

全产业链&全球布局，技术优势开拓塑料循环利用蓝海

买入 (首次)

2021年07月22日

证券分析师 袁理

执业证号: S0600511080001
021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

证券分析师 柳强

执业证号: S0600521050001
liuq@dwzq.com.cn

研究助理 赵梦妮

zhaomn@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	1,699	2,296	3,418	4,728
同比 (%)	33.5%	35.1%	48.9%	38.3%
归母净利润 (百万元)	217	251	390	590
同比 (%)	128.2%	15.5%	55.5%	51.3%
每股收益 (元/股)	2.18	1.89	2.93	4.44
P/E (倍)	55	63	41	27

投资要点

- **塑料回收利用全产业链运营商，上下游一体化优势明显。**公司主营可再生塑料回收、再生与利用，覆盖 PS 塑料循环利用完整纵向产业链，主营产品包括回收设备、再生 PS 粒子及再生塑料制品，储备 PET/PE/PP 等塑料回收再生。与英科医疗同一实控人，董事长持股 54%，4 大员工持股平台合计持股 5.65%。
- **限塑令&碳中和打开废塑料资源化蓝海市场，再生材料最低含量占比保障需求。**1) **限塑令下循环利用成产业趋势，全球废塑料回收率约 35%，提升空间大。**2019 年全球塑料总产量 3.68 亿吨，同增 2.51%，中国塑料制品产量占全球 20%。当前全球废塑料回收率约 35%，多国要求 2030 年回收率达 55%。2019 年我国塑料回收量 1890 万吨，距 2020 年政策目标 2300 万吨有 22% 的缺口。2) **禁废令驱动全球供应链改革。**2017 年前全球废料出口至中国占比 45%，禁废令颁布后 2018 年废塑料进口量下跌 99% 至 5 万吨，马来西亚、泰国、越南成为继中国之后三大废塑料进口国。3) **再生塑料较原生塑料减碳 30%~80%，双碳目标下发展空间广阔。**4) **再生 PET 最低含量标准保障刚性需求。**美国加州规定 2022 年起 PET 瓶中再生塑料含量 15%，欧盟明确到 2025 年 PET 容器中再生塑料比例不少于 25%，2030 年不少于 30%，各大企业自愿做出承诺。
- **公司全产业链联动&境内外布局，技术优势降本增效，新增产能投产&利用率提升空间可期。**1) **回收端：**销售网点覆盖全球 400 余家，境内外塑料回收采购均价差约 1000-2600 元/吨，成本优势约 20%~60%。自研回收设备将塑料体积缩至 1/50 或 1/90，有效降低回收成本提升效率，借助回收设备出售协同建立回收渠道。2) **再生端：**2019 年公司再生 PS 产量 5.61 万吨，境内份额约 30%，产线 140 条，境内份额 14.54%。再生 PS 粒子纯净度达 99% 可替代部分新材料应用，价格较新材料粒子低 20-50%，自产制品成本优势明显。当前产能利用率不足 60% 提升空间大。3) **利用端：**主要应用建筑材料，框类产品等。制成品单价为再生粒子 3~4 倍，利润率较再生粒子翻倍至 30% 以上，产品附加值提升，再生粒子单位产出及自用比持续提升凸显技术优势。越南筹建年产 227 万箱再生品产能，深加工产能有望翻 2~3 倍。
- **强势切入 PET 再生赛道，募投再出发。**a) 5 万吨/年 PET 马来西亚项目产能投产在即，较目前 PS 粒子 9.7 万吨/年产能 50% 弹性；b) 储备 10 万吨/年多品类塑料再生项目；c) 回收设备扩产 7 倍。
- **盈利预测与投资评级：**双碳目标下再生塑料空间广阔，公司为再生 PS 细分领域先行者，横向切入 PET 等其他品类，随着新建项目投产，我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 2.51/3.90/5.90 亿元，同比增加 15.46%/55.49%/51.32%，EPS 分别为 1.89/2.93/4.44 元，对应 63/41/27 倍 PE，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**贸易政策变动和加征关税风险，汇率波动风险，境外子公司所在地政策及原料跨国供应风险，PET 项目进展及销售不及预期

股价走势



市场数据

收盘价(元)	119.06
一年最低/最高价	70.00/123.90
市净率(倍)	11.82
流通 A 股市值(百万元)	3222.98

基础数据

每股净资产(元)	10.07
资产负债率(%)	25.69
总股本(百万股)	133.03
流通 A 股(百万股)	27.07

相关研究

- 1、《东吴碳中和系列报告(十): 鉴他山之石，全国碳市场展望及减碳成本测算》2021-06-23
- 2、《东吴碳中和系列报告(九): 各行业受益 CCER 几何? 碳价展望及受益敏感性测算》2021-06-08
- 3、《东吴碳中和系列报告(四): 碳中和投资框架、产业映射及垃圾焚烧量评估》2021-03-09

内容目录

1. 创新打通塑料循环再利用全产业链，上下游一体化优势明显	5
1.1. 技术驱动，打通 PS 塑料循环利用全产业链	5
1.2. 创始人兼任英科再生与英科医疗董事长，深耕塑料加工与成品开发	5
1.3. 业绩持续高增，现金流充裕保障扩张	7
2. 全球塑料需求平稳提升，双碳目标下打开资源化蓝海市场	11
2.1. 全球塑料需求平稳提升，中国产销量居全球首位	11
2.2. 十年内全球塑料回收率有望提升 20pct，双碳目标打开资源化蓝海市场	13
2.2.1. 政策收紧要求塑料源头减量，需求刚性可降解与循环再生共促产业升级	13
2.2.2. “禁废令”改变中国废旧塑料供应链体系，垃圾分类疏通境内再生循环渠道	17
2.2.3. 再生塑料较原生减碳 30%~80%，双碳目标下打开资源化蓝海市场	18
2.3. 可再生塑料下游应用广泛，需求旺盛提振行业景气度	19
2.3.1. 再生 PS 广泛用于建材家装领域，美国房地产兴盛带动再生 PS 需求提升	19
2.3.2. 欧美再生材料最低含量规定&企业自愿承诺明确再生 PET 需求	20
3. 技术驱动，覆盖 PS 循环利用全产业链，横向拓展 PET 再生业务	22
3.1. 一体化业务模式优秀，产销数据亮眼	22
3.1.1. 业务模式：全产业链布局，参与 PS 塑料回收、再生、利用三个环节	22
3.1.2. 业务现状：市占率行业领先；产品定制化，带来高产销率	23
3.2. 回收端：设备赋能废塑料回收行业，稳定自身原料供应	24
3.2.1. 受益“两网融合”，设备赋能，解决行业痛点	24
3.2.2. 构筑全球回收网络，稳定自身原料供应	27
3.3. 再生端：技术&规模壁垒构筑中，再生料成本优势有望扩大	28
3.3.1. 专利技术保障，参与行业标准制定	28
3.3.2. 供给侧改革，大体量企业迈过准入门槛	30
3.3.3. 自产 PS 再生粒子较新料更具成本优势，产能利用率仍有上行空间	31
3.4. 利用端：一体化提高产品附加值，迎深加工扩产周期	32
3.4.1. 再生粒子自用率及单位产出持续上升，一体化提高产品附加值	32
3.4.2. 越南年产 227 万箱塑料再生品产能筹建中，深加工产能有望翻 2~3 倍	33
4. 强势切入 PET 再生赛道，募投再出发	34
5. 业务拆分及盈利预测	37
6. 风险提示	39

图表目录

图 1: 英科再生发展历程.....	5
图 2: 公司股权结构 (截至 2020 年底)	6
图 3: 截至 2021 年 7 月, 刘方毅合计持英科医疗 40.05%	7
图 4: 2017-2020 年公司营业收入复合增速达 18.66%.....	8
图 5: 2017-2020 年公司归母净利润复合增速达 47.95%.....	8
图 6: 公司资产周转率上行, 负债率较为稳定.....	8
图 7: 公司现金流充裕保障未来扩张.....	8
图 8: 期间费用率保持稳定, 盈利能力稳中有升.....	9
图 9: 新增防护面罩及眼罩抬升综合毛利率.....	9
图 10: 新增防护面罩及眼罩业务助力营收跳跃增长.....	10
图 11: 2020 年公司营收区域占比.....	11
图 12: 世界塑料总产量.....	12
图 13: 全球塑料使用量占比.....	12
图 14: 2000-2020 年中国塑料制品产量及增速	12
图 15: 2000-2019 年中国塑料制品销量及增速	12
图 16: 2014-2018 年我国塑料树脂消费量及消费结构(万吨).....	13
图 17: 2016-2020 年我国塑料树脂自给率	13
图 18: 2019 年全球废旧塑料处置方式占比.....	15
图 19: 2010-2018 年中国废旧塑料回收情况	16
图 20: 2019 年中国废塑料处置情况 (单位: 万吨)	16
图 21: 中国废旧塑料进口量 (万吨)	17
图 22: 2018 世界废塑料进口国排名.....	17
图 23: 马来西亚废旧塑料进口量 (万吨)	18
图 24: 废塑料回收利用温室气体减排效率为 0.36tCO ₂ e/t 废塑料.....	19
图 25: 2012-2025 美国新增住宅及建造支出及预测	20
图 26: 2015-2018 我国再生 PET 产量及增速 (万吨)	21
图 27: 我国瓶级 PET 产量(万吨)及增速.....	21
图 28: 再生 PET 最低含量标准及企业自愿承诺	21
图 29: 公司涉及业务及上下游情况.....	22
图 30: 公司业务流程拆解.....	23
图 31: 主营产品定制化程度高.....	24
图 32: 定制化产品产销率较高.....	24
图 33: 公司 2020 年主营收入中境外占比 76.88%	24
图 34: 公司不直接参与末端回收, 立足场站.....	25
图 35: 公司回收设备赋能生活垃圾分类收运体系中的“二次分拣”环节	25
图 36: Greenmax A 系列设备于上海城投项目运行实况	26
图 37: Greenmax 主要销售客户	26
图 38: 境外采购价更低.....	28
图 39: 再生粒子价格优势明显.....	31
图 40: 若使用新料粒子, 线条毛利润将不足一半.....	31
图 41: PS 粒子产能利用率仍有上升空间	32
图 42: 自产 PS 粒子的自用比例持续上升	33

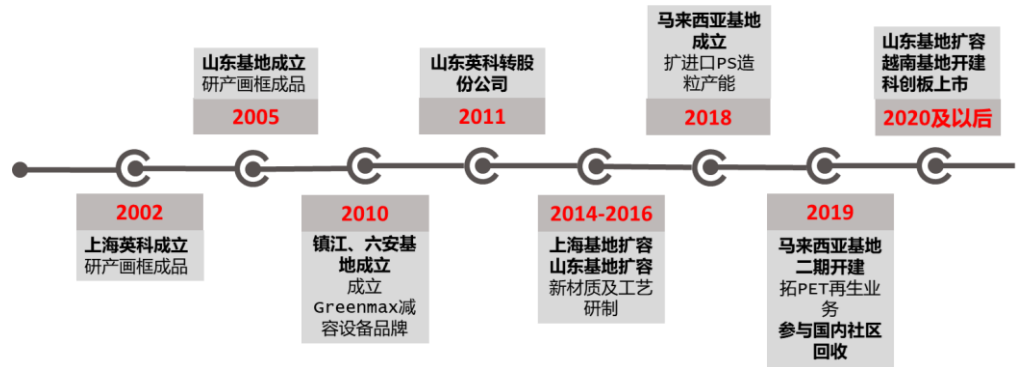
图 43: 成品框单价是中间产品 PS 粒子的 3~4 倍	33
图 44: 线条单位产出持续上升	33
图 45: PS 线条产能几近满产, 境外建厂需求突出	34
图 46: 研发费用率领先境内可比公司	34
图 47: 公司切入 PET 再生环节	35
图 48: 公司项目进度表	36
表 1: 创始人刘方毅社会职务及所获荣誉	6
表 2: 疫情期间, 英科再生代工订单情况	7
表 3: 2020 年各类业务海内外销售占比	11
表 4: 各国限塑令不断收紧, 要求一次性塑料源头减量	14
表 5: 多国要求 2030 年塑料包装回收利用率超 55%	15
表 6: 国家政策要求推动资源循环利用	16
表 7: 可降解塑料和再生塑料性能比较	17
表 8: 境内&境外塑料回收目前均依赖政策引导	25
表 9: 公司 Greenmax 系列产品性能特点	26
表 10: 公司与可比公司业务模式比较	27
表 11: 公司发明专利分布及应用环节	29
表 12: 再生 PS 国家标准 (2020/11 征求意见稿)	30
表 13: 《废塑料综合利用行业规范条件》设置规模准入门槛	30
表 14: PS 再生粒子成本下降的敏感性分析	32
表 15: 在研项目重点关注产品力	35
表 16: 5 万吨/年 PET 产能即将投产	36
表 17: 募投项目进一步扩大产能	37
表 18: 业务拆分及盈利预测	38
表 19: 截至 2021/7/21 可比公司 PE 估值	39

1. 创新打通塑料循环再利用全产业链，上下游一体化优势明显

1.1. 技术驱动，打通 PS 塑料循环利用全产业链

塑料回收利用全产业链运营商，未来横向扩张加强产能布局。公司主营可再生塑料（PS 泡沫为主）的回收、再生、利用三大业务板块，掌握各环节先进技术，打通 PS 塑料循环利用全产业链。公司于 2002 年在上海开始画框成品的研产，进入再生塑料利用产业；2010 年，成立镇江基地并推出了 Greenmax 减容设备品牌，向产业链上游（再生塑料回收端）拓展；中国“禁废令”推出后，塑料泡沫/饼块进口受限，2018 年公司主要造粒产能搬迁至马来西亚；随后开始横向拓展 PET 及其他塑料的再生。展望未来，公司将：（1）继续深耕再生 PS，增产的同时丰富产品体系；（2）切入 PET 等其他塑料品类；（3）加大回收设备的产能投建。

图 1：英科再生发展历程

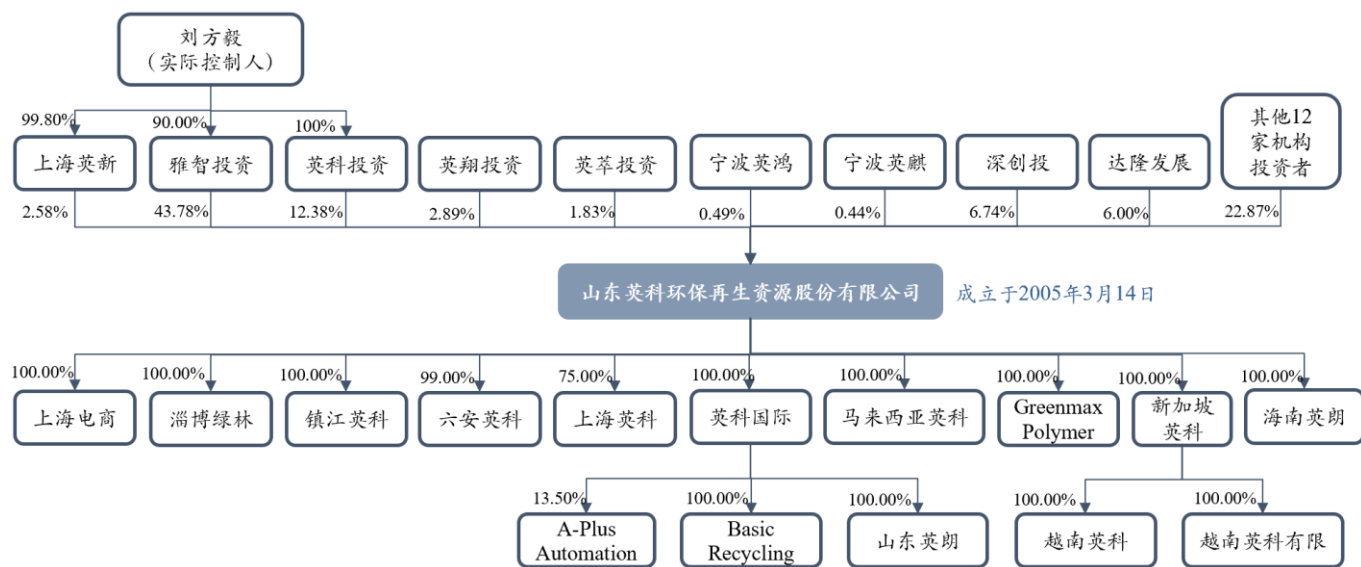


数据来源：公司官网，招股说明书，东吴证券研究所

1.2. 创始人兼任英科再生与英科医疗董事长，深耕塑料加工与成品开发

创始人刘方毅通过上海英新、雅智投资和英科投资合计持有英科再生 54.36% 的股份，为英科再生实控人。根据招股书披露，英翔投资、英萃投资、宁波英鸿与宁波英麒为 4 个员工持股平台，合计持股 5.65%。股权分布较为分散，机构投资者合计持股占 22.87%。

图 2：公司股权结构（截至 2020 年底）



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

创始人手套贸易起家，回国后制造&贸易并重。据《福克斯》报道，创始人生于工程师家庭，早年受父母影响远赴美国加州大学尔湾分校，主攻电子工程专业。在校期间看到欧美艾滋病大流行背景下手套生意大有可为，开始接触贸易。回国后坚持制造+贸易“两条腿走路”，在医疗耗材与再生塑料两个领域发力，布局全球业务。其本人在科创界和商界均获得较多荣誉。

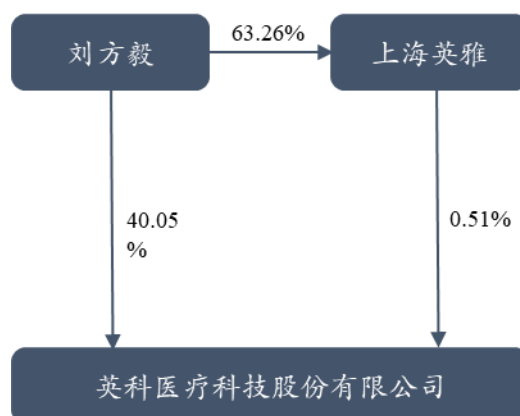
表 1：创始人刘方毅社会职务及所获荣誉

主要职务	其他社会职务	科创界荣誉	商界荣誉
英科医疗董事长	中国塑料加工工业协会副会长	入选科技部“创新人才推荐计划”	荣获“2020 年度行业创新人物”
英科再生董事长	中国塑料再生协会常务理事	入选为“十二五”塑料加工先进个人	荣获“2020 中国十大品牌年度人物”
	中国合成树脂协会塑料循环利用分会副会长	入选“上海市领军人才”	荣获“2020 年中国企业年度经济人物”
	上海市企业家协会常务理事	入选“万人计划”科技创业领军人才名单	福布斯中国医疗健康富豪 TOP50 榜第 41 位
	上海市外商投资协会常务理事		中国富豪 top400 榜第 297 位
	上海市浙江商会执行副会长		福布斯亿万富豪榜 680 位

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

创始人兼任英科医疗（上市公司）董事长，合计持股 40.37%。英科医疗定位致力于医疗器械耗材研发、生产、营销的高科技制造企业，业务涵盖了医用耗材、康养器械、理疗护理系列产品，全球销售，覆盖 120+个国家和地区。其中，部分耗材产品如一次性防护手套在原料端也涉及 PET 塑料。

图 3: 截至 2021 年 7 月，刘方毅合计持英科医疗 40.05%



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

受益于 PET 材料研发和生产设备通用，公司助力抗疫。2020 年疫情背景下，英科再生外购 PET 片材，为英科医疗代工一次性防护面罩，共 3 个批次，全年贡献收入 1.99 亿元，贡献毛利润 1.32 亿元，毛利率达 66%+。公司助力抗疫，凸显企业社会责任感。2020 年 12 月，公司与英科医疗关联交易终止，未来不再从事相关业务。

表 2: 疫情期间，英科再生代工订单情况

签单时间	合作期限	交易金额（亿元）
2020 年 4 月	3 个月	1.48
2020 年 5 月	3 个月	0.39
2020 年 6 月	1 个月	0.12
2020 年 12 月	业务终止，未来不再从事相关业务	

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

1.3. 业绩持续高增，现金流充裕保障扩张

业绩高速增长，2017-2020 年归母净利润复合增速 47.95%。2020 实现营业收入 16.99 亿元，同比增长 33.46%，2017-2020 年营收复合增速 18.66%。2020 实现归母净利润 2.17 亿元，同比增长 128.23%，2017-2020 年归母净利润复合增速 47.95%，持续保持高速增长

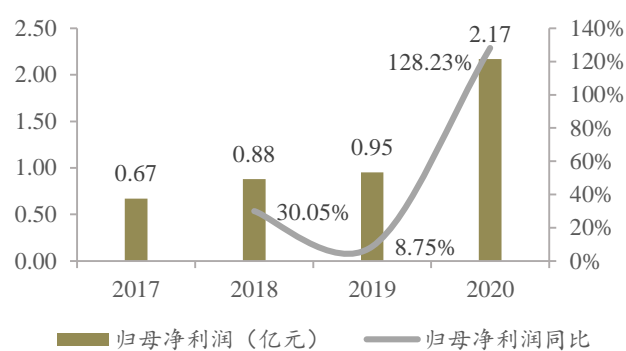
长态势。考虑剔除一次性防护面罩产生的营业利润、计入当期损益的政府补助、确认股份支付产生的费用等非经常性损益因素后，2020 年公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 1.25 亿元，同比增长 51.92%，公司持续保持高增长态势。

图 4：2017-2020 年公司营业收入复合增速达 18.66%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

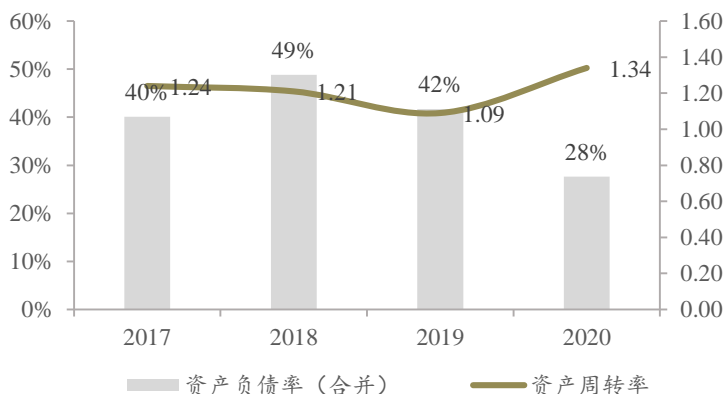
图 5：2017-2020 年公司归母净利润复合增速达 47.95%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

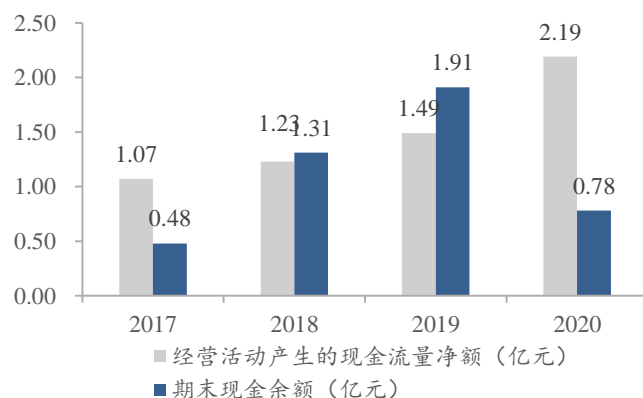
资产负债率下降，经营性现金流良好保障未来扩张。2020 年公司资产负债率较 2019 年下降 14pct 至 28%。2018 年由于马来西亚英科资金需求，新增借款金额较多，2020 年公司偿还了较多借款，资产负债率有所降低。2020 年公司资产周转率为 1.34（倍），同比增加了 0.25（倍），资产周转速度上升主要由于境外一次性防护面罩需求量较大所致。同时，公司现金流状况一直都保持良好状态，2017-2020 年经营活动现金流量净额均为正数且超过当期实现的净利润，2020 年经营活动现金流量净额同比提升 46.98% 至 2.19 亿元，为净利润的 1 倍，现金充足为未来扩张提供了良好的现金流保障。

图 6：公司资产周转率上行，负债率较为稳定



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 7：公司现金流充裕保障未来扩张

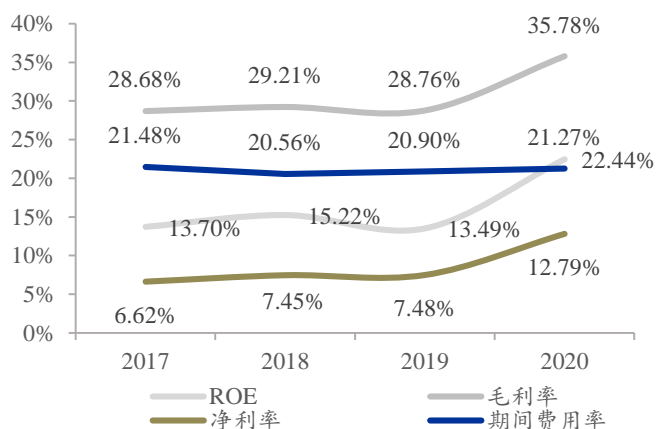


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

期间费用率保持稳定，毛利率稳中有升。2020 年公司期间费用率同比提升 0.37pct 至 21.27%，其中管理费用率同比下降 0.55pct 至 5.37%，体现公司良好的费用管控能力。2020 年，公司 ROE 为 25.50%，同比增加 10.36 个百分点，主要受到资产负债率下降 14pct 至 28%、资产周转率上涨 0.25（倍）至 1.34（倍）及销售净利率上升 5.31pct 至 12.79%影响。

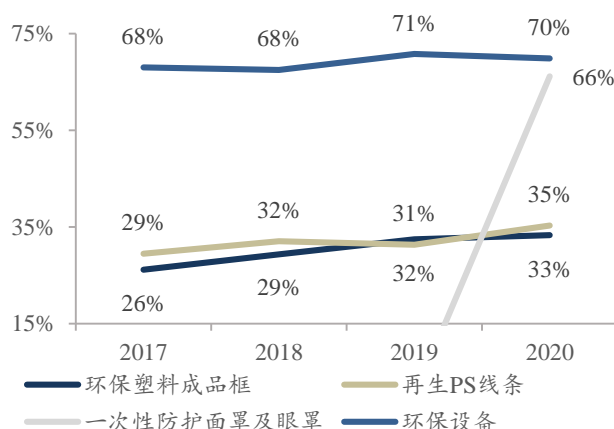
2017-2020 年公司整体毛利率稳定在 29%左右，各类产品毛利率受其成本及销售价影响略有小幅波动。2020 年公司毛利率同比大幅上升 7.02pct 至 35.78%，主要由于公司为承担境外疫情爆发口罩稀缺的社会责任，新增生产一次性防护面罩及眼罩，其产品价格较高致毛利率达 66.15%，成为带动当年公司毛利率大涨主要原因之一。此外，2020 年原料粒子价格有所下降，使得将其作为主要原材料的成品框及线条毛利率上涨，未来随着社会对资源回收利用的日益重视以及公司覆盖全球及塑料行业供应链的优势，有望进一步抬升公司整体毛利率水平。

图 8：期间费用率保持稳定，盈利能力稳中有升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 9：新增防护面罩及眼罩抬升综合毛利率

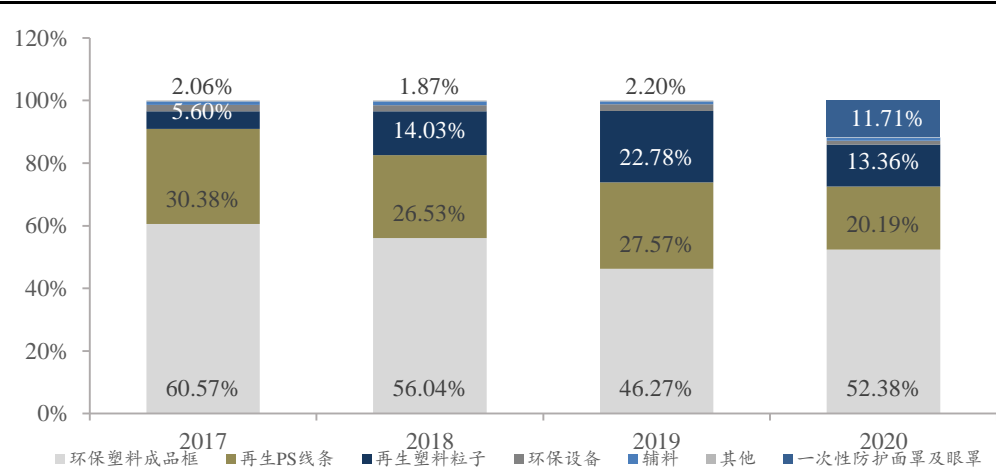


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

主营业务持续推动营收增长，新增防护面罩及眼罩业务助力营收跳跃增长。2017-2020 年，公司营收复合增速 18.66%，剔除 2020 年新增的防护面罩业务后，近 3 年公司营收复合增速仍达到 13.83%高水平增长。2020 年环保塑料成品框收入占比为 52.38%，同比上升 6.12pct；再生 PS 线条收入占比 20.19%；再生塑料粒子收入占 13.36%。由于境外疫情爆发，2020 年公司新增一次性防护面罩及眼罩业务，收入占比 11.71%。公司高速发展主要得益于：随着社会对资源回收利用的日益重视，再生塑料行业的持续稳定

发展；公司具备自主研发核心技术优势，产品竞争力显著；公司全球化业务覆盖并打通塑料循环再利用全产业，协同优势明显。

图 10：新增防护面罩及眼罩业务助力营收跳跃增长



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

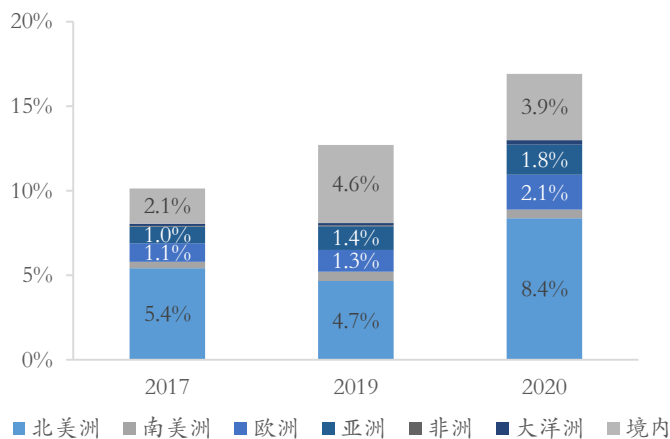
超七成营收来源于境外，北美洲系公司第一大销售区域。受中美贸易摩擦影响，2019年公司在北美洲的销售额占总营收比例下降 13pct 至 37%，2020 年占比回升至 49%。分产品来看：

1) 成品框和线条：2020 年销售额境外占比分别为 98%、64%。境外营收占比较高的原因为：**a) 境外销售毛利率高于境内。**欧美等市场的框类产品多为定制化产品，附加值较高。境内框类产品较为同质化，附加值较低，导致外销产品毛利率高于内销。**b) 境内外销售渠道及竞争情况差异较大。**成品框及线条境外主要以对公走批发为主，如大型综合商超、家具装饰连锁，单个客户需求量大，竞争较小。境内以零售为主，如网店、垂直电商平台及商超，客户分散导致竞争更激烈。销售渠道和竞争环境的差异也导致成品框及线条境外销售毛利率高于境内销售。

2) 回收设备：境内销售量较少，2020 年起 93% 营收来源于境外销售。目前，境内回收设备只应用在生活中垃圾分类回收试点城市——上海市、杭州市、宁波市、苏州市和珠海市。未来境内生活中垃圾分类的推广，有利于回收设备的销售。**境外回收率及塑料回收处理商对回收设备需求量高于境内。**根据英国环境署披露，美国平均每家塑料回收处理商所需承担的废旧塑料处理量约为中国均值的 2 倍，导致境外塑料回收商购买公司所开发的回收设备意愿更强。由于回收设备客户通常也是再生塑料供应商，回收设备的销售利于公司与原材料供应商建立多层次的合作关系，发展稳定的回收渠道。

3) 防护面罩: 2020 年度, 公司新增销售防护面罩及眼罩业务, 主要针对境外疫情爆发, 销售区域集中在北美洲。

图 11: 2020 年公司营收区域占比



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

表 3: 2020 年各类业务海内外销售占比

业务类别	销售区域	销售额 (百万元)	占比	单价
成品框	境内	20.55	2%	16.32元/片
	境外	869.68	98%	19.85元/片
线条	境内	123.20	36%	4.15元/米
	境外	219.96	64%	5.46元/米
再生塑料粒子	境内	226.61	100%	5.53元/kg
回收设备	境内	1.28	6%	25.62万元/台
	境外	19.36	94%	26.16万元/台
一次性防护面罩	境内	18.82	9%	5.82元/片
	境外	17,997.93	91%	4.63元/片

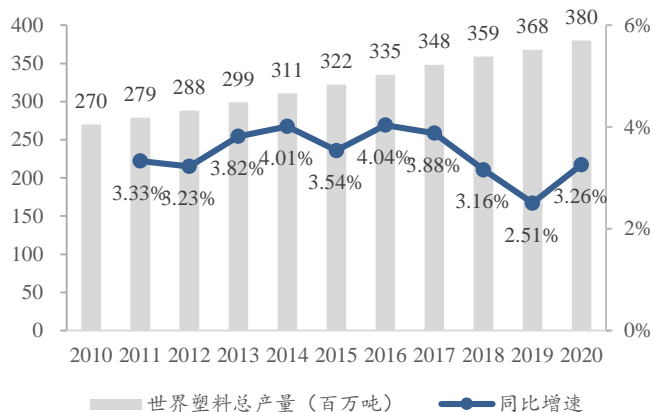
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

2. 全球塑料需求平稳提升, 双碳目标下打开资源化蓝海市场

2.1. 全球塑料需求平稳提升, 中国产销量居全球首位

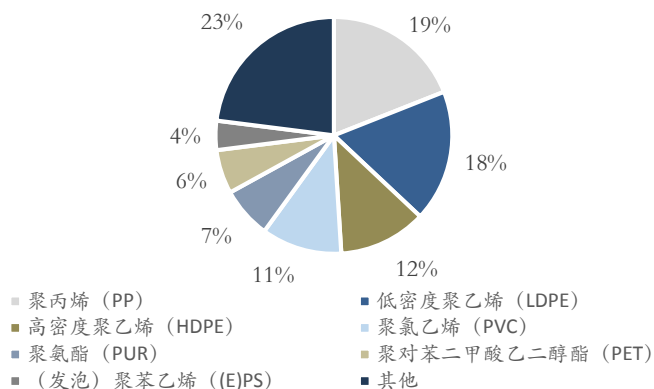
全球塑料产量稳步增长, 2019 年全球塑料总产量同增 2.51% 达 3.68 亿吨。塑料凭借其特有的生产能耗低、易加工、重量轻、可回收等特征, 已成为推动现代文明社会发展的重要原料, 广泛应用于航空、航天、通讯工程、计算机、军事以及农业、轻工业的食品工业等各行各业之中。根据 Statista 数据, 2019 年全球塑料总产量达到 3.68 亿吨, 同比增长 2.51%; 2020 年全球塑料总产量约 3.8 亿吨, 同比增长 3.26%。根据公司招股书披露, 全球 PE、PP、PVC、PUR、PET、PS 消费量占塑料总消费量的比例分别为 30%、19%、11%、7%、6%、4%, 该六类塑料的消费量占比约为 77%。

图 12: 世界塑料总产量



数据来源: Statista, 东吴证券研究所

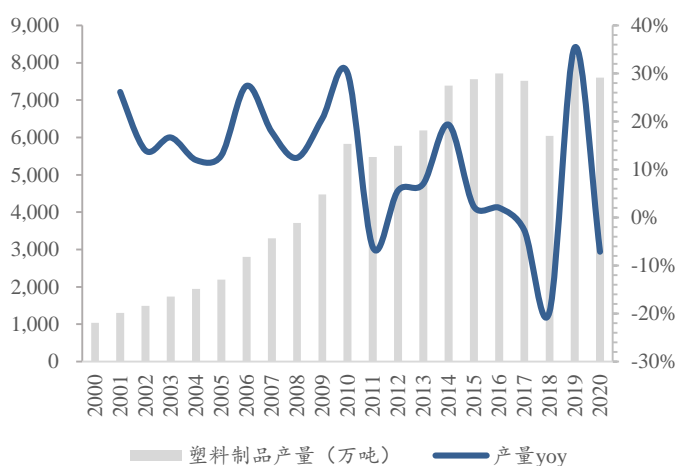
图 13: 全球塑料使用量占比



数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

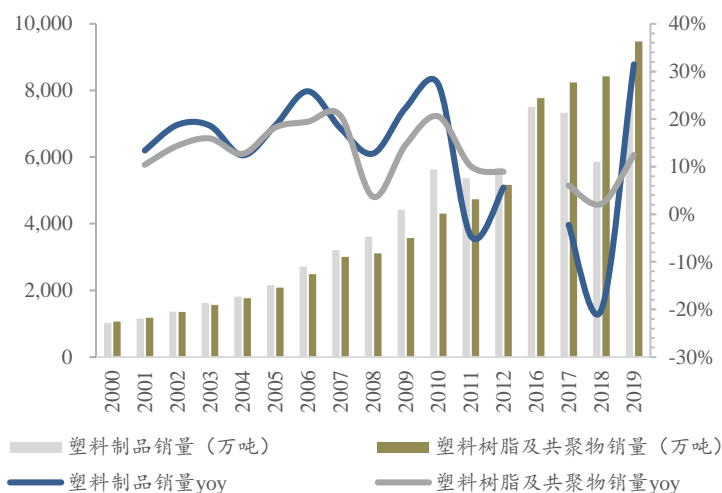
我国塑料工业保持快速发展的态势, 产销量多年位居全球首位。2019 年我国塑料制品产量为 **8184.20 万吨**, 同比增长 35.45%; 2020 年由于新冠疫情导致产能无法足额释放, 同比下滑 7.1%至 **7603.20 万吨**。中国作为塑料制品生成大国, 约占世界总产量的 20%。同时, 我国也是塑料消费大国, 2019-2020 年我国塑料制品销量为 **7699 万吨**、**8300 万吨**, 同比增长 31.5%、7.8%。

图 14: 2000-2020 年中国塑料制品产量及增速



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 15: 2000-2019 年中国塑料制品销量及增速



注: 2013-2015 年数据缺失

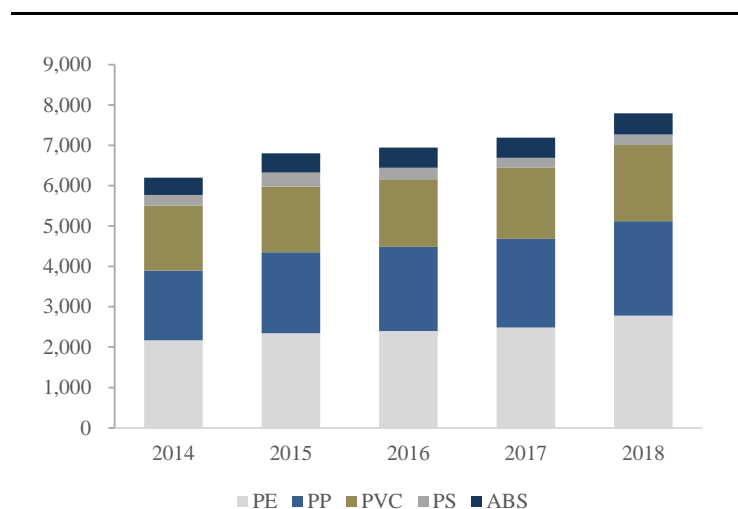
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

我国塑料树脂消费总体上保持平稳增长，PE、PP、PS 占据主力。2019 年全年塑料树脂表观消费量约 1.5 亿吨，同增 1.3%。其中，PE 表观消费量 3,403 万吨，同增 15%，PP 表观消费量 2,663 万吨，同增 11%，PVC 表观消费量 3370 万吨，同增 2.4%；PS 表观消费量 377 万吨，同增 15%；ABS 表观消费量 578 万吨，同增 11%。未来我国塑料树脂市场消费仍将保持平稳增长态势。

我国部分合成树脂产量依旧不及需求量，境内自给率不足仍需依靠大量进口，未来国产塑料还有较大提升空间。2020 年，我国合成树脂整体自给率达约 70%。其中 PP 和 PS 大致可实现自给，其自给率分别达 88%、71%。我国对 PET 瓶片消耗量逐年上升，2018 年我国 PET 瓶片表观消费量为 496 万吨，同比增长 2.48%，然而 PET 片材境内产销率明显不足，2020 年仅达 50%。

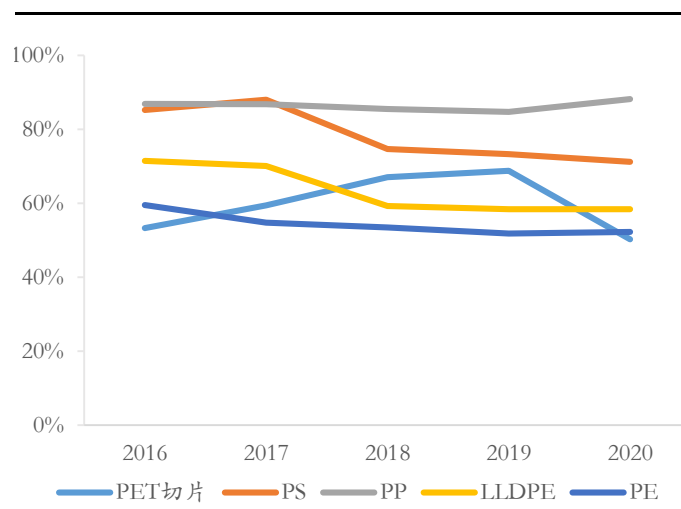
高端再生 PET 需求缺口较大，行业壁垒显著。我国目前再生 PET 生产加工企业规模整体较小，2016 年再生 PET 产能在 1 万吨以上的企业约占行业总数的 5%。由于 PET 瓶需要较高水平洁净度，对于技术要求较高，境内目前大部分企业没有从“瓶到瓶”平级回收制造利用等技术，导致高端再生 PET 行业壁垒显著。

图 16: 2014-2018 年我国塑料树脂消费量及消费结构(万吨)



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

图 17: 2016-2020 年我国塑料树脂自给率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.2. 十年内全球塑料回收率有望提升 20pct，双碳目标打开资源化蓝海市场

2.2.1. 政策收紧要求塑料源头减量，需求刚性可降解与循环再生共促产业升级

废旧塑料污染严重，各国限塑令不断收紧，要求一次性塑料源头减量。塑料制品按照使用周期进行划分，长期使用的塑料制品如塑料水杯、家电外壳、化纤制品等，使用

周期较长，且报废后可以有效回收；**一次性塑料制品**如一次性塑料袋、塑料餐盒、外卖快递包装等，使用周期短，与其他附着物混合难以回收，成为塑料污染物的主要来源。各国纷纷采取行动发布限塑令，在生产端源头减量，着重限制一次性塑料购物袋的使用，并逐渐推广至其他一次性塑料制品。各国从限塑令逐渐走向禁塑令，但下游需求仍在，急需寻求有效的替代品。**限塑令打开再生塑料和可降解塑料的发展空间。**

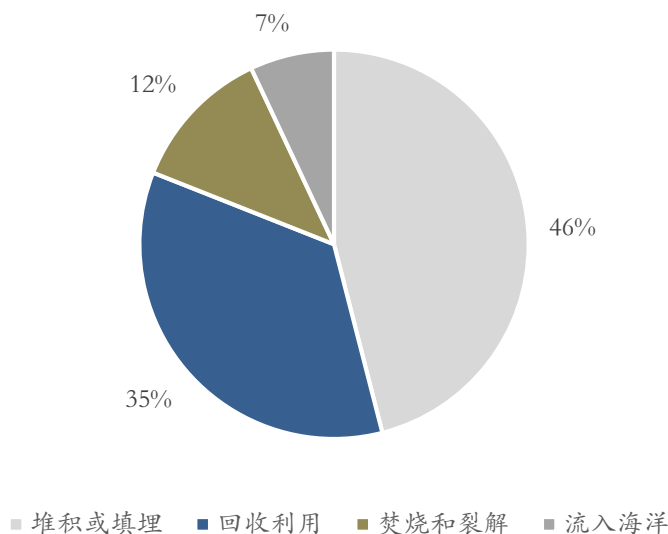
表 4: 各国限塑令不断收紧，要求一次性塑料源头减量

地区	时间	政策法规	主要内容
中国	2007 年	《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》	从 2008 年 6 月 1 日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于 0.025 毫米的塑料购物袋；自 2008 年 6 月 1 日起，在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度。
	2020 年	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。
	2021 年	《“十四五”循环经济发展规划》	严格禁止生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品
韩国	2010 年	“再生计量收费垃圾袋销售”制度	超市不得免费提供一次性塑料袋
	2019 年	《关于节约资源及促进资源回收利用的法律》修正案	2000 家大型超市和 1.1 万家面积超过 165 平方米的超市全面禁用一次性塑料袋，违规商家将处最高 300 万韩元的罚款
泰国	2019 年	限塑令	自 2020 年 1 月 1 日起，75 个品牌的百货商店、超市和便利店不再向顾客提供一次性塑料袋，并争取在 2021 年实现全国禁塑
欧盟	2015 年	限塑指令	在 2019 年底欧盟国家的民众每年每人消耗不超过 90 个塑料袋，在 2025 年减少到 40
	2018 年	控制塑料废弃物法令	自 2021 年起，全面禁止成员国使用吸管、餐具和棉花棒等 10 种一次性塑料制品， 由纸、秸秆或可重复使用的硬塑料替代 。塑料瓶根据现有的回收模式单独收集； 到 2025 年，一次性塑料瓶回收率达到 90% 。

数据来源：各国政府官网，东吴证券研究所

2019 年全球废塑料回收利用率仅 35%，提升空间大。根据中科院工程塑料国家工程研究中心的数据，2019 年全球数亿吨的塑料废弃物中，约 35%进行了回收，焚烧和裂解占比约 12%，堆积或填埋占比 46%，流入海洋比例约 7%。多国做出塑料循环再利用承诺，到 2030 年塑料包装回收和再生利用率不低于 **55%**，还有 20pct 的提升空间。

图 18: 2019 年全球废旧塑料处置方式占比



数据来源: 中科院工程塑料国家工程研究中心, 东吴证券研究所

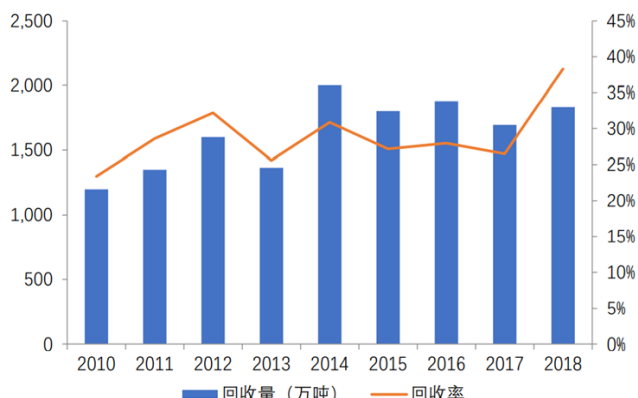
表 5: 多国要求 2030 年塑料包装回收利用率超 55%

时间	政策	主要内容
2015	欧洲: 回收立法提案	2025 年包装类废旧塑料再生利用率达到 50%, 2030 年达到 55%。
2018	美国化学委员会	到 2030 年, 100% 的塑料包装可回收或可再生; 到 2040 年, 实现 100% 的塑料包装被回收或被再生利用。
2018	加拿大、法国、德国、意大利、英国:《海洋塑料宪章》	2030 年, 塑料包装回收和再生率达 55%; 2040 年前回收全部塑料
2019	联合国环境规划署:《新塑料经济全球承诺》	到 2025 年, 包装中的再生成分的总需求超过 500 万吨, 已有 400 多家机构已签署, 覆盖全球塑料包装行业 20% 产值
2019	日本: 塑料回收战略	到 2030 年塑料容器和包装的再利用率 and 回收率上升到大约 60%, 到 2035 年, 实现所有使用过的塑料 100% 有效利用, 包括热回收。

数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

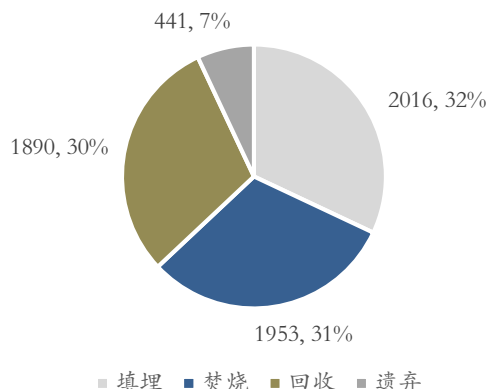
2019 年中国废塑料回收率 30% 有待提升, 回收量 1890 万吨距离政策目标有 22% 缺口。我国塑料制品回收体系尚不健全, 塑料制品回收率呈现波动式上升。2019 年中国废塑料回收率为 30%, 回收量 1890 万吨, 同比增长 3.3%, 根据《工业绿色发展规划(2016-2020)》的发展目标, 到 2020 年塑料回收量达到 2300 万吨, 回收量还有近 22% 的缺口; 到 2020 年再生资源利用率达 75%, 塑料回收率有待提升。2021 年 7 月 7 日, 国家发改委印发《十四五循环经济发展规划》, 要求到 2025 年, 再生资源循环利用能力进一步提升, 再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。

图 19: 2010-2018 年中国废旧塑料回收情况



数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

图 20: 2019 年中国废塑料处置情况 (单位: 万吨)



数据来源: 中国物资再生协会再生塑料分会, 东吴证券研究所

表 6: 国家政策要求推动资源循环利用

时间	政策	主要内容
2016	《工业绿色发展规划 (2016-2020 年)》	加快推动再生资源高效利用及产业规范发展。加快先进适用回收利用技术和装备推广应用。构建区域再生资源回收利用体系。到 2020 年再生资源利用率达到 75%。
2017	《关于印发〈循环发展引领行动〉的通知》	到 2020 年主要资源产出率比 2015 年提高 15%，废弃物循环利用率达到 54.6%，再生资源回收率从 2015 年 78% 提升至 2020 年 82%。
2017	《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》	到 2020 年，在全国范围内布局建设 50 个左右资源循环利用基地，基地服务区域的废弃物资源化利用率提高 30% 以上，形成与城市绿色发展相适应的废弃物处理模式。
2019	《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》	鼓励类：废旧木材、废旧电器电子产品、废旧电池、废塑料等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用。
2020	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	以可循环、易回收、可降解为导向，研发绿色环保的塑料制品及替代产品，培育有利于规范回收和循环利用、减少塑料污染的新业态新模式。
2021	《十四五循环经济发展规划》	到 2025 年，废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成。资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。

数据来源: 工信部, 发改委, 东吴证券研究所

可降解塑料成本高昂阻碍替代步伐, 与再生塑料适用领域差异大二者错位发展。从规模上来看, 2019 年生物降解塑料消费量仅为 52 万吨, 占全球塑料总消费量的比例不足 1%。从替代可行性上来看, 可降解塑料在新产品性能上与传统塑料接近, 但当前可降解塑料技术尚不成熟, 在普通自然环境中难以实现完全降解, 并且可降解塑料的价格普遍是传统塑料价格的 2 倍以上, 全面替代普通塑料还不具备可行性。可降解塑料性能

稳定，可直接填埋，不可再生，在包装、农膜等使用时间短、难以回收分离的领域更具有替代优势。在限塑令下，可降解塑料可以填补对传统一次性塑料的需求。循环利用是存量塑料制品的最佳处置方式，再生塑料更具成本优势，适用于生活用品、建筑材料、电器等使用时间长、易于分类回收的领域。可降解塑料和再生塑料错位竞争，共促产业升级。

表 7: 可降解塑料和再生塑料性能比较

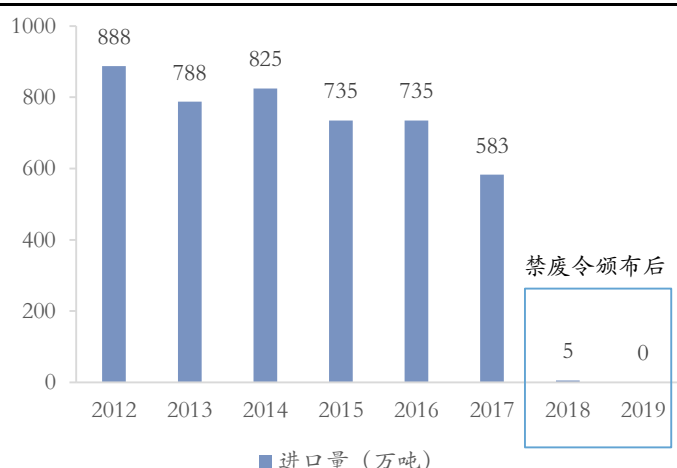
	可降解塑料	再生塑料
可降解性	可完全降解	不可降解
新产品性能	接近传统塑料	-
再生产品性能	不可再生	良好
环保效益	消除白色污染，节约石油资源	循环利用减少资源浪费
价格	较高	较低
适用领域	适用于一次性、难回收领域	适用于价格敏感、性能要求不高领域
主要应用场景	包装、农膜	生活用具、建筑材料等

数据来源：东吴证券研究所整理

2.2.2. “禁废令”改变中国废旧塑料供应链体系，垃圾分类疏通境内再生循环渠道

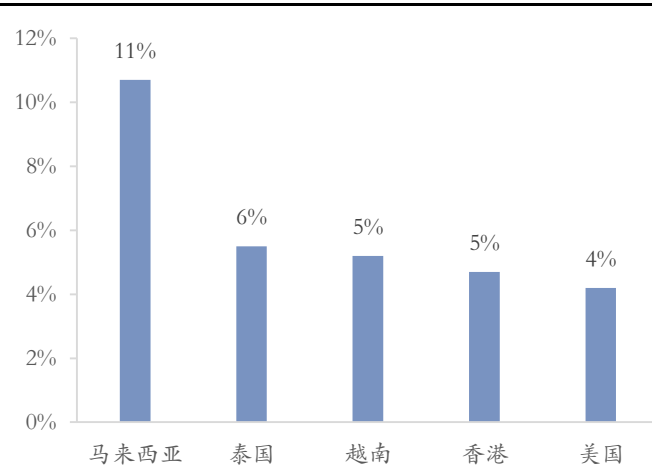
中国“禁废令”颁布后，2018 年废塑料进口量同比下跌 99%，东南亚国家接力成为全球废塑料进口大国。中国曾作为全球回收塑料大国，2011-2016 年废塑料进口量年均 800 万吨左右，占全球废塑料 45%。新政带来全球供应链变革，2018 年中国废旧塑料进口量同比下降 99.14%至 5 万吨，2019 年实现废旧塑料零进口。世界塑料处置格局转变，2018 年随着中国废旧塑料进口量的骤降，马来西亚、泰国、越南分别进口全球 11%、6%、5%的废旧塑料，成为继中国之后三大废塑料进口国。

图 21: 中国废旧塑料进口量 (万吨)



数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图 22: 2018 世界废塑料进口国排名

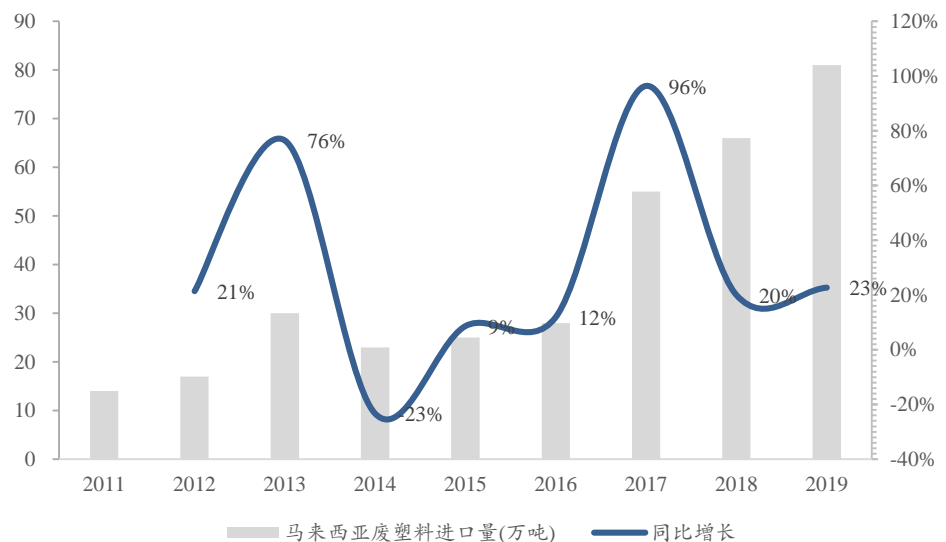


数据来源：Choice，Statista，东吴证券研究所

垃圾分类打通中国废旧塑料回收渠道。2017年，发改委住建部发布《生活垃圾分类制度实施方案》，要求在全国46个城市先行实施生活垃圾强制分类；2019年，《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》将分类范围从原先的46个试点城市推广至293个地级城市，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。**前端生活垃圾分类疏通后端回收利用渠道**，当前可再生的废旧资源回收正从走街串巷式的个人回收商无偿或者有偿回收向**两网融合**下的新模式转变。

境内落后产能出清，留存企业深耕本土市场&产线外迁谋出路。在限塑令趋严、进口量锐减的背景下，废塑料回收企业正在逐步摆脱以前粗放式扩张的老路，技术落后的家庭式作坊出清，行业迎产业升级和格局整合期，规模以上企业更具优势。禁废令后，一部分企业趁垃圾分类东风深耕中国市场，一部分企业将回收再生环节迁移至东南亚国家。2012-2018年间，境内外采购价差在1000~2600元/吨之间，境内企业产能外迁可以降低直接材料成本。2017年马来西亚共进口废塑料约55万吨，同增96%，2018-2019年进口量增速维持20%以上，马来西亚充沛的废旧塑料进口量确保了其境内回收再生企业在采购端稳定的货源供应。

图 23：马来西亚废旧塑料进口量（万吨）



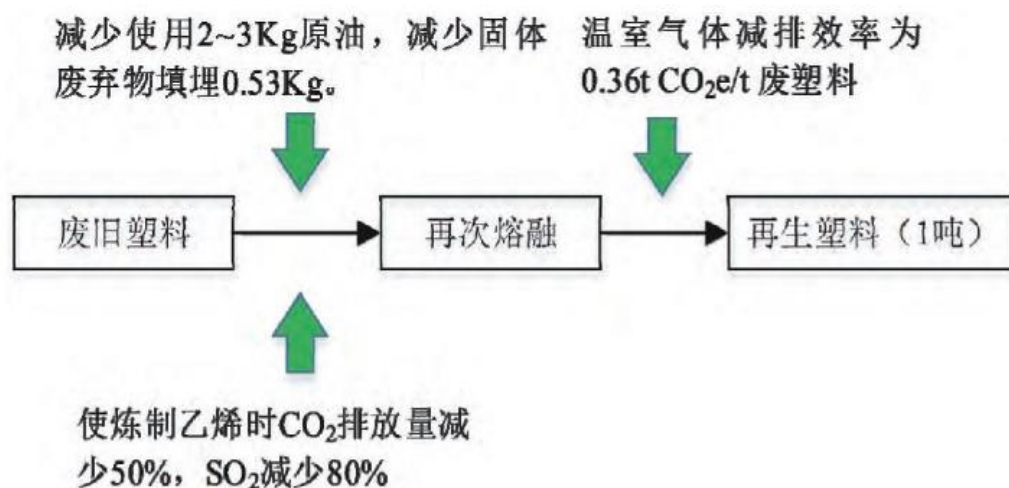
数据来源：Comtrade, Statista, 东吴证券研究所

2.2.3. 再生塑料较原生减碳30%-80%，双碳目标下打开资源化蓝海市场

塑料再生利用减碳效应显著，驱动产业链向后端调整。加工制造及再生环节碳排放占比低，再生资源&高附加值助力提升产品利用效率减碳效应明显。根据中国再生资源回收利用协会发表的《再生资源回收利用与碳减排的定量分析研究》，废塑料回收利用温室气体减排效率为0.36tCO₂e/t废塑料。根据法国环保集团威立雅发布的报告，相比

生产原生塑料,回收再生塑料可减少 30%~80% 的碳排放。在碳达峰和碳中和的背景下,废旧塑料回收利用将成为产业大力推进的方向。

图 24: 废塑料回收利用温室气体减排效率为 0.36tCO₂e/t 废塑料



数据来源: 中国再生资源回收利用协会, 东吴证券研究所

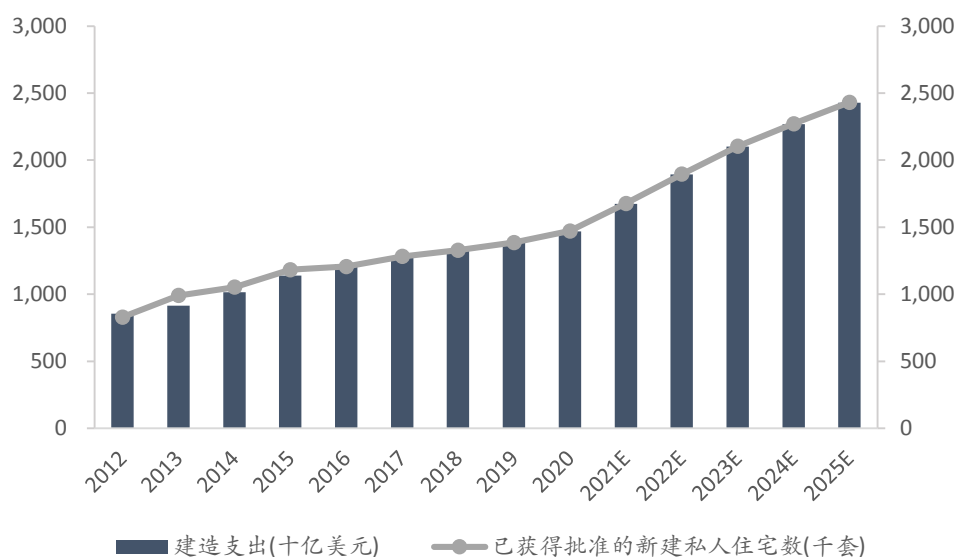
2.3. 可再生塑料下游应用广泛, 需求旺盛提振行业景气度

2.3.1. 再生 PS 广泛用于建材家装领域, 美国房地产兴盛带动再生 PS 需求提升

2020 年中国 PS 总产量为 284 万吨, 同比增加 3%, 其中 EPS 约占 PS 总产量的 45%。EPS 主要应用于包装及建筑保温材料, 分别约占 EPS 年消费总量的 45%和 48%。若以 2019 年我国塑料平均回收率 30%测算, 2020 年社会可回收 EPS 包装材料塑料为 17.3 万吨。由于 PS 具有耐腐蚀、不易分解的特性, 对 PS 的高效率回收利用符合我国鼓励发展的废物利用率提升方式。

建筑保温板材和框类产品是再生 PS 主要应用领域, 北美房地产市场兴盛带动再生 PS 需求提升。2005 年国家建设部颁布了《民用建筑节能管理规定》后, 建筑保温板材在国家对节能环保倡导下获得较快的发展, 成为 PS 再生料最大的下游应用领域。通过 PS 塑料所制造的建筑保温板材具有不吸水、防潮、不透气、轻质、耐腐蚀、使用寿命长、导热系数低等优异特征, 被广泛应用于建筑外墙中, 与房地产的发展密切相关。PS 踢脚线和框类产品主要应用于家居装饰领域, 可替代木质踢脚线和框类产品, 实现“以塑代木”的发展理念, 与家装市场的发展密切相关, 其中 PS 框类产品的替换频率一般高于其他家用装饰产品。根据美国房地产经纪人协会, 2020 年由于新冠疫情影响导致地产开发及房屋建造进程放缓, 截至年底全美独栋别墅住宅的短缺量为 380 万套, 为了加快减少市场房屋供需不平衡状态, 2021-2030 年内将新房建设规模扩大到每年超过 200 万套。在此背景下测算, 2021-2025 年美国房地产建造支出复合增速高达 8%。

图 25: 2012-2025 美国新增住宅及建造支出及预测



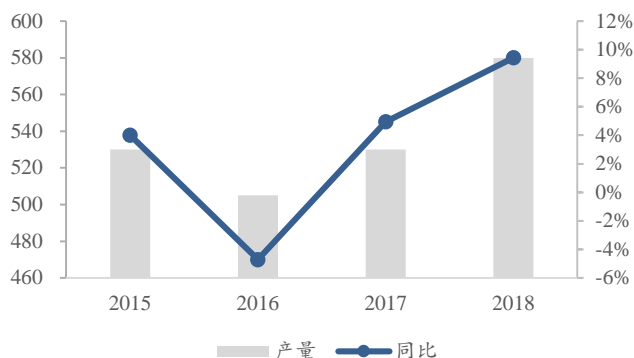
数据来源：美国房地产经纪人协会，东吴证券研究所

2.3.2. 欧美再生材料最低含量规定&企业自愿承诺明确再生 PET 需求

中国是全球 PET 最大的产销国，PET 回收再利用空间大。2018 年我国 PET 产量合计 4542 万吨，占全球总产量的 57%；消费量合计 4268 万吨，占全球消费量的 53%。PET 的回收来源主要有两类：1) 纺织用 PET（聚酯纤维），2017 年我国聚酯纤维产量 4128 万吨；2) 瓶级 PET，2017 年我国瓶级 PET 产量 679 万吨，2019 年产量增至 872.38 万吨，同增 11.96%。随着快速消费品和食品行业近几年的高速发展，对 PET 塑料的需求还将继续增加。我国拥有丰富的 PET 塑料综合利用经验，2018 年中国再生 PET 产量达 580 万吨，同比提升 9%。PET 塑料回收再生后，根据其具体用途可以分为两类 PET 再生料，1) 纤维级 PET 再生料，可应用于家用纺织品，2) 包装级 PET 再生料，可用于生产打包带、薄膜、包装盒、包装瓶等。包装级再生 PET 对洁净度较高，生产过程中对技术和工艺要求较为严格。由于我国具备高端制造 PET 技术的企业较少，导致我国再生 PET 具有低端过剩，高端供不应求的特点。

图 26: 2015-2018 我国再生 PET 产量及增速 (万吨)

图 27: 我国瓶级 PET 产量(万吨)及增速

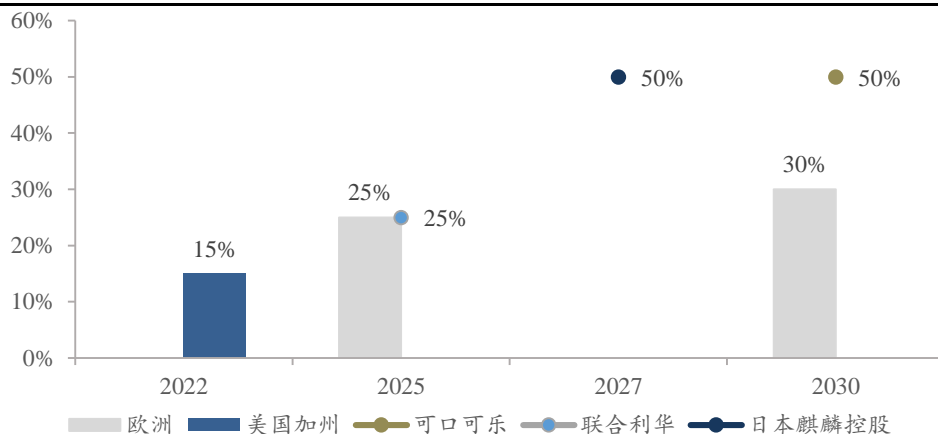


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

再生含量规定&企业自愿承诺使再生 PET 需求大涨。近年来,在政府强制禁令和企业自律承诺的双重推动力下,全球对再生塑料的需求量增加。2019 年 6 月,欧洲议会和理事会发布了关于减少某些对环境影响的塑料制品的指令 (EU) 2019/904,明确欧盟各国以 PET 为主要成分的一次性饮料容器中再生塑料的使用比例到 2025 年不少于 25%,到 2030 年不少于 30%。美国加利福尼亚州规定从 2022 年开始,将对 PET 瓶中的最低再生塑料含量实行 15%的规定。全球各大企业纷纷做出再生塑料占比承诺,可口可乐计划到 2030 年包装原料中再生材料平均使用比例达 50%,联合利华承诺将原生塑料使用量减半,到 2025 年塑料包装中使用至少 25%的再生塑料,日本麒麟控股争取到 2027 年塑料瓶中再生 PET 的含量可以达到 50%,企业自愿承诺高于强制性标准。根据中国化工信息统计,2018 年全球 PET 产量 7968 万吨,假设全球 PET 产量维持 3%的增速,到 2030 年全球 PET 制品中再生材料使用占比达 30%,我们预计到 2030 年全球再生 PET 需求量将达到 3408 万吨。

图 28: 再生 PET 最低含量标准及企业自愿承诺



数据来源: 公司招股书, 塑料机械网, 化工网, 东吴证券研究所

3. 技术驱动，覆盖 PS 循环利用全产业链，横向拓展 PET 再生业务

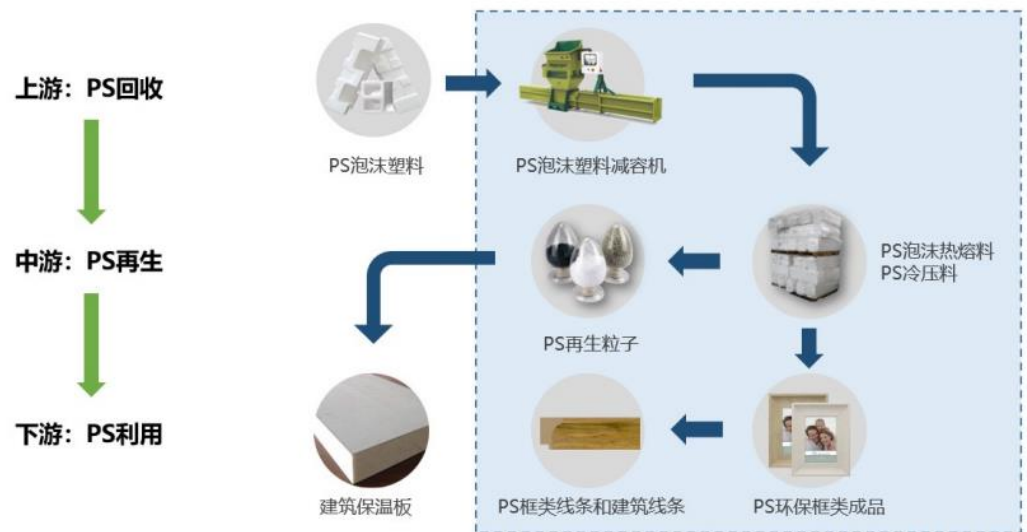
3.1. 一体化业务模式优秀，产销数据亮眼

3.1.1. 业务模式：全产业链布局，参与 PS 塑料回收、再生、利用三个环节

原料端：两网融合场站回收+进口。1) **境内：**于两网融合场站，就近收购 PS 泡沫/饼块（27 个回收网点），做再生造粒。2) **境外：**中国“禁废令”发布后，马来西亚工厂于 2018 年投运，进口 PS 饼块/泡沫，做再生造粒。

产品端：产业链广覆盖。前端回收设备——Greenmax 系列（定制化程度较高）；中间产品——再生 PS 粒子（标准化程度较高）；深加工产品——线条、成品框等（定制化程度较高）。

图 29：公司涉及业务及上下游情况



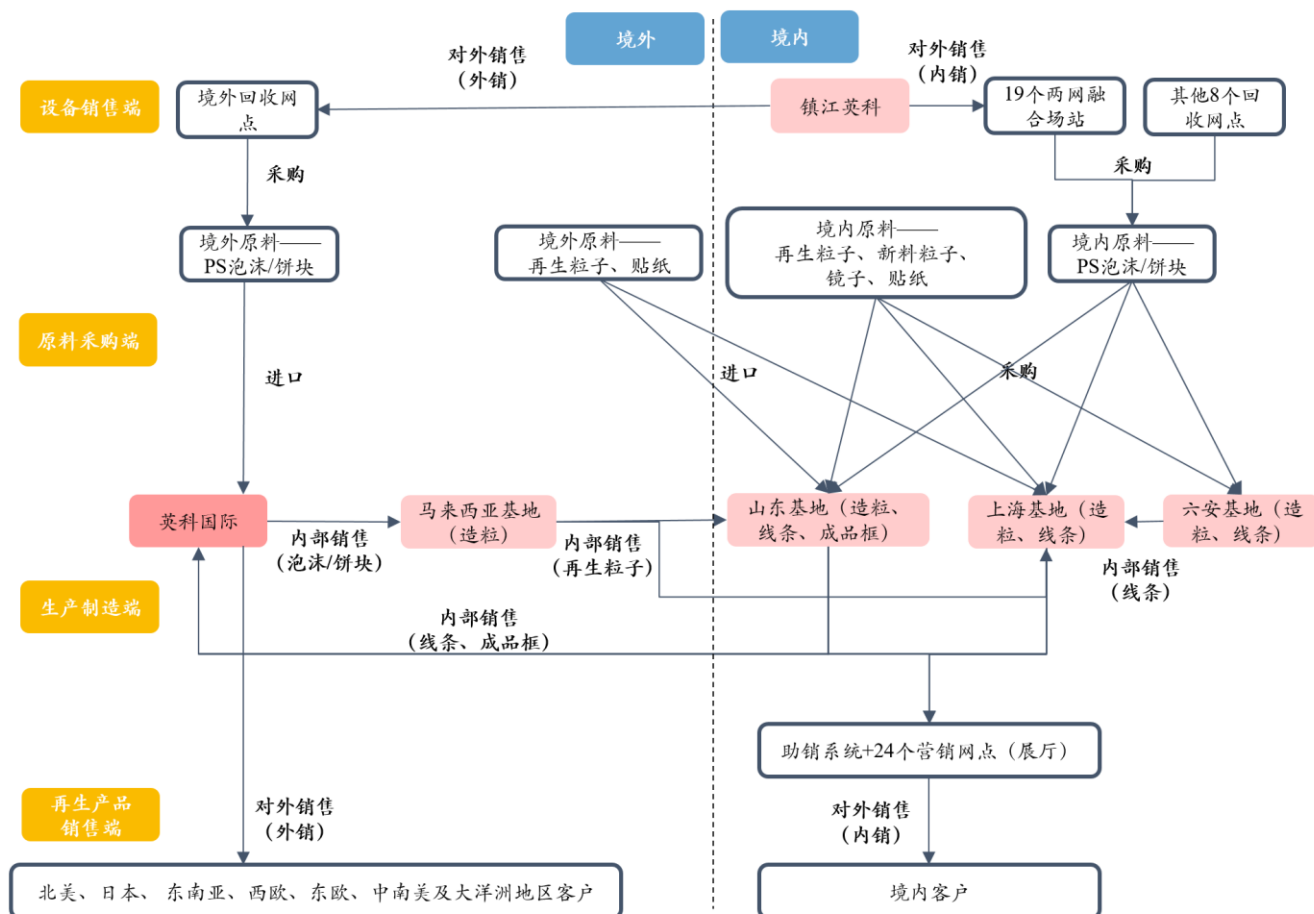
虚线为公司目前经营中涉及的业务及产品

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

统一生产、集中销售的特点突出。1) **境外造粒集中于马来西亚。**“禁废令”生效后，境外采购的 PS 泡沫/饼块不再直接进入境内，统一于马来西亚造粒（全球废塑料进口 NO.1，政策环境相对宽松）；2) **再生产品研制集中于境内。**政策允许再生粒子的进口是前提；长期看，境内塑料回收及综合利用前景广阔。同时，越南年产 227 万箱塑料装饰框及线材工厂也已筹建；3) **外销集中于单一平台（英科国际）。**一方面，产品定制化带

来“以销定产”的生产模式，英科国际进行需求汇总，利于统一安排生产；另一方面英科国际香港注册，更利于境外客户的便利结算。根据香港《税务条例》，在香港从事转口贸易，免征利得税。

图 30: 公司业务流程拆解

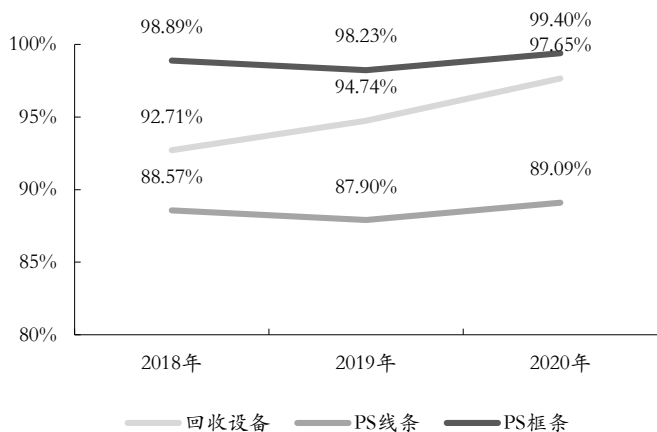


数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

3.1.2. 业务现状：市占率行业领先；产品定制化，带来高产销率

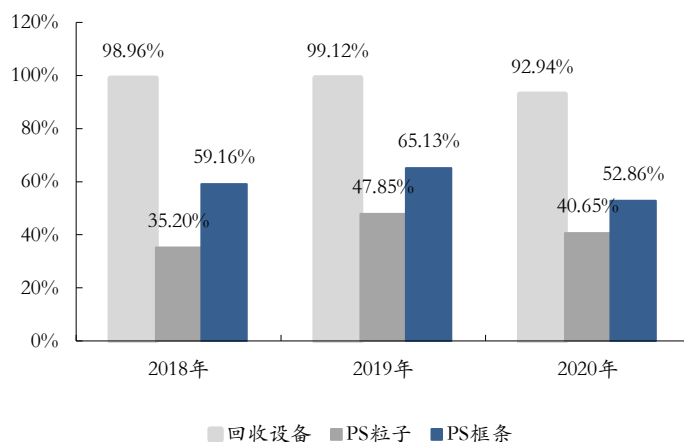
细分市场占率行业领先，主营产品定制化程度较高带来高产销率。2019 年公司再生 PS 产量 5.61 万吨，境内份额约 30%，产线 140 条，境内份额 14.54%。公司框条与回收设备定制化率分别达 99.40%、97.65%。定制产品“以销定产”。回收设备基本满销，2020 年产销率达 92.94%。由于境外收入占比高，2020 年合计占 76.88%。中美贸易摩擦&全球疫情影响下，2020 年产销率略有下滑。

图 31: 主营产品定制化程度高



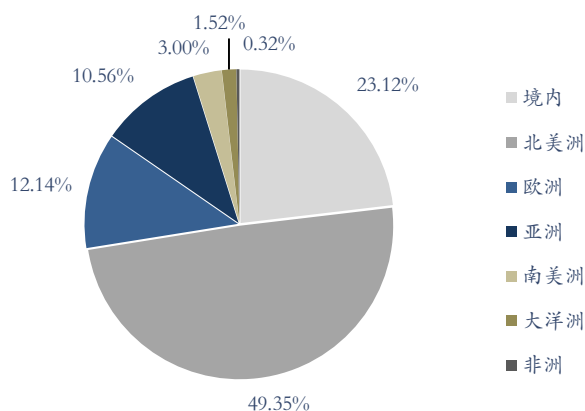
数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图 32: 定制化产品产销率较高



数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图 33: 公司 2020 年主营收入中境外占比 76.88%



数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

3.2. 回收端: 设备赋能废塑料回收行业, 稳定自身原料供应

3.2.1. 受益“两网融合”, 设备赋能, 解决行业痛点

PS 塑料回收痛点: 难成规模。(1) 性质上看, PS 塑料体积大、密度低, 仓储成本较高; (2) 分布上看, 回收点分散, 运输成本较高。

境内&境外塑料回收目前均依赖政策引导。欧美国家均有通过政府的政策制定及行业协会的战略目标, 对未来 5~10 年废旧塑料的再生利用率提出要求——利用率 50%以上。我国于 2018 年发布《生活垃圾分类制度实施方案》, 政策指引在重点城市, 生

活垃圾回收利用率达 35%以上；后续政策确定了 46 个试点城市。垃圾分类提高后端处置效率，同时促进可回收物资源化利用，“两网融合”体系应运而生，重点服务后者。受益于两网融合的“点、站、场”分级体系，可再生塑料经过社区初步分拣进入“两网融合”场站，迈出集中化、规模化处理的第一步。

表 8: 境内&境外塑料回收目前均依赖政策引导

国家及地区	政策（战略目标）发布主体	政策（战略目标）名称	政策（战略目标）内容
欧洲	欧盟委员会	《循环经济一揽子计划》	2025 年包装类废旧塑料再生利用率达 50%，2030 年达 55%
日本	日本环境省中央环境委员会	/	2030 年塑料容器和包装的再利用率上升至 60%；2035 年，实现所有使用过的塑料 100%有效利用
美国	美国化学委员会（ACC）	/	2040 年，实现 100%的塑料包装被回收或被再生利用
中国	发改委、住建部	《生活垃圾分类制度实施方案》	2020 年底，在实施生活垃圾强制分类的城市，生活垃圾回收利用率达 35%以上
	住建部	《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》	2020 年底前，46 个重点城市可回收物和易腐垃圾回收利用率合计达 35%以上

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

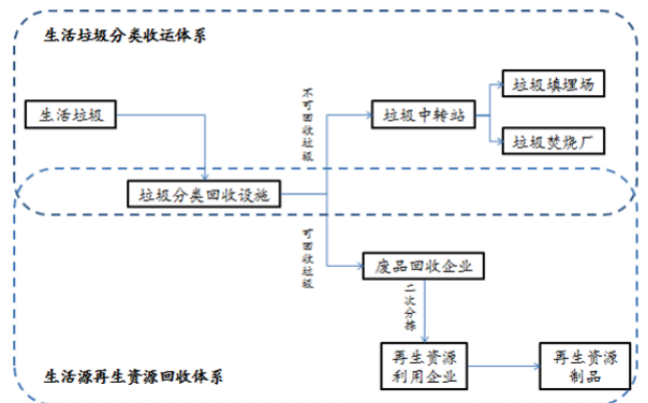
设备赋能，降低运输、仓储成本，有望促进回收产业规模化。公司不直接参与源头回收，而是立足场站，以设备赋能。依靠 Greenmax 系列产品在场站现场实现减容增密，降低塑料从场站运送至再生资源利用企业之间的回收运输成本和各环节仓储成本，迈出集中化、规模化处理的重要一步。

图 34: 公司不直接参与末端回收，立足场站



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 35: 公司回收设备赋能生活垃圾分类收运体系中的“二次分拣”环节



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

Greenmax 系列产品可压缩至原体积 1/50 或 1/90，回收价提升 66.67%，人力节约，实践项目验证市场需求。公司现有回收设备产品主要处理 PS、PET 两类塑料，一方面 PS 泡沫/饼块的大体积特点相比于其他塑料类型更加突出，另一方面也与自身的后端业务协同。技术上覆盖了冷压和热熔两类物理处理方法，压缩比 50: 1 或 90: 1。2019 年“两网融合”推出后，PS 减容设备在垃圾分类回收试点城市——上海市、杭州市、宁波市和苏州市已有应用（当前在境内有 19 个两网融合场站购置该设备）。境内主要销售客户包括上海城投、垃圾分类-收集-自建垃圾分拣站二次分拣（处理）公司、爱分类爱回收（LOVERE）等。其中，城投项目的公开信息还提及应用减容设备后获得冷压块的售价 5000 元/吨，相比松泡沫 3000 元/吨的价格，提升 66.67%；同时，间接减少了现场整理的人力需求，据公司官网披露，3 吨/日规模的站点，可节约 2~3 个人。

表 9: 公司 Greenmax 系列产品性能特点

产品	压缩比	适用进料场景	技术特点
A 系列 PS 冷压机 Z 系列 PS 压缩机	50:1	EPS、XPS、EPP 塑料	(1) 粉碎挤压成形，无需热熔 (2) 无气味
M 系列 PS 热熔机	90:1	EPS、XPS、EPE、EPP 塑料	(1) 预处理后热熔成形 (2) 压缩比高，节省仓储、物流费用 (3) 操作简单
P 系列 PET 减容除水机	视材料而定	PET 塑料、铝罐	(1) 挤压压缩 (2) 排出包装内液体并收集

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 36: Greenmax A 系列设备于上海城投项目运行实况



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 37: Greenmax 主要销售客户



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.2.2. 构筑全球回收网络，稳定自身原料供应

可比公司中，传统塑料加工企业转型居多。通过分析招股书中所披露的境内外可比公司业务模式，可将它们具有的竞争优势归纳概括为 3 类：（1）原传统塑料生产商，具有塑料加工背景，横向切入再生塑料赛道，对塑料产品的把控更优；（2）原传统塑料销售商，受益于原有销售渠道；（3）石化企业拓展再生业务，部分对冲其主营石化业务内含的周期性风险。

回收设备既是公司的产品，又是公司搭建回收网络的基础和整个产业链的起点。通过回收设备销售，公司可以深度参与可再生塑料回收和垃圾分类处理网络的搭建，抢占原料端先机，有利于保障原材料的供应。自建回收网络与公司定位吻合，是其核心优势。公司以再生塑料业务起家，定位为再生资源利用企业，再生塑料采购的重要性更加突出。

表 10: 公司与可比公司业务模式比较

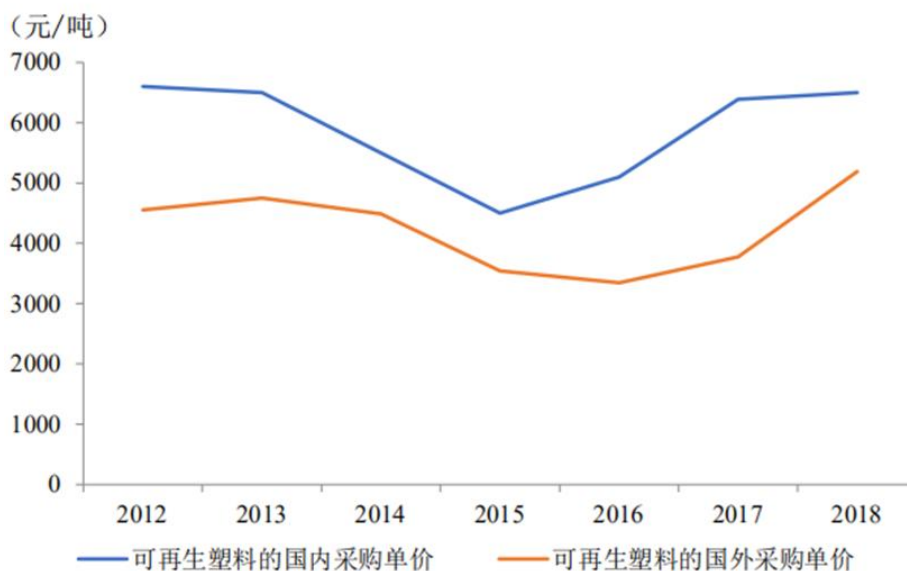
境内/境外	可比公司	主营产品	业务模式	模式优势概括
	FP Corporation.,Ltd	PS、PET; 再生 PS、再生 PET	传统塑料生产销售商向 再生业务拓展	塑料加工背景、销售渠道优势
	远东新世纪	PET、再生 PET	跨行业集团（石油、化纤、纺织企业），拓展 化纤板块中再生业务	塑料加工背景、销售渠道优势、对冲石化行业 周期性风险
境外	Indorama Ventures Public Company Limited	PET、再生 PET	石化产品跨国生产商， 拓展再生业务	塑料加工背景、销售渠道优势、对冲石化行业 周期性风险
	PetStar	再生 PET	深耕回收业务，生产再 生瓶	回收渠道优势、销售渠道优势（2011 年被可口 可乐收购）
	格林美	电池材料、再生资源、钴镍 钨、硬质合金	主营锂电回收、拓展再 生塑料业务	应用非相关多元化战略
境内	南京聚隆科技	改性塑料、塑木型材	专注塑料改性及应用	产品线开发优势
	安徽国风塑业	塑料薄膜、非金属新型材料	主营塑料薄膜、拓展再 生业务	塑料加工背景、销售渠道优势

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

境外再生塑料采购成本更低，积极布局境外回收。境内外的可再生塑料采购成本对比：企业从境外采购的可再生塑料成本较低，以 2012-2018 年期间为例，境内外采购均

价的均差在 1000 元/吨到 2600 元/吨之间。而部分亚洲国家允许进口可再生塑料，因此企业向境外转移产能后，可降低直接材料成本。

图 38: 境外采购价更低



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

3.3. 再生端：技术&规模壁垒构筑中，再生料成本优势有望扩大

3.3.1. 专利技术保障，参与行业标准制定

发明专利中再生技术占比高。截至 2021 年 3 月，公司共有发明专利 10 项，实用新型专利 91 项，形成了 PS 回收及再生利用技术体系。其中，再生环节相关的专利技术占到了 7/10，一体化切粒+精细过滤+物化改性的技术组合下，再生 PS 粒子在熔融指数、冲击强度、拉伸强度、伸长率、弯曲强度、弯曲模量等性能指标上接近新料水平，纯净度高达 99%。

表 11: 公司发明专利分布及应用环节

序号	专利号	专利名称	应用环节	应用效果
1	ZL200810032356.8	一种利用废弃泡沫塑料制作装饰用框条的工艺	利用	后端深加工工艺
2	ZL200910246751.0	一种用于回收废弃泡沫塑料的冷压机	回收	冷压法压缩体积
3	ZL200910246750.6	一种用于回收废弃泡沫塑料的冷压机的泡沫塑料粉碎刀	回收、再生	一体化切粒: 大小均匀、粉碎性好
4	ZL201010251172.8	表面柔软的聚苯乙烯双层共挤型材及其制作方法	再生	改性: 更柔软, 提升手感
5	ZL201010251246.8	用于废旧塑料再生利用的双柱塞反冲洗过滤器	再生	去杂质: 过滤纸屑、木屑、铝箔、沙石等细小杂质
6	ZL201010298460.9	抗紫外线多层共挤功能性聚苯乙烯发泡型材	再生	改性: 抗紫外线
7	ZL201210016729.9	玻璃纤维增强聚苯乙烯微发泡双层共挤型材及其制作方法	再生	改性: 提高拉伸强度、抗冲击强度
8	ZL201210101933.0	一种提高聚苯乙烯废塑料力学性能的分链调节剂的制备方法	再生	改性: 提高力学性能
9	ZL201710555898.2	一种纳米材料改性的阻燃增韧再生聚苯乙烯复合材料及其制备方法	再生	改性: 阻燃增韧
10	ZL201710664133.2	工业废弃塑料、泡沫的熔融设备	回收	熔融法压缩体积

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

再生塑料国家标准尚在制定, 培育境内优质产能, 公司深度参与。长久以来行业统一标准缺失, 再生塑料产品良莠不齐。2019 年, 全国塑料标准化技术委员会牵头, 启动了再生塑料系列国家标准项目研制工作, 分两批对再生 PE、再生 PP、再生 PET (第一批) 和再生 ABS、再生 PS、再生 PC (第二批) 进行标准制定。规范境内造粒产品的同时, 也限制了劣质进口再生粒子的流入 (进口粒子的政策通道是打开的)。2020 年 3 月召开评审会议, 上海英科担任再生 PS 标准的第一个起草单位。

表 12: 再生 PS 国家标准 (2020/11 征求意见稿)

序号	项目	单位	PS(REC)	
			优等品	合格品
1	颗粒外观 (大粒和小粒)	g/kg	≤ 150	≤ 150
2	灰分, (600 ±25℃)	%	≤ 1	≤ 3
3	水分	%	≤ 1	≤ 1
4	密度	g/cm ³	M1	M1
	标称值		±0.005	±0.006
5	熔体质量流动速率 (MFR)	g/10min	≤ 30	>30, ≤ 70
	熔体质量流动速率 (MFR) 变异系数	%	≤ 20	≤ 20
6	拉伸强度	MPa	≥ 18	/
7	简支梁缺口冲击强度	kJ/m ³	≥ 1.0	≥ 1.0
8	维卡软化温度	℃	≥ 80	≥ 80
9	残留苯乙烯单体含量	mg/kg	≤ 500	≤ 500
备注: M1 为密度标称值				

数据来源: 中国国家标准化管理委员会, 东吴证券研究所

3.3.2. 供给侧改革, 大体量企业迈过准入门槛

政策规范提升准入门槛, 行业加速出清。《废塑料综合利用行业规范条件》对 PET 再生瓶片类企业, 废塑料破碎、清洗、分选类企业和塑料再生造粒类企业的年处理能力设置准入门槛, 且管理对象既包括新建产能, 也包括已建产能。后续配套发布的《公告管理暂行办法》, 明确了对相关企业采取“申请-核实-公告”制度。目前公布的四批名单共 59 家企业, 淄博、上海境内两大主要的再生造粒基地均在公示名单内。据我们测算, 公司现有单个基地平均产能在 1.1 万吨+ (上海/淄博基地), 远高于规模要求。同时, 拟于六安新建的 PET 产能也超过要求 2 倍+。

表 13: 《废塑料综合利用行业规范条件》设置规模准入门槛

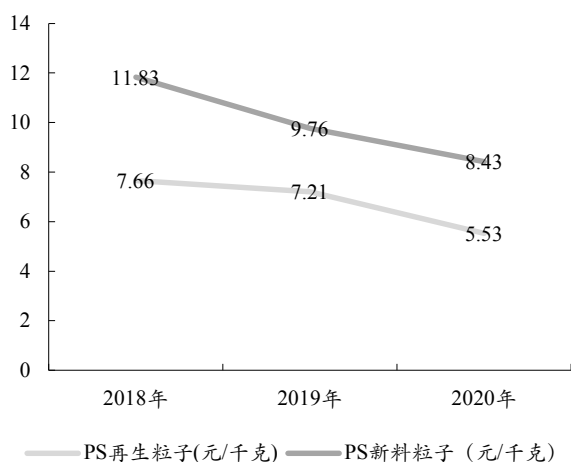
政策目标群体	政策内容-新建企业规模要求	政策内容-已建企业规模要求
PET 再生瓶片类企业	年废塑料处理能力不低于 3 万吨	年废塑料处理能力不低于 2 万吨
废塑料破碎、清洗、分选类企业	年废塑料处理能力不低于 3 万吨	年废塑料处理能力不低于 2 万吨
塑料再生造粒类企业	年废塑料处理能力不低于 5000 吨	年废塑料处理能力不低于 3000 吨
本公司新建产能规模	PET 清洗、再生造粒产能 10 万吨 (六安基地)	
本公司已建产能规模		PS 再生造粒平均 1.1+万吨 (淄博基地、上海基地)

数据来源: 《废塑料综合利用行业规范条件》, 东吴证券研究所

3.3.3. 自产 PS 再生粒子较新料更具成本优势，产能利用率仍有上行空间

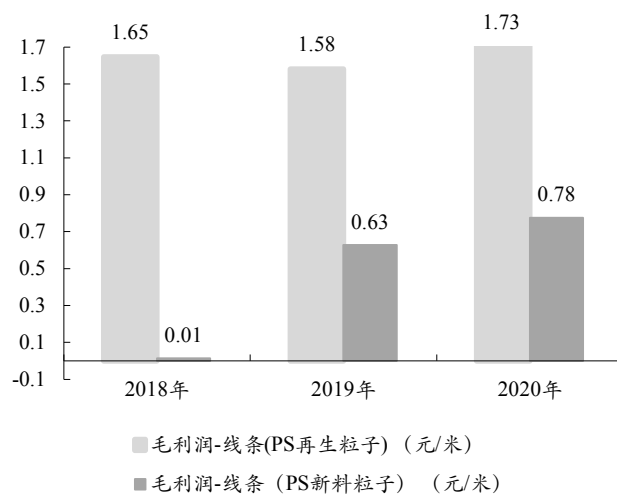
再生粒子成本更低，性价比超新料粒子。从公司对外销售的再生粒子平均单价和 PS 新料的市场价来看，PS 新料价格相比公司再生粒子的价格高出 20%~50%（考虑税后），应用自产 PS 再生粒子，将获得成本优势。考虑后续深加工，2018~2020 年线条业务单位毛利润分别为 1.65 元/米、1.58 元/米、1.73 元/米；若使用新料粒子，假设单位线条产出持平，在其他成本不变的情况下，线条毛利润将不足一半，低于 1 元/米。

图 39: 再生粒子价格优势明显



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

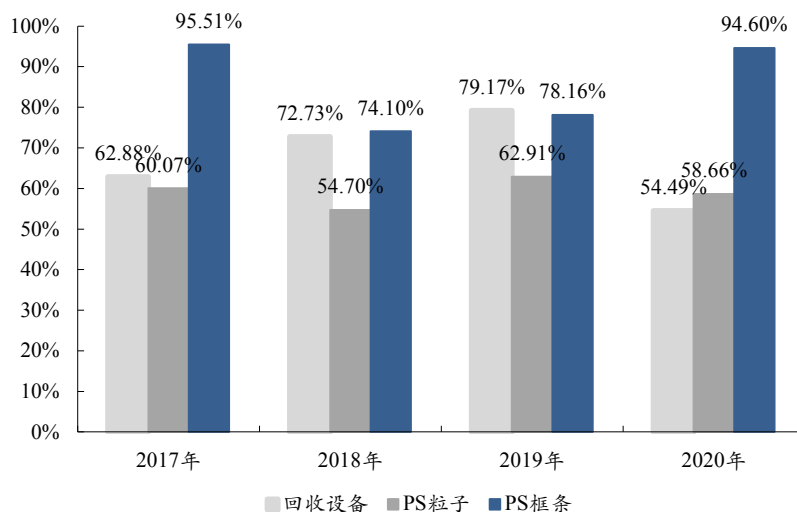
图 40: 若使用新料粒子，线条毛利润将不足一半



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

PS 粒子产能利用率不足 70%，提升后有望摊薄成本。受产能向境外转移及境内 PS 回收尚未完全起量等因素影响，公司造粒产能利用率还有提升空间，后续有望摊薄成本。若 PS 再生粒子成本继续下降，盈利能力有望进一步提高。PS 再生粒子成本继续下降，线条产品可降价空间大。假设毛利率保持在 2020 年 35.28% 的水平，PS 再生粒子单位成本下降 5%，线条单价可跟随下调价格 15%+。境外再生 PS 需求量大，线条产品或将看到涨价，公司产品将进一步获得价格优势。

图 41: PS 粒子产能利用率仍有上升空间



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

表 14: PS 再生粒子成本下降的敏感性分析

项目	单位	现价水平	-5%	-10%	-15%	-20%
单价-线条	元/米	4.90	4.08	3.98	3.87	3.77
可调价空间		%	-16.7%	-18.9%	-21.0%	-23.1%
合计成本-线条	元/米	3.17	2.64	2.57	2.51	2.44
成本-PS 再生粒子	元/米	1.82	1.29	1.22	1.15	1.09
单价-PS 再生粒子	元/千克	5.53	3.92	3.71	3.51	3.30
单位线条产出	千米/吨	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
成本-其他成本	元/米	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
毛利率-线条	%			35.28%		

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

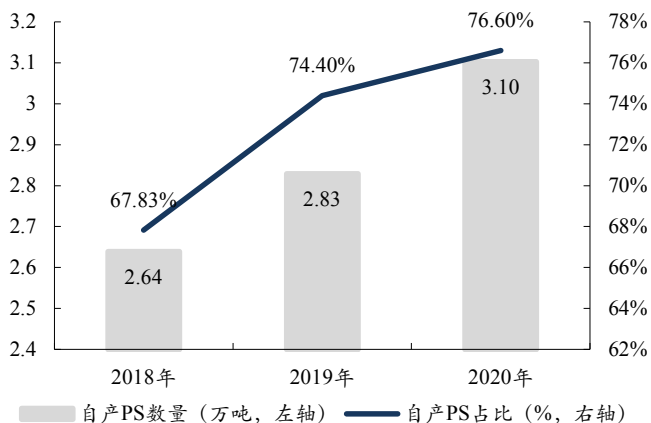
3.4. 利用端：一体化提高产品附加值，迎深加工扩产周期

3.4.1. 再生粒子自用率及单位产出持续上升，一体化提高产品附加值

自产 PS 粒子自用率持续上升，直接反映下游旺盛需求。公司自产的再生 PS 粒子存在直接出售（贸易粒子）和深加工（自用粒子）两类出货渠道。由于线条、成品框两类高度定制化产品是以订单驱动生产，自产 PS 粒子的自用率指标上升，可以直接地反映下游高附加值产品需求旺盛、订单景气。成品框单价是中间产品 PS 粒子的 3~4 倍，

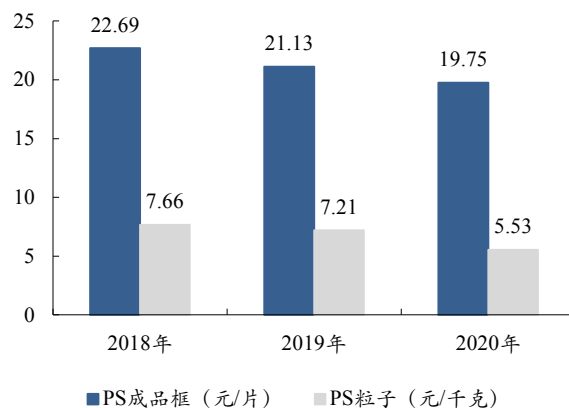
毛利率翻倍(2020年成品框毛利率33.30%; PS粒子毛利率16.81%), 一体化意义凸显。

图 42: 自产 PS 粒子的自用比例持续上升



数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

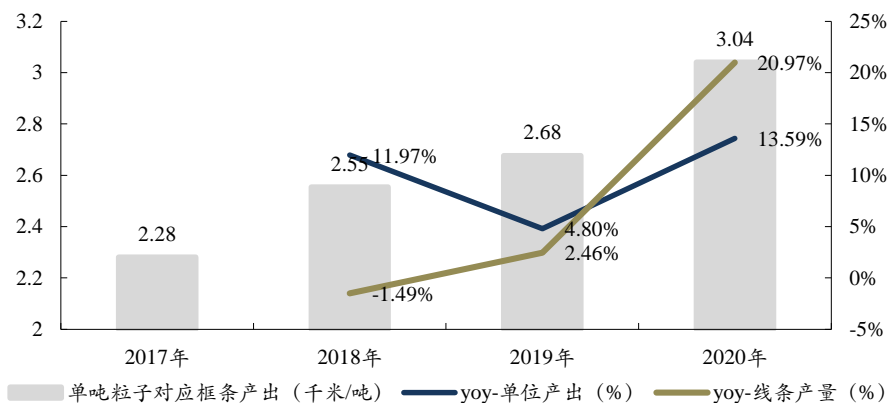
图 43: 成品框单价是中间产品 PS 粒子的 3~4 倍



数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

单位 PS 粒子对应成品框的产出提高, 体现规模效应。2020 年线条总产量和单位产出均有大幅增长, 分别增长 20.97%和 13.59%。

图 44: 线条单位产出持续上升



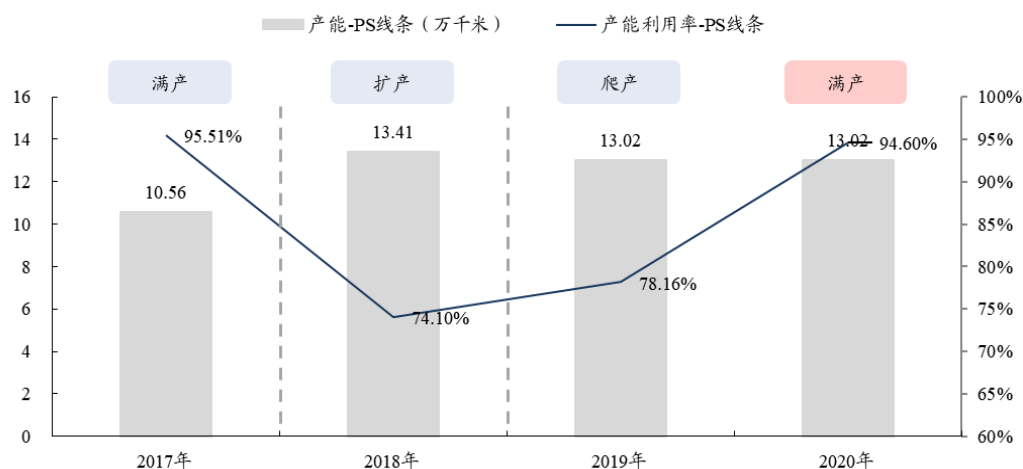
数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

3.4.2. 越南年产 227 万箱塑料再生品产能筹建中, 深加工产能有望翻 2~3 倍

深加工环节进入扩产周期。当前年产 120 万箱 PS 仿木、仿金属、仿石材框条, 产能均在境内, 且几近满产。从 2017~2019 年, 线条产能经历满产-扩产-爬产三阶段。2020 年产能利用率升至 94.6%。山东基地三期开建和越南工厂筹建, 标志新一轮扩产周期开

启。越南基地投产后，能够省去粒子进口回国的成本，在境外实现“回收-再生-利用”一体化，将关税影响降至最低。

图 45: PS 线条产能几近满产，境外建厂需求突出

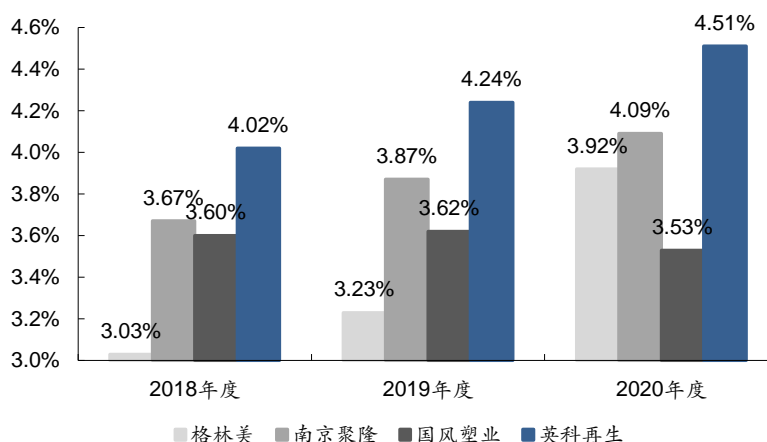


数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

4. 强势切入 PET 再生赛道，募投再出发

研发投入领先同行，在研项目重视产品应用。公司当前获发明专利 10 项，实用新型专利 91 项。与可比公司相比，研发费率略有优势，逐年增长，2020 年占比达 4.51%；产品研发人员占研发团队 55.99%，在研项目集中在应用场景的扩展，产品丰富度有望进一步提升，保证产品优势地位。领先技术实现高品质塑料再生。塑料泡沫回收技术提升了 PS 回收再生效率，降低了生产成本。自行研发的 PS 泡沫减容机已应用于全球超 50 个国家。

图 46: 研发费用率领先境内可比公司



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

表 15: 在研项目重点关注产品力

在研项目	研究目标	应用领域
PET 再生塑料资源化利用	(1) 达到食品级 PET 要求 (2) 可用于电子领域包装	PET 产品
长效阻燃型聚苯乙烯发泡材料	(1) 提升拉伸强度 ($\geq 12\text{MPa}$) (2) 提高软化温度 ($\geq 85^\circ\text{C}$) (3) 提升阻燃等级 (达到 V0 级)	PS 建材
注塑框的开发	使框体生产能一次成型	成品框
低发泡聚苯乙烯装饰线条高效节能挤出技术研究	开发低耗挤出机设备	PS 线条

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

横向切入 PET 及其他塑料再生环节, 发挥核心技术优势。下游再生 PET 产品低端过剩, 高端不足, 公司策略与政策保持一致。食品级再生 PET 产品要求高, 境内政策限制使用, 境外实施有条件、有范围地使用。马来西亚二期项目涉及食品级片材生产, 满足高端(食品级)需求; 境内主要布局造粒。**公司再生 PET 产能即将投产。**马来西亚基地二期项目, 含 5 万吨 PET 饮料瓶食品级再生粒子及片材生产。2019 年已开机小试, 调试进度受疫情影响, 公司预计马来西亚项目 2021 年投产。

图 47: 公司切入 PET 再生环节



数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

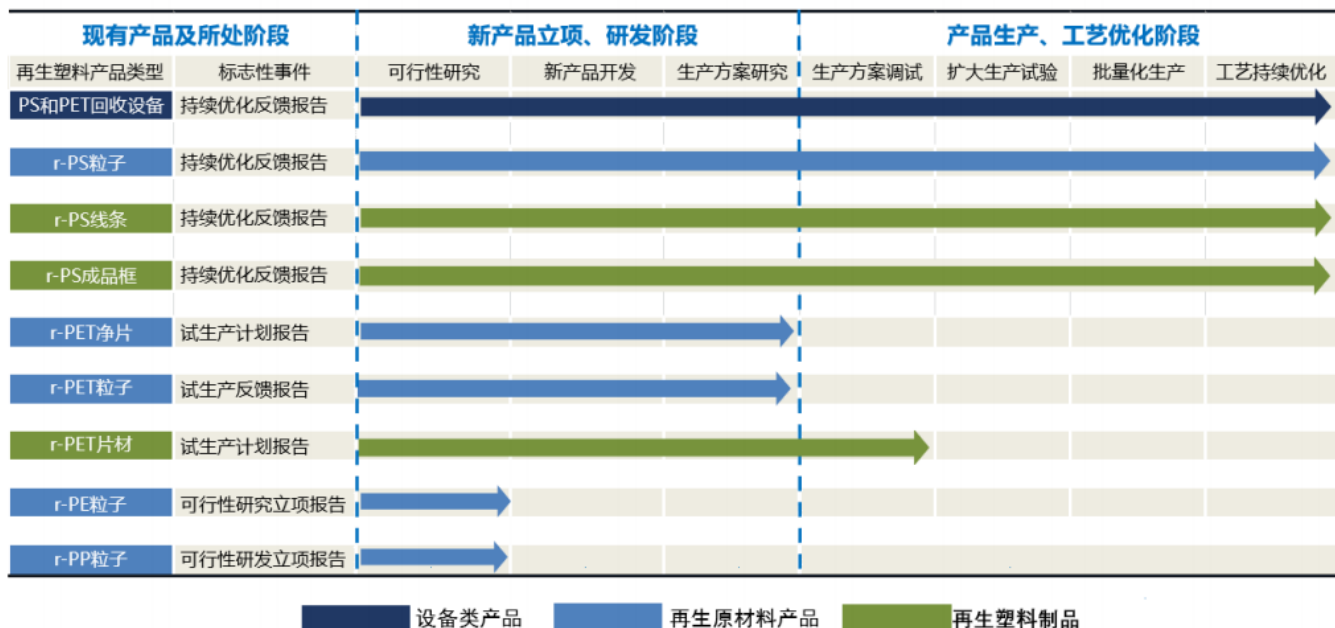
表 16: 5 万吨/年 PET 产能即将投产

项目名称	项目内容	项目地点	投资总额 (万元)	预计投产时间
5 万吨/年 PET 回收再生项目	PET 饮料瓶食品级再生粒子及片材生产 (定位高端产品)	马来西亚基地二期	14216.77 (截至 2020 年末, 在建工程账面余额)	2021 年 4 月
10 万吨/年多品类塑料瓶高质化再生项目	PET 瓶、PE/PP 牛奶瓶和日杂瓶清洗及造粒, 年处理能力 10 万吨	安徽六安基地	50000.00	2023 年

数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

从公司整体项目进度表来看:(1)PS 及回收设备项目成熟, 进入持续优化阶段。(2)细拆马来西亚 5 万吨 PET 项目——片材设备已有试生产, 净片及 PET 粒子即将进入试生产。(3) PE、PP 粒子再生已立项, 进一步横向扩张储备丰富。

图 48: 公司项目进度表



数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

募投项目扩大 PS 回收设备产能、扩大 PET 及其他塑料再生产能。募投项目助力公司纵横一体化布局, 1) 纵向: 回收设备扩产 7 倍。现有年产能 156 台, 项目投运将新增年产能 1150 台, 加速布局境内社区回收。与再生利用业务产生协同, 控制上游来料稳定性。2) 横向: 布局 PET 及其他塑料再生产能。马来西亚 5 万吨 PET 再生项目今年投产, 境内新建 10 万吨再生产能, 强势进入优质赛道。

表 17: 募投项目进一步扩大产能

项目名称	项目内容	投资总额 (万元)	募投资金 (万元)	募投资金占比 (%)
塑料回收再利用设备研发和生产项目	(1) 年产 1000 台可再生 PS 塑料环保回收机械生产项目 (2) 年产 150 台废塑料智能回收再利用设备研发及生产项目	23781.09	22681.09	95.4%
10 万吨/年多品类塑料瓶高质化再生项目	PET 瓶、PE/PP 牛奶瓶和日杂瓶清洗及造粒, 年处理能力 10 万吨	50000.00	50000.00	100.0%
补充流动资金项目		15000.00	15000.00	100.0%
合计		88781.09	87681.09	98.8%

数据来源: 公司招股书, 东吴证券研究所

5. 业务拆分及盈利预测

通过以上分析, 我们认为

- 1) **回收设备:** 公司 1150 台/年塑料智能回收再利用设备生产项目已完成投资项目备案和环评程序, 预计 2022 年建成投产, 预计 2021-2023 年回收设备营业收入增速分别为 85%/239%/92%, 2021-2023 年毛利率保持 70%。
- 2) **再生粒子:** 马来西亚再生 PS 造粒工厂于 2018 年投产, 2019 年贸易战和 2020 年疫情影响订单需求, 随着需求恢复和产能爬坡, 预计公司 2021-2023 年再生 PS 粒子产能利用率维持 80%, 2021 年下游需求旺盛, 预计 PS 粒子单价提升至 6.50 元/kg, 2022-2023 年单价稳定至 6 元/kg; 马来西亚 5 万吨/年 PET 项目 2021 年底投产, 预计 2022 年开始贡献收入; 境内 10 万吨/年多品类塑料瓶高质化再生项目预计 2023 年建成投产并贡献收入。预计 2021-2023 年公司再生粒子营业收入增速 138%/64%/35%, 毛利率维持 17%左右并稳步提升。
- 3) **深加工利用:**
 - a) **PS 线条:** 越南英科正筹建年产 227 万箱塑料装饰框及线材项目, PS 线条为成品框制作材料, 预计 2022 年 PS 线条产能翻倍扩张, 预计 2021-2023 年 PS 线条营业收入增速分别为 4%/13%/21%, 毛利率保持 38%左右。
 - b) **PS 成品框:** 北美房地产及家装市场兴盛提振需求, 成品框量价齐升, 预计 2021-2023 年成品框营业收入增速分别为 50%/48%/40%, 毛利率分别为 34%/35%/36%。
 - c) **辅料:** 预计 2021-2023 年营业收入增速分别为 30%/20%/15%, 毛利率保持 27%以上。

表 18: 业务拆分及盈利预测

回收设备	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
回收设备总收入	0.21	0.22	0.28	0.21	0.38	1.29	2.48
yoy		2.96%	28.77%	-25.69%	84.80%	238.94%	92.00%
占比	2.06%	1.84%	2.18%	1.22%	1.66%	3.78%	5.25%
毛利	0.14	0.15	0.20	0.14	0.27	0.91	1.74
毛利率	68.06%	67.51%	70.84%	69.90%	70.00%	70.00%	70.00%
再生粒子	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
再生粒子总收入	0.57	1.65	2.90	2.27	5.40	8.84	11.89
yoy		189.91%	76.12%	-21.99%	138.42%	63.58%	34.57%
占比	5.60%	14.04%	22.82%	13.34%	23.54%	25.86%	25.16%
毛利	0.19	0.28	0.40	0.38	0.91	1.52	2.09
毛利率	33.03%	16.85%	13.92%	16.81%	16.88%	17.22%	17.61%
深加工利用	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
PS 线条							
收入	3.09	3.12	3.51	3.43	3.56	4.03	4.88
yoy		0.89%	12.51%	-2.16%	3.81%	13.01%	21.29%
占比	30.40%	26.53%	27.55%	20.20%	15.52%	11.78%	10.33%
毛利	0.91	1.00	1.10	1.21	1.35	1.53	1.86
毛利率	29.49%	32.05%	31.31%	35.28%	38.00%	38.00%	38.00%
PS 环保塑料成品框							
收入	6.16	6.59	5.89	8.90	13.36	19.73	27.69
yoy		6.91%	-10.57%	51.06%	50.11%	47.64%	40.33%
占比	60.64%	56.08%	46.29%	52.40%	58.21%	57.73%	58.56%
毛利	1.61	1.94	1.91	2.96	4.54	6.91	9.97
毛利率	26.14%	29.38%	32.43%	33.30%	34.00%	35.00%	36.00%
辅料							
收入	0.11	0.15	0.12	0.17	0.22	0.27	0.31
yoy		39.48%	-17.60%	42.01%	30.00%	20.00%	15.00%
占比	1.04%	1.25%	0.95%	1.02%	0.98%	0.79%	0.65%
毛利	0.04	0.04	0.03	0.05	0.06	0.07	0.09
毛利率	33.61%	29.39%	21.08%	27.24%	27.24%	27.50%	28.00%
一次性防护面罩及眼罩							
收入				1.99			
yoy							
占比				11.70%			
毛利				1.32			
毛利率				66.15%			
其他业务	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
收入	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
yoy		9.61%	-15.66%	-12.20%	0.00%	0.00%	0.00%
占比	0.27%	0.26%	0.20%	0.13%	0.10%	0.07%	0.05%
毛利	0.03			0.02	0.02	0.02	0.02
毛利率	97.43%			76.51%	76.51%	76.51%	76.51%

总体	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	10.17	11.75	12.73	16.99	22.96	34.18	47.28
yoy		15.58%	8.34%	33.46%	35.12%	48.88%	38.33%
毛利率	28.68%	29.21%	28.76%	35.78%	31.17%	32.04%	33.33%
毛利	2.92	3.43	3.66	6.08	7.15	10.95	15.76
yoy		17.70%	6.69%	66.02%	17.69%	53.09%	43.88%
净利率	6.62%	7.45%	7.48%	12.79%	10.94%	11.42%	12.48%
归母净利润	0.67	0.88	0.95	2.17	2.51	3.90	5.90
yoy		30.05%	8.75%	128.23%	15.46%	55.49%	51.32%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

双碳目标下废塑料循环利用空间广阔，公司为再生 PS 细分领域先行者，横向切入 PET 等其他品类塑料再生领域，随着新建产线投产和产能利用率的提升，我们预计 2021-2023 年，公司营业总收入增速分别为 35.12%/48.88%/38.33%，毛利率分别为 31.17%/32.04%/33.33%，假设期间费用率保持 19%左右，预计 2021-2023 年归母净利润分别为 2.51/3.90/5.90 亿元，同比增加 15.46%/55.49%/51.32%，EPS 分别为 1.89/2.93/4.44 元，对应 63/41/27 倍 PE，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 19：截至 2021/7/21 可比公司 PE 估值

	股价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
格林美 (002340.SZ)	11.88	568	12.34	16.59	21.20	46	34	27
英科再生 (688087.SH)	119.06	158	2.51	3.90	5.90	63	41	27

注：格林美预测数据来自于 Wind 一致预期，英科再生盈利预测来自于东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

6. 风险提示

1) 境外销售收入占比较高

公司境外销售收入 2020 年占比 76.88%，对美国销售收入占比 36.78%。贸易政策改变或出现产品出口限制；中美贸易争端加剧，加征关税影响。

2) 汇率波动风险

公司主要原材料通过境外进口，报告期内出口业务收入占主营业务收入比分别为

72.56%、63.68%和 76.88%，货款主要以美元进行结算。如人民币持续升值 将对公司的业务将产生以下影响

3) 境外子公司所在地政策及原料跨国供应风险

马来西亚基地为公司主要的 PS 再生造粒生产基地，且原料来自境外多个国家和地区。若政策调整，限制进口可再生塑料，面临原材料供应风险。

4) PET 项目进展及销售不及预期

公司马来西亚基地二期项目受疫情影响，设备调试进展缓慢，投产进度不及预期；新建 10 万吨/年 PET 再生项目定位高端的食品饮料包装、高端长丝市场，产品性能不佳或需求可能不及预期。

英科再生三大财务预测表

资产负债表(百万元)					利润表(百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	584	1,566	1,835	2,291	营业收入	1,699	2,296	3,418	4,728
现金	89	908	791	1,005	减:营业成本	1,091	1,580	2,322	3,152
应收账款	228	235	454	499	营业税金及附加	9	12	17	24
存货	207	308	449	578	营业费用	155	188	280	388
其他流动资产	60	116	141	210	管理费用	91	115	171	236
非流动资产	752	946	1,300	1,684	研发费用	77	92	140	194
长期股权投资	0	0	0	0	财务费用	39	25	48	75
固定资产	450	687	1,025	1,392	资产减值损失	8	9	10	9
在建工程	172	116	115	124	加:投资净收益	0	0	0	0
无形资产	97	110	127	135	其他收益	10	0	0	0
其他非流动资产	33	33	33	33	资产处置收益	-0	-0	-0	-0
资产总计	1,336	2,512	3,135	3,975	营业利润	240	276	429	650
流动负债	329	488	697	920	加:营业外净收支	-0	0	0	0
短期借款	83	148	225	312	利润总额	239	276	430	650
应付账款	164	247	357	462	减:所得税费用	22	26	40	60
其他流动负债	83	93	115	145	少数股东损益	0	0	0	0
非流动负债	40	42	67	94	归属母公司净利润	217	251	390	590
长期借款	11	14	39	65	EBIT	243	269	417	643
其他非流动负债	29	29	29	29	EBITDA	243	332	517	788
负债合计	369	531	764	1,013	重要财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	118	118	118	118	每股收益(元)	2.18	1.89	2.93	4.44
归属母公司股东权益	967	1,863	2,253	2,843	每股净资产(元)	9.69	14.64	17.58	22.01
负债和股东权益	1,336	2,512	3,135	3,975	发行在外股份(百万股)	100	166	166	166
					ROIC(%)	30.8%	20.5%	20.9%	25.3%
					ROE(%)	22.5%	12.1%	15.9%	19.4%
					毛利率(%)	35.8%	31.2%	32.0%	33.3%
					销售净利率(%)	12.8%	10.9%	11.4%	12.5%
					资产负债率(%)	27.6%	21.1%	24.4%	25.5%
					收入增长率(%)	33.5%	35.1%	48.9%	38.3%
					净利润增长率(%)	128.2%	15.5%	55.5%	51.3%
					P/E	54.67	63.13	40.60	26.83
					P/B	12.29	8.13	6.77	5.41
					EV/EBITDA	29.79	57.73	37.60	24.53

数据来源: Wind, 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

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>