
前言

辽宁工程技术大学的采矿工程就是一门针对矿物资源开发、开采、利用及其原理、设计等诸多方面开设的一个专业，这门专业所学的知识包括了煤炭生产的各个环节。通过此次毕业设计大致掌握矿井初步设计的内容、方法和步骤。认真学习贯彻国家的有方针、政策，学习有关的煤矿方面法律法规；将所学的理论知识尽快掌握，并能系统的综合的应用和巩固所学理论；培养实事求是、吃苦耐劳的科学态度和工作作风，为将来的工作打下基础；提高编写技术文件和运算的能力，提高运用计算机辅助设计的能力，运用并巩固采矿 CAD 等软件的运用全面发展多方面能力；提高采矿英语的运用能力，为参考外文文献打下基础。

本设计是凤凰山三矿新井设计，地质资料都是在实习矿上搜集的，在指导教师的指导下，并合理运用平时及课堂上积累的知识，查找有关资料和文献，力求设计出一个安全、高产、高效的现代化矿井。

1 矿区概况及井田地质特征

1.1 矿区概况

1.1.1 矿区地理位置

井田北部以龙全矿为边界，东部与北岩矿相邻，北至与寺河矿南界，南与王城矿相邻。

1.1.2 矿区地形地貌及交通运输

凤凰山三矿矿区地貌形态井田内部有 f1, f2 两条断层，井田内部有褶曲构造无侵入岩陷落柱等地质构造。表土层较厚，平均厚度 50m。矿区平均走向长 5.90km，平均倾向长 3.53km，面积约为 20.8km²。

凤凰山矿位于山西省晋城市以北 7.5 千米。

图 1-1 交通位置图

Fig.1-1 Traffic and location



1.1.3 气候条件及地震情况

春季和夏季有较多的东南风，秋季有较多的西北风。根据辽震烈字（83）4号文，本区地震烈度定为六度。

1.1.4 地表水系

凤凰山三矿位于丹河中上游西岸,井田内发育有四义河和车渠河,均属季节性河流。四义河位于井田北部,全长 9.5km,流量 0.0074-0.675L/s;车渠河位于井田南部,流量 0.018-0.214L/s,井田内长 1.5km。两河穿越井田后分别向东汇入丹河。为了抗旱蓄水,井田内先后建有水库、水池多座,其中常年有水的较大水库为:东四义人工湖位于井田中北部,库容量 136800m³,最大蓄水深度 4m,最高水位标高 785m;山耳东水库位于井田西南部边界,库容量 92000m³,最大蓄水深度 4m,最高水位标高 819m;车渠水库位于井田东南角,库容量 105600m³,最大蓄水深度 2.2m,最高水位标高 791m。

1.1.5 电源、建筑材料来源

该矿地面设有 35/6 变电所两座,供矿井全部负荷,电器保护为微机自动化保护系统,设施完善,保护齐全。工业广场 35kV 变电站系统户外布置,全桥接线;6kV 系统户内布置,单母线分段接线。北风井 35kV 变电站系统为户内布置,单母线分段接线,35kV、6kV 各装设 2 组防雷电装置。工业广场 35kV 变电站 35/6kV 变电所共装设 3 台主变压器,其中 1 台 SELF—10000/35 型、SF8—8000/35、1 台 S7—6300/35 型。运行 2 台,1 台备用。

1.2 井田及其附近的地质特征

1.2.1 地层

凤凰山三矿田位于沁水煤田晋城矿区中北部。矿区发育的地层自下而上依次为寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系、新近系和第四纪。第四纪黄土广泛分布于矿区。基岩露头面积约占矿区面积的 25%。主要分布在矿区中南部的丘陵和一些山谷中。它们大多位于下石盒子组和上石盒子组的中、下地层。结合区域数据和钻井数据,本文分为以下几部分:

- 1、奥陶系中统 (O₂)
- 2、石炭系 (C)
- 3、二叠系 (P)
 - (2) 下统下石盒子组 (P_{1x})
 - (3) 上统上石盒子组 (P_{2s})
- 4、新近系上新统 (N₂)
- 5、第四系 (Q)
 - (1) 中更新统 (Q₂)

(2) 上更新统 (Q₃)

(3) 全新统 (Q₄)

1.2.2 井田地质构造

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/158122006027007003>