

股票代码：002694

股票简称：顾地科技



## 顾地科技股份有限公司

**Goody Science & Technology Co.,Ltd.**

（注册地址：湖北省鄂州市经济开发区吴楚大道 18 号）

## 向特定对象发行股票募集说明书

（二次修订稿）

保荐机构（主承销商）



**浙商证券股份有限公司**

**ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.**

（住所：浙江省杭州市上城区五星路 201 号）

二零二三年六月

## 声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员，控股股东及实际控制人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

发行人特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”。

### 一、净利润持续亏损、净资产持续下降的风险

最近三年及一期末，公司归属于母公司所有者权益分别为 73,845.83 万元、15,546.20 万元、2,224.91 万元、1,100.88 万元，净资产规模持续下降。公司 2021 年业绩亏损金额较大，主要系计提子公司梦汽文旅资产减值损失所致。2022 年和 2023 年一季度公司分别实现归属于母公司股东的净利润为-13,321.28 万元和-1,124.03 万元，主要系计提子公司梦汽文旅应付工程款逾期利息、资产折旧摊销、滞纳金及下游客户需求放缓所致。虽然本次向特定对象发行的募集资金预计将有利于改善公司经营情况，且公司目前已完成对子公司梦汽文旅的股权受让和文旅板块业务的剥离，但公司仍然存在因主营业务经营不善导致利润持续为负、净资产持续下降的风险。公司目前未触及相关退市标准，但若未来期间公司主营业务盈利能力无法显著提升或无法通过资本投入增加净资产规模，公司将存在退市的风险。

### 二、短期偿债能力较弱的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司流动负债为 170,973.17 万元，流动资产为 62,833.61，流动比率为 0.37，流动负债远高于流动资产，短期偿债能力较弱，主要系受子公司梦汽文旅资产负债结构影响所致。截至本募集说明书签署日，梦汽文旅已完成从上市公司主体剥离。以公司 2023 年 3 月 31 日的财务报表数据为基础，假设梦汽文旅不再纳入合并报表进行模拟计算，截至 2023 年 3 月 31 日，公司流动资产 55,781.19 万元，流动负债 82,967.08 万元，对应流动比率为 0.67，较剥离前上升 0.31。尽管上市公司剥离梦汽文旅后资产负债结构有所改善，但短期偿债能力仍处于较低水平，若流动性指标继续有所波动，则有可能对公司的短期偿付能力造成不利影响。

### 三、主营业务毛利率下降风险

最近三年，公司塑料管道业务主营业务毛利率分别为 17.77%、10.67%和 14.26%。总体呈现下降趋势。公司作为国内主要的综合性塑料管道生产企业，在塑料管道拥有较为丰富的技术积累及研发实力，公司产品目前已能基本满足市场对塑料管道的各品种需求。经过多年的潜心经营，公司已发展成为国内塑料管道行业实现全国布点生产的企业之一。近年来受文旅业务板块拖累，公司塑料管道业务运营资金投入不足，叠加原材料价格上涨影响，主营业务毛利率总体呈下降趋势。

虽然本次向特定对象发行的募集资金预计将有利于增厚公司的资本实力，且公司目前已完成对子公司梦汽文旅的剥离。但是，塑料管道行业始终以“降本增效”作为发展、竞争的主题，在此背景下，公司长期面临通过“降本增效”获取市场竞争力的压力，如果公司相关塑料管道产品市场竞争力不足，将导致公司主营业务毛利率相应下降。

### 四、原材料价格波动的风险

公司塑料管道生产所需的主要原材料为聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）和聚丙烯（PP），产品生产成本中原材料成本占比较高。我国 PVC 原料主要产自氯碱行业，部分产自石油化工行业，PE 和 PP 原料主要产自石油化工行业。公司主要原材料采购价格受国际原油市场价格波动和塑料制品市场供求关系的影响。如果国际原油价格大幅波动或原材料市场供需关系不稳定，可能会对公司的销售和利润产生不利影响。

### 五、股份质押导致的公司控制权变动风险

截至本募集说明书签署日，控股股东山西盛农持有发行人已质押且司法再冻结 155,413,920 股，其中通过宏信证券质押 103,333,920 股，通过东方证券质押 52,080,000 股。山西盛农通过宏信证券股票质押形成的主要债务签订债务和解协议，在和解协议履约期内，债权方不得执行平仓处置质押标的证券等强制执行措施。目前上述和解协议处于履约中，通过宏信证券进行的股份质押平

仓风险较小。山西盛农与东方证券积极沟通股权质押式回购事项相关债务后续解决方案，暂未收到对方强行平仓的通知，通过东方证券进行的股份质押存在一定的平仓风险。未来期间，若发行人股价出现大幅下跌，公司现控股股东山西盛农已质押的股票可能被强行平仓或拍卖，从而导致公司控制权稳定性受到影响。

本次发行后，公司的控股股东将发生变更，万洋集团将成为上市公司的控股股东，持有顾地科技 23.08% 股权，对应表决权比例为 25.58%。山西盛农将持有发行人 21.62% 股份，对应表决权比例为 13.10%。本次发行后，有利于保障公司控制权稳定。

## 六、行政处罚风险

报告期内，公司存在被行政部门处罚和被证券监管部门采取行政监管措施的情况，但相关违法行为不存在因违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款的情形。根据相关处罚机关出具的书面证明或相关处罚依据，该等违法行为均不属于重大违法行为。目前公司已完成整改，健全内部控制制度，强化规范运作意识，避免类似问题再次发生。若公司未来不能严格依据相关法律法规要求合规生产或经营，则可能面临行政处罚风险，并对公司日常经营、业绩、声誉等造成不利影响。

## 七、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 30,892.24 万元、29,615.67 万元和 27,705.67 万元，占资产总额的比重分别为 12.50%、14.17% 和 15.17%。报告期内，公司不存在重大存货跌价损失的风险。发行人保持一定的库存量能够保障经营的稳定性，但如果原材料、库存商品的价格出现大幅下滑或者产品销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险，并对经营业绩形成不利影响。

## 八、本次发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有所增加。若公司扭亏为盈后未来净利润增长幅度低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

# 目 录

声明.....	1
重大事项提示.....	2
一、净利润持续亏损、净资产持续下降的风险.....	2
二、短期偿债能力较弱的风险.....	2
三、主营业务毛利率下降风险.....	3
四、原材料价格波动的风险.....	3
五、股份质押导致的公司控制权变动风险.....	3
六、行政处罚风险.....	4
七、存货跌价的风险.....	4
八、本次发行摊薄即期回报的风险.....	5
目 录.....	6
释 义.....	9
第一节 发行人基本情况.....	10
一、发行人基本情况.....	10
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	13
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	35
五、公司生产经营拥有的主要固定资产和无形资产情况.....	42
六、现有业务发展安排及未来发展战略.....	85
七、公司财务性投资.....	86
八、最近一期业绩下滑的原因及合理性.....	88
九、未决诉讼、仲裁及行政处罚事项.....	88
第二节 本次发行方案相关情况.....	94
一、本次发行的背景和目的.....	94
二、发行对象基本情况及其与公司的关系.....	96
三、附条件生效的股份认购协议.....	98
四、本次发行方案概要.....	101

五、本次发行是否构成关联交易 .....	103
六、本次发行会导致公司控制权发生变化 .....	103
七、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序 .....	104
<b>第三节 董事会关于本次募集资金可行性分析 .....</b>	<b>105</b>
一、本次募集资金使用计划 .....	105
二、本次募集资金投资必要性和可行性分析 .....	105
三、本次发行对财务状况及经营管理的影响 .....	107
四、本次发行符合国家产业政策和板块定位 .....	108
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>109</b>
一、本次发行对公司业务、资产、公司章程、股东结构以及治理结构的影响 .....	109
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力以及现金流量的变动情况 .....	110
三、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变化情况 .....	111
四、公司资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况以及公司为控股股东及其关联人提供担保的情况 .....	112
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况 .....	112
<b>第五节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>114</b>
一、市场风险 .....	114
二、业务运营与管理风险 .....	115
三、其他风险 .....	115
<b>第六节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>120</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	120
二、发行人控股股东、实际控制人声明 .....	125
三、保荐机构（主承销商）声明 .....	126
四、保荐机构（主承销商）声明 .....	127
五、发行人律师声明 .....	128



<b>六、会计师事务所声明</b> .....	129
<b>第七节 董事会关于本次发行的相关声明及承诺</b> .....	<b>130</b>
<b>一、最近五年募集资金使用情况</b> .....	130
<b>二、关于应对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取的措施</b> .....	130
<b>三、关于确保公司本次发行填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的相关承诺</b> .....	131

## 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，以下简称具有如下含义：

释义项	指	释义内容
顾地科技、公司、上市公司、 本公司、发行人	指	顾地科技股份有限公司
山西盛农	指	山西盛农投资有限公司
梦汽文旅	指	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司
马鞍山顾地	指	马鞍山顾地塑胶有限公司
万洋集团	指	万洋集团有限公司
本次向特定对象发行股票、 本次发行	指	本次发行人向特定对象发行股票的行为
《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》
本募集说明书	指	《顾地科技股份有限公司向特定对象发行股票募 集说明书》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
定价基准日	指	顾地科技本次向特定对象发行股票的第四届董事 会第十次会议公告日
董事会	指	顾地科技股份有限公司董事会
股东大会	指	顾地科技股份有限公司股东大会
公司章程	指	顾地科技股份有限公司章程
深交所	指	深圳证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
浙商证券、保荐人、保荐机 构、主承销商	指	浙商证券股份有限公司
中勤万信所、审计机构	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）（曾名中 勤万信会计师事务所有限公司）
国浩所、发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
《股份认购协议》	指	《顾地科技股份有限公司 2021 年非公开发行 A 股 股票附条件生效股份认购合同》
报告期	指	<b>2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日</b>
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称	顾地科技股份有限公司
注册地址	湖北省鄂州经济开发区吴楚大道 18 号
办公地址	湖北省鄂州经济开发区吴楚大道 18 号
成立时间	1990 年 10 月 18 日
股份公司设立日期	2010 年 9 月 21 日
上市时间	2012 年 8 月 16 日
注册资本	55,296 万元
经营范围	生产销售：塑料管道、钢塑复合管道、铝塑复合管道、水处理器材及塑料制品；销售：化工原料（不含危险化学品）；管道安装；从事货物与技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
法定代表人	武校生
统一社会信用代码	91420700714676520L
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	顾地科技
股票代码	002694
联系电话	0711-3613185
传真电话	0711-3350621
邮政编码	436099
公司网址	<a href="http://www.goody.com.cn">http://www.goody.com.cn</a>
电子信箱	goody@goody.com.cn

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）公司股权结构情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股权结构如下：

股份类型	数量（股）	比例（%）
一、限售流通股（或非流通股）	14,397,404	2.60
1、国家持股	-	-

股份类型	数量（股）	比例（%）
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	13,291,484	2.40
其中：境内非国有法人持股		-
境内自然人持股	13,291,484	2.40
4、外资持股	1,105,920	0.20
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	1,105,920	0.20
<b>二、无限售流通股</b>	<b>538,562,596</b>	<b>97.40</b>
1、人民币普通股	538,562,596	97.40
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
<b>三、总股本</b>	<b>552,960,000</b>	<b>100</b>

注：上述股份中未包含上市公司因 2016 年限制性股票激励计划未达成解除限售条件而将执行回购、注销手续的 44,236,800 股。

## （二）公司主要股东持股情况

报告期内，公司股本结构保持稳定，控股股东及实际控制人没有发生变化。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	山西盛农投资有限公司	155,414,292	28.11
2	李晓	19,613,362	3.55
3	黄华清	16,910,200	3.06
4	张振国	16,363,034	2.96
5	华淑洁	15,570,620	2.82
6	康军妹	11,664,621	2.11
7	章幼琴	10,201,400	1.84
8	上海天戈投资管理有限公司一天戈紫旭私募基金	9,542,404	1.73
9	越野一族（北京）投资管理有限公司	9,144,475	1.65
10	李泓玥	7,338,100	1.33

### （三）控股股东及实际控制人情况

#### 1、公司控股股东和实际控制人情况

截至本募集说明书签署日，山西盛农投资有限公司持有发行人 28.11% 股份，为公司控股股东；任永青持有山西盛农投资有限公司 98.50% 股份，为公司实际控制人。公司股东越野一族（北京）投资管理有限公司持有公司 1.65% 股份，山西盛农投资有限公司与越野一族（北京）投资管理有限公司存在一致行动关系。

山西盛农投资有限公司的基本情况如下：

企业名称：	山西盛农投资有限公司
统一社会信用代码：	911407000926306157
成立日期：	2014-03-07
住所：	山西省晋中市榆次区龙湖大街南侧华都物贸大楼第 1 幢 2 单元 20401 室
法定代表人：	任永青
注册资本：	<b>380,100 万元人民币</b>
企业类型：	其他有限责任公司
主营业务：	项目的投资、管理与咨询；农业新技术研发、转让与咨询；农村土地开发与整理；农产品、农机具销售；农业观光旅游开发。（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。）
持股情况：	任永青持股 98.50%
<b>主要财务数据（2022 年 12 月 31 日/2022 年 1-12 月）（未经审计）</b>	
总资产（元）	<b>4,254,004,242.57</b>
净资产（元）	<b>2,785,175,822.93</b>
营业收入（元）	-
净利润（元）	<b>-110,948.33</b>

实际控制人任永青的基本情况如下：

任永青，男，1981 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA。2001 年 7 月至 2009 年 1 月供职于晋中市榆粮粮油贸易有限公司，2009 年 2 月至 2010 年 11 月供职于德天御生态科技（北京）有限公司；2010 年 12 月至今任北京神农尚品科技有限公司董事长，2014 年 3 月至今任山西盛农董事长，曾任山西省第十三届人大代表。

## 2、公司控股股东、实际控制人持股的质押、冻结或其他限制权利的情形

截至本募集说明书签署日，持有发行人 5% 以上股份的主要股东及一致行动人所持发行人股份存在如下质押、冻结情况：

### （1）山西盛农投资有限公司

山西盛农投资有限公司持有发行人 155,414,292 股，其中已质押且司法再冻结 155,413,920 股，占其持股总额 99.99976%，占公司股本总额 28.11%；已司法冻结 372 股，占其持股总额 0.00024%，占公司股本总额 0.00%。

### （2）越野一族（北京）投资管理有限公司

越野一族投资公司持有公司 9,144,475 股，其中已质押 7,677,657 股，占其持股总额 83.96%；已司法冻结 1,466,818 股，占其持股总额 16.04%；合计占公司股本总额 1.65%。

## 3、公司控股股东、实际控制人持股的权属纠纷的情形

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及其一致行动人持有公司的股权无权属纠纷情形。

## 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

### （一）公司主营业务及所处行业

#### 1、所属行业

公司主要从事塑料管道产品的研发、生产和销售，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“制造业”之“橡胶和塑料制品业”（代码为 C29）之“塑料板、管、型材制造”（代码为 C2922）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“制造业”中的“橡胶和塑料制品业”（代码为 C29）。

塑料加工业是以塑料加工成型为核心，集合成树脂、助剂、改性塑料、再生塑料、塑料机械与模具、智能系统等产业为一体的新兴制造业，是高端高分子新材料产业的重要组成部分，既是我国现代工业体系中的先进制造产业，也是民生产业。

## 2、公司主营业务

公司作为我国最早一批从事塑料管道生产的企业之一，从 PVC 护套管做起，发展至今已成为横跨 PVC、PE 和 PP 三大系列的综合性塑料管道生产企业，公司产品目前已能基本满足市场对塑料管道的各品种需求。经过多年的潜心经营，公司已发展成为国内塑料管道行业实现全国布点生产的企业之一。

作为推动我国塑料管道行业“以塑代钢”的先行者，公司自成立以来一直坚持“科技建筑生活”的理念，将技术工艺创新作为企业发展壮大的源动力。公司拥有省级技术研发中心，是中国塑料加工工业协会副理事长单位、中国塑协塑料管道专委会副秘书长单位，同时也是全国塑料制品标准化技术委员会塑料管材、管件及阀门分技术委员会的核心成员单位。先后参与起草、修订了多项国家标准和行业标准。公司研发的“悬浮法 PVC 颗粒成型新理论”“单层聚氯乙烯静音排水管”分别获得重庆市人民政府科技进步二等奖和重庆市重点新产品荣誉。

公司“顾地”“得亿”两大品牌在塑料管道行业享有较高的知名度，在市场上建立了良好的声誉，拥有稳定的客户群，具有较为突出的品牌优势。自成立以来，公司先后荣获“中国名牌产品”“中国著名品牌”“全国优秀水利企业”等荣誉称号。

报告期内，公司主营业务收入如下表所示：

单位：万元

业务	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料管道业务	105,420.94	99.98%	148,794.95	99.86%	141,968.36	99.71%
其中：PVC 管道	67,285.15	63.82%	97,460.16	65.41%	82,510.97	57.95%
PE 管道	21,253.25	20.16%	28,395.86	19.06%	39,386.07	27.66%
PP 管道	16,882.55	16.01%	22,938.93	15.39%	20,071.32	14.10%
汽车文旅及其他	16.08	0.02%	210.08	0.14%	406.22	0.29%
合计	105,437.02	100.00%	149,005.03	100.00%	142,374.58	100.00%




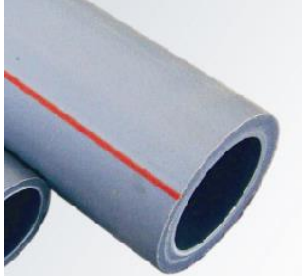
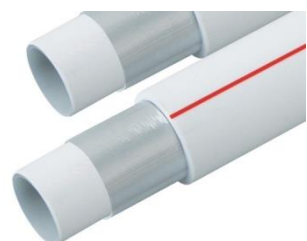
## 3、公司主要产品基本情况

公司从事塑料管道的研发、生产和销售。公司现有 PVC、PE、PP 三大系列

管材、管件产品，公司主要产品及其用途具体情况如下：

名称	产品名称	管材样图	应用领域
PVC 管道	PVC-U 给水管材、管件		市政给水、农饮及灌排
	PVC-M 给水管材、管件		市政给水、农饮及灌排
	PVC-U 排水管材、管件		建筑排水
	PVC 护套管材、管件		电力、通信护套
	PVC-U 双壁波纹管		市政排水、排污
	PVC-C 管材、管件		市政高压电力护套
PE 管道	PE 给水管材、管件		市政及建筑给水、农饮及灌排



	HDPE 双壁波纹管		市政排水、排污
	钢带增强 HDPE 螺旋波纹管		市政排水、排污
	PE 燃气管材、管件		市政燃气输送
	PE-RT 管材、管件		建筑热水输送、辐射采暖
PP 管道	PPR、PPB 管材、管件		建筑冷热水输送
	PPR、PPB 复合管材、管件		建筑冷热水输送

(1) PVC 管道

PVC 管道主要包括：PVC 护套管道、PVC-U 给水管道、PVC-U 排水管道、PVC-U 双壁波纹管、PVC-M 给水管道、PVC-C 管道。PVC 护套管道主要用于低压电力及通信线路护套。PVC-U 材料刚性和韧性较适中、平衡，蠕变性低，主要用于常温使用。作为管道材料，其性价比高，最早用于生产塑料管道，至今在各种塑料管道中仍占较大份额。其中 PVC-U 给水管道主要用于市政自来水给水、农村给水及农田灌溉；PVC-U 排水管道主要用于建筑物排水；双壁波纹管内壁光滑，适合于流体的输送，外壁为波状，以提高管材的环刚度，因而可减轻管材的重量而又能承受较大的外部压力，既可节省原材料，又便于运输和施工安装，因此 PVC-U 双壁波纹管主要用于埋地的市政排水、排污。PVC-M 给水管道主要用于市政自来水给水、农村给水及农田灌溉，PVC-M 材料的韧性优于 PVC-U 材料，其能有效减少使用过程中发生快速裂纹开裂的机率。PVC-M 管道抗冲击性能为常规 PVC-U 管道的 5-10 倍，同等水压下管壁比常规 PVC-U 管道薄约 15%。PVC-C 材料具有更好的耐高温、耐腐蚀、阻燃、绝缘性，因此 PVC-C 管道主要用于城市电网建设和改造中高压电力线路护套。

## （2）PE 管道

PE 管道主要包括：PE 给水管道、PE 燃气管道、HDPE 双壁波纹管、钢带增强 HDPE 螺旋波纹管、PE-RT 管道。PE 具有良好的柔韧性、加工性和卫生性。PE 管道使用热熔连接，密封性能好，同时其弯曲性能好，适用于各种地质条件的埋地安装。小管径的 PE 管材可盘管运输，施工安装十分方便。PE 给水管道主要用于市政、建筑物自来水给水、农村给水及农田灌溉。PE 燃气管道主要用于城市燃气输送。HDPE（高密度聚乙烯）材料是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。HDPE 双壁波纹管具有抗沉降、连接质量可靠、施工造价低、使用寿命长等优点，主要用于埋地市政排水、排污；钢带增强 HDPE 螺旋波纹管采用了 U 型钢带复合 HDPE 材料，使管道在不增加成本、重量的前提下大幅度提高环刚度和强度，主要用于市政排水、排污。PE-RT（耐热聚乙烯）材料是一种采用与辛烯共聚方法改性的聚乙烯材料，具有较好的耐高温、耐压性，因此 PE-RT 管道主要用于建筑物热水输送、地板辐射采暖。

## （3）PP 管道

PP 管道主要包括：PPR、PPB 管道、PPR、PPB 复合管道。PP 具有较好的刚性和耐热性，其中 PPR 耐热性较好，适用于长期热水输送；PPB 低温韧性较好，适合于气温较低地区冷水输送。PPR、PPB 管道主要用于建筑物冷热水输送。PPR、PPB 复合管道包括铝塑复合管、钢塑复合管等，其综合了塑料和金属的特点，具有更好管道特性。公司主要产品 PPR 铝塑稳态复合管主要用于建筑物冷热水输送。

## （二）行业主管部门、管理体制和行业政策

### 1、行业主管部门和行业管理体制

中国塑料加工工业协会为行业自律组织，该协会成立于 1989 年，是由中国塑料行业及相关行业单位根据协会章程自愿申请组成的，是经国家民政部批准的一级社团组织。中国塑料加工工业协会是政府部门与会员单位联系的桥梁和纽带，其基本职能是：反映行业意愿、研究行业发展方向、协助编制行业发展规划和经济技术政策；协调行业内外关系、参与行业重大项目决策；组织科技成果鉴定和推广应用；组织技术交流和培训、开展技术咨询服务；参与产品质量监督和管理及标准的制定和修订工作；编辑出版行业刊物；提供国内外技术和市场信息；承担政府有关部门下达的各项任务。公司是中国塑料加工工业协会副会长单位；中国塑料加工工业协会下设塑料管道专业委员会，公司是管道专业委员会副理事长单位、副秘书长单位。

### 2、主要行业政策

塑料管道行业属于国家鼓励发展的产业，为鼓励和推动塑料管道行业发展，国家近年来出台了诸多政策法规，明确了塑料管道行业的发展规划方向，为行业的发展创造了较好的政策环境。相关主要行业政策如下：

序号	政策名称	发布部门	发布时间
1	《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025 年）》	生态环境部等5部门	2022 年 2 月
2	《关于推动城乡建设绿色发展的意见》	中共中央办公厅 国务院办公厅	2021 年 10 月
3	《“十四五”节水型社会建设规划》	国家发展改革委	2021 年 10 月
4	《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》	中国塑料加工工业协会	2021 年 7 月

序号	政策名称	发布部门	发布时间
5	《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》	中国塑料加工工业协会	2021年7月
6	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	国家发改委	2021年6月
7	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	国家发展改革委、住房城乡建设部	2020年7月
8	城市管网及污水处理补助资金管理办法	财政部、住房城乡建设部	2019年7月
9	关于推进农村生活污水治理的指导意见	中央农村工作领导小组办公室	2019年7月
10	乡村振兴战略规划（2018—2022年）	中共中央办公厅 国务院办公厅	2019年9月
11	《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	中国塑料加工工业协会	2017年7月
12	《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》	中国塑料加工工业协会	2016年4月
13	《中国塑料管道行业“十三五”期间（2016-2020）发展建议》	中塑协管道专委会	2016年4月
14	《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办法[2015]61号）	国务院办公厅	2015年8月
15	《水污染防治行动计划》	国务院办公厅	2015年4月

### （三）公司所处行业与上下游的关系

#### 1、与上游行业之间的关系

塑料管道的原材料主要为 PVC、PE、PP 等高分子材料，其中我国 PVC 原料主要产自氯碱行业，少量产自石油化工行业，PE 和 PP 原料主要产自石油化工行业。塑料管道行业上游行业主要为 PVC、PE、PP 等树脂原材料的生产行业，其技术水平、产品质量和价格波动对行业的发展存在影响。我国石油化工行业近年来发展迅速，同时随着科技不断进步，新技术、新工艺的应用，使得 PVC、PE、PP 等原材料生产更加经济，有效降低生产成本。随着上游行业的稳步发展，其技术水平和产品质量的不断提高，对塑料管道行业的发展奠定了坚实的基础。

#### 2、与下游行业之间的关系

塑料管道下游行业主要包括市政、建筑、农业、通信、电力、工业等行业。产品广泛应用于市政及建筑给排水、农用（饮用水及灌排）、市政排污、通信电

力护套、燃气输送、辐射采暖、工业流体输送等领域。随着全球经济的发展及国家产业政策的支持，终端产品的生产和消费呈稳定增长的趋势。棚户区改造、城市地下管线建设、水污染防治计划等重大项目的实施，为塑料管道行业的发展创造了发展机遇。

#### （四）市场概况

##### 1、塑料管道主要分类

塑料管道是化学建材的一个重要分支，以 PVC（聚氯乙烯）、PE（聚乙烯）、PP（聚丙烯）等合成高分子材料为主料，运用塑料挤出成型技术、注塑成型技术、复合成型技术加工、生产而成。塑料管道的发明与应用是全球管道业的一次革命，用于替代铸铁管、镀锌钢管、水泥管等传统的管道，很好地解决了饮用水二次污染、化学防腐蚀问题，并有效保护地下水资源免受污染。塑料管道与铸铁管、镀锌管、钢管、水泥管等传统管道相比，具有耐腐蚀、抗老化、不结垢、流动阻力小、导热系数低、绝缘性能好、使用寿命长、施工安装和维修方便等优点，广泛应用于市政及建筑给排水、农用（饮用水及灌排）、市政排污、通信电力护套、燃气输送、辐射采暖、工业流体输送等领域。

从原材料类别上看，塑料管道可分为 PVC 管、PE 管、PP 管、PB 管、ABS 管等。一般而言，PVC-U（硬聚氯乙烯）及 PVC-C（氯化聚氯乙烯）管道等统称 PVC 管道，HDPE（高密度 PE）、LDPE（低密度 PE）及其他 PE 管道统称 PE 管道，PPR（无规共聚聚丙烯）、PP-H（均聚聚丙烯）、PP-B（嵌段共聚聚丙烯）等统称为 PP 管道。

材质		产品名称	主要应用领域
PVC	PVC-U	PVC-U 排水管材、管件	建筑排水
		PVC-U 给水管材、管件	建筑、市政给水
		PVC-U 双壁波纹管	室外排水
		PVC-U 电工套管	建筑电线护套
	PVC-C	PVC-C 给水管材、管件	建筑内热水管
		PVC-C 电缆护套	高压电缆护套
		PVC-C 化工用管	化工用管道
软质 PVC	软质 PVC	医用导管、花园管	

PE	HDPE LDPE MDPE	PE 建筑排水用管材、管 件	建筑同层、虹吸排水系统
		PE 给水管材、管件	城乡供水输送、地源热泵中央空调系统、 农业灌溉
		PE 双壁波纹管等结构 壁管材	市政排水、排污
		PE 燃气用管材、管件	城市燃气输送
		PE 护套管	电力、光纤护套
	PE-X	PE-X	建筑内冷热水管、采暖
	PE-RT	PE-RT 管材、管件	建筑内地板辐射采暖
PP	PPR	PPR 管材、管件	建筑内冷热水管、采暖
	PPH	PPH 管材、管件	化工用管道
	MPP	改性 MPP 管材	高压电缆护套
	PP	PP 双壁波纹管	工业排水、排污
PB	PB	PB 管材、管件	建筑内冷热水管、建筑内采暖道
ABS	ABS	ABS 管道	建筑内热水管、化工用管道

PVC 管道作为主要的塑料管道品种，在国内推广使用最早，也是目前使用量最大的塑料管道，广泛用于给排水、通信、电力领域；PE 管道是近几年发展最快的一类管道，也是目前市政给水系统的首选塑料管道之一；PP 管道以 PPR 管道为主，主要用于冷热水管及采暖。

## 2、国外塑料管道行业发展概况

欧美等发达国家早在 20 世纪 30 年代就开始生产应用塑料管道。1933 年塑料管道首先在法国和美国开始工业化生产。1936 年德国开发应用塑料管道并用于水、酸、施工污水输送。1939 年英国铺设世界第一条塑料输水管道。由于塑料管道具有耐腐蚀、不结水垢、摩擦阻力小、安装方便等诸多优势，随后发达国家纷纷效仿，塑料管道产业发展迅速，不断替代金属管道或其他传统管道。

欧美等发达国家和地区塑料管道的应用已非常普遍，由于基数较大，市场年增长率不高，但人均塑料管道使用量较高。发展中国家塑料管道的应用仍处于快速增长期，人均塑料管道使用量较低，但整个市场保持着较快的增长速度。未来发展中国家和地区为改善居民饮用水和开展污、废水排放和治理，也将刺激塑料管道的消费。

经过几十年发展，塑料管道应用范围已十分广泛，且产品品种众多，主要品种基本都分为 PVC、PE 和 PP 三大类。其中，PVC 管道应用最早，也是目前全球用量最大的塑料管道品种。

### 3、我国塑料管道行业发展概况

与欧美等发达国家相比，我国塑料制品行业起步较晚但发展迅速。从 20 世纪 60 年代开始研制生产和应用 PVC 塑料管道，70 年代进行了 PE、PP 塑料管道的开发与应用，80 年代初期开始系统的研究塑料管道在市政工程和建筑工程中的使用。20 世纪 90 年代，建设部、化工部、轻工部、国家建材局、中国石化总公司五部门联合成立全国化学建材协调组，统一领导国内化学建材发展规划和市场推广，大力推进塑料管道在住宅建设、城镇市政工程、交通运输建设、农业灌溉领域的广泛应用。

塑料管材具有柔韧性好、耐腐蚀性强、质量轻、连接方便、技术可靠等特点。21 世纪以来，塑料管道在我国建筑工程及市政工程领域的应用量不断提高。随着高分子材料技术不断发展，与塑料管道行业相关的原料合成生产、管道生产设备制造技术、管材管件生产技术、管道设计理论和施工技术得到了快速提升，我国形成了以聚氯乙烯（PVC）管道、聚乙烯管道（PE）和聚丙烯（PP）管道为主的塑料管道产业。目前，塑料管道已普及应用到建筑给排水、供暖、市政供水、排水，城镇中低压燃气输送、农村饮用水安全项目、新农村建设项目、沼气输送、农业灌排、通讯业、渔业、运输业、化工、电力、矿山、汽车制造、造船、海水淡化等诸多领域。

目前，我国塑料管道行业在“一带一路”、海绵城市建设、城市地下管网及综合管廊建设、清洁能源利用、装配式建筑、黑臭水体治理、农村水利建设、农村人居环境整治等新的市场空间拉动下发展步态稳健，行业发展正逐步向标准化、品质化、智能化、服务化、绿色化方向推进。2011 年，我国塑料管道行业产量约为 1,000 万吨左右，2020 年稳步增长至 1,636 万吨，年复合增长率达到 5.05%。2011 年至 2021 年，我国塑料管道产量和增长速度情况如下：

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
产量(万吨)	1000	1100	1210	1300	1380	1436	1522	1567	1600	1636	1677

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
增长率%		10.00	10.00	7.44	6.15	4.06	5.99	2.96	2.11	2.25	2.51

数据来源：中国塑料管道网、中国建筑装饰装修材料协会建筑塑料分会

#### 4、我国塑料管道行业发展趋势

近年来，我国宏观经济持续加速发展，建筑工程、市政工程、水利工程、农业和工业等行业市场对塑料管道的需求不断加大，拉动了中国塑料管道行业的高速发展。在提高生产能力和应用量、增加产品种类、扩大应用领域、促进产业科技进步、加强标准化建设等方面，中国塑料管道行业取得了很大的成绩，已成为塑料管道生产和应用大国，塑料成为管道材料的主要品种之一。

##### （1）塑料管道产业集中度将进一步提高

目前国内较大规模（年生产能力超过 3,000 万吨）的塑料管道生产企业 3,000 家以上，其中，年生产能力 1 万吨以上的企业约为 300 家，有 20 家以上企业的年生产能力已超过 10 万吨。塑料管道行业集中度越来越高，前二十位的销售量已达到行业总量的 40% 以上。

塑料管道生产的骨干企业主要集中在沿海经济发达地区，规模生产企业主要集中在广东、浙江、山东，三地的生产能力、产量之和已接近全国总量的一半。受区域发展重心转移的影响及当地需求的拉动，近几年产能投资开始转往内陆及北方地区，预计华中、西南、西北和东北地区的产量比例会逐渐增加，地区之间发展不平衡的情况将会得到缓解。

##### （2）新材料、新结构、新品种越来越多

目前，我国已建立了以聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）和聚丙烯（PP）材料为主的塑料管道加工产业。据统计分析，2018 年塑料管道中 PVC 材料占总量的 45.8%，PE 材料约占总量的 30.4%，PP 材料约占总量的 10.2%。塑料与塑料、塑料与金属的复合材料管道发展较快，交联聚乙烯（PE-X）、超高分子量聚乙烯（UHMW-PE）、耐热聚乙烯（PE-RT）、改性聚氯乙烯（PVC-M）等材料塑料管道用量也有很大的增加。在产品结构上，实壁管、波纹管、肋筋管、缠绕管、芯层发泡管、内螺旋管等结构的管材均有生产应用。

##### （3）绿色、环保、健康、可持续发展持续受到关注



在国家绿色环保趋势下，塑料管道行业已经在绿色、健康、环保产品研发和推广方面取得了较好的成绩。2021年，中国塑料加工工业协会发布《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》，强调行业绿色生态化发展，引导行业内企业推进节能减排及清洁生产技术应用，推进新能源利用，采用环保新材料、新工艺及新技术降低能耗，大力研发推广可循环、易回收、可降解替代产品和技术。

## 5、塑料管道行业技术水平及发展趋势

### （1）行业技术水平

我国塑料管道行业的高速增长，带动了行业的技术进步。尤其是国际间交流次数的增加，促使行业内企业愈发重视国际前沿技术，重视新产品的开发和新技术的引进，并在引进先进加工设备的同时，不断加强新产品的研发力量。目前，我国塑料管道行业无论是原材料的国产化进程、加工设备的制造水平、管道新产品的研发能力还是管道工程应用技术，都得到长足发展，缩小了与发达国家的差距，并且我国部分自主知识产权产品已达到国际领先水平。

近几年，我国塑料管道标准化工作得到了极大的加强，行业建立了相对完善的标准体系。目前，我国塑料管道工程技术规程、规范大部分参照采用了国际和先进国家标准，主要技术项目和指标的确定都达到国际先进水平，并在实践中不断地修改完善。

### （2）行业技术发展趋势

“十三五”期间，塑料管道行业内企业重视新产品的开发和新技术的引进，围绕品质发展核心，新材料、新工艺、新产品研发和产业化应用步伐加快，步入智能化、标准化、多元化、绿色化的产品制造阶段。行业充分关注国内外塑料管道新产品、新技术、新工艺以及新的应用领域的发展动态，坚持不懈实施创新驱动发展战略，着力培育新动能、提升新势能。聚焦关键共性技术、前沿引领技术、应用型技术，加强基础研究、技术开发，促进科研成果转化，促进相关市场开发，形成创新产业链。熔体微分电纺纳米纤维绿色制造、聚合物管材旋转挤出等原创新技术居国际领先水平，废旧塑料回收高效回收处理及高值化再利用、大型厚壁复杂结构塑料件成型等独创性技术跨入世界先进水平行业，双轴取向聚氯乙烯（PV-0）管产业化技术对标国际先进水平，填补国内空白。

近年来，行业企业联合科研院所、高校，推动产学研深度融合，使行业创新资源潜力和能力得到充分发挥。科技创新稳步向前，创新成果落地更为迅速，市场上高科技、高附加值产品所占比例越来越大。骨干企业对智能化生产技术的认识提升迅速，在机器换人、智能工厂等方面投入逐步加大，行业智能化水平显著提升。尤其是受宏观因素影响后，智能化发展的脚步进一步加快，企业在变革生产模式、提高运营效率、降低生产成本、加强远程控制、注重线上渠道扩展等方面做出了诸多实践，取得了显著效果。与此同时，越来越多的行业内企业积极推进绿色生产，努力构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构，加快发展绿色产业，以实现生态系统和经济系统良性循环，关注绿色建材和回收材料在管材领域的再利用，实现经济效益、生态效益、社会效益有机统一。

重视节能环保产品的研发，开拓新的市场领域。“创新、智能、绿色”三大理念已成为行业发展主旋律，如何实现其完美结合，已成为行业企业转型和产业技术升级中需要探索的关键要素。

## 6、行业经营模式、行业的周期性或季节性特征

### （1）行业经营模式

根据塑料管道应用市场特点，塑料管道生产企业向上游树脂原材料企业采购PVC、PE及PP等原材料，产品通过“经销商+工程销售”相结合的销售模式进行销售。

### （2）行业的周期性、区域性或季节性特征

#### ①周期性

国内塑料管道行业经营模式为企业采购原材料后组织生产，在销售环节由于产品或市场不同而采用不同的销售模式。具体为：建筑用管道多数通过经销商网络进行销售；工程用管道部分通过企业直接参与工程招投标方式进行销售。国内塑料管道行业周期性不明显，市场需求将在未来较长时间内保持持续增长，特别是用于市政、水利管网建设的塑料管道，属于基础设施产业，近年来受国家基础设施建设方面的投资规模不断增长的拉动，始终保持了较高的增长速度。

#### ②区域性

由于塑料管道管内空、体积大，其运输效率较低。虽然可以通过采用套装的

装运方式达到节约运费的目的，但效果一般，尤其是一些大型市政工程产品需求单一，且管道直接发货至施工工地，无法套装其他型号管道。塑料管道企业的销售半径约为 400 公里至 700 公里，塑料管道行业竞争具有一定的区域性。为克服产品销售区域性的弊端，国内主要塑料管道企业目前都正积极在全国建设生产基地以打破塑料管道销售半径的限制。

### ③季节性

塑料管道行业具有一定季节性，受冬季工程施工不便及春节期间建筑、装修销售淡季的影响，相对于其他时间，每年一季度销售量会有所减少。目前，我国塑料管道行业技术发展呈现出新材料、新产品不断涌现，应用领域进一步扩宽，季节性特征相应减弱。

## （五）所处行业的主要壁垒

### 1、行业准入壁垒

塑料管道产品与国家的发展、社会的正常运转、居民的日常生活息息相关，塑料管道产品的性能和质量直接影响人们的健康、环保乃至生命财产安全，为此国家各级政府十分重视，在全国化学建材协调组成立之初即确定了建立质量认证制度的方针政策。1996 年建设部、卫生部已将涉及饮用水卫生安全的产品实行卫生许可制度；2003 年 6 月 1 日起，国家质量监督检验检疫总局将“燃气用 PE 管道”列入特种设备目录，执行中华人民共和国特种设备制造许可制度。

目前，我国多数省市已建立了化学建材产品市场准入制度，新企业要打开市场或开辟新的市场，必须首先通过当地国家认可的检测机构的严格审核，确认其产品性能和质量达到要求后，才能取得相应的准入资格，进入当地塑料管道市场。而合理设置质量检测与控制部门、配置专业检测人员、构建合格供应商信息库、搭建起完善的质量控制体系是一项艰巨的系统性工程，需要企业投入大量人力、物力、财力方有可能建立符合行业特征的质量控制流程和内部组织架构。

### 2、技术与工艺水平壁垒

塑料管道在生产过程中对原材料的质量和配比、机械的自动化水平、料温、溶温、压力的控制精度、检测的手段和标准等都有着较高的要求，上述技术与工艺水平直接影响塑料管道产品的质量和性能，只有经过长时间的实践检测和经验

积累，才能使生产保持较高的产品合格率和优良率。同时，新材料不断涌现，新技术的不断应用也对企业提出更高的要求，如果没有一定技术、工艺及研发实力的积累，也将很快被市场淘汰。因此，塑料管道行业对新进入者有较高的技术与工艺水平壁垒。

### 3、市场营销网络壁垒

市场营销网络是塑料管道企业发展的根本，一个运营顺畅的市场网络可提供适合各地特点的营销力量支撑、完备的客户跟踪机制和优质的售后服务体系，从而全方面提升企业品牌形象和抢占、巩固市场份额的能力，使之能依据市场需求状况变化作出快速反应。

塑料管道产品的终端客户主要分为工程客户（包括市政工程承包商、房地产商等）和家装市场客户。由于工程客户和家装市场客户均较为分散，故发达的营销网络是企业产品销售的保证。这一营销网络不仅要求覆盖地域广泛，且必须由熟悉技术的专业销售人员组成。厂商提供长期、稳定和及时的售后服务是赢得客户信赖的基础。但打造兼具深度与广度的营销网络需要卓越的管理能力和大量人力、资金的投入，塑料管道行业的新进入者难于在短时间内搭建起完善的营销网络体系。

### 4、品牌壁垒

品牌价值是一个企业核心价值的体现，品牌综合体现了企业产品质量、研发水平、营销网络及销售服务、管理等因素，知名品牌的创立和形成需要经过企业长期的投入和积累。新进入者需要更大投入才能创立新品牌和突破市场已有品牌形成的壁垒。

## （六）影响行业发展的有利因素及不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

#### （1）政策发力，塑料管道企业或迎来发展窗口期

在 2021 年的中央经济工作会议上，习近平总书记对城市管网做出了相关批示，要求“十四五”期间，必须把管道改造和建设作为重要的一项基础设施工程来抓。“适度超前开展基础设施投资”写入此次会议文件，且明确指出“包括加快城市管道老化更新改造等”。另外，2021 年国务院办公厅下发的《国务院办公厅关

于加强城市内涝治理的实施意见》中提出“十四五”期间要加大排水管网建设力度，逐步消除管网空白区。国家发改委下发的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》更是明确提出“十四五”期间，新增和改造污水收集管网 8 万公里。一系列政策的支持将给管道企业带来大量的发展机会。

## **(2) 生产、加工设备及原材料供应国产化比例逐步提高**

目前我国已有上百家生产塑料管道加工设备的企业，经过多年研发生产，部分国产设备在生产效率、长期稳定性、制品外观、自动化程度、节能效果等方面已接近甚至达到国外先进水平。另外，最近几年我国的石油化工行业发展迅速，塑料树脂的生产能力快速增长，同时生产塑料管道的专用树脂除少数品种国内尚不能生产外，其他都已有国产原材料供应。随着生产、加工设备及原材料逐步实现国产化，其价格将会大幅度下降，这对我国塑料管道行业的发展将会产生积极的影响。

## **(3) 城市化建设速度加快将推动塑料管道行业的发展**

### **①“城镇化”战略和旧建筑改造将带来大量需求**

我国正在实施“城镇化”的发展战略，城市化、小城镇建设是政府倡导的主要发展方向。依据《中国城市发展报告（2020-2021）》，今后 30 年内我国每年将有千万人口进入城镇，住宅建设和市政建设的规模空前。随着经济的发展和生活水平的提高，大量旧建筑亟需改造和更新。据住宅与城乡建设部最新的评估预计 1999 年以前的房子大部分都将会在今后的 10-20 年内拆除重建。“城镇化”战略和旧建筑改造将推动塑料管道企业提升进一步产能，稳步发展。

### **②市政公用设施管网的更新和维护也带来巨大需求**

与发达国家相比，我国目前在市政公用设施方面还相对落后，许多城市水电气管网系统需要新建和更换。由于 1995 年以前大部分城市铺设的供水、供热、排水、排污管网主要是灰口铸铁管、球墨铸铁管和水泥管等，这类管道存在材质差、抗冲击和抗腐蚀能力差的缺点，目前老化腐蚀严重，管网漏损逐年增加。供水管网老化漏损不仅导致供水损失，也影响服务水压和供水水质；排水、排污管网老化渗漏对地表水、地下水、河流造成很大的污染。

由于塑料管道具有较优的性能，预计目前已铺设的灰口铸铁管、球墨铸铁管

和水泥管等公用管网将逐步更换为塑料管道，必将带来巨大的市场需求。

### ③城市管网系统一体化建设将扩展塑料管道的应用领域

管道运输已成为第二大物质输送手段。随着现代化进程的进一步推进，遍布城乡的各种管网将成为保障社会生产生活，促进经济发展的重要基础设施。未来城市地下管网将实现数字化、集约化，城市供水、供气、供暖、排水、排污、光纤电缆等将全部通过城市地下管网系统实现输送。塑料管道将以其优异的性能成为城市管网建设的主要材料，而城市管网系统一体化的建设也将推动塑料管道产品的发展。目前我国许多城市如上海、北京都计划城市架空线入地，预计由此带来的塑料管道的市场需求巨大。

## 2、不利因素

### （1）市场不规范，影响行业健康发展

目前我国各种生产规模的塑料管道企业已达数千家，行业竞争日趋激烈，部分自律性较差的小企业为了取得竞争优势，通过使用低档加工设备、低质，不合格原材料等方式降低成本，以低质、低价竞争手段冲击市场，损害消费者权益，影响行业健康、稳定发展。

### （2）原材料价格波动较大

塑料管道的主要原材料为 PVC、PE、PP 等树脂，其价格与国际石油价格密切相关。近年来受国际原油、国内煤炭市场价格波动影响，塑料管道原料价格波动较大，致使塑料管道企业产品生产成本也产生一定波动，对企业生产成本控制和对外销售带来较大影响。

### （3）运输半径限制销售区域

塑料管道产品存在一定的运输半径限制，运费占销售额的比例通常较高。由于塑料管道管内空、体积大，其运输效率较低。虽然可以通过采用套装的装运方式达到节约运费的目的，但效果一般，尤其是一些大型市政工程产品需求单一，且管道直接发货至施工工地，无法套装其他型号管道。故大口径管道销售一般以生产基地周边市场为主，一定程度上制约了销售业绩的增长。目前，塑料管道的生产企业主要集中在沿海和经济发达地区，一些骨干企业在华北、东北、中部、西部等地区投资新建或扩建生产基地，增加生产能力以适应当地需求的逐步扩

大。

## （七）公司在行业的竞争地位

### 1、行业竞争情况

塑料管道行业产品同质化严重，行业竞争较为激烈。经过多年塑料管道主业的经营积累，公司已成为国内塑料管道行业中集产品系列化、生产规模化、经营品牌化、生产营销网络布局全国化的大型塑料管道综合供应商。目前，公司营销网络遍布华北、华东、西南、西北、华南、华中各区域，产品畅销全国 31 个省（市）、自治区，成为国内有较大规模和影响力的塑胶建材制造商之一。公司在稳固发展核心竞争区域的基础上，已完成华中、西南、华南等地区的产能布局，有效克服塑料管道行业销售半径限制。

### 2、行业主要竞争对手情况

#### （1）中国联塑集团控股有限公司

中国联塑集团控股有限公司是国内领先的大型建材家居产业集团。2010 年 6 月于香港联交所主板上市（股票简称：中国联塑，股份代号：2128）。公司产品种类繁多，涵盖塑料管道系统、水暖卫浴产品、整体厨房、门窗系统、装饰板材、消防器材及卫生材料等类别，并广泛应用于家居装修、给水、排水、电力供应及通讯、燃气输送、农用、水产养殖业、地暖和消防等领域，为中国建材家居领域产品体系最为齐全的生产商之一。中国联塑拥有位于广东、贵州、四川、湖北、江苏、安徽、浙江、河南、河北、吉林、陕西、新疆、海南、云南、山东及湖南等 16 个省份的 25 个先进生产基地，拥有覆盖全国的分销网络，为全国客户提供优质丰富的产品和服务。

**根据中国联塑 2022 年年报数据，中国联塑营业收入（含塑料管道系统、建材家居产品及其他）为 307.67 亿元，同比下降 4.0%，其中 PVC 管材管件销售收入 156.75 亿元，PE 和 PPR 管材管件等非 PVC 产品销售收入 99.32 亿元。**

#### （2）浙江伟星新型建材股份有限公司

浙江伟星新型建材股份有限公司成立于 1999 年，总部座落于浙江台州临海，是国内最早、规模最大的塑料管道生产企业之一。2010 年 3 月，伟星新材在深

交所中小板上市（证券简称：伟星新材，证券代码：002372）。伟星新材在浙江、上海、天津、重庆、西安、泰国建有六大现代化生产基地，专业研发、生产和销售各类中高档新型塑料管道的制造与销售，产品分为三大系列：一是 PPR 系列管材管件，主要应用于建筑内冷热给水；二是 PE 系列管材管件，主要应用于市政供水、采暖、燃气、排水排污等领域；三是 PVC 系列管材管件，主要应用于排水排污以及电力护套等领域。同时，公司围绕“同心圆产品链”战略，积极拓展新品类业务，主要有家装防水业务、净水业务等，目前尚处于初始阶段，销售额较小。

**根据伟星新材 2022 年报数据，2022 年伟星新材塑料管材管件销售收入为 61.65 亿元，同比增长 5.88%。其中 PPR 管材管件收入 32.85 亿元，PE 管材管件收入 17.81 亿元，PVC 管材管件收入 10.99 亿元。**

### （3）公元股份有限公司

公元股份有限公司成立于 1993 年，于 2011 年在深交所中小板上市（证券简称：公元股份，证券代码：002641）。公元股份主要从事塑料管道产品的研发、生产和销售，是城乡管网建设的综合配套服务商，主要生产聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、无规共聚聚丙烯（PP-R）等几大系列，共计 5,000 余种不同规格、品种的管材、管件及阀门。公元股份的管道产品主要应用于建筑工程给水、排水、市政工程给水、排水排污、供暖、电力电缆保护、城镇中低压燃气输送、工业系统、农村饮用水、农业灌溉等诸多领域。公司在全国拥有七大生产基地，分别位于天津滨海新区、重庆、上海浦东、安徽广德、浙江黄岩、广东的广州和深圳，合理的生产基地布局使公司运送产品半径能够覆盖全国绝大多数地区。

**根据公元股份 2022 年年报数据，公元股份塑料管材管件销售收入为 62.36 亿元，同比下降 16.73%，其中 PVC 管材管件收入 37.46 亿元，PE 管材管件收入 13.91 亿元，PPR 管材管件收入 11.00 亿元。**

### （4）广东雄塑科技集团股份有限公司

广东雄塑科技集团股份有限公司成立于 2004 年，于 2017 年在深交所创业板上市（证券简称：雄塑科技，证券代码：300599），是中国塑料管道行业内工艺技术先进、生产规模较大、产品规格齐全、品牌优势突出的领先企业。公司产品



主要包括建筑用给排水管材管件、市政给排水（排污）管材管件、地下通信用塑料管材管件、采暖管、电工套管、高压电力电缆护套管等系列，应用于保障性住房建设、农村饮水安全工程、污水处理工程、智能电网、通信网络等相关领域。

根据雄塑科技 2022 年年报数据，雄塑科技塑料管材管件销售收入为 17.64 亿元，同比下降 24.37%，其中 PVC 管材管件收入 12.61 亿元，PE 管材管件收入 3.14 亿元，PPR 管材管件收入 1.89 亿元。

### 3、公司竞争优势与劣势

#### （1）竞争优势

##### ①技术与研发优势

公司自成立以来一直专业从事塑料管道的研发和生产，在相关技术方面积累大量的经验，公司塑料管道生产技术和工艺在国内处于领先水平。顾地科技、重庆顾地、佛山顾地、甘肃顾地等主要生产基地均已认定为高新技术企业，公司凭借自身技术实力，先后参与多项国家标准和行业标准的起草、修订。公司研究开发的单层壁聚氯乙烯静音排水管、聚氯乙烯静音排水管、亲水内壁螺旋降噪器、硬聚氯乙烯旋流降噪三通接头等隔音、消音管材、管件能有效地控制室内排水噪声影响。建筑排水管道系统噪声是建筑噪声最主要的来源之一，直接影响人们的正常生活和工作。公司上述专利技术产品和工艺可将噪声降至 30~40dB，达到一级噪声标准（卧室、病房等有特殊安静要求的房间的需求）。

公司把研发为推动自身发展的源动力，公司拥有省级技术研发中心，并已建立较为完善的技术创新体系，配套相应的研发经费投入与核算、研发人员绩效考核及奖励等制度，使公司自主创新能力向系统化、规模化的目标稳步迈进。高素质的技术研发队伍是公司自主创新能力的源泉，研发人员包括高分子材料、高分子加工、塑料机械、模具设计制造、建筑工程等各种专业人才，绝大多数研发人员具备多年行业研发经验。公司先后承担了“非开挖排水 PE 管”“新型注塑管件系统”“拉伸流变给排水管”等多项省、市级科技研发项目。

##### ②营销网络优势

公司拥有的扁平化营销网络体系具有较强的竞争优势，截至目前，公司已在全国主要城市已设立上众多经销网点。同时，公司积极采取主动的营销策略，把

渠道上各个层次的经销商的资金、市场、仓储，甚至配送体系等各项资源有机整合进本公司的销售体系内，直接由公司营销人员大力参与并积极支持和配合各级经销商开展当地市场的开拓工作，使得公司市场渗透能力和市场开发工作的主动性、针对性得以大大加强。除经销商渠道外，公司还积极参与各地工程项目，并与地产商、大型连锁建材企业建立良好的合作关系。公司不仅重视产品的销售环节，同时注重售后服务体系的建设。公司成立了专门的售后服务部及 400 服务热线，为客户提供专业、优质、便捷的全程服务。凭借良好的服务质量，公司获得“全国售后服务先进单位”称号。

### ③产品质量优势

公司作为多项国家、行业标准起草单位之一，已根据自身的生产条件和特点，构建了完善的质量控制体系，从原材料进货检验、生产过程监督、产品出库检验等三方面对产品质量加以控制，每一道工序都严格执行相关质量规定，将产品质量控制贯穿采购、生产、销售全过程，力争实现产品质量控制的无盲区。其中生产过程监督是公司产品质量控制的关键所在，公司实施初检、巡检、抽检、终检四级结合的检测制度。公司每一根管道产品下线后，一线生产员工会从外观、颜色对产品进行初检；每个车间多名巡检员会对产品壁厚、米重、形状等进行检测记录；公司质检部会按产品批次进行抽检，对产品抗冲击、拉伸、静液压强度、卫生等管道性能进行测试；公司每个车间设置一名主检员，每批次产品入库前都需要主检员最终检测并签发合格证后方能入库。公司通过了 00221Q23129R5M 质量管理体系认证，并先后荣获“全国质量信誉服务 AAA 级企业”“全国工程建设首选质量稳定合格达标产品”“全国质量信得过单位”“中国质量 500 强企业”“质量免检产品”“全国饮用水管 30 家市场放心品牌”等荣誉称号。

### ④品牌优势

公司始终将品牌战略作为一项系统性工程，有计划的实施并不断总结和不断改进。经过多年的市场开拓和培育，“顾地”“得亿”两大品牌已在塑料管道行业享有较高的知名度，在市场上建立了良好的声誉，拥有稳定的客户群，具有较为突出的品牌优势。自成立以来，公司先后荣获“中国名牌产品”“中国著名品牌”“全国优秀水利企业”“湖北名牌产品”“湖北十大影响品牌”“重庆名牌产品”

“广东省名牌产品”等荣誉称号。同时，公司也是中国塑料加工工业协会副会长单位，中国塑料加工工业协会下设塑料管道专业委员会副理事长单位、副秘书长单位、中国农业节水和农村供水技术协会会员单位、湖北省水利水电企业协会会员、重庆市塑料工业协会会长单位、重庆市建筑材料协会副会长单位，在行业内具有较高的知名度和美誉度。

### ⑤生产布局优势

塑料管道运输效率较低，尤其是市政大口径管道，长距离运输会大幅增加成本，降低产品竞争力，因此目前我国塑料管道行业以区域竞争为主。公司在稳固发展核心竞争区域的基础上，已完成包括湖北、重庆、广东、甘肃等区域生产基地布点，有效克服塑料管道行业销售半径限制，为进一步发展打下坚实基础。公司通过各地生产基地，抢占周边区域市场，降低运输成本，有效满足客户需求，为客户提供具有竞争力价格的产品及周到全面的服务。

## （2）竞争劣势

### ①资金实力不足劣势

面对巨大的市场容量，目前公司需加大投入用于扩大产品产能、提高设备水平、拓展营销网络、加快新产品、新技术研发和投入等战略的实施，进一步提高公司的综合实力和竞争优势。但由于公司在汽车文旅业务投入较多资金，一定程度上限制了塑料管道业务的发展，管道业务资金投入不足，公司新产品研发、新技术开发和新市场开拓等经营活动未能充分开展。

### ②生产技术水平及研发实力需进一步加强

公司在技术水平方面与国际先进生产企业仍有差距。公司现有员工学历结构及技术人员配置与公司发展战略目标要求尚有一定距离。随着经营规模的继续扩大，公司将进一步优化员工队伍，提高生产经营管理、技术研究和产品开发水平，进一步增强公司可持续发展能力和市场竞争力。

## 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）主营业务的具体经营模式

#### 1、采购模式

公司产品原材料、辅料、包装材料的采购工作由采购中心负责，公司生产技术中心拟定月度生产计划或紧急订单生产计划报送采购中心，随后采购中心根据生产计划安排物料采购计划。在采购工作方面，采购中心会综合考虑库存原材料情况、安全库存和经济采购量等因素，依据即时市场调查情况（询价、比价、议价）及公司供应商信息库确定供应商，并将所需物料的规格、数量、价格拟成采购订单报总经理审批后执行采购。公司原材料分为国产料和进口料两种，对于国内原材料能够满足生产需要的，公司均采购国产料；对于国内无法满足公司生产需要的部分 PE、PP 原材料，公司采购进口料。目前，公司采购进口料是通过国内进出口公司或贸易公司采购，未直接从国外采购。

公司生产设备等生产物资的采购工作由采购中心负责，公司生产技术中心根据产品的产能、产量、需求量等情况，拟定设备采购计划报副总经理、总经理批准。随后，采购中心根据价格、性能、售后服务等多方面因素确定供应商，并拟定采购合同报副总经理、总经理审批后执行采购。

公司履行严格的程序和标准选择供应商，包括评价资信、规模、品质、物流、交货及时性等一系列指标，每项主要原料的采购都实行货比三家的原则。目前，公司已形成优质供应商信息库，以信息库所列供应商作为参与公司采购询价、比价、议价的合格对象。公司与主要供应商签订年度采购框架协议，以保证原材料质量、稳定供应和控制原材料成本。

#### 2、生产模式

公司采用常规产品安全库存和订单相结合的生产模式。公司营销中心接到订单后，首先通过内部信息系统查询库存情况，如产品存货充足，则安排销售发货，否则向生产技术中心报送订单。生产技术中心会分别根据收到的订单、历史同期销售情况以及产品库存情况制定生产计划并安排生产。

### 3、销售模式

根据塑料管道应用市场特点和公司多年销售经验总结，公司采用“经销商+工程销售”相结合的销售模式。

#### （1）经销商模式

公司通过与区域经销商签署年度《区域经销合同》来确定双方之间的经销关系。根据合同约定，经销商要尽力向客户推荐公司产品，不得销售公司产品之外的同类同档次产品。同时协议也对串货销售控制、价格管理、广告宣传、市场拓展、售后服务等进行了约定，有效的规范了市场经营秩序，保护公司和各级经销商的利益。目前，公司拥有数百家区域经销商，公司经销商产品采购、销售周转情况良好，不存在大量库存的情况。

#### （2）工程销售

公司参与工程施工招投标，并获得订单。公司工程销售主要为政府市政工程、水利工程和房地产开发工程等，客户多为相关政府部门、项目领导小组、国有企业和房地产开发企业，且由于工程实施的多部门性及不连续性，因此公司工程客户报告期内不具备稳定性和连续性。公司工程客户与公司及股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

### 4、研发模式

公司研发机构下设研发技术部和综合管理部两个部门，负责公司新产品、新装备、新技术开发和生产工艺技术控制，制定配方标准、产品及原材料验收标准并督促检查执行情况，同时负责产品技术数据及行业科技信息搜集等工作。研发技术中心根据公司战略规划，制定技术研发的中长期和年度研究计划，并组织实施。此外负责专利、专有技术等知识产权管理及技术保密工作。

公司技术创新与成果转化模式采用自主创新为主，产学研结合联合开发为辅的技术创新开发方式。公司将本着“生产一代、拓展一代、开发一代、规划一代”的研发思路，继续追踪国际新技术，逐步加大研发投入和新产品开发力度，研发等新产品，保障公司产品引领行业产品趋势。公司将以产品研发引领产品趋势，通过研发创新，保障项目的市场适应能力，提高产品的技术含量和附加值，进一步增强核心竞争力，做大做强公司主业。

## （二）公司的销售情况

### 1、公司主要产品销售情况

#### （1）主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

业务	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料管道业务	105,420.94	99.98%	148,794.95	99.86%	141,968.36	99.71%
其中：PVC 管道	67,285.15	63.82%	97,460.16	65.41%	82,510.97	57.95%
PE 管道	21,253.25	20.16%	28,395.86	19.06%	39,386.07	27.66%
PP 管道	16,882.55	16.01%	22,938.93	15.39%	20,071.32	14.10%
汽车文旅及其他	16.08	0.02%	210.08	0.14%	406.22	0.29%
合计	105,437.02	100.00%	149,005.03	100.00%	142,374.58	100.00%

公司主营业务收入构成中，塑料管道业务为主要收入来源，报告期各期占比分别为 99.71%、99.86% 和 **99.98%**。公司塑料管道业务 PVC、PE 和 PP 三大系列产品具有 40 多个品种、5,000 多个规格，广泛应用于市政及建筑给排水、农用（饮用水及灌排）、市政排污、通信电力护套、燃气输送、辐射采暖、工业流体输送等领域。

PVC 系列管道是公司的主要产品。报告期内，公司主营业务收入中 PVC 管道销售额占比在 56% 以上，是公司主营业务收入的主要来源，该产品主要应用于建筑室内外给排水、市政排水排污管道系统，该产品技术较为成熟、性能稳定、市场需求量大。PE 系列管道主要面向市政工程和民用市场，同时也是公司工程项目的主要产品，工程客户多为相关政府部门、项目领导小组、国有企业和房地产开发企业，一般需要公司先行垫资，结算周期和付款审核周期相对较长。由于公司近年来运营资金不足，为保持公司经营的可持续和稳定性，公司适度控制了工程项目的承接，从而 PE 管道产品销量和收入逐年下降。

2021 年，塑料管道业务收入有所回升，汽车文旅业务仍旧无法正常经营，根据公司战略发展规划，公司将退出汽车文旅业务，未来将集中资源发展塑料管

道主业。2022年，受上半年下游客户需求放缓以及出售子公司马鞍山顾地全部股权合并报表范围变化的影响，主营业务收入较上年下降29.15%。

## 2、公司主要产品毛利率变动情况

报告期内，公司各类业务的主营业务毛利率情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
塑料管道业务	14.26%	10.67%	17.77%
其中：PVC管道	11.75%	7.89%	14.82%
PE管道	10.30%	7.59%	17.56%
PP管道	29.21%	26.33%	30.30%
汽车文旅业务及其他	75.36%	-39.27%	25.19%
主营业务毛利率	14.26%	10.60%	17.79%

报告期内，公司主营业务毛利率水平及变动趋势与塑料管道业务毛利率变动保持一致。报告期内，公司塑料管道业务主营业务毛利率呈先下降后上升趋势。

2021年度，公司塑料管道业务主营业务毛利率较上期同比下降7.10个百分点，主要原因为：①受市场行情影响，主要原材料PVC采购价格上涨，销售价格的增幅低于成本的增幅，导致毛利率大幅降低；②2021年公司运营资金不足未得到有效改善，毛利率较高的PE产品工程类订单较2020年减少。

2022年度，公司塑料管道业务主营业务毛利率较上年上涨3.58个百分点，主要系主要原材料PVC采购价格有所回落导致。

## 3、公司主要产品产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量情况如下表所示：

单位：吨

产品	年度	产量	销量	产销率
PVC管道	2020年	126,947.83	128,191.74	100.98%
	2021年	128,654.83	128,834.98	100.14%
	2022年	87,461.68	86,561.54	98.97%
PE管道	2020年	37,002.01	37,393.96	101.06%
	2021年	27,989.86	29,093.64	103.94%
	2022年	18,292.90	19,906.98	108.82%

产品	年度	产量	销量	产销率
PP 管道	2020 年	11,871.48	11,565.30	97.42%
	2021 年	12,393.52	12,789.47	103.19%
	2022 年	8,714.45	10,549.13	121.05%

报告期内，公司以销定产，产销率接近 100%，符合公司实际业务发展情况。

### （三）公司的采购情况

公司生产用原材料主要为聚氯乙烯树脂（PVC）、聚丙烯树脂（PP）和聚乙烯树脂（PE）等，生产经营所需的能源主要为电力。

2022 年度，公司向前十名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占比
1	贵州钦源化工有限公司	PVC	10,796.12	14.21%
2	中国石油天然气股份有限公司华北化工销售湖北分公司	PP、PE	3,226.20	4.25%
	中国石油天然气股份有限公司西南化工销售重庆分公司		1,899.71	2.50%
	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售安徽分公司		81.42	0.11%
	中国石油天然气股份有限公司重庆璧山销售分公司		42.83	0.06%
	中国石油天然气股份有限公司甘肃定西销售分公司		0.02	0.00%
	小计		5,250.18	6.91%
3	中工工程机械成套有限公司	PVC	4,131.57	5.44%
4	贵州永熙国际贸易有限责任公司	PVC	3,353.72	4.41%
5	中基石化有限公司	PVC	2,509.77	3.30%
6	长沙荣嘉化工有限公司	PVC	2,360.52	3.11%
7	中国石化化工销售有限公司华南分公司	PP、PE	1,398.36	1.84%
	中国石化化工销售有限公司华东分公司		391.03	0.51%
	中国石化销售股份有限公司广东佛山石油分公司		14.46	0.02%
	小计		1,803.85	2.37%
8	武汉永祥化工有限公司	PVC	1,704.67	2.24%
9	重庆天诚塑料有限公司	PE、PP	1,491.04	1.96%
10	重庆建初化工产品有限公司	PVC	1,474.93	1.94%
	合计		34,876.35	45.89%

2021 年度，公司向前十名供应商采购情况如下：

序号	2021 年度
----	---------



	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占比
1	贵州钦源化工有限公司	PVC	14,451.32	12.17%
2	中工工程机械成套有限公司	PVC	9,449.25	7.96%
3	贵州保丰贸易有限公司	PVC	8,935.59	7.52%
4	中国石油天然气股份有限公司华北化工销售湖北分公司	PP、PE	3,874.89	3.26%
	中国石油天然气股份有限公司西南化工销售重庆分公司		3,233.51	2.72%
	中国石油天然气股份有限公司华南化工销售深圳分公司		209.36	0.18%
	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售安徽分公司		123.19	0.10%
	中国石油天然气股份有限公司重庆璧山销售分公司		40.66	0.03%
	中国石油天然气股份有限公司甘肃定西销售分公司		1.83	0.00%
	小计		7,483.44	6.30%
5	广州中菁石化有限公司	PVC	5,398.68	4.55%
6	中国石化化工销售有限公司华南分公司	PP、PE	1,707.91	1.44%
	中国石化化工销售有限公司华东分公司		1,381.24	1.16%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司		519.58	0.44%
	中国石化销售股份有限公司广东佛山石油分公司		9.04	0.01%
	中国石化销售有限公司安徽马鞍山石油分公司		1.98	0.00%
	小计		3,619.75	3.05%
7	深圳市诚裕丰投资有限公司	PVC	2,947.58	2.48%
8	重庆建初化工产品有限公司	PVC	2,677.44	2.25%
9	广东广晟有色金属进出口有限公司	PVC	2,538.06	2.14%
10	武汉永祥化工有限公司	PVC	1,964.60	1.65%
	合计:		59,465.71	50.08%

2020 年度，公司向前十名供应商采购情况如下：

序号	2020 年度			
	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占比
1	贵州保丰贸易有限公司	PVC	8,850.38	8.68%
2	中国石油天然气股份有限公司西南化工销售重庆分公司	PP、PE	3,762.69	3.69%
	中国石油天然气股份有限公司华北化工销售湖北分公司		3,068.61	3.01%
	中国石油天然气股份有限公司华南化工销售深圳分公司		42.14	0.04%
	中国石油天然气股份有限公司华北化工销售分公司		39.93	0.04%
	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售安徽分公司		22.37	0.02%

	中国石油天然气股份有限公司重庆璧山销售分公司		31.54	0.03%
	小计		6,967.28	6.83%
3	华融化学股份有限公司	PVC	5,127.99	5.03%
4	贵州钦源化工有限公司	PVC	4,488.86	4.40%
5	中国石化化工销售有限公司华东分公司	PP、PE	1,877.36	1.84%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司		1,550.93	1.52%
	中国石化化工销售有限公司华南分公司		789.58	0.77%
	中国石化销售有限公司湖北鄂州石油分公司		3.67	0.00%
	中国石化销售有限公司安徽马鞍山石油分公司		-0.45	0.00%
	小计		4,221.09	4.14%
6	中工工程机械成套有限公司	PVC	3,303.28	3.24%
7	深圳市诚裕丰投资有限公司	PVC	2,673.99	2.62%
8	武汉常盛源塑胶有限公司	PVC	2,343.13	2.30%
9	重庆天辉化工有限公司	PVC	2,127.16	2.09%
10	广州国弘塑料科技有限公司	PP、PE	1,967.85	1.93%
	合计		<b>42,071.01</b>	<b>41.25%</b>

#### (四) 公司研发投入与核心技术情况

##### 1、公司研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	<b>37,735,080.71</b>	55,162,275.97	51,683,154.04
营业收入	<b>1,055,710,825.39</b>	1,492,802,176.56	1,428,821,038.93
占比	<b>3.57%</b>	3.70%	3.62%

##### 2、公司核心技术情况

塑料管道生产的技术工艺包括配方设计（例如 PVC 系列环保无毒专有配方、PE 双壁波纹管配方等等）、生产工艺流程选择、模具运用、加工过程的工艺控制等多个方面，发行人在上述方面已形成较为完善的技术体系，主要核心技术包括橡塑材料复合与改性、橡塑功能助剂开发与应用、橡塑制品新型加工方法的开发与应用和橡塑加工装备及模具开发与应用等。其中：

(1) 橡塑材料复合与改性是指采用物理或化学共混实现通用高分子材料的

高性能化、高功能化及高附加值化，如硬质 PVC 管材的增强增韧改性、聚烯烃管材的耐热高强度化的研究；

(2) 橡塑功能助剂开发与应用是指通过新型功能助剂开发和应用提升通用塑料管道制品的阻燃、耐高温、耐紫外线、耐冲击以及绿色环保无铅等优异性能；

(3) 橡塑制品新型加工方法的开发与应用，涉及管材双轴取向、多层共挤复合等新型节能加工技术及方法；

(4) 橡塑加工装备及模具开发与应用，涉及 PVC 拉伸流变系统塑化装置、复合管道挤出一体化装备以及模具设计与诊断等。

## 五、公司生产经营拥有的主要固定资产和无形资产情况

### (一) 主要固定资产情况

发行人的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他设备。报告期，发行人固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)
房屋及建筑物	37,802.87	72.32%	43,169.53	66.66	55,910.12	65.80
机器设备	12,778.13	24.44%	19,149.70	29.57	25,456.55	29.96
运输工具	304.26	0.58%	385.00	0.59	604.05	0.71
其他设备	1,389.05	2.66%	2,056.14	3.17	3,002.84	3.53
合计	52,274.30	100.00%	64,760.37	100.00	84,973.56	100.00

#### 1、房屋建筑物情况

##### (1) 已办妥房屋权属证书的房屋建筑物

截至2022年12月31日，发行人及其下属子公司已办妥房屋产权证书的房屋建筑物详细情况如下：

权利人：顾地科技股份有限公司						
序号	产权证号	房地坐落	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	权利限制

1	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015640号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区食堂	工业	2,920.33	2021.4.30	无
2	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015641号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区单身宿舍	工业	4,698.45	2021.4.30	无
3	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015642号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区注塑挤一车间	工业	42,847.55	2021.4.30	抵押
4	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015643号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤二、三车间	工业	38,166.27	2021.4.30	抵押
5	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015644号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤一办公楼	工业	2,496.96	2021.4.30	抵押
6	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015645号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤二、三办公楼	工业	2,496.96	2021.4.30	抵押
7	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015646号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区管件仓库	工业	4,656.84	2021.4.30	抵押
8	冀(2020)保定市不动产权第0027906号	七一东路1999号03-1230号	办公	108.9	2020.10.14	无
<b>权利人：重庆顾地塑胶电器有限公司</b>						
9	渝(2019)璧山区不动产权第001282424号	璧山区青杠街道民安街299号(1号厂房)	工业	12,398.49	2019.12.4	抵押
10	渝(2019)璧山区不动产权第001282565号	璧山区青杠街道民安街299号(2号机修房)	工业	430.90	2019.12.4	抵押
11	渝(2019)璧山区不动产权第001282527号	璧山区青杠街道民安街299号(电工房)	工业	448.26	2019.12.4	抵押
12	渝(2019)璧山区不动产权第001282485号	璧山区青杠街道民安街299号(配电房)	工业	370.02	2019.12.4	抵押
13	212房地证2015字第02499号	璧山区青杠街道民生街299号(倒班房)	工业	4,625.52	2015.3.4	抵押
14	212房地证2015字第02505号	璧山区青杠街道民安街299号(2号厂房)	工业	17,874.71	2015.3.4	抵押
15	212房地证2015字第02508号	璧山区青杠街道民安街299号(3号厂房)	工业	10,921.21	2015.3.4	抵押
16	212房地证2015字第02501号	璧山区青杠街道民安街299号(办公楼)	办公	7,555.36	2015.3.4	抵押
17	212房地证2005字第13814号	璧山县青杠街道民安街	商业	2,466.36	2005.12.14	无
18	212房地证2005字第13821号	璧山县青杠街道民安街	其他	30.87	2015.12.14	无

19	212房地证 2005 字第 13815 号	璧山县青杠街道民安街	工业	698.78	2015.12.14	无
20	212房地证 2005 字第 13813 号	璧山县青杠街道民安街	工业	4,008.88	2015.12.14	无
21	212房地证 2005 字第 13818 号	璧山县青杠街道民安街	其他	371.16	2015.12.14	无
22	212房地证 2005 字第 13818 号	璧山县民安街 8 幢 2-5 层	成套住宅	1,520.08	2015.12.14	无
23	212房地证 2005 字第 13819 号	璧山县青杠街道民安街	工业	1,626.25	2015.12.14	无
24	212房地证 2005 字第 13822 号	璧山县青杠街道民安街	其他	35.50	2015.12.14	无
25	212房地证 2005 字第 13820 号	璧山县青杠街道民安街	办公	3,001.46	2015.12.14	无
26	212房地证 2005 字第 13816 号	璧山县青杠街道民安街	工业	2,698	2015.12.14	无
27	212房地证 2005 字第 13817 号	璧山县青杠街道民安街	工业	2,698	2015.12.14	无
28	212房地证 2013 字第 18311 号	璧山县青杠街道原五显三、五社	工业	27,972.80	2013.10.23	无
<b>权利人：佛山顾地塑胶有限公司</b>						
29	粤房地权证佛字第 0508001107	佛山市高明区更合镇更合大道 166-3 号（挤出新厂房）	非住宅	18,864.00	2013.9.6	抵押
30	粤房地权证佛字第 0508000411	佛山市高明区更合镇更合大道 166-3 号（车间）	工业	21,899.88	2010.8.25	抵押
<b>权利人：甘肃顾地塑胶有限公司</b>						
31	甘（2019）临洮县不动产权第 0004813 号	临洮县中铺循环经济产业园区等	工业	9,041.62	2019.12.6	无
32	甘（2019）临洮县不动产权第 0004811 号	临洮县中铺循环经济产业园区等	工业	232.45	2019.12.6	无
33	甘（2019）临洮县不动产权第 0004812 号	临洮县中铺循环经济产业园区等	工业	7,887.63	2019.12.6	无
34	甘（2019）临洮县不动产权第 0004810 号	临洮县中铺循环经济产业园区等	工业	29,056.31	2019.12.6	无

**（2）尚未办妥房屋权属证书的房屋建筑物**

**①顾地科技**

截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未办妥房屋权属证书的房屋建筑物如下：

序号	资产名称	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	具体用途	土地使用权权属证书	未取得房屋权属证书的原因
----	------	-----------------------	------	-----------	--------------

					及办理进程
1	生活区 3 号楼	3,062.88	员工宿舍楼	鄂州国用(2011)第 1-47 号	单套面积超过 50 m <sup>2</sup> , 公司与当地相关部门沟通办理中
2	生活区 4 号楼	4,012.82	员工宿舍楼		
3	生活区 5 号楼	6,339.50	员工宿舍楼		
4	生活区 6 号楼	6,339.50	员工宿舍楼		
5	生活区 7 号楼	6,339.50	员工宿舍楼		
合计		<b>30,792.35</b>			

上述房产报告期内均不存在因违反房屋建设或产权管理法律、法规和规章的行为受到调查、追究、处罚的情形。

### ②佛山顾地

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司子公司佛山顾地尚未办妥房屋权属证书的房屋建筑物如下:

序号	资产名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	具体用途	土地使用权权属证书	未取得房屋权属证书的原因及办理进程
1	给水管仓库	3,000	经营辅助用房	佛高国用(2013)第 0800232 号	均为辅助性用房, 系该公司搭建的钢结构临时设施, 公司已与佛山市高明区住房和城乡建设和水利局沟通解决相关瑕疵房产的应对措施
2	车间辅助房	1,200	经营辅助用房	佛高国用(2013)第 0800233 号	
3	电房	100	经营辅助用房	佛高国用(2013)第 0800233 号	
合计		<b>4,300</b>			

上述房产报告期内均不存在因违反房屋建设或产权管理法律、法规和规章的行为受到调查、追究、处罚的情形。

### ③梦汽文旅

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司子公司梦汽文旅尚未办妥房屋权属证书的房屋建筑物如下:

序号	资产名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	具体用途	土地使用权权属证书	未取得房屋权属证书的原因及办理进程
1	会展库房	1,200.00	经营场所	不动产权第 0005528 号	因资金及宏观因素影响汽车文旅

2	音乐广场卫生间及商铺 X1	1,460.36	经营场所	不动产权第0005497号	项目终止投入建设,相关权证办理工作中止
3	音乐广场卫生间及商铺 X2	1,460.36	经营场所	不动产权第0005495号	
4	音乐广场卫生间及商铺 X3	1,460.36	经营场所	不动产权第0005495号	
5	音乐广场卫生间及商铺 X4	1,460.36	经营场所	不动产权第0005499号	

(3) 租赁的房产情况

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其下属子公司房产租赁情况如下:

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	租金	用途
1	重庆顾地塑胶电器有限公司	张红玉	西安市凤城九路街道海荣名城小区 62 栋 206 号	121.58	2021.12.15-2022.12.14	15,000 元/月	商务部
2	重庆顾地塑胶电器有限公司	杜蓉	成都市武侯区武侯大道顺江段 77 号 1 栋 5 层 12 号-	87.39	2021.10.8-2023.10.7	5,100 元/月	办公
3	重庆顾地塑胶电器有限公司	廖欢欢	昆明市官渡区广福路与金源大道交汇处海伦国际里约区 5 座 3308	125.61	2022.12.1-2023.11.30	3,250 元/月	居住
4	北京顾地塑胶有限公司	北京市嘉年华德宝房地产经纪有限公司	北京市通州区江米店街 1 号院 5 号楼 40 层 4008	105.53	2022.1.1-2025.1.19	8,800 元/月	办公

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其下属子公司不存在融资租入的固定资产。

2、其他主要设备

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其下属子公司主要生产设备如下表所示:

单位: 万元

所属公司	资产名称	原值	净值	成新率
公司	PP 双壁波纹管生产线	1,091.45	372.88	34.16%
公司	钢丝网骨架增强塑料复合管材生产线	677.03	159.10	23.50%
公司	挤出生产线	494.02	49.40	10.00%
公司	挤出机	629.42	40.11	6.37%
公司	PE 挤出机 (含模具)	299.43	29.94	10.00%
重庆顾地	高低压供电系统	1,040.61	104.06	10.00%

所属公司	资产名称	原值	净值	成新率
重庆顾地	SL-PE3000 大口径聚烯烃缠绕增强管生产线	452.34	65.59	14.50%
重庆顾地	钢丝网增加复合管生产线	404.48	58.65	14.50%
重庆顾地	PE 双壁波纹管生产线	356.66	35.67	10.00%
重庆顾地	HDPE 双壁波纹管生产线一条	308.08	89.17	28.94%
佛山顾地	缠绕管生产线 SL-PE3000	133.20	64.42	48.36%
佛山顾地	PE 管材双层挤出线 630-1200mm	237.52	47.29	19.91%
佛山顾地	钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管生产线	307.69	53.85	17.50%
佛山顾地	PE 管材双层挤出线 250-630mm	237.52	21.59	9.09%
佛山顾地	SL-PE3000 大口径聚乙烯结构壁缠绕管生产线	137.83	69.61	50.50%
甘肃顾地	双壁波纹管生产线	305.08	30.51	10.00%
甘肃顾地	低压变供电系统	289.19	28.92	10.00%
甘肃顾地	潍坊中云 PE 双壁波纹管生产线	262.22	77.36	29.50%
甘肃顾地	SBG-500 型 PE 双壁波纹管生产线裸机	115.83	11.58	10.00%
甘肃顾地	高速 PE-RT 管材生产线	107.79	10.78	10.00%
合计		7,887.39	1,420.48	18.01%

## (二) 主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其下属子公司已办妥土地使用权属证明的国有土地使用权具体情况如下：

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
权利人：顾地科技股份有限公司								
1	鄂 (2021) 鄂州市不动产权第 0015640 号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区食堂	工业用地	134,812.2	2021.4.30	2061.3.2	出让	无
2	鄂 (2021) 鄂州市不动产权第	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地	工业用地	134,812.2	2021.4.30	2061.3.2	出让	无



序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	0015641号	科技厂区单身宿舍						
3	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015642号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区注塑挤一车间	工业用地	247,874	2021.4.30	2061.3.2	出让	已抵押
4	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015643号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤二、三车间	工业用地	247,874	2021.4.30	2061.3.2	出让	已抵押
5	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015644号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤一办公楼	工业用地	247,874	2021.4.3	2061.3.2	出让	已抵押
6	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015645号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区挤二、三办公楼	工业用地	247,874	2021.4.3	2061.3.2	出让	已抵押
7	鄂(2021)鄂州市不动产权第0015646号	鄂州经济开发区吴楚大道北侧顾地科技厂区管件仓库	工业用地	247,874	2021.4.30	2061.3.2	出让	已抵押
8	冀(2020)保定市不动产权第0027906号	七一东路1999号03-1230号	批发零售用地	81,389.8	2010.7.30	2050.7.30	出让	无
9	鄂(2019)鄂州市不动产权第0019512号	鄂州经济开发区发展大道北侧、长港西侧	工业用地	38,249.6	2018.12.15	2068.12.14	出让	已抵押
10	鄂州国用(2011)第	西山办小桥村	工业用地	13,158.2	2011.3.7	2053.7.16	出让	无

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	1-50号							
11	鄂州国用(2011)第1-49号	鄂州经济开发区杜山村	工业用地	45,676.9	2011.3.4	2061.3.2	出让	无
12	鄂州国用(2011)第1-48号	鄂州经济开发区杜山村	工业用地	64,280.9	2011.3.4	2061.3.2	出让	无
13	鄂州国用(2011)第1-47号	鄂州经济开发区杜山村	工业用地	134,812.2	2011.3.4	2061.3.2	出让	无
14	鄂州国用(2011)第1-46号	鄂州经济开发区杜山村	工业用地	247,874	2011.3.4	2061.3.2	出让	无
<b>权利人：重庆顾地塑胶电器有限公司</b>								
15	渝(2019)璧山区不动产权第001282424号	璧山区青杠街道民安街299号(1号厂房)	工业用地	139,462.26	2019.12.4	2060.7.29	出让	已抵押
16	渝(2019)璧山区不动产权第001282565号	璧山区青杠街道民安街299号(2号机修房)	工业用地	139,462.26	2019.12.4	2060.7.29	出让	已抵押
17	渝(2019)璧山区不动产权第001282527号	璧山区青杠街道民安街299号(电工房)	工业用地	139,462.26	2019.12.4	2060.7.29	出让	已抵押
18	渝(2019)璧山区不动产权第001282485号	璧山区青杠街道民安街299号(配电房)	工业用地	139,462.26	2019.12.4	2060.7.29	出让	已抵押
19	212房地证2015字第02499号	璧山区青杠街道民生街299号(倒班房)	工业用地	139,462.26	2015.3.4	2060.7.29	出让	已抵押
20	212房地证	璧山区青杠	工业	139,462.2	2015.3.4	2060.7.29	出	已抵押

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	2015 字第 02505 号	街道民安街 299 号(2 号 厂房)	用地	6			让	
21	212 房地证 2015 字第 02508 号	璧山区青杠 街道民安街 299 号(3 号 厂房)	工业 用地	139,462.2 6	2015.3.4	2060.7.29	出 让	已抵押
22	212 房地证 2015 字第 02501 号	璧山区青杠 街道民安街 299 号(办 公楼)	工业 用地	139,462.2 6	2015.3.4	2060.7.29	出 让	已抵押
23	212 房地证 2005 字第 13814 号	璧山县青杠 街道民安街	商业 用地	3,378.8	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
24	212 房地证 2005 字第 13821 号	璧山县青杠 街道民安街	综合 用地	1,958	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
25	212 房地证 2005 字第 13815 号	璧山县青杠 街道民安街	工业 用地	1,267.25	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
26	212 房地证 2005 字第 13813 号	璧山县青杠 街道民安街	工业 用地	4,095	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
27	212 房地证 2005 字第 13818 号	璧山县青杠 街道民安街	综合 用地	2,160	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
28	212 房地证 2005 字第 13818 号	璧山县民安 街 8 幢 2-5 层	综合 用地	2,160	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
29	212 房地证 2005 字第 13819 号	璧山县青杠 街道民安街	综合 用地	2,411.3	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
30	212 房地证 2005 字第 13822 号	璧山县青杠 街道民安街	综合 用地	5,916.25	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
31	212 房地证 2005 字第 13820 号	璧山县青杠 街道民安街	综合 用地	1,248.5	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
32	212 房地证 2005 字第 13816 号	璧山县青杠 街道民安街	工业 用地	4,117.75	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
33	212 房地证 2005 字第 13817 号	璧山县青杠 街道民安街	工业 用地	3,860	2005.12.1 4	2047.5.26	出 让	无
34	212 房地证 2007 字第 12670 号	璧山县青杠 街道沿河路 移动, 顾地 原有厂房以 南	工业 用地	4,402.50	2007.11.7	2051.7.1	出 让	无
35	212 房地证 2013 字第 18311 号	璧山县青杠 街道原五显 三、五社	工业 用地	27,972.80	2013.10.2 3	2056.8.4	出 让	无
<b>权利人：阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司</b>								
36	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0004907 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	公共 设施用 地	710.96	2018.7.27	2058.7.30	出 让	查封
37	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0004908 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公园 与绿地	14,181.82	2018.7.27	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
38	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005472 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	街巷 用地	78,180.96	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
39	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005473 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公共 设施用 地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封
40	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005474 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公共 设施用 地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封
41	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖	公共 设施用 地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	0005475 号	尔嘎查						
42	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005476 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公园 与绿 地	11,220.13	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
43	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005477 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	文体 娱乐 用地	26,556.83	2018.8.14	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
44	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005478 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公园 与绿 地	14,269.63	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
45	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005479 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	公共 设施 用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封
46	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005480 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	街巷 用地	75,405.33	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
47	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005481 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 通古勒格淖 尔嘎查	公共 设施 用地	14,960.05	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
48	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005482 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	公共 设施 用地	710.96	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封
49	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005484 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	街巷 用地	40,324.45	2018.8.13	2058.7.30	出 让	查封、抵 押
50	蒙 (2018) 阿拉善左旗 不动产权第 0005485 号	阿拉善左旗 巴彦浩特镇 特莫图嘎查	公共 设施 用地	710.96	2018.8.14	2058.7.30	出 让	查封

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
51	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005486号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	公共设施用地	2,467.54	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
52	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005487号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	街巷用地	20,156.64	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封、抵押
53	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005488号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
54	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005489号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
55	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005490号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	710.96	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
56	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005491号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
57	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005492号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
58	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005493号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	710.96	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
59	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005494号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	710.96	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
60	蒙(2018)阿拉善左旗	阿拉善左旗巴彦浩特镇	公园与绿	384,835.11	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	不动产权第0005495号	特莫图嘎查	地					
61	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005496号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	240,130.45	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封、抵押
62	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005497号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公园与绿地	7,266.83	2018.8.13	国有建设用地使用权2018年7月31日起	出让	查封
63	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005498号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
64	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005499号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公园与绿地	7,704.75	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封、抵押
65	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005500号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封、抵押
66	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005501号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公园与绿地	8,159.48	2018.8.13	-	出让	查封、抵押
67	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005502号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
68	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005503号	阿拉善左旗巴彦浩特镇通古勒格淖尔嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
69	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	0005504号							
70	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005505号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
71	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005507号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
72	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005508号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2018.8.13	2058.7.30	出让	查封
73	蒙(2018)阿拉善左旗不动产权第0005528号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	文体娱乐用地	46,399.98	2018.8.14	2058.7.30	出让	查封
74	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002572号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	31,556.49	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
75	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002573号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	467,188.28	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
76	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002574号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	59,127.06	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
77	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002575号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古淖尔嘎查、特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
78	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002576号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押



序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
79	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002577号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	12,361.72	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
80	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002578号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
81	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002579号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
82	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002580号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古勒格淖尔嘎查	街巷用地	12,361.73	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
83	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002581号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古淖尔嘎查、特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
84	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002582号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古淖尔嘎查	街巷用地	11,295.63	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
85	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002583号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	31,142.96	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
86	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002584号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古淖尔嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
87	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002585号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
88	蒙(2020)	阿拉善左旗	街巷	11,776.48	2020.2.18	2058.7.30	出	查封、抵

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	阿拉善左旗不动产权第0002586号	巴彦浩特镇特莫图嘎查	用地				让	押
89	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002587号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.18	2058.7.30	出让	查封、抵押
90	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002588号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	2,612.75	2020.2.18	2058.7.30	出让	查封、抵押
91	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002589号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	公共设施用地	2,460.9	2020.2.17	2058.7.30	出让	查封、抵押
92	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002590号	阿拉善左旗巴彦浩特镇古淖尔嘎查	街巷用地	11,611.29	2020.2.18	2058.7.30	出让	查封、抵押
93	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002591号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	11,611.29	2020.2.18	2058.7.30	出让	查封、抵押
94	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002592号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	12,747.69	2020.2.19	2058.7.30	出让	查封、抵押
95	蒙(2020)阿拉善左旗不动产权第0002593号	阿拉善左旗巴彦浩特镇特莫图嘎查	街巷用地	354,655.78	2020.2.19	2058.7.30	出让	查封、抵押
<b>权利人：佛山顾地塑胶有限公司</b>								
96	佛高国用(2013)第0800233号	佛山市高明区更合镇更合大道166-3号	工业用地	78,211.08	2013.9.9	2048.7.3	出让	已抵押
97	佛高国用(2013)第	佛山市高明区更合镇更	工业用地	55,663.92	2013.9.9	2048.7.3	出让	已抵押

序号	产权证号	房地坐落	用途	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	登记时间	终止日期	取得方式	权利限制
	0800232 号	合大道 166-3 号						
98	粤房地权证 佛字第 0508001107	佛山市高明 区更合镇更 合大道 166-3 号(挤 出新厂房)	工业 用地	133,875	2013.9.6	2048.07.0 3	出 让	已抵押
<b>权利人：甘肃顾地塑胶有限公司</b>								
99	甘（2019） 临洮县不动 产权第 0004813 号	临洮县中铺 循环经济产 业园区等	工业 用地	32,430.43	2019.12.6	2061.4.30	出 让	无
10 0	甘（2019） 临洮县不动 产权第 0004811 号	临洮县中铺 循环经济产 业园区等	工业 用地	26,379.18	2019.12.6	2061.4.30	出 让	无
10 1	甘（2019） 临洮县不动 产权第 0004812 号	临洮县中铺 循环经济产 业园区等	工业 用地	36,448.41	2019.12.6	2061.4.30	出 让	无
10 2	甘（2019） 临洮县不动 产权第 0004810 号	临洮县中铺 循环经济产 业园区等	工业 用地	64,328.61	2019.12.6	2061.4.30	出 让	无

截至 2022 年 12 月 31 日，因汽车文旅项目终止建设，发行人子公司梦汽文旅尚未办妥权属证明的土地使用权情况如下：

序号	资产名称	面积或长度/技术特征	单位
1	库房	2,800	m <sup>2</sup>
2	水井	8	眼
3	园区体验赛道	147,000	m <sup>2</sup>
4	儿童乐园	50,000	m <sup>2</sup>
5	东安检区	704,162	m <sup>2</sup>
6	临时设施-生活区	8,000	m <sup>2</sup>
7	临时设施-指挥部	5,500	m <sup>2</sup>

8	LED 显示屏×3	708	m <sup>2</sup>
9	1#2#3#4#大门	19,600	m <sup>2</sup>
10	攀岩赛道	7,000	m <sup>2</sup>
11	滑沙区步栈道及观景台	266	m <sup>2</sup>
12	警察局平台	425	m <sup>2</sup>
13	庞巴迪赛道	307,975	m <sup>2</sup>
14	北极星赛道	307,975	m <sup>2</sup>
15	围墙（园区围墙）	352.95	m
16	经一路铁大门（园区大门）	19.30	m
17	梦想公园铁丝围栏	10500	m
18	北区道路、停车场	2,800,000	m <sup>2</sup>
19	配送中心	1,661.45	m <sup>2</sup>
20	房车营地	2,860,000	m <sup>2</sup>
21	东安检区办公用房	1,191.20	m <sup>2</sup>
22	东安检区服务中心	1,661.45	m <sup>2</sup>
23	荣誉殿堂	30,308.06	m <sup>2</sup>
24	展厅二	49,875.53	m <sup>2</sup>
25	展厅三	13,562.52	m <sup>2</sup>
26	摩天轮及基础	1	项

## 2、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有 126 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册人	注册证号码	注册类别	有效期	取得方式
1		顾地科技股份有限公司	15669776	21	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
2		顾地科技股份有限公司	15669775	20	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
3		顾地科技股份有限公司	15669774	19	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
4		顾地科技股份有限公司	15669773	17	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
5		顾地科技股份有限公司	15669772	11	2015.12.28-2025.12.27	原始取得
6		顾地科技股份有	15669771	9	2015.12.28-2	原始取

		限公司			025.12.27	得
7	<b>顾地</b>	顾地科技股份有限公司	15669770	6	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
8	<b>顾地</b>	顾地科技股份有限公司	15669769	1	2016.02.21-2 026.02.20	原始取得
9	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669768	21	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
10	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669767	20	2016.3.7-202 6.3.6	原始取得
11	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669766	19	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
12	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669765	17	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
13	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669764	11	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
14	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669763	9	2015.12.28-2 025.12.27	原始取得
15	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669762	6	2016.4.7-202 6.4.6	原始取得
16	<b>goody</b>	顾地科技股份有限公司	15669761	1	2016.1.14-20 26.1.13	原始取得
17		顾地科技股份有限公司	10756065	19	2014.5.7-202 4.5.6	原始取得
18		顾地科技股份有限公司	10082212	20	<b>2022. 12. 14-</b> <b>2032. 12. 13</b>	原始取得
19		顾地科技股份有限公司	10034102	19	<b>2022. 12. 14-</b> <b>2032. 12. 13</b>	原始取得
20		顾地科技股份有限公司	10034101	17	<b>2022. 12. 14-</b> <b>2032. 12. 13</b>	原始取得
21	<b>得亿</b>	顾地科技股份有限公司	10034099	20	<b>2022. 12. 7-2</b> <b>032. 12. 6</b>	原始取得
22	<b>得亿</b>	顾地科技股份有限公司	10034098	19	<b>2022. 12. 14-</b> <b>2032. 12. 13</b>	原始取得
23	<b>得亿</b>	顾地科技股份有限公司	10034097	17	<b>2022. 12. 7-2</b> <b>032. 12. 6</b>	原始取得

24	GOODY	顾地科技股份有限公司	10034094	20	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
25	GOODY	顾地科技股份有限公司	10034093	19	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
26	GOODY	顾地科技股份有限公司	10034092	17	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
27	GOODY	顾地科技股份有限公司	10034091	11	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
28	GOODY	顾地科技股份有限公司	10034090	6	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
29	顾地	顾地科技股份有限公司	10034089	20	2022. 12. 14- 2032. 12. 13	原始取得
30	顾地	顾地科技股份有限公司	10034088	19	2014.3.14-20 24.3.13	原始取得
31	顾地	顾地科技股份有限公司	10034086	11	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
32	顾地	顾地科技股份有限公司	10034085	6	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
33		顾地科技股份有限公司	10034084	20	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
34		顾地科技股份有限公司	10034083	19	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
35		顾地科技股份有限公司	10034082	17	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
36		顾地科技股份有限公司	10034081	11	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得
37		顾地科技股份有限公司	10034080	6	2022. 12. 7-2 032. 12. 6	原始取得

38		顾地科技股份有限公司	7808093	20	2021.2.21-20 31.2.20	继受取得
39		顾地科技股份有限公司	7808092	17	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
40		顾地科技股份有限公司	7808091	20	2021.2.21-20 31.2.20	继受取得
41		顾地科技股份有限公司	7808090	17	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
42		顾地科技股份有限公司	7808089	17	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
43		顾地科技股份有限公司	7808088	20	2021.2.21-20 31.2.20	继受取得
44		顾地科技股份有限公司	7808087	17	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
45		顾地科技股份有限公司	7808086	20	2021.2.21-20 31.2.20	继受取得
46		顾地科技股份有限公司	7808084	19	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
47		顾地科技股份有限公司	7808082	19	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
48		顾地科技股份有限公司	7807581	11	2021.3.21-20 31.3.20	继受取得
49		顾地科技股份有限公司	7807580	19	2021.4.28-20 31.4.27	继受取得
50		顾地科技股份有限公司	7807579	11	2021.3.21-20 31.3.20	继受取得
51		顾地科技股份有限公司	7807578	19	<b>2022. 9. 21-2 032. 9. 20</b>	继受取得
52		顾地科技股份有限公司	3816583	19	2016.4.21-20 26.4.20	继受取得
53		顾地科技股份有限公司	3816582	20	2016.4.21-20 26.4.20	继受取得
54		顾地科技股份有限公司	3816581	20	2016.4.21-20 26.4.20	继受取得
55		顾地科技股份有限公司	3816580	20	2018.5.28-20 28.5.27	继受取得
56		顾地科技股份有限公司	3269883	6	2015.8.7-202 5.8.6	继受取得
57		顾地科技股份有限公司	3269882	6	2017.12.28-2 027.12.27	继受取得

58		顾地科技股份有限公司	3269881	6	2015.8.7-2025.8.6	继受取得
59		顾地科技股份有限公司	3269880	6	2015.8.7-2025.8.6	继受取得
60		顾地科技股份有限公司	3269879	6	2017.12.28-2027.12.27	继受取得
61		顾地科技股份有限公司	3269877	19	2014.1.14-2024.1.13	继受取得
62		顾地科技股份有限公司	3269873	19	2014.1.14-2024.1.13	继受取得
63		顾地科技股份有限公司	1740881	19	<b>2022. 4. 7-2032. 4. 6</b>	继受取得
64		顾地科技股份有限公司	1705051	20	2022.1.28-2032.1.27	继受取得
65		顾地科技股份有限公司	1700142	17	2022.1.21-2032.1.20	继受取得
66		顾地科技股份有限公司	1704769	19	2022.1.28-2032.1.27	继受取得
67		顾地科技股份有限公司	1689017	20	2021.12.28-2031.12.27	继受取得
68		顾地科技股份有限公司	2018442	19	2015.1.21-2025.1.20	继受取得
69		顾地科技股份有限公司	1628922	20	2021.9.7-2031.9.6	继受取得
70		顾地科技股份有限公司	1612103	17	2021.8.7-2031.8.6	继受取得
71		顾地科技股份有限公司	2018444	19	2014.7.14-2024.7.13	继受取得
72		顾地科技股份有限公司	1923023	11	2015.12.28-2025.12.27	继受取得
73		顾地科技股份有限公司	1923021	11	2018.5.21-2028.5.20	继受取得
74		顾地科技股份有限公司	1605512	6	2021.7.21-2031.7.20	继受取得
75		顾地科技股份有限公司	1605504	6	2021.7.21-2031.7.20	继受取得
76		顾地科技股份有限公司	1564902	20	2021.5.7-2031.5.6	继受取得



77		顾地科技股份有限公司	1554096	9	2021.4.14-20 31.4.13	继受取得
78		顾地科技股份有限公司	1537092	20	2021.3.14-20 31.3.13	继受取得
79		顾地科技股份有限公司	1761201	20	<b>2022. 5. 7-20</b> <b>32. 5. 6</b>	继受取得
80		顾地科技股份有限公司	1496049	1	2020.12.28-2 030.12.27	继受取得
81		顾地科技股份有限公司	1437892	21	2020.8.28-20 30.8.27	继受取得
82		顾地科技股份有限公司	1501727	9	2021.1.7-203 1.1.6	继受取得
83		顾地科技股份有限公司	1499167	11	2020.12.28-2 030.12.27	继受取得
84		顾地科技股份有限公司	1492839	19	2020.12.21-2 030.12.20	继受取得
85		顾地科技股份有限公司	1488157	17	2020.12.14-2 030.12.13	继受取得
86		顾地科技股份有限公司	1484023	1	2020.12.7-20 30.12.6	继受取得
87		顾地科技股份有限公司	1469030	20	2020.11.7-20 30.11.6	继受取得
88		顾地科技股份有限公司	1465087	21	2020.10.28-2 030.10.27	继受取得
89		顾地科技股份有限公司	1756001	20	<b>2022. 4. 28-2</b> <b>032. 4. 27</b>	继受取得
90		顾地科技股份有限公司	1476152	17	2020.11.21-2 030.11.20	继受取得
91		顾地科技股份有限公司	1476151	17	2020.11.21-2 030.11.20	继受取得
92		顾地科技股份有限公司	1468972	20	2020.11.7-20 30.11.6	继受取得
93		顾地科技股份有限公司	1440859	21	2020.9.7-203 0.9.6	继受取得
94		顾地科技股份有限公司	1440857	21	2020.9.7-203 0.9.6	继受取得
95		顾地科技股份有限公司	1434658	19	2020.8.21-20 30.8.20	继受取得
96		顾地科技股份有限公司	1434656	19	2020.8.21-20 30.8.20	继受取得
97		顾地科技股份有	1476155	17	2020.11.21-2	继受取

		限公司			030.11.20	得
98		顾地科技股份有 限公司	1298606	9	2019.7.28-20 29.7.27	继受取 得
99		顾地科技股份有 限公司	1297827	19	2019.7.28-20 29.7.27	继受取 得
100		顾地科技股份有 限公司	1297502	17	2019.7.28-20 29.7.27	继受取 得
101		顾地科技股份有 限公司	1284244	11	2019.6.14-20 29.6.13	继受取 得
102		顾地科技股份有 限公司	1275389	20	2019.5.21-20 29.5.20	继受取 得
103		顾地科技股份有 限公司	1274450	6	2019.5.14-20 29.5.13	继受取 得
104		顾地科技股份有 限公司	900074	17	2016.11.21-2 026.11.20	继受取 得
105		顾地科技股份有 限公司	844724	9	2016.6.7-202 6.6.6	继受取 得
106		顾地科技股份有 限公司	844723	9	2016.6.7-202 6.6.6	继受取 得
107		顾地科技股份有 限公司	783360	17	2015.10.14-2 025.10.13	继受取 得
108		顾地科技股份有 限公司	757930	1	2015.7.28-20 25.7.27	继受取 得
109		顾地科技股份有 限公司	727194	6	2015.1.28-20 25.1.27	继受取 得
110		顾地科技股份有 限公司	725232	20	2015.1.14-20 25.1.13	继受取 得
111		顾地科技股份有 限公司	719073	17	2014.12.7-20 24.12.6	继受取 得
112		顾地科技股份有 限公司	718951	19	2014.12.7-20 24.12.6	继受取 得
113		顾地科技股份有 限公司	718869	11	2014.12.7-20 24.12.6	继受取 得
114		顾地科技股份有 限公司	718781	9	2014.12.7-20 24.12.6	继受取 得
115		顾地科技股份有 限公司	717336	1	2014.11.28-2 024.11.27	继受取 得
116		阿拉善盟梦想汽 车文化旅游开发 有限公司	32484696	41	2019.4.7-202 9.4.6	原始取 得

117	勘路先锋	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32477209	42	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
118	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32475320	42	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
119	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32473783	35	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
120	勘路先锋	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32473375	39	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
121	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32472501	25	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
122	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32472474	9	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
123	勘路先锋	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32472390	35	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
124	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32471267	41	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
125	勘路先锋	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32469596	25	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得
126	勘路英雄	阿拉善盟梦想汽车文化旅游开发有限公司	32463614	39	2019.4.7-202 9.4.6	原始取得

### 3、专利使用权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有专利 146 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 121 项，外观设计专利 4 项。具体情况如下：

序号	类型	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	有效期	取得方式
1	发明专利	顾地科技股份有限公司	单层壁聚氯乙烯静音排水管	ZL 200810069249.2	2011.1.26	20 年	继受取得
2	发明专利	顾地科技股份有限公司	管道承口成型方法	ZL 201410473706.X	2016.12.7	20 年	原始取得
3	发明	顾地科技股	一种双壁波纹管及	ZL	2017.2.15	20 年	原始

	专利	份有限公司	其生产工艺	201410541162.6			取得
4	发明专利	顾地科技股份有限公司	一种高强度的模压塑料管材及其制备方法	ZL 201710550996.7	2021.4.2	20年	原始取得
5	发明专利	顾地科技股份有限公司	一种去除PE异构管材表面氧化层装置	ZL 202010358576.0	2021.6.15	20年	原始取得
6	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	螺套式钢塑复合管内胀连接结构	ZL 201110242833.5	2013.2.6	20年	原始取得
7	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	塑钢复合管热熔连接方法	ZL 201210263359.9	2014.10.29	20年	原始取得
8	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	大口径埋地排水用结构壁管接头生产工艺	ZL 201210531069.8	2015.3.4	20年	原始取得
9	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	耐候彩色复合PVC管	ZL 201310488814.X	2015.6.10	20年	原始取得
10	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	抗冲击和抗拉伸的β-晶型聚丙烯复合材料及其制备方法和应用	ZL 201310481217.4	2016.1.6	20年	原始取得
11	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	大口径玻纤增强给水管缠绕生产工艺	ZL 201310221103.6	2016.5.4	20年	原始取得
12	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	大口径钢丝网增强给水管缠绕生产工艺	ZL 201310220910.6	2016.5.4	20年	原始取得

13	发明专利	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	电线电缆保护管材及其电线电缆保护管	ZL 201410498010.2	2017.1.18	20年	原始取得
14	发明专利	顾地科技股份有限公司、甘肃顾地塑胶有限公司	一种三抗阻光复合管材的制造方法	ZL 201310172517.4	2016.1.13	20年	原始取得
15	发明专利	重庆顾地塑胶电器有限公司	聚氯乙烯静音排水管及其制备方法	ZL 03135574.9	2005.10.5	20年	原始取得
16	发明专利	重庆顾地塑胶电器有限公司	一种便捷式管材夹持收发器	ZL 201010508358.7	2011.11.2	20年	原始取得
17	发明专利	佛山顾地塑胶有限公司、广东炜林纳新材料科技股份有限公司、广州质量监督检测研究院	一种检测聚氯乙烯或氯化聚氯乙烯熔合度的方法	ZL 201310121899.8	2015.3.25	20年	原始取得
18	发明专利	佛山顾地塑胶有限公司	一种聚丙烯结构壁管改性母料的制备方法	ZL 201510027819.1	2017.6.16	20年	原始取得
19	发明专利	佛山顾地塑胶有限公司	一种超韧硬质聚氯乙烯管材混配料的制备方法	ZL 201810470581.3	2021.3.23	20年	原始取得
20	发明专利	甘肃顾地塑胶有限公司	一体式防沉降阀门检查井	ZL 201510711017.2	2018.1.2	20年	原始取得
21	发明专利	顾地科技股份有限公司	一种便携式钢丝网骨架管封口装置	ZL 202010028771.7	2022.4.26	20年	原始取得
22	实用新型	顾地科技股份有限公司	大口径管材静液压试验装置	ZL 201220343872.4	2013.1.23	10年	原始取得
23	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种PPR双联混水弯头	ZL 201320016002.0	2013.7.3	10年	原始取得
24	实用新型	顾地科技股份有限公司	低温地面辐射采暖用基板	ZL 201320235486.8	2013.10.2	10年	原始取得
25	实用	顾地科技股	一种挤出口模套	ZL	2014.2.12	10年	原始

	新型	份有限公司		201320482158.8			取得
26	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种螺旋伸缩节	ZL 201320483161.1	2014.2.12	10年	继受取得
27	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种双螺杆送料装置	ZL 201320487766.8	2014.2.12	10年	原始取得
28	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种旋转式连杆装置	ZL 201320530402.3	2014.2.12	10年	继受取得
29	实用新型	顾地科技股份有限公司	全塑截止阀	ZL 201320716776.4	2014.6.4	10年	原始取得
30	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种塑钢分离回收装置	ZL 201420003697.3	2014.7.30	10年	继受取得
31	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种网状钢带缠绕塑料复合管	ZL 201420235296.0	2014.10.2 2	10年	原始取得
32	实用新型	顾地科技股份有限公司	水封式同层直埋地漏	ZL 201420407817.6	2014.12.3 1	10年	原始取得
33	实用新型	顾地科技股份有限公司	管材立体叠码架	ZL 201420407966.2	2014.12.3 1	10年	继受取得
34	实用新型	顾地科技股份有限公司	整体式漩流排水管接头	ZL 201420445384.3	2014.12.3 1	10年	原始取得
35	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种入户取水井	ZL 201420526621.9	2015.5.13	10年	原始取得
36	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种自带连接件的钢丝骨架聚乙烯管	ZL 201420533723.3	2015.3.4	10年	原始取得
37	实用新型	顾地科技股份有限公司	电熔电阻丝布线装置	ZL 201420533498.3	2015.4.15	10年	原始取得
38	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种插波增强式管道带筋承插口接头	ZL 201420654801.5	2015.4.1	10年	原始取得
39	实用新型	顾地科技股份有限公司	球形偏转接头	ZL 201420718416.2	2015.4.15	10年	原始取得
40	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种结构壁管专用接头	ZL 201520074269.4	2015.8.19	10年	继受取得
41	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种柔性保温塑料管道连接结构	ZL 201520137046.8	2015.8.5	10年	原始取得
42	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种柔性增强预制保温塑料管道	ZL 201520137337.7	2015.11.1 8	10年	原始取得
43	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种埋地用塑料双波纹结构壁管	ZL 201520197604.X	2015.8.19	10年	原始取得
44	实用新型	顾地科技股份有限公司	沉箱排水管件	ZL 201520391587.3	2016.1.13	10年	原始取得
45	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种圆形滚塑电熔连接塑料井底板	ZL 201520861733.4	2016.4.27	10年	原始取得

46	实用新型	顾地科技股份有限公司	管材周转叠码架	ZL 201520875454.3	2016.4.27	10年	原始取得
47	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种管道承插连接结构	ZL 201520875215.8	2016.4.27	10年	原始取得
48	实用新型	顾地科技股份有限公司	管道承插密封圈	ZL 201520875213.9	2016.4.27	10年	原始取得
49	实用新型	顾地科技股份有限公司	电热熔排水管用紧缩器	ZL 201520875221.3	2016.6.8	10年	原始取得
50	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种玻纤尼龙网增强PE复合管道	ZL 201620163454.5	2016.10.1 2	10年	原始取得
51	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种开关盒	ZL 201620417452.4	2016.11.3 0	10年	原始取得
52	实用新型	顾地科技股份有限公司	大口径结构壁雨水储罐	ZL 201620503952.X	2016.12.7	10年	原始取得
53	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种用于生产复合管塑料外护层的连续贴合装置	ZL 201620503938.X	2016.12.7	10年	原始取得
54	实用新型	顾地科技股份有限公司	一步法生产预制塑料保温管道的生产线	ZL 201620503915.9	2016.12.7	10年	原始取得
55	实用新型	顾地科技股份有限公司	塑料保温管道保温层连续生产设备	ZL 201620503885.1	2016.12.7	10年	原始取得
56	实用新型	顾地科技股份有限公司	套盒	ZL 201620581694.7	2016.11.9	10年	原始取得
57	实用新型	顾地科技股份有限公司	电熔承插口伸缩节	ZL 201621161254.2	2017.4.26	10年	原始取得
58	实用新型	顾地科技股份有限公司	排水管道闭水打压气囊	ZL 201621157201.3	2017.4.26	10年	原始取得
59	实用新型	顾地科技股份有限公司	管件气密性试验夹具	ZL 201621235876.5	2017.10.2 4	10年	原始取得
60	实用新型	顾地科技股份有限公司	滚塑结构壁雨水储罐	ZL 201720148847.3	2017.9.12	10年	原始取得
61	实用新型	顾地科技股份有限公司	可固化液体树脂浇灌高强高韧克拉管	ZL 201720165692.4	2017.10.1 0	10年	原始取得
62	实用新型	顾地科技股份有限公司	穿线管连接接头	ZL 201720527837.0	2017.12.1 5	10年	原始取得
63	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种一体化易安装线槽	ZL 201821560350.3	2019.5.21	10年	原始取得
64	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种齿轮传动型升降机安全防护装置	ZL 201821560234.1	2019.5.31	10年	原始取得
65	实用新型	顾地科技股	一种在线称重卸管	ZL	2020.2.14	10年	原始

	新型	份有限公司	装置	201920474841.4			取得
66	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种实壁螺旋管	ZL 201920476622.X	2019.12.1 3	10年	原始取得
67	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种可调补漏装置	ZL 201920873626.1	2020.4.24	10年	原始取得
68	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种PE钢丝缠绕管封口装置	ZL 201922181293.9	2020.10.2 3	10年	原始取得
69	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种管件托架	ZL 201922149670.0	2020.10.2 3	10年	原始取得
70	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种模具结构	ZL 201922149666.4	2020.10.2 3	10年	原始取得
71	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种新型埋地双壁波纹管	ZL 201922181712.9	2020.10.2 3	10年	原始取得
72	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种去除PE管材表面氧化层的装置	ZL 202020691805.6	2021.3.19	10年	原始取得
73	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种波纹管密封圈	ZL 202021654925.5	2021.6.15	10年	原始取得
74	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种注塑模具	ZL 202021736374.7	2021.6.15	10年	原始取得
75	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种分丝盘张力调节器	ZL 202021655768.X	2021.11.5	10年	原始取得
76	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	电热丝热融连接的大口径埋地排水用金属增强结构壁管	ZL 201220679567.2	2013.6.5	10年	原始取得
77	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	钢带连续粘贴粘接树脂装置	ZL 201220679568.7	2013.6.5	10年	原始取得
78	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	钢带螺旋波纹管卡箍	ZL 201220679495.1	2013.6.5	10年	原始取得
79	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	偏心可调预埋件	ZL 201220679242.4	2013.6.5	10年	原始取得



80	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	连接便捷可靠的防渗漏大口径埋地排水用增强结构壁管	ZL 201220679422.2	2013.6.5	10年	原始取得
81	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	防锈蚀的钢塑复合管	ZL 201220743632.3	2013.7.10	10年	原始取得
82	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	高强度空心圆形钢骨架缠绕管	ZL 201220743654.X	2013.7.24	10年	原始取得
83	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	高强度空心圆形钢骨架缠绕中空管	ZL20122074390 5.4	2013.7.24	10年	原始取得
84	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	高强度空心圆形钢骨架缠绕增强中空管	ZL 201220744002.8	2013.7.24	10年	原始取得
85	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	高强度空心圆形钢骨架缠绕增强波纹管	ZL 201220743324.0	2013.7.24	10年	原始取得
86	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	可偏转的偏心旋转可调预埋件	ZL 201220743961.8	2013.6.5	10年	原始取得
87	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	偏心可调预埋件	ZL 201220743962.2	2013.7.24	10年	原始取得
88	实用新型	顾地科技股份有限公司	管件箍圆工具	ZL 201320321809.5	2013.11.2 0	10年	原始取得

		司、重庆顾地塑胶电器有限公司					
89	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	PVC-U管自动倒角刀	ZL 201320652041.X	2014.5.21	10年	原始取得
90	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	便携式管道校正工装	ZL 201320651789.8	2014.5.21	10年	原始取得
91	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	孔状式增强复合钢带缠绕波纹管	ZL 201320651902.2	2014.5.21	10年	原始取得
92	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	高强度大曲弯连接管	ZL 201420092475.3	2014.7.30	10年	原始取得
93	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	同层漩流管件	ZL 201420092463.0	2014.7.30	10年	原始取得
94	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	导流管	ZL 201420092474.9	2014.9.17	10年	原始取得
95	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	具有导流性能的双壁PVC消音管材	ZL 201620412771.6	2016.12.7	10年	原始取得
96	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器	PP-R螺纹直接头	ZL 201620415376.3	2016.12.7	10年	原始取得

		有限公司					
97	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	管材用防护盖	ZL 201620410313.9	2016.11.9	10年	原始取得
98	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	升降机的单门保护装置	ZL 201620818446.X	2017.3.15	10年	原始取得
99	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	升降机的多门保护装置	ZL 201620816730.3	2017.3.15	10年	原始取得
100	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	线型渗排管材	ZL 201620816728.6	2017.3.15	10年	原始取得
101	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	叉车用管材快速卸料与堆码辅助装置	ZL 201620866744.6	2017.1.18	10年	原始取得
102	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种管蓄式双水箱雨水综合利用系统	ZL 201621197291.9	2017.6.9	10年	原始取得
103	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种管蓄式单水箱雨水综合利用系统	ZL 201621196655.1	2017.6.9	10年	原始取得
104	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种雨水利用系统用输水管道	ZL 201621192858.3	2017.6.9	10年	原始取得

105	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种雨水利用系统用管式雨水沉淀池	ZL 201621197308.0	2017.6.9	10年	原始取得
106	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种用于高架桥的雨水综合利用系统	ZL 201621200306.2	2017.6.9	10年	原始取得
107	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种高架桥雨水综合利用系统与高架桥连接构造	ZL 201621192867.2	2017.8.8	10年	原始取得
108	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种雨水利用系统用蓄水池	ZL 201621197306.1	2017.12.1 2	10年	原始取得
109	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	喷淋箱托架升降装置	ZL 201621395997.6	2017.8.4	10年	原始取得
110	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	管件连接端内孔撑箍	ZL 201621388706.0	2017.9.19	10年	原始取得
111	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	管件输送支撑装置	ZL 201621389034.5	2017.8.8	10年	原始取得
112	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	一种PE钢塑一体式燃气及给水管管件	ZL 201720440107.7	2017.12.1	10年	原始取得
113	实用新型	顾地科技股份有限公司	钢带缠绕管双承插连接结构	ZL 201720528293.X	2018.3.13	10年	原始取得

		司、重庆顾地塑胶电器有限公司					
114	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	预埋排水管接头	ZL 201820315617.6	2018.10.2	10年	原始取得
115	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	多通道存水弯	ZL 201820389709.9	2018.10.30	10年	原始取得
116	实用新型	顾地科技股份有限公司、重庆顾地塑胶电器有限公司	可实现双向快速拼接的开关盒底盒组件	ZL 202022763926.X	2021.7.20	10年	原始取得
117	实用新型	重庆顾地塑胶电器有限公司	同层漩流管件预埋组件	ZL 201821294670.9	2019.4.9	10年	原始取得
118	实用新型	佛山顾地塑胶有限公司	一种承插式中空缠绕结构壁管	ZL 201820001267.6	2018.8.17	10年	原始取得
119	实用新型	佛山顾地塑胶有限公司	一种承插式中空缠绕结构壁管的制造装置	ZL 201820001255.3	2018.8.21	10年	原始取得
120	实用新型	佛山顾地塑胶有限公司	一种管材端口加工装置	ZL 201820108563.6	2018.8.31	10年	原始取得
121	实用新型	佛山顾地塑胶有限公司	一种聚乙烯压力管道	ZL 201920936543.2	2020.7.7	10年	原始取得
122	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种聚烯烃管材管坯预冷却装置	ZL 201320004351.0	2013.7.3	10年	原始取得
123	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种防锈蚀可控流量、流向的全塑出水栓	ZL 201320005275.5	2013.6.26	10年	原始取得
124	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种新型管材密封槽结构	ZL 201320004206.2	2013.6.26	10年	原始取得
125	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种便捷型PVC管材接管器	ZL 201320004987.5	2013.6.26	10年	原始取得
126	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种新型抗菌PP-R管材	ZL 201320004873.0	2013.6.26	10年	原始取得

127	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种用于测量管内螺旋筋角度的量具	ZL 201320005284.4	2013.6.26	10年	原始取得
128	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种农村水冲式卫生厕所	ZL 201520845457.2	2016.3.9	10年	原始取得
129	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	可过滤耐高低温防锈蚀全塑分水器	ZL 201520843065.2	2016.3.9	10年	原始取得
130	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一体式防沉降阀门检查井	ZL 201520844349.3	2016.3.9	10年	原始取得
131	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	自动标识PVC管承插线的装置	ZL 201520843845.7	2016.3.9	10年	原始取得
132	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	适用于湿陷性土质的防沉降埋地双壁波纹管	ZL 201520844145.X	2016.4.20	10年	原始取得
133	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一体式全塑电力通信井	ZL 201520842328.8	2016.6.15	10年	原始取得
134	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	加强型塑料管件	ZL 201520844217.0	2016.9.21	10年	原始取得
135	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种改良型双瓮漏斗式农村卫生厕所	ZL 201621187327.5	2017.5.24	10年	原始取得
136	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种卧式连体型农村卫生厕所	ZL 201621187320.3	2017.5.24	10年	原始取得
137	实用新型	顾地科技股份有限公司	高频红外感应加热器	ZL 202122345737.5	2022.4.22	10年	原始取得
138	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种钢丝骨架管切割装置	ZL 202121073160.0	2022.5.3	10年	原始取得
139	实用新型	顾地科技股份有限公司	一种钢丝骨架管材超声波封口装置	ZL202221012374 .1	2022.11. 4	10年	原始取得
140	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种冷热水管用三层复合管	ZL202123377530 .2	2022.8.2 6	10年	原始取得
141	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种电缆转角处穿线用软接头	ZL202123388287 .4	2022.8.2 3	10年	原始取得
142	实用新型	甘肃顾地塑胶有限公司	一种用于连接化粪池的双层保温管	ZL202123377148 .1	2022.10. 28	10年	原始取得
143	外观设计	顾地科技股份有限公司	地面辐射采暖基板(1)	ZL 201330235973.X	2013.10.2	15年	原始取得
144	外观设计	顾地科技股份有限公司	地面辐射采暖基板(2)	ZL 201330235902.X	2013.12.2 5	15年	原始取得
145	外观设计	顾地科技股份有限公司	取水井	ZL 201430392214.9	2015.4.8	15年	原始取得
146	外观设计	甘肃顾地塑胶有限公司	一体式防沉降阀门检查井	ZL 201530421528.1	2016.4.20	15年	原始取得

#### 4、非专利技术

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有 4 项专有技术，具体情况如下：

序号	名称	形成日期	主要内容	权利人
1	埋地用高模量聚丙烯 (PP-HM) 双壁波纹管	2013.07	高模量聚丙烯(PP-HM)双壁波纹管材首次利用整套 PP 波纹管专用生产线(含专用单螺杆挤出机、成型机设备以及专用模具等)，以高模量聚丙烯(PP-HM)为原料，采用挤出成型工艺生产制造，直径为 DN-ID225mm~1200mm，环刚度为 SN2~16。该管材可用于城镇排水和工业排污输送管道。	顾地科技股份有限公司
2	高模量聚丙烯 (PP-HM) 缠绕结构壁管材	2013.07	高模量聚丙烯(PP-HM)缠绕结构壁管材是以高模量聚丙烯(PP-HM)为原料、通过单螺杆挤出机挤出内层和包覆层 PP 带，采用螺旋缠绕成型工艺将热态内层 PP 带缠绕在成型模具上、形成内管，同时将热态包覆层 PP 带包 PP 单壁波纹管缠绕在内管上，形成 B 型增强型结构壁。该生产工艺先进、可靠，可生产大口径(管材直径 300~4000mm)PP 缠绕结构壁管。该管道可用于城镇排水和工业排污输送管道。	顾地科技股份有限公司
3	新型钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管	2013.07	新型钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管(G-MRP)是通过单螺杆挤出机挤出内层和包覆层 PE 带，采用螺旋缠绕成型工艺将热态内层 PE 带缠绕成内管，再将热态包段层 PE 带包波形钢带缠绕在内管上，形成增强型结构壁。该生产工艺先进、可靠，可生产大口径(可达 1800mm)、高环刚度(可达 SN16)的新型钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管。该管道可用于城镇排水和工业排污输送管道。	顾地科技股份有限公司
4	GD 型旋流特殊立管 (PHSP) 排水系统	2016.12	结合并运用原子分子论和经典力学理论，利用“隔声质量定律”理论，开发研制出一种加强型旋流器特殊单立管排水系统。	顾地科技股份有限公司

#### (三) 主要资质证书情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人取得的主要资质证书情况如下：

##### 1、高新技术企业证书

证书编号	持有者	批准机关	发证日期	有效期
GR202042004347	顾地科技	湖北省科学技术厅、湖北省财政	2020.12.1	三年

证书编号	持有者	批准机关	发证日期	有效期
		厅、国家税务总局湖北省税务局		
GR202044011924	佛山顾地	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2020.12.9	三年
GR202162000085	甘肃顾地	甘肃省科学技术厅、甘肃省财政厅、国家税务总局甘肃省税务局	2021.9.16	三年
GR202151100135	重庆顾地	重庆市科学技术局、重庆市财政局、国家税务总局重庆市税务局	2021.11.12	三年

## 2、产品认证证书

证书编号	产品名称	申请人名称	所有人名称	发证单位	有效期
13920P10522R0	给水用聚乙烯(PE)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10523R0	给水用聚乙烯(PE)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10524R0	给水用聚乙烯(PE)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10525R0	给水用聚乙烯(PE)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10526R0	冷热水用聚丙烯管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10527R0	冷热水用聚丙烯管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10528R0	冷热水用聚丙烯管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10529R0	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10530R0	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年
13920P10531R0	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	顾地科技	顾地科技	北京新华节水产品认证有限公司	2020年-2023年



证书编号	产品名称	申请人名称	所有人名称	发证单位	有效期
13922P10188R1	给水用聚乙烯(PE)管材	重庆顾地	重庆顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13922P10189R1	给水用聚乙烯(PE)管材	重庆顾地	重庆顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13922P10190R1	给水用聚乙烯(PE)管材	重庆顾地	重庆顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13922P10191R1	给水用聚乙烯(PE)管材	重庆顾地	重庆顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13923P10002R2	给水用聚乙烯(PE)管材	甘肃顾地	甘肃顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2023年-2026年
13923P10003R2	给水用聚乙烯(PE)管材	甘肃顾地	甘肃顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2023年-2026年
13921P10403R1	给水用聚乙烯(PE)管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13921P10404R1	给水用聚乙烯(PE)管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13921P10405R1	冷热水用聚丙烯管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13921P10406R1	冷热水用聚丙烯管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13921P10407R1	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年
13921P10408R1	给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	佛山顾地	佛山顾地	北京新华节水产品认证有限公司	2022年-2025年

### 3、其他与经营相关的主要资质证书

#### (1) 建筑业企业资质证书

编号	持有者	内容	发证单位	有效期
----	-----	----	------	-----

编号	持有者	内容	发证单位	有效期
cbmqa213013	顾地科技	国家建材质量服务信誉 AAA 级企业	中国建筑建材质量协会	2021 年 5 月 -2023 年 5 月
cbmqa216013	顾地科技	全国质量信得过单位	中国建筑建材质量协会	2021 年 5 月 -2023 年 5 月
cbmqa211028	顾地科技	中国绿色环保建材产品	中国建筑建材质量协会	2021 年 5 月 -2023 年 5 月
cbmqa217009	顾地科技	中国优质产品奖	中国建筑建材质量协会	2021 年 5 月 -2023 年 5 月
cbmqa212016	顾地科技	中国著名品牌	中国建筑建材质量协会	2021 年 5 月 -2023 年 5 月

(2) 排污许可证

编号	持有者	发证单位	有效期
91440600559176429H001Q	佛山顾地	佛山市生态环境局	2020 年 6 月 9 日 -2023 年 6 月 8 日
91621124551267684L001Q	甘肃顾地	定西市生态外境局临洮分局	2020 年 8 月 27 日 -2023 年 8 月 26 日
91500227203939819N001Y	重庆顾地	璧山区环境保护局	2020 年 7 月 16 日 -2023 年 7 月 15 日
91420700714676520L001U	顾地科技	鄂州市生态环境局	2020 年 9 月 19 日 -2023 年 9 月 18 日

(3) 卫生许可批件

名称	批号	项目	持有者	发证单位	有效期
甘肃省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	甘卫水字(2011)第 0006 号	生活饮用水输配水设备【给水用聚氯乙烯(PVC-U)管材】	甘肃顾地	甘肃省卫生健康委员会	2019 年 12 月 16 日 -2023 年 12 月 15 日
甘肃省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	甘卫水字(2011)第 0007 号	生活饮用水输配水设备【给水用聚乙烯(PE)管材】	甘肃顾地	甘肃省卫生健康委员会	2019 年 12 月 16 日 -2023 年 12 月 15 日
甘肃省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	甘卫水字(2011)第 0008 号	生活饮用水输配水设备【给水用抗冲改性聚氯乙烯(PVC-M)和管材】	甘肃顾地	甘肃省卫生健康委员会	2019 年 12 月 16 日 -2023 年 12 月 15 日
甘肃省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	甘卫水字(2011)第 0009 号	生活饮用水输配水设备【给水用无规共聚聚丙烯(PP-R)管材】	甘肃顾地	甘肃省卫生健康委员会	2019 年 12 月 16 日 -2023 年 12 月 15 日

名称	批号	项目	持有者	发证单位	有效期
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2011)第0273号	生活饮用水输配水设备【顾地牌增强型PE给水用复合管】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2019年11月1日-2023年11月16日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2009)第0226号	生活饮用水输配水设备【得亿牌无规共聚聚丙烯(PP-R)给水管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2025年7月22日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2013)第0317号	生活饮用水输配水设备【得亿牌无规共聚聚丙烯(PP-R)给水管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2025年7月22日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2012)第0294号	生活饮用水输配水设备【"顾地"牌给水用聚乙烯(PE)管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2024年7月26日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2012)第0293号	生活饮用水输配水设备【"顾地"牌给水用聚乙烯(PE)管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2024年7月26日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2001)第0078号	生活饮用水输配水设备【顾地牌无规共聚聚丙烯(PP-R)给水管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2025年7月22日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2015)第0418号	生活饮用水输配水设备【顾地牌无规共聚聚丙烯(PP-R)给水管材】	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2023年6月18日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2020)第0661号	goody 顾地牌给水用钢丝网增强聚乙烯复合管材	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2024年10月20日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2021)第0707号	顾地牌钢丝网增强(PE)复合管件	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年8月23日-2025年8月22日
重庆市国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	(渝)卫水字(2011)第0274号	顾地牌增强型PP-R冷热水用通用复合管	重庆顾地	重庆市卫生健康委员会	2021年6月25日-2023年11月16日

名称	批号	项目	持有者	发证单位	有效期
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2006)第0014号	顾地牌给水用聚乙烯(PE)管件	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2006)第0010号	顾地牌给水用聚乙烯(PE)管材	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2019年7月26日 -2023年7月25日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2006)第0013号	顾地牌给水用聚丙烯(PP-R)管件	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2004)第0016号	顾地牌给水用聚丙烯(PP-R)管材	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2019年7月26日 -2023年7月25日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2003)第0003号	顾地牌给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2003)第0002号	顾地牌给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2009)第0011号	顾地牌给水用抗冲改性聚乙烯(PVC-M)管材	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2021年4月6日 -2025年5月5日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2013)第0014号	顾地牌给水用抗冲改性聚乙烯(PVC-M)管件	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2021年4月6日 -2025年5月5日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2014)第0052号	顾地牌给水用钢丝网增强聚乙烯复合管材	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日
湖北省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	(鄂)卫水字(2014)第0053号	顾地牌给水用钢丝网增强聚乙烯复合管件	顾地科技	湖北省卫生和计划生育委员会	2022年7月7日 -2026年7月6日

名称	批号	项目	持有者	发证单位	有效期
广东省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2018]-05-第S0221号	顾地牌给水用聚乙烯(HDPE)管件	佛山顾地	广东省卫生健康委员会	2020年5月23日-2024年5月22日
广东省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2018]-05-第S0222号	顾地牌给水用无规共聚聚丙烯(PP-R)管材	佛山顾地	广东省卫生健康委员会	2021年5月20日-2025年5月19日
广东省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2018]-05-第S0223号	顾地牌给水用无规共聚聚丙烯(PP-R)管件	佛山顾地	广东省卫生健康委员会	2021年5月20日-2025年5月19日
广东省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2018]-05-第S0244号	顾地牌给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	佛山顾地	广东省卫生健康委员会	2020年5月23日-2024年5月22日
广东省涉及饮用水安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2018]-05-第S0245号	顾地牌给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件	佛山顾地	广东省卫生健康委员会	2020年5月23日-2024年5月22日

(4) 其他资质证书

名称	编号	持有者	发证单位	有效期
特种设备制造许可证	TS2710441-2023	顾地科技	国家市场监督管理总局	2019年5月17日-2023年5月16日
特种设备生产许可证	TS2750093-2025	重庆顾地	国家市场监督管理总局	2021年6月12日-2025年6月12日
售后服务认证证书	CAS20171105GD KJR1M-5	顾地科技	全国商品售后服务评价达标认证评审委员会、北京五洲天宇认证中心	2020年1月5日-2023年1月4日
安全生产标准化三级企业	AQBIII SJ (鄂州) 20200001	顾地科技	鄂州市应急管理局	2020年1月至2023年1月
安全生产标准化三级企业	AQBIII G m <sup>2</sup> 0220872	佛山顾地	佛山市安全生产协会	2022年3月至2025年4月

## 六、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）公司的经营理念和发展战略

公司作为中国难燃PVC电工管和线槽的发明者和制造者，秉承“科技建筑生活”的经营理念，以“连通美好生活、连通绿色希望、连通信息无界、连通生命源泉”为企业愿景。管道产品与民生工程息息相关，公司将深耕环保建材领域，充分发挥技术优势和品牌优势，抓住我国经济高速发展的契机，做大做强。

公司自成立以来，始终坚持以推动我国“以塑代钢”进程为己任，以创新为企业发展的源动力，不断提升产品品质。公司在建筑物给排水、市政埋地给排水、农村水利、电力通信护套等领域为数以千万的客户及众多国家级重点工程项目提供优质的塑料管道产品，同时提供设计、安装、调试、维修、技术培训等全方位服务。2016年以来，公司涉足文旅行业，先后设立体育赛事公司、梦汽文旅公司等公司，加大了文旅业务板块的资金投入，但由于行业、资金及**下游客户需求放缓**等因素影响，文旅业务亏损严重，公司塑料管道业务因运营资金不足发展受到限制。

根据可持续发展战略和国家的产业政策及公司实际情况，为了进一步顺应国际发展趋势，公司制定了未来长期发展战略目标：坚持以塑料管道为主业，以市场需求为导向，以高新技术为纽带，倡导产品的绿色、环保、节能、低碳，走科技化、专业化发展道路，为客户提供最优质的塑料管道产品，力争发展成为集研发、制造、销售、服务为一体的具有国际竞争力的现代企业。

### （二）现有业务发展安排

从公司主营的塑料管道业务来看，塑料管道业务作为公司传承至今的业务，有着良好品牌形象、坚实的技术基础、稳定的客户源，塑料管道作为我国大基建行业不可或缺的材料之一，业务具备较好的拓展空间，符合公司的可持续性发展和长久经营的战略。

为保证公司未来的可持续发展，公司已剥离文旅板块子公司梦汽文旅，同时，通过向特定对象发行的募集资金投入，重点发展公司塑料管道业务。

面对**下游客户需求放缓**带来的严峻的宏观经济形势和激烈的市场竞争，在国

家大基建、新型城镇化等重大战略实施和发展的大环境下，公司将坚持规范健康的可持续发展模式，计划持续加强自身创新变革，充分利用资本市场平台优势，优化人资结构、优化产品结构、优化管控流程，加大研发及技改投入，加深市场开发深度，加强子公司管控力度，努力降低成本，创造健康发展空间，保持持久的企业生命力和竞争力。

## 七、公司财务性投资

### （一）关于财务性投资的认定标准和相关规定

根据 2020 年 2 月 14 日发布的《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）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

2020 年 6 月 10 日发布的《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》对上述财务性投资的相关要求明确如下：

（一）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。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，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）公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，除应收账款、存货等与公司的日常生产经营活动显著相关的会计科目外，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关会计科目情况如下：

单位：万元

会计科目	2022 年 12 月 31 日账面价值	是否为财务性投资
货币资金	10,620.03	否
其他应收款	7,409.40	否
其他流动资产	2,312.78	否
其他非流动资产	2,075.88	否
合计	22,418.09	

### 1、货币资金

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金构成主要包括库存现金、银行存款、其他货币资金，其中银行存款全部为活期存款，其他货币资金系工程履约保证金以及部分账户因合同纠纷而发生的冻结资金，均与主营业务相关，不属于财务性投资。

### 2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要由借款及往来款、押金及保证金及备用金组成，为公司在资产交易、业务开展过程中产生的经营性应收款项，不属于财务性投资。

### 3、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

会计科目	2022 年 12 月 31 日账面价值	是否为财务性投资
预缴及待抵扣税款	2,312.78	否
合计	2,312.78	

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产为预缴及待抵扣税款，不属于财务性投资。

### 4、其他非流动资产



截至2022年12月31日，公司其他非流动资产主要为由公司建造并向员工转让使用权的员工宿舍楼，不属于财务性投资。

综上所述，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。

## 八、最近一期业绩下滑的原因及合理性

2022年，公司实现营业收入105,420.94万元，较上年下降29.15%，主要系转让子公司马鞍山顾地股权导致经营规模减小，以及下游建筑工程客户工期延缓需求减少对产品生产销售造成了一定影响；2022年，公司实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-11,265.23万元，较上年上升79.86%，主要系本期末计提汽车文旅相关资产减值准备。

截至本募集说明书签署日，公司生产经营稳定，长期来看，公司可通过增加研发投入扩大产品种类和市场销售规模，加强成本管控等多种方式应对业绩下滑风险，提高持续经营能力，改善经营业绩，2022营业收入下滑事项不会对公司持续经营造成重大不利影响。

综上，公司最近一期营业收入下滑对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响，公司不存在不符合向特定对象发行股票的条件的相关事项，公司最近一期营业收入下滑不构成本次向特定对象发行股票的障碍。

## 九、未决诉讼、仲裁及行政处罚事项

### （一）未决诉讼、仲裁情况

#### 1、发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件情况如下：

序号	原告	被告	受理法院	类型	诉讼请求	涉诉金额	最新进展情况	账务处理情况
1	阿拉善盟苍天	梦汽文旅、	内蒙古自治区	合同纠纷	一审法院判令梦汽文旅向苍天大漠支付借款本金2,704.40万元以及相关利息，	2,789.04万元	二审进行中	一审判决前，梦汽文旅2021年末账载应付原告往来款200万元，另

序号	原告	被告	受理法院	类型	诉讼请求	涉诉金额	最新进展情况	账务处理情况
	大漠文化旅游开发有限责任公司（简称“苍天大漠”）	顾地科技	阿拉善盟中级人民法院		由，并由顾地科技承担连带责任。二审顾地科技不服一审判决，提起上诉，请求撤销一审判决第二判项并依法直接改判上诉人不承担连带清偿责任			关联方飞客通用代梦汽文旅向原告支付了500万元；一审判决后，梦汽文旅按照判决结果补充计提应付原告借款及利息2,105万元；2022年，梦汽文旅根据一审判决计提逾期利息219.75万元
2	阿拉善旗市容环境卫生中心	梦汽文旅、顾地科技	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善旗人民法院	服务合同纠纷	一审法院判决梦汽文旅向原告支付各项费用2,427,037元，顾地科技对上述债务承担连带责任。顾地科技已上诉要求不承担连带责任。二审已开庭，判决未出。	259.88万元	二审进行中	2022年末，梦汽文旅根据一审判决结果确认应付账款242.70万元
3	赵鸿	梦汽文旅、陕西安康、浙江精工	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善旗人民法院	建设工程施工合同纠纷	请求判令被告梦汽文旅、陕西安康、浙江精工支付拖欠原告工程款800万元，利息暂计16万，合计816万元。 一审法院判决：被告陕西安康支付原告赵鸿工程款314.64万元及利息，被告浙江精工对上述工程款本息承担连带责任；驳回原告赵鸿其他诉讼请求。 陕西安康不服一审判决，提起上诉，请求依法改判驳回赵鸿要求陕西安康支付工程款314.64万元及利息的诉讼请求。 阿拉善盟中级人民法院裁定撤销一审判决，发回重审。	816万	该诉讼在审理中	原告为浙江精工、陕西安康的分包商，浙江精工为梦汽文旅的工程承包方，梦汽文旅已按照与浙江精工诉讼的判决结果计提应付工程款，梦汽文旅根据已有的最佳证据（本案一审判决结果、律师对诉讼案件的法律分析文件等）认为，无需再对该诉讼进行账务处理
	刘永	甘肃	甘肃	建设	判令被告甘肃顾地向原告支	266.9	一审判决驳回原	根据目前已有的最佳

序号	原告	被告	受理法院	类型	诉讼请求	涉诉金额	最新进展情况	账务处理情况
	金、兰州宏雁电子科技有限公司	顾地、甘肃国有下河农场	省酒泉市肃州区人民法院	工程施工合同纠纷	付拖欠的工程款 232.39 万元及利息 34.58 万元,被告领导小组及下河清农场承担连带付款责任	6 万元	告全部诉讼请求,原告上诉。二审已开庭,判决未出	证据(包括律师对诉讼案件的法律分析文件等),公司判断无需就诉讼进行特殊账务处理
4	顾地科技	海南恒乾材料设备有限公司、恒大旅游运营集团有限公司	广州市黄埔区人民法院	票据纠纷	请求判令被告海南恒乾公司向原告支付被拒绝付款的 8 张电子商业承兑汇票款项及利息共计 3297583.89 元,恒大旅游公司承担连带责任	329.76 万元	民事一审	起诉前,顾地科技 2022 年末已对该应收款项全额计提坏账
4	北京运良顺达贸易有限公司	梦汽文旅、顾地科技	阿拉善旗人民法院	合同纠纷	请求判令梦汽文旅向原告支付服务费 2,000,000 元、违约金 49,827.78 元及律师费 40,000 元,顾地科技承担连带责任	208.98 万元	民事一审	梦汽文旅 2022 年末账载应付原告 200 万元
5	顾地科技	商丘睢阳区水务局	睢阳区人民法院	合同纠纷	请求判决被告向原告支付贷款 1468578 元及利息,退还原告保证金 195950 元	242.33 万元	民事一审	起诉前,顾地科技 2022 年末已对该应收款项全额计提坏账
6	顾地科技	广州恒乾材料设备有限公司、恒童世界	广州市中级人民法院	票据纠纷	请求判令被告广州恒乾公司向原告支付被拒绝付款的 8 张电子商业承兑汇票款项及利息共计 3879342.82 元,恒童公司承担连带责任	387.93 万元	民事一审	起诉前,顾地科技 2022 年末已对该应收款项全额计提坏账

序号	原告	被告	受理法院	类型	诉讼请求	涉诉金额	最新进展情况	账务处理情况
7	顾地科技	团有 限公 司  东 莞 市 生 态 环 境 局 塘 厦 分 局、 东 莞 市 水 务 集 团 管 网 有 限 公 司、东 莞 市 水 务 集 团 有 限 公 司、 东 莞 市 东 信 水 环 境 投 资 有 限 公 司	广 东 省 东 莞 市 第 三 人 民 法 院、 东 莞 市 中 级 人 民 法 院	买 卖 合 同 纠 纷	一 审 判 决 案 涉 采 购 合 同 及 三 方 合 同 无 效， 被 告 东 莞 市 生 态 环 境 局 塘 厦 分 局、 被 告 东 莞 市 水 务 集 团 管 网 有 限 公 司、 被 告 东 莞 市 东 信 水 环 境 投 资 有 限 公 司 未 付 折 价 补 偿 款 2424311.27 元； 一 审 被 告 东 莞 市 东 信 水 环 境 投 资 有 限 公 司 不 服 判 决， 上 诉 中	294.30 万 元	一 审 被 告 上 诉 中	顾地科技一审胜诉， 2022 年末按账龄法计 提坏账准备

## 2、发行人董事、监事、高级管理人员诉讼情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员不存在重大诉讼或仲裁事项，不存在涉及刑事诉讼的情况。

## 3、其他事项

通过裁判文书网、中国执行信息公开网等网络检索，截至本募集说明书签署之日，最近三年控股股东山西盛农、实际控制人任永青不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；公司最近三年不存在严重损害投资者

合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；公司或者其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。

综上，公司本次发行符合《注册管理办法》第十一条第三款、第四款、第五款及第六款之规定。

## （二）行政处罚情况

报告期内，发行人及其子公司不存在重大行政处罚。报告期内，发行人曾存在一般行政处罚情况，具体如下：

### 1、税收行政处罚情况

序号	公司名称	处罚单位	时间	处罚事项	是否属于重大行政处罚的说明
1	梦汽文旅	国家税务总局阿拉善左旗税务局第一税务分局	2020.12.17	梦汽文旅未按期申报文化事业建设费，处以100元罚款。上述罚款已缴纳完毕	2022年3月22日，国家税务总局阿拉善左旗税务局巴彦浩特镇税务分局出具证明，上述情况不属于重大税务违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。
2	梦汽文旅	国家税务总局阿拉善盟税务局第一稽查局	2022.7.26	公司存在2018-2019年期间少申报增值税销项税额3,165,116.60元，2018年、2019年和2021年少交水利建设基金98,783.42元，处以罚款50,000.00元。上述罚款已缴纳完毕	2023年4月14日，国家税务总局阿拉善盟税务局第一稽查局出具证明，认定上述处罚不属于重大行政处罚。

### 2、安全生产处罚的情况

序号	公司名称	处罚单位	时间	处罚事项	是否属于重大行政处罚的说明
1	顾地科技	鄂州市应急管理局	2020.6.16	公司存在特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格的隐患问题，并下	2022年3月18日，鄂州市应急管理局安全生产基础科出具了证明，认定

		理局		达《责令限期整改指令书》[(鄂州)应急责改[2020]基础19号], 决定给予罚款人民币2万元的行政处罚。上述罚款已缴纳完毕	上述违法行为已结案
2	顾地科技	鄂州市生态环境局鄂城分局	2021.6.16	公司在生产过程中产生的 VOCs 气体, 未按照规定安装、使用污染防治设施, 被下达环境执法预警, 并要求落实整改。公司已向主管部门汇报沟通排污设施整改及生产车间改造方案	公司已出具整改情况说明, 正在积极落实整改方案并汇报主管部门
3	佛山顾地	佛山市交通运输局	2022.9.1	2022年05月16日, 佛山市交通运输局发现佛山顾地有货物装载源头为道路货运车辆粤A92CR3 轻型厢式货车超限超载配货的行为, 给予罚款10000元的行政处罚。上述罚款已缴纳完毕。	根据佛山市交通运输局2022年5月16日出具的《行政处罚决定书》(粤佛交罚(2022)02555号), 上述违法行为较轻。

综上, 截至募集说明书签署日, 公司及其控股子公司报告期内的行政处罚事项已完结, 不属于重大违法违规行为或严重损害投资者合法权益、社会公共利益的行为, 公司及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的行政处罚案件。

## 第二节 本次发行方案相关情况

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

##### 1、公司文旅业务投资和经营失败，拖累塑料管道业务发展

2018 年以来，由于汽车行业不景气、母公司资金周转困难、核心人员离职及下游客户需求放缓等多重因素影响，公司汽车乐园建设项目未能完成建设和开展常态化运营，导致文旅业务板块经营亏损严重，子公司梦汽文旅资不抵债，主要资产被查封冻结。由于文旅业务投资规模较大，占用较多营运资金，导致公司塑料管道业务资金投入不足，新产品研发、新技术开发和新市场开拓等相关经营活动未能充分开展。

##### 2、经营形势变化，公司需要进一步聚焦主业发展

近年来，公司文旅板块投资和经营未达到预期，出现严重经营亏损，未来公司文旅板块业务持续经营的可能性较小；由于营运资金投入不足、下游客户需求放缓等因素影响，公司塑料管道业务发展缓慢，产品竞争力有所下降，经营形势发生不利变化。因此，公司亟需在塑料管道业务上增加资金投入，一方面，加大在新产品开发、生产工艺改进及新市场开拓等方面的资金投入；另一方面，募集资金到位后，运营资金相对充足，公司可承接销售毛利率相对较高的工程类客户订单，优化客户结构；通过进一步聚焦主业发展，才能改善公司的盈利状况和持续经营能力。

##### 3、公司经营亏损严重，资产负债率较高，财务状况恶化

2020 年、2021 年及 2022 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 -24,899.08 万元、-58,331.00 万元及 **-13,321.28 万元**。2020 年末、2021 年末及 **2022 年末**，公司合并资产负债率分别为 68.41%、91.16%及 **98.08%**，资产负债率较高。**截至 2022 年末**，子公司梦汽文旅总资产为 **70,895.40 万元**，总负债为 **146,314.55 万元**，所有者权益为 **-75,419.16 万元**，已无能力偿还到期债务。截至 2022 年末，公司归属于母公司所有者净资产为 **2,224.91 万元**，未分配利润为

-75,011.71 万元。为缓解公司财务状况继续恶化的趋势，解决经营债务问题，公司亟需融入长期资金。

#### 4、国内产业政策大力支持，塑料管道行业迎来创新发展机遇

在我国政府倡导的节能减排和可持续发展的要求下，塑料管道行业的发展受到国家高度重视。近年来，国家相继出台了《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》等行业政策，倡导企业坚持塑料加工业功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化的创新发展方向，结合塑料管道行业特点，提出塑料管道行业发展思路、目标、重点、方法和路径，引领推动行业可持续发展。公司作为国内大型塑料管道综合供应商，拥有近百名高学历、高水平的专业科研技术人才，将专注于塑料管道产品功能化、轻量化、生态化及智能化的材料研发和生产工艺优化，抓紧产品创新驱动业绩发展的良好机遇。

#### 5、塑料管道行业低碳转型迫在眉睫，企业绿色转型投资力度加快

“十四五”时期是我应对气候变化、实现二氧化碳排放峰值目标的重要时期和窗口期，也是工业实现绿色低碳转型的重要五年。塑料加工行业协会督促塑料管道行业内企业尽快实现信息化、自动化、黑光化，从包装、挤出等环节启动自动化流程，通过智能化发展，积极开拓绿色低碳发展市场，推动行业产业结构向绿色低碳转型。“十四五”期间，公司将积极通过生产线改造、生产流程优化、能源供应装备升级等方式，有效减少电能损耗和碳排放，实现企业绿色转型。

## （二）本次发行的目的

### 1、增强公司资本实力及改善财务状况的需要

截至 2022 年末，公司归属于母公司所有者净资产为 2,224.91 万元，未分配利润为-75,011.71 万元，合并资产负债率为 98.08%，总负债为 179,147.57 万元，其中有息负债为 20,460.00 万元。近年来，公司主要采用银行贷款这一债权融资方式，历年来的财务成本较高。2020 年度至 2022 年度公司的利息支出分别为 2,524.69 万元、4,247.96 万元和 4,917.71 万元，从而降低了公司的盈利水平。公司本次向特定对象发行的募集资金到位后，公司的净资产规模、资本金和货币资金规模将得到增加，可较好地改善公司的财务状况及资本结构，降低公司资产



负债率水平；募集资金偿还银行借款后将减少财务费用支出，提升公司盈利水平。

因此，公司迫切需要通过股权融资进一步增加资本实力，改善财务结构，提高公司盈利水平，增强偿债能力和抗风险能力。

## **2、满足公司回归主业、聚焦塑料管道业务所需的资金需求**

报告期内，公司文旅板块投资和经营未达到预期，出现严重经营亏损，未来公司文旅板块业务持续经营的可能性较小；由于营运资金投入不足影响，公司塑料管道业务发展缓慢，销售毛利率相对较高的工程类订单承接减少，产品竞争力有所下降，经营形势发生不利变化。因此，公司回归主业，集中资源聚焦塑料管道业务的发展迫在眉睫。

本次向特定对象发行的募集资金扣除发行费用后全部用于补充运营资金和偿还银行贷款，可以为公司工程类订单承接提供有力的资金支持，提升公司塑料管道业务毛利率水平；可以为公司产品研发、产品生产工艺优化等提供有力的资金支持，提高公司产品在绿色生态属性、功能属性及科技属性的研发投入，促进产品生产工艺优化，提升公司塑料管道产品的行业竞争水平。

## **3、引入万洋集团，拓宽建材市场销售渠道、形成产业协同效应的需要**

万洋集团是一家制造业集聚平台运营商和中小企业集群服务商，中国民营500强企业。万洋集团自2014年起专注于中小企业产业园开发、建设和运营，目前在长三角、珠三角及重点区域中心城市开发园区面积超7,000万平方米，已入驻企业超15,000家。近年来，万洋集团按照“产业集聚、产城融合、资源共享、产融互动”运营模式，专注开发运营“产业集聚、服务集中、技术集成、功能集约”的制造业集聚园区。万洋集团作为控股股东后，公司可利用万洋集团园区平台运营商和集群服务商的优势，整合建材市场和工程类客户资源，拓宽销售渠道，发挥产业协同效应。

## **二、发行对象基本情况及其与公司的关系**

本次发行的发行对象为万洋集团，发行后万洋集团将成为上市公司控股股东。除上述关联关系外，万洋集团与上市公司不存在其他关联关系。

**(一) 发行对象的基本情况**

公司名称	万洋集团有限公司
注册地	温州市黎明西路 20 号
法定代表人	苏孝忠
控股股东	苏孝锋
实际控制人	苏孝锋
注册资本	9,000 万元
统一社会信用代码	913303006628606912
公司性质	有限责任公司
成立时间	2007 年 5 月 28 日
经营范围	建设工程施工;建设工程监理;建筑劳务分包;施工专业作业;建设工程设计(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,具体经营项目以审批结果为准)。一般项目:工程管理服务;工业工程设计服务;专业设计服务;园林绿化工程施工;土石方工程施工;对外承包工程;金属门窗工程施工;体育场地设施经营(不含高危险性体育运动);特种设备出租;租赁服务(不含许可类租赁服务);机械设备租赁;建筑工程机械与设备租赁(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)。
营业期限	2007 年 5 月 28 日-长期
通讯地址	温州市黎明西路 20 号
通讯方式	电话: 0577-89860558 传真: 0577-89860558
股权结构	苏孝锋持股 90%、苏孝忠持股 10%

**(二) 本募集说明书披露前 12 个月内与公司之间的重大交易情况**

本募集说明书披露前 12 个月内,发行对象万洋集团及其控制的企业与上市公司之间未发生重大交易情况。

**(三) 关于发行对象本次认购资金来源情况**

就认购公司本次向特定对象发行股票的资金来源,万洋集团作出如下承诺:  
“本公司认购资金来源均系合法的自有资金或自筹资金,不存在资金来源不合法的情形,不存在对外募集、利用杠杆或其他结构化的方式或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于认购本次非公开发行股票的情形,亦不存在直接或间接接受上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东及其利

益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或者其他协议安排的情形；不存在通过与上市公司的资产置换或其他交易取得资金的情形。本次认购的股份不存在代持、信托持股、委托持股的情形。”

### 三、附条件生效的股份认购协议

#### （一）《股份认购协议》的主要内容

本协议由以下双方于 2021 年 12 月 29 日签署：

甲方（发行人）：顾地科技股份有限公司

乙方（认购人）：万洋集团有限公司

##### 1、本次发行

甲方本次拟非公开发行不超过 165,888,000 股（含）人民币普通股股票（A 股），股票面值为人民币 1 元，拟上市地点为深圳证券交易所。

##### 2、认购方式、认购价格、限售期及支付方式

（1）认购方式：本次发行通过向乙方非公开发行的方式进行，全部以现金方式认购。

（2）认购价格：本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行的董事会决议公告日（2021 年 12 月 30 日）。本次发行价格为 2.82 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%；若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，本次发行价格将进行相应调整。

（3）限售期：乙方本次认购的股份自本次非公开发行结束之日起 18 个月内不得转让。

（4）支付方式：本次非公开发行获得中国证券监督管理委员会核准且收到甲方和本次非公开发行保荐机构（主承销商）发出的《缴款通知书》后，乙方按照甲方和保荐机构（主承销商）发出的缴款通知的约定，将全部认购价款一次性转账划入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户。在本次发行验资完毕后，上述全部认购价款扣除相关费用再划入甲方募集资金专项存储账户。

### 3、协议的生效和终止

#### (1) 生效条件

本合同自双方法定代表人或授权代表签字、加盖公章之日成立，并以下述条件全部具备为生效前提：（1）甲方董事会及股东大会批准本次非公开发行；（2）甲方的本次非公开发行获得中国证券监督管理委员会的核准。

#### (2) 终止条件

本合同有下列任一情形时自动终止：（1）本次交易得以完成；（2）本次非公开发行经中国证券监督管理委员会核准后，在核准文件规定的有效期内本合同仍未履行完毕的，本合同终止。

### 4、违约责任

（1）协议签订后，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任；

（2）如本次发行未经甲方董事会、股东大会审议通过或者未经中国证券监督管理委员会核准，不视为任何一方违约。

（3）如果一方严重违反本协议项下的任何规定，且在守约一方向违约一方发出书面通知，要求违约一方立即采取行动对该等违约进行补救后的 30 日内，违约一方没有对该等违约进行补救，则守约一方可向违约一方发出书面通知，终止本协议，并要求违约方赔偿守约方因此受到的损失。

（4）任何一方由于不可抗力且自身无过错造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知其他各方，并在事件发生后 15 日内，向其他各方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

#### **（二）《关于不可撤销的放弃表决权承诺函》及其补充承诺的主要内容**

山西盛农持有顾地科技 155,414,292 股，占上市公司股份总数的 28.11%。山西盛农于 2022 年 12 月 8 日签署《关于不可撤销的放弃表决权承诺函》，承诺放

弃部分上市公司股份表决权，承诺函主要内容如下：

1、自本承诺函签署之日起 36 个月内，承诺方不可撤销地放弃持有的 70,447,104 股上市公司股份（占本次发行后上市公司股份总数的 9.80%，简称“弃权股份”）对应的表决权（简称“表决权放弃”），承诺方保留持有 84,967,188 股上市公司股份（占本次发行后上市公司股份总数的 11.82%）对应的表决权（简称“保留股份”）。若本次向特定对象非公开发行股票顺利实施，则山西盛农投资有限公司放弃上述股份表决权的到期日顺延至本次向特定对象非公开发行结束之日起 36 个月之日。

2、承诺方同意，在放弃期限内，无权按照自己的意志，根据《中华人民共和国公司法》等法律法规和规范性文件及届时有效的上市公司章程行使弃权股份对应的表决权，该表决权所涉及内容包括但不限于：（1）依法请求、召集、召开和出席标的公司股东大会；（2）提交包括提名、推荐、选举或罢免董事、监事、高级管理人员在内的股东提议或议案及其他议案；（3）对所有根据相关法律、法规、规章及其他有法律约束力的规范性文件或上市公司章程规定需要股东大会讨论、决议的事项行使表决权；（4）行使表决权，并签署相关文件，对股东大会每一审议和表决事项代为投票。

3、在放弃期限内，因上市公司配股、送股、公积金转增、拆股等情形导致弃权股份总数发生自然或法定变化的，本承诺函项下弃权股份数量应相应调整，此时，本承诺函自动适用于调整后的股份，该等弃权股份的表决权已自动全部放弃。

4、本承诺函即日起生效。

2023 年 2 月 8 日，山西盛农出具了《关于不可撤销放弃表决权的补充承诺函》，具体内容如下：

自本补充承诺函出具之日起至本次非公开发行完成后 36 个月内或本次非公开发行终止之日，不向和我方具有关联关系或有一致行动关系的受让方转让股份；山西盛农减持顾地科技股份至持有 70,447,104 股时，应立即停止减持；此后若山西盛农继续减持，需经万洋集团事前同意，且山西盛农承诺，确保通过协议转让或大宗交易方式取得股份的受让方接受本承诺提及的相关表决权放弃安排。

### （三）《不谋求上市公司控制权的承诺函》的主要内容

山西盛农持有顾地科技 155,414,292 股，占上市公司本次发行前股份总数的 28.11%，现无条件、不可撤销并无偿地作出如下承诺：

自本承诺函生效之日起 36 个月内，本企业不会以谋求上市公司实际控制权为目的直接或间接方式增持上市公司股份；不会以所持有的上市公司股份单独或共同谋求上市公司的实际控制权；亦不会以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式以单独或共同谋求上市公司的实际控制权。

若本企业违反前述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

本承诺函自万洋集团有限公司完成本次定向增发认购，并成为上市公司第一大股东之日起生效。

## 四、本次发行方案概要

### （一）发行股票种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### （二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，在中国证监会同意注册后，按中国证监会有关规定择机发行。

### （三）发行对象和认购方式

本次发行对象为万洋集团，发行对象以现金方式全额认购。

### （四）发行价格与定价原则

公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为第四届董事会第十次会议决议公告日。

本次发行的发行价格为 2.82 元/股，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前

20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量)的80%。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价格将作出相应调整。

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， $D$ 为每股派发现金股利， $N$ 为每股送红股或转增股本数，调整后发行价格为 $P1$ 。

### (五) 发行股票的数量

本次发行数量为**165,888,000股**，不超过本次发行前公司总股本的30%，且募集资金总额为**467,804,160元**，最终以中国证监会同意注册的发行数量为准。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行数量将作出相应调整。若本次发行拟募集资金金额或发行股份数量因监管政策变化或同意注册文件的要求等情况予以调减的，则公司本次发行的股份数量将作相应调整。

### (六) 限售期安排

本次发行完成后，万洋集团有限公司认购的本次发行的股票自发行结束之日起18个月内不得转让。锁定期结束后，按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

本次向特定对象发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

### (七) 募集资金总额及用途

本次发行募集资金总额为**467,804,160元**，扣除发行费用后的募集资金净额将用于补充运营资金和偿还银行贷款。

### （八）本次发行前的滚存利润安排

在本次向特定对象发行完成后，新老股东将有权根据持股比例共享本次向特定对象发行完成前本公司的滚存未分配利润。

### （九）上市地点

本次向特定对象发行的股票在限售期届满后，将在深圳证券交易所上市交易。

### （十）本次发行决议的有效期限

本次向特定对象发行决议的有效期限为股东大会审议通过之日起 12 个月，如公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行的同意注册文件，则有效期自动延长至本次发行完成日。

## 五、本次发行是否构成关联交易

本次发行前，万洋集团未持有公司股份，与公司、公司的控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》（2023 年修订）的相关规定，因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，协议或安排生效后，或者在未来十二个月内，具有与《上市规则》所列举的关联方规定情形之一的，可被视为上市公司的关联人。

本次发行完成后，万洋集团将成为公司控股股东，构成公司关联方，故本次发行构成关联交易。

## 六、本次发行会导致公司控制权发生变化

本次发行后，公司的控股股东、实际控制人将发生变更，万洋集团将成为公司第一大股东、控股股东，苏孝锋将成为上市公司的实际控制人，持有顾地科技 23.08% 股权。原控股股东山西盛农投资有限公司持股比例将从 28.11% 下降到 21.62%，不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时，山西盛农投资有限公司承诺自 2022 年 12 月 8 日起 36 个月内放弃其所持有的上市公司股份中 70,447,104



股股份的表决权。若本次向特定对象发行股票顺利实施，则山西盛农投资有限公司放弃上述股份表决权的到期日顺延至本次向特定对象发行结束之日起 36 个月之日。

若上述股份变动全部实施完成，万洋集团所持上市公司股份比例为 23.08%，享有表决权的占上市公司全部有表决权股份的股份比例为 25.58%，成为上市公司控股股东。因此，本次发行将导致公司控制权发生变化。

万洋集团不排除通过包括但不限于二级市场增持、重大资产重组、参与上市公司向特定对象发行等方式进一步增加控制权。

## 七、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

### （一）已履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司于 2021 年 12 月 29 日召开的第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议及 2022 年 1 月 28 日召开的 2022 年第一次临时股东大会会议审议通过，独立董事已对本次发行发表独立意见。本次向特定对象发行股票的预案经 2022 年 12 月 8 日召开的第四届董事会第十七次会议和 2023 年 6 月 14 日召开的第四届董事会第二十一次会议修订。本次股票发行方案的论证分析报告经公司 2023 年 2 月 19 日召开的第四届董事会第十九次会议和 2023 年 6 月 14 日召开的第四届董事会第二十一次会议审议通过。

### （二）尚需履行的批准程序

本次向特定对象发行股票尚需获得深圳证券交易所审核批准及中国证监会注册批复。

## 第三节 董事会关于本次募集资金可行性分析

### 一、本次募集资金使用计划

本次发行募集资金总额人民币为 467,804,160 元,扣除发行费用后的募集资金净额将用于补充运营资金和偿还银行贷款。

### 二、本次募集资金投资必要性和可行性分析

#### (一) 本次募集资金使用计划的必要性分析

##### 1、增强公司资本实力及提升公司盈利能力的需要

公司本次向特定对象发行的募集资金扣除发行费用后全部用于补充运营资金和偿还银行贷款,为公司研发、优化生产工艺等提供有力的资金支持,将有利于公司缓解运营资金压力,减少财务费用支出,改善公司的财务状况及资本结构,推动公司业务持续健康发展,有利于提高公司竞争能力,改善公司盈利能力。

##### 2、满足公司生产经营和产品技术创新的资金需要

本次向特定对象发行募集的资金将充实公司运营资金水平,提高公司产品在绿色生态属性、功能属性及科技属性的研发投入,促进产品生产设备更新和生产工艺优化,有利于公司塑料管道产品的市场拓展和行业竞争,提升公司行业竞争水平。

#### (二) 本次募集资金使用计划的可行性分析

##### 1、本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

本次发行的募集资金扣除发行费用后全部用于补充运营资金和偿还银行贷款,符合相关政策和法律法规的规定,符合公司当前的实际发展情况。本次发行募集资金到位后用于补充运营资金、偿还银行贷款,公司流动风险将进一步降低,可以满足公司对运营资金的需求,有利于促进公司生产经营能力的提高,有利于公司盈利能力的提升。

##### 2、本次向特定对象发行募集资金使用具有治理规范、内控完善的实施主体

公司已按照上市公司的治理标准,建立健全了法人治理结构,股东大会、董

事会、监事会和管理层的独立运行机制，并通过不断改进与完善，从而形成了较为规范、标准的公司治理体系和较为完善的内部控制程序。

公司在募集资金管理方面按照监管要求，建立了《募集资金管理办法》，对募集资金的保管、使用、投向以及监督等方面做出了明确规定。本次发行募集资金到位之后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存放与使用，从而保证募集资金规范合理的使用，以防出现募集资金使用风险。

### （三）补充流动资金的原因及规模的合理性

公司综合考虑了行业现状、财务状况、经营规模以及市场融资环境等自身及外部条件，拟将本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后的募集资金净额用于补充流动资金和归还银行借款，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，进而促进公司主营业务持续健康发展。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司流动资金缺口测算过程如下：

项目	序号	明细	金额（元）
可自由支配的货币资金	1	货币资金余额	106,200,279.66
	2	减：受限资金	6,349,873.69
	3	前次募集资金	-
	4	特定项目支出	-
	5	<b>可自由支配资金（1-2-3-4）</b>	<b>99,850,405.97</b>
最低现金保有量	1	2021 年营业成本	905,569,770.60
	2	2021 年期间费用（不含财务费用）	173,506,008.73
	3	2021 年非付现成本	71,261,697.49
	3.1	固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	65,086,860.13
	3.2	无形资产摊销	6,174,837.36
	3.3	长期待摊费用	-
	4	2021 年付现成本总额（1+2-3）	1,007,814,081.84
	5	2021 年存货周转天数	117.40
	6	2021 年应收款周转天数（含应收款项融资、应收票据、预付款）	70.63
	7	2021 年应付账款周转天数（含应付票据）	43.51
8	现金周转天数=（5+6-7）	144.52	
9	货币资金周转次数（=360/现金周转天数 8）	2.49	

	<b>10</b>	<b>最低货币资金保有量 (=付现成本总额 4/货币资金周转次数 9)</b>	<b>404,593,495.36</b>
未偿还债务预留的资金	1	短期借款	167,600,000.00
	2	长期借款	37,000,000.00
	<b>3</b>	<b>预留资金 (=1+2)</b>	<b>204,600,000.00</b>
流动资金缺口测算	1	可自由支配资金	99,850,405.97
	2	最低货币资金保有量	404,593,495.36
	3	为偿还近期债务预留资金	204,600,000.00
	<b>4</b>	<b>自有资金留存 (负数为资金缺口) =1-2-3</b>	<b>-509,343,089.39</b>

综上，根据上述测算，公司目前流动资金缺口为 **509,343,089.39** 元，公司拟募集资金 467,804,160 元用于补充流动资金和归还银行借款，具有合理性。

### 三、本次发行对财务状况及经营管理的影响

#### (一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次发行所募集的资金，在扣除相关发行费用后，将全部用于补充营运资金和偿还银行贷款。本次募集资金使用符合公司未来整体发展战略。本次募集资金到位并实施完毕后，公司资本金将进一步充实，有利于缓解公司营运资金压力，改善公司的财务状况及资本结构，推动公司业务持续健康发展，有利于提高公司竞争能力和盈利能力。

#### (二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，可以提升公司净资产规模；本次发行募集资金用于偿还银行贷款和补充流动资金后，公司的资产负债率将有一定下降，有利于优化资本结构，减少利息支出，提升公司盈利水平。

综上，本次募集资金使用具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于缓解公司营运资金压力，改善公司的财务状况及资本结构，推动公司业务持续健康发展，进一步提升公司的综合竞争力，符合公司及全体股东的利益。

## 四、本次发行符合国家产业政策和板块定位

### （一）本次发行符合国家产业政策

公司所属行业为塑料管道制造业，主营业务为塑料管道的研发、生产和销售。近年来，国家相继出台了《塑料加工业“十四五”发展规划指导意见》《塑料加工业“十四五”科技创新指导意见》等行业政策，倡导企业坚持塑料加工业功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化的创新发展方向，结合塑料管道行业特点，提出塑料管道行业发展思路、目标、重点、方法和路径，引领推动行业可持续发展。公司作为国内大型塑料管道综合供应商，将专注于塑料管道产品功能化、轻量化、生态化及智能化的材料研发和生产工艺优化，抓紧产品创新驱动业绩发展的良好机遇。

本次发行募集资金用于补充塑料管道业务运营资金和偿还银行贷款，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

### （二）本次发行符合板块定位

本次募集资金主要投向主业，用于补充塑料管道业务运营资金和偿还银行贷款，一方面募集的资金将为公司研发、优化生产工艺等提供有力的资金支持，有利于公司缓解运营资金压力，减少财务费用支出，改善公司的财务状况及资本结构，推动公司业务持续健康发展，有利于提高公司竞争能力，改善公司盈利能力；另一方面将充实公司运营资金水平，提高公司产品在绿色生态属性、功能属性及科技属性的研发投入，促进产品生产设备更新和生产工艺优化，有利于公司塑料管道产品的市场拓展和行业竞争，提升公司行业竞争水平。

## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行对公司业务、资产、公司章程、股东结构以及治理结构的影响

#### （一）本次发行对公司业务级资产结构的影响

截至本募集说明书签署日，万洋集团没有提出对上市公司现有业务、资产及组织结构作出重大调整的明确计划。以后若由于实际经营需要对上市公司业务和组织结构进行重大调整的，将严格按照相关法律法规要求，依法执行相关审批程序，及时履行信息披露义务。

#### （二）本次发行对公司章程的影响

本次向特定对象发行完成后，上市公司总股本、股权结构等将相应变化，上市公司将依法根据本次向特定对象发行情况对《公司章程》中有关上市公司的股本、股权结构等有关条款进行相应调整，以适应向特定对象发行完成后的法人治理要求，继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

截至本募集说明书签署日，除上述向特定对象发行对公司章程的修改外，万洋集团暂无对上市公司《公司章程》的条款进行修改的计划。如果未来根据上市公司实际情况需要进行相应调整，万洋集团将严格遵守上市公司《公司章程》及相关法律法规执行，并履行信息披露义务。

#### （三）本次发行对股东结构的影响

本次发行的发行对象为万洋集团，发行对象以现金全额认购本次发行的股票。

本次发行完成后，万洋集团将持有公司 165,888,000 股股份，占本次发行后公司总股本的 23.08%，享有表决权的股份比例占上市公司全部有表决权股份的股份比例为 25.58%，成为上市公司的控股股东。

原控股股东山西盛农投资有限公司持股比例将从 28.11% 下降到 21.62%。同时，山西盛农投资有限公司承诺自 2022 年 12 月 8 日起 36 个月内放弃其所持有

的上市公司股份中 70,447,104 股股份的表决权。若本次向特定对象发行股票顺利实施,则山西盛农投资有限公司放弃上述股份表决权的到期日顺延至本次向特定对象发行结束之日起 36 个月之日,本次发行后,山西盛农享有表决权的股份比例占上市公司全部有表决权股份的股份比例为 13.10%。

本次发行完成后,公司股权分布将发生变化,但不会导致公司不具备上市条件。

#### **(四) 本次发行对公司治理结构的影响**

万洋集团在取得上市公司控制权后,将本着有利于维护上市公司及全体股东合法化权益的原则,根据中国法律法规和上市公司章程规定的程序和方式,对上市公司董事会、监事会成员和高级管理人员进行适当调整,且万洋集团提名并当选的董事应在董事会席位中占多数。

未来万洋集团将本着有利于维护上市公司及其全体股东的合法权益的原则,按照国家有关法律法规的规定提名相关符合任职资格以及具备专业能力的人士,并将根据信息披露的相关规则严格履行信息披露义务。

万洋集团与其他股东之间没有就董事、高级管理人员的任免存在任何合同或者默契。

## **二、本次发行后公司财务状况、盈利能力以及现金流量的变动情况**

### **(一) 对公司财务状况的影响**

公司本次向特定对象发行募集资金到位后,将对公司财务状况带来积极影响,公司总资产、净资产规模将显著增加,资金实力得到大幅提升,资产结构得到有效优化,资产负债率得到明显降低。本次向特定对象发行将增强公司抵御财务风险的能力,为公司后续开展业务提供有力的财务保障。

### **(二) 对公司盈利能力的影响**

本次发行有助于公司增强资本实力,充实营运资金,解决公司产品创新、生产技术优化以及业务拓展对资金的需求,助推公司核心业务发展和核心竞争能力提升,有利于公司长远经营发展,增强长期盈利能力。本次发行后公司总股本增

加，而公司业绩不能即刻提高，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但募集资金到位后，将有助于公司增强产品竞争力，公司未来的盈利能力、经营业绩将有望得以提升。

### **（三）对公司现金流量的影响**

本次向特定对象发行中，投资者均以现金认购，本次向特定对象发行股票完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加；随着募集资金投资项目所对应效益的逐步产生，公司未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加。

## **三、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变化情况**

### **（一）本次发行完成后的同业竞争情况**

本次发行完成后，上市公司控股股东为万洋集团。万洋集团主要从事工业地产的开发与运营，与上市公司不存在同业竞争。

为避免同业竞争，维护上市公司和中小股东的利益，万洋集团和苏孝锋出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、截至本承诺函出具日，本公司（或本人）及本公司（或本人）控制的其他企业不存在以任何形式参与或从事与上市公司及其子公司构成或可能构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。

二、在本公司（或本人）作为上市公司股东（或实际控制人）期间，将依法采取必要及可能的措施来避免发生与上市公司主营业务有同业竞争及利益冲突的业务或活动，并促使本公司控制的其他企业避免发生与上市公司主营业务有同业竞争及利益冲突的业务或活动。

三、按照本公司（或本人）及本公司（或本人）控制的其他企业整体发展战略以及自身情况，如今后本公司（或本人）及本公司（或本人）控制的其他企业与上市公司形成实质性竞争的业务，本公司（或本人）将在条件许可的前提下，以有利于上市公司的利益为原则，采取可行的方法消除同业竞争。

四、若本公司（或本人）因违反上述承诺而给上市公司及其控制企业造成实



际损失的，由本公司（或本人）承担赔偿责任。”

## （二）本次发行完成后的关联交易情况

本次权益变动前，万洋集团及其控制的其他企业与上市公司之间不存在关联交易。

本次权益变动后，为减少和规范万洋集团及其控制的其他企业与上市公司之间的关联交易，万洋集团和苏孝锋出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“一、本次权益变动后，本公司（或本人）及其控制的企业将尽量避免与上市公司及其控制、参股公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公认的合理价格确定。

二、本公司（或本人）将严格遵守上市公司公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利益、损害上市公司及其他股东的合法权益。”

## 四、公司资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况以及公司为控股股东及其关联人提供担保的情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生违规占用资金、资产的情况，亦不会产生公司为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

## 五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行完成后，公司资产总额和净资产规模增加，资产负债率将有所下降，

公司资产负债结构将更加稳健，抗风险能力将进一步增强。同时，本次发行也有助于提升公司债务融资的空间和能力，为公司未来业务的发展提供有力保障。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

## 第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

### 一、市场风险

#### （一）国家宏观经济环境变化风险

公司主要从事 PVC 系列管道、PE 系列管道和 PP 系列管道的研发、生产和销售，产品广泛应用于市政及建筑给排水、农用（饮用水及灌排）、市政排污、通信电力护套、燃气输送、辐射采暖、工业流体输送等领域，市场需求主要受社会经济发展水平、国家基础设施建设投入、城镇化进程等因素影响。虽然目前国家政策有利于塑料管道行业发展，但如果国家宏观经济形势发生重大变化，仍可能导致公司产品的市场需求减少，影响公司经营业绩。

#### （二）原材料价格波动的风险

公司塑料管道生产所需的主要原材料为聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）和聚丙烯（PP），产品生产成本中原材料成本占比较高。我国 PVC 原料主要产自氯碱行业，部分产自石油化工行业，PE 和 PP 原料主要产自石油化工行业。公司主要原材料采购价格受国际原油市场价格波动和塑料制品市场供求关系的影响。如果国际原油价格大幅波动或原材料市场供需关系不稳定，可能会对公司的销售和利润产生不利影响。

#### （三）市场竞争加剧的风险

塑料管道有其独特的优点,符合我国政府倡导的节能减排和可持续发展要求,受到国家高度重视,为此国家相关部门相继出台了一系列鼓励塑料管道产业发展的政策。同时,随着我国经济快速、稳定的发展和城镇化进程的加快,塑料管道行业面临很好的机遇,市场前景广阔。我国目前拥有局部地域优势和规模化生产的塑料管道企业较多,行业竞争较为激烈。另外,国外竞争者在国内设立合资企业从事塑料管道的生产,在推动行业发展的同时,也加剧了行业竞争。如果公司

不能尽快增加投入，通过改善管理、发挥规模效应、加强市场推广和提高产品科技含量等方式来持续提高核心竞争力，保持高速增长，迅速做大做强，公司将面临行业竞争日趋激烈的风险。

## 二、业务运营与管理风险

### （一）业务运营风险

公司现拥有多家控股子公司，生产经营场所相对比较分散。随着公司业务经营规模的扩大，如何建立更加有效的投资决策体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养各方面人才等将成为公司面临的重要课题。公司管理层已通过优化管理系统，引进科学管理方法，同时逐步引入更加科学有效的决策机制和约束机制，最大限度地降低因组织机构和公司制度不完善而导致的风险。但若公司在业务拓展过程中，不能妥善、有效地解决多区域经营带来的管理问题，将对公司未来生产经营造成不利影响，使公司面临一定的管理风险。

### （二）人力资源风险

公司产品研发、生产过程中需要高分子材料、高分子加工、塑料机械、模具设计制造、建筑工程等多学科的专业人才，同时公司日常经营中也需要经验丰富的管理人才和市场营销人才。但公司及大部分子公司均地处我国二、三线城市，物质文化生活与大城市相比存在一定差距，在吸引高层次人才方面存在一定困难。虽然公司通过提高薪酬待遇、改善工作和生活条件等措施来吸引专业人才，但如不能持续引进中高级人才，势必对公司的持续发展产生不利影响。

## 三、其他风险

### （一）净利润持续亏损、净资产持续下降的风险

最近三年及一期末，公司归属于母公司所有者权益分别为 73,845.83 万元、15,546.20 万元、2,224.91 万元、1,100.88 万元，净资产规模持续下降。公司 2021 年业绩亏损金额较大，主要系计提子公司梦汽文旅资产减值损失所致。2022 年和 2023 年一季度公司分别实现归属于母公司股东的净利润为-13,321.28 万元

和-1,124.03万元,主要系计提子公司梦汽文旅应付工程款逾期利息、资产折旧摊销、滞纳金及下游客户需求放缓所致。虽然本次向特定对象发行的募集资金预计将有利于改善公司经营情况,且公司目前已完成对子公司梦汽文旅的股权受让和文旅板块业务的剥离,但公司仍然存在因主营业务经营不善导致利润持续为负、净资产持续下降的风险。公司目前未触及相关退市标准,但若未来期间公司主营业务盈利能力无法显著提升或无法通过资本投入增加净资产规模,公司将存在退市的风险。

## (二) 短期偿债能力较弱的风险

截至2022年12月31日,公司流动负债为170,973.17万元,流动资产为62,833.61,流动比率为0.37,流动负债远高于流动资产,短期偿债能力较弱,主要系受子公司梦汽文旅资产负债结构影响所致。截至本募集说明书签署日,梦汽文旅已完成从上市公司主体剥离。以公司2023年3月31日的财务报表数据为基础,假设梦汽文旅不再纳入合并报表进行模拟计算,截至2023年3月31日,公司流动资产55,781.19万元,流动负债82,967.08万元,对应流动比率为0.67,较剥离前上升0.31。尽管上市公司剥离梦汽文旅后资产负债结构有所改善,但短期偿债能力仍处于较低水平,若流动性指标继续有所波动,则有可能对公司的短期偿付能力造成不利影响。

## (三) 主营业务毛利率下降风险

最近三年,公司塑料管道业务主营业务毛利率分别为17.77%、10.67%和14.26%。总体呈现下降趋势。公司作为国内主要的综合性塑料管道生产企业,在塑料管道拥有较为丰富的技术积累及研发实力,公司产品目前已能基本满足市场对塑料管道的各品种需求。经过多年的潜心经营,公司已发展成为国内塑料管道行业实现全国布点生产的企业之一。近年来受文旅业务板块拖累,公司塑料管道业务运营资金投入不足,叠加原材料价格上涨影响,主营业务毛利率总体呈下降趋势。

虽然本次向特定对象发行的募集资金预计将有利于增厚公司的资本实力,且公司目前已完成对子公司梦汽文旅的剥离。但是,塑料管道行业始终以“降

本增效”作为发展、竞争的主题，在此背景下，公司长期面临通过“降本增效”获取市场竞争力的压力，如果公司相关塑料管道产品市场竞争力不足，将导致公司主营业务毛利率相应下降。

#### （四）股份质押导致的公司控制权变动风险

截至本募集说明书签署日，控股股东山西盛农持有发行人已质押且司法再冻结 155,413,920 股，其中通过宏信证券质押 103,333,920 股，通过东方证券质押 52,080,000 股。山西盛农通过宏信证券股票质押形成的主要债务签订债务和解协议，在和解协议履约期内，债权方不得执行平仓处置质押标的证券等强制执行措施。目前上述和解协议处于履约中，通过宏信证券进行的股份质押平仓风险较小。山西盛农与东方证券积极沟通股权质押式回购事项相关债务后续解决方案，暂未收到对方强行平仓的通知，通过东方证券进行的股份质押存在一定的平仓风险。未来期间，若发行人股价出现大幅下跌，公司现控股股东山西盛农已质押的股票可能被强行平仓或拍卖，从而导致公司控制权稳定性受到影响。

本次发行后，公司的控股股东将发生变更，万洋集团将成为上市公司的控股股东，持有顾地科技 23.08% 股权，对应表决权比例为 25.58%。山西盛农将持有发行人 21.62% 股份，对应表决权比例为 13.10%。本次发行后，有利于保障公司控制权稳定。

#### （五）行政处罚风险

报告期内，公司存在被行政部门处罚和被证券监管部门采取行政监管措施的情况，但相关违法行为不存在因违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款的情形。根据相关处罚机关出具的书面证明或相关处罚依据，该等违法行为均不属于重大违法行为。目前公司已完成整改，健全内部控制制度，强化规范运作意识，避免类似问题再次发生。若公司未来不能严格依据相关法律法规要求合规生产或经营，则可能面临行政处罚风险，并对公司日常经营、业绩、声誉等造成不利影响。

#### （六）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 30,892.24 万元、29,615.67 万元和 27,705.67 万元，占资产总额的比重分别为 12.50%、14.17%和 15.17%。报告期内，公司不存在重大存货跌价损失的风险。发行人保持一定的库存量能够保障经营的稳定性，但如果原材料、库存商品的价格出现大幅下滑或者产品销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险，并对经营业绩形成不利影响。

#### **(七) 对外担保**

报告期内，公司为原控股子公司马鞍山顾地贷款 400 万元提供连带责任担保。对于上述担保，顾地科技与马鞍山顾地、马鞍山顾地少数股东董大洋签订了《反担保合同》，董大洋以其所持有的马鞍山顾地 30%的股权为向顾地科技提供反担保。为保持马鞍山顾地的正常运营，公司在转让马鞍山顾地的股权后，拟继续为其上述贷款提供担保并接受董大洋以其所持有的马鞍山顾地 30%的股权提供反担保。如果马鞍山顾地到期不能及时偿还债务，则公司将可能被要求依法承担连带责任，对生产经营带来不利影响。

#### **(八) 融资状况变化影响营业收入的风险**

上述第一条风险给公司加大的或有负债，可能给公司融资带来负面影响，公司不得不减少需要垫资的市政工程类产品的销售，产生营业收入减少风险，影响公司业绩。

#### **(九) 本次发行摊薄即期回报风险**

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有所增加。若公司扭亏为盈后未来净利润增长幅度低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

#### **(十) 审批风险**

本次向特定对象发行尚需深圳证券交易所审核批准和中国证监会同意注册。该等审批和注册事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

### **（十一）股价波动风险**

股票市场的收益是与风险相互依存的。公司的股票价格可能受宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系等因素的影响而波动，请投资者充分认识股票投资的风险。此外，由于公司本次发行股票申请需要有关部门审批，且审批时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而影响投资者的收益，提请投资者关注相关风险。

### **（十二）新产品开发和新市场开拓能力不足的风险**

由于汽车文旅业务投资规模较大，占用较多营运资金，以及近年来公司业绩不佳导致融资能力有所下降，目前公司对塑料管道业务新产品开发和新市场开拓的投入不足。如果未来公司运营资金无法得到有效补充，将可能导致公司产品竞争力和市场地位下降的风险。

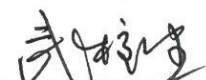


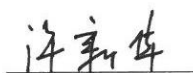
## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

  
武校生

  
许新华

  
邵守富

王可辉

苗应建

杨中硕

张桃华

全体监事签名：

  
张晋泉

  
鲁强

  
晏汉波

高级管理人员签名：

  
邵守富

  
许新华

  
张东峰

顾地科技股份有限公司

2023年6月16日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

武校生	许新华	邵守富
 王可辉	苗应建	杨中硕

张桃华

全体监事签名：

张晋泉	鲁强	晏汉波
-----	----	-----

高级管理人员签名：

邵守富	许新华	张东峰
-----	-----	-----



## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
武校生

\_\_\_\_\_  
许新华

\_\_\_\_\_  
邵守富

\_\_\_\_\_  
王可辉

\_\_\_\_\_  
苗应建

\_\_\_\_\_  
杨中硕

\_\_\_\_\_  
张桃华

全体监事签名：

\_\_\_\_\_  
张晋泉

\_\_\_\_\_  
鲁强

\_\_\_\_\_  
晏汉波

高级管理人员签名：

\_\_\_\_\_  
邵守富

\_\_\_\_\_  
许新华

\_\_\_\_\_  
张东峰

顾地科技股份有限公司

2023年6月16日



## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

武校生

许新华

邵守富

王可辉

苗应建

杨中硕

张桃华

全体监事签名：

张晋泉

鲁强

晏汉波

高级管理人员签名：

邵守富

许新华

张东峰

顾地科技股份有限公司

2023年6月16日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
武校生

\_\_\_\_\_  
许新华

\_\_\_\_\_  
邵守富

\_\_\_\_\_  
王可辉

\_\_\_\_\_  
苗应建

\_\_\_\_\_  
杨中硕

  
\_\_\_\_\_  
张桃华

全体监事签名：

\_\_\_\_\_  
张晋泉

\_\_\_\_\_  
鲁强

\_\_\_\_\_  
晏汉波

高级管理人员签名：

\_\_\_\_\_  
邵守富

\_\_\_\_\_  
许新华

\_\_\_\_\_  
张东峰

顾地科技股份有限公司

2023年6月16日



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：山西盛农投资有限公司（盖章）



法定代表人（签字）：任永青  
任永青

实际控制人（签字）：

任永青  
任永青

2023年6月16日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

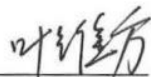
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



蒙福耀

保荐代表人：

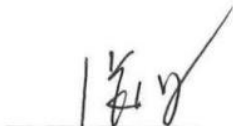


叶维方



黄杰

保荐机构总经理或类似职责人员：



张晖

保荐机构法定代表人（董事长）：



吴承根

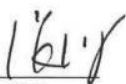


#### 四、保荐机构（主承销商）声明

##### 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理或类似职责人员：

  
张 晖

保荐机构法定代表人（董事长）：

  
吴承根





## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人：




徐晨

经办律师：



施念清



邬文昊



### 六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读顾地科技股份有限公司（以下简称“发行人”）募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告及专项报告无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告及专项报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供顾地科技股份有限公司为本次向特定对象发行股票之目的使用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

执行事务合伙人：



胡柏和

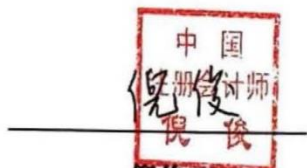
签字注册会计师：



王永新



陈海艳



倪俊

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 第七节 董事会关于本次发行的相关声明及承诺

### 一、最近五年募集资金使用情况

公司 2012 年 8 月首次公开发行股票并上市。除此之外 2012 年至今无募集资金情形。

### 二、关于应对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取的措施

#### （一）发展主营业务，增强公司盈利能力

本次发行募集资金到位后，公司将充分协调内部各项资源，提高募集资金使用效率，增强公司盈利水平。

#### （二）加强募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

本次向特定对象发行募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，合理防范募集资金使用风险。

#### （三）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司多年以来重视经营效率和成本费用控制，未来公司将通过不断加强公司内部控制，健全各项内部控制制度，加强过程监管降低经营风险。同时，公司将持续加强预算管理，降低各项成本，细化资金使用安排，提高利润率。公司也将进一步优化各项生产管理流程，提升核心技术水平，实现降本增效的目标。

#### （四）保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，公司制定了《公司未来三年（2021-2023 年）股东分红回报规划》，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。

### **三、关于确保公司本次发行填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的相关承诺**

为确保公司本次发行填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会[2015]31号）等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人分别出具了承诺函，该等承诺具体内容如下：

#### **（一）公司董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- “（1）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- （2）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- （3）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- （4）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- （5）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- （6）公司未来若实行股权激励计划，公司股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- （7）本人承诺，自本承诺出具日至本次发行完成前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监

会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(8) 本人承诺严格执行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任；

(9) 本人作为公司董事/高级管理人员期间，上述承诺持续有效。”

## **(二) 控股股东及实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“ (1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

(2) 依法行使法律、法规及规范性文件规定的股东权利，不得滥用或损害公司及其他股东的合法权益。

(3) 本公司承诺，自本承诺出具日至本次发行完成前，若相关监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足相关监管部门该等规定时，承诺届时将按照相关监管部门的最新规定出具补充承诺。

(4) 若违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构对本公司依法作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

(5) 本公司在作为公司控股股东期间，上述承诺持续有效。”

## **(三) 任永青的承诺**

“ (1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

(2) 依法行使法律、法规及规范性文件规定的股东权利，不得滥用或损害公司及其他股东的合法权益。

(3) 本人承诺，自本承诺出具日至本次发行完成前，若相关监管部门作出

关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足相关监管部门该等规定时，承诺届时将按照相关监管部门的最新规定出具补充承诺。

（4）若违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构对本公司依法作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

（5）本人在作为公司实际控制人期间，上述承诺持续有效。”

#### **（四）万洋集团的承诺**

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

（2）依法行使法律、法规及规范性文件规定的股东权利，不得滥用或损害公司及其他股东的合法权益。

（3）本公司承诺，自本承诺出具日至本次发行完成前，若相关监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足相关监管部门该等规定时，承诺届时将按照相关监管部门的最新规定出具补充承诺。

（4）若违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构对本公司依法作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

（5）本公司在作为公司控股股东期间，上述承诺持续有效。”

#### **（五）苏孝锋的承诺**

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

（2）依法行使法律、法规及规范性文件规定的股东权利，不得滥用或损害公司及其他股东的合法权益。

（3）本人承诺，自本承诺出具日至本次发行完成前，若相关监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足相关监管部门该等规定时，承诺届时将按照相关监管部门的最新规定出具补充承诺。

（4）若违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证

券交易所等证券监管机构对本公司依法作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

（5）本人在作为公司实际控制人期间，上述承诺持续有效。”

顾地科技股份有限公司董事会

