

首创证券股份有限公司  
关于西安益维普泰环保股份有限公司  
股票定向发行的推荐工作报告  
(修订稿)

主办券商



(住所：北京市朝阳区安定路5号院13号楼A座11-21层)

二〇二四年三月

## 目 录

释 义 .....	3
一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见.....	5
二、关于发行人公司治理规范性的意见.....	7
三、关于本次定向发行是否需要履行核准程序的意见.....	8
四、关于发行人在报告期内及本次定向发行是否规范履行信息披露义务的意见.....	9
五、关于本次定向发行现有股东优先认购安排合法合规性的意见.....	10
六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求的意见.....	11
七、关于发行对象是否属于失信联合惩戒对象、是否存在股权代持及是否为持股平台的意见.....	13
八、关于发行对象认购资金来源合法合规性的意见.....	14
九、关于本次定向发行决策程序合法合规性的意见.....	14
十、关于授权定向发行内容及程序合法合规性的意见.....	17
十一、关于本次发行定价合法合规性及合理性的意见.....	17
十二、关于本次定向发行相关认购协议等法律文件合法合规性的意见.....	22
十三、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见.....	23
十四、关于发行人报告期内募集资金管理及使用情况合法合规性的意见.....	23
十五、关于本次定向发行募集资金用途合法合规性的意见.....	24
十六、关于发行人募集资金内控及管理制度合法合规性的意见.....	26
十七、关于发行人是否存在完成新增股票登记前不得使用募集资金情形的意见.....	27
十八、关于非现金资产认购/募集资金用于购买资产合法合规性的意见.....	28
十九、关于本次定向发行对发行人影响的意见.....	28
二十、关于本次定向发行聘请第三方的意见.....	30
二十一、主办券商认为应当发表的其他意见.....	31
二十二、关于本次定向发行的推荐结论.....	45

## 释 义

释义项目		释义
普泰环保、公司或发行人	指	西安益维普泰环保股份有限公司
益维聚泰	指	陕西益维聚泰新材料科技有限公司
财金拨改投、发行对象	指	西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）
股票定向发行说明书	指	《西安益维普泰环保股份有限公司股票定向发行说明书》
推荐工作报告	指	《首创证券股份有限公司关于西安益维普泰环保股份有限公司股票定向发行的推荐工作报告》
《认购协议》	指	《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议》
《补充协议》	指	《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议之补充协议》
《补充协议之补充协议》	指	《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议之补充协议之补充协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公众公司办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《信息披露规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》
《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
《定向发行指南》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》
《定向发行业务规则适用指引第1号》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》
《投资者适当性管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
《诚信监督管理指引》	指	《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司

主办券商、首创证券	指	首创证券股份有限公司
股东大会	指	西安益维普泰环保股份有限公司股东大会
董事会	指	西安益维普泰环保股份有限公司董事会
监事会	指	西安益维普泰环保股份有限公司监事会
报告期	指	2021 年度、2022 年度、2023 年 1-9 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本推荐报告中若出现总计数与加总数值之和尾数不符，均为四舍五入所致。

首创证券作为普泰环保持续督导主办券商，依据《公司法》《证券法》《公众公司办法》《定向发行规则》《定向发行指南》等相关法律、法规和规范性文件，对普泰环保本次股票定向发行履行了尽职调查职责，并就其股票发行的合法合规性出具如下意见：

## 一、关于本次定向发行主体合法合规性的意见

（一）发行人是否符合《定向发行规则》第九条的规定

根据《定向发行规则》第九条的规定：“发行人定向发行应当符合《公众公司办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。发行人存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害情形的，应当在相关情形已经解除或者消除影响后进行定向发行。”

主办券商查阅了公司的营业执照、登录国家企业信用信息公示系统网站（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）及全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn/>）等网站查询公示信息。截至本推荐工作报告出具日，公司及其子公司的经营范围和经营方式已获得相关工商行政管理部门的核准登记，具备合法的经营资质。

发行人建立了股东大会、董事会、监事会制度，明晰了各机构职责和议事规则；发行人股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等符合法律、行政法规和公司章程的规定，会议记录完整的保存；发行人强化内部管理，完善了内控制度，按照相关规定建立会计核算体系、财务管理和风险控制等制度，从而在制度基础上能够有效地保证公司经营业务的有效进行，保护资产的安全和完整，保证公司财务资料的真实、合法、完整。

发行人按照《公众公司办法》《信息披露规则》等规定，规范履行信息披露义务，不存在因信息披露违法或违规，被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施或行政处罚、被全国股转公司依法采取自律监管措施或纪律处分的情形。

发行人本次股票发行属于发行对象确定的股票发行，已明确的发行对象符合《公众公司办法》《投资者适当性管理办法》等投资者适当性要求。

发行人董事、监事、高级管理人员不存在最近二十四个月内受到过中国证监会行政处罚或最近十二个月内受到过全国股转公司公开谴责、通报批评、认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的情形；发行人不存在其他严重损害股东合法权益或者社会公共利益的情形。

经核查发行人在全国股转系统信息披露平台披露的定

期报告及临时公告、发行人提供的财务报表、公司及控股股东、实际控制人出具的书面承诺，发行人不存在违规对外担保、资金占用或其他权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情形。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否为失信联合惩戒对象

根据《诚信监督管理指引》，主办券商通过查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、证券市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站，并获取相关主体出具的书面承诺，发行人及其控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员均不存在《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）等法律、法规、规则和规范性文件规定的严重失信行为，未被列入失信被执行人名单，不属于失信联合惩戒对象。

综上，主办券商认为，发行人本次发行符合《定向发行规则》第九条的规定，发行人及相关主体不属于失信联合惩戒对象，不存在损害挂牌公司及其股东的合法权益的情形。

## 二、关于发行人公司治理规范性的意见

发行人依据《公司法》《公众公司办法》及《非上市公

众公司监管指引第3号——章程必备条款》制定《公司章程》；发行人建立了股东大会、董事会、监事会制度，明晰了各机构职责和议事规则；发行人股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等符合法律、行政法规和公司章程的规定，会议记录完整的保存；发行人强化内部管理，完善了内控制度，按照相关规定建立会计核算体系、财务管理和风险控制等制度，从而在制度基础上能够有效地保证公司经营业务的有效进行，保护资产的安全和完整，保证公司财务资料的真实、合法、完整。

综上，主办券商认为，发行人公司治理规范，不存在违反《公司法》《公众公司办法》《治理规则》等相关法律法规、业务规则的情形。

### 三、关于本次定向发行是否需要履行注册程序的意见

根据《公众公司办法》第四十九条的规定，“向特定对象发行股票后股东累计超过200人的公司，应当持申请文件向中国证监会申请注册。

股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过200人，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。”

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《证券持有人名册》，截至审议本次定向发行的普泰环保2024年第一次临时股东大会股权登记日（2024年1月4日），



普泰环保股东人数为5名。本次定向发行对象为1名，系新增股东，本次定向发行后，股东人数累计不会超过200人。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行后累计股东人数预计不会超过200人，中国证监会豁免注册，无需履行注册程序。

#### 四、关于发行人在报告期内及本次定向发行是否规范履行信息披露义务的意见

普泰环保及其相关责任主体在报告期内，严格按照《公众公司办法》《信息披露规则》规范履行信息披露义务，不存在因信息披露违规或违法，被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施或行政处罚、被全国股转公司依法采取自律监管措施或纪律处分的情形。

普泰环保本次定向发行严格按照《公众公司办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式指引第3号——定向发行说明书和发行情况报告书》《非上市公众公司信息披露内容与格式指引第4号——定向发行申请文件》《定向发行规则》《定向发行指南》等规定履行了信息披露义务。具体情况如下：

2023年12月22日，普泰环保召开了第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于<西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书>的议案》及相关议案，并于2023年12月25日在全国股转系统信息披露平台披露了相关公告；2023年12月22日，普泰环保召开了第三届监事会第

五次会议，审议通过了《关于<西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书>的议案》等相关议案，并于2023年12月25日在全国股转系统信息披露平台披露了相关公告；

2023年12月25日，普泰环保在全国股转系统信息披露平台披露了《2024年第一次临时股东大会通知公告》；

2024年1月9日，普泰环保召开了2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书>的议案》及相关议案，并于2024年1月11日披露了《2024年第一次临时股东大会决议公告》。

综上，主办券商认为，发行人及其相关责任主体在报告期内及本次定向发行过程中，规范履行了信息披露义务。

## 五、关于本次定向发行现有股东优先认购安排合法合规性的意见

根据《股票定向发行规则》第十二条的规定，“发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排”。

根据《公众公司办法》第四十五条规定，“股东大会就股票发行作出的决议，至少应当包括发行对象或范围、现有股东优先认购安排”。

公司现行有效的《公司章程》中对现有股东的优先认购安排未作出明确规定。公司于2023年12月22日召开的第三

届董事会第十四次会议、第三届监事会第五次会议及2024年1月9日召开的2024年第一次临时股东大会审议通过了《关于在册股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》，本次定向发行在册股东无优先认购权。

综上，主办券商认为，发行人本次定向发行现有股东优先认购安排符合《公众公司办法》《定向发行规则》等规范性要求。

## 六、关于发行对象是否符合投资者适当性要求的意见

《公众公司办法》第四十三条规定：“本办法所称定向发行包括股份有限公司向特定对象发行股票导致股东累计超过二百人，以及公众公司向特定对象发行股票两种情形。

前款所称特定对象的范围包括下列机构或者自然人：

- （一）公司股东；
- （二）公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；
- （三）符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他经济组织。

股票未公开转让的公司确定发行对象时，符合第二款第（三）项规定的投资者合计不得超过三十五名。

核心员工的认定，应当由公司董事会提名，并向全体员工公示和征求意见，由监事会发表明确意见后，经股东大会审议批准。

投资者适当性管理规定由中国证监会另行制定。”

《投资者适当性管理办法》第五条的规定：“投资者参与

基础层股票交易应当符合下列条件：（一）实收资本或实收股本总额200万元人民币以上的法人机构；（二）实缴出资总额200万元人民币以上的合伙企业；（三）申请权限开通前10个交易日，本人名下证券账户和资金账户内的资产日均人民币200万元以上（不含该投资者通过融资融券融入的资金和证券），且具有本办法第六条规定的投资经历、工作经历或任职经历的自然人投资者。投资者参与挂牌同时定向发行的，应当符合本条前款规定。”本次股票定向发行为确定发行对象的发行，发行对象为西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙），基本情况如下：

名称	西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2022-6-22
统一社会信用代码	91610132MAB11L086D
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	西安财金资本管理有限公司
注册资本	100,000万元人民币
住所	陕西省西安市经济技术开发区明光路166号凯瑞B座A2303室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；社会经济咨询服务；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

发行对象财金拨改投属于《公众公司办法》第四十三条规定的发行对象范围。根据《公众公司办法》和《投资者适当性管理办法》的规定，财金拨改投已开通全国股转系统一类合格投资者权限账户（可以投资创新层和基础层），具有作为投资者的主体资格与行为能力。截至本推荐工作报告出具日，符合《投资者适当性管理办法》关于参与挂牌公司股票

定向发行的机构投资者的要求。

本次发行对象证券账户开立信息情况如下：

序号	发行对象	证券账户号码	交易权限	投资者适当性说明
1	西安财金拨改投资合伙企业（有限合伙）	0800543052	一类合格投资者	符合《投资者适当性管理办法》和《公众公司办法》

发行对象不属于公司核心员工，不属于持股平台。

综上，主办券商认为，发行对象符合《公众公司办法》《投资者适当性管理办法》等相关规则中关于投资者适当性的有关规定。

## 七、关于发行对象是否属于失信联合惩戒对象、是否存在股权代持及是否为持股平台的意见

主办券商通过查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站信息，截至本推荐报告出具之日，发行对象不存在被列入失信被执行人名单及被执行联合惩戒的情况，本次股票发行符合《诚信监督管理指引》的要求。

本次股票定向发行已确定的发行对象共1名，不属于单纯以认购股份为目的而设立的公司法人、合伙企业等持股平台，不存在持股平台的情况。根据发行对象出具的书面承诺，本次发行对象所认购的股份均系正常投资行为，不存在以协议、委托、信托或其他方式为任何第三方代持股份的情况。

综上，主办券商认为，本次发行的发行对象不属于失信

联合惩戒对象及持股平台，均不存在股权代持情况，符合《监管规则适用指引—非上市公众公司类第1号》《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》等规则要求。

## 八、关于发行对象认购资金来源合法合规性的意见

根据本次定向发行的发行对象出具的声明及签署的《股份认购协议》及相关协议，发行对象系以自有资金参与认购发行人本次定向发行的股份，资金来源合法合规，且其对该等资金拥有完全、有效的处分权，不存在通过非法对外募集、接受他人委托投资、结构化安排或者从发行人及其子公司获得任何形式的财务资助用于本次认购的情况。

综上，主办券商认为发行对象的认购资金来源合法合规。

## 九、关于本次定向发行决策程序合法合规性的意见

### （一）关于发行决策程序合法合规的说明

#### 1、董事会审议及公告程序

2023年12月22日，普泰环保召开了第三届董事会第十四次会议，审议并通过了《关于〈西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书〉的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司股东与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》《关于在册股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理股票发行相关事宜的议案》《关于拟修订〈公司章程〉的议

案》《关于制定<西安益维普泰环保股份有限公司募集资金管理制度>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签订三方监管协议的议案》《关于提请召开公司2024年第一次临时股东大会的议案》。

2023年12月25日，普泰环保在全国股转系统信息披露平台披露了《第三届董事会第十四次会议决议公告》《股票定向发行说明书》《关于召开2024年第一次临时股东大会通知公告》等相关公告。

## 2、监事会审议及公告程序

2023年12月22日，普泰环保召开了第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于<西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书>的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》《关于在册股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》《关于制定<西安益维普泰环保股份有限公司募集资金管理制度>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签订三方监管协议的议案》。

2023年12月25日，普泰环保在全国股转系统信息披露平台披露了《第三届监事会第五次会议决议公告》。

## 3、股东大会审议及公告程序

2024年1月9日，普泰环保召开了2024年第一次临时股

东大会，审议通过了《关于<西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书>的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》《关于在册股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理股票发行相关事宜的议案》《关于制定<西安益维普泰环保股份有限公司募集资金管理制度>的议案》等相关议案。

2024年1月11日，普泰环保在全国股转系统信息披露平台披露了《2024年第一次临时股东大会决议公告》。

## （二）本次发行是否涉及连续发行的说明

发行人董事会审议定向发行有关事项时，不存在尚未完成的普通股、优先股或可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜，不存在违反《非上市公众公司收购管理办法》关于协议收购过渡期的相关规定等事项的情况。

## （三）本次发行发行人及发行对象是否须履行国资、外资等主管部门审批、核准或备案等程序

### 1、发行人需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

发行人不属于国有控股公司、外商投资股份有限公司，因此，本次定向发行除需取得全国股转公司出具的自律监管意见外，不需要履行国资、外资或其他主管部门审批、核



准或备案等程序。

2、发行对象需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

发行对象西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为西安财金资本管理有限公司、实际控制人为西安市财政局，发行对象本次认购需要经过西安市财政局和西安市财政专项资金“拨改投”项目决策委员会的审批、核准。

2023年9月18日，西安市财政专项资金“拨改投”项目决策委员会2023年第5次会议决议通过对普泰环保的增资议案。2023年11月2日，西安市财政局向西安财金投资管理有限公司出具关于预拨付2023年“拨改投”项目资金的函（市财函[2023]1731号），同意向普泰环保拨付财政专项资金。

除此之外，本次定向发行不需要其他相关主管部门的审批、核准或备案。

综上，主办券商认为，普泰环保本次定向发行决策程序符合《公司法》《证券法》《公众公司办法》《定向发行规则》等有关规定，发行决策程序合法合规，不存在连续发行情形，发行人及发行对象相关内部审批程序及国资审批程序均已完成。

## 十、关于本次授权定向发行内容及程序合法合规性的意见

本次定向发行不涉及授权定向发行。

## 十一、关于本次发行定价合法合规性及合理性的意见

### （一）关于定价方式和定价过程合法合规的说明

公司本次定向发行价格为7.47元/股。公司第三届董事会第十四次会议、第三届监事第五次会议、公司2024年第一次临时股东大会审议通过《关于〈西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书〉的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司股东与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》等与本次定向发行的相关议案，同意本次定向发行价格为7.47元/股。

公司于2023年12月25日在全国中小企业股份转让系统信息披露平台披露了《第三届董事会第十四次会议决议公告》《第三届监事会第五次会议决议公告》《股票定向发行说明书》等公告，并于2024年1月11日披露了《2024年第一次临时股东大会决议公告》。

发行人本次股票发行价格决策程序符合《公司法》《公司章程》的有关规定，发行人本次股票发行定价过程合法合规。

### （二）关于定价方法及定价合理性的说明

本次定向发行的价格为7.47元/股。

#### 1、每股净资产情况

根据永拓会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《西安益维普泰环保股份有限公司审计报告》（永证审字（2023）

第146011号）：截至2022年12月31日，公司总股本为24,099,999股，经审计归属于挂牌公司股东的净资产为68,200,139.06元，每股净资产为2.83元；归属于挂牌公司股东的2022年净利润为7,890,684.89元，基本每股收益0.33元。2023年9月30日，公司归属于挂牌公司股东的净资产为71,334,686.86元，每股净资产为2.96元；2023年1-9月，公司归属于挂牌公司股东的净利润为3,134,547.80元，基本每股收益为0.14元。（注：2023年1-9月份财务数据未经审计）

本次发行价格高于最近一个会计年度经审计的每股净资产及最近半年度未经审计的每股净资产。

## 2、二级市场交易价格

公司目前二级市场交易方式为集合竞价交易方式，自挂牌以来，股票在二级市场未发生交易，不存在可以参考的二级市场股票交易价格。

## 3、前次发行价格

公司自挂牌之日起至本报告签署日，未进行过股票发行。

## 4、同行业可比公司

根据全国中小股份转让系统《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为C2662专项化学用品制造，公司主营业务是生活饮用水及污水处理剂的研发、生产、销售，按照公司年报披露经审计的2022年度的财务数据计算，本次发行的市盈率为22.64倍，市净率为2.64倍。同行业可比上

上市公司市净率、市盈率情况如下：

代码	简称	主营业务	市盈率 TTM	市净率
301372.SZ	科净源	专业从事水环境系统治理的创新型综合服务商，围绕客户对水环境治理的需求，为其提供水处理产品、水环境综合治理方案和项目运营服务	48.85	3.16
300801.SZ	泰和科技	水处理剂的研发、生产和销售	18.69	1.48
300437.SZ	清水源	水处理剂的研发、生产与销售	亏损	1.90
平均值		-	<b>33.77</b>	<b>2.18</b>
839410.NQ	普泰环保	生活饮用水及污水处理剂的研发、生产、销售	22.64	2.64

注：以上同行业可比上市公司数据来源于同花顺iFind。

由于部分同行业公司属于非上市公众公司，流通市值相对较小、股票交易不频繁，因此市盈率数值波动较大，可比性相对较弱，统计数据不具有可参考性，公司主要选取同行业可比上市公司的市盈率、市净率指标作为参考对象。

整体而言，公司所处细分行业上市公司较少，样本量较小，且各家公司具体经营业务存在差异，不同公司间资产规模和类型都相差较大，经营业绩波动较大。以经审计的2022年度的财务数据计算本次发行公司的市盈率为22.64倍、市净率为2.64倍。同行业可比上市公司市净率处于1.48倍-3.16倍区间内，平均市净率2.18倍、平均市盈率33.77倍，公司市净率、市盈率与同行业可比上市公司相比差异不大并保持在合理区间内，本次以7.47元/股作为发行价格具有合理性。

#### 5、报告期内权益分派情况

报告期内公司未进行过权益分派。

综上，本次定价综合考虑了宏观经济因素、公司所处行业和发展状况、成长性、公司每股净资产等因素确定，并与发行对象进行了平等的沟通与协商。发行人本次股票发行的定价方式合理，发行价格不存在显失公允、损害公司及股东利益的情形。

### （三）关于适用《企业会计准则第11号—股份支付》的说明

根据《企业会计准则第11号--股份支付》规定：股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以现金结算的股份支付，是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。

本次股票发行对象为财金拨改投，所募集资金是为了补充公司流动资金及子公司益维聚泰项目建设，以进一步提升公司经营能力，不存在公司换取职工或其他方服务以及股权激励的情形，亦不存在业绩承诺等其他涉及股份支付的履约条件，不适用股份支付。

综上，主办券商认为，本次发行定价方式合理、价格决策程序合法合规、发行价格不存在显失公允，不存在损害公

司及股东利益的情况。

## 十二、关于本次定向发行相关认购协议等法律文件合法合规性的意见

2023年12月13日，普泰环保与苏林东、西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）签署了《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议》，同日，苏林东、赵胜美与西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）签署了《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议之补充协议》。

2024年1月31日，苏林东、赵胜美与西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）签署了《西安益维普泰环保股份有限公司股份认购协议补充协议之补充协议》。

本次发行《认购协议》对本次发行的数量、价格、支付方式及安排、陈述与保证、滚存未分配利润安排、发行终止后的退款及补偿安排、违约责任及救济、费用承担、保密、争议解决方式、协议的成立、生效、过渡期安排等进行了约定。

《补充协议》及《补充协议之补充协议》中存在特殊投资条款，主要约定了股份回购、公司治理、共同出售权、知情权、不竞争承诺和竞业禁止承诺等条款，具体详见普泰环保披露的《股票定向发行说明书》。

2023年12月22日，公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司股东与股份认购方签署附

生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》，2024年1月9日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

《认购协议》《补充协议》《补充协议之补充协议》中不涉及限制未来融资价格或发行对象、强制或限制权益分派等不符合《定向发行业务规则适用指引第1号》的规定。

综上，主办券商认为，本次定向发行相关认购协议及相关协议等法律文件符合《民法典》《定向发行规则》《定向发行业务规则适用指引第1号》等规范性要求，不存在损害挂牌公司及股东利益的情形。

### 十三、关于本次定向发行新增股票限售安排合法合规性的意见

本次股票发行的新增股份将在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司登记。

本次发行对象为西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙），根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及其他相关规定及各方签订的《认购协议》《补充协议》《补充协议之补充协议》，本次定向发行不存在法定限售情况或自愿限售情况。

综上，主办券商认为，新增股票限售安排符合《公司法》等规范性要求。

### 十四、关于发行人报告期内募集资金管理及使用情况合法合规性的意见

报告期内，发行人不存在使用募集资金的情形。

## 十五、关于本次定向发行募集资金用途合法合规性的意见

（一）本次发行是否符合募集资金信息披露要求的意见

2023年12月25日，发行人在全国股转系统信息披露平台披露了《第三届董事会第十四次会议决议公告》《第三届监事会第五次会议决议公告》《股票定向发行说明书》等公告，2024年1月11日，发行人披露了《2024年第一次临时股东大会决议公告》等公告，其中，《股票定向发行说明书》中披露了公司本次募集资金的具体用途，明确了募集资金使用预算情况。

主办券商认为，本次发行符合募集资金信息披露要求。

（二）本次募集资金的必要性及合理性

本次定向发行预计募集资金总额不超过29,999,998.08元，拟用于补充流动资金及子公司益维聚泰“新能源环保材料绿色循环经济项目”的建设。

公司当前主营业务发展良好，业务规模不断扩大，流动资金需求同比也在增长，本次募集资金对流动资金的补充将加强公司的资金实力，符合公司的实际经营情况及未来发展规划，为公司的生产经营及行业市场地位提供稳定保障，提升公司盈利水平、持续融资能力和抗风险能力，巩固并提高公司的市场地位和综合竞争力，有利于公司的长



期可持续发展。

同时，由于市场竞争的不断加剧，公司也加快步伐寻求业务层面的进一步突破，以获得更高的市场认可与市场价值。本次募投项目“新能源环保材料绿色循环经济项目”主要系在现有业务基础上进行延伸，建设产品涵盖新能源行业、水处理剂行业、钾肥行业，符合国家在相关行业的产业政策，与行业、企业发展战略及规划要求相吻合，符合公司产业升级和产品结构调整的需求，项目产品属于朝阳产业，具有广阔的市场前景。

综上，公司本次募集资金具有必要性及合理性。

根据《定向发行规则》第二十一条：“发行人募集资金应当用于主营业务及相关业务领域，暂时闲置的募集资金可以投资于安全性高、流动性好、可以保障投资本金安全的理财产品。除金融类企业外，募集资金不得用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不得用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，不得通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。”

发行人本次募集资金用于补充流动资金及子公司益维聚泰“新能源环保材料绿色循环经济项目”的建设，属于主营业务及相关业务领域，不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财

等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途，不涉及投向房地产理财产品，购买住宅类房产或从事住宅房地产开发业务，进行房地产投资，购置工业楼宇或办公用房，宗教投资的情形。

综上，主办券商认为，发行人本次募集资金用途合法合规，符合《定向发行规则》第二十一条的规定。

## 十六、关于发行人募集资金内控及管理制度的合法合规性的意见

（一）建立募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度

公司已建立《募集资金管理制度》，并经2023年12月22日召开的第三届董事会第十四次会议及2024年1月9日召开的2024年第一次临时股东大会审议通过。公司已经建立募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

（二）设立募集资金专项账户及签署三方监管协议

公司第三届董事会第十四次会议及2024年第一次临时股东大会审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签订三方监管协议的议案》，公司董事会将为本次发行设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为认购账户，不

得存放非募集资金或用作其他用途。

公司将在本次发行认购结束后，与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行专户管理。

综上，主办券商认为，发行人已建立健全募集资金内控及管理制度，符合《公众公司办法》《定向发行规则》等有关法律法规的规定。

## 十七、关于发行人是否存在完成新增股票登记前不得使用募集资金情形的意见

根据《定向发行规则》第二十二条规定：“发行人在验资完成且签订募集资金专户三方监管协议后可以使用募集资金；存在下列情形之一的，在新增股票完成登记前不得使用募集资金：

（一）发行人未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告；

（二）最近十二个月内，发行人或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等；

（三）全国股转公司认定的其他情形。”

主办券商通过登录中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、信用中国

（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站进行查询，并核查普泰环保在全国股转系统信息披露平台披露的定期报告及临时公告，以及获取相关主体出具的书面承诺，普泰环保在完成新增股票登记前不存在不得使用募集资金的情形。

综上，主办券商认为，发行人不存在完成新增股票登记前不得使用募集资金的情形。

## 十八、关于非现金资产认购/募集资金用于购买资产合法合规性的意见

经核查，本次定向发行由发行对象全部以货币资金方式认购，不存在非现金资产认购的情形。

本次发行募集资金用于补充流动资金和发行人子公司益维聚泰“新能源环保材料绿色循环经济项目”的建设，不存在募集资金用于购买资产的情形。

## 十九、关于本次定向发行对发行人影响的意见

### （一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行后，公司控股股东、实际控制人未发生变更，公司管理层未发生变更，公司主营业务未发生变化。通过本次定向发行，公司的总资产及净资产规模均有相应提升，将促进公司经营业务良性发展，对公司经营有积极影响。

### （二）本次定向发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行后，公司注册资本、总资产、净资产、每

股净资产、筹资活动现金流量净额等财务指标都有一定程度的提高，有利于降低公司负债，降低公司资产负债率及偿债风险，提高公司资金流动性，提高抵御财务风险的能力。

本次定向发行后，公司资本实力增强，为公司各项业务的快速、稳健、可持续发展奠定资本基础，促进公司进一步实现规模扩张和业务拓展，进一步提升公司的市场竞争力以及盈利能力，促进营业收入和利润的稳健增长。

（三）本次发行对发行人与其控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争状况的影响

本次定向发行后，公司控股股东、实际控制人均未发生变化，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等均不发生变化。

#### 1、业务关系

公司自主经营，业务结构完整，有独立的业务经营模式与体系。本次定向发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系不会发生变化。

#### 2、管理关系

本次股票定向发行前，公司已按照《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，同时加强信息披露工作。公司先后制订了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》等。

本次股票定向发行完成后，公司的主营业务不会发生变化，公司将在维持现有制度持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善公司法人治理结构，推进公司内部控制制度的进一步完善。本次股票定向发行完成后，公司仍具有完善的法人治理结构。

### 3、关联交易

本次定向发行完成后，公司的控股股东和实际控制人仍为苏林东，除已公开披露的关联交易外，本次定向发行不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间增加新的关联交易。

### 4、同业竞争

本次定向发行完成后，公司的控股股东和实际控制人仍为苏林东，苏林东未从事和参与和普泰环保存在同业竞争的业务。因此，本次发行前后公司与实际控制人及其关联企业之间不存在同业竞争。

综上所述，本次发行前后公司控股股东、实际控制人持股数量未发生变动，持股比例未发生重大变化，公司控制权未发生变化。

## 二十、关于本次定向发行聘请第三方的意见

首创证券作为发行人的主办券商，在本次定向发行业务中不存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的情形，不存在未披露的聘请第三方行为。普泰环保聘请首创证券作为本次定向发行业务的财务顾问，聘请北京金诚同达

（西安）律师事务所作为本次定向发行业务的法律顾问，聘请永拓会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次定向发行业务的会计师事务所。上述中介机构均为股票发行业务依法需聘请的证券服务机构。

综上，主办券商认为，在本次定向发行业务中，公司不存在直接或间接有偿聘请律师事务所、会计师事务所等依法需聘请的证券服务机构之外的第三方行为；主办券商也不存在直接或间接有偿聘请第三方行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

## 二十一、主办券商认为应当发表的其他意见

### （一）关于《补充协议》特殊条款及《股票定向发行说明书》表述相关问题

苏林东、赵胜美与认购方西安财金拨改投投资合伙企业（有限合伙）签订了《补充协议之补充协议》，并已在《股票定向发行说明书（修订稿）》之“五、本次发行相关协议的内容摘要”之“（二）补充协议的内容摘要”针对《补充协议》《补充协议之补充协议》相关内容进行补充披露。同时，也已在《股票定向发行说明书（修订稿）》之“五、本次发行相关协议的内容摘要”之“（一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要”之“3. 合同的生效条件和生效时间”中进行修改。

### （二）关于国资程序

公司目前在册股东包含 1 名国有法人股东，系西安高新技术产业风险投资有限责任公司（以下简称：“西高投”）。西高投股东为国有全资企业西安高新金融控股集团有限公司、国有控股上市公司陕西省国际信托股份有限公司（股票代码 000563.SZ）和国有独资企业西安科技投资有限公司，控股股东为西安高新金融控股集团有限公司。因此，该法人股东系国有控股企业。

西高投基本情况如下：

名称	西安高新技术产业风险投资有限责任公司		
持股数量	2,289,500股	持股比例	9.50%
成立日期	1999-02-01		
统一社会信用代码	91610131628053546B		
类型	其他有限责任公司		
股东及持股比例	西安高新金融控股集团有限公司		96.1872%
	陕西省国际信托股份有限公司		3.4288%
	西安科技投资有限公司		0.3840%
注册资本	78131.9768万元人民币		
住所	西安市高新区锦业路1号都市之门B座1幢1单元11801室		
经营范围	投资高新技术项目、财务及管理咨询、企业并购重组咨询、项目的管理与投资。（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）		

根据《中华人民共和国企业国有资产法》“第三十条 国家出资企业合并、分立、改制、上市，增加或者减少注册资本，发行债券，进行重大投资，为他人提供大额担保，转让重大财产，进行大额捐赠，分配利润，以及解散、申请破产等重大事项，应当遵守法律、行政法规以及企业章程的规定，不得损害出资人和债权人的权益。”及“第三十三条 国有资本控股公司、国有资本参股公司有本法第三十条所列



事项的，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。由股东会、股东大会决定的，履行出资人职责的机构委派的股东代表应当依照本法第十三条的规定行使权利。”规定，国有资本参股公司存在增加或减少注册资本等重大事项的，依照法律法规、公司章程的规定，由公司股东（大）会或董事会决定。

公司于2024年1月9日召开西安益维普泰环保股份有限公司2024年第一次临时股东大会，审议了《关于〈西安益维普泰环保股份有限公司2023年股票定向发行说明书〉的议案》《关于公司与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司股东与股份认购方签署附生效条件的股份认购协议之补充协议的议案》《关于在册股东不享有本次股票定向发行优先认购权的议案》《关于拟〈公司章程〉修订的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理股票发行相关事宜的议案》《关于制定〈西安益维普泰环保股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》，西高投已委派代表出席股东大会并对上述议案均投票同意，上述议案均获得股东大会审议通过。

根据公司2024年第一次临时股东大会决议，本次发行已获国资股东西高投同意，国资层面无需要再履行审批、核准、备案等程序。

### （三）关于募集资金用途

1、益维聚泰为公司全资子公司，注册资本 10,000.00 万元，尚未完成实缴。此次募集资金将通过出资至注册资本方式提供给益维聚泰。

2、公司子公司益维聚泰“新能源环保材料绿色循环经济项目”一期初步预算 18,000.00 万元，其中本次募集资金中 14,999,998.08 元拟用于上述项目的建设，其余部分资金公司将通过自筹、银行贷款等方式解决。

主办券商查阅了公司公开披露的定期报告，访谈了公司管理层，并取得了公司土地款打款凭证、银行授信余额截图等文件。

截至 2023 年 11 月末，公司已支付项目建设土地款 2,482.00 万元。根据公司披露的《2023 年第三季度财务报表》显示，截至 2023 年 9 月 30 日公司账面货币资金为 1,703.25 万元。同时，公司在浦发银行、成都银行及北京银行未使用授信额度共计 3,860.76 万元，中国银行也针对该募投项目对公司进行了授信限额的预审批，将根据项目不同的建设节点对公司进行具体的授信审批放款。

公司针对本次投建项目进行了较为充分的资金准备，资金来源主要是自有资金及以银行授信。公司自有现金以及银行授信能够做到覆盖一期项目建设的费用支出，同时本次发行所募集资金也将为该项目的建设提供进一步的资金保障。

综上，公司募投项目具有可行性。

3、公司目前生产基地系公司子公司西安益中普泰环保科技有限公司，公司位于西安渭北工业区，项目总用地面积83.216亩，该产线建成投产于2020年一季度，设计产能6.1万吨，主要用于生产公司益维系列产品。

公司生产基地现有产能情况如下：

单位：吨

产品类别	项目	2023年上半年	2022年度	2021年度
益维佳	产能	600.00	600.00	1,700.00
	产量	213.63	469.68	1,728.79
	产能利用率	<b>35.61%</b>	<b>78.28%</b>	<b>101.69%</b>
益维洁	产能	200.00	200.00	200.00
	产量	95.00	98.62	159.10
	产能利用率	<b>47.50%</b>	<b>49.31%</b>	<b>79.55%</b>
益维净	产能	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量	1,339.51	2,709.86	2,952.86
	产能利用率	<b>44.65%</b>	<b>90.33%</b>	<b>98.43%</b>
益维菌	产能	11,000.00	11,000.00	9,100.00
	产量	5,141.74	10,593.08	8,931.53
	产能利用率	<b>46.74%</b>	<b>96.30%</b>	<b>98.15%</b>
益维磷	产能	33,200.00	33,200.00	41,000.00
	产量	12,239.43	29,508.58	40,686.84
	产能利用率	<b>36.87%</b>	<b>88.88%</b>	<b>99.24%</b>
益维碳	产能	13,000.00	13,000.00	6,000.00
	产量	7,219.44	12,021.25	5,093.96
	产能利用率	<b>55.53%</b>	<b>92.47%</b>	<b>84.90%</b>

公司2019年度至2022年度营业收入及毛利率变化情况如下：

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
营业收入（元）	53,985,480.69	67,891,727.53	105,900,547.65	117,904,574.95
营业收入增长率	-	25.76%	55.98%	11.34%
毛利率	52.42%	50.85%	34.99%	27.38%

如图，报告期内在 2021 年度、2022 年度两个完整年度中公司年产量分别为 59,553.08 吨和 55,401.07 吨，产能利用率分别达到了 97.63%和 90.82%，产能已接近饱和。截至目前，公司尚未完成确定金额的在手订单超过 2000 万元，同时公司同主要客户成都汇锦水务发展有限公司、南昌水业集团南昌工贸有限公司、西安净水处理有限责任公司、西安市自来水有限公司等客户均以框架合同形式签订协议，客户在合同期限内通过订单形式向公司进行采购，公司当前已签订的框架合同及订单足够支撑公司业务的稳步发展。

公司业务在子公司生产基地建成后经历了一轮较大的增长，但业务的快速发展很快受到了产能的限制，公司营业收入的增长速度在 2021 年度之后开始明显放缓，同时由于公司原有业务的市场竞争越发激烈，公司毛利率也在最近几年逐年下降。

因此，公司目前的产品结构和产能规模已不足以满足公司业务进一步蓬勃发展的需要，并且由于市场竞争的不断加剧，公司也加快步伐寻求业务层面的进一步突破，以获得更高的市场认可与市场价值。因此，公司本次募投项目主要系在现有业务基础上进行延伸，建设产品涵盖新能源行业、水处理剂行业、钾肥行业，符合国家在相关行业的产业政策，与行业、企业发展战略及规划要求相吻合，符合公司

产业升级和产品结构调整的需求，项目产品属于朝阳产业，具有广阔的市场前景。

公司募投项目“新能源环保材料绿色循环经济项目”以氯化钾、硫酸、铝酸钙、氢氧化铝、铝粒等为原料，分别生产硫酸钾、聚合氯化铝（含液体及固体）、三氯化铝、铝溶胶，及相关公司益维系列水处理剂产品。该项目主要系公司基于在水处理剂相关市场多年的深耕，并结合自身资源优势以及对于行业及市场下一步发展的判断，在拓展公司现有产品体系方面迈出的重要步伐。

相关产线及生产装置建成之后预计能形成如下产能：

序号	生产装置	产能规模
1	硫酸钾装置	4万吨/年硫酸钾。
<b>水处理剂1车间</b>		
2	聚合氯化铝单元	7万吨/年聚合氯化铝溶液（含1万吨固体PAC）； 2.56万吨/年三氯化铝。
3	铝溶胶单元	1万吨/年铝溶胶。
4	助凝剂益维净单元	7000吨/年益维净。
<b>水处理剂2车间</b>		
5	除磷剂单元	5万吨/年益维磷（液）； 1万吨/年益维磷（固）； 1万吨/年硫酸铝。
6	碳源单元	1万吨/年益维碳； 1万吨/年乙酸钠。

本次募投项目的主要产品中市场情况分析如下：

① 硫酸钾:作为农业肥料的主要用途，其对农作物生长和产量具有重要影响。随着全球人口增长和对高质量农作物的需求增加，硫酸钾的需求也会随之增加。有机农业和对特种作物（如水果、蔬菜和药草）的需求不断增长，也进一

步推动了硫酸钾市场的发展。除了农业外，硫酸钾也在制造玻璃、陶瓷、洗涤剂 and 制药等行业中发挥着较为重要的作用，这些行业的发展直接也将影响硫酸钾的需求。

全球硫酸钾市场在 2022 年估值约 45 亿美元，预计到 2032 年将达到 72 亿美元，2023 年至 2032 年间的复合年增长率（CAGR）为 4.8%。考虑到中国在亚太地区农业产业的重要性，预计中国市场将在此期间见证显著增长。硫酸钾在中国的市场前景看好，未来几年市场有望持续增长。随着农业需求的增加和工业应用的拓展，硫酸钾将在多个领域发挥重要作用。然而，价格波动和有机肥料的竞争可能对市场产生一定影响。

② 聚合氯化铝：除了在污水处理领域用来净化饮用水、废水和工业处理水以外，在造纸、石油和天然气等行业也是十分重要的原材料，也有着较为广泛的应用领域和市场空间，这些多样化的应用突显了 PAC 在各种工业过程中的多功能性和重要性方面的重要作用。根据 GlobeNewswire 的数据，聚合氯化铝(PAC)全球市场规模在 2021 年为 35.81 亿美元，预计到 2030 年将增长至超过 50 亿美元，其广泛的应用领域带来的是十分广阔的市场前景和空间。

③ 三氯化铝：广泛应用于催化剂的合成、染料、橡胶、医药、洗涤剂、香精香料、农药、涂料和有机化合物的制备，还可用于金属冶炼和润湿油的加工、提锂吸附剂的制备等

方面。三氯化铝作为原料制备锂的无机吸附剂，主要用于盐湖卤水提锂。铝基吸附剂制备方便，选择性高，稳定性好，使用寿命长，是非常有发展前景的锂吸附剂。随着锂在电子、冶金、化工、医药等领域发挥越来越重要的作用，铝基提锂剂也将具有广阔的市场。

④ 铝溶胶：近年来，随着催化裂化催化剂等新兴产业的发展和创新，铝溶胶受到了新兴产业的青睐，市场对铝溶胶的需求也越来越高，下游旺盛的需求带动了铝溶胶行业的快速发展，行业产能和营业收入规模都有了较大水平的提升。随着我国化工工业持续、快速稳定发展，新兴产业领域进一步拓宽，我国铝溶胶行业保持持续高速增长，产业从“规模小、成本高、结构单一”逐步向规模化、成熟化发展，逐步形成了完整的产、供、销体系。

据统计，2017年我国铝溶胶市场需求量约26.8万吨，同比增长12.5%。2021年市场需求量增至43万吨，较上年同期增加4.1万吨，同比增长10.5%，增幅较上年同期低1.6个百分点，增速有所放缓。2017-2021年我国铝溶胶市场需求量年均复合增长率为12.6%。

据《2022-2028中国铝溶胶行业发展研究与趋势分析报告》显示，2021年，全球铝溶胶市场需求量128.60万吨，中国为43万吨，且以每年10%左右的速度持续增长。中国是全球铝溶胶产能最大的国家之一，占全球产能四分之一

左右，近五年的出口量年均复合增长率为 33.8%。2021 年，我国铝溶胶产量 49.6 万吨，预计 2028 年将达到 85 万吨。2022 年我国铝溶胶市场需求量达 46.5 万吨，同比增长 8.1%。预计 2028 年市场需求量将增至 74.0 万吨，同比增长 7.9%，2022-2028 年我国铝溶胶市场需求量年均复合增长率约为 8.1%。近年来，铝溶胶行业市场价格在 5000-5600 元/吨之间，规模以上企业数量仅 50 家，产能主要集中在山东、湖南、江苏等地。陕西省内铝溶胶生产企业较少，生产规模普遍较小，存在很大的市场需求空间。

同时，公司募投资项目除可生产上述新产品，为公司业务带来新的发展机遇外，其设计规划亦考虑到了对现有产品产能的扩充。对现有重要产品益维磷、益维碳及益维净均做到了一定程度的扩产。其中设计产能新增益维磷 6 万吨/年（含液态 5 万吨/年、固态 1 万吨/年）、益维碳产能 1 万吨/年和益维净产能 7000 吨/年。因此，公司募投资项目“新能源环保材料绿色循环经济项目”系对公司业务的全面补强，将实现对现有市场和新增市场的同步发力，有效提高公司营收规模和盈利预期。

综上，公司现有产品作为公司业务发展的压舱石，产能利用率已接近饱和，当前的生产规模已不足以满足公司业务未来的发展态势。同时基于公司产业升级和业务发展的需求，公司也在努力谋求更符合市场的产品及业务。因此，



公司本次募投项目主要系基于对硫酸钾和聚合氯化铝等市场的分析，拓展公司新的业务领域，打造新的产品生态，与此同时，也对目前已处于饱和状态的现有产线进行合理的扩容。基于上述市场及行业前景考虑，该募投项目具备合理性及必要性。

#### （四）关于公司业务

1、公司主营业务为饮用水、污水处理剂的研发、生产与销售，主要产品为水处理剂系列产品益维净、益维磷、益维菌、益维清、益维泰、益维碳、益维氟等。公司目前在产产品在工艺上主要采用物理混合、溶解、搅拌等方式，并在生产过程中采用了严格的环境污染防治对策：1、废水方面，生产运营过程中产生的废水主要为生活污水，生活污水及饮食污水经隔油、除渣池处理；生活污水经三级化粪池处理，再排入市政污水管网，然后进入污水处理厂处理达标后排放；2、废气方面，产品在生产过程中均以水作为溶剂，对环境基本无不良影响；3、噪声方面，噪声源主要为各种生产设备，分贝在 75dB 以下，且绝大部分安装在车间内，通过选用低噪声设备，对高噪声设备采取适当的隔声降噪措施，如将通过厂房的隔挡和距离的衰减，同时进行减震处理，保证厂界噪声达标，对声环境造成的影响较小；4、固废方面，固废主要为生活垃圾，主要来源于生产人员产生的

生活垃圾、企业办公等产生的生活垃圾。垃圾实行袋装化集中于垃圾箱由环卫部门及时清运。

综上，公司生产工艺、生产环节等方面不存在造成严重污染的排放情形，且针对生产中的环境污染设置了严格的防治对策。同时，主办券商查询了“国家企业信用信息公示系统”、“陕西省生态环境厅行政许可和行政处罚信息公示系统”、“中华人民共和国生态环境部 (mee.gov.cn)”平台，公司最近 24 个月并未受到环保领域行政处罚，不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为。

2、按照挂牌公司管理型行业分类，公司属于：制造业（C）-化学原料和化学制品制造业（C26）-专用化学产品制造（C266）-专项化学用品制造（C2662）。根据陕西省发展和改革委员会印发的《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》，对 C26 化学原料和化学制品制造业这一行业大类，列入目录的具体行业及产品如下：

国民经济行业分类及代码		内容	
化学原料和化学制品制造业 (26)	基础化学原料制 (261)	无机碱制造（2612）	烧碱、纯碱
		无机盐制造（2613）	电石
		有机化学原料制造 (2614)	乙烯、对二甲苯、丙烯、 丁二醇、醋酸
	化学肥料制造 (262)	氮肥制造（2621）	合成氨
磷肥制造（2622）		磷酸一铵、磷酸二铵	

公司主营业务为生活饮用水及污水处理剂的研发、生产与销售。公司生产的主要产品包括水处理剂系列产品益维净、益维磷、益维菌、益维清、益维泰、益维碳、益维氟

及水处理剂配套使用的设备，公司生产产品未列入《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》名录，公司不属于“高耗能、高排放”企业。

**（五）关于募投项目所生产产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品**

本次募投项目尚未开工建设，经查阅北京石油化工工程有限公司为募投项目编制的《陕西益维聚泰新材料科技有限公司新能源环保材料绿色循环经济项目可行性研究报告》（以下简称“《可行性研究报告》”），本次募投项目主要产品为：硫酸钾、聚合氯化铝、三氯化铝、铝溶胶，及相关益维系列水处理剂产品（包括益维净、益维磷、益维碳）。经查阅《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》，硫酸钾、聚合氯化铝、铝溶胶，及相关益维系列水处理剂产品（包括益维净、益维磷、益维碳）不属于高污染、高环境风险产品；三氯化铝属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中第153号高污染产品。

在本次募投项目中，聚合氯化铝（PAC）产业选用了两步法的工艺技术，先经氢氧化铝法制备三氯化铝溶液，再以三氯化铝溶液为原材料制备聚合氯化铝（PAC）。聚合氯化铝（PAC）系本募投项目的主要目标产品，三氯化铝产品属于聚合氯化铝（PAC）产业生产工艺的中间体，在募投项目聚

合氯化铝单元生产过程中会产生少量酸性气体，除此之外，三氯化铝在其他生产环节均不会产生“三废”排放，针对三氯化铝制备过程终所产生的酸性气体，募投项目在后续工艺环节经酸雾回收系统回收后，返回工艺系统进行循环利用。本次募投项目有配套的三氯化铝生产能力，故将其列为产品之一。在产能利用方面，考虑到产品市场需求度上以及本次募投项目预计产能，聚合氯化铝将作为募投项目实际主营产品外售，而三氯化铝产品属于理论设计产能且属于制备聚合氯化铝过程中的中间体，是否作为实际生产，取决于募投项目建成后聚合氯化铝生产消耗情况以及市场需求度确定。

此外，根据《可行性研究报告》募投项目在环境保护方面，严格遵守环境保护相关法规，执行环境质量标准、污染物排放标准、环保设计标准。生产过程中的排放物将通过酸雾吸收系统、氢气回收系统等设备进行清洁化处理后，再进行排放，设计排放标准均符合国家及当地环保部门制定的要求。同时，募投项目在执业卫生和安全方面，也严格遵守国家和相关部门的法律法规、部门规章设计，执行执业卫生相关标准规范。在执业卫生方面，募投项目严格按照《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》的相关规定，建设项目职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，并将职业病危害预评价报告书作

为设计依据；安全方面，募投项目严格按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法(2015修正)》的相关规定，建设项目安全防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

综上，主办券商认为，本次募投项目主要产品中的硫酸钾、聚合氯化铝、铝溶胶，及相关益维系列水处理剂产品（包括益维净、益维磷、益维碳）不属于高污染、高环境风险产品。三氯化铝在募投项目中系主要目标产品聚合氯化铝制备的中间体，属于《“高污染、高环境风险”产品名录(2017年版)》中第153号高污染产品。募投项目已严格按照法律、法规、标准制定了相应环保、执业卫生、安全措施，以处理、应对、降低三氯化铝中间体中产生的污染，募投项目在相关生产制备环节采取了废酸循环利用的工艺流程和技术降低三氯化铝对环境的影响。三氯化铝属于理论设计产能且属于制备聚合氯化铝过程中的中间体，是否作为产品实际生产，取决于募投项目建成后聚合氯化铝生产消耗情况以及市场需求度确定。

## 二十二、关于本次定向发行的推荐结论

主办券商认为，普泰环保本次定向发行符合《公司法》《证券法》《公众公司办法》《定向发行规则》《定向发行指南》《投资者适当性管理办法》等有关法律法规及规范性文件中关于非上市公众公司定向发行的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人

管理运作规范，已具备非上市公司定向发行的基本条件。

因此，首创证券同意推荐普泰环保在全国股转系统定向发行股票。

（本页无正文，为《首创证券股份有限公司关于西安益维普泰环保股份有限公司定向发行的推荐工作报告》（修订稿）之签章页）

法定代表人（或授权代表）签字：

项目负责人签字：

首创证券股份有限公司

年 月 日