



# 中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11541—2024

## 顺层定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯 区域防突技术规范

Technical specifications for regional outburst prevention of gas pre extraction in  
coal roadway strips through directional long boreholes along the coal seam

2024-05-24 发布

2024-11-24 实施

国家能源局 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 钻孔设计 .....	1
5 钻孔施工与瓦斯抽采 .....	2
6 区域防突措施效果检验 .....	4
7 区域验证 .....	5

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由中国煤炭工业协会标准化专家组归口。

本文件起草单位：焦作煤业（集团）有限责任公司、河南能源集团有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：杨恒、贾明魁、魏世义、辛新平、赵社会、俞宏庆、李国栋、唐世界、杨航、李学臣、郝殿、郭艳飞、王浩昌、侯典臣、张清田、时歌声。

# 顺层定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯 区域防突技术规范

## 1 范围

本文件规定了顺层定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突技术的钻孔设计、钻孔施工与瓦斯抽采、区域防突措施效果检验、区域验证。

本文件适用于突出煤层采用顺层定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯开展区域防突技术工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 50471 煤矿瓦斯抽采工程设计标准

GB/T 23250 煤层瓦斯含量井下直接测定方法

GB/T 42638 煤矿井下煤层瓦斯抽采半径直接测定方法 抽采量法

NB/T 10173 煤矿井下定向钻进技术规程

NB/T 11169 煤矿井下瓦斯抽采长钻孔定向钻进技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**顺层定向长钻孔** **directional long boreholes along the coal seam**

在煤层中直接施工并控制钻孔轴线沿设计轨迹在煤层中延伸形成的长距离钻孔。

### 3.2

**主钻孔** **main borehole**

钻孔轨迹为主设计位置的顺层定向长钻孔。

### 3.3

**分支钻孔** **branch borehole**

从主钻孔一定位置处施工分支，用于探测煤层顶底板、控制煤层抽采区域的顺层定向长钻孔孔段。

## 4 钻孔设计

### 4.1 一般要求

突出煤层采用顺层定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施应符合但不限于以下要求：

- a) 应根据已掌握的煤层赋存情况进行钻孔设计；
- b) 可采用主钻孔均匀布孔，覆盖煤巷条带预抽区域煤层；采用主钻孔无法有效控制时，可采用主