



# 锅炉操作人员培训与锅炉、热交换 器 节能技术产品测试评价工作项目 锅炉操作人员培训总结

项目名称：锅炉操作人员培训与锅炉、热交换器节  
能

技术产品测试评价工作

项目编号：

实施单位：

开展日期：2023 年 9 月至 2023 年 12 月



---

2023 年 12 月



锅炉操作人员培训总结

项目名称	锅炉操作人员培训与锅炉、热交换器节能技术产品测试评价工作	
项目编号		
实施单位		
项目概述	为加强锅炉、热交换器等高耗能特种设备节能工作，受全球环境基金“工业供热系统和高耗能设备能效提升”项目管理办公室委托，xxx 在全省范围内开展锅炉操作人员培训与锅炉、热交换器节能技术产品测试评价工作项目。本项目主要包括两方面的内容：（1）锅炉操作人员节能培训；（2）锅炉、热交换器节能技术产品测试评价两部分。为促进项目第一部分内容的进展，xxx 在项目期间对锅炉、换热器使用单位的管理和运行人员、特种设备监督管理人员以及其他一些人员进行培训。截止至 2023 年 12 月 31 日在全	
开展情况		
报告编制		(评估机构专用章或者公章)  2023 年 12 月 29 日
报告校对		
报告审核		
报告批准		



# 目 录

锅炉操作人员培训总结 .....	1
一、项目介绍 .....	1
1.1 背景.....	1
1.2 项目概况.....	1
二、培训规划 .....	2
2.1 培训目标.....	2
2.2 培训对象.....	2
2.3 培训内容.....	2
2.4 培训单位介绍.....	3
三、培训实施概况 .....	4
3.1 前期准备.....	4
3.2 培训形式.....	4
3.3 培训方法.....	4
3.4 开班准则.....	4
3.5 课程安排.....	4
3.6 存在问题及解决办法.....	6
3.7 总结与建议.....	6
四、附件 .....	7
4.1 部分培训场次开班通知.....	7
4.2 培训学员名单.....	7
4.3 部分培训学员意见反馈表.....	7
4.4 部分现场照片.....	7



# 一、项目介绍

## 1.1 背景

全球环境基金（GEF）是世界银行于 1990 年创建的一个实验性项目，旨在支持环境友好型项目，是由 183 个国家和地区组成的国际合作组织，其宗旨是与国际机构、社会团体和私营部门合作解决环境问题。

自 1991 年以来，GEF 为 165 个发展中国家的 3690 个项目提供了 125 亿美元赠款和 580 亿美元联合融资。23 年来，发达国家和发展中国家利用这些资金支持生物多样性、气候变化、国际水域、土地退化、化学品和废物等方面的环境保护活动，实施相关项目和计划。

## 1.2 项目概况

为加强锅炉、热交换器等高耗能特种设备节能工作，受全球环境基金“工业供热系统和高耗能设备能效提升”项目管理办公室委托，\_\_\_\_在全省范围内开展锅炉操作人员培训与锅炉、热交换器节能技术产品测试评价工作项目。

本项目主要包括两方面的内容：

- （1）锅炉操作人员节能培训
- （2）锅炉、热交换器节能技术产品测试评价两部分

为促进项目第一部分内容的进展，\_\_\_\_在项目期间对锅炉、换热器使用单位的管理和运行人员、特种设备监督管理人员以及其他一些人员进行培训，有效提升锅炉操作人员和管理人员技术水平与节能意识，提高设备管理和运行水平，推动高耗能特种设备行业绿色低碳高质量发展。

截止至 2023 年 12 月 31 日，\_\_\_\_在全省范围内共开展了 xxx 场次的培训，培训学员累计 xxxx 人。



## 二、培训规划

### 2.1 培训目标

为推进全球环境基金“工业供热系统和高耗能设备能效促进”项目实施，有效提升重点地区锅炉操作人员和管理人员技术水平与节能意识，通过开展锅炉操作人员节能培训，优化锅炉节能管理工作，降低锅炉的能耗和排放，提高锅炉的安全性和经济性，推动锅炉行业转型升级，实现绿色低碳发展。具体目标如下：

1、对锅炉管理、操作人员进行关于锅炉安全、节能、环保的法律政策和标准法规的宣贯，加强司炉人员的法律法规意识。

2、开展关于锅炉的基本结构、工作原理、运行参数、性能指标等基础知识的宣讲培训，提高锅炉管理、操作人员的业务知识水平。

3、针对锅炉日常运行中常见的问题，结合典型的锅炉事故案例，开展关于锅炉的日常检查、维护、保养、清扫等运行维护知识的宣讲培训，有效提高锅炉管理、操作人员的运行维护水平，保障锅炉安全、正常运行，减少事故的发生。

4、向锅炉管理、操作人员详细介绍常见的锅炉节能措施和技术，包括改进燃烧方式、优化调节系统、加装节能器、回收余热、防垢除垢、使用新型燃料等，并结合典型的节能改造案例，深度剖析锅炉节能改造效果，加强锅炉使用单位对节能改造的认识，提高其实施节能改造的能力。

5、对锅炉节能改造的政策支持、技术指导、资金补贴等进行宣贯，提高锅炉使用单位节能改造的积极性和主动性。

6、开展关于锅炉能效测试与评价方法和标准的知识宣贯，包括测试仪器、测试程序、测试数据处理等，提高评价锅炉节能效果的能力。

### 2.2 培训对象

本培训的培训对象主要分为以下几类：

### 2.3 培训内容

本培训的培训内容如下：



---

## 2.4 培训单位介绍



## 三、培训实施概况

### 3.1 前期准备

为了保证本培训项目顺利开展，培训单位在项目正式开展前，提前开展了一系列的准备措施：

### 3.2 培训形式

本培训采用线下培训方式为主、线上培训方式为辅的形式开展，每批次培训人员数量根据实际情况而定。根据培训形式和培训对象所属区域的不同，培训地点有不同的安排。

线下培训。

线上培训。

### 3.3 培训方法

本培训采用多种培训方法相结合的方式，具体方法如下：

理论授课。

案例分析。

小组讨论。

提问答疑。

### 3.4 开班准则

本培训于 2023 年 10 月至 2023 年 12 月期间分批次开展，开班要求每批次的培训人数不少于 xx 人，不多于 xxx 人，以保证培训质量和效率。本培训方案要求每个锅炉操作人员必须参加全部的培训内容，不得缺席或早退，以保证培训效果和公平性。本培训方案要求每个锅炉操作人员必须遵守培训纪律，积极参与培训活动，认真完成培训任务，以保证培训秩序。

### 3.5 课程安排

截止至 2023 年 12 月 31 日，在全省范围内共开展了场次的培训，培训课程安排如下表所示：

场次	开班时间	开班地点	主讲人	培训人数
----	------	------	-----	------








本培训在全省范围内开展场次较多，根据不同培训对象的需求不同，培训单位对培训内容进行了相应的修改，各场次培训的侧重点均有所不同，下面选取部分培训场次进行总结分析。

### **3.2.1 2023 年 xx 月 xx 日在 xxx 开展的 xxx 培训**

插入图片

2023 年 xx 月 xx 日在 xxx 开展 xx 培训，本场次培训的培训对象主要为\_\_\_\_\_根据培训对象的需求，本场次培训重点对锅炉安全、节能、环保的相关法律法规进行讲解，主要包括以下五部分内容：

## **3.6 存在问题及解决办法**

在培训项目的开展过程中，培训单位尽可能地考察培训学员的学习需求，同时尽可能地丰富培训形式、优化培训方法，以提高培训效果；但在培训项目的开展过程中仍存在一些问題与不足：

## **3.7 总结与建议**

本次培训项目在多方的努力以及众多企业、学员的共同配合下顺利开展，虽然开展过程中仍存在部分不足之处，但培训项目的开展仍取得了一些效果：

通过这次培训交流，部分学员也对节能培训提出了自己的建议：



---

## 四、附件

### 4.1 部分培训场次开班通知

### 4.2 培训学员名单(签到表)

### 4.3 部分培训学员意见反馈表

### 4.4 部分现场照片