

国家矿山安全监察局综合司 工业和信息化部办公厅 文件

矿安综〔2024〕 22 号

关于公布矿山领域 机器人典型应用场景名单的通知

国家矿山安全监察局各省级局,各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、矿山安全监管部门:

为深入贯彻《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》,落实《“十四五”机器人产业发展规划》《“机器人+”应用行动实施方案》重点任务,加快矿山领域机器人应用推广,更好服务矿山安全高质量发展,国家矿山安全监察局、工业和信息化部联合开展了矿山领域机器人典型应用场景征集工

作,经地方推荐、专家评审、社会公示等程序,确定推广 31 个典型应用场景、66 个场景实例,现予以公布(详见附件)。

请各地有关部门在技术创新、供需对接、公共服务、宣传推广等方面对入选典型应用场景及相关单位加大支持力度,更好服务矿山安全生产和经济社会发展。

附件:矿山领域机器人典型应用场景名单



国家矿山安全监察局综合司



工业和信息化部办公厅

2024年4月19日

附件

矿山领域机器人典型应用场景名单

序号	应用场景	矿山种类	场景实例	制造及应用单位
1	掘进	煤矿	煤矿掘进自主作业	三一重型装备有限公司
2		煤矿	工作面环绕式快速掘进	陕西涌鑫矿业有限责任公司、徐州天科机械制造有限公司
3		煤矿	大断面智能快速掘进	陕西陕煤曹家滩矿业有限责任公司、中国铁建重工集团股份有限公司
4		非煤矿山	地下竖向工程智能掘进	湖南创远高新机械有限责任公司、山西紫金矿业有限公司、安徽开发矿业有限公司
5	巷道支护	煤矿	采煤工作面超前支护	陕西陕煤黄陵矿业有限公司一号煤矿、中煤科工开采研究院有限公司
6	采煤	煤矿	综采工作面智能化作业	安徽恒源煤电股份有限公司钱营孜煤矿、郑州恒达智控科技有限公司
7	井工（地下）无人驾驶	煤矿	井下辅运车辆自动驾驶	天地（常州）自动化股份有限公司、陕西陕煤榆北煤业有限公司信息化运维分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司红柳煤矿
8		煤矿	井下搬运及无人驾驶	山东新沙单轨运输装备有限公司、清华大学车辆与运载学院
9		煤矿	辅助运输自动驾驶及智能调度	尤洛卡（山东）矿业科技有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司煤业分公司
10		煤矿	电机车自动驾驶	山西西山煤电股份有限公司马兰矿、上海申传电气股份有限公司
11		煤矿	井下复杂巷道无轨胶轮车无人驾驶	陕西小保当矿业有限公司、中国矿业大学（北京）、青岛慧拓智能机器有限公司、中国电信股份有限公司陕西分公司、西安科技大学
12		煤矿	井下辅助运输无人驾驶	中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司
13		非煤矿山	深部矿井无人驾驶	北京理工大学前沿技术研究院、理工雷科智途（北京）科技有限公司
14		非煤矿山	金属非金属地下矿山电机车无人驾驶	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿、北京北矿智能科技有限公司、上海山源电子科技股份有限公司
15	露天无人驾驶	煤矿	露天矿山智能运载	内蒙古电投能源股份有限公司北露天煤矿、青岛慧拓智能机器有限公司
16		煤矿	露天矿山无人驾驶	新疆天池能源有限责任公司、北京易控智驾科技有限公司、中国矿业大学、新疆大学

17		煤矿	矿用卡车 无人驾驶	国家能源集团陕西神延煤炭有限责任公司、 株洲变流技术国家工程研究中心有限公司
18		煤矿	露天煤矿 无人驾驶	合肥踏歌智行科技有限公司、国能北电胜利 能源有限公司
19		非煤 矿山	露天水泥矿山 无人运输	安徽海博智能科技有限责任公司、芜湖海螺 水泥有限公司
20	支架 搬运	煤矿	沿空留巷支护 装备智能搬运	陕西陕煤黄陵矿业有限公司一号煤矿、沈阳 天安科技股份有限公司
21	钻孔 钻进	煤矿	智能钻探	山西西山煤电股份有限公司西铭矿、光力科 技股份有限公司
22		煤矿	井工煤矿智能 探测钻孔	冀凯河北机电科技有限公司
23		煤矿	井下智能 探放水钻孔	中煤科工西安研究院（集团）有限公司
24	钻锚	煤矿	煤矿综放工作 面两巷顶锚索、 锚杆退锚	鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司、江 阴长力科技有限公司
25	管路 安装	煤矿	井下管道安装	山东天河科技股份有限公司、山西潞安环保 能源开发股份有限公司五阳煤矿
26		煤矿	煤矿巷道 管路安装	中煤科工机器人科技有限公司、陕煤集团神 木柠条塔矿业有限公司、杭州海康威视数字 技术股份有限公司
27		煤矿	矿用管路智能 安装与拆卸	陕西小保当矿业有限公司、廊坊景隆重工机 械有限公司
28		煤矿	自动化辅助 接管	中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气 有限公司
29	喷浆	煤矿	矿用高效智能 混凝土喷浆	山东金科星机电股份有限公司、安徽理工大 学
30		煤矿	井下喷浆作业	山东天河科技股份有限公司、陕西煤业物资 有限责任公司
31		煤矿	矿用智能湿式 混凝土喷浆	陕西小保当矿业有限公司、渭南陕煤启辰科 技有限公司
32		煤矿	煤矿井下智能 湿式喷浆	中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气 有限公司
33	车场 推车	煤矿	提升运输系统 自动摘挂钩 与推车	甘肃华亭煤电股份有限公司砚北煤矿、陕西 航泰电气股份有限公司
34	立井 尾绳 更换	煤矿	立井摩擦提升 扁尾绳更换	徐州市三森威尔矿山科技有限公司、沈阳焦 煤股份有限公司红阳三矿、焦作煤业集团赵 固（新乡）能源有限责任公司
35	水仓 清理	煤矿	煤矿水仓 智能清理	山东鲁班机械科技有限公司、华能庆阳煤电 有限责任公司（核桃峪煤矿）

36	巷道清理	煤矿	综采设备回撤及巷道清理辅助作业	山西天地煤机装备有限公司
37	电力辅助作业	煤矿	智能电力执行作业	中信重工开诚智能装备有限公司、陕西德源府谷能源有限公司三道沟煤矿
38		煤矿	配电室智能停送电作业	国能北电胜利能源有限公司
39	铲装	煤矿	露天矿电铲智能远程控制自动装载	太原重工股份有限公司、山西太重智能采矿装备技术有限公司(智能采矿装备技术国家重点实验室)
40		煤矿	电铲及装载机智能远程控制自动装载	国能准能集团有限责任公司、中国船舶集团有限公司第七一一研究所、徐州徐工矿业机械有限公司
41	运矿	非煤矿山	铁矿铁精矿全流程自主装运	南京宝地梅山产城发展有限公司矿业分公司、金陵科技学院、中讯邮电咨询设计院有限公司
42		非煤矿山	矿山井下电机车装运卸全流程智能管控	中钢集团山东富全矿业有限公司、西安建筑科技大学资源工程学院、西安利雅得电气股份有限公司、延安大学西安创新学院
43	选矸	煤矿	智能选矸	威海市海王科技有限公司、九州天禾(山东)智能科技有限公司
44		煤矿	煤矸智能分选	开滦(集团)有限责任公司、唐山因泰智能科技发展有限公司、华北理工大学
45	矿石分选	非煤矿山	钨矿智能矿石分选	江西大吉山钨业有限公司、赣州有色冶金研究所有限公司
46	异物分拣	煤矿	矿用皮带异物智能分拣	中信重工开诚智能装备有限公司、鸡西矿业(集团)有限责任公司城山煤矿
47	碎矿磨矿	煤矿	露天矿山双齿辊破碎机齿辊智能焊接	内蒙古电投能源股份有限公司北露天煤矿、严格科创产业发展集团合肥有限公司
48		非煤矿山	磨矿流程自动加球	山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿、山东工大中能科技有限公司
49	自动加药	煤矿	选煤厂煤泥水处理自动加药	淮南矿业(集团)有限责任公司潘集选煤厂、中国安全生产科学研究院、安徽对称轴智能安全科技有限公司
50	穿爆	煤矿	露天矿炮孔孔深水深测量	国能准能集团有限责任公司、北京中矿华沃科技股份有限公司
51		煤矿	煤矿智能化牙轮钻机应用	国能准能集团有限责任公司、徐州徐工矿业机械有限公司
52		非煤矿山	非煤矿山智能爆破	宏大爆破工程集团有限责任公司、肇庆润信新材料有限公司
53	非爆开采	非煤矿山	硬岩矿床短流程非爆开采	长沙有色冶金设计研究院有限公司、中铁工程装备集团有限公司

54	指挥调度	煤矿	智能调度指挥系统应用	中信重工开诚智能装备有限公司、中国矿业大学（北京）
55	皮带机巡检	煤矿	跨河运煤皮带输送机智能巡检	华能庆阳煤电有限责任公司、华夏天信智能物联股份有限公司
56		煤矿	胶带运输机智能巡检	河南省新郑煤电有限责任公司、山西戴德测控技术有限公司、中国移动通信集团河南有限公司郑州分公司
57		煤矿	长距离皮带机智能巡检	铁法煤业（集团）有限责任公司晓南矿、中信重工开诚智能装备有限公司
58		煤矿	煤矿主运输系统智能巡检	乌海能源公司老石旦煤矿、山西科达自控股份有限公司
59		煤矿	洗选环节皮带机智能巡检	陕西陕煤曹家滩矿业有限公司、中信重工开诚智能装备有限公司、中煤科工集团南京设计研究院有限公司
60	井筒巡检	煤矿	立井刚罐道智能巡检	中国矿业大学、淮北矿业股份有限公司杨柳煤矿
61		煤矿	井筒智能巡检	中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司
62	巷道巡检	煤矿	井下辅运顺槽、大巷长距离智能安全巡检	陕西小保当矿业有限公司、中煤科工机器人科技有限公司、沈阳新算置业有限公司
63	变电所巡检	煤矿	洗煤厂配电室智能巡检	内蒙古利民煤焦有限责任公司、华夏天信（北京）机器人有限公司
64		煤矿	煤矿中央变电所智能巡检	陕西陕北矿业韩家湾煤炭有限公司、中煤科工机器人科技有限公司
65	水泵房巡检	煤矿	煤矿主泵房智能巡检	河南省正龙煤业有限公司城郊煤矿、南京北路智控科技股份有限公司
66	设备巡检	非煤矿山	选矿设备智能巡检	河钢数字技术股份有限公司、宇树科技河北有限公司

(信息公开形式:主动公开)

国家矿山安全监察局综合司

2024 年 4 月 25 日印发

承办单位:安全基础司 经办人:胡而已 电话:64464064 共印 90 份