

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 715—2024

工业技术改造固定资产投资项目节能审查 制度执行情况节能监察技术规范

Technical specifications for energy conservation supervision on the
implementation of energy conservation review system for industrial
technology innovation fixed assets investment project

2024 - 05 - 10 发布

2024 - 05 - 16 实施

广西标准化协会 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 监察对象和范围	1
5 监察内容和方法	2
6 监察程序	3
附录 A（资料性） 监察流程	6
附录 B（资料性） 工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况自查报告体例	7
附录 C（资料性） 节能监察报告	10
参考文献	12

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。

本文件由广西壮族自治区工业促进和中小企业服务中心提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

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、广西科技大学、南宁市工业和信息化综合行政执法支队、柳州市工业和信息化综合执法支队、梧州市节能监察中心、河池市节能监察中心、来宾市节能服务中心、贺州市节能监察中心、崇左市节能监察中心、广西资源节约综合利用协会、广西电子高级技工学校、百色市节能监察中心、广西纺织工业学校、三江侗族自治县节能监察中心。

本文件主要起草人：张显君、黄东亮、章帆、兰翔、蒋舒、夏倩梅、胡卫东、吕宗玲、欧阳朋、陆锡恩、叶蕾、李直玲、戚汝国、梁冰、叶羽锦、郑智嵘、陶力钰、董俊、雷金月、何婉莉、彭金强、隆俊、陈宇、龙军烈、黄世雄、郝宁宁。

工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况节能监察技术规范

1 范围

本文件界定了工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况节能监察技术规范涉及的术语和定义，规定了工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况监察对象和范围、监察内容和方法、监察程序。

本文件适用于工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况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 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 15587 能源管理体系 分阶段实施指南
- 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
- DB45/T 2431 “双随机、一公开”监管工作规范

3 术语和定义

GB/T 2589和GB 17167界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业技术改造固定资产投资项目 industrial technology innovation fixed assets investment project

项目

工业企业采用新技术、新工艺、新设备、新材料对现有设施、工艺条件及生产服务等进行改造提升，实现内涵式发展的投资活动。

注：包括建设性质为改建和技术改造的全部工业投资项目，以及扩建、迁建、恢复和单纯购置项目中属于技术改造性质的工业投资项目。

3.2

节能审查 energy assessment

根据节能法律法规、政策标准等，对项目能源消费、能效水平及节能措施等情况进行审查并形成审查意见的行为。

3.3

节能监察 energy saving supervision

监察

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。

4 监察对象和范围

4.1 监察对象

监察对象为年综合能源消费量1 000 tce以上（电力折算系数按当量值）或年综合电力消费量500万 kW·h以上的工业技术改造固定资产投资项目。

4.2 监察范围

监察范围应与投资建设范围一致，当项目依托既有设施（设备）建设时，相关既有设施（设备）也应纳入监察范围。

5 监察内容和方法

5.1 对项目是否按照规定进行节能审查或审查未通过，擅自开工建设或投入生产、使用的监察

通过查看项目的立项文件（包括核准、审批、备案）、节能报告书、节能审查意见等材料，实地查勘项目现场，核验项目建设单位是否按照相关规定报请节能审查，并依法取得节能审查部门出具的节能审查意见。

5.2 对项目是否以拆分项目、提供虚假材料等不正当手段通过节能审查的监察

通过查看项目的设计文件、立项文件（包括核准、审批、备案）、节能报告书、节能审查意见等材料，实地查勘项目现场，核验项目是否以拆分项目、提供虚假材料等不正当手段通过节能审查。

5.3 对项目是否按照规定进行节能验收或验收不合格，擅自投入生产、使用的监察

通过查看项目的立项文件（包括核准、审批、备案）、节能报告书、竣工验收文件、节能审查意见、节能验收文件等材料，实地查勘项目现场，核验项目是否按照规定进行节能验收或验收不合格，擅自投入生产、使用。

5.4 对项目是否落实节能审查意见要求的监察

5.4.1 项目建设及运营方案落实情况的监察

5.4.1.1 对照项目产品方案及建设规模，核查与节能审查意见批复时确定的项目产品方案及建设规模是否一致。

5.4.1.2 对照项目选址、车间组成与构建、总平面布置、经济指标等重点内容，核查其与节能审查意见批复时确定的总平面布置建设方案是否存在重大变更。

5.4.1.3 对照项目的工艺技术方案，包括工艺路线、原料方案、工艺流程图、工艺流程说明等内容，核查与节能审查意见批复时确定的工艺技术方案是否存在重大变更。

5.4.2 用能设备及其能效水平落实情况的监察

对照供货合同、设备铭牌、设备一览表等资料，现场查验设备运行情况，核实主要用能设备是否满足节能审查意见要求；核查与节能审查意见批复时确定的主要用能设备是否存在重大变更。核实电动机、风机、泵、空压机、变压器等主要通用设备的能效水平是否满足节能审查意见要求。

5.4.3 节能措施落实情况的监察

5.4.3.1 依照节能审查意见确定的工艺、设备、余热余压利用、可再生能源利用、辅助和附属生产系统等方面的节能技术措施，查阅项目施工和竣工资料，并进行实地查验，核查项目节能技术措施是否落实节能审查意见要求。

5.4.3.2 依照节能审查意见确定的节能管理措施，查阅项目能源管理制度文件，核查项目在能源管理机构设置、制度建设、人员配备等，是否满足 GB/T 15587、GB/T 23331 的要求。

5.4.4 能源计量器具配备落实情况的监察

对照项目能源计量器具一览表，进行实地查验，验收项目的能源计量器具配备率、准确度等级等是否满足 GB 17167 等相关能源计量标准要求。

5.4.5 项目能效水平落实情况的监察

5.4.5.1 以节能审查意见批复时确定的项目主要能效指标或主要工序（装置）能效指标，对照项目稳定试运行后的性能试验数据或运行数据等，验收项目的主要能效指标是否满足节能审查意见要求。

5.4.5.2 项目的主要能效指标包括：

- 单位产品能耗；
- 单位产品化石能源消耗；
- 单位工业产值、增加值能耗；
- 单位工业产值、增加值化石能源消耗等。

注1：单位产品能耗、单位产品化石能源消耗等指标根据国家及行业相关标准计算。

注2：单位工业产值、增加值能耗按综合能源消费量等价值计算。

注3：产品产量、工业产值和工业增加值等数据可通过企业生产报表、出入库台账、相关财务报表、凭证数据等获取。

5.4.6 项目年综合能源消费量落实情况的监察

5.4.6.1 依据项目试运行期间的生产报表、电费单、发票、能源出入库记录、盘存记录、能源统计台账、燃料热值检测报告等，测算项目年综合能源消费量（等价值）、年综合能源消费增量（等价值）、化石能源消费量、可再生能源消费量、原料用能消费量，核验项目建成后能源消费增量（等价值）是否满足节能审查意见要求。

5.4.6.2 项目实施完成后年综合能源消费量、化石能源消费量、可再生能源消费量、原料用能消费量应根据实际试运行期间的能耗情况、产品产量，以及节能审查意见确定的产能，折算至达产状态时的年综合能源消费量。

6 监察程序

6.1 监察流程

监察流程见附录A。

6.2 准备

6.2.1 成立监察组

监察机构按照DB45/T 2431总体原则成立监察组，监察组成员推选组长。监察组要求2人以上，并持有行政执法有效证件，监察组成员应熟悉相关节能法律、法规和标准等。对工艺流程比较复杂的项目，可以聘请第三方机构或者有关专家协助实施监察工作。

6.2.2 明确监察方式

监察采取现场监察方式。

6.2.3 制定实施方案

监察组长负责制定监察实施方案。制定方案时应根据被监察单位的特点，重点明确监察内容、程序和分工等，要求详略得当，具有可操作性。

6.2.4 通知企业自查

监察组组织现场监察前，应通知企业进行自检自查并按照附录B编制自查报告。

6.2.5 明确监察内容

监察内容应根据固定资产投资项目建设进度情况具体明确。项目为在建状态的，应监察5.1和5.2内容；项目已建成，且已经对5.1和5.2内容开展过监察的，监察5.3和5.4内容；项目已建成，未开展过监察的，则应监察5.1、5.2、5.3和5.4全部监察内容。

6.2.6 制作并送达监察通知书

按行政执法要求，应提前5个工作日送达监察通知书，将监察的依据、内容、程序、时间和要求等书面通知被监察单位。

6.2.7 现场监察前准备

6.2.7.1 收集资料。收集与固定资产投资项目节能审查工作有关的法律法规、标准规范，与被监察单位所属行业有关标准规范以及被监察单位上报的《自查报告》等。

6.2.7.2 审查《自查报告》。监察组对被监察单位上报的《自查报告》进行初步审查，核对、分析《自查报告》要件是否齐全、内容是否完整、数据是否清晰，是否有遗漏或尚需补充其他资料。

6.2.7.3 召开预备会。由监察组组织召开。会议主要内容：一是熟悉前期收集的资料，包括与监察内容有关的法律、法规、标准、政策、监察计划、监察实施方案、领导批示、上级有关文件等；二是研究掌握监察的范围、内容、方式、方法等；三是明确人员职责分工及工作要求，以便于有针对性的开展现场监察工作。

6.2.7.4 准备执法文书和取证设备。需要准备的执法文书主要包括《节能监察现场告知书》《现场监察笔录》《调查（询问）笔录》《法律文书送达回证》等，同时还应当检查监察组成员行政执法证的有效期限。准备取证设备，并提前检查相关设备的性能和状态。

6.2.7.5 安全防护培训。对特定行业或被监察单位进行监察时，监察成员要特别注意人身安全，事前要学习安全防护知识，做好各项安全防范工作，准备必要的防护工具，如安全帽、绝缘鞋、绝缘手套、防护衣等。

6.3 实施

6.3.1 召开首次会议

6.3.1.1 登记签到。监察组组长主持会议，双方介绍参会人员并在签到表上签名。被监察单位参会人员应当包括被监察单位法定代表人或其委托人、项目负责人、能源管理负责人等相关人员。

6.3.1.2 告知确认。宣读《节能监察现场告知书》，将监察的内容、依据、程序、方法、时间、有关事项和要求，以及节能监察人员接受监督的途径方式等相关内容，明确告知被监察单位。被监察单位法定代表人或其委托人确认后在《节能监察现场告知书》签名，留存归档。

6.3.1.3 出示执法证件。监察人员应当在首次会议上主动向被监察单位出示行政执法证件表明身份，由被监察单位当场验证。

6.3.1.4 被监察单位介绍情况。被监察单位相关人员针对监察内容介绍相关情况，必要时可就《自查报告》进行说明。

6.3.1.5 提供资料材料。在首次会议上应要求被监察单位提供《自查报告》信息数据溯源的资料材料。

6.3.2 核查资料和查勘现场

首次会议结束后，监察组应按预备会明确的分工进行核查资料和查勘现场。

6.3.3 调查（询问）当事人

实施现场监察，发现被监察单位存在涉嫌违法用能行为以及其他需要核实的情况，监察人员应当进行调查（询问），制作《调查（询问）笔录》。

6.3.4 制作《现场监察笔录》

实施现场监察，应当在召开首次会议、调阅相关资料、现场勘查工艺设备、调查（询问）当事人的基础上，组织召开监察人员内部会议，制作《现场监察笔录》。

6.3.5 召开末次会议

监察组组长组织召开末次会议，向被监察单位通报监察情况，检查确认需带回的资料，征求对节能监察工作的建议，接受被监察单位监督。

6.4 结果处理

6.4.1 编制监察报告

6.4.1.1 监察机构承办部门负责人应当组织现场监察人员和有关人员召开专题会议，听取现场监察情况汇报，研究形成监察结论，编制监察报告。

6.4.1.2 监察报告应当包含监察依据、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。

6.4.2 处理违规企业

6.4.2.1 存在不合理用能行为。被监察单位有不合理用能行为，但尚未违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准的，应当向被监察单位下达《节能监察建议书》，提出监察建议，明确指出其存在的问题和不足。

6.4.2.2 存在违法、违规用能行为。有下列情形之一，应当向被监察单位下达《限期整改通知书》，责令被监察单位停止并改正违法用能行为：

- 项目未按照规定进行节能审查或审查未通过，擅自开工建设或投入生产、使用；
- 项目以拆分项目、提供虚假材料等不正当手段通过节能审查；
- 项目未按照规定进行节能验收或验收不合格，擅自投入生产、使用；
- 项目未落实节能审查意见要求；
- 拒绝配合依法实施监察；
- 违反节能法律、法规的其他情形。

6.4.2.3 行政处罚。被监察单位在整改期限届满后，未整改或整改未达到要求的，仍存在违反节能法律、法规、规章和强制性节能标准用能行为的，由有行政处罚权的工业节能主管部门予以行政处罚，并将相关情况向社会公布，纳入社会信用体系记录。工业节能主管部门无处理权限的，按规定程序移送有处理权限的相关部门、机构处理，并要求其将处理结果反馈工业节能主管部门。

6.4.3 案件移送

监察机构在监察过程中，发现被监察单位涉嫌的违法行为不属于工业节能主管部门管辖的，或属于本工业节能主管部门管辖但还涉及其他部门需追究相关责任的，应当采取案件移送的方式处理。案件移送材料应包括涉嫌违法主体和涉嫌违法行为等，移送原因，办理移交手续的法律、法规依据和移交案卷等有关材料原件。

6.4.4 整理归档案卷

6.4.4.1 监察结案后，监察人员应当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，形成完整规范的监察案卷。

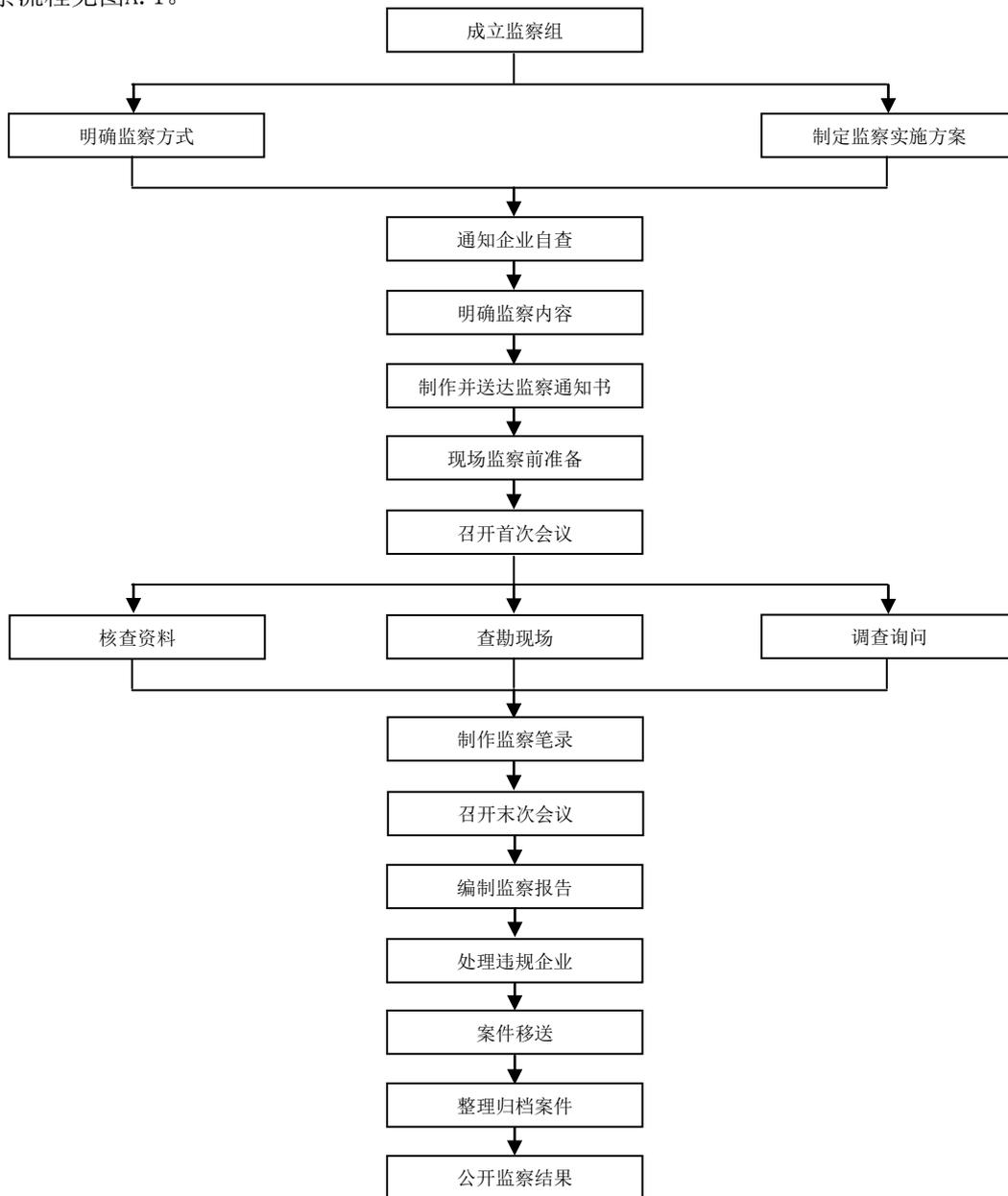
6.4.4.2 监察人员应当将整理好的案卷移交档案管理人员，办理移交手续，档案管理人员根据档案管理要求进行归档。

6.4.5 公开监察结果

监察机构或主管部门应通过官方网站等载体公开监察结果。

附录 A
(资料性)
监察流程

监察流程见图A.1。



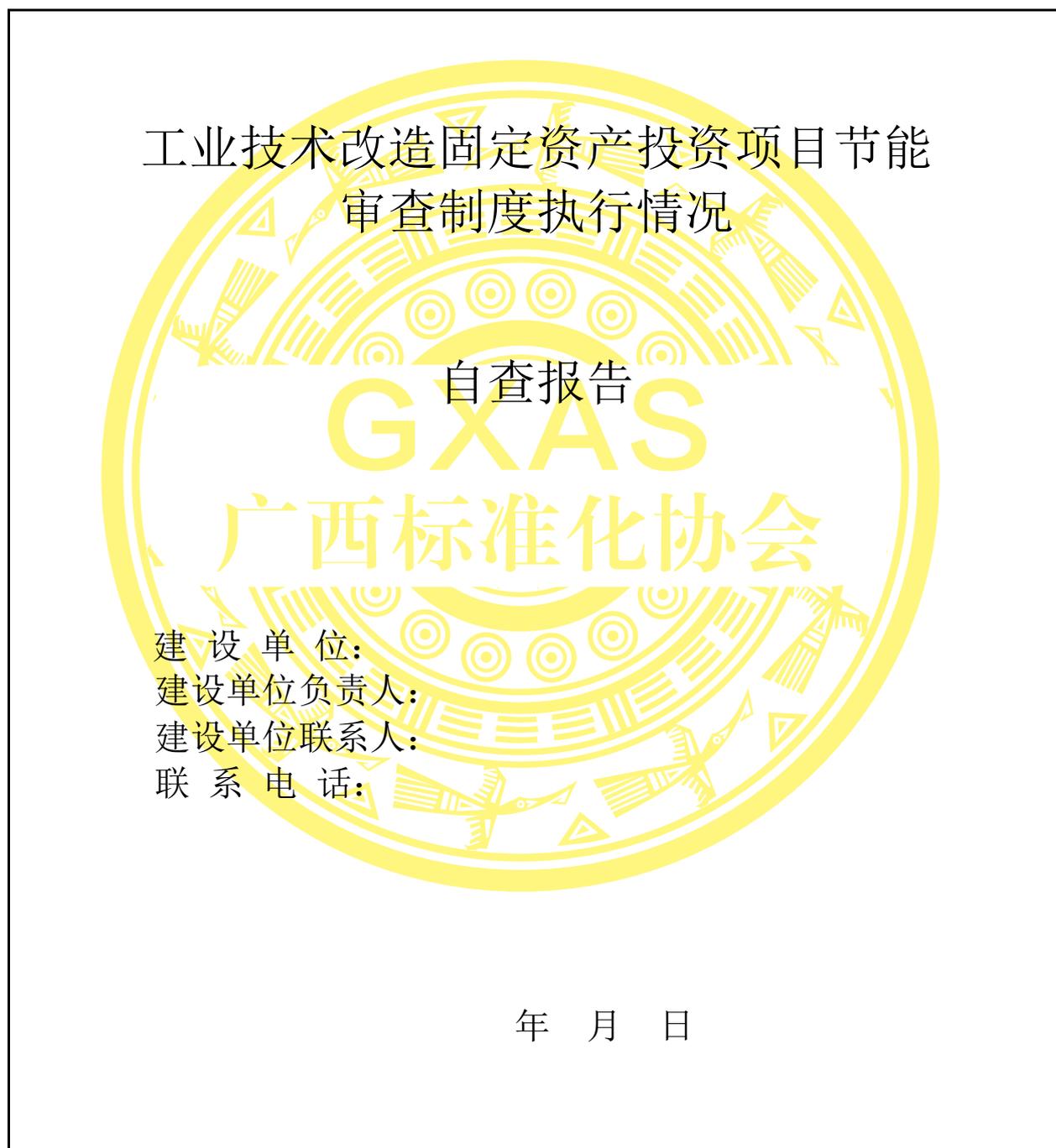
图A.1 监察流程图

附录 B
(资料性)

工业技术改造固定资产投资项目节能审查制度执行情况自查报告体例

B.1 封面

自查报告封面样式详见图B.1。



图B.1 自查报告封面样式图

B.2 项目建设单位概况

B.2.1 项目建设单位名称、法定代表人、项目联系人及联系方式。

B.2.2 项目建设单位总体情况介绍。

B.3 项目概况

项目名称、建设地点，项目性质，建设规模及内容；项目节能报告编制及审查情况；项目开工、竣工及节能验收情况；现阶段生产负荷及产量情况。

B.4 项目建设及运营方案

以节能报告和节能审查意见确定的总平面布置、工艺技术和建设方案（包括主装置、辅助和附属设施）为依据，对照项目设计、施工和竣工技术等资料，明确落实情况，并按表B.1要求填写项目建设方案对比表。

表B.1 项目建设方案对比表

名称	节能审查方案	实施情况	落实情况

B.5 主要耗能设备及其能效水平

以节能审查阶段确定的设备型号、效率、能效等级为依据，对照实际采用的耗能设备的技术协议、供货合同、设备名牌、设备说明书等资料，确定耗能设备实际能效水平相符性，并按表B.2要求填写主要耗能设备能效水平对比表。

表B.2 主要耗能设备能效水平对比表

工艺/用能系统	设备名称	安装地点	节能审查要求		实施情况		落实情况
			型式/型号	能效值/能效等级	型式/型号	能效值/能效等级	

B.6 节能措施

以节能审查阶段提出的节能措施和建议为依据，对照项目设计、施工和竣工技术资料，明确各项节能措施落实情况，并按表B.3要求填写节能措施落实情况对比表。

表B.3 节能措施落实情况对比表

内容	序号	节能审查确定节能措施	项目实际实施方案	落实情况
技术节能措施				
节能管理措施				

B.7 计量器具配备

以GB 17167和具体行业相关计量器具标准为依据,对照项目能源计量器具的配备情况,分析判断项目实际落实情况,并按表B.4要求填写计量器具配备落实情况对比表。

表B.4 计量器具配备落实情况对比表

能源种类	节能审查/标准要求配备率			实际配备率			落实情况
	用能单位	主要次级用能单位	主要用能设备	用能单位	主要次级用能单位	主要用能设备	
电力							
固态能源	煤炭						
液态能源	原油						
气态能源	天然气						
载能工质	水						

B.8 项目能效水平

以节能审查环节确定的总体能效、主要工序(装备)能效为依据,对照项目性能试验或额定工况运行数据和国家/行业能耗限额标准,明确落实情况,并按表B.5要求填写项目能效指标对比表。

表B.5 项目能效指标对比表

能效指标	单位	节能审查意见批复值	性能试验值/运行值	能耗限额等级/标杆水平(引用标准)

B.9 项目年综合能源消费量

根据节能审查阶段确定的项目年综合能源消费量和项目实际综合能源消费量(建成未满一年或未达产的可根据能效指标和产能折算至一年达产状态),按表B.6要求填写项目年综合能源消费量表。

表B.6 项目年综合能源消费量表

名称	能源消费种类	计量单位	节能审查意见值			实际消费		
			实物量	折标系数	折标准煤	实物量	折标系数	折标准煤
输入								
输出								
综合能源消费量	—		当量值			当量值		
			等价值			等价值		

B.10 存在问题及整改措施

对达不到强制性能耗限额标准的工序,存在违法违规用能行为的,应提出明确的整改措施。

附录 C (资料性) 节能监察报告

C.1 报告标题

××市工业节能监察执法文书，节能监察报告（另起一行）。

C.2 监察编号

监察编号：桂（×）-20XX-XXX-JCBG。

C.3 报告发送单位

监察机构主管部门为报告发送单位。

C.4 报告首段

任务的来源、监察单位、监察时间、监察对象等基本情况。

C.5 基本情况

项目建设单位概括；项目建设内容规模、备案时间和单位、节能审查时间和单位、开工建设和投产时间、项目节能验收和生产情况；项目现阶段运行生产符合和产量、产值、能源消耗、主要用能设备情况。

C.6 监察内容和方式

实际的监察内容和监察方式。

C.7 监察过程

简述在监察时间内，监察人员及相关人员开展节能监察具体工作流程内容，并按表C.1要求填写监察情况表。

表C.1 监察情况表

序号	监察内容	监察情况
1	项目是否按照规定进行节能审查或审查未通过，擅自开工建设或投入生产、使用	
2	项目是否以拆分项目、提供虚假材料等不正当手段通过节能审查	
3	项目是否按照规定进行节能验收或验收不合格，擅自投入生产、使用	
4	项目是否落实节能审查意见要求	

C.8 监察结果

C.8.1 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。

C.8.2 意见建议

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。

C.9 执法文书

监察实施方案、节能监察通知书、送达回证、节能监察现场告知书、现场监察笔录等。

C.10 其他

企业自查报告、签到表、相关佐证材料等。



参 考 文 献

- [1] T/GXAS 550—2023 工业技术改造固定资产投资项目节能评审规范
 - [2] T/GXAS 551—2023 工业技术改造固定资产投资项目节能验收规范
 - [3] 工业和信息化部节能与综合利用司. 工业节能监察[M]. 北京: 中国质检出版社, 中国标准出版社, 2018.
 - [4] 中华人民共和国工业和信息化部. 《工业节能管理办法》(中华人民共和国工业和信息化部令 第33号). 2016年4月27日.
 - [5] 中华人民共和国工业和信息化部. 《工业节能监察办法》(中华人民共和国工业和信息化部令 第58号). 2022年12月22日.
 - [6] 中华人民共和国国家发展和改革委员会. 《节能监察办法》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第33号). 2016年1月15日.
 - [7] 中华人民共和国国家发展和改革委员会. 《固定资产投资节能审查办法》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第2号). 2023年3月28日.
-

中华人民共和国团体标准
工业技术改造固定资产投资项目节能
审查制度执行情况节能监察技术规范

T/GXAS 715—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究