# 《纺织未来 —— 关于昆明三机厂绿色低碳改造服务项目运行使用中的维护管理记录》

## 一、项目基本信息

1. **项目名称**：纺织未来 —— 关于昆明三机厂绿色低碳改造服务项目
2. **项目地址**：云南省昆明市官渡区东风东路 145 号
3. **建筑面积**：14518 平方米
4. **用地面积**：7218.2 平方米
5. **结构类型**：混凝土结构
6. **设计耐久性**：100 年

## 二、维护管理目标

确保项目在 100 年的设计使用期内，建筑结构安全稳定，各项绿色低碳设施及功能正常运行，维持良好的室内外环境，为使用者提供舒适的空间，同时最大程度发挥项目的节能减排效益，带动周边区域的可持续发展。

## 三、维护管理内容及记录

### （一）建筑结构维护

1. **日常巡检**
   * 每周对建筑外观进行巡查，重点观察混凝土结构表面是否有裂缝、剥落、钢筋外露等现象。2024年3月18日巡查时，发现教学楼东侧外墙一处混凝土表面有轻微起皮现象，面积约 0.2 平方米，已记录位置并上报，计划近期安排修补。
   * 每月检查建筑基础周边地面是否有沉降、开裂情况。截至目前，未发现异常沉降及裂缝。
2. **定期检测**
   * 每 5 年委托专业检测机构对混凝土结构进行全面检测，包括混凝土强度、钢筋锈蚀情况、结构变形等。最近一次检测在 2023年进行，检测结果显示混凝土强度符合设计要求，钢筋无明显锈蚀，结构整体变形在允许范围内。
   * 每年对隔震设施（橡胶隔震支座、滑动隔震支座等）进行外观检查，查看是否有老化、变形、开裂等问题。2024年检查时，所有隔震支座外观良好，无异常情况。每 10 年对隔震支座进行力学性能复测，确保其在地震作用下能正常发挥隔震效果。

### （二）绿色低碳设施维护

1. **太阳能系统维护**
   * 每日检查太阳能板外观，查看是否有积尘、损坏、松动等情况。2023年6月22日发现屋面部分太阳能板表面有较多灰尘，影响发电效率，当天安排清洁人员进行了清洗。
   * 每月监测太阳能系统发电量，与历史数据对比分析发电效率。本月太阳能系统发电量较上月略有下降，经排查是部分线路连接松动，已及时紧固，发电量恢复正常。
   * 每 2 年对太阳能板进行一次全面检测，包括光电转换效率、电池板内阻等参数测试。最近一次检测在2024年8月进行，太阳能板各项性能指标正常，符合设计要求。
2. **通风采光系统维护**
   * 每周检查教学楼中亭及各区域通风口是否畅通，有无杂物堵塞。2024年9月18日清理中亭通风口处杂物，确保通风顺畅。
   * 每月对可折叠移动遮阳窗进行检查，测试其开合是否灵活，遮阳效果是否良好。发现部分遮阳窗的折叠机构出现卡顿现象，及时进行了润滑保养，目前所有遮阳窗均能正常使用。
   * 每季度对采光设施（如采光天窗等）进行清洁，确保采光效果。每半年检查采光设施的密封性能，防止雨水渗漏。
3. **墙体绿化维护**
   * 每日观察墙立面种植花卉的生长情况，及时浇水、施肥、修剪。2024年5月12日 发现部分花卉出现病虫害，立即采取了相应的防治措施。
   * 每月检查墙体绿化的支撑结构是否牢固，有无松动、损坏情况。截至目前，支撑结构稳定，无安全隐患。

### （三）场地及交通设施维护

1. **停车场维护**
   * 每周检查停车场地面是否有破损、积水情况。2024年4月13日发现停车场入口处地面有一处小面积破损，及时安排修补，避免影响车辆通行。
   * 每月对停车场标识、标线进行检查，如有模糊不清，及时重新涂刷。本月对停车场内部分模糊的车位线进行了补漆。
2. **交通流线维护**
   * 每日观察场地内交通流线是否顺畅，有无车辆乱停乱放现象。及时疏导交通，确保人员及车辆通行安全。
   * 每季度检查连廊等交通连接设施是否稳固，栏杆是否完好。2024年11月25日 发现一处连廊栏杆有轻微晃动，立即进行了加固处理。

### （四）室内环境维护

1. **空气质量监测**
   * 每周对室内空气质量进行检测，包括甲醛、苯、PM2.5 等污染物浓度。本月室内空气质量各项指标均符合国家标准，环境良好。
   * 每月对新风系统进行维护，更换滤网，确保新风系统正常运行，为室内提供新鲜空气。
2. **温度湿度调节**
   * 每日监测室内温度、湿度，根据实际情况调节空调、通风等设备。在夏季高温时段，通过合理调节空调温度及通风系统，保持室内温度在 25 - 28℃，相对湿度在 40% - 60%，为使用者提供舒适的环境。

## 四、维护管理总结

通过定期的维护管理工作，及时发现并解决了项目运行过程中出现的各类问题，确保了建筑结构的安全、绿色低碳设施的高效运行以及良好的室内外环境。在后续的维护管理中，将继续严格按照维护计划执行，不断优化维护管理措施，以实现项目 100 年的耐久性设计目标，持续为使用者提供优质的空间，推动城市的可持续发展。