展农村垃圾专项治理，加大农村污水处理和改厕力度。

5	2015 年 9 月	中共中央、国务院	《生态文明体制改革总体方案》	建立农村环境治理体制机制，加强农村污水和垃圾处理等环保设施建设；培育环境治理和生态保护市场主体，加快推进污水垃圾处理设施运营单位向独立核算、自主经营的企业转变；推行排污权交易制度。
6	2015 年 12 月	中共中央、国务院	《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》	通过试点逐步明确生态环境损害赔偿范围、责任主体、索赔主体和损害赔偿解决途径等，形成相应的鉴定评估管理与技术体系、资金保障及运行机制，探索建立生态环境损害的修复和赔偿制度，加快推进生态文明建设。
7	2016 年 3 月	国务院	《十三五规划纲要》	全面推进节水型社会建设，落实最严格的水资源管理制度，试试全民节水行动计划。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
8	2016 年 5 月	国务院	《土壤污染防治行动计划》	系统推进土壤污染调查、土壤污染防治立法、农用地分类管理、建设用地准入管理、未污染土壤保护、污染治理与修复等目标。
9	2016 年 11 月	国务院	《“十三五”生态环境保护规划》	加快完善城镇污水处理系统，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，城市和县城污水处理率分别达到 95% 和 85% 左右；实现城镇垃圾处理全覆盖和处置设施稳定达标运行，到 2020 年，垃圾焚烧处理率达到 40%。
10	2017 年 2 月	环保部	《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》	提高国家环境风险防控能力，保障公众健康，有效推进“十三五”国家环境保护工作的开展。以近期国家已经出台的重要文件为依据，把与环境健康风险管理相关的内容进行归纳总结，如有毒有害大气污染物名录、优先控制化学品名录、生态环境监测网络建设及生态环境大数据建设工程。
11	2017 年 10 月	环保部、发改委、水利部	《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划。
12	2017 年 11 月	国家发展和改革委员会	《关于全面深化价格机制改革的意见（发改价格〔2017〕1941 号）》	按照补偿成本并合理盈利的原则，逐步调整污水处理、垃圾处理收费标准，探索实行差别化收费制度，推进污水、垃圾减量化、资源化。鼓励有条件的地区探索建立农村污水、垃圾处理收费制度。鼓励缺水地区健全支持再生水回收利用的价格政策。
13	2018 年 1 月	生态环境部（环保部）	《排污许可管理办法（试行）》	为强化落实排污者责任，规定了企业承诺、自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等五项制度。

14	2018 年 6 月	中共中央、国务院	《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》	深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，决胜全面建成小康社会，全面加强生态环境保护，打好污染防治攻坚战，提升生态文明，建设美丽中国。
15	2018 年 9 月	中共中央、国务院	《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》	重点抓好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治三大攻坚战；以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，开展农村人居环境整治行动，全面提升农村人居环境质量；梯次推进农村生活污水治理，有条件的地区推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。
16	2018 年 12 月	国务院	《“无废城市”建设试点工作方案》	明确规划期内城市基础设施保障能力需求，将生活垃圾、城镇污水污泥等固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。
17	2019 年 5 月	住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》	经过 3 年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。
18	2020 年 2 月	生态环境部	《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城镇污水监管工作的通知》	进一步加强医疗污水收集、污染治理设施运行、污染物排放等监督管理；督促城镇污水处理厂切实加强消毒工作；加大农村医疗污水处置的监管力度。
19	2020 年 3 月	中共中央办公厅、国务院、水利部	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	依法实行排污许可管理制度。加快排污许可管理条例立法进程，完善排污许可制度，加强对企业排污行为的监督检查。按照新老有别、平稳过渡原则，妥善处理排污许可与环评制度的关系。
20	2020 年 7 月	国家发展和改革委员会	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	将城镇污水收集管网建设作为补短板的重中之重。新建污水集中处理设施，必须合理规划建设服务片区污水收集管网，确保污水收集能力。中央预算内资金不再支持收集管网不配套的污水处理厂新改扩建项目。

3、行业发展趋势

（1）国家政策继续支持

水资源短缺和水环境污染制约着社会经济发展，国家出台了一系列政策支持水务行业发展，行业前进广阔，提高行业市场化程度，促进社会资本参与污水处理设施的投资、建设和经营，加强基础设施建设，提高企业科学管理水平。预计

未来国家政策将继续支持水务行业发展。

（2）行业基础设施投资规模进一步扩大

水环境事关国计民生，污水治理也一直是水环境治理最重要的组成部分。随着城镇污水处理需求继续上升，未来行业基础设施投资建设规模有望进一步扩大，城市污水处理能力进一步增强。

（3）行业整合力度提升

目前我国水务行业发展具有区域分散、企业数量众多等特点，行业的集中度相对较低。近年来部分国内龙头企业通过外延并购方式实现快速扩张，扩大经营区域。未来，国内水务行业有望进一步整合，龙头企业的市场占有率进一步提高，发挥规模化竞争优势。另一方面，行业产业链一体化继续推进，部分水务企业通过上下游产业链整合，成为集供排水一体化、管网一体化的现代大型水务企业。

（4）行业智慧化程度大幅提升

近几年智慧水务快速发展，智能水表、实时在线监测设备等应用促进水务信息的搜集、处理与分析，有助于构建智慧水务平台，加速行业的转型升级。随着物联网、大数据、云计算等技术与水务行业融合不断加深，将进一步提高水务企业的应急响应能力和精细化管理程度，提升行业的智慧化程度。

4、行业进入壁垒

（1）资本壁垒

水务行业属于资本密集型行业，建立新的污水处理厂需要大量资金，而投资的回报期在 5 年至 10 年之间，甚至在 10 年以上。此外，污泥处理需要对有关设施（如污泥集中处理厂、污水处理厂的建设及供水输送管道）投入巨额初始资金。资本的高要求对融资能力有限的新进入者构成了高壁垒。

（2）政府许可及地区壁垒

取得地方政府的特别许可通常是开展水务业务运营的先决条件，而地方政府对地方市政水务行业的发展有着深刻影响。从地方政府取得特许经营合约后，有关公司即可确立在地方市政水务市场的强大优势。该等合约通常为独家协议，而合约期满后，该公司通常在重续合约时更有优势。因此，就与地方政府具有良好关系的现有市场参与者而言，其竞争力相对较强，从而亦对想要向某个地区扩展业务的新参与者构成壁垒。

（3）运营及管理能力壁垒

污水处理厂的运营及管理较为复杂，行业的新参与者面临着一条陡峭的学习曲线。此外，污水处理厂及输水系统的运营必须符合严格的规定，以确保稳定、安全供水，而这需要一名能力强且经验丰富的经营者。地方政府倾向于选择具备必要资格及过往低风险运营表现记录的公司。行业资质及往绩记录必须在长时间内累积，因此，相比现有参与者，新进入者的竞争力较弱。数年来于中国水务行业开展业务，发行人已组建一支稳定的高级管理团队，该团队平均拥有超过 10 年的相关管理及行业经验。

（五）发行人竞争优势

1、所处行业发展前景广阔

环保和水务事关国计民生，具备显著的长期可持续发展潜力，行业前景广阔，市场空间巨大。近年来国家大力倡导和重点支持环保和水务行业的发展，发行人作为国内环保和水务市场领先的综合运营商，积极响应国家号召，紧密把握行业发展机遇，扩大业务规模，加强运营能力，提升市场占有率。报告期内，发行人资产规模、营业收入、毛利率及主要利润指标均实现增长；同时，在主业发展中发行人亦充分彰显国企担当，发挥了守护祖国“绿水青山”的国有企业顶梁柱作用，取得了良好的经济效益和社会效益。

2、全国布局的行业领先者

发行人是国内环保和水务市场领先的综合运营商，主营业务涉及污水及污泥处理、供水、固废焚烧发电及其它环保相关领域。发行人行业地位领先，业务范围遍及全国，6 大业务分部共覆盖中国 19 个省、自治区及直辖市。发行人在全国范围内采取重点关注人均收入较高城市的策略，以利用人口增长、城镇化及环境方面政府优惠政策的潜在优势。发行人全国范围的业务布局有助于降低区域性业务的局限性，提高发行人的整体抗风险能力。

3、全面的行业价值链布局

发行人目前在中国拥有超过 200 个污水处理及供水项目、8 个固废焚烧发电项目、10 个污泥处理项目，项目横跨污水处理、再生水利用、污泥处理、供水及固废发电行业的行业价值链，有效保障了发行人的盈利能力和抗风险能力。

4、会计政策同比更为稳健

发行人资产规模、盈利能力都属于同行业头部公司之列，发行人及其同行业可比公司因其所处行业特征，在按照国际会计准则确认建设收入时通常会选取一定的成本加成参数以确认收入、结转成本，成本加成参数的不同会导致相应财务数据表现呈现差异。与同行业采用国际会计准则的主要可比公司相比，发行人采取了更为稳健的会计政策，相关建设工程毛利率仅设定为 12%左右，明显低于主要可比公司毛利率设定水平。故相较同行业采用国际会计准则核算的主要可比公司，发行人收入及盈利相对有所低估。

5、科学的地区管理架构和制度

发行人为有效管理和运营遍布全国的子公司和项目，已建立并完善了地区管理架构和有效的配套管理制度。在充分保障总部统一管理的前提下，赋予地区总部一定的管理决策权，授权其根据具体情况管理日常运营，各地区总部负责管理及运营其管控下的项目。地区总部及其附属子公司对区域市场了解透彻，可对影响其项目的发展情况作出迅速反应，同时有助于发行人把握地区及地方业务机遇。

6、经验丰富的高素质管理团队

发行人拥有经验丰富且富有远见的高级管理团队，团队具备多元化的背景并拥有发行人所在行业的丰富知识和管理经验。高级管理团队平均拥有逾 10 年的相关管理经验及行业经验，其专业知识、奉献精神、严谨态度及前瞻思维对发行人的业务发展至关重要。发行人高级管理团队的大多数成员均拥有中国重点院校的高等学位并拥有各项专业资格，相关成员曾获得行业协会的多项表彰。数年来，高级管理团队制定了完善的管理制度，为发行人的可持续增长提供了有力支持。

7、强大的股东背景

发行人控股股东上实控股为香港联交所主板上市，其控股股东上实集团为上海市国有资产监督管理委员会全资子公司，是上海市人民政府在海外最大的综合性企业集团。发行人是上实集团旗下以环保和水务为主业的公司，自成立以来专注于主业发展和独立规范运营，强大的股东背景，能够为发行人的主业开展提供资源支持。同时，发行人能够借助上实集团广阔的平台进一步拓宽国际化视野，紧跟行业发展趋势，充分发挥协同效应。

8、深受投资者信任的市场形象

发行人作为新加坡和香港两地上市公司，具有国际化视野，融资渠道通畅，

坚持市场化导向，建立了完善清晰的治理结构，注重股东回报，具有良好而深厚的市场口碑。发行人注重投资者关系建设，树立了深受投资者信任的市场形象，有助于发行人未来更好地发挥资本市场效能，为发行人的长远发展提供助力。

（六）发行人经营方针和战略

1、加大研发及技术投入，提升经营效率及竞争力

发行人致力于增强研发能力，继续开发适合公司项目的新技术，保持行业竞争力。发行人正在研究自动化及人工智能技术以提升发行人的生产力、成本效率及可靠性，在若干项目中积极使用无人机采集水样，使用水下机器人清除污泥以及维护及维修设备。为了实现可持续的循环经济，发行人将持续技术整合，充分利用数字革命的成果，建设智慧型水务和固废管理平台，实现公司跨越式发展。

2、巩固市场领军地位并进一步拓展市场份额

中国污水处理行业高度分散，预计不久的将来行业会更为集中整合。发行人已经建立起品牌知名度及扎实的行业经验，寻求通过有机增长以及收购本行业的地方厂商的方式拓展市场份额，力争巩固市场领军地位，并进一步拓展中国水务及固废行业的市场份额。

3、延伸环保行业价值链，拓展业务空间

发行人已经是污水处理行业的一家知名公司，力争通过进入新行业扩大环保行业价值链。污泥是污水处理过程的副产品，公司积极探索污泥处理，2015 年开始进入了污泥处理市场。目前污泥处理收入占发行人收入比例较小，发行人计划将来于其他地区进行污泥处理，增长空间广阔。发行人亦计划于合适时开展土壤修复新业务。发行人将凭借独特的战略定位与商业模式，继续壮大水务及固废业务，并积极寻求其它环保领域机会，如工业废水处理、海水淡化、污泥处理处置、再生能源，水处理技术及污染防治等领域，不断拓展市场份额，提升规模及效益，涵盖更广泛的环保行业价值链，提供全方位服务，以成为中国环保行业的领先综合运营商，巩固发行人在中国水务及环保产业第一梯队的领先地位。

4、在中国和海外继续评估及选择性地寻求投资和收购机会

发行人将继续贯彻收购型扩张策略，谨慎评估潜在目标及选择性地寻求投资机会，以补充和补足发行人的现有业务。发行人经验丰富的投资团队能够识别符合发行人现有项目组合和整体策略的项目。2020 年基建环保产业的融资环境适

度放宽，发行人将继续抓住利好的政策和融资环境，重启市场整合行动。在国内，发行人将继续紧随中国国家战略方针，与地方政府密切合作，探索潜在项目。此外，发行人关注“一带一路倡议”所涵盖的国家和地区的海外目标，拓展在海外环保行业的发展，抓住机遇期和黄金期，致力于提供更多现代化的环保服务。

八、发行人违法违规情况说明

报告期内，发行人未发生因违法行为受到重大行政处罚而影响持续经营的情形。

报告期内，发行人部分子公司曾因未按照规定开展应急预案评审、进水超标、悬浮物超标等事项受到处罚，具体情况如下：

序号	被处罚方	处罚单位	处罚原因	时间	罚款金额 (万元)
1	武汉凯迪新龙污水处理有限公司	黄陂区环境保护局	排污口总磷超标	2017/10/1	14.46
2	平湖市独山污水处理有限公司	嘉兴市环境保护局	悬浮物超标，悬浮物为 22mg/L，超过一级 A（悬浮物排放限值 10mg/L）的排放标准	2018/2/23	4.88
3	宁波黄家埠滨海污水处理有限公司	余姚市环境保护局	进水超标，进水冲击（COD 浓度为 98mg/L，超过排放标准）	2018/4/13	25.00
4	联熹（永新）水务有限公司	永新县环保局	废水超标（外排的 COD 浓度超过污染物排放标准）	2018/6/6	10.00
5	宁波黄家埠滨海污水处理有限公司	余姚市环境保护局	进水超标，进水冲击（COD 浓度为 96mg/L，超过排放标准）	2018/7/20	16.00
6	靖江市新港污水处理有限公司	泰州市环境保护局	污泥露天晾晒，部分倒在水塘里，未采取防扬散、防流失、防渗漏措施	2018/8/21	10.00
7	南通观音山水质净化有限公司	南通市崇川区安全生产监督管理局	未对有限空间作业制定作业方案	2018/10/9	0.90

8	宁波黄家埠滨海污水处理有限公司	余姚市环境保护局	进水超标，进水冲击（COD 浓度为 89mg/L，总氮 32.5mg/L 超过排放标准）	2018/11/16	24.00
9	宁波黄家埠滨海污水处理有限公司	宁波市环境保护局	进水超标，进水冲击（COD 浓度为 168mg/L，总氮 31.7mg/L 超过排放标准）	2018/12/11	30.00
10	靖江市新港污水处理有限公司	泰州市生态环境局	排放水污染物超标（粪大肠菌群超标）	2019/3/2	20.00
11	宁波黄家埠滨海污水处理有限公司	余姚市环境保护局	进水超标（总氮 33mg/L 超过排放标准）	2019/4/30	24.00
12	南通观音山水质净化有限公司	南通市崇川区应急管理局	未按照规定开展应急预案评审	2019/6/14	2.50
13	灵璧臣信绿色产业发展有限公司	宿州市灵璧县生态环境分局	出水总磷指标超标 0.12 倍	2019/8/2	40.00

上述处罚未构成重大环境违法违规，发行人子公司均已经对上述处罚及时进行了整改，未对发行人子公司的正常经营产生重大不利影响。

九、关联方及关联交易

（一）关联方关系

报告期内，公司主要关联方及关联关系情况如下：

1、发行人控股股东情况

截至 2020 年 9 月末，发行人控股股东情况如下：

公司名称	注册地	业务性质	持股比例	表决权比例
上实控股	香港湾仔告士打道 39 号夏慤大厦 26 楼	基础建设、房地产、消费品	48.74%	48.74%

2、发行人重要子公司情况

截至 2020 年 9 月末，发行人重要子公司情况如下：

公司名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)
惠州市南方水务有限公司	广东省惠州市	污水处理	100.0
深圳市南方水务有限公司	广东省深圳市	污水处理	100.0
上实环境水务股份有限公司	山东省潍坊市	投资控股、污水处理及再生水利用	75.5
潍坊市自来水有限公司	山东省潍坊市	处理及供应饮用水	51.3
武汉汉西污水处理有限公司	湖北省武汉市	污水处理	80.0
武汉黄陂凯迪水务有限公司	湖北省武汉市	处理及供应饮用水	100.0
上海复旦水务工程技术有限公司	上海市	投资控股、提供管理及咨询服务	92.2
龙江环保集团股份有限公司	黑龙江省哈尔滨市	投资控股、污水及污泥处理	58.0
牡丹江龙江环保供水有限公司	黑龙江省牡丹江市	处理及供应饮用水	58.0
佳木斯龙江环保供水有限公司	黑龙江省佳木斯市	处理及供应饮用水	58.0
上海青浦第二污水处理厂有限公司	上海市	污水处理	87.8
益阳市自来水有限公司	湖南省益阳市	处理及供应饮用水	90.0
牡丹江龙江环保水务有限公司	黑龙江省牡丹江市	污水及污泥处理	58.0
哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司	黑龙江省哈尔滨市	污水处理	58.0
上海奉贤西部污水处理有限公司	上海市	污水处理	73.7

3、发行人合营和联营企业

(1) 发行人合营企业

公司名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)
上海浦城热电能源有限公司	上海市	固废发电	50.0
温岭瀚洋资源电力有限公司	浙江省温岭市	固废发电	50.0

(2) 发行人联营企业

公司名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)
四川上实环境投资发展有限公司	四川省成都市	投资控股	30.0

公司名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)
东莞市长安锦厦三洲水质净化有限公司	广东省东莞市	污水处理	35.5
东莞市长安新民水质净化有限公司	广东省东莞市	污水处理	30.4
昆明普照水质净化管理有限公司	云南省昆明市	污水处理	30.0
宁安市东海洋供水有限公司责任公司	黑龙江省宁安市	供水	15.0
上海长三角水环境投资基金有限公司	香港	投资控股	40.0

4、其他主要关联方

报告期内，发行人其他主要关联方如下：

其他主要关联方名称	与本公司关系
SIHL Finance Limited	控股股东其他子公司
上海申渝公路（上海段）建设发展有限公司	控股股东其他子公司
上海路桥发展有限公司	控股股东其他子公司
上实基建控股有限公司	控股股东其他子公司
上实管理（上海）有限公司	控股股东其他子公司
上海沪宁高速公路发展有限公司	控股股东其他子公司

（二）关联交易定价机制及相关情况

报告期内，发行人发生的关联交易决策程序合法，定价合理、公允，发行人关联交易遵循了公平、公允的原则，没有损害公司及股东利益的情况。

发行人及其子公司与关联方的借款往来，在不损害股东利益并考虑每笔贷款的流动性及融资成本的情况下，参考同期的中国大陆和香港银行间市场利率定价。

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。本公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平、公允的市场原则进行。

公司在审议关联交易事项时，确保做到：符合国家法律法规及有关规定；详细了解交易标的真实状况；充分论证此项交易的合法性、合规性、必要性和可行性；根据充分的定价依据确定交易价格；公司与关联方之间的交易通过签订书面协议，明确交易价格和交易双方的权利义务及法律责任。

（三）关联方交易

1、发行人 2017 年度主要关联方交易

（1）关联方借款

单位：千元

关联方	关联交易内容	利息金额
SIHL Finance Limited	贷款利息	66,935
上海路桥发展有限公司	贷款利息	37,094
上海申渝公路（上海段）建设发展有限公司	贷款利息	4,405
上实基建控股有限公司	贷款利息	9,635
合计		118,069

（2）关联方股权交易

于 2017 年 1 月 16 日，发行人与控股股东上实控股签订协议，向上实控股增发 350,000,000 股新普通股，发行价格每股 0.63 新元，总对价为 2.205 亿新元。发行完成后，发行人股本从 2,256,588,726 股增加到 2,606,588,726 股，上实控股合计持有 847,688,226 股，持股比例合计 37.56%。该次发行于 2017 年 5 月 5 日完成。

根据《新加坡交易所规则手册》，上市公司签署配售或认购协议发行股份，不得低于签署配售或认购协议当日，在本交易所交易的加权平均股价的 90%。如果配售或认购协议不能在一个完整的交易日内完成，则加权平均股价基准日为截止签订配售或认购协议前一个交易日。发行人向上实控股配售股份的发行价格为每股 0.63 新元，高于签订配售协议前一个交易日的加权平均股价的 10.92%，符合新加坡交易所规定。

（3）高管薪酬

单位：千元

项目	金额
工资、薪金及花红	34,256
界定福利供款	3,218
其他	804
总额	38,278

2、发行人 2018 年度主要关联方交易

(1) 关联方借款

单位：千元

关联方	关联交易内容	利息金额
SIHL Finance Limited	贷款利息	58,708
上海路桥发展有限公司	贷款利息	49,647
上海申渝公路（上海段）建设发展有限公司	贷款利息	8,500
上实基建控股有限公司	贷款利息	7,284
合计		124,139

(2) 高管薪酬

单位：千元

项目	金额
工资、薪金及花红	36,278
界定福利供款	5,149
其他	930
总额	42,357

3、发行人 2019 年度主要关联方交易

(1) 关联方借款

单位：千元

关联方	关联交易内容	利息金额
SIHL Finance Limited	贷款利息	69,635
上海路桥发展有限公司	贷款利息	70,946
上海申渝公路（上海段）建设发展有限公司	贷款利息	13,073
上实管理（上海）有限公司	贷款利息	1,843
合计		155,497

(2) 高管薪酬

单位：千元

项目	金额
工资、薪金及花红	36,072
界定福利供款	3,052

其他	580
总额	39,704

4、发行人 2020 年 1-9 月主要关联方交易

(1) 关联方借款

单位：千元

关联方	关联交易内容	利息金额
SIHL Finance Limited	贷款利息	43,670
上海路桥发展有限公司提供资金	贷款利息	33,588
上实管理（上海）有限公司	贷款利息	13,238
上海沪宁高速公路发展有限公司	贷款利息	9,083
上海申渝公路（上海段）建设发展有限公司	贷款利息	10,076
合计		109,655

(2) 高管薪酬

单位：千元

项目	金额
工资、薪金及花红	27,537
界定福利供款	2,039
其他	926
总额	30,502

(四) 关联方资金占用

截至 2020 年 9 月末，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

十、发行人内部管理制度

发行人内部建立了完善的内部控制制度框架体系，主要包括企业管理制度、预算制度、财务管理制度、内幕交易制度、举报政策制度和授信、借贷、担保及资产抵押制度等多个方面。具体如下：

(一) 企业管理制度

发行人已采纳一套内部指引，载列有关投资、收购及出售的财务授权及审批

限制。并要求非于一般业务过程中进行的交易及交易价值超出该等限额者，必须取得董事会批准。有利益冲突的董事将回避参与涉及冲突事宜的讨论及决策。董事将对涉冲突问题放弃投票及作出决策。

（二）预算制度

上实环境每年 10 月份（或另行通知的日期）召开预算工作会议或发出预算工作通知，说明来年的预算工作要求及重点。下属企业于每年 10 月底（或另行通知的日期）上交下年度之预算。各下属企业根据当年的预决算、来年经营情况及目标，制定其来年的经营计划、融资计划、投资计划等，编制及向上实环境报送《财务预算汇编》。下属企业必须于每个季度对预算的执行情况进行比较分析，报送《季度实际与预算的差异分析》，对存在重大差异的项目必须作出解释说明。如有重大经营或其他因素使年初董事会确认的预算与实际有重大差异，下属企业需要即时递交新修订的年度预算。

（三）财务管理制度

公司设立了独立的财务部门，按照企业会计准则及其补充规定组织会计核算，下属企业需要按照时间表在限期内把有关的报表递交给上实环境财务部，以便协助上实环境财务部准备公司合并报告供董事审阅。

（四）内幕交易制度

在上实环境集团的每个实体的全体董事及高级管理人员都必须向上实环境提交一份声明，确保其知悉上实环境的证券交易的规则并确认其在拥有未公开的重大信息期间没有交易且没有敦促第三人交易的股份、没有直接或间接的公布未公开的重大信息。

（五）举报政策制度

为避免上实环境内部出现的过失或渎职（统称“违纪行为”），上实环境鼓励员工进行署名举报，同时仍会对匿名举报进行相应调查。

（六）授信、借贷、担保及资产抵押制度

下属企业在申请任何银行，信用或金融贷款之前（包括但不限于贷款，循环

信贷融资，或其他借款）以书面方式通知并取得上实环境董事会的同意。下属企业应采取积极措施和努力，不断监督和跟进所有银行，信用或金融贷款申请的状态，并定期向上实环境更新信息。下属企业作出借贷、担保及资产抵押行为（包括借新还旧和延续现有的银行借贷、担保和资产抵押），须在事前填写一份《借贷、担保和资产抵押申请书》和《借贷款/担保通知书》连同其他相关文件交上实环境财务部审阅并报董事会批准。

十一、信息披露事务

发行人安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照《证券法》、《管理办法》、《债券受托管理协议》及中国证监会、中国证券业协会及上交所等机构的有关规定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

（一）信息披露的管理制度

发行人已按照有关规定制订了完善的信息披露管理制度，明确了公司内部机构、控股子公司信息披露的基本规则和内容；明确了重大事件的范围和内容，以及重大信息的传递、审核和披露流程，保证公司对投资者真实、准确、完整、及时地披露信息。

（二）投资者关系管理制度

投资者关系管理方面，发行人根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》以及其他有关法律规定，公司聘请安信证券股份有限公司作为本期债券全体债券持有人的债券受托管理人，以处理本期公司债券的相关事务和维护债券持有人的合法权益。

发行人将根据相关法律法规和行政性规范的要求，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，包括公司发展战略、公司经营、管理、财务及运营过程中的信息、企业文化及其他投资者关心的问题；通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式答复投资者的咨询，尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

第七节 财务会计信息

一、发行人财务报告编制及审计情况

本节的财务数据及相关分析反映了发行人最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量，以下信息主要摘自公司财务报告。

本募集说明书所载最近三年及一期的财务报告均根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》编制。香港德勤就发行人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的财务报告根据香港会计师公会颁布的《香港审计准则》进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。发行人 2020 年第三季度的财务数据摘自发行人未经审计的三季度财务报告。

投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人完整的财务报表及附注以及本募集说明书其他部分对于发行人财务数据和指标的解释。

二、报告期内的财务报表

（一）合并财务报表范围变动情况

1、发行人 2017 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	平湖市独山污水处理有限公司	年内并购
新增	蛟河市嘉信水务有限公司	年内并购
新增	鹤岗龙江环保水务有限责任公司	年内并购
新增	上实环境实业（泰兴）有限公司	年内成立
新增	泰兴市南方水务有限公司	年内成立
新增	遂平上实水务有限公司	年内成立
新增	复旦水务（随州）城南污水处理有限公司	年内成立
新增	灵璧臣信绿色产业发展有限公司	年内成立
新增	联熹水务（永丰）有限公司	年内成立
新增	联熹（青铜峡）污水处理有限公司	年内成立
新增	联熹水务（武汉）有限公司	年内成立
新增	大连上实环境泉水河新能源有限公司	年内成立
新增	潍坊上实环境新能源有限公司	年内成立
减少	益阳市日晶房地产开发有限责任公司	年内注销

2、发行人 2018 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	潍坊市坊子区上实环境供水有限公司	年内并购
新增	大连紫光凌水污水处理有限公司	年内并购
新增	大连紫光水务有限公司	年内并购
新增	西平县上实水务有限公司	年内成立
新增	哈尔滨市兰城龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	长春市营城龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	长春市卡伦龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	巴彦县龙江环保治水有限公司	年内成立
新增	磐石市龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	莘县上实南一再生能源有限公司	年内成立
新增	上实环境控股（北海）有限公司	年内成立
减少	上海奉贤海湾水处理有限公司	年内注销
减少	联熹水业咨询服务（上海）有限公司	年内注销
减少	联熹（青铜峡）污水处理有限公司	年内注销

3、发行人 2019 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	扶余龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	达州上实环保有限公司	年内成立
新增	莘县上实环保能源有限公司	年内成立
新增	上海上实宝金刚环境资源科技有限公司	年内成立
新增	上海实业环境科技（香港）有限公司	年内成立
新增	上海实业环境长三角环保资源（香港）有限公司	年内成立
减少	哈尔滨文太升龙江环保水务有限公司	年内注销
减少	湖南联合润通环保有限公司	年内注销
减少	莘县上实南一再生能源有限公司	年内注销
减少	天门凯迪水务有限责任公司	年内注销
减少	天门凯迪新农水务有限公司	年内注销

4、发行人 2020 年 1-9 月财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	慈溪市周行污水处理有限公司	年内成立
新增	蛟河龙江环保水务有限公司	年内成立
新增	黑龙江泊澜水务有限公司	年内成立
新增	五大连池风景区泊澜水务有限公司	年内成立
新增	无锡上实惠投环保有限公司	年内成立
新增	友谊县龙江环保治水有限公司	年内成立
减少	盐城南方水务有限公司	年内处置
减少	上实环境（潍坊）安装工程有限公司	年内注销

（二）合并财务报表

发行人截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月末的合并资产负债表，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
现金及现金等价物	2,317,716	2,374,770	2,133,225	1,402,104
已抵押银行存款	96,850	234,672	119,354	130,637
应收票据	8,664	13,747	1,964	7,760
贸易及其他应收款项	2,601,916	2,336,371	2,286,958	1,832,883
预付账款-流动部分	89,625	60,303	45,781	38,729
存货	201,400	159,115	121,219	96,066
服务特许经营安排项下应收款项-流动部分	507,442	476,970	361,619	260,888
应收客户合约工程款项	176,792	66,772	56,553	37,796
应收合资企业款项	241	137	137	137
应收联营公司款项-流动部分	10,902	10,902	43,250	40,766
按公允价值计入损益的金融资产	2,879	3,353	3,067	-
持有作买卖投资	-	-	-	34,750
分类为持作出售的资产	210,742	202,150	198,434	-
流动资产合计	6,225,169	5,939,262	5,371,561	3,882,516
非流动资产：				
可供出售金融工具	-	-	-	26,803
按公允价值计入其他全面收入的金融资产	32,063	45,306	44,017	-
预付账款-非流动部分	336,801	501,275	67,464	390,364
服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分	18,852,560	17,193,272	15,484,851	12,991,865
物业、厂房及设备	312,480	318,413	315,635	206,032
使用权资产	55,641	60,903	-	-
土地使用权	-	-	6,189	6,459
无形资产	6,669,955	6,741,574	6,702,690	6,466,660
递延税项资产	68,959	70,996	67,045	48,009
于合营企业的权益	523,933	532,607	736,516	713,523

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收联营公司款项-非流动部分	23,806	56,648	22,081	14,543
长期应收账款	350,837	350,058	362,528	361,423
于联营公司的权益	98,284	99,078	80,927	83,858
合并商誉	457,241	457,241	457,241	457,241
非流动资产合计	27,782,560	26,427,371	24,347,184	21,766,780
资产总计	34,007,729	32,366,633	29,718,745	25,649,296
流动负债:				
贸易及其他应付款项	3,719,472	3,615,054	3,253,304	2,376,262
应付银行票据	25,282	42,557	59,070	49,235
融资租赁-流动部分	-	-	123,194	71,746
应纳所得税款	131,483	127,713	126,198	69,662
应付客户合约工程款项	26,535	11,075	5,098	16,720
银行及其他借款-流动部分	5,914,125	5,283,615	4,285,898	3,660,906
与分类为持作出售的资产直接相关的负债	152,203	156,195	157,665	-
租赁负债-流动部分	10,363	9,995	-	-
流动负债合计	9,979,463	9,246,204	8,010,427	6,244,531
非流动负债:				
银行及其他借款-非流动部分	9,101,185	9,066,342	8,235,639	6,950,833
融资租赁-非流动部分	-	-	463,707	359,700
递延税项负债	2,083,612	2,009,597	1,890,824	1,739,910
其他非流动负债	157,909	138,812	204,478	110,731
租赁负债-非流动部分	41,039	45,948	-	-
非流动负债合计	11,383,745	11,260,699	10,794,648	9,161,174
负债合计	21,363,208	20,506,903	18,805,075	15,405,705
所有者权益:				
股本	5,947,420	5,947,420	5,951,793	5,951,889
库存股份	-	-	-	-96
保留盈利	2,652,030	2,356,306	1,942,675	1,591,879
其他储备	118,500	41,793	-49,672	-30,775
本公司拥有人应占权益	8,717,950	8,345,519	7,844,796	7,512,897
非控股权益	3,926,571	3,514,211	3,068,874	2,730,694
权益总额	12,644,521	11,859,730	10,913,670	10,243,591
负债和所有者权益总计	34,007,729	32,366,633	29,718,745	25,649,296

2、合并利润表

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入	4,146,171	5,959,521	5,313,344	4,639,274
销售成本	-2,670,334	-4,026,072	-3,728,745	-3,252,937
毛利	1,475,837	1,933,449	1,584,599	1,386,337
其他收入	165,372	274,308	269,429	263,979
其他收益及亏损	11,649	-896	121,783	129,582
销售及分销费用	-52,505	-72,585	-74,190	-73,087
行政开支	-292,627	-464,255	-437,875	-336,158
上市费用	-	-	-	-28,341
财务费用	-525,203	-687,267	-585,399	-511,051
应占合资企业业绩	27,442	46,550	43,338	49,565
应占联营公司业绩	2,448	-9,737	-1,004	-2,298
税前利润	812,413	1,019,567	920,681	878,528
所得税开支	-189,828	-265,174	-236,428	-194,373
年内利润（含非控股权益）	622,585	754,393	684,253	684,155
本公司拥有人	444,730	600,251	540,237	535,653
非控股权益	177,855	154,142	144,016	148,502
其他全面收入（亏损）				
换算产生的汇兑差额	47,527	66,375	-57,263	101,113
指定公允价值计入其他全面收入的股本工具投资的公允价值变动	4,158	-2,883	-7,269	-
可供出售金融工具的公允价值变动	-	-	-	32,892
于出售可供出售金融工具时重新分类	-	-	-	-106,083
换算海外业务产生的汇兑差额	8,005	-26,868	-17,797	-3,172
年内其他全面收入（亏损）总额，税后	59,690	36,624	-82,329	24,750
年内全面收入总额	682,275	791,017	601,924	708,905
本公司拥有人	504,420	636,875	457,908	560,403
非控股权益	177,855	154,142	144,016	148,502

3、合并现金流量表

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动				
税前利润	812,413	1,019,567	920,681	878,528
贸易应收款项的减值准备	2,006	231	4,665	1,295

上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
贸易应收款项的减值准备拨回	-	-	-	-30,676
非贸易应收款项的减值准备拨回	-	-	-29	-2,058
坏账撤销（贸易）	-	5,938	-	2,667
坏账撤销（非贸易）	-	-	17	2,038
无形资产减值亏损拨回	-	-	-	-24,000
无形资产摊销	223,260	298,490	285,057	277,769
土地使用权的摊销	-	-	270	355
物业、厂房及设备折旧	27,336	32,834	32,426	22,235
出售物业、厂房及设备的亏损	48	4,625	1,312	911
出售无形资产的亏损	-	-	-	839
使用权资产折旧	5,262	7,002	-	-
出售附属公司的收益	-48	-	-91,692	-
财务收入	-16,212	-21,397	-14,592	-21,120
财务费用	525,203	687,267	585,399	511,051
出售可供出售金融工具的收益	-	-	-	-106,083
出售联营公司的收益	-1,678	-	-	-
出售按公允价值计入其他全面收入持有的金融资产的收益	-9,953	-	-	-
应占合资企业业绩	-27,442	-46,550	-43,338	-49,565
应占联营公司业绩	-2,448	9,737	1,004	2,298
外汇亏损（收益）	-	206	127	-3,351
议价购买附属公司投资的收益	-	-	-19,645	-7,158
按公允价值计入损益的金融资产公允价值（收益）亏损	474	-286	1,822	-
持有作买卖投资公允价值收益	-	-	-	-12,753
运营资金变动前的经营活动现金流	1,538,221	1,997,664	1,663,484	1,443,222
存货增加	-42,286	-35,267	-25,113	-22,432
贸易应收款项、其他应收款项及预付款项增加	-346,130	-166,167	-95,087	-774,995

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收（付）客户合约工程款变动净额	-94,559	-6,869	-27,259	14,908
应收票据（增加）减少	5,083	-11,783	5,796	-4,447
应收合资企业款项（增加）减少	917	-2,419	1,221	1,222
应收联营公司款项减少（增加）	32,842	896	-5,037	-130,532
贸易及其他应付款项增加	153,883	329,375	664,963	65,082
应付票据增加	-17,273	13,135	282	6,192
于服务特许经营安排专案前经营活动产生的现金	1,230,698	2,118,565	2,183,250	598,220
服务特许经营安排项下应收款项增加	-1,144,141	-1,824,496	-2,466,779	-1,663,707
于服务特许经营安排专案后经营活动产生（所用）的现金	86,557	294,069	-283,529	-1,065,487
已收利息	10,317	15,497	9,679	13,936
退还所得税	5,154	-	-	-
已缴所得税	-112,260	-157,632	-112,751	-110,947
经营活动产生（所用）的现金流量净额	-10,232	151,934	-386,601	-1,162,498
投资活动				
购买物业、厂房及设备	-28,238	-53,724	-79,164	-37,132
购买无形资产及土地使用权	-114,249	-315,627	-209,417	-145,956
物业、厂房及设备 and 无形资产的预付账款增加	-192,507	-407,896	-9,764	-866
出售按公允价值计入其他全面收入持有的金融资产所得款项	23,196	-	-	-
物业、厂房及设备处置所得款项	50	684	124	738
无形资产处置所得款项	-	-	2	-
投资一间联营公司现金流出净额	-	-28,607	-	-3,500
出售/注销联营公司所得款项	4,160	-	1,250	-
收购附属公司的现金流出净额	-	-	-157,269	-212,993
出售附属公司的现金流出净额	5,972	-	-1,758	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资一间附属公司的投资 预付账款	-	-	-	-129,020
合营企业减资回款	-	225,000	-	-
收购按公允价值计入其他 全面收入的金融资产	-	-3,000	-	-
已收合营/联营公司股息	19,172	35,109	41,950	47,802
投资活动所用的现金净额	-282,444	-548,061	-414,046	-480,927
融资活动				
银行及其他借贷所得款项	3,108,141	4,382,623	3,939,761	3,320,936
偿还银行及其他借款	-2,371,351	-3,136,004	-2,018,345	-2,532,215
已付利息	-510,763	-662,931	-534,351	-418,110
收购附属公司非控股权益	-	-	-74,682	-
融资租赁安排还款	-6,142	-	-206,545	-116,975
融资租回安排所得款项	-	-	362,000	120,000
已付股息	-131,989	-131,779	-130,773	-110,990
租赁付款的本金及利息部分	-	-8,189	-	--
附属公司注入额外资金后 非控股权益出资	32,150	299,255	216,533	41,613
购回股份	-	-4,373	-	-
一间附属公司撤销注册后 退还资本至非控股权益	-	-1,500	-2,500	-
已付附属公司非控股权益 的股息	-15,840	-6,560	-19,834	-14,604
股份配售所得款项	-	-	-	1,090,751
已抵押银行存款的（增 加）/减少	137,822	-115,318	11,196	65,888
融资活动产生的现金净额	242,028	615,224	1,542,460	1,446,294
现金及现金等价物净增加（减 少）净额	-50,648	219,097	741,813	-197,131
年初现金及现金等价物	2,374,770	2,133,225	1,402,104	1,634,556
汇率变动对现金及现金等 价物的影响	-6,406	22,448	-10,692	-35,321
年末现金及现金等价物余额	2,317,716	2,374,770	2,133,225	1,402,104

（三）母公司财务报表

母公司截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月末的资产负债表，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年

1-9 月的利润表、现金流量表如下：

1、 母公司资产负债表

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
现金及现金等价物	104,000	172,687	37,910	243,860
贸易及其他应收款项	1,083	5,146	4,667	642
预付账款	-	2,399	76	1,573
应收附属公司款项	1,312,237	1,171,378	848,107	120,753
应收合资企业款项	241	137	137	137
流动资产合计	1,417,561	1,351,747	890,897	366,965
非流动资产：				
按公允价值计入其他全面收入的金融资产	1,209	15,470	15,080	13,323
物业、厂房及设备	216	511	927	1,298
使用权资产	15,629	17,561	-	-
于附属公司投资	5,504,155	5,762,344	5,731,030	5,378,078
于合资企业的权益	328,720	342,043	557,858	536,475
非流动资产合计	5,849,929	6,137,929	6,304,895	5,929,174
资产总计	7,267,490	7,489,676	7,195,792	6,296,139
流动负债：				
应付附属公司款项	68,205	70,589	69,926	67,494
银行及其他借款	967,521	991,791	691,221	242,601
贸易及其他应付款	42,339	48,406	40,296	34,069
租赁负债-流动部分	6,594	6,515	-	-
流动负债合计	1,084,659	1,117,301	801,443	344,164
非流动负债：				
租赁负债-非流动部分	9,158	11,169	-	-
非流动负债合计	9,158	11,169	-	-
负债合计	1,093,817	1,128,470	801,443	344,164
所有者权益（或股东权益）：				
股本	5,947,420	5,947,420	5,951,793	5,951,889
库存股	-	-	-	-96
留存收益	4,552	-54,850	133,458	-62,101
其他储备	221,701	468,636	309,098	62,283
所有者权益合计	6,173,673	6,361,206	6,394,349	5,951,975
负债和所有者权益总计	7,267,490	7,489,676	7,195,792	6,296,139

2、 母公司利润表

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
营业收入	-	-	-	-
销售成本	-	-	-	-
毛利	-	-	-	-
其他经营收入	1,500	1,404	1,368	1,347
管理费用	-33,763	-32,610	-68,461	-72,072
经营业务盈利	-32,263	-31,206	-67,093	-70,725
财务收入	702	373	174	93
财务费用	-20,792	-26,393	-14,211	-6,623
其他收入	244,949	2,137	409,326	62,057
税前利润	192,596	-55,089	328,196	-15,198
所得税开支	-1,206	-1,440	-1,864	-1,728
年内盈利	191,391	-56,529	326,332	-16,926
期初未分配利润	-54,850	133,458	-62,101	65,815
股利分配	-131,989	-131,779	-130,773	-110,990
期末未分配利润	4,552	-54,850	133,458	-62,101

3、母公司现金流量表

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、经营活动产生的现金流量：				
收到其他与经营活动有关的现金	-	-	-	-
经营活动现金流入小计	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	-9,170	-13,718	-14,310	-12,922
支付其他与经营活动有关的现金	-366,054	-226,652	-397,068	-840,360
经营活动现金流出小计	-375,224	-240,370	-411,378	-853,282
经营活动产生的现金流量净额	-375,224	-240,370	-411,378	-853,282
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	-	248,876	32,793	30,360
收到其他与投资活动有关的现金	19,996	-	-	-
投资活动现金流入小计	19,996	248,876	32,793	30,360
投资支付的现金	-9	-20	-136,181	-39,627
投资活动现金流出小计	-9	-20	-136,181	-39,627
投资活动产生的现金流量净额	19,987	248,856	-103,388	-9,267
三、融资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	449,118	286,080	691,220	246,425
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与融资活动有关的现金	-	-	-	1,090,751

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
融资活动现金流入小计	449,118	286,080	691,220	1,337,176
偿还债务支付的现金	-	-	-242,600	-123,883
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-162,568	-155,416	-139,804	-115,610
支付其他与融资活动有关的现金	-	-4,373	-	-
融资活动现金流出小计	-162,568	-159,789	-382,404	-239,493
融资活动产生的现金流量净额	286,550	126,291	308,816	1,097,683
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加/（减少）额	-68,687	134,777	-205,950	235,134
加：期初现金及现金等价物余额	172,687	37,910	243,860	8,726
六、期末现金及现金等价物余额	104,000	172,687	37,910	243,860

三、发行人主要财务指标

发行人报告期内合并财务报表的主要财务指标如下：

单位：千元

项目	2020.9.30/ 2020 年 1-9 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
总资产	34,007,729	32,366,633	29,718,745	25,649,296
总负债	21,363,208	20,506,903	18,805,075	15,405,705
全部债务	14,850,177	14,567,841	13,379,315	11,148,476
所有者权益	12,644,521	11,859,730	10,913,670	10,243,591
营业总收入	4,146,171	5,959,521	5,313,344	4,639,274
利润总额	812,413	1,019,567	920,681	878,528
年内利润	622,585	754,393	684,253	684,155
扣除非经常性损益后净利润	611,428	759,914	586,705	556,323
归属于母公司所有者的净利润	444,730	600,251	540,237	535,653
经营活动产生现金流量净额	-10,232	151,934	-386,601	-1,162,498
投资活动产生现金流量净额	-282,444	-548,061	-414,046	-480,927
融资活动产生现金流量净额	242,028	615,224	1,542,460	1,446,294
流动比率（倍）	0.62	0.64	0.67	0.62
速动比率（倍）	0.60	0.63	0.66	0.61
资产负债率	62.82%	63.36%	63.28%	60.06%
债务资本比率	54.01%	55.12%	55.07%	52.12%
营业毛利率	35.60%	32.44%	29.82%	29.88%
平均总资产回报率	4.01%	5.48%	5.43%	5.70%
加权平均净资产收益率	5.20%	7.43%	7.01%	7.85%

项目	2020.9.30/ 2020 年 1-9 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	5.07%	7.49%	5.79%	5.98%
EBITDA	1,593,473	2,045,160	1,809,241	1,668,818
EBITDA 全部债务比	0.11	0.14	0.14	0.15
EBITDA 利息保障倍数	3.05	2.99	3.10	3.29
应收款项周转率（次）	2.28	3.86	3.84	4.22
存货周转率（次）	13.85	28.51	33.98	37.91
总资产周转率（次）	0.12	0.19	0.19	0.19

注：①2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日数据未经年化

②上述各项财务指标的具体计算公式如下：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

（2）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算

（3）EBITDA=税前利润+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

（4）EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务

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

（6）债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）

（7）应收账款周转率=主营业务收入/[（期初贸易应收款项余额+期末贸易应收款项余额）/2]

（8）存货周转率=主营业务成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

（9）流动比率=流动资产/流动负债

（10）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（11）资产负债率=负债总额/资产总额

（12）营业毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入

（13）平均总资产回报率=（税前利润+计入财务费用的利息支出）/总资产平均余额

（14）总资产周转率=主营业务收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]

四、管理层讨论和分析

发行人各项业务主要依托下属子公司开展，合并口径的财务数据相对母公司

口径能够更加充分的反映公司的经营成果和偿债能力。因此，为完整反映公司的实际情况和财务实力，发行人管理层以合并财务报表的数据对财务状况、经营成果、现金流量、偿债能力、营运能力和盈利能力进行讨论与分析。

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司合并财务报表的主要资产构成如下表所示：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
现金及现金等价物	2,317,716	6.82%	2,374,770	7.34%	2,133,225	7.18%	1,402,104	5.47%
已抵押银行存款	96,850	0.28%	234,672	0.73%	119,354	0.40%	130,637	0.51%
应收票据	8,664	0.03%	13,747	0.04%	1,964	0.01%	7,760	0.03%
贸易及其他应收款项	2,601,916	7.65%	2,336,371	7.22%	2,286,958	7.70%	1,832,883	7.15%
预付账款-流动部分	89,625	0.26%	60,303	0.19%	45,781	0.15%	38,729	0.15%
存货	201,400	0.59%	159,115	0.49%	121,219	0.41%	96,066	0.37%
服务特许经营安排项下应收款项-流动部分	507,442	1.49%	476,970	1.47%	361,619	1.22%	260,888	1.02%
应收客户合约工程款项	176,792	0.52%	66,772	0.21%	56,553	0.19%	37,796	0.15%
应收合资企业款项	241	0.00%	137	0.00%	137	0.00%	137	0.00%
应收联营公司款项-流动部分	10,902	0.03%	10,902	0.03%	43,250	0.15%	40,766	0.16%
按公允价值计入损益的金融资产	2,879	0.01%	3,353	0.01%	3,067	0.01%	-	0.00%
持有作买卖投资	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	34,750	0.14%
分类为持作出售的资产	210,742	0.62%	202,150	0.62%	198,434	0.67%	-	0.00%
流动资产合计	6,225,169	18.31%	5,939,262	18.35%	5,371,561	18.07%	3,882,516	15.14%

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产：								
可供出售金融工具	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	26,803	0.10%
按公允价值计入其他全面收入的金融资产	32,063	0.09%	45,306	0.14%	44,017	0.15%	-	0.00%
预付账款-非流动部分	336,801	0.99%	501,275	1.55%	67,464	0.23%	390,364	1.52%
服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分	18,852,560	55.44%	17,193,272	53.12%	15,484,851	52.10%	12,991,865	50.65%
物业、厂房及设备	312,480	0.92%	318,413	0.98%	315,635	1.06%	206,032	0.80%
使用权资产	55,641	0.16%	60,903	0.19%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	6,669,955	19.61%	6,741,574	20.83%	6,702,690	22.55%	6,466,660	25.21%
土地使用权	-	-	-	-	6,189	0.02%	6,459	0.03%
递延税项资产	68,959	0.20%	70,996	0.22%	67,045	0.23%	48,009	0.19%
于合营企业的权益	523,933	1.54%	532,607	1.65%	736,516	2.48%	713,523	2.78%
应收联营公司款项-非流动部分	23,806	0.07%	56,648	0.18%	22,081	0.07%	14,543	0.06%
长期应收款	350,837	1.03%	350,058	1.08%	362,528	1.22%	361,423	1.41%
于联营公司的权益	98,284	0.29%	99,078	0.31%	80,927	0.27%	83,858	0.33%
合并商誉	457,241	1.34%	457,241	1.41%	457,241	1.54%	457,241	1.78%
非流动资产合计	27,782,560	81.69%	26,427,371	81.65%	24,347,184	81.93%	21,766,780	84.86%
资产总计	34,007,729	100.00%	32,366,633	100.00%	29,718,745	100.00%	25,649,296	100.00%

报告期各期末，发行人资产总额分别为 25,649,296 千元、29,718,745 千元、32,366,633 千元和 34,007,729 千元。发行人资产总额逐年递增，主要系发行人业务规模扩大所致。

报告期内，发行人非流动资产与总资产比例始终在 80%以上，主要构成为服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分和无形资产。发行人长期资产占比较高，符合所处行业特征。

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 15.14%、18.07%、18.35% 和 18.31%。公司的流动资产主要由现金及现金等价物、贸易及其他应收款项、预付账款-流动部分、存货、服务特许经营安排项下应收款项-流动部分、应收客户合约工程款项和分类为持作出售的资产等构成。具体分析如下：

（1）现金及现金等价物

报告期各期末，公司现金及现金等价物分别为 1,402,104 千元、2,133,225 千元、2,374,770 千元和 2,317,716 千元，占总资产的比例分别为 5.47%、7.18%、7.34%和 6.82%。

报告期各期末，发行人由于业务规模不断扩大，现金及现金等价物逐渐上升。2020 年 9 月末，发行人现金及现金等价物有所下降，原因为 2020 年上半年支付部分高利率到期贷款及 TOT 转让款支出。

（2）贸易及其他应收款项

贸易及其他应收款项由贸易应收款项和其他应收款项构成，明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
贸易应收款项	1,846,921	1,616,361	1,441,308	1,293,029
其他应收款项	754,995	720,010	845,650	539,854
贸易及其他应收款项	2,601,916	2,336,371	2,286,958	1,832,883

1) 贸易应收款项

报告期各期末，发行人贸易应收款项如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
贸易应收款项余额	1,862,791	1,630,224	1,454,940	1,310,996
减：减值准备	15,869	13,863	13,632	17,967
贸易应收款项	1,846,921	1,616,361	1,441,308	1,293,029

报告期各期末，公司贸易应收款项分别为 1,293,029 千元、1,441,308 千元、1,616,361 千元和 1,846,921 千元，占总资产的比例分别为 5.04%、4.85%、4.99% 和 5.43%。

发行人的贸易应收款项主要由污水处理、污泥处理、供水处理和垃圾发电等运营业务所产生的应收账款构成。报告期内，贸易应收款项有所上升，主要原因

系发行人新增子公司、新增运营水厂以及业务规模扩张所致。

报告期内，贸易应收款项与资产总额和主营业务收入的比例如下：

项目	2020.9.30/ 2020年1-9月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
贸易应收款项余额/资产总额	5.43%	5.04%	4.90%	5.11%
贸易应收款项周转率（次）	2.28	3.86	3.84	4.22

注：①2020年1-9月数据未经年化

②贸易应收款项周转率=主营业务收入/[（期初贸易应收款项余额+期末贸易应收款项余额）/2]

报告期各期末，贸易应收款项与资产总额比例较稳定，贸易应收款项规模与发行人经营规模上升相符。

2018年末，贸易应收款项的周转次数下降，主要原因系公司2018年服务特许经营项目的建设收入所占比例降低，服务特许经营项目的维护运营收入占比上升所致。维护运营的服务特许经营项目会产生贸易应收款项，因此导致2018年末的贸易应收款项余额上升。2020年9月末，应收款项周转率下降主要原因系公司2020年上半年新冠疫情导致建设项目延后，建设收入减少，受其影响总收入有所下降。

报告期各期末，贸易应收款项的账龄构成明细如下：

单位：千元

账期	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
30日内	510,803	509,619	451,627	410,159
31日至60日内	284,121	187,899	129,658	93,484
61至90日内	183,877	110,662	117,634	70,030
91至180日内	232,259	192,680	152,305	128,753
181至365日内	196,507	219,624	116,424	185,090
超过365日内	439,356	395,877	473,660	405,513
合计	1,846,921	1,616,361	1,441,308	1,293,029

报告期内，发行人部分贸易应收款项已逾期但未计提减值，原因为贸易应收款项为政府债务，发行人评估认为债务人的信用状况并无发生重大变动，因此相关债权可以收回。对于水务相关业务，当政府债务人金融资产逾期超过5年，发行人视作发生违约的可能性较高并计提坏账减值，除非发行人拥有合理及有理据支持之数据证明可以放宽信用违约的标准。

2) 其他应收款项

报告期各期末，发行人其他应收款项如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款项余额	758,376	723,391	849,031	543,272
减：减值准备	3,381	3,381	3,381	3,418
其他应收款项	754,995	720,010	845,650	539,854

报告期各期末，公司其他应收款项分别为 539,854 千元、845,650 千元、720,010 千元和 754,995 千元，占总资产的比例分别为 2.10%、2.85%、2.22%和 2.22%。

其他应收款项主要由来自政府的补贴收入、应收税项和出售子公司产生的递延对价构成。2018 年，其他应收款项大幅上升 56.64%，主要原因系发行人 2018 年出售子公司天门凯迪产生的递延对价 158,320 千元。2019 年末，其他应收款项下降 14.86%，主要原因系 2019 年收到了出售子公司天门凯迪产生的递延对价。2020 年 9 月末其他应收款无显著变动。

(3) 预付账款-流动部分

报告期各期末，发行人预付账款-流动部分的规模及构成明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付供应商款项	43,689	23,254	19,999	14,330
其他	45,936	37,049	25,782	24,399
预付账款-流动部分	89,625	60,303	45,781	38,729

报告期各期末，发行人预付账款-流动部分分别为 38,729 千元、45,781 千元、60,303 千元和 89,625 千元，分别占总资产的 0.15%、0.15%、0.19%和 0.26%。

报告期各期末，发行人的预付账款-流动部分逐年上升，主要系发行人业务规模扩张，导致对供应商预付款上升。

(4) 存货

报告期各期末，公司存货分别为 96,066 千元、121,219 千元、159,115 千元和 201,400 千元，占总资产的比例分别为 0.37%、0.41%、0.49%和 0.59%。发行人的存货主要由施工的原材料和污水处理药剂构成。报告期内，存货上升的主要原因系发行人业务规模扩张。

(5) 服务特许经营安排项下的应收款项-流动部分

服务特许经营安排一般包括发行人作为运营商以 BOT 及 BOO 基准就该等安排建设污水处理厂、供水厂、固废发电厂及污泥处理厂，以 TOT 基准支付特定金额，或代表相关政府机构按指定的服务性水平运营及管理污水处理厂、供水厂、固废发电厂及污泥处理厂，一般为期 20 至 30 年，发行人于服务特许经营安排期间提供的服务按定价机制规定的价格获得付款。

厂房将于 BOT 及 TOT 服务特许经营期末转交予相关授予人，作为授权人的相关政府机构在服务特许经营期末，拥有对污水处理厂、供水厂、固废发电厂及污泥处理厂的剩余价值的权利。

发行人将具有保底处理量的服务特许经营安排确认为服务特许经营安排项下应收款项。

当发行人有无条件权利就提供建筑服务向授予人收取现金或其他金融资产，或为了管理及经营公共服务的基础设施而支付对价时，该项收款权利或支付的对价确认为服务特许经营安排项下应收款项。授予人以合约方式约定向发行人支付指定金额。

发行人将一年内到期的服务特许经营安排项下应收款项分为流动部分，其他分为非流动部分。具体分类如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
服务特许经营安排项下应收款项-流动部分	507,442	476,970	361,619	260,888
服务特许经营安排项下应收款项-非流动部分	18,852,560	17,193,272	15,484,851	12,991,865
服务特许经营安排项下应收款项	19,360,002	17,670,242	15,846,470	13,252,753

报告期各期末，公司服务特许经营安排项下应收款项-流动部分分别为 260,888 千元、361,619 千元、476,970 千元和 507,442 千元，占总资产的比例分别为 1.02%、1.22%、1.47%和 1.49%。报告期各期末，发行人服务特许经营安排项下应收款项逐步上升，主要原因系收购新的子公司，以及由于提标、改扩建项目而导致的自身业务规模扩张。

发行人将建设污水处理厂、固废发电厂及污泥处理厂的投入成本、建设期间的毛利和贷款的利息收入作为服务特许经营安排项下应收款项的初始确认金额，并在运营期间摊销。发行人将最近一期末，各服务特许经营安排项目中确认为应

收款项部分的摊余成本，作为本期末尚未偿还的服务特许经营安排项下应收款项余额，在账龄分类中列示。

截至最近一期末，发行人的前五大服务特许经营安排应收款项的项目名称、客户名称以及账龄如下：

单位：千元

项目	客户名称	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
武汉市汉西污水处理项目	武汉市水务局/武汉市东西湖区人民政府	-	-	950,347	-	302,331
上海市青浦区第二污水处理厂项目	上海市青浦区水务局	-	616,851	-	-	287,859
深圳市龙岗一包污水处理项目	深圳市水务局	-	399,715	-	-	318,071
哈尔滨市文昌污水厂项目	哈尔滨市住房和城乡建设局	-	303,317	-	349,656	-
上海市奉贤区西部污水处理 BOT 一期、二期	上海市奉贤区水务局	-	326,028	-	-	275,854

(6) 应收客户合约工程款项

应收客户合约工程款项为发行人向未签订特许经营安排协议的客户提供建设服务，所产生的应收客户款项结余。

报告期各期末，公司应收客户合约工程款项分别为 37,796 千元、56,553 千元、66,772 千元和 176,792 千元，占总资产的比例分别为 0.15%、0.19%、0.21% 和 0.52%。

报告期各期末，应收客户合约工程款项大幅上升，主要原因系工程结算收入的增加。2020 年 9 月末，应收客户合约工程款项大幅上升，主要原因系工程结算收入的增加。

(7) 分类为持作出售的资产

报告期各期末，分类为持作出售的资产明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
贸易及其他应收款项	25,668	15,490	10,951	-
服务特许经营安排项下应收款项	184,633	186,340	187,296	-
预付账款	26	31	102	-

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货	399	289	85	-
持作出售的资产	210,742	202,150	198,434	-

分类为持作出售的资产，主要由 2018 年拟出售的子公司资产组成。2018 年末，管理层会议决议出售发行人子公司灵璧臣信绿色产业发展有限公司。该子公司的资产及负债预期于十二个月内出售，将子公司分类为持有待售的资产组合，并于财务报表单独列示。由于审批流程较长，以及 2020 年新冠疫情影响，该子公司控制权截至 2020 年 9 月末尚未完成转移。发行人预计 2021 年末将完成控制权转移。

2、非流动资产

报告期各期末，发行人非流动资产规模分别为 21,766,780 千元、24,347,184 千元、26,427,371 千元和 27,782,560 千元。发行人非流动资产占资产总额的比例分别为 84.86%、81.93%、81.65%和 81.69%。发行人的非流动资产主要由预付账款-非流动部分、服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分、物业、厂房及设备、无形资产、长期应收账款、于合营企业的权益、合并商誉等构成。具体分析如下：

（1）预付账款-非流动部分

报告期各期末，发行人预付账款-非流动部分如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
有关服务特许经营安排的资产的预付账款	254,278	458,203	41,903	248,229
无形资产预付账款	80,742	40,871	25,074	11,971
物业、厂房及设备预付账款	1,781	2,201	487	1,144
投资附属公司预付款项	-	-	-	129,020
预付账款-非流动部分	336,801	501,275	67,464	390,364

报告期各期末，发行人预付账款-非流动部分分别为 390,364 千元、67,464 千元、501,275 千元和 336,801 千元，分别占总资产的 1.52%、0.23%、1.55%和 0.99%。

2018 年，预付账款-非流动部分下降，主要原因系发行人在 2018 年完成了两项特许经营安排协议的签署和三间子公司收购并表，划转了 2017 年发生的相关预付账款。2019 年，预付账款-非流动部分上升，主要原因系 2019 年为上海市宝山再生能源利用中心项目支付的预付款。

（2）服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分

报告期各期末，公司服务特许经营安排项下应收款项-非流动部分分别为 12,991,865 千元、15,484,851 千元、17,193,272 千元和 18,852,560 千元，占总资产的比例分别为 50.65%、52.10%、53.12%和 55.44%。

服务特许经营安排项下的应收款项-非流动部分的具体分析，请见本节“四、管理层讨论和分析”之“（一）、资产结构及变动分析”之“1、流动资产”之“（5）服务特许经营安排项下的应收款项-流动部分”。

（3）物业、厂房及设备

报告期各期末，公司的物业、厂房及设备分别为 206,032 千元、315,635 千元、318,413 千元和 312,480 千元，占总资产的比例分别为 0.80%、1.06%、0.98%和 0.92%。

报告期各期末，公司的物业、厂房及设备构成明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂房及机器	130,344	43.17%	132,236	41.53%	135,765	43.01%	55,728	27.05%
家私、装置及设备	27,812	9.21%	29,475	9.26%	28,300	8.97%	24,613	11.95%
汽车	20,813	6.89%	20,960	6.58%	22,959	7.27%	22,053	10.70%
租赁楼宇及装修	82,017	27.17%	88,494	27.79%	88,860	28.15%	72,621	35.25%
在建工程	51,494	17.06%	47,248	14.84%	39,751	12.59%	31,017	15.05%
合计	312,480	100.00%	318,413	100.00%	315,635	100.00%	206,032	100.00%

报告期各期末，发行人物业、厂房及设备逐步上升，主要原因系业务规模持续扩张导致。

发行人主要以 BOT、TOT 或 BOO 模式，与政府机构或其代理机构订立服务特许经营安排。其运营的污水处理、固废发电、污泥处理设施所有权为政府机构或其代理机构所有，不在发行人的财务报表中列示。

（4）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产分别为 6,466,660 千元、6,702,690 千元、6,741,574 千元和 6,669,955 千元，占总资产的比例分别为 25.21%、22.55%、20.83%和 19.61%。

无形资产包括特许经营权、专利权、许可权和电脑软件。

发行人将不具有保底处理量的服务特许经营安排确认为无形资产（特许经营权），于发行人拥有向公共服务用户收费的权利时确认。

报告期各期末，公司的无形资产构成明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特许经营权	6,663,436	99.90%	6,734,169	99.89%	6,696,145	99.90%	6,462,191	99.93%
专利及许可权	69	0.00%	76	0.00%	674	0.01%	1,177	0.02%
电脑软件	6,450	0.10%	7,329	0.11%	5,871	0.09%	3,292	0.05%
合计	6,669,955	100.00%	6,741,574	100.00%	6,702,690	100.00%	6,466,660	100.00%

报告期各期末，发行人无形资产逐步上升，主要原因系发行人业务规模持续扩张，特许经营安排项目增加导致的特许经营权金额上升。2020 年 9 月末，无形资产下降，主要是由无形资产摊销导致。

报告期内，发行人无形资产的摊销明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
无形资产成本	8,153,186	8,001,543	7,664,169	7,187,092
减：累计摊销	1,483,231	1,259,969	961,479	720,432
无形资产	6,669,955	6,741,574	6,702,690	6,466,660

无形资产的摊销政策如下：

- 1) 单独收购的具备有限可使用年期的无形资产按成本减累计摊销及任何累计减值亏损列账。具备有限可使用年期的无形资产摊销乃按其估计可使用年期以直线法确认。在计算摊销时采用下列可使用年期：
 - a. 专利及权限 10 年
 - b. 计算机软件 3 至 10 年
- 2) 业务合并中收购的无形资产，按其于收购日期的公允价值（被视为其成本）初步确认。具备有限可使用年期的无形资产按成本减累计摊销及任何累计减值亏损列账。具备有限可使用年期的无形资产摊销乃按其估计可使用年期以直线法确认。
- 3) 特许经营权初步按成本确认，其后特许经营权按成本减累计摊销及任何累计减值亏损列账。业务合并中所获得的特许经营权初步按其于收购日

期的公允价值（被视为其成本）确认。本集团获授的特许经营权乃就其 7 至 50 年的各个期限采用直线法予以摊销。

（5）于合营企业的权益

报告期各期末，发行人的于合营企业权益分别为 713,523 千元、736,516 千元、532,607 千元和 523,933 千元，占总资产的比例分别为 2.78%、2.48%、1.65% 和 1.54%。

发行人投资于合营企业的权益明细如下：

单位：千元

合资企业名称	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	持股比例 (%)	金额	持股比例 (%)	金额	持股比例 (%)	金额	持股比例 (%)
上海浦城热电能源有限公司	355,503	50%	371,174	50%	578,489	50%	562,866	50%
温岭瀚洋资源电力有限公司	168,430	50%	161,433	50%	158,027	50%	150,657	50%
合计	523,933	-	532,607	-	736,516	-	713,523	-

报告期各期末，发行人的于合营企业的权益下降，主要原因系上海浦城减少了实收资本。

（6）长期应收账款

报告期各期末，发行人长期应收账款如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应收账款余额	350,837	350,058	362,528	361,423
减：减值准备	-	-	-	-
长期应收账款	350,837	350,058	362,528	361,423

报告期各期末，公司的长期应收账款分别为 361,423 千元、362,528 千元、350,058 千元和 350,837 千元，占总资产的比例分别为 1.41%、1.22%、1.08% 和 1.03%。

发行人的长期应收账款主要由保留金和政府补偿收入构成。报告期内，长期应收账款金额保持稳定。

（7）合并商誉

报告期各期末，公司的商誉分别为 457,241 千元、457,241 千元、457,241 千元和 457,241 千元，占总资产的比例分别为 1.78%、1.54%、1.41% 和 1.34%。

报告期各期末，公司商誉未发生变化，具体情况如下：

单位：千元

子公司名称	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
上实环境控股（武汉）有限公司	36,358	36,358	36,358	36,358
立贤国际有限公司	6,692	6,692	6,692	6,692
台州凯迪污水处理有限公司	2,858	2,858	2,858	2,858
上海复旦水务工程技术有限公司	447,691	447,691	447,691	447,691
商誉成本	493,599	493,599	493,599	493,599
减：商誉减值准备	36,358	36,358	36,358	36,358
商誉	457,241	457,241	457,241	457,241

（二）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司合并财务报表的负债构成如下表所示：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
贸易及其他应付款项	3,719,472	17.41%	3,615,054	17.63%	3,253,304	17.30%	2,376,262	15.42%
应付银行票据	25,282	0.12%	42,557	0.21%	59,070	0.31%	49,235	0.32%
融资租赁-流动部分	-	-	-	0.00%	123,194	0.66%	71,746	0.47%
应纳所得税款	131,483	0.62%	127,713	0.62%	126,198	0.67%	69,662	0.45%
应付客户合约工程款项	26,535	0.12%	11,075	0.05%	5,098	0.03%	16,720	0.11%
银行及其他借款-流动部分	5,914,125	27.68%	5,283,615	25.77%	4,285,898	22.79%	3,660,906	23.76%
与分类为持作出售的资产直接相关的负债	152,203	0.71%	156,195	0.76%	157,665	0.84%	-	0.00%
租赁负债-流动部分	10,363	0.05%	9,995	0.05%	-	0.00%	-	0.00%
流动负债合计	9,979,463	46.71%	9,246,204	45.09%	8,010,427	42.60%	6,244,531	40.53%
非流动负债：								

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行及其他借款-非流动部分	9,101,185	42.60%	9,066,342	44.21%	8,235,639	43.79%	6,950,833	45.12%
递延税项负债	2,083,612	9.75%	2,009,597	9.80%	1,890,824	10.05%	1,739,910	11.29%
融资租赁-非流动部分	-	-	-	0.00%	463,707	2.47%	359,700	2.33%
其他非流动负债	157,909	0.74%	138,812	0.68%	204,478	1.09%	110,731	0.72%
租赁负债-非流动部分	41,039	0.19%	45,948	0.22%	-	0.00%	-	0.00%
非流动负债合计	11,383,745	53.29%	11,260,699	54.91%	10,794,648	57.40%	9,161,174	59.47%
负债合计	21,363,208	100.00%	20,506,903	100.00%	18,805,075	100.00%	15,405,705	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 15,405,705 千元、18,805,075 千元、20,506,903 千元和 21,363,208 千元。公司负债总额逐年上升，主要原因系公司业务规模扩张所致。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债规模分别为 6,244,531 千元、8,010,427 千元、9,246,204 千元和 9,979,463 千元，公司流动负债占负债总额的比例分别为 40.53%、42.60%、45.09%和 46.71%。公司的流动负债主要由贸易及其他应付款项、银行及其他借款-流动部分和与分类为持作出售的资产直接相关的负债等构成。具体分析如下：

（1）贸易及其他应付款项

贸易及其他应付款项由贸易应付款项和其他应付款项构成，明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
贸易应付款项	2,349,859	2,191,727	1,902,027	1,417,345
其他应付款项	1,369,613	1,423,327	1,351,277	958,917
贸易及其他应付款项	3,719,472	3,615,054	3,253,304	2,376,262

1) 贸易应付款项

报告期各期末，贸易应付款项分别为 1,417,345 千元、1,902,027 千元、2,191,727 千元和 2,349,859 千元，占负债总额的比例分别为 9.20%、10.11%、10.69%

和 11.00%。

2018 年，贸易应付款项上升，主要由于现有服务特许经营项目的建设增加，以及 2018 年所收购大连紫光水务有限公司、大连紫光凌水污水处理有限公司和潍坊市坊子区上实环境供水有限公司等 3 家子公司产生的应付款项。2019 年贸易应付款项上升，主要由于 2019 年新增及现有服务特许经营安排下的提标改扩建项目增加。2020 年 9 月末，贸易应付款有所上升，主要原因系 2020 年 1-9 月宝金刚项目投入增加。

贸易应付款项的账龄构成如下：

单位：千元

账期	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
30 日内	882,357	598,022	867,117	495,949
31 日至 60 日内	83,560	144,958	87,391	61,987
61 至 90 日内	54,333	54,166	88,816	77,975
91 至 180 日内	107,727	233,677	147,619	238,950
181 至 365 日内	476,393	551,491	192,286	128,869
超过 365 日内	745,489	609,413	518,798	413,615
合计	2,349,859	2,191,727	1,902,027	1,417,345

2) 其他应付款项

报告期各期末，其他应付款项分别为 958,917 千元、1,351,277 千元、1,423,327 千元和 1,369,613 千元，占负债总额的比例分别为 6.22%、7.19%、6.94%和 6.41%。

其他应付款项的主要构成为客户垫款和代表政府等第三方所收款项。

(2) 银行及其他借款-流动部分

发行人的银行及其他借款可分为流动部分和非流动部分。具体分类如下：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动部分	5,914,125	39.39%	5,283,615	36.82%	4,285,898	34.23%	3,660,906	34.50%
非流动部分	9,101,185	60.61%	9,066,342	63.18%	8,235,639	65.77%	6,950,833	65.50%
银行及其他借款总额	15,015,310	100.00%	14,349,957	100.00%	12,521,537	100.00%	10,611,739	100.00%

报告期各期末，发行人分类为流动负债的银行及其他借款分别为 3,660,906 千元、4,285,898 千元、5,283,615 千元和 5,914,125 千元，占负债总额的比例分别为 23.76%、22.79%、25.77%、27.68%。

报告期各期末，公司银行及其他借款构成明细如下：

单位：千元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	13,199,436	91.20%	12,359,361	86.13%	10,483,419	83.72%	8,652,644	81.54%
其他借款	1,776,105	12.27%	1,950,232	13.59%	1,604,758	12.82%	1,524,949	14.37%
已发行债券	-		-	-	391,640	3.13%	388,680	3.66%
政府贷款	39,769	0.27%	40,364	0.28%	41,720	0.33%	45,466	0.43%
银行及其他借款总额	15,015,310	100.00%	14,349,957	100.00%	12,521,537	100.00%	10,611,739	100.00%

其他借款主要为 SIHL Finance Limited（上实控股的全资子公司）的借款。已发行债券为发行人子公司 2016 年 8 月 15 日发行的债券，已于 2019 年度赎回。

报告期各期末，银行及其他借款总额逐步上升，主要系业务规模持续扩张。

（3）与分类为持作出售的资产直接相关的负债

报告期各期末，发行人与分类为持作出售的资产直接相关的负债规模如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
与分类为持作出售的资产直接相关的负债总额	152,203	156,195	157,665	-

与分类为持作出售的资产直接相关的负债主要系子公司灵璧臣信绿色产业发展有限公司出售，因而持有待售的贸易应付款项、其他应付款项以及其他负债划入与分类为持作出售的资产直接相关的负债。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债规模分别为 9,161,174 千元、10,794,648 千元、11,260,699 千元和 11,383,745 千元，分别占负债总额的 59.47%、57.40%、54.91%和 53.29%。公司的非流动负债主要由银行及其他借款-非流动部分和其他非流动负债等构成。具体分析如下：

（1）银行及其他借款-非流动部分

报告期各期末，发行人分类为非流动负债的银行及其他借款分别为 6,950,833 千元、8,235,639 千元、9,066,342 千元和 9,101,185 千元，占负债总额的比例分别为 45.12%、43.79%、44.21%、42.60%。

银行及其他借款-非流动部分的具体分析，请见本节“四、管理层讨论和分析”之“（二）、负债结构及变动分析”之“1、流动负债”之“（2）银行及其他借款-

流动部分。

（2）其他非流动负债

报告期各期末，公司的其他非流动负债分别为 110,731 千元、204,478 千元、138,812 千元和 157,909 千元，占负债总额的比例分别为 0.72%、1.09%、0.68%、0.74%。

报告期各期末，公司其他非流动负债构成如下：

单位：千元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
或有对价	-	-	-	10,000
递延对价	39,028	-	50,749	-
应付前雇员福利的应计项目	50,082	50,082	42,312	44,833
重大检修拨备	37,979	37,191	36,305	28,280
应付非控股股东款项	29,396	29,396	48,295	6,448
其他	1,425	22,143	26,817	21,170
合计	157,909	138,812	204,478	110,731

其中，或有对价主要来自 2016 年收购联熹水务（香港）有限公司 60% 的股权产生的或有对价。递延对价来自于 2018 年收购大连紫光水务有限公司 100% 股权、大连紫光凌水污水处理有限公司 100% 股权产生的递延对价。

重大检修拨备来自服务特许经营协议的要求。根据服务特许经营协议，发行人有责任将污水处理厂、供水厂、固废发电厂及污泥处理厂维持于特定服务水平，并于服务特许经营期末移交特许经营权设施前，将特许经营权设施恢复至特定状况。

2019 年，其他非流动负债下降，主要原因系发行人完成支付了 2018 年收购子公司产生的递延对价。2020 年 9 月末，其他非流动负债增加，主要原因系收到一笔提标改造专项款。

（三）现金流量分析

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
于服务特许经营安排专案前经营活动产生（所用）的现金-经营活动	1,230,698	2,118,565	2,183,250	598,220

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生（所用）的现金流量净额	-10,232	151,934	-386,601	-1,162,498
投资活动产生的现金流量净额	-282,444	-548,061	-414,046	-480,927
融资活动产生的现金流量净额	242,028	615,224	1,542,460	1,446,294
现金及现金等价物净增加额	-50,648	219,097	741,813	-197,131

1、经营活动产生（所用）的现金流量净额分析

报告期内，发行人经营活动产生（所用）的现金流量净额分别为-1,162,498 千元、-386,601 千元、151,934 千元和-10,232 千元。由于公共基础设施项目的建设属资本密集型，在 BOT 项目模式下，各特许经营权项目的初始现金流出将大幅超过现金流入，并根据香港会计准则该部分现金流出计入经营活动所用的现金流量。在剔除服务特许经营安排相关的经营活动所用现金流的影响因素后，报告期内，发行人经营活动产生的现金流分别为 598,220 千元、2,183,250 千元、2,118,565 千元和 1,230,698 千元。

2017、2018 年度、2020 年 1-9 月，经营活动产生（所用）的现金流量净额为负，主要原因系发行人建设或购买污水处理设施，导致服务特许经营安排项下应收款项的支付较多。

2018 年，发行人的经营性现金流大幅上升，主要原因系发行人贸易及其他应付款上升。具体分析请见本节“四、管理层讨论和分析”之“（二）、负债结构及变动分析”之“1、流动负债”之“（1）贸易及其他应付款项”。

2、投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，发行人的投资活动产生的现金流量净额分别为-480,927 千元、-414,046 千元、-548,061 千元和-282,444 千元。发行人的投资活动现金主要用于子公司收购、购买物业、厂房及设备以及无形资产。

2019 年，投资性现金流大幅增加的原因主要是上海市宝山再生能源利用中心项目的投入所致。2020 年 1-9 月，投资性现金流大幅减少的原因主要是 2020 年上半年新冠疫情爆发期间导致在建项目投入延后。

3、融资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，发行人融资活动产生的现金流量净额分别为 1,446,294 千元、1,542,460 千元、615,224 千元和 242,028 千元。发行人融资活动现金主要来自银

行借款及金融租赁，以及子公司增资后取得的少数股东权益增加。

2020 年 1-9 月，融资性现金流下降的原因主要是由于新冠疫情期间，公司在建工程投入延后，多余现金和银行存款用于偿还部分到期的银行高利率贷款所致。

（四）偿债能力分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

单位：千元

项目	2020.9.30/ 2020 年 1-9 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	0.62	0.64	0.67	0.62
速动比率（倍）	0.60	0.63	0.66	0.61
资产负债率	62.82%	63.36%	63.28%	60.06%
EBITDA	1,593,473	2,045,160	1,809,241	1,668,818
EBITDA 利息保障倍数（倍）	3.05	2.99	3.10	3.29

报告期各期末，发行人的流动比率分别为 0.62、0.67、0.64 和 0.62；速动比率分别为 0.61、0.66、0.63 和 0.60；资产负债率分别为 60.06%、63.28%、63.36% 和 62.82%。报告期内，EBITDA 利息保障倍数分别为 3.29、3.10、2.99、3.05。

总体来看，公司的资产负债率、流动比率、速动比率等指标均较稳定，EBITDA 利息保障倍数处于较高的水平，反映出公司偿债风险较小。

（五）营运能力分析

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收款项周转率（次）	2.28	3.86	3.84	4.22
存货周转率（次）	13.85	28.51	33.98	37.91
总资产周转率（次）	0.12	0.19	0.19	0.19

注：2020 年 1-9 月数据未经年化

报告期内，发行人应收款项周转率分别为 4.22、3.84、3.86 和 2.28。2018 年，发行人应收款项周转率降低，主要原因系公司 2018 年服务特许经营项目的建设收入所占比例降低。服务特许经营项目的建设不产生贸易应收款项，该收入比例降低，导致整体贸易应收款项与收入比例上升。2020 年 9 月末，应收款项周转率

下降主要原因系公司 2020 年上半年新冠疫情导致建设项目延后拉低建设收入所占比例，服务特许经营项目的维护运营收入占比上升所致。

报告期内，发行人存货周转率分别为 37.91、33.98、28.51 和 13.85。发行人存货周转率下降，主要原因系收购子公司及业务扩张导致存货增加。

报告期内，发行人总资产周转率分别为 0.19、0.19、0.19 和 0.12。发行人的资产运用效率较为稳定，与营业规模增长相符合。

（六）盈利能力分析

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入数据如下：

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
建设收入：								
建设	-	-	-	-	9,161	0.17%	6,553	0.14%
污水及污泥处理	816,515	19.69%	1,944,483	32.63%	2,011,640	37.86%	1,967,632	42.41%
供水	171,488	4.14%	156,001	2.62%	154,234	2.90%	5,365	0.12%
固废发电	291,509	7.03%	71,970	1.21%	54,203	1.02%	73,991	1.59%
	1,279,512	30.86%	2,172,454	36.45%	2,229,238	41.96%	2,053,541	44.26%
服务特许经营安排运营维护收入：								
污水及污泥处理	1,385,334	33.41%	1,673,066	28.07%	1,152,968	21.70%	897,305	19.34%
供水	448,109	10.81%	657,937	11.04%	644,991	12.14%	571,090	12.31%
固废发电	50,152	1.21%	72,144	1.21%	45,192	0.85%	60,008	1.29%
	1,883,595	45.43%	2,403,147	40.32%	1,843,151	34.69%	1,528,403	32.94%
服务特许经营安排金融收入：								
污水及污泥处理	732,171	17.66%	935,190	15.69%	850,445	16.01%	725,007	15.63%
固废发电	31,023	0.75%	9,729	0.16%	8,703	0.16%	12,360	0.27%
	763,194	18.41%	944,919	15.86%	859,148	16.17%	737,367	15.89%
服务收入：								
污水及污泥处理	51,471	1.24%	92,553	1.55%	96,697	1.82%	97,550	2.10%
供水	49,375	1.19%	72,375	1.21%	68,173	1.28%	28,931	0.62%
	100,846	2.43%	164,928	2.77%	164,870	3.10%	126,481	2.73%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	119,024	2.87%	274,073	4.60%	216,937	4.08%	193,482	4.17%
合计	4,146,171	100.00%	5,959,521	100.00%	5,313,344	100.00%	4,639,274	100.00%

报告期内，发行人实现的营业收入分别为 4,639,274 千元、5,313,344 千元、5,959,521 千元和 4,146,171 千元。

发行人收入持续增长，主要原因为污水、供水和污泥处理业务收入增长。2018 年度，发行人收购了新的供水和污水项目，污水处理量上升，并承担了较多供水项目建设，导致污水、供水及污泥处理收入上升。2019 年度，发行人的污水处理量和供水销售量均上升，并且污水处理均价上升，导致污水、供水及污泥处理收入上升。2020 年 1-9 月，因为污水处理量和平均处理水价的上升，服务特许经营安排运营维护收入较上年同期增长 9.6%。由于新冠疫情的影响导致项目投入延后，2020 年 1-9 月的建设收入较去年同期减少 28.9%，总收入较去年同期下降 7.7%。

公司的其他业务线主要包括与供水有关的安装工程、EPC（设计-采购-建造模式）项目以及污水处理及供水项目的咨询。

2、其他收入分析

其他收入主要构成为银行存款的利息收入、政府补助（环保企业增值税返还等）、小区水表安装收入和保养维修收入等。

3、利润指标分析

报告期内，公司的主要利润指标如下：

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利润	1,475,837	1,933,449	1,584,599	1,386,337
年内利润	622,585	754,393	684,253	684,155
毛利率	35.60%	32.44%	29.82%	29.88%
加权平均净资产收益率	5.20%	7.43%	7.01%	7.85%

注：①2020 年 1-9 月 / 2020 年 9 月 30 日数据未经年化

报告期内，发行人实现的毛利润分别为 1,386,337 千元、1,584,599 千元、1,933,449 千元和 1,475,837 千元；发行人实现的年内利润(净利润)分别为 684,155

千元、684,253 千元、754,393 千元和 622,585 千元；发行人的毛利率分别为 29.88%、29.82%、32.44%和 35.60%；报告期内，发行人的加权平均净资产收益率分别为 7.85%、7.01%、7.43%和 5.20%。

2019 年度，发行人的毛利润和年内利润（净利润）较上年同期上涨，主要原因系 2019 年的污水处理量和供水销售量上升，且现有公司污水处理均价上涨所致。同时，2019 年的服务特许经营安排经营维护收入占比增加，该业务毛利率较高，也导致了公司整体毛利率上升。2020 年 1-9 月，服务特许经营安排经营维护收入占比持续增加，污水处理平均价格上升，进一步提升公司整体毛利率。

4、期间费用分析

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：千元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售及分销费用	52,505	72,585	74,190	73,087
行政开支	292,627	464,255	437,875	336,158
上市费用	-	-	-	28,341
财务费用	525,203	687,267	585,399	511,051
合计	870,335	1,224,107	1,097,464	948,637

（1）销售及分销费用

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售及分销费用/营业收入	1.27%	1.22%	1.40%	1.58%
行政开支/营业收入	7.06%	7.79%	8.24%	7.25%
上市费用/营业收入	-	-	-	0.61%
财务费用/营业收入	12.67%	11.53%	11.02%	11.02%
合计	21.00%	20.54%	20.65%	20.45%

报告期内，发行人销售及分销费用分别为 73,087 千元、74,190 千元、72,585 千元和 52,505 千元，与营业收入比例分别为 1.58%、1.40%、1.22%、1.27%。

销售及分销费用为发行人子公司营业厅的日常运营费用。报告期内，发行人销售及分销费用基本保持稳定。

（2）行政开支

报告期内，发行人行政开支分别为 336,158 千元、437,875 千元、464,255 千元和 292,627 千元，与营业收入比例分别为 7.25%、8.24%、7.79%、7.06%。

2018 年度，发行人行政开支上升，主要原因系 2017 年下半年及 2018 年发

行人进行收购。2019 年行政开支上升，主要原因系业务规模扩张。2020 年 1-9 月，行政开支下降，主要原因系 2020 年新冠疫情影响，发行人商业活动减少。

（3）财务费用

报告期内，发行人财务费用分别为 511,051 千元、585,399 千元、687,267 千元和 525,203 千元，与营业收入比例分别为 11.02%、11.02%、11.53%、12.67%。

报告期内，发行人财务费用持续上升，主要原因为发行人新增借款，用于建设新增和现有的服务特许经营安排项目，导致利息开支增加。

五、本期债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2020 年 9 月 30 日；
- 2、假设本期债券的募集资金净额为人民币 15.00 亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行，全部用于偿还存量债务（其中约 11 亿元用于偿还短期借款存量债务，约 9 亿元用于偿还长期借款存量债务）；
- 3、假设本期债券于 2020 年 9 月 30 日完成发行，募集资金净额人民币 15.00 亿元一次性全部计入 2020 年 9 月 30 日的资产负债表。

单位：千元

项目	发行前	发行后（模拟）	变动额
流动资产	6,225,169	6,225,169	-
非流动资产	27,782,560	27,782,560	-
资产合计	34,007,729	34,007,729	-
流动负债	9,979,463	8,879,463	-1,100,000
非流动负债	11,383,745	12,483,745	1,100,000
负债合计	21,363,208	21,363,208	-
资产负债率	62.82%	62.82%	0.00%
流动比率	0.62	0.70	0.08

六、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

报告期内，发行人不存在或有事项。

（二）资产负债表日后事项

1、2019 年末披露资产负债表日后事项

报告期结束后，董事建议向股东派付末期股息每股 0.01 新元。此股息须于股东周年大会上取得股东批准，且于该等财务报表中并无作为负债列账。将派付的估计股息总额为 2,600 万新元（人民币 1.311 亿元）。

报告期结束后，2020 年初在中国内地爆发的 COVID-19 及中国内地政府其后实施的检疫措施已对发行人的营运造成影响，且于授权刊发该等财务报表日期情况仍不稳定。本公司董事认为，基于授权刊发该等财务报表日期的可得数据，COVID-19 的财务影响预计不会对发行人 2020 年全年的综合业绩造成重大影响。发行人将监察疫情进展情况，并不断评估其对发行人近期营运的影响。

2、2018 年末披露资产负债表日后事项

报告期结束后，董事建议向股东派付末期股息每股 0.01 新元。此股息须于股东周年大会上取得股东批准，且于该等财务报表中并无作为负债列账。将派付的估计股息总额为 2,610 万新元（人民币 1.315 亿元）。

3、2017 年末披露资产负债表日后事项

报告期结束后，发行人透过其拥有 75.5% 权益的附属公司上实环境潍坊完成收购大连紫光水务有限公司及大连紫光凌水污水处理有限公司的 100% 股本权益，现金对价总额为人民币 205,480,000 元。收购大连紫光水务有限公司及大连紫光凌水污水处理有限公司的 100% 股本权益已于 2018 年 2 月完成。大连紫光水务有限公司及大连紫光凌水污水处理有限公司的主要业务为运营两家污水处理厂，日设计总产能为 170,000 吨，两家公司均位于中国辽宁省大连市。

报告期结束后，发行人透过其拥有 51.3% 权益的附属公司潍坊自来水完成收购潍坊市坊子区上实环境供水有限公司的 51% 股本权益，现金对价为人民币 79,080,000 元。收购潍坊市坊子区上实环境供水有限公司的 51% 股本权益已于 2018 年 2 月完成。潍坊市坊子区上实环境供水有限公司的业务为运营一个供水项目，日设计总产能为 40,000 吨，公司位于中国山东省潍坊市。

报告期结束后，发行人于 2018 年 3 月 8 日接获香港联合交易所有限公司（香港联交所）上市委员会的正式通知，通知其已原则上批准发行人建议将其普通股以介绍形式于香港联交所主板作双重第一上市。待香港联交所正式及最终批准后，发行人股份将于 2018 年 3 月 23 日于香港联交所开始买卖。

（三）公司直接债务融资工具发行情况

报告期内，公司未发行过债务融资工具。公司子公司上实环境水务股份有限公司曾发行过公司债券，已完成兑付，具体情况如下：

债务简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	利率	交易市场
16 上实 01	上实环境水务股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）	上实环境水务股份有限公司	2016 年 8 月 11 日	2021 年 8 月 11 日 （实际兑付日：2019 年 8 月 12 日）	5 年	4 亿元人民币	3.49%	上海证券交易所

（四）资产受限情况

发行人为获得银行授予的银行信贷额度、租赁公司的租赁资产及获取若干特许经营资产而抵押的资产总额如下：

单位：千元

项目	2020.9.30
已抵押银行存款	96,850
物业、厂房及设备	11,381
于附属公司的投资	150,000
无形资产	954,065
使用权资产	933
贸易应收款项	184,761
服务特许经营安排项下应收款项	12,273,233
合计	13,671,223

（五）有息负债

1、有息负债余额

最近一年及一期末，发行人有息债务余额明细如下：

单位：千元

债务种类	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
银行及其他贷款	15,015,310	98.88%	14,349,957	98.81%
加：灵璧借款余额（划入与分类为持作出售的资产直接相关的负债）	142,350	0.94%	144,550	1.00%
减：无息借款	2,181	0.01%	2,335	0.02%
应付非控股股东款项（无担保）	29,169	0.19%	30,777	0.21%

债务种类	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
有息债务合计	15,184,648	100.00%	14,522,949	100.00%

2、期限结构

截至 2019 年末，发行人有息债务余额的期限结构如下：

单位：千元

债务种类	银行及其他贷款 (包括灵璧借款余额 (划入持作出售的负 债)减无息借款)	应付非控股股东 款项(无担保)	小计	占比
一年内	5,285,680	1,381	5,287,061	36.40%
第二年	1,709,152	29,396	1,738,548	11.97%
第三年至第五年(包括 首尾两年)	2,758,335	-	2,758,335	18.99%
五年后	4,739,006	-	4,739,006	32.63%
有息债务合计	14,492,172	30,777	14,522,949	100.00%

截至 2020 年 9 月末，发行人有息债务余额的期限结构如下：

单位：千元

债务种类	银行及其他贷款 (包括灵璧借款余 额(划入持作出售 的负债)减无息借 款)	应付非控股股东 款项(无担保)	小计	占比
一年内	5,918,544	1,099	5,919,642	38.98%
第二年	1,309,849	1,216	1,311,065	8.63%
第三年至第五年(包括 首尾两年)	3,258,616	26,855	3,285,470	21.64%
五年后	4,668,470	-	4,668,470	30.74%
有息债务合计	15,155,479	29,169	15,184,648	100.00%

3、担保结构

最近一年及一期末，发行人有息债务余额的担保结构如下：

单位：千元

债务种类	2020.9.30	2019.12.31
抵押债务	10,949,005.29	10,562,973
保证债务	-	-
信用债务	4,235,643	3,959,976
有息债务合计	15,184,648	14,522,949

（六）银行授信

截至 2020 年 9 月末，发行人已获得多家银行授信额度共计 192.19 亿元，尚未使用额度为 61.09 亿元，为公司提供了一定的备用流动性支持。发行人主要银行授信情况如下：

单位：千元

银行	授信额度	已用额度	未用额度
银行 1（港元）	3,000,000	820,000	2,180,000
银行 2	2,433,000	130,000	2,303,000
银行 3	837,000	699,000	138,000
银行 4	500,000	366,740	133,260
银行 5	407,000	329,000	78,000

注：授信额度以外币计量的，在加总授信额度、已用额度和未用额度时，按汇率换算为人民币。

第八节 募集资金运用

一、本次发行公司债券募集资金数额

根据《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定，并结合公司财务状况及资金需求状况，经公司董事会决议，公司向中国证监会、上交所申请公开发行不超过 100 亿元（含 100 亿元）公司债券，采用分期发行的方式，本期发行规模为不超过人民币 15.00 亿元（含 15.00 亿元）。

二、本期公司债券募集资金的使用计划

本期发行规模为不超过人民币 15.00 亿元（含 15.00 亿元），本期债券扣除发行费用后，拟用于境内子公司偿还存量债务，募集资金全部为境内使用。

本期公司债券募集资金拟用于偿还的借款明细如下：

单位：万元

序号	借款所属单位	银行	借款余额	到期日
1	龙江环保集团股份有限公司	浦银金融租赁公司	2,239.40	2021/3/21
2	龙江环保集团股份有限公司	兴业银行	20,000.00	2021/6/10
3	上海复旦水务工程技术有限公司	兴业银行	15,000.00	2021/6/14
4	龙江环保集团股份有限公司	光大银行	10,000.00	2021/8/6
5	龙江环保集团股份有限公司	光大银行	10,000.00	2021/8/6
6	龙江环保集团股份有限公司	广发银行	8,000.00	2021/8/18
7	龙江环保集团股份有限公司	兴业银行	12,000.00	2021/8/27
8	龙江环保集团股份有限公司	兴业银行	8,000.00	2021/8/27
9	龙江环保集团股份有限公司	广发银行	7,000.00	2021/9/9
10	龙江环保集团股份有限公司	东亚银行	10,000.00	2021/10/15
11	上实环境水务股份有限公司	宁波银行	12,000.00	2021/10/25
12	哈尔滨平义龙江环保治水有限责任公司	中信银行	3,000.00	2021/11/10
13	佳木斯龙江环保水务有限公司	中信银行	7,000.00	2021/11/17
14	南方水务有限公司	宁波银行	20,000.00	2022/5/7
15	上实环境水务（深圳）有限公司	招商银行	1,000.00	2022/6/25
16	龙江环保集团股份有限公司	浦银金融租赁公司	5,235.50	2022/7/21
17	龙江环保集团股份有限公司	哈银金融租赁有限责任公司	10,534.70	2022/8/15
合计			161,009.60	

发行人将根据募集资金的实际到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未

来可能调整偿还有息负债的具体计划。

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者董事会授权人士批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

三、本期公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响

本期债券募集资金为不超过 15.00 亿元（含 15.00 亿元），扣除发行费用后将用于境内子公司偿还境内的存量债务，募集资金全部为境内使用。本期债券募集资金运用对发行人财务状况的影响如下：

（一）对于发行人负债结构的影响

本期债券主要用于偿还公司境内存量债务，偿还子公司存量债务主要用于置换子公司利率较高的银行贷款，对公司合并口径资产负债率影响较小。

（二）对于发行人财务成本的影响

本期发行固定利率的公司债券，发行人将以募集资金偿还金融机构贷款，募集资金到位后有利于调整公司整体负债结构，有效的控制财务成本的增长。

（三）有利于拓宽公司融资渠道

目前，公司资产规模体量较大，资金需求量较大，通过发行公司债券，可以拓宽公司融资渠道，有效满足公司中长期业务发展的资金需求。

四、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

五、募集资金专项账户管理

为了保证本期债券募集资金的合规使用及本息的按期兑付，保障投资者利益，公司已根据相关法律法规的规定开立 NRA 账户，专项用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，专项账户存放的债券募集资金必须按照本募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。

公司将与监管银行签订募集资金专项账户监管协议，约定由监管银行监督募

集资金的使用和支取情况，以及偿债资金存入情况。募集资金只能用于募集说明书约定的用途，除此之外不得用于其他用途，若发行人拟变更本期债券的募集资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。同时，公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上交所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

六、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺，发行人将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。

（一）资金境内/境外使用计划

发行人承诺本期债券募集资金计划全部用于境内使用，不会用于境外使用。

（二）资金购汇计划

发行人承诺本期债券募集资金计划全部用于境内使用，且全部募集资金不会用于境内本外币兑换。

七、前次发行公司债券募集资金使用情况

发行人主体未发行过债券。

发行人控股子公司上实环境水务股份有限公司于 2016 年 8 月 11 日公开发行“16 上实 01”公司债券共计募集资金 4 亿元。根据“16 上实 01”募集说明书约定，募集资金用于偿还银行借款和补充流动资金。截至本募集说明书签署日，“16 上实 01”募集资金已按照其募集说明书约定用途使用。

第九节 债券持有人会议

为保证本期公司债券持有人的合法权益，规范本期公司债券持有人会议的组织行为，公司根据《公司法》、《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，制定了《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》的全文置备于公司办公场所。投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期公司债券的行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》全文。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

债券持有人会议由本期公司债券全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则主要条款

（一）总则

1、债券持有人会议是指所有债券持有人或其代理人均有权参加的、按照其所持有的未清偿的有表决权的债券数额通过投票等方式行使表决权的、代表全体债券持有人利益、形成债券持有人集体意志的决策机构。

2、债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。

3、凡通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的投资者，均视为同意并接受《债券持有人会议规则》，并受之约束。

4、债券持有人进行表决时，以每一张未清偿的本期债券为一票表决权，但发行人、持有发行人 10%以上股份的发行人股东、本期债券保证人或者发行人、上述发行人股东、本期债券保证人的关联企业持有的未清偿的本期债券无表决权。

5、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本期债券之债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）均有同等效力和约束力。

6、《债券持有人会议规则》中提及的“未清偿的本期债券”指除下述债券之外的一切已发行的本期债券：（1）已兑付本息的债券；（2）已届本金兑付日，兑付资金已由发行人向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括该债券截至本金兑付日的根据本期债券条款应支付的任何利息和本金；（3）不具备有效请求权的债券。

（二）债券持有人的权利和义务

1、债券持有人在持有本期债券期间，享有如下权利：

（1）享有到期按本期债券《募集说明书》的规定要求发行人兑付债券本金和利息的权利；

（2）对影响本期债券偿付本息及其他可能影响债券持有人重大利益的情形享有知情权，但是无权干涉或参与发行人的经营管理；

（3）有权按本期债券《募集说明书》的规定对债券进行转让、质押和继承；

（4）有权按照《债券持有人会议规则》的规定参加债券持有人会议并享有表决权；

（5）有权通过债券持有人会议变更债券受托管理人；

（6）债券持有人可单独行使权利，也可通过债券持有人会议行使权利；

（7）国家法律、法规赋予其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人在持有本期债券期间，应履行如下义务：

（1）遵守《募集说明书》、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》项下的相关约定；

（2）依其所认购的本期债券数额足额缴纳认购/购买资金；

（3）除法律、法规规定、《债券受托管理协议》和《募集说明书》约定外，不得要求公司提前偿付公司债券的本金及利息；

（4）国家法律、法规规定应当由债券持有人承担的其他义务。

（三）债券持有人会议的职权

1、债券持有人会议的权限范围如下：

（1）就发行人变更《募集说明书》的约定做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意发行人不支付本期债券本息、取消本期债券《募集说明书》中的赎回条款、回售条款和上调利率条款；

（2）在发行人不能或预计不能按期、足额偿还本期债券本金和利息时，决定采取何种措施维护债券持有人权益，决定委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制发行人和担保人偿还债券本息，决定委托债券受托管理人参与发行人的整顿、和解、重组或者破产等法律程序；

（3）在发行人发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被接管、歇业、解散、申请破产或其他涉及债券发行人主体变更时，决定债券持有人依据有关法律法规享有的权利的行使；

（4）就决定变更、解聘本期债券受托管理人做出决议，或变更债券受托管理协议；

（5）应发行人提议或在本期债券的担保资产或保证人发生重大不利变化的情况下，决定是否同意发行人追加、替换担保资产或保证人或改变担保方式（若有）；

（6）发生其他对债券持有人权益产生重大实质影响的事项时，决定是否需变更《债券持有人会议规则》条款；

（7）根据法律、法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》规定的其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（四）债券持有人会议召开的情形

1、在本期债券存续期内，发生下列事项之一的，应当按照《债券持有人会议规则》召开债券持有人会议：

（1）拟变更《募集说明书》与债券持有人权益相关的重要约定（包括但不限于本期债券发行条款、偿债计划和保障措施、增信安排等）；

（2）拟修改《债券持有人会议规则》；

（3）拟变更、解聘债券受托管理人，或变更《债券受托管理协议》的主要内容；

（4）拟变更、解聘募集资金专项账户、偿债账户的监管银行；

（5）发行人已经或预计不能按期支付本期债券本金和利息，需要决定或授权采取相应措施；

（6）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（7）发行人提出债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施的；

（8）发行人发生减资、合并、分立、被接管、歇业、解散、申请破产或其他涉及债券发行人主体变更的情况；

（9）偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益产生重大不利影响；

（10）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

（11）发生对债券持有人权益有重大实质影响的其他事项或者有关法律、法规、规范性文件和《债券持有人会议规则》等规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

（12）发行人书面提议召开债券持有人会议；

（13）债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议；

（14）单独或合计代表 10%以上未清偿的本期债券张数的债券持有人（以下简称“单独或合计代表 10%以上本期债券的债券持有人”）书面提议召开债券持有人会议。

（五）债券持有人会议的召集与通知

1、债券持有人会议的召集

（1）对债券持有人会议的召集程序规定如下：

①发行人或单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议的，债券受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，债券受托管理人应于书面回复日起 15 个交易日内召开会议，提议人同意延期召开的除外。债券受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为

召开债券持有人会议提供必要协助；

②发生除发行人或单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议以外的其他《债券持有人会议规则》第九条所述情形的，债券受托管理人自其知道该事项发生之日起 5 个交易日内，应以公告方式发出召开债券持有人会议的通知，但债券受托管理人认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护的除外。如债券受托管理人未履行上述职责的，发行人、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人可以公告方式发出召开该期债券的债券持有人会议的通知。

(2) 会议召集人应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议：

①债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人；

②发行人根据第十一条规定发出召开债券持有人会议通知的，则发行人为召集人；

③单独代表 10%以上未清偿的有表决权的本期债券张数的债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，该债券持有人为召集人。合计代表 10%以上未清偿的有表决权的本期债券张数的多个债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，则共同发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为召集人。

2、债券持有人会议通知

(1) 债券持有人会议通知应至少提前 10 个工作日在监管部门指定的媒体上以公告形式向全体本期债券持有人及有关出席对象发出；但经代表本期债券三分之二以上（不含三分之二）未清偿的有表决权的债券持有人和/或代理人同意，会议通知公告的日期可以不受上述 10 个工作日期限的约束。

(2) 债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

①债券发行情况；

②召集人名称及会务常设联系人姓名、电话；

③会议的日期、具体时间、地点和召开方式；持有人会议可以采用现场方式、非现场方式（通讯或网络）或者两者结合的形式；会议以网络方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

④会议拟审议的议案。议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和《债券持有人会议规则》的相关规定；

⑤会议议事程序。包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

⑥确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日，应当为持有人会议召开日前的第 1 个交易日；

⑦提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

⑧委托事项：代理债券持有人出席会议之代理人的授权委托书的内容要求（包括但不限于代理人身份、代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

⑨以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决，该代理人不必是债券持有人；

会议召集人可就公告的会议通知以公告方式发出补充通知，但补充通知最迟应在债券持有人会议召开日前 5 日发出。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定报刊及互联网网站上公告。

(3)发出债券持有人会议通知后，如果因召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以在债券持有人会议召开日前 1 个工作日以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

除非发生不可抗力事件，债券持有人会议通知发出后，不得变更债券持有人会议召开时间或取消；因不可抗力而变更债券持有人会议召开时间或取消债券持有人会议的，召集人应在原定召开日前至少 5 日公告并说明原因，新的开会时间应当至少提前 5 个工作日公告。

(4)拟出席会议的债券持有人应在会议召开日前 3 日以书面方式向会议召集人确认其将参加会议及其所代表的债券面值。若拟出席会议的债券持有人所代表的未清偿债券面值总额未超过未清偿本期债券总额的二分之一，需重新通知，另行拟定债券持有人会议召开的时间，但不得改变会议议案。会议召集人将于会议延期召开日前 5 日根据《债券持有人会议规则》再次通知所有债券持有人，届时即使拟出席会议的债券持有人仍然不足未清偿本期债券总额的二分之一，会议仍然可按再次通知中所说明的会议时间、地点、议案等进行。

3、债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开之日前第 1 个交易日。

4、现场方式召开的债券持有人会议的地点原则上应在发行人的公司住所地或债券受托管理人住所地。会议的举办、通知、场所由债券持有人会议召集人负责。

（六）债券持有人会议的出席人员

1、除法律、法规或《债券持有人会议规则》另有规定外，于债券持有人会议债权登记日在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记在册的本期债券之债券持有人均有权出席或者委派代表出席债券持有人会议，并依照有关法律、法规及《债券持有人会议规则》行使表决权。

若债券持有人为发行人、持有发行人 10%以上股份的发行人股东、担保人或发行人、上述发行人股东、本期债券保证人的关联企业，则该等债券持有人可以出席该次债券持有人会议并发表意见，但没有表决权。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

应单独或合并代表 10%以上未清偿的有表决权的本期债券张数的债券持有人、债券受托管理人的要求，发行人的董事和高级管理人员应当出席由债券持有人、债券受托管理人召集的债券持有人会议。

除涉及发行人商业秘密或受适用法律和相关规范性文件信息披露规定的限制外，出席会议的发行人代表应对债券持有人、债券受托管理人的询问和建议作出答复和说明。债券持有人（或债券持有人代理人）对于发行人提供的信息负有保密责任。

经会议主持人同意，下列机构或人员可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明：

- ①债券保证人（如有）；
- ②与议案有关的其他重要相关方。

2、召集人应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本期债券的债券持有人名册共同对出席会议之债券持有人的资格的合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议之债券持有人或代理人的姓名或名称及其所持的本期债券张数。

上述债券持有人名册由发行人从证券登记结算机构取得并无偿提供给债券受托管理人和召集人。

但若债券受托管理人在债券持有人会议债权登记日持有本期债券的，则债券受托管理人有权按照其持有的债券张数享有表决权。

3、债券持有人会议应当由律师见证。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、有效表决权和决议的合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

（七）持有人会议规则议案

1、提交债券持有人会议拟审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规和《债券持有人会议规则》的规定，属于债券持有人会议的权限范围，并有明确的议题和具体决议事项。

2、发行人、债券受托管理人、单独或合计代表 10%以上未清偿的有表决权的本期债券的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第 7 日，将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内以公告形式发出债券持有人会议补充通知，并公告临时提案内容。

单独或合计代表 10%以上未清偿的有表决权的本期债券的债券持有人提出会议议案或临时议案的，在公告债券持有人会议决议前，该等债券持有人所代表未偿付的本期债券张数不得低于本期债券未清偿的有表决权的总张数的 10%。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合《债券持有人会议规则》要求的提案不得进行表决并作出决议。

（八）委托及授权事项

1、债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。

债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本期债券的证券账户卡，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本期债券的证券账户卡；委托代

理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的投票代理委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本期债券的证券账户卡。

拟出席债券持有人会议的债券持有人（或债券持有人代理人），应在债券持有人会议召开 3 个工作日之前，将出席会议的书面回复送达债券持有人会议召集人。

2、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的投票代理委托书应当载明下列内容：

- ①代理人的姓名；
- ②委托人是否具有表决权；
- ③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- ④投票代理委托书签发日期和有效期限；
- ⑤委托人签字或盖章。

投票代理委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人的代理人是否可以按自己的意思表决。投票代理委托书应在债券持有人会议召开 3 个工作日之前送达债券持有人会议召集人。

（九）债券持有人会议的召开

1、出席会议人员的会议登记册由召集人负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、通讯方式、住所地址、持有或代表未清偿的有表决权的债券数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

2、债券持有人会议由会议召集人主持。会议召集人为法人的，则由该法人委派出席债券持有人会议之授权代表主持。如果上述应担任会议主持人之人士未能主持会议，则由出席会议的债券持有人推举一名出席本次会议的债券持有人或代理人担任该次会议的主持人。如在該次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人，则应当由出席该次会议的持有未清偿的有表决权的本期债券张数最多的债券持有人（或其代理人）主持。

3、会议主持人应指定专人负责制作债券持有人会议之会议记录。每次会议的决议与召开程序均应予以记录，会议记录应记载以下内容：

①会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

②会议主持人和监票人的姓名；

③本次会议议题；

④出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表未清偿的有表决权的本期债券张数及占本期债券总张数的比例；

⑤对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；

⑥债券持有人的质询意见或建议及发行人代表的答复或说明；

⑦法律、行政法规和部门规章规定应载入会议记录的其他内容。

4、召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的召集人或其代表、会议主持人、监票人和记录员应当在会议记录上签名。

债券持有人会议的会议通知、会议记录、表决票、会议决议、出席会议人员的签名册、出席会议的代理人的授权委托书等会议文件、资料由债券受托管理人保管，保管期限至本期债券存续期截止之日起 5 年届满之日结束。发行人、债券受托管理人、债券持有人及其他相关主体可查阅会议档案。

5、召集人应保证债券持有人会议连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止本次会议，并及时公告。

（十）债券持有人会议的表决与决议

1、债券持有人会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止或不能作出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

2、债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更。任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

3、现场方式或非现场通讯方式召开的债券持有人会议采取记名方式进行投票表决，债券持有人（包括其代理人）以其所代表的未清偿的有表决权的本期债券数额行使表决权。

根据《债券持有人会议规则》应当回避表决的债券持有人持有的本期债券张

数均不计入出席本期债券持有人会议的未清偿的有表决权的公司债券总张数。

4、债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权，其他均视为投票人放弃表决权利。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持未清偿的有表决权的债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

下述债券持有人没有表决权，并且其代表的公司债券张数不计入有表决权的公司债券张数总数：

- ①本期债券发行人；
- ②持有本期债券且持有发行人 10%以上股份的股东；
- ③本期债券保证人；
- ④发行人、上述发行人股东、保证人的关联企业。

确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

5、每次债券持有人会议之计票人一人、监票人一人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举该次债券持有人会议之计票和监票人，计票和监票人均由出席会议的债券持有人或债券持有人的代理人担任。与拟审议事项有利害关系的、与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得参与计票和监票。

债券持有人会议对拟审议事项进行表决时，应当由计票、监票人负责监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

6、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

7、除《债券受托管理协议》或《债券持有人会议规则》另有规定外，债券持有人会议的决议须经出席债券持有人会议未清偿的有表决权的债券持有人和/或代理人所持表决权的二分之一以上（不含二分之一）通过方可生效。

变更《债券持有人会议规则》条款决议须经出席债券持有人会议未清偿的有表决权的债券持有人和/或代理人所持表决权的三分之二以上（不含三分之二）通过。

（十一）债券持有人会议决议的生效条件及效力

1、债券持有人会议决议经表决通过之日起生效，但其中涉及须经有权机构批准的事项，经有权机构批准后方能生效。生效日期另有明确规定的决议除外。债券持有人单独行使债权及担保权利，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

2、关于本期债券加速清偿的约定，依照《债券受托管理协议》中的相关规定。

3、债券持有人会议做出决议后，债券持有人会议决议应及时公告，公告中应列明出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期债券张数及占本期债券总张数的比例、表决方式、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

该次债券持有人会议的召集人负责上述公告事宜。

（十二）附则

1、如果《债券持有人会议规则》同不时修订、颁布的法律、法规、规则中的有关规定存在任何不一致、冲突或抵触之处，将根据该等不时修订、颁布的法律、法规、规则对《债券持有人会议规则》进行修改。

2、《债券持有人会议规则》的修改应经发行人董事会和债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》的有关规定通过，但涉及发行人权利、义务条款的修改，应当事先取得发行人的书面同意，法律法规有相关规定的除外。

3、《债券持有人会议规则》项下公告的方式为：上海证券交易所网站，并根据需要在中国证监会指定或认可的媒体上进行公告。

4、以下与本期债券有关的费用由发行人承担，但有关费用的开支标准应在合理的范围内，并应当事先获得发行人的书面同意：

①因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费（如有）等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

②在取得发行人同意（发行人同意债券受托管理人基于合理且必要的原则聘用）后聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

③因发行人未履行《债券受托管理协议》和《募集说明书》项下的义务而导致债券受托管理人额外支出的费用；

如需发生上述①或③项下的费用，债券受托管理人应事先告知发行人上述费用合理估计的最大金额。

5、本期债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用

等，均由债券持有人自行承担。

如因履行债券持有人会议决议或者因保护债券持有人全体利益而产生任何费用，应由全体债券持有人共同承担并在决议中予以明确规定。

6、对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应向上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）提请仲裁，适用申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则。仲裁地点在上海，仲裁裁决是终局的，对发行人及全体债券持有人均具有法律约束力。

7、除非另有明确说明，《债券持有人会议规则》所称“以上”、“以内”、“之内”或“内”均含本数。

8、除非另有明确说明，《债券持有人会议规则》所称“日”指工作日。

9、《债券持有人会议规则》自本期债券发行完毕之日生效。

10、除非《债券持有人会议规则》其他条款另有定义，本期债券的《募集说明书》中定义的词语在《债券持有人会议规则》中具有相同含义。

第十节 债券受托管理人

凡认购、购买或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者均视为同意《债券受托管理协议》，认可双方依据《债券受托管理协议》之约定而享有的各项权利及所需承担的各项义务，且接受《债券受托管理协议》相关约定之约束。

本节仅列示了本期债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。

一、债券受托管理人的聘任

根据发行人与安信证券于 2020 年 9 月签署的《上海实业环境控股有限公司 2020 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》，安信证券受聘担任本期债券的债券受托管理人。除作为本期债券发行的主承销商之外，安信证券与公司不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

本期债券受托管理人的联系方式如下：

债券受托管理人：安信证券股份有限公司

地址：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元

邮编：518026

电话：021-35082796

传真：021-35082151

联系人：李超

二、债券受托管理协议的主要内容

（一）发行人的权利和义务

1、发行人依据法律、法规和募集说明书的规定享有各项权利、承担各项义务，按期足额支付本期公司债券的利息和本金。

2、发行人应当为本期公司债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书

面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）发行人股权结构、经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；

（2）发行人主体或债券信用评级发生变化；

（3）发行人主要资产被抵押、质押、查封、扣押、冻结、出售、转让或报废；

（4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；

（5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；

（7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（8）发行人分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（9）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、纪律处分或监管措施；

（10）保证人、保证物或者其他偿债保障措施发生重大变化；

（11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；

（12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人实际控制人、董事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；

（13）发行人拟变更募集说明书的约定；

（14）发行人不能或预计不能按期支付本息；

（15）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（16）发行人提出债务重组方案的；

（17）本期公司债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

（18）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本期公司债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期公司债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

因追加担保、财产保全措施等措施而产生的相关费用由发行人承担。受托管理人代表债券持有人采取上述行动所产生的费用也由发行人承担。发行人拒绝承担或不能承担上述全部费用时，则根据募集说明书的约定，未承担部分由债券持有人按照其持有本期公司债券的比例先行承担，然后由受托管理人代债券持有人向发行人追偿。

8、发行人无法按时偿付本期公司债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

本期公司债券的后续偿债措施安排包括但不限于：

- （1）设立债券募集资金使用专户和偿债保障金专户；
- （2）加强对募集资金的管理；
- （3）设立专门的偿付工作小组。

9、发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本期公司债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

10、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

11、在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（二）受托管理人的权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、受托管理人应当持续关注发行人的经营状况、财务状况、资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况和保证人（如有）的资信状况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人的内部有权机构的决策会议；

（2）每季度查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人银行征信记录；

（4）对发行人进行现场检查；

（5）约见发行人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期公司债券存续期内，受托管理人应当每半年一次检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过证券交易所网站或监管部门指定的其它信息披露媒体上，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、受托管理人应当每半年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当询问发行人，要求发行人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并披露临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、受托管理人预计发行人不能按照募集说明书的约定偿还本期公司债券本息时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施，相关费用由发行人承担。

受托管理人可代表债券持有人的利益向法定机关申请财产保全，如法定机关要求提供担保的，受托管理人可以以下述方案提供担保办理相关手续：

（1）以债券持有人持有的本期公司债券提供担保；或

（2）如法定机关不认可债券持有人以本期公司债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

10、本期债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人不能按照募集说明书的约定偿还本期公司债券本息时，受托管理人应当督促发行人和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

12、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

13、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿，保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

14、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

15、在本期债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委

托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前披露上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）受托管理人履行职责情况；
- （2）发行人的经营与财务状况；
- （3）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- （4）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （5）发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- （6）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）发生《债券受托管理协议》第 3.4 条等情形的，说明基本情况及处理结果；
- （9）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、本期公司债券存续期内，出现受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内披露临时受托管理事务报告。

（四）利益冲突的风险防范机制

1、下列事项构成《债券受托管理协议》5.3 条所述之利益冲突：

（1）发行人、受托管理人双方存在股权关系，或发行人、受托管理人双方存在交叉持股的情形；

（2）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受

托管理人正在为发行人提供相关金融服务（不含受托管理），且该金融服务的提供将影响受托管理人为债券持有人利益行事的立场；

（3）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受托管理人系该次债券持有人；

（4）在发行人发生《债券受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受托管理人已经成为发行人除本期公司债券以外的债权人，且该项债务发行人存在较大的违约可能性；

（5）法律、法规和法则规定的其他利益冲突情形；

（6）其他发行人、受托管理人双方存在的可能影响本期公司债券持有人利益的情形。

若发行人、受托管理人双方发生上述利益冲突时，发行人、受托管理人双方均有权在预计发生利益冲突前 5 个工作日内至发生利益冲突后 5 个工作日内召集债券持有人大会商议变更本期公司债券受托管理人事宜。并且，在发行人、受托管理人双方发生利益冲突后，受托管理人仍应优先履行本期公司债券受托管理人的义务直至发生变更本期公司债券受托管理人的事项。

2、受托管理人不得为本期债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、发行人、受托管理人双方违反利益冲突防范机制应当承担的责任如下：

（1）发行人、受托管理人双方都应按照《债券受托管理协议》6.1 条的约定在预计发生利益冲突前 5 个工作日内至发生利益冲突后 5 个工作日内召集债券持有人大会商议变更本期公司债券受托管理人事宜；

（2）就可能存在或者发生利益冲突的事项，发行人、受托管理人双方应尽量避免损害本期公司债券持有人利益，若发行人、受托管理人双方未按照《债券受托管理协议》6.1 条的约定召集债券持有人会议，并对债券持有人利益造成损害的，发行人、受托管理人双方都应承担相应的法律责任。

（3）债券受托管理人应按照中国证券监督管理委员会、中国证券业协会和交易所的有关规定向有关部门与机构报告上述情况。

（五）受托管理人的变更

1、在本期公司债券存续期内，除出现《债券受托管理协议》第六条的情形

以外，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- （2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）受托管理人提出书面辞职；
- （4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自发行人和新的受托管理人签订受托管理协议、且该协议生效之日起，新任受托管理人继承原受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（六）违约责任

1、以下事件构成《债券受托管理协议》和本期公司债券项下的违约事件：

- （1）在本期公司债券到期、加速清偿和回购时，发行人未能偿付到期应付本金；
- （2）发行人未能按募集说明书的约定偿付本期公司债券的本息，且该违约行为持续超过 10 日仍未得到纠正；
- （3）发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押，对本期公司债券的还本付息产生不利影响的；
- （4）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》、募集说明书的约定并可能造成发行人不能按约定偿付本期公司债券的本息，经受托管理人通知，或经单

独或合并持有未到期的本期公司债券本金总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该违约行为持续 10 日仍未得到纠正；

（5）在债券存续期内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（6）其他对本期公司债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、如果《债券受托管理协议》项下的违约事件发生且一直持续 10 日仍未得到纠正，受托管理人可根据债券持有人会议决议，书面通知发行人要求采取如下事项：

- （1）发行人对本期公司债券加速清偿；
- （2）发行人采取补救措施；
- （3）受托管理人依法采取任何可行的法律救济方式；
- （4）债券持有人会议决议同意的其他措施。

（七）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

2、《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应交由上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）提请仲裁。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

第十一节 发行人、中介机构及有关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人或授权代表（签字）：_____



周 军



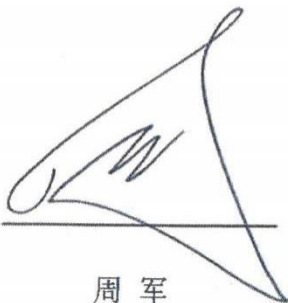
上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：



周 军



上海实业环境控股有限公司

2021年3月8日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：


阳建伟



上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 徐晓冰

徐晓冰



上海实业环境控股有限公司

2021年3月8日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：



冯 骏



上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：



黄汉光



上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 赵友民

赵友民



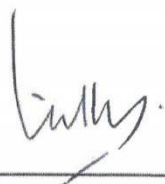
上海实业环境控股有限公司

2021年3月8日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：_____



杨木光

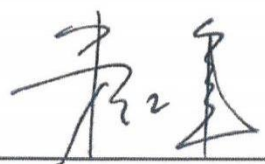


上海实业环境控股有限公司

2021年3月8日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 

安红军



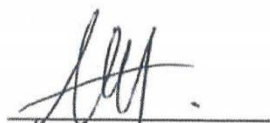
上海实业环境控股有限公司

2021年3月8日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签字：



钟 铭



上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

高级管理人员签字：



唐从亮



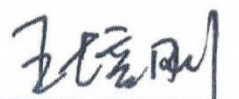
上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

高级管理人员签字：



王培刚



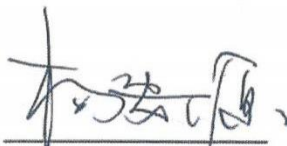
上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

发行人全体董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

高级管理人员签字：



杨安源



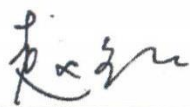
上海实业环境控股有限公司

2021 年 3 月 8 日

牵头主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



赵冬冬



徐恩

法定代表人（或授权代表）签名：



秦冲



法定代表人授权委托书

安信授字（法）【2021】第 2 号

兹授权秦冲同志为我公司办理债权业务、上市辅导业务及财务顾问业务的代理人，授权代理我公司法定代表人签署的从事债券承销业务、上市辅导业务及财务顾问业务相关的申请文件、备案文件及协议等。

具体授权事项为：

1. 签署除保荐业务以外其他债权业务的各类申请、反馈、发行、上市等全流程的相关文件，包括涉及到法定代表人可授权的相关文件；
2. 签署债权业务各类协议（含业务合作、承销、受托管理、债权代理、募集资金管理、各监管有权部门对债权业务开展过程中要求的各类协议、各债券市场申报和披露端口密钥的模板类协议）；
3. IPO 上市辅导备案的全套申请文件、涉及辅导类相关协议（含一揽子合作协议、辅导协议）；
4. 签署保荐业务之主承销协议、保荐协议。

授权单位（盖章）：安信证券股份有限公司

法定代表人（签字）： 签发日期：2021 年 1 月 1 日

有效期：自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

附：代理人：



职务：公司副总裁



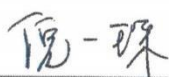
证券公司经营层高级管理人员任职资格编号：ED120063



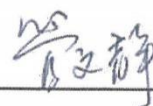
联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：

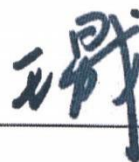


倪一琛



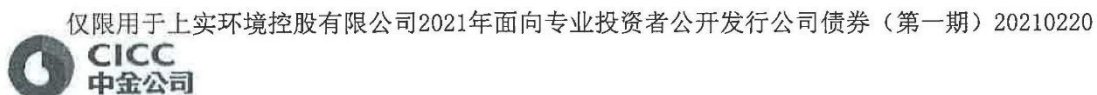
管文静

法定代表人签字（授权代表人）：



王晨





编号:

中国国际金融股份有限公司 法定代表人授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司黄朝晖对外代表本公司签署
与公司日常经营管理有关的合同、协议和文件，包括承销业务中涉及
的所有文件。黄朝晖可根据公司经营管理的需要对本授权进行再授
权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司





沈如军

董事长、法定代表人

二零一九年十二月三十日

中国国际金融股份有限公司
China International Capital Corporation Limited
北京建国门外大街1号国贸写字楼2座28层 邮编: 100004
28th Floor, China World Office 2, No. 1 Jian Guo Men Wai Avenue
Beijing, 100004, P.R. China
Tel: (86-10) 6505-1166 Fax: (86-10) 6505-1156
www.cicc.com

仅限用于上实环境控股有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）20210220



编号:

中国国际金融股份有限公司 授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司王晟签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。王晟可根据投资银行部业务及管理需要转授权投资银行部相关负责人。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



黄朝晖

首席执行官

二零一九年十二月三十日

中国国际金融股份有限公司
China International Capital Corporation Limited
北京建国门外大街1号国贸写字楼2座28层 邮编: 100004
28th Floor, China World Office 2, No. 1 Jian Guo Men Wai Avenue
Beijing, 100004, P.R. China
Tel: (86-10) 6505-1166 Fax: (86-10) 6505-1156
www.cicc.com

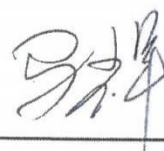
联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签字：



贾轩



马辉

法定代表人签字（授权代表人）：



平安证券股份有限公司
2021年3月8日

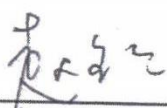
债券受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



赵冬冬



徐恩

法定代表人（或授权代表）签名：



秦冲



2021年3月8日

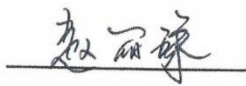
发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读债券募集说明书及摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

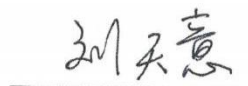
签字律师：



钱大治



赵丽琛



刘天意

事务所负责人：



李 强



Deloitte.

德勤

Deloitte Touche Tohmatsu
35/F One Pacific Place
88 Queensway
Hong Kong

董事会
上海实业环境控股有限公司
One Temasek Avenue,
#37-02 Millenia Tower,
Singapore 039192

**关于上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券
(第一期) 募集说明书及其摘要引用独立核数师报告的会计师事务所声明**

德勤·关黄陈方会计师行（以下简称“本行”）就上海实业环境控股有限公司（以下简称“发行人”）在 2020 年申请在中华人民共和国境内面向专业投资者公开发行公司债券出具本声明。

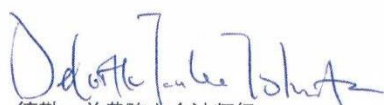
本行接受发行人的委托，对其按照香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》编制截至 2019 年 12 月 31 日止三个年度之合并财务报表，根据香港会计师公会颁布的《香港审计准则》进行了审计，并于 2020 年 9 月 25 日出具了标准无保留意见的审计报告。本行并未对发行人于 2019 年 12 月 31 日后的任何财务报表执行审计、审阅、其他鉴证业务或相关服务。

本行已阅读《上海实业环境控股有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)募集说明书》（以下简称“募集说明书”）及其摘要，确认募集说明书及其摘要中引用上述审计报告的内容，与本行出具的上述审计报告无矛盾之处。

本行对发行人在所编制的募集说明书及其摘要中引用本行的名称及本行出具的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书不致因完整地引用本行出具的审计报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本行出具的上述审计报告的真实性、准确性及完整性承担相关法律责任。

本声明仅供发行人向中国证券监督管理委员会及上海证券交易所申请在中华人民共和国境内公开发行公司债券使用；未经本行书面同意，不得作其他用途使用。

此致



德勤·关黄陈方会计师行
香港执业会计师

2021 年 3 月 8 日

WorldClass
智启非凡

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员： 盛蕾
盛蕾

杨娟
杨娟

资信评级机构负责人： 闫衍
闫衍



第十二节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人 2017 年、2018 年和 2019 年度经审计的财务报告及审计报告，2020 年未经审计的 1-9 月财务报告；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、法律意见书；
- 4、资信评级报告；
- 5、债券持有人会议规则；
- 6、债券受托管理协议；
- 7、中国证监会同意本次发行注册的文件。

二、查阅时间、地点和网址

查阅时间：工作日 9:00-16:00（法定节假日除外）

查阅地点：自募集说明书公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，亦可访问巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）、上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅部分相关文件。

三、联系方式

发行人：上海实业环境控股有限公司

主席及非执行董事：周军

住所：One Temasek Avenue ， # 37-02 Millenia Tower ， Singapore 039192

联系人：唐从亮

联系电话：+65 65382598

传真：+65 65382896

牵头主承销商：安信证券股份有限公司

法定代表人：黄炎勋

住所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35、28 层 A02 单元

联系人：赵冬冬、徐恩、李鹏

联系电话：021-35082796

传真：021-35082151

联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系人：倪一琛、管文静

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

联席主承销商：平安证券股份有限公司

法定代表人：何之江

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

联系人：贾轩、马辉

联系电话：010-56800258

传真：010-56800258