

露天矿山运输安全管理的分析与研究

陈 诚

葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘 要: 在对我国的矿产资源进行开采的过程中,大部分都需要在矿山内进行开采,而露天矿山就是进行矿产资源开采的重要基础条件。近年来,随着人们对矿产资源的关注程度不断提高,露天矿山运输安全管理工作也受到人们的重点关注。本文将从露天矿山运输的特点入手,探讨露天矿山运输的现状以及相关的运输安全管理策略。希望通过本文的论述,能够提高露天矿运输安全管理能力,也为露天矿山的运输安全水平不断提高奠定坚实基础。

关键词: 露天矿山; 运输安全; 管理措施

引言: 在很多露天矿山内都有露天矿山内部的车辆在矿车内进行原材料等基础物资的运输工作。但是,在露天矿山内部开展的运输工作却普遍存在各种各样的安全问题。所以,想要保证露天矿山的开采安全,也要对露天矿山内部的运输安全工作进行重点关注,这也是开展露天矿山运输安全管理工作的重要目的。



露天矿山运输安全如图一所示

1 露天煤矿运输安全管理概述

在我国社会经济持续发展的过程中,国家煤矿企业规模在持续的提高,同时完成了由传统劳动密集型工业向现代综合型制造业的过渡,而煤矿机电运输也是我国煤矿行业工作流程中的主要部分,同时也对于推动国家煤矿行业的安全发展,有着巨大的贡献。我国部分煤矿企业在进行生产过程时虽然也会进行检查维修机械运输设备,并且对整个生产过程中实施了规范的管理制度据我国目前的数据信息证明,在我国的煤矿工业生产过程中,因机电搬运所带来的安全事故已超过了30%,将使企业工作者的自身安全遭受很大的冲击,同时,还将减少公司的整体经营收入。所以,煤矿公司在经营的过程中必须不断更新和发展的经营理论,运用先进的机械运输

科学技术,确保矿井机械输送作业得以成功的进行,在使职工生命安全得到保障的同时,提升煤矿生产的经济效益^[1]。

2 露天矿山运输的特点

2.1 运输路线相对比较集中

在对我国的露天矿山进行实地勘察的过程中可以发现,露天矿山中的运输普遍存在路线相对集中的特点。这里所说的路线相对集中是指在露天矿山范围内进行运输的车辆,大部分都是走相同的几条路线,这也是运输路线相对集中的最主要表现形式。例如,在露天矿山内部最主要就是对矿产资源进行运输,而矿产资源的起点以及终点是相对固定的,这也直接导致了矿山内部的运输路线也相对固定。所以,运输路线相对集中是露天矿山运输的最主要特点之一。在对露天矿山的运输状况进行分析的过程中,一定要对运输路线相对集中这个问题进行重点关注,只有这样才能对露天矿山运输状况有着深刻的了解,这对于提高露天矿山运输安全能力有着重要的作用^[2]。

2.2 运输道路路况较差

很多露天矿山内部的运输道路普遍存在路况较差的现象特点,之所以会导致路况较差,主要是有两方面原因造成的,一方面是由于在露天矿山内部并没有对运输道路进行重点关注,这也直接导致了露天矿山内部的道路施工标准并没有达到公路的施工标准,在长期使用过程中造成了路况路面损坏的问题。另一方面是由于在露天矿山内进行运输的大部分都是大型车辆,为了保证露天矿山的经济效益,这些运输车辆大部分都是24小时高效运行的,这也直接导致了露天矿山内部的道路需要24小时在大型车辆的碾压下进行工作,这对于露天矿山道路的路况会产生严重影响,所以,露天矿山运输道路路况较差是露天矿山运输存在的最主要特点。

3 露天矿山运输安全事故产生的原因分析

3.1 运输设备的维修以及生产关系处理不佳

为良好的保障矿井机电产品运输装置安全有效工作，必须要制订严密的大修计划，定时对装置实施大修，在重大检修计划实施过程中，装置还必须停机，但装置长期停机必将会对矿井的生产工作造成一定的影响干扰^[3]。部分煤矿公司并未意识到机电运输设备安全工作的必要性，对设备检修工作重视程度也不足，不希望大面积地对设备实施停机，以为机械设备只要可以正常工作即可，因此对于设备检修工作的重视程度也不够，而造成机电设备大修工作难以达到预定要求，诸多电气设备的老化甚至是存在一些小问题仍然继续工作，从而降低了电气设备的安全工作质量。

3.2 运输人员的专业素养有待提升

目前，在该国某些露天采矿场工作的大多数承运人都是受过良好教育的农民，其中许多人只受过初级教育，有些人甚至不了解整个运输过程由于露天地雷是在艰苦条件下生产的，而且设施很吵，煤矿的长期运输可能对人体造成严重损害，造成更大的工作量，也可能导致一些工作人员的反应能力、压力和判断力下降

3.3 管理工作不到位

煤矿机电安全的管理和运输需要专业人员和一定程度的安全意识。如果不认识到安全管理的重要性，则只注重生产效率，这可能导致许多安全事故，增加生产过程中雇员的违规行为，并增加安全风险^[4]。此外，矿山的电子安全和运输管理非常技术性，需要专门知识。但是，许多企业在管理专业人员方面非常松懈，甚至有不合理和不正常的行为。也有工作人员不接受统一安排，私下调整职位，这也将造成一方施工现场混乱，也会给公司生产带来安全隐患。

3.4 矿山内部车辆车况不佳

在对露天矿山运输安全运输现状进行实地考察的过程中可以发现，矿山内部运输车辆普遍存在车况不佳的现状。在矿山内部进行运输的车辆之所以会出现车况不佳的现状，主要是有两方面原因造成的，一方面是由于矿山为了降低经营成本，在进行内部运输车辆采购的过程中，经常会采购一些二手车辆，甚至个别矿产企业会采购一些报废车辆进行矿山内部的运输工作。另外一方面是由于在矿山内部车辆长时间、高频率的运行状态下，对车辆造成了过度磨损，这也是导致矿山内部车辆车况不佳的主要原因之一^[5]。正是由于矿山内部车辆的车况不佳，所以这些车辆在运输过程中很容易出现各种事故，这也是导致矿山内部运输安全事故频发的主要原因

之一。

3.5 矿山内部运输车辆没有牌照

在对露天矿山运输现状进行分析的过程中可以发现，露天矿山内部运输车辆普遍都没有牌照。在露天矿山内部运输的车辆只是在内部进行运行，交通主管部门对于矿山内部的车辆缺乏管理，这也直接导致了更多矿山内部的车辆并没有进行正式牌照的注册工作。虽然这些车辆不能使出露天矿山区域，但是，即使是在露天矿山内部驾驶没有牌照的车辆也是不符合交通运输安全的。所以，一定要对露天矿山内部运输车辆的牌照问题进行重点关注，只有这样才能保证露天矿山的运输安全^[1]。

4 露天矿山运输安全管理对策研究

4.1 合理选用，精心维护设备

在选择机械设备的时候一定要严格，要接恶化矿井的机械种类、设备类型以及具体工作场所等，选取正确的机械设备类别和型号，因为一旦机械设备类别、型号等与实际的运送需要不符合，很可能不但无法合理的起到相应的运送效果，相反地还会增大事故产生的可能性，因此一定要增加人们对相关工作环境的关注度，在机械设备选型过程中一定要加强检查和分析，谨慎选型。在确定选择装备以后，管理和保养同样必不可少，应根据装置的具体工作性质和煤矿开采的情况，制订合理的保养方案，要确保每个检查项目都遵照规定程序和方案进行，要有效的把各种老旧装置清除干净，防止产生安全隐患。

4.2 建立露天矿山安全运输管理制度

建立露天矿山安全运输管理制度是保障露天矿山运输安全的重要策略。这里所说的露天矿山安全管理制度是指，在露天矿山运行过程中，要对矿山内部的运输工作进行管理。而且，在管理制度内要对安全运输标准、安全运输设施、安全运输人员等方面进行明确标注，确保在露天矿山运输过程中不会存在各种人为的安全隐患，这也是保证露天矿山运输安全的重要策略。也可以通过这种方式，不断提高露天矿山运输安全管理能力^[2]。例如，在实际工作过程中，要对露天矿山内的车辆驾驶人员进行制度上的要求，要求每一个在矿山内部进行车辆驾驶的人员必须具备相关的驾驶资质，而且要有一定年限的工作经验，只有这样才能保证露天矿山内部的运输安全。

4.3 关注运输车辆的车况

在露天矿山内部因为车辆的车况不佳，所以，很容易造成运输安全问题的出现。为了破解这一问题，就必须要对露天矿山内所有运输车辆的车况加以重点关注，

这也是露天矿山运输安全的关键策略所在。而此处提到的重点注重运输车辆的车况是指出，在露天矿山运营过程中绝对不可以利用已报废汽车开展内部的运输管理工作，要定时地对汽车进行维修与养护，而且还要适时对部分容易损坏的汽车零件加以替换，唯有如此方可确保露天矿山内汽车的安全性，这也是进一步提升露天矿山运输安全与管控力量的重要内容所在^[3]。

4.4 建立科学运输系统

在运送煤矿中，能够采用合理的运输系统合理地降低运送中的危险，从而提升了安全管理的质量。此外，为了建设科学运输系统，必须做好对运输系统和运输通道的定位与管理的工作，首先需要充分考虑到煤矿生产行业的特殊状况，并努力提高运输通道的定位效率，这也有助于提升科技交通运输的质量；其次，政府必须经常维护与管理电子运输装置，必须经常保养零件，并适时替换陈旧的零件，同时由于电子运输装置的复杂性，政府必须改善电子运输装置的稳定性。这两个联系可以形成科学交通系统，保证交通运输效率，从而保证煤矿产业的安全发展。另外，保证交通运输的合理运转还能够增加公司的效益，推动公司的发展壮大。

4.5 加强安保管理投资

为解决上述投资不足的问题，企业应增加对安全管理的投资。企业可以建立一个符合其实际管理需要的安全管理预付款系统，并利用这些资金解决意外情况，防止资金不足。各国应加强这方面的立法，并通过明确的规则和条例，规范公司行为，禁止煤矿企业转移其安全管理的预付款资金的这一部分，除非资产重组、破产等^[4]。

4.6 加强运输安全意识培训

想要保证露天矿山运输安全管理能力的不断提高，就要加强露天矿山内部运输安全意识的培训。这里所说的安全意识培训不仅仅是在内部对驾驶人员在展开的安全意识培训，要求在矿山内部针对所有的工作人员都要

展开运输安全意识培训。尤其是露天矿山的管理人员要加强运输安全，要不断提高运输安全意识，只有这样才能确保在露天矿山经营的过程中能对运输安全工作进行重点关注，这也是保证露天矿山运输安全的重要基础条件之一。例如，在实际工作过程中，矿山内部的每一个工作人员都要对运输安全有一定的理解，这样才能保证在露天矿山内部，所有的工作人员都可以对存在的运输安全问题进行有效的规避^[5]。

结语

对露天矿山的运输安全的管控是企业整个生产作业的关键内容，所以企业必须在实际的矿产资源的运输时，做好对运输作业员工安全思想教育培训工作，为企业建立完善的安全管控文化。要加强对企业一些重要运输设备的检查、维修保养工作，以确保设施的正常运行，要在企业内部，进一步制定安全监管制度，制定并完善企业安全管理体系，要继续加大对企业的安全建设的资金投入，对企业的安全基础设施进行全面提升整改。尤其是要购置一些高端质量达标的运输设备，才能够提高企业矿产资源运输效率，也能够保证整体运输过程的安全。

参考文献

- [1]徐文森.露天矿山现场施工中安全管理探讨[J].矿业装备, 2020, No.110(02):66-67.
- [2]高文刚.浅析煤矿机电运输事故多发的原因分析及控制对策[J].百科论坛电子杂志, 2020(14):718.
- [3]彭宝文.基于露天矿山爆破环节的安全生产管理探究[J].四川水泥, 2020, No.292(12):331-332.
- [4]路向阳, 谭绍军, 李勋, 徐彪, 何海兴, 贺云香, 胡剑.露天矿山运输卡车自动驾驶系统原理模型的研究[J].控制与信息技术, 2021(06):14-22.
- [5]刘利飞.露天矿山运输安全管理的分析[J].世界有色金属, 2021(14):182-183.