

此项目数据表的翻译件是基于其日期为 2014 年 1 月 6 日的英文版



## 项目数据表（PDS）

项目数据表（PDS）包含关于项目的总结性信息：项目数据表的编制工作是动态的，因此其初始版本并未包括的某些信息将在获得后被纳入项目数据表。拟建项目信息为建议和参考性质。

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 项目数据表创建日期  | -                     |
| 项目数据表更新日期  | 2013 年 7 月 18 日       |
| 项目名称   | 内蒙古自治区呼和浩特市低碳区域集中供暖项目 |
| 国家   | 中华人民共和国（中国）           |
| 项目编号   | 47052-002             |
| 项目状态   | 提案                    |
| 地理位置   | -                     |
| 在编写国别规划或战略、资助任何项目或在本文中指定或提及特定区域或地理区域时，亚洲开发银行并无意图对其法律或其他状态作出判断。 |                       |
| 所属行业和/或子行业   | 能源/能源公用服务             |
| 主题   | 环境可持续性<br>气候变化        |
| 性别主流化的类别   | -                     |

## ■ 融资

| 援助类型/方式 | 审批号 | 资金来源   | 批准金额<br>(千美元) |
|---------|-----|--------|---------------|
| 贷款      | -   | 普通资金来源 | 150,000       |
| 总计      |     |        | 美元 150,000    |

## ■ 保障类别

欲了解保障类别详情，请浏览：

<http://www.adb.org/site/safeguards/safeguard-categories>

---

### 环境

该提案项目将升级和扩展内蒙古呼和浩特市东部和南部三个区的集中供暖系统，同时也将在中国首次试点建设煤炭和风能混合的供暖工程。该项目选址在拥有 200 多万人口的呼和浩特市的城郊外围。项目用地及其周边地区无敏感和有价值的生态系统，也无有价值资源及文化和/或考古遗迹。该项目预计不会对生产性或有价值资源造成永久性转变，也不会破坏自然栖息地，不会对生物多样性和环保服务业造成破坏。该项目将创新性地在此区域供暖系统中利用风能来提供区域集中供暖服务，此举能够大幅减少煤炭消耗和大气污染物的排放。该项目将安装（1）一台 25 兆瓦风能电极式锅炉；（2）13 台大型高效纯供暖锅炉（热效率为 90%至 91%），并配备先进的排放控制设备，（2）约 74 公里长的高绝缘供暖管道；（3）170 多个热交换器，覆盖区域约为 3000 万平方米。按照估计，该项目区域集中供暖系统的能源效率将得到提升，相当于每年节省约 30 万吨的煤当量。另外，该项目还将每年减少排放 950 吨总悬浮颗粒物，2,300 吨二氧化硫和 880 吨的氮氧化物。这些子项目的主要环境影响包括：（1）施工期间的水土流失；（2）施工期间产生的噪音和灰尘对当地居民的影响；（3）项目执行期间有毒材料和废物的不当存放；（4）项目执行期间大气污染物的排放。因为该项目包含大规模的热源厂和大量 100 兆瓦以上的锅炉，所以会产生大量的温室气体。即使该项目会抵消大量的二氧化碳和大气污染物的排放，但估计其仍会对环境产生显著影响。支持其环境分类为 A。该项目团队将准备一份环境影响评价并将由环境和保障处（RSES）对其在《保障政策声明》（SPS）的遵循方面进行审核。

---

### 非自愿移民

该提案项目将升级和扩展内蒙古自治区首府呼和浩特市三个区的区域集中供暖系统。该项目将通过以下几个方面来减少排放：（1）在豪庆营镇建设试点煤炭和风能混合集中供暖系统，（2）在金桥区和辛家营村安装节能供暖系统。该拟定项目将安装（1）三座热源厂，总装机容量为 1,533 兆瓦热当量，（2）73.76 公里长的供暖管线，（3）174 个热交换器。根据可行性研究报告，呼和浩特市政府将划拨 43.8 公顷的政府荒地来建设三座热源厂，不需要进行永久性或临时性的物质和经济迁移。供暖管线将按现有道路方向铺设在地下，而热交换器将安装在住宅和商用建筑的指定区域。在项目准备技术援助（PPTA）期间将开展严格审查来评估可能的遗留问题和确认环境分类。

---

### 原住民

该提案项目将升级和扩展内蒙古自治区首府呼和浩特市的三个区的区域集中供暖系统。该项目将通过以下几个方面来减少排放：（1）在豪庆营镇建设试点煤炭和风能混合供暖系统，（2）在金桥区和辛家营村安装节能供暖系统。该拟定项目将安装（1）三座热源厂，总装机容量为 1,533 兆瓦热当量，（2）73.76 公里长的供暖管线，（3）174 个热交换器。该项目将在大城市地区实施，该地区多数民族（汉族）和少数民族（蒙古族）在生活方式和社会经济状况上无明显差异。该项目选址并未靠近蒙古族聚居区，因此估计不会对少数民族生活造成不利影响。所有城市居民都将从该项目中受益。在项目准备技术援助（PPTA）期间将开展严格审查来确认环境分类。

---

## ■ 环境和社会问题概要

---

### 环境

该提案项目将升级和扩展内蒙古呼和浩特市东部和南部三个区的区域集中供暖系统，同时也将在中国首次试点建设煤炭和风能混合的供暖工程。该项目选址在拥有 200 多万人口的呼和浩特市的城郊外围。项目用地及其周边地区无敏感和有价值的生态系统，也无有价值资源及文化和/或考古遗迹。该项目预计不会对生产性或有价值资源造成永久性转变，也不会破坏自然栖息地，不会对生物多样性和环保服务业造成破坏。该项目将创新性地地在供暖系统中利用风能来提供集中供暖服务，此举能够大幅减少煤炭消耗和大气污染物的排放。该项目将安装（1）一台 25 兆瓦风能电极式锅炉；（2）13 台大型高效纯供暖锅炉（热效率为 90% 至 91%），并配备先进的排放控制设备，（2）约 74 公里长的高绝缘供暖管道；（3）170 多个热交换器，覆盖区域约为 3,000 万平方米。按照估计，该项目集中供暖系统的能源效率将得到提升，相当于每年节省约 30 万吨的煤当量。另外，该项目还将每年减少排放 950 吨总悬浮颗粒物，2,300 吨二氧化硫和 880 吨的氮氧化物。这些子项目的主要环境影响包括：（1）施工期间的水土流失；（2）施工期间产生的噪音和灰尘对当地居民的影响；（3）项目执行期间有毒材料和废物的不当存放；（4）项目执行期间大气污染物的排放。因为该项目包含大规模的热源厂和大量 100 兆瓦以上的锅炉，所以会产生大量的温室气体。即使该项目会抵消大量的二氧化碳和大气污染物的排放，但估计其仍会对环境产生显著影响。支持其环境分类为 A。该项目团队将准备一份环境影响评价并将由环境和保障处（RSES）对其在《保障政策声明》（SPS）的遵循方面进行审核。

### 非自愿移民

该提案项目将升级和扩展内蒙古自治区首府呼和浩特市三个区的区域集中供暖系统。该项目将通过以下几个方面来减少排放：（1）在毫庆营镇建设试点煤炭和风能混合集中供暖系统，（2）在金桥区和辛家营村安装节能供暖系统。该拟定项目将安装（1）三座热源厂，总装机容量为 1,533 兆瓦热当量，（2）73.76 公里长的供暖管线，（3）174 个热交换器。根据可行性研究报告，呼和浩特市政府将划拨 43.8 公顷的政府荒地来建设三座热源厂，不需要进行永久性或临时性的物质和经济迁移。供暖管线将按现有道路方向铺设在地下，而热交换器将安装在住宅和商用建筑的指定区域。在项目准备技术援助（PPTA）期间将开展严格审查来评估可能的遗留问题和确认环境分类。

### 原住民

该提案项目将升级和扩展内蒙古自治区首府呼和浩特市的三个区的区域集中供暖系统。该项目将通过以下几个方面来减少排放：（1）在毫庆营镇建设试点煤炭和风能混合供暖系统，（2）在金桥区和辛家营村安装节能供暖系统。该拟定项目将安装（1）三座热源厂，总装机容量为 1,533 兆瓦热当量，（2）73.76 公里长的供暖管线，（3）174 个热交换器。该项目将在大城市地区实施，该地区多数民族（汉族）和少数民族（蒙古族）在生活方式和社会经济状况上无明显差异。该项目选址并未靠近蒙古族聚居区，因此预计不会对少数民族生活造成不利影响。所有城市居民都将从该项目中受益。在项目准备技术援助（PPTA）期间将开展严格审查来确认环境分类。

## ■ 利益相关方的交流、参与和咨询

---

### 项目设计阶段

-

### 项目实施阶段

-

---

## ■ 项目描述

---

内蒙古自治区呼和浩特市低碳供暖提案项目将升级和扩展该城市东部和南部的供暖系统。这些区域集中供暖覆盖面不足，居民主要依靠低效的燃煤供暖，也没有排放控制设备。该提案项目不仅通过提供干净、现代化的供暖服务来改善居民生活条件，而且还将通过引进煤炭和风能混合供暖系统为中国内蒙古自治区低碳供暖系统的发展做出贡献。

---

## ■ 项目理由及其与国别/区域战略的相关性

---

中国拥有世界第二大集中供暖市场（年集中供暖销售达 637 太瓦热量），仅次于俄罗斯。集中供暖覆盖面积增长幅度与经济快速增长和城镇化速度齐头并进。在 2000 年至 2012 年间，中国集中供暖覆盖面积从 11 亿平方米增加至 47 亿平方米，年平均增长率为 12%。不过，中国的集中供暖系统覆盖面仅为需求的 30%，而一些北欧国家的覆盖面则为 60%。内蒙古自治区位于中国北部，那里冬季温度会低至零下 40 度，一年中零度以下的气温通常会持续 6 个月。在如此恶劣的冬季气候下适当的供暖是必不可少的。同时，供暖也是导致冬季室内和室外空气污染加重的一个主要原因。因为缺乏现代化的、有效的集中供暖系统，当地居民主要依靠燃煤火炉或小区里低效的小型燃煤锅炉来供暖，而这些设备都没配备排放控制设备。不佳的室内空气质量增加了呼吸道疾病和心脏疾病的患病风险，而对于室内停留时间更长的病人、儿童、老人和穷人来说，影响更加严重。从 2010 年开始，内蒙古首府呼和浩特市开始在城区引入区域集中供暖来取代众多分散、陈旧和低效的供暖系统。但是东部和南部地区依然未能全面覆盖现代化的集中供暖系统。因此加速推进现代化的、干净高效的供暖系统成为了内蒙古政府的首要任务之一。内蒙古自治区拥有中国最大的风力装机容量，已投入运行的风力项目达 18 千兆瓦。但是由于风能的间歇性和不可预知性，内蒙古有超过 45% 的风能未能得到有效利用。在冬季供暖需求上升的时候，燃煤供暖和电厂是优先选择。这使得许多风力电厂不得不消减产能。在丹麦，英国和其他斯堪的纳维亚国家，风能被广泛用于集中供暖。在中国，2011 年吉林省洮南县的 200 兆瓦非高峰期风力发电试点项目测试成功，为 163,000 平方米的居民区提供了供暖服务，节约了 27 千兆瓦时的风能。受该项目的激励，2013 年 3 月，国家能源局发布通知要求在中国北部加快风能供暖项目的发展。在该提案项目中，内蒙古政府积极开展类似的试点工程，以便探索如何在集中供暖中最大化的利用风能和减少煤炭消耗。该提案项目将升级和扩展呼和浩特市东部和南部三个区的集中供暖系统。该项目将安装（1）一台 25 兆瓦风能电板式锅炉和 13 台 116 兆瓦高效供暖锅炉，并配备先进的排放控制设备，（2）73.76 公里长的高绝缘供暖管道；（3）179 个热交换器，覆盖区域约为 3,000 万平方米。分布式控制系统、数据采集与监控系统将用于优化系统运行和自动化。建成后，该项目每年将节省约 30 万吨的煤当量，每年减少排放（1）435,000 吨二氧化碳，（2）950 吨总悬浮颗粒物，（3）2,300 吨二氧化硫和（4）880 吨的氮氧化物。表 1 总结了该项目的主要构成部分。该拟定项目严格遵照亚洲开发银行（亚行）《2020 战略》，该战略将推动成员发展中国家通过提升能源效率和引进可再生能源而走上低碳发展之路，这也被确定为实现环境可持续性发展的主要方式之一。亚行《能源政策》（2009）将能源效率和能源来源列为优先事项，其中就包括区域集中供暖。中国《国别合作伙伴战略》（2011-2015 年）将环境可持续性列为亚行对中国援助的三大主要事项之一。亚行已经在中国实施了六个类似项目，而该提案项目是以内蒙古地区的两个在建区域集中供暖项目为基础，将汲取这些在建项目的经验教训。

---

## ■ 对发展的影响

---

有利于内蒙古自治区的能源效率提升和环境改善

---

## ■ 项目成果

| 成果描述 | 取得成果的进度 |
|------|---------|
| -    | -       |

## ■ 项目产出及实施进度

| 项目产出描述 | 实施进度状态（产出、活动及问题） |
|--------|------------------|
| -      | -                |
| 开发目标状态 | 重大变化             |
| -      | -                |

## ■ 商业机会

|            |   |
|------------|---|
| 首次公布日期     | 2013年7月19日  |
| 咨询服务       | 项目准备技术援助（PPTA）第一阶段咨询服务（3项国际咨询 4.5个人一个月，2项国家咨询 16人一个月）为单个选择方式，第二阶段咨询服务（1项国际咨询 2人一个月，4项国家咨询 9人一个月）将通过一家咨询公司遵照亚行《使用咨询专家指南》（2010，不时进行修订）按照性价比来进行选择。 |
| 采购         | -   |
| 采购和咨询事宜通告： | <a href="http://www.adb.org/projects/47052-002/business-opportunities">http://www.adb.org/projects/47052-002/business-opportunities</a>         |

## ■ 时间表

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 概念书审批  | 2013年7月15日           |
| 实情考察   | 2014年6月2日至2014年6月16日 |
| 管理层审查会 | 2014年8月22日           |
| 审批     | -                    |
| 终期检查团  |                      |

## ■ 阶段性目标

| 审批号 | 审批 | 签订 | 生效 | 结束   |      |      |
|-----|----|----|----|------|------|------|
|     |    |    |    | 初始情况 | 修订情况 | 实际情况 |
| -   | -  | -  | -  | -    | -    | -    |

## ■ 资金利用情况

| 日期      | 审批号 | 亚行<br>(千美元) | 其他<br>(千美元) | 净占比 |
|---------|-----|-------------|-------------|-----|
| 累计合同授予数 |     |             |             |     |
| -       | -   | -           | -           | -   |
| 累计支付金额  |     |             |             |     |
| -       | -   | -           | -           | -   |

## ■ 条款

条款可分为以下几类：经审计的账户、保障、社会、行业、金融、经济以及其他。合规情况根据以下标准按类别评定：（1）满意——某类条款全部得到遵守，最多允许有一个例外；（2）较满意——某类条款中最多有两条未得到遵守；（3）不满意——某类条款中有三个或三个以上未得到遵守。依照《2011 年公共信年公共信息交流政策》的规定，针对项目财务报表的合规评级标准仅适用于在 2012 年 4 月 2 日之后发出谈判邀请的项目。

| 批号   | 类别 |    |    |    |    |    |            |
|------|----|----|----|----|----|----|------------|
|      | 行业 | 社会 | 金融 | 经济 | 其他 | 保障 | 项目财务<br>报表 |
| 贷款 - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -          |

## ■ 联系方式及更新详情

---

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 亚行负责官员  | Na Won Kim (nawonkim@adb.org) |
| 亚行负责业务局 | 东亚局                           |
| 亚行负责处   | 东亚局能源处                        |
| 执行机构    | -                             |

---

## ■ 相关链接

---

|        |   |
|--------|---|
| 项目网址   | <a href="http://www.adb.org/projects/47052-002/main">http://www.adb.org/projects/47052-002/main</a>           |
| 项目文件列表 | <a href="http://www.adb.org/projects/47052-002/documents">http://www.adb.org/projects/47052-002/documents</a> |

---