

非金属露天矿山主要生产工艺及其特征分析

汪贤君

建德海螺水泥有限责任公司 浙江杭州 311614

摘要: 据国家安全生产监督管理局资料显示:近年来,煤矿、非煤矿山、交通运输、建筑施工、危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、冶金等8个行业领域(特别是矿山行业),事故易发、多发、频发,重特大事故尚未得到切实有效遏制。为改善这一现状,通过对金属非金属露天矿山的主要生产工艺及其特征的详细分析,剖析各类开采工艺及其特征,追溯其安全隐患,从而在源头上加强安全管理,强化露天矿山生产工艺的生产管理模式,切实提升露天矿山企业安全生产水平。

关键词: 非金属露天矿山; 生产工艺; 采矿设备; 平整程度

Analysis on Main Production Technology and Characteristics of Non-metallic Opencast Mine

Xianjun Wang

Jiande Conch Cement Co., LTD., Hangzhou, Zhejiang 311614

Abstract: According to the state administration of production safety supervision and management of data shows that: in recent years, coal mines, the coal mine, transportation, construction, hazardous chemicals, fireworks, civil explosives, metallurgy, and other areas of the eight industries (especially mining industry), frequent accident prone, multiple, and shift has not been effectively curbed. To improve this situation, through the main production process of open-pit metal & nonmetal mines and its characteristics of detailed analysis, analyzes all kinds of mining technology and its characteristics, trace the potential safety hazard, so as to strengthen safety management in the source, to strengthen the open-pit mine production process production management mode, real ascension in open-pit mine enterprise's safe production level.

Keywords: Non-metallic open-pit mine; Production technology; Mining equipment; Smooth degree

1 非金属露天矿山开采主要生产内容分析

1.1 主要生产内容

矿山企业山开采的重要内容是打孔爆破工程或犁沟解决。融合早期调查报告,在有矿石的岩石地区打孔工程爆破,为矿山开采基本建设中有关设施的付出和应用给予优良的办公环境。一部分岩石地区独特,早期需执行防寒、犁松等解决;装包解决。在这个环节主要是用采矿设备等开展机械设备开采,用机器设备从岩石和矿山开采中挖到有关的非金属材料剥离物,并将其放进运输机器设备。开展反方向运载生产制造时,只需“发掘”有矿山企业的岩石,不用“运载”,“发掘”的岩石立即羁押在排土场。运输解决。运输开采的岩石、矿石或剥离物等,务必在运输中开展归类解决,依据开采物的具体有效性各自留设在不一样的运载点,剥离物运输到排土场,矿石运输到都生产厂。运用开采机器设备进

行乱倒开采期内相关产品的排土和排矿全过程。依据露天煤矿场整体规划,矿石卸载掉到确立的采场,剥离物留设在排土场^[1]。

1.2 辅助生产内容

在矿山开采过程中,其辅助生产内容是为主要生产环节服务,与此同时,必须保证其生产环节的顺利开展,为主要生产环节提供基础。在辅助生产内容和技术操作的选择方面应做到科学合理,例如,针对设备使用科学、合理的润滑技术,进而有效保证矿山机械设备的正常运转,最大限度降低工作时间内的设备故障概率。想要有效做好矿山建设现场的动力输出与供应,就需要提前确保场地的平整程度,进而结合矿山基础建设和工作进展,及时做好线路的维护和修缮,以此有效保证施工现场设备机械的顺利开启和停止。除此之外,开采现场还应该充分结合实际天气条件和地质情况,及时完矿山的排水

工作,进一步保证施工现场的实际自然环境和天气情况在考量范围之内,及时做好排水,尽可能降低雨水对施工现场的不良影响。

2 非金属材料露天煤矿开采技术剖析

2.1 机械设备开采工艺

非金属材质煤矿开采工艺在应用过程中运用机械设备开采技术工艺实质上是工业设备,务必进行技术应用,扩大开放开采,依据工业设备的实际运输工具进一步梳理。结开采过程的差别^[2]。

第一,在矿山开采过程中,其原料可以依据铁矿砂开采、运送、商品流转等有关过程,确保矿物的运作。延续性。起重机械开采方法分成皮带、机械设备、运输工具、多元化。土窑洞技术及土壤层排土系统等有关方式,其技术工艺是按环节实行一系列技术日常每日任务。因而,该技术工艺要想先后有效开采矿山开采,就一定在原料运送程序流程外包装、机械设备选拨水准上有效开展挖泥机、皮带输送机、排土。机器设备互相结合后,可以运用电动式传动链条挖机、污水管道教、皮带输送设备、排水器等机械设备互相结合。

第二,在矿山开采过程中,假如使用间歇性方法开采,手术医治应与具体基建项目状况挂勾,依据铁矿砂特点,间歇性或循环进行省铁矿砂开采。铁矿石运送、开采、排土等有关工作模式。设计理念。这类技术工艺可以开展循环生产加工,在其中间歇性开采技术在机械设备的选用上主要是断头台、车子、排土犁等机械设备,也需要依据矿山开采生产制造和运送来挑选组合型设计理念。因而,全部生产制造和开采技术工艺主要是合作模式,在其中一半是合作模式。不断的方法务必开展全部原料开采过程。这儿可以选用的机械设备组合模式一般包含断头台挖机、车子、皮带运输飞机等机器设备、排土机等^[2]。

第三,逆贼式开采在矿山开采过程中获得了普遍的运用。在全部开采过程中,运用产业链机器设备,依据机械设备完成了一系列组装、运送、配土等有关技术工作中。并且,在全部工作上,在这个过程中,要依据机械设备营销推广过程进行不一样的程度和时间延迟。新的新项目工作中关键要借助铲机械设备、大中小型模制作而成的机械设备铲机械设备等合理的执行和开展。在全部运营过程中,需要的工业设备非常少,但仍会危害矿山开采的主要工作的效果和品质。

2.2 水力开采工艺分析

一部分非金属矿场独特,必须执行水力开采,主要包含钻井船开采技术性。融合不一样非金属矿的种类和范畴,有效挑选钻井船及相关开采,可在水中进行开采。水枪开采技术性又被称为水力机械设备开采,可将一部

分疏松铁矿石开展水枪开采,随后根据水力将开采物和相关废料等传至外地相关地区^[3]。

2.3 露天机械开采工艺及设备选型

其工艺名称分别是:间断式、倒推式、连续式和半连续式。a.间断式开采工艺。其生产过程特点是循环式,物料流的特点是间断式,主要设备及其组合使用情况包括:单斗挖掘机至汽车至排土犁;前装机至汽车至推土机;前装机至窄轨机车车辆至溜槽溜井;铲运机;推土机。b.倒推式开采工艺。其生产特点是单一式,物料流的特点是间断式,主要设备及其组合使用情况包括:剥离挖掘机和再倒推挖掘机。c.连续式开采工艺。其生产过程特点是顺序式,物料流的特点是连续式,主要设备及其组合使用情况包括:轮斗挖掘机至带式输送机至排土机和链斗挖掘机至排土桥至带式输送机至排土机。d.半连续式开采工艺。其生产过程特性为联合式,原材料流入特性为半回转式,关键机器设备以及配套设施应用状况为:从一斗挖掘机到带式输送机到排土机;从挖掘机到汽车带式输送机到排土机;从单斗挖掘机到移动破碎机到带式输送机到排土机;过去装机到带式输送机到排土机;从前装机到半移动式粉碎机到带式输送机到排土机;从采煤机到汽车;采煤机至带式输送机挖掘机至汽车排土犁(挖掘机、推料机);从链斗挖掘机到汽车到推进器。

3 露天矿山的管理系统包括生产管理和职能管理

(1)生产管理包括:a.主要生产环节管理:穿孔;爆破;采装;运输;排土。b.辅助生产环节管理:动力供应;机修;边坡治理;排水及输干。(2)职能管理:a.原材料、燃料及配件供应;b.企业经济、劳动工资及财务分析;c.年度及各期的矿山工程计划;d.生产地质勘探;e.安全及环境保护;f.工人及干部的培训;g.职工生活福利;h.技术及经济问题研究^[4]。

4 结束语

综上所述,在现阶段我国经济持续增长的基础环境下,各行各业仍然受到各种外界因素的不良影响,尤其是非金属露天矿山开采更是事故的多发区域,为此我国应该充分了解非金属露天矿山的生产工艺和特点,充分了解其开采实际过程和生产管理,进而寻找出相应的风险因素及其化解对策。

参考文献:

- [1]王泽军.浅析露天矿山开采爆破与安全[J].世界有色金属,2020(03):86-87.
- [2]任建英.露天矿山工程测量技术的发展趋势[J].世界有色金属,2019(19):96-98.
- [3]谢远锦.金属露天矿山地质深部赋存测量条件分析[J].中国金属通报,2019(12):126-127.