

山西民爆龙头, BDO 开启新篇章

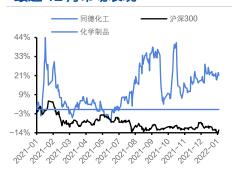
■ 证券研究报告

▽ 投资评级: 增持(首次)

♥ 目标价格:人民币 11.90 元

基本数据	2022-01-18
收盘价 (元)	9.22
流通股本(亿股)	3.12
每股净资产(元)	3.34
总股本(亿股)	4.02

最近 12 月市场表现



分析师 路辛之

SAC 证书编号: S0160520090001 luxz@ctsec.com

相关报告

核心观点

- 公司是山西省民爆龙头,也是我国为数不多的种类齐全的工业炸药生产企业之一。上市以来,公司通过内生增长和收购持续提升工业炸药产能,目前产能达10.6万吨。2021年公司开启"二次创业",公告建设6万吨PBAT和24万吨BDO项目,已进入发展新篇章。
 - 山西民爆龙头,区域内竞争优势显著。由于产品易燃易爆的特殊属性,民爆行业有进入壁垒高、产品运输距离有限、国家支持并购重组的特点,这些特点决定了民爆行业会形成区域内龙头,通过行业并购整合,其发展速度会显著快于行业平均增速,且竞争优势有望不断保持和强化。公司是山西省民爆龙头,2020年省内市占率约20%。除规模优势外,公司还具有以下两个优势:(1)区位优势显著。公司本部位于山西西北部河曲县,是山西、陕西、内蒙古三省交界处,区域内既有我国主要煤产区,铝土矿、铁矿资源也非常丰富,上述资源开发对于民爆需求量较大。(2)产业链一体化程度高。公司贯穿民爆产业链研发、生产、销售、配送、爆破、贸易全环节,全资子公司同德爆破拥有山西省公安厅核发的一级爆破作业单位许可证等资质和整套高端爆破设备,可提供从初步勘测到完成最后起爆的全方位服务。
- 2020年发改委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》,"限塑令"范围和强度显著扩大,可降解塑料迎来快速发展期。我们预测至 2025年可降解塑料替代空间约 374万吨,假设国内 PBAT (含 PBS)占可降解塑料比例为 65%,则 2025年国内 PBAT 市场空间约 243万吨,5年内有 18倍增长空间。但由于生产壁垒不高,大幅增长的市场需求也吸引了众多企业扩产。2021年下半年原料 BDO 价格大幅上涨,而 PBAT 价格上涨较小,利润已被大幅压缩。
- ▶ 相对来说,我们更看好 BDO 行业。我们测算在氨纶、PBAT 等下游带动下 BDO 需求将从 2021 年 165 万吨增长至 2025 年 328 万吨,四年复合增长率 19%。同时现有及在建 BDO 产能仍以电石炔醛法为主,而电石生产耗电量大且有 CO₂排放,在碳中和背景下扩产受限,新建电石项目只能进行等量替换,扩产空间小。2021 年 BDO 价格和利润创历史新高,行业开工率显著提升,我们测算 2022、2023 年 BDO 供应仍然偏紧。公司紧邻主要原材料电石、甲醇主产地,在新增产能中投产较早,有望充分受益 2023 年的行业高景气度。
- 我们预测公司 2021/22/23 年归母净利润 1.54/1.68/4.49 亿元,EPS 0.39/0.43/1.15 元,对应现价 PE 23.71/21.71/8.11 倍。给予 2023 年 13 倍 PE,并考虑增发摊薄,目标价 11.9 元。首次覆盖,给予"增持"评级。
- ▶ **风险提示:** 民爆行业需求下滑; BDO、PBAT 项目进度不及预期; 电石、BDO、PBAT 价格大幅波动



盈利预测:

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入(百万元)	843	963	943	1011	4034
收入增长率(%)	-5.99	14.19	-2.05	7.20	299.20
归母净利润(百万元)	152	153	154	168	449
净利润增长率(%)	5.95	0.64	0.25	9.20	167.58
EPS(元/股)	0.41	0.41	0.39	0.43	1.15
PE	13.15	19.02	23.71	21.71	8.11
ROE (%)	13.36	12.09	10.81	10.56	22.03
PB	1.85	2.41	2.56	2.29	1.79

数据来源: wind 数据, 财通证券研究所





内	容	Ħ	录
		_	\sim

1. 公司基本情况	5
2. 山西民爆龙头,区域内竞争优势显著	7
2.1. 民爆行业基本情况	
2.2. 规模优势、区位优势和产业链一体化构筑公司竞争优势	8
3. BDO-PBAT 项目开启公司发展新篇章	10
3.1. 限塑令加速 PBAT 行业发展,但已有产能过剩的远忧	10
3.2. 更看好 BDO 行业	15
3.3. 公司紧邻主要原材料产地,投产时间早抢占先机	19
4. 盈利预测和投资结论	19
5. 风险提示	21
图表目录	
图 1. 公司历史收入构成(单位:百万元)	5
图 2. 公司历史毛利构成(单位:百万元)	5
图 3. 公司历史营业收入	6
图 4. 公司历史归母净利润和经营性现金流	6
图 5. 公司股权结构	6
图 6. 民爆行业产业链	7
图 7. 民爆行业下游占比(2020年)	7
图 8. 工业炸药销量增速与采矿业投资强度相关性高	8
图 9. 民爆行业生产企业数量持续减少	8
图 10. 公司地理位置	9
图 11. 各省份工业炸药销量占比(2020年)	9
图 12. 全球可降解塑料产量及预测	11
图 13. 2021 年全球可降解塑料产量结构	11
图 14.2026 年全球可降解塑料产量结构预测	
图 15. 国内 PBAT 产量	12
图 16. PBAT 合成工艺	
图 17. 随着 BDO 价格上涨,PBAT 利润被压缩(单位:元/吨)	
图 18. BDO 生产工艺	
图 19.2016-2021 年 BDO 产能、产量和开工率	
图 20. 2021 年 BDO 价格和利润创历史新高(单位:元/吨)	
图 21. 电石产能、有效产能、产量和开工率	
图 22. 公司历史 PE-Band	
图 23. 公司历史 PB-Band	
表 1. 上市以来公司主要事件	5
表 2. 可降解塑料对比	_
表 3. 国内可降解塑料替代空间测算	
表 4. PBAT 现有产能	
表 5. PBAT 在建产能	



表	6. PBA I 早耗及甲吨投资整埋	.14
表	7. BDO 需求拆分及预测(单位: 万吨)	15
表	8. BDO 现有产能	16
表	9. BDO 在建产能	18
表	10. 涉及电石的产业政策	18
耒	11. 公司主营业务预测	20



1. 公司基本情况

山西同德化工股份有限公司成立于2001年,2006年改制为股份有限公司,2010年3月在深交所中小板上市。公司自成立以来主要从事民爆及白炭黑业务,民爆业务包括民用炸药的生产销售以及为客户提供工程爆破整体解决方案。

公司是山西省民爆龙头,也是我国为数不多的种类齐全的工业炸药生产企业之一,产品涵盖胶状乳化炸药、粉状乳化炸药、多孔粒状铵油现场混装炸药、乳化铵油炸药等。上市以来,公司通过内生增长和收购持续提升工业炸药产能,目前产能达 10.6 万吨。2021年公司开启"二次创业",公告建设 6 万吨 PBAT 和 24 万吨 BDO 项目,已进入发展新篇章。

表 1. 上市以来	公司主要事件
时间	事件
2011	收购大宁黄河化工相关民爆资产
2012	收购忻州同力民爆相关民爆资产
2012	收购山西广灵精华化工相关民爆资产
2014	发行股份收购山西同德爆破工程剩余 45%股权
2017	收购忻州同德民爆剩余 40%股权
2020	发行可转债扩产工业炸药产能,提升信息化、智能化能力
2021	建设 6 万吨 PBAT 和 24 万吨 BDO 项目

数据来源:公司公告,财通证券研究所

民爆业务即民爆器材(主要为工业炸药)+工程爆破贡献了公司的主要收入和毛利。可以看到,在 2014 年同德爆破成为全资子公司后,公司在工程爆破领域业务规模快速扩大,目前已超过民爆器材成为主要利润来源,民爆产业链一体化程度提高。

图 1. 公司历史收入构成(单位:百万元)



数据来源: wind, 财通证券研究所

图 2. 公司历史毛利构成(单位:百万元)



数据来源: wind, 财通证券研究所

随着公司工业炸药产能和工程爆破业务量增长,公司营收和净利润规模整体呈上

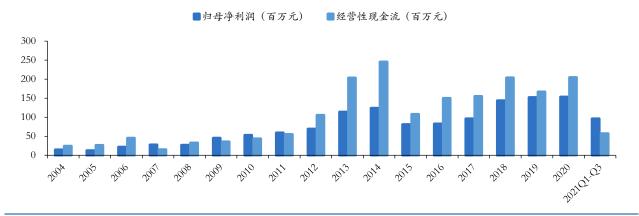


升趋势,2015-2017 年的下滑主要受行业周期性影响。同时,民爆业务现金流情况较好,公司经营性现金流长期大于净利润,这为公司建设 PBAT 和 BDO 提供了坚实的基础。



数据来源: wind, 财通证券研究所





数据来源:wind,财通证券研究所

公司股权较为分散,董事长张云升持有公司 20.04%股权,为公司实际控制人。 剩余高管合计持有约 10%股权。

图 5. 公司股权结构



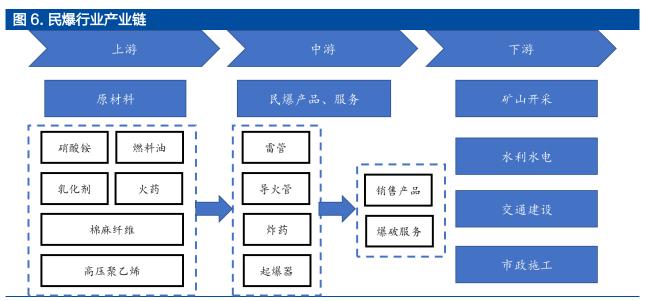
数据来源:公司公告,财通证券研究所



2. 山西民爆龙头,区域内竞争优势显著

2.1. 民爆行业基本情况

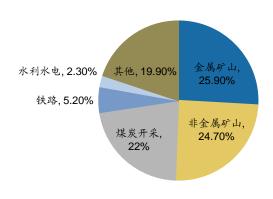
民爆即应用工业炸药、工业雷管等民用爆破器材进行爆破的工程活动,是煤炭、金属、非金属等矿山开采和公路、铁路、水利等基础设施建设的基础行业。



数据来源:公司招股书,前瞻产业研究院,财通证券研究所

在民爆下游各行业中,煤炭、金属、非金属等矿山开采占比超过70%,是影响民爆行业需求的主要因素。近几年随着我国经济增速下滑以及对自然资源、环境的重视,国内采矿业固定资产投资增速整体处于下滑趋势,民爆行业(工业炸药销量)也维持在中低增速上。

图 7. 民爆行业下游占比(2020年)



数据来源:中国爆破器材行业协会,财通证券研究所

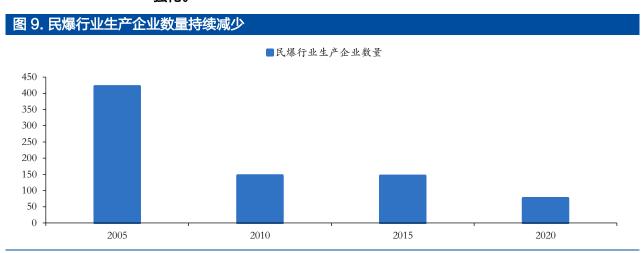


图 8. 工业炸药销量增速与采矿业投资强度相关性高



数据来源:中国爆破器材行业协会,国家统计局,财通证券研究所

由于产品易燃易爆的特殊属性,民爆行业有三个显著特点。(1)行业进入壁垒高。 民爆行业接受公安部和工信部双重监管,实行行政许可的行业准入制度,生产许可证的核准有严格的审批程序。(2)产品运输距离有限,以区域内竞争为主。(3) 国家支持企业并购重组以削减企业数量。2005 到 2020 年民爆行业生产企业家数从 421 家下降至 76 家。这些特点决定了民爆行业会形成区域内龙头,通过行业并购整合,其发展速度会显著快于行业平均增速,且竞争优势有望不断保持和强化。



数据来源:民爆行业十二五、十三五、十四五发展规划,财通证券研究所

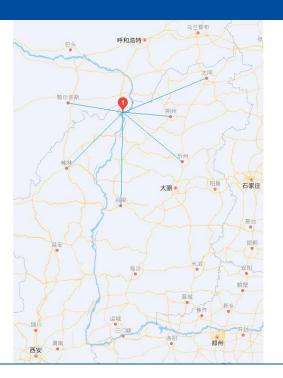
2.2. 规模优势、区位优势和产业链一体化构筑公司竞争优势

根据 IPO 招股书,自 2004 市以来公司在山西省内市场份额就始终处于第一位, 2008 年省内市占率约 12%(以工业炸药产量计)。随着公司持续并购以及众多 小产能退出,公司省内市占率也稳步提升。2020 年公司工业炸药销量 8.51 万 吨,山西省工业炸药销量 42.6 万吨,按此计算公司省内市占率提升至约 20%。

作为山西省民爆龙头,除规模优势外,公司还具有以下两个优势,这使公司龙头地位进一步强化:

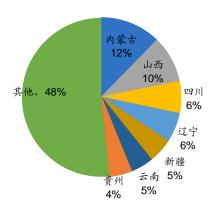
(1)区位优势显著。公司本部位于山西西北部河曲县,是山西、陕西、内蒙古三省交界处,区域内既有我国主要煤产区(鄂尔多斯、榆林、大同、朔州、忻州、吕梁),铝土矿、铁矿资源也非常丰富,上述资源开发对于民爆需求量较大。根据中国爆破器材行业协会数据,内蒙古、山西是工业炸药需求量最大的两个省份。公司已在山西忻州市、山西大同市、内蒙古清水河县设立子公司和生产基地,形成了与区域需求同步的产业和市场布局。

图 10. 公司地理位置



数据来源:百度地图,财通证券研究所

图 11. 各省份工业炸药销量占比(2020年)



数据来源:中国爆破器材行业协会,财通证券研究所

(2) 产业链一体化程度高。公司贯穿民爆产业链研发、生产、销售、配送、爆



破、贸易全环节,全资子公司同德爆破拥有山西省公安厅核发的一级爆破作业单位许可证等资质和整套高端爆破设备,可提供从初步勘测到完成最后起爆的全方位服务。

3. BDO-PBAT 项目开启公司发展新篇章

上一章已提到,在中国经济"新常态"下,公司民爆业务发展空间受到一定制约。 在此背景下,公司经过慎重调研,结合自身资源禀赋,决定进入可降解塑料行业。 公司分别于 2021 年 3 月 25 日和 4 月 13 日公告由全资子公司同德科创建设 6 万吨 PBAT 和 24 万吨 BDO 项目,项目总投资 18 亿元(其中不超过 8 亿元通过非公开发行募资解决),预计 2022 年底投产。公司已进入发展新篇章。

3.1. 限塑令加速 PBAT 行业发展,但已有产能过剩的远忧

随着环境保护力度加大,全球大多数国家已开始限制传统塑料使用。可降解塑料是替代传统塑料的重要选择。可降解塑料一般指生物降解塑料,在废弃后可被环境微生物完全分解成无机物,主要包括 PBAT、PBS、PLA、PHA等。根据原料来源不同,可将可降解塑料分为生物基可降解塑料和石化基可降解塑料。需要注意,部分生物基塑料并不可降解(如生物基 PE、PET、PTT、PA)。

在各种可降解塑料中,PBAT 性价比较为优秀。PBAT 全称聚己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯,是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物。PBAT 兼具聚已二酸丁二醇酯(PBA)和聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)的特性,既有较好的延展性和断裂伸长率,也有较好的耐热性和抗冲击性能。与其他可降解塑料相比,除硬度和生物相容性外,PBAT 其他性能和性价比均较好,主要应用于塑料薄膜和食品包装领域,是用量最大的可降解塑料。

表 2. 可降解塑料对比					
	PBAT	PBS	PLA	PHA	淀粉基材料
耐热性能	较高	高	较高	高	较低
成膜性能	良好	较好	差	较好	较好
硬度	低	较低	高	低	较低
力学强度	高	高	较高	高	适中
耐水解性	高	高	低	高	适中
透明性	低	低	高	低	低
生物相容性	低	较高	高	高	适中
价格(万元/吨)	较低−2.5	较高−3	较低−2.5	高-3.2	低-1.2

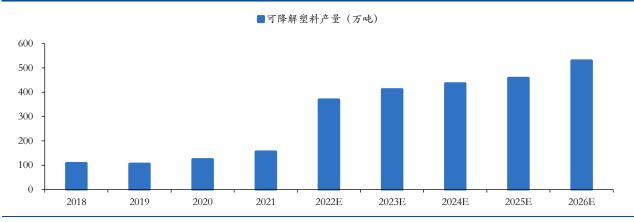
数据来源: 知网, 财通证券研究所

根据欧洲生物塑料协会数据,2021年全球可降解塑料产量155.3万吨,预计到



2026 年增长至 529.7 万吨,复合增长率 28%。其中,PBAT /PBS(两者可以 共用同一柔性产线进行生产,以下计算中统一归为 PBAT)2021 年占比 35%, 预计 2026 年提升至 66%,即 PBAT 产量预计从 2021 年 54.91 万吨增长至 2026 年 350.09 万吨,复合增长率 45%。





数据来源:欧洲生物塑料协会,财通证券研究所

图 13. 2021 年全球可降解塑料产量结构

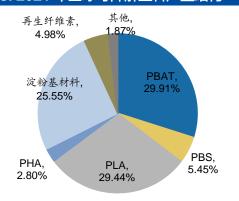
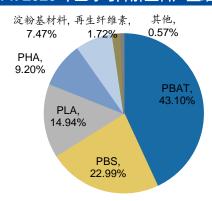


图 14. 2026 年全球可降解塑料产量结构预测



数据来源:欧洲生物塑料协会,财通证券研究所

数据来源:欧洲生物塑料协会,财通证券研究所

我国"限塑令"始于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》:禁止生产、销售、使用超薄塑料购物袋,实行塑料购物袋有偿使用制度。2020年发改委、生态环境部发布《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、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品;限制使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。"限塑令"范围和强度显著扩大,可降解塑料迎来快速发展期。

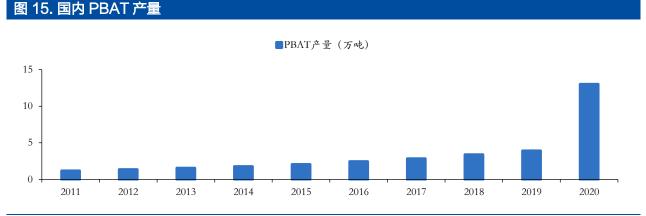
政策限制使用即可降解塑料可以形成替代的主要为难以回收利用的一次性塑料制品,我们测算这类产品国内消费量约 733 万吨。考虑到政策要求以及纸等其他材料的替代,我们预测至 2025 年可降解塑料替代空间约 374 万吨。假设国

内 PBAT (含 PBS) 占可降解塑料比例为 65%,则 2025 年国内 PBAT 市场空间约 243 万吨。

表 3. 国内可降解塑料	斗替代空间测算		
	2019 年消耗 量(万吨)	2025 年可降解塑料替代空间预测(参考政策指引)(万吨)	数据来源
塑料袋	400	70%	中国塑协塑料再生利用专业委员会
快递塑料包装	180	30%	中国塑协塑料再生利用专业委员会
农用地膜	85.2	30%	国家统计局
一次性塑料快餐盒	64.7	20%	易和国际控股招股书 (弗若斯特沙利文)
一次性塑料吸管	3	50%	央视新闻
合计	732.9	374	

数据来源:《关于进一步加强塑料污染治理的意见》,中国塑协塑料再生利用专业委员会,国家统计局,弗若斯特沙利文,央视新闻,财通证券研究所

2019 年前国内 PBAT 发展较慢。随着 2020 年新"限塑令"的发布,行业发展明显提速,2020 年 PBAT 产量激增至 13 万吨。按照我们测算的 2025 年 243 万吨市场空间计算,5 年内 PBAT 有 18 倍的增长空间。



数据来源:华经产业研究院,财通证券研究所

但需求快速增长并不意味着行业景气度快速提升。一方面,PBAT 生产壁垒不高,大幅增长的市场需求也吸引了众多企业扩产。截至 2021 年底,国内 PBAT 已投产产能 52.3 万吨,在建产能 152 万吨(有望于 2022、2023 年投产),尚有干万吨的规划拟建产能。若在建和规划产能全部投产,无疑会出现产能过剩。



表 4. PBAT 现有产能		
企业	现有产能(万吨)	投产时间
新疆蓝山屯河	12	2008/2019
长鸿高科	12	2021
金发科技	12	2011/2021
康辉石化	3.3	2020
仪征化纤	3	2020
华峰集团	3	2021
金晖兆隆	2	2015
莫高股份	2	2020
亿帆鑫富	1	2020
江苏和时利	1	2018
龙达生物	1	2018
合计	52.3	

数据来源:和塑美,百川盈孚,财通证券研究所

表 5. PBAT 在建产能		
企业	在建产能(万吨)	投产时间
康辉石化	30	2022
长鸿高科	18	2022
金晖兆隆	12	2023
瑞丰高材	12	2022
蓝山屯河	12	2023
河南联创	12	2022
中科启程	10	2022
东华天业	10	2022
彤程新材	6	2022
万华化学	6	2022
宇新股份	6	2022
同德化工	6	2022
华阳新材	6	2023
山东睿安	6	2022
合计	152	

数据来源:和塑美,百川盈孚,各公司官网,财通证券研究所

另一方面,由于上游原材料特别是 BDO 的制约,PBAT 价格出现倒挂,产业链利润主要集中于上游环节。PBAT 通过 1,4-丁二醇(BDO)、对苯二甲酸(PTA)和己二酸(AA)的酯化反应合成,根据酯化方式的不同可分为共酯化和分酯化。根据已有项目的环评报告,我们整理了 PBAT 的原材料单耗和折旧费用,并以

此计算 PBAT 利润。可以看到,2021 年下半年 BDO 价格大幅上涨,而 PBAT 价格上涨较小,利润已被大幅压缩。

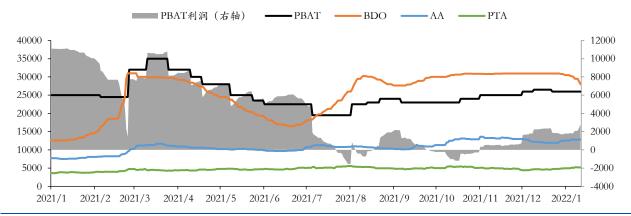
图 16. PBAT 合成工艺 AA 催化剂、 催化剂 共酯化 **PTA** 切粒 酯化 缩聚 **BDO** AA 催化剂 酯化 BDO 分酯化 催化剂 缩聚 切粒 PTA 催化剂 酯化 **BDO**

数据来源:环评报告,财通证券研究所

表 6. PBAT 单耗及	及单吨投资整理				
公司	工艺		单耗		单吨投资(元/吨)
	10	BDO	AA	PTA	平时及负(加市)
瑞丰高材	共酯化	0.54	0.40	0.37	5054
惠州博科	共酯化	0.56	0.40	0.37	8681
珠海万通	分酯化	0.40	0.40	0.40	3885
山东斯源	分酯化	0.59	0.39	0.36	6300
江阴兴佳	分酯化	0.44	0.40	0.35	3500
重庆鸿庆达	分酯化	0.55	0.38	0.40	6500
平均		0.51	0.39	0.37	5653

数据来源:各公司环评,财通证券研究所

图 17. 随着 BDO 价格上涨,PBAT 利润被压缩(单位:元/吨)



数据来源:百川盈孚,财通证券研究所

注: PBAT 利润=PBAT-0.51*BDO-0.39*AA-0.37*PTA-1500,不含增值税,含所得税



3.2. 更看好 BDO 行业

基于上文分析,产业链一体化是 PBAT 企业应对行业竞争和上游原材料波动的主要路径。在 PBAT 产业链各环节中,我们最看好 BDO 行业,原因如下:

- (1)从 PBAT 新增需求对各产品需求的边际拉动来看: 按照 PBAT 新增需求200 万吨计算,PBAT 带来的 BDO、AA、PTA 新增需求量分别为 102、78、74 万吨,而三种产品 2021 年产量分别为 176、193、5288 万吨,可见 PBAT需求拉动主要影响 BDO 和 AA,对 PTA 影响极小。
- (2)从供给弹性来看: 2021 年 BDO 和 AA 行业开工率均为 70%左右。由于 BDO 主流路线为电石炔醛法,在碳中和下电石产能扩张较为受限,后续规划产 能难以完全投产。

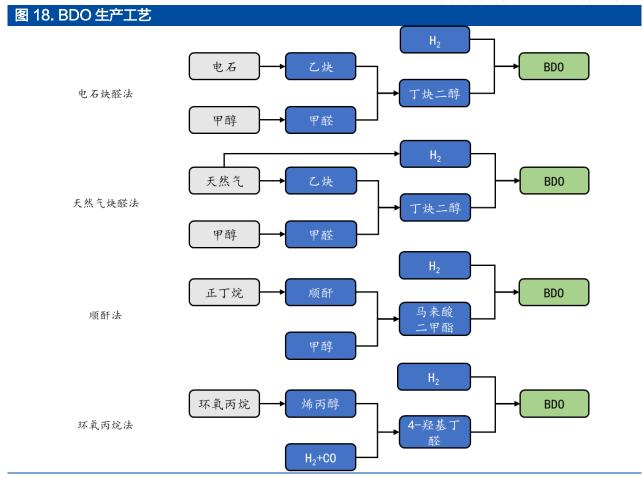
BDO 下游主要包括四氢呋喃(THF)、PBT、γ-羟基丁酸内酯(GBL)、聚氨酯和 PBAT/PBS。其中,THF 聚合得到聚四氢呋喃(PTMEG),进一步生产氨纶;GBL 主要用于生产 N-甲基吡喏烷酮(NMP)和聚乙烯基吡咯烷酮(PVP)。我们根据各下游 2020/21 年产量和 BDO 单耗拆分其对 BDO 的需求并进行预测。我们预测到 2025 年 BDO 需求将增长至 328 万吨,四年复合增长率 19%。【假设 PBAT(含 PBS)2025 年需求 243 万吨,除 PBAT 外其他下游需求增速假设:氨纶-10%、PBT-4%、GBL-15%、PU/TPU-8%】

表 7. BDO 需求拆分及预测(单位:万吨)							
	氨纶	PBT	GBL	PU/TPU	PBAT	BDO 需求合计	增速
2020	71	35	15	11	7	138	
2021	79	36	17	12	20	165	19.26%
2022E	86	38	20	13	51	208	26.41%
2023E	95	39	23	14	77	248	19.07%
2024E	105	41	26	15	102	289	16.60%
2025E	115	43	30	16	124	328	13.56%

数据来源:百川盈孚,CCF,财通证券研究所

BDO 生产工艺主要包括炔醛法(按乙炔来源可分为电石炔醛法和天然气炔醛法)、顺酐法、环氧丙烷法。三种方法中,炔醛法工艺成熟且成本低,因而应用最广。由于 2012 年发改委《天然气利用政策》把天然气制乙炔列为限制类项目,因此国内 BDO 主要生产工艺为电石炔醛法。





数据来源:环评报告,财通证券研究所

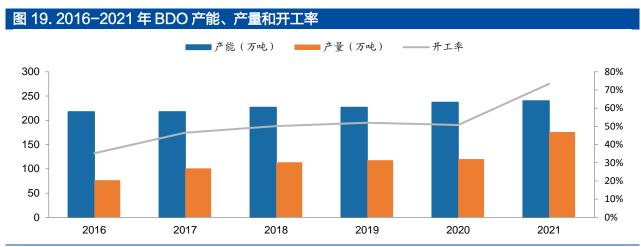
表 8. BDO 现有产能		
企业	产能(万吨)	生产工艺
新疆美克	26	炔醛法(电石)
新疆天业	21	炔醛法(电石)
蓝山屯河	20.4	炔醛法(电石)
国泰新华	20	炔醛法(电石)
长城能源	20	炔醛法(电石)
山西三维	15	炔醛法(电石)/顺酐法
长春化工	15	环氧丙烷法
陕西陕化	13	炔醛法(电石)
延长石油	10	炔醛法(天然气)
鹤壁煤化	10	炔醛法(电石)
东源科技	10	炔醛法(电石)
开祥精化	9	炔醛法(电石)
四川天华	8.5	炔醛法(天然气)
大连化工	8	环氧丙烷法
新疆新业	6	炔醛法(电石)
陕西黑猫	6	炔醛法(电石)



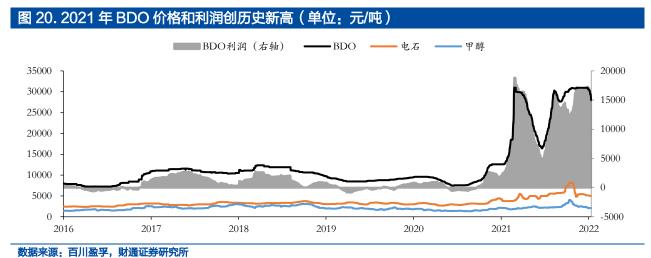
陕西融和	6	炔醛法(电石)
重庆弛源	6	炔醛法(天然气)
国融精细化工	6	炔醛法 (电石)
福建湄洲湾	4	炔醛法(电石)
	239.9	

数据来源:百川盈孚,财通证券研究所

我国 BDO 产能在 2011-2016 年快速扩张,随后产能过剩较为严重,产品利润低迷,行业开工率仅约 50%,但同时新增产能也较少。2021 年在氨纶、PBAT的需求带动以及原料电石的价格拉动,BDO 价格和利润创历史新高,行业开工率显著提升。



数据来源:百川盈孚,财通证券研究所



致病不源:日川盛子,如旭亚芬研究所 注:BDO 利润=PBAT-1.17*电石-0.91*甲醇-3500,不含增值税,含所得税

目前 BDO 在建产能(包含已开始建设和有明确投产时间规划的产能)117.6万吨,仍以电石炔醛法为主。按在建产能投产时间测算,2023年能贡献产量的产能预计只有五恒化学、同德化工、东景生物、万华化学合计65.6万吨,结合我

们测算的 BDO 需求,预计 2022、2023 年 BDO 供应仍然偏紧。

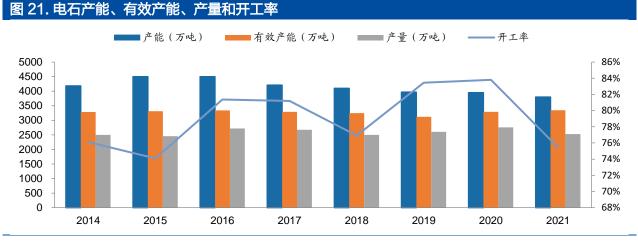
表 9. BDO 在建产能	it and the second secon		
企业	在建产能(万吨)	生产工艺	投产时间
五恒化学	11.6	炔醛法 (电石)	2022年7月
同德化工	24	炔醛法 (电石)	2022 年底
东景生物	20	炔醛法 (电石)	2022 年底
万华化学	10	炔醛法(天然气)	2023年
宇新股份	12	顺酐法	2023年8月
三维股份	30	炔醛法 (电石)	2023 年底
新疆美克	10	炔醛法 (电石)	2023 年底
合计	117.6		

数据来源:百川盈孚,财通证券研究所

虽然 BDO 规划产能超过 800 万吨,但我们认为电石会成为 BDO 扩产的主要限制因素,产能落地情况或低于预期。每吨电石耗电量超过 3000 度,其原料 CaO 在生产过程(煅烧石灰石)中会产生大量 CO₂,在碳中和背景下产能增长必然受到制约。发改委在《产业结构调整指导目录(2011、2019 年本)》和《石 化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案(2021-2025 年)》中均提 到淘汰电石落后产能、新建电石项目实施产能等量替换。随着政策实行,电石总产能已多年下降,有效产能占比则不断提升,进一步等量替换建设新产能的空间已经较小(预计约 500 万吨)。若政策严格执行,考虑到 BDO 电石单耗为 1.17 以及其他电石下游的新增需求,我们认为现有电石总产能至多可以满足 200-250 万吨的新增 BDO 需求,尚未审批的新产能建设存在不确定性。

表 10. 涉及电石的产业政策						
政策	制定机构	涉及电石的主要内容				
产业结构调整指导目录(2011 年本)	发改委	淘汰单台炉容量小于 12500 千伏安的电石炉及开放式电石炉; 限制电石项目(以大型先进工艺设备进行等量替换的除外)。				
产业结构调整指导目录 (2019 年本)	发改委	淘汰单台炉容量小于 12500 千伏安的电石炉及开放式电石炉; 限制电石项目(以大型先进工艺设备进行等量替换的除外)。				
石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案(2021-2025年)	发改委等五部 门	推动单台炉容量小于 12500 千伏安的电石炉及开放式电石炉淘汰退出;新建电石项目实施产能等量或减量置换,推动 10 万吨/年及以下电石装置加快退出。				

数据来源:发改委,财通证券研究所



数据来源: 氯碱工业协会,百川盈孚, wind, 财通证券研究所

3.3. 公司紧邻主要原材料产地,投产时间早抢占先机

从公司规划看, 6 万吨 PBAT+24 万吨 BDO 的组合无疑也体现了公司更看好 BDO 行业, 因为 6 万吨 PBAT 只需约 3 万吨 BDO 配套, 剩余的 20 万吨 BDO 将用于外售或生产下游产品。

作为 BDO 行业的"新军",公司建设的 BDO 项目主要有两个优势: (1)紧邻电石、甲醇主产地。虽然公司目前未进行 BDO 上游配套,但公司周边电石、甲醇生产企业较多。内蒙古是国内电石产量第一、甲醇产量第二的省份,陕西是国内甲醇产量第一的省份。公司周边的电石、甲醇生产企业同时也是公司民爆产品的客户,业务关系较为密切。(2)在新增产能中投产较早。公司已于 2021 年 6 月 30 日与华陆工程签订总承包合同,目前部分 BDO 核心长周期设备合同已经签订完毕,预计 2022 年底投产,有望充分受益 2023 年的行业高景气度。

4. 盈利预测和投资结论

我们对公司主营业务进行如下预测:

- (1)民爆器材: 2021年因原料硝酸铵价格上涨工业炸药价格上涨,但毛利率有所下滑。2022年有望回归正常,同时稳增长有望拉动工业炸药销量。预测2021/22/23年营收同比增长 10%/3%/3%,毛利率 35%/37%/37%。
- (2) 工程爆破: 预测 2021/22/23 年营收 4.5/5/5 亿元, 毛利率维持 50%。
- (3) PBAT、BDO: 2023 年正式投产; PBAT 产销量 3 万吨, BDO 开工率 75%, 产量 18 万吨,除用于 PBAT 外其余外售。假设电石、甲醇在目前价格水平上略有上涨,测算 BDO 成本 11000 元/吨(不含税,下同),价格 15000 元

/吨; PBAT 基于 BDO15000 元/吨、AA12000 元/吨,测算成本 15500 元/吨,价格 18000 元/吨。

表 11. 公司主营业务预测									
农 11. 公司工台亚为顶侧	2019	2020	2021E	2022E	2023E				
	<u> </u>		292 IL	<i></i>	2020				
	843	963	943	1011	4034				
成本	481	564	555	583	2868				
毛利	362	399	388	427	1166				
毛利率	42.98%	41.41%	41.18%	42.28%	28.90%				
民爆器材									
营收(百万元)	341	389	428	441	454				
成本(百万元)	217	246	278	278	286				
毛利(百万元)	123	143	150	163	168				
毛利率	<i>36.23%</i>	36.71%	<i>35.00%</i>	37.00%	37.00%				
		工程爆破							
营收(百万元)	445	511	450	500	500				
成本(百万元)	219	271	225	250	250				
毛利(百万元)	226	240	225	250	250				
毛利率	50.81%	46.98%	50.00%	50.00%	50.00%				
		白炭黑							
营收(百万元)	48	41	40	45	45				
成本(百万元)	39	40	34	38	38				
毛利(百万元)	10	1	6	7	7				
<i>毛利率</i>	20.12%	3.50%	15.00%	15.00%	15.00%				
		PBAT							
销量(万吨)					3.00				
销售均价(元/吨)					18000				
单吨成本(元/吨)					15500				
营收(百万元)					540				
成本(百万元)					465				
毛利(百万元)					75				
<i>毛利率</i>					13.89%				
		BDO							
销量(万吨)					16.47				
销售均价(元/吨)					15000				
单吨成本(元/吨)					11000				
营收(百万元)					2471				
成本(百万元)					1812				
毛利(百万元)					659				
<i>毛利率</i>					26.67%				
		其他							
营收(百万元)	9	22	25	25	25				
成本(百万元)	6	7	18	18	18				



毛利(百万元)	3	15	8	8	8
毛利率	32.65%	66.80%	30.00%	30.00%	30.00%

数据来源:财通证券研究所

我们预测公司 2021/22/23 年归母净利润 1.54/1.68/4.49 亿元, EPS 0.39/0.43/1.15元, 对应现价 PE 23.71/21.71/8.11 倍。

由于公司即将完成战略转型,且 A 股中尚无 BDO 业务占比较大的上市公司,我们结合公司历史、化工行业平均情况以及 BDO 行业景气度给予 2023 年 13 倍 PE,目标市值 58.3 亿元。考虑增发摊薄,给予目标价 11.9 元。首次覆盖,给予"增持"评级。



数据来源:wind,财通证券研究所



数据来源: wind, 财通证券研究所

5. 风险提示

- 1、民爆行业需求下滑;
- 2、BDO、PBAT项目进度不及预期;
- 3、电石、BDO、PBAT 价格大幅波动。

公司财务报表及指	标预测										
利润表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	843	963	943	1011	4034	成长性					
减:营业成本	481	564	555	583	2868	营业收入增长率	-6%	14%	-2%	7%	299%
营业税费	10	11	11	12	46	营业利润增长率	3%	8%	-4%	9%	167%
销售费用	46	16	18	19	77	净利润增长率	6%	1%	0%	9%	168%
管理费用	106	106	123	131	323	EBITDA 增长率	-13%	23%	-16%	20%	129%
研发费用	8	20	25	26	105	EBIT 增长率	-15%	29%	-14%	12%	158%
财务费用	0	6	8	11	10	NOPLAT 增长率	-15%	26%	-11%	12%	158%
资产减值损失	-30	-23	0	0	0	投资资本增长率	20%	16%	8%	8%	24%
加:公允价值变动收益	-2	0	0	0	0	净资产增长率	10%	11%	12%	12%	28%
投资和汇兑收益	<u>-</u> 46	-4	-1	0	0	利润率	1070	1170	1270	1270	2070
营业利润	203	219	209	228	609	毛利率	43%	41%	41%	42%	29%
加:营业外净收支	-1	-4	3	3	3	营业利润率	24%	23%	22%	23%	15%
利润总额	201	214	211	231	611	净利润率	18%	16%	17%	17%	11%
减:所得税	54	61	55	60	159	EBITDA/营业收入	28%	31%	26%	29%	17%
净利润	152	153	154	168	449	EBIT/营业收入	23%	26%	23%	24%	15%
资产负债表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	运营效率	2070	2070	2070	2-770	1070
货币资金	477	605	431	61	-349	固定资产周转天数	170	145	177	258	83
交易性金融资产	71	76	76	76	76	流 动营业资本周转天数	96	87	128	132	93
应收帐款	110	158	155	166	663	流动资产周转天数	360	371	358	216	95
应收票据	2	138	133	14	55	应收帐款周转天数	48	60	60	60	60
预付帐款	8	48	111	117	143	存货周转天数	50	30	40	40	30
存货	66	46	61	64	236	总资产周转天数	648	658	726	731	240
其他流动资产	12	13	33	53	73	投资资本周转天数	561	572	632	639	198
可供出售金融资产	12	13	33	55	73	投资回报率 投资回报率	301	372	032	039	190
持有至到期投资						ROE	13%	12%	11%	11%	22%
长期股权投资	43	123	143	163	183	ROA	10%	9%	8%	8%	17%
投资性房地产	43 18	20	20	20	20	ROIC	11%	12%	10%	10%	21%
拉克住房地广 固定资产	393	20 381	458	713	20 913	费用率	11%	12%	10%	10%	21%
在建工程	393 21	381	458 100	300	250	贺用学 销售费用率	6%	2%	2%	2%	2%
在建工性 无形资产		136						2% 11%	13%		2% 8%
	138		135	134	133	管理费用率 财务费用率	13% 0%		13%	13%	8% 0%
其他非流动资产 资产总额	2 1497	69	69 1876	69 2023	69 2648			1%		1%	10%
	1 497 110	1734				三费/营业收入	18%	13%	16%	16%	10%
短期债务		80	80	80	80	偿债能力	240/	0.40/	220/	400/	240/
应付帐款	52	55	53	56	157	资产负债率	21%	24%	22%	19%	21%
应付票据	0	0	23	24	39	负债权益比	26%	32%	28%	23%	27%
其他流动负债	0	1	2	3	4	流动比率	3.41	4.35	3.81	2.37	2.30
长期借款	0	0	0	0	0	速动比率	3.11	3.93	3.10	1.65	1.47
其他非流动负债	7	25	25	25	25	利息保障倍数	55.88	30.16	26.30	37.75	134.44
负债总额 小类四本包含	312	421	406	383	555	分红指标	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
少数股东权益	46	46	49	52	55	DPS(元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	392	392	392	392	392	分红比率	00/	00/	00/	00/	00/
留存收益	802	899	1053	1221	1669	股息收益率	0%	0%	0%	0%	0%
股东权益	1185	1313	1470	1640	2093	业绩和估值指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
现金流量表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	EPS(元)	0.41	0.41	0.39	0.43	1.15
净利润	148	153	156	171	452	BVPS(元)	2.91	3.24	3.63	4.06	5.20
加:折旧和摊销	48	47	34	56	61	PE(X)	13.15	19.02	23.71	21.71	8.11
资产减值准备	33	21	0	0	0	PB(X)	1.85	2.41	2.56	2.29	1.79
公允价值变动损失	2	0	0	0	0	P/FCF					
财务费用	3	5	8	6	5	P/S	2.50	3.17	3.83	3.57	0.89
投资收益	-46	4	1	0	0	EV/EBITDA	7.29	8.99	13.68	12.57	6.04
少数股东损益	0	0	3	3	3	CAGR(%)					
营运资金的变动	-26	-34	-102	-34	-660	PEG	2.21	29.76	94.57	2.36	0.05
经营活动产生现金流量	167	205	91	197	-145	ROIC/WACC					
机发注马支头而入法量	-31	-121	-223	-528	-228	REP					
投资活动产生现金流量	-31	121	-223	-320	-220	KEP					

资料来源: wind 数据,财通证券研究所



信息披露

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证报告所采用的数据 均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受 任何第三方的授意或影响,作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

公司评级

买入:相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%;

增持. 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间;

中性:相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间;

减持:相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%;

无评级:由于我们无法获取必要的资料,或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件,或者其他原因,致使我们无法给出明确的投资评级。

行业评级

看好:相对表现优于同期相关证券市场代表性指数;中性:相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平; 看淡:相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料,本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用,并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此,客户应注意,在法律许可的情况下,本公司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或期权并进行证券或期权交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下,本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策,而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见;

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、发表或引用,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。