旅客登机桥维保服务要求

一、维保范围

甲乙双方约定，由乙方对南通机场T3航站楼由深圳中集天达空港设备有限公司生产的11座电液混合式旅客登机桥提供维保服务。

二、工作内容

1.乙方每季度对维保范围内的旅客登机桥开展一次维护保养，季度维护保养工作标准见《旅客登机桥维保服务标准》（附件）。

2.乙方应积极响应甲方报修事项并第一时间开展远程技术指导，如果需要乙方到场参与排故，乙方应在规定时间内到场排除故障。

3.在维保工作开展过程中，乙方应充分发挥技术优势，识别登机桥运行中存在的安全隐患，提出合理化整改建议，配合甲方开展安全隐患整改。

4.乙方应积极响应甲方提出的技术咨询并开展技术答疑，配合甲方开展各类技术升级改造。

5.乙方应积极响应甲方提出的培训要求，对甲方登机桥维护人员和操作人员提供必要的培训。

6.乙方应积极配合甲方开展各类涉及旅客登机桥的应急演练、应急救援和重大活动保障。

三、工作要求

1.乙方应严格按照《旅客登机桥季度维护保养工作标准》（附件1）逐项开展维保工作并记录维保过程，以文字、表格、图片、视频等形式记录维保过程，每次维保工作完成后7日内向甲方出具维保报告。

2.投标人须固定1名从事登机桥维保工作不少于3年的项目负责人服务于本项目。

3.乙方在接到甲方报修电话后5分钟内响应，一般故障须在8小时内到达现场，4小时内解决。重大故障须在6小时内达到现场，48小时内排除故障。未能在规定时间内恢复登机桥正常运行的，甲方有权自行处理，所需费用在乙方的维保费用中扣除。（确因特殊原因无法在规定时间内完成维修的，应提前向甲方说明原因，征得甲方同意后可延长维修时限）

4.乙方必须全面履行安全生产协议内规定的内容，落实安全生产职责。遵守甲方各类规章制度，积极参加甲方组织的各类培训，听从甲方现场监管人员指挥，严禁自作主张。

5.乙方必须确保派往甲方现场工作的维保人员身体健康，具备登机桥维保工作能力，并为其提供全套劳动防护用品。

6.乙方须按照甲方要求在现场储备一定数量的备品备件，当备品备件使用后，须在15日内补齐至最初状态。乙方必须确保由乙方提供的零配件是原厂原装配件，严禁以次充好。

7.在开展可能影响机场正常运行、安全生产、服务质量的重大维修前，乙方须向甲方提交工作方案，经甲方确认后方可实施。

附件

**旅客登机桥季度保养工作标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 检验内容 | 标准&要求 |
|  | 重要紧固件检查 | 1)转台与A通道销轴及其紧固件 | 无松动 |
| 2)检查转台与立柱的连接 | 紧固件无松动 |
| 3)检查升降内套管与行走轮架上横梁间的连接 | 紧固件无松动 |
| 4)检查升降外套管下支座与 B(C)通道的连接螺 | 紧固件无松动 |
| 5)检查升降外套管上支座与 B (C)通道间的连接 | 紧固件无松动 |
| 6)检查梯平台与B(C)通道的连接 | 紧固件无松动 |
| 7)检查接机口与B (C)通道圆台连接的上下拉杆机构及其防松螺母的规格和拧紧防松 | 螺母无松动 |
|  |  | 8)检查系留装置 | 钢丝绳、系留锁扣无损伤 |
|  | 转台 | 1) 柔性连接 | 无渗水、漏水或密封件破损和  完整 |
| 2) 防风钢丝绳无断绳 | 无断股、无断丝，无锈蚀 |
| 3) 侧壁卷帘 | 无破损，间板、滑板完整 |
| 4) 防偏轮 | 无缺失和异常 |
|  | 活动通道 | 1) 导轮检查、润滑 | 无卡阻、异响 |
| 2) 电缆输送机构 | 拖链无断裂、滑车轴承运行顺滑 |
| 3) 平衡机构 | 钢丝绳无磨损、松脱等异常；工作平稳 |
|  | 4)通道间密封 | 无渗水、漏水或密封件破损 |
|  | 5)维修梯平台与通道的连接 | 螺栓、结构无变形、断裂等异常状况 |
|  | 6)导轮组和轨道 | 无变形和异常磨损 |
|  | 7)电缆输送机构 | 电缆无破损、腐蚀，拖链无磨损 |
|  | 8)操作台电气元件 | 动作准确 |
|  |  | 9）排水口 | 排水通畅，排水口无堵塞 |
|  | 升降行走 | 1) 轮胎 | 轮胎无大面积破损，轮毂、链轮、链条、螺丝无松动 |
| 2) 升降内套管与底部法兰角焊缝 | 无裂纹 |
|  | 3)行走链轮链条 | 无异常磨损 |
|  | 4)升降油缸 | 无渗漏及异常磨损 |
|  | 5)行走电机绝缘及刹车制动 | 正常 |
|  | 6)升降电机润滑油 | 油位及油质正常 |
|  | 7)行走电机润滑油 | 油位及油质正常 |
|  | 接机口 | 1)遮篷 | 无大面积破损，无明显老化现象 |
| 2) 开闭机构 | 连接紧固件无松脱 |
| 3)旋转系统 (包括滚子链、链轮、马达、旋转滚轮等) | 链条松紧调整适当，双螺母紧固防松 |
| 4) 接机口机械限位 | 通道大圆台左右两侧两个红色橡胶缓冲块无明显损坏和老化 |
| 5) 防风钢丝绳无断绳 | 无断股、无断丝，无锈蚀 |
| 6) 安全保护 | 功能正常 |
| 7) 侧壁卷帘 | 无破损，间板、滑板完整 |
|  | 8)旋转链轮链条 | 无异常磨损 |
|  | 9)圆台顶部防水遮蓬 | 无渗水、漏水或密封件破损 |
|  | 10)桥头旋转电机绝缘及刹车制动 | 功能正常 |
|  | 11)桥头旋转电机润滑油 | 油位及油质正常 |
|  | 润滑检查 | 检查转台、通道、轮架、升降、接机口的轴承润滑点 | 状态良好且注满润滑油，各机 构运行时无异响、抖动等情况。 |
|  | 线路检查 | JI、J2、J4、J7、J8、J9、C1、C2等各类电柜内接线，电缆状态 | 接线状态良好，接线端子无松动、无锈蚀；电缆绝缘层无破损 |
| 功能测试 | | | |
|  | 急停功能 | 按下操作台急停按钮或轮架急停按钮 | 分别按下操作台、轮架两侧急停按钮，动力电源切断，登机桥任何运动均失效、LCD 显示相应信息、操作柜蜂鸣器响。 |
|  | 400HZ联锁 | 桥载电源电缆放出时，登机桥锁定 | 将桥载电源电缆放出50cm左右，登机桥显示“代码700-400HZ连接”，操作登机桥，登机桥能无法正常移动。 |
|  | 空调联锁 | 桥载电源启动时，登机桥锁定 | 按下桥载空调控制面板上的“廊桥锁定”键模拟桥载电源启动，登机桥显示“代码702-飞机空调连接”，操作登机桥，登机桥能无法正常移动。 |
|  | 刹车 | 登机桥行驶过程中按下急停按钮 | 登机桥能否紧急刹车并停止。 |
|  | 自动调平 | 接机过程中登机桥随着飞机重心变化随动升降 | 将模式切换至自动调平模式，观察遮蓬和调平轮能否正常伸出。用手按压调平轮保护罩保持调平轮接近开关接通，再缓慢拨动调平轮，观察登机桥是否随动升降。 |
|  | 安全靴 | 接机过程中飞机快速下降时登机桥随动紧急下降 | 将模式切换至自动调平模式，用手按压调平轮保护罩保持调平轮接近开关接通，踩踏安全靴观察登机桥是否紧急下降。 |
|  | 护圈保护 | 防止登机桥驱动轮运动时对人员设备造成伤害 | 操作登机桥慢速前进，分别按压前后护圈，观察登机桥能否紧急刹车。 |
|  | 触机停机 | 登机桥前端触碰飞机，登机桥自动停止运动 | 按压触机停机接机开关，操作登机桥向前，观察登机桥能否正常动作。 |
|  | 防剪切 | 防止登机桥收回或上升时A、B通道对人员或物体造成挤压伤害 | 遮挡住防剪切传感器并向后撤桥，观察登机桥能否正常动作。 |
|  | 自动减速 | 登机桥距离飞机1.5m时自动减速 | 缓慢操作登机桥前进，在距离检测超声波传感器前约1.5m位置遮挡住超声波传感器，观察登机桥能否自动减速 |
|  | CCTV监视系统 | 视频监视功能 | 开机后操作面板上的监视器有相应图像、摄像机图像清晰，能监视到轮架周围，无黑屏、花屏、蓝屏现象 |
|  | 照明检查 | 普通照明、应急照明 | 所有灯具正常工作 |
|  | 警示灯 |  | 航空障碍灯、行走警示灯工作正常 |
|  | 限位 | 遮蓬、接机口、活动地板、升降、坡度、行走、轮架转向、转台限位。 | 登机桥进入手动模式，操作上述至极限状态，限位开关动作，限位报警。 |
|  | 机门保护 | 进入“自动”模式，人、工将安全靴从盒中取出 | 点击触摸屏上安全靴投入按钮，检测功能状态 |
|  | 桥内空调 | 制冷/制热功能 | 空调制冷/制热/吹风等功能无  异常 |
| 液压系统 | | | |
|  | 油路 | 密封状态 | 密封圈无老化、接合点无泄漏 |
|  | 软管 | 老化程度 | 外观无老化、龟裂 |
|  | 油品 | 外观品质 | 外观无浑浊，无杂质，无沉淀物 |
|  | 手动应急操作 | 切断主电源，手动测试应急撤桥 | 轮架行走，登机桥前进/后退 |
| 电气系统 | | | |
|  | 减速电机 | 减速电机热保护 | 工作正常 |
|  | 电源系统 | 电源衰减 | 工作正常 |
|  | 外观检查 |  | 电气元器件目视检查无明显破损、老化、灼烧、进水、打弧；电线与端子连接紧密，线路无破损，端子无灼烧、进水、打弧；传感器表面无积灰、脏污。 |
|  | 元器件动作 |  | 所有限位开关、继电器、接触器动作正常。 |