


# 甘肃省兰州市大气环境保护 项目



项目单位：兰州市西热东输项目建设办公室

2016年9月



## 甘肃省兰州市大气环境保护项目

为加快治理兰州市冬季大气环境污染，缓解城区采暖供需矛盾，进一步提高能源和资源利用率，兰州市实施日元贷款甘肃兰州市大气环境保护热电联产项目。该项目建成后可以极大地提升城市供热设施的水平，改善市区环境，提高人民群众生活质量。

# 一、项目概况

## 1、项目概况

根据甘肃省发改委《关于兰州市西热东输供热管网工程初步设计的批复》（甘发改投资【2009】540号）、《关于兰州市东城区供热管网扩建工程初步设计的批复》（甘发改投资【2011】1409号），甘肃省兰州市大气环境保护项目由兰州市西热东输供热管网工程和兰州市东城区供热管网扩建工程两个子项组成。该项目设计的总供热能力910MW（供热面积1820万 $m^2$ ）。其中：西热东输供热管网工程子项利用大唐西固热电厂 $2 \times 300MW$ 机组，供热能力480MW（供热面积960万 $m^2$ ）；东城区供热管网扩建工程子项利用国电兰州范坪热电有限公司 $2 \times 300MW$ 机组，供热能力430MW（供热面积860万 $m^2$ ）。建设一级供热管网共 $2 \times 131km$ ，建设热力站220座，建设中继泵站及调度中心各2座，总供热面积1820万 $m^2$ （供热能力910MW）。项目总投资为12.39亿元人民币，其中日元贷款74亿日元（约合人民币4.8亿元），其余由省市政府配套和项目单位自筹解决。

## 2、项目进展情况

截止2016年底，项目已敷设完成供热管网 $2 \times 130km$ 。建设完成热力站158座，热力站设计最大供热能力100万 $m^2$ ，最小供热能力2万 $m^2$ 。形成供热能力1264MW（约2528万 $m^2$ ），完成建设投资约12.95亿元人民币，实际供热面积1850万 $m^2$ 。

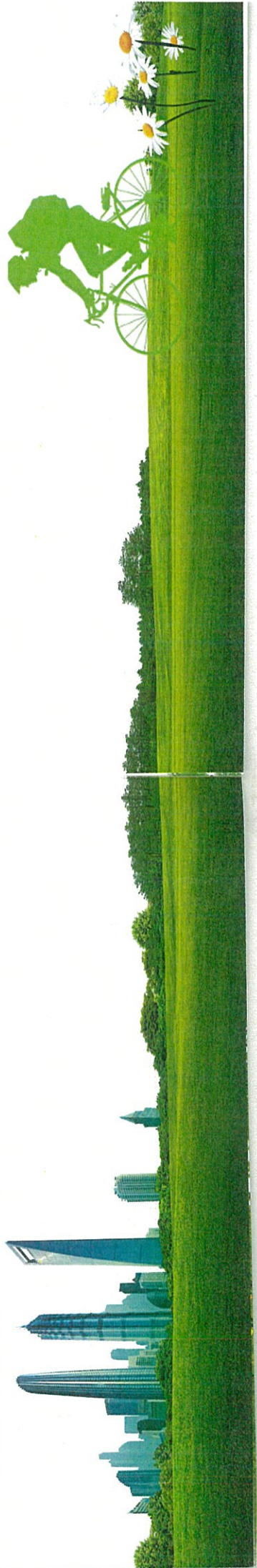
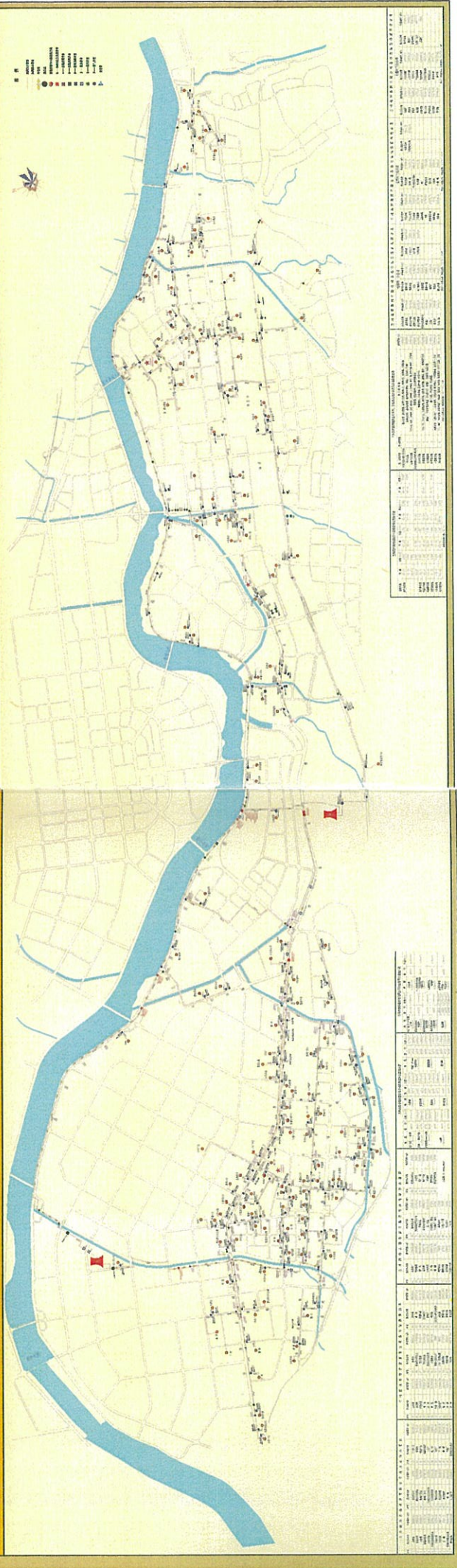


## 二、项目设计

1、设计单位：中国市政工程西北市政设计研究院有限公司

2、设计总图

### 甘肃省兰州市大气环境保护项目供热管网及热力站总图





### 三、项目建设图片



一号阀室内景



南山路2xDN1200供热管网架空管道补偿器



南滨河路大金沟2xDN1200供热管网架空管





南滨河路小西湖公园段2xDN400



南山路杜家沟2xDN1200供热管网架空管



南山路小金沟2xDN1200  
供热管网架空管



南山路大金沟2xDN1200供热管网架空管





建成后的兰棉厂热力站



拆除中的旧锅炉房（兰棉厂）



陶瓷市场热力站内景（2015年建成，10MW）



银滩花园热力站外景  
（2012年建成，28.5MW）







陶瓷市场热力站内景  
( 2015年建成, 10MW )



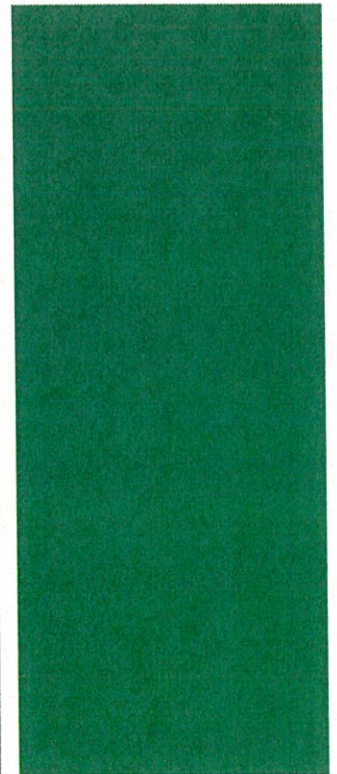
银滩花园热力站内景  
( 2012年建成, 28.5MW )

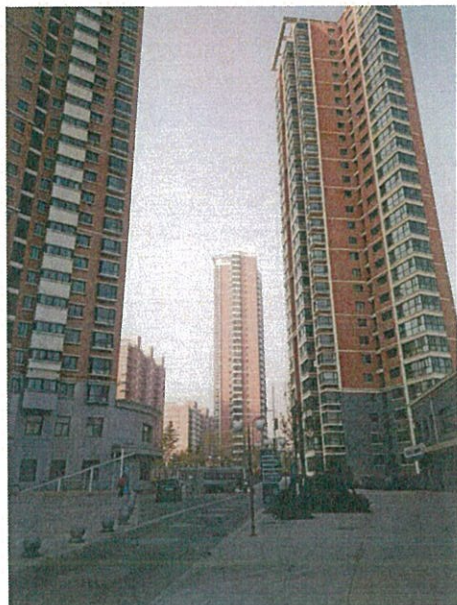


倚能城市之光热力站配电柜  
( 2015年建成, 4MW )



倚能城市之光热力站内景 ( 2015年建成, 4MW )





热用户楼栋(一)



热用户楼栋(二)



热用户楼栋(三)



蓝馨花园B区，2010年供热，面积36万 m<sup>2</sup>





蓝馨花园A区，2010年供热，面积39.6万 m<sup>2</sup>



供热服务网点



范坪电厂2号首站循环系统



热用户室内





国电兰州范坪热电有限公司



大唐西固热电厂



## 四、项目环境和社会效益

1、环境效益：甘肃省兰州市大气环境保护项目作为兰州市大气污染综合治理工作拆除燃煤锅炉任务的主要力量，截止目前，本项目已在七里河和西固区拆除分散燃煤小锅炉864标台，共计2412蒸吨，占七里河区、西固区两个区域内兰州市大气污染综合治理工作拆除燃煤锅炉房任务总量的90%。每年减少燃煤69万吨，减少烟尘排放5047吨，减少二氧化硫排放9114吨，减少氮氧化物排放8180吨，减少二氧化碳排放35万吨，完成了兰州市大气污染综合治理工作下达的燃煤锅炉拆除和节能减排任务。2015年举行的巴黎气候变化大会上，兰州荣获联合国气候变化公约、中国低碳联盟等机构组织联合颁发的“今日变革进步奖”，其中甘肃省兰州市大气环境保护项目对兰州市大气环境的改善功不可没。



2、社会效益：项目的实施，也取得了较好的社会效益，用集中有效的供热系统，取代原有小型且低效的供热设备使供热区域内供热合格率达到99%以上，供热质量有了显著的提高，从而提高了居民的生活质量，得到了居民的普遍好评。

