

矿山炸药库管理的问题与整治方法

张璇

中国葛洲坝集团易普力股份有限公司 重庆 401100

摘要: 在矿山生产过程中,其中需要涉及爆破生产工序,作为井下爆炸材料的集运枢纽,应重视对炸药库的严格管理。从材料的贮存、发放、领退等多环节加强管理,能够辅助矿山生产作业稳步推进,对保障生产环境安全性起到了推动作用。本文主要分析矿山炸药库在管理过程中的常见问题,并提出有效整治方法,旨在改善炸药库管理中的弊端。

关键词: 矿山生产;炸药库管理;管理问题;整治方法

Problems and Remediation Methods of the Management of Mine Explosive Storage

Xuan Zhang

China Gezhouba Group Yili Co.,LTD.Chongqing,401100,China.

Abstract: In the process of mine production,the blasting production process needs to be involved.As the transportation hub of underground explosive materials,attention should be paid to the strict management of explosive storage.Strengthening the management from the storage,distribution,receipt and return of materials can assist the steady progress of mine production operations,and play a role in promoting the safety of the production environment.This paper mainly analyzes the common problems in the management process of mine explosive storage,and puts forward effective remediation methods to improve the disadvantages in the management of explosive storage.

Keywords: Mine Production;Management of Explosive Storage;Management Problems;Remediation Methods

在矿山炸药库的管理过程中,通过分析常见的管理问题,并总结引发管理问题的相关原因,提出有效问题解决对策,保障炸药库管理办法的可行性、具体性与针对性,全面优化矿山炸药库管理工作实施成效,旨在维护材料保管的安全性。

1 矿山炸药库管理中存在的问题

1.1 缺少合适的爆炸材料存放位置

在发放爆炸材料的值班室中,除了需要保管一定数量的爆炸材料,以满足后续的使用要求之外,对于其余的爆炸材料而言,均需要实行入库管理的方式进行储存。对于多余的爆炸材料,需要在齿状爆炸壁内设置仓库,并将多余材料放在仓库中。

在实施现场检查作业的过程中,可以看出有几处矿山炸药在保管阶段并未严格按照要求顺利入库。在附近区域中,通常会将炸药材料保管于仓库外部尽头的胡同里。例如,在一个矿山炸药库当中,有多达90箱的硝酸铵炸药,均将其存放在两条尽头的小路上。而对于仓库内部的所有隧道,均被作为雷管壁的沟渠进行使用。对于该类炸药

库,仅能够被当成雷管库。

在仓库的外部区域当中,对于爆炸墙的作用而言,主要是在灾害问题的发生阶段,一旦对本药库的使用产生影响,为形成对冲击波传播的有效防范,并达到减速的效果,可以避免形成更大的损失。在码头位置,对于爆炸材料的保管效果,导致齿状的爆炸壁并未发挥原本的作用,所以该类问题需要引起矿山炸药库管理人员的警惕与重视^[1]。

1.2 容量普遍超出贮存标准

随着矿山生产作业的开展,在部分安全规程当中,对于井下爆破材料库的最大储量提出了明确规定,结合炸药库施工流程图设计可以看出,一般不应超过矿山井3天的炸药量需求,以及不超过10天的雷管需求量。炸药库施工流程图如图1所示。对于网室和壁槽等区域,实际的贮藏量同样具有相应的规定,在现场检查作业当中,可以发现部分矿山的阐明室当中,出现了爆炸材料超量储存的现象。或者,在局部整沟当中储存了大量的爆炸材料。根据炸药库的整体保存量,可以看出存在不同程度的过积现象。(见图1)

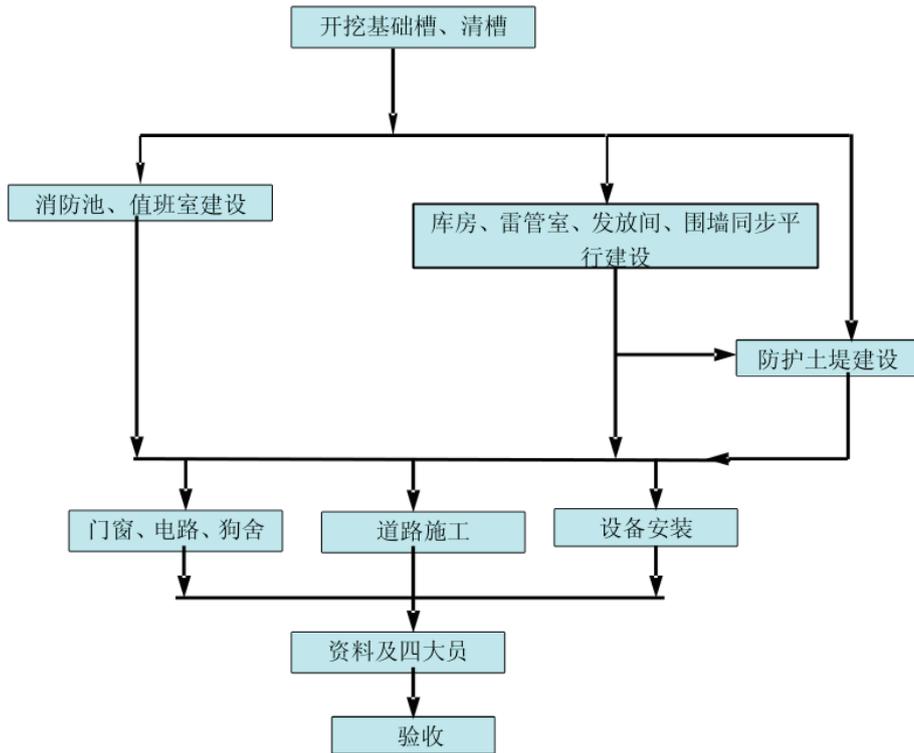


图1 炸药库施工流程图

通过总结造成上述问题的相关原因，在煤矿企业的生产和经营过程中，随着生产能力的普遍提高，在经过技术改进之后，当前的生产能力相较于原来的设计能力已经远远超出。在矿山生产过程中，放炮作业的开展具有十分重要的作用，需要适量的增加爆炸材料的总体消耗量。对于现有的药库仓库容量，通常是将原有的设计作为基本参考依据，从而确定具体的生产量。若总体生产量呈现出大幅度的增加状态时，此时的炸药仓库总体容量无法满足生产环节或者安全管理环节的相关要求。

在爆炸材料的运输过程中，基本上由生产厂家进行运送，但在每一次运输时，均要求各矿山企业计算成本。由于多数单位采用了“量少次少”的方法，所以对运输量形成了约束。当总体的运输量太少的话，也不利于制造商生产作业的正常展开。在设置雷管的层数时，其数量普遍较多，随着矿山生产作业的持续发展，在新技术和新工艺的引进过程中，不断在矿山生产环节得到普及，截段发雷管的应用逐渐具有广泛性。

在部分公司当中，所使用的三种雷管，以瞬发、毫秒和延期三种类型为主。毫秒雷管和延期雷管属于段雷管的范畴，并且各自有5个段。在井内生产作业当中有着明确的规定，一般不允许跳段使用。在各层所设置的雷管，均需要将其装进一个箱子，且每一种雷管至少应具有5箱的库存，且一箱内的雷管数量大约为1000发。对于部分单位而言，由于雷管的消耗总量普遍较少，所以雷管的存储数量通常

会超过限制。

2 整治矿山炸药库管理问题的有效方法

2.1 严格执行管理制度，加强现场各方管理

在执行爆炸材料管理制度的过程中，应遵循严格性与严谨性的基本原则，确保工作人员的各项操作，均与专业标准要求相符合。对于各部门的工作人员，需要做好前期上岗培训工作，并保障工作人员能够持证上岗。在工作人员不具备专业证书的情况下，不得为其分配业务工作。结合库房的实际情况，需要定期组织巡回检查工作的开展，结合爆炸材料的存放情况实施检查同时，还应掌握矿山炸药库的通风条件、消防条件和安全条件，形成对工作场所各方面基本情况的全面分析，保障检查和管理环节的细致性和严谨性，避免出现麻痹大意的问题。

对于炸药库而言应，坚持“分拿分放”的基本原则，对各类爆炸材料分门别类，按照爆炸材料的类别和号码将其摆放整齐，同时还应悬挂各种品种标志牌。在实施炸药库管理工作时，要求管理人员能够结合各类爆炸材料的存量、规格和品种，使其能够熟练掌握并做到心中有数。在炸药库的入帐、入库等工作过程中，要求库管员能够认真清点，并全面做好核实工作，达到“班班入帐”、“天天清帐”的效果。在月底计算总账的过程中，通过实行严格管控，确保帐、卡和物能够相互符合^[2]。

对于炸药库的领退制度，要求各部门人员能够严格执行。放炮员以及生产单位的领料人员需要将领料单作为凭

证，在领取对应的爆炸材料之后，严格执行爆炸材料运输制度，将爆炸材料放入箱包或者盒子当中，避免对材料的质量造成不利影响。在收工之后，一旦出现雷管剩余的情况，要求放炮员能够到炸药库将剩余雷管退回并销账。由迎头班队和库管人员签字并做好记录，按照“谁签字、谁负责”的基本原则，要求班长能够对剩余的爆炸材料全面清点并认真核实。为了严格防范弄虚作假的问题，要求库管员能够仔细验证，保障手续提供的齐全性，严禁出现炸药库爆炸材料私自携带的情况，应将爆炸材料放在规定的地点。若当班存在不销账的情况时，应将下一班爆炸材料的领取资格取消，并及时追究其责任。

2.2 尽快配齐缺失仪表，充分做到加强检查

对于各类仪表的使用，应确保持续处于正常状态，既要确保井下爆炸材料的合格率达标，还应保障在使用过程中的安全性。通过定期组织检查、校正等工作的开展，针对各类仪器和仪表，一旦发现仪器和仪表出现损毁的现象，应及时更换。在发放电雷管时，要求放炮员在此之前能够做好全电阻检查工作。若出现不合格的情况，应禁止使用。

对于放炮员的职责，应充分做到专人专号，若出现错号、混号的情况，一经发现应严肃处理，维持有序的爆炸材料领退发放工作程序，保障材料调用的正规性与合理性，提高爆破作业在实施过程中的安全系数。对于所管辖区域内的爆炸材料管理情况，要求上级主管部门能够定期检查。如果部门单位具有优质的管控效果时，需要进行鼓励并宣传优秀事迹，同时发放相应的奖励，以调动各部门在管控爆炸材料时的积极性。

2.3 加强对各部门人员的有效管理

在开展人员管理工作的过程中，能够引起各部门人员对做好矿山炸药库管理工作重要性的认识，主要针对放炮员、库管员、监督员和运输员，在实施管理工作的过程中，应同步做好思想工作，发挥法制教育工作的实践价值。对于部分工作人员而言，在日常业务处理阶段，容易形成较大的思想情绪波动情况，所以应充分做好思想引导工作。另外，在公安科部门的配合下，需要保障政审环节的严格性。在做好炸药库建档建卡等工作时，遵循严格性与严谨性的基本原则，实施对档案建立

环节的有效管理。

在加大培训力度的基础上，主要是提高炸药库管理工作人员的业务水平，由炸药库主管部门负责开展培训工作，可以利用班前会议、安全会议、年度培训等各个时机，定期组织炸药库管理工作人员开展培训工作，并组织炸药库管理人员积极学习煤矿安全规程中的相关内容，使其能够熟练掌握爆炸材料的操作规程，明确材料库存管理工作中的主要内容（如图2所示）。在明确各项规章制度要求的前提下，对提升炸药库管理人员业务技能水平具有重要作用。对于存在劣迹的工作人员，需要及时将其调离原始的工作岗位，严格防范炸药库爆炸材料流失等问题，减少对地面施工区域的危害，进而形成安全、稳定的社会发展环境^[3]。（见图2）

在执行炸药库管理制度时，通过引起炸药库管理工作人员的高度重视，使其能够自觉遵守制度中的相关要求。在熟悉各项管理操作时，使管理制度的落实能够达到严格标准。除此之外，随着各类劳动竞赛活动的顺利实施，应保障活动形式的多样性，并组织管理人员积极参加，充分调动管理人员的积极性，使其能够自觉学习新技术和新方法，并完成对相关业务知识的全面内化。

在开展人员培训工作时，要求煤矿企业能够坚持进行，针对放炮员、库管员、监督员和运输员，打造不同的培训模块。基于有针对性的学习系统，帮助上述管理工作人员完成对所学知识的内化。采用易学、易记的培训方式，在定期开展考核工作时，使各部门人员的劳动技能水平提升情况，与各自的岗位工资和奖金挂钩，可以进一步调动工作人员参与培训的积极性，使其具有过硬的技术素质。在形成较高的管理工作水平时，可以全面保障矿山炸药库管理工作成效。

3 结束语

在矿山生产作业中，爆破作业的开展不可或缺，对于各类爆炸材料等储存，需要从多环节着手加强监督与管理，保障炸药库管理工作逐渐趋于规范化、专业化和正规化，为矿山生产和建设提供良好的服务保障。

参考文献：

[1] 王刚. 基于条码识别的爆破器材管理系统在矿山的应用[C]//中国高效采矿技术与装备论坛. 2022.

[2] 邓杰, 陈星明. 小型矿山炸药库建设的经济模型[J]. 化工矿物与加工, 2021, (09): 3-4.

[3] 杜宇. 煤矿井下炸药库最大贮量不得超过矿井3天需求[J]. 现代企业, 2021, (10): 1-3.



图2 材料库存管理内容