

东吴证券股份有限公司

关于北京万邦达环保技术股份有限公司

2022年度向特定对象发行股票

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



地址：苏州工业园区星阳街 5 号

东吴证券股份有限公司
关于北京万邦达环保技术股份有限公司
2022 年度向特定对象发行股票之发行保荐书

深圳证券交易所：

东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”）接受北京万邦达环保技术股份有限公司（以下简称“万邦达”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其 2022 年度向特定对象发行股票的保荐机构，并指定王永旭先生、王刑天先生担任本次保荐工作的保荐代表人。本保荐机构及项目保荐代表人经过审慎调查，同意保荐北京万邦达环保技术股份有限公司向特定对象发行股票，特向贵所出具本发行保荐书。

本保荐机构及项目保荐代表人根据《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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

（如无特别说明，本发行保荐书中相关用语具有与《东吴证券股份有限公司关于北京万邦达环保技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票之尽职调查报告》中相同的含义）

一、本次向特定对象发行的基本情况

（一）保荐机构名称

本次向特定对象发行股票项目的保荐机构为东吴证券股份有限公司。

（二）项目保荐代表人及其他项目组成员

本次证券发行项目保荐代表人为王永旭先生、王刑天先生担任（后附“保荐代表人专项授权书”），保荐代表人及项目组成员基本情况如下：

1、本项目保荐代表人及其保荐业务执业情况

保荐代表人：王永旭

保荐业务执业情况：2021年取得保荐代表人资格，截至目前是“江苏剑牌农化股份有限公司 IPO 项目”的申报在审企业的签字保荐代表人，曾担任国美通讯（600898）非公开发行股票项目协办人，曾参与森赫股份（301056）创业板 IPO 项目、万邦达（300055）2016年非公开发行工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

保荐代表人：王刑天

保荐业务执业情况：2004年取得保荐代表人资格，曾担任汉钟精机（002158）中小板 IPO 项目保荐代表人、万邦达（300055）创业板 IPO 项目保荐代表人、森赫股份（301056）创业板 IPO 项目保荐代表人、万邦达（300055）2016年非公开发行项目保荐代表人、北方创业（600967）非公开发行项目保荐代表人。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

2、本项目协办人及其保荐业务执业情况

项目协办人：任凯

保荐业务执业情况：2018年3月加入东吴证券从事投资银行业务，中国注册会计师，特许金融分析师，曾参与森赫股份（301056）创业板 IPO 项目、国美通讯（600898）非公开发行股票项目等工作。在保荐业务执业过程中严格遵

守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

3、项目组其他成员

项目组其他成员：张彦拓、陈晨露、詹航、王思维。

(三) 发行人基本情况

公司名称	北京万邦达环保技术股份有限公司
英文名称	Beijing Water Business Doctor Co., Ltd
注册资本	80,309.5760 万元
住 址	北京市朝阳区五里桥一街 1 号院 22 号楼 4 层 401
股票代码	300055
股票简称	万邦达
上市日期	2010 年 2 月 26 日
股票上市地	深圳证券交易所
法定代表人	王飘扬
董事会秘书	邓若男
电 话	86-10-59621877
电子信箱	waterbd@waterbd.cn
经营范围	环境保护工程的技术研发、技术咨询、技术服务；投资与资产管理；专业承包；货物进出口；技术进出口；代理进出口；销售机械设备、电器设备、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、仪器仪表。（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。）

注册资本变更事项：发行人于 2022 年 3 月 23 日、2022 年 4 月 15 日分别召开第四届董事会第二十五次会议和 2021 年年度股东大会，会议审议通过了《关于注销回购股份的议案》，发行人同意注销已回购的全部股份 62,089,055 股。发行人已于 2022 年 5 月 13 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成上述股份的注销手续。本次注销完成后，公司总股本将由 865,184,815 股减少至 803,095,760 股，注册资本将由人民币 865,184,815 元减少至人民币 803,095,760 元。截至本发行保荐书出具日，前述股份注销手续已经办理完成，尚未完成工商变更登记。

1、发行人股本结构情况

截至本发行保荐书出具日，公司股权类型如下表所示：

项目	数量（股）	比例（%）
一、无限售流通股份	621,977,183	77.45
二、限售流通股份	181,118,577	22.55
三、股份总数	803,095,760	100.00

上表中，发行人限售流通股份均为董事、监事及高级管理人员所持有的股票中依法限售的部分。

2018年12月10日，发行人发布《关于公司董事、监事、高级管理人员增持公司股份计划完成的公告》（公告编号：2018-090），详细披露了相关增持情况。本次增持完成后，公司部分董事、监事及高级管理人员持有了公司股票，按照相关规定，其任职期间每年可减持部分不得超过其所持股票数量的25%。此外，2022年4月15日，公司董事会、监事会和高级管理人员换届后，新任董监高人员在其任职期间每年可减持部分不得超过其所持股票数量的25%。

2022年4月15日，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于拟注销回购股份的议案》《关于变更注册资本和注册地址暨修订<公司章程>的议案》，拟对存放在股票回购专用证券账户的62,089,055股股份进行注销，并相应减少注册资本。公司已于2022年5月13日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成上述股份的注销手续。本次注销完成后，公司总股本将由865,184,815股减少至803,095,760股，即变更后的注册资本为80,309.5760万元，工商变更尚在进行中。

2、发行人前十大股东情况

截止2022年3月31日，发行人前十大股东及其持股情况如下：

单位：股、%

序号	股东名称	持股数量	持股比例 ¹
1	王飘扬 ²	241,540,282	30.08
2	中节能资本控股有限公司	33,085,726	4.12
3	全国社保基金一一八组合	20,011,209	2.49

序号	股东名称	持股数量	持股比例 ¹
4	中信国安集团有限公司	10,774,950	1.34
5	张建兴 ³	8,817,137	1.10
6	毛家传	8,574,500	1.07
7	河北昊天能源投资集团有限公司 ²	8,297,405	1.03
8	刘建斌	7,489,000	0.93
9	泰康人寿保险有限责任公司—投连—创新动力	5,026,800	0.63
10	范飞	3,963,900	0.49
合计		347,580,909	43.28

注：1、上表中持股比例为根据公司截至预案签署日的总股本803,095,760股重新计算；

2、王飘扬直接持有公司股份237,940,370股，通过资管计划间接持有公司股份3,599,912股，合计持股比例为30.08%；

3、上述股东中，河北昊天能源投资集团有限公司的实际控制人为张建兴，该两股东为一致行动人，合计持股17,114,542股，合计持股比例为2.13%；

（1）股份流通情况

截至本发行保荐书出具日，上表前十大股东所持股份均为流通 A 股。

（2）股票质押情况

经查询公司公告、同花顺金融数据终端与中国证券登记结算有限公司网站，截至本发行保荐书出具日，上市公司前十大股东中不存在股票质押情形。

（3）股票冻结情况

①实际控制人股票冻结情况

截至本发行保荐书出具日，上市公司总股本 803,095,760 股，上市公司的第一大股东和实际控制人王飘扬所持股票存在股份冻结情形，冻结数量为 5,100 万股，占公司总股本比例为 6.35%，占该股东持股数量的比例为 21.11%，冻结期间为 2019 年 10 月 21 日至 2022 年 10 月 20 日。

王飘扬先生由于为他人银行债务提供连带责任保证，债务人到期债务未清偿，导致王飘扬先生部分股份被司法冻结。王飘扬先生所持公司股份部分被冻结事项不会对公司经营及控制权产生影响。发行人董事会已于 2019 年 10 月 23 日将此情形对外公告（公告编号：2019-065）。

2021年11月9日，上述司法冻结所涉诉讼的原告起诉人上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行（以下简称“浦发深圳分行”）与王飘扬签订了《和解协议书》，双方重新商定还款期限及安排，约定王飘扬于2021年12月15日前向浦发深圳分行清偿剩余本金、仲裁费、诉讼费、保全费等金额，2022年6月30日前清偿预期收益，2022年9月30日前清偿罚息。在王飘扬按照本和解协议约定按期足额还款的情况下，浦发深圳分行不会提出强制执行申请并免除王飘扬的延迟履行加倍债务罚息。

2021年12月15日，王飘扬已按照约定向浦发深圳分行足额清偿应付金额，截至本文件出具之日，王飘扬对剩余未到期债务具有还款能力和还款意愿，不存在到期重大债务未清偿的情形。

②其他前十大股东的股票冻结情况

经查询公司公告，截至本发行保荐书出具日，发行人前十大股东中的中信国安集团有限公司所持有的10,774,950股股份已被冻结，冻结股权占公司总股本比例为1.34%，占该股东持股数量的比例为100%。

除上述股票冻结事项外，截至本发行保荐书出具日，发行人的前十大股东中，不存在其他股票冻结事项。

3、发行人历次筹资和现金分红情况

(1) 发行人自上市以来的筹资情况

筹资方式	筹资情况		
	上市时间	发行类别	筹资总额（万元）
股票筹资	2010年2月26日	首次公开发行	144,518.00
	2016年5月4日	向不特定对象发行	236,990.00
	合计		381,508.00

(2) 发行人最近三年的公司利润分配情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目/实际分配期间	2021年	2020年	2019年
-----------	-------	-------	-------

归属于母公司所有者的净利润（合并报表口径）	21,203.44	-37,500.25	7,461.72
净利润（母公司报表口径）	4,343.59	2,270.72	3,406.27
当年实现的可分配利润	3,909.23	2,043.65	3,065.64
现金分红金额（含税）	46,531.75	1,204.64	1,297.78
最近三年累计现金分红金额	49,039.35		
最近三年实现的年均可分配利润 ²	16,346.45		
最近三年累计现金分红占年均可分配利润的比例 ²	1,631.29%		

注：1、分配期间是指针对上年度实现的盈利情况，实际进行分配的当年（一般为下年）。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020年修订）》要求，上市公司制定利润分配方案时，应当以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

公司最近三年现金分红金额合计为 49,039.35 万元，最近三年实现的年均可分配利润（孰低口径计算）为 3,006.17 万元，分红情况符合法律法规和《公司章程》的规定。

2021 年度，公司已通过股份回购证券专用账户以集中竞价方式累计回购公司股份 62,089,055 股，以公司 2021 年末总股本 865,184,815 股扣除已回购股份 62,089,055 股后的总股本 803,095,760 股为基数进行测算，现金分红金额为 24,092,872.80 元（含税）。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》的规定，公司 2021 年度已实施的股份回购金额 441,224,676.67 元（其中成交金额 441,143,736.01 元，交易费用 80,940.66 元）视同现金分红，纳入公司 2021 年度现金分红总额。除上述现金分红情况外，公司最近三年不存在送股、转增等其他利润分配方案。

4、发行人主营业务情况

报告期内，发行人是从事综合环保服务与石化新材料生产和销售的高新技术企业，主营业务包括工业水处理业务（水务工程及运营、环保设备制造）、石化新材料产销业务、危固废处理业务、保温管道产销业务等四大类。

发行人致力于通过工程总承包、投资、运营和技术咨询等方式为用户提供环境系统整体解决方案，通过子公司惠州伊斯科开展碳五、碳九系列石化新材

料的研发、生产及销售业务，以及通过子公司吉林固废和黑龙江京盛华开展固废处理业务。发行人主要产品和业务包括工程承包项目、碳五和碳九系列石化新材料、托管运营、固废处理服务、保温直管及管件等。2019年末，发行人将所持有的下属全资子公司昊天节能全部股权对外出售后，不再继续从事保温管道产销业务。

5、主要财务数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产	303,847.08	310,443.05	385,177.78	247,456.10
非流动资产	411,856.27	414,768.34	269,109.59	468,658.99
总资产	715,703.35	725,211.39	654,287.36	716,115.10
流动负债	112,254.92	125,633.97	100,903.70	82,222.42
非流动负债	44,917.19	45,334.06	12,904.32	52,666.42
负债合计	157,172.11	170,968.03	113,808.01	134,888.85
归属于母公司所有者权益合计	513,191.64	510,443.68	534,485.18	573,357.86
所有者权益合计	558,531.24	554,243.36	540,479.35	581,226.25

注：2022年3月末数据引自万邦达一季报及财务部数据，数据未经审计。

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	65,107.60	200,931.77	63,101.63	84,012.58
营业利润	4,757.76	29,280.79	-42,266.53	3,182.78
利润总额	4,782.93	29,586.69	-42,172.20	1,913.18
净利润	4,083.66	27,535.73	-37,628.93	7,100.65
归属于母公司所有者的净利润	2,588.53	21,203.44	-37,500.25	7,461.72

注：2022年1-3月数据引自万邦达一季报及财务部数据，数据未经审计。

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,620.95	30,028.54	21,277.44	6,452.30
投资活动产生的现金流量净额	-12,249.15	93,776.48	-17,481.97	-27,654.02
筹资活动产生的现金流量净额	-3,974.47	-92,306.48	-9,398.84	6,142.58
汇率变动对现金的影响	-2.44	-33.24	-	2.83
现金及现金等价物净增加额	-3,605.11	31,465.30	-5,603.36	-15,056.32
期末现金及现金等价物余额	71,154.01	74,759.12	43,293.81	48,897.17

注：2022 年 1-3 月数据引自万邦达一季报及财务部数据，数据未经审计。

6、主要财务指标

财务指标	2022 年 1-3 月 /2022 年 3 月末	2021 年/2021 年 末	2020 年/2020 年 末	2019 年/2019 年 末
基本每股收益（元/股）	0.03	0.26	-0.43	0.09
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.26	-0.43	0.09
加权平均净资产收益率（%）	0.51	4.09	-6.77	1.31
流动比率（倍）	2.71	2.47	3.82	3.01
速动比率（倍）	2.04	1.82	1.63	2.18
资产负债率（母公司）（%）	17.12	17.38	15.01	14.15
应收账款周转率（次/年）	1.05	2.70	0.90	0.88
存货周转率（次/年）	2.81	13.58	2.24	1.10

注：2022 年 1-3 月数据引自万邦达一季报及财务部数据，数据未经审计。

1：上述指标的计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：P为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属普通股股东净利润；E0为归属普通股股东期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数

（2）流动比率=流动资产/流动负债

- (3) 速动比率=速动资产/流动负债
- (4) 资产负债率=总负债/总资产×100%
- (5) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (6) 存货周转率=营业成本/存货平均余额

注 2：2022 年 1-3 月/2022 年 3 月末数据引自万邦达一季报及财务部数据，数据未经审计。

(四) 发行人与保荐机构之间的关联关系

1、本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方均不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份超过百分之五的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方均不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份超过百分之五的情况。

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况（不包括商业银行正常开展业务等）。

5、本保荐机构不存在与发行人之间的其他关联关系。

(五) 保荐机构内部审核程序和内核意见

1、东吴证券实施的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、深圳证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投资银行总部质量控制部门审核、问核委员会问核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。主要工作程序包括：

(1) 立项审核

项目组在初步尽调并完成利益冲突审查环节后并完成利益冲突审查环节后出具立项申请报告，经所在业务部门负责人同意后，报投资银行总部质量控制

部审核；质量控制部审核通过后，将项目的立项申请报告等相关资料提交投资银行总部立项审议委员会审核；投资银行总部立项委员会审核通过后，向投资银行总部项目管理部备案。投资银行的相关业务须经过立项审核程序后方可进入到项目执行阶段。

（2）质量控制部门审核

在项目执行阶段，投资银行总部质量控制部于 2022 年 3 月 7 日至 3 月 17 日、2022 年 4 月 6 日至 4 月 9 日对发行人本次向特定对象发行项目进行了检查。质量控制部对项目组尽职调查工作质量、工作底稿是否真实、准确、完整地反映了项目组尽职推荐发行人向特定对象发行股票所开展的主要工作、是否能够成为公司出具相关申报文件的基础，并对存在问题提出改进意见。项目组根据质量控制部门的初步审核意见进一步完善申请文件的有关内容，修改完毕后，投资银行总部质量控制负责人同意后向投资银行业务问核委员会申请履行问核程序。

（3）项目问核

投资银行业务问核委员会以问核会议的形式对项目进行问核。两名签字保荐代表人填写了《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核人员的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

（4）投资银行业务内核委员会审核

项目组履行内部问核程序后，向投资银行内核工作组提出内核申请。经投资银行内核工作组审核认为本项目符合提交投资银行业务内核会议的评审条件后，安排于 2022 年 4 月 22 日召开内核会议，参加会议的内核委员包括杨淮、余晓瑛、吴智俊、苏北、王茂华、包勇恩、庄广堂共 7 人，与会内核委员就项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉

尽责进行了审核。

项目经内核会议审核通过后，项目组须按照内核会议的审核意见进行整改落实并修改完善相关材料。同时，项目组须对内核会议意见形成书面答复报告并由内核会议参会委员审核。投资银行内核工作组对答复报告及整改落实情况进行监督审核，经内核会议参会委员审核同意且相关材料修改完善后方可办理相关申报手续。

2、东吴证券内核意见

北京万邦达环保技术股份有限公司（以下简称“发行人”）拟向特定对象发行股票，东吴证券股份有限公司为保荐机构（主承销商）。

东吴证券股份有限公司投资银行业务内核委员会参会委员根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律法规和规范性文件，认真审核了发行人向特定对象发行股票的相关申请文件，形成以下意见：

发行人符合向特定对象发行股票的条件，东吴证券股份有限公司可以保荐承销该项目。

（六）关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

1、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

在本次向特定对象发行股票项目中，本保荐机构不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为。

2、上市公司（服务对象）有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，在本次向特定对象发行股票项目中，发行人分别聘请了东吴证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次向特定对象发行股票的保荐机构、律师事务所、会计师事务所。同时，发行人还聘请了 JG,P.C.,Business & Corporate Law 为发行人境外二级子公司伊斯科国际投资有限公司的经营设立情况及合法合规性出具了法律意见书。

上述中介机构均为本次向特定对象发行股票依法需要聘请的证券服务机

构。发行人已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，上述中介机构根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等规定，对本次发行出具了专业意见或报告，本次聘请行为合法合规。符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）规定。

除上述聘请行为外，发行人本次向特定对象发行股票不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

二、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构已按照法律法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人向特定对象发行股票，并据此出具本发行保荐书。

（二）作为发行人向特定对象发行股票的保荐机构：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关向特定对象发行股票的相关规定。

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

6、保证本发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

三、保荐机构对本次向特定对象发行股票的推荐意见

(一) 本次向特定对象发行股票的推荐结论

保荐机构按照《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，认为发行人具备向特定对象发行股票的基本条件。因此，东吴证券同意担任发行人本次向特定对象发行股票的保荐机构。

(二) 本次向特定对象发行履行了相关决策程序

1、2021年9月10日，发行人召开第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第二十一次会议，审议通过了关于发行人本次向特定对象发行股票的有关议案，并履行了相应的信息披露程序。

2、2021年10月12日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了关于发行人本次向特定对象发行股票的有关议案，并履行了相应的信息披露程序。

3、2022年6月10日，发行人召开关于变更募投资金的会议，审议通过了关于变更此次向特定对象发行股票的募集资金投资项目的有关议案，并履行了相应的披露程序。

本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行方案经过了合法有效的决策程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。本次向特定对象发行方案尚需深圳证券交易所审核及中国证券监督管理委员会同意注册。

(三) 本次向特定对象发行符合《公司法》《证券法》的规定

1、发行人本次向特定对象发行的股份均为人民币普通股，每股面值为人民币1元，每股的发行条件和价格均相同，本次发行的股票种类与发行人已发行上市的股份相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行人第四届董事会第二十二次会议决议公告日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 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额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。经公司第四届董事会第二十二次会议审议通过，本次发行股票价格为 10.40 元/股。

本次发行股票在定价基准日至发行日期间，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项本次发行价格将做出相应调整。

根据 2021 年度分红派息实施方案：以截至实施权益分派股权登记日的总股本 803,095,760 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。根据上述权益分派实施情况，本次发行股票的发行价格由 10.40 元/股调整为 10.37 元/股。发行人本次发行股票的发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、发行人向特定对象发行股票方案已经发行人第四届董事会第二十二次会议、2021 年第三次临时股东大会和第五届董事会第四次会议批准，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

4、公司本次向特定对象发行股票，符合中国证监会规定的条件，需通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定。本次发行符合《证券法》第十二条的规定。

5、发行人本次向特定对象发行 A 股股票，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，不存在《证券法》第九条所述的情形。

综上，本保荐机构认为，发行人本次向特定对象发行的实施符合《公司法》及《证券法》有关规定。

（四）本次向特定对象发行符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》规定

本保荐机构通过尽职调查，对照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）的有关规定进行了逐项核查：

1、本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定

根据发行人提供的资料并经本保荐机构核查，本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定，即发行人不存在《注册管理办法》规定的不得向特定对象发行股票的下列情形：

(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；

(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、本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定

根据发行人本次向特定对象发行募集资金运用的可行性分析报告、本次向特定对象发行方案、本次向特定对象发行会议文件，发行人本次募集资金拟用于“吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目（一期）”，发行人本次发行在募集资金使用方面符合《注册管理办法》第十二条的规定：

(1) 发行人本次发行的募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

(2) 发行人本次发行募集资金未用于持有财务性投资，亦未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 发行人本次发行募集资金项目实施后，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。

3、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定

根据本次向特定对象发行方案、发行会议文件，发行人本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为公司的控股股东和实际控制人王飘扬。本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行人第四届董事会第二十二次会议决议公告日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 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额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。经公司第四届董事会第二十二次会议审议通过，本次发行股票价格为 10.40 元/股。

本次发行股票在定价基准日至发行日期间，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项本次发行价格将做出相应调整。

根据 2021 年度分红派息实施方案：以截至实施权益分派股权登记日的总股本 803,095,760 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。根据上述权益分派实施情况，本次发行股票的发行价格由 10.40 元/股调整为 10.37 元/股。

经本保荐机构核查，发行人本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条和第五十八条的规定：

上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：（一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；

（三）董事会拟引入的境内外战略投资者

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定

根据本次向特定对象发行方案、发行会议文件，本次向特定对象发行 A 股股票完成后，王飘扬先生认购的本次发行 A 股股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行 A 股股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份锁定安排。本次发行对象取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的相关规定。

根据发行人提供的资料并经本保荐机构核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定：

向特定对象发行的股票，发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

（五）本次向特定对象发行符合《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

根据发行人提供的资料并经本保荐机构核查，发行人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：

“（1）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。

（2）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%。

(3) 上市公司申请增发、配股、非公开发行股票，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。

(4) 上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一年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。”

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件所规定的向特定对象发行股票的实质条件。本次向特定对象发行方案尚需深圳证券交易所审核及中国证券监督管理委员会同意注册。

四、发行人存在的主要风险

(一) 行业、政策及市场风险

1、行业发展前景变化的风险

水处理环保业务是公司的一项主要业务，该项业务主要集中在煤化工、石油化工的废水处理领域。由于我国石油资源不足、对外依赖度高，而煤炭资源丰富、附加值利用较低，因此经过多年的市场化发展，煤化工与石油化工形成了协同互补、相互促进的产业关系。近年来，随着国家对清洁能源的投入的加大，光电、风电、核电等新能源产业不断壮大，大型煤化工、石油化工增量项目放缓，生产规模小、经济效益差的煤化、石化项目不断被整合、关停，公司的工业水处理业务将面临市场变化带来的挑战。

2、行业经营景气度下降的风险

公司目前的主营业务为水处理环保业务、石化新材料产销业务、危固废处理业务，公司的经营状况与下游行业的发展密切相关。在下游行业整体不景气时，可能会导致行业信心不足，使项目和产品订单急剧减少，存量订单也可能

出现验收周期大幅延长的情形。同时，部分下游客户开工率较低或处于停产状态，资金状况恶化，可能会推迟货款的支付，使得公司无法按照合同约定在正常期限内回收货款。

3、产业政策变动的风险

由于目前公司主营业务所属的行业仍然需要政府的政策支持，行业发展受政策的影响较大。公司目前的主要市场在国内，如果国家相关行业政策发生较大变化，行业的市场需求也会发生波动，进而影响公司的经营业绩。

4、市场竞争加剧的风险

公司目前的主营业务为水处理环保行业、石化新材料产销业务、危固废处理业务，良好的市场前景以及投资收益预期将会吸引众多投资者进入上述行业，使得行业规模不断扩大，加剧行业内企业竞争。如果公司不能持续进行技术创新，不能洞悉行业发展趋势、适应市场需求、不断研发推出具有差异化特征的产品从而提升附加值，公司将可能失去部分竞争优势，进而面临市场份额下降甚至被市场淘汰的风险。

5、新冠疫情反复的风险

2020年初新冠病毒疫情爆发后，虽然国内新冠肺炎疫情得到了整体控制，但全球新冠肺炎疫情仍未得到有效控制。若境外输入病例对国内疫情控制造成影响，或国内新冠肺炎疫情出现反复，有可能因疫情防控要求导致区域性封闭，公司项目进度和生产订单进度有延迟风险，将可能对公司上下游企业生产经营及公司业绩产生不利影响。

（二）经营及财务风险

1、经营管理风险

随着公司集团化板块扩大，公司业务已经从单一的工业污水处理，扩展到了包括危固废、石化新材料业务和设备制造等在内的多元化产业。公司目前的经营制度、管理模式和管理团队需要随之作出适当的调整和完善，若公司如不能有效地进行组织结构调整，优化公司治理结构，并进一步提升管理标准及理念、完善管理流程和内部控制制度，将可能导致相关业务的发展受到不利影响，

从而影响上市公司的整体业绩水平。

2、毛利率波动风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年一季度，公司综合毛利率分别为 34.23%、25.72%、19.04%及 14.03%，存在一定的波动，主要受国家产业政策、行业景气度、市场竞争环境、上游原材料价格、下游产品需求、人力成本等多重因素的影响。如果发行人遇到行业政策调整、市场空间较大变化、产品竞争力下降等不利情形，公司各产品的毛利率可能会出现下降，从而对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

3、原材料价格上涨风险

发行人采购的原材料主要为碳五、碳九，且主要供应商为中海壳牌，公司原材料的价格和市场相关，碳五碳九原材料对惠州伊斯科净利润的盈亏平衡点为涨价 15.83%，当处于盈亏平衡点时，母公司归母净利润降低 44.09%。如果主要原材料价格出现上涨、短缺或者公司与中海壳牌议价能力减弱，将给公司的生产经营带来不利影响。

4、应收账款较大的风险

报告期各期末，公司的应收账款分别为 54,717.36 万元、67,803.09 万元、62,684.11 万元和 60,906.68 万元；公司的其他应收款分别为 50,331.41 万元、37,746.83 万元、42,402.07 万元和 42,847.78 万元。公司较高的应收款项金额一方面降低了公司资金使用效率，在融资手段单一的情况下，将影响公司业务持续快速增长，另一方面若公司客户出现回款不顺利或财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账风险。

5、其他应收款较大的风险

报告期各期末，公司的其他应收款分别为 50,331.41 万元、37,746.83 万元、42,402.07 万元和 42,847.78 万元。公司较高的其他应收款金额一方面降低了公司资金使用效率，在融资手段单一的情况下，将造成公司现金流紧张，影响公司业务持续快速增长，另一方面若公司客户出现回款不顺利或财务状况恶化的情况，则可能给公司带来较大的坏账风险。

6、应收集宁区政府款项的风险

截至 2022 年 3 月末，公司对乌兰察布市集宁区人民政府的应收账款余额为 34,107.16 万元，其他应收款余额为 26,067.91 万元，两者合计为 60,175.07 万元。对集宁区政府的其他应收款是由发行人代付后再向集宁区政府收款，具体情形为：对于发行人和集宁区政府正在运行中的合作项目的对外应付款，仍依据项目原有运行方式运营，由集宁区政府及相关主管部门审核结算，乌兰察布万邦达根据上述审核结算情况，由集宁区政府通知付款后，对符合条件的施工单位先行支付，乌兰察布万邦达再与集宁区政府以实际支付金额进行等额结算。对于发行人未实际代付的其他应收款，发行人将其挂账计入其他应付款，此时发行人不具有向集宁区政府收款的权利，也没有经济利益流出和实质性坏账风险。截至 2021 年末，发行人实际代付的其他应收款金额为 8,350.41 万元，截至本发行保荐书出具日，发行人实际代付的其他应收款金额为 17,328.99 万元，并已向集宁区政府收回先行支付款 2,520.48 万元。

乌兰察布市集宁区财政局于 2021 年 12 月与发行人及乌兰察布万邦达召开专题会议，讨论合理运用资产抵顶、工程欠款抵顶资产并匹配现金等方式化解上述债务。公司期望能以货币资金方式收回剩余应收款项，并持续积极与当地政府进行沟通和协商。受益于煤价上涨和中央专项债务化解资金的支持，乌兰察布市政府的信用状况良好、不存在政府征信违约不能偿还情形，具有较好的财政还款能力，发行人预计该款项能够收回，已对该项政府欠款按照账龄计提预期信用损失。

但若乌兰察布政府的财政状况出现恶化，不能及时足额偿还上述应收账款和其他应收款中公司已实际代付的金额，将对公司的财务状况造成较大不利影响，会导致公司出现大额资产减值的风险，提醒投资者关注。

7、应收昊天节能款项的风险

截至 2022 年 3 月末，公司对昊天节能的其他应收款余额为 24,499.16 万元，计提坏账准备后的账面净值为 13,474.62 万元，该款项主要为 2019 年处置昊天节能时，尚未收回的昊天节能的欠款。

根据处置协议，发行人（股权转让方）、股权受让方和昊天节能对于股权转让时昊天节能对发行人的欠款共计 41,949.16 万元做出约定，对于昊天节能应向发行人支付但未付的股利计 17,450.00 万元，应于 2021 年 12 月 31 日前完成全部支付；对于昊天节能应支付发行人的其他应付款 24,499.16 万元，应于 2022 年 12 月 31 日前完成全部支付。股权受让方对于昊天节能的欠款支付义务提供连带保证责任，并将昊天节能的应收账款（余额不低于 3 亿元）质押给发行人，以保证上述昊天节能对欠款的清偿。

截至 2022 年 3 月末，昊天节能已按约定清偿了欠款 17,450.00 万元，剩余部分预计可以按照协议约定于 2022 年 12 月 31 日前完成清偿。发行人按照企业会计准则和既定会计政策对上述其他应收款计提了坏账准备，计提比例已达欠款原值的 45.00%。

若昊天节能的偿付能力出现恶化，不能及时足额偿还上述其他应收款，将对公司的财务状况造成不利影响，会导致公司出现资产减值风险，提醒投资者关注。

8、环保风险

随着经济发展方式的转变和可持续发展战略的实施，政府部门在环境保护和污染防治方面不断提出更高的要求，环保标准和规范持续提高。公司的子公司吉林固废和惠州伊斯科属于环境保护部门公布的重点排污单位，虽然在报告期内生产或处理过程中产生的“三废”采取了严格的综合治理措施，涉及的污染物已按照国家有关规定进行环保合规排放和处理，确保生产经营和污染物排放符合国家和地方环境质量和排放标准。但鉴于其生产经营的特点，在生产或处理的过程中不可避免的产生污染物，如未来环保投入和治理措施不能及时符合环保监管的要求，可能受到环保部门的行政处罚，并对公司的生产经营产生不利影响。

9、安全生产的风险

公司控股子公司惠州伊斯科的主要原材料和部分产品属于危险化学品，在其研发、生产、仓储和运输过程中存在一定的安全风险，惠州伊斯科需要符合

安全生产方面的监管要求。近年来政府部门对安全生产监管的力度不断增强，未来有可能出台更严格的安全生产标准，对相关企业提出更高的安全生产要求。虽然惠州伊斯科已建立了规范的安全生产体系，及时排查安全隐患，并进行整改规范；但由于行业固有的危险性，公司不能完全排除在生产经营过程中因操作不当、设备故障或其它偶发因素而造成安全生产事故的风险，如惠州伊斯科未来在生产经营过程中出现重大安全生产事故，将对惠州伊斯科生产经营造成一定程度的影响。

10、原材料、产品价格波动和供求关系变化的风险

发行人的控股子公司惠州伊斯科是重要子公司，对公司的合并营业收入和经营利润均有重要影响。惠州伊斯科的主要产品为异戊二烯、双环戊二烯以及碳五石油树脂等下游应用领域广泛，其行业的产业关联度较高，上下游行业供求关系的变化将导致本行业产品价格、原材料价格和利润水平出现波动，进而影响其经营业绩。惠州伊斯科产品中的直接材料占公司主营业务成本的比重较高，原材料的市场价格变动直接影响其生产成本和经营成果。近年来，原油等大宗原材料价格受供求关系变化、国际经济形势、地缘政治冲突和新冠疫情等突发因素影响，价格波动剧烈，直接影响原材料采购成本和生产成本。如未来原材料价格持续波动，或惠州伊斯科不能通过合理安排采购应对原材料价格波动的影响，公司的生产成本和经营业绩将受到一定程度的影响。

11、诉讼仲裁及后续维权风险

截至 2022 年 3 月末，发行人作为被告主要有下列较大金额（单独或合计 500 万元以上）的诉讼或仲裁事项：

单位：万元

申请人/原告	被申请人/被告	案由	预计最高偿付金额 ¹	进展	账务处理
中国能源建设集团黑龙江能源建设有限公司	黑龙江京盛华环保科技有限公司	能建公司起诉京盛华支付固废填埋场的建设尾款，京盛华发现建设质量问题，预计要进行修复后不影响使用；发行人预计后续还会发生约 600 万元维修费用（能建公司主张 400 万元），发行人计划将该预计维修费用从尚未付款的剩余工程款中扣除，因此暂未支付。	918.39	该事项属于仲裁，目前已组成仲裁庭，但尚未开庭审理及组织开展鉴定工作	发行人在 2021 年末已将未付的建设尾款计入建设成本和应付账款；待法院判决后，可进行支付及要求维修赔偿。

云朝慧	乌兰察布市万邦达环保科技有限公司	云朝慧前期与集宁市政公司签订工程合同，集宁市政公司一直未支付；2020年末，发行人与集宁区政府就乌兰察布BOT项目进行债务重组后，约定对于部分集宁区欠付其他第三方款项，万邦达可以代付后再向集宁区政府求偿；云朝慧该项集宁市政公司的欠付金额就属于万邦达代付清单内。	561.75	该事项属于诉讼，乌兰察布万邦达先行垫付561.75万元，后期统一与集宁区政府结算	发行人已垫付该金额，后期要求集宁区政府向发行人支付该款项
合计			1,480.14		

上述诉讼事项可能的预计最高偿付金额为 1,480.14 万元，上述事项发行人已在 2021 年年报中相应计入经营成本及应付款项，暂不会对发行人经营利润造成实质重大影响。如果仲裁裁决发行人应及时偿付向中国能源建设集团黑龙江能源建设有限公司的建设尾款并不支持发行人的维修赔偿请求，发行人预计将花费 400-600 万元维修固废填埋场，将造成后续成本支出增加。如果发行人已垫付云朝慧的 561.75 万元后续无法成功向集宁区政府结算获取，将造成坏账损失。上述维修及坏账损失的最大合计金额约为 1,161.75 万元（600 万元+561.75 万元），占发行人 2021 年营业利润的比例为 3.97%，提醒投资者注意发行人的上述诉讼仲裁及后续维权风险。

（三）募投项目相关风险

1、募投项目的技术风险

本次募集资金投资项目为吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目（一期），募投项目存在一定的建设、试验测试、运营维护和设备的技求要求，项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施，公司提醒广大投资者注意募投项目的技术水平风险。

2、募投项目经营效益不及预期的风险

本项目的盈利模式主要为依据废水、污泥等废弃物的处理量收取处理费；其中项目收入主要来源于废水处理。经测算，发行人本次募投项目的丙烯腈含氰废水预处理装置和污（油）泥/废液焚烧装置、园区工业污水处理装置的预计处理量与园区需求量相匹配，具备合理性。

吉化园区管委会已承诺协调域内工业污水排放企业，按市场竞争价格将工

业污水引至乙方达标处理。但是如果吉化园区工业废水排放量下降导致废水来源不足，或园区管委会对于废水处理的协调导向或政策支持力度不足，都可能将导致募投项目运行负荷低下，处理费收入下降而直接影响项目整体经济效益。

发行人对募投项目的可行性分析是基于当前市场环境、业务需求等因素做出的，投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，预计募投项目的毛利率测算为 28.54%，所得税前内部收益率为 12.66%，所得税后内部收益率为 9.88%，所得税后静态投资回收期为 8.62 年（含建设期），所得税后动态投资回收期为 10.54 年（含建设期），但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期效益，进而对公司的经营业绩产生一定影响的风险，公司提醒广大投资者注意募投项目经营效益不及预期的风险。

3、新增折旧摊销导致净利润下降的风险

本次募投项目全部建成后，预计正常年份每年最高新增折旧和摊销合计约为 3,315.61 万元，该金额占发行人 2021 年度营业收入、营业成本、经营毛利和营业利润的比例分别为 1.65%、1.80%、8.69%和 11.32%，新增折旧摊销模拟测算会导致发行人 2021 年度的毛利率由 19.04%下降为 17.37%。

如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的效益以抵减新增的折旧摊销费用，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致净利润下降的风险。

4、发行人与上游污水处理客户的长期合作风险

吉化园区目前未专门配置园区自己的工业污水处理厂，现有企业废水全部排到吉化公司污水处理厂进行处理，但目前吉化公司污水处理厂基本已满负荷运行，现有污水管网输送压力较大。同时，随着吉化公司整体产业升级改造和吉化园区现有企业的发展和重点企业不断入驻，吉化公司污水处理厂的接收外部工业污水的处理意愿和能力受到限制。因此，如何实现吉化园区工业污水的有效处理及排放，成为园区亟待解决的问题之一。

发行人本次募投项目是吉化公司转型升级项目的配套工程，也是吉化园区

今后招商引资的基础工程之一。本次募投项目建成后，将成为吉化园区目前唯一的专门配套工业废水处理厂，承担着重要的经济发展和生态效益功能。

但如果吉化公司升级改造其自有污水处理厂并大量承接处理外部工业污水，或者吉化园区新规划修建其他配套污水处理厂，吉化园区和吉化丙烯腈厂有可能存在选择其他合作方或多个合作方、与发行人合作关系终止、与发行人发生纠纷等风险，提醒投资者注意此类风险。

5、发行人承接污水量不及预期的风险

根据吉林市生态环境局出具的“吉市环建字[2022]5号”环评批复：“本次募投项目的园区污水处理厂是化工园区规划建设的园区工业污水集中处理厂，拟承接污水的范围为八家子高端化工产业园、棋盘特色化工产业园、材料后加工产业园和西部合成材料化工基地产生的生产废水（现有企业废水量 200m³/h，规划企业废水量约 300m³/h-330m³/h）、园区内部分市政生活污水（废水量约 200 m³/h-240m³/h）和吉林万邦达环保技术有限公司“吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目（含氰废水处理和焚烧炉及其配套工程）”产生的废水（废水量约 55m³/h），废水总量不超过污水厂设计处理能力。”

根据经过吉林市生态环境局审批的《关于吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目（吉林化工园区污水处理厂）环境影响报告书》：“本项目为吉林化工园区污水处理厂建设项目，园区现有及规划企业（除吉化外）污水、部分园区市政生活污水、拟建项目（含氰废水处理及焚烧炉项目）废水及本项目员工生活污水、分析化验废水、污泥脱水系统冲洗水、废气处理系统排水均排入本项目污水处理厂处理，本项目属于环保产业，符合规划中八家子高端化工产业园的产业定位。”

本次募投项目的盈利模式主要为依据废水、污泥等废弃物的处理量收取处理费；其中项目收入主要来源于废水处理。在已经过吉林省发改委立项备案的《吉林万邦达环保技术有限公司吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目可行性研究报告》及本募集说明书中对本次募投项目的经济效益进行测算时，废水处理量依据主要为上述规划批复水量。但如果前述已批复规划废水处理承接范围内的企业的生产经营状况不及预期导致计划废水处理量减小，或者吉林

石化升级改造其自有污水处理厂并大量承接处理外部工业污水，或者吉化园区新规划修建其他配套污水处理厂导致本项目的规划处理废水量减小，有可能导致本次募投项目的废水承接处理量不及预期进而影响经济效益，提醒投资者注意相关风险。

6、发行人与上游污水处理客户尚未签订正式污水处理协议的风险

本次募投项目的园区污水处理厂是化工园区规划建设的园区工业污水集中处理厂，拟承接污水的范围为八家子高端化工产业园、棋盘特色化工产业园、材料后加工产业园和西部合成材料化工基地产生的生产废水（现有企业废水量 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，规划企业废水量约 $300\text{m}^3/\text{h}$ - $330\text{m}^3/\text{h}$ ）、园区内部分市政生活污水（废水量约 $200\text{m}^3/\text{h}$ - $240\text{m}^3/\text{h}$ ）和吉林万邦达环保技术有限公司“吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目（含氰废水处理和焚烧炉及其配套工程）”产生的废水（废水量约 $55\text{m}^3/\text{h}$ ）。

2021年4月14日，发行人（乙方）与吉林化学工业循环经济示范园区管委会（甲方）签订《吉林化工园区绿色循环经济资源综合利用项目投资协议》，约定发行人在吉化园区成立项目公司投资本次募投项目；项目建成后，甲方负责协调域内工业污水排放企业，按市场竞争价格将工业污水引至乙方达标处理；预计项目可综合处理水量750万吨/年，预计实现年收入约1.7亿元。在前述投资协议基础上，发行人后续将分别与吉林化工或其授权的吉化丙烯腈厂、吉化园区管委会或具体污水排放企业签订正式污水处理协议，因项目尚未竣工验收且受吉林疫情影响，正式污水处理协议目前尚未签订。

本项目采用市场化经营运作方式，盈利模式主要为依据废水、污泥等废弃物的处理量收取处理费；其中项目收入主要来源于废水处理。如果后续吉林化工或其授权的吉化丙烯腈厂、上述污水处理承接范围内的其他企业（除吉林石化外）可以自行处理污水，不与发行人签订正式污水处理协议，则发行人的本次募投项目面临盈利测算不及预期的风险，提醒投资者注意后续协议签订风险。

（四）本次发行相关风险

1、认购对象的资金短缺风险

公司目前已变更本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目，预计募集资金规模不超过 34,899.04 万元（含本数），认购对象不变，发行价格按照发行方案予以调整。王飘扬已经出具《关于认购资金来源的承诺函》与《关于保证足额认购向特定对象发行股票的承诺函》，主要如下：

“本人承诺本次向特定对象发行股票事项通过深交所审核及证监会注册后，能够取得足够资金来源。本人不存在使用对外募集、代持、结构化安排、或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其直接或间接控股股东、实际控制人直接或通过其利益相关方向本人提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

“本次向特定对象发行股票事项通过深交所审核及证监会注册后，将足额认购万邦达公司此次拟发行的全部股份，并按照约定以符合中国证监会相关规定的合法合规形式足额完成本次认购公司向特定对象发行股票，确保募投项目有序稳定推进。”

认购对象王飘扬承诺将以自有或自筹资金足额认购本次向特定对象发行的股票，若王飘扬后期自有或自筹资金不足，可能存在认购资金短缺风险导致发行计划迟滞或失败，提醒投资者注意相关风险。

2、实际控制人未来股权质押风险

截至本保荐书签署之日，王飘扬先生持有公司 30.08% 的股份，其不存在质押所持公司股份情形。鉴于本次发行对象王飘扬先生的认购资金来源可能涉及股权质押融资，本次发行完成后，如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而实际控制人又未能及时作出相应调整安排，实际控制人质押上市公司股份可能面临处置，存在一定的股权质押风险。

3、发行审批风险

本次向特定对象发行股票已获公司董事会，股东大会审议通过，但尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于深圳证券交易所审核通过、获得中国证监会注册的文件等。本次发行能否获得上述批准并同意注册，以及获得相关批准和注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

4、可能调整或者终止的风险

自公司首次董事会审议通过本次向特定对象发行方案到本次发行实施完毕需要一定周期。在此过程中，本次发行可能因发生如下事项而被调整或者终止：

(1) 上市公司出现《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》规定不得向特定对象发行股票的情形；

(2) 在本次发行推进过程中，市场可能会发生变化，从而影响本次发行的条件；

(3) 监管机构的审核要求也可能对发行方案产生影响；

(4) 因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而使本次发行被迫调整或终止；

假若发生上述情形且本次发行涉及的各方无法就修改或完善发行方案的措施达成一致，则本次发行存在调整方案或被终止的风险。

5、每股收益与净资产收益率摊薄的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产将相应增加，如果未来公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（五）其他风险因素

发行人不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素对本次交易带来不利影响的可能性，此外，还可能存在下列其他风险因素：

1、股价波动风险

本次发行将对公司的生产经营及财务状况产生一定影响，本次发行完成尚需要一定周期且存在诸多不确定性因素。在本次发行方案推动与执行过程中，可能存在由于投资者心理预期、整体市场环境、公司基本面等方面的变化导致公司股票发生偏离市场的异常波动，提请投资者关注投资风险。

2、所得税优惠政策变化的风险

发行人及下属企业惠州伊斯科取得《高新技术企业证书》，享受高新技术企业税收优惠；下属企业宁夏万邦达、陕西万邦达、乌兰察布万邦达属于设在西部地区的鼓励类企业，享受西部大开发相关所得税税收优惠；下属企业晋纬环保享受小微企业普惠性税收减免政策；此外，发行人及部分下属企业享受资源综合利用的增值税即征即退政策；若公司及相关下属企业未来不能继续被认定为高新技术企业或者国家取消或降低上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

五、发行人的发展前景

（一）发行人行业前景

1、影响水处理环保行业的机遇

（1）产业政策扶持

随着国家对环境保护的日益重视和水资源的日益紧缺，在水资源的保护和利用领域，除 2015 年 1 月修订的《中华人民共和国环境保护法》外，还有《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》等法律法规为支持产业发展提供政策基础；2015 年 4 月，《水污染防治行动计划》正式颁布，其主要内容包括工业废水治理、市政供水及污水处理的提标改造、农村水处理等几个方面；2019 年 4 月，《国家节水行动方案》公布，对节水以及水循环利用提出了更高标准。这些政策将对促进我国水污染治理行业的快速发展以及整体水平的提高起到重大推动作用。

（2）国民经济的快速增长以及城市化进程的推进

近年来我国国民经济维持了中高速发展趋势，国民经济的高速增长一方面有力地推动了市政、工业等水污染治理行业下游领域的投资，为行业提供了较大的市场容量；另一方面，随着居民生活水平的提高，社会环保意识不断增强，污水、废水排放标准及饮用水使用标准逐步升级，为水处理行业业务的进一步普及提供了充足的动力。同时，我国城市化进程也不断加快，根据国家统计局

数据，我国城镇化率从 2000 年的 36.2%，逐步增长至 2020 年度的超过 60%。城市化进程的高速推进促使政府和企业加大水资源的供应及治理力度，给水污染治理行业带来了广阔的发展前景。

（3）水处理技术的不断进步

近十年来，随着我国对水资源保护的重视，工业水处理技术在物理、化学和生物处理方面取得了全面的进步。技术的进步使得原来相对复杂的水处理工艺变得简单，从而大幅降低了水污染治理设施的投资成本和运营成本，对水污染治理行业的良性发展起到了正面的推动作用。

（4）生态文明建设在“五位一体”总体布局中具有重要地位

蓝天白云、清洁空气，是新时代人民对美好生活的新期待。生态文明是“五位一体”总布局的重要组成部分，对我国全面建成小康社会，建设社会主义现代化国家和实现伟大中国梦具有重要意义。自党的十九大以来，生态文明建设被摆在了我国社会经济建设的重要位置，党中央和国务院以及各大部委不断出台关于生态环境建设与保护的相应文件。根据《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》及习近平总书记 2019 年在十三届全国人大二次会议内蒙古代表团审议时做出的重要指示，到 2020 年，全国地表水Ⅰ~Ⅲ类水体比例达到 70%以上，劣Ⅴ类水体比例控制在 5%以内；近岸海域水质优良比例达到 70%左右，充分显示出党和国家对于环境保护、生态文明建设的高度重视。

2、影响石化新材料行业（碳五、碳九分离及综合利用）的机遇

（1）国家产业政策对惠州伊斯科所属行业的大力支持

近年来，我国出台了一系列精细化工及化工新材料行业的产业规划和政策。根据工业和信息化部颁布的《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》指出“在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台”，“结合‘一带一路’建设，加强在橡胶、塑料、化肥、涂料等领域的国际标准研制工作”。国家政策的支持有力促进了精细化工行业的发展。

（2）国内原料供应优势明显

近几年全球 50% 以上的石脑油裂解装置投产在东亚地区，其中以中国的装置扩能最多。根据国家统计局公布的最新数据，我国乙烯在 2017-2019 年产量分别为 1,821.8 万吨、1,841.0 万吨和 2,052.3 万吨；根据 Wind 资讯统计，2019 年我国的乙烯装置设计产能已达到 2,990 万吨，乙烯产能、产量的不断提升，为国内碳五、碳九分离和综合利用产业的健康发展提供充足的原料保障。

（3）碳五、碳九综合利用产品下游市场发展空间大

随着居民收入增长和消费能力的提升，对环保新型高分子材料的需求不断增长，碳五、碳九综合利用产品下游市场拥有较大的增长潜力。胶粘剂及其下游医药卫生材料、包装材料、汽车装材等领域的需求稳步上升；另一方面，国内公路桥梁等技术设施持续发展对路标漆的需求将继续增长。除上述两大主要市场的需求外，石油树脂在橡胶和聚烯烃改性、重防腐漆、特种油墨等众多领域也具有较大的发展空间。

（二）发行人竞争优势

1、产业布局优势

发行人聚焦主业，专注于污水处理、危固废处理、石化新材料产销等主营业务的发展，形成了“南材料，北固废，西水务”的业务格局。发行人在经营发展战略上坚持理性扩张原则，稳步巩固并提升已有核心业务，积极推进战略业务，择机拓展新兴业务。通过追踪宏观经济形势及市场发展态势，发行人结合自身实际和现有业务，通过投资、并购等方式实现外延、协同式增长。

2、技术研发优势

发行人持续专注于工业污水处理领域核心技术的研发、推广应用，并在危固废、碳五、碳九分离及综合利用等领域积累了新技术、新产品、新设备、新工艺等多方面的现场经验和数据。在报告期内推动生化与高级氧化耦合技术、生化法在高盐废水处理中的应用研究、高效反硝化脱氮反应器研究、P&A-ROP 多相催化氧化技术系统优化研究、高浓度废液分离技术研究、碳五原料的脱硫工艺的研发、低分子量分布，高软化点碳五石油树脂的开发与利用等研发工作，从实验室研究逐步走向产品化，实现研发技术的成果转化。主要以引进吸收、

自主研发、产学研结合等方式进行开发，为发行人的技术储备、长期发展奠定了坚实基础。

3、经营管理优势

发行人将业务聚焦在现金流相对稳定的水务处理和危固废领域，保障公司经营资金的良性周转。通过股权转让增资控股惠州伊斯科、推动乌兰察布 PPP 项目债务重组，进一步优化了整体资产结构，通过有效的集团资金管控，提高资金使用效率，保持了稳健的资产结构，保障整体业务的开展。与此同时，发行人通过优化职责分工、岗位配置和管理流程，加强集团内部管控体系建设，提高数字化、智能化水平，有效发挥总部战略协同、资源协调及风险防控职能，为公司的战略规划和经营策略的落地执行提供了有力保障。

六、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

东吴证券作为发行人聘请的保荐机构和主承销商，本着诚实守信、勤勉尽责的原则，对发行人进行了深入细致的尽职调查。本保荐机构认为，发行人本次申请向特定对象发行股票符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和相关政策中规定的条件；募集资金使用符合有关规定，具有良好的发展前景；授权申请向特定对象发行股票程序合法、有效；发行申请文件所述内容真实、准确、完整，对重大事实的披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本保荐机构认为，发行人申请向特定对象发行股票符合国家有关法律、法规的规定，特保荐其申请本次向特定对象发行股票。

（以下无正文）

(本页无正文，为《东吴证券股份有限公司关于北京万邦达环保技术股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书》之签署页)

项目协办人: 任凯
任凯

保荐代表人: 王永旭 王刑天
王永旭 王刑天

保荐业务部门负责人: 杨伟
杨伟

内核负责人: 杨淮
杨淮

保荐业务负责人: 杨伟
杨伟

保荐机构总经理: 薛臻
薛臻

保荐机构法定代表人、董事长: 范力
范力



附件：

保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件要求，我公司现指定王刑天、王永旭为北京万邦达环保技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票项目的保荐代表人，具体负责本次证券发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作事宜。

保荐代表人签名： 王永旭
王永旭

王刑天
王刑天

保荐机构法定代表人： 范力
范力

保荐机构：东吴证券股份有限公司

