

中国邮政兰州物流分拣中心（二期）供暖案例

14,184 m² 高大空间物流建筑的大管辐射供暖方案



Keywarm 典型案例

案例简况

项目名称	中国邮政兰州物流分拣中心（二期）
项目地点	中国·兰州
项目应用	物流中心包裹分拣与存储
建筑规模	约 14,184 m ² 建筑尺寸：156m × 84m + 60m × 18m 建筑高度：14.8m

系统类型	大管辐射采暖系统
安装方式	14 台 300kW 大管辐射系统 燃烧发生器室外安装，辐射带室内安装
项目目标	为超大高空间物流建筑提供更节能、更安全、更符合低氮环保要求的供暖方案

项目概述

中国邮政兰州物流分拣中心（二期）需要为大型包裹分拣与存储仓库建立更高效、更节能的采暖系统。该建筑属于典型的大体量、高屋面物流建筑。一期工程曾采用高大空间水暖下压风机供暖方式，但在实际运行中出现了明显的热分层问题：大量热量积聚在屋顶上部，工位区域温度保障不足，同时系统能耗较高。针对这一应用特点，Keywarm 提供了大管辐射采暖方案。系统通过红外辐射将热量更直接地传递至工位上的人员、设备、地面及周边物体，而不是单纯依赖加热整栋建筑的空气体积。考虑到项目现场对燃气安全管理要求严格，燃烧发生器采用室外安装，燃气管道不进入室内，室内仅布置辐射带；同时系统采用全预混低氮燃烧技术，以满足当地低氮环保要求。

项目挑战与方案回应

项目挑战	方案回应
建筑体量大、层高高，传统热风路径效率低，容易形成热分层。	采用大管辐射采暖，热量更直接作用于工位区域，减少上部空间无效热量积聚。
燃气安全要求高，不允许燃气管道进入室内。	燃烧发生器室外安装，燃气管道不进入室内，室内仅布置辐射带。
环保政策要求低氮排放。	采用金属纤维全预混低氮燃烧技术，实现高效与环保兼顾。

系统配置与安装

- 采用 14 台 300kW 大管辐射系统。
- 燃烧发生器室外安装，辐射带室内安装。
- 系统支持分区、分温、分时控制，可按工位使用情况设置不同温度与运行时间。

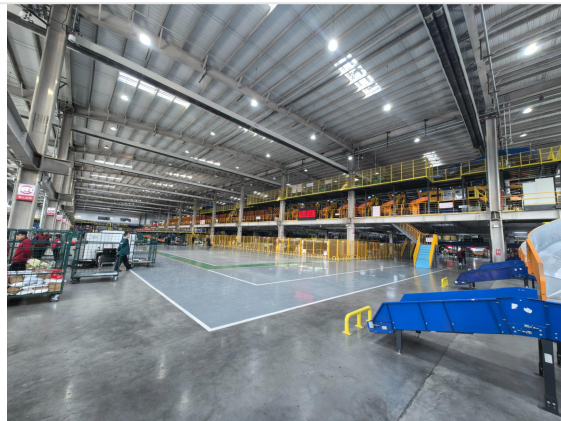
运行效果与客户价值

该项目表明，在超大高空间物流建筑中，供暖系统的关键不只是“热量够不够”，更在于热量是否能以更合适的路径送到工位区域。Keywarm 提供的大管辐射采暖方案更贴合物流场所的作业特点，同时兼顾工位供暖需求、燃气安全管控和地方低氮环保要求。

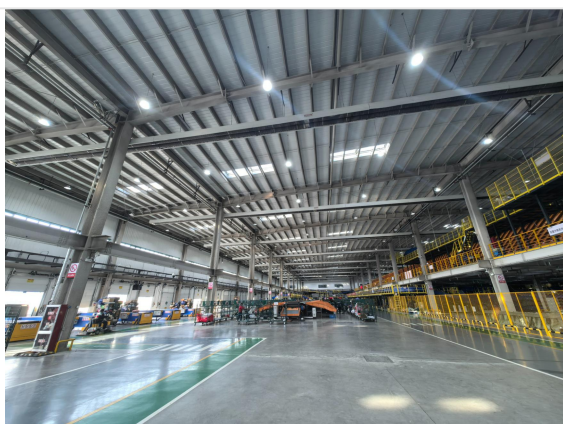
项目图片



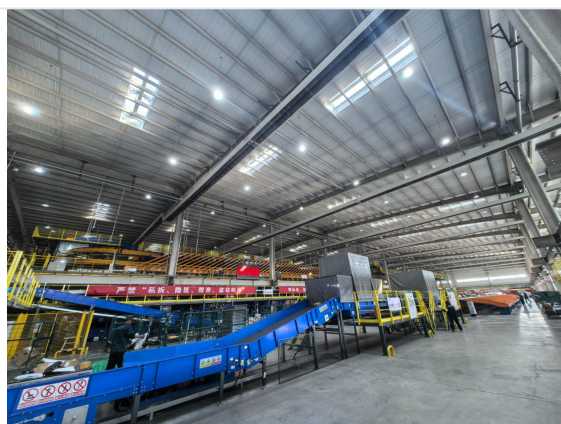
项目整体大空间内部场景



分拣线与作业区域场景



高屋面与柱网结构场景



设备与作业区场景



项目外立面与门区场景



车辆装卸与月台区域场景

推荐应用

- 物流分拣中心
- 仓储建筑
- 体育馆

- 展览中心
- 飞机库
- 维修设施
- 其他高容积商业或工业空间