

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：迁安市九江煤炭储运有限公司

二〇二六年三月

名 录

- 一、建设项目竣工环境保护验收监测报告
- 二、项目竣工环保验收意见
- 三、其他需要说明的事项

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：迁安市九江煤炭储运有限公司

2026年3月

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 1 验收项目概况 | 1 |
| 2 验收依据 | 1 |
| 2.1 法律法规 | 1 |
| 2.2 规章规范 | 2 |
| 2.3 相关文件 | 2 |
| 3 工程建设情况 | 3 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 3 |
| 3.2 建设内容 | 3 |
| 3.3 主要原辅材料及燃料 | 13 |
| 3.4 水源及水平衡 | 13 |
| 3.5 生产工艺 | 15 |
| 3.6 项目变动情况 | 20 |
| 4 环境保护设施 | 22 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 | 22 |
| 4.2 其他环保设施 | 25 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 30 |
| 4.4 环评批复要求落实情况 | 34 |
| 4.5 环境管理情况 | 36 |
| 5 环评主要结论、建议及环评批复意见 | 36 |
| 5.1 环评主要结论 | 36 |
| 5.2 环评批复意见 | 36 |
| 6 验收执行标准 | 39 |
| 6.1 环保设施检测评价标准限值 | 39 |
| 6.2 控制标准 | 43 |
| 7 验收检测内容 | 43 |
| 8 质量保证及质量控制 | 44 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 8.1 检测分析方法及仪器等情况 | 44 |
| 8.2 人员资质及仪器检定情况 | 49 |
| 9 验收检测结果 | 49 |
| 9.1 生产工况 | 49 |
| 9.2 环境保护设施调试效果 | 49 |
| 9.3 环境质量检测 | 52 |
| 10 验收检测结论 | 62 |
| 10.1 环境保护设施调试效果 | 62 |
| 10.2 工程建设对环境的影响 | 62 |
| 10.3 要求 | 62 |
| 11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 63 |

附图：

- 1、 项目地理位置图
- 2、 项目平面布置图

附件：

- 1、 环评审批意见
- 2、 防渗证明
- 3、 工况
- 4、 危废处置合同及资质
- 5、 检测报告
- 6、 备案证
- 7、 公示
- 8、 排污许可证

1 验收项目概况

迁安市九江煤炭储运有限公司成立于2005年2月，位于迁安市上射雁庄镇平林镇村南侧，上射雁庄乡循环产业园区内。为满足外售及自用氢气需要，建设单位拟利用焦炉系统副产焦炉煤气制取高纯氢气、燃料电池级氢气。

2024年10月迁安市九江煤炭储运有限公司委托编制了《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书》，2024年11月21日取得迁安市行政审批局审批意见（迁行审环评[2024]20号）。项目于2024年11月25日开工建设，并于2025年10月10日建设完成。企业于2025年10月14日重新取得排污许可证（91130283771336370Y001P），项目于2025年10月16日投入运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的规定和要求，迁安市九江煤炭储运有限公司自行开展项目竣工环境保护验收工作。2025年10月迁安市九江煤炭储运有限公司对项目进行自查，自查结果表明项目具备验收条件；根据项目验收监测方案，河北德禹检测技术有限公司开展了现场验收监测相关工作。经现场核查并结合验收监测数据编制完成了《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；

- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- (13) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）。

2.2 规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年7月16日）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；
- (3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日。
- (5) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），环境保护部办公厅，2020年12月13日。

2.3 相关文件

- (1) 《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书》，河北太硕工程技术咨询有限公司，2024年10月；
- (2) 迁安市行政审批局审批意见（迁行审环表[2024]20号），2024年11月21日；
- (3) 检测报告等。

3 工程建设情况

项目基本信息见表 3-1。

表 3-1 项目基本信息一览表

| 项目 | 内容 | | |
|--------------|---------------------------------------|------------------|---|
| 建设项目名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目 | | |
| 建设单位名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司 | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | |
| 建设地点 | 迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧迁安市九江煤炭储运有限公司 现有厂区内 | | |
| 开工建设时间 | / | 调试时间 | / |
| 现场监测时间 | 2025 年 10 月-2025 年 11 月 | | |
| 工作制度 | 三班制，年工作 8000h。 | | |
| 环评报告 编制单位 | 编制单位 | 河北太硕工程技术咨询有限公司 | |
| | 编制日期 | 2024 年 10 月 | |
| 环评报告 审批部门 | 审批文号 | 迁行审环表[2024]20 号 | |
| | 审批部门 | 迁安市行政审批局 | |
| | 审批日期 | 2024 年 11 月 21 日 | |

3.1 地理位置及平面布置

项目位于迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧迁安市九江煤炭储运有限公司现有厂区内，项目中心坐标为东经 118° 44' 8.313"，北纬 40° 6' 55.785"。场地西侧为 LNG 脱盐车间及污废水收集区，北侧为 LNG 储罐区，南侧隔防护绿地为大秦铁路，东侧为九江焦化料场。项目地理位置见附图 1，平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

1、项目组成

项目主要建设厂房等相关配套附属设施；购置安装压缩机、冷却器、加热器、分离器、脱萘器、脱硫器、干燥器、过滤器、净化系统、充装柜、缓冲罐、混合罐等配套设备。项目建成达产后，氢气产能为 12000Nm³/h，即 9600 万 Nm³/a，

副产品解吸气返回九江焦化燃料气管网。项目产品方案见表 3.2-1，建设内容见表 3.2-2。

表 3.2-1 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 执行标准 | 年产量 (万 Nm ³ /a) | 储存形式 |
|----|------|---------------------|----------------------------|------|
| 1 | 氢气 | GB/T3634.2-2011 高纯氢 | 9600 | 长管拖车 |
| 2 | 解吸气 | / | 12392.52 | / |

表 3.2-2 建设内容一览表

| 项目 | 环评阶段拟建设内容 | 本次验收内容 | 备注 |
|------|--|--|----------|
| 主体工程 | 预净化区露天, 设置焦炉煤气净化系统 1 套, 包括除雾除尘器、冲洗水罐、泵等成套设备。 | 预净化区露天设置, 设置焦炉煤气净化系统 1 套, 包括除雾除尘器、冲洗水罐、泵等成套设备。 | 一致 |
| | 焦炉煤气压缩厂房 1988.78m ² , 钢结构, 设置焦炉煤气压缩机 3 台 (2 开 1 备), 用于焦炉煤气压缩。 | 设有焦炉煤气压缩厂房, 安装焦炉煤气压缩机 3 台 (2 开 1 备), 用于焦炉煤气压缩。 | 一致 |
| | 制氢主装置区 1988.78m ² , 钢结构, 设置脱硫装置、预处理器、吸附器、脱氧器、干燥器、冷却器等, 用于氢气生产。 | 制氢主装置区露天设置, 设置脱硫器、脱油脱萘装置、预处理器、吸附器、脱氧器、干燥器、冷却器等, 用于氢气生产。 | 一致 |
| | 氢气压缩厂房 799.81m ² , 钢结构, 设置氢气压缩机 6 台 (膜压机 3 开 1 备, 往复式 2 台), 用于氢气压缩。 | 氢气压缩厂房设置氢气压缩机 6 台 (膜压机 3 开 1 备, 往复式 2 台), 用于氢气压缩。 | 一致 |
| | 装车站 露天, 设置充装柜 12 台, 用于氢气外售充装。 | 装车站露天设置, 设置充装柜 12 台, 用于氢气外售充装。 | 一致 |
| 储运工程 | 本项目原料气和副产品解吸气均采用管道运输的方式。原料气管道采用碳钢材质, 管径 DN1000; 解吸气管道采用碳钢材质, 管径 DN500。管道架空敷设, 本装置与现有装置之间设置管架, 根据总图布置规划走向, 管架部分新建, 部分利用原有管架。装置内管架净高不低于 3.5 米, 横穿厂区主干道净高不低于 6 米, 柱间距为 4-8 米。本项目原料气引接点位于现有管架 D26 至 D27 处, 引自全厂焦炉煤气总管网。解吸气返回点位于现有管架 D23 至 D24 处, 接入煤气主管。 | 本项目原料气和副产品解吸气均采用管道运输的方式。原料气管道采用碳钢材质; 解吸气管道采用碳钢材质。管道架空敷设, 本装置与现有装置之间设置管架, 管架部分新建, 部分利用原有管架。装置内管架净高不低于 3.5 米, 横穿厂区主干道净高不低于 6 米, 柱间距为 4-8 米。本项目原料气引接点位于现有管架 D26 至 D27 处, 引自全厂焦炉煤气总管网。解吸气返回点位于现有管架 D23 至 D24 处, 接入焦炉煤气总管网。 | 解吸气返回点调整 |

| 项目 | 环评阶段拟建设内容 | 本次验收内容 | 备注 |
|------|-----------------------|--|--|
| 储运工程 | 运输 | 厂内气体传输采用管道输送，产品氢气厂外运输采用达到国六排放标准的长管拖车运输，其他辅料等采用达到国六排放标准的汽车或新能源汽车运输。 | 厂内气体传输采用管道输送，产品氢气厂外运输采用达到国六排放标准的长管拖车运输，其他辅料等采用达到国六排放标准的汽车或新能源汽车运输。 |
| | 办公、生活 | 依托现有工程 | 依托现有工程 |
| | 分析/检验 | 依托现有工程 | 依托现有工程 |
| | 变配电室 | 建筑面积 1375.78m ² | 项目新建变配电室一座 |
| | 机柜间 | 建筑面积 60m ² ，主要用于放置装置各类控制系统。 | 新建机柜间，用于放置装置各类控制系统。 |
| | 循环水站 | 建筑面积 216m ² 。 | 新建循环水站一座 |
| | 空压制氮站 | 建筑面积 108m ² ，设空压制氮系统 1 套，为项目提供仪表空气和氮气，制氮机采用变压吸附工艺。 | 设置空压制氮站，配备空压制氮系统 1 套，为项目提供仪表空气和氮气，制氮机采用变压吸附工艺。 |
| | 污水处理站 | 依托厂区现有污水处理系统 | 依托厂区现有污水处理系统 |
| | 压缩机油坑 | 容积 63m ³ ，池中放置压缩机油坑污水收集罐。 | 压缩机油坑放置压缩机油坑污水收集罐 |
| | 制氢主装置区地坑 | 容积 45m ³ ，池中放置制氢主装置区污水收集罐。 | 制氢主装置区地坑放置制氢主装置区污水收集罐。 |
| 事故水池 | 容积 1180m ³ | 现场建有事故水池一座，容积 1180m ³ 。用于储存事故废水及初期雨水。 | |

| 项目 | 环评阶段拟建设内容 | 本次验收内容 | 备注 |
|------|-----------|---|---|
| 辅助工程 | 危险废物贮存间 | 依托九江焦化现有危险废物贮存间，面积 800m ² 。 | 一致 |
| 公用工程 | 供电 | 项目用电引自厂区现有变电站，年用电量 4845.13 万 kWh。 | 项目用电引自厂区现有变电站 一致 |
| | 供水 | 项目生活用水和生产用水来自厂区现有供水系统，用水量为 13.47 万 m ³ /a。 | 项目生活用水和生产用水来自厂区现有供水系统 一致 |
| | 排水 | 项目运营期工艺废水、压缩机冷凝液、地面冲洗水、循环冷却排污水及生活污水均进入厂区现有污水处理系统处理，出水全部回用于生产。 | 项目运营期工艺废水、压缩机冷凝液、地面冲洗水、循环冷却排污水及生活污水均进入厂区现有污水处理系统处理，出水全部回用于生产。 一致 |
| | 供热 | 拟建项目需要 9.8MPa 蒸汽量为 2.8t/h，来自九江焦化焦化系统生产余热。 | 项目蒸汽来自九江焦化焦化系统生产余热 一致 |
| | 供气 | 氮气和仪表空气来自新建空压制氮站 | 氮气和仪表空气来自新建空压制氮站 一致 |

预净化区



除雾除尘器



冲洗装置

其他区域



焦炉煤气压缩



制氢装置区



氢气压缩



配电室、机柜间、循环水池



装车站

2、生产设备

项目现场主要生产设备情况如下，具体见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要生产设备一览表

| 环评阶段 | | | | 验收阶段 | | | | 备注 | | |
|----------|-----------------------------|----|----|--------------|----------|-----------------------------|----|----|--------------|----|
| 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | | 数量 | 备注 |
| 非标设备 | | | | | | | | | | |
| 脱硫气液分离器 | DN2600, V=40m ³ | 台 | 1 | Q345R | 脱硫气液分离器 | DN2600, V=40m ³ | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 脱油脱萘器 | DN3200 | 台 | 3 | Q345R | 脱油脱萘器 | DN3200 | 台 | 3 | Q345R | 一致 |
| 脱硫器 | DN4000 | 台 | 2 | Q345R | 脱硫器 | DN4000 | 台 | 2 | Q345R | 一致 |
| 预处理气液分离器 | DN1600, V=10m ³ | 台 | 1 | Q345R | 预处理气液分离器 | DN1600, V=10m ³ | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 预处理 | DN2600 | 台 | 2 | Q345R | 预处理 | DN2600 | 台 | 2 | Q345R | 一致 |
| 脱萘再生加热器 | 卧式列管换热器 DN600 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 脱萘再生加热器 | 卧式列管换热器 DN600 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 一致 |
| 预处理加热器 | 卧式列管换热器 DN800 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 预处理加热器 | 卧式列管换热器 DN800 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 一致 |
| 预处理冷却器 | 卧式列管换热器 DN800 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 预处理冷却器 | 卧式列管换热器 DN800 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 一致 |
| 吸附器 | DN2600 | 台 | 8 | Q345R | 吸附器 | DN2600 | 台 | 8 | Q345R | 一致 |
| 解吸气缓冲罐 | DN3400, V=170m ³ | 台 | 2 | Q345R | 解吸气缓冲罐 | DN3400, V=170m ³ | 台 | 2 | Q345R | 一致 |

| 环评阶段 | | | | 验收阶段 | | | | 备注 | | |
|---------|--|----|----|--------------|---------|--|----|----|--------------|----|
| 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | | 数量 | 备注 |
| 顺放罐 | DN2600, V=60m ³ | 台 | 2 | Q345R | 顺放罐 | DN2600, V=60m ³ | 台 | 2 | Q345R | 一致 |
| 脱氧反应器 | DN1200 | 台 | 1 | Q345R | 脱氧反应器 | DN1200 | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 脱氧加热器 | 立式列管换热器 DN400 | 台 | 1 | Q345R | 脱氧加热器 | 立式列管换热器 DN400 | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 脱氧后冷却器 | 立式列管换热器 DN400 | 台 | 1 | Q345R | 脱氧后冷却器 | 立式列管换热器 DN400 | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 预水分离器 | DN1600, V=4m ³ | 台 | 1 | Q345R | 预水分离器 | DN1600, V=4m ³ | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 水分离器 | DN1200, V=2m ³ | 台 | 1 | Q345R | 水分离器 | DN1200, V=2m ³ | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 干燥器 | -- | 台 | 2 | Q345R | 干燥器 | -- | 台 | 2 | Q345R | 一致 |
| 预干燥器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 预干燥器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 产品气缓冲罐 | -- | 台 | 1 | Q345R | 产品气缓冲罐 | -- | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 氢气加热器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 氢气加热器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 氢气冷却器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 氢气冷却器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 再生气液分离器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 再生气液分离器 | -- | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 脱萘再生冷却器 | -- | 台 | 2 | Q345R、S30408 | 脱萘再生冷却器 | -- | 台 | 2 | Q345R、S30408 | 一致 |
| 解吸气混合罐 | DN3400, V=170m ³ | 台 | 1 | Q345R | 解吸气混合罐 | DN3400, V=170m ³ | 台 | 1 | Q345R | 一致 |
| 鼓风机后冷却器 | 卧式列管换热器 DN1000 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 鼓风机后冷却器 | 卧式列管换热器 DN1000 | 台 | 1 | Q345R、S30408 | 一致 |
| 污水收集罐 | DN1600, V=7.03m ³ , 卧式, 置于地坑内 | 台 | 2 | Q345R | 污水收集罐 | DN1600, V=7.03m ³ , 卧式, 置于地坑内 | 台 | 2 | Q345R | 一致 |

| 环评阶段 | | | | 验收阶段 | | | | 备注 | | |
|---------|--|----|----|---------|---------|--|----|----|---------|----|
| 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | | 数量 | 备注 |
| 动力、定型设备 | | | | | | | | | | |
| 精密过滤器 | 处理量为 12000Nm ³ /h, 操作压力 1.5-1.6MPa | 台 | 2 | - | 精密过滤器 | 处理量为 12000Nm ³ /h, 操作压力 1.5-1.6MPa | 台 | 2 | - | 一致 |
| 压缩机 | 焦炉煤气压缩机 (4 级) 打气量: 27520Nm ³ /h (干基), 进出口压力: 0.003MPa-0.4MPa/0.35 MPa-1.80MPa | 台 | 3 | 2 开 1 备 | 压缩机 | 焦炉煤气压缩机 (4 级) 打气量: 27520Nm ³ /h (干基), 进出口压力: 0.003MPa-0.4MPa/0.35 MPa-1.80MPa | 台 | 3 | 2 开 1 备 | 一致 |
| 氢气压缩机 | 膜压机打气量: 10000Nm ³ /h, 入口压力: 1.5MPa, 出口压力: 22MPa | 台 | 4 | 3 开 1 备 | 氢气压缩机 | 膜压机打气量: 10000Nm ³ /h, 入口压力: 1.5MPa, 出口压力: 22MPa | 台 | 4 | 3 开 1 备 | 一致 |
| 氢气压缩机 | 往复式打气量: 4500Nm ³ /h, 入口压力: 1.5MPa, 出口压力: 22MPa | 台 | 2 | 2 开不备 | 氢气压缩机 | 往复式打气量: 4500Nm ³ /h, 入口压力: 1.5MPa, 出口压力: 22MPa | 台 | 2 | 2 开不备 | 一致 |
| 充装柜 | 工作压力 22MPa, 含充氢软管、拉断阀。 | 台 | 12 | - | 充装柜 | 工作压力 22MPa, 含充氢软管、拉断阀。 | 台 | 12 | - | 一致 |
| 解吸气鼓风机 | 打气量: 15500Nm ³ /h, 入口压力: 15-20kPa, 出口压力: 80kPa | 台 | 2 | 1 开 1 备 | 解吸气鼓风机 | 打气量: 15500Nm ³ /h, 入口压力: 15-20kPa, 出口压力: 80kPa | 台 | 2 | 1 开 1 备 | 一致 |

| 环评阶段 | | | | | 验收阶段 | | | | | |
|-----------|-------------------|----|----|----|-----------|-------------------|----|----|------|----|
| 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 设备及材料名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 备注 |
| 焦炉煤气预净化系统 | 除雾除尘器、冲洗水罐、泵等成套设备 | 套 | 1 | - | 焦炉煤气预净化系统 | 除雾除尘器、冲洗水罐、泵等成套设备 | 套 | 1 | - | 一致 |
| 循环水泵 | - | 台 | 2 | - | 循环水泵 | - | 台 | 3 | 2用一备 | 调整 |
| 冷却塔 | - | 座 | 1 | - | 冷却塔 | - | 座 | 1 | - | 一致 |
| 空压制氮机 | - | 套 | 1 | - | 空压制氮机 | - | 套 | 1 | - | 一致 |

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料及能源消耗表

| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
|----|------|----------------------|----------|----------------------------|
| 1 | 焦炉煤气 | 万 Nm ³ /a | 22016 | 来源于九江焦化, 温度 40℃, 压力 3-6kPa |
| 2 | 润滑油 | t | 0.05 | 外购 |
| 3 | 液压油 | t | 0.05 | 外购 |
| 4 | 电 | 万 kWh/a | 4845.13 | 来自厂区现有变电站 |
| 5 | 水 | m ³ /a | 134713.5 | 来自现有供水系统 |
| 6 | 蒸汽 | t/a | 22400 | 来自现有蒸汽管网 |

3.4 水源及水平衡

1、给水

项目用水主要包括生产用水及生活用水。生产用水主要包括预净化工序纤维床定期冲洗用水, 循环冷却、地面冲洗用水。本项目新鲜水由九江焦化现有供水管网提供。

(1) 预净化工序纤维床定期冲洗用水

预净化工序为了减少焦油尘在纤维床内的逐步累积而导致堵塞, 系统设计了定期的冲洗系统, 对疏松纤维床进行彻底冲洗, 年用水量 100m³/a, 折合 0.3 m³/d。用水为新鲜水。

(2) 循环冷却水

本项目压缩机等设备循环冷却水用量平均为 22524m³/d, 由新建 1200m³/h 循环水站提供, 供水温度 32℃, 回水温度 40℃, 温差 8℃, 蒸发损失率约为 1.33%, 风吹损失率为 0.1%, 浓缩倍数取 5, 则循环冷却水补水量为 402.6m³/d, 采用新鲜水。

(3) 地面冲洗用水

本项目定期对制氢装置区及压缩厂房地面进行冲洗，平均每个月冲洗 2 次（24 次/年），本项目需要冲洗的地面总面积约为 3500m²。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版），地面冲洗用水按 2-3L/m²·次计算，本项目设计取 2L/m²·次，项目制氢装置区地面清洗用水量为 168m³/a（0.505m³/d），用水为新鲜水。

（4）员工生活用水

参照《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）并结合企业实际情况，职工生活用水定额按 20m³/（人·a）计算，为 1.14m³/d。

2、排水

项目运营期产生的废水主要为纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液、地面冲洗废水、循环冷却水排水和职工的生活污水。

（1）纤维床冲洗废水

项目纤维床冲洗废水产生量按用水量的 90%计，为 90m³/a，折合为 0.27m³/d，排入制氢主装置区污水收集罐。

（2）焦炉煤气分离水

焦炉煤气中的少量游离水析出后，通过各气液分离器分离出来，分离水产生量约为 167m³/a，折合为 0.5m³/d，排入制氢主装置区污水收集罐。

（3）脱氧工序生成水

脱氧工序微量氧气与氢气反应生成水，通过脱氧气液分离器分离出来，产生量约为 0.33m³/d，排入制氢主装置区污水收集罐。

（4）压缩机冷凝液

焦炉煤气压缩机产生冷凝液，产生量为 2.6m³/d，排入压缩机区污水收集罐

（5）地面冲洗废水

地面清洗废水按用水量的 85%计，日平均排水量 0.429m³/d。

(6) 循环冷却水排水

冷却水循环一段时间后达到浓缩倍数需要将高盐水排掉，并补充新鲜水。本项目循环冷却水排水量约为 80.5m³/d，排入现有深度处理站处理。

(7) 生活污水

生活污水产生量按用水量的 80%计，废水量约为 0.912m³/d。

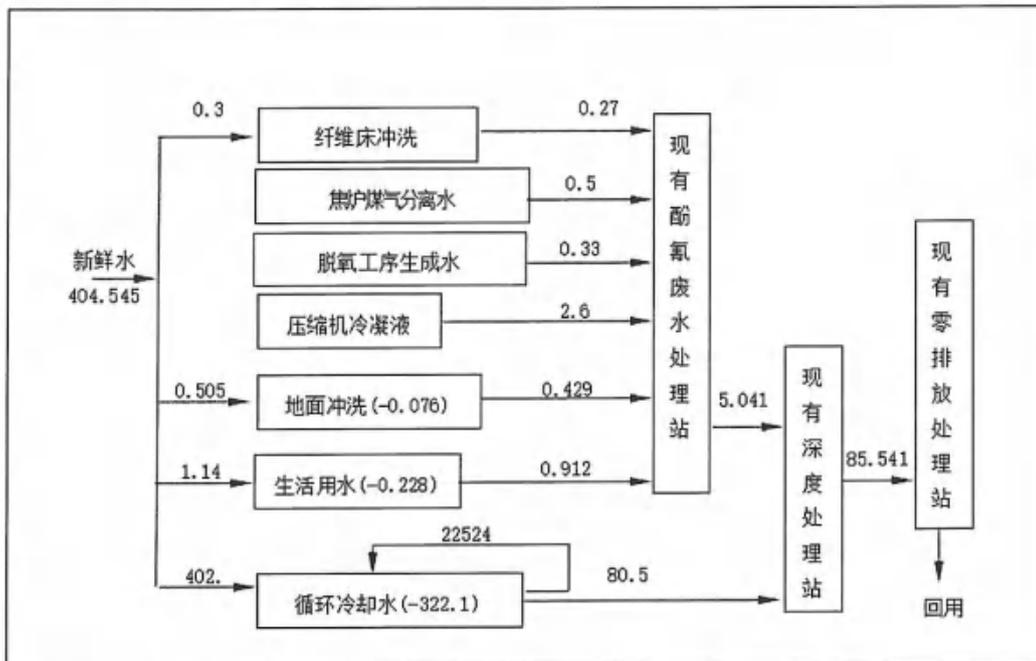


图 3.4-1 项目水量平衡图 (单位: m³/d)

3.5 生产工艺

项目现场生产工艺与环评阶段一致，具体生产工艺描述如下：

(1) 焦炉煤气预净化

来自界外的焦炉煤气进入进入疏松纤维床精，包裹有焦油尘的小液滴与荒煤气在疏松纤维床内高精度分离，除雾除尘后的焦炉煤气进入下游压缩工序。

为了减少焦油尘在纤维床内的逐步累积而导致堵塞，系统设计了定期的冲洗系统，对疏松纤维床进行彻底冲洗，冲洗后的含尘废水进入疏松纤维床底部，最终通过特殊设计的排污口排出，进入制氢主装置区污水收集罐。

(2) 焦炉煤气压缩

为避免焦炉煤气中萘杂质堵塞压缩机造成压缩机检修量增大,本装置压缩机增压至 0.3MPa 后,引入脱硫、脱油脱萘工序脱除大部分杂质组份后,再进入压缩机继续增压至 1.80MPa 并冷却至 $\sim 40^{\circ}\text{C}$ 进入预处理工序。

(3) 焦炉煤气脱硫

来自压缩工序 0.3MPa 的焦炉煤气进入由两台脱硫器组成的脱硫系统,脱除大部分的 H_2S 杂质。脱硫器可串并联使用,脱硫器内装填的脱硫剂为吸附剂,吸附 H_2S 杂质。使用半年后更换脱硫剂。杂质 H_2S 被废脱硫剂吸附带走,废脱硫剂经密闭容器收集后暂存于现有危险废物贮存间,定期交有资质单位处置。

(4) 焦炉煤气脱油脱萘

经脱硫后的焦炉煤气进入由 3 台脱油脱萘器组成的脱油脱萘系统,2 台进料,1 台再生,交替轮换使用。焦炉煤气进入脱萘系统将绝大部分的萘、焦油及部分硫、苯等杂质脱除。脱油脱萘器内装填的脱油脱萘剂为吸附剂,吸附萘、焦油、硫、苯等杂质。吸附饱和的吸附剂采用加热到 180°C 的解吸气(来自后续 PSA 工段)通入脱油脱萘器进行再生,吸附萘、焦油、硫、苯等杂质进入解吸气,送到燃料管网;再生后再用常温解吸气冷吹降温到常温并送到燃料管网,脱油脱萘剂约 100h 再生一次,正常工况下脱油脱萘吸附剂 2 年更换一次。经脱油脱萘后的焦炉煤气进入压缩机二次压缩。

(5) 预处理

经过二次压缩的焦炉煤气在 1.8MPa,常温下进入由 2 台预处理器组成的预处理系统,1 台同时进料,1 台再生,交替轮换使用。焦炉煤气进入预净化系统将脱除苯、高烃类组分等杂质组分,以确保 PSA 系统能长时间稳定工作。预处理系统的吸附剂采用解吸气加热至约 160°C 吹扫,再用常温解吸气冷吹降温到常温。吸附剂 8 小时再生一次,使用 2 年更换。

(6) PSA 吸附:

预处理之后的原料气进入 8 塔组成的变压吸附系统,在变压吸附系统中,每台吸附器在不同时间依次经历吸附(A)、多级压力均衡降(EiD)、顺放(PP)、逆放

(D)、冲洗(P)、多级压力均衡升(EiR)、最终升压(FR)。逆放步骤排出吸附器中吸留的部分杂质组分，剩余的杂质通过冲洗步骤进一步完全解吸。

解吸气经解吸气缓冲罐和混合罐稳压后，一部分经过加热后送预处理系统再生后送出界区，剩余的解吸气用于给脱油脱萘、预处理再生，再生后脱油脱萘再生气和预处理再生气混合后送出界区。

本装置变压吸附提氢系统采用 8-1-3/P 操作工艺。即设 8 台吸附器；任何时候均有 1 台吸附器进料，处于吸附状态；3 次均压，顺放冲洗再生工艺。8 台吸附器依次执行吸附和再生操作，使原料气不断地输入，产品气连续不断地输出。整个操作过程在环境温度下进行。吸附器工作过程：吸附→均压降压→顺放→逆放→冲洗→均压升压→产品升压等步骤，完成一个吸附周期。吸附器每个工作周期约 1200 秒，具体工作流程如下：

①吸附

原料气自吸附塔下部进入正处于吸附状态的吸附塔内，在吸附剂的吸附作用下（吸附压力 1.7MPa），其中 CO、N₂、CH₄ 等组分在吸附压力下选择吸附，H₂ 自吸附塔上部流出，得到纯度为 99.9%、压力不小于 1.55MPa 的粗氢气，送往后道工序。

当被吸附杂质的传质区前沿（称为吸附前沿）到达床层出口预留段某一位置时，停止吸附，转入再生过程。

②均压降压

是在吸附过程结束后，顺着吸附方向将塔内的较高压力的氢气放入其它已完成再生的较低压力吸附塔的过程，这一过程不仅是降压过程，更是回收床层死空间氢气的过程，本流程共包括了三次连续的均压降压过程，以保证氢气的充分回收。

③顺放过程

在均压回收氢气过程结束后，继续顺着吸附方向进行减压，顺放出来的氢气放入顺放气缓冲罐中混合并储存起来，用作吸附塔冲洗的再生气源。

④逆放过程

在顺放结束、吸附前沿已达到床层出口后，吸附塔内压力已降至 0.2MPa(G) 左右，逆着吸附方向将吸附塔压力降至 0.05MPa (G) 左右。此时被吸附的杂质开始从吸附剂中大量解吸出来，解吸气送至解吸气缓冲罐用作预处理系统的再生气源。

⑤冲洗过程

逆放结束后，为使吸附剂得到彻底的再生，用顺放气缓冲罐中储存的氢气逆着吸附方向冲洗吸附床层，进一步降低杂质组分的分压，并将杂质冲洗出来。冲洗再生气也送至解吸气缓冲罐用作预处理系统的再生气源。

⑥均压升压过程

在冲洗再生过程完成后，用来自其它吸附塔的较高压力氢气依次对该吸附塔进行升压，这一过程与均压降压过程相对应，不仅是升压过程，而且也是回收其它塔的床层死空间氢气的过程，本流程共包括了连续三次均压升压过程。

⑦产品气升压过程

在三次均压升压过程完成后，为了使吸附塔可以平稳地切换至下一次吸附并保证产品纯度在这一过程中不发生波动，需要通过升压调节阀缓慢而平稳地用产品氢气将吸附塔压力升至吸附压力。

8 个吸附塔交替进行以上的吸附、再生操作（始终有 1 个吸附塔处于吸附状态）即可实现气体的连续分离与提纯。

PSA 装置完成一个完整的“吸附—再生”过程后，吸附在吸附剂中的杂质组分，便会通过降压、逆放、冲洗的方式解吸出来。PSA 解吸气的主要成分为甲烷、CO、N₂，部分经解吸气缓冲罐再送回脱油脱萘系统和预处理系统作为再生气后作为副产品使用，返回煤气主管道。

(7) 脱氧干燥

PSA 系统得到的粗氢气含有少量的氧气，粗氢气经加热器加热到 50-110℃，进入装有脱氧剂的脱氧器，氧气与氢气在此发生反应生成水，氧气被脱除到 5ppm

以下。

脱氧后的氢气首先经流量调节回路分成两路。其中一路直接去干燥器，干燥器中装填的干燥剂将氢气中的水分吸附下来，使氢气得以干燥。在一台干燥器处于干燥的状态下，另一台干燥器处于再生过程。干燥器的再生过程包括加热再生和吹冷两个步骤。在加热再生过程中，另一路再生氢气首先经预干燥器进行干燥，然后经加热器升温至 180℃左右后冲洗需要再生的干燥塔，使吸附剂升温、其中的水分得以解吸出来，解吸气经冷却和分液后再与另一路氢气汇合，然后去处于干燥状态的预干燥塔进行干燥。

在吹冷过程中，再生氢气直接去处于再生状态的干燥塔，将干燥塔温度降至常温，然后再经加热器加热后去预干燥塔，对预干燥塔中的干燥剂进行加温干燥，然后经冷却和分液后再与另一路氢气汇合，最后去处于干燥状态的干燥塔进行干燥。

水分离器主要利用氢气与水的比重不同，大量含水的氢气进入水分离器，并在其中以离心向下倾斜式运动；夹带的水份由于速度降低而被分离出来；被分离的液体流经疏水阀排出，干燥清洁的氢气从分离器出口排出。

(8) 氢气压缩

来自氢气脱氧干燥系统的产品氢气压力 1.6MPa (G) 进入氢气压缩机，压力升至 22MPa (G)，送至氢气充装站进行长管拖车的充装外售。

(9) 氢气充装

来自氢气压缩机的 22MPa (G) 氢气产品，通过加氢柱计量后充装到长管拖车。加氢柱是由质量流量计、电子计控器、气动阀/电磁阀、电气控制系统等主要部件组成的一种可以完成气体累积量计量和计价的专用设备。

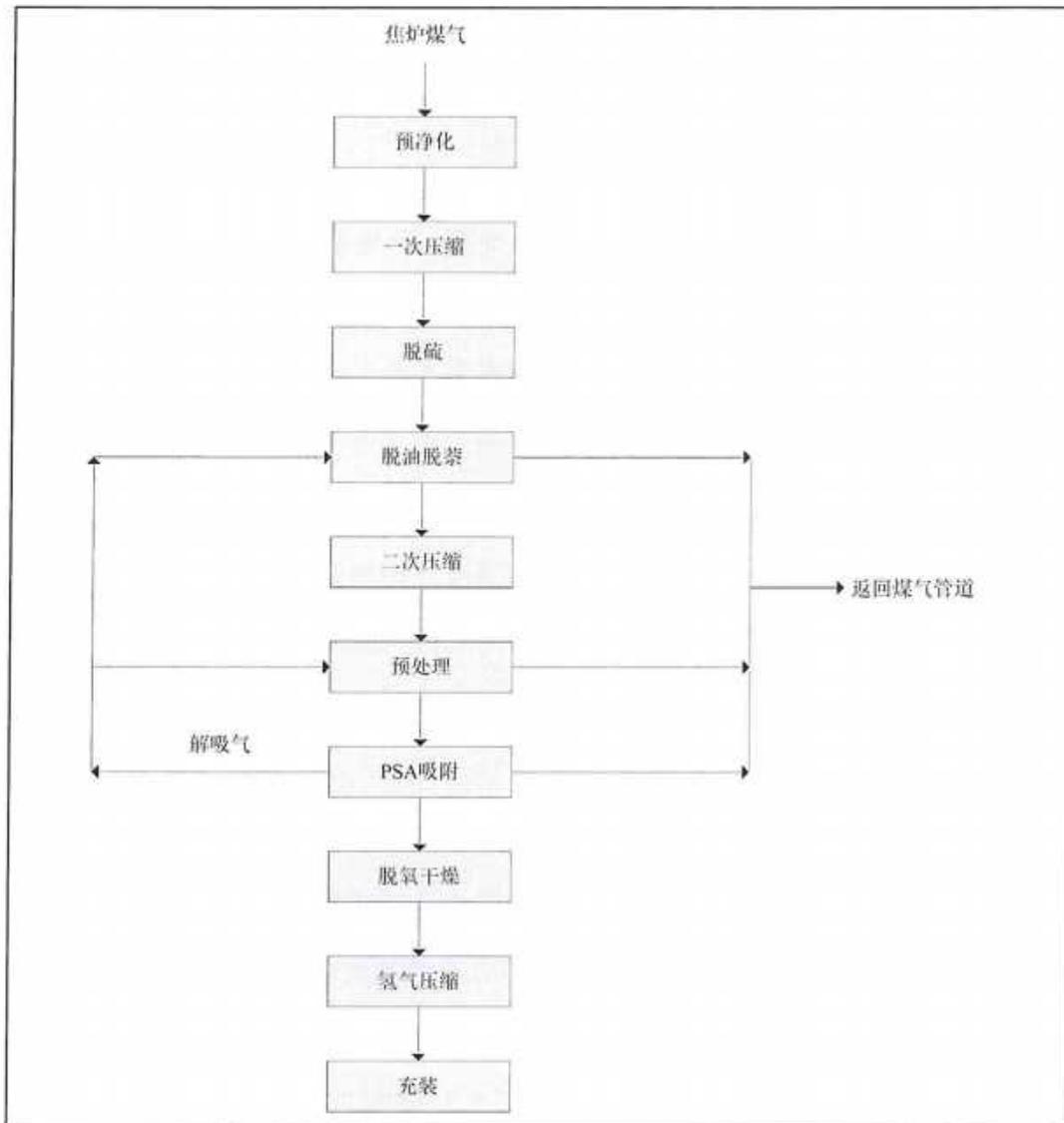


图 3.5-1 生产线工艺流程图

3.6 项目变动情况

项目变动情况见下表：

表 3.6-1 项目变动情况一览表

| 序号 | 环评及批复要求 | 现场情况 | 变化情况 | 变动原因 |
|----|---------|------------------------------|--------|------|
| 1 | | 解吸气返回点由环评阶段制氢装置区北侧调整至制氢装置区东侧 | 平面布置调整 | 生产优化 |
| 2 | | 循环水泵增加备用设备 1 台 | 增加备用设备 | |

项目实际建设情况与污染影响类建设项目重大变动清单对比情况见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目变动重大变动清单对比一览表

| 类别 | 重大变动条件 | 实际建设情况 | 判定结果 |
|--------|---|------------|------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 未发生变化 | 否 |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 | 未发生变化 | 否 |
| | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 | 无废水外排 | 否 |
| | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 未发生变化 | 否 |
| 地点 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 解吸气返回点位置调整 | 否 |
| 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 未发生变化 | 否 |
| | 物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目无变化 | 否 |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目无变化 | 否 |
| 环境保护措施 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 废水不外排 | 否 |
| | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 项目无变化 | 否 |
| | 噪声、土壤或地下水污染防治措施有变化，导致不利环境影响加重的 | 项目无变化 | 否 |
| | 固体废物处置方式由外委改为自行处置（单独作为建设项目立项的除外）；自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。 | 项目无变化 | 否 |
| | 地下水污染防治分区原则调整，降低地下水污染防治等级。 | 项目无变化 | 否 |
| | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 项目无变化 | 否 |

依据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）”重大变动清单分析，变动情况不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水包括纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、氢气脱氧生成水、压缩机冷凝液、地面冲洗废水、循环冷却系统排水及生活废水。

项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液、地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。废水排放情况见表 4.1-1，治理流程见示意图 4.1-1。

表 4.1-1 废水排放情况一览表

| 名称 | 污染物 | 产生规律 | 治理设施 | 排放去向 |
|----------|---|------|--|------|
| 纤维床冲洗 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、 | 连续 | 项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水等工艺废水，压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。 | 不外排 |
| 焦炉煤气分离水 | 石油类、硫化物、苯、 | 连续 | | |
| 氢气脱氧生成水 | 多环芳烃、总氮、总氰化物、挥发酚等 | 连续 | | |
| 压缩机冷凝液 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、硫化物、苯、多环芳烃、总氮、总氰化物、挥发酚等 | 连续 | | |
| 地面冲洗废水 | COD、BOD ₅ 、SS | 间断 | | |
| 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、动植物油 | 间断 | | |
| 循环冷却水排污水 | COD、SS | 间断 | | |

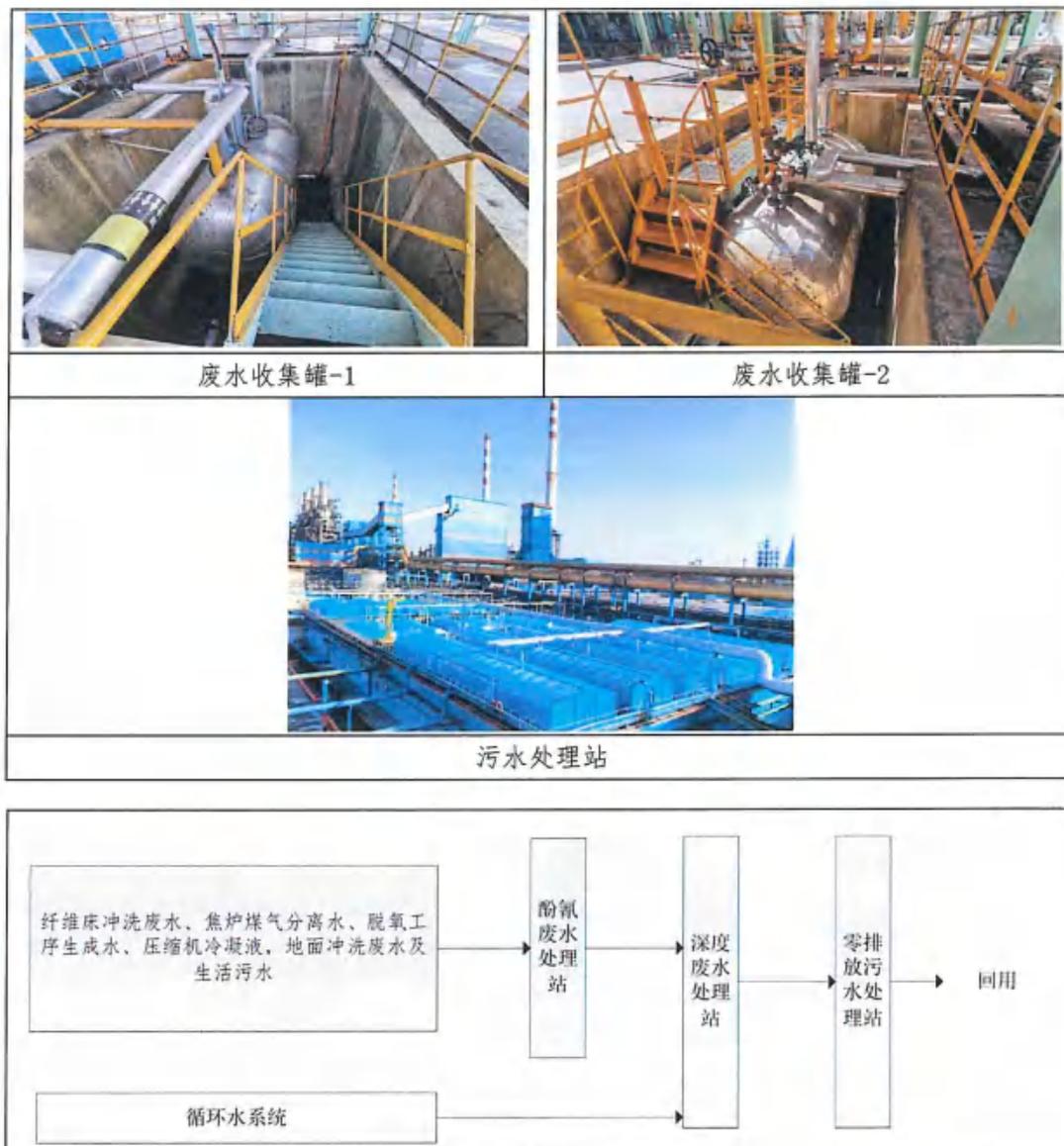


图 4.1-1 废水治理流程示意图

4.1.2 废气

项目装置全部封闭，PSA 系统产生的解吸气一部分经过加热后送脱油脱萘系统及预处理系统再生吸附剂后，与另一部分一起返回九江煤气管道，不外排。因此项目废气为动静密封点废气。

企业定期对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处进行检漏，减少无组织排放；已委托相关单位按相关要求定期开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。



4.1.3 噪声

项目噪声来源于设备运行。现场采取选用低噪声设备，厂房隔声，设备设置减振基础措施。



4.1.4 固（液）体废物

项目固废已分类进行处置，具体如下：

项目产生的空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，均由厂家回收利用，废包装物外售废品收购站。产生废脱油脱萘剂、废脱硫剂、废预处理剂、废 PSA 吸附剂、废润滑油、废液压油采用专用密闭容器收集后与废油桶暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。项目固废能够得到合理处置。

表 4.1-3 项目固体废物产生及处置情况表

| 污染物 | 来源 | 排放规律 | 处置措施 |
|-----|------|------|--------|
| 脱氧 | 废脱氧剂 | 间断 | 厂家回收利用 |
| 干燥 | 废干燥剂 | 间断 | |

| | | | |
|---------|-----------|----|-------------------------|
| 空压制氮 | 废分子筛 | 间断 | 厂家回收利用 |
| 空压制氮 | 废滤芯 | 间断 | |
| 吸附材料更换 | 废包装物 | 间断 | 外售废品收购站 |
| 脱硫器 | 废脱硫剂 | 间断 | 暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置 |
| 脱油脱萘器 | 废脱油脱萘剂 | 间断 | |
| 预处理器 | 废预处理剂 | 间断 | |
| PSA 吸附器 | 废 PSA 吸附剂 | 间断 | |
| 设备维修 | 废液压油 | 间断 | 暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置 |
| 设备维修 | 废润滑油 | 间断 | |
| 矿物油包装 | 废油桶 | 间断 | |
| 办公生活 | 生活垃圾 | 间断 | 收集后由环卫部门统一处理 |



4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险

项目现场已按要求采取相关环境风险防范措施，具体如下：

1、煤气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置有毒气体、可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动根据气体爆炸下限的50%确定。

2、预净化区及制氢主装置区：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置了可燃/有毒气体泄露报警装置。

3、氢气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动根据气体爆炸下限的50%确定。

4、装车站：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置。

5、管道：管道已涂刷相应识别色。

6、事故水池：现场按要求新建1180m³的事故水池1座(兼消防废水收集池、初期雨水池)。

7、其他：现场已设置火灾自动报警系统，配备了消火栓、消防水管网、防护服、防毒面具、自给式空气呼吸器、检测及堵漏器材；灭火器、沙包、泥袋、移动潜水泵、不燃性分散吸收材料、备用桶等。安装了可燃、有毒气体报警器及应急通讯装置。厂区雨水排放口已设置总阀门，相关区域已设置防火警示标志。

8、应急预案：企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：备案编号：130283-2025-002-H。

9、防腐防渗：事故水池、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑池体已采用抗渗混凝土（P8）进行浇筑，结构厚度不小于15cm，并涂刷玻璃钢防渗层。预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水站、变配电室、空压制氮站，以上区域地面或者边沟均已采用抗渗混凝土（P8）进行浇筑，结构厚度不小于15cm。厂区内其他区域已采用水泥硬化。



预净化及制氢



泄漏报警



水沟

其他



氢气压缩厂房-泄漏报警



装车站-报警装置



事故水池



消火栓



雨水总阀门



消防水管网

防腐防渗



4.2.1 防护工程

污水收集罐设置于水泥池体内部的单层储罐，池体已按要求进行防渗处理；项目污水输送管道已架空设置。



污水输送管道架空

4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测系统

项目无新增排放口，不涉及在线监测。

4.2.4 其他设施

1、车间及厂界已安装超标报警传感装置。

2、在厂区上游（芝草坞村）已设地下水背景监测井1处，在重点监控单元设地下水污染控制监测井3处（制氢主装置区地坑东南侧1处、项目东南侧2处）。厂区压缩机区污水收集罐附近、制氢主装置区污水收集罐附近、厂区外东南侧农田、厂区外东北侧平林镇村已各设土壤跟踪监测点位1处。

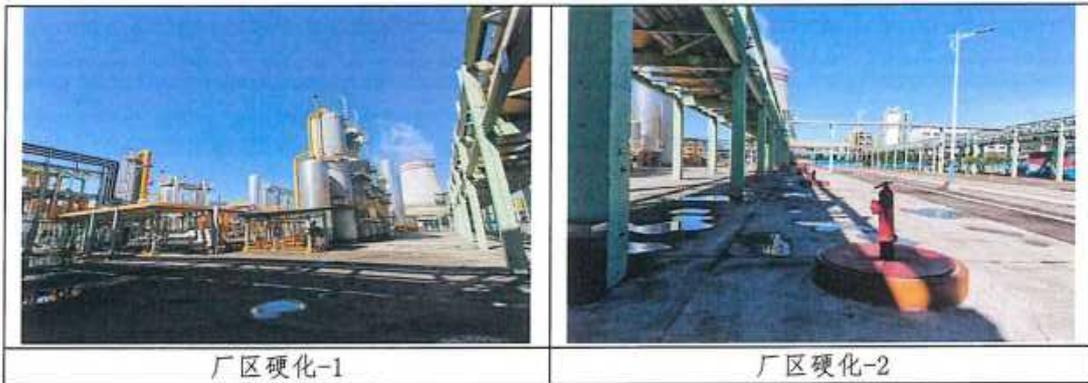
3、厂区道路均已实现硬化，其他区域绿化，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。

4、企业已经按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）及《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》相关要求，开展了相关工作。落实了防渗及设备管理、监测井维护制度。



超标报警装置

地下水监测井



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 14933 万元，其中环保投资 233 万元，占总投资的 1.56%。项目环评要求落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评要求落实情况一览表

| 项目 | 环评内容 | | 措施落实情况 | 备注 | |
|----|---|--|--|--|-------------|
| | 废气 | 废水 | | | |
| 废气 | <p>净化区、煤气压缩厂房、制氢装置区</p> | <p>定期对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处进行检漏，减少无组织排放；定期委托相关单位按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> | <p>企业定期对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处进行检漏，减少无组织排放；已委托相关单位按相关要求定期开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> | <p>满足要求</p> | |
| 废水 | <p>纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、氢气脱氧水、压缩机冷凝液</p> | <p>COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类、硫化物、苯、多环芳烃、总氮、总氰化物、挥发酚等</p> | <p>项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氨废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氨废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| | <p>地面冲洗废水</p> | <p>COD、BOD₅、SS</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| | <p>生活污水</p> | <p>COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、动植物油</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| | <p>循环冷却水排水</p> | <p>COD、SS</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>项目冷却循环水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| 噪声 | <p>压缩机、泵类、鼓风机、冷却塔、空压制氮机等</p> | <p>选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等</p> | <p>项目噪声来源于压缩机运行。现场采取选用低噪声设备，厂房隔声，设备设置减振基础措施。</p> | <p>项目噪声来源于压缩机运行。现场采取选用低噪声设备，厂房隔声，设备设置减振基础措施。</p> | <p>满足要求</p> |
| 固废 | <p>一般固废</p> | <p>废脱氧剂、废干燥剂、空压制氮废滤芯由厂家回收利用，废包装物外售废品收购站。</p> | <p>项目产生的空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，均由厂家回收利用，废包装物外售废品收购站。</p> | <p>项目产生的空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，均由厂家回收利用，废包装物外售废品收购站。</p> | <p>满足要求</p> |

| 项目 | 环评内容 | | 措施落实情况 | 备注 |
|------|-------------|---|---|------|
| 固废 | 危险废物 | 废脱油脱苯剂、废脱油脱苯剂、废预处理剂、废PSA吸附剂、废液压油、废润滑油、废油桶采用专用密闭容器收集后暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。 | 产生废脱油脱苯剂、废脱油脱苯剂、废预处理剂、废PSA吸附剂、废润滑油、废液压油采用专用密闭容器收集后与废油桶暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。 | 满足要求 |
| | 生活垃圾 | 集中收集后由环卫部门统一处理 | 生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。项目固废能够得到合理处置。 | |
| 防护工程 | 污水收集罐 | 位于水泥池体内部的单层储罐，池体进行防渗处理 | 污水收集罐设置于水泥池体内部的单层储罐，池体已按要求进行防渗处理；项目污水输送管道已架空设置。 | 满足要求 |
| | 管线工程 | 污水输送管道架空设置 | | |
| 风险 | 煤气压缩厂房 | 设置安全警示标志；设置环形水沟；设置有毒气体、可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动应根据气体爆炸下限的50%确定 | 1、煤气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置有毒气体、可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动应根据气体爆炸下限的50%确定。2、预净化区及制氢主装置区：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置可燃/有毒气体泄露报警装置。3、氢气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动应根据气体爆炸下限的50%确定。4、装车站：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动应根据气体爆炸下限的50%确定。5、装车站：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置。5、管道：管道已涂刷相应识别色。6、事故水池：现场按要求新建1180m ³ 的事故水池1座（兼消防废水收集池、初期雨水池）。7、其他：现场已设置火灾自动报警系统，配备了消火栓、消防水管网、防护服、防毒面具、自给式空气呼吸器、 | 满足要求 |
| | 预净化区及制氢主装置区 | 设置安全警示标志；设置环形水沟；设置可燃/有毒气体泄露报警装置 | | |
| | 氢气压缩厂房 | 设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动应根据气体爆炸下限的50%确定 | | |
| | 装车站 | 设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置 | | |
| | 管道 | 管道涂刷相应识别色 | | |
| | — | 修订厂区突发环境事件应急预案并备案 | | |
| | 事故水池 | 新建1180m ³ 的事故水池1座（兼消防废水收集池、初期雨水池） | | |
| | 其他 | 火灾自动报警系统；消火栓、消防水管网、防护服、防毒面具、自给式空气呼吸器、检测及堵漏器材；应急物资；灭火器、沙包、泥袋、移动潜水泵、不燃性分散吸收材料、备用桶等；可燃、有毒气 | | |

| 项目 | 环评内容 | 措施落实情况 | 备注 |
|----|--|---|----|
| | <p>体报警器；119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置；厂区雨水排放口设置总阀门；防火警示标志。</p> | <p>检测及堵漏器材；灭火器、沙包、泥袋、移动潜水泵、不燃性分散吸收材料、备用桶等。安装了可燃、有毒气体报警器及应急通讯装置。厂区雨水排放口已设置总阀门，相关区域已设置防火警示标志。</p> | |
| 风险 | <p>一般防渗区：包括事故水池预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水池、空压制氮站、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑、地面、边沟、池体采用抗渗等级不低于 P8 的混凝土硬化，硬化厚度不小于 15cm，防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土层的防渗性能。</p> <p>简单防渗区主要包括除一般防渗区外的其他建筑地面、厂区地面除绿化用地外的其他用地，采用水泥硬化处理。</p> | <p>8、应急预案：企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130283-2025-002-H。</p> <p>9、防腐防渗：事故水池、预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水池、变配电室、空压制氮站、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑，以上区域地面或者边沟、池体均已采用抗渗混凝土 (P8) 进行浇筑，结构厚度不小于 15cm。</p> <p>厂区内其他区域已采用水泥硬化或者绿化。</p> | |
| 其他 | <p>车间及厂界安装超标报警传感装置；</p> <p>在厂区内上游设地下水背景监测井 1 处，在重点监测单元设地下水污染控制监测井 3 处。厂区压缩机区污水收集罐附近、制氢主装置区污水收集罐附近、厂区内东南侧农田、厂区内东北侧平林镇村各设土壤跟踪监测点 1 处。</p> | <p>1、车间及厂界已安装超标报警传感装置。</p> <p>2、在厂区内上游设地下水背景监测井 1 处，在重点监测单元设地下水污染控制监测井 3 处。厂区压缩机区污水收集罐附近、制氢主装置区污水收集罐附近、厂区内东南侧农田、厂区内东北侧平林镇村已各设土壤跟踪监测点 1 处。</p> <p>3、厂区道路均已实现硬化，其他区域绿化，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。</p> | |

4.4 环评批复要求落实情况

表 4.4-1 环评批复要求落实情况一览表

| 环评批复要求 | 落实情况 | 备注 |
|---|--|-------------------------|
| <p>严格按照《报告书》要求，加强施工场地废气、废水、噪声固体废物和生态环境的环境管理，认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。</p> <p>项目生产装置全部封闭，针对动静密封点废气，项目加强对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处的泄漏检测和修复定期开展设备和管线泄漏检测与修复(LDAR)工作。非甲烷总烃苯、氨、硫化氢、氰化氢、苯并[a]芘厂界无组织排放满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表2中限值要求。</p> | <p>施工期间已按要求采取相关措施</p> <p>企业定期对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处进行检测，减少无组织排放；已委托相关单位按相关要求定期开展设备和管线泄漏检测与修复(LDAR)工作。污染物达标排放。</p> | <p>满足要求</p> <p>满足要求</p> |
| <p>项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水等工艺废水，压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| <p>项目新增噪声源主要为压缩机、泵类、鼓风机、冷却塔、空压制氮机等，通过选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p> | <p>项目噪声来源于压缩机运行。现场采取选用低噪声设备，厂房隔声，设备设置减振基础措施。污染物达标排放。</p> | <p>满足要求</p> |
| <p>项目对固体废物分类处置。一般工业固体废物空压制氮分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，由厂家回收利用；废包装物外售废品收购站。危险废物废脱油脱苯剂、废脱硫剂废预处理剂、废吸附剂、废润滑油、废液/压油、废油桶，采用专用密闭容器收集后暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。</p> | <p>项目固废已按要求进行分类处置</p> | <p>满足要求</p> |

| | | |
|---|---------------------------|-------------|
| <p>项目应严格落实《报告书》提出的各项风险防范措施，煤气压缩厂房、预净化区及制氢主装置区设置可燃/有毒气体泄露报警装置、环形水沟；氢气压缩厂房、装车站设置可燃气体泄露报警装置；压缩厂房设置机械排风系统；对事故水池、预净化区制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水池、变配电室、空压制氮站、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑等采取完善的防渗措施，防止渗漏造成对地下水的污染。严格按照国家有关环保、安全生产的要求，规范工程设计，环保设施“三同时”；生产过程中，加强生产管理，注意做好危废在运输、储存中的风险事故防范工作，避免泄漏等事故的发生。配备必要的应急设备和物资，加大风险监测和监控力度，定期进行应急演练和演习，有效防范和应对环境风险。</p> | <p>项目现场已按要求采取相关风险防范措施</p> | <p>满足要求</p> |
|---|---------------------------|-------------|

4.5 环境管理情况

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目已按照国家有关环境保护的法律法规要求，进行了环境影响评价，目前项目建设已完成，环保设施运转正常，具备环保验收条件。公司已设置环保管理机构，并由专职人员负责。制定了环境保护管理制度，规范了环保管理工作。

5 环评主要结论、建议及环评批复意见

5.1 环评主要结论

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目符合国家产业政策、环保政策，符合相关规划和区域“三线一单”生态环境分区管控要求；建设项目采用了严格的污染控制措施和治理措施，对涉及的污染物进行了有效控制，可以实现污染物连续稳定达标排放，对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区当前的大气、水、土壤、声环境质量的现有功能；通过采取相应防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平；根据公众参与调查，公示期间未收到反馈意见。综上所述，在认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

.....

一、建设项目概况

“迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目”位于迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧，迁安市九江煤炭储运有限公司现有厂区内。项目总投资 14933 万元，其中环保投资 233 万元。主要建设内容：主要建设厂房等相关配套附属设施；购置安装压缩机、冷却器、加热器、分离器、脱萘器、脱硫器、干燥器、过滤器、净化系统、充装柜、缓冲罐、混合罐等配套设备。项目建成后，年产氢气

9600 万 Nm³。该项目已在河北迁安经济开发区管理委员会备案(备案编号:迁经开行审投资西备字[2024]42号),河北迁安经济开发区管理委员会出具了同意项目入园意见。

二、根据你公司所报《报告书》以及报告书专家咨询意见项目公众参与意见,从环境保护角度分析,我局原则同意《报告书》结论。

三、你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目建设。

四、项目建设和运行过程中要认真落实《报告书》及相关的各项污染防治措施,应重点做好以下工作:

(一)加强项目建设的施工期管理

严格按照《报告书》要求,加强施工场地废气、废水、噪声固体废物和生态的环境管理,认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。

(二)严格落实大气环境保护措施

项目生产装置全部封闭,针对动静密封点废气,项目加强对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处的泄漏检测和修复定期开展设备和管线泄漏检测与修复(LDAR)工作。非甲烷总烃苯、氨、硫化氢、氰化氢、苯并[a]芘厂界无组织排放满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)表2中限值要求。

(三)严格落实水环境保护措施

项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水等工艺废水,压缩机冷凝液,地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站,先进行生化处理,再进入深度处理站处理;项目冷却循环水系统排水属于净环水,直接进入厂区深度处理站处理;深度处理后中水回用,浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用,实现废水零排放。

(四) 严格落实噪声污染防治措施

项目新增噪声源主要为压缩机、泵类、鼓风机、冷却塔、空压制氮机等，通过选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(五) 严格落实固体废物污染防治措施

项目对固体废物分类处置。一般工业固体废物空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，由厂家回收利用；废包装物外售废品收购站。危险废物废脱油脱萘剂、废脱硫剂废预处理剂、废吸附剂、废润滑油、废液压油、废油桶，采用专用密闭容器收集后暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。

(六) 加强环境风险防范，落实环境风险应急措施

项目应严格落实《报告书》提出的各项风险防范措施，煤气压缩厂房、预净化区及制氢主装置区设置可燃/有毒气体泄露报警装置、环形水沟；氢气压缩厂房、装车站设置可燃气体泄露报警装置；压缩厂房设置机械排风系统；对事故水池、预净化区制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水站、变配电室、空压制氮站、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑等采取完善的防渗措施，防止渗漏造成对地下水的污染。严格按国家有关环保、安全生产的要求，规范工程设计，环保设施“三同时”；生产过程中，加强生产管理，注意做好危废在运输、储存中的风险事故防范工作，避免泄漏等事故的发生。配备必要的应急设备和物资，加大风险监测和监控力度，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

五、严格落实各项建设项目环境管理要求

(一) 建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使

用的“三同时”制度。

(二)环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、建设单位需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

6 验收执行标准

6.1 环保设施检测评价标准限值

6.1.1 环境质量标准

1、声环境

平林镇村执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准：昼间60dB(A)；夜间50dB(A)。

2、土壤

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值标准。

3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表 6.1-1 地下水环境标准一览表

| 项目 | 污染物 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
|-----|--------|---------|------|--|
| 地下水 | pH | 6.5~8.5 | 无量纲 | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类标准 |
| | 耗氧量 | 3.0 | mg/L | |
| | 氨氮 | 0.5 | | |
| | 挥发性酚类 | 0.002 | | |
| | 氰化物 | 0.05 | | |
| | 硫化物 | 0.02 | | |
| | 苯 | 10 | μg/L | |
| | 苯并[a]芘 | 0.01 | | |
| | 石油类 | 0.05 | mg/L | 参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 |

表 6.1-2 土壤环境标准一览表

| 序号 | 名称 | 标准值 | | | | 单位 | 执行标准 | |
|------|----|--------|------------|------------|--------|---|-------|---|
| | | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 | | | |
| 农用地 | 1 | 镉 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | mg/kg | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018)其他筛选值 |
| | 2 | 汞 | 1.3 | 1.8 | 2.4 | 3.4 | mg/kg | |
| | 3 | 砷 | 40 | 40 | 30 | 25 | mg/kg | |
| | 4 | 铅 | 70 | 90 | 120 | 170 | mg/kg | |
| | 5 | 铬 | 150 | 150 | 200 | 250 | mg/kg | |
| | 6 | 铜 | 50 | 50 | 100 | 100 | mg/kg | |
| | 7 | 镍 | 60 | 70 | 100 | 190 | mg/kg | |
| | 8 | 锌 | 200 | 200 | 250 | 300 | mg/kg | |
| 建设用地 | 序号 | 污染物项目 | 第一类用地 | 第二类用地 | 单位 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2 | | |
| | 1 | 砷 | 20 | 60 | mg/kg | | | |
| | 2 | 镉 | 20 | 65 | mg/kg | | | |
| | 3 | 铬(六价) | 3.0 | 5.7 | mg/kg | | | |
| | 4 | 铜 | 2000 | 18000 | mg/kg | | | |
| | 5 | 铅 | 400 | 800 | mg/kg | | | |

| | | | | | |
|----|------------------|------|------|-------|-------------------|
| 6 | 汞 | 8 | 38 | mg/kg | 018) 建设用地 地筛选值 |
| 7 | 镍 | 150 | 900 | mg/kg | |
| 8 | 四氯化碳 | 0.9 | 2.8 | mg/kg | |
| 9 | 氯仿 | 0.3 | 0.9 | mg/kg | |
| 10 | 氯甲烷 | 12 | 37 | mg/kg | |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 3 | 9 | mg/kg | |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 0.52 | 5 | mg/kg | |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 12 | 66 | mg/kg | |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙 烯 | 66 | 596 | mg/kg | |
| 15 | 反-1,2-二氯乙 烯 | 10 | 54 | mg/kg | |
| 16 | 二氯甲烷 | 94 | 616 | mg/kg | |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 1 | 5 | mg/kg | |
| 18 | 1,1,1,2-四氯 乙烷 | 2.6 | 10 | mg/kg | |
| 19 | 1,1,2,2-四氯 乙烷 | 1.6 | 6.8 | mg/kg | |
| 20 | 四氯乙烯 | 11 | 53 | mg/kg | |
| 21 | 1,1,1-三氯乙 烷、 | 701 | 840 | mg/kg | |
| 22 | 1,1,2-三氯乙 烷 | 0.6 | 2.8 | mg/kg | |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.7 | 2.8 | mg/kg | |
| 24 | 1,2,3-三氯丙 烷 | 0.05 | 0.5 | mg/kg | |
| 25 | 氯乙烯 | 0.12 | 0.43 | mg/kg | |
| 26 | 苯 | 1 | 4 | mg/kg | |
| 27 | 氯苯 | 68 | 270 | mg/kg | |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | mg/kg | |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 5.6 | 20 | mg/kg | |
| 30 | 乙苯 | 7.2 | 28 | mg/kg | |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | mg/kg | |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | mg/kg | |

| | | | | | |
|----|--|-------|-------|-------|---|
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 163 | 570 | mg/kg | 《建设用 地土壤污 染风险筛 选值》 (DB13/T521 6-2022)筛 选值 |
| 34 | 邻二甲苯 | 222 | 640 | mg/kg | |
| 35 | 硝基苯 | 34 | 76 | mg/kg | |
| 36 | 苯胺 | 92 | 260 | mg/kg | |
| 37 | 2-氯酚 | 250 | 2256 | mg/kg | |
| 38 | 苯并(a)蒽 | 5.5 | 15 | mg/kg | |
| 39 | 苯并(a)芘 | 0.55 | 1.5 | mg/kg | |
| 40 | 苯并(b)荧蒽 | 5.5 | 15 | mg/kg | |
| 41 | 苯并(k)荧蒽 | 55 | 151 | mg/kg | |
| 42 | 蒽 | 490 | 1293 | mg/kg | |
| 43 | 二苯并(a,h)蒽 | 0.55 | 1.5 | mg/kg | |
| 44 | 茚并(1,2,3-cd)芘 | 5.5 | 15 | mg/kg | |
| 45 | 萘 | 25 | 70 | mg/kg | |
| 46 | 石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀) | 826 | 4500 | mg/kg | |
| 47 | 氰化物 | 22 | 135 | mg/kg | |
| 48 | 苯酚 | 10000 | 10000 | mg/kg | |
| 49 | 萘 | 2189 | 10000 | mg/kg | |
| 50 | 荧蒽 | 1459 | 10000 | mg/kg | |
| 51 | 芘 | 1459 | 10000 | mg/kg | |
| 52 | 菲 | 1060 | 7190 | mg/kg | |
| 53 | 蒽 | 10000 | 10000 | mg/kg | |
| 54 | 芘 | 1094 | 7964 | mg/kg | |
| 55 | 苯并[g,h,i]芘 | 1060 | 7190 | mg/kg | |
| 56 | 氨氮 | 960 | 1200 | mg/kg | |

6.1.2 污染物排放标准

1、废气：《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863—2018）

表2 中限值要求。

2、噪声：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 6.1-3 大气污染物排放标准一览表

| 污染源 | 污染物 | 排气筒 (m) | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
|-----|------------------|------------|-------|-------------------|--|
| 无组织 | 苯 | 厂界 | 0.1 | mg/m ³ | 《炼焦化学工业污染物超低排放标准》（DB13/2863—2018） 表 2 |
| | NH ₃ | | 0.2 | mg/m ³ | |
| | H ₂ S | | 0.01 | mg/m ³ | |
| | 氰化氢 | | 0.024 | mg/m ³ | |
| | 非甲烷总烃 | | 2.0 | mg/m ³ | |
| | 苯并[a]芘 | | 0.01 | μg/m ³ | |

表 6.1-4 噪声排放标准一览表

| 时段 | 单位 | 标准值 | | 执行标准 |
|-----|--------|-----|----|---------------------------------------|
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 运营期 | dB (A) | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类 |

6.2 控制标准

1、一般固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

2、危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7 验收检测内容

项目验收检测内容如下：

表 7-1 项目验收检测内容一览表

| 检测项目 | 检测点位 | 检测因子 | 检测频次 | 备注 |
|-------|------|--|-----------|----|
| 无组织废气 | 厂界 | 非甲烷总烃、苯、NH ₃ 、H ₂ S、苯并[a]芘、氰化氢 | 4次/天、检测2天 | / |
| 噪声 | 厂界 | A声级 | 2次/天、检测2天 | / |
| 声环境 | 平林镇村 | A声级 | 2次/天、检测2天 | / |

| | | | | |
|-----|-------------------|--|-------------------|---|
| 地下水 | 芝草屋村设地下水背景监测井 1 处 | pH、苯并[a]芘、耗氧量、氨氮、氰化物、挥发酚、硫化物、石油类、多环芳烃、总氮、苯 | 2 次/天、检测 2 天 | / |
| | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | | |
| | 项目区东南侧监测井 | | | |
| 土壤 | 压缩机区污水收集罐附近 | 苯并[a]芘、苯、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氰化物、多环芳烃、苯酚、氨氮、硫化物 | 1 次：表层样(0-0.5m) | |
| | 制氢主装置区污水收集罐附近 | | 1 次：略低于地坑底部与土壤接触面 | |
| | 厂区外东南侧农田 | | 1 次：表层样0-0.2m | |
| | 厂区外东北侧平林镇村 | | | |

8 质量保证及质量控制

8.1 检测分析方法及仪器等情况

表 8.1-1 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法 | 方法检出限 | 仪器设备名称及编号 |
|----|--------|--|-------------------------|---|
| 1 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)(3.1.11.2) 亚甲基蓝分光光度法 | 0.001 mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 |
| 2 | 氨 | HJ 533-2009《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 | 0.01 mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703 |
| 3 | 苯并[a]芘 | HJ 956-2018《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 | 1.3 ng/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 LC-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2014-0201 |

| | | | | |
|---|----------------|---|---|---|
| 4 | 非甲烷总烃 (以碳计) | HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 | 0.07 mg/m ³ | DL-6800X 型智能款真空箱气袋采样器 DYJC-2023-23205/06/07/10 GC9790 II 型气相色谱仪 DYJC-2014-0102 |
| 5 | 氰化氢 | HJ/T 28-1999《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》 | 2×10^{-3} mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 |
| 6 | 苯 | HJ 584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 | 1.5×10^{-3} mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 GC9790PLUS 型气相色谱仪 DYJC-2018-0106 |

表 8.1-2 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

| 检测项目 | 检测方法 | 仪器名称、型号 | 仪器编号 |
|------|---|---------------------|-------------------|
| 等效声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及《声环境质量标准》GB 3096-2008 中规定的方法 | AWA6228+(1级)型多功能声级计 | DYJC-2024-5212/13 |
| | | DEM6 型三杯风向风速表 | DYJC-2021-3718 |
| | | JD-SQ2 型手持风速风向仪 | DYJC-2025-3728 |
| | | AWA6021A 型声校准器 | DYJC-2019-5506/07 |

表 8.1-3 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 |
|----|----|---|--|---------------|
| 1 | 苯 | HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 μg/L |
| 2 | 萘烯 | HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.008 μg/L |
| 3 | 萘 | HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 μg/L |
| 4 | 芴 | HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.013 μg/L |

| | | | | |
|----|------------|--|--|---------------|
| 5 | 菲 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 μg/L |
| 6 | 蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 μg/L |
| 7 | 荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 μg/L |
| 8 | 芘 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.016 μg/L |
| 9 | 苯并[a]蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 μg/L |
| 10 | 蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 μg/L |
| 11 | 苯并[b]荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 μg/L |
| 12 | 苯并[k]荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 μg/L |
| 13 | 苯并[a]芘 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 μg/L |
| 14 | 二苯并[a,h]蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.003 μg/L |
| 15 | 苯并[g,h,i]花 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 μg/L |

| | | | | |
|----|---------------------------|--|---|---------------|
| 16 | 茚并 [1,2, 3-cd] 芘 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 μg/L |
| 17 | pH | HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》 | PHBJ-260F 型便携式 pH 计 DYJC-2021-5813 | — |
| 18 | 耗氧量 | GB/T 11892-1989 《水质 高锰酸盐指数的测定》 | 25mL 滴定管 DYJC-2021-20720 JTT-G12 型恒温水浴锅 DYJC-2023-7413 | 0.5mg/L |
| 19 | 挥发性 酚类 | HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》萃取分光光度法 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703 | 0.0003mg/L |
| 20 | 氨氮 | HJ 535-2009 《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 | 0.025mg/L |
| 21 | 总氮 | HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 | 0.05mg/L |
| 22 | 氰化物 | HJ 823-2017 《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》异烟酸-巴比妥酸法 | BDFIA-8000 型全自动氰化物检测仪 DYJC-2023-25001 | 0.001mg/L |
| 23 | 硫化物 | HJ 1226-2021 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 | SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 | 0.003mg/L |
| 24 | 苯 | HJ 639-2012 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 | 8860 (气) /5977BMSD (质) 型气质联用仪 DYJC-2020-14404 | 1.4 μg/L |
| 25 | 石油类 | HJ 970- 2018 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) 》 | L5 型紫外可见分光光度计 DYJC-2018-5602 | 0.01 mg/L |

表 8.1-4 土壤半挥发性有机物检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 单位 | 检出限 |
|----|--------------------|--|---|-------|------|
| 1 | 苯酚 | HJ 834-2017《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 | 8860(气)/5977B MSD (质)型气质联用仪 DYJC-2020-14403 | mg/kg | 0.1 |
| 2 | 萘 | | | | 0.09 |
| 3 | 蒎烯 | | | | 0.09 |
| 4 | 蒎 | | | | 0.1 |
| 5 | 苈 | | | | 0.08 |
| 6 | 菲 | | | | 0.1 |
| 7 | 蒽 | | | | 0.1 |
| 8 | 荧蒽 | | | | 0.2 |
| 9 | 芘 | | | | 0.1 |
| 10 | 苯并[a]蒽 | | | | 0.1 |
| 11 | 蒾 | | | | 0.1 |
| 12 | 苯并[b]荧蒽 | | | | 0.2 |
| 13 | 苯并[k]荧蒽 | | | | 0.1 |
| 14 | 苯并[a]芘 | | | | 0.1 |
| 15 | 茚并 [1,2,3-c,d]芘 | | | | 0.1 |
| 16 | 二苯并[a,h]蒽 | | | | 0.1 |
| 17 | 苯并[g,h,i]芘 | | | | 0.1 |

表 8.1-5 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 |
|----|------------------|---|---|---------------|
| 1 | 水分、 干物质 | HJ 613-2011《土壤 干物质和 水分的测定 重量法》 | DHG-9073BS-III 型电热恒温(鼓 风)干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2022-0413 | — |
| 2 | 石油烃 (C10-C40) | HJ 1021-2019《土壤和沉积 物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法》 | GC-2010 Pro 气相色谱仪 DYJC-2019-0107 | 6 mg/kg |
| 3 | 氨氮 | HJ 634-2012《土壤 氨氮、亚 硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度 法》 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2014-0401 | 0.10 mg/kg |

| | | | | |
|---|-----|---|--|-------------------|
| 4 | 硫化物 | HJ 833-2017《土壤和沉积物硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 | SP-723 型可见分光光度计 DYJC-2014-5701 ME204/02 电子分析天平 DYJC-2012-0402 | 0.04 mg/kg |
| 5 | 氰化物 | HJ 745-2015《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 | T6 新悦可见分光光度计 DYJC-2018-5703 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2014-0401 SYG-A2-8 型电热恒温水浴锅 DYJC-2022-7409 | 0.04 mg/kg |
| 6 | 苯 | HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 | 8860 (气) /5977B MSD (质) 型 气质联用仪 DYJC-2020-14404 | 1.9 μ g/kg |

8.2 人员资质及仪器检定情况

参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

9 验收检测结果

9.1 生产工况

验收检测期间正常运行，满足验收要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放检测结果

9.2.1.1 废气

项目无组织检测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 无组织废气排放检测结果表

| 检测项目 | 检测点位 | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 标准限值 | 单项判定 |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|------|
| | 采样日期 | | | | | | | |
| 硫化氢 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | ≤0.01 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | | |
| | | 3#下风向 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | | |
| | | 4#下风向 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | | |
| 氨 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | ≤0.2 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | 0.15 | | |
| | | 3#下风向 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | | |
| | | 4#下风向 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | | |
| 非甲烷总 烃(以碳 计) (mg/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | 0.64 | 0.59 | 0.58 | 0.53 | ≤2.0 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.84 | 0.81 | 0.89 | 0.80 | | |
| | | 3#下风向 | 0.80 | 0.82 | 0.83 | 0.84 | | |
| | | 4#下风向 | 0.77 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | | |
| 苯并[a]芘 (ng/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | ND | 1.3 | ND | ND | ≤0.01 μg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 2.0 | 2.4 | 2.3 | 1.9 | | |
| | | 3#下风向 | 2.3 | 1.9 | 2.4 | 1.9 | | |
| | | 4#下风向 | 2.3 | 1.9 | 2.5 | 2.3 | | |
| 氰化氢 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | ND | ND | ND | ND | ≤0.024 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 3#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 4#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| 苯 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 5 | 1#上风向 | ND | ND | ND | ND | ≤0.1 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 3#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 4#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| 硫化氢 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 6 | 1#上风向 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | ND | ≤0.01 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | | |
| | | 3#下风向 | 0.005 | 0.007 | 0.005 | 0.006 | | |
| | | 4#下风向 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | | |
| 氨 (mg/m ³) | 2025. 10. 2 6 | 1#上风向 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | ≤0.2 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | | |
| | | 3#下风向 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.13 | | |
| | | 4#下风向 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | | |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|------|------|------|------|-----------------------------|----|
| 非甲烷总 烃(以碳 计)(mg/m ³) | 2025.10.2 6 | 1#上风向 | 0.60 | 0.59 | 0.60 | 0.57 | ≤2.0 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.80 | | |
| | | 3#下风向 | 0.78 | 0.74 | 0.83 | 0.85 | | |
| | | 4#下风向 | 0.81 | 0.70 | 0.72 | 0.70 | | |
| 苯并[a]芘 (ng/m ³) | 2025.10.2 6 | 1#上风向 | ND | ND | ND | ND | ≤0.01 μg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | 1.9 | 2.8 | 1.9 | 2.3 | | |
| | | 3#下风向 | 2.8 | 1.9 | 2.3 | 2.8 | | |
| | | 4#下风向 | 1.9 | 2.3 | 1.9 | 2.8 | | |
| 氰化氢 (mg/m ³) | 2025.10.2 6 | 1#上风向 | ND | ND | ND | ND | ≤0.024 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 3#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 4#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| 苯(mg/m ³) | 2025.10.2 6 | 1#上风向 | ND | ND | ND | ND | ≤0.1 mg/m ³ | 达标 |
| | | 2#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 3#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |
| | | 4#下风向 | ND | ND | ND | ND | | |

检测结果表明：厂界硫化氢最大排放浓度为 0.007mg/m³，氨最大排放浓度为 0.15mg/m³，苯排放浓度 <0.0015mg/m³，氰化氢排放浓度 <0.002mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 0.89mg/m³，苯并[a]芘最大排放浓度为 0.0028 μg/m³，检测结果均满足《炼焦化学工业污染物超低排放标准》（DB13/2863—2018）表 2 相关限值要求。

9.2.1.2 厂界噪声

项目噪声检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 厂界噪声检测结果一览表

| 测量项目 | 测量点位 | | 测量时间 | | | |
|------|---------------------------|-------------------------|------|----|----|----|
| | | | 3# | 2# | 1# | 7# |
| 等效声级 | 2025.10.25 | 昼间 | 52 | 60 | 58 | 49 |
| | | 夜间 | 51 | 51 | 52 | 48 |
| 等效声级 | 2025.10.26- 2025.10.27 | 昼间 | 55 | 59 | 61 | 52 |
| | | 夜间 | 52 | 52 | 52 | 46 |
| 标准限值 | | 1#、2#、3#、7#：昼间≤65，夜间≤55 | | | | |
| 单项判定 | | 达标 | | | | |

续表 9.2-1 厂界噪声检测结果一览表

| 测量项目 | 测量点位 | | 4 [#] | 5 [#] | 6 [#] |
|------|---------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 测量时间 | | | | |
| 等效声级 | 2025.10.25 | 昼间 | 56 | 52 | 58 |
| | | 夜间 | 52 | 51 | 52 |
| 等效声级 | 2025.10.26-20 25.10.27 | 昼间 | 55 | 58 | 57 |
| | | 夜间 | 52 | 52 | 53 |
| 标准限值 | | 4#、5#、6#：昼间≤65，夜间≤55 | | | |
| 单项判定 | | 达标 | | | |

检测结果表明：项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声排放限值要求。

9.2.2 年排放总量

项目无废水外排，不涉及有组织废气排放。

9.3 环境质量检测

9.3.1 声质量检测结果及分析

声环境质量检测结果见表9.3-1。

表 9.3-1 声环境质量检测结果一览表

| 测量项目 | 测量点位 | | 平林镇村 |
|------|---------------------------|----------------|------|
| | 测量时间 | | |
| 等效声级 | 2025.10.25 | 昼间 | 50 |
| | | 夜间 | 47 |
| 等效声级 | 2025.10.26- 2025.10.27 | 昼间 | 50 |
| | | 夜间 | 45 |
| 标准限值 | | 8#：昼间≤60，夜间≤50 | |
| 单项判定 | | 达标 | |

检测结果表明：项目周边环境敏感点（平林镇村）声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

9.3.2 地下水环境质量检测结果及分析

地下水环境质量检测结果见表 9.3-2 至 9.3-5。

表 9.3-2 地下水检测结果表

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025 年 10 月 31 日 | | | | | | | | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 | |
|--------------------|------|--------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----|
| | | 制氢主装置区地坑东南 侧监测井 | | 项目区东南侧监测井 1# | | 项目区东南侧监测井 2# | | 芝草坞村 | | | | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | | | | |
| 苯 | μg/L | 0.138 | 0.116 | 0.012 | 0.015 | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | ≤100 | 达标 |
| 萘 | μg/L | 0.433 | 0.369 | 0.017 | 0.026 | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | — | — |
| 苊 | μg/L | 0.302 | 0.287 | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | — | — |
| 芴 | μg/L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | — | — |
| 菲 | μg/L | 0.780 | 0.673 | 0.675 | 0.912 | 0.158 | 0.193 | 0.158 | 0.193 | 0.158 | 0.193 | 0.158 | 0.193 | 0.158 | — | — |
| 葱 | μg/L | 0.193 | 0.249 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤1800 | 达标 |
| 荧蒹 | μg/L | 0.118 | 0.118 | 0.051 | 0.068 | 0.022 | 0.029 | 0.022 | 0.029 | 0.022 | 0.029 | 0.022 | 0.029 | 0.022 | ≤240 | 达标 |
| 比 | μg/L | 0.045 | 0.073 | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | — | — |
| 苯并[a]葱 | μg/L | 0.014 | 0.012 | 0.197 | 0.263 | 0.125 | 0.151 | 0.125 | 0.151 | 0.125 | 0.151 | 0.125 | 0.151 | 0.125 | — | — |
| 屈 | μg/L | 0.014 | 0.012 | 0.103 | 0.138 | 0.057 | 0.071 | 0.057 | 0.071 | 0.057 | 0.071 | 0.057 | 0.071 | 0.057 | — | — |
| 苯并[b]荧蒹 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.012 | 0.018 | 0.012 | 0.018 | 0.012 | 0.018 | 0.012 | ≤4.0 | 达标 |
| 苯并[k]荧蒹 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | — | — |

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025年10月31日 | | | | | | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 | | |
|--------------------|------|--------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-------|----|
| | | 制氢主装置区地坑东南 侧监测井 | | 项目区东南侧监测井 1# | | 项目区东南侧监测井 2# | | 芝草坞村 | | 第一次 | 第二次 | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | | | |
| 苯并[a]芘 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.01 | 达标 |
| 二苯并[a,h]蒽 | μg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | — | — |
| 苯并[g,h,i]芘 | μg/L | 0.005L | 0.005L | 0.045 | 0.054 | 0.045 | 0.054 | 0.026 | 0.031 | 0.026 | 0.031 | 0.005L | 0.005L | — | — |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | — | — |

表 9.3-3 地下水检测结果表

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025年11月01日 | | | | | | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 | | |
|--------------------|------|--------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-------|----|
| | | 制氢主装置区地坑东南 侧监测井 | | 项目区东南侧监测井 1# | | 项目区东南侧监测井 2# | | 芝草坞村 | | 第一次 | 第二次 | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | | | |
| 苯 | μg/L | 0.116 | 0.136 | 0.012 | 0.016 | 0.012L | 0.016 | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | 0.012L | ≤100 | 达标 |
| 萘烯 | μg/L | 0.370 | 0.430 | 0.019 | 0.036 | 0.008L | 0.036 | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | 0.008L | — | — |
| 萘 | μg/L | 0.251 | 0.341 | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | — | — |
| 茚 | μg/L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | 0.013L | — | — |
| 菲 | μg/L | 0.676 | 0.792 | 0.681 | 0.917 | 0.194 | 0.917 | 0.194 | 0.160 | 0.194 | 0.160 | 0.012L | 0.012L | — | — |
| 蒽 | μg/L | 0.244 | 0.196 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤1800 | 达标 |
| 荧蒽 | μg/L | 0.102 | 0.122 | 0.045 | 0.076 | 0.018 | 0.076 | 0.018 | 0.025 | 0.018 | 0.025 | 0.005L | 0.005L | ≤240 | 达标 |
| 芘 | μg/L | 0.040 | 0.049 | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | — | — |

| 采样日期及点位 | | 2025年11月01日 | | | | | | | | | | | | 标准限值 | 单项判定 | | |
|---------------|------|----------------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|-------------|-------|-----|-----|------|------|------|--|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | | | 项目区东南侧监测井1# | | | | 项目区东南侧监测井2# | | | | | | 芝草坞村 | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | |
| 检测项目及单位 | μg/L | 0.012 | 0.015 | 0.195 | 0.262 | 0.073 | 0.140 | 0.118 | 0.012L | 0.012L | — | — | — | | | | |
| 苯并[a]蒽 | μg/L | 0.012 | 0.014 | 0.102 | 0.137 | 0.073 | 0.073 | 0.059 | 0.005L | 0.005L | — | — | — | | | | |
| 苯并[b]荧蒽 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.007 | 0.008 | 0.018 | 0.018 | 0.013 | 0.004L | 0.004L | ≤4.0 | 达标 | — | | | | |
| 苯并[k]荧蒽 | μg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | — | — | — | | | | |
| 苯并[a]芘 | μg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.01 | 达标 | — | | | | |
| 二苯并[a,h]蒽 | μg/L | 0.005L | 0.005L | 0.046 | 0.054 | 0.031 | 0.031 | 0.028 | 0.005L | 0.005L | — | — | — | | | | |
| 苯并[g,h,i]芘 | μg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | — | — | — | | | | |
| 萘并[1,2,3-cd]芘 | μg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | — | — | — | | | | |

表 9.3-4 地下水检测结果表

| 采样日期及点位 | | 2025年10月31日 | | | | | | | | | | | | 标准限值 | 单项判定 |
|---------|------|----------------|---------|---------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|----|---|------|------|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | | | 项目区东南侧监测井1# | | 项目区东南侧监测井2# | | 芝草坞村 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | |
| pH | 无量纲 | 7.3 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.0 | 7.2 | 6.5-8.5 | 达标 | — | | |
| 耗氧量 | mg/L | 2.8 | 2.7 | 0.8 | 1.0 | 2.3 | 2.0 | 2.0 | 0.8 | 0.7 | ≤3.0 | 达标 | — | | |
| 挥发性酚类 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.002 | 达标 | — | | |
| 氨氮(以N计) | mg/L | 0.446 | 0.439 | 0.299 | 0.260 | 0.471 | 0.452 | 0.452 | 0.075 | 0.089 | ≤0.50 | 达标 | — | | |
| 总氮 | mg/L | 11.2 | 10.5 | 5.33 | 6.08 | 12.6 | 11.2 | 11.2 | 9.00 | 10.2 | — | — | — | | |

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025年10月31日 | | | | | | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 |
|--------------------|------|----------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|-------|-----|----------|----------|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | 项目区东南侧监测井1# | | 项目区东南侧监测井2# | | 芝草坞村 | | 第一次 | 第二次 | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | |
| 氟化物 | mg/L | 0.040 | 0.040 | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.003 | 0.001L | 0.001 | ≤0.05 | 达标 | | |
| 硫化物 | mg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.02 | 达标 | | |
| 苯 | μg/L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | ≤10.0 | 达标 | | |
| 石油类 | mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 | 达标 | | |

表 9.3-5 地下水检测结果表

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025年11月01日 | | | | | | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 |
|--------------------|------|----------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|-----|----------|----------|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | 项目区东南侧监测井1# | | 项目区东南侧监测井2# | | 芝草坞村 | | 第一次 | 第二次 | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | | | |
| pH | 无量纲 | 7.6 | 7.6 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | 7.2 | 6.5-8.5 | 达标 | | |
| 耗氧量 | mg/L | 2.6 | 2.8 | 1.1 | 0.9 | 2.6 | 2.0 | 0.6 | 0.7 | ≤3.0 | 达标 | | |
| 挥发性酚类 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.002 | 达标 | | |
| 氨氮(以N计) | mg/L | 0.419 | 0.394 | 0.291 | 0.386 | 0.394 | 0.454 | 0.120 | 0.104 | ≤0.50 | 达标 | | |
| 总氮 | mg/L | 12.2 | 12.3 | 5.23 | 5.61 | 12.1 | 12.4 | 8.58 | 9.52 | — | — | | |
| 氟化物 | mg/L | 0.044 | 0.043 | 0.005 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.001 | 0.001 | ≤0.05 | 达标 | | |
| 硫化物 | mg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.02 | 达标 | | |
| 苯 | μg/L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | ≤10.0 | 达标 | | |
| 石油类 | mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.05 | 达标 | | |

检测结果表明：项目区域地下水 pH、苯并[a]芘、苯并[a]芘、耗氧量、氨氮、氰化物、挥发酚、硫化物、多环芳烃（萘、蒽、荧蒽、苯并[b]荧蒽）、苯检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

9.3.3 土壤环境质量检测结果及分析

土壤环境质量检测结果见表 9.3-6 至 9.3-8。

表 9.3-6 土壤检测结果表

| 采样日期及点位 | | 2025 年 11 月 01 日 | | | | 标准限值 | 单项判定 |
|---------|-------|------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|--------|------|
| | | 制氢主装置区污水收集罐附近 (0-0.5m) | 制氢主装置区污水收集罐附近(地坑底)(4.2-4.5m) | 压缩机区污水收集罐附近 (0-0.5m) | 压缩机区污水收集罐附近(地坑底部)4.0-4.5m) | | |
| 苯酚 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 萘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤70 | 达标 |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 菲 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤7190 | 达标 |
| 芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | — | — |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤7964 | 达标 |

| 采样日期及点位 检测项目及单位 | | 2025年11月01日 | | | | | 标准 限值 | 单项 判定 |
|--|-------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----|----------|----------|
| | | 制氢主装置区污水收集 罐附近(0-0.5m) | 制氢主装置区污水收集罐 附近(地坑底)(4.2-4.5m) | 压缩机区污水收集罐附 近(0-0.5m) | 压缩机区污水收集罐附近 (地坑底部)4.0-4.5m) | | | |
| 苊 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤1293 | 达标 |
| 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤15 | 达标 |
| 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤15 | 达标 |
| 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤151 | 达标 |
| 苯并[a]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤1.5 | 达标 |
| 苯并[g,h,i]花 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤7190 | 达标 |
| 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤1.5 | 达标 |
| 蒽并[1,2,3-c,d]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ≤15 | 达标 |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 46 | 57 | 351 | 122 | | ≤4500 | 达标 |
| 氮 | mg/kg | 2.12 | 1.60 | 1.62 | 1.36 | | ≤1200 | 达标 |
| 硫化物 | mg/kg | 2.25 | ND | 1.36 | ND | | — | — |
| 氟化物 | mg/kg | 0.12 | 0.06 | ND | ND | | ≤135 | 达标 |
| 苯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | | ≤4 mg/kg | 达标 |

检测结果表明：制氢主装置区污水收集罐附近及制氢主装置区污水收集罐附近土壤检测点，检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中二类用地筛选值要求。

表 9.3-7 土壤检测结果表

| 检测项目及单位 | | 采样日期及点位 | | 标准限值 | 单项判定 |
|--|-------|------------------|---------------------|--------|------|
| | | 2025 年 11 月 01 日 | 厂区外东北侧平林镇村 (0-0.2m) | | |
| 苯酚 | mg/kg | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 苯 | mg/kg | ND | ND | ≤25 | 达标 |
| 萘 | mg/kg | ND | ND | ≤2189 | 达标 |
| 菲 | mg/kg | ND | ND | ≤1060 | 达标 |
| 萘烯 | mg/kg | ND | ND | — | — |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤10000 | 达标 |
| 荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤1459 | 达标 |
| 比 | mg/kg | ND | ND | ≤1094 | 达标 |
| 芴 | mg/kg | ND | ND | ≤1459 | 达标 |
| 蒾 | mg/kg | ND | ND | ≤490 | 达标 |
| 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤0.55 | 达标 |
| 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤5.5 | 达标 |
| 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤55 | 达标 |
| 苯并[a]比 | mg/kg | ND | ND | ≤0.55 | 达标 |
| 苯并[g,h,i]北 | mg/kg | ND | ND | ≤1060 | 达标 |
| 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | ND | ≤0.55 | 达标 |
| 芘并[1,2,3-c,d]比 | mg/kg | ND | ND | ≤5.5 | 达标 |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 89 | 89 | ≤826 | 达标 |
| 氨氮 | mg/kg | 2.80 | 2.80 | ≤960 | 达标 |

| 检测项目及单位 | | 采样日期及点位 | | 标准限值 | 单项判定 |
|---------|-------|--------------------|--|----------|------|
| | | 2025年11月01日 | | | |
| 硫化物 | | 厂区外东北侧平林镇村(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | 1.80 | | | |
| 氯化物 | | 厂区外东北侧平林镇村(0-0.2m) | | ≤22 | 达标 |
| | mg/kg | ND | | | |
| 苯 | | 厂区外东北侧平林镇村(0-0.2m) | | ≤1 mg/kg | 达标 |
| | μg/kg | ND | | | |

检测结果表明：厂区外东北侧平林镇村土壤检测点，检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中一类用地筛选值要求。

表 9.3-8 土壤检测结果表

| 检测项目及单位 | | 采样日期及点位 | | 标准限值 | 单项判定 |
|---------|-------|------------------|--|------|------|
| | | 2025年11月01日 | | | |
| 苯酚 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 苯 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 萘 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 菲 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 萘烯 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 蒽 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 荧蒽 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 芘 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 芘 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |
| 蒽 | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | — | — |
| | mg/kg | ND | | | |

| 检测项目及单位 | 采样日期及点位 | | 标准限值 | 单项判定 |
|--|---------------------------------|------|------|------|
| | 2025年11月01日 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | | | |
| 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | — | — |
| 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | — | — |
| 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | — | — |
| 苯并[a]芘 | mg/kg | ND | — | — |
| 苯并[g,h,i]芘 | mg/kg | ND | — | — |
| 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | — | — |
| 茚并[1,2,3-c,d]芘 | mg/kg | ND | — | — |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 48 | — | — |
| 氨氮 | mg/kg | 1.38 | — | — |
| 硫化物 | mg/kg | 1.70 | — | — |
| 氟化物 | mg/kg | ND | — | — |
| 苯 | μg/kg | ND | — | — |

10 验收检测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目废水经处理后循环使用，无废水外排。

10.1.2 废气

检测结果表明项目废气达标排放。

10.1.3 厂界噪声

检测结果表明厂界噪声达标排放。

10.1.4 固体废物

项目固废能够得到合理处置。

10.1.5 总量核算

项目无废水外排，不涉及有组织废气排放。

10.2 工程建设对环境的影响

项目无废水外排，固体废物能够得到妥善处置；根据检测结果，项目废气、噪声达标排放，敏感点声环境、区域地下水及土壤环境质量满足相关标准。项目未对周围环境产生明显影响。

10.3 要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

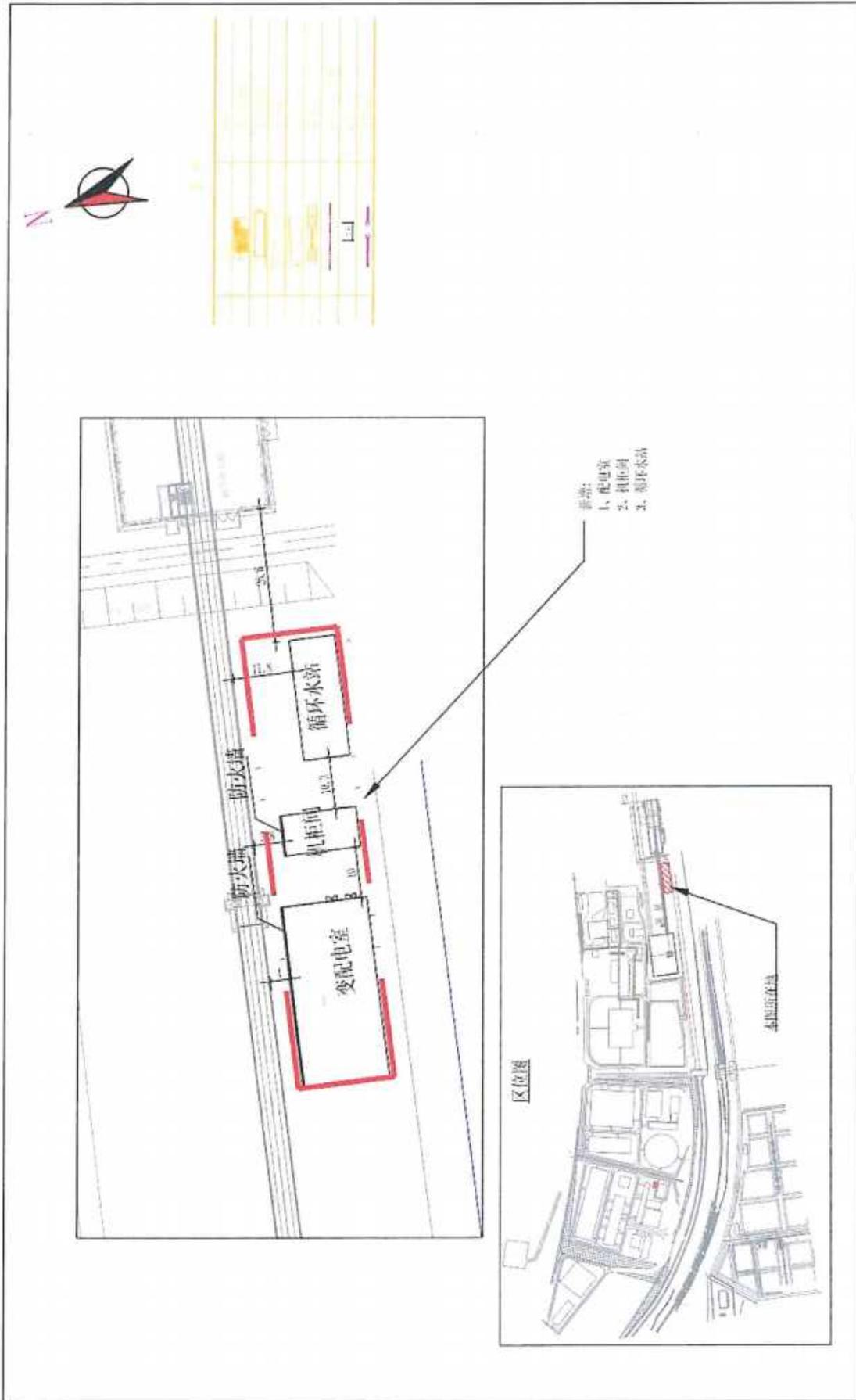
项目经办人（签字）：

| 建设项目 | 项目代码 | | 建设性质 | | 建设地点 | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|-----------|------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------|----------------|------------|-------|
| | 项目代码 | 建设性质 | 建设地点 | 建设地点 | 建设地点 | 建设地点 | | | | | | |
| 迁安市九江煤业储运有限公司焦炉煤气制氢项目 | / | | / | | 迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧，九江焦化现有厂区内 | | | | | | | |
| 行业类别（分类管理名录） | 基础化学原料制造 | | □新建 □改扩建 □技术改造 | | 东经 118° 44' 8.313"，北纬 40° 6' 55.785" | | | | | | | |
| 设计生产能力 | 氢气 9600 万 Nm ³ /a | | 氢气 9600 万 Nm ³ /a | | 河北大硕工程技术咨询有限公司 | | | | | | | |
| 环评文件审批机关 | 迁安市行政审批局 | | 迁行审环评[2024]20号 | | 环境影响评价报告 | | | | | | | |
| 开工日期 | / | | / | | / | | | | | | | |
| 环保设施设计单位 | / | | / | | / | | | | | | | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | | | | | | |
| 投资总概算（万元） | 14933 | | 河北德禹检测技术有限公司 | | 91130283771336370Y001P | | | | | | | |
| 实际总投资（万元） | 14933 | | 233 | | 1.56 | | | | | | | |
| 废气治理（万元） | 40 | | 20 | | / | | | | | | | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | / | | / | | | | | | | |
| 运营单位 | 迁安市九江煤业储运有限公司 | | 运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码） | | 91130283771336370Y | | | | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填写） | 废水 | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放量 (2) | 本期工程允许排放量 (3) | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放量 (7) | 本期工程“以新带老”削减量 (8) | 全厂核定排放量 (10) | 区域平衡替代削减量 (11) | 排放增减量 (12) | |
| | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 废气 | 硫化氢 | — | 0.007 | 0.01 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 氨 | — | 0.15 | 0.2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 非甲烷总烃 | — | 0.89 | 2.0 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 苯并[a]芘 | — | 0.0028 | 0.01 μg/m ³ | — | — | — | — | — | — | — |
| | 工业固体废物 | 氟化氢 | — | 0.002 | 0.024 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 苯 | — | 0.0015 | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 与项目有关的其它特征污染物 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h |
| 运营单位 | 迁安市九江煤业储运有限公司 | | 运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码） | | 91130283771336370Y | | 验收时间 | | / | | 8000h | |
| 验收时间 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收地点 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收依据 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收标准 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收结论 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收单位 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收意见 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收备注 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收日期 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收费用 | / | | / | | / | | / | | / | | 8000h | |
| 验收人员 | / | | / | | / | | / | | / | | 8 | |

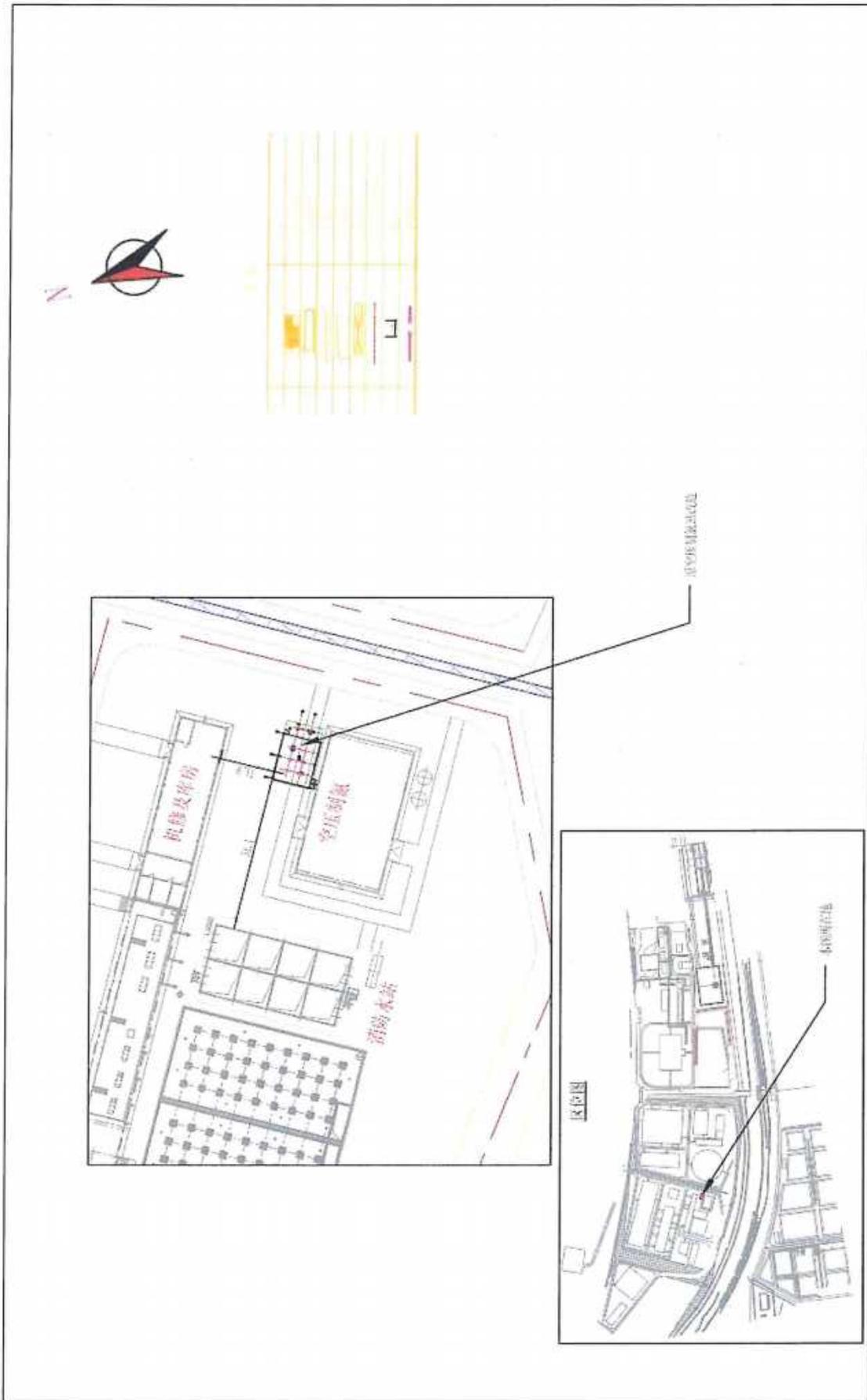
附图 1:



附图 1 项目地理位置图



附图 2-2 项目平面布置图-变配电、循环水



附图 2-3 项目平面布置图-空压制氮

迁安市行政审批局文件

迁行审环评〔2024〕20号

迁安市行政审批局 关于迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书的批复

迁安市九江煤炭储运有限公司：

你公司报送的《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审批申请及相关材料收悉。根据环评报告书结论和专家咨询意见，结合工程环境影响特点及公众参与调查结论，经研究，现批复如下：

一、建设项目概况

“迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目”位于迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧，迁安市九江煤炭储运有限公司现有厂区内。项目总投资14933万元，其中环保投资233万元。主要建设内容：主要建设厂房等相关配套附属设施；购置安装压

压缩机、冷却器、加热器、分离器、脱苯器、脱硫器、干燥器、过滤器、净化系统、充装柜、缓冲罐、混合罐等配套设备。项目建成后，年产氢气 9600 万 Nm³。该项目已在河北迁安经济开发区管理委员会备案（备案编号：迁经开行审投资西备字〔2024〕42 号），河北迁安经济开发区管理委员会出具了同意项目入园意见。

二、根据你公司所报《报告书》以及报告书专家咨询意见、项目公众参与意见，从环境保护角度分析，我局原则同意《报告书》结论。

三、你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目建设。

四、项目建设和运行过程中要认真落实《报告书》及相关的各项污染防治措施，应重点做好以下工作：

（一）加强项目建设的施工期管理

严格按照《报告书》要求，加强施工场地废气、废水、噪声、固体废物和生态的环境管理，认真落实施工期各项污染防治和生态保护措施。

（二）严格落实大气环境保护措施

项目生产装置全部封闭，针对动静密封点废气，项目加强对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处的泄漏检测和修复，定期开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。非甲烷总烃、苯、氨、硫化氢、氰化氢、苯并[a]芘厂界无组织排放满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863—2018）表 2 中限值要求。

（三）严格落实水环境保护措施

项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水等工艺废水，压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。

（四）严格落实噪声污染防治措施

项目新增噪声源主要为压缩机、泵类、鼓风机、冷却塔、空压制氮机等，通过选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

（五）严格落实固体废物污染防治措施

项目对固体废物分类处置。一般工业固体废物空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，由厂家回收利用；废包装物外售废品收购站。危险废物废脱油脱苯剂、废脱硫剂、废预处理剂、废吸附剂、废润滑油、废液压油、废油桶，采用专用密闭容器收集后暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。

（六）加强环境风险防范，落实环境风险应急措施

项目应严格落实《报告书》提出的各项风险防范措施，煤气压缩厂房、预净化区及制氢主装置区设置可燃/有毒气体泄露报警装置、环形水沟；氢气压缩厂房、装车站设置可燃气体泄露报警装置；压缩厂房设置机械排风系统；对事故水池、预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水

站、变配电室、空压制氮站、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑等采取完善的防渗措施，防止渗漏造成对地下水的污染。严格按照国家有关环保、安全生产的要求，规范工程设计，环保设施“三同时”；生产过程中，加强生产管理，注意做好危废在运输、储存中的风险事故防范工作，避免泄漏等事故的发生。配备必要的应急设备和物资，加大风险监测和监控力度，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

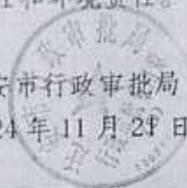
五、严格落实各项建设项目环境管理要求

(一) 建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

(二) 环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、建设单位需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

迁安市行政审批局
2024年11月29日



抄送：唐山市生态环境局迁安市分局

迁安市行政审批局

2024年11月21日印发

附件2 防渗证明

证 明

我单位根据要求采取防渗措施如下：

事故水池、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑池体已采用抗渗混凝土（P8）进行浇筑，结构厚度不小于15cm，并涂刷玻璃钢防渗层。预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水站、变配电室、空压制氮站，以上区域地面或者边沟均已采用抗渗混凝土（P8）进行浇筑，结构厚度不小于15cm。厂区内其他区域已采用水泥硬化。

特此证明！



附件 3 工况证明

| 迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目生产工况记录 | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|------|----------|
| 产品 | 生产工序 | 设计 (Nm ³ /h) | 实际 (Nm ³ /h) | 负荷% | 监测日期 |
| 氢气 | 制氢生产线 | 12000 | 10720 | 89.3 | 20251025 |
| 氢气 | 制氢生产线 | 12000 | 9825 | 81.9 | 20251026 |
| 氢气 | 制氢生产线 | 12000 | 10550 | 87.9 | 20251027 |



附件 4 危废处置合同及资质



危险废物委托处置合同

甲方：迁安市九江环保科技有限公司

合同编号：JIMF-HNLY-WFCZ-20260224

签订地点：迁安市

乙方：河南利源环保科技有限公司

签订日期：2026年02月24日

甲乙双方在平等互利的原则下，经友好协商，就甲方委托乙方安全无害化处置以下危险废物事宜达成一致，签订本合同，以资共同遵守。

第一条 危废名称、危废类别代码、数量、合同单价、不含税金额、税额、总金额：

| 危废名称 | 危废类别代码 | 数量 (吨) | 合同单价 (元/吨) | 不含税金额 (元) | 税额 (元) | 总金额 (元) |
|----------|-------------------|--------|------------|-----------|--------|---------|
| 废CaMo催化剂 | HW50 (251-01G-50) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废活性炭 | HW49 (900-039-49) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废催化剂 | HW49 (900-039-49) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废钴钨催化剂 | HW49 (900-039-49) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废钨处理剂 | HW49 (900-039-49) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废PSA吸附剂 | HW50 (900-039-49) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

合计人民币金额 (大写)：零元整 小写 (¥) 0.00

第二条 合同期限：自2026年2月24日起至2026年12月31日止。

第三条 质量标准：以甲方现场实际存放货物为准。

第四条 计量标准：最终核算以甲方实际出厂地磅计量为准 (含包装物)。

第五条 交 (接) 货方式、地点、费用负担：由乙方到甲方厂内指定地点提货，运输费用由乙方承担，甲方提供免费装车服务。
 第六条 运输车辆要求：车辆符合环保和运营要求 (国家标准或相应地区及以上排放标准；危险化学品道路运输资质及5吨及以上)，并具备道路运输经营许可证，具备危险废物运输资质，符合《中华人民共和国道路运输条例》和《危险化学品安全管理条例》的相关规定，严禁出现“换车头”现象，如违反规定，按照“驻地常运地所签作资质证明承诺书”执行，一律列入黑名单系统黑名单，并由乙方自行承担相应责任，承担一切违约责任，解除本合同等后果。乙方人员、乙方产品在运输过程中发生的一切伤亡事故和其他意外事故均由乙方自行承担全部责任和全部经济损失。

第七条 双方权利：

1. 双方全力配合办理危险废物转移联单等手续，对于需提前转移的，乙方应提前解决所在当地涉及的各项问题，直至相关手续办理完毕为止。甲方负责分类、收集本单位产生的危险废物，乙方遵守甲方厂区内规章制度，乙方应依法遵守国家有关环保法律法规，遵守安全无害化处置 (或利用)，从甲方拉运出厂造成环境污染、环保事故均由乙方承担责任，乙方提供营业执照、危险废物经营许可证等资质必须真实有效。

2. 双方操作人员应熟知甲方行车路线、装车规范，即场操作规范，因甲方操作失误造成的损失由甲方承担，乙方司机及押运人员具备从事该行业的相关证件，服从甲方现场管理，因乙方未听从现场管理或操作不当等原因造成的损失由乙方承担，装车完毕应做好所有收和向地磅之转移据乙方。

第八条 特别约定：

1. 双方签订的“储运合作承诺书”作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，如违反相关条款，可直接向甲方监管部门投诉举报，电话：0315-7049164。

2. 乙方应对本合同项下的所有信息进行保密，未经甲方书面同意，乙方不得向任何第三方透露，如违反相关条款，应立即因此给甲方造成的全部实际损失，如情节严重，甲方有权终止合同，且甲方不承担任何赔偿责任。

第九条 违约责任及联系方式：

甲方：收件人：张红翠，手机号码：15613591065，邮箱：jmbac@163.com，送达地址：河北省迁安市铁城大街九江大厦。
 乙方：收件人：张红翠，手机号码：13782356988，邮箱：741219696@qq.com，送达地址：河南省郑州市建设路北段金地华郡。

1. 本合同履行过程中双方以邮件、快递、挂号信等方式，将任何与本合同有关的信件等，寄送至对方上述送达地址 (包括电子邮箱) 时，对方收到之日即视为送达。

2. 双方变更上述送达地址 (包括收件人、电话、邮箱等) 的，应当提前3个工作日以书面形式通知对方，在送达地址变更前有效通知之前，上述送达地址应视为有效送达地址。

第十条 其他未尽事宜及双方执行本合同发生纠纷时，双方友好协商解决；协商不成的，由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。

第十一条 本合同一式六份 (甲方四份，乙方二份)，本合同自双方签字盖章后生效 (传真件、扫描件与原件具有同等法律效力)。

| | |
|--|--|
| <p>甲方</p> <p>单位名称 (章)：迁安市九江环保科技有限公司</p> <p>单位地址：迁安市铁城大街九江大厦</p> <p>法定代表人：张红翠</p> <p>委托代理人：张红翠</p> <p>电话：0315-7957825</p> <p>开户行：光大银行唐山分行</p> <p>账号：79320180000002114</p> | <p>乙方</p> <p>单位名称 (章)：河南利源环保科技有限公司</p> <p>单位地址：河南省郑州市建设路北段金地华郡</p> <p>法定代表人：张红翠</p> <p>委托代理人：张红翠</p> <p>电话：0371-65915668</p> <p>开户行：中国农业银行郑州分行</p> <p>账号：16083501040905451</p> |
|--|--|



河南省危险废物经营许可证

(副本)——豫环许可危废字—129—号

企业名称：河南利源环保有限公司
 企业地址：郑州航空港经济综合实验区翔川镇二街村一巷
 社会统一信用代码：91410223MA3MDPA17B
 法定代表人姓名：刘伟丽
 法定代表人住所：郑州航空港经济综合实验区翔川镇二街村一巷
 经营场所负责人：王西松
 经营场所地址：郑州航空港经济综合实验区翔川镇二街村一巷

危险废物类别：HW46、HW49、HW50
 危险废物代码：详见下
 经营范围：废活性炭、废催化劑利用
 规模：29000吨/年
 经营方式：综合经营



有效期限：二〇二三年十月十六日至二〇二八年一月十三日
 发证机关：河南省生态环境厅
 日期：二〇二三年十月十六日

河南省生态环境厅制

危险废物经营代码明细表

危险废物经营代码明细

该企业经营具体危险废物代码为：

900-037-46、900-039-49、900-041-49(限废普混类
过滤吸附介质)、261-016-50、261-017-50、261-018-50、
261-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、
261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、
261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、
261-162-50、261-163-50、261-164-50、
261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50
261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50
261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、
261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、
261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、
275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-049-50(以
上均不包含液态)。





河北省危险废物 经营许可证

(正本)

国家许可证编号: 1302040004

编号: 1302040003

流水号: 冀环危证 20211115 第 111 号

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2026年01月13日

初次发证日期: 2015年09月28日

法人名称(章): 唐山优艺胜星再生资源有限公司

法定代表人: 崔贵文

住所: 唐山市古冶区资源枯竭城区转型接续产业集聚区(东区)

经营设施地址: 唐山市古冶区资源枯竭城区转型接续产业集聚区(东区)

经纬度: 经度: 118度30分50.9秒 纬度: 39度44分34.19秒

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别及废物代码:

HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-201-08, 900-203-08,

900-204-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-

218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08)

发证当年核准经营规模: 30000 吨

年度核准经营规模: 30000 吨/年

许可证有效期自 2026 年 01 月 13 日

至 2031 年 01 月 12 日



河北省危险废物 经营许可证 (正本)

国家许可证编号: 1309650001

编号: 1309830110

证书号: 冀环危证 202403 号

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2025年04月28日

初次发证日期: 2024年04月18日

法人名称(章): 沧州驿港矿物油资源利用有限公司

法定代表人: 曹理平

住所: 沧州临港经济技术开发区东区

经营设施地址: 沧州临港经济技术开发区东区

经纬度: 经度: 117度39分43.718秒 纬度: 38度40分31.373秒

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别及废物代码:

危险废物利用: HW03 (398-001-08, 291-001-08, 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-245-08), 以上类别中不含油泥、浮渣、废石棉、沾染矿物油的废弃包装物和含油污泥; 废旧包装桶清洗: HW08 (900-249-08)。

发证当年核准经营规模: 废矿物油 100000 吨/年、废旧包装桶 6000 吨/年

年度核准经营规模: 废矿物油 100000 吨/年、废旧包装桶 6000 吨/年

许可证有效期自 2025 年 04 月 28 日

至 2030 年 04 月 27 日

附件 5 检测报告



DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检测报告

德禹(验)字 第202510003号

委托单位: 河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位: 迁安市九江煤炭储运有限公司

项目名称: 迁安市九江煤炭储运有限公司验收监测

检测类别: 建设项目验收检测



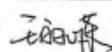
检测单位: (盖章)

2025年11月12日



一、基本信息

| | |
|--------|--|
| 委托单位 | 河北大硕工程技术咨询有限公司 |
| 委托单位地址 | 河北迁安经济开发区东部片区建设路 3021-106 号一号楼 303 室(租赁) |
| 受检单位 | 迁安市九江煤炭储运有限公司 |
| 项目名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司验收监测 |
| 采样地点 | 无组织废气:厂界上风向 1 点、下风向 3 点,共 4 个检测点位; 噪声:厂界外共布 7 个检测点位,平林镇村布 1 个检测点位;共 8 个检测点位。 |
| 采样人员 | 刘大伟、蔡宗奇、范华、王龙飞、李胜利、何峰、耿全保、陈籽名、马烁 |
| 采样日期 | 2025 年 10 月 25 日~10 月 27 日 |
| 收样人员 | 于彩凤 |
| 样品状态 | 无组织废气:大型气泡吸收管完好无破损,吸收液保存完好;活性炭管密封完好无破损;冲击式吸收管无破损,吸收液保存完好;采气袋密封完好无破损;滤膜完好无破损;多孔玻板吸收管完好无破损,吸收液保存完好;真空采样瓶完好无破损。 |
| 分析人员 | 刘玉静、浦天华、赵靖峰、彭鑫、魏蕾、郭静、张立楠、曹春英、牛月娥、潘永红、张萌、任小洁、刘桂玲、李文慧、武立颖、刘玉飞、白文玉、李娜、毛淋 |
| 分析日期 | 2025 年 10 月 25 日~10 月 29 日 |
| 检测项目 | 无组织废气:非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度、苯并[a]芘、氰化氢,共 9 项; 噪声:等效连续 A 声级。 |
| 检测结果 | 受河北大硕工程技术咨询有限公司的委托,我公司对迁安市九江煤炭储运有限公司验收项目进行了环保验收检测,检测结果详见本报告第 5 页~第 10 页。 |
| 备注 | —— |

报告编制:  审核:  批准:  批准日期: 2025.11.12

二、检测分析及仪器等情况

表 1 无组织废气检测分析及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法 | 方法 检出限 | 仪器设备名称及编号 | 采样人 分析人 |
|----|--------------------|---|---|--|--|
| 1 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) (3.1.11.2) 亚 甲基蓝分光光度法 | 0.001 mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物 采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 | 刘大伟 蔡宗奇 范 华 玉龙飞 李胜利 |
| 2 | 氨 | HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度 法》 | 0.01 mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物 采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 T6 新锐型可见分光光度计 DYJC-2018-5703 | 刘玉静 浦天华 赵靖峰 彭 鑫 魏 蕾 郭 静 |
| 3 | 臭气浓度 | HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋 法》 | — | 10L 真空采样瓶 DYJC-2016-11109/10/11/12 DYJC-2023-11130/32/34/35 DYJC-2023-37/38/39/40 DYJC-2024-11177/78/79/80/81/84 DYJC-2024-11185/86/87/88/89 DYJC-2024-11190/91/92/93 DYJC-2024-11194/95/96/98/99 | 张立楠 曹春英 牛月娥 |
| 4 | 苯并[a]芘 | HJ 956-2018《环境空气 苯并[a] 芘的测定 高效液相色谱法》 | 1.3 ng/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物 采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 LC-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2014-0201 | 潘永红 张 萌 任小洁 |
| 5 | 非甲烷 总烃 (以碳计) | HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲 烷和非甲烷总烃的测定 直接进 样-气相色谱法》 | 0.07 mg/m ³ | DL-6800X 型智能款真空箱气袋 采样器 DYJC-2023-23205/06/07/10 GC9790 II 型气相色谱仪 DYJC-2014-0102 | 刘桂玲 李文慧 武立颖 刘玉飞 白文玉 |
| 6 | 氰化氢 | HJ/T 28-1999《固定污染源排气 中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑 啉酮分光光度法》 | 2×10 ⁻³ mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物 采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 T6 新锐型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 | 李 娜 毛 淋 |
| 7 | 苯 | HJ 584-2010《环境空气 苯系 物的测定 活性炭吸附/二硫化 碳解吸 气相色谱法》 | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ | MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物 采样器 DYJC-2025-26803/04/09/10 GC9790PLUS 型气相色谱仪 DYJC-2018-0106 | |
| 8 | 甲苯 | | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ | | |
| 9 | 二甲苯 | | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ | | |
| | 邻二甲苯 | | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ | | |

表 2 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

| 检测项目 | 检测方法 | 仪器名称、型号 | 仪器编号 | 测试人 |
|------|---|----------------------|-------------------|------------------------|
| 等效声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及《声环境质量标准》GB 3096-2008 中规定的方法 | AWA6228+(1 级)型多功能声级计 | DYJC-2024-5212/13 | 何峰 耿全保 陈籽名 马烁 |
| | | DEM6 型三杯风向风速表 | DYJC-2021-3718 | |
| | | JD-SQ2 型手持风速风向仪 | DYJC-2025-3728 | |
| | | AWA6021A 型声校准器 | DYJC-2019-5506/07 | |

三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、噪声：噪声检测质量控制执行环境监测技术规范有关噪声部分，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪、无雷电，风速小于5.0m/s。

表 3 声级计校准情况表 单位: dB(A)

| 声级计 | 标准声源 | 时段 | 测量前 | 测量后 | 校准情况 | 校准人 |
|--|--|----|----------------------------|----------------------------|------|-----------|
| AWA6228+(1 级)型多功能声级计 DYJC-2024-5213 | AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5507 (标准值 94.0) | 昼间 | 93.8 (2025.10.25 14:57) | 93.8 (2025.10.25 16:49) | 合格 | 何峰 耿全保 |
| | | 夜间 | 93.8 (2025.10.25 22:03) | 93.8 (2025.10.25 23:46) | 合格 | |
| | | 昼间 | 93.8 (2025.10.26 09:08) | 93.7 (2025.10.26 10:56) | 合格 | |
| | | 夜间 | 93.8 (2025.10.26 22:52) | 93.6 (2025.10.27 00:48) | 合格 | |
| AWA6228+(1 级)型多功能声级计 DYJC-2024-5212 | AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5506 (标准值 94.2) | 昼间 | 94.0 (2025.10.25 13:03) | 93.9 (2025.10.25 14:32) | 合格 | 陈籽名 马烁 |
| | | 夜间 | 94.0 (2025.10.25 21:49) | 93.9 (2025.10.25 23:11) | 合格 | |
| | | 昼间 | 94.0 (2025.10.26 09:05) | 94.0 (2025.10.26 10:31) | 合格 | |
| | | 夜间 | 94.0 (2025.10.26 22:42) | 93.7 (2025.10.27 00:20) | 合格 | |

4、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及国家相关标准、技术规范进行。

5、检测数据严格执行三级审核制度。

6、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

7、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

四、检测结果

表 4 无组织废气检测结果表

| 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |
|--|------------|--------------------|-----------------------------|------------|--------------------|-------|
| | | | 硫化氢 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | 0.001 |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.006 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 氨 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.07 |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | 0.15 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.12 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| 臭气浓度 (无量纲) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 2 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 3 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 4 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | 0.64 | 0.59 | 0.58 | 0.53 |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.84 | 0.81 | 0.89 | 0.80 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.80 | 0.82 | 0.83 | 0.84 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.77 | 0.78 | 0.77 | 0.77 |

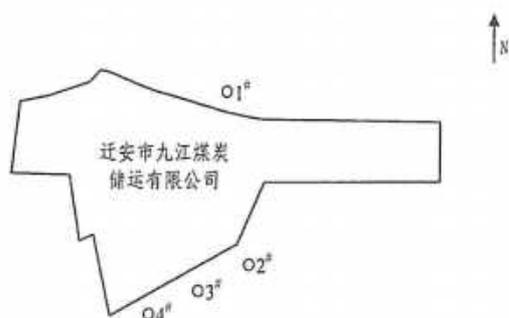
无组织排放
检测点位布
设示意图注: ○无组织废气检测点
风向: 北风

表 5 无组织废气检测结果表

| 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |
|--------------------------------|------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |
| 苯并[a]芘 (ng/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | ND | 1.3 | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | 2.0 | 2.4 | 2.3 | 1.9 |
| | | 3 [#] 下风向 | 2.3 | 1.9 | 2.4 | 1.9 |
| | | 4 [#] 下风向 | 2.3 | 1.9 | 2.5 | 2.3 |
| 氯化氢 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 (mg/m ³) | 2025.10.25 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |

无组织排放
检测点位布
设示意图

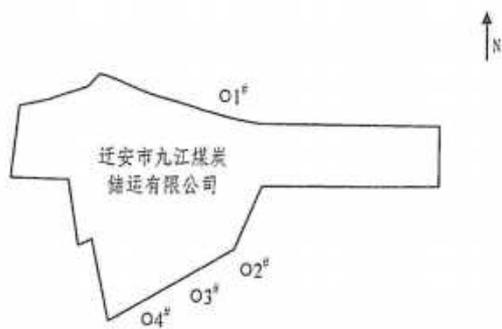


表 6 无组织废气检测结果表

| 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |
|--|------------|---|-------|-------|-------|-------|
| | | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; width: 30%;"> <p>无组织排放检测点位布设示意图</p>  <p>迁安市九江煤炭储运有限公司</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>注：○无组织废气检测点 风向：北风</p> </div> </div> | | | | |
| 硫化氢 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.005 | 0.007 | 0.005 | 0.006 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 氨 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | 0.07 |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.15 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.13 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | 0.10 |
| 臭气浓度 (无量纲) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 2 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 3 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | | 4 [#] 下风向 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | 0.60 | 0.59 | 0.60 | 0.57 |
| | | 2 [#] 下风向 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.80 |
| | | 3 [#] 下风向 | 0.78 | 0.74 | 0.83 | 0.85 |
| | | 4 [#] 下风向 | 0.81 | 0.70 | 0.72 | 0.70 |

表7 无组织废气检测结果表

| 检测项目 | 检测点位 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 |
|--------------------------------|------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 采样日期 | | | | | |
| 苯并[a]芘 (ng/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | 1.9 | 2.8 | 1.9 | 2.3 |
| | | 3 [#] 下风向 | 2.8 | 1.9 | 2.3 | 2.8 |
| | | 4 [#] 下风向 | 1.9 | 2.3 | 1.9 | 2.8 |
| 氯化氢 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| 二甲苯 (mg/m ³) | 2025.10.26 | 1 [#] 上风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 2 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 3 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |
| | | 4 [#] 下风向 | ND | ND | ND | ND |

无组织排放检测点
位布设示意图

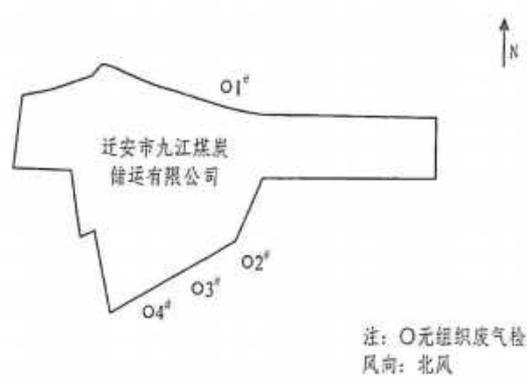


表 8 噪声测量结果表 单位: dB(A)

| 测量项目 | 测量时间 | 测量点位 | | | | | 气象条件 | |
|--------|---------------------------|---|----|----|----|----|------|-----------------------------|
| | | 3# | 2# | 1# | 7# | 8# | | |
| 等效声级 | 2025.10.25 | 昼间 (15:03-16:46) | 52 | 60 | 58 | 49 | 50 | 天气: 晴, 风速: 2.0m/s, <5m/s |
| | | 夜间 (22:09-23:40) | 51 | 51 | 52 | 48 | 47 | 天气: 晴, 风速: 2.3m/s, <5m/s |
| 夜间最大声级 | | 64 | 64 | 62 | 65 | 59 | | |
| 等效声级 | 2025.10.26- 2025.10.27 | 昼间 (2025.10.26 09:12- 2025.10.26 10:51) | 55 | 59 | 61 | 52 | 50 | 天气: 晴, 风速: 2.9m/s, <5m/s |
| | | 夜间 (2025.10.26 22:54- 2025.10.27 00:45) | 52 | 52 | 52 | 46 | 45 | 天气: 晴, 风速: 2.6m/s, <5m/s |
| 夜间最大声级 | | 60 | 66 | 64 | 62 | 59 | | |

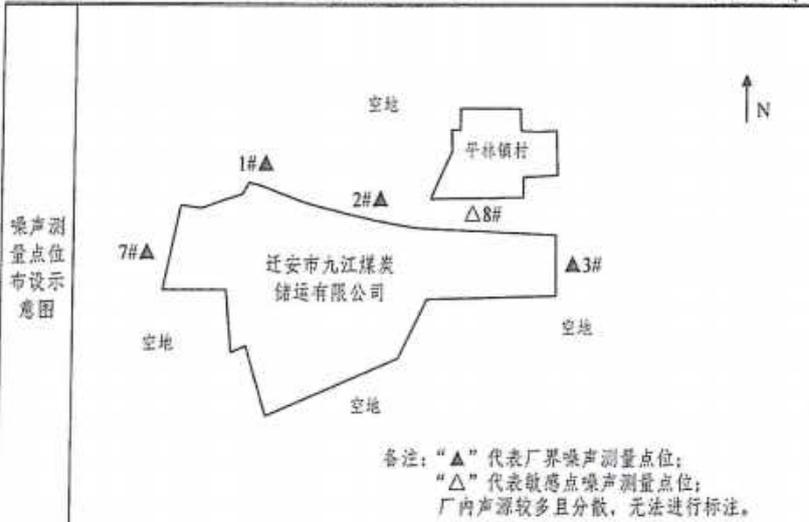


表9 噪声测量结果表 单位: dB(A)

| | | | | | | |
|-------------|--|---|------|----|----|----------------------------|
| 噪声测量点位布设示意图 | <p>空地</p> <p>迁安市九江煤炭储运有限公司</p> <p>6#▲</p> <p>▲4#</p> <p>▲5#</p> <p>空地</p> <p>备注：“▲”代表厂界噪声测量点位； 厂内声源较多且分散，无法进行标注。</p> | | | | | |
| | 测量项目 | 测量时间 | 测量点位 | 4# | 5# | 6# |
| 等效声级 | 2025.10.25 | 昼间 (13:12-14:23) | 56 | 52 | 58 | 天气:晴, 风速: 2.0m/s, <5m/s |
| 夜间最大声级 | | 夜间 (22:07-23:05) | 52 | 51 | 52 | 天气:晴, 风速: 2.3m/s, <5m/s |
| 等效声级 | 2025.10.26- 2025.10.27 | 昼间 (2025.10.26 09:14- 2025.10.26 10:20) | 55 | 58 | 57 | 天气:晴, 风速: 2.9m/s, <5m/s |
| 夜间最大声级 | | 夜间 (2025.10.26 22:54- 2025.10.27 00:16) | 52 | 52 | 53 | 天气:晴, 风速: 2.6m/s, <5m/s |

(报告结束)



230312341303
有效期至2023年06月16日止

DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检测报告

德禹(验)字 第202510002号

委托单位: 河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位: 迁安市九江煤炭储运有限公司

项目名称: 迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目

检测类别: 建设项目验收检测



检测单位: (盖章)

2026年01月30日



一、基本信息

| | |
|----------|---|
| 委托单位 | 河北太硕工程技术咨询有限公司 |
| 联系人/联系电话 | 薛天杰/13383241726 |
| 委托单位地址 | 河北迁安经济开发区东部片区建设路3021-106号一号楼303室(租赁) |
| 受检单位 | 迁安市九江煤炭储运有限公司 |
| 项目名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目 |
| 采样地点 | 地下水: 详见表10; 土壤: 详见表10。 |
| 采样人员 | 尹泽明、郎坤、何峰、李红坤、王龙飞 |
| 采样日期 | 2025年10月31日~11月01日 |
| 收样人员 | 于彩凤 |
| 样品状态 | 地下水: 详见表10; 土壤: 详见表10。 |
| 分析人员 | 详见表1~表4。 |
| 分析日期 | 2025年10月31日~11月05日 |
| 检测项目 | 详见表1~表4。 |
| 检测结果 | 受河北太硕工程技术咨询有限公司的委托, 我公司对迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目进行了环保验收检测, 检测结果详见本报告第10页~第13页。 |
| 备注 | —— |

报告编制: 许杨欣 审核: 杨金余 批准: 张永刚 批准日期: 2026.01.30

二、检测分析方法及仪器等情况

表1 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 | 分析人 |
|----|---------------|--|---|---------------|------------|
| 1 | 苯 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 µg/L | 李 娟 毛 淋 |
| 2 | 萘 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.008 µg/L | |
| 3 | 蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 µg/L | |
| 4 | 芴 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.013 µg/L | |
| 5 | 菲 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 µg/L | |
| 6 | 苝 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 µg/L | |
| 7 | 荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 µg/L | |
| 8 | 花 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.016 µg/L | |
| 9 | 苯并[a]蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.012 µg/L | |
| 10 | 苝 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 µg/L | |
| 11 | 苯并[b]荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 µg/L | |
| 12 | 苯并[k]荧蒽 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 µg/L | |
| 13 | 苯并[a]花 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.004 µg/L | |
| 14 | 二苯并[a,h]苝 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.003 µg/L | |
| 15 | 苯并[e,h,i]花 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 µg/L | |
| 16 | 蒽并[1,2,3-cd]花 | HJ 478-2009 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》液液萃取法 | RF-20A/SPD-20A 型高效液相色谱仪 DYJC-2021-0202 | 0.005 µg/L | |

表2 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限/ 测定下限 | 检测人 分析人 |
|----|-----------|---|---|--------------|---|
| 1 | pH | HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》 | PHBJ-260F 型便携式 pH 计 DYJC-2021-5813 | — | 尹泽明 卞坤 何峰 任小洁 凌红岩 潘天华 刘桂玲 刘玉静 潘永红 张萌 李文慧 武立颖 毛淋 李娜 |
| 2 | 耗氧量 | GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》 | 25mL 滴定管 DYJC-2021-20720 JTT-G12 型恒温水浴锅 DYJC-2023-7413 | 0.5mg/L | |
| 3 | 挥发性 酚类 | HJ 503-2009《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》萃取分光光度法 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703 | 0.0003mg/L | |
| 4 | 氨氮 | HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 | 0.025mg/L | |
| 5 | 总氮 | HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 | 0.05mg/L | |
| 6 | 氰化物 | HJ 823-2017《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》异烟酸-巴比妥酸法 | BDFIA-8000 型全自动氰化物检测仪 DYJC-2023-25001 | 0.001mg/L | |
| 7 | 硫化物 | HJ 1226-2021《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 | SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601 | 0.003mg/L | |
| 8 | 苯 | HJ 639-2012《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 | 8860(气)/5977BMSD(质)型气质联用仪 DYJC-2020-14404 | 1.4μg/L | |
| 9 | 石油类 | HJ 970-2018《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 | L5 型紫外可见分光光度计 DYJC-2018-5602 | 0.01 mg/L | |

表 3 土壤半挥发性有机物检测分析方法及仪器等情况一览表 单位: mg/kg

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 | 分析人 |
|----|----------------|--|---|------|------------|
| 1 | 苯酚 | HJ 834-2017《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 | 8860(气)/5977B MSD(质)型气质联用仪 DYJC-2020-14403 | 0.1 | 刘玉飞 白文玉 |
| 2 | 苯 | | | 0.09 | |
| 3 | 萘烯 | | | 0.09 | |
| 4 | 萘 | | | 0.1 | |
| 5 | 蒽 | | | 0.08 | |
| 6 | 菲 | | | 0.1 | |
| 7 | 葱 | | | 0.1 | |
| 8 | 荧葱 | | | 0.2 | |
| 9 | 茚 | | | 0.1 | |
| 10 | 苯并[a]葱 | | | 0.1 | |
| 11 | 葱 | | | 0.1 | |
| 12 | 苯并[b]荧葱 | | | 0.2 | |
| 13 | 苯并[k]荧葱 | | | 0.1 | |
| 14 | 苯并[a]茚 | | | 0.1 | |
| 15 | 茚并[1,2,3-c,d]茚 | | | 0.1 | |
| 16 | 二苯并[a,h]葱 | | | 0.1 | |
| 17 | 苯并[g,h,i]茚 | | | 0.1 | |

表4 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器设备名称及编号 | 检出限 | 采样人 分析人 |
|----|--|--|--|---------------|-------------------|
| 1 | 水分、 干物质 | HJ613-2011《土壤 干物质和水分的测定 重量法》 | DHG-9073BS-III型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2022-0413 | — | 李红坤 王龙飞 张翠翠 |
| 2 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | HJ 1021-2019 《土壤和沉积物石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)的测定 气相色谱法》 | GC-2010 Pro 气相色谱仪 DYJC-2019-0107 | 6 mg/kg | 孙嘉颖 潘永红 |
| 3 | 氨氮 | HJ 634-2012《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 | T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2014-0401 | 0.10 mg/kg | 张萌 赵靖峰 |
| 4 | 硫化物 | HJ 833-2017《土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 | SP-723 型可见分光光度计 DYJC-2014-5701 ME204/02 电子分析天平 DYJC-2012-0402 | 0.04 mg/kg | 张红艳 浦天华 |
| 5 | 氟化物 | HJ 745-2015《土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法》 | T6 新悦可见分光光度计 DYJC-2018-5703 ME203/02 电子分析天平 DYJC-2014-0401 SYG-A2-8 型电热恒温水浴锅 DYJC-2022-7409 | 0.04 mg/kg | 凌红岩 李文慧 梁明星 |
| 6 | 苯 | HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 | 8860(气)/5977B MSD(质)型气质联用仪 DYJC-2020-14404 | 1.9 μg/kg | 毛淋 李 娜 |

三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、地下水：样品采集、运输、保存、分析严格相关监测方法标准和《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)等相关技术规范要求进行。全部样品所有项目均采集不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表 5 地下水半挥发性有机物加标回收率校准结果

| 校准日期 | 项目 | 加标量 (μg) | 校准结果 | | 校准结果 评价 |
|------------------------|------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|
| | | | 加标回收率范围 (%) | 加标回收率 (%) | |
| 2025.11.03 (空白加标) | 苯 | 0.400 | 60~120 | 63.0 | 合格 |
| | 萘 | 0.400 | 60~120 | 68.0 | 合格 |
| | 苊 | 0.400 | 60~120 | 71.8 | 合格 |
| | 芴 | 0.400 | 60~120 | 67.8 | 合格 |
| | 菲 | 0.400 | 60~120 | 74.8 | 合格 |
| | 蒽 | 0.400 | 60~120 | 63.8 | 合格 |
| | 荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 75.2 | 合格 |
| | 芘 | 0.400 | 60~120 | 76.2 | 合格 |
| | 苯并[a]蒽 | 0.400 | 60~120 | 66.5 | 合格 |
| | 蒎 | 0.400 | 60~120 | 66.5 | 合格 |
| | 苯并[b]荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 71.5 | 合格 |
| | 苯并[k]荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 73.8 | 合格 |
| | 苯并[a]芘 | 0.400 | 60~120 | 71.5 | 合格 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | 0.400 | 60~120 | 73.0 | 合格 |
| | 苯并[g,h,i]芘 | 0.400 | 60~120 | 62.5 | 合格 |
| 蒽并[1,2,3-c,d]芘 | 0.400 | 60~120 | 81.8 | 合格 | |
| 2025.11.04 (空白加标 1) | 苯 | 0.400 | 60~120 | 61.0 | 合格 |
| | 萘 | 0.400 | 60~120 | 68.8 | 合格 |
| | 苊 | 0.400 | 60~120 | 65.2 | 合格 |
| | 芴 | 0.400 | 60~120 | 70.5 | 合格 |
| | 菲 | 0.400 | 60~120 | 72.0 | 合格 |
| | 蒽 | 0.400 | 60~120 | 65.2 | 合格 |
| | 荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 70.0 | 合格 |
| | 芘 | 0.400 | 60~120 | 72.2 | 合格 |
| | 苯并[a]蒽 | 0.400 | 60~120 | 70.8 | 合格 |
| | 蒎 | 0.400 | 60~120 | 70.2 | 合格 |
| | 苯并[b]荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 71.2 | 合格 |
| | 苯并[k]荧蒽 | 0.400 | 60~120 | 71.0 | 合格 |
| | 苯并[a]芘 | 0.400 | 60~120 | 75.2 | 合格 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | 0.400 | 60~120 | 74.8 | 合格 |
| | 苯并[g,h,i]芘 | 0.400 | 60~120 | 69.0 | 合格 |
| 蒽并[1,2,3-c,d]芘 | 0.400 | 60~120 | 74.8 | 合格 | |

表 6 地下水测试用标准样品校准结果表

| 校准日期 | 项目 | 单位 | 标样编号 | 校准结果 | | 校准结果评价 |
|------------|-----|------|----------|-----------|------|--------|
| | | | | 标样浓度范围 | 测试结果 | |
| 2025.11.01 | 耗氧量 | mg/L | 25051044 | 1.92±0.12 | 1.98 | 合格 |
| 2025.11.03 | 耗氧量 | mg/L | 25051044 | 1.92±0.12 | 1.99 | 合格 |

表 7 地下水挥发性有机物加标回收率校准结果

| 校准日期 | 项目 | 加标量(μg) | 校准结果 | | 校准结果评价 |
|--------------------------|----|---------|------------|----------|--------|
| | | | 加标回收率范围(%) | 加标回收率(%) | |
| 2025.11.03(空白加标) | 苯 | 4.00 | 80.0~120 | 114 | 合格 |
| 2025.11.03(X25103102008) | 苯 | 4.00 | 60.0~130 | 84.8 | 合格 |
| 2025.11.04(空白加标) | 苯 | 4.00 | 80.0~120 | 108 | 合格 |
| 2025.11.04(X25110101008) | 苯 | 4.00 | 60.0~130 | 92.2 | 合格 |

4、土壤：样品采集、运输、保存、分析严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)的技术要求和相关国家标准、技术规范进行；全部样品所有项目均采用不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表 8 土壤半挥发性有机物样品加标回收率校准结果

| 校准日期 | 项目 | 加标量(μg) | 校准结果(T25110101006加标) | | 校准结果评价 |
|------------|----------------|---------|----------------------|----------|--------|
| | | | 加标回收率范围(%) | 加标回收率(%) | |
| 2025.11.04 | 苯酚 | 10 | 58±32 | 80.9 | 合格 |
| | 苯 | 10 | 67±28 | 79.4 | 合格 |
| | 萘烯 | 10 | 74±18 | 78.0 | 合格 |
| | 萘 | 10 | 70±34 | 80.1 | 合格 |
| | 芴 | 10 | 83±12 | 79.4 | 合格 |
| | 菲 | 10 | 100±40 | 79.0 | 合格 |
| | 蒽 | 10 | 83±18 | 79.4 | 合格 |
| | 荧蒽 | 10 | 91±28 | 77.8 | 合格 |
| | 芘 | 10 | 97±20 | 77.9 | 合格 |
| | 苯并[a]蒽 | 10 | 97±24 | 77.5 | 合格 |
| | 屈 | 10 | 88±34 | 75.9 | 合格 |
| | 苯并[b]荧蒽 | 10 | 95±36 | 79.0 | 合格 |
| | 苯并[k]荧蒽 | 10 | 94±20 | 78.8 | 合格 |
| | 苯并[a]芘 | 10 | 75±30 | 79.7 | 合格 |
| | 茚并[1,2,3-c,d]芘 | 10 | 92±40 | 80.3 | 合格 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | 10 | 96±32 | 85.3 | 合格 |
| 苯并[g,h,i]芘 | 10 | 87±38 | 81.3 | 合格 | |

表 9 土壤挥发性有机物样品加标回收率校准结果

| 校准日期 | 项目 | 加标量 (μg) | 校准结果 (T25110101006 加标) | | 校准结果评价 |
|------------|----|--------------------------|------------------------|-----------|--------|
| | | | 加标回收率范围 (%) | 加标回收率 (%) | |
| 2025.11.04 | 苯 | 0.50 | 70~130 | 116 | 合格 |

5、检测数据严格执行三级审核制度。

6、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法进行。

四、样品状态

表 10 样品状态一览表

| 采样日期 | 样品类型 | 采样点位 | 样品状态 |
|---------------------------|------|-------------------------------|------------------|
| 2025.10.31~ 2025.11.01 | 地下水 | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | 无色、透明、无臭、无浮油 |
| | | 项目区东南侧监测井 1# | 无色、透明、无臭、无浮油 |
| | | 项目区东南侧监测井 2# | 无色、透明、无臭、无浮油 |
| | | 芝草坞村 | 无色、透明、无臭、无浮油 |
| 2025.11.01 | 土壤 | 制氢主装置区污水收集罐附近(0-0.5m) | 黄褐色、杂填土、潮、少量根系 |
| | | 制氢主装置区污水收集罐附近(地坑底部)(4.2-4.5m) | 黄褐色、全风化片麻岩、潮、无根系 |
| | | 压缩机区污水收集罐附近(0-0.5m) | 黄褐色、杂填土、潮、少量根系 |
| | | 压缩机区污水收集罐附近(地坑底部)(4.0-4.5m) | 黄褐色、全风化片麻岩、潮、无根系 |
| | | 厂区外东北侧平林铺村(0-0.2m) | 浅栗色、壤土、潮、少量根系 |
| | | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) | 黄褐色、壤土、潮、少量根系 |

表 13 地下水检测结果表

| 检测项目及单位 | | 2025年10月31日 | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------------|--|-------------|--|--------------|--|-------------|--|--------------|--|-------------|--|-------------|-----|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | | | 项目区东南侧监测井 1# | | | | 项目区东南侧监测井 2# | | | | 芝草坞村 | |
| | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | 第二次 |
| pH | 无量纲 | 7.3 (14.8℃) | | 7.4 (15.5℃) | | 7.2 (16.0℃) | | 7.2 (16.2℃) | | 7.2 (19.1℃) | | 7.0 (14.2℃) | | 7.2 (15.9℃) | |
| 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) | mg/L | 2.8 | | 2.7 | | 0.8 | | 1.0 | | 2.3 | | 0.8 | | 0.7 | |
| 挥发酚类 (以苯酚计) | mg/L | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | |
| 氨氮 (以 N 计) | mg/L | 0.446 | | 0.439 | | 0.299 | | 0.260 | | 0.471 | | 0.075 | | 0.089 | |
| 总氮 | mg/L | 11.2 | | 10.5 | | 5.33 | | 6.08 | | 12.6 | | 9.00 | | 10.2 | |
| 氟化物 | mg/L | 0.040 | | 0.040 | | 0.002 | | 0.002 | | 0.005 | | 0.001L | | 0.001 | |
| 硫化物 | mg/L | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | |
| 苯 | µg/L | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | |
| 石油类 | mg/L | 0.03 | | 0.03 | | 0.02 | | 0.02 | | 0.01L | | 0.01L | | 0.01L | |

表 14 地下水检测结果表

| 检测项目及单位 | | 2025年11月01日 | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------------|--|-------------|--|--------------|--|-------------|--|--------------|--|-------------|--|-------------|-----|
| | | 制氢主装置区地坑东南侧监测井 | | | | 项目区东南侧监测井 1# | | | | 项目区东南侧监测井 2# | | | | 芝草坞村 | |
| | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | | 第二次 | | 第一次 | 第二次 |
| pH | 无量纲 | 7.6 (15.0℃) | | 7.6 (15.8℃) | | 7.2 (16.2℃) | | 7.0 (16.4℃) | | 7.1 (19.6℃) | | 7.2 (17.0℃) | | 7.2 (16.2℃) | |
| 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) | mg/L | 2.6 | | 2.8 | | 1.1 | | 0.9 | | 2.6 | | 0.6 | | 0.7 | |
| 挥发酚类 (以苯酚计) | mg/L | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | | 0.0003L | |
| 氨氮 (以 N 计) | mg/L | 0.419 | | 0.394 | | 0.291 | | 0.386 | | 0.394 | | 0.454 | | 0.104 | |
| 总氮 | mg/L | 12.2 | | 12.3 | | 5.23 | | 5.61 | | 12.1 | | 8.58 | | 9.52 | |
| 氟化物 | mg/L | 0.044 | | 0.043 | | 0.005 | | 0.002 | | 0.004 | | 0.001 | | 0.001 | |
| 硫化物 | mg/L | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | | 0.003L | |
| 苯 | µg/L | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | | 1.4L | |
| 石油类 | mg/L | 0.03 | | 0.03 | | 0.02 | | 0.02 | | 0.01L | | 0.01L | | 0.01L | |

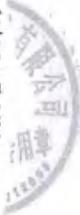
注: 1、pH 检测结果括号内数值为样品测定时的温度, 单位为℃。2、检测结果中检出限+标志位 L 表示检测结果低于分析方法检出限。

表 15 土壤检测结果表

| 检测项目及单位 | 采样日期及点位 | 2025 年 11 月 01 日 | | | | | |
|--|---------|--|--|--|--|---|---|
| | | 桐氧主装置区污水收集罐附近(0-0.5m) E:118.745007° N:40.116279° | 制氧主装置区污水收集罐附近(地坑底部)(4.2-4.5m) E:118.745007° N:40.116279° | 压缩机组污水收集罐附近(0-0.5m) E:118.745413° N:40.116547° | 压缩机组污水收集罐附近(地坑底部)(4.0-4.5m) E:118.745413° N:40.116547° | 厂区外东北侧平林镇村(0-0.2m) E:118.755688° N:40.118800° | 厂区外东南侧农田(0-0.2m) E:118.746685° N:40.113556° |
| 苯酚 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 菲 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 比 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 芴 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 茚 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并[a]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并[ghi,lm]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 蒽并[1,2,3-c,d]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 46 | 57 | 351 | 122 | 89 | 48 |
| 氨氮 | mg/kg | 2.12 | 1.60 | 1.62 | 1.36 | 2.80 | 1.38 |
| 硫化物 | mg/kg | 2.25 | ND | 1.36 | ND | 1.80 | 1.70 |
| 氯化物 | mg/kg | 0.12 | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

注: 检测结果中“ND”表示未检出。

(报告结束)



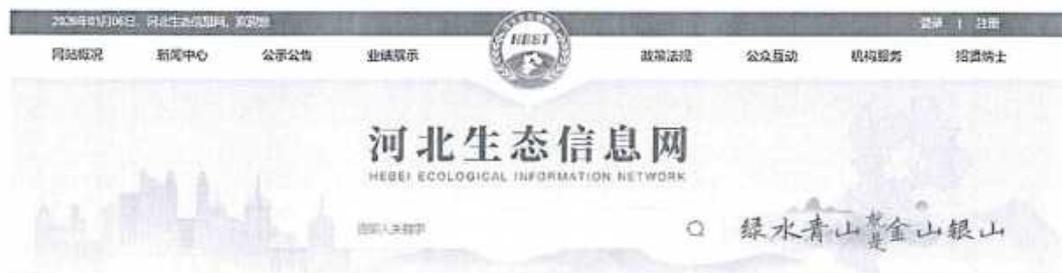
附件6 备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司 | 机构代码 | 91130283771336370Y |
| 法定代表人 | 缪汝学 | 联系电话 | 0315-7049111 |
| 联系人 | 熊彦华 | 联系方式 | 13513442701 |
| 传真 | 0315-7049111 | 电子邮箱 | jjmthb@163.com |
| 地址 | 迁安市上射雁庄镇平背大公路西侧 厂址中心地理坐标为东经 118° 43' 49.58"，北纬 40° 06' 43.09"， | | |
| 预案名称 | 迁安市九江煤炭储运有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 重大[重大-大气(Q3-M3-E1)+较大-水(Q3-M2-E3)] | | |
| <p>本单位于 2025 年 1 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，本案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  迁安市九江煤炭储运有限公司（公章） 2025 年 1 月 15 日 </div> | | | |
| 预案签署人 | 熊彦华 | 报送时间 | 2025 年 1 月 15 日 |

| | | | |
|-------------------------|---|------------|--|
| <p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。 | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年1月21日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>唐山市生态环境局迁安市分局 2025年1月21日</p> </div> | | |
| <p>备案编号</p> | <p>130283-2025-002-H</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>迁安市九江煤炭储运有限公司</p> | | |
| <p>受理部门负责人</p> | <p></p> | <p>经办人</p> | <p></p> |

附件7 公示



当前位置: 首页 > 公示公告 > 详情

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目竣工及调试公示

更新时间: 2025-10-10 09:48:22 10920 | 1

2024年10月迁安市九江煤炭储运有限公司委托编制了《迁安市九江煤炭储运有限公司加炉煤气制氢项目环境影响报告书》，2024年11月21日取得迁安市行政审批局审批意见（迁行审环表[2024]20号）。

项目主要建设厂房等相关配套附属设施；购置安装压缩机、冷却器、加热器、分离器、脱萘器、脱硫器、干燥器、过滤器、净化系统、充装机、缓冲罐、混合罐等配套设备。项目建成达产后，氢气产能为12000Nm³/h，即9600万Nm³/a，副产品解吸气返回九江焦化燃料气管网。

2025年10月10日项目主体工程及配套环保设施建设完成，计划于2025年10月20日进行调试，调试日期2025年10月20日至2026年1月20日。

公示时间：2025年10月10日至2025年12月10日

联系电话：13473893428

迁安市九江煤炭储运有限公司

2025年10月10日



排污许可证

证书编号: 91130283771336370Y001P

单位名称: 迁安市九江煤炭储运有限公司

注册地址: 河北省唐山市迁安市

法定代表人: 缪汝学

生产经营场所地址: 河北省唐山市迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧

行业类别: 炼焦, 无机磷制造, 有机化学原料制造, 其他基础化学原料制造, 石灰和石膏制造, 火力发电

统一社会信用代码: 91130283771336370Y

有效期限: 自 2025 年 10 月 13 日至 2030 年 10 月 12 日止



发证机关: (盖章) 唐山市行政审批局

发证日期: 2025 年 10 月 13 日

中华人民共和国生态环境部监制

唐山市行政审批局印制

二、项目竣工环保验收意见

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目

竣工环境保护验收意见

2026年3月7日，迁安市九江煤炭储运有限公司根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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/指南、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目；
- 2、建设单位：迁安市九江煤炭储运有限公司；
- 3、建设性质：扩建；
- 4、建设地点：迁安市上射雁庄镇平青大公路西侧现有厂区内；
- 5、建设内容及规模：建设厂房等相关配套附属设施；购置安装压缩机、冷却器、加热器、分离器、脱萘器、脱硫器、干燥器、过滤器、净化系统、充装柜、缓冲罐、混合罐等配套设备。项目建成达产后，氢气产能为12000Nm³/h，即9600万Nm³/a，副产品解吸气返回九江焦化燃料气管网。

(二)建设过程及环保审批情况

2024年10月迁安市九江煤炭储运有限公司委托编制了《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书》，2024年11月21日取得迁安市行政审批局审批意见（迁行审环评[2024]20号）。项目于2024年11月25日开工建设，并于2025年10月10日建设完成。企业于2025年10月14日重新取得排污许可证（91130283771336370Y001P），项目于2025年10月16日投入运行。

(三)投资情况

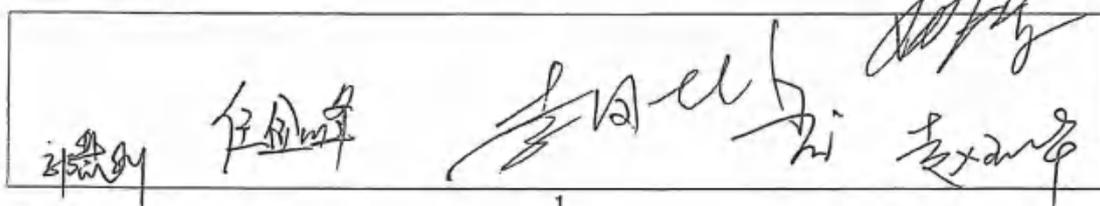
项目总投资14933万元，其中环保投资233万元，占总投资的1.56%。

(四)验收范围

项目环境影响报告及其批复中的内容。

二、工程变动情况

验收组签名：



项目变动内容如下：

| 序号 | 环评及批复要求 | 现场情况 | 变化情况 |
|----|------------------------------|------|--------|
| 1 | 解吸气返回点由环评阶段制氢装置区北侧调整至制氢装置区东侧 | | 平面布置调整 |
| 2 | 循环水泵增加备用设备1台 | | 增加备用设备 |

依据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）”重大变动清单分析，变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水包括纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、氢气脱氧生成水、压缩机冷凝液、地面冲洗废水、循环冷却系统排水及生活废水。

项目纤维床冲洗废水、焦炉煤气分离水、脱氧工序生成水、压缩机冷凝液，地面冲洗废水及生活污水均排入厂区现有酚氰废水处理站，先进行生化处理，再进入深度处理站处理；项目冷却循环水系统排水属于净环水，直接进入厂区深度处理站处理；深度处理后中水回用，浓水经零排放污水处理系统净化处理后回用，实现废水零排放。

（二）废气

项目装置全部封闭，PSA系统产生的解吸气一部分经过加热后送脱油脱萘系统及预处理系统再生吸附剂后，与另一部分一起返回九江煤气管道，不外排。因此项目废气为动静密封点废气。

企业定期对管道连接法兰、阀门、压缩机、泵、仪表等处进行检漏，减少无组织排放；已委托相关单位按要求定期开展设备和管线泄漏检测与修复（LDAR）工作。

（三）噪声

项目噪声来源于设备运行。现场采取选用低噪声设备，厂房隔声，设备设置减振基础措施。

（四）固体废物

项目产生的空压制氮废分子筛、空压制氮废滤芯、废脱氧剂、废干燥剂，均

验收组签名：

由厂家回收利用，废包装物外售废品收购站。产生废脱油脱萘剂、废脱硫剂、废预处理剂、废PSA吸附剂、废润滑油、废液压油采用专用密闭容器收集后与废油桶暂存于现有危险废物贮存间，定期送有资质单位处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。项目固废能够得到合理处置。

(五) 其他措施

1、环境风险

(1) 煤气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置有毒气体、可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动根据气体爆炸下限的50%确定。

(2) 预净化区及制氢主装置区：已设置安全警示标志；设置环形水沟；设置了可燃/有毒气体泄露报警装置。

(3) 氢气压缩厂房：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置；设置机械排风系统，该系统的启动根据气体爆炸下限的50%确定。

(4) 装车站：已设置安全警示标志；设置可燃气体泄露报警装置。

(5) 管道：管道已涂刷相应识别色。

(6) 事故水池：现场新建1180m³的事故水池1座(兼消防废水收集池、初期雨水池)。

(7) 其他：现场已设置火灾自动报警系统，配备了消火栓、消防水管网、防护服、防毒面具、自给式空气呼吸器、检测及堵漏器材；灭火器、沙包、泥袋、移动潜水泵、不燃性分散吸收材料、备用桶等。安装了可燃、有毒气体报警器及应急通讯装置。厂区雨水排放口已设置总阀门，相关区域已设置防火警示标志。

(8) 应急预案：企业已编制突发环境事件应急预案并备案。

(9) 防腐防渗：事故水池、压缩机区地坑、制氢主装置区地坑池体采用抗渗混凝土(P8)进行浇筑，结构厚度不小于15cm，并涂刷玻璃钢防渗层。预净化区、制氢主装置区、煤气压缩厂房、氢气压缩厂房、装车站、循环水站、变配电室、空压制氮站，以上区域地面或者边沟均已采用抗渗混凝土(P8)进行浇筑，结构厚度不小于15cm。厂区内其他区域已采用水泥硬化。

验收组签名：



2、防护工程

污水收集罐设置于水泥池体内部的单层储罐，池体已按要求进行防渗处理；项目污水输送管道已架空设置。

3、其他

(1) 车间及厂界已安装超标报警传感装置。

(2) 在厂区上游（芝草坞村）已设地下水背景监测井1处，在重点监控单元设地下水污染控制监测井3处（制氢主装置区地坑东南侧1处、项目东南侧2处）。厂区压缩机区污水收集罐附近、制氢主装置区污水收集罐附近、厂区外东南侧农田、厂区外东北侧平林镇村已各设土壤跟踪监测点位1处。

(3) 厂区道路均已实现硬化，其他区域绿化，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。

(4) 企业已经按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）及《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》相关要求，开展了相关工作。落实了防渗及设备管理、监测井维护制度。

四、环境保护设施调试效果

验收检测期间项目正常运行，满足验收工况要求。

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。

2、废水治理设施

项目废水经处理后循环使用不外排。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固体废物能够得到合理处置。

（二）污染物达标排放情况

1、废气

验收组签名：

任国峰 李田 李田 李田 李田

检测结果表明：厂界硫化氢、氨、苯、氰化氢、非甲烷总烃、苯并[a]芘排放浓度均满足《炼焦化学工业污染物超低排放标准》（DB13/2863—2018）表2相关限值要求。

2、噪声

检测结果表明：项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声排放限值要求。

（四）污染物排放量

项目无废水外排，不涉及有组织废气排放。

五、工程建设对环境的影响

项目无废水外排，固体废物能够得到妥善处置；根据检测结果，项目废气、噪声达标排放，敏感点声环境、区域地下水及土壤环境质量满足相关标准。项目未对周围环境产生明显影响。

六、验收结论

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评及审批意见中提出的污染防治措施，污染物达标排放。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的不得提出验收合格的九种情形。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强生产设施及环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

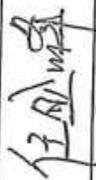
迁安市九江煤炭储运有限公司

2026年3月7日

验收组签名：

张明 张峰 李向 李向 李向 李向 李向

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目竣工环境保护验收工作组名单

| 序号 | 部门 | 姓名 | 工作单位 | 联系电话 | 签字 |
|----|------|-----|----------------|-------------|---|
| 1 | 建设单位 | 任金峰 | 九江煤炭储运有限公司 | 13473893428 |  |
| 2 | 环评单位 | 姚亚军 | 河北太硕工程技术咨询有限公司 | 15931586806 |  |
| 3 | 检测单位 | 郭慧新 | 河北德禹检测技术有限公司 | 15127588031 |  |
| 4 | | 李凤彬 | 秦皇岛市洋河水库运行中心 | 13933792576 |  |
| 5 | 专家 | 肖勇 | 秦皇岛环境应急中心 | 13603357776 |  |
| 6 | | 赵玉华 | 河北省秦皇岛生态环境监测中心 | 18630395796 |  |

三、其他需要说明的事项

目 录

| | |
|---------------------------|---|
| 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况..... | 1 |
| 1.1 设计简况..... | 1 |
| 1.2 施工简况..... | 1 |
| 1.3 验收过程简况..... | 1 |
| 1.4 公众反馈意见及处理情况..... | 2 |
| 2 其他环境保护措施落实情况..... | 2 |
| 2.1 制度措施落实情况..... | 2 |
| 2.2 配套措施落实情况..... | 2 |
| 2.3 其他措施落实情况..... | 3 |

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2024年10月迁安市九江煤炭储运有限公司委托编制了《迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目环境影响报告书》，2024年11月21日取得迁安市行政审批局审批意见（迁行审环评[2024]20号）。

建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，落实了环保措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目将环境保护设施纳入了施工合同，施工期间落实了施工期环境保护措施；项目环保设施与主体工程同时建设，环保设施建设情况满足环评及批复提出的环境保护要求。

1.3 验收过程简况

1.3.1 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的规定和要求，迁安市九江煤炭储运有限公司自行开展项目竣工环境保护验收工作。2025年10月迁安市九江煤炭储运有限公司对项目进行自查，自查结果表明项目具备验收条件；根据项目验收监测方案，河北德禹检测技术有限公司开展了现场验收监测相关工作。

1.3.2 验收监测

2025年10月-2025年11月。

1.3.3 自主验收会议情况

2026年3月7日，迁安市九江煤炭储运有限公司根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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/指南、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见结论如下：

迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评及审批意见中提出的污染防治措施，污染物达标排放。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的不得提出验收合格的九种情形。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见和环境主管部门关于公众投诉事件的文件通知。

2 其他环境保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；建立有环保规章制度、设施日常运行维护制度、环境管理台账记录等。

（2）环境风险防范措施

企业已按要求采取相关风险防范措施，已编制突发环境事件应急预案并备案。

（3）环境监测计划

企业已按排污许可相关要求制定环境监测计划，按照要求开展自行监测。

2.2 配套措施落实情况

1、区域削减及淘汰落后产能

项目环评阶段已根据唐山市生态环境局迁安市分局出具的“关于迁安市九江煤炭储运有限公司焦炉煤气制氢项目区域削减方案”（迁环气[2024]71号）进行削减。项目不涉及淘汰落后产能。

2、防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。