

**关于天津创业环保集团股份有限公司
2016 年度非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(171779 号)的要求，天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“上市公司”、“申请人”或“创业环保”）就反馈意见所涉及的有关问题逐项进行了认真核查，并就贵会的反馈意见进行了逐项回复说明。

保荐机构中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）、申请人律师北京德恒律师事务所（以下简称“律师”或“德恒律所”）根据反馈意见对相关问题进行了核查，并出具了相关说明及核查意见。

除非特别说明，本回复中的简称或名词的释义同尽职调查报告。

本反馈意见回复中报告期特指 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月。

本反馈意见回复的字体情况如下：

反馈意见所列问题

黑体、加粗

对问题的回答

宋体

一、重点问题

问题一、本次非公开发行拟募集资金总额不超过 183,762 万元，其中 104,543 万元用于两个污水处理厂扩建及提标工程项目，24,219 万元用于三个能源站项目，55,000 万元用于补充流动资金及偿还金融机构借款。请申请人补充说明：

(1)各募投项目的具体建设内容及投资构成明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。各募投项目的经营模式及盈利模式。募集资金的使用进度和项目建设进度安排，是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况。各募投项目效益测算的过程及谨慎性。募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础。

请保荐机构对上述事项进行核查，并对募集资金使用是否符合规定，募集资金用途信息披露是否充分合规，相关保障措施是否有效可行，风险揭示是否充分，本次发行是否可能损害上市公司及中小股东的利益发表核查意见。

答复：

一、各募投项目的具体建设内容及投资构成明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。各募投项目的经营模式及盈利模式。募集资金的使用进度和项目建设进度安排，是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况。各募投项目效益测算的过程及谨慎性。募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础。

本次非公开发行拟募集资金总额不超过 183,762.00 万元，所募集资金（扣除发行费用后）拟用于下列项目：

序号	项目名称	项目实施主体	项目总投资金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
----	------	--------	-------------	---------------

序号	项目名称	项目实施主体	项目总投资 金额（万元）	募集资金拟投入 金额（万元）
一、污水处理项目				
1	北仓（北辰）污水处理厂 扩建及提标工程项目	天津创业环保集团股 份有限公司	46,288.00	37,288.00
2	津沽污水处理厂扩建及提 标工程项目	天津创业环保集团股 份有限公司	83,558.63	67,255.00
	小计		129,846.63	104,543.00
二、能源站项目				
3	黑牛城道 1#能源站工程项 目	天津佳源天创新能源 科技有限公司	14,140.19	9,425.00
4	黑牛城道 2#能源站工程项 目	天津佳源天创新能源 科技有限公司	9,900.12	6,749.00
5	滨海新区文化中心（一期） 能源站工程项目	天津佳源滨创新能源 科技有限公司	12,188.07	8,045.00
	小计		36,228.38	24,219.00
6	补充流动资金及偿还金融 机构借款		55,000.00	55,000.00
合计			221,075.01	183,762.00

（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目

1、项目的具体建设内容及投资构成明细

2015年9月25日，天津市环境保护局、天津市市场和质量监督管理委员会联合发布了天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)（以下简称“新排放标准”），在用城镇污水处理厂（企业、设施）未来将执行新排放标准。按照新排放标准，公司所属北仓（北辰）污水处理厂需要进行提标改造，提标改造完成后出水水质达到新排放标准中 A 标准。

天津市北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程包括两部分建设内容：

①根据水量增长及规划情况，北仓（北辰）污水处理厂新增处理能力 5 万 m³/d，其出水水质要达到天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) 的 A 标准。

②对现有污水处理厂 10 万 m³/d 进行提标改造，使处理后出水水质由目前《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准提升到天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) 的 A 标准。

本项目的具体建设内容及投资构成明细如下：

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额 (万元)	是否资本化
1	建设投资	40,499.00	37,288.00	是
-1.1	建筑工程	11,541.00	11,541.00	是
-1.2	设备购置	18,216.00	18,216.00	是
-1.3	安装工程	6,466.00	6,466.00	是
-1.4	工程建设其他费用	4,276.00	1,065.00	是
2	预备费	4,050.00	-	否
3	建设期利息	1,547.00	-	否
4	铺底流动资金	192.00	-	否
合计		46,288.00	37,288.00	-

2、投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

2.1 建设投资

本项目建设投资 40,499.00 万元，包括建筑工程 11,541.00 万元、设备购置 18,216.00 万元、安装工程 6,466.00 万元和工程建设其他费用 4,276.00 万元，具体明细如下：

序号	费用名称	投资金额 (万元)					是否募集 资金投入
		建筑 工程	设备 购置	安装 工程	其他 费用	合计	
1	改造粗格栅及进水泵站	-	75.00	9.00	-	84.00	是
2	新建细格栅间	61.00	390.00	47.00	-	498.00	是
3	新建曝气沉砂池	66.00	34.00	4.00	-	104.00	是
4	新建平流式初沉池及排泥 泵房	317.00	141.00	103.00	-	561.00	是
5	新建生物池及污泥泵站	2,546.00	1,174.00	141.00	-	3,861.00	是
6	新建周进周出幅流二沉池 及配水井	537.00	209.00	25.00	-	771.00	是
7	新建鼓风机房及变配电间	157.00	495.00	59.00	-	711.00	是
8	初沉池改造	205.00	334.00	139.00	-	678.00	是
9	一期生物池改造	-	494.00	113.00	-	607.00	是
10	二期水解池改造	40.00	448.00	54.00	-	542.00	是
11	二期生物池改造	36.00	982.00	357.00	-	1,375.00	是

12	二期鼓风机房改造	21.00	145.00	21.00	-	187.00	是
13	新建提升泵站	248.00	271.00	32.00	-	551.00	是
14	新建高效沉淀池及磁混凝设备间	1,947.00	2,147.00	234.00	-	4,328.00	是
15	新建砂滤池	1,429.00	1,034.00	916.00	-	3,379.00	是
16	新建反冲洗设备间	106.00	268.00	32.00	-	406.00	是
17	新建废水调节池	126.00	84.00	10.00	-	220.00	是
18	加氯间改造	-	44.00	11.00	-	55.00	是
19	新建臭氧接触池及射流泵房	1,349.00	768.00	92.00	-	2,209.00	是
20	新建臭氧发生器间	142.00	3,000.00	360.00	-	3,502.00	是
21	新建综合加药间	118.00	252.00	30.00	-	400.00	是
22	新建污泥料仓系统	-	1,360.00	163.00	-	1,523.00	是
23	新建污泥浓缩机房及污泥储池	90.00	346.00	42.00	-	478.00	是
24	改造污泥脱水机房	-	316.00	38.00	-	354.00	是
25	改造排放泵房	-	75.00	9.00	-	84.00	是
26	拆除甲醇间及储罐	3.00	-	-	-	3.00	是
27	拆除沼气柜	4.00	-	-	-	4.00	是
28	拆除消化池	269.00	-	-	-	269.00	是
29	拆除沼气锅炉房	21.00	-	-	-	21.00	是
30	拆除污泥控制室	43.00	-	-	-	43.00	是
31	总图工艺	180.00	-	812.00	-	992.00	是
32	原有工艺管线切改	-	-	500.00	-	500.00	是
33	总图建筑	316.00	-	-	-	316.00	是
34	总图暖通	20.00	-	60.00	-	80.00	是
35	总图绿化	290.00	-	-	-	290.00	是
36	电气工程	96.00	1,504.00	1,437.00	-	3,037.00	是
37	自控仪表工程	-	1,521.00	305.00	-	1,826.00	是
38	采暖通风工程	-	105.00	11.00	-	116.00	是
39	地基处理	658.00	-	-	-	658.00	是
40	原有厂区路面恢复	100.00	-	-	-	100.00	是
41	供电外线	-	-	300.00	-	300.00	是
42	运输车辆	-	20.00	-	-	20.00	是
43	工具及生产家具购置费	-	180.00	-	-	180.00	是
43	建设管理费	-	-	-	1,149.00	1,149.00	否
44	建设项目前期工作咨询费	-	-	-	92.00	92.00	否
45	勘察设计费	-	-	-	1,706.00	1,706.00	否
46	环境影响咨询服务费	-	-	-	21.00	21.00	是

47	劳动安全卫生评审费	-	-	-	72.00	72.00	是
48	场地准备及临时设施费	-	-	-	58.00	58.00	是
49	工程保险费	-	-	-	109.00	109.00	是
50	生产准备费及开办费	-	-	-	16.00	16.00	是
51	联合试运转费	-	-	-	182.00	182.00	是
52	招标代理服务费	-	-	-	237.00	237.00	是
53	施工图审查费	-	-	-	76.00	76.00	是
54	工程造价咨询服务费	-	-	-	264.00	264.00	否
55	节能专篇编制及评审费	-	-	-	21.00	21.00	是
56	建设工程交易服务费	-	-	-	15.00	15.00	是
57	竣工档案技术服务费	-	-	-	10.00	10.00	是
58	高可靠性供电费	-	-	-	128.00	128.00	是
59	电力补偿建设费	-	-	-	120.00	120.00	是
	合计	11,541.00	18,216.00	6,466.00	4,276.00	40,499.00	

本项目建设投资费用，包括建筑工程、设备购置、安装工程以及建设管理费、勘察设计费等工程建设其他费用，均为资本性支出。

2.2 预备费

本项目预备费按照建设投资费用的 10% 计算为 4,050.00 万元。预备费支出属于非资本性支出。

2.3 建设期利息

根据项目建设期，按照贷款利率为 4.90% 估算，据此测算得出建设期利息为 1,547.00 万元。建设期利息属于资本性支出。

2.4 铺底流动资金

流动资金按分项详细估算法计算，包括应收账款、存货、现金、应付账款等费用估算。铺底流动资金按流动资金的 30% 计算，为 192.00 万元。铺底流动资金支出属于非资本性支出。

因此，本项目的规划投资总金额为 46,288.00 万元，其中拟使用募集资金 37,288.00 万元，将全部用于资本性支出项目，剩余部分将以公司自有资金投入。

3、募投项目的经营模式及盈利模式。

3.1 运营模式

根据创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》以及与天津市水务局、天津市城乡建设委员会签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》，该项目采用 BOT 运营模式，项目实施主体为创业环保。

特许经营权期限为 30 年，自污水处理开始商业运营日之日起计算。创业环保在特许经营期内投资建设、运营、维护、管理项目，并在特许经营期内向天津市水务局提供污水处理服务且保证水质达标。

特许经营权到期后，创业环保将把项目资产移交给天津市水务局、天津市城乡建设委员会。

3.2 盈利模式

A、污水处理服务费的计算方式

该项目的营业收入来源于天津市水务局支付的污水处理服务费。在运营期内，天津市水务局每月按污水处理项目当月处理后出水水量向创业环保支付污水处理服务，污水处理服务费计算方式如下：

a、提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算前，北仓污水处理厂、津沽污水处理厂指导单价为 2.62 元/立方米。

b、若设计处理能力 \geq 月实际进水量 \geq 月保证水量，则：

污水处理服务费=月实际进水量 \times 指导单价

c、若月实际进水量 $<$ 月保证水量，则：

污水处理服务费=月实际进水量 \times 指导单价+实际进水量与保证水量差额水量 \times 指导单价 $\times 75\%$

B、污水处理服务费的价格调整

提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算后，双方依据投资、运营等相关数据，确定污水处理厂提标改造后的污水处理服务费执行单

价，对污水处理服务费据实调整。

C、付费程序

项目污水处理量按日计量，按月支付。创业环保应在每月结束后十日向天津市水务局提出水量结算申请，天津市水务局局完成相关核定与拨付程序后，直接支付款项给创业环保。

4、募集资金的使用进度和项目建设进度安排

本项目建设期 2 年，募集资金的使用进度和项目建设进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	第一年		第二年		总计	
		项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入
1	建设投资	20,250.00	18,644.00	20,249.00	18,644.00	40,499.00	37,288.00
-1.1	建筑工程	5,771.00	5,771.00	5,770.00	5,770.00	11,541.00	11,541.00
-1.2	设备购置	9,108.00	9,108.00	9,108.00	9,108.00	18,216.00	18,216.00
-1.3	安装工程	3,233.00	3,233.00	3,233.00	3,233.00	6,466.00	6,466.00
-1.4	工程建设其他费用	2,138.00	532.00	2,138.00	533.00	4,276.00	1,065.00
2	预备费	2,025.00	-	2,025.00	-	4,050.00	-
3	建设期利息	382.00	-	1,165.00	-	1,547.00	-
4	铺底流动资金	96.00	-	96.00	-	192.00	-
	合计	22,753.00	18,644.00	23,535.00	18,644.00	46,288.00	37,288.00

募投资金到位后，首先用于置换董事会决议日后以自有资金投入的金额，之后根据项目进度逐步投入。

5、是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况

本次募集资金到位后，董事会决议日后公司以自有资金先期投入募投项目建设的资金将由发行人会计师鉴证，并在履行相应审批程序后予以置换。公司在董事会前未对该项目进行投入，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

6、募投项目效益测算的过程及谨慎性

6.1 效益测算基础数据与参数

A、产品单价

参考污水处理行业及公司其它项目的收费水平，考虑项目未来的收益和风险因素，并满足国家法规的要求，污水处理综合单价确定为 2.38 元/立方米，并以此为条件进行测算。

B、税费

销售税金及附加：根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号），污水处理工程增值税自 2015 年 7 月起需缴纳，污水达标后返还 70% 增值税。城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加分别按全额增值税的 7%、3% 和 2% 计取。

盈余公积金按可供分配利润的 10% 计取。

所得税按照应纳税额的 25% 计取。

C、财务基准收益率

根据建设部 2008 年发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定，税前基准收益率为 5%。

6.2 项目收入估算

本项目建设期两年，建设期内项目收入每年为 8,213.00 万元，之后项目进入运营期，随着项目进入稳定生产后每年营业收入为 13,852.00 万元，最后一年包括固定资产处置回收等项目收入共 19,553.00 万元，效益计算期内合计项目总收入为 295,011.00 万元。

6.3 项目成本费用估算

本项目与既有 10 万 m³/d 污水处理厂升级改造后运营成本一并计算。

项目总成本计算结果为：

序号	项目名称	单位	金额
1	平均年总成本费用	万元	12,251
2	平均年经营成本	万元	8,355
3	平均单位制水成本	元/m ³	2,238
4	平均单位经营成本	元/m ³	1,526

6.4 测算结果

依据对该项目收入、成本的测算，预计各项主要效益指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	项目投资
----	------	----	------

1	财务内部收益率	-	7.94%
2	财务净现值(Ic=5%)	万元	11,010
3	投资回收期	年	11.86

综上所述，本公司该募投项目效益测算是谨慎的。

7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

7.1 募投项目与主营业务的关系

发行人的主营业务为水务业务及新能源供冷供热业务；水务业务包括污水处理及相关科技研发、成果转化，再生水（中水）生产、销售及管道接驳，自来水供水业务。本项目包括对天津市北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程两部分建设内容，项目建设内容为发行人主营业务中的污水处理业务，项目建成后将直接提高发行人北仓（北辰）污水处理厂污水处理业务的排放标准和产能。

7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

①资金储备

公司现有业务持续稳定增长，运营状况和发展态势良好，为公司进一步扩大产能、研发新产品、改进生产制造技术创造了良好的条件。2014-2016 年度及 2017 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 182,807.90 万元、193,420.60 万元、195,866.60 万元和 154,981.60 万元，实现净利润 31,771.20 万元、34,447.90 万元、46,790.60 万元和 43,350.60 万元，截至 2017 年 9 月 30 日，公司货币资金为 133,516.80 万元，为本次募投项目的前期投入提供了资金支持。通过本次非公开发行股份募集资金 183,762.00 万元，将为本次募投项目的顺利实施提供资金保障。

②人员储备

公司是中国首家以污水处理为主业的 A+H 股上市公司，也是国内环保领域的先行者和领先企业，经过多年的运营实践，公司在水务、新能源供冷供热项目运营方面积累了丰富的管理经验，汇聚了大批成熟的从业人员，形成了一支稳定且经验丰富的核心团队，很好的保证了项目的安全、稳定运营。

截至 2017 年 9 月 30 日，公司拥有正高级职称 9 人，高级职称 197 人，中级

职称 283 人，专业领域涵盖工程、经济、会计等多个专业。公司拥有科技研发人员 36 人，工程技术人员 381 人，一线生产人员 698 人。

基于项目稳定运营需求的特质，以及多年市场开发、科技研发的积累，公司的员工和管理团队体现出专业、尽责、诚信、担当精神，成为公司本次募投项目顺利实施的重要支撑。

③市场储备

公司储备了良好的市场拓展关系，与各地政府建立融洽合作关系，逐渐覆盖了华北、中南、西南、华东、西北等开发区域，实现了以点带面的全国化市场开发布局，形成以天津为基地、辐射全国的成熟的市场网络。这不仅有利于全国范围的资源整合与业务开拓，而且有利于新技术与新工艺的快速推广。

公司具备投资、设计咨询、建设、运营、技术服务等一体化的服务能力，并能够根据客户的要求提供针对性的解决方案。在存量市场上，公司采用 TOT、特许经营权转让、委托运营、股权并购、技术服务等模式。在增量市场上，公司采用 BOT、DBO、BOO、联合投资、代建等多种合作模式，以实现双方共赢。

④技术储备

公司贯彻“以科技为引领”的发展策略，历来重视科技研发。

2004 年，公司以国家城市供排水研究中心实验基地为基础，成立公司研发中心。研发中心承担国家、市建委、科委环保项目的科学攻关以及公司科研项目的研究工作，参与编制制定行业标准，推动环保科技发展，在为公司带来收益的同时提升品牌实力。未来研发中心将打造成为集研发、生产和销售一体的科技型企业，逐渐成为公司内外环保新技术和新工艺小试、中试等的推广平台。

2006 年，公司成立博士后工作站，作为天津大学、南开大学、中科院天津工业微生物研究所等高校及科研院所的产学研基地。

截至 2017 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司共拥有商标 6 项、专利 54 项以及著作权 2 项。

（二）津沽污水处理厂扩建及提标工程项目

1、项目的具体建设内容及投资构成明细

2015年9月25日，天津市环境保护局、天津市市场和质量监督管理委员会联合发布了天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) (以下简称“新排放标准”)，在用城镇污水处理厂(企业、设施)未来将执行新排放标准。按照新排放标准，公司所属津沽污水处理厂需要进行提标改造，提标改造完成后出水水质达到新排放标准中A标准。

天津市津沽污水处理厂扩建及提标工程包括两部分建设内容：

①根据水量增长及规划情况，津沽污水处理厂新增处理能力10万m³/d，其出水水质要达到天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)的A标准。

②对现有污水处理厂55万m³/d进行提标改造，使处理后出水水质由目前《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准提升到天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)的A标准。

本项目的具体建设内容及投资构成明细如下：

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额(万元)	是否资本化
1	建设投资	72,309.66	67,255.00	是
-1.1	建筑工程	25,691.62	25,691.00	是
-1.2	设备购置	31,713.65	31,713.00	是
-1.3	安装工程	7,446.93	7,446.00	是
-1.4	工程建设其他费用	7,457.46	2,405.00	是
2	预备费	7,230.97	-	否
3	建设期利息	2,940.00	-	否
4	铺底流动资金	1,078.00	-	否
合计		83,558.63	67,255.00	

2、投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

2.1 建设投资

本项目建设投资 72,309.66 万元，包括建筑工程 25,691.62 万元、设备购置 31,713.65 万元、安装工程 7,446.93 万元和工程建设其他费用 7,457.46 万元，具体明细如下：

序号	费用名称	投资金额（万元）					是否募集资金投入
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	
1	新建粗格栅	116.61	124.00	31.00	-	271.61	是
2	新建进水泵房	157.14	220.00	56.40	-	433.54	是
3	新建细格栅	119.42	175.50	26.33	-	321.25	是
4	新建曝气沉砂池	214.64	190.50	38.10	-	443.24	是
5	新建初沉池	1,749.33	265.00	66.25	-	2,080.58	是
6	新建 A/A/O 生物池	5,251.40	980.50	196.10	-	6,428.00	是
7	新建二沉池	1,144.00	672.00	134.40	-	1,950.40	是
8	新建二沉池配水井及污泥泵站	144.60	252.50	35.25	-	432.35	是
9	新建中间提升泵站	249.90	260.00	39.00	-	548.90	是
10	新建高效沉淀池	3,244.80	1,900.00	95.00	-	5,239.80	是
11	新建深床滤池	2,334.72	3,350.00	502.50	-	6,187.22	是
12	新建深床滤池反冲洗设备间	105.00	298.50	54.85	-	458.35	是
13	新建臭氧接触池	2,052.00	1,405.50	165.55	-	3,623.05	是
14	新建臭氧制备间	168.75	8,800.00	980.00	-	9,948.75	是
15	新建鼓风机房	131.25	900.00	140.00	-	1,171.25	是
16	新建加药间	100.00	50.40	35.04	-	185.44	是
17	新建乙酸钠投加间	25.20	24.00	22.40	-	71.60	是
18	新建污泥破壁车间	168.00	2,400.00	340.00	-	2,908.00	是
19	改造出水泵房	-	240.00	24.00	-	264.00	是
20	改造生物池	-	132.00	18.20	-	150.20	是
21	改造污泥浓缩脱水机房	-	1,668.00	266.80	-	1,934.80	是
22	鼓风机房新加鼓风机	-	380.00	38.00	-	418.00	是
23	改造紫外线消毒渠	-	300.00	30.00	-	330.00	是
24	全过程除臭	-	1,200.00	120.00	-	1,320.00	是
25	电气系统	805.50	3,284.25	2,371.26	-	6,461.01	是
27	仪表控制系统		1,894.00	239.11	-	2,133.11	是
28	管道切改及维持运行	1,850.00	-	-	-	1,850.00	是
29	池体清淤及施工保护	580.00	-	-	-	580.00	是
30	生产建构物物桩基处理	2,500.00	-	-	-	2,500.00	是
31	生产建构物基坑支护及	1,500.00	-	-	-	1,500.00	是

	施工降水						
32	总图管道	776.36	-	1,205.48	-	1,981.84	是
33	新建道路	84.00	-	-	-	84.00	是
34	修复道路	5.00	-	-	-	5.00	是
35	拆除绿化	104.00	-	-	-	104.00	是
36	修复绿化	10.00	-	-	-	10.00	是
37	暖通	-	33.00	175.92	-	208.92	是
38	工器具及生产家具购置费	-	314.00	-	-	314.00	是
39	建设单位管理费	-	-	-	633.00	633.00	否
40	工程监理费	-	-	-	1,177.97	1,177.97	否
41	前期工作费	-	-	-	77.00	77.00	否
42	勘测费	-	-	-	518.82	518.82	否
43	设计费	-	-	-	2,157.22	2,157.22	否
44	标底编制费	-	-	-	141.54	141.54	是
45	结算审核费	-	-	-	92.76	92.76	是
46	竣工图编制费	-	-	-	172.58	172.58	是
47	技术标书编制费	-	-	-	323.58	323.58	是
48	环境影响评价费	-	-	-	20.00	20.00	是
49	劳动安全卫生评审费	-	-	-	64.85	64.85	是
50	工程保险费	-	-	-	194.56	194.56	是
51	生产准备费	-	-	-	3.00	3.00	是
52	办公及生活家具购置费	-	-	-	3.00	3.00	是
53	场地准备及临时设施费	-	-	-	324.26	324.26	是
54	联合试运转费	-	-	-	317.14	317.14	否
55	招投标代理费	-	-	-	161.73	161.73	否
56	施工图设计审查费	-	-	-	128.45	128.45	是
57	节能专篇编制及评审费	-	-	-	25.00	25.00	是
58	高可靠性供电费	-	-	-	896.00	896.00	是
59	建设工程交易服务费	-	-	-	15.00	15.00	是
60	竣工档案技术服务费	-	-	-	10.00	10.00	否
	合计	25,691.62	31,713.65	7,446.93	7,457.46	72,309.66	

本项目建设投资费用，包括建筑工程、设备购置、安装工程以及建设管理费、勘察费等工程建设其他费用，均为资本性支出。

2.2 预备费

本项目预备费按照建设投资费用的 10% 计算为 7,230.97 万元。预备费支出属于非资本性支出。

2.3 建设期利息

根据项目建设期，按照贷款利率为 4.90% 估算，据此测算得出建设期利息为 2,940.00 万元。建设期利息属于资本性支出。

2.4 铺底流动资金

流动资金按分项详细估算法计算，包括应收账款、存货、现金、应付账款等费用估算。铺底流动资金按流动资金的 30% 计算，为 1,078.00 万元。铺底流动资金支出属于非资本性支出。

因此，本项目的规划投资总金额为 83,558.63 万元，其中拟使用募集资金 67,255.00 万元，将全部用于资本性支出项目，剩余部分将以公司自有资金投入。

3、各募投项目的经营模式及盈利模式。

该项目的经营模式及盈利模式参照北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目的模式。

4、募集资金的使用进度和项目建设进度安排

本项目建设期 2 年，募集资金的使用进度和项目建设进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	第一年		第二年		总计	
		项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入
1	建设投资	36,154.83	33,627.50	36,154.83	33,627.50	72,309.66	67,255.00
-1.1	建筑工程	12,845.81	12,845.50	12,845.81	12,845.50	25,691.62	25,691.00
-1.2	设备购置	15,856.83	15,856.50	15,856.82	15,856.50	31,713.65	31,713.00
-1.3	安装工程	3,723.46	3,723.00	3,723.47	3,723.00	7,446.93	7,446.00
-1.4	工程建设其他费用	3,728.73	1,202.50	3,728.73	1,202.50	7,457.46	2,405.00
2	预备费	3,615.49	-	3,615.48	-	7,230.97	-
3	建设期利息	735.00	-	2,205.00	-	2,940.00	-
4	铺底流动资金	539.00	-	539.00	-	1,078.00	-
合计		41,044.32	33,627.50	42,514.31	33,627.50	83,558.63	67,255.00

募投资金到位后，首先用于置换董事会决议日后以自有资金投入的金额，之后根据项目进度逐步投入。

5、是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况

本次募集资金到位后，董事会决议日以后公司以自有资金先期投入募投项目建设的资金将由发行人会计师鉴证，并在履行相应审批程序后予以置换。公司在董事会前未对该项目进行投入，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

6、各募投项目效益测算的过程及谨慎性

6.1 效益测算基础数据与参数

A、产品单价

参考污水处理行业及公司其它项目的收费水平，考虑项目未来的收益和风险因素，并满足国家法规的要求，污水处理综合单价确定为 2.55 元/m³ 并以此为条件进行测算。

B、税费

销售税金及附加：根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号），污水处理工程增值税自 2015 年 7 月起需缴纳，污水达标后返还 70% 增值税。城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加分别按全额增值税的 7%、3% 和 2% 计取。

盈余公积金按可供分配利润的 10% 计取。

所得税按照应纳税额的 25% 计取。

C、财务基准收益率

根据建设部 2008 年发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定，税前基准收益率为 5%。

6.2 项目收入估算

本项目建设期两年，建设期内项目收入每年为 39,146.25 万元，之后项目进

入运营期，随着项目进入稳定生产后每年营业收入为 60,498.75 万元，最后一年包括固定资产处置回收等项目收入共 74,534.34 万元，效益计算期内合计项目总收入为 1,302,303.09 万元。

6.3 项目成本费用估算

本项目与既有 55 万 m³/d 污水处理厂升级改造后运营成本一并计算。

本项目总成本计算结果为：

序号	项目名称	单位	金额
1	平均年总成本费用	万元	43,086
2	平均年经营成本	万元	29,647
3	平均单位制水成本	元/m ³	1,881
4	平均单位经营成本	元/m ³	1,300

6.4 测算结果

依据对该项目收入、成本的测算，预计各项主要效益指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	项目投资（所得税前）
1	财务内部收益率	-	7.36%
2	财务净现值(Ic=5%)	万元	17,549
3	投资回收期	年	12.15

综上所述，本募投项目效益测算是谨慎的。

7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

7.1 募投项目与主营业务的关系

发行人的主营业务为水务业务及新能源供冷供热业务；水务业务包括污水处理及相关科技研发、成果转化，再生水（中水）生产、销售及管道接驳，自来水供水业务。本项目包括对天津市津沽污水处理厂扩建及提标工程两部分建设内容，建设内容为发行人主营业务中的污水处理业务，项目建成后将直接提高津沽污水处理厂污水处理业务的排放标准和产能。

7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

①资金储备

公司的资金储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“①资金储备”。

②人员储备

公司的人员储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“②人员储备”。

③市场储备

公司污水处理项目相关的市场储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“③市场储备”。

④技术储备

公司污水处理项目相关的技术储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“④技术储备”。

（三）黑牛城道 1#能源站工程项目

1、项目的具体建设内容及投资构成明细

为加快天津市生态城市建设、促进可再生能源建筑应用和浅层地热能开发利用，保障黑牛城道两侧区域建筑供热和供冷需求，公司拟建设投资黑牛城道 1#能源站工程。黑牛城道 1#能源站工程位于天津市黑牛城道新八大里规划区二里地下空间，不涉及土地占用，建筑面积 2,500 平方米，总服务面积为 28.56 万平方米，服务内容为周围二里、三里、七里沿黑牛城道两侧商业金融地块的办公、大型商业建筑及文化建筑提供供热和供冷服务。

本项目的具体建设内容及投资构成明细如下：

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额 (万元)	是否资本化
1	建设投资	12,580.73	9,425.00	是
-1.1	设备购置	7,958.90	7,958.00	是
-1.2	安装工程	662.50	662.00	是
-1.3	工程建设其他费用	3,959.33	805.00	是
2	预备费	1,006.46	-	否
3	建设期利息	453.00	-	否
4	铺底流动资金	100.00	-	否
合计		14,140.19	9,425.00	

2、投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

2.1 建设投资

本项目建设投资 12,580.73 万元，包括设备购置 7,958.90 万元、安装工程 662.50 万元和工程建设其他费用 3,959.33 万元，具体明细如下：

序号	费用名称	投资金额 (万元)				是否募集资金投入
		设备购置	安装工程	其他费用	合计	
1	高温离心水源热泵机组	1,215.00	-	-	1,215.00	是
2	离心水源热泵机组	540.00	-	-	540.00	是
3	真空燃气热水机组	120.00	-	-	120.00	是
4	板式换热器（蓄能罐）	115.00	-	-	115.00	是
5	板式换热器（末端）	1,440.00	-	-	1,440.00	是
6	附属设备费（离心水源热泵）	788.00	-	-	788.00	是
7	附属设备费（末端）	260.00	-	-	260.00	是
8	蓄能罐	661.40	-	-	661.40	是
9	室外埋管换热器	1,777.00	-	-	1,777.00	是
10	室外管网投资	297.50	273.50	-	571.00	是
11	电力设备费	745.00	-	-	745.00	是
12	自控系统投资及安装费	-	129.00	-	129.00	是
13	系统安装费	-	260.00	-	260.00	是
14	前期建设方案	-	-	46.20	46.20	是

15	前期工作费(可研及项目建议书编制、评估费)	-	-	53.50	53.50	是
16	建设单位管理费	-	-	99.21	99.21	否
17	工程建设监理费	-	-	190.70	190.70	否
18	联合试运转费	-	-	35.47	35.47	是
19	电力增容费	-	-	953.60	953.60	否
20	燃气增容费	-	-	67.50	67.50	是
21	自来水接入费	-	-	7.50	7.50	是
22	设计费	-	-	400.00	400.00	是
23	施工图预算编制费	-	-	40.00	40.00	是
24	竣工图编制费	-	-	32.00	32.00	是
25	施工图设计文件审查费	-	-	32.00	32.00	是
27	引进技术和进口设备其他费	-	-	70.94	70.94	是
28	施工准备费	-	-	43.11	43.11	否
29	招标代理费	-	-	12.93	12.93	否
30	建设工程交易服务费	-	-	10.00	10.00	否
31	环境影响评估费(含编报告及评审)	-	-	10.97	10.97	是
32	安全评价费	-	-	38.83	38.83	否
33	机房土建回购费用	-	-	1750.00	1750.00	否
34	节能评估费	-	-	8.51	8.51	是
35	招标及咨询服务费	-	-	56.36	56.36	否
	合计	7,958.90	662.50	3,959.33	12,580.73	

本项目建设投资费用，包括设备购置、安装工程以及建设管理费、设计费等工程建设其他费用，均为资本性支出。

2.2 预备费

本项目预备费按照建设投资费用的 8% 计算为 1,006.46 万元。预备费支出属于非资本性支出。

2.3 建设期利息

根据项目建设期，按照贷款利率为 6.78% 估算，据此测算得出建设期利息为 453.00 万元。建设期利息属于资本性支出。

2.4 铺底流动资金

参考行业及公司其它新能源供冷供热项目的情况，并考虑项目投资计划和风

险因素，本项目铺底流动资金为 100.00 万元。铺底流动资金支出属于非资本性支出。

因此，本项目的规划投资总金额为 14,140.19 万元，其中拟使用募集资金 9,425.00 万元，将全部用于资本性支出项目，剩余部分将以公司自有资金投入。

3、募投项目的经营模式及盈利模式。

3.1 运营模式

根据佳源天创与天津市城乡建设委员会签署的《黑牛城道 1#、2#能源站特许经营项目特许经营协议》，该项目采用 BOT 运营模式，项目实施主体为佳源天创，创业环保持有其 100% 股权。

特许经营权期限为 30 年，自 2016 年 7 月 1 日起，至 2046 年 6 月 30 日结束。佳源天创在特许经营期内内投资建设、运营、维护、管理项目，并在供冷季（每年 6 月 1 日至次年 9 月 30 日）及供热季（每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）向特许经营区域内的用户提供供冷供热服务。

特许经营权到期后，佳源天创将项目资产移交给天津市城乡建设委员会。

3.2 盈利模式

A、供冷供热服务费的计算方式

佳源天创与特许经营地域内的用户签订供冷、热冷合同，按照供冷供热面积收取供冷供热服务费。供冷供热服务费计算方式如下：

a、供冷价格为 31 元/m²，供热价格为 40 元/m²。

b、供冷服务费=供冷面积*供冷价格

c、供热服务费=供热面积*供热价格

B、服务费价格的调整

a、项目开始供冷前，如供热价格调整，则供冷价格按以下公式进行调整，以维持供冷和供热总营业收入保持不变：

新供冷价格=31-（新供热价格-40）×供热面积/供冷面积

b、若天津市出台供冷政策或指导价格，则按政府规定执行，如未出台供冷政策或指导价格，但因各种因素影响，需要调整供冷价格的，由公司或特许经营区域内的用户提出申请，市供热办会同有关部门对价格进行核定，按核定后价格执行（原则上不超过每2年1次）。

C、付费程序

项目供冷供热服务费按季支付。用户在合同约定的每个供冷季和供热季的最后缴款日前直接支付款项给佳源天创。

4、募集资金的使用进度和项目建设进度安排

本项目建设期2年，募集资金的使用进度和项目建设进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	第一年		第二年		总计	
		项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入
1	建设投资	5,032.29	3,306.90	7,548.44	6,118.10	12,580.73	9,425.00
-1.1	设备购置	3,183.56	3,183.20	4,775.34	4,774.80	7,958.90	7,958.00
-1.2	安装工程	24.00	24.00	638.50	638.00	662.50	662.00
-1.3	工程建设其他费用	1,824.73	99.70	2,134.60	705.30	3,959.33	805.00
2	预备费	402.58	-	603.88	-	1,006.46	-
3	建设期利息	137.00	-	316.00	-	453.00	-
4	铺底流动资金	-	-	100.00	-	100.00	-
	合计	5,571.87	3,306.90	8,568.32	6,118.10	14,140.19	9,425.00

募投资金到位后，首先用于置换董事会决议日后以自有资金投入的金额，之后根据项目进度逐步投入。

5、是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况

本次募集资金到位后，董事会决议日后公司以自有资金先期投入募投项目建设的资金将由发行人会计师鉴证，并在履行相应审批程序后予以置换。公司在董

事会前以自有资金对该项目共计投入金额 952.27 万元，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

6、各募投项目效益测算的过程及谨慎性

6.1 效益测算基础数据与参数

A、产品单价

按照国家相关政策，供热按照市政热网收费等值收取，增容费依据天津市黑牛城道 1#能源站经济测算相关内容确定如下：

建筑类型	增容费收入 (元/m ²)	供冷收费 (元/m ² .a)	供热收费 (元/m ² .a)	供冷供热收费 (元/m ² .a)
办公建筑	165	31	40	71
商业建筑	165	31	40	71
展览建筑	165	31	40	71
配套建筑	165	31	40	71
总计(万元)	4,712	885	1,142	2,028

B、税费和有关费用

税种	税率
增值税及附加	包括城市维护建设税及教育费附加，分别按增值税的 7% 和 3% 计取，增值税按销售收入的 13% 计取
盈余公积金	按可供分配利润的 10% 计取

C、财务基准收益率

根据发改投资[2006]1325 号《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)和建设部建标[2008]162 号《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，基准收益率按 8% 计算。

6.2 项目收入估算

本项目建设期两年，建设期内项目无营业收入，之后项目进入运营期，随着项目进入稳定生产后每年营业收入为 2,027.79 万元，最后一年包括固定资产处置回收等项目收入共 2,807.79 万元，效益计算期内合计项目总收入为 62,370.59 万元。

6.3 项目成本费用估算

本项目总成本计算结果为:

序号	项目名称	单位	金额
1	平均年总成本费用	万元	1,252
2	年经营成本	万元	824
3	单位面积供能成本	元/m ³	43.82
4	单位面积经营成本	元/m ³	28.85

6.4 测算结果

依据对该项目收入、成本的测算，预计各项主要效益指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	项目投资
1	财务内部收益率	-	11.03%
2	财务净现值(Ic=6%)	万元	4,364
3	投资回收期	年	10.83

综上所述，本募投项目效益测算是谨慎的。

7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

7.1 募投项目与主营业务的关系

发行人的主营业务为水务业务及新能源供冷供热业务；水务业务包括污水处理及相关科技研发、成果转化，再生水（中水）生产、销售及管道接驳，自来水供水业务。本项目属于可再生能源利用的地源热泵系统的新能源供冷供热业务，为发行人主营业务，项目建成后将直接提高发行人新能源供冷供热业务的产能。

7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

①资金储备

公司的资金储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“①资金储备”。

②人员储备

公司的人员储备情况请参见本题回复之“(一)北仓(北辰)污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系,是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“②人员储备”。

③市场储备

公司污水处理项目相关的市场储备情况请参见本题回复之“(一)北仓(北辰)污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系,是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“③市场储备”。

④技术储备

公司贯彻“以科技为引领”的发展策略,历来重视科技研发。

2004年,公司以国家城市供排水研究中心实验基地为基础,成立公司研发中心。研发中心承担国家、市建委、科委环保项目的科学攻关以及公司科研项目的工作,参与编制制定行业标准,推动环保科技发展,在为公司带来收益的同时提升品牌实力。未来研发中心将打造成为集研发、生产和销售一体的科技型企业,逐渐成为公司内外环保新技术和新工艺小试、中试等的推广平台。

2006年,公司成立博士后工作站,作为天津大学、南开大学、中科院天津工业微生物研究所等高校及科研院所的产学研基地。

公司于2010年中标天津文化中心集中能源站特许经营项目,并于2011年3月16日签署《天津文化中心集中能源站项目集中供热、供冷特许经营协议》。2016年11月18日,天津文化中心集中能源站项目顺利送电,承担为滨海新区文化中心供热的重要任务。公司依托天津文化中心集中能源站运营以来的成功技术经验,结合特许经营的模式,进一步提升新能源供冷供热业务的产业布局及盈利能力。

截至2017年9月30日,发行人及其控股子公司共拥有商标6项、专利54项以及著作权2项。

(四) 黑牛城道 2#能源站工程项目

1、项目的具体建设内容及投资构成明细

为加快天津市生态城市建设、促进可再生能源建筑应用和浅层地热能开发利用，保障黑牛城道两侧区域建筑供热和供冷需求，公司拟建设投资黑牛城道 2#能源站工程。天津市黑牛城道 2#能源站位于天津市黑牛城道新八大里规划区四里地下空间，不涉及土地占用，建筑面积 2,000 平方米，总服务面积为 19.09 万平方米，服务内容为周围四里、五里沿黑牛城道两侧商业金融地块的办公、大型商业建筑及文化建筑提供供热和供冷服务。

本项目的具体建设内容及投资构成明细如下：

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额(万元)	是否资本化
1	建设投资	8,780.67	6,749.00	是
-1.1	设备购置	5,318.15	5,318.00	是
-1.2	安装工程	500.00	500.00	是
-1.3	工程建设其他费用	2,962.52	931.00	是
2	预备费	702.45	-	否
3	建设期利息	317.00	-	否
4	铺底流动资金	100.00	-	否
合计		9,900.12	6,749.00	

2、投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

2.1 建设投资

本项目建设投资 8,780.67 万元，包括设备购置 5,318.15 万元、安装工程 500.00 万元和工程建设其他费用 2,962.52 万元，具体明细如下：

序号	费用名称	投资金额(万元)				是否募 集资金 投入
		设备 购置	安 装 工 程	其 他 费 用	合 计	
1	高温离心水源热泵机组	783.00	-	-	783.00	是
2	离心水源热泵机组	348.00	-	-	348.00	是

3	真空燃气热水机组	80.15	-	-	80.15	是
4	板式换热器（蓄能水箱）	83.00	-	-	83.00	是
5	板式换热器（末端）	883.00	-	-	883.00	是
6	附属设备费（离心水源热泵）	508.00	-	-	508.00	是
7	附属设备费（末端）	172.00	-	-	172.00	是
8	蓄能罐	500.00	-	-	500.00	是
9	室外埋管换热器	1,300.00	-	-	1,300.00	是
10	室外管网投资	141.00	241.00	-	382.00	是
11	电力设备费	520.00	-	-	520.00	是
12	自控系统投资及安装费	-	87.00	-	87.00	是
13	系统安装费	-	172.00	-	172.00	是
14	前期建设方案	-	-	30.80	30.80	是
15	前期工作费(可研及项目建议书编制、评估费)	-	-	40.29	40.29	是
16	建设单位管理费	-	-	71.18	71.18	否
17	工程建设监理费	-	-	137.22	137.22	否
18	联合试运转费	-	-	23.30	23.30	是
19	电力增容费	-	-	665.60	665.60	是
20	燃气增容费	-	-	45.00	45.00	是
21	自来水接入费	-	-	6.00	6.00	否
22	设计费	-	-	300.00	300.00	否
23	施工图预算编制费	-	-	30.00	30.00	是
24	竣工图编制费	-	-	24.00	24.00	是
25	施工图设计文件审查费	-	-	24.00	24.00	是
27	引进技术和进口设备其他费	-	-	38.00	38.00	是
28	施工准备费	-	-	29.09	29.09	否
29	招标代理费	-	-	8.73	8.73	否
30	建设工程交易服务费	-	-	7.60	7.60	否
31	环境影响评估费（含编报告及评审）	-	-	9.54	9.54	是
32	安全评价费	-	-	28.32	28.32	否
33	机房土建回购费用	-	-	1400.00	1400.00	否
34	节能评估费	-	-	6.31	6.31	否
35	招标及咨询服务费	-	-	37.54	37.54	否
	合计	5,318.15	500.00	2,962.52	8,780.67	-

本项目建设投资费用，包括设备购置、安装工程以及建设管理费、设计费等工程建设其他费用，均为资本性支出。

2.2 预备费

本项目预备费按照建设投资费用的 8% 计算为 702.45 万元。预备费支出属于非资本性支出。

2.3 建设期利息

根据项目建设期，按照贷款利率为 6.78% 估算，据此测算得出建设期利息为 317.00 万元。建设期利息属于资本性支出。

2.4 铺底流动资金

参考行业及公司其它新能源供冷供热项目的情况，并考虑项目投资计划和风险因素，本项目铺底流动资金为 100.00 万元。铺底流动资金支出属于非资本性支出。

因此，本项目的规划投资总金额为 9,900.12 万元，其中拟使用募集资金 6,749.00 万元，将全部用于资本性支出项目，剩余部分将以公司自有资金投入。

3、募投项目的经营模式及盈利模式。

该募投项目的经营模式及盈利模式参照黑牛城道 1# 能源站工程项目模式。

4、募集资金的使用进度和项目建设进度安排

本项目建设期 2 年，募集资金的使用进度和项目建设进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	第一年		第二年		总计	
		项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入
1	建设投资	3,512.45	2,367.00	5,268.22	4,382.00	8,780.67	6,749.00
-1.1	设备购置	2127.26	2,127.00	3190.89	3,191.00	5,318.15	5,318.00
-1.2	安装工程	200.00	200.00	300.00	300.00	500.00	500.00
-1.3	工程建设其他费用	1,185.19	40.00	1,777.33	891.00	2,962.52	931.00
2	预备费	280.99	-	421.46	-	702.45	-
3	建设期利息	96.00	-	221.00	-	317.00	-
4	铺底流动资金	-	-	100.00	-	100.00	-
合计		3,889.44	2,367.00	6,010.68	4,382.00	9,900.12	6,749.00

募投资金到位后，首先用于置换董事会决议日后以自有资金投入的金额，之后根据项目进度逐步投入。

5、是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况

本次募集资金到位后，董事会决议日以后公司以自有资金先期投入募投项目建设的资金将由发行人会计师鉴证，并在履行相应审批程序后予以置换。公司在董事会前以自有资金对该项目共计投入金额 666.73 万元，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

6、各募投项目效益测算的过程及谨慎性

6.1 效益测算基础数据与参数

A、产品单价

按照国家相关政策，供热按照市政热网收费等值收取，增容费依据天津市黑牛城道 2#能源站经济测算相关内容确定如下：

建筑类型	增容费收入 (元/m ²)	供冷收费 (元/m ² .a)	供热收费 (元/m ² .a)	供冷供热收费 (元/m ² .a)
办公建筑	165	31	40	71
商业建筑	165	31	40	71
配套建筑	165	31	40	71
总计(万元)	3,150	592	764	1,355

B、税费和有关费用

税种	税率
增值税及附加	包括城市维护建设税及教育费附加，分别按增值税的 7% 和 3% 计取，增值税按销售收入的 13% 计取
盈余公积金	按可供分配利润的 10% 计取

C、财务基准收益率

根据发改投资[2006]1325 号《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)和建设部建标[2008]162 号《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，基准收益率按 8% 计算。

6.2 项目收入估算

本项目建设期两年，建设期内项目无营业收入，之后项目进入运营期，随着项目进入稳定生产后每年营业收入为 1355.39 万元，最后一年包括固定资产处置回收等项目收入共 1899.79 万元，效益计算期内合计项目总收入为 41,745.17 万元。

6.3 项目成本费用估算

本项目总成本计算结果为：

序号	项目名称	单位	金额
1	平均年总成本费用	万元	796
2	年经营成本	万元	497
3	单位面积供能成本	元/m ³	41.71
4	单位面积经营成本	元/m ³	26.06

6.4 测算结果

依据对该项目收入、成本的测算，预计各项主要效益指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	项目投资
1	财务内部收益率	-	11.06%
2	财务净现值(Ic=6%)	万元	3,210
3	投资回收期	年	9.74

综上所述，本募投项目效益测算是谨慎的。

7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

7.1 募投项目与主营业务的关系

发行人的主营业务为水务业务及新能源供冷供热业务；水务业务包括污水处理及相关科技研发、成果转化，再生水（中水）生产、销售及管道接驳，自来水供水业务。本项目属于可再生能源利用的地源热泵系统的新能源供冷供热业务，为发行人主营业务，项目建成后将直接提高发行人新能源供冷供热业务的产能。

7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

①资金储备

公司的资金储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩

建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“①资金储备”。

②人员储备

公司的人员储备情况请参见本题回复之“(一)北仓(北辰)污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“②人员储备”。

③市场储备

公司的市场储备情况请参见本题回复之“(一)北仓(北辰)污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“③市场储备”。

④技术储备

公司能源站项目相关的技术储备情况请参见本题回复之“(三)黑牛城道1#能源站工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“④技术储备”。

(五)滨海新区文化中心(一期)能源站工程项目

1、项目的具体建设内容及投资构成明细

为加快天津市生态城市建设、促进可再生能源建筑应用和浅层地热能开发利用，保障滨海新区文化中心区域建筑供热和供冷需求，公司拟建设投资滨海新区文化中心(一期)能源站工程。滨海新区文化中心(一期)能源站位于滨海新区文化中心(一期)东北侧绿地下，紧邻滨海现代城市与工业探索馆，用地面积6,050平方米，服务内容为滨海新区文化中心(一期)工程的滨海现代城市与工业探索馆、滨海现代美术馆、滨海图书馆、滨海东方演艺中心、滨海市民活动中心、文化长廊等“五馆一廊”建筑供热及供冷。

本项目的具体建设内容及投资构成明细如下：

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额 (万元)	是否资本化
1	建设投资	11,018.27	8,045.00	是
-1.1	设备购置	9,122.61	8,045.00	是
-1.2	安装工程	195.00	-	是
-1.3	工程建设其他费用	1,700.66	-	是
2	预备费	771.28	-	否
3	建设期利息	107.52	-	否
4	铺底流动资金	291.00	-	否
合计		12,188.07	8,045.00	

2、投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出

2.1 建设投资

本项目建设投资 11,018.27 万元，包括设备购置 9,122.61 万元、安装工程 195.00 万元和工程建设其他费用 1,700.66 万元，具体明细如下：

序号	费用名称	投资金额 (万元)				是否募 集资金 投入
		设备 购置	安装 工程	其他 费用	合计	
1	三工况地源热泵机组（主机）	826.80	-	-	826.80	是
2	双工况地源热泵机组（装载机）	140.70	-	-	140.70	是
3	燃气机组	106.50	-	-	106.50	是
4	板式换热器	650.32	-	-	650.32	是
5	附属设备费	731.43	-	-	731.43	是
6	蓄冰盘管	762.19	-	-	762.19	否
7	室外埋管换热器	1,646.39	-	-	1,646.39	是
8	室外管网投资	-	195.00	-	195.00	否
9	电力设备费	480.00	-	-	480.00	是
10	自控系统投资及安装费	106.44	-	-	106.44	否
11	系统安装费	208.98	-	-	208.98	否

12	站房土建	2,000.00	-	-	2,000.00	是
13	换热站	1,462.86	-	-	1,462.86	是
14	前期工作费(可研及项目建议书编制、评估费)	-	-	56.78	56.78	否
15	建设单位管理费	-	-	40.00	40.00	否
16	工程建设监理费	-	-	205.77	205.77	否
17	联合试运转费	-	-	23.92	23.92	否
18	电力增容费	-	-	614.40	614.40	否
19	燃气增容费	-	-	52.50	52.50	否
20	设计费	-	-	343.16	343.16	否
21	施工图预算编制费	-	-	34.32	34.32	否
22	竣工图编制费	-	-	27.45	27.45	否
23	施工图设计文件审查费	-	-	27.45	27.45	否
24	引进技术和进口设备其他费	-	-	47.84	47.84	否
25	施工准备费	-	-	46.59	46.59	否
27	招标代理费	-	-	44.19	44.19	否
28	建设工程交易服务费	-	-	42.45	42.45	否
29	环境影响评估费(含编报告及评审)	-	-	11.40	11.40	否
30	安全评价费	-	-	27.29	27.29	否
31	节能评估费	-	-	8.56	8.56	否
32	工程保险费	-	-	46.59	46.59	否
	合计	9,122.61	195.00	1,700.66	11,018.27	

本项目建设投资费用，包括设备购置、安装工程以及建设管理费、设计费等工程建设其他费用，均为资本性支出。

2.2 预备费

本项目预备费按照建设投资费用的 7% 计算为 771.28 万元。预备费支出属于非资本性支出。

2.3 建设期利息

根据项目建设期，按照贷款利率为 5.94% 估算，据此测算得出建设期利息为 107.52 万元。建设期利息属于资本性支出。

2.4 铺底流动资金

参考行业及公司其它新能源供冷供热项目的情况,并考虑项目投资计划和风险因素,本项目铺底流动资金为 291.00 万元。铺底流动资金支出属于非资本性支出。

因此,本项目的规划投资总金额为 12,188.07 万元,其中拟使用募集资金 8,045.00 万元,将全部用于资本性支出项目,剩余部分将以公司自有资金投入。

3、募投项目的经营模式及盈利模式。

3.1 运营模式

根据佳源滨创与天津市城乡建设委员会、天津市滨海新区人民政府签署的《滨海新区文化中心(一期)能源站特许经营项目特许经营协议》,该项目采用 BOT 运营模式,项目实施主体均为佳源滨创,创业环保持有其 100% 股权。

特许经营权期限为 30 年,自 2016 年 8 月 1 日起,至 2046 年 7 月 30 日结束。佳源滨创在特许经营期内内投资建设、运营、维护、管理项目,并在供冷季(每年 6 月 1 日至次年 9 月 30 日)及供热季(每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日)向特许经营区域内的用户,即天津市滨海新区文化中心投资管理有限公司(以下简称“滨海文投”),提供供冷供热服务。

特许经营权到期后,佳源滨创将项目资产移交给天津市滨海新区人民政府。

3.2 盈利模式

A、供冷供热服务费的计算方式

佳源滨创与滨海文投签订供冷、热冷合同,按照用户面积收取供冷供热服务费。供冷供热服务费计算方式如下:

a、供冷价格为 31 元/m²,供热价格为 40 元/m²。

b、供冷服务费=供冷面积*供冷价格

c、供热服务费=供热面积*供热价格

B、服务费价格的调整

a、项目开始供冷前，如供热价格调整，则供冷价格按以下公式进行调整，以维持供冷和供热总营业收入保持不变：

$$\text{新供冷价格} = 31 - (\text{新供热价格} - 40) \times \text{供热面积} / \text{供冷面积}$$

b、若天津市出台供冷政策或指导价格，则按政府规定执行，如未出台供冷政策或指导价格，但因各种因素影响，需要调整供冷价格的，由创业环保或滨海文投提出申请，市供热办会同有关部门对价格进行核定，按核定后价格执行（原则上不超过每2年1次）。

C、付费程序

项目供冷供热服务费按季支付。滨海文投在合同约定的每个供冷季和供热季的最后缴款日前直接支付款项给佳源滨创。

4、募集资金的使用进度和项目建设进度安排

本项目建设期1年，募集资金的使用进度和项目建设进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	第一年		总计	
		项目投资金额	其中:募集资金投入	项目投资金额	其中:募集资金投入
1	建设投资	11,018.27	8,045.00	11,018.27	8,045.00
-1.1	设备购置	9,122.61	8,045.00	9,122.61	8,045.00
-1.2	安装工程	195.00	-	195.00	-
-1.3	工程建设其他费用	1,700.66	-	1,700.66	-
2	预备费	771.28	-	771.28	-
3	建设期利息	107.52	-	107.52	-
4	铺底流动资金	291.00	-	291.00	-
合计		12,188.07	8,045.00	12,188.07	8,045.00

募投资金到位后，首先用于置换董事会决议日后以自有资金投入的金额，之后根据项目进度逐步投入。

5、是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况

本次募集资金到位后，董事会决议日以后公司以自有资金先期投入募投项目建设的资金将由发行人会计师鉴证，并在履行相应审批程序后予以置换。公司在董事会前以自有资金对该项目共计投入金额 56.00 万元，不存在使用本次募集资金置换董事会决议日前投入资金的情况。

6、各募投项目效益测算的过程及谨慎性

6.1 效益测算基础数据与参数

A、产品单价

按照国家相关政策，供热按照市政热网收费等值收取，增容费依据滨海新区文化中心（一期）能源站工程经济测算相关内容确定如下：

公共建筑	增容费收入 (元/m ²)	供冷收费 (元/m ² .a)	供热收费 (元/m ² .a)	供冷供热收费 (元/m ² .a)
配套建筑	163	31	32.45	63.45
总计(万元)	4,143	604	632	1,237

B、税费和有关费用

税种	税率
增值税及附加	包括城市维护建设税及教育费附加，分别按增值税的 7% 和 3% 计取，增值税按销售收入的 13% 计取
盈余公积金	按可供分配利润的 15% 计取

C、财务基准收益率

根据发改投资[2006]1325 号《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)和建设部建标[2008]162 号《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，基准收益率按 5% 计算。

6.2 项目收入估算

本项目建设期一年，建设期内项目无营业收入，之后项目进入运营期，随着项目进入稳定生产后每年营业收入为 1355.39 万元，最后一年包括固定资产处置回收等项目收入共 1899.79 万元，效益计算期内合计项目总收入为 41,745.17 万元。

6.3 项目成本费用估算

本项目总成本计算结果为:

序号	项目名称	单位	金额
1	平均年总成本费用	万元	843
2	年经营成本	万元	484.4
3	单位面积供能成本	元/m ³	43.25
4	单位面积经营成本	元/m ³	24.85

6.4 测算结果

依据对该项目收入、成本的测算，预计各项主要效益指标如下表所示：

序号	指标名称	单位	项目投资
1	财务内部收益率	-	7.95%
2	财务净现值(Ic=5%)	万元	2,583
3	投资回收期	年	11.91

综上所述，本募投项目效益测算是谨慎的。

7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

7.1 募投项目与主营业务的关系

发行人的主营业务为水务业务及新能源供冷供热业务；水务业务包括污水处理及相关科技研发、成果转化，再生水（中水）生产、销售及管道接驳，自来水供水业务。本项目属于可再生能源利用的地源热泵系统的新能源供冷供热业务，为发行人主营业务，项目建成后将直接提高发行人新能源供冷供热业务的产能。

7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础

①资金储备

公司的资金储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“①资金储备”。

②人员储备

公司的人员储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“②人员储备”。

③市场储备

公司的市场储备情况请参见本题回复之“（一）北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“③市场储备”。

④技术储备

公司能源站项目相关的技术储备情况请参见本题回复之“（三）黑牛城道 1# 能源站工程项目”之“7、募投项目与主营业务的关系，是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“7.2 是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础”之“④技术储备”。

二、请保荐机构对上述事项进行核查，并对募集资金使用是否符合规定，募集资金用途信息披露是否充分合规，相关保障措施是否有效可行，风险揭示是否充分，本次发行是否可能损害上市公司及中小股东的利益发表核查意见。

保荐机构查阅了本次募投项目的可行性分析报告，并就各募投项目的具体建设内容及投资构成明细，投资数额的测算依据和测算过程、募集资金投入部分对应的投资项目、各项投资构成是否属于资本性支出、各募投项目的经营模式及盈利模式、募集资金的使用进度和项目建设进度安排，是否存在置换董事会决议日前投入资金的情况、各募投项目效益测算的过程及谨慎性、募投项目与主营业务的关系、是否具备相应的资金、人员、市场、技术等资源储备及实施基础等进行核查。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次非公开发行股票各募投项目经过了详尽的论证和测算，项目投资构成和投资规模合理；募集资金拟投入的北仓（北辰）污水处理厂扩建及

提标工程项目、津沽污水处理厂扩建及提标工程项目、黑牛城道 1#能源站工程项目、黑牛城道 2#能源站工程项目和滨海新区文化中心（一期）能源站工程项目的募集资金均属于资本性支出；各募投项目的实施主体为发行人及全资子公司，不存在损害中小股东利益的情形；各募投项目的经营模式及盈利模式清晰合理；募集资金的使用进度和明细建设进度安排合理，符合公司实际情况，不存在置换董事会决议日前投入资金的情况；项目投资效益的测算依据、过程和结果清晰、合理。

2、发行人于 2016 年 9 月 9 日分别披露了本次非公开发行相关的《第七届董事会第十六次会议决议公告》、《2016 年度非公开发行 A 股股票预案》、《非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告》等文件，并于 2017 年 4 月 25 日分别披露了本次非公开发行方案调整相关的《第七届董事会第三十一次会议决议公告》、《2016 年度非公开发行 A 股股票预案(修订稿)》、《非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告(修订稿)》等文件，其中公司在《非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告(修订稿)》中，详细披露了本次非公开发行股票募集资金具体用途，募集资金运用的必要性和可行性，分析了本次募集资金运用对公司经营业务和财务状况的影响。公司在《2016 年度非公开发行 A 股股票预案(修订稿)》第五章中，详细披露了本次非公开发行股票的各项风险。2017 年 7 月 3 日，发行人 2017 年第二次临时股东大会、2017 年第一次 A 股类别股东大会及 2017 年第一次 H 股类别股东大会审议通过了上述相关议案。因此本次募集资金使用符合国家产业政策，募集资金用途信息披露充分合规，相关保障措施有效可行，风险揭示充分。本次募投项目的实施，有助于企业提高核心竞争力和盈利水平，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

(2)如使用募集资金投入铺底流动资金、预备费、其他费用等的，视同以募集资金补充流动资金。请申请人补充说明补充流动资金的测算依据并说明资金用途（测算补流时，需剔除因收购导致的外生收入增长）。请结合目前的资产负债率水平、银行授信情况、货币资金余额等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

(一) 请申请人补充说明补充流动资金的测算依据并说明资金用途(测算补流时, 需剔除因收购导致的外生收入增长)。

公司不存在使用募集资金投入铺底流动资金、预备费、建设期利息等其他费用的情形, 将以自有资金投入以上费用。

1、补充流动资金测算过程

在公司主营业务、经营模式未来不发生较大变化, 各项资产负债周转情况将保持稳定。利用未来营业收入增长所导致的相关经营性资产及经营性负债的变化, 进而测算 2017 年至 2019 年公司流动资金缺口。本次测算不考虑本次发行募集资金到位后, 对公司生产经营、财务状况(如财务费用、投资收益)等的影响。

其中: 经营性流动资产包括应收账款、应收票据、预付账款、存货; 经营性流动负债包括应付账款、预收账款、应付票据;

营运资金需求量=经营性流动资产-经营性流动负债。

(1) 营业收入和增长率预计

公司营业收入从 2013 年的 174,986.0 万元, 增长到 2016 年的 195,866.6 万元, 公司营业收入三年的增长率分别为 4.47%、5.81% 及 1.26%, 平均增长率为 3.85%, 据此预测未来三年的营业收入保持年均 3.85% 的增长率, 即 2017-2019 年的营业收入分别为 203,400.9 万元、211,238.7 万元、219,371.3 万元。

(2) 经营性资产、负债占营业收入比重

以公司 2016 年末各项经营性资产、各项经营性负债占营业收入的比重为基础, 假设 2017-2019 年各项经营性资产、各项经营性负债占营业收入的比重保持不变。

按照以上假设, 流动资金缺口计算如下:

单位: 万元

	2016 年实际值 (A)	占营业收入比	2017 年预测值	2018 年预测值	2019 年预测值 (B)
应收票据	40.0	0.02%	40.7	42.2	43.9
应收账款	181,542.0	92.69%	188,538.4	195,797.2	203,335.3
预付款项	15,319.8	7.82%	15,906.5	16,518.9	17,154.8
存货	2,449.1	1.25%	2,542.6	2,640.5	2,742.1
上述经营性资产合计 (1)	199,350.9	-	207,025.9	214,996.4	223,273.8
应付票据	-	-	-	-	-

应付账款	10,723.9	5.48%	11,146.7	11,575.9	12,021.5
预收款项	95,550.7	48.78%	99,222.2	103,042.2	107,009.3
上述经营性 负债合计(2)	106,274.6	-	110,366.2	114,615.3	119,028.0
流 动 资 金 (1-2)	93,076.3	-	96,659.7	100,381.1	104,245.8
流动资金缺 口(B-A)	11,169.5				

根据上表测算结果，2017-2019 年公司的流动资金需求为 11,169.5 万元，经综合平衡确定本次非公开发行股票将补充流动资金 5,000 万元，未超过实际需要量，规模合理。

2、补充流动资金的资金用途

随着公司经营规模的扩大，以及新项目的开展，公司对于营运资金的不断上升。公司本次补充流动资金拟用于公司及下属子公司日常经营活动中的能源采购、设备购买、人工费用支付等经营性支出，为公司持续发展提供资金支持。

(二) 请结合目前的资产负债率水平、银行授信情况、货币资金余额等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。

截至 2017 年 9 月 30 日，公司资产负债率 53.75%，高于同行业可比上市公司 43.41%；截至 2017 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 13.35 亿元，；截至 2017 年 9 月 30 日，公司尚未使用银行综合授信额度为人民币 11.36 亿元，发行人本次通过股权融资补充流动资金具有必要性和合理性，原因如下：

(1) 资产负债率超过同行业可比上市公司水平，债务融资无法继续支撑发行人业务发展

2014 年末、2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，发行人的资产负债率水平分别为 60.05%、54.04%、52.98%、53.75%，资产负债率均明显高于同行业可比上市公司资产负债率水平，具体对比如下：

公司名称	资产负债率 (%)			
	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
国中水务	23.73	34.52	33.42	28.34
重庆水务	29.97	33.47	30.55	35.56

兴蓉环境	44.12	45.90	41.45	38.35
首创股份	67.00	65.65	67.34	69.01
瀚蓝环境	57.17	58.26	60.24	66.41
江南水务	40.93	44.24	38.30	41.38
中原环保	13.79	15.24	58.81	60.67
洪城水业	55.83	56.28	62.00	61.53
钱江水利	56.17	66.28	64.62	75.13
中山公用	22.61	23.60	19.69	23.30
武汉控股	48.30	44.58	42.75	42.61
绿城水务	70.46	62.90	62.65	74.26
行业平均	43.41	45.91	48.49	51.38
创业环保	53.75	52.98	54.04	60.05

假设公司继续以债务融资进行项目建设和补充流动资金，如不考虑股权融资充实权益规模，则资产负债率将继续上升，财务风险加剧。资产负债率的高企已经显著制约了发行人的债务融资能力，增加发行人的债务风险和流动性风险，成为影响发行人业务发展的重要不利因素。

为扩充公司股本、维持资产负债率在合理水平、响应国有企业去杠杆的号召，本次非公开发行募集资金具有必要性。

(2) 货币资金余额合理且有明确的用款安排，目前货币资金余额无法满足资金需求

① 发行人货币资金余额占资产总额的比例与行业水平基本一致

截至 2017 年 9 月末，发行人与同行业可比上市公司货币资金存量水平横向对比如下：

单位：万元

公司名称	货币资金	资产总额	货币资金占资产总额比
国中水务	29,926.24	479,860.54	6.24%
重庆水务	447,233.83	1,951,022.34	22.92%
兴蓉环境	168,846.41	1,789,410.90	9.44%
首创股份	359,343.51	4,730,455.33	7.60%
瀚蓝环境	123,602.03	1,386,308.50	8.92%
江南水务	114,580.89	450,383.06	25.44%
中原环保	77,575.39	637,465.62	12.17%

公司名称	货币资金	资产总额	货币资金占资产总额比
洪城水业	85,083.02	782,160.61	10.88%
钱江水利	62,981.01	495,800.08	12.70%
中山公用	77,979.06	1,564,973.39	4.98%
武汉控股	54,204.38	959,270.75	5.65%
绿城水务	47,745.00	1,111,233.60	4.30%
平均数	137,124.43	1,344,958.04	10.99%
创业环保	133,516.80	1,146,109.80	11.65%

2017年9月末，发行人货币资金余额133,516.80万元，占2017年9月末资产总额的比例为11.65%，与可比同行业上市公司平均水平基本一致。

综上，发行人货币资金存量规模符合其行业和业务特点，2017年由于业务规模增长而向银行借款导致2017年9月末货币资金余额提高，但货币资金持有金额仍低于行业平均水平，货币资金规模具有合理性。

②货币资金使用安排

截至2017年9月30日，发行人货币资金总额为133,516.80万元。现有货币资金余额虽然绝对值比较高，但是无法满足公司业务发展需要。

除根据收入增长预测和营运资金占用占营业收入的比例测算的未来三年所需补充流动资金11,169.5万元外，发行人的大额资金需求主要包括BT、BOT、PPP等类型的项目资金缺口，具体如下：

除募投项目外，截至2017年9月末，发行人已中标或签订合同且由发行人作为社会资本方的该类项目主要情况如下：

单位：万元

编号	项目名称	项目类型	发行人投资总额	发行人已投入金额	发行人资金缺口
1	于湾污水处理厂项目	污水处理	17,630.11	6,562.25	11,067.86
2	侯台风景区 2#能源站工程项目	新能源供冷供热	11,738.00	1,044.71	10,693.29
3	宁河现代产业区污水厂	污水处理	4,321.98	4,051.39	270.59

4	克拉玛依市第二污水处理厂二期工程项目	污水处理	24,298.20	75.35	24,222.85
5	临夏市污水处理厂改扩建PPP项目政府和社会资本合作(PPP)模式项目	污水处理	15,000.00	7,677.00	7,323.00
6	沂水危废项目	危废处理	29,000.00	3,181.48	25,818.52
7	郯城危废项目	危废处理	31,800.00	450.13	31,349.87
8	颍上县城南污水处理工程BOT项目	污水处理	17,600.00	5,631.00	11,969.00
9	界首市污水处理厂(二期)升级改造工程	污水处理	3,087.84	630.36	2,457.48
10	界首市污水处理厂污泥深度脱水改造工程	污水处理	1,946.97	424.43	1,522.54
11	光武循环经济工业园集中污水处理厂一期提标及二期扩建工程	污水处理	6,336.00	77.16	6,258.84
12	界首市东城污水处理厂及配套管网工程	污水处理	9,845.00	1,631.63	8,213.37
13	宁乡经济技术开发区污水处理厂及配套管网一期工程	污水处理	14,152.25	7,189.74	6,962.51
合计			186,756.35	38,626.63	148,129.72

截至2017年9月末，发行人已中标或签订合同的BT、BOT、PPP等类型的项目资金缺口高达148,129.72万元，考虑报告期后项目中标情况和在投标项目的资金需求，发行人该类项目资金缺口将更高。

综上，除以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素测算的未来三年需补充流动资金金额外，发行人现有（不考虑报告期后已中标项目和在投标及磋商中项目）已签订合同的项目资金缺口高达148,129.72万元，截至2017年9月末的货币资金余额133,516.8万元，目前货币资金余额无法满足现有项目的资金需求。

(3) 目前的银行授信额度虽然较高，但贷款还是需要满足相应条件

截至2017年9月30日，发行人尚未使用的额度为11.36亿元。公司目前尚

有一定规模的银行授信额度未予使用，主要原因为银行授信的具体使用往往附有相应的限制性条件和使用范围，银行贷款实际使用时受各银行分支机构的信贷规模、资金成本等因素影响，发放时间不确定性较大且期限较短，不符合长期业务经营对资金需求的特点。同时，进一步扩大债务规模，也会使得公司资产负债率进一步高于同行业可比上市公司水平，不利于公司优化资本结构。

(4) 增加发行人注册资本，提升市场竞争力

政府在 BT、BOT 等项目投标时对竞标公司的注册资本会有一些要求，如竞标公司注册资本需达到项目总投资额的 30% 等。因此，本次非公开发行完成后，公司净资产和股本均将得到提升，提高了部分大型项目投标的资格和实力，从而使公司得以更好把握大型项目机会，能为公司未来发展奠定更坚实的基础。

综上，发行人资产负债率为 53.75%，明显高于同行业可比上市公司的平均水平，业务规模快速增长，继续通过银行贷款融资很难支持业务发展。虽然发行人报告期末货币资金余额为 133,516.8 万元，绝对数较大，但现有货币资金余额尚不能满足已有 BT、BOT、PPP 项目等的资金缺口，因此发行人现持有货币资金无法用于补充其流动资金缺口，即发行人需补充流动资金不受现有货币资金余额的影响。为保障公司日常经营需求、确保项目具有充足资金保障，并维持公司资产负债率在合理水平，本次通过股权融资补充流动资金具有必要性和合理性。

(三) 请保荐机构核查并发表意见。

保荐机构查阅了发行人最近三年经审计的财务报告和最近一期财务报告、发行人关于现有货币资金用途等资料；并通过访谈了解发行人的营业收入增长前景及补充流动资金的资金用途。保荐机构通过测算发行人未来营运资金缺口、并结合发行人目前的资产负债水平、银行授信情况、货币资金余额用途等，对本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性进行了核查。

经核查，保荐机构认为本次募集资金不存在使用募集资金投入铺底流动资金、预备费、其他费用等的情形，用于补充流动资金的测算谨慎、合理，真实反映了未来三年公司营运资金的缺口，本次以股权融资补充流动资金具有必要性和合理性。

(3) 请申请人提供本次偿还金融机构借款的明细（借款主体、金额、借款期间及用途等），如存在提前偿还银行贷款的，请说明是否已取得银行提前还款的同意函；并对比本次发行完成后的资产负债率、有息负债率水平与同行业可比上市公司平均水平，说明补流还贷的金额是否与实际需求相符。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

(一) 请申请人提供本次偿还金融机构借款的明细（借款主体、金额、借款期间及用途等），如存在提前偿还银行贷款的，请说明是否已取得银行提前还款的同意函

1、拟偿还金融机构借款

本次募集资金拟使用 50,000.00 万元偿还金融机构借款，相关款项均系截至 2017 年 4 月 24 日公司第七届董事会第三十一次会议审议本次非公开发行方案调整时，公司尚未偿还的金融机构借款借款。具体明细如下：

借款主体	借款银行	借款日	还款日	借款余额	资金用途
天津佳源兴创新能源科技有限公司	工商银行新华支行	2012-6-29	2018-5-25	1,708	天津市文化中心集中能源站项目
曲靖创业水务有限公司	建设银行麒麟支行	2006-5-26	2018-5-26	4,000	收购曲靖自来水、污水特许经营权贷款
阜阳创业水务有限公司	农业银行颍泉支行	2014-9-11	2020-9-30	2,080	中水利用项目
文登创业水务有限公司	国开行	2009-12-10	2022-12-9	3,400	文登污水处理厂资产转让贷款
杭州天创水务有限公司	工商银行浙江分行营业部	2016-4-1	2026-3-29	5,400	杭州七格污水处理厂一期、二期升级改造项目贷款
杭州天创水务有限公司	工商银行浙江分行营业部	2016-8-12	2026-3-29	8,010	杭州七格污水处理厂项目进度款
宝应创业水务有限责任公司	中国银行宝应支行	2006-2-27	2018-3-15	500	宝应污水厂项目工程建设及设备采购贷款
天津创业环保集团股份有限公司	天津农商行	2017-4-12	2018-4-11	15,000	东郊污水处理厂项目

借款主体	借款银行	借款日	还款日	借款余额	资金用途
公司					
天津创业环保集团股份有限公司	中国银行河西支行	2017-4-13	2018-4-12	10,000	咸阳路污水处理厂项目
合计				50,098	

其中，对于上表中拟偿还金额超出拟使用募集资金部分，将由公司自行筹资解决；考虑到募集资金实际到位时间无法确切估计，若本次非公开发行募集资金到位时，部分上述金融机构贷款到期归还，公司届时将以募集资金置换前期已偿还的款项。

2、提前还款情况

公司拟偿还金融机构借款中，宝应创业水务有限责任公司已取得银行提前还款的同意函；天津创业环保集团股份有限公司的银行借款为 2018 年 4 月底以前到期需偿还的借款，不存在提前还款的安排，无需取得提前还款的同意函；其余银行借款均已在合同中明确约定公司有权提前还款，公司按照合同约定履行手续即可，无需取得提前还款的同意函。

(二) 并对比本次发行完成后的资产负债率、有息负债率水平与同行业可比上市公司平均水平，说明补流还贷的金额是否与实际需求相符

1、发行人本次发行完成后资产负债率水平测算

水务行业属资金密集型行业，为满足公司发展的需要，发行人持续进行固定资产投资，对资金保持旺盛需求。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 9 月 30 日，发行人资产负债率一直处于相对高位，分别为 60.05%、54.04%、52.98% 及 53.75%。

假设非公开发行募集资金总额（含发行费用）为 183,762.00 万元，其中 50,000.00 万元用于偿还金融机构借款、5,000.00 万元用于补充流动资金。以发行人 2017 年 9 月 30 日合并报表资产负债率为基础，发行人本次发行完成后资产负债水平如下：

项目	本次发行前	本次发行后
----	-------	-------

项目	本次发行前	本次发行后
资产总额（万元）	1,146,109.8	1,279,871.8
负债总额（万元）	616,014.3	566,014.3
资产负债率	53.75%	44.22%

本次发行完成后，发行人资产负债率将由 53.75% 下降至 44.22%，而同行业可比上市公司资产负债率均值为 43.41%。因此，本次非公开发行前后，发行人资产负债率均高于行业平均水平。

2、发行人本次发行完成后有息负债率水平测算

假设非公开发行募集资金总额（含发行费用）为 183,762.00 万元，其中 50,000.00 万元用于偿还金融机构借款、5,000.00 万元用于补充流动资金。以发行人 2017 年 9 月 30 日合并报表有息负债率为基础，发行人本次发行完成前后有息负债率水平如下：

项目	本次发行前	本次发行后
资产总额（万元）	1,146,109.8	1,279,871.8
有息负债（万元）	285,240.3	235,240.3
资产负债率	24.89%	18.38%

由上表可以看出，截至 2017 年 9 月 30 日，公司合并报表有息负债率为 24.89%，高于同行业区域性水务上市公司有息负债率平均值 24.04%。若本次非公开发行股票募集资金全部到位后，以 2017 年 9 月 30 日的财务数据测算，则本次发行完成后，有息负债率将降至 18.38%。报告期内，发行人通过公开招标等方式不断获取新的项目，但仅通过自有资金及银行借款等方式不能满足日益扩大的项目规模对资金的需求，同时，发行人有息借款及资产负债率水平不断高企；通过本次非公开发行募集资金补充流动资金及偿还部分借款将有助于发行人进一步优化资本结构，降低财务费用，增加盈利水平，有利于提高公司的抗风险能力，有利于公司的可持续发展，符合公司和股东的根本利益。

（三）请保荐机构核查并发表意见。

经核查，保荐机构认为：本次非公开发行后，发行人资产负债率依然高于同行业可比上市公司平均水平，而有息负债率略低于同行业可比上市公司平均

水平。本次非公开发行，有助于发行人优化资本结构，降低财务费用，增加盈利水平，有利于提高公司的抗风险能力，有利于公司的可持续发展，符合公司和股东的根本利益。因此，公司本次通过非公开发行募集资金偿还银行贷款等有息负债符合公司的实际需求。

(4)请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请结合上述情况说明是否存在通过本次补流还贷变相实施重大投资或资产购买的情形。

请保荐机构对上述事项进行核查，并就申请人是否存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形发表意见。

上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

答复：

一、重大投资或资产购买的确认标准。

《上市公司信息披露管理办法》第三十条规定：“发生可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，上市公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。”

《上海证券交易所股票上市规则（2014年修订）》第9.2条规定如下：“上市公司发生的交易达到下列标准之一的，应当及时披露：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的10%以上；

（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过1000万元；

（三）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

(四) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上,且绝对金额超过 1000 万元;

(五) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上,且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值,取其绝对值计算。”

根据上述规定,以经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计的 2016 年的财务数据为基础,公司重大投资或资产购买的披露标准如下:

单位:万元

项目	金额
2016 年末资产总额的 10%	106,408.97
2016 年营业收入的 10%,且绝对金额超过 1000 万元	19,586.66
2016 年净利润的 10%,且绝对金额超过 100 万元	4,679.06
2016 年末净资产额的 10%,且绝对金额大于 1000 万元	50,038.17

二、公司近期重大投资或购买资产情况。

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复之日,根据上述标准,除本次募集资金投资项目外,公司不存在其他重大投资或资产购买情况。

三、未来三个月重大投资或资产购买计划。

截至本回复说明出具日,除本次募集资金投资项目以外,公司未来三个月暂无其他确定性的重大投资或资产购买的计划。若未来根据市场情况进行资产购买或对外投资,公司将严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则(2014 年修订)》等有关规定做好信息披露工作。

四、请结合上述情况说明是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。

1、自本次非公开发行首次相关董事会决议日前六个月起至今,除本次募集资金投资项目以外,公司不存在其他实施或拟实施的重大投资或资产购买情形,公司未来三个月亦暂无其他确定性的重大投资或资产购买的计划。

2、公司本次拟募集资金总额不超过 183,762.00 万元(含本数),在扣除发行

费用后拟用于“北仓（北辰）污水处理厂扩建及提标工程项目”、“津沽污水处理厂扩建及提标工程项目”、“黑牛城道 1#能源站工程项目”、“黑牛城道 2#能源站工程项目”、“滨海新区文化中心（一期）能源站工程项目”、“补充流动资金及偿还金融机构借款”。

3、为了规范公司募集资金管理、提高募集资金使用效率，公司董事会已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《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》、《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理与监督等进行了详细的规定。

本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格遵守《募集资金管理制度》及相关法律、法规和规范性文件的要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户，实行逐级审批、专款专用；同时，公司将与保荐机构、商业银行签订三方监管协议，由保荐机构和商业银行共同对公司募集资金的使用进行监管，确保本次募集资金用于募集资金投资项目，不会违反前述规定变相用于实施其他重大投资或资产购买。

五、保荐机构核查意见。

保荐机构核查了发行人核查期间范围内的重大交易或资产购买资料及发行人出具的相关说明，以核查发行人是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情况。

经核查，保荐机构认为：本次募集资金均有明确用途，发行人不存在违反相关规定，通过本次募集资金变相实施其他重大投资或资产购买的情况。

（5）请申请人说明报告期内公司实施或拟实施的类金融投资的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补流还贷以实施类金融投资的情形。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

一、请申请人说明报告期内公司实施或拟实施的类金融投资的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补流还贷以实施类金融投资的情形。

截至本反馈回复出具之日，公司不存在从事银行、保险、证券、信托、小额贷款、融资租赁、互联网金融等金融、类金融业务，也不存在对经营前述业务的企业进行股权投资或以其他方式从事类金融业务的计划。

公司已出具了关于本次非公开发行不会变相通过本次募集资金补充流动资金以实施类金融投资的说明，公司将严格按照相关法律法规及公司制定的《募集资金管理办法》的规定使用和管理募集资金，确保募集资金按公司披露的用途使用。

综上，公司不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施类金融投资的情形。

二、请保荐机构核查并发表意见。

经核查，保荐机构认为：截至本反馈回复出具之日，公司不存在从事银行、保险、证券、信托、小额贷款、融资租赁、互联网金融等金融、类金融业务，也不存在对经营前述业务的企业进行股权投资或以其他方式从事类金融业务的计划；公司不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施类金融投资的情形。

问题二、请保荐机构对自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，申请人是否存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形核查并发表意见。

答复：

一、交易性金融资产

发行人最初通过召开第七届董事会第十六次会议审议通过本次非公开发行，该次董事会决议公告日为2016年9月9日，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在交易性金融资产，也未确认相关投

资收益。

二、可供出售金融资产

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人持有可供出售金融资产账面价值 200.00 万元，系对天津北方人才港股份有限公司的投资，持股比例为 6.1%，该笔投资自 2001 年 11 月起即持有。

三、借予他人款项

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在借予他人款项，也未确认相关投资收益。

四、委托理财

自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托理财，也未确认相关投资收益。

经核查，保荐机构认为：发行人自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，且未确认相关投资收益，符合《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》第三条的相关规定。

问题三、关于同业竞争。（1）根据申请文件，申请人为城投集团旗下污水处理业务的唯一运营平台。请申请人补充披露 2010 年由城投集团而不是申请人承建张贵庄污水处理场（一期）项目的原因，该项目与申请人之间是否存在同业竞争，目前采取的委托经营方式是否能够切实解决同业竞争，并请说明委托经营的主要条款及所履行的决策程序；天津市政府是否有启动公开招标的方式转让该项目特需经营权的计划及时间表。请保荐机构和律师补充核查。（2）申请人控股股东和实际控制人 2017 年 4 月 14 日出具了避免同业竞争的承诺函，请随同反馈意见回复公开披露。

答复：

1、关于张贵庄污水处理厂不构成发行人与实际控制人城投集团实质性同业

竞争的情况说明

(1) 张贵庄污水处理场（一期）项目由城投集团而不是申请人承建的原因

为构建天津市生态城市建设，解决中心城区和东部地区东丽区污水处理问题，按照天津市排水规划及市政府有关张贵庄污水处理厂建设的专题会议纪要精神，天津市城乡建设和交通委员会和天津市水务局于2010年委托城投集团承建张贵庄污水处理厂。2013年4月26日，天津市城乡建设和交通委员会和天津市水务局向天津市人民政府提交了《关于启动张贵庄污水处理厂（一期）项目转让及特许经营有关工作的请示》（以下简称“《请示》”）。该《请示》同意城投集团按照市政府的要求对项目采取‘先建设后转让’的模式，即天津市城乡建设和交通委员会和天津市水务局先委托城投集团筹资建设，再通过公开招标转让项目并收回投资，同时授予中标单位该项目特许经营权。2013年5月13日，天津市人民政府办公厅对《请示》出具了同意的批示意见。

经保荐机构及德恒律师核查，城投集团为国有独资公司，系天津市人民政府关于城市基础设施及其配套项目的承接平台，而创业环保系市场化运营的上市公司，为尽快完成提高天津市城区的污水处理能力，同时，鉴于当时张贵庄污水处理厂（一期）项目的运营规划及盈利模式未确定，需要建设单位前期垫付大量建设资金，故天津市政府委托作为政府基础设施及其配套项目承接平台的城投集团筹资建设张贵庄污水处理厂（一期）项目。

(2) 张贵庄污水处理场（一期）项目与申请人之间是否存在同业竞争，目前采取的委托经营方式是否能够切实解决同业竞争

城投集团虽然是天津市基础设施及其配套项目的承接平台，但其自身不具备污水处理厂的运营和管理经验，也未持有运营污水处理厂的资质。虽然基于政府文件，城投集团须在天津市政府启动公开招标方式转让该项目特许经营权并与中标单位签订特许经营协议期间负责运营张贵庄污水处理厂（一期）项目，但因其不具有业务资质，且同时为避免与发行人可能的同业竞争，因此城投集团在该项目竣工验收后将其委托给发行人进行运营。经核

查，张贵庄污水处理厂（一期）的服务范围主要包括外环线以内的京山铁路、海河、外环线围合区域以及军粮城、新立街、航空城等部分区域，与创业环保其他下属污水处理厂的服务范围不存在重叠。

城投集团于2017年11月3日出具了《关于与创业环保不存在同业竞争情形的补充承诺》（以下简称“《补充承诺》”）中承诺如下：“本公司将按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》的要求对该项目进行相应的提标改造工作。待该项目完成提标改造工作、完成公开招标并确定新的所有权主体和运营主体后，本公司将按照《委托运营协议》的约定与创业环保终止协议，并将该项目移交至天津市政府或其指定的相关主管部门。本公司承诺在2020年12月31日前将该项目移交至天津市政府或其指定的相关主管部门。天津市政府对该项目启动公开招标程序后，本公司承诺不参与该项目公开转让的竞标程序。若创业环保符合天津市政府关于该项目的招标条件，届时创业环保可自行参与竞标。”

综上，经保荐机构及德恒律师核查，张贵庄污水处理厂（一期）项目由城投集团承建，主要系天津市政府为加快推进天津市城区污水处理能力，改善生态环境，且考虑到该项目运营规划及盈利模式未定且需垫付大量建设资金所致；同时，根据《补充承诺》，城投集团将在2020年12月31日前将张贵庄污水处理厂（一期）移交至天津市政府或其指定的相关主管部门，将进一步切实履行避免同业竞争的承诺。因此，城投集团已通过上述措施切实解决了发行人与张贵庄污水处理厂之间的同业竞争问题。

（3）委托经营的主要条款及所履行的决策程序

因发行人和城投集团之间签署委托运营协议构成了关联交易，发行人已按照《上交所上市规则》、《上交所关联交易实施指引》和《关联交易管理制度》的规定对上述关联交易履行了相应的决策程序并进行了公开披露。根据发行人提供的文件资料和发行人在指定网站披露的相关文件，报告期内，发行人和城投集团签署的委托运营协议基本情况如下：

签署时间	决策程序	委托期限	主要条款
------	------	------	------

2013年8月1日	发行人第六届第九次董事会审议通过	2013年8月2日-2014年8月1日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 委托范围为张贵庄污水处理厂及再生水厂,不含该污水厂内污泥处置中心和再生水厂外输水管道; 2. 城投集团确保张贵庄污水处理厂及再生水厂达到设计要求,已具备连续运转条件,并提供环保验收合格证件; 3. 创业环保确保张贵庄污水处理厂运行、维护、安全等满足《城市污水处理厂运行、维护和安全技术规程》(CJJ60—2011)等行业标准的规定; 4. 创业环保是污水处理安全生产和运营的责任主体,创业环保应按照国家 and 行业标准定期做好安全检查工作; 5. 创业环保定期向城投集团汇报污水处理厂的运营情况及水质检测结果,乙方接受甲方和相关主管部门定期和不定期的监督和检查工作; 6. 运营服务费以达到环保验收的最低水量(设计处理规模的60%,即12万立方米/日)为基准进行计费; 7. 因政府原因(如:委托运营期内实施本项目特许经营等)导致本协议提前终止,双方按照本协议第七条的约定进行设备设施的交接,双方协商确定相关补偿费用。
2014年8月1日	发行人第六届第二十一一次董事会审议通过	2014年8月2日-2015年2月1日	
2015年1月30日	发行人第六届第二十七次董事会审议通过	2015年2月2日-2015年8月1日	
2015年7月31日	发行人第六届第三十四次董事会审议通过	2015年8月2日-2015年12月31日	
2015年12月31日	发行人第七届第二次董事会审议通过	2016年1月1日-2016年6月30日	
2016年6月30日	发行人第七届第十三次董事会审议通过	2016年7月1日-2017年6月30日	
2017年6月30日	发行人第七届第三十五次董事会审议通过	2017年7月1日-2018年6月30日	

(4)天津市政府是否有启动公开招标的方式转让该项目特需经营权的计划及时间表

经保荐机构及德恒律师核查,天津市环境保护局和天津市市场监督管理委员会于2015年9月公布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015),张贵庄污水处理厂(一期)需要按照该排放标准的要求进行相应的提标改造工作;天津市城乡建设和交通委员会和天津市水务局决定由城投集团对张贵庄污水处理厂(一期)完成提标改造工作以后再启动该项目的公开招标方案;根据城投集团出具的《补充承诺》,城投集团承诺该项目完成提标改造工作、完成公开招标并确定新的所有权主体和运营主体后将及时和创业环保协商该项目《委托运营协议》的终止事宜并于2020年12月31日前将其移交至天津市政府或其指定的相关主管部门。

目前天津市城乡建设和交通委员会和天津市水务局尚未公布具体的公开招标时间表。

2、关于公开披露控股股东及实际控制人避免同业竞争承诺函

发行人于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）公开披露控股股东及实际控制人于2017年4月14日出具的避免同业竞争承诺函及2017年11月3日出具的《补充承诺》。

问题四、请申请人补充披露本次募投项目的取得方式，是否履行招标投标程序；并请补充披露募投项目的运营模式和盈利模式。

答复：

一、本次募投项目取得方式

1、适用法律法规

本次非公开发行业股票的募投项目北仓污水处理厂扩建及提标工程项目、津沽污水处理厂扩建及提标工程项目、黑牛城道 1#、2#能源站工程项目、滨海新区文化中心（一期）能源站工程项目均属于市政工程项目。天津市 2005 年 6 月公布的《天津市市政公用事业特许经营管理办法》(以下简称“办法”)中对于市政工程类项目的取得方式做了如下的规定：

“第六条以下范围内的新建项目实施特许经营：

- (一)公共汽(电)车、客运出租汽车、地铁、轻轨等；
- (二)城市公共供水和自建设施对外供水；
- (三)城市管道燃气；
- (四)城市供热；
- (五)污水处理；
- (六)垃圾处理；
- (七)市人民政府确定的其他项目。

第八条特许经营者通过公开招标方式确定。

第二十二办法第六条规定范围内的现有市政公用事业项目，经市建设行政主管部门审核并报市人民政府批准后，可以直接授予原经营者特许经营权，由市建设行政主管部门与经营者签订特许经营协议。该特许经营者应当遵守本办法的相关规定。”

2、北仓污水处理厂扩建及提标工程项目

北仓污水处理厂扩建及提标工程项目系创业环保于2016年6月通过与天津市水务局签订的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》而取得，该协议是基于2014年2月签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》的补充协议。虽然北仓污水处理厂的业务性质属于“办法”所规定的需要公开招投标文件的项目范畴，但是其不属于“办法”所规定的新建项目，而且特许经营协议签订之前北仓污水处理厂为创业环保的自有资产，因此天津市水务局和天津市城乡建设和交通委员会未就此进行招投标。北仓污水处理厂扩建及提标工程项目取得流程具体如下：

(1) 2001年9月24日，天津市排水公司与创业环保签订了《北仓污水处理厂在建工程转让协议》，根据该转让协议，天津市排水公司将其投资建设的北仓污水处理厂在建工程出售给创业环保，并由创业环保承担后续工程的建设及管理，即北仓污水处理厂成为创业环保的自有资产。

(2) 北仓污水处理厂2004年完工后，创业环保与天津市排水公司签订了《污水处理服务协议》，约定天津市排水公司按照协议的规定分年度向创业环保支付污水处理服务费。

(3) 2005年6月“办法”公布之后，经过创业环保期间与天津市水务局和天津市城乡建设和交通委员会的积极沟通，2014年2月，创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会签订了《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》。

(4) 2015年9月，天津市环境保护局和天津市市场和质量管理委员会公布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)，根据该排放

标准的要求，北仓污水厂需要进行提标改造，故创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会于2016年6月就污水处理提标改造事项签订了《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》，补充协议规定由创业环保实施提标改造相关事项。

3、津沽污水处理厂扩建及提标工程项目

津沽污水处理厂扩建及提标工程项目系创业环保于2016年6月通过与天津市水务局签订的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》而取得的，该协议是基于2014年2月签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》的补充协议。虽然津沽污水处理厂的业务性质属于天津市2005年6月公布的“办法”所规定的需要公开招投标的项目范畴，但是其不属于办法所规定的新建项目，而且特许经营协议签订之前津沽污水处理厂为创业环保的自有资产，因此天津市水务局和天津市城乡建设和交通委员会无法使用创业环保自有资产进行招投标。故上述特许经营协议及其补充协议的签署均无需履行相应的招投标程序。津沽污水处理厂扩建及提标工程项目取得流程具体如下：

(1) 津沽污水处理厂前身为纪庄子污水厂。创业环保2000年12月重组上市前，纪庄子污水处理厂即为创业环保自有资产，并且与天津市排水公司签订了《污水处理服务协议》，约定天津市排水公司按照协议的规定分年度向创业环保支付污水处理服务费。

(2) 2012年，创业环保与天津市建交委签订了《纪庄子污水处理厂迁建协议》、《纪庄子再生水厂迁建协议》，协议中约定由于市政规划，市政府决定以“项目换项目”形式将纪庄子污水厂迁建，迁建后的污水处理厂为津沽污水处理厂，即津沽污水处理厂也为创业环保自有资产。

(3) 2005年6月“办法”公布之后，经过创业环保期间与天津市水务局和天津市城乡建设和交通委员会的积极沟通，2014年2月，创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会签订了《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》。

(4) 2015年9月,天津市环境保护局和天津市市场和质量监督管理委员会公布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015),根据该排放标准的要求,津沽污水厂需要进行提标改造,故创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会于2016年6月就污水处理提标改造事项签订了《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》,补充协议规定由创业环保实施提标改造相关事项。

4、黑牛城道 1#、2#能源站工程项目

黑牛城道 1#、2#均为创业环保通过招标方式取得。2014年9月,创业环保参与了由天津市供热办公室组织的有关黑牛城道 1#、2#能源站工程项目的招标,2014年9月创业环保收到天津市供热办公室发出的中标通知书,同时上市公司公告中标通知。

5、滨海新区文化中心(一期)能源站工程项目

滨海新区文化中心(一期)能源站工程项目为创业环保通过招标方式取得。2016年2月,创业环保参与了由国信招标集团股份有限公司组织的有关滨海新区文化中心(一期)能源站工程项目的招标,2016年3月,创业环保收到国信招标集团股份有限公司发出的中标通知书,同时上市公司公告中标通知。

二、本次募投项目的运营模式和盈利模式

1、北仓污水处理厂扩建及提标工程项目、津沽污水处理厂扩建及提标工程项目

(1) 运营模式

根据创业环保与天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》以及与天津市水务局签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议补充协议》,上述两个项目均采用 BOT 运营模式,项目实施主体为创业环保。

特许经营权期限为 30 年,自污水处理开始商业运营日之日起计算。创业

环保在特许经营期内内投资建设、运营、维护、管理项目，并特许经营期内，向天津市水务局提供污水处理服务，且保证水质达标。

特许经营权到期后，创业环保将项目资产移交给天津市水务局、天津市城乡建设和交通委员会。

(2) 盈利模式

A、污水处理服务费的计算方式

上述项目的营业收入来源于天津市水务局支付的污水处理服务费。在运营期内，天津市水务局每月按污水处理项目当月处理后出水水量向创业环保支付污水处理服务，污水处理服务费计算方式如下：

a、提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算前，北仓污水处理厂、津沽污水处理厂指导单价为 2.62 元/立方米。

b、若设计处理能力 \geq 月实际进水量 \geq 月保证水量，则：

污水处理服务费=月实际进水量 \times 指导单价

c、若月实际进水量 $<$ 月保证水量，则：

污水处理服务费=月实际进水量 \times 指导单价+实际进水量与保证水量差额水量 \times 指导单价 $\times 75\%$

B、污水处理服务费的价格调整

提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算后，双方依据投资、运营等相关数据，确定污水处理厂提标改造后的污水处理服务费执行单价，对污水处理服务费据实调整。

C、付费程序

项目污水处理量按日计量，按月支付。创业环保应在每月结束后十日内向天津市水务局提出水量结算申请，天津市水务局完成相关核定与拨付程序后，直接支付款项给创业环保。

2、黑牛城道 1#、2#能源站工程项目

(1) 运营模式

根据佳源天创与天津市城乡建设委员会签署的《黑牛城道 1#、2#能源站特许经营项目特许经营协议》，上述两个项目均采用 BOT 运营模式，项目实施主体均为佳源天创，创业环保持有其 100% 股权。

特许经营权期限为 30 年，自 2016 年 7 月 1 日起，至 2046 年 6 月 30 日结束。佳源天创在特许经营期内投资建设、运营、维护、管理项目，并在供冷季（每年 6 月 1 日至次年 9 月 30 日）及供热季（每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）向特许经营区域内的用户提供供冷供热服务。

特许经营权到期后，佳源天创将项目资产移交给天津市城乡建设委员会。

(2) 盈利模式

A、供冷供热服务费的计算方式

佳源天创与特许经营地域内的用户签订供冷、热冷合同，按照供冷供热面积收取供冷供热服务费。供冷供热服务费计算方式如下：

a、供冷价格为 31 元/m²，供热价格为 40 元/m²。

b、供冷服务费=供冷面积*供冷价格

c、供热服务费=供热面积*供热价格

B、服务费价格的调整

a、项目开始供冷前，如供热价格调整，则供冷价格按以下公式进行调整，以维持供冷和供热总营业收入保持不变：

新供冷价格=31-（新供热价格-40）×供热面积/供冷面积

b、若天津市出台供冷政策或指导价格，则按政府规定执行，如未出台供冷政策或指导价格，但因各种因素影响，需要调整供冷价格的，由创业环保或特许经营区域内的用户提出申请，市供热办会同有关部门对价格进行核定，按核定后价格执行（原则上不超过每 2 年 1 次）。

C、付费程序

项目供冷供热服务费按季支付。用户在合同约定的每个供冷季和供热季的最后缴款日前直接支付款项给佳源天创。

3、滨海新区文化中心（一期）能源站工程项目

（1）运营模式

根据佳源滨创与天津市城乡建设委员会、天津市滨海新区人民政府签署的《滨海新区文化中心（一期）能源站特许经营项目特许经营协议》，上述项目采用 BOT 运营模式，项目实施主体均为佳源滨创，创业环保持有其 100% 股权。

特许经营权期限为 30 年，自 2016 年 8 月 1 日起，至 2046 年 7 月 30 日结束。佳源滨创在特许经营期内内投资建设、运营、维护、管理项目，并在供冷季（每年 6 月 1 日至次年 9 月 30 日）及供热季（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日）向特许经营区域内的用户，即天津市滨海新区文化中心投资管理有限公司（以下简称“滨海文投”），提供供冷供热服务。

特许经营权到期后，佳源滨创将项目资产移交给天津市滨海新区人民政府。

（2）盈利模式

A、供冷供热服务费的计算方式

佳源滨创与滨海文投签订供冷、热冷合同，按照用户面积收取供冷供热服务费。供冷供热服务费计算方式如下：

a、供冷价格为 31 元/m²，供热价格为 40 元/m²。

b、供冷服务费=供冷面积*供冷价格

c、供热服务费=供热面积*供热价格

B、服务费价格的调整

a、项目开始供冷前，如供热价格调整，则供冷价格按以下公式进行调整，以维持供冷和供热总营业收入保持不变：

新供冷价格=31-（新供热价格-40）×供热面积/供冷面积

b、若天津市出台供冷政策或指导价格，则按政府规定执行，如未出台供冷政策或指导价格，但因各种因素影响，需要调整供冷价格的，由创业环保或滨海文投提出申请，市供热办会同有关部门对价格进行核定，按核定后价格执行（原则上不超过每2年1次）。

C、付费程序

项目供冷供热服务费按季支付。滨海文投在合同约定的每个供冷季和供热季的最后缴款日前直接支付款项给佳源滨创。

问题五、请申请人补充披露受到天津市国土资源和房屋管理局津南区国土资源分局行政处罚的情况。请保荐机构和律师就其是否符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定发表核查意见。

答复：

一、关于处罚情况的补充说明：

2016年2月5日，发行人收到了天津市津南区国土资源分局对其出具的《土地资源违法案件行政处罚决定书》（〔2016〕津南国土罚字第12号）

“当事人：天津创业环保集团股份有限公司法定代表人：刘玉军

住址：天津市和平区贵州路45号

经查，2013年8月，天津创业环保集团股份有限公司占用八里台镇大孙庄村集体土地实施建设的行为，未经国土资源行政主管部门审批，未办理合法用地审批手续，违反了《中华人民共和国土地管理办法》第四十三条、第四十四条之规定。

以上违法事实，有书证、当事人陈述、现场勘测等证据为证。

我局已经于2016年2月1日向当事人送达了《土地资源违法案件行政处罚告知书》（〔2016〕津南国土告字第12号），当事人在该告知书规定的期限内未向我局进行陈述和申辩，亦未提出书面听证申请。

根据《中华人民共和国土地管理办法》第七十六条规定，我局作出如下决定：、

1、责令公司退还在天津市津南区八里台镇大孙庄村非法占用的 2,223.20 平方米土地；

2、限期拆除公司在天津市津南区八里台镇大孙庄村非法占用的 2,223.20 平方米土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状。”

发行人已于 2017 年 9 月对上述土地上新建的建筑物和其他设施实施了拆除和清理工作，恢复了所占用土地的原状，消除了对上述土地的占用情形。

经核查，律师及保荐机构认为该处罚不属于重大违法违规行为。

二、上述处罚是否符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项所述情况的说明

《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）规定：“第三十九条上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

（1）发行人上述土地占用行为不属于严重损害社会公共利益的情形

公司对上述道路加宽加固前，该道路为乡村土路，土路西侧为约 10 米宽的有植被覆盖荒地，土路东侧为约 13 米宽的无植被覆盖荒地。公司对该土路进行了加宽加固后，道路加宽宽度约为 3 米；同时，公司对土路表面铺设了沥青，建设成沥青道路。但上述对土路的加宽加固行为既未影响土路周边农田的正常耕种，也未影响农田种植户的通行条件。

截至本回复出具日，发行人已清除了土路表面铺设的沥青，并铲除了上述道路加宽部分，乡村土路基本恢复至加宽加固前的原状。

因此，发行人上述土地占用行为不属于严重损害社会公共利益的情形。

（2）不存在严重损害投资者合法权益的情形

经核查，在土路被加宽加固前，共有两条可以通往津沽污水处理厂的道路：

其中一条为从东门进出的道路，另一条为从南门进出的道路（即原乡间土路）。根据厂区规划，东门即对应道路供工程车辆通行使用，南门即对应道路供厂内员工客车及员工私家车通行使用。但之前土路雨天通行较为泥泞，故创业环保为方便厂内员工上下班通行，对道路进行了加固加宽处理。

2017年9月，创业环保针对天津市津南区国土资源分局的处罚决定对上述占用道路进行整改并恢复原状，恢复原状后的道路依然正常通行，对员工出行并不构成影响；同时，从津沽污水处理厂东门进出的道路一直正常通行，工程车辆通行不受影响，亦未影响津沽污水处理厂的正常生产经营活动，故发行人的主营业务未受到重大影响。

因此，发行人上述土地占用行为不属于严重损害投资者合法权益的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人已对上述土地占用行为进行了纠正并恢复了土地原状，且未对发行人的主营业务和周边基本农田的正常耕种产生重大影响，因此保荐机构认为上述土地占用行为不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项所规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

经核查，德恒律师认为：发行人已对上述土地占用行为进行了纠正并恢复了土地原状，且未对发行人的主营业务和周边基本农田的正常耕种产生重大影响，因此本律师事务所认为上述土地占用行为不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项所规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

二、一般问题

问题一、请保荐机构对上述事项进行核查，并对申请人《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号上市公司现金分红》的规定发表核查意见；同时，核查说明申请人最近三年的现金分红是否符合公司章程的规定。

答复：

保荐机构核查了发行人的《公司章程》、最近三年年度报告、最近三年利润分配方案、相关董事会、股东大会会议文件、独立董事发表的独立意见，认为：

一、发行人《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定。

发行人根据中国证监会《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）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会〔2013〕43号）的相关要求，经第三届董事会第七次会议和2017年第一次临时股东大会通过，制订和完善了《公司章程》中的股利分配政策。全体独立董事同意对《公司章程》的修改并发表了独立意见。

发行人《公司章程》与现金分红相关的条款如下：

“第一百九十五条

一、公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司应充分考虑对投资者的回报。公司在弥补以前年度亏损、提取法定公积金及任意公积金后，每年按当年实现的归属于母公司可供分配利润的一定比例向股东分配股利，具体比例由股东大会届时通过决议决定。

（二）公司的利润分配政策保持持续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（三）公司优先选用现金分红的利润分配方式。

二、公司利润分配的具体政策：

（一）利润分配形式：公司采用现金、股票或者现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在具备现金分红条件的情况下，现金分红优先于股票股利。

（二）利润分配的期间间隔：在公司当年实现盈利且可供分配利润为正数的前提下，公司应每年进行一次利润分配。在公司当期的盈利规模、资金状

况允许的情况下，可以进行中期现金分配。

（三）公司现金分红的条件：

1.公司当年实现盈利且累计未分配利润为正，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2.会计师事务所对公司该年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告；

3.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%。

（四）现金分红的比例：

在满足上述条件下，公司每年以现金形式分配的利润，不低于当年实现的归属于母公司可供分配利润的20%，且公司连续三个年度以现金方式累计分配的利润不低于三年内实现的归属于母公司可供分配利润的30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据年度盈利状况和未来资金使用计划作出决议。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）公司发放股票股利的具体条件：公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利方式进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（六）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（七）如果存在股东违规占用公司资金情况的，公司扣减该股东所分配的现金红利，以抵补其占用的资金。

三、公司利润分配的决策程序和机制：

（一）利润分配政策的制定

公司应当在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，科学地制定公司的利润分配政策。

公司利润分配政策应当由股东大会经出席股东大会（包括股东代理人）的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东均有权向公司提出利润分配政策相关的提案。

董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况，公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。

（二）利润分配具体方案的制定

公司每年利润分配预案由公司管理层结合公司章程的规定及公司生产经

营状况、现金流量状况、未来业务发展规划等因素提出，拟定后提交公司董事会、监事会审议。公司监事会未对利润分配预案提出异议的，董事会应就利润分配预案的合理性进行充分讨论，并充分听取独立董事意见，形成专项决议以及独立董事对利润分配预案发表独立意见后提交股东大会审议批准。

董事会在制订现金分红具体方案时，应当充分考虑公司正常生产经营的资金需求、投资安排、公司的实际盈利状况、现金流量情况、股本规模、公司发展的持续性等因素，并认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东的问题；审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

（三）公司当年盈利，但董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，应说明原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对此发表独立意见并及时披露；董事会审议通过后提交股东大会审议，同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以便中小股东参与股东大会表决。

四、利润分配政策的调整：

公司应当严格执行本章程确定的利润分配政策以及股东大会审议批准的利润分配具体方案。

公司遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，或有关权力机构出台新的利润分配有关政策规定的情况下，确需对本章程规定的利润分配政策尤其是现金分红政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。董事会应就调整利润分配政策的合理性进行充分讨论，形成专项决议并经独

立董事发表独立意见后提交股东大会审议，且应当经出席股东大会的股东（或股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

监事会应对调整利润分配政策发表审核意见。

调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。

股东大会审议利润分配政策调整事项时，公司应当为股东提供网络投票方式或征集股东投票权。

五、定期报告中的披露：

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求、分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等事项进行专项说明。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应在年度报告中详细说明未按本章程规定提出现金利润分配的原因、未用于现金利润分配的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应对此发表独立意见并公开披露。

六、监事会对利润分配的监督：

监事会应对董事会和管理层拟定和执行公司利润分配政策和股东回报情况及决策程序进行监督。

监事会发现董事会存在以下情形之一的，应发表明确意见，并督促其及时改正：

（一）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；

(二) 未严格履行现金分红相应决策程序;

(三) 未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。”

经核查, 保荐机构认为: 发行人《公司章程》的利润分配政策符合《公司法》及证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定。

二、发行人最近三年现金分红政策实际执行情况符合公司章程、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》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定。

(一) 发行人根据相关规定修订了分红政策并制定了《未来三年(2016 年-2018 年) 股东回报规划》。

发行人根据中国证监会《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) 及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》(中国证监会〔2013〕43 号) 的相关要求, 经第七届董事会第十六次会议 2016 年第二次临时股东大会、2016 年第一次 A 股类别股东大会和 2016 年第一次 H 股类别股东大会通过, 修订和完善了《公司章程》中的股利分配政策并制定了《未来三年(2016 年-2018 年) 股东回报规划》。全体独立董事同意对《公司章程》的修改和《未来三年(2016 年-2018 年) 股东回报规划》的制定并发表了独立意见。

(二) 发行人严格按照相关规定实施利润分配, 最近三年公司利润分配情况如下:

(1) 2016 年利润分配方案

以公司年末总股本 1,427,228,430 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 0.95 元(含税), 合计共派现金 135,586,701 元, 剩余未分配利润结转下年度。公司不送红股, 也不进行资本公积金转增股本。

(2) 2015 年利润分配方案

以公司年末总股本 1,427,228,430 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现

金红利 0.70 元（含税），合计共派现金 99,905,990.10 元，剩余未分配利润结转下年度。公司不送红股，也不进行资本公积金转增股本。

(3) 2014 年利润分配方案

以公司年末总股本 1,427,228,430 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），合计共派现金 99,905,990.10 元，剩余未分配利润结转下年度。公司不送红股，也不进行资本公积金转增股本。

独立董事对上述利润分配方案均发表了独立意见。

最近三年，公司利润分配情况如下表：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	归属于母公司所有者的净 利润	占归属于母公司所有者 的净利润的比率 (%)
2016	13,558.7	44,316.8	30.59
2015	9,990.6	33,053.7	30.23
2014	9,990.6	30,816.8	32.42
合计	33,539.9	108,187.3	31.00
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分 配利润的比例 (%)			93.01

(三) 发行人在年度报告中已详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》中规定的事项进行了专项说明。

经核查，保荐机构认为：发行人最近三年现金分配根据自身经营情况和未来资金需求作出，最近三年现金分红政策实际执行情况符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定；发行人最近三年的现金分红符合公司章程的规定。

问题二、请申请人补充说明主要办公场所权属证书迟迟未办理的原因？以及办理的最新进展情况。

答复：

2003 年 4 月 29 日和 2003 年 10 月 17 日，公司和天津市宁发集团有限公司

(以下简称“宁发集团”)分别签订了《宁发大厦房产之购置条件协议》和《宁发大厦房产之补充协议》，约定天津市宁发集团有限公司将宁发大厦(即创业环保大厦)建造完毕后转让给创业环保。但宁发集团在大厦建造过程中变更了原有规划，且未及时把调整后的施工图报送规划部门做变更，故一直未从天津市南开区建设管理委员会获取变更后的《建设工程规划许可证》，而办理《建设工程规划许可证》是办理创业环保大厦的房地产权证书的必要条件，导致了宁发集团未办理创业环保大厦的房地产权证书，从而无法过户至创业环保。

目前，宁发集团在与天津市规划局及南开区规划局积极沟通，希望以补交出让金的方式补办创业环保大厦的规划变更手续以及获取新的《建设工程规划许可证》，从而获取房地产权证书。待一切事项办理完毕后，将房地产权证书过户至创业环保。同时，创业环保也成立了创业环保大厦产权问题专项小组，协助宁发集团尽快获取房地产权证书，并尽快完成创业环保大厦的产权过户手续。

问题三、请申请人公开披露最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

答复：

一、 发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚的情况

发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

二、 发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施以及相应整改措施

发行人最近五年曾收到中国证券监督管理委员会天津监管局(以下简称“天津证监局”)监管关注函1次。

发行人于2016年5月17日收到天津证监局出具的《关于对天津创业环保集团股份有限公司现场检查有关问题的监管关注函》(津证监公司字[2016]29号)，对公司内控制度、母公司与子公司资金拆借管理、《财务报告工作指引》更新不

及时等问题提出整改要求。

发行人对上述整改问题主要整改措施如下：

（一）内部控制方面

1、关于发行人内部控制制度中没有重大问题决策、重要干部任免、重大项目投资决策、大额资金使用的“三重一大”制度。

整改措施：

按照《公司法》等法律法规，发行人目前已建立起合理的公司治理结构，并在实践中不断完善。发行人股东大会、董事会、经理办公会、监事会权责明确，确保重大问题决策、重要人事任免、重大项目投资及大额资金使用等重要事项的决策，符合有权机构决策、集体决策、科学决策的原则。

另外，发行人已根据天津市国资委《关于进一步规范国有企业“三重一大”决策工作的指导意见》，结合公司实际情况，建立起《“三重一大”决策工作实施办法》，进一步规范公司重大问题决策、重要干部任免、重大项目投资决策、大额资金使用等“三重一大”事项的决策实施细则及流程，进一步保障“三重一大”事项的决策合法合规。

2、发行人与子公司之间资金拆借存在未签借款合同现象。关于发行人控股子公司贵州公司，向集团内公司拆出资金，目前余额 3,050 万元，未签订借款合同，也未通过金融机构采取委托贷款方式进行，存在一定的金融风险。

整改措施：

发行人已将贵州公司对集团内其他公司的资金拆借通过金融机构以委托贷款方式进行调整，从而避免金融法律风险。

3、发行人制定的《财务报告工作指引》更新不及时。

整改措施：

根据战略规划实施及业务发展的需要，发行人已对公司组织机构、内控制度及各项业务流程进行调整，并完成了《财务报告工作指引》的更新。

（二）财务管理和会计核算方面

1、未就增值税税收负担问题及时与业主方达成正式协议，对发行人利润带来不确定性影响。发行人应尽快就税负承担问题与业主方达成正式协议，以免时间过长而在一次性收到补偿时导致后期利润的大幅波动增长。

整改措施：

就受到财政部和国家税务总局印发的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》财税[2015]78号影响的水处理项目，发行人积极与特许经营协议甲方进行沟通，努力通过调整价格的方式取得增值税补偿，并且将自78号文开始执行至价格调整时应获得的补偿，折算进价格调整后至特许经营期结束期间的水价中，在以后各期进行确认，将避免集中确认增值税补偿对当期业绩产生大幅波动的影响。发行人管理层将作为一项重点工作，努力推进与项目甲方协商水价调整事项，保护发行人及全体股东利益。

发行人本部四座污水处理厂及两座再生水厂，目前正在进行升级改造的前期工作。发行人在与项目协议甲方商讨升级改造事项时，尤其在核定升级改造后至特许经营期结束期间的水价时，将考虑78号文对上述项目的全部影响。

2、西安污水处理厂升级改造工程未及时办理竣工决算，新增土地存在产权瑕疵未做充分披露。

整改措施：

关于未及时办理竣工决算问题，西安污水处理厂升级改造工程概算合计19,082万元，2015年底已正式商业运行并完成工程质量验收，但发行人未按规定将工程概算金额与已确认工程款的差额1,893万元暂估计入固定资产和应付账款，导致低估了资产负债状况。说明如下：

（1）按照会计准则，工程转固定资产以实际发生工程量为准，以工程相关合同为依据，上述提及的1,893万元，已于2016年以升级改造EPC合同外建设工程费用、鼓风机费用以及竣工决算、评审费用等形式发生，待实际发生及签署相关合同时，计入当期转固定资产。

(2) 另外, 2016 年实际发生的各项支出总额预计将小于 1,893 万元。关于西安污水厂升级改造, 西安公司按照项目概算 19,082 万元与项目甲方协商确定升级改造后的污水处理服务单价, 在此基础上, 西安公司在升级改造项目建设过程中, 尽量控制工程支出, 以获得未来经营期内更高的项目收益。

关于土地产权问题, 按照西安公司与甲方签署的《特许经营协议》及升级改造的《补充协议》, 上述项目土地使用权归属于西安公司, 且西安公司一直占有、使用上述土地用于特许经营权项下的运营, 在西安公司的实际控制下, 生产经营不受影响。另外, 发行人根据企业会计准则的有关规定, 在编制集团合并报表时, 将发行人下属所有的特许经营项目均确认为无形资产特许经营权, 并在特许经营期内进行摊销。因此发行人管理层认为, 在特许经营项目正常运营的情况下, 土地资产的产权问题对财务核算及西安公司的收益没有影响。鉴于上述合并报表中特许经营权以无形资产入账的特点, 且特许经营权不存在瑕疵, 因此西安公司土地产权事项没有在年度报告中单项披露。

鉴于西安公司由于历史遗留问题尚未办理的产权证书, 目前发行人正在继续努力敦促相关部门, 解决相关问题。

三、保荐机构就相应事项及整改措施的核查意见

保荐机构通过查阅发行人最近五年的相关信息披露文件、内部控制评价报告、会计师出具的内部控制审计报告、申请人内部制度文件、三会会议资料等文件, 对中国证监会及上海证券交易所网站进行检索, 访谈发行人相关部门等方式, 对发行人最近五年是否存在被证券监督部门和交易所采取处罚或监管措施的情况进行了核查。同时通过与发行人相关部门负责人沟通、查阅相关档案资料等方式, 对前述事项进行了了解, 对相应的整改措施进行了核查。

经核查, 保荐机构认为: 除上述情况外, 发行人最近五年不存在其他被证券监督部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。发行人已针对相关监管措施的要求进行落实和整改。发行人内部控制制度和管理制度进一步完善, 发行人治理及信息披露等方面进一步规范, 整改效果良好, 上述事项对本次发行不构成重大影响。

（本页无正文，为《关于天津创业环保集团股份有限公司 2016 年度非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》的签章页）

天津创业环保集团股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《关于天津创业环保集团股份有限公司 2016 年度非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》的签章页）

保荐代表人签名：

刘拓

徐睿

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读天津创业环保集团股份公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日