附件

生态保护红线内矿产绿色勘查要求（森林）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 钻机（任选一项及以上） | 进出场 | 钻场 | 钻孔设计 | 营地 | 废弃物 | 废渣、废液 | 防火与动植物保护 |
| □1.模块化全液压钻机、便携式钻机。 | 必选  □1.不修路，使用现有道路或采用人力、畜力工、卷扬机、索道、无人机、直升机搬运钻机材料。 | 两项必选  □1.应采用工字钢、木材等铺设基台，减少对地面的扰动。  □2.对扰动范围内的树木必要时进行移植。 | 任选一项及以上  □1.宜选择无林木空地作为机场，朝向目标靶区实施斜/直钻孔。  □2.采用定向钻进技术实施“一基多孔、一孔多支”。  □3.采用超长水平或小角度定向钻探，在难进入森林的范围之外实现精准勘查工艺。 | 任选一项及以上  □1.当地民居或公共建筑。  □2. 使用集装箱、住宿车辆或帐篷的，应选择对环境影响较小的区域建设，控制驻地面积。  任选一项  □1.公用电网。  □2.自行发电，应符合有关规定。 | 四项必选  □1.生活垃圾分类收集定期送往垃圾处理地。  □2. 远离公共垃圾处理地的餐厨和可降解垃圾就地掩埋，并符合GB 50869要求。  □3.对有毒有害的垃圾应回收处置。  □4.自建厕所应远离水源或采取防渗措施隔离水源。 | 任选一项  □1.钻井液循环系统采用泥浆不落地技术，使用移动式泥浆罐（箱）及管道。  □2.尽量避免现场开挖，确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算后取最小值，底部铺设防渗材料进行防渗处理。  三项必选  □1.钻探施工冲洗液应采用优质环保浆液，避免泥浆材料、钻井液和地表水接触。  □2.应采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行孔内防漏处理。  □3.钻探施工中产生的废渣、废浆分类管理，设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，满足GB 18599要求。 | 两项必选  □1.项目实施前分析评估对大气、土壤、水、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，确定环境影响的主要因素，制定防火、野生动植物和环境保护恢复措施，明确相应责任人。  □2.防火期要执行有关规定。 |
| □2.履带自行式钻机。  □3.立轴式钻机。 | 任选一项及以上  □1.不修路，利用现有道路或采用人力、畜力工、卷扬机、索道、无人机、直升机搬运钻机材料。  □2.搬运重载装备，在征求相关管理部门和单位同意后,需要修建临时道路的，控制修整道路宽度，减少树木破坏，并尽可能绕开成材林木修整道路。剥离的表土应选择适宜的场地分层分类堆存，并采取围挡等措施防止流失，以用于复垦复绿。 |

生态保护红线内矿产绿色勘查要求（草原）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 钻机（任选一项及以上） | 进出场 | 钻场 | 钻孔设计 | 营地 | 废弃物 | 废渣、废液 | 防火与动植物保护 |
| □1.模块化全液压钻机、便携式钻机。 | 必选  □1.不修路，使用现有道路或采用人力、畜力工、卷扬机、索道、无人机、直升机搬运钻机材料。 | 必选  □1.应采用工字钢、木材等铺设基台，减少对地面的扰动。 | 任选一项及以上  □1.宜优选草皮稀疏的区域作为机场，朝向目标靶区实施斜/直钻孔。  □2.采用定向钻进技术实施“一基多孔、一孔多支”。  □3.采用超长水平或小角度定向钻探，在难进入草原的范围之外实现精准勘查工艺。  □4.确需在植被覆盖多且较难恢复场地进行钻探，开工前对扰动范围内的草皮按适宜的厚度、形状和大小剥离，并保留足够厚度的护根腐植土，施工结束后复植。 | 任选一项及以上  □1.当地民居或公共建筑。  □2. 使用集装箱、住宿车辆或帐篷的，应选择对环境影响较小的区域建设，控制驻地面积。  任选一项  □1.公用电网。  □2.自行发电，应符合有关规定。 | 四项必选  □1.生活垃圾分类收集定期送往垃圾处理地。  □2. 远离公共垃圾处理地的餐厨和可降解垃圾就地掩埋，并符合GB 50869要求。  □3.对有毒有害的垃圾应回收处置。  □4.自建厕所应远离水源或采取防渗措施隔离水源。 | 任选一项  □1.钻井液循环系统采用泥浆不落地技术，使用移动式泥浆罐（箱）及管道。  □2.尽量避免现场开挖，确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算后取最小值，底部铺设防渗材料进行防渗处理。  三项必选  □1.钻探施工冲洗液应采用优质环保浆液，避免泥浆材料、钻井液和地表水接触。  □2.应采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行孔内防漏处理。  □3. 钻探施工中产生的废渣、废浆分类管理，设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，满足GB 18599要求。 | 两项必选  □1.项目实施前分析评估对大气、土壤、水、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，确定环境影响的主要因素，制定防火、野生动植物和环境保护恢复措施，明确相应责任人。  □2.防火期要执行有关规定。 |
| □2.履带自行式钻机。 | 必选  □1.使用现有道路或为履带式钻机穿戴“橡胶板”自行驶入。 |
| □3.立轴式钻机。 | 任选一项及以上  □1.“橡胶履带式”运输车搬运钻机材料。  □2.铺设模块化拼接道路并控制宽度。 |

生态保护红线内矿产绿色勘查要求（湿地）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 钻机 | 进出场 | 钻场 | 钻孔设计 | 营地 | 废弃物 | 废渣、废液 | 防火与动植物保护 |
| 任选一项及以上  □1.模块化全液压钻机、便携式钻机。  □2.履带自行式钻机。  □3.立轴式钻机。 | 尽量不修路，必须修路的，应控制道路规格。  任选一项及以上  □1.现有道路。  □2.沼泽地区宜铺垫土质路面、架设浮桥。  □3.水域地区使用小型船舶、筏或两栖底盘等转运设备。  □4.搬运重载装备，在征求相关管理部门和单位同意后，修建临时道路，在确保安全通行的条件下，控制修整道路宽度。 | 必选  □1.应采用工字钢、木材等铺设钻机平台，减少对地面的扰动。 | 任选一项及以上  □1.宜优选植被稀疏的区域作为机场，朝向目标靶区实施斜/直钻孔。  □2.采用定向钻进技术实施“一基多孔、一孔多支”。  □3.确需在植被覆盖多且较难恢复场地进行钻探，开工前对扰动范围内的草皮按适宜的厚度、形状和大小剥离，并保留足够厚度的护根腐植土，施工结束后复植。  任选一项  □1.位于水上时，使用浮筏或者管架搭建平台作为基础，平台上做好所有污染物防渗漏和回收措施。  □2.位于非水域地面时，施工操作场地、材料物资存放场地等地面应铺设防渗材料。 | 任选一项及以上  □1.当地民居或公共建筑。  □2.使用集装箱、住宿车辆或帐篷的，应选择对环境影响较小的区域建设，控制驻地面积。  任选一项  □1.公用电网。  □2.自行发电的，应符合有关规定。 | 四项必选  □1.生活垃圾分类收集定期送往垃圾处理地。  □2.远离公共垃圾处理地的餐厨和可降解垃圾就地掩埋，并符合GB 50869要求。  □3.对有毒有害的垃圾应回收处置。  □4.自建厕所应远离水源或采取防渗措施隔离水源。 | 任选一项  □1.钻井液循环系统采用泥浆不落地技术，使用移动式泥浆罐（箱）及管道。  □2.尽量避免现场开挖，确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算后取最小值，底部铺设防渗材料进行防渗处理。  三项必选  □1.钻探施工冲洗液应采用优质环保浆液， 避免泥浆材料、钻井液和地表水接触。  □2.应采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行孔内防漏处理。  □3.钻探施工中产生的废渣、废浆分类管理，设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，满足GB 18599要求。 | 两项必选  □1.项目实施前分析评估对大气、土壤、水、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，确定环境影响的主要因素，制定防火、野生动植物和环境保护恢复措施，明确相应责任人。  □2.防火期要执行有关规定。 |

生态保护红线内矿产绿色勘查要求（荒漠）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进出场 | 钻场 | 营地 | 废弃物 | 废渣、废液 | 防火与动植物保护 |
| 必选  □1.尽量避免对现有植被的扰动。 | 两项必选  □1.工作区建设避让植物生长区域。  □2.各类物资、油料存放应尽量避开地势低洼处。 | 任选一项及以上  □1.当地民居或公共建筑。  □2.使用集装箱、住宿车辆或帐篷的，应选择对环境影响较小的区域建设，控制驻地面积。  任选一项  □1.公用电网。  □2.自行发电的，应符合有关规定。 | 四项必选  □1.生活垃圾分类收集定期送往垃圾处理地。  □2. 远离公共垃圾处理地的餐厨和可降解垃圾就地掩埋，并符合GB 50869要求。  □3.对有毒有害的垃圾应回收处置。  □4.自建厕所应远离水源或采取防渗措施隔离水源。 | 任选一项  □1.钻井液循环系统采用泥浆不落地技术，使用移动式泥浆罐（箱）及管道。  □2.尽量避免现场开挖泥浆池，确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算后取最小值，底部铺设防渗材料进行防渗处理。  三项必选  □1.钻探施工冲洗液应采用优质环保浆液，避免泥浆材料、钻井液和地表水接触。  □2.应采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行孔内防漏处理。  □3.钻探施工中产生的废渣、废浆分类管理，设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，满足GB 18599要求。 | 两项必选  □1.项目实施前分析评估对大气、土壤、水、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，确定环境影响的主要因素，制定防火、野生动植物和环境保护恢复措施，明确相应责任人。  □2.防火期要执行有关规定。 |