

铝产业发展态势报告



国家科技图书文献中心
中国科学院兰州文献情报中心
NSTL 兰州服务站
二〇一九年九

目 录

Content

第一章 铝产业结构	1
1.1 铝产业链及其主要产品.....	1
1.2 铝型材主要应用.....	5
1.2.1 汽车用铝.....	6
1.2.2 航空铝材.....	9
1.2.3 舰船铝材.....	11
第二章 产业发展态势	14
2.1 铝土矿.....	14
2.1.1 铝土矿消费情况.....	14
2.1.2 铝土矿价格分析.....	15
2.2 氧化铝.....	16
2.2.1 铝土矿供应情况.....	16
2.2.2 氧化铝供应情况.....	20
2.2.3 氧化铝消费情况.....	22
2.2.4 氧化铝价格分析.....	23
2.3 电解铝.....	24
2.3.1 电解铝供应情况.....	25
2.3.2 电解铝消费情况.....	29
2.3.3 电解铝价格分析.....	31
2.3.4 电解铝成本分析.....	31
2.3.5 废旧铝回收分析.....	38
2.3.6 先进电解铝企业发展模式.....	39
2.4 铝深加工产业.....	42
2.4.1 整体发展态势.....	42
2.4.2 主要铝加工材及其发展态势.....	53
2.4.3 主要铝加工企业发展模式及启示.....	145
第三章 产业发展前景	149
3.1 未来产业总体发展趋势.....	149

3.1.1 新材料产业规模仍将不断扩大	149
3.1.2 航空工业发展对高端铝合金材料的需求将不断增加	150
3.1.3 汽车轻量化发展更将带来高端铝合金材料市场的持续增长	151
3.2 国家相关政策将创造更好的产业发展环境.....	156
3.3 中国铝产业未来前景广阔	158
第四章 主要制备技术及工艺.....	162
4.1 主流生产技术与工艺	162
4.1.1 技术现状	162
4.1.2 重点技术	172
4.2 专利技术分析	173
4.2.1 电解铝制备技术	175
4.2.2 铝合金专利技术	178
第五章 重点企业动态.....	190
5.1 国外重点企业	190
5.1.1 俄罗斯铝业联合工业 (UC RUSAL)	190
5.1.2 力拓集团 (Rio Tinto)	195
5.1.3 美国铝业集团 (Alcoa)	198
5.1.4 海德鲁铝业 (Hydro)	200
5.1.5 诺贝丽斯 (Novelis)	203
5.1.6 萨帕集团 (Sapa)	205
5.1.7 爱励国际 (Aleris)	206
5.1.8 凯撒铝业	208
5.1.9 日本利优比公司 (Ryobi Limited)	209
5.1.10 美国 Arconic 公司 (Arconic Inc.)	211
5.1.11 美国 Gibbs 公司	212
5.1.12 美国 Dynacast Charlotte 公司	213
5.2 国内重点企业	216
5.2.1 中国铝业	216
5.2.2 山东魏桥铝电有限公司	222
5.2.3 信发集团	225
5.2.4 东方希望集团	226
5.2.5 神火集团	228
5.2.6 中国忠旺控股有限公司	232
5.2.7 山东南山铝业股份有限公司	238

5.2.8 东北轻合金有限责任公司	244
5.2.9 安徽相邦复合材料有限公司	247
5.2.10 上海均瑶（集团）有限公司	250
第六章 前景良好的铝深加工项目	251
6.1 汽车 ABS 板项目	252
6.2 铝镁合金项目	254
6.3 铝锂合金项目	256
6.4 铝基陶瓷复合材料项目	257

NSFL

摘 要

铝产业主要由铝土矿开采、氧化铝提炼、原铝生产、铝型材加工四个环节。铝型材应用主要通过三种途径实现，第一种通过铸造加工铝合金材料，第二种是通过铝压延生产铝板带、铝箔材料，第三种是通过铝挤压生产建筑型材、工业型材材料。铝型材高端应用主要体现在通过铸造加工各种铝合金材料并应用于交通运输、航空航天、设备电子等领域，尤其在汽车用铝、航空铝材、舰船铝材、高铁铝材等方面。

铝及铝合金材料是一种用途广泛的金属材料。应新疆众合公司委托，中国科学院兰州文献情报中心（NSTL 兰州服务站）对全球铝产业发展情报进行了深入调研，内容主要包括铝产业结构、产业发展态势、产业发展前景、铝材料制备技术与工艺、重点企业动向、前景良好的铝深加工项目等，供相关企业决策参考。

NSTL 兰州服务站产业情报团队

报告策划：吴新年 白光祖

报告撰写：郑玉荣 吴新年 白光祖 靳军宝 王艳妮 王鑫

联系人：吴新年 白光祖

联系电话：0931-8270517；0931-8274234

电子邮箱：wuxn@lzb.ac.cn;baigz@llas.ac.cn