



节能减排知识问答丛书



陈静○主编

# 交通行业节能减排 JIAOTONGHANGYE JIENENG JIANPAI JISHU WENDA 技术问答



化学工业出版社

节能减排知识问答丛书

# 交通行业节能减排技术问答

陈 静 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书是《节能减排知识问答丛书》中的一本。全书通过对 207 个问题的解答,对目前行之有效的、有推广前途的交通行业的节能减排技术进行了全面介绍。在概述交通行业用能排污与节能减排的基础上,详细叙述了公路运输、铁路运输、航空运输、水上运输、城市交通与新增机动车等领域的节能减排技术,还介绍了交通行业节能减排工作涉及的相关政策、法规。本书提供了大量实用的节能减排技术、经验和相关信息。

本书可供交通运输行业、市政工程等领域的工程技术人员、科研人员和管理人员参考,也可供高等院校相关专业师生参阅。

### 图书在版编目(CIP)数据

交通行业节能减排技术问答/陈静主编. —北京:  
化学工业出版社, 2009. 9  
(节能减排知识问答丛书)  
ISBN 978-7-122-06544-5

I. 交… II. 陈… III. 交通运输业-节能-问答  
IV. F5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 147969 号

---

责任编辑:左晨燕

文字编辑:向东

责任校对:陶燕华

装帧设计:周 遥

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:北京市彩桥印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8 1/4 字数 212 千字

2010 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价: 28.00 元

版权所有 违者必究

# 出版者的话

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础。纵观人类社会发展的历史，人类文明的每一次重大进步都伴随着能源的改进和更替。能源的开发利用极大地推进了世界经济和人类社会的发展。

我国是目前世界上第二位能源生产国和消费国。能源供应持续增长，为经济社会发展提供了重要的支撑，然而不合理的经济结构和粗放式的能源消耗，也使得经济发展与资源环境的矛盾日趋尖锐。自“十一五”规划纲要提出“节能减排”的目标之后，三年来我国的节能减排取得了积极进展，全国单位 GDP 能耗三年累计下降 10.1%，节能约 2.9 亿吨标准煤。全国二氧化硫、化学需氧量（COD）排放总量三年累计分别下降 8.95% 和 6.61%。但任务依然艰巨，责任依然重大！

2009 年 3 月，温总理在《政府工作报告》中强调，要毫不松懈地加强节能减排和生态环保工作。一是突出抓好工业、交通、建筑三大领域节能，继续推进十大重点节能工程建设，落实电机、锅炉、汽车、空调、照明等方面的节能措施。二是大力发展循环经济和清洁能源，坚持节能节水节地。三是健全节能环保各项政策，按照节能减排指标体系、考核体系、监测体系，狠抓落实。四是开展全民节能减排行动，国家机关、公共企事业单位要发挥表率作用。为了普及各重点行业节能减排的政策、技术措施和理论知识，使节能减排的理念深入到基层，我们组织编写了这套《节能减排知识问答丛书》。

参与本套丛书编写的人员有（以姓氏拼音为序）：陈静、陈朝东、邓军华、董伟、胡益铭、李明、刘雁、刘在、马小燕、孙红玲、吴丽、曾宇、张冰、张克峰、张妍、张玉、周辉、周伊明。

限于时间和编写者的水平，丛书不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

化学工业出版社  
环境·建筑出版分社  
2009.6

# 目 录

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>第一章 交通行业用能排污与节能减排概述</b>              | <b>1</b>  |
| 1. 为什么说节能减排是实现我国产业结构调整的重要战略?            | 1         |
| 2. 交通运输业对资源环境的影响有哪些? 我国交通所面临的环境压力情况如何?  | 2         |
| 3. 交通运输业节能减排的思路有哪些?                     | 4         |
| 4. 西方国家在节能减排方面采取的政策有哪些?                 | 6         |
| 5. 我国交通运输行业节能减排的指导思想和遵循原则各是什么?          | 7         |
| 6. 我国交通运输行业节能减排的发展方向有哪些?                | 8         |
| 7. 我国交通运输行业节能减排的保障措施有哪些?                | 9         |
| 8. 我国公路水路交通节能降耗方面应进行的重点研究项目有哪些?         | 10        |
| 9. 铁路运输的环境问题主要有哪些?                      | 11        |
| 10. 航空运输的环境问题主要有哪些?                     | 12        |
| 11. 我国城市交通环境汽车排污情况和能源浪费情况如何?            | 12        |
| 12. 交通运输中常见的污染物有哪些? 其危害分别有哪些?           | 14        |
| 13. 零排放电动汽车在我国的发展背景怎样?                  | 15        |
| 14. 农用运输车在我国的发展现状如何? 农用运输车行业可以创新的方面有哪些? | 16        |
| 15. 农用运输车的环保问题有哪些?                      | 16        |
| 16. 农用运输车的节能技术有哪些?                      | 17        |
| <b>第二章 公路运输</b>                         | <b>20</b> |
| 17. 公路交通运输的主要能源是什么? 我国公路运输的             |           |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 能耗情况怎么样？ .....                              | 20 |
| 18. 影响公路运输能耗的因素有哪些？ .....                   | 21 |
| 19. 改善公路运输的节能对策有哪些？ .....                   | 23 |
| 20. 公路交通的污染源有哪些？ .....                      | 24 |
| 21. 公路沿线生活污水处理的控制措施有哪些？ .....               | 25 |
| 22. 生活污水一级处理的方法有哪些？ .....                   | 26 |
| 23. 生活污水二级处理的方法有哪些？ .....                   | 27 |
| 24. 洗车及机修废水处理的工艺有哪些？ .....                  | 28 |
| 25. 公路路面径流水污染控制的工艺有哪些？ .....                | 28 |
| 26. 公路交通噪声有哪些？ .....                        | 30 |
| 27. 行驶噪声强度的影响因素有哪些？ .....                   | 30 |
| 28. 国家规定的噪声测量方法是什么？ .....                   | 31 |
| 29. 道路交通噪声污染控制的原则有哪些？ .....                 | 32 |
| 30. 噪声控制的一般步骤有哪些？ .....                     | 33 |
| 31. 道路交通噪声污染的控制措施有哪些？ .....                 | 33 |
| 32. 声屏障的降噪原理是什么？ .....                      | 34 |
| 33. 布置声障的方法有哪些？ .....                       | 34 |
| 34. 公路声屏障形式有哪些？ .....                       | 35 |
| 35. 高架道路交通噪声的特点有哪些？ .....                   | 36 |
| 36. 高架道路交通噪声的控制措施有哪些？ .....                 | 38 |
| 37. 降噪绿化带的设计要点和使用条件分别是什么？ .....             | 40 |
| 38. 低噪声路面的优点有哪些？ .....                      | 41 |
| 39. 低噪声路面的效益有哪些？ .....                      | 41 |
| 40. 什么是多孔隙沥青路面？ .....                       | 42 |
| 41. 什么是水泥混凝土低噪声路面？ .....                    | 42 |
| 42. 什么是无铅汽油？ .....                          | 43 |
| 43. 汽车的可替代能源有哪些？ .....                      | 44 |
| 44. 机内净化技术的主要途径是什么？ 常用的机内净化<br>技术有哪些？ ..... | 46 |
| 45. 什么是汽油车（点燃式发动机）机外净化技术？ .....             | 47 |
| 46. 什么是柴油车（压燃式发动机）机外净化技术？ .....             | 49 |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 47. 公路绿化带对防治大气污染的作用有哪些? .....                                   | 51        |
| 48. 公路隧道内的空气污染物有哪些? 公路隧道通风的形式有哪些? .....                         | 52        |
| 49. 公路施工期空气污染的控制措施有哪些? .....                                    | 53        |
| <b>第三章 铁路运输</b> .....                                           | <b>55</b> |
| 50. 中华人民共和国铁道部发布的《2007 年铁道统计公报》中关于 2007 年节能减排的显著成绩的内容有哪些? ..... | 55        |
| 51. “十一五”规划关于铁路运输节能减排的发展方向是什么? .....                            | 55        |
| 52. 《铁路科技发展“十一五”规划》对铁路运输节能减排的规定有哪些? .....                       | 56        |
| 53. 铁路运输的优点和技术经济特性各有哪些? .....                                   | 57        |
| 54. 柴油节能添加剂在我国铁路上的开发使用情况怎样? .....                               | 58        |
| 55. 柴油节能添加剂的机理是什么? 作用有哪些? .....                                 | 58        |
| 56. 我国铁路运输环境保护的现状是什么? .....                                     | 60        |
| 57. 铁路建设工程对地质环境的影响有哪些? 地质灾害有哪些? .....                           | 60        |
| 58. 铁路工程建设对社会、生活和自然环境的影响有哪些? .....                              | 62        |
| 59. 铁路工程建设对生态环境的影响有哪些? .....                                    | 63        |
| 60. 铁路工程建设的环境保护措施有哪些? .....                                     | 65        |
| 61. 我国铁路运输噪声污染的具体情况是什么? .....                                   | 67        |
| 62. 铁路运输噪声污染的评价标准是什么? .....                                     | 70        |
| 63. 铁路运输大气污染的具体方面有哪些? .....                                     | 70        |
| 64. 铁路运输污染的其他方面有哪些? .....                                       | 71        |
| 65. 铁路运输影响环境的主要设备有哪些? .....                                     | 72        |
| 66. 铁路运输环境污染防治措施有哪些? .....                                      | 72        |
| 67. 铁路运输污染源控制的重点有哪些? .....                                      | 73        |
| 68. 降低内燃机车废气排放的方法有哪些? .....                                     | 74        |
| 69. 降低内燃机车噪声污染的方法有哪些? .....                                     | 74        |
| 70. 铁路运输环境管理的措施有哪些? .....                                       | 76        |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| 71. 旅客列车洁净处理的方法有哪些? .....                       | 76        |
| 72. 站车旅客废弃物处理的方法有哪些? .....                      | 77        |
| 73. 铁路环境保护的发展方向有哪些? .....                       | 79        |
| 74. 铁路运输环境污染的控制措施有哪些? .....                     | 79        |
| <b>第四章 航空运输</b> .....                           | <b>81</b> |
| 75. 航空运输的主要特点有哪些? .....                         | 81        |
| 76. 航空运输节油可以考虑的措施有哪些? .....                     | 82        |
| 77. 飞机航行时影响燃油效率的主要参数有哪些? .....                  | 83        |
| 78. 从飞机重量方面考虑, 增加燃油效率的措施有<br>哪些? .....          | 84        |
| 79. 从飞机维护方面考虑, 影响燃油效率的方面有<br>哪些? .....          | 86        |
| 80. 为什么说干冰型冰袋解决了航空禁止使用干冰但又不得<br>不使用的尴尬问题? ..... | 86        |
| 81. 我国民航运输发展概况怎么样? .....                        | 88        |
| 82. 机场对水环境的主要污染源及污染物有哪些? .....                  | 88        |
| 83. 机场附近的污水排放等级有哪些? 地表水域分类有<br>哪些? .....        | 89        |
| 84. 机场附近的水环境保护措施有哪些? .....                      | 90        |
| 85. 机场附近的主要空气污染源与污染物有哪些? .....                  | 91        |
| 86. 机场附近的空气污染防治措施有哪些? .....                     | 92        |
| 87. 机场附近的生态环境保护应采取哪些措施? .....                   | 93        |
| 88. 什么是机场净空保护? .....                            | 94        |
| 89. 机场附近的无线电通信和导航台站的电磁环境保护应<br>注意哪些问题? .....    | 95        |
| 90. 目视飞行工作环境的保护应注意哪些问题? .....                   | 96        |
| 91. 飞机在运行时的噪声主要由哪些部分组成? .....                   | 96        |
| 92. 飞机噪声有哪些特点? .....                            | 97        |
| 93. 飞机噪声的评价量有哪些? .....                          | 97        |
| 94. 飞机噪声的噪声允许值是怎么规定的? .....                     | 99        |
| 95. 机场飞机噪声有哪几种? 机场飞机噪声污染防治措施                    |           |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 有哪些？ .....                                | 100 |
| <b>第五章 水上运输</b> .....                     | 103 |
| 96. 什么是水路运输？水路运输有哪些分类方式？ .....            | 103 |
| 97. 水路运输有哪些特点？ .....                      | 103 |
| 98. 水运节能亟待破解的难题有哪些？ .....                 | 104 |
| 99. 破解目前的水运难题的有效措施有哪些？ .....              | 106 |
| 100. 水路货运节能存在的问题有哪些？ .....                | 107 |
| 101. 营运船舶可采用的节能技术有哪些？ .....               | 108 |
| 102. 新建船舶应考虑采用的节能技术有哪些？ .....             | 108 |
| 103. 实施水运节能的保障措施有哪些？ .....                | 108 |
| 104. 油污染对水域生态环境的影响有哪些？ .....              | 109 |
| 105. 生活污水对水环境质量的影响有哪些？ .....              | 111 |
| 106. 含煤（矿石）污水对水环境的影响有哪些？ .....            | 112 |
| 107. 含化学品污水对环境的影响有哪些？ .....               | 112 |
| 108. 关于水上运输的国际防污公约、国内环保法规各有<br>哪些？ .....  | 113 |
| 109. 船舶污染的排放规定和控制措施有哪些？ .....             | 114 |
| 110. 船舶结构的防污染技术和设备要求有哪些？ .....            | 115 |
| 111. 油类在水中的存在形态有哪些？ .....                 | 116 |
| 112. 含油污水的处理技术有哪些？ .....                  | 117 |
| 113. 生活污水的处理技术有哪些？ .....                  | 118 |
| 114. 集装箱洗箱水的处理工艺有哪些？ .....                | 119 |
| 115. 含化学品污水的处理工艺有哪些？ .....                | 120 |
| 116. 含煤（矿石）污水的处理指标是什么？其处理工艺有<br>哪些？ ..... | 122 |
| 117. 疏浚悬浮物的防治措施有哪些？ .....                 | 123 |
| 118. 水路运输空气的主要污染源有哪些？ .....               | 125 |
| 119. 水路运输空气污染的影响有哪些？ .....                | 126 |
| 120. 水路运输水环境污染源有哪些？ .....                 | 128 |
| 121. 船舶油类污染源有哪些？ .....                    | 128 |
| 122. 什么是有毒液体物质污染源？其控制措施有哪些？ ...           | 130 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 123. 什么是包装危险货物污染源？包装危险货物运输污染的主要途径有哪些？ ..... | 132 |
| 124. 什么是船舶生活污水污染源？ .....                    | 133 |
| 125. 船舶垃圾污染源有哪些？其产生的途径有哪些？ ...              | 133 |
| 126. 水路运输外来生物污染源是怎么形成的？ .....               | 134 |
| 127. 港口水域的含油污水是怎么形成的？油码头的含油污水主要有哪些类型？ ..... | 135 |
| 128. 含煤、矿石污水是怎么形成的？含煤（矿石）污水的化学性质有哪些？ .....  | 136 |
| 129. 集装箱洗箱污染物是怎么形成的？洗箱污水发生量怎么计算？ .....      | 137 |
| 130. 含化学品污水的主要排放源有哪些？具有哪些特点？ .....          | 139 |
| 131. 生活污水的来源主要有哪些？其有害方面表现在哪些地方？ .....       | 140 |
| 132. 疏浚悬浮物是怎么形成的？疏浚淤泥的处理方法一般有哪些？ .....      | 141 |
| 133. 港口、码头煤炭（矿石）粉尘污染的湿法防（除）尘技术有哪些？ .....    | 142 |
| 134. 港口、码头煤炭（矿石）粉尘污染的干法防（除）尘技术有哪些？ .....    | 144 |
| 135. 港口、码头煤炭（矿石）粉尘污染的其他机械物理除尘方法有哪些？ .....   | 144 |
| 136. 关于防止船舶大气污染的国际公约有哪些？ .....              | 145 |
| 137. 船舶柴油机排气控制措施有哪些？ .....                  | 146 |
| 138. 挥发性有机化合物控制措施有哪些？ .....                 | 147 |
| 139. 水路运输噪声污染源主要有哪些？ .....                  | 148 |
| 140. 水路运输对声环境的影响有哪些？ .....                  | 149 |
| 141. 水路运输噪声污染的控制措施有哪些？ .....                | 150 |
| <b>第六章 城市交通与新增机动车</b> .....                 | 152 |
| 142. 我国城市交通与环境发展的问题主要有哪些？ .....             | 152 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 143. 造成城市汽车排放污染和油耗增加的主要原因有哪些？<br>城市交通环境对汽车排放污染和油耗的影响有<br>哪些？ ..... | 153 |
| 144. 改善城市交通环境减少汽车排放污染的措施有<br>哪些？ .....                             | 154 |
| 145. 中央政府和地方政府在城市交通发展方面可以考虑<br>实施的战略性政策有哪些？ .....                  | 155 |
| 146. 中央政府和地方政府在城市交通发展方面可以考虑<br>实施的行动措施有哪些？ .....                   | 156 |
| 147. 什么是环保汽车？常见的环保汽车有哪些？ .....                                     | 158 |
| 148. 错误的汽车保养方法有哪些？ .....                                           | 160 |
| 149. 汽车节油的技巧有哪些？ .....                                             | 162 |
| 150. 有哪些不规范驾驶操作会影响到汽车的节油？ .....                                    | 163 |
| 151. 汽车的运输管理与节油措施有哪些？ .....                                        | 163 |
| 152. 从可持续发展方面讲，汽车节能减污的重要性和<br>主要途径各有哪些？ .....                      | 164 |
| 153. 汽车的提效节油、减污技术有哪些？ .....                                        | 166 |
| 154. 近年来各国开发应用的替代燃料的清洁汽车有<br>哪些？ .....                             | 168 |
| 155. 为什么说开发城市电动公交客车符合中国具体<br>情况？ .....                             | 170 |
| 156. 城市电动车在节能减排方面的优势有哪些？ .....                                     | 170 |
| 157. 开发电动车的有利条件有哪些？ .....                                          | 171 |
| 158. 开发城市电动车的关键技术有哪些？ .....                                        | 172 |
| 159. 现代节能减排汽车研制的关键技术有哪些？ .....                                     | 173 |
| 160. 柴油车在城市交通运输中的重要性有哪些？ .....                                     | 174 |
| 161. 对车辆尾气中有害物质的技术处理方法有哪些？ .....                                   | 175 |
| 162. 从改善交通状况的要求出发，对在用柴油车应进行<br>哪些限制？ .....                         | 176 |

## 第七章 相关法律、法规..... 178

### 第一节 城市公共交通条例（草案）（2008 年）..... 178

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 163. 本条例关于城市综合交通体系规划的规定有<br>哪些？ .....        | 178 |
| 164. 本条例关于城市公共交通设施建设的规定有<br>哪些？ .....        | 179 |
| 165. 本条例关于城市公共交通线路经营的规定有<br>哪些？ .....        | 180 |
| 第二节 《中华人民共和国节约能源法》(2007 年修订案) .....          | 182 |
| 166. 国家以及地方政府关于交通运输节能管理的政策<br>措施有哪些？ .....   | 182 |
| 167. 交通运输节能的规定有哪些？ .....                     | 185 |
| 168. 国家以及地方政府关于交通运输节能技术<br>进步的促进措施有哪些？ ..... | 185 |
| 169. 国家以及地方政府关于交通运输节能技术进步的<br>激励措施有哪些？ ..... | 186 |
| 170. 违反本法规，将负哪些法律责任？ .....                   | 187 |
| 第三节 公路环境保护设计规范(2006 年) .....                 | 190 |
| 171. 本规范的总则中有哪些规定？ .....                     | 190 |
| 172. 本规范对公路环境保护总体设计的一般规定有<br>哪些？ .....       | 191 |
| 173. 公路环境保护总体设计的设计要点有哪些？ .....               | 192 |
| 174. 本规范中公路环境保护设计对社会环境的规定<br>有哪些？ .....      | 195 |
| 175. 本规范中公路环境保护总体设计对生态环境的<br>规定有哪些？ .....    | 197 |
| 176. 本规范对环境污染防治的一般规定有哪些？ .....               | 199 |
| 177. 本规范关于声环境污染防治的规定有哪些？ .....               | 200 |
| 178. 本规范对公路环境空气污染防治的规定有<br>哪些？ .....         | 202 |
| 179. 本规范对公路沿线水环境污染防治的规定有<br>哪些？ .....        | 203 |
| 180. 本规范对公路环境景观与绿化的一般规定有                     |     |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 哪些？ .....                                              | 204 |
| 181. 本规范对公路环境景观的规定有哪些？ .....                           | 204 |
| 182. 本规范对公路环境绿化的规定有哪些？ .....                           | 206 |
| 第四节 《中长期节能专项规划》(2005 年) .....                          | 207 |
| 183. 我国能源消费特点是什么？ .....                                | 207 |
| 184. 我国能源利用情况怎样？ .....                                 | 208 |
| 185. 我国能源利用情况与国外的差距怎样？ .....                           | 210 |
| 186. 我国节能工作存在的主要问题有哪些？ .....                           | 211 |
| 187. 我国节能工作面临的形势和任务是什么？ .....                          | 212 |
| 188. 我国节能的指导思想、原则和目标分别是什么？ ...                         | 214 |
| 189. 我国重点工业节能的重点领域有哪些？ .....                           | 216 |
| 190. 我国交通运输行业节能的重点领域有哪些？ .....                         | 218 |
| 191. 我国建筑、商用和民用行业节能的重点领域有<br>哪些？ .....                 | 219 |
| 第五节 节能技术政策大纲(2004 年) .....                             | 220 |
| 192. 建立省能型综合运输体系的重要性有哪些？ .....                         | 220 |
| 193. 铁路运输节能减排的措施有哪些？ .....                             | 220 |
| 194. 公路运输节能减排的措施有哪些？ .....                             | 222 |
| 195. 水路运输节能减排的措施有哪些？ .....                             | 223 |
| 第六节 民用航空节约能源奖惩规定(2004 年) .....                         | 223 |
| 196. 本规定关于民用航空节约能源的表彰与奖励的规定<br>有哪些？ .....              | 223 |
| 197. 本规定关于节能奖的原则、分配比例和奖励范围<br>有哪些？ .....               | 224 |
| 198. 本规定关于节约能源的处罚条例有哪些？ .....                          | 226 |
| 第七节 《中华人民共和国环境保护法》(1989 年) .....                       | 227 |
| 199. 《中华人民共和国环境保护法》中有关环境监督<br>管理的规定有哪些？ .....          | 227 |
| 200. 《中华人民共和国环境保护法》(1989 年)中有关<br>保护和改善环境的规定有哪些？ ..... | 228 |
| 201. 《中华人民共和国环境保护法》(1989 年)中有关                         |     |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 防治环境污染和其他公害的规定有哪些？ .....                           | 229 |
| 202.《中华人民共和国环境保护法》（1989 年）中有关<br>法律责任的规定有哪些？ ..... | 230 |
| 第八节 其他法律法规 .....                                   | 232 |
| 203.《中华人民共和国海洋环境保护法》中关于节能减排<br>的规定有哪些？ .....       | 232 |
| 204.《中华人民共和国大气污染防治法》中关于节能减排<br>的规定有哪些？ .....       | 234 |
| 205.《中华人民共和国水污染防治法》中关于节能减排<br>的规定有哪些？ .....        | 236 |
| 206.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于节能<br>减排的规定有哪些？ .....     | 239 |
| 207.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于<br>节能减排的规定有哪些？ .....   | 241 |
| 参考文献 .....                                         | 244 |

# 第一章 交通行业用能排污与 节能减排概述

## 1. 为什么说节能减排是实现我国产业结构调整的重要战略？

节能减排是我国经济实现由“快”到“好”转型的重要一环，是中国实现可持续发展的必由之路，是维护中华民族长远利益的必然要求。我国《“十一五”规划纲要》提出的目标是：到2010年，万元国内生产总值能耗由2005年的1.22吨标准煤下降到1吨标准煤以下，降低20%左右；“十一五”期间，主要污染物排放总量减少10%。这是贯彻落实科学发展观，构建社会主义和谐社会的重大举措；是建设资源节约型、环境友好型社会的必然选择；是推进经济结构调整，转变增长方式的必由之路；是提高人民生活质量，维护中华民族长远利益的必然要求。节约资源、保护环境是我国的基本国策。

当前，实现节能减排目标面临的形势十分严峻。2007年，全国上下加强了节能减排工作，温家宝总理在全国节能减排工作电视电话会议上指出，要进一步增强紧迫感和责任感，下大力气，下真工夫，实现“十一五”规划确定的节能减排目标。国务院还印发了节能减排综合性工作方案，明确了2010年中国实现节能减排的目标任务和总体要求。各地区、各部门相继做出了工作部署，节能减排工作取得了积极进展。但是，2008年全国没有实现年初确定的节能降耗和污染减排的目标，加大了“十一五”后四年节能减排工作的难度。

因此，要充分认识节能减排的重要性和紧迫性，真正把思想和

行动统一到中央关于节能减排的决策和部署上来。要把节能减排任务完成情况作为检验科学发展观是否落实的重要标准，作为检验经济发展是否“好”的重要标准，正确处理经济增长速度与节能减排的关系，真正把节能减排作为硬任务，使经济增长建立在节约能源资源和保护环境的基础上。

## 2. 交通运输业对资源环境的影响有哪些？我国交通所面临的环境压力情况如何？

**(1) 对资源的占用** 我国交通的可利用资源已经十分紧缺。由于对资源禀赋和现代化交通的理解存在偏差，我国的交通发展一直比较粗放，包括敞开布置交通设施的地域空间，急速增长的高速公路、过大的码头和场站用地、城市宽马路、大广场等。在岸线和水域资源方面，虽然我国岸线总长度达到 3.2 万公里，但真正适宜建港口码头的岸线资源并不多，其中深水港口岸线更是稀缺资源，由于对外贸易的快速发展所带来的巨大港口作业需求已经遭遇到港口能力不足的困境，在一些沿海地区，运输类港口以及临港工业与传统的渔港争夺岸线与水域的情况日益凸现。内河水运业只有长江等少数几条河流通航，且运输效率很低。相对而言，未来民航发展的空域资源相对丰富，但在空管体制上存在制约。交通对地下资源的利用将是一个方向，主要是管道运输和城市地下交通系统，包括大城市地下轨道系统和公路系统，但是，发展城市地下交通系统不可避免地遭遇资金约束。未来交通可利用的资源状况并不像许多人认为的那样乐观。应采用符合国情的交通运输模式，合理规划配置交通方式，完善综合运输系统，提高交通运输的资源利用效率，是今后交通可持续发展需要重点考虑的因素。

**(2) 对资源的消耗** 从统计上来看，中国的交通系统能耗占全社会能耗的比重并不高，例如，1990 年和 2002 年全国交通运输、仓储及邮电通信业的能源消费分别占总消费量的 4.6% 和 7.48%。2002 年，交通运输、仓储及邮电通信业的汽油、柴油、燃料油和