

股票简称：道恩股份  
债券简称：道恩转债

股票代码：002838  
债券代码：128117



**山东道恩高分子材料股份有限公司**

**非公开发行A股股票申请文件**

**反馈意见回复报告**

**保荐机构（主承销商）**



**二〇二二年三月**

# 山东道恩高分子材料股份有限公司

## 非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会“220143 号”《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》及口头反馈意见中关于山东道恩高分子材料股份有限公司（以下简称“申请人”“发行人”“上市公司”“公司”或“道恩股份”）非公开发行股票行政许可申请材料的要求，申港证券股份有限公司（以下简称“申港证券”或“保荐机构”）会同申请人、上海泽昌律师事务所（以下简称“申请人律师”）及其他中介机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，针对申请人本次非公开发行 A 股股票申请文件的反馈意见所涉及的有关问题，依据申请人提供的文件资料及上述相关中介机构人员实地考察、访谈、询问所获得的信息进行了认真核查及逐项落实，并在充分核查的基础上，按反馈意见的要求进行回复。

本反馈意见回复报告的字体规定如下：

反馈意见所列问题	黑体
对反馈意见所列问题的回复	宋体

如无特别说明，本回复报告中的简称、术语、名词释义与《申港证券股份有限公司关于山东道恩高分子材料股份有限公司非公开发行 A 股股票之尽职调查报告》中的简称、术语、名词释义具有相同含义。

本反馈意见回复中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

现结合相关中介机构的核查情况，将落实反馈意见的有关回复情况报告如下，请贵会予以审核。

## 目 录

目录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	6
问题 3.....	8
问题 4.....	12
问题 5.....	20
问题 6.....	25
问题 7.....	30
问题 8.....	43
问题 9.....	49
问题 10.....	70
问题 11.....	79
问题 12.....	85
问题 13.....	90

**问题 1:**

请申请人补充披露控股股东本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用申请人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在申请人或利益相关方提供财务资助或补偿等情形，是否公开承诺不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定，请保荐机构和律师进行核查。

**回复:**

**一、控股股东本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用申请人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在申请人或利益相关方提供财务资助或补偿等情形**

**(一) 公司控股股东本次认购资金来源，是否为自有资金**

公司控股股东道恩集团将以自有资金参与本次认购，认购金额不低于 5,000 万元且不超过 1 亿元（包含本数）。

道恩集团母公司 2021 年经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年
总资产	1,060,701.48
净资产	590,635.44
营业收入	2,210,055.73
净利润	92,515.21

从上表财务数据来看，道恩集团经营业绩和财务状况良好，具备以自有资金参与本次认购的能力。

**(二) 是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用申请人及其关联方资金用于本次认购的情形**

公司控股股东在《附条件生效的股份认购协议》中陈述与保证：“用于认购本次非公开发行的股份的资金全部来源于合法的自有资金或自筹资金，可用于认购发行人本次非公开发行的股票”。

公司控股股东在《关于本次认购资金来源的承诺》中承诺：“道恩集团用于认购公司本次发行股票的资金全部来源于自有资金，资金来源合法合规，并拥有

完全的、有效的处分权；道恩集团不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接间接使用上市公司及其子公司资金用于本次认购的情形”。

综上，公司控股股东本次认购不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用道恩股份及其关联方资金用于本次认购的情形。

### **（三）是否存在申请人或利益相关方提供财务资助或补偿等情形**

公司控股股东在《关于本次认购资金来源的承诺》中承诺：“道恩集团参与本次发行股票不存在接受公司或利益相关方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

2021年6月5日，公司披露了《关于本次非公开发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》：“现就本次非公开发行A股股票公司不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿事宜承诺如下：公司不会向本次参与认购的投资者作出保底保收益或变相保底保收益承诺，不会直接或通过利益相关方向本次参与认购的投资者提供财务资助或补偿”。

综上，公司控股股东本次认购不存在道恩股份或利益相关方提供财务资助或补偿等情形。

## **二、是否公开承诺不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定**

公司控股股东在《关于本次认购资金来源的承诺》中承诺：“道恩集团承诺在参与本次发行的过程中，将严格遵守法律法规的要求，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定，亦不会配合任何违反前述规定的行为”。

### **三、公司控股股东出具的《关于本次认购资金来源的承诺》**

道恩集团出具的《关于本次认购资金来源的承诺》内容如下：

“道恩集团有限公司（以下简称“道恩集团”）作为山东道恩高分子材料股份有限公司（以下简称“道恩股份”）2021年非公开发行A股股票（以下简称“本次发行”）的认购对象，现作出如下承诺：

1、道恩集团用于认购道恩股份本次发行股票的资金全部来源于自有资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权；

2、道恩集团不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接间接使用道恩股份及其子公司资金用于本次认购的情形；

3、道恩集团参与本次发行股票不存在接受道恩股份或利益相关方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；

4、道恩集团所认购道恩股份本次发行的股票不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形；

5、道恩集团承诺在参与本次发行的过程中，将严格遵守法律法规的要求，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定，亦不会配合任何违反前述规定的行为。”

#### **四、补充披露情况**

相关内容已在本次发行尽调报告“第一章 本次非公开发行 A 股股票的情况调查”之“三、发行人本次发行方案”进行了披露。

公司控股股东上述承诺已与本回复同步公开披露。

#### **五、中介机构核查意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

1、查阅公司本次发行相关的三会文件，以及《2021 年度非公开发行 A 股股票预案》及其修订稿等相关信息披露文件；

2、查阅公司控股股东母公司 2021 年度经审计财务报表；

3、与公司控股股东相关人员访谈，了解公司控股股东参与本次认购的资金来源情况；

4、查阅公司控股股东出具的《关于本次认购资金来源的承诺》；

5、查阅公司披露的《关于本次非公开发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》；

6、查阅公司与控股股东签署的《附条件生效的股份认购协议》。

##### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、公司控股股东将以自有资金参与本次认购；

2、公司控股股东参与本次认购，不存在对外募集、代持、结构化安排或者

直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购的情形；

3、公司控股股东参与本次认购，不存在上市公司或利益相关方提供财务资助或补偿等情形；

4、公司控股股东已公开承诺不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定。

## **问题 2：**

**请申请人说明控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。请保荐机构和律师进行核查并就是否违反《证券法》第四十四条等相关规定发表意见。**

## **回复：**

### **一、控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划**

公司控股股东及实际控制人在出具的《关于特定期间不减持山东道恩高分子材料股份有限公司股票的承诺函》中承诺：

“一、自本次非公开发行董事会决议之日前六个月至本承诺函出具之日，本企业/本人不存在减持本企业/本人直接和间接持有的道恩股份股票的行为；

二、自本承诺函出具之日起至本次发行完成后六个月内，本企业/本人承诺不以任何方式减持本企业/本人直接和间接持有的道恩股份股票，亦无减持道恩股份股票的计划”。

### **二、请保荐机构和律师进行核查并就是否违反《证券法》第四十四条等相关规定发表意见**

经查询自本次发行董事会决议日前六个月（自 2020 年 12 月 4 日起）至本回复出具日的上市公司公告、中国证券登记结算有限责任公司出具的《持股 5%以上的股东持股情况》、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，公司控股股东及实际控制人自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日不存在减持公司股份的情况，不存在违反《证券法》第四十四条等相关规定的情况。

公司控股股东及实际控制人在出具的《关于特定期间不减持山东道恩高分子材料股份有限公司股票的承诺函》中承诺：

“三、本企业/本人将严格遵守短线交易、内幕交易等相关规定；

四、本企业/本人将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式进行违反《证券法》第四十四条规定买卖道恩股份股票的行为；

五、若本企业/本人违反上述承诺减持道恩股份股票或其他具有股权性质的证券，本企业/本人因此获得的收益全部归道恩股份所有，并依法承担由此产生的法律责任。如给道恩股份和其他投资者造成损失的，本企业/本人将依法承担赔偿责任。”

### **三、中介机构核查意见**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

1、取得公司控股股东及实际控制人出具的《关于特定期间不减持山东道恩高分子材料股份有限公司股票的承诺函》；

2、查阅公司关于主要股东股权变动的相关公告、中国证券登记结算有限责任公司出具的《持股 5% 以上的股东持股情况》、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，了解控股股东与实际控制人自董事会决议日前六个月（自 2020 年 12 月 4 日起）以来的持股变动情况。

#### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、公司控股股东及实际控制人已承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划；

2、截至本回复出具日，公司控股股东及实际控制人不存在违反《证券法》第四十四条等相关规定的情况。



### 问题 3:

申请人尚未取得募投项目所需全部土地使用权，请申请人说明相应用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策城市规划，募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等。请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

#### 回复:

**一、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策城市规划**

#### **(一) 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）**

##### **1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度**

12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）建设计划使用四宗土地。道恩降解已取得其中三宗土地的不动产权证书，具体如下：

权利人	不动产权编号	用途	面积（m <sup>2</sup> ）	期限
道恩降解	鲁（2022）龙口市不动产权第 0007029 号	工业	10,294	2071.10
道恩降解	鲁（2022）龙口市不动产权第 0007031 号	工业	8,409	2047.12
道恩降解	鲁（2022）龙口市不动产权第 0007014 号	工业	27,066	2068.07

本项目建设还需取得公司控股股东道恩集团持有的“鲁（2022）龙口市不动产权第 0010120 号”土地的使用权。该宗土地位于北皂煤矿居住宅东区东侧，面积为 21,167 平方米，土地性质为工业用地。2022 年 3 月 16 日，道恩降解已与道恩集团签订《土地使用权转让协议》，受让该宗土地使用权；该项交易已经公司第四届董事会第二十一次会议审议通过。道恩降解目前正在申请办理不动产权证书。

##### **2、是否符合土地政策、城市规划**

根据龙口市自然资源和规划局出具的“龙自然资规字[2022]13 号”《龙口经济开发区 12 万吨/年全生物降解塑料项目（一期）用地规划要求》：12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）位于龙口经济开发区电厂南路北侧，三支路南侧，项目涉及 4 宗土地；本项目总用地面积为 66,936m<sup>2</sup>，其中地块一规划用地面积 10,294m<sup>2</sup>，地块二规划用地面积 8,409m<sup>2</sup>，地块三规划用地面积 21,167m<sup>2</sup>，地块四规划用地面积 27,066m<sup>2</sup>；土地使用性质为工业用地。

本项目用地性质为工业用地，12万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）系工业建设项目，旨在响应环保政策，治理白色污染，布局可降解塑料业务，把握产业发展新机遇，生产全生物降解塑料 PBAT。因此，本项目符合土地政策及城市规划。

## **（二）山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）**

### **1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度**

2021年1月18日，公司与重庆市江津区珞璜工业园发展中心签订的《项目投资协议》约定：（1）公司投资5亿元在珞璜工业园建设道恩高分子材料西南总部基地项目；（2）重庆市江津区珞璜工业园发展中心保证，公司取得的土地达到“七通一平”条件，场地平整坡度在5%以内。

2021年11月，重庆道恩通过招拍挂程序取得重庆市江津区珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块国有建设用地使用权；2021年12月8日与重庆市江津区规划和自然资源局就该地块签订《国有建设用地使用权出让合同》，并支付转让价款。目前该地块“七通一平”工作正在进行过程中。待“七通一平”完成后，重庆道恩将申请办理该宗土地的不动产权证书。

### **2、是否符合土地政策、城市规划**

根据重庆市江津区规划和自然资源局2021年11月5日发布的“津交易公告字〔2021〕91号”《关于珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块国有建设用地使用权公开出让的公告》：C35-03/01 号-01 地块位于重庆市江津区珞璜镇长合片区，土地用途为二类工业用地，土地级别为工业4级。

《江津区国有建设用地使用权公开出让竞买须知（地块编号：珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块）》载明的公开出让条件为：“该宗地为塑料制品业项目用地，总投资不低于50,000万元，受让人必须按照该项目产业政策和环保要求进行建设和生产”。

重庆市江津区规划和自然资源局出具的“江津规资条件[2021]0088号”《建设用地规划条件》关于珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块的总体规划条件中载明，该地块的用地性质为 M2（二类工业用地）。

本项目用地性质为工业用地，《江津区国有建设用地使用权公开出让竞买须知（地块编号：珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块）》规定“该宗地为塑料制

品业项目用地，总投资不低于 50,000 万元，受让人必须按照该项目产业政策和环保要求进行建设和生产”的条件。山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）将新建改性塑料产能，旨在完善公司改性塑料产能布局，为战略客户提供原材料配套，拓展西南地区的市场。因此，本项目符合土地政策及城市规划。

## **二、募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响**

### **（一）12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）**

本项目建设计划使用四宗土地，道恩降解已取得其中三宗土地的不动产权证书。道恩降解已与公司控股股东道恩集团就“鲁(2022)龙口市不动产权第 0010120 号”土地签订《土地使用权转让协议》，目前正在申请办理不动产权证书。因此，本项目建设用地落实风险较小。

如未来无法取得原定募投项目用地，公司将与当地政府协调其他符合土地政策、城市规划的可替代地块或采取其他合理方式积极推进募投项目的实施，避免对募投项目实施产生重大不利影响。

### **（二）山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）**

重庆道恩已与重庆市江津区规划和自然资源局就 C35-03/01 号-01 地块签订《国有建设用地使用权出让合同》，并支付转让价款，待“七通一平”完成后申请办理不动产权证书。因此，本项目建设用地落实风险较小。

重庆市江津区珞璜工业园发展中心已就本项目建设用地事宜出具说明：“道恩高分子材料（重庆）有限公司通过招拍挂方式取得重庆市江津区珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块国有建设用地使用权，已与重庆市江津区规划和自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，并支付土地使用权出让金。现该地块正在进行“七通一平”，在达到交地条件后，可按出让合同约定及相关规定依法办理不动产权证书”。

如未来无法取得原定募投项目用地，公司将与当地政府协调其他符合土地政策、城市规划的可替代地块或采取其他合理方式积极推进募投项目的实施，避免对募投项目实施产生重大不利影响。

### 三、中介机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅道恩降解项目建设用地的不动产权证书；
- 2、查阅龙口市自然资源和规划局出具的《龙口经济开发区 12 万吨/年全生物降解塑料项目（一期）用地规划要求》；
- 3、查阅道恩降解与道恩集团就“鲁（2022）龙口市不动产权第 0010120 号”土地使用权签订的《土地使用权转让协议》；
- 4、查阅公司与重庆市江津区珞璜工业园发展中心签订的《项目投资协议》、重庆市江津区规划和自然资源局《关于珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块国有建设用地使用权公开出让的公告》、“江津规资条件[2021]0088 号”《建设用地规划条件》、重庆道恩与重庆市江津区规划和自然资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》及转让款支付凭证；
- 5、取得重庆市江津区珞璜工业园发展中心出具的《关于山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）建设用地情况的说明》。

#### （二）核查结论

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

- 1、道恩降解已与道恩集团就“鲁（2022）龙口市不动产权第 0010120 号”土地签订《土地使用权转让协议》，目前正在申请办理该宗土地的不动产权证书。本项目用地落实风险较小；
- 2、重庆道恩已与重庆市江津区规划和自然资源局就珞璜镇长合片区 C35-03/01 号-01 地块签订《国有建设用地使用权出让合同》，并支付土地使用权出让金，待该地块“七通一平”完成后，将申请办理不动产权证书。本项目用地落实风险较小；
- 3、12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）和山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）项目用地均符合土地政策和城市规划；
- 4、公司已就无法取得原定募投项目用地提出切实可行的替代措施，因此不会对募投项目的实施产生重大不利影响。

#### 问题 4:

请申请人说明申请人及控股、参股子公司是否从事房地产业务募投项目是否涉及房地产业务，是否存在募集资金变相投向房地产。请保荐机构和律师核查并发表意见。

回复:

#### 一、请申请人说明申请人及控股、参股子公司是否从事房地产业务

##### (一) 发行人及控股、参股子公司基本情况

截至本回复出具日，公司及控股、参股子公司基本情况如下:

序号	公司名称	主体性质	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
1	道恩股份	发行人	一般项目:塑料制品制造;合成材料制造(不含危险化学品);生物基材料制造;生物基材料技术研发;新材料技术推广服务;新材料技术研发;塑料制品销售;合成材料销售;生物基材料销售;工程塑料及合成树脂销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(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)许可项目:货物进出口;技术进出口;检验检测服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	改性塑料、热塑性弹性体研发、生产及销售	否
2	道恩降解	全资子公司	一般项目:生物基材料制造;塑料制品制造;生物基材料技术研发;新材料技术推广服务;新材料技术研发;塑料制品销售;生物基材料销售;工程塑料及合成树脂销售;信息技术咨询服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(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)许可项目:货物进出口;技术进出口;检验检测服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	生物基材料制造;塑料制品制造	否
3	道恩特弹	全资子公司	氢化丁腈橡胶、氢化丁苯橡胶产品的研发、生产销售并提供上述产品的技术咨询、技术服务、技术转让及进出口业务,橡胶、炭黑、特种混炼胶、助剂批发零售(不含危化品)。(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)	氢化丁腈橡胶、氢化丁苯橡胶产品的研发、生产及销售	否

序号	公司名称	主体性质	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
			方可开展经营活动)		
4	北京道恩	全资子公司	技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；组织文化艺术交流活动(不含演出及棋牌娱乐活动)；销售橡胶制品、塑料制品、五金交电(不含电动自行车)、家用电器、电子产品、化工产品(不含危险化学品及易制毒品)、矿产品(不含煤炭及石油制品)；会议服务；商标转让与代理服务；版权转让与代理服务；软件服务；承办展览展示活动；委托加工；专利代理。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；专利代理以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动)	技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；	否
5	重庆道恩	全资子公司	许可项目：货物进出口；技术进出口；检验检测服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目：塑料制品制造；合成材料制造(不含危险化学品)；生物基材料制造；生物基材料技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；塑料制品销售；合成材料销售；生物基材料销售；工程塑料及合成树脂销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(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)	塑料制品制造、合成材料制造	否
6	青岛润兴	全资子公司	制造、加工：塑料色母料、功能母料、塑料改性料；货物进出口(不含进口商品分销业务)(产品20%外销)(批准证书有效期限以许可证为准)。(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)	塑料色母料、功能母料、塑料改性料生产、研发及销售	否
7	海尔新材	控股子公司	工程塑料、特种塑料、塑料复合材料、化工助剂、纳米材料、生物材料、电子材料、废旧材料再分解、再利用(仅限于经过粉碎、初选的塑料碎片回收处理)及相关制品(以上均不含危险化学品等限制或禁止经营的产品，不含食品、不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品的储存)的研究、开发、生产、技术转让及技术服务；精密塑胶注塑制品的生产、组装与销售；家电配件、汽车配件、传动部件、机械配件、减震器(洗衣机用)生产与销售；货物与技术的进出口业务(国家法律法规禁止经营的不得经营，国家法律	改性塑料研发、生产及销售	否

序号	公司名称	主体性质	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
			法规限制经营的凭许可证经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
8	海纳新材	海尔新材全资子公司	塑料复合材料、化工助剂、纳米材料、生物材料、电子材料及相关制品(以上均不含危险化学品等限制或禁止经营的产品,不含食品、不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品的储存)的研究、开发、生产、销售、技术转让及技术服务;经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅料及技术的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(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)	改性塑料研发、生产及销售	否
9	道恩英德尔	海尔新材控股子公司	初级塑料材料生产活动、货物包装、租赁及管理自己的不动产、初级塑料材料的经营贸易、其他中间产品贸易、其他塑料材料产品的生产、塑料包装产品的生产制造	初级塑料材料生产活动	否
10	道恩万亿	控股子公司	改性塑料、熔喷料的研究、开发、生产、技术转让及技术服务;货物或技术进出口业务**(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	改性塑料、熔喷料研究、开发及生产	否
11	道恩周氏(青岛)环保新材料有限公司	全资子公司	一般项目:新材料技术研发;新材料技术推广服务;货物进出口;技术进出口;塑料制品制造;生物基材料制造;合成材料制造(不含危险化学品);工程塑料及合成树脂制造;生物基材料技术研发;生物基材料聚合技术研发;塑料制品销售;合成材料销售;生物基材料销售;工程塑料及合成树脂销售;3D打印基础材料销售;日用品销售;金属材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品)。(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)许可项目:食品用塑料包装容器工具制品生产;包装装潢印刷品印刷。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	塑料制品制造;生物基材料制造	否
12	道恩周氏	控股子公司	许可项目:食品用塑料包装容器工具制品生产;包装装潢印刷品印刷;货物进出口;技术进出口。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:塑料制品制造;生物基材料制造;新材料技术推广服务;新材料技术研发;塑料制品销售;生物基材料销售;日用品销售;	食品用塑料包装容器工具制品生产	否

序号	公司名称	主体性质	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
			金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。（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）		
13	道恩周氏复合包装	道恩周氏全资子公司	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；生物基材料制造；生物基材料销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；包装材料及制品销售；塑料包装箱及容器制造；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；日用品销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术研发；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口。（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）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；包装装潢印刷品印刷。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	生物基材料制造及销售、食品用塑料包装容器工具制品销售	否
14	大韩道恩	参股公司	高性能高分子材料（除危险品）的开发、生产，销售公司自产产品；及塑料技术的开发，技术转让；与上述产品同类商品、塑料制品、机械设备及零配件，化工原材料及辅料（危险有毒易爆化学品除外）的批发和进出口，并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。（涉及行政许可的凭许可证经营）【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】	高性能高分子材料开发、生产及销售	否
15	中科先行	参股公司	工程和技术研究与试验发展；高分子材料、助剂、工程塑料及制品、医疗器械的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训；销售开发后的产品、高分子材料、助剂、工程塑料及制品、医疗器械 I 类；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	工程塑料生产、研发及销售	否

如上表所示，公司及控股、参股子公司均主要从事塑料和橡胶制品研发、生产、销售业务；未曾从事过在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房等业务。



## （二）公司及控股、参股子公司未持有房地产开发资质

《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

截至本回复出具日，公司及控股、参股子公司均不具备房地产开发资质。

## （三）报告期内公司及子公司不存在房地产业务收入

公司主要从事改性塑料、热塑性弹性体和色母粒的研发、生产、销售业务。报告期内，公司主营业务未发生变更，营业收入按产品构成实现情况如下：

单位：万元

产品类别	2021年		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
改性塑料类	320,426.18	75.20%	357,763.53	80.90%	198,558.33	72.59%
热塑性弹性体类	44,916.37	10.54%	42,564.73	9.62%	39,490.39	14.44%
色母粒类	25,104.70	5.89%	22,183.42	5.02%	18,307.83	6.69%
其他类	1,652.89	0.39%	313.41	0.07%	-	-
主营业务收入	<b>392,100.14</b>	<b>92.02%</b>	<b>422,825.09</b>	<b>95.61%</b>	<b>256,356.55</b>	<b>93.72%</b>
其他业务收入	34,013.83	7.98%	19,407.93	4.39%	17,187.53	6.28%
合计	<b>426,113.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>442,233.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,544.08</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务收入主要来自于改性塑料、热塑性弹性体和色母粒销售收入，主营业务收入-其他类主要系新产品次品及可降解塑料袋销售实现的收入，其他业务收入为原材料及废料销售实现的收入。公司及子公司持有的土地及相关房产主要用于经营管理和生产，不存在自行建设房屋以开展房地产经营业务的情况。

综上，截至本回复出具日，公司及下属控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

## 二、募投项目是否涉及房地产业务，是否存在募集资金变相投向房地产

本次发行计划募集资金总额不超过 77,150.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金使用额
1	12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）	41,379.20	30,350.00
2	山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）	30,000.00	23,800.00
3	补充流动资金	23,000.00	23,000.00
合计		<b>94,379.20</b>	<b>77,150.00</b>

### （一）本次募投项目实施主体不具备从事房地产业务的主体资格

本次募投项目实施主体道恩降解、重庆道恩和道恩股份均未取得房地产开发资质等级证书，不具备从事房地产开发业务的主体资格。

### （二）本次募投项目用地均为工业用地，不能用于房地产开发

《中华人民共和国土地管理法》第四条规定：国家实行土地用途管制制度。使用土地的单位和个人必须严格按照土地利用总体规划确定的用途使用土地。

《工业项目建设用地控制指标》第四条规定：严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

龙口市自然资源和规划局出具的“龙自然资规字[2022]13号”《龙口经济开发区12万吨/年全生物降解塑料项目（一期）用地规划要求》确认：12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）位于龙口经济开发区电厂南路北侧，三支路南侧，项目涉及4宗土地，土地使用性质为工业用地。

重庆市江津区规划和自然资源局于发布的“津交易公告字〔2021〕91号”《关于珞璜镇长合片区C35-03/01号-01地块国有建设用地使用权公开出让的公告》列明，本募投项目用地的土地用途为二类工业用地，土地级别为工业4级；出具的“江津规资条件[2021]0088号”《建设用地规划条件》关于珞璜镇长合片区C35-03/01号-01地块的总体规划条件中载明，该地块的用地性质为M2（二类工业用地）。

综上，本次发行募投项目的建设用地均为工业用地，根据相关法律、法规规定，不能用于房地产开发。

### （三）本次募投项目的建设内容与房地产开发无关

#### 1、12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）建设内容

项目	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	造价（万元）
主要生产项目			

项目	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/m <sup>2</sup> )	造价 (万元)
聚合投料打包车间	9,600.00	2,300.00	2,208.00
THF 回收车间	1,795.20	2,300.00	412.90
<b>辅助生产项目</b>			
AA 原料库	2,294.40	1,300.00	298.27
PTA/PBAT 库房	4,200.00	1,300.00	546.00
综合仓库及维修间	840.00	1,400.00	117.60
质检中心	1,260.00	1,400.00	176.40
<b>公用工程项目</b>			
热媒炉区	1,650.00	1,300.00	214.50
低压配电室、MCC 室、DCS 机柜室	2,100.00	1,400.00	294.00
DCS 控制室	2,548.90	1,400.00	356.85
空氮站	310.70	1,300.00	40.39
消防水池	1,120.00	1,300.00	145.60
污水处理站/事故水池	2,684.90	1,300.00	349.04
BDO、THF 罐区及装卸站			435.00
道路及围墙			400.00
绿化工程			50.00
门卫			13.45
<b>合计</b>	<b>30,404.10</b>		<b>6,058.00</b>

## 2、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）建设内容

山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）主要建设项目工程费用计算如下：

工程名称	工程量 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/m <sup>2</sup> )	造价 (万元)
厂房、仓库、设备用房	32,385.33	2,100.00	6,800.92
倒班楼	5,741.23	2,900.00	1,664.96
办公楼、中试车间	4,417.50	2,900.00	1,281.07
传达室、公共卫生间	105.85	2,300.00	24.35
道路硬化	33,916.00	190.00	644.40
绿化	9,190.00	180.00	165.42

本次募投项目的建筑物均为满足生产经营所需厂房、研发场地、生产配套场地，不涉及房地产投资。

### **3、补充流动资金项目**

本次补充流动资金项目的具体金额根据证监会关于流动资金需求测算的相关要求进行测算，系为公司主营业务发展提供流动性保障，补充流动资金金额占本次募集资金总额比例不超过 30%，符合中国证监会《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）》的要求，不涉及房地产投资。

综上，公司主要生产经营业务及本次募投项目均不涉及房地产业务，不存在募集资金变相投向房地产的情况。

### **三、中介机构核查意见**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司及境内控股子公司、参股子公司的营业执照，境外子公司商业登记证、企业境外投资证书，了解其经营范围；
- 2、网络工商信息平台检索公司及控股、参股子公司工商登记经营范围；
- 3、查阅公司定期报告、审计报告，了解主营业务情况；
- 4、查阅公司及其境内子公司持有的业务资质证书；
- 5、查阅本次募投项目建设用地不动产权证书、主管部门关于项目建设的用地规划文件，了解项目建设用地性质；
- 6、查阅募投项目可行性研究报告，了解募投项目建设内容。

#### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

- 1、公司及控股、参股子公司均未从事房地产业务；
- 2、本次募投项目不涉及房地产业务；
- 3、本次发行不存在将募集资金变相投向房地产的情况。

## 问题 5:

关于股份质押。请申请人说明公司实际控制人直接或间接持有的公司股权被质押的情况，结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。请保荐机构和律师进行核查并发表意见。

## 回复:

### 一、公司实际控制人直接或间接持有的公司股权被质押的情况

公司控股股东为道恩集团，共同实际控制人为于晓宁和韩丽梅夫妇。截至本回复出具日，公司控股股东和实际控制人股权质押情况如下：

出质人	质权人	质押数量（万股）	质押开始日	质押到期日
道恩集团	银河证券	2,860.00	2020.04.21	2022.04.20
道恩集团	银河证券	2,140.00	2020.04.28	2022.04.27
道恩集团	银河证券	2,810.00	2020.08.06	2022.08.04
道恩集团	银河证券	2,390.00	2020.08.10	2022.08.08
韩丽梅	海通证券	1,760.00	2021.03.15	申请解除质押之日
韩丽梅	海通证券	925.00	2022.03.14	申请解除质押之日
韩丽梅	海通证券	420.00	2022.03.15	申请解除质押之日
韩丽梅	平安银行	1,920.00	2020.06.09	2023.06.09
合计		<b>15,225.00</b>		

截至本回复出具日，公司控股股东、实际控制人合计持有公司股票 26,960.67 万股，占总股本的 65.85%；合计质押公司股票 15,225.00 万股，占总股本的 37.19%。

二、结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更

#### （一）质押的原因及合理性、质押资金具体用途

道恩集团、韩丽梅上述股票质押系为满足道恩集团贷款支付、经营周转等对流动资金的需求，而与债权人根据合同约定发生的正常融资行为，质押资金具体

用途具有合理性，符合《股票质押式回购交易及登记结算业务办法》（2018年）第二十二條的相关规定。

## （二）约定的质权实现情形

根据道恩集团、韩丽梅与相关证券公司签订的《股票质押式回购交易业务协议》，质权实现的主要情形包括：（1）待回购期间，交易履约保障比例达到或低于约定的违约数值时，未及时按证券公司规定采取履约保障措施；（2）发生应当提前赎回的情形，未提前购回或提前赎回交收违约超过一定时间或未在指定日期内进行购回交易；（3）因道恩集团、韩丽梅原因导致回购交易交收失败；（4）到期购回日或延期购回日，未按规定进行购回交易，且双方未就延期购回达成一致。

根据2020年6月9日韩丽梅与平安银行股份有限公司青岛分行（以下简称“平安银行青岛分行”）签署的《最高额质押担保合同》，韩丽梅以1,920万股为道恩集团向平安银行青岛分行借款提供担保。质权的实现情形包括：（1）债务人未按时足额偿还主合同到期（含提前到期，下同）债务本息及费用；（2）乙方（韩丽梅）违反所作的保证与承诺或有其他不符合本合同义务的行为；（3）债务人或乙方宣布解散、破产或依法被撤销；（4）质物有价值明显减少的可能，足以危害甲方（平安银行青岛分行）权利，债务人或乙方又未能在甲方通知的时间内提供甲方认可的担保的；（5）债务人有其他违反主合同约定的情形；（6）法律法规规定的或本合同双方约定的其他可以处分质物的情形。

截至本回复出具日，公司控股股东、实际控制人的股票质押不存在约定的质权实现的情形。

## （三）控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力

公司控股股东、实际控制人除了直接或间接持有道恩股份股票外，还通过道恩集团控制多家公司。截至2021年12月31日，道恩集团母公司经审计净资产为59.06亿元，控股股东及实际控制人财务状况良好，偿债能力较强。且根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》并经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统的公开信息，道恩集团和韩丽梅资信状况良好，无失信记录，报告期内不存在逾期还款记录。道恩集团和韩丽梅可以通过资产处置变现、银行贷款、上市公司现金分红等多种方式进行资金筹措，保证偿债能力。

**（四）近期的股价变动情况，是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更**

以 2022 年 3 月 18 日为基准日，在基准日前 120 个交易日内，公司股票起始价为 16.09 元/股，最高价为 19.03 元/股，最低价为 13.78 元/股，终止价为 17.00 元/股，均价为 16.48 元/股；期间内公司股价相对稳定，涨幅 7.05%，同期上证指数下跌 11.24%，同期深圳成指下跌 15.71%。

出质人	质权人	质押数量（万股）	覆盖率	警戒线	平仓线
道恩集团	银河证券	2,860.00	243.10%	190%	170%
道恩集团	银河证券	2,140.00	242.53%	190%	170%
道恩集团	银河证券	2,810.00	238.85%	190%	170%
道恩集团	银河证券	2,390.00	239.00%	190%	170%
韩丽梅	海通证券	3,105.00	298.30%	170%	150%
韩丽梅	平安银行	1,920.00	未约定		

注：覆盖率=质押股票数量\*2022年3月18日收盘价（17.00元/股）/初始交易金额。韩丽梅向平安银行质押 1,920 万股系为道恩集团借款提供担保，未约定平仓线和警戒线。

如上表所示，截至 2022 年 3 月 18 日，道恩集团、韩丽梅质押股票的市值足够覆盖股票质押融资金额，股票价格也明显高于平仓线，平仓风险较小。

即使因二级市场大幅波动，公司股价触及平仓线，公司控股股东、实际控制人仍可将其持有的公司股份中未质押的股票进行补充质押；其次，公司控股股东、实际控制人资产较多、资金充裕，如有必要，可与质权人协商，通过提前还款、补充质押或补充其他担保物等方式避免出现被强制平仓的情形。

在公司控股股东、实际控制人所质押股份的 20%、30%、50% 和 100% 被强制平仓的情况下，公司实际控制人控制的公司股份情况如下：

平仓比例	平仓后控制股票数量（万股）	平仓后占总股本占比
20%	23,915.67	58.42%
30%	22,393.17	54.70%
50%	19,348.17	47.26%
100%	11,735.67	28.67%

注：总股本为公司截至 2022 年 3 月 18 日的总股本 409,393,049 股。

如上表所示，在质押股票被全部平仓的情况下，公司实际控制人仍控制公司

28.67%的股份。截至 2022 年 3 月 18 日，公司前十大股东中，除道恩集团与韩丽梅之外的其他八名股东的合计持股比例仅为 3.47%。因此，即使控股股东、实际控制人质押股票被全部强制平仓，公司控制权发生变更的风险仍然较小。

### **三、控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施**

公司控股股东及实际控制人信用状况及资产状况良好，资产处置变现、银行贷款、上市公司现金分红等资金筹措渠道通畅，即使出现因系统性风险导致公司股价大幅下跌的极端情形，公司控股股东及实际控制人追加保证金、补充担保物、偿还现金或提前回购股份等措施的执行能力较强，可以避免其所质押的上市公司股份被处置。

公司控股股东、实际控制人已经出具《关于股权质押融资风险及持续维持控制地位的承诺函》，以防范和应对股价下跌而出现的平仓风险，维持控制权稳定。具体承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本人以所控制的股票提供质押进行的融资不存在逾期偿还或者其他违约情形、风险事件；

2、道恩股份控制权是本公司/本人所持有的核心资产，本公司/本人将积极采取合法、有效的方式，持续确保公司控制权的稳定性，保证不会因逾期偿还或其他违约情形、风险事件导致本公司/本人所控制的股票被质权人行使质押权，从而避免公司控股股东、实际控制人发生变更；

3、本公司/本人财务状况良好，具备按期对所负债务进行清偿并解除股权质押的能力，本公司/本人将按期偿还质押借款本息并解除股权质押，确保上市公司控制权的稳定性；

4、本公司/本人将积极关注二级市场走势，及时做好预警工作并灵活调整整体融资安排，若本公司/本人所持公司股票触及平仓线，本公司/本人将采取提前偿还融资款项、追加保证金、补充提供担保物或提前回购所质押的股份等合法措施，避免因本公司/本人所持上市公司股票被处置而导致的平仓风险，确保上市公司控制权的稳定性。

若本公司/本人违反上述承诺，则本公司/本人赔偿由此给公司造成的损失并承担相应的法律责任。”



#### **四、补充披露情况**

相关内容已在本次发行尽调报告“第二章 发行人基本情况”之“(四) 控股股东、实际控制人持有发行人股份质押融资情况”进行了披露。

#### **五、中介机构核查意见**

##### **(一) 核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司控股股东及实际控制人与证券公司、银行签署的股票质押协议；
- 2、查阅公司控股股东及实际控制人的股权质押明细；
- 3、取得公司控股股东 2021 年经审计财务报表；
- 4、了解公司控股股东及实际控制人主要对外投资、偿债能力等情况；
- 5、统计公司最近 120 个交易日股价变动情况，分析公司控股股东、实际控制人质押股票的平仓风险；
- 6、查阅道恩集团《企业征信报告》，于晓宁、韩丽梅《个人信用报告》，查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统的公开信息，了解公司控股股东及实际控制人的资信状况；
- 7、取得公司控股股东、实际控制人出具的《关于股权质押融资风险及持续维持控制地位的承诺函》。

##### **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

- 1、公司控股股东、实际控制人股票质押系为满足控股股东的流动资金需求，质押资金用途合理；
- 2、公司控股股东和实际控制人的财务状况良好，清偿能力较强，截至本回复出具日股票质押不存在约定的质权实现的情形，近期公司股票价格相对稳定，波动较小，质押股票的平仓风险很小，因股票质押导致公司实际控制人发生变更的风险很小；
- 3、公司控股股东、实际控制人已制定了维持控制权稳定性的相关措施。

## 问题 6:

根据申报材料，公司募投项目涉及取得危险化学品许可证。请申请人补充说明：(1) 申请人目前生产经营是否涉及危险化学品生产作业，是否具有有效的《危险化学品经营许可证》及特种设备等相关资质证书；(2) 申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理而颁布的各种规则及条例；(3) 危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件；(4) 有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项，是否受到过处罚，是否构成重大违法行为。请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

## 回复:

**一、申请人目前生产经营是否涉及危险化学品生产作业，是否具有有效的《危险化学品经营许可证》及特种设备等相关资质证书**

### **(一) 我国关于危险化学品生产作业及经营相关的条例、规定**

我国与危险化学品生产、经营相关的条例、规定主要包括：《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》、《危险化学品经营许可证管理办法》和《危险化学品目录》。

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第二条规定：本办法所称危险化学品生产企业（以下简称企业），是指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业。

《危险化学品经营许可证管理办法》第二条规定：在中华人民共和国境内从事列入《危险化学品目录》的危险化学品的经营（包括仓储经营）活动，适用本办法。

《危险化学品目录》明确规定了危险化学品的定义和确定原则。

**(二) 公司目前不涉及危险化学品生产经营，无需办理《危险化学品经营许可证》**

公司生产的改性塑料、热塑性弹性体、色母粒等产品均未被纳入《危险化学品目录》。截至本回复出具日，公司不属于从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业，也未从事列入《危险化学品目录》的危险化学品的

经营（包括仓储经营）活动。

因此，公司目前不涉及危险化学品生产经营，无需办理《危险化学品经营许可证》。

### **（三）公司持有有效的特种设备相关资质证书**

公司生产过程中涉及使用储气罐、吸附器、油气分离器、叉车等特种设备。公司已就相关特种设备办理了特种设备登记，并取得有权部门核发的特种设备使用登记证。

### **（四）公司将在本次募投项目建成后，办理条件具备时，及时办理《危险化学品安全生产许可证》**

公司于 2021 年 4 月 12 日新设全资子公司道恩降解，负责 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）的具体实施。本项目副产品 THF（四氢呋喃）属于《危险化学品目录》中规定的危险化学品。

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第二十四条规定：“新建企业安全生产许可证的申请，应当在危险化学品生产建设项目安全设施竣工验收通过后 10 个工作日内提出”；第二十五条规定：“企业申请安全生产许可证时，应当提交下列文件、资料，并对其内容的真实性负责：……（十一）新建企业的竣工验收报告；……”。

根据上述规定，道恩降解申请《危险化学品安全生产许可证》的前置条件之一是本次募投项目建成并通过安全设施竣工验收。因此，作为新建企业，道恩降解目前无需申请《危险化学品安全生产许可证》。待本项目建成，安全设施竣工验收通过后，道恩降解将在规定期限内申请办理《危险化学品安全生产许可证》。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》第三条规定，“……，从事下列危险化学品经营活动，不需要取得经营许可证：（一）依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的；……”。

因此，在本项目竣工，道恩降解依法取得《危险化学品安全生产许可证》后，在厂区范围内销售本次募投项目的副产品 THF（四氢呋喃）不需要另行取得《危险化学品经营许可证》。目前道恩降解没有在厂区范围外销售 THF（四氢呋喃）的计划，若道恩降解未来在厂区范围外经营 THF（四氢呋喃），将在相关经营活

动发生前依法申请办理《危险化学品经营许可证》。

## **二、申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理而颁布的各种规则及条例**

公司目前主要从事改性塑料、热塑性弹性体、色母粒等产品的研发、生产和销售业务，不涉及需要符合国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理而颁布的各种规则及条例的危险化学品生产作业。

道恩降解已制定《安全生产规章制度汇编》。本次募投项目建成后，将严格按照国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理而颁布的各种规则及条例开展生产经营活动。

## **三、危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件**

截止本回复出具日，公司生产经营不涉及危险化学品生产作业，但为确保12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）的安全运营，道恩降解已建立《危险化学品生产作业质量控制管理制度》。

根据公司及下属子公司所在地应急管理部门出具证明文件确认，以及对相关应急管理部门、安全生产监督部门网站的查询情况，截至本回复出具日，公司及下属子公司未曾发生安全事故，也未因安全生产问题受到行政处罚。报告期内公司未发生危险化学品相关的安全事件。

## **四、有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项，是否受到过处罚，是否构成重大违法行为**

### **（一）公司不存在有关危险化学品安全的媒体报道**

经保荐机构、申请人律师网络搜索，未查见公司存在危险化学品安全的媒体报道，但保荐机构、申请人律师注意到，2020年11月份，网上存在关键词为“道恩股份”“危化品”的媒体报道。相关情况如下：

2020年11月，网上有关于道恩股份产品被指危化品残留超国标的报道。相关报道内容均与当时道恩股份与客户的一起“加工定作合同纠纷案”有关。该诉

讼原告以道恩股份供货的产品中二叔丁基过氧化物残留量超过国家标准为由，要求解除与道恩股份的《加工定作合同》，并退还货款，赔偿损失。该“加工定作合同纠纷案”已于2021年3月审结，烟台市中级人民法院一审和山东省高级人民法院二审，均驳回原告相关诉讼请求，道恩股份胜诉。

道恩就上述纠纷中涉及的Z-1500R型号产品，分别委托具备二叔丁基过氧化物检测资质的国家合成树脂质量监督检验中心、通标标准技术服务（天津）有限公司（SGS）对产品的外观、熔体质量流动速率、灰分、挥发分、二叔丁基过氧化物残留量、分子量分布等项目进行了检测；委托具备二叔丁基过氧化物检测资质的上海华测品标检测技术有限公司对二叔丁基过氧化物残留量进行专项检测。根据相关检测报告，道恩股份委托检测的各检测项目的检测结果均为合格。其中，三家检测机构对二叔丁基过氧化物残留量的检测结果均为“未检出”。所谓未检出，是指在检测仪器的检测能力范围以内，低于最小刻度或者分辨。

## **（二）公司不存在与危险化学品安全有关的诉讼、仲裁事项**

经查询公司诉讼及仲裁台账，国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网及中国裁判文书网等公开信息网站，报告期内公司不存在与危险化学品安全有关的诉讼、仲裁事项。

## **（三）公司未因危险化学品安全受到过处罚，也不存在相关重大违法行为**

根据公司及其下属子公司所在地应急管理部门出具证明文件确认，以及对相关应急管理部门、安全生产监督部门网站的查询情况，报告期内公司未发生重大违法行为，未受到过相应处罚。也即，公司未因危险化学品安全受到过处罚，也不存在相关重大违法行为。

# **五、中介机构核查意见**

## **（一）核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅《危险化学品目录》《危险化学品经营许可证管理办法》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等相关法规、规定；
- 2、查阅公司特种设备台账、主要特种设备的使用登记证；
- 3、查看生产现场，核实公司生产经营是否涉及危险化学品生产作业；
- 4、查阅12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）可研报告、《危险化

学品建设项目安全审查意见书》；

5、与道恩降解负责人沟通，了解道恩降解在本项目建成后申请《危险化学品安全生产许可证》的具体安排；

6、查询百度等搜索引擎或社交平台，了解公司是否存在与危险化学品安全有关的媒体报道；

7、查阅“加工定作合同纠纷案”相关的诉讼文件；

8、查阅国家合成树脂质量监督检验中心、通标标准技术服务（天津）有限公司（SGS）、上海华测品标检测技术有限公司出具的《检测报告》；

9、取得相关应急管理部门出具的证明文件；

10、查询企业信息公示系统、中国执行信息公开网和中国裁判文书网等公开信息网站以及中华人民共和国应急管理部、相关应急管理局等政府部门网站，了解公司是否存在有关危险化学品的诉讼、仲裁事项，是否发生重大违法行为或受到相应处罚。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、公司目前生产经营不涉及危险化学品生产作业，无需办理《危险化学品经营许可证》；

2、公司已就使用的相关特种设备办理了特种设备登记，并取得有权部门核发的特种设备使用登记证；

3、公司目前主要从事改性塑料、热塑性弹性体、色母粒等产品的研发、生产和销售业务，不涉及需要符合国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理而颁布的各种规则及条例的危险化学品生产作业。

4、报告期公司内未曾发生危险化学品安全事件，道恩降解针对本次募投项目已建立危险化学品生产作业质量控制体系；

5、公司不存在危险化学品安全相关内容的媒体报道。2020年11月，网上有关于道恩股份产品被指危化品残留超国标媒体报道的内容均与当时在审的“加工定作合同纠纷案”有关，不涉及“危险化学品安全”；

6、报告期内公司不存在与危险化学品安全有关的诉讼、仲裁事项；

7、公司未因危险化学品安全受到过处罚，也不存在相关重大违法行为。

**问题 7:**

根据申报材料，申请人所属行业为橡胶和塑料制品业，在生产过程中存在着一定的“三废”排放、综合治理等环境保护问题。请申请人补充说明，生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规及“节能减排”政策。请保荐机构和申请人律师就上述事项进行核查，并发表明确意见。

**回复:**

公司主要从事改性塑料、热塑性弹性体和色母粒的研发、生产、销售业务，生产工厂主要位于山东省龙口市和青岛市。根据山东省发布的《关于进一步开展“两高”项目梳理排查的通知（鲁发改工业 2021-387 号）》，公司所处行业不属于高耗能高排放行业。

**一、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力**

公司及主要生产子公司产生的主要污染物具体情况如下：

**（一）道恩股份**

道恩股份生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力如下：

**1、废气及处理情况**

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
非甲烷总烃等挥发性有机物（VOCs）	挤出、高温密炼、动态全硫化	2021 年前使用水喷淋+活性炭治理；2021 年起采用催化燃烧（RCO）治理后达标排放	VOCs 净化设施	80,631m <sup>3</sup> /h	正常
颗粒物	破碎、混料	脉冲式布袋除尘器治理达标排放	脉冲式布袋除尘器	68,551m <sup>3</sup> /h	正常

道恩股份废气排放标准及排放情况如下：

类别	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃记)	0.9020t	6.64mg/m <sup>3</sup>	10.00mg/m <sup>3</sup>	是
颗粒物	0.7880t	3.80mg/m <sup>3</sup>	10.00mg/m <sup>3</sup>	是

注：年排放量为 2021 年全年数据；最大检测值系报告期内道恩股份检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

## 2、废水及处理情况

类别	产生环节	处理措施
化学需氧量	地面冲洗水、软水净化、生活污水 等过程	经管道排放至市政污水处理厂处理达 标后排放
氨氮		
悬浮物		

道恩股份废水排放标准及排放情况如下：

类别	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
化学需氧量	110,716.00m <sup>3</sup>	274.00mg/L	300.00mg/L	是
氨氮		13.90mg/L	30.00mg/L	是
悬浮物		36.00mg/L	150.00mg/L	是

注：年排放量为 2021 年全年废水排放量；最大检测值系报告期内道恩股份检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

## 3、固废及处理情况

污染物	产生环节	处理措施
废活性炭	废气处理	存于危废暂存间，定期委托有资质 单位处置
废弃包装物	原料使用	
废导热油	导热油炉使用	
含油废水	废气处理	循环使用
废纸袋、废纸壳等	原料使用	暂存固废间，定期处置
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运

## 4、噪声及处理情况

道恩股份生产过程中产生的噪声为风机、破碎机、双螺杆挤出机、混料机等设备噪声，主要来自于混料、破碎、挤出、高温密炼、动态全硫化等工序，主要通过隔音房、消音减震等措施，以及在噪声源和厂界周围栽植绿化带进行降噪。

根据报告期内检测报告，道恩股份昼间噪音未超过 60 分贝，夜间噪音未超



过 50 分贝，符合其适用的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

## （二）海尔新材

海尔新材生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力如下：

### 1、废气及处理情况

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
非甲烷总烃等挥发性有机物（VOCs）	挤出	集中收集后，经治污设施治理达标后排放	链式除尘设备+喷淋吸附+UV 光解+等离子综合处理工艺治污设施和催化燃烧处理工艺治污设施	270,000m <sup>3</sup> /h	正常
苯乙烯					
颗粒物	混料	脉冲式布袋除尘器治理后达标排放	布袋除尘器	90,615m <sup>3</sup> /h	正常

海尔新材废气排放标准及排放情况如下：

类别	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
挥发性有机物（以非甲烷总烃记）	5.4500t	38.40mg/m <sup>3</sup>	60.00mg/m <sup>3</sup>	是
苯乙烯	0.0420t	0.30mg/m <sup>3</sup>	20.00mg/m <sup>3</sup>	是
颗粒物	0.1507t	4.90mg/m <sup>3</sup>	10.00mg/m <sup>3</sup>	是

注：年排放量为 2021 年全年数据；最大检测值取自报告期内海尔新材检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

### 2、废水及处理情况

类别	产生环节	处理措施
化学需氧量	生活污水	通过生活污水管道、沉淀后经市政污水管道排放至市政污水处理厂处理达标后排放
氨氮		
悬浮物		

海尔新材废水排放标准及排放情况如下：

类别	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
化学需氧量	66,474.00m <sup>3</sup>	422.00mg/L	500.00mg/L	是
氨氮		3.33mg/L	45.00mg/L	是

类别	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
悬浮物		16.00mg/L	400.00mg/L	是

注：年排放量为 2021 年全年废水排放量；最大检测值系报告期内海尔新材检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

### 3、固废及处理情况

污染物	产生环节	处理措施
废过滤棉	废气处理	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
废润滑油	设备维修	
含油废水	废气处理	
工业固体粉末	混料	暂存固废间，定期处置
粉末包装物	批料	
生活垃圾	生活垃圾	与物业公司签订委托处置合同，委托其通过市政单位定期进行处置。

### 4、噪声及处理情况

海尔新材生产过程中产生的噪音为机械运行过程的设备噪声，噪声的处置主要采取消音减震、建设隔音房、更换低噪声风机、采用箱式风机、夜间停运等防控措施，同时在噪声源和厂界周围栽植绿化带。

根据报告期内海尔新材的检测报告，2019 年-2020 年，其昼间噪音未超过 65 分贝，夜间噪音未超过 55 分贝，符合当时适用的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。2021 年，其昼间噪音未超过 60 分贝，夜间噪音未超过 50 分贝，符合现行适用的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

### （三）青岛润兴

青岛润兴生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力如下：

#### 1、废气及处理情况

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
非甲烷总烃等挥发性有机物（VOCs）	热熔挤出	气旋塔+活性炭吸附+脱附+采用蓄热式催化燃烧（RCO）法治理后达标排放	VOCs 净化设施	155,000m <sup>3</sup> /h	正常

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
颗粒物	混料	采用脉冲式布袋除尘器治理后达标排放	脉冲式布袋除尘器	110,000m <sup>3</sup> /h	正常

青岛润兴废气排放标准及排放情况如下：

污染物	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
挥发性有机物（以非甲烷总烃记）	0.7584t	26.70mg/m <sup>3</sup>	60.00mg/m <sup>3</sup>	是
颗粒物	0.3825t	9.20mg/m <sup>3</sup>	10.00mg/m <sup>3</sup>	是

注：年排放量为2021年全年数据；最大检测值系报告期内青岛润兴检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

## 2、废水及处理情况

污染物	产生环节	处理措施
化学需氧量	生活污水	沉淀池沉淀后排入市政污水管道进入城市污水处理厂处理达标后排放
氨氮		
悬浮物		

青岛润兴废水排放标准及排放情况如下：

污染物	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
化学需氧量	31,515.00m <sup>3</sup>	63.00mg/L	500.00mg/L	是
氨氮		13.20mg/L	45.00mg/L	是
悬浮物		51.00mg/L	400.00mg/L	是

注：年排放量为2021年全年废水排放量；最大检测值系报告期内青岛润兴检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

## 3、固废及处理情况

污染物	产生环节	处理措施
废机油	设备维护保养过程	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
废活性炭	废气处理过程	
含油废水	废气处置气旋塔运行过程	
灰尘、粉尘、包装物	生产清扫现场卫生、物料包装袋	暂存固废间，定期处置
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫公司每日清运

## 4、噪声及处理情况

青岛润兴生产过程中产生的噪声为风机、电机、罗茨风机等设备噪声，主要

来自于环保设备运作、混料、烘干等工序。噪声的处置主要采取隔音房、消音减震等措施，同时在噪声源和厂界周围栽植绿化带。

根据报告期内青岛润兴的检测报告，其昼间噪音未超过 65 分贝，夜间噪音未超过 55 分贝，符合其适用的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### （四）道恩特弹

道恩特弹生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力如下：

##### 1、废气及处理情况

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
非甲烷总烃等挥发性有机物（VOCs）	溶胶、混胶、凝聚、脱挥过程	经冷凝+颗粒碳吸附后通过排气筒排放	成套废气处理设施	30,000m <sup>3</sup> /h	正常
氯苯					
硫化氢					
氨					

道恩特弹废气排放标准及排放情况如下：

污染物	年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
挥发性有机物（以非甲烷总烃记）	0.0233t	33.40mg/m <sup>3</sup>	60.00mg/m <sup>3</sup>	是
氯苯	0.0263t	3.60mg/m <sup>3</sup>	20.00mg/m <sup>3</sup>	是
硫化氢	0.0024t	0.03mg/m <sup>3</sup>	3.00mg/m <sup>3</sup>	是
氨	0.0268t	0.35mg/m <sup>3</sup>	20.00mg/m <sup>3</sup>	是

注：年排放量为 2021 年全年数据；最大检测值系报告期内道恩特弹检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

##### 2、废水及处理情况

类别	产生环节	处理措施	处理设施	处理能力	运行状况
化学需氧量	循环系统排污水、地面冲洗废水、初期雨水、生活污水	经厂内污水处理站处理进入市政网	厂区污水处理站	30t/d	正常
氨氮					
悬浮物					
氯苯					

道恩特弹废水排放标准及排放情况如下：

类别	废水年排放量	排放浓度		
		最大检测值	标准限值	是否达标
化学需氧量	2,400.00m <sup>3</sup>	24.00mg/L	500.00mg/L	是
氨氮		0.49mg/L	45.00mg/L	是
悬浮物		36.00mg/L	400.00mg/L	是
氯苯		<12.00ug/L	0.20mg/L	是

注：年排放量为 2021 年全年废水排放量；最大检测值系报告期内道恩特弹检测报告中最大值；标准限值取自其排污许可证及其规定标准。

### 3、固废及处理情况

污染物	产生环节	处理措施
废活性炭	环保设施维护	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
次品氯苯	油水分离、废气、废水处理、过滤	
废包装物	原料、化验室包装物	
化验室废液	化验产生	
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运

### 4、噪声及处理情况

道恩特弹生产过程中产生的噪声为碎胶机、空压机、风机、冷却塔、冷却机组等设备噪声，主要来自碎胶过程及公用工程。噪声的处置主要采取厂房隔声、基础减震、设消声器等措施，同时在噪声源和厂界周围栽植绿化带。

根据报告期内道恩特弹的检测报告，其昼间噪音未超过 60 分贝，夜间噪音未超过 50 分贝，符合其适用的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

## 二、报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

### （一）报告期内申请人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况

报告期内公司环保投资主要是环保设备购买支出和升级改造支出；环保费用支出主要是废水及危废处理费、环境检测费和环保设备保养费用等。具体支出情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年	2020年	2019年
环保投资支出	547.36	503.72	164.35
环保费用支出	172.92	129.07	75.21
合计	<b>720.29</b>	<b>632.79</b>	<b>239.56</b>

公司2020年和2021年环境保护相关支出增加，主要是公司新购废气处理系统、干燥除味系统等。

报告期内公司环保设施运行正常，详情请参见本题回复之“一、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力”。

## **(二) 报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配**

报告期内，公司根据生产经营环节的环保要求持续进行环保投入及发生环保相关的费用支出。公司环保设施处于有效运转状态，环保设施投入和有效运行将污染物的排放控制在国家环保排放标准指标范围内。公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，可以满足公司生产经营产生的污染治理需要。

## **三、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等**

本次拟发行股份募集资金总额不超过77,150.00万元。扣除发行费用后全部用于12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）和补充流动资金。其中12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）涉及环保投资。

### **(一) 募投项目所采取的环保措施**

#### **1、12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）**

类别	具体情况	环保措施
废气	本项目废气包括投料废气、工艺不凝气、切粒废气、干燥废气、导热油炉废气、化验室废气、污水处理站废气、危废暂存间废气、储罐呼吸气、THF装卸废气和无组织废气；污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S和	拆包投料粉尘经布袋除尘器处理后、料仓呼吸粉尘经仓顶除尘器处理后通过1-1#15m排气筒排放； 罐区呼吸气经冷凝后和一期PBAT装置BDO投料废气、工艺不凝气、干燥废气及THF回收装置不凝气经1#RCO+活性炭装置处理后由2-1#15m高排气筒达标排放；

类别	具体情况	环保措施
	VOCs、THF	切粒废气经活性炭吸附处理后通过3-1#28m排气筒排放； 燃气导热油炉采用低氮燃烧+烟气炉外循环技术，尾气由4#16m高排气筒排放； 化验室废气经活性炭吸附处理后通过5#15m排气筒排放； 危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过6#15m排气筒排放； 污水处理站密闭，废气经碱液喷淋+氧化液喷淋+活性炭吸附处理后通过7#15m排气筒排放
废水	本项目营运期产生的废水包括工艺废水、清洗过滤器废水、清洗地面废水、喷淋塔废水、循环系统排污水、化验室废水和生活污水	建设一处污水处理站，主要工艺为“微电解+芬顿反应+混凝沉淀+水解酸化+AE+A/O”，总设计处理能力为650m <sup>3</sup> /d，可满足两期需求。项目废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网；污水经龙口第二污水处理厂处理达标后排海。
固废	本项目所产生的固体废物包括生活垃圾、除尘器集尘和废包装袋等一般工业固废和括缩聚工序固废、废活性炭、废导热油、废润滑油、分析化验室固废、污水处理站预处理工段污泥和废助剂桶等危险废物	生活垃圾集中存放在厂区垃圾箱内，委托环卫部门定期清理；一般工业固废包括除尘器集尘和废包装袋，除尘器集尘收集后回用于生产，废包装袋收集后外售；危险废物全部存放于危废暂存间，定期交由有资质单位外运处置，运输由处置单位负责，各类危险废物按性质不同分类进行贮存，不随意堆放、处置
噪声	本项目噪声主要来自各类风机、泵等设备运行时产生的噪声	选用低噪音设备进行源头控制、合理布局，采取隔声减振针对性措施
地下水	非正常工况如管道或池体破损可能会污染项目区地下水和土壤	一期所有输水、排水管道等采取防渗措施，杜绝各类废水下渗通道； 提高绿化率和优化绿地设计，实施加大降水入渗量、增加地下水涵养量的措施； 根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式、污染控制难易程度、污染物类型等情况，将项目区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分区防渗
风险	项目风险物质可能发生泄漏、火灾等环境风险事故	设置1个事故水池，设置导排系统用于事故状态下的废水收集、暂存

## 2、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

类别	具体情况	环保措施
废气	项目产生的废气包括自动配料粉尘、人工配料粉尘、投料粉尘、进料粉尘、挤出废气、注塑废气、破碎粉尘、食堂油烟等	配料粉尘经料斗上方集气罩收集引入2套“袋式除尘器”处理后一并通过1根20m高排气筒（1-1#）排放； 经密闭间负压抽风收集的人工配料粉尘和经集气罩收集的投料、进料粉尘一并通过1套“滤芯除尘器”处理后通过1根20m高排气筒（1-1#）排放；

类别	具体情况	环保措施
		每台挤出机真空排气口设置废气收集管道，出料口顶部安装集气罩；研发注塑机物料出口顶部安装集气罩。挤出废气经管道和集气罩收集后与经集气罩收集的注塑废气一并引入 1 套处理装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（1-2#）排放； 设置 1 个密闭破碎间，破碎粉尘经负压抽风收集后引入“布袋除尘器”（共 1 套）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（1-3#）排放； 食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道引至倒班楼楼顶排放
废水	项目废水包括喷淋废水、螺杆清洗废水、车间地面清洗水、生活污水和食堂废水	喷淋废水、螺杆清洗废水以及车间地面清洗水经新建的生产废水预处理设施进行预处理后，与经隔油后的食堂废水、生活污水一并排入厂区综合废水处理设施进行处理，处理达标后排入市政管网
固废	本项目所产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物	生活垃圾经袋装分类收集后经垃圾箱暂存后由市政环卫部门清运处置；一般工业固废经一般工业固废暂存点暂存后，统一外卖废品回收单位；危险废物经厂区设置的危险废物暂存间暂存后，定期交由有危废处理资质的单位处理
噪声	本项目噪声主要来自同向双螺杆挤出机、吸水机、切料机、等设备运行时产生的噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施

## （二）相应的资金来源及金额

本次募投项目的主要环保投入项目及其计划投资金额如下：

项目名称	环保投入项目	投入金额（万元）
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	废气处理设施、污水处理站、污水管线、固废储存设施、环卫设施、减振、隔音等减噪设施等	2,160
山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）	废气处理设施、生产废水预处理设施、厂区综合废水处理设施、固废储存设施、隔油池、减振、隔音等减噪设施等	350

公司拟以募集资金建设募投项目环保设施。本次募集资金到位前，公司可根据项目进度以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。



#### **四、公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规及“节能减排”政策**

##### **（一）公司生产经营和募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规**

###### **1、公司生产经营符合国家和地方环保法律法规**

公司及下属子公司在生产经营中能够遵守国家有关环保法律法规，落实了相关环保措施，环保设施运行正常，外排污染物达标。根据环保部门出具的证明文件，以及对相关网站的查询情况，报告期内公司及下属子公司不存在因环境保护问题受到行政处罚的情况。

综上，公司生产经营符合国家和地方环保法律法规。

###### **2、募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规**

根据本次发行方案，公司本次募集资金将用于 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）和补充流动资金，两个产能建设项目均已取得环境主管单位出具的环境影响评价批复，补充流动资金不涉及环保事项，具体如下：

道恩降解已取得烟台市生态环境局出具的“烟环审〔2021〕20号”《关于对山东道恩降解材料有限公司 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目及 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 副产物四氢呋喃提纯项目环境影响报告书的批复》。

重庆道恩已取得重庆市江津区生态环境局出具的“渝（津）环准〔2022〕011号”《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》。

综上，公司本次发行募投项目已取得现阶段必要的主管单位出具的环境影响评价批复，符合国家和地方环保法律法规。

##### **（二）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合“节能减排”政策**

###### **1、公司生产经营符合“节能减排”政策**

公司生产经营过程中的主要生产项目已经按照《中华人民共和国节约能源法》《固定资产投资项项目节能审查办法》等法律法规的规定取得了主管机构出具的节能审查意见或在相关主管机构办理了节能登记。

据此，公司生产经营符合节能减排相关要求。

## 2、募集资金投资项目符合“节能减排”政策

### (1) 12万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）

道恩降解已就 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）取得山东省发展和改革委员会出具的“鲁发改项审〔2022〕119 号”《关于山东道恩降解材料有限公司 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目节能报告的审查意见》。

### (2) 山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

重庆市江津区珞璜工业园发展中心、重庆市江津区发展和改革委员会出具了《关于山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）项目符合节能减排政策的说明》：山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）项目系在我区备案的固定资产投资项。该项目建成后单位产品耗电量优于行业准入指标；单位产品能耗指标优于《2021 年重庆市统计年鉴》“规模以上工业企业产值综合能耗（2020 年）”橡胶及塑料制品产值能耗标准，原则上符合相关节能减排政策。该项目尚未开工，《道恩高分子材料（重庆）有限公司山东道恩高分子材料西南总部基地项目节能报告》已由重庆市江津区发展和改革委员会转报重庆市发展和改革委员会进行审查。预计近期将取得节能审查意见批复。

### (3) 补充流动资金

本项目不涉及能源消耗。

综上，公司募集资金投资项目符合国家“节能减排”政策。

## 五、中介机构核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了公司及下属子公司的环评文件、排污许可证、检测信息，访谈相关人员，了解公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、排放情况、处理措施、处理设施及处理能力；

2、实地查看公司主要环保设施运行情况，了解主要环保处理设施及处理能力；

3、获取公司报告期内环保投资及相关成本支出的明细及相关合同、付款凭证，分析公司环保投资和相关成本支出与处理公司生产经营所产生的污染是否相匹配；

4、查阅本次募投项目可行性研究报告、环境影响报告书或环评报告表及环评批复文件，与相关人员进行访谈，了解募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；

5、取得相关政府主管部门出具的合规证明，查询环保主管部门的网站信息，核查公司及下属子公司是否受到环保部门行政处罚情况；

6、查阅公司所处行业产业政策关于节能减排的相关规定，公司节能审查意见、节能登记或节能报告，分析公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规及节能减排政策；

7、取得重庆市江津区珞璜工业园发展中心、重庆市江津区发展和改革委员会出具的《关于山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）项目符合节能减排政策的说明》。

## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

1、公司为生产环节产生的废气、废水、固废和噪音等污染物配备了相应的环保处理设施，环保设施满足污染物处理要求；

2、报告期内，公司环保投资及相关成本支出合理，环保设施运行正常有效；

3、报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

4、本次募投项目均采用了合理有效的环保措施，相应的资金来源于本次募集资金；

5、公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规及节能减排政策。

## 问题 8:

本次募投项目“12万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）”。请申请人进一步说明：对本次募投项目有重大影响的专利、技术来源，取得或使用方式；申请人是否可以持续使用，是否存在可预见的重大不利变化；使用专利、技术是否合法合规；是否存在争议或潜在纠纷，是否对申请人生产经营可能产生重大不利影响、重大潜在风险；专利、技术权属存在的瑕疵是否影响申请人资产完整性等募投项目实施的不确定风险是否充分披露。请保荐机构和申请人律师核查并发表明确意见。

## 回复:

一、对本次募投项目“12万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）”有重大影响的专利、技术来源，取得或使用方式

### （一）本次募投项目建设采用以中纺院为总承包方的 EPC 模式

EPC（Engineering Procurement Construction）是指总承包方受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常总承包方在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。

本次募投项目 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）即采用 EPC 总承包模式。根据已签署的工程服务合同，本项目由中国纺织科学研究院有限公司（以下简称“中纺院”）作为总承包方提供工程服务，对项目工程设计、设备和材料供货、施工、安装、操作人员培训、试运转及开车技术服务、性能保证、质保维护全面负责。

2021 年 1 月 16 日，道恩股份与中纺院签订《山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程服务合同》（以下简称“工程服务合同”）及相关技术附件；2021 年 4 月 15 日，道恩股份、道恩降解与中纺院签订《PBAT 项目合同变更协议》，约定道恩股份将合同的全部权利义务转让给道恩降解，合同实施主体从道恩股份变更为道恩降解。《工程服务合同》及相关技术附件的主要内容如下：

1、中纺院完成技术附件规定的项目界区内和专业的工程设计工作，提交的设计文件内容符合国家有关标准规范的要求，同时满足道恩降解审查、项目报批、

部分设备采购和生产运行等需要。

2、中纺院根据合同的要求，在满足质量、环保、安全进度的前提下，可独立在国际国内市场进行设备的采购工作，中纺院应对设备供货商提供的设备质量向道恩降解承担连带责任保证。

3、中纺院负责所有的土建工程和设备材料的安装施工。

4、中纺院派出有经验的技术人员负责本项目的试运转及开车工作，负责对道恩降解提供的操作人员进行培训。

5、按照合同技术附件对产品产量、产品质量、装置物耗及能耗等要求，中纺院通过采用专利或专有技术、完善的工程设计、恰当的工艺参数、提供合理的分析方法以满足技术附件对装置性能试验的要求，并生产出符合质量、数量、装置物耗及能耗等要求的产品。

6、中纺院整合具有甲级设计资质的设计单位以及行业内具有施工资质和良好业绩的施工单位等资源，完成道恩降解所需的工程服务，但中纺院对外分包、转包等需向道恩降解报备。

7、中纺院承诺并保证道恩降解本合同详细的工程所涉及的全部数据、技术、资料、专利等享有完全的所有权和知识产权，不会有任何第三方向道恩降解提出任何异议和索赔，道恩降解也不因此承担任何责任。

8、中纺院承诺并保证道恩降解使用该工程过程中，中纺院持续地为道恩降解提供技术咨询。

9、装置生产出达标的产品，并经中纺院、道恩股份双方验收合格后，签署“移交确认书”，中纺院向道恩降解进行装置的整体移交，装置的所有权由中纺院转至道恩降解。

10、中纺院按照合同约定提供工程服务。合同总价中包括设备和材料供货费用和工程设计、现场服务及工程技术费。

## **（二）对本次募投项目有重大影响的专利、技术的来源，取得或使用方式**

### **1、中纺院作为本次募投项目总承包方提供的专利、技术**

中纺院围绕“生物可降解脂肪族-芳香族共聚酯”，经过长期技术开发，在聚酯和共聚酯的工艺系统和关键装备方面已形成一套完整的专有技术体系。山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程由中纺院提供

工程服务。

已授权专利					
序号	名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日期
1	一种芳香族聚酯-脂肪族聚酯嵌段共聚酯纤维及用途	ZL201611160113.3	发明专利	中纺院 中纺院(天津)	2016.12.15
2	一种含芳香族聚酯-脂肪族聚酯嵌段共聚酯纤维的弹力织物	ZL201611160726.7	发明专利	中纺院	2016.12.15
3	一种芳香族聚酯-脂肪族聚酯嵌段共聚酯纤维与蛋白质纤维的织物	ZL201611159726.5	发明专利	中纺院	2016.12.15
4	一种含芳香族聚酯-脂肪族聚酯嵌段共聚酯纤维与再生纤维素纤维的织物及其制备方法	ZL201611159256.2	发明专利	中纺院	2016.12.15
5	一种芳香族聚酯-脂肪族聚酯嵌段共聚酯及其制备方法	ZL201611161984.7	发明专利	中纺院 中纺院(天津)	2016.12.15
6	一种平推流塔式聚合反应系统	ZL202122406027.9	实用新型	中纺院	2021.09.30
7	一种平推流塔式缩聚反应系统	ZL202122406004.8	实用新型	中纺院	2021.09.30
已申请专利					
序号	名称	申请号	专利类型	申请人	法律状态
8	一种平推流塔式缩聚反应系统	CN202111159573.5	发明专利	中纺院	实质审查
9	一种全混流和平推流组合式酯化反应系统	CN202111159563.1	发明专利	中纺院	实质审查
10	一种可生物降解共聚酯的生产系统及制备方法和共聚酯	CN202011594987.6	发明专利	中纺院	实质审查
11	一种生物可降解共聚酯的制备系统、制备方法及其共聚酯	CN202011596180.6	发明专利	中纺院	实质审查
12	一种可生物降解共聚酯的连续生产系统及制备方法和共聚酯	CN202011591519.3	发明专利	中纺院	实质审查
13	PBAT 聚合物、其制备方法、用途及农用地膜	CN202110432137.4	发明专利	中纺院	实质审查
14	可生物降解 PBAT 聚合物、其制备方法、用途、农用地膜和制备方法	CN202110440134.5	发明专利	中纺院	实质审查
15	抗静电 PBAT 聚合物的制备方法及其抗静电 PBAT 聚合物	CN202011059481.5	发明专利	中纺院 中纺院(天津)	实质审查
16	一种平推流塔式聚合反应系统	CN202111161750.3	发明专利	中纺院	实质审查

中纺院是上表中列明的专利、技术的专利权人/所有权人；中纺院下属全资子公司中纺院（天津）科技发展有限公司（以下简称“中纺院（天津）”）是上表中第 1 项、第 5 项专利技术的共同专利权人；是上表中序号第 15 项已进入专利实质审查的技术的共同申请人。

中纺院有权在为山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂

项目一期提供工程服务时独立使用上表列明的各项专利、技术。

中纺院（天津）对中纺院在为山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂项目一期提供工程服务时独立使用上表中第 1 项、第 5 项、第 15 项技术的使用无异议。

中纺院在山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程中使用的专利、技术权属清晰，不存在任何权利瑕疵；不存在任何诉讼、争议、潜在纠纷，或其他引致权利不确定性的情况。

中纺院已出具《关于山东道恩高分子材料股份有限公司年产 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程相关专有技术使用情况的说明》，对上述情况予以确认。

## 2、公司自主研发的专利、技术

直接酯化法是 PBAT 等主流可降解材料的基本工艺流程。道恩股份拥有酯化合成技术研发平台，酯化技术较为成熟，相关酯化反应采用了自身多年研发的工艺包、催化剂体系，具备独有的低成本优势；并通过聚合物共混改性，开发出 PLA/PBAT 合金性能可调生物可降解材料及淀粉填充完全生物可降解材料，已经形成可降解塑料产品矩阵。公司对 PBAT 生产关键技术拥有自主知识产权，部分技术已获得专利授权。公司以下专利、技术将在本次募投项目中使用：

已授权专利					
序号	名称	专利号	专利类型	专利权人	申请日期
1	一种可充分均化物料的均化循环仓	ZL202023088480.1	实用新型	道恩股份	2020.12.17
2	一种可调节高度的物料冷却、工艺水回收装置	ZL201922158364.3	实用新型	道恩股份	2019.12.05
3	一种金属高效分离且便于拆卸的均化仓金属分离装置	ZL202120879200.4	实用新型	道恩股份	2021.04.27
道恩降解自主研发专有技术					
4	一种联产多品种聚酯的工艺装置				
5	一种 PBAT 双路线增粘一体化的工艺路线				
6	一种 PBAT 高效环保催化剂的制备方法				

道恩股份已授权道恩降解使用上表列示的专利。

## 二、申请人是否可以持续使用，是否存在可预见的重大不利变化

根据与中纺院签订的相关协议，以及道恩股份对道恩降解的授权，道恩降解

可持续使用相关技术、专利。其次，经查询中国及多国专利审查信息查询系统网站，本次募投项目来源于中纺院和道恩股份的专利技术均在有效期内，根据《专利法》规定，专利权到期后，专利所涉及的技术将进入公共领域，亦不会影响道恩降解继续使用该技术。因此道恩降解可持续使用相关专利技术，不存在可预见的重大不利变化。

### **三、使用专利、技术是否合法合规**

根据《工程服务合同》，中纺院在为山东道恩高分子材料股份有限公司 12 万吨生物可降解树脂项目一期提供工程服务时使用了其拥有知识产权各项专利、技术，公司亦已按照合同约定的付款进度支付工程技术费。

针对“12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）”使用的道恩股份自有专利，道恩股份已授权道恩降解使用相关专利。

因此，道恩降解对本次募投项目涉及的重要专利、技术的使用合法合规。

### **四、是否存在争议或潜在纠纷，是否对申请人生产经营可能产生重大不利影响、重大潜在风险**

通过查询中国及多国专利审查信息查询系统和中国专利公布公告系统、企知道专利数据库、中国裁判文书网等网站，并经道恩股份、中纺院确认，其用于本次募投项目的相关专利、技术不存在争议或潜在纠纷，不存在对公司生产经营可能产生重大不利影响、重大潜在风险的情形。

### **五、专利、技术权属存在的瑕疵是否影响申请人资产完整性等募投项目实施的不确定风险是否充分披露**

根据道恩股份、中纺院确认，以及相关网络查询，本次募投项目使用的有重大影响的技术专利、技术的取得方式合法合规，权属清晰，不存在瑕疵，不存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况。因此，公司不存在因专利、技术权属瑕疵影响资产完整性等募投项目实施的不确定风险，进而不存在相关不确定风险未充分披露的情况。

### **六、中介机构核查意见**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、申请人律师履行了如下核查程序：



- 1、核查道恩股份相关专利证书，了解道恩降解掌握的专有技术情况；
- 2、通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统和中国专利公布公告网、企知道专利数据库、中国裁判文书网等网站查询募投项目使用的专利技术权属情况及涉诉情况；
- 3、对公司相关人员进行访谈，了解对本次募投项目有重大影响的专利技术、专有技术的来源、取得或使用方式、法律权属等情况；
- 4、查阅本次募投项目可研报告；
- 5、查阅中纺院出具的《关于山东道恩高分子材料股份有限公司年产 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程相关专有技术使用情况的说明》；
- 6、查阅道恩股份、道恩降解与中纺院签订的相关协议；
- 7、查阅向中纺院支付工程技术费的凭证；
- 8、查阅道恩股份授权道恩降解使用相关专利技术的授权文件。

## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申请人律师认为：

- 1、对本次募投项目有重大影响的专利、技术来源于中纺院作为本次募投项目总承包方提供的专利、技术，道恩股份对道恩降解的专利授权使用，以及道恩降解自主研发的专有技术。
- 2、道恩降解可以持续使用相关专利、技术，不存在可预见的重大不利变化。
- 3、道恩降解使用相关专利、技术合法合规。
- 4、道恩降解使用相关专利、技术不存在争议和潜在纠纷，不会对公司生产经营产生重大不利影响、重大潜在风险。
- 5、公司不存在因专利、技术权属瑕疵影响资产完整性等募投项目实施的不确定风险。

**问题 9:**

申请人本次非公开发行股票拟募集资金 8.51 亿元，用于生物可降解塑料（PBAT）新建项目（一期）等三个项目。请申请人补充说明并披露：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；（2）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施；（4）本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎。请保荐机构发表核查意见。

**回复:**

**一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入**

公司第四届董事会第十二次会议审议通过《关于公司非公开发行 A 股股票预案的议案》等议案。根据发行预案，公司本次发行股票拟募集资金 85,100.00 万元。

公司第四届董事会第十八次会议审议通过《关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》等议案。根据修订后的发行预案，公司拟发行股份募集资金总额不超过 77,150.00 万元，扣除发行费用后用于以下投资项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金使用额
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	41,379.20	30,350.00
山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）	30,000.00	23,800.00
补充流动资金	23,000.00	23,000.00
合计	<b>94,379.20</b>	<b>77,150.00</b>

**（一）12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）**

本项目投资 41,379.20 万元，其中建设投资合计 39,958 万元，铺底流动资金 1,421.20 万元。项目投资具体构成情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	金额	是否属于资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	6,058.00	是	30,350.00

序号	工程或费用名称	金额	是否属于资本性支出	拟使用募集资金投入
2	设备购置费	23,250.00	是	
3	设备安装费	2,590.00	是	
3	土地购置费	3,500.00	是	
4	其他费用	2,960.00	是	
5	预备费	1,600.00	否	
6	铺底流动资金	1,421.20	否	
<b>合计</b>		<b>41,379.20</b>		

本项目投资测算依据：

- (1) 《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》（2002年）；
- (2) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (3) 《石油化工工程建设费用定额》（2018版）；
- (4) 《中国石油化工项目可行性研究报告技术经济参数与数据 2018年》；
- (5) 项目技术附件及设计人员提供的有关专业工程量；
- (6) 其他相关基础资料。

具体测算过程如下：

### 1、建筑工程费

公司根据结构形式和地质情况，按类似工程单位面积综合造价估算建筑工程费用。本项目主要建设内容如下：

工程费用	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	造价（万元）
<b>主要生产项目</b>			
聚合投料打包车间	9,600.00	2,300.00	2,208.00
THF 回收车间	1,795.20	2,300.00	412.90
<b>辅助生产项目</b>			
AA 原料库	2,294.40	1,300.00	298.27
PTA/PBAT 库房	4,200.00	1,300.00	546.00
综合仓库及维修间	840.00	1,400.00	117.60
质检中心	1,260.00	1,400.00	176.40
<b>公用工程项目</b>			
热媒炉区	1,650.00	1,300.00	214.50
低压配电室、MCC 室、DCS 机柜室	2,100.00	1,400.00	294.00
DCS 控制室	2,548.90	1,400.00	356.85

工程费用	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/m <sup>2</sup> )	造价 (万元)
空氮站	310.70	1,300.00	40.39
消防水池	1,120.00	1,300.00	145.60
污水处理站/事故水池	2,684.90	1,300.00	349.04
BDO、THF 罐区及装卸站			435.00
道路及围墙			400.00
绿化工程			50.00
门卫			13.45
<b>合计</b>	<b>30,404.10</b>		<b>6,058.00</b>

## 2、生产设备购买及安装

本项目设备安装费用为 2,590 万元，设备购置费用为 23,250 万元。具体购置设备清单如下：

序号	设备名称	单价 (万元)	总价 (万元)
1	PTA/AA 浆料供应系统	186.50	373.00
2	PTA/AA 浆料调系统	110.00	220.00
3	PTA/AA 链管输送及称重系统	295.00	590.00
4	BDO 泵	3.80	38.00
5	BDO 罐	12.00	60.00
6	添加剂供应系统	36.50	73.00
7	低聚物泵	57.50	115.00
8	PTA/AA 酯化釜及搅拌	725.00	1,450.00
9	酯化分离塔	600.00	600.00
10	冷凝器	12.00	48.00
11	酯化水喷射泵、回流泵	6.67	60.00
12	酯化水回流罐、缓冲罐	4.83	29.00
13	低聚物泵	85.00	85.00
14	预聚物泵	122.00	122.00
15	预缩聚塔系统	556.00	556.00
16	熔体过滤器系统	174.00	174.00
17	终聚物出料泵	133.50	267.00
18	终缩聚系统	911.00	911.00
19	熔体过滤机增压系统	388.00	776.00
20	增粘釜系统	824.00	1,648.00

序号	设备名称	单价（万元）	总价（万元）
21	真空系统	288.33	865.00
22	切粒机组	600.00	2,400.00
23	切片风送及干燥系统	513.33	1,540.00
24	管道仪电材料	2,600.00	2,600.00
25	实验设备	350.00	350.00
26	热媒系统	38.24	1,300.00
27	THF 精馏塔	86.00	258.00
28	换热器	13.10	131.00
29	回收泵	5.33	64.00
30	中间罐	6.71	47.00
31	仪电设备	500.00	500.00
32	空压系统	200.00	200.00
33	引风机	15.00	15.00
34	换热器	9.50	38.00
35	废水收集罐	36.00	36.00
36	汽提塔	50.00	50.00
37	淋洗塔	30.00	60.00
38	废水泵	7.25	58.00
39	滤芯清洗装置	243.00	243.00
40	冷却水系统	300.00	300.00
41	消防设施	300.00	300.00
42	新鲜 BDO 泵	6.25	25.00
43	新鲜 BDO 储罐	125.00	250.00
44	THF 装车泵	10.00	20.00
45	THF 储罐	152.50	305.00
46	污水处理设施	1,000.00	1,000.00
47	安全设施	1,100.00	1,100.00
49	管廊材料等	1,000.00	1,000.00
合计			<b>23,250.00</b>

### 3、土地购置费

本项目土地购置费为 3,500 万元。

#### 4、其他费用

本项目其他费用包括建设管理费、工程勘察及设计费、可行性研究费、专项评价及验收费、工程监理费、工程保险费、临时设施费、招标代理服务费等，合计 2,960 万元。

#### 5、预备费

基本预备费按建设投资、生产设备购置及安装、土地费用及其他费用合计金额的 4.17% 计取，未考虑价差预备费，合计 1,600 万元。

#### 6、铺底流动资金

流动资金按正常周转天数估算。经测算，本项目实施过程中，需流动资金 4,737.33 万元，其中铺底流动资金为 1,421.20 万元。

综上所述，本项目总投资额 41,379.20 万元，其中资本性支出 38,358.00 万元，拟使用募集资金 30,350 万元。非资本性支出和资本性支出中募集资金不足部分均通过自筹方式解决。项目投资构成及投资金额具有谨慎性、合理性。

#### (二) 山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

本项目总投资 30,000 万元，其中建设投资合计 25,000 万元，铺底流动资金 5,000 万元。建设投资包括建筑工程费 10,581.12 万元，设备购置及安装费 11,065.00 万元，土地购置费用 1,564.8 万元，固定资产其他费用 610.18 万元和预备费 1,178.90 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	金额	是否属于资本性支出	拟使用募集资金投入
1	工程费用	10,581.12	是	23,800.00
2	生产设备购买及安装	11,065.00	是	
3	土地购置费用	1,564.80	是	
4	固定资产其他费用	610.18	是	
5	预备费	1,178.90	否	
6	铺底流动资金	5,000.00	否	
合计		30,000.00		

本项目投资测算的依据：

- (1) 《投资项目可行性研究指南》；
- (2) 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

- (3) 《中华人民共和国公司法》及其实施条例；
- (4) 《中华人民共和国增值税法》及其实施细则；
- (5) 《中华人民共和国企业所得税法》及其实施细则；
- (6) 财政部颁布的《企业财务制度》、《企业会计制度》和近年会计制度改革的相关规定；
- (7) 国家和当地劳动工资管理和社会保障部门的有关规定。

具体测算过程如下：

### 1、工程费用

公司根据结构形式和地质情况，按类似工程单位面积综合造价估算建筑工程费用。主要建设项目工程费用计算如下：

序号	工程名称	工程量 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/m <sup>2</sup> )	造价 (万元)
1	厂房、仓库、设备用房	32,385.33	2,100.00	6,800.92
2	倒班楼	5,741.23	2,900.00	1,664.96
3	办公楼、中试车间	4,417.50	2,900.00	1,281.07
4	传达室、公共卫生间	105.85	2,300.00	24.35
5	道路硬化	33,916.00	190.00	644.40
6	绿化	9,190.00	180.00	165.42
合计		<b>85,755.91</b>		<b>10,581.12</b>

### 2、生产设备购买及安装

本项目生产设备购买及安装费用为 11,065 万元，其中设备安装费用 1,411 万元，设备购置费用 9,654 万元，具体购置设备清单如下：

序号	设备名称	单价 (万元)	总价 (万元)
1	挤出机进口	180.00	900.00
2	挤出机国产	130.00	1,560.00
3	挤出机	160.00	1,280.00
4	挤出机	150.00	1,200.00
5	高混锅	8.00	136.00
6	高混锅	6.00	96.00
7	切粒机	20.00	500.00
8	切粒机	15.00	255.00
9	包装线	256.00	256.00

序号	设备名称	单价（万元）	总价（万元）
10	振动筛	1.00	33.00
11	吸水机	2.00	66.00
12	料仓	25.00	825.00
13	进口失重称	15.00	975.00
14	国产失重称	10.00	650.00
15	辅助设备	-	527.00
16	配套设备	-	395.00
	合计	-	<b>9,654.00</b>

### 3、土地费用

本募投项目土地购置款为 1,564.80 万元。

### 4、其他费用

本项目其他费用包括前期咨询费、建设单位管理费、工程设计费、工程监理费、招标代理费和其他相关费用，合计 610.18 万元。

### 5、预备费

基本预备费按建设投资、生产设备购置及安装、土地费用及其他费用合计金额的 4.95% 测算，未考虑涨价预备费，合计 1,178.90 万元。

### 6、铺底流动资金

流动资金按正常周转天数估算。经测算，本项目实施过程中，需流动资金 18,385.41 万元，其中铺底流动资金为 5,000.00 万元。

综上所述，本项目总投资额 30,000 万元，其中资本性支出 23,821.10 万元，拟使用募集资金 23,800 万元；非资本性支出 6,178.90 万元，非资本性支出和资本性支出中募集资金不足部分均通过自筹方式解决。项目投资构成及投资金额具有谨慎性、合理性。

### （三）补充流动资金

公司根据账面可自由支配现金金额及收入百分比法测算未来资金缺口，确定本次补充流动资金的金额。

#### 1、公司可自由支配现金金额

截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 35,805.88 万元，包括现金、银



行存款和其他货币资金，其中受限制货币资金为 4,167.56 万元，为信用证保证金、应付票据保证金及期货保证金，尚未使用的募集资金金额为 10,003.15 万元。公司交易性金融资产为 161.30 万元。公司可自由支配现金金额明细如下：

单位：万元

项目	截至 2021.12.31 余额	可自由支配现金
货币资金	35,805.88	21,635.17
交易性金融资产	161.30	161.30
<b>合计</b>	<b>35,967.17</b>	<b>21,796.46</b>

## 2、未来资金缺口预测

2019 年-2021 年营业收入平均增长率为 29.01%，复合增长率为 24.81%。综合考虑公司收入增长情况，为谨慎起见，本次测算中公司未来收入增长率设定为 12%。

假设公司经营性流动资产和经营性流动负债与收入同比例增长，公司对未来新增营运资本需求测算如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/ 2021 年	比重	2022.12.31(E) /2022 年 (E)	2023.12.31(E) /2023 年 (E)	2024.12.31(E) /2024 年 (E)
营业收入	426,113.97		477,247.65	534,517.37	598,659.45
应收票据	2,762.15	0.65%	3,093.60	3,464.84	3,880.62
应收款项融资	21,533.24	5.05%	24,117.23	27,011.30	30,252.65
应收账款	77,853.73	18.27%	87,196.17	97,659.71	109,378.88
预付款项	12,815.95	3.01%	14,353.86	16,076.33	18,005.48
存货	44,355.18	10.41%	49,677.80	55,639.14	62,315.84
经营性流动资产合计①	159,320.24	37.39%	178,438.67	199,851.31	223,833.47
应付票据	1,228.40	0.29%	1,375.81	1,540.90	1,725.81
应付账款	26,498.23	6.22%	29,678.02	33,239.38	37,228.10
合同负债	4,389.05	1.03%	4,915.74	5,505.63	6,166.31
其他流动负债-销项税	473.98	0.11%	530.85	594.56	665.90
经营性流动负债合计②	32,589.66	7.65%	36,500.42	40,880.47	45,786.13
营运资本 (①—②)	126,730.58	29.74%	141,938.25	158,970.84	178,047.34
<b>三年新增营运资金需求</b>					<b>51,316.76</b>

根据上表测算，截至 2024 年末公司营运资本为 178,047.34 万元，减去截至

2021 年末公司的营运资本 126,730.58 元，公司未来三年新增营运资金需求为 51,316.76 万元。

综上，公司目前账面可自由支配资金 21,796.46 万元，存在资金缺口 29,520.30 万元，公司将募集资金中 23,000 万元用作补充流动资金具有合理性。同时，本次拟使用募集资金补充流动资金金额占本次募集资金总额比例不超过 30%，符合中国证监会《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）》的要求。

## 二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

### （一）12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）

#### 1、本次募投项目的进展情况及预计进度安排

12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）已完成发改委备案并取得环评批复。本项目建设周期共 18 个月，目前项目土建工程及设备建造正有序推进。本项目预计建设进度如下：

项目进度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
资金筹措	■																	
落实工程及设计条件		■																
工艺包设计		■	■															
基础设计			■	■	■													
反应器订货、制造			■	■	■	■	■	■	■	■								
进口设备定货、制造			■	■	■	■	■	■	■	■								
其他设备定货、制造						■	■	■	■	■								
仪表定货制造							■	■	■	■	■	■						
详细设计						■	■	■	■	■	■							
土建设计施工							■	■	■	■	■	■	■	■				
阀门和夹套管定货、制造													■	■	■			
电气设备定货、制造													■	■	■			
其他管道材料定货、制造														■	■			
设备安装														■	■	■		
管道安装															■	■	■	
电气安装																■	■	

项目进度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
仪表安装																		
调试																		

## 2、资金的预计使用进度

根据本项目可行性研究报告，建设投资预计项目第一年全部投入，铺底流动资金在项目第二年、第三年陆续投入，进度如下：

单位：万元

项目	投资额	T+1 年		T+2 年		T+3 年	
		投资金额	拟使用募集资金	投资金额	拟使用募集资金	投资金额	拟使用募集资金
建筑工程费	6,058.00	6,058.00	30,350.00	-	-	-	-
设备购置费	23,250.00	23,250.00		-	-	-	-
设备安装费	2,590.00	2,590.00		-	-	-	-
土地购置费	3,500.00	3,500.00		-	-	-	-
其他费用	2,960.00	2,960.00		-	-	-	-
预备费	1,600.00	1,600.00	-	-	-	-	
铺底流动资金	1,421.20	-	-	1,184.34	-	236.86	-

## 3、是否存在董事会前的投入

2021年6月4日，道恩股份第四届董事会第十二次会议审议通过了《2021年非公开发行A股股票预案》等与本次发行相关的议案。在此之前本项目累计投入79,589,808.22元，包括工程技术费、设备和材料供货费79,500,000.00元、检测费6,603.78元、安评费28,301.89元、人力成本54,902.55元。上述投入不会使用募集资金进行置换。

### （二）山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

#### 1、本次募投项目的进展情况及预计进度安排

山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）已完成发改委备案并取得环评批复，该项目建设周期共12个月，目前已完成前期工作准备及设计阶段，尚未正式开工。本项目预计建设进度如下：

项目进度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前期工作阶段												
设计阶段												

项目进度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
施工准备阶段												
施工阶段												
工程验收阶段												

## 2、资金的预计使用进度

根据可行性研究报告，本项目建设周期为 12 个月，投资进度如下：

单位：万元

项目	总投资额	T+1 投入额	募集资金投资额
工程建设	10,581.12	10,581.12	23,800.00
生产设备购买及安装	11,065.00	11,065.00	
土地购置	1,564.80	1,564.80	
固定资产其他费用	610.18	610.18	
预备费、铺底流动资金	6,178.90	6,178.90	-

## 3、是否存在董事会前的投入

公司于 2021 年 6 月 4 日召开了第四届董事会第十二次会议审议通过了《2021 年非公开发行 A 股股票预案》等与本次非公开发行 A 股股票相关的议案。在此之前该项目未发生任何投入。

### （三）补充流动资金

补充流动资金项目将在募集资金到账后根据公司实际的资金需求尽快投入，不存在置换董事会前投入的情形。

## 三、本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施

### （一）募投项目新增产能规模合理性

#### 1、12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）

本募投项目为公司新增业务，拟建设 6 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 切片及 6,600 吨/年副产品四氢呋喃。现就对该项目新增产能规模合理性说明如下：

##### （1）响应环保政策，治理白色污染

我国政府高度重视塑料污染治理问题，出台了一系列政策有计划、分步骤解决塑料污染防治问题，推动我国可降解塑料的研发和应用。2021 年 9 月，为推动落实“双碳”目标，国家工信部制定的《“十四五”工业绿色发展规划》通过专家论证，塑料污染治理是“十四五”工业绿色发展的重要内容之一。为治理塑

料污染，工信部将鼓励发展高端可降解材料。在技术创新、产业化应用等方面加强政策引导，推动生物降解塑料企业开展技术创新、科技成果转化和产品应用。本项目对于响应环保政策，推动可降解材料发展，助力白色污染治理有积极意义，具有合理性。

## （2）可降解塑料市场空间广阔

我国可降解塑料仍处于行业导入期，禁塑政策是行业发展的动力和契机，产能建设和产品市场投放速度将决定未来企业产品盈利能力的高低，尽早布局产业和扩大产能有助于企业抓住可降解塑料需求爆发的市场机遇。可降解塑料产能建设和产品投放速度将决定企业产品盈利能力的高低，尽快布局产业和扩大产能有助于企业抓住可降解塑料需求爆发的市场机遇。本项目有助于公司把握产业发展机遇，完善产品结构，增强盈利能力，具有合理性。

## 2、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

本项目拟在重庆建设 10 万吨/年改性塑料产能。现就对该项目新增产能规模合理性说明如下：

### （1）布局西南地区改性塑料业务

公司改性塑料产能主要布局在烟台和青岛，对西南地区客户的供货主要通过公路运输方式进行，成本较高；由于距离较远，公司在供货和售后服务的快速响应方面也存在短板，这限制了公司在西南地区的业务发展。本项目是公司改性塑料产能布局西南地区的战略举措，有助于公司在西南地区更好开拓业务，具有合理性。

### （2）为战略客户提供原材料配套

海尔集团是公司在家电领域的核心战略客户，其在重庆建有辐射中国西部及亚洲东南亚国家的海尔工业园，主要产品包括中央空调、家用空调、电视机、冰箱、热水器、洗衣机、厨房家电等主流电器产品。在汽车制造领域，与公司有稳定业务关系的一汽集团、长城汽车、吉利汽车等整车厂都在西南地区建有生产基地；公司与仁宝利得（重庆）塑胶有限公司、重庆聚崎汽车零部件有限公司、宜宾丝丽雅集团有限公司、贵州红阳密封件有限公司等汽车零部件配套企业也有持续业务合作。本项目产能建成后，公司将具备为西南地区客户就近配套供应改性塑料原材料的能力，这对公司巩固、深化和扩大与上述客户的业务合作具有重要

意义，具备合理性。

(3) 公司现有产能利用率较高，具备新增产能的条件

单位：吨

类别	项目	2021年	2020年	2019年
改性塑料	产能	300,000.00	300,000.00	210,000.00
	产量	279,274.99	283,300.04	191,001.95
	销量	292,800.59	295,078.91	181,207.41
	产能利用率	93.09%	94.43%	90.95%
	产销率	104.84%	104.16%	94.87%

公司改性塑料产能利用率及产销率均保持在较高水平，生产设备基本处于满负荷运转状态，有新增产能的需求。本次募投项目建设期1年，产能在建成后4年内逐步释放，分批达产，产能规划合理。因此本次募投的产能设计具备合理性。

## (二) 募投项目新增产能消化措施

### 1、12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）产能消化措施

本项目建成后，公司将形成PBAT产能6万吨。2020年以来，国家陆续出台《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》《关于进一步加强塑料污染治理的意见》《关于加快推进快递包装绿色转型的意见》《农用薄膜管理办法》等政策法规，旨在限制或禁止不可降解塑料制品的使用，并鼓励、倡导使用可降解塑料等可降解材料制品。可降解塑料目前主要用于外卖餐饮包装、快递包装、商超购物袋和农用地膜等领域，预计到2025年可降解塑料在上述四个领域的需求量将达到400万吨。长期而言，可降解塑料作为传统塑料的替代产品还将释放出庞大的市场能量。PBAT是最具发展前景的可降解塑料品种，禁塑政策催生的可降解塑料巨大市场需求是本项目PBAT产能消化的坚实基础。

为确保PBAT产能消化，公司已提前布局PBAT下游业务，2021年与青岛百利佳经济咨询服务有限公司共同投资设立了专业从事购物袋、吸管、一次性餐具、包装托盘等可降解塑料制品生产和销售业务的道恩周氏。青岛百利佳经济咨询服务有限公司下属的青岛周氏亦主要从事可降解塑料制品生产和销售业务，在供客户包括美团、京东、海信、711、蜜雪冰城、罗森、利群、永旺零售、唐久便利、便利蜂、沁园等，正在对接的客户包括华润万家、永辉超市、达达、沪上阿姨、盒马鲜生等。公司与青岛百利佳经济咨询服务有限公司已就道恩周氏可降

解塑料制品业务后续发展制定了明确规划，青岛周氏与道恩周氏开展深度合作的方案已较为成熟。结合在手客户及接洽客户的可降解制品需求量，以及本项目的建设周期来看，道恩周氏业务发展带动的 PBAT 需求量增加将对本项目 PBAT 产能消化形成有力支撑。

## 2、山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）产能消化措施

改性塑料产品的下游客户主要为家电企业和整车主机厂。此类客户实行原材料零库存管理，需要上游企业就近配套服务。本项目基于客户需求和产能区域布局而设计，产品销售半径可覆盖云贵川渝等西南地区，新增产能将被较好消化。具体体现为如下方面：

### （1）家电制造领域

公司主要客户海尔集团在重庆建有生产基地，改性塑料的需求较大。公司是海尔集团改性塑料的重要供应商，但目前主要通过位于青岛的海尔新材对重庆海尔生产基地少量供货。本项目建成后，公司与重庆海尔生产基地的合作将更加深入、稳定。

### （2）汽车制造领域

汽车制造业是重庆和四川重点扶持和发展产业。2020 年，重庆和四川汽车产量分别为 158 万辆、69.05 万辆。按照汽车制造对改性塑料用量（我国 130kg/辆，发达国家 200kg/辆）匡算，2020 年，川渝两地汽车制造改性塑料用量在 20.48-31.50 万吨之间。从乘用车整体产能来看，截至 2020 年，重庆和四川乘用车产能（含规划产能）分别为 423.00 万辆和 157.50 万辆，占全国乘用车总产能 4,388.80 万辆（含规划产能）的 13.23%，对应改性塑料潜在需求量在 95.94-147.60 万吨之间。云贵川渝地区改性塑料产量较小，生产规模相对靠前的四川省 2020 年产量也仅为 58.51 万吨，在全国区域产能排名中排第 13 名。行业上市公司中仅普利特、金发科技等少数企业在重庆或四川设立子公司。实施本项目，有利于公司参与并融入川渝汽车产业集群发展。

公司在汽车制造领域具有较好品牌知名度，与众多汽车制造企业及汽车零部件配套厂商建立了稳定业务关系，目前正在拓展并取得较好效果的川渝地区整车主机客户和汽车零部件制造客户包括长安汽车、重庆上汽通用五菱、重庆北汽瑞翔、宗申通机、润通工业、隆鑫通机、重庆润通、南方佛吉亚、重庆平伟、重庆

奥方、重庆汇聚、重庆奥发斯、成都一汽富维延峰彼欧等。

### (3) 其他领域

除了家电和汽车制造，公司为本项目实施进行了针对性较强的产品规划和技术储备，将积极拓展黑色家电、包装、建筑、市政工程等领域的业务。

## 四、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

### (一) 12万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）

本项目计算期为 15 年，其中建设期 1.5 年。第二年下半年开始试生产，期间按生产负荷的 50% 计算，第三年达到设计产能的 80%，第四年完全达产。本项目完全达产当年（项目第四年）预计实现销售收入 121,260.00 万元（含税），净利润 9,899.43 万元。包含建设期 1.5 年，本项目税后投资回收期 5.18 年，税后内部收益率为 24.58%。达产当年预计收益指标如下：

项目	金额（万元）
营业收入（含税）	121,260.00
总成本费用（含税）	104,385.24
增值税（销项-进项）	3,341.38
营业税金及附加	334.14
利润总额	13,199.24
净利润	9,899.43

#### 1、营业收入分析

产品	产量（万吨）	含税单价（元/吨）	不含税单价（元/吨）	含税收入（万元）	不含税收入（万元）
PBAT 生物可降解切片	6	19,000	16,814.16	114,000	100,884.96
THF 副产品	0.66	11,000	9,734.51	7,260	6,424.78
<b>合计</b>				<b>121,260</b>	<b>107,309.73</b>

本项目达产后不含税营业收入为 107,309.73 万元，PBAT 产品不含税单价为 16,814.16 元/吨。

同行业可比公司同类建设项目效益测算单价或产品单价情况如下：

项目	上市公司	不含税单价（元/吨）
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	瑞丰高材	18,800.00



项目	上市公司	不含税单价 (元/吨)
金发科技 2019 年年报-完全生物降解塑料	金发科技	18,171.01
金发科技 2020 年年报-新材料产品	金发科技	22,285.59
10 万吨/年可生物降解材料项目 (一期)	彤程新材	19,115.00
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目 (一期)	道恩股份	16,814.16

注 1: 数据来源于同行业可比公司公告。

注 2: 金发科技 2020 年单价使用的是新材料产品的单价, 新材料产品包含完全生物降解塑料、特种工程塑料、碳纤维及复合材料, 其中完全生物降解塑料销量占比为 82.74%

注 3: 彤程新材未单独披露 PBAT 的收入与单价, 彤程新材单价=(PBAT 销售收入+THF 副产品销售收入)/PBAT 预计销量。

考虑到未来国内 PBAT 产能增加后可能出现的产品价格下调, 基于谨慎性原则, 公司调低了本项目的效益测算单价。

## 2、总成本费用分析

### (1) 主要原辅料

本项目所需的主要原辅料包括 PTA、己二酸、BDO, 以及助剂和包装材料, 具体如下:

名称	含税单价 (元/吨)	年用量 (吨)	合计 (万元)
PTA	5,800	21,900	12,702
己二酸	9,000	23,880	21,492
BDO	14,000	35,700	49,980
助剂-1	100,000	120	1,200
助剂-2	150,000	120	1,800
包装材料	10,000	720	720
完全达产后合计 (含税)			<b>87,894</b>

### (2) 直接燃料与动力

根据预计用量与单价估算本项目每年预计电费 1,288.14 万元、蒸汽费用 333.00 万元、天然气费用 3,353.76 万元、生产及生活用水费用 130.38 万元、脱盐水费用 0.90 万元、污水处理费用 198.40 万元、固废处理费 0.67 万元。

### (3) 工资及福利费

本项目定员 99 人, 根据公司现行薪酬水平, 员工年均工资及福利按 8.32 万元计算, 完全达产后年工资及福利 823.68 万元。

### (4) 折旧摊销

按直线法计算折旧。设备等固定资产折旧年限为 10 年, 固定资产净残值率

5%，建筑物等设施折旧年限为 20 年，固定资产净残值率 5%。土地所有权按 50 年摊销。每年摊销费 70.00 万元，项目于第二年年中建成，当年折旧费 1,438.65 万元，项目第三年至第十一年折旧费 2,877.31 万元，第十二年折旧费 1,604.98 万元，最后三年折旧费 332.65 万元。

#### (5) 其他费用

修理费与其他制造费用按计提折旧固定资产原值的 4% 计入，完全达产后每年 1,352.00 万元，销售费用按照含税销售收入的 3.2% 计入，每年 3,880 万元。管理费用按照含税销售收入的 1.8% 计入，每年 2,183 万元。

### 3、主要税金

营业税金及附加按国家规定测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，项目完全达产后每年营业税金及附加估算为 334.14 万元，销售商品增值税按照 13% 税率计算，所得税按 25% 计算。

### 4、毛利率分析

同行业可比公司同类项目的毛利率如下：

项目	上市公司	毛利率
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	瑞丰高材	28.01%
金发科技 2019 年年报-完全生物降解塑料	金发科技	38.43%
金发科技 2020 年年报-新材料产品	金发科技	39.66%
10 万吨/年可生物降解材料项目（一期）	彤程新材	38.31%
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	道恩股份	18.35%

注 1：数据来源于上市公司公告。

注 2：金发科技 2020 年单价使用的是新材料产品的毛利率，新材料产品包含完全生物降解塑料、特种工程塑料、碳纤维及复合材料，其中完全生物降解塑料销量占比为 82.74%。

注 3：彤程新材未单独披露项目的折旧摊销费，因此计算成本时仅考虑了原材料、包装材料、能源成本、废弃物处理费用和人工成本。

本项目毛利率低于同类项目毛利率，主要是考虑到随着国内 PBAT 产能增加可能出现的产品价格下调。基于谨慎性原则，公司调低了本项目效益测算单价。瑞丰高材单位售价为 18,800.00 元/吨，约为公司售价的 1.12 倍，若使用现在公司的不含税营业收入\*1.12 计算得出的毛利率为 26.95%，与瑞丰高材基本一致。

### 5、净利率分析

在所得税税率为 25% 的情况下，本项目完全达产当年净利润 9,899.43 万元，不含税年收入 107,309.73 万元，净利率 9.23%。同行业可比公司同类建设项目达

产后净利率对比如下：

单位：万元

上市公司	项目	收入	净利润	净利率
瑞丰高材	年产6万吨生物可降解高分子材料PBAT项目	115,168.67	10,714.99	9.30%
彤程新材	10万吨/年可生物降解材料项目（一期）	114,690.00	31,460.00	27.43%
道恩股份	12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）	107,309.73	9,899.43	9.23%

本项目净利率与瑞丰高材接近，低于彤程新材，预计效益测算具有合理性。

综上，公司12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）预计效益测算谨慎、合理。

## （二）山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）

本项目计算期为12年，其中建设期1年。第二年试生产，达到设计产能的30%，第三年达到设计产能的50%，第四年达到设计产能的80%，第五年完全达产，预计项目达产净利润为5,915.33万元。包含建设期1年，本项目税后投资回收期7.98年，税后内部收益率为14.49%。达产当年预计收益指标如下：

项目	金额（万元）
营业收入（不含税）	123,000.00
总成本费用（不含税）	114,788.33
营业税金及附加	324.56
利润总额	7,887.11
净利润	5,915.33

### 1、营业收入分析

产品	产量（万吨）	单价（元/吨）	不含税收入（万元）
PP热塑性高分子材料及车用材料专利产品	3.5	12,000	42,000
ABS树脂车用复合材料产品	3.5	12,000	42,000
PC复合材料专利产品	1.5	12,500	18,750
玻纤增强PA复合材料及车用复合材料专利产品	1.5	13,500	20,250
<b>合计</b>	<b>10</b>	<b>12,300</b>	<b>123,000</b>

本项目达产后营业收入为123,000.00万元，即项目达产当年所形成产能的全部收入。产品平均单价为1.23万元/吨，本项目产品价格参考公司目前出厂价格，并结合市场竞争状况以及市场需求等情况而定。2021年，公司改性塑料类-常规

改性塑料的销售平均单价为 1.2342 万元/吨，本项目产品平均售价与现有产品平均售价不存在显著差异。

## 2、总成本费用分析

本项目总成本费用包括原辅材料、能源费、工资及福利费、修理费、折旧费、摊销费及其他费用，具体测算依据如下：

### (1) 主要原辅材料

本项目所需的主要原辅料主要包括 PP、ABS、PC、填充剂、阻燃剂等，具体如下：

名称	主要成分	年用量（吨）	单价（元/吨）	不含税成本（万元）
ABS	苯乙烯，丁二烯，丙烯腈	25,000.00	10,400.00	26,000.00
PC	聚碳酸酯	4,000.00	11,005.00	4,402.00
PA	聚酰胺树脂	4,200.00	12,100.00	5,082.00
PP	聚丙烯	32,000.00	10,000.00	32,000.00
PS	聚苯乙烯	10,000.00	10,000.00	10,000.00
PPO	聚苯醚	2,500.00	26,200.00	6,550.00
玻纤	玻璃纤维丝	10,000.00	6,000.00	6,000.00
填充剂	滑石粉、碳酸钙粉、色母、色粉	10,000.00	1,200.00	1,200.00
阻燃剂	溴、锑	1,500.00	40,195.00	6,029.25
增韧剂	氯化聚乙烯等	1,000.00	15,000.00	1,500.00
抗氧化剂	多酚	480.00	20,135.00	966.48
<b>合计</b>				<b>99,729.73</b>

### (2) 能源费

根据预计用量与单价估算本项目预计电费 2,437.22 万元、水费 27.79 万元。

### (3) 工资及福利费

本项目合计员工 354 人，其中生产人员 243 人，年均工资按 4.80 万元计算；技术人员 51 人，年均工资按 7.20 万元计算；管理人员 10 人，年均工资按 9.60 万元计算；销售人员 50 人，年均工资按 8.40 万元计算。合计年工资 2,049.60 万元。

### (4) 修理费

按折旧费的 8% 计算，本项目年修理费为 140.94 万元。

#### (5) 折旧、摊销费

按直线法计算折旧。设备等固定资产折旧年限为 10 年，固定资产净残值率 5%，建筑物等设施折旧年限为 20 年，固定资产净残值率 5%。土地所有权按 50 年摊销。每年折旧费 1,761.76 万元，摊销费 31.30 万元。

#### (6) 其他费用

其他费用为销售费用、管理费用，按销售收入 7% 计算，每年 8,610.00 万元。

### 3、主要税金

营业税金及附加按国家规定测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，项目达产当年营业税金及附加估算为 324.56 万元。所得税按 25% 计算。

### 4、毛利率分析

本项目达产后毛利率为 14.21%。2019 年至 2021 年，公司改性塑料毛利率分别为 14.17%、27.83% 和 11.47%。本项目达产后毛利率低于公司报告期内改性塑料毛利率平均值 17.82%，也低于 2019 年、2020 年同行业可比公司主营业务毛利率平均值，预测较为谨慎。

2019 年至 2021 年同行业可比公司主营业务毛利率如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
金发科技	未披露	25.88%	15.67%
普利特	12.16%	21.34%	19.14%
国恩股份	未披露	22.14%	18.91%
沃特股份	未披露	21.53%	19.65%
南京聚隆	未披露	18.55%	15.83%
平均值	<b>12.16%</b>	<b>21.89%</b>	<b>17.84%</b>

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司 2021 年度报告尚未披露。

### 5、净利率分析

本项目达产后年收入 123,000.00 万元，年净利润 5,915.33 万元，净利率 4.81%。同行业可比公司实施的同类建设项目达产后净利率对比如下：

单位：万元

上市公司	项目	收入	净利润	净利率
道恩股份	道恩高分子新材料项目	148,000.00	7,411.64	5.01%
江苏博云	改性塑料扩产及塑料制品成型新建项目	135,854.79	16,843.87	12.40%

上市公司	项目	收入	净利润	净利率
会通股份	年产 30 万吨高性能复合材料项目	未披露	未披露	4.76%
道恩股份	山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）	123,000.00	5,915.33	4.81%

本项目按 25% 税率测算的净利率为 4.81%，除略高于会通股份“年产 30 万吨高性能复合材料项目”外，低于同行业可比公司同类建设项目的净利率，较为谨慎。

综上，“山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）”预计效益测算谨慎、合理。

### （三）补充流动资金

补充流动资金项目不涉及新增产能，不产生直接经济效益。

## 五、补充披露情况

相关内容已在本次发行尽调报告第九章“募集资金运用调查”之“二、本次募集资金运用调查”进行了披露。

## 六、中介机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司关于本次募投项目的可行性研究报告、投资规模测算明细表、效益测算明细表等，核查公司关于本次募投项目的投资规模、效益测算的合理性；
- 2、取得公司募投项目董事会前投入金额的明细记录，核查募投项目在董事会前已投入金额；
- 3、查阅公开资料、与公司相关人员访谈，了解本次募投项目新增产能的合理性及产能消化措施；
- 4、查阅、测算公司及同行上市公司同类产品的售价、毛利率和净利率等数据，与本次募投项目进行对比分析。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

- 1、本次产能建设项目拟使用募集资金投入部分均属于资本性支出，本次募集资金用于补充流动资金的比例符合相关规定；

2、本次募集资金项目预计进度安排及资金使用进度合理，不存在置换董事会前投入募集资金的情形；

3、本次募投项目新增产能具有合理性，公司具备消化新增产能的基础和条件，已制定切实可行的新增产能消化措施；

4、本次募投项目产品市场前景较好，项目效益测算参考了公司实际经营情况、市场及行业数据，测算依据合理充分，测算过程符合商业逻辑，效益测算谨慎。

#### **问题 10：**

**请申请人说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构发表核查意见。**

#### **回复：**

##### **一、财务性投资及类金融业务的相关认定依据**

根据中国证监会于 2020 年 6 月修订的《再融资业务若干问题解答》，财务性投资和类金融业务的认定标准如下：

##### **（一）财务性投资**

财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

## **（二）类金融业务**

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

## **二、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况**

### **（一）类金融业务**

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在设立或投资融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务的情形。

### **（二）投资产业基金、并购基金**

2018年3月16日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于投资设立有限合伙企业（基金）的议案》，同意公司以自有资金与重庆生众投资管理有限责任公司共同投资设立股权投资基金——烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）（以下简称“旭力生恩”），主要投资与公司主营业务相关领域。

2020年8月24日，旭力生恩召开全体合伙人会议，同意解散旭力生恩。同日公司第四届董事会第五次会议审议通过了《关于拟解散烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）及后续安排的议案》，同意解散旭力生恩及后续安排。2020年12月7日，烟台高新技术产业开发区市场监督管理局同意对烟台旭力生恩进行注销，基金注销工作完成。

旭力生恩存续期间，主要对外投资为收购海尔新材80%股权。公司已于2018年11月完成对海尔新材的收购。因此，旭力生恩是公司以战略整合和收购为目的的设立的与主业相关的产业并购基金，不属于财务性投资。

### **（三）拆借资金**

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在对外拆借资金的情形。

### **（四）委托贷款**

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

### **（五）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务



公司出资或增资的情形。

### (六) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。公司曾购买理财产品和开展商品期货套期保值业务，具体情况如下：

#### 1、购买理财产品

自报告期期初至本回复出具日，公司购买的理财产品明细如下：

序号	产品名称	产品类型	起息日	到期日	金额 (万元)	是否 赎回
1	工银理财共赢3号保本型（定向广东）2017/第 114 期	保本浮动收益型	2017/10/20	2018/1/18	500	是
2	中国建设银行山东省分行“乾元”保本型理财产品2017/第 221 期	保本浮动收益型	2017/10/13	2018/2/12	7,000	是
3	“金钥匙·本利丰”2017/第 1079 期人民币理财产品	保本保证收益型	2017/9/29	2018/3/7	2,000	是
4	蕴通财富·日增利 34 天	保证收益型	2018/3/6	2018/4/9	4,700	是
5	蕴通财富·日增利 154 天	保证收益型	2018/3/8	2018/8/9	2,200	是
6	蕴通财富·日增利 149 天	保证收益型	2018/3/13	2018/8/9	2,300	是
7	交通银行蕴通财富结构性存款 90 天	期限结构型	2018/8/14	2018/11/12	2,300	是
8	恒银创富资产管理系列(A 计划)2018/第 72 期	保本保证收益型	2018/8/13	2019/2/13	2,200	是
9	交通银行蕴通财富结构性存款 91 天	期限结构型	2018/11/20	2019/2/19	2,300	是
10	交通银行运通财富结构性存款 6 个/	期限结构型	2019/2/25	2019/8/26	4,500	是
11	青岛银行单位结构性存款 91 天	期限结构型	2019/9/2	2019/12/2	4,500	是
12	青岛银行单位结构性存款 91 天	结构性存款	2019/12/2	2020/3/2	2,500	是
13	青岛银行单位结构性存款 91 天	结构性存款	2019/12/12	2020/3/12	2,000	是
14	青岛银行单位结构性存款 92 天	结构性存款	2020/3/3	2020/6/3	2,500	是
15	青岛银行单位结构性存款 91 天	结构性存款	2020/3/13	2020/6/12	2,000	是

序号	产品名称	产品类型	起息日	到期日	金额 (万元)	是否 赎回
16	青岛银行单位结构性存款 183 天	结构性存款	2020/4/21	2020/10/21	5,000	是
17	结构性存款产品-汇率挂钩看涨结构性存款 135 天	保证收益型	2020/4/22	2020/9/4	5,000	是
18	青岛银行单位结构性存款 91 天	保本浮动收益型	2020/4/23	2020/7/23	5,000	是
19	"汇利丰"对公人民币结构性存款产品	保本浮动收益型	2020/4/24	2020/7/17	5,000	是
20	稳利新客固定持有期 JG6007 期人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2020/4/26	2020/7/27	5,000	是
21	"建设银行"结构性存款 150 天	保本浮动收益型	2020/4/27	2020/9/24	5,000	是
22	结构性存款产品-专户型 2020/第 70 期 I 款	保本浮动收益型	2020/5/11	2020/8/10	10,000	是
23	结构性存款产品-专户型 2020/第 70 期 N 款	保本浮动收益型	2020/5/11	2020/11/9	10,000	是
24	银河金山"收益凭证 6627 期	本金保障型固定收益	2020/8/25	2021/2/22	5,000	是
25	广发证券收益凭证"收益宝"1 号	保本型固定收益	2020/8/25	2021/2/24	5,000	是
26	浙商证券汇银 286 号固定收益凭证	本金保障型固定收益	2020/8/28	2021/1/28	5,000	是
27	结构性存款产品-专户型 2020/第 147 期 G 款	保本浮动收益型	2020/9/3	2021/3/2	8,000	是
28	磐石 850 期本金保障型收益凭证	本金保障型	2020/9/18	2021/2/24	5,000	是
29	"点金系列"三个/结构性存款	结构性存款	2020/11/12	2021/2/10	5,000	是
30	2021/挂钩汇率对公结构性存款定制第二期产品 213	保本浮动收益型	2021/2/8	2021/5/8	5,000	是
31	利多多公司稳利 21JG5505 期(3/特供)人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2021/3/18	2021/4/22	4,000	是
32	利多多公司稳利 21JG5505 期(3/特供)人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2021/3/19	2021/4/22	4,000	是
33	2021/挂钩汇率对公结构性存款定制第五期产品 321	保本浮动收益型	2021/05/20	2021/06/20	5,000	是
34	2021/挂钩汇率对公	保本浮动	2021/05/20	2021/08/20	5,000	是

序号	产品名称	产品类型	起息日	到期日	金额 (万元)	是否 赎回
	结构性存款定制第五期产品 325	收益型				
35	利多多公司稳利 21JG6224 期 (1 个/ 网点专属 B 款) 人民币对公结构性存款	保本浮动 收益型	2021/07/14	2021/08/13	3,000	是
36	利多多公司稳利 21JG6224 期 (1 个/ 网点专属 B 款) 人民币对公结构性存款	保本浮动 收益型	2021/07/14	2021/08/13	5,000	是
37	青岛银行结构性存款	保本浮动 收益型	2021/07/27	2021/08/26	3,000	是
38	利多多公司稳利 21JG6286 期 (1 个/ 看涨网点专属) 人民币对公结构性存款	保本浮动 收益型	2021/08/11	2021/09/10	3,000	是
39	利多多公司稳利 21JG6299 期 (1 个/ 看涨) 人民币对公结构性存款	保本浮动 收益型	2021/8/18	2021/9/18	5,000	是

上述理财产品均属于保本型理财产品，是公司暂时闲置资金进行的现金管理，期限较短，且期后均全额赎回，并非为获取投资收益而开展的财务性投资。

## 2、开展商品期货套期保值业务

公司主要原材料是聚丙烯等石化产品，价格受国际石油价格影响较大。公司董事会审议通过《关于开展商品期货套期保值业务的议案》，拟充分利用期货市场功能，合理规避原料价格波动给经营带来的不利影响。公司制定了《商品期货套期保值业务管理制度》，严格控制期货操作的相关风险。报告期各期末，公司期货合约情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
交易性金融资产-以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产-衍生金融资产	161.30	-	83.84
占流动资产比重	0.08%	-	0.07%

公司开展商品期货套期保值业务是为了降低原材料价格波动不利影响，与主营业务相关，而非为获取投资收益，不属于财务性投资，且报告期期末余额占流动资产比重很小，对公司资产结构不构成重大影响。

### **（七）非金融企业投资金融业务**

自报告期期初至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情况。

### **（八）持有待售资产**

报告期初，公司持有被划分为持有待售资产的股权投资。2018年12月28日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于转让参股公司股权的议案》，同意公司以人民币1,000.00万元将持有的山东龙旭10%股权转让给烟台鲁旭塑胶有限公司，2019年3月14日，公司收到烟台鲁旭塑胶有限公司支付的本次股权转让款1,000.00万元。山东龙旭主营业务为改性塑料产品的开发、生产、销售，与公司主营业务相关，因此报告期初的持有待售资产不属于财务性投资。

### **（九）拟实施的财务性投资**

截至本回复出具日，公司没有拟实施的财务性投资计划。

## **三、结合公司主营业务，说明公司最近一末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形**

### **（一）公司主营业务**

公司主要从事改性塑料、热塑性弹性体和色母粒的研发、生产、销售业务。

### **（二）说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形**

截至报告期末，公司与财务性投资及类金融业务相关的会计科目余额情况如下：

单位：万元

项目	截至2021年末余额	占总资产比例	其中：财务性投资金额
交易性金融资产	161.30	0.05%	-
衍生金融资产	-	-	-
其他应收款	767.87	0.24%	-
持有待售资产	-	-	-
其他流动资产	2,643.18	0.84%	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	12,004.52	3.81%	-

项目	截至 2021 年末余额	占总资产比例	其中：财务性投资金额
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
其他非流动资产	6,943.57	2.20%	-
<b>合计</b>	<b>22,520.44</b>	<b>7.15%</b>	-

### 1、交易性金融资产

截至 2021 年末，公司交易性金融资产余额 161.30 万元，系公司为避免原材料价格剧烈波动而持有的期货，开展本项业务旨在降低原材料价格波动不利影响，与主营业务相关，不属于获取投资收益而开展的财务性投资。

### 2、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款明细如下：

单位：万元

款项性质	账面余额
备用金借支	28.64
代职工缴纳社保	100.90
押金、质保金及保证金	290.15
诉讼保全金	406.00
<b>合计</b>	<b>825.68</b>

2021 年末，公司其他应收款账面余额为 825.68 万元，扣除坏账准备后账面价值为 767.87 万元。公司其他应收款主要为保证金、押金、备用金、诉讼保证金等，不存在向其他方拆借资金、提供委托贷款的情形，不属于财务性投资。

### 3、其他流动资产

公司其他流动资产为待抵扣进项税额与预缴企业所得税，不属于财务性投资。

### 4、长期股权投资

截至 2021 年末，公司长期股权投资为对合营企业大韩道恩和联营企业中科先行的股权投资。大韩道恩主营业务为改性塑料生产销售，中科先行主营业务为高分子材料研发、生产和销售。公司对大韩道恩与中科先行的投资与主营业务相关，符合战略发展规划，不属于财务性投资。

## 5、其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为预付工程设备款及土地使用权款，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、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，亦不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资情况。

## 四、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

截至最近一期末，公司不存在财务性投资，财务性投资金额占本次募集资金规模的比例以及占公司净资产的比例均为零。

本次拟发行股份募集资金总额不超过 77,150.00 万元。扣除发行费用后全部用于以下投资项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金使用额
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	41,379.20	30,350.00
山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）	30,000.00	23,800.00
补充流动资金	23,000.00	23,000.00
<b>合计</b>	<b>94,379.20</b>	<b>77,150.00</b>

本次募投项目符合国家相关的产业规划以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景。公司将通过实施 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）布局可降解塑料业务，把握产业发展新机遇；山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）则是公司改性塑料产能布局西南地区的战略举措，有助于公司在西南地区更好开拓业务。

12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）和山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）具体投资由工程费用、生产设备购买及安装、土地购置费用、固定资产其他费用、预备费、铺底流动资金构成。各个细分项目投资金额均有切实充分的测算依据，测算金额符合行业惯例和公司实际情况，同时综合考虑了公司未来提升产品技术水平的需求，募投项目总投资金额测算合理。

补充流动资金金额测算充分考虑了公司可自由支配现金、未来业务增长率等因素，且补充流动资金金额占本次募集资金总额比例不超过 30%，符合中国证监

会《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）》的要求，具备必要性。

综上，公司最近一期末不存在财务性投资。公司结合实际经营情况，经合理测算和审慎论证后确定的本次募集资金规模，与净资产规模匹配，具有必要性。

## **五、中介机构核查意见**

### **（一）核查程序**

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司报告期各期审计报告，财务报告中交易性金融资产、其他流动资产、其他应收款、长期股权投资等科目明细；
- 2、查阅公司董事会决议、股东大会决议及公司公告；
- 3、查阅公司银行理财产品认购协议、对外投资协议、付款凭证等资料；
- 4、与公司管理层、财务部相关人员就财务性投资情况及计划、本次发行的背景和目的进行了访谈；
- 5、查阅本次募投项目可行性研究报告，结合公司财务性投资金额、净资产水平测算分析本次募集资金量的必要性。

### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构认为：

- 1、自报告期期初至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形；
- 2、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形；
- 3、公司最近一期末持有的财务性投资总额为零元。本次募投项目围绕公司主营业务展开，符合战略发展规划，项目投资规模与公司经营状况、财务状况、产品市场需求、预计产生效益相匹配，有利于公司业绩增长，提升可持续发展能力和核心竞争力，具有必要性。

## 问题 11:

申请人报告期各期末应收账款余额较高。请申请人补充说明：(1) 报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形；(2) 结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分。请保荐机构发表核查意见。

## 回复:

一、报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

### (一) 报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性

#### 1、应收账款余额较高的原因

公司报告期各期末应收账款余额较高，主要与信用政策和销售规模扩大相关。公司对于不同产品类型以及不同客户的结算方式、期限有所差异，除 2020 年疫情物资熔喷料销售大多先款后货外，一般给予客户 1-3 个月的信用期，随着公司销售规模扩大，期末形成了较高的应收账款余额。

#### 2、应收账款余额较高的合理性

##### (1) 应收账款余额与营业收入对比分析

报告期各期末，公司应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年	2020.12.31/2020 年	2019.12.31/2019 年
应收账款余额	80,477.44	65,971.53	50,974.44
营业收入	426,113.97	442,233.02	273,544.08
应收账款余额占营业收入比	18.89%	14.92%	18.63%

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 18.63%、14.92% 和 18.89%。2020 年新冠疫情带动熔喷料销售收入大幅上涨，熔喷料大多采用先款后货的方式销售，销售收入增幅大于应收账款余额增幅，公司应收账款余额占营业收入的比例相应下降。2021 年，随着疫情逐步控制，熔喷料销售收入及占比下降，公司应收账款余额占营业收入的比例相应上升。

总体而言，报告期各期末公司应收账款余额较高，但与公司生产经营状况、



营业收入规模相匹配，应收账款余额占营业收入的比例相对稳定，具有合理性。

## (2) 同行业应收账款余额占营业收入比例情况

2019年至2021年，同行业可比公司应收账款余额占收入比情况如下：

公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金发科技	未披露	12.34%	14.12%
普利特	31.00%	31.72%	36.78%
国恩股份	未披露	14.64%	17.67%
沃特股份	未披露	28.15%	27.81%
南京聚隆	未披露	31.84%	29.55%
<b>平均值</b>	<b>31.00%</b>	<b>23.74%</b>	<b>25.19%</b>
道恩股份	18.89%	14.92%	18.63%

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司2021年度报告尚未披露。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例在同行业可比公司中处于较低水平，也低于同行业平均值。

## (二) 信用政策与同行业是否存在较大差异

公司信用政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司	信用政策	出处
道恩股份	公司对于不同产品类型以及不同客户的结算方式、期限有所差异，除2020年熔喷料销售大多先款后货外，一般给予客户1-3个月的信用期	公司内部管理文件
金发科技	公司给予客户的信用账期为60天，同时对低毛利订单实施价格管控，严控信用账期，一般收取现款或款到发货	2019年半年度报告事后审核问询函的回复公告（2019年9月）
普利特	对于长期合作客户，其付款方式给予一定信用期间（账期）和信用额度，公司总体给予客户账期在30天-90天之间；对于新客户，采用现款方式	2021年年度报告（2022年3月）
国恩股份	对于下游行业知名企业即大客户及公司的长期合作客户，其付款方式根据客户信用等级不同采用不同的信用期限及信用额度，其中信用度越高、合作时间越长、采购额越大的客户获得的信用政策也越优惠，信用期限一般为30-90天。对于小客户，基本上采用款到发货的方式，在结清款项发货的同时，确认销售收入	非公开发行股票申请文件反馈意见的回复说明（2017年9月）
沃特股份	公司根据客户信用度、合作时间、采购额、市场知名度等因素对客户进行评级，将客户分为不同信用等级，对不同信用等级的客户采用不同的信用政策和信用额度。公司对购买了信用保险的客户，主要采用信用保险中核定的信用期限。另，公司对信用度越高、合作时间越长、采购额越大、市场知名度高的客户给予更加优惠的信用政策。对于相对较小客户，基本采用款到发货的方式。总体来看，公司主要客户信用期限一	深圳证券交易所2017年年报问询函回复公告（2018年5月）

公司	信用政策	出处
	一般为 30-180 天	
南京聚隆	对于下游行业知名企业、大客户及长期合作客户，其付款方式根据信用等级、采购金额、合作时间不同而采用不同的信用期限、信用额度，其中信用等级越高、合作时间越长、采购额越大的客户获得的信用政策一般也越具有吸引力。通常，公司给予客户的信用期限一般为 30-90 天不等，且主要采取银行转账和承兑汇票相结合的结算方式	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（2018 年 1 月）

综上，公司信用政策与同行业可比公司不存在重大差异。

### （三）是否存在放宽信用政策的情形

报告期内，公司应收账款周转天数情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
应收账款周转天数	62.72	48.26	63.07

报告期内，公司应收账款周转天数分别为 63.07 天、48.26 天和 62.72 天，公司应收账款周转天数与公司总体 1-3 个月的信用政策相符，不存在放宽信用政策的情形。

## 二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分

### （一）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

坏账准备类别	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
按组合计提	账面余额	79,061.83	64,605.94	50,281.40
	坏账准备	1,208.10	2,152.37	2,914.83
	计提比例	1.53%	3.33%	5.80%
按单项计提	账面余额	1,415.61	1,365.59	693.04
	坏账准备	1,415.61	1,365.59	693.04
	计提比例	100.00%	100.00%	100.00%

公司主要按组合计提坏账准备，针对个别收回存在特别风险的应收账款按照单项计提坏账准备。

### （二）按组合法计提坏账的应收账款情况

各报告期末，按组合法计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	余额占比	坏账准备	计提比例
2021.12.31	6个月以内	79,010.43	99.93%	1,185.16	1.50%
	7-12个月	25.47	0.03%	1.15	4.50%
	1至2年	0.41	0.00%	0.17	41.00%
	2至3年	16.89	0.02%	13.01	77.00%
	3至4年	8.62	0.01%	8.62	100.00%
	合计	<b>79,061.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,208.10</b>	<b>1.53%</b>
2020.12.31	6个月以内	62,912.57	97.38%	1,699.91	2.70%
	7-12个月	1,227.24	1.90%	127.11	10.35%
	1至2年	353.23	0.55%	224.12	63.45%
	2至3年	67.18	0.10%	55.51	82.62%
	5年以上	45.72	0.07%	45.72	100.00%
	合计	<b>64,605.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,152.37</b>	<b>3.33%</b>
2019.12.31	6个月以内	47,550.68	94.57%	2,083.80	4.38%
	7-12个月	1,477.31	2.94%	116.89	7.91%
	1至2年	775.59	1.54%	290.21	37.42%
	2至3年	141.88	0.28%	87.99	62.02%
	3至4年	54.06	0.11%	54.06	100.00%
	4至5年	94.85	0.19%	94.85	100.00%
	5年以上	187.03	0.37%	187.03	100.00%
	合计	<b>50,281.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,914.83</b>	<b>5.80%</b>

报告期各期末，应收账款账龄组中，账龄在1年以内的比例在97%以上，账龄整体较短，应收账款质量良好。同时，公司均按照既定的会计估计计提了坏账准备，坏账计提充分。

### （三）应收账款期后回款情况

公司给予主要客户的信用期约1-3个月，并约定客户按照合同约定信用期内的付款时间为客户财务将公司销售发票入账之后开始计算。实际操作过程中存在部分客户财务未及时将发票入账而造成回款滞后约一个月的情形，故期后回款均统计截止日后4个月的回款情况。公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	80,477.44	65,971.53	50,974.44

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期后回款金额	52,992.12	59,137.73	42,062.18
期后回款比例	65.85%	89.64%	82.52%

注：2021年末的期后回款仅统计截至2022年2月28日的回款金额。

报告期内，公司期后回款金额占应收账款各期末余额的比重分别为82.52%、89.64%和65.85%，除2021年末仅统计了两个月的期后回款导致比例较低外，应收账款期后4个月回款比例均在80%以上，整体回款情况良好。

#### （四）应收账款坏账核销情况

报告期内，公司坏账核销情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额	80,477.44	65,971.53	50,974.44
坏账准备余额	2,623.71	3,517.96	3,607.87
当期核销金额	3.55	482.03	6.74
当期核销金额占应收账款账面余额比例	0.00%	0.73%	0.01%

报告期内，公司应收账款核销金额及比例较小，计提的坏账准备余额能够覆盖当期应收账款核销金额，坏账计提充分。核销应收账款主要是客户拖欠货款无法追回所致，该等款项核销前均已全额计提了坏账准备。

#### （五）同行可比公司坏账计提情况

##### 1、组合法坏账计提比例情况

公司及同行业可比公司不同账龄下应收账款坏账计提比例对比如下：

账龄	道恩股份			普利特-境内业务		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
6个月以内	4.38%	2.70%	1.50%	0%	3.03%	3%
7-12个月	7.91%	10.35%	4.50%	5%	3.03%	3%
1年至2年	37.42%	63.45%	41.00%	20%	25%	25%
2年至3年	62.02%	82.62%	77.00%	50%	50%	50%
3年至4年	100%	99.56%	100%	75%	100%	100%
4年至5年	100%	99.56%	100%	75%	100%	100%
5年以上	100%	100%	100%	75%	100%	100%

账龄	国恩股份	沃特股份	南京聚隆	金发科技
	2019-2021.6	2019-2020	2019-2021.6	2019-2021.6
6个月以内	0.50%	3%	8%	1%
7-12个月	5%	3%	8%	5%
1年至2年	25%	10%	15%	20%
2年至3年	50%	20%	80%	50%
3年至4年	100%	40%	100%	75%
4年至5年	100%	80%	100%	75%
5年以上	100%	100%	100%	75%

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司2021年度报告尚未披露。

普利特境外业务坏账计提比例为：信用期以内及逾期30天以内，0%；逾期30天以外，100%。

公司自2019年起执行新金融工具准则，根据预计风险损失率计算坏账计提比例。报告期内，公司强化了应收账款管理催收，各期末6个月以内的应收账款余额占比在95%以上，且期后回款情况良好。从同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策来看，除南京聚隆明显高于同行业其他上市公司外，公司6个月以内的坏账计提比率略低于普利特和沃特股份，高于金发科技和国恩股份。公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款坏账准备计提政策相对谨慎。

## 2、坏账准备计提比例情况

公司及同行业可比公司坏账准备计提比例对比如下：

公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金发科技	未披露	4.80%	5.35%
普利特	4.82%	3.90%	3.85%
国恩股份	未披露	2.23%	1.97%
沃特股份	未披露	4.07%	4.15%
南京聚隆	未披露	10.56%	11.75%
<b>平均值</b>	<b>4.82%</b>	<b>5.11%</b>	<b>5.41%</b>
道恩股份	3.26%	5.33%	7.08%

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司2021年度报告尚未披露。

2019年和2020年，公司应收账款坏账计提比例高于同行业可比公司平均水平，除低于南京聚隆外，高于同行业其他可比公司。

整体而言，公司应收账款坏账计提充分。

### 三、中介机构核查意见

#### (一) 核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅公司报告期内的应收账款明细表，分析应收账款水平与营业收入是否相匹配；

2、访谈公司销售负责人和财务总监，了解报告期内公司对主要客户的信用政策等情况；

3、查阅公司应收账款账龄情况、期后回款情况及坏账核销情况，核查应收账款坏账准备计提是否充分；

4、查阅同行业可比公司的信用政策、坏账准备计提比例等相关资料，并与公司情况进行对比分析。

#### (二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、报告期各期末公司应收账款余额较高，主要与信用政策和销售规模扩大相关，并与公司生产经营状况、营业收入规模相匹配，应收账款余额占营业收入比例相对稳定，应收账款余额较高具有合理性。

2、公司信用政策稳定，与同行业可比公司相比不存在较大差异，不存在放宽信用政策的情形；

3、报告期各期末，公司应收账款期后回款情况良好，账龄分布、坏账核销不存在重大异常，与同行业可比公司相比不存在重大差异，应收账款坏账准备计提谨慎、合理、充分。

#### 问题 12：

**申请人报告期各期末存货余额较高。请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压无法销售等情况；（2）结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。请保荐机构发表核查意见。**

**回复：**

**一、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压无法销售等情况**

**(一) 报告期各期末存货余额较高的原因及合理性**

报告期各期末，公司存货账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	24,294.24	54.77%	21,170.42	53.78%	16,276.76	50.38%
在产品	1,099.70	2.48%	1,232.86	3.13%	787.98	2.44%
库存商品	13,611.83	30.69%	11,676.98	29.66%	11,389.12	35.25%
发出商品	5,349.41	12.06%	5,285.35	13.43%	3,854.25	11.93%
<b>存货合计</b>	<b>44,355.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,365.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,308.12</b>	<b>100.00%</b>
占流动资产比例	22.32%		18.49%		25.14%	
占营业成本比例	11.86%		12.32%		14.21%	

公司主要采用以销定产的经营模式。生产部、采购部根据客户订单、历史采购量以及商品、原材料安全库存量制定原材料采购计划和产品生产计划。

随着业务规模扩大以及原材料价格上涨，公司期末存货账面价值较高且有所增长，但存货占流动资产的比例和占营业成本比例较低，且整体呈下降趋势。

因此，报告期内公司存货金额虽然较高且逐年增长，但存货金额变化趋势与公司以销定产的经营模式和各年度业务规模相匹配，具有合理性。

**(二) 与同行业可比公司对比分析**

**1、同行业可比公司存货周转率对比分析**

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2021年	2020年	2019年
金发科技	未披露	7.13	7.81
普利特	5.72	5.38	4.88
国恩股份	未披露	4.32	3.76
沃特股份	未披露	2.96	2.85
南京聚隆	未披露	3.95	4.90
<b>平均值</b>	<b>5.72</b>	<b>4.75</b>	<b>4.84</b>
道恩股份	8.93	8.92	6.99

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司 2021 年度报告尚未披露。

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司平均值且属于较好水平。公司生产经营、存货周转情况良好，不存在库存积压无法销售的情况。

## 2、同行业可比公司存货账面价值占营业成本比例对比分析

报告期内，公司存货账面价值占营业成本比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
金发科技	未披露	15.36%	13.44%
普利特	19.34%	19.38%	21.35%
国恩股份	未披露	23.23%	31.82%
沃特股份	未披露	35.48%	40.20%
南京聚隆	未披露	31.78%	21.84%
平均值	<b>19.34%</b>	<b>25.05%</b>	<b>25.73%</b>
道恩股份	11.86%	12.32%	14.21%

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司 2021 年度报告尚未披露。

除 2019 年末公司存货账面价值占营业成本比高于金发科技外，报告期各期末公司存货账面价值占营业成本比低于其他同行业可比公司，并明显低于同行业可比公司均值。

因此，公司存货虽然余额较大，但符合自身经营状况，存货周转率、存货账面价值占营业成本比例等指标在同行业可比公司中处于较好水平。

### （三）不存在库存积压或无法结算等情况

报告期各期末，公司库存商品、发出商品金额合计占存货的比例持续下降，分别为 47.18%、43.09% 和 42.75%，库存商品和发出商品期后销售比例分别为 77.21%、83.20% 和 75.45%，期后销售情况良好，不存在库存积压无法销售的情况。期后销售具体情况请参见本题回复之“二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分”之“（二）报告期各期末公司期后销售情况”。



## 二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分

### （一）报告期各期末公司存货库龄情况

报告期各期末，公司存货的库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 个月以内	31,239.46	69.13%	28,033.83	69.85%	23,856.62	71.77%
2-3 个月	9,314.07	20.61%	7,983.39	19.89%	3,804.09	11.44%
4-6 个月	1,951.90	4.32%	2,059.97	5.13%	2,134.31	6.42%
7-12 个月	1,641.83	3.63%	1,065.98	2.66%	1,522.74	4.58%
1 年以上	1,040.53	2.30%	990.61	2.47%	1,920.72	5.78%
<b>合计</b>	<b>45,187.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,133.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,238.49</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司存货的库龄基本在一年以内，库龄三个月以内的存货占比在 80% 以上，与备货周期和销售周期基本一致。存货库龄结构合理。

### （二）报告期各期末公司期后销售情况

报告期内公司库存商品和发出商品期后三个月销售情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品期末余额	5,449.50	5,302.56	3,854.43
库存商品期末余额	14,344.04	12,398.47	12,138.46
<b>期末库存合计</b>	<b>19,793.54</b>	<b>17,701.03</b>	<b>15,992.89</b>
期后销售金额（注）	14,933.80	14,727.38	12,347.52
<b>期后销售比例</b>	<b>75.45%</b>	<b>83.20%</b>	<b>77.21%</b>

注：上表中，2021 年末的期后销售仅统计截至 2022 年 2 月 28 日的销售金额。

整体而言，公司库存商品和发出商品在期后三个月内大部分销售结转完毕，期后销售情况良好。

### （三）同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	24,294.55	0.31	0.00%	21,199.88	29.45	0.14%	16,457.62	180.86	1.10%
在产品	1,099.70	-	-	1,232.86	-	-	787.98	-	-
库存商品	14,344.04	732.22	5.10%	12,398.47	721.49	5.82%	12,138.46	749.34	6.17%
发出商品	5,449.50	100.09	1.84%	5,302.56	17.21	0.32%	3,854.43	0.17	0.00%
<b>合计</b>	<b>45,187.79</b>	<b>832.61</b>	<b>1.84%</b>	<b>40,133.77</b>	<b>768.16</b>	<b>1.91%</b>	<b>33,238.49</b>	<b>930.37</b>	<b>2.80%</b>

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2021年	2020年	2019年
金发科技	未披露	1.09%	0.93%
普利特	3.10%	7.71%	4.27%
国恩股份	未披露	5.30%	2.80%
沃特股份	未披露	0.00%	0.00%
南京聚隆	未披露	1.49%	1.06%
<b>平均值</b>	<b>3.10%</b>	<b>3.12%</b>	<b>1.81%</b>
道恩股份	1.84%	1.91%	2.80%

注：截至本反馈回复签署日，除普利特外，其他同行业可比公司2021年度报告尚未披露。

同行业可比公司存货跌价准备计提比例存在一定差异，这与各企业存货结构、业务模式、客户类型的差异有关。公司存货跌价准备计提比例低于普利特、国恩股份，高于金发科技、南京聚隆，存货跌价准备计提充分。

### 三、保荐机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解公司存货管理、生产模式，获取公司报告期各期末存货明细表，分析期末存货余额的主要构成，分析存货余额变动合理性；

2、取得公司存货库龄明细表和期后销售情况统计表，分析公司存货跌价准备计提的充分性；

3、计算同行业可比公司存货周转率、存货占营业成本的比例以及存货跌价准备计提比例，并与公司进行对比分析。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内公司存货金额较高且有所增长，主要是因为业务规模扩大以及原材料价格上涨，但存货金额变化趋势与公司以销定产的经营模式，以及各年度销售规模相匹配，具有合理性；与同行业可比公司相比，公司存货周转率、存货账面价值占营业成本比例处于较好水平，不存在库存积压无法销售的情况。

2、公司存货库龄三个月以内存货占比在 80%以上，与备货周期和销售周期基本一致，存货库龄结构合理，期后销售情况良好，存货跌价准备计提较为充分。

### 问题 13：

**申请人最近一年业绩大幅下滑。请申请人补充说明：申请人最近一年业绩大幅下滑的原因，是否与同行业可比公司趋势一致；申请人针对最近一年业绩下滑采取的应对措施；申请人经营业绩变动的影响因素或者其他重大不利变化，是否将对申请人以后年度生产经营构成重大不利影响。请保荐机构发表核查意见。**

### 回复：

#### 一、报告期内公司业绩变化情况

报告期内，公司利润表主要科目（报告期内任一年度金额超过 5,000 万元）变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变幅	金额	变幅	金额
营业收入	426,113.97	-3.64%	442,233.02	61.67%	273,544.08
营业成本	373,940.60	17.04%	319,505.33	40.57%	227,290.87
综合毛利	52,173.37	-57.49%	122,727.70	165.34%	46,253.21
期间费用	29,319.41	-10.40%	32,724.32	29.05%	25,357.25
营业利润	25,839.26	-72.21%	92,992.12	366.26%	19,944.42
营业外收入	1,185.19	-83.36%	7,122.27	3758.92%	184.57
利润总额	26,627.30	-73.40%	100,093.21	404.39%	19,844.50
净利润	24,718.26	-71.56%	86,915.08	389.10%	17,770.28
归属于母公司所有者的净利润	22,613.01	-73.55%	85,507.47	414.51%	16,619.05

项目	2021年		2020年		2019年
	金额	变幅	金额	变幅	金额
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	19,956.48	-74.20%	77,345.47	405.78%	15,292.34

公司 2021 年净利润较 2020 年下降 71.56% 的原因主要为综合毛利减少 57.49% 和营业外收入减少 83.36%。具体分析如下：

### （一）综合毛利减少

与 2020 年相比，2021 年公司综合毛利减少 57.49%，主要原因包括产品结构变化，以及主要原材料价格上涨。

#### 1、产品结构变化对 2021 年综合毛利的影响

报告期内，公司收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
改性塑料类	320,426.18	75.20%	357,763.53	80.90%	198,558.33	72.59%
热塑性弹性体类	44,916.37	10.54%	42,564.73	9.62%	39,490.39	14.44%
色母粒类	25,104.70	5.89%	22,183.42	5.02%	18,307.83	6.69%
其他类	1,652.89	0.39%	313.41	0.07%	-	-
<b>主营业务收入</b>	<b>392,100.14</b>	<b>92.02%</b>	<b>422,825.09</b>	<b>95.61%</b>	<b>256,356.55</b>	<b>93.72%</b>
其他业务收入	34,013.83	7.98%	19,407.93	4.39%	17,187.53	6.28%
<b>营业收入</b>	<b>426,113.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>442,233.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,544.08</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入和营业收入呈现先升后降趋势，其中改性塑料类产品销售收入占公司营业收入比重均在 70% 以上，为公司主要收入来源。2021 年，除改性塑料类以外的热塑性弹性体类、色母粒类产品和其他类产品销售收入保持持续增加。改性塑料类产品收入波动为公司营业收入变动的主要原因。

报告期内，公司改性塑料类产品根据用途可分为主要用于家电、汽车生产的常规料和用于口罩等防疫物资生产的熔喷料。报告期内，改性塑料中常规料、熔喷料的收入、成本、毛利构成情况如下：

#### （1）2021 年

项目	收入占比	成本占比	毛利占比
常规料	83.76%	83.29%	87.43%

项目	收入占比	成本占比	毛利占比
熔喷料	16.24%	16.71%	12.57%
改性塑料合计	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 2020 年

项目	收入占比	成本占比	毛利占比
常规料	54.44%	66.38%	23.47%
熔喷料	45.56%	33.62%	76.53%
改性塑料合计	100.00%	100.00%	100.00%

(3) 2019 年

项目	收入占比	成本占比	毛利占比
常规料	89.21%	87.90%	97.16%
熔喷料	10.79%	12.10%	2.84%
改性塑料合计	100.00%	100.00%	100.00%

2020 年，受新型冠状病毒影响，口罩等防疫物资生产所需熔喷料市场需求大幅增加，带动熔喷料收入占比、毛利占比及毛利率均大幅提升。

2021 年随着疫情有效控制，熔喷料市场需求逐步降低，公司改性塑料类产品中，熔喷料收入占比大幅下降。与此同时，随着熔喷料供需缺口逐步得到缓解，熔喷料的收入、毛利率及毛利占比亦逐步回归至正常水平。

2021 年，公司综合毛利较 2020 年减少 70,554.33 万元，其中改性塑料类产品毛利较 2020 年减少 62,832.80 万元。改性塑料类产品中，常规料毛利较 2020 年增加 8,760.69 万元，增幅为 37.49%，整体保持快速增长。熔喷料毛利较 2020 年减少 71,593.49 万元，对综合毛利的贡献度从 2020 年的 62.10% 降至 8.85%，是公司 2021 年综合毛利大幅下降的重要原因。

综上，熔喷料市场需求变化导致改性塑料产品结构变化是公司综合毛利下降的重要原因。

## 2、主要原材料价格上涨对 2021 年综合毛利的影响

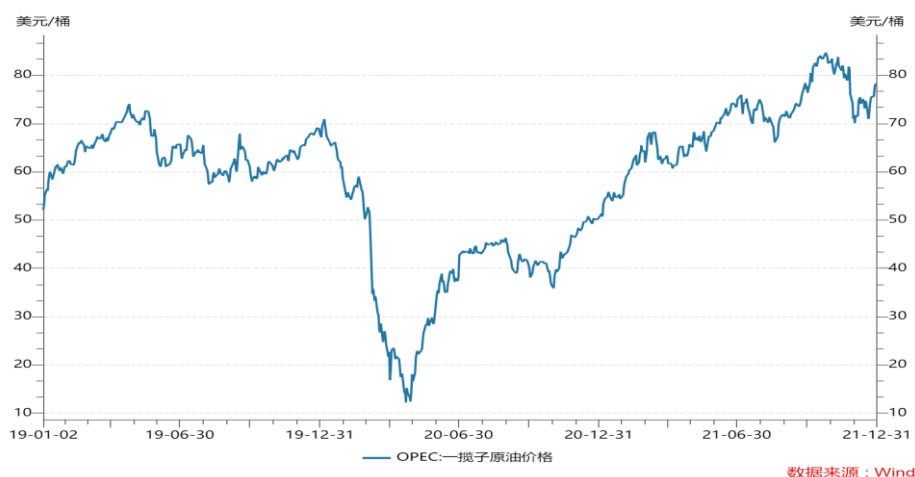
公司原材料成本占主营业务成本的比例超过 90%，原材料价格波动对产品成本影响较大。报告期内公司主要原材料采购价格情况如下：

单位：元/千克

采购品种	2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变幅	单价	变幅	单价
PP	7.67	-3.68%	7.96	3.97%	7.66
ABS	15.26	27.51%	11.97	8.33%	11.05
EPDM	19.50	57.98%	12.34	-6.36%	13.18
PC	20.35	41.02%	14.43	11.08%	12.99
钛白粉	17.04	23.08%	13.85	-2.83%	14.25

2021 年，除 PP 外，公司其他主要原材料的采购价格均较 2020 年大幅上涨。根据行业惯例，公司对主要客户的销售定价通常以 3-6 个月为一个周期。若原材料价格持续上涨，采购成本增加的压力主要由公司承担。

2021 年以来，国际原油价格整体呈上升趋势，使得公司主要原材料及主要产品单位成本上升。



2020 年和 2021 年，公司改性塑料、热塑性弹性体及色母粒单吨生产成本较上年同期变动情况如下：

项目	2021 年	2020 年
改性塑料单吨成本变动幅度	13.53%	-3.26%
热塑性弹性体单吨成本变动幅度	11.56%	-0.23%
色母粒单吨成本变动幅度	13.98%	-11.31%
公司主要产品单吨成本变动幅度	13.92%	-4.39%

如上表所示，受大宗原料价格上涨影响，2021 年公司主要产品生产成本均明显上升。因此，主要原材料价格上涨亦是导致公司综合毛利下降的主要原因。

## （二）因客户违约金导致的营业外收入减少

2021 年公司营业外收入较 2020 年下降 5,937.08 万元，主要是客户违约金收入减少 5,765.91 万元。2020 年上半年，熔喷料供应紧张，公司主要采用先款后货的方式进行熔喷料销售。随着疫情缓解和供给增加，熔喷料市场价格下跌，部分客户选择以支付违约金的方式取消签订的采购合同，公司根据合同计算应收违约金并确认营业外收入。

客户选择以支付违约金方式取消采购合同主要集中在 2020 年，因此 2021 年客户违约金收入减少，是公司 2021 年业绩下滑的次要原因。

综上，2020 年公司经营业绩在新冠疫情带动熔喷料量价齐升背景下实现了超常规增长。2021 年，在疫情缓解，熔喷料毛利贡献大幅下降以及主要原材料价格大幅上涨的情况下，公司业绩同比 2020 年大幅下滑。但除熔喷料产品之外，2021 年公司其他产品销售收入均保持增长，营业收入与 2020 年相比仅略微下降，全年实现净利润比疫情前的 2019 年增加 6,947.98 万元，增幅达到 39.10%。因此，虽然公司 2021 年业绩大幅下滑，但公司生产经营状况正常，整体发展态势良好。

## 二、同行业可比上市公司经营业绩对比

同行业可比上市公司业绩情况如下：

上市公司	归属于上市公司股东扣非后净利润	较 2020 年同期变动情况	业绩变动原因
金发科技	2021 年盈利： 12.48-18.03 亿元	同比下降： 59.36%-71.87%	医疗健康板块 2020 年受疫情影响，公司开发出的熔喷料、熔喷布、口罩等防疫相关产品销售成果优异，对公司 2020 年利润产生大幅影响，随着新型冠状病毒疫情在多个国家逐步得到控制，并且市场有新增产能投放，防疫相关产品售价回归理性，导致 2021 年利润同比大幅下降。绿色石化板块主要产品原材料价格上涨、材料成本增加，产品毛利同比下降
普利特	2021 年亏损： -3,939.43 万元	同比下降： 111.53%	上游主要大宗原料及辅料价格的大规模上涨，致使公司成本大幅增加，对公司净利润产生了严重影响
国恩股份	2021 年 1-9 月盈利： 48,716.84 万元	同比下降： 25.79%	未披露
沃特股份	2021 年 1-9 月盈利 3,613.16 万元	同比下降： 11.83%	未披露
南京聚隆	2021 年盈利： 1,430.00-2,080.00 万元	同比下降： 63%-74%	报告期内，受全球通胀等因素影响，公司上游主要大宗原料及辅料价格大幅上涨，致使公司成本明显增加，毛利率下降，对公司净利润产生影响

注：相关信息来源取自同行上市公司公开披露文件。

与 2020 年相比，同行业可比公司归属于上市公司股东扣非后净利润在 2021 年均出现下滑。已发布 2021 年度业绩预告的金发科技、南京聚隆，以及已披露年报的普利特的经营业绩均大幅下滑，主要原因包括熔喷料相关产品销量和售价下降，原辅料价格大幅上涨，毛利率下降等，与公司经营业绩下降的原因类似。

### **三、申请人针对最近一年经营业绩下滑采取的应对措施**

#### **（一）针对原材料价格上涨的措施**

##### **1、调整产品价格，原材料价格上涨的成本压力部分传导至下游客户**

公司与客户定期就产品价格进行磋商调整。当原材料价格上涨时，公司可通过调高产品价格的方式将原材料价格上涨的部分成本压力传导至下游客户，以维持产品毛利在合理范围之内。公司与客户的调价周期通常为 3-6 个月，若原材料价格短期内发生剧烈波动时，也会实时与客户沟通调价事宜；部分客户亦适用一单一价的定价方式。

##### **2、加强与供应商战略合作，稳定原材料采购渠道**

公司与中石油、中石化等上游供应商建立了长期稳定的战略合作关系。随着公司产能增长，原材料采购量也逐年扩大，规模化采购优势凸显。根据对公司上游主要供应商的访谈沟通，由于公司采购量较大，主要供应商对道恩股份的原材料销售价格相对于其他客户亦有一定优惠。规模化采购有助于公司控制单位成本，保持盈利能力。

##### **3、加强原材料价格监督管控**

公司采购部门加大原材料市场价格监督频率，密切跟踪市场情况与价值指数变动，提升采购工作对市场价格变化的反应速度，在预测原材料价格上涨时，公司会积极与供应商协商锁价备货事宜。

#### **（二）其他措施**

##### **1、拓展业务领域，优化调整产品结构，扩大营收规模，增强盈利能力**

公司将持续拓展业务领域，优化调整产品结构。本次发行募集资金拟投资建设的 12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）和山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）系基于产品结构补充与调整规划而实施。



12万吨/年全生物降解塑料PBAT项目（一期）将建设6万吨的PBAT产能。我国可降解塑料仍处于行业导入期，禁塑政策是行业发展的动力和契机，尽快布局PBAT产业有助于公司抓住可降解塑料需求爆发的市场机遇，增加营业收入，创造新的利润增长点。

山东道恩高分子材料西南总部基地项目（一期）是公司改性塑料产能布局西南地区的重要举措。公司根据西南地区客户特点，运用多项成熟的储备技术，制定了包括车用材料、家电材料、笔电材料、通机材料、教具材料在内的产品规划。本项目的实施将促进公司改性塑料产品结构的优化和调整。

根据募投项目经济效益测算，本次产能建设募投项目均具备较好盈利能力，项目达产后将对公司未来经营业绩形成有力支撑。

## **2、加强研发创新，提升产品竞争力和附加值**

公司重视研发投入，在研项目和技术储备较多，多项在研产品已进入小批量应用或市场推广阶段，这有助于公司提升产品竞争力和附加值。公司将进一步加强研发创新，形成调整一批、推出一批、研发一批的产品更新换代良性循环。

## **3、扩大营销团队，提升服务质量，开拓新市场和新客户**

公司将扩大专业营销服务团队，在重点区域增加营销服务人员，增强营销服务实力。通过为客户创造新价值，增强与现有客户的粘度，开拓大型战略型客户；通过参加展览会、技术交流会、新产品推广会等形式，提升客户对公司产品的认知度，促进产品推广。2021年，公司实现海外销售46,656.31万元，较2020年增长92.85%。公司将进一步完善国际市场营销网络，加强与国外有实力的代理商合作，完善区域售后服务，实现海外销售规模持续增长。

## **四、申请人经营业绩变动的影响因素或者其他重大不利变化，是否将对申请人以后年度生产经营构成重大不利影响**

公司2021年业绩大幅下滑，与2020年新冠疫情背景下的经营业绩超常规增长，以及2021年疫情缓解后熔喷料销量、售价下跌，主要原材料成本显著上涨直接相关。但2021年，公司除熔喷料以外的其他产品销售收入均较2020年增长，营业收入仅比2020年下降3.64%，净利润也比疫情前的2019年增加6,947.98万元，增幅达到39.10%。

因此，虽然2021年业绩大幅下滑，但公司自身生产经营状况正常，发展态

势良好，经营环境没有发生对以后年度生产经营有重大不利影响的变化。本次募投项目符合国家产业政策和公司战略发展规划，新建产能的供应家电、汽车生产的改性塑料常规料产品和 PBAT 产品经济效益较好。公司将积极高效推进募投项目建设。募投项目达产后，公司盈利能力将进一步增强。

## **五、中介机构核查意见**

### **（一）核查程序**

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅公司财务报表、审计报告等财务数据，了解报告期内公司销售情况、原材料采购情况以及业绩变动情况；
- 2、与公司管理层访谈，了解报告期内原材料采购情况以及业绩波动情况，分析其销售收入、毛利率、净利润波动的原因，以及公司对应的应对措施；
- 3、对公司主要供应商和客户进行走访，了解公司与主要供应商、客户的合作情况及定价政策；
- 4、查阅同行业可比公司业绩情况，并与公司业绩情况对比。

### **（二）核查结论**

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司 2021 年业绩大幅下滑，与公司 2020 年在新冠疫情背景下的业绩超常规增长，以及 2021 年疫情缓解后熔喷料销量、售价下跌，主要原材料成本显著上涨直接相关；
- 2、已发布 2021 年度业绩预告或披露年报的同行业可比公司经营业绩均大幅下滑，业绩下滑原因与公司类似，公司与同行业可比公司业绩变动趋势一致；
- 3、公司已针对最近一年业绩下滑采取了积极应对措施；
- 4、公司生产经营状况正常，整体发展态势良好，经营环境没有发生对以后年度经营产生重大不利影响的变化，本次募投项目经济效益较好，项目达产后公司盈利能力将进一步增强。

(此页无正文，为《山东道恩高分子材料股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见回复报告》之签章页)

山东道恩高分子材料股份有限公司

2022年3月22日



(此页无正文，为《山东道恩高分子材料股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见回复报告》之签章页)

保荐代表人：



贺皓



周小红



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山东道恩高分子材料股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



---

邵亚良

