

# 广州市固定资产投资项目节能评估材料 编写指南（2016 版）

——节能评估报告书（交通领域）

# 目 录

节能评估报告书参考大纲 .....	1
各章节编写要点 .....	3
项目摘要表（样表） .....	3
第一章 评估依据 .....	4
第二章 项目基本情况 .....	5
第三章 项目建设方案节能评估 .....	6
第四章 节能措施评估 .....	13
第五章 项目能源利用状况核算及能效水平评估 .....	15
第六章 能源消费影响评估 .....	17
第七章 结论 .....	18
附录、附件 .....	18

# 节能评估报告书参考大纲

## 项目摘要表

## 前言

## 评估概要

## 第一章 评估依据

- 1.1 相关法律、法规等
- 1.2 行业与区域规划、行业准入与产业政策等
- 1.3 相关标准与规范

## 第二章 项目基本情况

- 2.1 项目建设单位基本情况
- 2.2 项目基本情况
- 2.3 项目所需能源情况
- 2.4 项目能源供应情况

## 第三章 项目建设方案节能评估

- 3.1 项目线路方案节能评估
- 3.2 总平面布置方案节能评估（轨道项目）
- 3.3 项目技术方案节能评估
- 3.4 辅助生产和附属生产设施节能评估
- 3.5 主要耗能设备节能评估
- 3.6 能源计量器具配备方案节能评估
- 3.7 本章评估小结

## 第四章 节能措施评估

4.1 能评前节能技术措施综述

4.2 能评阶段节能措施评估

4.3 节能措施效果评估

4.4 节能管理方案评估

4.5 本章评估小结

## **第五章 项目能源利用状况核算及能效水平评估**

5.1 能评前项目能源利用情况

5.2 能评后项目能源利用情况

5.3 项目能效水平评估

5.4 本章评估小结

## **第六章 能源消费影响评估**

6.1 项目对所在地能源消费增量的影响评估

6.2 项目对所在地完成节能目标的影响评估

6.3 本章评估小结

## **第七章 结论**

## **附录、附件**

## 各章节编写要点

### 项目摘要表（样表）

项目概况	项目名称					
	项目建设单位		联系人/电话			
	节能评估单位		联系人/电话			
	项目建设地点		所属行业			
	项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		拟投产时间		
	项目总投资		增加值			
	投资管理类别	<input type="checkbox"/> 审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案				
	项目规模和主要内容					
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	10 <sup>4</sup> kWh				
	天然气	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>				
	自来水	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>				
	...	...		...		
	项目年综合能源消费量（tce）				当量值	
					等价值	
项目能耗指标	项目指标名称	项目指标值	新建准入值	国内平均水平	国际平均水平	对比结果
	单位里程电耗（kWh/km）					
	单位里程综合能耗（kgce/km）					
	单位正线公里综合能耗（tce/km）					
	平均每站年综合能耗（tce/站）					
	单位客运量牵引能耗（tce/万人·km）					
	车公里牵引电耗（kWh/车·km）					

	.....					
对所在地能源消费影响	对所在地能源消费增量的影响					
	对所在地完成节能目标的影响					

## 评估概要

简要说明节能评估工作的过程，能评前后项目技术方案、用能设备等主要的变化情况。主要包括：

### 1. 评估工作概况

简要说明节能评估委托情况、工作过程及现场调研情况等。

### 2. 指标优化情况

列表说明项目能评前后主要能效指标、主要经济技术指标、能源消费情况的对比及变化情况。

### 3. 建设方案调整情况

列表说明项目能评前后主要工艺方案的对比及变化情况、主要耗能设备的能效水平变化情况等。

### 4. 主要节能措施及节能效果

列表说明项目能评前及能评阶段主要节能措施及效果。

## 第一章 评估依据

### 1.1 相关法律、法规等

结合项目情况，列出与项目用能相关的法律、法规。

### 1.2. 行业与区域规划、行业准入与产业政策等

结合项目情况，列出与项目相关的行业与区域规划、行业准入与产业政策等。

另外，节能技术、产业推荐目录，国家明令淘汰的用能产品、设备等目录也应列明。

### 1.3 相关标准与规范

结合项目情况，列出与项目相关的标准与规范等。

#### 【要点说明】

(1) 法律、法规、规划、行业准入条件及产业政策等应提供发布年代、文号；标准应提供标准的准确名称、标准号及日期。评估依据应采用最新版本。

(2) 项目技术资料。如主要涉及文件及其审查会议纪要、线路走向选择专题论证报告、主要技术方案及设备选型专题论证报告、设备技术协议及环评文件等。技术资料应提供详细的资料名称、编制单位名称及完成时间。

## 第二章 项目基本情况

### 2.1 项目建设单位基本情况

介绍项目建设单位名称、所属行业类型、性质、地址、法人代表、联系人及联系电话、成立时间、注册资金、经营范围等。

### 2.2 项目基本情况

说明项目建设背景、项目名称、项目建设地点、性质、建设规模、线路方案。

#### 【要点说明】

(1) 道路交通项目要说明线路的起终点、走向、主要控制点、项目建设规模、收费站分布、服务站分布、管理中心及养护中心分布、进度计划及项目实际进展情况、技术标准等。

(2) 轨道交通项目要说明线路的起终点、走向、主要控制点、车站分布、系统设计运输能力、列车运行计划、进度计划及项目实际进展情况等。

(3) 列表说明项目主要经济技术指标（主要包括预测的车流量或客流量、主要运营指标、设计的年度列车开行对数、工程投资等）。

### 2.3 项目所需能源情况

说明项目所消耗能源消费种类及数量（能评后）。有支持性文件的应在附件中列出。

#### 【要点说明】

(1) 项目的能源消耗包括项目建设期能源消耗和项目运营期能源消耗两部分。

(2) 论述项目年消耗的各类能源数量及各类能源消耗比例；参考总纲部分的汇总表的形式列出。

### 2.4 项目能源供应情况

介绍项目所在地电力、燃气、水等能源供应、规划情况，介绍当地能源消费情况。

重点对项目沿线变电站分布情况及未来电能消费的预测增量进行阐述，明确项目所需能源的具体接入方案，分析项目是否对当地的能源供应带来负担。

## 第三章 项目建设方案节能评估

### 3.1 项目线路方案节能评估

根据项目路线走向、主要交通控制点、预测交通量、运输能力等设计参数，进行评估。

#### 【要点说明】

(1) 道路、轨道交通等沿线城镇水、电设施是否完善，能源输送距离是否合理，能源供应量是否可满足项目建设期临时临电的使用需求，能否可保障运营期项目整体及各主要控制点的用能量需求。

(2) 地铁、城轨项目应分析线路走向、曲率半径、纵断面最大坡段等设计参数对列车

牵引能耗的影响。

(3) 道路项目应从降低绕行行驶距离、设计车速、道路维护保养等方面，对项目路线进行节能评估。

### 3.2 平面布置方案节能评估（轨道项目）

该章节主要针对轨道项目，公路项目可适当删减。

轨道项目总平面布置主要包括车站总平面、车辆段、停车场、综合维修基地等方面内容，并对其进行节能评估。

#### 【要点说明】

##### (1) 车站总平面布置方案节能评估

轨道交通在满足车站的功能需求、工艺要求的前提下，从交通量组织流线设计、能源接入、与地下、地上建构物关系等方面，分析车站建设规模及空间利用是否优化、设备用房布置是否接近负荷中心、出入口采光、通风及照明是否合理利用自然资源条件、综合换乘枢纽是否充分利用已有动力配电、照明通风等公共设施，人流组织是否适宜于公共区、内部用房区的功能设计，降低不必要的能源浪费。

##### (2) 车辆段、停车场、综合维修基地等总平面布置方案节能评估

地铁、城轨项目在分析车辆段、停车场、综合维修基地等功能需求的基础上，侧重说明联络线设置及设计规模是否合理、场址内各功能区总平面布置是否合理、污水处理等配置设施是否符合消防、卫生、通风、采光、绿化、环保等要求，电力、燃气、给排水等管线敷设是否靠近检修区域，尽量减少列车空走的距离及管线能耗损失。

### 3.3 项目技术方案节能评估

#### (1) 道路交通项目技术方案节能评估

道路交通项目技术方案节能评估，主要是对工程方案、施工工艺与施工技术、施工管理、隧道照明与通风等进行评估。

#### 【要点说明】

(1) 明确工程项目技术等级、车道数、路面宽度与线路设计等。

(2) 说明施工方法、施工机械类型的选用、材料运输方式与运输工具的选择等。

(3) 施工管理主要包括合理的施工组织与管理、施工机器的利用率、施工质量等。

(4) 应列举涵洞、隧道工程的数量、类型，并结合隧道长度、车流量、通行方式等技术指标。

(5) 明确路灯、信号灯、监控设备、测速设备等方案。

(6) 根据道路项目就是方案，测算道路运营期间养路维护方案，评估其技术方案的先进性及用能状况。

## (2) 轨道交通项目

轨道交通项目应按照车辆、运营组织、线路、供配电、照明、通风空调、通信、弱电等系统，对其主要用能工序、设计参数等进行评估。

### 【要点说明】

#### (1) 车辆及牵引系统方案节能评估

地铁、城轨项目应根据运输能力及客流性能，说明车辆的车型选型依据，并对车体材料、牵引传动系统、制动系统、车载空调系统及照明系统方案进行节能评估，侧重分析牵引传动系统的节能方案。

#### (2) 运营组织方案节能评估

地铁、城轨项目应根据客流特性及运能要求，说明车辆编组方式、行车运营组织方案，主要是从以下几个方面进行评估：项目设计年限中的客流量、运营组织、运输能力、列车编组、列车对数、列车运行线路等方面进行评估，要有方案比较；并从合理降低运能富裕的角度分析行车速度、列车牵引模式、轨道类型对系统能耗的影响。

#### (3) 线路方案节能评估

评估线路节能设计主要考虑平面设计是否尽可能优化曲线半径，以减少车辆行驶过程中因曲线阻力大而增加电耗；纵断面设计是否优化线路节能坡，纵断面设计是否还综合考虑泵站位置等设备布置，以达到合理、经济、节约能源的目的。

#### (4) 供配电方案节能评估

根据供电可靠性及中断用电的影响程度，说明项目供配电负荷等级、配电系统接线方式的设计方案。明确供电电源、供电回路、电压等级、供电容量及分布等具体参数。侧重分析供配电距离、负荷中心距离对电力损耗的影响。

对电气化牵引供电方案进行必要的比选和说明，明确牵引网供电方式、供电设施、供电臂平均长度、牵引所选址及外电引入条件、供电质量、电压等级等，阐述牵引变电所、主变容量、电缆、配电变压器、牵引变压器、开关柜等设置方案，估算动力变、牵引变、整流变容量及负载率。分析供电系统的在变损、线损、动力变压器损耗等电力损失。侧重分析不同牵引网供电方式、牵引变电所电压及功率系数、牵引变压器选型、接触网导线材质及截面对电能损耗的影响。

根据项目用电负荷，计算变压器容量，明确变压器选型依据，并分析变压器是否处于经济负荷区间运行。

#### (5) 照明方案节能评估

隧道、涵洞工程应根据环境条件、土建设计方案、交通状况，列表说明入口段、过渡段、中间段、出口段、洞外引道段、应急照明的照度要求。根据《轨道交通照明规范》(GB16275-2008)对站台公共区、出入口工作区、广告照明等照度要求，评估照明系统布置方案是否合理。

#### (6) 通风空调方案节能评估

阐述具体的通风节能方案，如风道、风机房或通风井布置、通风设备选型、通风监控设置等；

按车组、车站公共区域、车站业务用房等不同功能区，分类说明大系统、小系统、车站的供冷方式和设计方案，并列举车辆、车站等逗留区域设计参数。

阐述空调设备选型方案，如空调器、冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等。分析冷却水温、送风速度等对设备能耗的影响。

对隧道通风系统方案、车站隧道排风机选型、空调机的选型等进行节能评估。

#### (7) 通信方案节能评估

1) 说明通信电源设备、信息系统功能(如票务系统、旅客服务信息系统、办公自动化系统等)、信号及监测系统(如运输调度指挥系统<CTC>、列车运行控制系统<TCC>、列车自动驾驶系统<ATO>、车站联锁系统和信号集中监测系统)的设计方案。据此提出项目信息系统的电源设备、通信设备、信息系统的配置和数量，估算通信、信号系统的用电负荷。

2) 说明综合监控系统方案，如服务器、交换机、处理器、工作站等设置，明确设备数量、功率及工作时间，估算系用电负荷。

#### (8) 其他设备节能评估

##### 1) 电梯

应按照车站规模及功能、客流量、埋深等阐述电梯设计方案，如供配电方式、控制方式等。说明电梯设备的选型，明确扶梯、直梯、消防梯等设备的使用时间、提升高度、功率等参数。估算电梯设备用电负荷。分析变频变压调速、综合监控等对降低能耗的作用。

#### 2) 屏蔽门

地铁、城轨项目应考虑屏蔽门驱动用电和监控用电。按照设备数量、开关次数、运行时间，设备功率估算其用电负荷。

#### 3) 自动售检票

说明自动售票机(AFC)、闸机(GATE)、票房售票机(BOM)、自动检票机(TVM)等设计方案。按照设备数量、开关次数、运行时间，设备功率估算其用电负荷。

### 3.4 辅助生产和附属生产设施节能评估

道路交通项目附属生产设施包括：收费站、管理中心、服务区、养护中心等。

轨道交通项目附属生产设施包括：车站、车辆段及综合基地。

附属生产设施主要对以下几方面方案进行节能评估：建筑方案、通风及空调方案、供配电方案、给排水方案等。

#### 【要点说明】

##### (1) 建筑方案节能评估

车站、服务区、收费站等辅助生产设施设有建筑物的(含办公楼、综合楼、宿舍、仓库等)，应按建筑功能分类列举建筑面积，从建筑设计、总平面布置，建筑围护结构、屋顶结构、门窗结构等方面说明具体设计方案，并进行节能评估。具体可参照建筑专业评估编制指南。

##### (2) 通风空调方案节能评估

1) 办公楼、综合楼、宿舍、收费站、仓库等建筑物，应按照建筑功能分类，列举空调、通风使用面积。

2) 参照公共建筑及民用建筑标准，确定各功能区空调设计参数及冷负荷指标，估算各建筑物总冷负荷，并计算空调的安装容量。

3) 根据供冷方式，阐述空调系统水冷机组、冷水泵等选型方案，确定设备数量、功率、

COP、制冷量等参数。

4) 针对地下停车场、配变电房、公共卫生间等区域，应根据通风要求，说明通风方案，并阐述通风设备的选型方案，明确风机的功率、数量等参数。

5) 根据使用时间、需要系数等，估算空调通风系统用电负荷。

### (3) 照明方案节能评估

1) 建筑物应根据公共建筑、民用建筑照明的设计规范，明确各功能区照度要求，照明面积、照明灯具选型及数量、功率，按照日常办公、生活需求及工作时间，估算照明负荷。

2) 收费站、服务区应按照《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》(JTG D80-2006)，说明收费站、车道、广场的照明方案，明确照度要求、照明面积、照明灯具选型及数量、功率。按照合理的照明时间和控制方案，估算照明负荷。

### (4) 供配电方案节能评估

说明各建筑物或区域的供配电方案，如供电方式、供电电源、负荷等级等，并计算照明、空调、通风、插座等各系统设备容量，估算总用电负荷，分析变压器选型依据，明确变压器容量、台数等参数。应急电源应考虑柴油发电机发电方案，明确柴油机台数、功率等参数。

具体评估方法详见本指南相关章节。

### (5) 给排水方案节能评估

1) 道路交通项目的收费站、服务区、管理中心、宿舍等，应按照日常办公、生活、绿化、清洁、餐饮等用水定额，根据办公人数、客流量，计算最大日用水量。养护区应考虑洗车、检修等用水量，并说明污水处理方案。

2) 轨道交通项目，说明车辆段、综合基地、车站的给水来源，供水工艺，以及排水及污水处理方案；根据车站规模、业务人员数量，以及车辆、车站清洗、空调冷却水等需要量，估算主体工程用水量。

3) 阐述给排水设备的选型过程，明确设备参数，如扬尘、流量、功率等；明确配置方案，并估算给排水设备用电负荷。

4) 分析给水管道设计、用水器具选择、变频调速技术对能耗的影响。

## 3.5 主要耗能设备节能评估

(1) 道路交通项目主要的耗能设备是隧道的通风及照明。

(2) 轨道交通各耗能系统中，车辆、车站通风空调和照明设备

为主要耗能设备，一般约占整个轨道交通能耗的 70%-90%。需重点对这些设备进行节能评估。

【要点说明】

(1) 通风设备应明确设备数量、参数，并与《通风机能效限定值及节能评价值》(GB/T19761-2005)的能效限定值与目标节能限值进行对比，评估本项目通风设备的能效水平。

(2) 空调设备应明确设备数量、制冷量、机组型号、功率等参数，并与《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454-2008)、《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576-2004)、《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB12021.3-2010)的《冷水机组能效限定值及能源效率等级》(GB19577-2004)的能效限定值与目标节能限值进行对比，评估本项目空调设备的能效水平。

(3) 水泵设备应明确设备数量、流量、扬程、功率等参数，并与《清水离心泵能效限定值及节能评价值》的能效限定值与目标节能限值进行对比，评估本项目水泵设备的能效水平。

(4) 变压器应明确设备数量、负荷容量、最大利用小时数、空载负荷、负载负荷等参数，并与《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》(GB120052-2006)、《干式电力变压器技术参数和要求》(GB/T10228-2008)对比能效限定值与目标节能限值，评估本项目配电变压器的能效水平。

列表 项目变压器节能评价值对照表

序号	设备名称	参数名称	性能指标		对比情况
			所选设备设计值	节能评价值	
1	额定容量	空载损耗值			是否达到
		负载损耗值			

(5) 动车车组应明确动力配置方式、编组、运营速度、长度、车辆宽度、功率等参数，并利用列车模拟牵引计算软件等辅助手段，分大站停、站站停不同运营方案，对上行、下行区间每公里牵引力电耗进行测算，并与同类车型能效水平进行对比。

### 3.6 能源计量器具配备方案节能评估

按照《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB17167）等，结合交通行业特点和要求，编制项目能源计量器具配备方案，列出能源计量器具一览表等。能源计量器具一览表应按能源分类列出计量器具的名称、规格、准确度等级、用途、安装使用地点、数量等，主要次级用能单位和主要用能设备建立独立的能源计量器具一览表分表。

#### 【要点说明】

具体可参考本指南相关章节。

### 3.7 本章评估小结

梳理各小节评估情况，系统总结评估结论。

## 第四章 节能措施评估

### 4.1 能评前节能技术措施综述

(1) 梳理、汇总项目在能评前已采取的节能技术措施，评估所涉及的具体系统和节能技术措施以表格形式汇总。

(2) 评价这些技术措施的合理性、可行性以及节能效果，参照用能系统分类，列出能评前节能技术措施效果表。

#### 【要点说明】

(1) 对于公路交通项目，根据项目建设的方案，重点突出线路选择、设计速度选用、公路线形设计等带来的直接节能和间接节能。

(2) 对于轨道交通项目，根据项目建设的方案，重点突出行车牵引、供电系统、机电设备、建筑结构、车辆段与主变电站等方面具体的、有针对性的的节电、节油措施。

包括节能新技术、新工艺、新设备、新材料应用等，并同时分析这些技术措施的合理性

和可行性。

#### 4.2 能评阶段节能措施评估

(1) 对建设方案节能评估环节中，提出的建设方案调整意见、设备选型建议、节能措施等进行梳理。

(2) 对于建设期较长，能耗较大项目，应提出建设期节能措施。

(3) 提出的节能措施要有针对性、可操作性、合理性和经济性。

#### 4.3 节能措施效果评估

(1) 对节能措施逐条进行详细论述，分析测算节能措施的节能效果、成本及经济效益。

(2) 主要节能措施及节能量汇总表。

(3) 考虑间接节能效果的分析内容。

#### 4.4 节能管理方案评估

论述项目节能管理、能源计量等方面采取的措施与方案，并进行评估。

##### 【要点说明】

对于轨道交通项目主要包括以下内容：

##### (1) 能源管理制度

主要包括能源管理机构设置、节能目标管理和考核、能源数据统计。

##### (2) 能源管理体系

按照国家《能源管理体系要求》(GB/T23331)，提出项目能源管理体系建设方案，评估项目建成后的管理体系和制度是否健全。

#### 4.5 本章评估小结

梳理各小节评估情况，系统总结本章评估结论。

## 第五章 项目能源利用状况核算及能效水平评估

### 5.1 能评前项目能源利用情况

#### (1) 道路交通项目

道路交通项目的综合能耗包括建设期能耗及运营期能耗。

##### 【要点说明】

##### (1) 建设期能耗

条件许可时，考虑增加建设期能耗的测算，建设期能耗仅作为参考数据，不作为判断节能文件类型的依据。

建设期能源消耗是指项目建设期间所消耗的各种能源。其计算方法可采用分项指标匡算法，或采用总体规模测算法。

##### (2) 运营期能耗

运营期能耗主要包括三部分：一是维护正常运行，收费站、隧道照明和通风等所产生的能源消耗；二是项目运营期间所进行的日常维护、大小修等所消耗的能源；三是服务区、管理中心等附属设施的日常运营所产生的能源消耗。

#### (2) 轨道交通项目

轨道交通项目的综合能耗同样包括建设期能耗及运营期能耗。

##### 【要点说明】

##### (1) 建设期能耗

条件许可时，考虑增加建设期能耗的测算，建设期能耗仅作为参考数据，不作为判断节能文件类型的依据。

建设期能源消耗同样是指项目建设期间所消耗的各种能源。其计算方法可采用分项指标匡算法，或采用总体规模测算法。

##### (2) 运营期能耗

轨道交通项目运营期综合能耗，包括列车运行所需能源消耗、辅助设备及附属生产设施所需能源消耗。

其主要耗能系统除包括供配电、照明、通风、给排水、监控等系统外，还包括机车牵引动力、电梯等系统。

项目机车区段牵引电耗可采用中国铁道科学研究院车辆研究所开发的《列车牵引 2.5 版》进行计算。

## 5.2 能评后项目能源利用情况

核实项目能评前所选用的基础数据，并结合项目能评阶段提出的节能措施及节能效果，估算项目能评后能源耗量。

## 5.3 项目能效水平评估

项目能效水平是反映项目用能水平高低的一个综合性指标，是节能评估的重点之一。

### 【要点说明】

(1) 对于道路交通及轨道交通项目，能效水平评估暂不计算建设期的能耗。

(2) 计算能耗指标

道路交通项目：计算项目的单位里程电耗 (kgce/km ● a)、单位里程综合能耗 (kWh/km ● a) 能效指标。

轨道交通项目：计算单位正线公里综合能耗 (tce/km ● a)、平均每站年综合能耗 (tce/站)、单位客运量牵引能耗 (tce/万人 ● km)、车公里牵引电耗 (kWh/车 ● km) 等能效指标。

项目能耗指标可按下表进行计算。

单位能耗指标计算方法

项目	计算方法	备注
单位里程电耗 (kWh/km)	年耗电量/线路长度	城市道路、高速公路
单位里程综合能耗 (kgce/km)	综合能耗/线路长度	
单位正线公里综合能耗 (tce/km)	综合能耗/线路长度	城际、地铁
平均每站年综合能耗 (tce/站)	综合能耗/车站数量	
单位客运量牵引能耗 (tce/万人 ● km)	综合能耗/ (年客流量 × 平均运距)	
车公里牵引电耗 (kWh/车 ● km)	牵引用电量/车辆走行里程	

(3) 能效水平是采取各项节能措施后，项目综合节能效果的体现，可采用与现有运营的同类型项目能效指标进行对比分析。首先说明对比项目的技术性是否相近，然后对以上各个能耗指标分别进行对比分析。

对于项目能效指标未达到现有同类项目领先（先进）水平的，应客观、细致地分析原因。

## 5.4 本章评估小结

# 第六章 能源消费影响评估

## 6.1 项目对所在地能源消费增量的影响评估

### (1) 项目所在地能源消费增量预测

结合项目所在地节能目标要求、单位地区生产总值能耗、地区生产总值、能源消费和能源供应，根据所在地“十三五”发展规划、能源规划、节能减排综合性工作方案等政府文件，定量分析项目达产年所处的五年规划期末当地的能源消费增量。

### (2) 对项目所在地能源消费增量的影响

将测算得出的项目能源消费增量数与所在地能源消费增量数进行对比，分析判断项目新增能源消费对所在地能源消费的影响。评价方法详见国家节能中心《节能评审评价指南》（通告第1号）。

## 6.2 项目对所在地完成节能目标的影响评估

交通类项目为公益性项目，无工业增加值，不需要定量计算项目增加值能耗对所在地单位 GDP 能耗的影响。但需结合同类项目数据，定性分析项目对所在地完成节能目标的影响。

## 6.3 本章评估小结

## 第七章 结论

通过项目的节能评估，从如下六个方面给出结论：

1. 项目的建设内容及规模。
2. 项目用能设备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先进能效水平。
3. 项目能评阶段提出的节能措施及效果。
4. 项目能评后主要耗能种类及数量。
5. 项目能效指标是否满足限额的要求，是否达到国内（国际）领先或先进水平。
6. 项目能源消费量对所在地能源消费增量的影响及对所在地完成节能目标的影响。

### 附录、附件

#### 1. 主要耗能设备一览表

参考工业领域部分。

#### 2. 能源计量器具一览表

参考工业领域部分

#### 3. 项目综合能耗消费情况表

参考工业领域部分

#### 4. 能量平衡表

参考工业领域部分

5. 项目数据信息统计表

参考工业领域部分

6. 地理位置图、路线走向图

7. 总平面布置图等

一般包括服务站总平面布置图、换乘站总平面布置图等必要的辅助图纸。

8. 环评批复（如有）、水资源论证报告（如有）、地区环保要求等支持性文件