

专家评审意见

姓名	赵芹	工作单位	四川省水土保持学会
职称	高工	手机号码	13980864942
项目名称	元陆 201H 井钻采工程		
专家库在库编号	CSZ-ST090		

元陆 201H 井钻采工程（以下简称本项目）位于四川省广元市苍溪县元坝镇三林村 6 组（井口地理坐标为东经 106° 2' 11"、北纬 31° 55' 15.8"）。

本项目为新建建设类项目，建设单位为中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司。

本项目建设主要包括钻前工程、钻井工程、储层改造测试工程和地面采气等四部分，不涉及气井地面采气集输运营期。根据主体设计，元陆 201H 井钻采工程为页岩气滚动勘探井，井型为水平井，布置方井 1 口。井场主要用于布置钻井泵房、发电房及电控房、钻井循环系统、泥浆材料房、钻井应急重泥浆罐存放区、泥浆化验房及测录井房、远程控制台、消防房以及现场值班和井控监控管理区等。附属设施包泥浆不落地处理区域 1 处、放喷池 2 处，容积为 100m³/座；排水工程设置集污坑（2 个），集污坑体宽度 12cm，底板浇筑 10cm 厚 C15 混凝土。排水沟采用砖砌结构，规格为 40cm×40cm，壁厚 0.3m，长约 711m；道路工程包括包括维修加宽道路 0.20hm²，新建道路 263m；施工生产生活区 1 处，表土堆场 1 处。

2024 年 1 月 5 日，建设单位取得了中国石油化工股份有限公司西南油气分公司印发的《关于启动元陆 201H 井钻井工作的通知》（西南油气工单开（2024）1 号）。建设单位及时组织编报水土保持方案，满足水土保持法律法规的规定和要求，对防治工程建设造成水土流失具有积极意义。

本项目总占地面积 1.60hm²，全部为临时占地，占地类型为耕地。本项目土石方总计开挖 1.98 万 m³（含表土剥离 0.43 万 m³）；总填方量为 1.98 万 m³（含表土回覆 0.43 万 m³），无借方和余弃方。本项目计划于 2024 年 6 月开工建设，2024 年 11 月完工，总工期 6 个月。本项目总投资为 1877 万元，其中土建投资 1306 万元，资金来源于业主自筹。本项目建设不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。

项目区地处四川盆地北部，属长江流域嘉陵江中上游，地貌类型为丘陵，场地地形起伏较平缓，场地地面高程介于 430.0~445m，相对高差约 15.0m。项目区

地震基本烈度为Ⅶ度。项目区属四川盆地亚热带湿润季风气候，多年平均气温16.9℃，极端最高气温38.3℃，极端最低气温-5.9℃；≥10℃的积温5083.1℃；多年平均降雨量为1100mm；雨季时段为每年的5~9月，降雨量占全年降雨量的70%以上，多年平均蒸发量1171.3mm；无霜期288天，多年平均相对湿度73%，多年平均日照时数1228.3h，多年平均风速1.8m/s，主导风向NNE。项目区5年一遇1/6h最大降雨量为19.6mm。项目区土壤类型以紫色土为主，表土厚度20~30cm。项目区植被类型属于亚热带常绿阔叶林区，林草覆盖率为49.95%。本项目建设不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地以及生态脆弱区等水土保持敏感区。

本项目所在苍溪县属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区，属于全国水土保持一级区划中的西南紫色土区。项目区位于以水力侵蚀为主的西南土石山区，容许土壤流失量为500 t/km²·a，水土流失背景值为1500t/km²·a，土壤侵蚀强度为轻度。

评审意见如下：

- 1、项目概况介绍基本清楚。
- 2、项目区概况介绍基本清楚。
- 3、项目选址水土保持制约性因素分析评价清楚和合理。
- 4、水土流失防治责任范围和分区明确、合理。

本项目水土流失防治责任范围面积1.60hm²。

- 5、水土流失防治目标明确、合理。

本方案设计水平年为2025年，水土流失防治标准应执行西南紫色土区建设类项目一级标准，六项防治目标值修正为：水土流失治理度97%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率92%，表土保护率92%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率16%。

- 6、水土流失分析与预测基本可行。

本项目施工将产生水土流失总量约为28.69t，其中新增的水土流失量为25.78t；施工期是项目建设过程中产生水土流失最为严重的时期；井场及附属设施区是水土流失防治重点区域。

7、水土保持措施布设合理、可行。

本项目水土流失防治区划分为井场及附属设施区、道路工程区、施工生产生活区、表土堆场区 4 个防治区基本合理。

(1) 井场及附属设施区

工程措施：表土剥离 0.27 万 m³，排水沟 711m，。

临时措施：沉砂池 1 座；防雨布 200m²。

(2) 道路工程区

工程措施：表土剥离 0.10 万 m³，路基排水沟 263m。

植物措施：撒播草籽 0.10hm²。

临时措施：沉砂池 1 座，防雨布 100m²。

(3) 表土堆场区

植物措施：撒播草籽 0.17hm²。

临时措施：土袋围堰 180m，防雨布 1700m²，临时排水沟 100m。

(4) 施工生产生活区

工程措施：表土剥离 0.06 万 m³，土地整治 0.21hm²。

临时措施：临时排水沟 80m，防雨布 100m²。

8、水土保持监测计划基本可行。

9、水土保持投资和效益分析基本合理。

经投资估算，本项目水土保持总投资为 38.44 万元，其中主体已有水土保持措施投资 24.55 万元，新增水土保持措施投资 13.89 万元。本项目工程措施投资 20.87 万元，植物措施投资 0.38 万元，临时措施费 5.98 万元，独立费用 8.06 万元（科研勘测设计费 5.0 万元，水土保持设施验收费 3.0 万元），基本预备费 1.07 万元，水土保持补偿费 2.08 万元。

通过实施各项水土保持措施后，本项目可治理水土流失面积 1.60hm²，林草植被恢复面积 0.27hm²，减少水土流失量 25.78t。至设计水平年，水土流失治理度达到 99.37%，土壤流失控制比达到 1.67，渣土防护率达到 100%，表土保护率 99.3%，林草植被恢复率达到 99.8%，林草覆盖率为 16.87%，各项防治指标均达到或超过方案设定的防治目标值，水土保持效益良好。

10、水土保持管理基本可行。

综上所述，该《报告表》编制依据充分，内容全面，基本符合水土保持法律
法规、技术规范 and 标准及有关文件的规定，可作为下一阶段水土保持工作的依据。

专家签名：赵奇

日期 2024 年 6 月 6 日