

证券代码：300070

证券简称：碧水源



**关于北京碧水源科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二一年一月

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 12 月 29 日出具的《关于北京碧水源科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020377 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”、“公司”或“发行人”）与中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市嘉源律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对审核问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称或名词释义与《北京碧水源科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（修订稿）》（以下简称“募集说明书”）中一致。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	审核问询函问题的回复
楷体（加粗）	审核问询函所列问题的回复涉及修改募集说明书等申请文件

在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

1.关于募集资金.....	3
2.关于本次发行对象.....	20
3.关于同业竞争.....	22
4.关于财务性投资.....	33
5.关于对外担保.....	46
6.关于商誉.....	52
7.关于控制权.....	67
8.关于行业数据.....	71
9.其他.....	72

1.关于募集资金

截至 2020 年 9 月末，发行人货币资金余额为 605,374.27 万元；同期短期借款为 423,385.82 万元，一年内到期的非流动负债为 212,892.37 万元。本次拟募集资金 371,598.17 万元，扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金及偿还有息负债。

请发行人补充说明：（1）货币资金的存放情况和核查程序，是否存在使用受限的情形及其具体原因，是否存在受大股东及其关联方控制或者占用的情形；（2）结合公司业务模式特征、经营资金需求等分析说明存款、贷款余额均处于较高水平的原因和合理性；（3）请结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成、受限资产情况、货币资金使用状况、资产负债率、有息负债金额、营运资金需求、最近一年及一期流动负债到期情况及资金使用情况、大额资金支出计划等，论证说明本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还银行借款的原因及合理性，如未能按期募集资金偿还借款，发行人是否存在因无法按期偿还借款导致的流动性风险及替代措施。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、货币资金的存放情况，是否存在使用受限的情形及其具体原因，是否存在受大股东及其关联方控制或者占用的情形

（一）公司货币资金的存放情况

2020 年 9 月末，公司及其下属重要子公司货币资金存放情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	科目	存放地点	2020 年 9 月末余额
1	北京碧水源科技股份有限公司（单体，账户数 57 个）	货币资金合计		144,344.48
		1.银行存款		143,326.43
		其中前五大：	交通银行	28,387.88
			北京银行	20,023.77
			浦发银行	19,293.63
			中国建设银行	18,054.79
		中国银行	16,000.40	

序号	公司名称	科目	存放地点	2020年9月末余额
		其余 52 个账户		41,565.96
		2.库存现金和其他货币资金		1,018.05
2-1	北京久安建设投资有限公司(合并)	货币资金合计		165,287.18
		1.银行存款		165,286.96
		其中前五大:	国家开发银行	16,473.83
			中国农业银行	16,189.56
			中国邮政储蓄银行	12,991.19
			中国农业发展银行	10,145.35
			中国建设银行	9,371.99
		2.库存现金和其他货币资金		0.22
2-2	北京久安建设投资有限公司(单体,久安账户数 131 个)	货币资金合计		162,168.17
		1.银行存款		162,167.95
		其中前五大:	国家开发银行	16,473.83
			中国农业银行	16,189.56
			中国邮政储蓄银行	12,991.19
			中国农业发展银行	10,145.35
			中国建设银行	9,371.99
		其余 126 个账户		96,996.02
2.库存现金和其他货币资金		0.22		
3-1	良业科技股份有限公司(合并)	货币资金合计		6,781.92
		1.银行存款		4,415.44
		其中前五大:	南京银行	980.11
			广发银行	974.78
			交通银行	485.91
			中国建设银行	334.85
			北京银行	328.65
		2.库存现金和其他货币资金		2,366.48
		2.1.现金		25.03
		2.2.其他货币资金		2,341.45
		其中前五大:	中关村银行	721.10
			中关村银行	516.09
			中关村银行	327.08
			交通银行	288.03

序号	公司名称	科目	存放地点	2020年9月末余额
			中关村银行	241.85
3-2	良业科技集团股份有限公司 (单体, 账户数 39 个)	货币资金合计		6,080.17
		1.银行存款		3,730.08
		其中前五大:	南京银行	980.11
			广发银行	974.78
			交通银行	485.91
			中国建设银行	334.85
			北京银行	295.34
		其余 34 个账户		659.08
		2.库存现金和其他货币资金		2,350.09
		2.1.现金		25.03
		2.2.其他货币资金		2,325.06
		其中前五大:	中关村银行	721.10
			中关村银行	516.09
			中关村银行	327.08
			交通银行	288.03
	中关村银行	241.85		
4-1	北京碧水源净水科技有限公司 (合并)	货币资金合计		3,650.78
		1.银行存款		3,649.63
		其中前五大:	光大银行	2,117.22
			中国建设银行	1,255.18
			中国建设银行	46.06
			交通银行	12.09
			中关村银行	7.84
		2.库存现金和其他货币资金		1.16
4-2	北京碧水源净水科技有限公司 (单体)	货币资金合计		3,510.08
		1.银行存款		3,509.12
		其中前五大:	光大银行	2,117.22
			中国建设银行	1,255.18
			中国建设银行	46.06
			交通银行	12.09
			中关村银行	7.84
		其余账户		70.73

序号	公司名称	科目	存放地点	2020年9月末余额
		2.库存现金和其他货币资金		0.96
5-1	北京碧水源膜科技有限公司(合并)	货币资金合计		7,388.54
		1.银行存款		7,386.27
		其中前五大:	中国建设银行	1,702.95
			农业银行	2,352.26
			天津银行	2,000.96
			农业银行	605.81
			中国建设银行	489.62
		2.库存现金和其他货币资金		2.27
5-2	北京碧水源膜科技有限公司(单体, 账户数16个)	货币资金合计		842.06
		1.银行存款		840.07
		其中前五大:	农业银行	605.81
			中国建设银行	92.02
			浦发银行	52.99
			北京银行	57.74
			北京农商行	12.94
		其余11个账户		18.58
		2.库存现金和其他货币资金		1.99
6-1	天津市碧水源环境科技有限公司(合并)	货币资金合计		5,949.58
		1.银行存款		5,949.58
		其中前五大:	北京银行	627.49
			中国建设银行	500.86
			工商银行	176.23
			农业银行	25.43
			中国银行	1,218.61
		2.库存现金和其他货币资金		-
6-2	天津市碧水源环境科技有限公司(单体, 账户数量4个)	货币资金合计		1,037.78
		1.银行存款		1,037.78
		其中前五大:	中国建设银行	229.45
			招商银行	62.26
			浦发银行	118.57
			北京银行	627.49
				-

序号	公司名称	科目	存放地点	2020年9月末余额
		2.库存现金和其他货币资金		-
7	江苏碧水源环境科技有限责任公司 (单体/合并, 账户数量6个)	货币资金合计		2,850.31
		1.银行存款		2,850.31
		其中前五大:	招商银行	1,470.07
			招商银行	1,047.64
			工商银行	278.15
			南京银行	27.75
			农业银行	26.55
				-
		其余1个账户		89.97
			2.库存现金和其他货币资金	
8	其他(除以上7家外的180家二级并表公司)	货币资金合计		269,121.47
		其中前五大: 西藏碧水源环境技术有限公司	国家开发银行	26,411.25
		河南碧水源生态科技有限公司	中国建设银行+工商银行	22,941.15
		西充碧水青山科技有限公司	南充农商行	13,920.33
		太和县碧水源水务有限公司	交通银行+工商银行	11,039.17
		诸暨碧水环境科技有限公司	邮储银行	10,537.27
		其余175家公司		184,272.29
合计				605,374.27

(二) 公司货币资金使用受限情形及具体原因情况

截至2020年9月末, 公司货币资金余额60.54亿元, 其中母公司货币资金余额14.43亿元, 186家并表子公司货币资金余额合计46.11亿元, 公司的使用权受到限制的货币资金为2.13亿元, 受限货币资金主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金或诉讼冻结资金, 具体情况如下:

公司名称	2020年9月末余额(万元)	受限情况
北京久安建设投资集团有限公司	6,989.95	银承保证金
北京碧水源科技股份有限公司	1,080.00	银承保证金
济阳碧源水环境治理有限公司	363.91	保函保证金
山东碧水源环保科技有限公司	24.20	保函保证金

公司名称	2020年9月末 余额（万元）	受限情况
丹东大孤山碧清水务科技有限公司	44.00	工程质保金
海南碧水瑞今环境投资控股有限公司	137.13	银行保函保证金
东方碧水源水务有限公司	33.85	建设工程施工合同纠纷
西藏碧水源环境技术有限公司	480.00	诉讼冻结
弥勒碧水源环保科技有限公司	3,001.23	政府监管
欣水源生态环境科技有限公司	3,416.91	诉讼冻结
贵州欣水源建设工程有限公司	1,900.39	诉讼冻结；其中200万2021年1月已解冻
邵阳经开碧水源水务有限公司	58.15	诉讼冻结；预计2021年1月解冻资金
邵阳经开碧水源水务有限公司	441.56	诉讼冻结；2021年1月已解冻
江苏碧水源环境科技有限责任公司	1,047.64	银承保证金及保函保证金
宁波碧兴环保科技有限公司	0.40	ETC冻结资金
良业科技集团股份有限公司	2,281.02	银承保证金及保函保证金
合计	21,300.34	-

除上述受限资金外，其他货币资金均未受限。

（三）是否存在受大股东及其关联方控制或者占用的情形

公司控股股东中国城乡、持股5%以上的股东文剑平、刘振国分别出具《关于未违规占用上市公司资金的说明函》。

1、中国城乡出具的说明函

中国城乡作为公司的控股股东，现就未违规占用上市公司资金出具说明如下：

“1、截至目前，本公司及本公司关联方不存在违规控制或者占用上市公司资金的情形。

2、本公司及本公司关联方将严格遵守有关法律、法规和规范性文件的相关规定，坚决预防及杜绝本公司及关联方违规控制或者占用上市公司资金。”

2、持股5%以上的股东文剑平、刘振国出具的说明函

作为碧水源持股5%以上的股东，文剑平、刘振国现就未违规占用上市公司资金出具说明如下：

“近三年，本人不存在违规控制或占用上市公司资金的情形。”

综上，结合关于未违规占用上市公司资金的说明函，通过核查公司货币资金的存放及受限使用情况，2017 年至今，公司货币资金不存在受大股东及其关联方控制或者占用的情形。

（四）货币资金的核查程序及核查方式

- 1、对公司财务负责人进行访谈，了解货币资金存放管理情况；
- 2、了解货币资金内控制度并进行穿行测试和控制测试；
- 3、获取银行对账单、银行存款余额调节表，与总账、银行日记账核对；
- 4、对主要银行账户实施函证程序，检查银行回函，确认资金是否受限。银行询证函情况如下：

（1）保荐机构函证情况

保荐机构对发行人及其子公司 2019 年 65 个银行账户出具银行询证函，合计发函金额 41.50 亿元，占公司 2019 年货币资金比例 66.86%。截至目前，已回函银行数量为 41 家，合计回函金额 24.51 亿。

（2）2017-2019 年会计师银行函证情况

项目	2019年	2018年	2017年
合并口径货币资金	6,207,767,879.92	6,331,009,773.49	6,131,682,319.16
碧水源+良业+久安 货币资金总额	2,667,065,587.23	3,297,993,400.28	3,283,108,279.68
已发函金额	2,667,065,587.23	3,217,069,918.37	3,283,108,463.45
已发函占比	100.00%	97.55%	100.00%
回函金额	2,587,710,046.47	1,913,665,431.22	2,696,105,830.00
回函占比	97.02%	58.03%	82.12%

二、结合公司业务模式特征、经营资金需求等分析说明存款、贷款余额均处于较高水平的原因和合理性

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 613,168.23 万元、633,100.98 万元、620,776.79 万元及 605,374.27 万元，占当期流动资产比例 40.45%、33.91%、29.09%

及 25.90%，处于较高水平。2020 年 9 月末，公司的货币资金余额为 605,374.27 万元，其中母公司货币资金余额为 14.43 亿元，186 家并表子公司货币资金余额合计 46.11 亿元，上述资金主要为经营活动业务回款、项目公司注册资本、下属项目公司取得的项目贷款、发行债券的募集资金等。

报告期内，公司的业务模式以 PPP 模式（即“公私合营”）为主，主要是由公司和当地政府成立项目公司，项目公司是特许经营权的实施主体，再由项目公司申请项目建设贷款，一般需专门用于项目建设，按工程进度支付工程款项，非受限但需专款专用。

公司的有息流动负债的规模较大，主要为一年内到期的非流动负债以及短期融资券。2020 年 1-9 月，公司偿还债务支付的现金为 78.31 亿元，预计 2021 年公司仍然有较大的融资需求，因此，公司需保留充足的货币资金以备公司经营及偿还借款。同时，公司主营业务收入具有较强的季节性特征，主要收入回款期集中在下半年，大量工程款及劳务费集中于春节前支付，公司需保证定量货币资金储备以保障资金安全及公司稳定运行。

综上，公司存贷均处于较高水平，主要因为伴随公司经营规模不断扩大，一方面，专款专用的项目贷款增加，另一方面规模扩大导致营运资金需求增加，相应期末留存的货币资金较大，具有商业合理性。

三、请结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成、受限资产情况、货币资金使用状况、资产负债率、有息负债金额、营运资金需求、最近一年及一期流动负债到期情况及资金使用情况、大额资金支出计划等，论证说明本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还银行借款的原因及合理性，如未能按期募集资金偿还借款，发行人是否存在因无法按期偿还借款导致的流动性风险及替代措施

（一）本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还有息负债的原因及合理性

1、业务规模及业务增长情况

报告期内，公司的业务模式以 PPP 模式（即“公私合营”）为主，主要是由公司和当地政府成立项目公司，项目公司是特许经营权的实施主体，再由项目

公司申请项目建设贷款，一般需专门用于项目建设，按工程进度支付工程款项，非受限但需专款专用。

报告期各期末，公司营业收入分别为 1,376,728.61 万元、1,151,780.94 万元、1,225,532.05 万元和 481,720.69 万元，呈现一定波动。公司营业收入主要来源于环保处理解决方案，占报告期各期末营业收入比例分别为 63.94%、67.97%、65.48% 以及 75.46%。

随着公司现有主营业务的发展，公司生产和销售规模将持续扩大，需要筹集更多资金来满足流动资金需求。报告期内，由于公司业务规模扩大对营运资金的需求增加，向金融机构的借款随之增加，公司的资产负债率较高，资产流动性较低。本次发行成功后，将有效缓解公司发展中的资金压力，有利于增强公司竞争力，提高公司的抗风险能力。

2、现金流状况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	63,920.66	332,148.73	130,492.64	251,394.27
投资活动产生的现金流量净额	-415,126.11	-740,558.11	-798,357.79	-1,106,621.57
筹资活动产生的现金流量净额	340,933.42	379,896.13	680,888.16	712,276.44
汇率变动对现金和现金等价物的影响	76.73	419.48	892.12	-2,268.03
现金及现金等价物净增加额	-10,195.30	-28,093.76	13,915.14	-145,218.89
加：期初现金及现金等价物余额	594,269.22	624,553.67	610,638.53	755,857.42
期末现金及现金等价物余额	584,073.92	596,459.91	624,553.67	610,638.53

最近三年及一期，公司现金及现金等价物净增加额分别为-145,218.89 万元、13,915.14 万元、-28,093.76 万元和-10,195.30 万元。现金流为负数，主要是因为公司 PPP 项目的投资金额较大，导致投资活动现金流净额持续为负。

综上，考虑到公司投资活动现金支出规模较大，而筹资活动现金流入主要以银行借款为主。本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还有息负债有助于公司

改善现金流量状况及资本结构，有助于公司稳健经营。

3、资产构成及资产受限情况

报告期各期末，发行人各类资产及占总资产的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	2,336,957.19	34.07	2,134,199.95	31.67	1,867,194.02	32.94	1,516,048.98	33.22
非流动资产	4,523,129.75	65.93	4,604,535.84	68.33	3,801,822.61	67.06	3,047,644.92	66.78
资产总计	6,860,086.94	100.00	6,738,735.79	100.00	5,669,016.63	100.00	4,563,693.89	100.00

报告期各期末，发行人总资产分别为 4,563,693.89 万元、5,669,016.63 万元、6,738,735.79 万元和 6,860,086.94 万元，总资产逐年增长。

报告期内，发行人资产以非流动资产为主，占比超过 66%。发行人流动资产以货币资金、应收账款以及存货为主，非流动资产以长期应收款、长期股权投资和无形资产为主。发行人目前的资产结构符合污水处理行业的普遍特征，2017 年以来，公司 PPP 项目持续增加，在建造过程中将项目建设投入计入长期应收款或无形资产，相关非流动资产增加较多。截至 2020 年 9 月 30 日，碧水源受限资产中，受限无形资产 796,536.09 万元，受限应收账款 42,179.71 万元。总体而言，公司资产流动性水平较低。

4、货币资金使用及有息负债情况

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 613,168.23 万元、633,100.98 万元、620,776.79 万元及 605,374.27 万元，占当期流动资产比例 40.45%、33.91%、29.09% 及 25.90%，处于较高水平。

报告期内，公司的业务模式以 PPP 模式（即“公私合营”）为主，主要是由公司和当地政府成立项目公司，项目公司是特许经营权的实施主体，再由项目公司申请项目建设贷款，一般需专门用于项目建设，按工程进度支付工程款项，非受限但需专款专用。因此，公司的货币资金主要为经营活动业务回款、项目公司注册资本、下属项目公司取得的项目贷款、发行债券的募集资金等。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人面临的资金压力较大。发行人及其重要子公司有息负债的明细情况如下：

单位：万元

借款主体	短期借款	一年内到期非流动负债	应付债券	其他流动负债	长期借款	应付融资租赁
北京碧水源科技股份有限公司	347,436.82	212,892.37	100,000.00	256,361.81	39,845.92	-
北京久安建设投资集团有限公司	-	-	-	127,000.00	17,405.00	-
良业科技集团股份有限公司	56,470.00	-	-	-	69,188.00	20,000.00
北京碧水源膜科技有限公司（合并）	12,510.00	-	-	-	-	10,952.27
天津市碧水源环境科技有限公司（合并）	-	-	-	-	25,200.46	-
江苏碧水源环境科技有限责任公司	3,500.00	-	-	-	-	-
其他	3,969.00	-	-	-	1,521,769.27	160,939.84
合计	423,885.82	212,892.37	100,000.00	383,361.81	1,673,408.65	191,892.11

5、资产负债率情况

报告期各期末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 56.44%、61.46%、65.70%和 66.48%。随着经营规模的增长，公司的资产负债率呈逐年上升趋势。

公司名称	2020.09.30			2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率
重庆水务	35.86	1.55	1.41	30.13	1.11	1.00	29.06	1.78	1.65	29.32	2.18	2.11
首创股份	67.04	0.87	0.83	64.68	0.74	0.68	65.53	0.81	0.76	66.40	0.51	0.47
创业环保	59.57	1.88	1.87	60.30	1.35	1.35	57.83	1.56	1.56	56.53	1.31	1.31
国祯环保	71.17	0.93	0.84	74.10	0.89	0.71	74.71	0.72	0.57	72.61	0.98	0.85
鹏鹞环保	44.79	1.21	0.90	42.75	1.45	1.10	43.35	1.47	1.38	41.41	1.30	1.22
三达膜	25.89	3.56	2.92	24.55	3.82	3.36	39.57	1.39	1.08	36.13	1.78	1.51
中位数	52.18	1.38	1.16	51.53	1.23	1.05	50.59	1.43	1.23	48.97	1.31	1.26
平均	50.72	1.67	1.46	49.42	1.56	1.37	51.67	1.29	1.17	50.40	1.34	1.25
碧水源	66.48	0.95	0.93	65.70	0.81	0.70	61.46	0.91	0.82	56.44	0.89	0.81

由上表可见，2020年9月末，国内同行业可比上市公司平均资产负债率为 50.72%，流动比率 1.67，速动比率 1.46，而同期公司资产负债率为 66.48%，流动比率 0.95，速动比率 0.93。与同行业可比上市公司相比，公司的资产负债率较高，资产流动性较低，存在一定的财务风险。较高的资产负债率水平一定程度上

限制了公司未来债务融资空间，适时适当调整过高的资产负债率有利于公司稳健经营，改善公司资本结构，实现公司的可持续发展。

通过本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金及偿还有息负债，预计可将公司资产负债率降低至 61.11%左右的水平。本次向特定对象发行股票可有效优化公司资本结构，改善公司财务状况，有利于提高公司抗风险能力和持续经营能力，从而进一步增强公司持续回报股东的能力，符合公司股东利益最大化的目标。

6、营运资金需求情况

发行人预测了 2021 年末、2022 年末及 2023 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的流动资金占用金额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。发行人新增营运资金需求即为 2023 年末和 2020 年 9 月末流动资金占用金额的差额，计算公式如下：新增营运资金缺口=2023 年末流动资金占用金额-2020 年 9 月末流动资金占用金额。

（1）营业收入预测

发行人最近三年营业收入及增长情况

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	1,225,532.05	1,151,780.94	1,376,728.61
营业收入增长率	6.40%	-16.34%	54.82%
复合增长率	11.29%		
假设营业收入增长率	11.29%		

（2）经营性流动资产和经营性流动负债的预测

受疫情影响，公司营业收入较上年同期有一定的下滑，假设 2020 年营业收入较 2019 年收入增长率与 2020 年前三季度营业收入同比增长率相同，即下滑 32.25%，则 2020 年公司营业收入为 830,297.96 万元。假设 2021 年、2022 年、2023 年营业收入年增长率为 11.29%。根据 2020 年 9 月末经营性流动资产及经营性流动负债科目占营业收入的比例，测算未来 3 年的营运资金缺口为 163,464.63 万元，具体测算如下：

项目	基期	预测期
----	----	-----

	2020年9月末	2020年E	2021年E	2022年E	2023年E
营业收入	481,720.69	830,297.96	923,998.09	1,028,272.38	1,144,314.15
应收票据	1,573.75	2,712.53	3,018.64	3,359.30	3,738.40
应收账款	675,349.75	1,164,038.69	1,295,401.86	1,441,589.51	1,604,274.62
应收款项融资	1,740.13	2,999.30	3,337.78	3,714.45	4,133.63
预付款项	183,025.46	315,464.27	351,064.79	390,682.88	434,771.91
存货	57,330.79	98,815.85	109,967.33	122,377.28	136,187.70
合同资产	324,863.35	559,937.29	623,126.89	693,447.50	771,703.88
经营性流动资产合计	1,243,883.23	2,143,967.94	2,385,917.29	2,655,170.92	2,954,810.14
应付账款	948,469.97	1,634,791.08	1,819,279.21	2,024,587.05	2,253,064.13
预收账款	-	-	-	-	-
合同负债	115,441.22	198,975.49	221,430.11	246,418.77	274,227.42
应付职工薪酬	12,196.29	21,021.63	23,393.95	26,033.98	28,971.95
应交税金	48,933.20	84,341.69	93,859.75	104,451.93	116,239.46
经营性流动负债合计	1,125,040.68	1,939,129.88	2,157,963.02	2,401,491.73	2,672,502.96
营运资金	118,842.55	204,838.05	227,954.27	253,679.18	282,307.18
营运资金缺口 (2023年-2020年9月末)	163,464.63 万元				

经测算，发行人2020年9月末至2023年的营运资金仍存在较大缺口。

7、最近一年及一期流动负债到期情况及资金使用情况

报告期各期末，流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	423,385.82	17.19	297,894.37	11.26	412,546.53	20.04	392,500.00	22.97
应付票据	31,149.64	1.26	47,836.66	1.81	22,632.69	1.10	7,943.34	0.46
应付账款	948,469.97	38.50	1,063,462.75	40.21	970,191.30	47.12	830,239.59	48.58
预收款项	-	-	97,108.50	3.67	65,159.36	3.16	44,656.79	2.61
合同负债	115,441.22	4.69	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	12,196.29	0.50	14,160.23	0.54	14,013.45	0.68	2,982.81	0.17
应交税费	48,933.20	1.99	74,558.18	2.82	71,323.41	3.46	100,888.68	5.90

项目	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	132,398.67	5.37	128,831.60	4.87	88,471.08	4.30	64,146.33	3.75
一年内到期的非流动负债	212,892.37	8.64	537,851.20	20.34	8,000.00	0.39	50.00	0.00
其他流动负债	538,766.80	21.87	382,960.50	14.48	406,709.57	19.75	265,593.62	15.54
流动负债合计	2,463,633.98	100.00	2,644,663.98	100.00	2,059,047.37	100.00	1,709,001.15	100.00

从负债整体结构上看，发行人流动负债以短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债为主。报告期各期末，以上四项合计分别占当期流动负债的比例为 87.09%、87.30%、86.29% 和 86.19%。

截至 2020 年 9 月末，公司最近一年内到期的流动负债情况如下：

序号	借款主体	银行	类型	起始日	金额（亿元）	到期日
1	碧水源	上海银行	长期借款	2018/1/15	3.00	2021/1/15
2	碧水源	交通银行	流贷	2020/1/2	1.00	2021/1/2
3	碧水源	交通银行	流贷	2020/1/6	1.00	2021/1/6
4	碧水源	建设银行	流贷	2020/2/26	1.00	2021/2/25
5	碧水源	北京银行	流贷	2020/3/12	0.50	2021/3/12
6	碧水源	北京银行	银承	2020/3/13	0.63	2021/3/13
7	碧水源	广发银行	流贷	2020/3/18	2.00	2021/3/18
8	碧水源	恒丰银行	流贷	2020/3/19	1.80	2021/3/19
9	碧水源	工商银行	流贷	2020/3/24	0.50	2021/3/19
10	碧水源	广发银行	流贷	2020/4/10	1.00	2021/4/10
11	碧水源	北京银行	流贷	2020/4/15	2.00	2021/4/15
12	碧水源	北京农商行	流贷	2020/6/4	0.50	2021/6/3
13	碧水源	平安银行	国内信用证	2020/6/10	1.50	2021/6/3
14	碧水源	工商银行	流贷	2020/6/19	0.50	2021/6/18
15	碧水源	华夏银行	流贷	2020/6/22	4.60	2021/6/22
16	碧水源	北京银行	国内信用证	2020/6/28	0.10	2021/6/21
17	碧水源	中关村银行	流贷	2020/6/30	2.00	2021/6/28
18	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/6	0.04	2021/2/10
19	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/10	0.04	2021/2/10
20	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/10	0.01	2021/2/22
21	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/17	0.10	2021/2/10

序号	借款主体	银行	类型	起始日	金额（亿元）	到期日
22	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/18	0.03	2021/2/10
23	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/20	0.02	2021/2/10
24	碧水源	华夏银行	流贷	2020/7/3	1.40	2021/7/3
25	碧水源	平安银行	国内信用证	2020/8/7	0.50	2021/8/2
26	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/8/25	0.04	2021/3/2
27	碧水源	建设银行	流贷	2020/8/28	2.00	2021/8/27
28	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/9/3	0.00	2021/4/26
29	碧水源	建设银行	流贷	2020/9/18	0.65	2021/9/17
30	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/9/21	0.01	2021/3/23
31	碧水源	浦发银行	流贷	2020/9/25	2.00	2021/3/24
32	碧水源	北京银行	流贷	2020/9/27	1.50	2021/9/27
33	碧水源	浦发银行	国内信用证	2020/10/10	1.66	2021/3/29
34	碧水源	杭州银行	流贷	2020/10/14	3.00	2021/10/11
35	碧水源	宁波银行	国内信用证	2020/10/15	1.00	2021/10/13
36	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/11/5	0.02	2021/4/30
37	碧水源	交通银行	国内信用证	2020/11/10	0.05	2021/5/10
38	碧水源	北京农商行	流贷	2020/12/16	0.50	2021/12/15
39	碧水源	工商银行	流贷	2020/12/16	0.90	2021/12/15
42	碧水源	短融		2020/3/19	10.00	2021/3/18
43	碧水源	短融		2020/5/9	5.00	2021/5/8
44	碧水源	公司债		2020/9/18	10.00	2023/9/18
45	碧水源	短融		2020/10/23	8.00	2021/10/22

从类型上看，一年内到期的银行流动贷款合计 30.35 亿元、短期融资券 23 亿元、附票面利率调整权和回售选择权的公司债 10 亿元、国内信用证合计金额 5.12 亿元、一年内到期的长期借款 3 亿元。综上，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人面临的资金压力较大，一年内到期的流动负债金额较大。

8、大额资金支出计划

为实现既定的战略发展目标，公司拟在新建项目、日常研发等方面进行较大的资本投入。截至 2020 年 9 月，公司货币资金余额为 605,374.27 万元，预计未来一年内（即 2021 年）大额资金支出计划如下：

序号	未来大额支出项目	金额（万元）
1	一年以内的待偿还银行借款	799,550.78
2	新建设项目投入	225,400.00
3	日常研发投入	25,000.00
合计		1,049,950.78

综上所述，随着公司现有主营业务的发展，需要筹集更多资金来满足流动资金需求。报告期内，由于公司业务规模扩大对营运资金的需求增加，向金融机构的借款随之增加，公司的资产负债率较高、资产流动性较低、对营运资金需求较高。本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还有息负债将有效缓解公司发展的资金压力、提高融资能力、降低融资成本，有利于增强公司竞争力，提高公司的抗风险能力。因此，本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还有息负债具有合理性。

（二）如未能按期募集资金偿还借款，发行人是否存在因无法按期偿还借款导致的流动性风险及替代措施

截至 2020 年 9 月 30 日，公司与中信银行、上海银行、兴业银行、交通银行、广发银行等多家银行均建立了良好的合作关系，上述银行授予公司综合授信额度约为 199.38 亿元，未使用授信额度为 26.72 亿元。因此公司的融资额度较充足，短期流动性风险较小。

公司的控股股东已变更为中国城乡，间接控股股东变更为中交集团，碧水源的企业信用进一步增强。中国城乡与公司股东文剑平、刘振国、陈亦力及周念云签署的《合作协议》中已明确中国城乡将协调中交集团积极支持碧水源的发展，并为其提供必要的帮助。2020 年 12 月 18 日，中国城乡为支持公司经营发展，拟为公司提供短期借款 6 亿元，借款年利率为 3.85%，借款期限为自合同生效之日起 90 天。

综上，如未能按期募集资金偿还借款，发行人因无法按期偿还借款导致的流动性风险较小，且具备替代措施。

四、保荐机构及会计师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

- 1、对公司财务负责人进行访谈，了解货币资金存放管理情况；
- 2、了解货币资金内控制度并进行穿行测试和控制测试；
- 3、获取银行对账单、银行存款余额调节表，与总账、银行日记账核对；
- 4、对主要银行账户实施函证程序，检查银行回函，确认资金是否受限。银行询证函情况如下：

(1) 保荐机构函证情况

保荐机构对发行人及其子公司 2019 年 65 个银行账户出具银行询证函，合计发函金额 41.50 亿元，占公司 2019 年货币资金比例 66.86%。截至目前，已回函银行数量为 41 家，合计回函金额 24.51 亿。

(2) 2017-2019 年会计师银行函证情况

项目	2019 年	2018 年	2017 年
合并口径货币资金	6,207,767,879.92	6,331,009,773.49	6,131,682,319.16
碧水源+良业+久安 货币资金总额	2,667,065,587.23	3,297,993,400.28	3,283,108,279.68
已发函金额	2,667,065,587.23	3,217,069,918.37	3,283,108,463.45
已发函占比	100.00%	97.55%	100.00%
回函金额	2,587,710,046.47	1,913,665,431.22	2,696,105,830.00
回函占比	97.02%	58.03%	82.12%

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：公司货币资金 605,374.27 万元，2017 年至今，公司货币资金不存在受大股东及其关联方控制或者占用的情形；公司存款、贷款余额均处于较高水平存在商业合理性；结合公司的业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成、受限资产情况、货币资金使用状况、资产负债率、有息负债金额、营运资金需求、最近一年及一期流动负债到期情况及资金使用情况、大额资金支出计划，公司本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还有息负债存有助于公司缓解资金压力、提高融资能力、降低融资成本，存在合理性。如未能按期募集资金偿还借款，发行人因无法按期偿还借款导致的流动性风险较小，且

具备替代措施。

2.关于本次发行对象

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控股集团有限公司。

请发行人补充披露：（1）控股股东认购资金来源，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；（2）请公司控股股东确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、控股股东认购资金来源，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形

上市公司控股股东中国城乡认购本次发行股份的资金来源均为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形，也不存在上市公司或其他方直接或间接通过利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。中国城乡已就上述资金来源情况出具《关于认购北京碧水源科技股份有限公司股份资金来源的说明函》。

二、请公司控股股东确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露

中国城乡在本次发行定价基准日（即 2020 年 3 月 11 日召开的第四届董事会第三十八次会议决议公告日）前六个月内未减持所持有上市公司的股份。同时，中国城乡承诺其自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，不减持所持有上市公司的股份。中国城乡已就前述事宜出具《关于特定期间不减持发行人股份的承诺函》，并与本审核问询函回复一并公开披露。

三、补充披露情况

公司已经在募集说明书“第二章 本次证券发行概要”之“二、发行对象及与发行人的关系”之“（一）发行对象的基本情况”中补充披露如下：

“3、关于发行对象本次认购资金来源情况

上市公司控股股东中国城乡认购本次发行股份的资金来源均为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形，也不存在上市公司或其他方直接或间接通过利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。中国城乡已就上述资金来源情况出具《关于认购北京碧水源科技股份有限公司股份资金来源的说明函》。

4、关于不存在减持发行人股票的行为或减持计划的承诺

中国城乡在本次发行定价基准日（即 2020 年 3 月 11 日召开的第四届董事会第三十八次会议决议公告日）前六个月内未减持所持有上市公司的股份。同时，中国城乡承诺其自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，不减持所持有上市公司的股份。中国城乡已就前述事宜出具《关于特定期间不减持发行人股份的承诺函》。”

四、保荐机构及发行人律师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人第四届董事会第三十八次会议文件；
- 2、查阅了发行人与中国城乡签署的《北京碧水源科技股份有限公司与中国城乡控股集团有限公司之股份认购合同》及补充协议；
- 3、取得了认购对象中国城乡关于认购资金来源、股份减持的相关承诺函，了解中国城乡是否存在减持情形或减持计划；
- 4、查阅了发行人在巨潮资讯网等信息披露渠道的公告文件。

（二）核查意见

保荐机构和发行人律师核查后认为：

- 1、控股股东中国城乡本次认购资金来源均为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形，也不存在上市公司或其他方直接或间接通过利益相关方向中国城乡提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；
- 2、控股股东从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，且已公开披露了该等承诺。

3.关于同业竞争

公司控股股东中国城乡控股集团有限公司控制的中国市政工程西南设计研究院有限公司、中城乡（泉州）水务投资有限公司从事污水处理相关业务。

请发行人补充披露：（1）控股股东、实际控制人控制企业的具体经营内容、业务开展情况，并结合前述情况说明是否与发行人存在相同或相似业务，是否采取了切实有效的避免同业竞争的措施，控股股东、实际控制人及其他主要股东是否存在违背承诺的情形，是否符合《上市公司监管指引第4号》相关规定；（2）本次募投项目实施后，是否与控股股东、实际控制人控制企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显示公平的关联交易。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、控股股东、实际控制人控制企业的具体经营内容、业务开展情况，并结合前述情况说明是否与发行人存在相同或相似业务

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“一、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）发行人的控股股东及实际控制人情况”之“4、控股股东及实际控制人的业务情况”中补充披露如下：

“（1）公司控股股东及其控制企业的相关情况

截至本募集说明书出具之日，中国城乡的经营范围为“基础设施项目建设投资；对市政工程、能源服务、水务、生态修复、环境保护、节能环保产业、园林绿化、智慧城市、信息科技、旅游项目、健康医疗保健与养老、城乡一体化化工农林产业的投资、开发、管理和运营（法律、行政法规未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至2020年9月30日，中国城乡纳入合并报表范围内的下属一级子公司的基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围/业务性质
1	中交城乡开发建设 有限公司	80,000.00	100.00	房地产开发
2	中交城乡能源有限 责任公司	100,000.00	100.00	能源行业
3	中国市政工程西南 设计研究总院有限 公司	20,000.00	100.00	勘察设计行业
4	中国市政工程东北 设计研究总院有限 公司	10,000.00	100.00	勘察设计行业
5	中交煤气热力研究 设计院有限公司	9,394.00	100.00	勘察设计行业
6	碧水源	316,459.66	10.14	污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、水处理技术、固体废弃物处理技术、大气环境治理技术、生态工程技术、生态修复技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；施工总承包，专业承包；环境污染处理工程设计；建设工程项目管理；委托生产膜、膜组件、膜设备、给排水设备及配套产品；销售环境污染处理专用设备及材料、膜、膜组件、膜设备、给排水设备及

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围/业务性质
				配套产品;水务领域投资及投资管理;货物进出口、技术进出口、代理进出口。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
7	中城乡(泉州)水务投资有限公司	15,000.00	51.00	对污水处理行业、环保行业、水利行业、建筑业、公共设施管理业、水的生产和供应业的投资;对污水处理行业、环保行业、水利行业、建筑业、公共设施管理业、水的生产和供应业的运营;污水处理、污水资源化、水资源管理、水处理、生态工程、生态修复的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	北京林大林业科技股份有限公司	3,600.00	51.00	业务性质:生态环保 经营范围:承接园林绿化工程和规划设计;承接林业、工业及水土保持规划的工程设计;建筑及古建筑装饰设计;建设项目环境影响评价;货物进出口、技术进出口、代理进出口;技术服务;旅游信息咨询;会议服务;餐饮管理;承办展览展示活动;销售食用农产品;批发、零售、进出口一般林木种子、草坪草种子、花卉、苗木(种子经营许可证有效期至2022年6月9日)。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;销售食品以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
9	河北中航盈科房地产置业有限公司	5,000.00	51.00	房地产开发
10	大连海岸东方发展有限公司	510.00	51.00	房地产开发、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

中国城乡在成为碧水源控股股东前通过其下属控股子公司从事少量城乡污水处理项目,分别为以中国市政工程东北设计研究总院有限公司下属并表子公司监利泽润水处理有限公司为实施主体的湖北省监利县城乡污水治理一体化建设工程PPP项目和以中城乡(泉州)水务投资有限公司为实施主体的惠安县农村生活污水治理工程PPP项目及崇山等三家污水处理厂(含配套管网)TOT项目。

具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	规模 (万 m ³ /d)	投资额 (万 元)	项目内容	项目位置	项目类型
1	湖北省监利县城乡污水处理一体化建设工程PPP项目	监利泽润水处理有限公司	2.46	71,279	监利县21个乡镇污水处理厂及其配套管网，包括新建与改建两部分。其中新建污水处理厂8座，处理规模合计为7,000m ³ /日，配套污水收集管网约218.18公里。改建14座污水处理厂，污水处理规模合计为17,600m ³ /日，配套污水收集管网约428.02公里。	湖北省监利县	PPP+EPC+政府可行性缺口补助
2	惠安县农村生活污水治理工程PPP项目及崇山等三家污水处理厂(含配套管网)TOT项目	中城乡(泉州)水务投资有限公司	5.41	139,300	新建与存量两个子项目：1.BOT项目总规模约1.909万m ³ /日的分散式污水处理设施，686.974公里污水收集管网，39座污水提升泵站；2.TOT项目包括三个设计规模共计3.5万m ³ /日的污水处理厂，138.3公里污水管网，5座污水提升泵站。	福建省泉州市惠安县	PPP+BOT/TOT+政府付费

上述污水处理项目目前均处于施工建设阶段，未采用膜处理技术，因此均不涉及城乡污水处理相关膜材料及膜设备的生产销售业务。

综上所述，中国城乡控制的部分子公司存在少量城乡污水处理业务，与公司存在少量相似行业的业务，系中国城乡收购公司之前所开展的业务，与公司总体量相比规模相对较小，亦不属于采用膜处理技术的城乡污水处理业务，不涉及相关膜材料及膜设备的生产销售业务及城市光环境解决方案业务，与公司不构成实质性的同业竞争。

(2) 公司间接控股股东及其控制企业的相关情况

公司间接控股股东中交集团的经营经营范围包括：承包境外工程和境内国际招标工程；各种专业船舶总承包建造；专业船舶、施工机械的租赁及维修；海上拖带、海洋工程有关专业服务；船舶及港口配套设备的技术咨询服务；承担国内外港口、航道、公路、桥梁建设项目的总承包（包括工程技术经济咨询、可行性研究、勘察、设计、施工、监理以及相关成套设备、材料的采购和供应、设备安装）；承担工业与民用建筑、铁路、冶金、石化、隧道、电力、矿山、水利、市政建设工程的总承包；进出口业务；房地产开发及物业管理；运输业、酒店业、旅游业的投资与管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

根据中交集团公开披露的《中国交通建设集团有限公司审计报告》（众环审字【2020】630293号），截至2019年12月31日，中交集团纳入合并报表范围内的下属一级子公司的基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股 比例 (%)	经营范围/业务性质
1	《公路》杂志社有限公司	43.00	100.00	期刊行业
2	中交房地产集团有限公司	500,000.00	100.00	房地产
3	中交郴州筑路机械有限公司	5,693.30	100.00	业务性质：其他专用设备制造业 经营范围：机械产品、钢结构制品制造与维修；路面机械及零部件制造、维修；公路工程、交安工程、建筑工程、市政工程、钢结构工程、轨道交通机电工程及设备、城市管廊建设工程、园林绿化工程施工与技术服务；投资与产业园区运营；房屋、场地及设备租赁；生产及销售建筑材料、消防器材、金属材料、机械设备、五金交电、电子产品、塑料与木制品、电线电缆、橡胶制品、桶装润滑油、汽车配件；化工产品（危险化学品除外）销售；从事货物和技术的进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	中国民航机场建设集团有限公司	32,749.25	49.00	基建、设计
5	中国交通信息科技集团有限公司	206,195.12	51.83	计算机服务

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股 比例 (%)	经营范围/业务性质
6	中交雄安投资有限公司	200,000.00	100.00	投资控股
7	北京中交科技创新创业基金合伙企业(有限合伙)	100,100.00	99.90	投资
8	中国交通建设股份有限公司	1,617,473.54	57.96	基建、勘察设计、对外经贸
9	中交怒江产业扶贫开发有限公司	50,000.00	40.00	项目投资
10	中交产业投资控股有限公司	60,000.00	100.00	其他未列明商业服务业
11	《交通建设报》有限公司	50.00	98.00	出版行业
12	中交巴基斯坦投资有限公司	22,602.54	100.00	建筑安装
13	中交集团(香港)控股有限公司	港币 0.10	100.00	服务业
14	上海振华重工(集团)股份有限公司	526,835.35	46.23	装备制造

除中国城乡及下属企业外，中国交通建设股份有限公司（中交集团下属一级子公司）下属中交疏浚（集团）股份有限公司存在部分与疏浚相关的环保工程服务，该业务主要属于环保海工及贸易业务板块，包括为中国及东南亚、非洲及南美等海外市场的大江大河及内陆湖提供通过清理污染沉积物改善水质、以环保及可持续的方式移除疏浚物、恢复健康的水生态系统、海水淡化以及受污染土壤治理及水净化等。2019年度，环保海工及贸易业务板块的整体收入金额为41.70亿元，且部分收入来自于海外，相关的环保工程服务主要为疏浚相关，不属于采用膜处理技术的城乡污水处理业务，不涉及相关膜材料及膜设备的生产销售业务。

综上，中交集团下属中交疏浚（集团）股份有限公司从事涉及流域综合治理业务，与公司存在少量相似行业的业务，系中国城乡收购公司之前所开展的业务，且不属于采用膜处理技术的城乡污水处理业务，不涉及相关膜材料及膜设备的生产销售业务及城市光环境解决方案业务，与公司不构成实质性的同业竞争。”

二、控股股东、实际控制人是否采取了切实有效的避免同业竞争的措施，控股股东、实际控制人及其他主要股东是否存在违背承诺的情形，是否符合《上市公司监管指引第4号》相关规定

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“一、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）发行人的控股股东及实际控制人情况”之“4、控股股东及实际控制人的业务情况”中补充披露如下：

“（3）控股股东、实际控制人已采取了切实有效的避免同业竞争的措施

为避免潜在的同业竞争，公司控股股东中国城乡已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

“1、本次收购完成后，本公司直接或间接对碧水源保持实质性控制关系期间，本公司将根据业务板块划分、整体发展规划等方面进行适当安排，将不会采取控股方式直接或间接新增从事与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（以下简称‘主营业务’）。本公司也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接新增从事上述主营业务。如本公司、本公司直接或间接控制的其他企业与碧水源上述主营业务构成竞争的，本公司同意在条件许可的前提下，以有利于碧水源的利益为原则，通过采取资产处置、股权转让、业务经营委托、股权委托或将新业务机会赋予碧水源及其子公司等方式予以消除。

2、在本公司直接或间接对碧水源保持实质性控制关系期间，本公司保证不利用自身对碧水源的控制关系从事或参与从事有损碧水源及其股东利益的行为。

3、本公司在避免同业竞争方面所做的各项承诺，同样适用于本公司直接或间接控制的其他企业。”

公司控股股东中国城乡补充出具了《关于未违反同业竞争承诺的说明函》，具体说明如下：

“1、本公司已于2020年度向上市公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》（以下简称‘《同业竞争承诺函》’）。

2、经自查，自《同业竞争承诺函》出具之日至本说明函出具之日，本公司严格履行前述承诺，未出现违背《同业竞争承诺函》相关事项的情形。”

虽然中国城乡控制的子公司部分存在少量城乡污水处理业务，与公司不构成实质性的同业竞争。为避免双方业务规模扩大后出现细分市场、细分产品的交叉，同时为战略支持上市公司长远发展，中国城乡仍出具了《关于避免同业竞争的补充承诺函》，通过资产注入的方式消除潜在同业竞争。《关于避免同业竞争的补充承诺函》具体承诺如下：

“截至本承诺函出具之日，本公司合并报表范围内的子公司存在部分污水相关项目，前述相似业务系在本公司取得上市公司控制权前取得并开展。

1、对于前述基于历史原因产生的相似业务，考虑到项目建设、运营的持续性，本公司承诺自上市公司向本公司发行股票完成之日起 5 年内，且在同时满足以下条件后 6 个月内，依法启动将前述污水相关项目的项目公司股权或相关项目运营权注入上市公司的相关程序：

(1) 污水相关项目注入上市公司后不会导致上市公司摊薄即期回报。

(2) 污水相关项目的建设均已完成（如需由项目公司建设）并由本公司合并报表范围内的子公司取得后续运营权。

(3) 污水相关项目的业主已书面同意项目公司股权或相关项目运营权注入上市公司事宜。

(4) 污水相关项目的项目公司运作或项目运营符合法律法规及监管要求，注入上市公司不存在实质性法律障碍。

(5) 符合国家产业政策、证券监管许可以及市场条件允许。”

为避免潜在的同业竞争，公司间接控股股东中交集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

“1、本次收购完成后，本公司直接或间接对碧水源保持实质性控制关系期间，本公司将根据业务板块划分、整体发展规划等方面进行适当安排，将不会采取控股方式直接或间接新增从事与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（以下简称‘主营业务’）。本公司也不会协

助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接新增从事上述主营业务。如本公司、本公司直接或间接控制的其他企业与碧水源上述主营业务构成竞争的，本公司同意在条件许可的前提下，以有利于碧水源的利益为原则，通过采取资产处置、股权转让、业务经营委托、股权委托或将新业务机会赋予碧水源及其子公司等方式予以消除。

2、在本公司直接或间接对碧水源保持实质性控制关系期间，本公司保证不利用自身对碧水源的控制关系从事或参与从事有损碧水源及其股东利益的行为。

3、本公司在避免同业竞争方面所做的各项承诺，同样适用于本公司直接或间接控制的其他企业。”

公司间接控股股东中交集团补充出具了《关于未违反同业竞争承诺的说明函》，具体说明如下：

“1、本公司已于2020年度向上市公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》（以下简称‘《同业竞争承诺函》’）。

2、经自查，自《同业竞争承诺函》出具之日起至本说明函出具之日，本公司严格履行前述承诺，未出现违背《同业竞争承诺函》相关事项的情形。”

（4）公司控股股东、实际控制人及其他主要股东不存在违背同业竞争承诺的情形，符合《上市公司监管指引第4号》相关规定

《上市公司监管指引第4号》的主要相关规定如下：

“1、上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司（以下简称承诺相关方）在首次公开发行股票、再融资、股改、并购重组以及公司治理专项活动等过程中作出的解决同业竞争、资产注入、股权激励、解决产权瑕疵等各项承诺事项，必须有明确的履约时限，不得使用“尽快”、“时机成熟时”等模糊性词语，承诺履行涉及行业政策限制的，应当在政策允许的基础上明确履约时限。

上市公司应对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的制约措施等方面进行充分的信息披露。

2、承诺相关方在作出承诺前应分析论证承诺事项的可实现性并公开披露相关内容，不得承诺根据当时情况判断明显不可能实现的事项。

承诺事项需要主管部门审批的，承诺相关方应明确披露需要取得的审批，并明确如无法取得审批的补救措施。

3、承诺相关方已作出的尚未履行完毕的承诺不符合本指引第一、二条规定的，应当在本指引发布之日起6个月内重新规范承诺事项并予以披露。

如相关承诺确已无法履行或履行承诺将不利于维护上市公司权益，承诺相关方无法按照前述规定对已有承诺作出规范的，可将变更承诺或豁免履行承诺事项提请股东大会审议，上市公司应向股东提供网络投票方式，承诺相关方及关联方应回避表决。

超过期限未重新规范承诺事项或未通过股东大会审议的，视同超期未履行承诺。”

自《关于避免同业竞争的承诺函》出具之日起至前述书面说明文件出具之日，中国城乡、中交集团严格履行前述承诺，未出现违背《关于避免同业竞争的承诺函》相关事项的情形。中国城乡、中交集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》正在正常履行中。公司控股股东、间接控股股东作出的前述承诺不存在承诺事项明显不可实现、承诺无法履行、超期未履行承诺或违反承诺的情形，符合《上市公司监管指引第4号》规定。

此外，截至2020年9月30日，除控股股东中国城乡外，持有发行人5%以上股份的主要股东系文剑平、刘振国。经核查，除刘振国将所持公司股份的表决权委托给中国城乡外，文剑平、刘振国与中国城乡不存在关联关系，亦不存在违反控股股东、间接控股股东所作出《关于避免同业竞争的承诺函》的情况，符合《上市公司监管指引第4号》的有关规定。”

三、本次募投项目实施后，是否与控股股东、实际控制人控制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

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“一、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）发行人的控股股东及实际控制人情况”之“4、控股股东及实际控制人的业务情况”中补充披露如下：

“（5）本次募投项目实施后，是否与控股股东、实际控制人控制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

公司本次发行募集资金总额在扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金及偿还有息负债。因此，公司不会因本次募投项目实施与控股股东、实际控制人控制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。”

四、保荐机构及发行人律师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了控股股东中国城乡、间接控股股东中交集团的财务报表、运营数据、产品资料等相关内容，核查其实际经营情况；

2、网络检索并查阅了控股股东中国城乡、间接控股股东中交集团的相关企业工商披露信息及其他公开信息；

3、获取并审阅了控股股东中国城乡、间接控股股东中交集团出具的相关承诺函及说明材料。

（二）核查意见

保荐机构及发行人律师认为：

公司的控股股东为中国城乡、间接控股股东为中交集团、实际控制人为国务院国资委。结合控股股东、间接控股股东控制企业的具体经营内容、业务开展情况，公司与控股股东、间接控股股东及其控制企业由于历史原因存在少量相似业务的情况，但不构成实质性的同业竞争。控股股东、间接控股股东已通过出具承诺函的方式采取了切实有效的避免同业竞争的措施。控股股东、间接控股股东及其他主要股东不存在违背承诺的情形，符合《上市公司监管指引第4号》相关规定。

公司不会因本次募投项目实施与控股股东、间接控股股东控制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。

4.关于财务性投资

截至 2020 年 9 月末，公司持有交易性金融资产 8,593.00 万元，其他权益工具投资 100,311.74 万元，长期股权投资 583,897.35 万元，其中包括投资北京中关村银行股份有限公司、北京蓝鲸众合投资管理有限公司、前海开鑫金服（深圳）投资有限公司、中天碧水资本控股有限公司、西藏碧海创业投资管理合伙企业（有限合伙）等公司。

请发行人补充披露自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“五、财务性投资情况”中补充披露如下：

“（一）财务性投资（包括类金融业务）的认定依据

根据深交所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报

表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在新增实施或拟实施的产业基金和并购基金投资。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司不存在新增实施或拟实施投资金融业务的情形。

7、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即2019年9月11日）起至今，公司

不存在新增实施或拟实施投资类金融业务的情形。

综上所述，本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

”

二、最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“五、财务性投资情况”中补充披露如下：

“（三）公司是否存在最近一期末持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至2020年9月30日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务的投资）的主要科目如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日
交易性金融资产	8,593.00	-
衍生金融资产	-	-
其他应收款	210,994.19	94,803.71
持有待售资产	-	-
其他流动资产	268,112.49	261,169.45
可供出售金融资产	-	-
其他权益工具投资	100,311.74	90,885.83
持有至到期投资	-	-
债权投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期股权投资	583,897.35	595,502.43

注：2020年9月30日财务数据未经审计

1、截至2020年9月30日，发行人交易性金融资产余额为8,593.00万元，为子公司西藏碧水源环境技术有限公司购买的8,593.00万元的银行理财，具体情况如下：

单位：万元

存款银行	理财名称	本金	起始日	到期日	预期年化收益率
------	------	----	-----	-----	---------

浦发银行	周周享盈利	1,750.00	2020.7.15	无固定, 随时可取	3.05%
民生银行	增增日上	6,843.00	2020.7.2	2020.10.9	3.60%
合计		8,593.00	-	-	

上述理财产品为子公司为了提高资金使用效率,在不影响正常经营及确保资金安全的情况下,以暂时闲置资金购买的安全性好、流动性高的较低风险的银行理财产品,不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资。

2、截至2020年9月30日,发行人其他应收款账面价值为210,994.19万元。公司其他应收款以投标保证金及押金、往来款为主,不属于财务性投资。

3、截至2020年9月30日,发行人其他流动资产余额分别为268,112.49万元,主要为应交税金负数重分类和子公司上市发行费用,不属于财务性投资。

4、截至2020年9月30日,发行人其他权益工具投资为100,311.74万元,具体明细如下:

单位:万元

项目	2020.09.30 余额	是否董事会 前六个月至 今投资或追 加投资	持股比 例	主要业务	是否 为 财务性 投资
武汉三镇实业控股股份有限公司	25,690.66	否	5.04%	城市给排水、污水综合治理、道路、桥梁、供气、供电、通讯等基础设施的投资、建设和经营管理,与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
福建漳州发展股份有限公司	10,697.67	否	3.61%	城市基础设施运营商,目前已形成水务、贸易(汽贸、进出口贸易)和地产等业务体系,水务业务与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
中关村科技租赁股份有限公司	4,672.03	否	4.51%	融资租赁	是
无锡金投通商融资租赁有限公司	1,135.13	否	5.36%	融资租赁	是
深圳淳信金	500.00	否	3.19%	创业投资、股权投资	是

项目	2020.09.30 余额	是否董事会 前六个月至 今投资或追 加投资	持股比 例	主要业务	是否为 财务性 投资
泰投资中心 (有限合伙)					
广州民营投 资股份有限 公司	100.00	否	0.17%	股权投资；股权投资管 理；企业财务咨询服 务；投资咨询服务	是
内蒙古源创 绿能节能环 保产业创业 投资合伙企 业(有限合 伙)	1,314.58	否	8.70%	产业投资基金，投向节 能环保及相关领域，与 公司环保整体解决方 案板块有协同效应	否
首都水环境 治理技术创 新及产业发 展(北京)基 金(有限合 伙)	3,180.95	否	8.20%	产业投资基金，主要投 向污水处理相关新技 术项目、技术创新平台 等，与公司环保整体解 决方案板块有协同效 应	否
北京水务基 金管理有限 公司	40.00	否	4.00%	产业投资基金管理人， 主要投向污水处理相 关新技术项目、技术创 新平台等，与公司环保 整体解决方案板块有 协同效应	否
三智启明大 理水环境产 业投资(武 汉)合伙企 业(有限合 伙)	2,714.16	否	8.89%	产业投资基金，主要投 向污水处理相关领域 企业及项目，与公司环 保整体解决方案板块 有协同效应	否
安徽环境科 技集团股份 有限公司	2,392.00	否	10.00%	市政水务、污水处理、 固废处理、环境咨询 等，与公司环保整体解 决方案板块有协同效 应	否
清控人居(福 州)水环境科 技有限公司	50.00	否	0.50%	水环境科学研究和技 术服务；环保技术研 发；环保工程项目的投 资、设计、勘察等，与 公司环保整体解决方 案板块有协同效应	否
北京德青源 农业科技股 份有限公司	47,172.63	否	21.04%	鸡蛋及相关制品，是我 国蛋鸡养殖领域独具 特色的可持续发展的 现代生态农业企业，公 司借助其打开农村污	否

项目	2020.09.30 余额	是否董事会 前六个月至 今投资或追 加投资	持股比 例	主要业务	是否为 财务性 投资
				水处理市场，与公司环保整体解决方案板块有协同效应。	
北京平路源环境治理有限公司	258.00	否	15.00%	水污染治理；大气污染治理等，与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
福建南港水处理有限责任公司	60.00	否	2.00%	南安高新技术园区工业污水处理厂 PPP 项目的实施主体，与公司主营业务相关	否
贵州贵水清云环境科技有限公司	44.04	否	1.00%	污水处理和污水资源化领域的技术研究与研发及相关设备销售，与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
赤水市碧水清源环境科技有限公司	148.58	否	1.00%	污水处理和污水资源化领域的技术研究与研发及相关设备销售，与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
河南碧水源净水设备有限公司	100.00	否	10.00%	净水设备的销售，与公司净水器板块有协同效应	否
平遥碧源供水有限公司	41.32	否	0.43%	饮用水供水：城市自来水生产、供应、经营、水质检测，与公司环保整体解决方案板块有协同效应	否
合计	100,311.74				

如上表所述，除中关村科技租赁股份有限公司、无锡金投通商融资租赁有限公司、深圳淳信金泰投资中心（有限合伙）、广州民营投资股份有限公司外，公司的其他权益工具投资主要为污水处理、环境治理主业相关的企业，投资上述企业的主要目的系通过投资进一步强化和提升公司在当地的市场影响力，进一步提升公司主营业务的整体竞争力，或者投资与主业相关的产业基金、并购基金，投向污水处理相关新技术项目、技术创新平台（工程实验室、工程中心）、研究机构等，有利于提升公司的核心技术、并推动污水处理相关产业的发展。

其中，金额较大的投资主要为对北京德青源农业科技股份有限公司（以下

简称“德青源”)、武汉三镇实业控股股份有限公司(股票代码:600168.SH,以下简称“武汉控股”)、福建漳州发展股份有限公司(股票代码:000753.SZ,以下简称“漳州发展”)的投资。

公司投资德青源、参与德青源的增资扩股,系从战略高度出发,进一步提升公司在农村市场的占有率及影响力,同时可丰富公司的业务类型,打开公司在农业废弃物处理领域的市场。未来随着德青源农村扶贫项目不断增多,品牌影响力不断提升,市场不断扩大,与碧水源公司现有农村治污小型设备(CWT)与饮用水设备(惠民水站)等业务相互协同,公司将提升在农村水环境综合治理领域的整体竞争实力,巩固公司在节能环保领域的领军地位,不属于财务性投资;

投资武汉控股系认购武汉控股2013年向特定对象发行股票,通过股权投资促进公司与武汉控股在水务领域的全面产业合作,加强公司在武汉水务市场的参与度,进一步强化和提升公司在华中地区水务市场的影响力,不属于财务性投资;

投资漳州发展系认购漳州发展2016年向特定对象发行股票,与漳州发展的合作使公司进一步介入整个福建水务市场,进一步强化和提升公司在福建地区水务市场的影响力,是一次战略性的产业投资,不属于财务性投资。

综上,中关村科技租赁股份有限公司、无锡金投通商融资租赁有限公司、深圳淳信金泰投资中心(有限合伙)、广州民营投资股份有限公司与公司主营业务相关性较小,为财务性投资。除此之外,公司其他权益工具投资不属于财务性投资。

5、2020年9月30日,发行人长期股权投资余额为583,897.35万元,具体明细如下:

单位:万元

序号	被投资单位	期末余额
1	北京中关村银行股份有限公司	114,975.17
2	云南水务投资股份有限公司	89,843.67
3	山东水发水务有限公司	50,438.23
4	新疆昆仑新水源科技股份有限公司	26,791.58

序号	被投资单位	期末余额
5	天津碧海海绵城市有限公司	26,000.00
6	西咸新区沣西新城碧源环保科技有限公司	24,710.40
7	江苏岭源水务有限责任公司	21,399.27
8	青岛水务碧水源科技发展有限公司	18,938.76
9	江苏惠民水务有限公司	15,070.82
10	广东海源环保科技有限公司	12,487.26
11	中兴仪器（深圳）有限公司	11,882.72
12	西藏必兴创业投资合伙企业（有限合伙）	11,724.96
13	新余航晟投资中心（有限合伙）	11,328.49
14	兴安盟河海供水有限公司	10,826.17
15	天津市宝兴水利工程建设管理有限公司	10,290.00
16	新疆碧水源环境资源股份有限公司	10,169.17
17	南京城建环保水务股份有限公司	8,429.06
18	西安碧源水务有限公司	8,092.38
19	贵州贵水投资发展股份有限公司	7,632.50
20	天津凯英科技发展股份有限公司	7,370.00
21	吉林碧水源水务科技有限公司	6,290.70
22	湖南合源水务环境科技股份有限公司	5,719.47
23	北京碧水源博大水务科技有限公司	5,318.46
24	内蒙古春源环保科技有限公司	4,722.46
25	西安碧水湾水务有限责任公司	4,606.76
26	德阳市旌辉投资有限责任公司	4,197.35
27	常州禹润水务有限公司	4,177.75
28	泗阳新源水务工程有限责任公司	4,109.50
29	宿州碧华环境工程有限公司	3,984.08
30	宁波良麒光艺环境技术有限公司	3,500.00
31	格瑞拓动力股份有限公司	3,460.54
32	仙桃水务环境科技有限公司	3,342.08
33	宁夏临港海绵城市建设工程有限公司	2,773.80
34	安徽润泉生态科技有限公司	2,580.00
35	湖北汉源环境科技有限公司	2,322.83
36	南靖漳发碧水源环境有限公司	2,205.00
37	常州禹安水务有限公司	2,139.04

序号	被投资单位	期末余额
38	贵州碧水源环境科技有限公司	2,037.03
39	湖北汉源环鑫固废处置有限公司	1,980.48
40	江西碧水源科技发展有限公司	1,964.87
41	北京沕河水处理技术有限公司	1,926.18
42	中天碧水资本控股有限公司	1,890.98
43	福建漳发碧水源科技有限公司	1,601.08
44	山西水投碧源水处理有限公司	1,017.41
45	武汉水务环境科技有限公司	957.39
46	昆明滇投碧水源水务科技有限公司	908.80
47	黑龙江碧水源环保工程有限公司	747.69
48	北京碧水源净水工程技术股份有限公司	664.18
49	宜都水务环境科技有限公司	639.02
50	贵州碧水清源环境科技有限公司	566.31
51	北京碧水源宜口科技有限责任公司	400.00
52	湖南宜口福农业科技有限公司	369.51
53	广西广投达源环境科技有限公司	313.35
54	浙江碧水源环境科技有限公司	306.57
55	前海开鑫金服（深圳）投资有限公司	261.22
56	西藏碧海创业投资管理合伙企业（有限合伙）	238.78
57	北京中环国宏环境资源科技有限公司	222.45
58	内蒙古惠蒙环源科技有限公司	205.12
59	常州禹恒水务有限公司	200.00
60	华北碧水源水务有限公司	199.02
61	北京蓝鲸众合投资管理有限公司	186.30
62	碧水源（湖北）净水器销售有限公司	125.37
63	辽宁碧水源环保科技有限公司	117.83
64	深圳市创董汇欣科技产业发展有限公司	0.00
	合计	583,897.35

公司主要从事城乡污水处理业务，因部分地方政府要求由地方政府控股项目公司，因此公司的长期股权投资，主要为与主营业务相关的项目公司或项目公司的投资平台，不属于财务性投资。

除上述情形外，公司的长期股权投资存在少量投资非项目公司或合伙企业

的情况，具体如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	是否董事会前六个月至今投资或追加投资	持股比例	主要业务	是否是财务性投资
北京中关村银行股份有限公司	114,975.17	否	27.00%	吸收存款、发放贷款等	是
西藏必兴创业投资合伙企业（有限合伙）	11,724.96	否	21.41%	创业投资基金	否
西藏碧海创业投资管理合伙企业（有限合伙）	238.78	否	30.00%	私募股权、创业投资基金管理人	否
新余航晟投资中心（有限合伙）	11,328.49	否	32.85%	股权投资基金	否
前海开鑫金服（深圳）投资有限公司	261.22	否	30.00%	投资及咨询	是
天津凯英科技发展股份有限公司	7,370.00	否	40.00%	污水处理及恶臭废气治理	否
格瑞拓动力股份有限公司	3,460.54	否	15.00%	动力设备的生产和销售、环境服务	否
北京碧水源宜口科技有限责任公司	400.00	是	60.00%	水处理、食品及生物工程的技术开发等	否
湖南宜口福农业科技有 限公司	369.51	否	40.00%	农业技术的研究、开发及应用推广服务；肥料、食用菌的研究、开发和销售；淡水水产品养殖、加工、销售	否
北京蓝鲸众合投资管理有限公司	186.30	否	16.67%	投资及咨询	是
中天碧水资本控股有限公司	1,890.98	否	40.00%	投资及咨询，投向水务环保、新材料等产业的项目投资	否
深圳市创董汇欣科技产 业发展有限公司	0.00	是	33.00%	拟作为投资设立净水产品生产基地的平台	否
合计	152,205.95	-	-	-	-

以上长期股权投资中，除北京中关村银行股份有限公司、前海开鑫金服（深圳）投资有限公司、北京蓝鲸众合投资管理有限公司属于财务性投资外，其他均不属于财务性投资，具体分析如下：

北京中关村银行股份有限公司（以下简称“中关村银行”）的主营业务为吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内外结算，办理票据承兑与贴现等。公司投资中关村银行属于非金融企业投资金融业务，属于财务性投资；

西藏必兴创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“西藏必兴”）、西藏碧海创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“西藏碧海”，西藏必兴的基金管理人）的设立目的是投资于与公司主业相关的环境污染治理设备的研发制造、污水处理技术的研发等领域的创新型企业，为公司技术进步、主业发展带来机遇。公司通过参与设立西藏必兴、西藏碧海系以战略整合或收购为目的，而设立或投资与主业相关的产业基金，不属于财务性投资；

公司为新余航晟投资中心（有限合伙）（以下简称“新余航晟”）的有限合伙人，其投资范围仅限于向中国化工资产管理有限公司（以下简称“中化资产”）进行增资混改。混改后中化资产专注于国内外化工产业的整合，以及化工行业的节能环保产业发展等业务，与公司的主业方向具有协同效应，对公司从事化工行业的节能环保及第三方治理业务具有重大推动作用与协同效应，进一步推动公司的环保综合业务与发展。公司参与设立新余航晟，符合公司全体股东的利益和公司长期发展战略，不属于财务性投资；

前海开鑫金服（深圳）投资有限公司为开鑫贷融资服务江苏有限公司、碧水源、国开金泰资本投资有限公司共同出资设立的开展资金撮合及投资咨询业务的公司，以将其打造为具有一定规模和影响力的互联网金融信息服务平台为目的，属于财务性投资；

天津凯英科技发展股份有限公司（以下简称“凯英科技”）是一家专业从事污水处理及恶臭废气治理的高新技术企业，业务主要涉及恶臭废气治理、污泥处理处置、市政污水、工业废水等环保领域的除臭工程、委托运营、菌种销售和重金属检测仪销售等方面，拥有一批先进的产品和技术，多项专利已成功

实现成果转化。碧水源投资凯英科技系围绕公司主营业务展开的投资，具有业务上的协同作用，不属于财务性投资；

格瑞拓动力股份有限公司（以下简称“格瑞拓”）主营业务包括动力设备的生产销售和环境服务业务，其在水环境综合治理、固废处置、流域生态建设、土壤修复及工艺模拟等业务板块都具备可靠的技术与设备，碧水源投资格瑞拓系围绕公司主营业务展开的投资，具有业务上的协同作用，不属于财务性投资；

北京碧水源宜口科技有限责任公司的主营业务范围为为水处理、食品及生物工程的技术开发等，与公司环保整体解决方案板块具有协同作用，不属于财务性投资；

湖南宜口福农业科技有限公司主营业务范围为农业技术的研究、开发及应用推广服务；肥料、食用菌的研究、开发和销售；淡水水产品养殖、加工、销售等，系公司拓展农村市场，开拓在农业废弃物处理领域的应用的举措之一，不属于财务性投资；

北京蓝鲸众合投资管理有限公司主营业务为投资及咨询，其他股东为旋极信息（300324.SZ），拓尔思（300229.SZ），豆神教育（300010.SZ）、海兰信（300065.SZ）、东土科技（300353.SZ）等，与发行人业务相关性较低，属于财务性投资；

中天碧水资本控股有限公司为投资及咨询，投向水务环保、新材料等产业的项目投资，系围绕公司主营业务展开的投资，不属于财务性投资；

深圳市创董汇欣科技产业发展有限公司尚未开展业务，拟作为投资设立净水产品生产基地的平台，系围绕公司主营业务展开的投资，不属于财务性投资。”

三、是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

公司已经在募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“五、财务性投资情况”中补充披露如下：

“（四）是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

如上所述，截至2020年9月30日，公司合计持有的财务性投资期末余额为121,829.85万元，公司合并报表归属母公司所有者权益为2,013,275.89万元，占比为6.05%，小于30%。公司不存在最近一期末持有金额较大、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。

截至2020年9月30日，公司及控股子公司中，不存在涉及从事类金融业务的公司。

因此，公司符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额为368,710.10万元，扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金及偿还有息负债。

公司的财务性投资（包括类金融业务）金额较小，占募集资金总额的比例为33.04%，占公司净资产的比例为6.05%，且均为历史形成、长期持有为目的，且不存在本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入财务性投资（包括类金融业务）的情形。本次向特定对象发行募集资金有利于进一步提升公司的资本实力，强化竞争优势，提升公司综合实力，也有利于优化公司资本结构、降低财务风险，实现公司长期可持续发展，因此本次向特定对象发行募集资金具有必要性及合理性。

综上，公司本次发行符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，本次发行募集资金具有必要性和合理性。”

四、保荐机构、会计师及发行人律师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、会计师及发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；

2、查阅了公司公告文件、审计报告、年度报告、季度报告等相关文件资料，对本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况进行了核查；

3、获取公司 2020 年 9 月 30 日交易性金融资产、其他权益工具投资、长期股权投资明细，并获取相关的合同、投资协议、营业执照、公司章程、合伙协议等资料；

4、询问公司截至 2020 年 9 月 30 日是否存在拆借资金等情形；

5、获取公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，实施或拟实施的财务性投资明细；获取公司提供的 2020 年 9 月 30 日财务性投资明细以及类金融业务明细，将财务性投资明细以及类金融业务明细金额与公司财务记录核对一致。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师及发行人律师认为：发行人本次发行符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，本次发行募集资金具有必要性和合理性。

5.关于对外担保

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对外担保金额为 53.76 亿。

请发行人补充说明或披露：（1）说明上述对外担保的进展情况，是否履行了决策程序，是否发生担保债务逾期或违约情形，并结合被担保方的资信情况和履约能力等说明是否应当计提预计负债，并充分披露相关风险；（2）说明公司存在大额对外担保的原因及合理性，是否符合行业惯例。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明上述对外担保的进展情况，是否履行了决策程序，是否发生担保债务逾期或违约情形，并结合被担保方的资信情况和履约能力等说明是否应当计提预计负债，并充分披露相关风险

(一) 对外担保的进展情况，是否履行了决策程序，是否发生担保债务逾期或违约情形

1、截至 2020 年 9 月 30 日，公司及其下属重要子公司正在履行的对外担保合同（不包括公司与其下属并表子公司或下属并表子公司相互之间提供的担保，下同）共计 30 项。前述对外担保的相关情况如下：

序号	担保人	被担保人	担保金额 (万元)	合同 签署日	担保 类型	担保 期	是否 履行 决策 程序	截至目前 进展情况	是否发生担保 债务逾期或违 约情形
1	公司	内蒙古东源水务科技发展有限公司	11,000.00	2013.10.24	连带责任保证	10 年	是	正在履行	否
2	公司	乌鲁木齐科发工业水处理有限公司	13,500.00	2015.10.21	连带责任保证	10 年	是	正在履行	否
3	公司	内蒙古春源环保科技有限公司	10,000.00	2017.01.16	连带责任保证	12 年	是	正在履行	否
4	公司	新疆昆仑新水源科技股份有限公司	22,100.00	2017.06.29	连带责任保证	22 年	是	正在履行	否
5	公司	新疆昆仑新水源科技股份有限公司	56,000.00	2017.08.04	连带责任保证	22 年	是	正在履行	否
6	公司	新疆昆仑新水源科技股份有限公司	18,000.00	2017.08.04	连带责任保证	22 年	是	正在履行	否
7	公司	新疆昆仑新水源科技股份有限公司	80,000.00	2017.01.17	连带责任保证	12 年	是	正在履行	否
8	公司	青岛水务碧水源海水淡化有限公司	17,150.00	2018.01.17	连带责任保证	17 年	是	正在履行	否
9	公司	乌鲁木齐米东科发再生水有限公司	8,000.00	2017.04.25	连带责任保证	7 年	是	正在履行	否
10	公司	北京碧水源博大水务科技有限公司	6,500.00	2017.07.12	连带责任保证	12 年	是	正在履行	否

序号	担保人	被担保人	担保金额 (万元)	合同 签署日	担保 类型	担保 期	是否 履行 决策 程序	截至目前 进展情况	是否发生担保 债务逾期或违 约情形
11	公司	西安碧水湾 水务有限责任 公司	23,000.00	2017.10.11	连带 责任 保证	15 年	是	正在履行	否
12	公司	新疆碧水源 环境资源股 份有限公司	4,500.00	2017.08.26	连带 责任 保证	5 年	是	正在履行	否
13	公司	宜都水务环 境科技有限 公司	1,323.00	2018.01.02	连带 责任 保证	14 年	是	正在履行	否
14	公司	泗阳新源水 务工程有限 责任公司	10,500.00	2018.07.26	连带 责任 保证	10 年	是	正在履行	否
15	公司	山西水投碧 源水处理有 限公司	3,943.03	2019.02.01	连带 责任 保证	16 年	是	正在履行	否
16	公司	新疆昆仑新 水源科技股 份有限公司	4,165.00	2018.12.07	连带 责任 保证	2 年	是	正在履行	否
17	公司	江苏惠民水 务有限公司	37,500.00	2019.03.25	连带 责任 保证	12 年	是	正在履行	否
18	公司	仙桃水务环 境科技有限 公司	13,230.00	2019.04.01	连带 责任 保证	25 年	是	正在履行	否
19	公司	乌鲁木齐科 发通源环保 科技有限公 司	8,600.00	2019.04.16	连带 责任 保证	15 年	是	正在履行	否
20	公司	南靖漳发碧 水源环境有 限公司	22,809.50	2019.09.10	连带 责任 保证	18 年	是	正在履行	否
21	公司	木垒县科发 再生水有限 公司	7,000.00	2019.07.01	连带 责任 保证	18 年	是	正在履行	否
22	公司	赤水市碧水 清源环境科 技有限公司	25,000.00	2019.12.10	连带 责任 保证	20 年	是	正在履行	否
23	公司	江苏岭源水 务有限责任 公司	94,120.00	2019.12.26	连带 责任 保证	15 年	是	正在履行	否
24	公司	德青源	4,300.00	2020.09.27	连带 责任 保证	3 年	是	正在履行	否
25	公司	德青源	10,000.00	2020.03.04	连带 责任	1 年	是	正在履行	否

序号	担保人	被担保人	担保金额 (万元)	合同 签署日	担保 类型	担保 期	是否 履行 决策 程序	截至目前 进展情况	是否发生担保 债务逾期或违 约情形
					保证				
26	公司	宁波良麒光 艺环境技术 有限公司	7,368.00	2020.03.30	连带 责任 保证	10.33 年	是	正在履行	否
27	公司	德青源	10,000.00	2020.05.18	连带 责任 保证	1 年	是	正在履行	否
28	公司	德青源	10,000.00	2020.06.17	连带 责任 保证	1 年	是	正在履行	否
29	良业 科技 ^注 1	北京中技知 识产权融资 担保有限公 司	6,500.00	2020.03.12	应收 账款 质押	1 年	是	正在履行	否
30	良业 科技 ^注 1	北京中技知 识产权融资 担保有限公 司	1,500.00	2020.03.12	应收 账款 质押	1 年	是	正在履行	否

注 1：经保荐机构及发行人律师核查，良业科技向北京中技知识产权融资担保有限公司所提供的担保系因北京中技知识产权融资担保有限公司向良业科技银行贷款提供的担保之反担保。

注 2：经保荐机构及发行人律师核查，上述对外担保已包含公司截至 2020 年 6 月 30 日正在履行的对外担保情况。

（二）结合被担保方的资信情况和履约能力等说明是否应当计提预计负债，并充分披露相关风险

（1）根据公司提供的被担保方企业信用报告、书面说明并经查询中国执行信息公开网等公开网站方式的核查，截至 2020 年 9 月 30 日，公司对外担保所涉被担保方不存在不良类或关注类负债，不属于失信被执行人。

根据《企业会计准则第 13 号-或有事项》第四条规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- （一）该义务是企业承担的现时义务；
- （二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- （三）该义务的金额能够可靠地计量。”

碧水源所提供的保证并非公司应承担的现时义务，截至 2020 年 9 月 30 日，

被担保方资信状况正常，无法确定承担该担保义务预计损失的具体金额，且导致经济利益流出公司的可能性较低，故该担保不符合准则中关于预计负债的确认条件，因此公司无需对该担保做预计负债处理。

关于公司对外担保可能存在的风险，公司已在募集说明书之“重大事项提示”之“六、公司的相关风险”之“（六）对外担保的风险”，以及募集说明书之“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、（四）对外担保的风险”中进行披露并以楷体加粗标明，具体披露内容如下：

“（四）对外担保的风险

截至 2020 年 9 月 30 日，公司正在履行中的对外担保（不包括对子公司的担保）实际签署的保证合同的保证金额合计为 54.76 亿元，发行人严格按照相关法律法规、公司章程和内部制度规定实施对外担保。在担保期限内，如果被担保方不能按时偿还本金或利息，公司可能存在因承担连带保证责任而导致的债务风险。”

二、说明公司存在大额对外担保的原因及合理性，是否符合行业惯例

（一）公司存在大额对外担保的原因及合理性

担保列表中第 24、25、27、28 项系补充流动资金需要，公司为德青源向银行申请的综合授信提供连带责任保证担保。因德青源其他股东为有限合伙企业及个人股东，银行出于主体综合信用考虑，要求公司为综合授信提供全额担保，且德青源以自有资产及贷款总金额部分现金质押方式为担保提供了全额反担保。

第 29、30 项系良业科技向北京中技知识产权融资担保有限公司所提供的担保系因北京中技知识产权融资担保有限公司向良业科技银行贷款提供的担保之反担保。

第 1 项系项目融资需要，公司为内蒙东源水务向国家开发银行内蒙古自治区分行申请的 11,000 万元的项目贷款提供连带责任保证担保，担保期限自协议生效之日起十年，项目公司以运营权及相关资产提供反担保。

其他各项均系项目建设需要，公司向各参股公司提供担保。被担保的参股公司处于建设期，预计建成后经营效益良好，偿债能力较强，财务风险可控，提供

担保符合公司整体利益。因参股公司其他股东为政府平台公司，银行出于主体综合信用考虑，要求公司为贷款提供担保。参股公司均以项目资产为各项担保提供反担保。

（二）公司存在大额对外担保是否符合行业惯例

根据上市公司公开披露的 2020 年半年报，部分可比公司业务模式、担保总额占公司净资产的比例情况如下：

可比公司名称	业务模式	担保总额占公司净资产的比例(%)
重庆水务	供水业务、污水处理业务、污泥处理工程施工等	0.39
首创股份	特许经营是公司环境服务业务的主要模式，通过 BOT（建设-运营-移交）、TOT（移交-运营-移交）、ROT（改建-运营-移交）、DBOT（设计-建设-运营-移交）等方式与地方政府签订特许经营协议，在特许经营期内从事项目的投融资、建设、运营，提供达标稳定的基础设施服务，同时获得持续合理的投资收益。	49.02
创业环保	水务业务方面，公司以巩固、提高现有水务项目运营质量为主，业务规模与期初相比没有重大变化；截至 2020 年 6 月末，公司权益类水务业务总规模 552.16 万立方米/日，其中 PPP 模式下污水处理规模 478.66 万立方米/日，供水业务规模 31.5 万立方米/日（包括自来水、工业供水），再生水规模 42 万立方米/日；委托运营模式下污水处理规模 57.47 万立方米/日。	62.73
国祯环保	业务模式分为投资运营业务、环境工程 EPC 业务、水处理设备生产销售业务以及水环境设计咨询业务。	139.14
鹏鹞环保	主要以 BOT、BT、TOT、PPP 和委托运营等模式开展。	17.93
三达膜	工业料液分离、膜法水处理、环境工程、膜备件及民用净水机等在内的膜技术应用业务和水务投资运营业务。	1.29

注：因各可比公司担保详细情况未在 2020 年三季度报告中披露，此处数据采用各上市公司 2020 年半年报披露数据。

根据 2020 年半年报，碧水源担保总额占公司净资产的比例为 92.62%，符合行业惯例。

三、保荐人、会计师及发行人律师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人提供的决策会议资料、相关公告材料、担保合同及其主合同、书面说明；

2、查阅了被担保方的最近一年一期财务报告、企业信用报告，查询了中国执行信息公开网等公开网站的信息；

3、结合企业会计准则的规定，判断公司对上述事项的会计处理是否符合企业会计准则的规定；

4、查阅了行业内可比上市公司的定期报告情况及其他公告情况，对可比公司信息进行整理分析及比较。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师及发行人律师认为：截至 2020 年 9 月 30 日公司对外担保均处于正常履行之中，公司已就对外担保履行了必要的决策程序，未发生担保债务逾期或违约情形。截至 2020 年 9 月 30 日，被担保方资信状况正常，无法确定承担该担保义务预计损失的具体金额，且导致经济利益流出公司的可能性较低，故该担保不符合准则中关于预计负债的确认条件，因此公司无需对该担保做预计负债处理。公司已在《募集说明书》中补充披露相关风险。大额担保符合公司的业务模式，具备商业合理性，符合行业惯例。

6.关于商誉

最近三年及一期，发行人商誉账面价值分别为 81,874.06 万元、80,683.03 万元、81,221.87 万元和 81,221.87 万元，其中因收购北京良业环境技术股份有限公司形成的商誉为 77,274.35 万元。

请发行人结合商誉减值测试的具体方法、参数，标的资产业绩承诺、报告期业绩情况、所处行业现状及政策影响、新冠疫情影响等说明商誉减值计提的充分性，并充分披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司商誉的基本情况

最近三年及一期，公司的商誉账面价值如下：

单位：万元

序号	商誉账面价值	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
1	良业科技	77,274.35	77,274.35	77,274.35	77,274.35
2	定州市冀环危险废物治理有限公司	1,544.52	1,544.52	1,544.52	1,544.52
3	秦皇岛太平洋引供水有限公司	886.96	886.96	886.96	886.96
4	北京碧水源环境工程有限公司	-	-	-	790.66
5	武汉碧水源环保科技有限公司	713.95	713.95	713.95	713.95
6	欣水源生态环境科技有限公司	370.11	370.11	-	-
7	北京中煤碧水源环境科技有限公司	-	-	-	328.37
8	宽城碧水源环保有限公司	243.98	243.98	243.98	243.98
9	西安碧水源水务有限公司	168.73	168.73	-	-
10	湖南海云水利建设有限公司	-	-	-	72.00
11	定州京城环保科技有限公司	17.09	17.09	17.09	17.09
12	北京久安建设投资集团有限公司	2.08	2.08	2.08	2.08
13	延吉海信生物能源科技有限公司	0.10	0.10	0.10	0.10
	合计	81,221.87	81,221.87	80,683.03	81,874.06

公司的商誉主要为公司并购其他公司所形成。其中，2018年末，北京碧水源环境工程有限公司、北京中煤碧水源环境科技有限公司、湖南海云水利建设有限公司，分别全额计提商誉减值准备790.66万元、328.37万元和72.00万元。截至2020年9月末，公司并购良业科技所形成的商誉为77,274.35万元，占比92.77%。

二、商誉减值测试的情况

（一）截至2019年12月31日商誉减值情况

2019年，公司委托中京民信（北京）资产评估有限公司，就公司以财务报告为目的所涉及的如下7项包含商誉的资产组或资产组组合于减值测试日（2019年12月31日）的现值进行了评估。

依据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的相关评估报告（京信评报字(2020)第144号、京信评报字(2020)第143号、京信评报字(2020)第146号、京信评报字(2020)第141号、京信评报字(2020)第142号、京信评报字(2020)第147号、京信评报字(2020)第145号），公司收购良业科技、定州市冀环危险废物治理有限公司、秦皇岛太平洋引供水有限公司、武汉碧水源环保科技有限公司、欣水源

生态环境科技有限公司、宽城碧水源环保有限公司、西安碧水源水务有限公司等公司股权所形成的商誉，上述商誉的可回收价值高于其账面减值，均不存在减值情况。具体情况如下：

单位：万元

项目	良业科技	定州市冀环危险废物治理有限公司	秦皇岛太平洋引供水有限公司	武汉碧水源环保科技有限公司	欣水源生态环境科技有限公司	宽城碧水源环保有限公司	西安碧水源水务有限公司
商誉账面余额①	77,274.35	1,544.52	886.96	713.95	370.11	243.98	168.73
商誉减值准备余额②	-	-	-	-	-	-	-
商誉的账面价值③=①-②	77,274.35	1,544.52	886.96	713.95	370.11	243.98	168.73
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	8,576.50	-	520.69	-	100.54	-	-
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	85,850.85	1,544.52	1,407.64	713.95	470.65	243.98	168.73
资产组的账面价值⑥	11,055.33	2,006.21	4,599.11	17,392.09	168.88	16,694.24	10.20
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	96,906.18	3,550.73	6,006.75	18,106.04	639.52	16,938.23	178.93
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	252,664.23	3,862.85	9,648.69	20,557.07	1,026.11	17,496.55	192.43
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	-	-	-	-	-	-	-

（二）商誉减值测试方法及具体指标、关键参数

1、商誉减值测试的具体方法

公司在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

在测试包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额时，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。因标的资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计，公司管理层以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

2、公司商誉减值测试的主要假设

①各资产组持有单位持续性经营，并在经营范围、销售模式和渠道目前情况无重大变化。

②各资产组持有单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

③国家现行的银行利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

④各资产组持有单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

3、确认可回收金额所采用的关键参数及合理性

上述因收购所形成的商誉，主要为公司 2017 年收购良业科技所形成的商誉。依据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的相关评估报告（京信评报字(2020)第 144 号），良业科技预计未来现金流量现值的计算关键参数选取的合理性分析如下：

（1）营业收入增长率参数选取的合理性分析

良业科技主营业务为照明工程业务及与之相关的照明工程设计、照明产品销售。公司已取得我国照明工程行业的《城市及道路照明工程专业承包壹级》和《照明工程设计专项甲级》相关资质，是国家高新技术企业，在国内大中型照明工程项目的市场竞争中占据了一定的优势。

良业科技 2017 年至 2019 年营业收入呈上升趋势，2019 年收入增长率为 0.97%。对企业未来销售收入的预测，主要依据企业历史年度数据、未来发展规划、市场需求的发展趋势等进行预测。预测如下：2020 年增长率为 0.3%，2021 年-2024 年增长率为 1.3%。

（2）毛利率参数选取的合理性分析

通过分析历史财务数据，测算出企业 2017-2019 年的毛利分别为 47%、45%、40%。通过访谈良业科技相关人员，其业务相对比较稳定，未来年度其毛利率和历史平均毛利率基本持平，本次评估按毛利率 45% 进行预测。

(3) 折现率参数选取的合理性分析

该折现率是购置或者投资资产时所要求的必要报酬率，确定资产组的未来现金流量时采用税前现金流量口径，折现率应采用税前折现率，本次评估采用迭代法计算税前折现率（税前）。具体如下：

1) 税后折现率确定

按照税后收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

T 为所得税率

① 权益资本成本 K_e 的确定

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_t$$

其中：

K_e ：权益资本成本

R_f ：无风险回报率

β ：Beta 风险系数

ERP：市场风险超额回报率

R_t ：企业特有风险超额回报率

A) 无风险回报率 R_f 的确定

根据 wind 资讯查询到期日距评估基准日 10 年期的国债平均收益率（复利）为 3.57%，因此本次无风险回报率 R_f 取 3.57%。

B) Beta 风险系数的确定

根据 wind 资讯查询的沪深 300 股票 2 年期同行业上市公司 Beta 计算确定，剔除杠杆调整 β_t 的平均数为 0.9669。由此确定企业风险系数。

根据公式： $\beta = \beta_t \times [1 + (1-t) \times D/E]$ ，计算如下：

$$\beta = 0.9669 \times [1 + (1-15\%) \times 0.12] = 1.0628;$$

C) 市场风险超额回报率

市场风险溢价也称股权风险溢价（ERP），是对于一个风险充分分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

由于国内证券市场的历史数据相对较短，且目前国内对资本项目下的外汇流动存在一定管制，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价可信度较低；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

式中：成熟股票市场的风险溢价取美国股票市场的风险溢价 5.20%；中国国家风险溢价取 0.69%。

$$\text{则：ERP} = 5.20\% + 0.69\% = 5.89\%$$

本次评估市场风险超额回报率取 5.89%。

D) 企业特有风险超额回报率的确定

公司特有风险产生的超额收益率，一般包括两部分：

规模超额收益率 R_s ，即被评估企业的规模产生的超额收益率，一般来说公司资产规模小，投资风险就会相对增加；

公司其他特有风险收益率 R_q ，即被评估企业其他一些特有风险，所处经营阶段，主要产品所处的发展阶段，内部管理机制及控制机制，管理人员及人力资

源水平，其它个别风险等，这需要根据被评估企业的实际情况分析确定。

本次评估考虑到企业的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和企业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。确定3%的企业特殊风险调整系数。

E) 权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本：

$$K_e = R_f + \beta_1 \times ERP + R_t = 12.83\%$$

② 债务资本成本 (K_d) 的确定

评估基准日被评估单位有息债务 5.65 亿元，其综合贷款综合利率约为 5.35%。本次评估，贷款利率按 5.35% 进行测算。

3) 所得税率 (T) 的确定

本次评估，企业所得税税率按实际税负进行预测，所得税率为 15%。

4) 加权资本成本 WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 11.94\% \end{aligned}$$

5) 税前折现率的确定

以资产组税后现金流折现值之和与资产组税前现金流之和为基础，使资产组税前现金流折现值合计数与税后现金流折现值合计数保持一致，通过单变量求解方式确定税前折现率为 14.23%。

综上，就公司收购良业科技的商誉评估重要参数的选取是合适的。

三、良业科技的业绩承诺、报告期业绩情况、所处行业现状及政策影响、新冠疫情影响

(一) 良业科技的收购过程

2015 年 11 月，公司向良业科技增资 5,555 万元(增加注册资本 484.63 万元)，成为持股 10% 的股东。

2017年6月，公司与良业科技的主要股东签订股权收购协议，以8.49亿元的价格收购良业科技70%股权，形成商誉77,274.35万元。收购完成后，加上之前持有的10%股权，公司持有良业科技80%的股权，对良业科技构成控制。

2018年12月，公司与宁波梅山保税港区良益诚股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“良益诚股权投资”）、梁毅签署《良业科技集团股份有限公司10.01%股权转让协议》，以现金3.85亿元收购良益诚股权投资持有的良业科技10.01%股权，加上之前持有的80%股权，截至2020年9月30日，公司持有良业科技90.01%的股权。

（二）收购良业科技70%股权形成商誉

2017年6月，北京中天华资产评估有限责任公司出具了资产评估报告（中天华资评报字[2017]第1233号），对良业科技的股东全部权益价值进行评估，评估基准日为2017年3月31日。资产基础法下，公司的净资产评估价值为27,069.89万元，增值率10.21%；收益法下，公司的股东全部权益价值为108,400.00万元，增值率341.35%。

合并成本	金额（万元）
支付对价（现金）	84,918.30
购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	12,131.19
合并成本合计	97,049.49
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	19,775.13
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	77,274.35

（三）良业科技的财务情况

自2017年6月至今，良业科技的经营业绩较好，净资产逐年上升，截至2020年9月末，良业科技的账面净资产为144,685.03万元，高于2017年收购时点良业科技在收益法下的股东全部权益价值108,400.00万元。

单位：万元

科目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
总资产	464,470.73	456,945.99	374,880.13	143,474.80
总负债	319,785.70	313,687.36	263,218.76	83,792.15
净资产	144,685.03	143,258.63	111,661.37	59,682.65

2020年受疫情影响及工程业务的季节性波动的影响，公司2020年1-9月业

绩出现暂时性下降。

单位：万元

科目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	70,702.01	225,338.68	223,166.86	126,470.93
净利润	1,352.41	40,422.09	47,267.42	36,076.06
经营活动现金流量	-14,964.52	-33,495.04	92,335.54	-16,912.84

注：2017年至2019年的财务数据来源于大信会计师出具的良业科技的审计报告，2020年1-9月数据未经审计。

（四）良业科技的业绩承诺

1、业绩承诺基本情况

公司于2017年6月以现金8.49亿收购了良业科技70%股权，根据2017年《股权收购协议》，良业科技股东良益诚股权投资（其实际控制人为良业科技创始人、董事、总裁）同意就业绩承诺期2017、2018、2019年度（以下简称“业绩承诺期”）良业科技的业绩情况进行业绩承诺与补偿及业绩奖励的约定：

良益诚股权投资承诺，如良业科技于业绩承诺期末，未完成三年承诺业绩，则良益诚股权投资应于业绩承诺期末，对累计实际净利润额低于累计承诺净利润额部分对公司进行补偿。补偿金额=（6.29亿元-良业科技实际累计净利润）/6.29亿元*本次股权转让对价8.49183亿元。三年承诺业绩为2017、2018、2019年度经审计的合并报表归属于良业科技的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别不低于1.65亿元、2.06亿元、2.58亿元，三年累计承诺净利润不低于6.29亿元。

同时，如业绩承诺期结束后，良业科技三年累计实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）超过累计承诺净利润，良业科技将超额部分（税前）的35%实施业绩奖励。

2、业绩承诺实现情况

报告期内，良业科技的净利润情况如下：

单位：万元

科目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	70,702.01	225,338.68	223,166.86	126,470.93

净利润	1,352.41	40,422.09	47,267.42	36,076.06
经营活动现金流量	-14,964.52	-33,495.04	92,335.54	-16,912.84

注：2017年至2019年的财务数据来源于大信会计师出具的良业科技的审计报告，2020年1-9月数据未经审计。

基于良业科技2017、2018年、2019年实现业绩的情况，上述业绩承诺已经完成，良益诚股权投资不需要进行业绩补偿，良业科技需以超额完成部分（税前）的35%实施业绩奖励。

2020年12月31日，为避免良业科技因实施超额奖励对经营产生较大影响，同时为进一步提升其综合竞争力，更好实现未来发展目标，公司、良业科技股东良益诚股权投资、良业科技、梁毅（良益诚股权投资的实际控制人为良业科技创始人、董事、总裁）四方同意签署《协议书》，一致同意无需确认和支付良业科技2019年度实际净利润超过承诺净利润而产生的业绩奖励。

（五）良业科技所处行业现状及政策影响、新冠疫情影响

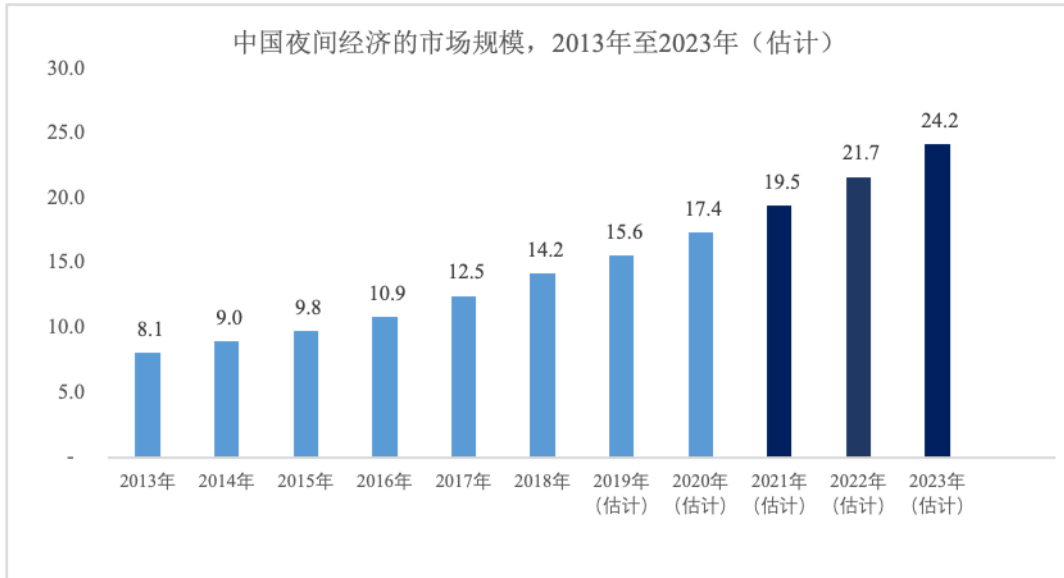
1、良业科技的主营业务

良业科技的主营业务为灯光秀项目及功能性照明项目提供设计、建设及维护服务，按照特定照明需求，包括光照度、亮度、显色性、视觉及美学效果等，结合自然光及人造照明系统，设计方案和实施工程，通过光科技打造产品为城市、景区和家庭提供服务。业务主要涵盖城市大型灯光山水秀、城市滨水夜游、文化公园夜游策划、投融资、运营以及智慧路灯及智能家居产品销售等领域。

2、光环境业务的现状及政策影响、新冠疫情影响

（1）光环境业务的现状

夜间经济为现代经济的一个重要组成部分，亦为一个国家的主要经济驱动力之一。随着中国城市化的快速发展、夜间活动及娱乐活动的种类不断增加以及光环境工程技术市场的稳健发展，中国的夜间经济显示出强劲的发展势头。下列图示中国夜间经济市场规模，预计2021年至2023年复合年增长率为11.3%。



资料来源：弗若斯特沙利文报告

光环境工程技术市场的上游主要是 LED 产品、电线电缆等建筑相关材料的制造商和经销商等原材料供货商。具备相关工程设计资质的设计公司策划和设计光环境工程技术项目。具备设计和承包资质的公司可以同时进行项目的策划、设计和施工。劳动力和原材料是项目建设过程中的主要成本，主要下游客户包括政府机构、旅游景点、基础设施投资实体和房地产公司。

在中国宏观经济稳定增长、政府持续投资光环境工程技术项目及中国对光环境工程技术项目需求不继增长的推动下，中国光环境工程技术市场在 2013 年至 2018 年保持了稳定的增长速度。随着中国夜间经济和旅游业的蓬勃发展，中国光环境工程技术市场面临着以灯光秀项目需求旺盛为主要驱动力的发展机遇。

（2）行业主管部门及相关政策影响

1) 行业主管部门

住房和城乡建设部为我国照明工程行业主管部门，主要负责对行业进行资质管理，制定产业政策、产业规划，对行业发展方向进行宏观调控。

文化和旅游部为我国文化产业、旅游业主管部门，研究拟订文化和旅游政策措施，起草文化和旅游法律法规草案，统筹规划文化事业、文化产业和旅游业发展等。

中国照明学会为我国照明工程行业的学术性组织，主要职责是开展国、内外学术交流，传播照明技术和经验，组织或推荐照明科技工作者积极参与国家科技

政策和发展战略。

2) 行业主要法律法规的政策

政策名称	发布时间	发布部门	政策要点
《国务院关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》	2014年2月	国务院	推进文化创意和设计服务等新型、高端服务业发展，促进与实体经济深度融合，是培育国民经济新的增长点、提升国家文化软实力和产业竞争力的重大举措
《关于促进旅游业改革发展的若干意见》	2014年8月	国务院	加快旅游业改革发展，是适应人民群众消费升级和产业结构调整的必要要求，对于扩就业、增收入，推动中西部发展和贫困地区脱贫致富，促进经济平稳增长和生态环境改善意义重大，对于提高人民生活质量、培育和践行社会主义核心价值观也具有重要作用
《关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》	2015年8月	国务院	提出着力改善旅游消费软环境；实施旅游投资促进计划，开辟旅游消费市场；实施旅游消费促进计划，培育新的消费热点；实施乡村旅游提升计划，开拓旅游消费空间；优化休假安排，激发旅游消费需求；加大改革创新力度，促进旅游投资消费持续增长等六方面意见
《“十三五”旅游业发展规划》	2016年12月	国务院	鼓励扩大旅游新供给，推动精品景区建设，加快休闲度假产品开发，大力发展乡村旅游，提升红色旅游发展水平，加快发展自驾车旅居车旅游，大力发展海洋及滨水旅游，大力发展冰雪旅游，加快培育低空旅游；推进特色旅游目的地建设等
《推进夜游西安实施方案》	2018年4月	西安市人民政府	以“旅游+”和旅游全域化为发展战略，以夜游经济提升为突破口，积极拓展西安市旅游产业链，构建“品牌化、全域化、特色化、国际化”西安夜游经济
《关于上海推动夜间经济发展的指导意见》	2019年4月	上海市商务委员会	设立“夜间区长”“夜生活首席执行官”，进一步优化夜间营商环境，打造一批地标性夜生活集聚区，并培育夜间文化艺术项目，以及“浦江夜游”、博物馆夜游等多元化都市夜游项目
《北京市关于进一步繁荣夜间经济促进消费增长的措施》	2019年7月	北京市商务局	为加快推进本市夜间经济发展，进一步繁荣夜间经济，更好地满足人民群众品质化、多元化、便利化消费需求，促进国际消费中心城市城市建设，制定了十三条针对措施
《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》	2019年8月	国务院	鼓励有条件的旅游景区在保证安全、避免扰民的情况下开展夜间游览服务。丰富夜间文化演出市场，优化文化和旅游场所的夜间餐饮、购物、演艺等服务，鼓励建设24小时书店。到2022年，建设200个以上国家级夜间文旅消费集聚区，夜间文旅消费规模持续扩大
《关于加快发展流通促进商业消费的》	2019年8月	国务院	提出发展假日和夜间经济，鼓励主要商圈和特色商业街与文化、旅游、休闲等紧密结合

政策名称	发布时间	发布部门	政策要点
意见》			延长营业时间、打造夜间消费场景和集聚区，完善夜间交通、安全、环境等配套措施等意见
《推动夜间经济发展实施方案》	2019年8月	广州市发改委	到2022年，力争形成13个全国知名的商圈和一批精品文化项目，全市夜间经济集聚区达到30个，夜间经济对全市经济的贡献不断提升，打造国际知名的“广州之夜”品牌
《关于加快推进夜间旅游发展的实施意见》	2019年11月	山东省人民政府	培育夜间观光游憩、文化体验、特色餐饮、时尚购物等夜间旅游经济产业，推动各市及具备条件的县（市、区）至少形成1-2个与区域商相融合、具有较强辐射带动功能的夜间文旅消费集聚区。建设一批夜间旅游优质项目，推出一批夜间旅游产品，形成一批夜间旅游发展示范城市，打造一批活动丰力强的夜间旅游景区
《关于提振消费促进经济稳定增长的实施意见》	2020年3月	浙江省人民政府	大力培育发展夜经济。以“浙里来消费，美好夜生活”为主题，培育15个以上夜经济试点城市，打造一批特色鲜明、业态多元、亮丽美观的地标性夜经济生活集聚区。围绕夜游、夜娱、夜食、夜购、夜宿、夜健等主题特色，组织开展一批“浙夜好”促消费活动

（3）新冠疫情影响

新冠肺炎疫情对包括夜间旅游在内的文旅行业营销、建设、运营各个环节产生阶段性影响。受新冠肺炎疫情的影响，良业科技的部分项目的施工进度滞后，经营业绩较往年有所下降，同时新项目推进亦受到一定程度影响，整体在手订单未受到重大不利影响。在抗疫情与保生产的两大主要工作原则下，公司切实贯彻落实防控工作的各项要求，强化对疫情防控工作的支持，尽力减少疫情对公司生产经营的影响。尽管国内疫情已得到控制，但仍需进一步巩固防控成果，同时全球疫情情况仍不容乐观。公司将密切关注在疫情经济形势下的发展机遇，积极调整公司经营计划，努力降低疫情对公司的相关影响，持续推动公司高质量发展。

（4）良业科技的相关商誉不存在减值迹象

自2017年6月至今，良业科技的经营业绩较好，净资产逐年上升，截至2020年9月末，良业科技的账面净资产为144,685.03万元，高于2017年收购时点良业科技在收益法下的股东全部权益价值108,400.00万元，因而，不存在商誉减值迹象。

公司重要子公司良业科技已完成相关业绩承诺，且依据业绩承诺各方所签署

的《协议书》，一致同意无需确认和支付良业科技 2019 年度实际净利润超过承诺净利润而产生的业绩奖励。

良业科技公司主营业务为灯光秀项目及功能性照明项目提供设计、建设及维护服务，按照特定照明需求，包括光照度、亮度、显色性、视觉及美学效果等，结合自然光及人造照明系统，设计方案和实施工程，通过光科技打造产品为城市、景区和家庭提供服务。业务主要涵盖城市大型灯光山水秀、城市滨水夜游、文化公园夜游策划、投融资、运营以及智慧路灯及智能家居产品销售等领域。行业发展前景较好，国家政策支持。虽然 2020 年新冠肺炎疫情对其经营业绩产生一定影响，但整体在手订单未受到重大不利影响，预计未来有较好的发展。

四、关于商誉减值计提充分性

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》内容规定，公司采用收益法，即预计未来现金流折现的方式，估计含商誉相关资产组预计未来现金流量现值。在使用收益法测算可回收金额的过程中，主要通过获取资产组的历史财务报表、经营数据、收益法盈利预测数据及相关依据，采用税前企业自由现金流结合税前折现率等以永续模型进行测算，结合本公司有关商誉减值的基础假设、标的资产业绩对赌的完成情况、报告期业绩情况、所处行业现状及政策影响、新冠疫情影响进行综合评价，确认有关商誉减值计提充分。

五、相关风险披露

关于公司商誉可能存在的风险，公司已在募集说明书之“重大事项提示”之“六、公司的相关风险”之“（五）资产减值风险”，以及募集说明书之“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、（五）资产减值风险”中进行披露并以楷体加粗标明，具体披露内容如下：

“报告期各期末，公司商誉的账面价值分别为 81,874.06 万元、80,683.03 万元、81,221.87 万元和 81,221.87 万元，其中因收购良业科技形成的商誉为 77,274.35 万元。若良业科技未来期间经营业绩未达到预期，在进行商誉减值测试时，与良业科技商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额将可能低于其账面价值，并因此产生商誉减值损失，减少当期利润，对上市公司的经营业绩产生不利影响。”

六、保荐机构和会计师的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人资产收购相关的交易合同、资产评估报告，复核了商誉确认计算过程，确认相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

2、访谈了发行人管理层，了解发行人商誉减值计提情况及良业科技的经营情况；

3、获取发行人管理层商誉减值测试相关过程，分析并复核了评估师在减值测试中预计未来现金流量现值时运用的关键假设和相关参数，复核了商誉减值测试过程及方法的合理性；

4、检查了与商誉减值相关的信息是否已在财务报告中作出恰当列报和披露；

5、获取商誉形成有关投资协议、评估资料等，检查商誉初始确认的准确性；获取业绩承诺相关协议，检查标的资产业绩承诺的实现情况；

6、将标的资产收购评估时预测的收入、盈利情况与报告期实际业绩情况进行比较分析；将收购评估时采用的主要参数与商誉减值测试评估时的主要参数进行比较分析；将2019年末商誉减值测试预测业绩与2020年1-9月实际业绩进行比较分析；检查评估预测指标是否审慎，指标差异是否具有合理性。

会计师执行了以下核查程序：

1、获取并核查报告期内标的公司的资产负债表、利润表、现金流量表、资产减值损失计提政策及明细表等财务信息；

2、了解和评估了与商誉减值测试相关的内部控制的设计，测试了关键控制执行的有效性；

3、获取了管理层编制的商誉减值测试表，检查了其计算准确性；

4、获取管理层聘请的外部评估师出具的商誉减值测试报告，并对外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性进行评估；

5、利用内部评估专家的工作，并参考同行业惯例，对减值测试模型中选用

的未来现金流量现值的评估方法及减值测试模型中使用的如收入增长率、折现率等关键假设的合理性进行了评估。

6、获取商誉形成有关投资协议、评估资料等，检查商誉初始确认的准确性；获取业绩承诺补偿协议及补充协议，检查标的资产业绩承诺的实现情况；

7、将标的资产收购评估时预测的收入、盈利情况与报告期实际业绩情况进行比较分析；将收购评估时采用的主要参数与商誉减值测试评估时的主要参数进行比较分析；将 2019 年末商誉减值测试预测业绩与 2020 年 1-9 月实际业绩进行比较分析；检查评估预测指标是否审慎，指标差异是否具有合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人商誉减值准备计提充分，相关处理符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，并已补充披露相关风险。

7.关于控制权

本次发行前，文剑平、刘振国分别持有公司股份总数的 15.74%、10.07%。本次发行完成后，控股股东中国城乡控股集团有限公司及其一致行动人持有公司股份总数的 22.35%。

请发行人核查说明文剑平、刘振国和公司其他股东是否存在一致行动关系或相关协议安排，并结合本次发行完成后上述股东持股比例分析说明中国城乡控股集团有限公司控制权的稳定性及其保障措施。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、文剑平、刘振国和公司其他股东间不存在一致行动关系或相关协议安排

1、根据公司披露的相关公告、文剑平填制的调查表、公司的书面说明，截至本问询函回复出具之日，文剑平与公司其他股东不存在一致行动关系或相关协议安排。

2、根据公司提供的《关于北京碧水源科技股份有限公司之合作协议》、披露的相关公告、刘振国填制的调查表、公司的书面说明，截至本问询函回复出具之日，刘振国通过签署《表决权委托协议》《股票质押合同》将其所持公司股份的表决权委托给中国城乡并将相关公司股份质押至中国城乡；除此之外，刘振国和公司其他股东不存在一致行动关系或相关协议安排。

二、结合本次发行完成后上述股东持股比例分析说明中国城乡控股集团有限公司控制权的稳定性及其保障措施

1、公司本次发行前后的前十大股东持股情况分析

(1) 根据公司公开披露的《北京碧水源科技股份有限公司 2020 年第三季度报告》，截至 2020 年 9 月 30 日，公司总股本为 3,164,596,594 股。其中，前十大股东持股情况如下：

股东名称或姓名	股份类别	持股比例 (%)	持股总数 (股)
文剑平	境内自然人	15.74	498,251,477
中国城乡	国有法人	10.14	320,762,323
刘振国	境内自然人	10.07	318,747,635
何愿平	境内自然人	4.13	130,852,173
国开创新资本投资有限责任公司	国有法人	3.55	112,339,506
陈亦力	境内自然人	2.70	85,577,401
全国社保基金一零八组合	境内非国有法人	1.64	52,000,060
梁辉	境内自然人	1.55	48,999,528
香港中央结算有限公司	境外法人	1.37	43,471,123
挪威中央银行-自有资金	境外法人	0.99	31,370,225

根据公司提供的《表决权委托协议》《<表决权委托协议>之补充协议》等相关材料，截至 2020 年 9 月 30 日，中国城乡之一致行动人中交基金持有公司 12,900,000 股，占公司总股本的 0.41%；此外，中国城乡通过表决权委托的方式持有公司 424,186,990 股所对应的表决权，占公司总股本 13.40%。因此，结合中国城乡的直接持股情况，中国城乡在公司拥有表决权的股份数量合计为 757,849,313 股，占公司总股本的 23.95%，为公司的控股股东。

(2) 根据本次发行方案，公司本次发行拟向中国城乡发行 481,344,780 股股

份。如按照前述股票数量完成发行且除中国城乡外的公司其他前十大股东的持股数量未发生变化情形进行测算，本次发行完成后，公司前十大股东持股情况如下：

股东名称或姓名	股份类别	持股比例（%）	持股总数（股）
中国城乡	国有法人	22.00	802,107,103
文剑平	境内自然人	13.67	498,251,477
刘振国	境内自然人	8.74	318,747,635
何愿平	境内自然人	3.59	130,852,173
国开创新资本投资有限责任公司	国有法人	3.08	112,339,506
陈亦力	境内自然人	2.35	85,577,401
全国社保基金一零八组合	境内非国有法人	1.43	52,000,060
梁辉	境内自然人	1.34	48,999,528
香港中央结算有限公司	境外法人	1.19	43,471,123
挪威中央银行-自有资金	境外法人	0.86	31,370,225

根据公司提供的《表决权委托协议》《<表决权委托协议>之补充协议》等相关材料，表决权委托将在本次发行完成后解除。根据前述测算，中国城乡及其一致行动人中交基金所持公司股份数量将增加至 815,007,103 股，占本次向特定对象发行完成后公司总股本的 22.35%。

2、中国城乡控制权的稳定性及其保障措施

基于前述测算情况并结合公司股东的相关情况，本次发行完成后，中国城乡控制权不存在重大稳定性风险。具体理由如下：

(1) 本次发行完成后，公司股权相对分散，持有公司 5% 以上股份的股东仅有中国城乡、文剑平和刘振国。其中，刘振国已在《关于北京碧水源科技股份有限公司之合作协议》对不采取一致行动作出不可撤销的承诺“不与乙方以外的任何第三方签署一致行动协议，或签署与一致行动内容相同或类似的其他协议、文件或声明；承诺不将其持有的碧水源股份的表决权（包括直接的表决权以及累计投票制度产生的表决权）以及提名、提案权委托给除乙方以外的任何第三方”（注：前述乙方指中国城乡）。此外，公司前十大股东中的另一自然人股东陈亦力亦在在《关于北京碧水源科技股份有限公司之合作协议》对不采取一致行动作出与刘振国相同的不可撤销的承诺。

(2) 截至本问询函回复出具之日，公司已完成董事会改组，中国城乡提名的董事占公司董事会半数以上席位。

(3) 根据公司现行有效的《公司章程》，公司股份的发行实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利；且《公司章程》并未对股东依法履行股东权利作出特殊限制约定。因此，中国城乡及其一致行动人可依法行使提名权、表决权等股东权利。

(4) 为进一步保证控制权的稳定性，中国城乡已出具《关于维持控制权稳定性的承诺函》，承诺“在上市公司向本公司非公开发行股份过程中及发行完成后，本公司承诺采用合法手段维持本公司对上市公司的控制权，包括但不限于在符合法律、法规和规范性文件以及国有监督管理单位意见的前提下通过资产注入、认购新增股份或受让其他股东所持股份、二级市场增持等合法措施实施股份增持”。

三、保荐机构和发行人律师的核查过程与核查意见

(一) 核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人第四届董事会第三十八次会议文件；
- 2、查阅了《文剑平、刘振国、陈亦力、周念云与中国城乡控股集团有限公司关于北京碧水源科技股份有限公司之合作协议》、《刘振国、陈亦力、周念云与中国城乡控股集团有限公司之表决权委托协议》等与中国城乡收购上市公司控制权相关的协议；
- 3、取得了中国城乡出具的《关于维持控制权稳定性的承诺函》；
- 4、查阅了发行人在巨潮资讯网等信息披露渠道的公告文件。

(二) 核查意见

保荐机构和发行人律师核查后认为：

- 1、除刘振国通过签署《表决权委托协议》《股票质押合同》将其所持公司股份的表决权委托给中国城乡并将相关公司股份质押至中国城乡外，文剑平、刘振国和公司其他股东不存在一致行动关系或相关协议安排；

2、中国城乡控制权不会因本次发行导致稳定性风险，且中国城乡已就维护控制权稳定性出具合法有效承诺。

8.关于行业数据

募集说明书披露，发行人 2015 至 2017 年国内市场占有率均超过 70%以上。

请发行人补充披露市场占有率的统计口径、数据来源，公司相关产品或服务范围和收入占比等，信息披露是否准确。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、市场占有率的统计口径、数据来源情况

根据中国环保机械行业协会 2020 年的统计数据，2017-2019 年全国新增膜生物反应器（组合式污水处理设备）技术污水厂处理能力合计约 600 万吨/天，其中，应用碧水源“组合式污水处理设备”的污水处理厂处理能力约 395 万吨/天，约占全国新增膜技术污水处理规模的 65.8%，国内市场占有率第一。

公司已在募集说明书中将“据中国环保机械行业协会统计，发行人 2015 至 2017 年国内市场占有率均超过 70%以上。”更新修改为“**根据中国环保机械行业协会 2020 年的统计数据，2017-2019 年碧水源膜技术新增污水处理能力规模约占全国新增膜技术污水处理规模的 65.8%，国内市场占有率第一。**”

二、公司相关产品或服务范围和收入占比

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保整体解决方案	363,483.69	75.46	802,504.16	65.48	782,868.06	67.97	880,297.04	63.94
城市光环境解决方案	70,702.01	14.68	225,338.68	18.39	223,862.69	19.44	110,172.41	8.00
市政与给排水	36,299.70	7.54	175,227.90	14.30	122,343.34	10.62	360,940.62	26.22
净水器销售	11,235.30	2.33	22,461.31	1.83	22,706.86	1.97	25,318.54	1.84
合计	481,720.69	100.00	1,225,532.05	100.00	1,151,780.94	100.00	1,376,728.61	100.00

报告期内，公司营业收入主要来源于环保处理解决方案，占营业收入比例分别为 63.94%、67.97%、65.48% 以及 75.46%。

在环保整体解决方案板块下，碧水源主要通过采用先进的膜技术为客户一揽子提供建造给水与污水处理厂、再生水厂、海水淡化厂、城市生态系统等的整体技术解决方案，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持和运营服务，以及提供核心的膜组器系统和核心部件膜材料等。

三、保荐机构的核查过程与核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅了中国环保机械行业协会出具的证明文件，并通过公开信息检索搜集了行业数据；

2、查阅了公司的年度报告、社会责任报告，复核了关于市场占有率的相关描述；

3、获取发行人各个业务板块的销售记录、销售合同、销售订单、发票等财务资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：公司市场占有率情况具备合理的数据来源和统计口径，经核对收入的支持性文件、行业数据，未发现重大不一致；上市公司已对募集说明书中相应部分的相关内容进行修订，并补充披露市场占有率的统计口径、数据来源，公司相关产品或服务范围和收入占比情况。

9.其他

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需

信息的重要程度进行梳理排序。

（此页无正文，为《关于北京碧水源科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之盖章页）

北京碧水源科技股份有限公司

年 月 日

（此页无正文，为《关于北京碧水源科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人：

杨 博

葛 馨

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于北京碧水源科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日