

目录

1、编制依据	2
2、仓库概况	2
3、施工流程图	4
4、施工准备	4
5、具体布置	4
6、平安管理	8
7、施工方案	24
8、平安保证措施	24
9、文明施工	25

1、编制依据

- ① 《爆破平安规程》〔GB6722-2011〕；
- ② 《小型民用爆炸物品储存平安标准》〔GA838-2009〕；
- ③ 《砌体工程施工及验收标准》〔GB50203—2002〕；
- ④ 《建筑地面工程施工及验收标准》〔GB50209—95〕；
- ⑤ 《建筑物防雷设计标准》〔GB 50057-2010〕。

2、仓库概况

仓库选址位于 K23+750 线路左侧约 80m，利用周围山体作为天然防护，周围山体情况稳定，地势较高，不受暴雨及山洪等灾害影响。火工仓库占地面积为 520 m²，包含有一个可移动式炸药库面积 7.5m²，一个可移动式雷管库面积 3.5m²，一个发料室面积 9m²，一个消防水池及一个消防砂池面积 39 m²，

距离火工仓库 60m 处设置一个值班室面积 16m²。

本库按小型民用火工仓物品储存库平安标准设置。因储存库区周围为陡峭山体，围墙采用刺铁丝网围墙，围墙距储存库墙角的距离为 5m。防雷布置按照 GB50057 建筑物防雷标准中第一类防雷建筑物进行布置。

炸药库及雷管库采用可移动式库房，可移动式炸药库储存量 5t，可移动式雷管库储存量 2000 发。移动库房由具有相关资质的厂家订做，移动库房进场后由质检单位验收合格后安装。炸药库与雷管库间距 22m，满足 GA838-2009 标准中不小于 12m 的要求。

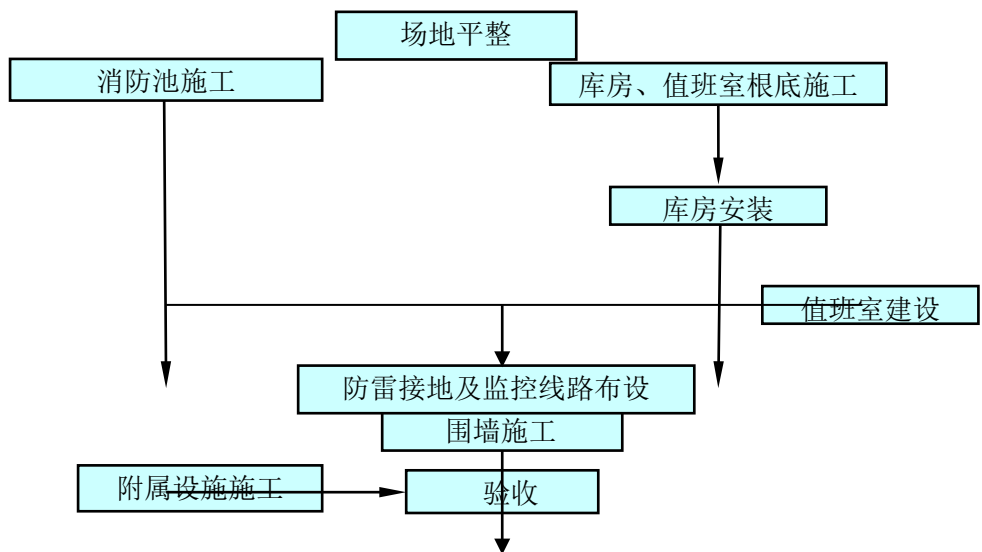
值班室为砖墙结构，墙体采用 24cm 砖墙，墙高 3.3m。墙高 2.5 米处设窗，窗装钢格栅并安装上下开门，值班室朝库房方向不设窗户。围墙大门采用双开铁门，门梁上安置铁丝网防护。每库房门口配 5KG 磷酸铵盐干粉灭火器两个，砂箱一个。沿围墙内外墙角各设宽 20cm, 深 20cm 排水沟。

电力系统的敷设严格按照 GB50054 低压配电设计标准执行，设短路保护、过负载保护及接地故障保护。所有电力线路采用铜芯绝缘导线及阻燃型铜芯金属铠装电缆，电力及照明系统的铜芯芯线截面均不小于 2.5mm²。室内插座回路上设置额定动作电流不大于 30mA 瞬时切断电路的剩余电流保护器。

在库区的三个角落布置三个探照灯及摄像头，监控线路连接至值班室，库外照明的开关的保险器设在库房外面并装在木质配电箱中。探照灯根据现场需要调整安装角度，供电引自值班室配电箱。库房的外部线路的电缆采用地埋铺设，电缆采用铠装包裹。主要工作间及主要通道应设应急照明灯，应急时间为 1h。

具体布置见附图：火工品仓库平面布置图。

3、施工流程图



4、施工准备

火工品仓库选址确定后，对库区、值班室和便道用地的范围和位置进行绘制，并准备规划图纸和用地面积统计表等报批资料，及时上报镇政府审批，并请镇公安局和县公安大队到现场考察和指导，按方案完成用地的报审和征用工作。

5、具体布置

5.1 消防水池

消防水池基坑砖砌，长 8m 宽 3m 深度 2.5m，露出地面高度 0.5m，埋入地下 2m。底面铺设 150mm 厚卵石砂砾垫层压实整平，再在石垫层上浇注 200mm 厚 C25 混凝土，捣振后人工抹平；最后底面和四周人工抹一层 20mm 厚防水砂浆粉面，防止渗水。详见附图：消防池剖面图。

5.2 库房施工

根底施工：

. 1 移动式库房根底：

移动式库房根底采用 2 级阶梯砖砌根底，

施工前先根据设计图的具体尺寸进行放样，然后人工开挖根底坑，开挖前定出根底的标高。根底坑开挖完后，按标高人工砌筑砖砌根底。

.2 发放室根底：

根底采用一级阶梯砖砌加框架梁根底，施工前先根据设计图的具体尺寸进行放样，然后人工开挖根底坑，开挖前定出根底的标高。根底坑开挖完后，按标高人工砌筑砖砌根底，再根据框架梁的设计要求把钢筋架绑好并固定位置，用木夹板作框架梁模板，按标高沿根底坑围好，搅拌机拌好混凝土后，人工用推车运输混凝土浇注入模，浇注过程中用振动棒捣振，同时控制好框架梁的标高。具体见附图：发放室剖面图。

考前须知：

- ①混凝土梁浇筑强度等级为 C25 的混凝土；
- ②框架梁的顶面标高，根据现场的设计地面标高定出；
- ③钢筋架要绑扎牢固，根据需要用短钢筋每隔 50cm 加固，防止浇注砼时错位；
- ④模板必须加固牢固，模板支撑根据开挖情况，每间隔 30~40cm 设置一斜撑，防止砼浇注过程中出现涨模和爆模现象。
- ⑤根底梁顶面必须找平压光，不得有石子外露和凹凸不平现象，不允许采用在外表另铺水泥砂浆的方法找平。

构造柱及墙体：构造柱配筋固定后，模板按尺寸搭建，模板四周用木棍支撑加固，防止灌浆时出现涨模和爆模，浇注时加强振捣，防止出现柱体蜂窝。人工用实心红砖在凝固好的框架梁上砌筑库房墙体，墙身为 240mm，墙高 3.3 米。墙体采用 240mm

厚 MU7.5 粘土砖，M5 砂浆砌筑。砌筑墙体过程中注意墙体的垂直度和墙体的标高，砂浆要抹足够并控制好砂浆的配合比。内外墙均抹灰一层，要控制墙面抹灰平整。房屋砖墙砌筑时，脚手架使用双排脚手架，横向间距 0.6m，纵向间距 1.2m，步距 1.2m。

屋顶：预制砼盖板，宽度 0.5m，厚度 0.1m，长度根据库房尺寸确定，内布设 $\Phi 8@15\text{cm}$ 钢筋网。

5.3 防雷设计

库区防雷接地设置按 GB50057 的规定，用 $40\times 40\text{mm}$ 镀锌扁钢侧埋于火工仓库和雷管库四周外泥皮线下 0.7 米处，库房四角延伸线与镀锌扁钢交点处用 $50\times 50\times 5\text{mm}$ 镀锌角钢设垂直地极。后墙平行的防雷接地用 $40\times 40\text{mm}$ 镀锌扁钢侧埋于泥皮线下 0.7 米处，用 $50\times 50\times 5\text{mm}$ 镀锌角钢设垂直地极，再在库房后各设置一根避雷针。避雷针高度 7m，防雷半径为 $1.5\times 7=10.5\text{m}$ ，满足覆盖要求。避雷针承受器断面积 120mm^2 ，防雷冲击电阻不大于 10 欧姆。避雷针与库房外墙的距离为 3m，每个避雷针设置单独的接地极板。避雷针与被保护的库房的金属构件绝缘。库房内所有金属构件均接地，接地极板埋入地下深 0.8m，距离库房墙基 0.5m，与避雷针的接地极板距离为 2.5m。接地冲击电阻不大于 5 欧姆，防雷设施在每年雨季之前，都需进行一次检查和测试。

具体见附图：火工品仓库、雷管库防雷布置图。

5.4 防静电、防射频设计

在库房入口处发放室墙边设一消除静电装置，所有人员进入库房前必须以手触摸装置以消除身上静电。进入雷管储存库的人员穿防静电鞋、防静电服或纯棉工作服，雷管库及火药库地面和台面铺设导静电橡胶板并接地。

经调查，库房周围 2km 范围内无大型播送电台、电视台、移动站、固定站、

无线电通信等发射天线。人员进入库房前，必须将身上所携带的具备信号发射功能的物品如

等交由值班室人员登记保管，离开时根据保管物品登记表领取。

5.5 围墙

库区四周设铁丝网围墙，围墙立柱尺寸为 $0.1*0.1*3\text{m}$ ，间距 2m ，采用 C20 砼预制立柱。立柱根底采用 $0.5\text{m}*0.5\text{m}*0.5\text{m}$ 现浇 C15 砼。具体见附图：围墙布置图。

5.6 附属设施建设

库区供水引用当地村民用水。

防排水设施：库区沿围墙内墙周围设置宽 20cm ，深 20cm 的主排水沟，库房屋周围设置明沟与主排水沟连通。库房屋顶四角设直径为 75mm 的 PVC 水落管，引水到库房屋明沟里。主排水沟排至库区外的一条山沟。各库房屋面设置一道 4mm 厚的防水卷材，作为屋面防水隔热层。

消防设施：库区建消防水池，配备消防水泵一台。库房屋门口各配置 5KG 磷酸铵盐干粉灭火器两个，砂箱一个。

报警系统：库区内设置值班室设置报警 与 110 联网，设不间断电源、非遥控型报警装置，同时按现场需要安装全方位的监控设施。报警、监控装置外露地表的电线应套金属管。

6、平安管理

6.1 储存库平安管理

储存库采用可移动式仓库，炸药及雷管分开存放。炸药库及雷管库最大储存量为 5t 和 2000 发，为石方爆破 7 天需要的炸药计算数量。储存库分别设温度计、湿度计，由库区值班人员进行记录。

储存库设标记品种、规格和数量的标识牌，在库区门口醒目位置设置平安警示牌，警示牌尺寸 $70\text{cm}*60\text{cm}$ ，按白底黑字设计。警示牌内容

包括产品名称、危险等级、危险特性及定员、定量。

6.2 平安管理制度

在火工品库区设立如下制度：

平安教育培训制度

坚持“平安第一，预防为主，常抓不懈，万无一失”的平安经营方针，开展形式多样的平安教育活动，保证工程部所有职工树立牢固的平安经营意识。

火工品平安教育工作有工程部安质部长组织实施，拟定教育内容，并组织学习及考核。

火工品平安教育工作每月至少一次，具体时间由工程部安质部长确定。

平安教育工作要做到常抓不懈，保证相关人员具备必要的平安知识，熟悉火工品平安规章制度和平安操作规程，熟练掌握本岗位的平安操作技能。

对新参加工作的人员，或从原不涉及有平安要求的岗位调入现爆破施工岗位的人员，要针对所从事的工作性质，实行先培训后上岗制度，未经平安教育和培训或经过培训但考核不合格的人员不得上岗作业。

严格执行平安教育制度，保证平安教育工作落到实处，新职工教育培训时间不少于八小时，所有职工每年教育培训时间累积不少于两天。

教育培训实行形式多样的方法，理论学习与现场实际操作培训相结合，定期、不定期组织职工进行考核，对连续考核不及格者，给以待岗学习，补考及格后方可复岗。

平安教育制度人人必须遵守，组织施教的人员必须精心准备，参加学习培训的人员必须虚心学习，以保证总体平安意识进一步坚强，平安经营管理工作进一步提高。

平安生产岗位责任制

. 1 主要负责人岗位责任制

- 1) 工程经理是平安生产第一责任人，主要负责人对本工程民用爆炸物品储存库的平安生产工作全面负责。
- 2) 建立、健全本单位平安生产责任制。
- 3) 组织制定本单位平安生产规章制度和操作规程。
- 4) 保证本单位平安生产投入的有效实施。
- 5) 催促、检查本单位的平安生产工作，及时消除生产平安事故隐患。
- 6) 组织制定并实施本单位的平安事故应急救援预案。
- 7) 及时、如实报告生产平安事故。

. 2 平安管理人员岗位责任制

- 1) 严格执行《民爆物品管理条例》和有关规定，把爆炸物品管理工作落到实处，做好本单位储存、运输、使用爆炸物品的平安管理工作，及时总结工作经验教训，发现问题及时处理消除不平安隐患。
- 2) 搞好对从业人员的遵规守法教育，订出本单位爆炸物品管理制度，经常催促检查爆炸物品情况和操作规程的执行、实施情况。
- 3) 对本单位爆炸物品管理做到心中有数。工作安排无漏洞，保证爆炸物品不私购、私借或转送、转借、转卖、不丧失、被盗、外流。
- 4) 发生事故或案件要及时报告，保证不隐瞒。

. 3 库管员岗位责任制：

1) 入库：

爆破器材入库时，保管员首先要对火工品相关手续进行检查，不符合公安部门各项要求的火工产品不予入库。

凡属以下情况者不准入库：

①没有爆破物品购置证和运输证而运来的爆破器材。

②爆破器材品种数量与爆破物品购置证或入库单不一致。

③库内贮存的爆破器材已达设计贮量。

④变质、失效和超过贮存期的。

填写入库验收单，注明产品名称、规格、数量、生产厂家、制造日期、入库日期，然后押运人、保管员分别签字，各留一份。

2) 存放：

雷管、炸药严格分库存放。

(1)做好爆破器材出入库记录，帐物相符、日清月结，库房内应有标识牌，及时记录库房内危险品的品种、规格、数量等；危险品堆放整齐。

(2)做好库房日常检查和管理。每天检查库房内的危险品是否帐物相符，危险品堆垛是否稳定，摆放是否整齐，产品包装和质量有无损坏、变质和失效现象；检查库内温度湿度，及时开门开窗通风；检查平安消防、避雷实施是否齐全完好；保持库房清洁，随时清扫室内外的易燃物品。假设发现库房实施和危险品丧失被盗，及时报告保卫和公安机关。

(3)协助平安管理人员认真制定爆破器材库保管和发放制度细那么。

(4)参与对每批新购进的爆破器材进行检查，按规定检查爆破器材的包装和爆炸性能。

(5)对检测的结果及时统计写出报告。

(6)建立爆破器材收发台帐，如实登记领取和清退器材的数量，并定期核对账目，真正做到帐物相符。发现帐物不符、爆破器材或账目丧失或被盗时，要立即报告上级主管部门和当地公安机关。

(7)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/246022235053010123>