

平安证券股份有限公司  
关于  
青岛思普润水处理股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市  
之  
发行保荐书

保荐人（主承销商）



平安证券  
PING AN SECURITIES

（深圳市福田区益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层）

二零二一年九月

# 声 明

平安证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）接受青岛思普润水处理股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“思普润”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

本保荐机构及其保荐代表人根据《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板管理办法》”）《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》（以下简称“《创业板上市规则》”）等有关法律、法规的规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

在本证券发行保荐书中，除上下文另有所指，释义与招股说明书相同。

# 目 录

声 明 .....	1
目 录 .....	2
第一节 本次证券发行基本情况.....	4
一、保荐代表人基本情况.....	4
二、项目协办人及其他项目组成员 .....	4
三、发行人基本情况 .....	4
四、发行人与保荐机构的关联关系 .....	5
五、保荐机构内部审核程序及内核意见 .....	5
第二节 保荐机构承诺事项.....	7
第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	8
一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论 .....	8
二、发行人符合首次公开发行股票条件的说明 .....	8
（一）发行人已就本次发行履行了相关决策程序 .....	8
（二）发行人本次发行符合《公司法》规定的条件 .....	9
（三）发行人本次发行符合《证券法》规定的条件 .....	9
（四）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的条件 .....	11
（五）发行人本次发行符合《创业板上市规则》规定的条件 .....	13
三、发行人独立性专项核查 .....	14
（一）发行人资产完整 .....	14
（二）发行人人员独立 .....	14
（三）发行人财务独立 .....	15
（四）发行人机构独立 .....	15
（五）发行人业务独立 .....	15
（六）发行人主营业务、控制权和管理团队稳定 .....	15
（七）发行人不存在对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素 .....	16
四、私募股权投资基金专项核查意见 .....	16
（一）发行人的股东情况 .....	16
（二）发行人股东中的私募投资基金情况 .....	17
（三）核查意见 .....	18

五、保荐机构聘请第三方行为的专项核查.....	18
六、发行人存在的主要风险.....	19
（一）技术风险.....	19
（二）经营风险.....	20
（三）内控风险.....	31
（四）财务风险.....	31
（五）发行失败风险.....	35
（六）募集资金投资项目的风险.....	37
（七）新型冠状病毒肺炎疫情对发行人经营造成不利影响的风险.....	38
七、保荐机构对发行人发展前景的评价.....	39
保荐代表人专项授权书.....	42

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐代表人基本情况

1、陈亮：硕士学位，保荐代表人，从事投资银行业务 20 年。曾主持或参与广博股份、丰东股份、中国南车、澳洋科技、三钢闽光等 IPO 项目，天药股份、国风塑业、金丰投资等增发配股项目，润邦股份、金财互联、中昌数据等重大资产重组项目，科润股份等新三板挂牌项目及其他各类投行业务。

2、卢宇林：硕士学位，保荐代表人，拥有中国注册会计师证书，从事投资银行业务 16 年。曾主持或参与华宝股份等 IPO 项目，中发科技、闽福发 A 非公开发行、山推股份配股等再融资项目，新华传媒等重大资产重组项目。

### 二、项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人：吴士明

硕士学位，拥有中国注册会计师证书，从事投资银行业务 10 年。曾负责或参与日上集团、三祥新材等 IPO 项目，巨化股份、锦龙股份、宝信软件再融资项目，宝信软件、博信股份重大资产重组项目。

2、项目组其他成员：聂超、高皓凌、王琪

### 三、发行人基本情况

公司名称：	青岛思普润水处理股份有限公司
英文名称：	Qingdao Spring Water-treatment Co., Ltd.
注册地址：	山东省青岛市黄岛区延河路155号厂房全幢
变更设立日期：	2014年11月17日
注册资本：	11,726.8609万元
经营范围：	水污染治理；水处理技术的开发及应用；环保设备、水处理用悬浮填料、拦截系统、曝气系统、磁混凝（超效分离）、高级氧化、厌氧氨氧化技术的开发和相应产品的设计、生产、销售及技术服务；水处理一体化设备的设计、研发、生产、销售及相应服务；智慧水务管理系统、应用软件的开发、销售及技术服务；市政工程、机电

	工程、环保工程的施工；水下施工；水下安装、拆除、打捞；市政、环境保护、污染防治能源公共设施的投资及运营管理；环保技术、污泥、城市垃圾处理处置技术及相关产品的开发、生产和销售；货物进出口、技术进出口；化工产品（不含危险品）、反渗透膜阻垢剂、循环冷却水阻垢剂的生产及销售。（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）。
法定代表人：	于振滨
联系电话：	0532-68977620
传真号码：	0532-86702528
邮政编码：	266510
互联网地址：	<a href="http://www.qdspr.com/">http://www.qdspr.com/</a>
本次证券发行类型：	首次公开发行股票并在创业板上市

#### 四、发行人与保荐机构的关联关系

截至本发行保荐书签署日，发行人与本保荐机构不存在下列情形：

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间存在的其他关联关系。

#### 五、保荐机构内部审核程序及内核意见

##### （一）内部审核程序简介

本保荐机构设立了质量控制部，具体负责投资银行业务的合规性审核和项目实施过程中的风险控制，具体包括尽职调查和材料制作等的现场核查、项目协议和申报材料的审核等。

本保荐机构设立了内核管理部，对本保荐机构开展投资银行业务中报送中国

证监会及需要信息披露的文件进行审核，全面控制投资银行业务风险。

项目组在项目启动正式进场后，须及时把项目相关情况通报质量控制部与内核管理部。由每个项目指定的质控专员和内核专员对项目进行现场核查，项目组对现场审核报告进行回复并完成质控验收及问核程序后申请召开内核会议。

内核会议申请由投行业务部门向内核管理部提出。出席内核会议的内核委员人数不少于 7 人（不包括与项目存在关联的委员），来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员总人数的 1/3，至少由 1 名合规管理人员出席且投票表决。内核会后，项目组和质控专员对内核委员提出的意见进行补充核查并书面答复核查情况。内核管理部对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件报送前得到落实。内核意见的答复、落实情况经内核管理部审核通过后，内核委员无异议且内核委员会主任委员审核通过后，形成内核决议。内核会议决议签发后，方可对外提交申报材料。

## **（二）平安证券的内核意见**

本保荐机构内核会议经表决一致通过，认为青岛思普润水处理股份有限公司首次公开发行股票并上市符合相关法律法规的要求，同意保荐青岛思普润水处理股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

## 第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

根据对发行人及其实际控制人的尽职调查、审慎核查，本保荐机构承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证发行保荐书、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；

（七）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；

（八）自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

## 第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐结论

### 一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》《证券法》《创业板管理办法》等法律法规及证监会、深圳证券交易所规定的发行条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在创业板上市。

### 二、发行人符合首次公开发行股票条件的说明

根据《公司法》《证券法》及《创业板管理办法》《上市审核规则》和其他有关法律、法规的要求，本保荐机构本着审慎、勤勉尽责和诚实信用的原则，独立地对发行人进行尽职调查。本保荐机构认为：发行人成立至今，运作规范，业绩良好，行业地位较为突出，在污水处理行业中具有较好的成长性，符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件。具体如下：

#### （一）发行人已就本次发行履行了相关决策程序

经核查，本保荐机构认为：发行人已依法定程序于 2020 年 3 月 9 日召开第二届董事会第四次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及必要性、可行性的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》等议案。2020 年 3 月 30 日，发行人召开 2020 年度第二次临时股东大会审议通过了上述议案。

根据有关法律、法规、规范性文件及发行人章程的规定，发行人上述董事会、股东大会决议及股东大会授权董事会全权处理有关本次发行社会公众股和上市事宜的授权范围及程序均合法有效，发行人本次发行上市已经获得必要的批准和

授权。

## **(二) 发行人本次发行符合《公司法》规定的条件**

《公司法》关于股份发行的有关规定如下：

第一百二十六条 股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第一百二十七条 股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。

第一百三十三条 公司发行新股，股东大会应当对下列事项作出决议：

- (一) 新股种类及数额；
- (二) 新股发行价格；
- (三) 新股发行的起止日期；
- (四) 向原有股东发行新股的种类及数额。

经核查，本保荐机构认为：

1、根据发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股，每股面值 1 元。同时，根据发行人现行有效的《公司章程》以及本次发行并在创业板上市后适用的《公司章程（草案）》，发行人现有股票和本次发行的股票，均为人民币普通股股票，每一股份具有同等权利，不存在表决权差异安排等公司治理特殊安排事项。

因此，发行人本次发行并在创业板上市符合《公司法》第一百二十六条和第一百二十七条的规定。

2、根据发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行对象等作出决议。

因此，发行人本次发行并在创业板上市符合《公司法》第一百三十三条的规定。

## **(三) 发行人本次发行符合《证券法》规定的条件**

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于申请发行新股的条件，对发行人是

否符合首次公开发行股票的条件进行了逐项核查，情况如下：

**1、发行人具备健全且运行良好的组织机构；**

根据发行人的组织结构图、《公司章程》及历次章程修正案、内部控制制度等文件、最近三年的股东大会、董事会、监事会会议资料等文件、大华会计师出具的“**大华核字[2021]0010181号**”《内控鉴证报告》，发行人已经建立了股东大会、董事会和监事会，依法选聘了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人生产经营业务需求设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

**2、发行人具有持续经营能力；**

根据“**大华审字[2021]0015677号**”《审计报告》，发行人2018年度、2019年和2020年度的归属于母公司所有者的净利润分别为54,136,610.68元、51,250,719.67元和**64,051,859.39元**，发行人财务状况良好、具有持续盈利能力。

经本保荐机构核查，发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面与发行人实际控制人及其控制的其他企业完全独立，发行人具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

因此，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

**3、发行人最近三年及一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告；**

根据大华会计师出具的标准无保留意见的“**大华审字[2021]0015677号**”《审计报告》，认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了思普润2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2018年度、2019年度、2020年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

因此，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

**4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；**

本保荐机构查阅了发行人实际控制人出具的调查表、发行人律师锦天城律师

事务所出具的《法律意见书》，查看了相关部门出具的发行人、实际控制人的无重大违法违规证明和无犯罪记录证明，并进行了网络检索，确认发行人及其实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪或其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

#### **5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件；**

经核查，发行人还符合中国证监会颁布的《创业板注册管理办法》规定的发行条件，具体参见下文“（四）发行人本次发行符合《创业板注册管理办法》规定的发行条件”。

因此，发行人满足经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项之规定。

#### **（四）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的条件**

本保荐机构依据《创业板管理办法》对发行人是否符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件进行了逐项核查，检查情况如下：

##### **1、发行人符合《创业板管理办法》第三条的相关规定**

经核查，发行人 MBBR 技术已达到国际领先水平，系城镇污水领域应用 MBBR 技术处理规模最大的公司。发行人以技术研发驱动发展，具有强大的自主研发创新能力；发行人所处行业发展前景广阔，发行人持续盈利能力较强，具有良好的成长空间。本保荐机构对此出具了关于发行人符合创业板定位要求的专项意见。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第三条“发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，应当符合创业板定位”的规定。

##### **2、发行人符合《创业板管理办法》第十条的相关规定**

经核查，发行人是由青岛思普润水处理有限公司采用整体变更方式设立的股份有限公司，根据大华会计师出具的“大华审字[2014]006402 号”《审计报告》，以思普润有限截至 2014 年 8 月 31 日经审计的净资产 84,582,788.31 元为基数，整体折合为发起设立时的股本 5,900.00 万元，其余 25,582,788.31 元计入资本公积。2014 年 11 月 17 日，发行人在青岛市工商行政管理局办理完成变更登记手续，取得注册号为 370211228072346 的《企业法人营业执照》。股份设立以来持

续经营时间在 3 年以上。

根据发行人的组织结构图、《公司章程》及历次章程修正案、内部控制制度等文件、最近三年的股东大会、董事会、监事会会议资料等文件、大华会计师出具的“**大华核字[2021]0010181 号**”《内控鉴证报告》，发行人已经建立了股东大会、董事会和监事会，依法选聘了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人生产经营业务需求设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十条“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责”的规定。

### **3、发行人符合《创业板管理办法》第十一条的相关规定**

经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由发行人审计机构大华会计师出具标准无保留意见的《审计报告》（**大华审字[2021]0015677 号**）。

经核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由发行人审计机构大华会计师出具无保留结论的《内部控制鉴证报告》（**大华核字[2021]0010181 号**）。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十一条的规定。

### **4、发行人符合《创业板管理办法》第十二条的相关规定**

（1）经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

（2）经核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；实际控制人及受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

（3）经核查，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将

要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十二条的规定。

#### **5、发行人符合《创业板管理办法》第十三条的相关规定**

(1) 经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

(2) 经核查，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

(3) 经核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十三条的规定。

#### **(五) 发行人本次发行符合《创业板上市规则》规定的条件**

##### **1、发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 的条件**

(1) 经核查，发行人符合中国证监会颁布的《创业板管理办法》规定的关于首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件（具体情况参见上文“（四）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的条件”），符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定；

(2) 根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》，发行人目前的股本总额为 11,726.8609 万股，根据发行人 2020 年第二次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公开发行的股票总数为不超过 3,908.96 万股，每股面值 1 元，发行人本次公开发行后的股本总额将不低于 3,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定；

(3) 根据发行人 2020 年第二次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公开发行的股票总数为不超过 3,908.96 万股，且发行人本次公开发行的股份总数不低于发行后发行人股份总数的 25%，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定；

(4) 根据“大华审字[2021]0015677 号”《审计报告》，发行人 2020 年度、

2019 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 **6,405.19 万元**、5,125.07 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 **6,044.40 万元**、4,977.03 万元，均为正数；最近两年累计归属于母公司所有者的净利润为 **11,530.26 万元**，累计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **11,021.43 万元**，均不低于 5,000 万元。因此，发行人符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

综上，发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 的条件。

## **2、发行人符合《创业板上市规则》2.1.2 的条件**

根据“**大华审字[2021]0015677 号**”《审计报告》，发行人 2020 年度、2019 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 **6,405.19 万元**、5,125.07 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 **6,044.40 万元**、4,977.03 万元，以扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润孰低者作为计算依据，发行人最近两年的净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

因此，发行人符合《创业板上市规则》2.1.2 第（一）项标准的条件。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次申请公开发行并在创业板上市符合相关法律、法规等规定和各项条件。

## **三、发行人独立性专项核查**

### **（一）发行人资产完整**

经核查，发行人拥有独立完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房，以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人不存在以自身资产、权益或信誉为股东提供担保的情形，发行人对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金被实际控制人占用而损害发行人利益的情况。

### **（二）发行人人员独立**

经核查，发行人拥有独立的人事管理制度，发行人的董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》《公司章程》等规定的程序产生，不存在股东干预发行

人人事任免的情形。目前，发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在发行人工作并领取报酬，未在实际控制人控制的其他企业兼任除董事、监事以外的任何职务，不存在交叉任职的情况；发行人的财务人员亦未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

### **（三）发行人财务独立**

经核查，发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员并建立了独立完整的财务管理制度和会计核算体系，独立进行会计核算和财务决策。发行人拥有独立银行账户，依法独立纳税。不存在与实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形。

### **（四）发行人机构独立**

经核查，发行人已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织机构，依法设立了股东大会、董事会、监事会以及总经理领导下的各个职能部门等机构，各机构依法行使各自的职权。发行人的生产经营和办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

### **（五）发行人业务独立**

经核查，发行人具有独立完整的原材料采购、技术研发、生产、销售、管理体系。发行人能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，能够自主生产并销售产品，具备独立面向市场自主经营的能力。在业务上不存在对实际控制人的依赖关系；发行人的业务独立于实际控制人控制的其他企业，与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

### **（六）发行人主营业务、控制权和管理团队稳定**

经核查，最近 2 年内发行人主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### （七）发行人不存在对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素

经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上，本保荐机构认为，发行人的业务独立于股东单位及其他关联方，资产独立完整，具有独立完整的供应、生产、销售系统及相关主要资产，发行人的人员、机构、财务独立，具有面向市场自主经营的能力；发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，不存在对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素。

### 四、私募股权投资基金专项核查意见

保荐机构按照《发行监管问答——关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》的要求，对发行人股东中是否有属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序进行核查，具体情况和核查过程如下：

#### （一）发行人的股东情况

截至本发行保荐书签署日，发行人股东共计 19 名，其中自然人股东 7 名、法人股东 3 名、合伙企业股东 9 名，具体情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	于振滨	自然人	1,749.80	14.92
2	陕西省航空高技术创业投资基金（有限合伙）	合伙企业	1,620.00	13.81
3	江苏金凯节能环保投资控股有限公司	有限公司	1,575.58	13.44
4	上海复星惟实一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	合伙企业	1,312.99	11.2
5	青岛瑞意精密模具有限公司	有限公司	1,250.20	10.66
6	康静	自然人	980.00	8.36
7	陕西高端装备制造知守投资基金合伙企业（有限合伙）	合伙企业	930.57	7.94

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
8	青岛嘉灏管理咨询企业（有限合伙）	合伙企业	500.00	4.26
9	山西太钢创业投资有限公司	有限公司	357.91	3.05
10	青岛嘉盈管理咨询企业（有限合伙）	合伙企业	351.89	3
11	西安现代服务业发展基金合伙企业（有限合伙）	合伙企业	323.05	2.75
12	青岛嘉杰管理咨询服务企业（有限合伙）	合伙企业	300.00	2.56
13	青岛海都青松创业投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业	220.11	1.88
14	青岛嘉艺管理咨询企业（有限合伙）	合伙企业	105.00	0.9
15	唐耀贞	自然人	80.00	0.68
16	唐斌	自然人	54.76	0.47
17	于爱华	自然人	5.00	0.04
18	于爱英	自然人	5.00	0.04
19	谷红伟	自然人	5.00	0.04
合计			<b>11,726.86</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人股东中的私募投资基金情况

发行人非自然人股东私募基金备案情况如下：

序号	股东名称	基金编号	私募基金管理人	登记编号
1	陕西省航空高技术创业投资基金（有限合伙）	SD2160	西安瑞鹏创业投资管理有限合伙企业	P1000939
2	江苏金凯节能环保投资控股有限公司	-	-	-
3	上海复星惟实一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SD1365	上海复星创富投资管理股份有限公司	P1000303
4	青岛瑞意精密模具有限公司	-	-	-
5	陕西高端装备制造知守投资基金合伙企业（有限合伙）	SW6425	陕西金控知守基金管理有限公司	P1063831
6	青岛嘉灏管理咨询企业（有限合伙）	-	-	-
7	山西太钢创业投资有限公司	-	-	-
8	青岛嘉盈管理咨询企业（有限合伙）	-	-	-
9	西安现代服务业发展基金合伙企业（有限合伙）	SX8344	西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）	P1068232

序号	股东名称	基金编号	私募基金管理人	登记编号
10	青岛嘉杰管理咨询服务企业（有限合伙）	-	-	-
11	青岛海都青松创业投资合伙企业（有限合伙）	SY9687	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510
12	青岛嘉艺管理咨询企业（有限合伙）	-	-	-

青岛嘉灏、青岛嘉杰、青岛嘉盈、青岛嘉艺均为发行人的股权激励平台，除持有发行人股权外，不存在其它对外投资。上述 4 名股东不存在以公开或非公开方式向投资者募集资金设立的情形，不属于私募投资基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和备案管理办法（试行）》的规定履行私募基金或私募基金管理人的登记或备案手续。

江苏金凯节能环保投资控股有限公司、青岛瑞意精密模具有限公司和山西太钢创业投资有限公司均为自有资金投资，没有以任何形式向特定投资者募集资金，没有募集和管理任何私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和备案管理办法（试行）》规定的私募投资基金和私募投资基金管理人，无需履行相关备案和登记流程。

### （三）核查意见

保荐机构认为：发行人股东中属于私募投资基金的企业均已完成私募投资基金备案手续，其管理人亦已完成私募投资基金管理人登记手续。

## 五、保荐机构聘请第三方行为的专项核查

为了确保本次发行保荐业务执行质量，控制业务风险，平安证券聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职”）担任本保荐机构的专项会计师。天职持有编号为“0000175”的总所《会计师事务所执业许可证》和证书号为“000406”的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》。天职同意接受平安证券之委托，在本次发行中向平安证券提供第三方复核服务，服务内容主要包括：协助平安证券完成本次发行的财务核查专业服务。天职于 2020 年 10 月 17 日出具《青岛思普润水处理股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐工作复核报告》（天职业字[2020]29238 号）。

本次发行保荐机构专项会计师事务所通过公开招投标的方式选聘。聘用协议经由平安证券投资银行项目团队负责人、财务企划部、法律合规部以及平安证券投资银行事业部管理层审批，并由法律合规部门、合规总监对相关聘请事项进行合规审查并出具合规审查意见后，平安证券已与保荐机构专项会计师正式签署聘用协议。协议对服务内容、收费安排以及双方的权利义务均进行了明确约定。本次发行保荐机构聘请专项会计师的费用由双方协商确定，并由平安证券以自有资金支付给天职。

## 六、发行人存在的主要风险

### （一）技术风险

#### 1、技术升级迭代风险

发行人所从事的污水处理行业具有技术推动型的特征。发行人自成立以来，始终从事水环境领域的综合治理，发行人一直以 MBBR 技术为核心，为客户提供 MBBR 工艺包和 MBBR 一体化设备等产品和服务，并随着业务的发展和经验的积累，不断优化和完善 MBBR 技术。如果行业内出现突破性新技术或工艺路线，而发行人未能及时调整，可能导致发行人技术水平落后，使得发行人的产品、服务难以满足市场需求，或提供的产品及服务失去市场竞争力，从而使发行人面临经营业绩及市场地位下降的风险。

#### 2、研发未取得预期效果的风险

发行人自成立以来，一直专注于水环境领域的综合治理，并形成了 MBBR 工艺包技术、Nauto 全程自养脱氮技术、超效分离技术和高级氧化技术等核心技术。虽然发行人的技术水平已经得到市场检验，也完成了众多具有行业示范意义的水处理项目，同时发行人为了保持在行业的领先地位，且保持着较大力度的研发投入。但由于发行人产品研发具有周期长、投入大、且需要进行工程验证的特点，如果发行人在技术研究路线、行业趋势的判断或客户需求等方面出现偏差，未能准确把握行业发展趋势和客户的需求，则发行人可能面临相关技术研发失败或难以产业化导致无法实现预期收益的风险。

#### 3、核心技术人员流失的风险

发行人 MBBR 技术属于污水生物脱氮除磷领域的国际先进技术，是集微生物学、水力学、材料学的多学科交叉技术，因此也要求企业拥有跨领域交叉学科复合型技术人才。由于国内 MBBR 技术起步较晚，导致复合型人才相对缺乏。发行人通过十多年的培养和项目积累，形成了一批专业的技术团队，奠定了发行人在行业内保持技术优势及持续稳定发展的基础。随着国内污水处理行业的迅猛发展以及 MBBR 技术的大规模市场应用，业内的人才竞争将日益激烈。发行人未来能否维持现有核心技术人员的稳定具有不确定性，如果一旦核心技术人员流失则可能会导致发行人技术研发进程放缓或停顿的风险，甚至会造成发行人核心技术的外泄，对发行人的持续经营构成不利影响。

## **（二）经营风险**

### **1、宏观经济形势及行业政策变化风险**

发行人是水污染处理领域的综合解决方案提供商，依托于拥有自主知识产权的 MBBR 技术，向客户提供 MBBR 工艺包和 MBBR 一体化设备等产品和服务，发行人产品和服务涵盖市政污水、工业废水、村镇等分散点源污水和市政给水处理等领域。污水处理行业的发展与国家环保产业政策、宏观经济形势、公用设施投资力度等均具有较强的相关性。近年来，我国宏观经济保持较快发展，同时也发布一系列与经济发展相匹配的环境保护相关的行业政策和发展规划，为发行人提供了良好的市场环境和政策基础。若未来宏观经济增速趋缓或相关政策发生不利变化，将会对发行人业绩造成不利影响。

### **2、项目实施风险**

报告期内，发行人正在实施及储备的项目数量均呈较快增长趋势。虽然发行人已累计实施超过 200 个项目并积累了大量的项目实施经验，且发行人已经建立了较为完善的项目管理体系，但由于不同的污水处理厂客观条件上存在差异，发行人需根据不同项目的客观条件在基础研究、工艺开发和设计、设备生产和集成、工艺实施“二次研发”等阶段确定针对性的项目实施方案；若因为项目处理难度较大、处理机理应用较为复杂等原因导致实际处理效果不及预期或其它不可预见的因素造成项目延期或出现质量、安全等问题，可能会给发行人造成经济损失甚至导致项目失败，进而给发行人后续业务的开展造成不利影响。

### **3、季节性风险**

污水处理项目具有典型的市政公用设施特征，一般集中在上半年开始招投标，之后开始土建工程的实施，设备的安装调试多集中在下半年甚至是第四季度；而发行人的 MBBR 工艺处于项目建设的末端阶段，即需要完成项目的土建工程后才能开始 MBBR 工艺的实施，MBBR 工艺多集中在下半年完成。因此，发行人的业务收入有一定的季节性特征，通常下半年实现的收入会多于上半年。

报告期内，发行人各季度和每期 12 月份主营业务收入、净利润及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
主营业务收入	一季度	<b>2,498.16</b>	<b>15.01%</b>	444.97	1.13%	1,890.48	5.79%	96.67	0.40%
	二季度	<b>14,147.84</b>	<b>84.99%</b>	925.21	2.36%	4,939.01	15.12%	3,304.92	13.82%
	三季度	-	-	11,986.05	30.53%	4,315.23	13.21%	1,697.79	7.10%
	四季度	-	-	25,909.96	65.99%	21,521.97	65.88%	18,808.61	78.67%
	12 月份	-	-	21,911.35	55.80%	16,224.53	49.67%	14,997.25	62.73%
	合计	<b>16,646.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,266.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,666.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,907.99</b>	<b>100.00%</b>
净利润	一季度	<b>-458.04</b>	<b>-14.24%</b>	<b>-817.72</b>	<b>-12.77%</b>	-421.94	-8.22%	-590.63	-10.93%
	二季度	<b>3,675.64</b>	<b>114.24%</b>	<b>-870.45</b>	<b>-13.60%</b>	920.30	17.93%	447.13	8.28%
	三季度	-	-	<b>3,998.27</b>	<b>62.45%</b>	-29.28	-0.57%	-472.88	-8.75%
	四季度	-	-	<b>4,092.20</b>	<b>63.92%</b>	4,663.82	90.86%	6,019.30	111.41%
	12 月份	-	-	<b>3,781.34</b>	<b>59.06%</b>	4,209.48	82.01%	4,167.33	77.13%
	合计	<b>3,217.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,402.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,132.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,402.91</b>	<b>100.00%</b>

由上表可以看出，发行人第四季度及 12 月份的主营业务收入及净利润占比比较高，季节性特征较为显著。

报告期内，发行人各季度净利润及其占比情况与主营业务收入的各季度的确认情况相关，各季度确认的收入存在季节性波动，部分季度出现当期收入无法覆盖成本费用而亏损的情形，发行人营业收入主要确认在第四季度，净利润亦主要体现在第四季度。

2020 年第三季度和第四季度确认主营业务收入分别达到 11,986.05 万元和 25,909.96 万元，实现净利润分别为 **3,998.27 万元**和 **4,092.20 万元**。2020 年第二季度主营业务收入占比较小，净利润出现亏损，而第三季度主营业务收入占比

较高，**净利润较高**，主要系 2020 年上半年新型冠状病毒肺炎疫情暴发，发行人的采购、生产和项目施工等经营活动短期内因隔离措施、交通管制等措施受到一定程度的影响，部分项目的实施延后，2020 年第二季度营收有所下降。随着国内疫情基本得到控制，发行人的生产经营逐步恢复正常，部分实施延后的项目在 2020 年第三季度完成验收，由此导致 2020 年**出现**第二季度主营业务收入占比较小，**净利润出现亏损**，而**第三季度主营业务收入占比较高，净利润较高的情形**。

由于受上述季节性因素的影响，在完整的会计年度内，发行人的财务状况和经营成果具有明显的季节性特征，**部分季度出现当期收入无法覆盖成本费用而亏损的情形**，经营业绩面临季节性波动的风险。

#### 4、PPP 项目风险

##### (1) PPP 项目投资收益不及预期的风险

发行人近两年通过公开投标承接了“安徽省怀宁县经开区及乡镇污水处理厂（站）建设 PPP（DBOT）项目”（以下简称“怀宁 PPP 项目”）和“青岛港公寓污水处理模块工程项目建设、运营、移交（BOT）项目”（以下简称“青岛港公寓 BOT 项目”），发行人在特许经营期限内依据合同约定的收费方式向特许经营权的授予方（地方政府）收取污水处理费。发行人上述两个 PPP 项目的特许经营期限均在 20 年以上，如果项目建设进度不及预期或在特许经营有效期内政策发生变动，则公司可能面临投资收益不及预期的风险。

##### (2) 合作方经营情况波动对怀宁 PPP 项目产生的风险

博天环境集团股份有限公司（以下简称“博天环境”）作为怀宁 PPP 项目的总承包方向公司子公司怀宁润天提供怀宁 PPP 项目的工程总承包服务，合同金额为 2.64 亿元。发行人在怀宁 PPP 项目中作为设备提供方向博天环境提供 MBBR 工艺包等设备和材料，合同金额为 9,240.29 万元。

##### ① 报告期其他上市公司对博天环境应收账款坏账准备计提情况

通过公开信息查询，报告期内其他上市公司对博天环境应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年		是否 单项 计提
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收 账款	坏账 准备	

公司简称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年		是否 单项 计提
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	
聚光科技	1,061.14	1,061.14	1,061.14	1,061.14	未查询到	未查询到	未查询到	未查询到	是
大悦城	1,009.56	-	1,008.30	12.05	未查询到	未查询到	未查询到	未查询到	否
开能健康	未查询到	未查询到	12.38	0.12	12.27	0.12	未查询到	未查询到	否
津膜科技	未查询到	未查询到	7,359.41	6,623.47	4,564.64	4,108.18	未查询到	未查询到	是

从上表可以看出，2019年、2020年和2021年1-6月，存在应收博天环境款项的上市公司中，部分上市公司未对其单项计提坏账准备。

## ② 博天环境近期经营情况

近年来博天环境经营情况发生较大波动，经营情况说明如下：

### A. 博天环境2019年经营情况

根据公告信息，博天环境2019年净利润大幅下滑至-7.54亿元，2019年财务报告被出具保留意见的审计意见，截至2019年12月31日的财务报告内部控制有效性被出具了否定意见。

博天环境净利润下滑主要系受其关停、转让部分PPP类项目、计提资产减值损失、诉讼仲裁事项影响，目前博天环境正积极进行战略转型，调整投资方向，放缓PPP类项目投资，暂缓投资河道流域类项目，谨慎投资村镇综合治理类项目，加强工业及工业园区类投资项目的开拓，加强能带来现金流入的EPC类项目的赢取。

根据信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)于2020年6月17日出具的《关于对博天环境集团股份有限公司2019年度财务报表出具非标准无保留审计意见的专项说明》(XYZH/2020BJA120474)，2019年度财务报表被出具非标准无保留审计意见的原因系无法取得子公司高频美特利环境科技(北京)有限公司(以下简称“高频公司”)2019年1-5月财务资料，2019年度合并报表未包括高频公司，同时无法取得能够支持对高频公司的长期股权投资计提资产减值损失的充分适当的审计证据。

2020年4月24日，博天环境与高频公司原股东签订和解协议，相关交易协议全部解除，未履行的部分不再履行，已履行的部分相互返还。2020年9月8

日，博天环境公告高频公司股权过户工商变更登记手续已完成，其不再持有高频公司股份。至此，博天环境被出具非标准无保留审计意见的事项已经解除。

## **B. 博天环境 2020 年经营情况**

根据公告信息，博天环境 2020 年净利润为-4.52 亿元，亏损额减少，2020 年财务报告被出具了包含与持续经营相关的重大不确定性段的无保留意见审计报告。

根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对博天环境 2020 年度财务报表出具的包含与持续经营相关的重大不确定性段的无保留意见审计报告（中兴财光华审会字（2021）第 217039 号），2020 年度财务报表被出具非标准无保留审计意见的原因系：

a. 博天环境 2020 年发生净亏损 452,048,390.06 元，且于 2020 年 12 月 31 日，博天环境流动负债高于流动资产 3,666,491,001.70 元。

b. 博天环境 2020 年受到持续的流动性收紧及疫情影响，对其持续经营能力产生重大挑战，博天环境管理层在 2020 年年度积极采取了包括加快推进引入战略投资者，压缩投资规模、优化费用结构、稳定核心团队、加强项目管理、持续融资安排等在内的一系列改善措施，改善其经营管理质量、预计能够获取足够的资金以支持其可见未来十二个月的经营需要，因此，2020 年博天环境的财务报表在持续经营假设基础上编制。

博天环境采取了以下措施以改善持续经营能力：

a. 加快推进引入战略投资者的工作，与战略、发展方向和资源均契合的央企战略投资者进行了深入探讨，并且已经有实质性进展公告；

b. 积极推进债务风险化解，融资接续工作稳中有升，通过与总分行的沟通争取，2020 年完成续贷、展期的有息债务达 12.89 亿元，其他逾期债务也有了化解方案，正积极推进；为保证项目正常执行，博天环境当年又新增项目贷款 4.69 亿元，有效缓解了建设资金的不足；

c. 项目建设稳步推进，项目管理进一步加强，克服资金困难，集中内部资源，努力推进项目实施进度，在 2020 年完成了多个项目的建设期工作，避免了

工期延误风险的发生；

d. 运营规模不断增加，2020 年实现了 8 个项目公司、合计 15 个子项目的商业运营，运营性收入持续增加，改善了收入结构，逐步实现了投资回收；

e. 保持了核心管理人员、项目管理人员和技术人员的核心团队相对稳定；

f. 费用结构进一步优化，多措并举，压缩了管理层级，精简部分管理和职能人员，提高决策效率，整合了部分市场职能及相关市场支持人员，关闭部分分公司，进一步聚焦提升人员效能，有效降低了管理费用。

#### **C. 博天环境 2021 年 1-9 月经营情况**

根据公告信息，博天环境 2021 年 1-9 月净利润为-1.93 亿元较去年同期净利润-0.80 亿元，亏损额扩大。

#### **D. 博天环境引入战略投资者的情况**

2021 年 1 月 6 日，博天环境发布公告，披露中国葛洲坝集团生态环境工程有限公司（以下简称“葛洲坝生态公司”）与国投创新（北京）投资基金有限公司及上海复星创富股权投资基金合伙企业（有限合伙）签订了《关于博天环境集团股份有限公司之股份转让协议》，葛洲坝生态公司拟受让博天环境 5% 股份。

如本次受让博天环境 5% 股份完成，葛洲坝生态公司将依照股东权利并按照博天环境的公司章程和上海证券交易所的相关规定向博天环境提名包括但不限于董事、监事、高级管理人员积极参与博天环境治理，并提供专业化建议。

2021 年 6 月 8 日，博天环境发布公告：“公司收到《中国葛洲坝集团股份有限公司 2021 年第二十次董事长办公会纪要》及《中国能源建设集团有限公司 2021 年第一次党政联席会纪要》，经中国葛洲坝集团股份有限公司 2021 年 4 月 23 日第二十次董事长办公会决策通过，同意葛洲坝生态公司收购博天环境 5% 股权。2021 年 5 月 31 日，中国能源建设集团有限公司召开了 2021 年第一次党政联席会，会议明确，此次审核确定葛洲坝生态公司对博天环境 5% 股权交割事项。”

#### **E. 博天环境控制权变更事项情况**

##### **a. 2020 年期间控制权变更事项**

为解决资金紧张的问题，博天环境一直在寻求国资纾困。2020年7月23日，博天环境发布公告《关于控股股东、实际控制人拟发生变更暨复牌公告》：中山中汇投资集团有限公司有意向通过大宗交易方式收购博天环境部分股份，参与博天环境非公开发行股票，并接受控股股东汇金聚合（宁波）投资管理有限公司所持博天环境部分股票的表决权委托及汇金聚合（宁波）投资管理有限公司后续放弃部分股票表决权。上述交易完成后，中山中汇投资集团有限公司将成为博天环境的控股股东，取得博天环境的控制权，中山市人民政府国有资产监督管理委员会将成为博天环境的实际控制人。2020年9月11日，博天环境发布公告《关于公司控制权拟发生变更事项的终止公告》：博天环境收到中山中汇投资集团有限公司《关于相关协议所附生效条件未能成就的函》，上述交易及相关协议未能取得中山中汇投资集团有限公司国资主管部门中山市人民政府国有资产监督管理委员会审批通过，相关协议之所附生效条件均未能成就，相关协议未能生效。至此，博天环境本次控制权拟变更事宜终止。

#### **b. 2021年期间控制权变更事项**

2021年6月4日，博天环境发布公告，葛洲坝生态公司与博天环境集控股股东汇金聚合（宁波）投资管理有限公司（以下简称“汇金聚合”）及控股股东一致行动人宁波中金公信投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“中金公信”）、博天环境实际控制人赵笠钧签署了《合作框架协议》；博天环境与葛洲坝生态公司签署了《附条件生效的股份认购协议》；葛洲坝生态公司与汇金聚合、赵笠钧签署了《表决权放弃协议》。根据上述协议，葛洲坝生态公司有意向通过参与博天环境非公开发行股票、及汇金聚合后续放弃部分股票表决权的方式，成为博天环境的控股股东，取得博天环境的控制权。

2021年6月4日，博天环境召开第三届董事会第三十次会议，同意以董事会决议公告日前二十个交易日博天环境股票交易均价的80%（即4.54元/股）的价格，向葛洲坝生态公司非公开发行不超过124,523,716股A股股票（含本数）。本次非公开发行股票完成后，葛洲坝生态公司将合计持有博天环境股票将不超过145,412,918股（含本数），约占博天环境股份总数的比例为不超过26.81%。本次非公开发行股票完成之日起，汇金聚合将放弃行使其持有的博天环境53,960,277股股票对应的表决权；如果按照全额非公开发行股数计算，届时葛

洲坝生态公司预计拥有表决权占博天环境股本总数的 26.81%，汇金聚合及其一致行动人预计拥有表决权占博天环境股本总数的 20.51%。上述非公开发行股权完成及表决权放弃生效后，葛洲坝生态公司将为博天环境控股股东，国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）将成为博天环境的实际控制人，博天环境的控股股东、实际控制人将发生变更。

#### F. 博天环境对部分金融机构的债务逾期情况

2021 年 10 月 8 日，博天环境发布公告，新增逾期债务本金合计金额为 18,028.61 万元，披露博天环境累计逾期债务本金及租金合计金额为 168,585.61 万元，截至公告披露日，博天环境因诉讼、仲裁等情况被冻结资金占博天环境 2021 年 8 月 31 日货币资金的比例约 42.59%。

#### G. 博天环境累计涉及诉讼的公告

2021 年 3 月 18 日，博天环境发布公告，披露对博天环境及其控股子公司累计诉讼案件共计 23 例，累计诉讼金额合计为 10,324.30 万元，涉诉主要原因为各类合同纠纷、票据纠纷等。由于部分诉讼案件尚未开庭审理或尚未执行完毕，博天环境目前无法判断对其当期或期后利润的影响。

2021 年 7 月 3 日，博天环境发布公告，披露对博天环境及控股子公司继前次诉讼情况披露后至今的新增诉讼（仲裁）事项进行了统计，累计新增诉讼（仲裁）案件共计 33 例，累计金额合计为 6,745.20 万元。博天环境涉诉主要原因为各类合同纠纷、票据纠纷等。

2021 年 8 月 26 日，博天环境发布公告，披露对博天环境及控股子公司继前次诉讼情况披露后至今的新增诉讼（仲裁）事项进行了统计，累计新增诉讼（仲裁）案件共计 38 例，累计金额合计为 7,038.80 万元。博天环境涉诉主要原因为各类合同纠纷、票据纠纷等。

2021 年 9 月 17 日，博天环境发布公告，披露对博天环境及控股子公司继前次诉讼情况披露后至今的新增诉讼（仲裁）事项进行了统计，累计新增诉讼（仲裁）案件共计 16 例，累计金额合计为 7,335.06 万元。博天环境涉诉主要原因为买卖合同纠纷、建设工程合同纠纷等。

2021年11月5号，博天环境发布公告，披露对博天环境及控股子公司继前次诉讼情况披露后至今的新增诉讼（仲裁）事项进行了统计，累计新增诉讼（仲裁）案件共计41例，累计金额合计为6,844.91万元。博天环境涉诉主要原因为建设工程合同纠纷、金融借款合同纠纷、追偿权纠纷等。

### ③ 为防范博天环境经营风险对怀宁 PPP 项目实施的影响所采取的措施

#### A. 对怀宁 PPP 项目建设风险管控的措施

作为项目总承包方，博天环境在项目实施过程中，根据相关法律法规和合同约定组建了项目部，派驻了项目负责人（博天环境建设管理中心副总经理）、技术负责人、安全员、施工员、资料员等专业管理人员，前述主要人员在按政府规定办理施工许可时均进行了相应的备案，通过组建的项目部对项目建设进行全过程的进度、质量、成本、安全控制，对各分包商进行管理，对项目建设的全过程目标负责。

作为项目公司怀宁润天的控股方，为预防博天环境的财务风险影响怀宁 PPP 项目的建设，发行人管理团队积极监督并配合博天环境完成项目现场的建设进度、质量、安全管理工作，并协助博天环境完成与项目建设有关的证件办理、征地等工作。

#### B. 保障怀宁 PPP 项目建设资金支付安全的措施

为防止银行账户因诉讼、仲裁等事项被临时冻结影响款项支付，2020年3月24日博天环境向中国银行怀宁支行发出授权书，授权中国银行怀宁支行将怀宁润天支付给博天环境的款项2,000万元直接支付到在项目中提供建筑施工、设备供货、设计服务的供应商单位；2020年7月28日博天环境再次向中国银行怀宁支行发出授权书，授权其将怀宁润天支付给博天环境的款项共计2,882.00万元直接支付给在项目中提供建筑施工、设备供货的供应商单位；2020年9月4日，博天环境向怀宁润天出具《情况说明》：为保证怀宁 PPP 项目的顺利实施，在双方 EPC 总承包合同完全履行完毕之前或项目工程资金银行账户冻结等问题解决之前，博天环境将继续通过委托怀宁润天（含委托怀宁润天的融资借款银行）直接向第三方支付合同款项。作为怀宁 PPP 项目的工程总承包方，博天环境将全

力配合怀宁润天完成项目建设；2021年1月25日博天环境向中国银行怀宁支行发出授权书，授权其将怀宁润天支付给博天环境的款项共计5,457.16万元直接支付到在项目中提供建筑施工、设备供货、设计服务的供应商单位。

因此，从2020年3月24日起，怀宁润天通过总包方博天环境取得的相关产品和服务之对应款项全部通过授权支付方式直接支付给相关的下游分包商，在博天环境因自身经营情况导致其怀宁PPP项目资金账户被冻结的情况下，上述措施有效地保证了项目建设资金的支付安全。截至本报告签署日，怀宁PPP项目建设相关下游供应商款项支付正常，各方履约情况良好。

#### ④ 发行人对博天环境的应收账款收回情况

从2020年3月起，发行人应收博天环境的销售款均系怀宁润天直接支付，委托支付方式可以防止由于博天环境自身原因导致发行人销售款不能收回的风险。

报告期，发行人对博天环境的销售款大部分已收回，截至2021年6月30日发行人对博天环境的应收账款（包含合同资产）为919.14万元，剩余欠款主要系怀宁润天履行内部付款审批程序及银行履行贷款审批程序，付款较慢所致。

#### ⑤ 截至2021年6月30日，怀宁PPP项目已完成各厂站的建设

截至2021年6月30日，怀宁PPP项目已完成各厂站的建设，各厂站已完成通水验收。

综上所述，报告期内，存在应收博天环境款项的上市公司中，部分上市公司并未对其单项计提坏账准备；葛洲坝生态公司就收购博天环境5%股权事项，已经其上级主管单位审核通过，并有意取得博天环境的控制权。

报告期内，为防止博天环境现金流紧张导致的销售回款风险，发行人采取的相关风险控制措施合理有效，发行人应收博天环境的销售款大部分已收回，剩余欠款主要系怀宁润天履行内部付款审批程序及银行履行贷款审批程序，付款较慢所致。因此发行人将应收博天环境的应收账款（包含合同资产）归入相应组合计提坏账准备，未对其采用单项计提的依据是充分的，报告期各期末对博天环境应收账款（包含合同资产）的坏账准备计提是充分的。

截至 2021 年 6 月 30 日，怀宁 PPP 项目已完成各厂站的建设，博天环境自身的财务经营风险，对怀宁 PPP 项目影响较小。

#### 5、主要原材料价格波动的风险

发行人的主要原材料为 PE 树脂。发行人 PE 树脂在报告期内的采购金额占物料采购总额的比重较大，分别为 42.79%、35.16%、24.24% 和 50.09%，PE 树脂价格波动对发行人生产成本及经营成果有较大的影响。PE 树脂属于石油加工的下游产品，近年来国际市场原油价格的波动导致原材料价格也随之发生变化。如发行人不能通过合理安排采购来降低原材料价格波动的影响并及时调整产品销售价格，则发行人业绩将受到一定程度的不利影响。

#### 6、市场开拓风险

报告期内，发行人主要通过为客户提供产品和服务获取合理利润，其主要盈利模式为向客户提供 MBBR 工艺包和 MBBR 一体化设备等产品和服务获取收益。发行人提供上述产品和服务主要以项目订单的形式展开，项目实施周期一般为半年到一年，项目实施完毕后客户在短期内再次采购的概率不高，因此发行人需要不断的开拓市场承接新的项目以保障发行人收入规模的提高，从而导致了发行人报告期内前五大客户变动较大。发行人 MBBR 技术属于污水生物脱氮除磷领域的国际先进技术且为行业细分领域市场占有率较高的企业，在新项目承揽上具有技术优势和品牌优势，如果未来发行人的市场开拓受阻，则将对发行人的持续经营造成不利影响。

#### 7、发行人市场占有率较低的风险

污水处理厂所采用的主流处理技术活性污泥法起源于上个世纪初，至今已有上百年历史，其伴随着人类第二次工业革命、第三次工业革命及全球城市化进程得到快速推广，具有较高市场应用规模。MBBR 技术由威立雅于 2007 年在常州市污水处理厂项目中首次在国内应用，至今仅 10 多年的时间。较短的应用时间导致其应用数量和应用规模相对较低，市场占有率不高。

污水处理厂一般均为市政工程，投资金额大且需要接受群众和政府的监督，污水处理厂的超标排放或烂尾将造成恶劣的社会影响。政府、事业单位等城镇污水处理市场的主要购买力在立项、审批等程序相对严格，选择污水处理服务商时存在一定的惯性。在能满足出水标准的情况下，业主方往往更倾向于选择

应用时间更久、实践经验更为丰富的活性污泥法，而不会倾向选择工艺创新。因此，MBBR 技术目前市场占有率较低，规模效应不明显，可能对未来发行人市场开拓产生不利影响。

### （三）内控风险

#### 1、发行人业务规模扩张带来的管理风险

报告期内，随着业务规模快速增长，发行人的销售费用及管理费用合计分别为 3,598.09 万元、5,707.90 万元、**5,809.00 万元**和 **2,864.65 万元**，占营业收入比例分别为 15.05%、17.36%、**14.55%**和 **17.01%**，费用规模持续增长。若发行人为提升市场竞争力和市场份额，未来持续对人才储备、技术研发、业务范围等扩大投入，将导致销售费用及管理费用进一步上升，若无法实现营业收入的同步增长，将会影响发行人的盈利水平。

如果募集资金投资项目能够顺利实施，发行人的资产规模将提升，业务规模、人员数量及销售区域也将进一步扩张，这在人力资源管理、财务管理、内部控制、经营管理战略等各方面均对发行人提出了更高的要求。若发行人管理能力难以适应发行人发展的需要，或组织结构、管理制度难以匹配未来业务及资产增长规模，将会为发行人带来一定的管理风险。

#### 2、实际控制人不当控制的风险

于振滨、康静夫妇控制的发行人表决权比例为 44.79%，为发行人的实际控制人。本次发行完成后，于振滨、康静仍为发行人的实际控制人。虽然发行人已经建立了较为完善的公司治理结构及内部控制制度，并建立健全了各项规章制度，而且上市后还会接受投资者和监管部门的监督和管理，但是，发行人实际控制人仍有可能通过所控制的股份行使表决权对发行人的经营决策实施控制，从而对发行人的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。

### （四）财务风险

#### 1、应收账款的回款风险

报告期内发行人对客户采用按项目分阶段收款的结算方式，随着经营规模持续扩大，发行人应收账款余额呈增加趋势，各期末应收账款账面价值分别为 20,077.10 万元、29,747.62 万元、30,432.14 万元和 **29,054.08 万元**，占总资产的比例分别为 38.11%、36.86%、24.76%和 **23.99%**，应收账款账面价值占比较高；

报告期内各期末发行人 2 年及 2 年期以上账龄的应收账款余额分别为 4,949.27 万元、8,852.99 万元、8,989.38 万元和 **7,971.07 万元**，占各期末应收账款余额的比重分别为 20.67%、24.93%、24.65%和 **23.00%**，随着发行人营业收入规模扩大，应收账款账龄结构呈变长趋势；报告期内，发行人应收账款周转率分别为 1.13、1.11、0.98 和 **0.37**，受下游客户项目完工周期、预留质保金、客户付款审批流程等因素的影响，发行人应收账款收款周期较长。

作为水污染处理领域的综合解决方案提供商，发行人的客户主要是各地的市政、城建等单位及大中型环保工程承包商等，虽然发行人已根据应收账款的风险程度计提了坏账损失准备，但因下游行业资金周转周期较长等因素的存在，若发行人应收账款收款措施不力、下游客户经营状况发生不利变化等，都可能导致发行人无法及时收回货款，从而对发行人的资产质量和经营业绩产生不利影响。

## 2、税收优惠政策风险

(1) 发行人为高新技术企业，根据《企业所得税法》《企业所得税法实施条例》等规定，享受 15%的企业所得税优惠税率。发行人 2018 年取得国家高新技术企业认证，证书编号：GR201837100846，有效期 2018 至 2020 年内享受企业所得税税率 15%的优惠政策。

发行人 2021 年高新技术企业资格正在重新认定，依据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号），企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15%的税率预缴。

(2) 根据 2018 年 9 月 20 日财政部、税务总局和科技部联合发布《关于提高研发开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号），发行人在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益，在按规定据实扣除的基础上再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除。

根据 2021 年 3 月 31 日，财政部、税务总局联合发布的《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），发行人开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按

照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

(3) 根据 2015 年 9 月 17 日财政部和国家税务总局联合发布的《关于进一步完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2015〕106 号），对 2015 年 1 月 1 日后新购进的固定资产按不低于税法最低折旧年限的 60%计算折旧。根据 2018 年 8 月 23 日国家税务总局发布的《关于设备器具扣除有关企业所得税政策执行问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 46 号），发行人在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

根据 2021 年 3 月 15 日财政部、税务总局联合发布的《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号），对《财政部 税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）等 16 个文件规定的税收优惠政策凡已经到期的，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

(4) 报告期内，公司税收优惠以及对公司的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
利润总额	3,850.13	7,372.92	5,895.60	6,153.06
所得税税收优惠额	262.20	1,135.62	967.12	904.77
所得税优惠额/利润总额	6.81%	15.40%	16.40%	14.70%

报告期内，虽然所得税优惠额占当期利润总额的比例较低，发行人经营成果对税收优惠不存在严重依赖。根据《高新技术企业认定管理办法》的相关规定：“通过认定的高新技术企业，其资格自颁发证书之日起有效期为三年”，如果发行人未能通过每三年一次的高新技术企业资格的重审，或者未来国家对上述所得税的税收优惠政策作出调整，会对发行人的经营业绩造成一定影响。

### 3、毛利率及经营业绩波动风险

报告期内，发行人综合毛利率分别为 52.37%、47.60%、**42.45%**、**42.90%**，由于发行人 MBBR 工艺包产品具有非标准化的特点，受个别项目和 MBBR 工艺包产品结构影响，报告期内发行人综合毛利率有所波动。此外发行人因执行新收

入准则将运输费计入营业成本，导致 2020 年和 2021 年 1-6 月综合毛利率水平较低。水污染处理行业市场竞争激烈，如果发行人不能保持较强的竞争力，未来将面临毛利率进一步下降的风险。

报告期内，归属于母公司股东的净利润分别为 5,413.66 万元、5,125.07 万元、6,405.19 万元和 3,213.56 万元，2019 年归属于母公司股东的净利润有所下滑，主要受发行人为拓展市场和加大研发投入等因素而引起的期间费用增加影响。归属于母公司股东的净利润与宏观经济环境、产业政策、技术发展、行业竞争情况、上下游行业发展状况等外部因素及发行人经营策略、技术研发、市场开拓、质量管理、售后服务、内部控制、人力资源管理 etc 内部因素密切相关，如果上述一项或多项因素发生重大不利变化，发行人将面临经营业绩波动的风险。

#### 4、存货余额较高的风险

报告期内各期末，发行人存货余额分别为 6,170.44 万元、5,099.63 万元、16,656.13 万元和 24,357.89 万元，占流动资产的比重分别为 14.55%、8.47%、19.79%和 30.18%。上述存货主要为未结算的项目成本（合同履约成本），系因未达到收入确认时点而归集的项目所需材料、设备及支出的配套工序实施款项等项目支出。按照合同约定上述项目成本会随着客户对项目的验收而结转主营业务成本，但是由于上述项目成本余额占比较高，且未来验收仍具有一定的不确定性，因此会对发行人的生产经营产生一定的风险。

#### 5、净资产收益率下降的风险

报告期内，发行人的加权平均净资产收益率分别为 17.49%、13.30%、12.31%和 5.64%，受净利润水平和净资产规模的影响而产生波动。

若本次发行成功后，发行人净资产将随着募集资金到位而大幅增长，虽然发行人此次募集资金投资项目经过可行性论证，预期效益良好，但由于募集资金所投资的新项目具有一定的建设周期，从项目实施到实现预期效益需要一段时间，发行人在短期内存在净资产收益率下降的风险。同时，如果募集资金投资项目竣工后未能实现预期收益，发行人收入和利润增长不能达到预期目标，新增固定资产投资将增加发行人折旧费用，对发行人投资回报带来压力，发行人净资产收益率存在因净资产规模增加而相应下降的风险。

#### 6、应收账款周转率低于可比上市公司的风险

报告期内，发行人与各可比上市公司应收账款周转率比较情况如下：

项目	可比上市公司	2021年/ 2021年6月30日	2020年/ 2020年12月30日	2019年/ 2019年12月31日	2018年/ 2018年12月31日
应收账款 周转率 (次)	京源环保	0.27	0.85	1.05	1.09
	万德斯	0.46	0.99	2.52	2.36
	金科环境	0.42	1.23	3.20	3.68
	三达膜	0.63	1.56	1.57	1.30
	金达莱	0.52	1.10	1.01	1.11
	平均值	0.46	1.15	1.87	1.91
	发行人	0.37	0.98	1.11	1.13

注：为保证口径的统一，根据各可比上市公司招股说明书或年度报告相关财务数据统计应收账款周转率。计算应收账款周转率时，2021年6月30日、2020年12月31日和2020年1月1日应收账款余额包括合同资产。

报告期内，可比上市公司之间应收账款周转率差异较大，万德斯和金科环境的应收账款周转率明显较高，而发行人与京源环保、三达膜、金达莱三家可比上市公司的应收账款周转率相比差异不大，其中三达膜的应收账款周转率略高，具体分析原因如下：

万德斯、金科环境的收入确认方法是完工百分比法，而发行人与京源环保、三达膜、金达莱均是在设备验收后一次性确认收入。当采用完工百分比法确认收入时，在2020年实行新收入准则之前营业收入对应的未结算部分不确认应收账款，而是在存货-已完工未结算款反映，应收账款只反映已结算的部分，所以万德斯、金科环境2018年和2019年的应收账款相对较小，应收账款周转率相应较高。

发行人与京源环保、三达膜、金达莱三家可比上市公司的应收账款周转率相比差异不大，其中三达膜的应收账款周转率略高。原因是各公司主营业务侧重的应用领域有所不同，相应的客户类型有所差异，相关情况具体分析说明如下：

可比上市公司	主营业务应用领域	主要客户举例	主要侧重领域	收入确认方法
京源环保	专注于工业水处理领域，依托工业废水电子絮凝处理技术、高难废水零排放技术和高难废水催化氧化技术等自研核心技术，主要向大型企业客户提供工业水处理专用设备的研	中国华能集团有限公司、新疆中泰化学托克逊能化有限公司、中国能源建设集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、陆丰宝丽华新能源电力有限公	工业污水处理领域	客户验收后一次确认

可比上市公司	主营业务应用领域	主要客户举例	主要侧重领域	收入确认方法
	发、设计与咨询、集成与销售以及工程承包业务。	司等		
三达膜	业务涵盖特种分离与水处理两大应用领域，为传统工业生产过程的升级改造提供清洁生产与绿色制造的手段与方法，为过程工业的分离纯化与污水资源化提供基于膜技术创新的创新解决方案，主要应用于食品饮料、医药化工、生物发酵、冶金石化、水质净化、环境保护等多个行业，面向实体制造业、市政管理部门和终端净水家庭用户等	梅花集团、希杰集团、乌苏市马赛投资有限责任公司、巨野县住房和城乡建设局、山东鲁维制药有限公司	工业污水处理领域、市政污水处理领域	客户验收后一次确认
金达莱	系国内先进的创新型水环境治理综合服务商，长期专注于解决生活污水、工业废水处理；在全国村镇污水处理、市政污水处理、黑臭水体外源截污治理、工业废水处理等领域广泛应用	连云港市创联投资发展有限公司、瑞金市环境保护局、营山发展投资建设有限公司、北控水务（中国）投资有限公司、宿州市新区建设投资集团有限公司	市政污水处理领域	客户验收后一次确认
思普润	系水污染处理领域的综合解决方案提供商，向客户提供 MBBR 工艺包和 MBBR 一体化设备，解决市政污水、工业废水、村镇等分散点源污水和市政给水处理等运行难题。	北京首创股份有限公司、青岛西海岸公用事业集团有限公司、北控水务（中国）投资有限公司、乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司、重庆康达环保产业（集团）有限公司	市政污水处理领域	客户验收后一次确认

注：上述可比上市公司的主营业务应用领域及主要客户摘录自各自招股说明书。

从上表中可以看出，京源环保主营业务和产品主要侧重于工业污水处理领域，发行人及金达莱主营业务和产品主要侧重于市政污水处理领域。三达膜由于投资运营业务较多，所以其主营业务在工业污水处理领域和市政污水处理领域都有相应的占比。

侧重工业污水处理领域的公司，面对的工业类客户较多，工业类客户既是相关设备产品的直接受益方也是最终的款项结算方，对供应商的款项结算流程较短，因此款项结算较快，所以一般情况下侧重工业污水处理领域的公司，应收账款周转率较高。三达膜虽有较大的市政污水处理领域的投资运营业务，但其工业污水处理领域的业务超过了 50%，所以其应收账款周转率较高。京源环保虽主营

工业污水处理领域，但应收账款周转率较低，主要由于其第四季度收入额占比较高，当年度的确认的收入，其销售款大部分在次年收回，因此造成了京源环保应收账款周转率较低同时应收账款账龄分布较短的情形。

侧重市政污水处理领域的公司，其客户的性质较为复杂，依据资金来源可以分为两大类，第一类是各地方水务公司使用财政资金建设项目时，各地方水务公司为发行人的客户；第二类是各水务运营投资公司或地方水务公司自筹资金建设项目时，各水务运营投资运营公司或地方水务公司为发行人的客户，两类客户各自的回款特点：第一类客户的项目建设资金来源是当地的财政拨款，受制于各地财政预算审批流程、项目最终的政府审计等情况，政府资金的实际拨付进度较慢。导致对供应商的资金结算也较慢。第二类客户的项目建设资金来源是各水务运营投资运营公司或地方水务公司的自筹资金和相应的配套融资，受制于商业银行等金融机构的贷款审批及放款进度等综合影响，项目的建设资金一般是逐步到位的，所以对供应商的资金结算也较慢。两类客户如果将项目建设发包给总包方，则项目总包方为直接客户，此时对最终供应商的款项结算会更慢一些。所以一般情况下侧重市政污水处理领域的公司，其应收账款周转率较低。

发行人与金达莱的主营产品均面向市政污水处理领域，客户属性也较为类似，报告期发行人应收账款周转率与金达莱基本一致，无较大差异。

虽然发行人应收账款周转率低于可比上市公司有多种原因，但如相关因素无法通过企业发展来消除或减轻对发行人的影响，则发行人应收账款周转率可能持续低于可比上市公司，将增大发行人未来经营风险。

### **（五）发行失败风险**

发行人本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对发行人股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足或存在《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》中规定的其他中止发行的情形而导致发行人本次发行失败的风险。

### **（六）募集资金投资项目的风险**

本次发行募集资金扣除发行费用后，将分别投资于 MBBR 工艺包扩能建设

项目、一体化水处理设备生产项目、研发厂房建设项目和补充流动资金项目。

### **1、新增产能对应新增大额折旧的风险**

发行人新增生产线和募集资金项目投产后，将使发行人固定资产规模大幅增加，虽然发行人固定资产投资规模扩张与发行人战略发展目标相一致，且发行人本次发行募集资金投资项目预期收益良好、预期主营业务利润的增长足以抵消折旧费用的增加，但如果项目建成达产后，业绩增长不及预期，则存在固定资产折旧增加影响发行人经营业绩的风险。

### **2、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险**

尽管发行人已对募集资金拟投资项目市场前景进行了充分的调研和论证，并制定了完善可行的实施计划，能在较大程度上保证募投项目的顺利实施。但若未来市场环境、技术发展、相关政策等方面发生重大变化，导致实施过程中可能产生市场前景不明、技术保障不足等情况，使得募集资金投资项目无法按计划顺利实施，因此募集资金拟投资项目存在不能达到预期效益的风险。

### **3、股东即期回报被摊薄风险**

本次发行募集资金到位后，发行人的总股本和净资产将会相应增加。虽然发行人将采取多种措施以提升发行人的经营业绩，增强发行人的持续回报能力，但由于募集资金投资项目需要一段时间的投入期和市场培育期，难以在短期内取得效益，募集资金到位后的短期内，发行人净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

## **（七）新型冠状病毒肺炎疫情对发行人经营造成不利影响的风险**

2020年初以来，我国发生了新型冠状病毒肺炎疫情，全国各行各业的生产均遭受到了影响，并已在全球范围内蔓延，发行人的采购、生产和销售等环节在短期内因隔离措施、交通管制等措施受到一定影响。随着国内疫情基本得到控制，发行人的生产经营逐步恢复正常，除2020年上半年正在实施项目因疫情原因对半年度业绩造成一定程度的影响外，发行人目前在手订单充裕，生产经营稳步发展，2020年发行人整体经营情况受疫情影响较小。

新型冠状病毒肺炎疫情目前仍在全球范围内蔓延，如果后续疫情发生不利变化或境外疫情恶化导致国内疫情二次暴发风险增加，将对发行人生产经营带来一

定程度的不利影响。此外，发行人客户及目标客户可能受到整体经济形势恶化或新型冠状病毒肺炎疫情的影响，也会增加发行人业务开拓和货款收回的难度。

## 七、保荐机构对发行人发展前景的评价

发行人是水污染处理领域的综合解决方案提供商，依托于拥有自主知识产权的 MBBR 技术，向客户提供 MBBR 工艺包和 MBBR 一体化设备，解决市政污水、工业废水、村镇等分散点源污水和市政给水处理等运行难题，实现简单、易行的污水脱营养化和净化，达到目标处理标准；相关产品和服务既可以用于污水处理厂的提标提量改造，也可用于污水处理厂的新建。发行人为客户提供定制化的产品研发和工艺服务体系，核心产品 MBBR 工艺包涵盖基础研究、工艺开发和设计、设备生产和集成、工艺实施“二次研发”、增值技术服务等完整服务体系。

MBBR 技术，是一种高效污水生化处理技术，改变了传统生化工艺中微生物以悬浮态污泥的存在方式。该技术通过向污水处理厂核心工艺处理段--生化池中投加适当的可供微生物附着生长的悬浮载体，使微生物附着在悬浮载体表面，形成微生物固定、填料流动的污水处理形式；微生物的定向富集固定，提高了生物种类和数量，增强了生化池的处理效率；填料的流动，强化了微生物的附着及新陈代谢，为微生物的生长提供了养料，强化了生化池整体处理性能。

发行人在水污染处理领域，应用 MBBR 技术，截至本发行保荐书签署日已累计实施超过 200 个项目，总处理规模超过 1,300 万吨/天，发行人系国内城镇市政污水领域应用 MBBR 技术处理规模最大的公司。发行人的服务对象包括北控水务集团（00371.HK）、首创股份（600008.SH）、苏美达（600710.SH）、康达环保（06136.HK）、中国中铁（601390.SH）、博天环境（603603.SH）、启迪环境（000826.SZ）等上市公司以及广州市水务投资集团有限公司、青岛水务集团有限公司等地方水务企业。

发行人具有较强的持续研发能力，发行人累计发表论文 72 篇，论文发表于国内水务行业最具影响力的《中国给水排水》期刊，以及在国内环境领域学术水平最高的《中国环境科学》《环境科学》和《化工学报》等期刊，相关论文还曾

被 EI 收录。发行人承担了“863 计划”、“十二五水专项”、“十三五水专项”等多项水处理科研课题。

发行人注重研发投入，研发成果卓著并形成了多项核心技术和知识产权，截至本报告签署日，发行人拥有已授权专利 **83** 项，其中发明专利 **23** 项、实用新型专利 **59** 项、外观设计专利 1 项。2019 年 12 月，发行人被国家知识产权局评定为“国家知识产权优势企业”。发行人核心 MBBR 技术先后于 2011 年、2013 年、2014 年及 2019 年获得住建部“华夏建设科学技术奖励委员会”评定的“华夏建设科学技术奖”相关奖项（一等奖一次，三等奖三次）。2019 年 8 月，住房和城乡建设部科技与产业化发展中心组织的科技成果评估，评定发行人 MBBR 技术达到国际领先水平。发行人的“泥膜复合 MBBR 污水生化处理强化技术”和“青岛李村河 25 万 M<sup>3</sup>/dMBBR 扩建及提标工程”入选中国环境保护产业协会编制的 2020 年重点环境保护实用技术和示范工程名录。

本次募集资金投资项目实施后，将扩大发行人的生产能力，有利于发行人进一步拓展市场，提高发行人的综合竞争力和抗风险能力，增强可持续盈利能力。

综上，保荐机构认为发行人未来发展前景良好。

（以下无正文）

(本页无正文,为《平安证券股份有限公司关于青岛思普润水处理股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》的签署页)

项目协办人(签名): 吴士明  
吴士明

保荐代表人(签名): 陈亮 卢宇林  
陈亮 卢宇林

保荐业务部门负责人(签名): 袁玉平  
袁玉平

内核负责人(签名): 胡益民  
胡益民

保荐业务负责人(签名): 杨敬东  
杨敬东

保荐机构董事长、总经理、法定代表人(签名): 何之江  
何之江

平安证券股份有限公司(盖章)



2021年11月30日

# 保荐代表人专项授权书

**授权方：**平安证券股份有限公司

**被授权方：**陈亮、卢宇林

**授权范围：**作为本公司保荐代表人，按照《证券发行上市保荐业务管理办法》等文件规定，具体负责青岛思普润水处理股份有限公司首次公开发行股票并上市的保荐工作。

**授权期限：**自授权之日起至持续督导届满之日止。

（以下无正文）

(本页无正文，为《保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人(签名): 陈亮  
陈亮

卢宇林  
卢宇林

法定代表人(签名): 何之江  
何之江

