

doi:10.3963/j.issn.1001-487X.2023.01.028

## 浅析营业性爆破作业单位民用爆炸物品储存库

郑德明<sup>1</sup>,吴联中<sup>2</sup>,夏曼曼<sup>1</sup>,赵亮<sup>3</sup>

(1. 安徽天明爆破工程有限公司, 滁州 239000; 2. 滁州市公安局治安支队, 滁州 239000;

3. 武汉理工大学 资源与环境工程学院, 武汉 430070)

**摘要:** 针对现阶段营业性爆破作业单位民用爆炸物品专用仓库存在的安全管理措施落实不到位、监管部门负担大等问题,分析举例了已发生的民用爆炸物品专用仓库爆炸事故案例所带来的危害和给爆破作业单位造成的经济负担,结合《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》对民爆行业发展“从根本上消除事故隐患”的新要求,从民爆行业本质安全角度出发,认为取消营业性爆破作业单位有或租用经安全评价合格的民用爆炸物品专用仓库比较可行,因此建议公安部在修改《爆破作业单位资质条件和管理要求》(GA990—2012)标准时,能对6.2.2.1“a)有或租用经安全评价合格的民用爆炸物品专用仓库”这一项要求做出修改或者取消,以期完善民爆行业安全生产管理体系,减轻安全监管部门的负担和营业性爆破作业单位的经济负担,更加有利于民爆行业本质安全水平的提升。

**关键词:** 民用爆炸物品; 民用爆炸物品储存库; 营业性爆破作业单位

**中图分类号:** TQ01 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-487X(2023)01-0213-03

## Analysis on Safety Management of Civil Explosives Storage in Commercial Blasting Operation Units

ZHENG De-ming<sup>1</sup>, WU Lian-zhong<sup>2</sup>, XIA Man-man<sup>1</sup>, ZHAO Liang<sup>3</sup>

(1. Anhui Tianming Blasting Engineering Co., Ltd., Chuzhou 239000, China;

2. Security Detachment of Chuzhou Public Security Bureau, Chuzhou 239000, China;

3. School of Resources and Environmental Engineering,

Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China)

**Abstract:** At present, there are some problems such as inadequate implementation of safety management measures and heavy burden of supervision departments in the special storage for civil explosives in commercial blasting operation units. Thus, the damage and economic burden to the blasting operation unit caused by explosion accidents of civil explosives storage are analyzed and illustrated by case studies. Combined with the new requirements of “fundamentally eliminate hidden dangers of accidents” in the “14th Five-Year Plan for the Safety Development of the Civil Explosives Industry” for the civil explosives industry, it is considered feasible to cancel the commercial blasting operation units owning or renting civil explosive storages that have passed the safety evaluation, from the perspective of the intrinsic safety of the civil explosive industry. Therefore, it is suggested that the Ministry of Public Security to modify or cancel the requirement of the item of 6.2.2.1 “a) (having or renting a civil explosive storage that has passed the safety evaluation) when revising the standard of the Qualification and management requirements for unit of blasting operation (GA990—2012). This measure can improve the safety production management system of the civil explosive industry, reduce the burden of the safety supervision department and the economic burden of the commer-

收稿日期: 2022-09-13

作者简介: 郑德明(1964-), 男, 高级工程师、本科, 主要从事爆破设计施工, (E-mail) zhengdeming@163.com。

通讯作者: 赵亮(1972-), 男, 副编审、硕士, 从事工程爆破、安全工程方面研究, (E-mail) 4057815@qq.com。

cial blasting operation units, which is more conducive to the improvement of the intrinsic safety level of the civil explosive industry.

**Key words:** civil explosives; civil explosive storage; commercial blasting operation units

民用爆炸物品行业(以下简称民爆行业)是推进现代化基础设施体系建设、保障国民经济建设和社会发展需要的重要基础性行业<sup>[1]</sup>。民用爆炸物品是用于非军事目的、列入民用爆炸物品名表的各种火药、炸药及其制品和雷管、导火索等点火、起爆器材<sup>[2]</sup>。民用爆炸物品储存库是储存民用爆炸物品的专用仓库,是危险源,影响着社会公共安全、人民群众生命健康和财产安全。

民用爆炸物品储存库按储存量和使用单位的不同分为小型民用爆炸物品储存库、大型民用爆炸物品储存库和周转储存库,一般民爆物品生产厂家使用周转储存库,民爆销售公司使用的储存库一般为大型库,爆破作业单位使用的储存库为小型库。小型民用爆炸物品储存库是爆破作业单位使用的最大允许储存量为工业炸药及制品不超过5 t、黑火药3 t、工业导爆索 $5 \times 10^4$  m、工业雷管2万发或塑料导爆管 $1 \times 10^5$  m的储存库<sup>[3]</sup>。

## 1 安全隐患

2012年公安部发布的《爆破作业单位资质条件和管理要求》(GA990—2012)6.2.2规定营业性爆破作业单位要有或租用经安全评价合格的民用爆炸物品专用仓库<sup>[4]</sup>。随着国家不断深化改革,笔者认为此项规定在促进民爆行业转型升级,朝着集约、规范、安全的方向发展方面有以下存疑。

目前民爆物品生产厂家设有周转用的储存库、销售公司有销售的大型储存库、非营业性爆破作业单位有小型民用爆炸物品储存库,要求营业性爆破作业单位自有或租用小型民用爆炸物品储存库,是否有利于民爆行业规划治理发展体系的完善?是否有利于民爆行业的本质安全?是否有利于爆破作业单位的经济效益?

(1)小型库设计的本质是爆破作业单位用来临时存放爆破作业剩余民用爆炸物品的,其最大储存量不得超过一个月的使用量。小型民用爆炸物品储存库库房数量增多,无疑增加了事故的发生概率,造成安全生产隐患,加大了安全生产监管部门的负担,不利于民爆行业的规划治理发展体系完善。

(2)民用爆炸物品储存库所储存的物品具有易燃易爆的高度危险性,根据危险等级划分,工业炸药及制品储存库、工业雷管库危险等级均属于1.1级,

危险等级属最高级别。随着经济建设不断深入发展,矿业开采规模的不断扩大,目前很多爆破作业单位每次爆破作业使用的炸药量远超过了5 t,根据《民用爆炸物品工程设计安全标准》(GB50089—2018)<sup>[5]</sup>、《小型民用爆炸物品储存库安全规范》(GA838—2009)<sup>[3]</sup>要求,储存库建筑物结构设计、防护屏障设计是按计算药量而定,从本质安全方面讲,当库区内外(民爆物品运输车辆)存在的炸药量超过了小型库最大允许储存量,储存库的建筑物结构、防护屏障已不能满足安全防护要求,民爆物品一旦发生爆炸,势必会扩大事故范围,严重危害社会公共安全。例如2007年5月29日河北兴隆炸药库8.75 t炸药发生爆炸,事故导致1人死亡,23人受伤,经查证该单位民爆物品储存库为小型炸药库,炸药库内储存8.75 t炸药明显存在超容量储存的违规操作<sup>[6]</sup>;2002年3月18日,湖南新化县向红机械厂一辆装有4万发电雷管,20万发火雷管的运输车,在向一号仓库装卸平台倒车准备卸货时发生爆炸事故,造成10人死亡,防护土堤外两人受伤。事故原因分析为,在倒车时与装卸平台发生碰撞引发爆炸<sup>[7]</sup>。

(3)对于营业性爆破作业单位而言,自有或租用民用爆炸物品专用仓库无疑也加大了爆破作业单位的经济负担。营业性爆破作业单位因项目流动性强,很多爆破作业项目都是一次性完成的,一般民用爆炸物品的购买是在项目所在地选择当地的合法的销售公司并委托运输单位配送至爆破作业现场,销售公司和受委托的运输单位直接配送至爆破作业现场的方案是目前最好最安全的方案,也是《中华人民共和国安全生产法》<sup>[8]</sup>要求的作业系统流程。而对于大多数营业性爆破作业单位而言,租用的民用爆炸物品专用仓库仅是申请或延期换证时使用,但是主管部门仍然要按照《爆破作业单位资质条件和管理要求》<sup>[4]</sup>(GA990—2012)6.2.2规定在营业性爆破作业单位申请或延期申请《爆破作业单位许可证》时严格验收检查。实际上爆破作业单位库区所在地承接的爆破作业项目很少,民爆物品储存库一般都是零库存,但是储存库区和储存库的治安防范仍要按照《民用爆炸物品储存库治安防范要求》<sup>[9]</sup>(GA 837—2009)的要求执行,做好人防、物防、技防、犬防,储存库实行24 h专人值守,配备治安保卫人员(每班值班守护人员不少于3人),人力防范应

符合国务院令 466 号要求;库区、库房要配备入侵报警、视频监控装置;实体防范应符合 GB 6722、GB 50089、GB 50154、GB 17565 要求;库区应配备 2 条(含)以上看护犬。除此之外,库区还要每半年进行一次防雷检测、每年支付储存库租金、每三年进行一次安全评价,综合各项企业平均每年直接经济花费三十到四十万。在民爆行业市场化过程中,市场公平竞争秩序尚未完全建立形势下,对于营业性爆破作业单位无疑是雪上加霜。

## 2 建议

综上所述,《爆破作业单位资质条件和管理要求》(GA990—2012)6.2.2 规定营业性爆破作业单位要有或租用经安全评价合格的民用爆炸物品专用仓库这一要求不仅不利于民爆行业安全生产管理体系的完善,同时也加大了安全监管部门的负担和营业性爆破作业单位的经济负担,更加不利于民爆行业本质安全水平的提升。

为此,建议公安部在修改《爆破作业单位资质条件和管理要求》(GA990—2012)标准时,能对 6.2.2.1“a)有或租用经安全评价合格的民用爆炸物品专用仓库”这一项要求做出修改或者取消。

### 参考文献 (References)

[1] 工业和信息化部.“十四五”民用爆炸物品行业安全发

展规划[S].2021.

- [2] 中华人民共和国国务院.民用爆炸物品安全管理条例[S].2021.
- [3] 公安部治安管理局.GA 838—2009 小型民用爆炸物品储存库安全规范[S].北京:中国标准出版社,2009.
- [4] 公安部治安管理局.GA990—2012 爆破作业单位资质条件和管理要求[S].北京:中国标准出版社,2012.
- [5] 中华人民共和国住房和城乡建设部.GB50089—2018 民用爆炸物品工程设计安全标准[S].北京:中国计划出版社,2018.
- [6] 无作者.河北兴隆一炸药库爆炸疑为自燃引起造成 1 死 4 伤[J].化工安全与环境,2007,20(23):6.
- [6] The explosion of an explosive magazine in Xinglong, Hebei Province is suspected to be caused by spontaneous combustion, causing one death and four injuries [J]. Chemical Safety & Environment, 2007, 20 (23): 6. (in Chinese)
- [7] 阿川.向红大爆炸:我们期待着事故的真相[J].时代消防,2002(4):39-40.
- [7] A Chuan. Xianghong Big Bang: we are looking forward to the truth of the accident [J]. Fire Time, 2002 (4): 39-40. (in Chinese)
- [8] 中华人民共和国安全生产法[S].北京:中国法制出版社,2021.
- [9] 公安部治安管理局.GA 837—2009 民用爆炸物品储存库治安防范要求[S].北京:中国标准出版社,2009.

英文编辑:黄刚

## 《爆破》论文网络首发及著作权使用声明

《爆破》为使录用论文首发权及时获得确认,自 2019 年 12 月起与中国知网合作启动“网络首发”在线优先数字出版项目,即《中国学术期刊(网络版)》(简称 CAJ-N),统一连续出版物号 ISSN 2096-418、CN 11-6037/Z。

作者稿件经审稿录用后,将会以“录用定稿”模式第一时间上传至中国知网“网络首发”平台发布。每篇网络首发论文均可下载一份“中国知网学术期刊网络首发论文出版证书”,其效力等同于纸质出版论文。

为避免出现一稿多投的现象,凡已投《爆破》的稿件,在未确认录用或退稿前,请勿再投他刊!

《爆破》为《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》、《中文科技期刊数据库》、“万方数据——数字化期刊群”、维普网和超星学术期刊“域出版”平台收录期刊。本刊已许可上述机构以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。