编号：TF2020-12-25

**临矿集团菏泽煤电公司彭庄煤矿**

**综合防尘安全技术措施**

**编 制 单 位 ： 通 防 科**

**编 制 日 期： 2020年12月25日**

**执 行 日 期： 2021年1月1日**

**矿 审 批 意 见**

1.严格执行《煤矿安全规程》《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》有关防尘规定，加强监督管理。

2.重点加强采掘工作面等产尘地点的防尘管理，加强防尘设施的管理与维护，确保正常使用，防尘效果良好。

3.积极退广使用防尘新技术，使防尘设施实现系统化、自动化、智能化。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 审 批 单 位 人 员 签 字 | | |
| 通 防 科 |  | 年 月 日 |
| 技 术 科 |  | 年 月 日 |
| 机 电 科 |  | 年 月 日 |
| 调 度 室 |  | 年 月 日 |
| 地 测 科 |  | 年 月 日 |
| 防 冲 办 |  | 年 月 日 |
| 安 监 处 |  | 年 月 日 |
| 通防副总 |  | 年 月 日 |
| 总工程师 |  | 年 月 日 |

**措施传达学习记录**

传达人： 时间： 地点：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 签字 | 签字 | 签字 | 签字 | 签字 | 签字 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**综合防尘安全技术措施**

煤矿粉尘为煤矿生产过程中随着煤、岩石被破坏而产生的煤、岩石及其它物质的微粒（游离二氧化硅）的统称。掘进工作面与回采工作面是矿井的主要尘源。影响粉尘产生的因素：采掘机械化程度、地质构造及煤层的赋存状况、采煤方法和截割参数以及作业环境的通风状况。

煤矿粉尘的危害是多方面的，其主要的危害是引起尘肺病和产生煤尘爆炸。长期吸入大量的粉尘会形成许多职业病，如尘肺病、煤肺病、矽肺病和煤矽肺病。

我矿主采煤层为3下煤层，经鉴定，3下煤具有爆炸性，火焰长度＞400mm，挥发分36.35-39.30%。为预防煤尘爆炸事故发生，保证矿井安全生产，特制定本措施。

**一、防尘措施**

1.及时完善防尘供水管路，其管路的安装要吊挂平直，并与电缆分别吊挂在巷道的两侧，如在同一侧，要距电缆不少于300mm，皮带运输巷防尘管路应每隔50m设1个三通阀门，其它巷道每隔100m设1个三通阀门，且开关阀门的把手齐全，并保持阀门、管路不漏水，金属管材应刷漆防腐。

2.主要进回风巷，采区进回风巷，要设净化水幕，水幕达到灵敏可靠，正常使用，如有故障应及时维修或更换。所安装的水幕其喷雾方向迎向风流方向，喷头雾化良好，阀门把手齐全，不雾化的喷头要卸下冲洗或更换，确保喷出的水雾能覆盖巷道的全断面。

3.随时冲刷巷道积尘，巷道顶板、底板、两帮及工作面要保持湿润，无积尘。设备、设施、管线及各种电缆擦洗干净，露出底色，手摸连续1m无粉尘。

4.综采工作面必须采取下列防尘措施，各设施达到灵敏可靠、使用正常，强化对综采工作面一次尘源的治理。

（1）轨道顺槽、皮带顺槽距工作面30m-50m内安设1道风流净化水幕,距工作面70-100m处增设一道风流净化水幕；

（2）转载机转载点、前后部溜头转载点、破碎机分别安装喷头喷雾降尘；

（3）架间喷雾安装齐全，每个支架各安设1组、并在开机、刮板运输机运转等工序时达到同步喷雾；

（4）采煤机必须安装内、外喷雾装置。割煤时必须喷雾降尘，内喷雾工作压力不得小于2MPa，外喷雾工作压力不得小于4MPa，喷雾流量应当与机型相匹配,无水或者喷雾装置不能正常使用时必须停机。

5.综掘工作面安装齐全下列防尘设施（设备），并达到设施（设备）完好，使用正常，强化综掘工作面一次尘源的治理。

（1）在综掘机上安装除尘器，除尘器供水管路完好，风水量充足；

（2）综掘机桥式皮带转载点及其它转载点均必须设喷雾装置，并保持喷头雾化良好，使用正常；

（3）迎头30-50m和70-100m处应各设一道风流净化水幕。

（4）综掘机要有完善的内、外喷雾，并设有水、电联动闭锁装置。内喷雾的使用水压不能小于2MPa，外喷雾的水压不得小于4MPa。

6.炮掘工作面必须采取下列防尘措施：

（1）迎头30-50m范围内设净化水幕， 50m范围以外增一道设净化水幕。其水幕喷雾方向迎向风流，形成的水幕能覆盖巷道全断面，且阀门把手齐全有效；使用皮带运输时，各转载点均必须设喷雾洒水装置；

（2）迎头10-15m范围内要设放炮喷雾，安装位置靠近巷道中间位置，固定牢靠，确保能覆盖全断面，喷雾至迎头；

（3）距迎头50m内安装灌水炮泥水针，并保证其使用方便有效，阀门把手齐全；

（4）喷浆时必须使用除尘风机，除尘风机要保持完好，风、水接入正常，风管用Φ25mm胶管，水管用Φ25mm胶管，除尘效果良好。喷浆时除尘风机置于喷浆机下风侧5米范围内；进风口高度要达到喷浆机高度；

（5）耙装机必须有喷雾，并正常使用，实现耙装自动喷雾。喷头位置固定在落料口中间，喷头不少于2个。

7.井下所有放炮地点，打眼时采用湿式打眼，装炮时要严格使用水炮泥，严禁干打眼，放炮前后及扒装矸石前后，距迎头30m内要洒水降尘，洒水要洒匀洒透，无水不得作业。

8.井下所有喷浆地点必须采用潮料喷浆，迎头施工人员必须佩带防尘口罩。

9.井下所有煤仓和溜煤眼都应保持一定的存煤，不得放空。有漏水的煤仓和溜煤眼可以放空，但放空后放煤口闸板必须关闭，并设置引水管。溜煤眼不能兼作风眼使用。

10.接尘人员必须佩戴防尘口罩。

**二、隔爆措施**

1.矿井的两翼、相邻的煤层、相邻的采煤工作面、煤层掘进巷道与同其相连的巷道间、煤仓同与其相连通的巷道间，必须用隔爆水棚隔开。

2.隔爆水棚必须按下列要求安装：

（1）全部采用集中式安装，水棚组的用水量按巷道的断面积计算，主要隔爆水棚400L/m2，辅助隔爆水棚200L/m2；

（2）水棚的排、间距为1.2～3m，主要隔爆水棚棚区长度不得小于30m，辅助隔爆水棚棚区长度不得小于20m；

（3）首列水棚与工作面的距离必须保持在60～200m范围内；巷道长度超过500米，要增设隔爆设施。

（4）水袋（水槽）应横向（长边垂直于巷道走向方向）安装；

（5）水棚应设置在巷道的直线段内，与巷道的交叉、拐弯处、变坡处的距离，不得小于50m；

（6）水袋的挂钩使用4～8mm的圆钢，挂钩角度为60±5度，弯钩长25mm。

3.自动隔爆装置:在有瓦斯煤尘爆炸危险的巷道中安装ZGJFH自动隔爆装置时，间隔不超过200米，且首尾两个装置应安装在距离与其衔接的巷道不少于30米的位置，并严格按照说明书的安装要求进行安装。ZGJFH型适用于断面积8.3㎡以下的巷道，ZGJFH35型适用于断面积23.3㎡以下的巷道，ZGJFH35型适用于断面积33.3㎡以下的巷道。

4.实行挂牌管理，牌板标明：地点、水袋个数、棚区长度、水量、断面、管理人等。

5.隔爆设施应每周至少检查1次，并有记录可查，保持完好，水量充足。

**三、粉尘测定**

1.总粉尘浓度，每月测定2次。

2.呼吸性粉尘浓度每月测定1次。

3.粉尘分散度每6个月测定1次。

4.粉尘中游离SiO2 含量每6个月测定1次，在变更工作面时也必须测定1次。

5.通防工区要建立防尘设施台帐、检查记录、冲尘记录、防尘报表及全矿井防尘系统图。

**四、安全技术措施**

1.在行车斜巷中进行冲尘、安设防尘设施时必须严格执行“行车不行人”制度，在上、下山施工时要与绞车司机及把钩工联系好，冲尘时严禁行车。

2.安设防尘设施时要时刻观察顶板，注意安全，隔爆水棚、防尘水幕等防尘设施要避免安设在顶板破碎的地带。

3.冲尘人员要戴绝缘手套，穿绝缘靴。

4.在皮带巷道进行迁移水棚、水幕或冲尘等工作时，不得跨越运转中的皮带或在其上方工作，如确需在皮带上方工作时，必须同皮带司机联系好，在停止皮带运输时方可工作。