

中原证券股份有限公司
关于
中原环保股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金
暨关联交易之
独立财务顾问报告

独立财务顾问



(河南省郑州市郑东新区商务外环路 10 号中原广发金融大厦)

签署日期：二〇一六年四月

声明与承诺

本声明与承诺部分所述词语或简称与本独立财务顾问报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

中原证券股份有限公司接受中原环保的委托，担任本次交易的独立财务顾问。本独立财务顾问报告是依据《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规、文件的有关规定和要求，按照行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，通过尽职调查和对本次交易相关文件的审慎核查后出具的，以供中国证监会、深交所审核及有关各方参考。

一、本独立财务顾问声明

（一）本独立财务顾问与中原环保本次交易所涉及的交易各方无其他利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立的。

（二）本独立财务顾问报告所依据的资料由本次交易所涉及的交易各方提供，提供方对资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证资料无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

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

（四）本独立财务顾问没有委托、授权任何其他机构和个人提供未在本报告书中列载的信息和对本报告书做任何解释或说明。

（五）本独立财务顾问报告不构成对中原环保的任何投资建议，对投资者根据本报告书所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读中原环保发布的《中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及与本次交易有关的审计报告、审阅报告、盈利预测审核报告、资产评估报告及法律意见书等文件全文。

(六)本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告书作为中原环保本次交易的法定文件，报送相关监管机构。

二、本独立财务顾问承诺

(一)本独立财务顾问已按照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和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

(二)本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

(三)本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托财务顾问出具意见的本次交易方案符合法律、法规和中国证监会及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；

(四)本独立财务顾问有关本次交易的专业意见已提交独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

(五)本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

修订说明

独立财务顾问根据中国证监会对本次重组的反馈意见及本次重组的进展情况，对独立财务顾问报告进行补充和完善。补充和完善的内容主要体现在以下方面：

1、本次交易已取得中国证监会的核准批复，因此在本次交易的决策过程等处增加了本次交易取得上述核准的说明，并更新了与审核相关的风险提示。

2、将实际控制人统一更正披露为“郑州市人民政府”。

3、根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》的规定，修改并补充披露本次交易不构成借壳上市的依据，详见“重大事项提示 二、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定（三）本次交易不构成借壳上市”及“第一章 本次交易概况 四、本次交易的具体方案（十）本次交易不构成借壳上市”。

4、结合标的资产经营和盈利能力、特许经营期限及后续安排、本次交易后应收账款的回收风险等，修改并补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条和第四十三条相关规定、本次交易必要性及对上市公司和中小股东的影响，详见“第一章 本次交易概况 之 二、本次交易的目的”。

5、补充披露募集资金使用安排是否符合证监会相关规定，详见“第二章 发行股份情况 之 三、募集配套资金安排”。

6、结合上市公司现有货币资金用途及未来使用计划、资产负债率、融资渠道及信用额度、募集配套资金金额是否与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配等，修改并补充披露募集配套资金的必要性，详见“第二章 发行股份情况 之 四、募集配套资金的必要性”。

7、本次募集配套资金拟部分用于污水处理系统扩能改造项目及郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目，补充披露了上述募投项目的进展情况，是否需要取得相关许可或备案及上述募投项目的预期收益及其合理性，详见“第二章 发行股份情况 之 五、本次募集配套资金用途的具体情况”。

8、补充披露发行股份募集配套资金的定价方式，详见“第二章 发行股份情况 之 三、募集配套资金安排 之（三）发行价格及发行数量”。

9、补充披露购买郑东新区水务有限公司 100%的股权的交易是否适用《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条关于累计计算的规定，详见“重大事项提示”、“第一章 本次交易概况 之 四、本次交易的其他事项 之（九）本次交易构成重大资产重组”、“第一章 本次交易概况 之 七、本次交易的其他事项 之（二）出售郑州西区集中供热业务和购买郑东水务”。

11、修改并补充披露如标的资产在 2016 年 1 月 1 日无法交割的应对措施，以及对本次重组及重组后上市公司的影响，详见“第一章 本次交易概况 之 四 本次交易的具体方案 之（七）标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属”、“第二章 之 二 发行股份购买资产的具体方案 之（八）过渡期间损益安排及标的资产的处理”。

12、结合本次交易完成前后，上市公司对郑州市财政局销售收入占比变化情况，补充披露本次交易后，上市公司是否存在对单一客户的重大依赖及对未来生产经营的影响，详见“重大风险提示”。

13、根据 2015 年 11 月 23 日召开的第七届董事会临时会议审议通过的《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》，调整了募集配套资金的总额，对募集配套资金的金额和比例等进行修改披露。

14、补充披露本次重组已履行的决策程序，详见“重大事项提示”及“第一章 本次交易概况 之 五、本次交易的决策过程和批准情况”。

15、补充披露河南省国资委批准本次重组方案、郑州市国资委核准本次重组的评估报告是否符合相关规定，详见“重大事项提示”之“六、本次重组已履行的决策程序及尚需取得的授权和批准”、“第一章 本次交易概况”之“五、本次交易的决策过程和批准情况”。

16、补充披露热力公司与净化公司是否为一致行动人，并根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露本次交易前热力公司、净化公司及其一致行动人持有的上市公司股份的锁定期安排，详见“重大事项提示”之“八、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（三）关于

股份锁定的安排”。

17、上市公司购买郑东新区水务有限公司 100%的股权交易适用《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条关于累计计算的规定，按照本次重组的交易标的的进行披露，详见“第一章 本次交易概况”。

目 录

声明与承诺.....	1
修订说明.....	3
目 录	6
释 义	8
重大事项提示	10
一、本次重组方案简要介绍.....	10
二、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定.....	11
三、本次交易支付方式及募集配套资金安排.....	15
四、本次交易标的资产的估值及定价.....	17
五、本次重组对上市公司的影响.....	18
六、本次重组已履行的决策程序及尚需取得的授权和批准.....	20
七、本次重组相关方作出的重要承诺.....	22
八、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	27
九、关于上市公司的备考盈利预测.....	29
十、关于中原证券担任本次重组独立财务顾问的说明.....	29
十一、其他需要提醒投资者重点关注的事项.....	29
重大风险提示	31
一、本次重组可能取消或终止的风险.....	31
二、本次重组的审批风险.....	31
三、标的资产报告期内亏损及未来经营模式变更的风险.....	31
四、标的资产所在行业面临的政策风险.....	32
五、客户集中度上升及应收账款回收风险.....	33
六、盈利预测风险.....	33
第一章 本次交易概况	34
一、本次交易的背景.....	34
二、本次交易的目的.....	35

三、本次交易遵循的基本原则.....	37
四、本次交易的具体方案.....	37
五、本次交易的决策过程和批准情况.....	46
六、本次重组对上市公司的影响.....	48
七、本次交易的其他事项.....	50
八、上市公司购买郑东水务情况.....	53
第二章 发行股份情况	85
一、本次交易方案概要.....	85
二、发行股份购买资产的具体方案.....	85
三、募集配套资金安排.....	87
四、募集配套资金的必要性.....	89
五、本次募集配套资金用途的具体情况.....	97
六、本次交易对上市公司的影响.....	103
七、上市公司募集资金管理制度.....	105
八、本次交易发行股份定价公允性分析.....	114
第三章 独立财务顾问意见	116
一、基本假设.....	116
二、本次交易的合规性分析.....	116
三、本次交易定价合理性分析.....	124
四、本次交易评估合理性分析.....	127
五、本次交易对上市公司的影响.....	136
六、资产交付安排分析.....	138
七、关联交易分析.....	139
八、独立财务顾问结论性意见.....	140
第四章 独立财务顾问内核程序及内核意见	142
一、中原证券内核程序.....	142
二、中原证券内核意见.....	142

释 义

公司、上市公司、中原环保	指	中原环保股份有限公司
郑州市政府	指	郑州市人民政府
河南省国资委	指	河南省人民政府国有资产监督管理委员会
郑州市财政局	指	郑州市人民政府财政局
郑州市国资委	指	郑州市人民政府国有资产监督管理委员会，郑州市人民政府的下属部门
投资集团	指	郑州发展投资集团有限公司，公用集团的股东
公用集团	指	郑州公用事业投资发展集团有限公司
交易对方、净化公司	指	郑州市污水净化有限公司
热力公司	指	郑州市热力总公司
郑东水务	指	郑州市郑东新区水务有限公司
标的资产、交易标的	指	净化公司所有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程
重组报告书	指	《中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
本报告书	指	《中原证券股份有限公司关于中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
本次交易、本次发行、本次重组	指	本次发行股份购买资产及募集配套资金
定价基准日	指	中原环保审议本次交易相关事项的第七届董事会第十二次会议决议公告日，即 2015 年 2 月 12 日
基准日	指	本次交易的评估基准日，即 2015 年 6 月 30 日
《发行股份购买资产协议》	指	《中原环保股份有限公司与郑州市污水净化有限公司之非公开发行股份购买资产协议》、《<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议》、《<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议二》
《资产评估报告》	指	中联资产评估集团出具的《中原环保股份有限公司拟发行股份购买郑州市污水净化有限公司所属污水处理资产项目资产评估报告》中联评字报[2015]第 1080 号
独立财务顾问、中原证券	指	中原证券股份有限公司
瑞华会计师事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
明商律师事务所	指	河南明商律师事务所
中联评估、资产评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
交割日	指	本次交易标的资产进行交割的日期
过渡期间	指	评估基准日至交割日的期间
《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》
《重组管理办法》、《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《证券发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《财务顾问业务指引》	指	《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》
《准则 26 号》	指	《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》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
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
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
报告期、最近两年一期	指	2015 年 1-9 月、2014 年和 2013 年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A 股	指	人民币普通股
污水处理率	指	污水处理量/污水排放总量*100%
城市污水日处理能力	指	污水处理厂每昼夜处理污水量的设计能力

重大事项提示

一、本次重组方案简要介绍

（一）本次交易总体方案

本次重组整体方案为中原环保拟向净化公司发行股份，购买净化公司所拥有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程。

同时，中原环保拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超 11.425 亿元，不超过拟购买资产交易金额的 35.35%。本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。本次募集配套资金拟主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金、支付本次并购交易税费和中介机构费用。

（二）发行对方

本次交易包括非公开发行股份购买资产及募集配套资金两部分。其中，发行股份购买资产的交易对方为净化公司；募集配套资金的发行对象为不超过 10 名符合条件的特定投资者，包括证券投资基金、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、证券公司、合格境外机构投资者、自然人及其他符合法定条件的合格投资者。

（三）标的资产

本次交易的标的资产为净化公司所有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程。

二、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定

（一）本次交易构成关联交易

本次重大资产重组涉及公司向净化公司发行股份购买资产，本次重组前净化公司持有公司 24.45% 的股份，根据相关法律法规及深交所的相关规定，本次重大资产重组构成关联交易。公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议关于本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

除本次交易外，上市公司还通过支付现金的方式购买郑州投资控股有限公司所有的郑东水务 100% 股权。根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”的规定，郑东水务的业务范围与本次交易标的资产属于相同或者相近的业务范围，因此上市公司购买郑东新区水务有限公司 100% 的股权的交易适用《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条关于累计计算的规定，需要累计计算。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条、第十四条的规定，本次交易与收购郑东水务股权累计计算前后的财务数据对比如下：

单位：万元

财务数据	标的资产（模拟）数据		上市公司数据	占比	
	累计计算前	累计计算后		累计计算前	累计计算后
资产总额	323,164.40	355,199.29	229,587.61	140.76%	154.71%
净资产	323,164.40	345,398.92	90,287.90	357.93%	382.55%
营业收入	12,114.05	14,814.26	57,827.78	20.95%	25.62%

累计计算前后，资产总额、净资产占上市公司最近一个会计年度经审计的资产总额、净资产的比例均达到 50% 以上，均达到重大资产重组标准。

（三）本次交易不构成借壳上市

《上市公司重组管理办法》十三条规定“自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上的”，构成借壳上市。

1、上市公司控制权未发生变更，归属于郑州市人民政府

《企业国有资产法》第十一条规定：“国务院国有资产监督管理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。国务院和地方人民政府根据需要，可以授权其他部门、机构代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责”。

郑州市人民政府依据该项规定授权郑州市财政局或由郑州市国资委履行出资人职责，上市公司的控制权始终归属于郑州市人民政府，未发生变更，具体情形说明如下：

（1）2014 年上市公司国有股东之股权划入公用集团由郑州市人民政府决策决定

1) 股权划转背景

2013 年，为了深化投融资体制改革，郑州市人民政府决定按照市场化运营模式成立 8 家投融资公司，其中由郑州市财政局出资设立郑州发展投资集团有限公司，下设郑州公用事业投资发展集团有限公司承担郑州市公用事业的投资、融资、建设、运营职责，并逐步将郑州市国有公用事业类企业资产或股权注入公用集团。

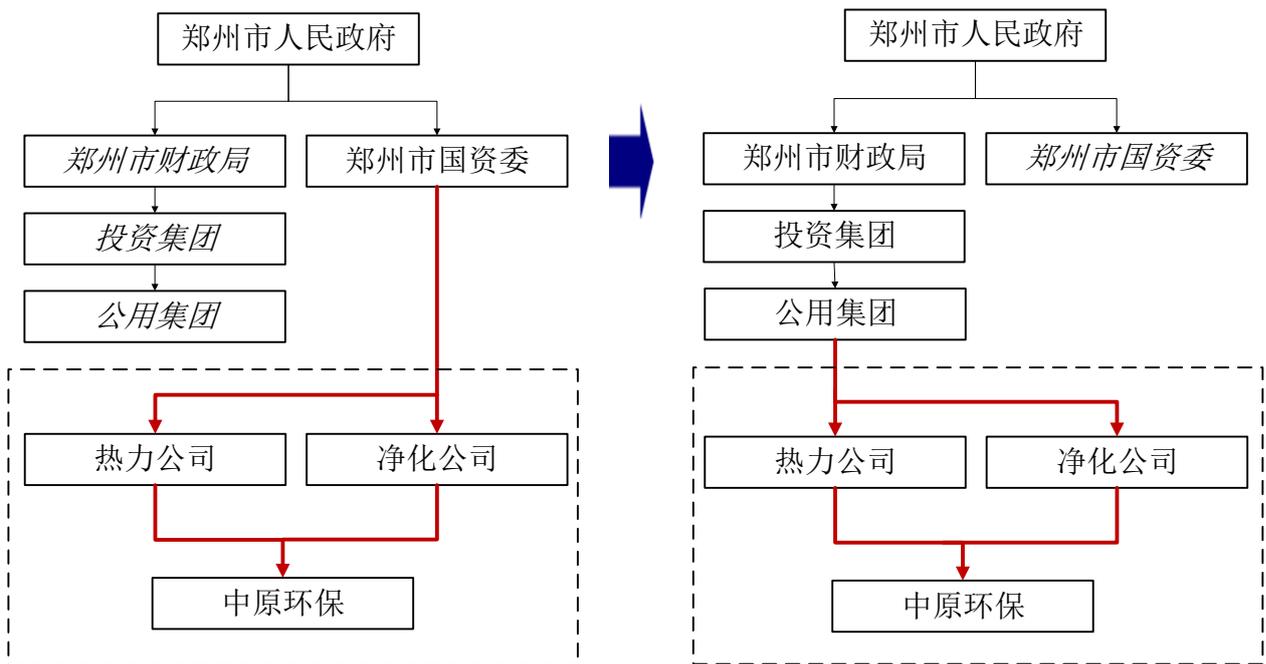
郑州市人民政府于 2013 年 7 月 11 日下发《关于深化投融资体制改革的实施意见》（郑政文[2013]159 号），为提高地方政府投融资平台融资能力，郑州市人民政府组建公用集团，一期注入郑州自来水投资控股有限公司国有股权，二期注入郑州市热力总公司、郑州市污水净化有限公司国有股权。

2013年9月12日，公用集团成立，股东为郑州发展投资集团有限公司。

2) 股权划转决策程序

2014年3月31日郑州市人民政府分别作出《关于郑州市热力总公司国有股权划转有关问题的批复》（郑政函【2014】79号）和《关于郑州市污水净化有限公司国有股权划转有关问题的批复》（郑政函【2014】80号），同意将热力公司、净化公司100%的国有股权（产权）无偿划入公用集团（以下简称“国有股权无偿划转事项”）。针对本次股权划转事项，中原环保披露实际控制人由郑州市国资委变更为郑州市财政局。但本次国有股权无偿划转实质为郑州市市属公用事业类企业的持股主体变化，同时中原环保于2016年2月22日披露《中原环保股份有限公司关于公司实际控制人更正的公告》，将实际控制人更正披露为“郑州市人民政府”。

上述国有股权无偿划转前后，中原环保的控制权结构图如下：



(2) 上市公司本次重大资产重组由郑州市人民政府决策决定

为落实证券监管部门关于解决中原环保同业竞争问题的整改要求、发挥中原环保上市公司平台作用、盘活郑州市公用事业资产、提高郑州市公用事业投融资能力和发展水平，郑州市人民政府办公厅2014年10月印发了《郑州市公用事业

资产整合实施方案》，并成立了由政府各相关职能部门共同组成的郑州市公用事业资产整合工作协调推进办公室。

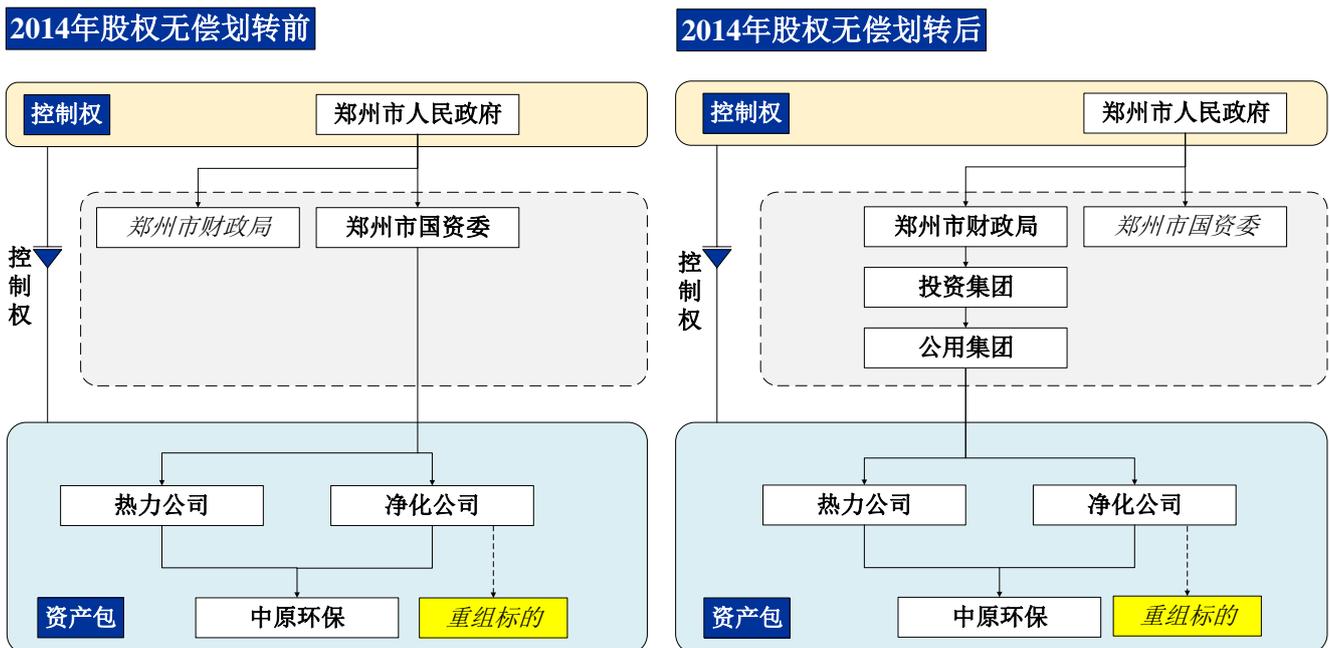
本次中原环保发行股份购买净化公司拥有的污水处理经营性资产为《郑州市公用事业资产整合实施方案》中的重要组成部分。

2015年1月22日，郑州市人民政府印发《关于郑州市资产整合有关问题的会议纪要》（郑政会纪【2015】4号），进一步明确了本次重组资产交易价格确定方式、土地出让、人员安置、污水处理价格等重组相关事宜。

2、本次交易的实质不构成借壳上市

本次重组的交易对方为净化公司，购买的交易标的始终由净化公司所有，净化公司在2014年国有股权无偿划转事项发生前后均属于上市公司第二大股东，净化公司的控制权归属于郑州市人民政府。虽然本次交易占本次交易前一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到100%以上，但并非向郑州市财政局购买其因2014年行政划转获得的净化公司污水处理资产以外的其他资产，假设本次交易在2014年行政划转前实施，亦不构成借壳上市。

2014年国有股权无偿划转事项发生前后上市公司与重组标的的关系图示如下：



2014 年国有股权无偿划转事项发生前后，上市公司、热力公司、净化公司及本次重组标的同属于同一资产包。重组标的在国有股权无偿划转前后均由上市公司的股东净化公司所拥有，重组标的为污水处理资产，通过本次交易，既能解决同业竞争情况，又能增强上市公司污水处理业务能力。本次交易，上市公司购买的资产属于同一控制下、始终与上市公司同属于同一资产包，不属于向控制权范围外的收购人及其关联方购买资产的情况，本次交易的实质不构成借壳上市。

三、本次交易支付方式及募集配套资金安排

（一）支付方式

中原环保拟向净化公司发行股份，支付交易标的对价。

1、定价基准日

本次发行股份的定价基准日为公司第七届董事会第十二次会议决议公告日即 2015 年 2 月 12 日。

2、发行价格

本次发行股份购买资产的发行价格为 10.77 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%。本次交易定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=决议公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/决议公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次发行股份购买资产的发行价格为 10.74 元/股。

3、发行数量

根据交易标的的评估值及定价原则，标的资产的交易价格为 323,164.40 万元，经计算，本次发行向净化公司发行股份数为 300,897,951 股（发行对象出让的标的资产不足认购一股的余额，纳入公司资本公积）。

在定价基准日至发行日期间，中原环保如出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。最终发行数量以经公司股东大会批准并经中国证监会核准及中国证券登记结算有限责任公司登记的数量为准。

4、锁定期安排

净化公司本次认购取得的中原环保股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。净化公司承诺：本次交易完成后 6 个月内如中原环保股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，净化公司本次认购取得的中原环保股份的锁定期自动延长至少 6 个月。如前述关于本次交易取得的中原环保股份的锁定期的规定与中国证监会的最新监管意见不相符的，净化公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

(二) 募集配套资金

本次募集配套资金总额不超过 11.425 亿元，不超过拟购买资产交易金额的 35.35%。发行股份募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但发行股份募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

1、定价基准日

本次募集配套资金的定价基准日为公司第七届董事会第十二次会议决议公告日即 2015 年 2 月 12 日。

2、发行价格

本次发行股份募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，即不低于 10.77 元/股。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会发行核准后，依据询价结果由公司董事会根据股

东大会的授权与独立财务顾问协商确定。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次募集配套资金的发行价格为不低于 10.74 元/股。

4、发行数量

按照本次发行底价 10.74 元/股计算，向不超过 10 名其他特定投资者发行股份数量不超过 106,378,026 股。最终发行数量将根据最终发行价格，由中原环保董事会在股东大会授权范围内根据询价结果确定。在定价基准日至发行日期间，中原环保如出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。

5、发行对象

募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 10 名的其他特定投资者。

6、锁定期安排

不超过 10 名其他特定投资者认购的中原环保股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，在此之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

7、募集配套资金用途

本次募集配套资金拟主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金、支付本次并购交易税费和中介机构费用。

四、本次交易标的资产的估值及定价

根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》中联评字报[2015]第 1080 号，本次评估以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法和收

益法对标的资产进行评估。标的资产账面价值 241,751.47 万元，其中资产基础法评估值为 323,164.40 万元，评估增值 81,412.93 万元，增值率 33.68%；收益法评估值为 307,432.99 万元，评估增值 65,681.52 万元，增值率 27.17%。收益法是结合特许经营协议的约定条件，以模拟经营的方式预测未来经营期的收益。在建污水处理厂未能正常运营，盈利预测中的经营成本是参照已运营污水处理厂的历史成本以及可行性研究报告预测的，预测的经营成本可能存在偏差。同时，未来污水处理量变化受所服务区污水产生量的影响，存在不确定性。相对收益法而言，资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，是在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路，更贴近本次评估目的需要。故本次评估采用资产基础法的评估结果作为最终的评估结果。

标的资产经郑州市国资委核准的评估值为 323,164.40 万元，评估增值 81,412.93 万元，增值率 33.68%。本次交易标的资产根据上述评估值确定的成交价格为 323,164.40 万元。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）对股权结构的影响

截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司总股本为 26,945.98 万股，按照本次交易方案，公司将向净化公司发行 300,897,951 股购买标的资产；同时，公司将向不超过 10 名特定投资者发行不超过 106,378,026 股募集配套资金。本次重组前后，中原环保的股本结构如下表所示：

股东名称	重组前		发行股份购买资产后		发行股份购买资产并募集配套资金后	
	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
热力公司	7,867.21	29.20	7,867.21	13.79	7,867.21	11.63
净化公司	6,587.52	24.45	36,677.32	64.31	36,677.32	54.20
社会公众股东	12,491.25	46.36	12,491.25	21.90	12,491.25	18.46
募集配套资金引入投资者	-	-	-	-	10,637.80	15.72

合 计	26,945.98	100.00	57,035.78	100.00	67,673.58	100.00
-----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

注：假设募集配套资金按照 10.74 元/股底价发行。

发行股份购买资产后，净化公司直接持有上市公司 64.31% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司 78.10% 的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次交易未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产并募集配套资金后，净化公司直接持有上市公司 54.20% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司 65.82% 的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次发行股份购买资产并募集配套资金未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 5.70 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 21.90%，不低于 10%。发行股份购买资产并募集配套资金后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 6.77 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 34.18%，不低于 10%。因此，本次交易完成后，公司股权分布仍符合股票上市条件，符合《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）对主要财务指标的影响

本次交易完成前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2014 年 12 月 31 日/2014 年度		
	交易前	交易后	增减幅度
总资产	229,587.61	516,221.05	124.85%
股东权益	90,287.90	373,006.09	313.13%
归属于母公司股东权益	88,749.45	371,467.64	318.56%
归属于母公司股东每股净资产（元/股）	3.29	6.51	97.87%
营业收入	57,827.78	104,087.04	79.99%
利润总额	7,915.54	36,849.25	365.53%

净利润	6,795.98	29,652.75	336.33%
归属于母公司股东的净利润	6,617.00	29,473.76	345.42%
基本每股收益（元/股）	0.25	0.52	108.00%

注：以上数据未考虑募集配套资金事项，交易后的数据来源于上市公司 2014 年备考财务报表。

由上表可见，本次发行股份购买资产前后，公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润、每股净资产和每股收益等主要财务数据均有显著提升。

六、本次重组已履行的决策程序及尚需取得的授权和批准

（一）本次重组已履行的决策程序

1、2014 年 11 月 6 日，郑州市政府办公厅印发通知，公布《郑州市公用事业资产整合实施方案》；

2、2015 年 1 月 25 日，中原环保召开第七届董事会第十二次会议审议并通过了《关于<中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>的议案》等与本次重组相关的议案；

3、2015 年 8 月 5 日，净化公司召开职工代表大会同意本次重组相关的员工安置方案；

4、2015 年 9 月 5 日，净化公司股东决定通过本次重组的相关议案；

5、2015 年 9 月 5 日，中原环保与净化公司签署《发行股份购买资产协议》；

6、2015 年 9 月 5 日，本次重组的评估报告取得郑州市国资委核准；

7、2015 年 9 月 6 日，中原环保召开第七届董事会第十七次会议，审议通过了《关于<中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书>及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案；

8、2015 年 9 月 25 日，河南省国资委批准本次重大资产重组方案；

9、2015 年 9 月 28 日，中原环保召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了本次重组相关议案，并同意净化公司免于以要约方式增持公司股份。

10、2015年11月23日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》，调整了募集配套资金的总额。

11、2015年12月11日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《关于与郑州市污水净化有限公司签署<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局签署<王新庄污水处理特许经营协议之补充协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局签署<郑州市城市污水处理特许经营协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局、郑州市污水净化有限公司签署<王新庄污水处理特许经营协议之补充协议>之协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局、郑州市污水净化有限公司签署<郑州市城市污水处理特许经营协议>之协议的议案》。

12、2016年2月15日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议二》，增加了关于与标的资产交易相关的土地资产减值补偿条款。

(二) 本次重组尚需取得的授权和批准

1、中国证监会核准本次重大资产重组事项。

交易各方取得上述批准前不得实施本次重组方案。

中国证监会已经核准本次交易。

(三) 河南省国资委批准本次重组方案、郑州市国资委核准本次重组的评估报告符合相关规定

国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知》（国资发产权[2009]124号）规定：国有股东与上市公司进行资产重组的方案经上市公司董事会审议通过后，国有股东应当在上市公司股东大会召开日前不少于20个工作日，按规定程序将相关方案报省级或省级以上国有资产监督管理机构审核；国有股东与上市公司资产重组国有股东为地方单位的，由地方单位通过集团母公司报省级国有资产监督管理机构。上市公司作为郑州市地方单位，根据上述规定将本次交易相关方案向河南省国资委报请审核。

河南省国资委于 2015 年 9 月 25 日作出《关于中原环保股份有限公司发行股份有关事宜的批复》（豫国资产权【2015】27 号），原则同意本次重组事宜。

《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条规定：企业国有资产评估项目实行核准制和备案制；经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。根据《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市公用事业资产整合实施方案的通知》（郑政办[2014]47 号），郑州市人民政府已同意实施本次交易，因此，本次重组的评估报告应由郑州市国资委予以核准。

综上，河南省国资委批准本次重组方案符合《关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知》（国资发产权[2009]124 号）的规定，郑州市国资委核准本次重组的评估报告符合《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条的规定；前述批准和核准的程序及内容均符合相关规定。

七、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）股份锁定的承诺

承诺方	承诺内容
净化公司	本公司在本次交易中取得的股份自新增股份上市之日起至 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如中原环保股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次交易中取得的中原环保股份的锁定期自动延长至少 6 个月。如前述关于本次交易取得的中原环保股份的锁定期的规定与中国证监会的最新监管意见不相符的，本公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。如本次交易因涉嫌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，本公司不转让在中原环保拥有权益的股份。

（二）信息披露真实、准确、完整的承诺

承诺方	承诺内容
净化公司	根据法律、法规及规范性文件的要求，本承诺人保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（三）规范关联交易承诺

承诺方	承诺内容
净化公司	<p>本公司将尽量避免或减少本公司及本公司实际控制或施加重大影响的其他企业与本次交易完成后上市公司（包括上市公司现在及将来所控制的企业）之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规、规范性文件及上市公司《公司章程》的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务。</p> <p>本公司保证不会利用关联交易转移上市公司利益，不会通过影响上市公司的经营决策来损害上市公司及其他股东的合法权益。</p> <p>本公司及所控制的其他企业将不通过与上市公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司承担任何不正当的义务。</p>

（四）避免同业竞争承诺

1、2015年1月24日，净化公司出具了《郑州市污水净化有限公司避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司未来将不直接从事与本次交易完成后中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务，以避免对中原环保的生产经营构成可能的直接或间接的业务竞争。本公司亦将促使下属直接或间接控股企业不直接或间接从事任何在商业上对中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（2）如本公司或本公司下属直接或间接控股企业存在任何与中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务，本公司将放弃或将促使下属直接或间接控股企业放弃可能发生的污水处理业务，或将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给中原环保或其全资及控股子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。

（3）净化公司将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所有关规定及中原环保《公司章程》等有关规定，与其他股东平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害中原环保和其他股东的合法权益。

自本承诺函出具日起，上市公司如因净化公司违反上述承诺任何条款而遭受或产生的损失或开支，净化公司将予以赔偿。

2、2015年2月10日，净化公司出具了《郑州市污水净化有限公司关于郑

州新区污水处理厂、双桥污水处理厂未来处置的承诺函》，具体内容如下：

中原环保股份有限公司（以下简称“上市公司”）向本公司发行股份购买资产的范围包括本公司拥有的五龙口污水处理厂（一期和二期）、马头岗污水处理厂（一期和二期<污泥消化、干化资产除外>）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂及王新庄污水处理厂技改工程。本公司在建污水处理资产为郑州新区污水处理厂和双桥污水处理厂，郑州新区污水处理厂于 2014 年 3 月开工，计划于 2016 年 12 月 31 日前建设完工，双桥污水处理厂已完成立项、选址、环评、土地预审、可研、初步设计批复等，计划于 2015 年 9 月开工，于 2016 年 12 月 31 日前建设完工。因该两个污水处理厂后续建设周期较长，此次暂不注入上市公司。

本公司承诺：郑州新区污水处理厂和双桥污水处理厂未来如果与上市公司构成同业竞争，待建设完工后，本公司将本着与上市公司公平协商原则通过包括但不限于上市公司现金收购、发行股份购买资产、非公开发行股份募资收购等方式将上述资产注入上市公司，从而避免同业竞争的发生。

3、2015 年 12 月 7 日，净化公司出具了《郑州市污水净化有限公司关于避免同业竞争的补充承诺函》，具体内容如下：

就中原环保股份有限公司（以下称“中原环保”或“上市公司”）向郑州市污水净化有限公司（以下称“本公司”）发行股份购买的事宜，本公司于 2015 年 1 月 24 日和 2015 年 2 月 10 日分别出具《郑州市污水净化有限公司避免同业竞争的承诺函》和《关于郑州新区污水处理厂、双桥污水处理厂未来处置的承诺函》。为进一步明确我司与中原环保关于避免同业竞争的事项，本公司现出具补充承诺函如下：

一、关于避免同业竞争的总体性承诺

1、本公司未来将不直接从事与本次交易完成后中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务，以避免对中原环保的生产经营构成可能的直接或间接的业务竞争。本公司亦将促使下属直接或间接控股企业不直接或间接从事任何在商业上对中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如本公司或本公司下属直接或间接控股企业存在任何与中原环保或其下属全资或控股子公司污水处理业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务，本公司将放弃或将促使下属直接或间接控股企业放弃可能发生的污水处理业务，或将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给中原环保或其全资及控股子公司，或转让给其他无关联关系的第三方。

二、关于净化公司存续污水处理资产的未来安排

截至本承诺出具日，净化公司除本次注入中原环保的标的资产外，剩余污水处理资产情况如下：

污水处理资产	目前状态
郑州新区污水处理厂	建设过程中
双桥污水处理厂	建设过程中

解决同业竞争的具体安排如下：

(1) 郑州新区污水处理厂

郑州新区污水处理厂预计于 2016 年 12 月 31 日前建设施工完毕(系指污水处理厂建设施工完成时间)，目前尚不具备生产运营条件。如符合同业竞争之规定，本公司承诺郑州新区污水处理厂通过环保验收、具备运营条件后，立即启动相关程序，通过包括但不限于上市公司现金收购、发行股份购买资产等方式将郑州新区污水处理厂注入上市公司，或者将郑州新区污水处理厂转让给无关联独立第三方，从而避免该资产在污水处理业务方面与中原环保发生同业竞争。最迟完成时间不迟于 2018 年 12 月 31 日。

(2) 双桥污水处理厂

双桥污水处理厂目前处于建设期，预计于 2018 年 6 月 30 日前建设施工完毕（系指污水处理厂建设施工完成时间），目前尚不具备生产运营条件。

2015 年 4 月 8 日，本公司和中信水务产业基金管理有限公司（以下简称“水务产业基金公司”）、中信银行股份有限公司郑州分公司共同签署《郑州市污水污泥处理 PPP 项目合作框架协议》，根据该框架协议，本公司拟与水务产业基金公司共同设立 PPP 项目公司，负责双桥污水处理厂 PPP 项目的具体实施。截至本

补充承诺函出具之日，就双桥污水处理厂 PPP 合作事宜，本公司尚未和水务产业基金公司或者其他公司开始设立项目公司，暂由本公司单独出资进行建设，但未来进行 PPP 合作的可能性较大。为此，本公司承诺如下：

1) 自本补充承诺函出具之日起，本公司将通过上市公司持续披露双桥污水处理厂 PPP 项目合作的实质性进展，包括但不限于签署 PPP 相关协议、成立 PPP 项目公司等事项。本公司承诺不谋求该 PPP 项目的控制权，以确保该 PPP 项目与中原环保不构成同业竞争。

2) 如双桥污水处理厂最终未采取 PPP 合作模式而由本公司独立建设完成，则本公司承诺双桥污水处理厂通过环保验收具备运营条件后，立即启动相关程序，通过包括但不限于上市公司现金收购、发行股份购买资产等方式将双桥污水处理厂注入上市公司，或者将双桥污水处理厂转让给无关联独立第三方，从而避免在污水处理业务方面与中原环保股份有限公司发生实质性的同业竞争。最迟完成时间不迟于 2019 年 12 月 31 日。

(3) 剩余污水处理资产注入上市公司涉及的相关程序

郑州新区污水处理厂、双桥污水处理厂向中原环保注入将涉及土地、房产、国有资产管理等相关审批程序，本公司承诺将按照土地、房产、国资管理的相关规定确保前述承诺事项的审批程序顺利完成。本公司将加强与相关监管部门的沟通，确保取得相关部门的批复同意。如最终无法取得监管部门批复同意，本公司将通过其他合法合规途径，避免与上市公司发生同业竞争。

三、违反承诺的约束措施

如违反上述承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中原环保股份有限公司造成的所有直接或间接损失。

本补充承诺函为原承诺函的进一步细化,与原承诺函共同组成本公司对中原环保有关同业竞争的完整承诺。原承诺函未尽之处，均以本承诺函为准。

本补充承诺函及原承诺函在本公司作为中原环保的控股股东及关联方期间内持续有效。

（五）关于资产权属的承诺

承诺方	承诺内容
净化公司	本公司拟注入中原环保股份有限公司的标的资产为五龙口污水处理厂（一期和二期）、马头岗污水处理厂（一期和二期<污泥消化、干化资产除外>）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂及王新庄污水处理厂技改工程。本公司系标的资产的合法持有人，合法拥有标的资产的所有权。

（六）关于本次重大资产重组所涉尚未办证房产的承诺函

承诺方	承诺内容
净化公司	1、该部分房产属于本公司自有房产，不存在权属争议； 2、本公司目前正在积极办理该部分房产的房屋产权证，并保证于本次重大资产重组标的资产交割日之前办理完毕，如届时未能办理完毕，未能办证部分房产交易价值将以现金方式返还中原环保； 3、本公司保证该部分房产权属事项不会成为本次重大资产重组的实质性障碍，因该部分房产权属产生纠纷，由本公司负责解决并承担相应责任。

八、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）提供股东大会网络投票平台

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》、深圳证券交易所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

（二）关联董事、关联股东回避表决

公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议关于本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

（三）关于股份锁定的安排

1、针对发行股份购买资产资产部分的锁定安排

根据中原环保与净化公司签署的《发行股份购买资产协议》以及净化公司出具的股份锁定承诺函，本次交易中，净化公司取得的中原环保股份锁定期安排如下：

承诺方	锁定期	股份锁定说明	锁定期延长说明
净化公司	36个月	特定对象为上市公司实际控制人控制的关联人，且通过认购本次发行的股份成为上市公司的控股股东	本次交易完成后6个月内中原环保股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，净化公司持有的中原环保股票的锁定期自动延长至少6个月

本次发行结束后，净化公司基于本次发行而享有的中原环保送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。若交易对方上述安排与证券监管机构的最新监管规定不相符，净化公司将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。

2、针对募集配套资金发行股份部分的锁定安排

本次募集配套资金向特定投资者发行的股份自发行结束之日起12个月内不得转让。限售期届满后按中国证监会和深交所的相关规定执行。本次发行结束后，特定投资者因公司送红股、转增股本等原因获得的公司股份，亦应遵守此规定。

3、本次交易前热力公司、净化公司持有的上市公司股份的锁定期安排

净化公司和热力公司均为中原环保的股东，且均受郑州公用集团控制，因此构成一致行动人。

2016年2月4日，净化公司出具《郑州市污水净化有限公司关于持有中原环保股份有限公司股份锁定期的承诺函》，承诺如下：

根据《中华人民共和国证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，净化公司在本次交易前持有上市公司的股份自本次交易完成之日起12个月内，不进行转让。

净化公司在本次交易前持有的上市公司股份，在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述12个月的限制。

如前述关于锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，净化公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。本次交易完成后，上述锁定期内，净化公司由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述承诺。

2016年2月4日，热力公司出具了《郑州市热力总公司关于持有中原环保股份有限公司股份锁定期的承诺函》，承诺如下：

根据《中华人民共和国证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，热力公司在本次交易前持有上市公司的股份自本次交易完成之日起12个月内，不进行转让。

热力公司在本次交易前持有的上市公司股份，在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述12个月的限制。

如前述关于锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，热力公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。本次交易完成后，上述锁定期内，热力公司由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述承诺。

（四）本次交易不会导致上市公司当期每股收益被摊薄

本次交易前，上市公司2014年实现的基本每股收益为0.25元/股，根据瑞华事务所出具的瑞华阅字[2016]41030003号《审阅报告》，假设本次交易在2014年期初完成且不考虑募集配套资金，上市公司2014年实现的基本每股收益为0.52元/股，本次交易对上市公司当期每股收益有所增厚。因此，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致当期每股收益被摊薄的情况。

九、关于上市公司的备考盈利预测

根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，不强制要求上市公司编制盈利预测报告，因此，本次重大资产重组未编制上市公司盈利预测报告。

十、关于中原证券担任本次重组独立财务顾问的说明

上市公司聘请中原证券担任本次交易的独立财务顾问，中原证券经中国证监会批准依法设立，具备上市公司并购重组独立财务顾问及保荐人资格。

十一、其他需要提醒投资者重点关注的事项

除本次重组所涉及行政审批不确定性外，本报告书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书第十一章所披露风险提示内容，注意投资风险。

重大风险提示

投资者在评价公司本次发行股份购买资产并募集配套资金事项时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、本次重组可能取消或终止的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫取消或需要重新进行的事项包括但不限于：

1、尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能；

2、本次重组可能因拟注入资产手续不完整或权利瑕疵而暂停、中止或取消；

3、交易对方在交割前无法履行本次交易。

如果本次交易无法进行或需要重新进行，则将面临交易标的重新定价的风险，提请投资者注意。公司董事会将在本次交易过程中，及时公告相关工作的进度，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

二、本次重组的审批风险

本次重组能否获得相关部门的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

中国证监会已经核准本次交易。

三、标的资产报告期内亏损及未来经营模式变更的风险

最近两年一期，标的资产财务核算实行以支定收，即净化公司每年根据标的资产实际发生的污水处理成本费用（不包括折旧）向郑州市财政局申请运营资金拨款，郑州市财政局按标的资产实际发生的污水处理成本费用拨付给净化公司。

净化公司在向郑州市财政局申请运营资金拨款时未考虑固定资产的折旧因素，按照中原环保的会计政策和会计估计进行编制，对固定资产按照预计使用年限采用直线法计提累计折旧，则标的资产在最近两年一期内为亏损状态，亏损部分主要为每年计提的固定资产折旧金额。

2016年1月1日开始，标的资产按照市场化原则进行经营管理和财务核算，执行市场化的污水处理价格，标的资产的盈利能力将大幅提升，标的资产市场化运行前后标的资产经营模式情况的对比如下：

项目	市场化运行前	市场化运行后
销售模式	政府采购	政府采购
盈利模式	以支定收，地方财政按付现成本拨付运营资金	市场化原则确定污水处理价格，郑州市财政局按照特许经营权协议约定支付污水处理费
结算模式	核算成本，按年度向郑州市财政局申请拨付经费	按月提供运营报告，郑州市财政局根据污水处理量和单价每月支付污水处理费用
收入确认会计政策	按支出的实际金额向财政申请拨付，以支定收	按照《企业会计准则》确认收入，即每月月底根据确认的污水处理量，按照特许经营价格确认营业收入
成本构成	主要为絮凝剂等化学品原材料，电力和人工	除原材料、电力、人工外还包括固定资产折旧、无形资产摊销等

经营模式的变更以及对原有财务核算方式的调整，可能对投资者的判断造成不利影响。

四、标的资产所在行业面临的政策风险

近年来我国水务行业的发展趋势主要围绕加快水务行业市场化，推动水价改革以促进水资源保护，将水资源保护列为环境保护的重点领域。相关政策内容包括市场准入逐步放开、水价改革、实施特许经营、加快城市污水处理和再生利用工程的建设、加强监管等方面内容。

随着行业市场化进一步放开，社会资本相继进入，标的资产面临区域竞争加剧的风险；另外，随着人们日益改善的生活质量以及对环境治理要求的提高，污水的净化标准可能需要进一步提高，因此标的资产现有的污水净化标准存在不能达标的风险。

五、客户集中度上升及应收账款回收风险

污水处理服务业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的特许经营模式，中原环保与郑州市城市管理局签订特许经营权协议，由郑州市财政局根据污水处理量定期支付污水处理服务费。

截至本报告书签署日，上市公司原有王新庄污水处理厂污水处理能力 40 万吨/日，本次重大资产重组注入标的资产后将新增污水处理能力 95 万吨/日，上述污水处理服务费均由郑州市财政局支付，因此上市公司来自郑州市财政局的收入将大幅增加，导致上市公司客户集中度上升。

根据中原环保 2014 年经审计财务报表及 2014 年经审阅备考财务报表，本次交易后，中原环保主营业务收入由 57,321.47 万元增加至 103,580.72 万元，其中污水处理业务收入由 25,067.75 万元增加至 71,327.01 万元，占比由 43.73%提高至 68.86%；对郑州市财政局的营业收入由 17,466.34 万元增加至 63,725.60 万元，占全部污水处理收入的比例由 69.68%增加至 89.34%，占上市公司主营业务收入的比例由 30.47%增加至 61.52%。

如郑州市财政局拖欠污水处理费，则可能会影响公司的正常经营。

六、盈利预测风险

审计机构对本次重大资产重组注入资产的盈利预测报告出具了审核报告。尽管盈利预测报告在编制过程中遵循了谨慎性原则，对可能影响到未来经营业绩的因素进行了合理的估计和假设，但如果盈利预测期内出现若干经济及竞争环境方面的重大不确定性因素，则存在实际经营结果与盈利预测出现一定差异的可能。因此，提请广大投资者关注本次交易的盈利预测风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景

（一）落实郑州市市政府的通知精神

根据郑政办 2014[47]号《关于印发郑州市公用事业资产整合方案的通知》文件要求，郑州市政府将郑州市污水净化公司拥有的污水处理经营性资产（五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期<污泥消化、干化资产除外>、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程）以及郑州投资控股有限公司下属郑州市郑东新区水务有限公司（即陈三桥污水处理厂）资产证券化，由中原环保定向增发股份或以现金进行购买，解决中原环保主业发展定位问题。

（二）国家新政策有利于推进污水处理行业快速发展

随着生态文明建设的推进，污水处理行业将迎来战略性发展机遇。根据国家环保部环境规划院、国家信息中心的分析预测，“十二五”和“十三五”期间我国废水治理投入合计将分别达到 10,583 亿元和 13,992 亿元。根据《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发[2013]36 号）的要求，2015 年 36 个重点城市城区实现污水“全收集、全处理”，全国所有设市城市实现污水集中处理，城市污水处理率达到 85%，建设完成污水管网 7.3 万公里。到 2015 年，城镇污水处理设施再生水利用率达到 20% 以上，保障城市水安全、修复城市水生态，消除劣 V 类水体，改善城市水环境。上述国家政策对于城市污水处理和水安全的具体要求，将显著提升各级市政水务污水处理系统的提标改造力度，促进污水处理行业的深化发展。

2013 年 1 月，国务院办公厅颁布了《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》，明确了主要污染物总量减排的责任主体是地方各级人民政府。要求各地区要把主要污染物排放总量控制指标层层分解落实到本地区各级人民政府，并将其纳入本地区经济社会发展规划，加强组织领导，强化绩效管理，落实项目和资金，严格执法监督，确保实现主要污染物总量减排目标。政策考核机制的形成将倒逼

各级人民政府拿出实际行动，推进环保治理进入纵深，为污水处理行业的发展提供稳定持续的推动动力。

（三）政府和社会资本合作模式（PPP 模式）的推广将推动污水处理行业进入新的发展阶段

2014 年 11 月 26 日，国务院颁布了《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发[2014]60 号），明确将积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营，建立健全 PPP 模式，鼓励社会资本投资污水处理市政基础设施项目。上述文件进一步明确了《国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发[2013]96 号）以及《关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》（建城[2012]89 号）中“在公共服务领域更多利用社会力量，加大政府购买服务力度”、“鼓励民间资本采取独资、合资合作、资产收购等方式直接投资城镇供气、供热、污水处理厂、生活垃圾处理设施等项目的建设运营”的政策，为在全国范围内推广 PPP 模式提供了制度保障。

PPP 模式将有助于引入社会资本和专业环保力量，缓解政府资金压力，促进环保产业发展的共赢局面。PPP 模式将在水污染处理行业释放制度活力，也促使行业从“产品、技术竞争”逐渐向“产品、技术、商业模式、人才、资金实力”的综合竞争过渡，综合实力较强的环保企业将在 PPP 模式的推广下获得先发优势，并进一步挤占小型环保企业的市场空间，实现产业深度整合，推动行业进入新的发展阶段。

因此，通过本次交易，中原环保获得第二大股东净化公司优质的污水处理业务相关资产，同时向不超过十名的其他特定投资者募集配套资金用于通过募集配套资主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金等，实现政府资本与社会资本的合作，符合国家政策和郑州市市政府的通知精神。

二、本次交易的目的

（一）解决同业竞争，提高上市公司盈利能力

本次重组前，上市公司目前供热业务和污水处理业务与其第一、二大股东

存在经营相同业务的情况，且由于西区集中供热与热力公司存在共用供热管网的情况，受到监管部门的多次关注。由于同业竞争的存在，在拓展业务空间和发展新客户方面对公司与股东双方均造成了负面影响，不利于上市公司的可持续发展。

为解决中原环保与热力公司的同业竞争问题，中原环保将西区热力资产剥离出去，由热力公司现金购买承接，该事项已经股东大会通过。

为解决中原环保与净化公司的同业竞争问题，中原环保发行股份购买净化公司下属正在运营或将达到运行条件的主要污水处理厂。通过本次重大资产重组，中原环保日污水处理设计能力将从 67 万吨提高到 162 万吨。中原环保的资产质量和盈利能大大增强，实现了以中原环保为资源整合平台的目的，为后续发展打造坚实基础。

（二）借助资本平台促进产融结合

污水处理等公用事业具有资金投入量大、回收期长等特征，在城镇化进程中，城镇污水量将会随之提高，依靠传统的融资方式难以满足建设污水处理厂的资金需求。上市公司在发行股份购买资产的同时，通过募集配套资金主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金和支付本次并购交易税费和中介机构费用等，实现资本市场和产业发展的对接，有助于充分发挥上市公司融资平台功能，满足公司业务发展需求。

（三）本次交易必要性及对上市公司和中小股东的影响

污水处理行业属于公用事业行业，一般采用“政府特许、政府采购、企业经营”的特许经营模式。污水处理行业是一个自然垄断的行业，具有较强的地域性特征，污水处理设施作为一个地区的基础设施，按地域供求关系分布和设计，政府不允许地区污水处理设施形成较大的过剩产能。对于已有污水处理设施的地域，新进入该区域的污水处理企业一般通过并购形式实现市场份额的提高。

上市公司近年来污水处理业务得到了持续发展，但受限于净化公司所属标的资产均位于郑州市城区，污水处理服务范围覆盖了郑州市城区大部分区域，上市

公司在郑州市城区的污水处理业务无法取得较大突破和进展。

通过本次交易，净化公司所属标的资产将注入上市公司，上市公司在郑州市城区的污水处理业务将取得较大突破，在郑州市污水处理领域的行业地位和市场竞争能力将得到大幅度提升。

因此，本次交易具有必要性，且有利于保护上市公司中小股东的利益。

三、本次交易遵循的基本原则

1、遵守《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》和《上市规则》等有关法律法规的规定；

2、提升上市公司盈利能力；

3、保护上市公司全体股东特别是中小股东的利益；

4、坚持“公开、公平、公正”原则，避免同业竞争，规范关联交易，保证上市公司独立性的原则；

5、诚实信用、协商一致原则。

四、本次交易的具体方案

（一）方案概述

本次重组整体方案为中原环保拟向净化公司发行股份，购买净化公司所拥有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程。

同时，中原环保拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 11.425 亿元，不超过拟购买资产交易金额的 35.35%。本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。本次募集配套资金拟主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金、支付

本次并购交易税费和中介机构费用。

（二）发行对方

本次交易包括非公开发行股份购买资产及募集配套资金两部分。其中，发行股份购买资产的交易对方为净化公司；募集配套资金的发行对象为不超过 10 名符合条件的特定投资者，包括证券投资基金、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、证券公司、合格境外机构投资者、自然人及其他符合法定条件的合格投资者。

（三）标的资产

本次交易的标的资产为净化公司所有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程。

（四）本次交易的资产评估情况

根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》中联评字报[2015]第 1080 号，本次评估以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，选取资产基础法和收益法对标的资产进行评估。标的资产账面价值 241,751.47 万元，其中资产基础法评估值为 323,164.40 万元，评估增值 81,412.93 万元，增值率 33.68%；收益法评估值为 307,432.99 万元，评估增值 65,681.52 万元，增值率 27.17%。收益法是结合特许经营协议的约定条件，以模拟经营的方式预测未来经营期的收益。在建污水处理厂未能正常运营，盈利预测中的经营成本是参照已运营污水处理厂的历史成本以及可行性研究报告预测的，预测的经营成本可能存在偏差。同时，未来污水处理量变化受所服务区污水产生量的影响，存在不确定性。相对收益法而言，资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，是在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的方法，更贴近本次评估目的需要。故本次评估采用资产基础法的评估结果作为最终的评估结果。

标的资产经郑州市国资委核准的评估值为 323,164.40 万元，评估增值 81,412.93 万元，增值率 33.68%。本次交易标的资产根据上述评估值确定的成交

价格为 323,164.40 万元。

（五）发行股份购买资产

中原环保拟向净化公司发行股份，支付交易标的对价。

1、定价基准日

本次发行股份的定价基准日为公司第七届董事会第十二次会议决议公告日即 2015 年 2 月 12 日。

2、发行价格

本次发行股份购买资产的发行价格为 10.77 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%。本次交易定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额 / 决议公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次发行股份购买资产的发行价格为 10.74 元/股。

3、发行数量

根据交易标的的评估值及定价原则，标的资产的交易价格为 323,164.40 万元，经计算，本次发行向净化公司发行股份数为 300,897,951 股。

在定价基准日至发行日期间，中原环保如出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。最终发行数量以经公司股东大会批准并经中国证监会核准及中国证券登记结算有限责任公司登记的数量为准。

4、锁定期安排

净化公司本次认购取得的中原环保股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。净化公司承诺：本次交易完成后 6 个月内如中原环保股票连续 20 个

交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，净化公司本次认购取得的中原环保股份的锁定期自动延长至少 6 个月。如前述关于本次交易取得的中原环保股份的锁定期的规定与中国证监会的最新监管意见不相符的，净化公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

（六）募集配套资金

本次募集配套资金总额不超过 11.425 亿元，不超过拟购买资产交易金额的 35.35%。发行股份募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但发行股份募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

1、定价基准日

本次募集配套资金的定价基准日为公司第七届董事会第十二次会议决议公告日即 2015 年 2 月 12 日。

2、发行价格

本次发行股份募集配套资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，即不低于 10.77 元/股。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。最终发行价格将在本次发行获得中国证监会发行核准后，依据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与独立财务顾问协商确定。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次募集配套资金的发行价格为不低于 10.74 元/股。

4、发行数量

按照本次发行底价 10.74 元/股计算，向不超过 10 名其他特定投资者发行股份数量不超过 106,378,026 股。最终发行数量将根据最终发行价格，由中原环保董事会根据股东大会授权范围内根据询价结果确定。在定价基准日至发行日期间，

中原环保如出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。

5、发行对象

募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 10 名的其他特定投资者。

6、锁定期安排

不超过 10 名其他特定投资者认购的中原环保股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，在此之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

7、募集配套资金用途

本次募集配套资金拟主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金、支付本次并购交易税费和中介机构费用。

（七）标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属

标的资产在基准日（不含当日）至 2015 年 12 月 31 日期间运营产生的收益由净化公司享有，运营产生的亏损由净化公司承担；标的资产在 2016 年 1 月 1 日（含当日，为郑州市城市管理局与中原环保股份有限公司签订的《<郑州市城市污水处理特许经营协议>之补充协议》以及《<王新庄污水处理特许经营协议之补充协议>之补充协议》约定的特许经营协议生效之日）至标的资产交割日期间运营产生的收益由中原环保享有，运营产生的亏损由净化公司承担；过渡期间损益由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所进行审计确定。

（八）本次交易构成关联交易

本次重大资产重组涉及公司向净化公司发行股份购买资产，本次重组前净化公司持有公司 24.45%的股份，根据相关法律法规及深交所的相关规定，本次重

大资产重组构成关联交易。公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议关于本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

（九）本次交易构成重大资产重组

除本次交易外，上市公司还通过支付现金的方式购买郑州投资控股有限公司所有的郑东水务 100% 股权。根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”的规定，郑东水务的业务范围与本次交易标的资产属于相同或者相近的业务范围，因此上市公司购买郑东新区水务有限公司 100% 的股权的交易适用《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条关于累计计算的规定，需要累计计算。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条、第十四条的规定，本次交易与收购郑东水务股权累计计算前后的财务数据对比如下：

单位：万元

财务数据	标的资产（模拟）数据		上市公司数据	占比	
	累计计算前	累计计算后		累计计算前	累计计算后
资产总额	323,164.40	355,199.29	229,587.61	140.76%	154.71%
净资产	323,164.40	345,398.92	90,287.90	357.93%	382.55%
营业收入	12,114.05	14,814.26	57,827.78	20.95%	25.62%

累计计算前后，资产总额、净资产占上市公司最近一个会计年度经审计的资产总额、净资产的比例均达到 50% 以上，均达到重大资产重组标准。

（十）本次交易不构成借壳上市

《上市公司重组管理办法》十三条规定“自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100% 以上的”，构成

借壳上市。

1、上市公司控制权未发生变更，归属于郑州市人民政府

《企业国有资产法》第十一条规定：“国务院国有资产监督管理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。国务院和地方人民政府根据需要，可以授权其他部门、机构代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责”。

郑州市人民政府依据该项规定授权郑州市财政局或由郑州市国资委履行出资人职责，上市公司的控制权始终归属于郑州市人民政府，未发生变更，具体情况说明如下：

(1) 2014 年上市公司国有股东之股权划入公用集团由郑州市人民政府决策决定

1) 股权划转背景

2013 年，为了深化投融资体制改革，郑州市人民政府决定按照市场化运营模式成立 8 家投融资公司，其中由郑州市财政局出资设立郑州发展投资集团有限公司，下设郑州公用事业投资发展集团有限公司承担郑州市公用事业的投资、融资、建设、运营职责，并逐步将郑州市国有公用事业类企业资产或股权注入公用集团。

郑州市人民政府于 2013 年 7 月 11 日下发《关于深化投融资体制改革的实施意见》（郑政文[2013]159 号），为提高地方政府投融资平台融资能力，郑州市人民政府组建公用集团，一期注入郑州自来水投资控股有限公司国有股权，二期注入郑州市热力总公司、郑州市污水净化有限公司国有股权。

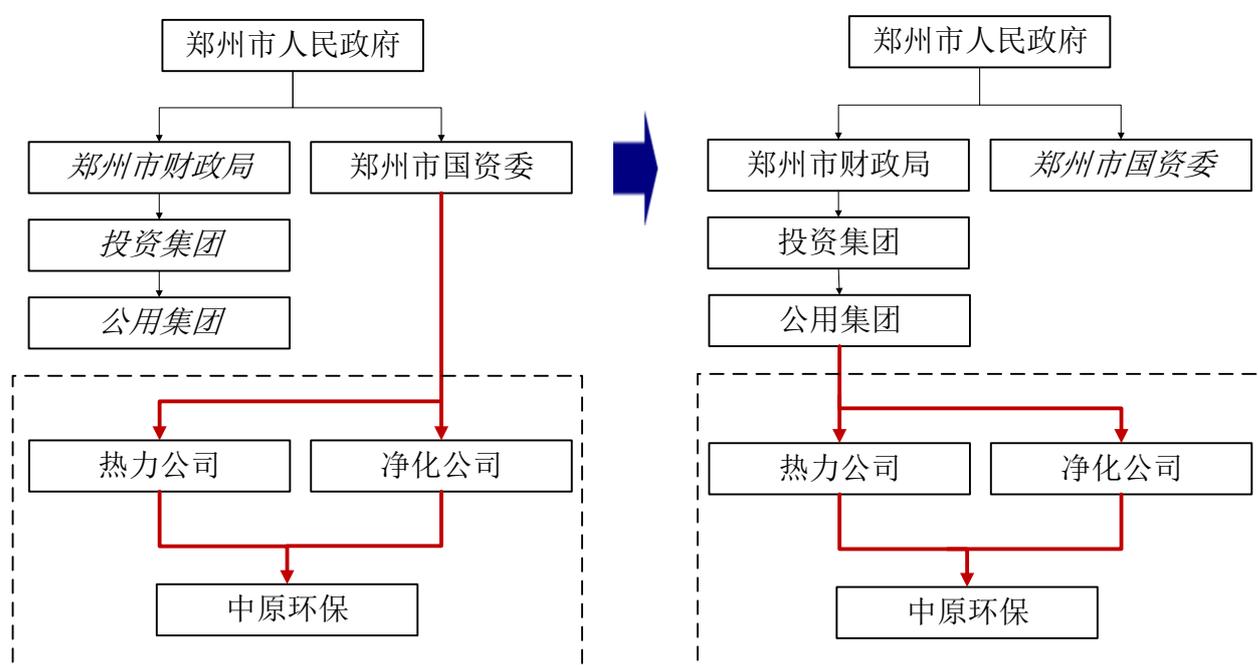
2013 年 9 月 12 日，公用集团成立，股东为郑州发展投资集团有限公司。

2) 股权划转决策程序

2014 年 3 月 31 日郑州市人民政府分别作出《关于郑州市热力总公司国有股权划转有关问题的批复》（郑政函【2014】79 号）和《关于郑州市污水净化有限

公司国有股权划转有关问题的批复》（郑政函【2014】80号），同意将热力公司、净化公司 100%的国有股权（产权）无偿划入公用集团（以下简称“国有股权无偿划转事项”）。针对本次股权划转事项，中原环保披露实际控制人由郑州市国资委变更为郑州市财政局。但本次国有股权无偿划转实质为郑州市市属公用事业类企业的持股主体变化，同时中原环保于 2016 年 2 月 22 日披露《中原环保股份有限公司关于公司实际控制人更正的公告》，将实际控制人更正披露为“郑州市人民政府”。

上述国有股权无偿划转前后，中原环保的控制权结构图如下：



（2）上市公司本次重大资产重组由郑州市人民政府决策决定

为落实证券监管部门关于解决中原环保同业竞争问题的整改要求、发挥中原环保上市公司平台作用、盘活郑州市公用事业资产、提高郑州市公用事业投融资能力和发展水平，郑州市人民政府办公厅 2014 年 10 月印发了《郑州市公用事业资产整合实施方案》，并成立了由政府各相关职能部门共同组成的郑州市公用事业资产整合工作协调推进办公室。

本次中原环保发行股份购买净化公司拥有的污水处理经营性资产为《郑州市公用事业资产整合实施方案》中的重要组成部分。

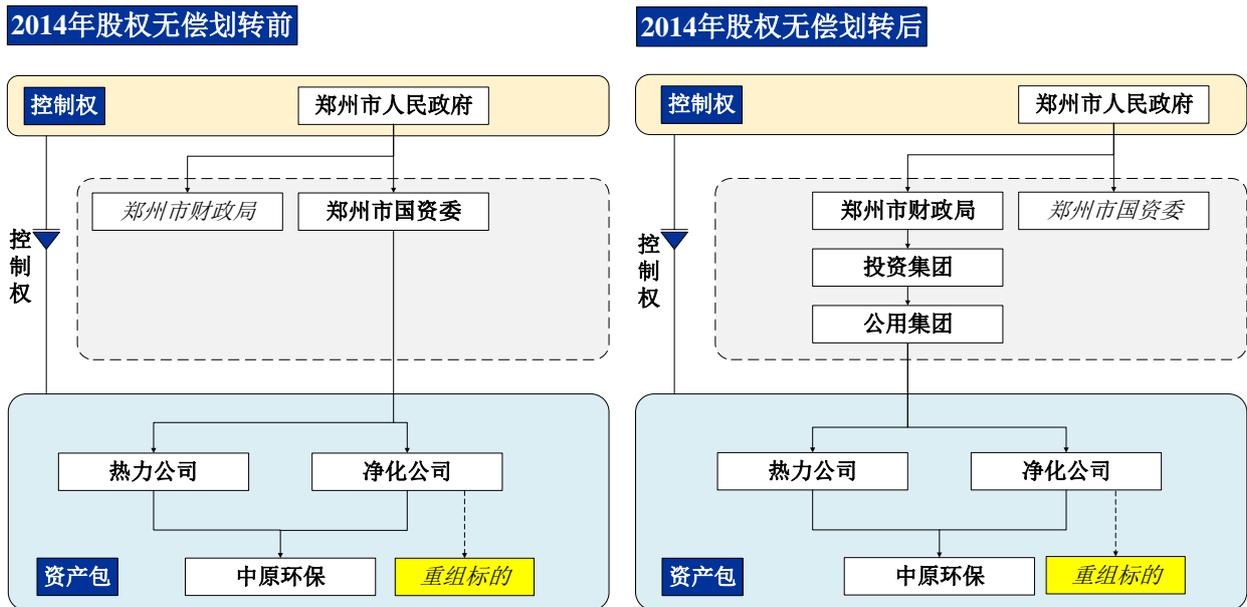
2015 年 1 月 22 日，郑州市人民政府印发《关于郑州市资产整合有关问题的

会议纪要》（郑政会纪【2015】4号），进一步明确了本次重组资产交易价格确定方式、土地出让、人员安置、污水处理价格等重组相关事宜。

2、本次交易的实质不构成借壳上市

本次重组的交易对方为净化公司，购买的交易标的始终由净化公司所有，净化公司在 2014 年国有股权无偿划转事项发生前后均属于上市公司第二大股东，净化公司的控制权归属于郑州市人民政府。虽然本次交易占本次交易前一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100% 以上，但并非向郑州市财政局购买其因 2014 年行政划转获得的净化公司污水处理资产以外的其他资产，假设本次交易在 2014 年行政划转前实施，亦不构成借壳上市。

2014 年国有股权无偿划转事项发生前后上市公司与重组标的的关系图示如下：



2014 年国有股权无偿划转事项发生前后，上市公司、热力公司、净化公司及本次重组标的同属于同一资产包。重组标的在国有股权无偿划转前后均由上市公司的股东净化公司所拥有，重组标的为污水处理资产，通过本次交易，既能解决同业竞争情况，又能增强上市公司污水处理业务能力。本次交易，上市公司购买的资产属于同一控制下、始终与上市公司同属于同一资产包，不属于向控制权范围外的收购人及其关联方购买资产的情况，本次交易的实质不构成借壳上市。

（十一）本次交易符合免于提交豁免要约收购申请的条件

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条：“有下列情形之一的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和登记结算机构办理股份转让和过户登记手续：……（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约；……相关投资者应在前款规定的权益变动行为完成后 3 日内就股份增持情况做出公告，律师应就相关投资者权益变动行为发表符合规定的专项核查意见并由上市公司予以披露。”

本次重组前，净化公司持有公司 6,587.52 万股，占公司总股本 24.45%，假设不考虑配套募集资金，本次重组完成后，净化公司直接持有上市公司 64.31% 的股份，超过已发行股份的 30%；同时，净化公司承诺本次交易中取得的股份自新增股份上市之日起至 36 个月内不得转让。因此，本次交易符合上述免于提交豁免要约申请的条件。

2015 年 9 月 6 日，公司第七届董事会第十七次会议，审议通过了《关于提请股东大会同意郑州市污水净化有限公司免于以要约方式增持公司股份的议案》。

2015 年 9 月 28 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了上述事项，净化公司豁免要约收购义务已获得公司股东大会批准，净化公司可以免于向中国证监会提交豁免申请，直接向深圳证券交易所和中国结算深圳分公司申请办理股份转让和过户登记手续。

五、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次重组已履行的决策程序

1、2014 年 11 月 6 日，郑州市政府办公厅印发通知，公布《郑州市公用事业资产整合实施方案》；

2、2015 年 1 月 25 日，中原环保召开第七届董事会第十二次会议审议并通

过了《关于<中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>的议案》等与本次重组相关的议案；

3、2015年8月5日，净化公司召开职工代表大会同意本次重组相关的员工安置方案；

4、2015年9月5日，净化公司股东决定通过本次重组的相关议案；

5、2015年9月5日，中原环保与净化公司签署《发行股份购买资产协议》；

6、2015年9月5日，本次重组的评估报告取得郑州市国资委核准；

7、2015年9月6日，中原环保召开第七届董事会第十七次会议，审议通过了《关于<中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书>及其摘要的议案》等与本次重组相关的议案；

8、2015年9月25日，河南省国资委批准本次重大资产重组方案；

9、2015年9月28日，中原环保召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了本次重组相关议案，并同意净化公司免于以要约方式增持公司股份。

10、2015年11月23日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》，调整了募集配套资金的总额。

11、2015年12月11日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《关于与郑州市污水净化有限公司签署<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局签署<王新庄污水处理特许经营协议之补充协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局签署<郑州市城市污水处理特许经营协议>之补充协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局、郑州市污水净化有限公司签署<王新庄污水处理特许经营协议之补充协议>之协议的议案》；《关于与郑州市城市管理局、郑州市污水净化有限公司签署<郑州市城市污水处理特许经营协议>之协议的议案》。

12、2016年2月15日，中原环保召开第七届董事会临时会议，审议通过了《<非公开发行股份购买资产协议>之补充协议二》，增加了关于与标的资产交易

相关的土地资产减值补偿条款。

(二) 本次重组尚需取得的授权和批准

1、中国证监会核准本次重大资产重组事项。

交易各方取得上述批准前不得实施本次重组方案。

中国证监会已经核准本次交易。

六、本次重组对上市公司的影响

(一) 对股权结构的影响

截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司总股本为 26,945.98 万股，按照本次交易方案，公司将向净化公司发行 300,897,951 股购买标的资产；同时，公司将向不超过 10 名特定投资者发行不超过 106,378,026 股募集配套资金。本次重组前后，中原环保的股本结构如下表所示：

股东名称	重组前		发行股份购买资产后		发行股份购买资产并募集配套资金后	
	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数(万 股)	持股比 例(%)
热力公司	7,867.21	29.20	7,867.21	13.79	7,867.21	11.63
净化公司	6,587.52	24.45	36,677.32	64.31	36,677.32	54.20
社会公众股东	12,491.25	46.36	12,491.25	21.90	12,491.25	18.46
募集配套资金 引入投资者	-	-	-	-	10,637.80	15.72
合计	26,945.98	100.00	57,035.78	100.00	67,673.58	100.00

注：假设募集配套资金按照 10.74 元/股底价发行。

发行股份购买资产后，净化公司直接持有上市公司 64.31% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司 78.10% 的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次交易未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产并募集配套资金后，净化公司直接持有上市公司 54.20% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司

65.82%的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次发行股份购买资产并募集配套资金未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 5.70 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 21.90%，不低于 10%。发行股份购买资产并募集配套资金后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 6.77 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 34.18%，不低于 10%。因此，本次交易完成后，公司股权分布仍符合股票上市条件，符合《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）对主要财务指标的影响

本次交易完成前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2014 年 12 月 31 日/2014 年度		
	交易前	交易后	增减幅度
总资产	229,587.61	516,221.05	124.85%
股东权益	90,287.90	373,006.09	313.13%
归属于母公司股东权益	88,749.45	371,467.64	318.56%
归属于母公司股东每股净资产（元/股）	3.29	6.51	97.87%
营业收入	57,827.78	104,087.04	79.99%
利润总额	7,915.54	36,849.25	365.53%
净利润	6,795.98	29,652.75	336.33%
归属于母公司股东的净利润	6,617.00	29,473.76	345.42%
基本每股收益（元/股）	0.25	0.52	108.00%

注：以上数据未考虑募集配套资金事项，交易后的数据来源于上市公司 2014 年备考财务报表。

由上表可见，本次发行股份购买资产前后，公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润、每股净资产和每股收益等主要财务数据均有显著提升。

七、本次交易的其他事项

（一）本次交易涉及标的资产的人员安排

本次交易标的资产涉及人员，按照“人随资产走”的原则，由中原环保全部接收。

2015年8月5日，净化公司召开第三届职工代表大会第五次会议，表决通过了《郑州市污水净化有限公司职工安置方案》，安置方案主要内容如下：

原则上，中原环保接收标的资产相关全部职工，中原环保与该部分职工建立劳动合同关系。

相关职工在资产交割之日当天与净化公司签订解除劳动合同协议书，同时，中原环保与相关职工统一签订劳动合同，劳动合同期限不得低于与净化公司解除的劳动合同的剩余合同期限，工龄连续计算。

标的资产相关职工到中原环保工作后，职级待遇原则上不低于其在净化公司工作时的水平。

中原环保按照国家规定为其缴纳社会保险和住房公积金，缴纳各项社会保险和住房公积金的基数应以该职工2014年度工资总额为准，中原环保不得降低缴费基数和缴费比例。

标的资产相关职工与中原环保原有职工享受同样的职工福利，且不得低于在净化公司期间所享受的职工福利。

（二）出售郑州西区集中供热业务和购买郑东水务

除本次交易外，上市公司拟将其郑州西区集中供热业务出售给郑州热力总公司。同时，支付现金购买郑州投资控股有限公司下属的郑州市郑东新区水务有限公司100%的股权。

1、出售郑州西区集中供热业务和购买郑东水务

依照相关规定：上市公司同时购买、出售资产的，应当分别计算购买、出售资产的相关比例，并以二者中比例较高者为准。拟出售的西区集中供热业务和拟

收购的郑东水务 100%股权相关财务数据如下：

(1) 西区集中供热业务

单位：万元

财务数据	标的资产数据 (2014 年末或 2014 年度)	上市公司 (2014 年末或 2014 年度)	占比
资产总额	24,072.34	229,587.61	10.49%
净资产	24,072.34	90,287.90	26.66%
营业收入	23,916.92	57,827.78	41.36%

公司拟出售的西区集中供热业务总资产、营业收入和净资产，占上市公司 2014 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、营业收入和净资产的比例均未超过 50%。因此，出售西区集中供热业务不构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组行为。

(2) 郑州市郑东新区水务有限公司

上市公司还通过支付现金的方式购买郑州投资控股有限公司所有的郑州市郑东新区水务有限公司 100% 股权。郑东水务的经营范围为“水处理及再生水销售”，主要经营项目为郑州市陈三桥污水处理厂，该污水处理厂位于郑州市京港澳高速东，贾鲁支河北，设计处理规模 10 万吨/日，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级标准的 A 标准。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”的规定，郑东水务的业务范围与本次交易标的资产属于相同或者相近的业务范围，因此上市公司购买郑东新区水务有限公司 100% 的股权的交易适用《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条关于累计计算的规定，需要累计计算。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条、第十四条的规定，本次

交易与收购郑东水务股权累计计算前后的财务数据对比如下：

单位：万元

财务数据	标的资产（模拟）数据		上市公司数据	占比	
	累计计算前	累计计算后		累计计算前	累计计算后
资产总额	323,164.40	355,199.29	229,587.61	140.76%	154.71%
净资产	323,164.40	345,398.92	90,287.90	357.93%	382.55%
营业收入	12,114.05	14,814.26	57,827.78	20.95%	25.62%

累计计算前后，资产总额、净资产占上市公司最近一个会计年度经审计的资产总额、净资产的比例均达到 50% 以上，均达到重大资产重组标准。

2、前述交易事项对本次交易的影响

（1）解决同业竞争

上市公司由于西区集中供热与热力公司存在共用供热管网的情况，受到监管部门的多次关注。由于同业竞争的存在，在拓展业务空间和发展新客户方面对公司与股东双方均造成了负面影响，不利于上市公司的可持续发展。

为解决中原环保与热力公司的同业竞争问题，中原环保将西区热力资产剥离出去，由热力公司现金购买承接，不仅解决了同业竞争问题，还有利于双方资产、业务的明晰。

（2）实现可持续发展，提升资本运作能力

由于长期存在的同业竞争问题，制肘了公司的发展。自 2003 年重组以来，中原环保在 A 股市场从未进行过股权增发或债权融资，未能充分利用资本市场平台为股东利益服务。

通过西区热力资产剥离，中原环保与控股股东热力公司的同业竞争问题将得到妥善解决，公司进一步明晰未来发展方向，充分利用资本市场平台的融资和并购功能，实现上市公司做大做强，更好地回报股东利益、履行社会责任。

（3）实现对郑州市污水处理业务的统一

通过收购郑东水务和本次交易收购净化公司污水处理资产，公司将实现对郑州市污水处理业务的统一管理，有利于公司的可持续发展。

出售西区热力资产和购买郑东水务经股东大会批准后实施，与本次重大资产重组不互为前提，不构成一揽子交易。

八、上市公司购买郑东水务情况

上市公司通过支付现金的方式购买郑州投资控股有限公司所有的郑州市郑东新区水务有限公司 100% 股权。

（一）交易概述

为增强公司污水处理主业，中原环保于 2015 年 9 月 5 日与郑州投资控股有限公司签订《中原环保股份有限公司与郑州投资控股有限公司关于郑州市郑东新区水务有限公司股权收购协议》，中原环保以现金方式收购郑州投资所持有的郑州市郑东新区水务有限公司 100% 的股权。

根据中联资产评估集团有限公司就郑东水务出具的编号为中联评报字[2015]第 1078 号《郑州投资控股有限公司所持有的郑州市郑东新区水务有限公司 100% 股权项目资产评估报告》（以下简称“《郑东水务评估报告》”），郑东水务于评估基准日（2015 年 6 月 30 日）的评估值为 21,149.04 万元。经交易双方协商，交易价格为 21,149.04 万元。

（二）本次交易的进展

2014 年 10 月 30 日，郑州市人民政府办公厅下发《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市公用事业资产整合实施方案的通知》（郑政办[2014]47 号），同意本次收购事宜。

2015 年 1 月 23 日，郑州投资董事会作出决议，审议通过《关于郑州投资控股有限公司向中原环保股份有限公司转让郑州市郑东新区水务有限公司股权的议案》。

2015 年 1 月 25 日，中原环保召开第七届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司收购郑州市郑东新区水务有限公司股权的议案》等议案。

2015 年 9 月 5 日，郑州市国资委出具《关于对中原环保股份有限公司拟以现金方式收购郑州投资控股有限公司所持有的郑州市郑东新区水务有限公司

100%股权资产评估项目予以核准的批复》。

2015年9月5日，郑州投资董事会作出决议，同意《关于中原环保股份有限公司收购郑州投资控股有限公司持有郑州市郑东新区水务有限公司股权的议案》。

2015年9月6日，中原环保召开第七届董事会第十七次会议，审议通过《关于公司收购郑州市郑东新区水务有限公司股权的议案》等议案。

2015年9月28日，中原环保召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司收购郑州市郑东新区水务有限公司股权的议案》等议案。

2015年12月4日，郑东水务完成工商变更，股东由郑州投资变更为中原环保。

（三）交易对方基本情况

1、郑州投资基本情况

企业名称：郑州投资控股有限公司

统一社会信用代码：91410100780545414U

成立时间：2005年10月25日

企业类型：有限责任公司（国有独资）

注册资本：166,500万元

住所：郑州市嵩山南路1号

法定代表人：梁嵩巍

经营范围：国有资产投资经营；房地产开发与销售；房屋租赁。（凭有效资质证经营）

2、历史沿革

2004年10月13日，郑州市人民政府作出郑政文（2004）220号《郑州市人民政府关于组建郑州国有资产经营有限公司的通知》，决定成立郑州国有资产经

营有限公司（以下简称“郑州国资经营公司”）。

2005年10月20日，郑州市国资委作为国有股东代表向郑州国资经营公司缴纳注册资本人民币5,000万元，占郑州国资经营公司注册资本的100%。

2005年10月25日，郑州国资经营公司取得注册号为4101001102523的《企业法人营业执照》，实收资本人民币5,000万元，公司类型为国有独资有限责任公司，经营范围为国有资产投资经营。

2007年8月7日，郑州国资经营公司更名为郑州投资控股有限公司。

2009年9月21日，郑州市国资委作出郑国资（2009）192号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由5,000万元人民币变更为16,000.00万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2010年5月4日，郑州市国资委作出郑国资（2010）90号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由16,000.00万元人民币变更为56,745.01万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2010年12月2日，郑州市国资委作出郑国资（2010）269号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由56,745.01万元人民币变更为80,000.00万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2011年10月24日，郑州市国资委作出郑国资（2011）232号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由80,000.00万元人民币变更为115,360.00万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2011年11月21日，郑州市国资委作出郑国资【2011】250号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由115,360万元人民币增加到120,360万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2013年8月9日，郑州市国资委作出郑国资【2013】227号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由120,360万元人民币增加到139,000万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2014年1月3日，郑州市国资委作出郑国资【2014】8号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由139,000万元人民币增加到144,000万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2014年12月3日，郑州市国资委作出郑国资【2014】325号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由144,000万元人民币增加到164,000万元人民币，郑州市国资委持股100%。

2015年12月28日郑州市国资委作出郑国资【2015】267号《郑州市人民政府国有资产监督管理委员会关于郑州投资控股有限公司增加注册资本金的批复》，郑州投资的注册资本由164,000万元人民币增加到166,500万元人民币，郑州市国资委持股100%。

3、股权结构

郑州投资为郑州市国资委全资持股的国有独资有限公司。

4、主营业务

郑州投资作为郑州市国资委的全资子公司，其主营业务为国有资产经营、重大产业项目的投资建设。

5、基本财务数据

单位：元

项目	2015年6月30日
资产总计	16,598,443,273.09
负债合计	9,221,026,128.55
所有者权益	7,377,417,144.54

项目	2015年6月30日
项目	2015年半年度
营业收入	534,331,477.81
利润总额	9,247,791.06
净利润	2,406,978.61

注：财务数据未经审计

（四）郑东水务情况

1、郑东水务基本情况

公司名称：郑州市郑东新区水务有限公司

统一社会信用代码：91410100676721748W

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的独资）

注册资本：3,500 万元

法定代表人：丁秀峰

成立日期：2008 年 6 月 23 日

注册地址：郑州市郑东新区黄河东路 8 号 406 室

经营范围：水处理及再生水销售

2、历史沿革

（1）公司设立

2008 年 5 月 17 日，郑州市郑东新区管理委员会（以下简称“郑东管委”）作出郑东文（2008）67 号《郑东新区管委会关于成立郑州市郑东新区水务有限公司的请示》，郑东管委向郑州市政府请示成立郑州市郑东新区水务有限公司。

2008 年 6 月 12 日，郑东管委作出决定，确认出资 3,500.00 万元设立郑州市郑东新区水务有限公司。

2008 年 6 月 17 日，河南新夏会计师事务所有限公司出具编号为豫新夏验字（2008）第 A002 号的《验资报告》，验证截至 2008 年 6 月 13 日郑东管委向郑

东水务缴纳注册资本人民币 3,500 万元，占郑东水务注册资本的 100%。

2008 年 6 月 23 日，郑东分局向郑东水务核发注册号为 410100100058309 的《企业法人营业执照》，住所地为郑州市郑东新区黄河东路 8 号 406 室，注册资本人民币 3,500 万元，实收资本人民币 3,500 万元，公司类型为有限责任公司（国有独资），经营范围为水处理及再生水销售。

（2）股权变更

2010 年 4 月 27 日，郑东管委会作出决定，同意将持有郑东水务 100% 的股权无偿划转给郑州市国资委。

2010 年 5 月 4 日，郑州市国资委下发郑国资（2010）95 号《关于将郑州市郑东新区水务有限公司股权无偿划转至郑州投资控股有限公司的批复》，同意将郑州市国资委持有的郑东水务全部股权无偿划转至郑州投资。

2015 年 9 月 5 日，郑州投资与中原环保签署股权转让协议，郑州投资将持有郑东水务 100% 股权以 21,149.04 万元转让给中原环保。

3、股权结构

本次资产购买前，郑州投资持有郑东水务 100% 股权；本次资产购买后，中原环保持有郑东水务 100% 股权。

4、郑东水务主要资产概况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，郑东水务共有土地二宗，具体如下：

座落	使用权号	面积（m ² ）	用途	使用权类型	终止日期	权利限制
刘集乡大吴村西刘郑路南侧	牟国用（2010）第071号	10630.908	工业	出让	2057年12月	无
京港澳高速东、豫兴大道南	郑国用（2015）第XQ1060号	95933.29	公共设施（污水处理厂）	出让	2065年7月	无

（2）房产

截至本报告书签署日，郑东水务共有房产 12 处，尚未取得房屋所有权证，具体如下：

序号	建筑物名称	结构	建筑面积（m2）
1	进水泵房	框架	175.24
2	沉砂池鼓风机房及进水仪表间	框架	62.18
3	先期污泥泵站	框架	54.03
4	总变电所及鼓风机房	框架	872.23
5	深度处理提升泵房	框架	181.07
6	污泥浓缩脱水机房	框架	867.06
7	污泥泵站配电间	框架	36.96
8	加氯加药间	框架	508.17
9	送水泵房及变电配电间	框架	560.72
10	综合办公楼	框架	2,178.88
11	车库维修间食堂储藏室值班室	框架	1,601.38
12	篮球馆	钢结构	1,291.48
合计			8,389.40

郑州投资已对上述房产出具承诺：上述房产为郑东水务自有房产，不存在权属纠纷。郑州投资将积极督促郑东水务办理房屋产权证书，并承担因其过错导致房屋产权证无法办理而导致中原环保遭受的一切损失。

（3）机器设备及其他资产

截至本报告书签署日，郑东水务的机器设备及其他资产均为郑东水务所有，不存在任何产权纠纷或潜在纠纷。

（4）郑东水务涉及处罚情况

郑东水务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，不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

5、郑东水务主营业务

郑东水务的主营业务为经营郑州市陈三桥污水处理厂，从事污水处理服务。

（1）项目概况

郑东水务所有的郑州市陈三桥污水处理厂一期建设处理污水 10 万吨/日，主要处理郑州市郑东新区龙湖北区南北运河以东地区、龙子湖地区及经济技术开发区东扩区域等的生活污水。污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

（2）项目建设批复情况

2007 年 6 月 25 日，河南省环保厅作出《关于郑州市陈三桥污水处理厂工程环境影响报告表的批复》（豫环监表（2007）48 号），同意郑州市环保局的审查意见，原则批准《郑州市陈三桥污水处理厂工程环境影响报告表》。

2007 年 10 月 19 日，郑州市发改委作出《关于〈郑州市陈三桥污水处理及回用工程可行性研究报告〉的批复》（郑发改投资（2007）552 号），原则同意河南省城市规划设计研究院有限公司编制完成的项目可行性研究报告总体方案。

2007 年 12 月 18 日，郑州市发改委作出《关于郑州市陈三桥污水处理及回用工程初步设计的批复》（郑发改设（2007）712 号），原则同意河南省城市规划设计研究院有限公司编制的初步设计，包括建设规模和建设内容等事项。

2008 年 7 月 23 日，河南省发改委作出《关于郑州市陈三桥污水处理及回用工程项目申请报告核准的批复》（豫发改城市（2008）941 号），同意在郑东新区新建陈三桥污水处理及回用工程。

2008 年 9 月 12 日，河南省发改委作出《关于郑州市陈三桥污水处理及回用工程初步设计的批复》（豫发改设计【2008】1343 号），原则同意河南省城市规划设计研究院有限公司编制的初步设计及依据专家意见提交的补充设计。

2012 年 7 月 30 日，郑州市环保局作出部门验收意见（郑环验表【2012】46 号），工程竣工环境保护验收合格。

（3）特许经营权情况

2015 年 8 月 25 日，郑东水务与郑州市城市管理局签署《郑州市城市污水处理特许经营协议》，主要条款如下：

甲方：郑州市城市管理局

乙方：郑州市郑东新区水务有限公司

特许经营权：甲方按照有关法律法规规定授予乙方在特许经营期内独家经营的权利，以使乙方进行融资、建设、运营和维护项目设施并取得污水处理服务费。

特许经营期：特许经营期为三十年，自商业运营之日起计算。

保底水量：甲方应确保在整个特许经营期内，收集和输送污水至污水处理项目交付点，如期达到本协议规定的基本水量和进水水质，即第一运营年为平均日处理设计水量的 85%，第二运营年为平均日处理设计水量的 95%，第三运营年及以后为平均日处理设计水量的 100%。

污水处理费：污水处理单价为 1.61 元/立方米。在特许经营期限内，乙方可在上述价格基础上，基于各项成本因素的变化对污水处理单价予以调整。

协议续签：甲方重新确定特许经营者时，如乙方在特许经营期内提供了符合本协议约定或者法律法规、国家标准、行业标准规定的服务，则乙方在同等条件下享有优先获取特许经营权的权利。

回购：特许经营期限届满后，若甲方不再与乙方续签特许经营协议，则甲方应对本协议项下污水处理厂项目进行回购。甲乙双方应于特许经营期限届满前 12 个月内确定污水处理厂项目的回购价款，回购价款以其在特许经营期限内尚未摊销的资产剩余价值为标准，以保障乙方回收投资成本及取得合理的投资回报为原则。

6、基本财务数据

单位：万元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	31,172.71	32,034.89
总负债	9,677.43	9,800.37
所有者权益	21,495.28	22,234.52
项目	2015 年 1-6 月	2014 年度
营业收入	1,080.00	2,700.21
净利润	-739.25	-568.68

注：上述财务数据已经审计。

7、许可他人使用资产情况

郑东水务不涉及许可他人使用资产的情形。

8、债权债务转移

中原环保购买郑东水务 100% 股权不涉及债权债务转移情形。

9、行业与业务具体情况

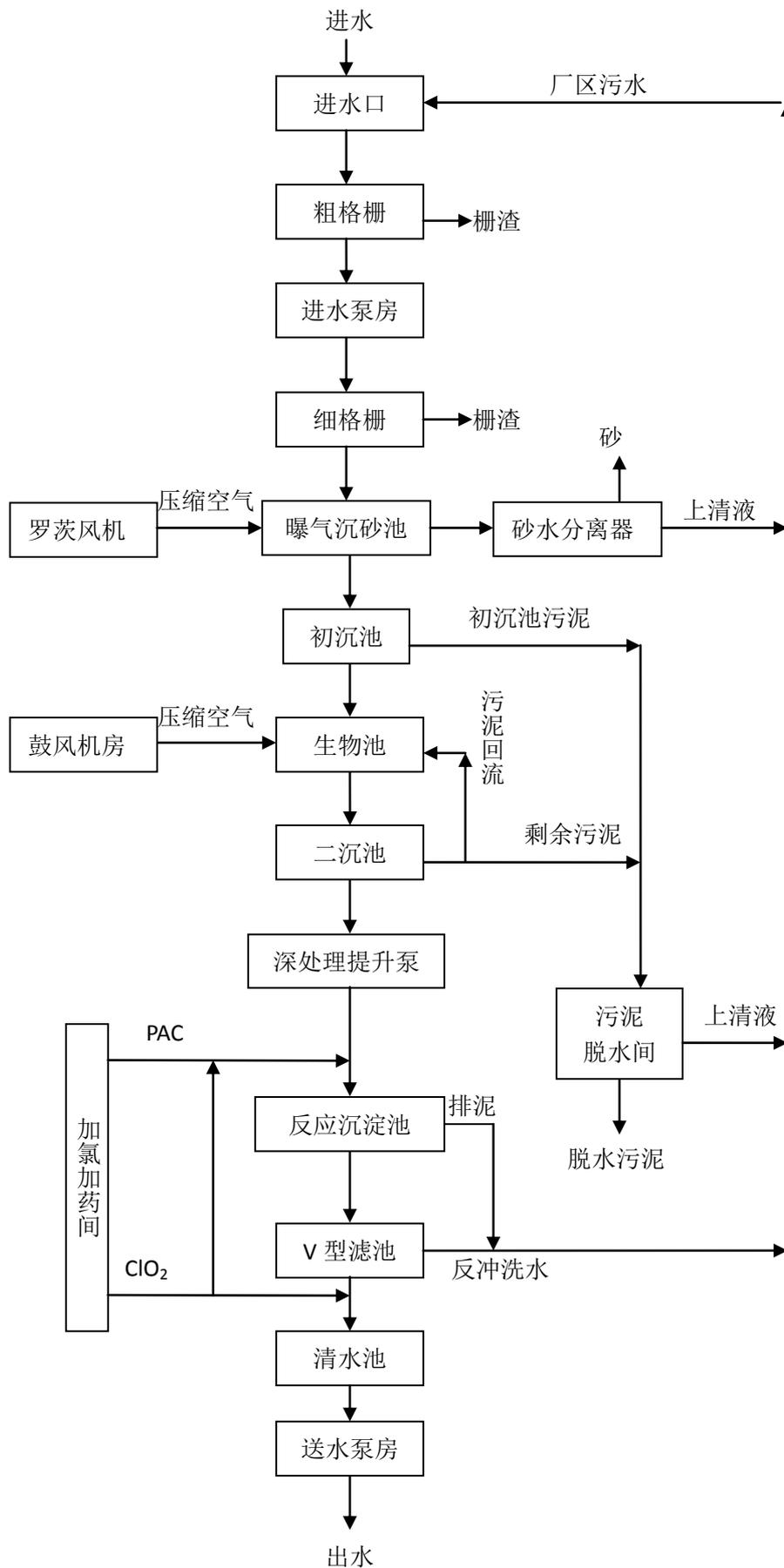
（1）行业监管

行业监管情况参见重组报告书“第三章 交易标的基本情况”之“三、标的资产主营业务发展情况”。

（2）主要产品用途及报告期变化情况

郑东水务主要经营郑州市陈三桥污水处理厂，主要从事污水处理业务，报告期内该业务未发生重大变化。

（3）服务流程图



(4) 主要经营模式

中原环保购买郑东水务 100% 股权之前，郑东水务未按照市场化运营，其收入模式为以支定收，即郑东水务每年根据实际发生的付现污水处理成本及期间费用金额向郑州市财政局申请运营资金拨款，郑州市财政局按照实际发生的付现污水处理运营成本及期间费用划拨运营资金给郑东水务。

郑东水务注入中原环保后，污水处理业务采用“政府特许、政府采购、企业经营”的特许经营模式，即在特许经营权下的自主投资经营模式。特许经营期满后，郑州市城市管理局优先与郑东水务续签污水处理服务特许经营权协议。如不再续签，则对郑东水务污水处理厂经营期内尚未摊销的资产余值，按保障中原环保回收投资成本及取得合理投资回报的原则予以回购。

(5) 报告期产能、产量及销售情况

郑东水务主要从事污水处理业务。

1) 郑东水务产能及污水处理量

郑东水务污水处理产能及报告期实际污水处理量如下：

单位：万吨/日

项目	设计产能	2013 年	2014 年	2015 年 1-6 月
		日平均处理污水量	日平均处理污水量	日平均处理污水量
陈三桥污水处理厂	10	8.23	12.33	13.16

2) 服务面积

郑东水务污水处理厂的服务区域和服务面积情况如下：

污水处理厂	服务区域	服务面积（平方千米）
陈三桥污水处理厂	郑东新区龙湖北区东部、龙子湖北区、龙子湖大学园区、龙子湖南区及部分经济技术开发区东拓区。	46.75

(6) 原材料及能源采购情况

2013 年、2014 年和 2015 年 1-6 月，郑东水务前五名供应商情况如下所示：

年度	序号	供应商名称	金额 (万元)	占总采购金额的比例 (%)
2015年 1-6月	1	国网河南省电力公司郑州供电公司	415.57	71.58
	2	新乡市恒谊净水材料有限公司	23.20	4.00
	3	郑州强华水处理材料有限公司	19.80	3.41
	4	巩义市新奇化工厂	17.40	3.00
	5	巩义市建龙净水材料有限公司	13.86	2.39
	合计		489.83	84.38
2014年	1	国网河南省电力公司郑州供电公司	833.28	73.14
	2	商城县开源环保设备有限公司	78.37	6.88
	3	郑州强华水处理材料有限公司	49.83	4.37
	4	新乡市恒谊净水材料有限公司	46.40	4.07
	5	巩义市新奇化工厂	29.00	2.55
	合计		1,036.88	91.01
2013年	1	国网河南省电力公司郑州供电公司	792.05	74.46
	2	河南顺发环保节能科技有限公司	52.20	4.91
	3	聊城市澳特水处理助剂有限公司	40.60	3.82
	4	郑州强华水处理材料有限公司	36.30	3.41
	5	巩义瑞华供水材料有限公司	27.72	2.61
	合计		948.87	89.21

(7) 主要客户销售情况

由于污水处理业务的特殊性，郑州市财政局为郑东水务的唯一客户。2013年、2014年和2015年1-6月，郑东水务未按照市场化运营，其收入模式为以支定收，即郑东水务每年根据实际发生的付现污水处理成本及期间费用金额向郑州市财政局申请运营资金拨款，郑州市财政局按照实际发生的付现污水处理运营成本及期间费用划拨运营资金给郑东水务。

2015年9月28日，郑东水务执行与郑州市城市管理局签订的特许经营协议。

(8) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占权益情况

郑东水务董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，在前五名供应商或客户中不存在持有权益情况。

10、人员安置情况

本次股权收购完成后，郑东水务依然具有并保持独立的法人主体资格，郑州水务将继续履行与现有员工的劳动合同。

11、安全生产及环境保护

（1）安全生产

郑东水务建立并完善了安全生产管理体系和各项管理制度，严格执行安全检查制度，污水处理厂对生产场所、设备设施、危险源、安全设施等每月检查一次；生产技术部对各岗位每周检查一次；生产岗位每日定时进行自检，对发现的安全隐患制订整改方案、整改时限及责任人。

郑东水务定期组织相关应急预案的演练；定期组织各种生产安全检查，确保安全生产目标的实现。

（2）环境保护情况

郑东水务接受郑州市环保部门监测及不定期抽查，各项指标符合环保部门标准，最近三年不存在因环保原因受到重大处罚的情况。

12、质量控制情况

（1）水质处理标准

陈三桥污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 规定的一级 A 标准。

（2）出水水质监测

出水水质监测由郑东水务每日自检和河南省环保厅认可的第三方在线监测机构共同完成，调度中心根据化验和监测结果，进行生产工艺参数调整和生产过程的控制，确保出水水质达标。

郑东水务生产技术部按照《污水处理厂工艺过程检验规程》要求，标明各工艺、工序的检测点位置、检测的项目、方法等；每日完成采样后密封送至化验室；同时，对 BOD5、COD、SS、TP、PH、TN、NH3-N 等生产工艺控制参数进行

检查。

（五）郑东水务财务情况分析

1、财务报表编制基础

郑东水务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41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编制。

根据企业会计准则的相关规定，郑东水务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。

2、郑东水务资产负债表情况

郑东水务经审计的资产情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
流动资产：		
货币资金	21,572,233.74	24,017,585.27
预付款项	52,940.70	144,500.00
其他应收款	3,172,408.20	2,938,540.90
存货	566,427.52	675,467.18
流动资产合计	25,364,010.16	27,776,093.35
非流动资产：		
固定资产	263,962,860.90	269,841,058.05
在建工程	94,768.57	32,000.00
无形资产	6,050,698.47	6,123,161.93
长期待摊费用	16,254,728.87	16,576,604.69
非流动资产合计	286,363,056.81	292,572,824.67
资产总计	311,727,066.97	320,348,918.02

郑东水务的资产主要为非流动资产，其中非流动资产主要为固定资产，占总资产比重为84.68%。固定资产的构成如下表所示：

单位：元

固定资产类别	2015年6月30日	2014年12月31日
房屋及建筑物	169,917,113.92	172,889,881.11
机器设备	91,238,296.96	93,775,217.78
运输设备	806,786.34	985,029.83
办公设备及其他	2,000,663.67	2,190,929.33
合计	263,962,860.90	269,841,058.05

其他应收款主要为农民工保障金及水泥专项资金、代垫款、公积金及电费。

无形资产均为土地使用权。

长期待摊费用为郑东水务取得划拨地支付的拆迁补偿费。

郑东水务经审计的负债和所有者权益情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年6月30日	2014年12月31日
流动负债：		
应付账款	5,663,409.84	7,086,187.53
应交税费	917,412.01	734,616.43
其他应付款	193,486.38	182,872.32
流动负债合计	6,774,308.23	8,003,676.28
非流动负债：		
长期借款	90,000,000.00	90,000,000.00
非流动负债合计	90,000,000.00	90,000,000.00
所有者权益		
实收资本	35,000,000.00	35,000,000.00
资本公积	218,100,000.00	218,100,000.00
未分配利润	-38,147,241.26	-30,754,758.26
所有者权益合计	214,952,758.74	222,345,241.74
负债和所有者权益总计	311,727,066.97	320,348,918.02

郑东水务应付账款主要为工程设备款，应交税费主要为应缴的个人所得税、房产税及土地使用税等，其他应付款主要为押金、保证金及社保款等。

3、郑东水务利润表情况

郑东水务经审计的利润表情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年1-6月	2014年度
营业收入	10,800,000.00	27,002,083.00
营业成本	15,473,973.86	30,941,930.34
销售费用	-	-
管理费用	2,535,319.93	4,847,617.24
财务费用	2,586,930.51	7,458,603.75
资产减值损失	66,058.70	153,264.13
营业利润	-9,862,283.00	-16,399,332.46
加：营业外收入	2,469,800.00	10,824,200.00
减：营业外支出	-	111,625.70
利润总额	-7,392,483.00	-5,686,758.16
净利润	-7,392,483.00	-5,686,758.16

2014年和2015年1-6月，郑东水务未按照市场化运营，其收入模式为以支定收，即郑东水务每年根据实际发生的付现污水处理成本及期间费用金额（不包括折旧、摊销）向郑州市财政局申请运营资金拨款，郑州市财政局按照实际发生的付现污水处理运营成本及期间费用（不包括折旧、摊销）划拨运营资金给郑东水务。因此，郑东水务净利润为负。

（六）郑东水务评估情况

1、评估概述

（1）评估目的

根据《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市公用事业资产整合实施方案的通知》（郑政办[2014]47号），中原环保股份有限公司拟以现金方式收购郑州投资控股有限公司所持有的郑州市郑东新区水务有限公司股权。

本次评估的目的是反映郑州市郑东新区水务有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

（2）评估对象和评估范围

评估对象是郑州市郑东新区水务有限公司的股东全部权益。评估范围为郑州市郑东新区水务有限公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 31,172.71 万元、负债 9,677.43 万元、净资产 21,495.28 万元。具体包括流动资产 2,536.40 万元；非流动资产 28,636.31 万元；流动负债 677.43 万元；非流动负债为 9,000.00 万元。

(3) 本次评估的评估基准日

本次评估的评估基准日为 2015 年 6 月 30 日。

(4) 本次评估的结论

根据中联评估出具的中联评报字[2015]第 1078 号《评估报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，郑州市郑东新区水务有限公司净资产账面价值为 21,495.28 万元。采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选择资产基础法的评估结果作为最终评估结果。按资产基础法评估郑东水务在评估基准日的评估值为 21,149.04 万元，评估减值 346.24 万元，减值率 1.61%；按收益法评估郑东水务在评估基准日的评估值为 20,990.46 万元，评估减值 504.82 万元，减值率 2.35%，并最终采用资产基础法确定郑东水务评估价值为 21,149.04 万元。

(5) 评估结果的差异分析及评估结果的选取

本次评估采用收益法得出的郑东水务评估值为 20,990.46 万元，比资产基础法测算得出的评估值 21,149.04 万元低 158.58 万元，低 0.75%。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。从而造成两种评估方法产生差异。

本次评估，收益法是结合特许经营协议的约定条件，未来污水处理量变化受所服务区污水生产量的影响，存在不确定性，使得郑州市郑东新区水务有限公司对未来经营收益预测结果的可靠性存在一定的不确定性，在一定程度上影响了收益法评估结果的合理运用。相对收益法而言，资产基础是以资产的成本重置为价

值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，是在合理评估企业各项资产价值的基础上确定评估对象价值的思路，更贴近本次评估目的需要。故本次评估采用资产基础法的评估结果作为最终的评估结果。

因此，选用资产基础法作为本次股权交易价格的参考依据，由此得到郑东水务在基准日时点的评估值为 21,149.04 万元。

2、对郑东水务评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是反映郑州市郑东新区水务有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为中原环保股份有限公司拟收购郑州投资控股有限公司所持有的郑州市郑东新区水务有限公司股权之经济行为提供价值参考依据。资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业会计核算健全，从郑东水务历史经营数据来看，报告期内经营利润均为亏损状态，造成郑东水务亏损的主要原因是郑东水务承担着郑州市污水处理职能，生产经营具有一定的公益性，财务核算实行以支定收。但按照郑州市郑东新区水务有限公司与郑州市城市管理局签署郑州市郑东新区水务有限公司《特许经营协议》约定：郑东水务注入上市公司后，郑东水务将按照市场化原则进行经营管理和财务核算，在未来年度其收益与风险可以可靠地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

由于在目前国内相关的资本市场中尚难以找到足够的交易案例或参考企业，因此不具备使用市场法的必要前提，本次评估不适宜采用市场法。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

3、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，评估师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) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(2) 特殊假设

1) 本次评估假设评估基准日后国家现行的宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化；

2) 郑东水务未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

3) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

4) 假设被评估单位已签订尚未实施的污水处理特许经营协议能够按协议约定的条款实施；

5) 根据特许经营协议约定，污水处理项目的商业运营日为资产交割日，根

据项目进展情况，本次商业运营日预计为 2015 年 10 月 1 日；

6) 本评估所指的财务费用是以郑东水务评估基准日的付息债务为基础按照市场利率测算的利息支出。本次评估不考虑除此之外的其他不确定性损益；

7) 本次评估假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

4、资产基础法评估情况

截至评估基准日 2015 年 6 月 30 日，郑东水务经审计账面价值为 21,495.28 万元。郑东水务采用资产基础法评估得出的评估值为 21,149.04 万元，评估减值 346.24 万元，减值率 1.61%。郑东水务评估结果汇总见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	流动资产	2,536.40	2,558.46	22.06	0.87
2	非流动资产	28,636.31	28,268.01	-368.30	-1.29
3	其中：长期股权投资	-	-	-	-
4	投资性房地产	-	-	-	-
5	固定资产	26,396.29	23,841.50	-2,554.79	-9.68
6	在建工程	9.48	9.48	-	-
7	无形资产	605.07	4,417.03	3,811.96	630.00
8	其中：土地使用权	605.07	4,417.03	3,811.96	630.00
9	长期待摊费用	1,625.47	-	-1,625.47	-100.00
10	资产总计	31,172.71	30,826.47	-346.24	-1.11
11	流动负债	677.43	677.43	-	-
12	非流动负债	9,000.00	9,000.00	-	-
13	负债总计	9,677.43	9,677.43	-	-
14	净资产（所有者权益）	21,495.28	21,149.04	-346.24	-1.61

主要资产评估增减值原因如下：

(1) 固定资产

固定资产评估减值主要由以下原因造成：

由于试生产运行较长，账面原值中包含的前期摊入费用及资金成本较大，从

而造成评估原值减值。

（2）无形资产

无形资产为土地使用权，土地使用权增值的主要原因是：

1) 与土地取得成本相关的拆迁补偿费在长期待摊费用中反映，导致账面价值偏低。

2) 郑州市近年来地价有所上涨，从而造成评估增值幅较大，而郑东水务土地取得时间较早，账面取得成本较低。

（3）长期待摊费用

长期待摊费用评估减值的原因是：

长期待摊费用为土地拆迁费用，评估值并入无形资产-土地使用权中评估，从而造成评估减值。

5、收益法评估情况

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对郑东水务进行评估。郑东水务在评估基准日的账面价值为 21,495.28 万元，评估价值为 20,990.46 万元，评估减值 504.82 万元，减值率 2.35%。

（1）评估方法

本次评估对郑东水务按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将郑东水务未来预期的现金流折算为现值从而估算郑东水务价值的一种方法，即通过估算郑东水务未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到标郑东水务价值。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。郑州市郑东新区水务有限公司具有持续经营能力和较强的获利能力，因此具备了收益法估值的基础。

(2) 评估模型与基本公式

1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：股东全部权益价值；

B：企业整体价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

式中：

R_i：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）；

R_n：终值；

r：折现率；

n：未来预测收益期。

ΣC_i：基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

式中：

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C₂：基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

D：付息债务价值。

2) 收益指标

本次评估,使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本}$$

式中:

追加资本=资产更新投资+营运资本增加额+新增长期资产投资(新增固定资产或其他长期资产)

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中:

Wd: 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We: 评估对象的股权资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re: 股权资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定股权资本成本;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场预期报酬率;

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象股权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 : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})}$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中: K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 K=1;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p}$$

式中: $Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

4) 预测期

收益法盈利预测的期限是依据郑东水务与郑州市城市管理局签订的特许经营协议确定的。该协议约定特许经营期为 30 年, 自商业运营之日起计算。

(3) 净现金流量估算

1) 主营业务收入的预测

根据污水处理特许经营协议及郑东水务的实际情况，郑东水务污水处理收入的确定按照以下方式进行：

$$\text{污水处理收入}=\text{污水处理预测水量}\times\text{污水处理单价}$$

根据《郑州市城市污水处理特许经营协议》，基本水量约定各污水处理厂第一运营年为其平均日处理设计水量的 85%，第二运营年为其平均日处理设计水量的 95%，第三运营年及以后为其平均日处理设计水量的 100%。故本次评估，若预测水量达不到基本水量，收入按照基本水量计算污水处理收入；若预测水量超过基本水量按照预测水量计算污水处理收入。

郑东水务 2013 年污水日处理量约 8.2 万立方米；2014 年日污水处理量约 12.3 万立方米，增幅较大主要因为郑东水务服务区域的龙子湖高校园区各学校新校区全面搬入造成的，已超日污水处理量设计值 10 万立方米，预计未来变化幅度不大，因此预测期日污水处理量按照 2014 年水平预测。

根据《郑州市城市污水处理特许经营协议》，污水处理厂污水处理含税单价按 1.61 元/立方米确定，以后每两年申请调整污水处理价格，调价是基于人工成本、药剂成本、动力成本、物价指数、税收政策等因素影响经营成本发生了变化，污水处理单价调整幅度原则上以上述因素的变化对污水处理项目运营成本带来的影响为限。

2) 主营业务成本的预测

郑东水务污水处理成本按照以下方式确定：

$$\text{污水处理成本}=\text{污水处理预测水量}\times\text{污水处理单位成本}$$

根据郑东水务历史财务数据，污水处理的运营成本主要包括水电、药剂、人工、折旧、摊销、设备维护费等因素组成。鉴于上述成本与评估对象业务收入关联度较高，本次评估根据历史年度毛利率结合企业收入规模，综合预测企业未来年度营业成本。

3) 营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其缴纳

的标准分别为：城市维护建设税按应纳流转税额的 7%；教育费附加按应纳流转税额的 3%；地方教育附加按应纳流转税额的 2%。本次评估根据上述标准估算营业税金及附加。

4) 管理费用的预测

根据郑东水务经审计的财务报表，郑东水务管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、车辆使用费、业务招待费、物业管理费等支出。

职工薪酬按照郑东水务员工人数未来计划及职工薪酬政策预测；固定资产折旧按企业折旧政策结合企业固定资产原值等综合预测；结合郑东水务实际情况及经营模式预测车辆使用费、业务招待费、物业管理费等与历史期基本持平。

5) 财务费用

按照评估基准日的付息债务规模、利率水平估算未来各年度的财务费用。鉴于企业的货币资金或银行存款等在生产经营过程中频繁变化且变化较大，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。

6) 营业外收支的预测

考虑到历史期郑东水务营业外收支主要为固定资产处置损失等偶然性支出，本报告未对该类型业务进行预测。郑东水务营业外收支的预测主要为基于《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号）所产生的增值税退税收入。

7) 企业所得税预测

污水处理行业所得税率为 25%，同时享受以下税收优惠政策：

①根据财税[2008]第 47 号《财政部国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》的规定，计算应纳税所得额时，减按 90% 计入当年收入总额。

②根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公共污水处理行业，企业从事符合规定的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

根据上述税收政策，预计 2015 年 10-12 月、2016 年、2017 年执行所得税率 12.5%，以后年度执行所得税率 25%。

企业所得税预测值系根据各年应纳税利润总额预测值乘以适用的企业所得税率计算。

8) 追加资本估算

追加资本系指郑东水务在不改变当前经营业务条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。

9) 净现金流量估算结果

根据上述预测原则，郑东水务 2015 年 7 月至 2019 年净现金流量估算情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 7-12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	2,156.01	6,196.20	6,196.20	6,286.00	6,286.00
减：营业成本	1,611.98	3,310.96	3,331.28	3,334.19	3,334.19
营业税费	33.62	98.31	101.53	103.30	98.24
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	281.03	537.32	552.69	552.69	552.69
财务费用	248.40	492.75	492.75	492.75	492.75
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：公允价值变动净收益	-	-	-	-	-
投资净收益	-	-	-	-	-
营业利润	-19.02	1,756.86	1,717.96	1,803.08	1,808.13
营业外收入	196.11	573.50	592.24	602.58	573.09
减：营业外支出	-	-	-	-	-

利润总额	177.10	2,330.36	2,310.20	2,405.66	2,381.22
减：所得税	-	213.84	211.32	444.26	438.16
净利润	177.10	2,116.51	2,098.88	1,961.39	1,943.07
折旧摊销等	646.84	1,331.47	1,326.29	1,326.29	1,326.29
扣税后利息	217.35	431.16	431.16	369.56	369.56
营运资金增加额	331.05	241.86	2.25	7.61	-0.60
资本性支出	3,779.70	-	-	-	-
资产更新	-	160.36	-	-	247.84
固定资产回收	-	27.21	-	-	22.66
营运资金回收	-	-	-	-	-
净现金流量	-3,069.47	3,504.12	3,854.08	3,649.64	3,414.35

(4) 折现率的确定

1) 无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=4.08\%$ ；

2) 市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2014 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=11.24\%$ ；

3) β_e 值，取沪深同类可比上市公司股票，以 2010 年 7 月至 2015 年 6 月的市场价格测算估计，得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e ，2015-2017 年为 1.0752，2018 年及以后年度为 1.0333；

4) r_e 值，本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、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 $\epsilon=1\%$ ；最终由相关公式得到评估对象的 r_e ，2015-2017 年为 12.78%，2018 年及以后年度为 12.48%。

6、引用其他评估机构报告内容的相关情况

无形资产为土地使用权涉及 2 宗地，采用基准地价系数修正法、成本逼近法

和市场比较法进行评估，根据委托方对本次评估工作的安排，委托方委托郑州豫华土地评估咨询有限公司对相关土地使用权另行评估、单独出具土地估价报告。评估人员在了解对郑州豫华土地评估咨询有限公司出具土地估价报告中的评估对象、评估基准日、评估目的、评估假设前提、使用限制原则等相关信息的基础上，汇总了上述估价报告的估价结论。土地使用权评估的详细情况，见郑州豫华土地评估咨询有限公司出具的（郑州）豫华（2015）（估）字第 0812 号、第 0821 号土地使用权估价评估报告。评估基准日待估 2 宗土地评估主要情况如下：

序号	宗地位置	面积 (m ²)	账面价值 (元)	评估价值 (元)
1	刘集乡大吴村西刘郑路南侧	10630.908	3,668,765.93	4,454,400.00
2	京港澳高速东、豫兴大道南	95932.02	16,254,728.87	39,715,900.00

7、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

（1）郑东水务房屋建筑物未取得房屋产权证明，郑东水务承诺该部分资产属于其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。对于该部分房产，其面积是企业根据现场测量情况进行申报的，对企业申报面积，评估人员进行了核实后以企业申报面积进行评估，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。本次评估结论未考虑完善产权手续所需要支付的费用。

（2）本次评估结论考虑了被评估单位已签订尚未实施的污水处理特许经营协议对评估结论的影响。

8、评估基准日至重组报告书签署之日的重要变化事项及其对评估结果的影响

（1）《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税[2015]78 号）自 2015 年 7 月 1 日起实施，本次评估盈利预测考虑了该税收政策的影响。

（2）根据郑东水务于 2015 年 7 月 24 日签订的国有建设用地使用权出让合同，土地办理出让手续需缴纳出让金 3,779.70 万元，本次评估盈利预测考虑了该事项的影响。

（七）资产购买协议

2015年9月5日，郑州投资与中原环保签署股权转让协议，郑州投资同意将持有郑东水务100%股权以21,149.04万元转让给中原环保，支付方式为现金支付。

协议主要条款如下：

第四条 收购价款和支付方式

1、本次股权收购价款将根据具有证券从业资格的评估机构评估、并经相关国有资产监管机构备案确认的评估报告确定。

2、中联资产评估集团有限公司于出具的编号为中联评报字【2015】第1078号《评估报告》，确定在评估基准日，郑东水务净资产评估价值为【21,149.04】万元，即每元出资额对应的净资产评估值为【6.04】元。

3、经甲乙双方确认，本次股权收购价款以《评估报告》的评估值为基础，确定为收购价款金额合计【21,149.04】万元。如国有资产监管机构对《评估报告》确定的资产价值作出调整的，则以国有资产监管机构调整后的资产价值为准。

4、甲方应于股权交割之日起【5】日内支付乙方【50】%的股权收购价款；乙方收到该部分款项后，即开始办理郑东水务的股权变更登记手续，并于30日内办理完毕。乙方完成郑东水务工商变更之后【7】日内，甲方支付乙方剩余款项。

第五条 税项及费用

1、因本协议而发生的各项税费，由甲、乙双方根据相关法律、法规的规定各自承担；法律、法规没有规定的，由甲、乙双方另行协商确定。

2、为签署本协议所进行的谈判、协商及聘请中介机构及相关事项发生的各项费用，由甲方承担。

第六条 过渡期间损益归属

1、过渡期间，郑东水务运营产生的收益由乙方享有，运营所产生的亏损由

乙方承担；过渡期间损益由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所进行审计确定。

2、股权交割日后【15】个工作日内，甲方应聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具专项审计报告，对郑东水务过渡期间的损益进行审计确认。

3、如有经营收益，甲方应自前述专项审计报告出具之日起【7】日内，向乙方履行现金支付义务。如有亏损，乙方应自前述专项审计报告出具之日起【7】日内，向甲方履行现金支付义务。

第七条 股权交割日

双方协商确定，本协议生效之日即为股权交割日。

第八条 股权变更登记

乙方应在收到甲方【50%】股权收购价款之日起【30】日内完成郑东水务股权变更的工商登记等手续，甲方将予以协助办理。

第二章 发行股份情况

一、本次交易方案概要

中原环保拟通过向净化公司发行股份的方式，购买净化公司所拥有的五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程，共支付交易对价 323,164.40 万元。同时，公司拟采用询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 35.35%，即不超过 11.425 亿元。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

本次交易构成关联交易，本次交易完成后，上市公司控股股东变更为净化公司，但实际控制人未发生变更，仍为郑州市人民政府。

二、发行股份购买资产的具体方案

（一）发行股份的种类和面值

本次发行的股份为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

（二）发行对象及发行方式

本次发行对象为净化公司，本次发行采用向特定对象非公开发行股份的方式。

（三）定价基准日、定价依据和发行价格

本次发行股份的定价基准日为公司第七届董事会第十二次会议决议公告日即 2015 年 2 月 12 日。

根据《重组办法》等有关规定，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。

基于中原环保近年来的盈利现状，及定价基准日同行业上市公司、标的资产估值的比较，为兼顾各方利益，经交易各方友好协商，确定本次发行股份购买资产的定价依据为定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%，即 10.77 元/股。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次发行股份购买资产的发行价格为 10.74 元/股。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

（四）发行数量

根据交易标的的评估值及定价原则，标的资产的交易价格为 323,164.40 万元，经计算，本次发行向净化公司发行股份数为 300,897,951 股（发行对象出让的标的资产不足认购一股的余额，纳入公司资本公积）。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

（五）价格调整机制

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

在定价基准日至发行日期间，中原环保如出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。最终发行数量以经公司股东大会批准并经中国证监会核准及中国证券登记结算有限责任公司登记的数量为准。

（六）锁定期安排

根据相关法规规定及交易对方出具的《关于股份锁定期的承诺函》，净化公司本次认购取得的中原环保股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如中原环保股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，净化公司本次认购取得的中原

环保股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

如前述关于本次交易取得的中原环保股份的锁定期的规定与中国证监会的最新监管意见不相符的，净化公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

（七）本次交易前滚存未分配利润的安排

本次交易前公司的滚存未分配利润由本次交易后公司的新老股东共同享有。

（八）过渡期间损益安排及标的资产的处理

标的资产在基准日（不含当日）至 2015 年 12 月 31 日期间运营产生的收益由净化公司享有，运营产生的亏损由净化公司承担；标的资产在 2016 年 1 月 1 日（含当日，为郑州市城市管理局与中原环保股份有限公司签订的《〈郑州市城市污水处理特许经营协议〉之补充协议》以及《〈王新庄污水处理特许经营协议〉之补充协议》约定的特许经营协议生效之日）至标的资产交割日期间运营产生的收益由中原环保享有，运营产生的亏损由净化公司承担；过渡期间损益由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所进行审计确定。

标的资产在过渡期间，由于生产经营需要而增加的固定资产（在建工程增加的除外），由中原环保以现金形式在交割日之后支付给净化公司。

审计基准日（不含当日）之后，标的资产的在建工程的后续建设及相应的资金筹措由净化公司负责。在建工程自审计基准日（不含当日）至竣工日的后续投资金额由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所结合政府审计部门审计结果进行审计确定，并由中原环保以现金方式支付给净化公司。

（九）发行决议的有效期限

本次交易决议有效期为公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

三、募集配套资金安排

为提高本次重组整合绩效，公司计划在本次交易的同时，向不超过 10 名特

定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 11.425 亿元，不超过拟购买资产交易金额的 35.35%。本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但发行股份募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

（一）发行股份的种类和面值

本次发行的股份为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

（二）发行对象及发行方式

募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 10 名的其他特定投资者。本次发行采用向特定对象非公开发行股份的方式。

（三）发行价格及发行数量

本次向特定对象募集配套资金的发行价格为不低于公司第七届董事会第十二次会议决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 10.77 元/股。

中原环保 2015 年 5 月 18 日实施现金分红，每股派息 0.036 元，相应调整本次募集配套资金的发行底价为 10.74 元/股。

本次交易中拟募集配套资金总额不超过 11.425 亿元，按照发行底价 10.74 元/股计算，发行股份数预计不超过 106,378,026 股。最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准。

在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将依据相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，由公司董根据股东大会的授权，依据《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

（四）锁定期安排

不超过 10 名其他特定投资者认购的中原环保股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，在此之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于中原环保送红股、转增股本等原因增持的中原环保股份，亦应遵守上述锁定期约定。

（五）募集资金用途

经中原环保第七届董事会临时会议（2015 年 11 月 23 日）审议，上市公司通过《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》，本次募集配套资金总额不超过 114,250.00 万元，具体用途如下：

序号	募集资金用途	金额（万元）
1	污水处理系统扩能改造项目	14,000.00
2	郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目	9,300.00
3	偿还银行借款	59,250.00
4	补充流动资金	19,700.00
5	本次并购交易税费和中介机构费用	12,000.00
	合计	114,250.00

（六）本次交易前滚存未分配利润的安排

本次交易前公司的滚存未分配利润由本次交易后公司的新老股东共同享有。

（七）发行决议的有效期限

本次交易决议有效期为公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

四、募集配套资金的必要性

（一）本次募集配套资金的必要性

1、募集配套资金有利于提高本次交易的整合绩效

本次重组完成后，标的资产将成为上市公司的资产的主要组成部分，募集配套资金投入后，可以提高本次重组的整合绩效，提高重组后上市公司的收益，改善上市公司的整体财务状况，减少利息费用支出，提高抗风险能力和持续经营能力；此外，通过重组的整合，强化了上市公司的盈利能力，本次重组的整合绩效

也能随之提高。

若公司选择债权融资，不仅会降低公司盈利能力，而且将导致公司偿债压力增加，进而加大经营风险。此外，近几年公司业务规模持续扩张，对营运资金的需求也将随之增长。募集配套资金能够避免占用公司营运资金和因偿还贷款利息削减利润规模，进而促使公司保持合理的资本结构。因此，本次募集配套资金是基于本次交易方案和上市公司财务状况的综合考虑。

2、为公司未来业务发展提供资金支持

通过本次重大资产重组，公司日污水处理能力将从 67 万吨提高到 162 万吨。污水处理等公用事业具有资金投入量大、回收期长等特征，在城镇化进程中，城镇污水量将会随之提高，依靠传统的融资方式难以满足建设污水处理厂的资金需求。上市公司在发行股份购买资产的同时，募集配套资金可为公司未来业务发展提供资金支持，满足公司业务发展需求。

3、现有货币资金用途及未来使用计划

上市公司近年来业务规模处于持续增长阶段，业务规模的增长导致上市公司的资本性支出及营运资金需求持续增加。

（1）现有货币资金用途

截至 2015 年 6 月 30 日，上市公司货币资金余额 19,807.60 万元，上述资金均已有明确用途，具体如下：

项目	金额（万元）
上市公司货币资金余额	19,807.60
其中：归还年内到期银行借款	18,000.00
公司日常流动资金	1,807.60

2015 年内到期的银行借款具体如下：

序号	银行名称	借款日期	还款日期	合同金额（万元）	余额（万元）
1	交通银行	2014 年 2 月 21 日	2015 年 12 月 28 日	8,000.00	8,000.00
2	交通银行	2014 年 11 月 28 日	2015 年 11 月 26 日	10,000.00	10,000.00

3	邮储银行	2014年11月6日	2015年11月5日	8,000.00	8,000.00
4	郑州银行	2012年9月10日	2015年9月9日	2,500.00	2,000.00
-	合计	-	-	28,500.00	28,000.00

由上表可知，截至2015年6月30日上市公司货币资金余额有限，仅够归还年内到期的一部分银行借款，且需要保留部分资金用于满足日常管理开支。公司现有货币资金难以满足上市公司战略布局及未来业务快速发展的需要。

(2) 未来货币资金使用计划

以2015年6月30日上市公司货币资金余额为起点，公司未来货币资金使用计划如下：

项目	序号	项目	金额(万元)
上市公司账面余额	A	上市公司货币资金余额	19,807.60
新增货币资金 (预计)	B	应收账款回收	43,878.38
	C	出售热力资产	28,106.03
上市公司可自由支配货币资金余额	D	=A+B+C	91,792.01
若无募集配套资金，上市公司日常运营及本次交易货币资金需求(含资金未来使用计划)	E	应对2015年内到期的银行借款	28,000.00
	F	应对2016年内到期的银行借款	59,250.00
	G	支付本次并购交易税费和中介机构费用	12,000.00
	H	污水处理系统扩能改造项目	14,000.00
	I	郑州航空港区第二污水处理厂再生水(一期)工程项目	9,300.00
	J	标的资产配套营运资金安排	8,809.11
	K	上市公司配套营运资金安排	10,899.11
	L	购买郑东水务	21,149.04
	M	郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂项目(一期)【注1】	40,000.00
	N	登封市污水处理厂提标改造项目【注2】	3,823.00
	O	合计(=E+F+G+H+I+J+K+L+M+N)	207,230.26
资金缺口	P	=O-D	115,438.25

注1：郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂项目(一期)已签订合作意向书；

注2：登封市污水处理厂提标改造项目于2015年11月12日经公司第七届董事会临时会议审议通过。

截至2015年6月30日，上市公司货币资金余额为19,807.60万元，假设公

司应收账款全额收回、西区热力出售并全额收款，则上市公司可自由支配的货币资金为 91,792.01 万元。若不考虑募集配套资金，按照上市公司未来资金使用计划，资金需求为 207,230.26 万元，资金缺口达 115,438.25 万元。除上述项目之外，公司还存在 2015 年度现金分红、处于前期研究阶段的资本性支出项目等资金需求。

4、同行业资产负债率情况

根据污水处理行业 A 股可比上市公司披露的财务资料，同行业上市的资产负债率情况如下：

序号	证券代码	证券简称	资产负债率 (%)	
			2014 年 12 月 31 日	2015 年 6 月 30 日
1	600008.SH	首创股份	69.01	71.04
2	600168.SH	武汉控股	42.61	42.92
3	600187.SH	国中水务	28.34	32.14
4	600323.SH	瀚蓝环境	66.41	62.20
5	600461.SH	洪城水业	61.53	62.08
6	600874.SH	创业环保	60.05	57.73
7	601158.SH	重庆水务	35.56	30.54
8	601199.SH	江南水务	41.38	39.91
9	601368.SH	绿城水务	74.26	67.04
10	000598.SZ	兴蓉环境	38.35	38.13
同行业上市公司算数平均值			51.75	50.37
中原环保			60.67	60.11

从上表可以看出，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 6 月 30 日，上市公司资产负债率为 60.67%、60.11%，较同行业上市公司算数平均值高出约 10 个百分点，公司资产负债率较高，偿债压力较大。

同时，根据污水处理行业 A 股可比上市公司披露的财务资料，同行业上市的财务费用情况如下：

序号	证券代码	证券简称	财务费用占营业收入比重 (%)
----	------	------	-----------------

			2014 年	2015 年 1-6 月
1	600008.SH	首创股份	9.89%	15.17%
2	600168.SH	武汉控股	9.52%	6.34%
3	600187.SH	国中水务	5.23%	8.80%
4	600323.SH	瀚蓝环境	3.90%	7.18%
5	600461.SH	洪城水业	8.97%	8.01%
6	600874.SH	创业环保	10.26%	10.19%
7	601158.SH	重庆水务	1.04%	0.73%
8	601199.SH	江南水务	-3.27%	-3.50%
9	601368.SH	绿城水务	11.75%	13.62%
10	000598.SZ	兴蓉环境	2.69%	4.55%
同行业上市公司算数平均值			7.11%	6.00%
中原环保			11.70%	10.74%

从上表可以看出，截至 2014 年、2015 年 1-6 月，上市公司财务费用占营业收入的比重为 11.70%、10.74%，较同行业上市公司算数平均值高出约 4 个百分点，公司有息债务规模较大。

5、公司可用的融资渠道分析

上市公司可利用的融资渠道主要有：银行贷款、发行证券（股权和债券）募集资金等。自公司首发上市以来，公司融资渠道较为单一，主要依赖银行贷款。

截至 2015 年 6 月 30 日，上市公司拥有的授信额度合计 153,716.00 万元，已使用 116,966.00 万元，剩余 36,750.00 万元，银行授信额度已使用 76.09%。上市公司贷款较多的主要原因为公司所处行业资金投入量大、回收期长，为满足公司持续发展，公司需不断进行资本性支出，由此导致公司自有资金短缺，需要长期通过银行体系进行融资。随着公司规模不断扩张，贷款规模及财务费用不断攀升，公司面临较大偿债压力。

由于上述原因，公司如进一步选择增加银行贷款，将导致公司负债规模及财务费用进一步攀升，公司将面临较大的财务风险；同理，公司现阶段亦不适合发行公司债券进行融资。因此选择股权融资方式较为适合公司现状及未来发展需求。

6、上市公司及标的资产的生产规模及财务状况与募集配套资金的匹配性

通过本次重大资产重组，公司新增日污水处理能力 95 万吨，公司日污水处理能力将从 67 万吨提高到 162 万吨。污水处理等公用事业具有资金投入量大、回收期长等特征，在城镇化进程中，城镇污水量将会随之提高，依靠传统的融资方式难以满足建设污水处理厂的资金需求。

(1) 上市公司的生产规模及财务状况

根据上市公司合并现金流量表，最近三年及一期上市公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,878.33	16,721.65	8,387.66	7,856.39
投资活动产生的现金流量净额	-14,782.91	-34,246.40	-32,758.42	-18,409.78
筹资活动产生的现金流量净额	20,437.19	19,435.73	24,955.66	-8,587.68
现金及现金等价物净增加额	775.95	1,910.97	584.90	-19,141.06

由上表可以看出，公司最近三年及一期投资活动常年保持高位，超过日常经营活动所产生的现金流量净额，为确保公司的持续发展，公司选择以银行借款的方式补充公司现金。

在此背景下，公司生产规模及营业收入保持了不断增长；但与此同时，公司负债规模及偿债压力不断增加，公司亟待通过股权融资的方式降低财务杠杆以保持公司的持续、稳健发展。

(2) 标的资产的生产规模及财务状况

本次拟注入的标的资产为污水处理资产，其规模约为上市公司现有污水处理规模的 1.5 倍。污水处理等公用事业具有资金投入量大、回收期长等特征，依靠其自有资金难以满足污水处理厂的营运资金需求，交易标的进入上市公司后需增加配套营运资金。

本次重组完成后，随着上市公司污水处理规模的倍增，公司污水处理能力得到强化，根据上市公司未来发展规划及行业发展前景，公司需要及时把握中原经济区和郑州市区建设的战略机遇，全力开拓外部市场，实现公司规模和业务的不断扩张。

(3) 上市公司及标的资产的生产规模及财务状况与募集配套资金的匹配性

单位：万元

项目	金额
备考资产总额 (A)	526,229.91
备考货币资金总额 (B)	19,721.41
扣除本次并购交易税费和中介机构费用的配套募集资金(C)	102,250.00
重组且配套融资完成后的资产总额(D=A+ C)	628,479.91
重组且配套融资完成后的货币资金总额 (E=B+C)	121,971.41
占比 (E/D)	19.41%

假设配套资金全部募集成功，扣除本次并购交易税费和中介机构费用后的配套募集资金为 10.23 亿元，则上市公司重组完成后资产总额将达到 62.85 亿元，货币资金总额为 12.20 亿元，货币资金占比为 19.41%。

同时，根据污水处理行业 A 股可比上市公司公开的财务资料，同行业上市的货币资金占总资产的情况如下：

序号	证券代码	证券简称	2015 年 6 月 30 日		
			货币资金 (万元)	总资产 (万元)	货币资金占总 资产比重
1	600008.SH	首创股份	821,274.91	3,346,274.26	24.54%
2	600168.SH	武汉控股	71,261.16	769,793.24	9.26%
3	600187.SH	国中水务	16,408.16	418,393.06	3.92%
4	600323.SH	瀚蓝环境	158,411.44	1,222,817.27	12.95%
5	600461.SH	洪城水业	32,626.10	518,132.81	6.30%
6	600874.SH	创业环保	198,524.60	1,046,973.20	18.96%
7	601158.SH	重庆水务	500,376.63	1,862,180.04	26.87%
8	601199.SH	江南水务	129,209.93	339,395.14	38.07%

9	601368.SH	绿城水务	204,798.84	754,011.89	27.16%
10	000598.SZ	兴蓉环境	160,761.32	1,270,079.62	12.66%
同行业上市公司算数平均值			229,365.31	1,154,805.05	18.07%

上市公司重组且配套融资完成后的货币资金总额占比为 19.41%，与同行业上市公司的算数平均值 18.07% 基本保持一致，货币资金规模与公司的生产规模、资产规模及财务状况相匹配，且符合行业特征。

考虑到公司的货币资金用途、资产结构、融资能力、资金周转情况以及下一步做大做强污水处理行业的过程中还需投入大量资金等因素，对上市公司而言，通过本次募集配套资金可有效降低公司的财务风险。本次募集配套资金用于公司及标的资产资本性支出、偿还银行借款、补充流动资金、支付并购交易税费和中介机构费用，融资规模与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配，有利于提高上市公司并购重组的整合绩效及未来持续、稳健发展。

（二）本次募集配套资金失败的补救措施

由于中原环保可支配的自有资金仅够维持其自身现有的生产经营活动，因此公司只能选择对外融资以解决本次交易中的新增货币资金需求。本次交易中，上市公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份，募集不超过 11.425 亿元配套资金。从财务稳健性以及后续良性发展的角度考虑，本次以股权方式进行募集配套资金，更有利于上市公司的可持续发展，更有利于提高本次重组的整合绩效。

如果本次募集配套资金不足，公司计划采取自有资金积累、债务融资等补救措施，具体如下：

- 1、在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金；
- 2、以银行贷款或发行公司债券等债务性融资方式解决部分资金需求；
- 3、重组完成后利用资本市场的多渠道融资方式募集资金，积极推进公司在本次交易完成后的后续发展。

（三）前次募集资金使用情况及使用效率

公司最近五年内，没有在 A 股市场发行股票或债券募集资金。

（四）本次募集配套资金方案符合相关规定

根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》，“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。”

本次募集配套资金总额不超过 114,250.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 35.35%，由并购重组审核委员会予以审核。

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，“募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%，构成借壳上市的，不超过 30%。”

公司发行股份购买资产募集配套资金使用用途的第一、二项为标的资产和公司正在在建项目建设；第三项为偿还银行借款，第四项为补充公司流动资金，第三、四项合计金额为 78,950 万元，占标的资产交易作价的 24.43%，未超过标的资产交易作价的 25%；第五项为本次并购交易税费和中介机构费用等并购整合费用。上述使用安排均符合中国证监会对募集配套资金的相关规定。

五、本次募集配套资金用途的具体情况

本次募集配套资金拟用于污水处理系统扩能改造项目、郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目、偿还银行借款、补充流动资金和支付本次并购交易税费和中介机构费用。本次募集配套资金拟投资项目的具体情况如下：

（一）污水处理系统扩能改造项目

1、项目基本情况

本着节能环保、扩能减排的原则，公司计划对部分污水处理系统实施扩能改造项目。本项目涉及王新庄污水处理厂、马头岗污水处理厂一期、五龙口污水处理厂、港区第二污水处理厂四个污水处理厂，合计 14 条污水处理系列，拟投入 14,000.00 万元。

2、项目实施的必要性及可行性

(1) 必要性

王新庄污水处理厂、马头岗污水处理厂、五龙口污水处理厂及港区第二污水处理厂的日均污水处理量已达到或接近产能瓶颈，但是所属地区污水处理量需求却日益增长，有必要提高上述污水处理厂的污水处理效率。本着节能环保、扩能减排的原则，上市公司计划通过本次募集配套资金实施污水处理系统扩能改造项目。

扩能改造项目主要通过对现有曝气池安装新型生物填料生物带，以增加生化系统内的可比面积，同时投加高密度复合菌，缩短启动周期、提高生化效率，使其改造后达到扩大产能的效果。扩能改造项目属于利用新技术提升污水处理效率，进而提升污水处理能力，属于工艺性技改。

(2) 可行性

2011 年 8 月中原环保启动了“王新庄水务分公司老系统 IV 系列扩能改造项目”，建设周期 3 个月，投资总额为 960 万元，通过对公司现有 IV 系列曝气池安装新型生物填料生物带，以增加生化系统内的可比面积，同时投加高密度复合菌，缩短启动周期提高生化效率，使其改造后达到扩大产能的效果。改造项目于 2011 年 12 月完工，王新庄 IV 系列的日均污水处理量自改造完工后提升了 23.38%。

3、项目建设情况

项目	改造数量 (条)	平均改造单价 (万元)	合计改造投入 (万元)	建设期
王新庄污水处理厂	5	1,000.00	5,000.00	3 个月
马头岗污水处理厂一期	3	1,000.00	3,000.00	3 个月

五龙口污水处理厂	4	1,000.00	4,000.00	3 个月
港区第二污水处理厂	2	1,000.00	2,000.00	3 个月

本次投资的目的是为了提高公司及标的资产的污水处理效率，提高本次交易整合效率及公司未来盈利能力，可以实现公司资产规模和经营效益的持续增长，符合公司发展战略。本次投资的资金拟通过本次募集配套资金筹集。

4、预期收益分析

污水处理系统扩能改造项目本次拟使用募集配套资金中的 1.4 亿元对 14 条污水处理线进行扩能改造，预计可提升污水处理能力 15-20 万吨/日，按 15 万吨/日测算，年污水处理能力将提升超过 5,000 万吨。新增污水处理能力饱和状态下预计可为上市公司增加年收入 8,000 万元左右（含税）。

（二）郑州航空港区第二污水处理厂再生水（一期）工程项目

1、项目背景

2014 年 11 月 6 日，上市公司中标郑州新郑综合保税区（郑州航空港区）第二污水处理厂再生水项目（一期）工程 BOT 特许经营项目，项目总投资额约 12,362.00 万元，现已取得中标通知书，并已在中国采购与招标网发布中标公示。

2、项目基本情况

（1）项目名称：郑州新郑综合保税区第二污水处理厂再生水（一期）工程

（2）投资总额：工程总投资约 12,362.00 万元

（3）工程规模：日处理设计能力为 8 万 m³/d 的再生水厂，以及配套再生水管线约 51.36 公里

（4）中标价格：0.96 元人民币/吨

（5）合作方式：BOT 方式

（6）项目实施主体：由上市公司负责实施

（7）项目实施地点：郑州新郑综合保税区

3、项目建设情况

截至 2015 年 6 月 30 日，项目建设情况如下：

项目	预算数 (万元)	工程累计投入金 额(万元)	工程累计投入占 预算比例(%)	未投资金 (万元)
郑州新郑综合保 税区第二污水处 理厂再生水(一 期)工程	12,362.00	2,989.82	24.19%	9,372.18

本次募集配套资金 9,300 万元用于上述项目的后续建设。

本次投资是为了促进公司污水处理业务的发展，实现公司资产规模和经营效益的持续增长，符合公司发展战略。

4、项目进展及许可或备案

郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂再生水（一期）工程 BOT 项目是郑州航空港区第二污水处理厂的配套工程，由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局对社会进行公开招标。2014 年 11 月 14 日，上市公司成功中标（中标编号：YDZB-2014-125）。

2014 年 12 月 30 日，郑州市国资委对中原环保投资建设郑州航空港经济综合实验区第二污水处理厂再生水项目进行了批复（郑国资[2014]349 号）。

2015 年 1 月 7 日，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局对本项目进行了环境影响报告表批复（郑港环表[2015]15 号）。

2015 年 1 月 8 日，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）对上市公司报送的《郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）第二污水处理厂再生水（一期）可行性研究报告》进行了批复（郑港经发[2015]2 号）批复。

截至本报告书签署日，该项目仍处于建设期，尚未进行竣工验收。

5、预期收益分析

本次投资是为了促进上市公司污水处理业务的发展，延伸污水处理产业链，实现公司资产规模和经营效益的持续增长。本项目为 BOT 特许经营项目，特许经营期 27 年（不含建设期），再生水规模 8 万吨/日，单价 0.96 元/吨。

根据再生水规模和单价测算（不考虑增值税影响），每年可取得收入约 2,800 万元。该项目每年可实现利润总额 856.48 万元。

（三）偿还银行借款

公司的资产负债率较高，偿债压力较大，为降低公司未来财务费用支出，经与公司债权人协商，公司拟以本次募集配套资金偿还部分银行借款。拟偿还的银行借款具体内容如下：

序号	合同编号	借款日期	还款日期	合同金额 (万元)	余额 (万元)	债权人
1	4112013002361 000	2013 年 2 月 6 日	2016 年 01 月 31 日	7,000	5,250	交通银行股份 有限公司河南 省分行
2	光郑市场经营 五部 DK2015005	2015 年 3 月 12 日	2016 年 3 月 11 日	7,000	7,000	中国光大银行 股份有限公司 郑州分行
3	ZH1500000444 86	2015 年 3 月 24 日	2016 年 3 月 24 日	5,000	5,000	中国民生银行 股份有限公司 郑州分行
4	661514D111452 5	2015 年 3 月 26 日	2016 年 3 月 25 日	10,000	10,000	中原银行股份 有限公司郑州 农业路支行
5	2015 信银豫贷 字第 1525007 号	2015 年 4 月 1 日	2016 年 4 月 1 日	5,000	5,000	中信银行股份 有限公司
6	2015 信银豫贷 字第 1525009 号	2015 年 4 月 24 日	2016 年 4 月 24 日	3,000	3,000	中信银行股份 有限公司
7	13105215Z015	2015 年 4 月 30 日	2016 年 4 月 30 日	8,000	8,000	广发银行股份 有限公司郑州 郑东新区支行
8	2015 年 3708 流 字第 016 号	2015 年 5 月 29 日	2016 年 5 月 29 日	6,000	6,000	招商银行股份 有限公司郑州 郑东新区支行
9	0112015001011 5846	2015 年 5 月 28 日	2016 年 5 月 27 日	10,000	10,000	郑州银行股份 有限公司纬五 路支行
合计		-	-	61,000	59,250	-

上述债权人已与公司签署同意提前偿还上述贷款的同意函。

（四）补充流动资金

上市公司近年来业务快速发展，营运资金需求持续快速增长，货币资金余额和经营活动现金流较为紧张。同时，重组完成后公司水处理业务规模倍增，未来上市公司业务发展产生较大营运资金需求，有必要通过股权融资方式补充上市公司流动资金。

1、上市公司依照《流动资金贷款管理暂行办法》测算的营运资金需求

按照中国银行业监督管理委员会公布的《流动资金贷款管理暂行办法》中的“流动资金贷款需求量的测算参考”的计算方法：

营运资金量=上年度销售收入×(1-上年度销售利润率)×(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数

其中：

营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数)；

周转天数=360/周转次数；

应收账款周转次数=销售收入/平均应收账款余额；

预收账款周转次数=销售收入/平均预收账款余额；

存货周转次数=销售成本/平均存货余额；

预付账款周转次数=销售成本/平均预付账款余额；

应付账款周转次数=销售成本/平均应付账款余额。

基于上述计算方式，以 2013-2014 年上市公司营业收入增长率 17.93% 预计 2015 年营业收入增速，并依据 2014 年各项财务指标进行计算，上市公司 2015 年的营运资金需求为 10,899.11 万元。

2、本次交易完成后上市公司依照《流动资金贷款管理暂行办法》测算的营运资金需求

通过本次重大资产重组，公司日污水处理能力将从 67 万吨提高到 162 万吨，重组后日污水处理能力较重组前增加 141.79%。污水处理等公用事业具有资金投

入量大、回收期长等特征，依靠其自有现金流难以满足污水处理厂的营运资金需求。

鉴于本次交易标的为资产，未包含货币资金等流动资产，交易标的进入上市公司后需增加配套营运资金。根据本次交易方案及上市公司最近一年一期备考合并财务报表，以上市公司 2014 年度备考营业收入 104,087.04 万元为基础，同样以 2013-2014 年上市公司营业收入增长率 17.93% 预计 2015 年的营业收入增速，并保持上市公司 2014 年的各项财务指标不变，则上市公司 2015 年的营运资金需求为 19,708.22 万元。

由于上市公司现有货币资金已指定用途，经上述测算后的上市公司营运资金需求为未来一年内新增的营运资金需求，本次配套募集资金 19,700 万元用于补充流动资金。

（五）收益法评估预测现金流中是否包含募集配套资金投入带来的收益

对标的资产采取收益法进行评估时，预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）发行前后上市公司股权变化情况

截至 2015 年 9 月 30 日，上市公司总股本为 26,945.98 万股，按照本次交易方案，公司将向净化公司发行 300,897,951 股购买标的资产；同时，公司将向不超过 10 名特定投资者发行不超过 106,378,026 股募集配套资金。本次重组前后，中原环保的股本结构如下表所示：

股东名称	重组前		发行股份购买资产后		发行股份购买资产并募集配套资金后	
	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数(万 股)	持股比 例 (%)
热力公司	7,867.21	29.20	7,867.21	13.79	7,867.21	11.63
净化公司	6,587.52	24.45	36,677.32	64.31	36,677.32	54.20
社会公众股东	12,491.25	46.36	12,491.25	21.90	12,491.25	18.46

募集配套资金引入投资者	-	-	-	-	10,637.80	15.72
合计	26,945.98	100.00	57,035.78	100.00	67,673.58	100.00

注：假设募集配套资金按照 10.74 元/股底价发行。

发行股份购买资产后，净化公司直接持有上市公司 64.31% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司 78.10% 的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次交易未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产并募集配套资金后，净化公司直接持有上市公司 54.20% 的股份，将成为上市公司的控股股东，热力公司、净化公司共计持有上市公司 65.82% 的股份，郑州市人民政府仍为上市公司的实际控制人。本次发行股份购买资产并募集配套资金未导致公司控制权变化。

发行股份购买资产后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 5.70 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 21.90%，不低于 10%。发行股份购买资产并募集配套资金后，公司总股份将从 2.69 亿股增至 6.77 亿股，超过 4 亿股并且社会公众股东持有的股份数占发行后股本总额的比例为 34.18%，不低于 10%。因此，本次交易完成后，公司股权分布仍符合股票上市条件，符合《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）对主要财务指标的影响

本次交易完成前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2014 年 12 月 31 日/2014 年度		
	交易前	交易后	增减幅度
总资产	229,587.61	516,221.05	124.85%
股东权益	90,287.90	373,006.09	313.13%
归属于母公司股东权益	88,749.45	371,467.64	318.56%
归属于母公司股东每股净资产（元/股）	3.29	6.51	97.87%
营业收入	57,827.78	104,087.04	79.99%
利润总额	7,915.54	36,849.25	365.53%

净利润	6,795.98	29,652.75	336.33%
归属于母公司股东的净利润	6,617.00	29,473.76	345.42%
基本每股收益（元/股）	0.25	0.52	108.00%

注：以上数据未考虑募集配套资金事项，交易后的数据来源于上市公司 2014 年备考财务报表。

由上表可见，本次发行股份购买资产前后，公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润、每股净资产和每股收益等主要财务数据均有显著提升。

七、上市公司募集资金管理制度

为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，保护投资者的合法权益，上市公司制定了《中原环保股份有限公司募集资金管理制度》，明确了募集资金使用的审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序等内容，并对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定根据。

根据《中原环保股份有限公司募集资金管理制度》，公司对本次募集资金的管理和使用将严格遵守如下内部控制制度：

（一）募集资金存储

“第六条 为便于募集资金的管理、使用和对使用情况进行监督，公司实行募集资金专户存储制度，财务部门在银行设立专用账户对募集资金实行集中存放，并将账户设立情况报公司董事会办公室备案。

第七条 公司募集资金的存储应遵循适当集中，便于管理的原则。在募集资金数额较大且根据投资项目的信贷安排确有必要在一家以上银行开设专用账户的，在遵循同一投资项目的资金在同一专用账户存储原则的前提下，经董事会批准可以在一家以上银行开设专用账户。

募集资金专用账户不得存放非募集资金或用作其他用途。

第八条 公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括以下内容：

- (一) 募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额和期限；
- (二) 公司一次或 12 个月内累计从该专户中支取的金额超过 5000 万元或该专户总额的 20% 的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；
- (三) 公司应当每月向商业银行获取银行对账单，并抄送保荐机构；
- (四) 保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；
- (五) 保荐机构每季度对公司现场调查时应当同时检查募集资金专户存储情况；
- (六) 商业银行三次未及时向保荐机构出具银行对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，保荐机构或者公司均可单方面终止协议，公司可在终止协议后注销该募集资金专户；
- (七) 保荐机构的督导职责、商业银行的告知、配合职责、保荐机构和商业银行对公司募集资金使用的监管方式；
- (八) 公司、商业银行、保荐机构的权利和义务；
- (九) 公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在协议签订后及时报深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议，并及时报深圳证券交易所备案后公告。”

(二) 募集资金使用

“第九条 公司应当按照招股说明书或募集说明书中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告深圳证券交易所并公告。

第十条 公司使用募集资金时，必须按照本制度和公司财务管理制度的有关规定履行资金使用审批手续。凡涉及每一笔募集资金的支出必须由有关部门提出资金使用计划，按公司资金使用审批程序逐级审核，并由财务负责人和总经理联签后执行，同时应及时通知董事会办公室，以履行信息披露等工作。

第十一条 募集资金的使用应遵守如下规定：

（一）公司募集资金原则上应当用于主营业务。募投项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（二）公司不得通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途；

（三）募集资金专款专用，不得被公司控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用；不得为关联人利用募投项目获取不正利益。

第十二条 公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在定期报告中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

第十三条 募集资金投资项目出现以下情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）：

（一）募投项目涉及的市场环境发生重大变化的；

（二）募投项目搁置时间超过 1 年的；

（三）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；

（四）募投项目出现其他异常情形的。

第十四条 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快科学、审慎地选择新的投资项目。

第十五条 公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的，可以在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。置换事项应当经董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露。公司的发行申请文件已披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且

预先投入金额确定的除外。

第十六条 公司用闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应当符合以下条件：

- （一）不得变相改变募集资金用途；
- （二）不得影响募集资金投资计划的正常进行；
- （三）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月。

闲置募集资金暂时用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或间接用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易。

第十七条 公司用闲置募集资金暂时补充流动资金事项，应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

- （一）本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额及投资计划等；
- （二）募集资金使用情况；
- （三）闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；
- （四）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；
- （五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；
- （六）深圳证券交易所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

第十八条 公司将暂时闲置的募集资金可进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：

(一) 安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

(二) 流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或用作其他用途，开立或注销产品专用结算账户的，公司应当及时报深圳证券交易所备案并公告。

第十九条 使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告下列内容：

(一) 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

(二) 募集资金使用情况；

(三) 闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

(四) 投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性；

(五) 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第二十条 公司实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分（以下简称“超募资金”）可用于永久补充流动资金和归还银行借款，每 12 个月内累计金额不得超过超募资金总额的 30%，且应当承诺在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。

第二十一条 超募资金用于永久补充流动资金或者归还银行贷款的，应当经公司董事会、股东大会审议通过，并为股东提供网络投票表决方式，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告下列内容：

(一) 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额、超募金额及投资计划等；

(二) 募集资金使用情况;

(三) 使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款的必要性和详细计划;

(四) 在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助的承诺;

(五) 使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款对公司的影响;

(六) 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。”

(三) 募集资金投向变更

“第二十二条 公司存在以下情形的，视为募集资金投向变更：

(一) 取消原募集资金项目，实施新项目；

(二) 变更募集资金投资项目实施主体；

(三) 变更募集资金投资项目实施方式；

(四) 深圳证券交易所认定为募集资金投向变更的其他情形。

第二十三条 公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。公司变更后的募投项目应投资于主营业务。

第二十四条 公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

第二十五条 公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

(一) 原项目基本情况及变更的具体原因；

(二) 新项目的基本情况、可行性分析、经济效益分析和风险提示；

(三) 新项目的投资计划；

- (四) 新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- (五) 独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投向的意见；
- (六) 变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；
- (七) 深圳证券交易所要求的其他内容。

新募投项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当参照相关规则的规定予以披露。

第二十六条 公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

第二十七条 公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第二十八条 公司拟将最近三年内募投项目对外转让或置换的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容并提交股东大会审议：

- (一) 对外转让或置换募投项目的具体原因；
- (二) 已使用募集资金投资该项目的金额；
- (三) 该项目完工程度和实现效益；
- (四) 换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；
- (五) 转让或置换的定价依据及相关收益；
- (六) 独立董事、监事会、保荐机构对转让或置换募投项目的意见；
- (七) 深圳证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入

资产的持续运行情况。

第二十九条 公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在 2 个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

第三十条 单个募集资金投资项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募集资金投资项目的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。节余募集资金（包括利息收入）低于 50 万元人民币或低于该项目募集资金承诺投资额 1% 的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募集资金投资项目（包括补充流动资金）的，应当按照本制度履行相应程序及披露义务。

第三十一条 全部募集资金投资项目完成后，节余募集资金（包括利息收入）占募集资金净额 10% 以上的，公司使用节余募集资金应当符合下列条件：

- （一）独立董事、监事会发表意见；
- （二）保荐机构发表明确同意的意见；
- （三）董事会、股东大会审议通过。

节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金金额 10% 的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。节余募集资金（包括利息收入）低于 300 万元人民币或低于募集资金净额 1% 的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。”

（四）募集资金管理与监督

“第三十二条 公司财务部应当对募集资金的使用情况设立台账，具体反映募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形的，应当及时向董事会报

告。董事会应当在收到报告后 2 个交易日内向深圳证券交易所报告并公告。公告内容包括募集资金管理存在的违规情形、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

第三十三条 公司董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况包括闲置募集资金补充流动资金的情况和效果出具专项说明，并聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况进行专项审核，出具专项审核报告，专项审核报告应当在年度报告中披露。

专项审核报告中应当对年度募集资金实际存放、使用情况与董事会的专项说明内容是否相符出具明确的审核意见。如果会计师事务所出具的审核意见为“基本不相符”或“完全不相符”的，公司董事会应当说明差异原因及整改措施并在年度报告中披露。

第三十四条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述募集资产的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

第三十五条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或募集资金用于收购资产的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺，包括实现该项资产的盈利预测以及资产购入后公司的盈利预测等。

第三十六条 保荐机构应当按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，对公司募集资金的管理和使用履行保荐职责，做好持续督导工作。保荐机构应当至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场核查。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

第三十七条 独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当全力配合专项审计工作，并承担必要的费用。”

八、本次交易发行股份定价公允性分析

根据《重组管理办法》第四十五条规定，“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”。前述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。

上市公司本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日股票交易均价为11.96元/股，前60个交易日股票交易均价为11.61元/股，前120个交易日股票交易均价为11.33元/股。经交易各方友好协商，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价的90%，即10.77元/股。

中原环保2015年5月18日实施现金分红，每股派息0.036元，相应调整本次发行股份购买资产的发行价格为10.74元/股。

根据申银万国行业分类，公司所处行业为污水处理行业，选取同行业A股可比上市公司市盈率与市净率比较如下：

证券代码	证券名称	2014年静态市盈率	市净率
600008.SH	首创股份	37.76	3.69
600168.SH	武汉控股	21.58	1.69
600187.SH	国中水务	49.92	2.82
600323.SH	瀚蓝环境	29.69	2.75
600461.SH	洪城水业	30.44	2.43
600874.SH	创业环保	40.01	2.96
601158.SH	重庆水务	29.43	3.22
601199.SH	江南水务	37.02	3.32
601368.SH	绿城水务	51.56	8.00
000598.SZ	兴蓉环境	25.14	2.54

000685.SZ	中山公用	22.11	2.21
同行业中位数		30.44	2.82
中原环保		42.58	3.21

注：1、同行业 A 股可比上市公司已剔除市盈率异常上市公司，包括市盈率在 100 倍以上及 10 倍以下情况。

2、同行业数据中，静态市盈率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年每股收益，市净率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年末每股净资产，数据来自同花顺；

3、上市公司数据中，静态市盈率=本次发行股份购买资产调整后发行价格/2014 年每股收益，市净率=本次发行股份购买资产调整后发行价格/2014 年末每股净资产。

中原环保本次发行股份购买资产发行价格对应的市盈率高于同行业可比上市公司市盈率中位数，对应市净率亦高于同行业可比上市公司市净率中位数；本次交易标的资产的市盈率和市净率指标均大幅低于同行业中位数。本次发行将增厚上市公司每股收益，公司盈利能力将有较大程度提升，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益，本次发行股份定价是公允的。

第三章 独立财务顾问意见

独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的审计报告、审阅报告、盈利预测审核报告、资产评估报告及有关协议、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

(一) 本次交易各方遵循诚实信用的原则，均能按照有关协议条款全面履行应承担的责任；

(二) 本次交易各方所提供的资料真实、准确、完整、及时和合法；

(三) 有关中介机构对本次交易出具的审计报告、审阅报告、盈利预测审核报告、资产评估报告及法律意见书等文件真实可靠；

(四) 本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能及时完成；

(五) 国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；

(六) 本次交易标的所处行业的相关政策与市场环境无重大变化；

(七) 本次交易各方所在地区的社会、经济环境无重大变化；

(八) 无其它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》、《重组办法》以及《上市规则》等法律法规及监管规则的规定，本次交易符合《重组办法》第十一条、第四十三条及其他相关规定核查情况如下：

(一) 本次交易符合《重组办法》第十一条的相关规定

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) 本次交易标的符合国家产业政策

2014年11月26日国务院颁布的《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发[2014]60号），明确将积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营，建立健全PPP模式，鼓励社会资本投资污水处理市政基础设施项目。文件进一步明确了《国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发[2013]96号）以及《关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》（建城[2012]89号）中“在公共服务领域更多利用社会力量，加大政府购买服务力度”、“鼓励民间资本采取独资、合资合作、资产收购等方式直接投资城镇供气、供热、污水处理厂、生活垃圾处理设施等项目的建设和运营”的政策，为在全国范围内推广PPP模式提供了制度保障。本次重大资产重组系中原环保发行股份购买净化公司下属的污水处理资产，符合国家相关产业政策的要求。

(2) 本次交易符合国家有关环境保护的相关规定

标的资产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行政处罚的情形，符合国家有关环境保护的相关规定。

(3) 本次交易符合国家有关土地管理的相关规定

本次交易标的资产涉及的土地均已办理了土地使用权证，符合国家有关土地管理的相关规定。

(4) 本次交易符合国家有关反垄断的相关规定

本次交易完成后，中原环保从事的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》和其他反垄断法律和行政法规的相关规定的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：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，符合《重组办法》第十一条第（一）项规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：1、持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；2、上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

本次重大资产重组完成后，中原环保总股本超过 4 亿元，其中社会公众持有的股份达到 10%以上。因此，本次交易完成后，中原环保股权分布仍符合《证券法》、《上市规则》等法规所规定的上市条件。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，公司股票仍具备上市条件，符合《重组办法》第十一条第（二）项之规定。

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

本次发行股份购买资产中标的资产的交易价格，以具有证券业务资格的资产评估机构出具、经郑州市国资委核准的《资产评估报告》确认的评估值为依据确定。中原环保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。

本次发行股份购买资产所涉及的资产定价公允分析参见本报告书“第三章 独立财务顾问意见 三、本次交易定价合理性分析”。

经核查，本独立财务顾问认为：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、重大资产重组所涉及的资产权属清晰，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

（1）土地使用权

标的资产中涉及土地均已办理了国有土地使用权证，不涉及现行法规、政策限制或禁止交易的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍。

（2）房屋建筑物

本次拟注入上市公司的标的资产中除尚未竣工的在建工程外，48 项房屋建筑物中，38 项已经取得了房屋所有权证，另有 10 项房屋建筑物未取得所有权证，主要系上述房屋建设与规划不一致，根据中联评估出具的《资产评估报告》，本次未取得房屋所有权证书的房屋建筑物的评估值为 1,199.43 万元，占标的资产评估值的 0.37%，占比较小。

对于房屋建筑物存在的瑕疵，净化公司出具承诺：该部分房产属于净化公司自有房产，不存在权属争议；净化公司目前正在积极办理该部分房产的房屋产权证，并保证于本次重大资产重组标的资产交割日之前办理完毕，如届时未能办理完毕，未能办证部分房产交易价值将以现金方式返还中原环保；净化公司保证该部分房产权属事项不会成为本次重大资产重组的实质性障碍，因该部分房产权属产生纠纷，由净化公司负责解决并承担相应责任。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产中的 10 项房屋建筑物未取得所有权证，主要系上述房屋建设与规划不一致，根据中联评估出具的《资产评估报告》，本次未取得房屋所有权证书的房屋建筑物的评估值为 1,199.43 万元，占标的资产评估值的 0.37%，占比较小，同时净化公司已承诺因该部分房产权属产生纠纷，由净化公司负责解决并承担相应责任，因此，本次发行股份购买资产中的 10 项房屋建筑物未取得所有权证不构成本次发行股份购买资产的障碍。

（3）机器设备等其他资产

标的资产中机器设备等其他资产均系原始取得，相关债务已处置完毕，资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（4）债权债务处理

本次交易不涉及债权债务转移。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过

户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务转移，符合《重组办法》第十一条第（四）项之规定。

5、有利于中原环保增强持续经营能力，不存在可能导致中原环保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，中原环保污水净化处理能力将大幅提高。通过发行股份购买净化公司相关污水处理类资产后，新增五龙口、马头岗、南三环和马寨四座污水处理厂，新增污水处理能力 95 万吨。通过本次重大资产重组及现金购买郑东水务后，上市公司将进一步加强上市公司污水处理主业，有利于上市公司的可持续发展。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于中原环保增强持续经营能力，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，符合《重组办法》第十一条第（五）项之规定。

6、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，净化公司将五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程注入中原环保，有效减少了上市公司与净化公司在郑州地区污水处理业务之间的同业竞争，有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与关联股东保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

净化公司已出具避免同业竞争和规范关联交易的承诺，本次重组完成后，确保中原环保在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第十一条第（六）款的规定。

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，上市公司已按照《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，解决了中原环保与净化公司之间的同业竞争问题，有利于中原环保保持健全有效的法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第十一条第（七）款的规定。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条相关规定

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、充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善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

本次交易完成后，净化公司将五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂、王新庄污水处理厂技改工程注入中原环保，新增日污水处理能力 95 万吨，将大大提高上市公司污水处理能力，资产规模亦大幅提高，上市公司抗风险能力得到加强。根据瑞华会计师事务所审计的上市公司备考合并财务报表，本次交易后上市公司资产质量得到明显改善，营业收入规模及每股收益水平也均有显著提升。本次交易对于公司财务状况、盈利能力以及未来发展趋势的影响详见重组报告书“第八章 管理层讨论与分析”。

本次交易完成前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》、中国证监会以及深交所的相关规定，建立了完善的规范关联交易的规章制度，并按照市场化的原则，参照公司现行的同类交易的合理价格，确定关联交易的公允价格。公司独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

本次交易完成后，净化公司已具备或即将具备营运能力将注入中原环保，同时净化公司承诺不再经营污水处理业务，郑州新区污水处理厂和双桥污水处理厂未来如果与上市公司构成同业竞争，在达到运营条件后将注入上市公司，因此

本次交易有效避免了净化公司和中原环保之间的同业竞争，有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面保持独立。

净化公司作出了避免同业竞争和规范关联交易的承诺，进一步增强中原环保经营的独立性。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司规范关联交易和避免同业竞争，增强独立性。因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（一）款的规定。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

瑞华会计师事务所对上市公司 2014 年度财务会计报告出具了标准无保留意见的审计报告，不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第四十三条第（二）款的规定。

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

公司及公司现任董事、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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第四十三条第（三）款的规定。

4、充分说明并披露上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易中上市公司发行股份购买的资产为净化公司持有的污水处理业务经营性资产，标的资产权属清晰，其办理权属转移手续不存在法律障碍。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第四十三条第

（四）款的规定。

（三）本次交易符合《重组办法》其他相关规定的核查情况

经核查，本独立财务顾问认为：公司本次发行股份购买资产，拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份配套融资，融资金额不超过 11.425 亿元，不超过本次总交易金额的 35.35%，具体发行数量将提请股东大会授权董事会与独立财务顾问协商确定，具体参见本报告书“第二章 本次交易发行股份情况”之“四、募集配套资金的必要性”之“（四）本次募集配套资金方案符合相关规定”，符合《重组办法》第四十四条以及《证券期货法律适用意见第 12 号》的规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易前，净化公司为中原环保第二大股东、与上市公司第一大股东热力公司均为公用集团的全资子公司，交易完成后，净化公司将成为中原环保控股股东，净化公司已承诺本次通过发行股份购买资产认购的上市公司股份，自本次新增股份上市之日起三十六个月内不转让，本次交易不存在特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权的情形，不存在特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的情形，符合《重组办法》第四十六条的规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易前，净化公司持有中原环保 6,587.52 万股股份，占交易前公司总股本比例的 24.45%；通过发行股份购买资产完成本次交易后（不考虑配套融资），净化公司将持有中原环保 36,677.32 万股股份，占交易后公司总股本比例的 64.31%，且净化公司已作出本次通过发行股份购买资产认购的股份自发行结束之日起三十六个月内不转让的承诺。根据《收购办法》相关规定，若经上市公司非关联股东批准，净化公司可以免于向中国证监会提交豁免履行要约收购义务的申请。

净化公司同时承诺在本次交易中取得的股份自新增股份上市之日起至 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如中原环保股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，净化公司在本次交易中取得的中原环保股份的锁定期自动延长至少 6 个月。如前述关于本次交易取得的中原环保股份的锁定期的规定与中国证监会的最新监管意见不相符

的，净化公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。如本次交易因涉嫌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，净化公司不转让在中原环保拥有权益的股份；符合《重组办法》第四十八条的规定。

（四）不存在《上市公司证券发行管理办法》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《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- 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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

三、本次交易定价合理性分析

（一）标的资产定价公允性分析

根据标的资产经审阅备考财务报表，标的资产 2014 年净利润为 22,856.76 万元；根据标的资产经审核盈利预测财务报表，标的资产 2016 年盈利预测为 26,269.45 万元。

标的资产定价为 323,164.40 万元，对应标的资产 2014 年净利润的市盈率倍

数为 14.14 倍，对应标的资产 2016 年预测净利润的市盈率倍数为 12.30 倍。标的资产于评估基准日的经审计净资产账面价值为 241,751.47 万元，对应的市净率为 1.34 倍，标的资产于评估基准日的账面价值加上评估基准日后至本交易报告书签署日期间净化公司已经缴纳的土地出让金 45,578.47 万元，标的资产合计账面价值为 287,329.94 万元，对应的市净率为 1.12 倍。

根据申银万国行业分类，标的资产所处行业为污水处理行业，选取同行业 A 股可比上市公司市盈率与市净率比较如下：

证券代码	证券名称	2014 年静态市盈率	市净率
600008.SH	首创股份	37.76	3.69
600168.SH	武汉控股	21.58	1.69
600187.SH	国中水务	49.92	2.82
600323.SH	瀚蓝环境	29.69	2.75
600461.SH	洪城水业	30.44	2.43
600874.SH	创业环保	40.01	2.96
601158.SH	重庆水务	29.43	3.22
601199.SH	江南水务	37.02	3.32
601368.SH	绿城水务	51.56	8.00
000544.SZ	中原环保	57.01	4.25
000598.SZ	兴蓉环境	25.14	2.54
000685.SZ	中山公用	22.11	2.21
同行业中位数		33.73	2.89
标的资产		14.14	1.34

注：1、同行业 A 股可比上市公司已剔除市盈率异常上市公司，包括市盈率在 100 倍以上及 10 倍以下情况。

2、同行业数据中，静态市盈率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年每股收益，市净率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年末每股净资产，数据来自同花顺；

3、标的资产静态市盈率=标的资产本次交易价格/2014 年经审阅备考净利润，市净率=标的资产本次交易价格/评估基准日经审计模拟净资产。

本次交易标的资产的市盈率和市净率指标均大幅低于同行业中位数，本次交易能够有效提高上市公司的盈利能力和可持续发展能力，有利于保护上市公司全体股东尤其是中小股东的利益。

（二）本次交易发行股份定价公允性分析

根据《重组管理办法》第四十五条规定，“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”。前述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。

上市公司本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日股票交易均价为11.96元/股，前60个交易日股票交易均价为11.61元/股，前120个交易日股票交易均价为11.33元/股。经交易各方友好协商，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价的90%，即10.77元/股。

中原环保2015年5月18日实施现金分红，每股派息0.036元，相应调整本次发行股份购买资产的发行价格为10.74元/股。

根据申银万国行业分类，公司所处行业为污水处理行业，选取同行业A股可比上市公司市盈率与市净率比较如下：

证券代码	证券名称	2014年静态市盈率	市净率
600008.SH	首创股份	37.76	3.69
600168.SH	武汉控股	21.58	1.69
600187.SH	国中水务	49.92	2.82
600323.SH	瀚蓝环境	29.69	2.75
600461.SH	洪城水业	30.44	2.43
600874.SH	创业环保	40.01	2.96
601158.SH	重庆水务	29.43	3.22
601199.SH	江南水务	37.02	3.32
601368.SH	绿城水务	51.56	8.00
000598.SZ	兴蓉环境	25.14	2.54
000685.SZ	中山公用	22.11	2.21

同行业中位数	30.44	2.82
中原环保	42.58	3.21

注：1、同行业 A 股可比上市公司已剔除市盈率异常上市公司，包括市盈率在 100 倍以上及 10 倍以下情况。

2、同行业数据中，静态市盈率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年每股收益，市净率=2015 年 8 月 31 日收盘价/2014 年末每股净资产，数据来自同花顺；

3、上市公司数据中，静态市盈率=本次发行股份购买资产调整后发行价格/2014 年每股收益，市净率=本次发行股份购买资产调整后发行价格/2014 年末每股净资产。

中原环保本次发行股份购买资产发行价格对应的市盈率高于同行业可比上市公司市盈率中位数，对应市净率亦高于同行业可比上市公司市净率中位数；本次交易标的资产的市盈率和市净率指标均大幅低于同行业中位数。本次发行将增厚上市公司每股收益，公司盈利能力将有较大程度提升，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益，本次发行股份定价是公允的。

四、本次交易评估合理性分析

（一）标的资产评估方法的适当性分析

本次交易标的资产为污水处理资产，包括存货、固定资产、在建工程和土地使用权，本次评估结合资产特点以及评估目的，采用资产基础法进行评估。资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，是从购建的角度反映了资产的市场价值。

从标的资产历史经营数据来看，报告期内经营利润均为亏损状态，造成标的资产亏损的主要原因是净化公司承担着郑州市污水处理公共服务职能，财务核算实行以支定收。但根据本次交易方案，自标的资产注入上市公司之日起，标的资产将按照市场化原则进行经营管理和财务核算。按照郑州市城市管理局与中原环保签订的污水处理特许经营协议约定，在本次交易标的资产交割之日起，对其重新进行特许经营，在未来年度其收益与风险可以可靠地估计，故本次采用收益法进行评估。

由于与标的资产相同或类似交易案例难以搜集，不宜采用市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）评估假设前提的合理性

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，评估师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）资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

2、特殊假设

（1）本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

（2）本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

（3）假设被评估单位已签订尚未实施的污水处理特许经营协议能够按协议约定的条款实施。

（4）根据特许经营协议约定，污水处理项目的商业运营日为资产交割日，根据项目进展情况，本次商业运营日预计为 2016 年 1 月 1 日。

（5）本次评估假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完

整。

（三）重要评估参数取值的合理性

根据中联评估出具的中联评报字[2015]第 1080 号《评估报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，郑州市污水净化有限公司所属污水处理资产账面价值为 241,751.47 万元。采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选择资产基础法的评估结果作为最终评估结果。按资产基础法评估标的资产在评估基准日的评估值为 323,164.40 万元，评估增值 81,412.93 万元，增值率 33.68%；按收益法评估标的资产在评估基准日的评估值为 307,432.99 万元，评估增值 65,681.52 万元，增值率 27.17%，并最终采用资产基础法确定标的资产评估价值为 323,164.40 万元。

本次评估采用收益法得出的标的资产价值为 307,432.99 万元，比资产基础法测算得出的价值 323,164.40 万元低 15,731.41 万元，低 4.87%。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。从而造成两种评估方法产生差异。

本次评估，收益法是结合特许经营协议的约定条件，以模拟经营的方式预测未来经营期的收益，特许经营协议实施的时间为资产交割日，可能预计的时间存在偏差。另外，在建污水处理项目未能正常运营，盈利预测中的经营成本是参照已运营污水处理厂的历史成本以及可行性研究报告预测的，预测的经营成本可能存在偏差。同时，未来污水处理量变化受所服务区污水产生量的影响，存在不确定性。相对收益法而言，资产基础是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，是在合理评估企业各项资产价值的基础上确定评估对象价值的思路，更贴近本次评估目的需要。故本次评估采用资产基础法的评估结果作为最终的评估结果。

因此，选用资产基础法作为本次股权交易价格的参考依据，由此得到标的资产在基准日时点的评估值为 323,164.40 万元。

标的资产收益法评估重要参数选取情况如下：

1、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

式中：P：评估对象价值；

R_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

R_n ：终值；

n ：预测年限；根据特许经营协议约定的期限确定。

2、收益指标

本次评估，使用自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本}$

式中：

追加资本 = 资产更新投资 + 营运资本增加额

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到资产价值。

3、折现率

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定折现率；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e : 评估对象股权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 : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})}$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p}$$

式中: $Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

（三）净现金流量估算

1、主营业务收入的预测

根据污水处理特许经营协议及标的资产的实际情况, 标的资产污水处理收入的确定按照以下方式进行:

污水处理收入=污水处理预测水量×污水处理单价

根据《郑州市城市污水处理特许经营协议》, 基本水量约定各污水处理厂第

一运营年为其平均日处理设计水量的 85%，第二运营年为其平均日处理设计水量的 95%，第三运营年及以后为其平均日处理设计水量的 100%。故本次评估，若预测水量达不到基本水量，收入按照基本水量计算污水处理收入；若预测水量超过基本水量按照预测水量计算污水处理收入。

根据《郑州市城市污水处理特许权经营协议》，五龙口污水处理厂一期和二期、马头岗污水处理厂一期和二期（污泥消化、干化资产除外）、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂污水处理含税单价按 1.79 元/立方米确定，以后每两年申请调整污水处理价格，调价是基于人工成本、药剂成本、动力成本、物价指数、税收政策等因素影响经营成本发生了变化，污水处理单价调整幅度原则上以上述因素的变化对污水处理项目运营成本带来的影响为限。

根据《王新庄污水处理特许经营协议之补充协议》，在《王新庄污水处理特许经营协议》约定的污水处理单价基础上，增加污水处理费用 0.23 元/吨，即王新庄污水处理厂技改工程对应的污水处理单价为 0.23 元/吨。

2、主营业务成本的预测

本次交易标的资产污水处理成本按照以下方式确定：

污水处理成本=污水处理预测水量×污水处理单位成本

根据标的资产历史财务数据，污水处理的运营成本主要包括水电、药剂、人工、折旧、摊销、设备维护费及安全生产费等因素组成。

除折旧、摊销外，标的资产中已投入运营的马头岗污水处理厂一期、五龙口污水处理厂污水处理单位成本按照历史成本并结合近几年当地人工成本增长趋势、材料价格走势等综合确定。马头岗污水处理厂二期、南三环污水处理厂、马寨污水处理厂等污水处理单位成本参照马头岗污水处理厂一期、五龙口污水处理厂的历史成本以及可行性研究报告综合预测。

王新庄污水处理厂技改工程污水处理单位成本按照实际发生的折旧、摊销费用预测。

标的资产污水处理成本中的折旧成本按照本次交易标的资产中房屋建筑物

基准日经审计账面价值及折旧政策进行测算；土地摊销成本以本次交易标的资产中土地使用权基准日经审计账面价值、缴纳土地出让金及其他税费之和为原值，按照既定摊销政策进行测算。

3、营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其缴纳的标准分别为：城市维护建设税按应纳流转税额的 7%；教育费附加按应纳流转税额的 3%；地方教育附加按应纳流转税额的 2%。本次评估根据上述标准估算营业税金及附加。

4、管理费用的预测

根据标的资产经审阅备考财务报表，标的资产管理费用主要包括职工薪酬、折旧、办公费、房产税、土地使用税等支出。

职工薪酬按照标的资产员工人数未来计划及职工薪酬政策预测；固定资产折旧按企业折旧政策结合企业固定资产原值等综合预测；结合标的资产实际情况及经营模式预测办公费等与历史期基本持平。

5、营业外收支的预测

考虑到历史期标的资产营业外收支主要为固定资产处置损失等偶然性支出，本报告未对该类型业务进行预测。标的资产营业外收支的预测主要为基于《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税[2015]78号）所产生的增值税退税收入。

6、企业所得税预测

污水处理行业所得税率为 25%，同时享受以下税收优惠政策：

（1）根据财税[2008]第 47 号《财政部国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》的规定，计算应纳税所得额时，减按 90% 计入当年收入总额。

（2）根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公共污水处理行业，企业从事符合规定的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第

一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

马头岗污水处理厂一期、五龙口污水处理厂为正常运营水厂，根据水厂的运营时间，执行所得税率 25%。

马头岗污水处理厂二期、马寨污水处理厂、南三环污水处理厂为新建污水处理厂，已建成尚未竣工验收。根据上述税收政策，预计 2016 年、2017 年、2018 年免征所得税，2019 年、2020 年、2021 年执行所得税率 12.5%，2022 年至 2045 年执行所得税率 25%。

王新庄污水处理厂技改工程执行所得税率参照王新庄污水处理厂 25%。

企业所得税预测值系根据各年应纳税利润总额预测值乘以适用的企业所得税率计算。

7、追加资本估算

追加资本系指标的资产在不改变当前经营业务条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。

8、净现金流量估算结果

根据上述预测原则，标的资产 2016 年至 2020 年净现金流量估算情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	50,550.18	54,737.79	56,831.98	56,831.98	56,831.98
减：营业成本	22,479.52	22,969.97	23,568.43	23,993.55	24,901.84
营业税费	866.01	947.54	979.90	967.07	667.26
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	2,122.93	2,221.88	2,249.41	2,249.41	2,249.41

财务费用	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：公允价值变动净收益	-	-	-	-	-
投资净收益	-	-	-	-	-
营业利润	25,081.72	28,598.40	30,034.23	29,621.95	29,013.46
营业外收入	5,051.71	5,527.30	5,716.09	5,641.22	3,892.34
减：营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	30,133.43	34,125.70	35,750.33	35,263.17	32,905.81
减：所得税	3,653.14	4,015.47	4,167.71	5,748.75	5,228.15
净利润	26,480.29	30,110.23	31,582.62	29,514.42	27,677.66
折旧摊销等	11,659.08	11,659.08	11,659.08	11,659.08	11,659.08
扣税后利息	-	-	-	-	-
追加资本	4,379.00	390.39	214.85	118.28	14,014.98
净现金流量	33,760.38	41,378.93	43,026.86	41,073.18	25,444.99

（四）折现率的确定

1、无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=4.08\%$ 。

2、市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2014年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=11.24\%$ 。

3、 β_e 值，取沪深同类可比上市公司股票，以2010年7月至2015年6月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 β_x ，按相关公式计算得到评估对象预期市场平均风险系数 β_t ，并由相关公式得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.7819$ ，最后由相关公式得到评估对象预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.7819$ 。

4、 r_e 值，本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、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 $\epsilon=1\%$ ；最终由相关公式得到评估对象的 $r_c=10.68\%$ 。

（四）预期收益的可实现性

根据本次交易方案，自标的资产注入上市公司之日起，标的资产将按照市场化原则进行经营管理和财务核算。按照郑州市城市管理局与中原环保签订的污水处理特许经营协议约定，在本次交易标的资产交割之日起，对其重新进行特许经营，在未来年度其收益与风险可以可靠地估计。

经核查，本独立财务顾问认为：本次资产评估工作符合国家有关法规与行业规范的要求，所选用的评估方法适当，评估假设前提合理，重要评估参数取值合理，预期收益的可实现性建立在专业的分析判断之上。

五、本次交易对上市公司的影响

本次交易完成后，中原环保污水净化处理能力将大幅提高。通过发行股份购买净化公司相关污水处理类资产后，新增五龙口、马头岗、南三环和马寨四座污水处理厂，新增污水处理能力 95 万吨。通过本次重大资产重组及现金购买郑东水务后，上市公司将进一步加强上市公司污水处理主业，有利于上市公司的可持续发展。

为反映本次交易完成后上市公司的财务状况、盈利能力，在假定本次交易于 2014 年 1 月 1 日已完成且标的资产已按照《郑州市城市污水处理特许经营协议》持续经营，公司董事会和管理层编制了 2014 年、2015 年 1-6 月的备考合并财务报表并经会计师事务所审阅。根据经瑞华会计师事务所审阅的上市公司备考合并财务报告，本次交易完成后，公司的盈利能力和可持续发展能力得到增强。

（一）本次交易完成后的财务状况分析

本次交易完成前后上市公司 2014 年 12 月 31 日的财务状况情况如下：

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日
----	------------------

	交易后	交易前
流动资产	664,474,904.39	619,440,166.04
非流动资产	4,497,735,599.57	1,676,435,900.86
资产总额	5,162,210,503.96	2,295,876,066.90
流动负债	1,177,697,720.87	1,138,545,200.29
非流动负债	254,451,838.62	254,451,838.62
负债总额	1,432,149,559.49	1,392,997,038.91
股东权益	3,730,060,944.47	902,879,027.99
归属于母公司股东权益	3,714,676,397.66	887,494,481.18
资产负债率	27.74%	60.67%
流动比率（倍）	0.56	0.54

本次交易完成后，上市公司的资产总额和股东权益均得到大幅提升，资产负债率下降幅度较大，公司资产规模和偿债能力均有较大提升。

（二）本次交易完成后的资产运营能力分析

本次交易完成前后，2014年上市公司的资产运营情况比较如下：

项目	2014年	
	交易后	交易前
应收账款周转率（次）	2.85	1.58
存货周转率（次）	73.93	56.47
总资产周转率（次）	0.23	0.28

本次交易完成后，上市公司资产运营能力得到一定幅度的提升。

（三）本次交易完成后的盈利能力分析

本次交易完成前后，2014年上市公司的盈利能力比较如下：

单位：元

项目	2014年	
	交易后	交易前
营业收入	1,040,870,356.70	578,277,822.70

营业成本	555,189,603.92	394,513,137.52
利润总额	368,492,536.34	79,155,423.60
归属于母公司的净利润	294,737,622.23	66,169,974.33
净利润	296,527,485.33	67,959,837.43
毛利率	46.66%	31.78%
净利率	28.49%	11.75%
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	9.30%	7.72%
加权平均净资产收益率（扣除非经常损益后归属于公司普通股股东的净利润）	8.53%	4.86%

本次交易完成后，上市公司营业收入和利润规模将有较大幅度增长，毛利率、净利率和净资产收益率均有一定幅度提升，上市公司盈利能力将进一步增强。

（四）未来趋势分析

中原环保目前主营业务为供热及污水处理，本次交易完成后，中原环保将进一步加强城市污水集中处理业务。城市污水集中处理业务受经济周期波动影响较小，毛利率较高，有利于中原环保增强持续经营能力。

（五）本次交易完成后的公司治理结构

上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，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，上市公司将进一步完善相关管理制度和强化法人治理结构，规范公司运作，继续保持健全有效的法人治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易将进一步巩固上市公司行业地位，提高上市公司盈利能力，有利于上市公司持续发展及进一步完善公司治理机制，不存在损害上市公司及全体股东利益的情形。

六、资产交付安排分析

根据中原环保与净化公司签订的附条件生效的《发行股份购买资产协议》，

在中国证监会核准本次交易后，中原环保与净化公司根据《发行股份购买资产协议》确定的约定交割日开始办理标的资产的交割手续。如任何一方未履行或未适当、充分履行协议（包括附件）所约定之义务、承诺或任何一方根据本协议所作的陈述与保证在实质上是不真实的或有重大遗漏造成重大不利影响的，该方应被视为违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给其他方造成损失的，该违约方应根据违约的程度承担相应的赔偿责任。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

七、关联交易分析

（一）对是否构成关联交易的核查

本次重大资产重组涉及中原环保向净化公司发行股份购买资产，本次重组前净化公司持有中原环保 24.45%的股份，根据相关法律法规及深交所的相关规定，本次重大资产重组构成关联交易。

（二）本次交易的必要性分析

1、解决同业竞争，提高上市公司盈利能力

本次重组前，上市公司目前供热业务和污水处理业务与其第一、二大股东存在经营相同业务的情况，且由于西区集中供热与热力公司存在共用供热管网的情况，受到监管部门的多次关注。由于同业竞争的存在，在拓展业务空间和发展新客户方面对公司与股东双方均造成了负面影响，不利于上市公司的可持续发展。

为解决中原环保与热力公司的同业竞争问题，中原环保将西区热力资产剥离出去，由热力公司现金购买承接，该事项已由中原环保第七届第十七次董事会和 2015 年第一次临时股东大会审议通过。

为解决中原环保与净化公司的同业竞争问题，中原环保发行股份购买净化公

司下属正在运营或将达到运行条件的主要污水处理厂。通过本次重大资产重组，中原环保日污水处理设计能力将从 67 万吨提高到 162 万吨。中原环保的资产质量和盈利能大大增强，实现了以中原环保为资源整合平台的目的，为后续发展打造坚实基础。

2、借助资本平台促进产融结合

污水处理等公用事业具有资金投入量大、回收期长等特征，在城镇化进程中，城镇污水量将会随之提高，依靠传统的融资方式难以满足建设污水处理厂的资金需求。上市公司在发行股份购买资产的同时，通过募集配套资金主要用于污水处理系统扩能改造项目的建设、郑州航空港区第二污水处理厂再生水(一期)工程项目的后续建设、偿还银行借款、补充上市公司流动资金和支付本次并购交易税费和中介机构费用等，实现资本市场和产业发展的对接，有助于充分发挥上市公司融资平台功能，满足公司业务发展需求。

(三) 对非关联股东权益保护的制度安排

由于本次交易构成关联交易，为保护非关联股东的权益，中原环保依据有关法律法规和《公司章程》的规定履行了决策程序。中原环保董事会审议相关议案时，关联董事回避表决。召集股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。独立董事对本次交易发表了独立意见。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于中原环保避免同业竞争、有利于整合资源，提高中原环保的可持续发展能力和成长性，不存在损害上市公司及其非关联股东利益的情形。

八、独立财务顾问结论性意见

经核查《中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及相关文件，本独立财务顾问认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》以及《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易价格根据具有证券业务资质的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；上市公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易所涉及的各项合同内容合法合规，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

8、本次交易构成关联交易，本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，不存在损害上市公司股东利益的情形；

9、本次交易不构成借壳上市。

第四章 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、中原证券内核程序

中原证券按照《财务顾问业务指引》等相关规定的要求成立内核小组，对本次交易实施了必要的内部审核程序，在向中原证券内核小组提出书面内核申请后，首先由内核小组专职审核人员进行审核，在审核过程中对于不详问题及时向项目财务顾问主办人及项目组成员进行了解，形成内核小组内部讨论报告。审核完成后，审核人员及时向内核小组负责人报告审核情况，内核小组负责人根据情况安排内核小组会议，内核小组会议通过了本次内核申请。

二、中原证券内核意见

内核小组成员在认真审阅本次交易申请材料并对项目组成员询问的基础上，对本项目的内核意见如下：

中原环保本次交易符合《重组办法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，同意出具《中原证券股份有限公司关于中原环保股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，并将本独立财务顾问报告作为本次交易申请材料的必备文件上报中国证监会审核。

