

公司澳斯麦特炉对废印制电路板“吃干榨净”

废印制电路板环境污染问题如何解决？有价金属如何回收？12月6日至7日,由中国再生资源回收利用协会与公司联合举办的全国废弃电器电子产品回收拆解利用行业会议在黄石召开,来自国家相关部委、省市相关部门、行业组织、环境保护、废家电拆解企业、高校及科研机构的代表共200余人深入博源环保废弃家电拆解项目、冶炼厂废印制电路板破碎项目、澳斯麦特炉铜冶炼节能减排项目、30万吨铜加工清洁生产示范项目等生产一线,近距离了解澳斯麦特炉高效协同处置废印制电路板示范项目运行情况,并从中找到了答案。

在博源环保生产车间,电冰箱、电视机、空调、洗衣机、电脑等废弃电器电子、机电产品被一一拆解,其中的废印制电路板被分拣、装袋。有数据显示,中国是最大的电子产品消费国,中国每年因电子电器报废产生的废电路板数量超过60万吨,并以每年10%至15%的速度增长。废旧电路板含有重金属、阻燃剂及粘结剂等有毒有害物质,如果随意堆放或掩埋,将会对环境造成污染。大冶有色博源环保公司党委书记袁静波拿起一块废印制电路板介绍道:“在自然界中的矿产资源日趋减少的情况下,对废印制电路板中所含的各种有价金属进行科学、绿色、合理、高效、规范的回收具有十分重要的意义,既可解决环境污染问题,又有一定的经济价值。”

在冶炼厂废印制电路板破碎项目生产现场,成堆的废印制电路板经皮带输送到破碎机破碎,在对较大的铜线、铝块、铁块进行分拣后,剩下的物料与铜精矿混合,作为原料直接进入澳斯麦特炉。冶炼厂厂长万黎明说,大冶有色采取原生态冶炼炉体加入废旧线路板和电镀污泥的联合处理的工艺路线,保证了废印制电路板和电镀污泥中的有价金属的回收,将宝贵的资源吃干榨尽。

“厂房内干净整洁,没有一丝烟气味,真想不到一家冶炼企业能够做到这么节能环保!”参观人员向身边工作人员询问了解关心的问题,不时发出赞叹声。据



与会人员参观冶炼厂废印制电路板破碎项目生产现场。

了解,和其他处理废印制电路板方法相比,澳斯麦特炉优势显著:一是澳斯麦特炉熔炼高温保证印制电路板中的可燃物充分燃烧,燃烧热能被高效吸收利用,二噁英等物质被彻底分解,促进节能减排;二是全产业链的冶炼回收系统,实现资源吃干榨尽,不产生废气、废水、废渣,实现了低投入、低能耗、低排放、高效化和高值化的处置。随着该项目的运用,公司实现了再生资源与原生矿冶炼和铜产品生产无缝接合,在国内率先建成了以铜为主导的“再生资源-有色金属-有色金属产品-再生资源”全循环产业链项目。

在30万吨铜加工清洁生产示范项目生产现场,3台白色的阴极剥片机器人吸引了参观人员的目光。只见阴极剥片机器人宛如人的双手一样灵活快捷,以每小时500片的速度从不锈钢片上剥离出阴极铜,两边的机械臂各抓起一块铜板,放置、打捆,动作一气呵成,精准无误;厂房外的堆场上,成捆阴极铜整齐地码放着,在阳光下反射着玫瑰红的光芒。“废印制电路板中含有的铜,经过冶炼、粗炼、精炼、电解工序后,变成了含铜99.99%的阴极铜。”一旁工作人员的介绍,让参观人员对废印制电路板“变废为宝”有了更加清晰的认识,深刻体会到公司在践行绿色发展理念

上的责任担当。

深耕循环经济和节能环保产业,让公司发展插上绿色翅膀。作为负责任的国有企业,公司近年来推进冶炼废弃物的资源化处置,建设了国内领先的稀贵金属工业园,做到了吃干榨净、变废为宝;推进城市矿产示范基地建设,建成废弃电器电子产品、废弃机电产品、废旧汽车回收拆解,及废旧塑料再利用的多个循环利用项目,拓宽了原料渠道;推进绿色矿山、工厂建设,开展尾矿库治理、植被修复、深度脱硫等生态环境治理项目,不断拓展着绿色发展的内涵与外延,让天更蓝、水更清、景更美的绿色矿山、花园式工厂一步步变成了现实。

在此背景下,澳斯麦特炉高效协同处置废印制电路板示范项目更是为解决当今社会面临的环境污染问题,提供了大冶有色方案。公司总经理王焱在全国废弃电器电子产品回收拆解利用行业会上发言表示:“未来,大冶有色将最大限度发挥项目协同处置优势,加大废线路板和环保污泥的回收利用,和相关废弃物的减量化、减量量化、无害化、资源化的处置力度,并以黄石为中心,打造长江沿线的固废处理基地,推进绿色发展,为长江大保护作出积极贡献。”(刘建新 李俊红)

矿业分公司铜山口矿选矿车间磨浮大班改进风机系统降成本



职工在开启阀门调节系统进风。

矿业分公司铜山口矿选矿车间磨浮大班厂房的东北角是该大班浮选Ⅰ、Ⅱ系统的鼓风机系统,由大小两台风机分别对应Ⅰ、Ⅱ系统的浮选设备,浮选工艺流程中,通过药剂反应铜精矿与矿石分离后的重力大于水,在浮选流程中会沉于水底无法完成浮选。因此,利用风机往浮选槽底送风,通过风力将铜精矿泡沫吹至矿浆表面,再通过浮选机刮板与矿浆分离流至下一工序。随着该矿球磨改造后处理量的增高,该矿通过改造浮选系统和增加浮选设备提高精矿处理量以适应增加的矿石处理量,经过改造后的浮选Ⅰ、Ⅱ系统经常处于同时开放状态,因此鼓风机系统也长期处于两台风机常开状态,在大量使用电的同时如产生故障将会缺少风机设备进行临时替换,直接影响到生产的顺利运行,为防止这种情况产生,选矿车间磨浮大班值班长陈军组织大班职工和车间技术人员进行了积极讨论,如果在只开一台风机的情况下,停

开另一台风机以备不时之需,同时还能节省两台风机同开的用电量,不仅能解决突发状况,还可以大幅度地节约用电



职工在操作风机系统。

冶炼厂澳炉协同处置废印制电路板项目通过环保机构验收

12月5日,公司委托武汉博源中测检测科技有限公司及行业专家对冶炼厂澳炉协同处置废印制电路板项目竣工进行环保验收。经过专家组的验收评审,该项目顺利通过验收。

该厂澳炉协同处置废印制电路板项目2018年底已完成工程建设,2019年投入试运行,公司委托武汉博源中测检测科技有限公司完成并编制项目竣工环保验收调查报告,并组织专家按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的程序要求,采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式,对项目实施

情况进行检验,查阅了装置运行情况和在线监测数据,并就相关问题进行了深入了解。专家组一致认为该项目治理效果明显,能有效减少电子产品生命周期内POPS和持久性有毒化学品的排放,高效回收有价金属,符合国家和地方的标准,环保验收通过。

据悉,该项目的成功运营,有望成为积极引导本企业建立合理规范的火法协同处置多金属固废的示范工程,不仅能够促进企业循环经济发展,同时为我国有色冶炼行业的火法协同处置印制电路板处理技术发展有良好的推动作用。(鲁方昆 詹传平)

矿业分公司铜绿山矿全力打好2019年收官之战

12月9日,矿业分公司铜绿山矿在生产调度会上,对安全、生产、成本三项重点工作做出安排,要求全矿各级管理人员扑下身子在现场解决问题,全力打好2019年收官之战。

在安全上,实行严管重罚,对照标准进行顶板检查,抓好光面爆破和临时支护;抓好管理人员责任落实,生产单位与外包工程队严防死守,结合分片包保,紧盯高危作业不放松;顶板、消防、设备等专业线管理小组开展好专业线检查,稳固安全大堤。在生产

上,四大车间按矿总体布局,力保球磨正常运转。采矿车间抓好采场矿源衔接,保证充填质量,稳定供矿品位。机运车间千方百计保障主井每日提升量,确保流程畅通。选矿车间抓好设备维护,稳定球磨台时处理量;加强工艺技术管理,力保各项经济技术指标达到计划要求。在成本管理上,加强材料备件管控,确保成本不超支。总攻倒计时,该矿正咬紧牙关,全力冲刺全年总目标。(梅晓艳)

矿业分公司丰山铜矿开展现场应急处置比赛

12月11日,矿业分公司丰山铜矿开展现场应急处置比赛,提升从业人员处置安全生产突发事件的能力,最大限度避免人员伤亡和财产损失,确保矿山生产稳定。这是该矿推进“百日安全生产无事故”竞赛活动的一个缩影。

此次现场应急处置比赛选取触电处置、出血包扎、骨折人员固定与搬运、心肺复苏四个项目,来自该矿四个主要生产车间8支代表队,50余人参加了应急处置比赛,100余名职工参加了现场观摩学习。赛场上,各参赛小组沉着冷静,根据模拟的事故现场

不同的环境条件,分别运用不同的应急处置方法使伤者迅速脱离危险电源,给伤口进行消毒处理包扎,对小腿“骨折人员”进行检查,判断骨折类型,进行夹板固定,同时根据骨折部位分别运用五种方法进行了搬运。评委根据参赛人员介绍现场环境条件、采取的应急措施、处置方式方法等按照《现场应急处置比赛评分细则》进行了现场评判。最终,采掘车间管理队、采掘车间员工队、选矿车间员工队夺得本次应急处置比赛的前三名。(刘鑫海)

矿业分公司铜山口矿露采车间举办交通运输安全交流会

12月9日,矿业分公司铜山口矿露采车间举办大车司机和外埠单位汽车司机交通运输安全交流会,确保年末交通安全。

为进一步加大安全管理力度,该车间组织汽运司机和外埠单位昌兴公司汽车司机进行了面对面的运输安全交流讨论,针对目前矿山道路环境、交通运输应注意的事项、双方如何在采场安全行车及车辆

操作技能等问题进行了详细交流,在交流的同时双方也互相提出意见和建议,并相互监督整改。后期,两家单位将开展岗位安全操作规程抽查与背诵活动,做到操作人员会背规程和用规程,并通过抓安全管理工作,强化司机的操作技能培训,为该矿交通运输安全提供保证。(江龙兴)

图片新闻

矿业分公司丰山铜矿开展火灾事故应急救援演练

12月9日,矿业分公司丰山铜矿采掘车间开展火灾事故应急救援演练,提高车间对突发事件的应急处置能力,确保井下作业人员人身安全。

此次火灾事故应急演练模拟井下北缘负200米变电硐室因电缆爆燃引发火灾,现场烟雾大,能见度低。现场作业人员在紧急撤离同时,向地面呼救。车间得到消息后,迅速集合应急救

援小组,在指挥长的组织下,警戒疏散组、救护组、现场抢险组和物资供应组迅速赶往现场进行火灾扑救、人员疏散及救援、设备抢险。在各小组协同配合、有条不紊的指挥组织下,火灾扑灭,伤员救出,电气设备恢复正常,应急救援演练圆满结束。

火灾事故应急救援演练结束后,还组织了相关专业人员开展了消防知识的培训。(周雄飞)

