

下游需求韧性十足，运输机械行业稳步增长

2024 年 08 月 18 日

► 本周关注：中国船舶、中国重工、中国中车、时代电气

► 输送机械是指能够使物料或物品沿着输送机的整体或部分布置线路所确定的方向或走向、连续或短周期间断地运行，以实现自动搬运的机械设备，广泛应用于物流、矿业、冶金、建筑、化工、粮食加工等各个行业。输送机主要包括带式输送机、其他输送机类（斗式提升机、螺旋输送机等）。1) 带式输送机是一种利用摩擦驱动以连续方式运输物料的机械，主要由机架、输送带、托辊、滚筒、拉紧装置、驱动装置等组成。经过几十年的发展，带式输送机不断地进行完善改造，现已研制出不同形式的输送机以适应不同环境下的作业问题，如通用带式输送机、特种带式输送机（含管状带式输送机、水平转弯带式输送机等）。2) 其他输送机包含斗式提升机及螺旋输送机。

► 输送机械行业在国家产业政策和市场需求支持下，市场规模持续扩大。近年来，受益于国内港口业务、矿山开采工程、电厂发电不断提升生产过程的安全性、环保性以及“一带一路”国家战略，我国输送机械行业规模不断增长。根据智研咨询，2019-2023 年我国输送机械行业市场规模由 480 亿元增长至 530 亿元，CAGR 为 2.5%，其中带式运输机械占据主要地位，2019 年中国带式输送机行业市场规模 259.02 亿元，2023 年中国带式输送机行业市场规模 288.67 亿，CAGR 为 2.75%。

► 我国输送机械行业的竞争格局较为分散，市场集中度偏低，行业内企业数量众多。从行业参与企业来看，主要分为三大类，第一类是外资企业如蒂森克虏伯、伯曼集团等综合性集团，旗下经营部分运输机械相关业务；其次是国内专注于运输机械相关企业，包括运机集团、科大重工等，在输送机械行业市场占据一定市场份额，保持快速发展态势；第三类为国内实力雄厚企业通过子公司或自营方式在原有业务基础上拓展运输机械业务，如中联重科物料输送设备有限公司等企业，借助母公司的技术研发、生产规模等优势，为母公司生产赋能的同时拓展外部市场。

► 运输机械位于产业链中游，上游主要为基础原材料，包括钢材、橡胶、塑料及金属制品等，下游覆盖物流、矿业、冶金、电力、化工、建材及食品加工等多个行业。钢材、橡胶、塑料、金属制品等材料的稳定性决定着输送系统的安全性和使用寿命。输送机械制造行业下游应用场景主要集中在矿山、钢铁、港口、煤炭与火力发电等五大领域。

► 行业成长驱动因素：矿山高景气+港口吞吐量稳步增长+水泥、钢铁产量基数庞大+火电装机量稳步提升。矿山领域：国内采矿业固定资产投资完成额自 2020 年受到公共卫生事件影响下滑后已连续三年上升，2023 年完成额绝对值已超过 2019 年。2024H1 采矿业固定资产投资完成额约 6725.5 亿元，同比提升 17.0%。港口领域：2023 年度全国主要港口吞吐量为 108.35 亿吨，同比增长 6.95%。水泥领域：我国水泥产量基数庞大，输送机械制造在水泥行业的需求增速放缓，但总体规模仍将保持较高水平。电力领域：2012-2023 年我国火电装机容量由 81554 万千瓦时增长至 140512 万千瓦时，CAGR 为 4.63%，电力行业高景气度带动运输机械需求提升。

► 投资建议：建议关注运输机械相关标的：运机集团。

► 风险提示：1) 矿山投资落地不及预期的风险。2) 行业政策发生变动的风险。3) 行业竞争加剧的风险。

推荐

维持评级



分析师 李哲

执业证书：S0100521110006

邮箱：lizhe_yj@mszq.com

相关研究

- 1.一周解一惑系列：半导体零部件国产化程度低，蕴含巨大投资机会-2024/08/11
- 2.一周解一惑系列：上一轮中美贸易摩擦的启示-2024/08/04
- 3.一周解一惑系列：低矿石品位+高勘探成本，磨机大型化趋势明显-2024/07/28
- 4.一周解一惑系列：AI 助力苹果“换机潮”，果链设备受益-2024/07/21
- 5.一周解一惑系列：大出海时代复盘：日本机械设备出海启示录-2024/07/14

目录

1 输送机械概况.....	3
1.1 输送机械类别介绍	3
1.2 输送机械市场空间稳步增长.....	4
2 下游需求稳健增长，驱动行业空间扩容	7
2.1 矿山资本开支上行，运输机械有望受益.....	7
2.2 港口吞吐量稳步增长，助力输送机械设备需求提升	8
2.3 水泥、钢材产量基数较高，支撑运输机械需求韧性	9
2.4 火力发电装机量稳步提升	9
3 相关标的.....	11
3.1 运机集团（001288.SZ）	11
4 风险提示.....	13
插图目录	14
表格目录	14

1 输送机械概况

1.1 输送机械类别介绍

输送机械是指能够使物料或物品沿着输送机的整体或部分布置线路所确定的方向或走向、连续或短周期间断地运行，以实现自动搬运的机械设备，广泛应用于物流、矿业、冶金、建筑、化工、粮食加工等各个行业，以实现物料的搬运、装卸、分配和加工过程的自动化和机械化。对于百公里内的散装物料运输而言，带式输送相对于汽车运输、铁路运输运量更大、运输效率更高，操作便捷且可以连续运输，具有经济适用、安全环保等优势。

表1：不同运输方式对比

带式输送机		汽车运输		铁路运输
适用距离	中短距离	中短距离		远距离
地形	山区复杂爬坡地势	平坦地势		面积广
初始投资	中	低		高
运营成本	中	高		低
能耗	低	高		中
环境污染	低	高		中
运输连续性	高	低		中
安全性	高	低		中

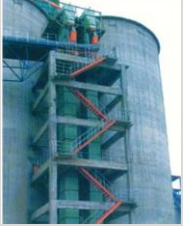
资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

输送机主要包括带式输送机、其他输送机类（斗式提升机、螺旋输送机等）。

1) 带式输送机是一种利用摩擦驱动以连续方式运输物料的机械，主要由机架、输送带、托辊、滚筒、拉紧装置、驱动装置等组成。经过几十年的发展，带式输送机不断地进行完善改造，现已研制出不同形式的输送机以适应不同环境下的作业问题，如通用带式输送机、特种带式输送机（含管状带式输送机、水平转弯带式输送机等）。

2) 其他带式输送机包含斗式提升机及螺旋输送机。斗式提升机一般由下部区段、中部机壳、上部区段、牵引构件、料斗、驱动装置及附属设施等组成，是一种最常用的垂直提升设备。螺旋输送机是不带挠性牵引件而利用螺旋实体旋转，将被输送的物料沿固定的机壳内推移实现输送的一种连续输送设备。其广泛应用于化工、建材、粮食等行业。

表2：输送机械类别

产品类型	产品名称	产品详情	图片
带式输送机	通用带式输送机	以输送带作为物料运送的承载构件，利用托辊支承输送带移动，依靠传动滚筒与输送带之间摩擦力牵引输送带运动将输送带承载的物料从起点运送到终点完成物料输送。通用带式输送机是目前应用最为普遍的带式输送机结构形式，广泛应用于散料、包装物的输送和转运场合。	
	管状带式输送机	在槽形带式输送机的基础上发展起来的一类特种带式输送机，同时具有管道输送和带式输送的特点。目前常见的一种管状带式输送机为圆管状带式输送机，其用数个托辊组成多边形强制输送带成管状断面输送物料。其他类还包含吊挂管状、U形带Q状、U形带三角状、折叠状输送机。常用于输送煤炭、矿石、粮食、水泥、纸浆以及混凝土等块状与粉状物料。	
	水平转弯带式输送机	通过将输送带的内曲线抬高和将托辊安装倾斜角等措施，使输送机运行时产生一个向外的离心推力来克服由转弯造成的输送带张力的向心合力，从而保证输送带的转弯运行。水平转弯带式输送机解决了通用带式输送机不能转弯的难题，实现单条带式输送机大运量输送，替代由多条通用带式输送机和转运站组成的输送系统。	
	其他带式输送机	包含压带式带式输送机、波状挡边带式输送机、深槽型带式输送机、线摩擦带式输送机、气垫带式输送机等，同管状带式输送机和水平转弯带式输送机一起被称为特种带式输送机。	
其他输送机类	斗式提升机	由下部区段、中部机壳、上部区段、牵引构件、料斗、驱动装置及附属设施等组成，是一种最常用的垂直提升设备。斗式提升机适用于垂直或大倾斜角度输送粉状、颗粒状及小块状物料。它的横断面尺寸小，可使输送系统布置紧凑；提升高度大；有良好的密封性；可输送高温物料；采用全封闭的外壳能避免粉尘飞扬，工作环境较干净。因此，在建材、粮食、化工、冶金等行业应用广泛。	
	螺旋输送机	不带挠性牵引件而利用螺旋实体旋转，将被输送的物料沿固定的机壳内推移实现输送的一种连续输送设备。其广泛应用于化工、建材、粮食等行业，主要用于输送粉状、颗粒状和小块状物料，如面粉、谷物、水泥、煤粉、纯碱、小块煤等。由于螺旋输送机机壳内有效通流面积较小，不适宜输送大块的、易变质的、粘性大的和易结块的物料。螺旋输送机与其它输送机相比较，具有结构简单、横截面小、密封性好、可以中间多点装卸料、操作方便以及制造成本低的特点。	

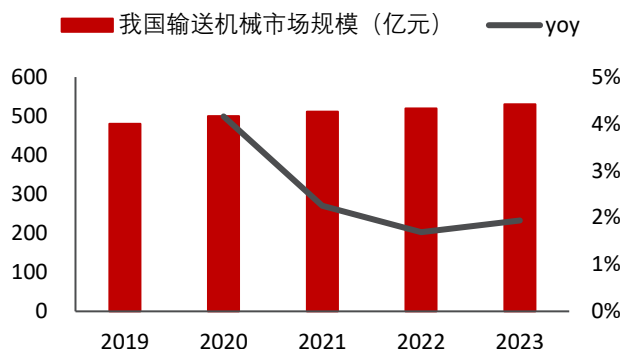
资料来源：运机集团官网，运机集团招股说明书，民生证券研究院整理

1.2 输送机械市场空间稳步增长

输送机械行业在国家产业政策和市场需求支持下，市场规模持续扩大。近年来，受益于国内港口业务、矿山开采工程、电厂发电不断提升生产过程的安全性、环保性以及“一带一路”国家战略，我国输送机械行业规模不断增长。根据智研咨询，2019-2023 年我国输送机械行业市场规模由 480 亿元增长至 530 亿元，CAGR 为 2.5%，其中带式运输机械占据主要地位，2019 年中国带式输送机行业市场规模 259.02 亿元，2023 年中国带式输送机行业市场规模 288.67 亿，CAGR

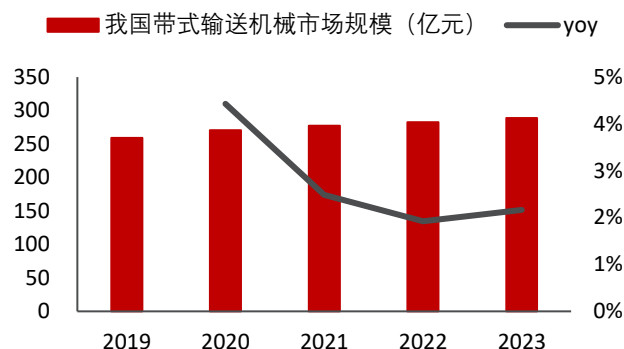
为 2.75%。

图1：2019-2023 年我国输送机械市场规模（亿元）



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

图2：2019-2023 年我国带式输送机械市场规模（亿元）



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

我国输送机械行业的竞争格局较为分散，市场集中度偏低，行业内企业数量众多。从行业参与企业来看，主要分为三大类，第一类是外资企业如蒂森克虏伯、伯曼集团等综合性集团，旗下经营部分运输机械相关业务；其次是国内专注于运输机械相关企业，包括运机集团、科大重工等，在输送机械行业市场占据一定市场份额，保持快速发展态势；第三类为国内实力雄厚企业通过子公司或自营方式在原有业务基础上拓展运输机械业务，如中联重科物料输送设备有限公司等企业，借助母公司的技术研发、生产规模等优势，为母公司生产赋能的同时拓展外部市场。未来，在多样化市场需求的拉动下，各企业将继续加大产品研发力度，不断拓宽产品应用领域，带动企业高质量经营和发展，推动行业集中度持续提升。

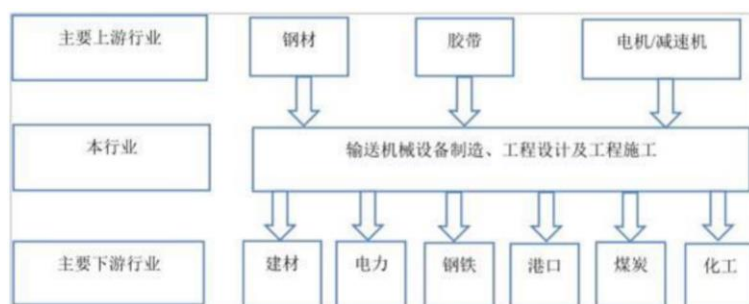
表3：运输机械行业参与企业众多

企业名称	经营业务	产品布局
上海科大重工集团有限公司	生产销售各种规格的带式输送机。	带式输送机、圆管输送机及备品备件。
华电重工	物料输送工程、热能工程、钢结构工程和海洋风电工程的系统设计、核心装备研发制造以及工程 EPC 总承包，为用户提供工程整体解决方案。	物料输送系统工程包括大型装卸设备、带式输送机等产品研发设计；热能工程中管道工程、空冷系统的研究、设计、制造、安装、调试；高端钢结构工程中钢结构深化设计、加工制作及海洋与环境工程中风机等结构件制造、设备施工和安装。
上海科大重工集团有限公司	致力于散装物料输送设备、港口自动化设备、起重机械设备及散装物料输送系统工程的研究、涉及、制造、销售和总承包	散装物料输送设备、港口自动化设备等
株洲新时代输送机械有限公司	制浆造纸和人造板工厂备料工段全套方案解决商，专业为客户提供各类物料存储/出料/输送系统，等产品研发、生产和服务	管式皮带机、商品浆包输送线、鳞板输送机、输送系统等
河北云顶输送设备有限公司	主要提供带式输送机、管状输送机、提升机、破碎机等产品的设计、制造、销售	带式输送机、管状输送机
河北恒亚输送设备有限公司	主要生产“恒腾”及“腾亚”输送带	输送带、托辊、滚筒、支架、输送机、检测设备等
运机集团	主要从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，是物料输送系统解决方案的供应商。	产品包括通用带式输送机、管状带式输送机、水平转弯带式输送机、逆止装置、驱动装置等
德国蒂森克虏伯集团	机械零部件技术业务领域、电梯技术业务领域、工业解决方案业务领域、材料服务业务领域、钢铁业务领域。	
德国伯曼集团	集团是输送、装卸、码垛、包装、分拣/分类领域国际领先的内部物流系统生	

资料来源：智研咨询，运机集团公告，民生证券研究院整理

运输机械位于产业链中游，上游主要为基础原材料，包括钢材、橡胶、塑料及金属制品等，下游覆盖物流、矿业、冶金、电力、化工、建材及食品加工等多个行业。钢材、橡胶、塑料、金属制品等材料的稳定性决定着输送系统的安全性和使用寿命。输送机械制造行业下游应用场景主要集中在矿山、钢铁、港口、煤炭与火力发电等五大领域。

图3：输送机械产业链



资料来源：运机集团招股说明书，民生证券研究院

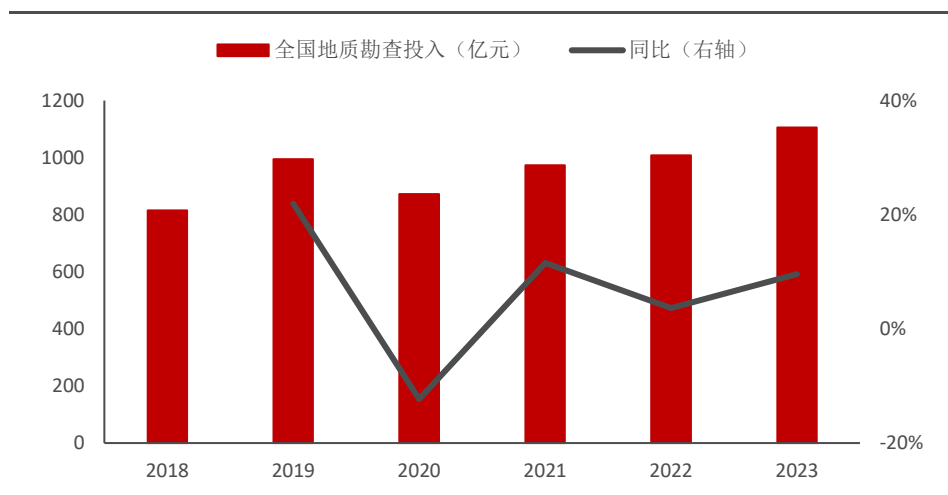
2 下游需求稳健增长，驱动行业空间扩容

2.1 矿山资本开支上行，运输机械有望受益

新一轮找矿行动开始，国内矿业勘探开发有望持续景气。2023 年全国自然资源工作会议提出要围绕加强重要能源矿产资源国内勘探开发和增储上产，全面启动新一轮战略性矿产国内找矿行动。此外，矿产资源法修订草案已正式提交全国人大常委会进行二次审议，本次修订总体思路也重点保障了国家矿产资源安全目标，着力为加强矿产资源国内勘探开发和增储上产。

全国地质勘察投资持续景气，已连续三年增长。2023 年全国地质勘查投入 1105.0 亿元，同比提升 9.6%。其中，油气地勘投入 904.3 亿元（含中央财政 5.9 亿元、社会资金 898.4 亿元），同比增长 9.8%；非油气地勘投入 200.7 亿元（含中央财政 46.2 亿元、地方财政 85.0 亿元、社会资金 69.5 亿元），同比增长 7.7%。同时，非油气勘查投资结构不断优化，投资者对矿业市场的信心提高，社会资金增长较快，约占非油气勘查投资的 35.0%。

图4：全国地质勘查投入及同比



资料来源：自然资源部，绍兴人民政府等，民生证券研究院

24H1 采矿业固定资产投资完成额增速加快。国内采矿业固定资产投资完成额自 2020 年受到公共卫生事件影响下滑后已连续三年上升，2023 年完成额绝对值已超过 2019 年。2024H1 采矿业固定资产投资完成额约 6725.5 亿元，同比提升 17.0%，增速较 23 年提升 14.9pct。运输机械可运用于矿山运输领域，有望受益于矿山 CAPEX 上行。

图5：2018年2月-2024年7月我国采矿业固定资产投资完成额（亿元）及累计同比（%）

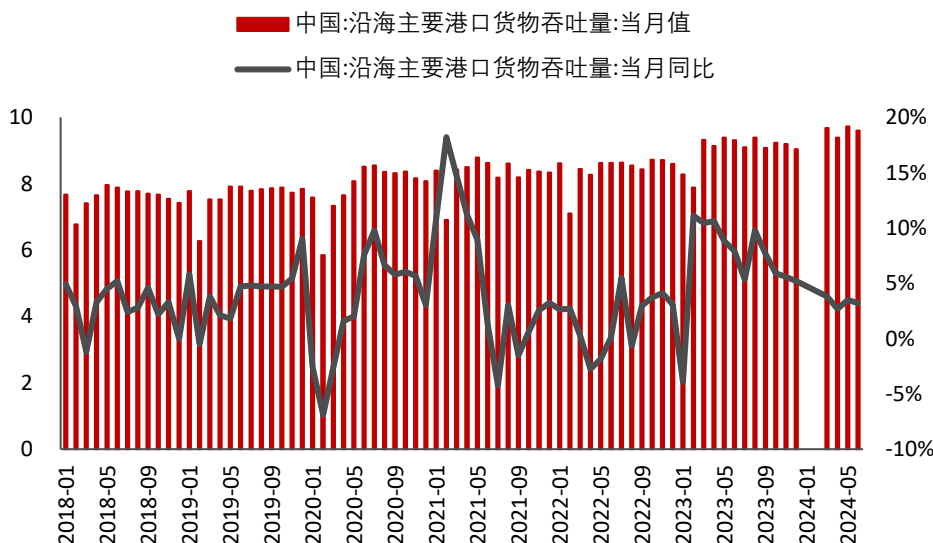


资料来源：国家统计局，民生证券研究院

2.2 港口吞吐量稳步增长，助力输送机械设备需求提升

港口是重要的交通基础设施，是实现外向型经济的窗口，为国家经济建设和对外贸易的发展提供基础性支撑。我国主要港口在世界港口中已经占据重要地位，现已成为世界港口吞吐量和集装箱吞吐量最多，增长速度最快的国家。2023 年度全国主要港口吞吐量为 108.35 亿吨，同比增长 6.95%。伴随“一带一路”战略的有效推进，港口作为连接海陆丝绸之路的重要纽带，预计未来沿海港口将进入平稳发展阶段。由此可见，未来港口对输送机械设备的需求也将保持平稳增长。

图6：2018年1月-2024年6月我国沿海主要港口吞吐量（亿吨）及同比

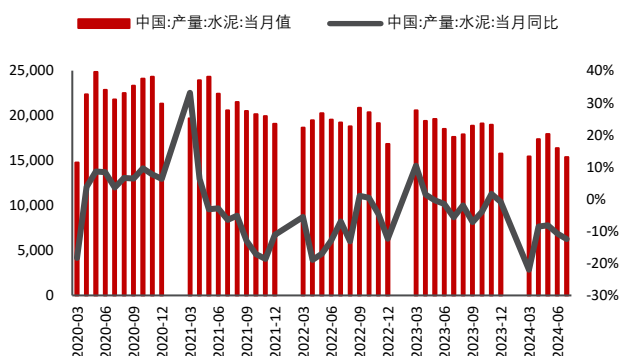


资料来源：wind，民生证券研究院

2.3 水泥、钢材产量基数较高，支撑运输机械需求韧性

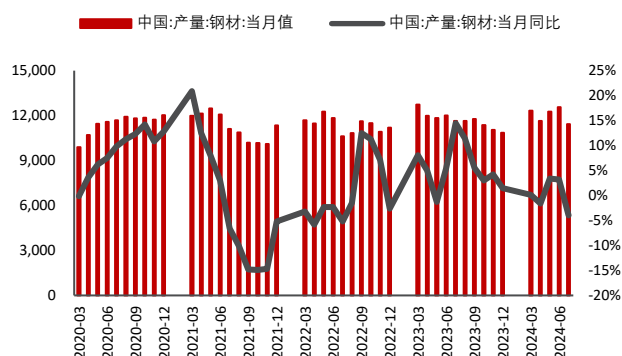
水泥、钢材产量基数较高，支撑运输机械需求韧性。随着水泥行业规模的不断扩大，输送设备在水泥行业的使用频率日益增加，其中斗式提升机主要用于物料的垂直提升，具有占地面积小、提升高度高、能耗低等优点，可应用于原料储运、原料粉磨系统、生料入窑系统、水泥粉磨系统等环节，是水泥生产线重要的物料输送工具。受房地产开工下滑影响，2021年5月份至今我国水泥产量持续负增长。但整体上我国水泥产量基数依然庞大，输送机械制造在水泥行业的需求增速将放缓，但总体规模仍将保持较高水平。钢材作为钢铁工业的重要组成部分，是我国经济发展的支柱型产业之一。虽然近年来在“双碳”政策的背景下钢铁行业产能产量“双限”，但钢铁行业作为国民经济基础产业，也展现出巨大的发展韧性，钢铁产量保持增长，品种结构不断优化，有力支撑了运输机械行业需求。

图7：2020-2024年7月我国水泥产量及同比（万吨，%）



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

图8：2020-2024年7月我国钢材产量及同比（万吨，%）

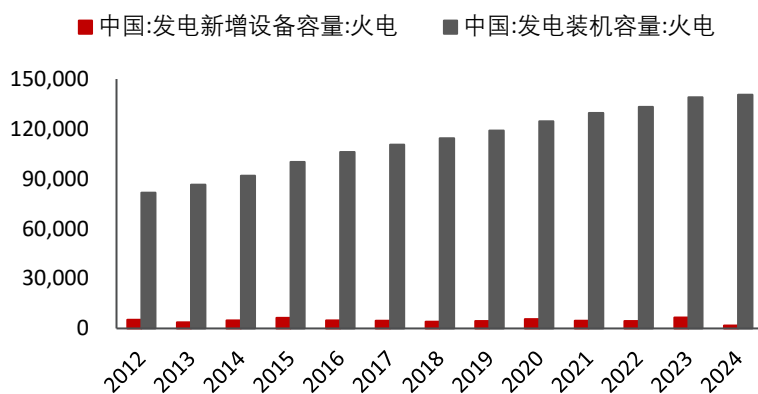


资料来源：智研咨询，民生证券研究院

2.4 火力发电装机量稳步提升

火电厂是消耗燃料的大用户，尤其当燃用发热量较低的煤时，每天所消耗的煤量可达数千吨至上万吨。火电厂设有专门的燃料运输系统，主要用于受卸、储存、厂内运输和预处理燃料。燃煤电厂的燃料运输系统主要由卸煤机械与受煤装置、储煤场与煤场机械、输煤皮带、筛分破碎机等设备组成。输煤设备用于承担原煤的厂内运输任务，它把厂外来煤由受煤装置或储煤场，转运到锅炉房的原煤斗中。输煤设备主要包括皮带运输机、给煤机（从煤斗向皮带供、电磁分离器、木屑分离器和计量装置等。2012-2023年我国火电装机容量由81554万千瓦时增长至140512万千瓦时，CAGR为4.63%，电力行业高景气度带动运输机械需求提升。

图9：2012-2024 年我国火电设备容量及新增容量（万千瓦时）



资料来源：wind，民生证券研究院

3 相关标的

3.1 运机集团 (001288.SZ)

四川省自贡运输机械集团股份有限公司创建于 2003 年 9 月，系收购四川省自贡运输机械总厂而新组建的股份制企业集团，是中国散料输送机械设计、制造和安装领军企业之一，国家火炬计划重点高新技术企业，中国西部地区输送机械设计、制造商，公司于 2021 年 11 月 1 日在深交所主板正式挂牌上市。

运机集团主要从事以带式输送机为主的节能环保型输送机械成套设备的研发、设计、生产和销售，是物料输送系统解决方案的供应商。公司坚持以客户需求为导向，不断推动自身研发体系、管理体系和服务体系的升级，整合设计、研发、制造等资源，致力于根据客户的个性化需求，提供一体化产品设计及解决方案。公司的主要产品包括通用带式输送机、管状带式输送机、水平转弯带式输送机、逆止装置、驱动装置等，产品涉及电力、钢铁、煤炭、交通、水利、化工、冶金、石油、建材等领域，并出口印度、尼日利亚、塞内加尔、巴基斯坦、印尼、老挝、越南、马来西亚、美国、马里、缅甸等国家。

表4：运机集团主要产品

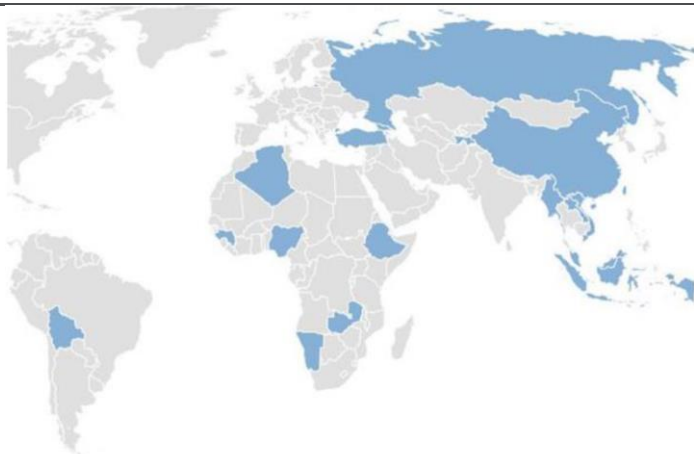
带式输送机		汽车运输 铁路运输
通用带式输送机		QD、TD75、DTII (B500~B1400) , DTII (A) (B400~B2400)
管状带式输送机		DG150~DG800
水平转弯带式输送机		QX500~QX3200
其他输送机及配套设备	U 型带式输送机	DUB800~3200
	移置式带式输送机	DZB800~DZB3200
	波状挡边输送机	DJ500~DJ1800
	输送机专用巡检小车	JXC 系列
	逆止器	NF10~NF250、NJZ110~NJZ450
	轴装式减速器	ZJ63~ZJ630
	外装式电动滚筒	WD400~WD800
带式输送机配件		各种规格的滚筒、托辊组、清扫器

资料来源：运机集团招股说明书，民生证券研究院

公司以实际行动积极响应习近平总书记提出的“一带一路”倡议，与中国中钢集团有限公司、中材国际工程股份有限公司、哈尔滨电气集团有限公司、中国

有色矿业集团有限公司等大型国企携手开展“一带一路”业务。目前，公司的带式输送机产品已在俄罗斯、土耳其、马来西亚、越南、印度尼西亚、阿尔及利亚、尼日利亚等国家的项目上投入运行，为“一带一路”国家带去先进、环保、高效的散料输送机械设备，并得到了一定的认可，提升了我国输送机械设备在国际上的知名度和美誉度。

图10：运机集团国内外布局情况



资料来源：运机集团招股说明书，民生证券研究院

4 风险提示

- 1) **矿山投资落地不及预期的风险。**运输机械需求部分来源于矿山项目，单个矿山项目投资额大，项目周期长，若项目实施进展低于预期，将导致行业整体需求的下滑。
- 2) **行业政策发生变动的风险。**运输机械下游项目需要政府审批，若相关政策出现变动，则可能对行业内公司产生不利影响。
- 3) **行业竞争加剧的风险。**国内运输机械参与企业较多，若行业竞争加剧，可能会对行业内公司的收入与利润造成负面影响。

插图目录

图 1：2019-2023 年我国输送机械市场规模（亿元）	5
图 2：2019-2023 年我国带式输送机械市场规模（亿元）	5
图 3：输送机械产业链	6
图 4：全国地质勘查投入及同比	7
图 5：2018 年 2 月-2024 年 7 月我国采矿业固定资产投资完成额（亿元）及累计同比（%）	8
图 6：2018 年 1 月-2024 年 6 月我国沿海主要港口吞吐量（亿吨）及同比	8
图 7：2020-2024 年 7 月我国水泥产量及同比（万吨，%）	9
图 8：2020-2024 年 7 月我国钢材产量及同比（万吨，%）	9
图 9：2012-2024 年我国火电设备容量及新增容量（万千瓦时）	10
图 10：运机集团国内外布局情况	12

表格目录

表 1：不同运输方式对比	3
表 2：输送机械类别	4
表 3：运输机械行业参与企业众多	6
表 4：运机集团主要产品	11

分析师承诺

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

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、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026