吉利百矿集团田田碳素石油焦质量标准

1 石油焦（生焦）

**1.1 范围**

本标准依据NB/SH/T 0527-2019石油焦（生焦）标准，结合田田碳素实际生产运行情况编制，规定了石油焦理化性能、检验频次及取样方法等要求。

适用于田田碳素石油焦（生焦）的质量检验及质量验证。

**1.2 规范性引用文件**

下列文件中，除正在执行的合同中有明确规定外，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。该部分标准的引用，包括（但不限于）取样方法、检测方法、重复性、再现性、数值修约等规定要求。

NB/SH/T 0527—2019石油焦（生焦）

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 63.16铝用炭素材料检测方法 第16部份 微量元素的测定X射线荧光光谱分析方法

SH/T 0026石油焦挥发分测定法

SH/T 0029石油焦灰分测定法

SH/T 0032石油焦总水分测定法

SH/T 0313石油焦检验法

GB/T 211煤中全水分的测定方法

GB/T 214-2007煤中全硫的测定方法

**1.3 技术要求和试验方法**

石油焦（生焦）的技术要求和试验方法应符合表1规定。

表1：石油焦（生焦）技术要求和试验方法

| **项 目** | **质量指标** | | | **试验方法** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **低硫石油焦** | **中硫石油焦** | **高硫石油焦** |
| 硫含量(质量分数）% | ≤1.0 | 1＜X≤4 | 4＜x≤6 | GB/T214-2007中第4章 |
| 挥发分（质量分数）% | ≤10 | ≤10 | ≤10 | SH/T 0026 |
| 灰分（质量分数）% | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 | SH/T 0029 |
| 总水分（质量分数）% | ≤8.0 | ≤8.0 | ≤8.0 | SH/T 0032 |
| 粉焦量（<8mm）% | ≤55 | ≤55 | ≤55 | NB/SH/T 0527-2019 |
| 钒含量ppm | ≤900 | | | YS/T 63.16 |
| 铁含量ppm | ≤400 | | | YS/T 63.16 |
| 硅含量ppm | ≤300 | | | YS/T 63.16 |
| 钠含量ppm | ≤300 | | | YS/T 63.16 |
| 其它微量元素含量  (钙、镍等) | 当生产过程中需要控制时，由生产技术部门下发指标要求，并在采购合同中注明。 | | | YS/T 63.16 |
| 备注：以上质量指标要求适用于地方炼油厂及国外进口的石油焦，国内“三桶油”（即：中石油、中石化、中海油）生产的石油焦，需由我公司对其取样检测，质量性能符合我公司使用的石油焦指标要求后，再决定是否进行采购使用，质量指标以实际取样检测为准。 | | | | |

**1.4 检验规则**

**1.4.1 检测和验收**

1.4.1.1 石油焦由需方在需方仓库内进行抽样检验。如检验结果与本合同的规定不符时，应及时向供方提出，供方收到需方质量异常反馈后，应在3个工作日内处理，否则视为默认需方提出的异议和处理意见。

1.4.1.2 必要时，需方可依据订货单(或合同)约定，进入供方现场对拟交货的产品进行供货前的检查和验收。

**1.4.2 组批**

1.4.2.1 同一供应商，每车到货石油焦均需要采样，每5车组批检测水分、挥发分、灰分、硫含量，粉焦量（连续两日内到货量不足5车的同样组批检测），每15车组批检测铁、硅、钠、钒含量。

1.4.2.2 石油焦在使用过程中出现质量问题时，可不定时进行取样检验，若为石油焦质量存在问题的，由供方承担对需方生产造成影响的责任及损失。

**1.4.3 检验项目**

石油焦需检测挥发分、灰分、水分、粉焦量、硫、铁、钒、硅、钠含量等。

**1.4.4 取样和制样**

1.4.4.1 到货取样和制样,按照 SH/T 0313《石油焦检验法》的规定进行。

1.4.4.2 石油焦封存试样保存期限不少于3个月。

**1.4.5 复检**

1.4.5.1 复检方式：供需双方在验收过程中就质量问题发生争议时，供方需在3个工作日内，以函件的方式向需方提出复检申请。复检优先选择在需方实验室进行，当争议较大或供方有充分理由时，也可选择在双方认可的具有资质的第三方实验室进行复检（由需方在供需双方认可的具有资质的第三方实验室中随机选择一家进行复检）。以上复检方式只可选择其中一种，不可两种同时进行。

1.4.5.2 复检样品：采用需方到货验收时的封存样品进行复检。

1.4.5.3 复检结果的应用：当复检质量高于原到货验收质量时，复检结果在该项指标检测标准规定再现性范围内的，以需方到货验收时检测结果为结算依据，当复检结果超出该项指标检测标准规定再现性范围的，以复检结果为结算依据。当复检仲裁质量低于原到货验收质量时，一律以复检仲裁结果为结算依据。

1.4.5.4 复检费用：在需方实验室进行复检的，复检费用由需方承担；由具有资质的第三方实验室复检的，复检费用由提出异议方承担（由需方先行支付，后由供方支付给需方）。

**1.4.6 检验结果的判定**

验收过程中，出现任何一项质量指标不合格，判定该批次石油焦不合格。

**1.4.7 外观质量**

石油焦中出现焦泥、沥青、弹丸焦及非石油焦物质，作退货处理，因退货对需方生产造成影响的，由供方承担相关责任及赔偿相应损失。

**1.5 随行文件**

每批到货石油焦应附有质量证明书等，应注明：①供方信息；②产品名称和牌号；③批号、净含量；④分析检验结果及供方技术(质量)监督部门印记；⑤执行标准号；⑥生产日期。

**1.6 包装、运输和贮存**

1.6.1 石油焦发运时,车厢内应清扫干净。不同焦种的石油焦产不应混装。

1.6.2 石油焦应分批堆放在清洁、干燥的仓库内，不应污染。

1.6.3 石油焦运输过程应做好防雨、防尘防护。

**1.7 扣重细则**

当供方供应的石油焦不合格时，如需方同意接收使用的，按以下扣重细则进行扣重，否则进行退货处理。

表2：石油焦质量扣重细则

| **石油焦质量扣重细则** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子项** | **合格标准** | **让步接收标准** | **让步接收扣重标准** | **退货标准** | **达退货标准，但已卸货无法退货扣重标准** |
| 1 | 硫含量（根据实际焦种硫含量确定指标范围，在合同中约定） | ≤7.0 | 7.0＜x≤7.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞7.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤6.0 | 6.0＜x≤6.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞6.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤5.0 | 5.0＜x≤5.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞5.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤4.0 | 4.0＜x≤4.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞4.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤3.0 | 3.0＜x≤3.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞3.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤2.0 | 2.0＜x≤2.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞2.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| ≤1.0 | 1.0＜x≤1.5 | 每超0.1,扣10kg/吨 | x＞1.5 | 每超0.1,扣20kg/吨 |
| 2 | 灰分% | ≤0.5 | 0.5＜x≤0.7 | 每超0.1，扣25kg/吨 | x＞0.7 | 每超0.1扣50kg/吨。 |
| 3 | 挥发分% | ≤10 | 10＜x≤12 | 按“超一扣一”扣重处理。 | x＞12 | 按“超一扣三”扣重处理 |
| 4 | 粉焦量（<8mm）% | ≤55 | 55＜x≤60 | 每增高1，扣2.5kg/吨 | x＞60 | 每增高1，扣10kg/吨 |
| 5 | 水分% | ≤8.0 | 8.0＜x≤10.0 | 按“超一扣一”扣重 | x＞10 | 按“超一扣三”扣重 |
| 6 | 钒含量%（根据实际焦种钒含量确定指标范围，在合同中约定） | ≤900 | 900＜x≤950 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞950 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤800 | 800＜x≤850 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞850 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤700 | 700＜x≤750 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞750 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤600 | 600＜x≤650 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞650 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤500 | 500＜x≤550 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞550 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤400 | 400＜x≤450 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞450 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤300 | 300＜x≤350 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞350 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤200 | 200＜x≤250 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞250 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| ≤100 | 100＜x≤150 | 每超1ppm扣2.5kg/吨 | x＞150 | 每超1ppm扣5kg/吨 |
| 7 | 铁含量（ppm） | ≤400 | 400＜x≤450 | 每超1ppm，扣2.5kg/吨 | x＞450 | 每超 1ppm，扣4kg/吨 |
| 8 | 硅含量（ppm） | ≤300 | 300＜x≤350 | 每超1ppm，扣2.5kg/吨 | x＞350 | 每超 1ppm，扣4kg/吨 |
| 9 | 钠含量（ppm） | ≤300 | 300＜x≤350 | 每超1ppm，扣2.5kg/吨 | x＞350 | 每超 1ppm，扣4kg/吨 |
| 10 | 石油焦含有杂质、弹丸焦的，作退货处理，因退货对需方生产造成影响的，由供方承担相关责任，赔偿所造成的损失。 | | | | | |
| 注：扣重只扣完该组批总重量为止，不延伸到扣减其它组批重量（即扣重不扣减到负数），但若为供方恶意掺杂使假的，通过专题会议评审后，按合同约定进行违约处罚。 | | | | | | |