

股票代码：300599

股票简称：雄塑科技

广东雄塑科技集团股份有限公司

(Guangdong Xionsu Technology Group Co., Ltd)

(佛山市南海区九江镇龙高路敦根路段雄塑工业园)



2020年度向特定对象发行A股股票 募集说明书 (注册稿)

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二〇年十二月

声 明

本募集说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 37 号——创业板上市公司发行证券申请文件（2020 年修订）》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》等要求编制。

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者应当认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

特别提示

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“第六节 与本次发行相关的风险因素”

一、募投项目实施的相关风险

（一）募投项目实施及产能消化风险

本次向特定对象发行募集资金将投资于云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目、新型管道材料及应用技术研发项目及补充流动资金。公司在确定该等投资项目之前已对募投项目的必要性和可行性进行了充分、科学的研究和论证，但目前公司总体产能利用率没有饱和，本次募集资金投资项目的建设若遇到不可预见因素导致不能按时、按质完工，募集资金投资项目的预期收益不能如期实现，则将直接影响公司的未来盈利水平。

此外，尽管公司已对本次募集投资项目进行了充分的调研和论证，但公司在开拓市场、推广产品的过程中仍然会面临一定的不确定性。如果公司不能有效执行消化新增产能的相关措施，或相关措施不能达到预期效果，或未来上述产品市场需求增长低于预期，或产品的市场推广进展与公司预测产生偏差，公司将有可能面临新增产能无法消化的风险，以及募集资金投资项目投产后达不到预期收益的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（二）募投项目实施的市场风险

本次募投项目的“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”在建成投产后，其塑料管材管件产品的产品结构和服务标准与公司保持一致，具有广泛的下游应用需求。由于该部分产品已在其他区域市场销售，公司具有丰富的实际运营和推广经验，已为本项目的实施在人员、技术、市场等方面做了充分的业务储备。但因本募投项目位于尚在开拓进程中的西南地区市场，本项目的实施对于公司的市场开拓能力提出了更高的要求，如果出现市场开发进度不及预期、新老客户对公司产品的接受程度存在变化或低于预期、公司员工团队扩招进度延后等情况，可能导致募投项目的新增产能不能完全消化，进而影响发行人本次募集资金投资项目预计效益的实现，本次项目的实施存在一定市场风险。

（三）募投项目预计效益无法如期实现的风险

公司实施“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”为基于当前西南地区市场的经济发展状况、市场和政策环境、自身的产能和服务能力等因素作出，虽然公司对本次募集资金投资项目做了充分的市场调研和资源储备，并制定了完善的市场开拓措施，且基于谨慎、合理的角度出发选取参照指标和经济变量对预计效益进行估计，但由于在项目实施过程中，建设进度、市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性，若项目建设进度、人员招募情况、市场开拓情况、下游市场环境等因素发生重大不利变化，导致本项目的新增产能无法及时消化或销售收入无法达到预计效益估算的水平，则本次募投项目将面临无法如期达到预计效益的风险。

（四）新增资产相关折旧、摊销费用对公司业绩造成影响的风险

本次募集资金投资项目“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”建成及研发项目“新型管道材料及应用技术研发项目”实施后，公司固定资产、无形资产和长期待摊费用将有所增长。按公司目前的会计政策测算，本次募投项目达到预定可使用状态后，新增资产的年折旧、摊销费用合计2,957.26万元，占新增营业收入的比例约为3.79%，对公司未来的盈利水平产生一定影响。如果本次募集资金投资项目未来未能实现预期经济效益，或本次募集资金投资项目未来产生的经济效益无法覆盖新增资产带来的折旧、摊销费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致净利润下滑的风险。

二、新型冠状病毒肺炎疫情的影响

2020年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，此次疫情波及范围广、时间长，疫情对消费和投资有较大影响，导致全球经济下行压力加大。受此影响，我国国内经济活动可能放缓，公司下游房地产、基础设施建设等行业需求可能下降，有可能引致公司未来经营业绩增速下滑或负增长，提示投资者关注相关风险。

三、下游房地产行业波动的风险

根据中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会发布的《中国塑料管道行业现状及发展》，市政及建筑给、排水管道和农村安全饮用水管道是塑料管道的主要用途，其他领域的应用比例也在不断提高。近期市场走势表明，建筑用塑料管道市场增速放缓，当前房地产市场已经进入调整期，在“不将房地产作为短期刺

激经济的手段”、“房住不炒”的大政策环境下，房地产开发增速将趋于稳定，房地产行业开始步入成熟期。

尽管市政管网、电力通信、农村水利等领域的塑料管道需求增长迅速，然而房地产市场增速的放缓将使公司面临下游市场需求增速逐步放缓的风险。

四、行业竞争激烈的风险

塑料管道行业历经多年的发展，产品生产水平不断提高，产业集中度不断提升，但行业内仍存在着竞争主体大小不一、从业企业水平参差不齐的现象。未来同行业将会围绕品牌、服务、价格、质量等因素展开激烈的市场竞争。随着行业竞争的进一步加剧，如果公司不能在产品结构、研发、区域市场覆盖等方面保持优势，积极开拓新的市场，将会使公司在维持并进一步扩大市场份额时面对更激烈的市场竞争而对公司的经营和业绩产生不利影响。

目录

声 明	2
特别提示	3
一、募投项目实施的相关风险	3
二、新型冠状病毒肺炎疫情的影响	4
三、下游房地产行业波动的风险	4
四、行业竞争激烈的风险	5
目 录	6
第一节 释义	8
第二节 发行人基本情况	10
一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况	10
二、发行人所处行业的主要特点及行业竞争	12
三、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容	26
四、发行人现有业务发展安排及未来发展战略	29
第三节 本次证券发行概要	30
一、本次发行的背景和目的	30
二、发行对象及与发行人的关系	34
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	34
四、募集资金投向	35
五、本次发行是否构成关联交易	36
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	36
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	36
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	38
一、本次募集资金使用计划	38
二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析	38
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	81
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	81
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化	81

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，以及可能存在的关联交易的情况	81
第六节 与本次发行相关的风险因素	82
一、宏观经济周期和产业政策变动的风险	82
二、下游房地产行业波动的风险	82
三、新型冠状病毒肺炎疫情的影响	82
四、行业竞争激烈的风险	82
五、募投项目实施的相关风险	83
六、经营管理风险	84
七、经销商管理和控制风险	84
八、原材料价格波动风险	85
九、应收账款坏账的风险	85
十、本次向特定对象发行股票的审批风险	85
十一、净资产收益率和每股收益摊薄的风险	85
十二、募集资金未全额募足或发行失败的风险	86
第七节 与本次发行相关的声明	87
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	87
二、发行人控股股东、实际控制人声明	89
三、保荐人及其保荐代表人声明	90
保荐机构总经理声明	91
保荐机构董事长声明	92
四、发行人律师声明	93
五、会计师事务所声明	94
六、董事会关于本次发行的相关声明与承诺	95

第一节 释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

本公司、公司、发行人、雄塑科技	指	广东雄塑科技集团股份有限公司
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
本募集说明书	指	《广东雄塑科技集团股份有限公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》
《发行预案》	指	《广东雄塑科技集团股份有限公司 2020 年非公开发行 A 股股票预案》
本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行、本次发行	指	广东雄塑科技集团股份有限公司本次向特定对象发行 A 股股票的行为
股东大会	指	广东雄塑科技集团股份有限公司股东大会
董事会	指	广东雄塑科技集团股份有限公司董事会
《公司章程》	指	《广东雄塑科技集团股份有限公司章程》
《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》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
中国联塑	指	中国联塑集团控股有限公司
永高股份	指	永高股份有限公司
顾地科技	指	顾地科技股份有限公司
伟星新材	指	浙江伟星新型建材股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
PVC	指	聚氯乙烯树脂，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂，是一种非结晶性高分子材料
PPR	指	无规共聚聚丙烯，采用先进的气相共聚工艺，将乙烯单体在丙烯的分子链中随机、均匀地进行聚合，从而获得更加优良的性能，是目前综合性能最好的塑料管材用材料之一

PE	指	聚乙烯，是乙烯单体经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯依聚合方法、分子量高低、链结构之不同，分高密度聚乙烯（HDPE）、中密度聚乙烯（MDPE）、低密度聚乙烯（LDPE）及线性低密度聚乙烯（LLDPE），是一种结晶高分子和非极性材料
管道	指	管材管件的统称，是用管材、管件、阀门及其他联接件等联接成用于输送气体、液体或带固体颗粒流体的装置
管材	指	材料经过连续挤出或挤压冷却定型而形成管子，为管道系统铺设的主要材料
管件	指	材料经锻注、锻压、模塑、注塑等特殊工艺而形成管子连接用配件，是管道系统中用于管材与管材之间连接不可缺少的核心部件

注：本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 发行人基本情况

一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 发行人股权结构

1、发行人股本结构

截至 2020 年 9 月 30 日，公司股本总额为 304,000,000 股，股本结构如下：

股份类型	股数（股）	占总股本比例
有限售条件的股份	153,907,875	50.63%
无限售条件的股份	150,092,125	49.37%
股份总数	304,000,000	100.00%

2、发行人前十大股东

截至 2020 年 9 月 30 日，公司前十大股东如下：

股东名称	股东性质	持股情况		持有有限售条件股份数量（股）	质押或冻结的股份数量（股）
		股数（股）	比例		
黄锦禧	境外自然人	89,421,800	29.42%	68,000,400	-
黄淦雄	境内自然人	58,822,400	19.35%	44,116,800	-
黄铭雄	境内自然人	50,315,200	16.55%	37,736,400	-
佛山市雄进投资有限公司	境内非国有法人	8,195,200	2.70%	-	-
大家资产－民生银行－大家资产－盛世精选5号集合资产管理产品	基金、理财产品等	2,929,208	0.96%	-	-
大家资产－工商银行－大家资产－蓝筹精选5号集合资产管理产品	基金、理财产品等	2,583,796	0.85%	-	-
大家资产－民生银行－大家资产－价值精选1号集合资产管理产品	基金、理财产品等	1,679,981	0.55%	-	-
彭晓伟	境内自然人	1,630,000	0.54%	1,222,500	-
蔡城	境内自然人	1,277,000	0.42%	1,110,000	-
大家资产－民生银行－大家资产－盛世精	基金、理财产品等	1,151,511	0.38%	-	-

股东名称	股东性质	持股情况		持有有限售条件股份数量(股)	质押或冻结的股份数量(股)
		股数(股)	比例		
选2号集合资产管理产品(第二期)					
合计		218,006,096	71.71%	152,186,100	-

(二) 控股股东及实际控制人情况

截至2020年9月30日,黄淦雄先生直接持有公司58,822,400股股份,持股比例为19.35%,另通过一致行动协议的方式控制黄锦禧、黄铭雄和佛山市雄进投资有限公司直接或间接持有的48.66%的股份表决权,合计控制本公司68.01%的股份表决权,是公司的控股股东及实际控制人。

1、黄淦雄基本情况

黄淦雄先生,现任发行人董事长。黄淦雄先生的个人简历如下:

黄淦雄,男,出生于1969年2月,中国国籍,无境外永久居留权,大专学历。1996年7月至2003年3月,曾任顺德市雄塑实业有限公司总经理。现任公司董事长,兼任广西雄塑法定代表人兼执行董事、广东雄塑环保板业有限公司监事、广东九龙盛世房产开发有限公司监事、广东永利投资有限公司监事、佛山市南海区工商联(总商会)第十二届执委会副主席(副会长)、佛山市南海区九江投资企业商会负责人、佛山市顺德区龙江镇西溪南镇青年体育协会负责人。

2、一致行动协议情况

黄淦雄、黄锦禧、黄铭雄于2011年6月18日首次签订《一致行动协议》,对《一致行动协议》签署之后黄锦禧及其直接或间接控制的单位及个人、黄铭雄及其直接或间接控制的单位及个人保持与黄淦雄及其直接或间接控制的单位及个人一致行动的有关事项作出明确规定。根据《一致行动协议》,黄锦禧及其直接或间接控制的单位及个人、黄铭雄及其直接或间接控制的单位及个人在行使雄塑科技的股东权利和/或董事权利时保持与黄淦雄及其直接或间接控制的单位及个人一致,作出相同的意思表示,一致行动的事项范围包括:(1)行使董事会、股东大会的表决权;(2)向董事会、股东大会行使提案权;(3)在参与雄塑科技的其他经营决策活动中以及履行股东权利和义务方面。《一致行动协议》中进一步约定,至少在最近三年至雄塑科技首次公开发行股票并上市交易之日起三十六个月内三方均不得退出一致行动关系。自签署《一致行动协议》以来,在发行人

历次股东大会、董事会行使表决权时，黄锦禧及其直接或间接控制的单位及个人、黄铭雄及其直接或间接控制的单位及个人均与发行人实际控制人保持了一致的意思表示。由于协议到期，2020年6月15日，黄淦雄先生、黄锦禧先生、黄铭雄先生以及雄进投资重新签署了《一致行动人协议》，对上述约定进行了继续确认。

报告期内，发行人控股股东及实际控制人未发生变动。

二、发行人所处行业的主要特点及行业竞争

（一）所处行业的主要特点

公司从事高性能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）。

1、行业国内发展概况

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）生产能力强，规模企业不断增多，产业集中度提高

2012年我国塑料管道产量约为1,100万吨，同比增长10.00%，到2018年我国塑料管道生产量为1,567万吨，而全球塑料管总产量大约为3,100万吨。中国已成为全球最大的塑料管道生产和应用国家。2012年至2018年我国塑料管道产量和增长速度情况如下：

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
产量（万吨）	1,100	1,210	1,300	1,380	1,436	1,522	1,567
增长率（%）	10%	10%	7.44%	6.15%	4.06%	5.99%	3.00%

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

目前我国塑料管道市场经济较为激烈，较大规模的塑料管道生产企业超

3,000家，年生产能力超1,500吨，年产能1万吨以上企业达300家，有20多家年产能超过10万吨。

塑料管道行业的集中度也越来越高，据统计资料显示，目前行业中前二十位的企业塑料管道销售量已达到行业总量的40%以上。

（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、聚乙烯和聚丙烯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）应用领域进一步拓宽

目前市政供排水管道、建筑给排水管道和农用（饮用水、灌排）管道仍是塑料管道的主要应用领域，燃气、供暖、通讯业以及化工、电力、矿山等工业领域的应用比例不断提高，塑料管道在非开挖施工领域中的应用也在不断扩展。

目前我国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、海水淡化等工业用途，以及管道修复等许多领域。根据《中国塑料管道行业“十三五”期间发展建议》，到2020年塑料管道在全国各类管道中市场占有率将超过55%。塑料管道与我们的生活已密不可分。

（4）生产企业仍主要聚集在经济发达地区，但已有分流迹象

目前中国的塑料管道企业主要集中在沿海和经济发达地区，浙江、广东、山东三省产量之和已接近了全国总量的一半。其他地区塑料管道行业发展相对缓慢，生产企业布局不尽合理，一些地区产品种类单一，同品种产品过于集中。2017年，我国塑料管道行业生产企业主要集中在东南部地区，华南与华东两地区企业占比之和达到59%。

一些骨干企业已在天津、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。新增产能向中西部分流的迹象明显，产业布局逐步合理。

（5）重视技术进步，行业的整体技术水平提升

塑料管道骨干企业很重视国际前沿技术，重视新技术的引进和新产品的开发，并在引进先进加工设备的同时，不断加强研发力量，有的大型企业拥有先进水平的技术和产品研发中心。

据不完全统计，我国塑料管道行业已经拥有超过 1,000 项专利技术，有的拥有自主知识产权的产品已居国际领先地位。塑料管道的新品种、新结构、新材料、新技术、新工艺及专利项目越来越多，各种不同种类的塑料管道在不同领域中发挥各自的优势。在超高分子量聚乙烯（UHMWPE）管材、大口径排水用钢塑复合缠绕管材、塑料与金属复合管材等方面已经具有先进水平。新产品的不断出现，既提高了使用性能，又扩大了产品的应用领域。行业的整体技术水平与发达国家的差距逐步缩小。

（6）产品出口增加，国际化趋势逐步加强

随着产量和质量水平的上升，中国塑料管道加工企业“走出去”的愿望强烈，一些出口主导型企业近年产品出口量和出口额逐年增加，并且总量中的份额和出口单价均呈上升趋势，产品主要销往东南亚、中东、非洲、美洲以及欧洲等国家和地区。

国内市场的扩大和行业的发展也引起一些国外同行的关注，以各种方式进入国内的塑料管道市场，提高了国内行业的竞争意识和创新力度，推动了行业技术进步。同时中国塑料管道行业积极参与国际交流，增加了学习国外先进技术与管理理念的机会，也展示了中国塑料行业的实际水平和竞争能力。

2、行业进入壁垒

（1）市场准入壁垒

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，为此国家和政府十分重视，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。这

些制度的推行在一定程度上提高了市场准入壁垒，需要企业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，需要企业投入大量人力、物力和财力。因此，达到行业准入资格的产品质量控制能力将是本行业新进入者所面临的壁垒之一。

（2）规模化经营壁垒

塑料管道加工企业具有明显的规模经济效应。首先，行业内较大规模的企业产量较高，长期平均成本较低，有利于保持较高的利润率水平；其次，规模较大的企业可以与供应商建立长期稳定的合作关系，提高与供应商的议价能力，降低采购成本；第三，规模较大的企业经营管理相对规范，并具备相对便利和快捷的销售渠道，减少消费者的购买成本，从而提高商品周转率和资金周转率，易于企业形成良性的经营循环；最后，规模较大的企业有利于打造品牌效应，增加产品对消费者的吸引力和忠诚度。

相对而言，行业内新进入者的规模较小，原材料采购成本较高，企业经营管理不够完善，需要大规模的资金、人力等成本打开市场销路，企业的利润水平较低，市场抗风险能力不强，既面临外部规模企业的强势竞争，又面临内部资金、品牌、销售等多方面的发展制约，在市场竞争中很难取得有利地位。

（3）工艺技术壁垒

原料的配方、品种与质量，加工设备的自动化程度和模具的控制精度，以及检测设备和手段的先进性，检测标准和技术规范的科学性直接影响塑料管道的性能和质量。塑料管道加工虽属于物理变化，但生产组织复杂，要求较高的工艺条件，对生产过程中冷却水温度、气压、原料的加工温度等工艺操作要求极为严格。

对行业内企业来讲，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，新材料的不断涌现、管道复合技术以及管道加工技术的快速发展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，企业也将很快被市场淘汰。因此，本行业对新进入者有较高的工艺技术壁垒。

（4）品牌壁垒

品牌是企业综合实力的体现，品牌的树立需要企业在产品质量管控、企业文化、营销网络、专业服务等多方面长期不懈的努力，是行业壁垒的集中体现。此

外，品牌形象一旦树立，消费者将会对品牌产生良好的忠诚度，习惯性消费自己熟悉的品牌产品，而较少选择其他品牌产品。

塑料管道具有使用期限长，安装好之后更换困难、更换成本高等特点，故终端客户一般对塑料管道产品的质量要求较高。随着收入水平及安装质量要求的提高，终端客户在选择塑料管道时的首要考虑因素是质量，其次才是价格。因而，客户较喜欢向已确立声誉的制造商采购塑料管道。因此，新进入者需要大量投入才能创立新品牌和突破市场已有品牌形成的壁垒。

（5）营销网络壁垒

营销渠道是企业销售网络、商情网络、宣传网络、客户网络和服务网络组成的有机体系。一个运营顺畅的营销网络可提供适合各地特点的稳定营销力量支撑、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。

新企业要想进入本行业，不仅需要在销售渠道建设上投入大量资金，而且还需要较长的渠道和销售队伍建设周期。如果要想实现跨区域经营，建设全国性的营销网络，需要对营销管理、价格与质量管控、物流配送、库存等各个环节进行科学的精细化管理，需要有一套科学的组织结构、标准化的业务管理流程、完善的人才引进及培育体系，这些都需要在经营时间中不断积累和总结。因此，本行业对新进入者在营销网络建设的深度和广度上要求较高。

（6）资金壁垒

随着行业市场规模的不断扩大，行业内的知名企业逐渐产生了规模经济效应。对于现阶段以扩张为主的塑料管道企业来说，资金实力是最重要的资本，技术改进与升级、产品研发与配套、市场开拓与营销网络建设、人才培养等都需要大量的资金支持。同时，塑料管道的规模化生产销售需要在原料储备及成品库存方面占用大量的资金。因此，本行业对塑料管道企业的资金实力或融资能力有较高的要求，新进入者需要有充足资金支持。

3、影响行业发展的有利因素

(1) 国家产业政策的大力支持，为行业发展提供了良好的政策环境

塑料管道具有节能、节水、节地、节材等独特的优点，符合我国政府倡导的节能减排和可持续发展的要求。为推动我国化学建材行业的发展，建设部等五部委和全国化学建材协调组制定了一系列鼓励、促进化学建材发展的行业政策、产业政策和有关法规。

2012年6月，中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会发布的《中国塑料管道行业“十二五”期间发展建议》提出了“十二五”期间我国塑料管道行业的产量目标和产品结构调整目标：“十二五”期间，分析塑料管道生产量将保持在10%左右的速度增长，到2015年，预期全国塑料管道产量将超过1,320万吨。塑料管道在全国各类管道中市场占有率超过50%。

2013年2月，国家发展改革委第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中，将“新型塑料建材（高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井）”等列入鼓励类产业。

2016年6月，中国塑料加工工业协会发布的《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》提出，在“十三五”期间，塑料管道行业进入规模发展阶段，多个重大工程及项目的事实与塑料管道行业密切相关。同时，地下管线建设、海绵城市的建设、棚户区改造、水污染防治行动计划、水利工程的建设均为“十三五”期间塑料管道行业的主要工作。

2019年1月，国务院发布《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》提出“全面推开以农村垃圾污水治理、厕所革命和村容村貌提升为重点的农村人居环境整治，确保到2020年实现农村人居环境阶段性明显改善”、“推进农村饮水安全巩固提升工程，加强农村饮用水水源地保护，加快解决农村‘吃水难’和饮水不安全问题。”

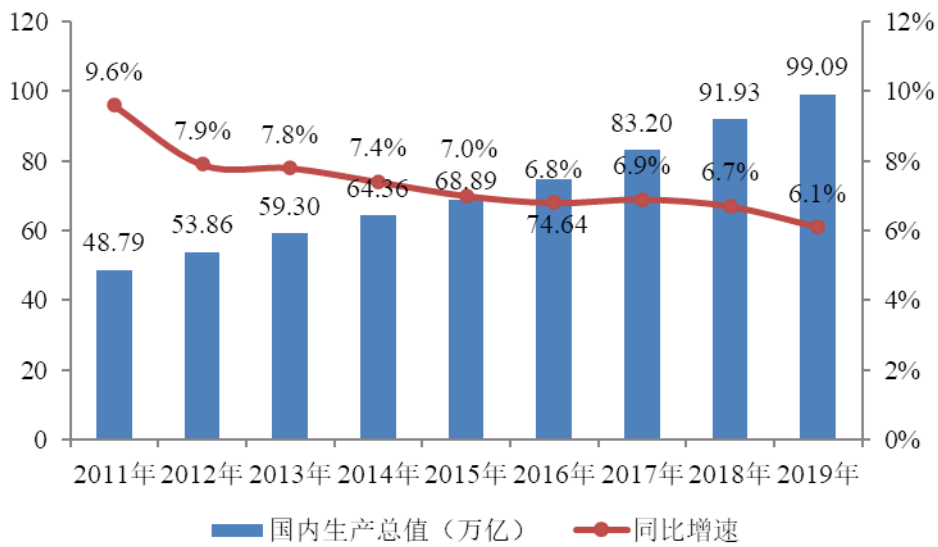
2019年3月，在第十三届全国人民代表大会第二次会议上，政府工作报告提出：“扎实推进乡村建设。科学编制建设规划，大力改善生产生活条件。加快实施农村饮水安全巩固提升工程，今明两年要解决好饮水困难人口的饮水安全问题，提高6,000万农村人口供水保障水平。完成新一轮农村电网升级改造。”

上述产业政策的颁布和实施,对我国塑料管道制造行业的发展起到了积极的推动作用,有利于我国塑料管道制造行业取得长足、有序的发展。

(2) 国民经济的持续快速发展,为行业发展提供了稳定的宏观经济环境

①国民经济稳步增长

近年来,面对复杂严峻的国际经济形势和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务,我国坚持以科学发展为主题,以加快转变经济发展方式为主线,国民经济运行总体平稳。国家统计局数据显示,2019年,我国国内生产总值为99.09万亿元,比上年增长6.1%。2011年至2019年中国GDP及同比增速情况如下:

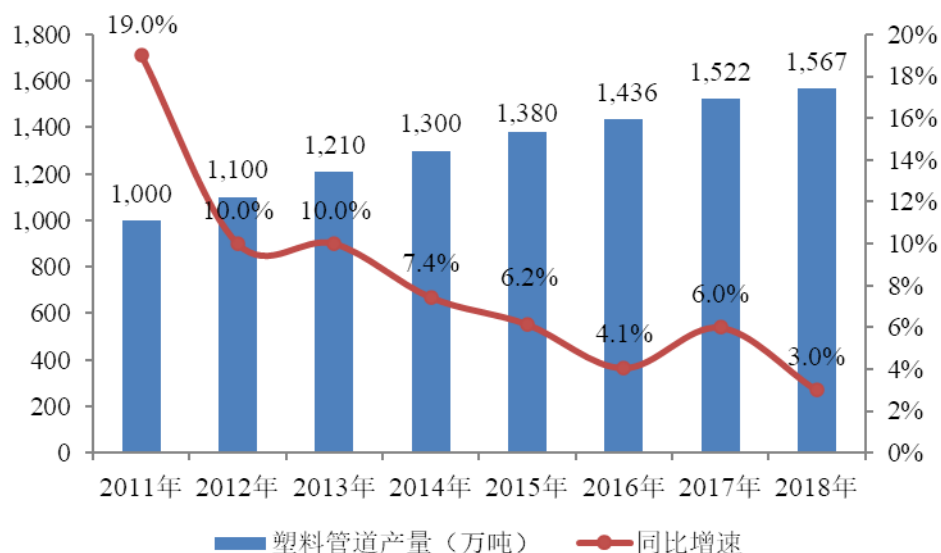


数据来源:国家统计局、统计公报

根据《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》,“十三五”期间总体经济目标为“经济平稳较快发展。国内生产总值年均增长保持在6.5%,城镇新增就业5,000万人以上,城镇登记失业率控制在5%以内,价格总水平基本稳定,国际收支趋向基本平衡,经济增长质量和效益明显提高。”

②塑料管道行业增长较快

就世界范围内而言,因符合当今世界“节能减排”、“循环经济”、“低碳经济”的经济发展大趋势,塑料管道近几十年在全球迅速兴起,消费增长和国民经济生产总值增长相关联,我国塑料管道发展的轨迹亦符合这一规律。我国2011年至2018年塑料管道产量增长情况如下:



数据来源：中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会

随着我国城市化进程推进带来的基础设施需求增加以及塑料管道应用领域的拓展，全国塑料管道的产量实现快速增长。2011年至2018年间，产量由1,000万吨增长到1,567万吨，年平均增长率为6.63%，期间行业的发展速度超过了塑料管道专业委员会编制的《中国塑料管道行业“十二五”期间（2011-2015）发展建议》、《中国塑料管道行业“十三五”期间（2016-2020）发展建议》中提出的预期发展目标。其中，根据《中国塑料管道行业“十三五”期间（2016-2020）发展建议》，“十三五”期间塑料管道预期增长和产量如下表所示：

年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
预期产量 (万吨)	1,435	1,485	1,530	1,668	1,700
预期增长率	4.0%	3.5%	3.0%	2.5%	2.0%

(3) 下游市场需求广泛，为行业发展提供了良好的市场环境

我国塑料管道的应用领域进一步拓宽。在“十二五”以前，我国塑料管道多用于建筑及市政给、排水管道建设。“十三五”期间，除了传统农业用管道、给水排水管道，其他领域的塑料管道使用率也在持续保持增长。中国2015年塑料管道主要应用领域分布情况如下：

应用领域	应用量 (万吨)	应用比例
农业	400	29.00%
市政给水	150	10.90%
市政排水	150	10.90%

应用领域	应用量（万吨）	应用比例
建筑给水	65	4.70%
建筑排水	100	7.20%
市政燃气	120	8.70%
供暖	35	2.50%
护套	130	9.40%
工业	55	4.00%
其他	175	12.70%

数据来源：中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会

目前，塑料管道在全国各类管道中市场占有率超过50%。其中，PVC管道系主导产品，约占塑料管道总产量的一半；PE管道和PP管道产量相对较小，PE产量约占塑料管道总产量的三成，PP管道产量约占塑料管道总产量的一成。塑料管道在各主要应用领域的发展趋势如下：

①城市化建设背景下配套市政工程建设量依然较大

目前，中国正在运行的市政公用管道城市供水管仍有较大的更新和修复的市场需求。城市化直接推动了城市建成区的扩张，而在城市建成区扩张过程中，供水、供热、排水、排污管网等相关管道建设是必备的配套设施，市政公用设施固定资产投资必将持续带动塑料管道需求。

②污水资源化将带动塑料管道高速增长

目前许多城市都已经开始实行“雨污分流”，针对以前年度建设的“雨污同流”管道进行改造，改造后要求污水经处理后方能流入江河。“雨污分流”、“污水资源化”将推动城市排水管网和排污管网建设步伐，也将推动塑料管道的高速增长。

③房屋建设总量提升趋势不改，调控带来短期需求端压力

目前，正处于房地产调控阶段，对于短期房屋总量供应有所波及。考虑到地产调控终极目标以及国家提出“十三五”城镇棚户区住房改造 2,000 万套的建设目标，塑料管道在房屋建设端总需求将维持良好向上的发展趋势。

④水利建设大发展的进一步实施有望带动相关需求

从目前状况来看，统计局的水利管理业固投增速还未达到预期中的爆发式增长，但随着政策的进一步落实，性价比的优势将提升塑料管道在水利建设大发展

中的作用，整个“十三五”期间的水利建设仍然是值得塑料管道领域期盼的。

⑤农村饮水安全系统建设拉动塑料管材需求升级

“十三五”期间，我国新增农田有效灌溉面积 7,500 万亩、改善灌溉面积 2.8 亿亩，预计 2020 年全国农田有效灌溉面积将达 10 亿亩，完成大型灌区、重点中型灌区续建配套和节水改造任务，这些均将为塑料管材提供巨大的市场空间。

⑥塑料管道将列入“建材下乡”产品目录

塑料管道将凭借其质量轻、施工方便、安全、卫生、环保等优势，在农村住房建设、危房改造、农村饮水、灌溉及其他基础设施建设方面拥有巨大的市场。

⑦多项建设促进塑料管道行业发展

根据《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》明确提出，在“十三五”期间，塑料管道行业将进入规模发展阶段，多个重大工程及项目的实施与塑料管道行业密切相关。同时，地下管线建设、海绵城市建设、棚户区改造、水污染防治行动计划、水利工程建设均为“十三五”期间塑料管道行业的主要工作。这些产业政策的颁布和实施，对我国塑料管道制造行业的发展起到了积极的推动作用，有利于我国塑料管道制造行业取得长足、有序的发展。

⑧采暖用管需求增加

采暖用管为建筑内给水管道市场提供了巨大的空间，特别是地板辐射采暖的广泛采用。全国地暖使用覆盖地域已从北方城市扩展到了上海、无锡、南京等低纬度城市。地暖以其采暖的节能、舒适和较强的灵活性、适应性、先进性，顺应了市场发展需求，市场前景乐观。

(4) 云南市场区位优势明显，发展后劲足

2015 年 1 月，习近平总书记在云南考察时，要求云南“主动服务和融入国家发展战略，努力成为我国民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南亚东南亚辐射中心”，为云南发展注入了新的动力和时代内涵。2016 年 4 月，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，其中，明确了云南将利用自身的区位优势，推进与周边国家的国际运输通道建设，打造大湄公河次区域经济合作新高地，建设面向南亚东南亚的辐射中心。

在云南走向开放的新征程中，玉溪的区位优势愈加明显。玉溪距省会昆明 88

公里，是省内距昆明最近的城市。昆曼国际大通道、泛亚铁路东线和中线在玉溪交汇，北接昆明出口加工区，南连红河综合保税区，具有上承昆明，沟通滇南、滇东南、滇西，连接南亚东南亚的独特优势，是滇中向南开放的重要门户和枢纽，对内可直通广西西部和北部湾，对外可辐射越南、老挝、缅甸等东南亚国家。

玉溪市委提出玉溪今后经济社会发展的“5577”总体思路，并明确了要实现经济社会跨越发展、率先在全省全面建成小康社会、建成全省民族团结进步示范区、争当全省生态文明建设排头兵、建成国际大通道和现代物流重要枢纽以及辐射南亚东南亚的重要基地、建成生态宜居文明幸福的魅力之城等六大奋斗目标。其中，全力构建玉溪沟通内外、通江达海、互联互通、运行高效的立体式综合交通网络作为玉溪补齐基础设施“短板”，打造玉溪更加广阔的“经济版图”的途径，被列为玉溪实施开放兴市战略的有力抓手之一。

玉溪市是连接我国和东南亚的交通枢纽，发展高新技术及外向型经济具有得天独厚的条件。位于玉溪市工业走廊中心地带的玉溪高新区还能充分依托玉溪市的现有城市功能，有效地降低投资成本。

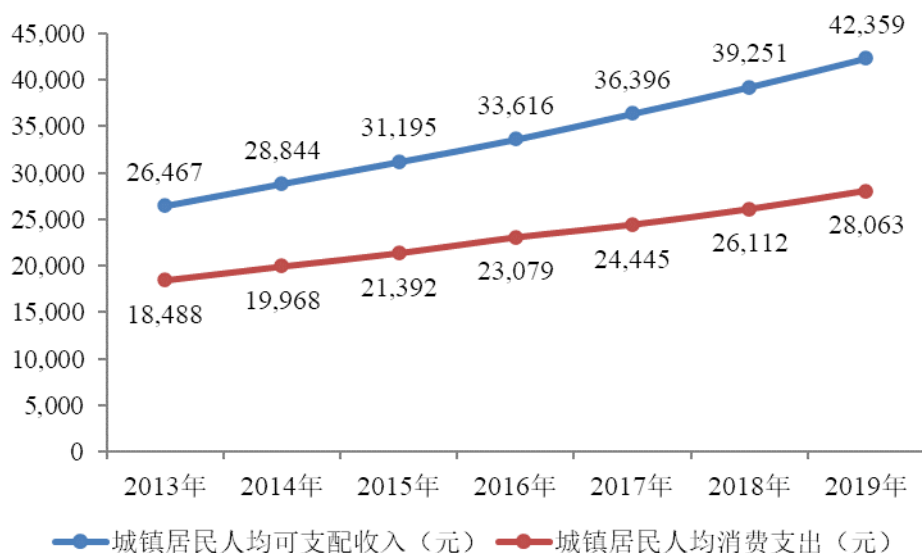
园区经济是拉动玉溪经济增长的重要因素。玉溪高新区成立于1998年，2012年成为云南省第二个国家级高新技术产业开发区。此外，玉溪市又相继建成了红塔工业园区、研和工业园区、易门工业园区等省级园区，在通海、澄江、新平等县建立了市级工业园区，形成了国家级高新区、省市级工业园区、市工业园区三级竞相发展的格局。《云南省人民政府关于支持玉溪国家高新技术产业开发区发展的意见》提出，力争到2020年，玉溪高新区生产总值达到2,000亿元，营业总收入3,500亿元，工业总产值3,000亿元。自主创新能力和产业竞争力大幅增强，成为中国西部地区重要的高新技术研发、孵化和产业化基地。

云南省易门广东产业园是由云南广东总商会组建的实体公司——易门云粤投资有限公司在易门省级工业园区合作开发的“园中园”项目。该项目位于滇中产业新区西片区易门县境内，规划占地45.5平方公里，目前园区已开发建设10.2平方公里，入园企业148户，吸纳就业2万余人，相继被认定为省级工业园区、中国西南建筑陶瓷生产基地、云南省高新技术特色产业基地、云南省新型工业化产业示范基地、云南省高新技术产业开发区、国家农业科技园。易门县地处滇中腹地，位于昆明、玉溪、楚雄三州市交界，距省会昆明市86公里、安宁市58

公里、禄丰县 86.5 公里、玉溪市 106 公里、楚雄市 137 公里，以丰富的水资源和优质的野生菌而闻名。

(5) 居民收入不断提高，拉动行业消费能力升级

近年来，中国整体经济形势的向好，居民可支配收入持续增加，从而有效地拉动了消费的增长。据国家统计局数据显示，近年来我国城镇居民人均可支配收入逐年增长，由 2013 年的 26,467 元增至 2019 年的 42,359 元，年均复合增长率达 12.52%。与此同时，消费性支出也呈现出快速增长势头，城镇居民人均现金消费支出由 2013 年的 18,488 元增至 2019 年的 28,063 元，年均复合增长率为 11.18%。2013 年至 2019 年我国城镇居民人均可支配收入及现金消费支出情况如下：



数据来源：国家统计局

居民可支配收入的增长是居民消费支出增长最直接的因素，历史表明居民可支配收入水平与居民消费支出具有正相关关系。消费性支出包括食品支出、居住支出、家庭设备支出、医疗保健等。经过多年的经济高速增长，我国居民可支配收入快速提高，收入的提高促进了消费观念和习惯的改变，形成了长期消费升级的趋势，促进对安全、环保、卫生、舒适等品牌塑料管道产品的消费。

随着我国居民可支配收入以及消费性支出的提高，人们对生存环境的关注在与日俱增，政府开始重视“绿色 GDP”，强调经济的可持续性发展，因此各大型工程项目对设备采购的要求也从重点考核价格转变为环保、安全、质量、效率与价格并重，与此同时我国塑料管生产、施工技术自上世纪九十年代以来有了飞快

地发展，为其普遍应用提供了必要的前提条件。

(6) 生产、加工设备及原材料供应国产化比例逐步提高

近几年我国石化工业发展迅速，塑料树脂的生产能力增长很快。目前除少部分专用树脂国内还不能生产外，其它都已经有了国产原材料供应，并且行业自给率逐渐提高。与 2016 年相比，除 PE 的自给率稍微有所下降外，其他几大通用合成树脂的自给率均有所提高。目前，国内塑料管道行业需求量最大的合成树脂 PVC 的自给率达到 100.6%，已完全自给；PP 的自给率也达到 86.8%。2016 年、2017 年我国武大通用合成树脂自给率情况如下：

年份	PVC	PE	PP	PS	ABS
2017 年	100.6%	53.0%	86.8%	91.8%	64.7%
2016 年	98.23%	55.54%	86.44%	-	-

数据来源：《聚氯乙烯》

随着塑料管道行业的快速发展，市场对塑料管道成型加工设备的需求大幅度提高。国内许多企业通过与国外同类企业进行合资、合作和购买生产制造许可证等方式，从国外引进先进技术和设计并进行消化吸收，使我国塑料管道机械产业有了一个显著的提升，产品开始满足塑料管道加工工业的一般需求。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，这对我国塑料管道行业的发展产生了积极的影响。

(二) 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。截至 2018 年底，国内规模较大的塑料管道生产企业有 3,000 家以上，年生产能力超过 3,000 万吨；其中，年生产能力超过 1 万吨的企业约有 300 家，年生产能力超过 10 万吨的企业有 20 家以上。国内塑料管道行业规模较大的企业包括中国联塑、永高股份、伟星新材、顾地科技以及发行人等，相关主要竞争对手情况如下：

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。根据 2019 年年报数据显示，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。中国联塑拥有覆盖全国的分销网络，与 2,276 名的独立独家一级经销商建立长期战略合作关系，为全国客户提供优质丰富的产品和服务。

根据中国联塑 2019 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 263.45 亿元，同比增加 11.00%，其中 PVC 管材管件销售收入 147.48 亿元，PE 和 PPR 管材管件等非 PVC 产品销售收入 89.61 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 2019 年年报数据，2019 年公司营业收入为 46.64 亿元，同比增长 2.07%。其中 PPR 管材管件收入 24.40 亿元，PE 管材管件收入 13.06 亿元，PVC 管材管件收入 6.70 亿元。

3、永高股份有限公司

永高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：永高股份，证券代码：002641）。永高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。永高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。此外，公司还通过子公司分别从事太阳能业务和电器开关业务。

根据永高股份 2019 年年报数据，永高股份营业收入为 62.91 亿元，同比增长 17.50%，其中 PVC 管材管件收入 30.33 亿元，PPR 管材管件收入 10.70 亿元，PE 管材管件收入 13.69 亿元。

4、顾地科技股份有限公司

顾地科技股份有限公司成立于 1999 年，于 2012 年在深交所中小板上市（证券简称：顾地科技，股票代码：002694）。顾地科技专业从事塑料管道的研发、生产和销售，主要产品有聚氯乙烯（PVC）系列管道、聚乙烯（PE）系列管道和聚丙烯（PP）系列管道等，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。目前顾地科技在湖北、重庆、佛山、马鞍山、甘肃、北京拥有六大生产基地。

2019 年，顾地科技塑料制造营业收入为 16.40 亿元，同比下降 1.44%，其中 PVC 管道收入 9.25 亿元，PE 管道收入 4.47 亿元，PP 管道收入 2.04 亿元。

三、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

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部负责，公司生产部门的生产计划科拟定月度生产计划或紧急订单生产计划报送采购部，随后采购部根据生产计划安排物料采购计划。在采购工作方面，采购部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、价格拟成采购订单经审批后执行采购。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；对于国内无法全部满足公司生产需要的部分 PE、PPR 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。公司与部分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。公司客户服务部接到订单后，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，否则向生产计划科报送订单。生产计划科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制造部生产。

3、销售模式

从销售渠道来看，塑料管道行业目前主要有两种销售渠道：一是直销，二是经销。

直销模式主要是指直接参与工程投标、房地产直接配送或其他直接获取订单方式进行销售，主要适用于自来水公司、房地产开发公司、建筑安装公司、暖通公司、电力公司、通信公司、市政单位等工程客户。在工程招标中，报价往往视具体客户的议价能力、招投标竞争激烈程度、订单金额大小、是否为新市场的样板工程而定，因此毛利率波动较大。

经销模式分为卖断式销售和委托代理销售，目前行业内大多为卖断式。公司与经销商为卖断式合作关系，公司将产品交付经销商并取得签收确认单据后，已将产品的风险和报酬转移给经销商，即一经售出原则上不得退回；经销商确认收货后由其对产品实物进行管理，并自主销售给终端客户，公司没有继续对产品进行控制。同行业上市公司中，中国联塑、永高股份、伟星新材及顾地科技等主要采用此销售模式。

同样为卖断式经销，也存在一定差异。如伟星新材不设立省级总代，最高为地级代理，通过设立销售分子公司管理经销商和终端网点，通过构建扁平化营销网络，更加贴近终端消费者以提升定价能力，获取相对较高的毛利率水平。伟星新材在享有高毛利率的同时，其销售费用率也较高。

直销与经销两种销售模式，绝大多数塑料管道生产企业基本都同时采用，由于各家公司产品结构、发展策略及自身资源禀赋不同，其直销与经销占比存在一定差异。公司“经销+直销”结合的销售模式符合国内塑料管道行业的经营模式。

（二）产品或服务的主要内容

公司主要经营塑料管材和管件的加工制造，其产品系列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、高压电力电缆护套等系列共 6000 多个品种。

公司主要产品包括：给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材及管件、建筑给排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材及管件、冷热水用聚丙烯（PP-R）管道、给水用聚乙烯（PE）管材及管件、埋地高密度聚乙烯中空壁缠绕结构排水管、聚乙烯双壁波纹管、埋地排水用钢带增强聚乙烯螺旋波纹管、建筑用绝缘电工套管及配件、难燃绝缘聚氯乙烯电线槽及配件、地下通信管道用塑料管等 90 多项产品系列，广泛应用于工业与民用建筑、市政工程、农村饮水安全、雨污分流、4G/5G 通信网络、智能电网建设等领域。

公司现有PVC、PE、PPR三大系列管道产品及其用途具体情况如下：

名称	产品名称	主要应用领域
PVC管道	PVC-U排水管材、管件	建筑排水、农业灌排
	PVC-U给水管材、管件	建筑给水、农村饮水
	PVC-U双壁波纹管	市政排水、排污
	PVC-U电工套管	建筑电线护套
	PVC-U地下通信用管	通信电缆管
	PVC-U电缆护套	高压电缆护套
PE管道	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	建筑给水、市政给水
	HDPE增强中空壁缠绕管	市政排水、排污、农业灌排
	HDPE增强双壁缠绕管	市政排水、排污、农业灌排
	钢带增强PE螺旋波纹管	市政排水、排污、农业灌排
	PE护套管	电力、光纤护套
PPR管道	PE-RT管材、管件	建筑热水输送、辐射采暖
	PPR管材、管件	建筑内冷热水管、采暖

四、发行人现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

近年来，我国塑料管道行业增速开始逐渐放缓，行业竞争较为激烈。在此背景下，一方面，公司持续加强经营管理工作，优化采购模式、提升生产效率，持续完善产品质量，提升产品美誉度；另一方面，公司继续巩固以华南、西南区域为核心发展的同时，尤其注重加大对华北、华中等其他区域销售的支持力度，不断提升公司下属子公司各生产基地在当地的销售优势，实现公司在多区域的协同发展，从而拓宽公司产品的销售渠道。

此外，公司坚持生产制造与研发创新协同发展，以市场为风向标，把握行业技术发展的新动向，继续深化产学研共同结合的产品研发创新模式，深度挖掘公司与专业科研机构、技术院校的合作潜力，加快科技成果向产品投入生产的公司的转化速度，着力打造更加具有市场竞争力的新型产品。

（二）未来发展战略

公司将持续专注塑料管道领域，抓住“以塑代钢”、“以塑代水泥”的快速增长机会，形成合理的产品结构及区域市场布局，力争成为全区域、全产品线、全需求覆盖的环保、无毒、耐用塑料管道建材商，为水利管网建设、建筑工程、电力建设、燃气采暖等国计民生的各个环节提供优质产品，打造国内外知名的新型化学建材领导品牌。

第三节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

1、国家产业政策的大力支持，为行业发展提供了良好的历史机遇

2016年4月，中国塑料加工工业协会发布的《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》提出，在“十三五”期间，塑料管道行业进入规模发展阶段，多个重大工程及项目的实施与塑料管道行业密切相关。同时，地下管线建设、海绵城市的建设、棚户区改造、水污染防治行动计划、水利工程的建设均为“十三五”期间塑料管道行业的主要工作。

2016年12月，国家发展改革委、住房城乡建设部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出：“重点优化污水收集与处理设施的空间布局，提高城镇污水处理及再生利用水平，加快推进污水管网改造、排水口及检查井渗漏治理，开展城市建成区初期雨水污染治理。”

2018年5月，农业农村部、财政部发布的《关于开展2018年国家现代农业产业园创建工作的通知》提出：“牢固树立绿水青山就是金山银山理念，构建绿色、低碳、循环发展长效机制，率先实现‘一控两减三基本’，污水、废气排放达标，垃圾有效处理。”2019年1月，国务院发布《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》提出：“全面推开以农村垃圾污水治理、厕所革命和村容村貌提升为重点的农村人居环境整治，确保到2020年实现农村人居环境阶段性明显改善”、“推进农村饮水安全巩固提升工程，加强农村饮用水水源地保护，加快解决农村‘吃水难’和饮水不安全问题。”

2019年3月，在第十三届全国人民代表大会第二次会议上，政府工作报告提出：“扎实推进乡村建设。科学编制建设规划，大力改善生产生活条件。加快实施农村饮水安全巩固提升工程，今明两年要解决好饮水困难人口的饮水安全问题，提高6,000万农村人口供水保障水平。完成新一轮农村电网升级改造。”

上述产业政策的颁布和实施，对我国塑料管道制造行业的发展起到了积极的推动作用，有利于我国塑料管道制造行业取得长足、有序的发展。

2、下游市场需求广泛，为行业发展提供了良好的市场环境

我国塑料管道的应用领域进一步拓宽。在“十二五”以前，我国塑料管道多用于建筑及市政给、排水管道建设。“十三五”期间，除了传统农业用管道、给水排水管道，其他领域的塑料管道使用率也在持续保持增长。塑料管道在各主要应用领域的发展趋势如下：

(1) 城市化建设背景下配套市政工程建设量依然较大

目前，中国正在运行的市政公用管道城市供水管仍有较大的更新和修复的市场需求。城市化直接推动了城市建成区的扩张，而在城市建成区扩张过程中，供水、供热、排水、排污管网等相关管道建设是必备的配套设施，市政公用设施固定资产投资必将持续带动塑料管道需求。

(2) 污水资源化将带动塑料管道高速增长

目前许多城市都已经开始实行“雨污分流”，针对以前年度建设的“雨污同流”管道进行改造，改造后要求污水经处理后方能流入江河。“雨污分流”、“污水资源化”将推动城市排水管网和排污管网建设步伐，也将推动塑料管道的高速增长。

(3) 房屋建设总量提升趋势不改，调控带来短期需求端压力

目前，正处于房地产调控阶段，对于短期房屋总量供应有所波及。考虑到地产调控终极目标以及国家提出“十三五”城镇棚户区住房改造 2,000 万套的建设目标，塑料管道在房屋建设端总需求将维持良好向上的发展趋势。

(4) 水利建设大发展的进一步实施有望带动相关需求

从目前状况来看，统计局的水利管理业固投增速还未达到预期中的爆发式增长，但随着政策的进一步落实，性价比的优势将提升塑料管道在水利建设大发展中的作用，整个“十三五”期间的水利建设仍然是值得塑料管道领域期盼的。

(5) 农村饮水安全系统建设拉动塑料管材需求升级

“十三五”期间，我国新增农田有效灌溉面积 7,500 万亩、改善灌溉面积 2.8 亿亩，预计 2020 年全国农田有效灌溉面积将达 10 亿亩，完成大型灌区、重点中型灌区续建配套和节水改造任务，这些均将为塑料管材提供巨大的市场空间。

3、云南省辐射中心快速崛起，产业发展取得当地政府及国家政策大力支持

2015 年 1 月，习近平总书记在云南考察时，要求云南“主动服务和融入国家发展战略，努力成为我国民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南

亚东南亚辐射中心”，为云南发展注入了新的动力和时代内涵。

2016年4月，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，其中，明确了云南在“一带一路”中的定位与作用，将利用自身的区位优势，推进与周边国家的国际运输通道建设，打造大湄公河次区域经济合作新高地，建设成为面向南亚、东南亚的辐射中心，有利于促进沿线各国经济繁荣与区域经济合作。

2019年6月，云南省政府切实推进供给侧结构改革，培育新动能，构筑面向未来的新经济体系，相继制定印发了《云南省产业发展规划（2016-2025年）》和《云南省沿边地区开发规划（2016-2020年）》，将进一步完善旅游基础设施和服务设施等配套建设。

经国家统计局核算，2019年云南省经济增速位居全国前列，共实现生产总值23,223.75亿元，同比增长8.1%，增速高于全国（6.1%）2.0个百分点。其中，农业经济平稳向好，第一产业完成增加值3,037.62亿元，同比增长5.5%，增速高于全国（3.1%）2.4个百分点；工业增长平稳，高技术制造业增长较快，第二产业完成增加值7,961.58亿元，同比增长8.6%，增速高于全国（5.7%）2.9个百分点；服务业增长较快，市场销售运行平稳，第三产业完成增加值12,224.55亿元，同比增长8.3%，增速高于全国（6.9%）1.4个百分点。2019年云南省固定资产投资（不含农户）同比增长8.5%，增速比全国（5.4%）高3.1个百分点；完成房地产开发投资同比增长27.8%，其中住宅投资增长43.2%。全省商品房销售面积同比增长6.7%，销售额增长12.9%。

同时，作为云南地区业务辐射地的贵州、四川等邻近区域的发展同样引人注目。其中，贵州地区的2019年GDP增速达8.3%，位居全国31省份之首，其中第一产业增加值同比增长5.7%，第二产业增加值同比增长9.8%，第三产业增加值同比增长7.8%，整体呈现均衡且高速的增长态势。四川地区2019年GDP增速达7.5%，同样位居全国前列，高于平均水平1.4个百分点，总体呈现农业及工业生产增长平稳、服务业增长较快的局面，消费市场及进出口规模均有显著提升。

总体而言，云南省作为我国21世纪海上丝绸之路的重要支点、面向南亚及东南亚的辐射中心而快速崛起，地缘优势突出，产业发展取得当地政府及国家政策大力支持，主要经济指标增长稳定，产业调整稳步推进，经济高质量跨越式发

展成效明显，客观上带动了农业、工业、旅游、房地产的发展，为高性能高分子复合管材管道产品的应用提供了稳定市场。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、完善整体战略布局，扩大公司在全国范围内的影响力

随着城镇化的不断发展，城市市政管网建设得到快速发展，促进了塑料管道的迅速发展。同时，我国西部大开发战略已经进入深层实施阶段，国家加大和加快在西部地区的投资，西部地区塑料管道市场潜力巨大，前景广阔。云南省等西南地区作为西部大开发的重要地区，塑料管道市场的需求也在不断加大。

积极布局全国市场一直是公司战略规划的重要内容。由于塑料管道行业销售市场受到运输半径的制约，规模企业一般通过异地扩产的方式化解运输半径的限制。要形成全国范围的市场布局，公司须在各大销售区域实施与之相匹配的扩产项目。经过多年的发展，目前公司已顺利布局华南市场，并在广西、江西、河南、海南建设生产基地且进入实质性运作。

公司通过本次向特定对象发行募集资金，将运用技术储备契合市场需求，提高业务承接能力，为后续深度拓展西南区域市场，向全国纵深市场延展奠定基础；进一步扩大产品市场战略布局，增强公司持续盈利能力，有助于公司充分利用产业发展的机遇，为长远发展储备丰富动能。

2、提升公司核心竞争力，适应行业发展趋势

随着技术的进步和环保意识的增强，公司下游客户对塑料管道防渗漏、节能环保、使用寿命和安全可靠性方面的要求不断提高，个性化和差异化市场需求持续增加，行业内相关技术的更新迭代速度逐渐加快。为适应行业的发展趋势，公司必须加快产品的研发和推广速度，持续增强自身研发创新能力，主要体现在产品设计、工艺改进等方面。拥有先进的设计能力是公司为客户提供系统解决方案的先决条件，先进的工艺技术是生产优质稳定塑料管道产品的有效保证。

公司通过本次向特定对象发行募集资金，将对整体研发水平进行全面提升，增强生产和制造技术水平，巩固和扩大公司在行业中的市场地位，进一步适应行业的发展趋势及需求，有效的提升公司的核心竞争力。

3、提高上市公司盈利能力，实现股东利益最大化

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，资产负债率将

有所下降，资金实力将进一步提升，资本结构将得以优化，抵御财务风险的能力将进一步增强。

同时，随着募集资金拟投资项目的逐步实施，公司的业务收入水平将有所增长，并且将进一步优化公司收入结构，大大提升公司整体竞争能力，增强公司的盈利能力和持续发展能力，公司的整体实力和抗风险能力均将得到增强，实现公司的可持续发展及股东利益的最大化。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会相关规定及《发行预案》所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

目前公司尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）定价方式和发行价格

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（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 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 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。

若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次向特定对象发行股票经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会的相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时不超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。若按截至《发行预案》公告之日的公司总股本测算，本次向特定对象发行股份总数不超过 9,120 万股（含本数）。最终发行数量将在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行的股票数量将作相应调整。

（三）限售期

本次向特定对象发行的发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后因公司送股、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。限售期结束后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

四、募集资金投向

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 50,071.70 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目实施主体
1	云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目	29,178.73	29,178.73	云南雄塑
2	新型管道材料及应用技术研发项目	10,892.97	10,892.97	雄塑科技
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	雄塑科技
合计		50,071.70	50,071.70	-

注：公司将以增资或借款的方式把募集资金投入上述云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目。

本次向特定对象发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。

本次向特定对象发行的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和计划将募集资金投入上述项目，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署之日，公司尚未确定具体的发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至2020年9月30日，黄淦雄先生直接持有公司58,822,400股股份，持股比例为19.35%，另通过一致行动协议的方式控制黄锦禧、黄铭雄和佛山市雄进投资有限公司直接或间接持有的48.66%的股份表决权，合计控制本公司68.01%的股份表决权，是公司的实际控制人。本次向特定对象发行数量按照91,200,000股上限计算，本次发行完成后，黄淦雄先生直接持有及通过一致行动协议控制的公司股份表决权比例为52.32%，仍为公司实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议、2020 年第一次临时股东大会审议通过，深圳证券交易所上市审核中心认为公司本次发行符合发行条件、上市条件和信息披露要求。根据有关规定，本次向特定对象发行股票方案尚需报中国证监会履行发行注册程序。

在收到中国证监会同意注册的批复后，公司将向深交所和登记结算公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 50,071.70 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目实施主体
1	云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目	29,178.73	29,178.73	云南雄塑
2	新型管道材料及应用技术研发项目	10,892.97	10,892.97	雄塑科技
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	雄塑科技
合计		50,071.70	50,071.70	

注：公司将以增资或借款的方式把募集资金投入上述云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目。

本次向特定对象发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。

本次向特定对象发行的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和计划将募集资金投入上述项目，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。若本次募集资金不足，发行人拟将募集资金优先投入到“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”和“新型管道材料及应用技术研发项目”等资本性支出为主的项目，用于补充流动资金或视同补充流动资金的部分则以自筹方式予以解决，不会导致补充流动资金比例不符合相关规定的情况。

二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

（一）云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目

1、项目基本情况

本项目拟投资 29,178.73 万元人民币，项目建设地址位于云南省玉溪市易门县广东产业园区。公司拟新建生产厂房，购进先进生产设备，提升公司的生产能

力。其中，新增厂房、仓库、办公楼、宿舍、食堂等建筑面积 61,470 平方米，项目建设期为 24 个月，项目达产后将实现年产管道 7 万吨的生产能力。

本项目为雄塑科技云南生产基地建设项目，通过建设新的生产厂房及生产线，购置生产设备等，进一步扩大公司管材及配件的生产规模，提高公司生产技术和制造水平，提高公司生产效率，提升产品质量的稳定性，保证产品供货的及时性，以适应公司销售量不断增大的趋势。本项目实施将进一步优化公司的战略布局，满足公司在西南市场销售额的增长要求，提升公司在行业内的市场份额，增强竞争优势。

2、项目实施的必要性

（1）有利于公司完善整体战略布局，扩大公司在全国范围内的影响力

随着城镇化的不断发展，城市市政管网建设得到快速发展，促进了塑料管道的迅速发展。同时，我国西部大开发战略已经进入深层实施阶段，国家加大和加快在西部地区的投资，西部地区塑料管道市场潜力巨大，前景广阔。云南省等西南地区作为西部大开发的重要地区，塑料管道市场的需求也在不断加大。

积极布局全国市场一直是公司战略规划的重要内容。由于塑料管道行业市场受到运输半径的制约，规模企业一般通过异地扩产的方式化解运输半径的限制。要形成全国范围的市场布局，公司须在各大销售区域实施与之相匹配的扩产项目。经过多年的发展，目前公司已顺利布局华南市场，并在广西、江西、河南、海南建设生产基地且进入实质性运作。本次新建云南生产基地项目将成为公司全国范围市场战略布局的新方向。本项目的实施将运用公司技术储备契合市场需求，提高公司业务承接能力，为后续深度拓展西南区域市场，向全国纵深市场延展奠定基础，进一步扩大产品市场战略布局，降低公司产品在云贵川地区销售的运输成本，增强公司持续盈利能力，有助于公司充分利用产业发展的机遇，为公司长远发展储备丰富动能。

（2）有利于公司满足下游优质客户的需求

公司具备较强的客户资源优势，在工业、农业、通信、地暖工程、建筑、电信电缆、市政工程等行业发展和积累了大量的客户资源。保利、荣盛、方圆、远洋等全国性知名地产商均为公司的下游优质客户或产品终端用户。这些知名地产商和公司合作稳定，信赖公司的产品，因此，这批客户往往倾向于在新项目中继

续选用公司的产品。过去由于受到行业特有的运输半径限制的影响，公司无法满足该类下游优质客户在西南地区项目的需求。本项目建成以后，云南生产基地将能辐射整个西南地区，为公司继续与该类客户在西南地区展开合作提供了条件，有利于公司满足下游优质客户的需求。

随着本项目在西南地区市场开拓的顺利进行，公司产品将广泛被运用于西南地区的建筑建设，届时公司在西南地区的市场知名度和品牌美誉度将会有所提高，加之公司良好的产品优势，公司有望在西南地区获得更多的地区性房地产商和全国性房地产商客户。因此，项目有利于公司持续满足下游优质客户的市场需求。

（3）有利于公司开拓新市场，提升市场占有率

西南市场作为公司产品重要销售市场之一，自子公司广西雄塑科技发展有限公司成立以来，已多年实现了连续性增长。但因受地理位置特殊性的影响，产品生产运输成本增加，导致低价位产品冲击较大。受限于公司广西生产基地的扩容条件，生产基地产能已接近满负荷运行，供给端已出现瓶颈。

本次在云南易门县广东产业园新建生产基地并配备与之相适应的生产、销售、管理人员，将加大云南、贵州、四川、重庆市场的开发力度，提高对云贵川地区的业务覆盖面，提高市场份额；并以该生产基地为延伸，借助云南在“一带一路”战略中的特殊定位，向东南亚国家市场延伸，开拓新的盈利增长点。同时，公司将第一时间把握当地市场与政策方向，近距离与当地客户深入沟通、提供高效便捷的售后服务，为公司产品研发和生产决策提供第一手市场资料，提升公司产品的市场竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）项目具备政策可行性

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的要求，受到国家高度重视，为此国家相关部门出台了一系列鼓励塑料管道产业发展的政策。国家相继出台了《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》、《中国塑料管道行业“十三五”期间发展建议》、《天然气发展“十三五”规划》、《关于做好“十三五”期间农村饮水安全巩固提升及规划编制工作的通知》、《关于加强技术创新推进化学建材产业化的若干意见》、《关于在住宅建设中淘汰落后产品的通

知》、《推广应用化学建材和限制淘汰落后技术与产品管理办法》等文件，把塑料管道列入重点鼓励产品，并且将一些落后的传统材料管道列入限制或禁止使用产品，对塑料管道的推广起到了促进作用。本项目的产品受到上述政策的支持，项目具备政策可行性。

（2）项目具备技术可行性

目前，公司塑料管道生产加工技术较为成熟。性能和质量是行业产品竞争的重要方面，而主要影响产品性能和质量的生产加工要素包括配方选择、设备选型、模具设计、材料质量、加工工艺。因而，这些生产加工要素是业内企业技术开发的攻坚方向，同时也是企业技术水平的集中体现。公司拥有多年的行业生产经验，在长期发展中坚持对上述关键生产加工要素进行不断的研究和改良。目前公司的生产配方成熟，设备先进，模具均为自主设计和生产，原材料选择讲究，加工工艺领先。公司在行业内具有一定的技术优势。这些技术优势的复制受地域影响较小，公司可在本项目新建生产基地延续上述技术优势。因此，本项目具有良好的技术储备，就公司目前的技术状况来说，本项目具备技术可行性。

公司未来将加大研发力度，力求保持自身的技术先进性。我国塑料管材行业正处于快速发展时期，新品种、新材料、新技术、新工艺将不断涌现，业内企业唯有持续研发新技术，才能在行业竞争中保持优势。公司已就研发工作制定了具体的规划：公司将从营业收入中提取较高比例投入研发和技术创新，建设先进的研发中心和完善的检验中心，努力开展与高等院校的合作。公司的一系列大力度的研发举措，为公司技术优势的延续提供了重要保障，而未来的研发成果将会广泛运用到公司的生产基地中去。因此，本项目所运用的技术将会被持续更新和升级，项目在长期范围内具备持续的技术可行性。

（3）项目具备市场可行性

相对于金属、石材、木材，塑料制品具有成本低、可塑性强等优点，在国民经济中应用广泛，塑料工业在当今世界上占有极为重要的地位，多年来塑料制品的生产在世界各地高速度发展。2016年我国塑料管道产量为1,436万吨，同比增长4.06%。2017年塑料管道总产量达1,522万吨，同比增长5.99%。2018年我国塑料管道产量达到1,567万吨，同比增长3.0%。

《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》明确提出在“十三五”期间，

塑料管道行业进入规模发展阶段，多个重大工程及项目的事实与塑料管道行业密切相关。同时，地下管线建设、海绵城市的建设、棚户区改造、水污染防治行动计划、水利工程建设均为“十三五”期间塑料管道行业的主要工作。这些产业政策的颁布和实施，对我国塑料管道制造行业的发展起到了积极的推动作用，有利于我国塑料管道制造行业取得长足、有序的发展，拓展了产业发展空间。

由于塑料管道在节能、节地、节水、节材方面具有明显优势，受当前利好政策影响，低碳、环保、绿色的新型塑料管材将步入快速发展的“黄金时代”，预计到2020年我国塑料管道生产总量约为1,700万吨。

此外，云南省政府切实推进供给侧结构性改革，培育新动能，构筑面向未来的新经济体系，相继制定印发了《云南省产业发展规划（2016-2025年）》和《云南省沿边地区开发规划（2016-2020年）》，将进一步完善旅游基础设施和服务设施等配套建设，客观上带动了农业、旅游、房地产的发展，为高性能高分子复合管材管道产品的应用提供了稳定市场。国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》也明确了云南在“一带一路”战略中的定位作用，可充分利用云南的区位优势，打通与南亚、东南亚地区周边国家的贸易通道，为公司的高性能高分子复合管材管道产品开辟新的海外市场。

综上所述，本项目具备良好的市场前景及市场可行性。

为进一步保证本项目能得以顺利实施，公司投建云南雄塑生产基地具有充分的人员、技术、市场等方面的支持，具体如下：

（1）在人员方面，考虑到本项目的运营模式、盈利模式、产品结构等与公司原有生产基地不存在显著差异，项目的人员安排、培训、管理等方面的安排可参照其他生产基地的情况实施，本项目计划招募的人员结构如下：

序号	职名或岗位	劳动定员（人）
一	生产车间	735
1	工厂领导	2
2	车间主管	7
3	生产工人	569
4	技术员	28
5	仓管员	53

6	搬运工	49
7	后勤辅助人员	27
二	相关管理销售人员	109
1	总经办	4
2	研发技术人员	22
3	财务人员	14
4	营销人员	53
5	行政人员	16
合计		844

公司总部及广西等生产基地已有较为成熟的生产技术人员及优秀的管理人才，上述岗位中，工厂领导、车间主管、总经办、研发技术人员四个岗位，公司将依照广东雄塑、广西雄塑的人员安排及云南雄塑实际需求以从广东雄塑和广西雄塑派遣人才和在当地招聘合适人员相结合的方式招募；其他岗位均采用从当地招聘合适人员的方式招募。

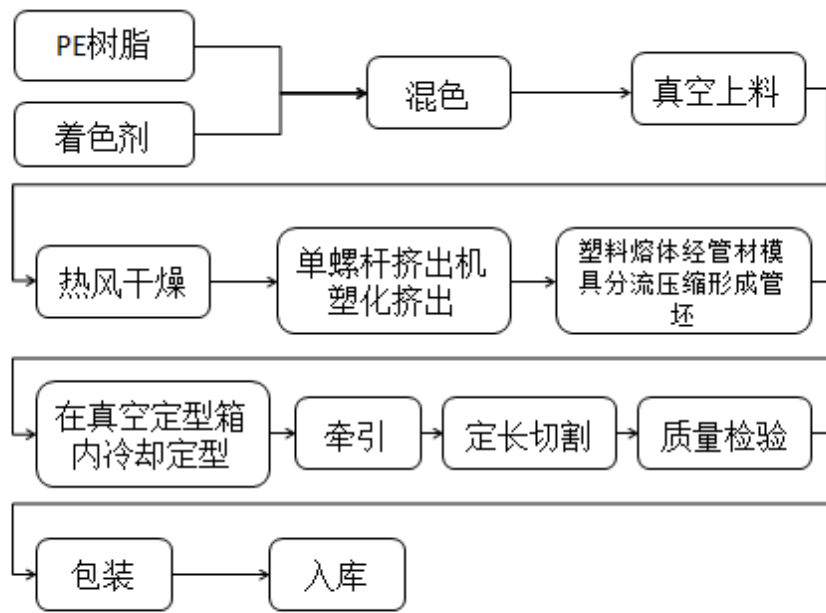
现阶段，公司已建立系统全面的员工培训计划，包括新技术培训、质量管理培训、在职人员后续培训、技术知识讲座、管理知识讲座、年度培训、职务资格培训等，同时还会为技术人员提供外部技术交流、培训机会和参加行业展会的机会，了解市场最新的技术和产品知识。公司计划在原有优秀人才队伍的基础上，通过内部人才培养选拔与社会公开招聘选拔制度，自现在到未来三年进一步引进、培养科研、销售、管理等方面的优秀人才，为本项目的顺利实施做好充分的人才储备工作。

(2) 在技术方面，因本项目在建成投产后的产品结构与公司保持一致，可沿用公司原有的研发、生产技术储备。本项目实施中涉及的主要技术工艺情况如下：

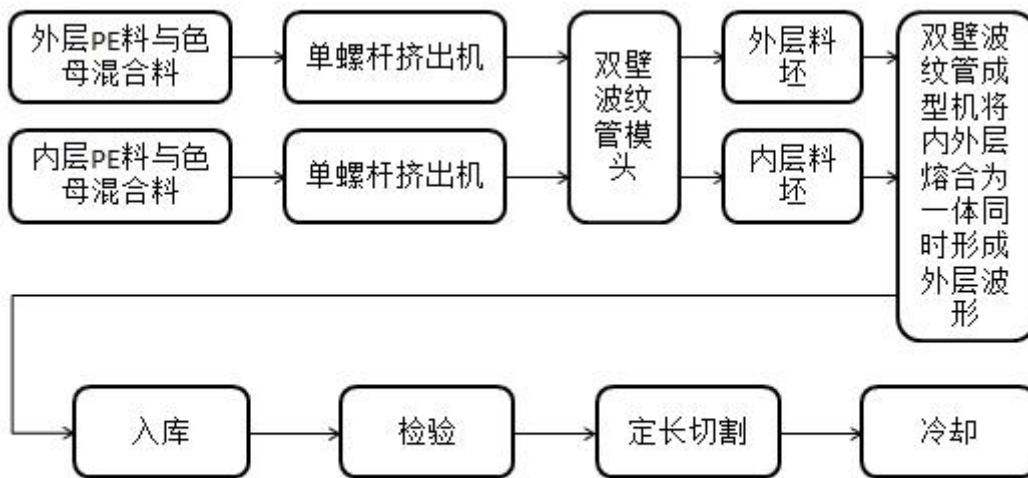
①主要产品的技术工艺流程

A.PE 管材挤出成型工艺流程图

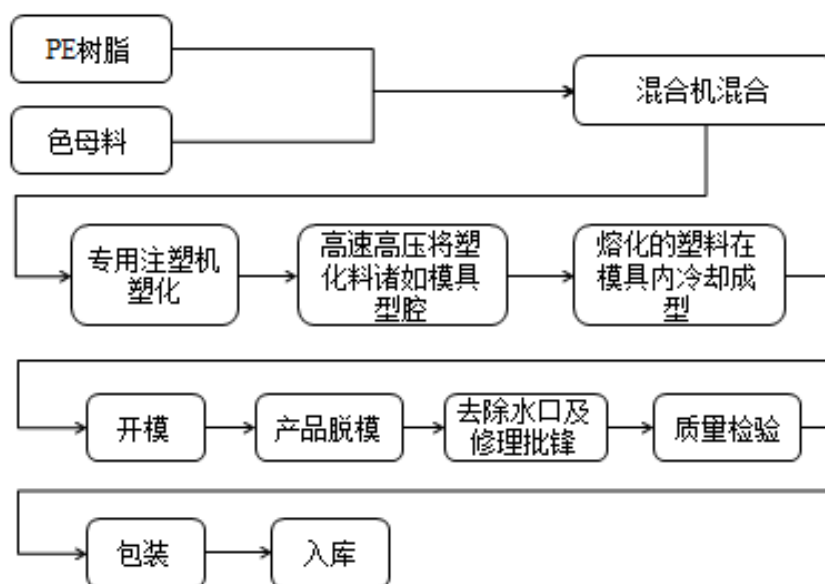
PE 通信、给水及燃气管材挤出成型工艺流程如下：



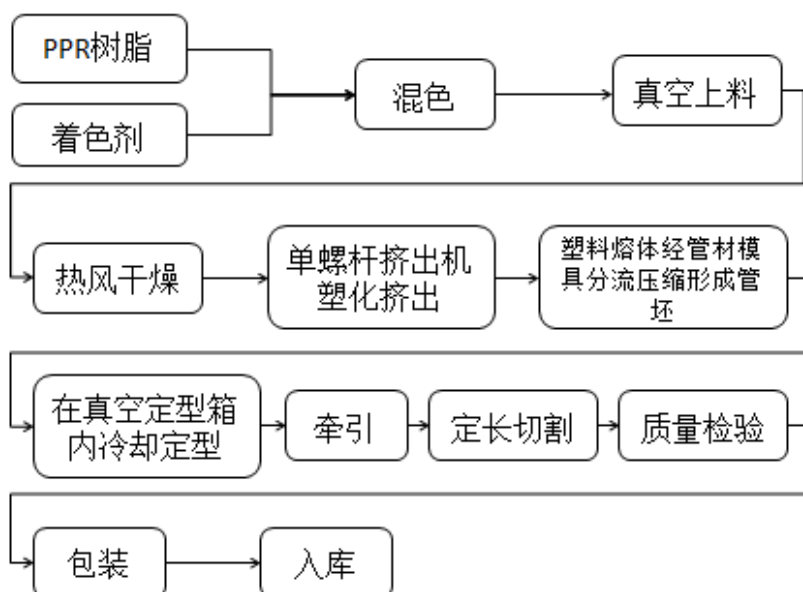
B.PE 双壁波纹管成型工艺流程图



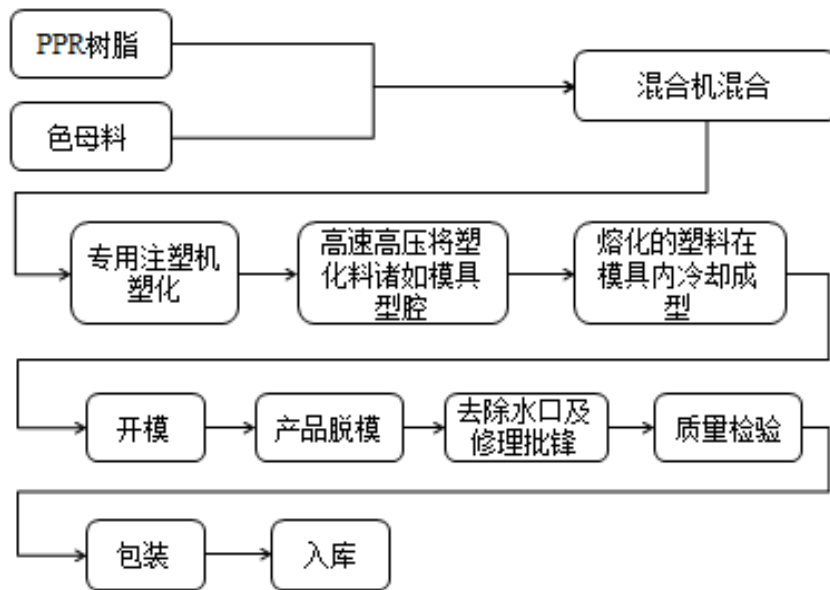
C.PE 管件注塑成型工艺流程图



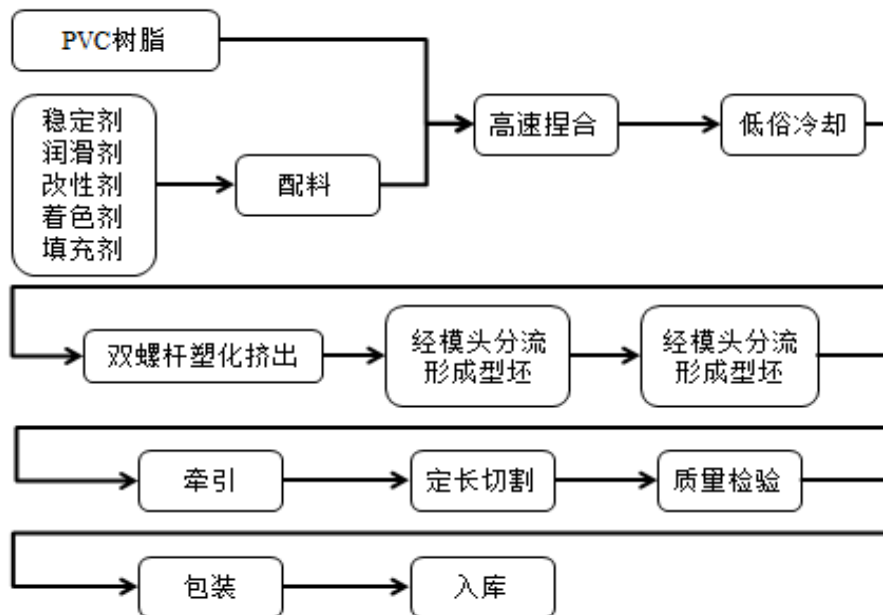
D.PPR 管材挤出成型工艺流程图



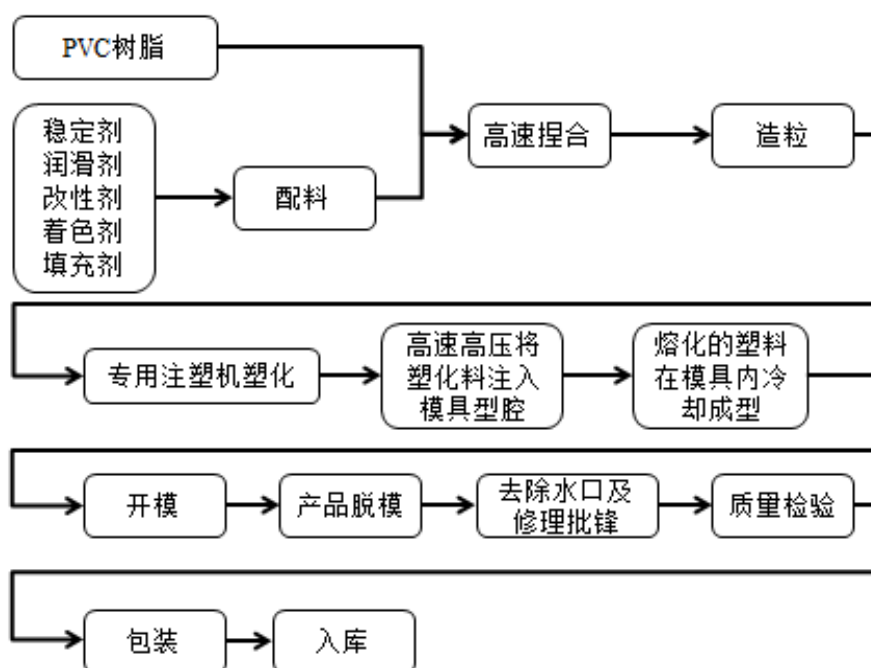
E.PPR 管件注塑成型工艺流程图



F.PVC 管材挤出成型工艺流程图



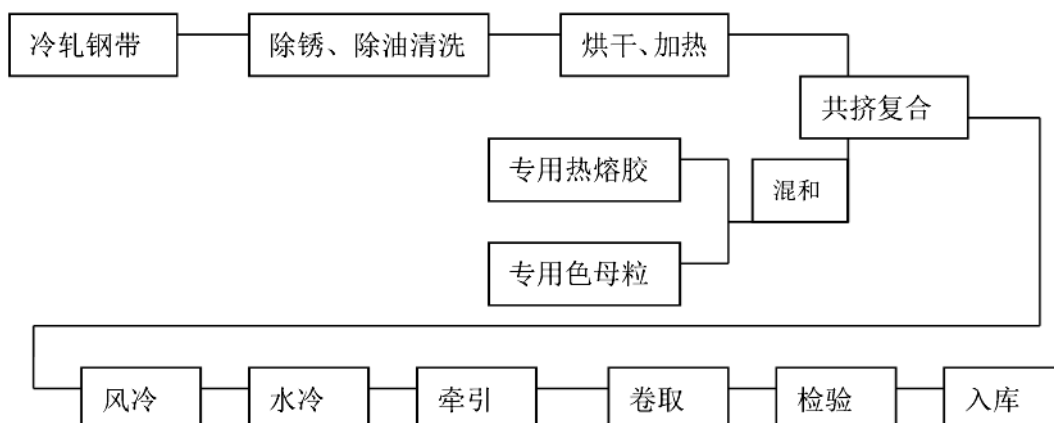
G.PVC 管件注塑成型工艺流程图



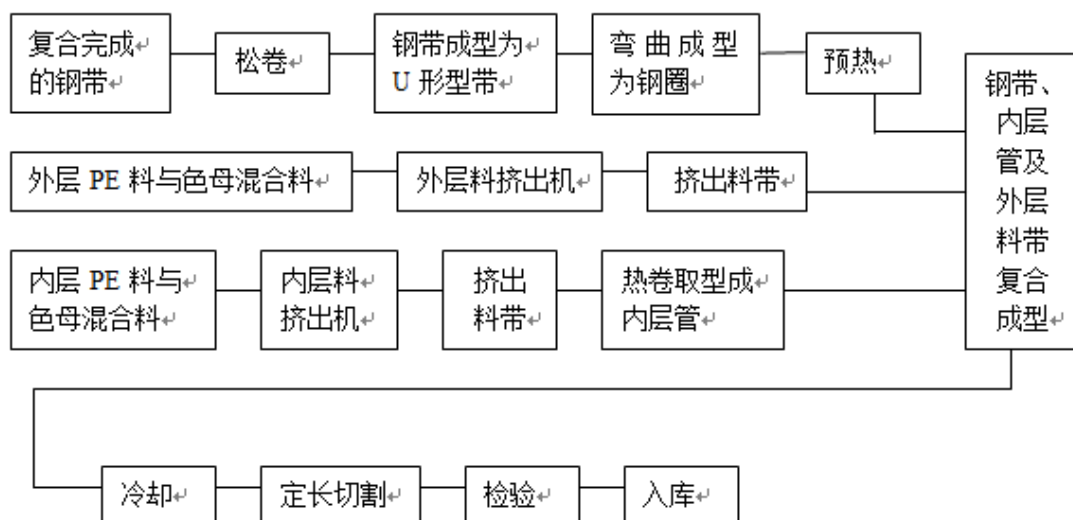
H.HDPE 钢带增强缠绕波纹管成型工艺流程图

钢带增强 PE 缠绕波纹管由钢带与聚乙烯塑料复合缠绕而成的具有较高环刚度的复合管材。其成型过程分两步进行，首先是对钢带进行清洗和表面复合热熔胶的钢带涂覆过程，然后是钢带弯曲成型钢及钢圈并与聚乙烯塑料带热复合成管材的复合过程。具体工艺流程如下：

钢带涂覆过程：

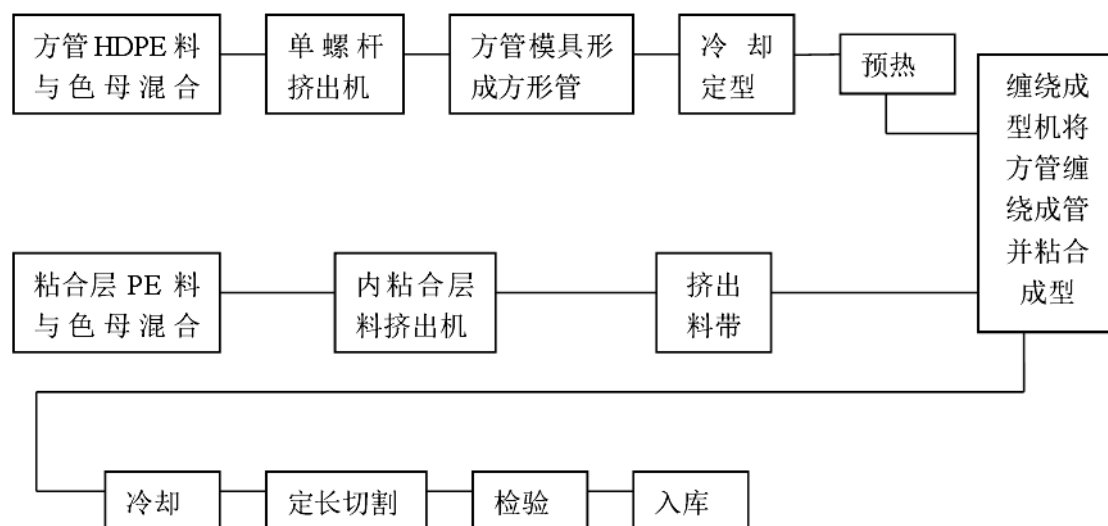


复合成型过程：



I.HDPE 中空壁缠绕管成型工艺流程图

HDPE 中空壁缠绕波纹管的生产工艺过程是首先由一台单螺杆挤出机挤出生产方形管材，然后将方形管材经缠绕成型机进行缠绕，同时由另一台单螺杆挤出机挤出胶料将缠绕形成的管材进行粘合和固定，经冷却定型后即成为中空壁缠绕管。具体工艺流程如下：



上述技术工艺流程已在公司现有生产基地长期的生产实践中得以充分论证，公司拥有的塑料管道生产加工技术较为成熟，在主要影响产品性能和质量的生产加工要素包括配方选择、设备选型、模具设计、材料质量、加工工艺等方面均拥有多年的经验，在行业内具有一定的技术优势。在产品结构相近的情况下，这些技术优势可在本项目的实施上得以延续，可保证本项目的投产所需的技术储备充

分。

(3) 在市场方面，一方面，近五年来，西南地区主要省市的经济发展趋势良好，而本项目所处的云南省已印发《云南省产业发展规划（2016-2025 年）》、《云南省沿边地区开发规划（2016-2020 年）》等发展规划文件，进一步完善旅游基础设施和服务设施等配套建设，客观上为本项目投产的塑料管材管件产品提供了持续增长的市场需求和稳定的市场环境，而“十四五”规划的推出，将进一步推进西部地区和“一带一路”沿线地区的发展，为公司所处的塑料管材行业在我国西南地区的发展提供广阔的空间；另一方面，近三年来东南亚地区国家与我国的合作往来密切，其中不少国家，如柬埔寨、老挝、缅甸等的人口数量多但基础设施较为薄弱，基础设施建设的市场空间较大，为塑料管道等建材带来大量需求，是极具发展潜力的海外市场。公司已在西南地区的昆明、贵阳、重庆、成都等重点城市布局办事处，逐步加大销售团队投入，增强对西南地区市场的渗透力度，至今已与贵州建工集团、中国水利水电工程局等直销客户及超过 50 个经销商建立业务关系，而在东南亚市场方面，公司已密切跟进上海宝冶、中建二局、延峰集团等大型建设集团在当地的建设项目，为云南项目的市场储备提供保障。

此外，云南项目建成投产后，销售产品结构与公司保持一致，涉及的产品大多已在其他区域投入销售，并非新产品。

因此，云南年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目相关技术储备、人员储备充分，具有良好的市场前景。

4、项目投资计划及经济效益

(1) 项目投资计划的基本情况

本项目建设期为 2 年，总投资 29,178.73 万元，拟使用募集资金投入不超过 29,178.73 万元（含本数），具体构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	拟使用募集资金金额
1	建筑安装工程投入	11,172.80	11,172.80
2	设备购置及安装	17,088.37	17,088.37
3	基本预备费	282.61	282.61
4	铺底流动资金	634.95	634.95
项目总投资		29,178.73	29,178.73

云南年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目投资总额为 29,178.73 万元，拟均使用募集资金投入，其中建筑安装工程投入、设备购置及安装为资本性支出，合计 28,261.17 万元；项目基本预备费、铺底流动资金投资金额合计为 917.56 万元，不属于资本性支出。

（2）保障项目未来效益实现的相关措施

目前，我国宏观经济、建材行业和塑料管道行业的整体发展情况较为稳定，本项目具有充分的人员、技术、市场储备，项目实施所在的西南地区市场具有较大的开发潜力，市场容量较大，项目产能的消化不存在重大不确定性，加上本项目预计效益测算依据选取和测算过程合理、谨慎，若未来我国宏观经济、塑料管道行业未发生无法预期的重大变动或本项目的实施未受到其他不可抗力影响，则本项目未来效益的实现不存在重大不确定性。

为保障本项目的预计效益得以实现，公司拟采取以下措施：

①投入管理和资金资源支持，保质保量完成云南雄塑相关房屋建筑物和生产设备的建设和购置，保证本项目能按期投产和达产；

②积极进行西南地区市场的开发调研，铺设完善当地营销网点的建设，并在本项目投产后及时加大销售人员和资金资源的投入，根据届时的市场环境适时调整销售政策，保证西南地区市场开拓进展能满足本项目产能消化的要求。

（3）本项目的经济效益测算

本项目具有良好的经济效益，预计项目建成后，完全达产后年平均销售收入约 78,000 万元，净利润约 7,000 万元，项目税后财务内部收益率为 14.95%，投资回收期 8.18 年（含建设期）。

本项目预计效益测算选取的基础数据和测算过程如下：

①营业收入的测算过程

本项目建设期两年，建成投产当年年产量为 2.8 万吨，预计年销售收入为 31,241.74 万元；本项目预计在建成后 2 年达产，建成达产后的正常经营年份可实现的年销售收入为 78,104.35 万元，经测算，本项目的分产品、产量及单价情况如下：

序号	产品名称	预计年生产量（吨）			
		T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月及以后

1	PVC 排水管材	-	8,400.00	16,800.00	21,000.00	
2	PVC 排水管件	-	1,440.00	2,880.00	3,600.00	
3	难燃 PVC 线管	-	3,120.00	6,240.00	7,800.00	
4	PE 给水管材	-	5,160.00	10,320.00	12,900.00	
5	PPR 给水管道	-	6,240.00	12,480.00	15,600.00	
6	PPR 给水管件	-	1,560.00	3,120.00	3,900.00	
7	HDPE 双壁波纹管	-	2,080.00	4,160.00	5,200.00	
合计		-	28,000.00	56,000.00	70,000.00	
序号	产品名称	单价 (元/吨)	销售收入 (万元)			
			T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月 及以后
1	PVC 排水管材	6,088.13	-	5,114.03	10,228.06	12,785.07
2	PVC 排水管件	15,192.36	-	2,187.70	4,375.40	5,469.25
3	难燃 PVC 线管	5,761.34	-	1,797.54	3,595.08	4,493.85
4	PE 给水管材	12,104.33	-	6,245.83	12,491.67	15,614.59
5	PPR 给水管道	14,184.81	-	8,851.32	17,702.64	22,128.30
6	PPR 给水管件	32,002.61	-	4,992.41	9,984.81	12,481.02
7	HDPE 双壁波纹管	9,869.75	-	2,052.91	4,105.82	5,132.27
合计		-	31,241.74	62,483.48	78,104.35	

因可比公司未披露各类产品的销售单价情况，上述各类产品的单价参照母公司最近两年同类产品的销售均价、未来公司对本项目的市场地位、产品结构、市场需求等因素的判断作为经济评价依据。

②生产成本及期间费用测算过程

本项目在 2 年的建设期满、建成投产当年的总成本费用为 27,154.22 万元，预计建成 2 年后达产，达产年总成本费用为 67,482.20 万元；本项目开始建设后的 10 年内成本费用构成情况具体如下：

单位：万元

序号	成本费用构成	T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月	T+60 个月
1	生产成本	-	24,631.62	49,300.24	61,175.70	61,301.17
1.1	直接材料成本	-	20,005.56	40,011.12	50,013.90	50,013.90
1.2	直接人工成本	-	910.40	1,911.84	2,509.29	2,634.75
1.3	制造费用	-	3,715.66	7,377.28	8,652.51	8,652.51

1.3.1	折旧及摊销费用	-	1,165.19	2,276.34	2,276.34	2,276.34
1.3.2	能源耗用成本-电费	-	936.17	1,872.34	2,340.43	2,340.43
1.3.3	间接人工成本	-	280.27	560.55	700.68	700.68
1.3.4	其他制造费用	-	1,334.02	2,668.04	3,335.06	3,335.06
2	管理费用	-	1,080.23	2,160.46	2,700.58	2,700.58
3	销售费用	-	1,442.37	2,884.74	3,605.92	3,605.92
4	总成本费用	-	27,154.22	54,345.44	67,482.20	67,607.66
序号	成本费用构成	T+72个月	T+84个月	T+96个月	T+108个月	T+120个月
1	生产成本	61,432.90	61,571.23	61,716.47	61,868.97	62,029.10
1.1	直接材料成本	50,013.90	50,013.90	50,013.90	50,013.90	50,013.90
1.2	直接人工成本	2,766.49	2,904.82	3,050.06	3,202.56	3,362.69
1.3	制造费用	8,652.51	8,652.51	8,652.51	8,652.51	8,652.51
1.3.1	折旧及摊销费用	2,276.34	2,276.34	2,276.34	2,276.34	2,276.34
1.3.2	能源耗用成本-电费	2,340.43	2,340.43	2,340.43	2,340.43	2,340.43
1.3.3	间接人工成本	700.68	700.68	700.68	700.68	700.68
1.3.4	其他制造费用	3,335.06	3,335.06	3,335.06	3,335.06	3,335.06
2	管理费用	2,700.58	2,700.58	2,700.58	2,700.58	2,700.58
3	销售费用	3,605.92	3,605.92	3,605.92	3,605.92	3,605.92
4	总成本费用	67,739.40	67,877.73	68,022.97	68,175.47	68,335.60

A.直接材料成本测算

因同行业可比公司未披露原材料采购单价情况，公司根据本项目生产的产品类型，结合所需各类原材料的现行单位成本情况、预计未来原材料价格走势情况、预计生产量测算本项目建成投产及达产后的年直接材料成本，具体如下：

序号	项目	预计年生产量（吨）			
		T+12个月	T+24个月	T+36个月	T+48个月及以后
1	PVC 管道类	-	12,960.00	25,920.00	32,400.00
1.1	PVC 排水管管材	-	8,400.00	16,800.00	21,000.00
1.2	PVC 排水管管件	-	1,440.00	2,880.00	3,600.00
1.3	难燃 PVC 线管	-	3,120.00	6,240.00	7,800.00
2	PE 给水管材	-	5,160.00	10,320.00	12,900.00
3	PPR 管道类	-	7,800.00	15,600.00	19,500.00
3.1	PPR 给水管材	-	6,240.00	12,480.00	15,600.00

3.2	PPR 给水管件	-	1,560.00	3,120.00	3,900.00	
4	HDPE 双壁波纹管	-	2,080.00	4,160.00	5,200.00	
合计		-	28,000.00	56,000.00	70,000.00	
序号	项目	单位直接材料成本	直接材料成本（万元）			
			T+12个月	T+24个月	T+36个月	T+48个月及以后
1	PVC 管道类	-	-	5,950.99	11,901.98	14,877.48
1.1	PVC 排水管管材	0.41	-	3,463.75	6,927.51	8,659.38
1.2	PVC 排水管管件	0.71	-	1,023.89	2,047.79	2,559.73
1.3	难燃 PVC 线管	0.47	-	1,463.34	2,926.69	3,658.36
2	PE 给水管材	0.90	-	4,667.53	9,335.06	11,668.82
3	PPR 管道类	-	-	8,253.97	16,507.94	20,634.93
3.1	PPR 给水管材	0.90	-	5,606.01	11,212.02	14,015.02
3.2	PPR 给水管件	1.70	-	2,647.96	5,295.93	6,619.91
4	HDPE 双壁波纹管	0.54	-	1,133.07	2,266.14	2,832.67
合计		-	-	20,005.56	40,011.12	50,013.90

B.直接人工、间接人工成本的测算

公司参照子公司广西雄塑、江西雄塑、河南雄塑现行的生产部门员工专业结构，结合最近两年的平均薪酬、未来薪酬调整趋势及云南项目规划的岗位员工定员数量对直接人工成本、间接人工成本进行测算，其中生产工人的薪酬计入直接人工成本，因本项目招募的人员中生产工人数量占比达 65%以上，为保证直接人工成本测算的准确，公司根据历史薪酬情况和项目实施地的经济、人均薪酬增长情况设定了 5%的人均薪酬年增长率，本项目建设期开始后 10 年内直接人工成本的测算情况如下：

序号	项目	T+12个月	T+24个月	T+36个月	T+48个月	T+60个月
1	人均薪酬（万元）	-	4.00	4.20	4.41	4.63
2	生产工人定员（人）	-	569	569	569	569
3	达产率	0.00%	40.00%	80.00%	100.00%	100.00%
4	直接人工成本（万元）	-	910.40	1,911.84	2,509.29	2,634.75
序号	项目	T+72个月	T+84个月	T+96个月	T+108个月	T+120个月
1	人均薪酬（万元）	4.86	5.11	5.36	5.63	5.91
2	生产工人定员（人）	569	569	569	569	569

3	达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4	直接人工成本（万元）	2,766.49	2,904.82	3,050.06	3,202.56	3,362.69

本项目中车间管理岗、车间技术人员、车间后勤人员等岗位的员工薪酬计入间接人工成本。因该部分员工人数较少、薪酬总额相对较低，而员工专业分类、职级分类较为复杂，本项目在测算时并未就间接人工成本设定人均薪酬增长率。本项目在建成投产当年、次年、建成达产年及以后的间接人工成本分别为 280.27 万元、560.55 万元和 700.68 万元。

C. 折旧及摊销费用测算

公司依照现行的无形资产、固定资产摊销、折旧政策对本项目的相关资产进行测算。公司目前执行的资产折旧或摊销政策如下：

资产类别	估计经济使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
土地使用权	50	0	2.00%
房屋及建筑物	20	5	4.75%
生产设备	10	5	9.50%
模具及其他	5	5	19.00%

依照上述会计政策，本项目的折旧及摊销费用测算如下：

单位：万元

项目	T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月及以后
土地使用权			
原值	2,702.00	2,702.00	2,702.00
年摊销额	54.04	54.04	54.04
房屋及建筑物			
原值	7,385.20	11,172.80	11,172.80
年折旧额		265.35	530.71
生产及辅助设备			
原值	-	16,370.46	16,370.46
年折旧额	-	777.60	1,555.19
模具			
原值	-	717.91	717.91
年摊销额	-	68.20	136.40
年折旧及摊销费用总计	54.04	1,165.19	2,276.34

据上表，本在项目建成达产后的年折旧摊销费用为 2,276.34 万元，其中土地摊销额为 54.04 万元，房屋建筑物折旧额为 530.71 万元，生产设备折旧额为 1,555.19 万元，其他设备、资产的折旧摊销额为 136.40 万元。

D.能源耗用成本测算

本项目生产所需的能源主要为电能，经测算，本项目建成达产后的年电费支出为 2,340.43 万元，具体如下：

序号	项目	预计年生产量（吨）				
		T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月 及以后	
1	PVC 管道类	-	12,960.00	25,920.00	32,400.00	
1.1	PVC 排水管管材	-	8,400.00	16,800.00	21,000.00	
1.2	PVC 排水管管件	-	1,440.00	2,880.00	3,600.00	
1.3	难燃 PVC 线管	-	3,120.00	6,240.00	7,800.00	
2	PE 给水管材	-	5,160.00	10,320.00	12,900.00	
3	PPR 管道类	-	7,800.00	15,600.00	19,500.00	
3.1	PPR 给水管材	-	6,240.00	12,480.00	15,600.00	
3.2	PPR 给水管件	-	1,560.00	3,120.00	3,900.00	
4	HDPE 双壁波纹管	-	2,080.00	4,160.00	5,200.00	
合计		-	28,000.00	56,000.00	70,000.00	
序号	项目	单位电费 (万元/吨)	电费支出（万元）			
			T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月 及以后
1	PVC 管道类	-	-	302.74	605.47	756.84
1.1	PVC 排水管管材	0.02	-	184.95	369.91	462.38
1.2	PVC 排水管管件	0.03	-	47.47	94.95	118.69
1.3	难燃 PVC 线管	0.02	-	70.31	140.62	175.77
2	PE 给水管材	0.04	-	211.74	423.48	529.36
3	PPR 管道类	-	-	303.38	606.76	758.44
3.1	PPR 给水管材	0.04	-	256.06	512.12	640.15
3.2	PPR 给水管件	0.03	-	47.32	94.63	118.29
4	HDPE 双壁波纹管	0.06	-	118.32	236.63	295.79
合计		-	-	936.17	1,872.34	2,340.43

E.销售毛利率情况及与可比公司对比情况

经测算，本项目建成投产当年的综合毛利率为 21.16%，达产年的综合毛利率为 21.67%，低于公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月的综合毛利率，主要因本项目开设于公司以往涉足较少的西南市场，公司估计相对谨慎；本项目的综合毛利率与可比公司的对比如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国联塑	29.41%	28.61%	26.24%	26.11%
永高股份	25.66%	25.76%	23.59%	22.96%
伟星新材	45.39%	46.43%	46.77%	46.72%
顾地科技	20.47%	21.24%	16.65%	26.18%
可比公司平均值	30.23%	30.51%	28.31%	30.50%
雄塑科技	25.77%	25.81%	24.06%	21.31%
项目	T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月
云南雄塑-营业收入	-	31,241.74	62,483.48	78,104.35
云南雄塑-营业成本	-	24,631.62	49,300.24	61,175.70
云南雄塑-毛利率	-	21.16%	21.10%	21.67%
项目	T+60 个月	T+72 个月	T+84 个月	T+96 个月
云南雄塑-营业收入	78,104.35	78,104.35	78,104.35	78,104.35
云南雄塑-营业成本	61,301.17	61,432.90	61,571.23	61,716.47
云南雄塑-毛利率	21.51%	21.35%	21.17%	20.98%

注：中国联塑未披露 2020 年三季度报告，上述中国联塑毛利率为 2020 年 1-6 月毛利率。

据上表，本项目建成达产后的综合毛利率水平低于可比公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月的平均值，本项目销售毛利率的测算较为谨慎。

F.期间费用的测算及与可比公司对比情况

公司依照最近三年的管理费用率、销售费用率平均值对本项目期间费用进行测算，经测算，本项目建成达产后，销售费用为 3,605.92 万元，销售费用率为 4.62%；管理费用为 2,700.58 万元，管理费用率为 3.46%。本项目期间费用率与同行业可比公司的对比如下：

a.销售费用率

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国联塑	4.33%	4.66%	4.68%	5.06%
永高股份	4.39%	6.86%	6.72%	7.41%

伟星新材	13.10%	13.29%	13.68%	15.02%
顾地科技	6.08%	6.40%	8.25%	8.21%
可比公司平均值	6.98%	7.80%	8.33%	8.93%
雄塑科技	4.18%	4.70%	4.90%	4.25%
项目	T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月及以后
云南雄塑-销售费用率	-	4.62%	4.62%	4.62%

注：中国联塑未披露 2020 年三季度报告，上述中国联塑销售费用率为 2020 年 1-6 月销售费用率。

据上表，本项目建成达产后的销售费用率低于可比公司平均水平，主要系公司及子公司主要采取客户自提货物或自行承担运费的销售政策。

b.管理费用率

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国联塑	5.28%	4.80%	4.55%	4.61%
永高股份	4.85%	4.93%	5.86%	6.26%
伟星新材	5.18%	5.14%	4.73%	5.32%
顾地科技	9.11%	6.96%	7.48%	6.44%
可比公司平均值	6.11%	5.46%	5.66%	5.66%
雄塑科技	3.56%	3.36%	3.33%	3.68%
项目	T+12 个月	T+24 个月	T+36 个月	T+48 个月及以后
云南雄塑-管理费用率	-	3.46%	3.46%	3.46%

注：中国联塑未披露 2020 年三季度报告，上述中国联塑管理费用率为 2020 年 1-6 月管理费用率。

据上表，本项目建成达产后的管理费用率低于可比公司平均水平，其中中国联塑、永高股份、伟星新材的管理费用率高于公司及云南项目，主要系其生产基地、销售分公司或网点数量较多、分布地域较广，所需的管理人员较多，导致支付的管理人员薪酬较高；顾地科技管理费用率高于公司，主要为其最近三年销售收入增速较缓，销售收入水平低于公司所致。

G.销售净利率情况及与可比公司对比情况

经测算，本项目建成投产当年的销售净利率为 9.78%，达产年的销售净利率为 9.81%，低于公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月的销售净利率，本项

目的销售净利率与可比公司的对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
中国联塑	12.02%	11.44%	10.49%	11.24%
永高股份	11.32%	8.17%	4.57%	4.22%
伟星新材	22.86%	21.11%	21.43%	21.04%
顾地科技	-3.94%	-0.74%	-8.34%	5.69%
可比公司平均值	10.57%	10.00%	7.04%	10.55%
雄塑科技	11.32%	11.57%	10.89%	8.70%
项目	T+12个月	T+24个月	T+36个月	T+48个月
云南雄塑-营业收入	-	31,241.74	62,483.48	78,104.35
云南雄塑-净利润	-	3,054.11	5,982.29	7,663.90
云南雄塑-毛利率	-	9.78%	9.57%	9.81%
项目	T+60个月	T+72个月	T+84个月	T+96个月
云南雄塑-营业收入	78,104.35	78,104.35	78,104.35	78,104.35
云南雄塑-净利润	7,569.80	7,471.00	7,367.26	7,258.32
云南雄塑-毛利率	9.69%	9.57%	9.43%	9.29%

注：中国联塑未披露 2020 年三季度报告，上述中国联塑销售净利率为 2020 年 1-6 月销售净利率。

据上表，本项目的销售净利率水平与同行业可比公司平均值较为接近，低于中国联塑、伟星新材，高于顾地科技，总体较为合理。

③本项目的企业所得税按应纳税所得额的 25% 计算，增值税税率、城市维护建设税税率、教育费附加等项目均按照公司原缴纳标准测算。

④本项目的建设期为 2 年，在预计效益测算时，本项目投建的第一年为项目基础建设期，无实际产出；项目建设第二年预计达到设计生产能力的 40%，项目建成达到预计可使用状态后的第一年预计可达设计生产能力的 80%，项目建成后的第二年及以后各年度达到设计生产能力的 100%。

⑤经测算，本项目建成达产后（T+48 个月）年销售收入为 78,104.35 万元，实现的净利润为 7,663.90 万元，具有较好的经济效益和社会效益，主要效益指标如下：

序号	项目	指标值
----	----	-----

1	达产年营业收入（万元）	78,104.35
2	达产年总成本费用（万元）	67,482.20
3	达产年利润总额（万元）	10,218.53
4	达产年税后净利润（万元）	7,663.90
5	达产年税后净现金流量（万元）	3,657.60
6	税后财务内部收益率	14.95%
7	项目投资回收期（含建设期）（年）	8.18

经查阅同行业可比公司的公开信息，永高股份于 2020 年 3 月发行可转换债券，其募集资金投资项目中“新建年产 8 万吨新型复合材料塑料管道项目”的内部收益率为 18.35%，“新建年产 5 万吨高性能管道建设项目”的内部收益率为 21.65%，均高于云南项目的内部收益率水平，本项目的效益测算较为谨慎。

综上，本项目的各类产品销售单价参照母公司最近两年的销售均价及未来公司对本项目的市场地位、产品结构、市场需求等因素的判断作为经济评价依据，单位材料成本、单位人工成本、能源耗用成本、期间费用水平均参照公司现行或近期对应项目的平均水平确定，折旧、摊销政策沿用公司现行会计政策，所选的测算依据具有合理性；公司按照上述依据测算得本项目的综合毛利率水平低于公司及可比公司最近两年一期的平均水平，真实反映了本项目建成达产后处于运营初期和市场开拓期的实际情况，本项目预计效益的测算具有谨慎性。

5、募集资金投资项目涉及报批事项的说明

本项目实施用地已取得不动产权证书（不动产权证书编号：云（2020）易门县不动产权第 0000346 号）；本项目已取得易门县发展和改革局出具的《投资项目备案证》（备案项目编号：195304252920114）；本项目已取得玉溪市生态环境局易门县分局出具的《关于云南雄塑科技发展有限公司年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目环境影响报告表的批复》（易环审[2020]18 号）。

6、项目实施地点

项目实施地点为云南省玉溪市易门县广东产业园。

7、项目实施主体

本项目由公司全资子公司云南雄塑科技发展有限公司负责实施。

8、项目的预计进度安排、资金预计使用进度及最新进展情况

该项目建设期为 24 个月，其预计进度安排、募集资金预计使用进度、目前

进展情况等具体如下：

(1) 项目预计进度安排

①项目设计阶段（2020年6月-2020年9月）：主要为项目可行性和项目设计工作，包括可行性分析报告的撰写、募投项目备案、环境评估、项目建设和工程设计等；

②项目实施阶段（2020年10月-2022年4月）：按照预定的项目建设计划，分阶段完成本项目工程建设、设备购置安装及调试、人员招募等工作；

③项目试运行阶段（2022年5月-2022年6月）：本项目建成完工后试运行，并在试运行结束后办理竣工验收手续。

(2) 项目募集资金预计使用进度

本项目的募集资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资额	拟使用募集资金投资额	募集资金使用时间	
				T+12个月	T+24个月
一	建设投资	28,543.78	28,543.78	7,459.05	21,084.73
(一)	场地投入	11,172.80	11,172.80	7,385.20	3,787.60
1	工程建设费	10,792.80	10,792.80	7,005.20	3,787.60
2	工程建设其他费用	380.00	380.00	380.00	-
(二)	设备购置及安装	17,088.37	17,088.37	-	17,088.37
1	生产设备	10,291.95	10,291.95	-	10,291.95
2	辅助设备	5,580.79	5,580.79	-	5,580.79
3	模具	717.91	717.91	-	717.91
4	设备安装费	497.72	497.72	-	497.72
(三)	基本预备费	282.61	282.61	73.85	208.76
二	铺底流动资金	634.95	634.95	-	634.95
三	项目总投资	29,178.73	29,178.73	7,459.05	21,719.67

注：其中T为董事会决议通过本次向特定对象发行募集资金方案之日，下同。

其中，本项目场地投入和设备购置安装的具体资金投入情况如下：

①场地投入

本项目的场地投入资金规划具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	结构性质	预估建筑面积 (m ²)	预计投资总额
一	房屋及配套设施建设	-	61,470.00	10,792.80
(一)	生产车间	-	18,330.00	2,214.80
1.1	PVC 管材挤出车间	钢结构	3,240.00	324.00
1.2	PVC 注塑车间	钢混凝土结构	1,740.00	261.00
1.3	PVC 混料设施	钢混凝土结构	5,945.00	891.75
1.4	PE/PPR 管材车间	钢结构	7,160.00	716.00
1.5	其他附属车间	钢结构	245.00	22.05
(二)	水电气设施	-	-	920.00
(三)	仓储设施	-	33,490.00	3,629.00
3.1	材料仓	钢结构	9,690.00	969.00
3.2	管材仓	钢结构	6,200.00	620.00
3.3	配件及包材仓	钢混凝土结构	7,600.00	1,140.00
3.4	成品仓及发货区	钢结构	10,000.00	900.00
(四)	办公及生活设施	-	9,650.00	2,359.00
4.1	办公楼	钢混凝土结构	4,550.00	1,183.00
4.2	宿舍、食堂等其他生活设施	钢混凝土结构	5,100.00	1,176.00
(五)	道路、绿化及其他设施	-	-	1,670.00
二	工程建设其他费用	-	-	380.00
(一)	勘察设计费	-	-	180.00
(二)	工程监理费	-	-	50.00
(三)	其他费用	-	-	150.00
	合计	-	-	11,172.80

②设备购置及安装

本项目的设备购置及安装投入资金规划具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	设备规格	拟购置设备数量 (台、套)	预计投资总额
一	生产设备	-	294	10,291.95
1	PVC 管材智能挤出生产线	92/180-500	1	96.36
2	PVC 管材智能挤出生产线	80/156-200	4	210.70
3	PVC 管材高速智能生产线	65/132-110	13	617.83

4	PVC 管材智能双管生产线	80/156-75	2	125.35
5	PVC 管材智能双管生产线	65/132-50	2	105.14
6	PVC 管材高速智能四管生产线	65/132-25	8	380.24
7	双管在线包装机械手	40-75	4	74.52
8	四管在线包装机械手	20-32	8	179.04
9	单管在线包装机械手	110-200	17	144.16
10	PVC 管材后导式米重控制系统	-	30	197.10
11	PPR 管材高速智能生产线	PPR-110	3	218.07
12	PPR 管材高速智能生产线	PPR-32	23	1,456.36
13	PPR 管材高速智能生产线	PPR-63	7	325.68
14	PPR 单管包装机械手	50-110	10	124.80
15	PPR 管材米重控制系统	20-110	30	204.00
16	PPR 单管包装机械手	20-32	23	514.28
17	PE 给水管进口高速生产线	PE-800	1	584.91
18	PE 给水管高速生产线	PE-450	1	230.36
19	PE 给水管高速生产线	PE-315	3	276.38
20	PE 给水管高速生产线	PE-200	4	290.76
21	PE 管材米重控制系统	-	10	68.00
22	PE 给水管高速生产线	PE-63	3	157.44
23	超声波厚度检测系统	-	10	153.60
24	PE 双壁波纹管高速生产线	200/800	4	1,185.10
25	PVC 配件注塑机	550t	2	127.74
26	PVC 配件注塑机	450t	2	105.44
27	PVC 配件注塑机	380t	4	182.40
28	PVC 配件注塑机	320t	42	1,366.05
29	PVC 造粒生产线	80/156	3	97.26
30	PVC 冷热混机组	800/2000	8	291.00
31	PVC 冷热混机组	500/1000	2	50.39
32	PVC 配料机	-	10	151.50
二	辅助设备	-	3,487	5,580.79
1	PVC 粉体智能混配系统	-	6	1,340.40
2	机械手	-	40	812.00
3	动力供电系统	-	2	507.50

4	喷码机	-	70	356.30
5	检测设备	-	50	327.63
6	PE/PP料自动输送配料系统	-	3	295.89
7	破碎机	-	10	223.30
8	全自动原料码垛生产线	-	2	159.00
9	PVC粒料配送系统	-	1	149.11
10	自动包装设备	-	3	79.14
11	焊接、冷却、吊装、输送等其他设备	-	3,300	1,330.53
三	模具	-	298	717.91
1	PVC管材模具	-	43	164.73
2	注塑模具	-	255	553.18
四	设备安装费	-	-	497.72
	合计	-	4,079	17,088.37

(3) 项目涉及的新增产能情况

本项目建设的主要目的为解决西南地区市场开拓中运输路程较远和广西雄塑生产基地产能不足问题，从而提高公司的市场份额；本项目在实施后新增的产品类型和产能情况如下：

单位：吨

序号	产品类别	T+24个月	T+36个月	T+48个月
一	产能目标	28,000.00	56,000.00	70,000.00
(一)	PVC管道类	12,960.00	25,920.00	32,400.00
1	PVC排水管管材	8,400.00	16,800.00	21,000.00
2	PVC排水管管件	1,440.00	2,880.00	3,600.00
3	难燃PVC线管	3,120.00	6,240.00	7,800.00
(二)	PE给水管材	5,160.00	10,320.00	12,900.00
(三)	PPR管道类	7,800.00	15,600.00	19,500.00
1	PPR给水管材	6,240.00	12,480.00	15,600.00
2	PPR给水管件	1,560.00	3,120.00	3,900.00
(四)	HDPE双壁波纹管	2,080.00	4,160.00	5,200.00
	合计	28,000.00	56,000.00	70,000.00
二	产能达成率	40.00%	80.00%	100.00%

据上表，云南雄塑预计在建设期开始后2年投产、4年达产，所生产的产品

结构与公司目前的产品结构不存在重大差异，不涉及新产品的研发和生产，计划生产和销售的产品类型、型号均保持与公司原有的产品类型、型号一致。

（4）项目最新进展情况

截至 2020 年 9 月 30 日，本项目已取得易门县发展和改革局核发的《投资项目备案证》（易发改备案[2019]114 号）、易门县自然资源局核发的《建设工程规划许可证》（建字第易门县 202000002 号）、玉溪市生态环境局易门分局出具的《玉溪市生态环境局易门分局关于云南雄塑科技发展有限公司年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目环境影响报告表的批复》（易环审[2020]18 号）和易门县住房和城乡建设局核发的《建筑工程施工许可证》（5304252006050001-SX-003），具备项目建设条件。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司已累计投入 2,469.76 万元，投入内容主要为工程建设费用、购置资产的预付款，均为审议本次向特定对象发行股票预案的董事会决议日（2020 年 6 月 15 日）及以后的投入。

（5）董事会决议日前已投入的情形

本项目不存在于董事会决议日前预先投入的情形。

（二）新型管道材料及应用技术研发项目

1、项目基本情况及主要内容

本项目拟投资 10,892.97 万元人民币，项目建设地址为广东省佛山市南海区九江镇雄塑工业园研发大楼。公司结合现阶段发展状况以及未来发展规划，在现有研发场地、设施和人员安排的基础上，通过本项目的实施，进一步完善相关研发场地建设、先进研发设备引进和更新，并持续吸纳优秀的研发人才，以实现提高公司自身研发创新能力，提升生产和制造技术水平，巩固和扩大公司在行业中的市场地位的目的。

本项目投入主要用于购置研发软硬件设备、研发场地的修缮以及具体实施研发项目的其他支出等。公司将对研发中心进行修缮，为研发人员提供良好的研发设计环境；增加研发人员 51 人，通过研发人员的投入增强公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品技术竞争力；拟增加研发用软硬件设备投入，包括实验设备、检测设备及办公设备，为实现新技术、新产品的开发提供了实验和检测的基础。

本次研发项目拟用于以下研发方向，具体情况如下：

序号	项目名称	研究背景	研发目标
1	高性能改性聚丙烯双壁波纹管开发	<p>现市场中最常见的埋地塑料排水管是聚乙烯（HDPE）双壁波纹管（后简称 PE 双壁波纹管）。PE 双壁波纹管实现了较低的材料耗用达到较高的管材环刚度，并且生产工艺成熟，是目前中小型塑料排污管中性价比最高的产品。然而 PE 双壁波纹管还具有一些先天缺陷，主要表现为产品刚性较低和接口容易渗漏，难以满足质量要求较高的工程项目的要求。</p> <p>聚丙烯（PP）塑料比聚乙烯塑料具有高得多的弹性模量，并且更容易进行增刚和增韧改性，是较理想的升级用料。目前在欧洲市场 PP 双壁波纹管已取得较广泛的应用，PP 双壁波纹管将具有很好的市场前景。</p>	<p>1、通过改性，材料的弯曲弹性模量大于 1800mpa 以上。并掌握改性母料批量化生产技术。</p> <p>2、掌握 PP 双壁波纹管产品设计，生产工艺设计及模具设计技术，实现 dn500 以下管材小批量生产能力，产品性能达到：</p> <p>a、同样产品重量，管材环刚度比 PE 高一个等级；</p> <p>b、连接口零渗漏，并可承受 0.05mpa 水压。</p>
2	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究	<p>塑料材料通常是绝缘材料，表面电阻高达 $1 \times 10^{13} \Omega$ 以上，限制了其在防静电、导电等领域的大规模应用。过去改善其表面电阻率的方法主要是通过添加大量的石墨粉或金属粉进行填充改性达到，改性效率很低，结果往往是以严重牺牲材料其它性能为代价的。</p> <p>石墨烯作为一种新兴导电填料，不仅具有优异的力学性能，电子迁移率非常高，且纵横比较大，填充到塑料基体中，不仅可提高电导率，并且可明显提高材料的强度和抗冲击强度。石墨烯是一种新型的材料，要实现产业化应用还需解决大量技术问题，实现产业化还需进行大量研究和试验工作。</p>	<p>1、材料表面电阻率不大于 $1 \times 10^8 \Omega$；</p> <p>2、材料拉伸强度提升 20% 以上；</p> <p>3、试制生产达到 MT558.1-2005《煤矿井下用塑料管材第 1 部分：聚乙烯管材》要求的管材。</p>
3	薄壁不锈钢水管的研究开发	<p>在我国建筑给水管道系统中，业界公认的四大难题有管道漏水、水管寿命短、水质二次污染、管道施工麻烦等一直没得到完满的解决。不锈钢水管作为一种符合人们各种需求的新型给水管道应运而生，不锈钢水管材料环保健康、耐腐蚀、内壁光滑水流损失小、抛光处理后豪华美观，性价比超出已有的任何给水材料。</p> <p>不锈钢管要在众多管道中脱颖而出，必须解决几大问题：一是管材薄壁化，自来水管的耐压要求不高，管材承压富余量较大，实现薄壁管材稳定高速生产才能使管材具备良好的竞争力；二是连接方式是否真能保证不漏水；三是是否在连接技术上操作便捷，省时省力。</p>	<p>1、掌握不锈钢薄壁管高速生产工艺技术，实现 de100 以下管材的生产能力，性能达到国家标准要求；</p> <p>2、掌握管道快速连接技术，设计实现零渗漏连接方式；</p> <p>3、设计制造成套管道连接专用工具，实现快速连接施工。</p>
4	高性能耐热难燃纤	<p>国家电网改造及城市管廊建设需要大量高性能的高压电缆护套管，对电缆护套管道的性能</p>	<p>1、研究掌握利用连续缠绕拉挤成型工艺生产玻璃钢复合树脂</p>

	维树脂复合高压电缆套管的研发	有严格要求，主要表现为： 1、同时具有优良的耐寒和耐高温性能；2、具有较高的刚性；3、良好的抗老化性能和耐腐蚀、耐酸碱性能；4、强度高，抗冲击能力强；5、管材柔韧性能好；6、阻燃、耐热性好；7、管道内壁光滑；8、绝缘性能好。 这些严苛的性能要求任何一种单一材料都难以达到，而传统的复合管主要采用的工艺是用纤维布或纤维丝缠绕成型的方式生产的，存在管材性能各向异性大，质量波动大，拉伸强度较低，韧性差以及生产自动化低，工人劳动强度大、工作环境差等缺点，迫切需要对其生产工艺和产品性能进行改善和提升。	管的生产技术并实现产业化； 2、产品性能达到国家电力行业标准的性能要求； 3、产品的性能和生产成本优于传统缠绕成型工艺生产的产品。
5	现代种植业智能排灌管道系统研发	随着栽培技术的发展，经济作物的工场化、标准化种植将成为一个发展趋势，与其相配套的排灌管道系统将具有较好的发展前景。 实现工场化智能种植需建设一套完善的排灌管道系统，作为实现远程精准灌溉、施肥、除虫等基础设施条件。此系统大部分管道可利用目前广泛应用的塑料给水和排水管道实现，但还需要开发一系列专用产品。	1、掌握水培管道的设计开发技术，实现水培种植管道产业化； 2、掌握节水灌溉技术，实现节水灌溉带产业化。

本项目的实施，将全面提升公司的研发水平，为公司的快速发展提供坚实基础。

2、项目实施的必要性

(1) 有利于公司提升核心竞争力，适应行业发展趋势

研发创新能力是塑料管道加工企业核心竞争力的重要因素，主要体现在产品设计、工艺改进等多方面。拥有先进的设计能力是企业为客户提供系统解决方案的先决条件，先进的工艺技术是生产优质稳定塑料管道产品的有效保证。从市场需求的角度来说，研发创新能力较强的企业更能够顺应下游客户的个性化、差异化需求，能够更好地适应行业产品变化的趋势。从企业自身经营的角度来说，研发创新能提升生产效率，降低生产成本，提升利润水平。因此，研发创新是提升企业核心竞争力的主要因素，通过研发创新，企业能凭借差异化产品获取更大的市场空间，同时调整自己的生产经营，使其运作更为高效。

一方面，公司作为行业内拥有自主知识产权较多并掌握多项技术的企业，更需要在新技术的发展与应用中占据领先优势，不断提升自身研发创新能力，以巩固现有的行业地位；同时随着技术的进步和环保意识的增强，下游客户对塑料管

道防渗漏、环保节能、使用寿命和安全可靠性方面的要求也不断提高。另一方面，行业内相关技术的更新速度逐渐加快，公司要想在行业竞争中处于有利位置，必须加强自身研发创新能力，加大研发投入力度，切实提升整体软实力。

本项目的建设，可以增强公司整体研发创新能力，提高研发技术水平，适应行业的发展趋势，有效地提升公司核心竞争优势。

（2）有利于公司满足客户对新技术、新产品的市场需求

产品研发是公司满足市场对产品差异化需求的关键。经过多年的发展，公司的产品种类越来越丰富，已广泛应用于建筑给排水、市政给排水、电力通讯等领域。各下游行业对产品的韧性、脆性、环保、尺寸等各类参数提出了综合的要求，为了同时满足这些要求，企业需要在加工生产中的各个环节进行严格而细腻地控制，其中囊括配方控制、加工温度控制、主机电流控制、熔体压力控制挤出控制等环节，每一环节的细微差别都有可能造成产品发生较大变化，以至于产品不符合既定的要求。因此，满足市场对产品的差异化需求需要企业具备更好的产品研发能力。

近年来，随着下游需求的不断增大和新材料、新工艺、新设备的发展，下游对于新产品的需求增加，企业如果仅依赖目前的技术储备去应付行业对产品提出的新要求，将会慢慢落后于行业发展的速度，在日益激烈的行业竞争中被淘汰。为了适应市场需求的变化和发展，企业持续投入精力进行研发工作显得十分必要。公司顺应市场发展趋势，为保证行业技术领先优势，需要加大研发投入，在较短的时间内完成新技术、新产品的开发，保证能够顺利拿到下游客户的产品订单，满足客户对新技术、新产品的市场需求。

3、项目实施的可行性

（1）项目具备研发模式可行性

研发中心实行科学的项目管理制度。公司坚持以市场为导向、效益为中心的项目选择原则，在对研发项目进行市场分析、技术经济分析、投融资评估等工作的基础上，整合企业内外资源，组织开展研究项目，在项目实施过程中定期组织评估和进行必要调整。公司把项目开发分为计划、设计、测试、试产、量产几个阶段，每个阶段有着明确的输入输出要求和过程指导说明。另外，研发中心公平公正的绩效考核制度，增强了管理人员的责任意识，提升了研发人员的工作积极

性，推动了技术中心的精细化和数据化管理。全面的预算制度，优化了研发中心的资源配置，提高了研发中心整体上的经济效益。因此，本项目具有研发模式可行性。

(2) 项目具备技术可行性

目前，公司塑料管道生产加工技术较为成熟。性能和质量是行业产品竞争的重要方面，而主要影响产品性能和质量的生产加工要素包括配方选择、设备选型、模具设计、材料质量、加工工艺等。因而，这些生产加工要素是业内企业技术开发的攻坚方向，同时也是企业技术水平的集中体现。

公司拥有多年的行业生产经验，在长期发展中坚持对上述关键生产加工要素进行不断的研究和改良。目前公司的生产配方成熟，设备先进，模具均为自主设计和生产，原材料选择讲究，加工工艺领先。公司在行业内具有一定的技术优势。因此，本项目具有良好的技术储备。

我国塑料管材行业正处于快速发展时期，新品种、新材料、新技术、新工艺将不断涌现，业内企业唯有持续研发新技术，才能在行业竞争中保持优势。公司已就研发工作制定了具体的规划：公司将从营业收入中提取较高比例投入研发和技术创新，建设先进的研发中心和完善的检验中心，努力开展与高等院校的合作。公司的一系列大力度的研发举措，为公司技术优势的延续提供了重要保障，而未来的研发成果将会广泛运用到公司的生产基地中去。因此，本项目所运用的技术将会被持续更新和升级，项目在长期范围内具备持续的技术可行性。

4、项目投资计划及经济效益

本项目建设期为3年，总投资10,892.97万元，拟使用募集资金投入不超过10,892.97万元（含本数），具体构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	拟使用募集资金金额
1	装修改造支出	3,053.00	3,053.00
2	设备购置及安装	3,742.12	3,742.12
3	基本预备费	203.85	203.85
4	实施费用	3,894.00	3,894.00
	其中：人员工资	2,062.00	2,062.00
	产品认证测试、检测、试制产品检	1,210.00	1,210.00

序号	投资内容	投资金额	拟使用募集资金金额
	验等非资本性支出		
	软件或技术、专利购买及专利申请等资本性支出	622.00	622.00
项目总投资		10,892.97	10,892.97

公司新型管道材料及应用技术研发项目投资总额为 10,892.97 万元，拟均使用募集资金投入，其中装修改造支出、设备购置及安装等均为资本性支出，合计金额为 6,795.12 万元；基本预备费 203.85 万元视同补充流动资金；实施费用总额为 3,894 万元，其中软件或技术、专利购买及专利申请等费用的合计金额为 622 万元，研发人员工资、产品认证测试、检测、试制产品检验等费用的合计金额为 3,272 万元。

本项目的实施费用中，研发项目中投资用于购买市场上已成熟的部分专利技术、软件用于进一步研发工作的支出，相关软件和专利技术有明确的对价，可单独用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换，符合无形资产的定义，将在购买后将直接形成公司的无形资产，属于资本性支出；用于专利申请、专利布局的费用支出，因该部分费用在项目后期开发阶段、研发成果已成形或接近完成时才发生，满足研发项目开发阶段支出资本化的条件，归属于研发项目所形成的无形资产成本的一部分，属于资本性支出，符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的要求；而研发人员工资、产品认证测试、检测、试制产品检验等费用属于各研发项目日常支出的一部分，不属于资本性支出，视同补充流动资金。

本项目将引进高层次研发人员，购置研发、测试软硬件设施，项目建成后，公司的研发能力将会得到较大提升。本项目属于技术研究项目，不测算直接经济效益。

本项目除用于场地投入、设备购置及安装外，其他用于实施的费用预计将不会资本化。

5、募集资金投资项目涉及报批事项的说明

本项目已取得佛山市南海区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（备案项目代码：2020-440600-29-03-049922）；项目环境影响登记表已经在广东省建设项目环境影响登记表备案系统完成备案，备案号：202044060500001032。

6、实施地点

本项目实施地址为广东省佛山市南海区九江镇雄塑工业园的研发大楼。

7、项目实施主体

本项目由母公司广东雄塑科技集团股份有限公司负责实施。

8、项目的预计进度安排、资金预计使用进度及最新进展情况

该项目实施期为 36 个月，其预计进度安排、募集资金预计使用进度、目前进展情况等具体如下：

(1) 项目预计进度安排

①项目设计阶段（2020 年 6 月-2020 年 11 月）：主要为项目可行性和项目设计工作，包括可行性分析报告的撰写、募投项目备案、研发项目规划、研发费用预算等；

②项目实施阶段（2020 年 12 月-2022 年 12 月）：按照预定的项目实施计划，分阶段完成本项目场地建设、研发设备采购及安装、研发人员的招募、组织和培训等工作；

③项目试运营阶段（2023 年 1 月-2023 年 6 月）：本项目相关研发工作完成后进行试产试销工作，并在试运营结束后办理项目验收结项手续。

(2) 项目募集资金预计使用进度

本项目的募集资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资额	拟使用募集资金投资额	募集资金使用时间		
				T+12个月	T+24个月	T+36个月
一	建设投资	6,998.97	6,998.97	2,441.39	2,927.75	1,629.82
(一)	装修改造支出	3,053.00	3,053.00	1,273.00	1,550.00	230.00
1	装修改造费用	2,783.00	2,783.00	1,133.00	1,450.00	200.00
2	其他费用	270.00	270.00	140.00	100.00	30.00
(二)	设备购置及安装	3,742.12	3,742.12	1,097.29	1,292.48	1,352.35
1	硬件设备	3,505.38	3,505.38	1,025.50	1,216.00	1,263.88
2	设备安装费用	236.74	236.74	71.79	76.48	88.47
(三)	基本预备费	203.85	203.85	71.11	85.27	47.47

二	实施费用	3,894.00	3,894.00	739.00	1,784.00	1,371.00
(一)	人员工资	2,062.00	2,062.00	180.00	941.00	941.00
(二)	资本性研发支出	622.00	622.00	279.00	208.00	135.00
(三)	非资本性研发支出	1,210.00	1,210.00	280.00	635.00	295.00
合计		10,892.97	10,892.97	3,180.39	4,711.75	3,000.82

注：上述实施费用中的资本性研发支出主要指软件或技术、专利购买及专利申请等支出，非资本性支出主要指产品认证测试、检测、试制产品检验等支出。

其中，本项目装修改造支出、设备购置及安装和实施费用的具体资金投入情况如下：

①装修改造支出

本项目的装修改造支出资金规划具体如下

单位：万元

序号	建设项目	投资内容	预估建筑面积 (平方米)	预计投资总额
一	高性能改性聚丙烯双壁波纹管开发		1,660.00	651.00
1	共混改性实验室	装修改造费用	120.00	36.00
2	中试车间	装修改造费用	1,500.00	525.00
3	办公室	装修改造费用	40.00	20.00
4	配套设施	其他费用	-	70.00
二	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究		1,340.00	520.00
1	材料测试实验室	装修改造费用	100.00	50.00
2	材料表面处理及改性试验室	装修改造费用	200.00	60.00
3	中试车间	装修改造费用	1,000.00	350.00
4	办公室	装修改造费用	40.00	20.00
5	配套设施	其他费用	-	40.00
三	薄壁不锈钢水管的研究开发		1,740.00	495.00
1	金属材性实验室	装修改造费用	100.00	30.00
2	金属焊接探伤实验室	装修改造费用	100.00	30.00
3	中试车间	装修改造费用	1,500.00	375.00
4	办公室	装修改造费用	40.00	20.00
5	配套设施	其他费用	-	40.00

四	高性能耐热难燃纤维树脂复合高压电缆套管的研发		1,760.00	671.00
1	复合材料实验室	装修改造费用	120.00	36.00
2	复合材料测试室	装修改造费用	100.00	30.00
3	中试车间	装修改造费用	1,500.00	525.00
4	办公室	装修改造费用	40.00	20.00
5	配套设施	其他费用	-	60.00
五	现代种植业智能排灌管道系统研发		1,960.00	716.00
1	种植管道系统实验室	装修改造费用	120.00	36.00
2	智能化种植实验示范基地	装修改造费用	800.00	400.00
3	中试车间	装修改造费用	1,000.00	200.00
4	办公室	装修改造费用	40.00	20.00
5	配套设施	其他费用	-	60.00
合 计			8,460.00	3,053.00

②设备购置及安装

本项目的设备购置及安装投入资金规划具体如下：

单位：万元

序号	研发设备名称	拟购置设备数量 (套)	预计投资总额
一	硬件设备	208	3,505.38
(一)	高性能改性聚丙烯双壁波纹管开发	27	1,114.00
1	双壁波纹管成型高速生产线	2	360.00
2	挤注管材接头成型机	4	320.00
3	波纹管成型模具	12	268.00
4	平行双螺杆共混造粒生产线	2	72.00
5	塑料制样注塑机	1	16.00
6	低温恒温箱	1	3.00
7	环刚度试验机	1	16.00
8	静液压试验机	1	13.00
9	自动低温落锤冲击试验机	1	16.00
10	小变形精密万能试验机	1	18.00
11	激光粒度分析仪	1	12.00
(二)	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究	15	606.00
1	单螺杆双层共挤塑料管材挤出生产线	2	240.00

2	积木式强力分散双螺杆塑料混炼造粒试验机	1	22.00
3	积木式强力分散双螺杆塑料混炼造粒机	1	60.00
4	塑料密炼造粒生产线	1	60.00
5	塑料管材共挤模具	1	16.00
6	双层共挤复合管模具	1	25.00
7	塑料密炼试验机	1	12.00
8	高速捏合机	1	18.00
9	转矩流变仪	1	32.00
10	表面电阻测定仪	2	2.00
11	电子显微镜	1	68.00
12	差示扫描测量热仪	1	39.00
13	激光粒度分析仪	1	12.00
(三)	薄壁不锈钢水管的研究开发	116	724.88
1	不锈钢制管生产线	3	156.00
2	内高压水涨成型机	4	196.00
3	切管机	2	2.00
4	弯管机	3	6.00
5	小型液压机	2	8.00
6	平口机	3	3.00
7	拉拔机	5	15.00
8	环焊机	5	10.00
9	制管模具	6	36.00
10	管件模具	30	150.00
11	气密测试机	2	10.00
12	涡流探伤仪	8	72.00
13	静液压试验机	1	15.00
14	材料万能试验机	1	16.00
15	盐雾腐蚀试验机	1	2.00
16	卡压安装工具	30	17.88
17	沟槽安装工具	10	10.00
(四)	高性能耐热难燃纤维树脂复合高压电缆套管的研发	18	686.50
1	纤维纺织拉挤树脂复合管生产线	3	600.00
2	复合管模具	4	60.00

3	塑料耐电压击穿测试机	2	6.00
4	绝缘电阻测试仪	2	2.00
5	巴氏硬度测试仪	5	2.50
6	氧指数仪	1	3.00
7	材料万能试验机	1	13.00
(五)	现代种植业智能排灌管道系统研发	32	374.00
1	迷宫滴灌管生产线	2	120.00
2	高速注塑机	4	100.00
3	锥形双螺杆挤出生产线	1	42.00
4	注塑模具	15	60.00
5	挤出模具	5	15.00
6	氙灯老化箱	1	10.00
7	热老化烘箱	1	5.00
8	维卡热变形温度测定仪	1	6.00
9	环境应力开裂敏感性试验箱	1	3.00
10	静液压试验机	1	13.00
二	设备安装费用	-	236.74
	合计	208	3,742.12

③实施费用

A.人员工资

本项目拟投入的研发人员结构和薪酬情况如下：

单位：万元

序号	岗位	拟招聘数量（人）	薪酬合计	投入时间		
				T+12个月	T+24个月	T+36个月
1	项目负责人	5	540.00	180.00	180.00	180.00
2	研发主管	7	420.00	-	210.00	210.00
3	设计人员	9	450.00	-	225.00	225.00
4	实验人员	10	292.00	-	146.00	146.00
5	辅助人员	20	360.00	-	180.00	180.00
	合计	51	2,062.00	180.00	941.00	941.00

B.资本性研发支出

本项目的资本性支出主要包括软件、技术、专利购买费以及专利申请和布局

费，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	投入时间		
			T+12个月	T+24个月	T+36个月
1	高性能改性聚丙烯双壁波纹管开发	103.00	60.00	43.00	-
1.1	软件或技术、专利购买费	50.00	25.00	25.00	-
1.2	专利申请和布局费	53.00	35.00	18.00	-
2	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究	144.00	51.00	38.00	55.00
2.1	软件或技术、专利购买费	80.00	20.00	20.00	40.00
2.2	专利申请和布局费	64.00	31.00	18.00	15.00
3	薄壁不锈钢水管的研究开发	108.00	63.00	45.00	-
3.1	软件或技术、专利购买费	50.00	25.00	25.00	-
3.2	专利申请和布局费	58.00	38.00	20.00	-
4	高性能耐热难燃纤维树脂复合高压电缆套管的研发	137.00	55.00	42.00	40.00
4.1	软件或技术、专利购买费	80.00	25.00	30.00	25.00
4.2	专利申请和布局费	57.00	30.00	12.00	15.00
5	现代种植业智能排灌管道系统研发	130.00	50.00	40.00	40.00
5.1	软件或技术、专利购买费	70.00	20.00	25.00	25.00
5.2	专利申请和布局费	60.00	30.00	15.00	15.00
合计		622.00	279.00	208.00	135.00

C.非资本性研发支出

本项目的非资本性支出主要包括检验或试验费、调试分析费、认证费等，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	投入时间		
			T+12个月	T+24个月	T+36个月
1	高性能改性聚丙烯双壁波纹管开发	180.00	45.00	135.00	-
1.1	检验或试验费	130.00	30.00	100.00	-
1.2	调试分析费	20.00	10.00	10.00	-
1.3	第三方检测费用	10.00	5.00	5.00	-
1.4	产品认证费用	20.00	-	20.00	-

序号	项目	投资总额	投入时间		
			T+12个月	T+24个月	T+36个月
2	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究	260.00	70.00	100.00	90.00
2.1	检验或试验费	180.00	50.00	80.00	50.00
2.2	调试分析费	30.00	10.00	10.00	10.00
2.3	第三方检测费用	30.00	10.00	10.00	10.00
2.4	产品认证费用	20.00	-	-	20.00
3	薄壁不锈钢水管的研究开发	210.00	60.00	150.00	-
3.1	检验或试验费	130.00	30.00	100.00	-
3.2	调试分析费	40.00	20.00	20.00	-
3.3	第三方检测费用	20.00	10.00	10.00	-
3.4	产品认证费用	20.00	-	20.00	-
4	高性能耐热难燃纤维树脂复合高压电缆套管的研发	290.00	55.00	125.00	110.00
4.1	检验或试验费	190.00	30.00	100.00	60.00
4.2	调试分析费	45.00	15.00	15.00	15.00
4.3	第三方检测费用	35.00	10.00	10.00	15.00
4.4	产品认证费用	20.00	-	-	20.00
5	现代种植业智能排灌管道系统研发	270.00	50.00	125.00	95.00
5.1	检验或试验费	180.00	30.00	100.00	50.00
5.2	调试分析费	30.00	10.00	10.00	10.00
5.3	第三方检测费用	40.00	10.00	15.00	15.00
5.4	产品认证费用	20.00	-	-	20.00
合计		1,210.00	280.00	635.00	295.00

(3) 项目涉及的产品研发方向

本项目主要为投资建设相关研发场地和设施，以满足高性能改性聚丙烯双壁波纹管、石墨烯改性树脂在高性能管道等未来产品开发方向的研究需求。本次产品研发方向的具体情况如下：

序号	产品名称	产品大类	主要市场应用领域	与现有产品的关系	研发产品的先进性
1	高性能改性聚丙烯	PPR类管道	主要用于埋地排水、排污工程，例如小区到污水处理厂的大口径	与现公司生产的PE双壁波纹管、PE结构壁缠绕管及PVC排污管同属塑料排	1) 聚乙烯(PE)材料的弯曲模量约800至1200MPa，而改性聚丙烯(PPR)可达1500至2000MPa，可提高

	双壁波纹管		排污管道、各小区之间汇集的大口径排污管道等。	污管道，但新产品为具有更高性价比的新材质的塑料排污管。	50%以上，适宜生产更大规格的管材； 2) 与聚乙烯双壁波纹管比较，同等管材壁厚时，新管材刚性更高；同等刚性等级管材，新管材重量更轻，成本更低。 3) 新管材耐热性能比聚乙烯管高 20℃以上，可满足温度更高的流体输送要求。
2	石墨烯改性树脂在高性能管道应用的研究	PE 类管道	主要应用于抗静电场合用管，例如煤矿内用供水、排水管及通风管等。	新增产品明细分类，公司暂无抗静电类管道	普通 PE 表面电阻率为 $10^{14}\Omega$ 级以上，为绝缘材料，石墨烯改性树脂的电阻率可降至 $10^8\Omega$ 级，达到抗静电管材的要求。
3	薄壁不锈钢水管	金属类管道（不锈钢管）	主要用于对水质有更高要求的建筑内供水管道，例如医院、学校用供水管道，小区户内直饮水管等。	与公司现有的 PVC 给水管，PPR 给水管及 PE 给水管等同属给水用压力管道，但为金属材质的新产品；	1) 耐温性能更高，长期使用温度可达 95℃，可满足冷、热水输送要求； 2) 强度更高，抗张强度可达 400MPa，是现有塑料给水管材的 8 倍以上，管材壁厚较小，可增加通流能力； 3) 更容易达到较高的卫生安全标准。
4	高性能耐热难燃纤维树脂复合高压电缆套管	玻璃钢类管道	主要用于埋地高压电缆用保护套管	与现有 CPVC 及 MPP 高压电缆套管同属于埋地高压电缆护套管，但属新材质的高性能管材。	1) 强度高，拉伸强度达 160MPa 以上，是现有塑料管材的 3 倍以上； 2) 刚性好，相同环刚度等级的新管材的厚度可比塑料管材壁厚薄 50%； 3) 耐热性能好，负荷变形温度 T_{fc} (1.8MPa) 达 160℃，同类塑料管材只有 100℃ 左右。
5	现代种植业智能排	PVC 或 PE 类管道	主要用于种植业的自动浇灌、施肥及余水收集循环使用管道系	利用现有的塑料给、排水管道产品系列，补充排灌相关的专用管道和配件，增设	1) 可根据种植作物的不同、气候状况，设置灌溉水量、时间和频率，实现自动化智能控制，节省劳

灌管道系统		统。	新开发的自动控制 系统，实现农业智能 灌溉及余水收集利 用。	动力； 2) 可实现种植场余水排 放收集，高效循环利用， 节约水资源； 3) 可集约利用土地资源， 增加作物产量。
-------	--	----	---	--

(4) 项目目前最新进展情况

截至 2020 年 9 月 30 日，本项目已取得佛山市南海区发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》并完成《建设项目环境影响登记表》的备案工作。截至 2020 年 9 月 30 日，该项目尚处于前期设计筹划阶段，未实际投入实施。

(5) 董事会决议日前已投入的情形

本项目不存在于董事会决议日前预先投入的情形。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 50,071.70 万元（含发行费用），拟将其中 10,000 万元募集资金扣除发行费用后用于补充公司流动资金。补充流动资金不属于资本性支出。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当。

2、项目实施的必要性

近年来，在国家政策和市场需求的双重驱动下，公司加快了产业升级的步伐，促使公司生产经营规模持续扩大。2017 年至 2019 年，公司各年度营业收入为 15.37 亿元、18.73 亿元和 20.21 亿元，增长速度较高。相应的，公司应收账款规模、存货规模总体保持增长态势。而随着本次募投项目的实施，公司的业务规模还将进一步扩大，公司亟需保持一定的流动资金以满足采购、生产、市场开拓及日常运营等资金需求。

同时，公司在生产经营过程中，不可避免地会面临各类挑战，如市场环境变化、信贷政策变化、重大突发事件等，在此情况下，充足的流动资金将为公司的正常运营提供强有力的保障。

此外，通过本次向特定对象发行，可以扩大公司净资产规模，降低公司的资产负债率，增强公司的抗风险能力。

3、项目的预计进度安排、资金预计使用进度及最新进展情况

公司拟将本次募集资金中的 10,000 万元在扣除发行费用后用于补充流动资金，待募集资金到账后使用，不存在用于置换董事会决议日前投入的情形。

4、本次向特定对象发行股票募集资金投资项目中用于补充流动资金的比例符合相关监管规定

(1)《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）》关于补充流动资金比例的要求

上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。

根据上述规定，发行人本次向特定对象发行股票募集资金拟用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%。

(2) 补充流动资金的比例符合相关规定

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》之“14.对于募集资金用于补充流动资金、偿还银行借款等非资本性支出，审核中有何具体监管要求”中明确，“募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金”。

鉴于此，发行人本次向特定对象发行股票的各募投项目中视同补充流动资金及补充流动资金的情况如下：

单位：万元

募投项目	序号	投资内容	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于补充流动资金或视同补充流动资金
云南年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目	1	建筑安装工程投入	11,172.80	11,172.80	否
	2	设备购置及安装	17,088.37	17,088.37	否
	3	基本预备费	282.61	282.61	是
	4	铺底流动资金	634.95	634.95	是

	合计		29,178.73	29,178.73	-
新型管道材料及 应用技术研发项目	1	装修改造支出	3,053.00	3,053.00	否
	2	设备购置及安装	3,742.12	3,742.12	否
	3	基本预备费	203.85	203.85	是
	4	实施费用	3,894.00	3,894.00	-
		其中：人员工资	2,062.00	2,062.00	是
		产品认证测试、检测、 试制产品检验等非资本 本性支出	1,210.00	1,210.00	是
		软件或技术、专利购买 及专利申请等资本性 支出	622.00	622.00	否
合计		10,892.97	10,892.97	-	
补充流动资金	1	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	是

根据上表，本次向特定对象发行证券的募投项目中，“云南年产 7 万吨 PVC/PPR/PE 高性能高分子环保复合材料项目”中基本预备费 282.61 万元、铺底流动资金 634.95 万元视同补充流动资金；“新型管道材料及应用技术研发项目”基本预备费 203.85 万元、实施费用中用于研发人员工资、产品认证测试、检测、试制产品检验等费用合计 3,272 万元，不属于资本性支出，视同补充流动资金。再考虑用于补充流动资金的 10,000 万元，发行人本次向特定对象发行股票的募投项目中，用于补充流动资金或视同补充流动资金的金额合计为 14,393.41 万元，占本次募集资金总额的比例约为 28.75%，未超过 30%。若将“新型管道材料及应用技术研发项目”的实施费用中资本性支出部分计算在内，公司用于补充流动资金或视同补充流动资金的金额合计为 15,015.41 万元，占本次募集资金总额的比例约为 29.99%，仍未超过 30%。

因此，公司本次向特定对象发行证券用于补充流动资金或视同补充流动资金的金额及比例，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%”的相关规定。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

公司本次向特定对象发行募集资金将用于公司主营业务相关产品的项目建设，募集资金投资项目建成后，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，进一步提升公司的核心竞争力。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变。本次发行不涉及资产或股权认购事项，不会导致公司业务和资产的整合。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2020 年 9 月 30 日，黄淦雄先生直接持有公司 58,822,400 股股份，持股比例为 19.35%，另通过一致行动协议的方式控制黄锦禧、黄铭雄和佛山市雄进投资有限公司直接或间接持有的 48.66 的股份表决权，合计控制本公司 68.01% 的股份表决权，是公司的实际控制人。本次向特定对象发行数量按照 91,200,000 股上限计算，本次发行完成后，黄淦雄先生直接持有及通过一致行动协议控制的公司股份表决权比例为 52.32%，仍为公司实际控制人。

本次向特定对象发行不会导致公司的控制权结构发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，以及可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署之日，公司尚未确定发行对象。发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人与公司之间的关系，以及可能存在的同业竞争和关联交易情况将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、宏观经济周期和产业政策变动的风险

公司所从事的塑料管道行业与国家宏观经济运行关系较为密切，与国民经济发展周期呈正相关关系。公司业务对国民经济运行状况、固定资产投资规模存在一定程度的依赖。未来若我国宏观经济增速逐步放缓，尤其受疫情全球蔓延的影响，外部主要经济体陷入衰退，国内总体经济发展面临较大冲击，公司所处的塑料管道行业的增速存在与宏观经济同步放缓的风险。

二、下游房地产行业波动的风险

根据中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会发布的《中国塑料管道行业现状及发展》，市政及建筑给、排水管道和农村安全饮用水管道是塑料管道的主要用途，其他领域的应用比例也在不断提高。近期市场走势表明，建筑用塑料管道市场增速放缓，当前房地产市场已经进入调整期，在“不将房地产作为短期刺激经济的手段”、“房住不炒”的大政策环境下，房地产开发增速将趋于稳定，房地产行业开始步入成熟期。

尽管市政管网、电力通信、农村水利等领域的塑料管道需求增长迅速，然而房地产市场增速的放缓将使公司面临下游市场需求增速逐步放缓的风险。

三、新型冠状病毒肺炎疫情的影响

2020年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，此次疫情波及范围广、时间长，疫情对消费和投资有较大影响，导致全球经济下行压力加大。受此影响，我国国内经济活动可能放缓，公司下游房地产、基础设施建设等行业需求可能下降，有可能引致公司未来经营业绩增速下滑或负增长，提示投资者关注相关风险。

四、行业竞争激烈的风险

塑料管道行业历经多年的发展，产品生产水平不断提高，产业集中度不断提升，但行业内仍存在着竞争主体大小不一、从业企业水平参差不齐的现象。未来同行业将会围绕品牌、服务、价格、质量等因素展开激烈的市场竞争。随着行业竞争的进一步加剧，如果公司不能在产品结构、研发、区域市场覆盖等方面保持优势，积极开拓新的市场，将会使公司在维持并进一步扩大市场份额时面对更激

烈的市场竞争而对公司的经营和业绩产生不利影响。

五、募投项目实施的相关风险

（一）募投项目实施及产能消化风险

本次向特定对象发行募集资金将投资于云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目、新型管道材料及应用技术研发项目及补充流动资金。公司在确定该等投资项目之前已对募投项目的必要性和可行性进行了充分、科学的研究和论证，但目前公司总体产能利用率没有饱和，本次募集资金投资项目的建设若遇到不可预见因素导致不能按时、按质完工，募集资金投资项目的预期收益不能如期实现，则将直接影响公司的未来盈利水平。

此外，尽管公司已对本次募集投资项目进行了充分的调研和论证，但公司在开拓市场、推广产品的过程中仍然会面临一定的不确定性。如果公司不能有效执行消化新增产能的相关措施，或相关措施不能达到预期效果，或未来上述产品市场需求增长低于预期，或产品的市场推广进展与公司预测产生偏差，公司将有可能会面临新增产能无法消化的风险，以及募集资金投资项目投产后达不到预期收益的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（二）募投项目实施的市场风险

本次募投项目的“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”在建成投产后，其塑料管材管件产品的产品结构和服务标准与公司保持一致，具有广泛的下游应用需求。由于该部分产品已在其他区域市场销售，公司具有丰富的实际运营和推广经验，已为本项目的实施在人员、技术、市场等方面做了充分的业务储备。但因本募投项目位于尚在开拓进程中的西南地区市场，本项目的实施对于公司的市场开拓能力提出了更高的要求，如果出现市场开发进度不及预期、新老客户对公司产品的接受程度存在变化或低于预期、公司员工团队扩招进度延后等情况，可能导致募投项目的新增产能不能完全消化，进而影响发行人本次募集资金投资项目预计效益的实现，本次项目的实施存在一定市场风险。

（三）募投项目预计效益无法如期实现的风险

公司实施“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”为基于当前西南地区市场的经济发展状况、市场和政策环境、自身的产能和服务能力等因素作出，虽然公司对本次募集资金投资项目做了充分的市场调研和资源

储备，并制定了完善的市场开拓措施，且基于谨慎、合理的角度出发选取参照指标和经济变量对预计效益进行估计，但由于在项目实施过程中，建设进度、市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性，若项目建设进度、人员招募情况、市场开拓情况、下游市场环境等因素发生重大不利变化，导致本项目的新增产能无法及时消化或销售收入无法达到预计效益估算的水平，则本次募投项目将面临无法如期达到预计效益的风险。

（四）新增资产相关折旧、摊销费用对公司业绩造成影响的风险

本次募集资金投资项目“云南年产7万吨PVC/PPR/PE高性能高分子环保复合材料项目”建成及研发项目“新型管道材料及应用技术研发项目”实施后，公司固定资产、无形资产和长期待摊费用将有所增长。按公司目前的会计政策测算，本次募投项目达到预定可使用状态后，新增资产的年折旧、摊销费用合计2,957.26万元，占新增营业收入的比例约为3.79%，对公司未来的盈利水平产生一定影响。如果本次募集资金投资项目未来未能实现预期经济效益，或本次募集资金投资项目未来产生的经济效益无法覆盖新增资产带来的折旧、摊销费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致净利润下滑的风险。

六、经营管理风险

本次向特定对象发行股票完成以后，公司资产和业务规模都将进一步扩大，对公司技术开发、人才储备、运营管理、财务管理、市场开拓、内部控制等方面的综合管理能力提出了更高的要求。如果未来公司经营管理能力不能适应公司扩张的需求，管理模式未能随着公司资产和业务规模的扩大及时调整完善，公司的市场竞争能力将被削弱，引起扩张带来的经营管理风险。

七、经销商管理和控制风险

公司主要采取经销商销售模式，通过经销商建立了覆盖华南、辐射全国的销售网络体系。在渠道网络建设上，公司一直持续完善和规范经销商管理制度，包括经销商开发与评审、终端建设、合同管理、销售价格管理、货物流向管理、退货管理、培训管理制度等。通过切实有效的经销商管理制度的建立和完善，报告期内，公司的经销商队伍基本保持稳定，且公司的主要经销商与公司均合作多年，非常认同公司的经营理念、市场观念以及产品质量等，对公司发展战略尤其是市场战略的成功实施起到了非常重要的作用。但未来，若公司对经销商不能持续有

效的管理，或与经销商的合作出现恶化，那么公司营销网络渠道建设和品牌形象将会受到负面影响，进而对公司经营业绩造成一定程度的不利影响。

八、原材料价格波动风险

公司主营产品塑料管道的主要原材料包括聚氯乙烯、聚丙烯、聚乙烯等。报告期内，公司主要原材料聚氯乙烯市场价格呈现上升趋势，聚丙烯和聚乙烯市场价格先扬后抑，存在一定波动。未来，公司面临主要原材料价格波动导致公司业绩受到影响的的风险。

九、应收账款坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,600.23 万元、15,795.50 万元、18,406.70 万元和 19,973.19 万元，占当期流动资产的比重分别为 11.70%、14.24%、16.58%和 18.70%。随着公司对市场的不断开拓，公司应收账款余额未来可能呈增长趋势。尽管公司制定了稳健的信用政策，对应收账款的回收进行严格管理，并对单项金额重大的应收账款单独进行了减值测试，然而未来如果市场竞争进一步加剧，或者经济环境发生不利变化，公司可能会面临应收账款坏账风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

十、本次向特定对象发行股票的审批风险

公司本次发行的有关事项已经公司董事会和股东大会审议通过，深圳证券交易所上市审核中心认为公司本次发行符合发行条件、上市条件和信息披露要求，公司本次发行尚待中国证监会履行发行注册程序。前述批准或注册程序均为本次向特定对象发行的前提条件，而能否获得该等批准或注册存在不确定性，提请投资者注意本次发行存在无法获得批准的风险。

十一、净资产收益率和每股收益摊薄的风险

公司本次向特定对象发行募集资金投资项目产生效益需要一定的时间。若投资及行业政策等环境发生不利变化，将影响募投项目的实施进度，从而导致效益在短期内较难体现出来。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模和股本数量将有所提高，若短期内公司利润增长幅度小于净资产和股本数量的增长幅度，存在净资产收益率和每股收益下降的风险。

十二、募集资金未全额募足或发行失败的风险

公司以本次发行的发行期首日为定价基准日，股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。公司将在获得深圳证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的批复文件后，按照相关法律、法规和其他规范性文件的规定，由公司股东大会授权董事会根据发行对象申购报价情况及竞价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定本次发行股票的发行价格、发行对象和发行数量。若发行时市场环境、行业政策、公司业绩、公司股价等出现重大不利变化，则本次发行存在募集资金未全额募足或发行失败的风险，进而对募投项目实施产生一定程度的不利影响。

第七节 与本次发行相关的声明

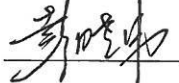
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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：



黄淦雄



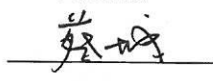
彭晓伟



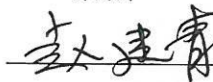
郑建江



黄锦禧



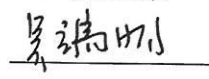
蔡城



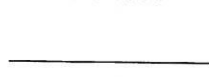
赵建青



黄铭雄

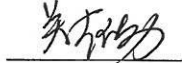


吴端明



范荣

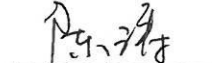
全体监事签名：



关超勤

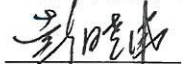


蔡思维



陈涛

全体高级管理人员签名：



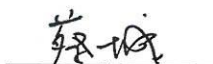
彭晓伟



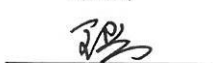
杨燕芳



陈建宏



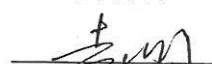
蔡城



王兵



吴端明



赵刚

广东雄塑科技集团股份有限公司




2020年12月7日

第七节 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：

_____ 黄淦雄	_____ 黄锦禧	_____ 黄铭雄
_____ 彭晓伟	_____ 蔡城	_____ 吴端明 
_____ 郑建江	_____ 赵建青	_____ 范荣

全体监事签名：

_____ 关超勤	_____ 蔡思维	_____ 陈涛
--------------	--------------	-------------

全体高级管理人员签名：

_____ 彭晓伟	_____ 蔡城	_____ 吴端明
_____ 杨燕芳	_____ 王兵	_____ 赵刚
_____ 陈建宏		

广东雄塑科技集团股份有限公司

2020年12月7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。

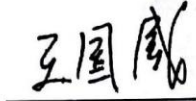
控股股东、实际控制人签字：黄滢雄
黄滢雄

2020年12月7日

三、保荐人及其保荐代表人声明

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。

保荐代表人签字：

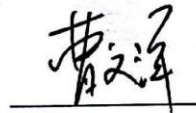


王国威



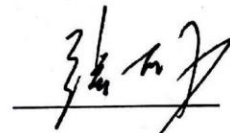
张锦胜

项目协办人签字：



曹文洋

法定代表人签字：



张佑君



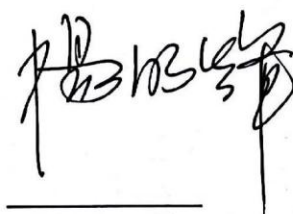
中信证券股份有限公司

2020年12月7日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广东雄塑科技集团股份有限公司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，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签字：



杨明辉



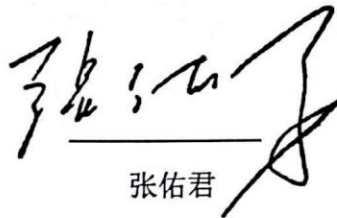
中信证券股份有限公司

2020年12月7日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东雄塑科技集团股份有限公司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，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长签字：


张佑君



2020年12月7日

四、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。

经办律师签字：



王学琛



陈小嫚

律师事务所负责人签字：



乔佳平



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。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等文件的内容无异议，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。

签字注册会计师：


王建民




赵中才


中國註冊會計師
趙中才
110100750038

会计师事务所负责人签字：


杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月七日



六、董事会关于本次发行的相关声明与承诺

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次非公开发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现回报的具体措施

1、公司填补本次非公开发行摊薄即期回报的具体措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

（1）提高经营管理和内部控制水平，完善人力资源体系，提升经营效率

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理水平，提高资金使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，公司将持续完善人力资源体系，注重关怀员工的职业发展、组织专业培训、提供晋升通道，并给予员工有竞争力的薪资福利待遇，通过股权激励计划的实施，不断吸引优质技术人才。

（2）加强募集资金的监管，保证募集资金合法合规使用

本次发行募集资金到位后，公司将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》、《募集资金管理制度》的规定，开设专户存储，严格管理募集资金使用，确保募集资金按照既定用途得到充分有效的利用。

（3）不断完善公司治理，强化风险管理措施

公司已建立、健全了法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和

管理层的独立运行机制。公司将继续严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。此外，公司将持续加强全面风险管理体系建设，加强重点领域的风险防控，全面提高公司的风险管理能力。

（4）严格执行公司的分红政策，优化投资回报机制

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》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司加强建立健全有效的股东回报机制。公司将严格执行《公司章程》等相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

公司制定的《广东雄塑科技集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2018年-2020年）》已经公司第二届董事会第十次会议及2017年年度股东大会审议通过。公司2018年度、2019年度现金分红占当年实现可供分配利润的比例均超过20%，现金分红占各次利润分配比例均为100%，符合《广东雄塑科技集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2018年-2020年）》及《公司章程》的规定。

为进一步明确股东回报计划，继续引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，积极回报投资者，公司制定了《广东雄塑科技集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2020年-2022年）》，规划明确了公司2020年-2022年股东回报规划的具体内容、决策机制以及规划调整的决策程序，强化了中小投资者权益保障机制。

综上，本次非公开发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续提升公司治理水平与经营效率，在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低股东即期回报被摊薄的风险。

公司提示投资者，上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

为确保本次发行摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司控股股

东、实际控制人及全体董事、高级管理人员等相关主体作出以下承诺：

(1) 公司控股股东、实际控制人的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“①承诺不越权干预公司经营管理活动。

②承诺不侵占公司利益。

③承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。

④公司本次发行实施完毕前，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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

⑤若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或者其他股东造成损失的，愿意依法承担相应的法律责任。”

(2) 公司董事、高级管理人员的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“①承诺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。

②承诺对自身的职务消费行为进行约束。

③承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

④承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

⑤如公司未来实施股权激励计划，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

⑥公司本次发行实施完毕前，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，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

⑦若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或者股东造成损失的，愿意依

法承担相应的法律责任。”

(本页无正文，为本募集说明书之“第七节 与本次发行相关的声明”之“董事会关于本次发行的相关声明与承诺”之盖章页)

广东雄塑科技集团股份有限公司



2020年12月7日