

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

制糖行业节能监察技术规范

Technical specification for energy saving supervision in sugar industry

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2025年2月26日)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 节能监察边界	1
5 节能监察内容和方法	1
5.1 企业单位产品能耗限额标准执行情况	1
5.2 企业淘汰落后制度执行情况	2
5.3 企业固定资产投资项目节能审查制度执行情况	3
5.4 企业设立能源管理岗位和聘任能源管理负责人情况	4
5.5 企业节能工作组织领导情况	4
5.6 企业能源计量管理制度执行情况	5
5.7 企业能源消费统计和能源利用状况分析制度执行情况	5
5.8 企业能源利用状况报告制度执行情况	5
5.9 企业建立节能目标责任制情况	6
5.10 企业节能宣传教育和培训情况	6
5.11 企业开展能效对标工作情况	6
5.12 企业建立能源管理体系情况	7
6 节能监察工作程序	7
7 节能自查报告	7
附录 A（资料性） 监察工作程序	8
A.1 节能监察准备	8
A.2 节能监察实施	9
A.3 节能监察结果处理	10
附录 B（资料性） 自查报告模板	12
附录 C（资料性） 监察报告模板	23
参考文献	28

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国制糖标准化技术委员会（SAC/TC 373）归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区工业促进和中小企业服务中心、南宁市超达节能环保科技有限公司、崇左市节能中心、贵港市工业服务中心、来宾市园区发展和中小企业服务中心。

本文件主要起草人：陆锡恩、张显君、吕宗玲、夏倩梅、黄东亮、叶蕾、程思超、雷金月、郑智嵘、蒋舒、杨学渊、于海华、欧阳朋、梁义成、姜江、范华玲。

制糖行业节能监察技术规范

1 范围

本文件界定了制糖行业节能监察的术语和定义，规定了监察边界和内容，描述了监察方法和程序。本文件适用于甘蔗制糖生产企业、甜菜制糖生产企业及炼糖生产企业的节能监察与企业自查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 317 白砂糖
- GB/T 1445 绵白糖
- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 9289 制糖工业术语
- GB/T 13234 用能单位节能量计算方法
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB/T 29456 能源管理体系 实施、保持和改进GB/T 23331能源管理体系指南
- GB 32044 糖单位产品能源消耗限额
- JC/T 2648 水泥行业节能监察技术规范

3 术语和定义

GB/T 9289界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节能监察 energy saving supervision

依法开展节能监察的机构对能源生产、经营、使用单位以及其他有关单位执行节能法律、法规、规章和强制性节能标准的情况进行监督检查，对违法违规用能行为予以处理，并提出依法用能、合理用能建议的行为。

[来源：JC/T 2648—2021，3.1]

4 节能监察边界

从原燃料进入生产厂区开始，至成品糖计量入库为止。由主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统三部分组成。

5 节能监察内容和方法

5.1 企业单位产品能耗限额标准执行情况

5.1.1 监察报告期

宜为GB/T 9289界定的一个生产期。

5.1.2 掌握基本情况

企业基本情况包括：

- 企业产品种类、生产规模、工艺路线；
- 输入能源（煤、生物质燃料、电力、蒸汽等）和耗能工质（新水、压缩空气等）的种类及数量；
- 输出能源（向生产界区外输出的电力、热力等）的种类及数量；
- 企业主要生产工序（预处理、提汁、清汁、蒸发、结晶、分蜜、干燥及贮存等）；
- 企业生产统计台账，确定计量统计数据是否足以支撑能耗指标的准确核算。

5.1.3 核查能耗限额执行情况

5.1.3.1 能源使用情况

能源使用情况包括：

- 核算输入能源、输出能源的实物量及折标准煤量，以及GB 32044中计算单位产品能耗指标所涉及的数据；
- 核查外供能源，包括所有供其他产品及装置使用的生产界区内输出的电力、热力等；
- 核查企业能源（煤、生物质燃料、电力、蒸汽等）输入、输出、库存（适用时）情况；
- 核查企业能源（煤、生物质燃料、电力、蒸汽等）的购入发票、外供开票、库存等相关原始记录，核算企业生产期输入、输出及库存（适用时）能源种类及数量，验证与企业能源消费统计报表的一致性。查验结果偏差超过5%，应重新查证能源使用情况；
- 核查企业辅助和附属生产系统能源消耗量和损失量分摊情况；
- 核查能源消费统计报表，核验月报与年报的一致性；
- 随机抽查至少1个月能源消费统计日报，核验日报与月报的一致性；
- 抽查该月1 d~3 d的能源消费统计台账及原始记录，核验原始记录与能源消费统计报表的一致性。

5.1.3.2 产品生产情况

产品生产情况包括：

- 核验最终合格产品产量，在生产期内生产的并符合GB/T 317或GB/T 1445质量要求的产品为最终计量状态。产品产量按照GB/T 9289和GB/T 317要求等折一级白砂糖产量计量；
- 核查企业生产期生产统计报表和生产月报，核验生产期统计报表与生产月报的一致性；
- 随机抽查至少1个月生产日报，核验日报与月报的准确性；
- 随机抽查该月份1 d~3 d的生产统计台账及原始记录（如出货单等），核验原始记录与统计台账、日报的一致性；
- 核查产品生产出入库明细台账，抽查销售发票等，验证出入库明细台账的准确性，必要时可采用物料平衡方法，验证产品产量的准确性，验证结果与产品产量数据偏差超过5%，应重新核验；
- 抽查产品计量器具的配备、检定及运行状态。

5.1.4 能耗指标达标情况

根据GB 32044要求，依据5.2确认的计算方法，核算企业单位产品能耗实际值，判断、确定单位产品能耗指标是否满足GB 32044的要求；各种能源和耗能工质的折标准煤系数以实测值为准，没有实测值的，按GB 32044给定的各种能源折标准煤参考系数进行折算。

5.2 企业淘汰落后制度执行情况

5.2.1 核查国家明令淘汰的高耗能落后用能设备、工艺（装置）使用情况

5.2.1.1 掌握基本情况

基本情况包括：

- 查看企业提供的生产用能设备台账、工艺（装置）文件等资料，了解主要用能设备（装置）的规格型号、数量、安装位置；
- 根据高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录，确认企业是否存在国家明令淘汰的高耗能落后用能设备、工艺（装置）；

- 了解企业用能设备、工艺（装置）的运行情况；
- 核实企业是否存在生产用能设备、工艺（装置）未记录情况；
- 核实企业是否制定有高耗能落后用能设备淘汰计划，以及执行情况。

5.2.1.2 确定查勘重点

查勘重点包括：

- 台账中发现的国家明令淘汰的高耗能落后用能设备、工艺（装置）；
- 建成时间较早的生产厂区、车间或生产设备、工艺（装置）。

5.2.1.3 实施现场查勘

现场查勘内容包括：

- 仔细查阅各重点用能设备台账与现场设备的一致性；
- 核查国家明令淘汰的高耗能落后工艺（装置）使用情况；
- 参照台账和相关文件，随机抽查相关生产车间的用能设备；
- 核查未记录的用能设备、工艺（装置）情况。

5.2.2 核查购买、转让、租借国家明令淘汰的高耗能落后用能设备、工艺(装置)情况

5.2.2.1 掌握基本情况

基本情况包括：

- 查看企业近三年来设备购买、转让、租赁合同（协议）等相关文件，用能设备台账、工艺（装置）文件，用能设备（产品）库存记录相关财务账目等资料；
- 了解企业购买、转让、租借国家明令淘汰的高耗能落后用能设备、工艺（装置）情况。

5.2.2.2 确定查勘重点

书面资料中发现的企业购买、转让或租借的国家明令淘汰的高耗能落后用能设备（产品）、工艺（装置）。

5.2.2.3 实施现场查勘

根据查勘重点对企业购买、转让、租借国家明令淘汰的高耗能落后用能设备（产品）、工艺（装置）的实际情况进行现场核查。

5.3 企业固定资产投资项目节能审查制度执行情况

5.3.1 掌握基本情况

基本情况包括：

- 确定企业固定资产投资项目建设情况；
- 企业提供的固定资产投资项目批准文件（包括审批、核准、备案）、竣工验收文件；
- 企业提供的节能审查相关文件（节能报告、节能审查意见、节能验收报告等）。

5.3.2 确定查勘重点

查勘重点包括：

- 已取得节能审查意见的固定资产投资项目；
- 在建的固定资产投资项目。

5.3.3 实施现场查勘

现场查勘内容包括：

- 核实已取得节能审查意见的在建固定资产投资项目是否按照节能审查意见、设计文件及施工进度要求进行建设；
- 核实已取得节能审查意见的已建成并正常运行使用的固定资产投资项目，运行情况与其节能审查意见、设计文件的一致性；

——核查企业是否存在正开工建设或已建成投入使用，须进行节能审查但未如实上报的其他固定资产投资项日。

5.4 企业设立能源管理岗位和聘任能源管理负责人情况

5.4.1 掌握基本情况

依据各省（自治区、直辖市）公布的重点用能单位名单，确定受监察企业是否属于重点用能单位。

5.4.2 核查能源管理岗位设立情况

核查的内容包括：

- 查看能源管理岗位设立、职责确定、接受节能培训证明等文件资料；
- 调查询问能源管理岗位人员、上级主管以及该岗位的管理对象和协作对象，判断能源管理岗位人员履行职责情况。

5.4.3 核查能源管理负责人聘任情况

核查的内容包括：

- 查阅能源管理负责人的聘任文件、专业技术职称等相关证明文件，判断与节能法律法规要求的符合性；
- 调查询问能源管理负责人本人以及最高管理者、能源管理岗位人员以及相关人具，确认能源管理负责人是否履行法定职责，是否满足具备专业知识、实际工作经验及中级以上技术职称等条件要求。

5.4.4 核查能源管理负责人备案情况

核查的内容包括：

- 查阅能源管理者任用备案最新文件，调查询问能源管理负责人备案有关情况；
- 必要时，向管理节能工作的政府部门核实该企业备案实际情况，确认企业能源管理负责人聘任备案情况。

5.4.5 核查能源管理负责人接受节能培训情况

核查的内容包括：

- 查阅企业能源管理负责人参加节能培训的证书、培训教材、培训内容等材料，包括政府、社会组织、企业等组织的节能培训；
- 询问能源管理负责人培训成效，确认企业能源管理负责人参加节能培训的情况。

5.5 企业节能工作组织领导情况

5.5.1 核查企业组织领导体系建设情况

核查的内容包括：

- 查看企业能源管理组织结构图、节能工作领导小组成立正式文件、部门职责和岗位说明书等材料；
- 与能源管理负责人及重点岗位人员等座谈交流，确认企业节能工作领导小组及节能主管部门组建情况，各部门、分厂、车间及班组节能职责是否明确，与节能相关的能源采购、设备、计量、统计及分析等重点岗位职责是否明确；
- 询问最高管理者、能源管理负责人、节能主管部门和重点用能车间负责人、一线能源管理岗位人员等，了解企业节能工作组织领导体系运行情况。

5.5.2 核查企业制定实施节能计划情况

核查的内容包括：

- 查阅企业节能计划证明文件，了解企业制定节能计划情况；
- 询问能源管理负责人、节能主管部门负责人和相关岗位人员，了解企业节能计划具体实施情况；
- 实地抽查已实施的节能措施项目，确认措施落实情况。

5.6 企业能源计量管理制度执行情况

5.6.1 掌握基本情况

查阅企业能源计量管理制度、能源计量岗位职责及培训记录、能源计量管理人员资格证书、能源计量网络图、能源计量器具台账、能源计量器具检定报告、能源计量原始数据及其他与能源计量工作相关的资料，确定企业是否建立符合企业实际情况的能源计量管理制度。

5.6.2 确定查勘重点

查勘重点为用能单位、主要次级用能单位、主要用能设备的能源计量器具配备情况。

5.6.3 实施现场查勘

现场查勘内容包括：

- 核查能源计量管理体系文件、工作程序等文件是否规范、完整，并有效运行；
- 核查企业能源计量器具台账是否完善；
- 核查生产能源计量器具与能源计量器具网络图、台账的一致性；
- 核查能源计量器具配备情况和配备率等是否符合GB 17167规定要求；
- 核查企业能源计量器具周期检定/校准计划、周检记录、检定证书是否齐全，并核对能源计量器具周期检查记录、检定证书是否符合国家规定。

5.6.4 核查指标达标情况

指标达标情况内容包括：

- 核查企业能源计量准确度等级是否符合GB 17167要求；
- 核算企业进出用能单位、主要次级用能单位、主要用能设备的能源计量器具配备率是否符合GB 17167要求。

5.7 企业能源消费统计和能源利用状况分析制度执行情况

5.7.1 企业能源消费统计制度

5.7.1.1 核查能源消费统计相关制度建设规定

核查的内容包括：

- 企业能源消费数据管理相关制度的职责分工是否合理、明确；
- 能源计量数据是否能及时、准确收集利用。

5.7.1.2 核查能源消费原始记录

核查的内容包括：

- 能源消费和生产相关原始记录资料是否全面、规范；
- 统计范围、指标、数据是否能满足单位产品能源消耗指标、余能资源指标等的计算要求；
- 统计范围、指标、数据是否能满足分析企业能源利用状况的要求。

5.7.1.3 核对能源消费数据

核对能源相关原始记录、统计台账、统计报表的一致性、真实性、准确性。

5.7.2 企业能源利用状况分析制度

核查的内容包括：

- 查看企业能源利用状况分析记录及采取的应对措施记录等文件；
- 查勘应对措施的落实情况；
- 判定企业能源消费统计和能源利用状况分析制度落实情况。

5.8 企业能源利用状况报告制度执行情况

5.8.1 确定企业能源管理类别

依据各省（自治区、直辖市）公布的重点用能单位名单，确定受监察企业是否属于重点用能单位，重点用能单位应执行能源利用状况报告制度。

5.8.2 核查企业能源利用状况报告上报情况

查看企业能源利用状况报告填报、上报相关资料，必要时询问当地政府有关部门，核实企业按要求按时上报能源管理状况报告情况。

5.8.3 核查能源利用状况报告规范性情况

查看企业通过能源利用状况报告填报系统导出的报表，通过报表审核、资料验证、交流沟通、指标核算、现场核查等方式，确定企业能源利用状况报告的完整性、真实性和准确性。

5.9 企业建立节能目标责任制情况

5.9.1 核查节能目标制定和分解落实情况

查看企业节能规划（计划），节能目标责任书，与各分厂之间、分厂与车间之间、车间与班组之间签订的节能目标责任状（书）等节能目标责任制相关文件，判定企业是否根据实际自身能源使用种类和数量、生产规模、能源利用现状、发展计划、经济和技术能力等实际情况制定了科学、合理、可测量的节能目标并层层分解落实。

5.9.2 核查企业节能目标完成情况

依据GB/T 2589、GB/T 13234等标准规定，通过企业提供的统计期内能源、生产统计报表等资料，确认节能目标类型及有关要求，核查企业节能目标完成情况。

5.9.3 核查节能目标考核奖惩情况

查阅企业提供节能目标考核与奖惩制度书面资料、落实考核与奖惩的证明材料，确定企业实施节能目标考核奖惩情况。

5.10 企业节能宣传教育和培训情况

5.10.1 核查企业节能宣传教育情况

核查的内容包括：

- 查阅企业近年来开展节能宣传教育资料及相关证明材料，了解企业节能宣传教育实际情况；
- 调查询问能源管理负责人及活动策划人等，了解企业开展节能宣传教育活动的频次、内容、覆盖面和具体形式；
- 随机与企业有关部门或车间工作人员进行座谈交流，询问企业开展过的节能宣传教育活动情况。

5.10.2 核查企业岗位节能培训情况

核查的内容包括：

- 查看企业与节能相关的培训制度、培训计划、培训通知、培训教材、签到记录、培训证书、影像记录等材料，确定企业是否将节能培训制度纳入企业现有培训管理制度，并定期组织实施；
- 询问企业能源管理负责人、人力资源管理部门负责人，或对相关部门、车间接受培训人员进行抽查询问，了解企业开展节能培训效果情况，确认企业节能培训是否提高了职工节能意识。

5.11 企业开展能效对标工作情况

5.11.1 掌握基本情况

查阅企业提供的能效对标组织框架情况、企业能源利用状况报告、选定的能效标杆、能效对标改进方案和实施进度计划书、能效对标相关规章制度、改进计划落实情况、能效对标评估分析报告、每年的能效对标活动总结报告等情况，核实企业是否开展能效对标活动。

5.11.2 现场核查

核查的内容包括：

- 企业是否建立对标组织框架和设立对标规章制度；
- 企业是否开展能源利用现状分析，选定能效标杆；
- 通过查阅企业的能效对标工作方案、能效改进方案、能效对标效果评估记录等资料，判断对指标的全面性、标杆选定的合理性；
- 通过查阅能效对标方案、总结报告、节能措施方案等资料，确认企业能效对标工作开展情况和节能技术改造措施落实情况。

5.12 企业建立能源管理体系情况

5.12.1 核查企业能源管理体系建立情况

查看企业提供的能源管理组织结构图及岗位职责、能源方针文件、节能法律法规清单、应对风险和机遇的措施，目标、能源指标及其实现的策划方案，能源评审报告、主要能源使用清单、能源绩效参数清单、能源基准、能源数据采集计划、能源管理手册、程序文件、相关作业指导文件或管理制度体系文件下发及学习记录、能源管理体系认证证书等，确认企业是否按照GB/T 23331、GB/T 29456等要求建立符合企业实际情况的能源管理体系。

5.12.2 核查能源管理体系运行情况

核查的内容包括：

- 查阅企业能源管理手册、程序文件、作业指导文件、宣传教育培训、信息交流、运行控制、设计、采购、监视、测量、分析、评价、不符合、纠正和预防措施、内部审核和管理评审等能源管理体系实施运行相关文件及记录，确定企业能源管理体系是否正常运行和持续改进；
- 与企业最高管理者、管理者代表、体系建设主管部门负责人、能源管理关键岗位负责人员及生产一线操作员工等交流沟通，抽查企业部分部门、车间能源管理体系相关要求落实情况，确定企业能源管理体系是否有效运行，能源绩效是否持续改进。

6 节能监察工作程序

节能监察工作程序包括节能监察准备、节能监察实施、节能监察结果处理等环节，见附录A。

7 节能自查报告

节能自查报告模板见附录B。

附 录 A
(资料性)
监察工作程序

A.1 节能监察准备

A.1.1 制定实施方案

节能监察机构根据节能监察任务来源，依据相关节能法律、法规和节能标准等规定，结合实际情况，制订制糖行业节能监察实施方案。

A.1.2 组成节能监察小组

实施节能监察前应明确该次监察的节能监察人员，组成不少于两人的监察小组，且必须执有效执法证。

A.1.3 确定节能监察方式

根据节能监察内容和有关要求确定监察方式（现场监察、书面监察等），宜以现场监察为主要方式。节能监察组长应填写《节能监察申请表》，报部门负责人审核和机构负责人批准后实施。

A.1.4 制作并送达《节能监察通知书》

A.1.4.1 节能监察机构应于实施监察的3个工作日前，向企业送达《节能监察通知书》，以《节能监察通知书》的形式，将节能监察的时间、内容和要求配合的事项，书面通知拟监察单位。

A.1.4.2 《节能监察通知书》可以传真、邮寄或直接送达等方式送达拟监察单位，承办人通过签收《送达回执》或通过电话的方式与拟监察单位予以确认。

A.1.5 现场监察前期准备

A.1.5.1 召开预备会

预备会应该明确的内容包括：

- 通过查阅能效对标方案、总结报告、节能措施方案等资料，确认企业能效对标工作开展情况和节能技术改造措施落实情况；
- 研究、熟悉与本次节能监察相关资料（包括有关节能监察法律、法规、政策、标准依据，节能监察计划，节能监察实施方案，领导批示，历年对企业的监察文书等）；
- 了解企业及相关行业有关情况，掌握监察的内容、目的、依据、方法等，明确节能监察组人员职责分工及工作要求。

A.1.5.2 资料准备

准备节能监察现场告知书、现场监察笔录、调查（询问）笔录、监察文书送达回证等执法文书和空白执法文书样张。

A.1.5.3 设备准备

准备必要的办公取证设备。

A.1.5.4 安全准备

安全准备的内容包括：

- 了解被监察企业安全管理规定；
- 节能监察人员应学习安全防护知识，掌握现场安全防范工作要点；
- 准备必要的防护工具（安全帽、绝缘鞋、绝缘手套、防护衣等）。

A.2 节能监察实施

A.2.1 书面监察

企业按照节能监察通知书要求按期报送书面材料。节能监察机构应当在20个工作日内对企业报送的书面材料的完整性、真实性、准确性以及符合节能法律、法规、规章和强制性节能标准等情况进行审查。

A.2.2 现场监察

A.2.2.1 召开首次会议

A.2.2.1.1 节能监察组组长主持首次会议，指定1名节能监察人员负责记录，要求企业相关人员参加会议。

A.2.2.1.2 节能监察组组长介绍监察组组成情况，向企业出示监察组成员的执法证件，并询问企业是否提请回避。

A.2.2.1.3 节能监察组组长或其他指定节能监察人员告知企业监察的依据、方法、内容和要求，以及企业的权利义务、节能监察机构及其人员接受监督等相关内容。企业相关人员确认知晓并在节能监察现场告知书签名或盖章，由节能监察人员留存归档。

A.2.2.1.4 企业提供节能监察通知书中要求的资料，并介绍相关情况。

A.2.2.2 现场查勘

A.2.2.2.1 根据监察任务要求，查阅、复制或者摘录与节能监察事项有关的文件、资料、报表、财务账目及其他有关材料。

A.2.2.2.2 进入有关场所进行勘察、采样、拍照、录音、录像等，必要时对用能产品、设备和生产工艺的能源利用状况等进行检测和分析评价，验证企业所提供资料的真实性、可靠性。

A.2.2.2.3 针对监察内容调查、询问有关人员，要求说明有关事项、提供有关材料。

A.2.2.3 现场收集资料

A.2.2.3.1 应收集、核实、核算、分析与监察内容有关的汇报材料、管理和技术文件、工艺设备台帐、相关报告报表、有关原始记录、视听资料、检验（检定）或鉴定结果等。

A.2.2.3.2 应对收集的资料进行妥善保管，不宜携带的资料可以复印，复印件应加盖企业公章或骑缝章，并提供真实性承诺书。对不采取保全措施，事后可能灭失的资料，应当实施登记保存或封存。

A.2.2.4 现场调查（询问）

A.2.2.4.1 实施现场监察，发现企业存在涉嫌违法用能行为以及其他需要核实的情况的，节能监察人员应进行调查（询问），制作调查（询问）笔录。

A.2.2.4.2 调查（询问）应有2名以上节能监察人员进行，针对企业违法用能行为的时间、地点、违法用能事实、违法用能标的物数量、违法用能行为后果等方面进行调查（询问）。

A.2.2.4.3 参加调查（询问）的节能监察人员应主动向被调查（询问）人出示有效行政执法证件，由被调查人确认。调查（询问）应单独进行，采用一问一答的形式，需对多人进行调查询问时应当分别进行。调查（询问）结束后，监察人员应将调查（询问）笔录交由被调查人核对，没有阅读能力的应向其宣读。

笔录有差错或遗漏的，监察人员应更正或补充，涂改部分由被调查人签名、押印。现场监察笔录应由 2 名以上节能监察人员签字，并要求被调查人签字。如被调查人拒绝签字，则由监察人员如实注明。

A.2.2.5 末次会议

实施现场监察，节能监察组组长应组织召开末次会议，向企业通报监察情况，检查确认需带回的资料等，征求对节能监察工作的建议，接受企业的监督。

A.2.3 实施节能监测（检测）

A.2.3.1 节能监察机构依据有关法律、法规规定，按照有关监测（检测）标准规定的方法，对应实施节能监测（检测）的企业实施节能监测（检测）。

A.2.3.2 节能监察机构不具备监测（检测）能力的，可以委托有资质的第三方检测机构实施现场监测（检测）。

A.3 节能监察结果处理

A.3.1 编制节能监察报告

A.3.1.1 节能监察机构承办部门负责人应组织现场节能监察人员依据现场监察笔录、调查（询问）笔录和监察发现的问题等，研究形成监察建议，编制节能监察报告，报节能监察机构负责人审批。

A.3.1.2 节能监察报告应至少包含节能监察依据、监察对象、监察内容、监察人员、监察过程、监察结论、结果处理建议及需要说明的事项等内容，模板见附录 C。

A.3.1.3 节能监察报告经节能监察机构负责人批准后，作为节能监察结果处理的重要依据。节能监察报告应反馈企业，用于督促企业依法用能，指导企业合理用能，引导企业科学用能。

A.3.1.4 企业对节能监察报告有异议的，可以在收到节能监察报告之日起 20 d 内，以书面形式向节能行政主管部门申请复查。节能行政主管部门应当自受理之日起 20 d 内做出复查结论，并书面告知申请单位。

A.3.2 提出节能监察建议

对监察企业存在不合理用能行为，但尚未违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准的，节能监察机构应向企业送达节能监察建议书，明确指出其存在的问题和不足，提出节能建议或措施。

A.3.3 责令限期整改

A.3.3.1 实施节能监察时，若企业存在违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准行为的，经法律法规授权的节能监察机构，以自己的名义对企业下达限期整改通知书，受委托授权的节能监察机构，应以委托人的名义对企业下达限期整改通知书，而不能直接以自己的名义下达。企业对限期整改通知书有异议的，可依法申请行政复议或者提起行政诉讼。

A.3.3.2 整改期限不宜超过 6 个月，需延长整改期限的，企业应提出申请，节能监察机构或有关部门自收到申请之日起 5 个工作日内做出决定，延期不得超过 3 个月。企业应当按照限期整改通知书的要求进行整改，节能监察机构应跟踪检查并督促落实。

A.3.4 实施行政处罚

企业存在违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准用能行为，适用责令限期整改逾期不改正或整改达不到要求的，由具有行政处罚权的节能监察机构或有关部门予以行政处罚，并向社会公开。对于违反能源统计、能源计量、能效标识、节能产品认证标志等相关法律、法规的，由节能监察机构按规定的程序移送有权处理的相关部门、机构，并要求其将处理结果反馈本监察机构。

A.3.5 案卷整理和移交

A.3.5.1 节能监察结案后，节能监察人员应根据监察过程中形成的执法文书和相关资料顺序进行整理汇总，形成节能监察案卷。节能监察机构应妥善保存节能监察案卷。

A.3.5.2 节能监察案卷应包括以下文书和材料：节能监察通知书、节能监察现场告知书、现场监察笔录、调查（询问）笔录、节能监察报告、限期整改通知书、节能监察建议书、执法文书送达回证及其他相关材料。

A.3.5.3 需要移交其他有权的部门机构处理的，应按规定移交有关资料，并追踪处理情况。

A.3.6 公开社会监督及结果

节能监察机构接受监督与服务，同时应通过官方网站等载体向社会公布违反节能法律、法规和标准的企业名单、整改期限、措施要求等节能监察结果。

A.3.7 指导服务

节能监察机构在实施节能监察工作的同时，应发挥自身专业优势，帮助企业发现问题、挖掘节能潜力、提出改进建议，指导企业加强能源管理、提高能源利用效率。

附 录 B
(资料性)
自查报告模板

图B. 1~图B. 11给出了自查报告封面的模板、大纲及相关的附表。



图 B. 1 自查报告封面

制糖行业节能监察 xx 企业自查报告

一、企业概况

企业简介，包括企业名称、设计产能、生产工艺、主要生产装置及数量、生产期内企业主要经济指标、产品产量、能源消费总量等信息。

二、单位产品能耗限额标准执行情况

三、淘汰落后制度执行情况

四、固定资产投资项目节能评估和审查制度执行情况

五、设立能源管理岗位和聘任能源管理负责人情况

六、节能工作组织领导情况

七、能源计量管理制度执行情况

八、能源消费统计和能源利用状况分析制度执行情况

九、能源利用状况报告制度执行情况

十、建立节能目标责任制情况

十一、节能宣传教育和培训情况

十二、开展能效对标工作情况

十三、建立能源管理体系情况

十四、存在问题及整改措施

企业能源利用存在的问题以及相应的整改措施，特别是达不到强制性能耗限额标准要求的企业，应提出明确的整改措施。

图 B.2 自查报告大纲

附件 1

表 1 企业基本信息表

报告期：XXXX

一、企业基本信息			
企业名称（盖章）			
统一社会信用代码		邮编	
企业地址			
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 <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 GB 32044 执行）			
报告期工业总产值（万元）			
报告期工业增加值（万元）			
报告期企业综合能源消费量（tce）			
报告期总电耗（万 kW·h）			
其中：自发电（万 kW·h）			
报告期制糖装置设计产能（t）			
报告期成品糖总产量（t）			
报告期单位产品能耗（kgce/t）（当量值）			
填报人：	填报负责人：	单位负责人：	填报日期：

图 B.3 企业基本信息表

附件 2

表 2 制糖企业热电联产（燃煤、甘蔗渣）情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

工序名称 指标	发电机组运行指标							
	机组类型	机组参数	单机容量 (kW)	台数 (台)	运行时间 (h)	发电量 (万 kW·h)	蒸汽用量 (t)	蒸汽用量折标 (t)
汽轮机工段								
企业总体用电指标								
外购电量 (万 kW·h)			外调电量 (万 kW·h)					
自耗电量总计 (万 kW·h)								
蒸汽锅炉指标								
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 (t)					
锅炉蔗渣或原煤用量折标 (t)			锅炉蒸汽产量 (t)					
填表说明	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。							

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：

图 B.4 企业热电联产情况表

附件 3

表 3 企业能源消费情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

序号	工艺路线	产品产量 (t)	燃料(热力)消耗 量(t/MJ)	柴油消耗量 (t)	总耗电量 (kW·h)	自发电量 (kW·h)	外购电量 (kW·h)	外供电量 (kW·h)	综合能耗(tce)	备注
1										
...										
填表说明		1. 产品产量指等折一级白砂糖产品产量，有多种产品的，按等折一级白砂糖后的总产量计； 2. 报告期内等折一级白砂糖产量应按 GB/T 9289 和 GB/T 317 要求进行折算。 3. 工艺路线指甘蔗制糖工艺、甜菜制糖工艺及炼糖工艺。								

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：

图 B.5 企业能源消费情况表

附件 4

表 4 企业糖单位产品能耗情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

序号	工艺路线	产品产量 (t)	糖综合能耗 (tce)	糖单位产品能耗 (kgce/t)	对标情况 (超限额/限定值/准入值/先进值)	备注
1						
...						
填表说明		1. 产品产量指等折一级白砂糖产品产量，有多种产品的，按等折一级白砂糖后的总产量计； 2. 报告期内等折一级白砂糖产量应按 GB/T 9289 和 GB/T 317 要求进行折算。 3. 工艺路线指甘蔗制糖工艺、甜菜制糖工艺及炼糖工艺。				

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：

图 B.6 企业糖单位产品能耗情况表

附件 5

表 5 企业主要用能设备表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

序号	设备名称	规格型号	设备数量(台/套)	配套电机功率(kW)	安装地点	生产日期	能效水平	备注
1								
2								
3								
...								

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：

图 B.7 企业主要用能设备表

附件 6

表 6 企业能源计量器具情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

等级	序号	能源种类 ^a	计量器具类别 ^b	运行状态 ^c	安装使用地点 ^d	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 ^a	计量器具类别 ^b	运行状态 ^c	安装使用地点 ^d	是否在检定周期内	备注
进出主要次级用能单位 ^e	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 ^a	计量器具类别 ^b	运行状态 ^c	安装使用地点 ^d	是否在检定周期内	备注
主要用能设备 ^e	1						
	...						
小计		应配数量（台）	实配数量（台）	配备率（%）	完好率（%）	检定率（%）	

图 B.8 企业能源计量器具情况表

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 ^f	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		
填表说明	<p>^a 主要指煤炭、成品油、重油、渣油、天然气、蔗渣、蒸汽、水、其他载能工质、可回收利用的余能等。</p> <p>^b 衡器（非自动衡器、动态轨道衡、连续累计自动衡器）、电能表、油流量表（装置）、气体流量表（装置）、水流量表（装置）、发热量仪、温度仪表、压力仪表等。</p> <p>^c 正常、维护、停用。</p> <p>^d 填报单位应详细注明计量器具安装使用地点。</p> <p>^e 主要次级用能单位、主要用能设备应按照 GB 17167 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。</p> <p>^f 依据 GB 17167 的要求进行管理。</p>		
填报人：	填报负责人：	单位负责人：	填报日期：

图 B.9 企业能源计量器具情况表（续）

附件 7

表 7 企业节能措施和项目情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

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 (立项、在建、完成)	投资额 (万元)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
.....						
填表说明		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：

单位负责人：

填报日期：

图 B.10 企业节能措施和项目情况表

附件 8

表 8 企业能源管理体系、能源管控中心建设情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

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、能源管理中心				
是否建立		建立时间		投入资金（万元）
功能介绍				
运行情况				

填报人：

填报负责人：

单位负责人：

填报日期：

图 B.11 企业能源管理体系、能源管控中心建设情况表

附录 C
(资料性)
监察报告模板

图 C.1~图 C.5 给出了监察报告模板封面的模板、大纲及相关的附表。

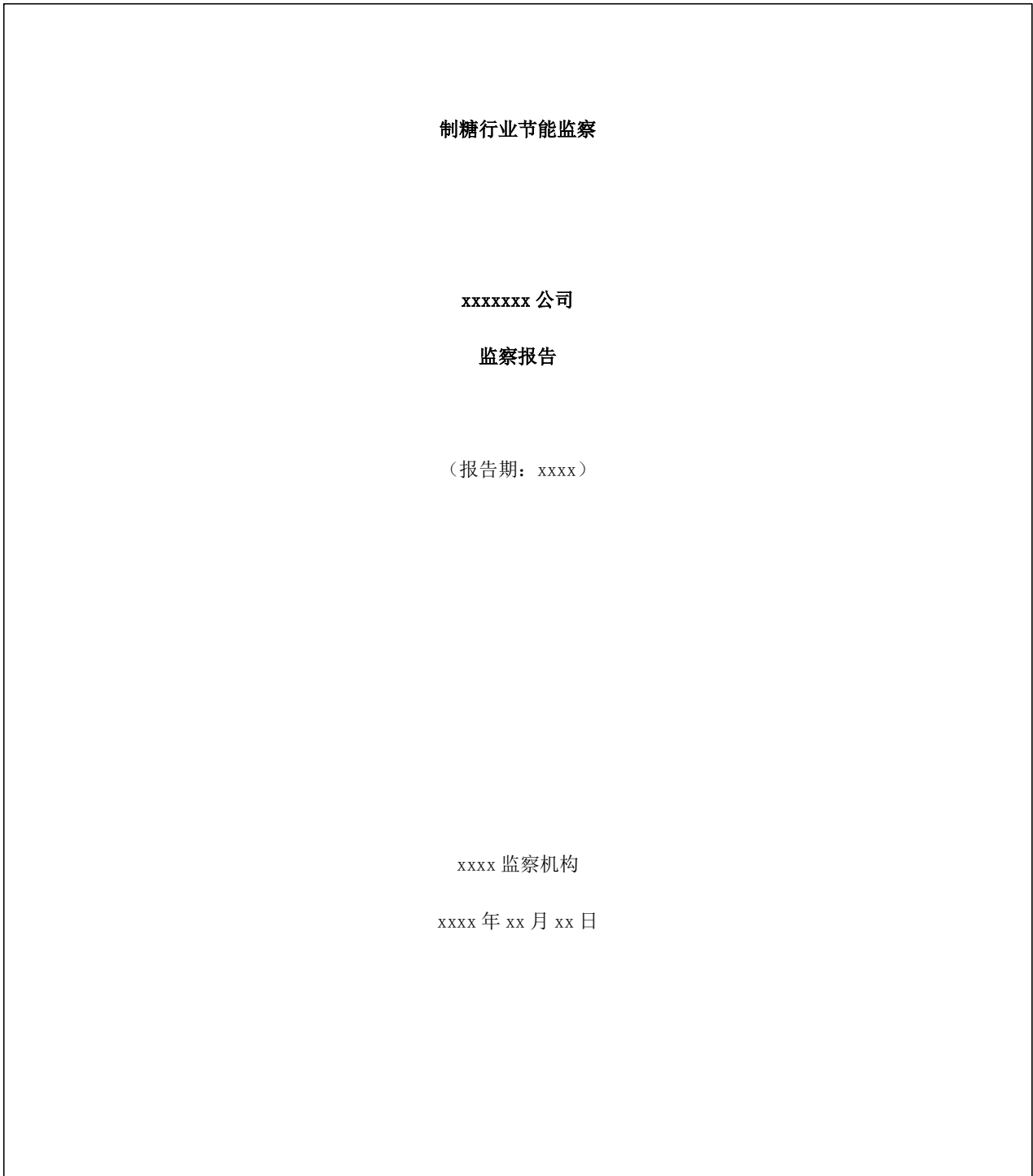


图 C.1 监察报告封皮

制糖行业节能监察 xx 企业监察报告

一、基本情况

1. 企业的基本情况。包括企业名称，生产线的设计产能、规模和投产时间，主要经济指标、产品产量、能源消费总量等。

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

根据国家和地方的重点工业节能监察任务，实际开展的本标准所列监察项目。

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（若有）。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），核算主要产品产量、能源消耗、单位产品能耗、现场查勘，制作监察笔录（应详细记载现场监察每个环节），召开末次会议等。

四、监察结果

1. 监察结论。对监察结果及发现的主要问题叙述，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。

图 C.2 监察报告大纲

附件 1

表 1 制糖行业节能监察记录表

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、单位产品能耗限额标准执行情况			
二、淘汰落后制度执行情况			
三、固定资产投资项目节能评估和审查制度执行情况			
四、设立能源管理岗位和聘任能源管理负责人情况			
五、节能工作组织领导情况			
六、能源计量管理制度执行情况			
七、能源消费统计和能源利用状况分析制度执行情况			
八、能源利用状况报告制度执行情况			
九、建立节能目标责任制情况			
十、节能宣传教育和培训情况			
十一、开展能效对标工作情况			
十二、建立能源管理体系情况			
十三、现场监察结论及建议			
企业负责人签字：	监察组长签字：	监察人员签字：	

图 C.3 制糖行业节能监察记录表

附件 2

表 2 制糖行业能耗限额标准达标情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

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	甘蔗制糖单位产品能耗	kgce/t							
2	甜菜制糖单位产品能耗	kgce/t							
3	炼糖单位产品能耗	kgce/t							
企业意见（盖章）						监察组长签字			
						监察机构（盖章）			

检察人员：

检查时间： 年 月 日

图 C.4 糖行业能耗限额标准达标情况表

附件 3

表 3 主要机电设备情况表

企业名称（盖章）：

报告期：XXXX

设备	在用数量（台）	在用总功率（kW）	在用应淘汰数量（台）	在用应淘汰总功率（kW）	在用应淘汰设备主要情况
电机					
风机					
空压机					
泵					
变压器	在用数量（台）	在用总容量（kVA）	在用应淘汰数量（台）	在用应淘汰总容量（kVA）	在用应淘汰变压器主要情况
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）	在用应淘汰数量（台）	在用应淘汰总功率（kW）	在用应淘汰设备主要情况

检察人员：

检查时间： 年 月 日

图 C.5 主要机电设备情况表

参 考 文 献

- [1] 《节能监察办法》（国家发展和改革委员会令（2016）第33号）
 - [2] 《工业节能监察办法》（工业和信息化部令（2022）第58号）
-