

# 制糖行业能耗专项监察工作手册

工业和信息化部

2020年5月

# 目 录

一、 监察对象和内容 .....	3
(一) 监察对象 .....	3
(二) 监察内容 .....	3
二、 监察工作程序 .....	3
三、 执行标准及能耗计算 .....	4
(一) 执行标准 .....	4
(二) 能耗统计范围 .....	4
(三) 单位产品能耗计算 .....	4
四、 企业自查及初审 .....	4
(一) 企业自查 .....	4
(二) 监察机构初审 .....	4
五、 现场监察 .....	6
(一) 核查企业能源统计台账和报表 .....	6
(二) 核算单位产品能耗指标 .....	6
(三) 核查企业能源计量情况 .....	7
(四) 核查企业落实国家强制性能效标准情况 .....	9
(五) 核查企业能源管理情况 .....	9
(六) 核查企业开展能效水平对标达标活动情况 .....	11
(七) 相关资料收集 .....	11
附件 1： 企业自查报告模板 .....	13

附件 2：节能监察报告模板 .....	24
附件 3：监察结果汇总表 .....	30

# 制糖行业能耗专项监察工作手册

为贯彻工业和信息化部节能监察工作部署，落实年度工业节能监察重点工作计划，对制糖企业能耗情况实施专项监察，制定本工作手册。

## 一、监察对象和内容

### （一）监察对象

监察对象为具有制糖能力的工业企业。包括具有糖汁提取、糖汁清净、糖汁加热与蒸发、糖结晶与成糖任一工序的联合企业或单一企业。

### （二）监察内容

主要内容为制糖企业单位产品能耗限额标准执行情况、用能设备（产品）能效强制性标准执行情况、能源计量管理制度执行情况、能源消费统计制度执行情况、能效水平对标达标活动开展情况等。

## 二、监察工作程序

（一）企业按照要求进行自查，向地方主管部门（或地方节能监察机构）提交企业自查报告（附件1）。

（二）地方主管部门（或地方节能监察机构）对企业自查报告进行初审，地方主管部门（或节能监察机构）按要求实施现场监察。

（三）地方节能监察机构根据初审及现场监察情况，编制节能监察报告（附件2），报送地方主管部门。

（四）省级主管部门汇总监察结果并公示，编写“专项

节能监察工作报告”，报送工业和信息化部。

### 三、执行标准及能耗计算

#### （一）执行标准

- 1.《糖产品单位产品能源消耗限额》（GB 32044-2015）；
- 2.《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；
- 3.《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）。

#### （二）能耗统计范围

包括生产系统（糖汁提取、糖汁清净、糖汁加热与蒸发和糖结晶与成糖等）和辅助生产系统（供电、机修、供水、供气、供热、制冷、仪修、照明、库房和厂内原材料场地及安全、环保、节能等）消耗的总能源量扣除糖生产过程回收利用的能源量。不包括生产过程产生的废气、废液、废渣中未回收使用以及附属生产系统（调度室、办公室、操作室、控制室、休息室、更衣室、中控分析、产品检验、维修等）所消耗的能源量。

#### （三）单位产品能耗计算

参见《糖产品单位产品能源消耗限额》(GB 32044-2015)。

### 四、企业自查及初审

#### （一）企业自查

制糖行业专项监察程序，主管部门或其他有权部门下达专项节能监察任务后，企业按要求自查，提交《××企业自查报告》，报告格式内容详见附件 1。

#### （二）监察机构初审

地方节能监察机构重点审查企业自查报告的信息填写完整性、数据前后一致性、能耗数据计算范围和过程的准确性、能耗限额对标达标情况等。初审的内容和要求包括：

1.企业概况。审查企业上年度生产规模、主要工序和装备、产品产量、综合能源消费量、能源消耗种类及数量。

2.能源消耗情况。主要审查是否填报了监察涉及的所有工序及装备、产品产量、工序能耗、能源回收利用、能耗品种及数量等。

3.单位产品能耗。各主要工序能耗统计范围、产品产量统计及单位产品能耗计算是否符合相关标准规定。各种能源和耗能工质折标系数是否符合有关标准规定。是否对各工序单位产品能耗按照标准的限定值（3级能耗限额等级）、准入值（2级能耗限额等级）、先进值（1级能耗限额等级）进行对标。

4.能源计量器具配备。审查企业的能源计量是否符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）要求。

5.能源管理。审查企业执行节能法律法规情况，能源管控中心建设情况，能源管理体系是否通过认证，能源管理有关规章制度是否齐全等。

6.节能措施。审查企业填报的节能项目和措施内容是否完整，主要节能措施和项目的节能效果等是否科学合理。

7.存在的问题。审查企业自查的问题以及整改措施是否准确可行。如存在超过强制性能耗限额标准的工序，是否提

出明确的节能改造计划。

## 五、现场监察

现场监察是节能监察机构根据监察任务的需要，到被监察单位，现场查阅材料、查验现场、制作《现场监察笔录》和《调查询问笔录》等核查取证的行为。现场监察是节能监察的主要方式，也是获取现场第一手证明材料、为依法处理违法用能行为提供有力可靠证据的主要方式。

当节能监察机构要求被监察企业完成自查报告时，被监察企业应在现场监察前按要求完成自查报告，监察机构在审核被监察企业自查报告基础上，对被监察企业实施现场监察。

### （一）核查企业能源统计台账和报表

1.能源输入输出情况。核查被监察企业电力、煤炭等能源的购入发票、外供能源开票记录，核算企业年度输入能源种类及数量，输出能源种类及数量。

2.能源使用情况。核查电力、焦炭的消费情况。核查能源消费统计年报、月报，抽查核算至少一个月的能源统计台账日报，抽查该月 1-3 天的能源统计原始记录，核查原始记录与能源计量器具采集数据的一致性和逻辑性，同时核查能源计量器具配备、完好、检定及运行情况。

### （二）核算单位产品能耗指标

核查企业能源和耗能工质折标系数取值情况，包括选取的数值和依据。依据《糖单位产品能源消耗限额》（GB 32044-2015）标准，计算糖单位产品综合能耗，将单位产品

能耗实际值与单位产品能耗限额的限定值（3级能耗限额等级）、准入值（2级能耗限额等级）及先进值（1级能耗限额等级）进行比较，确认企业单位产品能耗指标达标情况。核查企业特殊情况的证明材料。

### （三）核查企业能源计量情况

1.能源计量制度。核查企业是否建立能源计量管理体系，形成文件，并保持和持续改进其有效性；是否建立、保持和使用文件化的程序来规范能源计量人员行为、能源计量器具管理和能源计量数据的采集、处理和汇总。

2.能源计量人员。企业是否设专人负责能源计量器具的管理，负责能源计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修、报废等管理工作；是否设专人负责主要次级用能单位和主要用能设备能源计量器具的管理；能源计量管理人员是否通过相关部门的培训考核，持证上岗；是否建立和保存能源计量管理人员的技术档案；能源计量器具检定、校准和维修人员是否具有相应的资质。

3.能源计量器具管理。核查企业是否有完整的能源计量器具一览表；表中是否列出计量器具的名称、型号规格、准确度等级、测量范围、生产厂家、出厂编号、用能单位管理编号、安装使用地点、状态（指合格、准用、停用等）；主要次级用能单位和主要用能设备是否有独立的能源计量器具一览表分表。

用能设备的设计、安装和使用应满足《用能设备能量测试导则》（GB/T 6422）、《节能监测技术通则》（GB/T 15316）



关于用能设备的能源监测要求。

是否建立能源计量器具档案，内容包括计量器具使用说明书、计量器具出厂合格证、计量器具最近两个连续周期的检定（测试、校准）证书、计量器具维修记录及其他相关信息。

是否有能源计量器具量值传递或溯源图，其中作为用能单位内部标准计量器具使用的，是否明确规定其准确度等级、测量范围、可溯源的上级传递标准；自行校准且自行确定校准间隔的能源计量器具是否有现行有效的自校计量器具的管理程序和自校规范。

是否实行定期检定（校准），经检定（校准）不符合要求的或超过检定周期的计量器具是否在用。属强制检定的计量器具，其检定周期、检定方式是否遵守有关计量法律法规的规定定期检定。

在用的能源计量器具是否在明显位置粘贴与能源计量器具一览表编号对应的标签以备查验和管理。

4.能源计量数据管理。企业是否建立能源统计报表制度，能源统计报表数据应能追溯至计量测试记录；能源计量数据记录是否采用规范的表格式样，计量测试记录表格是否便于数据的汇总与分析，是否说明被测量与记录数据之间的转换方法或关系；是否根据需要建立能源计量数据中心，利用计算机技术实现能源计量数据的网络化管理；是否根据需要按生产周期（班、日、周）及时统计计算出其单位产品的各种主要能源消耗量。

#### （四）核查企业落实国家强制性能效标准情况

查阅企业主要用能设备台账，核实型号、数量、生产时间、安装位置、功率、运行状态等数据，现场查验与设备台账的一致性。根据相应用能设备强制性能源效率标准及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一至四批）、《关于组织实施电机能效提升计划（2013-2015年）的通知》（工信部联节〔2013〕226号）、《关于印发配电变压器能效提升计划（2015-2017年）的通知》（工信部联节〔2015〕269号）规定，判断电机、风机、变压器、水泵、压缩机等用能设备是否符合国家强制性能效标准要求。

#### （五）核查企业能源管理情况

##### 1.能源统计、分析制度核查。

现场查阅能源统计、分析管理制度，确认是否包含：

- （1）能源统计、分析管理机构设置情况；
- （2）能源统计、分析人员岗位设置情况；
- （3）能源统计、分析人员接受培训情况。

##### 2.能源利用状况报告报送情况

现场审查《年度能源利用状况报告》以及按要求上报情况。《年度能源利用状况报告》应包括：

企业基本情况、能源管理机构、能源计量和统计状况、能源使用和消费现状、主要能源使用区域、能源消耗量同比变化的因素分析，未来能源使用及消费评估，能源绩效改进项目、建议及结论。

##### 3.能源消耗及产品产量统计、分析情况核查

(1) 核实电力消耗统计台账（日、月、年报表）。电力购进量依据与电力公司的结算表计数计量。基建及大修等用电量应单独统计。总购进电量与电力消耗统计量应达到基本平衡。

(2) 核实消耗统计台账（日、月、年报表）。外购煤炭用地磅过称计量。煤炭的购进量、消费量、库存量应达到基本平衡。

(3) 核实水的消耗统计台账（日、月、年报表）。外购水和自产水都要有水表计量，水的购进量与使用量应达到基本平衡。

(4) 核实余热回收量台账（日、月、年报表）。余热回收应安装计量装置，余热的回收量与利用量应达到基本平衡。

必要时，能源数据可通过统计报表数据与财务数据比对核实。

#### 4. 统计数据溯源

能源统计报表数据应能追溯至计量采集记录，计量数据记录表应符合能源计量数据记录，应采用规范的表格式样，计量采集记录表格应便于数据的汇总与分析，应说明被测量与记录数据之间的转换方法或关系。

随机抽取 1 个月统计月报表，再抽取该月的任意 3 天的原始记录与班组消耗记录比对，确定原始记录的真实性。每月日报表记录之和应与月报表中统计数据一致，每月统计数据之和应与年统计报表数据一致。

## （六）核查企业开展能效水平对标达标活动情况

1. 查阅建立能效对标领导机构的文件。

2. 通过能效对标活动，确定单位产品综合能耗的下降值及分解落实到各部门、班组、个人的目标值。

3. 查阅制定的能效对标改进方案。

4. 查阅能效对标活动相关资料：

（1）单位产品综合能耗与历史同期对比分析。

（2）对照《糖单位产品能源消耗限额》（GB 32044-2015）要求，分析本企业单位产品综合能耗高于能耗限额先进值指标。

（3）结合对标情况，提出能源绩效改进建议。

5. 查阅制定下一阶段能效对标活动计划。

## （七）相关资料收集

对监察过程中获取的，直接支持监察结果的重要信息（如相关的原始表单、台账记录等），要通过复印、拍照等方式形成监察证据，进行留存，并整理归档。可视情况调查询问相关人员，核实相关情况。

## （八）现场监察结果

监察组汇总分析和必要的补充勘查调查后，制作《现场监察笔录》。《现场监察笔录》应当如实记录实施节能监察的时间、地点、内容、监察人员、陪同人员、现场监察过程和违法违规事实等情况。《现场监察笔录》应当准确、客观、严密，不得掺杂工业节能监察人员的主观分析、判断、意见和建议等。《现场监察笔录》应当由工业节能监察人员、被

监察企业负责人或其委托人、企业参加人员签名确认，拒绝签名的，应当在笔录中如实注明原因。

## **六、监察结果及上报**

节能监察机构完成现场监察后，编制每家企业的《节能监察报告》。省级主管部门汇总监察结果，梳理监察过程中存在的主要问题及政策建议，填写《制糖企业能耗专项监察结果汇总表》（表 3-1、3-2），编制本地区《专项节能监察工作报告》，按期上报工业和信息化部。

- 附件：
1. 企业自查报告模板
  2. 节能监察报告模板
  3. 监察结果汇总表
  4. 查阅资料

## 附件 1：企业自查报告模板

企业应按如下格式编写自查报告正文，并将填好的附表按顺序附在自查报告后面。

### ××企业自查报告

#### 一、企业概况

企业简介、生产规模、投产时间，统计核查年度（如 2019 年）企业生产经营情况等，填写表 1-1。

#### 二、能源消耗情况

统计年度（如 2019 年）企业主要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），填写表 1-2、1-3，准备生产和能源统计日报、月报、年报备查。

#### 三、单位产品能耗情况

企业对照《糖产品单位产品能源消耗限额》（GB 32044-2015），分析说明企业能耗达标情况，填写表 1-3，表 1-4。

#### 四、生产及主要用能设备情况

统计核查年度（如 2019）企业主要用能设备情况，是否有使用不符合国家强制性能效标准的用能设备，填写表 1-5，提供相应生产统计及主要设备台账备查。

#### 五、能源计量器具配备情况

主要是次级用能单位、基本用能单元能源计量器具配备情况，填写表 1-6，准备能源计量相关的制度、网络图、一览表、资质证书、检定证书等备查。

#### 六、节能措施和节能项目情况

企业统计核查年度（如 2019 年）实施的主要节能措施及项目，填写表 1-7，准备相关支撑材料备查。

### **七、能源管理情况**

能源管理体系建设及认证、能源管理有关规章制度建立、能源管控中心建设和运营情况等，填写表1-8，准备相关文件、证书备查。

### **八、开展能效水平对标达标活动情况**

企业是否建立能效对标领导机构、有没有开展能效现状分析，选定能效标杆，制定能效对标方案并实施、评估与总结。

### **九、存在的问题及整改措施**

企业能源利用存在问题以及相应的整改措施。

**表 1-1 企业基本信息表**

一、基本信息			
企业名称（盖章）			
组织机构代码		邮编	
详细地址			
法定代表人		联系电话	
企业联系部门		联系电话	
能源管理人员		联系电话	
传真		电子邮箱	
企业类型	内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台资 <input type="checkbox"/> 外商独资 <input type="checkbox"/> 其他		
二、企业能耗指标（统计范围和计算方法按照《糖单位产品能源消耗限额》国家标准执行）			
××年度工业总产值（万元）			
××年度工业增加值（万元）			
××年度企业综合能源消费量（吨标准煤）			
××年度总电耗（万千瓦时）			
其中：自发电（万千瓦时）			
制糖装置设计产能（吨）			
××年度成品糖总产量（吨）			
××年度单位产品综合能耗（千克标准煤/吨） （当量值）			

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：



表 1-2 制糖企业热电联产（燃煤、甘蔗渣）情况表

企业名称（盖章）：

统计年度：

指标 工序名称	发电机组运行指标							
	机组类型	机组参数	单机容量 (千瓦)	台数 (台)	运行时间 (小时)	发电量 (万千瓦时)	蒸汽用量(吨)	蒸汽用量折标 (吨)
汽轮机工段								
<b>企业总体用电指标</b>								
外购电量（万千瓦时）					外调电量（万千瓦时）			
自耗电量总计（万千瓦时）								
<b>蒸汽锅炉指标</b>								
锅炉型号					锅炉台数（台）			
锅炉工作压力（MPa）					锅炉额定蒸发量（t/h）			
锅炉热效率/%					锅炉蔗渣或原煤用量/（吨）			
锅炉蔗渣或原煤用量折标（吨）					锅炉蒸汽产量（吨）			
<b>填表说明</b>		1. 机组类型：填写中低压蒸汽、高压蒸汽等； 2. 机组参数：填写高温超高压、高温高压、中温中压、低压饱和等； 3. 单机容量：容量大小不一致的，每 1 台设备填写一行； 4. 外调电量：转卖给其他用能企业的电量。						

表 1-3 制糖企业综合能源消费情况表

企业名称（盖章）

核查年度：

序号	产品名称	工艺路线	产品产量 (t)	蔗渣或原煤 消耗量 (t)	总耗电 (kWh)	自发电 (kWh)	外购电 (kWh)	综合能耗 (tce)	备注
1			等折白砂糖						

注：1.产品指白砂糖、赤砂糖或糖蜜等，有多种产品的分别列出产品产量，最后等折白砂糖产品；2.工艺路线指甘蔗制糖或甜菜制糖或炼糖。

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报时间： 年 月 日

表 1-4 制糖企业单位产品能耗限额核算核对表

企业名称（盖章）：

核查年度：

序号	产品名称	工艺路线	产品产量（t）	综合能耗（tce）	单位产品综合能耗 （kgce/t）	对标情况（超限额/限定值/准入值/先进值）	备注
1	成品糖 （折白砂糖）		等折白砂糖：				

注：工艺路线指甘蔗制糖或甜菜制糖或炼糖。

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报时间： 年 月 日

表 1-5 制糖企业主要用能设备情况表

企业名称（盖章）

核查年度：

序号	设备名称	规格型号	设备数量 (台套)	年运行时间 (小时)	所在工序	配套电机数 量(台)	配套电机 总功率 (kW)	能效是否 符合要求	备注
1	蒸汽锅炉								
2	.....								
3									
	.....								
	.....								
	.....								

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期： 年 月 日

表 1-6 制糖企业能源计量器具情况表

企业名称（盖章）：

核查年度：

等级	序号	能源种类	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						
	.....						
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	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
进出主要次级用能单位	1						
	.....						
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		应配数	实配数	完好数	备注
主要用能设备	1						
	.....						
小计		应配数量（台）		实配数量（台）	配备率（%）	完好率（%）	

项目	要求	是或否
能源计量制度	是否建立能源计量管理体系，并形成文件	
能源计量人员	是否有专人负责能源计量器具的管理	
	是否有专人负责主要次级用能单位和主要用能设备能源计量器具的管理	
能源计量器具	是否有完整的能源计量器具一览表	
	是否建立符合规定的能源计量器具档案	
能源计量数据	是否建立能源统计报表制度	
	是否有用于能源计量数据记录的标准表格样式	
	是否利用计算机和网络技术建立了能源计量数据中心	

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《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2016）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、油流量计（装置）、气体流量计（装置）、水流量计（装置）等。
- 3.运行状态：正常、维护、停用。
- 4.能源种类：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通过加工、转换而取得有用能的各种资源。
- 5.填报单位应详细注明计量器具安装使用地点。
- 6.能源计量器具管理依据《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2016）的要求。

表1-7 制糖企业节能措施和项目情况表

企业名称（盖章）：

年度：

序号	措施和项目名称	主要内容	主要节能效果（含节能量）	实施情况（在建、立项、完成）	投资额（万元）	备注
1						
2						
3						
.....						
.....						
.....						

注：包括已实施或正在实施的节能措施和节能项目。

填报人：

填报负责人：

填报日期： 年 月 日

**表 1-8 能源管理体系、能源管控中心建设情况表**

企业名称（盖章）：

统计年度：

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：

填报时间： 年 月 日



## 附件 2：节能监察报告模板

### 制糖企业能耗专项监察 (××企业) 节能监察报告

#### 一、基本情况

1.企业的基本情况。包括企业名称，生产装置（工序）的设计产能和投产时间，2019 年主要经济指标、产品产量、综合能源消费量、工序能耗达标情况等。

2.监察工作开展情况。包括监察依据、监察机构名称、监察组成员、监察方式、监察时间等。

#### 二、监察内容

企业执行单位产品能耗限额标准情况；企业生产和能源计量、统计、余热利用情况，能源及耗能工质折标系数等是否符合有关标准规定；企业落实用能设备（产品）能效强制性标准情况；企业能源管理和能源管理体系情况；企业节能措施和节能项目情况；企业开展能效水平对标达标活动情况；能源利用存在的问题及整改措施等。

#### 三、监察过程

应包括监察工作流程、有关参与人员、监察时间等内容。其中：

1.准备阶段：确定监察方式、组成监察组、制定实施方案、明确监察时间、送达《节能监察通知书》、现场监察前准备（包括初审企业自查报告、人员分工、准备执法文书、工作要求等）。

2.现场阶段：召开首次会议，查验资料（核实自查表中信息数据的真实性、核查企业的原始凭证），核算主要工序产品产量、能源消耗、单位产品能耗，制作《现场监察笔录》（应详细记载现场监察每个环节），召开末次会议。

#### **四、监察结果**

1.监察结论。对监察结果及发现的主要问题进行叙述，以及企业对问题的确认和回应等。

2.处理意见或建议。针对发现的问题，依照有关法律法规政策（具体到条款），对企业的违法行为或不合理用能行为，提出意见或建议。

（附：表 2-1、2-2、2-3，节能监察执法文书）

**表 2-1 能耗限额标准达标情况专项监察现场核查表**

企业名称（盖章）			
企业联系人		职称/职务	
联系电话		电子邮箱	
监察机构名称			
监察人员、职务及联系方式			
一、企业生产、能源统计台账和报表的核查			
二、企业生产、能源计量台账和制度的核查			
三、企业装备和节能设施的现场核查			
四、企业能源管理情况的核查			
五、现场核查结论及建议(单位产品能耗限额标准达标情况)			
企业负责人签字：	监察组长签字：	监察人员签字：	

表 2-2 制糖企业单位产品能耗限额达标情况表

企业名称（盖章）：

年度：

序号	指标名称	企业实际值		能耗限额标准限定值	能耗限额标准准入值	能耗限额标准先进值	达到能耗限额标准级别	备注
		单位	数值					
1	甘蔗制糖单位产品综合能耗	kgce/t		≤550	≤320	≤225		
2	甜菜制糖单位产品综合能耗	kgce/t		≤630	≤360	≤318		
3	炼糖单位产品综合能耗	kgce/t		≤320	≤220	≤200		
企业意见（盖章）				监察组长签字				
				监察机构（盖章）				

监察人员：

监察时间： 年 月 日

表 2-3 主要机电设备情况表

设备	在用数量 (台)	在用总功率 (kW)	在用不符合国家能效标准限定值的用能设备数量 (台)	在用在用不符合国家能效标准限定值的用能设备总功率 (kW)	在用不符合国家能效标准限定值的用能设备主要情况
电机					
风机					
空压机					
泵					
变压器	在用数量 (台)	在用总容量 (KVA)	在用不符合国家能效标准限定值的用能设备数量 (台)	在用在用不符合国家能效标准限定值的用能设备总容量 (kVA)	在用不符合国家能效标准限定值的变压器主要情况
其他主要机电设备	机电设备种类及在用数量 (台)	在用总功率 (kW)	在用不符合国家能效标准限定值的用能设备数量 (台)	在用在用不符合国家能效标准限定值的用能设备总功率 (kW)	在用不符合国家能效标准限定值的用能设备主要情况

--	--	--	--	--	--

监察人员：

监察时间： 年 月 日

## 附件 3：监察结果汇总表

表 3-1

××省（自治区、直辖市）  
制糖行业能耗限额专项监察达标情况汇总表

序号	内容	数据	
1	总体情况	监察企业总数量（家）	
		核查年度企业糖设计产能（万吨）	
		核查年度糖产量总计（万吨）	
		达标企业数（家）	
		总达标率（%）	
2	甘蔗制糖总体达标情况	企业数（家）	
		达标企业数（家）	
		达标率（%）	
3	甜菜制糖总体达标情况	企业数（家）	
		达标企业数（家）	
		达标率（%）	
4	炼糖总体达标情况	企业数（家）	
		达标企业数（家）	
		达标率（%）	

填报人：                    监察（核查）机构负责人：                    主管部门审核人：

填报时间：    年  月  日

表 3-2

××省（自治区、直辖市）制糖企业能耗达标情况明细表

监察机构：

年度：

序号	企业名称	生产工艺 (甘蔗制糖、 甜菜制糖或 炼糖)	产品产 量 /万 t	综合能 耗 /万 tce	单位产 品综合 能耗 /kgce/t	达标情况 (超 限额/限定值/ 准入值/先进 值)	存在问题	建议处理意见
1	.....	甘蔗制糖						
2	.....	甜菜制糖						
3	.....	炼糖						
...	.....	.....						
...	.....	.....						

填报人：

监察机构负责人：

主管部门审核人：

填报日期：



## 附件 4：参阅材料

### 参阅材料

1. 《工业节能管理办法》（2016 年工信部第 33 号令）
2. 工业和信息化部关于印发《2020 年工业节能监察重点工作计划》的通知（工信部节函〔2020〕1 号）；
3. 《糖产品单位产品能源消耗限额》（GB 32044-2015）；
4. 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；
5. 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）；
6. 《重点用能单位能源计量审查规范》（JJF1356-2012）；
7. 《工业锅炉能效限定值及能效等级》（GB 24500）；
8. 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）；
9. 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）。

