节能报告通用模板

（一）体例样式

(1) 封面样式

项目名称

节 能 报 告

建设单位名称

编制单位名称

（建设单位和编制单位盖章）

年 月 日

（2）著录项首页样式

项目名称

节 能 报 告

法定代表人：

技术负责人：

项目负责人：

年 月 日

（3）著录项次页样式

编 制 人 员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 姓名 | 专业 | 职称 | 签字 |
| 项目负责人 |  |  |  |  |
| 项目组成员 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 报告编制人 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 报告审核人 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（4）项目摘要表样式

项目摘要表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目概况 | 项目名称 |  | | | | | | |
| 项目建设单位 |  | | | | 联系人/电话 | |  |
| 报告编制单位 |  | | | | 联系人/电话 | |  |
| 项目建设地点 |  | | | | 所属行业 | |  |
| 项目性质 | □新建 □改建 □扩建 | | | | 拟投产时间 | |  |
| 项目总投资 | 万元 | | | | 增加值 | | 万元 |
| 投资管理类别 | □审批 □核准 □备案 | | | | 项目代码 | |  |
| 建设规模和  主要内容 |  | | | | | | |
| 项目主要耗能品种 | 主要能源种类 | 计量单位 | | 年需要实物量 | | 折标系数 | | 折标煤量（tce） |
| 电 |  | |  | | （当量值） | |  |
| （等价值） | |  |
| 煤 |  | |  | |  | |  |
| …… |  | |  | |  | |  |
| 项目产出能源品种 | …… |  | |  | |  | |  |
| …… |  | |  | |  | |  |
| 项目年综合能源消费量（tce） | | | | | | 当量值 | |  |
| 等价值 | |  |
| 项目主要能效指标 | 指标名称 | 项目  指标值 | 新建  准入值 | | 国内先进水平 | 国际先进水平 | 对比结果（国内落后、一般、先进、领先，国际先进） | |
| …… |  |  | |  |  |  | |
| …… |  |  | |  |  |  | |
| …… |  |  | |  |  |  | |
| 对所在地能耗总量和强度目标的影响 | 对所在地能耗增量控制目标的影响 |  |  | |  |  |  | |
| 对所在地完成能耗强度降低目标影响 |  |  | |  |  |  | |

（二）通用文本

**I 项目摘要表**

摘要表中项目有关指标应为采取节能措施后的数据，对比指标、参考指标等数据应在报告中提供明确来源及依据。

**1** 项目基本情况

1.1 项目建设情况

（1）建设单位情况

介绍建设单位名称、所属行业类型、地址、法人代表等情况。

（2）项目建设情况

介绍项目名称、立项情况、建设地点、项目性质、投资规模、内容简况，以及进度计划和实际进展情况等。

1.2 分析评价范围

说明项目的建设内容。结合行业特征，确定项目节能分析评价的范围，明确节能分析评价对象、内容等。

1.3 报告编制情况

简单说明报告编制过程，报告编制前后项目用能工艺、设备等的主要变化情况等。一般应包括以下内容：

（1）工作简况

简要说明报告编制委托情况，以及工作过程、现场调研情况等。

（2）指标优化情况

包括主要能效指标、主要经济技术指标，以及年综合能源消费量，所需能源的种类、数量等的对比及变化情况。格式内容见附件1。

（3）建设方案调整情况

包括项目主要用能工艺的对比及变化情况，主要用能设备的能效水平变化情况等。格式内容见附件2。

（4）主要节能措施及节能效果

列表表述项目主要节能措施及效果。格式内容见附件3。

2 分析评价依据

2.1 相关法规、政策依据

（1）相关法律、法规、规划、行业准入条件、产业政策等。

（2）节能工艺、技术、装备、产品等推荐目录，国家明令淘汰的用能产品、设备、生产工艺等目录。

2.2 相关标准规范

相关标准及规范(国家标准、地方标准或相关行业标准均适用时，执行其中较严格的标准)。

2.3 相关支撑文件

项目可行性研究报告，有关设计文件、技术协议、工作文件等技术材料。

3 建设方案节能分析和比选

3.1 建设方案节能分析比选

3.1.1 项目建设方案

描述项目推荐选择的方案内容。

3.1.2 建设方案分析比选

分析评价该工艺方案是否符合行业规划、准入条件、节能设计规范等相关要求。该工艺方案与当前行业内先进的工艺方案进行对比分析，提出完善工艺方案的建议。

3.2 总平面布置节能分析评价

3.2.1 项目总平面布置

描述项目的总平面布置情况。

3.2.1 总平面布置分析评价

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，判断平面布置是否有利于过程节能、方便作业、提高生产效率、减少工序和产品单耗等，提出节能措施建议。

3.3 主要用能工艺（生产工序）节能分析评价

（1）介绍项目各主要用能工艺（生产工序），具体分析各用能工艺的工艺方案、用能设备等的选择是否科学合理，提出节能措施建议。

（2）分析项目使用热、电等能源是否做到整体统筹、充分利用。

（3）计算工序能耗等指标，判断项目工序能耗指标是否满足能耗限额或相关标准、规范的要求。

3.4 主要用能设备节能分析评价

（1）列出各用能工艺的主要用能设备的选型情况及能效要求等，分析是否满足相关能效标准或相关标准、规范的要求，或是否达到同行业先进水平等。提出节能措施建议。

（2）列出风机、水泵、变压器、空压机等通用设备的能效水平（或能效要求），与能效标准进行对比，判断能效等级。

3.5 辅助生产和附属生产设施节能分析评价

对辅助生产和附属生产的用能系统、主要用能设备进行分析评价。

3.6 能源计量器具配备方案

按电力、煤炭、热力等不同能源品种分类分级列出能源计量器具一览表等。

4 节能措施

4.1 节能技术措施

梳理汇总建设方案节能分析比选章节所提出的节能技术措施，分析核算各项措施的技术经济可行性和节能效果，明确项目确定选取的节能效果好、技术经济可行的节能技术措施，对于可量化的节能技术措施列出节能效果汇总表。

4.2 节能管理方案

提出项目能源管理方案。部分行业按照行业要求还需提出项目能源管理体系建设方案，能源管理中心建设以及能源统计、监测等节能管理方面的措施、要求等。

5 能源消费情况核算及能效水平评价

5.1 项目能源消费情况

依据采取节能措施后的项目能源消费情况，测算项目年综合能源消费量、年能源消费增量等。

5.2 项目主要能效指标

依据采取节能措施后的项目基础数据、基本参数等，计算项目主要能效指标。

5.3 项目能效水平评价

对项目主要能效指标的能效水平进行分析评价，评价设计指标是否达到同行业国内领先，或国内先进，或国际先进水平。对于项目能效指标未达到现有同行业、同类项目领先（先进）水平的，报告应客观、细致地分析原因。

6 能源消费影响分析

6.1 对所在地完成能耗增量控制目标的影响分析

（1）对所在省完成能耗增量控制目标的影响分析

定量计算分析项目对所在省完成能耗增量控制目标的影响程度。

（2）对所在地市完成能耗增量控制目标的影响分析

定量计算分析项目对所在地市完成能耗增量控制目标的影响程度。

6.2 对所在地完成能耗强度降低目标的影响分析

（1）增加值能耗

测算项目达产之后的增加值及增加值能耗。

（2）对所在省能耗强度降低目标的影响分析

定量计算分析项目对所在省完成能耗强度降低目标的影响程度。

（3）对所在地市完成能耗强度降低目标的影响分析

定量计算分析项目对所在地市完成能耗强度降低目标的影响程度。

6.3 对所在地完成煤炭消费减量替代目标的影响分析（如有）

明确煤炭消费减量替代明细表，对替代量进行详细论证核算。分析项目煤炭消费对所在地完成煤炭消费减量替代目标的影响。

7 结论

一般应包括下列内容:

（1）项目是否符合相关法律法规、政策和标准、规范等的要求。

（2）项目能源消费量、能源消费结构等是否满足有关要求，对所在地能耗总量和强度双控目标、煤炭消费减量替代目标等的影响。

（3）项目能效指标是否满足有关要求，是否达到国内（国际）领先或先进水平。

（4）项目有无采用国家明令禁止和淘汰的落后工艺及设备，设备能耗指标是否达到有关水平。

8 附录、附件内容

8.1 附录

主要包括以下内容：

（1）主要用能设备一览表

（2）能源计量器具一览表

（3）项目能源消费、能量平衡及能耗计算相关图、表等

（4）计算书（包括基础数据核算、设备所需额定功率计算、设备能效指标计算、项目各工序能耗计算、节能效果计算、主要能效指标计算、增加值能耗计算等）

8.2 附件

（1）项目拟选用能源的成份、热值等的分析报告（必要时）

（2）厂（场）区总平面图、车间工艺平面布置图等

（3）其他必要的支持性文件

（4）项目现场情况、工程进展情况照片等

附件：1.指标优化对比表

2.建设方案对比表

3.节能措施效果表

附件**1**

指标优化对比表（样表）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 名称 | 指标 | | 变化情况 |
| 评价前 | 评价后 |
| 主要能效指标 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 主要经济技术指标 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 能源消费 情况 |  | 年综合能源消费量（当量值） |  |  |  |
|  | 年综合能源消费量（等价值） |  |  |  |
|  | 一次能源消费量 |  |  |  |
|  | 煤\* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\*说明：此处按照项目消耗的能源种类依次填写

附件**2**

建设方案对比表（样表）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 方案名称 | 评价前方案概要 | 评价后方案概要 |
| 用能工艺 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 用能设备 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

说明：1.建议按照工序（系统）分类填写用能工艺、用能设备栏有关内容。

2.用能设备栏应在分析评价前（后）方案概要中填写设备参数、数量、能效要求、能效水平等。

附件**3**

节能措施效果表（样表）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用能系统（设备） | 节能措施名称 | 实施方案概要 | 节能效果 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |