

湖南先导新材料科技有限公司有色金属废料综合利用异地改扩建项目位于耒阳市循环经济产业园区，总投资约17亿元。该项目有色金属综合回收板块主要从事有色金属危废综合回收的再生利用；高纯稀有金属深加工板块主要以碲、铋、铟、镓、锗、锡等高纯和超高纯稀有金属及其化合物等高附加值的产业加工为主。目前，项目已完成投资8亿元，铅铋电解车间、铋反射炉车间、贵金属车间已经建成并进入试生产。项目正式满产将实现年产值约30亿元，年创税收1亿元以上，新增工作岗位约1000名。

记者手记

主动作为「拼」起来，项目建设再加码

世界杯期间，热的不只是足球，还有借着《风吹半夏》的“风”热起来的钢铁废品回收利用。其实比钢铁废品回收利用更重要的是稀散金属的回收利用，这一类金属因为产量少、用途广而炙手可热，它们的身影往往出现在如红外激光、半导体、太阳能、航空航天等高科技、关键性领域。

供应链安全日益成为全球各国高度重视的问题。

近年来，中美贸易摩擦、科技战、新冠疫情、俄乌冲突不断冲击着全球供应链。我国高端新材料技术和生产近年来产能虽有显著提高，但未能满足国内高端产品需求，材料强国之路任重道远。

湖南先导新材料有色金属废料综合利用异地改扩建项目的试生产，不仅在一定程度上缓解了资源紧缺，为国内高科技领域发展提供了助力，也恰恰正是衡阳做大做强实体经济、全方位推进高质量发展的生动注解。

采访过程中，记者注意到，湖南先导新材料有色金属废料综合利用异地改扩建项目运营经理陈强差不多每过10分钟就会接听一通电话。而且，在参观车间时，记者不得不迈开步子紧跟他的步伐，以防被甩在身后太远。对此，陈强解释说：“我们正主动作为‘拼’起来，在项目建设上加码、再提速，全力冲刺四季度。”他同时也表示，作为项目建设方，公司将牢牢守住安全“底线”、攀越质量“高线”，补短板、强弱项，主动作为，全力打好各项工作收官战。



扫码观看更多精彩。

先导新材料

“吃干榨尽”，让废料“涅槃重生”

■文/见习记者 颜艳妮 衡阳日报全媒体记者 刘思远 图/衡阳日报全媒体记者 周 围



冶炼过程中，含有金属粉尘尾气通过管道进入除尘器过滤后，再进入脱硫脱硝系统处理，实现达标排放。

新春走基层

提取、富集、分离、提纯……

在湖南先导新材料科技有限公司生产车间，一袋袋废料、渣料在经过一道道世界先进的冶炼、精细提纯工艺后，碲、铋、铟、镓、锗、锡等高纯和超高纯稀有金属便呈现在眼前。

该项目的上马，是近年来耒阳市实施“安商行动”的显著成果，也为加快建设全面体现新发展理念的新衡阳提供了坚实的项目支撑。



点石成“金”——“有色”更出色

进入公司的产品陈列馆，馆内形态各异的高纯度有色金属在光线下反射出自身特有的光泽。

资料显示，湖南先导新材料科技有限公司的母公司——先导科技集团总部位于广东省，从1995年开始涉足稀散金属材料行业，现已实现全球化布局，业务涉足16个国家、40余个全球网点。先导集团是全球最大的稀散金属综合服务商，硒、碲产品销量世界第一，同时也是铋、铟、镓、锗、锡系列产品的全球领导者。

记者从业内同行中了解到，先导科技集团是全国少数拥有两个国家级中心的企业，而且近年来该集团不断加大科技投入和创新，坚持发展循环经济，走出了一条低碳化、可循环的生态发展之路。集团下辖四大事业部，包括化合物半导体事业部、红外激光事业部、薄膜材料事业部以及设在耒阳的功能材料事业部。

湖南先导新材料科技有限公司既是该集团功能材料事业部的总部基地，也是湖南省少有的集产业研发、科技材料研发、综合回收为一体的创新基地。集团旗下其他三大事业部生产过程中所产生的金属边角料及下游客户到寿命终端的产品，将集中送到这里进行冶炼提纯，进行循环利用。

以往湖南地区冶炼厂有色金属的冶炼提纯大多数只采用单一的火法冶炼工艺，利用高温从矿石或渣料中提取金属，而这样得到的金属纯度最多能达到4个9（99.99%），但是对于如5G通信、安防监控、红外激光、薄膜太阳能、液晶面板显示、航空航天等高科技产业所

需的材料要求还远远不够。

“我们创新性地采用火法冶炼富集和湿法提纯相结合的循环冶炼工艺，可以大大增加所提取有色金属的纯度和回收率。依托我们独特的工艺，有色金属最高纯度可达13个9……”戴着安全帽的项目运营经理陈强一边走一边向记者介绍，“通过不断循环冶炼富集、提纯，保证最后渣料中有价金属的含量不超过0.1%，真正做到‘吃干榨尽’。”

原来一块块灰不溜秋的废料和渣料经过反复冶炼、提纯，摇身一变就成了“金”，不仅身价随着纯度的提高而水涨船高，而且被冶炼提纯后的有色金属将回到下游，广泛应用于半导体、AI、无人驾驶、红外激光、太阳能、液晶显示、微电子等多个领域。

据了解，先导科技集团在解决“卡脖子”材料领域为国家科技创新与发展做出了巨大贡献：

——制备出的纯度高、缺陷少、机械性能好、晶体光学性能优良的硒化铋，是国内唯一实现产业化生产的企业，打破了国际垄断；

——生产出的ITO靶材可用于制作各类航天器的柔性防静电薄膜以及电磁屏蔽用薄膜；

——生产的超高纯度的碲、铋、铟等超高纯稀散金属以及铝、铜、钛等超高纯有色金属作为关键工业制造的基础，补齐了国家在该领域的短板；

……

除此之外，集团还与清华大学合作开展暗物质探测研究，积极投身科技最前沿。



枝繁巢暖——项目更“健康”

“这边是铋反射炉车间，专门从废料中对铋金属进行提纯，已经在进行试生产了，同样情况的还有那边的铅铋电解车间和贵金属车间，这三个车间属于火法富集冶炼系统，湿法提纯车间正在建设中。”陈经理介绍，“我们一边试生产一边建设，不耽误项目推进。”

据悉，该项目于2019年年底落户耒阳，去年10月动工，总投资17亿元，建设包括有色金属废料综合利用和碲、铋、铟、镓、锗等在内的高纯稀有金属及其化合物生产线。截至目前，项目已投入资金8亿元，3个车间已完工，整个项目预计2023年完成收尾，全面正式投产。

为高效快速推进项目建设，耒阳市去年就创新性地开展了“安商行动”。在出台一系列“安商”“亲商”“稳商”政策的基础上，今年，该市响亮提出打造一流营商环境，全力援企纾困，扎实推进重点项目建设。耒阳市委、市政府主要负责人多次带领相关职能部门现场办公，解决先导新材料公司在工程建设、项目融资、行政审批、落实优惠政策等方面遇到的困难和问题；解决该公司用地红线内外共16户房屋的拆迁

工作，落实相关拆迁费用超2500万元；解决220千伏高压电塔占地等问题；加大银企对接力度，协调解决项目资金问题；积极为企业争取国家发改项目奖补资金和省发改项目奖补资金。

而项目所在地——大市循环经济产业园，作为湖南3个省级循环经济产业园之一，推行清洁生产与节能减排，促进循环产业发展，坚持走一条环境友好、可持续发展的新型工业化之路。“这些管道是专门用来连接车间生产过程中排出的气体，经过集中处理、达到国家规定标准后再排放，光是这套处理系统就花了2000多万元。”在车间参观时，陈经理指着墙顶挂着的粗大排气管说道：“而且企业的污水也统一输送至厂区内污水处理车间集中处理达标后又会回到产业中去循环使用。”

“未来，我们希望能在有色金属绿色回收的基础上，进一步延伸稀散金属产业链，提升产品附加值，促进衡阳乃至湖南省的有色金属新材料产业集群化、高端化，实现跨越式发展，争取打造全国新材料产业基础的创新高地！”陈强信心满满。



贵金属车间。



建好的有色金属反应池。



反射炉车间，工作人员正在温炉。



有色金属边角料等待冶炼提纯。