

国泰君安证券股份有限公司
关于
河北建投能源投资股份有限公司
发行股份购买资产暨关联交易
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇一九年三月

声明和承诺

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“本独立财务顾问”）接受河北建投能源投资股份有限公司（以下简称“建投能源”或“上市公司”）的委托，担任建投能源本次发行股份购买资产暨关联交易的独立财务顾问，并出具本报告。本报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组申请文件》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规的规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，经审慎尽职调查后出具的，旨在对本次交易作出独立、客观和公正的评价，以供建投能源全体股东及有关方面参考。

本独立财务顾问特作如下声明：

1、本次交易涉及的各方当事人向本独立财务顾问提供了出具本报告所必需的资料，并且保证所提供的资料真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对资料的真实性、准确性和完整性负责。

2、本独立财务顾问已对本报告所依据的事实进行了尽职调查，对本报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

3、本独立财务顾问提醒投资者注意，本报告不构成对建投能源的任何投资建议，投资者根据本报告所作出的任何投资决策而产生的相应风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

4、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读建投能源董事会发布的《河北建投能源投资股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》，独立董事出具的独立董事意见，相关中介机构出具的审计报告、法律意见书、资产评估报告书等文件之全文。

5、本独立财务顾问未委托和授权其他任何机构或个人提供未在本独立财务报告中列载的信息和对本报告做任何解释或说明。

本独立财务顾问特作如下承诺：

1、本独立财务顾问已按照相关规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司披露的文件内容不存在实质性差异。

2、本独立财务顾问已对上市公司披露的文件进行核查，确信所披露文件的内容与格式符合要求。

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托独立财务顾问出具意见的重组方案符合法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、有关本次重组事项所出具的专业意见已经独立财务顾问内部核查，同意出具本报告。

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后到担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行内部防火墙制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

目 录

目 录.....	3
释 义.....	6
重大事项提示	8
一、本次重组方案简要介绍.....	8
二、本次交易构成关联交易.....	8
三、本次交易不构成重大资产重组	8
四、本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市.....	9
五、发行股份购买资产的简要情况	9
六、股份锁定期.....	11
七、交易标的评估作价情况.....	11
八、本次收购部分少数股东权益符合“经营性资产”要求.....	12
九、本次重组对上市公司影响的简要介绍	12
十、本次交易需履行的决策程序及报批程序.....	15
十一、本次重组相关方作出的重要承诺.....	15
十二、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见及其与上市公司董事、 监事、高级管理人员的股份减持计划.....	19
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排	20
十四、独立财务顾问的保荐资格.....	24
十五、其他重大事项	24
重大风险提示	25
一、与本次交易相关的风险.....	25
二、交易标的相关风险	26
三、其他风险	29
第一章 本次交易概况.....	31
一、交易背景及目的	31
二、本次交易决策过程和批准情况	33
三、本次交易具体方案.....	34
四、本次交易对上市公司的影响.....	38
第二章 上市公司基本情况	41
一、上市公司基本情况	41
二、上市公司设立及历次股权变动情况	41
三、上市公司前十大股东	53
四、上市公司最近六十个月控制权变动情况.....	53
五、上市公司控股股东及实际控制人概况	53

六、上市公司最近三年重大资产重组情况	54
七、上市公司主营业务发展情况.....	54
八、上市公司主要财务数据情况.....	55
九、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、最近三年受到行政处罚或刑事处罚的情况	57
十、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内是否受到证券交易所公开谴责，是否存在其他重大失信行为.....	57
第三章 交易对方基本情况	58
一、建投集团基本情况	58
二、交易对方与上市公司的关联关系情况	62
三、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	62
四、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、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情况.....	62
五、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	62
第四章 交易标的基本情况	63
一、张河湾公司 45%股权	63
二、秦热公司 40%股权.....	88
第五章 本次交易发行股份情况	117
一、发行股份购买资产的具体情况	117
二、发行股份前后上市公司的股权结构.....	119
三、发行股份前后上市公司的主要财务指标.....	120
第六章 标的资产评估及定价情况.....	121
一、评估概况	121
二、张河湾公司评估情况	121
三、秦热公司评估情况	156
四、董事会关于拟购买资产的评估合理性及定价公允性分析.....	202
第七章 本次交易合同的主要内容.....	204
一、合同主体及签订时间	204
二、本次发行股份购买资产价格及定价依据.....	204
三、支付方式	205
四、本次发行股份方案.....	205
五、过渡期资产变化及期间损益.....	207
六、资产交割	208
八、税费	208
九、违约责任条款	208

十、不可抗力	209
十一、协议的生效条件	209
第八章 风险因素	211
一、与本次交易相关的风险	211
二、交易标的相关风险	212
三、其他风险	215
第九章 独立财务顾问意见	217
一、基本假设	217
二、本次交易的合规性分析	217
三、对本次交易定价的依据及公平合理性分析	223
四、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性的意见	223
五、本次交易后上市公司持续经营能力、未来发展前景及财务状况分析	225
六、本次交易对上市公司治理机制的影响	229
七、对本次交易是否构成关联交易进行核查	229
八、关于本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施的核查意见	230
第十章 独立财务顾问内核程序及内核意见	234
一、假设前提	234
二、独立财务顾问对本次交易的内部审核意见和结论性意见	234

释 义

除非另有说明，以下简称在本报告中含义如下：

本次重组、本次交易、本次发行股份购买资产	指	建投能源拟以发行股份方式购买建投集团持有的张河湾公司45%股权和秦热公司40%股权
建投能源/公司/上市公司	指	河北建投能源投资股份有限公司
张河湾公司	指	河北张河湾蓄能发电有限责任公司
秦热公司	指	秦皇岛秦热发电有限责任公司
建投集团	指	河北建设投资集团有限责任公司
顺辉公司	指	秦皇岛顺辉科技有限公司
交易标的、标的资产	指	张河湾公司45%股权和秦热公司40%股权
标的公司	指	张河湾公司、秦热公司
评估基准日	指	2018年9月30日
本报告	指	《国泰君安关于河北建投能源投资股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》
重组报告书	指	《建投能源发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》
股东大会	指	河北建投能源投资股份有限公司股东大会
董事会	指	河北建投能源投资股份有限公司董事会
监事会	指	河北建投能源投资股份有限公司监事会
国际大厦	指	石家庄国际大厦（集团）股份有限公司，已更名为河北建投能源投资股份有限公司
河北省建设投资公司	指	2009年改制更名为河北建设投资集团有限责任公司
广安华实	指	北京广安华实投资管理有限公司
晨睿科技	指	河北晨睿科技股份有限公司
中电投	指	国家电力投资集团有限公司，原名中国电力投资集团公司
漳泽电力	指	山西漳泽电力股份有限公司
河北省国资委	指	河北省人民政府国有资产监督管理委员会
国网河北省公司	指	国网河北省电力有限公司，改制前曾用名国网河北省电力公司，河北省电力公司
国网新源	指	国网新源控股有限公司
财政部	指	中华人民共和国财政部
独立财务顾问、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
国浩律师	指	国浩律师(石家庄)事务所
中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
中铭国际	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

利安达	指	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
最近两年及一期、报告期	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月
最近两年	指	2016 年度、2017 年度
《发行股份购买资产协议》	指	《河北建设投资集团有限责任公司与河北建投能源投资股份有限公司之发行股份购买资产协议》
《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》
《公司章程》	指	《河北建投能源投资股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《证券发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市公司规范运作指引》	指	《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》
中电联	指	中国电力企业联合会
装机容量	指	发电设备的额定功率之和
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
热电联产	指	利用已发电后工作介质的热能，以蒸汽或热水形式向用户继续供热的生产方式
吉焦	指	热量单位，1GJ=1,000,000,000J
兆瓦（MW）、万千瓦、千瓦	指	功率的计量单位，1MW（兆瓦）=1,000,000 瓦=1,000 千瓦=0.1 万千瓦
Kwh	指	计量用电的单位，即千瓦时
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
人民币普通股/A 股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
交易日	指	深圳证券交易所的正常营业日
元	指	人民币元

注：本报告任何图表中若出现总计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。

重大事项提示

本部分所使用的词语或简称与本报告“释义”中所定义的词语或简称具有相同涵义。

一、本次重组方案简要介绍

本次交易方案系建投能源向建投集团发行股份购买其持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。

根据中铭国际出具的资产评估报告，标的资产在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的评估值合计为 104,921.35 万元。经交易双方协商，标的资产整体成交金额为 104,921.35 万元。建投能源以发行股份的方式支付对价。

本次发行股份的定价基准日为建投能源第八届董事会第九次临时会议决议公告日。建投能源向建投集团发行股份购买资产的发行价格为公司董事会决议公告日前 60 个交易日股票交易均价的 90%，即发行价格为 5.21 元/股。

二、本次交易构成关联交易

本次重组交易对方建投集团为上市公司控股股东，故本次交易构成关联交易。

在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事均已回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

三、本次交易不构成重大资产重组

根据上市公司、标的公司 2017 年经审计财务数据以及标的资产交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
张河湾公司 45%股权（注 1）	117,064.55	49,283.39	18,951.17
秦热公司 40%股权（注 2）	193,445.70	59,158.33	105,471.10
上述两项合计	310,510.25	108,441.73	124,422.27
成交金额合计	104,921.35		-
孰高值	310,510.25	108,441.73	124,422.27
上市公司	3,116,475.59	1,067,341.79	1,053,767.84

相关财务指标占比	9.96%	10.16%	11.81%
《重组办法》规定的重大资产重组标准	50%	50%	50%且金额大于5,000万元
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注1：购买张河湾公司45%股权为参股权，资产总额、资产净额、营业收入以被投资企业的资产总额、资产净额、营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为计算标准；

注2：购买秦热公司40%股权为控股权，资产总额、资产净额、营业收入以被投资企业的资产总额、资产净额、营业收入为计算标准。

根据《重组办法》第十二条的规定，本次交易不构成重大资产重组。同时，本次交易属于上市公司发行股份购买资产的情形，根据《重组办法》第四十七条的规定，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

四、本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市

上市公司近 60 个月内实际控制权未发生变更，且本次交易前后上市公司控股股东均为建投集团，实际控制人均为河北省国资委。因此，本次交易未导致上市公司控制权发生变化，不构成《重组办法》第十三条规定的交易情形，不构成重组上市。

五、发行股份购买资产的简要情况

（一）定价基准日

本次交易发行股份定价基准日为上市公司第八届董事会第九次临时会议决议公告日。

（二）发行股份种类及面值

本次交易发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

（三）发行股份的定价依据和价格

根据《重组办法》第四十五条，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

本次购买资产所发行股份定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日上市公司股票交易均价具体情况如下：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	6.34	5.71
前 60 个交易日	5.79	5.21
前 120 个交易日	5.44	4.90

注：上表所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平基础上，兼顾上市公司长期发展利益、中小股东利益以及国有资产保值增值，通过与交易对方充分磋商，本次购买资产股份发行价格确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，为 5.21 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权除息事项，则依据相关规定对发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（四）本次重组涉及的股份发行数量

按照发行价格 5.21 元/股、股份对价金额 104,921.35 万元计算，上市公司本次向建投集团发行股份数量为 201,384,547 股。本次发行股份购买资产涉及的最终

股份发行数量将以标的资产的最终交易价格为依据，由上市公司董事会提请上市公司股东大会批准，并经中国证监会核准的数额为准。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上述发行数量也将根据本次发行股份购买资产价格的调整情况进行相应调整。

六、股份锁定期

建投集团通过本次重组取得的对价股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。

本次发行结束后，建投集团若由于上市公司送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期的约定。

如本次重组因涉嫌建投集团所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，建投集团不转让直接或间接持有的上市公司股份。

若上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符，建投集团同意根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后，股份转让将按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

七、交易标的评估作价情况

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告的评估结果为准。标的资产的评估情况和根据评估情况测算的交易价格基本情况如下：

单位：万元

标的公司	100%股权 账面价值	100%股权 评估值	增减值	增减率 (%)	收购 比例	标的资产 作价
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%		
张河湾公司	110,527.52	170,241.18	59,713.66	54.03%	45.00%	76,608.53
秦热公司	58,844.64	70,782.05	11,937.41	20.29%	40.00%	28,312.82

标的公司	100%股权 账面价值	100%股权 评估值	增减值	增减率(%)	收购 比例	标的资产 作价
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%		
合计	169,372.16	241,023.23	71,651.07	42.30%	-	104,921.35

注：上表中 100%股权账面价值为标的公司母公司口径净资产账面值。

八、本次收购部分少数股东权益符合“经营性资产”要求

根据中国证监会关于《重组办法》第四十三条“经营性资产”的相关监管问答，建投能源发行股份购买张河湾公司 45%股权符合相关规定，具体情况如下：

1、张河湾公司主要从事抽水蓄能发电业务，与上市公司同属于电力生产行业；张河湾公司供电区域为河北南部电网，与上市公司主要供电区域相同，与上市公司具有良好的协同效应；张河湾公司为上市公司控股股东重要的参股电站，盈利状况良好，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量。

2、交易完成后上市公司拥有具体的主营业务和相应的持续经营能力，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况。

九、本次重组对上市公司影响的简要介绍

（一）对上市公司股权结构的影响

本次建投能源向建投集团发行股份购买其持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。根据标的资产的交易作价和发行价格，本次重组完成后，上市公司的股权结构变化情况如下：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
建投集团	1,175,905,950	65.63%	1,377,290,497	69.11%
其他投资者	615,720,426	34.37%	615,720,426	30.89%
总股本	1,791,626,376	100.00%	1,993,010,923	100.00%

本次交易前，建投集团持有上市公司 65.63%股份，为公司控股股东；河北省国资委为公司实际控制人。本次交易完成后，建投集团持有公司 1,377,290,497 股

份，占总股本 69.11%，仍为公司控股股东；河北省国资委仍为公司实际控制人。本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据利安达出具的上市公司 2017 年度《审计报告》（利安达审字[2018]第 2147 号）、上市公司未经审计的 2018 年 1-9 月的财务报表以及中审亚太出具的上市公司 2017 年度及 2018 年 1-9 月《备考审阅报告》（中审亚太审字（2019）020224 号）。本次交易完成前后，上市公司主要财务数据如下所示：

单位：万元

财务指标	2017 年末/2017 年度		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,116,475.59	3,391,685.24	8.83%
归属于母公司所有者权益	1,067,341.79	1,172,849.07	9.89%
营业收入	1,053,767.84	1,158,743.99	9.96%
归属于母公司所有者的净利润	16,838.83	18,761.62	11.42%
资产负债率	58.31%	57.53%	-1.34%
每股净资产（元/股）	5.96	5.88	-1.34%
基本每股收益（元/股）	0.094	0.094	0.00%
财务指标	2018 年 9 月末/2018 年 1-9 月		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,119,720.17	3,375,372.99	8.19%
归属于母公司所有者权益	1,081,313.89	1,187,119.91	9.78%
营业收入	1,022,482.60	1,104,555.03	8.03%
归属于母公司所有者的净利润	28,305.11	28,603.85	1.06%
资产负债率	57.92%	56.94%	-1.69%
每股净资产（元/股）	6.04	5.96	-1.32%
基本每股收益（元/股）	0.158	0.144	-8.86%

注：资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；每股净资产=归属于母公司普通股股东的期末所有者权益/期末实收股本；基本每股收益=归属于母公司普通股股东的当期合并净利润/当期发行在外普通股的算术加权平均数

如上表所示，本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

（三）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，公司主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。

本次交易完成后，公司所从事的发电业务在装机规模、发电量以及市场占有率等方面将有所提升，公司的盈利水平将得到进一步提高。

（四）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次重组的交易对方建投集团是公司控股股东，为建投能源的关联方，故本次交易构成关联交易。本次交易标的资产由具有证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估机构审计和评估，作价客观、公允，不会损害上市公司及非关联股东的利益。根据相关规定，本次交易的正式方案还需国有资产监督管理部门或其授权机构批准，上市公司召开股东大会审议通过，并经中国证监会核准后方可实施。

本次交易完成后，建投集团仍为公司控股股东，公司将继续按照规范程序对与建投集团及其控股的除本公司以外的企业的关联交易进行决策，保证关联交易价格公允，并尽量减少不必要的关联交易。

本次交易完成后，公司将严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（五）本次交易对上市公司同业竞争的影响

为履行建投集团所作出的避免同业竞争的承诺，增强上市公司运营独立性，避免上市公司与建投集团存在的同业竞争情况，双方拟开展本次交易，将具备注入条件秦热公司、张河湾公司股权注入建投能源，解决同业竞争问题。本次交易完成后，建投集团控股的火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产已全部注入或托管至上市公司，建投集团已有效解决与上市公司之间的同业竞争问题。

十、本次交易需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行的决策程序及报批程序

- 1、本次交易已经建投集团同意；
- 2、本次交易已获得河北省国资委预审核原则性同意；
- 3、本次交易已经上市公司第八届董事会第九次临时会议审议通过；
- 4、国有资产监督管理部门或其授权机构完成对标的资产评估报告的备案。

（二）本次重组实施前尚需履行的决策程序及报批程序

本次交易方案尚需获得的备案、批准或核准，包括但不限于：

- 1、国有资产监督管理部门或其授权机构批准本次交易正式方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次交易正式方案；
- 3、中国证监会核准本次交易；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准等程序属于本次交易的前提条件。本次交易能否取得相关监管机构的批准或核准存在不确定性，而最终取得批准或核准的时间也存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

十一、本次重组相关方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺内容
上市公司	关于信息真实、准确和完整的承诺	<p>1、本公司就本次交易提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本公司保证向参与本次交易的各中介机构及上市公司所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p>

	未受处罚、调查的承诺函	<p>1、本公司最近三年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；</p> <p>2、本公司最近三年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况；</p> <p>3、本公司最近三年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。</p>
上市公司全体董事监事、高级管理人员	关于信息真实、准确和完整的承诺函	<p>1、本人就本次交易提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本人保证向参与本次交易的各中介机构及上市公司所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	未受处罚、调查的承诺函	<p>1、承诺人最近三年内未受到相关行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，亦未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；</p> <p>2、承诺人最近三年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况；</p> <p>3、承诺人最近三年内不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。</p>
	关于所持建投能源股份减持计划的承诺函	如在本次资产重组或本次资产重组实施完毕前本人持有建投能源的股份，则自建投能源本次资产重组股票复牌之日起至实施完毕期间，本人不减持所持建投能源股份，亦未有任何减持建投能源股份的计划。
	关于不存在泄露本次资产重组内幕消息及利用本次资产重组信息进行内幕交易的承诺函	<p>1、本人不存在向第三人泄露本次资产重组内幕信息的情形；</p> <p>2、本人在上市公司筹划本次资产重组事项公告前六个月内不存在买卖上市公司股票的情况；</p> <p>3、本人不存在利用本次资产重组信息进行其他内幕交易的情形。</p>
上市公司董事、高级管理人员	对公司填补回报措施能够得到切实履行作出具体承诺函	<p>若本次交易完成当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致公司即期回报被摊薄，本人将履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行：</p> <p>1、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；</p> <p>2、对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；</p>

		<p>4、由董事会或薪酬与考核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；</p> <p>5、未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p>
上市公司控股股东建投集团	关于信息真实、准确和完整的承诺函	<p>1、本公司就本次交易提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本公司保证向参与本次交易的各中介机构及上市公司所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业与上市公司及其子公司之间将尽量减少和避免关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规范性文件及上市公司章程的规定履行关联交易程序及信息披露义务。</p> <p>2、本公司保证将依照相关法律法规行使股东权利，承担相应义务。本公司保证不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易转移上市公司利益，不利用关联交易恶意损害上市公司及其他股东的合法权益。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、保证上市公司人员独立：（1）保证上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本公司及所控制的除建投能源及其下属子公司以外的其他公司（以下统称为“本公司及其控制的其他企业”）担任除董事、监事以外的职务；（2）保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本公司及其控制的其他企业之间完全独立；（3）本公司向上市公司推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>2、保证上市公司资产独立完整：（1）保证上市公司具有与经营有关的业务体系和独立完整的资产；（2）保证上市公司不存在资金、资产被本公司及其控制的其他企业非经营性占用的情形。</p> <p>3、保证上市公司的财务独立：（1）保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度；（2）保证上市公司独立在银行开户，不与本公司及其控制的其他企业共用银行账户；（3）保证上市公司的财务人员不在本公司及其控制的其他企业兼职；（4）保证上市公司依法独立纳税；（5）保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司及其控制的其他企业不干预上市公司的资金使用。</p> <p>4、保证上市公司机构独立：（1）保证上市公司建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；（2）保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和上市公司章程行使职权。</p> <p>5、保证上市公司业务独立：（1）保证上市公司拥有独立开展经营活动</p>

		<p>的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；</p> <p>(2) 保证不对上市公司的业务活动进行不正当干预。</p>
	股份锁定期限的承诺函	<p>本公司通过本次交易取得的建投能源股份自上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。</p> <p>本次发行结束后，本公司若由于上市公司送红股、转增股本等原因而相应增加的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期的约定。</p> <p>如本次重组因涉嫌建投集团所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，建投集团不转让持有的上市公司股份。若上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符，建投集团同意根据相关监管规定进行相应调整。</p>
	关于标的资产权属清晰的承诺函	<p>1、本公司已履行了张河湾公司《公司章程》以及秦热公司《公司章程》规定的全额出资义务，对拟注入上市公司之张河湾公司 45%的股权和秦热公司 40%的股权（以下简称“标的资产”）拥有有效的占有、使用、收益及处分权；</p> <p>2、本公司拟注入上市公司之标的资产不存在质押、抵押、其他担保或第三方权益或限制情形，也不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖本公司持有的张河湾公司、秦热公司股权之情形；</p> <p>3、本公司拟注入上市公司之标的资产权属清晰，不存在代持安排，历次股权变动合法合规，不存在任何权属纠纷，亦不存在其他法律纠纷，过户或者转移不存在法律障碍。</p>
	避免同业竞争的承诺函	<p>1、建投能源作为建投集团在境内重要的资本运作平台，建投集团将全力支持建投能源在火力发电领域的发展。建投集团将持续在火力发电项目投资、资本运作、资产并购等方面优先支持建投能源，协助其做大做强主营业务。</p> <p>2、本次交易完成后，如存在可能产生新的同业竞争的商业机会，包括新建火力发电项目及火力发电资产并购等，建投集团将上述商业机会优先提供给建投能源，由建投能源决定是否利用该等商业机会。</p> <p>3、以上承诺将适用于本公司控制的其他企业，本公司将依法促使本公司控制的其他企业按照与本公司同样的标准遵守以上承诺。如以上承诺事项与事实不符，或者本公司或本公司控制的其他企业违反上述承诺事项，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
	未受处罚、调查的承诺函	<p>1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌与本次资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；上述主体不存在《关于加强上市公司资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（证监会公告[2016]16号）第十三条规定的不得参与任何上市公司的资产重组的情形。</p> <p>2、截至本承诺出具之日，本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近三年内没有发生证券市场失信行为。</p> <p>3、截至本承诺出具之日，本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年内不存在以下诚信有失的情况，包括但不限于：未履行有关公开承诺而被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况；受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施；因涉嫌</p>

	<p>犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；因涉违法违规行为被中国证监会立案调查，尚无定论；对所任职（包括现任职和曾任职）公司、企业因重大违法违规行为而被处罚负有责任；个人负有数额较大债务到期未清偿；欺诈或其他不诚实行为等情形。</p> <p>4、截至本承诺出具之日，本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员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、未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁（包括正在进行、将要进行或可能发生的诉讼、仲裁）。</p>
摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。
不存在内幕交易的承诺函	<p>1、本公司及本公司董事、监事及高级管理人员不存在泄露本次资产重组内幕信息以及利用本次资产重组信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形。</p> <p>2、本公司在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>
所持上市公司股份减持计划的承诺函	<p>1、本公司原则性同意本次发行股份购买资产；</p> <p>2、自本次资产重组事项首次公告之日起至实施完毕期间，本公司不减持所持建投能源股份，亦未有任何减持建投能源股份的计划。</p>
标的资产房产情况的承诺函	<p>1、张河湾公司名下正在取得权属证书的房屋建筑物由张河湾公司投资、占有和使用，权属并不存在任何争议和纠纷，并没有因上述瑕疵情况生产经营受到重大不利影响。</p> <p>2、秦热公司未取得权属证书的房屋建筑物由秦热公司及其子公司投资、建设、占有和使用，权属并不存在任何争议和纠纷，并没有因上述瑕疵情况生产经营受到重大不利影响。</p> <p>3、建投集团承诺将积极敦促张河湾公司办理房屋所有权证书，并积极推进秦热公司尽快解决房产瑕疵问题，确保张河湾公司及秦热公司能按照现状使用该等房屋。</p> <p>4、本次交易完成后，如因法律法规、国家政策等原因导致秦热公司名下未办理权属证书的瑕疵房屋建筑物无法正常使用或被行政主管部门处罚，使秦热公司遭受损失，建投集团将在建投能源依法确定该等事项造成的实际损失后，按建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例对建投能源进行补偿。补偿金额以本次交易该等瑕疵房屋建筑物的评估值乘以建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例为限。</p> <p>若张河湾公司、秦热公司上述房屋建筑物后续取得房屋所有权证书的，则本承诺自取得产权证书之日起自动终止。</p>
标的公司土地情况的承诺函	<p>本次交易完成后，若因法律法规或国家政策调整导致秦籍国用（2011）第 091 号划拨用地被收回或需要转为出让地，建投集团将积极配合秦热公司办理划拨转出手续或采取其他切实可行的解决措施，若因此导致秦热公司遭受任何实际损失（不含秦热公司依据法律法规规定需缴纳的土地出让金或租金、征地费、权属登记费用、税费及其他相关费用），建投集团将在建投能源依法确定该等事项造成的实际损失后，按建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例对建投能源进行补偿。</p> <p>如秦籍国用（2011）第 091 号土地后续获得保留划拨土地批复的，则本承诺自秦热公司取得国土部门出具正式批复之日起自动终止。</p>

十二、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见及其与上市公司董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

（一）上市公司控股股东对本次重组的原则性意见及其股份减持计划

本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

建投集团作为上市公司控股股东，特出具如下声明与承诺：

“1、本公司原则性同意本次发行股份购买资产；

2、自本次资产重组事项首次公告之日起至实施完毕期间，本公司不减持所持建投能源股份，亦未有任何减持建投能源股份的计划。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

上市公司董事、监事、高级管理人员出具如下声明与承诺：

“如在本次资产重组或本次资产重组实施完毕前本人持有建投能源的股份，则自建投能源本次资产重组股票复牌之日起至实施完毕期间，本人不减持所持建投能源股份，亦未有任何减持建投能源股份的计划。”

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）股东大会表决

根据中国证监会相关规定，本次交易在董事会审议通过后，已提交股东大会批准。股东大会将以现场会议形式召开，并提供网络投票方式为股东参与股东大会提供便利。在股东大会就本次重组相关事项进行表决时，关联股东回避表决，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况应当单独统计并予以披露，股东大会决议将在股东大会做出相关决议的次一工作日公告，律师事务所将对股东大会的召集程序、召集人和出席人员的资格、表决程序以及表决结果等事项出具法律意见书，并一同公告。

（二）网络投票安排

本公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，以便为股东参加股东大会提供便利。股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（三）本次交易摊薄即期回报的风险提示及应对措施

1、关于摊薄即期回报的风险提示

本次发行股份购买资产实施完毕后，上市公司 2017 年度基本每股收益维持 0.094 元/股，2018 年 1-9 月基本每股收益将由 0.158 元/股下降至 0.144 元/股，2018 年 1-9 月即期回报摊薄。从上市公司长期发展战略及标的公司目前的盈利能力和竞争优势判断，本次交易注入标的资产有利于增强上市公司持续盈利能力，有利于维护上市公司股东的利益。但由于标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润大幅波动甚至下滑的情形，则不排除公司未来年度实际取得的经营成果低于预期的情况，而由此导致未来短期内公司即期回报被摊薄，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

2、上市公司填补摊薄即期回报的具体应对措施

为防范本次交易导致的对公司即期回报被摊薄的风险，公司将采取以下措施填补本次交易对即期回报被摊薄的影响：

（1）有效整合标的公司，充分发挥协同效应

本次交易通过同行业整合收购，可以形成良好的规模效应。本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

(2) 加强公司内部管理和成本控制

上市公司将持续加强内部控制，进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制，提升企业管理效率，优化管理流程，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。同时公司将进一步加强成本管控，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

(3) 不断完善公司治理，为上市公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，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，作出科学、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，维护公司全体股东的利益。

(4) 落实利润分配政策，优化投资回报机制

上市公司现行公司章程中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件的规定，符合《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》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求。上市公司将努力提升经营业绩，严格执行《公司章程》明确的利润分配政策，在上市公司主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。

3、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上市公司全体董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺：

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核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、未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

4、上市公司控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

建投集团承诺：“不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。”

（四）确保发行股份购买资产定价公平、公允

本公司已聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，评估结果已经国有资产监督管理部门或其授权机构备案，确保拟购买资产的定价公允、公平、合理，公司独立董事对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和评估定价的公允性发表了独立意见。

（五）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

（六）严格执行关联交易决策程序

本次交易构成关联交易。在本公司董事会审议本次交易事项时，关联董事回避表决，独立董事就有关议案已事前认可并发表独立意见；在本公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决。

（七）股份锁定安排

上市公司向建投集团非公开发行的股份，自新增股份上市之日起 36 个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

十四、独立财务顾问的保荐资格

本公司聘请国泰君安担任本次交易的独立财务顾问，国泰君安经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

十五、其他重大事项

本报告的全文及中介机构出具的相关意见已在深交所网站（www.szse.cn）披露，投资者应据此作出投资决策。

本报告根据目前进展情况以及可能面临的不确定性，就本次重组的有关风险因素作出特别说明。提醒投资者认真阅读本报告披露的风险提示内容，注意投资风险。

本报告披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）交易的审批风险

本次交易尚需满足其他条件方可完成，包括但不限于公司股东大会审议通过、中国证监会核准等。本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性，因此，本次交易存在审批风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员范围，减少和避免内幕信息传播。但仍不排除有关机构和个人可能利用本次内幕信息进行内幕交易，导致本次交易存在可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

本次交易过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的交易条件。此外，监管机构审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案达成一致，则本次交易存在被暂停、中止或取消的可能，提请投资者关注相关风险。

（三）标的资产评估风险

本次交易中标的资产交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案后的评估值为基础确定。尽管评估机构在其出具评估报告中承诺其在评估过程中严格按照评估相关规定，并履行勤勉、尽职职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致的情形，特别是宏观经济波动、国家政策及行业监管变化，导致未来标的资产市场价值发生变化。因此特别提请投资者关注相关风险。

（四）标的资产部分资产产权瑕疵风险

截至本报告签署日，标的资产部分房产存在产权瑕疵风险。其中，张河湾公司尚有 21 处地上建筑物未办理相关权证。根据标的公司提供的资料及书面确认，上述房屋不存在产权纠纷，亦不存在抵押、查封等权利受到限制的情况。标的公司正在积极办理相关产权证书。尽管如此，标的公司仍存在由于部分房屋建筑物存在产权瑕疵，而被相关主管部门处以罚款、限期改正、强制拆除等处罚，并对其正常经营造成不利影响的风险。公司提请投资者充分关注本次交易标的部分资产产权存在瑕疵的风险。

（五）本次交易摊薄即期回报的风险

本次发行股份购买资产实施完毕后，上市公司 2017 年度基本每股收益维持 0.094 元/股，2018 年 1-9 月基本每股收益将由 0.158 元/股下降至 0.144 元/股，2018 年 1-9 月即期回报摊薄。从上市公司长期发展战略及标的公司目前的盈利能力和竞争优势判断，本次交易注入标的资产有利于增强上市公司持续盈利能力，有利于维护上市公司股东的利益。但由于标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润大幅波动甚至下滑的情形，则不排除公司未来年度实际取得的经营成果低于预期的情况，而由此导致未来短期内公司即期回报被摊薄，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

二、交易标的相关风险

（一）行业宏观经济周期风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。如国内经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求将有所减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响，我国经济增速放缓，全社会电力需求增速有所下降，2013 年至 2015 年，全社会用电量分别为 53,223 亿千瓦时、55,233 亿千瓦时、55,500 亿千瓦时，同比增长分别为 7.50%、3.80%、0.50%，增速呈下滑趋势。2016 年至 2017 年，全社会用电量分别为

59,198 亿千瓦时、63,077 亿千瓦时，同比增长 6.66%、6.55%，增速略有回升。2018 年，全社会用电量为 68,449 亿千瓦时，同比增长 8.5%，增速进一步提升，但未来仍存在发电量增速进一步放缓的可能性。若未来我国经济增速持续放慢，将相应导致电力消费增速持续放缓、发电设备利用小时数下降，可能对标的公司的生产经营产生不利影响。

（二）标的资产盈利水平波动的风险

本次交易标的资产主要从事电力行业，其经营业绩受到宏观经济波动、国家电力调度政策、电力上网价格、原材料价格等多方面因素的影响，且所面临的行业发展及市场竞争形势趋于严峻，如果市场供需形势变化，政策、销售价格及燃料价格走势等发生重大变化，则标的资产未来持续盈利能力将受到不利影响。目前，国内电力改革继续稳步推进，市场化进程有望提速。电力行业政策改革可能对行业上下游的议价能力、行业内竞争格局、售电模式及价格等产生影响，从而影响标的公司未来经营情况。如标的公司未能在电力行业市场化改革中巩固并提升自身竞争实力，未来可能存在市场份额及盈利能力波动甚至下降的风险。

（三）上网电价调整风险

在我国现行的电力监管体制下，发电企业的上网电价主要由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，发电企业无法控制或改变上网电价的核定标准，电力行业市场化程度较低。如果相关部门对上网电价进行向下调整，或发电成本的上升不能通过销售端及时得到疏导，则标的公司的业务及利润将受到影响。

同时，随着国家电力体制改革逐步深化，未来若竞价上网全面实施，在全国电力供需基本平衡或供大于求的情况下，发电企业间可能就电价展开竞争，也有可能影响标的公司的盈利水平。

（四）电源结构较为单一带来的燃料成本上升的风险

秦热公司下属的机组主要为以煤炭为原料的火电机组，电源结构相对比较简单。燃料成本在秦热公司营业成本中占比较高，因此煤炭价格走势对经营业绩产生

较大影响。近年来，煤炭价格受经济供给侧改革、去产能等原因影响导致供求关系出现变化和价格持续上涨。未来若煤炭价格持续居高不下，将增加秦热公司的燃料成本和营业成本，可能对秦热公司的盈利带来不利影响。

（五）秦热公司火电项目受政策影响的风险

2016年11月7日，国家发改委、国家能源局正式发布了《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》，规划提出未来五年中国将加快煤电转型升级，促进清洁能源有序发展。在“十三五”期间，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。根据河北省政府制定的《河北省“十三五”电力发展规划》，到2020年计划省内燃煤火电装机容量控制在5,200万千瓦以内，占总装机比重降至55%以下，大容量、高参数机组占燃煤火电装机比重提高至90%以上。2017年初，国家能源局对多个省份下发了关于限制煤电投产规模的文件，严控煤电总量规模，加大淘汰落后产能力度，同时采取“取消一批、缓核一批、缓建一批”的措施，适当放缓煤电项目建设速度。

秦热公司目前全部运营火电机组均为装机容量在30万千瓦以上的热电联产机组，符合国家及省内关于容量、环保等政策，但若未来有关政策发生变化，可能对公司生产经营产生不利影响。

（六）张河湾公司业绩受汇兑损益影响的风险

张河湾公司是“十五”期间国家重点項目，由于投资金额较大，建设时由国家财政部牵头引入了亚洲开发银行贷款1.44亿美金，是河北省第一个利用亚洲开发银行贷款建设的电力项目。截至2018年9月30日，张河湾公司尚有未偿还的美元负债9,632.90万元美金。报告期内，由于人民币对美元汇率波动较大，张河湾公司汇兑损益金额较大。最近两年一期，张河湾公司汇兑损益分别为4,841.89万元、-4,144.26万元、2,988.96万元。张河湾公司没有境外业务，汇兑损益主要来自外币借款，外币借款具有期限较长、利率较低的特点。张河湾公司各期汇兑损益大部分为未实现外币交易的汇兑损益，对公司现金流影响较小，对实际经营状况的影响相对较小，因此公司未针对汇率波动采取相应措施。长远看，人民币对美元汇

率保持基本稳定的趋势不会改变。但是，如果短期内人民币对美元汇率出现大幅波动，张河湾公司汇兑损益大幅波动进而会使公司面临经营业绩大幅波动的风险。

（七）单一大客户依赖风险

报告期内，标的公司第一大客户销售比例超过 50%，存在大客户依赖的风险，详见本报告“第四章 交易标的基本情况”。造成上述情形的主要原因系标的公司主要从事能源行业，其中发电的下游电网属于垄断行业，因此客户数量较少。

（八）环保风险

上市公司以及本次重组标的公司中部分公司主营业务为火力发电项目，在生产过程中会产生粉尘、烟气等，可能对环境造成污染。近年来，随着我国经济增长方式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保工作日益重视，我国环保治理的力度不断加大。随着未来国家环保力度不断加大，环境保护标准日益提高，标的公司污染物排放缴费额度和环保设施改造运行维护费用支出可能增加，标的公司的运营成本将会相应提升。

三、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场价格波动不仅受企业的经营业绩和未来发展前景的影响，还受宏观经济周期、所处行业的发展与整合、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动，提请投资者注意股价波动风险。

（二）所引用信息或数据不能准确反映行业现状和发展趋势的风险

上市公司于本报告中所引用的与标的资产所在行业、行业地位、竞争格局等相关信息或数据，均来自独立第三方研究机构、行业权威机构或相关主体的官方网站。上市公司不能保证所引用的信息或数据能够准确反映标的资产所在行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应在完整阅读本报告的基础

上独立做出投资决策，而不应仅依赖于本报告中所引用的信息和数据，提请广大投资者注意。

（三）其他

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。本报告披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

第一章 本次交易概况

上市公司拟向建投集团发行股份购买其持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。本次发行股份购买资产实施完成后，上市公司将直接持有上述公司的股权。

一、交易背景及目的

（一）交易背景

1、履行建投集团解决同业竞争的承诺

2013 年，建投集团启动对上市公司的重大资产重组，将其持有的宣化热电、沧东发电、三河发电三家发电公司股权转让于上市公司。为进一步解决与上市公司的同业竞争问题，建投集团出具避免同业竞争承诺：“将建投能源作为建投集团在境内火电资产最终的整合平台。……对于盈利能力较差且短期内难以改善的火力发电资产，建投集团后续将加强管理并进行整改，努力提高该等电厂的盈利能力，力争在五年内使之符合注入上市公司的要求，并注入建投能源……”。此外，建投集团曾于 2010 年出具避免同业竞争和支持上市公司发展的承诺，明确“对于本公司持有的河北张河湾蓄能发电有限责任公司的股权，在同等条件下，由建投能源优先受让”。

为推进建投能源同业竞争问题的解决，履行上述承诺，建投集团决定实施此次资产注入。

2、资本市场为国有企业并购重组提供良好环境

2010 年 9 月，国务院颁布《关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），提出要进一步推进资本市场企业并购重组的市场化改革，健全市场化定价机制，完善相关规章及配套政策，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并

重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

2014年3月，国务院印发《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14号），强调兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。同时明确提出将取消下放部分审批事项、简化审批程序、优化信贷融资服务，完善有利于并购重组的财税、土地、职工安置政策等多项有力措施，大力支持企业通过并购迅速做大做强。

2015年8月，证监会、财政部、国务院国有资产监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》（证监发[2015]61号），明确提出鼓励国有控股上市公司依托资本市场加强资源整合，调整优化产业布局结构，提高发展质量和效益；有条件的国有股东及其控股上市公司要通过注资等方式，提高可持续发展能力；支持符合条件的国有控股上市公司通过内部业务整合，提升企业整体价值。

上述一系列文件鼓励国有企业通过资产注入方式做优做强上市公司，鼓励企业通过兼并重组方式进行资源整合。

（二）交易目的

1、履行建投集团前期承诺，避免同业竞争

本次交易完成后，建投集团控股火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产已全部注入或托管至上市公司，建投集团与上市公司之间的同业竞争问题已得到有效解决。本次交易是建投集团对前次解决同业竞争承诺的具体履行，有利于解决本公司与建投集团之间的同业竞争，进一步提高建投能源的公司治理水平和经营的独立性。

2、有利于提高上市公司生产规模和市场占有率

在本次交易完成后，建投能源将增加对秦热公司的控股装机容量 65 万千瓦、对张河湾公司的权益装机容量 45 万千瓦，将进一步扩大在河北电网的市场份额、

提高资产规模，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

3、符合上市公司长期发展战略目标

建投能源目前主要发电机组集中在河北南网，收购秦热公司可以增加上市公司河北北网控股装机容量 65 万千瓦，对上市公司业务覆盖区域形成有效补充。同时，建投能源近几年大力发展供热业务，秦热公司的燃煤供热发电机组拥有 665 万吉焦的供热能力，主要供给秦皇岛地区用于集中供暖，符合上市公司积极发展供热业务的发展战略。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策程序及报批程序

- 1、本次交易已经建投集团同意；
- 2、本次交易已获得河北省国资委预审核原则性同意；
- 3、本次交易已经上市公司第八届董事会第九次临时会议审议通过；
- 4、国有资产监督管理部门或其授权机构完成对标的资产评估报告的备案。

（二）本次重组实施前尚需履行的决策程序及报批程序

本次交易方案尚需获得的备案、批准或核准，包括但不限于：

- 1、国有资产监督管理部门或其授权机构批准本次交易正式方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次交易正式方案；
- 3、中国证监会核准本次交易；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准等程序属于本次交易的前提条件。本次交易能否取得相关监管机构的批准或核准存在不确定性，而最终取得批准或核准的时间也存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

三、本次交易具体方案

（一）交易概述

建投能源拟向建投集团发行股份购买其持有张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。

（二）交易标的

本次交易的交易标的为建投集团持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。

（三）交易对方

本次交易的交易对方为建投集团。

（四）支付方式及支付安排

本次交易标的资产的交易对价由上市公司以发行股份的方式向交易对方支付。

（五）交易标的评估作价情况

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的评估报告的评估结果为依据。标的资产的评估情况和根据评估情况确定的交易价格基本情况如下：

单位：万元

标的资产	100%股权 账面价值	100%股权评 估值	增减值	增减率（%）	收购 比例	标的资产 作价
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%		
张河湾 公司	110,527.52	170,241.18	59,713.66	54.03%	45.00%	76,608.53
秦热 公司	58,844.64	70,782.05	11,937.41	20.29%	40.00%	28,312.82
合计	169,372.16	241,023.23	71,651.07	42.30%	-	104,921.35

注：上表中 100%股权账面价值为标的资产母公司口径净资产账面值。

（六）发行股份购买资产基本情况

1、定价基准日

本次交易发行股份定价基准日为上市公司第八届董事会第九次临时会议决议公告日。

2、发行股份种类及面值

本次交易发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

3、发行股份的定价依据和价格

根据《重组办法》第四十五条，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

本次购买资产所发行股份定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日上市公司股票交易均价具体情况如下：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	6.34	5.71
前 60 个交易日	5.79	5.21
前 120 个交易日	5.44	4.90

注：上表所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平基础上，兼顾上市公司长期发展利益、中小股东利益以及国有资产保值增值，通过与交易对方充分磋商，本次购买资产股份发行价格确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，为 5.21 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权除息事项，则依据相关规定对发行价格作相应除权除息处

理，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

4、本次重组涉及的股份发行数量

按照发行价格 5.21 元/股、股份对价金额 104,921.35 万元计算，上市公司本次向建投集团发行股份数量为 201,384,547 股。本次发行股份购买资产涉及的最终股份发行数量将以标的资产的最终交易价格为依据，由上市公司董事会提请上市公司股东大会批准，并经中国证监会核准的数额为准。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上述发行数量也将根据本次发行股份购买资产价格的调整情况进行相应调整。

5、股份锁定期

本公司通过本次交易取得的建投能源股份自上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。

本次发行结束后，建投集团若由于上市公司送红股、转增股本等原因而相应增加的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期的约定。

如本次重组因涉嫌建投集团所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，建投集团不转让持有的上市公司股份。

若上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符，建投集团同意根据相关监管规定进行相应调整。

（七）本次交易是否构成重大资产重组、关联交易及是否构成重组上市及其判断依据

1、本次交易不构成重大资产重组

根据上市公司、标的公司 2017 年经审计财务数据以及标的资产交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
张河湾公司 45%股权（注 1）	117,064.55	49,283.39	18,951.17
秦热公司 40%股权（注 2）	193,445.70	59,158.33	105,471.10
上述两项合计	310,510.25	108,441.73	124,422.27
成交金额合计	104,921.35		-
孰高值	310,510.25	108,441.73	124,422.27
上市公司	3,116,475.59	1,067,341.79	1,053,767.84
相关财务指标占比	9.96%	10.16%	11.81%
《重组办法》规定的重大资产重组标准	50%	50%	50%且金额大于 5,000 万元
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注1：购买张河湾公司45%股权为参股权，资产总额、资产净额、营业收入以被投资企业的资产总额、资产净额、营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为计算标准；

注2：购买秦热公司40%股权为控股权，资产总额、资产净额、营业收入以被投资企业的资产总额、资产净额、营业收入为计算标准。

根据《重组办法》第十二条的规定，本次交易不构成重大资产重组。同时，本次交易属于上市公司发行股份购买资产的情形，根据《重组办法》第四十七条的规定，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

2、本次交易构成关联交易

本次交易中，交易对方建投集团是上市公司的控股股东，故本次交易构成关联交易。

3、本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的实际控制人均为河北省国资委，控股股东均为建投集团，本次交易不会导致上市公司控制权变更，根据《重组办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次建投能源向建投集团发行股份购买其持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。根据标的资产的交易作价和发行价格，本次重组完成后，上市公司的股权结构变化情况如下：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
建投集团	1,175,905,950	65.63%	1,377,290,497	69.11%
其他投资者	615,720,426	34.37%	615,720,426	30.89%
总股本	1,791,626,376	100.00%	1,993,010,923	100.00%

本次交易前，建投集团持有上市公司 65.63%股份，为公司控股股东；河北省国资委为公司实际控制人。本次交易完成后，建投集团持有公司 1,377,290,497 股份，仍为公司控股股东；河北省国资委仍为公司实际控制人。本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据利安达出具的上市公司 2017 年度《审计报告》（利安达审字[2018]第 2147 号）、上市公司未经审计的 2018 年 1-9 月的财务报表以及中审亚太出具的上市公司 2017 年度及 2018 年 1-9 月《备考审阅报告》（中审亚太审字（2019）020224 号）。本次交易完成前后，上市公司主要财务数据如下所示：

单位：万元

财务指标	2017 年末/2017 年度		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,116,475.59	3,391,685.24	8.83%
归属于母公司所有者权益	1,067,341.79	1,172,849.07	9.89%

财务指标	2017 年末/2017 年度		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
营业收入	1,053,767.84	1,158,743.99	9.96%
归属于母公司所有者的净利润	16,838.83	18,761.62	11.42%
资产负债率	58.31%	57.53%	-1.34%
每股净资产（元/股）	5.96	5.88	-1.34%
基本每股收益（元/股）	0.094	0.094	0.00%
财务指标	2018 年 9 月末/2018 年 1-9 月		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,119,720.17	3,375,372.99	8.19%
归属于母公司所有者权益	1,081,313.89	1,187,119.91	9.78%
营业收入	1,022,482.60	1,104,555.03	8.03%
归属于母公司所有者的净利润	28,305.11	28,603.85	1.06%
资产负债率	57.92%	56.94%	-1.69%
每股净资产（元/股）	6.04	5.96	-1.32%
基本每股收益（元/股）	0.158	0.144	-8.86%

注：资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；每股净资产=归属于母公司普通股股东的期末所有者权益/期末实收股本；基本每股收益=归属于母公司普通股股东的当期合并净利润/当期发行在外普通股的算术加权平均数

如上表所示，本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

（三）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，公司主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。

本次交易完成后，公司所从事的发电业务在装机规模、发电量以及市场占有率等方面将有所提升，公司的盈利水平将得到进一步提高。

（四）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次重组的交易对方建投集团是公司控股股东，为建投能源的关联方，故本次交易构成关联交易。本次交易标的资产由具有证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估机构审计和评估，作价客观、公允，不会损害上市公司及非关联股东的利益。根据相关规定，本次交易的正式方案还需国有资产监督管理部门或其授权机构批准，上市公司召开股东大会审议通过，并经中国证监会核准后方可实施。

本次交易完成后，建投集团仍为公司控股股东，公司将继续按照规范程序对与建投集团及其控股的除本公司以外的企业的关联交易进行决策，保证关联交易价格公允，并尽量减少不必要的关联交易。

本次交易完成后，公司将严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（五）本次交易对上市公司同业竞争的影响

为履行建投集团所作出的避免同业竞争的承诺，增强上市公司运营独立性，避免上市公司与建投集团存在的同业竞争情况，双方拟开展本次交易，将具备注入条件秦热公司、张河湾公司股权注入建投能源，解决同业竞争问题。本次交易完成后，建投集团控股的火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产已全部注入或托管至上市公司，建投集团已有效解决与上市公司之间的同业竞争问题。

第二章 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

中文名称	河北建投能源投资股份有限公司
英文名称	JOINTO ENERGY INVESTMENT Co., LTD. HEBEI.
上市地点	深圳证券交易所
股票代码	000600.SZ
股票简称	建投能源
法定代表人	米大斌
董事会秘书	孙原
成立日期	1994年1月18日
上市时间	1996年6月6日
注册资本	人民币 179,162.6376 万元
注册地址	河北省石家庄市裕华西路 9 号
办公地址	河北省石家庄市裕华西路 9 号裕园广场 A 座 17 层
统一社会信用代码	91130100236018805C
经营范围	投资、建设，经营管理以电力生产为主的能源项目；自有房屋租赁；（以下限分支机构经营范围）：住宿、中西餐、食品、烟（零售）、酒（零售）、日用百货、五金交电、工艺美术品、钢材、服装、针织品、文化用品的批发、零售；美容、美发、建筑材料、装饰材料、冷、热饮的批发、零售；仓储、清洁洗涤服务；摄影、复印；歌舞。

二、上市公司设立及历次股权变动情况

（一）设立及上市情况

公司前身是石家庄国际大厦（集团）股份有限公司。国际大厦成立于 1994 年 1 月 18 日。1994 年，经河北省经济体制改革委员会冀体改委股字[1993]59 号、冀体改委股字[1993]61 号文批准，由石家庄国际酒店公司、中信房地产公司、石家庄信托投资股份有限公司、河北省服装进出口公司、石家庄国瑞信息服务中心及河北省纺织品进出口公司联合发起，并向境内法人及内部职工定向募集股份设立国际大厦。其中，发起人股 30,156,000 元，定向募集法人股 14,000,000 元，内部职工股 1,130,000 元。设立时国际大厦注册资本 45,286,000 元，石家庄国际酒店公司持有国际大厦 16,100,000 股，持股比例为 35.55%。

1993年7月25日，中国投资咨询公司对国际大厦的全部资产进行了评估，并出具资产评估报告。1993年8月6日，石家庄市国有资产管理局以《关于对资产评估结果的确认批复》（石国评批字（93）第36号）对上述评估结果予以确认。

1994年1月15日，中华会计师事务所出具《验资报告》，经验证，截至1994年1月10日，国际大厦总股本为4,528.6万股，公司前述各发起人3,015.60万股已足额投入，向社会募集的1,400.00万股及内部职工股113.00万股已经足额募集完毕；公司注册资本人民币45,286,000元已经全部到位。

股东名称	所持股份（股）	持股比例
发起人股：	30,156,000	66.60%
石家庄国际酒店公司	16,100,000	35.55%
中信房地产公司	8,400,000	18.55%
石家庄信托投资股份有限公司	1,400,000	3.09%
河北省服装进出口公司	2,100,000	4.64%
石家庄国瑞信息服务中心	1,456,000	3.22%
河北省纺织品进出口公司	700,000	1.55%
定向募集法人股：	14,000,000	30.91%
内部职工股：	1,130,000	2.49%
总股本	45,286,000	100.00%

1995年11月30日，经河北省人民政府冀政函[1995]123号及河北省证券委员会冀证[1996]19号文批准，国际大厦公开向社会发行A股股票，使用1,500万元A股发行额度（包括113万内部职工股）；1996年5月17日，经中国证监会证监发审字[1996]57号文批准，国际大厦首次向社会公开发行人民币普通股A股1,387.00万股；1996年6月6日，经深交所深证发[1996]137号文批准，国际大厦股票在深交所挂牌交易，上市后国际大厦总股本为5,915.60万股，可流通股份为1,500万股，股票简称“国际大厦”。上市后，石家庄国际酒店公司持有国际大厦16,100,000股，持股比例为27.22%。

经过首次公开发行，股权结构如下：

股东类别	持股数量（股）	持股比例
------	---------	------

法人股	44,156,000	74.64%
其中：发起人股	30,156,000	50.98%
募集法人股	14,000,000	23.66%
社会公众股	15,000,000	25.36%
其中：内部职工股	1,130,000	1.91%
本次发行流通股	13,870,000	23.45%
总股本	59,156,000	100.00%

（二）上市后股本变动情况

1、1997年转增股本、配股

1997年1月10日，国际大厦召开1997年临时股东大会审议通过了《以资本公积金转增公司股本的报告》，国际大厦以资本公积金向全体股东以10:8比例转增股本，实施转增后，国际大厦的总股本增加到10,648.08万股；同年，经河北省证管办冀证办[1997]18号文批准及1996年度股东大会审议通过《1996年度利润分配方案》，国际大厦以10,648.08万股为基础按每10股送2.8股，实施送股后，国际大厦的总股本增加到13,629.54万股；同年，经河北省证券委员会冀证办[1997]23号文同意、中国证监会证监上字[1997]52号文批准及1996年度股东大会审议通过的配股方案，国际大厦以总股本13,629.54万股为基数，按每10股配1.302股的比例进行配股，此次配股募集资金10,114.02万元，扣除发行费用261.20万元，实际募集资金9,852.82万元已全部到位，并经中华会计师事务所“中华股验字[97]第024号”验资报告，配股实施后，国际大厦总股本增至15,373.34万股，石家庄国大集团有限责任公司持有国际大厦41,924,090股，持股比例为27.27%。

此次股份变动后，国际大厦前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
石家庄国大集团有限责任公司	41,924,090	27.27%
中信房地产公司	19,353,600	12.58%
河北省服装进出口公司	5,468,359	3.55%
河北省国际信托投资公司	4,276,059	2.78%

石家庄信托投资股份公司	3,645,573	2.37%
石家庄国瑞信息服务中心	3,354,624	2.18%
深圳飞康现代生物工程公司	3,225,600	2.09%
湛江飞康保税仓有限公司	2,419,200	1.57%
南方证券有限公司	2,278,043	1.48%
河北工商银行职工技术协会	1,711,180	1.11%

注：石家庄国际酒店公司于 1997 年更名为“石家庄国大集团有限责任公司”

2、1998 年股份转让

1998 年 11 月 29 日，中信房地产公司、海南中信房地产公司、中国国际信托投资公司分别与河北开元房地产开发股份有限公司签订《股份转让协议》，各自将其所持有的国际大厦 1,935.36 万股、32.26 万股、62.90 万股份全部转让给河北开元房地产开发股份有限公司，转让价格均为 2.16 元/股。本次股权转让完成后，河北开元房地产开发股份有限公司共计持有国际大厦法人股 2,311.14 万股，占国际大厦总股本的 15.03%，为国际大厦第二大股东。本次股权转让未导致公司总股本及第一大股东持股比例发生变化。

此次转让后，国际大厦前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
石家庄国大集团有限责任公司	41,924,090	27.27%
河北开元房地产股份有限公司	23,111,424	15.03%
河北省服装进出口公司	5,468,359	3.55%
河北省国际信托投资公司	4,276,059	2.78%
石家庄信托投资股份公司	3,645,573	2.37%
石家庄国瑞信息服务中心	3,354,624	2.18%
深圳飞康现代生物工程公司	3,225,600	2.09%
湛江飞康保税仓有限公司	2,419,200	1.57%
南方证券有限公司	2,278,043	1.48%
河北工商银行职工技术协会	1,711,180	1.11%

3、1999 年股份转让

1999 年 11 月 29 日，石家庄信托投资股份有限公司与石家庄国大集团有限责任公司签订《股权转让协议》，石家庄信托投资股份有限公司将其所持有的国际大厦 386.43 万股股份（其中以“石家庄信托投资股份有限公司”名义持有发起人法人股 364.56 万股，以“石家庄信托投资股份有限公司上海业务部”名义持有法人股 21.87 万股）转让给石家庄国大集团有限责任公司。此次转让后，国际大厦总股本仍为 153,733,407 股，石家庄国大集团有限责任公司持有国际大厦股份增至 45,788,397 股，持股比例为 29.78%，石家庄信托投资股份有限公司不再持有国际大厦股份。

国际大厦前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
石家庄国大集团有限责任公司	45,788,397	29.78%
河北开元房地产开发股份有限公司	28,852,992	18.77%
河北圣仑进出口集团公司	6,588,799	4.29%
石家庄国瑞信息服务中心	3,354,624	2.18%
石家庄国翔服务中心	3,235,276	2.10%
上海财政证券公司襄阳北路证券交易营业部	2,200,000	1.43%
河北省国际信托投资公司	2,076,059	1.35%
河北省纺织品进出口公司	1,612,800	1.05%
北京恒昌经济开发公司	1,612,800	1.05%
石家庄市国翔管理服务公司	1,065,077	0.69%

4、2001 年 1 月转配股上市流通情况

根据中国证监会《关于安排上市公司转配股分期、分批上市的通知》（证监公司字[2000]19 号文）精神，经深交所安排，国际大厦转配股 701.29 万股于 2001 年 1 月 5 日上市流通。本次转配股上市流通未导致公司总股本及第一大股东持股比例发生变化。

5、2001 年股份转让情况

2001 年 4 月 25 日，经中华人民共和国财政部财企[2001]522 号文批准，石家庄国大集团有限责任公司与河北省建设投资公司签订《股份转让协议》，石家庄国大集团有限责任公司将其持有的国际大厦 41,924,090 股和 1,860,347 股股份转让给河北省建设投资公司。2001 年 8 月 28 日，财政部以财企（2001）522 号文件正式批准了上述股份的转让。此次股权转让完成后，国际大厦总股本仍为 153,733,407 股，河北省建设投资公司持有国际大厦 43,784,437 股股份，占总股本的 28.48%，为国际大厦第一大股东。

此次转让后，国际大厦前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
河北省建设投资公司	43,784,437	28.48%
河北开元房地产开发股份有限公司	28,852,992	18.77%
石家庄市国瑞信息服务中心	4,300,000	2.80%
石家庄国瑞信息服务中心	3,354,624	2.18%
石家庄国翔服务中心	2,629,271	1.71%
石家庄神鼎服装辅料有限公司	2,000,000	1.30%
河北省纺织品进出口公司	1,612,800	1.05%
北京恒昌经济开发公司	1,612,800	1.05%
北京优格乳品有限责任公司	1,610,000	1.05%
保定虎振中等专业学校	1,588,000	1.03%

6、2002 年股份转让情况

2002 年 11 月 11 日，河北开元房地产开发股份有限公司与河北省建设投资公司签订《股份转让协议》，河北开元房地产开发股份有限公司将其持有的国际大厦 28,852,992 股股份转让给河北省建设投资公司，转让价格为 2.50 元/股。此次股份转让完成后，国际大厦总股本仍为 153,733,407 股，河北省建设投资公司持有国际大厦股份增至 72,637,429 股，占国际大厦总股本的 47.25%。中国证监会于 2002 年 12 月 27 日以证监公司字[2002]21 号文批准豁免要约收购义务。

此次转让后，国际大厦前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
河北省建设投资公司	72,637,429	47.25%
石家庄市国瑞信息服务中心	4,300,000	2.80%
石家庄国瑞信息服务中心	3,354,624	2.18%
石家庄国翔服务中心	2,629,271	1.71%
石家庄神鼎服装辅料有限公司	2,000,000	1.30%
河北省纺织品进出口公司	1,612,800	1.05%
北京恒昌经济开发公司	1,612,800	1.05%
北京优格乳品有限责任公司	1,610,000	1.05%
保定虎振中等专业学校	1,588,000	1.03%
石家庄市国翔管理服务公司	1,065,077	0.69%

7、2004年2月股份转让情况

2004年2月20日，石家庄市国瑞信息服务中心、石家庄国翔服务中心、保定虎振中等专业学校、石家庄市国翔管理服务公司和石家庄市国丰商贸中心等五家公司与石家庄鸿基投资有限责任公司签订《股份转让协议》，上述五家公司将其合计持有的国际大厦 8,882,552 股股份转让给石家庄鸿基投资有限责任公司，转让价格为 1.50 元/股。本次股份转让完成后，国际大厦总股本及第一大股东持股比例均未发生变化，石家庄鸿基投资有限责任公司成为国际大厦第二大股东，占公司总股本的 5.78%。

8、2004年公司资产重组及名称变更

2003年，经河北省人民政府批准和中国证监会证监公司字[2003]45号文核准，国际大厦现金收购河北省建设投资公司所持的西一发电 60% 股权，并于 2003 年底完成股权交割手续，上述重组完成后，国际大厦的主营业务由酒店商贸业转变为发电业；2004年4月27日，国际大厦 2003 年度股东大会审议通过《关于更改公司全称的议案》，将公司名称变更为“河北建投能源投资股份有限公司”。证券简称由“国际大厦”变更为“建投能源”。

9、2004年6月股权转让

2004年6月，经国务院国资委国资产权[2004]59号文批准，并经中国证监会证监公司字[2004]21号文批准豁免要约收购义务，河北省建设投资公司协议受让河北省纺织品进出口公司所持有的本公司161.28万股发起人股份。此次股份转让完成后，河北省建设投资公司持有公司的股份增加到7,425.02万股，占公司总股本的48.30%。

10、2005年5月送股及资本公积金转增股本

2005年5月25日，根据2004年度股东大会决议通过的利润分配及资本公积金转增股本方案，公司以153,733,407股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.80元（含税），送红股1.5股，并以资本公积金转增股本方式向全体股东每10股转增3.5股。送股及资本公积金转增股本后，公司总股本增加至230,600,110股，河北省建设投资公司持有公司股份增至111,375,343股，持股比例仍为48.30%。

11、2005年8月股权转让

2005年8月29日，河北省建设投资公司分别与石家庄鸿基投资有限责任公司、石家庄市国瑞信息服务中心、石家庄神鼎服装辅料有限公司、北京优格乳品有限责任公司、广东省湛江市农业生产资料公司、石家庄市国翔管理服务公司和石家庄国远咨询服务有限责任公司签订《股份转让协议》，协议受让七家股东所持公司法人股共计17,549,200股，占公司总股本的7.61%。此次股份转让完成后，公司总股本仍为230,600,110股，河北省建设投资公司持有公司股本增至128,924,543股，持股比例增至55.91%。

此次转让后，建投能源前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
河北省建设投资公司	128,924,543	55.91%
石家庄鸿基投资有限责任公司	10,542,716	4.57%
石家庄国翔管理服务公司	8,130,608	3.53%

石市鑫源工贸公司	3,672,116	1.59%
北京恒昌经济开发公司	2,419,200	1.05%
银达化工有限责任公司	2,080,512	0.90%
石家庄神禾科技发展有限公司	701,568	0.30%
河北黄金经济贸易公司	314,496	0.14%
河北地院通用设备物资公司	241,920	0.10%
河北省水利学会	241,920	0.10%

12、2005年11月股权分置改革

根据河北省国资委冀国资字[2005]530号文批准，并经公司2005年10月27日股东大会审议通过的《股权分置改革方案》，按照方案，公司流通股股东每持有10股流通股将获得非流通股股东支付3.2股股份的对价，由原非流通股股东向流通股股东支付对价股份共计2,211.48万股，原非流通股股东持有的非流通股股份性质变更为有限售条件的流通股。本次股权分置改革完成后，公司总股本仍为230,600,110股，全部为流通股，其中有限售条件的股数为13,940.84万股，占公司总股本的60.45%；无限售条件的股数为9,119.17万股，占公司总股本的39.55%。支付对价股份后，河北省建设投资公司持有公司股份111,269,436股，持股比例48.25%。

2005年11月-2006年1月，河北省建设投资公司履行股权分置改革中做出的增持承诺，累计增持了25,252,795股公司股份，河北省建设投资公司持有公司股份增至136,522,231股，持股比例增至59.20%。

13、2007年非公开发行股票

经中国证监会证监发行字[2007]39号文核准，公司于2007年3月向河北省建设投资公司、华能国际电力开发公司、中国人寿资产管理有限公司、博时基金管理有限公司—全国社保基金五零一组合和泰康人寿保险股份有限公司等五家特定对象非公开发行股票60,000万股，发行价格为3.76元/股。本次发行募集资金225,600.00万元，主要用于收购河北省建设投资公司持有的西二发电51%的股权及增资、国泰发电50.32%的股权及增资、恒兴发电35%的股权、衡丰发电35%的股权、邯峰发电20%的股权。其中向关联方河北省建设投资公司发行33,000万

股。本次非公开发行后，公司总股本由 230,600,110 股增加至 830,600,110 股。本次发行后河北省建设投资公司持有的公司股份为 469,522,231 股，占公司总股本的 56.53%。

此次非公开发行后，建投能源前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
河北省建设投资公司	469,522,231	56.53%
华能国际电力开发公司	167,000,000	20.11%
全国社保基金五零一组合	35,000,000	4.21%
中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—PH002 深	29,000,000	3.49%
中国人寿保险（集团）公司—传统—普通保险产品	21,000,000	2.53%
中国工商银行—易方达价值精选股票型证券投资基金	11,030,823	1.33%
中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品—005L—CT001 深	10,000,000	1.20%
交通银行—科汇证券投资基金	5,300,000	0.64%
泰康人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品—019L—CT001 深	241,920	0.03%
中国建设银行—上投摩根双息平衡混合型证券投资基金	241,920	0.03%

14、2007 年大股东减持股份

2007 年，河北省建设投资公司通过深圳证券交易所交易系统售出公司股份累计 12,970,701 股，占公司总股本的 1.56%。其中：自 2007 年 4 月 30 日至 5 月 17 日售出 8,326,001 股，占公司总股本的 1%；其后截至 2007 年末，售出 4,644,700 股，占公司总股本的 0.56%。本次减持后，公司总股本仍为 830,600,110 股，河北省建设投资公司持有公司股份减至 456,551,530 股，占公司总股本的 54.97%。

15、2008 年分红派息

2008 年 10 月 22 日，根据 2008 年第一次临时股东大会审议通过的 2008 年中期分红派息方案，公司以 830,600,110 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 1 股、每 10 股派发现金 0.12 元（含税）。送红股后，公司总股本增至 913,660,121

股，河北省建设投资公司持有公司股份增至 502,206,683 股，占公司总股本的 54.97%。

16、2008 年大股东增持股份

2008 年 10 月 31 日，河北省建设投资公司通过深圳证券交易所交易系统增持公司股份 383,600 股，占公司总股本的 0.04%，本次增持后，公司总股份仍为 913,660,121 股，河北省建设投资公司持有公司股份增至 502,590,283 股，持股比例增至 55.01%。

17、2010 年控股股东所持非公开发行股份解除限售

2010 年 3 月 12 日，公司控股股东建投集团所持公司非公开发行股份限售期届满。建投集团委托公司董事会向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了解除限售手续。2010 年 3 月 15 日，建投集团所持 36,630 万股非公开发行股份正式上市流通。本次非公开发行股份解除限售未导致公司总股本及第一大股东持股比例发生变化。

18、2014 年公司发行股份购买资产并配套融资

经中国证监会证监许可[2014]224 号核准，公司以 3.92 元/股的发行价格向控股股东建投集团发行 701,495,667 股股份，建投集团以其持有的宣化热电 100%股权、沧东发电 40%股权和三河发电 15%股权认购本次发行股份，公司向建投集团发行的股份于 2014 年 4 月 23 日上市，性质为有限售条件流通股，自股份上市之日起 36 个月内不得转让。本次非公开发行后，公司总股本增至 1,615,155,788 股，建投集团持有公司 1,204,085,950 股，占公司总股本的 74.55%。

2014 年 7 月 11 日，公司实施非公开发行股票募集发行股份购买资产配套资金，以 5.10 元/股的发行价格向华银财务资本管理（北京）有限公司、财通基金管理有限公司、宝盈基金管理有限公司、兴业证券股份有限公司、易方达基金管理有限公司、北信瑞丰基金管理有限公司、江苏国泰紫金科技发展有限公司等 8 家特定对象发行 176,470,588 股。本次新增股份于 2014 年 8 月 8 日在深圳证券交易所上市，性质为有限售条件流通股，自股份上市之日起 12 个月内不得转让。本次增发

后，公司总股本增至 1,791,626,376 股，建投集团 1,204,085,950 股，占公司总股本的 67.21%，为公司第一大股东。

本次发行完成后，建投能源前十大股东明细如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
建投集团	1,204,085,950	67.21%
华能国际电力开发公司	147,754,999	8.25%
中国建设银行股份有限公司—博时裕富沪深 300 指数证券投资基金	108,633,351	6.06%
华银财富—工商银行—华银资本分级三号专项资产管理计划	36,000,000	2.01%
宝盈基金—光大银行—宝盈方德定增 2 号特定多客户资产管理计划	19,520,000	1.09%
兴业证券—光大银行—兴业证券鑫享定增 9 号集合资产管理计划	18,800,000	1.05%
财通基金—平安银行—平安信托—平安财富*创赢二期 1 号集合基金信托计划	18,000,000	1.00%
全国社保基金五零二组合	17,000,000	0.95%
北信瑞丰基金-宁波银行-北信瑞丰基金丰庆 2 号资产管理计划	17,000,000	0.95%
江苏国泰紫金科技发展有限公司	14,470,588	0.81%

19、2016 年大股东增持股份

2016 年，建投集团通过深圳证券交易所交易系统增持公司股份累计 1,820,000 股，占公司总股本的 0.10%。本次增持后，公司总股本仍为 1,791,626,376 股，建投集团持有公司股份增至 1,205,905,950 股，占公司总股本的 67.31%。

20、2017 年大股东减持股份

2017 年，建投集团通过深圳证券交易所交易系统减持公司股份累计 30,000,000 股，占公司总股本的 1.67%。本次减持后，公司总股本仍为 1,791,626,376 股，建投集团持有公司股份减至 1,175,905,950 股，占公司总股本的 65.63%。

截至 2018 年 9 月 30 日，建投能源总股本为 1,791,626,376 股。其中建投集团持有 1,175,905,950 股，占公司总股本的 65.63%。

三、上市公司前十大股东

截至 2018 年 9 月 30 日，上市公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股总数	持股比例 (%)
1	河北建设投资集团有限责任公司	1,175,905,950	65.63
2	中国证券金融股份有限公司	31,868,115	1.78
3	中央汇金资产管理有限责任公司	24,028,300	1.34
4	华能国际电力开发公司	18,161,948	1.01
5	香港中央结算有限公司	15,817,305	0.88
6	蔡洪雄	9,707,602	0.54
7	中国农业银行股份有限公司-中证 500 交易型 开放式指数证券投资基金	6,323,066	0.35
8	中国农业银行股份有限公司-鹏华动力增长混 合型证券投资基金 (LOF)	3,570,335	0.20
9	华夏基金-农业银行-华夏中证金融资产管理计 划	3,306,900	0.18
10	邱进森	2,724,179	0.15

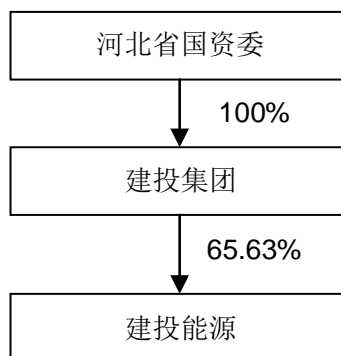
四、上市公司最近六十个月控制权变动情况

截至本报告签署日，上市公司在最近 60 个月内控制权未发生变更，本次交易亦未导致上市公司控制权变更或主营业务发生根本变化。

五、上市公司控股股东及实际控制人概况

(一) 公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

截至本报告签署日，公司控股股东为建投集团，实际控制人系河北省国资委，公司控制结构如下图所示：



（二）控股股东情况

截至本报告签署日，建投集团持有公司 1,175,905,950 股，占公司股本总额的 65.63%，系公司控股股东。

公司名称	河北建设投资集团有限责任公司
法定代表人	李连平
成立日期	1990 年 3 月 21 日
注册资本	1,500,000 万人民币
注册地址	石家庄市裕华西路 9 号裕园广场 A 座
统一社会信用代码	91130000104321511R
经营范围	对能源、交通、水务、农业、旅游业、服务业、房地产、工业、商业的投资及管理

（三）实际控制人情况

截至本报告签署日，河北省国资委通过其下属国有独资控股公司建投集团持有公司 65.63% 股权，系公司实际控制人。

河北省国资委为河北省政府直属特设机构。根据河北省政府授权，河北省国资委依照《公司法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业的改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

六、上市公司最近三年重大资产重组情况

截至本报告签署日，公司最近三年不存在《重组办法》规定的重大资产重组情形。

七、上市公司主营业务发展情况

公司是河北省的能源投资主体，主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。公司是河北省最大的独立发电公司，参控股发电机组为区域电网的重要电源支撑。公司控股发电机组主要集中于河北南部电网，截至

2018年6月30日，控制装机容量占河北南部电网22.80%，占河北省总装机容量的13.21%。

2015年，公司拥有控股发电公司8家，参股发电公司9家；截至2015年末，控制运营装机容量568万千瓦，控制在建装机容量140万千瓦，权益运营装机容量666万千瓦。公司控股发电公司主要集中于河北南部电网，控制装机容量占河北南部电网总装机容量的20%以上。公司拥有控股供热公司3家，参股供热公司1家。截至2015年末，公司集中供热面积达2,230万平米，公司控股装机容量568万千瓦，权益装机容量666万千瓦。6家控股运营发电公司均位于河北省，2015年发电量278.31亿千瓦时，占河北全省发电量的12.09%，占河北南网发电量的20.55%。

2016年，公司拥有控股发电公司9家、售电公司1家，参股发电公司12家；截至2016年末，公司控制运营装机容量641万千瓦，控制在建装机容量140万千瓦，权益运营装机容量735万千瓦。公司拥有控股供热公司4家，参股供热公司1家。截至2016年末，集中供热面积达2,865万平米。公司控股发电公司发电量占河北全省发电量的12.13%，占河北南网发电量的21.70%。

2017年，公司拥有控股发电公司10家、售电公司1家，参股发电公司11家；控制运营装机容量780万千瓦，控制在建装机容量70万千瓦，权益运营装机容量832万千瓦；拥有控股供热公司4家，参股供热公司1家。截至2017年末，公司控股发电公司发电量占河北全省发电量的14.88%，占河北南网发电量的22.44%

截至目前，公司拥有控股发电公司10家、售电公司1家，参股发电公司12家；截至2018年上半年，公司控制运营装机容量780万千瓦，控制在建装机容量70万千瓦，权益运营装机容量832万千瓦。公司拥有控股供热公司5家，参股供热公司2家，在区域电力市场拥有较高的市场占有率，规模优势较为明显。

八、上市公司主要财务数据情况

上市公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度经审计的主要财务数据（合并报表口径）和 2018 年 1-9 月未经审计的主要财务数据（合并报表口径）如下：

（一）合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总额	3,119,720.17	3,116,475.59	2,929,372.13	2,584,523.70
负债总额	1,807,024.98	1,817,072.65	1,599,189.44	1,327,534.92
归属于母公司股东的权益	1,081,313.89	1,067,341.79	1,124,510.97	1,058,366.35
所有者权益合计	1,312,695.20	1,299,402.94	1,330,182.69	1,256,988.79

（二）合并利润表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	1,022,482.60	1,053,767.84	945,313.60	962,590.70
营业利润	57,884.15	43,176.51	244,516.82	3,265,46.95
利润总额	57,559.91	43,039.22	247,039.47	328,132.00
净利润	43,444.64	31,231.33	194,366.47	262,426.14
归属于母公司股东的净利润	28,305.11	16,838.83	145,235.81	204,441.93

（三）合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	144,170.85	125,774.26	285,165.87	348,820.63
投资活动产生的现金流量净额	-116,682.27	-1,567,80.26	-189,306.13	-240,802.51
筹资活动产生的现金流量净额	-30,519.59	22,750.76	-11,631.67	-237,158.03
现金及现金等价物净增加额	-3,031.01	-8,255.24	84,228.07	-129,139.91

（四）其他主要财务指标

单位：万元

项目	2018年9月末/ 2018年1-9月	2017年末/ 2017年度	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度
资产负债率	57.92%	58.31%	54.59%	51.36%
毛利率	15.15%	15.36%	31.20%	41.01%
基本每股收益（元/股）	0.158	0.094	0.811	1.141
稀释每股收益（元/股）	0.158	0.094	0.811	1.141

九、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、最近三年受到行政处罚或刑事处罚的情况

截至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年内亦未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚。

十、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内是否受到证券交易所公开谴责，是否存在其他重大失信行为

上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内均未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

第三章 交易对方基本情况

本次发行股份购买资产的交易对方为建投集团，建投集团持有交易标的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权。

一、建投集团基本情况

（一）基本概况

企业名称	河北建设投资集团有限责任公司
企业类型	有限责任公司(国有独资)
法定代表人	李连平
成立日期	1990年3月21日
注册资本	1,500,000万元
住所	石家庄市裕华西路9号裕园广场A座
通讯地址	石家庄市裕华西路9号裕园广场A座
统一社会信用代码	91130000104321511R
经营范围	对能源、交通、水务、农业、旅游业、服务业、房地产、工业、商业的投资及管理。

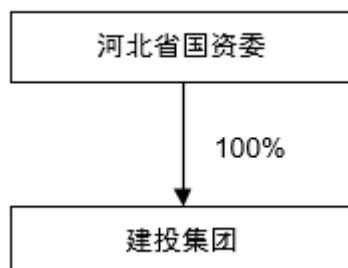
（二）历史沿革

建投集团成立于 1990 年 3 月 21 日，其前身系河北省建设投资公司，出资人为河北省国资委，该公司是根据河北省人民政府于 1988 年 8 月 1 日作出的《关于成立河北省建设投资公司的通知》（冀政函字[1988]73 号）成立的全民所有制企业。

河北省人民政府于 2009 年 9 月 30 日作出《关于同意河北省建设投资公司改制为国有独资有限责任公司的批复》（冀政函[2009]115 号），同意河北省建设投资公司改制变更为国有独资公司，2009 年 12 月 30 日河北省建设投资公司取得河北省工商局换发的《企业法人营业执照》，同时更名为河北建设投资集团有限责任公司。改制后，建投集团注册资本 150.00 亿元。

（三）产权及控制关系

截至本报告签署日，建投能源控股股东为建投集团。建投集团产权及控制关系如下图所示：



（四）最近三年主要业务发展状况

建投集团成立于 1990 年 3 月，建投集团作为河北省国有资本投资运营平台，不断完善发展战略，优化资产结构，通过政府主导，市场化运作，相继投资建设了电厂、铁路、港口、高速公路、天然气管线、水厂和一批省重大支撑性项目，逐步形成了以能源、交通、水务、城镇化等基础设施及战略性新兴产业为主的业务板块。

截至 2017 年底，建投集团合并总资产 1,539.60 亿元，净资产 665.91 亿元。集团系统企业员工约 12,700 人，控股建投能源（000600.SZ）和新天绿色能源（00956.HK）两家上市公司，参股华能国际、大唐发电、唐山港、秦港股份等多家上市企业，是河北省国有资本投资公司改革试点单位。

（五）最近两年主要财务指标

经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，建投集团最近两年合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	15,396,049.27	13,925,796.31
负债总额	8,736,987.90	7,957,062.97
所有者权益	6,659,061.37	5,968,733.34
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	2,679,092.00	2,125,464.46

营业利润	413,766.03	393,330.50
利润总额	415,300.18	505,601.88
净利润	376,099.94	424,104.21
归属于母公司股东的净利润	285,028.89	279,168.15

(六) 按产业类别划分的下属企业名目

截至本报告签署日，建投集团除持有建投能源 65.63%股权、张河湾公司 45% 股权和秦热公司 40%股权外，主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比 例 (%)	主营业务
1	新天绿色能源股份有限公司	2010.02.09	371,516.04	50.50	对风能、太阳能、核能等新能源项目的投资，对电力环保设备制造项目的投资，对天然气、液化天然气、压缩天然气、煤制气、煤层气开发利用项目的投资（以上范围属于国家限制类或淘汰类的项目除外）；新能源、清洁能源技术开发、技术服务、技术咨询。
2	河北建投集团财务有限公司	2013.01.18	100,000.00	60.00	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间委托贷款；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同行拆借；办理成员单位之间的委托投资；承销成员单位的企业债券；有价证券投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
3	河北建投城镇化建设开发有限公司	2013.06.17	100,000.00	100.00	城镇化建设、城市基础设施的投资、开发；对高科技项目、信息产业、文化产业、服务业、房地产业的投资。
4	建投华信资本有限公司	2013.06.27	7,001.00	100.00	投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理咨询；技术咨询；经济信息咨询。（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。）
5	秦皇岛明佳房地产开发有限责任公司	2010.02.28	500.00	100.00	房地产开发；房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
6	河北建投国际贸易有限责任公司	2010.07.14	500.00	100.00	自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；铁矿石、钢材、炉料的销售。（法律、法规及国务院决定禁止或者限制的事项，不得经营；需其它部门审批的事项，待批准后，方可经营。）
7	河北建投交通投资有限责任	2007.06.26	1,364,442.80	57.09	从事河北省境内铁路、港口、公路、航空行业的项目投资，资本运营；承担或参与有关投资项目的可

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比 例 (%)	主营业务
	公司				行性研究、招标、投标及开展投资的咨询服务。
8	河北建投水务投资有限公司	2008.06.19	283,209.79	100.00	对天然水、原水、城市供排水、污水处理、中水、海水淡化等水务项目及相关配套设施的投资、经营、管理及相关技术咨询服务。
9	河北兴泰发电有限责任公司	1998.06.29	69,745.00	55.30	电力生产与经营；供热。
10	青岛世贸海悦大酒店有限责任公司	2003.08.04	19,486.14	100.00	健身服务；衣物洗涤服务；棋牌服务；车辆事务服务（不含保险业务）；房屋租赁；零售：服装、工艺美术品、针纺织品、家用电器、皮革制品、办公耗材、化妆品、日用百货、花卉；票务服务；会议服务；停车场服务；物业管理；酒店管理；家政服务；保洁服务（不含高处作业）。大型餐馆：含凉菜、含生食海产品、含裱花蛋糕；住宿；宾馆、饭馆、酒吧；零售：卷烟、雪茄烟；量贩式 KTV（餐饮服务许可证，特种行业许可证，卫生许可证，烟草专卖零售许可证，娱乐经营许可证有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
11	河北建投电力燃料管理有限公司	2003.09.03	2,000.00	100.00	协调组织本系统电力企业的燃料采购计划及铁路运输计划并为其提供相关的合同服务；煤炭批发；系统内电力企业的燃料采购计划及铁路运输计划书及相关的信息中介；商品信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
12	河北建投小额贷款股份有限公司	2013.11.29	100,000.00	80.00	向“三农”和小微企业发放小额贷款；向小额贷款公司发放再贷款；对工商企业开展投资及融资咨询服务等。（法律法规禁止的除外，限于河北省范围内经营）；股权投资（并购）；债权投资；面向个人发放贷款。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
13	河北建投国融能源服务有限公司	2011.01.10	45,000.00	100.00	分布式能源系统的开发；合同能源管理服务；节能减排的技术开发和产品销售；工程招标代理；工程咨询（凭资质证书经营）；增值电信业务；电力供应；机电设备的安装（以上依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
14	建投通泰投资有限公司	2013.08.09	23,000.00	100.00	许可经营项目：无一般经营项目：对采矿业、制造业、电力燃气及水生产和供应业、建筑业、交通运输业、仓储业、商业、金融业、房地产业的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
15	河北建投宏越房地产开发有限公司	2005.12.23	1,000.00	100.00	旅游、房地产开发、经营（凭资质证开展经营）。
16	茂天资本有限责任公司	2016.12.16	200,000.00	100.00	股权投资、委托贷款的资本运营方式开展投资业务；对企业进行抵押、担保业务；对投资项目进行投资管理；资产受托管理；投资咨询服务（证券、期货投资咨询除外）；房屋租赁。（依法须经批准

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比 例 (%)	主营业务
					的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)
17	老挝通联矿业有限公司	2010.05.20	500.00万美元	100.00	铁矿、铜矿、金矿及铅锌矿的普查勘探活动。
18	燕山发展有限公司	1997.01.20	1.07	100.00	投资与贸易。
19	燕山国际投资有限公司	2004.11.22	21,324.24	100.00	投资与贸易。
20	建投东南亚投资有限公司	2016.12.07	42,270.00万美元	100.00	东南亚地区能源、交通等基础设施投资。

二、交易对方与上市公司的关联关系情况

截至本报告签署日，交易对方持有上市公司 65.63%股份，为上市公司的控股股东，存在关联关系。

三、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告签署日，上市公司董事会由 9 名董事组成，全部由董事会提名，并经公司股东大会审议通过。上市公司现任高级管理人员由上市公司董事会聘任。

四、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、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情况

最近五年内，建投集团及其现任高级管理人员未因违反国家法律、行政法规、规章的行为，而受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚（与证券市场明显无关的除外）；不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，建投集团及其主要管理人员不存在重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为，亦不存在严重的证券市场失信行为；建投集团及其主要管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

第四章 交易标的基本情况

一、张河湾公司 45%股权

(一) 基本信息

企业名称	河北张河湾蓄能发电有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	冯伊平
成立日期	2002年8月5日
注册资本	99,524万元人民币
住所	石家庄市裕华区东岗路168号全城绿洲商业楼101号
主要办公地点	石家庄市裕华区东岗路168号全城绿洲商业楼101号
统一社会信用代码	9113000074151480XD
经营范围	河北张河湾抽水蓄能电站建设、发电；水电工程调试、检修及水电技术的咨询、服务、培训；住宿；物业服务。

(二) 历史沿革

1、设立情况

张河湾公司是由河北省电力公司及河北省建设投资公司共同出资设立的有限责任公司，注册资本 2,000 万元。

2002 年 7 月 30 日，河北立信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（冀信验字[2002]1109 号），确认截至 2002 年 7 月 30 日，张河湾已收到全体股东投入的注册资本 2,000 万元，出资方式为以现金形式投入。

2002 年 8 月 5 日，河北省工商行政管理局下发《企业法人营业执照》（注册号 1300001002237）。

设立时，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省电力公司	1,100.00	1,100.00	55.00%

河北省建设投资公司	900.00	900.00	45.00%
合计	2,000.00	2,000.00	100.00%

2、历次增资及股权转让情况

(1) 2003年9月增资

2003年2月26日，张河湾公司召开第二次股东会，同意增加注册资本10,000万元，其中河北省电力公司以货币出资5,500万元，河北省建设投资公司以货币出资4,500万元。

2003年8月19日，河北立信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（冀信验字[2003]1001号），确认截至2003年6月19日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本10,000万元。

2003年9月2日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省电力公司	6,600.00	6,600.00	55.00%
河北省建设投资公司	5,400.00	5,400.00	45.00%
合计	12,000.00	12,000.00	100.00%

(2) 2003年12月增资

2003年9月20日，张河湾公司召开第三次股东会，同意增加注册资本7,000万元，其中河北省电力公司以货币出资3,850万元，河北省建设投资公司以货币出资3,150万元。

2003年11月8日，北京润鹏会计师事务所出具《验资报告》（润鹏验字[2003]1009号），确认截至2003年11月8日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本7,000万元。

2003年12月31日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省电力公司	10,450.00	10,450.00	55.00%
河北省建设投资公司	8,550.00	8,550.00	45.00%
合计	19,000.00	19,000.00	100.00%

(3) 2005年5月增资

2005年4月22日，张河湾公司召开第六次股东会，同意增加注册资本15,920万元，其中河北省电力公司以货币出资8,756万元，河北省建设投资公司以货币出资7,164万元。

2005年5月11日，北京润鹏会计师事务所出具《验资报告》（润鹏验字[2005]第2004号），确认截至2005年4月30日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本15,920万元。

2005年5月31日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省电力公司	19,206.00	19,206.00	55.00%
河北省建设投资公司	15,714.00	15,714.00	45.00%
合计	34,920.00	34,920.00	100.00%

(4) 2006年3月增资

根据张河湾公司第六次股东会补充决议，同意增加注册资本3,920万元，其中河北省电力公司以货币出资2,156万元，河北省建设投资公司以货币出资1,764万元。

2005年10月8日，北京润鹏会计师事务所出具《验资报告》（润鹏验字[2005]第2016号），确认截至2005年9月30日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本3,920万元。

2006年3月6日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省电力公司	21,362.00	21,362.00	55.00%
河北省建设投资公司	17,478.00	17,478.00	45.00%
合计	38,840.00	38,840.00	100.00%

(5) 2006年4月无偿划转及2007年2月增资

根据国家电网公司2006年4月17日出具的《关于对抽水蓄能电站股权划转金额的批复》（财资（2006）28号），河北省电力公司将其持有的51%股权无偿划转至国网新源。

2006年5月18日，张河湾公司召开第九次股东会，同意增加注册资本26,000万元，其中国网新源以货币出资13,260万元，河北省建设投资公司以货币出资11,700万元，河北省电力公司以货币出资1,040万元。

2007年1月11日，北京中天恒会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中天恒审字(2007)第1008号），确认截至2007年1月10日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本26,000万元。

2007年2月13日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次无偿划转及增资的工商变更登记。

该次无偿划转及增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
国网新源	33,068.40	33,068.40	51.00%

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
河北省建设投资公司	29,178.00	29,178.00	45.00%
河北省电力公司	2,593.60	2,593.60	4.00%
合计	64,840.00	64,840.00	100.00%

(6) 2008年7月增资

2007年4月4日，张河湾公司召开第十次股东会，同意增加注册资本24,000万元，其中国网新源以货币出资12,240万元，河北省建设投资公司以货币出资10,800万元，河北省电力公司以货币出资960万元。

2008年5月14日，北京中天恒会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中天恒验字[2008]第0025号），确认截至2008年2月28日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本24,000万元。

2008年7月1日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
国网新源	45,308.40	45,308.40	51.00%
河北省建设投资公司	39,978.00	39,978.00	45.00%
河北省电力公司	3,553.60	3,553.60	4.00%
合计	88,840.00	88,840.00	100.00%

(7) 2009年4月增资

2008年3月5日，张河湾公司召开第十一次股东会，同意增加注册资本10,684万元，其中国网新源以货币出资5,449万元，河北省建设投资公司以货币出资4,808万元，河北省电力公司以货币出资427万元。

2009年2月13日，北京中天恒会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中天恒验字[2009]GZ08023YZ003号），确认截至2008年12月26日，张河湾公司已收到全体股东投入的新增注册资本10,684万元。

2009年4月7日，张河湾公司在河北省工商行政管理局办理了本次增资的工商变更登记。

该次增资后，张河湾公司股权结构如下：

单位：万元

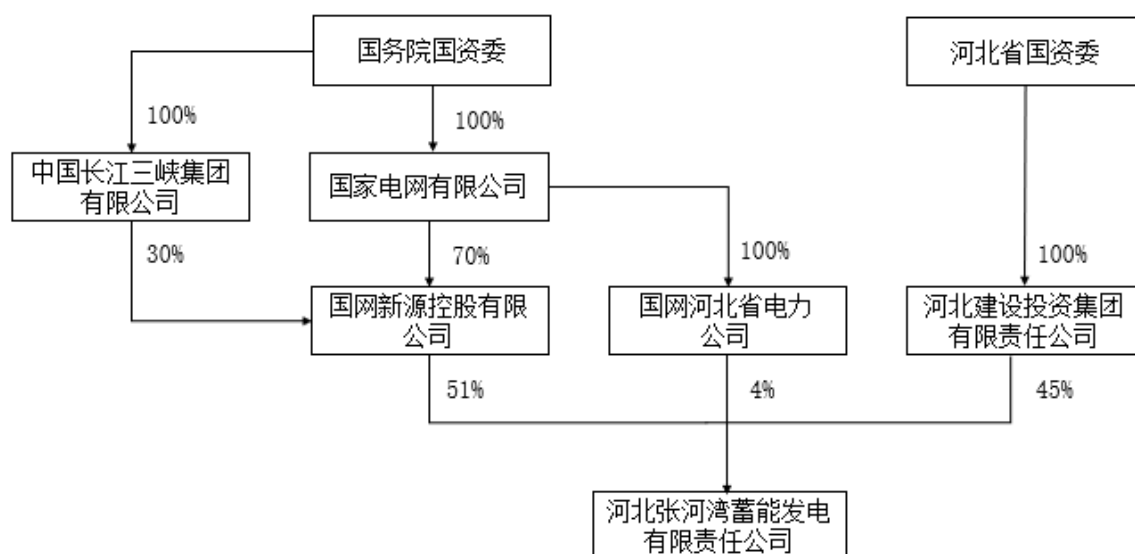
股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
国网新源	50,757.24	50,757.24	51.00%
河北建设投资集团有限责任公司	44,785.80	44,785.80	45.00%
河北省电力公司	3,980.96	3,980.96	4.00%
合计	99,524.00	99,524.00	100.00%

3、张河湾公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

张河湾公司历次股权变更、注册资本变更均依法履行相应程序并完成了工商变更登记手续。张河湾公司自设立至今合法存续，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的其他情况。

(三) 与控股股东、实际控制人的产权控制

截至本报告签署日，国网新源持有张河湾公司 51% 股权，为张河湾公司的控股股东；国务院国资委为张河湾公司的实际控制人。张河湾公司具体股权结构如下图所示：



(四) 主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

1、主要资产情况

截至 2018 年 9 月 30 日，张河湾公司主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日	比例
流动资产：		
货币资金	20,174.00	8.11%
应收账款	4,102.70	1.65%
预付款项	936.56	0.38%
其他应收款	353.77	0.14%
存货	2,510.93	1.01%
其他流动资产	449.12	0.18%
流动资产合计	28,527.09	11.47%
非流动资产：		
固定资产	214,215.25	86.10%
在建工程	4,216.69	1.69%
无形资产	1,802.66	0.72%
递延所得税资产	30.40	0.01%
非流动资产合计	220,265.00	88.53%
资产总计	248,792.08	100.00%

2018 年 9 月 30 日，张河湾公司流动资产主要以货币资金为主。非流动资产以固定资产为主，主要包括房屋建筑物、生产设备等。

(1) 房屋建筑物情况

序号	所有权人	坐落位置	用途/建筑物名称	房屋产权证号	取得方式	建筑面积(m ²)	是否抵押
1	张河湾公司	裕华区东岗路 168 号 101 号	办公(含地下室 656m ²)	石房权证裕字第 550000986 号	购买	5,213	无
2	张河湾公司	裕华区东岗路 168 号 101	地下车库	石房权证裕字第 550001379 号	购买	1,843	无
3	张河湾公司	桥西区槐安西路 88 号四区 5 幢 1、2 单元	城镇住宅用地/成套住宅	冀(2018)石家庄市不动产权第 022955 号	购买	439	无

序号	所有权人	坐落位置	用途/建筑物名称	房屋产权证号	取得方式	建筑面积(m ²)	是否抵押
4	张河湾公司	张河湾公司35KV变电站旁	35KV 配电装置室	无	自建	274	无
5	张河湾公司	张河湾公司35KV变电站旁	35KV 变电站值班室	无	自建	26	无
6	张河湾公司	张河湾公司下水库左坝头	下库值班室	无	自建	667	无
7	张河湾公司	张河湾公司上水库	上库值班室	无	自建	1,137	无
8	张河湾公司	张河湾公司交通洞口	交通洞口值班室	无	自建	69	无
9	张河湾公司	张河湾公司上水库	上库泵房	无	自建	260	无
10	张河湾公司	张河湾公司下水库蓝河大坝左岸下游侧5号公路右侧	永久仓库	无	自建	1,610	无
11	张河湾公司	张河湾公司前方办公区	生产办公楼	无	自建	3,445	无
12	张河湾公司	张河湾公司前方办公区	职工之家	无	自建	462	无
13	张河湾公司	张河湾公司前方办公区	锅炉房	无	自建	520	无
14	张河湾公司	张河湾公司前方办公区	配电室	无	自建	181	无
15	张河湾公司	张河湾公司前方生活区	职工公寓	无	自建	4,226	无
16	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	专家公寓1#楼	无	自建	4,120	无
17	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	专家公寓2#楼	无	自建	1,700	无
18	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	专家公寓3#楼	无	自建	369	无
19	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	专家公寓4#楼	无	自建	327	无
20	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	专家公寓8#楼	无	自建	514	无
21	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	职工公寓6号楼	无	自建	982	无
22	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	职工公寓7号楼	无	自建	1,348	无
23	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	职工公寓9号楼	无	自建	1,348	无
24	张河湾公司	张河湾公司湖心岛	职工公寓5号楼	无	自建	1,000	无

注：对于上述未办证房屋建筑物，张河湾公司正在积极办理房屋所有权证书。建投集团承诺，张河湾名下正在取得权属证书的房屋建筑物由张河湾公司投资、占有和使用，权属并不存在任

何争议和纠纷，并没有因上述瑕疵情况而受到重大不利影响。建投集团将积极敦促张河湾公司办理房屋所有权证书，确保张河湾公司能按照现状使用该等房屋。

(2) 土地使用权

截至本报告签署日，张河湾公司拥有的土地使用权情况如下：

单位：平方米

序号	土地使用证编号	产权人	坐落	类型	用途	面积
1	井国用（2008）第 002 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇北篙亭村	划拨	公共设施用地	66,867
2	井国用（2008）第 037 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇沿庄村	划拨	公共设施用地	5,400
3	井国用（2008）第 038 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇沿庄村	划拨	公共设施用地	120,733
4	井国用（2008）第 039 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇北篙亭村	划拨	公共设施用地	7,040
5	井国用（2008）第 040 号	张河湾公司	井陘县张河湾水库管理处	划拨	公共设施用地	53,904
6	井国用（2008）第 041 号	张河湾公司	井陘县张河湾水库管理处	划拨	公共设施用地	139,200
7	井国用（2008）第 042 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇石门村	划拨	公共设施用地	976,668
8	井国用（2010）第 030 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	111,467
9	井国用（2010）第 031 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	96,267
10	井国用（2010）第 032 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	66,667
11	井国用（2010）第 033 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	4,533
12	井国用（2011）第 016 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	40,533
13	井国用（2014）第 053 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	2,323,352
14	井国用（2014）第 093 号	张河湾公司	井陘县测鱼镇	划拨	公共设施用地	64,296

张河湾公司上述土地使用权均为划拨土地，上述土地均为张河湾公司占有、使用，权属清晰。张河湾公司用地符合《划拨供地项目目录》，可仍以划拨方式使用。

(3) 主要生产设备

截至 2018 年 9 月 30 日，张河湾公司拥有的账面原值在 1,000 万元以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	主要设备名称	设备原值	设备净值	成新率	资产状况	取得方式	是否抵押
1	压力钢管	26,118.29	1,576.25	45%	正常使用	自建	否
2	GIS 主设备	5,551.78	1,106.48	40%	正常使用	自建	否
3	GII 主设备	2,722.50	542.60	40%	正常使用	自建	否

序号	主要设备名称	设备原值	设备净值	成新率	资产状况	取得方式	是否抵押
4	全厂 10kV 电缆	2,429.47	484.20	39%	正常使用	自建	否
5	通风空调系统	2,328.84	1,239.88	18%	正常使用	自建	否
6	4#主变压器	2,297.34	434.51	44%	正常使用	自建	否
7	1#主变压器	2,297.34	434.51	42%	正常使用	自建	否
8	2#主变压器	2,297.34	434.51	44%	正常使用	自建	否
9	3#主变压器	2,297.34	434.51	44%	正常使用	自建	否
10	1#转子	2,207.55	1,175.66	39%	正常使用	自建	否
11	2#转子	2,207.55	1,175.66	39%	正常使用	自建	否
12	3#转子	2,207.55	1,182.18	40%	正常使用	自建	否
13	4#转子	2,207.55	1,185.40	41%	正常使用	自建	否
14	4#定子	2,188.70	1,216.15	62%	正常使用	自建	否
15	2#定子	2,188.70	1,206.79	61%	正常使用	自建	否
16	3#定子	2,188.70	1,213.06	62%	正常使用	自建	否
17	1#定子	2,188.70	1,206.79	61%	正常使用	自建	否
18	机组现地控制单元设备 (1~4LCU)	2,131.70	101.70	15%	正常使用	自建	否
19	1#球阀	2,091.39	1,113.80	61%	正常使用	自建	否
20	2#球阀	2,091.39	1,113.80	61%	正常使用	自建	否
21	3#球阀	2,091.39	1,119.98	62%	正常使用	自建	否
22	4#球阀	2,091.39	1,123.02	62%	正常使用	自建	否
23	技术供水系统	1,948.98	1,037.96	18%	正常使用	自建	否
24	换相隔离开关	1,727.50	344.30	32%	正常使用	自建	否
25	1#转轮	1,642.65	874.82	36%	正常使用	自建	否
26	2#转轮	1,642.65	874.82	39%	正常使用	自建	否
27	4#转轮	1,642.65	882.06	41%	正常使用	自建	否
28	1#导叶及控制环	1,597.48	850.76	60%	正常使用	自建	否
29	2#导叶及控制环	1,597.48	850.76	60%	正常使用	自建	否
30	4#导叶及控制环	1,597.48	857.81	61%	正常使用	自建	否
31	主厂房桥式起重机	1,475.79	328.37	35%	正常使用	自建	否
32	整流器和逆变器	1,390.50	740.53	61%	正常使用	自建	否
33	3#导叶及控制环	1,281.82	686.44	61%	正常使用	自建	否
34	机组在线监测装置	1,159.45	57.97	15%	正常使用	自建	否

2、对外担保情况

截至本报告签署日，张河湾公司不存在对外担保的情况。

3、主要负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，张河湾公司主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例
应付票据及应付账款	1,733.93	1.25%
预收款项	1.71	0.00%
应付职工薪酬	26.77	0.02%
应交税费	570.17	0.41%
其他应付款	458.15	0.33%
一年内到期的非流动负债	7,160.53	5.18%
流动负债合计	9,951.27	7.20%
长期借款	128,313.30	92.80%
非流动负债合计	128,313.30	92.80%
负债合计	138,264.56	100.00%

张河湾公司负债主要由长期借款构成，最近两年及一期各期末，张河湾公司长期借款主要情况如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
质押借款	32,700.00	32,700.00	38,300.00
保证借款	63,613.30	65,072.91	73,293.89
信用借款	32,000.00	-	-
合计	128,313.30	97,772.91	111,593.89

(1) 质押借款明细

截至2018年9月30日，张河湾公司质押借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	期末余额	借款起始日	借款终止日	质押物
国家开发银行	32,700.00	2004/03/21	2029/03/20	张河湾抽水蓄能电站4台25万千瓦可逆式发电机组全部电费收费权益
合计	32,700.00	-	-	-

(2) 保证借款明细

截至2018年9月30日，张河湾公司保证借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	期末余额	借款起始日	借款终止日
亚洲开发银行	63,613.30	2007/06/15	2027/06/14
合计	63,613.30	-	-

(3) 信用借款明细

截至2018年9月30日，张河湾公司信用借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	期末余额	借款起始日	借款终止日
英大国际信托有限责任公司	22,000.00	2018/06/22	2023/06/22

中国农业银行股份有限公司石家庄东城支行	10,000.00	2008/08/01	2021/07/31
合计	32,000.00	-	-

4、或有负债情况

截至本报告签署日，张河湾公司不存在或有负债的情况。

5、是否存在抵押、质押权利限制

截至本报告签署日，张河湾公司的股权不存在抵押、质押等影响本次交易的权利限制情况。

6、是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚

(1) 环境保护行政处罚

1) 石家庄环境保护局井陘县分局行政处罚事宜

2016年7月7日，石家庄环境保护局井陘县分局向张河湾公司出具《责令改正违法行为决定书》（井环责改字[2016]16号）。因张河湾公司因电站生产办公区未报批环境影响评价文件，擅自开工建设，石家庄环境保护局井陘县分局依据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条并参照《石家庄市环保局行政处罚自由裁量权使用规定》第十九条之规定，责令张河湾公司完善生产办公区环境影响评价手续的处罚。针对上述违法行为，2016年8月25日，石家庄环境保护局井陘县分局向张河湾公司出具《行政处罚决定书》（井环罚[2016]16号），处以张河湾公司罚款130,000元。

《中华人民共和国环境保护法》第六十一条规定：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。”

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条规定：“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境

主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”

根据张河湾公司提供的相关凭证，张河湾公司已于 2016 年 9 月 21 日缴纳了罚款，2016 年 9 月 9 日，经张河湾公司申请，石家庄环境保护局井陘县分局通过批复同意《张河湾电站生产办公区项目环境影响报告表》（井环审[2016]32 号文），张河湾公司补齐环境影响评价文件，对违法行为进行了改正。此外，石家庄环境保护局井陘县分局于 2018 年 12 月出具证明文件，确认上述违法行为不属于情节严重的重大违法行为。

2) 张河湾公司受石家庄市环保局行政处罚事宜

2015 年 10 月 9 日，石家庄市环境保护局向张河湾公司出具《责令改正违法行为决定书》（石环责改字[2015]B020 号），因张河湾公司电站项目未向环境保护行政主管部门报告擅自试运行，违反《河北省减少污染物排放条例》第二十四条规定，石家庄市环保局依据《河北省减少污染物排放条例》第三十四条第一款的规定，责令张河湾公司立即停止试运行，并于 2015 年 11 月 8 日前将改正情况书面报告石家庄市环保局。随后，石家庄市环境保护局依据上述法律法规，对张河湾公司作出罚款伍万元并责令停止试运行的行政处罚。

《河北省减少污染物排放条例》第二十四条规定：“按照环境影响评价批准文件的规定需要进行试生产或者试运行的建设项目，其建设单位在试生产或者试运行前，应当向当地环境保护行政主管部门报告。

建设单位应当自建设项目试生产或者试运行之日起三个月内向负责审批其环境影响评价文件的环境保护行政主管部门申请建设项目竣工环境保护验收。”

《河北省减少污染物排放条例》第三十四条第一款规定：“建设项目试生产或者试运行前未按照规定报告的，由当地环境保护行政主管部门责令其停止试生产或者试运行，可以处一万元以上十万元以下罚款。”

2015年11月6日，张河湾公司向石家庄市环保局提出《张河湾抽水蓄能电站关于进行设备调试的请示》（冀蓄电[2015]80号）。2015年11月9日，石家庄市环保局出具《关于同意张河湾抽水蓄能电站项目设备调试意见的函》，根据该函显示，经过石家庄市环保局检查，该项目配套设施与主体工程已同步完成建设，建设内容与所建环保设施符合环境影响报告书与批复要求，同意该项目自2015年11月9日起进行设备调试。根据张河湾公司提供的相关凭证，张河湾公司已于2015年11月10日缴纳了罚款。

2016年12月9日，张河湾公司获得井陘县环保局《关于电站生产办公区的环保验收批复》（井环验[2016]29号），根据该批复，井陘县环保局同意生产办公区环保验收；2017年9月26日，张河湾公司获得河北省生态环境厅《关于张河湾抽水蓄能电站项目竣工环境保护验收意见的函》，该函认定工程竣工环境保护验收合格。

2016年12月9日，井陘县环境保护局通过井环验[2016]29号文，批复同意“张河湾电站生产办公区项目”通过验收。

2017年9月26日，河北省环境保护厅通过冀环评函[2017]1032号《关于张河湾抽水蓄能电站竣工环境保护验收意见的函》，批复项目基本具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，工程竣工环境保护验收合格。

综上，张河湾公司已经按照行政处罚要求缴纳罚款，取得石家庄市环保局《关于同意张河湾抽水蓄能电站项目设备调试意见的函》，已对违法行为进行改正，同时张河湾公司已经通过完成办公区及抽水蓄能电站项目的环保验收，该等行政处罚事项对本次发行股份购买资产不构成实质性的法律障碍。

（2）税务行政处罚

2017年3月21日，井陘县地方税务局向张河湾公司出具《税务行政处罚决定书》（冀石井陘地税稽罚[2017]3号），因张河湾公司未按照规定申报1号公路、8号公路用地，导致2015年1月-12月期间少缴纳城镇土地使用税72,7069元，井陘县地方税务局依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款及

《河北省税务行政处罚裁量权基准》之规定，处以罚款不进行纳税申报不缴或少缴应纳税款数额百分之五十的罚款计 363,534.52 元。

《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款规定：“纳税人不进行纳税申报，不缴或者少缴应纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款。”

根据张河湾公司提供的相关凭证，张河湾公司已于 2017 年 3 月 23 日缴纳了罚款。井陘县地税局按照上述法律规定的最低限度进行处罚，处罚金额较张河湾公司净资产比例较小，该等行政处罚事项对本次发行股份购买资产不构成实质性的法律障碍。

除上述情况外，张河湾公司报告期内不存在其他受到行政处罚或者刑事处罚的情形。截至本报告签署日，张河湾公司不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，张河湾公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

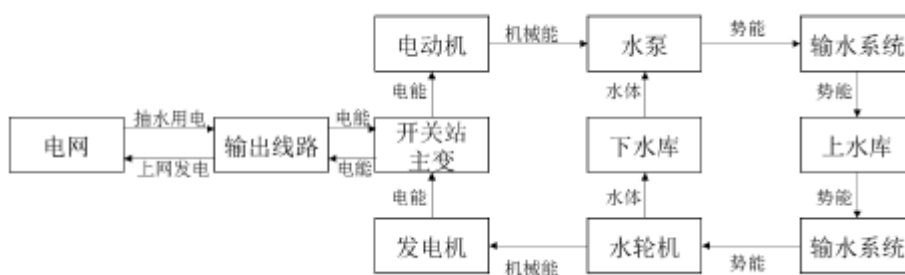
（五）最近三年主要业务发展情况

1、主营业务概况

报告期内，张河湾公司主要从事抽水蓄能发电业务，主要产品为通过抽水蓄能的方式发出的电力。

2、主要产品的生产工艺流程图

张河湾公司主要通过抽水蓄能的方式从事电力的生产，生产工艺流程图如下：



3、经营模式

采购模式：张河湾公司抽水蓄能所需电力由国网河北省公司直接提供，主要采购为材料设备采购，用于电站的日常维修维护。

生产模式：张河湾公司利用水轮机在用电低谷时将下水库的水抽至上水库，上水库的水通过引水系统、可逆式发电电动机及尾水系统产生上网电量，以此来提供电网负荷高峰期的电量。

销售模式：根据《国家发展改革委关于完善抽水蓄能电站价格形成机制有关问题的通知》（发改价格（2014）1763号）、《国家电网公司关于落实抽水蓄能电站价格政策有关意见的通知》（国家电网财（2014）1072号），张河湾公司与国网河北省公司签订购售电合同，所发电量全部销售给国网河北省公司。

盈利模式：张河湾公司执行单一容量电费，由国网河北省公司购买张河湾公司机组的容量，支付固定容量电费，同时，由国网河北省公司承担应有的抽水电量电费。张河湾公司通过收取容量电费，扣除支付设备维护费用等从而获得利润。

结算模式：根据张河湾公司与国网河北省公司签订的购售电合同，国网河北省公司按月支付月容量电费，最后一月支付因为考核扣减后的容量电费。双方每月5日前，完成上一月的上网电量和抽水电量以及机组考核结果的确认工作，在确认后，张河湾公司根据确认的电费开具发票，国网河北省公司收到发票后5日之内支付电费的50%，15日之内付清当期电费。

4、产能、产量及销量情况

（1）产能和产量情况

张河湾公司最近两年及一期产能、产量情况如下：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
发电机组数量（台）	4	4	4
产能（MW）	750	1,000	1,000
产量（万千瓦时）	43,606.12	116,203.68	157,528.23

注：2018年1-9月份产能=年度产能*9/12

（2）销售情况

报告期内，张河湾公司的主营业务收入主要为售电收入，营业收入具体情况如下：

收入类别	2018年1-9月		2017年		2016年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务收入：售电	31,688.65	99.67%	41,981.41	99.69%	41,893.08	99.68%
其他业务收入	103.84	0.33%	132.31	0.31%	133.54	0.32%
合计	31,792.49	100.00%	42,113.72	100.00%	42,026.62	100.00%

张河湾公司最近两年及一期前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2018年1-9月			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网河北省公司	31,688.65	99.67%
2	北京广合丰商贸有限公司	24.40	0.08%
3	国网新能源控股有限公司检修分公司	15.61	0.05%
4	山东佳居物业管理有限公司	12.52	0.04%
5	北京中色测绘院有限公司	8.15	0.02%
合计		31,749.33	99.86%
2017年度			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网河北省公司	41,981.41	99.68%
2	国网新能源控股有限公司检修分公司	24.77	0.06%
3	北京中色测绘院有限公司	10.16	0.02%
4	石家庄康宏电气设备有限公司	7.74	0.02%
5	山东文登抽水蓄能有限公司	6.25	0.01%
合计		42,030.33	99.80%
2016年度			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网河北省公司	41,893.08	99.68%
2	吉林宝源电力工程有限公司	42.33	0.10%
3	国网新能源控股有限公司检修分公司	20.33	0.05%
4	石家庄恒运废旧金属回收有限公司	10.49	0.02%
5	河北常青实业集团有限公司	5.34	0.01%

合计	41,970.38	99.86%
----	-----------	--------

5、采购和供应情况

(1) 采购情况

报告期内，张河湾公司营业成本具体情况如下：

成本类别	2018年1-9月		2017年		2016年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务成本	19,194.71	99.86%	28,151.08	99.84%	29,035.76	99.69%
其他业务成本	26.83	0.14%	46.23	0.16%	9.39	0.31%
合计	19,221.54	100.00%	28,197.31	100.00%	29,125.15	100.00%

(2) 前五大供应商采购金额

张河湾公司最近两年及一期向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2018年1-9月			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
1	河北宝德机电设备科技有限公司	240.94	1.25%
2	广西广益和商贸有限公司	193.00	1.00%
3	北京咸亨国际通用设备有限公司	115.17	0.60%
4	石家庄旷雅机电销售有限公司	92.34	0.48%
5	上海奇艾电气有限公司	77.03	0.40%
合计		718.48	3.74%
2017年度			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
1	通用电气水电设备(中国)有限公司	530.24	1.88%
2	石家庄保安服务集团有限公司	277.07	0.98%
3	井陘县张河湾水库管理处	194.17	0.69%
4	中交水利水电建设有限公司	179.27	0.64%
5	河北常青实业集团有限公司	265.65	0.94%
合计		1,446.40	5.13%
2016年度			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例

1	日立(中国)有限公司	492.13	1.69%
2	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	305.08	1.05%
3	河北常青实业集团有限公司	275.75	0.95%
4	安徽地矿建设工程有限责任公司	237.85	0.82%
5	通用电气水电设备(中国)有限公司	236.70	0.81%
合计		1,055.38	3.62%

6、主要产品生产技术阶段

报告期内，张河湾公司通过抽水蓄能方法发电属于行业成熟技术。

7、核心技术人员情况

报告期内，张河湾公司核心技术人员队伍保持稳定。

8、安全生产情况

张河湾公司设有安全监察质量部负责电站的安全、经济生产运行管理工作，设有运维检修部负责电站的技术、设备、安全管理和电站设备维护及检修管理，各级人员按照《河北张河湾蓄能发电有限责任公司各级人员安全工作职责规范》执行。

9、环境保护情况

张河湾公司设立环保技术监督网络，运维检修部设立环保技术监督专责，在张河湾公司技术监督领导小组领导下，开展环境保护技术监督工作。根据水电企业的特点，张河湾公司制定了《环保技术监督标准》，对环境保护、水土保持、坝区水质等方面进行监督。

石家庄市环境保护局井陘县分局已于 2018 年 12 月 31 日出具合规证明：“张河湾公司在生产经营活动中严格遵守环境保护相关的法律、法规和其他规范性文件，自 2015 年 1 月 1 日至今，除因张河湾电站生产办公区未报批环境影响评价文件，擅自开工建设接受行政处罚外，不存在其他违反环境保护相关的法律、法规和其他规范性文件的情形，未受到任何与环境保护相关的行政处罚，亦未发生环境污染事故。”

10、质量控制情况

张河湾公司电能质量技术监督工作贯彻“安全第一，预防为主”的要求，电力生产销售按照《中华人民共和国电力法》进行，并网按照国家电网发布的《发电厂并网运行管理规定》进行，电能质量标准按照《电能质量技术监督规程 DL/T1053DL/T1053DL/T1053-2007》和国家标准《电能质量》系列进行管理，并设有《河北张河湾蓄能发电有限责任公司质量监督执行手册》。

张河湾公司在经营过程中，依照与国网河北省公司所签的购售电合同，服从调度的安排，未出现与国网河北省公司的质量纠纷情况。

11、与经营活动相关的资质和许可

截至本报告签署日，张河湾公司具备生产经营所需的资质与许可。张河湾公司所持有的主要业务资质与许可情况如下：

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	张河湾公司	电力业务许可证	1210307-00425	国家能源局华北监管局	2016/01/15	2028/07/21
2	张河湾公司	取水许可证	取水（冀）字（2016）第00010017号	河北省水利厅	2016/09/30	2021/09/30
3	张河湾公司	食品经营许可证	JY31301210000680	井陘县市场监督管理局	2016/08/15	2021/08/14
4	张河湾公司	食品经营许可证	JY31301210000671	井陘县市场监督管理局	2016/08/15	2021/08/14
5	张河湾公司	特种行业许可证	井公特旅字第071701号	井陘县公安局	2017/07/18	-

（六）主要财务数据和财务指标

根据中审亚太出具的张河湾公司 2016 年度、2017 年度以及 2018 年 1-9 月《审计报告》（中审亚太审字（2018）020990 号），张河湾公司最近两年及一期的主要财务数据和财务指标如下：

1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2018.09.30	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	28,527.09	30,692.74	33,172.23
非流动资产	220,265.00	229,450.70	246,348.54
资产总额	248,792.08	260,143.43	279,520.77

流动负债	9,951.27	52,851.88	35,284.84
非流动负债	128,313.30	97,772.91	141,593.89
负债总额	138,264.56	150,624.78	176,878.73
所有者权益合计	110,527.52	109,518.65	102,642.04

2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
营业收入	31,792.49	42,113.72	42,026.62
营业利润	4,833.96	10,721.42	928.73
利润总额	4,622.49	9,793.39	710.49
净利润	3,466.87	7,326.61	507.87
归属于母公司股东的净利润	3,466.87	7,326.61	507.87

3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	22,481.76	29,051.60	31,332.94
投资活动产生的现金流量净额	-5,811.12	-1,119.84	-2,339.54
筹资活动产生的现金流量净额	-19,697.04	-29,472.38	-20,035.52
现金及现金等价物净增加额	-3,026.40	-1,540.62	8,957.88

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益	-219.01	-910.51	-169.08
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	-	12.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.54	-17.53	-61.81
小计	-211.47	-928.04	-218.24
所得税影响额	-	-9.09	-18.15
合计	-211.47	-937.13	-236.39

5、扣除非经常性损益后净利润的稳定性

最近两年及一期，张河湾公司非经常性损益与净利润关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------

归属于母公司股东的净利润	3,466.87	7,326.61	507.87
非经常性损益	-211.47	-928.04	-218.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,678.34	8,254.65	760.00
非经常性损益占归属于股东净利润的比例	-6.10%	-12.67%	-42.97%

6、其他主要财务指标

最近两年及一期，张河湾公司合并报表口径的其他主要财务指标如下：

项目	2018-9-30	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率	55.57%	57.90%	63.28%
流动比率（倍）	2.87	0.58	0.94
速动比率（倍）	2.61	0.54	0.87
项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	7.75	10.29	10.28
存货周转率（次）	7.92	12.08	12.97
综合毛利率	39.54%	33.04%	30.70%

注：

- 1、资产负债率=期末总负债/期末总资产×100%；
- 2、流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
- 3、速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债；
- 4、应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款+期末应收账款)/2]；
- 5、存货周转率=营业成本/[(期初存货+期末存货)/2]；
- 6、综合毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入*100%。

（七）最近三年股权转让、增资、改制和资产评估情况

1、最近三年股权转让、增资和改制情况

截至本报告签署日，张河湾公司最近三年不存在股权转让、增资和改制的情况。

2、最近三年的资产评估情况

截至本报告签署日，张河湾公司最近三年不存在资产评估的情况。

（八）交易标的为股权的相关说明

1、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

张河湾公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

2、股权转让前置条件及股权权属情况

张河湾公司其他股东已放弃建投集团持有的张河湾公司 45%股权优先购买权。

建投集团合法拥有张河湾公司 45%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形。张河湾公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

(九) 交易标的涉及的立项、环保、行业准入、规划、建设许可等有关报批事项

张河湾公司已取得立项、环保、行业准入、用地等相关批复如下：

批复类型	批复文件	文号
立项批复	《印发国家计委关于审批利用亚行贷款建设河北张河湾抽水蓄能电站项目建议书的请示的通知》	计交能[1998]304号
	《印发国家计委关于审批河北张河湾抽水蓄能电站可行性研究报告的请示的通知》	计基础交能[2002]1052号
	《国家发改委关于下达 2003 年第十批新开工固定资产投资大中型项目计划的通知》	发改投资[2003]1049号
消防验收	《井陘县公安消防大队建设工程消防验收意见书》	井公消验[2010]第 0001 号
	《石家庄市公安消防支队建筑工程消防验收的意见书》	石公消（建验）字[2009]第 0335 号
水利验收	《水利部办公厅关于印发河北张河湾抽水蓄能电站工程水土保持设施验收鉴定书的函》	办水保函[2013]944号
环保验收	《关于张河湾抽水蓄能电站竣工环境保护验收意见的函》	冀环评函[2017]1032号
专项验收	《河北张河湾抽水蓄能电站工程劳动安全与工业卫生专项军工验收现场检查意见》	水电规安办[2014]69号
	《河北张河湾抽水蓄能电站枢纽工程专项验收鉴定书》	
规划	《建设用地规划许可证》	井建营字[2003]16号
	《建设工程规划许可证》	井建营字[2003]19号
行业准入	《电力业务许可证》	1210307-00425
	《取水许可证》	取水（冀）字 2016 第 00010017 号

截至本报告签署日，张河湾公司相关业务涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项的，已经按照相关进度取得相应的许可证书和有关部门批准文件。

（十）涉及许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告签署日，张河湾公司不存在涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的事项。

（十一）债权债务、担保转移情况

本次交易不涉及张河湾公司债权债务、担保转移的情况。

（十二）会计政策及相关会计处理

1、收入的确认原则和计量方法及其合理性

张河湾公司在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

（1）销售商品收入

张河湾公司销售的电力，在将其所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认电力销售收入的实现。

（2）住宿、餐饮收入

张河湾公司对外提供住宿、餐饮等服务时，在招待所客房、餐饮等服务已提供且取得收取相关服务费的权利时，确认收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

张河湾公司与水电行业上市公司在重大会计政策、重大会计估计方面不存在重大差异。

3、财务报表的编制基础

张河湾公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

4、报告期内资产剥离情况

报告期内张河湾公司不存在资产剥离情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

张河湾公司与上市公司在重大会计政策、重大会计估计方面不存在重大差异。

6、重要会计政策或会计估计变更

（1）会计政策变更

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

1) 2017 年 4 月 28 日，财政部以财会[2017]13 号发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起实施。2017 年 5 月 10 日，财政部以财会[2017]15 号发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》，自 2017 年 6 月 12 日起实施。张河湾公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日（2017 年 5 月 28 日）存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》之前，张河湾公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》之后，对 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

2) 2018 年 6 月 26 日，财政部正式发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），针对 2018 年 1 月 1 日起分阶段实施的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（以下简称“新金融工具准则”），以及新收入准则，并对一般企业财务报表格式进行了修订。同时 2017 年 12 月 25 日发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）同时废止。

（2）会计估计变更

报告期内，张河湾公司未发生会计估计变更。

7、行业特殊的会计处理政策

张河湾公司不存在行业特殊的会计处理政策。

二、秦热公司 40%股权

（一）基本信息

企业名称	秦皇岛秦热发电有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	闫英辉
成立日期	2003年4月25日
注册资本	58,000万元
住所	秦皇岛市海港区秦皇东大街540号

主要办公地点	秦皇岛市海港区秦皇东大街540号
统一社会信用代码	911303007484866886
经营范围	电力、热力生产和销售；热、灰综合利用；粉煤灰、渣、热水的销售；房屋、场地、其他机械设备租赁；清洁服务；建筑安装工程；提供劳务服务；房屋修缮；电气设备维修**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、2003年4月，秦热公司设立

2003年2月9日，秦热公司召开第一次股东会，股东决定共同发起设立秦热公司，注册资本10,000.00万元，其中：河北省建设投资公司以货币出资3,500.00万元，占35.00%；广安华实以货币出资3,500.00万元，占35.00%；晨睿科技以货币出资3,000.00万元，占30.00%。

2003年4月24日，秦皇岛衡信会计师事务所出具了秦衡会内验设字（2003）第04074号《验资报告》，验证截至2003年4月24日，秦热公司已收到全体股东缴纳的注册资本10,000.00万元。

2003年4月25日，秦热公司取得秦皇岛市工商局核发的企业法人营业执照。秦热公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	3,500.00	3,500.00	35.00
2	广安华实	3,500.00	3,500.00	35.00
3	晨睿科技	3,000.00	3,000.00	30.00
	合计	10,000.00	10,000.00	100.00

2、2004年6月，第一次增资

2004年2月8日，秦热公司召开第三次股东会，审议通过了《秦皇岛秦热发电有限责任公司增资报告》，各股东按持股比例同比例增资10,000.00万元，其中：河北省建设投资公司以货币出资3,500.00万元；广安华实以货币出资3,500.00万元；晨睿科技以货币出资3,000.00万元。

2004年5月29日，秦皇岛正和信会计师事务所出具了秦正验设字[2004]第

008号《验资报告》，验证截至2004年4月20日，秦热公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本10,000.00万元，变更后的累计注册资本实收金额为20,000.00万元。

2004年6月16日，秦热公司取得变更后的营业执照。本次增资完成后，秦热公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	7,000.00	7,000.00	35.00
2	广安华实	7,000.00	7,000.00	35.00
3	晨睿科技	6,000.00	6,000.00	30.00
合计		20,000.00	20,000.00	100.00

3、2005年7月，第一次股权转让

2005年3月29日，根据国家发改委“发改厅[2003]20号”文件精神和国家发改委对秦皇岛三期项目建议书的批复意见（发改能源[2003]961号），河北省建设投资公司、中电投、广安华实、晨睿科技就秦热公司出资比例调整、改组项目公司等事宜签署了《关于秦皇岛秦热发电有限责任公司投资有关问题的协议书》，约定：广安华实将其持有秦热公司5%的股权以1,000.00万元的价格转让给河北省建设投资公司；广安华实将其持有秦热公司30%的股权以6,000.00万元的价格转让给中电投；晨睿科技将其持有秦热公司10%的股权以2,000.00万元的价格转让给中电投。2005年7月14日，秦热公司召开第五次股东会，确认了上述股权转让事宜。

本次股权转让完成后，秦热公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	8,000.00	8,000.00	40.00
2	中电投	8,000.00	8,000.00	40.00
3	晨睿科技	4,000.00	4,000.00	20.00
合计		20,000.00	20,000.00	100.00

4、2006年6月，第二次增资

2005年11月15日，秦热公司召开第六次股东会，审议通过了《2005年度增加注册资本金的方案》，各股东按持股比例同比例增资 20,000.00 万元，其中：河北省建设投资公司以货币出资 8,000.00 万元，中电投以货币出资 8,000.00 万元，晨睿科技以货币出资 4,000.00 万元。

2006年4月19日，北京正和信会计师事务所有限责任公司秦皇岛分所出具了正秦变验字[2006]第 001 号《验资报告》，验证截至 2005 年 12 月 22 日，秦热公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本 20,000.00 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 40,000.00 万元。

2006年6月12日，秦热公司领取变更后的营业执照。本次增资完成后，秦热公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	16,000.00	16,000.00	40.00
2	中电投	16,000.00	16,000.00	40.00
3	晨睿科技	8,000.00	8,000.00	20.00
合计		40,000.00	40,000.00	100.00

5、2007年9月，第二次股权转让

2006年9月18日，中电投与漳泽电力签署了《关于山西蒲光发电有限责任公司和秦皇岛秦热发电有限责任公司股权转让协议》，中电投将其持有秦热公司 40% 的股权转让给漳泽电力，转让价格以长会评报字[2006]第 6080 号《资产评估报告书》确定的秦热公司净资产评估值 44,165.36 万元为作价依据。2007 年 4 月 26 日，秦热公司召开第九次股东会，确认了上述股权转让事宜。

2007年9月13日，秦热公司领取变更后的营业执照。本次股权转让完成后，秦热公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	16,000.00	16,000.00	40.00
2	漳泽电力	16,000.00	16,000.00	40.00
3	晨睿科技	8,000.00	8,000.00	20.00

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
	合计	40,000.00	40,000.00	40,000.00

6、2007年12月，第三次增资

2007年4月26日，秦热公司召开第九次股东会，审议通过了《关于资本金拨付的请示》。根据《关于资本金拨付的请示》，各股东按持股比例同比例增资18,000.00万元，分两次进行，其中：河北省建设投资公司以货币出资7,200.00万元，漳泽电力以货币出资7,200.00万元，晨睿科技以货币出资3,600.00万元。

2007年9月25日，北京正和信会计师事务所有限责任公司秦皇岛分所出具了正秦变验字[2007]第006号《验资报告》和正秦变验字[2007]第008号《验资报告》，验证截至2007年9月10日，秦热公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本15,000.00万元和3,000.00万元，变更后的累计注册资本实收金额为58,000.00万元。

2007年12月11日，秦热公司领取变更后的营业执照。本次增资完成后，秦热公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	河北省建设投资公司	23,200.00	23,200.00	40.00
2	漳泽电力	23,200.00	23,200.00	40.00
3	晨睿科技	11,600.00	11,600.00	20.00
	合计	58,000.00	58,000.00	100.00

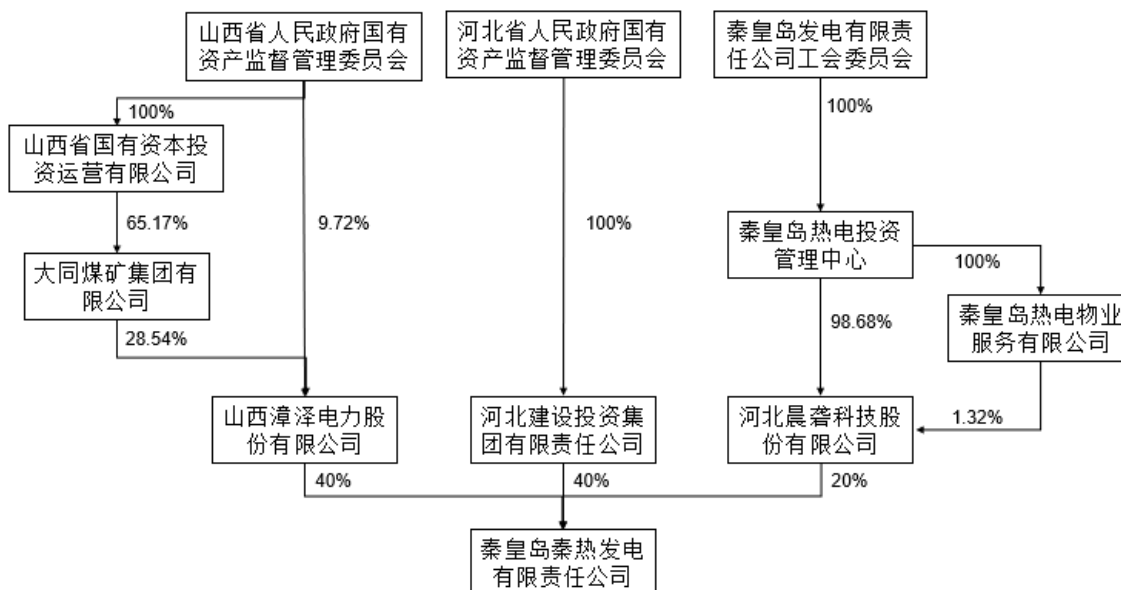
7、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告签署日，秦热公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（三）与控股股东、实际控制人的产权控制

1、股权结构及控制关系

截至本报告签署日，秦热公司股权结构及控制关系如下图所示：



2、控股股东及实际控制人

截至本报告签署日，建投集团、漳泽电力、晨睿科技分别持有秦热公司40%、40%、20%股权。晨睿科技与建投集团签署了《一致行动人协议》，建投集团实际支配60%的表决权。因此，建投集团为秦热公司控股股东，河北省国资委为秦热公司实际控制人。

（四）下属子公司情况

截至本报告签署日，秦热公司拥有1家全资子公司，具体情况如下所示：

1、基本信息

企业名称	秦皇岛顺辉科技有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	唐玉
成立日期	2012年8月30日
注册资本	2,000万元
住所	秦皇岛市海港区秦皇东大街540号第02幢305、306室
主要办公地点	秦皇岛市海港区秦皇东大街540号第02幢305、306室
统一社会信用代码	91130300052683392G
经营范围	粉煤灰的技术开发、销售；粉煤灰加气混凝土砌块，粉煤灰蒸养标砖的生产及销售；工矿工程建设、电子自动化工程安装服务；提供劳务服务；热水（饮用水除外）、电力的销售；其他机械设备、房

	屋的租赁**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	------------------------------------

2、主要财务数据

顺辉公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产和净利润及其占秦热公司合并报表对应项目比例的情况如下：

单位：万元

项目		2017年12月31日		2017年度	
		资产总额	净资产	营业收入	净利润
秦热公司（合并口径）	金额	193,445.70	59,158.33	105,471.10	695.07
顺辉公司	金额	2,350.46	1,537.37	664.64	24.42
	占比	1.22%	2.60%	0.63%	3.51%

（五）主要资产及权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

1、主要资产情况

截至2018年9月30日，秦热公司主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日	比例
流动资产：		
货币资金	4,903.95	2.83%
应收票据及应收账款	5,634.79	3.25%
预付款项	2,444.80	1.41%
其他应收款	1,212.46	0.70%
存货	5,082.34	2.93%
其他流动资产	223.30	0.13%
流动资产合计	19,501.64	11.26%
非流动资产：		
固定资产	147,240.68	84.99%
在建工程	2,510.46	1.45%
无形资产	3,773.32	2.18%
递延所得税资产	224.89	0.13%
非流动资产合计	153,749.34	88.74%
资产总计	173,250.99	100.00%

2018年9月30日，秦热公司流动资产主要以货币资金、应收票据及应收账款和存货为主。非流动资产以固定资产为主，主要包括房屋建筑物、生产设备等。

(1) 房屋建筑物情况

截至本报告签署日，秦热公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	所有人	产权证编号	坐落位置	建筑名称	建筑面积 (m ²)	登记日期	是否抵押
1	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-1	海港区秦皇东大街 540 号	门卫	36.19	2007/12/31	无
2	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-2	海港区秦皇东大街 540 号	生产办公楼	2137.39	2007/12/31	无
3	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-3	海港区秦皇东大街 540 号	门卫	36.40	2007/12/31	无
4	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-4	海港区秦皇东大街 540 号	泵站	19.97	2007/12/31	无
5	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-5	海港区秦皇东大街 540 号	推煤机库	432.41	2006/12/31	无
6	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-6	海港区秦皇东大街 540 号	输煤综合楼	1006.20	2006/12/31	无
7	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-7	海港区秦皇东大街 540 号	酸碱储藏及计量间	394.79	2006/12/31	无
8	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-8	海港区秦皇东大街 540 号	化学水处理车间	1315.88	2006/12/31	无
9	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-9	海港区秦皇东大街 540 号	化学水试验楼	1048.32	2006/12/31	无
10	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-10	海港区秦皇东大街 540 号	电除尘控制楼	2723.24	2006/12/31	无
11	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-11	海港区秦皇东大街 540 号	集中控制楼	4514.87	2006/12/31	无
12	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-12	海港区秦皇东大街 540 号	主厂房	31127.32	2006/12/31	无
13	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-13	海港区秦皇东大街 540 号	制氢站	272.16	2006/12/31	无
14	秦热公司	秦皇岛市房权证秦房字第 000033150-14	海港区秦皇东大街 540 号	翻车机控制室	518.50	2006/12/31	无

截至本报告签署日，秦热公司及子公司顺辉公司共有 6 处房产未办理产权登记，具体情况如下：

序号	所有人	坐落位置	建筑名称	建筑物类别	结构	建筑面积 (m ²)
1	秦热公司	海港区秦皇东大街 540 号	综合检修楼	生产用房屋	砖混五层	7,013
2	秦热公司	海港区秦皇东大街 540 号	职工食堂	非生产用房屋	砖混一层	684
3	秦热公司	海港区秦皇东大街 540 号	档案中心	非生产用房屋	钢结构	400
4	秦热公司	海港区秦皇东大街 540 号	项目管理用房屋	非生产用房屋	砖混二层	500
5	秦热公司	海港区秦皇东大街 540 号	项目管理用房屋	非生产用房屋	砖混一层	2,250
6	顺辉公司	海港区秦皇东大街 540 号	生产用房屋	主生产车间	轻钢结构门式钢架	5,157.94

注 1：秦热公司名下综合检修楼因历史原因，在秦皇岛发电有限责任公司土地上投资建设，因而无法办理房屋产权证书。

注 2：秦热公司名下的无证房产中的 2-5 项为电厂建设时期使用的施工临时用房，后作为职工食堂、档案中心及项目管理用房屋等生产辅助用房使用至今，上述房屋不属于秦热公司主要生产设施设备用房，可替代性强。上述房屋建筑物的搬迁、拆除，不会对秦热公司的正常生产经营产生重大影响。

注 3：秦热公司名下的无证房产中的第 6 项为顺辉公司原粉煤灰砌块业务的生产车间，该车间建设取得秦皇岛市城乡规划局批复，顺辉公司 2016 年底已终止该粉煤灰砌块业务，主营业务变更为处置和销售粉煤灰渣、热水销售。上述房屋建筑物的搬迁、拆除，不会对秦热公司的正常生产经营产生重大影响。

注 4：建投集团承诺，本次交易完成后，如因法律法规、国家政策等原因导致秦热公司名下未办理权属证书的瑕疵房屋建筑物无法正常使用或被行政主管部门处罚，使秦热公司遭受损失，建投集团将在建投能源依法确定该等事项造成的实际损失后，按建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例对建投能源进行补偿。补偿金额以本次交易该等瑕疵房屋建筑物的评估值乘以建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例为准。

(2) 主要生产设备

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司拥有的账面原值在 1,000 万元以上的主要生产设备情况如下：

序号	机器设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率	资产状况	取得方式	是否抵押
1	5#锅炉	1	42,420.68	16,813.78	39.64%	正常使用	自建	否

序号	机器设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率	资产状况	取得方式	是否抵押
2	6#锅炉	1	41,107.63	16,522.05	40.19%	正常使用	自建	否
3	高压管道	1	11,928.45	4,445.42	37.27%	正常使用	自建	否
4	6#汽轮机	1	10,680.28	9,126.14	85.45%	正常使用	自建	否
5	5#汽轮机	1	9,700.39	3,633.29	37.46%	正常使用	自建	否
6	电力电缆	1	6,484.76	1,805.13	27.84%	正常使用	自建	否
7	中低压管道	1	5,481.33	2,041.24	37.24%	正常使用	自建	否
8	6#发电机	1	5,329.03	2,065.10	38.75%	正常使用	自建	否
9	5#发电机	1	5,205.35	1,945.21	37.37%	正常使用	自建	否
10	热控电缆	1	4,858.73	1,352.50	27.84%	正常使用	自建	否
11	5#电除尘器	1	4,725.17	2,249.91	47.62%	正常使用	自建	否
12	烟风煤管道	1	4,307.89	1,677.32	38.94%	正常使用	自建	否
13	电缆辅助设施	1	3,339.50	932.49	27.92%	正常使用	自建	否
14	6#电除尘器	1	3,333.18	1,344.47	40.34%	正常使用	自建	否
15	#6 机组功热汽轮机	4	3,077.70	2,834.05	92.08%	正常使用	自建	否
16	5#凝汽器	1	2,771.54	1,054.84	38.06%	正常使用	自建	否
17	6#凝汽器	1	2,764.14	1,073.17	38.82%	正常使用	自建	否
18	斗轮堆取料机	1	1,985.42	753.75	37.96%	正常使用	自建	否
19	水利除灰系统	1	1,805.70	750.72	41.58%	正常使用	自建	否
20	控制电缆	1	1,789.29	498.08	27.84%	正常使用	自建	否
21	翻车机	1	1,775.04	698.99	39.38%	正常使用	自建	否
22	发电机引出线	1	1,677.23	624.60	37.24%	正常使用	自建	否
23	6#给水泵汽轮机	2	1,636.82	637.65	38.96%	正常使用	自建	否
24	斗轮取料机	1	1,620.84	609.63	37.61%	正常使用	自建	否
25	5#给水泵汽轮机	2	1,526.34	579.42	37.96%	正常使用	自建	否
26	凝结水精处理系统	1	1,427.22	544.92	38.18%	正常使用	自建	否
27	6#给水泵组（电动给水泵）	3	1,393.75	544.37	39.06%	正常使用	自建	否
28	原水预处理、预脱盐系统安装	1	1,311.88	489.19	37.29%	正常使用	自建	否
29	分散控制系统（DCS）	1	1,290.67	321.91	24.94%	正常使用	自建	否
30	循环水管道	1	1,282.46	385.70	30.08%	正常使用	自建	否
31	5#给水泵组	3	1,269.70	479.13	37.74%	正常使用	自建	否
32	热网系统管道	1	1,167.48	445.52	38.16%	正常使用	自建	否

序号	机器设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率	资产状况	取得方式	是否抵押
33	6#主变压器	1	1,136.37	438.44	38.58%	正常使用	自建	否
34	5#主变压器	1	1,121.49	418.35	37.30%	正常使用	自建	否
35	#1 湿式电除尘器	1	1,110.72	949.51	85.49%	正常使用	自建	否
36	#2 湿式电除尘器	1	1,100.00	940.35	85.49%	正常使用	自建	否
37	设备、生产建筑物及构筑物照明	1	1,094.84	411.66	37.60%	正常使用	自建	否
38	5#热网加热器	2	1,005.97	583.29	57.98%	正常使用	自建	否

(3) 土地使用权

截至本报告签署日，秦热公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	土地使用权证编号	座落位置	土地性质	土地用途	面积 (m ²)	终止日期	是否抵押
1	秦热公司	秦籍国用(2011)第085号	秦皇东大街	划拨	公共基础设施	270,688.46	无	否
2	秦热公司	秦籍国用(2011)第091号	秦皇东大街	划拨	工业	51,923.09	无	否
3	秦热公司	秦籍国用(2007)第059号	燕山大街南侧	划拨	公共基础设施	5,406.98	无	否
4	秦热公司	秦籍国用(2007)第058号	港城大街北侧	划拨	公共基础设施	13,925.92	无	否
5	秦热公司	秦籍国用(2007)第055号	建设大街北侧	划拨	公共基础设施	45.63	无	否
6	秦热公司	秦籍国用(2007)第057号	建设大街南侧	划拨	公共基础设施	53.31	无	否
7	秦热公司	秦籍国用(2007)第056号	建设大街北侧	划拨	公共基础设施	674.81	无	否
8	秦热公司	秦籍国用(2007)第054号	建设大街北侧	划拨	公共基础设施	1,007.13	无	否
9	秦热公司	秦籍国用(2007)第061号	建设大街北侧	划拨	公共基础设施	1,501.38	无	否
10	秦热公司	秦籍国用(2007)第053号	兴电路西侧	划拨	公共基础设施	7,300.72	无	否
11	秦热公司	秦籍国用(2007)第060号	燕山大街南侧	划拨	公共基础设施	6,880.32	无	否
12	秦热公司	秦籍国用(2004)第190号	港城大街东段	划拨	排水方沟工程用地	6,818.59	无	否
合计						366,226.34	-	-

注：对于上述第 2 项划拨用地，建投集团承诺：本次交易完成后，若因法律法规或国家政策调整导致秦籍国用(2011)第 091 号划拨用地被收回或需要转为出让地，建投集团将积极配合秦热公司办理划拨转出让手续或采取其他切实可行的解决措施，若因此导致秦热公司遭受任何

实际损失（不含秦热公司依据法律法规规定需缴纳的土地出让金或租金、征地费、权属登记费用、税费及其他相关费用），建投集团将在建投能源依法确定该等事项造成的实际损失后，按建投集团向建投能源转让的秦热公司股权比例对建投能源进行补偿。

（4）专利

秦热公司拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	授予公告日	类型	发明创造名称	授予公告日	是否质押
1	秦热公司	CN 208166694 U	实用新型	脱硫海水全池曝气装置	2018/11/30	否
2	秦热公司	CN 208090662 U	实用新型	循环流化床锅炉冷渣机回风管粗渣分离装置	2018/11/13	否

（5）铁路使用权

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司铁路专用线使用权的账面价值为 37,459,857.79 元。该铁路专用线位于秦热公司自有土地（秦籍国用（2007）第 058 号），全长 9,470 米，于 2006 年 12 月正式建成并投入使用。

2、对外担保情况

截至本报告签署日，秦热公司不存在对外担保的情况。

3、主要负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司合并口径的主要负债情况如下：

项目	金额（万元）	比例
短期借款	34,000.00	29.58%
应付票据及应付账款	9,183.47	7.99%
预收款项	25.00	0.02%
应付职工薪酬	2,238.12	1.95%
应交税费	-29.70	-0.03%
其他应付款	3,628.09	3.16%
流动负债合计	49,051.07	42.67%
长期借款	64,996.00	56.55%
递延收益	899.54	0.78%
非流动负债合计	65,895.54	57.33%
负债合计	114,940.52	100.00%

（1）短期借款

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司短期借款主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日
信用借款	34,000.00
合计	34,000.00

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司短期借款为 34,000.00 万元，秦热公司信用借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	期末余额	借款起始日	借款终止日
河北建投集团财务有限公司	7,000.00	2018/05/17	2018/11/17
中国民生银行股份有限公司秦皇岛分行	2,000.00	2017/11/27	2018/11/27
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	2,600.00	2018/03/23	2019/03/22
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	3,400.00	2018/04/28	2019/04/27
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	3,000.00	2018/06/26	2019/06/25
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	2,000.00	2018/08/07	2019/08/06
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	2,500.00	2018/09/25	2019/09/24
中国农业银行股份有限公司秦皇岛分行	4,500.00	2018/09/25	2019/09/24
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	7,000.00	2018/05/30	2019/05/27
合计	34,000.00	-	-

(2) 应付账款

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司应付账款主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	8,825.85	7,996.77	16,751.98
1-2 年（含 2 年）	25.20	2,299.74	406.41
2-3 年（含 3 年）	30.62	52.22	9.50
3 年以上	301.80	301.80	301.80
合计	9,183.47	10,650.53	17,469.69

(3) 长期借款

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司长期借款主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
信用借款	64,996.00	74,874.00	71,030.00
合计	64,996.00	74,874.00	71,030.00

截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司长期信用借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	期末余额	借款起始日	借款终止日
------	------	-------	-------

河北建投集团财务有限公司	4,000.00	2015/12/28	2018/12/27
中国农业银行秦皇岛市迎宾支行	13,000.00	2009/06/03	2020/05/28
中国银行股份有限公司秦皇岛分行	24,871.00	2009/04/22	2021/04/22
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	625.00	2015/11/17	2020/11/16
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	7,000.00	2017/04/25	2019/04/24
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	5,000.00	2017/06/29	2019/06/28
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	1,700.00	2017/06/29	2019/6/28
中国农业银行秦皇岛市迎宾支行	1,800.00	2016/03/24	2019/3/23
中国建设银行股份有限公司秦皇岛建设大街支行	7,000.00	2018/03/7	2020/3/6
合计	64,996.00	-	-

4、或有负债情况

截至本报告签署日，秦热公司不存在或有负债的情况。

5、是否存在抵押、质押权利限制

截至本报告签署日，秦热公司及其子公司的股权不存在质押等影响本次交易的权利限制情况，秦热公司及其子公司主要资产亦不存在抵押、质押等权利限制情况。

6、是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚

(1) 秦热公司受物价行政处罚事宜

2017年12月11日，河北省物价局向秦热公司出具《行政处罚决定书》（冀价检处（2017）1-46号），因秦热公司2016年1月1日至2016年12月31日期间，多收取环保电价款91,138.93元，违反《中华人民共和国价格法》第十二条、国家发展和改革委员会、环境保护部《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》相关规定，河北省物价局依据《价格违法行为行政处罚规定》第九条、第十六条，国家发展改革委、环境保护部《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》第十五条规定，没收违法所得91,138.93元。

根据秦热公司提供的相关凭证，秦热公司已于2018年1月17日缴纳了相关款项。此外，河北省价格监督检查局已于2018年9月5日出具了证明文件，证明

秦热公司多收环保电价的行为不属于重大违法行为。

（2）秦热公司受河北省环保厅行政处罚事宜

2017年11月9日，河北省环境保护厅对秦热公司进行了调查，发现秦热公司存在铁轨旁露天堆放散煤的行为。2018年5月10日，河北省环保厅向秦热公司出具《行政处罚决定书》（冀环罚[2018]592号），因秦热公司铁轨旁露天堆放散煤，违反《中华人民共和国大气污染防治法》第七十二条第一款规定，河北省环保厅依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十七条第一项规定，处以罚款10万元。

根据秦热公司提供的缴款凭证显示，秦热公司于2018年5月18日缴纳罚款10万元。2018年10月13日《环境行政执法后督查现场检查表》现场检查情况一栏显示：2018年10月13日，省环保厅执法现场检查，发现铁轨旁露天堆放散煤清运，地面已硬化。此外，河北省生态环境厅已于2019年1月31日出具了证明文件，确认秦热公司已积极完成整改并缴纳罚款，上述违法行为不属于重大违法违规行为。

除上述情况外，秦热公司报告期内不存在其他受到行政处罚或者刑事处罚的情形。截至本报告签署日，秦热公司不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，秦热公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

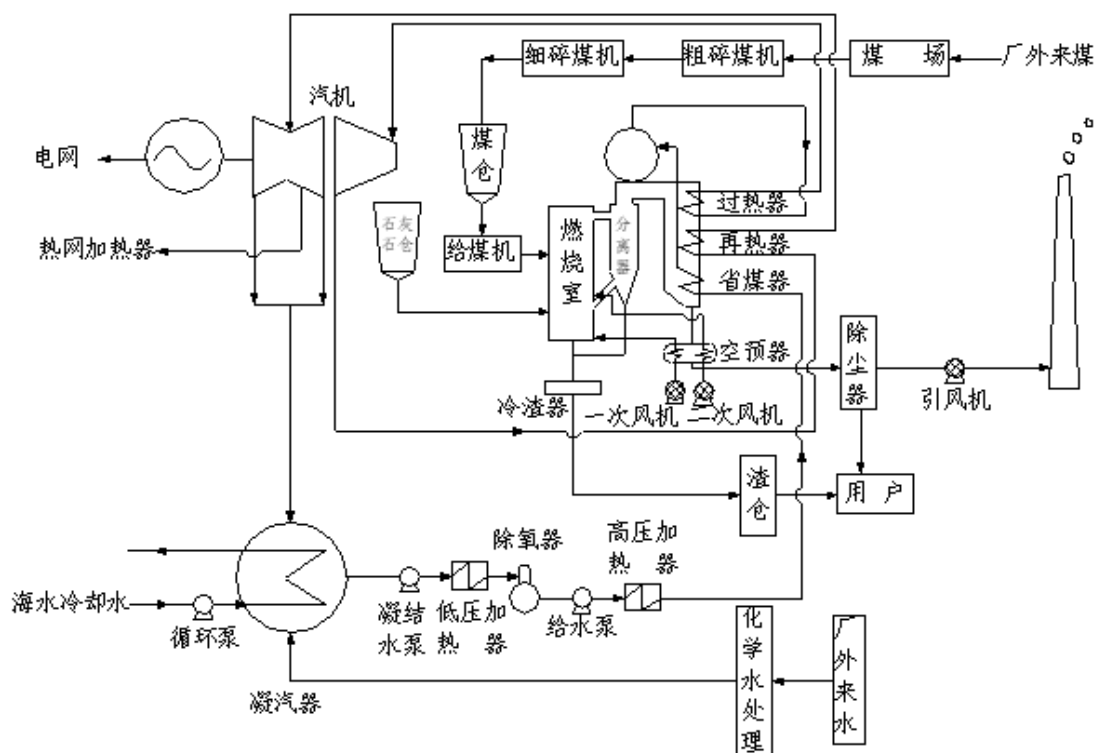
（六）最近三年主营业务发展情况

1、主营业务概况

秦热公司现有1台320MW和1台330MW燃煤供热发电机组，配套国产化1,025吨/时循环流化床锅炉，属于国家吸收引进大型循环流化床洁净煤燃烧技术首批示范性项目。两台机组分别于2006年11月、2007年3月投产。

报告期内，秦热公司的主要产品为电力和热力，其所生产的电力送入河北电网，热力主要是供给秦皇岛地区用于集中供暖。

2、主要产品的生产工艺流程图



3、经营模式

秦热公司目前主要经营模式为采购煤炭等原材料进行电力、热力的生产，然后进行电力、热力的销售。

采购模式：秦热公司生产所需主要原材料为煤炭，每年年初与煤炭供应商签订年度供需合同，而后根据生产计划、库存煤计划和煤炭市场行情确定采购时点和采购数量。

生产模式：采用燃煤作为一次能源，通过煤粉燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为水蒸汽，利用蒸汽推动汽轮机发电；同时，将余热收集导入热力供应系统中。

销售模式：秦热公司将所发电力销售给电网公司，热力销售给热网公司。电力通过与华北电网有限公司签订购售电合同，供应电力给河北北网；热力出售通过与秦皇岛市热力总公司签订供热合同，供应热力给秦皇岛地区居民用热。

盈利和结算模式：通过上述销售模式，销售电力并获取利润。秦热公司的电力业务收入均通过与电网公司结算，热力业务收入与热网公司结算，结算周期一般为次月结算上月的电费款。

4、产能、产量及销量情况

(1) 产能和产量情况

秦热公司最近两年及一期产能、产量及销量情况如下：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
发电机组数量（台）	2	2	2
装机容量（MW）	650	620	600
发电量（万千瓦时）	238,241	291,668	267,269
上网电量（万千瓦时）	222,177	270,953	244,350
平均利用小时（小时）	3,665.25	4,704.32	4,454.48
供热量（万吉焦）	389	665	596

(2) 销售情况

报告期内，秦热公司的主营业务收入主要为售电收入，营业收入具体情况如下：

收入类别	2018年1-9月		2017年		2016年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务收入：	82,098.75	99.95%	105,345.26	99.88%	93,277.23	99.76%
电力	72,969.96	88.83%	89,936.39	85.27%	79,652.09	85.18%
热力	9,049.89	11.02%	15,403.62	14.60%	13,630.37	14.58%
砌块收入					4.37	0.00%
粉煤灰渣收入					-26.84	-0.03%
技术服务费					12.22	0.01%
热水	78.89	0.10%	5.25	0.00%	5.03	0.01%
其他业务收入：	49.16	0.06%	125.84	0.12%	229.01	0.24%
废旧物资收入	7.75	0.01%	16.19	0.02%	54.22	0.06%
其他	41.41	0.05%	109.65	0.10%	174.79	0.19%
合计	82,147.90	100.00%	105,471.10	100.00%	93,506.24	100.00%

秦热公司最近两年及一期向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2018年1-9月			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网冀北电力有限公司	72,960.28	88.82%
2	秦皇岛市热力总公司	8,619.87	10.49%
3	秦皇岛港股份有限公司	439.702	0.54%
4	秦皇岛人影环保科技有限公司	78.89	0.10%
5	-	-	-
合计		82,098.75	99.95%
2017年度			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网冀北电力有限公司	89,921.30	85.26%
2	秦皇岛市热力总公司	14,571.14	13.82%
3	秦皇岛港股份有限公司	599.03	0.57%
4	秦皇岛发电有限责任公司	181.66	0.17%
5	秦皇岛人影环保科技有限公司	51.85	0.05%
合计		105,324.99	99.87%
2016年度			
序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
1	国网冀北电力有限公司	79,604.76	85.13%
2	秦皇岛市热力总公司	12,831.74	13.72%
3	秦皇岛港股份有限公司	634.95	0.68%
4	秦皇岛发电有限责任公司	128.49	0.14%
5	秦皇岛中能自动化设备有限公司	45.92	0.05%
合计		93,245.86	99.72%

5、采购和供应情况

(1) 采购情况

报告期内，秦热公司营业务成本具体情况如下：

成本类别	2018年1-9月		2017年		2016年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务成本	74,545.26	100.03%	94,199.35	99.97%	70,890.25	99.97%
电力	60,254.78	80.85%	71,058.68	75.41%	53,444.72	75.37%

热力	14,358.73	19.27%	23,318.34	24.75%	17,336.11	24.45%
砌块收入					23.38	0.03%
粉煤灰渣收入	-68.25	-0.09%	-177.67	-0.19%	86.04	0.12%
技术服务费						
热水						
其他业务成本	-21.62	-0.03%	-0.03%	0.03%	22.52	0.03%
废旧物资收入						
其他	-21.62	-0.03%	25.70	0.03%	22.52	0.03%
合计	74,523.63	100.00%	94,225.05	100.00%	70,912.77	100.00%

(2) 前五大供应商采购金额

秦热公司最近两年及一期向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2018年1-9月			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
1	唐山中港物流有限公司	24,297.82	32.60%
2	天津中煤能源华北有限公司	17,180.66	23.05%
3	开滦（集团）有限责任公司	7,020.01	9.42%
4	秦皇岛顺琪商贸有限公司	886.30	1.19%
5	秦皇岛市丹诚石业有限公司	812.35	1.09%
合计		50,197.14	67.36%
2017年度			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
1	天津中煤能源华北有限公司	27,673.71	29.37%
2	唐山中港物流有限公司	27,319.33	28.99%
3	河北建投能源贸易有限公司	2,538.88	2.69%
4	秦皇岛市丹诚石业有限公司	755.36	0.80%
5	河北建投建能电力燃料物资有限公司	419.48	0.45%
合计		62.30%	62.30%
2016年度			
序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
1	唐山中港物流有限公司	17,514.13	24.70%
2	天津中煤能源华北有限公司	11,221.23	15.82%
3	开滦（集团）有限责任公司	5,131.83	7.24%

4	开滦（集团）有限责任公司蔚州销售分公司	2,146.81	3.03%
5	秦皇岛市丹诚石业有限公司	1,443.19	2.04%
合计		37,457.19	52.82%

6、主要产品生产技术阶段

报告期内，秦热公司热电联产机组发电、供热属于行业成熟技术。

7、核心技术人员情况

报告期内，秦热公司核心技术人员队伍保持稳定。

8、安全生产情况

秦热公司建立了完善的安全控制体系和安全管理制度以确保安全生产：

（1）施工安全管理。秦热公司针对施工安全管理制定了《生产现场施工管理规定》、《生产现场作业施工安全管理规定》、《施工方案管理办法》等内部管理制度，并严格执行，以确保施工安全。

（2）完善的事故分析制度。秦热公司建立了完善的事故分析体系，分析事故规律，提前采取预防措施，从源头上对安全生产进行管理，并制定了《事故(障碍)调查、分析、上报管理规定》、《收集事故技术资料管理规定》、《学习贯彻安全事故“通报”的管理规定》等一系列事故分析制度。

（3）加强危险点管理及异常分析。秦热公司对危险点和特殊场所进行重点管理，制定并实施《标准生产要害部位管理规定》、《标准危险点分析管理办法》等内部管理制度，从源头上降低重大事故发生的可能性。

（4）严格规范生产人员操作行为。秦热公司制定了《安全生产职责规范》、《电动工具安全管理标准》、《操作票管理制度》等规范生产人员在各个具体生产环节操作行为的规定，对生产运营进行全流程安全管理。

（5）定期检查与运行值班相结合。秦热公司制定并执行《文明生产定期检查管理制度》，对电厂的生产安全问题进行全面检查，同时执行《运行值班管理制

度》等日常安全管理办法，通过定期检查与运行值班相结合的措施，确保及时发现
问题、及时解决问题。

根据秦皇岛市海港区安全生产监督管理局于 2018 年 12 月 6 日出具的证明，
2015 年 1 月 1 日至今，秦热公司未受到任何与安全生产有关的行政处罚，亦未发
生重大安全生产事故。

9、环境保护情况

秦热公司建立了在副总工程师领导下的三级环境保护管理制度，副总工程师全
面负责环境监督工作，负责重大环境保护问题决策和解决，对污染物达标排放负
责；环境保护职能部门安全生产处负责环保日常监督管理；环保设施归口管理部
门、环境监测站等负责环境监测和污染治理的具体工作。

秦热公司制定了《环境污染事件应急管理预案》、《烟气连续监测系统管理规
定》、《环保技术监督管理制度》等一系列环境保护相关内部管理规定，严格规范
污染排放行为，切实降低生产运行对环境的影响。

秦热公司对不同种类的污染物分别采用了不同的处理措施，以降低对环境的污
染，主要污染物治理措施如下：

废气处理：采用循环流化床锅炉；采用双室五电场高效静电除尘器除尘；采用
炉内添加石灰石粉脱硫。同时，秦热公司每台机组各安装一套烟气排放连续监测系
统(GEMS)，对 SO₂、O₂、NO_x、烟尘、烟气流量等因子进行实时监测。

废水处理：对于工业废水，分别在废水储存池内经曝气、氧化和 pH 值调节处
理后送至工业废水处理站进一步处理后全部回用；对于含煤废水，将含煤废水回收
至处理系统，经处理后用于水力冲洗及煤场喷洒用水；对于生活污水，建设两套生
活污水处理系统，采用生物氧化处理工艺处理。

噪声处理：优先选择低噪声设备；主要噪声设备均安装在隔声良好的厂房或车
间内，并采用隔声门窗。对于部分高噪声设备和声源上无法根治的生产噪声采取有
效的隔音、消声等噪声控制措施，如安装消音器和隔声罩。

固体废物处理：除灰采取干除灰方式，通过飞灰输送系统将飞灰送至灰库，灰库储灰经密闭罐车运输提供给综合利用用户；锅炉排渣采用固态排渣方式，每台炉设置一座渣仓储渣，炉渣由专用运输车外运综合利用。

10、质量控制情况

报告期内，秦热公司与国网冀北电力有限公司签订年度购售电合同。根据国网冀北电力有限公司于 2019 年 1 月 15 日出具的证明，秦热公司自与该公司签订《购售电合同》以来，未发生因违反《购售电合同》有关约定而承担违约责任的情况。

11、与经营活动相关的资质和许可

截至本报告签署日，秦热公司具备生产经营所需的资质与许可。秦热公司所持有的主要业务资质与许可情况如下：

资质证书	证书编号	有效期	授予单位
电力业务许可证	1510306-00137	2012.08.01-2026.11.26	国家电力监管委员会
排污许可证	911303007484866886001P	2017.06.28-2020.06.27	河北省环境保护厅

（七）主要财务数据和财务指标

根据中审亚太出具的秦热公司 2016 年度、2017 年度以及 2018 年 1-9 月《审计报告》（中审亚太审字（2018）第 021020 号），秦热公司最近两年及一期的主要财务数据和财务指标如下：

1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2018.09.30	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	19,501.64	27,016.15	20,198.29
非流动资产	153,749.34	166,429.55	182,474.17
资产总额	173,250.99	193,445.70	202,672.46
流动负债	49,044.98	58,621.83	63,494.31
非流动负债	65,895.54	75,665.54	71,738.24
负债总额	114,940.52	134,287.37	135,232.55

所有者权益合计	58,310.46	59,158.33	67,439.91
---------	-----------	-----------	-----------

2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
营业收入	82,147.90	105,471.10	93,506.24
营业利润	645.72	1,057.85	10,701.27
利润总额	626.16	1,047.35	10,558.34
净利润	-29.51	695.07	7,429.02
归属于母公司股东的净利润	-29.51	695.07	7,429.02

3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	27,282.07	9,861.48	26,657.92
投资活动产生的现金流量净额	-3,259.86	-2,354.01	-6,471.45
筹资活动产生的现金流量净额	-23,318.25	-5,109.12	-20,341.57
现金及现金等价物净增加额	703.96	2,398.35	-155.11

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-19.56	-10.49	-142.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	-19.56	-10.49	-142.92
所得税影响额	-	-	-
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	-19.56	-10.49	-142.92

5、扣除非经常性损益后净利润的稳定性

最近两年及一期，秦热公司非经常性损益与净利润关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------

归属于母公司股东的净利润	-29.51	695.07	7,429.02
非经常性损益	-19.56	-10.49	-142.92
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-9.95	705.56	7,571.94
非经常性损益占归属于股东净利润的比例	66.28%	-1.51%	-1.92%

6、其他主要财务指标

最近两年及一期，秦热公司合并报表口径的其他主要财务指标如下：

项目	2018-9-30	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率	66.34%	69.42%	66.72%
流动比率（倍）	0.40	0.46	0.32
速动比率（倍）	0.29	0.34	0.23
项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	8.20	8.16	9.01
存货周转率（次）	12.20	14.74	14.33
综合毛利率	9.28%	10.66%	24.16%

注：

- 1、资产负债率=期末总负债/期末总资产×100%；
- 2、流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
- 3、速动比率=（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债；
- 4、应收账款周转率=营业收入/ [（期初应收账款+期末应收账款）/2]；
- 5、存货周转率=营业成本/ [（期初存货+期末存货）/2]；
- 6、综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入*100%。

（八）最近三年股权转让、增资、改制和资产评估情况

1、最近三年股权转让、增资和改制情况

截至本报告签署日，秦热公司最近三年不存在股权转让、增资和改制的情况。

2、最近三年的资产评估情况

截至本报告签署日，秦热公司最近三年不存在资产评估的情况。

（九）交易标的为股权的相关说明

1、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

秦热公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

2、股权转让前置条件及股权权属情况

本次交易中，上市公司向其控股股东建投集团收购秦热公司 40%股权，秦热公司的其他股东漳泽电力和晨睿科技均已同意放弃本阶段交易中的优先购买权。

建投集团合法拥有秦热公司 40%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形。秦热公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

(十) 涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

秦热公司已取得立项、环保、行业准入等相关批复如下：

批复类型	批复文件	文号
立项批复	《印发国家发展改革委关于审批河北秦皇岛热电厂三期工程项目建议书的请示的通知》	发改能源[2003]961号
	《国家发展改革委关于河北秦皇岛热电厂三期工程项目核准的批复》	发改能源[2006]1781号
环评批复	《关于秦皇岛热电厂三期工程环境影响报告书审查意见的复函》	环审[2003]315号
环保验收意见	《关于秦皇岛热电厂三期工程 2×300 兆瓦竣工环境保护验收意见的函》	环验[2008]172号
竣工联合验收	《秦皇岛市人民政府政务服务中心关于秦皇岛秦热发电有限责任公司三期工程项目竣工联合验收的合格意见》	秦政务联合验收[2011]47号
机组商业运行批复	《关于秦皇岛热电厂 5 号机组商业运行的批复》	华北电网营销[2007]9号
	《关于秦皇岛秦热发电有限责任公司 6 号机组商业运行的批复》	华北电网营销[2007]70号
机组变更出力批复	《关于秦皇岛秦热发电有限责任公司 5 号机组变更铭牌出力的复函》	冀发改函[2015]201号
	《关于秦皇岛秦热发电有限责任公司 6 号机组变更出力的复函》	冀发改[2017]378号

截至本报告签署日，秦热公司相关业务涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项的，已经按照相关进度取得相应的许可证书和有关部门批准文件。

(十一) 涉及许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告签署日，秦热公司不存在涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的事项。

（十二）债权债务、担保转移情况

本次交易不涉及秦热公司债权债务、担保转移的情况。

（十三）会计政策及相关会计处理

1、收入的确认原则和计量方法及其合理性

秦热公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入等，其收入确认原则如下：

（1）销售商品收入

秦热公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额能够可靠的计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务收入

秦热公司在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

秦热公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

（3）让渡资产使用权

在与交易相关的经济利益能够流入，收入的金额能够可靠计量的情况下，按有关合同、协议规定的时间和方式确认收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

秦热公司与火电行业上市公司在重大会计政策、重大会计估计方面不存在重大差异。

3、财务报表的编制基础

秦热公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

4、报告期内资产剥离情况

报告期内秦热公司不存在资产剥离情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

秦热公司与上市公司在重大会计政策、重大会计估计方面不存在重大差异。

6、重要会计政策或会计估计变更

(1) 会计政策变更

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

1) 2017年4月28日,财政部以财会[2017]13号发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》,自2017年5月28日起实施。2017年5月10日,财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》,自2017年6月12日起实施。秦热公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报,以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日(2017年5月28日)存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之前,秦热公司将取得的政府补助计入营业外收入;与资产相关的政府补助确认为递延收益,在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助(2017年修订)》之后,对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助,计入其他收益;与日常活动无关的政府补助,计入营业外收支。

2) 2018年6月26日,财政部正式发布了《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号),针对2018年1月1日起分阶段实施的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移》(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计》(财会〔2017〕9号)、《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会〔2017〕14号)(以下简称“新金融工具准则”),以及新收入准则,并对一般企业财务报表格式进行了修订。同时2017年12月25日发

布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号）同时废止。

（2）会计估计变更

报告期内，秦热公司未发生会计估计变更。

7、行业特殊的会计处理政策

秦热公司不存在行业特殊的会计处理政策。

第五章 本次交易发行股份情况

一、发行股份购买资产的具体情况

本次交易中，上市公司拟向建投集团发行股份购买其持有的张河湾公司 45% 股权和秦热公司 40% 股权。

（一）发行价格、定价原则及合理性分析

本次购买资产所发行股份定价基准日原为上市公司审议本次重组董事会决议公告日，即第八届董事会第九次临时会议决议公告日。

根据《重组办法》第四十五条：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”。

本次购买资产所发行股份定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日上市公司股票交易均价具体情况如下：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%
前 20 个交易日	6.34	5.71
前 60 个交易日	5.79	5.21
前 120 个交易日	5.44	4.90

注：上表所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

在充分考虑上市公司股票市盈率及同行业上市公司估值水平基础上，兼顾上市公司长期发展利益、中小股东利益以及国有资产保值增值，通过与交易对方充分磋商，本次购买资产股份发行价格确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，为 5.21 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权除息事项，则依据相关规定对发行价格作相应除权除息处

理，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。发行价格调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（二）发行股票种类和面值

发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

（三）股份发行对象及发行数量

本次发行股份的对象为建投集团。

按照发行价格 5.21 元/股、股份对价金额 104,921.35 万元计算，上市公司本次向建投集团发行股份数量为 201,384,547 股。本次发行股份购买资产涉及的最终股份发行数量将以标的资产的最终交易价格为依据，由上市公司董事会提请上市公司股东大会批准，并经中国证监会核准的数额为准。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上述发行数量也将根据本次发行股份购买资产价格的调整情况进行相应调整。

（四）股份锁定期安排

建投集团通过本次重组取得的对价股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。

如本次重组因涉嫌交易对方所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，建投集团不转让直接或间接持有的上市公司股份。

本次发行结束后，建投集团基于本次重组而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

若上述安排与证券监管机构的最新监管规定不相符，建投集团同意根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后，股份转让将按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

（五）过渡期间损益安排

1、交易双方确认：标的资产在过渡期间所产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分由上市公司享有；过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由建投集团按本次交易前所持有相应标的公司的股权比例向建投能源以现金方式补足。

2、交易双方确认：前述过渡期损益数额应在标的资产交割完成后 30 个工作日内由建投能源聘请的具有证券期货从业资格的会计师事务所进行审计确认。过渡期内的亏损数额应在审计结果确认后 30 日内由建投集团向建投能源补偿。

3、过渡期指自交易各方确认的评估基准日（不包括基准日当日）起至资产交割日（包括资产交割日当日）止的期间。

二、发行股份前后上市公司的股权结构

截至 2018 年 9 月 30 日，上市公司总股本为 1,791,626,376 股。按照本次发行股份购买资产的发行股数 201,384,547 股测算，则本次交易完成前后上市公司股权结构变动情况如下：

单位：万股

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
河北建设投资集团有限责任公司	1,175,905,950	65.63%	1,377,290,497	69.11%

中国证券金融股份有限公司	31,868,115	1.78%	31,868,115	1.60%
中央汇金资产管理有限责任公司	24,028,300	1.34%	24,028,300	1.21%
华能国际电力开发公司	18,161,948	1.01%	18,161,948	0.91%
香港中央结算有限公司	15,817,305	0.88%	15,817,305	0.79%
蔡洪雄	9,707,602	0.54%	9,707,602	0.49%
中国农业银行股份有限公司-中证500 交易型开放式指数证券投资基金	6,323,066	0.35%	6,323,066	0.32%
中国农业银行股份有限公司-鹏华动力增长混合型证券投资基金 (LOF)	3,570,335	0.20%	3,570,335	0.18%
华夏基金-农业银行-华夏中证金融资产管理计划	3,306,900	0.18%	3,306,900	0.17%
邱进森	2,724,179	0.15%	2,724,179	0.14%
其他股东	500,212,676	27.94%	500,212,676	25.10%
总股本	1,791,626,376	100%	1,993,010,923	100%

本次交易前，建投集团持有上市公司 65.63% 股份，为公司控股股东；河北省国资委为公司实际控制人。按照标的资产交易作价、上市公司股份发行价格初步测算，本次交易完成后，建投集团持有公司 69.11% 股份，仍为公司控股股东；河北省国资委仍为公司实际控制人。本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变更。

三、发行股份前后上市公司的主要财务指标

根据利安达出具的上市公司 2017 年度《审计报告》（利安达审字[2018]第 2147 号）、上市公司未经审计的 2018 年 1-9 月的财务报表以及中审亚太出具的上市公司 2017 年度及 2018 年 1-9 月《备考审阅报告》（中审亚太审字（2019）020224 号）。本次交易完成前后，上市公司主要财务数据如下所示：

单位：万元

财务指标	2017 年末/2017 年度		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,116,475.59	3,391,685.24	8.83%
归属于母公司所有者权益	1,067,341.79	1,172,849.07	9.89%
营业收入	1,053,767.84	1,158,743.99	9.96%
归属于母公司所有者的净利润	16,838.83	18,761.62	11.42%
资产负债率	58.31%	57.53%	-1.34%
每股净资产（元/股）	5.96	5.88	-1.34%

基本每股收益（元/股）	0.094	0.094	0.00%
财务指标	2018年9月末/2018年1-9月		增幅
	交易前（实现数）	交易后（备考数）	
总资产	3,119,720.17	3,375,372.99	8.19%
归属于母公司所有者权益	1,081,313.89	1,187,119.91	9.78%
营业收入	1,022,482.60	1,104,555.03	8.03%
归属于母公司所有者的净利润	28,305.11	28,603.85	1.06%
资产负债率	57.92%	56.94%	-1.69%
每股净资产（元/股）	6.04	5.96	-1.32%
基本每股收益（元/股）	0.158	0.144	-8.86%

注：资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；每股净资产=归属于母公司普通股股东的期末所有者权益/期末实收股本；基本每股收益=归属于母公司普通股股东的当期合并净利润/当期发行在外普通股的算术加权平均数

如上表所示，本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

第六章 标的资产评估及定价情况

一、评估概况

以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，中铭国际分别以资产基础法和收益法对本次交易中的相关资产的股东全部权益价值进行评估，并选取资产基础法评估结果作为评估结论，具体评估结果如下：

单位：万元

序号	评估标的名称	净资产账面价值	评估值	评估增值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A*100%
1	张河湾公司股东全部权益价值	110,527.52	170,241.18	59,713.66	54.03%
2	秦热公司股东全部权益价值	58,844.64	70,782.05	11,937.41	20.29%

二、张河湾公司评估情况

（一）评估基本情况

评估对象为张河湾公司股东全部权益价值，评估范围为截至评估基准日 2018 年 9 月 30 日张河湾公司全部资产及负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用等，总资产账面价值为 248,792.09 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 138,264.57 万元；净资产账面价值为 110,527.52 万元。

本次对张河湾公司采取收益法和资产基础法评估，评估结论采取资产基础法评估结果。根据中铭国际出具张河湾公司的《资产评估报告》（中铭评报字[2019]第 10003 号），截至评估基准日 2018 年 9 月 30 日，张河湾 100%股权价值为 170,241.18 万元，较净资产（股东全部权益）账面价值 110,527.52 万元增值额为 59,713.66 万元，增值率为 54.03%。

（二）主要评估假设

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估单位的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

2、特殊假设

(1) 本次评估以特定评估目的为基本假设前提；

(2) 经济环境稳定假设：是假定评估基准日后国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

(3) 无重大变化假设：是假定国家有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(4) 无不利影响假设：是假定无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位的待估资产造成重大不利影响。

(5) 无瑕疵假设：是假定待估资产无权属瑕疵事项，或存在的权属瑕疵事项已全部揭示。

(6) 数据真实假设：是假定待估资产年度财务报告能真实反映待估资产的实际状况。

(7) 政策一致假设：是假定被评估单位会计政策与核算方法无重大变化。

(8) 简单再生产假设：是假定企业每年计提的固定资产折旧可以满足企业维持固定资产规模所需投入的更新支出，此种措施足以保持企业的经营生产能力得以持续。

(9) 均衡经营假设：是假定企业的营业收入、成本费用均衡发生，成本费用与产品销价变化基本同步。

(10) 优势假设：是假定企业保持现有的运营优势，并不断加大运营投入，提高市场竞争力。

(11) 收益稳定假设：是假定企业以评估基准日的实际存量为前提，未来能够持续经营，现金流在每个预测期间的末期产生，并能获得稳定收益。

(12) 方向一致假设：是假定企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

（三）评估方法的选择

中铭国际采用资产基础法与收益法对张河湾 100%股权进行评估，主要原因系：

1、从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且张河湾公司管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益、风险可以合理量化；

2、张河湾公司评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，评估人员可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对张河湾公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

（四）资产基础法评估说明

1、评估方法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出，所选评估方法可能有别于其作为单项资产评估对象时的具体评估方法，应当考虑其对企业价值的贡献。各类资产、负债具体评估方法如下：

（1）流动资产评估方法

张河湾公司纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

1) 货币资金：包括银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的账面价值确定评估值。

2) 应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款

额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。

3) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。预付款项中的待摊费用，以张河湾公司评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

4) 存货：主要包括原材料和在库周转材料，以核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他费用，确定其评估值，报废的按可变现净值确定评估值，存货跌价准备评估为零。

5) 其他流动资产：为已经缴纳的税费，根据核实后的账面值确定其评估值。

(2) 非流动资产评估方法

张河湾公司纳入评估范围的非流动资产包括房屋类资产、设备类资产、在建工程、固定资产清理、土地使用权、其他无形资产、递延所得税资产

1) 房屋类资产评估方法

对自建房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。对于外购商品房，采用市场法进行评估。

A. 成本法

评估值=重置全价×综合成新率

(A) 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价[不含税]+其他费用[不含税]+资金成本+分摊的水

库淹没补偿费

a. 建安工程造价的确定

(a) 预决算调整法

对于大型、价值高、有决算资料的建（构）筑物，建安工程造价采用预决算调整法。将张河湾公司评估范围内的房屋建筑物按结构类型分类，选择每种结构类型中的一项或两项有代表性的建筑物，依据其竣工图纸、竣工决算书、竣工决算资料和工程验收报告等资料，核定其主要工程量，并根据现行预算定额确定造价，其他工程量及造价根据其现行预算定额的水平差异予以调整，计算出其评估基准日定额直接费，然后再套用现行定额费用标准计算出建安工程造价。

(b) 类比推算法

对无决算资料的建（构）筑物采用类比推算法。将其他同类结构形式的建（构）筑物与该类的建（构）筑物相比较，调整其与可比建（构）筑物在结构、装修、配套专业标准等差异对建安工程造价的影响因素，确定其他各同类建（构）筑物的建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价确定其建安工程造价。

b. 其他费用（不含税）的确定

其他费用由政府政策性收费和建设单位管理性成本支出两部分组成，包括可行性研究费（又称建设项目前期工作咨询费）、招标代理费、勘察设计费、工程监理费、项目建设管理费等。根据国家发展改革委发改价格[2015]299号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》文件之规定，对建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费的政府指导价放开，实行市场调节价。由于市场价没有标准，本次评估仍参考上述五项费用政府指导价文件规定的标准，确定建设项目的其他费用，该评估项目所在地现行其他费用标准如下：

房屋前期费用和其他税费表

序号	项目	取费比例%	文件号
1	项目建设管理费	0.54%	财建[2016]504号

2	工程监理费	1.77%	参考发改价格(2007)670号
3	环境影响评价费	0.03%	参考计委环保总局计价格(2002)125号
4	可行性研究费	0.04%	参考计委计价格(1999)1283号
5	勘察费设计费	2.07%	参考计委建设部计价(2002)10号
6	招投标代理费	0.01%	参考计价格[2011]534号
7	施工图设计文件审查费	0.13%	参考计价格[2011]534号
8	基础设施配套费	20元/平米	冀政发[2016]51号
9	合计	4.59%	

c. 资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，对于工程造价较大的、建设期在三个月以上的项目计算其资金成本，建设期在三个月以下的项目不计算其资金成本。

资金成本率以评估基准日中国人民银行公布的贷款利率为准，按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本=[建安工程造价(含税)+其他费用(含税)] \times 贷款利率 \times 建设工期 \times 1/2

d. 分摊的水库淹没补偿费

对于工程发生的水库淹没补偿费，加上建设期资金成本分别摊入涉及的相关资产。

(B) 综合成新率的确定

对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定。

对于价值大、重要的建(构)筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=年限成新率 \times 40%+勘察成新率 \times 60%

a. 年限成新率

依据张河湾公司建（构）筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定建（构）筑物的成新率。计算公式为：

$$\text{年限成新率（\%）} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

b. 勘察成新率

评估人员实地勘查张河湾公司建（构）筑物的使用状况，调查、了解建（构）筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

$$\text{勘察成新率} = \text{结构部分合计得分} \times \text{权重} + \text{装修部分合计得分} \times \text{权重} + \text{设备部分得分} \times \text{权重}$$

B. 市场比较法

对外购商品房，当地房地产市场发达，有可供比较案例，则采用市场法进行评估。即选择符合条件的参照物，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

$$\text{待估房地产价格} = \text{参照物交易价格} \times \text{正常交易情况} / \text{参照物交易情况} \times \text{待估房地产评估基准日价格指数} / \text{参照物房地产交易日价格指数} \times \text{待估房地产区域因素值} / \text{参照物房地产区域因素值} \times \text{待估房地产个别因素值} / \text{参照物房地产个别因素值}$$

2) 设备类资产评估方法

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备三大类。

根据本次评估目的，按照原地持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

A. 机器设备的评估方法

(A) 重置全价的确定

重置全价=购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税+分摊的水库淹没补偿费

a. 设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅《2018 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

b. 运杂费的确定

设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，一般以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

c. 安装调试费的确定

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安调费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

d. 基础费用的确定

需要基础的设备，在与房屋建筑物核算不重复前提下，根据设备实际情况考虑一定的基础费率。

e. 其他费用的确定

其他费用由政府政策性收费和建设单位管理性成本支出两部分组成，包括可行性研究费（又称建设项目前期工作咨询费）、招标代理费、勘察设计费、工程监理费、项目建设管理等。根据国家发展改革委发改价格[2015]299号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》文件之规定，对建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费的政府指导价放开，实行市场调节价。由于市场价没有标准，本次评估仍参考上述五项费用政府指导价文件规定的标准，确定建设项目的其他费用，该评估项目所在地现行其他费用标准如下：

序号	内容	费率	参考标准
1	项目建设管理费	0.54%	财建[2016]504号
2	工程监理费	1.77%	参考发改价格(2007)670号
3	环境评价费	0.03%	参考计委环保总局计价格(2002)125号
4	可行性研究费	0.04%	参考计委计价格(1999)1283号
5	勘察费设计费	2.07%	参考计委建设部计价(2002)10号
6	招投标代理费	0.01%	参考计价格[2011]534号
7	施工图设计文件审查费	0.13%	参考计价格[2011]534号
8	联合试运转费	0.50%	参考机械计[1995]1041文
9	合计	5.09%	

f. 资金成本的确定

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税计算。

g. 可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票从销项税额中抵扣，故：

可抵扣增值税=设备购置价×16%/（1+16%）+（运杂费+安调费+基础费）×10%/（1+10%）+其他费用可抵税金额

f. 分摊的水库淹没补偿费

对于工程发生的水库淹没补偿费，加上建设期资金成本分别摊入涉及的相关资产。

（B）运输车辆重置全价

根据车辆市场信息及近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及当地相关文件计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

重置全价=车辆购置价（不含税）+车辆购置税+新车上户牌照手续费等。

购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额=计税价格×10%。根据以上规定，车辆购置附加税为：

其他车辆购置附加税=购置价÷(1+16%)×10%。

新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

(C) 成新率的确定

机器设备和电子设备成新率

对于大型、关键机器设备通过现场重点勘察，了解其工作环境、现有技术状况、近期技术资料、有关修理记录和运行记录等资料，作出现场勘察状况评分值（满分100分），即确定现场勘察成新率，该项权重60%。再结合其理论成新率，该项权重40%，采用加权平均法来确定其综合成新率。即：

综合成新率=理论成新率×40%+技术鉴定成新率×60%

对于机器设备中的一般小型设备及其他设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。

车辆成新率

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆的行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式为：

使用年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)÷经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程-已行驶里程)÷经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析张河湾公司车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

（D）评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

3）在建工程的评估方法

在建工程采用成本法评估。根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余额作为评估值。

4）固定资产清理的评估方法

根据清理变现后的净收益额确定评估值。

5）土地使用权的评估方法

土地估价选用的估价方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与估价目的相匹配。本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。

评估人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，确定后方基地土地使用权并入综合办公楼评估，其余 14 宗土地使用权评估方法采用成本逼近法。成本逼近法一般适用于地产市场狭小，缺乏交易案例，无法采用其他方法进行估价的土地。

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来推算土地价格的估价方法。14 宗土地使用权均为划拨地，基本计算公式如下：

$$V_n = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3$$

式中：V_n：无限年期土地使用权价格

Ea: 土地取得费

Ed: 土地开发费

T: 税费

R1: 利息

R2: 利润

R3: 土地增值

6) 其他无形资产的评估方法

对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购的软件类无形资产，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值；对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值；对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值，公式如下：

评估价值=原始购置价格×(1-贬值率)

纳入评估范围的专利权包括实用新型专利和发明专利，共计 55 项，均为张河湾工程建设和日常设备维修维护中发明使用的专利，由于该部分无形资产仅用于特定的工程和设备，且存在共同权利人，进行交易的市场范围很小，本次对于专利的评估采用成本法，以专利申请发生的相关费用确定评估值。

7) 递延所得税资产的评估方法

递延所得税资产的核算内容为张河湾公司计提存货跌价准备引起的纳税时间性差异。评估人员按照评估程序对这些时间性差异的计算进行了检查和核实，以评估核实后的减值损失金额重新计算的递延所得税确定评估值。

(3) 负债具体的评估方法

张河湾公司纳入评估范围的负债包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款。

对评估范围内的负债逐笔进行核实，根据评估目的实现后的张河湾公司实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

2、评估过程

(1) 流动资产

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的评估基准日审计报告和张河湾公司提供的流动资产清查评估明细表，纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产，共 6 项，账面价值为 285,270,857.19 元。具体情况如下：

流动资产明细表

单位：元

科目名称	账面价值
货币资金	201,740,019.82
应收账款	41,026,969.00
预付款项	9,365,631.04
其他应收款	3,537,679.73
存货	25,109,342.88
其他流动资产	4,491,214.72
流动资产合计	285,270,857.19

1) 货币资金

张河湾公司货币资金账面价值为 201,740,019.82 元，全部为银行存款。

银行存款共 1 个账户，为中国农业银行金马支行。在评估过程中，评估人员通过查阅评估基准日的银行对账单、余额调节表，并对银行存款函证进行了核实，以核实无误的金额确认其评估价值。

经过评估货币资金评估值为 201,740,019.82 元。

2) 应收账款

张河湾公司的应收账款账面值为 41,026,969.00 元，主要是该公司应收的国网河北省公司的电费收入，账龄为 1 年以内。

评估人员首先对企业的应收账款进行了核对，查看其是否账账、账表相符，并对应收账款进行函证或执行其他替代程序进行了核实；其次，判断分析应收账款可

能收回的数额。应收账款为近 1 年内发生，收不回来的可能性很小，按照核实后账面值确定评估值。

经过评估，应收账款评估值为 41,026,969.00 元。

3) 预付账款

纳入评估范围的预付账款账面值为 9,365,631.04 元，主要为预付的设备改造费、工程款和物资库等，账龄在 1 年以内及 1-2 年。评估人员根据企业提供的预付账款评估明细表进行清查核实，对预付的款项进行了函证并确认其真实性。经过核实，预付款项均为近几年发生，为真实存在的款项，按照核实后账面值确定评估值。

经过评估，预付账款评估值为 9,365,631.04 元。

4) 其他应收款

纳入评估范围的其他应收款账面值为 3,529,622.00 元，主要为房改售房款、代垫的社保费和借款保证金等。评估人员首先对企业的其他应收账款进行了逐笔核对，查看其是否账账、账表相符；其次，判断分析其他应收款可能收回的数额。评估人员分析了企业账款回笼考核制度，并向企业财务人员逐笔了解其他应收账款的内容、发生时间及账龄，其他应收款均为近几年内发生，收不回来的可能性很小，本次评估按照账面值确定评估值。

经过评估，其他应收款评估值为 3,529,622.00 元。

5) 存货

存货包括原材料和在库周转材料，账面价值 26,325,414.03 元，计提存货跌价准备 1,216,071.15 元，账面净值为 25,109,342.88 元。在评估过程中，评估人员首先核查了总账、明细账及相关会计凭证、相关协议等，了解其仓库保管制度及定期盘点制度、查阅最近的存货出、入库单等，核查中发现钢板及压力管道由于放置多年，已锈蚀不能使用，除此之外未发现其他不良情况。

对原材料和在库周转材料的评估，能正常使用的按市场价加上正常的进货费用确定为评估值，报废的按可变现净值确定评估值。

经过评估，存货评估值为 25,157,245.92 元，评估增值 47,903.04 元，增值率 0.19%。增值原因为已计提跌价准备的资产可变现净值增加造成评估增值。

(2) 非流动资产

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的评估基准日审计报告和张河湾公司提供的资产评估明细表，非流动资产账面价值为 2,202,649,988.09 元，主要包括固定资产、在建工程、固定资产清理、无形资产和递延所得税资产。

1) 房屋建筑物类资产

A、评估范围

房屋建筑物类资产房屋建筑物和构筑物，账面原值 2,325,861,988.90 元，账面净值 1,602,359,969.59 元，具体如下：

单位：元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物类合计	2,325,861,988.90	1,602,359,969.59
房屋建筑物	188,409,730.50	114,037,830.14
构筑物及其他辅助设施	2,137,452,258.40	1,488,322,139.45

B、评估对象概况

房屋建筑物共 28 项，主要包括综合办公楼、专家公寓楼、下库值班室、上库值班室、交通洞口值班室、上库泵房、永久仓库、生产办公楼、职工宿舍等，其中综合办公楼和职工宿舍位于石家庄市，其他房屋建筑物坐落于张河湾水库湖心岛上。结构形式多为砖混、钢混和框架结构。

构筑物共 70 项，主要包括上库库盆、上库库底排水廊道、下水库拦河坝、下水库进出水口、上库进出水口、引水隧道、主设备洞及配套设施等。位于张河湾水库库区内及周边山体中。

电站枢纽主要由上水库、水道系统、地下厂房系统和地面出线场、下水库拦河坝及拦排沙工程等组成。地下厂房系统由主、副厂房、主变及开关室、母线洞、主变运输洞、出线廊道及出线竖井、交通洞、通风兼安全洞、地面出线场等组成。水道系统由上、下水库进/出水口、压力管道、尾水隧洞等组成。引水系统采用一管

两机的布置方式，尾水系统采用一管一机的布置方式。

C、评估结果

经过评估，房屋建筑物类资产评估原值2,661,223,636.00元，评估净值为1,971,494,368.00元，评估原值比账面原值增值335,361,647.10元，增值率为14.42%，评估净值比账面净值增值369,134,398.41元，增值率为23.04%。具体结果见下表：

单位：元

科目	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	净值增值额	净值增值率%
合计	2,325,861,988.90	1,602,359,969.59	2,661,223,636.00	1,971,494,368.00	369,134,398.41	23.04
房屋建筑物	186,463,013.72	112,901,206.21	237,648,336.00	208,817,086.00	95,915,879.79	84.96
构筑物	2,139,398,975.18	1,489,458,763.38	2,423,575,300.00	1,762,677,282.00	273,218,518.62	18.34

评估增值的主要原因是：

张河湾公司的建筑类资产建造于2008年，近几年随着人工、材料及机械费均比建造时大幅度增长，导致评估原值增值，净值增值的原因一方面为原值增值导致，另一方面由于张河湾公司建（构）筑物计提折旧年限短于其经济寿命年限，因此造成评估净值增值。

2) 设备类资产

A、评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产截止评估基准日 2018 年 9 月 30 日申报的机器设备、车辆和电子设备，账面原值 1,674,119,806.69 元，账面净值 539,438,132.49 元。

单位：元

科目名称	项数	账面原值	账面净值
设备类合计	1490	1,674,119,806.69	539,438,132.49
固定资产-机器设备	1305	1,650,215,961.84	536,942,046.06
固定资产-车辆	41	10,321,257.29	1,155,560.54
固定资产-电子设备	144	13,582,587.56	1,340,525.89

B、评估对象概况

主要设备有水泵水轮机、调速器、球阀、SFC 和 CSCS(监控系统)、发电电动机、继电保护、500KV 主变压器。设备大多购置于 2008 年，目前设备的技术状况、使用状况正常。

抽水蓄能电站具有上、下水库，是将电力系统负荷处于低谷时的多余电能通过专门的设备、设施和系统把下水库的水抽到上水库内转换为水的势能，在电力系统负荷处于高峰需要电力时再从上水库至下水库进行发电、又将势能转换为电能的水电站。整个转换过程中未造成水资源浪费。

C、评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产截止评估基准日评估结果如下：

单位：元

	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	原值增值率	净值增值率
设备合计	1,674,119,806.69	539,438,132.49	1,286,552,003.50	609,439,447.00	-23.15	12.98
机器设备	1,650,215,961.84	536,942,046.06	1,274,049,903.50	605,340,019.00	-22.79	12.74
车辆	10,321,257.29	1,155,560.54	6,151,700.00	2,619,281.00	-40.40	126.67
电子设备	13,582,587.56	1,340,525.89	6,350,400.00	1,480,147.00	-53.25	10.42

设备类资产评估原值为 1,286,552,003.50 元，较账面原值减值 387,567,803.19 元，减值率为 23.15%；评估净值为 609,439,447.00 元，较账面净值增值 70,001,314.51 元，增值率为 12.98%。

从明细表可以看出，设备评估原值均减值，减值原因：机器设备账面价值摊入费用较多，且随着部分设备制造技术的不断成熟，其设备价格近年来一直在下降；电子设备及车辆由于更新换代较快，制造技术越来越成熟，造成价格不断下降；评估净值均增值，增值原因是企业计提折旧的年限短于设备的经济使用年限。

3) 在建工程

纳入评估范围的在建工程包括移民补偿款、1 号机组调速系统在线滤油装置增设、全厂高压气系统管路改造及 4 号机组技术供水系统管路及阀门改造工程。截至评估基准日账面值为 42,166,896.56 元。

评估人员核查了评估范围内的在建工程付款凭证及相关账簿，对企业的账面价值构成进行了核实，以核实后账面价值作为评估值。

经过评估，在建工程评估结果为 42,166,896.56 元。

4) 固定资产清理

纳入评估范围的固定资产清理账面价值为 354,392.05 元，为待报废的机器设备。

评估人员通过现场勘查设备状况，张河湾公司设备购置年限较长，至评估基准日已不能继续使用，按照可变现净值确定评估值。

经过评估，固定资产清理评估值为 10,631.75 元，评估减值-343,760.30 元，减值率 97.00%。减值原因为：报废资产可变现净值低于账面价值，造成评估减值。

5) 无形资产

无形资产包括土地使用权和其他无形资产，账面价值为如下：

单位：元

科目	原始入账价值	账面价值
土地使用权	23,054,948.28	15,933,096.51
其他无形资产	5,923,069.61	2,093,483.10

A、评估范围

本次张河湾公司宗地为 15 宗，后方基地土地位于石家庄市东岗路 168 号。其余 14 宗土地均位于张河湾库区，14 宗土地相连接，权利人名称为河北张河湾蓄能发电有限责任公司。土地用途为公共基础设施用地。土地面积合计为 4,081,127.00 平方米。原始入账价值 23,054,948.28 元，评估基准日账面值 15,933,096.51 元。

纳入评估范围内的其他无形资产包括软件和专利权，其中软件包括财务办公软件和管理软件等。其原始入账价值为 5,923,069.61 元，账面价值为 2,093,483.10 元。

B、评估结果

经过评估，土地使用权评估价值 174,166,321.44 元，评估增值 158,233,224.93 元，增值率为 993.11%。增值原因为：账面价值仅为办理土地手续发生的相关费用，近年土地增值较快造成评估增值。

经过评估，其他无形资产评估价值为 2,168,963.48 元，较账面价值增值 75,480.38 元，增值率 3.61%。

因此，无形资产评估价值总额为 176,335,284.92 元，较账面价值增值 158,308,705.31 元，增值率为 878.20%。

6) 递延所得税资产

纳入评估范围的递延所得税资产账面价值为 304,017.79 元，主要为计提存货跌价准备形成的。评估人员按照评估程序对这些时间性差异的计算进行了检查和核实，以评估核实后的减值损失金额重新计算的递延所得税确定评估值。

递延所得税资产评估值为 292,042.03 元，评估减值 11,975.76 元，减值率 3.94%。

(3) 流动负债

1) 应付账款

纳入评估范围的应付账款账面值为 17,339,348.20 元，主要为应付的物资款、委托运行维护费、工程款、质保金、服务款。评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的票据和凭证，本次评估对其他应付款进行了函证未发现异常情况，以核实无误后的账面值作为评估值，评估值为 17,339,348.20 元。

2) 预收款项

纳入评估范围的预收款项账面值为 17,100.00 元，主要为预收的住宿费、食宿费。评估人员核对了明细账、总账和报表，核查了相应的凭证和票据，未发现异常情况，以预收款项的账面值 17,100.00 元作为其评估值。

3) 应付职工薪酬

纳入评估范围的应付职工薪酬账面值为 267,740.83 元，主要为应付的职工教育经费、住房公积金和工会经费。评估人员首先了解了明细项的内容，并核对了明细账、总账及报表，然后核查了相应的凭证，未发现异常情况，以应付职工薪酬账面值 267,740.83 元作为其评估值。

4) 应交税费

纳入评估范围的应交税费账面值为 5,701,697.48 元，主要为企业应交的增值税、个人所得税和应交教育费附加等。评估人员查看了评估基准日后实际缴纳税款的税票、纳税申报表等相关资料后，确认上述款项确属企业在评估基准日应计提的款项。以账面值 5,701,697.48 元作为其评估值。

5) 其他应付款

纳入评估范围的其他应付款账面值为 4,581,530.12 元，主要为其他保证金、基本养老保险及应付的利息款等，评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的票据和凭证。经过核实清查未发现异常情况，评估值为 4,581,530.12 元。

6) 一年内到期的非流动负债

纳入评估范围的一年内到期的非流动负债账面值为 71,605,269.15 元，主要包括中国农业银行、亚洲开发银行和国家开发银行一年内应偿还的本金。评估人员首先查看了相关借款合同，核对了明细账、总账及报表，核查了相应的票据和凭证，本次评估对其进行了函证未发现异常情况，以核实无误后的账面值作为评估值，评估值为 71,605,269.15 元。

经评估，张河湾公司流动负债的评估价值为 99,512,685.78 元，与账面值一致，无增减值。

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值
应付账款	17,339,348.20	17,339,348.20
预收款项	17,100.00	17,100.00
应付职工薪酬	267,740.83	267,740.83
应交税费	5,701,697.48	5,701,697.48

其他应付款	4,581,530.12	4,581,530.12
一年内到期的非流动负债	71,605,269.15	71,605,269.15
流动负债合计	99,512,685.78	99,512,685.78

(4) 非流动负债

纳入评估范围的非流动负债包括长期借款，账面值为 1,283,132,954.47 元。

其中一笔为国家开发银行的借款，发生日为 2004 年 3 月 21 日，期限为 25 年，年利率为 5.184%；另一笔为英大国家信托有限责任公司的借款，发生日为 2018 年 6 月 22 日，期限为 5 年，年利率为 4.75%；第三笔为中国农业银行的借款，发生日为 2018 年 8 月 1 日，期限为 3 年，年利率为 4.70%。其他的借款是向亚洲开发银行的借款，发生日为 2003 年 8 月 28 日，期限为 24 年。评估人员核对了明细账、总账及报表，并取得了长期借款合同，确定了长期借款的真实性和准确性。以核实后的账面值 1,283,132,954.47 元作为其评估值。

3、评估结果

经实施评估程序后，于评估基准日，张河湾公司股东全部权益在持续经营的假设前提下的评估结论如下：

总资产账面价值为 248,792.09 万元，评估价值 308,505.75 万元，评估价值较账面价值评估增值 59,713.66 万元，增值率为 24.00%；总负债账面价值为 138,264.57 万元，评估价值 138,264.57 万元，无评估增减值；净资产（股东全部权益）总额账面价值为 110,527.52 万元，评估价值 170,241.18 万元，评估价值较账面价值评估增值 59,713.66 万元，增值率为 54.03%。明细详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：河北张河湾蓄能发电有限责任公司

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
流动资产	1	28,527.09	28,531.88	4.79	0.02
非流动资产	2	220,265.00	279,973.87	59,708.87	27.11
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
长期股权投资	6				
投资性房地产	7				
固定资产	8	214,179.81	258,093.38	43,913.57	20.50
在建工程	9	4,216.69	4,216.69	-	
工程物资	10				
固定资产清理	11	35.44	1.06	-34.38	-97.01
无形资产	12	1,802.66	17,633.53	15,830.87	878.20
长期待摊费用	13				
递延所得税资产	14	30.40	29.20	-1.20	-3.95
资产总计	15	248,792.09	308,505.75	59,713.66	24.00
流动负债	16	9,951.27	9,951.27	-	
非流动负债	17	128,313.30	128,313.30	-	
负债合计	18	138,264.57	138,264.57	-	
净资产	19	110,527.52	170,241.18	59,713.66	54.03

(五) 收益法评估说明

本次评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估选用未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体经营性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产净额的价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型

$$E = B - D \quad \text{公式一}$$

式中：E 为张河湾公司的股东全部权益的市场价值；B 为企业整体市场价值；D 为负息负债的市场价值。其中，公式一中企业整体市场价值 B 按如下公式求取：

$$B = P + \sum C_i \quad \text{公式二}$$

式中：P 为经营性资产价值； $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

式中： R_t 为明确预测期的第 t 期的企业自由现金流； t 为明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n ； r 为折现率； R_{n+1} 为永续期企业自由现金流； g 为永续期的增长率，本次评估 $g = 0$ ； n 为明确预测期第末年。

2、模型中关键参数的确定

（1）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用 \times （1-税率 T ）-资本性支出-营运资金变动。

（2）收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

无特殊情况表明企业难以持续经营，而且通过正常的维护、更新，设备及生产设施状况能持续发挥效用，收益期按无限年期确定。本次评估对未来收益的确定中，2018年10-12月份数据采用企业实际数据。

（3）预测期的确定

本次评估是在张河湾公司各项目按照计划正常经营前提下进行的，预测期为 5 年零 3 个月。

（4）折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定，其计算公式为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T) \quad \text{公式四}$$

式中： R_e 为权益资本成本； R_d 为负息负债资本成本； T 为所得税率。

(5) 权益资本成本

R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，其计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s \quad \text{公式五}$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数； ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为公司特有风险超额回报率

(6) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长、短期借款，按其市场价值确定。

(7) 溢余资产及非经营性资产、负债评估价值的确定

非经营性资产、负债（含溢余资产）在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。包括：溢余现金、递延所得税资产、在建工程、固定资产清理、非经营性其他应收款、应付利息、非经营性应付账款及非经营性其他应付款等。对非经营性资产、负债（含溢余资产），本次采用成本法进行评估

3、企业预期收益测算过程

本次评估对未来收益的确定中，2018年10-12月份数据采用企业实际数据。

(1) 营业收入预测

张河湾公司的营业收入主要有容量电费收入、考核收入及其他收入，容量电费收入根据《国家发展改革委关于河南宝泉、河北张河湾、山西西龙池和广东惠州抽水蓄能电站电价问题的通知》（发改价格[2008]2589号）文件的规定确定，考核收入和其他收入按照历史年度数据考虑一定的增长确定，具体预测结果如下：

单位：元

项 目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
容量电费收入	106,733,083.13	422,956,893.10	422,956,893.10	422,956,893.10	422,956,893.10	422,956,893.10
考核收入	-861,695.05	481,189.35	505,248.82	530,511.26	557,036.82	584,888.66
其他	315,645.64	1,386,526.25	1,455,852.57	1,528,645.19	1,605,077.45	1,685,331.33
合计	106,187,033.72	424,824,608.70	424,917,994.48	424,843,332.55	425,119,007.38	425,227,113.09

(2) 营业成本的预测

评估对象的营业成本包括购入电力费、工资、折旧费、水费、材料费、修理费、委托运行维护费等。折旧及摊销为固定成本，每年保持不变，其余成本在历史数据的基础上考虑一定的增长预测，具体预测的成本见下表：

单位：元

项 目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
购入电力费	37,166.31	202,598.64	203,611.64	204,629.69	205,652.84	206,681.11
工资	8,846,858.50	21,979,170.00	22,528,649.25	23,016,760.94	23,477,096.16	23,946,638.08
折旧费	43,417,963.00	149,535,041.05	132,840,697.16	119,937,484.29	120,831,571.70	121,423,964.00
材料费	2,728,421.38	8,615,476.83	8,658,554.21	8,701,846.98	8,745,356.22	8,789,083.00
修理费	16,159,672.87	21,970,273.90	22,080,125.26	22,190,525.89	22,301,478.52	22,412,985.91
委托运行维护费	13,383,512.09	23,602,821.04	23,720,835.15	23,839,439.32	23,958,636.52	24,078,429.70
社会保险费	2,218,730.19	7,576,179.81	7,614,060.71	7,652,131.01	7,690,391.66	7,728,843.62
低值易耗品摊销	350,267.24	502,159.74	504,670.54	507,193.89	509,729.86	512,278.51
财产保险费	-1,697.02	2,591,593.03	2,604,550.99	2,617,573.75	2,630,661.62	2,643,814.92
研究开发费	138,667.94	1,150,923.23	1,156,677.84	1,162,461.23	1,168,273.54	1,174,114.91
办公费	636,814.98	958,227.53	963,018.67	967,833.76	972,672.93	977,536.30
差旅费	336,524.09	1,027,622.60	1,032,760.71	1,037,924.52	1,043,114.14	1,048,329.71
劳动保护费	159,818.25	528,254.15	530,895.42	533,549.90	536,217.65	538,898.74
会议费	6,712.64	11,859.64	11,918.94	11,978.54	12,038.43	12,098.62
水电费	103,897.20	218,509.41	219,601.96	220,699.97	221,803.47	222,912.49
绿化费	1,059,619.70	1,261,527.01	1,267,834.65	1,274,173.82	1,280,544.69	1,286,947.41
取暖费	157,421.71	158,208.82	158,999.86	159,794.86	160,593.84	161,396.81
租赁费	627,092.90	2,124,248.77	2,134,870.02	2,145,544.37	2,156,272.09	2,167,053.45
职工福利费	1,047,687.03	2,185,220.10	2,196,146.20	2,207,126.93	2,218,162.57	2,229,253.38
工会经费	176,937.17	428,913.90	431,058.47	433,213.76	435,379.83	437,556.73
职工教育经费	271,458.95	586,681.32	589,614.73	592,562.80	595,525.62	598,503.24
管理信息系统运维费	263,207.55	277,742.79	279,131.51	280,527.17	281,929.80	283,339.45
残疾人就业保障金	-	286,590.83	288,023.78	289,463.90	290,911.22	292,365.77
无形资产摊销	263,101.47	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30
设备检测费	4,026,831.32	6,135,655.94	6,166,334.22	6,197,165.89	6,228,151.72	6,259,292.48

清洁卫生费	179,175.42	191,060.55	192,015.85	192,975.93	193,940.81	194,910.52
党建工作经费	250,000.00	251,250.00	252,506.25	253,768.78	255,037.63	256,312.81
车辆使用费	610,401.43	1,454,239.37	1,461,510.57	1,468,818.12	1,476,162.21	1,483,543.02
中介费	112,971.70	397,583.36	399,571.27	401,569.13	403,576.98	405,594.86
劳务派遣费	375,038.29	984,900.00	989,824.50	994,773.62	999,747.49	1,004,746.23
临时用工薪酬	515,723.28	1,554,905.69	1,562,680.22	1,570,493.62	1,578,346.09	1,586,237.82
物业管理费	1,340,970.23	3,649,663.19	3,667,911.50	3,686,251.06	3,704,682.32	3,723,205.73
住房公积金	454,173.80	1,785,835.51	1,794,764.69	1,803,738.51	1,812,757.21	1,821,820.99
其他	348,556.97	619,920.30	623,019.90	626,135.00	629,265.68	632,412.01
合计	100,603,698.58	265,866,652.35	250,188,240.95	238,241,925.27	240,067,477.33	241,602,896.63

(3) 税金及附加预测

张河湾公司的税金及附加系核算按应交增值税额计算的城市建设维护税、教育费附加及房产税、土地税、印花税等。至评估基准日，各项税率为：城市建设维护税为5%，教育费附加为3%，地方教育费附加为2%，具体预测情况如下：

单位：元

项 目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定增长年度
城建及教育附加	1,130,354.40	5,516,736.94	5,513,204.90	5,509,691.23	5,506,197.83	5,502,726.71	4,562,632.72
水资源税	10,670.80	49,190.23	49,682.13	50,178.96	50,680.75	51,187.55	51,187.55
印花税	157,003.80	233,241.32	235,573.73	237,929.47	240,308.77	242,711.85	242,711.85
车船使用税	7,056.60	17,711.56	17,888.68	18,067.56	18,248.24	18,430.72	18,430.72
土地使用税	982,630.77	3,928,330.07	3,928,330.07	3,928,330.07	3,928,330.07	3,928,330.07	3,928,330.07
房产税	108,137.22	432,536.84	432,536.84	432,536.84	432,536.84	432,536.84	432,536.84
合计	2,395,853.59	10,177,746.96	10,177,216.35	10,176,734.12	10,176,302.49	10,175,923.74	9,235,829.75

(4) 财务费用预测

财务费用主要为企业贷款的银行利息支出，利息收入，汇兑损益和手续费，按企业基准日的付息负债计算的财务费用如下：

单位：元

项 目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
利息收入	-149,202.97	-671,698.33	-678,415.31	-685,199.46	-692,051.46	-698,971.97
手续费	10,548.86	26,058.26	26,318.85	26,582.03	26,847.85	27,116.33

利息支出	14,398,487.57	53,293,574.92	53,293,574.92	53,293,574.92	53,293,574.92	53,293,574.92
汇兑损益	1,520,969.01					
合计	15,780,802.47	52,647,934.85	52,641,478.45	52,634,957.49	52,628,371.31	52,621,719.28

(5) 所得税预测

企业的所得税率为 25%。

(6) 折旧与摊销的预测

张河湾公司评估基准日的固定资产为房屋类资产和设备类资产，无形资产为土地使用权和软件。根据评估基准日各类固定资产及无形资产的折旧摊销政策以及未来新增固定资产计划，预测出未来 5 年折旧、摊销合计数如下：

单位：元

项 目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
折旧合计	43,417,963.00	149,535,041.05	132,840,697.16	119,937,484.29	120,831,571.70	121,423,964.00
摊销合计	263,101.47	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30	1,061,794.30

(7) 资本性支出预测

资本性支出是指企业以维持正常经营或扩大经营规模在房产、土地、设备、其他无形资产等资产方面的再投入，具体地讲，包括在固定资产及其他资产上的更新支出。企业目前生产设备基本能满足现有生产工艺及产能要求，预测年度仅考虑更新设备的支出，永续年度按照到期更新固定资产所需要的年金进行预测，具体预测如下：

单位：元

项 目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022-2023 年	稳定年度
资本性支出	-	25,000,000.00	25,000,000.00	25,000,000.00	25,000,000.00	83,748,928.00

(8) 营运资金增加额的预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需中增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的中增资金。

以公司历史年度营运资金与付现成本的比例计算各年末营运资金额。

追加营运资金预测的计算公式为：

当年追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

单位：元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营运资金	92,798,871.89	85,230,280.37	85,288,842.55	85,345,423.87	85,401,587.43	85,459,052.26
营运资金增加额	-39,853,068.24	-7,568,591.52	58,562.18	56,581.32	56,163.55	57,464.84

综上，自由现金流估算结果见下表：

单位：元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定增长年度
主营业务收入	10,618.70	42,482.46	42,491.80	42,501.60	42,511.90	42,522.71	42,522.71
主营业务成本	10,060.37	26,586.67	25,018.82	23,824.19	24,006.75	24,160.29	24,160.29
税金及附加	239.59	1,017.77	1,017.72	1,017.67	1,017.63	1,017.59	923.58
主营业务利润	318.75	14,878.02	16,455.25	17,659.74	17,487.52	17,344.83	17,438.84
管理费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	1,578.08	5,264.79	5,264.15	5,263.50	5,262.84	5,262.17	5,262.17
营业利润	-1,259.33	9,613.23	11,191.11	12,396.24	12,224.69	12,082.66	12,176.67
利润总额	-1,259.33	9,613.23	11,191.11	12,396.24	12,224.69	12,082.66	12,176.67
所得税	-423.07	2,403.31	2,797.78	3,099.06	3,056.17	3,020.66	3,044.17
净利润	-836.26	7,209.92	8,393.33	9,297.18	9,168.51	9,061.99	9,132.50
加：折旧	4,341.80	14,953.50	13,284.07	11,993.75	12,083.16	12,142.40	12,142.40
加：摊销	26.31	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18
加：财务费用（扣除所得税影响）	1,183.56	3,948.60	3,948.11	3,947.62	3,947.13	3,946.63	3,946.63
减：资本性支出	0.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	8,374.89
减：营运资金追加额	-3,985.31	-756.86	5.86	5.66	5.62	5.75	
净现金流量	8,700.71	24,475.06	23,225.83	22,839.07	22,799.36	22,751.45	16,952.81

4、折现率的计算过程

(1) 无风险收益率 r_f

参照国家当前已发行的中长期国债利率，按照十年期以上国债到期收益率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $R_f = 4.0509\%$

(2) 市场预期报酬率 R_m

参照沪市上市公司 2007 年至 2017 年平均净资产收益率进行选取，取 2007 年至 2017 年沪市上市公司（剔除异常值后）平均净资产收益率 9.91% 作为市场预期报酬率的近似，即： $R_u = 9.91\%$ 。

(3) β_e 值

从明星电力、三峡水利、岷江水电、涪陵电力等 12 家沪深可比的电力行业上市公司中，以基准日前 100 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均 β_{ei} ，再得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 β_u ，计算得出被评估对象的市场 $\beta_e=0.7893$ 。

(4) 权益资本成本 R_e

考虑到评估对象公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=2.50\%$ ；最终由式（8）得到评估对象的权益资本成本 $R_e=11.18\%$ 。

债务比率为 $D/(E+D)=0.2926$ ，权益资本比率为 $E/(E+D)=0.7074$ ，根据基准日企业持有的借款，加权平均计算得出债务成本为 3.36% 。采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率：

$$r=11.18\% \times 0.7074 + 3.36\% \times 0.2926 \times (1-25\%) = 8.65\%$$

以 8.65% 作为被评估企业的折现率。

5、经营性资产评估结果

将得到的预期净现金流量代入式（3），即可得到评估对象的经营性资产价值为 234,077.26 万元。详见下表：

单位：万元

项目	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	稳定增长年度
主营业务收入	10,618.70	42,482.46	42,491.80	42,501.60	42,511.90	42,522.71	42,522.71
主营业务成本	10,060.37	26,586.67	25,018.82	23,824.19	24,006.75	24,160.29	24,160.29
税金及附加	239.59	1,017.77	1,017.72	1,017.67	1,017.63	1,017.59	923.58
主营业务利润	318.75	14,878.02	16,455.25	17,659.74	17,487.52	17,344.83	17,438.84
管理费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	1,578.08	5,264.79	5,264.15	5,263.50	5,262.84	5,262.17	5,262.17
营业利润	-1,259.33	9,613.23	11,191.11	12,396.24	12,224.69	12,082.66	12,176.67
利润总额	-1,259.33	9,613.23	11,191.11	12,396.24	12,224.69	12,082.66	12,176.67
所得税	-423.07	2,403.31	2,797.78	3,099.06	3,056.17	3,020.66	3,044.17
净利润	-836.26	7,209.92	8,393.33	9,297.18	9,168.51	9,061.99	9,132.50
加：折旧	4,341.80	14,953.50	13,284.07	11,993.75	12,083.16	12,142.40	12,142.40

加：摊销	26.31	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18
加：财务费用 (扣除所得税影响)	1,183.56	3,948.60	3,948.11	3,947.62	3,947.13	3,946.63	3,946.63
减：资本性支出	0.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	8,374.89
减：营运资金追加额	-3,985.31	-756.86	5.86	5.66	5.62	5.75	
净现金流量	8,700.71	24,475.06	23,225.83	22,839.07	22,799.36	22,751.45	16,952.81
折现年限	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	
折现率	8.65%	8.65%	8.65%	8.65%	8.65%	8.65%	8.65%
折现系数	0.9897	0.9397	0.8649	0.7960	0.7326	0.6743	7.7955
自由现金流现值	8,610.95	22,998.60	20,087.19	18,180.12	16,703.64	15,341.50	132,155.25

6、溢余资产、非经营性资产负债、有息负债分析

经核实，在评估基准日 2018 年 9 月 30 日，有如下一些资产的价值在本次估算的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产或非经营性资产。

(1) 溢余资产

在本次评估中，评估基准日货币资金账面余额 201,740,019.82 元。经评估人员核实无误，确认该资金存在。经估算高于经营性资产价值中未来所需的最低现金保有额，超额部分 127,250,674.41 元为所估计现金流之外的溢余性资产。

(2) 非经营性资产、负债

非经营性资产是指对上述主营业务没有直接“贡献”的资产。企业不是所有的资产对主营业务都有直接贡献，有些资产可能对主营业务没有直接“贡献”，如长期投资、在建工程及一些闲置资产等。企业的长期投资是企业将自身的资产通过让渡给其他人拥有或使用，而本身收取投资收益。上述投资收益与自身的主营业务没有直接关系，因此作为针对企业主营业务来说为非经营性资产。

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如对外投资，基本建设投资等活动所形成的负债。

根据企业提供的评估基准日审计后的资产负债表，张河湾公司存在非经营性资产为 46,011,168.10 元，包括递延所得税资产 304,017.79 元，固定资产清理 10,631.75 元，在建工程 40,000,000.00 元，其他应收款里的借款保证金、代垫社

保及房改房款共计 3,529,622.00 元。非经营性负债为 8,123,383.12 元，包括应付利息 3,879,682.96 元；应付账款中的质保金 3,669,170.86 元；其他应付款中的母公司代收代付款和保证金共 574,529.30 元。最终确认非经营性资产、负债净额为 35,720,888.42 元。

(3) 付息债务价值估算

在评估基准日，账面付息债务账面余额 1,354,738,223.62 元，包括长期借款 1,283,132,954.47 元，一年内到期的非流动负债 71,605,269.15 元。

7、企业股东全部权益价值的确定

企业股东全部权益价值 = 企业营业性资产价值（自由现金流量折现值）+ 溢余资产价值 + 非经营性资产和负债净值 - 有息债务 = 114,900.59 万元

采用收益法评估，张河湾公司股东全部权益评估价值为 114,900.59 万元，比账面净资产增值 4,373.07 万元，增值率为 3.96%。

8、评估结果

经实施评估程序后，于评估基准日，张河湾公司股东全部权益在持续经营等前提下的市场价值为 114,900.59 万元，比账面净资产增值 4,373.07 万元，增值率为 3.96%。评估结论见下表：

资产评估结果汇总表（收益法）

被评估单位：河北张河湾蓄能发电有限责任公司

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
流动资产	1	28,527.09			
非流动资产	2	220,265.00			
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				
长期股权投资	6				
投资性房地产	7				
固定资产	8	214,179.81			

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
在建工程	9	4,216.69			
工程物资	10				
固定资产清理	11	35.44			
无形资产	12	1,802.66			
长期待摊费用	13				
递延所得税资产	14	30.40			
资产总计	15	248,792.09			
流动负债	16	9,951.27			
非流动负债	17	128,313.30			
负债合计	18	138,264.57			
净资产	19	110,527.52	114,900.59	4,373.07	3.96

(六) 资产基础法评估结果与收益法评估结果的差异分析

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法，通过不同途径对张河湾公司进行估值，资产基础法的评估值为170,241.18万元，评估价值较账面价值评估增值59,713.66万元，增值率为54.03%；收益法的评估值114,900.59万元，比账面净资产增值4,373.07万元，增值率为3.96%。两种方法的评估结果差异-55,340.59万元，差异率为-32.51%。

资产基础法是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产和负债，用市场价值代替历史成本；收益法是从未来收益的角度出发，以经风险折现后的未来收益的现值之和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

因此收益法结果与资产基础法结果存在差异。

(七) 最后取定的评估结果

被评估企业长期借款中亚洲开发银行的美元借款评估基准日余额折合人民币为65,973.82万元，由于近几年来人民币兑美元汇率的变动，2015年至2018年9月份连续3年1期的汇兑损益分别为4,195.31万元、4,770.14万元、-4,230.56万元、2,988.96万元，而对应同期的利润总额分别为421.33万元、710.49万元、9,793.39万元、4,622.49万元，汇兑损益对收益的影响较大，汇兑损益属于非经

营性损益，对未来的汇兑损益做出合理预测较难。但此次评估在评估假设中假设汇率等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化，故此收益法评估具有较大的不确定性。

经过对张河湾公司整体资产分析，依据资产评估准则的规定，结合本次资产评估对象、评估目的、适用的价值类型，经过比较分析，认为资产基础法的评估结果能更全面、合理地反映张河湾公司的股东全部权益价值，因此选定以资产基础法评估结果作为张河湾公司的股东全部权益价值的最终评估结论。

即张河湾公司股东全部权益评估价值为 170,241.18 万元

(八) 估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

1、引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估所涉及的账面价值由建投能源、建投集团公司聘请中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，并出具了中审亚太审字（2018）020990 号无保留意见的《审计报告》，经审计待估资产包括流动资产、固定资产、无形资产、其他资产四类，资产总额合计为 248,792.09 万元、待估负债包括流动负债、非流动负债两类，负债总额合计为 138,264.57 万元、净资产总额合计为 110,527.52 万元。

2、权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

张河湾公司纳入评估范围的房屋 27 栋，其中：21 栋，建筑面积合计为 24,554.04m²，无房屋产权证，明细详见下表：

单位：元

序号	建筑物名称	建成年月	建筑面积 (平方米)	账面原值	账面净值
1	35KV 配电装置室	2008/11/18	273.69	868,165.44	506,893.21
2	35KV 变电站值班室	2008/11/18	26.00	292,850.59	170,985.82
3	下库值班室	2008/11/18	667.44	1,067,301.75	623,162.38
4	上库值班室	2008/11/18	1136.94	3,057,074.49	1,784,925.26
5	交通洞口值班室	2008/11/18	68.57	218,057.44	127,316.57
6	上库泵房	2008/11/18	116.40	319,890.50	186,773.54
7	永久仓库	2008/11/18	1610.00	6,398,898.92	3,736,106.67
8	生产办公楼	2008/11/18	3445.00	21,664,715.10	12,649,314.80
9	职工之家	2008/11/18	462.00	2,581,226.97	1,507,093.55
10	锅炉房	2008/11/18	520.00	1,556,677.39	908,892.74

序号	建筑物名称	建成年月	建筑面积 (平方米)	账面原值	账面净值
11	配电室	2008/11/18	181.00	445,923.71	260,360.21
12	职工公寓	2008/11/18	4226.00	22,034,550.93	12,865,249.78
13	专家公寓 1#楼	2008/11/18	4119.88	39,207,850.53	22,892,174.76
14	专家公寓 2#楼	2008/11/18	1700.35	8,901,022.41	5,197,014.31
15	专家公寓 3#楼	2008/11/18	368.95	2,075,184.72	1,211,632.15
16	专家公寓 4#楼	2008/11/18	327.39	2,453,149.79	1,432,313.52
17	专家公寓 8#楼	2008/11/18	514.18	1,779,278.79	1,038,862.40
18	6号楼	2013/9/26	981.99	4,360,268.51	3,324,704.74
19	7号楼	2013/9/26	1348.43	5,987,349.02	4,565,353.64
20	9号楼	2013/9/26	1348.43	5,987,349.02	4,565,353.63
21	5号楼	2013/9/26	1000.00	4,440,237.18	3,385,680.84
22	合计		24,554.04	135,697,023.20	82,940,164.52

本次评估中，无房产证的房屋建筑面积按施工图纸及企业资产管理人员提供的面积作为评估计算的依据。

对上述无房屋产权证的房屋建筑物，张河湾公司已经出具声明，权属归张河湾公司所有，不存在产权纠纷。评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提下进行的。如由此引起法律纠纷，由张河湾公司承担一切相关法律责任，与负责本次评估的评估机构及评估人员无关。

3、评估程序受到限制的情形

本次评估没有因资产性能的限制、存放地点的限制、诉讼保全的限制、技术性能的局限、商业或国家机密的局限等，导致实物资产的现场勘查、非实物资产、负债的清查评估程序受到限制。

4、本次评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑张河湾公司股权流动性对评估结果的影响。

5、本次评估中，评估专业人员未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，评估专业人员在假定张河湾公司提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

6、本次评估中，评估专业人员未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定张河湾公司提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

7、本评估结论中应交税费的评估值是根据核实后的账面值确定的。应交税费

应以税务机关的税务清算为准。本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

8、在本次收益评估中采用了一些上市公司的有关财务报告和股票交易数据，估算工作在很大程度上依赖上述财务报告和交易数据，假定上述财务报告和有关交易数据均真实可靠。

9、其他需要披露的重要事项

1) 本次评估结论未考虑无证房产办理房屋产权证所需缴纳的相关费用。

2) 纳入评估范围的土地使用权性质为划拨用地，评估价已扣除相应的土地出让金。

三、秦热公司评估情况

(一) 评估基本情况

评估对象为秦热公司股东全部权益，涉及的评估范围为秦热公司申报的于评估基准日的经审计后的全部资产和负债，母公司口径的总资产账面价值 173,701.66 万元，总负债账面价值 114,857.02 万元，净资产账面价值 58,844.64 万元。

本次对秦热公司采取收益法和资产基础法评估，评估结论采取资产基础法评估结果。根据中铭国际出具秦热公司的《资产评估报告》（中铭评报字[2019]第 10004 号），截至评估基准日 2018 年 9 月 30 日，秦热公司 100%股权价值为 70,782.05 万元，较净资产（股东全部权益）账面价值 58,844.64 万元增值额为 11,937.41 万元，增值率为 20.29%。

(二) 主要评估假设

由于企业所处运营环境的变化以及不断变化着影响资产价值的种种因素，必须建立一些假设以便评估专业人员对资产进行价值判断，充分支持所得出的评估结论。本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

1、一般假设

(1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估单位的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

2、特殊假设

（1）本次评估以特定评估目的为基本假设前提；

（2）经济环境稳定假设：是假定评估基准日后国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

（3）无重大变化假设：是假定国家有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

（4）无不利影响假设：是假定无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位的待估资产造成重大不利影响；

（5）政策一致假设：是假定被评估单位会计政策与核算方法无重大变化；

（6）简单再生产假设：是假定被评估单位每年计提的固定资产折旧可以满足企业维持固定资产规模所需投入的更新支出，此种措施足以保持企业的经营生产能力得以持续；

(7) 无通胀影响假设：是假定本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

(8) 现金流稳定假设：是假定被评估单位现金流在每个预测期间的中期产生，并能获得稳定收益，且 5 年零 3 个月后的各年收益总体平均与明确的预测期最后 1 年相同；

(9) 方向一致假设：是假定被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略调整等情况导致的经营能力变化；

(10) 评估范围仅以秦热公司提供的评估申报表为准，未考虑秦热公司提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

(三) 评估方法的选择

中铭国际采用资产基础法与收益法对秦热公司 100% 股权进行评估，主要原因系：1. 从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且秦热公司管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益、风险可以合理量化；2 秦热公司评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，评估人员可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对秦热公司资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

(四) 资产基础法评估说明

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

1、评估方法与过程

(1) 流动资产

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的评估基准日审计报告和秦热公司提供的流动资产清查评估明细表，纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：元

科目名称	账面价值
货币资金	48,846,913.06
应收账款	56,347,932.87
预付账款	24,448,000.00
其他应收款	12,124,629.48
存货	50,823,396.67
其他流动资产	1,488,537.26
流动资产合计	194,079,409.34

1) 货币资金

秦热公司货币资金账面价值为 48,846,913.06 元，只有银行存款。

银行存款全部为人民币存款，在评估过程中，通过查阅评估基准日的银行对账单、余额调节表，并对银行存款进行函证的方法，对银行存款进行了核实，以核实后的账面值作为评估值。

综上，经过评估，货币资金评估值为 48,846,913.06 元。

2) 应收账款

秦热公司应收账款账面原值为 56,347,932.87 元，未计提减值准备，应收账款净额为 56,347,932.87 元。为一项应收冀北电力有限公司的电费。

首先对企业的应收账款进行了核对，查看其是否账账、账表相符，并对应收账款进行函证或执行其他替代程序；其次判断分析应收账款可能收回的数额。评估人员分析了企业账款回笼考核制度，并向企业财务人员逐笔了解应收账款的内容、发生时间及账龄。评估过程中，重点了解了欠款人资金信用、经营管理现状以及公司的清欠情况等，并根据收集到的相关资料判断分析应收账款可能收回的数额。

经核实，应收账款为应收冀北电力有限公司 2018 年 9 月份的电费，冀北电力的电费一般为月初收到上月的电费款项，发生损失的可能性很小，故以账面值确认

为评估值。

经评估，应收账款评估值为 56,347,932.87 元。

3) 预付账款

秦热公司预付账款账面值为 24,448,000.00 元。主要为预付工程款、燃料款。

根据企业提供的预付账款评估明细表进行清查核实，查阅相关凭证、合同，并对金额较大的预付账款进行了函证以确认其真实性。以核实无误的账面值作为其评估价值。

经过评估，预付账款评估值为 24,448,000.00 元。

4) 其他应收款

秦热公司其他应收款账面原值为 12,124,629.48 元，未计提减值准备，账面净值为 12,124,629.48 元，8 项，包括个人借备用金、代垫昌黎电厂前期费用和电话费用、设备款等。

首先，对秦热公司的其他应收款进行了逐笔核对，查看其是否账账、账表相符，并对账面金额较大的其他应收款进行函证；其次判断分析其他应收款可能收回的数额。同时，分析了企业账款回笼考核制度，并向财务人员逐笔了解其他应收款的内容、发生时间及账龄。评估过程中重点了解了欠款人资金信用、经营管理现状以及公司的清欠情况等，并根据收集到的相关资料判断分析其他应收款可能收回的数额。

经核实，其他应收款中除一项代垫昌黎电厂前期费用发生日期较早外，其他均为近期内发生，发生坏账的可能性很小，代垫昌黎电厂前期费用是替承德热电有限责任公司的款项，发生坏账的可能性也很小，故本次评估其他应收款以核实后的账面值确认为评估值。

经过评估，其他应收款评估值为 12,124,629.48 元。

5) 存货

存货账面原值、净值均为 50,823,396.67 元，未计提存货跌价准备主要为包括备品备件、燃煤和燃油。

A. 备品备件：包括 3989 项，账面价值为 32,030,948.84 元。为生产车间用

备品备件，存放于各材料库中。本次评估通过查阅相关合同、发票及相关凭证、实地抽盘等形式进行核实其数量和价格。经核实备品备件为近期内购置，市场价值变化不大，因此以核实无误的账面价值确认其评估价值。

B. 燃煤：账面价值为 18,435,758.32 元，为企业主要原材料。通过查阅凭证、合同、发票等相关资料和盘点进行核实确认，企业燃煤价格按市场采购价格确认，先进先出，燃煤周转较快，账面值基本体现了基准日的市场价格，因此以核实无误的账面值确认其评估价值。

C. 燃油：账面价值为 356,689.51 元。通过查阅相关凭证、购置发票等会计资料对其账面价值进行核实，并通过现场盘点核实其数量、使用状况。库存燃油为近期购买，以核实无误的账面值确认其评估价值。

经过上述评估程序，存货评估值为 50,823,396.67 元，与账面值一致。

6) 其他流动资产

纳入评估范围的其他流动资产账面值为 1,488,537.26 元，为企业截止评估基准日的未交增值税和待抵扣进项税额，通过核实账表、基准日纳税申报表等会计资料进行了核实，账面值正确无误，以核实后的账面值作为评估值，评估值 1,488,537.26 元。

7) 评估结论

经实施上述评定估算程序后，流动资产账面值为 194,079,409.34 元，评估值为 194,079,409.34 元，与账面值一致。流动资产评估结果详细情况如下：

流动资产评估结果汇总表

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
货币资金	48,846,913.06	48,846,913.06		
应收账款	56,347,932.87	56,347,932.87		
预付账款	24,448,000.00	24,448,000.00		
其他应收款	12,124,629.48	12,124,629.48		
存货	50,823,396.67	50,823,396.67		
其他流动资产	1,488,537.26	1,488,537.26		
流动资产合计	194,079,409.34	194,079,409.34		

(2) 非流动资产

秦热公司非流动资产账面价值为 1,542,937,211.45 元，包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产五项，账面价值如：

单位：元

科目名称	账面价值
长期股权投资	20,000,000.00
固定资产	1,457,857,921.56
在建工程	25,104,619.24
无形资产	37,725,810.65
递延所得税资产	2,248,860.00
合计	1,542,937,211.45

1) 长期股权投资

长期股权投资中被投资单位有一家，为全资子公司，具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	账面价值
1	秦皇岛顺辉科技有限公司	2012/8/23	100	20,000,000.00
	合计			20,000,000.00
	减：长期股权投资减值准备			
	净额			20,000,000.00

A. 被投资单位概况

顺辉公司成立于 2012 年 8 月，是秦热公司的独资子公司，注册资本 2000 万元。公司注册经营范围：粉煤灰的技术开发、销售；粉煤灰加气混凝土砌块，粉煤灰蒸养标砖的生产及销售；工矿工程建筑、电子自动化工程安装服务；提供劳务服务；热水（饮用水除外）、电力的销售；其它机械设备、房屋的租赁。2012 年 9 月，顺辉公司一期工程年产 10 万立方米粉煤灰加气混凝土砌块生产线开工建设，于 2013 年 6 月投入试生产。由于市场原因，公司于 2013 年底暂时关闭了粉煤灰加气混凝土砌块生产线，公司主营业务转为为秦热公司处置和销售粉煤灰渣，2015 年增加了洗浴用热水的销售业务。

截至评估基准日顺辉公司资产总额 2,002.99 万元，负债总额 503.02 万元，净资产 1,499.97 万元。2018 年 1-9 月营业收入 373.93 万元，营业利润-37.40 万元。

B. 评估方法和评估过程

顺辉公司为秦热公司的全资子公司，采用同一评估基准日对顺辉公司进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值。具体评估过程详见后附的长期股权投资说明。

C. 评估结果及分析

经过评估，秦热公司长期股权投资评估价值为 16,704,026.16 元，评估减值 3,295,973.84 元，减值率为 16.48%，具体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	秦皇岛顺辉科技有限公司	100%	20,000,000.00	16,704,026.16	-3,295,973.84	-16.48
合计			20,000,000.00	16,704,026.16	-3,295,973.84	-16.48
减：长期股权投资减值准备						
净额			20,000,000.00	16,704,026.16	-3,295,973.84	-16.48

评估减值原因为子公司成立时间很短后就由于市场原因关闭了粉煤灰加气混凝土砌块生产线，目前顺辉公司的业务量较少，收益能力低，因此造成长期股权投资评估减值。

2) 固定资产评估说明

纳入本次评估范围的固定资产包括房屋建筑物和设备类资产，具体见下表：

单位：元

项目	账面原值	账面净值
房屋建筑物	698,607,346.41	355,172,902.35
设备类	2,602,942,607.04	1,102,685,019.21
合计	3,301,549,953.45	1,457,857,921.56

2)-1 房屋建筑物

A. 评估范围

评估范围为秦热公司的房屋建筑物、构筑物，账面原值 698,607,346.41 元，账面净值 355,172,902.35 元。其中房屋建筑物共 19 项，账面原值 259,456,351.85 元，账面净值 127,014,542.18 元。构筑物及其他辅助设施 51 项，账面原值 439,150,994.56 元，账面净值 228,158,360.17 元。

单位：元

项 目	账面原值	账面净值
房屋建筑物类合计	698,607,346.41	355,172,902.35
固定资产-房屋建筑物	259,456,351.85	127,014,542.18
固定资产-构筑物及其他辅助设施	439,150,994.56	228,158,360.17

B. 建（构）筑物概况

本次评估房屋建筑物、构筑物等位于河北省秦皇岛市海港区秦皇东大街，为秦热公司的 2 台共 650MW 国产抽油供热式汽轮发电机组工程的生产配套用房及构筑物，该项目于 2006 年 8 月 31 日经国家发展和改革委员会核准，获得发改能源[2006]1781 号《国家发展改革委关于河北秦皇岛热电厂三期工程项目核准的批复》（现该电厂已更名为秦皇岛秦热发电有限责任公司）。首台机组于 2006 年 10 月 30 日竣工投产，第二台于 2007 年 4 月 30 日竣工投产，总装机容量目前为 2 台共计 650MW。

房屋建筑物 19 项，主要包括主厂房、集中控制楼、电除尘控制楼、推煤机库、翻车机控制室、输煤综合楼、化学水试验楼、化学水处理车间、酸碱储藏及计量间、制氢站、生产办公楼、门卫房、泵房、综合检修楼等，合计建筑面积 56,490.95 平方米。

构筑物 51 项，主要包括循环水供水管及附属设施、输煤栈桥、输煤采光间、输煤廊道、烟囱、海泵房及阀门井加氯间配电间、厂区广场道路、前池及护岸、脱硫酸泵、风机房及曝气池等相关生产用构筑物及辅助设施。

上述建、构筑物结构型式有框架结构、砖混结构、钢结构、砼结构等，厂区布局合理、物流通畅，厂区内预留有部分空地可进行改扩建工程。

主要建、构筑物如下：

主厂房产于 2006 年 12 月建成并投入使用，建筑面积 31,127.32 平方米，总长 174 米，柱距 19×9 米。由汽机房、除氧煤仓间、和锅炉房组成。锅炉为独立的露天全钢结构，炉顶设有防雨屋盖。汽轮机主厂房采用现浇钢筋混凝土框排架结构和现浇钢筋混凝土楼板结构体系。汽轮机屋面为单坡钢屋架屋面，压型钢板上做底模现浇钢筋砼组成，汽机间跨度为 30 米。吊车梁采用钢筋混凝土吊车梁。主厂房结构牢固，墙体表面无裂纹，地面状况良好。

集中控制楼为地上 5 层框架结构建筑物，2006 年 12 月建成，建筑面积

4514.87 平方米。外墙灰色涂料面层，塑钢窗，防火门、复合板门等，内部四墙刷大白，水泥和地砖地面，轻钢龙骨吊顶。供电、水卫、照明、通风设施齐全。

烟囱建成于 2006 年 12 月，于 2015 年 12 月进行了维修改造，烟囱为钢筋混凝土套筒式结构，高约 150 米，直径 5 米的双钢内筒，环形基础、打桩，筒身混凝土筒壁内侧在全高范围内均采用防酸防腐涂料，筒壁外侧涂刷航空色带。筒身上设钢爬梯，设钢制信号平台。

输煤采光间于 2006 年 12 月建成，建筑面积 1937 平方米，外墙采用 205MM 厚陶粒混凝土切块，白色墙体，塑钢推拉窗，平开保温门，内部墙面为白色耐擦洗涂料，预制水磨石地面。采光间布置在输煤皮带中部，内设置皮带通行桥，用于工作中跨越皮带使用。同时采光间内设置除铁器，用于清除皮带上原煤中携带的铁质异物。输煤采光间状况良好。

粗碎煤室于 2006 年 12 月建成，体积 7097 立方米，外墙采用 205MM 厚陶粒混凝土切块，白色墙体，内部墙面为白色耐擦洗涂料，预制水磨石地面，共有三层，地上两层，地下一层，布置在十段输煤栈桥与十一段输煤栈桥之间。地上二层内设 HGS-1210 滚轴筛两台，地上一层设 HCSC 型粗碎机两台，地下一层为十一段皮带尾端。粗碎煤室状况良好。

C. 评估方法

根据秦热公司提供的有关资料，经过实地察看、市场调查研究，本次评估对房屋建、构筑物等采用成本法进行评估。

成本法：所谓成本法是指按评估时点的市场条件和被评估房产的结构特征计算重置同类房产所需投资（简称重置价格）乘以综合评价的房屋建筑物的成新率确定被评估房产价值的一种方法。

基本公式：

评估值 = 重置成本 × 成新率

重置成本 = 建安工程费 + 前期及其它费用 + 资金成本

(A) 重置全价的确定

重置全价=建安工程造价[不含税]+其他费用[不含税]+资金成本

a. 建安工程造价的确定

(a) 决算调整法

对于大型、价值高、有决算资料的建（构）筑物，建安工程造价采用决算调整法。将秦热公司评估范围内的房屋建筑物按结构类型分类，选择每种结构类型中的一项或两项有代表性的建筑物，依据其竣工图纸、竣工决算书、竣工决算资料和工程验收报告等资料，核定其主要工程量，并根据现行预算定额确定造价，其他工程量及造价根据其现行预算定额的水平差异予以调整，计算出其评估基准日定额直接费，然后再套用现行定额费用标准计算出建安工程造价。

(b) 类比推算法

对无决算资料的建（构）筑物采用类比推算法。将其他同类结构形式的建（构）筑物与该类的建（构）筑物相比较，调整其与可比建（构）筑物在结构、装修、配套专业标准等差异对建安工程造价的影响因素，确定其他各同类建（构）筑物的建安工程造价。

(c) 单方造价法

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

b. 其他费用的确定

根据国家物价局、建设部有关文件规定的建设费用及《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013年版）中规定的相关费用、现行有关规定计算。

前期费用表

序号	工程或费用项目名称	计算公式	费率
一	建设项目管理费		
1	建设项目法人基本管理费	建安工程费×费率	3.08%
2	招标费	建安工程费×费率	0.46%
3	工程监理费	建安工程费×费率	2.26%
二	项目建设技术服务费		
1	项目前期工作费	建安工程费×费率	2.10%
2	勘察设计费	建安工程费×费率	3.52%
3	设计文件评审费	建安工程费×费率	0.059%
4	项目后的评价费	建安工程费×费率	0.15%
5	工程建设监督检测费	建安工程费×费率	0.20%
6	电力工程技术经济标准编制管理费	建安工程费×费率	0.10%
7	生产职工培训及提前进厂费	建安工程费×费率	1.95%

	前期费用合计	13.88%
--	--------	--------

c. 资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，对于工程造价较大的、建设期在三个月以上的项目计算其资金成本，建设期在三个月以下的项目不计算其资金成本。

资金成本率以评估基准日中国人民银行公布的贷款利率为准，按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本=[建安工程造价(含税)+其他费用(含税)]×贷款利率×建设工期×1/2

评估基准日 2018 年 9 月 30 日执行的银行贷款利率如下：

时间	年利率%
一年以内(含一年)	4.35
一至五年(含五年)	4.75
五年以上	4.90

(B) 成新率

对于正常使用的建筑物，成新率根据年限法确定。

年限法成新率=尚可使用年限÷(尚可使用年限+已使用年限)×100%

对于经过了维修改造或其他特殊情况的建筑物，通过打分法成新率结合年限法成新率确定综合成新率。

打分法成新率=结构部分打分值×权数+装修部分打分值×权数+安装部分打分值×权数

构筑物成新率主要根据经济寿命年限法确定。

年限法成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%×成新修正系数，或

年限法成新率=尚可使用年限÷(尚可使用年限+已使用年限)×100%

D. 评估结果

秦热公司房屋建筑物类资产于评估基准日的评估净值 365,671,291.00 元，比账面净值 355,172,902.35 元增值 10,498,388.65 元，增值率 2.96%，评估结果汇总如下：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	698,607,346.41	355,172,902.35	516,814,300.00	365,671,291.00	-26.02	2.96
房屋建筑物	259,456,351.85	127,014,542.18	189,847,000.00	144,694,548.00	-26.83	13.92
构筑物及其他辅助设施	439,150,994.56	228,158,360.17	326,967,300.00	220,976,743.00	-25.55	-3.15

E. 主要增减值原因分析

本次评估房屋建筑物类资产评估原值减值 181,793,046.41 元，减值率 26.02%，评估净值增值 10,498,388.65 元，增值率 2.96%，原因主要为：

- 1) 价值口径不同。账面值中包含建、构筑物所占用征用土地的价值，本次评估的各项建、构筑物未包含其占用土地价值，土地价值单独进行评估。
- 2) 房屋建、构筑物等账面价值中资本化的前期费用较多，评估基准日时工程的前期费用较以前有较大幅度的下降；房屋建、构筑物等账面价值中资本化的利息较多，评估基准日执行的利率较低，资金成本较低。以上原因造成评估原值减值。
- 3) 房屋建筑物建造时间较早，近几年人工、材料及机械费均比建造时增长；企业财务折旧年限低于建筑物经济寿命年限，此两种原因造成评估净值增值。

2)-2 设备类资产评估

A. 评估范围

秦热公司纳入评估范围内的设备包括机器设备、车辆和电子设备，账面原值 2,602,942,607.04 元，账面净值 1,102,685,019.21 元，具体情况如下：

单位：元

科目名称	数量（台/套）	账面原值	账面净值
设备类合计	5193	2,602,942,607.04	1,102,685,019.21
固定资产-机器设备	4417	2,588,082,956.63	1,099,988,976.59
固定资产-车辆	26	7,241,186.11	658,224.13
固定资产-电子设备	750	7,618,464.30	2,037,818.49

B. 资产概况

秦热公司位于秦皇岛市海港区东部工业区内，原为秦皇岛电厂三期工程，位于秦皇岛市海港区东部工业区秦皇岛电厂二期东部扩建端，处于京津唐电力系统东部末端。电厂位于城市边缘，靠近京山、京秦两条铁路干线和龙家营站及秦皇岛东站，铁路交通运输十分方便。

秦热公司 2 台共 650MW 大型循环流化床（CFB）锅炉机组，是国家首批引进的大型循环流化床机组，具有燃料适应性广、机组调峰能力强的特点；同时它具有的最大优点是采用石灰石直接炉内脱硫，降低 SO₂ 排放实现环保。

车辆共计 26 辆，大部分为轿车，车辆维护保养较好，除 1 辆帕萨特轿车无实物外，其他轿车均正常在用。

电子设备大多为电脑、打印机、空调、电视等设备，共计 526 项，750 台/套

C. 评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合秦热公司设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。部分时间较长的设备根据二手市场行情采用市场法评估。

评估值 = 重置全价 × 成新率

a. 机器设备评估方法

重置全价的确定

对电力设备的评估：

对于电力设备，重置全价由设备购置价、运杂费、基础及安装工程费、前期及其他费用、资金成本组成，以秦热公司的概算、竣工决算及有关图纸为基础，根据现场调查的设备及安装工程量的情况对概算中的安装工程量进行调整，结合机组后

续的重大技改情况，根据电力行业相关取费、计价文件，计算该机组的重置全价。

重置全价=购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税
具体如下：

1) 设备购置价的确定，主要设备价格主要是向生产厂家询价、参照近期同类型设备订货采购合同、《2018 机电产品报价手册》及《火电工程限额设计参考造价指标（2017 年水平 2018 年出版）》等资料进行确定，其他设备购置价参照同类型设备的市场价确定。

2) 设备运杂费的确定，设备运杂费根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》进行计算。

3) 设备基础及安装工程费的确定

根据工程概算及有关图纸为基础，结合现场调查的设备及安装工程实际情况，依照《电力建设工程概算定额》（2013 年版）、《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013 年版）等定额标准计算调整后确定。

4) 前期及其他费用的确定

根据国家物价局、建设部有关文件规定收取的建设费用及《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013 年版）中规定的相关费用、现行有关规定计算。

序号	工程或费用项目名称	计算说明	费率
1	项目建设管理费		
1.1	项目法人管理费	(建筑工程费+安装工程费)*2.62%	2.62%
1.2	招标费	(建筑工程费+安装工程费+安装甲供设备含税价)*0.46%	0.46%
1.3	工程监理费	(建筑工程费+安装工程费)*1.73%	1.73%
1.4	设备材料监造费	(安装甲供设备含税价+主材费)*0.36%	0.36%
1.5	工程结算审核费	(建筑工程费+安装工程费)*0.23%	0.23%
2	项目建设技术服务费		
2.1	项目前期工作费	(建筑工程费+安装工程费)*2.1%	2.1%
2.3	设备成套技术服务费	(安装甲供设备含税价)*0.3%	0.3%
2.4	勘察设计费		
2.4.1	勘察费	(建筑工程费+安装工程费+安装甲供设备含税价)*3.52%	3.52%
2.5	设计文件评审费	(建筑工程费+安装工程费+安装甲供设备含税价)*0.059%	0.059%
2.6	项目后评价费		
2.6.1	发电工程	(建筑工程费+安装工程费)*0.15%	0.15%
2.7	工程建设检测费		
2.7.1	电力工程质量监督检测费	(建筑工程费+安装工程费)*0.2%	0.2%
2.8	电力工程技术经济标准编制管理费	(建筑工程费+安装工程费)*0.1%	0.1%

3	整套启动试运转费	(安装甲供设备含税价)*1.5%	1.5%
4	生产准备费		
4.1	管理车辆购置费	(安装甲供设备含税价)*0.4%	0.4%
4.2	工器具及办公家具购置费	(建筑工程费+安装工程费)*0.3%	0.3%
4.3	生产职工培训及提前进厂费	(建筑工程费+安装工程费)*1.95%	1.95%

5) 建设期资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税计算。

资金成本 = (设备购置价+设备基础及安装工程费+前期及其它费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

6) 可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额计入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

可抵扣增值税 = 设备购置价 × 16% / (1 + 16%) + (运杂费 + 安调费 + 基础费) × 10% / (1 + 10%) + 其他费用可抵税金额

对通用、辅助设备和电子设备：

以现行市场交易价格确定购置价，并在购置价的基础上，考虑相关运杂费、安装费和可抵扣进项税后，进而确定重置全价。

对于不需安装调试即可直接使用的设备，从市场询价（不含税）即为其评估重置全价。

综合成新率的确定

主要设备采用综合成新率，计算公式为：

综合成新率 = 年限成新率 × 40% + 勘察成新率 × 60%

a) 年限成新率的确定

年限成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

年限成新率 = (经济寿命年限 - 已使用的年限) ÷ 经济寿命年限 × 100%

对于已使用年限超过经济寿命年限仍正常在用的设备，按 15% 成新率确定。

b) 勘察成新率的确定

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

b. 车辆的评估方法

(a) 重置全价的确定

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上根据国家可抵扣增值税，确定秦热公司车辆的重置全价。计算公式为：

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=[含税购置价/（1+16%）]×16%

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按当地标准计算。

(b) 综合成新率的确定

对于运输车辆，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号文件《机动车强制报废标准规定》的有关规定，对非营运轿车不再规定行驶年限，只有参考行驶里程，本次评估按里程成新率确定成新率，成新率计算公式如下：

行驶里程成新率=（1-已行驶里程 / 规定行驶里程）×100%

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

c. 电子设备的评估方法

a) 重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调、电视等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。计算公式为：

重置全价=购置价-可抵扣增值税

b) 成新率的确定

电子设备主要采用年限成新率确定。

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）÷经济使用年限×100%

对逾龄电子设备，部分市场流通性好的电子设备采用市场法进行评估。

D. 评估结果

截至评估基准日，纳入本次评估设备类资产评估净值为 1,110,259,783.00 元，评估净值增值 7,574,763.79 元，增值率 0.63%。详情如下：

单位:元

项目	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	净值增值额	净值增值率%
设备合计	2,602,942,607.04	1,102,685,019.21	2,365,550,790.00	1,110,259,783.00	7,574,763.79	0.69
机器设备	2,588,082,956.63	1,099,988,976.59	2,353,985,100.00	1,105,216,964.00	5,227,987.41	0.48
车辆	7,241,186.11	658,224.13	5,495,700.00	2,471,719.00	1,813,494.87	275.51
电子设备	7,618,464.30	2,037,818.49	6,069,990.00	2,571,100.00	533,281.51	26.17

E. 主要增减值原因分析

本次评估设备类资产原值减值 237,391,817.04 元，减值率 9.12%；净值评估增值 7,574,763.79 元，增值率 0.69%，主要原因为：

1、机器设备评估原值减值，评估净值增值。机器设备原值减值原因为账面值中包含摊入的各种费用等较高，且含摊入的征用土地的费用等，本次评估机器设备中不含土地的价值；部分机器设备由于技术成熟等原因购置价下降，故重置成本减值；另外原账面值中2008年前的设备含增值税价格，本次评估值扣除了增值税。由于企业对设备计提折旧的年限低于评估规定的经济寿命年限，造成评估净值增值。

2、车辆评估原值减值，评估净值增值。评估原值减值的主要原因是车辆更新换代较快，市场价格处于下降趋势，因此评估原值减值，而企业计提折旧年限低于评估规定的经济寿命年限，因此造成评估净值增值。

3、电子设备评估原值减值，评估净值增值。电子设备主要为电脑、打印机、电视等，受这类资产技术更新速度比较快的特点的影响，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，故评估原值减值。企业计提折旧的年限低于评估规定的经济使用年限，造成评估净值增值。

3) 在建工程评估说明

A. 资产概况

纳入本次评估范围的在建工程账面值为 25,104,619.24 元，其中土建在建工程账面价值为 23,770,642.80 元，设备安装在建工程账面值为 1,333,976.44 元。

在建工程—土建工程共 3 项，主要为#5、6 炉灰库卸灰抑尘治理工程、煤场全封闭改造和生产综合楼前期费用。其中前两项为主要是为满足环保要求的治理改造工程，于 2018 年 7 月开工，预计 2018 年年底完成，第三项为一项前期费用。

在建工程—设备安装工程共 11 项，主要为#5、6 炉灰库卸灰抑尘治理工程的设备、其他小型技术改造和维护等，均为 2018 年内开工，预计 2018 年底前会陆续完工。

B. 评估过程和评估结果

结合在建工程明细账、合同清单等资料进行了账表、账账核对，在秦热公司相关人员的配合下进行现场的清查核实。同时查阅了在建工程相关的开工报建手续、合同、协议，核对了工程支出的财务记录，确定其工程费用支出的真实性、完整性。

经核实，在建工程均为近期内发生，账面值真实正确，以核实后的账面值确认为评估值，评估值 25,104,619.24 元。

4) 无形资产评估说明

无形资产包括土地使用权和其他无形资产，账面值 37,725,810.65 元。

4)-1 土地使用权评估

A. 评估范围

纳入评估范围的土地使用权为秦热公司申报的 12 宗土地使用权，面积 366,226.34 平方米，取得日期分别为 2004 年 9 月、2007 年 4 月和 2011 年 5 月，土地性质为划拨用地，无账面值，用途除秦籍国用（2011）第 091 号为工业用地外其余 11 宗土地均为公共基础设施用地，七通一平。具体如下：

权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	用途	开发程度	面积 (m ²)

秦籍国用（2011）第 085 号	厂区用地	秦皇东大街	2011/5/23	划拨	公共基础设施	七通一平	270,688.46
秦籍国用（2011）第 091 号	铁路线及生产区域用地	秦皇东大街	2011/5/23	划拨	工业	七通一平	51,923.09
秦籍国用（2007）第 059 号	铁路用地	燕山大街南侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	5,406.98
秦籍国用（2007）第 058 号	循环水管线用地	港城大街北侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	13,925.92
秦籍国用（2007）第 055 号	循环水管线用地	建设大街北侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	45.63
秦籍国用（2007）第 057 号	循环水管线用地	建设大街南侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	53.31
秦籍国用（2007）第 056 号	循环水管线用地	建设大街北侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	674.81
秦籍国用（2007）第 054 号	循环水及电缆沟用地	建设大街北侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	1,007.13
秦籍国用（2007）第 061 号	循环水管线用地	建设大街北侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	1,501.38
秦籍国用（2007）第 053 号	荷花池用地	兴电路西侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	7,300.72
秦籍国用（2007）第 060 号	循环水管线用地	燕山大街南侧	2007/4/24	划拨	公共基础设施	七通一平	6,880.32
秦籍国用（2004）第 190 号	排水方沟	港城大街东段	2004/9/10	划拨	排水方沟工程 用地	七通一平	6,818.59
合计							366,226.34

B. 估价对象概况

a. 土地位置状况

12 宗土地位于秦皇岛市海港区秦皇东大街（以前叫港城大街）、燕山大街、建设大街、兴电路上，主要为厂区生产和非生产用地以及循环水管线、铁路等占地。

b. 土地权利状况

待估宗地的土地所有权属国家所有，秦热公司以划拨方式取得了国有土地使用权，并取得土地使用证。

根据企业提供的土地使用权证他项权利记载以及现场勘察了解的情况，截至评估基准日，该地块没有银行抵押等他项权利。

c. 土地利用状况

待估 12 宗土地上建有多栋建筑物和铁路、循环水管线，土地利用充分。

C. 土地估价方法与估价过程

a. 估价方法

根据《城镇土地评估规程》(GB/T18508-2001)(以下简称《规程》),通行的地价评估方法有成本逼近法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、市场比较法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据当地地产市场发育情况、各种方法的适用性和可操作性并结合评估对象的具体特点及评估目的等,选择适当的评估方法。由于秦皇岛市2017年8月10日公布了最新的基准地价,因此选用基准地价修正系数法进行评估。

根据2017年8月10日公布的《秦皇岛市人民政府关于公布实行城区土地级别及基准地价更新结果的通告》秦政字〔2017〕34号,此基准地价基准日为2017年1月1日。有完整的基准地价修正体系,待估宗地均位于基准地价覆盖范围之内,因此可采用基准地价系数修正法进行评估。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正,进而求取待估宗地在估价基准日价格的方法。

宗地评估值=评估单价×宗地面积-土地出让金

b. 估价过程

基准地价成果介绍及内涵:

基准地价是对现状利用条件下城镇规划区范围内不同级别的国有土地,按不同用途分别评定的某一基准日法定最高出让年期国有土地使用权平均价格;是国有土地使用权出让、作价出资、转让、出租、抵押、收购等进行土地评估的依据。

下面以秦籍国用(2011)第085号地块(土地使用权评估明细表4-12-1序号1)为例来介绍评估过程。

待估宗地权证编号为秦籍国用(2011)第085号,为工业用地,土地四至为东至秦皇岛市港城机动车驾驶员培训有限公司,西至秦皇岛发电有限责任公司,南至中国-阿拉伯化肥有限公司,北至秦皇东大街,取得日期为2011年5月23日,划拨用地,土地用途为公共基础设施用地,面积为270,688.46平方米,宗地达到七通一平,地上建有生产办公楼、档案室、职工食堂、管理用房等多项建筑物。

由于待估宗地为公共基础设施用地,本次评估参考工业用地来评估。

秦皇岛市工业用地基准地表如下。估价基准日为 2017 年 1 月 1 日。

秦皇岛市工业用地基准地价表 单位(万元/亩)

1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级
36	31	27	23	20	18

根据《城镇土地估价规程》与当地基准地价报告，其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

$$\text{基准地价系数修正法评估的宗地地价} = [\text{基准地价} \times K1 \times (1 + \sum K) \times K3 \pm K4] \times K2$$

式中： K1——期日修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

K2——土地使用年期修正系数

K3——容积率修正系数

K4——开发程度修正

基准地价的确定：

待估宗地属于二级工业用地基准地价覆盖范围，基准地价为 31 万元/亩，即 $310000/666.67=465$ 元/平方米。

期日修正系数的确定：

秦皇岛市基准地价基准日为 2017 年 1 月 1 日，而本次评估的评估基准日为 2018 年 9 月 30 日，相隔 1 年多，需要进行期日修正。根据 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日秦皇岛市工业地价指数及当地地价水平，经查询中国地价信息服务平台获得秦皇岛市 2016 年 4 季度工业用地水平值为 373，2018 年 3 季度工业用地水平值为 364， $364/374=0.9759$ ，则确定本次期日修正系数为 0.9759。

确定影响地价区域因素及个别因素修正系数（ $\sum K$ ）：

根据工业用地地价修正系数说明表及修正系数表，按照待估宗地的区域因素及个别因素条件，建立待估宗地地价影响因素说明表和修正系数说明表，并修正得到待估宗地在基准地价设定条件下的宗地地价。

因素具体条件说明及修正系数表

影响因素	因素说明	因素指标判断	修正系数
一般因素说明	产业集聚状况	区域内有较多工业企业，能连成片，但规模大小不一	较差 -0.008

	距离火车站货场距离	距离火车站货场距离较远 大于 4800 米	较差	-0.015
	连接道路情况	与一般主干道相通	一般	0.017
	区域环境状况	轻度污染, 环境质量一般, 大气、声污染对日常生活有一定影响	一般	0
	工程地质条件	软弱土地基需处理	差	-0.014
	小计			-0.02
个别因素	宗地形状	宗地形状不规则, 但对土地利用无影响	一般	0
	宗地面积	宗地面积对于土地利用不造成影响	一般	0
	小计			0

经分析后 $\sum K = -0.02$ 。

确定土地使用权年期修正系数 (K_2) :

$$\text{年期修正系数} = [1 - 1 / (1 + r)^n] / [1 - 1 / (1 + r)^m]$$

其中, r : 土地还原利率

n : 宗地剩余使用年限

m : 法定最高出让年限

工业用地法定最高出让年限为 50 年, 本次评估宗地为划拨地, 未规定使用年限, 故对年期不作修正, 则年期修正系数=0

容积率的修正 (K_3) :

待估宗地上建有生产办公楼、档案室、职工食堂、管理用房、门卫房、泵房等多项房屋, 土地利用充分, 容积率不进行修正, 则:

故待估宗地容积率修正系数 $k_3 = 1$ 。

开发程度修正 (K_4) :

待估宗地宗地外七通 (即通路、电、迅、上水、下水、燃气、暖气), 宗地红线内“场地平整”, 开发程度良好, 因此开发程度不再修正, $K_4 = 0$ 。

$$\begin{aligned} \text{评估单价} &= (465 \times 0.9759 \times (1 - 0.02) \times 1\% + 0) \times 1 \\ &= 444.7 (\text{元/平方米}) \end{aligned}$$

考虑到待估宗地为划拨用地, 本次评估采用的单价为出让宗地单价, 根据规定需扣除 40% 的土地出让金, 则:

$$\text{评估价值} = \text{评估单价} \times \text{面积} - \text{土地出让金}$$

$$=444.7 \times 270,688.46 \times (1-40\%)$$

$$=120,375,158.16 \times (1-40\%)$$

$$=72,225,094.90 \text{ 元。}$$

D. 评估结果及分析

经过评估，土地使用权评估价值为 97,716,512.02 元，评估增值 97,716,512.02 元。增值原因为秦热公司土地为划拨用地，无账面值，近年来随着经济的发展，再加上土地资源的缺乏，土地市场增值幅度较大，因此造成评估增值。

4)-2 无形资产-其他无形资产评估

A. 评估范围

秦热公司申报的账面记录的其他无形资产为财务、管理和办公等软件系统以及铁路使用权，共 13 项。原始取得价值为 74,293,547.38 元，账面净值为 37,725,810.65 元。

软件包括：电力可靠性软件、星竹财务合算软件、汽车衡配套软件、AIP 软件、神机妙算软件、用友 ERP-VS 应用软件、基建 MIS、用友软件升级、人资管理软件、称重管理软件、人力资源信息化软件、安全生产移动管控系统等。经核实，电力可靠性软件、基建 MIS、汽车衡配套软件、AIP 软件、神机妙算软件和人资管理软件 6 项软件已经不在使用，其他软件正常在用。

铁路全长 9470 米，于 2006 年 12 月正式建成并投入使用。

B. 评估方法和过程

评估人员通过核实账账、账表，以及购买合同、协议、发票等财务相关资料对账面值进行了核实，账面值真实正确无误。本次评估，对财务、管理和办公等软件采用市场法评估，对无使用价值的软件评估值为零，其他软件按市场价值评估；对铁路使用权，经核实，账面值是企业为获得铁路使用权而投入的成本，铁路线在铁道部铁路部门管理和维护下使用，企业只有使用权，铁路使用权年限判定为 25 年，核实后，账面值真实正确，摊销合理，铁路使用正常。因企业只拥有使用权不拥有所有权，所以本次评估人员按核实后的账面值确认评估值。

C. 评估结果

经过评估，其他无形资产评估价值为 37,859,657.79 元，较账面价值增值 133,847.14 元，增值率 0.35%，增值原因为企业进行了摊销，基准日市场价值高于摊销后的账面净值。

5) 递延所得税资产

秦热公司纳入评估范围的递延所得税资产账面价值为 2,248,860.00 元，为递延收益形成。

评估人员通过与明细账、总账、报表进行核对了解申报表的正确性，并通过核查递延所得税备查簿了解递延所得税发生的原因、金额等，经核实递延所得税资产是递延收益形成，递延收益主要为环保治理资金、节能专项资金和节能提效省级专项资金等形成，不需要偿还，本次评估递延收益评估为零，故本次递延所得税资产评估也为 0 元。

(3) 流动负债

纳入评估范围的流动负债包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款共 5 个科目，账面价值为 489,614,822.14 元。具体情况如下：

流动负债明细表

单位：元

科目名称	账面价值
短期借款	340,000,000.00
应付账款	95,445,282.16
应付职工薪酬	22,381,249.30
应交税费	-297,365.30
其他应付款	32,085,655.98
流动负债合计	489,614,822.14

对于负债的评估，以评估目的实现后被评估单位实际需要承担的数额确定相关负债的评估值。

1) 短期借款

纳入评估范围的短期借款账面价值为 340,000,000.00 元，主要是从中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司和河北建投集团财务有限公司取得

的信用贷款。评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的借款合同和凭证，并对所有的短期借款进行了函证，未发现异常情况，以账面值 340,000,000.00 元作为评估值。

2) 应付账款

纳入评估范围的应付账款账面值为 95,445,282.16 元，主要为未付的燃料费、材料费、炉底渣粉煤灰处置费等。评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的票据和凭证，并对大额应付账款进行了函证，未发现异常情况，以账面值 95,445,282.16 元作为评估值。

3) 应付职工薪酬

纳入评估范围的应付职工薪酬账面价值为 22,381,249.30 元，为 2018 年应付的工资、奖金和提取的职工教育经费。评估人员通过核对明细账、总账及报表，查阅相关凭证，了解企业的工资相关政策，对应付职工薪酬进行核实，经核实无误的账面价值确认其评估价值。经过评估，应付职工薪酬评估价值为 22,381,249.30 元。

4) 应交税费的评估

纳入评估范围的应交税费账面值为-297,365.30 元，主要为预交企业所得税，应交印花税、环境保护税、个人所得税。评估人员查看了评估基准日后实际缴纳税款的税票、纳税申报表等相关资料后，确认上述款项确属企业在评估基准日应交未交的款项，以账面值 -297,365.30 元作为其评估值。

5) 其他应付款

纳入评估范围的其他应付款账面值为 32,085,655.98 元，主要包括质保金、风险抵押金、应交的社保和应付的长短期借款利息等。评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的票据和凭证，并对大额其他应付款进行了函证，对应付利息进行了测算，未发现异常情况，以账面值为 32,085,655.98 元作为评估值。

6) 流动负债评估结果

经实施上述评定估算程序后，负债的评估价值为 489,614,822.14 元，与账面值一致。评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值
短期借款	340,000,000.00	340,000,000.00
应付账款	95,445,282.16	95,445,282.16
应付职工薪酬	22,381,249.30	22,381,249.30
应交税费	-297,365.30	-297,365.30
其他应付款	32,085,655.98	32,085,655.98
流动负债合计	489,614,822.14	489,614,822.14

(4) 非流动负债

纳入评估范围的非流动负债为长期借款和递延收益，账面价值为 658,955,440.00 元，具体明细如下：

非流动负债明细表

单位：元

科目名称	账面价值
长期借款	649,960,000.00
递延收益	8,995,440.00
非流动负债合计	658,955,440.00

对于负债的评估，以评估目的实现后被评估单位实际需要承担的数额确定相关负债的评估值

1) 长期借款

纳入评估范围的长期借款账面值为 649,960,000.00 元，为企业从中国建设银行股份有限公司、中国农业银行和河北建投集团财务有限公司取得的贷款。评估人员首先核对了明细账、总账及报表，核查了相应的借款合同和凭证，并对所有的长期借款进行了函证，未发现异常情况，以账面值 649,960,000.00 元作为评估值。

2) 递延收益

纳入评估范围的递延收益账面值为 8,995,440.00 元，递延收益为企业收到的与资产/收益相关的补助，是秦皇岛市环境保护局和秦皇岛市海港区发展改革局拨付给 3 个项目的款项，这 3 个项目分别为：#5、#6 机组超低排放改造工程；#6 机组供热汽轮机改造工程；#5、#6 机组二次风机节能提效改造工程项目。

递延收益中这些款项属于财政拨款，专款专用，不需偿还，评估人员获得了政府拨款的相关文件，并查看了账表、凭证等会计资料，核实了企业的账面值。本次

递延收益评估值为 0.00 元，评估减值 8,995,440.00 元，减值率 100.00%。

3) 非流动负债评估结论

经实施上述评定估算程序后，非流动负债的评估价值为 649,960,000.00 元，比账面价值减值 8,995,440.00 元，减值率 1.37%，减值的主要原因是递延收益为政府拨款不需要偿还，按 0.00 元作为评估值。评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率
长期借款	649,960,000.00	649,960,000.00		-100.00
递延收益	8,995,440.00	0.00	-8,995,440.00	
非流动负债合计	658,955,440.00	649,960,000.00	-8,995,440.00	-1.37

2、评估结论

总资产账面价值为 173,701.66 万元，评估价值 184,739.53 万元，评估价值较账面价值评估增值 11,037.87 万元，增值率为 6.35%；总负债账面价值为 114,857.02 万元，评估价值 113,963.57 万元，评估价值较账面价值评估减值 899.54 万元，减值率为 0.78%；净资产（股东全部权益）账面价值为 58,844.64 万元，评估价值 70,782.05 万元，评估价值较账面价值评估增值 11,937.41 万元，增值率为 20.29%。明细详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：秦热公司

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
流动资产	1	19,407.94	19,407.94	-	-
非流动资产	2	154,293.72	165,331.59	11,037.87	7.15
其中：长期股权投资	3	2,000.00	1,670.40	-329.60	-16.48
固定资产	4	145,785.79	147,593.11	1,807.32	1.24
在建工程	5	2,510.46	2,510.46	-	-
无形资产	6	3,772.58	13,557.62	9,785.04	259.37
递延所得税资产	7	224.89	-	-224.89	-100.00
资产总计	8	173,701.66	184,739.53	11,037.87	6.35
流动负债	9	48,961.48	48,961.48	-	-
非流动负债	10	65,895.54	64,996.00	-899.54	-1.37

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率(%)
		A	B	C = B - A	D = C / A × 100%
负债合计	11	114,857.02	113,957.48	-899.54	-0.78
净资产	12	58,844.64	70,782.05	11,937.41	20.29

(五) 收益法评估说明

本次评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估选用未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体经营性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产净额的价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型

$$E = B - D \quad \text{公式一}$$

式中：E 为秦热公司的股东全部权益的市场价值；B 为企业整体市场价值；D 为负息负债的市场价值。其中，公式一中企业整体市场价值 B 按如下公式求取：

$$B = P + \sum C_i \quad \text{公式二}$$

式中：P 为经营性资产价值； $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

式中： R_t 为明确预测期的第 t 期的企业自由现金流；t 为明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n；r 为折现率； R_{n+1} 为永续期企业自由现金流；g 为永续期的增长率，本次评估 g = 0；n 为明确预测期第末年。

2、模型中关键参数的确定

(1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T)-资本性支出-营运资金变动。

(2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。永续年限通常分两阶段预测，即详细预测期和稳定预测期，其中，第一阶段为 2018 年 10 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2024 年 1 月 1 日起为永续经营期，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

(3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定，其计算公式为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T) \quad \text{公式四}$$

式中：R_e 为权益资本成本；R_d 为负息负债资本成本；T 为所得税率。

(4) 权益资本成本

R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，其计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s \quad \text{公式五}$$

式中：R_e 为股权回报率；R_f 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s 为公司特有风险超额回报率

(5) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长、短期借款，按其市场价值确定。

(6) 溢余资产及非经营性资产、负债评估价值的确定

非经营性资产、负债（含溢余资产）在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。包括：长期投资、应付设备款、工程款、代垫的款项、应付的保证金额等。对非经营性资产负债（含溢余资产），本次采用成本法进行评估。

3、企业预期收益测算过程

(1) 营业收入预测

秦热公司主营收入主要有电量收入、热力收入和其他收入。

未来主营收入主要是根据企业历史年度经营状况，分析历史年度的发电量、利用小时数及电价以及供热等情况，根据实际情况，再考虑企业未来年度的整体规划并结合市场行情等来进行预测。

A.销售电量收入预测：

销售电量收入=销售电量×电价

=发电量×（1-厂用电率（含供热））×电价

=总装机容量×利用小时×（1-厂用电率（含供热））×电价

秦热公司总装机容量为 650MW。

2019 年全球宏观经济增速放缓，预计 2019 年开始电力消费增速趋缓，2019 年利用小时数按照 2018 年水平预测，以后年度有微小幅度增长。

厂用电率（含供热）的预测根据企业历史情况，2015 年和 2016 年为 8%多，2017 年增加机组容量后厂用电率（含供热）为 7.1%，2018 年 1-9 月份为 6.74%，处于下降趋势，未来年度厂用电率（含供热）按 6.5%预测。

电价分国家电网价和市场交易价，2018 年 8 月河北省物价局刚下发的国家电网电价为 372 元/兆瓦时（含税），320.7 元/兆瓦时（不含税），下调电价后企业平均上网电价为 317.57 元兆瓦时（不含税），未来年度电价按此水平预测。

经预测销售电量收入如下：

项目/年度	单位	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
总装机容量	兆瓦	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
利用小时	小时	1,073.38	4,762.32	4,786.13	4,834.00	4,834.00	4,858.17	4,858.17

发电量	兆瓦时	697,699.50	3,095,510.05	3,110,987.60	3,142,097.47	3,142,097.47	3,157,807.96	3,157,807.96
厂用电率 (含供热)	%	5.64	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
销售电量	兆瓦时	658,360.00	2,894,301.89	2,908,773.40	2,937,861.14	2,937,861.14	2,952,550.44	2,952,550.44
电价	元/兆瓦时	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57	317.57
电量收入	万元	20,907.49	91,914.14	92,373.71	93,297.45	93,297.45	93,763.94	93,763.94

B. 销售热力收入

热力收入主要由供热量和热价决定，秦皇岛市区热源供应单位为秦热公司和秦皇岛秦电发电有限责任公司。随着居民的供热需求不断增加，从 2015 年开始供热电量逐年递增，到 2017 年达到 660 万吉焦，达到公司供热上限水平，但依然无法满足市区供热需求，未来公司会通过技术改进等方式提高供热量，未来五年按上限 660 万吉焦测算，热价按目前水平预测。

项目/年度	单位	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
销售热量	百万千焦	2,707,737.00	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00
热价	元/百万千焦	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40
热力收入	万元	5,653.05	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00

C. 其他收入按目前水平预测，基本保持在160万元。

营业收入预测结果如下：

单位：万元

项目/年度	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
销售电量收入	20,907.49	91,914.14	92,373.71	93,297.45	93,297.45	93,763.94	93,763.94
销售热力收入	5,653.05	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00	15,444.00
其他收入	40.92	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
合计	26,601.46	107,518.14	107,977.71	108,901.45	108,901.45	109,367.94	109,367.94

(2) 营业成本的预测

成本主要为燃料费、材料费水费、人工成本、折旧和其他支出。

燃料费为煤炭费用，燃料费=燃料单价×燃料数量，燃料费主要受制于煤炭的价格和数量。目前煤炭供给侧改革已取得显著成果，预计未来五年，在国家减煤量的总体要求下，煤炭市场整体供需将达到平衡状态。过去五年煤炭平均水平（532元/吨），现在煤炭价格 640 多元/吨，处于相对高位，预测动力煤价格中枢或下降 30-50 元/吨，其中长协煤将回归绿色区间（500-535 元/吨），现货价格将回到黄色区间（570-600 元/吨）。根据公司煤源结构，预测未来五年综合标煤单价逐年下降 10-20 元/吨左右，标煤价预计约为（550-620）元/吨。煤炭数量随着发电量的小幅增长使用量也会有小幅增长。

材料费水费也随着发电量的小幅增长费用也会有小幅增长。

人工成本方面人员数量相对稳定，能满足生产需要，根据公司的职工薪酬管理办法，近期内涨工资的预期较小，后期随着公司盈利情况的好转和社会整体工资水平的增长人工成本会有所增长。

折旧按公司的相关折旧政策进行测算确定，其中折旧含未来年度在建工程转固和资本性支出形成的折旧金额。

其他支出主要有生产技术服务费和合同能源管理费以及少量办公差旅费等，预测以后年度也会所增长。具体成本预测结果详见下表：

单位：万元

项目/年度	2018年 10-12	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
燃料	16,602.90	67,646.83	65,945.51	64,606.82	62,668.62	62,037.23	62,037.23
材料费水费	903.43	3,022.75	3,037.86	3,068.24	3,068.24	3,068.24	3,068.24
人工成本	1,109.45	4,167.12	4,208.79	4,335.06	4,465.11	4,509.76	4,509.76
折旧	3,733.91	17,112.55	17,123.16	17,043.40	16,189.18	15,311.13	15,311.13
其他支出	1,534.72	4,668.36	4,691.70	4,715.16	4,738.73	4,738.73	4,738.73
合计	23,884.41	96,617.61	95,007.03	93,768.68	91,129.88	89,665.09	89,665.09

（3）主营业务税金及附加预测：

企业的税金及附加有城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地税、印花税、车船税、环境保护税。建税税率为 7%，教育费附加为 3%，地方教育附加 2%，计税基数为应交增值税。应交增值税=应交增值税销项-应交增值税进项。企业销项税中发电收入税率为 16%，供热收入为 10%，其他收入为 6%，进

项税中燃料费、材料费水费和修理费税率为 16%，其他支出、安全费用、绿化费等税率为 6%。根据预测的收入和成本费用支出预测应交增值税，再以此为基础预测城建税、教育费附加、地方教育费附加。

房产税按房产面积来计算收费，土地税按企业的土地面积来计算应交税费，车船税与企业车辆有关，预测这三项税费未来年度与企业基准日一致。

环境保护税以前为环境保护费，与企业的生产污染物排放有关，根据预测的未来年度的营业情况预测未来年度环境保护税也略有增长。

印花税预测未来年度有所增长。

具体计算结果如下：

单位：万元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
城建税	68.24	279.80	303.52	327.75	348.68	360.72	201.16
教育附加	29.25	119.92	130.08	140.47	149.43	154.60	86.21
地方教育附	19.50	79.94	86.72	93.64	99.62	103.06	57.47
房产税	-	249.26	249.26	249.26	249.26	249.26	249.26
土地使用税	94.35	377.41	377.41	377.41	377.41	377.41	377.41
应交印花税	18.72	74.89	75.27	76.02	76.02	76.78	76.78
应交车船税	0.30	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
环境保护税	62.74	252.22	253.48	256.01	256.01	258.57	258.57
合计	230.37	1,182.45	1,223.48	1,265.77	1,301.64	1,323.05	1,049.52

(4) 期间费用预测：

A. 管理费用预测

管理费用包括职工薪酬、修理费、安全费用、折旧、摊销以及其他差旅费、绿化费、环保支出等。经过分析，对未来年度管理费用的预测：近几年职工工资基本稳定，根据公司的职工薪酬管理办法，近期内涨工资的预期较小，后后期随着盈利水平的好转和社会整体工资水平的增长职工薪酬会有所增长。折旧及摊销按公司的相关折旧摊销政策进行测算确定。修理费未来两年按历史前三年度的平均水平预测，后期会略有增长。安全费用是为了保持企业的安全生产而发生的相关费用，预计 50 多万元。管理费用中的其他含安保服务费、财产保险费、残疾人保障金等费用，预测年度预计在 100 万元上略有增长。

具体预测结果如下：

单位：万元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
职工薪酬	365.14	1,183.73	1,195.57	1,231.44	1,268.38	1,281.06	1,281.06
劳动保护费	1.24	2.00	2.00	2.02	2.04	2.06	2.06
办公费	4.94	65.94	66.60	67.26	67.94	67.94	67.94
税费	-	46.06	46.52	46.99	47.45	47.93	47.93
财产保险费	2.58	7.75	7.82	7.90	7.98	8.06	8.06
差旅费	14.78	43.93	44.37	44.82	45.26	45.72	45.72
修理费	378.52	1,974.42	1,994.17	2,053.99	2,115.61	2,136.77	2,136.77
折旧费	13.13	57.17	57.17	57.17	57.17	57.17	57.17
租赁费	6.23	6.00	6.03	6.06	6.09	6.12	6.12
业务招待费	1.35	8.00	8.04	8.08	8.12	8.16	8.16
印刷费	0.77	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
安全费用	10.44	50.00	51.50	53.05	54.64	55.33	55.33
会议费	0.17	7.00	7.07	7.14	7.21	7.28	7.28
行业会费	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
绿化费	5.92	36.00	36.36	36.72	37.09	37.46	37.46
中介机构费	-	20.00	21.00	22.05	23.15	23.38	23.38
无形资产摊	72.56	290.23	290.23	288.97	286.14	282.72	282.72
环保支出	-	60.00	60.60	61.21	61.82	62.44	62.44
其他	30.65	100.00	100.00	101.00	101.00	102.01	102.01
合计	908.44	3,961.24	3,998.06	4,098.87	4,200.11	4,234.62	4,234.62

B. 营业费用预测

秦热公司无营业费用。

C. 财务费用预测

秦热公司财务费用有利息支出、手续费和利息收入组成，目前企业有银行短期借款和长期借款，预测以后年度银行借款到期后仍需要借款来维持资金周转，基本与基准日水平持平，因此未来年度利息支出按基准日企业的借款和率来预测，利息收入和手续费支出两项预测未来年度有所增长。具体预测结果如下：

单位：万元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
利息支出	1,099.76	4,399.05	4,399.05	4,399.05	4,399.05	4,399.05	4,399.05
手续费	0.55	2.19	2.20	2.22	2.22	2.24	2.24

利息收入	-5.58	-22.30	-22.41	-22.64	-22.64	-22.87	-22.87
合计	1,094.73	4,378.93	4,378.83	4,378.63	4,378.63	4,378.43	4,378.43

(5) 所得税预测:

企业所得税率为 25%，按 25% 的税率正常计算所得税，2018 年前期预交所得税较多，年底汇算清缴时会退回多交的税额，具体预测结果如下：

单位：万元

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
利润总额	483.51	1,377.90	3,370.30	5,389.49	7,891.19	9,766.74	10,040.28
所得税	-368.90	344.48	842.58	1,347.37	1,972.80	2,441.69	2,510.07

(6) 折旧与摊销的预测:

折旧摊销按企业的会计政策逐年进行测算，已提足折旧的后期不再计提，已摊销完的后期不再摊销，折旧考虑在建工程后期转固和资产性支出所形成资产的折旧额。

(7) 资本性支出预测:

在预测期 2019 年至 2023 年企业的资本性支出主要是用于设备的维护改造，预计每年资本性支出为 2500 万元；

在稳定期，对于车辆和电子设备因金额较小，其折旧年限略短于对应资产的寿命年限，会使现金流较早收回，两者相抵后，可考虑资本性支出与折旧额相等，对于房屋和机器设备因金额较大，使用年限较长，按年金计算资本性支出。无形资产摊销按企业账面的摊销额计算。

具体预测结果如下：

单位：万元

项目	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
折旧	3,747.04	17,169.72	17,180.33	17,100.	16,246.	15,368.	15,368.
摊销	72.56	290.23	290.23	288.97	286.14	282.72	282.72
资本性支出	-	2,500.00	2,500.00	2,500.0	2,500.0	2,500.0	17,139.

(8) 营运资金增加额的预测:

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需

新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。

通过与秦热公司的企业财务经理进行访谈，预测期营运资金中流动资产由货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货等科目构成；流动负债由应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等科目构成，科目具体预测方法如下：预测营运资金前首先要核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应（预）收账款、应（预）付账款和存货，通过分析此类科目以前年度的周转率的合理性并确定预计未来该类科目周转率进行测算；

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的经营性现金（最低现金保有量）、存货、应收款项以及应付款项等及其营运资金增加额。估算结果见下表：

单位：万元

科目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
期末流动资产	26,840.12	27,007.5	26,781.7	26,680.7	26,307.7	26,180.3	26,180.3
其中：应收款项	10,863.13	10,976.6	11,023.6	11,117.9	11,117.9	11,165.5	11,165.5
预付账款	2,348.48	2,375.03	2,335.44	2,305.00	2,240.13	2,204.13	2,204.13
存货	6,195.72	6,265.76	6,161.31	6,081.00	5,909.87	5,814.88	5,814.88
货币资金	7,432.78	7,390.02	7,261.40	7,176.87	7,039.81	6,995.85	6,995.85
期末流动负债	16,899.23	17,090.0	16,809.9	16,595.7	16,135.2	15,880.6	15,880.6
应付款项	16,673.56	16,862.0	16,580.9	16,364.8	15,904.3	15,648.6	15,648.6
预收帐款	225.67	228.03	229.01	230.96	230.96	231.95	231.95
营运资金占用	9,940.89	9,917.44	9,971.80	10,084.9	10,172.4	10,299.7	10,299.7
营运资金变动	-1,284.47	-23.46	54.37	113.18	87.48	127.31	-

4、折现率的计算

(1) 计算模型

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

W_d : 评估对象的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特定风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}}$$

式中:

D_i 、 E_i : 分别为可比目标公司的付息债务与权益资本;

β : 为可比公司的权益贝塔。

(2) 计算过程

A. 无风险收益率 r_f

参照国家当前已发行的中长期国债利率，按照十年期以上国债到期收益率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $R_f = 4.0509\%$

B. 市场预期报酬率 R_m

参照沪深 300 上市公司 2008 年至 2017 年平均净资产收益率进行选取，取 2008 年至 2017 年沪深 300 上市公司平均净资产收益率 9.91% 作为市场期望报酬率的近似，即： $R_m = 9.91\%$

C. β_e 值

从皖能电力、长源电力、文山电力等 5 家沪深可比电力业上市公司中，以基准日前 100 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均 β_{ei} ，再得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 β_u ，计算得出被评估对象的市场 $\beta_e = 0.9131$ 。

D. 权益资本成本 R_e

考虑到秦热公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon = 0.03$ ；最终得到评估对象的权益资本成本。

$$R_e = 4.0509\% + 0.9131 \times (9.91\% - 4.0598\%) + 4\% = 13.4\%$$

可比上市公司的债务比率为 0.7505

$$\text{权益资本比率} = 1 / (1 + 0.7505) = 0.5713$$

$$\text{目标债务比率} = 1 - 0.5617 = 0.4287$$

秦热公司基准日有长短期借款，经计算加权平均贷款利率为 4.44%，采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率：

$$r = 13.4\% \times 0.5713 + 4.44\% \times 0.4287 \times (1 - 25\%) = 9.08\%$$

5、经营性资产评估结果

单位：万元

项目/年度	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、营业收入	26,601.46	107,518.14	107,977.71	108,901.45	108,901.45	109,367.04	109,367.94
减：营业成本	23,884.41	96,617.61	95,007.03	93,768.68	91,129.88	89,665.09	89,665.09
营业税金及附加	230.37	1,182.45	1,223.48	1,265.77	1,301.64	1,323.05	1,049.52
营业费用	908.44	3,961.24	3,998.06	4,098.87	4,200.11	4,234.62	4,234.62
管理费用	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	1,094.73	4,378.93	4,378.83	4,378.63	4,378.63	4,378.43	4,378.43
二、营业利润	483.51	1,377.90	3,370.30	5,389.49	7,891.19	9,766.74	10,040.28
三、利润总额	483.51	1,377.90	3,370.30	5,389.49	7,891.19	9,766.74	10,040.28
减：所得税费用	-368.90	344.48	842.58	1,347.37	1,972.80	2,441.69	2,510.07
四、净利润	852.42	1,033.43	2,527.73	4,042.12	5,918.39	7,325.06	7,530.21
加：财务费用（扣除所得税影响）	1,099.76	3,299.29	3,299.29	3,299.29	3,299.29	3,299.29	3,299.29
折旧	3,747.04	17,169.72	17,180.32	17,100.58	16,246.35	15,368.30	15,368.30
摊销	72.56	290.23	290.23	288.97	286.14	282.72	282.72
减：资本性支出	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	17,139.99
减：营运资金增加	-1,284.47	-23.46	54.37	113.18	87.48	127.31	-
五、自由现金流量	7,056.25	19,316.12	20,743.21	22,117.77	23,162.60	23,648.06	9,340.53
折现年限	0.13	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	
六、折现率	9.08%	9.08%	9.08%	9.08%	9.08%	9.08%	9.08%
折现系数	0.9892	0.9369	0.8589	0.7874	0.7219	0.6618	7.2885
七、自由现金流现值	6,980.04	18,097.28	17,816.35	17,415.52	16,721.14	15,650.28	68,078.86
八、营业性资产价值	160,759.50						

6、溢余资产、非经营性资产负债、有息负债分析

经核实，在评估基准日 2018 年 9 月 30 日，有如下一些资产的价值在本次估算的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所估算的经营性资产价值之外的溢余性资产或非经营性资产。

(1) 非经营性资产

非经营性资产是指对上述主营业务没有直接“贡献”的资产。企业不是所有的资产对主营业务都有直接贡献，有些资产可能对主营业务没有直接“贡献”，如长

期投资、在建工程及一些闲置资产等。企业的长期投资是企业将自身的资产通过让渡给其他人拥有或使用，而本身收取投资收益。上述投资收益与自身的主营业务没有直接关系，因此作为针对企业主营业务来说为非经营性资产。

根据企业提供的评估基准日审计后的资产负债表，评估基准日秦热公司存在以下非经营性资产。具体明细如下：

1) 其他应收款

评估基准日，秦热公司其他应收款中应收河北建设投资集团有限责任公司代垫款项、应收专利局的专利申请费，应收上海金日冷却设备有限公司的设备款与未来生产经营收益无关，确认为非经营性资产，具体明细如下：

单位：元

单位名称	业务内容	账面价值	评估价值
建投承德热电有限责任公司	代垫昌黎电厂前期费用	11,975,355.70	11,975,355.79
中华人民共和国国家知识产权局	专利申请费	1,000.00	1,000.00
上海金日冷却设备有限公司	设备款	26,650.20	26,650.20
合计		12,003,005.90	12,003,005.99

2) 预付账款中的预付工程款

具体明细如下：

单位名称	业务内容	账面价值	评估价值
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	预付工程款	707,000.00	707,000.00
江苏金通灵流体机械科技股份有限公司	预付工程款	195,000.00	195,000.00
中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	预付工程款	7,546,000.00	7,546,000.00
合计		8,448,000.00	8,448,000.00

3) 长期股权投资

评估基准日，企业有一个全资子公司，本次收益法预测中未包括子公司的收益，子公司的评估结果作为非经营性资产加回，子公司评估结果如下：

单位：元

被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估价值
秦皇岛顺辉科技有限公司	100	20,000,000.00	16,693,539.15
合计	-	20,000,000.00	16,693,539.15

非经营性资产合计为37,144,545.14元。

(2) 非经营性负债

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如对外投资，基本建设投资等活动所形成的负债。基准日非经营性负债具体明细如下：

1) 应付账款

应付账款中有应付的工程款和设备，设备设施已参与在正常经营活动中，本次应付款项作为非经营性负债。具体明细如下：

单位名称	业务内容	账面价值	评估价值
上海新华控制技术集团科技有限	工程款	72,000.00	72,000.00
北京智信颐达科技有限公司	工程款	118,800.00	118,800.00
天津市汉拓计算机技术研究所	设备款	35,480.00	35,480.00
河北省第三建筑工程有限公司	工程款	598,720.50	598,720.50
江苏火电电力设备制造有限公司	工程款	54,000.00	54,000.00
秦皇岛宏大工程公司	工程款	759,972.00	759,972.00
华北电力物资总公司	工程款	151,197.00	151,197.00
合计		1,790,169.50	1,790,169.50

2) 应交税费

应交税费中有应交的个人所得税22,374.04元，为非经营性负债。

3) 其他应付款

企业基准日其他应付款 32,085,655.98 元，为应付的质保金、风险抵押金、应交的社保和应付利息等，未参与生产经营，作为非经营性负债。

非经营性负债合计为 33,898,199.52 元。

(3) 有息负债

经核实，秦热公司评估基准日有短期借款 340,000,000.00 元，长期借款 649,960,000.00 元，合计 989,960,000.00 元。

7、企业股东全部权益价值的确定

将所得到的经营性资产价值 160,759.50 万元，加上基准日存在的非经营性资产，减去基准日非经营性负债再减去有息负债，得到评估对象的股东全部权益价值

为 62,089.18 万元，收益法评估值较账面价值增值 3,244.54 万元，增值率为 5.51%。

8、评估结果

经实施评估程序后，于评估基准日，秦热公司股东全部权益在持续经营等的假设前提下的收益法评估结论如下：

净资产（股东全部权益）账面价值为 58,844.64 万元，评估价值 62,089.18 万元，评估价值较账面价值评估增值 3,244.54 万元，增值率为 5.51%。明细详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：秦热公司

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减额	增值率 (%)
		A	B	C = B - A	$D = C / A \times 100\%$
流动资产	1	19,407.94			
非流动资产	2	154,293.72			
其中：长期股权投资	3	2,000.00			
固定资产	4	145,785.79			
在建工程	5	2,510.46			
无形资产	6	3,772.58			
递延所得税资产	7	224.89			
资产总计	8	173,701.66			
流动负债	9	48,961.48			
非流动负债	10	65,895.54			
负债合计	11	114,857.02			
净资产	12	58,844.64	62,089.18	3,244.54	5.51

（六）资产基础法评估结果与收益法评估结果的差异分析

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法，通过不同途径对秦热公司进行估值，资产基础法的评估值为 70,782.05 万元；收益法的评估值 62,089.18 万元，两种方法的评估结果差异 8,692.87 万元，差异率为 12.28%。

资产基础法是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产和负债，用市场价值代替历史成本；收益法是从未来收益的角度出发，以经风险折

现后的未来收益的现值和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

因此采用收益法和资产基础法得到的评估结果之间存在差异是正常的，且在合理范围内。

（七）最后取定的评估结果

秦热公司的主营业务为电力及热力的生产、销售业务，属于能源消耗性企业，企业利润受政府主导的电力价格影响和煤炭价格影响较大，近几年随着煤炭价格的上涨，企业利润波动较大，受国家政策影响以及未来煤炭价格等的影响，评估基准日对未来现金流量的预测存在较大的不确定性。相对而言，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的公平市场价值，结合本次评估情况，秦热公司提供了其资产负债的相关资料、同时评估过程中也从外部收集到满足资产基础法所需要的资料，对秦热公司的资产负债进行了全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，故本次评估选定以资产基础法评估结果作为秦热公司的股东全部权益价值的最终评估结论。

即秦热公司股东全部权益评估价值 70,782.05 万元。

（八）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

（一）权属等资料不完整或者存在瑕疵的情形

1. 秦热公司纳入评估范围的房屋共 19 栋（项），其中：5 栋，建筑面积合计为 10847m²，无房屋产权证，另外子公司顺辉公司的一套房产 5,157.94 m²规划时即为临建房屋，无产权证，明细详见下表：

表中序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	评估净值(元)	未办证原因
15	职工食堂	684	8,400.00	临建房屋、无手续
16	档案中心	400	1,292,760.00	临建房屋、无手续
17	项目管理用房屋	500	1,656,000.00	临建房屋、无手续
18	项目管理用房屋	2250	1,260,000.00	临建房屋、无手续
19	综合检修楼	7013	1,215,000.00	无土地证
合计		10847	12,787,410.00	

表中序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	评估净值(元)	未办证原因
1	主生产车间	5,157.94	10,006,919.39	规划为临建房屋(顺辉公司)

2. 秦热公司纳入评估范围的车辆共 26 项, 其中有一辆车有机动车行驶证, 但证载权利人与秦热公司名称不符, 明细详见下表:

表中序号	车辆名称	规格型号	评估净值 (元)	证载权利人	原因
14	帕萨特	SVW7203 FPD	84,729.00	河北建设投资集团有限责任公司北京办事处	北京牌照便于在北京行驶
合计			84,729.00		

对上述事项, 秦热公司已经出具声明, 权属归秦热公司所有, 不存在产权纠纷。评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的。如由此引起法律纠纷, 由秦热公司承担一切相关法律责任。

除上述事项外, 根据秦热公司的承诺, 确定纳入测试范围的其他资产、负债不存在产权瑕疵。

(二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

根据秦热公司的承诺, 确定纳入评估范围的资产、负债不涉及法律、经济等未决事项。

(三) 重要的利用专家工作及相关报告情况

1. 本次评估所涉及的账面价值由秦热公司聘请中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)进行审计, 并出具了中审亚太审字(2018)第 021020 号无保留意见的《审计报告》, 经审计待估资产包括流动资产、固定资产、无形资产、其他资产四类, 资产总额合计为 173,701.66 万元, 待估负债包括流动负债、非流动负债两类, 负债总额合计为 114,857.02 万元, 净资产总额合计为 58,844.64 万元。

(四) 重大期后事项

根据秦热公司的承诺, 自评估基准日至评估报告出具日, 不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

(五) 评估程序受限情形、评估机构采取的弥补措施及对评估结论的影响情况

评估过程中, 评估专业人员对所评估房屋建构筑物的外貌进行了观察, 在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况, 但并未进行任何结构和材质测

试；在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和秦热公司提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问等进行判断。

（六）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

根据秦热公司的承诺，确定纳入测试范围的资产、负债不涉及担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

（七）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形包括；

根据秦热公司的承诺，确定评估对应的经济行为不会对评估结论产生重大影响。

（八）本评估结论中应交税费的评估值是根据核实后的账面值确定的。应交税费应以税务机关的税务清算为准。本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

（九）本次评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑秦热公司股权流动性对评估结果的影响。

（十）本次评估是在秦热公司及相关当事方提供与评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是秦热公司及相关当事方的责任；评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出评估专业人员的执业范围。

（十一）本次评估中，参考和采用了秦热公司历史及评估基准日的财务报表，以及在同花顺金融终端中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。

(十二) 本次评估中所涉及的秦热公司的未来盈利预测是建立在秦热公司管理层制定的盈利预测基础上的。评估过程对上述盈利预测进行了必要的审核，并根据评估过程中了解的信息进行了适当的调整。

(十三) 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对秦热公司未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。

四、董事会关于拟购买资产的评估合理性及定价公允性分析

根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《证券发行管理办法》、《非公开发行实施细则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》以及《公司章程》的相关规定，建投能源全体独立董事就公司第八届董事会第九次临时会议审议本次交易的资产评估机构独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具备独立性

中铭国际具有证券期货业务资格。本次评估机构的选聘程序合法、合规标的资产评估机构及项目经办人员与本次交易各方均不存在利益关系，在评估过程中严格根据国家有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则完成本次交易的评估工作，并出具了相关资产评估报告。

2、本次评估假设前提合理

中铭国际为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律、法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性一致

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构在评估过程中实施了相应

的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。

5、评估定价具备公允性

评估机构对本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法选择恰当，评估结果定价公允、准确。本次交易标的资产的评估结果已报国有资产监督管理部门或其授权机构核准，并以经核准确认的评估结果为依据确定交易价格，本次交易定价公允。

第七章 本次交易合同的主要内容

一、合同主体及签订时间

2019年3月6日，上市公司与建投集团签署了《发行股份购买资产协议》。

二、本次发行股份购买资产价格及定价依据

（一）标的资产定价依据

本次交易标的资产的交易价格以经具有证券期货业务资格的资产评估机构评估并经国有资产监督管理机构核准备案的评估基准日（2018年9月30日）的评估价值为基础确定。

（二）标的资产作价

1、标的资产定价依据：本次交易标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的资产评估机构评估并经建投集团备案的评估价值为基础确定。

2、标的资产的评估作价情况：经中铭国际资产评估（北京）有限责任公司评估并经建投集团备案，标的资产的评估情况作价情况如下：

单位：万元

标的公司	100%股权 账面价值	100%股权 评估值	增减值	增减率	收购比例 (%)	标的资产 作价
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%		
张河湾公司	110,527.52	170,241.18	59,713.66	54.03%	45.00%	76,608.53
秦热公司	58,844.64	70,782.05	11,937.41	20.29%	40.00%	28,312.82
合计	169,372.16	241,023.23	71,651.07	42.30%	-	104,921.35

注：上表中100%股权账面价值为标的公司母公司口径净资产账面值。

3、标的资产交易价格

根据评估作价情况，双方协商确定标的资产的交易价格为104,921.35万元。各标的资产的交易价格如下所示：

序号	股票发行对象	标的资产	标的资产交易价格 (万元)	发行股份数量 (股)
1	建投集团	张河湾公司 45%股权	76,608.53	147,041,325.45
2		秦热公司 40%股权	28,312.82	54,343,221.98
合计		-	104,921.35	-

三、支付方式

双方同意，建投能源以向建投集团非公开发行股份的方式支付购买标的资产的对价。建投集团以所持有的标的股权为对价，并根据本协议确定的交易价格，认购建投能源本次发行的股份。

四、本次发行股份方案

(一) 发行股份种类及面值

发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

(二) 发行股份定价基准日

本次发行股份的定价基准日为建投能源审议本次发行股份购买资产事项的董事会决议公告日，即第八届董事会第九次临时会议决议公告之日。

(三) 发行价格

1、根据《重组办法》等有关规定，在上市公司发行股份购买资产的情况下，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份价格以本次交易发行股份定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价为市场参考价，并确定本次购买资产所发行股份的价格为定价基准日前 60 个交易日建投能源股票交易均价的 90%，即 5.21 元/股。

2、定价基准日至股票发行期间，建投能源如有派息、送股、配股，资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格及发行数量将按照深交所的相关规定作相应调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

（四）发行股份数量

1、本次非公开发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算公式为：

发行股份的数量=标的资产价格/股份发行价格。计算结果不足一股的尾数舍去取整。

2、根据本次交易标的资产的交易价格及股票发行价格计算，建投能源将向交易对方合计发行股份 201,384,547 股。最终发行股份数量由建投能源股东大会审议通过且尚需经中国证监会核准。

（五）对价股份的锁定期安排

建投集团通过本次重组取得的对价股份自股份上市之日起 36 个月内不转让，但适用法律法规许可转让的除外。

如本次重组因涉嫌交易对方所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，建投集团不转让直接或间接持有的上市公司股份。

本次发行结束后，建投集团基于本次重组而享有的上市公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

若上述安排与证券监管机构的最新监管规定不相符，建投集团同意根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后，股份转让将按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

五、过渡期资产变化及期间损益

（一）过渡期资产变化

1、建投集团承诺：过渡期内，建投集团所持标的公司的股权均不会发生任何变化。

2、建投集团承诺：过渡期间，建投集团应当与以往惯例及谨慎商业惯例一致的方式使用标的资产，尽最大努力维护标的资产保持良好状态，维护与标的资产有关的客户和其他相关方的所有良好关系。

（二）过渡期间损益归属

1、双方确认：标的资产在过渡期间所产生的盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分由上市公司享有；过渡期间所产生的亏损，或因其他原因而减少的净资产部分由建投集团按本次交易前所持有相应标的公司的股权比例向建投能源以现金方式补足。

2、双方确认：前述过渡期损益数额应在标的资产交割完成后 30 个工作日内由建投能源聘请的具有证券期货从业资格的会计师事务所进行审计确认。过渡期内的亏损数额应在审计结果确认后 30 日内由建投集团向建投能源补偿。

3、过渡期指自交易各方确认的评估基准日（不包括基准日当日）起至资产交割日（包括资产交割日当日）止的期间。

六、资产交割

1、双方确认，在本协议的所有生效条件全部得以满足后 30 个工作日内，建投集团应当协助建投能源办理将标的公司股权登记至建投能源名下的手续，标的公司股权完成工商变更登记之日为标的资产交割日。自资产交割日（包含当日）起，建投能源即成为标的资产的合法所有者，享有并承担作为标的资产所有者的一切权利和义务，标的资产的风险、收益与负担自建投集团转移至建投能源。

2、建投能源应当在收到中国证监会核准本次发行股份购买资产的核准文件之日起 60 个工作日内且在资产交割日后，向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司申请办理将新增股份登记至建投集团名下的手续。建投能源新增股份登记至建投集团名下之日，为本次资产重组的交割完成日。

八、税费

因签订和履行本协议而发生的法定税费，双方应按照国家法律的规定各自承担，相互之间不存在任何代付、代扣以及代缴义务。无相关规定时，则由导致该费用发生的一方负担。

九、违约责任条款

1、本协议签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或未及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述或保证，均构成其违约，应按照法律规定承担违约责任。

2、任何一方承担违约责任应当赔偿其他方由此所造成的全部损失，该等损失包括但不限于：守约方因此遭受的罚金、罚款、赔偿、违约金，以及行政、刑事或民事裁决或和解等开支（包括但不限于庭审费用和聘请专家证人的费

用)和费用(包括但不限于守约方为本次发行及重组事宜而发生的审计评估费用、财务顾问费用、律师费用、差旅费用)等。

十、不可抗力

1、不可抗力事件是指不可抗力受影响一方不能合理控制的,无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服,并于本协议签订日之后出现的,使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争(不论曾否宣战)以及国家法律、政策的调整。

(二)提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方。提出不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能的一方,有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

(三)任何一方由于受到本协议第(一)条规定的不可抗力事件的影响,部分或不能履行本协议项下的义务,将不构成违约,该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。不可抗力事件或其影响终止或消除后,双方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续三十天或以上并且致使协议任何一方丧失继续履行本协议的能力,则任何一方有权决定终止本协议。

十一、协议的生效条件

(一)本协议经双方股东(大)会、董事会以符合各自公司章程规定的程序批准后,由双方法定代表人或授权代表签署并加盖公章后,并于以下先决条件全部获成就或豁免时生效:

1、建投能源董事会、股东大会批准与本次交易有关的所有事宜,包括但不限于发行股份购买资产协议及其他有关文件的签订;

2、集团按照其现行有效的公司章程完成本次交易的内部审议和批准手续;

- 3、标的公司除建投集团以外的其他股东就本次交易放弃股东优先购买权；
- 4、国有资产监督管理部门或其授权机构批准本次交易事项；
- 5、中国证监会核准本次交易事项。

（二）如本次交易实施前，本次交易适用的法律予以修订并提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准调整本次交易实施的先决条件。

（三）如因本条项下之任一生效条件未能成就，致使本协议无法生效并得以正常履行的，协议任何一方不追究对方的赔偿责任。

（四）协议生效前的特别约定

1、本协议经双方签署后成立，双方均应严格遵照执行；未经双方协商一致并签署书面协议，任何一方不得要求解除、修改本协议的任何条款。

2、在本协议成立后，任何一方违反本协议的约定并造成对方损失的，均应承担赔偿责任。非因双方的原因致使本协议不能生效的，双方均不需要承担责任。

3、双方同意，如建投能源、标的资产在过渡期内发生重大不利变化，导致本协议目的无法实现，双方应协商是否终止、中止、延期履行、修改、补充本协议。该等安排不影响责任方按照本协议约定承担相关责任。

第八章 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）交易的审批风险

本次交易尚需满足其他条件方可完成，包括但不限于公司股东大会审议通过、中国证监会核准等。本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性，因此，本次交易存在审批风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员范围，减少和避免内幕信息传播。但仍不排除有关机构和个人可能利用本次内幕信息进行内幕交易，导致本次交易存在可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

本次交易过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的交易条件。此外，监管机构审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案达成一致，则本次交易存在被暂停、中止或取消可能，提请投资者关注相关风险。

（三）标的资产评估风险

本次交易中标的资产交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案后的评估值为基础确定。尽管评估机构在其出具评估报告中承诺其在评估过程中严格按照评估相关规定，并履行勤勉、尽职职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致的情形，特别是宏观经济波动、国家政策及行业监管变化，导致未来标的资产市场价值发生变化。因此特别提请投资者关注相关风险。

（四）标的资产部分资产产权瑕疵风险

截至本报告签署日，标的资产部分房产存在产权瑕疵风险。其中，张河湾公司尚有 21 处地上建筑物未办理相关权证。根据标的公司提供的资料及书面确认，上述房屋不存在产权纠纷，亦不存在抵押、查封等权利受到限制的情况。标的公司正在积极办理相关产权证书。尽管如此，标的公司仍存在由于部分房屋建筑物存在产权瑕疵，而被相关主管部门处以罚款、限期改正、强制拆除等处罚，并对其正常经营造成不利影响的风险。公司提请投资者充分关注本次交易标的部分资产产权存在瑕疵的风险。

（五）本次交易摊薄即期回报的风险

本次发行股份购买资产实施完毕后，上市公司 2017 年度基本每股收益维持 0.094 元/股，2018 年 1-9 月基本每股收益将由 0.158 元/股下降至 0.144 元/股，2018 年 1-9 月即期回报摊薄。从上市公司长期发展战略及标的公司目前的盈利能力和竞争优势判断，本次交易注入标的资产有利于增强上市公司持续盈利能力，有利于维护上市公司股东的利益。但由于标的公司未来盈利水平受到行业发展前景、市场竞争格局、公司经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润大幅波动甚至下滑的情形，则不排除公司未来年度实际取得的经营成果低于预期的情况，而由此导致未来短期内公司即期回报被摊薄，特此提醒投资者关注本次交易摊薄即期回报的风险。

二、交易标的相关风险

（一）行业宏观经济周期风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。如国内经济增速放缓，工业生产及居民生活电力需求将有所减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响，我国经济增速放缓，全社会电力需求增速有所下降，2013 年至 2015 年，全社会用电量分别为 53,223 亿千瓦时、55,233 亿千瓦时、55,500 亿千瓦时，同比增长分别为

7.50%、3.80%、0.50%，增速呈下滑趋势。2016年至2017年，全社会用电量分别为59,198亿千瓦时、63,077亿千瓦时，同比增长6.66%、6.55%，增速略有回升。2018年，全社会用电量为68,449亿千瓦时，同比增长8.5%，增速进一步提升，但未来仍存在发电量增速进一步放缓的可能性。若未来我国经济增速持续放慢，将相应导致电力消费增速持续放缓、发电设备利用小时数下降，可能对标的公司的生产经营产生不利影响。

（二）标的资产盈利水平波动的风险

本次交易标的资产主要从事电力行业，其经营业绩受到宏观经济波动、国家电力调度政策、电力上网价格、原材料价格等多方面因素的影响，且所面临的行业发展及市场竞争形势趋于严峻，如果市场供需形势变化，政策、销售价格及燃料价格走势等发生重大变化，则标的资产未来持续盈利能力将受到不利影响。目前，国内电力改革继续稳步推进，市场化进程有望提速。电力行业政策改革可能对行业上下游的议价能力、行业内竞争格局、售电模式及价格等产生影响，从而影响标的公司未来经营情况。如标的公司未能在电力行业市场化改革中巩固并提升自身竞争实力，未来可能存在市场份额及盈利能力波动甚至下降的风险。

（三）上网电价调整风险

在我国现行的电力监管体制下，发电企业的上网电价主要由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，发电企业无法控制或改变上网电价的核定标准，电力行业市场化程度较低。如果相关部门对上网电价进行向下调整，或发电成本的上升不能通过销售端及时得到疏导，则标的公司的业务及利润将受到影响。

同时，随着国家电力体制改革逐步深化，未来若竞价上网全面实施，在全国电力供需基本平衡或供大于求的情况下，发电企业间可能就电价展开竞争，也有可能影响标的公司的盈利水平。

（四）电源结构较为单一带来的燃料成本上升的风险

秦热公司下属的机组主要为以煤炭为原料的火电机组，电源结构相对比较简单。燃料成本在秦热公司营业成本中占比较高，因此煤炭价格走势对经营业绩产生较大影响。近年来，煤炭价格受经济供给侧改革、去产能等原因影响导致供求关系出现变化和价格持续上涨。未来若煤炭价格持续居高不下，将增加秦热公司的燃料成本和营业成本，可能对秦热公司的盈利带来不利影响。

（五）秦热公司火电项目受政策影响的风险

2016年11月7日，国家发改委、国家能源局正式发布了《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》，规划提出未来五年中国将加快煤电转型升级，促进清洁能源有序发展。在“十三五”期间，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。根据河北省政府制定的《河北省“十三五”电力发展规划》，到2020年计划省内燃煤火电装机容量控制在5,200万千瓦以内，占总装机比重降至55%以下，大容量、高参数机组占燃煤火电装机比重提高至90%以上。2017年初，国家能源局对多个省份下发了关于限制煤电投产规模的文件，严控煤电总量规模，加大淘汰落后产能力度，同时采取“取消一批、缓核一批、缓建一批”的措施，适当放缓煤电项目建设速度。

秦热公司目前全部运营火电机组均为装机容量在30万千瓦以上的热电联产机组，符合国家及省内关于容量、环保等政策，但若未来有关政策发生变化，可能对公司生产经营产生不利影响。

（六）张河湾公司业绩受汇兑损益影响的风险

张河湾公司是“十五”期间国家重点项目，由于投资金额较大，建设时由国家财政部牵头引入了亚洲开发银行贷款1.44亿美金，是河北省第一个利用亚洲开发银行贷款建设的电力项目。截至2018年9月30日，张河湾公司尚有未偿还的美元负债9,632.90万元美金。报告期内，由于人民币对美元汇率波动较大，张河湾公司汇兑损益金额较大。最近两年一期，张河湾公司汇兑损益分别

为 4,841.89 万元、-4,144.26 万元、2,988.96 万元。张河湾公司没有境外业务，汇兑损益主要来自外币借款，外币借款具有期限较长、利率较低的特点。张河湾公司各期汇兑损益大部分为未实现外币交易的汇兑损益，对公司现金流影响较小，对实际经营状况的影响相对较小，因此公司未针对汇率波动采取相应措施。长远看，人民币对美元汇率保持基本稳定的趋势不会改变。但是，如果短期内人民币对美元汇率出现大幅波动，张河湾公司汇兑损益大幅波动进而会使公司面临经营业绩大幅波动的风险。

（七）单一大客户依赖风险

报告期内，标的公司第一大客户销售比例超过 50%，存在大客户依赖的风险，详见本报告“第四章 交易标的基本情况”。造成上述情形的主要原因系标的公司主要从事能源行业，其中发电的下游电网属于垄断行业，因此客户数量较少。

（八）环保风险

上市公司以及本次重组标的公司中部分公司主营业务为火力发电项目，在生产过程中会产生粉尘、烟气等，可能对环境造成污染。近年来，随着我国经济增长方式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保工作日益重视，我国环保治理的力度不断加大。随着未来国家环保力度不断加大，环境保护标准日益提高，标的公司污染物排放缴费额度和环保设施改造运行维护费用支出可能增加，标的公司的运营成本将会相应提升。

三、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场价格波动不仅受企业的经营业绩和未来发展前景的影响，还受宏观经济周期、所处行业的发展与整合、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动，提请投资者注意股价波动风险。

（二）所引用信息或数据不能准确反映行业现状和发展趋势的风险

上市公司于本报告中所引用的与标的资产所在行业、行业地位、竞争格局等相关信息或数据，均来自独立第三方研究机构、行业权威机构或相关主体的官方网站。上市公司不能保证所引用的信息或数据能够准确反映标的资产所在行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应在完整阅读本报告的基础上独立做出投资决策，而不应仅依赖于本报告中所引用的信息和数据，提请广大投资者注意。

（三）其他

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。本报告披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

第九章 独立财务顾问意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的假设前提：

- 1、本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；
- 2、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；
- 3、本次交易所涉及的资产所在地的社会、经济环境无重大变化；
- 4、国家现行的法律、法规无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 5、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 6、无其他人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

本次交易符合《公司法》、《证券法》、《证券发行管理办法》、《重组办法》以及《上市规则》等相关法律法规的规定。现就本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条、第四十四条及《适用意见》、《证券发行管理办法》第三十九条相关规定的情况说明如下：

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）符合国家产业政策的规定

本次重组标的资产主要为建投集团持有的发电业务经营性资产，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》的规定，标的资产所属发电业务不属于限制类或淘汰类产业，已投产发电机组均已取得所需的立项、环保和行业准入等相关许可和批复，符合国家相关产业政策的要求。

（2）符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司最近三年在生产经营过程中遵守环境保护相关法律、法规及其他规范性文件的规定，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形，符合国家有关环境保护的规定。

（3）符合土地方面的有关法律和行政法规的规定

本次重组标的资产中，标的公司已经取得全部土地权属证书，全部为划拨用地，标的公司重组后继续使用划拨用地尚需取得相关部门批复，上述用地问题对本次重组不构成实质法律障碍。各标的公司土地使用情况详见本报告第四章“交易标的的基本情况”。

（4）符合反垄断等法律和行政法规的规定

本次交易完成后，建投能源从事的各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。因此，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形，符合《重组办法》第十一条第（一）款的规定。

2、不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易完成后，上市公司股份总数将达到 1,993,010,923 股，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额不少于人民币 5,000 万元”的要求。本次交易完成后，社会公众持股总数超过上市公司股份总数的 10%，因此上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。上市公司在最近

三年无重大违法违规行为，财务会计报告无虚假记载。上市公司满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

综上所述，本次交易完成后，不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次标的资产的交易价格，以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的《资产评估报告》确认的评估值为依据确定。建投能源董事会通过合法程序审核批准了标的资产的定价依据和交易价格，关联董事回避了表决，独立董事已就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表了独立意见，认为评估机构独立、评估假设前提合理、评估定价公允。因此，本次发行股份购买资产所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项之规定。

4、本次交易涉及的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重组标的资产为建投集团所持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权，上述股权权属清晰，不存在权属纠纷，不存在被查封、冻结、托管等限制转让的情形，上述标的资产的股权转让均已取得其他股东放弃优先购买权的同意，不存在其他限制转让的情形。本次交易不涉及债权债务转移或处置。因此，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项之规定。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，本公司装机规模将进一步扩大。截至本报告签署日，本公司已投产的控制装机容量为 780 万千瓦，已投产权益装机容量为 832 万千瓦。本次重组完成后，本公司已投产控制装机容量将增至 845 万千瓦，已投产

权益装机容量将增至 903 万千瓦，从而实现装机容量扩大。本次重组完成后，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组办法》第十条第（五）项之规定。

6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易中，控股股东建投集团将电力资产注入本公司，有效解决了本公司与建投集团之间的同业竞争问题，有利于本公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。针对本次交易，本公司控股股东建投集团已出具承诺，本次重组完成后，确保建投能源在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。因此，本次交易符合《重组办法》第十条第（六）项之规定。

7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，本公司已按照《公司法》、《证券法》及中国证监会相关要求设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则和管理制度，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，建投集团仍为控股股东，不会改变建投能源的控制关系，有利于建投能源保持健全有效的法人治理结构。因此，本次交易符合《重组办法》第十条第（七）项之规定。综上，本次交易有利于公司保持持续稳定的发展，公司将在目前已建立的法人治理结构的基础上继续规范运作，保持健全有效的法人治理结构。

（二）本次交易不构成《重组管理办法》第四十三条规定的交易情形

根据《重组办法》第四十三条规定，上市公司发行股份购买资产，应当符合下列规定：

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

根据经中审亚太审阅的上市公司备考合并财务报表，本次交易后，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长，有利于提高上市公司资产质量、增强上市公司持续盈利能力。本次重组中，公司控股股东建投集团已就减少和规范未来可能与公司产生的关联交易出具了承诺和具体措施。本次交易完成后，建投集团控股火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产均已注入或托管至上市公司，有效地解决了上市公司与建投集团之间的同业竞争问题，有利于增强上市公司独立性。本次交易后，为避免新增同业竞争，公司控股股东建投集团已出具了关于避免同业竞争的承诺。

独立财务顾问认为：（1）本次重组完成后，上市公司的总资产和归属于母公司股东所有者权益均有所提升，且拟收购资产经营状况良好，有利于提高上市公司资产质量；（2）本次重组完成后，上市公司的收入规模和盈利规模均有所提升，有利于增强改善公司财务状况，提高公司持续盈利能力；（3）本次重组中，建投集团已就减少和规范未来可能与公司产生的关联交易出具了承诺，有利于上市公司减少关联交易；（4）本次重组完成后，建投集团控股火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产已全部注入或托管至上市公司，建投集团与上市公司之间的同业竞争问题已得到有效解决。建投集团对于解决同业竞争的承诺安排是切实可行的，建投集团对于解决同业竞争的承诺安排将有利于解决上市公司与控股股东之间的同业竞争，进一步提高建投能源的公司治理水平和经营的独立性。因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（一）项之规定。

2、上市公司最近两年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近两年财务会计报告不存在被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组办法》第四十三条第（二）项之规定。

3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据证券交易所、中国证监会网站查询结果及上市公司和相关人员出具的承诺函，截至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组办法》第四十三条第（三）项之规定

4、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并且能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易中本公司发行股份购买的资产为建投集团所持的发电业务经营性资产，本次重组的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组办法》第四十三条第（四）项之规定。

综上所述，本次交易标的为权属清晰的经营性资产，待获得本次交易所需批准后资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组办法》第四十三条第（四）项之规定。

（三）本次交易不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

三、对本次交易定价的依据及公平合理性分析

本次交易依法定程序进行，以具有证券期货业务资格的评估机构出具的并经国有资产监督管理部门或其授权机构备案的资产评估报告确认的评估值为依据确定，本次交易标的资产定价公允、合理。

担任本次交易评估工作的中铭国际及其经办人员与上市公司、交易对方、标的资产之间均没有现实或潜在利益冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。本次交易已合法履行上市公司决策程序，上市公司独立董事就本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见。

基于上述，本独立财务顾问认为：本次交易的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

四、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理办法》、《非公开发行实施细则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》以及《公司章程》的相关规定，建投能源全体独立董事就公司第八届董事会第九次临时会议审议本次交易的资产评估机构独立性、评

估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及交易定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具备独立性

中铭国际评估具有证券、期货相关资产评估业务资格。本次评估机构的选聘程序合法、合规，标的资产评估机构及项目经办人员与本次交易各方均不存在利益关系，在评估过程中严格根据国家有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则完成本次交易的评估工作，并出具了相关资产评估报告。

2、本次评估假设前提合理

中铭国际为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律、法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价具备公允性

本次评估实施了必要的评估程序，评估方法选择恰当，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法选择恰当，评估结果定价公允、准确。本次交易标的资产的评估结果已报国有资产监督管理部门或其授权机构备案。本次交易以经备案确认的评估结果为依据确定交易价格，本次交易定价公允。

五、本次交易后上市公司持续经营能力、未来发展前景及财务状况分析

（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响

根据利安达出具的上市公司 2017 年度《审计报告》（利安达审字[2018]第 2147 号）、上市公司未经审计的 2018 年 1-9 月的财务报表以及中审亚太出具的上市公司 2017 年度及 2018 年 1-9 月《备考审阅报告》（中审亚太审字（2019）020224 号）。本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响

本次交易前，公司主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。

本次交易完成后，公司所从事的发电业务在装机规模、发电量以及市场占有率等方面将有所提升，公司的盈利水平将得到进一步提高。

（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

根据中审亚太出具的上市公司 2017 年度、2018 年 1-9 月的《备考审阅报告》（中审亚太审字（2019）020224 号），本次交易完成前后，上市公司主要财务数据如下：

1、主要资产及构成分析

截至 2018 年 9 月 30 日，公司在本次交易完成前后资产结构对比如下：

单位：万元

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
流动资产：				

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
货币资金	170,855.25	180,985.81	10,130.56	5.93%
应收票据及应收账款	197,065.92	202,620.72	5,554.80	2.82%
预付款项	69,301.12	71,745.92	2,444.80	3.53%
其他应收款	11,129.43	11,144.36	14.93	0.13%
存货	30,777.43	35,859.77	5,082.34	16.51%
一年内到期的非流动资产	4,042.30	4,042.30	0.00	0.00%
其他流动资产	59,724.51	59,947.81	223.30	0.37%
流动资产合计	542,895.97	566,346.68	23,450.71	4.32%
非流动资产：				
可供出售金融资产	91,285.59	91,285.59	0.00	0.00%
长期股权投资	435,237.32	512,492.54	77,255.22	17.75%
固定资产	1,758,567.17	1,905,807.85	147,240.68	8.37%
在建工程	191,620.40	195,328.40	3,708.00	1.94%
无形资产	84,065.28	87,838.59	3,773.31	4.49%
开发支出	104.25	104.25	0.00	0.00%
长期待摊费用	320.05	320.05	0.00	0.00%
递延所得税资产	8,103.75	8,328.64	224.89	2.78%
其他非流动资产	7,520.40	7,520.40	0.00	0.00%
非流动资产合计	2,576,824.21	2,809,026.31	232,202.10	9.01%
资产总计	3,119,720.17	3,375,372.99	255,652.82	8.19%

本次交易完成后，截至 2018 年 9 月 30 日，秦热公司纳入合并报表范围，同时增加对张河湾公司的长期股权投资。合并报表范围内公司资产总额由交易前的 3,119,720.17 万元升至交易后 3,375,372.99 万元，增加 255,652.82 万元，增幅 8.19%。公司的长期股权投资由交易前的 435,237.32 万元升至交易后的 512,492.54 万元，增加 77,255.22 万元，增幅 17.75%，主要系本次重组完成后，形成对张河湾公司的长期股权投资所致。

2、主要负债及构成分析

截至 2018 年 9 月 30 日，公司在本次交易前后的负债结构对比如下：

单位：万元

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
流动负债：				
短期借款	483,560.00	517,560.00	34,000.00	7.03%
应付票据及应付账款	157,446.05	166,549.52	9,103.47	5.78%
预收款项	30,930.49	30,955.49	25.00	0.08%
应付职工薪酬	17,834.95	20,073.07	2,238.12	12.55%
应交税费	7,174.52	7,144.82	-29.70	-0.41%
其他应付款	73,782.37	77,410.47	3,628.10	4.92%
一年内到期的非流动负债	95,391.66	95,391.66	-	-
流动负债合计	866,120.04	915,085.03	48,964.99	5.65%

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
非流动负债:				
长期借款	762,955.22	827,951.22	64,996.00	8.52%
长期应付款	77,461.20	77,461.20	-	-
递延收益	100,473.31	101,372.86	899.55	0.90%
递延所得税负债	15.20	15.20	-	-
非流动负债合计	940,904.93	1,006,800.47	65,895.54	7.00%
负债合计	1,807,024.98	1,921,885.50	114,860.52	6.36%

本次交易完成后，截至 2018 年 9 月 30 日，合并报表范围内公司负债总额由交易前的 1,807,024.98 万元增加至交易后的 1,921,885.50 万元，增加 114,860.52 万元，增幅 6.36%。

上市公司重组前后的负债规模有所增加，负债结构未发生较大变化。本次交易后上市公司负债规模的增加主要系标的资产自身的有息负债、应付账款的增加所致。

3、本次交易对偿债能力的影响

截至 2018 年 9 月 30 日，公司在本次交易前后的偿债能力对比如下：

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
资产负债率（合并）	57.92%	56.94%	-0.01	-1.69%
流动比率	0.63	0.62	-0.01	-1.76%
速动比率	0.59	0.58	-0.01	-1.74%

注：相关财务指标的计算公式为：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货-预付款项）/流动负债；资产负债率=（负债总额/资产总额）

本次交易完成后，上市公司流动比率和速动比率有所下降，资产负债率有所下降。

4、本次交易对资产运营效率的影响

2018 年 1-9 月，公司在本次交易完成前后资产运营效率对比如下：

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
应收账款周转率	6.21	6.33	0.12	1.93%
存货周转率	25.11	23.16	-1.95	-7.77%

注：相关财务指标的计算公式为：应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]；存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]

本次交易完成后，应收账款周转率有所上升，主要是因为标的资产应收账款周转率上市公司；而存货周转率均有所下降，主要是由于标的资产的存货周转率低于上市公司，导致交易完成后营运效率有所下降。

5、本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易前后，上市公司 2017 年度经营成果指标情况对比如下：

单位：万元

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
营业收入	1,053,767.84	1,158,743.99	104,976.15	9.96%
营业成本	891,922.88	985,652.98	93,730.10	10.51%
营业利润	43,176.51	45,883.31	2,706.80	6.27%
利润总额	43,039.22	45,731.33	2,692.11	6.26%
净利润	31,231.33	33,571.16	2,339.83	7.49%
归属于母公司所有者的净利润	16,838.83	18,761.62	1,922.79	11.42%

本次交易前后，上市公司 2018 年 1-9 月经营成果指标情况对比如下：

单位：万元

项目	交易前	交易后	差额	变动比率
营业收入	1,022,482.60	1,104,555.03	82,072.43	8.03%
营业成本	867,604.99	942,053.15	74,448.16	8.58%
营业利润	57,884.15	58,840.41	956.26	1.65%
利润总额	57,559.91	58,496.61	936.70	1.63%
净利润	43,444.64	43,725.67	281.03	0.65%
归属于母公司所有者的净利润	28,305.11	28,603.85	298.74	1.06%

本次交易完成后，公司营业收入及营业成本均提升，主要系秦热公司纳入合并报表范围所致。2017 年度、2018 年 1-9 月净利润有所上升。

6、本次交易对上市公司每股收益的影响

公司在本次交易完成前后的基本每股收益对比如下：

单位：元/股

项目		2018 年 1-9 月		2017 年度	
		交易前	交易后 (备考数)	交易前	交易后 (备考数)
每股收益	基本每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
	稀释每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
扣除非经常性损益	基本每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094

益后每股收益	稀释每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
--------	--------	-------	-------	-------	-------

本次交易完成后，上市公司 2017 年度基本每股收益维持 0.094 元/股，2018 年 1-9 月基本每股收益将由 0.158 元/股下降至 0.144 元/股。

7、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易不会产生资本性支出。

8、本次交易对员工安置方案的影响

本次交易不涉及员工安置方案。

9、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

六、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作。本次交易完成后，本公司将继续严格按照上述法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作。

本次交易完成后，建投集团仍为上市公司控股股东，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

七、对本次交易是否构成关联交易进行核查

本次重组的交易对方建投集团是公司控股股东，为建投能源的关联方，故本次交易构成关联交易。本次交易标的资产由具有证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估机构审计和评估，作价客观、公允，不会损害上市公司及非关联股东的利益。根据相关规定，本次交易的正式方案还需国有资产监督管理部门或其授权机构批准，上市公司召开股东大会审议通过，并经中国证监会核准后方可实施。

本次建投能源发行股份购买建投集团持有的张河湾公司 45%股权和秦热公司 40%股权并未新增上市公司的关联方，交易完成后，建投集团仍为公司控股股东，公司将继续按照规范程序对与建投集团及其控股的除本公司以外的企业的关联交易进行决策，保证关联交易价格公允，并尽量减少不必要的关联交易。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，本次交易完成后，建投集团仍为公司控股股东，公司将严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益，有利于上市公司的发展，未损害上市公司及其股东的利益。

八、关于本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施的核查意见

（一）本次资产重组对上市公司每股收益的影响

根据《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）和《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）等相关法律、法规、规范性文件的要求，公司就本次重组对即期回报摊薄的影响分析如下：

公司在本次交易完成前后的基本每股收益对比如下：

单位：元/股

项目	2018年1-9月		2017年度		
	交易前	交易后 (备考数)	交易前	交易后 (备考数)	
每股收益	基本每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
	稀释每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
扣除非经常性损益后每股收益	基本每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094
	稀释每股收益	0.158	0.144	0.094	0.094

本次交易完成后，上市公司 2017 年度基本每股收益维持 0.094 元/股，2018 年 1-9 月基本每股收益将由 0.158 元/股下降至 0.144 元/股。

（二）本次交易的必要性和合理性

本次交易前，公司主营业务为投资、建设、运营管理以电力生产为主的能源项目，公司电力业务以燃煤火力发电和供热为主，同时涉及核电、风电、水电等新能源项目投资。

本次交易完成后，建投集团控股火力发电企业、符合注入上市公司条件的火力发电资产已全部注入或托管至上市公司，建投集团与上市公司之间的同业竞争问题已得到有效解决。本次交易是建投集团对前次解决同业竞争承诺的具体履行，有利于解决本公司与建投集团之间的同业竞争，进一步提高建投能源的公司治理水平和经营的独立性。

本次交易完成后，公司所从事的发电业务在装机规模、发电量以及市场占有率等方面将有所提升，公司的盈利水平将得到进一步提高。

综上所述，本次交易具有必要性和合理性。

（三）公司根据自身经营特点制定的填补即期回报的具体措施

为防范本次交易导致的对公司即期回报被摊薄的风险，公司将采取以下措施填补本次交易对即期回报被摊薄的影响：

（1）有效整合标的公司，充分发挥协同效应

本次交易通过同行业整合收购，可以形成良好的规模效应。本次交易完成后，随着标的资产的注入，上市公司的资产规模及业务规模有所增大，总资产、净资产、营业收入及归属于母公司所有者的净利润指标均较本次交易前有所增长。通过本次重组，建投能源将进一步扩大装机容量、提高资产规模，提升建投能源在河北电网的市场份额，有助于增强建投能源的核心竞争能力和持续经营能力，实现建投能源的可持续发展。

（2）加强公司内部管理和成本控制

上市公司将持续加强内部控制，进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制，提升企业管理效率，优化管理流程，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。同时公司将进一步加强成本管控，完

善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

(3) 不断完善公司治理，为上市公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，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，作出科学、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，维护公司全体股东的利益。

(4) 落实利润分配政策，优化投资回报机制

上市公司现行公司章程中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件的规定，符合《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》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求。上市公司将努力提升经营业绩，严格执行《公司章程》明确的利润分配政策，在上市公司主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。

(四) 上市公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出具体承诺

上市公司全体董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺：

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、由董事会或薪酬与考核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、未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（五）上市公司控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

建投集团承诺：“不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司拟采取的填补即期回报措施切实可行，上市公司董事、高级管理人员已根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，符合《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）、《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）等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

第十章 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、假设前提

本报告就建投能源本次交易发表的意见，主要基于本次交易是建立在以下假设成立的基础上：

（一）本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性、及时性和合法性。

（二）国家现行的法律法规和政策无重大变化。

（三）本次交易各方所处地区的社会、经济环境无重大变化。

（四）建投能源本次发行股份购买资产暨关联交易方案能够获得所有批准，不存在其他障碍，并能够如期完成。

（五）有关中介机构对本次重组所出具的审计报告、审阅报告、资产评估报告、法律意见书等文件真实可靠。

（六）无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响发生。

二、独立财务顾问对本次交易的内部审核意见和结论性意见

（一）国泰君安证券内部审核程序

1、提出内部审核申请

根据相关法律、法规规定出具的财务顾问专业意见类型，项目小组提出内部审核申请并提交相应的申请资料。

2、立项审核

国泰君安投行业务委员会设立了项目立项评审委员会，通过项目立项评审会议方式对并购重组项目进行立项评审，根据中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，对项目风险及申请材料进行审核。

立项申请经项目立项评审委员会会议审核通过后，应当根据有关规定将申报材料提交国泰君安内核委员会进行审核，同时，国泰君安质控组验收底稿并向国泰君安内核委员会提交质量控制报告。

3、内核委员会审核

国泰君安内核委员会（以下简称“内核委员会”）作为国泰君安参与并购重组项目的内控机构，对并购重组项目进行审核与风险评估，并决定是否同意出具独立财务顾问报告。内核委员会以召开内核会议的方式，对本次并购重组项目进行审查与评议，审查的重点为项目涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他相关重要问题，就项目质量和风险进行专业判断，并进行投票表决。

（二）国泰君安证券内部审核意见

国泰君安内部审核人员在仔细审阅了重组报告书及独立财务顾问报告及其他申请材料的基础上，在假设本次交易的各方当事人均按照相关协议条款全面履行其所有职责的基础上，讨论认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重组若干规定》等法律、法规和规范性文件的相关规定；

2、同意出具《国泰君安证券股份有限公司关于河北建投能源投资股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》。

（三）国泰君安证券对本次交易的结论性意见

受建投能源委托，国泰君安担任其本次资产重组的独立财务顾问。

本独立财务顾问秉承行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律法规的规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对相关信息披露文件的审慎核查，并与建投能源聘请的律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等经过充分沟通后，认为：

1、本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《重组若干规定》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易所涉及的资产权属清晰，《发行股份购买资产协议》生效后资产过户或者转移不存在法律障碍；

3、本次交易的定价符合相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害上市公司和全体股东利益的情形；

4、本次交易的完成将有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的持续盈利能力，符合上市公司及全体股东的利益。

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于河北建投能源投资股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

法定代表人（或授权代表）：_____

朱健

部门负责人：_____

金利成

内核负责人：_____

许业荣

项目主办人：_____

张晓

朱锋

项目协办人：_____

王慷

国泰君安证券股份有限公司

年 月 日