填补我国高端镁产品生产空白

青海延伸产业链大做"镁"文章

经济日报·中国经济网记者 石 晶



【【 目前,由于全球菱镁矿生 产遇到资源瓶颈和环境污染问 题,导致全球镁砂供应吃紧, 价格一路走高。这给过去受技 术、工艺限制,一直没有得到 0 有效利用的青海盐湖卤水镁资 源开发提供了绝佳机遇。我国 企业用10年时间,自主研发 出盐湖镁资源综合利用专利技 术,填补了我国高端镁产品生 产空白——

"当盐湖镁产业发展到与盐湖钾肥 等产业规模相同时,才能真正走上循环 经济道路。"在近日举办的2018钾盐钾 肥大会暨格尔木盐湖论坛上,来自世界 各地的钾肥资源开发和生产企业、专家 学者达成了这样的共识。

全球镁砂供应吃紧

目前,镁资源分两大类:一类是矿 石资源,以菱镁矿为主,还包括白云 石、蛇纹石、水镁石等; 另一类是盐湖 卤水镁资源及海水镁资源, 其镁资源储 量更大。

据介绍,全球已探明的菱镁矿储量 为 24 亿吨。菱镁矿储量丰富的国家包 括俄罗斯(6.5亿吨,占总储量的27%)、 中国(5亿吨,占总储量的21%)和韩国 (4.5亿吨,占总储量19%),三国合计占 全球菱镁矿储量的67%。

从全球镁产品市场看,需求量最大 的是用作钢铁、有色冶金、玻璃、水泥 等行业高温内衬耐火材料的原料烧结镁



图为青海格尔木察尔汗盐湖

(资料图片)

砂和电熔镁砂,年需求量约为1400万 吨; 其次用作镁肥、饲料及脱硫剂的轻 烧粉,需求量约为600万吨。此外,就 是用于化工、橡胶、塑料、电子、陶瓷 及医药食品等领域的氢氧化镁和氧化 镁,这类产品品种繁多、市场高度细 分,年需求量约为200万吨。

虽然目前全球镁产业市场容量有 限,但由于镁产品价格高、附加值高, 镁产业的总产值和利润水平并不比纯碱

过去,我国辽宁南部地区菱镁矿镁 砂企业一统天下, 吸引了奥地利、日本 等世界知名镁砂及制品生产企业纷纷到 辽宁合资建厂, 生产各类镁质耐火材料 原料及制品700多万吨,产品覆盖90% 的国内市场和60%的国际市场,成为 世界镁砂制造中心和名副其实的中国

但近年来,一方面由于菱镁矿资源 过度开采及乱采滥挖导致矿石品位不断 下降,产出的镁砂产品氧化镁含量越来 越低,质量越来越差,不能满足耐火材

料等的要求。另一方面,由于企业恶性 竞争,加上技术装备落后,带来了严重 的环境污染问题。去年以来,已有部分 企业被迫停产或关闭,导致全球镁砂供 应吃紧,价格一路走高。

盐湖镁产业迎来机遇

对此,中国无机盐工业协会镁化合 物分会专家学者认为,青海盐湖镁产业 迎来了发展机遇。我国柴达木盆地有大 小不等的33个卤水湖、半干涸盐湖和 干涸盐湖,镁盐资源储量居全国第一 位,占全国镁资源总量的90%以上。

长期以来,柴达木盐湖资源开发主 要以钾肥生产为主,在钾肥生产过程中 会排放大量富集镁盐的老卤作为伴生 物,每生产1吨钾肥就要产生12吨水氯 镁石。但是,受技术、工艺限制,这部分 镁资源一直没有得到有效开发利用,给 青海盐湖提钾带来了严重的"镁害"。

从2006年开始,为了让柴达木盆 地的"镁害"变废为宝,缓解国内镁砂

需求, 西部矿业集团西部镁业有限公司 与中南大学合作,围绕水氯镁石做 "镁"文章,开始探索盐湖镁资源综合 利用新途径,成为青海在这一领域第一 家"吃螃蟹"的企业。

西部矿业集团有限公司首席化工专 家徐徽告诉记者,察尔汗地区盐湖钾肥 企业每年排放的老卤折合成水氯镁石约 6000万吨,可生产1000万吨氧化镁, 所以青海盐湖镁资源开发具有广阔的市 场前景。

企业十年攻关结硕果

西部镁业公司以青海察尔汗盐湖钾 肥企业的生产废弃物——水氯镁石为原 料,采用具有自主知识产权的专利技 术,建成了国内外第一套年产10万吨 高纯氢氧化镁生产装置,并以该装置生 产的高纯氢氧化镁为中间体, 进一步生 产出高纯氧化镁、高纯烧结镁砂和高纯 电熔镁砂等一系列下游产品,填补了我 国高端镁产品生产空白。

作为我国唯一的盐湖镁化合物生产 企业,西部镁业公司用10年时间不断 改进工艺、延伸产业链,一举攻克26 项技术难关,生产出高纯氢氧化镁、高 纯氧化镁等5种系列产品,产能和工艺 均达到了世界领先水平。产品投放市场 后供不应求,订单已排到2019年年底。

今年上半年, 西部镁业公司累计销 售产品约2.3万吨,实现销售收入约 7700多万元,产品销量和销售收入均 已超过2017年全年。目前,该公司计 划通过引进技术,进一步将氢氧化镁年 产能扩大到20万吨。

上海实业振泰化工有限公司总经理 宗俊表示,随着电力、机电等行业迅猛 发展,在质量和成本方面都对镁等原材 料生产企业提出了更高的要求。徐徽表 示,未来3年到5年,我国高纯氢氧化 镁生产能力有望从目前的10万吨发展 到100万吨,为下游镁产品应用带来显 著竞争优势。

市场瞭望

新装修居室甲醛超标较为普遍

室内空气治理迎来千亿元市场

本报记者 王轶辰

报告显示,空气污染已经成为继吸烟、饮食和肥胖症 之后全球第4大危害健康风险因素。室内空气污染程度往 往比室外严重,室内空气治理市场潜力巨大。随着人们对 室内空气污染的重视,室内环境治理或将迎来千亿元

中国室内装饰协会绿色家居委员会主任李洪帆表示, 室内空气污染物来源广泛、种类繁多、成分复杂。其中, 最大污染源来自于建筑材料、装饰装修材料和家具等,包 括室内装修产生的苯、甲醛、氡等。由于市场上装修材料 质量良莠不齐, 大量超标有害物质因得不到有效分解, 成 为了室内环境中最大的"污染源"。

2017年,相关室内空气检测部门统计显示,我国新 装修居室90%以上有害气体超标。其中,北京、上海、 天津三大城市居室抽检结果显示, 甲醛超标比例分别为 79%、82%、81%。

2017年,中国消费者协会联合浙江省消协分别对北 京30户家庭和杭州53户家庭装修后的室内空气状况实施 了检测。检测发现,居室中有害气体和放射性污染均不同 程度存在,居室甲醛浓度超标高达七成以上,最高超标达 10多倍。其他挥发性有机化合物 TVOC 和苯的超标情况 也很严重。

记者了解到,净化室内污染一方面要尽可能使用符合 环保标准的建材,减少污染源;另一方面长时间空置通风 也可加速污染物消散。此外,借助高科技产品持续加速除 醛也是大势所趋。但是,现阶段众多室内空气治理产品均 存在着作用期短的问题。

8月28日, 莱恩创科(北京)科技有限公司宣布将推 出蔚蓝呼吸品牌的消费级产品,进军家用产品市场。"中 国每年有9000万套房子需要装修,其中60%以上的房子 都有不同程度的甲醛污染,59%的家庭都存在甲醛超标情 况。"莱恩创科董事长赵志伟介绍,其研发的室内空气净 化产品实现了对甲醛的长效治理。

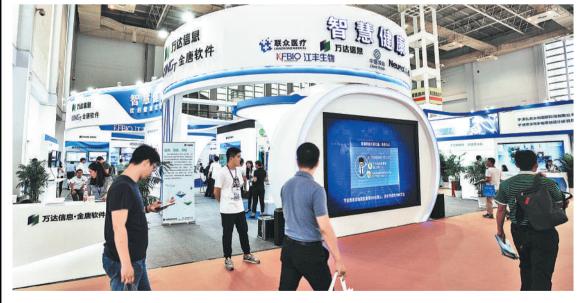
报告显示,2017年中国住宅装饰装修产值达1.9万亿 元,同比增长6.3%;预计到2023年家装行业市场规模将 达3.2万亿元。赵志伟认为,过去10年平均每年新增17 亿平方米首次装修住房,再加上因二手房交易等原因重新 装修的住房,室内空气净化行业市场规模将达1000亿元 至2000亿元。

本版编辑 杜 铭





全球智能经济峰会暨第八届中国智慧城市技术 与应用产品博览会将在浙江宁波举办



为贯彻落实网络强国、数字中 国、智慧社会等国家战略,积极营 造智能经济发展和新型智慧城市 建设氛围,汇集国际国内高端发展 资源,打造国际化交流合作大平 台,全球智能经济峰会暨第八届中 国智慧城市技术与应用产品博览 会(简称"峰会暨第八届智博会") 将于2018年9月7—9日在浙江省 宁波市举办。

峰会暨第八届智博会由国家 互联网信息办公室、国家发展和改 革委员会、工业和信息化部、国家 广播电视总局、中国科学院、中国 工程院、新华通讯社和浙江省人民 政府指导,由国家信息中心、中国 电子信息行业联合会、中国电信集 团有限公司、中国移动通信集团有 限公司、中国联合网络通信集团有 限公司和宁波市人民政府联合主 办,得到中国电子科技集团、中国 航天科工集团、中国城市和小城镇 改革发展中心的大力支持。

峰会主要活动包括:"一会"即 全球智能经济峰会,"一展"即为期 3天的展览展示,"一奖"即2018中 欧绿色和智慧城市颁奖活动,"一 赛"即创新创业大赛。

全球聚智 引领创新

峰会主论坛和19项专题分论 坛将汇聚一大批国内外权威专家 学者和资深企业家,交流研讨智能 经济、数字经济发展和新型智慧城 市建设等领域发展热点、发展前 沿、发展趋势。如2015年图灵奖获 得者、斯坦福大学名誉教授马丁· 赫尔曼(Martin Hellman),德国国

家工程院院士、卡斯鲁厄理工学院 信息技术管理研究所所长伊夫卡· 澳夫查洛娃(Jivka Ovtcharova), 新加坡机器人界领军人物陈义明, IEEE—智能交通系统杂志主编刘 碧侠・威拉奇(Emeritus Ljubo Vlacic),宁波诺丁汉大学教授弗拉 迪米尔·布鲁斯(Vladimir Brusic),中国工程院原院长周济,中国 工程院原常务副院长潘云鹤,工信 部原副部长杨学山等将出席峰会 主论坛,发表主旨演讲。

企业领航 专业展示

展览共设国内外知名大企业 馆、智能制造馆、智慧城市应用馆、 人工智能/物联网馆、新技术馆等5 大主题馆,共2.6万平方米,汇聚

400多家国内外大中小企业和机构 参展,包括微软、甲骨文、亚马逊、 飞利浦、三大运营商集团公司、中 电科技、航天科工、华为、百度、腾 讯、阿里、清华紫光、网易、和利时、 新松机器人、中软国际、软通动力、 美的、用友、东软国际、小红书、万 达信息、海康威视、南威软件等国 内外知名大企业和加拿大、爱尔兰 等国际代表团。

交流合作 国际拓展

本届峰会首次与中国城市和小 城镇改革发展中心、法国展望与创新 基金会合作举办"2018中欧绿色和智 慧城市颁奖活动"。目前,欧盟驻华使 团副团长胡克定(Chris Wood),法 国前总理拉法兰先生办公室主任奥 利维·沙尔提埃(Oliver Chartier), 以及意大利、法国、芬兰等欧洲国家 的10多个城市和国内近20个城市代 表将出席颁奖活动。峰会期间还将开 展3场国际产业对接活动和3场全球 化创新创业大赛。

科技运营 创新体验

展览展示着重强调机器人、无 人驾驶、智慧工厂模型、VR/AR虚 拟现实、区块链、智能可穿戴等体 验技术及网络新媒体技术的深度 应用,增强展会现场的互动性和体 验性。同时峰会主论坛会场及展馆 主要进出口通道将首次运用"一人 一证一码",采用人脸识别、无接触 安检等智能技术,为观众带来更多 智能化、智慧化的新体验。

部分重大活动一览表

(详情请查看智博会官网:http://www.cnsce.net)

时间	活动内容	地点
9月6日 09:00-17:30	2018中国网络媒体论坛	宁波香格里拉大酒店
9月6日 15:00-15:45	新闻发布会	宁波泛太平洋大酒店 天一厅
9月7日 08:30-09:15	全球智能经济峰会开幕式	宁波泛太平洋酒店三档 大宴会厅
9月7日 09:30-17:30	全球智能经济峰会主论坛	宁波泛太平洋酒店三档 大宴会厅
9月7日 09:00-12:00	2018工业互联网平台发展高层论坛	宁波雷迪森大酒店 四季1号厅
9月7日 13:30-17:00	工业大数据与两化融合高层论坛	宁波逸东豪生酒店 东洲厅
9月7日 14:00-16:30/ 18:30-20:20	2018中欧绿色和智慧城市峰会暨颁奖	宁波朗豪大酒店 玫瑰厅
9月7日 14:00-17:00	华为开发者大赛IoT全球复赛(宁波)	宁波高新区创新港 高新厅
9月7日 13:30-17:30	加拿大智能经济产业对接会	宁波泛太平洋酒店 天一厅
9月7日 15:30-17:30	爱尔兰智能经济产业对接会	宁波泛太平洋酒店 日湖厅
9月8日 08:30-17:30	第二届全国窄带物联网技术与应用合作论坛	宁波泛太平洋酒店 宴会3号厅
9月8日 09:00-12:00	2018年物联中国行·跨界互联 缔造智慧城市 新时代暨工业物联网(宁波)应用创新论坛	宁波雷迪森大酒店 四季1号厅
9月8日 09:00-12:00	智能经济与社会创新高层论坛	宁波泛太平洋酒店 宴会1号厅
9月8日 09:00-12:00	先进制造业高层论坛暨项目对接会	宁波逸东豪生酒店 东洲厅
9月8日 09:00-17:30	百度(宁波)云智基地创新创业大赛(总决赛)	宁波宁穿路 1679 号: 融硅谷7号楼4F
9月8日 09:00-17:00	微总部杯首届"中国智造"大数据创新创业大赛	宁波雷迪森大酒店 四季3号厅
9月8日 上午	欧盟城市与国内城市、重点企业精准对接会	宁波朗豪酒店
9月8日 13:30-17:30	2018中国(宁波)车联网产业发展大会	宁波泛太平洋酒店 天一厅
9月8日 14:00-17:30	数字经济引领高质量发展论坛	宁波泛太平洋酒店 宴会2号厅
9月9日 09:00-12:00	百度云ABC创新高峰论坛	宁波朗豪大酒店 玫瑰厅
9月7-9日 09:00-16:30	第八届智博会展览展示	宁波国际会展中心 1-4、6号馆
9月7-8日 10:00-16:00	新品发布会	宁波国际会展中心 2&3号馆中厅

告