

行业研究

基建地产需求有望复苏，哪些子行业有望受益？

——基础化工行业动态追踪报告

要点

政策支持下基建地产需求有望复苏，纯碱等板块景气可期。据 21 世纪经济报报道，央行等部门出台《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，提出金融支持地产 16 条措施，强调保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼”金融服务、积极配合做好受困房地产企业风险处置、依法保障住房金融消费者合法权益、阶段性调整部分金融管理政策、加大住房租赁金融支持力度。我们认为政策支持叠加疫情管控措施优化，下游基建地产需求有望复苏，上游纯碱、钛白粉、PVC、减水剂、MDI 板块景气可期。

纯碱：供给偏紧，需求端地产待复苏、光伏快速发展。纯碱新增产能方面，21 年年底江苏连云港 130 万吨/年装置停车，2022 年大部分新增产能均在年底投产，因此 2022 年实际新增产能有限。纯碱下游需求主要来自于玻璃，与房地产、汽车、光伏行业联系紧密。22 年以来受疫情影响，房屋开工、竣工数据同比大幅下滑，期待疫情好转地产复苏带来的需求增量。2021 年光伏玻璃产能集中释放，拉动 200 万吨以上的纯碱消费量，未来光伏行业的快速发展有望打开纯碱增量需求空间。

钛白粉：基建地产复苏，需求修复景气反转。涂料是钛白粉最重要的应用领域，2021 年需求量占比 58%，而尤以建筑涂料为重，2022 年 1-9 月国内钛白粉表观消费量同比降低 15.49%，但边际有所改善，2022 年 8 月、9 月钛白粉表观消费量分别环比+7.7%、+1.4%，预计基建地产产业链的景气复苏将推动钛白粉需求的边际恢复。

减水剂：基建地产市场有望复苏，带动减水剂需求回暖。2022 年 1-8 月，我国聚羧酸减水剂单体表观消费量同比-32%。受疫情影响，下游开工不足致需求同比大幅下滑，但我们看到环比呈改善趋势。随着疫情影响逐渐减弱，减水剂需求有望显著改善。

聚氨酯：消费边际修复，地产复苏改善需求。聚氨酯主要用于合成革、TPU、氨纶等领域，在地产产业链中可用于室内铺装和运动场地的铺装材料、建筑玻璃密封胶、防水涂料、保温材料等。2022 年 9 月 MDI 表观消费量同比+5.5%，需求边际改善，基建地产产业链的景气复苏有望强化 MDI 的需求复苏进程。

PVC：需求稳定增长，22 年实际新增产能有限。2017-2021 年，PVC 表观消费量复合增速为 3%，需求稳定增长。22 年 PVC 行业或有 265 万吨产能释放，但考虑原材料电石供应紧张、限电限产等因素，部分装置实际落地存在不确定性，新增产能或将有限。

投资建议：政策助力房地产融资保持平稳有序、积极做好“保交楼金融服务”及做好受困房地产企业风险处置、依法保障消费者合法权益。后续随着疫情好转，各地“因城施策”完善政策，房地产行业供需恢复可期，纯碱、钛白粉、减水剂、聚氨酯、PVC 下游需求有望迎来复苏。建议关注：（1）纯碱板块的远兴能源、三友化工、山东海化、双环科技、和邦生物、云图控股、华昌化工；（2）钛白粉板块的龙佰集团；（3）减水剂板块的苏博特、垒知集团、红墙股份；（4）聚氨酯板块的万华化学；（5）PVC 板块的中泰化学、三友化工。

风险分析：地产需求恢复不及预期、原材料价格波动风险、油价快速下跌和维持高位风险。

基础化工
增持（维持）

作者

分析师：赵乃迪

执业证书编号：S0930517050005

010-57378026

zhaond@ebsecn.com

联系人：周家诺

021-52523675

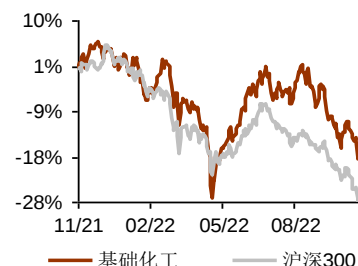
zhoujianuo@ebsecn.com

联系人：蔡嘉豪

021-52523800

caijiahao@ebsecn.com

行业与沪深 300 指数对比图



资料来源：Wind

目 录

1、政策支持路径清晰，基建地产恢复可期.....	5
2、基建地产材料相关行业梳理.....	6
2.1、纯碱：供给偏紧，需求端地产待复苏、光伏快速发展.....	6
2.2、钛白粉：基建地产复苏，需求修复景气反转.....	10
2.3、减水剂：基建地产市场有望复苏，带动减水剂需求回暖.....	12
2.4、聚氨酯：地产复苏改善需求，欧洲生产受限利好供给.....	14
2.5、PVC：需求稳定增长，22 年实际新增产能有限.....	15
3、投资建议.....	17
4、风险分析.....	18

图目录

图 1：房地产开发投资累计同比/单月同比	6
图 2：房屋新开工面积累计同比/单月同比	6
图 3：房屋施工面积累计同比	6
图 4：房屋竣工面积累计同比/单月同比	6
图 5：全球纯碱产能及产量变化	7
图 6：全球纯碱产量分布（单位：万吨）	7
图 7：我国纯碱行业有效产能、产量及同比变化	7
图 8：2021 年我国纯碱行业产能按生产工艺分布情况	7
图 9：我国纯碱表观消费量及同比	8
图 10：2021 年我国纯碱下游需求量占比	8
图 11：平板玻璃产量及同比	9
图 12：国内房屋新开工及竣工面积累计同比	9
图 13：2013-2021 年全国光伏发电累计装机容量及增速	9
图 14：2013-2021 年全国光伏发电新增装机容量及增速	9
图 15：2014 年至今硫酸法钛白粉价格及价差（元/吨）	10
图 16：2021 年全球钛白粉需求量结构	11
图 17：2019 年以来我国涂料行业开工率	11
图 18：我国钛白粉出口量及同比	12
图 19：美国已开工的新建私人住宅	12
图 20：越南、印尼基建投资	12
图 21：2022 年 1-9 月我国钛白粉出口量分国别结构	12
图 22：2020 年中国减水剂产量细分结构占比	13
图 23：2017-2021 年我国商品混凝土产量及同比增长率	13
图 24：我国聚羧酸减水剂单体月度表观消费量（万吨）	13
图 25：2021 年纯 MDI 下游需求量结构	14
图 26：我国纯 MDI 表观消费量（万吨）	14
图 27：全球 MDI 产能变动情况	15
图 28：全球 TDI 产能变动情况	15
图 29：国内 MDI 月度出口量（万吨）	15
图 30：国内 TDI 月度出口量（万吨）	15
图 31：我国 PVC 产量、表观消费量及增速	16
图 32：2021 年 PVC 下游消费结构（消费量口径）	16
图 33：我国 PVC 出口及同比增速	16
图 34：2007-2021 年我国 PVC 产能、产量及增速	17

表目录

表 1：2021 年我国纯碱行业产能大于 100 万吨企业情况	7
---------------------------------------	---

表 2：2022 年纯碱预计新增/淘汰产能	8
表 3：2013-2025 年光伏玻璃对应的纯碱需求	9
表 4：2020 年我国减水剂主要生产厂商产能情况	13
表 5：相关标的及估值情况汇总表	17

1、政策支持路径清晰，基建地产恢复可期

据 21 世纪经济报报道，央行等部门出台《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，提出金融支持地产 16 条措施，主要围绕保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼金融服务”及做好受困房地产企业风险处置、依法保障消费者合法权益等。政策主要强调保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼”金融服务、积极配合做好受困房地产企业风险处置、依法保障住房金融消费者合法权益、阶段性调整部分金融管理政策、加大住房租赁金融支持力度。2022 年年初以来，我国基建地产受疫情影响开工不及预期，我们认为随着政策支持力度加大叠加疫情管控放松，下游基建地产需求有望边际复苏，上游纯碱钛白粉、PVC、减水剂、MDI 板块景气可期。

政策支持加码，地产行业恢复可期

光大证券地产组在《房地产融资再获宽松支持，推动行业平稳健康发展——关于央行等部门对金融支持地产 16 条措施的点评》(2022 年 11 月 13 日发布)报告中认为，地产行业再获重大政策支持，加速化解房企现金流风险，促进行业发展，具体包括：

1) 加大对优质房企融资支持：《通知》要求稳定房地产开发贷款，对国有、民营房企一视同仁；支持开发贷款、信托贷款等存量融资合理展期；支持优质房企发债，推动专业信用增进机构为短期困难房企提供增信支持；保持信托等资管产品融资稳定，鼓励信托等支持房地产并购等合理融资需求。我们认为以上措施为金融机构进一步加大对房企的合理信贷支持提供了更多空间，坚定了市场对房地产行业融资修复的信心，有利于引导市场对民营房企风险偏好的修复。

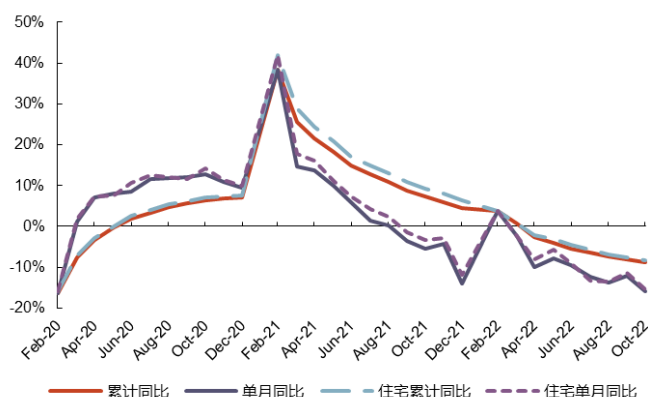
2) 坚定不移支持保交楼、稳民生：《通知》提及支持开发性政策性银行提供“保交楼”专项借款；鼓励金融机构尤其是项目按揭贷主融资商业行提供配套“保交楼”融资支持；鼓励商业行稳妥有序开展项目并购贷款业务，支持优质房企兼并收购受困房企项目；积极探索市场化支持方式依法依规化解受困房企风险；鼓励金融机构与购房人等相关方依法自主协商个人住房贷款延期还本付息等。我们认为利于压实房地产企业落实主体责任，缓解出险房企资金压力，切实维护购房人合法权益，恢复购房者信心，维护社会稳定大局。

3) 拓宽住房租赁市场多元化融资渠道，支持住房租赁企业发行直接融资产品：《通知》鼓励商业银行发行支持住房租赁金融债券，筹集资金用于增加住房租赁开发建设贷款和经营性贷款投放，稳步推进 REITs 试点。我们认为在多元化融资支持下 REITs 行业将加速发展，利于引导房地产市场由高周转快开发向存量运营升维转型，进而激发市场潜力、提升估值溢价；同时 REITs 也为住房租赁房企提供独立的集资平台，增强探索新融资及集资渠道以发展其业务的可能性。

地产基本面仍位于底部，但政策驱动下基本面修复可期

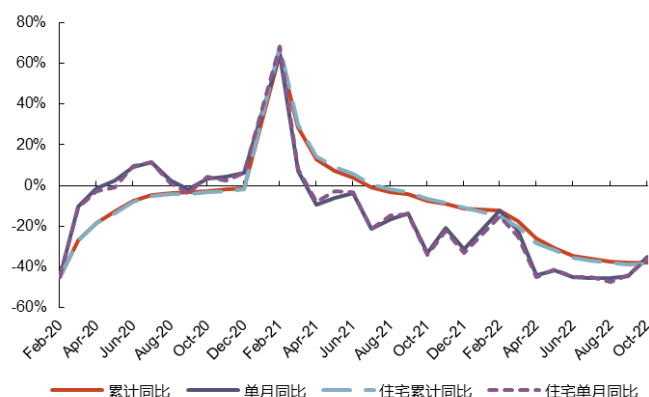
2022 年 10 月，房地产开发投资额为 1.04 万亿元，单月同比-16.0%；房屋新开工面积、房屋施工面积、房屋竣工面积分别为 0.90/1.00/0.57 亿平米，单月同比分别为-35.1%/-32.6%/-9.4%。1-10 月，房地产开发投资额为 11.39 万亿元，累计同比-8.8%；房屋新开工面积、房屋施工面积、房屋竣工面积分别为 10.37/88.89/4.66 亿平米，累计同比分别为-37.8%/-5.7%/-18.7%。当前疫情反复影响房地产市场正常运行，需求端受预期收入下滑、信用风险蔓延等因素影响购房者信心不足，供给端受偿债高峰期及市场下行等因素影响开发节奏放缓。

图 1：房地产开发投资累计同比/单月同比



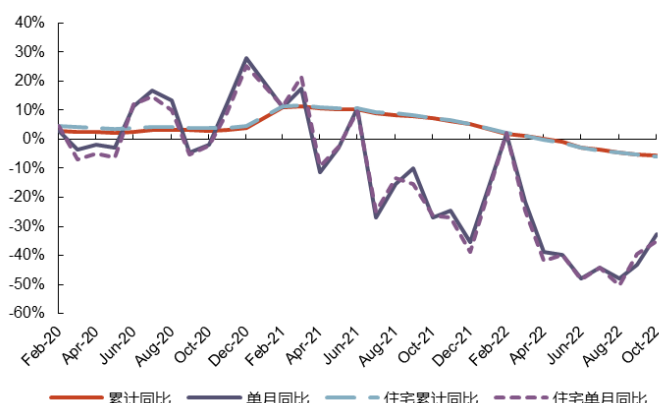
资料来源：WIND，光大证券研究所整理 数据截至 2022-10

图 2：房屋新开工面积累计同比/单月同比



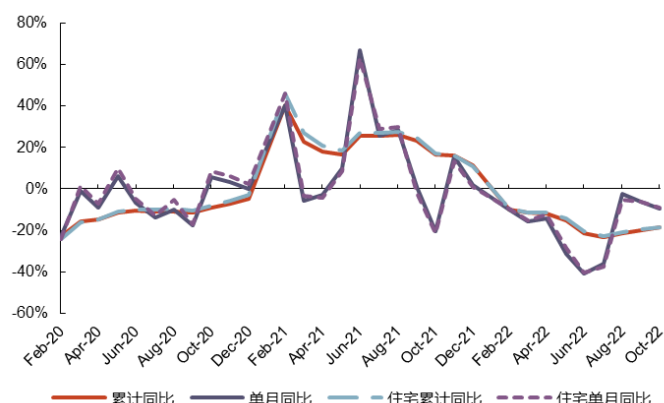
资料来源：WIND，光大证券研究所整理 数据截至 2022-10

图 3：房屋施工面积累计同比



资料来源：WIND，光大证券研究所整理 数据截至 2022-10

图 4：房屋竣工面积累计同比/单月同比



资料来源：WIND，光大证券研究所整理 数据截至 2022-10

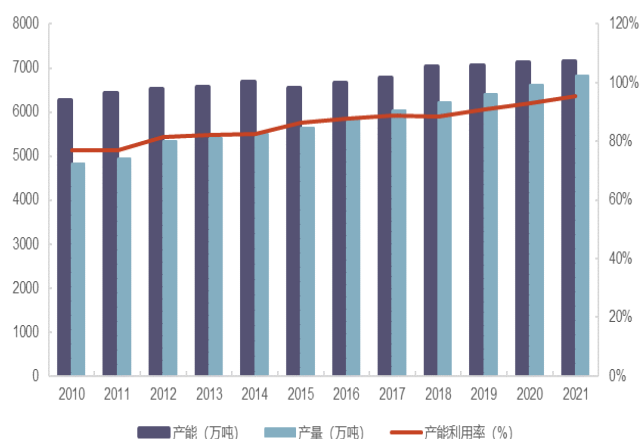
综上所述，22 年前三季度房地产行业受疫情影响，需求承压开工下滑，但伴随政策助力房地产融资保持平稳有序、积极做好“保交楼金融服务”及做好受困房地产企业风险处置、依法保障消费者合法权益。后续随着疫情好转，各地“因城施策”完善政策，房地产行业供需恢复可期，纯碱、钛白粉、PVC、减水剂、MDI 下游需求也有望迎来复苏。

2、基建地产材料相关行业梳理

2.1、纯碱：供给偏紧，需求端地产待复苏、光伏快速发展

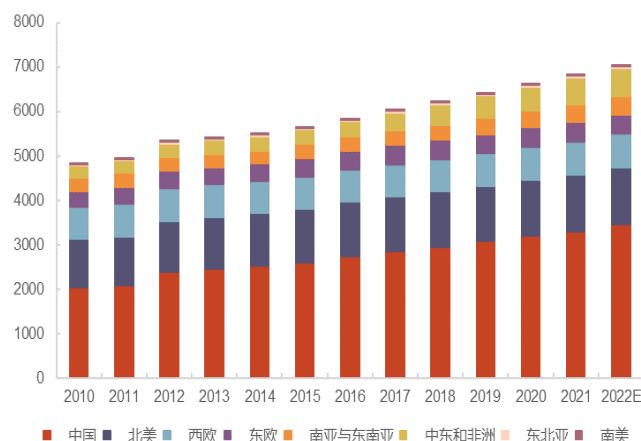
全球纯碱产量稳定，中国产能全球第一。据 Bloomberg，2021 年全球纯碱产能为 7147 万吨，产量约为 6828 万吨，全球纯碱产量 17-21 年五年 CAGR 约为 3%，产量稳定增长，2021 年全球纯碱企业开工率较高，达到 95.5%。产量占比方面，全球产量最高的国家是中国，2021 年占比达到 48%，其次为北美和西欧，占比分别达到 19%和 11%。

图 5：全球纯碱产能及产量变化



资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理

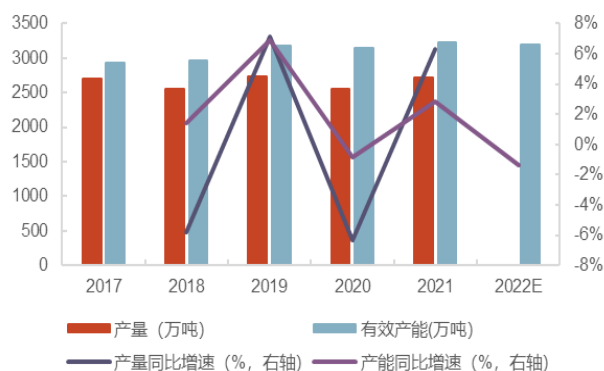
图 6：全球纯碱产量分布（单位：万吨）



资料来源：Bloomberg，光大证券研究所整理 注：2022 年产量为彭博预测

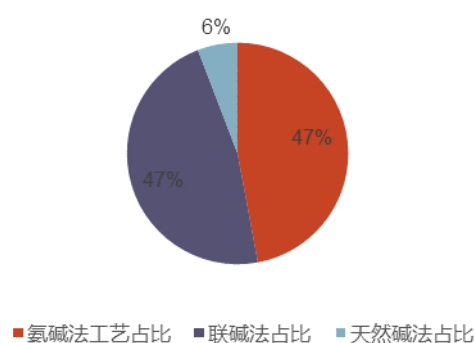
国内纯碱产能增长缓慢，供给端基本稳定。2021 年我国纯碱产能为 3421 万吨，有效产能为 3231 万吨，有效产能同比增长 2.8%；2020 年我国纯碱有效产能同比增速为-0.88%。据百川盈孚，2022 年，纯碱有效产能预计为 3186 万吨，较 21 年同比下降-1.4%，可见供给端产能波动较小且呈小幅下降趋势。2021 年，我国纯碱产量约为 2716 万吨，同比增长 6.3%。

图 7：我国纯碱行业有效产能、产量及同比变化



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理 注：2022 年产能百川盈孚预测

图 8：2021 年我国纯碱行业产能按生产工艺分布情况



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

纯碱行业产能集中度较低，合成碱是国内主流生产工艺。2021 年我国纯碱行业产能大于 100 万吨的企业共 10 家，合计产能 2120 万吨，约占总产能的 62%。其中位列前三的三友化工、中盐化工、河南金山的产能分别为 340 万吨、390 万吨、330 万吨，CR3 集中度约为 30%，CR6 集中度近 50%，国内纯碱行业产能分布较分散。我国由于天然碱资源较少，纯碱行业主要采用氨碱法和联碱法生产工艺，产能占比分别为 47%和 47%，合计约占国内纯碱总供给的 94%。

表 1：2021 年我国纯碱行业产能大于 100 万吨企业情况

企业	产能（万吨）	生产工艺
中盐化工	390	氨碱法（仅中盐昆山 60 万吨采用联碱法）
三友化工	340	氨碱法
河南金山	330	联碱法
山东海化	280	氨碱法
远兴能源-中源化学	180	天然碱法

山东海天	150	氨碱法
青海盐湖镁业	120	氨碱法
四川和邦	110	联碱法
实联化工	110	联碱法
湖北双环	110	联碱法

资料来源：百川盈孚，各公司公告，各公司官网，光大证券研究所整理

行业进入壁垒高，2022 年纯碱新增产能有限。根据 2010 年工信部印发的《纯碱行业准入条件》，新建、扩建的氨碱法纯碱年产能不得小于 120 万吨/年，联碱法纯碱年产能不得小于 60 万吨/年，此外，亦对新建、扩建的纯碱项目的能耗、排污、产品质量提出一定要求。环保政策压力导致部分纯碱厂家关停。虽然 2020 年国家《纯碱行业准入条件》予以废止，但作为高污染产业，纯碱新建项目仍然有限。21 年年底江苏连云港 130 万吨/年装置停车；2022 年大部分新增产能均在年底投产，因此 2022 年实际新增产能有限。此外，纯碱供给端 2022 年仍可能受停车检修、能耗双控、限电等因素扰动，短期内无显著供给增量。

表 2：2022 年纯碱预计新增/淘汰产能

经营状态	公司	产能 (万吨)	预计投产时间/产能置换或淘汰时间	备注
新增产能	安徽红四方	20	2022 年三季度	扩产
	连云港德邦	60	计划 2022 年年底	产能置换，具备点火条件
	河南骏化	20	计划 2022 年投产	扩产后一直未投放，存在不确定性
	重庆湘渝	20	计划 2022 年底改造完成	煤气化技术改造后产能或达 90 万-100 万吨
	内蒙古博源集团	340	计划 2022 年年底改造完成	一期项目，计划 2023 上半年出产品
	内蒙古博源集团	440	计划 2025 年投产	二期项目
淘汰产能	连云港碱业	130 (计划施行搬迁)	2022、2023	将整体搬迁至连云港灌云县临港产业区
	广东南方碱业股份有限公司	60	2023	无置换

资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

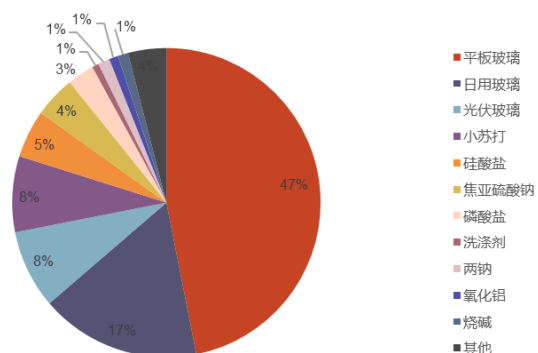
2021 年纯碱需求增长明显，下游玻璃需求约占国内纯碱需求量的七成。2021 年纯碱全年表观消费量约为 2664 万吨，同比增长 8.6%。纯碱下游需求主要来自于玻璃，与房地产、汽车行业联系紧密。平板玻璃和日用玻璃在纯碱下游消费量中的占比分别为 47%、17%；其次是光伏玻璃，占比约为 8%。

图 9：我国纯碱表观消费量及同比



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

图 10：2021 年我国纯碱下游需求量占比

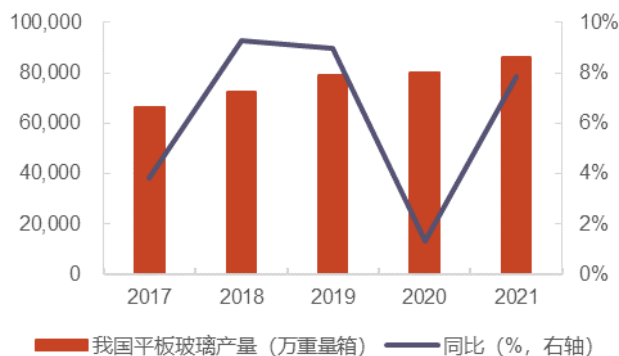


资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

平板玻璃作为纯碱第一大消费需求，产量稳步增长。2021 年我国平板玻璃产量约为 86278 万重量箱（约 4314 万吨），同比增长 8%，五年复合增长率为

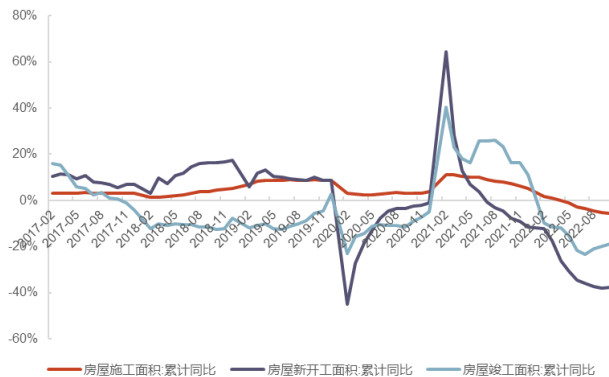
6.8%。按照生产 1 吨玻璃需要 0.2 吨纯碱折算，2021 年平板玻璃产量对应 863 万吨纯碱需求量。地产占据玻璃 75% 需求份额，玻璃安装处于地产施工流程的后期。2020 年疫情导致房屋竣工周期延后，21 年房屋竣工面积同比增长，为玻璃需求提供支撑。玻璃行业虽有冷修计划，但产量 21 年全年保持稳健增长。

图 11：平板玻璃产量及同比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

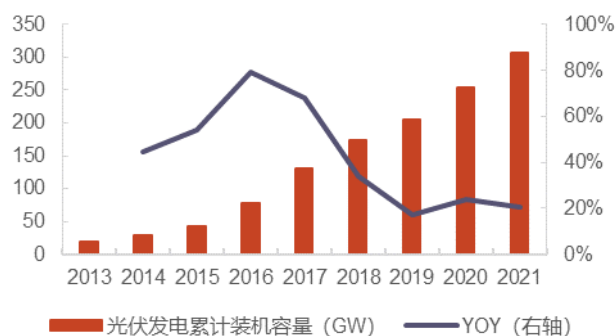
图 12：国内房屋新开工及竣工面积累计同比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理 数据截至 2022-10

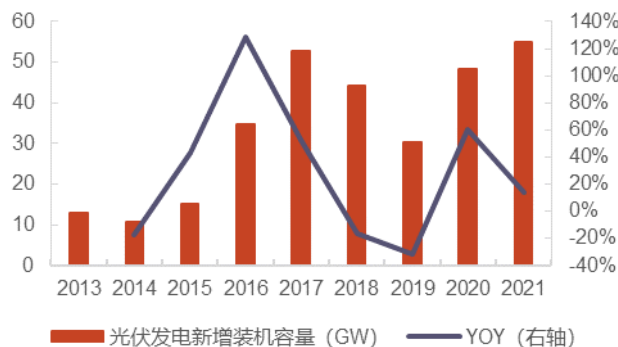
2021 年光伏玻璃产能集中释放，拉动 200 万吨以上的纯碱消费量；未来光伏行业的快速发展有望打开纯碱增量需求空间。据国家能源局，我国 2021 年光伏新增装机容量约 54.88GW，连续 9 年稳居世界首位；21 年我国光伏累计装机容量达 306GW，较 2013 年的 19.42GW 翻了近 16 倍。中国光伏行业协会预测 2022 年国内光伏新增装机可能增至 75GW 以上，乐观预测 2025 年我国光伏新增装机量将达到 110GW。“双碳”目标下，光伏行业的快速发展将大幅带动光伏玻璃需求量，进而打开纯碱增量需求空间。根据 CPIA 保守预测口径，2022 年我国光伏新增装机量 75GW，对应 313 万吨纯碱需求量。

图 13：2013-2021 年全国光伏发电累计装机容量及增速



资料来源：国家能源局，光大证券研究所整理

图 14：2013-2021 年全国光伏发电新增装机容量及增速



资料来源：国家能源局，光大证券研究所整理

表 3：2013-2025 年光伏玻璃对应的纯碱需求

年份	光伏发电新增装机容量 (GW)	光伏玻璃产量 (亿 m ²)	对应纯碱需求量 (万吨)
2013	13	2.23	84
2014	10.6	2.75	103
2015	15	3.15	118
2016	34.5	3.56	133
2017	53	4.02	151
2018	44	4.56	171
2019	30	4.97	186
2020	48	5.47	205

2021	55	5.94	222
2022E	75	8.36	313
2023E	80	8.92	334
2024E	85	9.48	355
2025E	90	10.04	376

资料来源：中国光伏行业协会，百川盈孚，智研咨询，光大证券研究所

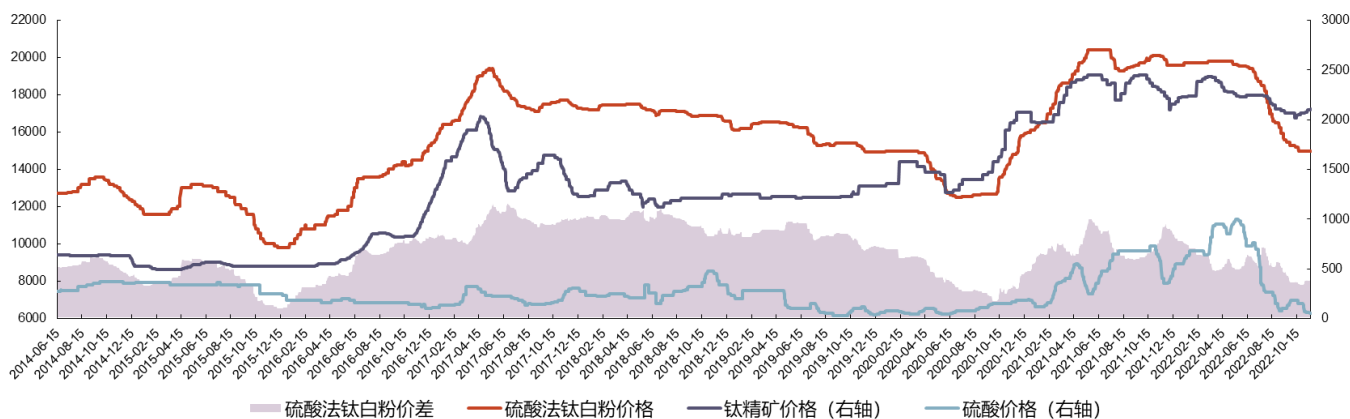
注：2022-2025 年光伏发电新增装机容量为中国光伏行业协会的保守预测，光伏玻璃产量单位换算按 2021 年比例值（1m² 光伏玻璃=0.0187t 光伏玻璃），1t 光伏玻璃对应 0.2t 纯碱需求。

2.2、钛白粉：基建地产复苏，需求修复景气反转

钛白粉是地产和汽车行业的必需原料。钛白粉，化学式为 TiO₂，具有高折射率，理想的粒度分布，良好的遮盖力和着色力，是一种性能优异的白色颜料。TiO₂ 颜料用于提供白度、亮度、不透明度和紫外线保护，其应用包括建筑和工业涂料、柔性和刚性塑料包装、聚氯乙烯（PVC）、用于家具和建筑材料的层压纸、涂布纸和用于包装的涂布纸板等。

短期内需求边际修复将提振钛白粉行业景气度，长期来看国内高增长的氯化法产能将重塑行业格局。需求端，钛白粉的下游需求较为成熟，与国民经济息息相关，预计后疫情时代全球经济恢复和我国复工复产将推动钛白粉需求的边际恢复。供给端，近年来钛白粉新增产能集中在我国，我国 2022-24 年即将迎来大型氯化法钛白粉产能的投产高峰期，将造成产能过剩。上游钛矿供应紧张，硫酸、石油焦价格高企，钛白粉行业盈利能力承压。综合考虑，我们认为钛白粉进入行业下行期，但是短期内需求边际恢复机会仍存，长期供给过剩环境中，具有成本优势的龙头或将受益。

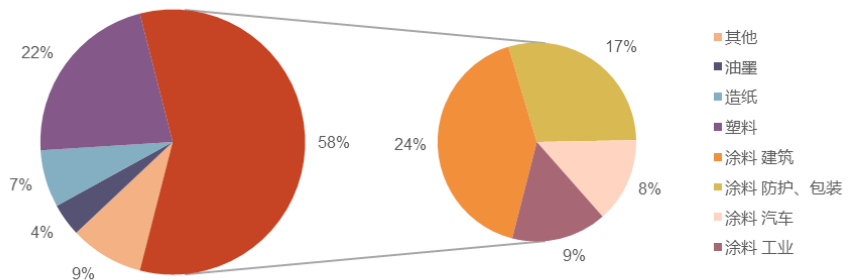
图 15：2014 年至今硫酸法钛白粉价格及价差（元/吨）



资料来源：Wind，隆众资讯，光大证券研究所整理 注：数据截至 2022-11-17，硫酸法钛白粉价差 = 硫酸法钛白粉/1.13-2.39*46%钛精矿-3.33*98%浓硫酸

涂料是钛白粉最重要的应用领域，2021 年需求量占比 58%，而涂料尤以建筑涂料、包装涂料和汽车涂料为重，分别占涂料用钛白粉需求量的 24%、17% 和 8%，下游主要为地产、基建行业。

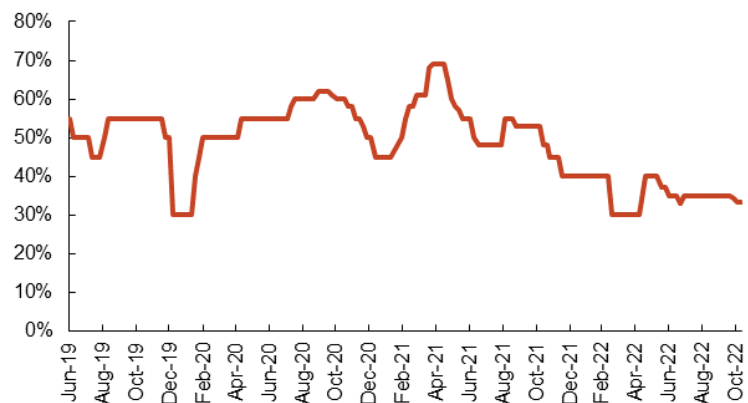
图 16：2021 年全球钛白粉需求量结构



资料来源：龙佰集团 2021 年报，光大证券研究所整理

建筑业、涂料行业景气不振，国内钛白粉消费触底。受疫情和“三道红线”政策影响，房地产行业流动性不足，2022 年国内建筑业景气度下滑，开工承压，2022 年 1-10 月，全国房屋竣工面积同比下降 18.7%；受地产产业链影响，我国涂料行业开工率持续下滑，2022 年 11 月 10 日当周开工率仅为 33%，位于 2017 年以来低位。需求下行使钛白粉消费量降低，2022 年 1-9 月国内钛白粉表观消费量同比降低 15.49%。

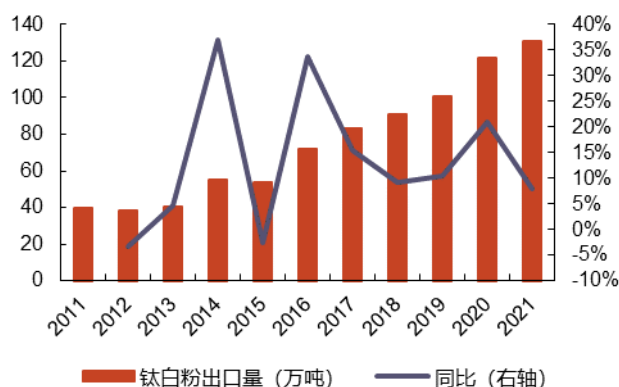
图 17：2019 年以来我国涂料行业开工率



资料来源：Wind，光大证券研究所整理 数据截至 2022-11-10

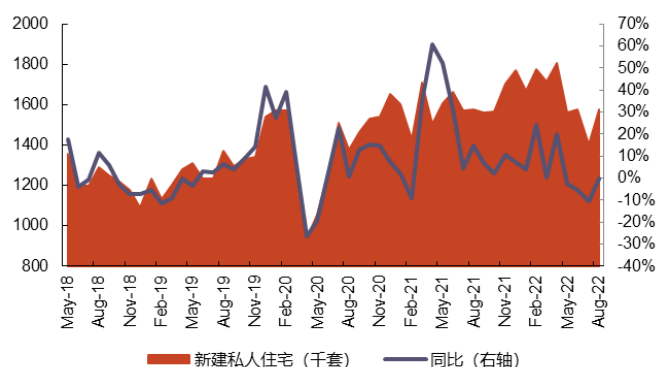
钛白粉出口保持高增长，海外需求增量空间仍存。由于海外钛白粉巨头供给增长停滞，我国钛白粉出口量逐年增长，从 2011 年的 40 万吨增至 2021 年的 131 万吨，年均增速达 12.7%。海外下游需求方面，美国新建私人住宅自 2021 年以来维持 10%左右的增速，考虑到海外疫情管控较为宽松，我们预计美国建筑业将持续恢复，带来海外钛白粉需求的稳健增长。

图 18：我国钛白粉出口量及同比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

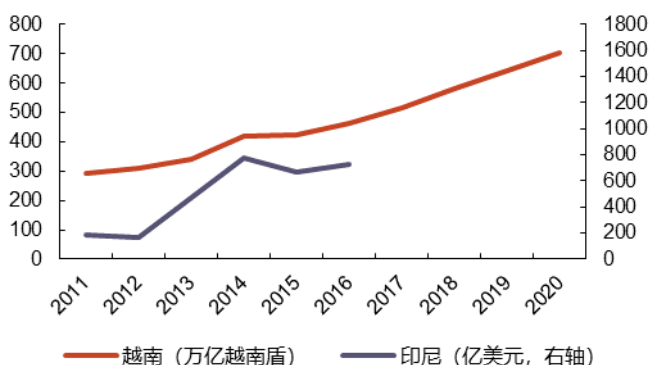
图 19：美国已开工的新建私人住宅



资料来源：Wind，光大证券研究所整理 数据截至 2022-08

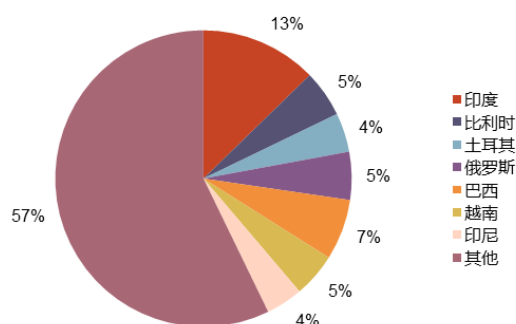
东南亚国家基建高速增长，成为钛白粉需求的新增量。从我国钛白粉出口结构来看，2022 年 1-9 月，印度、越南、印尼分别占我国钛白粉出口量的 13%、5%和 4%，东南亚已成为我国钛白粉出口的主要目的地之一。近年来东南亚基础设施建设工程发展迅速，越南基建相关投资从 2011 年的 293 万亿越南盾增长至 2020 年的 704 万亿越南盾，CAGR 为 9.2%；根据《“一带一路”国家基础设施发展指数报告（2021）》计算的基建指数，东南亚地区指数得分居于首位，领跑七个区域。预计东南亚地区高速增长的基建需求将成为全球钛白粉需求新的支撑。

图 20：越南、印尼基建投资



资料来源：Wind，光大证券研究所整理 注：基建投资包括电力、燃气和水的供应、建筑业、交运仓储行业等

图 21：2022 年 1-9 月我国钛白粉出口量分国别结构

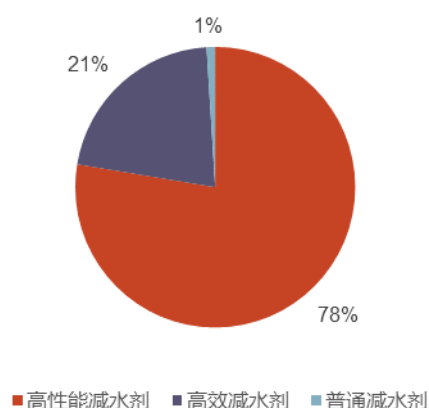


资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

2.3、减水剂：基建地产市场有望复苏，带动减水剂需求回暖

减水剂属于混凝土外加剂的重要组成部分。减水剂主要用于提高混凝土强度和节约水泥，占混凝土中掺量的 3%，属于刚需。减水剂主要分为三类：一是木钙为代表的第一代普通减水剂，其减水率一般为 8%-13%；二是以萘系为代表的第二代高效减水剂，主要用于配制中低强度混凝土，应用于水电、市政、民用建筑、预制构件等领域；三是以羧酸系为代表的第三代高性能减水剂，主要应用在核电、桥梁、高铁、隧道等领域。2020 年中国减水剂产量中，第三代高性能减水剂占据 78%，第二代减水剂占比 21%，第一代普通减水剂仅占 1%，第三代减水剂已成主力品种。

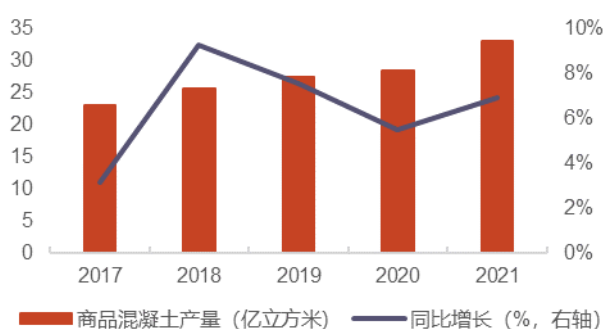
图 22：2020 年中国减水剂产量细分结构占比



资料来源：华经产业研究院，光大证券研究所整理

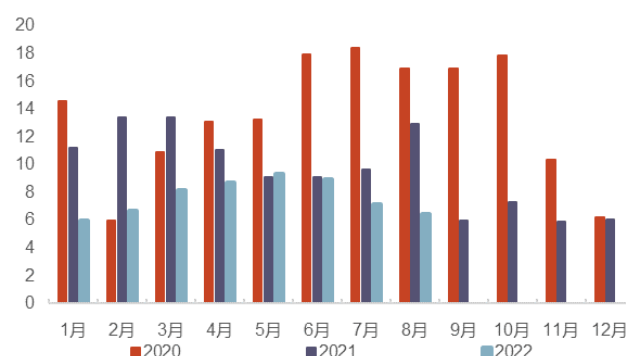
我国混凝土产量稳定增长，22 年期待减水剂需求改善。我国商品混凝土产量从 2017 年的 22.98 亿立方米增长至 2021 年的 32.93 亿立方米，5 年 CAGR 为 9.4%，其中 2021 年商品混凝土产量同比增长 6.9%。2022 年 1-8 月，我国聚羧酸减水剂单体表观消费量同比-32%。受疫情影响，下游开工不足致需求同比大幅下滑，随着基建地产产业链的景气复苏，减水剂需求有望显著改善。

图 23：2017-2021 年我国商品混凝土产量及同比增长率



资料来源：中国混凝土协会，光大证券研究所整理

图 24：我国聚羧酸减水剂单体月度表观消费量（万吨）



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

我国减水剂产能较分散，苏博特为我国减水剂龙头。据中国混凝土网披露，截至 2020 年底，减水剂主要生产厂商合计产能 739.9 万吨/年，其中聚羧酸减水剂产能 546.2 万吨/年，占比达 74%。2021 年 4 月 27 日，苏博特 30 万吨/年聚羧酸系列减水剂建成投产，行业龙头地位进一步巩固。2022 年主要生产厂商减水剂扩产项目均有序推进，主要包括苏博特 10 万吨/年聚羧酸系列减水剂、科之杰 40 万吨/年高效减水剂、红墙股份 5 万吨/年聚羧酸减水剂项目等。

表 4：2020 年我国减水剂主要生产厂商产能情况

企业名称	减水剂产能 (万吨/年)	聚羧酸减水剂产能 (万吨/年)
苏博特	206.6	164.7
科之杰	132	112
红墙股份	115	92
长安育才	65	30
贵州石博士	50	40
安徽中铁	40	30
广东瑞安	33.3	20

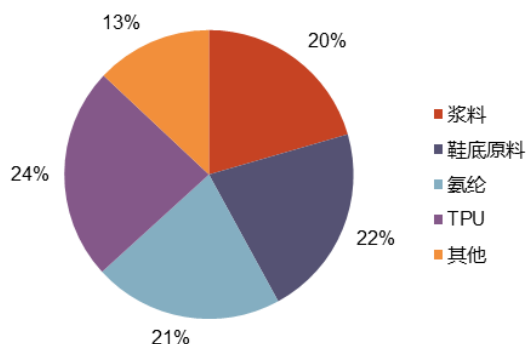
江苏奥特莱	26	20
深圳五山	22	-
重庆三圣	50	-
华伟银凯	-	17.5
山西铁力	-	20
合计	739.9	546.2

资料来源：中国混凝土网，光大证券研究所整理

2.4、聚氨酯：地产复苏改善需求，欧洲生产受限利好供给

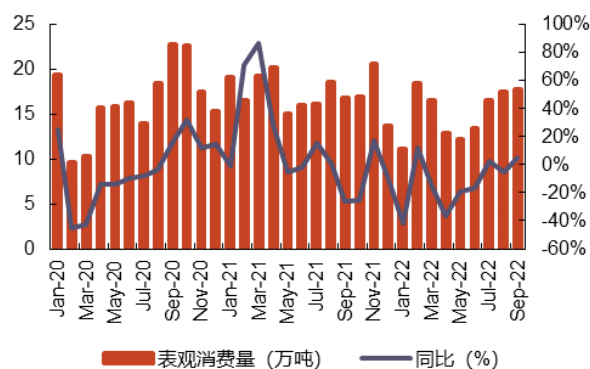
聚氨酯主要用于合成革、TPU、氨纶等领域，在地产产业链中可用于室内铺装和运动场地的铺装材料、建筑玻璃密封胶、防水涂料、保温材料等。2022 年 9 月 MDI 表观消费量同比+5.5%，需求边际改善，基建地产产业链的景气复苏有望强化 MDI 的需求复苏进程。

图 25：2021 年纯 MDI 下游需求量结构



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

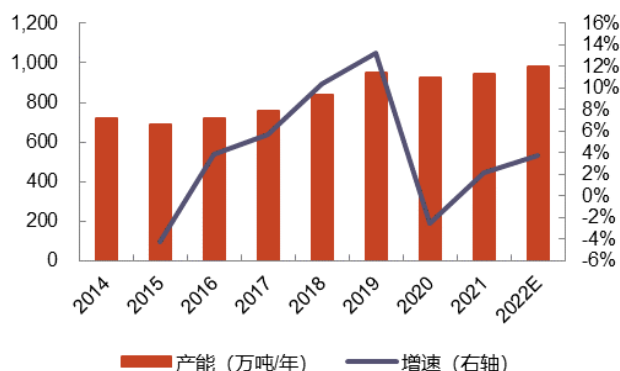
图 26：我国纯 MDI 表观消费量（万吨）



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

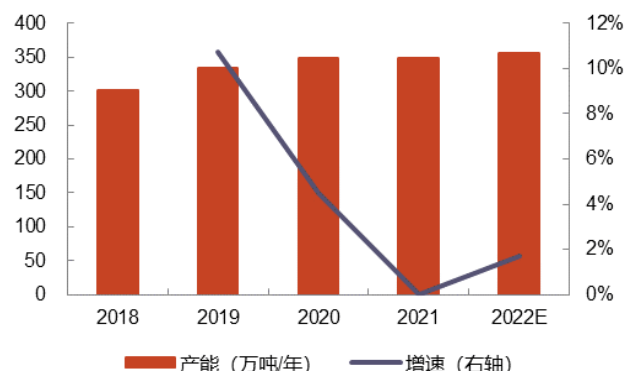
2021 年全球 MDI 和 TDI 产能分别为 944 万吨/年和 349.5 万吨/年，2022 年全球 MDI 和 TDI 产能预计将分别提升至 979 万吨/年和 355.5 万吨/年。截至 2022 年 8 月，欧洲地区 MDI 产能约为 228 万吨/年，全球占比约为 23.3%；截至 2021 年，欧洲地区 TDI 产能约为 85 万吨/年，全球占比约为 24.3%。天然气是欧洲聚氨酯行业的重要原材料和能源，我们认为地缘政治危机导致的欧洲天然气价格波动将影响欧洲聚氨酯的供应，详见我们 9 月 17 日发布的报告《俄乌冲突持续俄气供给大幅下滑，欧洲天然气紧缺或将持续 2-3 年——能源结构转型系列报告之天然气》。

图 27：全球 MDI 产能变动情况



资料来源：华经产业研究院预测，光大证券研究所整理

图 28：全球 TDI 产能变动情况

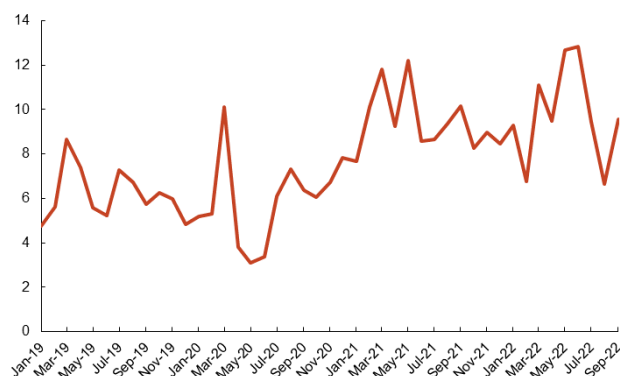


资料来源：华经产业研究院预测，光大证券研究所整理

根据百川盈孚数据，2021 年国内 MDI 产品出口量同比提升 61.9%。此外，2021 年 MDI 出口量在 MDI 产量中的占比达 39.9%，同比提升约 8.4pct。TDI 方面，2021 年国内 TDI 出口量同比提升 44.3%，TDI 出口量在 TDI 产量中的占比达 31.3%，同比提升约 6.0pct。

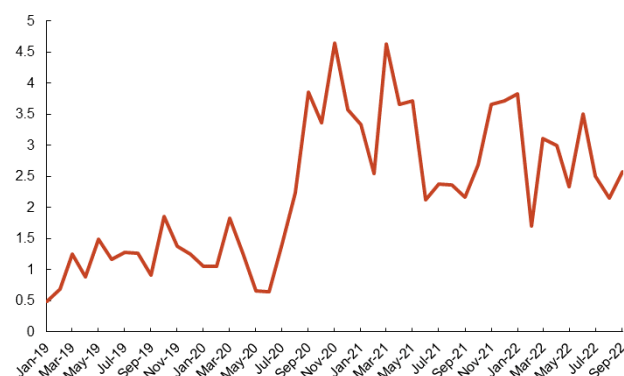
2022 年 1-9 月，国内 MDI 产品出口量同比提升，MDI 产品出口量占总产量的比重达到 44.5%。TDI 方面，2022 年 1-9 月国内 TDI 出口总量达到 24.7 万吨，同比下滑约 8.2%。2022 年 1-9 月 TDI 出口占产量的比重为 30.8%。

图 29：国内 MDI 月度出口量（万吨）



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理，数据截至 2022-09

图 30：国内 TDI 月度出口量（万吨）



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理，数据截至 2022-09

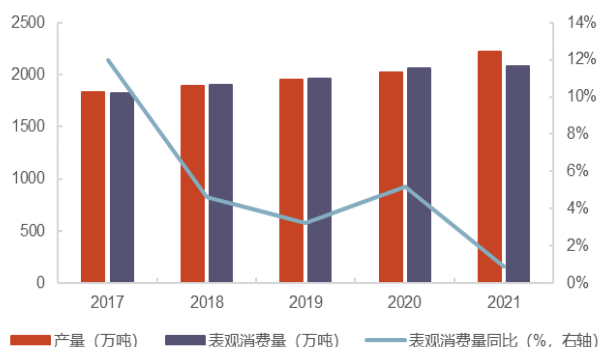
当前万华化学以及沧州大化位于国内的装置并没有大幅受到停产检修或不可抗力影响，基本处于正常运行状态。后续如果欧洲 MDI 和 TDI 的供应问题进一步加剧，将再度提升我国 MDI 和 TDI 的出口需求，将对万华化学、沧州大化等行业头部企业形成明显利好。

2.5、PVC：需求稳定增长，22 年实际新增产能有限

管材、型材/门窗需求在 PVC 下游制品中占据主导地位。PVC 是世界上产量最大的通用塑料之一，应用领域广泛。根据所加增塑剂使用量的不同，聚氯乙烯可呈现不同的物理性能和力学性能。PVC 制品主要有两类：一是软制品，主要包括包装材料、薄膜、鞋底、人造革等；二是硬制品，主要包括型材、管材、地板、墙板等板材等。2017-2021 年，PVC 表观消费量复合增速为 3%。21 年 PVC 表观消费量约 2082 万吨，较上年同比增长 0.9%。下游消费结构中（消费量口

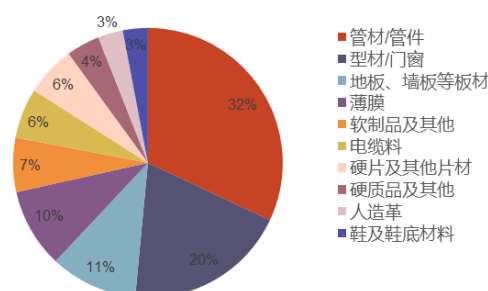
径)，建材行业仍是 PVC 主要应用领域，管材管件及型材门窗合计占比约 52%，与地产、基建行业密切相关。

图 31：我国 PVC 产量、表观消费量及增速



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

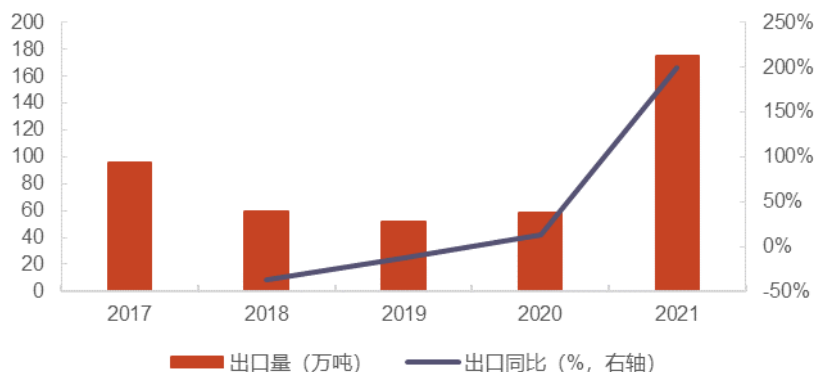
图 32：2021 年 PVC 下游消费结构（消费量口径）



资料来源：卓创资讯，光大证券研究所整理

2021 年出口市场向好，PVC 海外需求大增；2022 年出口或将回落但仍处于高位。21 年 PVC 出口量约 175 万吨，较上年同期增长 200%，主要系 21 年初，美国德州受寒潮影响，多套 PVC 装置停车，且 2-4 月东南亚国家订单需求转移至国内，PVC 出口量大增。相较于 21 年海外装置在极端气候影响下停工检修，我国 PVC 出口量屡创新高而言，2022 年我国 PVC 出口市场或将恢复常态，但随着海外疫情逐渐得到控制，下游需求稳步恢复，我国 PVC 出口市场仍将保持良好发展态势。

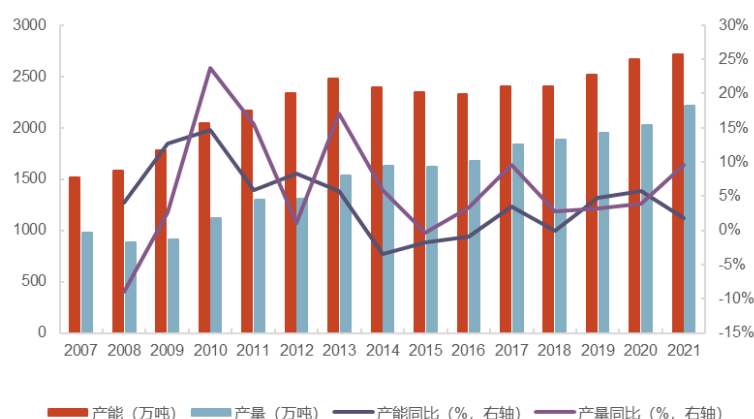
图 33：我国 PVC 出口及同比增速



资料来源：百川盈孚，光大证券研究所整理

环保政策持续收紧，2017-2021 年 PVC 产能增速放缓，五年 CAGR 仅为 3%。据中国氯碱网和卓创资讯，2021 年我国 PVC 总产能约 2711 万吨，较 20 年同比增长 1.8%；产量约 2217 万吨，同比增长 9.6%。回顾我国 PVC 行业发展进程，2007-2013 年，PVC 产能处于高速增长期，七年复合增长率为 8%；2014-2016 年，国内 PVC 行业处于去产能阶段；随着供需格局逐渐改善，2017 年 PVC 产能增速再次转为正值，但随着 17 年 8 月《关于汞的水俣条约》生效，近年 PVC 行业产能增速放缓，2017-2021 五年复合增长率仅为 3%。该公约要求减少汞排放，支持低汞、无汞触媒研发，无汞触媒技术确认可行 5 年后，不允许使用含汞触媒。氯碱行业相关环保政策持续收紧，倒逼产业结构转型升级，同时行业集中度得以提高，中小落后产能相继出清。

图 34：2007-2021 年我国 PVC 产能、产量及增速



资料来源：百川盈孚，卓创资讯，光大证券研究所整理

2021 年我国 PVC 投产低于预期；2022 年受电石供应紧张和环保政策影响，预计新增产能仍将有限。2021 年我国 PVC 合计新增产能仅 47 万吨，其中电石法新增产能仅 16 万吨，部分装置投产计划推迟至 2022 年。22 年 PVC 行业或有 265 万吨产能释放，但考虑原材料电石供应紧张、限电限产等因素，部分装置实际落地存在不确定性，新增产能或将有限。

3、投资建议

政策助力房地产融资保持平稳有序、积极做好“保交楼金融服务”及做好受困房地产企业风险处置、依法保障消费者合法权益。后续随着疫情好转，各地“因城施策”完善政策，房地产行业供需恢复可期，纯碱、钛白粉、PVC、减水剂、MDI 下游需求也有望迎来复苏。建议关注：（1）纯碱板块的远兴能源、三友化工、山东海化、双环科技、和邦生物、云图控股、华昌化工；（2）钛白粉板块的龙佰集团；（3）PVC 板块的中泰化学、三友化工；（4）减水剂板块的苏博特、垒知集团、红墙股份；（5）聚氨酯板块的万华化学。

表 5：相关标的及估值情况汇总表

子行业	公司名称	股票代码	总市值（亿元）	收盘价（元）	PE(x)		
					2021A	2022E	2023E
纯碱	远兴能源	000683.SZ	259	7.15	5.2	7.8	6.0
	三友化工	600409.SH	129	6.24	7.7	9.2	7.4
	山东海化	000822.SZ	73	8.12	12.0	5.7	5.5
	双环科技	000707.SZ	46	9.81	10.8	4.6	4.5
	和邦生物	603077.SH	275	3.11	9.1	6.1	5.2
	云图控股	002539.SZ	119	11.82	9.7	7.2	5.9
钛白粉	华昌化工	002274.SZ	73	7.69	4.5	-	-
	龙佰集团	002601.SZ	413	17.28	8.8	9.8	7.9
PVC	中泰化学	002092.SZ	168	6.45	6.2	7.3	6.3
	三友化工	600409.SH	129	6.24	7.7	9.2	7.4
减水剂	苏博特	603916.SH	68	16.12	12.7	15.3	11.6
	垒知集团	002398.SZ	43	6.04	15.9	13.8	10.8
	红墙股份	002809.SZ	21	10.20	18.9	-	-
聚氨酯	万华化学	600309.SH	2794	89.00	11.3	15.0	11.9

资料来源：Wind，光大证券研究所整理 注：股价时间为 2022-11-18，预测 PE 为 Wind 一致预期

4、风险分析

地产需求恢复不及预期

本报告中提及的行业和标的均与地产产业链高度相关,如果地产需求恢复不及预期,可能对相关行业和标的的景气度产生影响。

原材料价格波动风险

化工产品的盈利能力和原材料价格高度相关。如果原材料价格超预期上涨,可能给化工品的盈利能力带来压力。

油价快速下跌和维持高位风险

化工产品价格跟油价同步波动,油价快速下跌会给企业带来巨大的库存损失;油价维持高位,化工品价差收窄,盈利能力下降,偏下游的化工品需求受到一定的压力。

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因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，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师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，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE