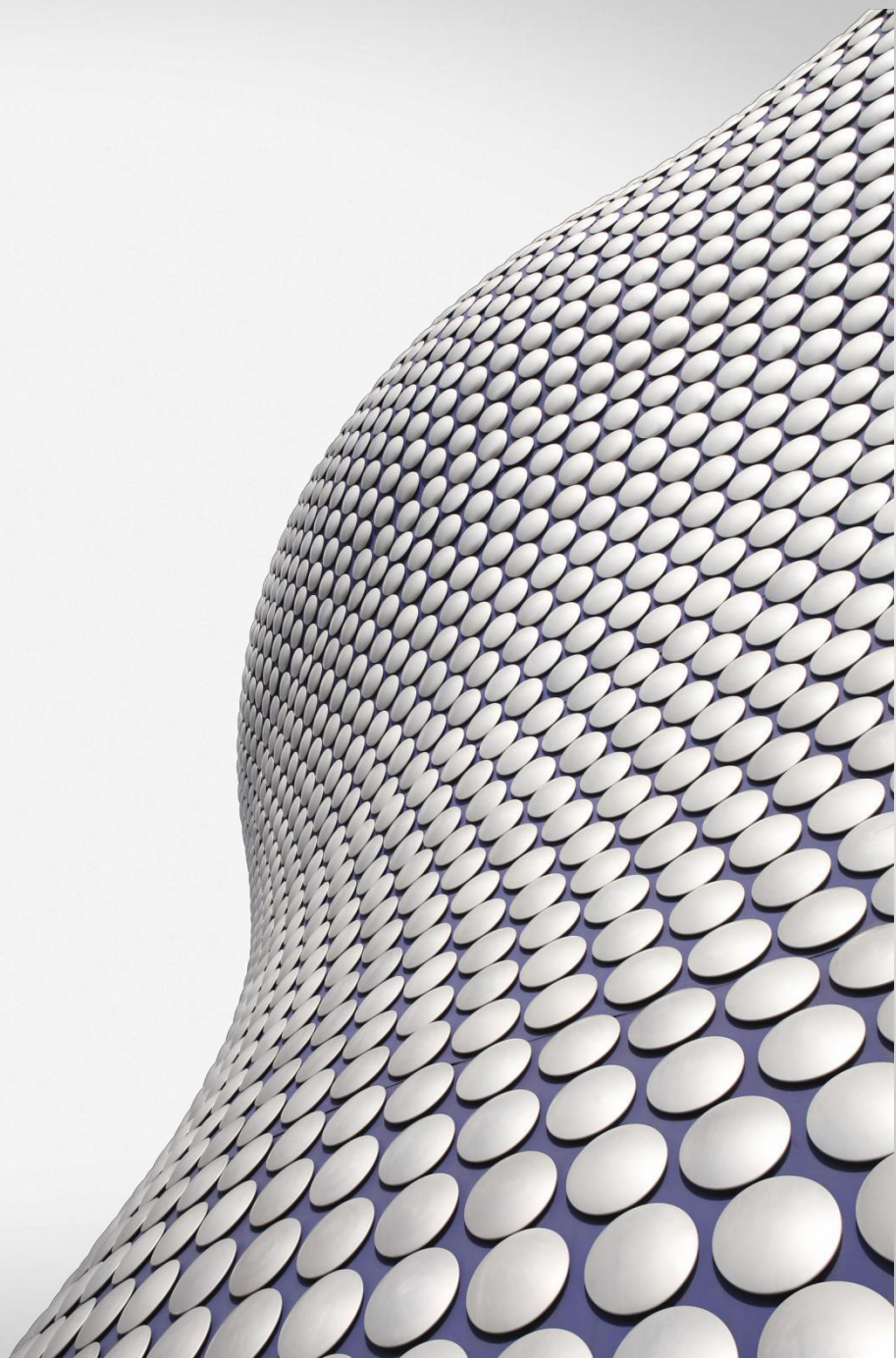




2017年四季度及 2017年全年

财务业绩报告

2018年2月23日



本材料及其后续讨论不属于俄铝（以下称“公司”）的任何证券出售要约。本材料在某些特定司法管辖区内的传播可能受法律限制，因此，获得本材料者应自行了解并遵守此类限制规定。任何不遵守此类限制的行为可能造成违反上述司法管辖区之证券法律后果。

本材料中包含的某些财务信息未经核实、确认、授权或以其他方式包括在独立会计报告中。此外，公司的过去表现不能作为公司将来表现的依据。

本材料及其后续讨论，包括财务表现衡量标准如“EBITDA”（息税折旧摊销前利润），“调整后EBITDA”及“调整后EBITDA利润”，并非国际财务报告准则（IFRS）规定的公司财务表现衡量指标。之所以使用这些标准，是因为公司认为他们有利于体现公司的经营性现金流，以及公司满足债务偿还与资本支出要求的历史能力。“调整后EBITDA”或“EBITDA”不可被视作经营活动现金流的替代标准、流动性衡量标准、公司净利润或经营业绩指标的替代标准，或者依据IFRS得出的任何其他业绩衡量标准。由于并非IFRS衡量标准，因此“EBITDA”和“调整后EBITDA”与其他公司所提供的类似标准无可比性。

本材料及其后续讨论中含有属前瞻性表述的对未来事件的陈述、建议、预测和期望。本材料中不属于历史事实陈述的任何表述，皆为前瞻性表述，包含已知或未知风险、不确定性因素及其他因素，可能导致公司的实际业绩、表现或成就同任何此类前瞻性表述所明示或暗示的未来结果、表现或成就有重大差异。此类风险和不确定性因素同样包括公司2009年12月31日的招股说明书、2009年12月31日结束之财年的公司年报、2010年12月31日结束之财年的公司年报、2011年12月31日结束之财年的公司年报、2012年12月31日结束之财年的公司年报、2013年12月31日结束之财年的公司年报、2014年12月31日结束之财年的公司年报、2015年12月31日结束之财年的公司年报，以及2016年12月31日结束之财年的公司年报、以及2015年12月31日结束之财年的公司年报及其所讨论或显示的那些内容。公司对所有此类前瞻性表述的准确性和完整性不做任何声明，并且除适用法律另有要求之外，不承担义务以补充、更改、更新或修订此类表述或者针对公司实际业绩、建议或期望变化，或者此类表述之影响因素的变化所做出的任何结论。因此，您对此类前瞻性表述的任何依赖将由您自担风险。

■ 概览

□ 运营和财务业绩回顾

□ 资本管理：债务、分红及对诺里尔斯克镍公司的投资

□ 市场回顾

□ 附录

概览：俄铝年度业务进展

	2017年	2016年	变化
宏观参数	平均铝价	\$1,968/吨	\$1,604/吨 ▲ 23%
	平均镍价	\$10,411/吨	\$9,609/吨 ▲ 8%
	美元/卢布平均汇率	58.35 卢布/美元	67.03 卢布/美元 ▼ (13%)
销量	总销量,千吨	3,955千吨	3,818千吨 ▲ 3.6%
	VAP销量,千吨	1,869千吨	1,681千吨 ▲ 11.2%
	VAP销量占总销量比例	47%	44% ▲
财务参数	收入	\$9,969百万	\$7,983百万 ▲ 25%
	调整后的 EBITDA	\$2,120百万	\$1,489百万 ▲ 42%
	调整后的 EBITDA利润率	21.3%	18.7% ▲
	净债务	\$7,648百万	\$8,421百万 ▼ (9%)
评级	FitchRatings	BB- / Stab ⁽¹⁾	B+ / Stab ⁽²⁾ ▲ 上调
	MOODY'S	Ba3 / Pos ⁽¹⁾	Ba3 / Stab ⁽²⁾ ▲ 展望转变

来源：公司数据，Bloomberg。（1）当前评级。（2）截至2016年9月的评级。

董事会已批准管理层变更



弗拉季斯拉夫·索洛维耶夫
总裁

索洛维耶夫先生自2014年11月起担任俄铝的行政总裁。在此之前，他在2008年至2010年期间担任俄铝的第一副行政总裁、En+的行政总裁，并在俄铝担任多个职位，包括财务董事长。索洛维耶夫先生自2000年以来一直在俄铝及En+工作。他拥有比利时安特卫普大学的MBA学位。

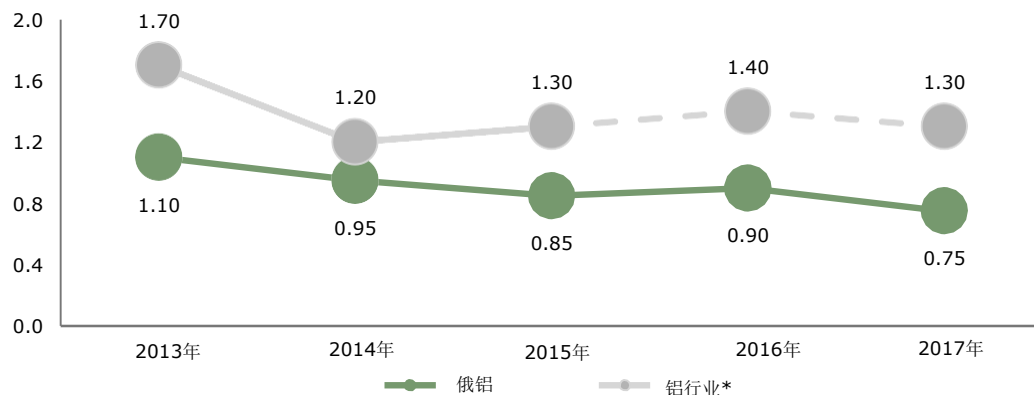


亚力山德拉·伯乌利克
行政总裁

伯乌利克女士自2013年10月起担任俄铝的首席财务官。在2013年6月至10月期间她担任俄铝董事，在2012年11月至2013年10月期间为En+集团副行政总裁。她毕业于莫斯科罗蒙诺索夫国立大学经济系。

LTAFR 动态

失时工伤频率（员工），每百万兆瓦时



健康和安原则

- 零伤害、零紧急情况、零火灾
- 为保障职业健康、工业和消防安全，完善的设备和生产过程完全符合的法律和法规要求
- 不断改善员工安全和健康以及工作环境，以提高安全水平
- 预防职业病

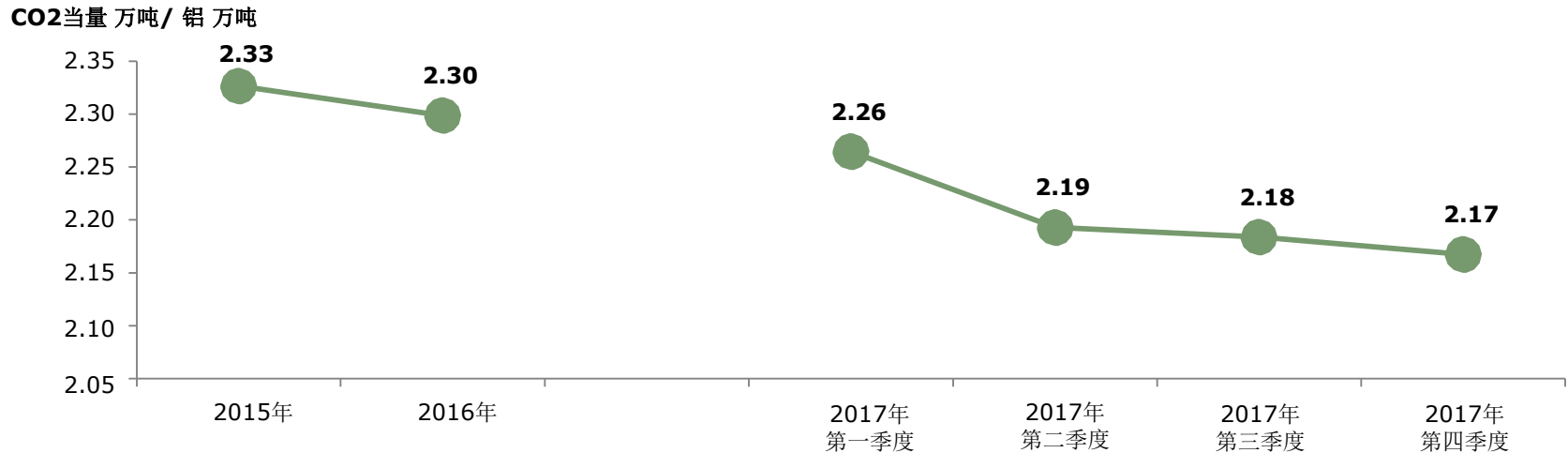
健康和安政策亮点

- 公司已进行了44次健康和安全管理系统的内部审核。
- 在2014-2017年间，员工安全投资总额为2.33亿美元。
- 俄铝的生产设施拥有OHSAS 18001认证的健康和安全管理系統。
- 为提高工人、承包商和来访者的职业安全责任感，俄铝已制定并将实施《基本职业安全守则》。
- 俄铝在降低电损伤率方面有稳定进步。2016年的电损伤率比2012-2015年期间的平均水平下降了50%，并在2017年继续下降。
- 2017年，我们继续实施降低健康和安风险的计划。各工厂将进一步落实“安全矿山”、“100%工位统一”、“生产中的安全文化”计划。
- 为了进一步降低风险，我们将实施多项新计划，例如“避免职业听觉损伤计划”、“降低振动有关的损伤”等。

来源：*国际铝研究所和公司内部数据。备注：LATAFR以每百万工时计算。

环保成就：降低温室气体排放

俄铝各电解铝厂的温室气体单位排放量



俄铝致力不断改善环境足迹

- 在巴黎第21届国际气候大会筹备期间，俄铝在公布为应对气候变化而降低电解铝生产过程中温室气体排放计划的同时，表示公司会停止使用任何化石燃料发电。
- 战略目标之一是降低在电解铝过程排放的温室气体的15%，同2014年水平相比，公司目前已经大幅降低了排放量，有望实现目标。
- 自2017年初以来，公司还将原铝生产中使用的水电比例提高了2%（至98.5%）。

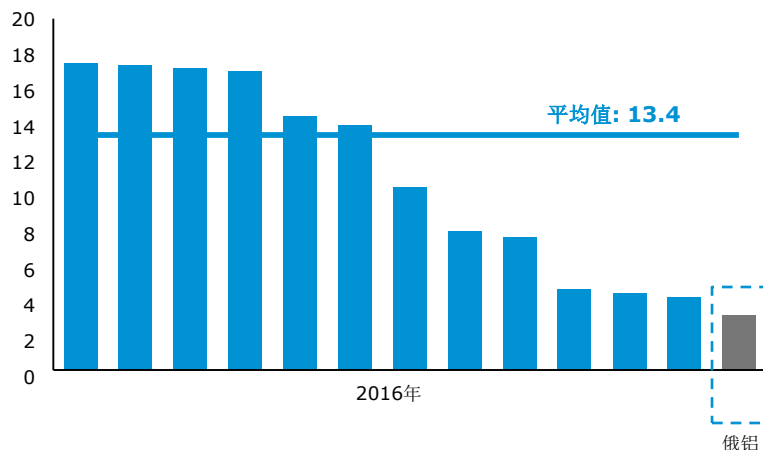
俄铝推出新品牌 **Allow** 维持其低碳铝定位

驱动低碳铝需求的新力量



- 消费者
- 企业声誉
- 《巴黎协定》之后制定的规则

全球铝企排名 - 每吨TCO2铝碳足迹（冶炼厂规模1&2）



来源：公司（基于俄铝内部分析的数据，CRU）

俄铝积极推广低碳铝

- 俄铝的电解铝产品拥有行业最低的CO2足迹：
 - 3.1吨二氧化碳当量/吨铝，远低于2016年行业的平均值13.4吨二氧化碳当量/吨铝
 - 2025年目标为最高的2.7吨二氧化碳当量/吨铝
- 低碳铝是我们实现面向客户的价值定位、实施VAP增长战略的关键要素
- 我们参与包括所有应用领域（汽车、消费品、包装、建筑）在内的整个价值链，以刺激对低环境足迹产品的需求
- 我们提供新的销售合同，包含证书详细注明了所交付产品的原产厂家的碳足迹
- 我们推出了低碳品牌**ALLOW**，以加速低碳产品发展和用户辨识度，支持公司的发展
- 俄铝目标在2021年，实现全球市场份额25%，达到400至500万吨经认证的可持续和低碳的铝需求

Allow

俄铝的电解铝产品拥有行业最低的CO2足迹；超过90%以上的电解铝使用水电生产

目录



概览



运营和财务业绩回顾



资本管理：债务、分红及对诺里尔斯克镍公司的投资



市场回顾



附录

铝价和销售结构

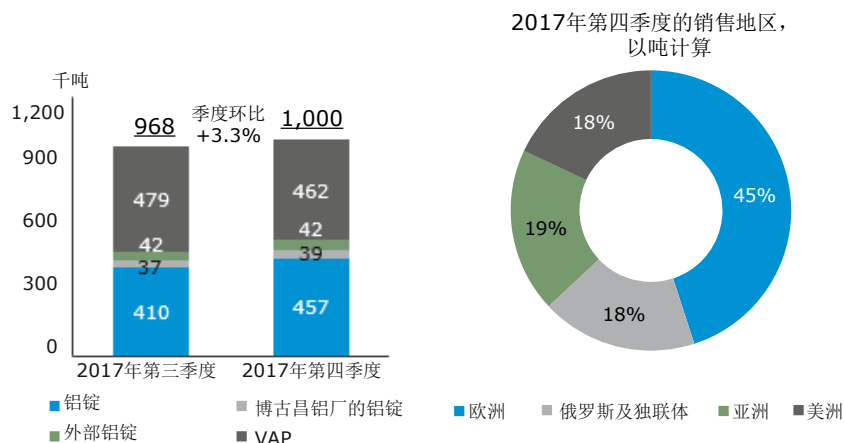
- 2017年第四季度电解铝销售环比增加3.3%，为100万吨，包括 VAP 销售46.2万吨（季度环比减少3.5%）。
- 2017年第四季度，俄铝的平均实现售价增长至2,263美元/吨（季度环比增加6.5%）。LME铝价为2,102美元/吨，较之LME铝价存在传统性滞后。商品等级溢价为82美元/吨。2017年第四季度，每吨 VAP 售价的平均溢价约为169美元/吨*。
- 与上年相比，销售的地区组合大致保持不变。欧洲地区在销售组合中依然占最大比重（45%）。其他销量来自俄罗斯和独联体、亚洲和美洲。

LME铝价和区域溢价



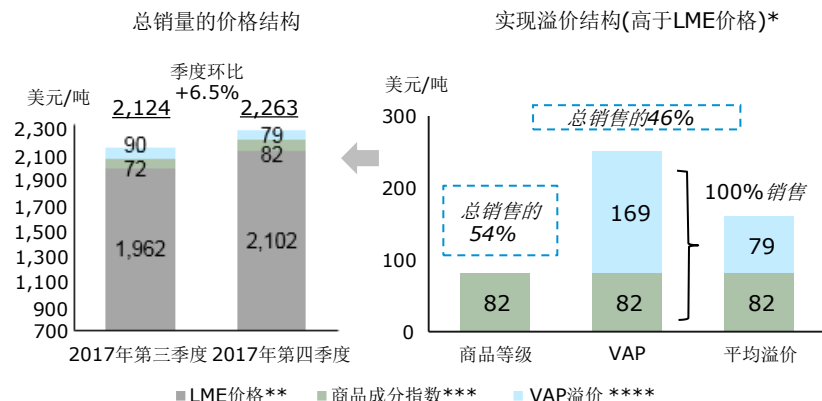
来源:彭博社

铝销量



销售地理范围

实现价格结构



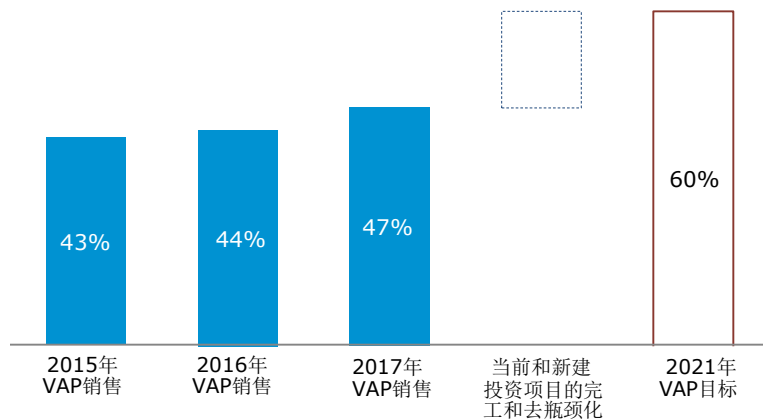
* 不包括再生合金的销量。 ** LME现金价格已按报价周期调整。 *** 高于LME组分商品等级平均溢价估计。 **** VAP价格组分仅适用于VAP产品，表示LME价格和商品等级溢价之上的溢价。

以2021年前VAP销售达到60%为目标，持续改善产品组合

- 增值产品(VAP) 具有持续的吸引力：
 - 每吨的额外溢价
 - 提升高端细分市场中的份额，让企业更接近终端客户
- 为了实现其长期目标，俄铝不断投资新产能，2017年已经投产的有：
 - 位于克拉斯诺亚尔斯克的新大直径铝锭生产线，产能12万吨/年
 - 哈卡斯铝厂的新普罗佩奇铸造合金生产线，产能12万吨/年
 - 坎达拉克沙铝厂的线材淬火炉综合设施

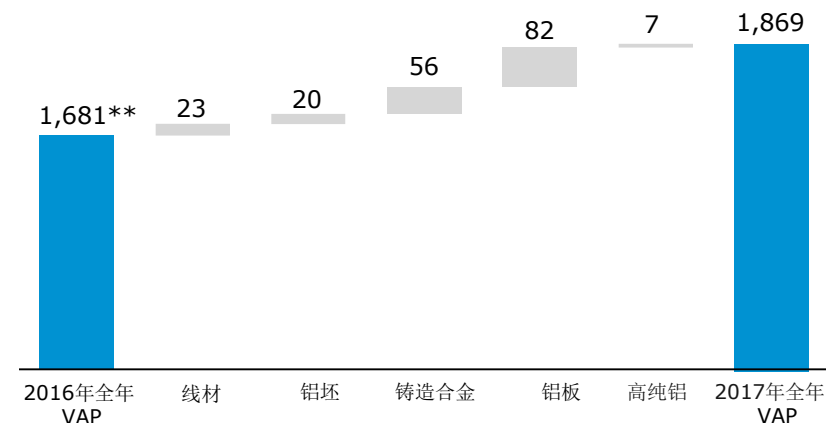
实现VAP目标之路*

销售占比，%



2016年全年-2017全年*的VAP动向

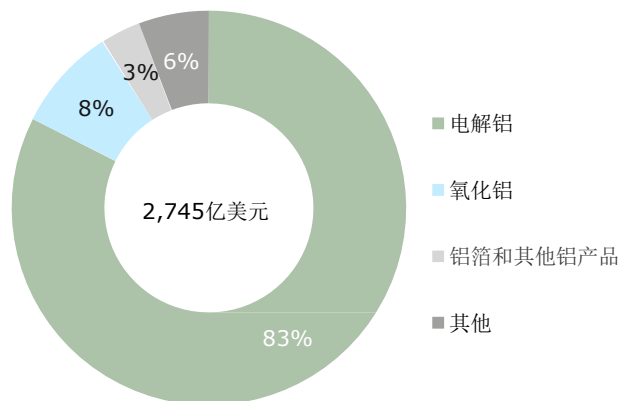
千吨



* 不包括再生铝的销售

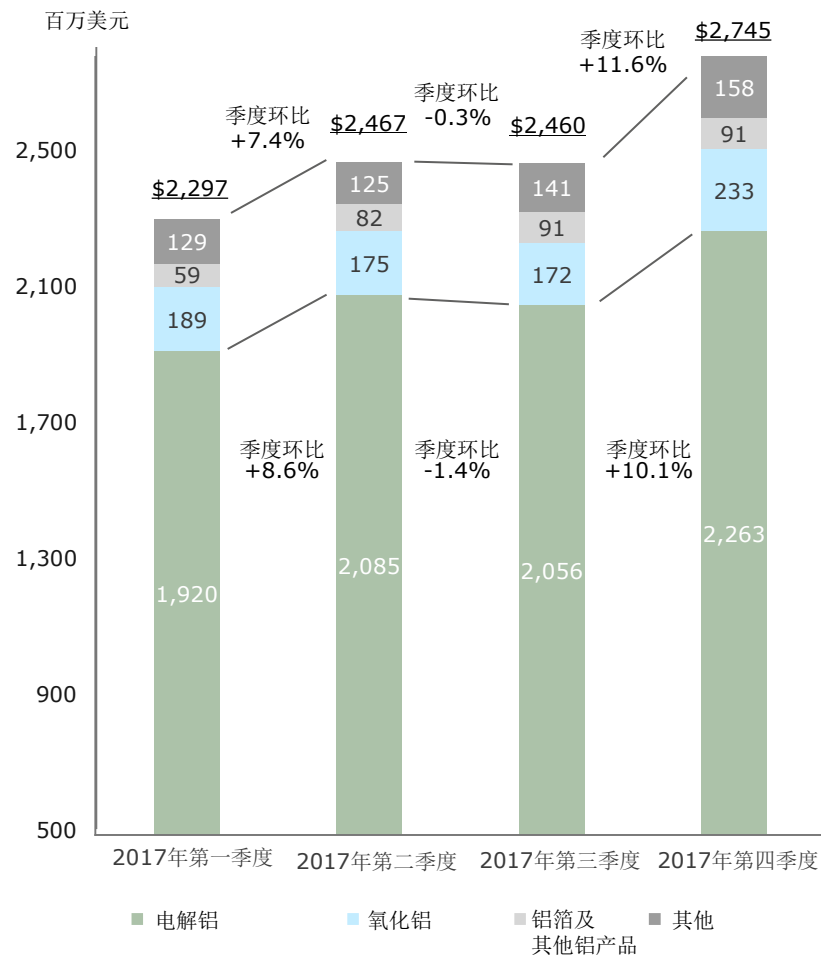
财务回顾：收入结构

2017年第四季度的销售收入结构



- 2017年第四季度的总销售收入为27亿美元。
- 电解铝销售收入季度环比增加10.1%，达到23亿美元。
- 其他销售收入为4.82亿美元
 - 向第三方出售氧化铝的销售收入为2.33亿美元（季度环比增加35.5%），主要原因是平均销售价增加（季度环比增加38.2%）；
 - 铝箔和其他铝产品的销售收入总额为9100万美元
 - 其他销售收入达到1.58亿美元，增加了12.1%，主要原因是其他材料的销量增加。

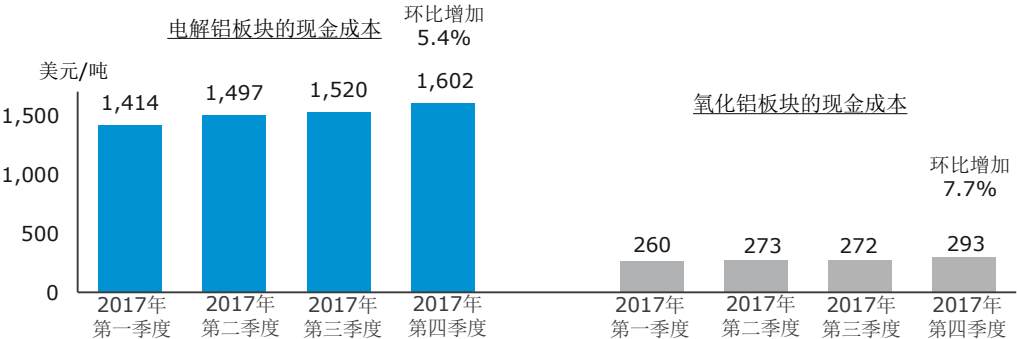
销售收入的季度变动



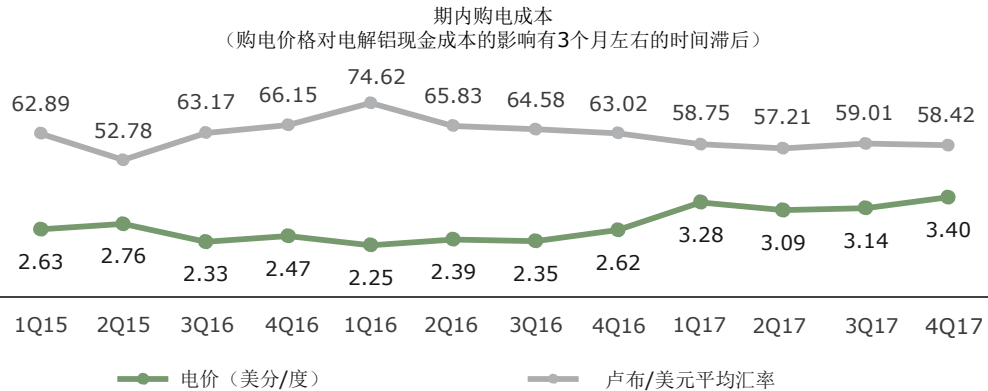
财务回顾：关键板块的现金成本

- 2017年初，电解铝板块的现金成本计算有所改变，以便直接反映俄铝核心业务的营运表现及第三方产品销量。因此，消除了电解铝转售所带来的影响。
- 2017年第四季度，俄铝每吨电解铝现金成本为**1,620美元/吨**（在可比基准上，季度环比增加**5.4%**）。电解铝现金成本的季度环比增加，是由于原材料成本和季节性电力成本上涨。

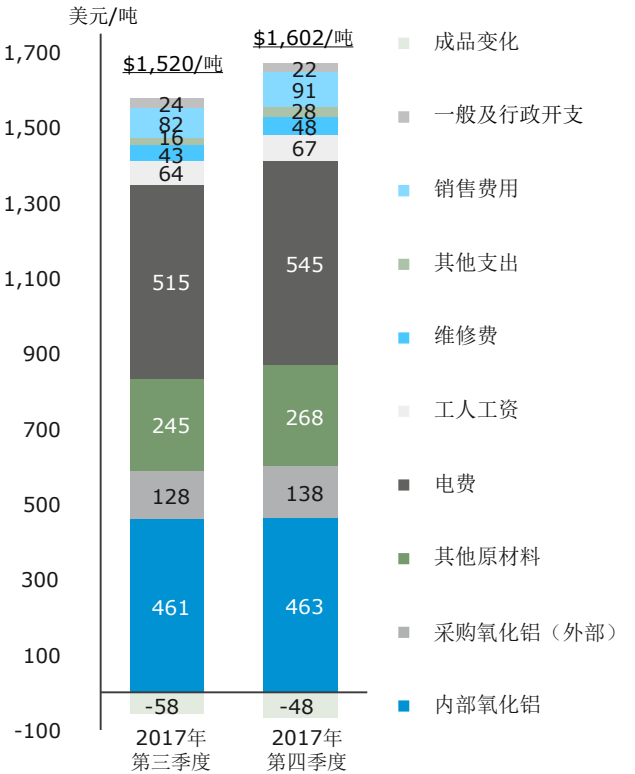
现金成本变动*



2015年第一季度 - 2017年第四季度的电力成本变动

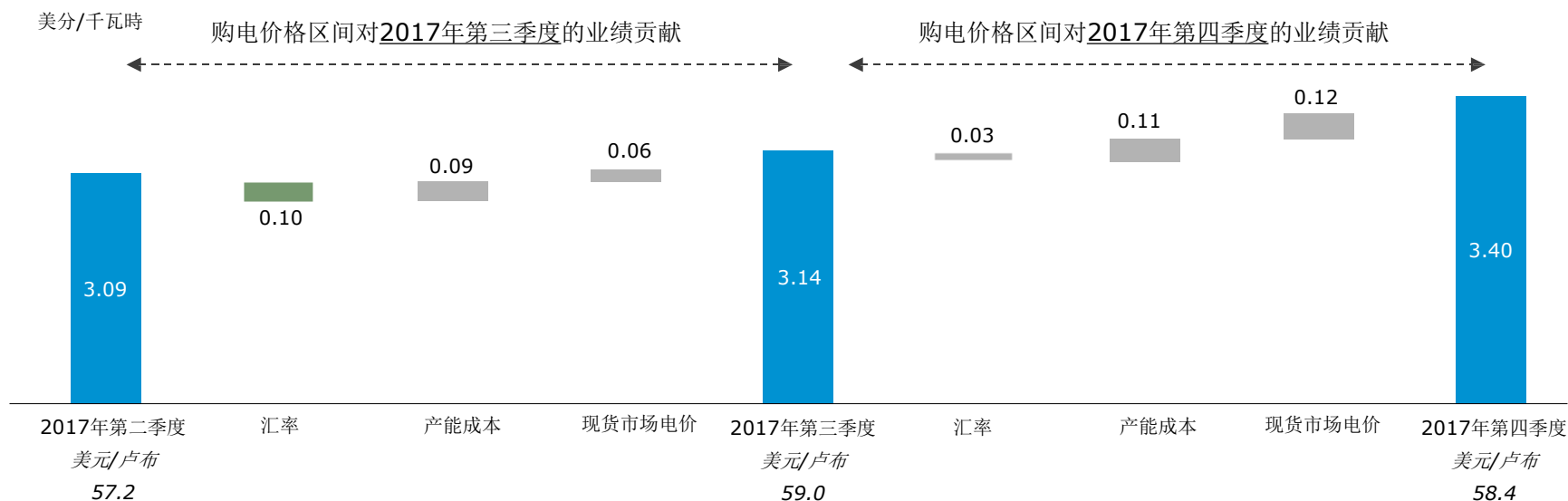


电解铝板块的分项现金成本



* 自2017年开始，公司使用电解铝板块的以下两个指标：(1) 板块总成本；(2) 自产电解铝成本。两个指标之间的差异，同跨板块利润率（特别是氧化铝板块和电解铝板块之间）、第三方产品销售的利润率，以及其他非生产性成本和费用有关。详见附录第39页附录中的板块信息。

季度外购电力价格的变化因素



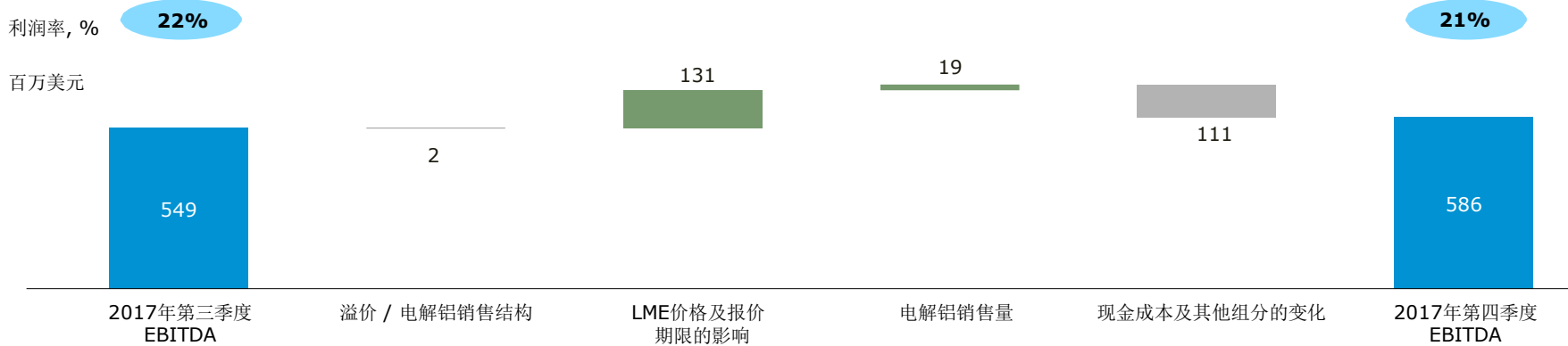
在2017年第四季度，俄铝的平均购电价格为3.40美元/千瓦时。“现货市场”价格和产能成本上涨，主要是季节性因素所带动。

与此同时，流入贝加尔湖的水量仍大大低于正常水平（2017年为正常水平的59.6%，而2016年为正常水平的79.4%）。2017年第四季度，联邦水资源署维持大坝水位至接近最低水平，导致热电厂 (CHP) 对比水电厂 (HPP) 供电比例增加，电力价格上涨。

财务回顾：EBITDA

- 2017年第四季度，税息折旧及摊销前利润（EBITDA）总额为5.86亿美元（季度环比增加6.7%），延续了2016年第四季度以来电解铝市场的增长势头。在实现铝售价中，LME指数的不断增长，抵消了铝现金成本的上涨；
- 电解铝业务仍然是对集团的税息折旧及摊销前利润（EBITDA）贡献最大的业务板块；

EBITDA的分因素变化

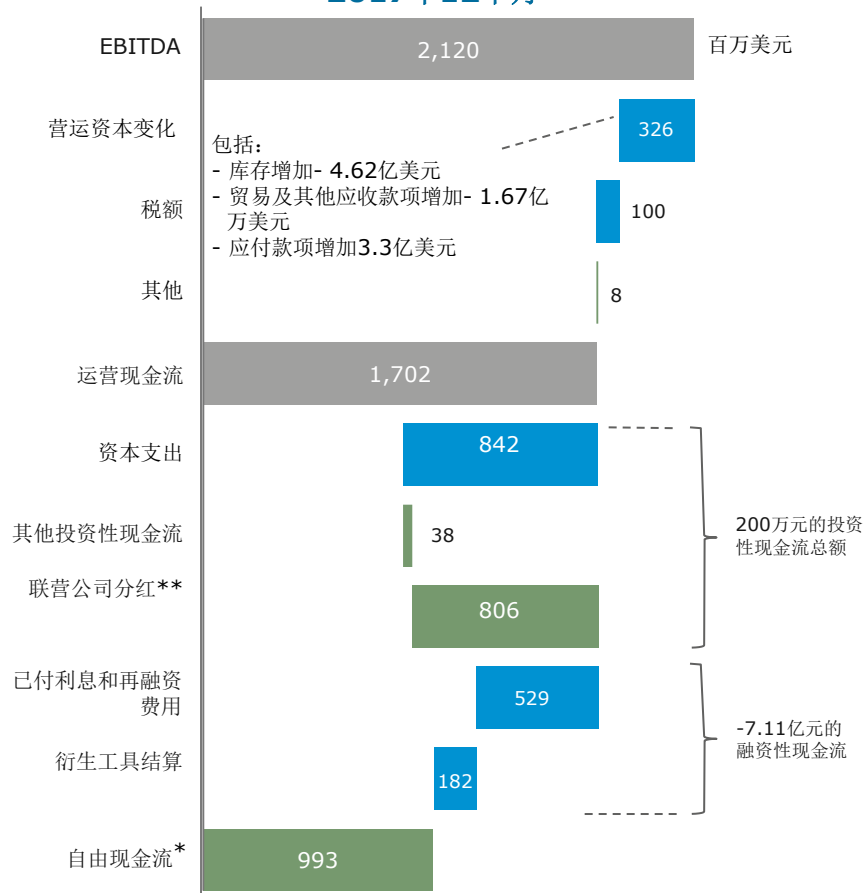


2017第四季度的分板块EBITDA

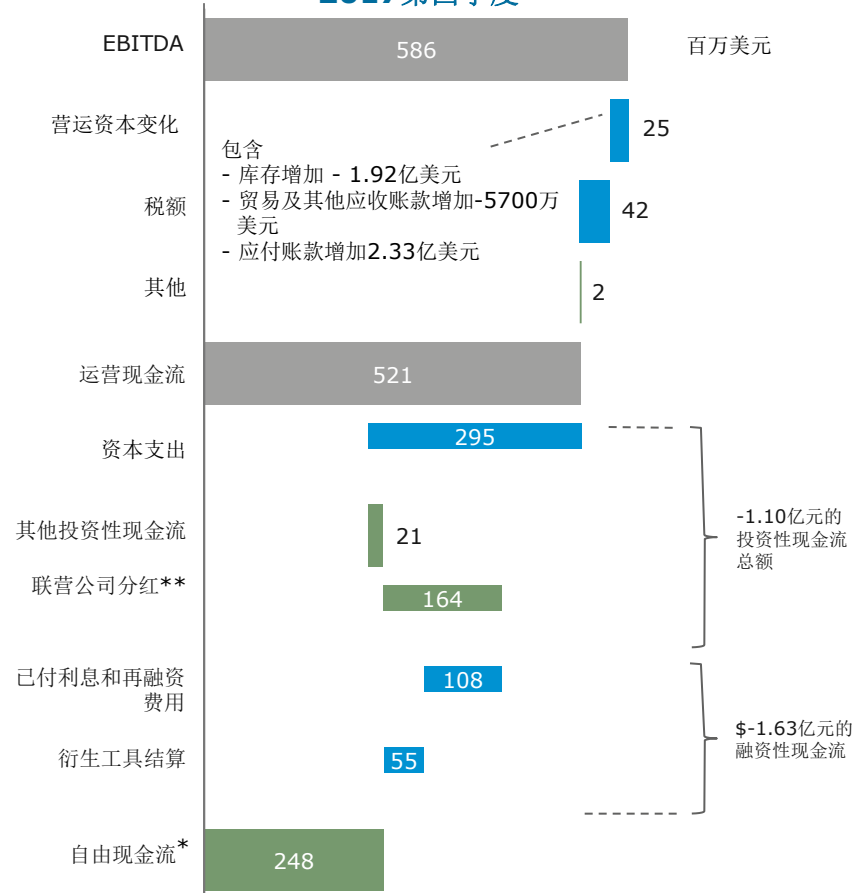


保持正现金流是俄铝财务政策的基础

2017年12个月



2017第四季度



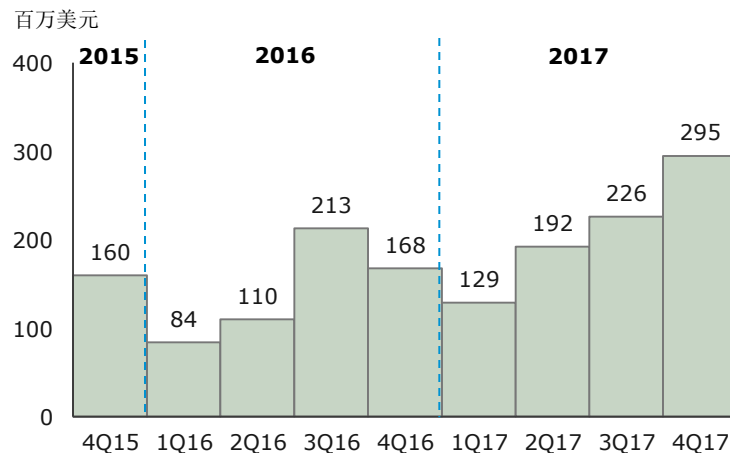
*自由现金流不包括债务清偿和收益；

** 包括分红：2017年 - 来自诺里尔斯克镍业公司（7.83亿美元）和其他合营公司（2300万美元）；
2017年第四季度 - 诺里尔斯克镍业公司（1.61亿美元）和其他合营公司（300万美元）

资本支出

- 2017年第四季度，资本支出总额为**2.95亿美元**（季度环比增加**31%**，同比增加**76%**），包括维持性资本支出**1.63亿美元**。
- 按照之前设定的战略优先性，公司持续投资重点项目，以保持从原材料到产品组合强化的垂直一体化竞争优势：
 - 自给自足的铝土矿：几内亚甸甸项目；
 - 氧化铝的产能扩张：重启弗里几亚项目；
 - 自给自足的碳材料：伏尔加格勒煅烧焦和阳极生产厂，泰舍特阳极厂（一期）

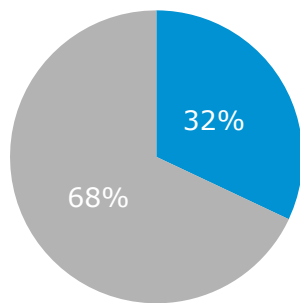
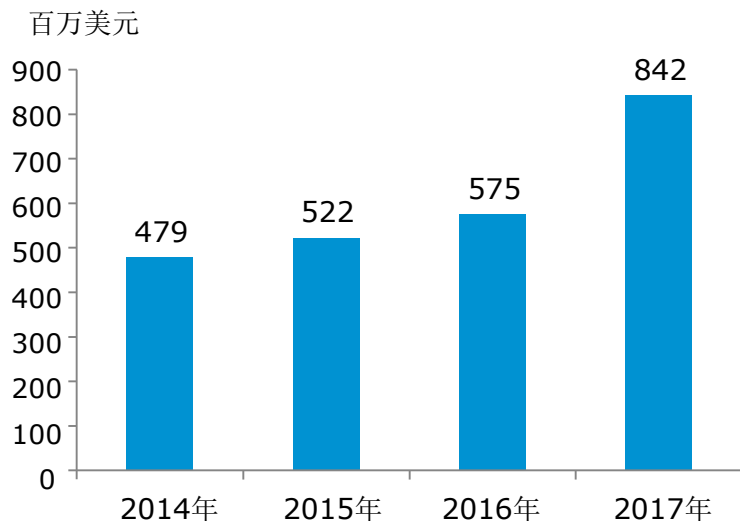
资本支出动态



预计项目启动时间表		2017 上半年	2017 下半年	2018 上半年	2018 下半年	2019 上半年	2019 下半年
原料自给项目	甸甸(Dian-Dian) 铝土矿	2018年年中					
	现有氧化铝产能的升级/扩大	✓					
	弗里几亚氧化铝综合厂	已计划					
	伏尔加格勒阳极厂和煅烧焦生产	2018年年中					
	伊尔库茨克铝厂的新煅烧焦产能	✓					
	泰舍特阳极厂（一期）	2019年年中					
VAP生产项目	克拉斯诺亚尔斯克铝厂的新大直径铝锭生产线		✓				
	哈卡斯铝厂的新普罗佩奇铸造合金生产线		✓				

主要项目的资本分配

2014-2017年总资本支出

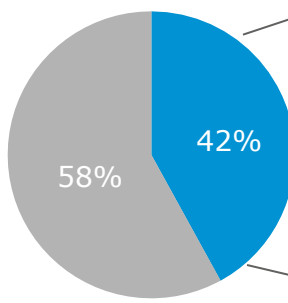


■ 开发 ■ 维护

2017年，公司投入运营现金流以发展核心战略目标

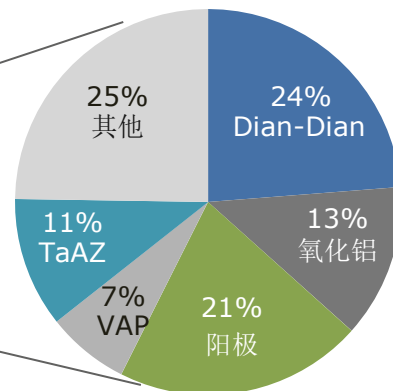
- 通过改进运营和提高自给率来维持第一四分位现金成本曲线：
 - 阳极生产量（包括泰舍特阳极厂一期和伏尔加格勒阳极厂）；
 - 现有氧化铝设施的升级改造；
 - 投资甸甸(Dian-Dian)来扩大铝土矿业务
- 泰舍特铝冶炼厂一线（TaAZ）优先进行建设工程
- 增加VAP的产品开发（克拉斯诺亚尔斯克冶炼厂的新大直径棒材生产线和哈卡斯冶炼厂的新铸造合金普罗佩兹生产线）

2017年的资本支出



■ 开发 ■ 维护

2017年开发性资本支出



目录

- ☐ 概览
- ☐ 运营和财务业绩回顾
- ☒ 资本管理：债务、分红及对诺里尔斯克镍公司的投资
- ☐ 市场回顾
- ☐ 附录

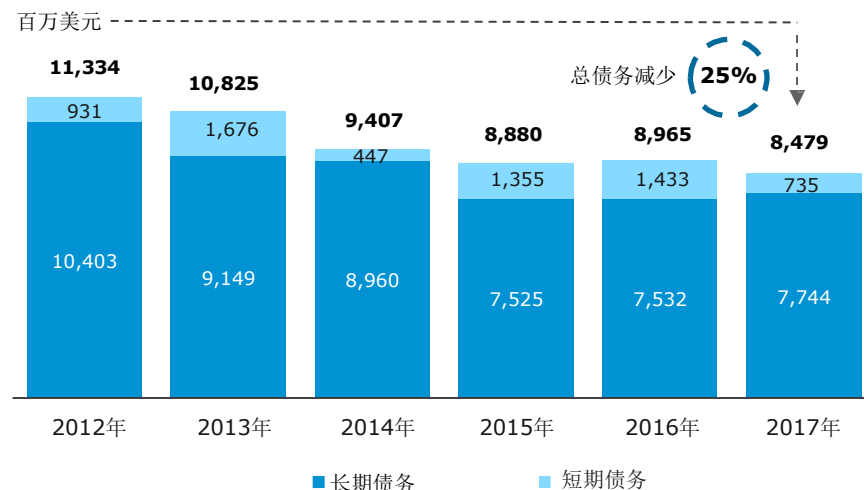
强劲业绩有力推动去杠杆化

- 至2017年末，总债务减少到85亿美元，公司在2017净偿还债务总额约4.11亿美元：
 - 俄铝偿还了出口前贷款（约26亿美元）、约3亿美元的俄罗斯各大银行双边贷款、诺镍担保的回购-1.41亿美元、卢布债务1.13亿美元，等等；
 - 俄铝增加的债务包括两期国际共11亿美元，熊猫债2.2亿美元，以及17亿美元的新出口前贷款等等
- 公司继续将资本分配政策作为重中之重，并且大幅降低总债务水平，从2012年的113亿美元减少到2017年末的85亿美元
 - 公司取得的成果获得了以下信用评级机构的认可：

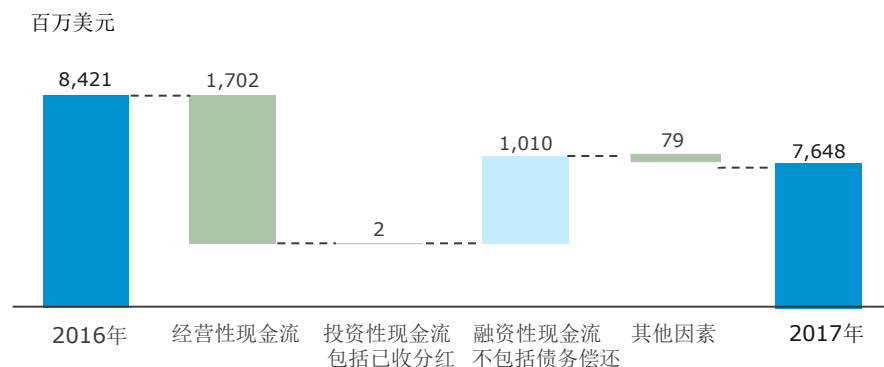
Ba3 / Pos
MOODY's

BB- / Stab
FitchRatings

总债务变化



净债务变化



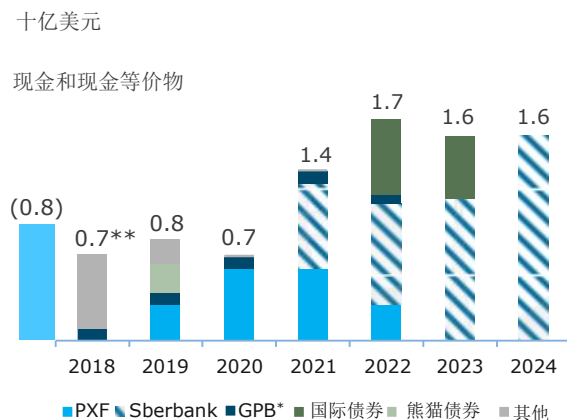
不断改善的债务结构

- **2017年与2016年相比债务组合的基本变化：**
 - **更多元化的资本结构：** 公司打进国际债券市场，包括中国本地债券市场。公共债务从**2%增加到17%**，并得到了国际投资者的广泛支持；
 - **2024年 VS 2021年** - 延长到期日；
 - **7.6亿美元 VS 8.4亿美元** - 债务净额；
 - **5.06%年利率VS 5.7%年利率**- 平均债务成本或预计每年总节省额高达约**5500万美元**；
 - **较宽松的契约组合：** 新的杠杆计算方法计入诺里尔斯克镍业公司股权价值（适用于所有不包括公共债务的工具）；
- 2017年12月，PXF溢价从**3.0%降至2.5%年利率**
- 至2017年末，现金和现金等价物增长至**8亿美元**，高于年初的**5亿美元**

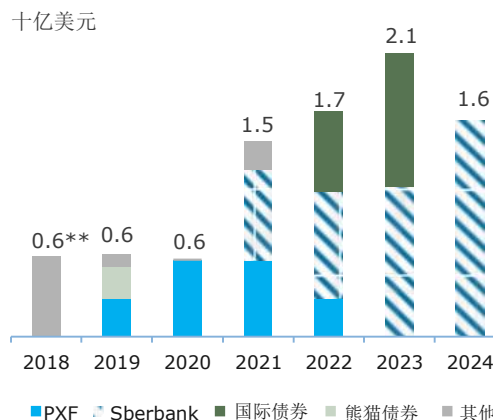
进一步降低利息支出及优化资本结构仍然是**2018年**的关键目标

- 2018年1月底至2月初，公司成功发行国际第三期债券：
金额5亿美元，为期5年，无担保，票面利率4.85%/年；所得款项用于对现有债务进行部分再融资
- 2018年1月，公司与Nordea Bank AB (publ) 订立双边融资协议：**金额2亿美元，为期3年，无担保，利率为1个月加上2.4%年利率，一次性还款。** 所得款项用于部分预付的现有债务。
- 到12月31日为止，国际债券的杠杆率为**2.9x**（仅为试验结果），有别PXF和其他双边协议**1.6倍***的杠杆率

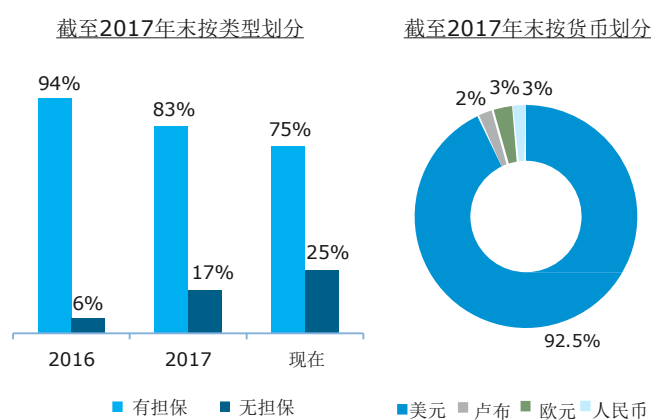
截至**2017**年底的债务到期情况



第三次欧洲债券发行后的债务到期情况



债务组合

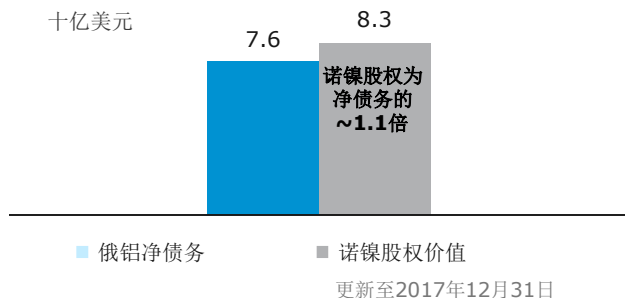


* 俄罗斯天然气工业银行债务已被第三期国际债券收益全部偿还；**包括滚动贸易融资额度约为3亿美元

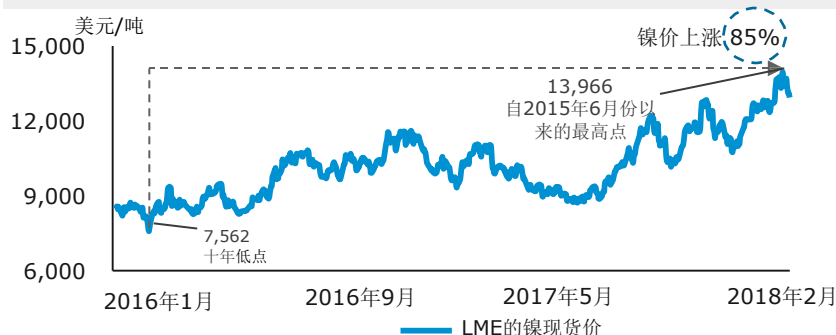
对诺里尔斯克镍公司的投资

诺镍股权价值 VS 俄铝净债务

- 持有诺镍27.8%的股份仍是俄铝的一项战略投资。这有利于公司实现基础金属的多元化覆盖，同时带来稳定丰厚的现金回报
- 诺镍分红能够覆盖俄铝的所有利息支付，并有助于公司加速去杠杆化

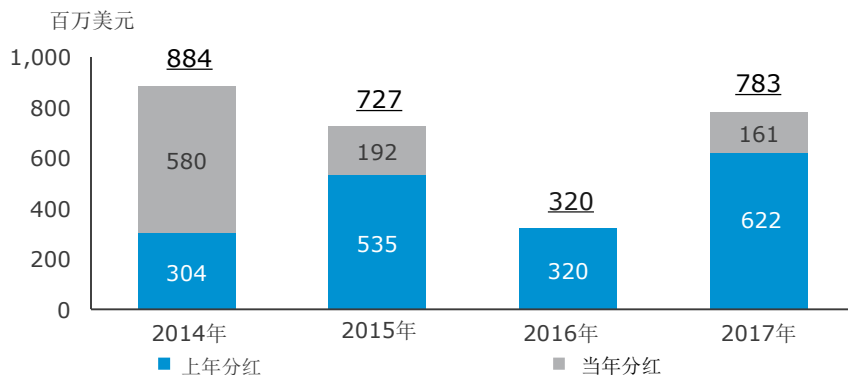


良好的产业前景带来了镍需求的复苏

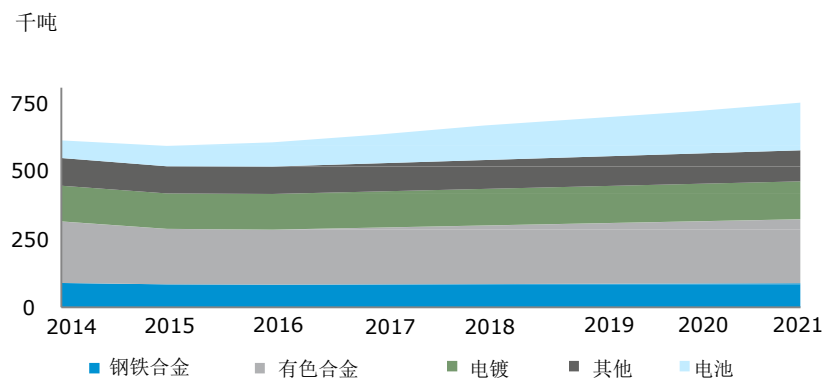


- NCA（镍钴铝）电池正在成为快速发展的电动汽车行业的选择，例如特斯拉的Model S车型
 - 电动车辆在2016年达到240万辆，预计在2025年达到1420万辆
 - 全球电动车存量预计在2030年达到2亿辆
 - 英国将从2040年开始禁用燃油车
- 对NCA电池的需求，可能造就一个规模与不锈钢市场相比拟的新市场

俄铝收到的分红



非不锈钢镍需求



来源：CRU，彭博社，Wood Mackenzie

目录



概览



运营和财务业绩回顾



资本管理：债务、分红及对诺里尔斯克镍公司的投资



市场回顾

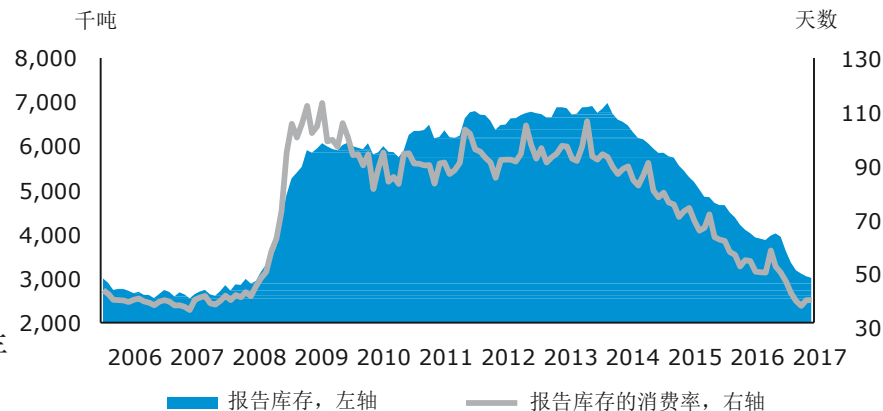


附录

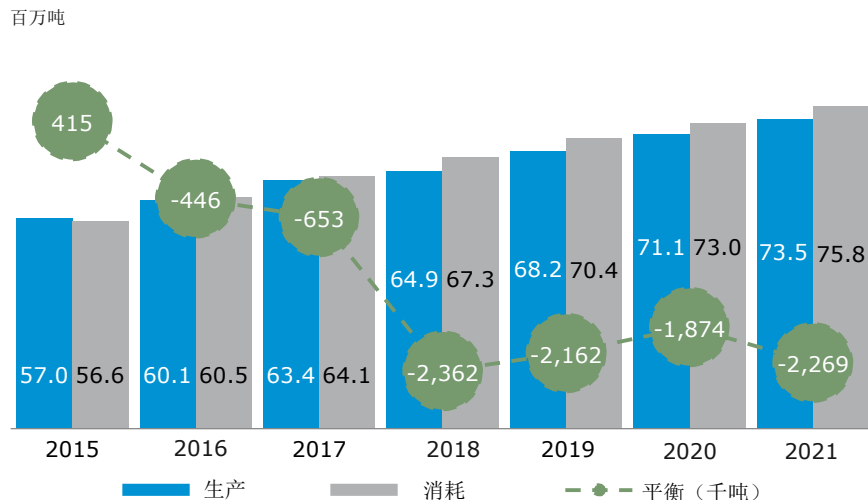
全球铝市场保持供不应求

- 俄铝预测全球铝市场短缺，将在**2018-2021年**达到每年约**200万吨**。
- **2017-2021年**的全球电解铝需求年均复合增长率预计为**4-5%**
- 供给侧的情况：
 - 在**2017年**之后，中国以外（不含俄铝）没有新的大型供给项目
 - 中国原铝盈余无法满足世界其他地区短缺，并且其影响力将在**2018年**减少
- 整个**2017年**，世界其他地区的报告库存量降至**2008年**危机前的水平，同时产量保持适度增长。

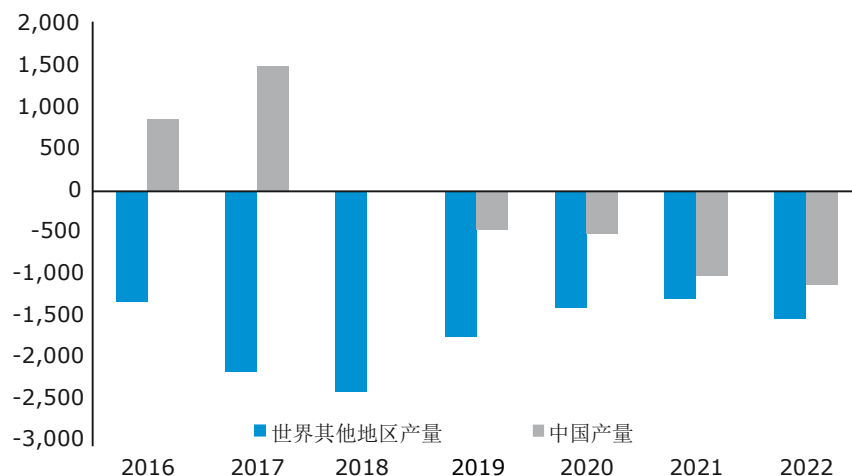
全球其他地区的报告库存



全球的供需平衡将持续紧张



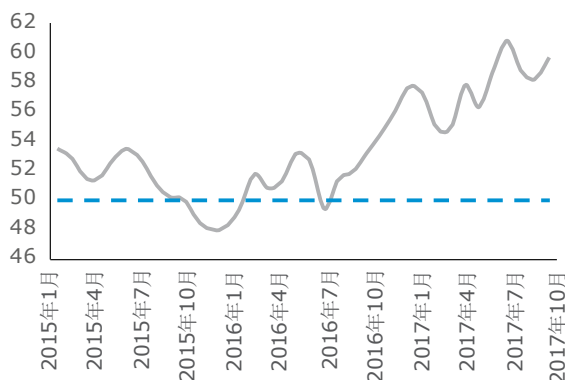
世界其他地区与中国的原铝平衡



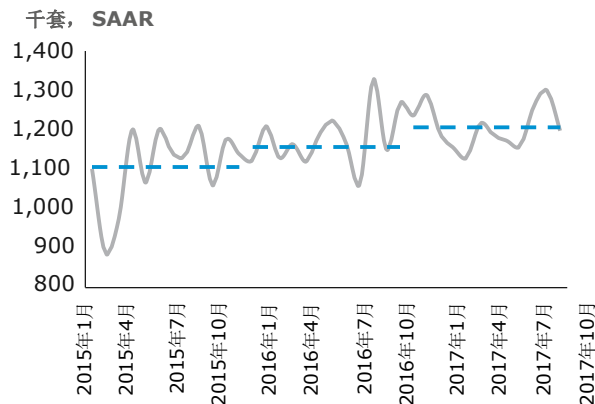
来源：CRU, LME, 公司数据, 俄铝分析

制造业持续增长，密集式使用过分夸大了自动汽车产量的下降

美国的制造业PMI指数



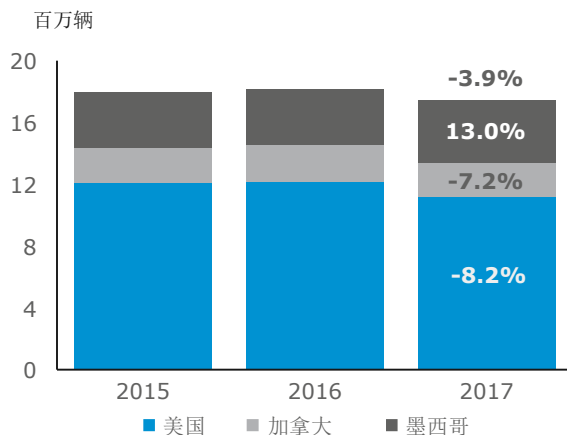
美国的新房屋开工量



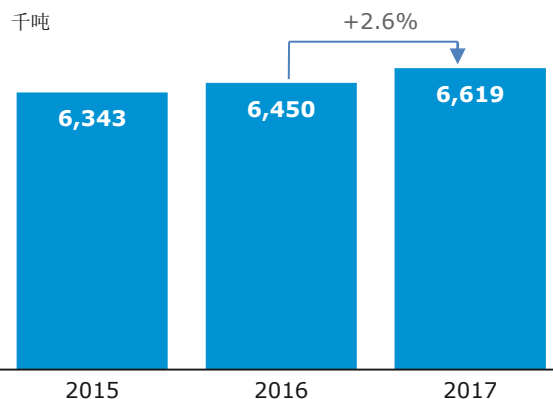
摘要

- 北美原铝需求在2017年上涨2.6%。股票市场的上涨和低失业率为2018年以消费者驱动型经济和需求增长奠定了坚实的基础。
- 去年美国制造业复苏强劲，2017年加速发展，令到PMI达到几年的高峰。这为近期铝需求的增长提供了有力支撑。
- 建筑业今年继续表现强劲，2017年新屋开工数量增长2.4%。开工建设与铝需求之间的滞后现象将进一步支持2018年对于挤压型产品的需求增长。
- 尽管汽车产量减少3.9%，该行业对铝的需求大幅增加，2017年汽车行业的轧制产品出货量增长14.1%。与此同时，卡车行业在两年负增长后出现大幅复苏。这将推动2018年对铸件和挤压型产品的需求。

北美汽车制造



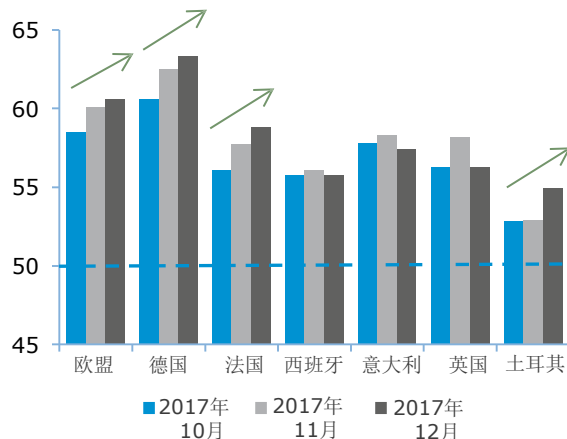
北美铝需求



来源: CRU、Wards Auto、ISM、官方统计

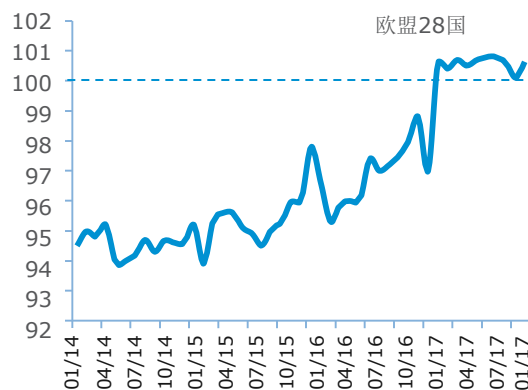
新订单和产量稳定增长，驱动制造业和工业活动

制造业PMI指数



建筑业生产

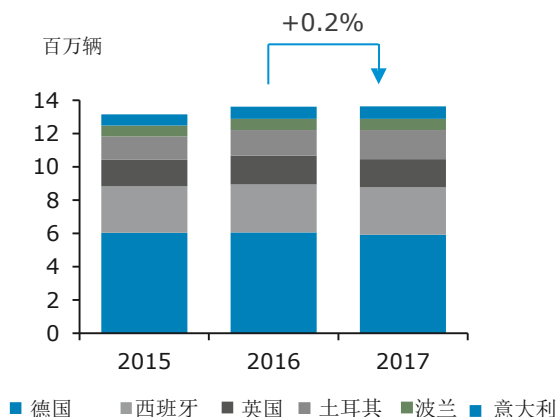
指数, 2010=100



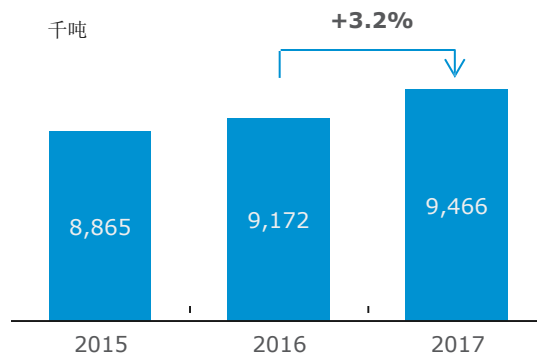
摘要

- 欧洲制造商新订单大幅增加，尤其是**2017年底**以来的海外订单，这促成了强劲而持续的就业增长。
- 主要汽车生产国的汽车产量在**2017年1月至12月**间放慢（同比增长**0.2%**），主要原因是德国和英国的产量下降。
- 每辆车含铝量的增加抵消了生产数量的下降，令汽车行业对此需求增加
- 2017年12月**欧洲建筑业的增长仍然保持在同比增长**1.5%**的水平。**2017年**的整体表现远好于去年。**2018年**的前景仍然乐观，主要是基础设施、住宅和能源及公用事业项目进一步增加。
- 欧洲对于原铝需求反映了随着全年消费加速而带来的潜在经济改善。**2017年**需求增长**3.2%**，住宅建设支持建筑板材和挤压型产品的强劲增长。

汽车生产

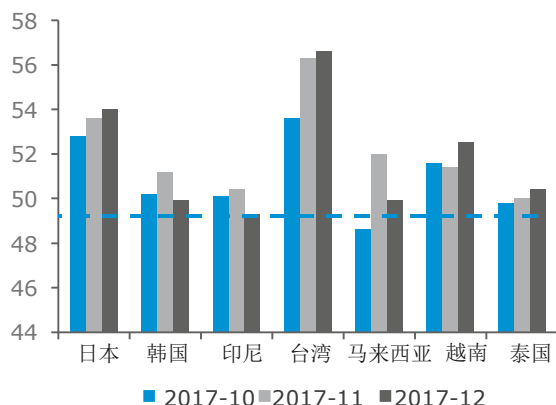


铝需求

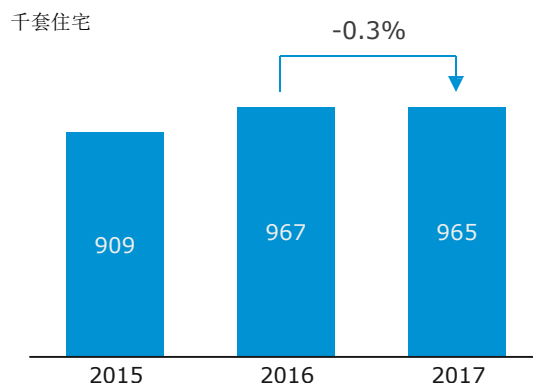


汽车产量增加与基础设施投资改善带来原铝需求的增加

制造业PMI指数



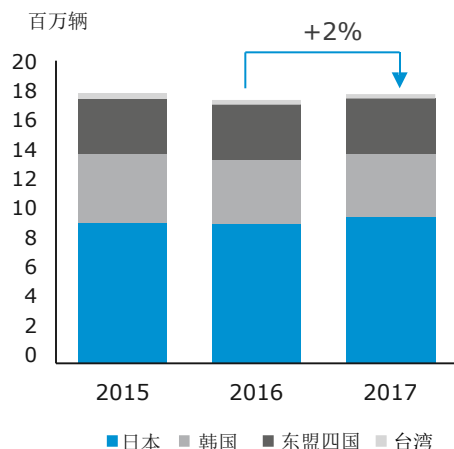
日本的新房屋开工量



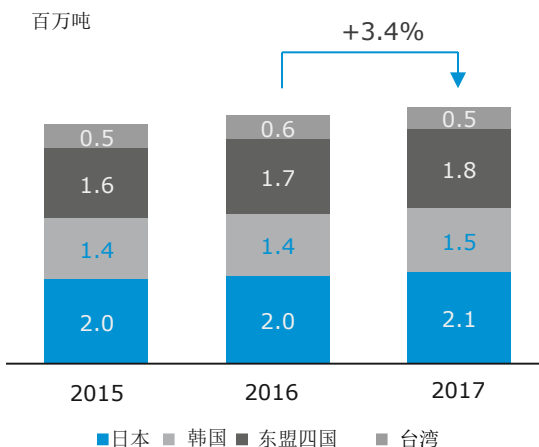
摘要

- 由于外部需求增加和政府支出增加，中国以外亚洲各个经济体在整个2017年都有所改善。在日本，PMI保持增长态势，新业务和订单量增长率自2014年以来处于最高水平，导致工业机械用挤压型产品和FRP需求于今年前11个月上涨19%。
- 汽车制造在日本、泰国和印度尼西亚的需求带动下实现了2%的稳定增长。预计明年该行业将在泰国和印度尼西亚产量增加的带动下，持续增长。此外，卡车货架铝用量增加也推动了汽车用挤压型半成品的需求，于今年前11个月，日本的需求量增长了6%。
- 由于东京的奥运项目以及东盟政府支出的增加刺激了更多的基础设施投资，建筑和基础设施行业对铝的需求也相应增加。
- 由于汽车制造业增长，铝罐需求增长和基础设施投资改善，2017年原铝需求同比增长3.4%。然而台湾于2017年的原铝需求较低，面临更多来自中国的竞争。

汽车生产



亚洲铝需求（不含中国）



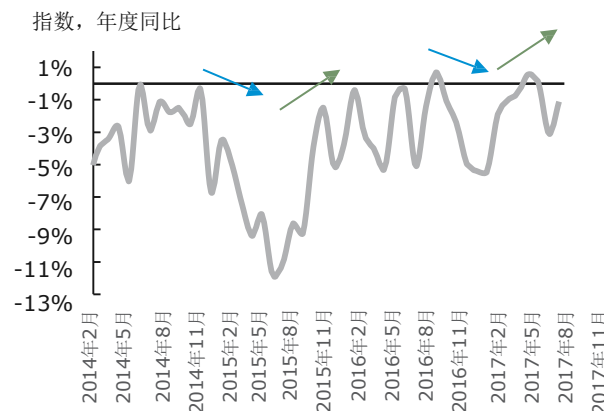
(1)日本、韩国、台湾、东盟四国(泰国、印尼、马来西亚、越南)

工业生产、建筑市场和汽车市场在衰退之后的复苏

制造业PMI指数



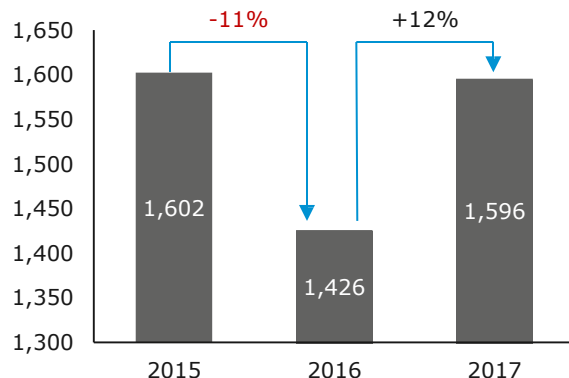
建筑工程



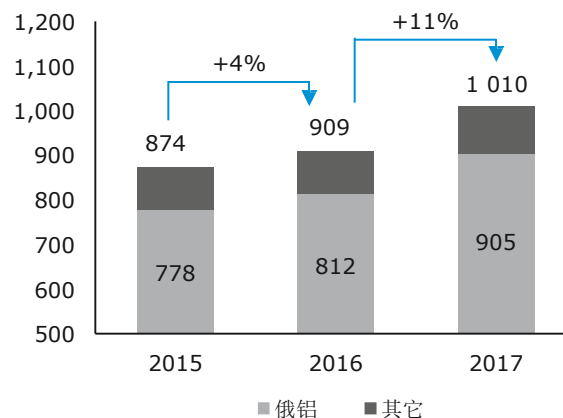
摘要

- 工业PMI指数继续保持在50点以上, 并且12月份升至52点。
- 轻型车市场在12月份增长了14%, 在2017年的12个月中增长了12%。
- 2017年底, 建筑工程量与2016年大致相当。专家预计, 由于整修计划和抵押贷款利率下降, 增长率将会在2018年年中恢复。
- 由于建设新工业设施的项目和全球最大的能源网络运营商之一«Rosseti»的投资项目, 与上年相比, 铝电缆产量增长17%。
- 与此同时, 卢布汇率的稳定继续促进与国内产品竞争的成品和半成品进口的增长。
- 2017年俄罗斯和独联体原铝需求同比上涨11%。

俄罗斯的汽车销售



俄罗斯和独联体的需求



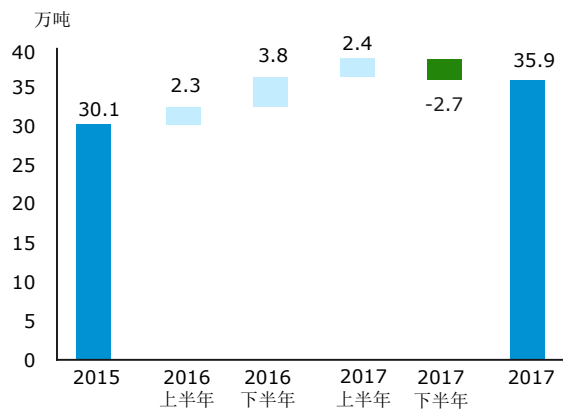
市场概况：中国积极缩减电解铝和氧化铝产能

中国正在严格执行其打击非法产能和冬季减产的目标，将遏制不合理的供应扩张、增加原生金属赤字及打开中国铝进口之门的可能。

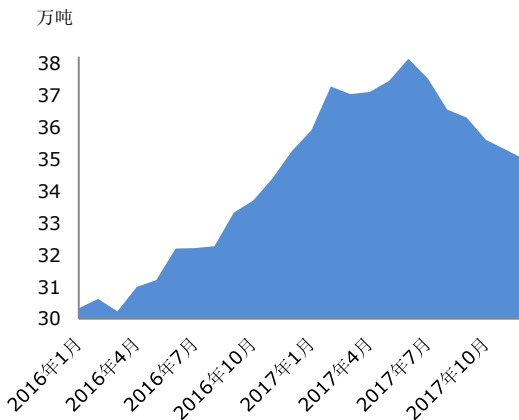
- 政府部门已界定约**450万吨**的非法产能
- 大约**600万吨**在建项目被视为非法建造并已被冻结

- 除冬季减产政策外，环境保护部从**2017年10月**开始在“**2 + 26**”地区实施“特定气体排放标准”。对于空气污染物浓度的更严格控制政策对炼油厂、冶炼厂及其自备电厂造成额外的环境压力

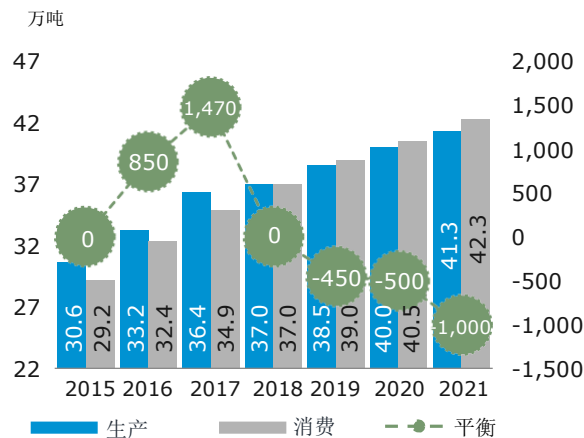
2017年中国铝产能增长趋势全面逆转



中国年度产量



中国供求平衡



- 下半年运营产能负增长抵消了**2016年下半年**和**2017年上半年**产能扩张
- 公司严格遵守政府的命令，维护生产纪律
- 已建立的产能置换机制有效控制了产能过剩问题（详见附件第45页）
- 目前有供给符合需求的明显迹象

- 冬季减产对氧化铝生产的影响，远远超过对电解铝生产的影响
- 一些地区推出了比官方时间表提前的减产期
- 由于亏损，3月份重新开始复产的可能性不大
- 政府官员及分析人员预测，**2018-19年**冬季将会继续执行减产措施

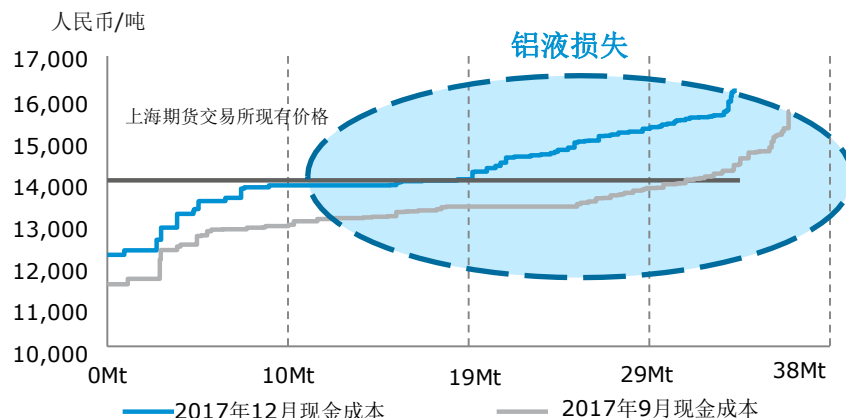
来源:阿拉丁资讯、MEP、俄铝研究

中国当前的成本上涨抵消了生产利润，库存将会降低

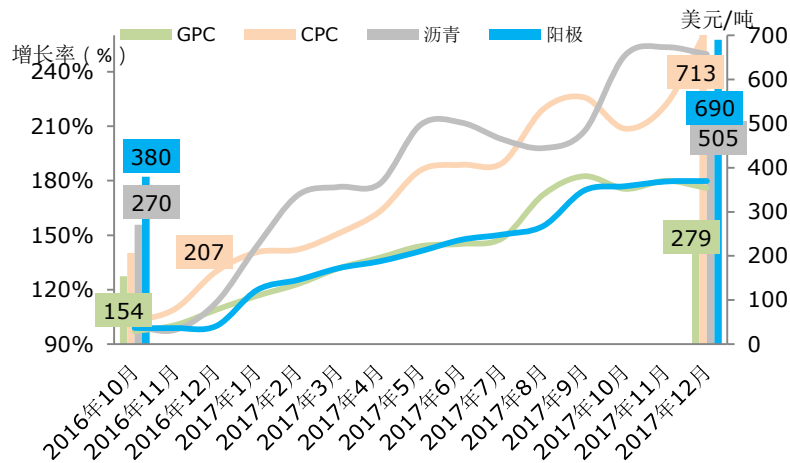
成本增加将导致中国铝生产和出口受到更大的压力

- 从2017年7月开始，中国铝企的利润率因原材料价格上涨而抵消。
- 在短期内，铝价下跌的空间不大。目前有50%的冶炼厂以零利润或亏损状态运营
- 2017年生产成本上涨，主要是碳素材料的成本上涨，及沥青价格的强劲增长。
- 此外，拥有自备电厂的铝企，都必须缴纳1.9美分/度的政府性基金，将大大增加炼铝成本。

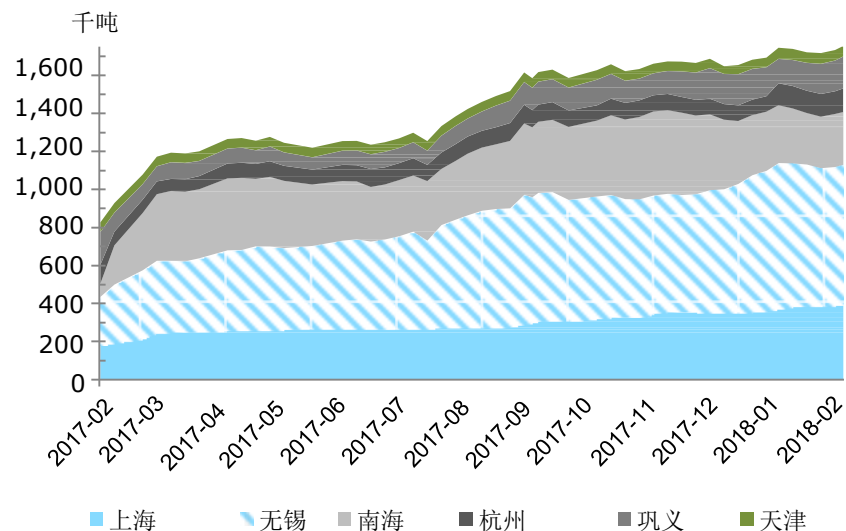
中国铝冶炼厂利润萎缩



自2017年1月份以来原材料成本持续上涨



中国公共地区库存

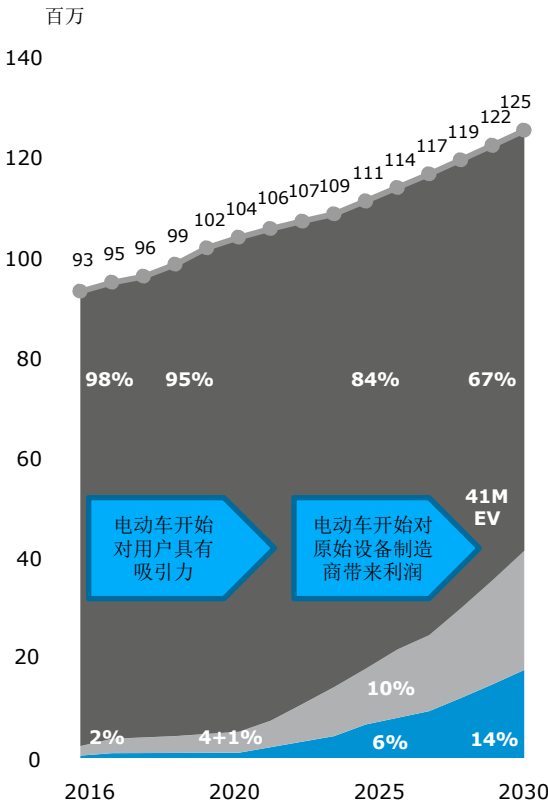


*GPC (生石油焦) ** CPC (煅烧石油焦)

来源: CRU, LME, 各公司数据, EIU, 上海有色网, 俄铝调研

电动汽车（混合动力汽车和电池车）预测：到2025年达到新车销售的15%，并在2030年增加到市场份额的三分之一

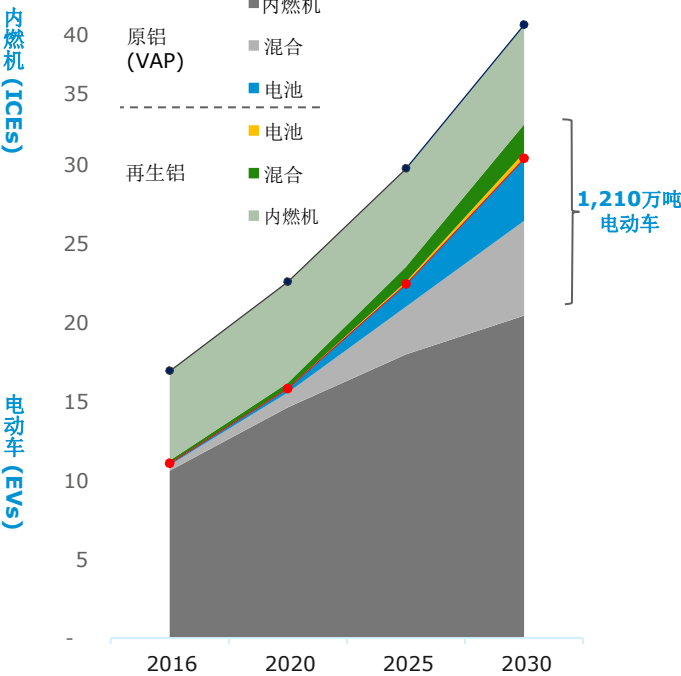
分驱动类型汽车销售*



类型	案例
传统内燃机	
微混合动力	Citroen C2
轻度混合 (MHEV)	Chevrolet Silverado
完全混合 (FHEV)	Toyota Prius
插入式混合 (PHEV)	BMW i8
电池电动车 BEV	Nissan Leaf

分动力装置铝需求（百万吨）

到2030年，所有汽车行业的铝需求预计将从1,700万吨增加至3,900万吨



来源：BCG - 电动汽车临界点11/17；瑞银集团，瑞银证券实验室电动汽车拆解 - 未来的破裂？ - 2017年5月；麦肯锡，对电气化见解：汽车制造商如何推动电动汽车销售和盈利能力 - 2017年1月，基于IHS, Ducker数据和进一步研究的俄铝营销
备注：*目前尚未就电动车增长达成共识，2030年的研究报告范围从5%至90%不等

电动车发展对原铝VAP需求具正面影响

电池电动车 (与内燃机车对比, 总重超过300公斤)

-  电池电动车不需要发动机
-  全扭矩始终可用, 使变速箱无用
-  电池电动车需要大电池作为唯一的能源存储
-  电池电动车增设电动机

混合动力车 (与内燃机车对比, 总重超过100公斤)

-  没有区别 - 混合动力车的发动机与内燃机车相似
-  没有区别 - 混合动力车需要变速箱
-  混合动力车添加一个小电池来补充汽油
-  混合动力车增设电动机

Premium		铝含量		对比相同的内燃机车	
		2016:	2030:	原铝	再生铝
		381 公斤	389 公斤	+40 公斤	-72 公斤

Premium		铝含量		对比相同的内燃机车	
		2016:	2030:	原铝	再生铝
		434 公斤	442 公斤	+15 公斤	+6 公斤

Mass Market		铝含量		对比相同的内燃机车	
		2016:	2030:	原铝	再生铝
		57 公斤	102 公斤	-10 公斤	-27 公斤

		铝含量		对比相同的内燃机车	
		2016:	2030:	原铝	再生铝
		100 公斤	145 公斤	+1 公斤	+6 公斤

来源: 基于HIS、Ducker数据和进一步研究的俄铝营销研究

管理层展望及目标：重点是保持优势和可持续发展

2018年展望

2018年后展望

俄铝产量

保持自有运营性资产的**380万吨**稳定生产

2021年达到**440万吨**⁽²⁾

VAP产量

保持产品组合中约**50%**VAP的份额

2020年达到**250万吨**⁽²⁾

EBITDA利润率/ 现金成本

保持**稳定的利润率**，
尽管当前铝价和美元/卢布汇率面临
通胀压力

维持在全球现金成本曲线上
第一四分位的位置

资本分配

2018年对全年核心业务⁽¹⁾的
资本支出约为**8亿到9亿美元**

维持**资本控制**，持续为战略性**项目**提
供**资金**，向股东派发**定期分红**

环境

到2025年，确保我们的铝冶炼厂购买至少**95%**的水电和其他无碳电源

来源：公司数据。最后一次管理报告的数据和商业计划书的假设，应予以定期更新并修正。

(1) 不包括对增长项目的投资。(2) 包括BEMO和Taishet铝项目100%的基础影响 - 须待进一步批准。

附 录

主要运营和财务数据

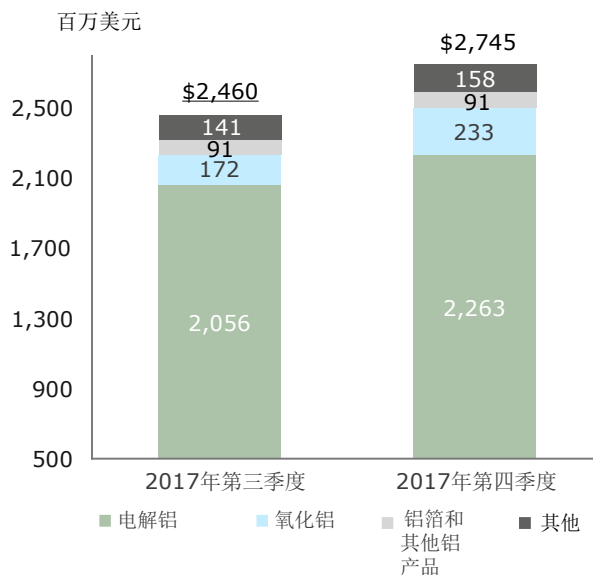
集团运营亮点

	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
电解铝产量 (千吨)	945	931	1.5%	3,707	3,685	0.6%
电解铝销量 (千吨)	1,000	968	3.3%	3,955	3,818	3.6%
平均电解铝实现售价 (美元/吨)	2,263	2,124	6.5%	2,105	1,732	21.5%

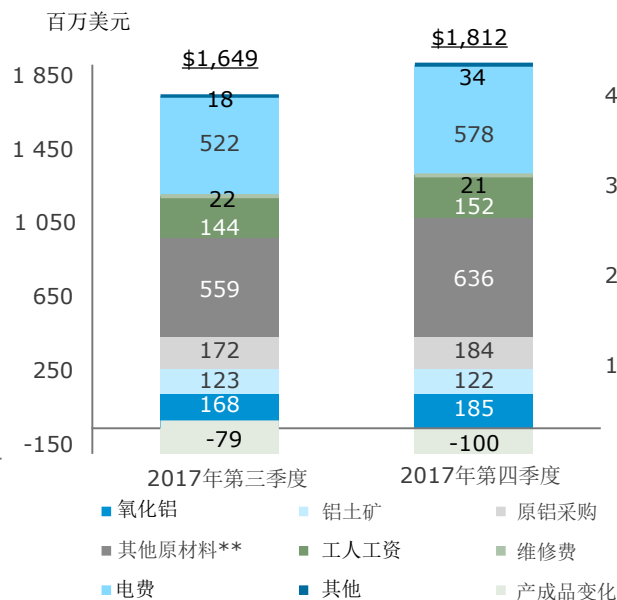
集团财务亮点

	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
收入, 百万美元	2,745	2,460	11.6%	9,969	7,983	24.9%
EBITDA, 百万美元*	586	549	6.7%	2,120	1,489	42.4%
利润率 (%)	21.3%	22.3%	-	21.3%	18.7%	-
净债务, 百万美元	7,648	7,592	0.7%	7,648	8,421	(9.2%)

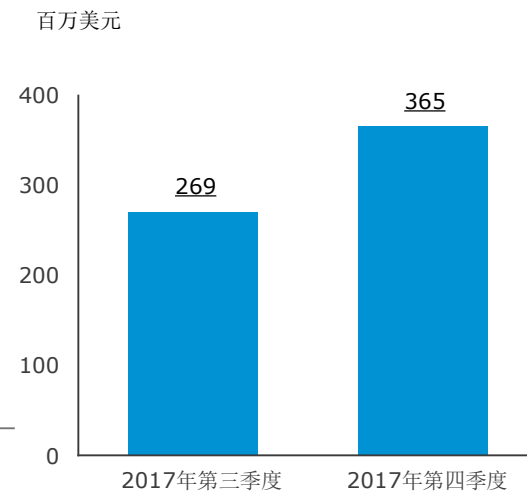
收入



所销售产品成本*



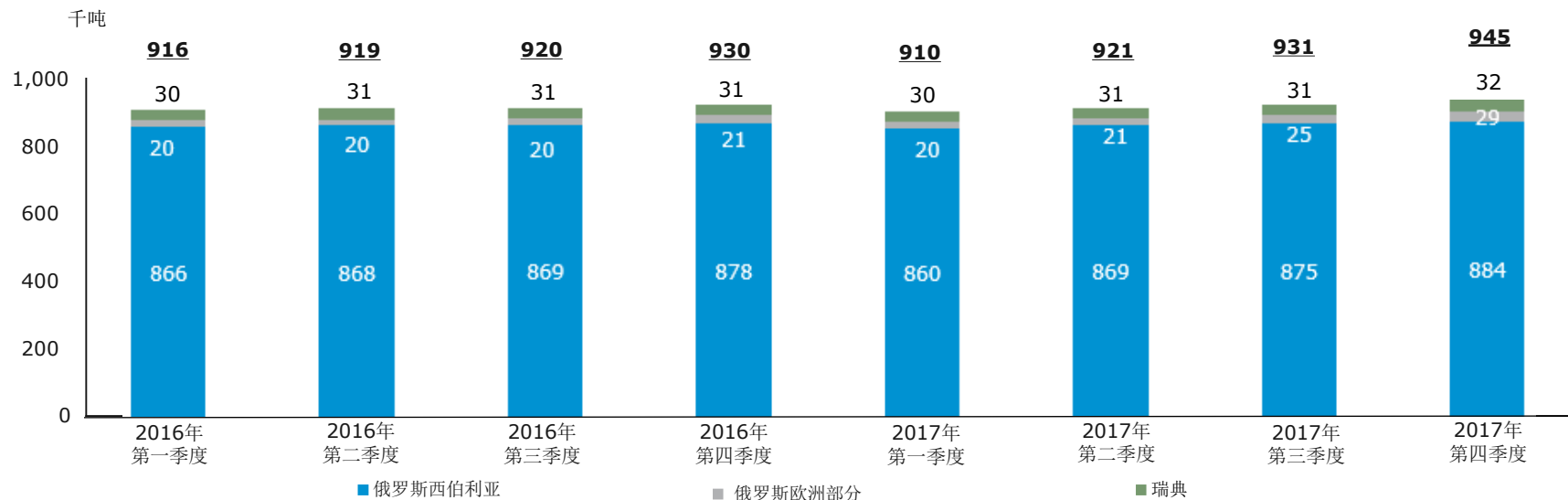
销售、一般及行政费用



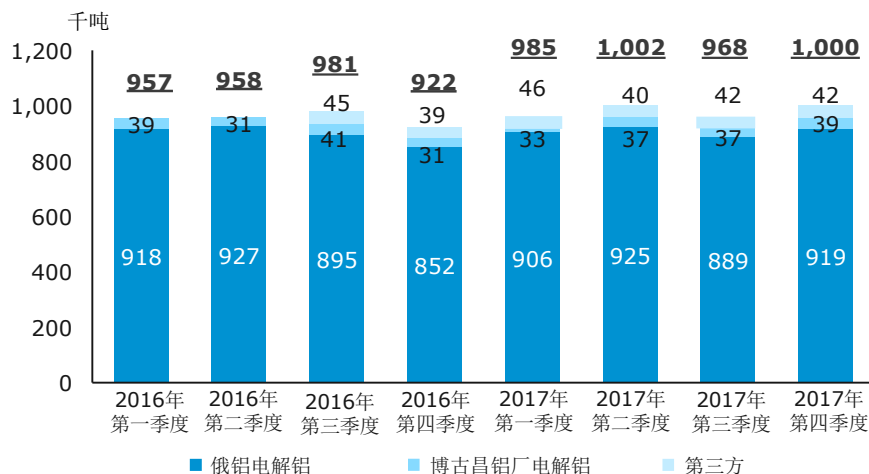
* EBITDA明细见附录。*销售成本不包括折旧 ** 其他原材料包括以下主要组成部分：燃料、阳极块、焦炭、煤焦油沥青、捆扎材料等

电解铝板块运营数据

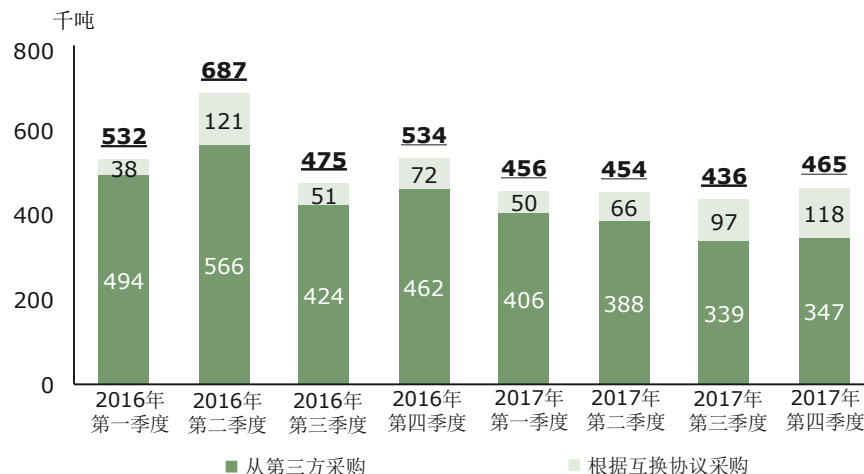
电解铝产量



电解铝销售

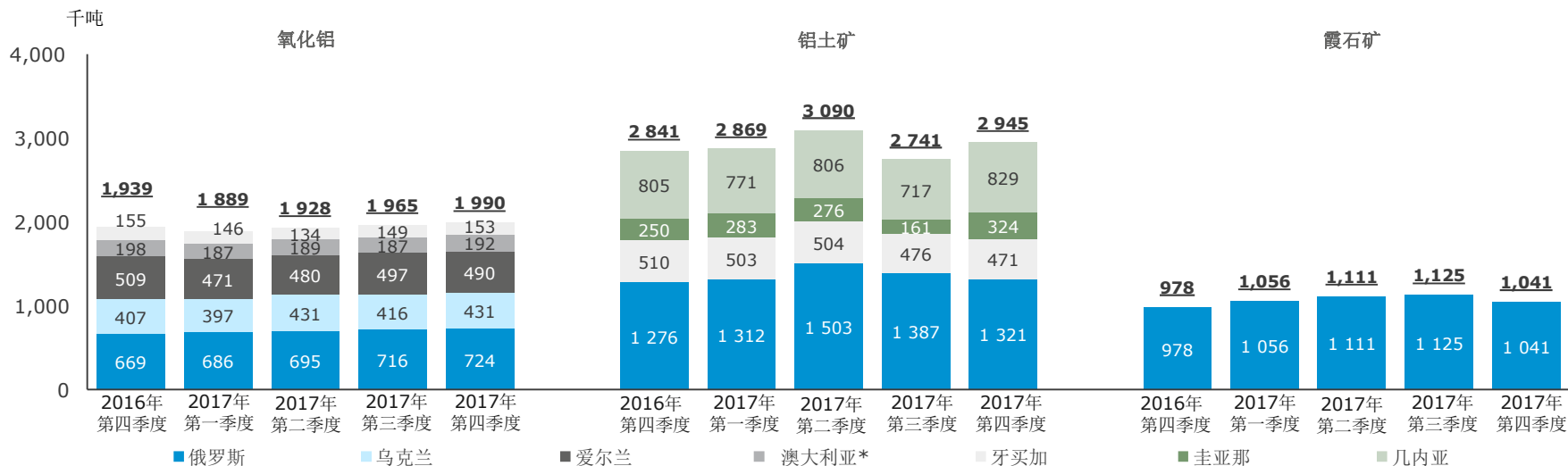


氧化铝外部采购

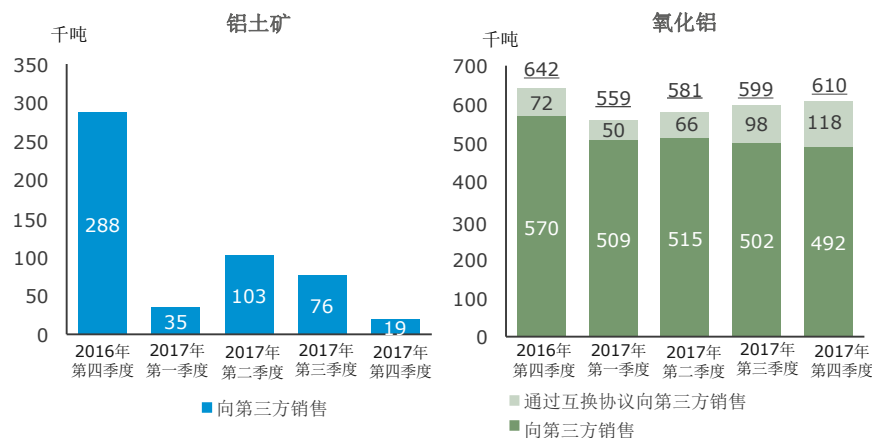


氧化铝板块运营数据

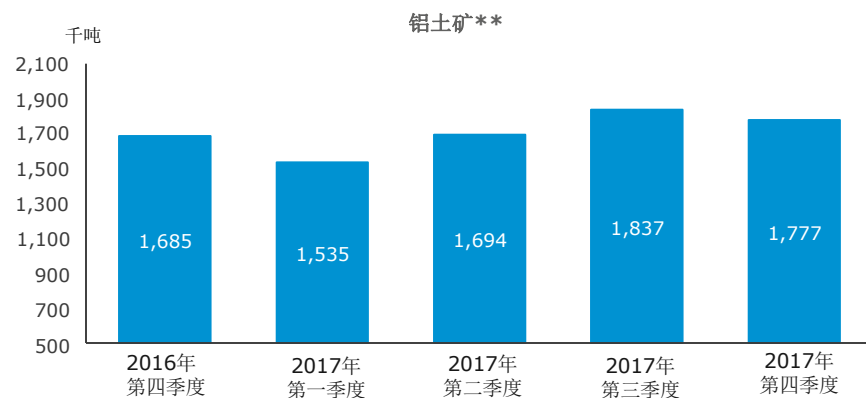
产量



向第三方销售



采购



*澳大利亚产量 (QAL) 根据所有权按比例提供。在损益表中, 来自QAL生产的氧化铝显示为从第三方采购的铝土矿以及俄铝支付给QAL用于将铝土矿加工为氧化铝的费用

**铝矾土采购包括为QAL生产购买铝土矿

主要运营和财务数据

集团运营亮点

	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
电解铝产量 (千吨)	945	931	1.5%	3,707	3,685	0.6%
电解铝销售 (千吨)	1,000	968	3.3%	3,955	3,818	3.6%
平均电解铝实现售价 (美元/吨)	2,263	2,124	6.5%	2,105	1,732	21.5%

电解铝板块

(百万美元)	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
电解铝销售 (千吨)	1,028	994	3.4%	4,057	3,891	4.3%
平均实现售价 (美元/吨)	2,256	2,135	5.7%	2,112	1,724	22.5%
收入	2,319	2,122	9.3%	8,570	6,708	27.8%
EBITDA	510	479	6.5%	1,837	1,519	20.9%
利润率 (%)	22.0%	22.6%		21.4%	22.6%	
资本支出	131	80	63.8%	350	336	4.2%

集团财务亮点

	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
收入, 百万美元	2,745	2,460	11.6%	9,969	7,983	24.9%
EBITDA, 百万美元*	586	549	6.7%	2,120	1,489	42.4%
利润率 (%)	21.3%	22.3%	-	21.3%	18.7%	-
净债务, 百万美元	7,648	7,592	0.7%	7,648	8,421	(9.2%)

氧化铝板块

(百万美元)	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度 环比变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度 同比变化
氧化铝销售 (千吨)	2,279	2,260	0.8%	9,051	8,165	10.9%
平均实现售价 (美元/吨)	423	364	16.2%	382	254	50.4%
收入	965	823	17.3%	3,457	2,071	66.9%
EBITDA	184	127	44.9%	598	90	564.4%
利润率 (%)	19.1%	15.4%		17.3%	4.3%	
资本支出	44	114	(61.4%)	260	146	78.1%

*EBITDA 明细见附录部分。

电解铝板块EBITDA调整

2017年第四季度

	电解铝产量	电解铝采购量	氧化铝板块的利润	其他集团内部服务的非 生产性支出和收入	电解铝板块合计
百万美元	(未经审计)	(未经审计)	(未经审计)	(未经审计)	(未经审计)
收入					
千吨	947	81	-	-	1,028
百万美元	2,123	184	-	12	2,319
销售成本, 包括:	1,484	172	89	23	1,768
氧化铝	569	-	89	-	658
包括采购	131	-	-	-	131
为转售而购买的原铝和合金	8	172	-	-	180
其他原材料	246	-	-	7	253
电费	516	-	-	3	519
折旧和摊销	85	-	-	3	88
工人工资	63	-	-	1	64
维修费	45	-	-	-	45
其他费用	16	-	-	8	24
产成品变化	(64)	-	-	1	(63)
销售费用	86	7	-	2	95
一般及行政开支	21	-	-	3	24
其他经营费用	11	-	-	(1)	10
板块总支出	1,602	179	89	27	1,897
板块 EBITDA	606	5	(89)	(12)	510

损益表和EBITDA调整

损益表

百万美元	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度环比 变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度同比 变化
收入	2,745	2,460	11.6%	9,969	7,983	24.9%
销售成本	(1,935)	(1,770)	9.3%	(7,183)	(6,030)	19.1%
其他运营费用	(310)	(327)	(5.2%)	(1,263)	(885)	42.7%
运营收入（经营活动的结果）	500	363	37.7%	1,523	1,068	42.7%
净财务费用	(173)	(223)	(22.4%)	(855)	(860)	(0.7%)
其他增益/(损失) *	125	198	(36.9%)	620	848	(26.9%)
所得税	(12)	(26)	(53.8%)	(66)	(175)	(62.3%)
净利润	440	312	41.0%	1,222	1,179	3.6%
调整后净利润 **	350	262	33.6%	1,077	292	268.8%
经常性净利润 **	451	436	3.4%	1,573	959	64.0%

EBITDA调整

百万美元	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度环比 变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度同比 变化
运营收入（运营活动的结果）	500	363	37.7%	1,523	1,068	42.2%
折旧和摊销 ***	124	121	2.5%	488	453	7.7%
非流动资产减值	(55)	58	NA	84	(44)	NA
资产、工厂与设备处理损失	17	7	142.9%	25	12	108.3%
调整后的EBITDA	586	549	6.7%	2,120	1,489	42.4%
EBITDA 利润率	21.3%	22.3%	-	21.3%	18.7%	-

* 其他收入包括联营公司和合资公司的利润份额, 以及外汇折算增益 ** 将于下页介绍调整后的经常性净利润调节

*** 折旧和摊销包括其他运营费用（包括SG&A）的折旧和摊销

净收益调整

调整后的净利润 / (亏损)

百万美元	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度环比 变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度同比 变化
本期净利润	440	312	41.0%	1,222	1,179	3.6%
调整内容:						
可归因于诺里尔斯克镍公司的利润和其他收益及损失的份额, 净税效应, 和	(101)	(174)	(42.0%)	(496)	(667)	(25.6%)
衍生金融负债公平价值的变动, 净税 (20%)	66	66	0.0%	267	122	118.9%
从其他综合收入和其他一次性收入的回收	-	-	-	-	(298)	(100.0%)
非流动资产减值, 净税	(55)	58	NA	84	(44)	NA
调整后的净利润	350	262	33.6%	1,077	292	268.8%
加回:						
诺里尔斯克镍公司的利润份额, 净税	101	174	(42.0%)	496	667	(25.6%)
经常性净利润	451	436	3.4%	1,573	959	64.0%

资产负债表和现金流

资产负债表

百万美元	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度环比 变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度同比 变化
现金及现金等价物	831	1,123	(26.0%)	831	544	52.8%
存货	2,414	2,224	8.5%	2,414	1,926	25.3%
贸易和其他应收账款	1,005	967	3.9%	1,005	819	22.7%
公司股东权益归属	4,444	3,961	12.2%	4,444	3,299	34.7%
贸易和其他应付账款	1,658	1,443	14.9%	1,658	1,054	57.3%
总负债	11,330	11,641	(2.7%)	11,330	11,153	1.6%
净债务	7,648	7,592	0.7%	7,648	8,421	(9.2%)

现金流

百万美元	2017年 第四季度	2017年 第三季度	季度环比 变化	2017年 12个月	2016年 12个月	年度同比 变化
经营活动产生的现金净额	521	612	(14.9%)	1,702	1,244	36.8%
投资活动产生/（占用）的现金净额	(110)	104	-	2	104	(98.1%)
不包括资本支出	(295)	(226)	30.5%	(842)	(575)	46.4%
融资活动占用的现金净额	(703)	(212)	231.6%	(1,421)	(1,305)	8.9%
不包括已付利息	(108)	(124)	(12.9%)	(493)	(452)	9.1%
现金和现金等价物的变化净额	(292)	504	-	283	43	558.1%

俄铝的增长项目：赶上行业周期

博古昌能源和冶金综合体（**BEMO**）项目：位于西伯利亚的独特工业项目，包括博古昌水电站和博古昌铝厂*

项目合作伙伴	与俄罗斯水电公司50/50的合资企业
科技	RA-300 (可于第二期选用)
产能 / 现状	- 自2015年第三季度起，第一期工程（约29.8万吨/年）的上半部分（约14.9万吨/年）已处于试运状态； - 该铝厂的设计总产能约为60万吨/年
进一步开发	- 第一期工程的下半部分（约14.9万吨/年）正在建设中，计划于2018年底完工 - 第二期工程（约30万吨/年）将与和战略合作伙伴俄罗斯水电公司共同决策
产品组合	增值产品达36万吨/年，包括第一期工程的12万吨/年
进一步发展融资	由俄罗斯外经银行(VEB)按项目融资模式为第一期工程（约30万吨/年）提供融资

泰舍特电解铝厂 *

位置	伊尔库茨克州
产能	- 第1条生产线 – 42.85万吨/年，352台RA-400电解槽，电流强度440KA - 第2条生产线 – 53.6万吨/年，352台RA-550电解槽，电流强度550KA（为电源供应、基础设施、维修、阳极生产和铸造生产的设备）
用电量	142亿度/年（包括用第1条生产线的64亿度）
项目时间表	于2006年动工，并于2009年暂停
投资	截至1月1日，第2条生产线已投资达8.287亿美元（已扣除增值税）
进一步发展融资	第一期工程的融资将会在项目融资模式的框架下实施



建设场地的位置



*作为项目整体可行性研究的一部分从初步管理概算中获得的数据，有待于根据未来的评估和审核进行更新。

中国环保政策及其对铝工业的影响

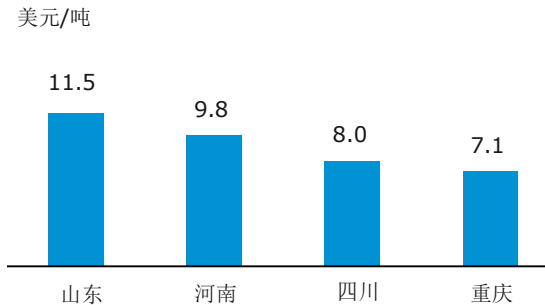
政策与倡议

- 1月下旬，环保部宣布制定新的三年战役计划，包括对主要工业区如北京周边地区等实行更严格的管理
- 政府将继续控制煤炭消费，推动实施超低排放标准
- 该计划详细内容有待公布
- 部分地区正在制定2018年冬季减产计划的草案
- 同样在1月份，山东省政府出台了一项工作计划，使在2020年与2015年相比将该省的碳强度减少20.5%

税费

- 环境税（ET）于2018年启动征收
- 其影响程度在不同地区有所不同：

环保税对冶炼成本的影响
(仅限直接排放)

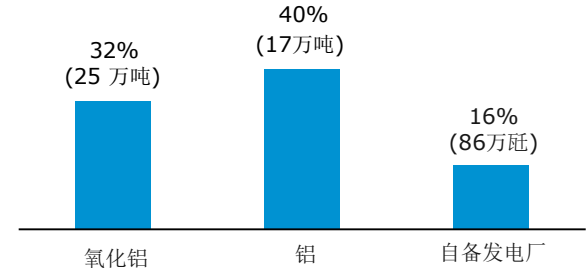


- 如考虑发电和氧化铝精炼的间接排放，效果会更大
- 全国碳份额市场的正式启动将带来更大的成本压力

收紧大气排放标准

- 于东部各省电厂实施“2+26”及超低排放标准的《特定气体排放标准》
- 根据2017年排放数据估算：

违反严格的大气排放标准产能比例



- 落实低排放标准需要较高的资本支出
- 至2018年末，山西、河南、湖北等中部省份也将采用超低排放标准

中国通过产能置换指标机制达至减量

- 工业和信息化部通过以“旧换新”产能置换来控制铝工业总产能

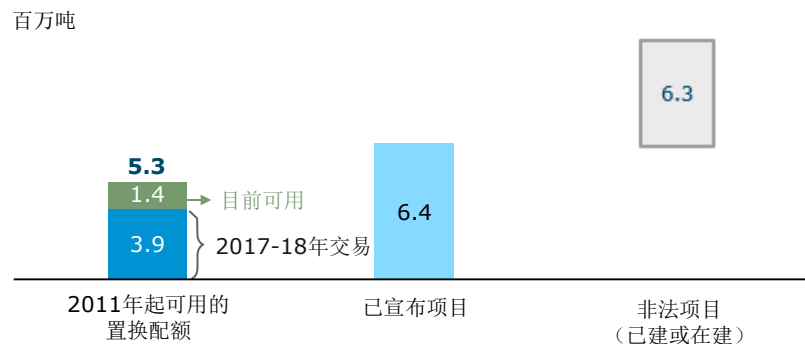
- 由于置换配额不足，该机制解决产能过剩问题

- 目前每吨铝产能的平均置换配额价格约为800美元

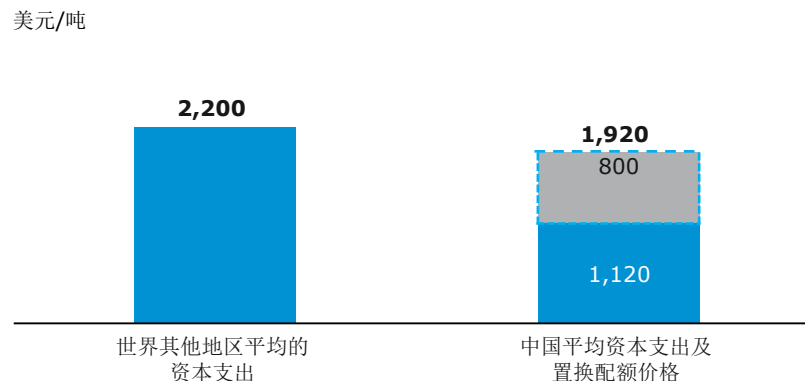
- 应用机制为新企业设置了进入壁垒，并限制了额外新非法产能的增加

- 可用的置换配额量不足以涵盖已宣布的项目产能，包括超过600万吨的非法项目

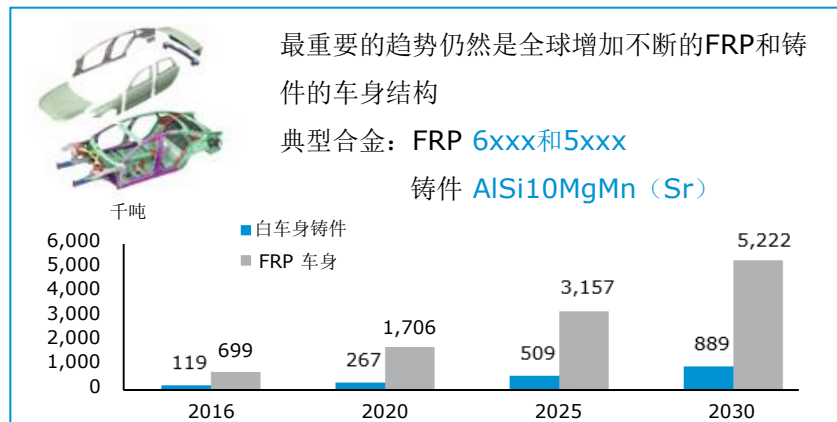
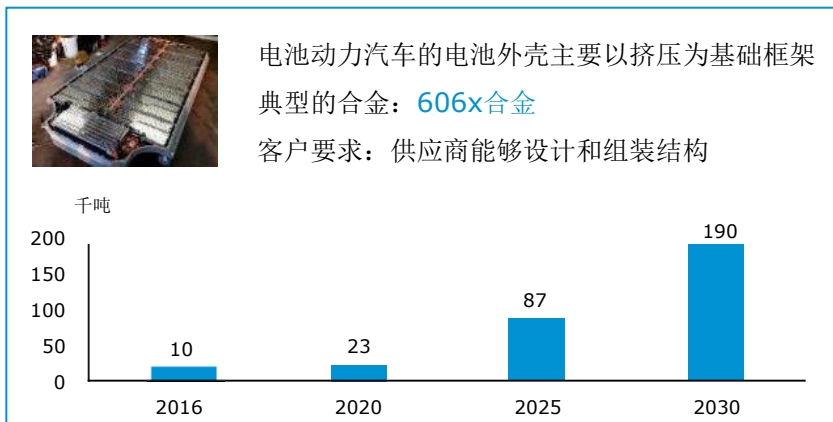
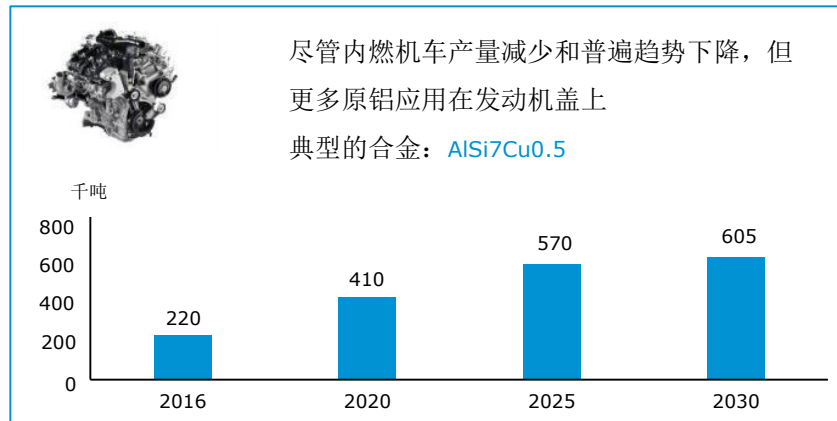
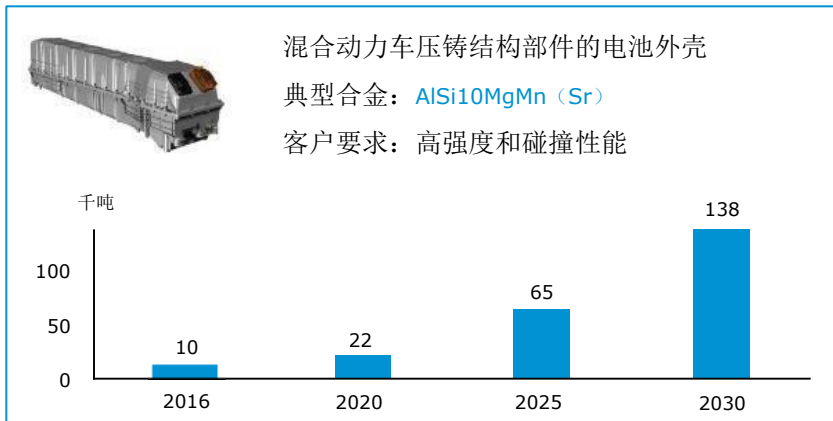
已宣布项目与非法项目争取获得有限的不足的置换配额



平均置换配额价格大幅增加中国新建项目的资本支出



电动汽车在电池壳体拓展新的商业机会，支持动力系统、白车身组件和发动机盖（电动汽车和内燃机车）的现有趋势



汽车车身板材（在2030年为500万吨）和结构铸件（在2030年为100万吨）为俄铝提供了最高的机会，并意味着进一步发展我们的技术能力、合金组合和VAP策略



www.rusal.com
www.rusal.ru/en/investors/

俄铝联合公司

俄罗斯莫斯科市瓦西利萨·柯任娜街1号
邮编：121096

InvestorRelations@rusal.com

电话：+7 (495) 728-49-18

俄铝香港办事处

李慧妍 (Karen Li), CFA
香港办事处主管

Karen.li@rusal.com

电话：+852 3915-8798