

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXX—XXXX

煤炭矿区地质勘查成果总结报告编写规范

Specifications for Summary Report on the Achievements of Geological Exploration  
in Coal Mining Areas

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

(本稿完成日期：2020年2月29日)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国自然资源部

发布



# 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语 .....	1
4 目的任务 .....	1
5 基本原则 .....	2
6 基本要求 .....	2
7 基本内容 .....	2
附录 A（资料性附录） 煤炭矿区地质勘查成果总结报告编写提纲 .....	5
附录 B（资料性附录） 附图编制原则及要求 .....	16
参考文献 .....	19



## 前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC93）归口。

本标准起草单位：自然资源部矿产资源储量评审中心、新疆维吾尔自治区矿产资源储量评审中心、煤炭工业规划设计研究院有限公司、新疆煤炭设计研究院有限责任公司、中煤科工集团武汉设计院新疆分院、新疆煤田地质局一五六地质大队。

本标准起草人：党延霞、马艳平、杨强、李庆平、徐登峰、高鹏、杜红星、宋晗、林卓斌、辛恒广、王建军、高利民、汪汉雨、吴萍、郭俊生、黄建明、李桂山。



# 煤炭矿区地质勘查成果总结报告编写规范

## 1 范围

本标准规定了煤炭矿区地质勘查成果总结报告（总结报告，下同）编制的目的任务、基本原则、基本要求、基本内容及编写提纲。

本标准适用于总结报告的编制（修编）。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50465 煤炭工业矿区总体规划规范
- GB/T 12719 矿区水文地质工程地质勘探规范
- GB/T 13908 固体矿产地质勘查规范总则
- GB/T 17766 固体矿产资源储量分类
- GB/T 25283 矿产资源综合勘查评价规范
- GB/T 33444 固体矿产勘查工作规范
- DZ/T 0033 固体矿产地质勘查报告编写规范
- DZ/T 0079 固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求
- DZ/T 0131 固体矿产勘查报告格式规定
- DZ/T 0215 矿产地质勘查规范 煤炭

## 3 术语

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 煤炭矿区 coal mining areas

也称煤炭工业矿区，或煤矿区，根据煤田范围内的地形、地质、交通等条件，结合管理规定划定的一个或若干个封闭的含煤地段，为统一规划和开发的煤田或煤田的一部分。

## 4 目的任务

全面了解、调查拟统一规划的煤矿区所涉及的矿业权设置、重要建（构）筑物、自然保护地及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界及其他有关保护区等，收集、整理、分析、核实、汇编矿区地质勘查及开发资料和成果，总结矿区地质特征，评价影响矿区边界确定及井田划分的地质因素，统计、估算、汇总矿区的资源储量，评价矿区总体勘查控制研究程度，为煤炭矿区总体规划提供地质依据，为矿产资源规划等提供地质资料。

## 5 基本原则

- 5.1 合理开发与保护煤炭资源。
- 5.2 贯彻生态环境保护要求。
- 5.3 地质资料客观、完整，地质研究成果可靠。
- 5.4 体现总体性，突出要点。

## 6 基本要求

- 6.1 总结报告应以有关主管部门或其委托的工程设计单位初步确定的煤矿区范围为编写依据。
- 6.2 总结报告编写单位应具备相应工作能力，相关专业人员配备齐全；报告主编应具有煤炭地质勘查及报告编写的工作经历。
- 6.3 报告主编应依据 GB/T 17766、GB/T 13908、GB/T 12719、GB/T25283、GB/T 33444、DZ/T 0033 等技术标准的要求，对总结报告及附图、附表进行检查，并对总结报告的各项成果质量负责。
- 6.4 应结合煤矿区实际和总结报告编制的目的任务，合理确定工作内容。
- 6.5 全面、系统收集煤矿区范围内地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）以及其他地质勘查和开发资料。
- 6.6 在综合研究地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）及其他地质勘查和开发资料的基础上，统一煤矿区地层、构造单元划分方案及煤层（组）、标志层编号。
- 6.7 原则上以煤矿区为单元整体评价构造复杂程度、煤层可采性、稳定性、煤层对比可靠程度、煤质、矿区水文地质、工程地质、环境地质及其他开采技术条件。明显不宜整体评价的，可分区评价。
- 6.8 统一采用 2000 国家大地坐标系和 1985 国家高程基准。
- 6.9 参照 DZ/T 0215 有关规定，评价煤矿区整体勘查程度；评价影响煤矿区边界、井田划分的地质因素及其查明程度。
- 6.10 应综合研究地层界线、煤层（隐伏）露头、尖灭线、煤层可采边界、无煤带、区域断裂等地质因素，结合地表水体、城镇乡村、铁路、高等级公路、重要建（构）筑物、自然保护地、生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界及其他有关保护区，以及煤矿开采深度规定等，提出合理的矿区边界建议。

## 7 基本内容

- 7.1 明确项目来源、目的任务，说明煤矿区位置、初步确定的煤矿区范围及内、外部交通条件；反映矿业权设置情况和重要建（构）筑物、自然保护地、生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界及其他有关保护区等，煤矿区及周边地形地貌、现状地理要素。简述本煤矿区与周边矿区的关系，周边矿区的规划、建设开发的批复情况。叙述影响煤矿区边界及井田划分的功能区边界及自然边界等。

- 7.2 综述煤矿区煤炭资源地质勘查工作及开发利用现状。详细说明已开发煤矿的生产信息，包括矿业权设置、开采方式、开拓方式、采煤方法、产能、煤质、开采技术条件，以及采空区范围和保有资源储量等情况。
- 7.3 说明总结报告编制情况、地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）及其他地质勘查和开发资料采用原则、投入实物工作量等。反映综合整理、综合研究形成的成果，说明主要附图、附表的编制方法及编制原则，重点与难点问题解决方案，取得的地质新成果、新认识及存在的主要问题。
- 7.4 概述区域地质特征。统一煤矿区地层划分方案，重点叙述含煤地层特征；统一构造单元划分方案，重点叙述影响井田划分的构造特征，整体评价矿区构造复杂程度，必要时分区评价。总结矿区构造形态是否基本查明，边界构造是否有控制。叙述影响煤矿区边界及井田划分的构造及查明程度。
- 7.5 分析矿区聚煤规律，统一赋煤单元划分方案，进行层对比，统一煤层编号，说明各可采煤层对比依据及可靠程度，整体评价煤矿区各可采煤层的可采性、稳定性，必要时分区评价，评述典型区域的差异。叙述煤层赋存最大范围、煤层埋深边界及无煤带范围。
- 7.6 简述可采煤层的主要物理性质及煤岩特征、化学性质、工艺性能，评述主要可采煤层的可选性、煤类特征及工业用途和综合利用前景。对特殊稀缺煤类，应加强煤的可选性评价。
- 7.7 简述区域水文地质特征。按水文地质单元，综合分析评价矿区水文地质勘查类型。初步分析矿区水文地质条件对矿井、露天矿建设和生产的影响。指出供水方向（水源）。发生过突水事故的，应予以说明。
- 7.8 初步评价工程地质条件。初步划分工程地质岩组，并对井巷围岩的质量及露天采场边坡的稳定性进行评价，指出可能存在的工程地质问题及防治对策的内容。发生过冒顶等工程地质问题的，应予以说明。
- 7.9 初步评价其他开采技术条件。简要说明矿区瓦斯、煤尘爆炸性、煤层自燃倾向性、地温、地压与放射性。
- 7.10 结合煤矿区以往地质勘查、煤炭资源开发现状以及存在的主要环境地质问题，根据绿色勘查、绿色矿山建设要求，评价矿区环境地质条件。
- 7.11 概述利用已评审备案（批准、认定）地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）中主要勘查工程及质量。详细评述无评审备案（批准、认定）报告及未提交成果的区域内地勘工程及质量。详细评述利用成果资料的可靠性。
- 7.12 统计已评审备案（批准、认定）的煤炭资源储量。估算无评审备案报告区域的煤炭资源储量，对未投入过探矿工程区域的煤炭资源储量，可利用周边勘查工程合理估算。分煤层、煤类、资源储量类型统计和汇总煤矿区范围内煤炭资源储量。根据需要分区（矿业权区、功能区、压覆区等）、分水平统计资源储量。
- 7.13 评述煤层气及其他有益矿产情况，对煤层气及其他有益矿产勘查、开发利用前景做出评价。达到工业指标要求的，估算其资源储量。
- 7.14 统计煤矿区内不同勘查程度的勘查区（井田）内赋煤面积及占煤矿区赋煤面积的比例；统计各类型资源储量占煤矿区总量的比例，评价煤矿区总体勘查程度。依据 GB 50465 及煤矿建设项目管理部门的规定，对能否作为煤炭矿区总体规划编制依据作出结论。

7.15 评价有关部门（单位）初步确定的矿区边界、矿区范围的合理性，提出调整建议。可能时从地质角度提出井田划分建议。提出进一步开展地质勘查工作的建议。

7.16 总结报告名称统一为《××省（区、市）××煤田 ××矿区地质勘查成果总结报告》或《××省（区、市）××煤炭矿区地质勘查成果总结报告》。

7.17 总结报告编写提纲参见附录 A；附图编制原则及要求参见附录 B；附图格式应符合 DZ/T 0079、DZ/T 0131 的规定；煤矿区边界、井田边界确定参见附录 C。

**附 录 A**  
(资料性附录)  
**煤炭矿区地质勘查成果总结报告编写提纲**

## A.1 绪论

### A.1.1 目的、任务

A.1.1.1 简述项目来源及报告编制目的、任务。

A.1.1.2 修编的总结报告需说明修编的原因。

### A.1.2 矿区范围

A.1.2.1 说明有关部门(单位)初步确定的矿区范围,包括矿区边界、面积、拐点坐标等。

A.1.2.2 说明矿区内河流、地形地貌分界线、铁路、高速公路、大型水库及重要建(构)筑物等的位置,矿区与邻近矿区、自然保护地、生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界及其他有关保护区,以及重要水源地、军事禁区等的位置关系,并附(插)图示意。

A.1.2.3 说明可能影响矿区或井田划分的功能区边界及自然边界。

### A.1.3 矿区位置、交通

A.1.3.1 说明矿区地理位置、行政区划。

A.1.3.2 说明矿区所在地区铁路、公路、水运和航空交通概况;矿区至城市(县级行政区划所在地、省会城市等)、重要交通枢纽、港口的距离。附(插)交通位置图。

### A.1.4 自然地理、经济概况

A.1.4.1 简述矿区地形、地貌与植被发育情况。

A.1.4.2 简述矿区的气象条件。

A.1.4.3 简述矿区的地震情况。

A.1.4.4 简述矿区的主要自然灾害,包括与矿区生产相关的气象灾害、洪涝灾害。

A.1.4.5 简述矿区供电、供水、交通、通讯等内、外部建设条件。

A.1.4.6 简述矿区社会经济概况、主要产业概况、发展水平与前景等。

### A.1.5 矿业权设置现状

详细说明矿区内探矿权、采矿权设置现状,并插表说明(附表)。矿业权设置情况表参见表A.1.1。附(插)矿业权分布现状图。

表 A.1.1 矿业权设置情况表

顺序号	矿业权名称	探矿权或采矿权证号	面积(km <sup>2</sup> )	有效期限	拐点编号	采用的坐标系		备注
						经度(Y)	纬度(X)	
1	XX探矿权				1			
					2			
					...			
2	XX采矿权				1			
					2			
					...			

### A. 1.6 周边矿区情况

说明本矿区与周边矿区的关系，周边矿区的规划、建设开发的批复情况。

## A. 2 矿区勘查开发利用现状

### A. 2.1 地质勘查现状

#### A. 2.1.1 简述矿区煤炭地质勘查史。

A. 2.1.2 综述矿区内已经评审备案（批准、认定）的各区域最近一次报告情况。包括勘查单位、工作时间、工作范围、勘查程度、主要工作量、主要成果、评审备案（批准、认定）情况、资源利用情况、存在的主要问题及建议等。收集利用成果资料一览表参见表A. 2. 1。

表 A. 2. 1 利用已评审备案（批准、认定）成果情况一览表

序号	报告名称	提交时间	提交单位	编制单位	评审备案（批准、认定）文号	查明/保有资源储量(10 <sup>4</sup> 吨)	赋煤面积(km <sup>2</sup> )	勘查程度	备注
1									
2									
...									

A. 2.1.3 详细评述已有成果报告但未经评审备案（批准、认定）区域内的地质勘查工作情况，根据煤炭地质勘查规范以各类资源储量比例客观真实评价其勘查程度。并说明审查的情况和结论。收集未经评审备案（批准、认定）资料成果利用情况一览表，参见表表A. 2. 2。

表 A. 2. 2 利用未评审备案（批准、认定）成果情况一览表

序号	报告名称	提交时间	提交单位	编制单位	审查情况（专家审查或评审机构审查文号）	查明/保有资源储量(10 <sup>4</sup> 吨)	赋煤面积(km <sup>2</sup> )	勘查程度	备注
1									
2									
...									

A. 2.1.4 说明矿区内未提交成果的地质勘查工作进展及审查情况。

### A. 2.2 开发利用现状

A. 2. 2. 1 简述矿区煤炭开发简史。

A. 2. 2. 2 综述矿区内规划、在建与生产煤矿的设计、建设、生产及资源利用现状，并插表说明。矿区生产、在建与规划煤矿一览表参见表A. 2. 3。

表 A. 2. 3 矿区规划、在建与生产煤矿一览表

序号	煤矿名称	井田面积(km <sup>2</sup> )	保有资源储量(10 <sup>4</sup> t)	开发方式	开拓方式	采煤方法	生产能力(Mt/a)			建设时间		煤层开采情况	勘查程度	备注
							采矿证生产规模	设计	核准/核定(年度)	开工	投产			
一	规划煤矿													
1														
2														
...														
二	在建煤矿													
1														
2														
...														
三	生产煤矿													
1														
2														
...														

注：规划、在建煤矿投产时间为预计时间。

A. 2. 2. 3 综述矿区内已关闭煤矿、老窑以及其他有关情况，并插表说明。已关闭煤矿、老窑一览表参见表A. 2. 4。

表 A. 2. 4 已关闭煤矿、老窑一览表

序号	煤矿\老窑名称	面积	开发方式	开拓方式	采煤方法	生产能力(Mt/a)			煤层开采情况	关闭时间	剩余资源量(10 <sup>4</sup> t)	勘查程度	备注
						采矿证生产规模	设计	核定					
1													
2													
...													

A. 2. 2. 4 依据资源储量核实报告，对探采对比有重大变化的，进行必要的说明。

### A. 3 本次工作情况

#### A. 3. 1 总结报告编制工作情况

A. 3. 1. 1 简述总结报告编制工作起止日期、工作过程及任务完成情况。

A. 3. 1. 2 说明资料采用原则及截至时间。

A. 3. 1. 3 附（插）图示意本报告收集利用的各项地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）及其他地质勘查和开发资料涉及的工作范围与矿区范围之间关系。

A. 3. 1. 4 说明总结报告编制阶段投入实物工作量情况。插入利用及新增实物工作量表。

### A. 3. 2 总结报告工作成果

A. 3. 2. 1 说明综合整理、综合研究形成的成果；说明主要附图、附表的编制方法及编制原则，重点与难点问题解决方案。

A. 3. 2. 2 叙述影响矿区边界及井田划分的构造及其查明程度、煤层赋存最大范围、煤层埋深边界、无煤带、功能区边界及自然边界等。叙述存在的主要问题。

## A. 4 矿区地质

### A. 4. 1 区域地质概况

A. 4. 1. 1 概述区域地层区划及地层特征。

A. 4. 1. 2 概述区域构造单元划分及区域构造特征。

A. 4. 1. 3 概述区域其他地质特征。

### A. 4. 2 矿区地层

A. 4. 2. 1 说明矿区地层划分方案。插入地层划分沿革表及矿区岩石地层和年代地层等多重划分简表。

A. 4. 2. 2 综述矿区地层特征（由老而新简述矿区地层层序、时代、厚度、岩性、古生物组合特征及与下伏地层接触关系），重点叙述含煤地层特征。

### A. 4. 3 矿区构造

A. 4. 3. 1 说明矿区所处大地构造单元，综述矿区总体构造形态与构造格架。构造复杂矿区尚需划分构造分区（单元）。统一构造分区（单元）编号。插入矿区构造纲要图。

A. 4. 3. 2 综述矿区或分区（单元）主要构造特征，描述可能影响矿区边界确定及井田划分的褶皱、断裂等特征，评述其查明程度。影响井田划分的较大断层特征表参见表A. 4. 1。

表 A. 4. 1 断层特征表

序号	断层编号	断层性质	落差(m)	断层产状			矿区内延展长度	查明程度	备注
				走向	倾向	倾角(°)			

A. 4. 3. 3 综述岩浆岩侵入情况及对煤层、煤质的影响。

A. 4. 3. 4 综述陷落柱发育情况。

A. 4. 3. 5 总结矿区构造形态边界构造查明控制情况；评述矿区或分区（单元）的构造复杂程度。

## A. 5 矿区煤层

### A. 5. 1 含煤性

A. 5. 1. 1 综述矿区总体含煤情况，必要时根据煤层赋存特征进行含煤区块划分。

A. 5. 1. 2 简述矿区各含煤地层（含煤区块）煤层的分布及其组合特征，煤层的层数及编号、煤层总厚度、煤类、含煤系数。

A. 5. 1. 3 依据《煤、泥炭地质勘查规范》合理确定（推断）矿区最大赋煤边界（范围）、无煤带范围、可作为矿区边界的煤层埋深等深线范围等，并编制插图。

## A. 5. 2 煤层对比

A. 5. 2. 1 分析研究矿区不同区域煤层对比成果，找出主要对比依据，确定矿区煤层对比方案，统一煤层编号。插入煤层对比相关图、表。

A. 5. 2. 2 评价矿区各可采煤层对比可靠程度。

## A. 5. 3 可采煤层

A. 5. 3. 1 综述矿区各可采煤层的层位、间距、厚度(全层厚度、可采厚度)、结构、标高、埋深、可采性、稳定程度和煤层顶底板岩性等。插入可采煤层特征表、主要可采煤层厚度等值线图。可采煤层特征表参见表A. 5. 1。

表 A. 5. 1 可采煤层特征表

煤层	全层厚度(m)	可采厚度(m)	有益厚度(m)	煤层间距(m)	煤层结构			稳定性	可采程度	备注
	最小-最大	最小-最大	最小-最大	最小-最大	夹矸层数	夹矸总厚(m)	类型			
	平均	平均	平均	平均						

A. 5. 3. 2 可采煤层明显不宜整体评价时，应分区统计评述，并评述典型区域的差异。

## A. 6 矿区煤质

### A. 6. 1 煤的物理性质和煤岩特征

A. 6. 1. 1 简述矿区可采煤层的主要物理性质。

A. 6. 1. 2 简述矿区各可采煤层的煤岩特征及变质程度。

### A. 6. 2 煤的化学性质和工艺性能

A. 6. 2. 1 简述矿区可采煤层的化学性质和硫、磷、氟、氯、砷、汞等有害元素。

A. 6. 2. 2 简述矿区可采煤层发热量、黏结性、可磨性、煤灰熔融性（ST）、煤的焦油产率等工艺性能。

A. 6. 2. 3 编制主要可采煤层煤质分析成果汇总表，插入主要可采煤层灰分、硫分、发热量等煤质指标等值线图。

### A. 6. 3 煤的可选性

统计评述主要可采煤层的可选性试验成果，综合评价其可选性。简述生产煤矿煤的洗选情况。

#### A. 6.4 煤类及工业用途

A. 6.4.1 述矿区主要可采煤层的煤类特征，必要时插入其分布图。

A. 6.4.2 描述矿区商品煤的产品结构、流向，简要说明矿区煤炭的主要工业用途和综合利用前景。

#### A. 6.5 煤的风化和氧化

综述矿区煤的风、氧化带特征及其分布范围。

### A. 7 矿区水文地质

#### A. 7.1 区域水文地质概况

A. 7.1.1 简述矿区所处区域的水文地质特征。

A. 7.1.2 简述区域主要含隔水层特征。

#### A. 7.2 矿区水文地质

A. 7.2.1 调查收集矿区地表水的分布范围、汇水面积、水位、流量、流速及其动态变化，历史最高洪水位，洪峰流量及洪水淹没范围。叙述当地侵蚀基准面标高。

A. 7.2.2 综述松散层和基岩中的含（隔）水层的层位、岩性、厚度，分布范围、埋藏条件、含水层的含水空隙类型、富水性及水文地质参数，可采煤层顶底板隔水层的隔水性及稳定性。

A. 7.2.3 综述含水层之间及与地表水的水力联系，含水层的补给、径流与排泄条件，矿区水文地质边界。

A. 7.2.4 综述对矿井或露天矿充水有较大影响的构造破碎带的位置、规模、性质、产状、充填与胶结程度、风化及溶蚀特征、富水性和导水性。

A. 7.2.5 简述矿井采区及周边老窑、采空区积水情况相关内容。发生过突水事故的，说明突水时间、地点（矿井、采区）、水量、突水方式和突水来源、以及对矿山开采的影响等。

A. 7.2.6 评价矿区水文地质勘查类型。

#### A. 7.3 充水因素分析

综述矿区充水因素。评述生产矿井（露天矿）水文地质特征，分析充水因素。分析突水危险性和突水层位。

#### A. 7.4 矿井（露天矿）涌水量

A. 7.4.1 统计区内已达到勘探程度范围内的矿井及露天矿的涌水量预算范围、预算结果，说明计算方法。必要时进行列表分区说明。

A. 7.4.2 收集并列列表说明区内生产煤矿的实际涌水量等资料。

A. 7.4.3 简述生产煤矿的排水方式、处理方式、利用方向。

### A.7.5 供水水源

简述矿区供水方向及生产煤矿的供水水源。

### A.8 矿区工程地质条件

A.8.1.1 综合评价可采煤层的顶底板、夹石及煤的物理力学性质。

A.8.1.2 综述具备露天开采条件的区域边坡稳定性、剥离物强度等工程地质特征。

A.8.1.3 发生过冒顶等工程地质问题的，说明发生的时间、地点（矿井、采区）、类型，以及对矿山开采的影响。

### A.9 其他开采技术条件

#### A.9.1 瓦斯

A.9.1.1 收集并说明矿区各可采煤层的瓦斯测试结果，评述矿区瓦斯成份、瓦斯分带及其变化。说明生产煤矿瓦斯抽放情况。初步评价瓦斯地面工业抽采价值。

A.9.1.2 分区域插表统计瓦斯监测结果和瓦斯管理现状。说明瓦斯爆炸、煤与瓦斯突出事故情况。初步分析煤与瓦斯突出危险性。

#### A.9.2 煤尘爆炸性

A.9.2.1 列表说明矿区可采煤层煤尘测试成果及煤尘爆炸性评价结论。

A.9.2.2 说明矿区生产煤矿煤尘爆炸性事故情况。

#### A.9.3 煤层自燃倾向性

A.9.3.1 简述矿区可采煤层自燃倾向性及发火期。

A.9.3.2 简述矿区生产煤矿、老窑煤层自燃及火区分布情况。

#### A.9.4 地温

A.9.4.1 简述矿区地温特征，评述热害区并预测热害发生趋势。

A.9.4.2 简述生产煤矿的热害情况。

#### A.9.5 冲击地压

调查收集矿区冲击地压情况。有条件时对地应力进行分析评价。初步分析冲击地压存在的危险性。

#### A.9.6 放射性

调查收集矿区放射性情况。

### A.10 矿区环境地质

#### A.10.1 矿区环境地质特征

A. 10. 1. 1 综述矿区环境地质基本特征，评价环境地质现状。

A. 10. 1. 2 确定矿区地质环境类型，简述煤炭开发对环境的影响和主要环境问题。

#### A. 10. 2 区域地壳稳定性评价

简述矿区及其附近地区地震活动历史、地震烈度和地震动峰值加速度、地形地貌条件及新构造特征，对矿区的稳定性作出评价。

#### A. 10. 3 地质灾害

简述矿区崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂隙等地质灾害分布情况。

#### A. 10. 4 矿区水环境

综述矿区地下水和地表水开发利用状况和水质现状。

#### A. 10. 5 矿区有害物质

综述煤层和岩层中有害物质、有害元素等分布特征。有放射性异常时，应描述其位置、范围。

### A. 11 勘查、开发工作及主要工程质量评述

#### A. 11. 1 利用的主要勘查工程及质量

A. 11. 1. 1 编制矿区勘查工程分布图，概述矿区主要勘查工程分布情况。

A. 11. 1. 2 概述利用已评审备案（批准、认定）地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）中主要勘查工程及质量。详细评述无评审备案（批准、认定）报告及未提交成果的区域内地勘工程及质量。

#### A. 11. 2 利用的开发资料及质量

详细评述利用的矿山开发资料及质量。

#### A. 11. 3 勘查程度及可靠性评述

A. 11. 3. 1 评述利用的地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）及未提交成果的工作范围内勘查阶段、勘查面积、勘查类型、勘查工程间距等。

A. 11. 3. 2 详细评述利用成果资料的可靠性。

### A. 12 资源储量估算

#### A. 12. 1 已有评审备案（批准、认定）报告的区域

A. 12. 1. 1 简述资源储量估算范围及采用工业指标。

A. 12. 1. 2 简述资源储量估算方法、估算参数确定原则。

A. 12. 1. 3 简述资源储量块段划分及资源储量分类原则。

A. 12. 1. 4 简述资源储量估算结果。按煤层、煤类、含煤单元分类型统计资源储量，并插表说明。

- A. 12. 1. 5 与现行工业指标不一致的区域，应详细说明重新估算资源储量情况，并列表反映。
- A. 12. 1. 6 说明生产煤矿累计动用、保有资源储量。简述采空区位置、平面范围、深度等。
- A. 12. 1. 7 汇总统计已评审备案（批准、认定）区域保有、累计动用资源储量。
- A. 12. 2 已提交资源储量报告但未经评审备案（批准、认定）及投入过探矿工程未提交资源储量报告的区域
  - A. 12. 2. 1 详细说明资源储量估算范围及采用工业指标。
  - A. 12. 2. 2 详细说明资源储量估算方法、估算参数确定原则。
  - A. 12. 2. 3 详细说明资源储量块段划分及资源储量分类原则。
  - A. 12. 2. 4 详细说明资源储量估算结果。
- A. 12. 3 无勘查资料（未投入过探矿工程）的区域
  - A. 12. 3. 1 说明资源储量估算范围及工业指标。
  - A. 12. 3. 2 说明资源储量估算方法及估算参数确定原则。
  - A. 12. 3. 3 说明资源储量估算块段划分原则及资源储量分类。
  - A. 12. 3. 4 说明资源储量估算结果。
- A. 12. 4 资源储量汇总
  - A. 12. 4. 1 按煤层、煤类、资源储量类型列表汇总和统计矿区范围内煤炭资源储量估算结果。
  - A. 12. 4. 2 根据需要分区（矿业权区、功能区、压覆区、突水危险区等）、分水平、分煤类统计资源储量。
- A. 12. 5 需要说明的问题
  - 简述资源储量估算中需要说明的有关问题。
- A. 13 煤层气及其他有益矿产
  - A. 13. 1 煤层气
    - 统计矿区内煤层气测试数据，对其开发利用或进一步工作的前景作出初步评价。
  - A. 13. 2 其他有益矿产
    - 评述矿区内其他有益矿产赋存情况。
- A. 14 结论
  - A. 14. 1 矿区勘查程度评价

A. 14. 1. 1 综述矿区达到普查、详查、勘探等不同勘查程度的区域分布情况，插入矿区地质勘查程度图，说明不同勘查程度勘查区（井田）内的赋煤面积占矿区赋煤面积的比例。

A. 14. 1. 2 统计各类型资源储量占矿区总量的比例。

A. 14. 1. 3 评价矿区总体勘查程度，对能否作为煤炭矿区总体规划或矿产资源规划编制依据作出结论，提出进一步地质勘查建议。

#### A. 14. 2 矿区范围和井田划分意见

提出矿区边界及矿区范围意见。可能时从地质角度提出井田划分意见。

#### A. 15 附图

A. 15. 1 区域地质图

A. 15. 2 矿区地形地质图（工程分布图）

A. 15. 3 区域水文地质图（可做插图）

A. 15. 4 矿区水文地质图（含柱状图、水文地质特征说明表）

A. 15. 5 矿区勘查程度图（可做插图）

A. 15. 6 矿区矿业权设置图（可做插图，附坐标）

A. 15. 7 矿区地层综合柱状图

A. 15. 8 矿区综合地质剖面图

A. 15. 9 水文地质及工程地质剖面图

A. 15. 10 矿区构造纲要图（可做插图）

A. 15. 11 煤(岩)层对比图

A. 15. 12 煤层底板等高线及资源储量估算图

A. 15. 13 主要可采煤层等厚线图（可做插图）

A. 15. 14 已有露天矿采掘工程布置平面图

A. 15. 15 已有矿井工程布置平面图

A. 15. 16 井上井下对照图

A. 15. 17 其他附图。

#### A. 16 附表

A. 16. 1 主要勘查工程量统计表。

A. 16. 2 主要可采煤层煤质分析成果汇总表。

- A. 16.3 煤的可选性试验成果汇总表。
- A. 16.4 水文地质试验、分析成果汇总表。
- A. 16.5 煤及岩土物理力学试验成果汇总表。
- A. 16.6 煤炭资源储量估算表、煤炭资源储量估算汇总表。
- A. 16.7 其他附表。

#### A. 17 附件

- A. 17.1 总结报告编制委托书。
- A. 17.2 委托单位出具的矿区范围说明文件。
- A. 17.3 总结报告编制单位承诺书。
- A. 17.4 收集利用的地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）评审备案（批准、认定）文件。
- A. 17.5 未经评审备案（批准、认定）的地质勘查报告（资源储量核实报告、闭坑地质报告）以及其他地质勘查和开发资料的专家审查意见。
- A. 17.6 总结报告的初审意见
- A. 17.7 总结报告编制单位工作背景及报告主编业务工作经历材料。
- A. 17.8 其他附件

**附 录 B**  
**(资料性附录)**  
**附图编制原则及要求**

**B.1 附图编制原则**

附图需完整反映矿区的地形及主要地质内容，根据矿区面积，遵循可清晰表达图面内容的原则，合理确定附图比例尺。结合矿区实际，合理确定附图种类。附图编制除满足DZ/T 0079-2015外，根据总结报告的特点，提出以下原则。

**B.1.1 相似平行原则**

煤层呈层状赋存，煤层与煤层之间的间距变化基本上呈相似平行渐变，一般情况下，在地形地质图、剖面图、水平切面图及煤层底(顶)板等高线图上，应按相似平行的特点，根据矿区内某一已知区域煤(岩)层迹线，推测其相邻区域煤(岩)层的迹线。

**B.1.2 连续原则**

一般情况下，煤层或岩层为连续沉积，在剖面图、水平切面图及煤层底板等高线图上的煤、岩层迹线及煤层等高线应连续出现。依据这个规则，应根据矿区内一个区块或几个区块的地质资料，通过分析由点推测到线，再由线推测到面。

**B.1.3 断层延展的原则**

断层是区域地质应力作用的结果，断层的性质及走向均有规律可循，应利用有工程控制的已知区块断层性质及特征推测矿区内相邻区块的断层位置及产状等。矿区地质资料不足时，应按区域规律初步推断断层的性质和走向，使矿区内不同区块间的断层特征协调一致。

**B.1.4 图与图间的对应原则**

剖面图中任何煤层迹线上的已知点，根据其高程，都可在相应煤层底板等高线图上沿着这条剖面线找到；水平切面图上某煤层迹线应与该煤层等高线图上相同标高的曲线相重合；水平切面图某一剖面线上的任一个点，根据此点高程及此点与经线(纬线)间的距离，即可在该剖面图中相应位置上找到。

**B.2 矿区地形地质图编制要求**

**B.2.1 统一坐标系、统一比例尺**

矿区内不同区块内的地形地质图，应在统一的地理底图上绘制。不同区块的坐标系及比例尺与底图不一致时，应首先进行转换。当空白区没有地形测量时，可参照大比例尺的高精度影像图绘制地形线，并与邻区地形线协调一致。

**B.2.2 统一矿区地层划分方案**

应综合分析研究矿区内不同区块内的地层特征，确定矿区地层划分方案，不同区块之间地层划分相矛盾的，应首先统一。厘定矿区范围内不同区块间的地层界线。编制矿区地层综合柱状图。

### B.2.3 统一构造单元划分方案

应综合分析研究区域构造及矿区内不同区块的构造特征，统一矿区构造单元划分方案。统一构造编号。厘定矿区范围内不同区块间断层、褶皱向相邻区块的延展情况。地质界线的圈连，应先连断层线和褶曲轴线，再连其它界线，同时要考虑断层的断面、岩层面高低起伏的影响。当相邻区块同一界线有矛盾时，以勘查工程控制程度可靠性高的为准，同时兼顾矿区整体构造形态特征。

### B.2.4 统一赋煤单元划分方案及煤层编号

应综合分析矿区内不同区块内综合柱状图中岩层、煤层、标志层及其他煤、岩层对比资料，确定矿区赋煤单元划分方案，统一煤层编号。厘定矿区范围内不同区块煤层、主要标志层和其它有益矿产露头线。

### B.2.5 全面反映影响矿区及井田划分的各类要素

### B.2.6 新生界大面积覆盖的矿区应同时编制基岩地质图

## B.3 地质剖面图编制要求

### B.3.1 剖面方向、数量、长度、比例尺

为完整反映矿区构造格架与煤层赋存特征，应编制1~2条走（纵）向与2~3条倾（横）向地质剖面图，剖面长度应能延出矿区边界（含埋深）。构造中等-复杂矿区亦可按构造单元编制。剖面比例尺1:2000~1:5000，标高线100~200m，可根据矿区实际情况调整。

### B.3.2 剖面编制基础

走（纵）向剖面应在已有地形地质图、构造纲要图、煤层底板等高线投影图、勘探线剖面图、地震剖面图的基础上，分析研究矿区整体构造特征的基础上拼接编制。倾（横）向剖面图应选用代表性勘探线剖面图或在其基础上延长修编而成。

### B.3.3 剖面主要内容

剖面上应清晰标绘矿区边界（位置、性质、特征）、地表形态（地形、地貌、河流、道路、构筑物）、探采工程（钻孔、巷道、采坑）、地层界线、构造形迹（褶皱、断裂）、煤层特征（风氧化带、采空区）等。其他内容应满足勘探线剖面图编制要求。

### B.3.4 其他要求

分段编制剖面图或剖面方向有变化时，应在剖面图上标绘剖面水平投影位置。剖面图上标绘的各类界线应与其他图件相互吻合。

## B.4 岩煤层对比图编制要求

### B.4.1 编制或整理不同区块煤岩层对比图

应综合分析矿区内各区块的煤、岩层对比图，统一矿区含煤地层划分单元，建立标志层，统一煤层编号；总结不同煤层的厚度及厚度变化规律、结构及结构变化规律、顶底板岩性及空间变化规律。编制或整理各区块煤岩层对比图。统一比例尺。

#### B. 4.2 确定矿区对比基准层

在各区块煤岩层对比图的基础上，选择比较稳定、且为大多数勘探工程和井巷工程所穿过的煤层或标志层，作为对比基准层，以基准层为水平线，调整好各区块柱状在对比图中的上下位置。经综合分析，将同一地层、煤层、标志层相连，并标注地层代号、煤层及标志层编号。

#### B. 4.3 合理取舍

各区块不具代表性的柱状应进行一定取舍，保留各区块具有代表性的对比柱状。

#### B. 4.4 注重构造分析

应对同沉积及沉积后构造进行综合分析研究，重点反映同沉积构造形成的同一煤层在不同区块出现的增厚变薄、分岔、尖灭现象。

#### B. 4.5 注重整体评价，突出局部变化

应注重煤岩层在矿区整体赋存情况的对比分析，对于变化较大的煤层，无法整体评价时，应采用局部区块的煤岩层对比，并突出反映局部变化情况。

### B. 5 煤层底板等高线及资源储量估算图编制要求

B. 5.1 应首先统一矿区内不同区块资源储量估算图的坐标系及比例尺，投影主要构造线位置及范围，投影经综合分析可利用的控煤工程，根据控煤工程的见煤标高，合理协调连接不同区块内及区块间的煤层底板等高线，确定煤层尖灭界线。当相邻区块煤层底板等高线相互矛盾时，以勘查工程控制程度可靠性高的为准，同时兼顾矿区整体构造形态特征。投影岩浆侵入体界线、陷落柱界线、煤层冲蚀界线等。

B. 5.2 应综合分析已有区块内的煤层特征，合理推断空白区内的各煤层露头位置、煤层底板等高线。利用邻区控煤工程合理确定空白区内的资源量估算参数、块段划分、资源量类型、估算方法，合理估算空白区内的资源量。

B. 5.3 清晰反映已评审备案区域和新增资源储量估算区域。

### B. 6 水文地质工程地质环境地质图件编制要求

水文地质、工程地质、环境地质图件编制参照GB/T 33444。

### 参 考 文 献

1. GB/T 50651 煤炭工业矿区总体规划文件编制标准
  2. MT/T 1044 煤炭地质勘查报告编写规范
  3. MT/T 1091 煤矿床水文地质工程地质及环境地质勘查评价标准
-