

北京碧水源科技股份有限公司



创业板向特定对象发行股票方案论证分析报告 (三次修订稿)

二〇二一年六月

一、本次发行募集资金使用计划

北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”或“公司”）为降低财务风险，优化公司资产负债结构，增强后续融资能力，提升盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《公司章程》和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法（试行）》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，拟向特定对象发行股票，募集资金为 3,573,753,172.09 元，在扣除发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还有息负债。

二、本次发行的背景

（一）污水处理市场空间巨大

近年来，我国污水处理行业发展速度较快，城市污水处理体系已比较成熟。2017 年，全国城市污水处理厂数量为 2,209 座，污水处理率 94.54%。然而，城市污水处理排放标准与地表水环境质量标准仍存在较大差异，城镇污水处理排放标准中一级 A 排放标准排放的达标水仍为劣 V 类水，且目前大多数城镇污水处理厂执行的标准为一级 B 甚至更低的标准。随着用水需求量的不断增加以及旱涝灾害的频繁发生使得我国水资源供需矛盾进一步加剧，简单的污水达标排放已不能满足我国发展循环经济、建立和谐社会的普遍要求，污水处理向着污水资源化的发展阶段迈进。膜技术的高品质出水更能满足高要求的排放标准，城镇污水处理提标改造市场未来有较大发展空间。

对比城市污水处理市场，农村污水处理相对不足，补短板需求有望持续释放。2017 年全国对生活污水进行处理的乡数量为 2,592 个，占比为 25.13%；对生活污水进行处理的建制镇数量为 8,510 个，占比为 47.06%，我国农村污水处理存在巨大短板，未来提升空间较大。根据“十三五”规划要求，2014 年到 2020 年环境综合整治建制村数量从 7.8 万个上升到 20.8 万个，复合增长率 22%。2014 年，农村污水处理投入资金为 63.8 亿元，预计到 2020 年农村污水处理市场将达到 205 亿元，年复合增速 20%。未来我国农村污水处理的市场空间较大。

（二）PPP 模式下存在一定的现金流压力

公司目前主营业务为城乡污水处理相关膜材料及膜设备的生产销售及城市

光环境解决方案业务，部分项目以 PPP 模式建设运营。但随着财政部和国资委下发的 PPP 项目风险监管等相关文件，PPP 模式迎来了强监管周期。同时，由于国家收紧地方债务规模与降杠杆导致地方政府财政紧张等原因，公司部分 PPP 项目的应收账款进一步增加，影响公司的经营活动现金流，存在一定的流动性压力。

三、本次发行方案论证

（一）本次发行证券及其品种选择的必要性

1、本次发行证券选择的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行股票，发行股票的种类为境内上市人民币普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、本次发行股票融资目的及必要性

（1）加强与中交集团的战略协同效应，助力上市公司持续快速发展

本次向特定对象发行股票的对象为中国城乡控股集团有限公司（以下简称“中国城乡”）。中国城乡作为特大型央企中国交通建设集团有限公司（以下简称“中交集团”）旗下全资控股企业，定位于助力各级政府解决好“产业发展与环境保护”之间的矛盾，为各级政府推动城乡融合发展提供兼具效率与效益的最优方案的领军企业。此次向特定对象发行股票完成后，公司与中交集团将进一步加强战略协同效应，抓实国家发展生态文明建设的机遇，结合“一带一路”发展规划，以核心技术为优势，为国家重大环保治理提供坚实保障，更好服务国家发展战略，公司的行业龙头地位也将得到进一步加强。

（2）优化公司资本结构，以轻资产运营模式为主，集中精力做好技术创新

本次募集资金到位后将有助于公司优化资本结构，降低财务风险，提高公司抵御风险的能力，并有利于增强公司后续融资能力；在公司的业务发展上，将有助于公司以轻资产运行模式为主，集中精力做好技术创新，为国家环保治理提供坚实技术支撑，增强公司的盈利能力，更好地为股东创造价值。

（二）本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

1、本次发行对象的选择范围的适当性

根据公司第四届董事会第三十八次会议、第四届董事会第五十次会议、2020 年第八次临时股东大会、第四届董事会第五十五次会议、2021 年第一次临时股

东大会、第五届董事会第五次会议审议通过的本次向特定对象发行股票方案，本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东中国城乡。本次发行对象的选择范围符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，选择范围适当。

2、本次发行对象的数量适当性

本次向特定对象发行股票的对象为公司控股股东中国城乡，中国城乡为符合相关法律、法规规定的特定对象，并以现金全额认购。本次发行对象的数量符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，发行对象数量适当。

3、本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

（三）本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

1、本次发行定价的原则和依据

本次向特定对象发行的定价基准日为公司第四届董事会第三十八次会议决议公告日，即 2020 年 3 月 12 日。本次向特定对象发行的发行价格为 7.72 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总金额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总成交量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，本次向特定对象发行 A 股股票的发行价格将相应调整。调整公式如下：

$$\text{派发现金股利： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送红股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{两项同时进行： } P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$$

其中， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 P_1 。

调整后的每股认购价格应向上进位并精确至小数点后两位；调整后认购股数量不足1股的余数作舍去处理。

2020年5月18日，公司2019年年度股东大会审议通过了公司《关于〈2019年度利润分配预案〉的议案》，以2019年12月31日公司总股本3,164,596,594股为基数，向全体股东以每10股派发现金红利人民币现金0.66元（含税），共计派发现金208,863,375.20元。公司2019年度利润分配方案已于2020年5月29日实施完毕。依据本次发行价格的调整公式，本次向特定对象发行股票的价格由7.72元/股调整为7.66元/股。

2021年4月20日，公司2021年年度股东大会审议通过了公司《关于〈2020年度利润分配预案〉的议案》，以2020年12月31日公司总股本3,164,596,594股为基数，向全体股东以每10股派发现金红利人民币现金0.55元（含税），共计派发现金174,052,812.67元。公司2020年度利润分配方案已于2021年6月8日实施完毕。依据本次发行价格的调整公式，本次向特定对象发行股票的价格由7.66元/股调整为7.61元/股。

本次发行定价的原则和依据符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

2、本次发行定价的方法及程序

本次向特定对象发行股票的定价的方法及程序均根据《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并须经公司临时股东大会审议通过。

本次发行定价的方法和程序符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律、法规的要求。

（四）本次发行方式的可行性

本次发行采用向特定对象发行方式。发行方式的可行性分析如下：

1、公司不存在违反《管理办法（试行）》第十一条相关规定的情形

公司不存在《管理办法（试行）》第十一条规定的不得发行证券的情形，具

体如下：

“1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

2、募集资金使用符合《管理办法（试行）》第十二条的相关规定

公司募集资金使用符合《管理办法（试行）》第十二条的相关规定：

“1、本次发行募集资金在扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于补充流动资金及偿还有息负债，符合《管理办法（试行）》第十二条第（一）项的规定。

2、上述募集资金使用不会用于持有财务性投资，不会直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形，符合《管理办法（试行）》第十二条第（二）项的规定。

3、本次发行的募投项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，符合《管理办法（试行）》第十二条第（三）款规定的情形。”

3、符合中国证监会 2020 年 2 月公布的《发行监管问答——关于引导规范上

市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定：

公司本次向特定对象发行股票符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定：

“一是上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。

二是上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%。

三是上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

四是上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”

4、发行程序合法合规

本次向特定对象发行股票已经公司第四届董事会第三十八次会议、第四届董事会第五十次会议、2020 年第八次临时股东大会、第四届董事会第五十五次会议、2021 年第一次临时股东大会、第五届董事会第五次会议审议通过，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。本次向特定对象发行股票方案尚需深圳证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册后方可实施。

综上，公司符合《管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律、法规的要求，本次向特定对象发行股票的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

（五）本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会研究后通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次向特定对象发行方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

本次向特定对象发行将严格遵守中国证监会相关法律、法规以及碧水源《公司章程》的规定，在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司将召开审议本次发行方案的临时股东大会，全体股东将对公司本次发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向特定对象发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，同时关联股东应回避表决。中小投资者表决情况应当单独计票，同时公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

本次发行采取向特定对象发行方式，满足《证券发行与承销管理办法》《管理办法（试行）》等规范性文件要求。

综上，本次发行方案是公平、合理的，不存在损害公司及其股东，特别是中小股东利益的行为。

（六）本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号，以下简称《指导意见》）的有关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施如下：

1、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响

本次向特定对象发行完成后，公司股本和净资产将有较大幅度的提高。根据

测算，公司即期基本每股收益和加权平均净资产收益率可能出现一定程度摊薄。

2、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取的措施

公司将采取切实有效的措施提高募集资金的管理和使用效率，进一步增强盈利能力，实施持续稳定的利润分配政策，尽可能降低本次向特定对象发行对股东回报的影响，充分保护股东特别是中小股东的合法权益。公司拟采取如下回报填补措施：

(1) 合理规划使用资金，积极提升公司持续经营能力

本次发行募集资金到位后，将减少公司债务融资额度，公司的资产总额与净资产额将同时增加，公司的资本实力可得到进一步提升；公司资产负债率将有所降低，有利于增强公司抵御财务风险的能力。同时，将增强公司的资金实力，改善公司资本结构，降低公司资产负债率，提升公司资产流动性，加强公司偿债能力，提高公司的抗风险能力和持续经营能力。

(2) 严格执行募集资金管理制度，保证募集资金合理规范使用

根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及中国证监会相关法律、法规的规定和要求以及公司《募集资金管理制度》的规定，公司对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

(3) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

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

(4) 不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司将更加重视对投资者的合理回报，根据中国证监会《关于进一步落实上

市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，公司已经按照相关法律、法规的规定制定了《北京碧水源科技股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

四、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票方案公平、合理，具备必要性与可行性，本次向特定对象发行股票方案的实施将有利于提升公司的持续盈利能力和综合实力，符合相关法律、法规的要求，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

北京碧水源科技股份有限公司

董事会

二〇二一年六月十一日