

民用爆破器材存储仓库建设项目 可行性研究报告

第一章 总 论

1. 项目概况

1. 1. 项目名称：某县民用爆破器材存储仓库建设项目。

1. 1. 2建设性质：迁建。

1. 1. 3建设地点：

1. 1. 4项目位置：某镇某村某寨村民小组

1. 1. 5占地面积：项目用地 10 亩。

1. 1. 6建设规模及主要建设内容

(1) 建设规模：按《民用爆破器材工程设计规范》标准，选址新建民用爆破器材存储仓库 1 座，库容为存储炸药 50000 公斤、雷管 20 万枚。

(2) 建设内容：新建炸药存储仓库 1 幢，建筑面积为 140.82 平方米；新建雷管存储仓库 1 幢，建筑面积为 94.62 平方米；新建 162 立方米消防池 1 个；新建办公及值班用房 1 幢，建筑面积为 194 平方米；实施供排水、供电、监控、大门、犬舍、岗哨、围墙、场地硬化、进库道路、消防、防雷、防静电设施等附属设施建设。

1. 1. 8建设期限：项目建设期 1 年（含前期工作），即从 2013 年 6 月至 2014 年 5 月。

1. 1. 9投资规模及资金筹措

(1) 项目投资：项目总投资 564 万元。其中：建筑工程安装费 480 万元，占总投资的 85.1%；工程其他费 84 万元，占总投资的 14.9%。

(2) 资金筹措：资金来源为银行贷款 300 万元，企业自筹 264 万元。

1.1.10 项目效益

该项目运营后，年销售 400 吨炸药，实现销售收入 502 万元，年销售雷管 22 万枚，实现销售收入 70.4 万元。最终实现销售总收入 572.4 万元，税收 27 万元，净利润 28.74 万元。项目建设经济效益明显。企业可解决就业人员 9 人，年发放人员工资 23.4 万元。通过项目建设，将有效解决某县境内民用爆破器材供给不足的现状，为全县民用爆破器材安全管理、有效使用做出重要贡献。

1.2 项目实施单位概况

1.2.1 单位名称：某县某物资有限责任公司。

1.2.2 单位地址：某县某镇某社区康达小区 36 号。

1.2.3 企业性质：自然人出资有限责任公司。

1.2.4 法人代表：某。

1.2.5 注册地登记机关：某市某县工商行政管理局。

1.2.6 注册资本：140.3 万元。

1.2.7 经营范围：金属材料、建筑材料、机电产品、民用爆破物品、五金交电、日用百货零售。

1.2.8 公司概况：某县某物资有限责任公司成立于 2004 年 1 月，是国家定点民用爆破器材销售企业——某市化轻建材有限责任公司

下属的一个网点企业，销售许可证编号：（云）MB 销售许可证字-（14）号，销售网点号 14-002。公司成立于 2004 年 1 月，属股份制企业，注册资金 144.3 万元。现有员工 9 人，其中，管理人员 4 人，公司所有人员经过安全专业技术培训，持证上岗。公司法定代表人：某。公司办公地点位于某县某镇某社区康达小区 36 号，现有炸药仓库位于某县某镇某下三甲。公司经营范围：金属材料、建筑材料、机电产品、民用爆炸物品、五金交电、日用百货零售。现主要从事民爆物品销售经营，年均销售工业炸药 300 吨、工业雷管 20 万发。2012 年公司完成销售总额 465.8 万元，其中销售各类炸药 323.3 吨，炸药 12.55 元/公斤，各种雷管 18.5 万发，3.2 元/发；上缴税收 18.8 万元，年末固定资产净值 51.9 万元，无形资产 112.5 万元，资产总额 193.3 万元，负债 30 万元，所有者权益 93.2 万元，利润 11 万元。在新的一年里，公司将加强领导、强化管理、落实责任、规范操作，实现安全防范无事故的管理目标。进一步完善企业的安全经营责任制，切实保障企业安全经营的正常运行。

项目负责人某，白族，大专学历，出生于 1974 年 9 月，中共党员。1981 年至 1992 年上小学、中学；2008 年就读北京大学行政管理系（函授），2011 年毕业；工作简历：1992 年 11 月参加工作，1992 年至 1996 年在某县糖业烟酒公司工作；1996 年起在某县烟草公司工作；2008 年 8 月任某县某物资有限责任公司法人代表。某县某物资有限责任公司民用爆破器材仓库建设项目建设、管理、运营的能力。

1.3 可行性研究报告编制依据

- 1.3.1《中华人民共和国安全生产法》；
- 1.3.2《中华人民共和国消防法》；
- 1.3.3《民用爆炸物品安全管理条例》；
- 1.3.4《爆破安全规程》（GB—6722）；
- 1.3.5《民用爆破物品储存库治安防范要求》（GA—837）；
- 1.3.6《建筑物防雷设计规范》（GB—50057）；
- 1.3.7《小型民爆器材仓库建设标准》；
- 1.3.8《脉冲电子围栏及其安装和安全运行》（GB—T7946）；
- 1.3.9《防静电工作服》（GB12014—89）；
- 1.3.10《民用爆破器材工程设计安全规范》（GB—50089）；
- 1.3.11《个体防护装备—职业鞋》（GB—21146）；
- 1.3.12《建筑设计防火规范》（GB—50016）；
- 1.3.13《小型民用爆破物品储存库安全规范》（GA83—2009）；
- 1.3.14 中华人民共和国公安部关于贯彻执行《民用爆破物品储存库治安防范要求》和《小型民用爆破物品储存库安全规范》有关事项的通知（公治〔2009〕358号）；
- 1.3.15国家发改委、国家建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 1.3.16《投资项目可行性研究指南》；
- 1.3.17行业有关技术标准、规范；
- 1.3.18项目建设单位提供的其他相关证件、材料、资料。

1.4可行性研究的范围根据国家对基本建设项目可行性研究的内容和深度要求，重点研究以下内容：

- (1) 分析研究项目的产业政策，市场导向，投资环境和可行性；
- (2) 项目建设的资源环境，社会和实施配套条件；
- (3) 确定项目的建设内容，建设规模和建设方案；
- (4) 估算项目建设投资和安排资金作用计划；
- (5) 计算和评价项目的经济效益；
- (6) 项目研究结论和意见建议。

第二章 项目建设的背景、必要性及可行性

2.1项目建设的背景

2.1.1. 项目概况

该项目是某县某物资有限责任公司民用爆破器材存储仓库建设，项目地点选址在某县某镇某村某寨村民小组某山。选址点东、南、西面均某小团树耕地，北面为村公路、营盘山社林地。四周没有工厂、村庄、学校，也没有交通主干线，外部环境符合选址要求。该公司对易燃易爆物品存储、经营和管理积累了较为丰富经验。此次建设的民用爆破器材存储仓库项目，主要建设规模为：新建炸药存储仓库 1 幢，建筑面积为 140.82 平方米，库容为存储炸药 50000 公斤；新建雷管存储仓库 1 幢，建筑面积为 94.62 平方米，库容为存储雷管 20 万枚；新建 162 立方米消防池 1 个；新建办公及值班用房 1 幢，建筑面积为 194 平方米；实施供排水、供电、监控、大门、犬舍、岗哨、围墙、场地硬化、进库道路、消防、防雷、防静电设施等附属设施建设。

2.1.2项目建设市场现状

全县 34.88 万人，其中农业人口 30.45 万人，有 124 个行政村，县内有大小采石厂上百家，加上道路基础设施等建设，每年对炸药、雷管等民用爆破材料需求量较大。公司原有民用爆破器材仓库 1 座，

原核定炸药储量为 50 吨，后因某工业园区核桃加工贸易中心区规划建设，导致原炸药仓库与某县笑果果有限责任公司和某县摩尔农庄核桃加工项目最边点仅 110 米，其安全距离不符合《民用爆破器材工程设计安全规范》的相关规定，存在较大安全隐患。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 项目建设某民用爆破工程发展的需要

(1) 近几年来，随着现代交通枢纽的发展，某民用爆破器材的发展在一定程度上带动和促进了县域经济的发展，促进了采掘和建筑行业的繁荣。某县某物资有限责任公司立志把项目建成本县乃至周边县区销售辐射源。

(2) 某民用爆破器材行业健康发展迫切需要现代化的营销企业及仓库配送中心

通过现代化信息服务，可以随时跟踪每笔交易的流向，包括在途产品的发货量和终端用户使用的品种、规格、数量；另一方面，生产企业通过配售中心提供的适时信息服务，在组织货源，市场销售、货款回收等方面避免了传统营销模式和信息传递滞后带来的生产和销售盲目性，可极大的提高生产效率。物流中心直接从制造商进货销售给销售终端，流通环节大大减少，规模化经营和现代仓储技术的应用使流动成本大大降低。因此，发展现代化的民用爆破器材仓储物流是某民用爆破市场健康发展的客观需要。

专业化的现代物流企业又称第三方物流，是指既非商品供应方又非需求方的第三方企业通过契约为客户提供商品流通过程的服务。在

发达国家，第三方物流企业在整个企业中所占比重很大，日本已达80%，美国为57%。进入90年代以后，电子商务的飞速发展，使物流行业的发展突破了以往的传统物流的技术瓶颈，借助网络的力量形成了新的价值链和供应链，将流通环节的成本大大降低。

(3) 提升城市形象，完善城市功能，赶超现代城市发展步伐的需要，也符合近年来国内外城市发展的潮流。从国内外许多有影响的都市看，都争相把建设当地现代物流摆上日程。该项目已同时具备各方面比较成熟的操作条件。

2.2.2 项目建设是推动区域经济快速发展的需要

各地经济的滞后，很大程度上是限制了商业的流通和资源的配置，前端的制造和后端的销售缺少一个高效率的商业平台，而该项目建设就是要搭建平台，以此打通区域物流通道。通过民用爆破器材存储仓库的建设使用可以同时带动商品流、信息流、人才流、资金流，以及产品加工、运输、金融等相关行业的发展，增加当地的就业机会，推动区域经济的快速发展。

2.2.3 项目的建设可增加当地就业机会

我国人口众多，富有劳动力。随着城市化水平的提高，大量农民转变为城市市民，同时随着高校的扩招，每年有数百万的大学毕业生面临找工作，我国就业形势严峻。20世纪90年代以来，我国推出了一系列的体制改革措施和政策安排，他们提高社会就业、促进经济发展方面起到了积极作用。该项目的建设需要一定劳动能力，对当地就业具有促进作用。

2.2.4项目的建设有利于加强爆破器材的监管

民用爆破器材是易燃易爆的危险品。本项目的建设，有利于安全生产监管部门对爆破器材进行源头监管，从源头上进行控制，保护人民群众身体健康和生命安全，保障社会稳定和生产的可持续健康发展，推动社会主义新农村建设。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，有利于促进当地经济快速发展，增强企业的综合经济能力，增加就业机会，加强农资的质量管理，具有明显的经济和社会效益，项目的建设是十分必要的。

2.2.5项目的建设是推动城镇规划和安全生产需要

某县某物资有限责任公司原有经核准储量为 50 吨炸药仓库 1 座，现因规划建设某工业园区核桃加工贸易中心区，中心区内的两家重点企业边缘距离炸药仓库仅 110 米，其安全距离不符合《民用爆破器材工程设计安全规范》、《民用爆破物品储存库治安防范要求》、《小型民用爆破物品储存库安全规范》、《民用爆破物品安全管理条例》的相关规定，存在重大安全隐患，2010 年，仓库的核定存储量被降至 14 吨。核定存储量的减少，导致县内民用爆破器材存储量不能满足道路施工和采石厂爆破需求。

2.3 项目建设的可行性

2.3.1 项目建设单位具有相应的管理使用能力

该项目是某县某物资有限责任公司民用爆破器材存储仓库建设，项目地点选址在某县某镇某村某寨村民小组某山。选址点东、南、西面均某小团树耕地，北面为村公路、营盘山社林地。四周没有工厂、

村庄、学校，也没有交通主干线，外部环境符合选址要求。公司经营范围：金属材料、建筑材料、机电产品、民用爆炸物品、五金交电、日用百货零售。该公司对易燃易爆物品存储、经营和管理积累了较为丰富经验。

公司现有炸药仓库位于某县某镇某下三甲。现主要从事民爆物品销售经营，年均销售工业炸药 300 吨、工业雷管 20 万发。2012 年公司完成销售总额 465.8 万元，其中销售各类炸药 323.3 吨，炸药 12.55 元/公斤，各种雷管 18.5 万发，3.2 元/发；上缴税收 18.8 万元，年末固定资产净值 51.9 万元，无形资产 112.5 万元，资产总额 193.3 万元，负债 30 万元，所有者权益 93.2 万元，利润 11 万元。在新的一年里，公司将加强领导、强化管理、落实责任、规范操作，实现安全防范无事故的管理目标。进一步完善企业的安全经营责任制，切实保障企业安全经营的正常运行。

此次建设的民用爆破器材存储仓库，主要建设规模为：新建炸药存储仓库 1 幢，建筑面积为 140.82 平方米，库容为存储炸药 50000 公斤；新建雷管存储仓库 1 幢，建筑面积为 94.62 平方米，库容为存储雷管 20 万枚；新建 162 立方米消防池 1 个；新建办公及值班用房 1 幢，建筑面积为 194 平方米；实施监控、大门、犬舍、岗哨、围墙、场地硬化、进库道路、消防、防雷、防静电设施等附属设施建设。

2.3.2 项目地有优越的物流环境及壮大空间

经过几十年体制创新的探索和实践，某县已经基本完成了从计划经济向社会主义市场经济的过渡，经济运行机制发生了根本性变化，

市场在资源配置中已经发挥着基础性作用，社会主义市场经济的基本框架已经形成，这就为建设现代物流中心城市提供了必要的体制条件。

某经济实力不断提升，经济结构不断优化，已经具备了由生产服务型城市向现代物流中心城市转型的条件。某县传统加工工业已经完成了启动地方国民经济的历史任务，带动了与之相关的房地产业、商贸服务、金融信息等行业的发展，初步形成了生产服务型城市。随着第三产业比重不断上升，以高附加价值产业的快速增长为标志，某经济已经进入了经济功能转型的转折点。

2.3.3 符合国家的行业发展规划

促进现代仓储物流业发展是一项跨行业、跨地区、跨部门的综合性工作，涉及面广、政策性强，需要各地政府和各有关部门协同配合，形成合力。大力发展现代物流业，对于推动和提升相关产业的发展，提高经济运行质量和效益，增强综合国力和企业竞争力具有十分重要的意义。为进一步推进我国现代物流业的发展，在全国范围内尽快形成物畅其流、快捷准时、经济合理、用户满意的社会化、专业化的现代物流服务体系，国家发展改革委、商务部、公安部、铁道部、交通部、海关总署、税务总局、民航总局、工商总局联合制定了《关于促进我国现代物流业发展的意见》（发改运行〔2004〕1617号），为项目建设成为现代仓储物流中心提供了政策支持。

2.3.4 符合地区政策和发展规划

该项目规划建设符合《某县城总体规划》（2005—2020）、《某县土地利用总体规划》和《某县现代物流业发展“十二五”规划》（2010—2015年）。经济的繁荣需要众多适应市场需要的、具有强大生命力的经营项目的推动。依靠得天独厚的交通条件、资源优势、产业政策、良好的投资环境和日益完善的配套服务，某经济得到了迅猛发展。县委、政府坚持以市场为导向，以现代物流理念为指导，以信息技术为手段，以降低物流成本、提高物流效率为宗旨，加快物流资源整合，加强物流基础设施建设，努力培育和引进一批现代物流企业，实现物流的社会化、专业化、规模化经营，构建信息通达、物流畅通、快捷准时、结构合理的现代物流服务体系，为生产企业降低生产成本，进而促进某整体经济的腾飞。因此该项目的建设符合本县发展政策和发展规划。

第三章 市场发展分析

3.1 某县民用爆破器材市场的发展需要

随着某县经济社会不断发展，道路基础设施建设和各类建筑不断增多，建筑增多对石材需求量不断增大，石材的开采就要求爆破器材的增加。目前全县有 13 个乡镇，有 124 个行政村 34.88 万人，其中农业人口 30.45 万人。县内有各种采石厂 100 余处，加上每年都在不断增加的道路建设项目，对爆破器材需求量逐年增大。但县境内仅有民用爆破器材存储仓库一座，在一定程度上难以满足民用爆破市场的需求。因此，该项目的建设对于促进某民用爆破市场的健康发展有重大的意义，对于促进某经济发展有一定的作用。

3.2 项目市场发展空间潜力大

经过几十年体制创新的探索和实践，某已经基本完成了从计划经济向社会主义市场经济的过渡，经济运行机制发生了根本性变化，市场在资源配置中已经发挥着基础性作用，社会主义市场经济的基本框架已经形成，这就为建设现代物流中心城市提供了必要的体制条件。

某县经济实力不断提升，经济结构不断优化，已经具备了由生产服务型城市向现代物流中心城市转型的条件。某传统加工工业已经完成了启动地方国民经济的历史任务，带动了与之相关的房地产业、商贸服务、金融信息等行业的发展，初步形成了生产服务型城市。随着

第三产业比重不断上升，以高附加价值产业的快速增长为标志，某经济已经进入了经济功能转型的转折点，为项目的建设提供了巨大的发展机遇。

综上所述，项目建设具有巨大的市场支持。

第四章 建设原则与建设地概况

4.1 建设指导原则

4.1.1 应贯彻新时期国家建设方针和政策，执行国家现行法律、法规和标准的规定，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。

4.1.2 应符合当地国民经济和社会发展规划、城市总体规划和土地利用总体规划，根据区域市场需求和发展需要，坚持以获得最佳秩序和最佳效益为目标，统筹规划、合理布局、选址适宜、规模适当。

4.1.3 应按照建设资源节约型、环境友好型社会的要求和节能的原则，采用新技术、新材料、新设备，节约土地和投资，做到配置科学、安全适用、经济合理。

4.1.4 应坚持专业协作和社会化服务的原则，新建项目应充分利用已有设施、设备。

4.1.5 库房必须有配套的生产辅助设施（含安全设施），并根据需要设置与之相适应的办公服务设施。办公服务设施的标准应严格控制，凡是能依托社会解决的，不得另行设置，必须设置的，应严格执行现行国家标准的规定。

4.2 建设地区概况

某县位于云南省西部，某市以东，隶属于某市，地处东经 $99^{\circ}16'$ 至 $100^{\circ}02'$ 、北纬 $24^{\circ}14'$ 至 $25^{\circ}12'$ 之间，国土面积某南北最大纵距 100 公里。

县境地处横断山脉南延部分，由于受大地构造影响，形成切割中山，境内山峦起伏，山谷纵横交错。地势由北向南倾斜，最高海拔 2875.9 米，最低海拔 631.6 米，相对高差 2244.3 米，海拔高差较大，干湿季节分明，立体气候突出，海拔由低到高形成了亚热河谷区、温热山坝区、温凉山坝区和高寒山区四种气候和南部高原亚热带季风常绿阔叶林带、北部高原亚热带常绿阔叶林带两种植被类型。辖区内 500 亩以上坝子 17 个，万亩以上坝子 5 个，形成山多坝少，丘陵山区与平坝相间，山区面积占 97.1%，坝区面积占 2.9%。

县境地处低纬季风气候区，其特点是四季不明显，但干湿分明，雨热同季，冬温夏凉，夏秋潮湿，雨量充沛，冬春少雨干旱，时有秋伏旱，由于境内地形变化复杂，山峰并列，河谷深切，气温变化由北向南伴随海拔降低而升高，立体型气候十分突出。县境属亚热带低纬山季风气候区。据某气象站 1970—2006 年 37 年实测连续资料统计，年最高气温 31.8°C ，最低气温 -4.5°C ，年平均气温 14.9°C ，全年日照数 2282.4 小时，无霜期 263 天，多年平均日照数 2175.6h， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温是 4663°C ，年平均相对湿度是 81.25%。多年平均降水量 1256mm，年平均水面蒸发量 1032.5mm，历年最大风速 15 米/秒。县境内干湿季分明，降水集中，夏秋多雨，冬春干旱，雨季一般在 5 月初开始，10 月下旬基本结束，雨季降雨量约占年雨量的 80%，干

季仅占年雨量的 20% 左右。径流由降水补给，而枯期径流主要靠地下径流补给，通过调查，枯期为 12—5 月，尤以 4—5 月最枯，径流年内分配不均匀，其年际间的变化不大，一般每年 5 月至次年 4 月为一个水文年度。

全县辖 x 镇 x 乡 x 个村（居）民委员会（社区）某个村民小组，国土总面积某平方公里；耕地总面积 107.95 万亩，人均耕地面积 3.14 亩，其中常用耕地 50.56 万亩。2012 年末，全县总人口为 34.88 万人，其中农业人口 30.45 万人，农业人口占全县总人口 87.3%，人口密度为 89 人/平方公里，境内居住有彝、回、苗、佯、白、布朗等 19 个少数民族。2012 全县完成生产总值 54.7 亿元，完成规模以上固定资产投资 18.8 亿元，完成财政总收入 7.98 亿元，其中公共财政预算收入 5.21 亿元，社会消费品零售总额 13.16 亿元，城镇居民人均可支配收入 16905 元，农民人均纯收入 5703 元。

4.3 建设地址

该项目是某县某物资有限责任公司民用爆破器材存储仓库建设，项目地点选址在某县某镇某村某寨村民小组某山。选址点东、南、西面均某小团树耕地，北面为村公路、营盘山社林地。四周没有工厂、村庄、学校，也没有交通主干线，外部环境符合选址要求。

4.4 内部距离要求

4.4.1 炸药库、雷管库之间不得长面相对布置；

4.4.2 仓库区应设置非燃烧实体围墙，围墙高度不应低于 2m，围墙与炸药、雷管库的距离不小于 15m；

4.4.3 炸药库与雷管库之间、炸药库、雷管库与值班室之间应设置防护土堤；炸药库与雷管库距离不小于 30m，炸药、雷管库与值班室距离不小于 250m。

4.5 防护土堤要求

(1) 防护土堤不应小于屋檐高度；当防护屏障内建筑物较高，设置到檐口高度有困难时，防护屏障的高度可高出爆炸物顶面 1m；

(2) 防护屏障宽度应符合：防护土堤的顶宽，不应小于 1m，底宽应根据土质条件确定，但不应小于高度的 1.5 倍。

第五章 工程技术方案

5.1 主体结构

5.1.1 工程设计

工程建设充分结合地形、利用地形，并同周围的自然环境取得有机的联系；在规划设计上，要有利于地面水的排除，减少土石方的工程，以降低建筑的造价；仓库内部空间布置、形式、结构等要最大限度地满足危险品的储存运输配磅功能的要求。建筑结构形式为砖混结构，属单层建筑。

(1) 炸药、雷管库应为矩形单层建筑，耐火等级不应低于二级耐火等级；

(2) 炸药、雷管库采用实心砌体结构承重，实心砌体厚度不应小于 380mm，且不能采用空斗砌体、毛石砌体；屋盖应采用防火彩钢板，易于泄压；

(3) 炸药、雷管库门应符合：库门应向外平开，门洞宽度不应小于 1.5m，且不应设置门槛；内、外两层门均应向外开，内层为通风门、外层为防火门；

(4) 炸药、雷管库应设置铁栅、金属网和能开启的窗扇，并应装金属网；

(5) 危险品仓库宜采用不发火地面，当危险品以包装箱方式存放且不在仓库内开箱时，可采用一般地面。

5.1.2 建筑标准

平面设计符合使用要求、安全要求，并用良好的朝向与良好的采光及自然通风，门窗面符合泄爆要求，所用仓库的上层穿均采用塑钢，内侧均作铁栅栏及铁纱网，勒脚设地角通风窗，内侧均作铁纱网，所有建筑均采用细石混凝土防潮地面；作钢架结构加防爆材料屋面，上作胶粉聚苯砂浆隔热层，卷材防火；砖混墙体除满足承重要求外，并符合抗爆要求；所用仓库均抹灰光滑，防护堤表面植草以防表土流失。

库房建筑形式为单层式，净空高度为 4.2 米，物流进出为单口式，双层门均为防盗、防火金属门叶，库房前墙面设有三个装有防弹玻璃的采光窗。库房另三面均无窗，只在库房后山墙面朝天设有通风窗口。

5.1.3 结构构造

抗震烈度按 6 度设防，建筑结构为砖混结构，建筑危险等级详见设计方案“三定表”，建筑耐久类别为三类，耐火等级为二级，主体结构使用年限为 50 年，屋面防水等级为二级。

库房的结构为整体框架，建筑物以卵石和碎石层作为持力层，其基底承载力特征值为 250kpa 其材料为：混凝土 C25，钢筋 HPB235(Φ)，钢筋 HRB335(Φ)。钢筋混凝土保护层厚度分别为：基础 40cm；墙体 25cm；柱 30cm。

5.1.4 主要建筑材料

混凝土等级为 C20，钢筋为 HPB235 级和 HRB335 级；墙体采用砖混结构承重墙；防护土堤尽量考虑采用原状土放坡而成，若用不上原状实土，则采用砂石夯筑而成，对不符合放坡条件的土堤采用土钉墙护坡。

5.2 仓库建设原则

5.2.1 规划设计原则

由于仓库是集约化、多功能的物流据点，系统极为复杂，各子系统间的协调尤为重要。在规划设计时，必须切实掌握以下三项原则。

①系统工作原则：仓库的工作包括验货、搬运、储存、装卸、分拣、配货、送货、信息处理以及与供应商的衔接，使它们之间十分均衡、协调地运转。

②尽量实现工艺、设备、管理科学化的原则：近年来，仓库物流均广泛采用计算机进行物流管理和信息管理，大大加速了商品的流转，提高了经济效益和现代化管理水平。同时，要合理地选择、组织、使用各种先进机械化、自动化物流设备，以充分发挥配送中心多功能、高效益的特点。

③发展的原则：规划仓库物流时，无论是建筑物、信息系统的设计，还是机械设备的选择，都要考虑到有较强的应变能力，以适应物流量扩大、经营范围的拓展。

5.2.2 仓库平面布置设计与安全

(1) 仓库地址确定后，就必须对仓库的平面进行合理的布置设计。仓库的总平面布置设计是根据库址的自然条件和仓库的使用特点进行的设计。在满足防爆防火间距的原则下，做到布局紧凑合理，交通运输路线短捷，物资出入方便，以创造一个尽可能安全、经济、合理的仓储作业环境。炸药库与雷管库距离在设置双防爆土堤的情况下不小于 30 米。

(2) 在进行仓库总平面布置设计时为了达到安全、经济、合理的要求，必须按照以下原则进行布置设计。第一，库区的划分以及建筑物、构筑物平面位置的确定，应满足仓储功能要求，节约用地。第二，交通运输线路的组织与布置，应做到符合仓储作业工艺，尽可能减少不同运输路线的交叉和干扰。第三，库区自然条件的适应和利用，应结合地形、地质、水文、气象等条件因地制宜，力求在工程技术上经济合理。第四，库区安全防护设计，应满足防火、防爆、卫生、防震、隐蔽等安全方面的要求，严格执行有关部门颁发的设计规范。第五，库区的绿化和环境保护，应充分利用各种树木、草坪改善库区小气候、净化空气、降温防噪，使工作人员对环境有良好的适应性。

5.2.3 总平面布置设计

① 库区的布置设计

仓库一般分为仓库作业区、辅助生产区。仓库作业区包括库房专用线作业站台等。辅助生产区包括停车库（场）、检修车间和充电间等辅助生产用房。仓库作业区、辅助生产区分区布置设计。规模较大的有条件的仓库，应用实体围墙隔开。

仓库作业区按工作性质又可进一步分为装卸作业区、储存作业区和货场等。储存作业区应布置在库内主要干道与装卸作业区之间，使得装卸作业区与储存作业区的联系快捷，密切，保证残存区的物资出入库方便顺畅。不过储存区的周转性库房与储备性库房应分组均衡布置，避免周转性库房过分集中造成车辆阻塞和相互干扰。

在库区的布置设计中，保证防火间距与节约用地是主要矛盾，可采取提高库房耐火等级，充分利用零星地布置次要建筑物；用不燃材料建防火隔断，隔离危险性大的设施以缩小防火间距用地。

仓库的分区布置没有统一规定，在具体设计时，应结合工艺特点和自然条件，在保证安全十全和有利操作管理的前提下灵活布置。

②运输线路的布置设计

库内不论采用何种运输、装卸搬运方式，道路运输都是必不可少的，都要涉及道路在库内的布置问题，道路布置时应注意以下几个方面的要求：第一，库房所存物资的周转快慢和储量大小的要求；第二，库内货流组织要合理，尽可能减少货流的混杂、交叉、迂回，不同的货流最好组织在不同的道路上运行；第三，充分利用地形；第四，满足卫生要求；第五，满足防火要求。进入库区的道路不宜少于两条，以便火灾发生时的安全疏散和尽快扑灭。

③库区安全防护设计

仓库是物资最集中的地方，安全问题十分突出。其中对仓库安全威胁最大的是火灾，这是因为仓库的库房、货场等的药品都是易燃品，不仅火灾危险性大，而且一旦发生火灾后，燃烧猛烈，蔓延迅速，危及范围广。为了阻止火灾发生后火势的蔓延，除在单个库房的设计时，须采取必要的防火设施外，在仓库的总平面布置设计时就应给予充分考虑。

从现有的防火措施看，在建筑物间设置防火间距是最普遍的做法。根据库房所储物资的火灾危险性类别，周围建筑物的耐火等级，确定其必要的防火间距。

为了保证防火安全和良好的卫生条件，平面布置设计时要选择有利的风向，把有明火作业的场所（如生活区）布置在经常排放可燃蒸汽和可燃粉尘地的下风或侧风方向。

5.3 给排水工程

5.3.1 给水工程

本仓库用水由库房后边架设山泉水供给。

5.3.2 排水工程

仓库雨水通过水沟就近排出库区外。

5.4 公共服务设施及其它工程

5.4.1 通讯设施

值班室接入程控电话，供仓库库区通信使用。

5.4.2 绿化

仓库绿化是环境保护的重要措施，有调节空气、美化环境的作用。结合生态环境建设、新某城市建设、森林某建设，绿地率应保证在30%以上。在建筑物四周，道路两侧广植树木、花草，使道路和场地不露裸土，尽量增绿化面积，营造优美的环境，以保持良好的生态环境和卫生标准。

第六章 消防及防雷防电工程

6.1 消防工程

6.1.1 消防用水

设置 1 个室外消防水池，消防水池有效容积为 162 立方米。消防水池靠架设自来水补给，消防水池使用后补给恢复时间不大于 12 小时。仓库区设置一台手抬机消防泵，平时放在库区值班室内，消防时机动使用，型号 BJ-15A Q=15L/S, H=0.50MPA ，输出最大功率 P=15 马力，并配备 2 条 20 米长的消防水带和 2 支消防水枪。

6.1.2 灭火器设置

仓库内按照《建筑灭火器配置设计规范》设置手提式干粉灭火装置。设计参数按照 A 类火灾场所火灾严重危险级进行设计，单具灭火器最小配置灭火级别为 5A，单位灭火级别最大保护面积为 50 平方米/A，灭火器最大保护距离 15 米。

安全、消防设置表

序号	消防设施名称	数量	型号	备注
1	5A4kg MFZ/ABC5 手提式干粉灭火器	5 具	MFZ	
2	消防水池	1 个	162 平方米	
3	消防水带（20M/ 条）	2 条	DN65	
4	水枪	2 支	∅19	

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/957000046164010002>