## 三联虹普(300384)

# 垃圾分类显著预期差标的, 订单高增速彰显真成长属性

买入(首次)

盈利预测与估值	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	620	851	1,194	1,715
同比(%)	111.3%	37.38%	40.31%	43.63%
归母净利润 (百万元)	113	199	279	401
同比(%)	25.2%	76.0%	40.1%	43.9%
每股收益(元/股)	0.36	0.63	0.88	1.26
P/E (倍)	53.61	30.63	21.93	15.32

### 投资要点

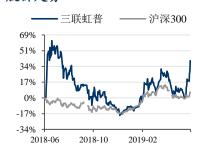
- ■公司简介: 锦纶产业工程技术服务供应商,横向+纵向+数据外延亮点不断: 公司以锦纶切片及纤维生产 EPC 业务起家,通过横向+纵向+数据多点外延,亮点不断: 1)横向延伸收购 Polymetrix,不但实现从锦纶到涤纶的横向跨越,更重要的是,切入了聚酯回收领域,为再生资源回收利用业务的开展奠定了基础。2)纵向延伸与平煤神马、装备集团、建工集团成立合资公司,实现向尼龙上游产业链工程技术发展,将业务范围扩展至尼龙 6/66 全产业链。3)收购金电联行 20%的股权,积极布局智能制造和大数据业务领域。
- 传统 EPC 业务奠定安全边际, 锦纶行业边际改善+核心竞争优势彰显: 1) 行业层面: 阻碍国内锦纶行业快速发展的主要原因是上游原材料已内酰胺成本较高且价格波动较大,目前锦纶行业边际变化明显:已内酰胺产能集中投放有助于降低锦纶行业上游原材料成本,进口依存度降低有利于平抑行业上游原材料价格波动,预计行业景气度将持续回升。
  - 2)公司作为锦纶行业工程技术服务核心供应商,在手多项核心竞争优势:创始人深耕锦纶行业数十年,技术水平对标国际龙头;研发人员数量占比超过70%,股权激励释放管理层动力;EPC业务模式有效控制应收账款,现金流状况稳健,因此,2016-2018年,公司新签订单金额分别为2.30、9.00、12.33亿元,近两年新签订单增速分别为291.30%、37.00%;在行业景气度改善+在手多项核心竞争优势的情况下,预计未来新增订单仍将保持高增速,公司的EPC订单一般是1.0-2.0年的结算周期,在手饱满订单为未来2-3年业绩高增速提供充分保障。
- ■新增資源回收利用业务打开成长空间,有望在垃圾分类放量趋势下率先获益: 1) 订单层面: 控股子公司 Polymetrix 拥有客户认可+技术先进+精准卡位等多项核心竞争优势, 2018 年全年新签订单合计人民币 4.18 亿元,在海外市场聚酯回收行业刚刚进入快速发展期的形势下,预计未来再生 PET 项目仍将持续快速落地。2) 行业层面: 国内生活垃圾填埋占比较高+湿垃圾燃烧不充分释放有毒气体,生活垃圾分类势在必行;习书记重要指示+政策集中发布,生活垃圾分类将从上海逐步向全国推广;未来降低填埋占比,提升再生资源回收利用比例是必然发展趋势。3) 公司层面: Polymetrix 作为国际聚酯行业回收龙头,依托于上市公司平台,且食品级再生 PET 工艺获得全球领先企业背书,在禁废政策带来国内再生 PET 行业洗牌、生活垃圾分类推行带来聚酯回收利用行业放量的形势下,有望率先获益。
- **盈利预测与投资评级:** 预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.63、0.88、1.26 元,对应 PE 分别为 31、22、15 倍,首次给予"买入"评级。
- 风险提示: 宏观经济下行影响锦纶行业需求、订单执行进度不达预期等。



### 2019年06月24日

证券分析师 柴沁虎 执业证号: S0600517110006 021-60199793 chaiqh@dwzq.com.cn 证券分析师 刘博 执业证号: S0600518070002 liub@dwzq.com.cn

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	19.30
一年最低/最高价	11.54/24.17
市净率(倍)	3.64
流通 A 股市值(百	3510
万元)	

### 基础数据

毎股净资产(元)	5.30
资产负债率(%)	33.35
总股本(百万股)	317.87
流通 A 股(百万股)	181.87

### 相关研究



## 内容目录

1.	锦纶产业工程技术服务供应商,横向+纵向+数据外延亮点不断	4
	传统 EPC 业务奠定安全边际, 锦纶行业边际改善+核心竞争优势彰显	
	2.1. 己内酰胺产能集中投放降低上游成本, 锦纶行业景气度边际改善	
	2.2. 核心竞争优势一: 创始人深耕锦纶行业数十年, 技术水平对标国际龙头	
	2.3. 核心竞争优势二:研发人员数量占比超过70%,股权激励释放管理层动力	
	2.4. 核心竞争优势三: EPC 业务模式有效控制应收账款, 现金流状况稳健	
	2.5. 行业景气度维持+核心竞争优势明显, 在手饱满订单为业绩贡献安全边际	
3.	新增资源回收利用业务打开成长空间,有望在垃圾分类放量趋势下率先获益	
	3.1. 订单层面: 在手多项核心竞争优势, 聚酯回收业务订单迎来爆发期	15
	3.2. 行业层面: 国内垃圾分类如火如荼, 提升再生资源回收利用比例可期	17
	3.3. 公司层面: 打造国内聚酯回收行业龙头,将在行业放量趋势下率先获益	
4.	盈利预测与估值	20
5.	风险提示	21



## 图表目录

图 I:	公可的浆酰胺登体工程技术解决方案服务坏下	4
图 2:	公司承接的典型聚酰胺 6 聚合工程项目展示	4
图 3:	公司承接的典型聚酰胺差别化纺丝工程项目展示	4
图 4:	2014-2018 公司营收和净利润情况(亿元)	5
图 5:	2014-2018 公司的毛利率和净利率情况(%)	5
图 6:	锦纶行业景气度在 2016 年左右到达底部(%)	5
图 7:	2014-2018 公司的 ROE (平均) 表现(%)	5
图 8:	Polymetrix 拥有的全球领先 SSP 综合技术	6
图 9:	公司与平煤神马、装备集团、建工集团成立合资公司	7
图 10	: 浙江纤蜂数据科技股份有限公司的股权结构	7
图 11	: 2010-2018 年锦纶产量及占比化纤(百万吨)	9
图 12	: 2014-2018 年己内酰胺和 PTA 的价格情况 (元/吨)	9
图 13	: 2011-2018 年我国纯苯的产量及增速 (万吨)	10
图 14	: 己内酰胺进口数量和进口依存度不断下降 (万吨)	10
	: 公司的经营业务流程图	
图 16	: EPC 业务模式较好地控制应收账款(亿元)	13
图 17	:公司的经营性净现金流状况较为稳健(亿元)	13
	: Polymetrix 是目前国际唯一提供从脏瓶子到新瓶子完整回收生产线技术的公司	
图 19	:公司回收塑料的预处理、清洗和分类工艺技术	16
图 20	:公司的瓶坯回收符合食品加工级材料的要求	16
图 21	: 2010-2018 年我国城乡生活垃圾清运量(万吨)	17
图 22	:2010-2016年我国生活垃圾焚烧厂及焚烧能力	17
图 23	: PET 的物理回收工艺,占比聚酯回收行业 80%	19
图 24	: PET 的化学回收工艺,占比聚酯回收行业 20%	19
	相比其他化纤材料,锦纶纤维的优势明显	
•	公司掌握的锦纶生产工艺核心技术	
	2016-2018年公司研发投入金额及占营业收入的比例	
	2016-2018 年公司新签和累计在手订单情况	
	近几年来生活垃圾分类相关的政策文件密集发布	
表 11	:公司与A股部分煤炭行业标的的估值比较	21



# 1. 锦纶产业工程技术服务供应商,横向+纵向+数据外延亮点不断

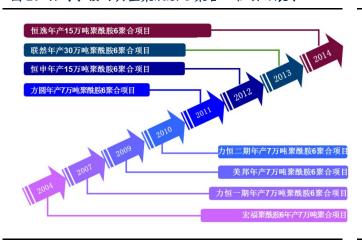
公司简介:公司创立于 1999 年,自创立至今一直专注于锦纶行业生产工艺及装备技术水平的提升,主营业务是为锦纶切片及纤维生产厂商建立生产线提供技术方案设计,设备集成服务,最终以"交钥匙工程"形式向客户交付(具体服务内容包括技术方案设计、工程设计、主工艺非标设备设计及制造、技术实施、系统集成、运营技术支持和后续服务等)。经过十余年的工程实践经验积累,公司已经开发出具有自主知识产权的成套锦纶聚合、纺丝工艺与装备技术,满足锦纶企业对整体工程技术解决方案的需求。

### 图 1: 公司的聚酰胺整体工程技术解决方案服务环节



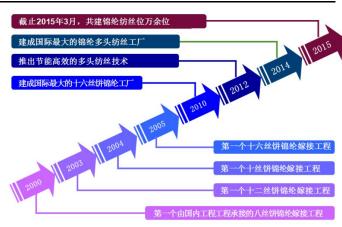
数据来源:公司官网、东吴证券研究所

### 图 2: 公司承接的典型聚酰胺 6 聚合工程项目展示



数据来源:公司官网、东吴证券研究所

图 3: 公司承接的典型聚酰胺差别化纺丝工程项目展示



数据来源:公司官网、东吴证券研究所

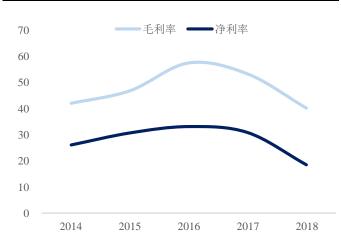


**财务数据:**公司自 2014 年上市以来,营收规模分别为 4.18、3.76、2.47、2.93、6.20 亿元, 4年 CAGR 为 10.36%; 归母净利润规模分别为 1.09、1.15、0.82、0.90、1.13 亿 元, 4年 CAGR 为 0.91%; 毛利率分别为 42.00%、46.84%、57.61%、53.35%、40.15%; 净利率分别为 26.05%、30.64%、33.06%、30.79%、18.49%; ROE(平均)分别为 22.73%、 15.56%、10.26%、7.45%、6.99%。受到锦纶行业景气度的影响,公司营收规模 2014-2016 年呈现逐年下滑的趋势,从 2016 年开始,伴随着锦纶行业景气度逐步回升,公司营收 和净利润规模也触底回升, 2016-2018 年公司收入规模 CAGR 为 58.43%、净利润规模 CAGR 为 17.39%。

图 4: 2014-2018 公司营收和净利润情况 (亿元)



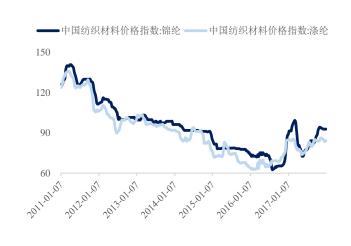
图 5: 2014-2018 公司的毛利率和净利率情况 (%)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

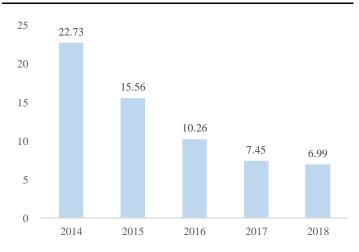
数据来源: Wind、东吴证券研究所

### 图 6: 锦纶行业景气度在 2016 年左右到达底部 (%)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

### 图 7: 2014-2018 公司的 ROE (平均) 表现 (%)



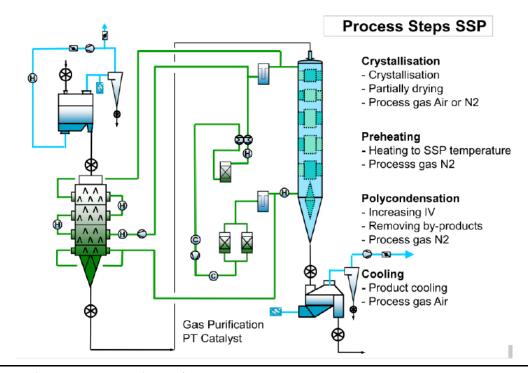
数据来源: Wind、东吴证券研究所



### 横向+纵向+数据,产业链延伸亮点不断:

1) 横向延伸收购 Polymetrix: 2017年11月,公司公告,以现金1.46亿元收购瑞士公司Bühler Holding AG 持有的 Polymetrix Holding AG 80%的股权,该资产于2018年一季度完成交割。根据公告内容,Polymetrix主要以EPC方式为从事高分子聚合物制造或回收的企业提供工程设计和技术解决方案,该工程技术主要应用在高分子聚合物加工或回收过程中的固相增粘环节,即让生成涤纶、锦纶等高分子聚合物的原料在固相下发生聚合反应,为瓶级切片、工业丝等高强度材料生产符合该级别所需的高分子原材料。通过该项收购,公司不但实现从锦纶到涤纶的横向跨越,更重要的是,切入了聚酯回收领域,为再生资源回收利用业务的开展奠定了基础(我们会在后文中详细描述)。

### 图 8: Polymetrix 拥有的全球领先 SSP 综合技术



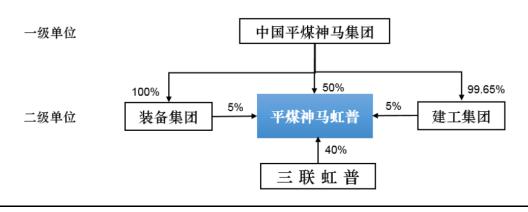
数据来源:公司公告、东吴证券研究所

2) <u>纵向与平煤神马、装备集团、建工集团成立合资公司,切入上游已内酰胺环节</u>: 2018年6月,公司与中国平煤神马能源化工集团有限责任公司、平煤神马机械装备集团有限公司、平煤神马建工集团有限公司共同出资 0.70 亿元,设立合资公司平煤神马虹普工程技术有限公司,其中公司出资额为 0.28 亿元,持股比例为 40%。根据公司公告,该合资公司业务主要围绕上游尼龙中间体化工装置(如环已酮、己二酸、己二胺、己内酰胺等),以及下游尼龙 6/尼龙 66 (聚酰胺 6/聚酰胺 66、锦纶 6/锦纶 66) 工业丝、民用丝、工程塑料及薄膜材料等应用领域。通过设立该合资公司,公司实现向尼龙上游产



业链工程技术发展,将业务范围扩展至尼龙6/66全产业链。

### 图 9: 公司与平煤神马、装备集团、建工集团成立合资公司



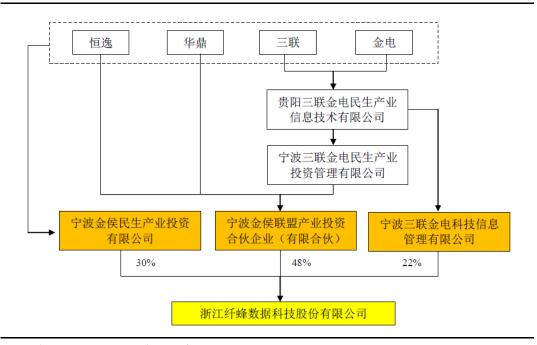
数据来源:公司公告、东吴证券研究所

### 3) 收购金电联行 20%的股权, 积极布局智能制造和大数据业务领域:

2015年4月,公司通过设立的北京众成创新信息产业投资基金(有限合伙),出资2亿元对金电联行(北京)信息技术有限公司进行增资,增资完成后公司持股比例为20%。根据金电联行官网信息,该公司成立于2007年,作为大数据理论与云计算技术在信用领域的革命性应用者,金电联行拥有中国第一个自主知识产权的大数据信用技术体系——云数据挖掘、云信用计算和云结构服务三大核心技术,目前已与民生银行、邮储银行、国家开发银行、广发银行等合作,通过贷前高效批量企业筛查,贷后实时风控预警,为1000多家中小微企业提供了总规模60多亿元人民币的纯信用授信服务,未发生一笔不良。

2016年6月,公司联合恒逸石化、华鼎股份、金电联行共同发起设立浙江纤蜂数据科技股份有限公司,未来将以纤蜂数据为依托,结合以恒逸石化、华鼎股份等为代表的优质龙头企业内部日常经营数据、三联虹普 EPC 工程服务分析挖掘的生产线工业数据和金电联行覆盖全国近7000万家企业数据,以及二十多个政府部门的外部经济环境数据,形成针对纺织化纤产业的数据决策支撑体系。

### 图 10: 浙江纤蜂数据科技股份有限公司的股权结构



数据来源:公司公告、东吴证券研究所

# 2. 传统 EPC 业务奠定安全边际,锦纶行业边际改善+核心竞争优势彰显

1)行业层面:阻碍国内锦纶行业快速发展的主要原因是上游原材料已内酰胺成本较高且价格波动较大,目前锦纶行业边际变化明显:已内酰胺产能集中投放有助于降低锦纶行业上游原材料成本,进口依存度降低有利于平抑锦纶行业上游原材料价格波动,预计锦纶行业景气度有望持续回升。2)公司作为锦纶行业工程技术服务核心供应商,在手多项核心竞争优势:创始人深耕锦纶行业数十年,技术水平对标国际龙头;研发人员数量占比超过70%,股权激励释放管理层动力;EPC业务模式有效控制应收账款,现金流状况稳健,因此,2016-2018年,公司新签订单金额分别为2.30、9.00、12.33亿元,近两年新签订单增速分别为291.30%、37.00%;在行业景气度改善+在手多项核心竞争优势的情况下,预计未来新增订单仍将保持高增速,公司的EPC订单一般是1.0-2.0年的结算周期,在手饱满订单为未来2-3年业绩高增速提供充分保障。

### 2.1. 己内酰胺产能集中投放降低上游成本, 锦纶行业景气度边际改善

锦纶纤维化学名称为聚酰胺(俗称尼龙),与其他化学纤维相比,锦纶在强度和耐磨性、吸湿性等方面具有突出优点,因此主要应用于户外、运动、防寒、休闲服装等领域。目前,锦纶已成为纺织领域仅次于涤纶的第二大化学纤维,占世界化纤总产量的7.36%(2017年数据),根据国家统计局数据显示,2018年我国锦纶纤维产量合计303.76万吨,



占比国内化学纤维总量(5011.10万吨)为6.06%。

阻碍国内锦纶行业快速发展的主要原因是上游原材料已内酰胺成本较高且价格波 动较大。1)已内酰胺价格高:与涤纶纤维上游主要原材料 PTA 相比,已内酰胺价格中枢在 15000 元/吨左右,而 PTA 价格中枢仅为 5000 元/吨左右,两者价差约为 10000 元/吨左右,反应到下游锦纶 POY 价格中枢约为 20000 元/吨左右、涤纶 POY 价格中枢约为 10000 元/吨左右,上游原材料价格高昂造成锦纶纤维产品价格较高,需求相比涤纶受到明显抑制。2)已内酰胺价格波动剧烈:由于早期的已内酰胺大量依赖进口,且上游已内酰胺生产企业本身并没有下游配套,因此在锦纶需求提升时上游企业争相提价、在需求疲弱时争相降价,造成已内酰胺价格相比 PTA 波动更为剧烈,进一步阻碍锦纶行业的快速发展。

表 1: 相比其他化纤材料, 锦纶纤维的优势明显

优点	具体描述
强度高	锦纶的断裂强度在合成纤维中是最大的一种, 远高于各种天然纤维, 在一
	般情况下比羊毛高 3-4 倍,比棉花高 1-2 倍,比粘胶纤维高 3 倍左右
耐磨性好	耐磨性是棉花的10倍、羊毛的20倍、粘胶纤维的50倍锦纶耐腐蚀性优
	良, 具有良好的抗菌、抗霉菌能力, 贮存容易, 制成服装易于打理
耐寒性好	锦纶 66 具有良好的耐低温性能,在零下 40°C以下时,其回弹性变化也
	不大,因此是制作极端户外运动服的首选。
吸湿性好	锦纶的公定回潮率为 4.5%,远高于涤纶的 0.4%,因而锦纶面料的吸湿性
	在合成纤维面料中属较好品种,制作的服装比涤纶服装穿着更舒适
轻质柔软	锦纶面料轻质柔软,皮肤触感温和,质感柔韧,仿棉,仿真丝效果更强。
	密度较小,属于轻型纤维,在合成纤维中仅列于丙纶、腈纶之后,比棉花
	轻35%,比粘胶纤维轻25%,因此锦纶面料适合制作束身衣、贴身运动
	衣、泳衣、衬衫、内衣等贴身织物,北京奥运会上著名的"鲨鱼皮"泳衣
	便是用细旦锦纶面料制作的。
超轻、超	近年来, 随着纺织设备性能和锦纶行业技术的提高, 超薄面料逐渐成为服
薄、抗紫	装面料领域的新宠,但由于超细棉纱强度低,无法制成超薄面料,而
外线	8.8dtex-22dtex 的超低旦、全消光锦纶长丝以其高强度、轻质柔软、吸湿
	性强、易于打理、抗紫外线等特点,在触感、性能和视觉效果上与棉制品
	具有很高的相似度,可同时满足时尚和功能需求,是仿棉织物的首选原料,
	可替代超细棉纱制作超薄面料

数据来源:中国产业信息网、东吴证券研究所

图 11: 2010-2018 年锦纶产量及在化纤中占比(万吨)

图 12: 2014-2018 年已内酰胺和 PTA 的价格情况 (元/吨)







数据来源: Wind、东吴证券研究所

### 已内酰胺生产技术国产化+先进产能集中投放, 锦纶行业成本端有望显著下降。1)

国内己内酰胺的生产工艺主要为: 纯苯-环己酮-己内酰胺, 在纯苯的原料供应方面, 2017年开始, 聚酯行业各大龙头上市企业纷纷向上游石油炼化领域拓展, 民营炼化项目一期预计在 2019年前后投产, 投产后将为聚酰胺行业输出约 330余万吨新增纯苯产能, 相当于 2017年纯苯存量供应 (833.47万吨)的近 40%, 纯苯产量的大幅增加有望使得己内酰胺的生产成本下降。2)另一方面, 己内酰胺生产技术国产化的成功使得国内对进口己内酰胺的依赖程度明显降低, 2011-2017年, 己内酰胺进口量从 63.27万吨下降至24.00万吨,下降了62.07%;进口依存度从56.13%下降至9.95%。因此,己内酰胺产能集中投放有助于降低锦纶行业上游原材料成本,进口依存度降低有利于平抑锦纶行业上游原材料价格波动,预计锦纶行业供需形势将迎来边际改善,行业景气度有望持续回升。

图 13: 2011-2018 年我国纯苯的产量及增速 (万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图 14: 己内酰胺进口数量和进口依存度不断下降(万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所



### 2.2. 核心竞争优势一: 创始人深耕锦纶行业数十年, 技术水平对标国际龙头

公司创始人、董事长刘迪从事中国锦纶行业技术及装备的创新与发展 30 余年,研究开发了多项具有自主知识产权的聚酰胺聚合及纺丝成套工艺及装备技术,整体技术达到国际先进水平。刘迪本人曾获得"杰出工程师奖"、"何梁何利"产业创新奖、"国家科技进步奖"二等奖、全国化纤行业"十二五"领军人物奖、2016年中国纺织行业人才建设突出贡献人物奖等多项杰出奖项,同时带领公司获得"国家科技进步奖"二等奖、"纺织管理成果创新大奖"、"国家火炬计划重点高新技术企业"、"国家合成纤维新材料技术服务基地称号"、全国化纤行业"十二五"创新平台建设奖、入选"化纤行业十大节能减排目录"等多项科技及管理奖项。

表 2: 公司掌握的锦纶生产工艺核心技术

应用 领域	核心技术名称	与已取得的专利及非专利技术的对 应关系	技术来源	创新模式
	大容量聚酰胺6半消光高性能高 速纺丝级切片生产工艺技术	《锦纶 6 连续聚合生产工艺》 ZL201010226541.8	自行研发	引进消化 吸收再创 新
	大容量聚酰胺6全消光高性能高 速纺丝级切片生产工艺技术	《锦纶 6 连续聚合生产工艺》 ZL201010226541.8	自行研发	引进消化 吸收再创 新
锦纶	利用已内酰胺制备新兴膜用尼 龙切片的生产工艺	《一种利用已内酰胺制备新兴膜用 尼龙切片的生产工艺》 ZL201010533168.0	自行研发	引进消化 吸收再创 新
聚合域	锦纶6连续聚合生产工艺中已内 酰胺的回收方法	《锦纶6连续聚合生产工艺中已内 酰胺的回收方法》 ZL201010226505.1	自行研发	集成创新
	锦纶6连续聚合生产工艺中二氧 化钛添加剂的配制	《锦纶 6 连续聚合生产工艺中二氧化钛添加剂的配制》 ZL201010226531.4	自行研发	集成创新
	西相增粘技术生产高粘切片工 艺	《一种固相增粘技术生产高粘切片 工艺》ZL201010532870.5	自行研发	引进消化 吸收再创 新
	半消光锦纶6高取向纤维生产工 艺技术	《一种细旦大有光尼龙 6 高取向纤 维生产工艺》ZL201010222547.8	自行研发	集成创新
<b>锦纶</b> 纺丝 领域	全消光锦纶6全牵伸纤维生产工 艺技术	《一种 9-14 分特尼龙 6 全消光全牵伸纤维生产工艺》 ZL201010237622.8	自行研发	集成创新
	大有光锦纶6高取向纤维生产工 艺技术	《一种细旦大有光尼龙 6 高取向纤 维生产工艺》ZL201010222547.8	自行研发	集成创新
	半消光锦纶6单丝全牵伸纤维生	已申请专利,尚在审批过程中	自行研发	集成创新



产工艺技术			
锦纶 66 全牵伸纤维纺丝生产工	《一种细旦尼龙 66 全牵伸纤维纺	合作研发	集成创新
艺技术	丝生产工艺》ZL201010222550. X	石作列及	来成也刺
锦纶 66 预取向纤维生产工艺技	《一种细旦尼龙 66 预取向纤维生	自行研发	集成创新
术	产工艺》ZL201010237613.9	日刊和及	未成也前
合成皮革用定岛型超细海岛短	《合成皮革用定岛型超细海岛短纤	自行研发	集成创新
纤维的生产工艺技术	维的制备工艺》ZL201010532868.8	日刊列及	未成刊初

数据来源:公司公告、东吴证券研究所

## 2.3. 核心竞争优势二:研发人员数量占比超过70%,股权激励释放管理层动力

1)研发人员数量占比超过70%、研发投入占比营收超过5%:2016-2018年,公司研发人员数量分别为58、60、61人,占比员工数量总数为68.24%、74.07%、70.93%;研发投入金额分别为1125.79、1675.08、3103.91万元,占比营业收入总额分别为4.55%、5.71%、5.01%。2)股权激励方案释放管理层主观能动性:2018年3月,公司公告股权激励计划,拟向中层管理人员及核心技术人员合计68人授予244万份股票期权,并预留61万份;首次行权价格为25.74元/股,行权条件为以2017年净利润为基数,2018、2019、2020年净利润增长率分别不低于20%、40%、60%。

表 3: 2016-2018 年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2016	2017	2018
研发人员数量(人)	58	60	61
研发人员数量占比	68.24%	74.07%	70.93%
研发投入金额 (万元)	1125.79	1675.08	3103.91
研发投入占营业收入比例	4.55%	5.71%	5.01%

数据来源:公司公告、东吴证券研究所

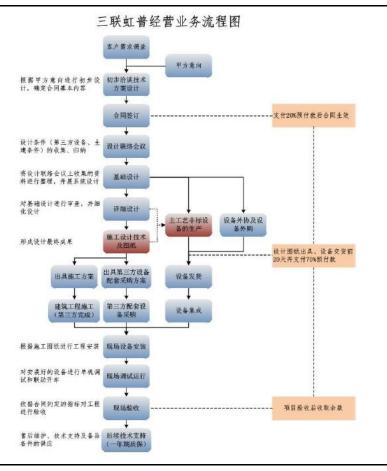
### 2.4. 核心竞争优势三: EPC 业务模式有效控制应收账款, 现金流状况稳健

公司的 EPC 业务主要采用预收款结算模式签订合同,依照公司销售合同结算模式,一般在销售合同签订生效时,买方支付合同总价的 20%左右,生产线集成设备交货前 20 天买方累计支付金额达到合同总价的 90%以上,其余款项在项目验收后收取。多年来公司在锦纶工程技术服务领域中积累了丰富的项目运作经验,取得了优良的市场业绩,承建了多个国内工艺技术领先的锦纶聚合及纺丝工程项目,使公司在行业内积累了良好的品牌形象和市场口碑,具备了较强的影响力及较高的市场占有率,形成了明显的市场优势地位,这是公司能够以较高比例预收款进行结算的有力保障。2016-2018 年,公司



应收账款分别为 0.64、0.73、1.23 亿元,占比营收分别为 25.91%、24.91%、19.84%;经 营性净现金流分别为 0.39、0.25、2.81 亿元,占比归母净利润分别为 47.56%、27.78%、248.67%,因此,EPC 业务模式有效控制了公司应收账款,现金流状况稳健。

图 15: 公司的经营业务流程图



数据来源:公司公告、东吴证券研究所

### 图 16: EPC 业务模式较好地控制应收账款 (亿元)



图 17: 公司的经营性净现金流状况较为稳健(亿元)





数据来源: Wind、东吴证券研究所 数据来源: Wind、东吴证券研究所

### 2.5. 行业景气度维持+核心竞争优势明显,在手饱满订单为业绩贡献安全边际

2016-2018年,公司新签订单金额分别为 2.30、9.00、12.33 亿元,近两年新签订单增速分别为 291.30%、37.00%;在手累计订单分别为 11.87、13.35、25.00 亿元,其中未确认收入订单分别为 4.75、9.18、13.35 亿元。考虑到:1)行业层面,己内酰胺产能集中投放有助于降低锦纶行业上游原材料成本,进口依存度降低有利于平抑锦纶行业上游原材料价格波动,预计锦纶行业上涉原材料或本,进口依存度降低有利于平抑锦纶行业上游原材料价格波动,预计锦纶行业行业景气度有望持续回升。2)公司作为锦纶行业工程技术服务核心供应商,在手多项核心竞争优势,预计未来新增订单仍将保持高增速,公司的 EPC 订单一般是 1.0-2.0 年的结算周期,在手饱满订单为未来 2-3 年业绩高增速提供充分保障。

表 4: 2016-2018 年公司新签和累计在手订单情况

		2016	2017	2018
订单合计		11.87	13.35	25.00
	已确认收入	7.12	4.17	11.65
	未确认收入	4.75	9.18	13.35
新增订单		2.30	9.00	12.33

数据来源:公司公告、东吴证券研究所

# 3. 新增资源回收利用业务打开成长空间,有望在垃圾分类放量趋势下率先获益

1) 订单层面: 控股子公司 Polymetrix 拥有客户认可+技术先进+精准卡位等多项核心竞争优势,2018 年全年新签订单合计人民币 4.18 亿元,在海外市场聚酯回收行业刚刚进入快速发展期的形势下,预计未来再生 PET 项目仍将持续快速落地。2) 行业层面:国内生活垃圾填埋占比较高+湿垃圾燃烧不充分释放有毒气体,生活垃圾分类势在必行;领导人重要指示+政策集中发布,生活垃圾分类将从上海逐步向全国推广;未来降低填埋占比,提升再生资源回收利用比例是必然发展趋势。3) 公司层面: Polymetrix 作为国际聚酯行业回收龙头,依托于上市公司平台,且食品级再生 PET 工艺获得全球领先企业背书,在禁废政策带来国内再生 PET 行业洗牌、生活垃圾分类推行带来聚酯回收利用行业放量的形势下,有望率先获益。



### 3.1. 订单层面: 在手多项核心竞争优势, 聚酯回收业务订单迎来爆发期

我们在前文中已经介绍,公司于 2017 年收购的 Polymetrix 公司是固相增粘(SSP)专业工程技术服务商,尤其在聚酯行业瓶级切片工程技术服务领域,国际市场占有率达90%,拥有全球主要食品企业的安全资质认证。Polymetrix 业务主要集中于涤纶中的原生 PET 和回收级 PET 两个领域的工程技术服务,二者占公司业务总量的 80%-90%; 更为重要的是,公司还拥有先进的食品级 PET 回收技术,是目前国际上唯一一家可以提供"一站式"食品级再生 PET 集成解决方案的公司,即"从脏瓶子到干净食品级瓶子原料",包括清洗、挤压、SSP、设备采购、管理、安装到交付使用,是食品级再生 PET 整体解决方案的领导者,国际市场占有率达 40%。

Polymetrix core business 核心业务 Technology 技术 Mechanical recycling: 机械回收(物理法): **M** closed loop 同等级回用 Product nanufacturi Mechanical recycling:机械回收 down-cycling 向低端塑料循环 Depolymerization 反聚合 (化学法) Repolymerization 再聚合 CO2 00 III Single plastic dissolution 单塑料解决方案 Feedstor Chemical Recycling Degradation 化学回收降解 111

图 18: Polymetrix 是目前国际唯一提供从脏瓶子到新瓶子完整回收生产线技术的公司

数据来源:公司公告、东吴证券研究所

### 核心竞争优势明显:客户认可+技术先进+精准卡位。

1)客户认可:自成立以来,Polymetrix 在全球市场有诸多成功的项目合作经验,与印度 Reliance 集团、德国巴斯夫集团、泰国 Indorama 集团、日本 UBE 集团、韩国乐天集团、台湾远东新世纪股份有限公司等国际聚合物行业巨头都有着良好的客户关系;在中国市场,与中国石化仪征化纤有限责任公司早在 2000 年就已经展开合作,为其聚酯生产提供 SSP 技术;之后陆续与江苏三房巷集团有限公司、浙江恒逸石化有限公司、江苏恒力化纤股份有限公司、海南逸盛石化有限公司、浙江荣盛石化股份有限公司等中国聚酯行业的龙头公司进行了项目合作。

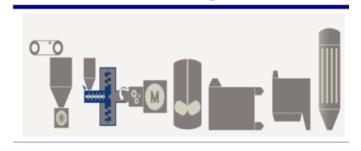


- 2) 技术先进:近年来,PET 从稀有材料变为普遍的包装材料,因此对生产线的容量需求提出了更高的要求,Polymetrix 通过大容量工程设计,不仅提升了生产线的容量,更有效地节省了工程的资本支出和运营成本,公司已经成功研发出配套单线产能 150 吨/天的高粘度技术等级 PET 生产线的 SSP 技术,同时由于公司设计的双反应器同时生产不同粘度等级的生产线已经投入使用,瓶片级 PET 生产线的单线最大产能从 900 吨/天增长到 1700 吨/天。目前,公司研发的新技术 EcoSphere SSP,已被应用于目前世界最大的 PET 生产工程;公司用于制造原生/再生 PET 共混瓶片级切片的新技术 EcoBlend 已经获得了美国食品和药物管理局 FDA 和欧洲食品安全局 EFSA 认可证书,正在欧洲进行工业环境测试。
- 3)精准卡位:在世界范围内,可口可乐、百事可乐、雀巢、联合利华、达能集团、兰德博格等世界大品牌都在以实际行动积极支持及推动塑料回收产业的发展,要求在他们产品包装的生产过程中提升回收材料的使用率;在中国,《化纤工业"十三五"发展指导意见》等政策文件也已明确把发展化纤工业绿色制造、推进循环利用作为重要原则、目标和任务之一,指出要建立与发展废旧纺织品、废弃聚酯瓶等资源回收和产品梯度循环利用体系;公司顺应行业发展趋势,致力于成为塑料回收市场的一站式技术服务提供商,目前拥有的回收级PET的处理技术及塑料回收技术已在国外市场投入测试。此项技术将是未来塑料工业发展的关键必备环节,也是各国政府积极倡导的环保技术,拥有极大的市场潜力。

### 图 19: 公司回收塑料的预处理、清洗和分类工艺技术

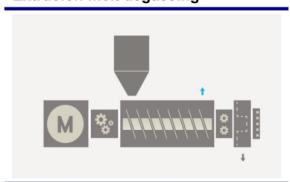
### 图 20: 公司的瓶坯回收符合食品加工级材料的要求

### Plastic flakes washing



数据来源:公司公告、东吴证券研究所

### **Extrusion melt degassing**



数据来源:公司公告、东吴证券研究所

2018 年开始,公司的聚酯回收业务订单迎来爆发期。根据公司 2018 年年报, Polymetrix 原生 PET 业务增长平稳、再生 PET 业务增长较快,2018 年全年新签订单合 计人民币 4.18 亿元,其中食品级再生 PET 项目订单金额约为 1.82 亿元。1)2018 年 6 月 Polymetrix 与法国威立雅集团签订了约合人民币 1.09 亿元的食品级再生 PET 项目合



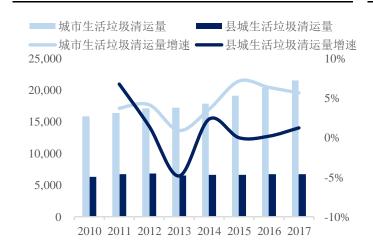
同,是行业单个项目金额最大的订单,具有里程碑意义; 2) 2019 年 3 月, Polymetrix 与 Envases Universales 签署了《食品级再生聚酯瓶片合同》,合同金额约为 0.76 亿元; 3) 根据麦肯锡报道,到 2030 年全球塑料废物量将从 2016 年的 2.6 亿吨/年增加到 4.6 亿吨/年,其中 50%的塑料可以被重复使用或回收,是目前塑料回收率的四倍,而全球塑料需求超过三分之一将由使用过的废旧塑料生产来满足,因此考虑到公司在手多项核心竞争优势,且海外市场聚酯回收行业刚刚进入快速发展期,预计公司未来再生 PET 项目仍将持续快速落地。

### 3.2. 行业层面: 国内垃圾分类如火如荼, 提升再生资源回收利用比例可期

现状:填埋占比较高+湿垃圾燃烧不充分释放有毒气体,生活垃圾分类势在必行。根据国家统计局数据,2011-2017年,我国城市生活垃圾清运量从1.64亿吨增长至2.15亿吨,CAGR为4.64%;同期垃圾焚烧处理能力从9.41万吨/日提升至28.43万吨/日,CAGR为20.23%。根据2017年中国城市建设统计年鉴,按生活垃圾清运量统计分析填埋、焚烧、其他处置方式占比分别为58.3%、36.2%、5.5%;与日本80%焚烧、20%资源化比例相比,我国生活垃圾填埋比例较高、焚烧和资源化比例明显偏低。由于:1)填埋处置方式需占用大量土地,且填埋的垃圾并没有进行无害化处理,残留着大量的细菌、病毒;其垃圾渗漏液还会长久地污染地下水资源;2)未经分类的生活垃圾在焚烧发电过程中,湿垃圾中的水分变成水蒸气,吸收热量,导致发电效率降低;湿垃圾过多时,垃圾焚烧之前的发酵的时间需要更长;且垃圾焚烧点火时,需要添加更多助燃烧物质;更为重要的是,湿垃圾在燃烧时,由于燃烧不充分,温度达不到高温要求,会产生

二噁英,严重污染环境。因此,焚烧前在前端进行垃圾分类势在必行。

### 图 21: 2010-2018 年我国城乡生活垃圾清运量(万吨)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图 22: 2010-2016 年我国生活垃圾焚烧厂及焚烧能力



数据来源: Wind、东吴证券研究所



措施:领导人重要指示+政策集中发布,上海正式成为"垃圾分类"立法城市。1) 习书记多次就垃圾分类作出重要指示: 2016 年 12 月, 习书记主持召开中央财经领导小 组会议研究普遍推行垃圾分类制度,强调要加快建立分类投放、分类收集、分类运输、 分类处理的垃圾处理系统,形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地 制宜的垃圾分类制度,努力提高垃圾分类制度覆盖范围。2019年6月,习书记对垃圾分 类工作作出重要指示,强调实行垃圾分类,关系广大人民群众生活环境,关系节约使用 资源,也是社会文明水平的一个重要体现。2)2019年6月,住建部、发改委等9部门 联合发布《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》,要求到 2020 年,46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃 圾分类全覆盖,至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到2022年,各地级 城市至少有1个区实现生活垃圾分类全覆盖,其他各区至少有1个街道基本建成生活垃 圾分类示范片区。到2025年,全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。3) 2019年7月1日开始,《上海市生活垃圾管理条例》将正式施行,对于违反条文的垃圾 处置单位,责令限期改正;逾期不改正的,处5万元以上50万元以下罚款,针对个人 违反该条例相关条文的情况,可处以人民币50元以上200元以下罚款。《上海市生活垃 圾管理条例》的正式施行, 意味着上海即将进入生活垃圾分类的强制时代。

表 5: 近几年来生活垃圾分类相关的政策文件密集发布

发布时间	发布部门	政策文件	主要内容
2016.12	发改委、住建部	《"十三五"全 国城镇生活垃 圾无害化处理 设施建设规 划》	《规划》提出加快处理设施建设,合理布局生活垃圾处理设施, 尚不具备处理能力的设市城市和县城要在2018年前具备无害化处 理能力。建制镇产生的生活垃圾就近纳入县级或市级垃圾处理设 施集中处理,原则上建制镇不单独建设处理设施(距离县市较远的 建制镇可视具体情况另行考虑)。加快现有设施的改造升级,逐步 缩小地区间生活垃圾处理水平差距,加快建立与生活垃圾分类衔 接的无害化处理设施等。
2017.03	发改委、 住建部	《生活垃圾分 类制度实施方 案》	《方案》提出,到 2020 年底,基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系,形成可复制可推广的生活垃圾分类模式,在 46 个城市实施生活垃圾强制分类,生活垃圾回收利用率要求达到 35%以上。同时《方案》对生活垃圾的收集、运输、资源化利用和终端处置都提出了具体规划。
2017.06	住建部	《关于开展第 一批农村生活 垃圾分类和资 源化利用示范 工作的通知》	决定在北京市门头沟区等 100 个县(市、区)开展第一批农村生活垃圾分类和资源化利用示范工作。开展示范的县(市、区)要在 2017 年确定符合本地实际的农村生活垃圾分类方法,并在半数以上乡镇进行全镇试点,两年内实现农村生活垃圾分类覆盖所有乡镇和 80%以上的行政村,并在经费筹集、日常管理、宣传教育等方面建立长效机制。
2018.07	发改委	《关于创新和	到 2020 年底前,全国城市及建制镇全面建立生活垃圾处理收费制



		完善促进绿色	度。意见要求全面建立覆盖成本并合理盈利的固体废物处理收费
		发展价格机制	机制,加快建立有利于促进垃圾分类和减量化、资源化、无害化
		的意见》	处理的激励约束机制。
2018.08	住建部	《城市生活垃 圾分类工作考 核暂行办法》	国办发〔2017〕26号文件确定的重点城市城区范围内生活垃圾分类工作考核。考核内容主要包括引导居民自觉开展生活垃圾分类、加强生活垃圾分类配套体系建设、强化组织领导和工作保障等工作进展情况及取得的成效。
2019.06	住建部等9部门	《关于在全国 地级及以上城 市全面开展生 活垃圾分类工 作的通知》	要求到 2020 年,46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖,至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年,各地级城市至少有1个区实现生活垃圾分类全覆盖,其他各区至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2025 年,全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。

数据来源:发改委、住建部、东吴证券研究所

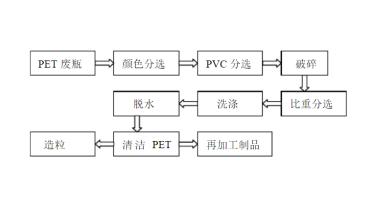
目的:降低填埋占比,提升再生资源回收利用比例是必然发展趋势。类比欧美、日本等发达国家,我国生活垃圾处理方式中填埋占比较高、焚烧和资源化占比较低,未来随着前端生活垃圾分类逐步从上海等 46 个重点城市向全国范围内推广,填埋处置方式逐步降低是必然趋势,同时考虑到过去10年我国生活垃圾焚烧能力建设CAGR超过20%,基数已经不低,因此,预计生活垃圾资源化处置方式占比将在未来显著快速提升。

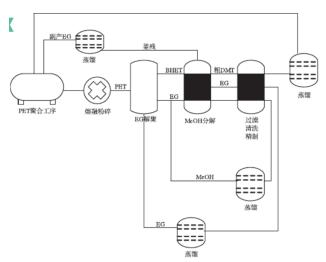
### 3.3. 公司层面: 打造国内聚酯回收行业龙头, 将在行业放量趋势下率先获益

聚酯回收利用的技术路线主要分为物理法和化学法: 1) 物理法,又称热熔再生回收法,是通过剪切、粉碎和加热熔化等工序,对废弃的 PET 塑料进行再加工的循环利用技术。热熔再生回收技术具有节省投资、成本低廉特点,但各种废弃 PET 再生塑料的性能与新材料的相比理化性质和机械性能均出现了大幅度的下降,加上回收时一般都含有杂质,所以只能降级使用,不能再应用于食品包装,目前物理法占聚酯回收行业的 80%。2) 化学法,一般是解聚,PET 类废弃塑料通过解聚,可以制得生产 PET 所需要的 TPA单体原料,TPA单体可进行再聚合合成 PET 塑料或者经过改性来制取其他的有机化合物。目前解聚 PET 的方法包括糖解法、水解法、醇解法、氨解法等,这些回收后的产物可以用于加工新的 PET,化学法占聚酯回收行业的 20%。

图 23: PET 的物理回收工艺,占比聚酯回收行业 80%

图 24: PET 的化学回收工艺, 占比聚酯回收行业 20%





数据来源:《废旧聚酯的物理循环利用的最新进展》、东吴证券研究所

数据来源:《废弃聚酯化学回收再生利用的方法》、东 吴证券研究所

目前,我国再生 PET 的应用以纤维为主 (占比 80%以上),在食品级领域的应用尚不到 20%,这主要是因为用于食品包装材料的再生 PET 来源极其复杂,不可避免的含有非食品包装部分,因此性能指标不能与 PET 新料完全相同。而根据我们与公司管理层及技术人员公开交流获知,Polymetrix 作为国际聚酯行业回收龙头,正在与三联虹普联合研发的反聚合-再聚合化学法有望突破食品级再生 PET 标准,未来该工艺将不再局限于包装材料行业 (例如可用于涤纶纤维回收,而传统化学法降等明显),最终目标是实现同等级回用,同时:1)随着禁废政策的深入,生活源废塑料已经彻底隔绝在国门之外,工业源废塑料的进口量也是少之又少,国内再生 PET 供应面临较大缺口,行业格局重新洗牌;2)生活垃圾分类从 46 个重点城市逐步向全国范围推广,国内生活源废塑料供应有望增加;3) Polymetrix 依托于上市公司平台,且食品级再生 PET 工艺获得可口可乐、百事可乐、雀巢、联合利华、达能集团等全球领先企业背书,因此有望在垃圾分类放量趋势下率先获益,发展成为国际国内聚酯行业回收龙头值得期待。

### 4. 盈利预测与估值

### 核心假设:

- 1) 在锦纶行业原材料生产成本逐渐下降的形势下,预计行业景气度逐步提升, 2019-2021 年公司聚酰胺工程技术整体解决方案业务每年新增订单增速保持为 25%,且 订单在 1.5-2.0 年内确认完毕;
- 2) 欧洲市场聚酯回收利用行业放量+国内垃圾分类带来废旧聚酯原材料供应增加, 预计 2019-2020 年公司聚酯工程技术服务业务每年新增订单增速保持为 75%. 且订单在

20 / 23



### 1.5-2.0 年内确认完毕;

盈利预测:基于以上假设,我们预计:

1)2019-2021 年公司聚酰胺工程技术整体解决方案业务收入分别为 516.92、646.15、807.69 百万元:

2)2019-2021 年控股子公司 Polymetrix 的聚酯工程技术服务业务收入分别为 229.06、400.86、701.50 百万元;

3) 2019-2021 年公司其他业务收入业务分别为 105.16、147.22、206.11 百万元;

因此,2019-2021 年公司营收分别为851.14、1194.23、1715.30百万元,增速分别为37.38%、40.31%、43.63%;归母净利润分别为199.07、278.92、401.26百万元,增速分别为76.02%、40.11%、43.86%;EPS分别为0.63、0.88、1.26元。

估值及投資建议: 我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.63、0.88、1.26 元,对应 PE 分别为 31、22、15 倍,公司作为锦纶产业工程技术服务供应商,横向+纵向+数据外延亮点不断,考虑到: 1)传统 EPC 业务奠定安全边际,锦纶行业边际改善+核心竞争优势彰显; 2)新增资源回收利用业务打开成长空间,有望在垃圾分类放量趋势下率先获益,因此,我们首次给予公司"买入"评级。

表 6: 公司与 A 股部分类似标的的估值比较

公司	净	利润(亿元)	)	PE			
	2019 E	2020 E	2021 E	2019 E	2020 E	2021 E	
三联虹普	1.99	2.79	4.01	31	22	15	
中再资环	4.73	5.76	6.86	25	20	17	
格林美	9.75	12.18	15.03	22	17	14	

数据来源:格林美盈利预测来自于 Wind 一致预期,其余来自东吴证券研究所

### 5. 风险提示

- 1) 需求: 宏观经济下行影响锦纶和再生聚酯行业需求等;
- 2) 供给: Polymetrix 承接和订单执行进度不达预期、公司本部聚酰胺业务承接和订单执行进度不达预期等;
  - 3) 价格:上游己内酰胺原材料价格大幅波动、锦纶行业价格大幅波动等。



三联虹普三大财务预测表

have H > 5 14 14 14									
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	利润表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	1,578	1,505	1,814	1,753	营业收入	620	851	1,194	1,715
现金	1,010	736	714	177	减:营业成本	371	495	684	967
应收账款	123	146	232	311	营业税金及附加	6	8	11	16
存货	113	126	205	263	营业费用	12	17	24	34
其他流动资产	331	497	664	1,003	管理费用	55	75	106	152
非流动资产	1,061	1,295	1,713	2,350	财务费用	-1	6	19	42
长期股权投资	43	43	43	43	资产减值损失	27	17	24	34
固定资产	195	401	772	1,320	加:投资净收益	13	0	0	0
在建工程	114	127	162	236	其他收益	-0	0	0	0
无形资产	107	124	137	153	营业利润	133	233	327	470
其他非流动资产	602	600	598	598	加:营业外净收支	1	0	0	0
资产总计	2,639	2,800	3,527	4,103	利润总额	134	233	327	470
流动负债	791	825	1,328	1,595	减:所得税费用	20	32	45	65
短期借款	85	85	85	85	少数股东损益	1	2	3	4
应付账款	203	210	361	446	归属母公司净利润	113	199	279	401
其他流动负债	502	530	882	1,064	EBIT	116	215	313	464
非流动负债	193	131	137	106	EBITDA	142	241	362	552
长期借款	111	49	56	25					
其他非流动负债	81	81	81	81	重要财务与估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E
负债合计	983	956	1,466	1,701	每股收益(元)	0.36	0.63	0.88	1.26
少数股东权益	22	24	27	31	每股净资产(元)	5.14	5.73	6.40	7.46
					发行在外股份(百万	318	318	318	318
归属母公司股东权益	1,634	1,820	2,035	2,372	股)				
负债和股东权益	2,639	2,800	3,527	4,103	ROIC(%)	5.2%	9.1%	11.9%	15.5%
					ROE(%)	6.9%	10.9%	13.7%	16.9%
现金流量表(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	毛利率(%)	40.1%	41.9%	42.8%	43.6%
加亚加里水(日7711)	2018A	20171	20201						
经营活动现金流	2018A 281	43	516	326	销售净利率(%)	18.3%	23.4%	23.4%	23.4%
					销售净利率(%) 资产负债率(%)	18.3% 37.3%	23.4% 34.1%	23.4% 41.6%	23.4% 41.5%
经营活动现金流	281	43	516	326					
经营活动现金流 投资活动现金流	281 -82	43 -259	516 -468	326 -725	资产负债率(%)	37.3%	34.1%	41.6%	41.5%
经营活动现金流 投资活动现金流 筹资活动现金流	281 -82 -160	43 -259 -58	516 -468 -70	326 -725 -138	资产负债率(%) 收入增长率(%)	37.3% 111.3%	34.1% 37.4%	41.6% 40.3%	41.5% 43.6%
经营活动现金流 投资活动现金流 筹资活动现金流 现金净增加额	281 -82 -160 38	43 -259 -58 -274	516 -468 -70 -22	326 -725 -138 -537	资产负债率(%) 收入增长率(%) 净利润增长率(%)	37.3% 111.3% 25.2%	34.1% 37.4% 76.0%	41.6% 40.3% 40.1%	41.5% 43.6% 43.9%

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所



### 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称"本公司")的客户使用。 本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息 或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告 中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关 联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公 司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

### 东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上:

增持: 预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间:

中性: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间:

减持: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间:

卖出: 预期未来 6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来6个月内,行业指数相对强于大盘5%以上;

中性: 预期未来6个月内,行业指数相对大盘-5%与5%;

减持: 预期未来6个月内, 行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

