

# 煤矿现代化与总图设计的任务试论

## Discussion on the Tasks of Coal Mine Modernization and General Layout Design

唐文娟<sup>1</sup> 黄贤飞<sup>1</sup> 张贯涛<sup>2</sup>

Wenjuan Tang<sup>1</sup> Xianfei Huang<sup>1</sup> Guantao Zhang<sup>2</sup>

1. 通用技术集团工程设计有限公司 中国·山东 济南 250031

2. 济南轨道交通集团有限公司 中国·山东 济南 250031

1.General Technology Group Engineering Design Co., Ltd., Jinan, Shandong, 250031, China

2.Jinan Rail Transit Group Co., Ltd., Jinan, Shandong, 250031, China

**摘要:** 煤矿行业在中国发展过程中占据着非常重要的地位,对于整体经济水平的提高有着紧密的联系,不过在煤矿行业现代化发展过程中还是会有很多问题存在,这些问题会对发展带来一定程度的影响。因此,煤矿企业要在现代化发展过程中对总图设计予以足够重视,并且对总图设计的任务进行充分分析和了解,这样才可以达到良好的效果。

**Abstract:** The coal mine industry plays a very important position in the development of China and is closely related to the improvement of the overall economic level, many problems in the modernization of coal mine modernization, which will have a great impact on the development. Therefore, coal mining enterprises should pay enough attention to the general map design in the process of modernization development, and fully analyze and understand the task of the general map design, so as they can achieve good results.

**关键词:** 煤矿行业; 现代化; 总图设计; 任务

**Keywords:** coal mine industry; modernization; general map design; tasks

**DOI:** 10.12346/etr.v3i5.3573

## 1 引言

通过实际调查发现,煤矿企业为了能够满足现代化发展的需求,在地面总体布置、矿井及矿区辅助企业的工业场地总平面布置等方面需要进行重新规划,在这个过程中会出现各种各样的问题,如果不及时对这些问题进行有效处理,那么就会对经济效益带来影响。因此,煤矿企业相关管理人员要对现代化发展的特点进行充分分析和了解,在此基础上对总图设计的任务进行科学设计,从而煤矿企业才可以得到更好的发展。

## 2 煤矿现代化矿区的展望

### 2.1 革新生产工艺和落后的管理体制

在通常的情况下,生产工艺与管理体制在煤矿开采过程当中占据着非常重要的地位,为了能够实现煤矿地面布置现代化,相关管理人员要对传统的生产工艺进行革新,并且还要对落后的管理体制进行改进和完善。煤矿企业要对生产、生产服务和生活服务三个方面进行充分考虑,这样才可以使矿井作为一个生产单位来集中力量开展生产。另外,煤矿开

采企业还要对矿区机修、材料供应和生活服务体制进行改革,这样不仅能够对矿井辅助生产和生活服务设施进行改革,而且还可以对地面生产工艺技术进行不断改革,矿区各方面的功能也可以得到充分发挥,在实际开采过程中不需要较多的工作人员参与。通过这种方式可以让各方面生产效率和质量进行提高,在得到较高经济效益的同时,矿井工业场地设施也得到科学的简化,矿区的居住区达到集中布置的效果<sup>[1]</sup>。为了能够让矿区地面总体布置改革得到良好的效果,煤矿企业要对矿区建设项目的投资和建设程序进行改革,确保整个矿区地面建设项目可以得到统筹安排,对一些永久设施进行充分利用,这样才可以为矿井建设服务奠定良好的基础。

### 2.2 煤矿地面布置现代化的发展趋向和标志

就目前情况看来,煤矿现代化过程中有部分生产建筑作为地面建筑群的主体,其中包括井塔、煤仓、主厂房等,然而辅助生产和行政、生活建筑项目的数量比较少。不过部分煤矿开采企业可以对新型材料、设备和结构形式等进行充分应用,这样可以在最大程度上将建筑物进行科学合并,工

业场地布局具有合理性,占地面积比较小,一些先进建筑有着美观的外貌,并且有着协调统一的特点。除此之外,还有部分建筑周围有着较好的绿化设施和生产环境,这也是煤矿地面布置现代化的趋向和标志。现阶段有部分矿区在地面布置改革方面有着不协调的整体部署,矿区的矿井辅助生产和生活设施规模无法满足实际发展的需求。尽管在一些生产环节当中达到了高度机械化效果,不过企业内部的管理体制不够完善,这样不仅会导致劳动组织无法得到彻底改革,而且实际的生产效率和质量也比较低,在这个过程中还需要较多工作人员参与,从而会存在较大的安全隐患。为此,中国要对矿井工业场地现代化予以足够重视,对相关的体制进行不断改革,在科学技术快速发展的同时,整体的设计水平也会得到相应提高,这样才能够早日达到矿井地面现代化效果<sup>[2]</sup>。

### 2.3 现代化煤矿居民越来越趋向联合布置,并形成矿区中心城镇

在煤矿行业朝着现代化发展的过程中,煤矿企业整体的生产效率和质量也在不断地提高,在生产环节当中不需要较多工作人员参与,交通工具数量变得越来越多,这样就可以为煤矿职工的生活服务朝着社会化方向不断发展,工作人员的文化教育和生活福利设施也会得到一定程度的改善,煤矿开采区域周围的居民也在朝着更大规模的联合。通过一些矿区中心建设和老矿区长期建设的发展实践来看,部分矿区已经发展成为煤矿中心城镇,这些城镇有着较为完善的生活设施,在交通方面也比较方便。

## 3 总图设计的任务

### 3.1 协调矿区地面总体布置改革

在以往的煤矿开采作业当中受到传统理念和开采方式的影响比较深,再加上部分煤矿企业有着落后的生产工艺和管理体制,这样就会导致矿井工业场地内有着较多的建设项目,不仅这些项目的功能要求比较复杂,而且实际的占地面积也比较大。所以,煤矿企业要对开采区域的地形、地物、气象、水文和工程地质等方面的要求进行充分分析和考虑,结合实际情况来对各种建筑物、公用设施等在场区内进行合理的平面和竖向布置,对运输线路、排水水系统、工程管网等进行科学配置,在绿化场区的同时,建筑群体也可以得到艺术性的处理。除此之外,煤矿企业还要严格按照防火、卫生、安全等相关规范来开展工作,这样才能够让各方面工作能够方便生活、有利生产、节约用地,良好的工作环境和完美的建筑群体也会得到有效创造。

### 3.2 重视工程项目环境和形象设计

在传统的总图设计过程中要对生产功能要求进行充分考虑,生产人员精神生活要求无法得到有效满足,这样就会导

致整个企业的环境和形象设计也会受到较大程度影响。在社会发展速度越来越快的今天,煤矿企业工作人员与其他行业工作人员有着一致性,在实际开采过程中需要具有先进的生产设备和生产工艺来满足他们对事物生产的功能要求,并且还要对生产、生活环境等方面也有着一定的要求。建设单位和领导部门要对工业场地总平面布置和居住区规划予以足够重视,对设计模型、鸟瞰图等方面进行充分的分析和了解,在此基础上对建筑群体面貌、空间组合和环境设计进行严格要求,这样才能够确保各个方面与现代化煤矿的要求相符合。总图设计人员要对现阶段市场经济变化的特点和规律进行充分分析和了解,在煤矿开采过程中对当地环境、风土、人情等进行充分结合,进而才可以创造出具有各方面特色的环境<sup>[3]</sup>。

### 3.3 探索居住区联合布局和中心城镇规划

以往煤矿企业的实际生产效率比较低,管理体制比较落后,再加上受到交通工具方面的限制,大部分工作人员都会选择在矿区附近居住,这样就会导致矿区周围多数地区被规划为工人村,这种工人村的特点就是人口规模比较小,设施水平比较低。为此,煤矿行业可以对适当的交通方式和交通时间进行科学的设计,在此基础上对煤矿居住区进行联合布置,这样不仅可以使居住区有着一定的人口规模,而且其内部也有着较为完善的公用设施。在矿区中心还可以建立煤矿中心城镇,这样才可以更好地满足人们现代化生活的要求。除此之外,煤矿区域可以对各种交通工具进行充分利用,比如公共汽车、无轨电车等来运送工作人员上班和下班,对各种交通工具最经济的运行路线与矿区中心城镇进行合理的规划,这样可以对居住区与中心城镇的相互关系进行合理的处理。

## 4 结语

综上所述,总图设计的任务在煤矿现代化发展过程中占据着非常重要的地位,为了能够进一步促进煤矿行业的进一步发展,相关企业要结合时代发展的特点进行充分分析,在此基础上对总图进行科学设计,并且严格按照科学的总图来开展各方面工作,这样才可以达到现代化的要求。

## 参考文献

- [1] 于澎.现代化工业厂区总图规划与设计探析[J].中国化工贸易,2019,11(19):230.
- [2] 郝琦,韩霞,曾友林,等.关于现代化工业厂区总图规划与分析[J].建筑·建材·装饰,2019(11):106+70.
- [3] 时光.工业企业总图设计对生态环境的影响及其应对措施[J].工程建设与设计,2020(8):165-166.