# 炼油行业能耗专项监察

××企业自查报告

一、企业概况

企业简介、生产规模、投产时间，统计年度（如2019 年） 企业生产经营情况、主要经济技术指标等。

二、能源消耗情况

统计年度（如2019 年）炼油企业产品产量和能源消耗情况

（主要能耗品种、实物量、折标量、企业综合能源消费量等）。填写附表1-1、1-2、1-3、1-4 和1-5（准备核查年度1-12 月份能源消费及生产统计台账备查）。

三、单位产品能耗情况

按照GB 30251-2013，计算炼油企业单位产品综合能耗， 应详细说明计算过程及相关数据取用来源、能耗达标情况（准入值、限定值、先进值或 1 级、2 级、3 级能耗限额等级）。有特殊情况予以说明。

四、能源计量器具配备情况

对照GB 17167-2006，企业自查进出用能单位、进出主要次级用能单位、主要用能设备三级能源计量器具配备和管理情况，填写附表1-6、1-7（准备计量制度、资质证书、检定证书、

能源计量网络图、能源计量器具一览表等资料备查）。

五、主要用能设备（产品）使用情况

对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、关于印发燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案的通知（发改环资〔2014〕2451 号）等规定，企业自查电机、风机、空压机、泵、变压器、燃煤锅炉、石油工业加热炉等用能设备（产品）使用情况，填写附表1-8（准备机电设备台账备查）。

六、能源管理情况

企业能源管理体系认证及建立运行情况、能源管理有关规章制度建立及执行情况、能源管控中心建设和运营情况等，填写表1-9（准备与能源管理相关的文件、能源管理体系文件及认证证书、能源管控中心建设运营文件备查）。

七、节能措施和节能项目情况

企业统计年度（如2019 年）已投入运行和正在实施的主要节能措施和节能项目及具体建设内容，填写表1-10（准备相关 支撑材料备查）。

八、存在问题及整改措施

企业能源管理和利用存在问题以及相应的整改措施，特别是对达不到强制性能耗限额标准的企业，应提出明确的节能改 造等整改措施。

附表1-1 企业基本信息表

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称（盖章） |  |
| 生产地址 |  |
| 法人代表 |  | 联系电话 |  |
| 联系人 |  | 联系电话 |  |
| 邮编 |  | 电子信箱 |  |
| 通讯地址 |  |
| 年炼油综合能源消耗量（千克标油） |  | 原油加工量（吨/年） |  |
| 年炼油综合能源消耗量（吨标准煤） |  |
| 公司主要生产工艺及装备情况介绍： |
| 产品名称 | 产量（吨） | 其中：自用量（吨） | 销售量（吨） | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：此表可加附页。

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

|  |
| --- |
| 附表 1-2 炼油生产装置及辅助生产系统装备情况表 |
| 企业名称（盖章） |
| 工段名称 | 装备名称 | 规格型号 | 主要参数 | 数量（台/套） | 投运日期 |
| 蒸馏装置 |  |  |  |  |  |
| 催化裂化 |  |  |  |  |  |
| 焦化装置 |  |  |  |  |  |
| 催化重整 |  |  |  |  |  |
| 加氢裂化 |  |  |  |  |  |
| 加氢处理 |  |  |  |  |  |
| 中压加氢改质 |  |  |  |  |  |
| 加氢精制 |  |  |  |  |  |
| 制氢 |  |  |  |  |  |
| 润滑油溶剂精制 |  |  |  |  |  |
| 溶剂脱沥青 |  |  |  |  |  |
| 脱蜡与油蜡精制 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工段名称 | 装备名称 | 规格型号 | 主要参数 | 数量（台/套） | 投运日期 |
| 润滑油中压加氢改质 |  |  |  |  |  |
| 润滑油高压加氢裂化 |  |  |  |  |  |
| 气体分馏 |  |  |  |  |  |
| 烷基化 |  |  |  |  |  |
| 三废处理 |  |  |  |  |  |
| 污水汽提 |  |  |  |  |  |
| MTBE |  |  |  |  |  |
| 催化汽油吸附脱硫 |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |

注：可根据实际情况增减表格。

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

附表 1-3 公司主要耗能设备情况表

企业名称（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 耗能设备名称 | 耗能种类 | 规格型号 | 能效等级 | 数量 | 额定功率 | 电机型号 | 能效等级 | 电机生产日期 | 年运行时间 | 安装位置 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：表中“能效等级”根据实际情况填写。

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

附表 1-4 年度炼油能源消耗情况表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 能源名称 | 计量单位 | 代码 | 期初库存量 | 购进量 | 消费量 | 期 末库存量 | 采用折标系数 |
| 实物量 | 金额：（千元） | 合计 | 工业生产消费 | 用 于 原材料 | 非工业生产消费 | 合计中: 运输工具消费 |
| 甲 | 乙 | 丙 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 燃料油 | 吨 | 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 油田天然气 | 标立方米 | 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 气田天然气 | 标立方米 | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 炼厂燃料气 | 吨 | 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 制氢 PSA 尾气 | 吨 | 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 催化烧焦 | 吨 | 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 石油焦 | 吨 | 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 煤 | 吨 | 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电 | 千瓦时 | 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.0MPa 级蒸汽 | 吨 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.0MPa 级蒸汽 | 吨 | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 耗能工质（具体名称） | 据实填写 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他..... | 据实填写 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 能源合计 | 千克标油 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 千克标煤 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1. 折标系数为折算标准油系数，可参考《石化行业能源消耗统计指标及计算方法 炼油》（NB/SH/T 5001.1-2013）、或《炼油单位产品能源消耗限额》（GB 30251-2013）附录 A。

2.有大修、非正常停机等情况应注明。

3.可根据实际情况增减表格。

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

附表 1-5 年度原油加工量和炼油能量因数情况表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数值 | 备注 |
| 原油加工量（t） |  |  |
| 炼油能量因数 |  |  |
| 炼油能量因数 | 炼油生产装置能量因数 | 蒸馏装置 |  |  |
| 催化裂化 |  |  |
| 焦化装置 |  |  |
| 催化重整 |  |  |
| 加氢裂化 |  |  |
| 加氢处理 |  |  |
| 中压加氢改质 |  |  |
| 加氢精制 |  |  |
| 制氢 |  |  |
| 润滑油溶剂精制 |  |  |
| 溶剂脱沥青 |  |  |
| 脱蜡与油蜡精制 |  |  |
| 润滑油中压加氢改质 |  |  |
| 润滑油高压加氢裂化 |  |  |
| 气体分馏 |  |  |
| 烷基化 |  |  |
| 三废处理 |  |  |
| 污水汽提 |  |  |
| MTBE |  |  |
| 催化汽油吸附脱硫 |  |  |
| ... |  |  |
| 合计 |  |  |
| 储运系统能量因数 |  |  |
| 污水处理场能量因数 |  |  |
| 热力损失能量因数 |  |  |
| 输变电损失能量因数 |  |  |
| 其他辅助系统能量因数 |  |  |
| 温度校正因子 |  |  |
| 合计 |  |  |

注：可根据实际情况增减表格。

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

附表 1-6 炼油企业能源计量器具配备表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等 级 | 序号 | 能源种类及限定值 | 计量器具类别 | 运行状态 | 安装使用地点 | 是否在检定周期内 | 备注 |
| 进出用能单位 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | 应配数量(台) | 实配数量(台) | 配备率(%) | 完好率(%) | 检定率(%) |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等 级 | 序号 | 能源种类及限定值 | 计量器具类别 | 运行状态 | 安装使用地点 | 是否在检定周期内 | 备注 |
| 进出次级用能单位 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | 应配数量(台) | 实配数量(台) | 配备率(%) | 完好率(%) | 检定率(%) |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等 级 | 序号 | 能源种类及限定值 | 计量器具类别 | 运行状态 | 安装使用地点 | 是否在检定周期内 | 备注 |
| 主要用能设备 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | 应配数量(台) | 实配数量(台) | 配备率(%) | 完好率(%) | 检定率(%) |
|  |  |  |  |  |

填报人： 填报负责人： 单位负责人： 填报日期： 年 月 日

注：1.主要次级用能单位、主要用能设备应按照 GB 17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》中有关主要次级用能单位、主要用能设备能耗(或功率)限定值进行判定。

2.计量器具类别：衡器、电能表、油流量表(装置)、气体流量表(装置)、水流量表(装置)等。

3.运行状态：正常、维护、停用。

4.能源种类：所指能源包括，煤炭、原油、天然气、焦炭、煤气、热力、成品油、液化石油气、生物质能和其他直接或者通过加工、转换而取得有用能的各种资源。

5.填报单位应根据实际情况详细注明计量器具安装使用地点。

6.能源计量器具的管理要求依据 GB 17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的要求。

附表 1-7 能源计量管理自查表

企业名称（盖章）: 年度：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 自查内容 |
| 1 | 能源计量管理体系 □有 □无 |
| 2 | 用能单位是否有专人负责能源计量器具的管理。□是 □否 |
| 3 | 能源计量管理人员是否持证上岗 □是 □否 |
| 4 | 能源计量管理人员技术档案 □有 □无 |
| 5 | 能源计量器具配备一览表 | 主要次级用能单位能源计量器具一览表□有 □无 |
| 主要用能设备能源计量器具一览表□有 □无 |
| 6 | 用能单位是否建立了能源计量器具档案□有 □无 | 使用说明 □有 □无 |
| 出厂合格证 □有 □无 |
| 检定证书 □有 □无 |
| 检修记录 □有 □无 |
| 其它信息记录 |

填报人： 联系电话： 填报负责人： 联系电话： 填报日期：

附表 1-8 在用不符合国家能效标准限定值的用能设备（产品） 情况表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 功率（kW） | 安装位置 |
| 电动机 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 功率（kW） | 安装位置 |
| 风机 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 功率（kW） | 安装位置 |
| 空压机 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 功率（kW） | 安装位置 |
| 泵 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 容量（kVA） | 安装位置 |
| 变压器 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 型号 | 数量（台） | 功率（kW） | 安装位置 |
| 其他主要用能设备 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 | / |  |  | / |

填报人： 填报负责人： 单位负责人： 填报日期：

附表 1-9 能源管理体系、能源管控中心建设情况表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |
| --- |
| 一、能源管理体系 |
| 是否建立 | 建立时间 | 是否通过认证（适用时） | 通过认证时间（适用时） | 认证机构（适用时） |
|  |  |  |  |  |
| 运行情况 |  |
| 二、能源管控中心（适用时） |
| 是否建立 |  | 建立时间 |  | 资金投入 |  |
| 功能介绍 |  |
| 运行情况 |  |

填报人： 填报负责人： 单位负责人： 填报时间：

附表 1-10 炼油企业节能项目情况表

企业名称（盖章）： 年度：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要节能措施、节能技术改造项目情况 | 实施时间 | 总投资（万元） | 节能效果（吨标准煤/年） |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

填报人： 填报负责人： 单位负责人： 填报日期： 年 月 日