四、服务承诺

（自行编制，格式自拟）

致：新乡县教育体育局（采购人）

本公司就参加 **新乡县教育体育局新乡县全民健身设备设施采购项目** 投标工作，作出郑重承诺：

（一）定期回访与维护承诺

致：新乡县教育体育局（采购人）

本公司就参加 **新乡县教育体育局新乡县全民健身设备设施采购项目** 投标工作，作出郑重承诺：

我公司提供定期回访与维护服务。

本承诺陈述如若与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果。

特此承诺！

投标人：[illegible]环保科技有限公司(电子签章)

法定代表人：[illegible]飞 (电子签章)

日期：2026 年 10 月 13 日

1. 定期回访方案

基于本公司多年实施同类项目经验，各类健身设施设备在长时间使用过程中，会出现设备老化、积尘堆积、风沙雨水侵蚀、紧固件松动、面层损耗等现象，进而造成设备使用异常。为此我公司针对本项目所供全部产品建立年度器材使用状况巡检机制，巡检过程中与采购方共同开展产品性能诊断，开展日常维护管理技术交流，落实常态化、制度化预防性维护服务，主动了解采购方即时服务需求，切实体现售后服务责任意识。

开展售后巡检工作同时，也是我公司工程技术人员业务能力提升的实践锻炼，是现场解决各类实际问题的重要考验。器材、场地在实际使用环境下，会出现实验室和出厂检测中较少遇见的各类现实问题。技术人员必须充分掌握本项目每一类产品常见故障点、易损部位、维护要点，熟悉双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅PU面层材料各自易发生的问题与对应的维护处置方法，才能够在现场巡检工作中高效排查隐患、完成维护作业。

开展现场巡检前，首先与场地使用单位负责人取得联系，确认巡检时间，准时抵达现场开展检查工作；现场向负责人了解近期双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅PU面层材料在实际使用过程中是否存在影响正常使用的故障现象，收集采购方实际使用需求，了解是否存在设备更新增补意向；同时向使用单位提供全套器材、告示牌、室外乒乓球台、硅PU运动场面层的日常维护保养实操建议。

1. 目的

对我公司供货的双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅PU面层材料开展巡检、维修、保养作业，保持全部健身设备及运动场地良好技术状态，保障使用效能，消除安全隐患，确保群众使用安全。

2. 范围

适用于本项目全部供货设施：双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按

摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料的巡检、保养、维修全流程管理。

3.职责

3.1 设备部是设备维护保养的管理部门。负责公司的基础设施、设备的管理。

3.2 根据公司基础设施、设备的实际情况，负责建立管理档案，对双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料全部设施设备实施全过程的管理；

3.3 负责所有的设施、设备进行维修、保养管理。

4.设备在使用过程中，随着运行工时的增加，各部机构和零件由于受到摩擦腐蚀、磨损、振动、冲击、碰撞及事故等诸多因素的影响，技术性能逐渐变坏。

针对本项目产品常见损耗说明：

动态活动器材（双位漫步机、太极揉推器、健骑机、钟摆器、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器）：转轴轴承积尘锈蚀、缓冲/限位部件疲劳、脚踏及握把磨损、紧固件松动；

静态受力器材（肋木、天梯）：杆件连接处松动、表面喷塑层老化锈蚀；

告示牌：板面褪色、紧固件锈蚀、立柱晃动；

室外乒乓球台：台面磨损、标线脱落、支架连接件松动；

硅 PU 面层材料：面层积灰、局部磨损、开裂、起泡、积水、边角翘边。

4.1 保养作业内容

按照保养作业性质可分为：清洁，检查，紧固，润滑，调整，检验和补给作业。专职检修人员负责进行。

设备的清洁、检查、紧固、调整、润滑作业由专业技术人员执行。设备保养制度是以预防为主；定运行工时进行保养的原则，根据建设设备的运行状况可分为例行保养，一级保养，二级保养，三级保养，季节性保养。

设备保养的分级和作业内容是根据实际使用中技术情况的变化、设备的结构、使用的条件、环境条件等确定；把程度相近的项目集中起来，保持设备整洁，发现和消除故障隐患，防止设备损坏，达到设备维持正常运行的目的。

本项目各类产品保养侧重点：

1.双位漫步机、椭圆漫步机、钟摆器：重点检查摆臂、转轴轴承、限位缓冲装置、脚踏防滑部位，紧固地脚螺栓，轴承润滑，清除转轴部位积尘；

2.太极揉推器、腰背按摩器：检查转盘、滚轮转动灵活性，清理转动缝隙灰尘杂物，检查握把、滚轮磨损；

3.健骑机、划船机、双位蹬力器：检查连杆、座椅、脚踏、缓冲弹簧，润滑传动部位，紧固各连接节点；

4.跷跷板：重点检查中心转轴、两端缓冲胶垫，清除转轴积尘，检查防夹挡板完好情况；

5.上肢牵引器：检查牵引绳、滑轮、上下限位装置，清理滑轮内部灰尘；

6.肋木、天梯：逐根检查横杆连接牢固度，检查管材防腐喷塑层完好情况；

7.告示牌：清洁板面，检查立柱紧固情况，检查图文有无褪色破损；

8.室外乒乓球台：清洁台面，检查球台支架紧固、台面完好度、球网及网柱完好情况；

9.硅 PU 面层材料：场地全面清扫除尘，检查面层有无开裂、起泡、翘边、磨损，检查场地排水是否通畅。

4.2 设备的例行保养

设备的例行保养是各级保养的基础，直接关系到运行安全，能源的消耗，器材的使用寿命。其作业中心内容以清洁、补给、安全、检视为主，坚持设备启用之前、运行中、收工后的三检制度。检查操纵机构、运行机件、安全保护装置的可靠性，维护整机和各总成部位的良好运行。

4.2.1 设备启用前的工作项目：

清洁设备，清除与设备无关的杂物；检查各运动部位运转是否正常；检查各部位有无断裂、磨损的现象。

对应本项目：清理双位漫步机、太极揉推器等动态器材转轴缝隙灰尘；清扫肋木、天梯表面杂物；擦拭告示牌、乒乓球台台面；清扫硅 PU 面层表面垃圾杂物；检查各器材脚踏、握把、滚轮、牵引绳、缓冲部件有无破损。

4.2.2 设备运行中的检查：

注意各设备的工作情况，及各部位有无异常的异响；运行中注意安全部件是否正常；遇异常情况要及时向相关部门负责人报告。

对应本项目：动态器材运行查看有无卡顿、异响；跷跷板摆动有无异常撞击；上肢牵引器升降有无卡滞；硅 PU 面层观察有无局部凸起、开裂，场地是否积水。

4.2.3 收工后的作业项目：

清洁各外部；检查设备的各部件；排除运行中发现的缺陷和故障。

对应本项目：对健身器材外部除尘；乒乓球台做好台面清洁；告示牌擦拭干净；硅 PU 面层清理落叶、砂石；对巡检发现的松动、小破损及时处置。

4.2.4 设备的维修保养

设备的维修保养是合理使用设备的重要环节，必须用强制性的保养制度取代那些随坏随修，以修代保，进行频繁的大拆大卸的做法。

设备的维修保养就是在以预防为主的思想指导下，把设备保养作业项目按其周期长短分别组织在一起，分级定期执行，设备的定期保养分为：一级保养，二级保养，三级保养。

一级保养是各级技术保养的基础。由专业维修工负责执行。主要作业内容以清洁、润滑、紧固为主，检查松纵、安全部位。

本项目实施要点：对双位漫步机、椭圆漫步机、太极揉推器、健骑机、钟摆器、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、腰背按摩器转轴、轴承进行除尘、加注润滑；对肋木、天梯、告示牌、室外乒乓球台全部连接螺栓紧固；清理硅 PU 面层表面、缝隙积尘杂物，检查面层表观状态。

二级保养以清洁、检查、调整、校验为中心内容。由专业维修人员负责执行。除执行一级保养作业项目，并检查各部件的运行状况，检查安全机件的可靠性，消除隐患，调整易损零部件的配合状况，延长使用寿命，维护设备的技术性能。

本项目实施要点：检查动态器材限位、缓冲部件性能；检查跷跷板缓冲胶垫、防夹挡板；检查上肢牵引器钢丝绳磨损情况；校验肋木、天梯杆件牢固度；检查乒乓球台水平度、球网松紧；检查告示牌立柱垂直度；硅 PU 面层检查有无微小开裂、起泡，边角有无翘边，对微小缺陷做预处理。

三级保养以解体清洗、检查、调整为中心内容。对设备进行全面检查，对健身设备进行检查、试验。

本项目实施要点：对故障频发的动态器材可局部解体，清洗轴承、传动部件，更换老化、磨损严重的易损件；全面核查肋木、天梯焊缝外观；对乒乓球台支架做全面拆解检查；硅 PU 面层开展厚度、平整度抽样复核，评估整体老化破损情况。

季节性保养是由于冬、夏气温相差悬殊，设备的工作条件也发生明显变化，为此，在进入冬夏两季之前，应结合二级保养进行季节性保养作业，以避免对气

温变化造成设备性能不良和机件损坏；

本项目季节性保养侧重点：

冬季来临前：检查全部健身器材紧固件有无冷缩松动，轴承润滑状态；检查硅 PU 面层低温下有无开裂、收缩翘边。

夏季来临前：清除器材、硅 PU 面层表面积尘、雨水淤积残留物；检查喷塑涂层、硅 PU 面层抗暴晒老化情况；检查告示牌板面高温下有无鼓包脱层。

4.3 使用过程故障维修

使用过程中若发生双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料相关设备故障，应及时通知技术人员进行维修，并填写设备维修记录单。维修后，经使用人检验正常运行后再进行正常工作。

2. 定期维护保养方案

2.1 维保体系搭建

为确保本项目双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料维保工作规范化、标准化、常态化开展，严格遵循 GB19272- 2024 新国标要求，结合以上器材、场地面层特点和本地气候条件，搭建“三级维保体系”，明确各级维保职责、流程及标准，形成“日常维护、定期维保、专项维保”相结合的全流程维保模式，保障全部健身器材、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 运动面层安全稳定运行。

2.1.1 三级维保架构

1. 一级维保（场地自主维保）：由各类场地管理人员、兼职维保人员负责，重点开展双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料日常清洁、零部件紧固、简单故障排查、安全隐患上报等基础维保工作，适配社区、乡村场地维保便捷性需求，确保日常维保工作落地见效。

2. 二级维保（区域专项维保）：由我方派驻的区域维保工程师负责，按区域划分维保责任片区，覆盖项目全部场地及本项目全部供货设施，重点开展双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料定期维护保养、零部件更换、常见故障处理、国标要求的检验检测等工作，及时解决一级维保无法处理的问题，确保维保时效性。

3. 三级维保（总部技术支持）：由我方总部技术团队、厂家专业技术人员组成，重点负责双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料重大故障诊断与处理、复杂技术问题解决、新国标及新技术培训、维保质量监督考核等工作，为二级维保提供技术支撑，确保维保专业性和合规性。

2.1.2 维保团队配置

1.总部技术团队：配备 3- 5 名具备 5 年以上健身器材维保经验、持有专业技术资格证书的工程师，负责技术研发、重大故障处理、国标解读及培训指导工作，定期开展维保质量抽查，确保维保工作符合规范。

2.区域维保团队：根据项目场地分布情况，按每个场地配备 1 名区域维保工程师，全县共配置不少于 15 名区域维保工程师，所有工程师均需经过系统培训、考核合格后方可上岗，具备独立完成双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料维保、故障处理的能力，熟悉各类器材及硅 PU 面层特点及本地气候对器材、场地面层的影响。

3.场地兼职维保人员：每个场地配备 1-2 名兼职维保人员（由场地管理人员兼任），负责日常基础维保工作，经过我方专项培训后，掌握双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料清洁、零部件紧固、简单故障排查等技能，确保日常维保工作常态化开展。

2.1.3 维保设备与物资保障

1.维保设备配置：为各级维保团队配备专业维保工具及检测仪器，包括扭矩扳手、绝缘电阻测试仪、水平仪、万用表、润滑油枪、除锈剂、清洁工具、应急维修工具包、涂层测厚仪、面层厚度检测工具、平整度检测尺等，确保维保工作顺利开展。其中，区域维保工程师每人配备 1 套专业维保工具包，场地兼职维保人员配备简易维保工具包（含扳手、螺丝刀、清洁布、润滑油等）。

2.零部件库存保障：在当地设立零部件仓储中心，建立充足的易损零部件库存，涵盖本项目各类器材的轴承、链条、螺栓、螺母、扶手、坐垫、警示标识、跷跷板缓冲胶垫、牵引器钢丝绳、乒乓球台网具等，同时储备硅 PU 面层修补料、密封胶等场地面层修补耗材；库存总量不低于项目器材易损零部件总量的 15%，确保零部件、面层修补耗材供应及时，满足故障处理及日常维保需求。同时，建立零部件采购、入库、出库、盘点管理制度，确保零部件、修补耗材质量合格、库存充足、流转规范。

3.应急物资保障：配备应急维修车辆、备用器材（如简易漫步机、室外乒乓

球台等）、应急警示标识、急救用品、硅 PU 应急修补材料等，针对重大故障、自然灾害等突发情况，快速调配应急物资，保障场地正常使用及群众安全。

2.2 维保流程规范

2.2.1 日常维护流程（一级维保）

日常维护是器材维保的基础，由场地兼职维保人员负责，每日开展，重点做好以下工作，确保流程规范、可追溯：

1.清洁保养：每日对双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、腰背按摩器、椭圆漫步机、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料进行清洁，清除器材表面灰尘、杂物、污渍，重点清洁扶手、坐垫、操作滚轮等群众接触频繁的部位；擦拭告示牌板面、室外乒乓球台台面；清扫硅 PU 面落叶、砂石、垃圾杂物。室外器材及运动面层雨后及时清理表面积水、污泥，确保器材、场地清洁卫生。

2.安全巡查：每日对全部设施进行全面巡查，检查双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器零部件是否松动、缺失，警示标识是否清晰、完整，防夹、防卡、防跌落等安全装置是否有效，器材运行是否顺畅，有无异响、晃动等异常情况；检查告示牌立柱有无晃动；室外乒乓球台支架、球网是否完好；硅 PU 面层有无开裂、起泡、翘边、积水现象，重点排查动态健身器材、天梯、肋木等高风险设施的安全隐患。

3.简单维护：对巡查中发现的简单问题，如零部件松动、轻微灰尘堆积、警示标识模糊、硅 PU 面层表面小杂物等，及时进行处理，如用扳手紧固螺栓、清洁器材、更换警示标识、清扫场地；对无法处理的问题，立即做好记录，通过 24 小时服务热线上报区域维保工程师，同时设置警示标识，禁止群众使用故障器材、破损场地区域。

4.记录归档：每日填写《器材日常维护巡查记录表》，详细记录维护时间、维护内容、双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料状态、发现问题及处理情况、上报情况等，由场地管理人员签字确认后，按月归档，留存不少于 5 年，便于后续跟踪核查。

2.2.2 定期维保流程（二级维保）

定期维保是器材安全稳定运行的关键，由区域维保工程师负责，按月度、季度、年度开展，严格遵循 GB19272- 2024 新国标要求，明确维保周期、内容及标准，具体流程如下：

1.月度维保（每月 1 次）：区域维保工程师按责任片区，每月对所负责场地双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料进行一次全面维保，重点开展动态器材零部件润滑、全部设备螺栓紧固，器材防腐蚀防护，安全装置检测，器材运行性能检查；清扫硅 PU 面层、检查面层表观状态，告示牌、乒乓球台紧固检查等工作，详细填写《器材月度维保记录表》，对发现的问题及时处理，无法当场处理的，制定整改方案，限期整改，并跟踪落实。

2.季度维保（每季度 1 次）：结合本地季节特点，每季度开展一次专项维保，重点针对季节变化对双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料的影响开展防护工作，如春季做好器材防腐蚀、硅 PU 面层防老化防护，夏季做好器材高温、硅 PU 面层暴雨防护，秋季做好落叶清理及器材、场地防腐蚀处理，冬季做好器材低温防冻、硅 PU 面层防收缩开裂防护。同时，开展国标要求的重点检测项目，如器材结构稳定性检测、零部件强度检测、硅 PU 面层外观及排水检查等，形成《器材季度维保及检测报告》，上报项目方及相关管理部门。

3.年度维保（每年 1 次）：每年开展一次全面维保及年度检测，由区域维保工程师联合总部技术团队，对双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料全部设施进行全面排查、维护及检测，重点检查器材结构完整性、零部件磨损程度、安全装置有效性、机械性能；检查告示牌耐候状态、乒乓球台台面及支架状况；对硅 PU 面层开展外观、开裂、起泡、厚度、排水全面核查。对照 GB19272- 2024 新国标，开展全项目检测，形成《器材年度维保及检测报告》，对不符合国标要求的器材、破损硅 PU 局部面层及时进行维修、更换、局部修补，确保设施达标运行。同时，对全年维保工作进

行总结，分析故障规律及存在的问题，优化下一年度维保计划。

2.2.3 专项维保流程

专项维保针对重大活动、自然灾害、高频故障等特殊情况开展，由总部技术团队、区域维保工程师联合负责，确保快速响应、妥善处置，具体流程如下：

1.重大活动专项维保：针对社区健身活动等重大活动，活动前 12 小时对活动涉及的双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料开展全面维保，重点检测器材的性能、安全性，检查硅 PU 面层有无破损隐患，确保器材、场地正常运行；活动中安排 1- 2 名维保人员现场值守，及时处理器材、场地面层突发故障；活动后 24 小时内开展复盘维保，做好器材清洁、零部件紧固、硅 PU 场地清扫及性能检测，填写《重大活动专项维保记录表》。

2.自然灾害专项维保：台风、暴雨、地震等自然灾害发生后，区域维保工程师在 24 小时内赶赴所负责场地，对双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料开展器材排查工作，重点检查器材是否倾倒、变形、损坏，基础是否松动；告示牌立柱是否倾斜，乒乓球台有无泡水变形，硅 PU 面层是否起泡、开裂、积水，对受损器材、场地进行分类处理，可修复的及时开展维修、局部修补工作，无法修复的及时更换，同时清理器材周边杂物、场地积水，排除安全隐患，形成《自然灾害专项维保及器材受损报告》，上报项目方及相关管理部门。

3.高频故障专项维保：针对本项目某类器材或者硅 PU 面层出现的高频故障（如漫步机轴承卡顿、揉推器滚轮磨损、硅 PU 面层局部开裂起泡等），总部技术团队联合区域维保工程师，开展专项排查，分析故障原因，制定专项维保方案，开展集中维修、零部件更换、硅 PU 局部修补及技术升级，同时对相关维保人员及操作人员开展专项培训，规避故障再次发生，形成《高频故障专项维保总结报告》。

2.2.4 故障处理流程

建立“快速响应、规范处理、跟踪回访”的故障处理流程，确保故障响应及

时率、处理完成率均达到 100%，具体流程如下：

1. 故障报修：场地管理人员、群众发现双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料故障或安全隐患后，可通过 24 小时服务热线、线上报修平台、现场反馈等方式报修，报修时需明确场地名称、器材/场地类型、故障现象、联系人及联系方式等信息。

2. 响应派单：服务热线接到报修后，立即进行登记，根据场地位置、故障类型，在规定时效内（市区内 2 小时、乡镇及乡村 4 小时）安排对应区域维保工程师上门处理，同步将派单信息发送至维保工程师及场地管理人员。

3. 现场处理：维保工程师接到派单后，携带相关工具、零部件、硅 PU 修补耗材，按时赶赴现场，快速诊断故障原因，开展故障处理工作。对于简单故障，当场处理；对于复杂故障，制定处理方案，告知场地管理人员及项目方，限期处理；对于重大故障，立即停止器材使用、封闭破损硅 PU 区域，设置警示标识，采取应急处置措施，同时上报总部技术团队，联合开展处理工作，必要时提供备用器材。

4. 验收确认：故障处理完成后，维保工程师对器材进行调试、检测，硅 PU 修补部位完成养护核验，确保器材、场地运行正常、符合国标要求，由场地管理人员现场验收确认，签字认可后，填写《器材故障处理记录表》，详细记录故障情况、处理过程、更换零部件、修补材料、处理结果等信息。

5. 跟踪回访：故障处理完成后 3 个工作日内，由区域维保工程师对场地管理人员进行回访，了解器材、硅 PU 面层运行情况、群众使用反馈，确认故障无复发，同时解答相关疑问，收集改进建议，持续优化故障处理流程及维保服务。

2.3 维保细则

1. 维保重点：聚焦双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器室外综合健身器材的防腐蚀、防老化、防松动维护；关注告示牌立柱及板面完好性、室外乒乓球台台面及支架状况；重点关注硅 PU 面层开裂、起泡、翘边、排水问题；重点做好老年人、青少年常用器材的安全隐患排查。

2. 日常维护：每日清洁器材表面灰尘、杂物，雨后清理积水，检查器材零部件是否松动、安全装置是否有效，重点排查双位漫步机、椭圆漫步机、太极揉推

器、跷跷板等器材的安全隐患；擦拭告示牌、乒乓球台；清扫硅 PU 运动面层，及时处理简单问题。

3.定期维保：每月开展一次零部件紧固、润滑，涂抹润滑油，紧固螺栓、螺母；每季度开展一次防腐蚀处理，清理器材表面锈迹，涂抹防锈防护；检查告示牌紧固、乒乓球台水平；检查硅 PU 面层表观状态；每年开展一次全面检查，更换老化、开裂的塑料部件，修复损坏的安全装置，对硅 PU 局部缺陷评估修补，确保符合新国标适老化、适儿化要求。

4.专项维保：夏季高温天气，加强器材表面清洁，避免金属部件烫伤群众；检查告示牌板面、硅 PU 面层高温鼓包起泡风险；冬季低温天气，检查器材零部件是否开裂、变形，及时开展防冻防护，核查硅 PU 面层低温收缩开裂情况；节假日、健身高峰时段，增加巡查频次，及时排查双位漫步机、肋木、太极揉推器、健骑机、钟摆器、天梯、划船机、双位蹬力器、跷跷板、上肢牵引器、椭圆漫步机、腰背按摩器、告示牌、室外乒乓球台、硅 PU 面层材料安全隐患。