

证券简称：铁汉生态

证券代码：300197

深圳市铁汉生态环境股份有限公司
2020 年度向特定对象发行股票并在创业板上市
之
募集说明书

二〇二〇年六月

目 录

释 义.....	5
一、一般名词释义	5
二、专业名词或术语释义	6
第一节 发行人基本情况.....	8
一、公司基本情况	8
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	8
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	10
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	16
五、现有业务发展安排及未来发展战略	17
第二节 本次证券发行概要.....	19
一、本次发行的背景和目的	19
二、发行对象及与发行人的关系	21
三、本次发行方案概要	22
四、本次发行是否构成关联交易	23
六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 ..	25
第三节 发行对象的基本情况	26
一、中国节能	26
二、共赢基金	28
三、战略投资者适格性分析	30
第四节 附条件生效的股份认购协议摘要	37
一、合同主体、签订时间	37
二、认购方式、认购数量及价格、限售期	37
三、合同的生效条件和生效时间	38
四、合同附带的保留条款、前置条件	39
五、违约责任条款	39
第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	40
第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	42

一、本次发行完成后对公司经营管理的影响	42
二、本次发行完成后对上市公司控制权结构的变化	42
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况	42
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	45
第七节 与本次发行相关的风险因素	47
一、宏观经济增速下行压力加大的风险	47
二、地方政府财政收入下降的风险	47
三、行业竞争加剧的风险	47
四、引入战略投资者失败的风险	47
五、新冠疫情对公司生产经营的风险	48
六、PPP 项目回款周期较长的风险	48
七、PPP 项目不能落实项目融资的风险	48
八、PPP 项目退出的风险	48
九、偿债能力及流动性风险	49
十、存货账面价值快速增长的风险	49
十一、长期应收款账面价值快速增长的风险	49
十二、存货、应收款项的减值风险	50
十三、商誉减值风险	50
十四、毛利率下滑的风险	50
十五、因本次发行导致股东即期回报被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险	51
十六、本次发行和协议转让涉及的审批风险	51
十七、股市价格波动风险	51
十八、发行失败或募集资金不足的风险	51
第八节 与本次发行相关的声明	52
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员的声明	52
二、发行人控股股东、实际控制人的声明	53

三、保荐人及其保荐代表人的声明	54
四、发行人律师的声明	56
五、会计师事务所的声明	57
六、发行人董事会的声明	58

释 义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般名词释义

公司、铁汉生态、发行人、上市公司	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司
发行、本次发行、本次向特定对象发行	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票并在创业板上市
中国节能	指	中国节能环保集团有限公司
协议转让	指	2020 年 4 月 10 日，公司实际控制人刘水及其一致行动人木胜投资与中国节能签署《股份转让协议》、刘水与中国节能签署《股份转让协议之补充协议》，刘水、木胜投资拟分别向中国节能协议转让其持有的 180,178,786 股、56,924,298 股上市公司股份
总股本	指	除非特别注明，总股本指普通股总股本
本募集说明书	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票并在创业板上市之募集说明书
《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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
《促进产业结构调整暂行规定》	指	国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）
《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	指	国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）
《产业结构调整指导目录》	指	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）
《环境保护法》	指	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
星河园林	指	北京星河园林景观工程有限公司
铁汉山艺	指	铁汉山艺环境建设有限公司（曾用名：深圳市山艺园林绿化有限公司）
铁汉环保集团、广州环发	指	铁汉环保集团有限公司（曾用名：广州环发环保工程有限公司）
南兴建筑、铁汉建设	指	铁汉生态建设有限公司（曾用名：广东省南兴建筑工程有限公司）

北京盖雅	指	北京盖雅环境科技有限公司
木胜投资	指	乌鲁木齐木胜股权投资合伙企业（有限合伙）
深投控	指	深圳市投资控股有限公司
共赢基金	指	深圳投控共赢股权投资基金合伙企业（有限合伙）
公司股东大会	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司股东大会
公司董事会	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司董事会
公司章程	指	《深圳市铁汉生态环境股份有限公司章程》
中信建投证券、中信建投、保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
华兴会计师、会计师、审计师	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师	指	北京德恒律师事务所
报告期、最近三年及一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日
最近一年	指	2019 年度
最近三年		2017 年度、2018 年度、2019 年度
A 股	指	境内上市的人民币普通股股票
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业名词或术语释义

BT	指	BT（Build-Transfer）即“建设—移交”，是基础设施项目建设领域中采用的一种投资建设模式，是指根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付总投资及合理的回报
EPC	指	EPC（EngineeringProcurementConstruction），即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
PPP	指	PPP（Public-PrivatePartnership）即“政府和社会资本合作模式”，是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报；政府部分负责基础设施及公共服务价格和质量监管，

		以保证公共利益最大化。
--	--	-------------

除特别说明外，本募集说明书中数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

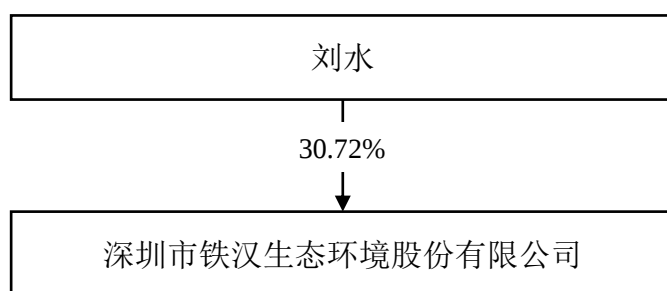
一、公司基本情况

公司名称	深圳市铁汉生态环境股份有限公司
英文名称	Shenzhen Techand Ecology and Environment Co., Ltd.
法定代表人	刘水
成立时间	2001 年 8 月 7 日
上市时间	2011 年 3 月 29 日
上市地点	深圳证券交易所
注册资本	2,346,330,030 元（截至 2020 年 3 月 31 日）
统一社会信用代码	91440300731109149K
注册地址	广东省深圳市龙岗区坂田街道雪岗路 2018 号天安云谷产业园一期 3 栋 B 座 20 层 2002 单元
办公地址	广东省深圳市福田区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 5,6,7,8 楼
经营范围	环境治理、生态修复；市政公用工程施工总承包；环保工程专业承包；地质灾害治理工程勘察、设计、施工；水土保持工程；造林工程规划设计与施工；城乡规划编制；环境工程设计；市政行业工程设计；风景园林工程设计；园林绿化工程施工和园林养护；旅游项目规划设计、旅游项目建设与运营（具体项目另行申报）；公园管理及游览景区管理；销售生物有机肥；农产品的生产和经营；苗木的生产和经营；自有物业租赁、物业管理；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理服务；建筑、市政、环境、水利工程咨询；咨询服务。生态环保产品的技术开发（不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人的股权结构

公司上市以来，刘水一直为公司的控股股东、实际控制人，最近三年公司的实际控制权未发生变动。截至本募集说明书出具之日，刘水直接持有铁汉生态 720,715,146 股股份，占公司总股本（截至 2020 年 3 月 31 日）的 30.72%。



截至 2020 年 3 月 31 日，铁汉生态前十大股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	刘水	720,715,146	30.72%
2	深圳市投控资本有限公司-深圳投控共赢股权投资基金合伙企业(有限合伙)	117,271,500	5.00%
3	深圳市投资控股有限公司	113,975,265	4.86%
4	中泰创展(珠海横琴)资产管理有限公司	113,552,404	4.84%
5	中节能资本控股有限公司	74,088,893	3.16%
6	乌鲁木齐木胜股权投资合伙企业(有限合伙)	56,924,298	2.43%
7	中信建投证券股份有限公司	28,187,500	1.20%
8	陈子舟	27,138,921	1.16%
9	招商证券股份有限公司	26,369,600	1.12%
10	张衡	18,273,193	0.78%
合计		1,296,496,720	55.27%

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、控股股东、实际控制人基本情况

刘水为铁汉生态的控股股东、实际控制人。刘水先生，1969 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学自然地理学专业，中欧国际工商学院 EMBA。2001 年与张衡、陈阳春共同创建深圳市铁汉园林绿化有限公司。现任九三学社深圳市科委主任；北京大学深圳校友会会长；北京大学企业家俱乐部理事；广东省企业家联合会-广东省企业家协会副会长；广东省风景园林协会副会长；广东省湿地保护协会副理事长；深圳市生态学会理事长；深圳市企业联

合会-深圳市企业家协会副会长；深圳市风景园林协会副会长；深圳市高新技术企业协会副会长；深圳市工商业联合会、深圳市总商会常务理事；深圳市铁汉生态环境股份有限公司董事长。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业的主要特点

1、发行人的行业分类

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）和《上市公司行业分类指引》（证监会公告〔2012〕31号），发行人所属行业为生态保护和环境治理业（N77）。

根据《促进产业结构调整暂行规定》，环保行业属于国家大力发展的产业，国务院颁布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确提出加快发展环境服务业，《产业结构调整指导目录》将“环境保护与资源节约综合利用”列为鼓励类产业。

2、行业发展概况

“十三五”以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，提出了一系列关于生态文明建设的新理念、新思想、新要求。十九大报告首次提出建设“富强民主文明和谐美丽”的社会主义现代化强国目标，“绿水青山就是金山银山”的观念深入人心。

（1）影响行业发展的有利因素

①国家政策支持力度不断加大

随着环境形势的日益严峻，近年来国家加大对环境污染的监管力度和对相关污染治理与修复的支持力度，行业法律法规相关的制度建设也取得了重大进展，日益健全、完善的法律法规体系和逐步落地的产业政策、不断加大的政策支持为环境修复行业的规范化和持续性发展创造了有利的环境。

2015年1月，修订后的《环境保护法》正式实施，对环境规划、环境标准、环境监测、环评、生态补偿、排污许可等基本制度作出了规定，完善了环境保护基本制度，强化了政府和企业的环保责任。新环保法的贯彻实施，对于保护和改

善环境，防止污染和其他公害，具有十分重要的意义。

2019 年 1 月，国家主席习近平发表了重要文章《推动我国生态文明建设迈上新台阶》。文章指出，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。

2019 年 11 月，十九届四中全会提出“必须践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”，意味着生态治理的体系化建设迈入更加成熟、稳定的阶段。贯彻落实四中全会精神，应当进一步加强整体保护、系统修复和综合治理，促进不同治理模式之间的协调互补，使生态治理体系更为严密有效。

除上述政策外，国家在长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展、乡村振兴、“无废城市”建设、全域土地综合整治、建立激励机制加快推进矿山生态修复等方面也积极出台相关支持政策，促进行业健康、稳定、有序发展。

②新型城镇化建设持续推进

新型城镇化建设的持续推进为生态修复、生态景观行业的发展注入了活力。截至 2019 年末，我国的城镇化率为 60.60%，与发达国家近 80%的城市化率相比还有很大的发展空间。2017 年 1 月 25 日，国务院印发《国家人口发展规划（2016—2030 年）》（国发[2016]87 号），提出到 2030 年，我国常住人口城镇化率要达到 70%。随着新型城镇化建设的持续推进，城镇人口和城镇用地规模迅速扩大，新的城镇建成区将拉动大规模的生态景观建设，既有城镇建成区将面临生态修复需求。

③外部融资环境明显改善

生态保护和环境治理行业为资金密集型行业，较为依赖外部融资，2018 年社会整体融资环境趋紧和 PPP 项目清库对行业有较大影响。2019 年以来，国家陆续出台相关政策，加强对行业的资金支持、改善行业外部融资环境。

2019 年 3 月 7 日，财政部发布《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金[2019]10 号），指出“要发挥 PPP 模式的积极作用，落实好‘六

稳’工作要求，补齐基础设施短板”。2019年4月14日，国务院发布《政府投资条例》（国务院令 第712号），明确规定政府投资资金应当投向市场不能有效配置资源的公共基础设施、农业农村、生态环境保护等公共领域的项目；政府投资项目不得由施工单位垫资建设，不得拖欠建筑企业工程款。2019年10月，财政部发布《重点生态保护修复资金管理暂行办法》（财建[2019]29号），指出治理资金支持范围主要包括开展山水林田湖草生态保护修复工程、开展历史遗留废弃工矿土地整治。

国务院、中国人民银行、银保监会也陆续出台金融支持举措，改善民营企业融资环境，缓解民营企业融资难、融资贵的问题，为生态保护和环境治理行业中的民营企业提供了政策保障。

④ 民营环保企业经营条件逐渐好转

2020年5月，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、银保监会、全国工商联等六部门联合印发了《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》（发改环资[2020]790号），明确了在招标投标活动中不得设置影响民营企业准入的限制性规定，不得设置与节能环保业务能力无关的企业规模门槛，不得设置明显超过项目需求的业绩门槛，并且将加大对民营企业绿色金融的支持力度。此前环保行业民营企业受“去杠杆”等调控政策的影响，项目获取能力和市场竞争力有所下降。在《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》（发改环资[2020]790号）的指导下，民营环保企业的经营条件有望得到进一步改善。

⑤ 社会公众环保意识不断提高

随着中国经济发展进入新常态，社会公众对良好生态环境的诉求不断提高，人民对生活环境的美化有了更高的向往。同时，环保公益组织数量逐年增加、活跃度日益提升，社会公众和社会舆论对环保问题的关注度大幅提升，促使各级政府和环境污染责任主体更加重视环境污染问题，并投入更多资金进行环境治理。

（2）影响行业发展的不利因素

① 宏观经济增速下行压力加大

2019 年，全球主要经济体增速放缓、国际贸易摩擦加剧、内外部环境不确定性显著增加。我国 GDP 同比增长 6.10%，为 1990 年以来的最低增速。2020 年，受新冠病毒疫情全球蔓延的影响，国内宏观经济增速面临下行压力加大的风险。2020 年《全国政府工作报告》并未给出 GDP 增长目标，显示宏观经济可能受到较大冲击。

②融资渠道受限

随着生态保护和环境治理业的发展和相关行业标准的不断提高，新增项目呈现“大型化”、“综合化”的特征，带资承包成为工程承包业务的主流，垫资能力和融资能力成为承揽大型建设项目的核心竞争要素。然而，行业内的企业绝大多数为民营企业，融资方式主要为企业留存收益的滚动投入和银行间接融资，业务拓展能力受到融资能力的制约。

3、行业进入壁垒

（1）资金实力壁垒

生态保护和环境治理业具有资金密集型特征，行业内企业承接项目的规模与其资金实力密切相关。在实际经营过程中，投标阶段、工程施工阶段、质量保证阶段等项目运行的各个阶段均需占用大量资金。同时，对于规模较大的项目，尤其是政府投资的大型工程项目，项目发包方往往对承包商的资金实力要求较高。资金实力不仅影响企业承接项目的数量，而且与承接单一项目的规模呈正相关关系，企业拓展业务的能力极大依赖于资金实力。因此，资金实力是生态保护和环境治理行业的重要壁垒。

（2）专业技术和行业经验壁垒

生态环保企业的专业技术水平与工程施工的效果和质量密切相关，是企业赢得客户认可、树立品牌优势的关键因素，而企业专业技术水平的提升需要长期的研发投入和项目经验积累。

生态环保项目主要采用招投标和议标的方式承接，下游客户在项目招投标或选择合作方时，对合作方过往项目运作经验、项目管理能力等方面要求较高，尤其关注合作方以往成功的项目运作案例，并将这些因素列入投标入围标准。对于

市场新进入者来说，缺乏行业经验及成功案例，将会在承揽项目的过程中处于劣势地位。因此，专业技术和行业经验是进入行业的主要障碍之一。

（3）人才壁垒

生态环保行业的业务范围横跨多个学科领域，对从业人员的综合素质要求较高；项目推进过程中不断遇到新问题、新挑战，对从业人员的实践经验要求较高。因此，行业内从业人员主要依靠项目经验积累和企业的内部培养，拥有丰富专业知识和工作经验的专业人才相对稀缺。新进入企业难以在短期内通过市场招聘或自主培养方式获得业务开展所需的大量专业人才。

4、行业发展趋势

（1）跨区域经营能力要求不断增强

生态保护和环境治理业具有“点多、面广、分散”的行业特点，跨区域经营能力是业内企业能够实现可持续发展和规模化发展的重要标志，是对企业营销能力、管理能力、技术能力、人才培养能力等综合实力的考验。通过跨区域经营，企业可有效提升内部资源配置效率，充分发挥规模化和产业化的专业优势，持续扩大品牌知名度和美誉度，同时分散市场集中度过高带来的经营风险，把握我国经济发展不平衡、不同区域梯次推进的市场扩张机会，在激烈的市场竞争中取得先发优势。

（2）跨领域治理能力要求不断增强

习近平总书记在十九大开幕式报告中提出“统筹山水林田湖草系统治理”、“优化生态安全屏障体系，构建生态廊道和生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性”，将生态环境保护 and 环境治理视为一个完整的系统工程。因此，我国的生态环境治理从单一环境要素的污染治理逐步发展为对生态环境全方位的治理和保护。随着综合性生态环境治理项目逐渐增多，对生态环境建设企业跨领域治理能力提出了更高要求，生态环境建设企业需要在多领域全方位布局，提供林区生态修复、湿地保护、河湖水污染防治、土壤环境综合治理、大气污染防治、城乡人居环境综合整治等领域的环境综合治理解决方案。

（3）行业集中度不断提高

生态保护和环境治理行业竞争较为充分，市场化程度较高，行业内的企业规模大多较小，行业集中度相对较低。近年来，国家对行业的政策支持力度不断加大，并持续增加对环境保护的财政投入，建设项目逐渐向大型化、综合化、高端化、多样化的方向发展，环保行业准入门槛大幅提高，行业集中度也将快速提高，具备技术优势、规模优势、资金实力和融资优势的公司在未来的市场竞争中突显优势。

5、行业的周期性、区域性及季节性特征

（1）周期性

生态保护与amp;环境治理行业与国民经济的发展息息相关，行业市场受到政府对于环保及市政建设等领域的固定投资规模波动的影响，因此也与经济周期的变化紧密相关。在经济发展的不同时期，政府的宏观政策调整可能会对生态修复和市政建设造成一定影响。不过，“十九大”报告将生态文明建设列为中华民族永续发展的千年大计，要求实行最严格的生态环境保护制度，并对生态文明建设的具体方向和路线进行了明确表述。环保行业将持续获得政策支持、资金投入和高速发展，生态保护与amp;环境治理行业不存在明显的周期性特征。

（2）区域性

我国幅员辽阔，在地理环境上跨越多种气候类型和地质类型，各地区的环境现状、自然资源、经济发展水平以及地方政府财政能力、对生态环境治理投入的力度均存在差异。一方面，生态保护与amp;环境治理的发展程度通常与当地的经济发展水平呈正相关关系，经济发达地区城镇化水平高、工业发展和基础建设引发的环境问题较为严重，生态修复和城市环境建设的需求更大，政府投资规模也相对较大。另一方面，发展程度相对落后的地区也可能是自然环境脆弱的地区，水土流失、荒漠化、植被覆盖率低、生态承载能力弱等问题突出，对于生态修复的需求同样迫切。因此，业内企业集中于经济发达地区，但同时开展跨区域经营，生态保护与amp;环境治理行业不存在明显的区域性特征。

（3）季节性

生态保护与amp;环境治理行业的项目施工多为露天作业，受季节和气候影响较大。冬季受寒冷低温气候影响，施工难度较大。同时，春节会导致大批施工人员返乡

过年，对施工进度造成一定影响。因此，一季度是生产经营的淡季。此外，夏季如遇高温、台风和旱涝灾害，也会对工程项目造成一定影响。

（二）行业竞争情况

1、行业竞争格局

我国生态治理和环境保护行业呈现“大行业、小企业”的竞争格局，行业准入门槛较低、业内企业数量众多，行业集中度较低。随着行业标准和治理要求的提高，客户对业内企业的跨区域经营能力、跨领域治理能力、资金实力和融资能力的要求不断增强，建设项目向“大型化、综合化、高端化、多样化”的方向发展，一定程度上提高了行业准入门槛，促进了企业优胜劣汰。业内具有先发优势和规模优势的企业获得更大的发展空间，在激烈的市场竞争中逐渐掌握主动权，行业集中度有所提高。

2、发行人在行业中的竞争地位

铁汉生态凭借持续的技术积累、丰富的项目经验、跨区域经营能力、跨领域治理能力，逐步成长为业内领先企业。发行人的主要竞争对手包括东方园林、棕榈股份等生态治理和环境保护行业上市公司。

报告期内，公司品牌知名度和美誉度进一步提升，品牌影响力持续增强，赢得了客户信任和行业认可，入选“中国企业 500 强”、“全国城市园林绿化企业 50 强”、“深圳行业领袖企业 100 强”、“2018 年度环保优秀品牌企业”、“2019 广东企业 500 强”、“2019 广东民营企业 100 强”等实力榜单，荣获“深圳市特别优秀园林企业”、“深圳市推行卓越绩效模式先进组织”、“守合同重信用企业”、“华为溪流背坡村卓越贡献奖”等称号。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

公司主要业务经营模式为 PPP 模式、EPC 模式。2019 年度，公司逐步优化 PPP 项目与 EPC 项目的比例，适当提升 EPC 项目的比重，强化项目的经济效益，趋于适度轻资产化的发展方向，以降低资产负债率、改善公司现金流。

（一）PPP 模式

PPP 模式是指政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目或是为了提供某种公共物品和服务，形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。通常情况下，由公司作为社会资本方，和政府共同设立项目公司（SPV），并通过项目公司实现对 PPP 项目的投资、融资、运营等功能。

公司 PPP 模式的项目运作主要包含项目策划——项目规划——项目设计——项目融资——项目实施——建设交付——项目运营——项目退出八大环节。

（二）EPC 模式

EPC 即设计施工一体化，对于传统景观工程项目，通常情况下公司与政府先签署框架协议，对预计工程总金额及包含的多个单项景观工程内容、总工期等进行约定，在单项景观工程具体落地、实施时，双方再签署基于此框架协议下的单项工程合同，并对此单项工程的金额、施工内容、工期等进行约定。

EPC 模式下项目运作包含设计-采购-施工的全过程总承包。公司根据承接的 EPC 项目，积累了大量的 EPC 项目管理经验。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、优化股东结构、引进战略投资者

2020 年，公司拟通过协议转让和向特定对象发行股票的方式引进中国节能作为战略投资者。公司将加强与战略投资者的业务协同，集中资源聚焦财政实力强的地区市场业务，包括以粤港澳大湾区为核心的华南区域、长江经济带区域等，逐步退出财政实力较差的区域业务，实现公司业务的高质量发展。根据国家政策和外部环境的变化，聚焦生态修复、生态环保、生态景观等主营业务，强化核心竞争力。公司将继续从市场端调整 PPP 与 EPC、纯施工项目的比例，提升 EPC 项目的占比，谨慎投资 PPP 项目、拒绝垫资比例高的项目，以提升 PPP 项目品质为原则，强化项目的经济效益。

2、有序开展市场拓展工作

公司将继续抓好存量项目的实施及现有的存量线索和商机的梳理，重质量、重服务，加强技术创新，充分发挥存量项目的业务广告平台作用。公司将抓住各地加快基建和生态环保领域投资的有利时机，对市场上的项目进行全面、系统的分析。一是锁定战略地区，扩大新增订单的质量和数量；二是广度上聚焦公司的优势领域，如生态环保、市政景观、水环境治理等方向，深度上筛选重点跟踪项目，寻求资源支持，补充线索和商机储备，有效获取市场份额。

3、不断提升工程项目管理水平

公司坚持以客户需求为导向，进一步提升工程项目管理水平，加强项目的成本计划管理、设计管理、施工管理、供应商管理、资金管理、资料管理、退出项目管理；加强 PPP 项目全生命周期管理，落实投前管理、投中管理及投后管理的以投资管理为核心的管理；进一步提升公司预结算团队的专业能力、加大人才梯队建设能力建设、促进与造价咨询公司合作等形式，加强公司预结算能力；加强企业标准化建设与应用、加强项目巡检、规范工程内部验收，优化企业安全质量管理体系，提高全员质量、安全意识。同时，公司为保障项目确权结算回款工作顺畅，积极追收工程款项，以改善公司现金流紧张局面。

4、加强构建综合技术体系

研发和科技创新是公司发展的生命线。公司研发工作继续坚持以公司发展战略为导向，围绕核心产品开发和科技成果转化开展研发工作，不断加强在边坡修复、水环境与水生态修复、生态景观、资源循环利用和轻型基质等核心技术的研发。关注国际前沿技术，积极开展预研进行技术储备；整合现有技术体系，借鉴 IPD 管理思想，进行集成化技术研究，提高项目质量控制，缩短项目交付周期，使公司占据生态市场行业有利地位；建立研发与生产相结合机制，促进科技成果转化、加速科技成果产业化，综合提升企业生产力和竞争力。

（二）未来发展战略

公司将继续坚持“科技先导、研发先行、创新为本、服务人类”的理念，专注于生态环境建设技术的研发及应用，发挥公司在生态修复领域的市场开拓和设计施工能力，确保公司业务持续保持增长，保持公司领先的行业地位，使公司发展成为最优秀的生态环境建设与运营领军企业。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、贯彻落实中央支持民营企业发展的指导思想

党的十八届三中全会明确提出，“公有制经济和非公有制经济都是社会主义市场经济的重要组成部分”，党的十九大报告再次强调，“毫不动摇巩固和发展公有制经济，毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展”。

2018 年以来，在国家去杠杆的大背景下，民营企业普遍承受了较大的资金压力，债务负担加重。2018 年下半年以来，中央政治局会议多次强调“稳就业、稳金融、稳外贸、稳投资、稳预期”的“六稳”方针，并将支持民营企业发展作为贯彻落实“六稳”方针的重要抓手，强调要优先解决民营企业特别是中小企业融资难甚至融不到资问题，同时逐步降低融资成本。2019 年 12 月，中共中央、国务院印发《关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见》，从优化银行服务体系、完善直接融资制度、健全增信体系等方面对破解民营和小微企业融资难题进行部署。因此，公司通过本次发行股票补充权益资本，满足业务发展需求，符合国家政策方向。

2、公司工程建设项目回款周期较长，资金需求量较大

政府和社会资本合作（Public-Private Partnership，以下简称 PPP）模式有利于促进经济转型升级、支持新型城镇化建设。近年来，国家大力推动 PPP 模式的发展，各级政府亦密集出台有关 PPP 模式的政策。虽然 PPP 项目有利于促进公司业务的持续增长，但同时公司需要在项目建设期内垫付金额较大的建安费、工程建设其他费用等。公司的主要客户为地方政府、大型国企等，具有较强的实力和良好的信誉，但由于受到地方政府预算管理制度及付款制度的影响，导致 PPP 项目的回款周期较长，对公司在短期内造成较大的资金压力，导致公司资金需求量较大。

（二）本次发行的目的

1、引入战略投资者，加强战略协同效应

本次发行对象为中国节能、共赢基金。本次发行前，中节能资本已通过二级市场增持的方式取得上市公司 74,088,893 股股份，占公司普通股总股本的 3.16%，并通过认购非公开发行优先股的方式，取得上市公司 5,000,000 股优先股；深投控及其一致行动人共赢基金合计持有上市公司 231,246,765 股股份，占公司普通股总股本的 9.86%。此次发行股票完成后，公司将进一步加强与中国节能、深投控的战略协同效应，立足广东、放眼全国，形成“山水林田湖草”的整体生态治理能力，落实党的十九大提出的在新时期建设生态文明的发展目标。

2、进一步增强公司资金实力，夯实公司高质量发展基础

生态环境建设行业具有一次性投入资金规模大、回收周期较长等特点，资金实力是国内生态环境建设企业承揽项目和实施运作的重要条件之一。2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，公司分别实现营业收入 818,779.03 万元、774,882.95 万元、506,624.93 万元、31,822.08 万元。随着公司经营规模的扩大并受行业结算特点影响，公司资金需求量也不断增大，2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，公司经营活动现金流出金额分别为 558,529.92 万元、617,990.59 万元、471,087.31 万元、206,376.75 万元。

随着行业标准和治理要求的提高，我国生态治理和环境保护行业集中度日渐提高，业内具有先发优势和规模优势的企业将获得更大的发展空间，在激烈的市场竞争中逐渐掌握主动权。公司凭借持续的技术积累、丰富的项目经验、跨区域经营能力、跨领域治理能力，逐步成长为业内领先企业。本次发行股票有利于充实公司资本金，满足日益增长的业务需求，增强市场竞争力、巩固行业优势地位。

3、调整和优化公司财务结构，增强资本实力

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司的资产负债率（合并口径）分别为 68.68%、72.39%、76.48%、76.06%，与同行业上市公司平均水平相比，公司资产负债率水平较高。一方面，较高且持续增加的负债规模提高了公司的财务风险，限制了公司持续融资能力，同时给公司带来较大的财务费用负担，一定程度上制约公司的业务发展。公司业务具有一次投入资金规模大、回收周期较长的特点，需要长期稳定的资金进行支持。

本次发行通过补充权益资本降低公司资产负债率，有利于优化公司财务结构，为后续发展所需融资创造空间，获得长期稳定的资金支持，从而增强公司资本实力和抗风险的能力。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）中国节能与公司的关系

截至本募集说明书出具之日，中国节能通过全资子公司中节能资本持有上市公司 74,088,893 股股份，占公司本次发行前普通股总股本的 3.16%。

2020 年 4 月 10 日，公司实际控制人刘水及其一致行动人木胜投资与中国节能签署《股份转让协议》、刘水与中国节能签署《股份转让补充协议》，刘水、木胜投资拟分别向中国节能协议转让其持有的 180,178,786 股、56,924,298 股上市公司股份。上述协议转让完成后，中国节能将直接和间接持有 311,191,977 股上市公司股份。《股份转让协议》、《股份转让协议之补充协议》在国务院国资委批准中国节能收购铁汉生态事项、国家市场监督管理总局反垄断局批准收购铁汉生态事项所涉及的经营者集中审查事项、深圳证券交易所审核通过本次发行、中国证监会同意本次发行注册后生效。截至本募集说明书出具之日，《股份转让协议》、《股份转让补充协议》尚未达到生效条件。

2020 年 4 月 19 日，中国节能与上市公司签署《附条件生效的股份认购协议》，拟以人民币 140,700.00 万元现金认购 469,000,000 股本次发行的股票。

本次发行完成且协议转让完成后，中国节能及其一致行动人合计持有上市公司 780,191,977 股股份，占公司本次发行后普通股总股本的 26.46%。上市公司控股股东由刘水变更为中国节能，实际控制人由刘水变更为国务院国资委。

根据《上市规则》的相关规定，中国节能与公司构成关联关系。

（二）共赢基金与公司的关系

截至本募集说明书出具之日，深投控及其一致行动人共赢基金合计持有上市公司 231,246,765 股股份，占公司本次发行前普通股总股本的 9.86%。

2020 年 4 月 19 日，共赢基金与上市公司签署《附条件生效的股份认购协议》，

拟以人民币 39,900.00 万元现金认购 133,000,000 股本次发行的股票。

本次发行完成后，深投控及其一致行动人共赢基金合计持有上市公司 364,246,765 股，占本次发行后普通股总股本的 12.35%。

根据《上市规则》的相关规定，共赢基金与公司构成关联关系。

三、本次发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，公司将在深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行股票的对象为中国节能、共赢基金等 2 名发行对象。本次发行的所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价方式及发行价格

本次发行股票的定价基准日为第三届董事会第六十八次会议决议公告日。本次发行股票的发行价格为 3.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。如在定价基准日至发行日期间，上市公司发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格将相应调整。

（五）发行数量

本次发行的发行股票数量不超过 602,000,000 股，由中国节能、共赢基金分别认购 469,000,000 股、133,000,000 股。截至 2020 年 3 月 31 日，上市公司总股本为 2,346,330,030 股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前总股本

的 30%。在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生送红股、资本公积金转增股本等除权事项，本次发行股份数量的上限将作相应调整。最终发行股票数量以深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后的数量为准。

（六）限售期

本次发行股票完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起十八个月内不得转让。

（七）募集资金投向

本次发行股票的募集资金总额不超过 180,600.00 万元，扣除发行费用后将全部用于补充流动资金和偿还有息负债。具体用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金
1	偿还有息负债	132,000.00
2	补充流动资金	48,600.00
合计		180,600.00

（八）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所上市。

（九）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行股票完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

（十）发行决议有效期

本次决议有效期自股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

四、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为中国节能、共赢基金。

根据《上市规则》的相关规定，中国节能、共赢基金均为公司的关联方，中国节能、共赢基金参与认购本次发行股票构成与公司的关联交易。详见本募集说

明书之“第二节、本次证券发行概要/二、发行对象及与发行人的关系”。

五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

本次发行前，上市公司的控股股东、实际控制人为刘水，直接持有铁汉生态720,715,146股股份，占公司总股本（截至2020年3月31日）的30.72%。

2020年4月10日，公司实际控制人刘水及其一致行动人木胜投资与中国节能签署《股份转让协议》、刘水与中国节能签署《股份转让协议之补充协议》，刘水、木胜投资拟分别向中国节能协议转让其持有的180,178,786股、56,924,298股上市公司股份。本次发行完成后、协议转让完成前，中国节能及其一致行动人合计持股比例为18.42%，刘水持股比例为24.44%，刘水及其一致行动人木胜投资的合计持股比例为26.37%。中国节能持股比例低于刘水的持股比例，亦低于刘水及其一致行动人木胜投资的合计持股比例，上市公司的控股股东、实际控制人仍为刘水。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

本次发行完成且协议转让完成后，中国节能及其一致行动人合计持股比例为26.46%，刘水持股比例为18.33%。上市公司控股股东由刘水变更为中国节能，实际控制人由刘水变更为国务院国资委。

主要普通股股东	截至2020年3月31日		本次发行完成后		协议转让完成后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
中国节能直接和间接持股合计	74,088,893	3.16%	543,088,893	18.42%	780,191,977	26.46%
其中：中节能资本	74,088,893	3.16%	74,088,893	2.51%	74,088,893	2.51%
刘水协议转让	-	-	-	-	180,178,786	6.11%
木胜投资协议转让	-	-	-	-	56,924,298	1.93%
认购本次发行	-	-	469,000,000	15.91%	469,000,000	15.91%
刘水	720,715,146	30.72%	720,715,146	24.44%	540,536,360	18.33%
深投控及其一致行动人合计	231,246,765	9.86%	364,246,765	12.35%	364,246,765	12.35%
其中：深投控	113,975,265	4.86%	113,975,265	3.87%	113,975,265	3.87%
共赢基金	117,271,500	5.00%	117,271,500	3.98%	117,271,500	3.98%
共赢基金认购本次发行	-	-	133,000,000	4.51%	133,000,000	4.51%
中泰创展	113,552,404	4.84%	113,552,404	3.85%	113,552,404	3.85%
木胜投资	56,924,298	2.43%	56,924,298	1.93%	-	0.00%

主要普通股股东	截至 2020 年 3 月 31 日		本次发行完成后		协议转让完成后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
普通股总股本	2,346,330,030	100.00%	2,948,330,030	100.00%	2,948,330,030	100.00%

六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行方案已分别于 2020 年 4 月 19 日、2020 年 5 月 6 日经发行人第三届董事会第六十八次会议、2020 年第二次临时股东大会审议通过。

2020 年 5 月 13 日、2020 年 5 月 29 日，发行人分别召开了第三届董事会第七十次会议和 2019 年年度股东大会，针对本次发行引入的战略投资者进行单独表决，审议通过了本次发行引入战略投资者的议案。

为适应创业板注册制实施后的相关规定，发行人于 2020 年 6 月 22 日召开了第三届董事会第七十二次（临时）会议，审议通过本次发行相关事项。

2020 年 6 月 24 日，国家市场监督管理总局出具了《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反垄断审查决定[2020]242 号），决定对中国节能收购铁汉生态股权案不实施进一步审查，即日起可实施集中。

本次发行尚须履行以下程序后方可实施：

- 1、国务院国资委批准中国节能认购本次发行的方案；
- 2、深圳证券交易所审核通过本次发行事项；
- 3、中国证监会同意本次发行的注册。

第三节 发行对象的基本情况

本次发行股票的发行对象为中国节能、共赢基金等 2 名战略投资者，发行对象认购情况如下：

序号	认购对象	认购股份数量（万股）	认购金额（万元）	认购方式
1	中国节能	46,900.00	140,700.00	现金认购
2	共赢基金	13,300.00	39,900.00	现金认购
合计		60,200.00	180,600.00	-

一、中国节能

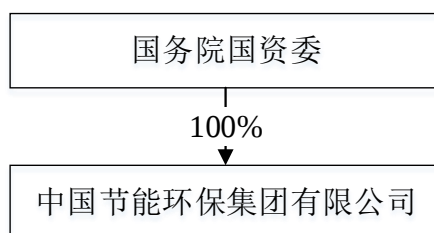
（一）基本情况

名称：	中国节能环保集团有限公司
注册地址：	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦
法定代表人：	宋鑫
主要办公地点：	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦
注册资本：	770000.00 万人民币
统一社会信用代码：	91110000100010310K
公司类型：	有限责任公司（国有独资）
经营范围：	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经营期限：	2017 年 12 月 5 日至无固定期限
通讯地址：	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦

（二）控股股东、实际控制人

截至本募集说明书出具之日，国务院国资委持有中国节能 100.00%股权，

为中国节能的控股股东、实际控制人。中国节能的股权结构如下：



（三）最近三年主要业务的发展状况和经营成果

中国节能是国务院国资委旗下唯一一家以节能环保为主业的中央企业，主营业务为节能、环保、清洁能源、资源循环利用及节能环保综合服务（包括相关监测评价、规划咨询、设计建造、工程总承包、运营服务、技术研发、装备制造和产融结合）。

（四）最近一年简要财务数据

中国节能最近一年经审计简要财务数据如下：

单位：亿元

项目	2019 年 12 月 31 日
资产总计	1,725.80
负债总计	1,194.76
所有者权益合计	531.04
项目	2019 年度
营业收入	452.30
营业利润	31.75
利润总额	32.29
净利润	20.02

注：以上财务数据经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（五）最近五年是否受过行政处罚、刑事处罚，是否涉及重大民事诉讼或仲裁的情况

中国节能及其董事、监事、高级管理人员最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（六）募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

募集说明书披露前十二个月内，除本公司在定期报告或临时公告中披露的交易外，中国节能及其控股股东、实际控制人与上市公司之间不存在其他重大交易。

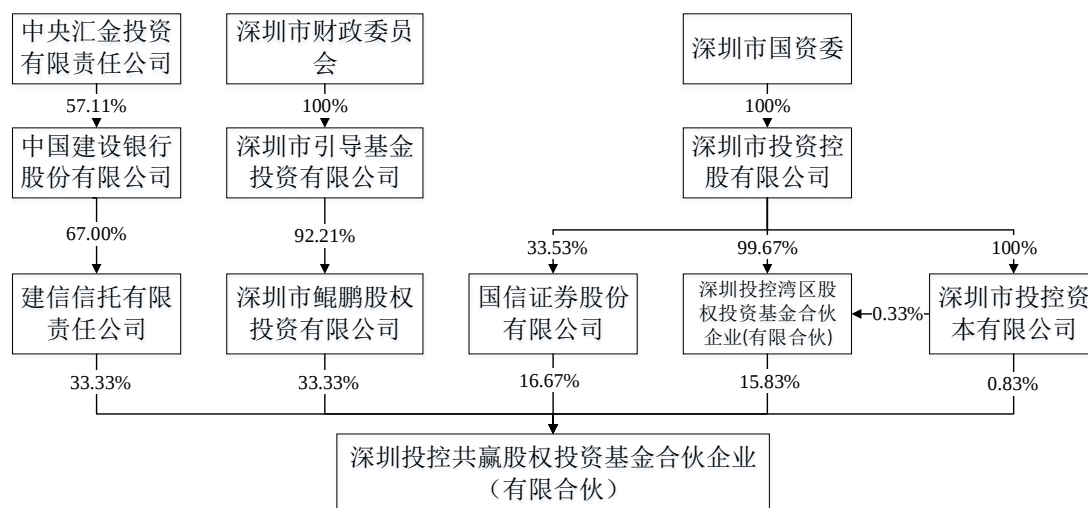
二、共赢基金

（一）基本情况

公司名称：	深圳投控共赢股权投资基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人：	深圳市投控资本有限公司
统一社会信用代码：	91440300MA5FDMJYXJ
合伙期限：	2018 年 11 月 28 日至 2023 年 11 月 27 日
注册地址：	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4009 号投资大厦 8A1
经营范围：	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理等业务）。
私募基金备案编码	SET869

（二）控股股东、实际控制人

共赢基金的执行事务合伙人为深投控资本，深投控资本的控股股东为深投控，实际控制人为深圳市国资委。截至本募集说明书出具之日，共赢基金的股权结构如下所示：



（三）最近三年主要业务的发展状况和经营成果

共赢基金成立于 2018 年 11 月 28 日，主营业务为股权投资、投资管理。

（四）最近一年简要财务数据

共赢基金最近一年未经审计简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
资产总计	732,966.69
负债总计	535.15
所有者权益合计	732,431.54
项目	2019 年度
营业总收入	-
营业利润	28,889.46
利润总额	28,889.46
净利润	28,889.46

（五）最近五年是否受过行政处罚、刑事处罚，是否涉及重大民事诉讼或仲裁的情况

共赢基金及其主要负责人最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（六）募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

募集说明书披露前十二个月内，除本公司在定期报告或临时公告中披露的交易外，共赢基金及其控股股东、实际控制人与上市公司之间不存在其他重大交易。

三、战略投资者适格性分析

（一）中国节能符合战略投资者的基本要求

1、具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源，具有与上市公司协调互补的长期共同战略利益

中国节能是经国务院批准、由中国节能投资公司和中国新时代控股（集团）公司于 2010 年联合重组成立的中央企业，是唯一一家以节能环保为主业的中央企业，是国家节能环保政策的忠实践行者和节能环保事业的坚定开拓者，与国家节能环保事业共同起步、共同发展。截至 2019 年 12 月 31 日，中国节能的总资产为 1,725.80 亿元，净资产为 531.04 亿元，营业收入为 452.30 亿元，净利润为 20.02 亿元。

中国节能与铁汉生态同属“生态保护和环境治理业”（《上市公司行业分类指引》），具有同行业重要战略性资源。本次发行完成后，铁汉生态将成为中国节能在环保和生态修复领域的工程实施平台，提升“山水林田湖草系统治理”的综合实力。

综上所述，中国节能具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源，具有与上市公司协调互补的长期共同战略利益。

2、愿意长期持有上市公司较大比例股份

签署《战略合作协议》前，中国节能全资子公司——中节能资本通过二级市场增持的方式取得上市公司 74,088,893 股普通股，占公司总股本（截至 2020 年 3 月 31 日）的 3.16%，并通过认购非公开发行优先股的方式取得上市公司 500 万股优先股。

2020 年 4 月 10 日，上市公司实际控制人刘水及其一致行动人乌鲁木齐木胜股

权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“木胜投资”）与中国节能签署《股份转让协议》、刘水与中国节能签署《股份转让协议之补充协议》，刘水、木胜投资拟分别向中国节能协议转让其持有的180,178,786股、56,924,298股上市公司股份。上述协议转让完成后，中国节能直接和间接持有311,191,977股上市公司股份。

2020年4月19日，中国节能与上市公司签署《战略合作协议》、《附条件生效的股份认购协议》，拟以人民币140,700.00万元认购469,000,000股本次发行的股票。

上述发行完成且协议转让完成后，中国节能及其一致行动人合计持有上市公司780,191,977股股份，占本次发行后普通股总股本的26.46%。上市公司控股股东由刘水变更为中国节能，实际控制人由刘水变更为国务院国资委。

综上所述，中国节能愿意长期持有上市公司较大比例股份。

3、有能力认真履行职责并参与上市公司治理

根据《战略合作协议》和《股份转让协议》，协议转让完成后且本次发行完成后，铁汉生态应召开董事会、监事会、股东大会，以提前换届或改选等合法的方式更换董事、监事和高级管理人员，具体安排如下：

（1）铁汉生态董事会由9名董事组成，包括6名非独立董事，3名独立董事。中国节能在铁汉生态的董事会中提名5名非独立董事，具体董事人员经铁汉生态股东大会选举确定。中国节能提名人选将担任铁汉生态的董事长并担任公司法定代表人；

（2）铁汉生态监事会由3名监事组成，中国节能有权提名2名股东监事。由中国节能提名人选担任铁汉生态监事会主席；

（3）中国节能有权提名担任铁汉生态财务总监的人选，有权提名2名担任铁汉生态副总经理（副总裁）的人选。

综上所述，中国节能愿意并且有能力认真履行相应职责，委派高级管理人员、董事和监事实际参与上市公司的公司治理，提升上市公司治理水平，帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值。

4、最近三年未受证监会行政处罚或被追究刑事责任

中国节能已出具说明：“最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。”

综上所述，中国节能具有良好诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任。

5、显著提高上市公司核心竞争力

中国节能作为唯一一家以节能环保为主业的中央企业，拥有雄厚的资金实力、深厚的技术积累、强大的融资能力、显著的全国影响力、广泛的业内渠道，能够给上市公司带来领先的技术资源和市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展，显著提升上市公司盈利能力和核心竞争力。

财务方面，中国节能对公司进行了全方位支持。2019年12月6日，铁汉生态第三届董事会第六十四次（临时）会议审议通过了《关于与中节能商业保理有限公司开展应收账款保理业务的议案》，同意公司与中节能商业保理有限公司开展应收账款保理业务，融资金额不超过（含）人民币2亿元，期限1年，到期后公司将对应收账款进行回购。2019年12月30日，中节能资本控股有限公司认购50,000万元铁汉生态发行的优先股，再次对上市公司进行资金支持。

业务方面，中国节能拟将铁汉生态打造为“山水林田湖草”的流域综合治理平台和集团内工程施工平台，为铁汉生态带来内部订单和外部订单。

（二）共赢基金符合战略投资者的基本要求

1、具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源，具有与上市公司协调互补的长期共同战略利益

共赢基金的执行事务合伙人为深投控资本，深投控资本的控股股东为深投控，实际控制人为深圳市国资委。

深投控是2004年10月在原深圳市三家国有资产经营管理公司基础上组建新设的国有资本投资公司，现为深圳市市属国有资本投资公司和综合型金融控股集团，控股股东为深圳市国资委。深投控控股、参股多家金融机构，拥有雄厚

的资金实力；与粤港澳大湾区尤其是深圳地区的政府、企业建立了深厚的合作关系，地区影响力较大。截至 2019 年 12 月 31 日，深投控的总资产为 6,995.08 亿元，净资产为 3,055.47 亿元，营业收入为 1,993.40 亿元，净利润为 196.35 亿元。

铁汉生态主要承接大型市政工程，维护与地方政府、地方国企的良好关系、树立令人信赖的品牌形象是成功中标大型市政工程的关键因素。同时，随着项目呈现“大型化”、“综合化”的特征，带资承包成为工程承包业务的主流，垫资能力和融资能力成为承揽大型建设项目的核心竞争要素。深投控具有较强的地区影响力和良好的政府关系，拥有雄厚的资金实力和高效的金融机构，对铁汉生态提供了强有力的融资支持、渠道支持，具有铁汉生态需要的重要战略性资源。

综上所述，共赢基金具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源，具有与上市公司协调互补的长期共同战略利益。

2、愿意长期持有上市公司较大比例股份

（1）本次发行前，深投控已对上市公司进行战略投资

2018 年 12 月 20 日，公司实际控制人刘水与深投控签署了《深圳市投资控股有限公司与刘水关于深圳市铁汉生态环境股份有限公司之股份转让协议》。

《股份转让协议》约定，深投控及其指定的关联方或其直接或间接管理的基金拟受让刘水持有的上市公司无限售流通股 227,950,530 股的股份（占铁汉生态截至 2018 年 12 月 19 日股份总数的 10.00%）。根据《股份转让协议》的约定，深投控拟受让 50%的标的股份，剩余 50%标的股份由其指定的关联方或其直接或间接管理的基金拟受让。

2018 年 12 月 27 日，刘水与深投控签署了《深圳市投资控股有限公司与刘水关于深圳市铁汉生态环境股份有限公司之股份转让协议之补充协议》。双方确认将深投控受让的 50%标的股份的转让价格确定为 3.76 元/股，转让价款共计 42,854.70 万元。上述股份于 2018 年 12 月 28 日完成过户。

2019 年 3 月 29 日，刘水与深投控、深投控指定的共赢基金就《股份转让协议》项下剩余 50%标的股份签署了《深圳市投资控股有限公司及深圳投控共赢股权投资基金合伙企业（有限合伙）与刘水关于深圳市铁汉生态环境股份有限公司

之股份转让协议之补充协议》。根据《深圳证券交易所上市公司股份协议转让业务办理指引》（深证上[2016]105号）的规定，双方确认将相关股份的转让价格确定为 3.76 元/股，受让的标的股份数调整为 117,271,500 股，转让价款确认为 44,094.08 万元。上述股份于 2019 年 4 月 29 日完成过户。

（2）本次发行后，深投控及其一致行动人持有上市公司 12.35%股权

2020 年 4 月 19 日，共赢基金签署《附生效条件的股份认购协议》，拟以 3.00 元/股的价格、39,900.00 万元现金认购 133,000,000 股本次发行的股票。本次发行完成后，深投控及其一致行动人持有上市公司 12.35%股权，并愿意长期持有。

综上所述，共赢基金愿意长期持有上市公司较大比例股份。

3、有能力认真履行职责并参与上市公司治理

（1）深投控已向上市公司委派一名高级管理人员

根据 2018 年 12 月 27 日刘水与深投控签署的《股份转让协议之补充协议》：转让方（刘水）及深投控一致同意，深投控有权向上市公司提名一名董事候选人、一名副总经理候选人。于 50%标的股份过户登记至深投控名下后，深投控有权随时向上市公司董事会提名一名具备任职资格的董事候选人、一名副总经理候选人；在深投控向上市公司提名董事候选人之日（含该日）起 5 个工作日内，转让方应当提议上市公司董事会召集并提议召开股东大会，促使审议通过相关议案。

2020 年 1 月 21 日，上市公司召开第三届董事会第六十七次会议，审议通过了《关于聘任马凯光先生为公司高级副总裁的议案》，马凯光先生现已成为上市公司高级管理人员。马凯光先生在 2009 年 8 月至 2018 年 5 月期间任职于深圳水务集团，拥有丰富的生态保护和环境治理业从业经验，愿意并且有能力认真履行公司管理的相关职责。

（2）深投控有权委派一名独立董事

根据《战略合作协议》：铁汉生态董事会由 9 名董事组成，包括 6 名非独立董事，3 名独立董事。共赢基金在铁汉生态的董事会中提名 1 名董事。由于中国

节能有权提名 5 名非独立董事，经中国节能、深投控与刘水三方协商，深投控有权提名的董事为独立董事。

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发〔2001〕102 号）：“上市公司董事会、监事会、单独或者合并持有上市公司已发行股份 1% 以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定”。因此，独立董事与非独立董事均由一定持股比例以上的股东提名，由特定股东提名并当选并不影响独立董事的独立性，亦不影响其独立履职、深入参与公司治理。

综上所述，共赢基金愿意并且有能力认真履行相应职责，提名高级管理人员和董事实际参与上市公司的公司治理，提升上市公司治理水平，帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值。

4、最近三年未受证监会行政处罚或被追究刑事责任

共赢基金已出具说明：“最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。”

综上所述，共赢基金具有良好诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任。

5、显著提高上市公司核心竞争力

深投控作为深圳市属国有资本投资公司和综合型金融控股集团，拥有雄厚的资金实力、强大的融资能力、显著的地区影响力、广泛的属地渠道，能够给上市公司提供资金支持，并带来市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展，显著提升上市公司盈利能力和核心竞争力。

财务方面，深投控旗下的非银行金融机构——深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司、深圳市高新投保证担保有限公司多次为铁汉生态提供贷款支持；深投控旗下的国信证券为实际控制人多次提供股票质押融资服务，并在股价发生较大幅度下跌时与实际控制人进行了及时、有效的沟通，有利于保持上市公司控制权稳定。

业务方面，深投控协助铁汉生态陆续中标深圳市大梅沙海滨公园整体重建工程 EPC 总承包项目、深圳市小南山边坡治理二期项目、深圳市北中轴四园及

连廊功能完善建设工程施工总承包一标段项目，并将在未来利用地方国企的渠道优势，为上市公司带来更多优质项目。

第四节 附条件生效的股份认购协议摘要

一、合同主体、签订时间

（一）合同主体

本次发行的发行方为铁汉生态，认购方为中国节能和共赢基金，共 2 名特定对象。

（二）签订时间

2020 年 4 月 19 日。

二、认购方式、认购数量及价格、限售期

（一）认购方式、股票交割及利润分配

认购方以支付现金的方式参与本次认购，在认购协议约定的生效条件全部获得满足的前提下，认购方应在铁汉生态本次发行股票获得中国证监会核准且收到铁汉生态发出的《认购款缴纳通知》之日起五（5）个工作日内，以现金方式一次性将全部认购款划入铁汉生态保荐机构为本次发行专门开立的账户，并在验资完毕、扣除发行费用后划入铁汉生态募集资金专项存储账户。

发行方应自收到认购方缴付的认购资金之日起十（10）个工作日内为认购方认购的股票在登记结算公司办理完毕股票登记手续。

本次发行结束后，铁汉生态的新老股东共享铁汉生态本次发行前的滚存未分配利润。

（二）认购数量

本次发行股票的数量不超过 602,000,000 股（含 602,000,000 股）。中国节能认购本次发行股票数量 469,000,000 股（含本数），认购资金总额不超过 140,700 万元（含本数）；共赢基金认购本次发行股票数量 133,000,000 股（含本数），认购资金总额不超过 39,900 万元（含本数）

若公司股票在发行方案获得董事会审议通过之日至本次发行日期间发生送红股、转增股本或监管要求事项，本次发行数量上限将作相应调整。在前述范围内，在取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，铁汉生态董事会将依据股东

大会的授权，与保荐机构（主承销商）根据中国证监会的有关规定协商确定最终发行数量。

若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以变化的，则本次发行的募集资金总额届时将相应变化，但最高不超过 180,600.00 万元。

（三）认购价格

本次发行股票的定价基准日为董事会决议公告日。本次发行股票的发行价格为 3.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

如在定价基准日至发行日期间，上市公司发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格将根据本次发行募集资金总额与除权除息后的实际情况进行调整。

（四）限售期

认购方承诺，本次发行股票完成后，认购方所认购的股票自本次发行结束之日起十八个月内不得转让。

三、合同的生效条件和生效时间

1、铁汉生态与中国节能签署的《认购协议》在以下条件全部得到满足时生效：

（1）本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章；

（2）本次发行按照《公司法》及公司章程之规定经铁汉生态董事会、股东大会审议通过；

（3）本次认购需获得国务院国资委批准；

（4）本次认购需获得反垄断局批准；

（5）本次发行取得中国证监会核准。

2、铁汉生态与共赢基金签署的《认购协议》在以下条件全部得到满足时生效：

（1）本协议经双方法定代表人/执行事务合伙人或授权代表签字并加盖公章；

（2）本次发行按照《公司法》及公司章程之规定经铁汉生态董事会、股东大会审议通过；

（3）本次发行取得中国证监会核准。

四、合同附带的保留条款、前置条件

合同除所述的合同生效条件外，未附带其他任何保留条款、前置条件。

五、违约责任条款

本协议签订后，除不可抗力以外，任何一方若不履行或不及时、不适当履行本协议项下的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何保证或承诺，应承担相应的违约责任。

如本次发行未经铁汉生态股东大会通过或中国证监会核准，或者本次认购未经国务院国资委、反垄断局批准，不视为任何一方违约。

任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后十五（15）日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续三十（30）日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

随着公司业务的发展，公司流动资金需求与日俱增。2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，公司分别实现营业收入 818,779.03 万元、774,882.95 万元、506,624.93 万元、31,822.08 万元。随着公司经营规模的扩大并受行业结算特点以及 PPP 业务模式等因素的影响，公司资金需求量也不断扩大。2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，公司经营活动现金流出金额分别为 558,529.92 万元、617,990.59 万元、471,087.31 万元、206,376.75 万元。

为满足日益增长的资金需求，公司扩大了债务融资比例，公司资产负债率由 2017 年末的 68.68% 上升到 2020 年 3 月末的 76.06 %。公司继续通过债务融资的方式补充流动资金的空间较为有限，公司需要通过发行股票这一股权融资方式补充公司未来业务经营所需资金。

截至 2020 年 3 月 31 日，与证监会分类“生态保护和环境治理业”同行业 A 股上市公司（剔除*ST 上市公司）相比，公司资产负债率高于同行业公司平均水平，流动比率、速动比率低于同行业公司平均水平，详见下表：

证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率	速动比率
000005.SZ	世纪星源	41.55%	1.37	1.34
000035.SZ	中国天楹	75.57%	0.90	0.84
000546.SZ	金圆股份	46.68%	1.06	0.58
000826.SZ	启迪环境	62.16%	0.79	0.74
000967.SZ	盈峰环境	37.17%	1.48	1.32
002034.SZ	旺能环境	54.32%	1.05	1.00
002549.SZ	凯美特气	40.33%	1.38	1.34
002573.SZ	清新环境	50.34%	1.55	1.46
002717.SZ	岭南股份	71.95%	0.97	0.94
002887.SZ	绿茵生态	36.70%	3.73	3.73
300070.SZ	碧水源	66.11%	0.82	0.76
300103.SZ	达刚控股	40.63%	2.14	0.98
300152.SZ	科融环境	51.00%	1.04	0.87
300172.SZ	中电环保	38.43%	2.45	2.34
300187.SZ	永清环保	44.16%	1.29	1.28
300190.SZ	维尔利	49.81%	1.34	0.86
300262.SZ	巴安水务	63.48%	0.81	0.69

证券代码	证券简称	资产负债率	流动比率	速动比率
300266.SZ	兴源环境	73.93%	1.48	1.47
300355.SZ	蒙草生态	65.02%	1.02	0.98
300388.SZ	国祯环保	72.87%	0.87	0.78
300422.SZ	博世科	79.15%	0.80	0.75
300495.SZ	美尚生态	55.87%	1.22	1.19
300664.SZ	鹏鹞环保	43.59%	1.34	1.03
300692.SZ	中环环保	60.24%	0.75	0.74
300816.SZ	艾可蓝	26.34%	4.46	3.77
600292.SH	远达环保	45.45%	1.18	1.02
600323.SH	瀚蓝环境	67.55%	0.55	0.50
601200.SH	上海环境	58.96%	0.66	0.62
601330.SH	绿色动力	74.75%	0.38	0.37
601827.SH	三峰环境	66.98%	0.78	0.66
603177.SH	德创环保	59.93%	1.39	0.80
603200.SH	上海洗霸	24.12%	3.39	3.18
603359.SH	东珠生态	50.49%	1.66	1.66
603568.SH	伟明环保	35.40%	3.45	3.21
603588.SH	高能环境	67.86%	1.20	0.58
603603.SH	博天环境	87.40%	0.58	0.56
603797.SH	联泰环保	71.08%	0.59	0.58
603903.SH	中持股份	62.37%	0.97	0.92
688178.SH	万德斯	26.14%	3.67	3.56
688466.SH	金科环境	47.39%	1.83	1.72
300197.SZ	铁汉生态	76.06%	0.97	0.57
平均值		54.83%	1.46	1.29

本次发行有利于降低公司资产负债率，补充公司资本金，改善现金流状况，降低财务费用，提升公司盈利能力和核心竞争力，更好的匹配公司的业务实力和新增需求，为公司高质量发展奠定良好基础。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后对公司经营管理的影响

本次发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金和偿还有息负债，能够进一步提升公司的资本实力，增强公司的研发、生产和服务实力，有助于提升公司品牌影响力、扩大公司市场占有率，巩固公司的行业地位，提高盈利水平，从而进一步增强公司的竞争力和可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

本次发行完成后，公司仍将具有较为完善的法人治理结构，保持人员、资产、财务以及在研发、采购、生产、销售等各个方面的完整性，保持与公司关联方之间在人员、资产、财务、业务等方面的独立性。

二、本次发行完成后对上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后对上市公司控制权结构的变化详见本募集说明书之“第二节、本次证券发行概要/五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化”。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况

（一）中国节能

本次发行完成且协议转让完成后，公司的控股股东变更为中国节能，实际控制人变更为国务院国资委。中国节能及其下属公司与上市公司及其下属公司均涉及水务业务、土壤修复业务以及固废处理业务，但均存在较为明显的差异，不构成同业竞争。

1、中国节能与上市公司的主营业务

中国节能主业涉及节能、环保、健康、清洁能源及节能环保综合服务（包括相关监测评价、规划咨询、设计建造、工程总承包、运营服务、技术研发、装备制造和产融结合）。目前，中国节能在工业节能、建筑节能、固废处理、污水处理、烟气治理、环境监测、土壤修复、重金属治理、风电、太阳能、新材料、健

康产业等多项细分业务领域均有所建树，规模和实力处于国内领先地位。

铁汉生态业务涵盖生态环保、生态景观、生态旅游，形成集策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等为一体的完整产业链，能够为客户提供生态环境建设与运营的整体解决方案。其中，生态环保方向主要包括生态修复、水环境治理以及固废处理等方向。

中国节能及其下属公司与上市公司及其下属公司均涉及水务业务、土壤修复业务以及固废处理业务，但均存在较为明显的差异：

（1）水务业务

中国节能下属公司中环保水务投资有限公司、中节能水务发展有限公司的业务内容围绕“水”的净化处理展开，包括城市原水、自来水、城市污水处理以及工业园区污水处理等，统筹城乡供水和污水治理，实现供排一体化和厂网一体化等；收费模式主要为使用者付费，即居民或企业缴纳的自来水费、污水处理服务费等，业务模式为“投运结合”，投资并运营自来水厂和污水处理厂。

上市公司水环境修复的业务内容围绕“水环境”综合治理展开，主要集中在河道景观修复、黑臭水体治理，满足湖泊湿地、淡水型河道、感潮型河道、滨海湿地等不同类型的水体修复需求，打造了水环境生态系统的整体修复、构建与调控技术体系；收费模式主要为政府付费，业务模式为“只投不运”，主要从事施工建设业务。

因此，中环保水务投资有限公司、中节能水务发展有限公司与上市公司在水务业务领域不存在同业竞争。

（2）土壤修复业务

中节能大地环境修复有限公司是中国节能专业从事土地环境综合整治业务的子公司，业务领域涉及建设用地和农用地污染土壤及地下水调查、评估与修复，存量垃圾填埋场调查、评估及治理，土地整治等，修复对象主要为污染物超标重污染场地，修复目的主要为通过转移、吸收、降解和转化土壤中的污染物，使其浓度降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害的物质。

上市公司的土壤修复业务以“抗逆植物培育与修复技术”为核心，修复对象为边坡、矿山、采石场等有明显土壤裸露的非重污染场地，修复目的为生态复绿，即选择适合场地环境的抗逆植物种植在土壤中，起到防风固土、水土保持、植被恢复、美化环境、创造景观的目的。虽然近年来承接少量 PPP 项目涉足重金属尾砂、废渣处理，但公司仍以非重污染场地的生态复绿业务为主。

因此，中节能大地环境修复有限公司与上市公司在土壤修复业务领域不存在同业竞争。

（3）固废处理业务

中国环境保护集团有限公司是中国节能专业从事固废处理业务的子公司，其固废处理对象主要为“农林废弃物”，固废利用方式主要为垃圾发电，以投资、运营垃圾发电厂并收取电费为主营业务，在江苏、山东、河南、安徽、河北等地积极开发生物质能，在宿迁、烟台、潍坊、晋州、肥城、栖霞已经投运了多座生物质电厂，其中，江苏宿迁项目是我国首个拥有自主知识产权的生物质直燃发电示范项目。

上市公司的固废处理对象为“城市园林废弃物”和“餐厨垃圾”，固废利用方式为沤肥堆肥。对于城市园林废弃物，将其快速粉碎后腐熟堆肥，并利用腐熟后的园林废弃物制作栽培基质进行菌菇栽培，栽培菌菇废料中残留着大量的菌丝体可进一步促进园林植物废弃物的堆肥，形成从园林植物废弃物→食用菌→菌渣→有机肥的“生物链”。对于餐厨垃圾，培育黑水虻作为载体，利用腐生性昆虫生长代谢的原理，将餐厨垃圾转化为虫粪有机肥。

因此，中国环境保护集团有限公司与上市公司在固废业务领域不存在同业竞争。

2、避免同业竞争的承诺

本次发行完成后的控股股东中国节能已出具避免同业竞争的承诺函，具体内容如下：

“1、在本公司及本公司控股或实际控制的公司（不包括上市公司控制的企业，以下统称“附属公司”）从事业务的过程中，涉及争议解决等业务存在重大影响

的情形时，本公司作为控股股东应当保持中立地位，保证各附属公司能够按照公平竞争原则参与市场竞争；

2、本次权益变动完成后，本公司及附属公司将积极避免与上市公司新增同业竞争业务，不以全资或控股方式参与与上市公司主营业务产生竞争关系的业务或经济活动；

3、本公司承诺不以上市公司控股股东的地位谋求不正当利益，从而损害上市公司及其他股东的权益；

4、本次权益变动完成后，本公司及附属公司与上市公司在部分领域业务存在相似性，本公司承诺积极协调控股股东及其控制企业，综合采取包括但不限于资产注入、资产重组、委托管理、业务调整等多种方式，稳妥推进与上市公司相关业务的整合，以避免和解决前述业务重合可能对上市公司造成的不利影响。

若违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

（二）共赢基金

本次发行完成后，共赢基金、共赢基金的执行事务合伙人深投控资本、共赢基金的实际控制人深投控所从事的业务与上市公司的业务不存在同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

（一）中国节能

本次发行完成后，中国节能将成为《上市规则》规定的关联方。为确保投资者的利益，公司已在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中对关联交易进行了规范。若本次发行完成后中国节能与上市公司产生关联交易，该等关联交易属于公司正常业务发展的需要，以市场公允价格作为交易定价原则，不会损害公司及股东利益的行为，并对公司的发展和盈利有积极的影响，是必要的和合法的，未影响公司的独立性。

（二）共赢基金

本次发行完成后，上市公司与共赢基金、深投控资本、深投控不会因本次发行而增加新的关联交易。若未来公司因正常的经营需要与共赢基金、深投控资本、深投控发生关联交易，公司将按照现行法律法规和《公司章程》等的规定，遵照市场化原则公平、公允、公正地确定交易价格，并履行必要的审批程序和信息披露义务。

第七节 与本次发行相关的风险因素

一、宏观经济增速下行压力加大的风险

2019 年，全球主要经济体增速放缓、国际贸易摩擦加剧、内外部环境不确定性显著增加。我国 GDP 同比增长 6.10%，为 1990 年以来的最低增速。2020 年，受新冠病毒疫情全球蔓延的影响，国内宏观经济增速面临下行压力加大的风险。2020 年《全国政府工作报告》并未给出 GDP 增长目标，显示宏观经济可能受到较大冲击。

二、地方政府财政收入下降的风险

宏观经济增速下行压力加大使地方财政收入受到较大考验。公司主营业务涵盖生态修复、生态环保、生态景观等业务，与政府对生态环保及环境治理、基础设施建设、新型城镇化建设及振兴乡村等投资密切相关。在地方财政收入减少和债务高企的双重压力下，可能引发部分地方政府采购需求降低，财政承受能力和支付能力下降，履约能力变差的风险，公司经营也将面临更为复杂的经济环境。

三、行业竞争加剧的风险

公司所属的生态保护和环境治理业是充分竞争行业，公司面临激烈的市场竞争。“十三五”以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，《全国政府工作报告》多次提出“壮大节能环保产业”，众多实力雄厚的地方国有企业、中央国有企业通过收购或新设的方式进入环保行业，进一步加剧行业竞争。若公司不能保持规模优势、技术优势和融资优势，或未能成功引入战略投资者，可能在激烈的行业竞争中处于不利地位。

四、引入战略投资者失败的风险

公司拟通过“协议转让+向特定对象发行股票”的方式引入中国节能、共赢基金作为战略投资者。本次发行完成且协议转让完成后，公司的控股股东变更为中国节能，实际控制人变更为国务院国资委，共赢基金及其一致行动人持有公司较大比例股份。上述事项需通过国务院国资委、中国证监会、深圳证券交易所和国家市场监督管理总局反垄断局的相关审批。若未能通过相关审批，将无法引入

中国节能、共赢基金作为战略投资者，对公司的战略发展前景造成不利影响。

五、新冠疫情对公司生产经营的风险

2020 年 1 月，我国爆发新冠肺炎疫情。新冠疫情导致春节后施工工人到位率较低，复工率、复产率、施工效率不高；公司各地施工项目的开工日期、施工进度受到不同程度的影响；部分原材料运抵施工现场后未及时投入使用，导致原材料使用价值受损，施工总成本面临上升的风险。公司已根据项目所在地的具体情况，制定复工复产安全专项方案。截至 2020 年 4 月下旬，公司项目复工复产率已达到 70%以上，并做好防疫工作常态化的准备，在确保疫情防控及做好防疫安全措施的同时，加快恢复正常的生产经营秩序，积极推动项目复工复产，确保完成公司年度经营计划。

六、PPP 项目回款周期较长的风险

对于 PPP 项目，公司需要在项目建设期内垫付金额较大的建安费、工程建设其他费用和建设期利息等，实际建设投资费用以项目最终竣工决算值为准，按照合同约定的投资回报率和回报周期计算政府购买服务的可用性服务费，在付费期内进行回款。由于 PPP 项目的回款周期较长，随着经济环境的变化，可能出现付费期内市场资金紧张，资金成本高于 PPP 项目内部收益率的情形。

七、PPP 项目不能落实项目融资的风险

2017 年、2018 年，财政部陆续发布《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号）、《关于规范金融企业对地方政府和国有企业投融资行为有关问题的通知》（财金〔2018〕23 号），商业金融机构对申请贷款的 PPP 项目提出了更高的要求。虽然公司在手 PPP 项目入库率高（其中列入国家级、省级重点项目 20 余个，8 个项目入选国家第四批 PPP 示范项目），示范性良好，但仍有部分 PPP 项目尚未落实项目融资，造成未完成融资的 PPP 项目施工推进缓慢。若 PPP 项目融资始终不能落实，可能导致项目进度不及预期，使公司无法获取预期项目收益。

八、PPP 项目退出的风险

2019 年度，公司面临较大的资金压力和运营压力，积极调整业务布局及业务战线，适时进行战略收缩，退出了部分 PPP 项目。PPP 项目退出导致项目实施不完整，公司在与业主进行结算时处于不利地位，具体表现为：1、PPP 项目退出、甩项导致部分子项目未施工完成，未达预期使用效果，对业主而言价值较低，难以纳入常规审计结算范围或者公司只能被动接受折价结算；2、PPP 项目银行贷款未能及时落地导致工程资金紧张、项目出现停工，对于停工导致的损失（如未使用的材料变质、窝工损失等），在结算时未能得到业主的足额补偿。

九、偿债能力及流动性风险

2017 年以来，公司努力开拓市场，业务扩张较快，借贷规模增加较快。2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年第一季度末，公司流动比率分别为 1.22、0.97、0.94 及 0.97，速动比率分别为 0.63、0.36、0.50 及 0.57。流动比率、速动比率呈现下降的趋势，主要是由于公司的短期借款、应付账款有所增加。若出现外部融资环境持续恶化、供应商改变现有的结算方式或者客户还款能力下降等因素，将对公司的流动性产生一定影响，公司可能面临短期偿债风险。

十、存货账面价值快速增长的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末以及 2020 年第一季度末，公司的存货账面价值分别为 571,629.17 万元、789,419.45 万元、729,456.99 万元、586,675.87 万元，占期末流动资产的比例分别为 47.94%、62.32%、46.37%和 40.91%。存货结构中，建造合同形成的已完工未结算资产占比最大，占各期末存货余额的 90% 以上。公司存货账面价值有所增长，主要是因为公司业务不断扩大，相应建造合同形成的已完工未结算资产大幅增加。

由于工程项目的结算周期较长且具有一定不确定性，可能存在建造合同形成的已完工未结算资产无法及时结算的风险，对公司资金使用效率及正常周转造成一定影响。

十一、长期应收款账面价值快速增长的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年第一季度末，公司的长期应收款净额分别为 562,077.34 万元、890,125.86 万元、1,045,242.45 万元以及

1,082,197.40 万元，占非流动资产的比例分别为 67.14%、74.04%、76.83%、77.44%。公司的长期应收款源于 BT 融资建设工程以及 PPP 合作项目，主要客户为地方政府、大型国企等。由于受到当地政府预算管理制度及付款制度的影响，公司在账面上形成金额较大的长期应收款。若存在不可预知的突发事件，如重大金融危机、重大法律事件等极端情形，发行人长期应收款存在不能回收的风险。

十二、存货、应收款项的减值风险

截至 2019 年 12 月 31 日，铁汉生态合并资产负债表中应收账款账面原值为 181,810.88 万元，应收账款坏账准备为 18,957.51 万元；存货（建造合同形成的已完工未结算资产）账面原值为 719,070.09 万元，计提的跌价准备为 31,116.57 万元；长期应收款（含一年内到期长期应收款）账面原值为 1,188,140.18 万元，长期应收款坏账准备为 8,375.98 万元。若未来已完工未审计结算项目的审计结算金额不及预期、客户的财务状况和履约状况发生不利变化、客户发生信用风险，可能导致存货和应收款项进一步发生减值。

十三、商誉减值风险

2015 年以来，公司相继收购了星河园林、北京盖雅、铁汉环保集团、铁汉山艺、铁汉建设等公司。2018 年末，公司对北京盖雅计提 844.44 万元商誉减值准备；2019 年末，公司对星河园林计提 14,399.82 万元商誉减值准备、对北京盖雅计提 2,067.79 万元商誉减值准备。虽然公司已对收购标的进行了系统整合和有效管理，较大程度的发挥了协同效应和比较优势。若未来相关子公司运营情况不及预期，可能导致商誉进一步发生减值。

十四、毛利率下滑的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司的毛利率分别为 25.22%、25.79%、15.53%及 10.74%，2019 年度和 2020 年 1-3 月的毛利率出现较大幅度的下滑。毛利率下滑的原因主要包括：1、PPP 项目中途退出、甩项结算造成的不利影响；2、工程结算审价调减导致前期确认的收入在本年冲回；3、资金受限导致项目进度滞后，项目成本增加。针对毛利率下滑的风险，公司已积极调整业务类型模式，聚焦于优质地区和优质项目，全面落实经济责任制，强化

项目执行过程中的成本控制。

十五、因本次发行导致股东即期回报被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次发行完成后，公司扩大了股本、补充了资本金，资本结构更加稳健，但由于营运资金改善、资本结构优化需要一定时间，本次发行完成后公司净利润的增幅可能小于股本的增幅，公司每股收益等财务指标可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄、分红减少的风险。另外，本次发行完成后，公司部分原股东持股比例下降，将导致表决权被摊薄的风险。

十六、本次发行和协议转让涉及的审批风险

本次发行股票和协议转让尚需取得国务院国资委的原则性批复、深圳证券交易所的审核通过和中国证监会同意注册。能否取得有关部门的审批，以及最终取得审批的时间均存在不确定性。

十七、股市价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的交易行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次发行需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间股票价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

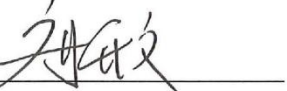
十八、发行失败或募集资金不足的风险

本次发行股票数量、拟募集资金金额较大。公司引入特定发行对象参与本次发行并签订了《附条件生效的股份认购协议》和《战略合作协议》，签约各方均具备相应的履约能力，但不排除因发行对象不满足战略投资者认定标准等不可预期的因素导致上述协议无法顺利履约，本次发行方案可能因此终止或变更，本次发行存在募集资金不足、发行失败的风险。

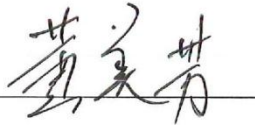
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

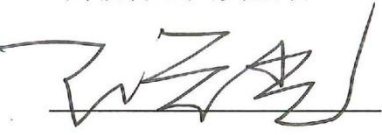
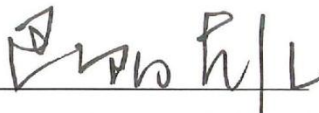
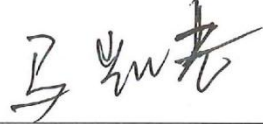
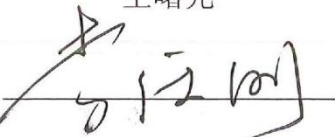
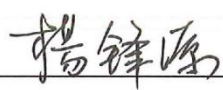
全体董事签名：

		
刘水	张衡	陈阳春
		
刘建云	李敏	麻云燕
		
刘升文		

全体监事签名：

		
尹岚	黄美芳	陈晓春

高级管理人员签名：

		
王曙光	欧阳雄	马凯光
		
李诗刚	方焰	杨锋源
		
邓伟锋		

深圳市铁汉生态环境股份有限公司

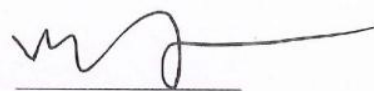
2020年6月30日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



刘 水

2020 年 6 月 30 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 洪捷超
洪捷超

保荐代表人签名： 陈梦
陈梦

张林
张林

法定代表人签名： 王常青
王常青



声明

本人已认真阅读深圳市铁汉生态环境股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



李格平

保荐机构董事长签名：



王常青

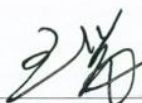
保荐机构：中信建投证券股份有限公司



四、发行人律师声明

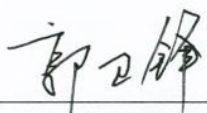
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：

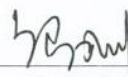


王 丽

经办律师签名：



郭卫锋



唐入川

北京德恒律师事务所

2020年6月30日



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市铁汉生态环境股份有限公司募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：


林宝明

经办注册会计师签名：


杨新春


张风波

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



六、发行人董事会的声明

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

关于除本次发行股票外未来十二个月内其他再融资计划，公司作出如下声明：“自本次发行方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。”

（二）关于本次发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施

根据国务院办公厅下发的《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关文件的要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票并在创业板上市对即期回报摊薄的影响进行了认真分析、提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，具体内容如下：

1、本次向特定对象发行股票对发行当年主要财务指标的潜在影响

（1）主要假设

①假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

②在预测公司总股本时，仅考虑本次发行股份的影响，不考虑其他因素所导致的股本变化。截至2020年3月31日，上市公司普通股总股本为2,346,330,030股，本次发行股票数量不超过602,000,000股（含本数）。按照本次发行股票的数量上限计算，本次发行完成后，公司普通股总股本将达到2,948,330,030股；

③假设本次发行于2020年9月完成，该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终以经中国证券监督管理委员会注册并实际发行完成时间为准；

④公司2018年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为30,429.38万元，2019年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为-91,211.97万元。根据中国节

能与刘水签署的《股份转让协议之补充协议》，刘水承诺“上市公司在2020年度净利润不低于0.25亿元”，假设2020年归属于上市公司股东的净利润为2,500.00万元。

⑤假设 2019 年度未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响，不进行利润分配；

⑥本次发行对即期回报的影响测算，暂不考虑股权激励计划、募集资金到账后对发行人生产经营、财务状况等因素的影响。

（2）对公司主要指标的影响

根据上述假设，公司测算了本次发行对基本每股收益的影响，具体情况如下：

项 目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	
			本次发行前	本次发行后
普通股总股本（股）	2,279,497,105	2,346,325,939	2,346,330,030	2,948,330,030
归属于公司普通股股东的净利润（元）	304,293,802.41	-912,119,706.04	25,000,000.00	25,000,000.00
基本每股收益（元/股）	0.1335	-0.3916	0.0107	0.0100

注：

1、公司对 2020 年净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

2、本次发行的股份数量和发行完成时间仅为估计，最终以经证监会注册的发行股份数量和实际发行完成时间为准；

3、上表中基本每股收益系按照《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）进行测算，即：

基本每股收益= $P_0 \div S$

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

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

根据测算，本次发行完成后，预计短期内公司每股收益相比发行前将会出现一定程度的摊薄。

2、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

（1）加大市场开拓力度，选择优质项目，提升净利润水平

作为创业板首家以生态环境建设为主业的上市公司，公司将充分利用品牌、技术等优势，借助公司在生态治理和环境保护行业积累的大型工程项目施工经验，积极开拓生态环保市场。未来，公司将顺应国家发展战略，在保持华南地区业务迅速发展的同时，审慎扩展全国其他发达地区的业务，积极争取大型工程项目订单，加强工程项目管理、加快工程建设进度，有效地提高市场占有率，提升公司盈利能力。

（2）加强募集资金的管理，提高募集资金使用效益

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金使用的合理性，公司已依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《关于前次募集资金使用情况报告的规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

募集资金到账后，公司将有序推进募集资金的使用，努力提高资金的使用效率，提升未来期间的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）完善利润分配政策

为进一步完善和健全利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护公司股东利益，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等相关文件规定，结合公司实际

情况和公司章程的规定，公司制定了《未来三年股东回报规划（2020年-2022年）》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。本次发行完成后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、公司董事、高级管理人员、实际控制人关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

（1）公司董事、高级管理人员的承诺

根据公司董事、高级管理人员出具的《董事、高级管理人员关于确保深圳市铁汉生态环境股份有限公司向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺函》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

②承诺对职务消费行为进行约束。

③承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

④承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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

作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺人将严格履行本承诺函中的各项承诺，自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

（2）控股股东、实际控制人的承诺

本次发行完成前，公司的控股股东、实际控制人为刘水。刘水出具了《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》，承诺如下：

“本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。本人将严格履行本承诺函中的各项承诺，本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

本次向特定对象发行股票完成且协议转让完成后，公司的控股股东变更为中国节能。中国节能出具了《关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》，承诺如下：

“本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。本公司将严格履行本承诺函中的各项承诺，本公司自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”