

附件 2

石油和天然气开采行业绿色矿山建设要求

石油和天然气开采行业绿色矿山建设，应严格遵守国家相关法律、法规，符合矿产资源规划、产业政策和绿色矿山基本条件，并达到以下建设要求。

一、 矿容矿貌环境优美

（一）矿区规划建设布局合理、厂貌整洁，标识、标牌等规范统一、清晰美观。

（二）矿区（含职工生活区）地面工程系统及配套设施完善，道路平整规范、交通方便，运行安全；应建立灾害、环境监测预警系统，实时动态监测；制定突发环境事件应急预案，配齐应急物资。

（三）因地制宜、绿化矿区，改善矿区自然生态环境，矿区绿化覆盖率达到可绿化面积的 80%以上。

二、 环保高效开采

（四）应建立完备的 HSE 管理体系，落实安全生产责任制和安全生产检查制度，保障安全生产投入，实现安全生产，无重大安全生产事故发生。

（五）应选择适宜的先进开采技术和合理开发方案，实现有效开采，油气采收率不低于开发规划指标要求，严禁使

用国家淘汰类的技术、工艺。

（六）应对油气开发过程中产生的钻井液、污泥、岩屑、废气、废水等废弃物全回收无害化处理，最大限度减少对环境的扰动和破坏。油气储存和转运过程中，做好防渗漏。油气开发和储运场地应做好防渗和地下水监测工作。矿区 COD、石油类、二氧化碳及二氧化硫等排放应满足环评报告中指标的要求。

（七）应建立油气生产全过程能耗核算体系，控制并不断降低单位产品能耗。鼓励创新开发、应用适宜的节能技术，推广使用节能产品和设施。

三、资源节约与综合利用

（八）综合评价和开发利用油气伴生资源。与原油伴生的溶解气综合利用率：中高渗油藏不低于 90%；中低渗-特低渗油藏不低于 70%。与甲烷气伴生资源的综合利用率：凝析油利用率不低于 90%；含硫天然气有工业利用价值的硫化氢综合利用率应不低于 95%。

（九）充分利用油田采出水资源。对油气开采过程中的采出水，应采取清洁处理措施循环利用；不能循环利用的应按规定处理，达标排放或用于厂区绿化等。

（十）集约节约利用土地资源。油气开发相关的站址、场址、管网、路网建设占地等应遵守土地集约节约使用政策，切实履行土地复垦义务，及时按规划要求复垦，复垦率 100%；

新修道路、伴行路等应按规划方案规范平整治理，合格率100%。

四、建设现代数字油田

（十一）工艺装备现代化。应适时对开采技术、工艺装备进行革新改造，鼓励采用现代化高效节能的新技术、新工艺、新设备和新材料，及时淘汰低效技术、工艺及装备，符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。

（十二）生产监控数字化，实现油气生产、计量、集输与处理等全过程数字化远程监控。

（十三）运营管理信息化。采用信息技术、网络技术、控制技术、智能技术，实现油田矿区经营、生产决策、环境监测治理、安全生产管理和设备控制的信息化。

（十四）鼓励建立产学研用科技创新平台，培育创新团队，建设数字化油田，研发投入不低于上年度主营业务收入的1%。

五、保持企业良好形象

（十五）践行社会主义核心价值观，弘扬石油行业优良传统，创建不同地域特色的油田企业文化。建立环境、健康、安全和社会风险管理体系，制定管理制度和行动计划，确保管理体系有效运行。

（十六）应构建企业诚信体系，生产经营活动、履行社

会责任等坚持诚实守信，及时公告相关信息。应在公司网站等易于用户访问的位置至少披露：企业组建及后续建设项目的环境影响报告书及批复意见；环境、健康、安全和社会影响、温室气体排放绩效表现；企业安全生产、环境保护负责部门及工作人员联系方式，确保与利益相关者交流顺畅。

（十七）企业经营效益良好，积极履行社会责任。建立健全企地磋商协调机制，实现企业驻地积极为油气资源开发提供良好条件，同时让油田发展成果惠及当地社区和居民，创造劳动就业条件，支援地方公益事业，实现办矿一处，造福一方愿景。加强利益相关者交流互动，对利益相关者关心的环境、健康、安全和社会风险，应主动接受社会团体、新闻媒体和公众监督，并建立重大环境、健康、安全和社会风险事件申诉一回应机制，及时受理并回应项目建设或公司运营所在地民众、社会团体和其他利益相关者的诉求。有关部门对违反环保、健康、安全等法律法规，对利益相关者造成重大损失的矿山企业，应依法严格追责。

（十八）加强对职工和群众人文关怀，建立健全职工技术培训体系、完善职业病危害防护设施，油田职工满意度和群众满意度均不低于 70%，及时妥善处理好各种利益纠纷，不得发生重大群体性事件。

