

中国石化股份胜利油田分公司桩西采油厂文件

桩西厂发〔2024〕56号

关于桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程竣工环境保护设施验收的批复

厂属各单位，各部门、各中心：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程竣工环境保护设施验收已通过验收工作组审查，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程位于东营市东营港经济开发区，本项目环评设计总投资 24583.3 万元，计划环保投资 187.5 万元，占总投资的 0.76%。计划部署油井 5 口，分布于 4 个井台（新建 3 座，依托 1 座），新建采油井口装

置 5 套, 新建单井集油管线 $\Phi 76 \times 4\text{mm}$ 0.6km, 新建集油管线 $\Phi 114 \times 4\text{mm}$ 0.1km; 桩 104 接转站新建油气分离器 1 台, 新建污水污油回收罐 ($\Phi 2.6\text{m}$ 、L6.0m) 1 座, 配套污水污油回收泵 2 台, 新建 500m^3 缓冲罐 1 座, 新建站外放空立管 1 座; 桩 121 注水站新建污水处理及注水设施 1 套, 新建桩 104 接转站至桩 121 注水站低压污水管线 1.8km, 利用 5 口老井作为注水井, 新建单井注水管线 12.7km; 配套建设自控、通信、道路、供配电设施等。

本项目实际部署了油井 6 口, 分布于 5 个井台 (新建 3 座, 依托 2 座), 新建采油井口装置 6 套, 新建了 $\phi 89 \times 8\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km; 桩 104 接转站新建油气分离器 1 台, 新建 80m^3 污水污油回收罐 1 座, 配套污水污油回收泵 1 台, 新建原油外输泵 2 台, 新建干燥器 1 座, 拆除 400m^3 钢罐 1 座, 新建 500m^3 采出水缓冲罐 1 座, 新建站外放空火炬 1 座。桩 104 注水站新建了采出水处理及注水设施 1 套 (含 1000m^3 一次除油罐 2 座、 700m^3 混凝沉降罐 2 座、 100m^3 回收采出水罐 1 座 (含采出水回收泵和污泥回收泵)、 100m^3 污油回收罐 1 座 (含污油回收泵)、加药装置 5 套、 500m^3 注水罐 2 座、喂水泵 3 台、柱塞式注水泵 5 台、外输泵 2 台)。新建桩 104 接转站至桩 104 注水站 DN250 1.6MPa 低压采出水管线 2.02km, 利用 5 口老井作为注水井, 新建注水管线 12.438km。本项目实际总投资为 23950 万元, 实际环保投资 179 万元, 占总投资的 0.75%。

2019 年 2 月, 森诺科技有限公司 (原胜利油田森诺胜利工程有限公司) 编制完成了《中国石油化工股份有限公司胜利油田

分公司桩西采油厂桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程环境影响报告表》；2019 年 4 月 2 日，东营市生态环境局以东环建审〔2019〕5095 号对本项目环境影响报告表予以批复。

本项目于 2019 年 4 月 2 日开始建设，2024 年 1 月 28 日建设完成。2024 年 1 月 28 日，本项目投入试运行。2024 年 1 月 31 日，山东蓝普检测技术有限公司对本项目进行了调查工作，并制定了验收监测方案；2024 年 2 月 3 日~2024 年 2 月 25 日，山东蓝普检测技术有限公司对本项目进行了验收监测工作。2024 年 5 月，山东蓝普检测技术有限公司完成本项目竣工环境保护设施验收调查报告的编制工作。

2024 年 5 月 25 日，采油厂在安全（QHSE）管理部会议室，组织验收工作组对验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收工作组意见（见附件 1），认为项目具备竣工环境保护验收的条件。2024 年 6 月 26 日，验收工作组专家对整改情况进行了复核（见附件 2），认为该项目具备竣工环境保护验收的条件。

二、环境保护设施建设情况及调试效果

项目实际建设及运行过程中严格落实环评文件及环评批复中提出的各项环保措施，验收调查期间，本项目运行工况稳定，环境保护设施及依托工程运行正常，具备验收条件。

三、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体

系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施有效可行，建设期对周围环境的影响较小，本项目不涉及重大变动。本次验收调查期间，工程临时占地的生态恢复情况良好，符合竣工环境保护验收条件。

四、管理要求

工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 进一步完善健全环境管理制度。加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力；
2. 加强环境风险防范。强化管线运行管理，杜绝管线泄漏造成的环境污染，制定详细的突发环境事件应急预案，强化应急演练，提高风险防范能力。

- 附件：1. 桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程环境保护验收工作组意见
2. 桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程验收工作组意见复核



胜利油田分公司桩西采油厂

2024年6月28日

桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能 建设工程环境保护验收工作组意见

2024年5月25日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂（以下简称“桩西采油厂”）组织了《桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》企业自主验收会。验收工作组对项目现场进行了检查，听取了建设单位及验收报告编制单位对项目的介绍汇报，了解项目整体建设情况。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和指南、环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程（以下简称“本项目”）进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目属于改扩建项目，位于山东省东营市东营港经济开发区。主要工程组成与建设内容为：本项目实际部署了油井 6 口（新钻井 4 口、侧钻井 1 口、探井转开发井 1 口），分布于 5 个

井台(新建单井井台 2 座、2 井式井台 1 座,依托单井井台 2 座),新建采油井口装置 6 套;新建了 $\phi 89 \times 8\text{mm}$ 单井集油管线 0.3km,配套建设井口装置、供配电、消防、自控等工程。本项目桩 104 接转站新建油气分离器 1 台 ($\Phi 3000\text{mm} \times 12600\text{mm}$), 80m^3 污水污油回收罐 1 座(配套污水污油回收泵 1 台),原油外输泵 2 台,干燥器 1 座,站外放空火炬 1 座 (DN150 H=8m、配套自动点火装置),拆除 400m^3 钢罐 1 座,新建 500m^3 采出水缓冲罐 1 座,并配套站内管线。桩 104 注水站在原站场基础上新建了采出水处理及注水设施 1 套(含 1000m^3 一次除油罐 2 座、 700m^3 混凝沉降罐 2 座、 100m^3 回收采出水罐 1 座(含采出水回收泵和污泥回收泵)、 100m^3 污油回收罐 1 座(含污油回收泵)、加药装置 5 套、 500m^3 注水罐 2 座、喂水泵 3 台、柱塞式注水泵 5 台、外输泵 2 台)。新建桩 104 接转站至桩 104 注水站 DN250 1.6MPa 低压采出水管线 2.02 km,利用 5 口老井作为注水井,注水规模 $3600\text{m}^3/\text{d}$,新建注水管线 12.438 km。

(二) 建设过程及环保审批情况

1、2019 年 2 月,森诺科技有限公司(原胜利油田森诺胜利工程有限公司)编制完成了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程环境影响报告表》;

2、2019年4月2日，东营市生态环境局以东环建审[2019]5095号对本项目环境影响报告表予以批复；

3、2019年4月2日，本项目开工建设，施工单位分别为中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司和胜利油田桩西鑫新设备安装工程有限责任公司；

4、2024年1月28日，本项目全部建设完成，实际建设内容较环境影响评价及批复内容有所变化，但实际建设内容不存在“重大变动”。桩西采油厂同步在中国石化胜利油田网站（<http://portal.sinopec.com/sites/slof/Pages/default.aspx>）对该工程的竣工日期和调试起止日期进行了网上公示，调试日期为2024年1月28日~2024年7月28日；同时开展了自查工作，认为该项目具备开展竣工验收条件；

5、2024年1月29日，桩西采油厂委托山东蓝普检测技术有限公司承担本项目的竣工环境保护设施验收调查工作；

6、2024年1月31日，山东蓝普检测技术有限公司成立了该项目的验收调查组，收集了项目环境影响报告表、报告表批复文件等有关资料，进行了现场踏勘，并编制了监测方案。

7、2024年2月3日~2024年2月25日，山东蓝普检测技术有限公司开展本项目的现场采样、监测工作。根据现场踏勘和验收监测结果，本项目建设区域生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。

8、2024年5月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》。

（三）投资情况

本项目环评设计总投资 24583.3 万元，计划环保投资 187.5 万元，占总投资的 0.76%。本项目实际总投资为 23950 万元，实际环保投资 179 万元，占实际总投资的 0.75%。

（四）验收范围

本次验收调查的范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施，包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比，主要发生以下变化：

- 1、井位调整，但未导致周边敏感目标数量的增加；
- 2、钻井总进尺减少 657.47m；
- 3、增加 1 口探井转开发井，相应增加 1 台电潜泵、1 套采油井口装置等；
- 4、单井集油管线减少了 0.3km，管线规格变成 $\phi 89 \times 8\text{mm}$ ，且未新建集油管线；
- 5、桩 104 接转站改造中油气分离器长度变长，污水污油回收泵减少 1 台，新增原油外输泵 2 座、干燥器 1 座；

6、在桩 104 注水站新建采出水处理系统，处理能力减少 2000m³/d，新建桩 104 接转站至桩 121 注水站低压采出水管线长度增加 0.22km，注水管线长度减少了 0.262km；

7、钻井废水处理方式变化，钻井废水与钻井固废一并委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置；

8、管道试压废水收集后用于施工场地洒水降尘；

9、井下作业废液、采出水依托桩 104 注水站的新建采出水处理系统处理达标后回注地层。

以上的变化均未导致不利环境影响加重。

综上，本项目发生变动的主要工程量中，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施的变化均不属于《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号）中对重大变动的界定，可认为本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

1、施工过程中已严格控制施工作业带，施工期间未破坏施工区域以外植被；

2、施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置，不存在乱堆乱弃现象，施工场地已恢复地貌。井场和站场厂界内土壤各

项监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 和表 2 中第二类用地的筛选值要求，井场和站场外石油烃（C₁₀-C₄₀）满足参考执行的《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 2 中第二类用地的筛选值要求，表明运营期对周边土壤环境影响较轻。

3、严格执行了巡线管理制度，提高了巡线频次，以防管线和罐体泄漏事故发生而造成对土壤的污染。

（二）污染防治和处置设施建设情况

1、废水

本项目施工期间产生的废水包括钻井废水、施工作业废液、酸化废液、管道试压废水和生活污水。经调查，钻井废水与钻井固废一并委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司处置，未外排；施工作业废液和酸化废液由罐车拉运至长堤废液处理站进行处理，再经长堤接转站采出水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，未外排；管道试压废水产生量较少，收集后用于施工场地洒水降尘，未外排；施工人员生活污水排至施工现场设置的移动环保厕所内，由环保移动厕所供应商定期清运，未外排。验收调查期间，施工期间的所有废水均已得到了有效处理，未对周围地表水环境和地下水造成不利影响。

本项目运营期产生的废水主要有井下作业废液和采出水。验

收调查期间尚未开展井下作业，未产生井下作业废液。正式投产后产生的井下作业废液和采出水经桩 104 注水站的新建采出水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）中推荐水质标准后回注地层，用于注水开发，未外排。验收调查期间，废水均得到了有效处理，没有直接外排，未对周围地表水环境造成不利影响。

2、废气

通过现场调查，建设单位在施工期及运营期均采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期及调试期间未对大气环境造成不利影响。

施工期施工单位制定了合理化管理制度，采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖、施工现场设置围挡、大风天停止作业等措施，使用网电钻机，通过采用优质燃油，加强对施工机械和车辆的维护和保养，未对周围大气环境造成不利影响。运营期油井井口均安装套管气回收装置，降低了井场无组织轻烃的挥发量。

根据验收调查期间监测结果，井场和站场非甲烷总烃均值浓度范围在 $0.74\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中 VOCs 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，油井和站场的运行对周边大气环境影响较轻。

3、噪声

经调查,项目施工期间选用了低噪声设备,并加强维护保养,有效降低了施工噪声对周围环境的影响,未收到噪声投诉。运营期采取了油井抽油机底座加固、旋转设备加注润滑油,站内新建的各类机泵布置于泵房内等措施,能够有效降低噪声对周边环境的影响。

验收调查期间,井场和站场厂界噪声昼间最大值为 52.6dB(A),夜间最大值为 48.6dB(A),井场和站场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类区排放限值(昼间 60dB(A),夜间 50dB(A)),表明油井、桩 104 接转站和桩 104 注水站的运行未对周边声环境造成不利影响。

4、固体废物

本项目施工期间产生的固体废物主要是钻井固废、施工废料和生活垃圾。采用“泥浆不落地”工艺,产生的钻井固废委托胜利油田东兴石油工程有限责任公司处理,未外排;施工废料部分回收利用,无法利用的废料拉运至市政部门指定地点,由环卫部门统一处置;施工期间生活垃圾暂存于施工场地内临时垃圾桶中,已拉运至市政部门指定地点处理,由环卫部门统一处理。验收调查期间,现场未发现固体废物遗留,施工期产生固体废物均已得到妥善处置,未对周围环境产生不利影响。

运营期产生的固体废物主要有清罐底泥、浮油、浮渣和污泥、

落地油、废润滑油。落地油来源于原油集输和井下作业，验收期间暂未开展井下作业，但在采出液及采出水处理中产生少量落地油，产生的落地油委托东营华新环保技术有限公司、东营海瀛环保科技有限责任公司、滨州海创环保科技有限责任公司、山东天中环保有限公司进行无害化处理；验收期间暂未进行清罐，未产生清罐底泥、浮油、浮渣和污泥，运营期后期产生的清罐底泥、浮油、浮渣和污泥委托有资质的单位进行无害化处理；暂未产生废润滑油，运营期后期产生的废润滑油委托有资质的单位进行无害化处理。运营期固废的产生和处置对周边环境影响较轻。

（三）其他环境保护设施

针对油田开发存在的各种风险事故，桩西采油厂在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节方面都采取了大量行之有效的防范措施。桩西采油厂制定了突发环境事件应急预案，包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。该预案已于2023年10月20日取得东营市生态环境局东营港经济开发区分局备案，备案编号370562-2023-041-L，预案中包含井喷、原油泄漏等环境风险事故的应急处置措施。桩西采油厂各单位针对突发环境事件制定应急演练计划，定期组织应急演练。

从现场调查的情况看，值班人员工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，外来人员进入井场都必须经上级部门批准，且应进行详细登记记录，井场制定了巡检制度，有专人对各设备的工

作状态进行检查。

项目调试过程中，未发生过对生态环境影响较大的火灾、爆炸及管线、罐体泄漏等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）工况记录

验收调查期间，本项目运行工况稳定，环境保护设施及依托工程运行正常，具备验收条件。

（二）生态保护工程和设施实施运行效果

根据现场调查，建设单位采取相应措施后，较好的恢复了土壤土质结构，避免了水土流失的发生，并在施工结束后对临时占地及时恢复现状，井场地面采用机械碾压方式进行了平整，对周围生态没有明显影响。

（三）污染防治和处置设施处理效果

1、厂界无组织挥发烃类废气

项目验收调查期间，采油井场和站场厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表2中VOCs厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)。

2、回注水（采出水、井下作业废液）

桩104注水站已制定了相关操作规程、管理制度，建立了运行记录、加药记录，并定期进行水质监测。验收调查期间，桩104

注水站出水水质能够满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）对应储层空气渗透率下的水质主要控制指标。

3、噪声

验收调查期间，井场和站场厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），表明项目运行对周围声环境影响较小。

4、固体废物

施工期产生的固体废弃物均得到了有效处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行了管理与处置。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了管理与处置。

综上，本项目严格落实了环评及批复提出的相关污染防治措施。

（四）其他环境保护设施实施运行效果

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

五、建设项目对环境的影响

（一）大气环境影响

根据监测结果可以看出，采油井场和站场厂界非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/

2801.7-2019)中 VOCs 厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)。综上,运营期各类大气污染物对周边环境影响较轻。

(二) 声环境影响

项目运营期主要噪声源是井场抽油机、井下作业设备(通井机、机泵等)、采出水处理及注水设施(采出水处理设施、注水泵等)、原油外输泵等。验收调查期间未进行井下作业,油井处于正常运行状态。验收调查期间对采油井场、桩 104 注水站、桩 104 接转站的厂界噪声进行了监测。根据监测结果,运营期井场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类区排放限值(昼间 60dB(A),夜间 50dB(A)),表明油井和站场的运行对周边声环境影响较轻。

(三) 土壤环境质量

验收调查期间,施工区域已基本恢复地貌,正常工况下未对周围生态环境造成不良影响。

验收调查期间对本项目井场和桩 104 注水站进行了土壤环境质量监测,根据监测结果,井场内和站场内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值(基本项目)及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值(其他项目)”中第二类用地的有关要求;井场外和站场外石油烃(C₁₀-C₄₀)浓度满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB

36600-2018)中表2 建设用地土壤污染风险筛选值(其他项目)”中第二类用地的有关要求。

(四) 地下水环境质量

验收调查期间对桩西采油厂现有开发区块地下水环境质量进行调查,根据《桩西采油厂2023~2024年产能建设工程环境影响报告书》(东环审〔2023〕21号,2023年2月14日)中在本项目区块桩107-侧13井场和桩139-斜40井场附近开展的地下水环境质量现状监测结果,本项目开发区域内监测点地下水水质中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准要求,但氯化物、溶解性总固体、总硬度、钠、硫酸盐超标,不能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准要求,主要受当地地质条件、水文地质条件、项目区域浅层地下水中卤水分布较广等因素影响,说明项目附近油气田开发未对地下水造成较大影响。

(五) 污染物排放总量

项目无废水和有组织废气外排,不涉及总量控制指标。

六、验收建议及后续要求

- 1、完善施工期酸化液拉运等相关资料;
- 2、核实钻井固废量;
- 3、补充钻井固废处置单位的环评批复及危废处置单位的资质。

七、验收结论

根据竣工环境保护设施验收调查报告和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论，认为桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程在环境保护方面符合竣工验收条件，同意项目通过竣工环境保护设施验收。

八、验收人员信息

详见《建设项目竣工环境保护验收成员签到表》。

验收专家组

2024 年 5 月 25 日

Handwritten signatures of the expert group members, including the name '白博松' (Bai Bosong) and other illegible signatures.

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程

日期：2024 年 5 月 25 日

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	汪海沛	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	13792088260	汪海沛
成员	技术专家	任登龙	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司海洋采油厂	13854626736	任登龙
		白雪松	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂	18678631188	白雪松
		陈鹏	胜利油田石油开发中心有限公司	13305463315	陈鹏
	建设单位	陈学汉	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	13386476182	陈学汉
	施工单位	张龙虎	中石化胜利石油工程有限公司渤海钻井总公司	15266098265	张龙虎
		张金国	胜利油田桩西鑫新设备安装工程有限责任公司	15963866077	张金国
	设计单位	吴尚超	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂	18766701530	吴尚超
	验收报告编制单位/监测单位	谷国政	山东蓝普监测技术有限公司	15318353906	谷国政
环评单位	栾熙明	森诺科技有限公司（原胜利油田森诺胜利工程有限公司）	18654632335	栾熙明	

桩西厂发〔2024〕56号附件2

桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程验收工作组意见复核

2024年5月25日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司桩西采油厂组织了《桩西油田桩古斜 473 井区下古生界新区产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告》企业自主验收会，并提出了整改意见，整改情况如下：

整改意见：1、完善施工期酸化液拉运等相关资料。

整改说明：已补充施工期酸化液拉运联单，见附件9。

整改意见：2、核实钻井固废量。

整改说明：已核实钻井固废量，见P106。

整改意见：3、补充钻井固废处置单位的环评批复及危废处置单位的资质。

整改说明：已补充钻井固废处置单位的环评批复，见附件8；已补充危废处置单位的资质，见附件4。

验收专家组

2024年6月26日

 白雨松 任斌