

固定资产投资节能评估导则 浙江省地方标准 (DB33/T 862—2012)

1 范围

本标准规定了固定资产投资节能评估的定义、内容、要点、节能评估文件编制要求等内容。

本标准适用于民用建筑以外的各行业固定资产投资(包括新建、扩建和改建项目)节能评估相关技术要求。

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。凡是注明日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1028 工业余热术语、分类、等级及余热资源量计算方法

GB/T 2587 用能设备能量平衡通则

GB/T 2588 设备热效率计算通则

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 3484 企业能量平衡通则

GB/T 3485 评价企业合理用电技术导则

GB/T 3486 评价企业合理用热技术导则

GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则

GB/T 4754 国民经济行业分类

GB/T 5623 产品电耗定额制定和管理导则

GB/T 8174 设备及管道绝热效果的测试与评价

GB/T 8175 设备及管道绝热设计导则

GB/T 8222 用电设备电能平衡通则

GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

GB/T 13234 企业节能量计算方法

GB/T 13462 电力变压器经济运行

GB/T 13471 节电措施经济效益计算与评价方法

GB/T 15587 工业企业能源管理导则

GB/T 15910 热力输送系统节能监测

GB/T 16664 企业供配电系统节能监测方法

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 17719 工业锅炉及火焰加热炉烟气余热资源量计算方法与利用导则

GB 20052 三相配电变压器能效限定值及节能评价 值

GB/T 23331 能源管理体系要求

GB 24790 电力变压器能效限定值及能效等级

GB 50033 建筑采光设计标准

GB 50034 建筑照明设计标准

GB 50189 公共建筑节能设计标准

DB33/ 656 用能单位能源计量管理要求

DB33/ 1036 公共建筑节能设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

节能评估

根据节能法律、法规和标准,对固定资产投资项 目用能的科学性、合理性进行分析和评估,提出提高能源利用效率、降低能源消耗的对策和措施,并编制节能评估文件或者填写节能登记表的行 为。

3.2

节能评估文件

指节能评估报告书或节能评估报告表。

3.3

产品方案

与产品相关的内容组成的信息组合,包括产品名称、种类构成、规格、性能、特点、质量指标、用途、生产规模、用能产品能效等级等。

3.4

原辅材料与供应方案

与原辅材料相关的内容组成的信息组合,包括原辅材料名称、种类构成、规格、质量指标、年消耗量、单耗、原辅材料利用率、供应途径等。

3.5

用能方案

由项目能源类型及来源、用能系统及流向、主要用能工艺单元、主要用能设备等与项目用能相关的内容构成的信息组合。

3.6

用能工艺单元

主要生产系统中需要消耗能源的工艺单元 (装置、系统、工序、工段等)。

3.7

主要用能设备

额定电功率 50kW、其他能源消耗量 DB33/ 656规定的限定值的单台 (套) 设备。

3.8

工序能耗

某一用能工艺单元的年综合能耗, 其值根据该用能工艺单元消耗的各种能源类型实物量按照当量值折标系数 (耗能工质取等价值折标系数) 计算。

3.9

能效指标

项目达产后反映能源利用效率、能量利用效率及能源强度的指标, 包括单位产品能耗、单位工序能耗、单位产值能耗、单位增加值能耗等。

3.10

能源利用率

项目能源利用过程中有效能量 (当量值) 与供入能量 (等价值) 的比值。

3.11

能量利用率

项目能源利用过程中有效能量 (当量值) 与供入能量 (当量值) 的比值。

3.12

单项节能工程

不能纳入建设项目主导工艺流程 (如热电联产) 和拟分期建设 (如高炉炉顶压差发电) 的节能项目。

4节能评估依据

节能评估依据主要包括以下内容:

a)法律、法规、规章、规范性文件;

b)规划、产业政策、行业准入条件;

c)标准、规范:

1)节能设计相关标准和规范;

- 2)产品(或工序)能耗限额标准;
- 3)终端用能产品、设备、设施的能效限定值及能效等级标准;
- 4)节能监测及测试标准;
- 5)设备或系统经济运行标准;
- 6)能源管理与能源计量器具配备标准;
- 7)能耗计算、能量平衡、合理用能评价等通用标准和技术导则;
- d)项目所属行业国内及国际先进水平;
- e)项目可行性研究报告(或项目申请报告)等建设单位提供的相关资料。

5 节能评估文件内容

5.1 节能评估报告书

内容见附录A。

5.2 节能评估报告表

内容见附录B。

6 节能评估技术要点

6.1 法律、法规及产业政策和规划符合性评估

根据GB/T 4754判断项目所属行业,应评估项目是否符合本标准第4章a)、b)的要求。

6.2 区域能源供应保障评估及节能目标和能源消费预测

6.2.1 应评估项目所在地与项目相关的能源类型的供应条件和能力是否满足项目建成后的用能需求。

宜评估项目能否充分利用周边区域的余热、余压等资源。

6.2.2 应根据当地供能条件、供能保障程度及能源规划要求进行项目用能方案比选分析。

6.2.3 根据项目所在地的节能目标要求、能源供应和消费水平,宜对项目竣工达产期当地的节能目标、能源消费总量进行定性或定量分析。

6.3 项目建设方案节能评估

6.3.1 总平面布置

按照节能设计标准中总图运输要求进行评估,应分析项目总平面布置对厂区内能源输送、储存、分配、消费等环节的影响。

6.3.2 产品方案

分析产品方案,应评估其技术符合性。项目产品属于用能产品类型,应根据相应的能效标准分析其能效或能耗指标。

6.3.3 生产工艺、技术及装备方案

对照国家、行业及地方公布的产业导向目录及淘汰落后目录,应评估项目有无采用明令禁止或淘汰的工艺、技术、装备及设备。对照节能工艺、技术、装备、设备(产品)推荐目录,应评估项目采用的节能新技术、新工艺。对照同行业先进工艺、技术、装备及设备水平,应评估项目的先进性。

6.3.4 主要用能工艺单元

对照国家、行业和地方的工序能耗限额标准,应评估其能效水平。无能耗限额标准的工序,应采用类比分析法、专家判断法等进行同行业相应工序能耗的对比分析。

6.3.5 主要用能设备

应根据用能设备(产品)能效标准对设备选型进行评估。设备用能情况按照GB/T 2587、GB/T 2588和GB/T 8222的有关规定进行分析。设备的经济运行按照节能监测测试标准及用能设备经济运行标准的规定进行对标分析。

6.3.6 电力系统

根据GB/T 3485和GB/T 16664的要求应对电力系统的用能合理性进行评估。电力变压器根据GB 24790及GB 20052的要求进行选型评估,并按照GB/T 13462评估其经济运行情况。各类用电设备,根据相应的能效标准进行设备的选型评估,并对照相应设备的节能监测标准及经济运行标准进行节能评估分析。

6.3.7 热力系统

根据GB/T 3486的要求应对热力系统的用能合理性进行评估。各类供热及用热设备根据相应的能效标准进行设备的选型评估,并对照相应设备的节能监测标准及经济运行标准进行节能评估分析。设备及管道的保温、保冷按照GB/T 4272、GB/T 8174、GB/T 8175的规定进行绝热技术要求、绝热设计及绝热效果的评价。热力输送系统的节能指标按照GB/T 15910进行评估。

6.3.8 余热、余压利用项目

根据GB/T 1028、GB/T 17719的要求应对余热资源量进行计算与利用效果评估。

6.3.9 单项节能工程

应对单项节能工程的内容、技术路线、设备配置及选型进行阐述,并对其节能效果及经济效益进行量化评估分析。

6.3.10 工业建筑

按照行业规定的工厂节能设计规范进行评估。办公楼、食堂等附属生产系统建筑的节能设计按照GB 50189和DB33/1036的要求进行评估。建筑采光系统的节能评估按照GB 50033的要求进行。建筑照明系统的节能评估按照GB 50034的要求进行。

6.4 项目能效指标测算

6.4.1 实物量

项目所消耗的各种能源品种及耗能工质的实物量应有详细的分析、计算依据和测算过程。项目单位产品实物量的统计、核算应遵循相应的国家、行业、地方和企业标准或有关的核算规程。

6.4.2 综合能耗

项目能源消费品种按照国家统计部门编制的P201表确定。电力按照浙江省统计部门公布的上一年度等价值折标系数选取。其他能源类型的折标系数参照GB/T 2589选取。

6.4.3 物理能效指标

项目产品(可比)单位综合能耗、产品(可比)单位电耗等能效指标的计算,按照GB/T 2589、GB/T 12723、GB/T 5623及浙江省相关产品能耗限额标准规定的方法进行测算。核算项目单位产品能耗指标时,应将外供的耗能工质计入综合能耗。

6.4.4 经济能效指标

应对项目达产后的产值、增加值及产值能耗、增加值能耗进行测算。增加值的计算采用收入法,并有详细的计算过程及数据来源说明。可比工业增加值能耗参照浙江省统计部门公布的工业品出厂价格指数进行修正计算。核算项目产值能耗及增加值能耗等经济能效指标时,耗能工质不计入项目综合能耗。

6.4.5 利用效率指标

项目能源购入贮存、加工转换、输送分配、终端使用情况及能源利用率和能量利用率的计算与能量平衡分析,应按照GB/T 2587、GB/T 3484及GB/T 8222规定的要求进行。

6.4.6 建筑能耗指标

办公楼、食堂等附属建筑物(可比)单位面积综合能耗、建筑物(可比)单位面积电耗的计算,按照国家及地方的相关建筑物综合能耗及电耗定额(限额)标准规定的方法进行测算。

6.4.7 其他

对于能源加工转换类项目、以及将能源作为原辅材料使用的项目,其能源消费品种、能源消费量、能源折标系数、综合能耗、产值能耗及增加值能耗按照统计部门口径统计要求进行计算。

6.5 项目能源利用及能效水平评估

6.5.1 物理能效指标对标

应对照国家、行业和地方的单位产品(或工序)能耗限额标准、行业先进值进行对比分析。

6.5.2 经济能效指标对标

应分析达产后项目综合能耗及增加值能耗对所在地能源消费总量控制和完成节能目标指标的影响。

6.5.3 建筑能效指标对标

应对照国家、地方相关建筑物综合能耗及电耗定额(限额)标准进行分析评估。

6.6 项目节能措施评估

6.6.1 技术节能措施

应归纳项目所采取的各种节能技术措施。重大节能技术措施应按照GB/T 13234、GB/T 13471和GB/T 1028、GB/T 17719的规定对节能量进行计算。

6.6.2 单项节能工程

对项目涉及的单项节能工程,应对节能效果及经济效益进行量化评估分析。

6.6.3 管理节能措施

项目能源管理、能源统计和能源计量器具配备和管理措施,应按照GB/T 15587、GB/T 17167及DB33/656的要求进行

评估。能源计量器具配置应明确项目进出用能单位、次级用能单位及主要用能设备的安装部位、数量、准确度等级，原则上应画出项目的能源计量器具配置网络图。

7 节能评估文件的编制要求

7.1 节能评估报告书的编制要求见附录A；节能评估报告表见附录B；节能登记表见附录C。

7.2 节能评估文件应真实、科学、准确、完整和具实操性，可采用图表或照片加以说明。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/83932.html>