

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4110—2015

进出口石油及石油产品检验 监管规程 通则

General rules for inspection and supervision of imported and exported
petroleum and petroleum products

2015-02-09 发布

2015-09-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：林振兴、邬蓓蕾、郑建国、郭兵、王豪、吴序峰。

进出口石油及石油产品检验 监管规程 通则

1 范围

本标准规定了进出口石油及石油产品的技术要求、现场检验、数重量检验、取样、检测、判定与处置和监管的基本原则。

本标准适用于进出口原油、残渣燃料油、汽油、煤油及柴油等石油及石油产品的船舱及岸罐检验方式的检验监管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4016 石油产品名词术语

GB/T 4756 石油液体手工取样法

SN/T 0185—1993 进出口商品重量鉴定规程 石油及液体产品静态计重

SN/T 0826 进出口石油及液体石油产品取样法(手工取样)

SN/T 0993 进出口商品重量鉴定规程 液体产品静态计重

SN/T 2389.3—2010 进出口商品容器计重规程 第3部分:奥里油岸上立式金属罐静态计重

SN/T 2389.5—2010 进出口商品容器计重规程 石油岸上立式金属罐静态计重

SN/T 3023.1—2011 进出口商品重量鉴定规程 第1部分:船舱静态计重通则

SN/T 3973.1 出口化矿产品企业分类管理 第1部分:企业分类基本要求

SN/T 3973.2 出口化矿产品企业分类管理 第2部分:产品风险分级基本要求

SN/T 3973.3 出口化矿产品企业分类管理 第3部分:检验监管方式基本要求

《进出口商品复验方法》(国家质量监督检验检疫总局令 2005 年第 77 号)

《进出口商品数量重量检验鉴定管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令 2007 年第 103 号)

ISO 3170 石油液体 人工采样

ASTM D4057 石油和石油产品的手工取样用标准实施规程

3 术语和定义

GB/T 4016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检验批 inspection lot

为实施检验而根据合同汇集的同一船次、存放在同一储油罐内或不同储油罐内相同品名的石油及石油产品。

3.2

完整样品 integrity of the sample

样品处于没有被改变的完整状态,即所保存的样品和从某一检验批中取得时具有相同的组成。

3.3

代表性样品 representative sample

样品的物理或化学特性与被取油品的总体积的体积平均特性相同。

3.4

船舱取样 ship tank sampling

为获得检验用样品,用取样器在装油船舱抽取代表性样品的方法。

3.5

岸罐取样 shore tank sampling

为获得检验用样品,用取样器在储油罐抽取代表性样品的方法。

4 技术要求

进出口石油及石油产品检验的内容包括是否符合安全、卫生、健康、环保、反欺诈等要求以及相关的品质、数量、重量等项目。具体内容如下:

- a) 我国国家技术规范的限制性要求(进口货物适用);
- b) 国际公约、国际规则、条约、协议、议定书、备忘录等;
- c) 输入国家或者地区技术法规、标准(出口货物适用);
- d) 国家质检总局指定的技术规范、标准;
- e) 贸易合同或信用证中约定的技术要求。

5 检验监管程序

5.1 企业分类与产品风险分级

出口石油及石油产品生产企业分类管理按照 SN/T 3973.1 实施,产品风险分级按照 SN/T 3973.2 实施,检验监管按照 SN/T 3973.3 进行。

5.2 单证审核

受理进出口石油及石油产品报检后,需审核合同、发票、提单中的检验项目、规格、索赔条款等,确认无误后,按照相关要求实施检验。

5.3 现场检验

取样前应根据报检信息现场核查货物的品名、规格、产地、数量、重量等是否与申报相符,对散装船舶装载货物应检查是否存在明水等,现场核查货物外观无异常情况,方可取样。

5.4 取样

进出口石油及石油产品分船舱取样及岸罐取样,具体程序根据 GB/T 4756、SN/T 0826、ISO 3170 和 ASTM D4057 进行。

5.5 数重量检验

进出口石油及石油产品的数重量检验分别按《进出口商品数量重量检验鉴定管理办法》、SN/T 0185、SN/T 0993、SN/T 2389.3、SN/T 2389.5、SN/T 3023.1 规定进行检验。

5.6 检测

依据第4章的技术要求确定进出口石油及石油产品的检测项目及检测方法(主要检测项目及检测方法参见附录A)。

5.7 监督管理

5.7.1 进口石油及石油产品

经现场检验初步判定存在异常的,或经检验鉴别判定存在以次充好、伪报、成品油掺杂原油等的进口石油及石油产品,可视情况采取以下快速监管措施:

- 立即启动相应应急预案(如有);
- 立即对货物进行有效监控,如暂停检验或封存货物等;
- 立即采取有效的安全隔离防护、警示标识措施;
- 适时向贸易关系人通报检验情况;
- 在辖区范围内发布预警通报,同时上报国家质检总局。

5.7.2 出口石油及石油产品

出口石油及石油产品生产企业的日常检验监管按照SN/T 3973.3进行。

6 判定与处置

6.1 进口货物检验不合格

6.1.1 现场检验不合格及监管

经现场核查发现有货证不符等影响检验的情况时,尚未卸货的应立即暂停卸货,已卸货的应就地封存货物,必要时通过拍摄照片、采取代表性样品和现场记录等措施进行取证,并及时上报主管部门。

6.1.2 实验室检测不合格及后续监管

经实验室检测发现涉及安全、卫生、环保项目不符合第4章中a)、d)要求的,应对货物实施退运处理。经检测发现其他项目不合格的,收货人应在检验检疫机构的监督下进行技术处理,合格后方可销售或使用。

6.2 出口货物检验不合格

6.2.1 现场检验不合格及监管

经现场核查发现有货物质量异常等影响检验的情况时,评判为一次检验不合格,并通知发货人进行整改。整改后经检验检疫机构重新现场检验合格,方能出口;无法进行整改的,不得出口。

6.2.2 实验室检测不合格

经实验室检测发现不符合第4章中b)、c)、e)要求的,不得出口。生产企业或经营企业可以在检验检疫部门的监督下进行整改,整改后经检验检疫机构重新检测合格,方可出口。

7 样品处置与保存

样品管理应按照国家质检总局有关进出口商品检验样品管理办法的规定执行。样品经登记后,应

SN/T 4110—2015

在合适场所有效保存。凡经检验不合格的进口商品,需对外索赔或以中方的检验结果为结汇依据的,应保留一定数量的代表性样品,或由收用货单位全部保存到货,一般应保存到索赔案处理完毕为止,没有订明索赔期限的,一般样品保存半年为限,有科研价值的,可适当延长保存时间。超过保存期样品应及时妥善处理,并做好相应记录。

8 复验

报检人对检验检疫机构做出的检验结果有异议的,可以向做出检验结果的检验检疫机构或其上级检验检疫机构申请复验,也可向国家质检总局申请复验,具体按照《进出口商品复验办法》执行。

附 录 A
(资料性附录)
石油及石油产品主要检测项目及标准

表 A.1 石油及石油产品主要检测项目及试验方法

商品名称	项目	试验方法
原油	密度和相对密度	GB/T 1884、GB/T 1885、SH/T 0604、ASTM D1298、ASTM D5002、IP 160、IP 365、ISO 3675
	硫	GB/T 17606、ASTM D4294
	盐含量	GB/T 6532、ASTM D3230
	水含量	GB/T 8929、GB/T 11146、ASTM D4006、ASTM D4377
	沉淀物	GB/T 6531、ASTM D473、ASTM D4807
	水和沉淀物	GB/T 6533、ASTM D4007
	酸值	GB/T 18609、ASTM D664
	残炭	GB/T 18610
	倾点	GB/T 3535、ASTM D5853
	沥青质	SH/T 0266、ASTM D6560
	有机氯	ASTM D4929
	闪点	GB/T 21789、IP 170
	氯	SN/T 3185
	溴	SN/T 3185
	钠	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189、SN/T 3190
	镁	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189
	钙	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3190
	铁	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189、SN/T 3190、ASTM D5708
	钒	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189、SN/T 3190、ASTM D5708
	镍	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189、SN/T 3190、ASTM D5708
	铜	SN/T 3186、SN/T 3187、SN/T 3189
	铝	SN/T 3187、SN/T 3190
	硅	SN/T 3187、SN/T 3190
	铅	SN/T 3187、SN/T 3188、SN/T 3189
	砷	SN/T 3187、SN/T 3188
	汞	SN/T 3188
	锌	SN/T 3190
	磷	SN/T 3190
残渣燃料油	密度	GB/T 1884、GB/T 1885、SH/T 0604、ASTM D1298、ASTM D 4052、ISO 3675、ISO 12185
	运动黏度	GB/T 11137、ASTM D445、ISO 3104

SN/T 4110—2015

表 A.1 (续)

商品名称	项目	试验方法
残渣燃料油	闪点	GB/T 261、ASTM D93、ISO 2719
	倾点	GB/T 3535、ASTM D97、ISO 3016
	灰分	GB/T 508、ASTM D482、ISO 6245
	残炭	GB/T 268、GB/T 17144、SH/T 0160、ASTM D 189、ASTM D524、ASTM D4530、ISO 10370
	机械杂质	GB/T 511
	水分	GB/T 260、ASTM D95、ISO 3733
	沉淀物	GB/T 6531、ASTM D473、ISO 3735
	总沉淀物	SH/T 0701、ASTM D4870、ISO 10307-1、ISO 10307-2
	水和沉淀物	GB/T 6533、ASTM D1796
	碳	SH/T 0656、ASTM D5291
	氢	SH/T 0656、ASTM D5291
	氮	SH/T 0656、SH/T 0657、ASTM D5291
	硫含量	GB/T 17040、GB/T 11140、ASTM D4294、ASTM D2622、ISO 8754、ISO 14596、SN/T 3093
	铝	SH/T 0706、SN/T 3093、SN/T 3190、ASTM D5184、ISO 10478、IP 501
	硅	SH/T 0706、SN/T 3093、SN/T 3190、ASTM D5184、ISO 10478、IP 501
	钒	GB/T 12575、SN/T 3093、SN/T 3190、ASTM D5708、ISO 8691、ISO 14597、IP 501
	镍	SN/T 3093、SN/T 3190、ASTM D5708、ISO 14597、IP 501
	铁	SN/T 3093、SN/T 3190、ASTM D5708、IP 501
	钠	SN/T 3190、SN/T 3093、ASTM D1318、IP 501
	钙	SN/T 3093、SN/T 3190、IP 501
	锌	SN/T 3190、IP 501
	磷	SN/T 3190、IP 501
	水溶性酸及碱	GB/T 259
	酸值	GB/T 7304、ASTM D974
	热值	GB/T 384、ASTM D240、ASTM D4868
	减压蒸馏	GB/T 9168、ASTM D1160
汽油	研究法辛烷值	GB/T 503、ASTM D2699、ISO 5164
	马达法辛烷值	GB/T 5487、ASTM D2700、ISO 5163
	抗爆指数	GB/T 503、GB/T 5487、ASTM D2699、ASTM D2700
	铅含量	GB/T 8020、ASTM D3237、ASTM D3341、ASTM D5059
	馏程	GB/T 6536、ASTM D86、ISO 3405
	蒸气压	GB/T 8017、SH/T 0769、SH/T 07947、ASTM D323、ASTM D5190、ASTM D5191、ASTM D6378、ASTM D86、ASTM D4953、ASTM D5482、ISO 3007

表 A.1 (续)

商品名称	项目	试验方法
汽油	实际胶质	GB/T 8019, ASTM D381, ISO 6246
	诱导期	GB/T 8018, ASTM D525, ISO 7536
	硫含量	SH/T 0689, GB/T 11140, GB/T 17040, GB/T 380, SH/T 0253, SH/T 0742, ASTM D5453, ASTM D1266, ASTM D2622, ASTM D3120, ASTM D4294, ASTM D5453, ASTM D6334, ASTM D6445, ASTM D6920, ASTM D7039, ISO 20846
	硫醇性硫	GB/T 1792, ASTM D3227, ISO 3012
	博士试验	SH/T 0174, ASTM D4952, ISO 5275, IP 30
	铜片腐蚀	GB/T 5096, ASTM D130, ISO 2160
	苯含量	SH/T 0713, ASTM D3606, ASTM D4053
	机械杂质及水分	目测
	水溶性酸或碱	GB/T 259
	芳烃含量	GB/T 11132, SH/T 0693, SH/T 0741, ASTM D1319, ASTM D5580, ISO 3837
	烯烃含量	GB/T 11132, SH/T 0741, ASTM D1319, ASTM D2789, ASTM D4052, ASTM D5443, ASTM D6550, ISO 3837
	氧含量	SH/T 0663, ASTM D4815, ASTM D5599, ASTM D5845
	甲醇含量	SH/T 0663, ASTM D4815, ASTM D5845
	锰含量	SH/T 0711, ASTM D3831
	铁含量	SH/T 0712, ASTM D7111
	磷含量	ASTM D3231
	密度	GB/T 1884, ASTM D4052, ASTM D1298
	酸度	GB/T 258
	外观	目测
	颜色	GB/T 3555, ASTM D156
煤油	硫醇性硫	GB/T 1792, ASTM D3227
	硫含量	GB/T 380, GB/T 11140, GB/T 17040, SH/T 0253, SH/T 0689, ASTM D1266, ASTM D2622, ASTM D4294, ASTM D5453, ISO 8754, IP 336, ISO 14596, IP 447
	馏程	GB/T 6536, ASTM D86
	闪点(闭口)	GB/T 261, ASTM D56
	冰点	GB/T 2430, ASTM D2386
	运动粘度	GB/T 265, ASTM D445
	铜片腐蚀	GB/T 5096, ASTM D130
	机械杂质及水分	目测
	水溶性酸或碱	GB/T 259

表 A.1 (续)

商品名称	项目	试验方法
煤油	密度	GB/T 1884、GB/T 1885、SH/T 0604
	燃烧性	GB/T 11130、ASTM D187、IP 10
	烟点	GB/T 382、IP 57
	酸度	GB/T 258
航空煤油	外观	目测、ASTM D4176
	颜色	GB/T 3555、ASTM D156
	总酸值	GB/T 12574、ASTM D3242、ISO 7537、IP 354
	芳烃含量	GB/T 11132、ASTM D1319、ISO 3837、IP 156
	烯烃含量	GB/T 11132、ASTM D1319、ISO 3837、IP 156
	硫含量	GB/T 380、GB/T 11140、GB/T 17040、SH/T 0253、SH/T 0689、ASTM D4294、ASTM D2622、ASTM D5453、ISO 8754、IP 336、ISO 14596、IP 447、ISO 20846
	硫醇性硫	GB/T 1792、ASTM D3227、ISO 3012、IP 342
	馏程	GB/T 6536、ASTM D86、ISO 3405、IP 123
	闪点(闭口)	GB/T 261、GB/T 21789、ASTM D56、ASTM D3828、ISO 13736、IP 170、IP 523
	密度	GB/T 1884、GB/T 1885、ASTM D1298、ASTM D4052、ISO 3675、ISO 12185、IP 160、IP 365
	冰点	GB/T 2430、SH/T 0770、ASTM D2386、ASTM D5972、ISO 3014、IP 16、IP 435
	运动粘度	GB/T 265、ASTM D445、ISO 3104、IP 71.1
	净热值	GB/T 384、GB/T 2429、ASTM D 3338、ASTM D 4529、ASTM D4809、IP 355、ISO 3648、IP 12
	烟点	GB/T 382、ASTM D1322、IP 57
	萘系烃	SH/T 0181、ASTM D1840
	辉光性	GB/T 11128
	铜片腐蚀	GB/T 5096、SH/T 0023、ASTM D130、ISO 2160、IP 154
	氧化安定性	GB/T 9169、ASTM D3241、ISO 6249、IP 323
	实际胶质	GB/T 8019、ASTM D381、ISO 6246、IP 540
	水反应	GB/T 1793、ASTM D1094、ISO 6250
	固体颗粒污染物	SH/T 0093、ASTM D5452、ISO 15167、IP 423
	电导率	GB/T 6539、ASTM D2624、ISO 6297、IP 274
	水分离指数	SH/T 0616、ASTM D3948
	磨痕直径	SH/T 0687、ASTM D5001
	微粒,累积计数	ISO 4406、IP 564、IP 565
	苯胺点	GB/T 262、ISO 2977、ASTM D611
	芳烃	SH/T 0713、ASTM D6379、IP 436
	博士实验	SH/T 0174、ASTM D4952、ISO 5275、IP 30

表 A.1 (续)

商品名称	项目	试验方法
柴油	色度	GB/T 6540、ASTM D1500、ISO 2049
	氧化安定性	SH/T 0175、ASTM D2274、ISO 12205
	硫含量	SH/T 0689、GB/T 17040、GB/T 11140、ASTM D4294、ASTM D2622、ASTM D5453、ISO 8754、ISO 14596、ISO 20846
	酸值	GB/T 258、GB/T 4945、ASTM D974、ISO 7537
	残炭	GB/T 268、ASTM D189、ISO 6615
	灰分	GB/T 508、ASTM D482、ISO 6245
	水分	GB/T 260、GB/T 11133、SH/T 0246、ASTM D95、ISO 3733
	机械杂质	GB/T 511
	水分和沉淀物	ASTM D2709、ISO 3734
	磨痕直径	SH/T 0765、ASTM D6079
	多环芳烃含量	SH/T 0606、ASTM D2425
	运动黏度	GB/T 265、ASTM D445、ISO 3104
	凝点	GB/T 510
	倾点	GB/T 3535、ASTM D97、ISO 3016
	浊点	GB/T 6986、ASTM D2500、ISO 3015
	冷滤点	SH/T 0248、ASTM D6371、IP 309
	闪点(闭口)	GB/T 261、ASTM D93、ISO 2719
	十六烷指数	GB/T 11139、GB/T 386、SH/T 0694、ASTM D976、ASTM D613、ISO 4264、ISO 5165
	馏程	GB/T 6536、ASTM D86、ISO 3405
	密度	GB/T 1884、GB/T 1885、SH/T 0604、ASTM D1298、ASTM D4052、ISO 3675、ISO 12185
	脂肪酸甲酯	GB/T 23801
	铜片腐蚀	GB/T 5096、ASTM D130
	烃类组成	SH/T 0606、ASTM D2425
	醛酮	SN/T 1788