

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	86,518.4815 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：公司董事会及股东大会审议通过了变更注册资本的相关议案，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，并相应减少公司注册资本；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，前述变更注册地址及注销减资程序正在进行中，尚未实施完毕，注册资本变动尚未完成。

1、发行人截至2021年12月31日的股本结构情况

截至 2021 年 12 月 31 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	863,099,140	99.76
其中：股份回购的库存股	62,089,055	7.18
二、限售流通股份	2,085,675	0.24
三、股份总数	865,184,815	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%。

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。本资注销完成后，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。

截至本发行保荐书出具日，前述注销减资程序正在进行中，尚未实施完毕，股本总额变动尚未完成。

2、发行人截至2021年12月31日的前十大股东情况

截至 2021 年 12 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	王飘扬 ¹	241,540,282	27.92
2	中节能资本控股有限公司	33,085,726	3.82
3	全国社保基金一一八组合	20,011,209	2.31
4	中信国安集团有限公司	10,774,950	1.25
5	毛家传	10,200,000	1.18

序号	股东名称	持股数量	持股比例
6	张建兴 ²	8,817,137	1.02
7	河北昊天能源投资集团有限公司 ²	8,297,405	0.96
8	刘建斌	7,489,000	0.87
9	泰康人寿保险有限责任公司—投连—创新动力	5,026,800	0.58
10	范飞	3,963,900	0.46
合计		349,206,409	40.37

注：1、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27.92%；

2、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1.98%；

（1）股份流通情况

截至发行保荐书出具日，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

截至发行保荐书出具日，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 5.89%，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 1.25%，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) 发行人报告期内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 16,346.45 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	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动资产	310,443.05	385,177.78	247,456.10
非流动资产	414,768.34	269,109.59	468,658.99
总资产	725,211.39	654,287.36	716,115.10
流动负债	125,633.97	100,903.70	82,222.42
非流动负债	45,334.06	12,904.32	52,666.42
负债合计	170,968.03	113,808.01	134,888.85
归属于母公司所有者权益合计	510,443.68	534,485.18	573,357.86
所有者权益合计	554,243.36	540,479.35	581,226.25

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

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

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	30,028.54	21,277.44	6,452.30
投资活动产生的现金流量净额	93,776.48	-17,481.97	-27,654.02
筹资活动产生的现金流量净额	-92,306.48	-9,398.84	6,142.58

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汇率变动对现金的影响	-33.24	-	2.83
现金及现金等价物净增加额	31,465.30	-5,603.36	-15,056.32
期末现金及现金等价物余额	74,759.12	43,293.81	48,897.17

6、主要财务指标

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

注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；E_i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；E_j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；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k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

(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的，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、余晓璜、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

《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。

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。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和2021年第三次临时股东大会批准，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）”、“220m³/h 兰炭废水预处理装置和配套生化处理装置及配套辅助生产设施项目”、“2000t/年电池级碳酸锂用富锂卤水中试项目”，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。

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。

(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，本次发行完成后，公司新增发展盐湖提锂业务；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

公司目前及新增发展的主营业务的水处理环保行业、石化新材料产销业务、危固废处理业务、盐湖提锂行业的良好市场前景以及投资收益预期将会吸引众多投资者进入该行业，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、盐湖提锂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年度和2021年度，公司综合毛利率分别为34.23%、25.72%、19.04%，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。如果未来行业政策出现调整，或市场环境发生较大变化，公司各产品的毛利率可能会出现波动的情形，从而对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

3、应收款项余额较大的风险

报告期各期末，公司的应收账款余额分别为61,673.58万元、79,223.62万元和69,799.31万元。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。

4、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。

5、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。

6、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。

（三）本次发行相关风险

1、募投项目的技术水平及经营效益的风险

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）”、“220m³/h 兰炭废水预处理装置和配套生化处理装置及配套辅助生产设施”、“2000t/年电池级碳酸锂用富锂卤水中试项目”，其中 2000t/年电池级碳酸锂用富锂卤水中试项目是一项中试测试项目。其中中试测试项目的建设目的主要为测试验证工艺技术的先进性、生产线稳定性和耦合度、工业化锂收率水平、单位生产消耗等各项指标，提供示范化运营场景，增强客户信心，加快科技成果的转化步伐，为发行人进入盐湖提锂资源综合开发业务奠定良好基础。

上述三项募投项目存在一定的建设、试验测试、运营维护的技术要求，其中中试测试项目的技术要求较高且发行人的前期实际应用场景较少。因此，若发行人此次募投项目相关的技术水平不能满足实际运营的需要或中试测试效果不及预期，将存在募投项目的实际运营效益不及预期、工艺技术的中试测试期延长、无法进行后续大规模工业化应用、短期无法盈利、资产减值等募投项目效益风险。

公司对募集资金投资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，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。

综上所述，公司提醒广大投资者注意募投项目的技术水平及经营效益的风险。

2、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。

3、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。

4、募投项目土地使用权取得风险

募投项目中的“榆林兰炭项目”的拟建设地点位于陕西省榆林市神木市高新技术产业开发区西山路和天元路交界处两块用地，计划总用地面积约为233.68亩。截至本发行保荐书出具日，公司尚未完成购置建设项目用地，所需新增项目用地的相关手续尚在办理中。

截至本发行保荐书出具日，本次募投项目尚未开展建设施工，待取得相关项目所需用地后开展施工。2021年12月8日，发行人取得神木管委会出具的《关于神木市万邦达环保技术有限公司新建220m³/h兰炭废水处理项目用地情况说明的函》，说明该项目是管委会重点引进建设的环保产业项目，项目用地正按程序加快推进，预计将于2022年完成审批工作。2022年3月1日，发行人出具《承诺》，承诺上述土地的取得不存在重大不确定性，公司将根据上述土地挂牌出让信息及时履行竞拍土地、签订土地出让合同、缴纳土地出让金以及相关税费等手续，取得土地并尽快办理不动产权证书以保障募投项目的顺利实施。若未能顺利取得该项土地，公司将积极与神木管委会沟通，通过包括但不限于

协调其他土地的出让、转让、租赁等措施，保障本次募投项目建设的顺利实施。

若公司无法按照预定计划取得上述项目用地土地使用权且无可实施的替代方案，将对本次募投项目的实施产生一定的不利影响。

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。

（四）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。

3、影响盐湖提锂行业的机遇

锂是自然界中最轻的金属，具有高比热、高电导率和化学活性强等独特的物理化学特性，有着广泛的用途，尤其因在锂电池方面的应用，被称为“21世纪能源新贵”。随着电动汽车市场的不断成熟，碳酸锂的市场需求出现爆炸性的增长，市场前景十分广阔。

碳酸锂的生产方法因所用资源不同而不同，已工业化的主要有矿石提锂和盐湖提锂两种方法。矿石提锂指以锂辉石、锂云母等固体锂矿石为原料，生产碳酸锂和其它锂产品。矿石提锂历史悠久，技术相对成熟，其工艺主要有石灰石烧结法和硫酸法。盐湖提锂指从含锂的盐湖卤水中提取锂并生产碳酸锂产品。盐湖卤水提锂通常要经过盐田日晒蒸发、分阶段得到不同盐类、盐溶液提纯等阶段，最后将锂盐从溶液中分离提取，得到所需锂盐产品。

从盐湖卤水中提锂，工艺简单、成本低，盐湖卤水提取锂生产碳酸锂将成为锂盐生产的重要主攻方向。目前大量含锂盐湖卤水或卤水介质（如黏土、卤水泥等）面临提取难题，主要为卤水或卤水介质（如黑泥、黏土矿等，以下统称“卤水”）中镁锂共存，镁和锂的离子半径相近，高镁锂比（即镁/锂含量的比值）卤水的镁锂分离是卤水提锂难题，增加了盐湖提锂的难度。

当前，提锂技术开发突破的焦点，集中在对镁和锂离子高效分离的方法上，主要有沉淀法、有机溶剂萃取法、离子交换吸附法、渗析法（膜法）、煅烧浸取法等，其中吸附法和膜法应用较多。但由于上述部分传统提锂技术存在提锂效率低、溶损率大、对设备材质要求高、对卤水中锂离子品位要求高等问题，影响了提锂资源开发的进程和产业、产品结构的优化升级。

通过技术试验和创新，发行人研发出了可在低品位、高镁锂比卤水下进行高效提锂的先进吸附剂和工艺技术。相较于传统的提锂技术，该技术可实现锂

离子收率 $\geq 85\%$ 的目标，同时具有处理过程无害化、处理成本低的优势，可以有效提升我国盐湖资源的开发利用水平。为将这一技术的应用转化为新的业务和利润增长点，公司决定在青海省茫崖市巴伦马海矿区青海锦泰钾肥有限公司厂区内，投资新建试运行一套 2000t/年电池级碳酸锂用富锂卤水中试生产线，该项目中试测试完成后，有助于公司后续大规模工业化应用生产，扩展新兴利润增长点。

（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

保荐代表人： _____ _____
王永旭 王刑天

保荐业务部门负责人： _____
杨 伟

内核负责人： _____
杨 淮

保荐业务负责人： _____
杨 伟

保荐机构总经理： _____
薛 臻

保荐机构法定代表人、董事长： _____
范 力

东吴证券股份有限公司

年 月 日

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，我公司现指定王永旭、王刑天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： _____

王永旭王刑天

保荐机构法定代表人： _____

范 力

保荐机构： 东吴证券股份有限公司

年 月 日