



内国土资字〔2018〕552号

关于印发《内蒙古自治区 绿色勘查技术要求》的通知

各盟市国土资源局，自治区矿业集团、地矿局、有色地勘局、煤田地质局，自治区地勘基金中心、地调院、地环院、信息院，地质勘查单位：

按照国土资源部、财政部、环保部、国家质检总局、中国证监会、中国证监会《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）和《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区绿色矿山建设方案的通知》（内政发〔2017〕111号）要求，进一步推进全区绿色勘查工作，自治区国土资源厅组织有关单位研究制定了《内蒙古自治区绿色勘查技术要求》，现印发给你们，请认真贯彻执行。

2018 年 8 月 9 日

公开方式: 依申请公开

内蒙古自治区绿色勘查技术要求

绿色勘查技术是严格遵守国家相关法律、法规，且符合环保要求、达到找矿效果的一种勘查新措施或新方法。具体是指在实施地质找矿过程中，以绿色发展理念为指导，通过运用先进的找矿手段、方法、设备和工艺，最大限度地减少对生态环境的负面影响，实施地质勘查全过程环境影响最小化控制，实现找矿和环保双赢的一种新的勘查模式，并达到以下基本要求。

一、绿色勘查总体要求

（一）在地质勘查工作中，坚持“五位一体”的总体布局，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，尊重自然，因地制宜开展工作，构建和谐勘查氛围，规范绿色勘查行为。

（二）依法勘查，严格执行国家相关法律、法规及行业相关管理规定、技术规程、规范、标准，共建和谐勘查环境。

（三）依靠技术进步和科学管理开展勘查工作，鼓励科技与管理创新，推行勘查工作管理科学化、标准化、规范化，做好环境保护与恢复治理工作，最大限度减轻勘查活动对生态环境的影响和扰动，实现生态环境保护与资源保障互利共赢、协调发展。

（四）坚持综合勘查、综合评价原则，充分考虑勘查工作各阶段、多矿种综合评价的要求，统筹规划和优化工程设计方案，做好资源综合利用，实现高效、节能、降耗、减排、环保，防止重复勘查造成生态环境的二次破坏，减轻勘查活动对环境的影响。

（五）坚持绿色勘查工作全覆盖的原则，要在项目立项论证、项目设计、勘查合同、项目实施、野外检查验收、报告评审等各个环节体现绿色勘查理念。具体内容要在相关章节、相关文件中体现。参与各阶段评审、检查、验收的各类人员和专家要对绿色勘查设计内容和执行情况进行评审验收，并附施工前、后照片佐证。

（六）优先选取对生态环境影响较小的新理论、新技术、新方法、新装备，

开展绿色地质勘查工作。

（七）绿色勘查工作除应符合本技术要求规定外，必须符合国家及行业现行相关标准的规定。

二、绿色勘查基本规定

（八）地质勘查总体规划要求

应贯彻生态环境保护优先和绿色勘查理念，通过科学规划，优化地质勘查工作部署，坚持“生态保护优先”的原则，把生态环境保护放在更加突出的位置，按照主体功能区规划和生态保护要求，优化地质勘查规划布局，严格设定勘查规划分区，合理设定地质勘查准入条件，促进地质勘查与生态环境保护协调发展。

总体布局规定，在保证实现地质勘查工作目的及规范允许范围，应避让自然保护区以及勘查活动可能诱发地质灾害的地段。

（九）地质勘查项目立项要求

地质勘查项目立项申报时，应对拟申报项目区进行实地踏勘，充分收集项目区地形地貌、地表植被、土壤类型、地表水分布等自然环境现状及周边人类活动、人文景观等资料，合理划分项目区自然环境微景观分区。根据申报项目拟定工作部署，结合项目区自然环境和人文景观条件，初步制定绿色勘查工作内容和生态环境保护措施。

地质勘查项目立项论证时，将绿色勘查工作作为项目立项论证的必备条件之一，优先安排绿色勘查工作方法切合实际的项目。

绿色勘查工作纳入地质勘查项目合同管理，约定绿色勘查任务目标，明确违约责任和处罚措施。将绿色勘查工作作为地质勘查项目实施的专项内容，与地质勘查工作同研究、同部署、同设计、同实施、同检查、同考核。

（十）地质勘查项目设计要求

地质勘查项目设计应充分贯彻绿色勘查理念，优先选择绿色勘查新方法、新技术、新装备，合理部署地质勘查工作，防止和减轻地质勘查工作对生态环境的影响。

环境影响评价，勘查项目设计时，必须对勘查活动及未来矿产资源开发利用活动可能造成生态环境和社会环境的负面影响，开展调查研究及综合评价。

地质勘查项目设计编制时，应因地制宜地确定绿色勘查工作方法，合理部署

绿色勘查工作。

地质勘查项目设计应在相应章节增加绿色勘查内容。逐项提出切实可行的环境保护措施和恢复治理方案。消耗性材料应选择可降解或易回收材料。对野外施工可能造成的环境问题，应做好应急预案。

勘查设计审查，将绿色勘查方法手段和环境保护措施的可行性、有效性作为审查的重要内容。

地质勘查单位要对相关工作人员进行绿色勘查教育培训，工作人员要树立绿色勘查理念、提高环境保护意识、掌握绿色勘查工作要求、落实绿色勘查责任。

地质勘查项目实施，勘查单位要及时将绿色勘查开工报告提供项目所在地国土资源主管部门备案。

（十一）地质勘查项目实施要求

地质勘查项目实施，对施工区内的土壤、水源、微景观地貌开展环境影响因素调查，采集原始环境数据、影像数据等资料，为绿色勘查工作检查、验收及制定环境保护和恢复治理措施、应急预案提供依据。

地质勘查项目实施，勘查工程的专项施工设计（方案），应将绿色勘查施工的组织管理、预防控制和环境恢复治理的技术措施方案进一步细化和落到实处。工作人员要对绿色勘查施工方法、采取措施、实施成效及监督管理等全过程进行详细记录，并适时拍摄各项工程实施前后对比影像，形成绿色勘查专项资料。

勘查工作必须严格执行国家相关法律法规和行业规定、规范标准，做好安全文明施工、节能减排、提质增效、环境保护等各项管理工作。采取有效的技术及管理措施，保护自然生态环境及减轻勘查施工对环境的影响。

地质勘查工作优选新技术、新方法、新工艺、新设备和新材料，积极创新，不断完善绿色勘查技术手段及管理方法。

地质勘查工作中，必须对绿色勘查工作进行实时检查、评价，排查存在的有关问题及隐患，及时采取有效的措施加以预防、控制及处理。

（十二）环境恢复治理要求

项目勘查工作结束或阶段工作结束，必须针对勘查活动造成的环境影响，根据相关规范标准及恢复治理设计要求，及时开展环境恢复治理。

环境恢复治理工作中，勘查设计单位、施工单位、项目监管单位对勘查项目

的环境恢复治理工作进行检查、指导和验收，地方行政主管部门要将环境恢复治理工作纳入矿业权人公示信息系统管理，统一开展双随机抽查、检查，确保环境恢复治理工作达到预期效果。

（十三） 和谐勘查要求

地质勘查工作中，做好安全文明施工和绿色勘查宣传工作。主动与当地政府及居民联系，争取当地政府及居民的支持和配合，妥善处理各方利益，实现和谐勘查。

（十四） 地质勘查项目成果报告要求

地质勘查项目确定结束，要及时编制成果报告，报告编写在相应章节要增加以下内容：1. 绿色勘查工作执行情况及质量评述；2. 绿色勘查工程恢复治理及质量评述；3. 绿色勘查监督检查及验收情况；4. 绿色勘查实施效果对比分析及经验总结。

三、绿色勘查施工要求

（十五） 绿色勘查剥土工程要求

在勘查施工过程中应坚持“生态保护优先”的原则，尽量减少剥土工程，做好恢复治理工作。

确需剥土施工，要尽可能避开植被发育地区、林区和高陡切坡区，避免对生态环境造成大面积影响，优选基岩裸露区，以最小化扰动环境为原则。

所有剥土工程，要及时拍摄工程实施前后对比影像，形成绿色勘查专项资料，做到有据可查的原则。

绿色勘查剥土工程基本规定，适用于一切勘查技术方法，如：通道、场地、槽探、钻探、浅井、坑道等地表剥土施工。

剥土施工过程中，应遵循顺序剥离各层、单独存放管理、逆顺序依次回填的基本规定。

植被层剥土要求：在施工时要将原始植被层、腐殖土层揭至固定区域进行管护，待施工完毕后回填于表层复绿。

残坡积层剥土要求：施工过程中要统一收集存放，不与其他结构层混堆，作为施工结束后的恢复用土。施工完毕夯实后回填于碎石基岩层之上，植被层之下。

碎石基岩层剥土要求：要统一收集存放管理，不与其他结构层混堆，待施工

完毕后首先回填于剥土工程底部并压实。

对局部破坏严重地段，要进行还原基本结构层、移植草皮、播撒草种（选取当地或周边植物草种）等工作，尽量使植被恢复原貌。

（十六）道路施工要求

在地形较缓的地段以不修筑道路及钻机平台为目的。优选全液压履带式、全液压模块化便携式钻探设备和“一基多孔、一孔多支”的先进钻探方法。

行车运输，在野外工作过程中，充分利用当地现有公路、村道、居民区通道、草原自然路及农耕地等，原道路已经无法通行的，待修整后利用，不能随意下道行驶或另行开辟便道。在没有道路的前提下，行走路线尽量选择荒漠化地段和河滩地段。

针对草原区普遍无通行道路时，车辆通行过程中应尽量避免反复碾压。

钻探施工确需修筑简易道路时，要尽可能的选择基岩裸露区或植被不发育地段。在确保安全的前提下，道路宽度一般不得大于 5m，长度不大于 100m，运距小于 50m 时，采取人工搬运。并对修路堆积在道路两侧的土石方进行夯实，最低限度地减少堆积物对道路两侧植被的压覆面积。

修路剥土施工时，应严格按照“剥土施工的基本要求”执行。

修路剥土施工时，产生大面积扬尘要及时洒水降尘，避免对环境造成多次扰动现象。

挖、填形成的边坡及土石堆场边坡必须做好支护或拦挡，预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，并减少土石压占面积。

（十七）测量工作要求

优先应用航空航天遥感、全球卫星导航定位等影响环境少的测绘新技术、新方法。禁止测量工作砍伐树木，避免土地植被的压占影响。

（十八）物化探工作要求

优选无环境扰动的新技术、新方法的应用。利用物化探对矿化体的准确定位以减少槽探工程的使用。

在达到技术要求的前提下，尽量采用轻型物探先进设备、仪器及施工方法。

地面电法测量工作，要尽量选择植被不发育或无植被的地方进行布设，其他地段应尽量采用对植被影响较小的棒状电极施工。

地震工作要优选震源车，尽量不使用炮源作业。

针对土壤地球化学测量，先用小铁锹浅挖一个小圆盖揭开附有植被的表层，然后用洛阳铲采集所需层位样品，样品采集后将所挖出的植被表层回填于地表。采样前后分别采集影像资料保存。

留标：不使用油漆，测线布置时，使用小木桩定点。

车辆行驶：在驾驶过程中沿已有道路行驶，无道路地区尽量避免反复碾压。

施工油料及有害物质存储的地面应铺设防渗漏工布。预防油料、有害化学物质等发生滴漏，泼洒现象。生产及生活垃圾必须分类回收处理，严禁任意丢放污染环境。

施工中，必须采取有效措施预防施工震动、噪声、放射性物质等对周边环境的影响。

（十九）槽探施工要求

在预查阶段，尽量少布设槽探工程，优选浅钻工程代替槽探施工。不断推进浅钻钻探工艺新技术、新方法的研究和应用，以满足地质勘查工作需求。

确需施工时，尽量选用人工或小型轮式机械设备挖掘。

剥土施工要严格按照“剥土施工的基本要求”执行。

（二十）钻探施工要求

钻探施工，优选全液压履带式、全液压模块化便携式钻探设备（如Porte-lite88钻机）和“一基多孔、一孔多支”的先进钻探设备和方法，尽量不新修钻机场地、不开挖搬运通道，采用人工拆解、搬运钻探设备的办法。设备安装、搬运、运行中要防止油料、化学处理剂等泼洒及倾倒污染地面。废弃油料必须收集回收利用或专业处理。

施工操作场地、材料物资堆放地、库房、岩心房、员工休息室（工地值班室）等地面铺设防渗土工布隔离。油料存放地、垃圾池及厕所坑、槽等易发生渗漏污染的表面，必须采用防渗土工布铺垫进行防渗处理，预防渗漏污染。

钻探工程推行机台标准化建设，重点加强泥浆、废水、废渣、废油料的污染处理和施工后现场的治理。泥浆及处理剂必须采用无毒、无害，可自然降解性能环保材料。并要加强循环的现场使用管理，做好施工中防渗、护壁及净化处理，机械冲洗、废水等严禁直接排入地表水体，必须经过必要的处理后方可外排，预

防使用中造成地面及地下水污染。

钻探施工过程中出现孔内浆液较严重漏失或涌水现象，必须及时采用环保堵漏材料或下入套管等方法进行封堵，防止钻井液对地下水环境造成污染。钻孔终孔后按照地质设计做好封孔工作，确保封孔质量，以恢复地下水环境或减轻钻孔施工对地下水环境造成的扰动影响。

钻探工程施工时，尽可能不开挖泥浆坑、泥浆槽、蓄水池等对环境破坏较大的施工设施，采用有机塑料桶等大型容器代替施工泥浆坑、蓄水池；采用封闭式铁槽进行泥浆循环。

钻探工程施工完毕后，将废泥浆、废水、废渣、废油料等集中固化后拉运至指定垃圾处理站统一处理。

确须修建场地时，应优先选择脚手架搭设钻探平台或者在钻机底部架空铺设隔板护层，在机场作业区铺设了防滑钢网和油污防渗布等，以达到避让或减轻工程活动对生态环境的扰动。

确有剥土施工时，要严格按照“剥土施工的基本要求”执行。

施工现场的设备设施及物资材料必须规范存放管理。场地设置池（垃圾桶）及废料堆放区，严禁乱丢乱放垃圾和废物废料。施工废料、生活垃圾等固体废物必须分类管理，施工结束后，现场产生的各类垃圾应分类处理，可降解生活垃圾应挖坑掩埋，不可降解的垃圾必须带回附近城镇垃圾站处理，保持现场干净整洁。

柴油机动力设备应安装尾气净化装置，尾气排放符合国家环保排放标准。

施工现场严禁燃烧秸秆、衣物等产生烟尘、废弃污染的农作物及其它物品。施工现场生活用燃煤尽量采用低含硫的优质无烟煤，使用的炉具必须安放排烟管。

噪声污染，施工机械设备应安装消声装置或场地修建隔音室（或隔音墙）。在居民区附近，夜间 22 点后应停止有噪声影响的施工。

钻探施工过程中，必须在工作现场设置环境保护措施制度牌。

放射性矿产，要严格按照 GB14500-2002《放射性废物管理规定》执行。

四、安全文明形象要求

（二十一）安全施工要求

地质勘查施工必须严格执行国家及行业制定的相关技术规程、规范和管理标

准。施工现场安全文明、环保设施及用品配齐全，安装及使用规范，安全可靠。

施工配电系统设置规范，必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46-2012 安全用电标准要求。

施工区存在安全风险地段，按规定设置安全警戒护栏及挂安全防护网，并悬挂环保、警示标志，标牌要齐全、规范、标准，悬挂醒目。

制定有效的施工安全、环保防控措施，排除隐患，确保施工无违章指挥、违规作业和违反劳动纪律的行为。

建立健全安全文明及环保管理工作制度及安全操作规程。相关技术教育培训、技术交底及检查验收表格、报表、报告等施工管理资料齐全完善。

（二十二）文明形象要求

地质勘查施工现场，进场通道两侧布置绿色勘查及安全施工的管理制度和图表，图牌版面材料采用环保板材，主要图牌：1. 工程概况；2. 安全环保警示牌；3. 绿色勘查危险源识别控制牌；4. 绿色勘查施工管理制度牌；5. 岗位责任牌；6. 施工现场平面布置图；7. 环境恢复治理方案图；8. 设备及施工安全操作规程。

场地规范及整洁，施工机械设备、动力设备、附属设备设施等性能良好，安装稳固，配套仪器仪表完好齐全，表面清洁，无气、水、油泄漏现象。

现场安全文明施工及环保设施齐备有效。各类标识标牌齐全、规范、醒目。

施工操作场地、人行通道及厕所地面铺设防滑钢网。

施工现场的库房、值班室、办公房等临建设施统一规格建造，规范布置。临建工棚房屋采用可拆卸，便于安装运输的组合式钢架结构或活动板房（坑道施工场地及新建项目部）规范建设。施工现场工棚主体结构宜采用 $25 \times 25 \times 5\text{mm}$ 角钢或 DN15-DN20 规格的镀锌管制作，便于拆卸、组装，重复利用。一般要求，材料库房、岩心房等内空规格：长 \times 宽 \times 高 = $6 \times 4 \times 2.2\text{m}$ ，员工休息：长 \times 宽 \times 高 = $3 \times 2 \times 2.2\text{m}$ 。工棚屋面为人字形，坡度应满足暴雨排泄要求。在炎热夏季应在屋面铺盖丛林迷彩伪装遮阳网隔热。施工现场房屋按需求组合搭设。

员工休息室内应配备桌椅、医疗保健箱等现场急需品。

工地设置卫生厕所，周边设置排水沟，人员踩踏部分架设防滑钢网。厕所必须定期消毒处理，保持清洁卫生。

员工统一着装，正确使用劳保用品，行为规范，保持良好的精神面貌。

严格执行绿色勘查实施方案及相关管理规定、规程、规范、标准，做到安全文明，节能环保，环境友好、社区和谐。

办公室布置整齐。办公桌椅、文件资料柜、电脑、打印机、饮水机等办公设施及用品配套齐全。

办公室企业精神、组织机构、岗位职责、管理制度、相关工程图表等上墙，各类资料文件齐全，整洁、归档管理规范。

地质勘查项目办公及住房就地租用，新建驻地宜采用活动板房。驻地建设必须规范整齐，施工作业、材料存放区与办公、生活区应划分清晰，并采取相应的隔离措施；宿舍、办公用房的防火等级符合相关规范要求。

员工生活驻地整洁干净，安全卫生，相关设施配套完善。配有卫生厨房、洗漱间，办公用品、医疗保健箱及野外常用药品，一般家电（电视机、洗衣机、电冰箱等）配备齐全，满足员工生活、办公及娱乐的基本需求。

项目驻地清洁卫生，设置卫生垃圾桶，垃圾集中存放，定期清运或处置。

员工遵纪守法，行为文明规范，无违法违纪行为，与当地居民关系和谐。

五、环境恢复治理要求

（二十三）环境恢复治理原则

坚持“谁施工、谁恢复、谁治理”原则。明确地质勘查项目环境恢复治理工作的责任主体、工作任务及管理目标。

坚持“因地制宜、科学合理、切合实际、注重实效”的原则。恢复治理工程必须根据地质勘查活动环境影响情况，结合土地利用、生态环境及地方社会经济发展的需求，因地制宜，宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜建则建、宜景则景，多措并举，综合整治，实现环境友好，生态协调的恢复治理目标。

坚持“先设计、边勘查、边治理、边验收”的原则。地质勘查施工过程中，必须按照批准的绿色勘查实施方案，采取分期批准的方式，边勘查、边恢复治理。对恢复治理完成的区域及时组织验收，治理一片、验收一片。

（二十四）环境恢复治理基本要求

地质环境治理应按照《矿山地质环境治理工程验收标准》、《地质灾害防治工程监理规范》、《土地复垦技术标准》及《内蒙古自治区矿山地质环境治理办法》、《内蒙古自治区矿山地质环境治理办法实施细则》、《内蒙古自治区矿山地质环境

治理方案》编制技术要求、《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理方案》编制技术要求等相关技术要求执行。

地质勘查项目承担单位对环境恢复治理的责任主体。

地质勘查工程结束或阶段工作结束，必须根据各施工区造成的环境影响，依据国家相关法律、法规及行业管理规范、标准要求编制切合实际、科学可行的恢复治理实施方案。

各施工区或施工点勘查施工结束后，应及时按照恢复治理方案开展环境恢复治理工作。恢复治理工程应因地制宜，技术合理、保证质量，注重实效。

环境恢复治理效果必须符合项目绿色勘查实施方案及相关行业规范标准要求，并与自然生态环境相协调，与当地社会经济发展需求相统一。

最终治理验收应对前期已验收的部分进行全面核查，确保前期治理的成果未被重新破坏，全部勘查区均得到有效治理。

（二十五）恢复治理工程要求

勘查工作受损土地得到恢复，不存在危及人民生命财产与重要基础设施的不安全因素隐患。

勘查工作被临时占用的土地进行了复垦利用，生态环境和景观环境与周围环境相协调。

勘查施工区（点）工作结束后，应及时拆除现场施工设备、物资和临时设施。彻底清除现场各类杂物、垃圾及污染。

现场的垃圾、油污、废液、沉渣及其它固体废物必须进行分类清理、收集，按相关规定进行焚烧、消毒、沉淀、固化等处理后，挖坑或利用现场坑池进行隐埋处置，隐埋深度大于 0.50m。现场不能处置的污染必须外运至专业处理场。

勘查工作中因地表直接挖损和排放的固体废弃物（废土石）压占、污染的土地，均应进行土地复垦，使其恢复到可供重新利用状态。

勘查工作土地复垦应根据受挖损、压占、污染破坏的土地所处的位置、规模、地形地貌、水源条件等因地制宜于农、牧以及建设用地用途的土地综合整治，使之达到新用途利用的质量标准。

表土资源是植被恢复的重要保证，勘查工作中，对地表造成挖损、压占等形式造成破坏的区域必须先进行表土剥离与专门存放，设表土存放场地，存放过程

中要注意表土保护。

（二十六）场地平整恢复治理要求

场地平整应根据恢复治理设计要求，结合现场情况，尽可能按原始地形地貌平整。难以复原的地段，应按恢复治理设计场平标高进行平整，尽可能与环境协调。

施工现场的坑、池、井洞、沟槽等，应采用平场开挖的土石进行回填，场平工作不应产生新的挖损破坏。

探槽（剥土）回填，要严格按照“剥土施工的基本要求”执行。

探槽（剥土）及探井回填应尽可能恢复为原地形的稳定状态。

勘查坑道的坑口要砌筑封闭，防止人畜进入。渣石场要严格按照恢复治理设计的坡度、标高进行平整，并做好边坡拦挡，并保留外围排水通畅。预防发生溃坝及泥石流灾害。

钻探及其它施工现场平整中，要彻底清除场地上污染物。废浆，废液应进行固化处理。

钻探现场必须严格按照地质设计要求认真做好封孔工作，保证封孔质量，孔孔用水泥砂浆树立规范的标志桩。

施工道路及临建场地根据设计恢复地类及保留需求进行平整。

（二十七）场地覆土要求

场地的覆土厚度及土质应符合恢复地类的复绿设计及临时性用地的规范要求。覆土厚度应尽量与开挖场地周边结构层厚度相对应，原地土复原，逆顺序回填。粘土类和沙土类须通过增施有机肥进行改良，以达到壤土的颗粒组成标准。

仅压占未挖损及污染的场地，可采取深翻，松土、培土等方式达到复绿或土地耕作要求。

（二十八）复垦复绿要求

复垦复绿工作应严格按照绿色勘查实施方案及相关行业规范要求，进行工程质量必须符合《园林绿化工程施工质量验收规范》DB11/T212-2009、《土地复垦规定》（国务院1989年1月1日）、《土地复垦技术标准》（试行）、《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）、等相关验收标准及项目绿色勘查实施方案的要

求。

草地复绿。复垦牧草地应适于种植当地中等品质以上的牧草，采用播撒方式培植。培植期间应按规定进行覆膜及养护管理。

林地复绿。林木品种要适合当地生长，应结合当地居民及社会经济发展及环境的协调要求。林木的种植施工应符合相关行业规程及规范标准。一般要求苗木的主干直径 $\geq 0.02\text{m}$ ，高度 $\geq 0.50\text{m}$ 。种植间距，灌木 2m，乔木 3m。栽种季节宜选择在冬季或春季，并应做好管护工作，确保种植成活率为 100%。

耕地复垦。恢复治理耕地土层厚度，耕地覆土自然沉实厚度 50cm 以上，其中耕作层厚度不得少于 30cm。耕地复绿工作现场深翻、松土及覆土后，要满足当地农作物耕种条件。

复垦复绿施工后，要做好环境恢复治理工程的维护管理。在工程质保期及植被恢复养护期间，应对损坏或检查不合格的工程进行修补和返工处理，确保恢复治理达到验收标准要求。

恢复治理工作应尽量达到现场无污染、生态恢复良好、环境协调、地方满意的基本要求。

六、构建和谐勘查要求

（二十九）依法开展地质勘查项目。地质勘查工作必须严格遵守国家法律、法规及地质勘查单位的各项管理制度及规定。项目勘查必须取得合法手续，并在当地相关主管部门登记备案。

（三十）地质勘查工作中，做好安全文明施工和绿色勘查宣传工作。主动与当地政府及居民联系，争取当地政府及居民的支持和配合，妥善处理各方利益，实现和谐勘查。

（三十一）规范勘查活动言行，遵守勘查区乡规民约，尊重当地风俗习惯及信仰。与当地居民互利互惠，共建和谐氛围。

（三十二）绿色勘查工作，应结合地方社会经济的发展需求和居民意愿进行规划部署，尽力为地方办好事、办实事。

七、绿色勘查实施方案编制要求

（三十三）编制依据要求

勘查项目地质设计；

国家及行业有关环境保护和恢复治理方面的法律、法规，规定和规程、规范及标准；

内蒙古自治区国土资源厅制定的绿色勘查相关管理制度、规定和行业标准；
勘查项目现场环境影响调查资料。

（三十四）绿色勘查实施方案编制基本要求

绿色勘查实施方案应按照本技术要求规定的提纲进行编制，其内容包括但不限于提纲所列。绿色勘查实施方案提纲详见附录 A。

绿色勘查勘查实施方案必须符合勘查项目实际，内容丰富、详实，科学合理，针对性及可操作性强。

绿色勘查实施方案由项目勘查实施单位组织编制，经内蒙古自治区国土资源厅或由其指定的机构组织专家审批后实施。

八、绿色勘查资料要求

（三十五）绿色勘查工作中，必须及时做好相关施工及技术管理工作的资料记录、收集、整理及编制归档工作，应做到真实、齐全、规范。

（三十六）绿色勘查工程施工记录、检查评价及验收资料、图片、影像。

（三十七）绿色勘查工作相关统计报表、竣工资料及总结报告等。

九、附录

附录 A 绿色勘查实施方案编写提纲

绪言

第一章 项目概况及现状分析

- 一 矿权设置情况
- 二 勘查单位基本情况
- 三 自然、地理概况（详细叙述勘查区自然环境现状）
- 四 勘查区地质情况
- 五 勘查区水工环地质现状（地质灾害特征）
- 六 勘查区居民点分布情况
- 七 勘查区与生态环境保护位置关系

第二章 以往地质工作程度

- 一 以往工作情况
- 二 以往工作情况评述
- 三 以往工作中存在的地质问题和环境问题

第三章 区域地质背景及成矿条件分析

- 一 区域地质背景
- 二 区域地球物理特征
- 三 区域地球化学特征
- 四 区域成矿条件
- 五 区域生态环境状况

第四章 勘查区地质特征

- 一 地层
- 二 侵入岩
- 三 火山岩
- 四 变质岩
- 五 特殊地质体
- 六 构造
- 七 地球物理特征
- 八 地球化学特征
- 九 矿（化）体特征
- 十 成矿规律分析
- 十一 勘查区生态环境现状及存在问题

第五章 工作部署

- 一 部署原则（绿色勘查理念）
- 二 设计主要工作量
- 三 测量工程
- 四 物化探工程
- 五 探槽（剥土）工程

六 浅井工程

七 坑道工程

八 钻探工程

九 其它辅助工程

十 分类阐述各种勘查施工手段采用的装备、技术工艺的现状，施工占地情况，现场标准化建设情况，环境保护及治理措施。

第六章 工作方法和技术要求

根据实施方案涉及的工作方法，逐一对各工作方法及对应的绿色勘查标准和恢复治理等方面进行详细设计说明。

第七章 绿色勘查项目实施要求和对环境影响的综合评述

一 工程施工和环境恢复要求

包括设备、工艺选择的要求、现场工作区占地要求、设备安装及施工操作场地、附属设施场地、道路修建占地要求、设备和材料运输要求、施工要求、现场绿色环保要求等；节能降耗要求；现场安全文明环保管理标准化要求；环境恢复治理要求（环境恢复治理及完成时限的要求。废油、废浆、废料处理要求及处理时限等）等。

二 工程对土地方面的影响及评述

三 工程对地下水方面的影响及评述

四 工程对农业方面的影响及评述

五 工程对生物方面的影响及评述

六 相关工作行为要求及评述（管理人员、地质人员、施工人员等的工作行为和生活行为要求）

第八章 预期成果

一 地质勘查成果

二 绿色勘查成果（环保成果、节地成果、节能成果、安全成果、和谐成果）

第九章 费用预算（包括绿色勘查场地建设费用、绿色勘查山地工程费用、恢复治理费用和其它费用等）

一 预算编制说明

二 预算结果

第十章 保障措施

一 组织管理措施

二 技术保障措施

三 质量保障措施

四 资金保障措施

五 考核奖惩措施

附图：绿色勘查项目工程施工布置、道路修建及恢复治理设计图

附录 B 绿色勘查相关表格

附表 1 绿色勘查项目钻探工程机场建设情况登记表

项目名称：

勘查单位：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
序号	工程编号	施工机台	设计孔深(m)	开孔日期	终孔日期	终孔孔深(m)	机场用地面积(m²)	土工布面积(m²)	防滑钢网面积(m²)	耕作土装袋量(袋)	标准岩心棚	标准休息棚	标准卫生棚	标准工具架	标准套管架	标准钻杆架	标准铁丝网	指示牌	安全警示牌	治理方案图牌	是否达到要求
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					

记录人：

审核人：

检查人：

日期： 年 月 日

附表 2 绿色勘查项目槽探工程恢复治理情况登记表

项目名称：

勘查单位：

序号	工程编号	设计工作量（m³）	开工日期	完工日期	施工工程线性坐标		完成工作量（m³）	长度（m）	耕作土装袋数量（袋）	复耕面积（m²）	植草面积（m²）	植树面积（m²）				恢复治理日期	是否达到治理目的
					起点坐标	终点坐标						重点防护林	防护林地	用材林地经济林地	灌木林地		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	

记录人：

审核人：

检查人：

日期： 年 月 日

附表 3 绿色勘查项目道路恢复治理情况登记表

项目名称：

勘查单位：

序号	道路编号	修建日期	完工日期	施工道路线性坐标		修建长度 (m)	修建宽度 (m)	恢复治 理长度 (m)	复耕面积 (m ²)	植草面 积 (m ²)	植树面积 (m ²)				恢复治 理日期	是否达 到恢复 目的
				起点坐标	终点坐标						重点防 护林	防护 林地	用材林地 经济林地	灌木 林地		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																

记录人：

审核人：

检查人：

日期： 年 月 日

附表 4 绿色勘查项目钻探工程恢复治理情况登记表

项目名称:

勘查单位:

序号	工程编号	施工机台	设计孔深 (m)	开工日期	终孔日期	终孔孔 深 (m)	机场拐点坐标		机场用地 面积 (m ²)	复耕面 积 (m ²)	植草面 积 (m ²)	植树面积 (m ²)				恢复治 理日期	是否达 到治理 目的
							x	y				重点防 护林	防护 林地	用材林地 经济林地	灌木 林地		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	

记录人:

审核人:

检查人:

日期: 年 月 日

附表 5 绿色勘查工作质量检查验收表

项目名称：

勘查单位：

施工单位：

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	工程质量	备注
1	环境保护措施					
1.1						
1.2						
1.3						
2	环境恢复工程					
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
3	验收意见	勘查单位（部门）意见：	签字：日期：			
		施工单位（部门）意见：	签字：日期：			
		主管单位（部门）意见：	签字：日期：			
4	验收结论	参加验收人员：验收组长：验收日期：				

说明：1 本表为单位工程（以工程编号为单位）绿色勘查实施中及恢复治理工作中检查验收记录。

2 环境保护措施内容主要指项目工作中用于环境保护的专项工程及技术措施。环境恢复治理工程主要包括为恢复施工影像的环境问题实施的专项工程技术措施。主要包括场地清理、复垦、复绿及其它专项工程

附表 6 绿色勘查环境恢复治理检查验收表

项目名称： 勘查单位： 施工单位： 检验日期： 年 月 日

检查项目：钻探（孔）修路（m³）槽探（m³） 其它（） 共计：（）处 本次检查（）处 共 页 第 页

工程 编号	场地平整				污染物清理				种草				植树				耕地恢复				其它				备注
	优	良	合格	不合格	优	良	合格	不合格	优	良	合格	不合格	优	良	合格	不合格	优	良	合格	不合格	优	良	合格	不合格	

项目负责人：

检查人：

检查组长：

说明：1 本表为绿色勘查恢复治理工作完成后的野外检查验收用表

2 表中检查评定质量等级参见内蒙古自治区国土资源厅《绿色勘查管理暂行办法》中的评分标准进行评定。