

国家矿山安全监察局陕西局

矿安陕函〔2024〕271号

国家矿山安全监察局陕西局关于 印发《井下作业人员感知数据 补充接入细则》的通知

各煤矿及其上级公司,各产煤市、县(区)煤矿安全监管部门,机关各处室:

为进一步发挥煤矿井下作业人员感知基础数据在煤矿安全生产工作中的作用,请各煤矿在《煤矿安全监控、井下作业人员、工业视频感知数据接入细则(试行)》(以下简称42号文)基础上,根据《井下作业人员感知数据补充接入细则》(见附件)要求,对相关接入数据进行进一步补充完善,于6月30日前完成相关数据的修改上传工作。

请各级煤矿企业、地方监管部门、监察执法处对相关事项进行督办。

陕西局信息办联系人:刘焕,19567329007;

技术支持单位联系人:苑静科,18610319652。

国家矿山安全监察局陕西局

2024年5月29日

(依申请公开)

井下作业人员感知数据补充接入细则

一、补充上传“井下作业人员精准实时数据”

(一) 需要包含的数据项说明

序号	字段名称	属性说明
1	人员卡编码	必填项，参见 42 号文附录 A.3 人员卡编码，唯一。
2	姓名	必填项，人员姓名，和人员信息对应。
3	出入井标志位	必填项，整数，持卡人在井口区域，标志位设为“0”；持卡人已入井，标志位设为“1”；持卡人出井，标志位设为“2”。字典项，参见 42 号文附录 B.8 人员出入井标志。
4	入井时刻	必填项，日期时间型，记录人员入井时刻。日期时间格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss。
5	出井时刻	日期时间型，出入井标志位为“0”和“1”时，为空，为 2 时，填写该人员的出井时刻。日期时间格式

		yyyy-MM-dd hh:mm:ss。
6	区域编码	当前所在区域编码，参见 42 号文附录 A.4 区域编码。
7	进入当前区域时刻	日期时间型，当出入井标志位为 0 和 2 时，字段为空。日期时间格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss。
8	基站编码	必填项，当前所在基站编码，参见 42 号文附录 A.5 基站编码。
9	进入当前所处基站时刻	必填项，日期时间型。日期时间格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss。
10	距离基站距离及方向	必填项，数字(精确至小数点后两位)，人员与基站之间的距离，该值的正负反映人员相对于井口的方向，正表示远离井口方向，负表示靠近井口方向，单位为米。
11	当前位置生成时间	必填项，时间日期型。日期时间格式 yyyy-MM-dd hh:mm:ss。
12	当前位置 X 坐标	非必填项，人员实时位置 X 坐标，坐标系须为国家大地 2000 坐标系。

13	当前位置 Y 坐标	非必填项，人员实时位置 Y 坐标，坐标系须为国家大地 2000 坐标系。
14	当前位置 Z 坐标	非必填项，人员实时位置 Z 坐标，坐标系须为国家大地 2000 坐标系。
15	人员工作状态	必填项，正常 求救。
16	是否矿领导	必填项，1 为是，0 为否。
17	是否特种人员	必填项，1 为是，0 为否。

(二) 文件格式说明

1. 文件名

煤矿编码-RYJZSS-数据上传时间.txt

2. 文件内容

文件内容包括两部分：文件头和文件体。

文件头包括煤矿编码，矿井名称，数据上传时间。这三个字段都是必填项。数据上传时间是指省局生成该数据文件的时间。

文件体是煤矿下所有井下作业人员精准实时数据的集合。

3. 数据格式要求

数据格式统一使用分隔符的方式，具体的规则如下：

单个文本文件用“||”表示结束；

每个测点一行记录，用“ $\bar{\quad}$ ”表示结束；

文本中没有 windows 或 linux 的换行符，“ $\bar{\quad}$ ”即换行符；不能出现全角的符号； 每项属性描述通过英文“;” 隔开，如果某个描述项没有，则留空，分隔符“;” 必须有，最后一个数据项后没有“;”； 数据文件的格式为文本文件，扩展名采用“.txt”，文件编码为 UTF-8（无 BOM 头）编码。

4. 数据格式示例

此系统在 2023 年 5 月 16 日 14 时 20 分 30 秒生成实时过程消息的内容为：

```
140121020034;XXX 煤矿;2023-05-16
14: 20: 30 $\bar{\quad}$ 14012102003400003;张三;1;2023-05-16
08: 31: 28;;1401210200340002;2023-05-16
09: 19: 20;1401210200340002000002;2023-05-16
11: 30: 28;-56. 23;2023-05-16
12: 30: 29;37721329. 76922858;4334913. 946540836;506. 2
3;
正常;1;0 $\bar{\quad}$ 14012102003400006;李四;1;2023-05-16
08: 36: 20;;1401210200340003;2023-05-16
11: 50: 23;1401210200340003000001;2023-05-16
11: 50: 23;130. 55;2023-05-16
12: 30: 29;37721329. 76922864;4334913. 946540826;532. 3
4;正常;1;0 $\bar{\quad}$ ||
```

（三）接入频率

定时上传，已建成精准井下作业人员系统的上传周期为 1 分钟，未建成精准井下作业人员系统的可暂不上传该文件。

二、修改原“人员基本信息”

修改部分字段属性，上传文件名、包含字段、上传频率不变。

序号	字段名称	修改前	修改后
1	人员卡编码	必填项	必填项
2	姓名	必填项	必填项
3	工种	必填项	必填项
4	职务	必填项	必填项
5	队组班组/部门	非必填项	必填项
6	出生年月	非必填项	必填项
7	学历	非必填项	必填项
8	是否矿领导	必填项	必填项
9	是否特种人员	必填项	必填项

三、人员基本信息补充文件

(一) 需要包含的数据项说明

序号	字段名称	属性说明
1	人员卡编码	必填项，参见 42 号文附录 A.3 人员卡编码，唯一。
2	姓名	必填项，人员姓名，和人员信息对应。
3	身份证号	必填项，不超过 18 位。

(二) 文件格式说明

1. 文件名

煤矿编码-RYXXBC-数据上传时间.txt

2. 文件内容

文件内容包括两部分：文件头和文件体。

文件头包括煤矿编码，矿井名称，数据上传时间。这三个字段都是必填项。数据上传时间是指省局生成该数据文件的时间。

文件体是该煤矿人员基本信息补充数据的集合。

3. 数据格式示例

编码为 140121020034 的 XXX 煤矿在 2021 年 6 月 4 日 11 时 28 分 25 秒修改了人员身份证号, 生成了

140121020034RYXXBC20210604112825.txt 文件, 内容如下:

140121020034: xxx 煤矿: 2021-06-0411: 28: 25

14012102003400001; 人员 1; XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

14012102003400002; 人员 2; XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ||

(三) 接入频率

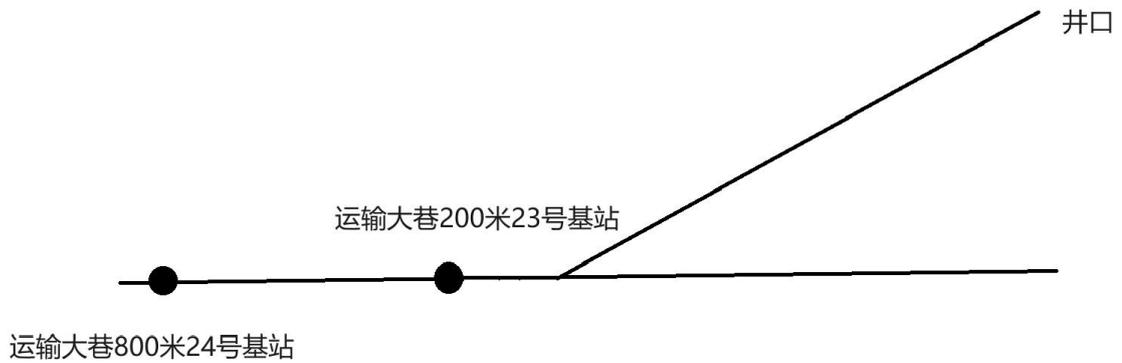
数据转换软件第一次启动或故障重启时, 立即发送一次人员基本信息补充数据至前置数据采集系统, 接入系统人员基本信息补充数据有变化, 则即刻上传全量数据。接入系统数据无变化时, 至少每天上传一次人员基本信息补充数据。

四、井下作业人员系统基站命名规则

(一) 基站命名规则

1. 基站命名规则采用“基站安装地点 + 分站号”方式;
2. 基站命名时, 字眼尽量选择固定位置, 如变电所、避难硐室等; 如果采用 100 米, 200 米等实际距离字眼, 应严格遵循低

值比高值更靠近井口，如下图所示；



基站命名规则示意图

3. 基站命名后，由基站名字所定位的地点应该是唯一的；
4. 井下相近地点基站的命名应该具有规律性；

(二) 基站示例

1. 永久避难硐室 34 号分站：安装在永久避难硐室的 34 号分站。
2. 二水平运输大巷 300 米 20 号分站：安装在二水平运输大巷 300 米处的 20 号分站。